AV RECEIVER

RX-A3020/RX-V3073

SERVICE MANUAL

Note: When the DIGITAL P.C.B. or IC78 on DIGITAL P.C.B. is replaced, this unit will display “Internal Error” and will not operate at all without additional setting.
In such a case, report the serial number of this unit to the following e-mail address.
Yamaha Corporation will reply providing the setting procedure to make this unit operate properly.

注意： DIGITAL P.C.B. または DIGITAL P.C.B. の IC78 を交換すると “Internal Error” が表示されて本機が正常に動作しなくなり、本機が正常に動作するための追加設定が必要になります。
そのような場合には本機のシリアルナンバーを下記の E メールアドレスへご連絡ください。
折り返し、本機が正常に動作するための追加設定の方法をご連絡します。

E-mail: ycav-ysiss@gmx.yamaha.com

IMPORTANT NOTICE

This manual has been provided for the use of authorized YAMAHA Retailers and their service personnel.
It has been assumed that basic service procedures inherent to the industry, and more specifically YAMAHA Products, are already known and understood by the users, and have therefore not been restated.

WARNING: Failure to follow appropriate service and safety procedures when servicing this product may result in personal injury, destruction of expensive components, and failure of the product to perform as specified. For these reasons, we advise all YAMAHA product owners that any service required should be performed by an authorized YAMAHA Retailer or the appointed service representative.

IMPORTANT: The presentation or sale of this manual to any individual or firm does not constitute authorization, certification or recognition of any applicable technical capabilities, or establish a principle-agent relationship of any form.

The data provided is believed to be accurate and applicable to the unit(s) indicated on the cover. The research, engineering, and service departments of YAMAHA are continually striving to improve YAMAHA products. Modifications are, therefore, inevitable and specifications are subject to change without notice or obligation to retrofit. Should any discrepancy appear to exist, please contact the distributor's Service Division.

WARNING: Static discharges can destroy expensive components. Discharge any static electricity your body may have accumulated by grounding yourself to the ground buss in the unit (heavy gauge black wires connect to this buss).

IMPORTANT: Turn the unit OFF during disassembly and part replacement. Recheck all work before you apply power to the unit.

■ CONTENTS

TO SERVICE PERSONNEL 2
FRONT PANELS 3
REAR PANELS 4–7
REMOTE CONTROL PANEL 8
SPECIFICATIONS / 参考仕様 9–16
INTERNAL VIEW 17
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項 17
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順 18–21
UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート 22–24
SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイアグ（自己診断機能） 25–79
POWER AMPLIFIER ADJUSTMENT / パワーアンプ調整 80–81
DISPLAY DATA 82–84
IC DATA 85–105
BLOCK DIAGRAMS 106–109
PRINTED CIRCUIT BOARDS 110–137
PIN CONNECTION DIAGRAMS 138
SCHEMATIC DIAGRAMS 139–158
REPLACEMENT PARTS LIST 159–190
REMOTE CONTROL 191–193
CONFIGURING THE SYSTEM SETTINGS 194
システム設定を変更する 195–196
FIRMWARE UPDATING PROCEDURE 197–208
ファームウェア更新手順 209–214

101245

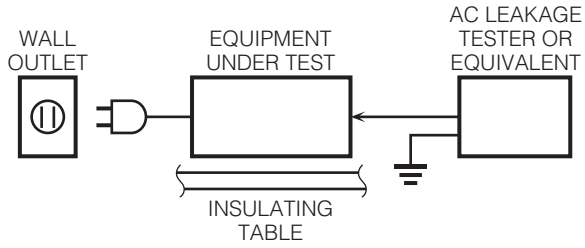
Copyright © 2012 YAMAHA CORPORATION All rights reserved.
This manual is copyrighted by YAMAHA and may not be copied or redistributed either in print or electronically without permission.

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan
'12.09

■ TO SERVICE PERSONNEL

1. Critical Components Information
   Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
2. Leakage Current Measurement (For 120V Models Only)
   When service has been completed, it is imperative to verify that all exposed conductive surfaces are properly insulated from supply circuits.

- Meter impedance should be equivalent to 1500 ohms shunted by 0.15 µF.



- Leakage current must not exceed 0.5mA.
- Be sure to test for leakage with the AC plug in both polarities.

For U model

"CAUTION"

"F2002: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE 10A, 125V FUSE."

For C model

CAUTION

F2002: REPLACE WITH SAME TYPE 10A, 125V FUSE.

ATTENTION

F2002: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÉME TYPE DE 10A, 125V.

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, or birth defects or other reproductive harm.

DO NOT PLACE SOLDER, ELECTRICAL/ELECTRONIC OR PLASTIC COMPONENTS IN YOUR MOUTH FOR ANY REASON WHATSOEVER!

Avoid prolonged, unprotected contact between solder and your skin! When soldering, do not inhale solder fumes or expose eyes to solder/flux vapor!

If you come in contact with solder or components located inside the enclosure of this product, wash your hands before handling food.

About lead free solder / 無鉛ハンダについて

All of the P.C.B.s installed in this unit and solder joints are soldered using the lead free solder.

Among some types of lead free solder currently available, it is recommended to use one of the following types for the repair work.

- Sn + Ag + Cu (tin + silver + copper)
- Sn + Cu (tin + copper)
- Sn + Zn + Bi (tin + zinc + bismuth)

Caution:

As the melting point temperature of the lead free solder is about 30°C to 40°C (50°F to 70°F) higher than that of the lead solder, be sure to use a soldering iron suitable to each solder.

本機に搭載されているすべての基板およびハンダ付けによる接合部は無鉛ハンダでハンダ付けされています。

無鉛ハンダにはいくつかの種類がありますが、修理時には下記のような無鉛ハンダの使用を推奨します。

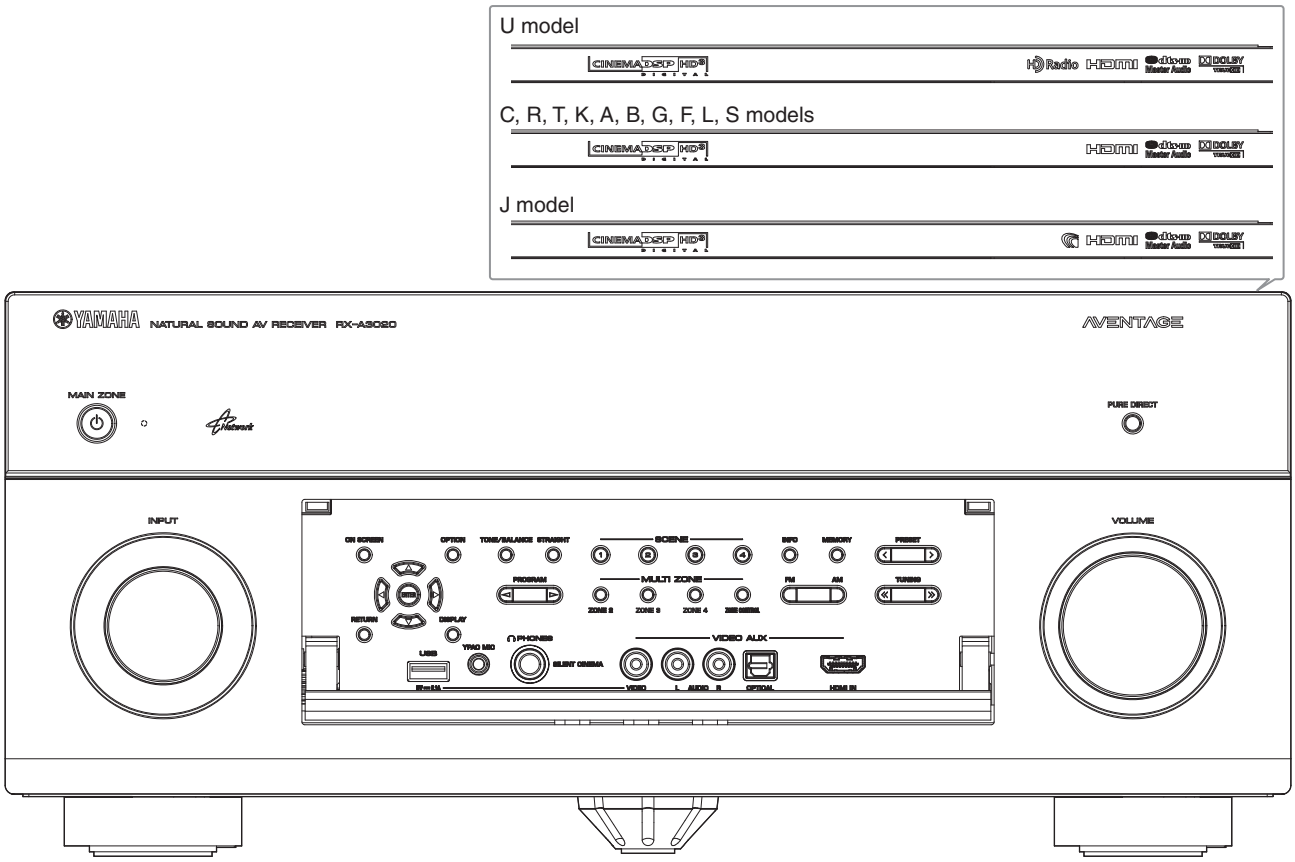
- Sn+Ag+Cu（錫 + 銀 + 銅）
- Sn+Cu（錫 + 銅）
- Sn+Zn+Bi（錫 + 亜鉛 + ビスマス）

注意：

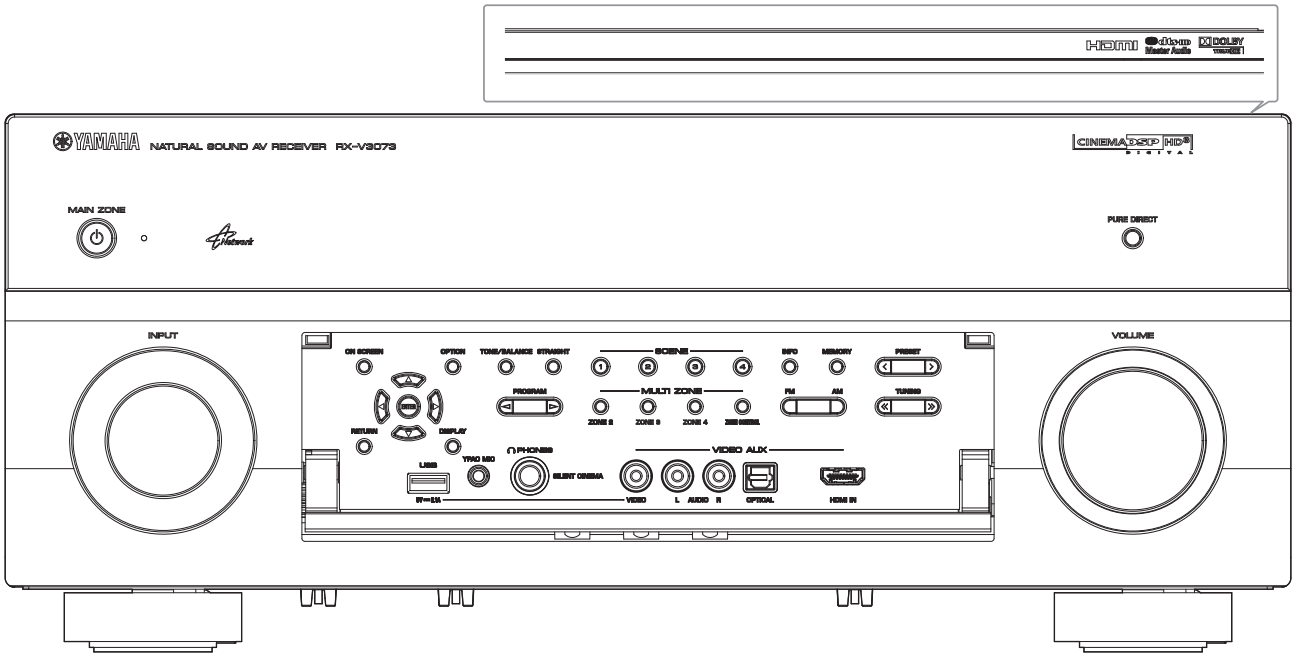
無鉛ハンダの融点温度は通常の鉛入りハンダに比べ 30 ～ 40℃程度高くなっていますので、それぞれのハンダに合ったハンダごてをご使用ください。

■ FRONT PANELS

RX-A3020 (U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models)

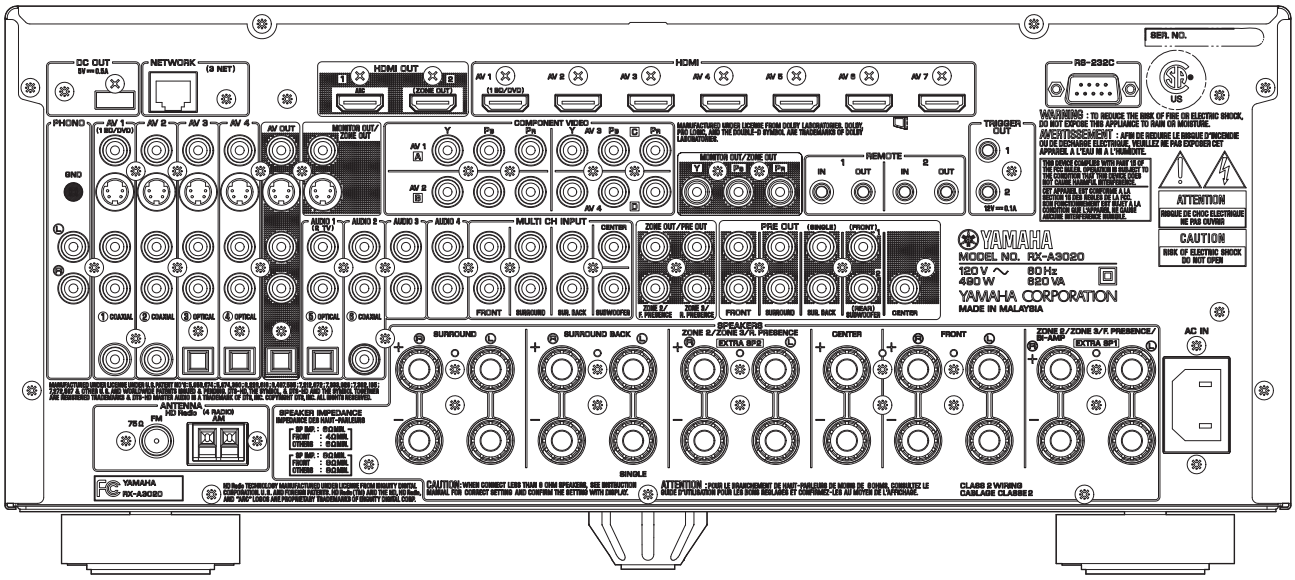


RX-V3073 (T, A models)

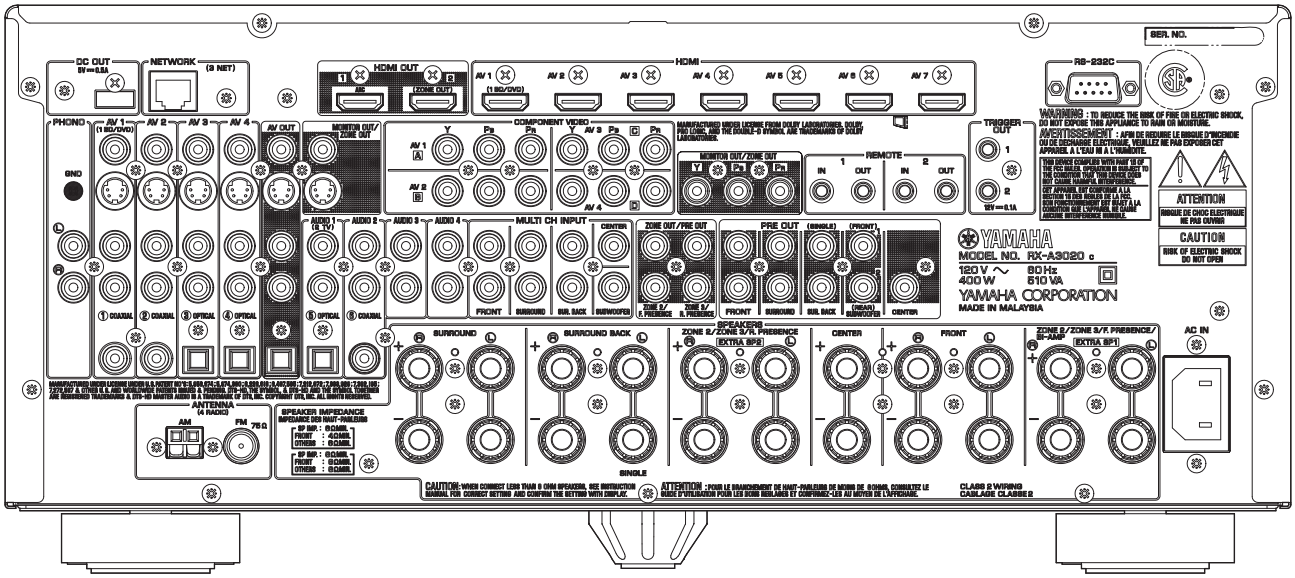


■ REAR PANELS

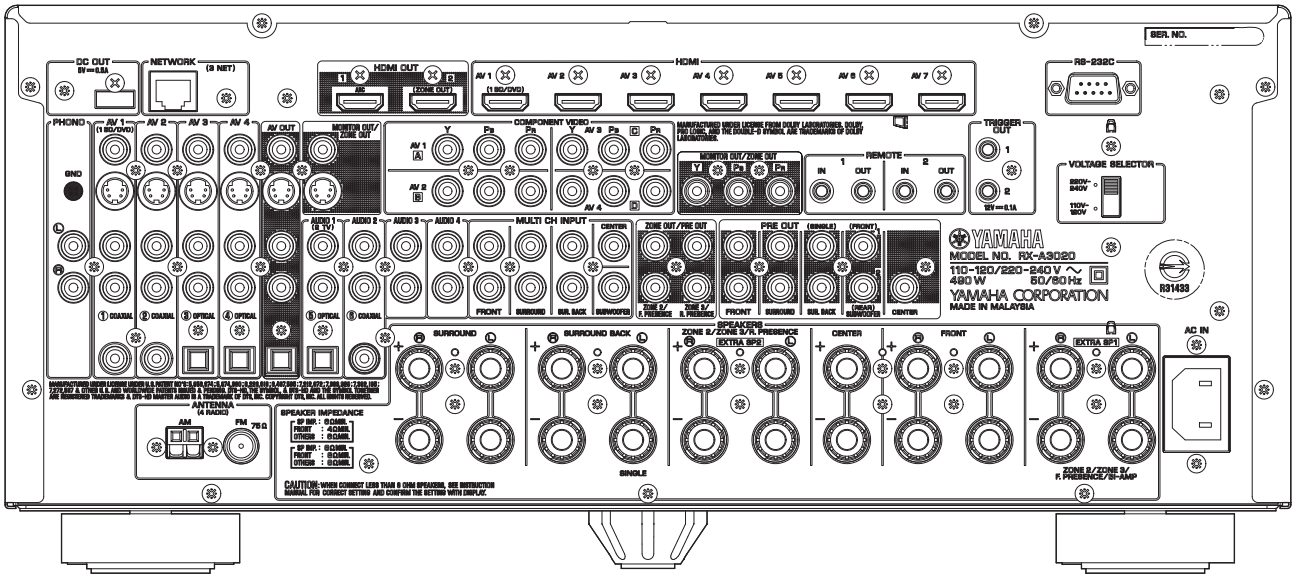
RX-A3020 (U model)



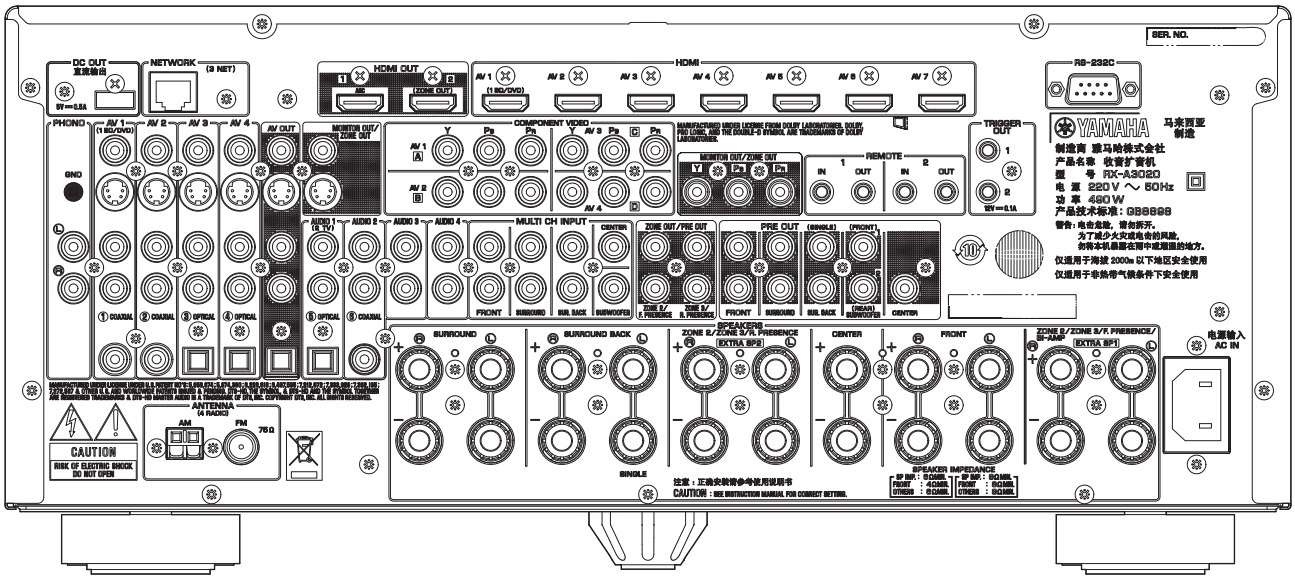
RX-A3020 (C model)



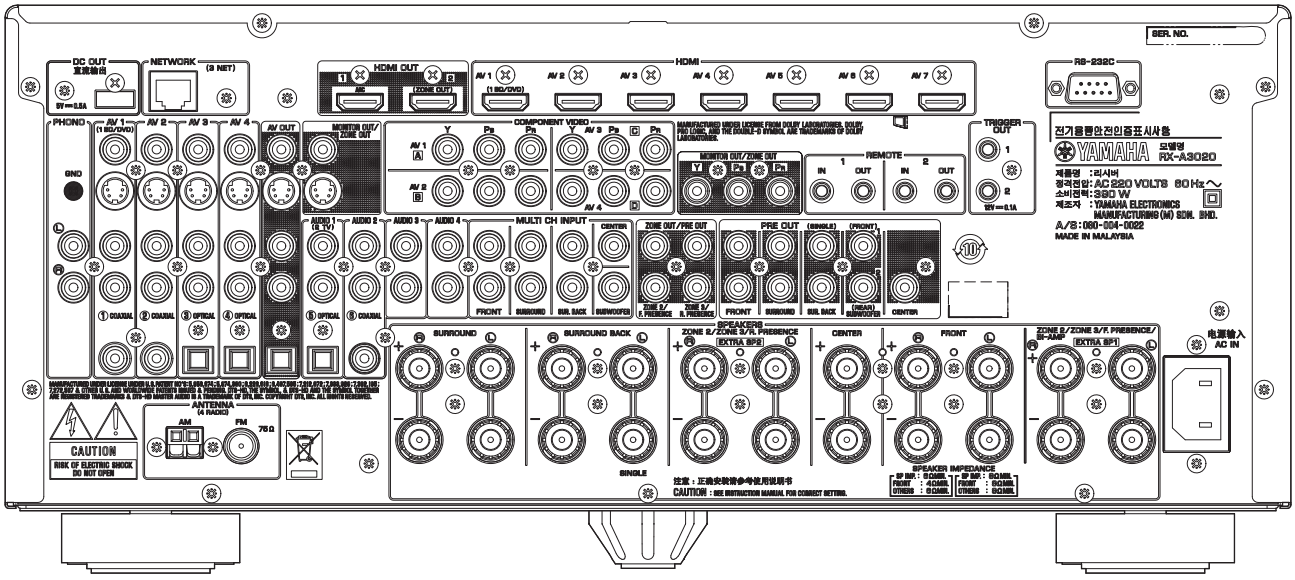
RX-A3020 (R, S models)



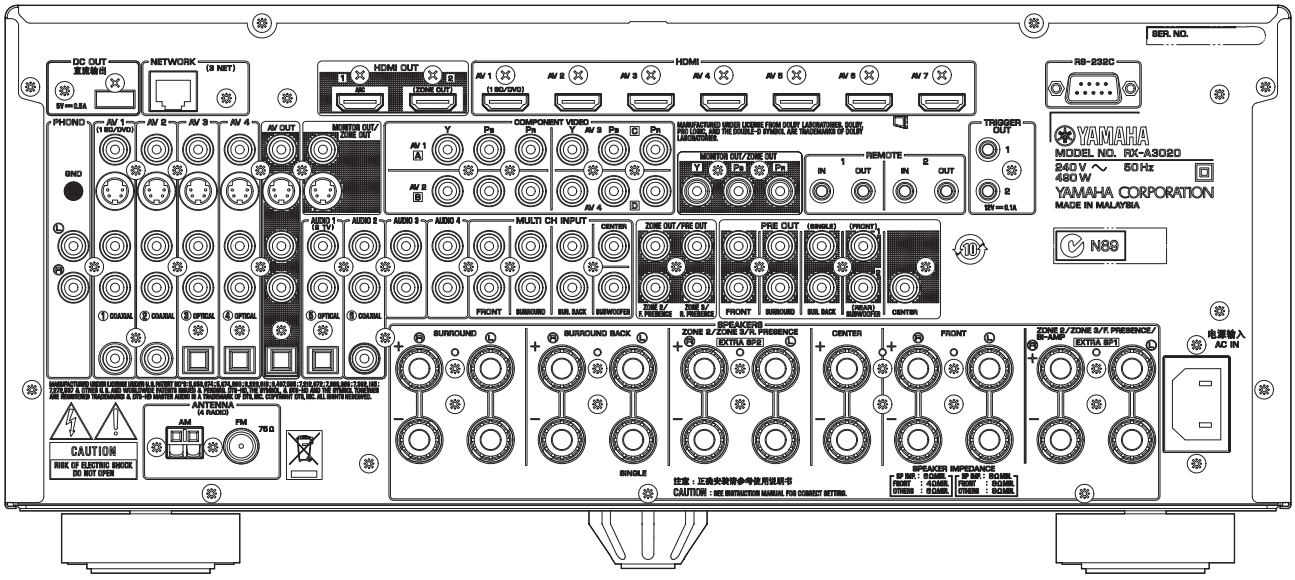
RX-A3020 (T model)



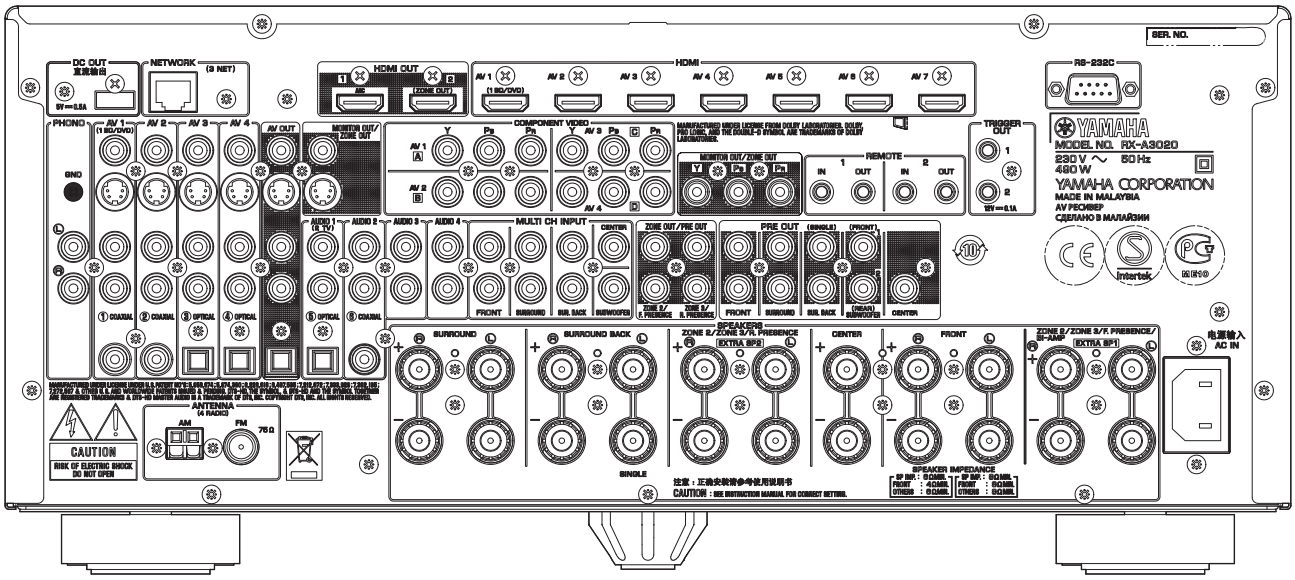
RX-A3020 (K model)



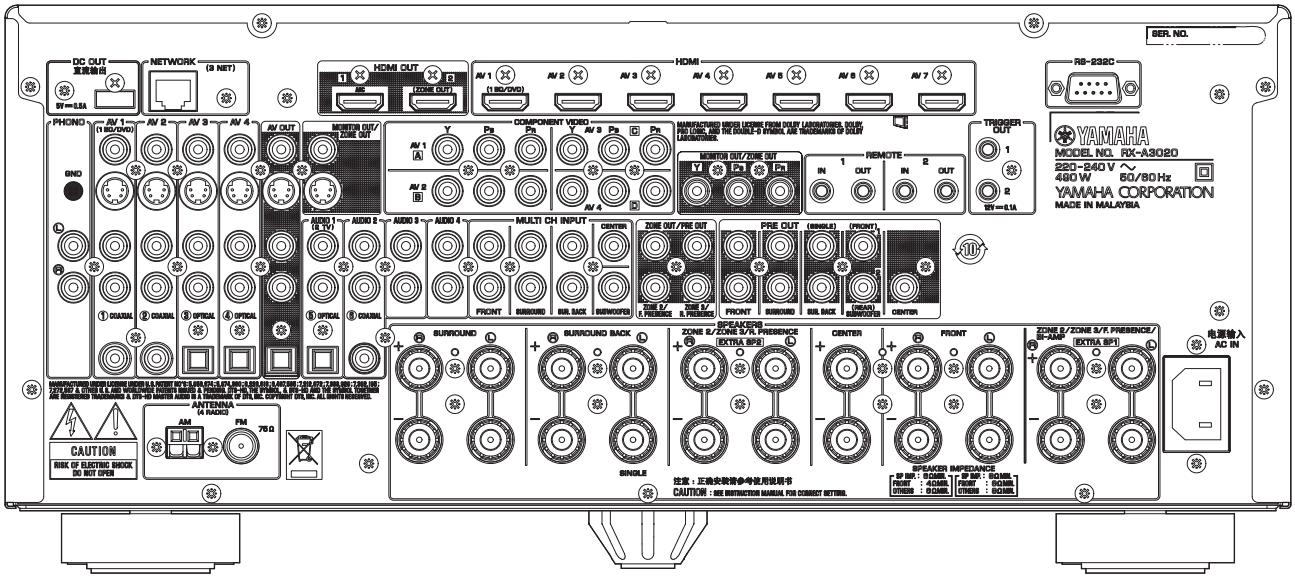
RX-A3020 (A model)



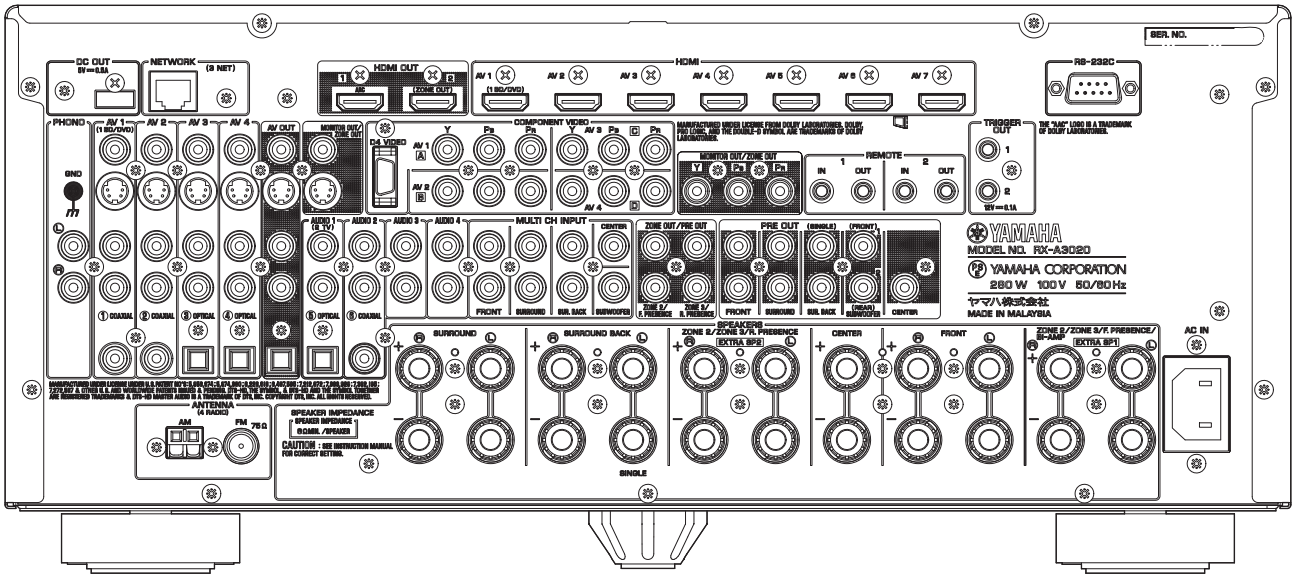
RX-A3020 (B, G, F models)



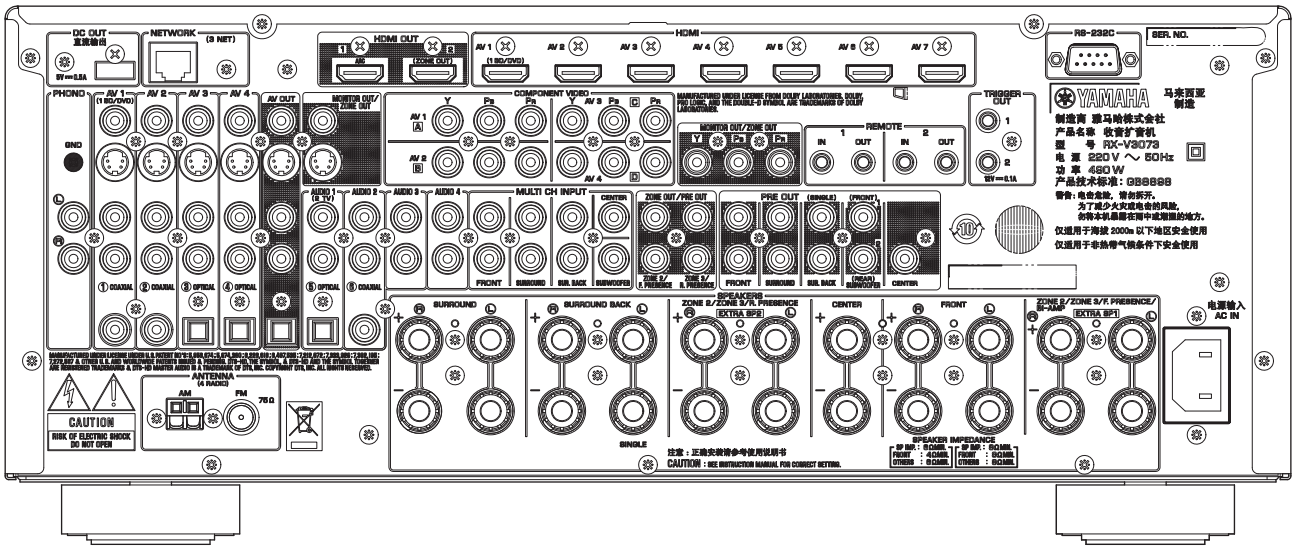
RX-A3020 (L model)



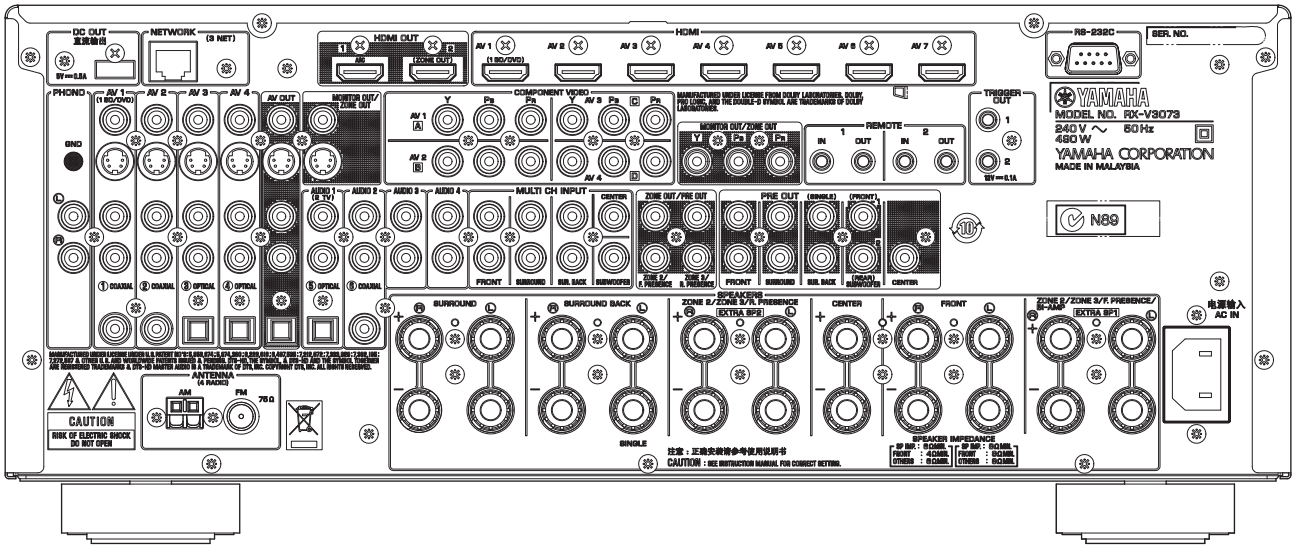
RX-A3020 (J model)



RX-V3073 (T model)

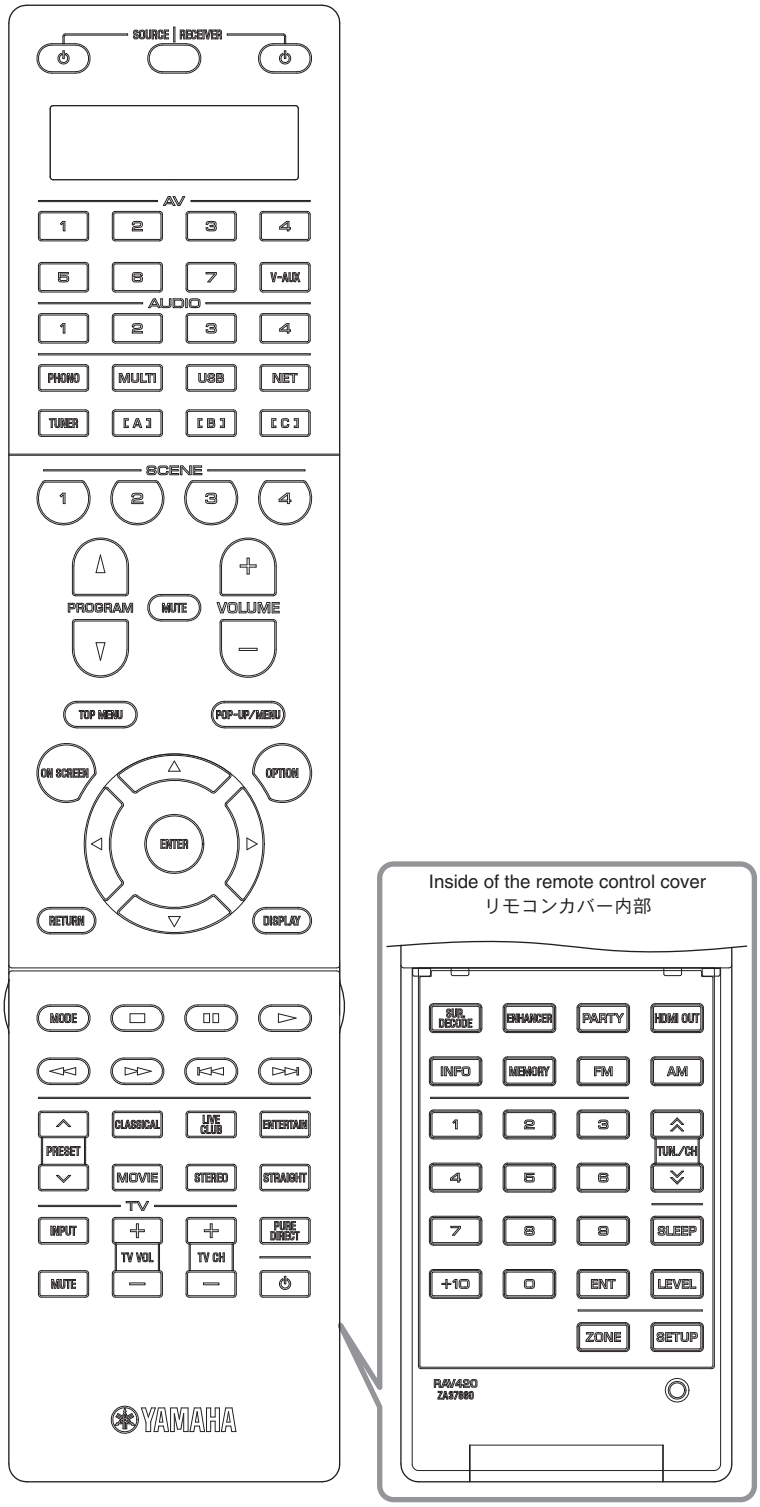


RX-V3073 (A model)



■ REMOTE CONTROL PANEL

RAV420



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

■ Audio Section / オーディオ部

Rated Output Power (Power Amp. Section) / 定格出力（パワーアンプ部）

(1 kHz, 0.9 % THD)

– 1 channel driven –

U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, S models (8 ohms)
- FRONT L/R ..... 185 W/ch
- CENTER ..... 185 W
- SURROUND L/R ..... 185 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 185 W/ch
- FRONT PRESENCE L/R ..... 185 W/ch

B, G, F models (4 ohms)
- FRONT L/R ..... 230 W/ch

J model (6 ohms)
- FRONT L/R ..... 200 W/ch
- CENTER ..... 200 W
- SURROUND L/R ..... 200 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 200 W/ch
- FRONT PRESENCE L/R ..... 200 W/ch

– 2 channels driven simultaneously –

U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, S models (8 ohms)
- FRONT L/R ..... 165 W + 165 W
- CENTER ..... 165 W
- SURROUND L/R ..... 165 W + 165 W
- SURROUND BACK L/R ..... 165 W + 165 W
- FRONT PRESENCE L/R ..... 165 W + 165 W

(20 Hz to 20 kHz, 0.06 % THD)

– 2 channels driven simultaneously –

U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, S models (8 ohms)
- FRONT L/R ..... 150 W + 150 W
- CENTER ..... 150 W
- SURROUND L/R ..... 150 W + 150 W
- SURROUND BACK L/R ..... 150 W + 150 W
- FRONT PRESENCE L/R ..... 150 W + 150 W

J model (6 ohms)
- FRONT L/R ..... 150 W + 150 W
- CENTER ..... 150 W
- SURROUND L/R ..... 150 W + 150 W
- SURROUND BACK L/R ..... 150 W + 150 W
- FRONT PRESENCE L/R ..... 150 W + 150 W

Maximum Effective Output Power / 実用最大出力 (JEITA)
(1 channel driven / 1 kHz, 10 % THD) [R, T, K, L, S, J models]

R, T, K, L, S models (8 ohms)
- FRONT L/R ..... 230 W/ch
- CENTER ..... 230 W
- SURROUND L/R ..... 230 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 230 W/ch
- FRONT PRESENCE L/R ..... 230 W/ch

J model (6 ohms)
- FRONT L/R ..... 230 W/ch
- CENTER ..... 230 W
- SURROUND L/R ..... 230 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 230 W/ch
- FRONT PRESENCE L/R ..... 230 W/ch

Dynamic Power Per Channel (IHF)
U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, S models

FRONT L/R (1 channel driven)
- (8 / 6 / 4 / 2 ohms) ..... 175 / 220 / 295 / 410 W

Damping Factor / ダンピングファクタ (1 kHz, 8 ohms)
- FRONT L/R to SPEAKER-A ..... 150 or more

Input Sensitivity/Input Impedance / 入力感度／入力インピーダンス
(1 kHz, 100 W/8 ohms)
- PHONO (MM) ..... 3.5 mV / 47 k-ohms
- AUDIO 2, etc. ..... 200 mV / 47 k-ohms

Maximum Input Signal / 最大許容入力 (1 kHz, 0.5 % THD)
- PHONO (MM) ..... 60 mV or more
- AUDIO 2, etc. ..... 2.4 V or more

Output Level/Output Impedance / 出力電圧／出力インピーダンス
- AV OUT ..... 200 mV / 1.2 k-ohms
- HEADPHONE OUT ..... 150 mV / 100 ohms
- PRE OUT
  - 1 kHz ..... 1 V / 1.2 k-ohms
  - 50 Hz (SUBWOOFER) ..... 1 V / 1.2 k-ohms
- ZONE OUT ..... 1 V / 1.2 k-ohms

Frequency Response / 再生周波数帯域 (10 Hz to 100 kHz)
- AUDIO 2, etc. (Pure Direct) ..... 0 / -3 dB

RIAA Equalization Deviation / RIAA 偏差 (1 kHz, 50 mV, 8 ohms)
- PHONO (MM) ..... 0 ±0.5 dB

Total Harmonic Distortion / 全高調波歪率 (20 Hz to 20 kHz)
- PHONO (MM) to AV OUT ..... 0.02 % or less
- Multi channel input (Pure Direct) to SP OUT (70 W/8 ohms) ..... 0.04 % or less

Signal to Noise Ratio / 信号対雑音比 (IHF-A network)
- PHONO (MM) to AV OUT
  - U, C, R, T, S models (Input shorted 5 mV) ..... 86 dB or more
  - K, A, B, G, F, L models (Input shorted 5 mV) ..... 81 dB or more
  - J model (Input shorted 2.5 mV) ..... 80 dB or less
- AUDIO 2, etc. (Pure Direct) to SP OUT (Input shorted 250 mV) ..... 100 dB or more

Residual Noise / 残留ノイズ (IHF-A Network)
- FRONT L/R to SP OUT ..... 150 µV or less

Channel Separation / チャンネルセパレーション (1 kHz / 10 kHz)
- PHONO (MM) (Input shorted) ..... 60 dB or more / 55 dB or more
- AUDIO 2, etc. (Input 5.1 k-ohms shorted) ..... 60 dB or more / 45 dB or more

Volume Control Range/Step / 音量可変範囲／ステップ
- Main ZONE, ZONE 2, ZONE 3 ..... MUTE / -80 dB to +16.5 dB / 0.5 dB step

Tone Control Characteristics / トーンコントロール特性
- Main ZONE
  - Bass
    - Boost/Cut ..... ±6 dB / 0.5 dB step, at 50 Hz
    - Turnover frequency ..... 350 Hz
  - Treble
    - Boost/Cut ..... ±6 dB / 0.5 dB step, at 20 kHz
    - Turnover frequency ..... 3.5 kHz
- ZONE 2, ZONE 3
  - Bass
    - Boost/Cut ..... ±10 dB / 2 dB step, at 50 Hz
    - Turnover frequency ..... 350 Hz
  - Treble
    - Boost/Cut ..... ±10 dB / 2 dB step, at 50 Hz
    - Turnover frequency ..... 3.5 kHz

Bass Crossover Frequency / 低域クロスオーバー周波数

FRONT, CENTER, SURROUND, SURROUND BACK small (H.P.F.)
.....fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz, 12 dB/oct.

SUBWOOFER small (L.P.F.)
.....fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz, 24 dB/oct.

Optical Jack, Coaxial Jack Support Frequencies / Optical 端子、Coaxial 端子 対応 fs
.....32 kHz to 96 kHz

■ Video Section / ビデオ部

Video Signal Type / ビデオ信号方式

Monitor / ZONE out (Wall paper / GUI) /
モニター ／ ZONE アウト（壁紙 ／ GUI）
U, C, R, K, S, J models .....NTSC / PAL
T, A, B, G, F, L models .....PAL / NTSC

Video conversion / GUI / ビデオコンバージョン ／ GUI
.....NTSC / PAL

Video Signal Level / ビデオ信号レベル

Composite Video Signal / コンポジットビデオ信号
.....1 Vp-p / 75 ohms

S-Video Signal / S ビデオ信号

Y .....1 Vp-p / 75 ohms

C
U, C, R, K, S, J models (NTSC) .....0.286 Vp-p / 75 ohms
T, A, B, G, F, L models (PAL) .....0.3 Vp-p / 75 ohms

Component Video Signal / コンポーネントビデオ信号

Y .....1 Vp-p / 75 ohms

Pb/Pr .....0.7 Vp-p / 75 ohms

D4 Video Signal / D4 ビデオ信号 [J model]

Y .....1 Vp-p / 75 ohms

Pb/Pr .....0.7 Vp-p / 75 ohms

Video Maximum Input Level / ビデオ最大許容入力 (VIDEO Conversion Off)
..... 1.5 Vp-p or more

Video Signal to Noise Ratio / ビデオ信号対雑音比 (VIDEO Conversion Off)
..... 60 dB or more

Monitor/ZONE Out Frequency Response / モニター／ ZONE 出力周波数帯域 (VIDEO Conversion Off)

Component video signal / コンポーネントビデオ信号
.....5 Hz to 100 MHz, ±3 dB

D4 video signal / D4 ビデオ信号 [J model]
.....5 Hz to 100 MHz, ±3 dB

■ FM Section / FM 部

Tuning Range / 受信周波数範囲

U, C models .....87.5 to 107.9 MHz

R, L, S models .....87.5 to 108.0 MHz / 87.50 to 108.00 MHz

T, K, A, B, G, F models .....87.50 to 108.00 MHz

J model .....76.0 to 90.0 MHz

50 dB Quieting Sensitivity / 50 dB SN 感度 (IHF)
(1 kHz, 100 % MOD.)
Mono ..... 3 µV (20.8 dBf)

Signal to Noise Ratio / 信号対雑音比 (IHF)

U model
HD Radio .....80 dB

C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models
Mono / Stereo ..... 72 dB / 70 dB

Harmonic Distortion / 歪率 (1 kHz)

U model
HD Radio ..... 0.03 %

C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models
Mono / Stereo .....0.3 % / 0.5 %

Antenna Input / アンテナ入力
..... 75 ohms unbalanced

■ AM Section / AM 部

Tuning Range / 受信周波数範囲

U, C models ..... 530 to 1,710 kHz

R, L, S models .....530 to 1,710 kHz / 531 to 1,611 kHz

T, K, A, B, G, F, J models ..... 531 to 1,611 kHz

Antenna / アンテナ
..... Loop antenna

■ General / 総合

Power Supply / 電源電圧

U, C models ..... AC 120 V, 60 Hz

R, S models .....AC 110–120/220–240 V, 50/60 Hz

T model ..... AC 220 V, 50 Hz

K model ..... AC 220 V, 60 Hz

A model ..... AC 240 V, 50 Hz

B, G, F models ..... AC 230 V, 50 Hz

L model ..... AC 220–240 V, 50/60 Hz

J model ..... AC 100 V, 50/60 Hz

Voltage Selector [R, S models]
.....110–120 V / 220–240 V select

Power Consumption / 消費電力

U model .....490 W / 620 VA

C model .....400 W / 510 VA

R, T, A, B, G, F, L, S models ..... 490 W

K model ..... 390 W

J model ..... 280 W

Standby Power Consumption (reference data) / 待機時消費電力（参考値）

HDMI control: OFF / Standby through: OFF
..... 0.3 W (typical)

HDMI control: ON / Standby through: ON
..... 6.0 W (typical)

HDMI control: OFF / Standby through: ON
INPUT: AV 1 (HDMI no signal)
..... 5.0 W (typical)

Network standby: ON
..... 2.2 W (typical)

Maximum Power Consumption [R, L, S models]
(10 % THD, All channel driven)
..... 1,210 W

Dimensions (W x H x D) / 寸法（幅 × 高さ × 奥行き）

[RX-A3020]

..... 435 x 192 x 467 mm (17-1/8" x 7-1/2" x 18-3/8")

[RX-V3073]

..... 435 x 182 x 465 mm (17-1/8" x 7-1/8" x 18-3/8")

Weight / 質量

[RX-A3020]

U, C, R, K, A, L, S models ..... 18.2 kg (40.1 lbs.)

T, B, G, F, J models ..... 19.9 kg (43.9 lbs.)

[RX-V3073]

T model ..... 19.5 kg (43.0 lbs.)

A model ..... 17.8 kg (39.2 lbs.)

Finish / 仕上げ

[RX-A3020]

T, J models .....Gold color

U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models ..... Black color

R, B, G, F, L, J models .....Titanium color

[RX-V3073]

T model .....Gold color

T, A models ..... Black color

Accessories / 付属品

Remote control .....x 1

Battery (AAA, UM-4) .....x 4

FM antenna (1.4 m) .....x 1

AM antenna (1.2 m) (U model) .....x 1

(1.0 m) (C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models) .....x 1

YPAO microphone (6.0 m) .....x 1

Microphone base .....x 1

Power cable (U, C, R, T, K, A, B, G, F, S, J models) .....x 1

(L model) .....x 2

---

* **Specifications are subject to change without notice.**

※ **参考仕様および外観は、製品の改良のため予告なく変更することがあります。**

U .....U.S.A. model
C .....Canadian model
R .....General model
T .....Chinese model
K .....Korean model
A .....Australian model
B .....British model
G .....European model
F ..... Russian model
L .....Singapore model
S .....Brazilian model
J .....Japanese model

DOLBY TRUEHD

Manufactured under license from Dolby Laboratories. Dolby, Pro Logic and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

ドルビーラボラトリーズからの実施権に基づき製造されています。「ドルビー」、「Pro Logic」およびダブル D 記号 はドルビーラボラトリーズの商標です。

dts-HD Master Audio

DTS-HD, the Symbol, & DTS-HD and the Symbol together are registered trademarks & DTS-HD Master Audio is a trademark of DTS, Inc. Product includes software. © DTS, Inc. All Rights Reserved.

DTS-HD および記号は DTS 社の登録商標です。また、DTS-HD Master Audio は DTS 社の商標です。製品にはソフトウェアを含みます。著作権 DTS 社。不許複製。

AirPlay

AirPlay, the AirPlay logo, iPad, iPhone, iPod, iPod nano, and iPod touch are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

AirPlay、AirPlay ロゴ、iPad、iPhone、iPod、iPod nano、iPod touch は、米国およびその他の国々で登録されている Apple Inc. の商標です。

IIS Fraunhofer Institut Integrierte Schaltungen

MPEG Layer-3 audio coding technology licensed from Fraunhofer IIS and Thomson.

MPEG Layer 3 音声圧縮技術は Fraunhofer IIS および Thomson によってライセンス供与されています。

Network

This receiver supports network connections.

本機はネットワーク接続に対応しています。

HD Radio

HD Radio Technology manufactured under license from iBiquity Digital Corporation. U.S. and Foreign Patents. HD Radio™ and the HD, HD Radio, and "Arc" logos are proprietary trademarks of iBiquity Digital Corp.

HDMI HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

"HDMI," the "HDMI" logo and "High-Definition Multimedia Interface" are trademarks, or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.

HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing, LLC の商標または登録商標です。

x.v.Color™

"x.v.Color" is a trademark of Sony Corporation.

「x.v.Color」は、ソニー株式会社の商標です。

SILENT CINEMA ™

"SILENT CINEMA" is a trademark of Yamaha Corporation.

「サイレントシネマ ™　SILENT CINEMA ™」はヤマハ株式会社の登録商標です。

dlna CERTIFIED™

DLNA™ and DLNA CERTIFIED™ are trademarks or registered trademarks of Digital Living Network Alliance. All rights reserved. Unauthorized use is strictly prohibited.

DLNA はデジタルリビングネットワークアライアンスの米国およびその他の国における登録商標です。無断使用は固く禁じられています。

Rovi™

This product incorporates copyright protection technology that is protected by U.S. patents and other intellectual property rights. Use of this copyright protection technology must be authorized by Rovi Corporation, and is intended for home and other limited viewing uses only unless otherwise authorized by Rovi Corporation. Reverse engineering or disassembly is prohibited.

Rovi Corporation。

Windows™

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and other countries.

Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows Media Audio and Windows Media Player are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

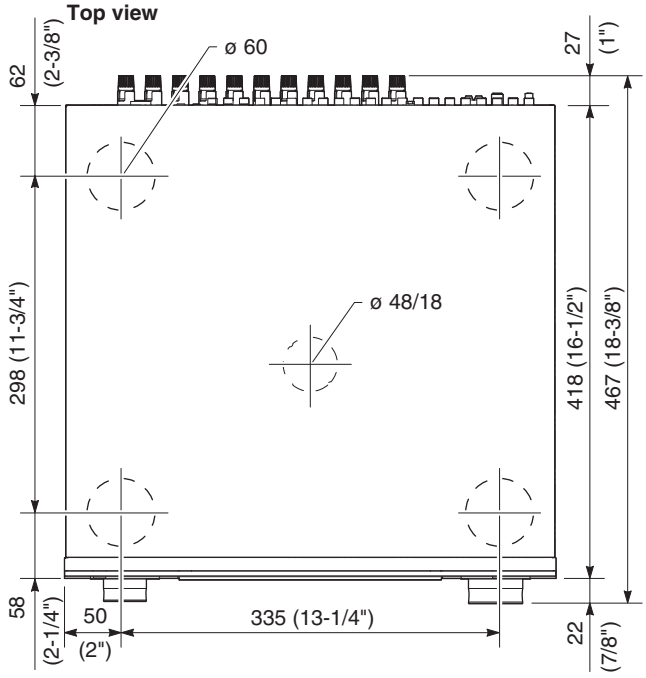
Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows Media Audio、Windows Media Connect、Windows Media player は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標、または商標です。

AAC ロゴマーク はドルビーラボラトリーズの商標です。

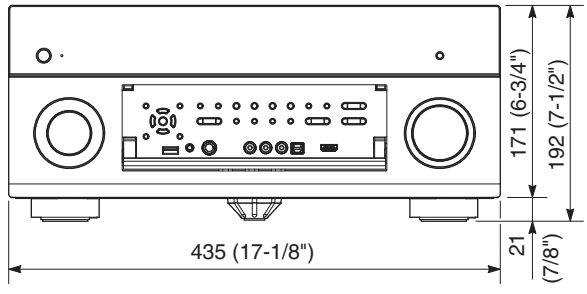
- **DIMENSIONS / 寸法図**

RX-A3020

Top view



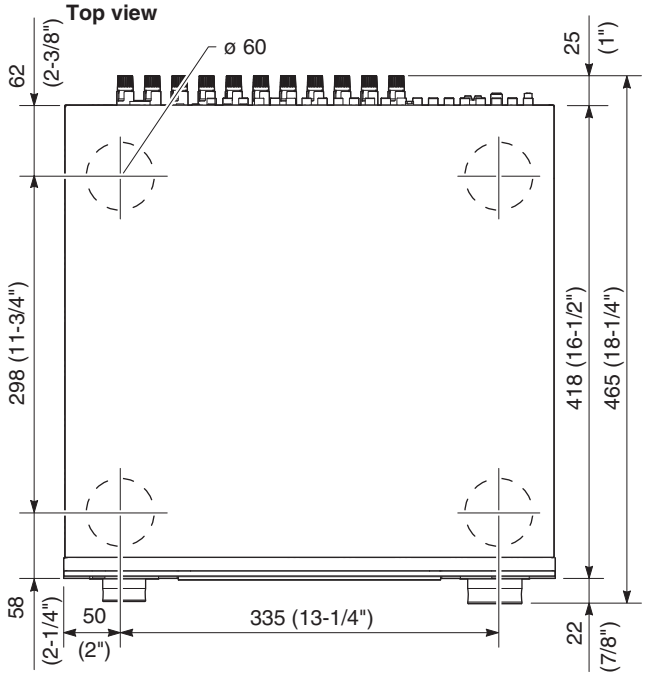
Front view



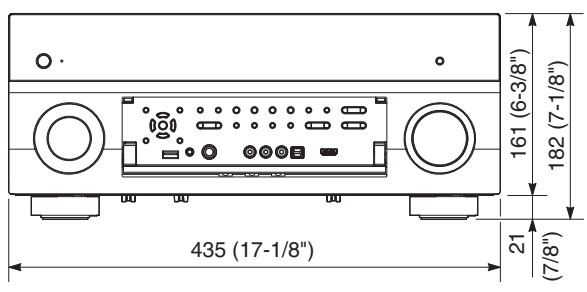
Unit: mm (inch)
単位：mm（インチ）

RX-V3073

Top view



Front view



Unit: mm (inch)
単位：mm（インチ）

- **SELECT MENU**

Sound field parameters

Category	Program	Decode Type (*1)	DSP Level: -6 to +3 dB, [0]	Initial Delay: 1 to 99 ms	Room Size: 0.1 to 2.0	Surround Initial Delay: 1 to 49 ms	Surround Room Size: 0.1 to 2.0	Surround Liveness: 0 to 10	Surround Back Initial Delay: 1 to 49 ms	Surround Back Room Size: 0.1 to 2.0	Surround Back Liveness: 0 to 10	Liveness: 0 to 10	Reverb Time: 1.0 to 5.0 s	Reverb Delay: 0 to 250 ms	Reverb Level: 0 to 100 %	Direct: Auto / Off, [Auto]	Level: -5 to +5, [0]	Front/Rear Balance: -5 to +5, [0]	Left/Right Balance: -5 to +5, [0]	Height Balance: 0 to 10, [5]	Monaural Mix: Off / On, [Off]	Reset
MOVIE THEATER	Standard	●	●			●	●	●	●	●	●											●
	Spectacle	●	●	●	●	●	●		●	●												●
	Sci-Fi	●	●	●	●	●	●		●	●												●
	Adventure	●	●	●	●	●	●		●	●												●
	Drama	●	●	●	●	●	●		●	●												●
	Mono Movie		●	●	●							●	●	●	●							●
ENTERTAINMENT	Sports		●	●	●	●	●		●	●												●
	Action Game		●	●	●	●	●		●	●												●
	Roleplaying Game		●	●	●	●	●		●	●												●
	Music Video		●	●	●	●	●		●	●												●
	Recital/Opera		●	●	●	●	●		●	●												●
CLASSICAL	Hall in Munich		●	●	●							●										●
	Hall in Vienna		●	●	●							●										●
	Hall in Amsterdam		●	●	●							●										●
	Church in Freiburg		●	●								●	●	●	●							●
	Church in Royaumont		●	●								●	●	●	●							●
	Chamber		●	●								●	●	●	●							●
LIVE/CLUB	Village Vanguard		●	●	●							●										●
	Warehouse Loft		●	●	●							●	●	●	●							●
	Cellar Club		●	●	●							●										●
	The Roxy Theatre		●	●	●							●	●	●	●							●
	The Bottom Line		●	●	●							●										●
STEREO	2ch Stereo															●						●
	9ch Stereo																●	●	●	●	●	●
SUR. DECODE	SURROUND DECODER	● *1																				●
STRAIGHT																						

***1** Surround Decoder

		Panorama Off / On, [Off]	Center Width 0 to 7, [3]	Dimension -3 to +3, [0]	Center Image 0.0 to 1.0, [0.3]
Decode Type	Pro Logic				
	PL IIx Movie / PL II Movie				
	PL IIx Music /	●	●	●	
	PL II Music				
	PL IIx Game / PL II Game				
	Neo:6 Cinema				
	Neo:6 Music				●

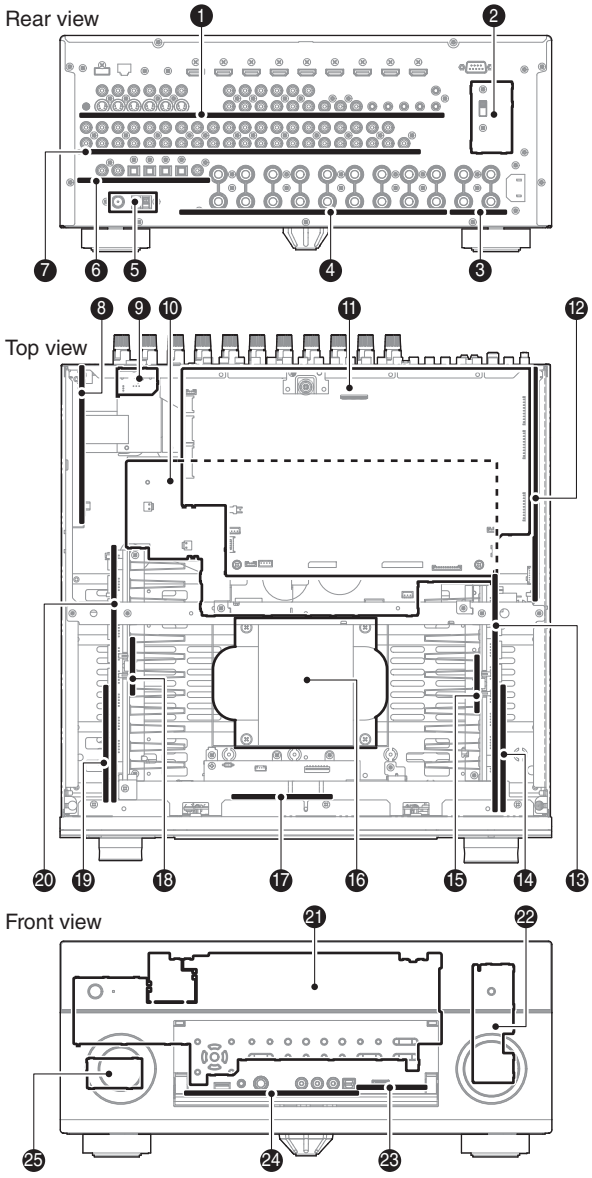
- **SET MENU TABLE / セットメニュー**

MAIN MENU	SUB-MENU	PARAMETER	VALUE [INITIAL VALUE]
Speaker Setup	Auto	Measure	Optimizes the speaker configuration automatically using YPAO.
		Multi Position	Yes / No
		Result	Not Available
	Manual	Setting Pattern	[Pattern1] / Pattern2 * Select “ENTER”
		Setting Data Copy	Pattern1 ▶ 2 / Pattern2 ▶ 1 * Select “ENTER”
		Power Amp Assign	[Basic] / 7ch +1ZONE / 9ch +1ZONE / 7ch +2ZONE / 7ch +FRONT +1ZONE / 5ch +FRONT +2ZONE / 7ch BI-AMP * Select “ENTER”
		Power Amp Assign – EXTRA SP 1 / 2	Zone 2 / Zone 3 * When “Power Amp Assign” is set to “Basic / 7ch BI-AMP”, this setup is disabled.
		Configuration – Front	Large / [Small] * When “Subwoofer1/2” is set to “None”, “Front” is disabled.
		Configuration – Center	Large / [Small] / None
		Configuration – Surround	Large / [Small] / None
		Configuration – Surround Back	Large x1 / Large x2 / Small x1 / [Small x2] / None * When “Surround” is set to “None”, “Surround Back” is disabled.
		Configuration – Surround Back – Crossover	40 / 60 / [80] / 90 / 100 / 110 / 120 / 160 / 200 Hz * When “Front / Center / Surround / Surround Back” is set to “Small”, this setup is enabled.
		Configuration – Front Presence	[Use] / None
		Configuration – Rear Presence	Use / [None]
		Configuration – Subwoofer 1, Subwoofer 2	[Use] / None
		Configuration – Subwoofer 1, Subwoofer 2 – Select “Use”	[Normal] / Reverse
		Configuration – SWFR Layout	Left + Right / Front + Rear / [Monaural x2] * When “Subwoofer1/2” is set to “None”, “SWFR Layout” is disabled.
		Configuration – Extra Bass	[Off] / On * When “Front” is set to “Large”, “Extra Bass” is disabled.
		Distance	Meter / Feet
		Distance – Front L, Front R, Center, Surround L, Surround R, Surround Back L, Surround Back R, Front Presence L, Front Presence R, Rear Presence L, Rear Presence R, Subwoofer 1, Subwoofer 2	0.30 to 24.00 m, [3.00 m], 0.05 m step 1.0 to 80.0 ft, [10.0 ft], 0.2 ft step
		Level – Front L, Front R, Center, Surround L, Surround R, Surround Back L, Surround Back R, Front Presence L, Front Presence R, Rear Presence L, Rear Presence R, Subwoofer 1, Subwoofer 2	-10.0 to +10.0 dB, [0.0 dB], 0.5 dB step

MAIN MENU	SUB-MENU		PARAMETER			VALUE [INITIAL VALUE]
Speaker Setup	Manual	Parametric EQ				Manual / YPAO : Flat / YPAO : Front / YPAO : Natural / [Through] * Select “ENTER”
			Front L, Front R, Center, Surround L, Surround R, Surround Back L, Surround Back R, Front Presence L, Front Presence R, Rear Presence L, Rear Presence R, Subwoofer 1, Subwoofer 2	Band / Gain		▶ Band: #1 to #7 ▲ Gain: -20.0 to +6.0 dB, [0.0 dB], 0.5 dB step
				Frequency / Gain		▶ Frequency: 31.3 Hz to 16.0 kHz, [62.5 Hz] ▲ Gain: -20.0 to +6.0 dB, [0.0 dB], 0.5 dB step
				Q / Gain		▶ Q: 0.500 to 10.080, [1.000] ▲ Gain: -20.0 to +6.0 dB, [0.0 dB], 0.5 dB step
			* When “Parametric EQ” is set to “Through”, this setup is enabled.			
			PEQ Data Copy			Flat ▶ Manual / Front ▶ Manual / Natural ▶ Manual * When “Parametric EQ” is set to “Manual”, “PEQ Data Copy” is enabled.
			PEQ Data Clear			OK / CANCEL * When “Parametric EQ” is set to “Manual”, “PEQ Data Clear” is enabled.
		Test Tone				[Off] / On
Sound Setup	Lipsync	Delay Enable	AV 1 / AV 2 / AV 3 / AV 4 / AV 5 / AV 6 / AV 7 / AUDIO 1 / AUDIO 2 / AUDIO 3 / AUDIO 4			Disable / [Enable]
		Auto/Manual Select				[Auto] / Manual
		Adjustment				0 to 500 ms, [0 ms], 1 ms step
	Dynamic Range					[Maximum] / Standard / Minimum/Auto
	Max. Volume					-30.0 to +16.5 dB (Maximum volume), [+16.5 dB], 5.0 dB step
	Initial Volume					[Off] / On
		Select “On”				Mute, -80 to +16.5 dB, [-40.0 dB], 0.5 dB step
	Pure Direct Mode					[Auto] / Video Off
	Adaptive DSP Level					Off / [On]
Video Setup	Analog to Analog Conversion					Off / [On]
	Video Mode					[Direct] / Processing
		Select “Processing”	Resolution			Through / [Auto] / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K * Select “ENTER”
			Aspect			[Through] / 16:9 Normal / Smart Zoom
			Adjustment	Preset 1 to Preset 6	Contrast Enhancement Resolution Enhancement Noise Reduction (NR)	[Off] / Auto
					Brightness Contrast Saturation	-100 to +100, [0], 1 step
HDMI Setup	HDMI Control					[Off] / On
		Select “On”	TV Audio Input			[AUDIO 1] / AUDIO 2 / AUDIO 3 / AUDIO 4
			ARC (Audio Return Channel)			Off / [On]
			Standby Sync			Off / On / [Auto]

MAIN MENU	SUB-MENU	PARAMETER	VALUE [INITIAL VALUE]
HDMI Setup	Audio Output	Amp	Off / [On]
		HDMI OUT 1, HDMI OUT 2	[Off] / On
	Standby Through		[Off] / On * When HDMI Control is set to “On”, “Standby Through” is disabled.
Network Setup	IP Address	DHCP	Off / [On]
		IP Address	xxx.xxx.xxx. x
		Subnet Mask	xxx.xxx.xxx. x
		Default Gateway	xxx.xxx.xxx. x
		DNS Server (P) Primary	x. x. x. x
		DNS Server (S) Secondary	x. x. x. x
	Network Standby		[Off] / On
	MAC Address Filter	Filter	[Off] / On
		MAC Address 1–5, 6–10	xx : xx : xx : xx : xx : xx
	Network Name		Input is possible to 15 characters
Multi Zone Setup	Main Zone Set	Zone Rename	Input is possible to 9 characters
	Zone 2, Zone 3 Set	Volume	Fixed / [Variable]
		Max. Volume	-30.0 to +16.5 dB (Maximum volume), [+16.5 dB], 5.0dB step
		Initial Volume	[Off] / On
		Select “On”	Mute, -80 to +16.5 dB, 0.5 dB step
		Mono	[Off] / On
		Zone Scene Rename SCENE1–4	Input is possible to 20 characters
		Zone Rename	Input is possible to 9 characters
	Zone 4 Set	Zone Scene Rename SCENE1–4	Input is possible to 20 characters
		Zone Rename	Input is possible to 9 characters
	Monitor Out Assign		[Main] / Zone 2 / Zone 3
	HDMI OUT2 Assign		[Main] / Zone 2 (Audio Output: Off) / Zone 4
	Party Mode Set	Target: Zone 2, Target: Zone 3, Target: Zone 4	Disable / [Enable]
Function Setup	Input Assignment	Coaxial ①, ②, ⑥	None /
		Optical ③, ④, ⑤	AV 1 / AV 2 / AV 3 / AV 4 / AV 5 / AV 6 / AV 7 /
		Component Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ	AUDIO 1 / AUDIO 2 / AUDIO 3 / AUDIO 4 * Select “ENTER”
	Display Set	Dimmer (Front Display)	-4 to 0 (higher to brighten), [0]
		Short Message	[On] / Off
		Wall Paper	Picture1 / Picture2 / Picture3 / Gray
	Trigger Output1 Trigger Output2	Trigger Mode	[Power] / Source / Manual
		Select “Source”	AV 1–7, V-AUX, AUDIO 1–4, PHONO, TUNER, AirPlay, SERVER, NET RADIO, USB, MULTI CH Low / [High]
		Select “Manual”	Low / [High]
		Target Zone	Main / Zone 2 / Zone 3 / [All]
	Memory Guard		[Off] / On
ECO Setup	Auto Power Down		Off / 2 Hours / 4 Hours / 8 Hours / 12 Hours U, C, R, T, K, A, L, J models: [Off] B, G, F models: [8 Hours]
	ECO Mode		[Off] / On
Language Setup			[English (English)] / 日本語 (Japanese) / Français (French) / Deutsch (German) / Español (Spanish) / Русский (Russian) / 中文 (Chinese) * Select “ENTER”

■ INTERNAL VIEW



❶ VIDEO (1) P.C.B.
❷ AMPPOWER (3) P.C.B. (R, S models)
❸ AMPPOWER (2) P.C.B.
❹ AMP (3) P.C.B.
❺ HD RADIO TUNER (U model)
AM/FM TUNER (C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models)
❻ FUNCTION (2) P.C.B.
❼ FUNCTION (1) P.C.B.
❽ POWER P.C.B.
❾ DIGITAL (3) P.C.B.
❿ AMPPOWER (1) P.C.B.
⓫ DIGITAL (1) P.C.B.
⓬ DAC P.C.B.
⓭ AMP (2) P.C.B.
⓮ AMPPOWER (5) P.C.B.
⓯ AMP (5) P.C.B.
⓰ POWER TRANSFORMER
⓱ VIDEO (3) P.C.B.
⓲ AMP (4) P.C.B.
⓳ AMPPOWER (4) P.C.B.
⓴ AMP (1) P.C.B.
㉑ OPERATION (1) P.C.B.
㉒ OPERATION (3) P.C.B.
㉓ DIGITAL (2) P.C.B.
㉔ OPERATION (2) P.C.B.
㉕ OPERATION (4) P.C.B.

■ SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous.
  Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there.
  Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity.
  The time required for discharging is about 30 seconds per each.

  C1822–C1828 on AMPPOWER (1) P.C.B.

  C2016 on POWER P.C.B.

  For details, refer to “PRINTED CIRCUIT BOARDS”.

安全対策

・ この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。

・ 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。
修理作業前に放電用抵抗（5 k Ω /10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。
放電所用時間は各々約 30 秒間です。

AMPPOWER（1）P.C.B. の C1822 ～ C1828

POWER P.C.B. の C2016

詳しくは “PRINTED CIRCUIT BOARDS” を参照してください。

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

(Remove parts in the order as numbered.)
Disconnect the power cable from the AC outlet.

1. Removal of Top Cover

a. Remove 4 screws (①), 4 screws (②) and 2 screws (③). (Fig. 1)
b. Lift the rear of the top cover to remove it. (Fig. 1)

2. Removal of Front Panel Unit and Sub-chassis Unit

a. Remove 6 screws (④) and then remove the front panel unit forward. (Fig. 1)
b. Remove 4 push rivets and then remove the side plate (L) and the side plate (R). (Fig. 1)
c. Remove 2 screws (⑤), 2 screw (⑥), 3 screws (⑦) and screw (⑧). (Fig. 1)
d. Remove CB9, CB77, CB361, CB362, CB454, CB856, CB931 and CB952. (Fig. 1)
e. Release 2 hooks and then remove the sub-chassis unit. (Fig. 1)

（番号順に部品を外してください。）
AC 電源コンセントから、電源コードを抜いてください。

1. トップカバーの外し方

a. ① のネジ 4 本、② のネジ 4 本、③ のネジ 2 本を外します。（Fig. 1）
b. トップカバーの後部を持ち上げて外します。（Fig. 1）

2. フロントパネルユニットと サブシャーシユニットの外し方

a. ④ のネジ 6 本を外し、フロントパネルユニットを前方に外します。（Fig. 1）
b. プッシュリベット 4 個を外し、サイドプレート（L）、サイドプレート（R）を外します。（Fig. 1）
c. ⑤ のネジ 2 本、⑥ のネジ 2 本、⑦ のネジ 3 本、⑧ のネジ 1 本を外します。（Fig. 1）
d. CB9、CB77、CB361、CB362、CB454、CB856、CB931、CB952 を外します。（Fig. 1）
e. フック 2 箇所を外し、サブシャーシユニットを外します。（Fig. 1）

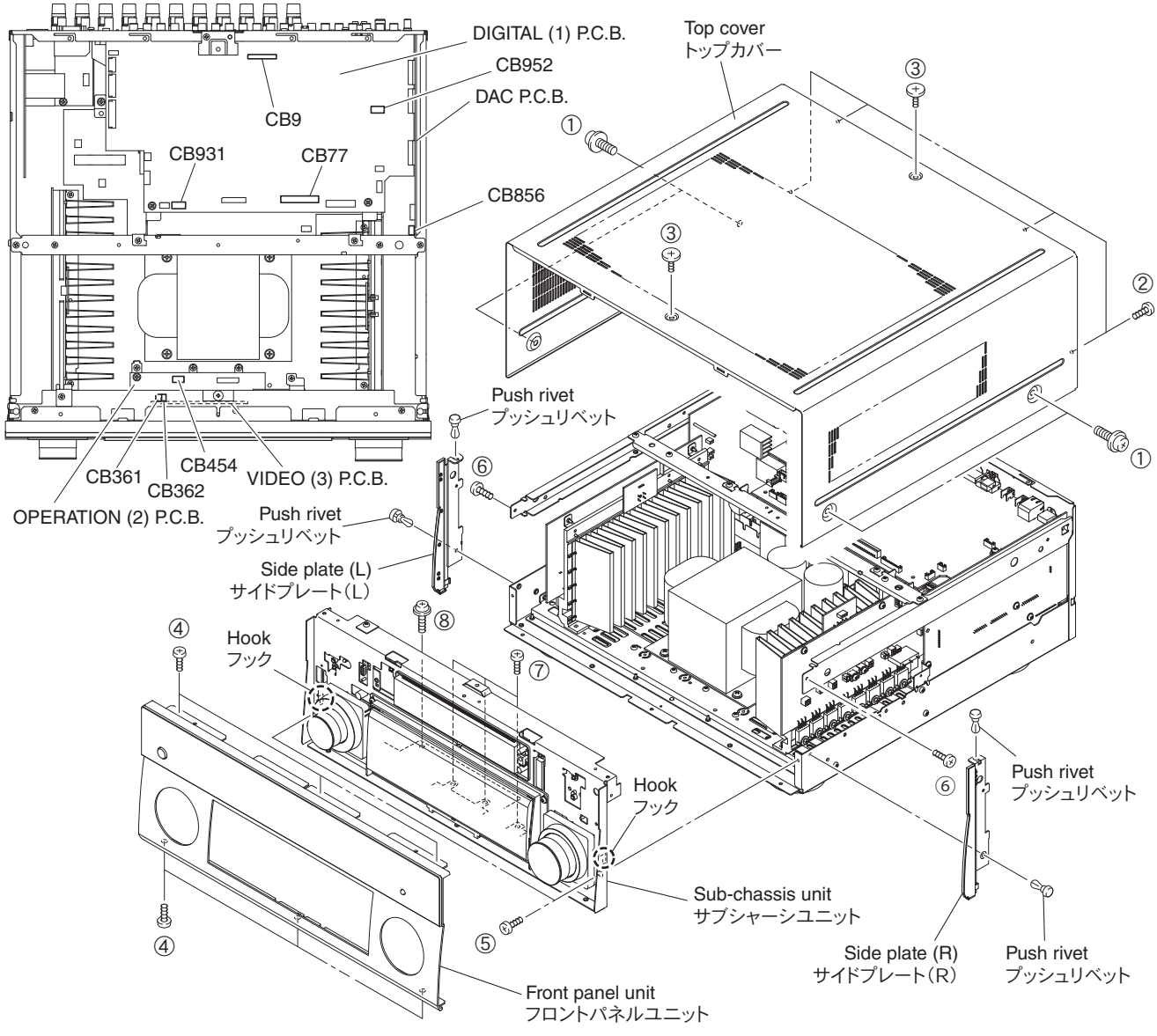


Fig. 1

3. Removal of DIGITAL (1) P.C.B.

a. Remove 3 screws (⑨). (Fig. 2)
b. Remove 10 screws (⑩) and 3 screws (⑪). (Fig. 3)
c. Remove CB21, CB22, CB70, CB71, CB73 – CB76, CB923, CB930 and CB942. (Fig. 2)
d. Remove CB943, CB944 and CB945 and then remove the DIGITAL (1) P.C.B. which is connected directly to the DAC P.C.B. with board-to-board connectors. (Fig. 2)

3. DIGITAL（1）P.C.B. の外し方

a. ⑨ のネジ 3 本を外します。(Fig. 2)
b. ⑩ ネジ 10 本、⑪ のネジ 3 本を外します。(Fig. 3)
c. CB21、CB22、CB70、CB71、CB73 ～ CB76、CB923、CB930、CB942 を外します。(Fig. 2)
d. CB943、CB944、CB945 を外し、DIGITAL（1）P.C.B. を外します。
ただし、DIGITAL（1）P.C.B. は DAC P.C.B. に基板対基板コネクターで直接接続されています。
(Fig. 2)

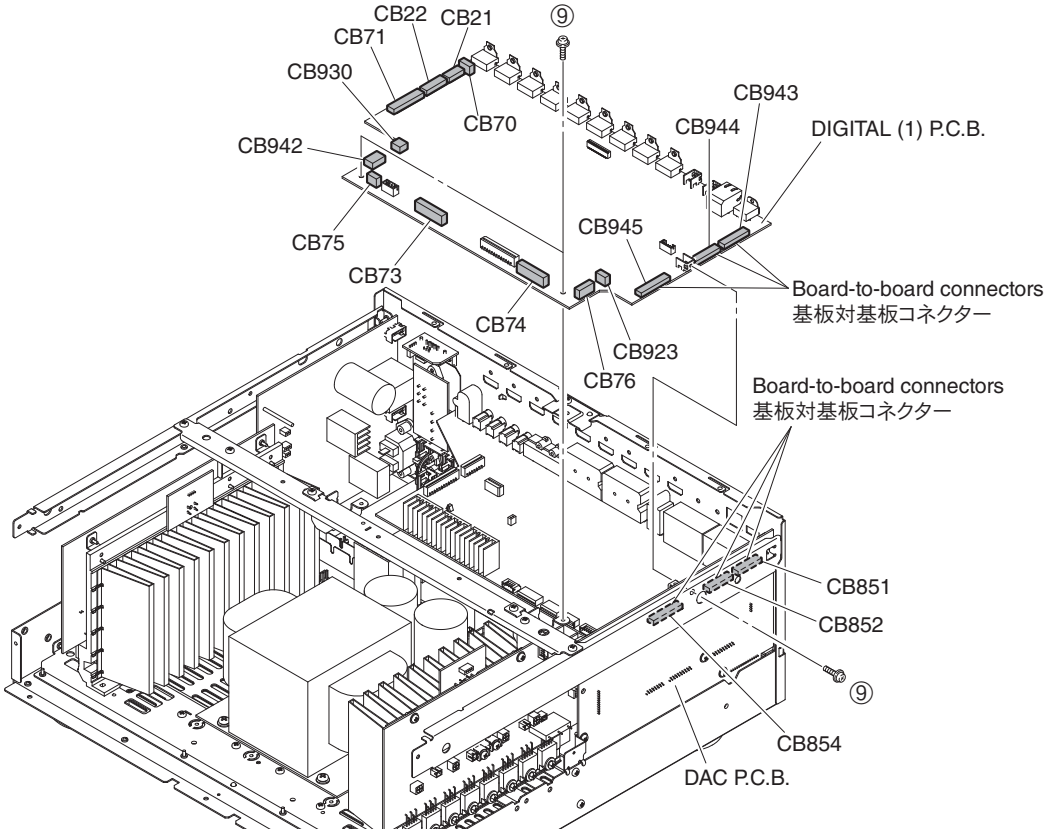


Fig. 2

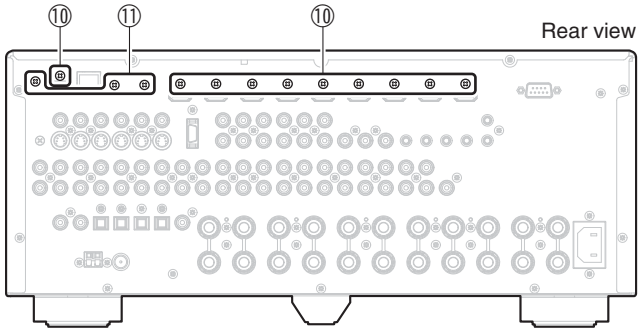


Fig. 3

4. Removal of VIDEO (1) P.C.B.

a. Remove 11 screws (⑫). (Fig. 4)
b. Remove CB304, CB331, CB332 (C, R, T, K, A, B, G, F, L models), CB333 and CB334 (U model). (Fig. 5)
c. Release 2 hooks and then remove the VIDEO (1) P.C.B. (Fig. 5)

5. Removal of FUNCTION (1), (2) and DAC P.C.B.s

a. Remove screw (⑬). (Fig. 5)
b. Remove 18 screws (⑭). (Fig. 4)
c. Remove CB112, CB113 and CB855. (Fig. 5)
d. Release hook and then remove the FUNCTION (1) P.C.B. together with the FUNCTION (2) and DAC P.C.B.s. (Fig. 5)

4. VIDEO（1）P.C.B. の外し方

a. ⑫ のネジ 12 本を外します。（Fig. 4）
b. CB304、CB331 ～ 333、CB332 を外します。（Fig. 5）
c. フック 2 ヶ所を外し、VIDEO（1）P.C.B. を外します。（Fig. 5）

5. FUNCTION（1）、（2）、DAC P.C.B. の外し方

a. ⑬ のネジ 1 本を外します。（Fig. 5）
b. ⑭ のネジ 18 本を外します。（Fig. 4）
c. CB112、CB113、CB855 を外します。（Fig. 5）
d. フック 1 ヶ所を外し、FUNCTION（1）P.C.B. を FUNCTION（2）、DAC P.C.B. と一緒に外します。（Fig. 5）

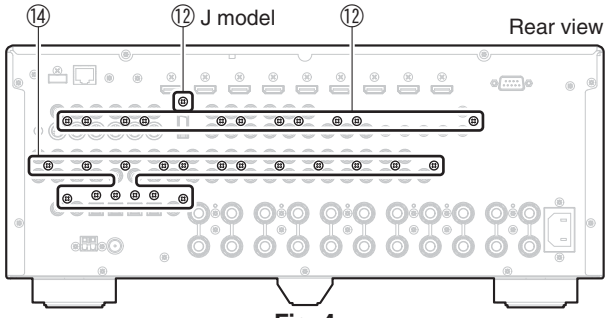


Fig. 4

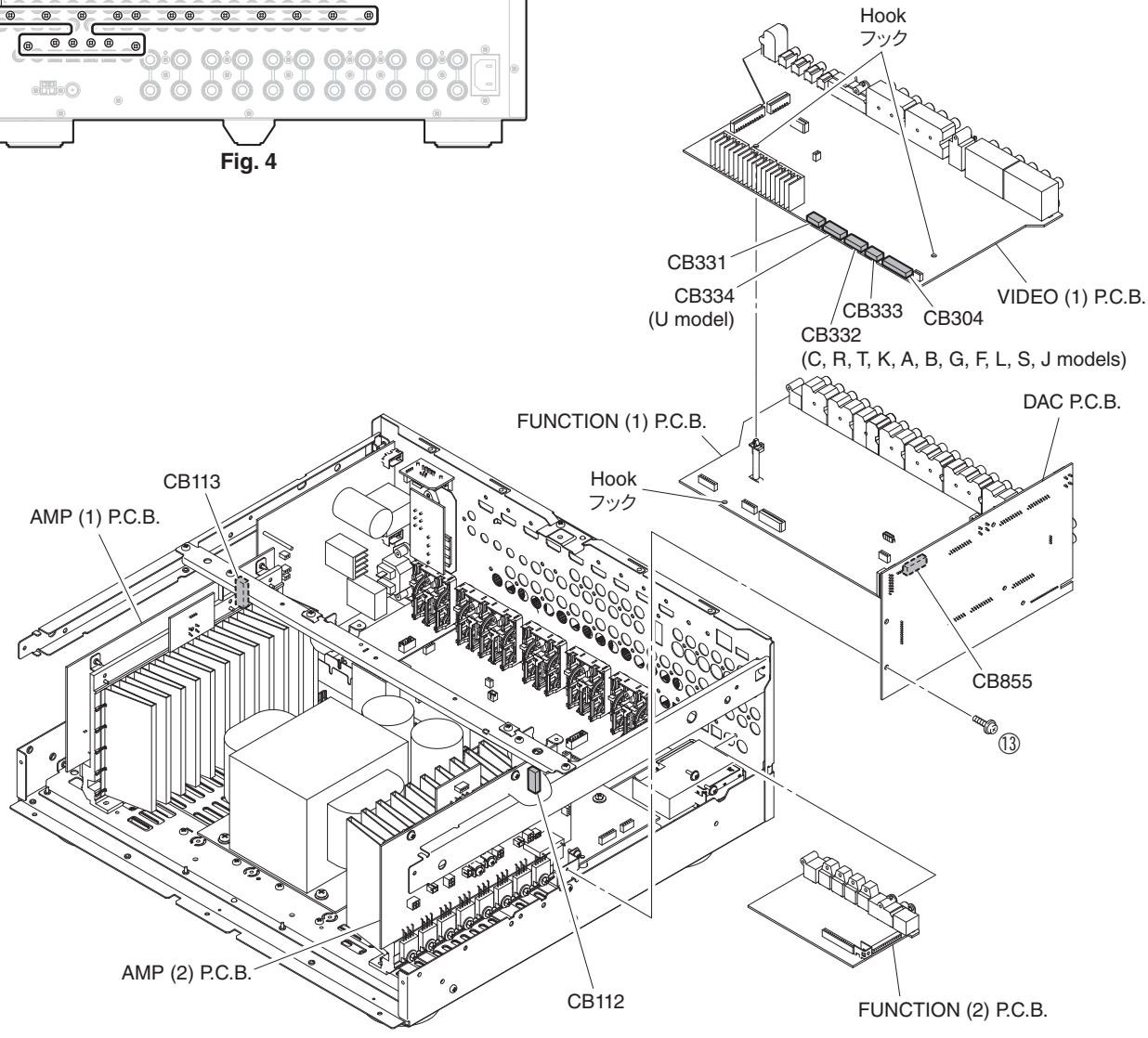


Fig. 5

When checking the P.C.B.:

- Put the rubber sheet and the cloth over this unit, and place the sub-chassis unit on them as shown below. (Fig. 6)
- Connect the heatsink of the AMP unit (L) and the AMP unit (R) to the chassis with a ground lead. (Fig. 6)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.

P.C.B. をチェックする場合には：

- 本機の上にゴムシートと布を敷き、その上にサブシャーシユニットを置きます。(Fig. 6)
- アンプユニット（L）とアンプユニット（R）のヒートシンクをリード線でシャーシに接続してください。(Fig. 6)
- 外したケーブル（コネクター）をすべて接続します。
- フラットケーブルを接続する際、極性に注意してください。

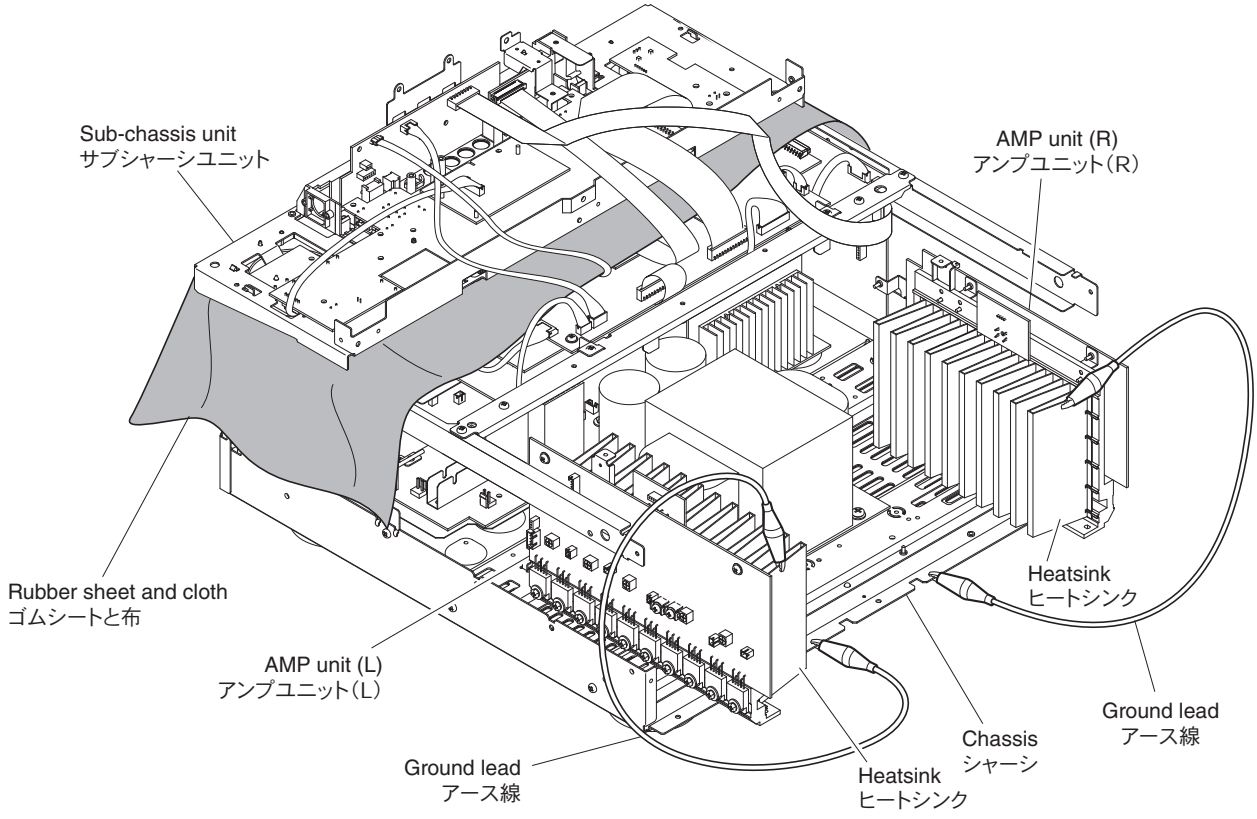


Fig. 6

■ UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート

When the following parts are replaced, the firmware must be updated to the latest version.

DIGITAL P.C.B.

GUI Flash ROM:	IC75 on DIGITAL (1) P.C.B.
DSP1(TI) Flash ROM:	IC910 on DIGITAL (1) P.C.B.
DSP2(TI) Flash ROM:	IC921 on DIGITAL (1) P.C.B.
NETWORK Flash ROM:	IC953 on DIGITAL (1) P.C.B.

● Confirmation of firmware version and checksum

Before and after updating the firmware, check the firmware version and checksum by using the self-diagnostic function menu.

Start up the self-diagnostic function and select “S4. ROM VERSION/CHECKSUM” menu.

Using the sub-menu, have the firmware version and checksum displayed, and note them down.
(See “SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION”)

* When the firmware version and checksum are different from written ones after updating, perform the updating procedure again from the beginning.

● Initializing the back-up IC (EEPROM: IC78 on DIGITAL (1) P.C.B.)

After updating the firmware, the back-up IC MUST be initialized by the following procedure to store the setting information (soundfield parameters, system memory and tuner presetting, etc.) properly.

Start up the self-diagnostic function and select “S3. FACTORY PRESET” menu. (See “SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION”)

Select “PRESET RSRV”, press the “MAIN ZONE ⏻” key to turn off the power once and turn on the power again. Then the back-up IC is initialized.

● Required Tools

- USB storage device
- Firmware
  RX-A3020/RX-V3073: R0316-xxxx.bin

● Preparation

1. Download the latest firmware from the specified download source to the folder of the PC.
2. Copy the latest firmware from the PC to the root folder of the USB storage device.

Note) When the latest firmware is copied to a sub-folder of the USB storage device, the update will not proceed.

下記の部品を交換した場合、ファームウェアを最新バージョンにアップデートする必要があります。

DIGITAL P.C.B.

GUI フラッシュ ROM：	DIGITAL（1）P.C.B. の IC75
DSP1（TI）フラッシュ ROM：	DIGITAL（1）P.C.B. の IC910
DSP2（TI）フラッシュ ROM：	DIGITAL（1）P.C.B. の IC921
NETWORK フラッシュ ROM：	DIGITAL（1）P.C.B. の IC953

● ファームウェアのバージョンとチェックサムの確認

ファームウェアのアップデートの前後に、ファームウェアのバージョンとチェックサムをダイアグで確認します。

ダイアグを起動し、“S4. ROM VERSION/CHECKSUM” メニューを選択します。

サブメニューでファームウェアのバージョンとチェックサムを表示し、それらを書きとめます。
（「ダイアグ」参照）

※ アップデート後、ファームウェアのバージョンとチェックサムが書き込まれたものと異なる場合、アップデートの操作を最初からやり直してください。

● バックアップ IC の初期化（EEPROM：DIGITAL（1）P.C.B. の IC78）

ファームウェアのアップデート後、設定情報（音場プログラムのパラメーターやシステムメモリー、チューナープリセット等）を正常に保存するために、下記の方法でバックアップ IC を初期化する必要があります。

本機のダイアグを起動し、“S3. FACTORY PRESET” メニューを選択します。
（「ダイアグ」参照）

“PRESET RSRV” を選択し、“MAIN ZONE ⏻” キーを押して電源を一度きってから、もう一度電源を入れるとバックアップ IC が初期化されます。

● 必要なツール

- USB フラッシュメモリー
- ファームウェア
  RX-A3020： R0316-xxxx.bin

● 準備

1. 指定のダウンロード先から、最新のファームウェアを PC のフォルダへダウンロードしてください。
2. PC から USB フラッシュメモリーのルートフォルダへ最新のファームウェアをコピーします。

注意）最新のファームウェアをサブフォルダにコピーした場合、書き込みはできません。

● Operation Procedures

1. Insert the USB storage device to the USB jack. (Fig. 1)
2. While pressing the “PURE DIRECT” key, connect the power cable to the AC outlet. (Fig. 1)

● 操作手順

1. USB 端子に USB フラッシュメモリーを差し込みます。(Fig. 1)
2. “PURE DIRECT” キーを押しながら、電源コードを AC コンセントに接続します。(Fig. 1)

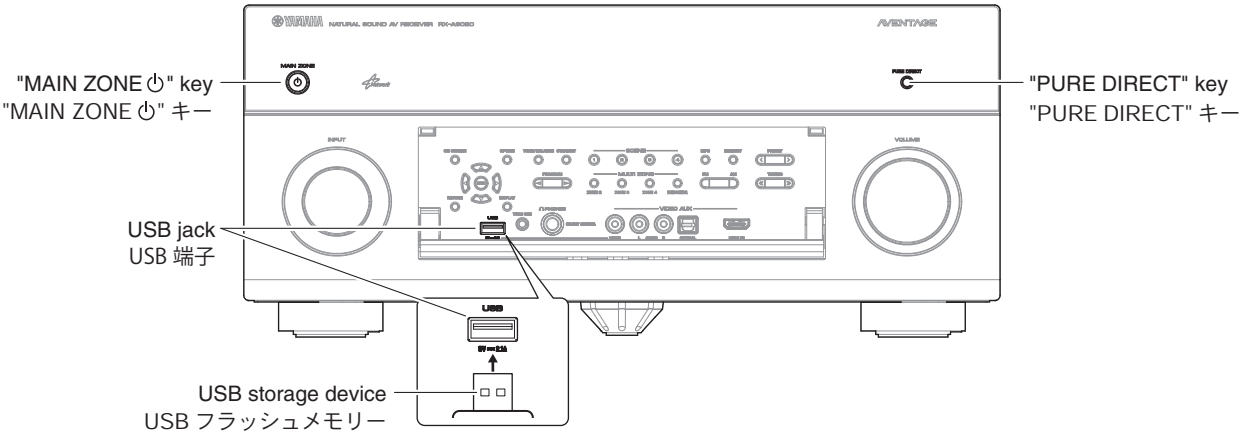


Fig. 1

3. The USB UPDATE mode is activated and “USB UPDATE” is displayed. Writing of the firmware starts automatically. (Fig. 2)

3. USB UPDATE モードが起動し、“USB UPDATE” が表示されて、ファームウェアの書き込みが自動的に開始されます。(Fig. 2)

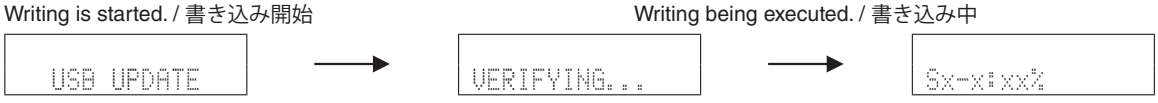


Fig. 2

* If “ERROR! xxxx” is displayed during writing of the firmware, refer to “List of Error Messages” to determine the cause and perform the updating procedure again from the beginning.

※ ファームウェアの書き込みの途中で “ERROR! xxxx” が表示された場合、“エラーメッセージ一覧” で原因を参照し、アップデートの操作を最初からやり直してください。

4. When writing of the firmware is completed, “UPDATE SUCCESS”, “PLEASE...” and “POWER OFF!” are displayed repeatedly. (Fig. 3)

4. ファームウェアの書き込み完了後、“UPDATE SUCCESS”、“PLEASE...”、“POWER OFF!” が繰り返し表示されます。(Fig. 3)

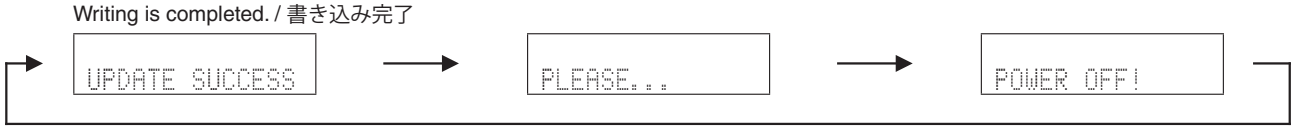


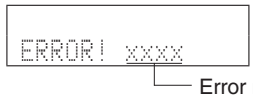
Fig. 3

5. Press the “MAIN ZONE ⏻” key to turn off the power. (Fig. 1)
6. Remove the USB storage device from the USB jack. (Fig. 1)
7. Start up the self-diagnostic function and check that the firmware version and checksum are the same as written ones. (See “Confirmation of firmware version and checksum”)

5. “MAIN ZONE ⏻”（電源）キーを押して電源を切ります。(Fig. 1)
6. USB 端子から USB フラッシュメモリーを抜きます。(Fig. 1)
7. ダイアグを起動し、ファームウェアのバージョンとチェックサムが、書き込まれたものと同じであることを確認します。(“ファームウェアのバージョンとチェックサムの確認” 参照)

List of Error Messages / エラーメッセージ一覧

Display / 表示



Error Number エラー番号	Error Message エラーメッセージ	Cause 原因
0001	Microprocessor clearing error / マイコン消去エラー	Microprocessor failure マイコン不良
0002	Microprocessor writing error / マイコン書き込みエラー	
0004	Microprocessor checksum error マイコンチェックサムエラー	Microprocessor failure / Mismatch of checksum マイコン不良／チェックサムの不一致
0008	DSP1 status port error / DSP1 ステータスポートエラー	DSP1 failure / Malfunction of communication with microprocessor DSP1 不良／マイコンとの通信異常
0010	DSP1 checksum error / DSP1 チェックサムエラー	
0020	DSP1 data reception time out DSP1 データ受信タイムアウト	
0040	DSP1 checksum calculation time out DSP1 チェックサム計算タイムアウト	
0080	DSP2 status port error / DSP2 ステータスポートエラー	DSP2 failure / Malfunction of communication with microprocessor DSP2 不良／マイコンとの通信異常
0100	DSP2 checksum error / DSP2 チェックサムエラー	
0200	DSP2 date reception time out DSP2 データ受信タイムアウト	
0400	DSP2 checksum calculation time out DSP2 チェックサム計算タイムアウト	
0800	GUI Flash ROM clearing error GUI Flash ROM 消去エラー	GUI Flash ROM failure / Malfunction of communication with microprocessor GUI Flash ROM 不良／マイコンとの通信異常
1000	GUI Flash ROM writing error GUI Flash ROM 書き込みエラー	
2000	GUI Flash ROM checksum error GUI Flash ROM チェックサムエラー	
4000	Destination judging error 仕向け先判定エラー	No destination is written on EEPROM. EEPROM に仕向け先が書かれていない

* The error number is displayed in the 4-digit hexadecimal notation.
エラー番号は 4 桁の 16 進数で表示されます。

* The error numbers are added when a multiple number of errors occur at the same time.
エラー番号は同時に複数のエラーが発生すると、加算されます。

Example / 例 If errors by the error number “0002” and “0008” occur at the same time, the error number will be displayed as “000A”.
エラー番号の“0002”と“0008”のエラーが同時に発生すると、エラー番号は“000A”と表示されます。

■ SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイアグ（自己診断機能）

This unit has self-diagnostic functions that are intended for inspection, measurement and location of faulty point.

There are 26 main menu items, each of which has sub-menu items.

Listed in the table below are main menu items and sub-menu items.

Note: Some of the menu items listed below may not apply to the models covered in this service manual.

本機には、検査、測定、不良個所の発見を目的にしたダイアグ（自己診断機能）があります。

ダイアグには 26 個のメインメニューがあり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

下表はダイアグメニュー一覧です。

注意： 以下のメニュー項目の一部は、このサービスマニュアルに記載されているモデルに適用されない場合があります。

No.	Main menu	No.	Sub-menu
A: Audio system			
A1	DSP AUDIO	1	DSP MARGIN
		2	DSP NON MARGIN
		3	PLL OFF
		4	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		7	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
A2	DIRECT AUDIO	1	ANALOG DIRECT VH
		2	ANALOG DIRECT VL
A3	HDMI AUDIO	1	HDMI AUTO
		2	DSD DIRECT
		3	ARC1
		4	HDMI ZONE
		5	HDMI THROUGH (Not for service / サービスでは使用しません)
A4	SPEAKERS SET	1	BI-AMP
		2	ZONE/TONE MAX
		3	ZONE/TONE MIN
		4	ZONE MONO ON
		5	ZONE MONO OFF
		6	D-PARTY MODE
		7	FULL MUTE
		8	EXTERNAL FRONT/INTERNAL REAR PRESENCE
		9	EXTERNAL FRONT/INTERNAL ZONE 2
		10	EXTERNAL FRONT/INTERNAL ZONE 3
A5	MULTI CHANNEL INPUT	1	MULTI CHANNEL INPUT 8 ohms
		2	MULTI CHANNEL INPUT 6 ohms
A6	MIC CHECK	1	MIC ROUTE CHECK
A7	MANUAL TEST	1	TEST ALL
		2	TEST FRONT L
		3	TEST CENTER
		4	TEST FRONT R
		5	TEST SURROUND R
		6	TEST SURROUND BACK R
		7	TEST SURROUND BACK L
		8	TEST SURROUND L
		9	TEST FRONT PRESENCE L
		10	TEST FRONT PRESENCE R
		11	TEST REAR PRESENCE L
		12	TEST REAR PRESENCE R
		13	TEST LFE 1
		14	TEST LFE 2
D: Display system			
D1	FL CHECK	1	FL CHECK
		2	ALL SEGMENT OFF
		3	ALL SEGMENT ON
		4	CHECK PATTERN 1
		5	CHECK PATTERN 2

No.	Main menu	No.	Sub-menu
Z: Zone system			
Z1	ZONE TEST	1	AV 1
		2	AV 2
		3	AV 3
		4	AV 4
		5	AUDIO 1
		6	AUDIO 2
		7	AUDIO 3
		8	AUDIO 4
		9	V-AUX
		10	PHONO
U: Universal system			
U1	USB	1	USB FRONT 1 TRACK
		2	USB FRONT 2 TRACK
		3	USB_VBUS HIGH POWER
N: Network system			
N1	NETWORK	1	IP ADDRESS CHECK
		2	MAC ADDRESS CHECK
		3	LINE NOISE 100 MDI (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	LINE NOISE 100 MDIX (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	LINE NOISE 10 MDI (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	LINE NOISE 10 MDIX (Not for service / サービスでは使用しません)
		7	EXT TEST
		8	MAC ADDRESS
C: Communication system			
C1	DIGITAL PCB CHECK	1	ALL (Not for service / サービスでは使用しません)
		2	BUS FLASH ROM
		3	BUS FPGA
		4	I2C
		5	FPGA RAM
		6	BUS DIR1
		7	BUS DSP1
		8	EEPROM
		9	RS-232C DATA CHECK (Not for service / サービスでは使用しません)
		10	BUS DIR2
		11	BUS DSP2
C2	NETWORK IC CHECK	1	ALL
		2	LINK CHECK
		3	PHY TEST
		4	BUS RAM
		5	APL ID CHECK
V: Video system			
V1	ANALOG VIDEO CHECK	1	ANALOG BYPASS
		2	DIGITAL BYPASS
		3	ZONE BYPASS
		4	MUTE CHECK
		5	TEST PATTERN (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	VIDEO IN
V2	DIGITAL VIDEO CHECK	1	LOOPBACK TEST 1
		2	LOOPBACK TEST 2
		3	LOOPBACK TEST 3
		4	LOOPBACK TEST 4
		5	LOOPBACK TEST 5
		6	LOOPBACK TEST 6
		7	HDMI REPEAT

No.	Main menu	No.	Sub-menu
V2	DIGITAL VIDEO CHECK	8	DIGITAL CVBS
		9	DIGITAL Y/C
		10	DIGITAL COMPONENT
		11	DIGITAL COMPONENT SC
		12	GUI-VIDEO OUT
V3	TEST PATTERN	1	480i
		2	480p
		3	720p 60Hz
		4	1080i 60Hz
		5	1080p 60Hz
		6	576i
		7	576p
		8	720p 50Hz
		9	1080i 50Hz
		10	1080p 50Hz
		11	1080p 24Hz
		12	1080p 24Hz 3D/FP
		13	720p 60Hz 3D/FP
		14	720p 50Hz 3D/FP
		15	1080i 60Hz 3D/FP
		16	1080i 60Hz 3D/SS
		17	1080i 50Hz 3D/SS
		18	720p 60Hz 3D/TB
		19	720p 50Hz 3D/TB
		20	1080p 24Hz 3D/TB
		21	4k 24Hz
T: Troubleshooting Information			
T1	POWER	1	OPERATING TIME
		2	POWER-RELAY ON
		3	POWER AMP B
		4	OUTPUT LEVEL
		5	POWER OFF TIME-OUT
T2	USAGE ENVIRONMENT	1	MAIN ZONE HIGHEST VOLUME
		2	ZONE 2 HIGHEST VOLUME
		3	ZONE 3 HIGHEST VOLUME
		4	THM1/THM2 HIGHEST TEMPERATURE
		5	THM3/THM4 HIGHEST TEMPERATURE (Not for service / サービスでは使用しません)
T3	EXTERNAL EVENT	1	HISTORY 1
		2	HISTORY 2
		3	HISTORY 3
		4	HISTORY 4
		5	HISTORY 5
		6	HISTORY 6
		7	HISTORY 7
		8	HISTORY 8
T4	INTERNAL INFOMATION	1	DSP INFORMATION
P: Power and protection system			
P1	SYSTEM MONITOR	1	DC
		2	PS1/PS2/PS3
		3	THM1/THM2
		4	THM3/THM4 (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	OUTPUT LEVEL
		6	LIMITER CONTROL
		7	L3 (J model)
		8	KEY1/KEY2/KEY3
		9	USB-VBUS (Not for service / サービスでは使用しません)

No.	Main menu	No.	Sub-menu	
P2	PROTECTION HISTORY	1	HISTORY 1	
		1-1	POWER PORT	
		1-2	POWER ON TIME	
		1-3	LAST INPUT	
		1-4	LAST VOLUME	
		2	HISTORY 2	
		2-1	POWER PORT	
		2-2	POWER ON TIME	
		2-3	LAST INPUT	
		2-4	LAST VOLUME	
		3	HISTORY 3	
		3-1	POWER PORT	
		3-2	POWER ON TIME	
		3-3	LAST INPUT	
		3-4	LAST VOLUME	
		4	HISTORY 4	
		4-1	POWER PORT	
		4-2	POWER ON TIME	
		4-3	LAST INPUT	
		4-4	LAST VOLUME	
S: System and version system				
S1	FIRMWARE UPDATE	1	F/W UPDATE	(Not for service / サービスでは使用しません)
S2	SET INFORMATION	1	MODEL	
		2	DESTINATION	
		3	DBG	(Not for service / サービスでは使用しません)
		4	NET RESTART COUNTER	(Not for service / サービスでは使用しません)
S3	FACTORY PRESET	1	PRESET INHIBIT/RESERVE	
S4	ROM VERSION/CHECKSUM	1	SYSTEM VERSION	
		2	MICROPROCESSOR VERSION	
		3	MICROPROCESSOR CHECKSUM	
		4	FLASH ROM VERSION	
		5	FLASH ROM CHECKSUM	
		6	NETWORK MICROPROCESSOR VERSION	
		7	NETWORK MICROPROCESSOR CHECKSUM	
		8	DSP1 VERSION	
		9	DSP1 CHECKSUM	
		10	DSP2 VERSION	
		11	DSP2 CHECKSUM	
		12	GUI VERSION	
		13	FPGA GUI VERSION	
		14	FPGA SD VERSION	
		15	FPGA HD VERSION	
		16	HQV VERSION	
		17	HD RADIO VERSION (U model)	

● Starting Self-Diagnostic Function

While pressing the “TONE/BALANCE” and “INFO” keys, press the “MAIN ZONE ⏻” key to turn on the power, and release those 2 keys.

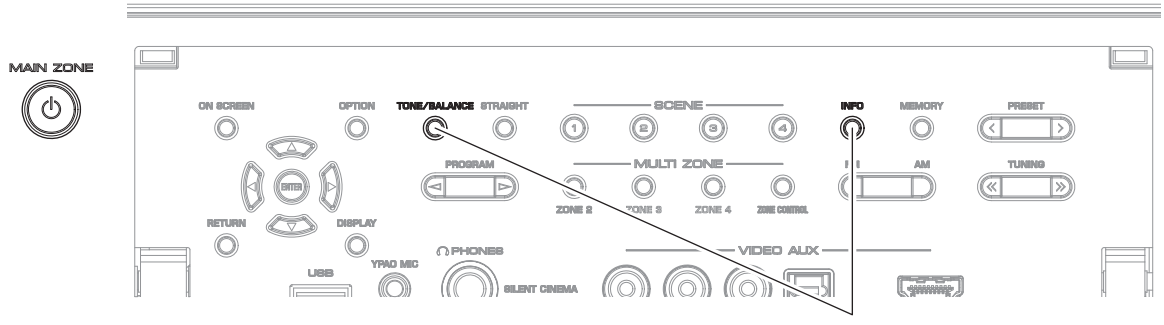
The self-diagnostic function mode is activated.

● ダイアグの起動

“TONE/BALANCE” と “INFO” キーを押しながら “MAIN ZONE ⏻” キーを押して電源を入れた後、2 つのキーを放します。

ダイアグが起動します。

Keys of this unit / 本機キー



While pressing these keys, turn on the power.

これらのキーを押しながら、電源を入れます。

● Starting Self-Diagnostic Function in the protection cancel mode

If the protection function works and causes hindrance to troubleshooting, cancel the protection function by the procedure below, and it will be possible to enter the self-diagnostic function mode. (The protection functions other than the excess current detect function and PS3 protection function will be disabled.)

While pressing the “TONE/BALANCE” and “INFO” keys, press the “MAIN ZONE ⏻” key to turn on the power and keep pressing those 2 keys and “MAIN ZONE ⏻” key for 3 seconds or longer.

The self-diagnostic function mode is activated with the protection functions disabled.

In this mode, the “SLEEP” segment of the FL display flashes to indicate that the mode is self-diagnostic function mode with the protection functions disabled.

CAUTION!
Using this unit with the protection function disabled may cause further damage to this unit. Use special care for this point when using this mode.

● プロテクション解除モードでの起動

プロテクションが動作することにより、故障箇所の診断に支障をきたすような場合は、次の方法によりプロテクションを解除した状態でダイアグモードに入ることができます。(過電流検出と PS3 プロテクション以外のプロテクション動作を解除する)

“TONE/BALANCE” と “INFO” キーを押しながら “MAIN ZOE ⏻” キーを押して電源を入れ、2 つのキーと “MAIN ZOE ⏻” キーを 3 秒以上押し続けます。

プロテクション解除モードでダイアグが起動します。

このモードでは FL の “SLEEP” セグメントが点滅し、プロテクションを解除した状態でのダイアグモードであることを知らせます。

注意！
プロテクションを解除した状態でのダイアグモードは、危険な状態でもプロテクションが作動しないため、動作させると、本機を破壊することがあります。このモードを使用する場合は十分注意してください。

● Canceling Self-Diagnostic Function

1. Before canceling self-diagnostic function, execute setting for “S3. FACTORY PRESET” menu. (Memory initialization inhibited or Memory initialized).
   * In order to keep the user memory preserved, be sure to select PRESET INHIBIT (Memory initialization inhibited).
2. Press the “MAIN ZONE ⏻” key to turn off the power.

● ダイアグの解除

1. ダイアグを解除する前に、“S3. FACTORY PRESET” メニュー（メモリーの初期化禁止／またはメモリーの初期化）の設定をします。
   ※ ユーザーメモリーを保持したい場合は、必ず PRESET INHIBIT（メモリー初期化禁止）を選択してください。
2. “MAIN ZONE ⏻” キーを押して電源を切ります。

● Display provided when Self-Diagnostic Function started

The display is as described below depending on the situation when the power to this unit is turned off.

1. When the power is turned off by usual operation:

“NO PROTECT” is displayed. Then “A1-1. DSP MARGIN” is displayed in a few seconds.

● ダイアグ起動時の表示

本機の電源が切れたときの状況により、下記のように表示されます。

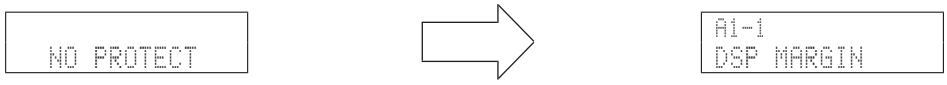
1. 通常の操作で電源を切った場合：

“NO PROTECT” が表示されます。数秒後、“A1-1. DSP MARGIN” が表示されます。

Opening message / オープニング表示

Main menu display / メインメニュー表示

After a few seconds / 数秒後



2. When the protection function worked to turn off the power:

The information of protection function which worked at that time is displayed. Then "A1-1. DSP MARGIN" is displayed in a few seconds.

Note: At that time if you restart the self-diagnostic function after turning off the power once, "NO PROTECT" will be displayed. That is because that situation is equal to "1. When the power is turned off by usual operation:".

However history of the protection function is stored in memory as backup data. For details, refer to "P2. PROTECTION HISTORY" menu.

2-1. When there is a history of protection function due to excess current.

Cause: An excessive current flowed through the power amplifier.
Supplementary information: As over current of the power amplifier is detected, check condition of each power transistor.

Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work immediately and the power supply will instantly be shut off.

Notes:

- **Applying the power to this unit without correcting the abnormality can be dangerous and cause additional circuit damage. To avoid this, if "I PROTECT" protection function works 1 time, the power will not turn on even when the "MAIN ZONE ⏻" key is pressed. In order to turn on the power again, start up the self-diagnostic function.**
- **The output transistors in each amplifier channel should be checked for damage before applying power to this unit.**
- **Amplifier current should be monitored by measuring DC voltage across the emitter resistors for each channel.**

2. プロテクションが働いて電源が切れた場合：

そのときに働いたプロテクションの情報が表示されます。数秒後、"A1-1. DSP MARGIN" が表示されます。

注） このとき、一旦電源を切った後にダイアグを再起動すると、"NO PROTECT" が表示されます。それは、その状況が「1. 通常の操作で電源を切った場合：」と同じだからです。

ただし、プロテクションの履歴はバックアップデータとしてメモリーに保存されます。詳細は、"P2. PROTECTION HISTORY" メニューを参照してください。

2-1. 過電流によるプロテクション履歴がある場合

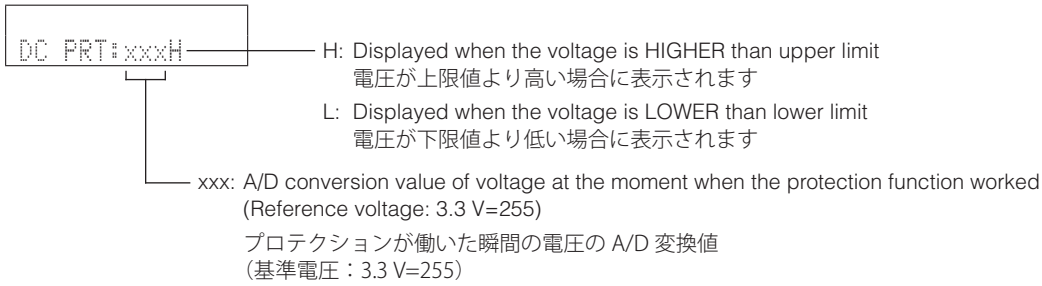
原因： パワーアンプに過電流が流れた。
補足： パワーアンプの電流を検出していますので、電流検出トランジスタをチェックすれば異常チャンネルが特定できます。

異常状態のまま電源を入れると、瞬時にプロテクションが働き、すぐに電源が切れます。

注意：

- **異常状態のまま本機の電源を入れると、危険な状態になり、さらに回路が損傷を受ける原因になります。それを避けるために、「I PROTECT」が 1 回働いた場合、それ以降 "MAIN ZONE ⏻" キーを押しても電源が入らなくなります。再度電源を入れる場合、ダイアグを起動してください。**
- **本機の電源をいれる前に、各パワーアンプの出力トランジスタに損傷がないかチェックしてください。**
- **パワーアンプの電流は、各チャンネルのエミッターの抵抗器間 DC 電圧を測定することによりモニターしてください。**

2-2. When the protection function worked due to abnormal DC output.



Cause: DC output of the power amplifier is abnormal.
Supplementary information: The protection function worked due to a DC voltage appearing at the speaker terminal. A cause could be a defect in the amplifier.

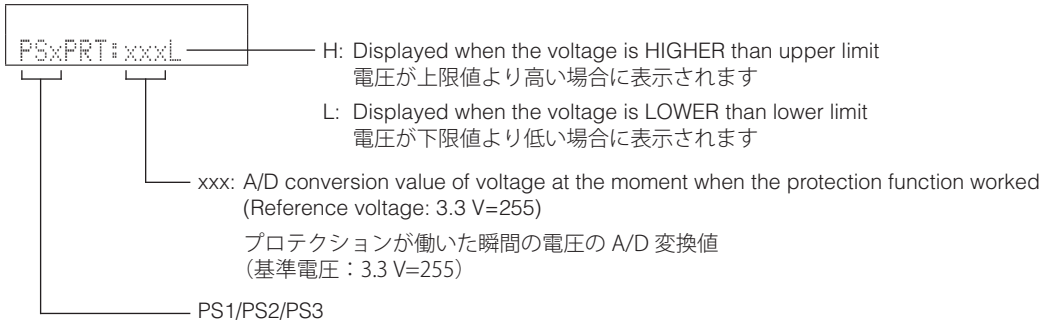
Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work in 5 seconds and the power supply will be shut off.

2-2. DC 出力異常によりプロテクションが働いた場合

原因： パワーアンプの DC 出力が異常。
補足： アンプの故障でスピーカー端子に直流電圧が掛かるなどが原因で、プロテクションが働いたことを示します。

異常状態のまま電源を入れると、5 秒後にプロテクションが働き、電源が切れます。

2-3. When the protection function worked due to abnormal voltage in the power supply section.



Cause: The voltage in the power supply section is abnormal.
Supplementary information: The protection function worked due to a defect or overload in the power supply.

Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work in 1 seconds and the power supply will be shut off.

2-3. 電源部の電圧異常によりプロテクションが働いた場合

原因： 電源部の電圧が異常。
補足： 電源電圧による原因で、プロテクションが働いたことを示します。

異常状態のまま電源を入れると、1 秒後にプロテクションが働き、電源が切れます。

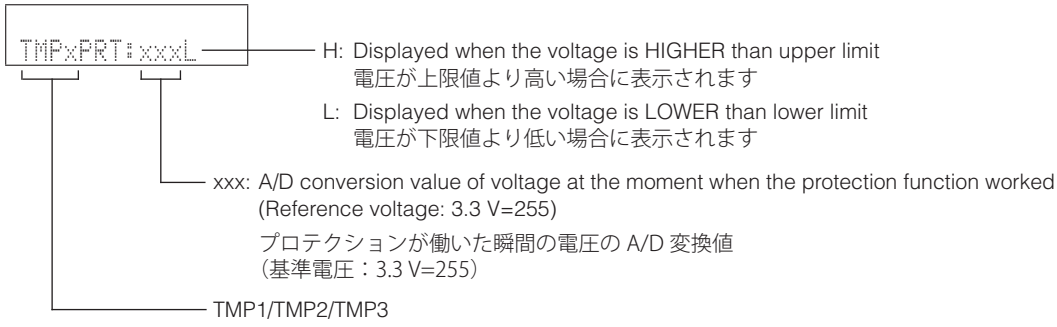
Notes:

- **Applying the power to this unit without correcting the abnormality can be dangerous and cause additional circuit damage. To avoid this, if "PS" and "DC" protection function works 3 times consecutively, the power will not turn on even when the "MAIN ZONE ⏻" key is pressed. In order to turn on the power again, start up the self-diagnostic function.**
- **The output transistors in each amplifier channel should be checked for damage before applying power to this unit.**
- **Amplifier current should be monitored by measuring DC voltage across the emitter resistors for each channel.**

注意：

- **異常状態のまま本機の電源を入れると、危険な状態になり、さらに回路が損傷を受ける原因になります。それを避けるために、「DC」、「PS」プロテクションが連続して 3 回目働いた場合、それ以降 "MAIN ZONE ⏻" キーを押しても電源が入らなくなります。再度電源を入れる場合、ダイアグを起動してください。**
- **本機の電源をいれる前に、各パワーアンプの出力トランジスタに損傷がないかチェックしてください。**
- **パワーアンプの電流は、各チャンネルのエミッターの抵抗器間 DC 電圧を測定することによりモニターしてください。**

2-4. When the protection function worked due to excessive heatsink temperature.



Cause: The temperature of the heatsink is excessive.
Supplementary information: The protection function worked due to the temperature limit being exceeded. Causes could be poor ventilation or a defect related to the thermal sensor.

Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work in 1 seconds and the power supply will be shut off.

2-4. ヒートシンクの異常温度によりプロテクションが働いた場合

原因： ヒートシンクの温度が異常。
補足： 温度制限を越えた原因で、プロテクションが働いたことを示します。

異常状態のまま電源を入れると、1 秒後にプロテクションが働き、電源が切れます。

● **History of protection function**

When the protection function has worked, its history is stored in memory as backup data.

Even if no abnormality is noted while servicing the unit, an abnormality which has occurred previously can be defined as long as the backup data has been stored.

For details, refer to “P2. PROTECTION HISTORY” menu.

● **プロテクションの履歴**

プロテクションが働いた場合、その履歴はバックアップデータとしてメモリーに保存されます。

修理のときに異常が認められなくても、バックアップデータが残っていれば、お客様のところで起きた異常を区別できます。

詳細は、“P2. PROTECTION HISTORY” メニューを参照してください。

● Operation procedure of Main menu and Sub-menu

There are 26 main menu items, each of which has sub-menu items.

Main menu selection

Select the main menu using “SCENE 2” (forward) and “SCENE 1” (reverse) keys.

Sub-menu selection

Select the sub-menu using “SCENE 4” (forward) and “SCENE 3” (reverse) keys.

● メインメニューとサブメニューの操作

ダイアグには 26 個のメインメニューがあり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

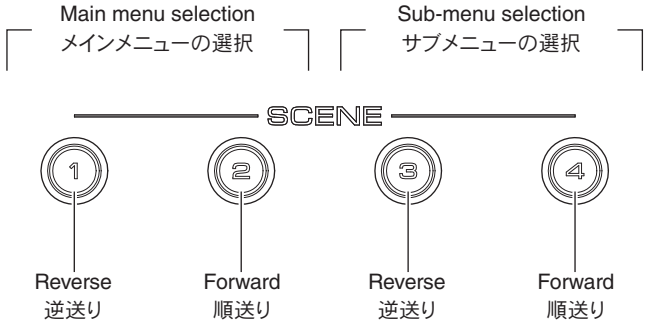
メインメニューの選択

“SCENE 2”（順送り）、“SCENE 1”（逆送り）キーで選択します。

サブメニューの選択

“SCENE 4”（順送り）、“SCENE 3”（逆送り）キーで選択します。

Keys of this unit / 本機キー



● Functions in Self-Diagnostic Function mode

In addition to the self-diagnostic function menu items, functions listed below are available.

- Power ON/OFF
- Master volume
- Muting
- Input selection
- Zone control

* Functions related to the tuner and the set menu are not available.

● ダイアグ中の機能

ダイアグメニューの他に、以下の機能が動作します。

- 電源　オン／オフ
- マスターボリューム
- ミューティング
- インプットセレクト
- ZONE コントロール

※　チューナー関連、セットメニュー関連は機能しません。

● Initial settings when Self-Diagnostic Function started

The following initial settings are used when self-diagnostic function is started.

- Master volume: -20 dB
  ZONE 2 volume: -3.5 dB
  ZONE 3 volume: -3.5 dB
- Input: HDMI1 / Zone input: AUDIO 1
- Main menu: A1-1. DSP MARGIN
- Speaker setting: LARGE, Bass out to SWFR (All channels)
- HDMI control: Off
- ZONE 2/ZONE 3/ZONE 4: On

* When self-diagnostic function is canceled, these settings are restored to those before starting self-diagnostic function.

● ダイアグ開始時の初期設定

ダイアグ開始時に以下のような設定になります。

- マスターボリューム：　-20 dB
  ZONE 2 ボリューム：　-3.5 dB
  ZONE 3 ボリューム：　-3.5 dB
- インプット：　HDMI1 ／ ZONE インプット：AUDIO 1
- メインメニュー：　A1-1. DSP MARGIN
- スピーカー設定：　LARGE、Bass out to SWFR（すべてのチャンネル）
- HDMI コントロール：　OFF
- ZONE 2 ／ ZONE 3 ／ ZONE 4：ON

※　ダイアグ解除時にはダイアグ開始前の状態に戻ります。

● Details of Self-Diagnostic Function menu

A1. DSP AUDIO

This menu is used to check audio signal route via DSP.

A1-1. DSP MARGIN

The audio signal is output including the head margin via DSP.

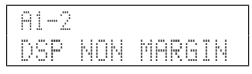
* When input source is stereo, signal is assigned as below.

Front L: Front L, Center, Surround L, Surround Back L
Front R: Front R, Surround R, Surround Back R
Front L +10 dB: Subwoofer

A1-2. DSP NON MARGIN

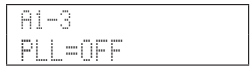
The SUBWOOFER signal is output including the head margin via DSP.

The audio signal other than SUBWOOFER is output without including the head margin via DSP.



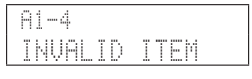
A1-3. PLL OFF

The audio signal is output with the PLL (Phase Lock Loop, IC914) turned off via DSP.



A1-4. INVALID ITEM

Not for service.



● ダイアグメニュー詳細

A1. DSP AUDIO

DSP を経由する音声信号の経路をチェックします。

A1-1. DSP MARGIN

音声信号が DSP を経由してヘッドマージンを含んで出力されます。

※ 2ch 信号入力時、以下のように信号が振り分けられて出力されます。

Front L： Front L、Center、Surround L、Surround Back L
Front R： Front R、Surround R、Surround Back R
Front L +10 dB：Subwoofer

A1-2. DSP NON MARGIN

サブウーファーの音声信号が DSP を経由してヘッドマージンを含んで出力されます。

サブウーファー以外の音声信号は DSP を経由してヘッドマージンを含まず出力されます。

A1-3. PLL OFF

音声信号が DSP を経由して PLL（Phase Lock Loop、IC914）をオフにして出力されます。

A1-4. INVALID ITEM

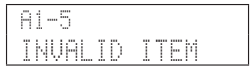
サービスでは使用しません

A1-5. INVALID ITEM

Not for service.

A1-5. INVALID ITEM

サービスでは使用しません

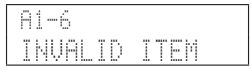


A1-6. INVALID ITEM

Not for service.

A1-6. INVALID ITEM

サービスでは使用しません



A1-7. INVALID ITEM

Not for service.

A1-7. INVALID ITEM

サービスでは使用しません

A2. DIRECT AUDIO

This menu is used to check audio signal route of PURE DIRECT mode.

A2-1. DIRECT VH

The analog input audio signal is output to FRONT L/R in PURE DIRECT mode.

VH: Voltage High,
RY180 on AMPPOWER (1) P.C.B.: Off

A2-2. DIRECT VL

The analog input audio signal is output to FRONT L/R in PURE DIRECT mode.

VL: Voltage Low,
RY180 on AMPPOWER (1) P.C.B.: On

A2. DIRECT AUDIO

DIRECT モードの音声信号の経路をチェックします。

A2-1. DIRECT VH

アナログ入力の音声信号が PURE DIRECT で FRONT L/R へ出力されます。

VH：Voltage High、
AMPPOWER（1）P.C.B. の RY180：Off

A2-2. DIRECT VL

アナログ入力の音声信号が PURE DIRECT で FRONT L/R へ出力されます。

VL：Voltage Low、
AMPPOWER（1）P.C.B. の RY180：On

A3. HDMI AUDIO

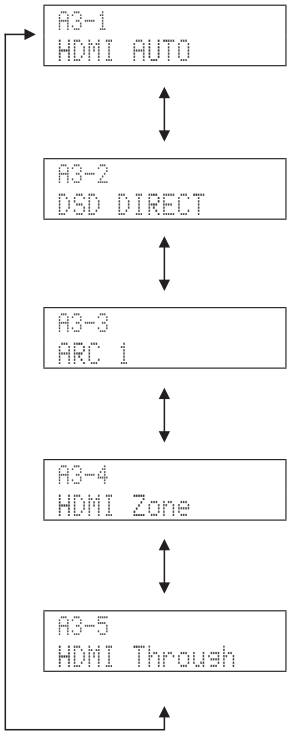
This menu is used to check the route of audio signal input to HDMI IN/OUT jack.

* Before check using “A3-3. ARC 1” menu, be sure to connect a TV monitor equipped with Audio Return Channel function to this unit in advance.

A3. HDMI AUDIO

HDMI IN/OUT 端子へ入力された音声信号の経路をチェックします。

※ “A3-3. ARC” メニューでのチェックの前に、あらかじめ必ず Audio Return Channel 機能に対応しているテレビを接続してください。



A3-1. HDMI AUTO

The audio signal input to selected HDMI IN jack is output.

選択された HDMI IN 端子へ入力された音声信号が出力されます。

A3-2. DSD DIRECT

DSD (Direct Stream Digital) is output by the direct mode.

DSD（Direct Stream Digital）がダイレクトモードで出力されます。

A3-3. ARC1 (Audio Return Channel function)

The audio signal input to HDMI OUT1 jack is output.

HDMI OUT1 端子へ入力された音声信号が出力されます。

A3-4. HDMI ZONE

The audio signal input to HDMI OUT2 jack is output.

HDMI OUT2 端子へ入力された音声信号が出力されます。

A3-5. HDMI THROUGH

Not for service.

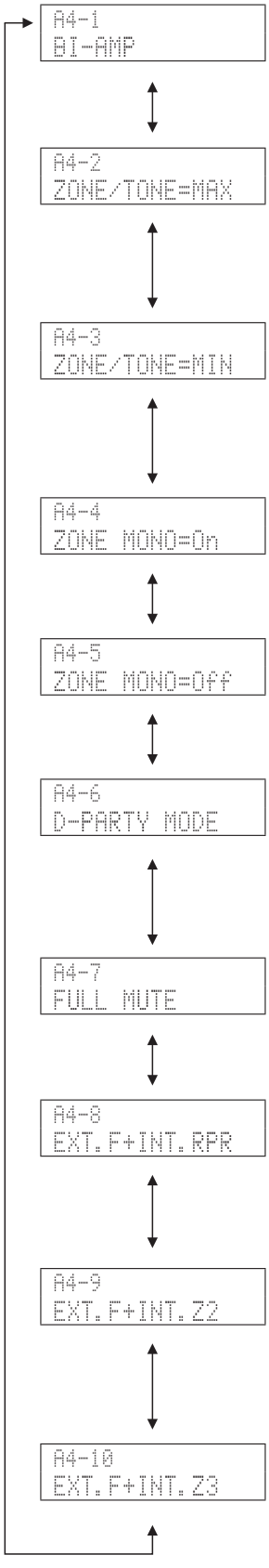
サービスでは使用しません。

A4. SPEAKERS SET

This menu is used to check the speaker output.

A4. SPEAKERS SET

スピーカー出力をチェックします。



A4-1. BI-AMP

The FRONT L/R signal is distributed to BI-AMP L/R terminals.

FRONT L/R の音声信号が BI-AMP L/R 端子へ振り分けられて出力されます。

A4-2. ZONE/TONE=MAX

The audio signal is output to FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, ZONE 2 L/R and ZONE 3 L/R terminals with the tone control "BASS +6 dB", "TREBLE +6 dB".

音声信号がトーンコントロール“BASS +6 dB”、“TREBLE +6 dB”で FRONT L/R、CENTER、SURROUND L/R 端子へ出力されます。

A4-3. ZONE/TONE=MIN

The audio signal is output to FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, ZONE 2 L/R and ZONE 3 L/R terminals with the tone control "BASS -6 dB", "TREBLE -6 dB".

音声信号がトーンコントロール“BASS -6 dB”、“TREBLE -6 dB”で FRONT L/R、CENTER、SURROUND L/R、ZONE 2 L/R、ZONE 3 L/R 端子へ出力されます。

A4-4. ZONE MONO ON

The analog audio signal is output to ZONE 2 L/R and ZONE 3 L/R terminal in monaural.

アナログ音声信号が ZONE 2 L/R、ZONE 3 L/R 端子へモノラルで出力されます。

A4-5. ZONE MONO OFF

The analog audio signal is output to ZONE 2 L/R and ZONE 3 L/R terminals in stereo.

アナログ音声信号が ZONE 2 L/R、ZONE 3 L/R 端子へステレオで出力されます。

A4-6. D-PARTY MODE

The FRONT L/R signal is distributed to ZONE 2 L/R and ZONE 3 L/R terminals.

ZONE 2/ZONE 3 volume: -3.5 dB

FRONT L/R の音声信号が ZONE 2 L/R、ZONE 3 L/R 端子へ振り分けられて出力されます。

ZONE 2 ／ ZONE 3 volume : -3.5 dB

A4-7. FULL MUTE

The SPEAKERS output are muted at all channels.

SPEAKERS 出力がすべてのチャンネルでミュートされます。

A4-8. EXTERNAL FRONT/INTERNAL REAR PRESENCE

The audio signal is output to CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R, FRONT PRESENCE L/R and REAR PRESENCE L/R.

音声信号が CENTER、SURROUND L/R、SURROUND BACK L/R、FRONT PRESENCE L/R and REAR PRESENCE L/R へ出力されます。

A4-9. EXTERNAL FRONT/INTERNAL ZONE 2

The audio signal is output to CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R, ZONE 2 L/R (EXTRA SP1 L/R) and ZONE 2 L/R (EXTRA SP2 L/R).

音声信号が CENTER、SURROUND L/R、SURROUND BACK L/R、ZONE 2 L/R（EXTRA SP1 L/R)、ZONE 2 L/R（EXTRA SP2 L/R）へ出力されます。

A4-10. EXTERNAL FRONT/INTERNAL ZONE 3

The audio signal is output to CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R, ZONE 3 L/R (EXTRA SP1 L/R) and ZONE 3 L/R (EXTRA SP2 L/R) terminals.

音声信号が CENTER、SURROUND L/R、SURROUND BACK L/R、ZONE 3 L/R（EXTRA SP1 L/R)、ZONE 3 L/R（EXTRA SP2 L/R）端子へ出力されます。

A5. MULTI CHANNEL INPUT

This menu is used to check the route of audio signal input to MULTI CHANNEL INPUT.

A5-1. 8 CHANNEL INPUT 8 ohms

The audio signal input to MULTI CHANNEL INPUT is output with the speaker impedance “8 ohms” setting.

```
A5-1
8ohm MULTI CH
```

A5-2. 8 CHANNEL INPUT 6 ohms

The audio signal input to MULTI CHANNEL INPUT is output with the speaker impedance “6 ohms” setting.

```
A5-2
6ohm MULTI CH
```

A5. MULTI CHANNEL INPUT

MULTI CHANNEL INPUT に入力されたオーディオ信号の経路をチェックします。

A5-1. 8 CHANNEL INPUT 8 ohms

MULTI CHANNEL INPUT に入力された音声信号がスピーカーインピーダンス “8 オーム” の設定で出力されます。

A5-2. 8 CHANNEL INPUT 6 ohms

MULTI CHANNEL INPUT に入力された音声信号がスピーカーインピーダンス “6 オーム” の設定で出力されます。

A6. MIC CHECK

A6-1. MIC ROUTE CHECK

The audio signal input to the YPAO MIC jack is output to FRONT L and FRONT R channels via A/D-D/A.

```
A6-1
MIC ROUTE
```

A6. MIC CHECK

A6-1. MIC ROUTE CHECK

YPAO マイク端子へ入力された音声信号が A/D ー D/A 経由で FRONT L、FRONT R チャンネルへ出力されます。

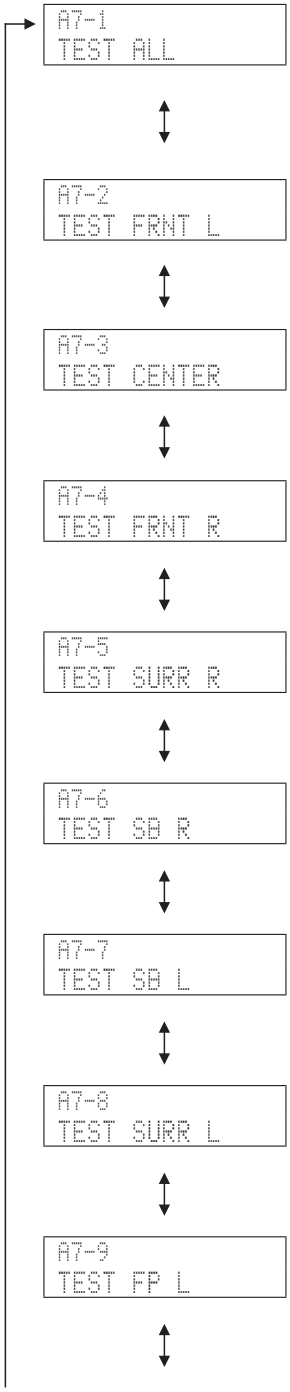
A7. MANUAL TEST

The test noise or test tone generated by built-in noise generator in DSP is output to the channels specified by the sub-menu.

A7. MANUAL TEST

DSP に内蔵されたノイズジェネレータによって生成されたテストノイズ・テストトーンが、サブメニューで指定したチャンネルへ出力されます。

	Test noise / テストノイズ	Test tone / テストトーン
for SUBWOOFER SUBWOOFER 用	30 Hz to 80 Hz pink noise / ピンクノイズ	50 Hz sine wave / 正弦波
for other than SUBWOOFER SUBWOOFER 以外	500 Hz to 2 kHz pink noise / ピンクノイズ	1 kHz sine wave / 正弦波



A7-1. TEST ALL

The test noise is output to FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R, FRONT PRESENCE L/R and LFE 1/2 (SUBWOOFER 1/2) channels.

テストノイズが FRONT L/R、CENTER、SURROUND L/R、SURROUND BACK L/R、FRONT PRESENCE L/R、LFE 1/2（SUBWOOFER 1/2）チャンネルへ出力されます。

A7-2. TEST FRONT L

The test tone is output to FRONT L channel.

テストトーンが FRONT L チャンネルへ出力されます。

A7-3. TEST CENTER

The test tone is output to CENTER channel.

テストトーンが CENTER チャンネルへ出力されます。

A7-4. TEST FRONT R

The test tone is output to FRONT R channel.

テストトーンが FRONT R チャンネルへ出力されます。

A7-5. TEST SURROUND R

The test tone is output to SURROUND R channel.

テストトーンが SURROUND R チャンネルへ出力されます。

A7-6. TEST SURROUND BACK R

The test tone is output to SURROUND BACK R channel.

テストトーンが SURROUND BACK R チャンネルへ出力されます。

A7-7. TEST SURROUND BACK L

The test tone is output to SURROUND BACK L channel.

テストトーンが SURROUND BACK L チャンネルへ出力されます。

A7-8. TEST SURROUND L

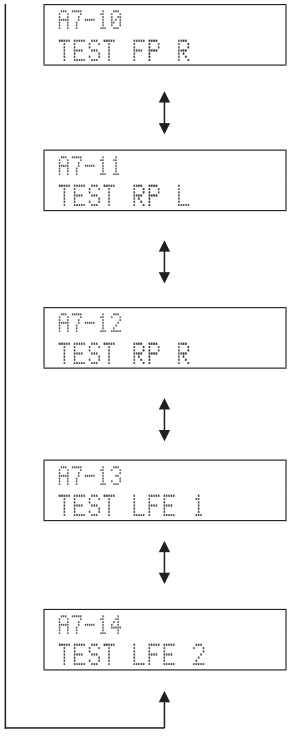
The test tone is output to SURROUND L channel.

テストトーンが SURROUND L チャンネルへ出力されます。

A7-9. TEST FRONT PRESENCE L

The test tone is output to FRONT PRESENCE L channel.

テストトーンが FRONT PRESENCE L チャンネルへ出力されます。



A7-10. TEST FRONT PRESENCE R

The test tone is output to FRONT PRESENCE R channel.

テストトーンが FRONT PRESENCE R チャンネルへ出力されます。

A7-11. TEST REAR PRESENCE L

The test tone is output to REAR PRESENCE L channel.

テストトーンが REAR PRESENCE L チャンネルへ出力されます。

A7-12. TEST REAR PRESENCE R

The test tone is output to REAR PRESENCE R channel.

テストトーンが REAR PRESENCE R チャンネルへ出力されます。

A7-13. TEST LFE 1

The test tone is output to LFE 1 (SUBWOOFER 1) channel.

テストトーンが LFE 1（SUBWOOFER 1）チャンネルへ出力されます。

A7-14. TEST LFE 2

The test tone is output to LFE 2 (SUBWOOFER 2) channel.

テストトーンが LFE 2（SUBWOOFER 2）チャンネルへ出力されます。

D1. FL CHECK

This menu is used to check operation of the FL display.

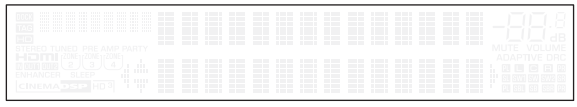
D1. FL CHECK

FL 表示の動作をチェックします。

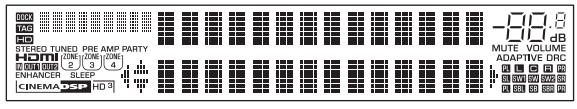
FL display / FL 表示

D1-1. INITIAL DISPLAY / 初期表示

D1-2. ALL SEGMENT OFF / 全セグメント消灯

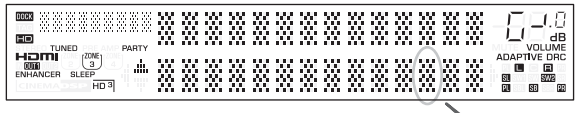


D1-3. ALL SEGMENT ON / 全セグメント点灯



* After check, change to next sub-menu at once.
確認後、すみやかに次のサブメニューを選択してください。

D1-4. CHECK PATTERN 1 / チェックパターン 1

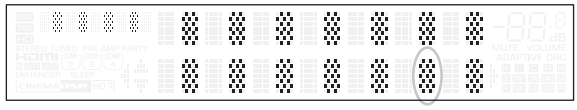


Example/ 例

Lighting on segments in lattice.
セグメント格子状点灯

Short ショート　Normal 正常

D1-5. CHECK PATTERN 2 / チェックパターン 2



Segment conditions of the FL tube is checked by turning ON and OFF all segments.

Next, a short between segments next to each other is checked by turning ON and OFF all segments alternately (in lattice).

(In the above example, the segments in the second row from the top are shorted.)

全セグメント消灯・全セグメント点灯により FL 管のセグメントの不良を確認します。

次に、全セグメントを交互（格子状）に点灯／消灯することで、隣り合うセグメントのショートをチェックします。

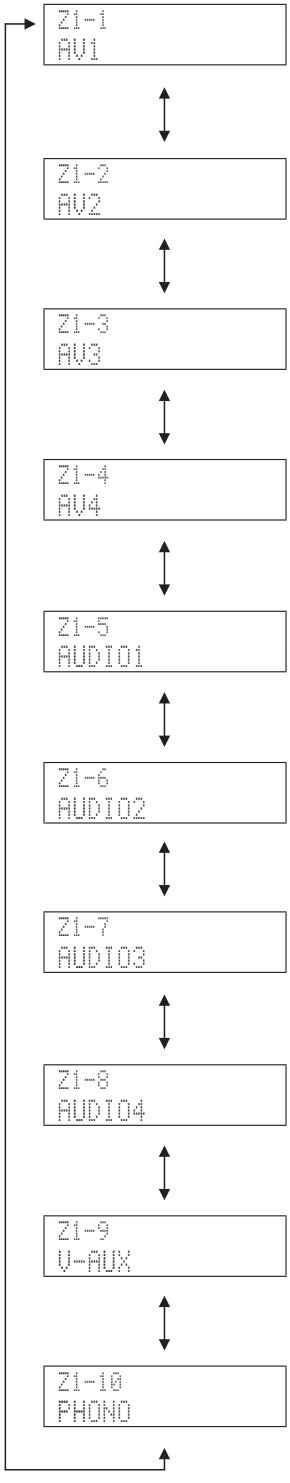
（上記の例は、上から 2 列目のセグメントがショートしています。）

Z1. ZONE TEST

This menu is used to check audio signal route to ZONE 2, ZONE 3, ZONE 4.

Z1. ZONE TEST

ZONE 2、ZONE 3、ZONE 4 の音声信号の経路をチェックします。



Z1-1. AV 1

The analog audio signal input to AV 1 is output to ZONE 2/ZONE 3 OUT jack.

AV 1 に入力されたアナログ音声信号が ZONE 2/ZONE 3 OUT 端子へ出力されます。

Z1-2. AV 2

The analog audio signal input to AV 2 is output to ZONE 2/ZONE 3 OUT jack.

AV 2 に入力されたアナログ音声信号が ZONE 2/ZONE 3 OUT 端子へ出力されます。

Z1-3. AV 3

The analog audio signal input to AV 3 is output to ZONE 2/ZONE 3 OUT jack.

AV 3 に入力されたアナログ音声信号が ZONE 2/ZONE 3 OUT 端子へ出力されます。

Z1-4. AV 4

The 2-channel PCM signal input to AV 4 is output to HDMI OUT 2 (ZONE 4 OUT) jack.

AV 4 に入力された 2 チャンネル PCM 信号が HDMI OUT 2（ZONE 4 OUT）端子へ出力されます。

Z1-5. AUDIO 1

The analog audio signal input to AUDIO 1 is output to ZONE 2 OUT and ZONE 3 OUT jacks.

AUDIO 1 に入力されたアナログ音声信号が ZONE 2 OUT、ZONE 3 OUT 端子へ出力されます。

Z1-6. AUDIO 2

The analog audio signal input to AUDIO 2 is output to ZONE 2 OUT and ZONE 3 OUT jacks.

AUDIO 2 に入力されたアナログ音声信号が ZONE 2 OUT、ZONE 3 OUT 端子へ出力されます。

Z1-7. AUDIO 3

The analog audio signal input to AUDIO 3 is output to ZONE 2 OUT and ZONE 3 OUT jacks.

AUDIO 3 に入力されたアナログ音声信号が ZONE 2 OUT、ZONE 3 OUT 端子へ出力されます。

Z1-8. AUDIO 4

The analog audio signal input to AUDIO 4 is output to ZONE 2 OUT and ZONE 3 OUT jacks.

AUDIO 4 に入力されたアナログ音声信号が ZONE 2 OUT、ZONE 3 OUT 端子へ出力されます。

Z1-9. V-AUX

The analog audio signal input to VIDEO AUX is output to ZONE 2 OUT and ZONE 3 OUT jacks.

VIDEO AUX に入力されたアナログ音声信号が ZONE 2 OUT、ZONE 3 OUT 端子へ出力されます。

Z1-10. PHONO

The analog audio signal input to PHONO is output to ZONE 2 OUT and ZONE 3 OUT jacks.

PHONO に入力されたアナログ音声信号が ZONE 2 OUT、ZONE 3 OUT 端子へ出力されます。

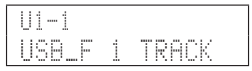
U1. USB

This menu is used to check the audio signal route from USB storage device.

U1-1. USB FRONT 1 TRACK

The 1st music file stored in the USB storage device connected to the USB jack is reproduced.

* Copy 2 or more music files from PC to the root folder of the USB storage device in advance.

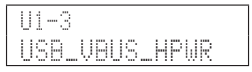


U1-2. USB FRONT 2 TRACK

The 2nd music file stored in the USB storage device connected to the USB jack is reproduced.

U1-3. USB_VBUS HIGH POWER

The output current (USB_VBUS) of USB jack is output at up to 2.1A/5V.



U1. USB

USB フラッシュメモリーからの音声信号の経路をチェックします。

U1-1. USB FRONT 1 TRACK

USB 端子に接続された USB フラッシュメモリーに保存された音楽ファイルの 1 曲目が再生されます。

※ あらかじめ PC から USB フラッシュメモリーのルートフォルダに音楽ファイルを 2 曲以上コピーしてください。

U1-2. USB FRONT 2 TRACK

USB 端子に接続された USB フラッシュメモリーに保存された音楽ファイルの 2 曲目が再生されます。

U1-3. USB_VBUS HIGH POWER

USB 端子の出力電流（USB_VBUS）が最大 2.1A ／ 5V で出力されます。

N1. NETWORK

This menu is used to check functions related to NETWORK.

Connect between LAN port of broadband router and NETWORK jack of this unit with a network cable.

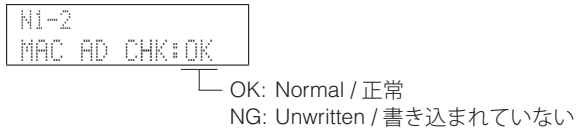
* When the network condition varies while sub-menu is displayed (e.g., the network is deactivated once), the correct result will not be displayed.
In that case, once turn off the power to this unit, then start up the self-diagnostic function again and select this menu.

N1-1. IP ADDRESS CHECK

This menu is used to check that IP address can be obtained.

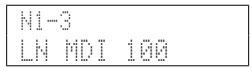
N1-2. MAC ADDRESS CHECK

This menu is used to check that MAC address is written.



N1-3. LINE NOISE 100 MDI

Not for service.



N1-4. LINE NOISE 100 MDIX

Not for service.

N1. NETWORK

ネットワークに関連する機能をチェックします。

ブロードバンドルーターの LAN ポートと本機の NETWORK 端子をネットワークケーブルで接続します。

※ サブメニュー表示中にネットワークの状態が変わると（たとえばネットワークが一時切れるなど）正しい結果が表示されません。
その場合、一度本機の電源を切り、ダイアグを再起動して本メニューを選択します。

N1-1. IP ADDRESS CHECK

IP アドレスが取得されていることをチェックします。

N1-2. MAC ADDRESS CHECK

MAC アドレスが書き込まれていることをチェックします。

N1-3. LINE NOISE 100 MDI

サービスでは使用しません。

N1-4. LINE NOISE 100 MDIX

サービスでは使用しません。

N1-5. LINE NOISE 10 MDI

Not for service.

N1-5. LINE NOISE 10 MDI

サービスでは使用しません。

```
N1-5
LN MDI 10
```

N1-6. LINE NOISE 10 MDIX

Not for service.

N1-6. LINE NOISE 10 MDIX

サービスでは使用しません。

```
N1-6
LN MDIX 10
```

N1-7. EXT TEST

Transmission/reception of the NETWORK jack is checked.

With the power turned off, short the pins of the NETWORK jack as shown in the figure below.

Start up the self-diagnostic function and select this menu.

Transmission/reception test is executed and its result is displayed.

Note: Be sure to return the shorted pins to their original condition after executing this test.

N1-7. EXT TEST

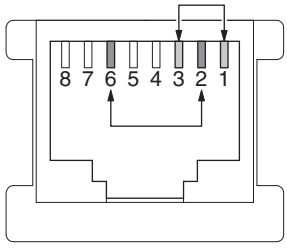
NETWORK ポートの送受信テストを行います。

電源を切った状態で、下図のように NETWORK 端子のピンをショートさせます。

ダイアグを起動して本メニューを選択します。

送受信テストを行い、その結果が表示されます。

注意：検査後、ショートしたピンを必ず元の状態に戻してください。



NETWORK jack

```
N1-7
EXT TEST:OK
```

OK: Normal / 正常
NG: Abnormal / 異常
--: Checking / チェック中

N1-8. MAC ADDRESS

Written MAC address is displayed.

N1-8. MAC ADDRESS

書き込まれている MAC アドレスが表示されます。

```
N1-8
00A0DExxxxxx
```

C1. DIGITAL P.C.B. CHECK

This menu is used to check the communication and bus line connection between devices on DIGITAL P.C.B.

C1-1. ALL

Not for service.

C1. DIGITAL P.C.B. CHECK

DIGITAL P.C.B. 上の各デバイス間の通信とバスライン接続をチェックします。

C1-1. ALL

サービスでは使用しません。

When test result using the “C1-9. RS-232C LOOP BACK CHECK” menu is NG, “Ext. JIG” is displayed.

“C1-9. RS-232C LOOP BACK CHECK” メニューのテスト結果が NG の場合、「Ext. JIG」が表示されます。

OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

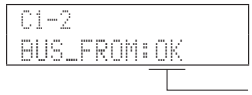
--: Checking / チェック中

C1-2. BUS FLASH ROM

FLASH ROM (IC75)’s reading/writing are checked.

C1-2. BUS FLASH ROM

FLASH ROM（IC75）の読み出し／書き込みをチェックします。



OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

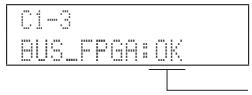
--: Checking / チェック中

C1-3. BUS FPGA

Communication and bus line connection between microprocessor (IC79) and FPGA (IC50) are checked.

C1-3. BUS FPGA

マイコン（IC79）と FPGA（IC50）間の通信とバスライン接続をチェックします。



OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

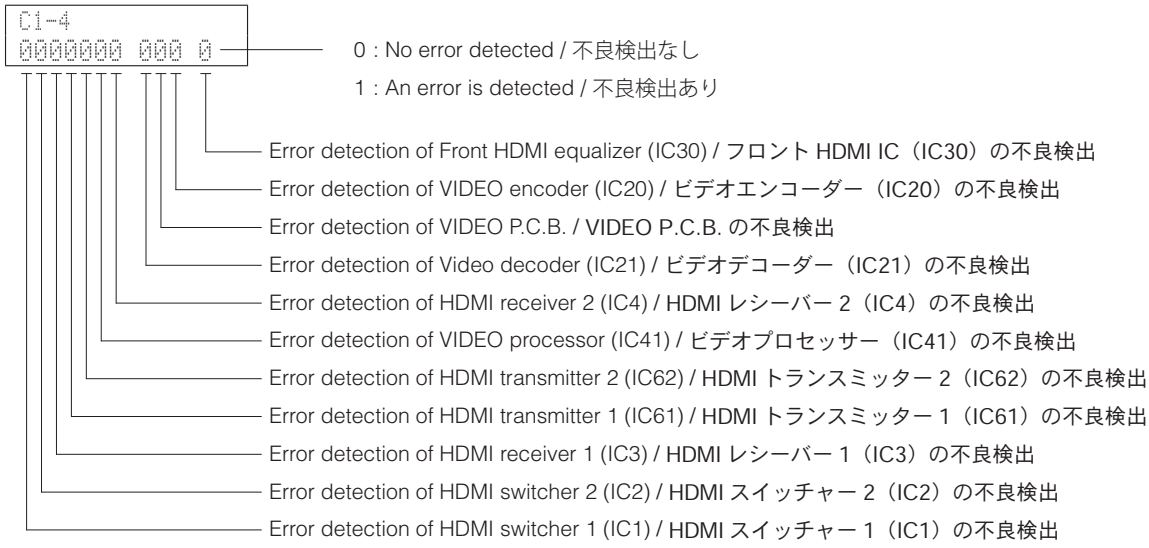
--: Checking / チェック中

C1-4. I2C

The I2C (Inter integrated circuit) bus line connection is checked.

C1-4. I2C

I2C（Inter integrated circuit）バスライン接続をチェックします。

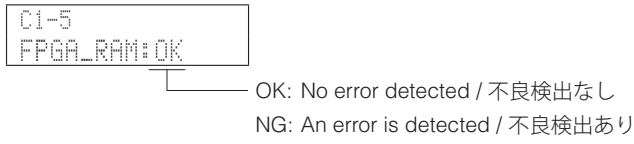


C1-5. FPGA RAM

SDRAM (IC53)'s reading/writing are checked.

C1-5. FPGA RAM

SDRAM（IC53）の読み出し／書き込みをチェックします。

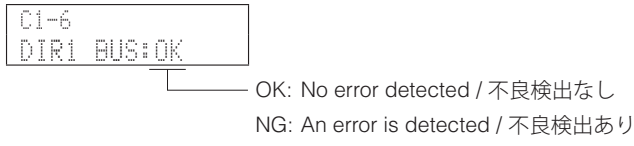


C1-6. BUS DIR1

Communication and bus line connection between microprocessor (IC79) and DIR1 (IC900) are checked.

C1-6. BUS DIR1

マイコン（IC79）と DIR1（IC900）間の通信とバスライン接続をチェックします。

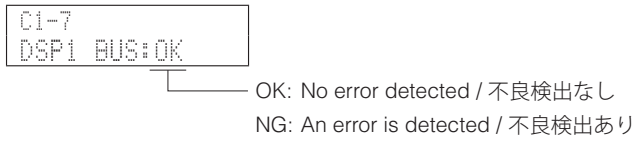


C1-7. BUS DSP1

Communication and bus line connection between microprocessor (IC79) and DSP1 (IC911) are checked.

C1-7. BUS DSP1

マイコン（IC79）と DSP1（IC911）間の通信とバスライン接続をチェックします。

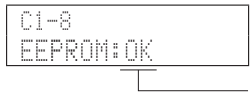


C1-8. EEPROM

EEPROM (IC78)'s reading is checked.

C1-8. EEPROM

EEPROM（IC78）の読み出しをチェックします。



OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり

C1-9. RS-232C DATA CHECK

Not for service.

C1-9. RS-232C DATA CHECK

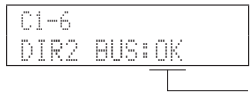
サービスでは使用しません。

C1-10. BUS DIR2

Communication and bus line connection between microprocessor (IC79) and DIR2 (IC903) are checked.

C1-10. BUS DIR2

マイコン（IC79）と DIR2（IC903）間の通信とバスライン接続をチェックします。



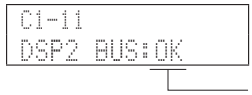
OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり

C1-11. BUS DSP2

Communication and bus line connection between microprocessor (IC79) and DSP2 (IC920) are checked.

C1-11. BUS DSP2

マイコン（IC79）と DSP2（IC920）間の通信とバスライン接続をチェックします。



OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり

C2. NETWORK IC CHECK

This menu is used to check the communication and bus line connection between devices related to network.

C2-1. ALL

The synthetic judgment result of sub-menu C2-2 to C2-5 is displayed.

C2. NETWORK IC CHECK

ネットワークに関連する各デバイス間の通信とバスラインの接続をチェックします。

C2-1. ALL

サブメニュー C2-2 ～ C2-5 の総合判定結果が表示されます。

When test result using the "C2-2. LINK CHECK" menu is NG, the sub-menu C2-2 is NG, "Ext. JIG" is displayed.

"C2-2. LINK CHECK"メニューのテスト結果が NG の場合、「Ext. JIG」が表示されます。

OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

--: Checking / チェック中

C2-2. LINK CHECK

LAN cable connection is checked.

Connect between NETWORK jack of this unit and LAN port of broadband router with a network cable.

* When the network condition varies while sub-menu is displayed (e.g., the network is deactivated once), the correct result will not be displayed. In that case, once turn off the power to this unit, then start up the self-diagnostic function again and select this menu.

C2-2. LINK CHECK

LAN ケーブルの接続状態をチェックします。

本機の NETWORK 端子とブロードバンドルーターの LAN ポートをネットワークケーブルで接続します。

※ サブメニュー表示中にネットワークの状態が変わると（たとえばネットワークが一時切れるなど）正しい結果が表示されません。その場合、一度本機の電源を切り、ダイアグを再起動して本メニューを選択します。

OK: Normal / 正常

NG: Disconnected / 接続が切れている

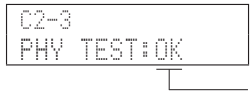
--: Checking / チェック中

C2-3. PHY (Ethernet PHYceiver) TEST

Communication and bus line connection between PHY (IC955) and NETWORK microprocessor (IC951) are checked.

C2-3. PHY（Ethernet PHYceiver）TEST

PHY（IC955）と NETWORK マイコン（IC951）間の通信とバスライン接続をチェックします。



OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

--: Checking / チェック中

C2-4. BUS RAM

Communication and bus line connection between SDRAM (IC952) and NETWORK microprocessor (IC951) are checked.

C2-4. BUS RAM

SDRAM (IC952) と NETWORK マイコン (IC951) 間の通信とバスライン接続をチェックします。

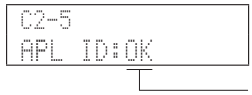
OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / チェック中

C2-5. APL (Apple) ID CHECK

Apple authentication IC (IC956) device ID is checked.

C2-5. APL（Apple）ID CHECK

Apple 認証 IC（IC956）のデバイス ID をチェックします。



OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / チェック中

V1. ANALOG VIDEO CHECK

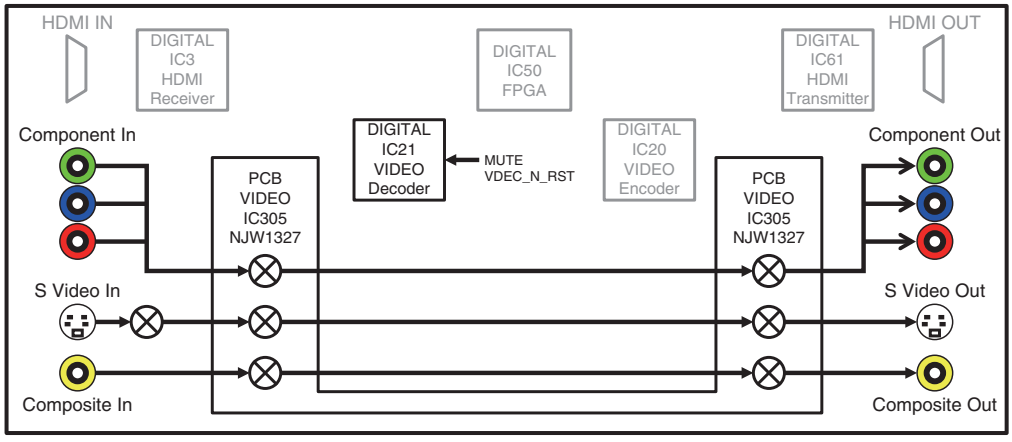
This menu is used to check the analog video signal route.

V1-1. ANALOG BYPASS

The video signal is converted and output as shown below.

V1-1
ANALOG BYPASS

ANALOG BYPASS

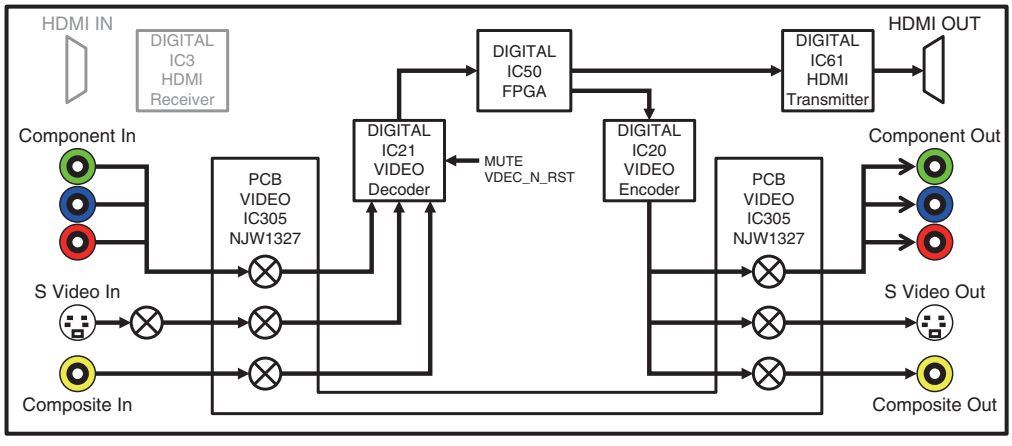


V1-2. DIGITAL BYPASS

The video signal is converted and output as shown below.

V1-2
DIGITAL BYPASS

DIGITAL BYPASS



V1. ANALOG VIDEO CHECK

アナログ映像信号の経路をチェックします。

V1-1. ANALOG BYPASS

映像信号が以下のように出力されます。

V1-2. DIGITAL BYPASS

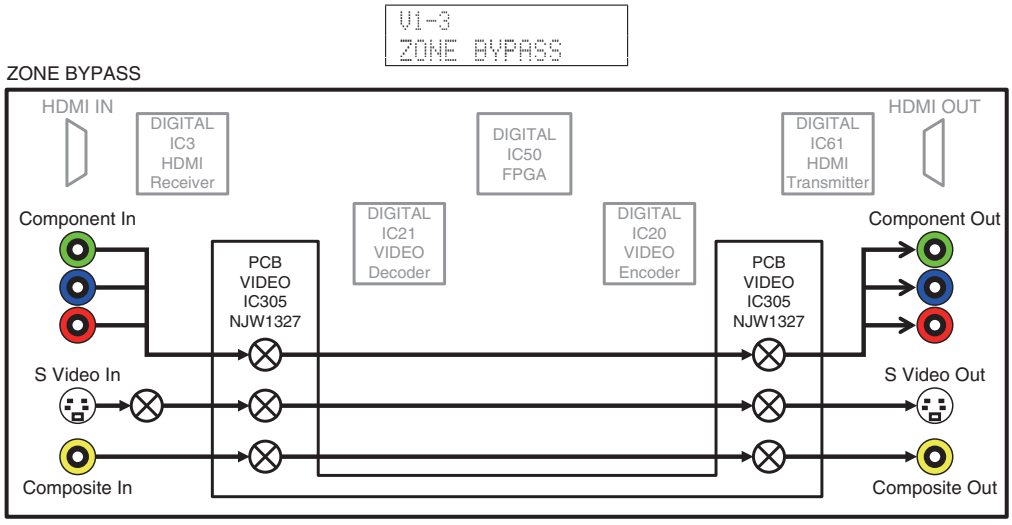
映像信号が以下のように変換され、出力されます。

V1-3. ZONE BYPASS

The video signal is converted and output as shown below.

V1-3. ZONE BYPASS

映像信号が以下のように変換され、出力されます。



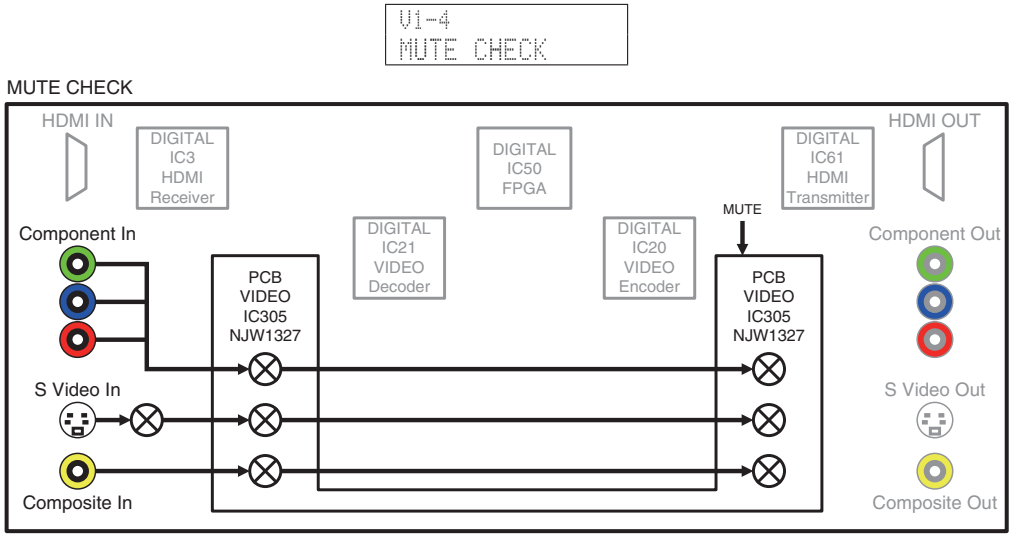
* MON/ZONE OUTPUT is selectable different from AV-OUT.

V1-4. MUTE CHECK

The video signal is muted.

V1-4. MUTE CHECK

映像信号がミュートされます。



V1-5. TEST PATTERN

Not for service.

V1-5. TEST PATTERN

サービスでは使用しません。

V1-6. VIDEO INFORMATION

The information of input analog video signals is displayed.

V1-6. VIDEO INFORMATION

入力されているアナログ映像信号の情報が表示されます。

V2. DIGITAL VIDEO CHECK

This menu is used to check the digital video signal route.

V2-1. LOOPBACK TEST 1

Execute the test for all HDMI IN jacks by repeating the procedure below.

1. Select sub-menu other than V2-1.
2. Connect between any of the HDMI IN jacks and HDMI OUT 1 jack with an HDMI cable.
3. Select V2-1. The test result is displayed in a few seconds.

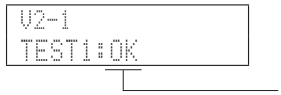
V2. DIGITAL VIDEO CHECK

デジタル映像信号の経路をチェックします。

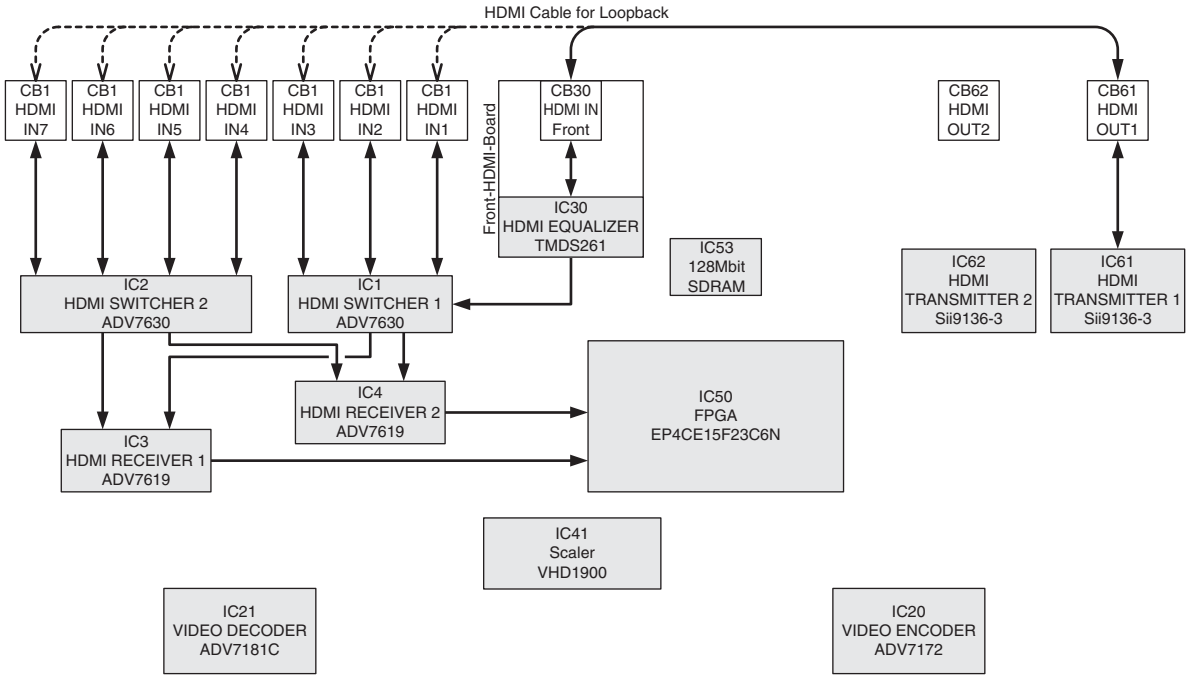
V2-1. LOOPBACK TEST 1

下記の手順を繰り返して全 HDMI IN 端子のテストを行います。

1. V2-1 以外のサブメニューを選択します。
2. HDMI IN 端子の 1 つと HDMI OUT1 端子を HDMI ケーブルで接続します。
3. V2-1 を選択します。数秒後にテスト結果が表示されます。



OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / 検出中



V2-2. LOOPBACK TEST 2

HDMI receiver 1 IC (IC3) is checked.

1. Select sub-menu other than V2-2.
2. Connect between any of the HDMI IN jacks and HDMI OUT jack with an HDMI cable.
3. Select the input source corresponding to the connected HDMI IN jack by using "INPUT" knob.
4. Select V2-2. The test result is displayed in a few seconds.

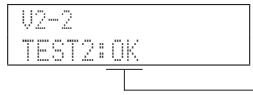
V2-2. LOOPBACK TEST 2

HDMI レシーバー 1 IC (IC3) をチェックします。

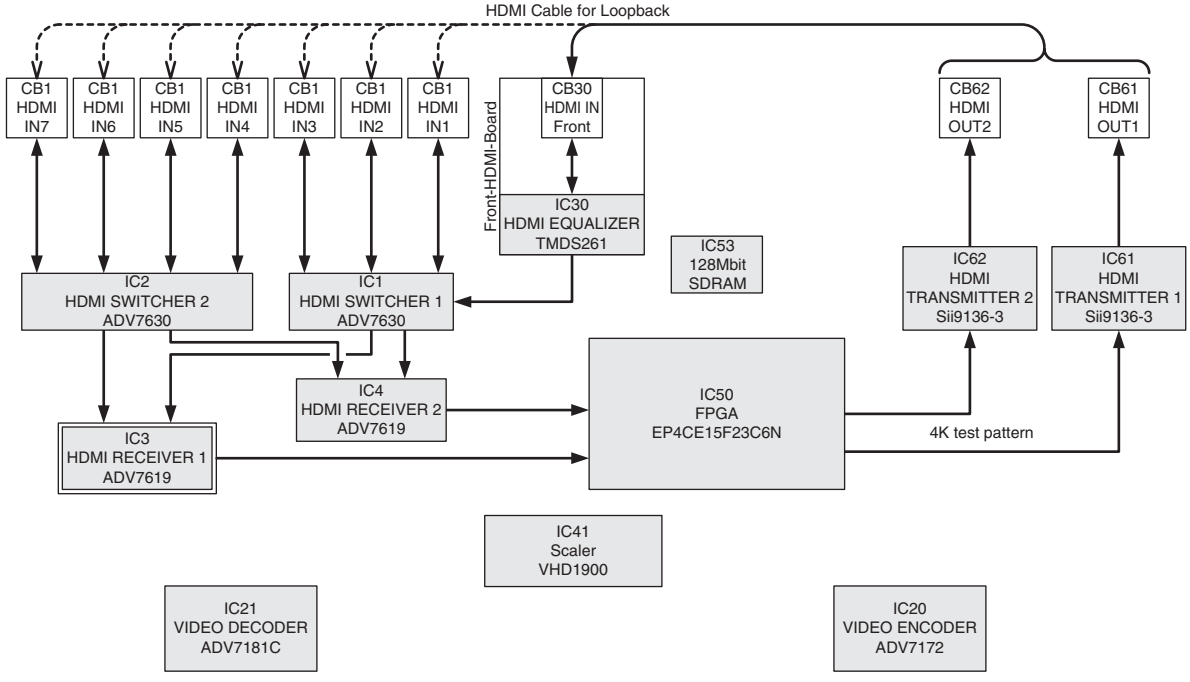
1. V2-2 以外のサブメニューを選択します。
2. HDMI IN 端子の 1 つと HDMI OUT 端子を HDMI ケーブルで接続します。
3. 接続した HDMI IN 端子に合わせて入力ソースを INPUT ツマミで選択します。
4. V2-2 を選択します。数秒後にテスト結果が表示されます。

Select the input source

Result



OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / 検出中



V2-3. LOOPBACK TEST 3

HDMI transmitter 1 IC (IC61) is checked.

1. Select sub-menu other than V2-3.
2. Connect between any of the HDMI IN jacks and HDMI OUT 1 jack with an HDMI cable.
3. Select the input source corresponding to the connected HDMI IN jack by using "INPUT" knob.
4. Select V2-3. The test result is displayed in a few seconds.

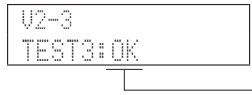
V2-3. LOOPBACK TEST 3

HDMI トランスミッター 1 IC（IC61）をチェックします。

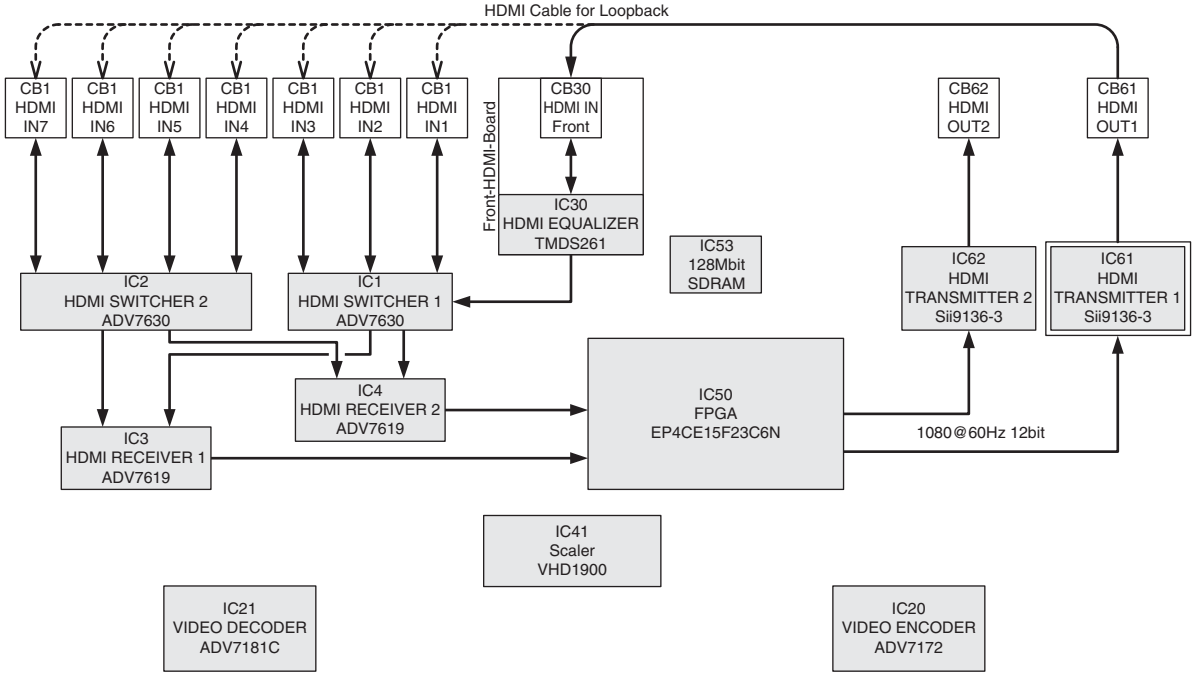
1. V2-3 以外のサブメニューを選択します。
2. HDMI IN 端子の 1 つと HDMI OUT1 端子を HDMI ケーブルで接続します。
3. 接続した HDMI IN 端子に合わせて入力ソースを INPUT ツマミで選択します。
4. V2-3 を選択します。数秒後にテスト結果が表示されます。

Select the input source

Result



OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / 検出中



V2-4. LOOPBACK TEST 4

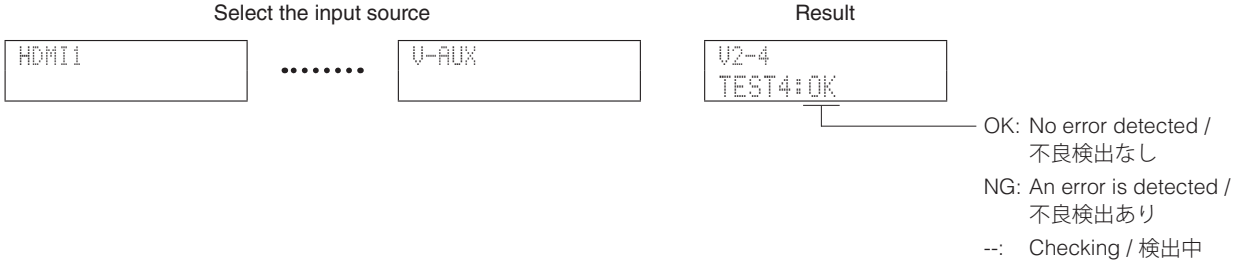
HDMI transmitter 2 IC (IC64) is checked.

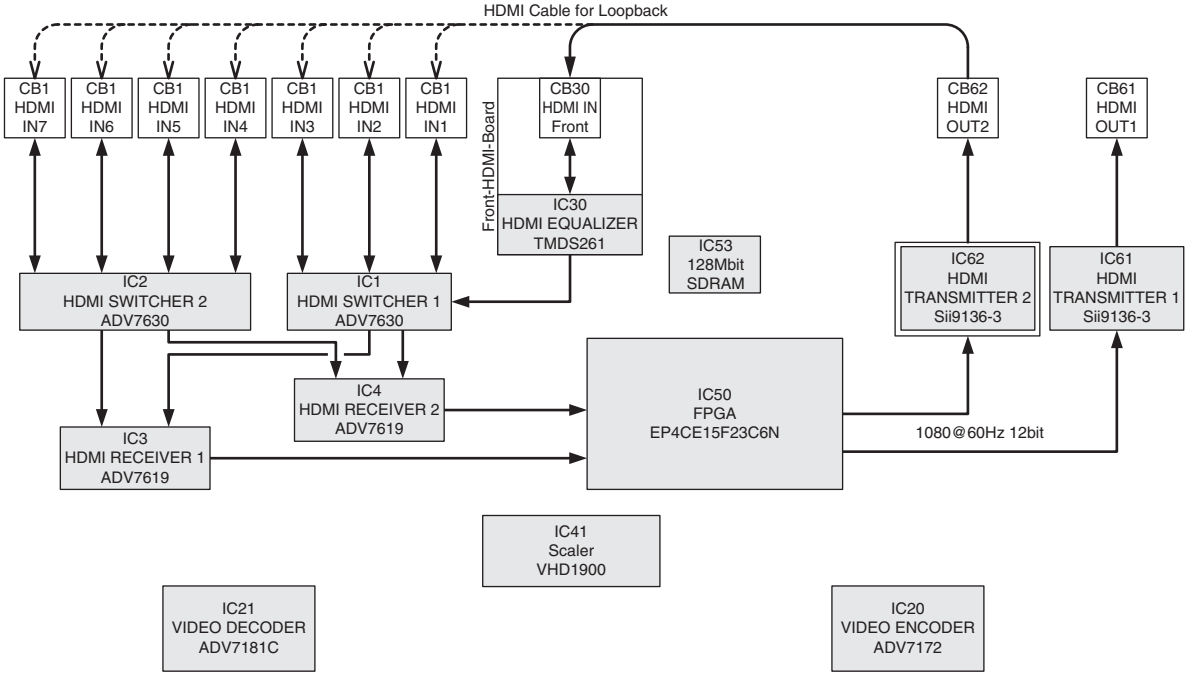
1. Select sub-menu other than V2-4.
2. Connect between any of the HDMI IN jacks and HDMI OUT 2 jack with an HDMI cable.
3. Select the input source corresponding to the connected HDMI IN jack by using “INPUT” knob.
4. Select V2-4. The test result is displayed in a few seconds.

V2-4. LOOPBACK TEST 4

HDMI トランスミッター 2 IC（IC64）をチェックします。

1. V2-4 以外のサブメニューを選択します。
2. HDMI IN 端子の 1 つと HDMI OUT2 端子を HDMI ケーブルで接続します。
3. 接続した HDMI IN 端子に合わせて入力ソースを INPUT ツマミで選択します。
4. V2-4 を選択します。数秒後にテスト結果が表示されます。





V2-5. LOOPBACK TEST 5

Scaler IC (IC41) is checked.

1. Select sub-menu other than V2-5.
2. Connect between any of the HDMI IN jacks and HDMI OUT 2 jack with an HDMI cable.
3. Select the input source corresponding to the connected HDMI IN jack by using "INPUT" knob.
4. Select V2-5. The test result is displayed in a few seconds.

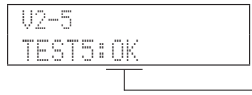
V2-5. LOOPBACK TEST 5

Scaler IC（IC41）をチェックします。

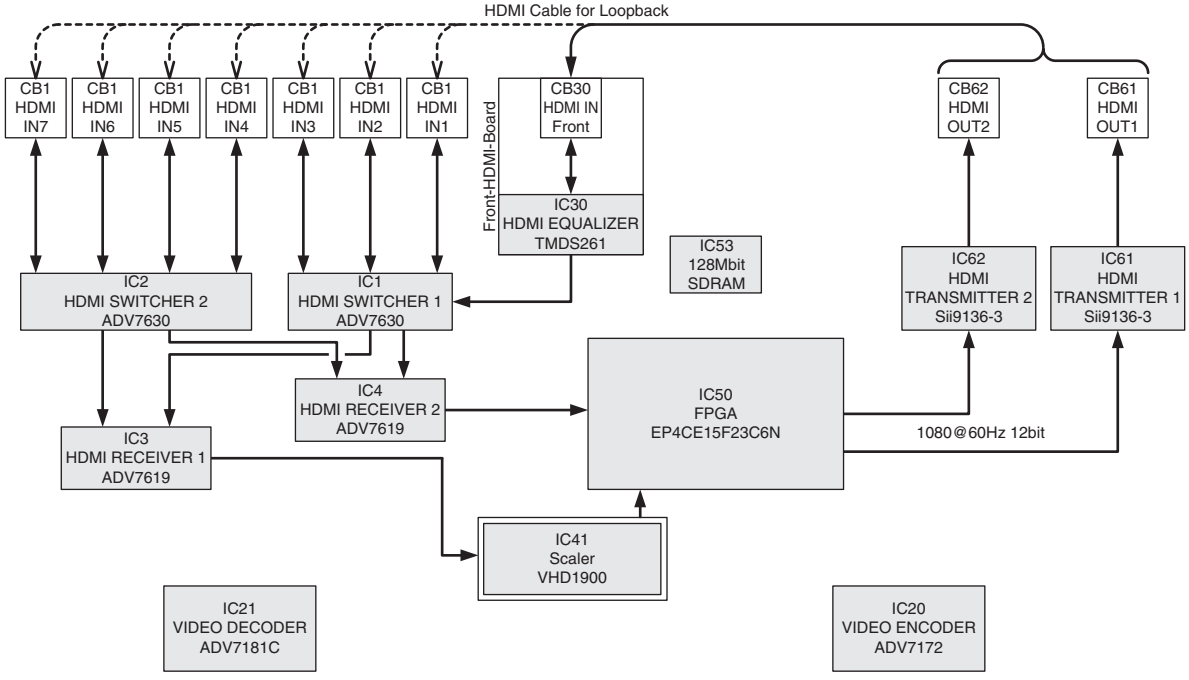
1. V2-5 以外のサブメニューを選択します。
2. HDMI IN 端子の 1 つと HDMI OUT2 端子を HDMI ケーブルで接続します。
3. 接続した HDMI IN 端子に合わせて入力ソースを INPUT ツマミで選択します。
4. V2-5 を選択します。数秒後にテスト結果が表示されます。

Select the input source

Result



OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / 検出中



V2-6. LOOPBACK TEST 6

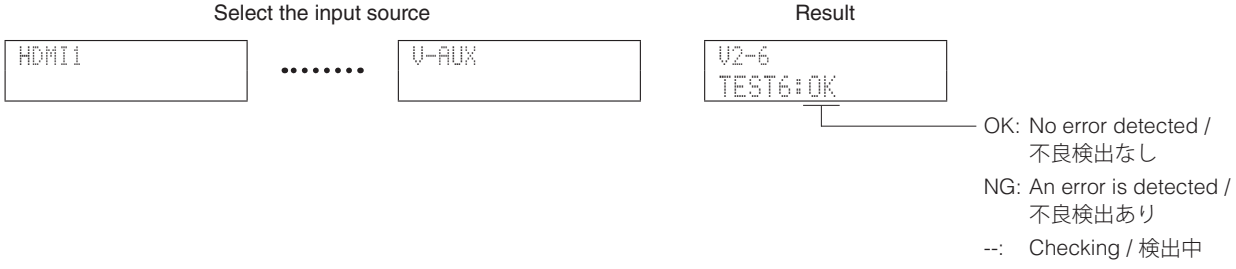
HDMI receiver 2 IC (IC3) is checked.

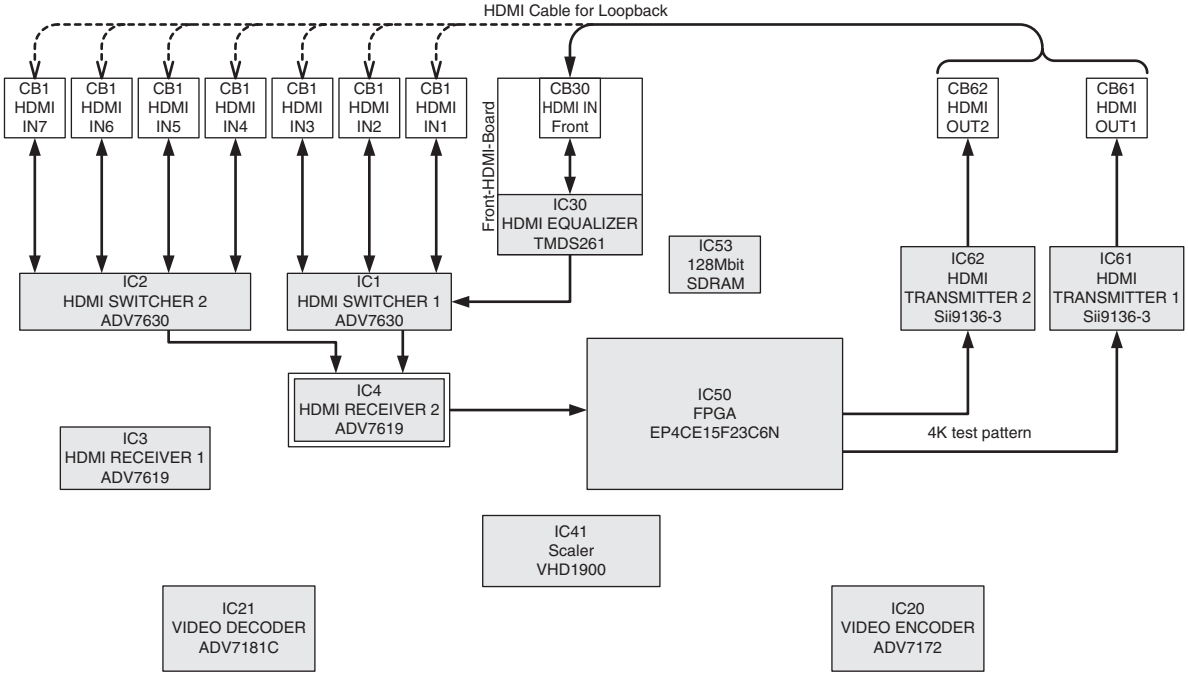
1. Select sub-menu other than V2-6.
2. Connect between any of the HDMI IN jacks and HDMI OUT 2 jack with an HDMI cable.
3. Select the input source corresponding to the connected HDMI IN jack by using "INPUT" knob.
4. Select V2-6. The test result is displayed in a few seconds.

V2-6. LOOPBACK TEST 6

HDMI レシーバー 2 IC (IC3) をチェックします。

1. V2-6 以外のサブメニューを選択します。
2. HDMI IN 端子の 1 つと HDMI OUT2 端子を HDMI ケーブルで接続します。
3. 接続した HDMI IN 端子に合わせて入力ソースを INPUT ツマミで選択します。
4. V2-6 を選択します。数秒後にテスト結果が表示されます。





V2-7. HDMI REPEAT

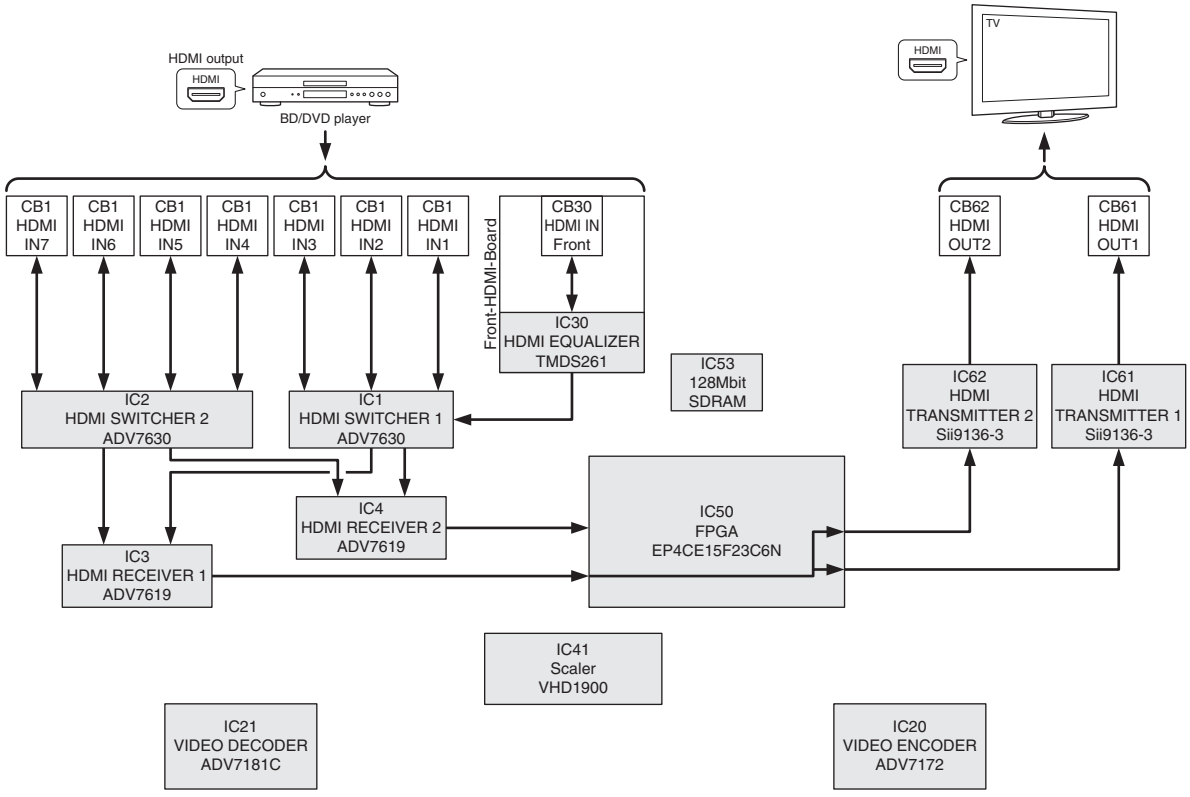
The video/audio signals input to HDMI IN jack are output to HDMI OUT jack.

V2-7. HDMI REPEAT

HDMI IN 端子へ入力された映像信号と音声信号が HDMI OUT 端子へ出力されます。

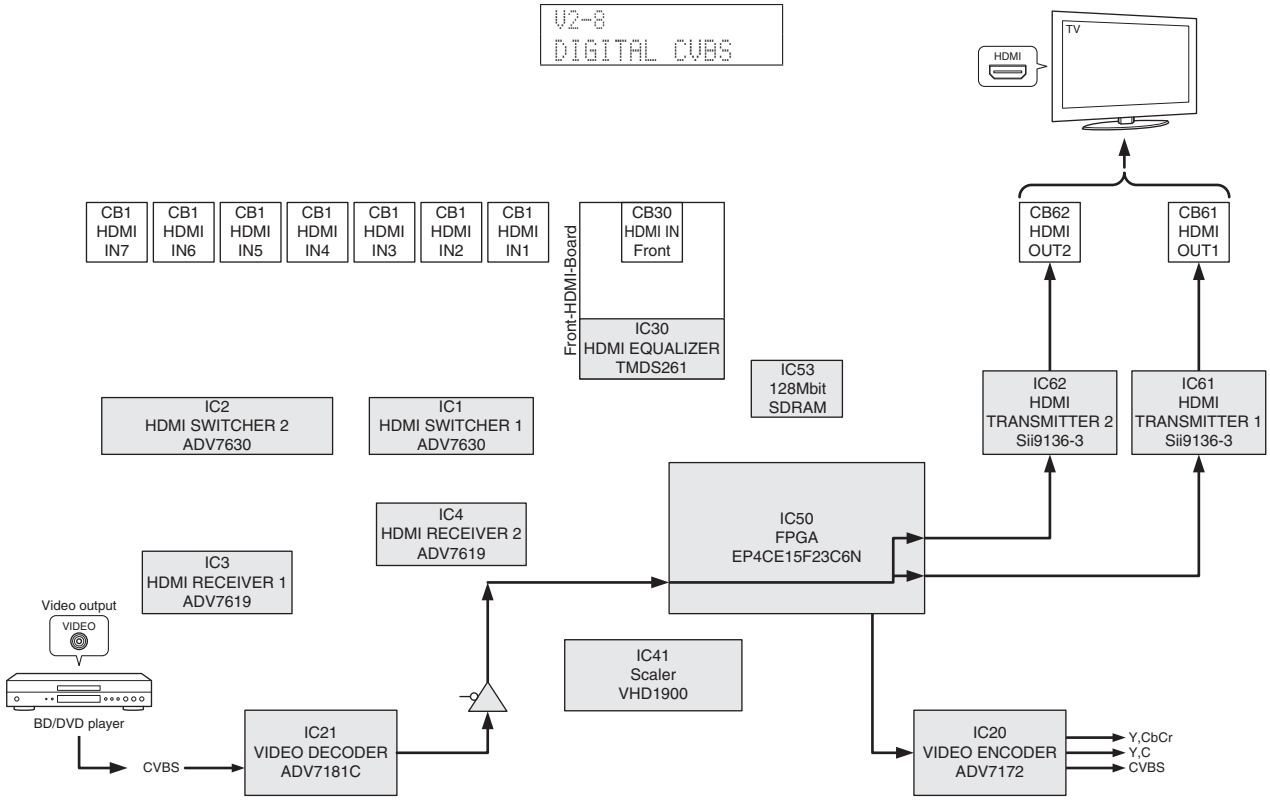
The Deep Color video signals is input, “30” bit or “36” bit is displayed.

Deep Color 映像信号を入力すると、“30” bit または “36” bit が表示されます。



V2-8. DIGITAL CVBS

The video (CVBS) signal is converted and output as shown below.

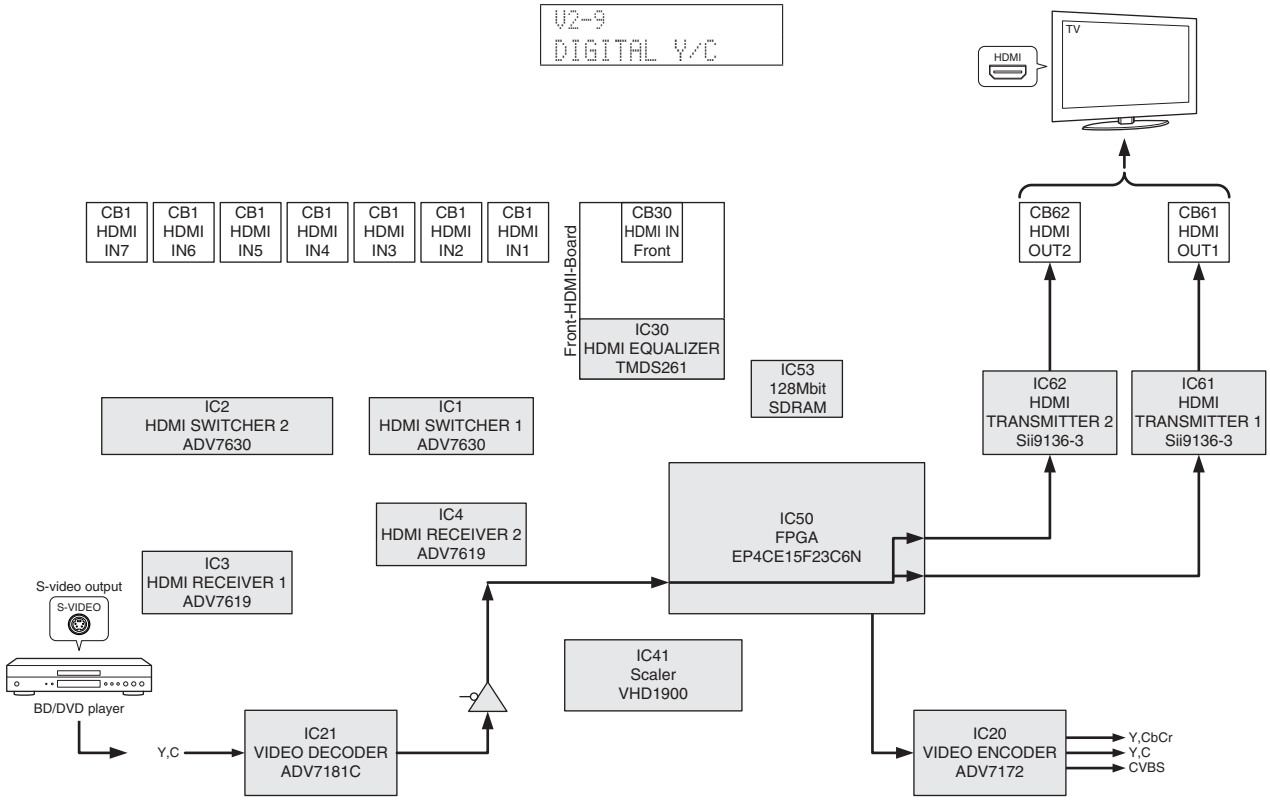


V2-8. DIGITAL CVBS

映像信号が以下のように変換され、出力されます。

V2-9. DIGITAL Y/C

The s-video (Y, C) signal is converted and output as shown below.



V2-9. DIGITAL Y/C

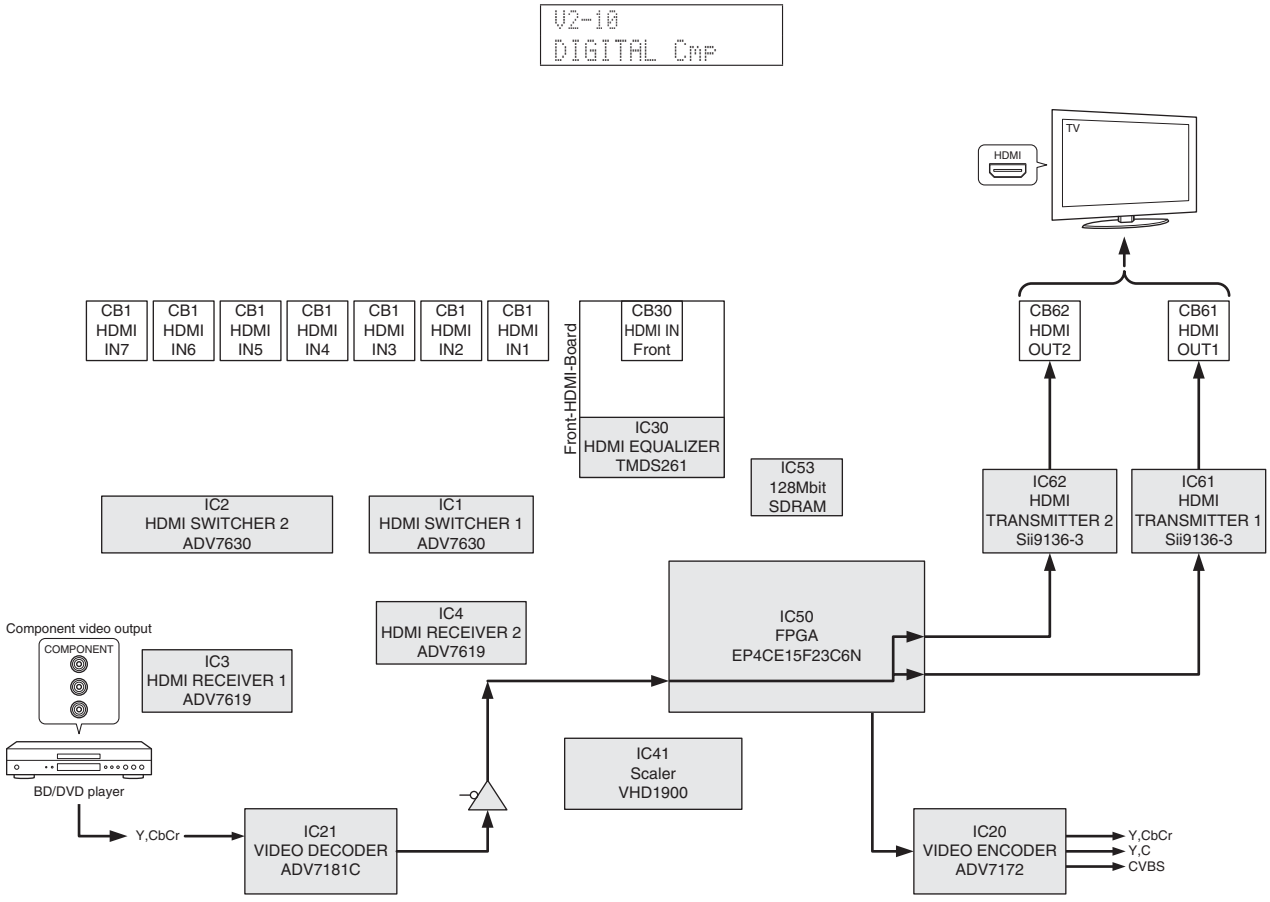
映像信号が以下のように変換され、出力されます。

V2-10. DIGITAL COMPONENT

The component video (Y, Cb, Cr) signal is converted and output as shown below.

V2-10. DIGITAL COMPONENT

映像信号が以下のように変換され、出力されます。



V2-11. DIGITAL COMPONENT SC

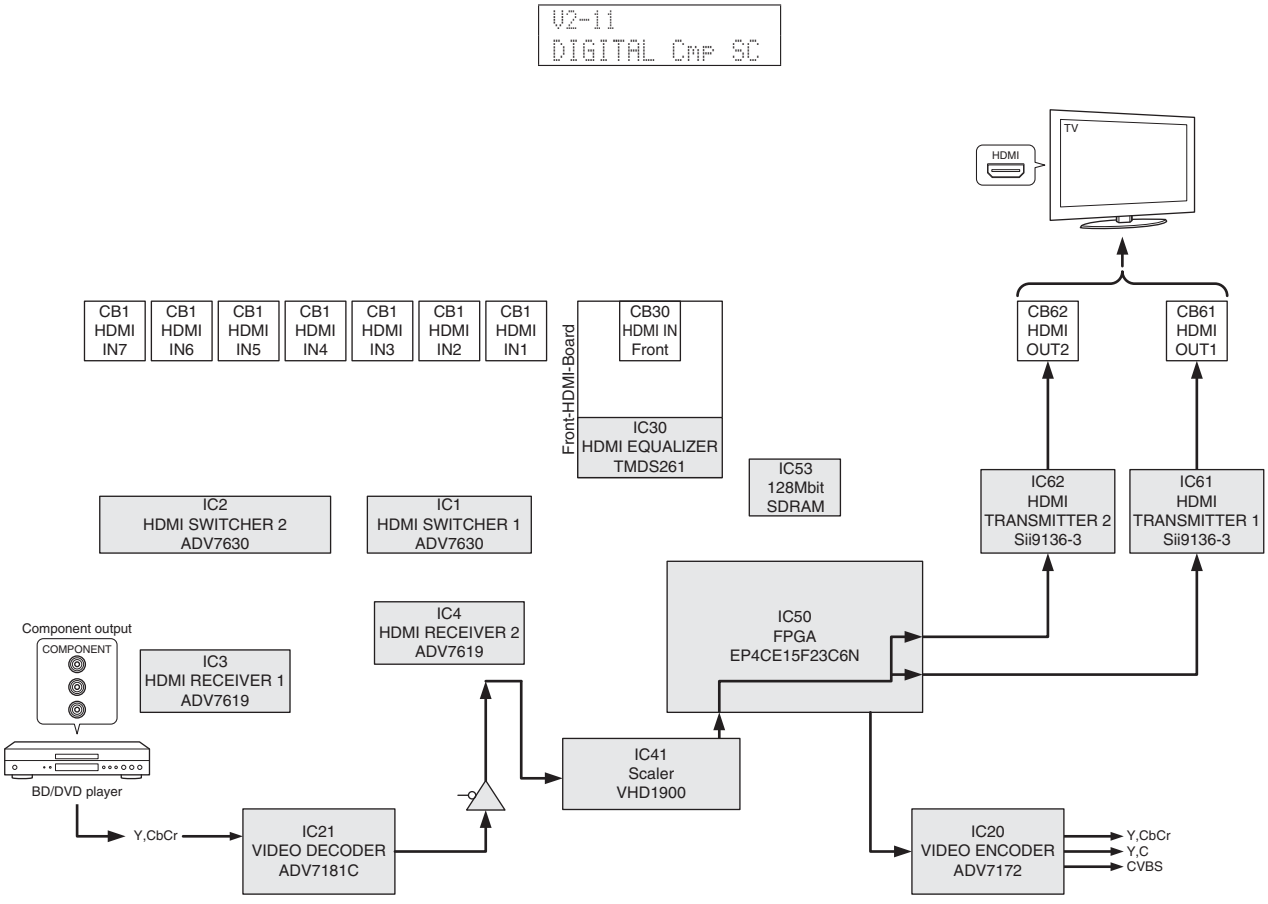
The component video (Y, Cb, Cr) signal is converted and output as shown below.

HDMI video output up-scaling:
480i/p, 576i/p only => 1080p

V2-11. DIGITAL COMPONENT SC

映像信号が以下のように変換され、出力されます。

アップスケーリング：
480i/p、576i/p => 1080p

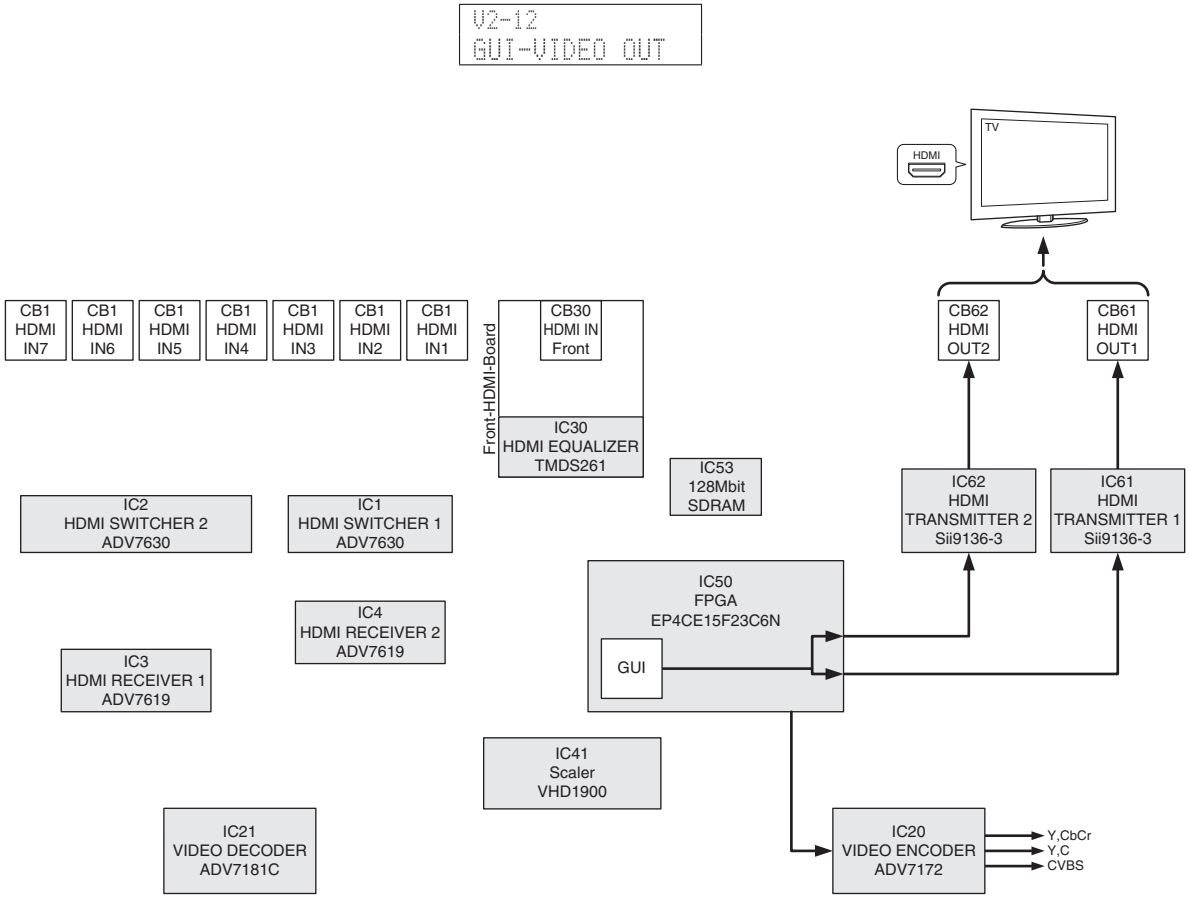


V2-12. GUI-VIDEO OUT

The GUI is output from FPGA (IC50 on DIGITAL P.C.B.).

V2-12. GUI-VIDEO OUT

FPGA（DIGITAL P.C.B. の IC50）から GUI が出力されます。

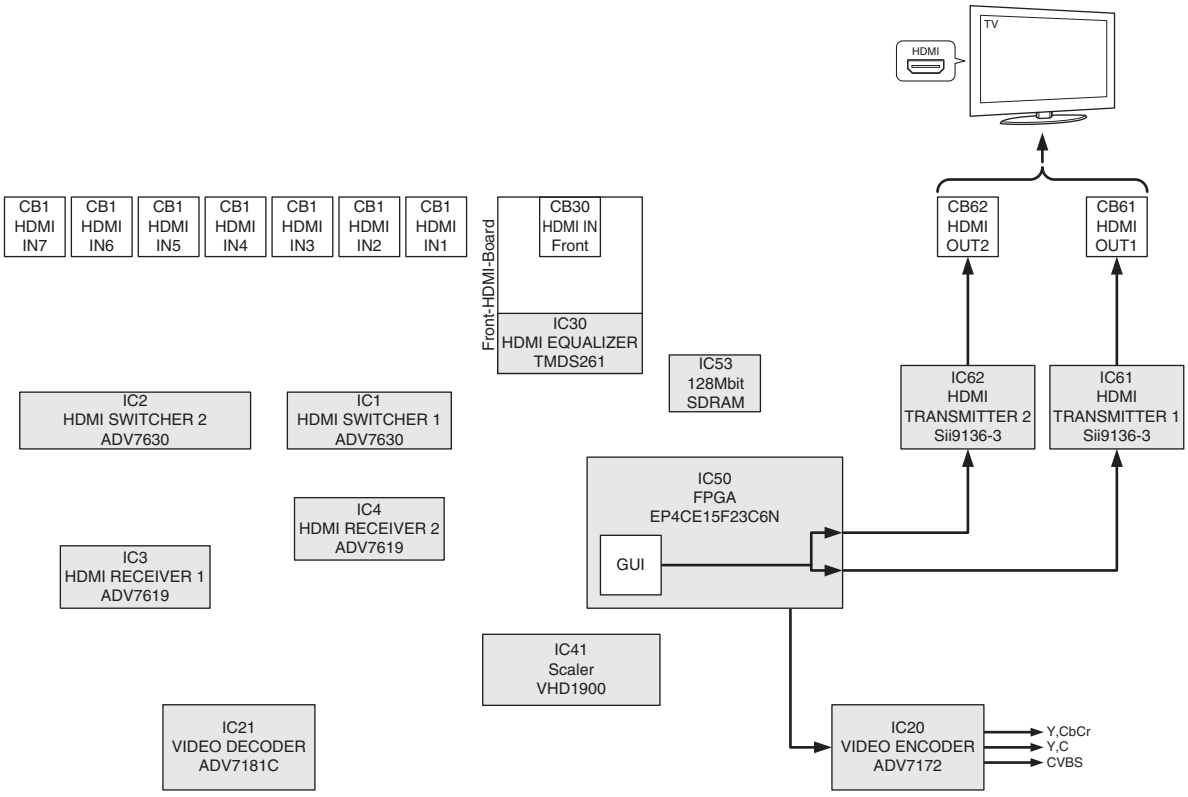


V3. TEST PATTERN

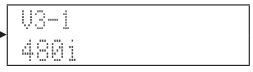
The GUI is output to HDMI OUT jack with its resolution converted as shown below.

V3. TEST PATTERN

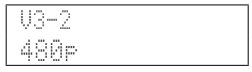
GUI が、以下のように解像度が変換されて、HDMI OUT 端子へ出力されます。



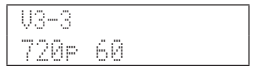
V3-1. 480i



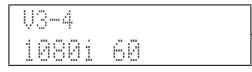
V3-2. 480p



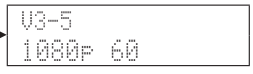
V3-3. 720p 60Hz



V3-4. 1080i 60Hz



V3-5. 1080p 60Hz



V3-6. 576i

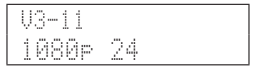
V3-7. 576p

V3-8. 720p 50Hz

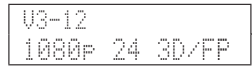
V3-9. 1080i 50Hz

V3-10. 1080p 50Hz

V3-11. 1080p 24Hz

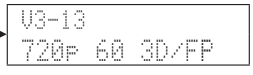


V3-12. 1080p 24Hz 3D/FP

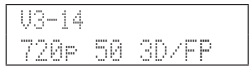


(FP: Frame Packing)

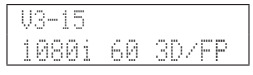
V3-13. 720p 60Hz 3D/FP



V3-14. 720p 50Hz 3D/FP



V3-15. 1080i 60Hz 3D/FP

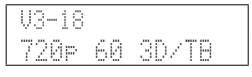


V3-16. 1080i 60Hz 3D/SS

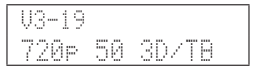
(SS: Side-by-Side)

V3-17. 1080i 50Hz 3D/SS

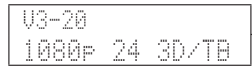
V3-18. 720p 60Hz 3D/TB



V3-19. 720p 50Hz 3D/TB



V3-20. 1080p 24Hz 3D/TB



(TB: Top-and-Bottom)

V3-21. 4k 24Hz

(4k: Digital cinema 4K, Resolution 3996 × 2160p)

T1. POWER

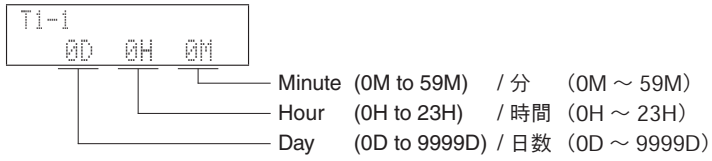
This menu is used to display the operating time and operation frequency of this unit.

* The operating time and operation frequency during the self-diagnostic function mode will not be stored.

T1-1. OPERATING TIME

The operating time of this unit is displayed.

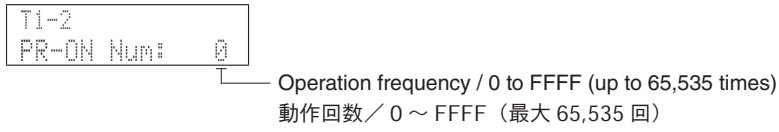
The operating time will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.



T1-2. POWER-RELAY ON

The operation frequency of the power relay (RY182) is displayed in hexadecimal notation.

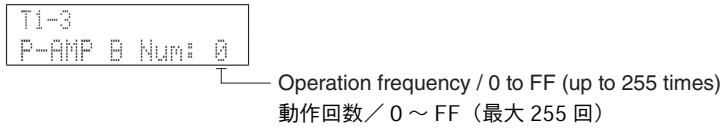
The operation frequency will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.



T1-3. POWER AMP B

The operation frequency of the POWER AMP B relay (RY180) is displayed in hexadecimal notation.

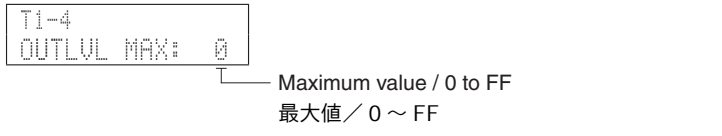
The operation frequency will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.



T1-4. OUTPUT LEVEL

The maximum value of the speaker output level is displayed in hexadecimal notation.

The maximum value will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.



T1. POWER

本機の動作時間、動作回数が表示されます。

※ ダイアグ中の動作時間、動作回数は保存されません。

T1-1. OPERATING TIME

本機の動作時間が表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと動作時間が消去されます。

T1-2. POWER-RELAY ON

電源リレー（RY182）の動作回数が 16 進数で表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと動作回数が消去されます。

T1-3. POWER AMP B

POWER AMP B リレー（RY180）の動作回数が 16 進数で表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと動作回数が消去されます。

T1-4. OUTPUT LEVEL

スピーカー出力レベルの最大値が 16 進数で表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと最大値が消去されます。

T1-5. POWER OFF TIME-OUT

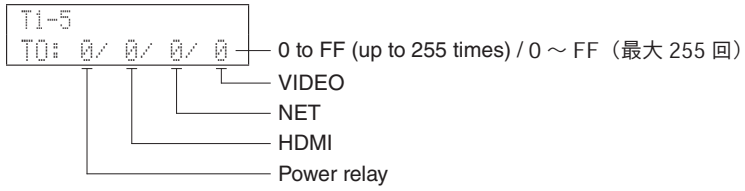
The number of time-out times of each module when the power is turned off will be displayed in hexadecimal notation.

All the number of time-out times will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.

T1-5. POWER OFF TIME-OUT

各モジュールで電源オフ時にタイムアウトした回数が 16 進数で表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すとすべてのタイムアウトした回数が消去されます。



T2. USAGE ENVIRONMENT

This menu is used to display the maximum level of the MAIN ZONE/ZONE 2/ZONE 3 volume and the maximum value of the detected heatsink temperature when this unit is operated.

* The maximum level of the MAIN ZONE/ZONE 2/ ZONE 3 volume and the maximum value of the detected heatsink temperature during the self-diagnostic function mode will not be stored.

T2. USAGE ENVIRONMENT

本機動作時のメイン ZONE ／ ZONE 2 ／ ZONE 3 ボリュームの最大レベル、ヒートシンク温度検出の最大値が表示されます。

※ ダイアグ中のメイン ZONE ／ ZONE 2 ／ ZONE 3 ボリュームの最大レベル、ヒートシンク温度検出の最大値は保存されません。

T2-1. MAIN ZONE HIGHEST VOLUME

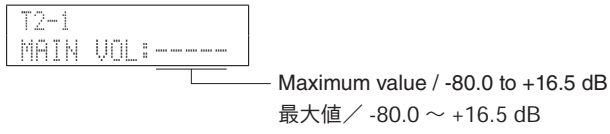
The maximum value of the MAIN ZONE volume level maintained for longer than 1 minute is displayed.

The maximum value of the MAIN ZONE volume level will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.

T2-1. MAIN ZONE HIGHEST VOLUME

1 分以上保持されたメイン ZONE ボリュームレベルの最大値が表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すとメイン ZONE ボリュームレベルの最大値が消去されます。



T2-2. ZONE 2 HIGHEST VOLUME

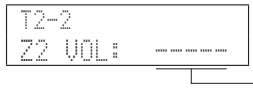
The maximum value of the ZONE 2 volume level maintained for longer than 1 minute is displayed.

The maximum value of the ZONE 2 volume level will be erased by pressing the "STRAIGHT" key.

T2-2. ZONE 2 HIGHEST VOLUME

1 分以上保持された ZONE 2 ボリュームレベルの最大値が表示されます。

"STRAIGHT" キーを押すと ZONE 2 ボリュームレベルの最大値が消去されます。



Maximum value / -80.0 to +16.5 dB
最大値／ -80.0 ～ +16.5 dB

T2-3. ZONE 3 HIGHEST VOLUME

The maximum value of the ZONE 3 volume level maintained for longer than 1 minute is displayed.

The maximum value of the ZONE 3 volume level will be erased by pressing the "STRAIGHT" key.

T2-3. ZONE 3 HIGHEST VOLUME

1 分以上保持された ZONE 3 ボリュームレベルの最大値が表示されます。

"STRAIGHT" キーを押すと ZONE 3 ボリュームレベルの最大値が消去されます。

Maximum value / -80.0 to +16.5 dB
最大値／ -80.0 ～ +16.5 dB

T2-4. THM1/THM2 HIGHEST TEMPERATURE

The minimum value of the detected heatsink temperature is displayed in hexadecimal notation.

The minimum value of the detected heat sink temperature will be erased by pressing the "STRAIGHT" key.

Normal value

THM1: 51 to FF
THM2: 51 to FF

T2-4. THM1/THM2 HIGHEST TEMPERATURE

ヒートシンク温度検出の最小値が 16 進数で表示されます。

"STRAIGHT" キーを押すとヒートシンク温度検出の最小値が消去されます。

正常値

THM1： 51 ～ FF
THM2： 51 ～ FF

Heatsink temperature / 0 (High) to FF (Low)
ヒートシンク温度／ 0（高い）～ FF（低い）

THM2

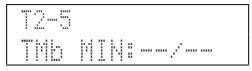
THM1

T2-5. THM3/THM4 HIGHEST TEMPERATURE

Not for service.

T2-5. THM3/THM4 HIGHEST TEMPERATURE

サービスでは使用しません。



T3. EXTERNAL EVENT

This menu is used to display the history of key operation.

* No matter how many times the same key is pressed, it will be stored only once as its history.
* The key operation during the self-diagnostic function mode will not be stored.

All history of key operation will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.

* Numeric values in the figure are given as reference only.

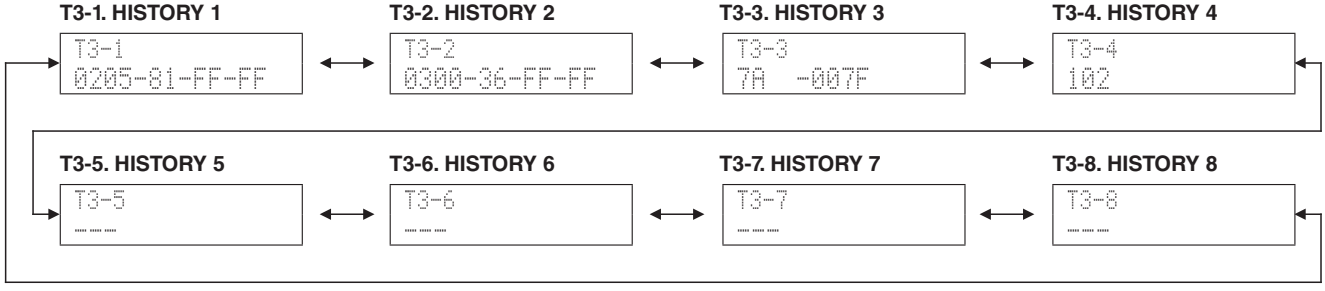
T3. EXTERNAL EVENT

キー操作の履歴が表示されます。

※ 同じキーを何回押しても、履歴は 1 回のみ保存されます。
※ ダイアグ中のキー操作は保存されません。

“STRAIGHT” キーを押すとすべてのキー操作履歴が消去されます。

※ 図中の数値は参考例です。



List of key operation / キー操作一覧

Display / 表示				Key name / キー名称
Key number キー番号	AD value 1 AD 値 1	AD value 2 AD 値 2	AD value 3 AD 値 3	
0205	77 – 89	FF	FF	MAIN ZONE ⏻
0208	40 – 53	FF	FF	ZONE 2
020B	84 – 100	FF	FF	ZONE 3
020E	xx – xx	FF	FF	ZONE 4
020F	77 – 89	00 – 09	FF	MAIN ZONE ⏻ + STRAIGHT (Advanced setup mode)
0211	xx	FF	FF	HD Radio CDM mode (U model)
0212	xx	FF	FF	HD Rradio SPLIT mode (U model)
0300	2D – 3F	FF	FF	SCENE 1
0301	1C – 2C	FF	FF	SCENE 2
0302	0A – 1B	FF	FF	SCENE 3
0303	00 – 09	FF	FF	SCENE 4
0500	FF	9C – AD	FF	PROGRAM ▷
0501	FF	8A – 9B	FF	PROGRAM ◁
0526	FF	0 – 9	FF	STRAIGHT
0529	FF	FF	9C – AD	PURE DIRECT
0800	FF	0A – 1B	FF	TONE/BALANCE
0900	FF	2D – 3F	FF	CURSOR △
0901	FF	C0 – D1	FF	CURSOR ▽
0902	FF	54 – 64	FF	CURSOR ◁
0903	FF	77 – 89	FF	CURSOR ▷
0904	FF	65 – 76	FF	ENTER
0905	FF	D2 – E3	FF	RETURN
0906	FF	D2 – E3	FF	ON SCREEN
0907	FF	40 – 53	FF	OPTION
0908	FF	AE – BF	FF	DISPLAY
0A00	FF	FF	2D – 3F	INFO
0C00	FF	FF	D2 – E3	ZONE CONTROL
2C00	FF	FF	8A – 9B	TUNING/CH ≫
2C01	FF	FF	77 – 89	TUNING/CH ≪
2C02	FF	FF	65 – 76	AM
2C03	FF	FF	54 – 64	FM
2C04	FF	FF	00 – 09	PRESET ❯
2C05	FF	FF	0A – 1B	PRESET ❮
2C06	FF	FF	40 – 53	MEMORY
0101				VOLUME knob (–)
0102				VOLUME knob (+)
0103				INPUT knob (–)
0104				INPUT knob (+)
7A	xxxx			* For the details of the remote control key display, refer to "REMOTE CONTROL"
7E	xxxx			※リモコンキー表示の詳細は、"REMOTE CONTROL"を参照してください。

T4. INTERNAL INFORMATION

T4-1. DSP INFORMATION

This menu is used to display the DSP information stored in memory as backup data before rebooting.

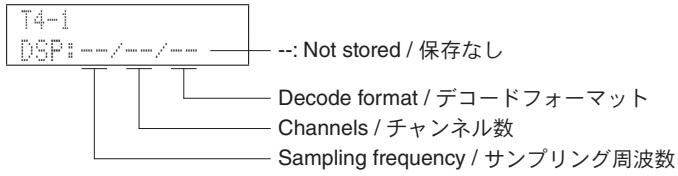
The DSP information will be erased by pressing the 'STRAIGHT " key.

T4. INTERNAL INFORMATION

T4-1. DSP INFORMATION

再起動前にバックアップデータとしてメモリーに保存された DSP の情報が表示されます。

"STRAIGHT" キーを押すと DSP の情報は消去されます。



Sampling frequency
サンプリング周波数

Display 表示	Sampling frequency [kHz] サンプリング周波数［kHz］
0	32
1	44.1
2	48
3	64
4	88.2
5	96
6	128
7	176.4
8	192
10	8
11	11
12	12
13	16
14	22.05
15	24
16	"Unknown"

Channels
チャンネル数

Display 表示	Channels チャンネル数
0	Dual Mono
1	1/0
2	2/0
3	3/0
4	2/1
5	3/1
6	2/2
7	3/2
8	2/3
9	3/3
10	2/4
11	3/4
12	HD Multi channel
13	"Unknown"

Decode format
デコードフォーマット

Display 表示	Decode format デコードフォーマット
0	Analog
1	PCM
2	Dolby Digital
3	Dolby Digital EX
4	DTS
5	DTS 9624
6	DTS ES Matrix
7	DTS ES Discrete
8	DTS 96 ES Matrix
9	AAC
10	DSD
11	Multi PCM
12	Dolby Digital Plus
13	Dolby Digital Plus EX
14	Dolby True HD
15	Dolby True HD EX
16	DTS Express
17	DTS HD
18	DTS HD Master Audio
19	Digital
20	MP3
21	WMA
22	FLAC
25	"Unknown"

P1. SYSTEM MONITOR

This menu is used to display the A/D conversion value of the microprocessor which detects panel keys and protection functions by using the sub-menu.

When "P1-8. KEY1/KEY2/KEY3" sub-menu is selected, keys become inoperable due to detection of the values of all keys. However, it is possible to advance to the next menu by pressing the "SCENE 4" (forward) key or "SCENE 3" (reverse) key on the remote control.

* Numeric values in the figure are given as reference only.

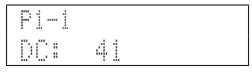
P1-1. DC

Power amplifier DC (DC voltage) output is detected.

The voltage at 5 pin (DC_PRT) of IC77 is displayed.

Normal value: 32 to 74
(Reference voltage: 3.3 V=255)

* If DC becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.



P1-2. PS1/PS2/PS3

Power supply voltage (PS) protection detection.

The voltage at 2 pin (PS1_PRT)/1 pin (PS2_PRT)/13 pin (PS3_PRT) of IC77 are displayed.

Voltage detects

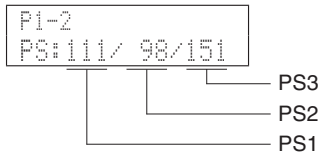
PS1: ACBL, AC12, AC7, +3.3HDR (U model), -3.3V
PS2: ±12V, ±12RY, +5A, 44V
PS3: +5.5V

Normal value

PS1: U model: 83 to 136
(PURE DIRECT mode: 127 to 180)
C, R, T, K, A, B, G, F, L, S models: 47 to 111
(PURE DIRECT mode: 100 to 165)
PS2: 43 to 148
PS3: 132 to 168

(Reference voltage: 3.3 V=255)

* If PS1, PS2 or PS3 becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.



P1. SYSTEM MONITOR

パネルキー、プロテクションなどを検出しているマイコンの A/D 変換値が、サブメニューで表示されます。

サブメニュー"P1-8. KEY1/KEY2/KEY3"にすると、全キーの値を検出するためキー操作はできなくなりますが、リモコンの "SCENE 4"（順送り）キーまたは "SCENE 3"（逆送り）キーを押すことにより、次のメニューに進めることができます。

※ 図中の数値は参考例です。

P1-1. DC

パワーアンプ DC（直流電圧）出力の検出

IC77 の 5 ピン（DC_PRT）の電圧が表示されます。

正常値： 32 ～ 74
（基準電圧：3.3 V=255）

※ DC が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。

P1-2. PS1/PS2/PS3

電源電圧（PS）プロテクションの検出

IC77 の 2 ピン（PS1_PRT）／ 1 ピン（PS2_PRT）／ 13 ピン（PS3_PRT）の電圧が表示されます。

検出電圧

PS1： ACBL、AC12、AC7、-3.3V
PS2： ± 12V、± 12RY、+5A、44V
PS3： +5.5V

正常値

PS1： 47 ～ 111
（PURE DIRECT mode：100 ～ 165）
PS2： 43 ～ 148
PS3： 132 ～ 168

（基準電圧：3.3 V=255）

※ PS1、PS2 または PS3 が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。

P1-3. THM1/THM2

Temperature of the heatsink (THM) is detected.

The voltage at 12 pin (THM1) of IC77 and 1 pin (THM2) of IC76 are displayed.

Normal value

THM1: 43 to 255
THM2: 43 to 255
(Reference voltage: 3.3 V=255)

* If THM1/THM2 becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

P1-3. THM1/THM2

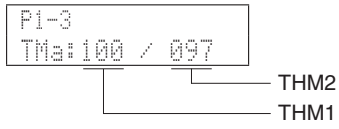
ヒートシンク温度（THM）の検出

IC77 の 12 ピン（THM1）、IC76 の 1 ピン（THM2）の電圧が表示されます。

正常値

THM1： 43 ～ 255
THM2： 43 ～ 255
（基準電圧：3.3 V=255）

※ THM1/THM2 が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。



P1-4. THM3/THM4

Not for service.

P1-4. THM3/THM4

サービスでは使用しません。

P1-5. OUTPUT LEVEL

Speaker output level is detected.

The voltage at 4 pin (AMP_OLV) of IC77 is displayed.
(Reference voltage: 3.3 V=255)

P1-5. OUTPUT LEVEL

スピーカー出力レベルの検出

IC77 の 4 ピン（AMP_OLV）の電圧が表示されます。
（基準電圧：3.3 V=255）

P1-6. LIMITER CONTROL

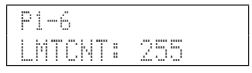
Power limiter control is detected.

The voltage at 4 pin (AMP_LMT) of IC79 is displayed.
(Reference voltage: 3.3 V=255)

P1-6. LIMITER CONTROL

電源リミッター制御の検出

IC79 の 4 ピン（AMP_LMT）の電圧が表示されます。
（基準電圧：3.3 V=255）



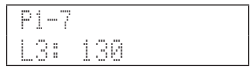
P1-7. L3 (J model)

Not for service.

P1-7. L3 (J model)

D 端子の L3（VIDEO P.C.B. CB301 の 11 ピン）レベルの検出

IC77 の 14 ピン（L3_DET）の電圧が表示されます。
（基準電圧：3.3 V=255）



P1-8. KEY1/KEY2/KEY3

Panel key is detected.

When the A/D conversion value of the panel key becomes out of the specified range, normal operation will not be available.

In that case, check the constant of voltage dividing resistor, solder condition, etc. Refer to table.

* When "P1-8. KEY1/KEY2/KEY3" menu is selected, keys become inoperable due to detection of the values of all keys. However, it is possible to advance to the next menu by pressing the "SCENE 4" (forward) key or "SCENE 3" (reverse) key on the remote control.

(Reference voltage: 3.3 V=255)

P1-7. KEY1/KEY2/KEY3

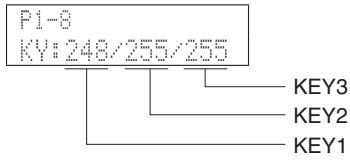
パネルキーの検出

パネルキーの A/D 値が規定範囲から外れると、正常な動きをしません。

下表をご覧になり、各キーの分圧抵抗の定数、ハンダ不良等の確認をしてください。

※ "P1-8. KEY1/KEY2/KEY3" メニューにすると、全キーの値を検出するためキー操作はできなくなりますが、リモコンの "SCENE 4"（順送り）キーまたは "SCENE 3"（逆送り）キーを押すことにより、次のメニューに進めることができます。

（基準電圧：3.3 V=255）



Display / 表示	KEY1
0 – 9	SCENE 4
10 – 27	SCENE 3
28 – 44	SCENE 2
45 – 63	SCENE 1
64 – 83	ZONE 2 ON/OFF
84 – 100	ZONE 3 ON/OFF
101 – 118	ZONE 4 ON/OFF
119 – 137	MAIN ZONE ⏻
255	Key off

Display / 表示	KEY2
0 – 9	STRAIGHT
10 – 27	TONE/BALANCE
28 – 44	OPTION
45 – 63	△
64 – 83	ON SCREEN
84 – 100	◁
101 – 118	ENTER
119 – 137	▷
138 – 155	PROGRAM ◁
156 – 173	PROGRAM ▷
174 – 191	DISPLAY
192 – 209	▽
210 – 227	RETURN
255	Key off

Display / 表示	KEY3
0 – 9	PRESET ❯
10 – 27	PRESET ❮
28 – 44	MEMORY
45 – 63	INFO
64 – 83	ZONE CONTROL
84 – 100	FM
101 – 118	AM
119 – 137	TUNING/CH ⋘
138 – 155	TUNING/CH ⋙
156 – 173	PURE DIRECT
255	Key off

P1-9. USB-VBUS

Not for service.

P1-9. USB-VBUS

サービスでは使用しません。

P2. PROTECTION HISTORY

This menu is used to display the history of protection function.

In the protection function history 1 to 4, the setting information for operation of each protection function will be stored. After selecting the sub-menu, press the "▽"(cursor down) key / "△"(cursor up) key, and the setting information will be displayed.

All history of protection function and setting information will be erased by pressing the "STRAIGHT" key.

* Numeric values in the figure are given as reference only.

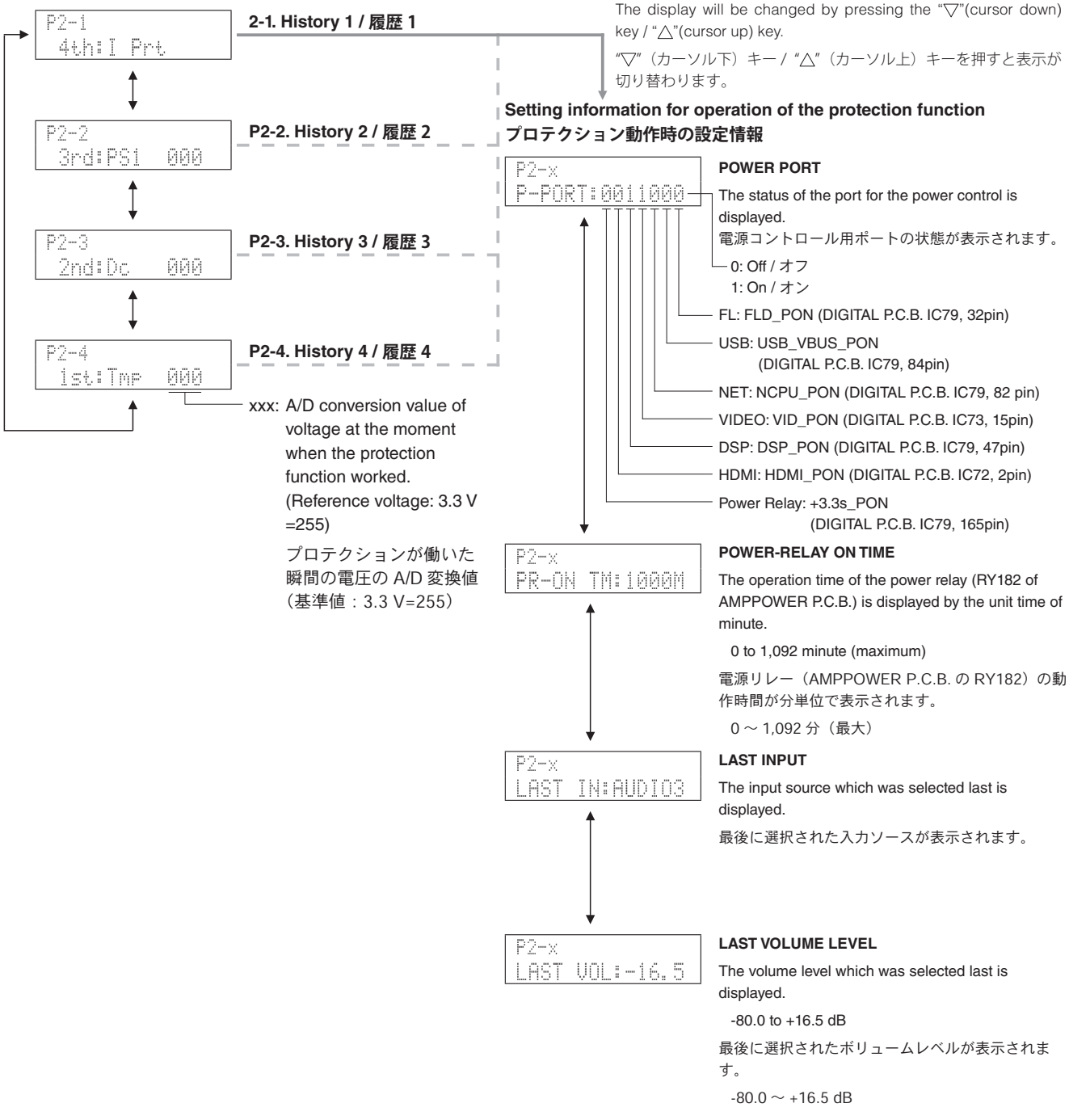
P2. PROTECTION HISTORY

プロテクション履歴が表示されます。

プロテクション履歴 1 ～ 4 には、そのそれぞれにプロテクション動作時の設定情報が保存されます。サブメニュー選択後、"▽"（カーソル下）キー / "△"（カーソル上）キーを押すと設定情報が表示されます。

"STRAIGHT" キーを押すと、すべてのプロテクション履歴と、設定情報が消去されます。

※ 図中の数値は参考例です。



S1. FIRMWARE UPDATE

Not for service.

S1. FIRMWARE UPDATE

サービスでは使用しません。

S2. SET INFORMATION

This menu is used to display the model name and destination of this unit.

S2-1. MODEL

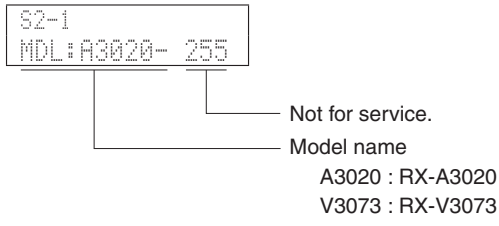
The model name of this unit is displayed.

S2. SET INFORMATION

本機のモデル名、仕向け先が表示されます。

S2-1. MODEL

本機のモデル名が表示されます。

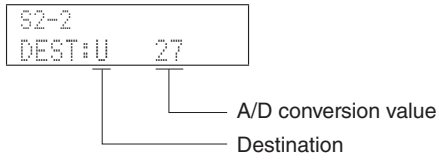


S2-2. DESTINATION

The destination of this unit is displayed.

S2-2. DESTINATION

本機の仕向け先が表示されます。



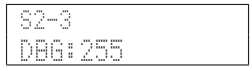
Destination	J	U	C	R (R, S)	T	K	A	BG (B, G, F)	L
A/D conversion value (3.3 V=255)	0 – 12	13 – 39	40 – 67	68 – 92	93 – 115	116 – 140	141 – 169	199 – 221	222 – 244

S2-3. DBG

Not for service.

S2-3. DBG

サービスでは使用しません。



S2-4. NET RESTART COUNTER

Not for service.

S2-4. NET RESTART COUNTER

サービスでは使用しません。

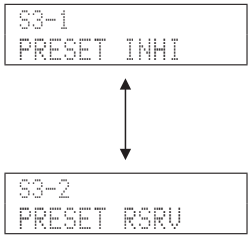
NRC (Net Restart Counter)

S3. FACTORY PRESET

This menu is used to reserve/inhibit initialization of the back-up IC (EEPROM: IC78 on DIGITAL P.C.B.).

S3. FACTORY PRESET

バックアップ IC（EEPROM：DIGITAL P.C.B. の IC78）の初期化を予約／禁止します。



S3-1. PRESET INHIBIT (Initialization inhibited) / **PRESET INHIBIT**（初期化禁止）

Initialization of the back-up IC is not executed. Select this sub-menu to protect the values set by the user.

バックアップ用 IC の初期化は行われません。ユーザーの設定値を保護するときは、こちらを選択してください。

S3-2. PRESET RESERVED (Initialization reserved) / **PRESET RESERVED**（初期化予約）

Initialization of the back-up IC is reserved. (Actual initialization is executed when the power is turned on next.) To reset to the original factory settings or to reset the backup IC, select this sub-menu and press the "⏻" (Power) key to turn off the power.

ユーザーメモリーの初期化が予約されます。（実際に初期化されるのは、次回の電源投入時です。）工場出荷時やユーザーメモリーをリセットしたいときは、こちらを選択してから "⏻"（電源）キーを押して電源を切ってください。

CAUTION: Before setting to the PRESET RESERVED, write down the existing preset memory content of the tuner. (This is because setting to the PRESET RESERVED will cause the user memory content to be erased.)

注意： PRESET RESERVED を選んで初期化をする前に、チューナーのユーザーメモリーの内容を書き写してください。（初期化をすると、チューナーのユーザーメモリーの内容は消えてしまいます。）

S4. ROM VERSION/CHECKSUM

The firmware version and checksum values are displayed.

The checksum is obtained by adding the data at every 8-bit and expressing the result as a hexadecimal notation.

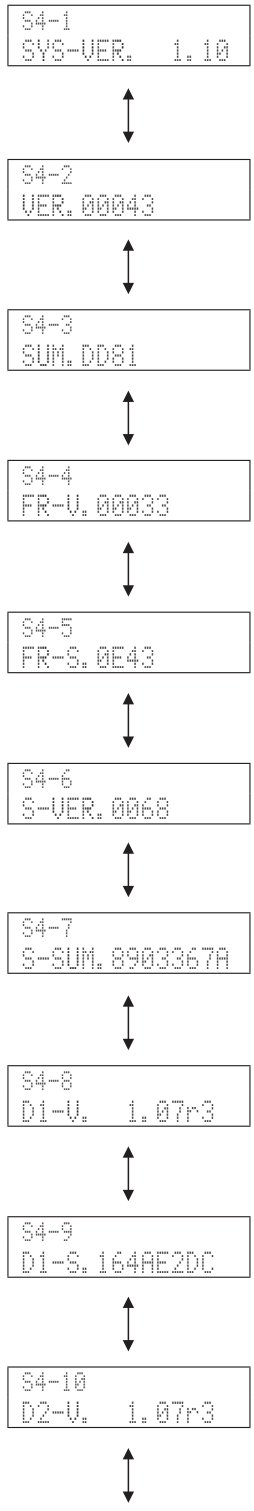
* Numeric values in the figure are given as reference only.

S4. ROM VERSION/CHECKSUM

ファームウェアのバージョン、チェックサムが表示されます。

チェックサムは、データを 8 ビットごとに加算していき、16 進数で表記したものです。

※ 図中の数値は参考例です。



S4-1. SYSTEM VERSION

The firmware version is displayed.

ファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-2. MICROPROCESSOR VERSION

The firmware version of MICROPROCESSOR (IC79 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

マイコン（DIGITAL P.C.B. の IC79）のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-3. MICROPROCESSOR CHECKSUM

The checksum value of MICROPROCESSOR (IC79 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

マイコン（DIGITAL P.C.B. の IC79）のチェックサムが表示されます。

S4-4. FLASH ROM VERSION

The firmware version of FLASH ROM (IC75 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

FLASH ROM（DIGITAL P.C.B. の IC75）のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-5. FLASH ROM CHECKSUM

The checksum value of FLASH ROM (IC75 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

FLASH ROM（DIGITAL P.C.B. の IC75）のチェックサムが表示されます。

S4-6. NETWORK MICROPROCESSOR VERSION

The firmware version of Network microprocessor (IC951 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

ネットワークマイコン（DIGITAL P.C.B. の IC951）のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-7. NETWORK MICROPROCESSOR CHECKSUM

The checksum value of Network microprocessor (IC951 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

ネットワークマイコン（DIGITAL P.C.B. の IC951）のチェックサムが表示されます。

S4-8. DSP1 VERSION

The firmware version of DSP1 (IC911 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

DSP1（DIGITAL P.C.B. の IC911）のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-9. DSP1 CHECKSUM

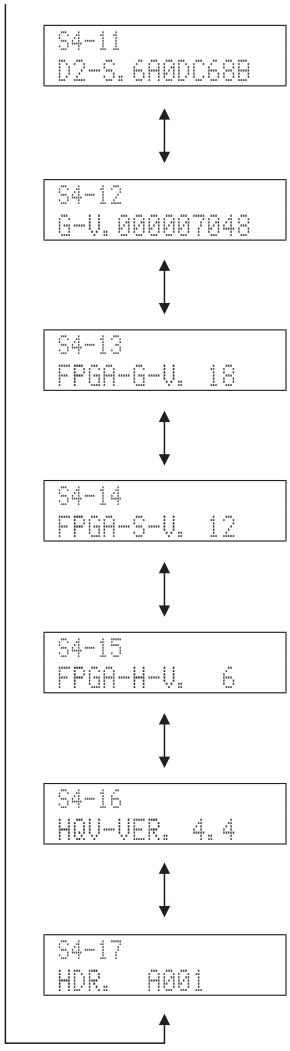
The checksum value of DSP1 (IC911 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

DSP1（DIGITAL P.C.B. の IC911）のチェックサムが表示されます。

S4-8. DSP2 VERSION

The firmware version of DSP2 (IC920 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

DSP2（DIGITAL P.C.B. の IC920）のファームウェアのバージョンが表示されます。



S4-9. DSP2 CHECKSUM

The checksum value of DSP2 (IC920 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

DSP2（DIGITAL P.C.B. の IC920）のチェックサムが表示されます。

S4-12. GUI VERSION

The firmware version of GUI data is displayed.

GUI データのファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-13. FPGA GUI VERSION

The firmware version of GUI section in FPGA (IC50 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

FPGA（DIGITAL P.C.B. の IC50）の GUI 部のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-14. FPGA SD (Standard Definition) VERSION

The firmware version of SD I/P scaler section in FPGA (IC50 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

FPGA（DIGITAL P.C.B. の IC50）の SD I/P スケーラー部のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-15. FPGA HD (High Definition) VERSION

The firmware version of HD I/P scaler section in FPGA (IC50 on DIGITAL P.C.B.) is displayed.

FPGA（DIGITAL P.C.B. の IC50）の HD I/P スケーラー部のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-16. HQV VERSION

The firmware version of HQV (IC64 DIGITAL P.C.B.) is displayed.

HQV（IC64 DIGITAL P.C.B.）のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-17. HD RADIO VERSION (U model)

The firmware version of HD radio is displayed.

■ POWER AMPLIFIER ADJUSTMENT / パワーアンプ調整

Perform all adjustments with no signal applied.
Warming up before adjustment is not required.

無信号状態ですべての調整を行います。
調整前のウォーミングアップは必要ありません。

● Idling Current Adjustment

1. Turn all the semi-fixed variable resisters for idling current adjustment counterclockwise fully.
2. Turn on the power to this unit.
3. Adjust all channels so that the voltage value at test point is the same as center value of the specified range.

● アイドリング電流調整

1. すべてのチャンネルのアイドリング調整用半固定ボリュームを左いっぱいに回します。
2. 本機に電源を投入します。
3. テストポイント電圧が表の規格の中心値になるようにすべてのチャンネルを再調整します。

● DC Offset Confirmation

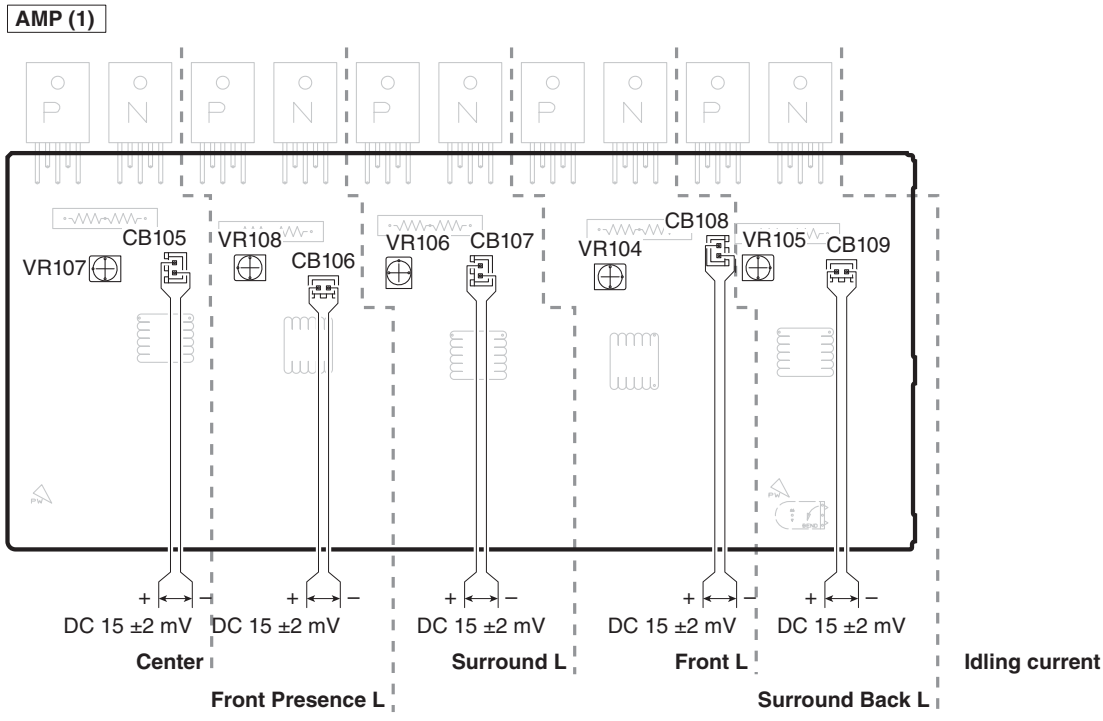
After idling current adjustment, confirm that DC offset of all channels are within the specified range.

● DC オフセット確認

アイドリング調整後、すべてのチャンネルの DC オフセットが規格以内であることを確認します。

AMP (1) P.C.B.

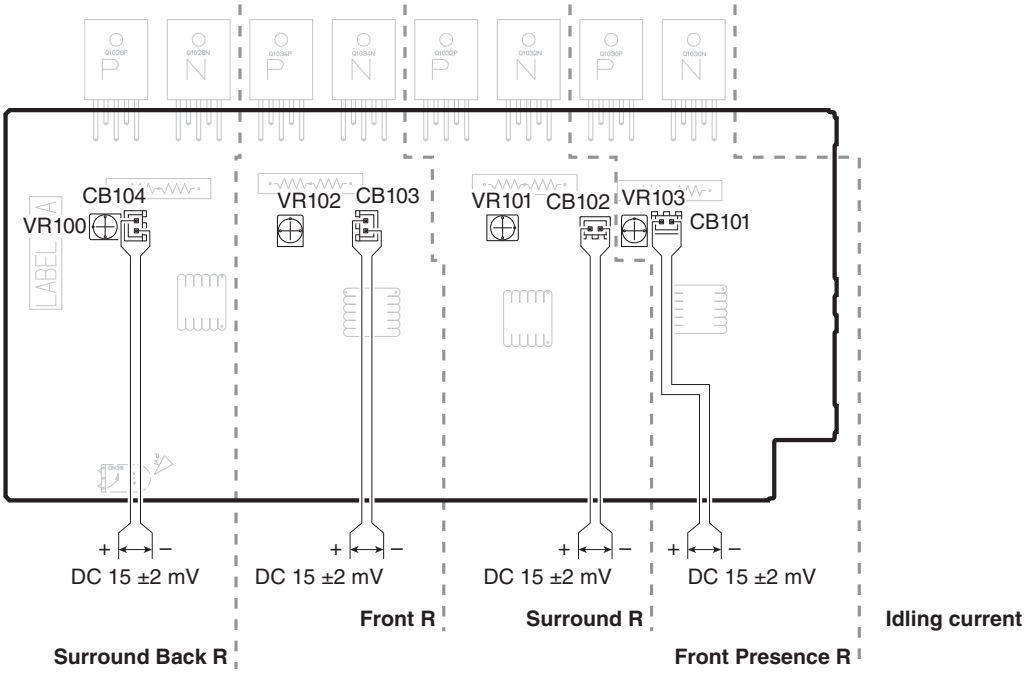
Item チャンネル	Idling current adjustments アイドリング電流調節			DC offset confirmations DC オフセット確認	
	Test Point テストポイント	Adjustment Point 調整箇所	Rating 規格	Test Point テストポイント	Rating 規格
Center	CB105 pin1, pin2	VR107	DC 15 ±2 mV	Speaker Terminal (TE150)	DC -100 mV to +100 mV
Surround L	CB107 pin1, pin2	VR106		Speaker Terminal (TE153)	
Front L	CB108 pin1, pin2	VR104		Speaker Terminal (TE150)	
Surround Back L	CB109 pin1, pin2	VR105		Speaker Terminal (TE152)	
Front Presence L	CB106 pin1, pin2	VR108		Speaker Terminal (TE180)	



AMP (2) P.C.B.

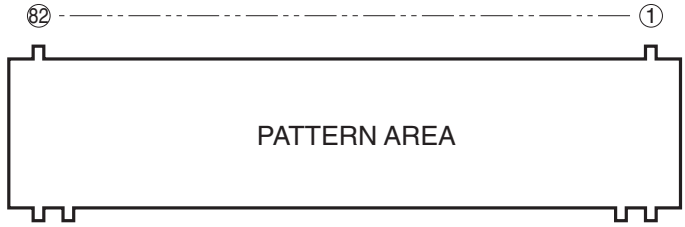
Item チャンネル	Idling current adjustments アイドリング電流調節			DC offset confirmations DC オフセット確認	
	Test Point テストポイント	Adjustment Point 調整箇所	Rating 規格	Test Point テストポイント	Rating 規格
Surround Back R	CB104 pin1, pin2	VR100	DC 15 ±2 mV	Speaker Terminal (TE152)	DC -100 mV to +100 mV
Front R	CB103 pin1, pin2	VR102		Speaker Terminal (TE150)	
Surround R	CB102 pin1, pin2	VR101		Speaker Terminal (TE153)	
Front Presence R	CB101 pin1, pin2	VR103		Speaker Terminal (TE180)	

AMP (2)



■ DISPLAY DATA

● V4001 : 23-MT-04GINK (OPERATION P.C.B.)



● PIN CONNECTION

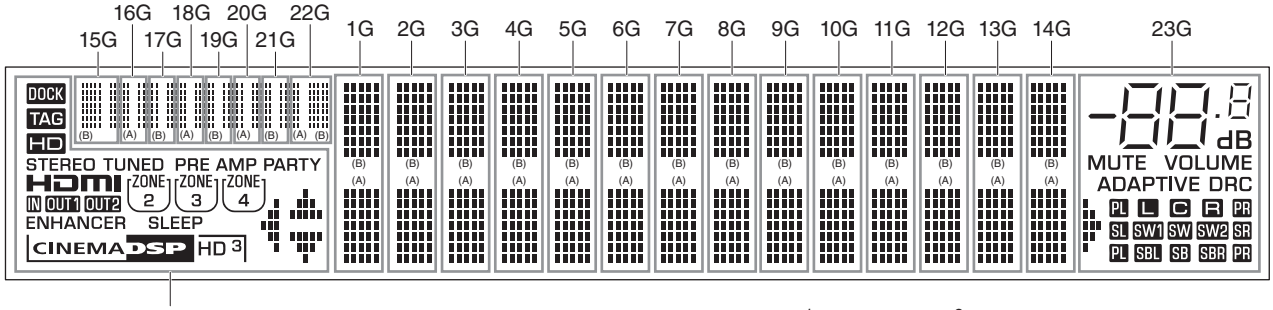
Pin No.	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61
Connection	F2	F2	NP	NP	NP	NP	LGND	PGND	VH	VDD	OSC	$\overline{\text{RESET}}$	$\overline{\text{CS}}$	CP	DA	TSA	TSB	NP	NP	NP	NP	NP

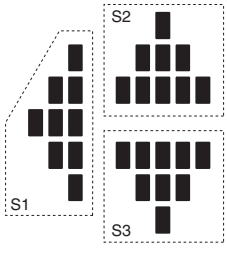
Pin No.	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
Connection	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP

Pin No.	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Connection	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	Q23G	23G	NP	NP	NP	NP	F1	F1

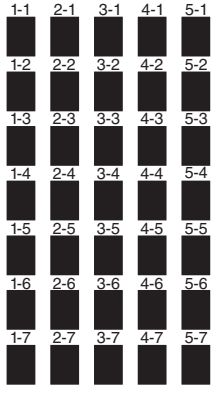
Note : 1) F1, F2 ..... Filament pin 2) NP ..... No pin 3) DL ..... Datum line pin 4) LGND ..... Logic GND pin 5) PGND ..... Power GND pin
6) HV ..... High voltage supply pin 7) VDD ..... Logic voltage supply pin 8) OSC ..... Pin for self-oscillation 9) $\overline{\text{RESET}}$ ..... Reset input
10) $\overline{\text{CS}}$ ..... Chip select input pin 11) CP ..... Shift resister clock 12) DA ..... Serial data input 13) TSA,B ..... Test pin
14) Solder composition is Sn-3Ag-0.5Cu. 15) Field of vision is a minimum of 25.0° from the upper side. 22.8° from the lower side.
16) 23G ..... Grid 17) Q23G ..... Driver output port 18) NC ..... No connection

● GRID ASSIGNMENT

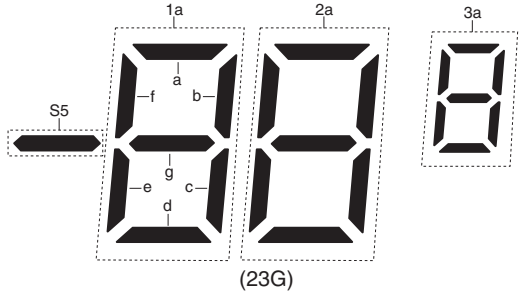




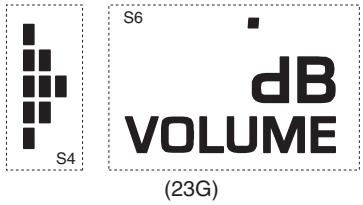
(23G)



(1G-22G)



(23G)



(23G)

• Anode connection

	1G-14G	15G	16G, 17G	18, 19G	20G, 21G	22G	23G
D0B	1-1B	1-1B	1-1B	1-1B	1-1B	1-1B	1a
D1B	2-1B	2-1B	2-1B	2-1B	2-1B	2-1B	2a
D2B	3-1B	3-1B	3-1B	3-1B	3-1B	3-1B	3a,3f,3c,3d
D3B	4-1B	4-1B	4-1B	4-1B	4-1B	4-1B	1b
D4B	5-1B	5-1B	5-1B	5-1B	5-1B	5-1B	2b
D5B	1-2B	1-2B	1-2B	1-2B	1-2B	1-2B	3g
D6B	2-2B	2-2B	2-2B	2-2B	2-2B	2-2B	1f
D7B	3-2B	3-2B	3-2B	3-2B	3-2B	3-2B	2f
D8B	4-2B	4-2B	4-2B	4-2B	4-2B	4-2B	3b,3e
D9B	5-2B	5-2B	5-2B	5-2B	5-2B	5-2B	1g
D10B	1-3B	1-3B	1-3B	1-3B	1-3B	1-3B	2g
D11B	2-3B	2-3B	2-3B	2-3B	2-3B	2-3B	S5
D12B	3-3B	3-3B	3-3B	3-3B	3-3B	3-3B	1c
D13B	4-3B	4-3B	4-3B	4-3B	4-3B	4-3B	2c
D14B	5-3B	5-3B	5-3B	5-3B	5-3B	5-3B	1e
D15B	1-4B	1-4B	1-4B	1-4B	1-4B	1-4B	2e
D16B	2-4B	2-4B	2-4B	2-4B	2-4B	2-4B	1d
D17B	3-4B	3-4B	3-4B	3-4B	3-4B	3-4B	2d
D18B	4-4B	4-4B	4-4B	4-4B	4-4B	4-4B	S6
D19B	5-4B	5-4B	5-4B	5-4B	5-4B	5-4B	MUTE
D20B	1-5B	1-5B	1-5B	1-5B	1-5B	1-5B	ADAPTIVE DRC
D21B	2-5B	2-5B	2-5B	2-5B	2-5B	2-5B	PL (UP)
D22B	3-5B	3-5B	3-5B	3-5B	3-5B	3-5B	L
D23B	4-5B	4-5B	4-5B	4-5B	4-5B	4-5B	C
D24B	5-5B	5-5B	5-5B	5-5B	5-5B	5-5B	R
D25B	1-6B	1-6B	1-6B	1-6B	1-6B	1-6B	PR (UP)
D26B	2-6B	2-6B	2-6B	2-6B	2-6B	2-6B	SL
D27B	3-6B	3-6B	3-6B	3-6B	3-6B	3-6B	SW1
D28B	4-6B	4-6B	4-6B	4-6B	4-6B	4-6B	SW2
D29B	5-6B	5-6B	5-6B	5-6B	5-6B	5-6B	SR
D30B	1-7B	1-7B	1-7B	1-7B	1-7B	1-7B	PL (DOWN)
D31B	2-7B	2-7B	2-7B	2-7B	2-7B	2-7B	SBL
D32B	3-7B	3-7B	3-7B	3-7B	3-7B	3-7B	SB
D33B	4-7B	4-7B	4-7B	4-7B	4-7B	4-7B	SBR
D34B	5-7B	5-7B	5-7B	5-7B	5-7B	5-7B	PR (DOWN)

	1G-14G	15G, 16G	17G, 18G	19, 20G	21G, 21G	23G
D0A	1-1A	1-1A	1-1A	1-1A	1-1A	DOCK
D1A	2-1A	2-1A	2-1A	2-1A	2-1A	TAG
D2A	3-1A	3-1A	3-1A	3-1A	3-1A	HD
D3A	4-1A	4-1A	4-1A	4-1A	4-1A	STEREO
D4A	5-1A	5-1A	5-1A	5-1A	5-1A	HDMI
D5A	1-2A	1-2A	1-2A	1-2A	1-2A	IN
D6A	2-2A	2-2A	2-2A	2-2A	2-2A	OUT1
D7A	3-2A	3-2A	3-2A	3-2A	3-2A	OUT2
D8A	4-2A	4-2A	4-2A	4-2A	4-2A	ENHANCER
D9A	5-2A	5-2A	5-2A	5-2A	5-2A	ZONE 2
D10A	1-3A	1-3A	1-3A	1-3A	1-3A	ZONE 3
D11A	2-3A	2-3A	2-3A	2-3A	2-3A	ZONE 4
D12A	3-3A	3-3A	3-3A	3-3A	3-3A	SLEEP
D13A	4-3A	4-3A	4-3A	4-3A	4-3A	CINEMA DSP
D14A	5-3A	5-3A	5-3A	5-3A	5-3A	HD 3
D15A	1-4A	1-4A	1-4A	1-4A	1-4A	S1
D16A	2-4A	2-4A	2-4A	2-4A	2-4A	S1
D17A	3-4A	3-4A	3-4A	3-4A	3-4A	S3
D18A	4-4A	4-4A	4-4A	4-4A	4-4A	TUNED
D19A	5-4A	5-4A	5-4A	5-4A	5-4A	PRE AMP
D20A	1-5A	1-5A	1-5A	1-5A	1-5A	PARTY
D21A	2-5A	2-5A	2-5A	2-5A	2-5A	S4
D22A	3-5A	3-5A	3-5A	3-5A	3-5A	–
D23A	4-5A	4-5A	4-5A	4-5A	4-5A	–
D24A	5-5A	5-5A	5-5A	5-5A	5-5A	–
D25A	1-6A	1-6A	1-6A	1-6A	1-6A	–
D26A	2-6A	2-6A	2-6A	2-6A	2-6A	–
D27A	3-6A	3-6A	3-6A	3-6A	3-6A	–
D28A	4-6A	4-6A	4-6A	4-6A	4-6A	–
D29A	5-6A	5-6A	5-6A	5-6A	5-6A	–
D30A	1-7A	1-7A	1-7A	1-7A	1-7A	–
D31A	2-7A	2-7A	2-7A	2-7A	2-7A	–
D32A	3-7A	3-7A	3-7A	3-7A	3-7A	–
D33A	4-7A	4-7A	4-7A	4-7A	4-7A	–
D34A	5-7A	5-7A	5-7A	5-7A	5-7A	–

• Timing chart

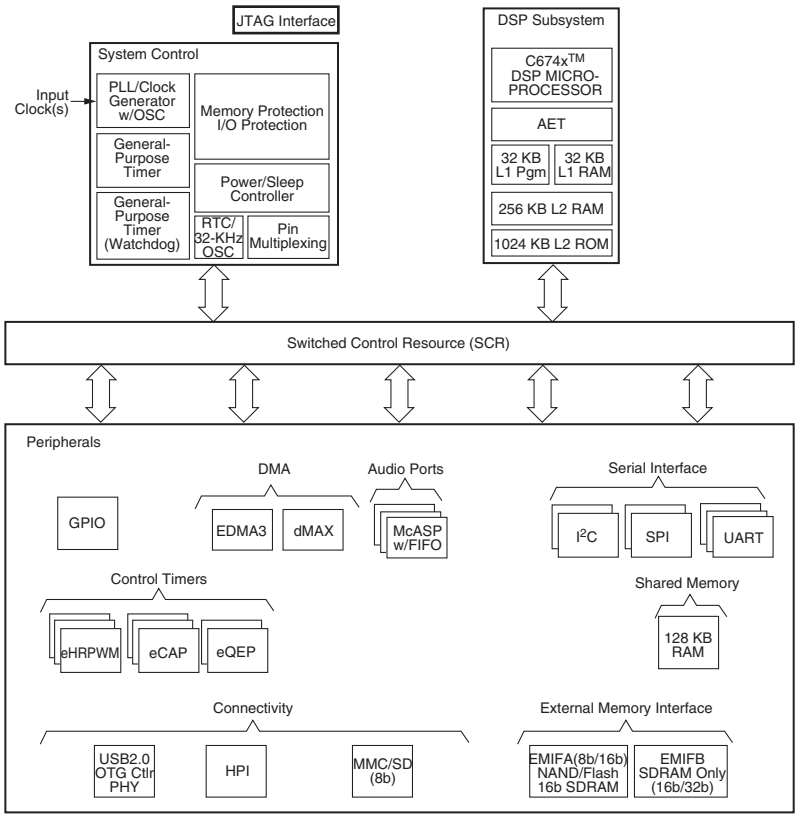
	1G-14G	15G	16G, 17G	18, 19G	20G, 21G	22G	23G
D0B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D1B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D2B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D3B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D4B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D5B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D6B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D7B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D8B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D9B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D10B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D11B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D12B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D13B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D14B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D15B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D16B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D17B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D18B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D19B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D20B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D21B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D22B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D23B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D24B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D25B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D26B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D27B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D28B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D29B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D30B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D31B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D32B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D33B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D34B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24

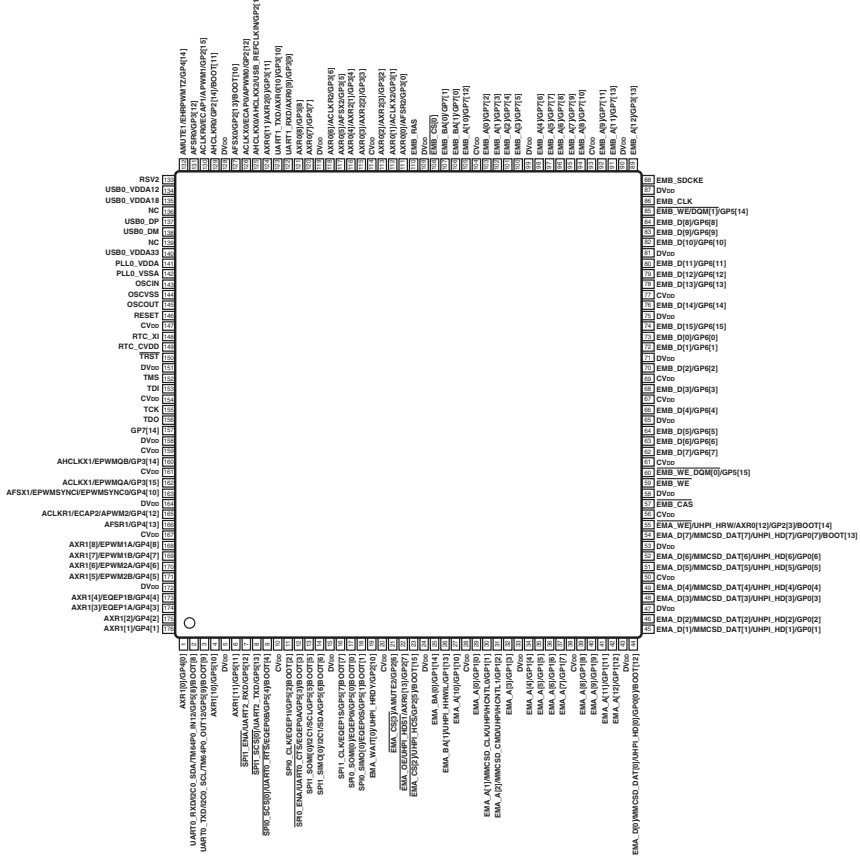
	1G-14G	15G, 16G	17G, 18G	19, 20G	21G, 21G	23G
D0A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D1A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D2A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D3A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D4A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D5A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D6A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D7A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D8A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D9A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D10A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D11A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D12A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D13A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D14A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D15A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D16A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D17A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D18A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D19A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D20A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D21A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D22A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D23A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D24A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D25A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D26A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D27A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D28A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D29A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D30A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D31A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D32A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D33A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–
D34A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	–

■ IC DATA

IC911, IC920: D80YK113CPTP400 (DIGITAL P.C.B.)
DSP (Digital signal processor)

*** No replacement part available. / サービス部品供給なし**





Pin No.	Function Name	TYPE (1)	PULL (2)	Detail of Function
1	AXR1[0]/GP4[0]	I/O	IPD	McASP1 serial data
2	UART0_RXD/I2C0_SDA/TM64P0_IN12/GP5[8]/ BOOT[8]	I	IPU	BOOT[8]
		I	IPU	UART0 receive data
		I/O	IPU	I2C0 serial data
		I	IPU	Timer0 lower input
3	UART0_TXD/I2C0_SCL/TM64P0_OUT12/GP5[9]/ BOOT[9]	I	IPU	BOOT[9]
		O	IPU	UART0 transmit data
		I/O	IPU	I2C0 serial clock
		O	IPU	Timer0 lower output
4	AXR1[10]/GP5[10]	I/O	IPU	McASP1 serial data
5	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
6	AXR1[11]/GP5[11]	I/O	IPU	McASP1 serial data
7	SPI1_ENA /UART2_RXD/GP5[12]	I/O	IPU	SPI1 enable
		I	IPU	UART2 receive data
8	SPI1_SCS[0] /UART2_TXD/GP5[13]	I/O	IPU	SPI1 chip select
		O	IPU	UART2 transmit data
9	SPI0_SCS[0] /UART0_RTS/EQEP0B/GP5[4]/BOOT[4]	I/O	IPU	SPI0 chip select
		I	IPU	eQEP0B quadrature input
		I	IPU	BOOT[4]
		O	IPU	UART0 ready-to-send output
10	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
11	SPI0_CLK/EQEP1I/GP5[2]/BOOT[2]	I/O	IPD	SPI0 clock
		I	IPD	eQEP1 index
		I	IPD	BOOT[2]
12	SPI0_ENA /UART0_CTS/EQEP0A/GP5[3]/BOOT[3]	I/O	IPU	SPI0 enable
		I	IPU	eQEP0A quadrature input
		I	IPU	BOOT[3]
		I	IPU	UART0 clear-to-send input
13	SPI1_SOMI[0]/I2C1_SCL/GP5[5]/BOOT[5]	I/O	IPU	SPI1 data/slave-out-master-in
		I	IPU	BOOT[5]
		I/O	IPU	I2C1 serial clock
14	SPI1_SIMO[0]/I2C1_SDA/GP5[6]/BOOT[6]	I/O	IPU	SPI1 data/slave-in-master-out
		I	IPU	BOOT[6]
		I/O	IPU	I2C1 serial Data
15	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
16	SPI1_CLK/EQEP1S/GP5[7]/BOOT[7]	I/O	IPD	SPI1 clock
		I	IPD	eQEP1 strobe
		I	IPD	BOOT[7]
17	SPI0_SOMI[0]/EQEP0I/GP5[0]/BOOT[0]	I/O	IPD	SPI0 data/slave-out-master-in
		I	IPD	eQEP0 index
		I	IPD	BOOT[0]
18	SPI0_SIMO[0]/EQEP0S/GP5[1]/BOOT[1]	I/O	IPD	SPI0 data/slave-in-master-out
		I	IPD	eQEP0 strobe
		I	IPD	BOOT[1]
19	EMA_WAIT[0]/ UHPI_HRDY/GP2[10]	I	IPU	EMIFA wait input/interrupt
		I/O	IPU	UHPI ready
20	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
21	EMA_CS[3] /AMUTE2/GP2[6]	O	IPU	EMIFA Async chip select
		O	IPU	McASP2 mute output
22	EMA_OE /UHPI_HDS1/AXR0[13]/GP2[7]	O	IPU	EMIFA output enable
		I/O	IPU	UHPI data strobe
23	EMA_CS[2] /UHPI_HCS/GP2[5]/BOOT[15]	O	IPU	EMIFA Async chip select
		I	IPU	BOOT[15]
		I/O	IPU	UHPI chip select
24	EMA_OE/UHPI_HDS1/AXR0[13]/GP2[7]	I/O	IPU	McASP0 serial data
	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
25	EMA_BA[0]/ GP1[14]	O	IPU	EMIFA bank address
26	EMA_BA[1]/ UHPI_HHWIL/GP1[13]	O	IPU	EMIFA bank address
		I/O	IPU	UHPI half-word identification control
27	EMA_A[10]/ GP1[10]	O	IPU	EMIFA address bus
28	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
29	EMA_A[0]/ GP1[0]	O	IPD	EMIFA address bus
30	EMA_A[1]/MMCSD_CLK/UHPI_HCNTL0/GP1[1]	O	IPU	EMIFA address bus
		I/O	IPU	UHPI access control
		O	IPU	MMCSD_CLK
31	EMA_A[2]/MMCSD_CMD/UHPI_HCNTL1/GP1[2]	O	IPU	EMIFA address bus
		I/O	IPU	UHPI access control
		I/O	IPU	MMCSD_CMD
32	EMA_A[3]/ GP1[3]	O	IPD	EMIFA address bus
33	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
34	EMA_A[4]/ GP1[4]	O	IPD	EMIFA address bus
35	EMA_A[5]/ GP1[5]	O	IPD	EMIFA address bus
36	EMA_A[6]/ GP1[6]	O	IPD	EMIFA address bus
37	EMA_A[7]/ GP1[7]	O	IPD	EMIFA address bus

Pin No.	Function Name	TYPE (1)	PULL (2)	Detail of Function
38	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
39	EMA_A[8]/ GP1[8]	O	IPU	EMIFA address bus
40	EMA_A[9]/ GP1[9]	O	IPU	EMIFA address bus
41	EMA_A[11]/ GP1[11]	O	IPU	EMIFA address bus
42	EMA_A[12]/ GP1[12]	O	IPU	EMIFA address bus
43	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
44	EMA_D[0]/MMCSD_DAT[0]/UHPI_HD[0]/GP0[0]/ BOOT[12]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I	IPU	BOOT[12]
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
45	EMA_D[1]/MMCSD_DAT[1]/UHPI_HD[1]/GP0[1]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
46	EMA_D[2]/MMCSD_DAT[2]/UHPI_HD[2]/GP0[2]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
47	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
48	EMA_D[3]/MMCSD_DAT[3]/UHPI_HD[3]/GP0[3]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
49	EMA_D[4]/MMCSD_DAT[4]/UHPI_HD[4]/GP0[4]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
50	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
51	EMA_D[5]/MMCSD_DAT[5]/UHPI_HD[5]/GP0[5]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
52	EMA_D[6]/MMCSD_DAT[6]/UHPI_HD[6]/GP0[6]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
53	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
54	EMA_D[7]/MMCSD_DAT[7]/UHPI_HD[7]/GP0[7]/ BOOT[13]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I	IPU	BOOT[13]
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
55	EMA_WE /UHPI_HRW/AXR0[12]/GP2[3]/BOOT[14]	O	IPU	EMIFA SDRAM write enable
		I	IPU	BOOT[14]
		I/O	IPU	UHPI read/write
		I/O	IPU	McASP0 serial data
56	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
57	EMB_CAS	O	IPU	EMIFB column address strobe
58	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
59	EMB_WE	O	IPU	EMIFB write enable
60	EMB_WE_DQM[0] /GP5[15]	O	IPU	EMIFB write enable/data mask for EMB_D.
61	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
62	EMB_D[7]/GP6[7]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
63	EMB_D[6]/GP6[6]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
64	EMB_D[5]/GP6[5]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
65	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
66	EMB_D[4]/GP6[4]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
67	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
68	EMB_D[3]/GP6[3]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
69	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
70	EMB_D[2]/GP6[2]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
71	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
72	EMB_D[1]/GP6[1]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
73	EMB_D[0]/GP6[0]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
74	EMB_D[15]/GP6[15]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
75	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
76	EMB_D[14]/GP6[14]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
77	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
78	EMB_D[13]/GP6[13]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
79	EMB_D[12]/GP6[12]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
80	EMB_D[11]/GP6[11]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
81	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
82	EMB_D[10]/GP6[10]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
83	EMB_D[9]/GP6[9]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
84	EMB_D[8]/GP6[8]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
85	EMB_WE_DQM[1] /GP5[14]	O	IPU	EMIFB write enable/data mask for EMB_D
86	EMB_CLK	O	IPU	EMIF SDRAM clock
87	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
88	EMB_SDCKE	I/O	IPU	EMIFB SDRAM clock enable
89	EMB_A[12]/GP3[13]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
90	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins

Pin No.	Function Name	TYPE (1)	PULL (2)	Detail of Function
91	EMB_A[11]/GP7[13]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
92	EMB_A[9]/GP7[11]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
93	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
94	EMB_A[8]/GP7[10]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
95	EMB_A[7]/GP7[9]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
96	EMB_A[6]/GP7[8]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
97	EMB_A[5]/GP7[7]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
98	EMB_A[4]/GP7[6]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address
99	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
100	EMB_A[3]/GP7[5]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address
101	EMB_A[2]/GP7[4]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address
102	EMB_A[1]/GP7[3]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address
103	EMB_A[0]/GP7[2]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address
104	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
105	EMB_A[10]/GP7[12]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
106	EMB_BA[1]/GP7[0]	O	IPU	EMIFB SDRAM bank address
107	EMB_BA[0]/GP7[1]	O	IPU	EMIFB SDRAM bank address
108	EMB_CS[0]	O	IPU	EMIFB SDRAM chip select 0
109	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
110	EMB_RAS	O	IPU	EMIFB SDRAM row address strobe
111	AXR0[0]/AFSR2/GP3[0]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 serial data
112	AXR0[1]/ACLKX2/GP3[1]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 transmit bit clock
113	AXR0[2]/AXR2[3]/GP3[2]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 serial data
114	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
115	AXR0[3]/AXR2[2]/GP3[3]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 serial data
116	AXR0[4]/ AXR2[1]/GP3[4]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 serial data
117	AXR0[5]/AFSX2/GP3[5]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 transmit frame sync
118	AXR0[6]/ACLKR2/GP3[6]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		I/O	IPD	McASP2 receive bit clock
119	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
120	AXR0[7]/GP3[7]	I/O	IPD	McASP0 serial data
121	AXR0[8]/GP3[8]	I/O	IPU	McASP0 serial data
122	UART1_RXD/AXR0[9]/GP3[9]	I	IPD	UART1 receive data
	(3)	I/O	IPD	McASP0 serial data
123	UART1_TXD/AXR0[10]/GP3[10]	O	IPD	UART1 transmit data
	(3)	I/O	IPD	McASP0 serial data
124	AXR0[11]/ AXR2[0]/GP3[11]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 serial data
125	AHCLKX0/AHCLKX2/USB_REFCLKIN/GP2[11]	I/O	IPD	McASP0 transmit master clock
		O	IPD	McASP2 transmit master clock
		I	IPD	USB_REFCLKIN. Optional 48 MHz clock input
126	ACLKX0/ECAP0/APWM0/GP2[12]	I/O	IPD	Enhanced capture 0/input or auxiliary PWM 0 output
		I/O	IPD	McASP0 transmit bit clock
127	AFSX0/GP2[13]/BOOT[10]	I	IPD	BOOT[10]
		I/O	IPD	McASP0 transmit frame sync
128	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
129	AHCLKR0/GP2[14]/BOOT[11]	I	IPD	BOOT[11]
		I/O	IPD	McASP0 receive master clock
130	ACLKR0/ECAP1/APWM1/GP2[15]	I/O	IPD	Enhanced capture 1/input or auxiliary PWM 1 output
		I/O	IPD	McASP0 receive bit clock
131	AFSR0/GP3[12]	I/O	IPD	McASP0 receive frame sync
132	AMUTE1/EPWMTZ/GP4[14]	I/O	IPD	eHRPWM0 trip zone input
		I/O	IPD	eHRPWM1 trip zone input
		I/O	IPD	eHRPWM2 trip zone input
		O	IPD	McASP1 mute output
133	RSV2	PWR		Reserved. For proper device operation, this pin must be tied directly to CVDD
134	USB0_VDDA12 (4)	PWR		USB0 PHY 1.2-V LDO output for bypass cap
135	USB0_VDDA18	PWR		USB0 PHY 1.8-V supply input
136	NC	–		–
137	USB0_DP	A		USB0 PHY data plus
138	USB0_DM	A		USB0 PHY data minus
139	NC	–		–
140	USB0_VDDA33	PWR		USB0 PHY 3.3-V supply
141	PLL0_VDDA	PWR		PLL analog VDD (1.2-V filtered supply)
142	PLL0_VSSA	GND		PLL analog VSS (for filter)
143	OSCIN	I		Oscillator input
144	OSCVSS	GND		Oscillator ground (for filter only)
145	OSCOUT	O		Oscillator output

Pin No.	Function Name	TYPE (1)	PULL (2)	Detail of Function
146	RESET	I		Device reset input
147	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
148	RTC_XI	I		Low-frequency (32-kHz) oscillator receiver for real-time clock
149	RTC_CVDD	PWR		RTC module core power (isolated from rest of chip CVDD)
150	TRST	I	IPD	JTAG test reset
151	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
152	TMS	I	IPU	JTAG test mode select
153	TDI	I	IPU	JTAG test data input
154	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
155	TCK	I	IPU	JTAG test clock
156	TDO	O	IPD	JTAG test data output
157	GP7[14] (5)	I/O	IPD	General-Purpose IO signal
158	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
159	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
160	AHCLKX1/EPWM0B/GP3[14]	I/O	IPD	eHRPWM0 B output
		I/O	IPD	McASP1 transmit master clock
161	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
162	ACLKX1/EPWM0A/GP3[15]	I/O	IPD	eHRPWM0 A output
		I/O	IPD	McASP1transmit bit clock
163	AFSX1/EPWMSYNCI/EPWMSYNCO/GP4[10]	I/O	IPD	Sync input to eHRPWM0 module or sync output to external PWM
		I/O	IPD	McASP1 transmit frame sync
164	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
165	ACLKR1/ECAP2/APWM2/GP4[12]	I/O	IPD	Enhanced capture 2/input or auxiliary PWM 2 output
		I/O	IPD	McASP1 receive bit clock
166	AFSR1/GP4[13]	I/O	IPD	McASP1 receive frame sync
167	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
168	AXR1[8]/EPWM1A/GP4[8]	I/O	IPD	eHRPWM1 A (with high-resolution)
		I/O	IPD	McASP1 serial data
169	AXR1[7]/EPWM1B/GP4[7]	I/O	IPD	eHRPWM1 B
		I/O	IPD	McASP1 serial data
170	AXR1[6]/EPWM2A/GP4[6]	I/O	IPD	eHRPWM2 A (with high-resolution)
		I/O	IPD	McASP1 serial data
171	AXR1[5]/EPWM2B/GP4[5]	I/O	IPD	eHRPWM2 B
		I/O	IPD	McASP1 serial data
172	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
173	AXR1[4]/EQEP1B/GP4[4]	I	IPD	eQEP1B quadrature input
		I/O	IPD	McASP1 serial data
174	AXR1[3]/EQEP1A/GP4[3]	I	IPD	eQEP1A quadrature input
		I/O	IPD	McASP1 serial data
175	AXR1[2]/GP4[2]	I/O	IPD	McASP1 serial data
176	AXR1[1]/GP4[1]	I/O	IPD	McASP1 serial data

(1) I = Input, O = Output, I/O = Bidirectional, Z = High impedance, PWR = Supply voltage, GND = Ground, A = Analog signal.

Note: The pin type shown refers to the input, output or high-impedance state of the pin function when configured as the the signal name highlighted in bold. All multiplexed signals may enter a high-impedance state when the configured function is input-only or the configured function supports high-Z operation. All GPIO signals can be used as input or output. For multiplexed pins where functions have different types (ie., input versus output), the table reflects the pin function direction for that particular peripheral.

(2) IPD = Internal Pulldown resistor, IPU = Internal Pullup resistor

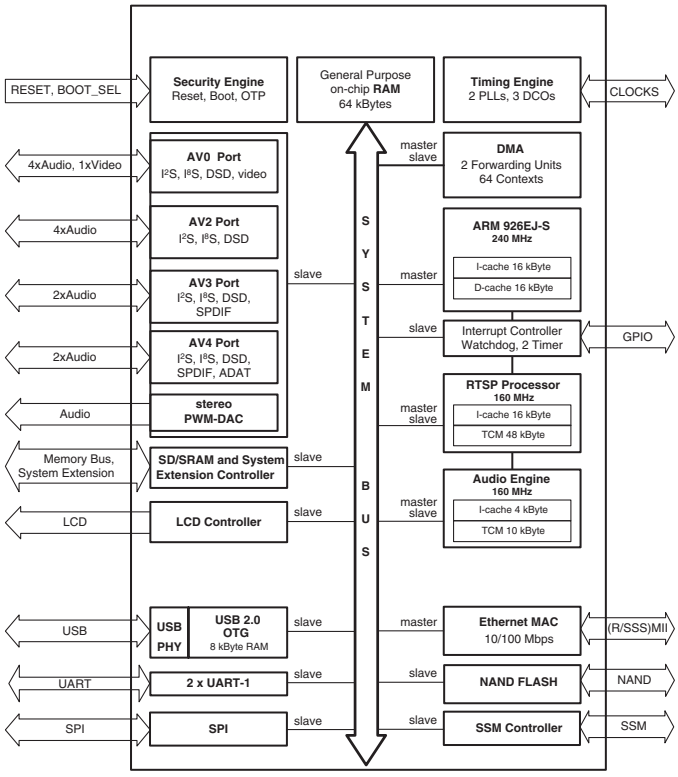
(3) 122, 123 pin: As these signals are internally pulled down while the device is in reset, it is necessary to externally pull them high with resistors if UART1 boot mode is used.

(4) 134 pin: Core power supply LDO output for USB PHY. This pin must be connected via a 0.22-mF capacitor to VSS. When the USB peripheral is not used, the USB_VDDA12 signal should still be connected via a 1-mF capacitor to VSS.

(5) 157 pin: GP7[14] is initially configured as a reserved function after reset and will not be in a predictable state. This signal will only be stable after the GPIO configuration for this pin has been completed. Users should carefully consider the system implications of this pin being in an unknown state after reset.

IC951: DM860A (DIGITAL P.C.B.)
Network microprocessor

*** No replacement part available. / サービス部品供給なし**



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
A	USBDN	VDD33 USBC	VSS33 USBC	n.c.	n.c.	VDD33	RFCLKP	RFRXQP	RFRXIP	HIGHZ	SSMD0	SSMD4	SSMCMD	RXD1	TDO	TDI	A0	A1	A
B	USBDP	VDD33 USBT	VSS33 USBT	n.c.	n.c.	VSS	RFCLKN	RFRXQN	RFRXIN	TEST1	SSMD1	SSMD5	TXD1	RXD0	TMS	SPICLK	SPINCS1	A2	B
C	VSS12 USB	USBREXT	USBXO	USBXI	NRES12 OUT	VSS	RREF	n.c.	n.c.	SSMCLK	SSMD2	SSMD6	TXD0	TCK	SPINCS0	A3	A4	A5	C
D	VDD12 USB	USBVBUS	USBATST	NRES33 OUT	NRES33 REF	NRES12 REF	VDD33	VDD12	SSMWP	SSMCP	SSMD3	SSMD7	NRESET	SPIDI	SPIDO	A6	A7	A8	D
E	VSS33 RTC	USBID	USBVB USDRV	NC		VDD12 CORE	VDD12 CORE	VDD33IO	VDD33IO	VDD12 CORE	VDD12 CORE	VDD33IO	VDD33IO		A9	A10	A11	A12	E
F	VDD33 RTC	RTCXIN	VDD33 PLL	NC	VDD33IO	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VDD12 CORE	A13_RAS	A14_CAS	A15_BA0	A16_BA1	F
G	VDD12 DCO	RTCXOUT	VSS33 PLL	NC	VDD33IO	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VDD12 CORE	A17_DQ M0	A18_DQ M1	A19	A20	G
H	VSS12 DCO	VSS12 PLL	VDD12 PLL	NC	VDD12 CORE	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VDD33IO	A21	A22	A23	NCS3	H
J	PDOUT1	VCO1	XTALO	NC	VDD12 CORE	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VDD33IO	NCS0	NCS1	NCS2	MEMCKE	J
K	PDOUT0	VCO0	XTALI	AOUTLP	VDD33IO	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VDD12 CORE	MEMCLK	NWE	NOE	NWAIT	K
L	AV0CLK	AOUTLN	AOUTRN	AOUTRP	VDD33IO	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VDD12 CORE	D3	D2	D1	D0	L
M	AV0 CTRL0	AV0 CTRL1	AV0 CTRL2	AV0 DATA3	VDD12 CORE	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VDD33IO	D7	D6	D5	D4	M
N	AV0 DATA2	AV0 DATA1	AV0 DATA0	AV1 DATA3	VDD12 CORE	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VSS	VDD33IO	D11	D10	D9	D8	N
P	AV1 DATA2	AV1 DATA1	AV1 DATA0	AV2 DATA3		VDD33IO	VDD33IO	VDD12 CORE	VDD12 CORE	VDD33IO	VDD33IO	VDD12 CORE	VDD12 CORE		FD0	FD1	D13	D12	P
R	AV2CLK	AV2 CTRL1	AV2 DATA2	AV3CLK	AV3 DATA1	LCDD11	LCDD7	LCDD3	LCD CTRL0	VPP	MIITXEN	MIITXCLK	MIIRXER	MIICRS	FD2	FD3	FD4	D14	R
T	AV2 CTRL0	AV2 DATA1	AV3 CTRL1	AV3 DATA0	LCDD14	LCDD10	LCDD6	LCDD2	LCD CTRL1	LCDCLK	MIIITXER	MIIRXCLK	MIICOL	MII RXDV	FD5	FD6	FD7	D15	T
U	AV2 DATA0	AV3 CTRL0	AV4 DATA1	LCDD16	LCDD13	LCDD9	LCDD5	LCDD1	LCD CTRL2	MIITXD0	MIITXD2	MIIRXD0	MIIRXD2	MIIMDIO	NFCE0	FCLE	NFWE	NFRB	U
V	NC	AV4 DATA0	LCDD17	LCDD15	LCDD12	LCDD8	LCDD4	LCDD0	LCD CTRL3	MIITXD1	MIITXD3	MIIRXD1	MIIRXD3	MIIMDC	MIIPHY CLK	NFWP	NFRE	FALE	V
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	

AV-Port 0

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
M4	AV0DATA[3:0]	I/O	Audio/video data. Several formats are supported.
N1			
N2			
N3			
N4	AV1DATA[3:0]	I/O	Video data, together with AV0DATA[3:0]: AV0DATA[3:0] = video[3:0] AV1DATA[3:0] = video[7:4]
P1			
P2			
P3			
L1	AV0CLK	I/O	Data clock. Depending on the AV-Port 0 configuration, this clock is a bit- or byte-clock which is used to transmit or receive the AV0DATA[*] synchronously.
M1	AV0CTRL0	I/O	Configurable sync signal: • Serial audio formats: LRCK input or output. • Video formats: PSYNC input or output.
M2	AV0CTRL1	I/O	Configurable sync signal: • Serial audio formats: Master clock output. • Video formats: DVALID input or output.
M3	AV0CTRL2	I/O	Configurable sync signal: • Video formats: FSYNC input or output.

AV-Port 2

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
P4	AV2DATA[3:0]	I/O	Audio data. Several formats are supported.
R3			
T2			
U1			
R1	AV2CLK	I/O	Data clock. Depending on the AV-Port 2 configuration this clock is a bit-clock which is used to transmit or receive the AV2DATA[*] synchronously.
T1	AV2CTRL0	I/O	Configurable sync signal: Serial audio formats: LRCK input or output.
R2	AV2CTRL1	I/O	Configurable sync signal: Serial audio formats: Master clock output.

AV-Port 3

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
R5	AV3DATA[1:0]	I/O	Audio data. Several formats are supported.
T4			
R4	AV3CLK	I/O	Data clock. Depending on the AV-Port 3 configuration this clock is a bit-clock which is used to transmit or receive the AV3DATA[*] synchronously.
U2	AV3CTRL0	I/O	Configurable sync signal: Serial audio formats: LRCK input or output.
T3	AV3CTRL1	I/O	Configurable sync signal: Serial audio formats: Master clock output.

AV-Port 4

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
U3	AV4DATA[1:0]	I/O	Audio data. Several formats are supported.
V2			

PWM-DAC

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
K4	AOUTLP	O	Left channel PWM output (positive).
L2	AOUTLN	O	Left channel PWM output (negative).
L4	AOUTRP	O	Right channel PWM output (positive).
L3	AOUTRN	O	Right channel PWM output (negative).

UART Interface

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
B14	RXD0	I	UART-0 receive signal.
C13	TXD0	O	UART-0 transmit signal.
A14	RXD1	I	UART-1 receive signal.
B13	TXD1	O	UART-1 transmit signal.

Serial Peripheral Interface (SPI)

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
D14	SPIDIN	I	SPI data receive.
D15	SPIDOUT	O	SPI data transmit.
B16	SPICLK	I/O	SPI clock.
C15	SPINCS0	I/O	Multi-master mode: Chip-select input (used to detect bus conflict). Master only mode: Chip-select 1 output. Slave mode: Chip-select input.
B17	SPINCS1	I/O	Multi-master mode: Chip-select 2 output. Master only mode: Chip-select 2 output. Slave mode: Not used.

External Memory Interface

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
T18 R18 P17 P18 N15 N16 N17 N18 M15 M16 M17 M18 L15 L16 L17 L18	D[15:0]	I/O	Data bus for external memory and peripheral access.
E18 E17 E16 E15 D18 D17 D16 C18 C17 C16 B18 A18 A17	A[12:0]	O	Address bus for external memory and peripheral access.
F15	A13_RAS	O	SRAM: Address output SDRAM: Row access strobe
F16	A14_CAS	O	SRAM: Address output SDRAM: Column access strobe
F17	A15_BA0	O	SRAM: Address output SDRAM: Bank select
F18	A16_BA1	O	SRAM: Address output SDRAM: Bank select
G15	A17_DQM0	O	SRAM: Address output SDRAM: Data mask
G16	A18_DQM1	O	SRAM: Address output SDRAM: Data mask
H17 H16 H15 G18 G17	A[23:19]	O	Address bus for external memory and peripheral access.

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
H18 J17 J16 J15	NCS[3:0]	O	Chip select signals. The active memory range for NCS[n] (active low) can be configured. • NCS[0] supports SRAM, can be used for booting. • NCS[1] supports SDRAM or SRAM. • NCS[2] supports SRAM. • NCS[3] supports SRAM.
K17	NOE	O	Output enable, asserted (low) for read operations.
K16	NWE	O	Write enable, asserted (low) for write operations.
K18	NWAIT	I	External wait line. If NWAIT is asserted, memory access will be stalled. Can be configured as either low-active (default) or high-active.
K15	MEMCLK	O	SDRAM system clock.
J18	MEMCKE	O	SDRAM clock enable.

NAND-Flash Interface

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
T17 T16 T15 R17 R16 R15 P16 P15	FD[7:0]	I/O	Bi-directional data bus.
V18	FALE	O	Address latch enable; pull-up/down defines boot mode.
U16	FCLE	O	Command latch enable; pull-up/down defines boot mode.
U15	NFCE0	O	Chip-enable, low-active.
U18	NFRB	I	Ready/busy. NAND flash is busy when NFRB is low.
V17	NFRE	O	Read enable, low-active.
U17	NFWE	O	Write enable, low-active.
V16	NFWP	O	Write protect, low-active.

Ethernet MAC-Phy Interface (MII)

Pin No.	Function Name	I/O	MII	RMII	SMII
U14	MIIDIO	I/O	Management data	Management data	
V14	MIIMDC	O	Management clock	Management clock	
V13	MIIRXD[3]	I	RxD 3	RxD 1	
U13	MIIRXD[2]	I	RxD 2	RxD 0	
V12	MIIRXD[1]	I	RxD 1		Rx-Sync
U12	MIIRXD[0]	I	RxD 0		RxD
T12	MIIRXCLK	I	Receive clock		Receive clock
R13	MIIRXER	I	Receive error	Receive error	
T14	MIIRXDV	I	Receive data valid	Carrier sense/data valid	
V11	MIITXD[3]	O	TxD 3	TxD 1	
U11	MIITXD[2]	O	TxD 2	TxD 0	
V10	MIITXD[1]	O	TxD 1		Tx-Sync
U10	MIITXD[0]	O	TxD 0		TxD
R12	MIITXCLK	I	Transmit clock		Transmit clock
T11	MIITXER	O	Transmit error		
R11	MIITXEN	O	Transmit data enable	Transmit data enable	
T13	MIICOL	I	MII ethernet collision		
R14	MIICRS	I	MII carrier sense		
V15	MIIPHYCLK	O	25.000 MHz clock	50.000 MHz clock	125.000 MHz clock

USB 2.0 OTG

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
B1	USBD+	I/O	Positive data line that is connected to the serial USB cable.
A1	USBD–	I/O	Negative data line that is connected to the serial USB cable.
E2	USBID	I	USB ID pin of mini-AB receptacle.
C2	USBREXT	I	External bias resistor (2K7, 1%); connect resistor to VSSUSB.
D2	USBVBUS	I	VBUS voltage sense.
E3	USBVBUSDRV	O	Control signal to control VBUS 5V voltage source.
C4	USBXTALI	I	Oscillator circuit input for a 24.000 MHz crystal (optional). Without external crystal, pull this pin to GND.
C3	USBXTALO	O	Oscillator circuit output for a 24.000 MHz crystal (optional). Without external crystal, leave this pin open.
D3	USBATST	–	Do not connect.

Power-on Reset Pins

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
D6	NRES12REF	I	Voltage reference input. NRES12OUT is release when this input voltage exceeds VTH12.
C5	NRES12OUT	O	Open-drain reset (active low) for 1.2V core power supply.
D5	NRES33REF	I	Voltage reference input. NRES33OUT is release when this input voltage exceeds VTH33.
D4	NRES33OUT	O	Open-drain reset (active low) for 3.3V core power supply

Real-Time Clock (RTC) Pins (RTC is Not Supported)

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
F2	RTCXIN	I	No connection. Leave this pin open circuit.
G2	RTCXOUT	O	No connection. Leave this pin open circuit.
F1	VDD33RTC	Power	No connection. Leave this pin open circuit.
E1	VSS33RTC	Power	Ground (0 V) for RTC

LCD Interface

Pin No.	Function Name	I/O	TFT Mode	LCD STN monochrome	LCD STN monochrome (double)	LCD STN color	LCD STN color (bias)
V3	LCDD[17]	O	RED5				
U4	LCDD[16]	O	RED4				
V4	LCDD[15]	O	RED3				
T5	LCDD[14]	O	RED2				
U5	LCDD[13]	O	RED1				
V5	LCDD[12]	O	(RED0)				
R6	LCDD[11]	O	GREEN5				
T6	LCDD[10]	O	GREEN4				
U6	LCDD[9]	O	GREEN3				
V6	LCDD[8]	O	GREEN2				
R7	LCDD[7]	O	GREEN1		DATAHIGH3	DATA7	DATA7
T7	LCDD[6]	O	GREEN0		DATAHIGH2	DATA6	DATA6
U7	LCDD[5]	O	BLUE5		DATAHIGH1	DATA5	DATA5
V7	LCDD[4]	O	BLUE4		DATAHIGH0	DATA4	DATA4
R8	LCDD[3]	O	BLUE3	DATA3	DATALOW3	DATA3	DATA3
T8	LCDD[2]	O	BLUE2	DATA2	DATALOW2	DATA2	DATA2
U8	LCDD[1]	O	BLUE1	DATA1	DATALOW1	DATA1	DATA1
V8	LCDD[0]	O	(BLUE0)	DATA0	DATALOW0	DATA0	DATA0
T10	LCDCLK	O	Byte clock	CL2	CL2	CL2	CL2
V9	LCDCTRL[3]	O	Display off	Display off	Display off	Display off	Display off
U9	LCDCTRL[2]	O	Vsync	FLM	FLM	FLM	FLM
T9	LCDCTRL[1]	O	HSync	CL1	CL1	CL1	CL1
R9	LCDCTRL[0]	O	DVALID			M/Bias	

SSM Interface

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
D12	SSMD[7:0]	I/O	Data lines.
C12			
B12			
A12			
D11			
C11			
B11			
A11			
C10	SSMCLK	O	Clock output.
A13	SSMCMD	O	Command output.
D10	SSMCP	I	Card power input (high = off).
D9	SSMWP	I	Write protect input (low = protect).

External PLL Pins

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
J2	VCO[1:0]	I	External oscillator inputs, typically coming from an external VCO. Together with the external loop-filter and the internal clock dividers, each PDOUT/VCO pair can form a complete PLL.
K2			
J1	PDOUT[1:0]	O	Phase discriminator outputs. These signals are charge-pump type outputs.
K1			Each of them can be used to feed the loop-filter of a PLL structure.

Global Pins

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
D13	NRESET	I	Reset (active low). When asserted, the chip is placed in the reset state and the peripheral pins are configured as inputs. After deassertion of NRESET, the chip is clocked by XTALI and starts booting from the port configured by the FCLE, FALE pins. The NRESET signal must be asserted after power-up.
K3	XTALI	I	Oscillator circuit input. Internal system clock will be derived from XTALI (internal clock multiplier).
J3	XTALO	O	Oscillator circuit output.
C7	RREF	I	Reference current. Connect a 3.0 k-ohms ±1% resistor to GND.
B10	TEST1	I	Reserved. Connect to VDD for normal operation.
A10	HIGHZ	I	Reserved. Connect to VDD for normal operation.
E4	n.c.	–	Pins must be left unconnected (18x).
F4			
G4			
H4			
J4			
V1			
A4			
A5			
B4			
B5			
C8			
C9			

JTAG Interface

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
B15	TMS	I	JTAG mode select.
C14	TCK	I	JTAG clock.
A16	TDI	I	JTAG serial data input.
A15	TDO	O	JTAG serial data output.

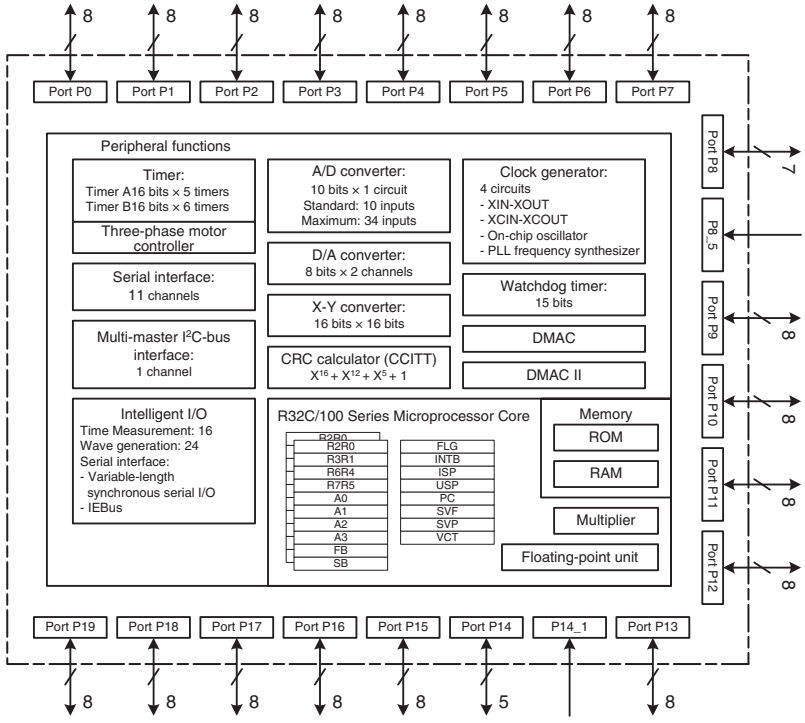
Power Supply Pins

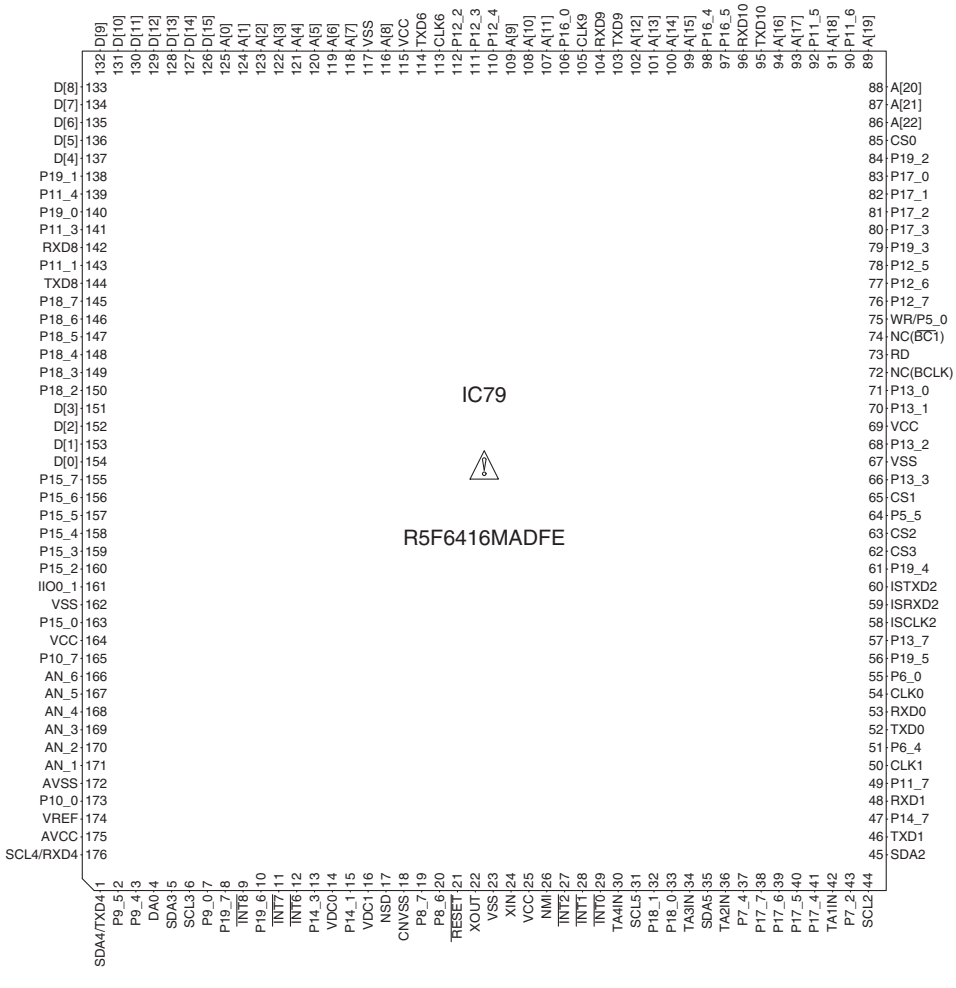
Pin No.	Function Name	Detail of Function
A6	VDD33	I/O power supply (+3.3 V).
E8		
E9		
E12		
E13		
F5		
G5		
H14		
J14		
K5		
L5		
M14		
N14		
P6		
P7		
P10		
P11		
D7		
F6	VSS	Ground (0 V).
F7		
F8		
F9		
F10		
F11		
F12		
F13		
G6		
G7		
G8		
G9		
G10		
G11		
G12		
G13		
H6		
H7		
H8		
H9		
H10		
H11		
H12		
H13		
J6		
J7		
J8		
J9		
J10		
J11		
J12		
J13		
K6		
K7		
K8		
K9		
K10		
K11		
K12		

Pin No.	Function Name	Detail of Function
K13	VSS	Ground (0 V).
L6		
L7		
L8		
L9		
L10		
L11		
L12		
L13		
M6		
M7		
M8		
M9		
M10		
M11		
M12		
M13		
N6		
N7		
N8		
N9		
N10		
N11		
N12		
N13		
B6		
C6		
R10	VPP	
A2	VDD33USB	Power supply (+3.3 V) for USB interface.
B2		
A3	VSS33USB	Ground (0 V).
B3		
F3	VDD33PLL	Power supply (+3.3V) for PLL.
G3	VSS33PLL	Ground (0 V).
E6	VDD12	Power supply (+1.2V).
E7		
E10		
E11		
F14		
G14		
H5		
J5		
K14		
L14		
M5		
N5		
P8		
P9		
P12		
P13		
D8		
D1	VDD12USB	Power supply (+1.2V) for USB interface.
C1	VSS12USB	Ground (0 V).
H3	VDD12PLL	Power supply (+1.2V) for PLL.
H2	VSS12PLL	Ground (0 V).
G1	VDD12DCO	Power supply (+1.2V) for DCO.
H1	VSS12DCO	Ground (0 V).

IC79: R5F6416MADFE (DIGITAL P.C.B.)
Microprocessor

*** No replacement part available. / サービス部品供給なし**





Pin No.	Port Name	Function Name	Related Power Supply	ON		OFF		Detail of Function
				I/O	Logic	I/O	Logic	
1	SRXD4/SDA4/TXD4/ ANEX1/P9_6	HDR_MOSI	PRY	O	Data	O	Low	HD Radio transmission data (U model)
		TUN_SDA	PRY	I/O	Data	O	Low	Tuner I2C data (C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models)
2	CLK4/ANEX0/P9_5	VOL1_SCK	PRY/DSP_PON	O	Clock	O	Low	VOL1 (R2A15220FP #1) communication clock
3	N_CTS4/N_N_RTS4/N_ SS4/TB4IN/DA1/P9_4	VOL_MOSI	PRY/DSP_PON	O	Data	O	Low	VOL1/VOL2/VOL3 communication data
4	N_CTS3/N_N_RTS3/N_ SS3/TB3IN/DA0/P9_3	AMP_LMT	PRY	O	D/A	I	---	Limiter control
5	IEOUT/ISTXD2/OUTC2_0/ SRXD3/SDA3/TXD3/TB2IN/ P9_2	HDMI_SDA	HDMI_PON	I/O	Data	O	Low	HDMI 400k I2C data
6	IEIN/ISRXD2/STXD3/SCL3/ RXD3/TB1IN/P9_1	HDMI_SCL	HDMI_PON	O	Clock	O	Low	HDMI 400k I2C clock
7	CLK3/TB0IN/P9_0	VOL2_SCK	PRY/DSP_PON	O	Clock	O	Low	VOL2 (R2A15220FP #2) communication clock
8	P19_7	VOL3_SCK	PRY/DSP_PON	O	Clock	O	Low	VOL3 (NJU7313AM) communication clock
9	N_INT8/P14_6	HAU_N_INT	HDMI_PON	I	L act	O	Low	Mute signal from HDMI, RX1 and RX2
10	P19_6	FLD_N_RST	FLD_PON	O	L act	O	Low	FLD reset
11	N_INT7/P14_5	HTX1_N_INT	HDMI_PON	I	L act	O	Low	HDMI TX CEC interrupt
12	N_INT6/P14_4	PWR_DET	AC	I	L act	I	---	AC power detect
13	P14_3	FLD_N_CS	FLD_PON	O	L act	O	Low	FLD chip select
14	VDC0	VDC0						---
15	P14_1 (for exclusive use of the input)	I_PRT	PRY	I	H act	I	---	Current protection
16	VDC1	VDC1						---
17	NSD	NSD						Debugger
18	CNVSS	DBG_CNVSS						---
19	XCIN/P8_7	MIC_N_DET	DSP_PON	I	L act	O	Low	Microphone detection
20	XCOUT/P8_6	PD_LED	PRY	O	H act	O	Low	Pure direct LED
21	RESET	MCPU_N_RST						---
22	XOUT	XOUT						---
23	VSS	VSS						---
24	XIN	XIN						---
25	VCC	VCC						---
26	NMI/P8_5	NMI						---
27	N_INT2/P8_4	WAKEUP_INT	AC	I	Both edges	O	Low	Power switch, MISO interrupt of RS-232C (Sleep return)
28	N_INT1/P8_3	REM_IN2	AC	I	L act	O	Low	Remote control pulse input 2
29	N_INT0/P8_2	REM_IN1	AC	I	L act	O	Low	Remote control pulse input 1
30	UD0B/UD1B/IIO1_5/N_ RTS5/N_CTS5/N_SS5/U/ TA4IN/P8_1	–	AC	O	Low	O	Low	No used (U model)
		TUN_N_INT	PRY	I	L act	O	Low	Interrupt from TUNER (C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models)
31	UD0A/UD1A/RXD5/SCL5/ STXD5/U/TA4OUT/P8_0	FHDMI_SCL	HDMI_PON	O	Clock	O	Low	HDMI switcher 100k I2C clock
32	P18_1	FLD_PON	FLD_PON	O	H act	O	Low	FL driver +3.3V power supply control
33	P18_0	STBY_LED	AC	O	H act	O	Low	Standby LED control
34	UD0B/UD1B/IIO1_4/CLK5/ TA3IN/P7_7	HSW_N_INT	HDMI_PON	I	L act	O	Low	ADV7630 1, 2 interrupt
35	UD0A/UD1A/IIO1_3/N_ RTS8/N_CTS8/TXD5/ SDA5/SRXD5/TA3OUT/ P7_6	FHDMI_SDA	HDMI_PON	I/O	Data	O	Low	HDMI switcher 100k I2C data
36	IIO1_2/RXD8/W/TA2IN/ P7_5	DAU_N_INT	DSP_PON	I	L act	O	Low	Interrupt from DIR1, DIR2 and DSP
37	IIO1_1/CLK8/W/TA2OUT/ P7_4	DIR2_N_INT	DSP_PON	I	L act	O	Low	Interrupt from DIR2 (for DAU_N_INT distinction)
38	P17_7	ISEL_RA	AC	I		I	---	Input selector A
39	P17_6	ISEL_RB	AC	I		I	---	Input selector B
40	P17_5	VOL_RA	AC	I		I	---	Volume A
41	P17_4	VOL_RB	AC	I		I	---	Volume B
42	IIO1_0/TXD8/N_SS2/N_ RTS2/N_CTS2/V/TA1IN/ P7_3	HRX_N_INT	HDMI_PON	I	L act	O	Low	HDMI RX (ADV7619) interrupt
43	CLK2/V/TA1OUT/P7_2	NCPU_SPI_REQ	NCPU_PON	I	H act	O	Low	BridgeCO request
44	MSCL/IEIN/ISRXD2/ OUTC2_2/IIO1_7/STXD2/ SCL2/RXD2/TA0IN/TB5IN/ P7_1	DV_SCL	VID_PON	O	Clock	O	Low	D-VIDEO/A-VIDEO 400k I2C clock
45	TA0OUT/TXD2/SDA2/ SRXD2/IIO1_6/OUTC2_0/ ISTXD2/IEOUT/MSDA/P7_0	DV_SDA	VID_PON	I/O	Data	O	Low	D-VIDEO/A-VIDEO 400k I2C clock
46	TXD1/SDA1/SRXD1/P6_7	232C_DBG_MOSI	AC	O	Data	O	Low	RS-232C transmission data / Debug / E8a
47	P14_7	DSP_PON	DSP_PON	O	H act	O	Low	DSP power supply
48	RXD1/SCL1/STXD1/P6_6	232C_DBG_MISO	AC	I	Data	O	Low	RS-232C reception data / Debug / E8a
49	P11_7	DAC_N_CS	DSP_PON	O	L act	O	Low	DAC chip select
50	CLK1/P6_5	DBG_SCK	AC	I	Clock	O	Low	E8a
51	N_CTS1/N_RTS1/N_SS1/ OUTC2_1/ISCLK2/P6_4	DBG_BUSY	AC	O		O	Low	E8a
52	TXD0/SDA0/SRXD0/P6_3	DSP_MOSI	DSP_PON	O	Data	O	Low	DSP/DIR/DAC transmission data

Pin No.	Port Name	Function Name	Related Power Supply					Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
53	TB2IN/RXD0/SCL0/STXD0/ P6_2	DSP_MISO	DSP_PON	I	Data	I	---	DSP/DIR/DAC reception data
54	TB1IN/CLK0/P6_1	DSP_SCK	DSP_PON	O	Clock	O	Low	DSP/DIR/DAC communication clock
55	TB0IN/N_CTS0/N_RTS0/ N_SS0/P6_0	NCPU_SPI_RDY	NCPU_PON	I	H act	O	Low	BridgeCO data ready
56	P19_5	ADC_N_RST	DSP_PON	O	L act	O	Low	ADC reset (power down)
57	D31/OUTC2_7/P13_7	DSP1_N_RST	DSP_PON	O	L act	O	Low	DSP1 reset
58	D30/OUTC2_1/ISCLK2/ P13_6	–						
59	D29/OUTC2_2/ISRXD2/ IEIN/P13_5	–						
60	D28/OUTC2_0/ISTXD2/ IEOUT/P13_4	–						
61	P19_4	EEP_N_CS	AC	O	L act	O	Low	EEPROM chip select
62	RDY/CS3/N_CTS7/N_ RTS7/P5_7	FPGA_N_CS	HDMI_PON	B	Bus	O	Low	External bus FPGA chip select
63	ALE/CS2/RXD7/P5_6	DFF2_N_CS	AC	B	Bus	O	Low	External bus DFF2 chip select
64	HOLD/CLK7/P5_5	DBG_EPM	AC	I		I	---	E8a
65	HLDA/CS1/TXD7/P5_4	DFF1_N_CS	AC	B	Bus	O	Low	External bus DFF1 chip select
66	D27/OUTC2_3/P13_3	DSP2_N_SPIRDY	DSP_PON	I	L act	O	Low	DSP2 SPI ready
67	VSS	VSS						---
68	D26/OUTC2_6/P13_2	DSP1_N_SPIRDY	DSP_PON	I	L act	O	Low	DSP1 SPI ready
69	VCC	VCC						---
70	D25/OUTC2_5/P13_1	DSP2_N_CS	DSP_PON	O	L act	O	Low	DSP2 chip select
71	D24/OUTC2_4/P13_0	DSP1_N_CS	DSP_PON	O	L act	O	Low	DSP1 chip select
72	CLKOUT/BCLK/P5_3	NC(BCLK)	AC	B	Bus	O	Low	External bus
73	RD/P5_2	MCBUS_N_RD	AC	B	Bus	O	Low	External bus
74	WR1/BC1/P5_1	NC(BC1)	AC	B	Bus	O	Low	External bus
75	WR0/WR/P5_0	MCBUS_N_WR	HDMI_PON	B	Bus	I	---	External bus
		DBG_N_CE	AC	I		I	---	E8a
76	D23/P12_7	MT_DA	DSP_PON	O	H act	O	Low	Mute Digital Audio
77	D22/P12_6	DIR1_N_CS	DSP_PON	O	L act	O	Low	DIR1 chip select
78	D21/P12_5	DIR_N_RST	DSP_PON	O	L act	O	Low	DIR reset
79	P19_3	DIR2_N_CS	DSP_PON	O	L act	O	Low	DIR2 chip select
80	P17_3	HRX2_N_RST	HDMI_PON	O	L act	O	Low	HDMI RX2 reset
81	P17_2	HSW_N_CS	HDMI_PON	O	L act	O	Low	HDMI SW chip select / L=SW1, H=SW2
82	P17_1	NCPU_PON	NCPU_PON	O	H act	O	Low	NET / USB power supply
83	P17_0	NCPU_VBUSDRV	NCPU_PON	I	H act	O	Low	USB VBUS drive
84	P19_2	USB_VBUS_PON	NCPU_PON	O	H act	O	Low	USB VBUS power supply control
85	CS0/A23/TXD6/SDA6/ SRXD6/P4_7	FLASH_N_CS	AC	O	L act	O	Low	External bus Flash ROM chip select
86	CS1/A22/RXD6/SCL6/ STXD6/P4_6	A[22]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
87	CS2/A21/CLK6/P4_5	A[21]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
88	CS3/A20/N_CTS6/N_RTS6/ N_SS6/P4_4	A[20]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
89	A19/TXD3/SDA3/SRXD3/ OUTC2_0/ISTXD2/IEOUT/ P4_3	A[19]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
90	P11_6	ZTX_AUSEL1	AC	O	L Main	O	Low	Sound switching 1 to ZONE TX
91	A18/RXD3/SCL3/STXD3/ ISRXD2/IEIN/P4_2	A[18]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
92	P11_5	DFF_FROM_N_RST	AC	O	L act	O	Low	Reset of DFF
93	A17/CLK3/P4_1	A[17]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
94	A16/N_CTS3/N_RTS3/N_ SS3/P4_0	A[16]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
95	P16_7/TXD10	EX_MOSI	AC	O	Data	O	Low	FL / EEPROM / Expansion IO transmission data
96	P16_6/RXD10	EEP_MISO	AC	I	Data	O	Low	EEPROM reception data
97	P16_5/CLK10	EX_SCK	AC	O	Clock	O	Low	FL / EEPROM / Expansion IO communication clock
98	P16_4/N_CTS10/N_RTS10	NCPU_AMUTE	NCPU_PON	I	H act	O	Low	Mute signal from BridgeCO
99	A15/[A15/D15]/TA4IN/U/ P3_7	A[15]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
100	A14/[A14/D14]/TA4OUT/U/ P3_6	A[14]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
101	A13/[A13/D13]/TA2IN/W/ P3_5	A[13]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
102	A12/[A12/D12]/TA2OUT/W/ P3_4	A[12]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
103	P16_3/TXD9	NCPU_SPI_MOSI	NCPU_PON	O	Data	O	Low	Data (Master out slave in)
104	P16_2/RXD9	NCPU_SPI_MISO	NCPU_PON	I	Data	O	Low	Data (Master in slave out)
105	P16_1/CLK9	NCPU_SPI_SCK	NCPU_PON	O	Clock	O	Low	Clock (Master out slave in)
106	P16_0/N_CTS9/N_RTS9	NCPU_N_RST	NCPU_PON	O	L act	O	Low	Network microprocessor reset
107	A11/[A11/D11]/TA1IN/V/ P3_3	A[11]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
108	A10/[A10/D10]/TA1OUT/V/ P3_2	A[10]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
109	A9/[A9/D9]/TA3OUT/UD0B/ UD1B/P3_1	A[9]	AC	B	Bus	O	Low	External bus

Pin No.	Port Name	Function Name	Related Power Supply					Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
110	D20/P12_4	AD_SEL_A	+3.3S_PON	O		O	Low	AD select A
111	D19/N_CTS6/N_RTS6/N_SS6/P12_3	AD_SEL_B	+3.3S_PON	O		O	Low	AD select B
112	D18/RXD6/SCL6/STXD6/P12_2	AD_SEL_C	+3.3S_PON	O		O	Low	AD select C
113	D17/CLK6/P12_1	FPGA_SCK	HDMI_PON	O	Clock	O	Low	FPGA clock (at Boot)
114	D16/TXD6/SDA6/SRXD6/P12_0	FPGA_MOSI	HDMI_PON	O	Data	O	Low	FPGA transmission data (at Boot)
115	VCC	VCC						---
116	A8/[A8/D8]/TA0OUT/UD0A/UD1A/P3_0	A[8]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
117	VSS	VSS						---
118	A7/[A7/D7]/AN2_7/P2_7/TXD10	A[7]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
119	A6/[A6/D6]/AN2_6/P2_6/RXD10	A[6]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
120	A5/[A5/D5]/AN2_5/P2_5/CLK10	A[5]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
121	A4/[A4/D4]/AN2_4/P2_4/N_CTS10/N_RTS10	A[4]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
122	A3/[A3/D3]/AN2_3/P2_3/TXD9	A[3]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
123	A2/[A2/D2]/AN2_2/P2_2/RXD9	A[2]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
124	A1/[A1/D1]/BC2/[BC2/D1]/AN2_1/P2_1/CLK9	A[1]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
125	A0/[A0/D0]/BC0/[BC0/D0]/AN2_0/P2_0/N_CTS9/N_RTS9	A[0]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
126	D15/N_INT5/IIO0_7/IIO1_7/P1_7	D[15]	AC	B	Bus	I	---	External bus
127	D14/N_INT4/IIO0_6/IIO1_6/P1_6	D[14]	AC	B	Bus	I	---	External bus
128	D13/N_INT3/IIO0_5/IIO1_5/P1_5	D[13]	AC	B	Bus	I	---	External bus
129	D12/IIO0_4/IIO1_4/P1_4	D[12]	AC	B	Bus	I	---	External bus
130	D11/IIO0_3/IIO1_3/P1_3	D[11]	AC	B	Bus	I	---	External bus
131	D10/IIO0_2/IIO1_2/P1_2	D[10]	AC	B	Bus	I	---	External bus
132	D9/IIO0_1/IIO1_1/P1_1	D[9]	AC	B	Bus	I	---	External bus
133	IIO0_0/IIO1_0/D8/P1_0	D[8]	AC	B	Bus	I	---	External bus
134	AN0_7/D7/P0_7	D[7]	AC	B	Bus	I	---	External bus
135	AN0_6/D6/P0_6	D[6]	AC	B	Bus	I	---	External bus
136	AN0_5/D5/P0_5	D[5]	AC	B	Bus	I	---	External bus
137	AN0_4/D4/P0_4	D[4]	AC	B	Bus	I	---	External bus
138	P19_1	FPGA_N_CFG	HDMI_PON	O	L act	O	Low	FPGA nCONF
139	WR3/BC3/P11_4	FPGA_N_STA	HDMI_PON	I	L act	I	---	FPGA nSTATUS
140	P19_0	FPGA_CDONE	HDMI_PON	I	H act	I	---	FPGA CONF DONE
141	IIO1_3/N_RTS8/N_CTS8/WR2/CS3/P11_3	DIAG_CHECK	AC	O	H act	O	Low	Diag inspection result output / OK=High, NG=Low
142	IIO1_2/RXD8/CS2/P11_2	NDAC_N_MT	DSP_PON	O	L act	O	Low	Net ZONE DAC mute
143	IIO1_1/CLK8/CS1/P11_1	MT_N_Z3	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute ZONE 3/Rear Presence (Preout)
144	IIO1_0/TXD8/CS0/P11_0	NCPU_SPI_N_CS	NCPU_PON	O	L act	O	Low	Network microprocessor SPI chip select
145	P18_7	MT_N_F_MI	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute Front (Main amplifier input)
146	P18_6	MT_N_Z2	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute ZONE 2/Front Presence (Preout)
147	P18_5	MT_N_SB_PO	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute SB (Preout)
148	P18_4	MT_N_MZ	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute Main ZONE (Preout/Main amplifier input)
149	P18_3	MT_N_EX1_MI	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute SP1 (Main amplifier input)
150	P18_2	MT_N_SB_MI	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute Surround Back (Main amplifier input)
151	AN0_3/D3/P0_3	D[3]	AC	B	Bus	I	---	External bus
152	AN0_2/D2/P0_2	D[2]	AC	B	Bus	I	---	External bus
153	AN0_1/D1/P0_1	D[1]	AC	B	Bus	I	---	External bus
154	AN0_0/D0/P0_0	D[0]	AC	B	Bus	I	---	External bus
155	IIO0_7/N_RTS6/N_CTS6/N_SS6/AN15_7/P15_7	SVID_DET	VID_PON	I	H act	I	---	S-video detect
156	IIO0_6/CLK6/AN15_6/P15_6	HP_N_DET	DSP_PON	I	L act	O	Low	Headphone detection
157	IIO0_5/RXD6/SCL6/STXD6/AN15_5/P15_5	EX1_N_CS	AC	O	L act	O	Low	Expansion IO 1 chip select
158	IIO0_4/TXD6/SDA6/SRXD6/AN15_4/P15_4	EX1_N_RST	AC	O	L act	O	Low	Expansion IO 1 reset
159	IIO0_3/N_RTS7/N_CTS7/AN15_3/P15_3	DSP1_N_INT	DSP_PON	I	L act	O	Low	Interrupt from DSP1 (for DAU_N_INT distinction)
160	IIO0_2/RXD7/AN15_2/P15_2	DIR1_N_INT	DSP_PON	I	L act	O	Low	Interrupt from DIR1 (for DAU_N_INT distinction)
161	IIO0_1/CLK7/AN15_1/P15_1	IR_OUT	AC	O	Data	O	Low	Remote control cord output
162	VSS	VSS						---

Pin No.	Port Name	Function Name	Related Power Supply					Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
163	IIO0_0/TXD7/AN15_0/ P15_0	HRX1_N_MT	HDMI_PON	I	L act	O	Low	Mute from HDMI RX1 (for HAU_N_INT distinction)
164	VCC	VCC						---
165	KI3/AN_7/P10_7	+3.3S_PON	+3.3S_PON	O	H act	O	Low	+3.3S power supply
166	KI2/AN_6/P10_6	AD2_COM	+3.3S_PON	I	A/D	O	Low	AD selector 2 COM input
167	KI1/AN_5/P10_5	AD1_COM	+3.3S_PON	I	A/D	O	Low	AD selector 1 COM input
168	KI0/AN_4/P10_4	HRX2_N_MT	HDMI_PON	I	L act	O	Low	Mute from HDMI RX2 (for HAU_N_INT distinction)
169	AN_3/P10_3	KY_AD3	AC	I	A/D	O	Low	Key 3
170	AN_2/P10_2	KY_AD2	AC	I	A/D	O	Low	Key 2
171	AN_1/P10_1	KY_AD1	AC	I	A/D	O	Low	Key 1
172	AVSS	AVSS						---
173	AN_0/P10_0	HDR_N_RST	PRY	O	L act	O	Low	HD Radio reset (U model)
		TUN_N_RST	PRY	O	L act	O	Low	Tuner reset (C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models)
174	VREF	VREF						---
175	AVCC	AVCC						---
176	STXD4/SCL4/RXD4/ ADTRG/P9_7	HDR_MISO	PRY	I	Data	O	Low	HD Radio reception data (U model)
		TUN_SCL	PRY	O	Data	O	Low	Tuner I2C clock (C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models)

Key detection for A/D port
Key input (A/D) pull-up resistance 10 k-ohms

	0 Ω	+ 0.82 kΩ	+ 0.82 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.7 kΩ
Detected voltage value at 171 pin	0 – 0.125 V	0.125 – 0.358 V	0.358 – 0.577 V	0.577 – 0.828 V	0.828 – 1.078 V	1.078 – 1.299 V	1.299 – 1.535 V	1.535 – 1.777 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 9	10 – 27	28 – 44	45 – 63	64 – 83	84 – 100	101 – 118	119 – 137
KEY1	SCENE 4	SCENE 3	SCENE 2	SCENE 1	ZONE 2 ON/OFF	ZONE 3 ON/OFF	ZONE 4 ON/OFF	MAIN ZONE ⏻

	0 Ω	+ 0.82 kΩ	+ 0.82 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.7 kΩ	+ 3.3 kΩ	+ 4.7 kΩ	+ 6.8 kΩ	+ 12.0 kΩ	+ 22.0 kΩ
Detected voltage value at 170 pin	0 – 0.125 V	0.125 – 0.358 V	0.358 – 0.577 V	0.577 – 0.828 V	0.828 – 1.078 V	1.078 – 1.299 V	1.299 – 1.535 V	1.535 – 1.777 V	1.777 – 2.010 V	2.010 – 2.241 V	2.241 – 2.476 V	2.476 – 2.709 V	2.709 – 2.940 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 9	10 – 27	28 – 44	45 – 63	64-83	84 – 100	101 – 118	119 – 137	138 – 155	156 – 173	174 – 191	192 – 209	210 – 227
KEY2	STRAIGHT	TONE/ BALANCE	OPTION	△	ON SCREEN	◁	ENTER	▷	PROGRAM ◅	PROGRAM ▻	DISPLAY	▽	RETURN

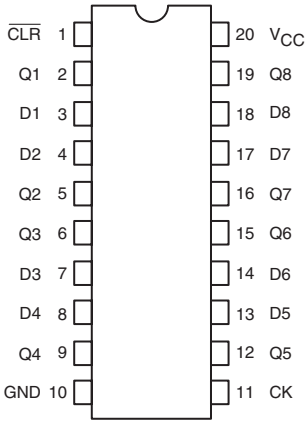
	0 Ω	+ 0.82 kΩ	+ 0.82 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.7 kΩ	+ 3.3 kΩ	+ 4.7 kΩ
Detected voltage value at 169 pin	0 – 0.125 V	0.125 – 0.358 V	0.358 – 0.577 V	0.577 – 0.828 V	0.828 – 1.078 V	1.078 – 1.299 V	1.299 – 1.535 V	1.535 – 1.777 V	1.777 – 2.010 V	2.010 – 2.241 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 9	10 – 27	28 – 44	45 – 63	64 – 83	84 – 100	101 – 118	119 – 137	138 – 155	156 – 173
KEY3	PRESET ›	PRESET ‹	MEMORY	INFO	ZONE CONTROL	FM	AM	TUNING/CH «	TUNING/CH »	PURE DIRECT

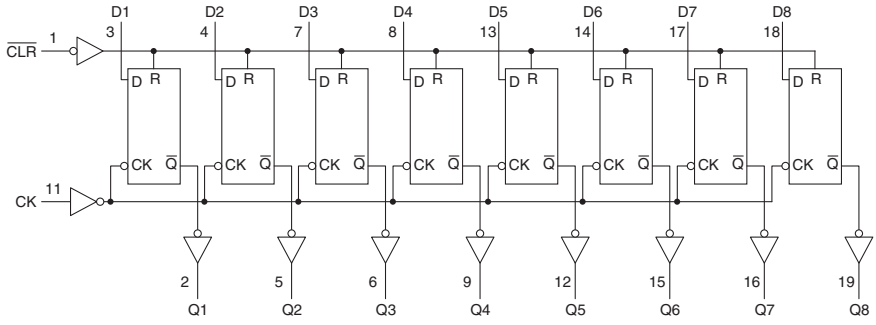
Destination detection for AD port
Pull-up resistance 10 k-ohms

A/D value (3.3 V=255)	0 – 12	13 – 39	40 – 67	68 – 92	93 – 115	116 – 140	141 – 169	199 – 221	222 – 244
Destination	J	U	C	R, S	T	K	A	B, G, F	L

- **Microprocessor extended port**

IC70, 71: TC74VHC273FT (EL,K) (DIGITAL P.C.B.)
Octal D-type flip-flop with clear





Inputs			Output	Function
$\overline{CLR}$	D	CK	Q	
L	X	X	L	Clear
H	L	↑	L	–
H	H	↑	H	–
H	X	↓	Q_n	No Change

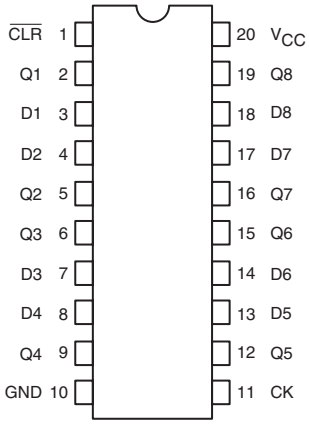
IC70

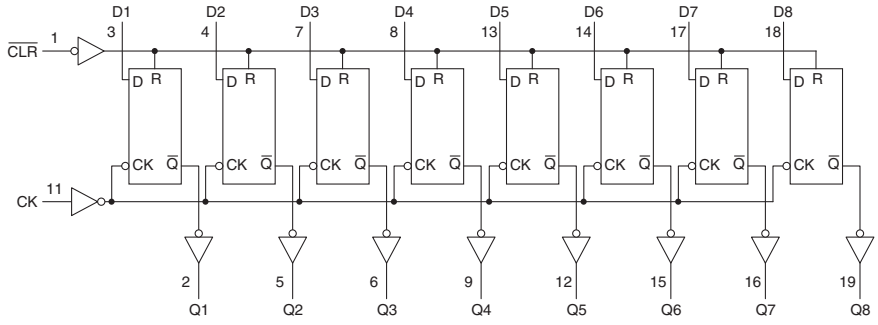
Pin No.	R32C external bus data	Function Name	Related Power Supply	ON		OFF		Detail of Function
				I/O	Logic	I/O	Logic	
2	D[8]	HDMI_PON	HDMI_PON	O	H act	O	Low	HDMI power supply (Necessary for DSP, A-VIDEO drive)
5	D[9]	HRX1_N_RST	HDMI_PON	O	L act	O	Low	HDMI receiver reset
6	D[10]	HTX1_N_RST	HDMI_PON	O	L act	O	Low	HDMI transmitter reset
9	D[11]	HTX2_N_RST	HDMI_PON	O	L act	O	Low	HDMI transmitter 2 reset
12	D[12]	CEC_EN	HDMI_PON	O	H act	O	Low	CEC function ON/OFF of HDMI transmitter 2
15	D[13]	HTX_AUSEL	HDMI_PON	O	H HRX	O	Low	HDMI transmitter sound select
16	D[14]	HAU_N_OE	HDMI_PON	O	L act	O	Low	HDMI to DIR sound output enable
19	D[15]	ZTX_AUSEL2	AC	O	Low	O	Low	Switching of the HDMI sound and except HDMI

IC71

Pin No.	R32C external bus data	Function Name	Related Power Supply	ON		OFF		Detail of Function
				I/O	Logic	I/O	Logic	
2	D[0]	HSW_N_RST	HDMI_PON	O	L act	O	Low	HDMI switcher reset (L period: More than 5ms)
5	D[1]	VDEC_N_RST	VID_PON	O	L act	O	Low	Video decoder reset
6	D[2]	WIFI_PON	WIFI_PON	O	H act	O	Low	WiFi adaptor power supply control (spare)
9	D[3]	HRX_VSEL	HDMI_PON	O	L DEC	O	Low	Video decoder to scaler route enable
12	D[4]	F_HEQ_CE	HDMI_PON	O	H act	O	Low	Front HDMI + 3.3HF power supply: Interlocking movement with HDMI_PON
15	D[5]	VID_PON	VID_PON	O	H act	O	Low	Video power supply
16	D[6]	+3.3D_PON	+3.3D_PON	O	H act	O	Low	OR of HDMI_PON, DSP_PON, NET_USB_PON
19	D[7]	PRY	PRY	O	H act	O	Low	Power relay

IC72, 73: TC74VHC273FT (EL,K) (DIGITAL P.C.B.)
Octal D-type flip-flop with clear





Inputs			Output	Function
$\overline{CLR}$	D	CK	Q	
L	X	X	L	Clear
H	L	↑	L	–
H	H	↑	H	–
H	X	↓	Q_n	No Change

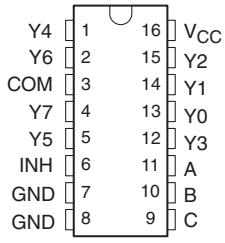
IC72

Pin No.	R32C external bus data	Function Name	Related Power Supply	ON		OFF		Detail of Function
				I/O	Logic	I/O	Logic	
2	D[8]	MONO_Z2	PRY	O	H act	O	Low	ZONE 2 stereo/mono output switch
5	D[9]	MONO_Z3	PRY	O	H act	O	Low	ZONE 3 stereo/mono output switch
6	D[10]	EX2_N_RST	AC	O	L act	O	Low	Reset of expansion IO2
9	D[11]	EX2_N_CS	AC	O	H act	O	Low	Chip select of expansion IO2
12	D[12]	DAC_N_CS_SW	DSP_PON	O	L act	O	Low	DAC chip select SW
15	D[13]	DAC_N_CS_FP	DSP_PON	O	L act	O	Low	DAC chip select Front Presence
16	D[14]	DAC_N_RST_SB_FP	DSP_PON	O	L act	O	Low	DAC reset Surround Back/Front Presence
19	D[15]	DAC_MUTE_RP	DSP_PON	O	H act	O	Low	DAC mute Rear Presence

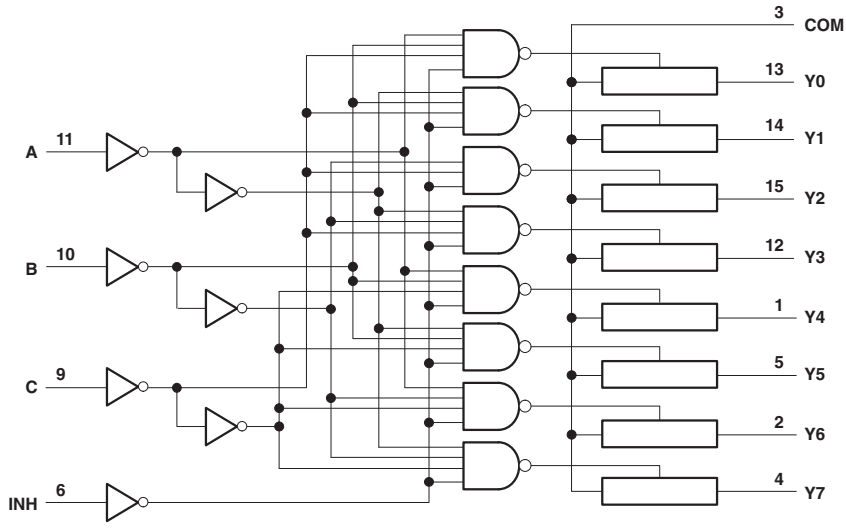
IC73

Pin No.	R32C external bus data	Function Name	Related Power Supply	ON		OFF		Detail of Function
				I/O	Logic	I/O	Logic	
2	D[0]	SCR_N_RST	HDMI_PON	O	L act	O	Low	Reset of scaler (VHD1900)
5	D[1]	Spare (VID_PON2)	AC	O	Low	O	Low	Spare (for power supply control of VIDEO P.C.B.)
6	D[2]	FLP_PON	FLD_PON	O	H act	O	Low	FL driver VH and filament power supply control
9	D[3]	DAC_N_RST	DSP_PON	O	L act	O	Low	DAC reset C/SR/SW
12	D[4]	DAC_N_RST_F	DSP_PON	O	L act	O	Low	DAC reset Front
15	D[5]	VID_PON	VID_PON	O	H act	O	Low	Video power control
16	D[6]	DSP2_N_RST	DSP_PON	O	L act	O	Low	Reset of DSP2
19	D[7]	VOL3_CS	PRY/ DSP_PON	O	L act	O	Low	VOL3 (NJU7313AM) chip select

IC76, 77: SN74LV4051APWR (DIGITAL P.C.B.)
8-channel analog multiplexers/demultiplexers



INPUTS				ON CHANNEL
INH	C	B	A	
L	L	L	L	Y0
L	L	L	H	Y1
L	L	H	L	Y2
L	L	H	H	Y3
L	H	L	L	Y4
L	H	L	H	Y5
L	H	H	L	Y6
L	H	H	H	Y7
H	X	X	X	None



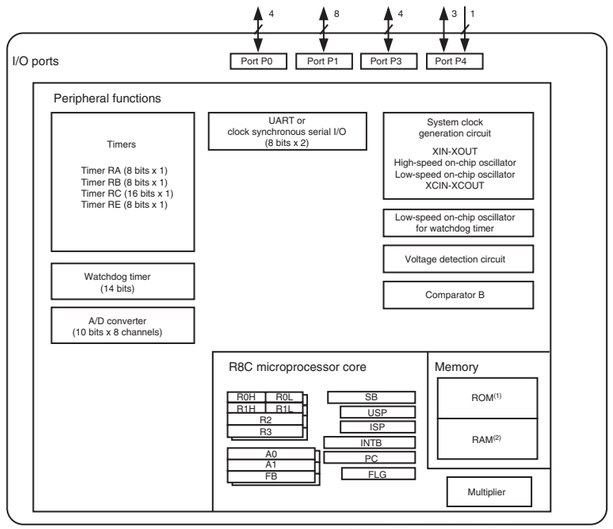
IC76 (AD2)

Pin No.	Port Name	Function Name	Related Power Supply					Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
AD selector 2 (AD2_COM signal is input into AN_6 of R32C)								
1	Y4	THM2	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	Temperature detection 2
2	Y6	THM3	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	Temperature detection 3
4	Y7	THM4	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	Temperature detection 4
5	Y5	DEST	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	Destination distinction
12	Y3	MODEL	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	Model distinction
13	Y0	Space	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	–
14	Y1	USB_VBUS_PRT	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	Front USB overcurrent detection
15	Y2	Space	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	–

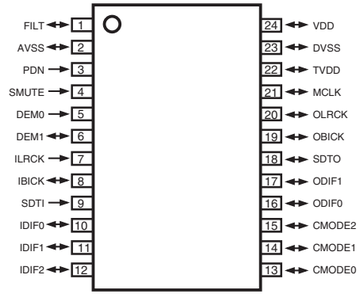
IC77 (AD1)

Pin No.	Port Name	Function Name	Related Power Supply					Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
AD selector 1 (AD1_COM signal is input into AN_5 of R32C)								
1	Y4	PS2_PRT	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	Power supply protection 2
2	Y6	PS1_PRT	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	Power supply protection 1
4	Y7	AMP_OLV	PRY	I	A/D	I	---	Amplifier output level detection
5	Y5	DC_PRT	PRY	I	A/D	I	---	DC protection
12	Y3	THM1	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	Temperature detection 1
13	Y0	PS3_PRT	AC	I	A/D	I	---	Power supply protection 3
14	Y1	L3_DET	VID_PON	I	A/D	I	---	D terminal L3 detection
15	Y2	MODE	+3.3S_PON	I	A/D	I	---	Special mode distinction

IC306: R5F213G1DN400SP#W4 (VIDEO P.C.B.)
IC182: R5F213G1DN400SP#W4 (AMPPOWER P.C.B.)
Single chip 16 bit microprocessor



NOTES: 1. ROM size varies with MCU type.
2. RAM size varies with MCU type.



IC306 (Expansion IO1)

Pin No.	Port Name	Function Name		Related Power Supply				Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
8	P17	–	AC	O	Low	O	Low	No used
9	P16	–	AC	O	Low	O	Low	No used
10	P15	–	AC	O	Low	O	Low	No used
11	P14	DC_TRG2	PRY	O	H act	O	Low	Control out 2
12	P13	–	AC	O	Low	O	Low	No used
13	P12	DC_TRG1	PRY	O	H act	O	Low	Control out 1
14	P11	VO_SEL2	VID_PON	O	Low	O	Low	MON output select of Y/C
15	P10	VO_SEL1	VID_PON	O	Low	O	Low	MON output select of Y/C
17	P07	–	AC	O	Low	O	Low	No used
18	P06	VID_SEL1	VID_PON	O		O	Low	Input select of Y/C
19	P05	VID_SEL2	VID_PON	O		O	Low	Input select of Y/C
20	P04	VID_SEL3	VID_PON	O		O	Low	Input select of Y/C
21	P03	V_N_FMUTE	VID_PON	O		O	Low	Video full mute
22	P02	VZ_SEL3	VID_PON	O		O	Low	ZONE 2 select of Y/C
23	P01	VZ_SEL2	VID_PON	O		O	Low	ZONE 2 select of Y/C
24	P00	VZ_SEL1	VID_PON	O		O	Low	ZONE 2 select of Y/C

IC182 (Expansion IO2)

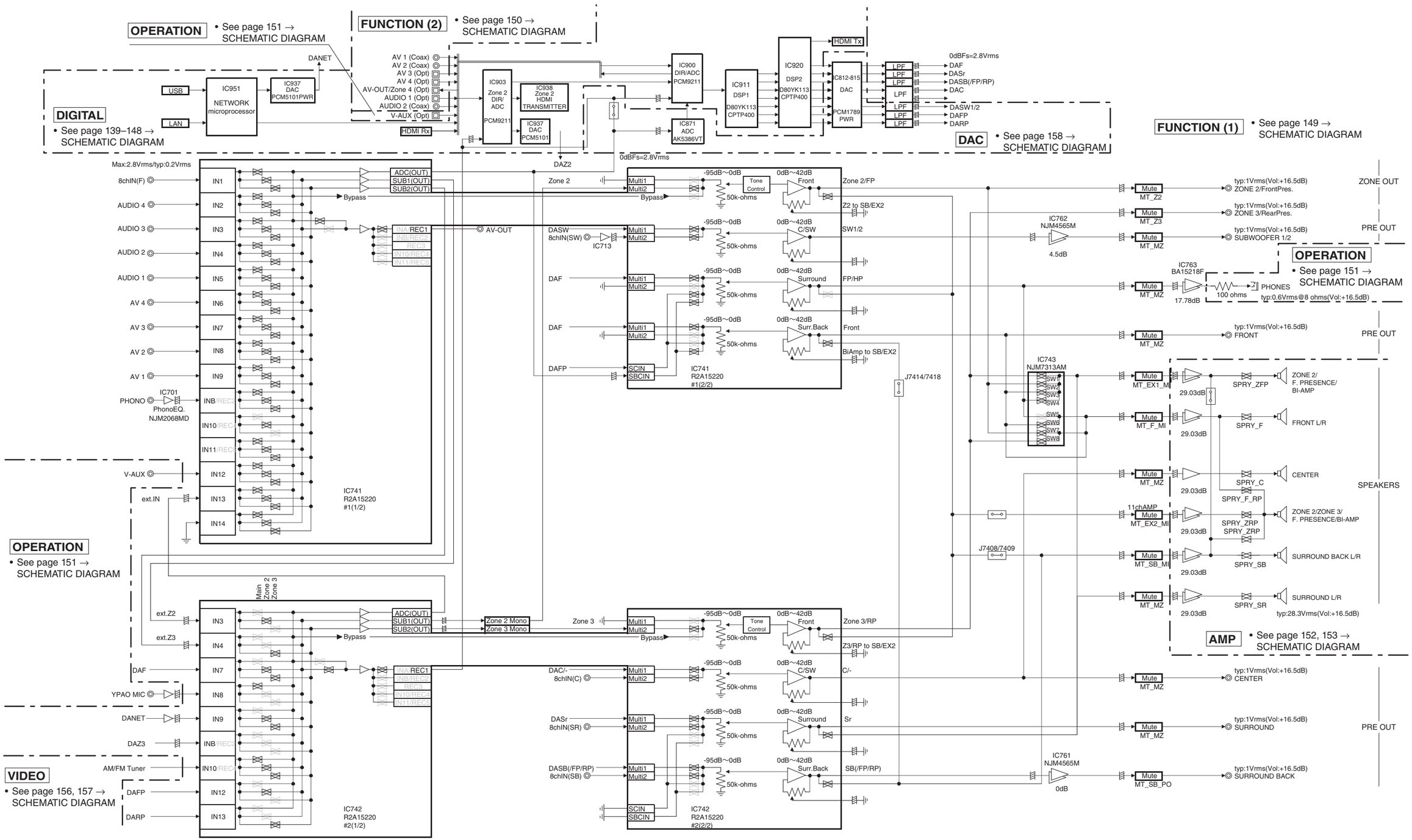
Pin No.	Port Name	Function Name		Related Power Supply				Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
8	P17	–	–	–	–	O	Low	No used
9	P16	–	–	–	–	O	Low	No used
10	P15	–	–	–	–	O	Low	No used
11	P14	–	–	–	–	O	Low	No used
12	P13	–	–	–	–	O	Low	No used
13	P12	–	–	–	–	O	Low	No used
14	P11	–	–	–	–	O	Low	No used
15	P10	PA_B_RY1	PRY	O	H:B=Low	O	Low	Power amplifier B power supply control 1
17	P07	–	PRY	–	–	O	Low	No used
18	P06	SPRY_F_RP_CTRL	PRY	O	H act	O	Low	SP relay Front -> SP2
19	P05	SPRY_ZRP_CTRL	PRY	O	H act	O	Low	SP relay Surround Back -> SP2
20	P04	SPRY_ZFP_CTRL	PRY	O	H act	O	Low	SP relay Front Presence -> SP1
21	P03	SPRY_SB_CTRL	PRY	O	H act	O	Low	SP relay Surround Back
22	P02	SPRY_SR_CTRL	PRY	O	H act	O	Low	SP relay Surround
23	P01	SPRY_C_CTRL	PRY	O	H act	O	Low	SP relay Center
24	P00	SPRY_F_CTRL	PRY	O	H act	O	Low	SP relay Front

IC61, 62: Sii9136CTU-3 (DIGITAL P.C.B.)
HDMI transmitter

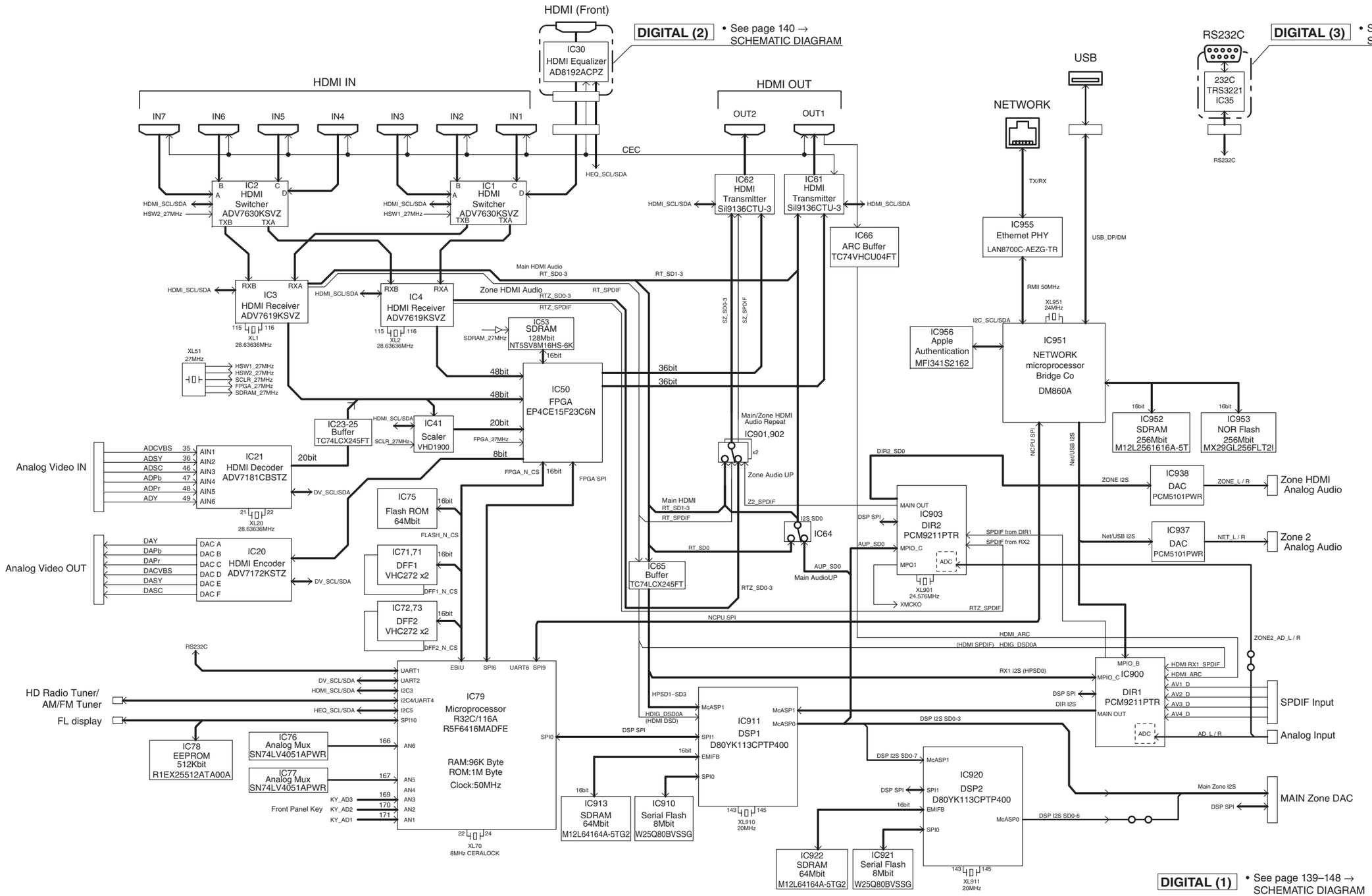
Pin No.	Port Name	Function Name		Related Power Supply				Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
26	GPIO0	NC	HDMI_PON	O	L	---	---	Unconnected: Output LOW setting
39	GPIO2	NC	HDMI_PON	O	L	---	---	Unconnected: Output LOW setting
49	GPIO3	5HT*_PON	HDMI_PON	O	H act	---	---	HDMI out ＊5VPWR output control Low: 5V Power OFF / High: 5V power ON
77	GPIO1	NC	HDMI_PON	O	L	---	---	Unconnected: Output LOW setting

■ BLOCK DIAGRAMS

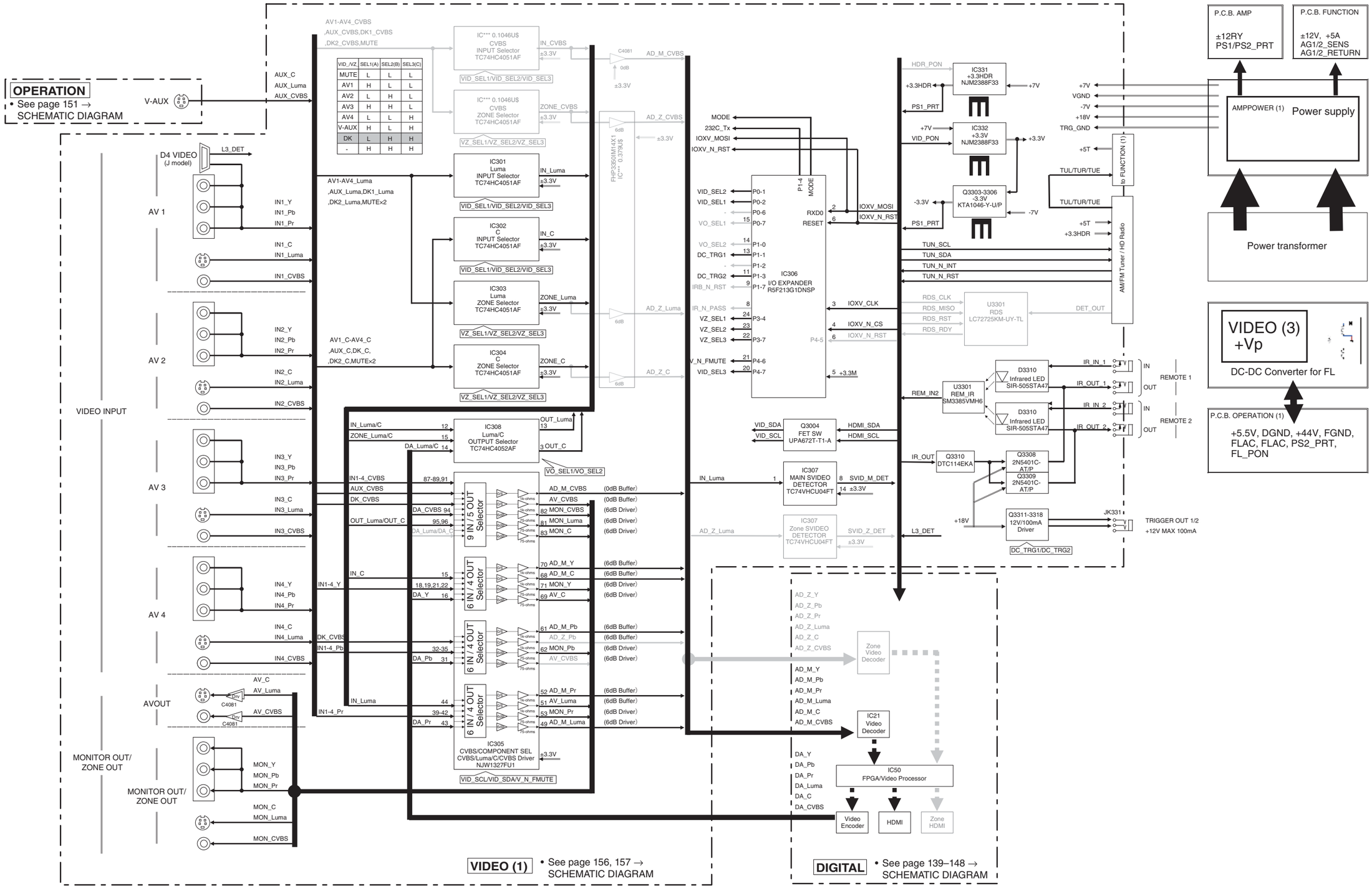
AUDIO Section Block Diagram



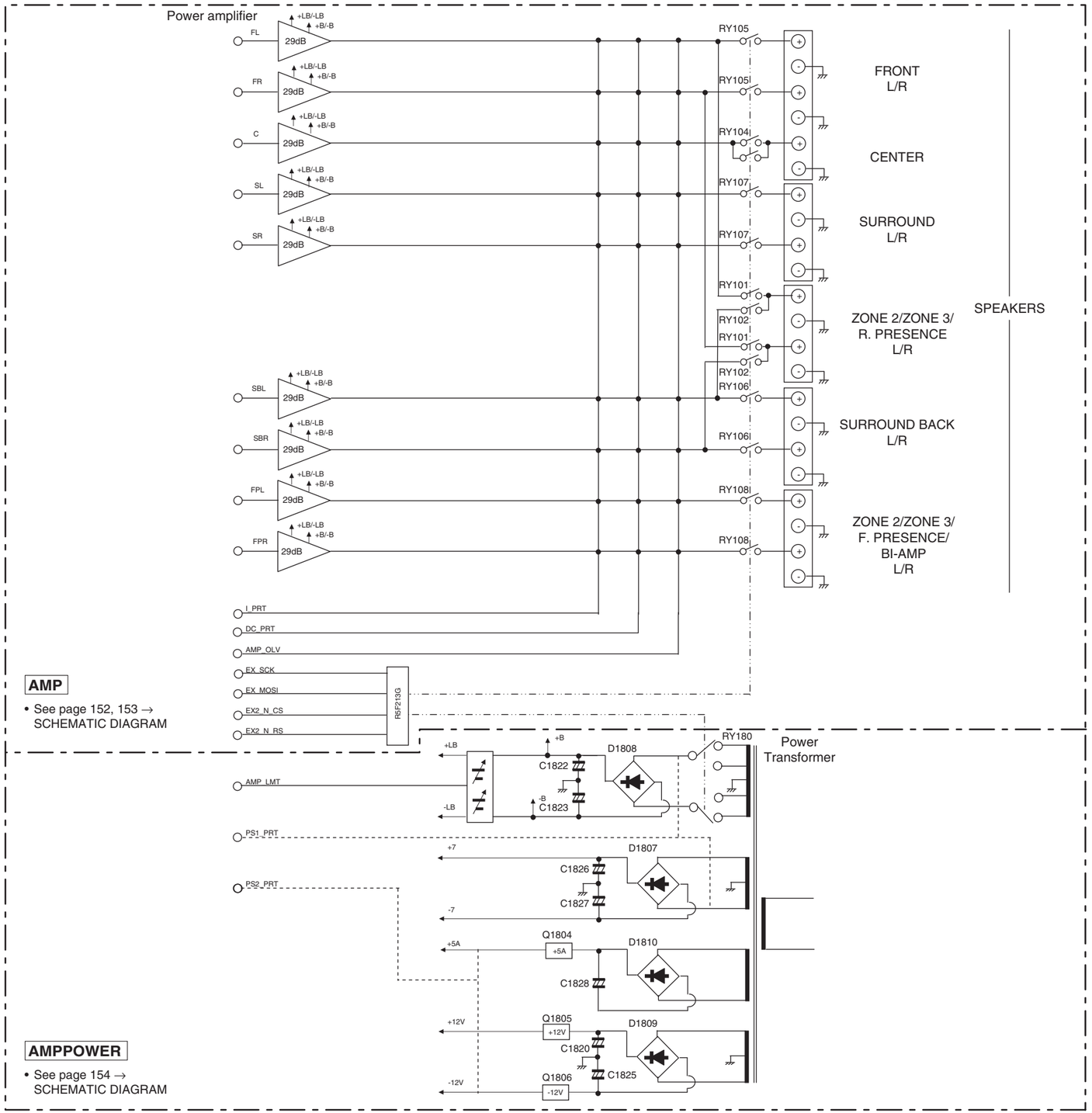
DIGITAL P.C.B. Section Block Diagram

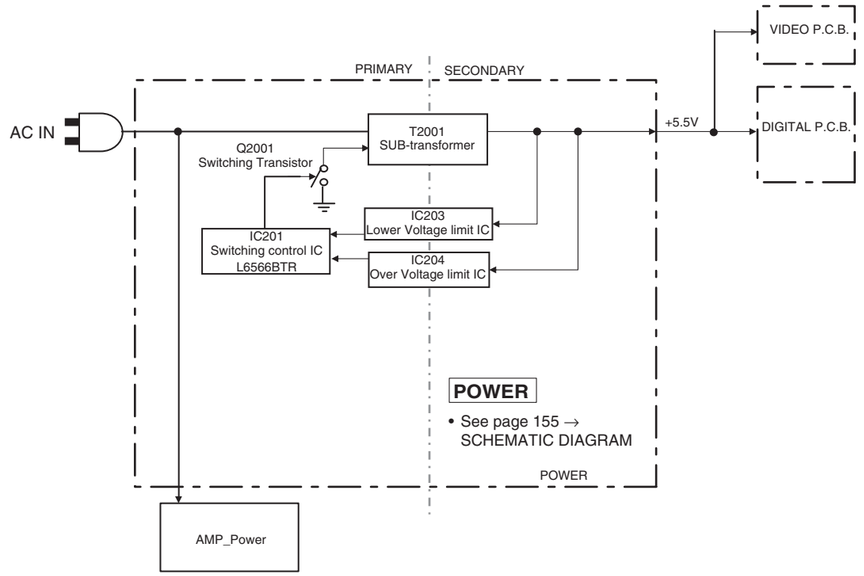


VIDEO Section Block Diagram



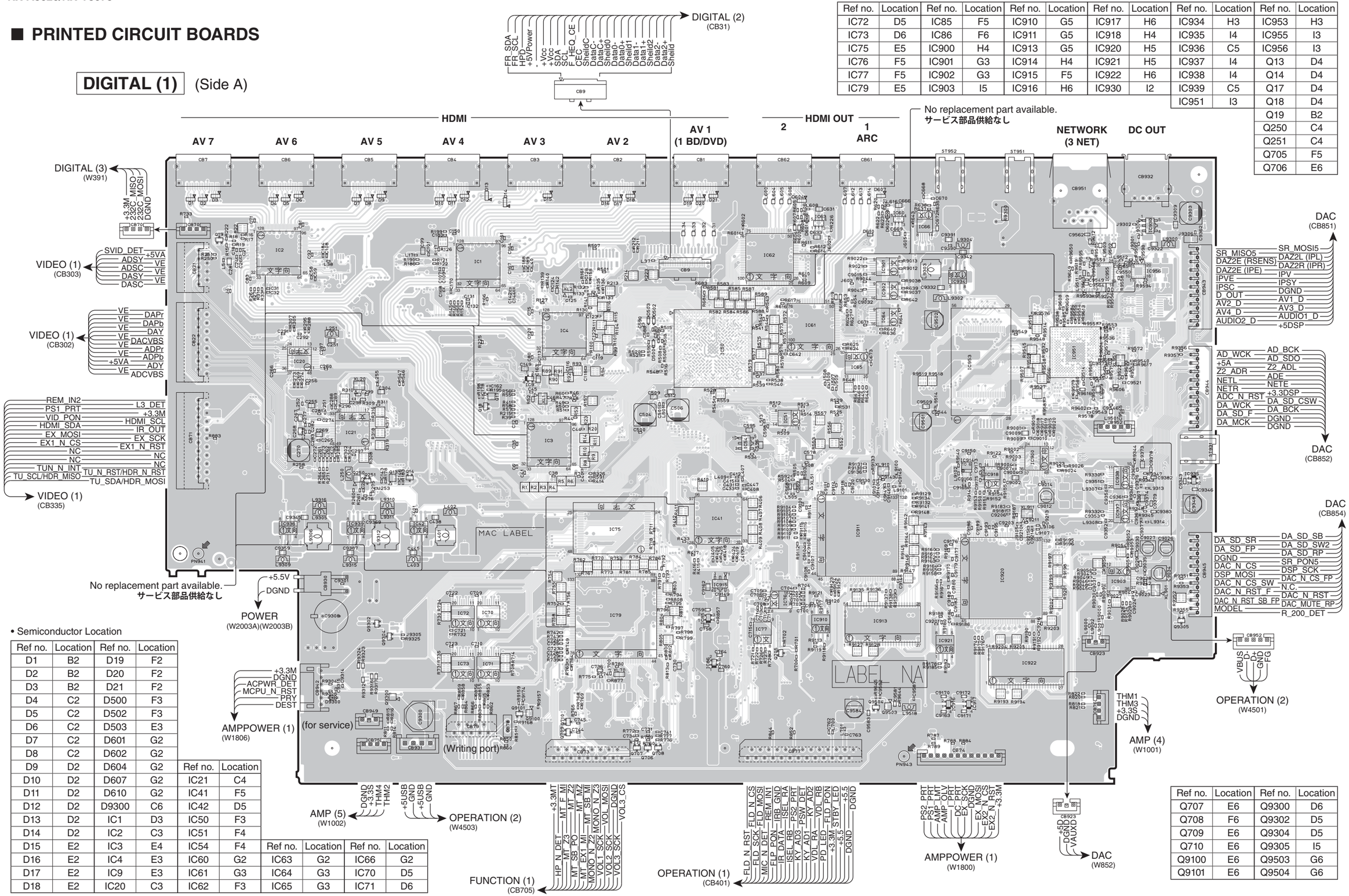
Power Amplifier and Power Supply Sections Block Diagram





■ PRINTED CIRCUIT BOARDS

DIGITAL (1) (Side A)



Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
IC72	D5	IC85	F5	IC910	G5	IC917	H6	IC934	H3	IC953	H3
IC73	D6	IC86	F6	IC911	G5	IC918	H4	IC935	I4	IC955	I3
IC75	E5	IC900	H4	IC913	G5	IC920	H5	IC936	C5	IC956	I3
IC76	F5	IC901	G3	IC914	H4	IC921	H5	IC937	I4	Q13	D4
IC77	F5	IC902	G3	IC915	F5	IC922	H6	IC938	I4	Q14	D4
IC79	E5	IC903	I5	IC916	H6	IC930	I2	IC939	C5	Q17	D4
								IC951	I3	Q18	D4
										Q19	B2
										Q250	C4
										Q251	C4
										Q705	F5
										Q706	E6

• Semiconductor Location

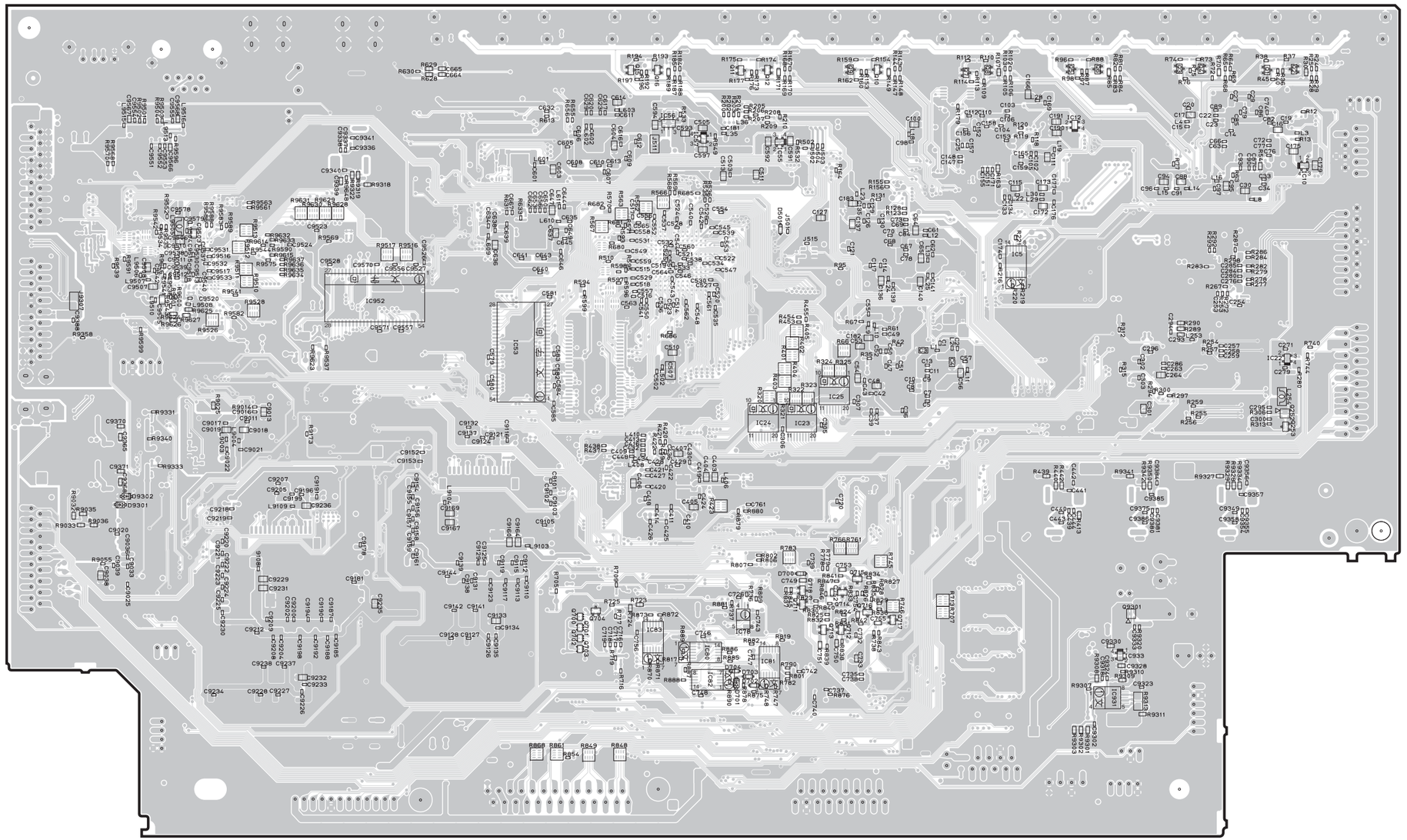
Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1	B2	D19	F2
D2	B2	D20	F2
D3	B2	D21	F2
D4	C2	D500	F3
D5	C2	D502	F3
D6	C2	D503	E3
D7	C2	D601	G2
D8	C2	D602	G2
D9	D2	D604	G2
D10	D2	D607	G2
D11	D2	D610	G2
D12	D2	D9300	C6
D13	D2	IC1	D3
D14	D2	IC2	C3
D15	E2	IC3	E4
D16	E2	IC4	E3
D17	E2	IC9	E3
D18	E2	IC20	C3

Ref no.	Location
IC21	C4
IC41	F5
IC42	D5
IC50	F3
IC51	F4
IC54	F4
IC60	G2
IC61	G3
IC62	F3

Ref no.	Location	Ref no.	Location
IC63	G2	IC66	G2
IC64	G3	IC70	D5
IC65	G3	IC71	D6

Ref no.	Location	Ref no.	Location
Q707	E6	Q9300	D6
Q708	F6	Q9302	D5
Q709	E6	Q9304	D5
Q710	E6	Q9305	I5
Q9100	E6	Q9503	G6
Q9101	E6	Q9504	G6

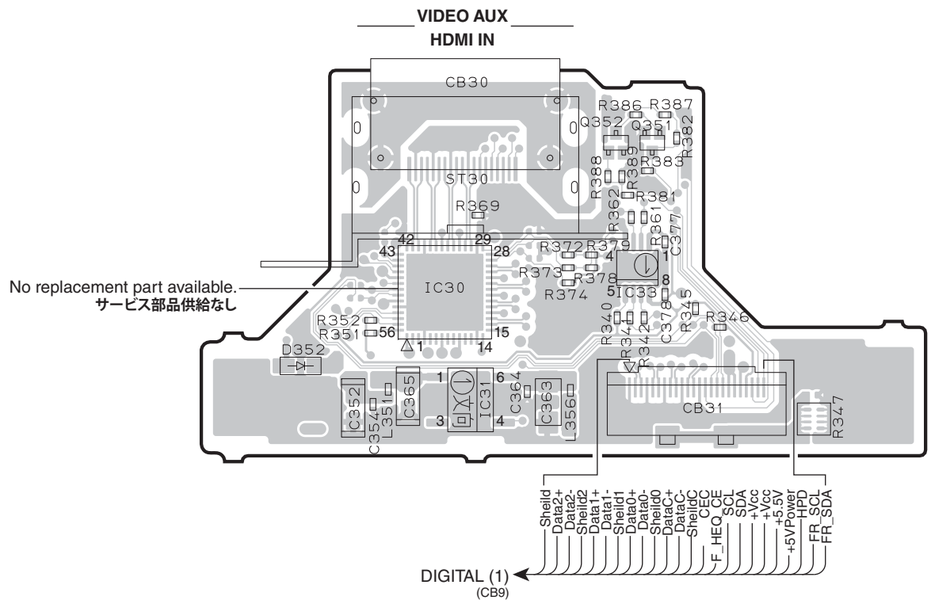
DIGITAL (1) (Side B)



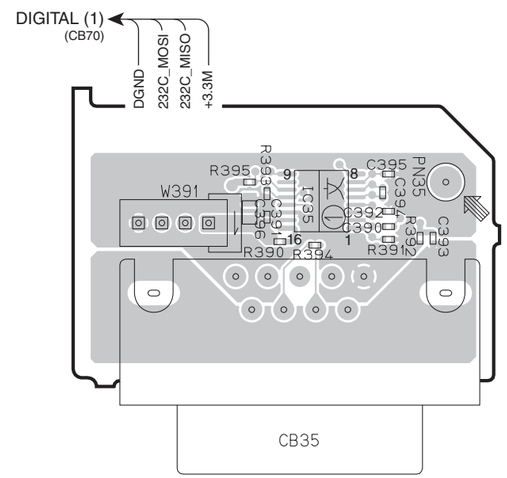
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D501	F3
D700	F5
D701	E6
D702	F6
D703	E6
D704	E6
D9301	B5
D9302	B5
IC5	G3
IC10	I3
IC12	G3
IC22	H4
IC23	F4
IC24	F4
IC25	F4
IC53	D4
IC55	F3
IC56	E3
IC57	E3
IC78	E5
IC80	E5
IC81	F5
IC82	E6
IC83	E5
IC931	G6
IC933	H5
IC952	C3
Q1	H2
Q2	H2
Q3	H2
Q4	H2
Q5	G2
Q6	G2
Q7	G2
Q8	G2
Q9	F2
Q10	F2
Q11	E2
Q12	F2
Q15	E2
Q16	E2
Q252	H4
Q253	H4
Q700	E5
Q701	E5
Q702	E5
Q703	E5
Q704	E5
Q711	F5
Q712	F5
Q713	F5
Q714	F5
Q715	F5
Q716	F5
Q717	F5
Q718	F5
Q9301	H5

DIGITAL (2) (Side A)



DIGITAL (3) (Side A)

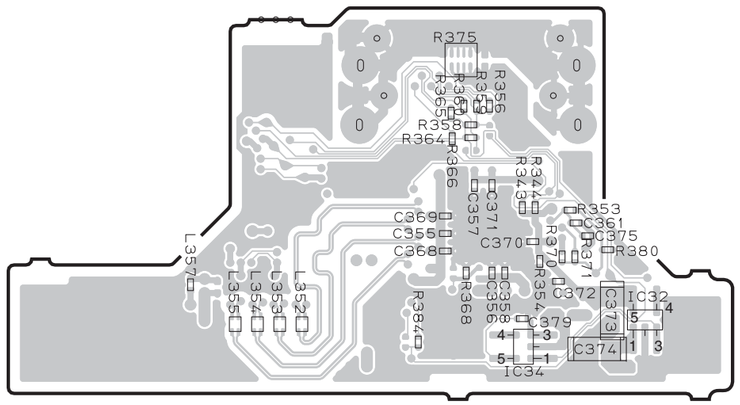


RS-232C

• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D352	B4
IC30	C4
IC31	C4
IC33	D3
IC35	H3
Q351	D3
Q352	D3

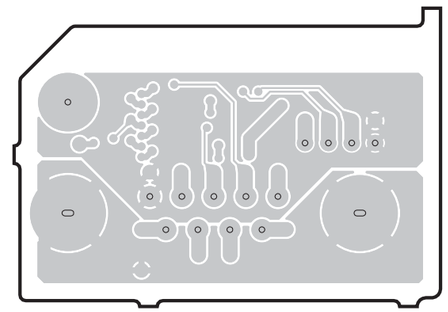
DIGITAL (2) (Side B)



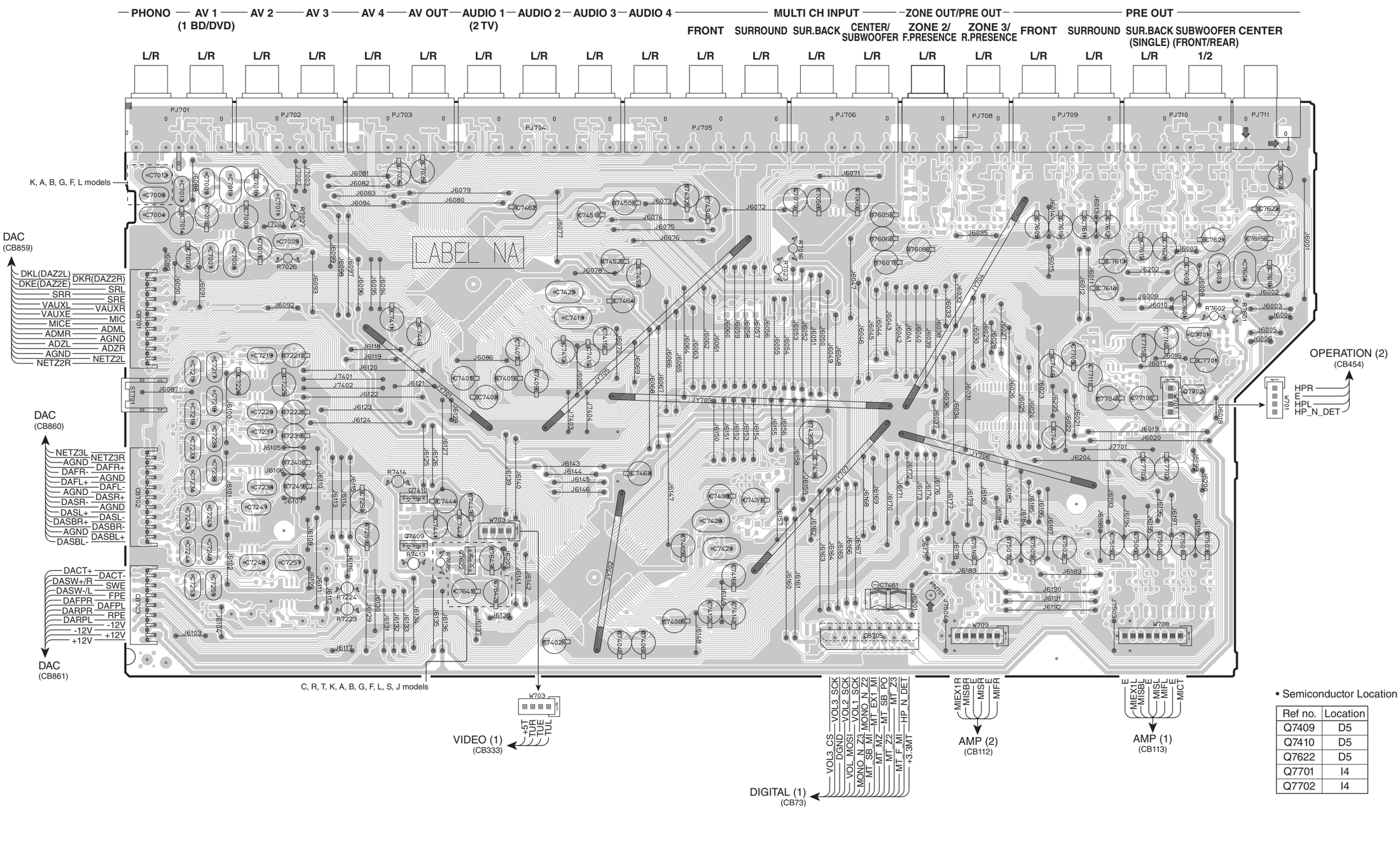
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
IC32	D4
IC34	C4

DIGITAL (3) (Side B)



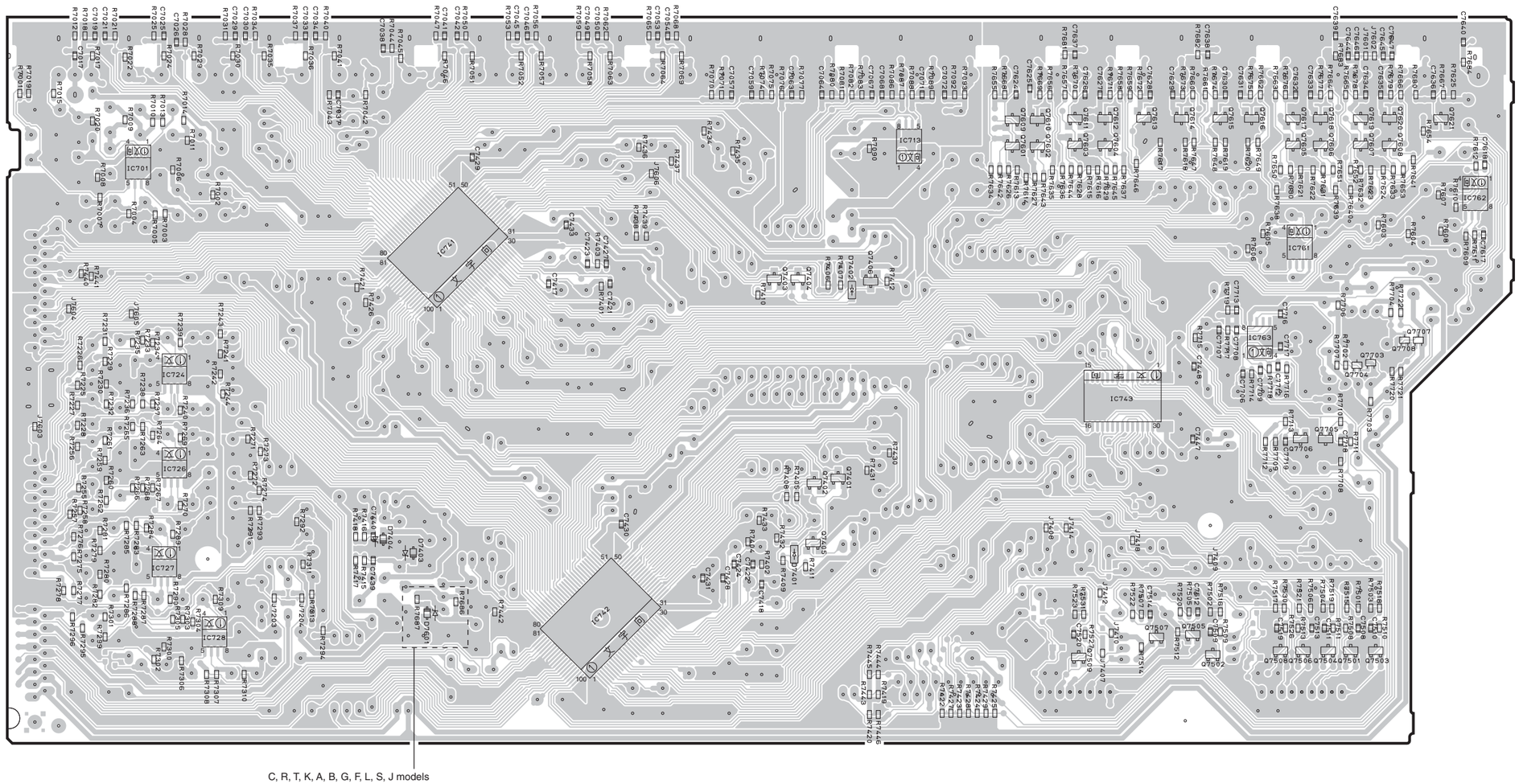
FUNCTION (1) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
Q7409	D5
Q7410	D5
Q7622	D5
Q7701	I4
Q7702	I4

FUNCTION (1) (Side B)

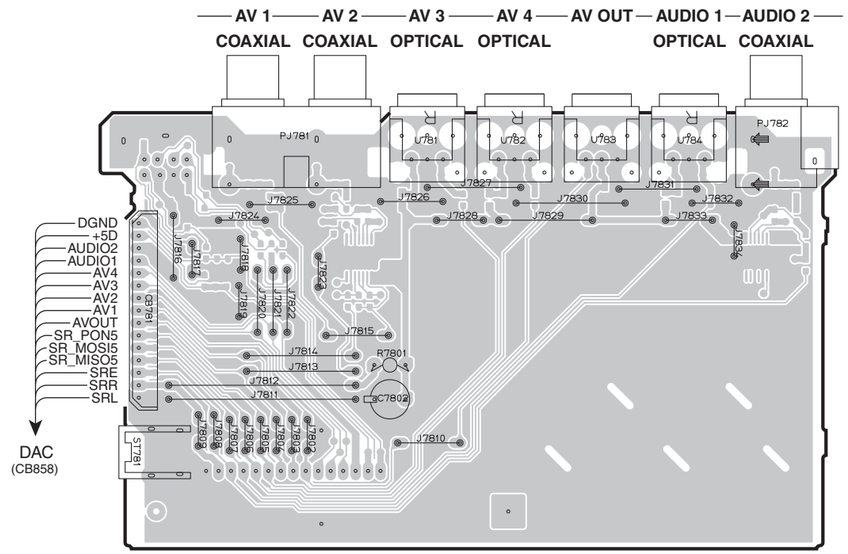


C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models

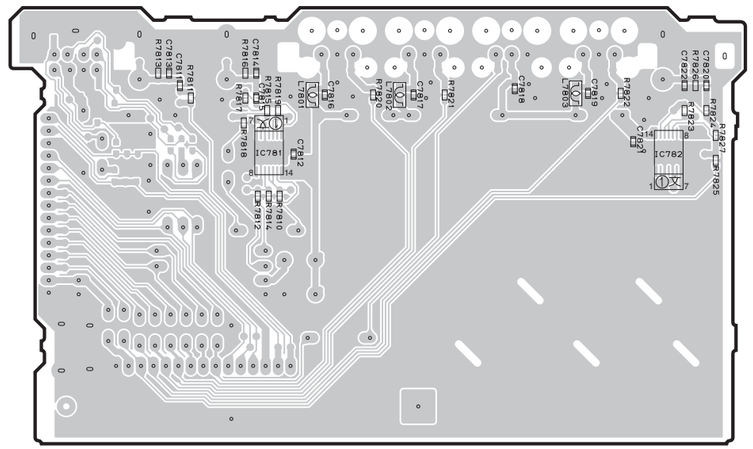
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D7401	E5
D7402	F4
D7403	C5
D7404	C5
D7601	D6
IC701	B3
IC713	F3
IC724	B4
IC726	B5
IC727	B5
IC728	B6
IC741	D4
IC742	D6
IC743	G4
IC761	H4
IC762	I3
IC763	H4
Q7401	F5
Q7402	F5
Q7403	E4
Q7404	E4
Q7405	F5
Q7406	F4
Q7501	H6
Q7502	H6
Q7503	H6
Q7504	H6
Q7505	G6
Q7506	H6
Q7507	G6
Q7508	H6
Q7509	G6
Q7601	G3
Q7602	G3
Q7603	G3
Q7604	G3
Q7605	H3
Q7606	H3
Q7607	H3
Q7608	I3
Q7609	G3
Q7610	G3
Q7611	G3
Q7612	G3
Q7613	G3
Q7614	G3
Q7615	H3
Q7616	H3
Q7617	H3
Q7618	H3
Q7619	H3
Q7620	I3
Q7621	I3
Q7703	H4
Q7704	H4
Q7705	H5
Q7706	H5
Q7707	I4
Q7708	I4

FUNCTION (2) (Side A)



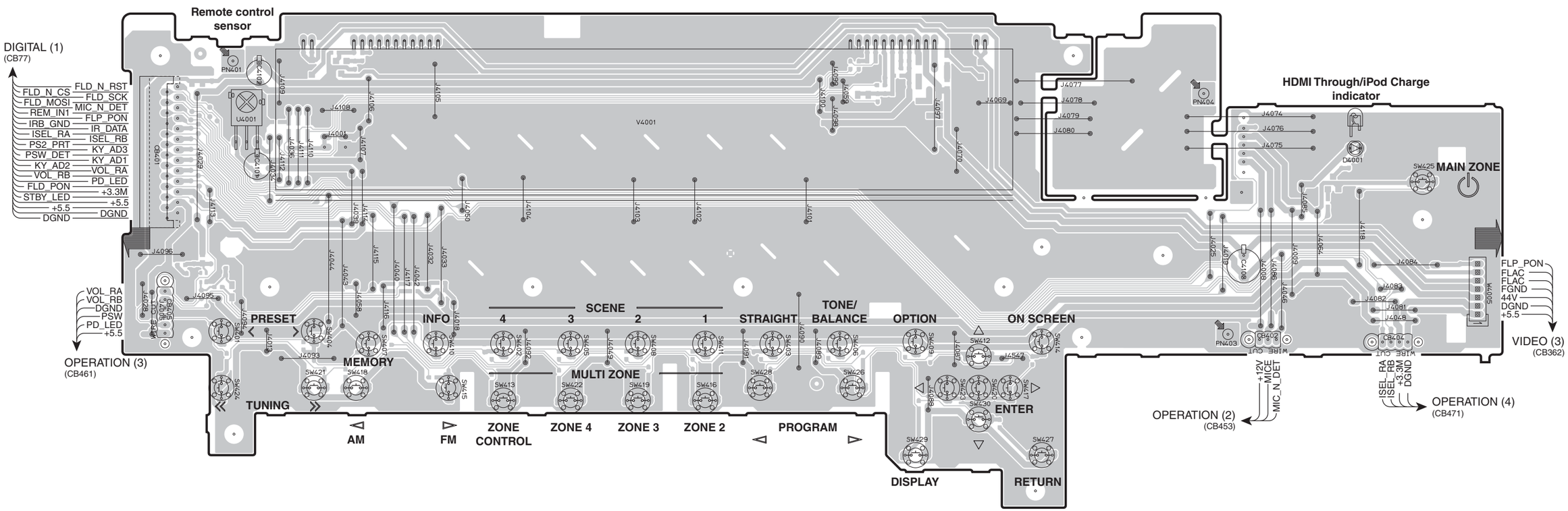
FUNCTION (2) (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
IC781	C3
IC782	D3

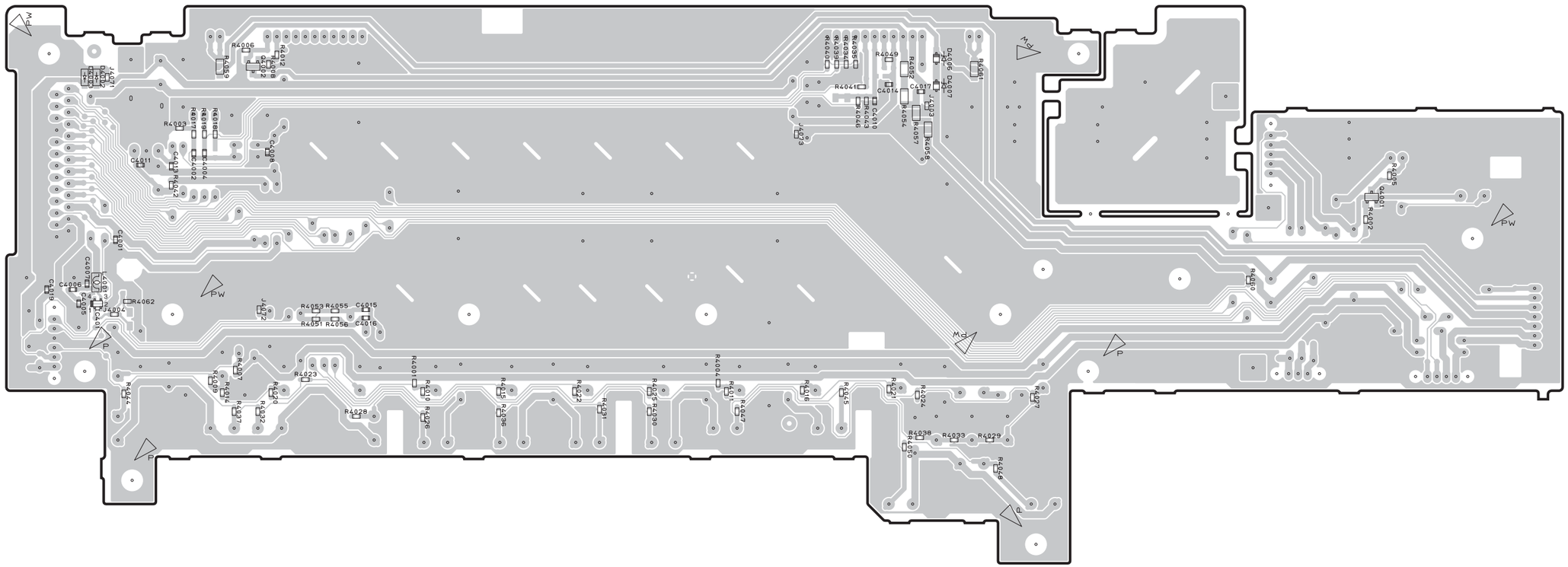
OPERATION (1) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4001	I3

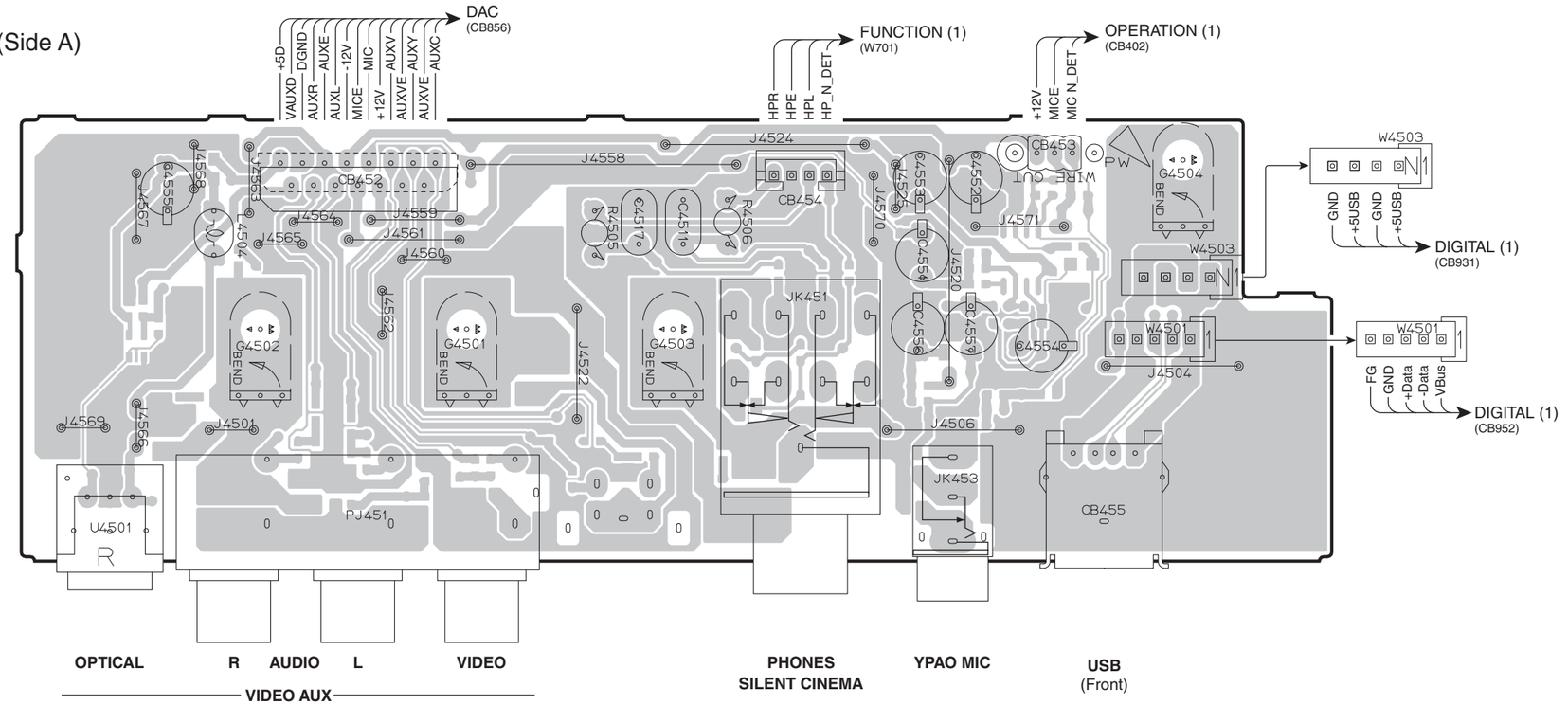
OPERATION (1) (Side B)



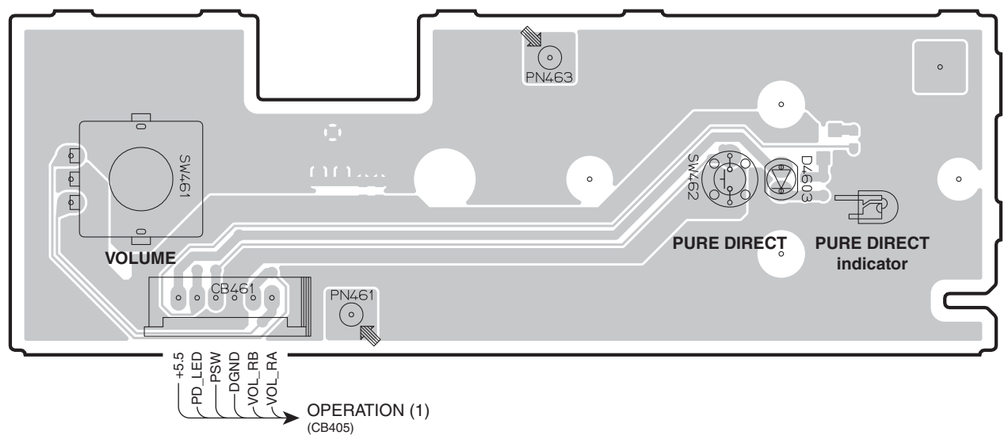
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4002	B3
D4003	A3
D4006	F3
D4007	F3
IC401	B4
Q4001	H3
Q4002	B3

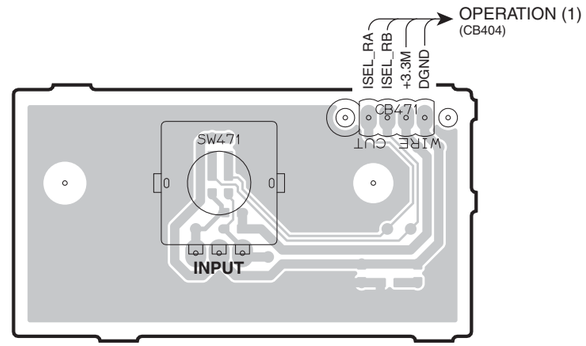
OPERATION (2) (Side A)



OPERATION (3) (Side A)



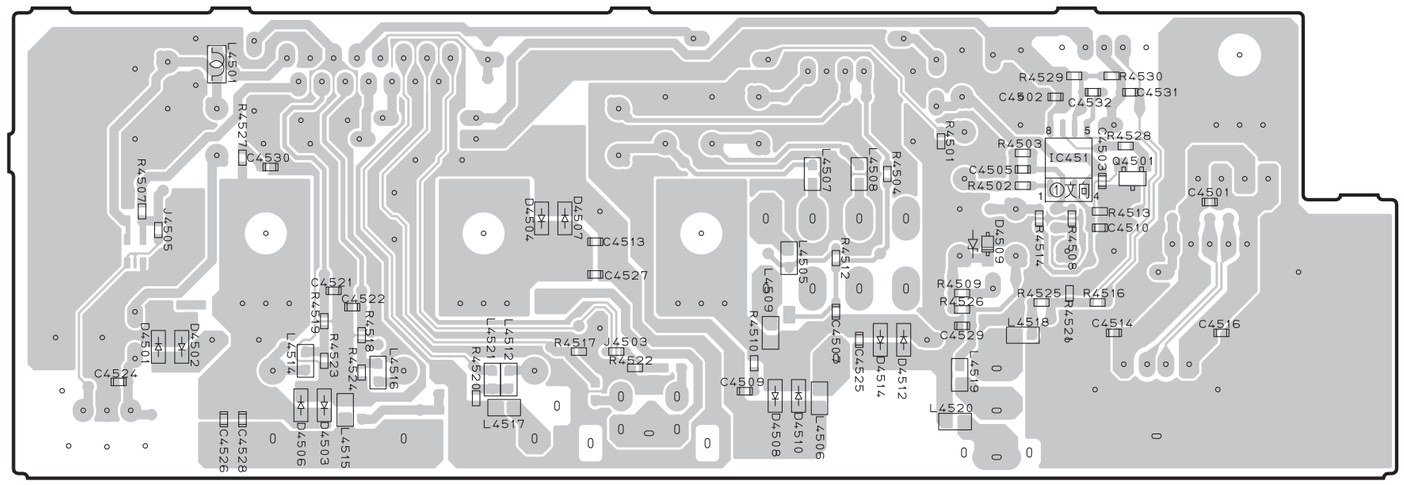
OPERATION (4) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4603	E6

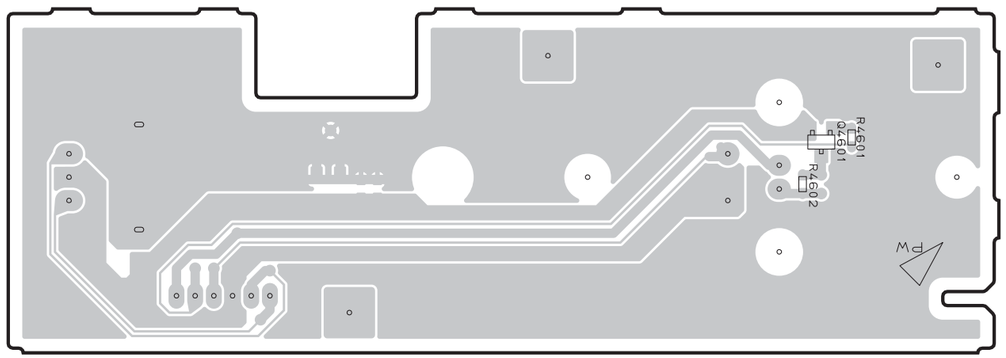
OPERATION (2) (Side B)



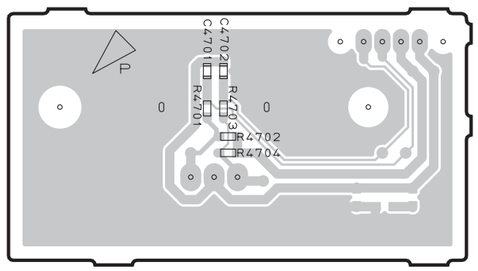
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4501	C3
D4502	C3
D4503	D3
D4504	D3
D4506	C3
D4507	E3
D4508	E3
D4509	F3
D4510	E3
D4512	F3
D4514	F3
IC451	G2
Q4501	G2
Q4601	E6

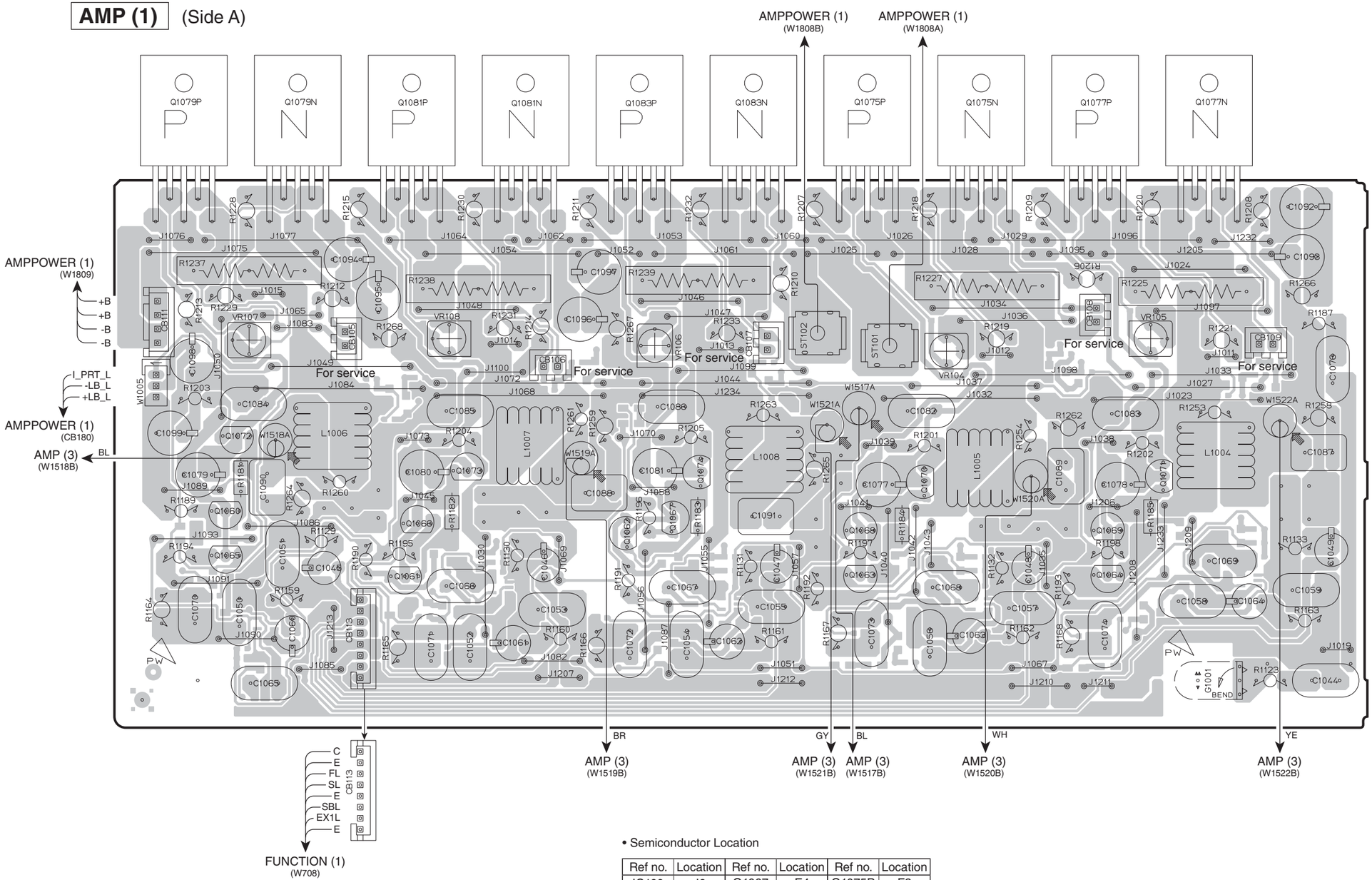
OPERATION (3) (Side B)



OPERATION (4) (Side B)



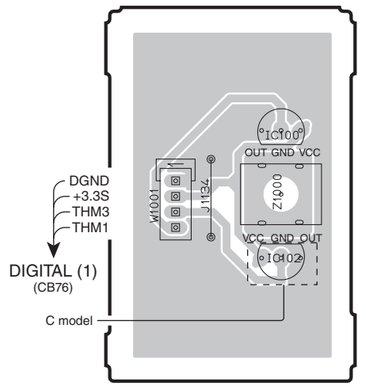
AMP (1) (Side A)



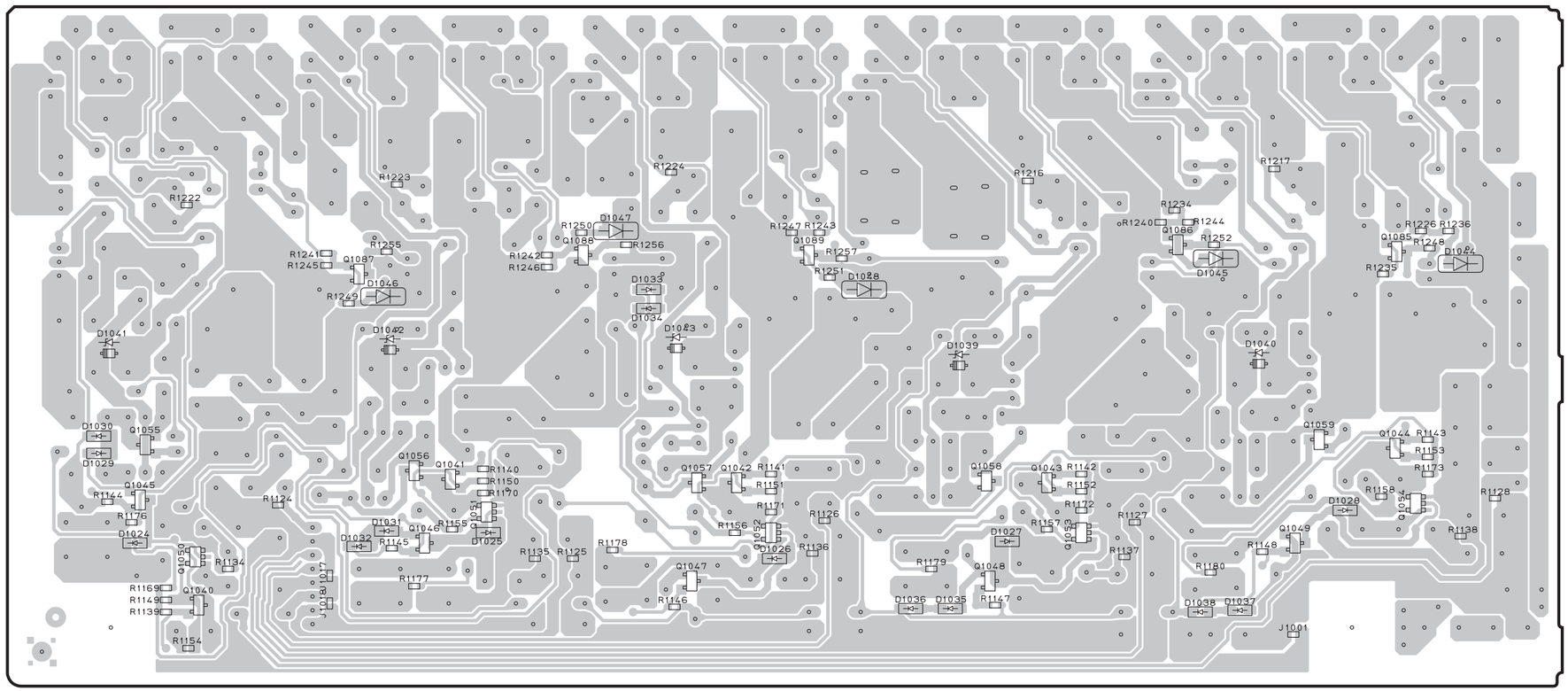
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
IC100	J6	Q1067	E4	Q1075P	F2
IC102	J7	Q1068	F4	Q1077N	H2
Q1060	B4	Q1069	H4	Q1077P	F2
Q1061	C5	Q1070	F4	Q1079N	C2
Q1062	E4	Q1071	H4	Q1079P	B2
Q1063	F5	Q1072	B4	Q1081N	D2
Q1064	H5	Q1073	D4	Q1081P	D2
Q1065	B4	Q1074	E4	Q1083N	E2
Q1066	D4	Q1075N	G2	Q1083P	E2

AMP (4) (Side A)



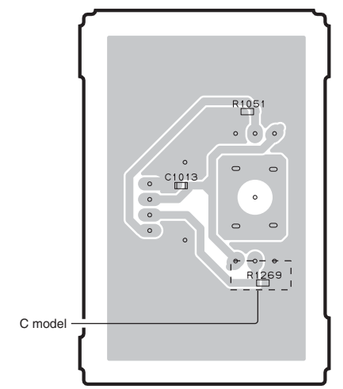
AMP (1) (Side B)



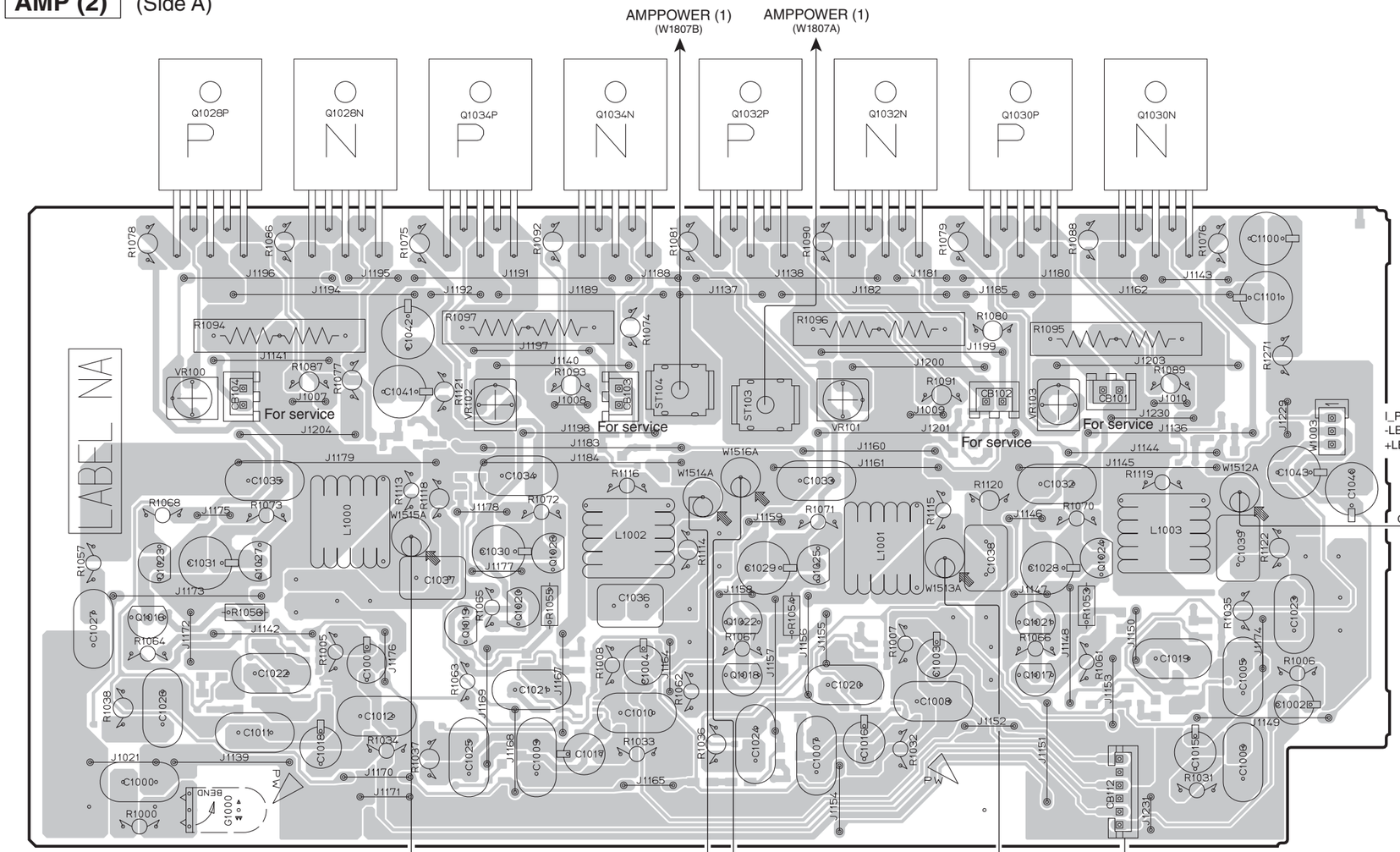
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1024	B5	Q1040	B5
D1025	C5	Q1041	C4
D1026	E5	Q1042	E4
D1027	F5	Q1043	F4
D1028	H5	Q1044	H4
D1029	B4	Q1045	B5
D1030	B4	Q1046	C5
D1031	C5	Q1047	D5
D1032	C5	Q1048	F5
D1033	D4	Q1049	G5
D1034	D4	Q1050	B5
D1035	F5	Q1051	C5
D1036	E5	Q1052	E5
D1037	G5	Q1053	F5
D1038	G5	Q1054	H5
D1039	F4	Q1055	B4
D1040	G4	Q1056	C4
D1041	B4	Q1057	D4
D1042	C4	Q1058	F4
D1043	D4	Q1059	G4
D1044	H3	Q1085	H3
D1045	G3	Q1086	G3
D1046	C4	Q1087	C3
D1047	D3	Q1088	D3
D1048	E4	Q1089	E3

AMP (4) (Side B)



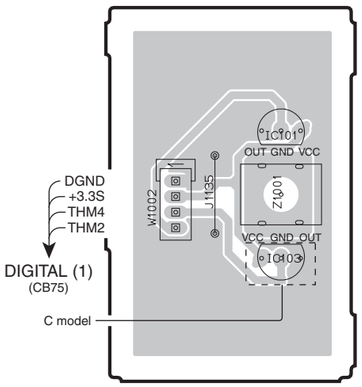
AMP (2) (Side A)



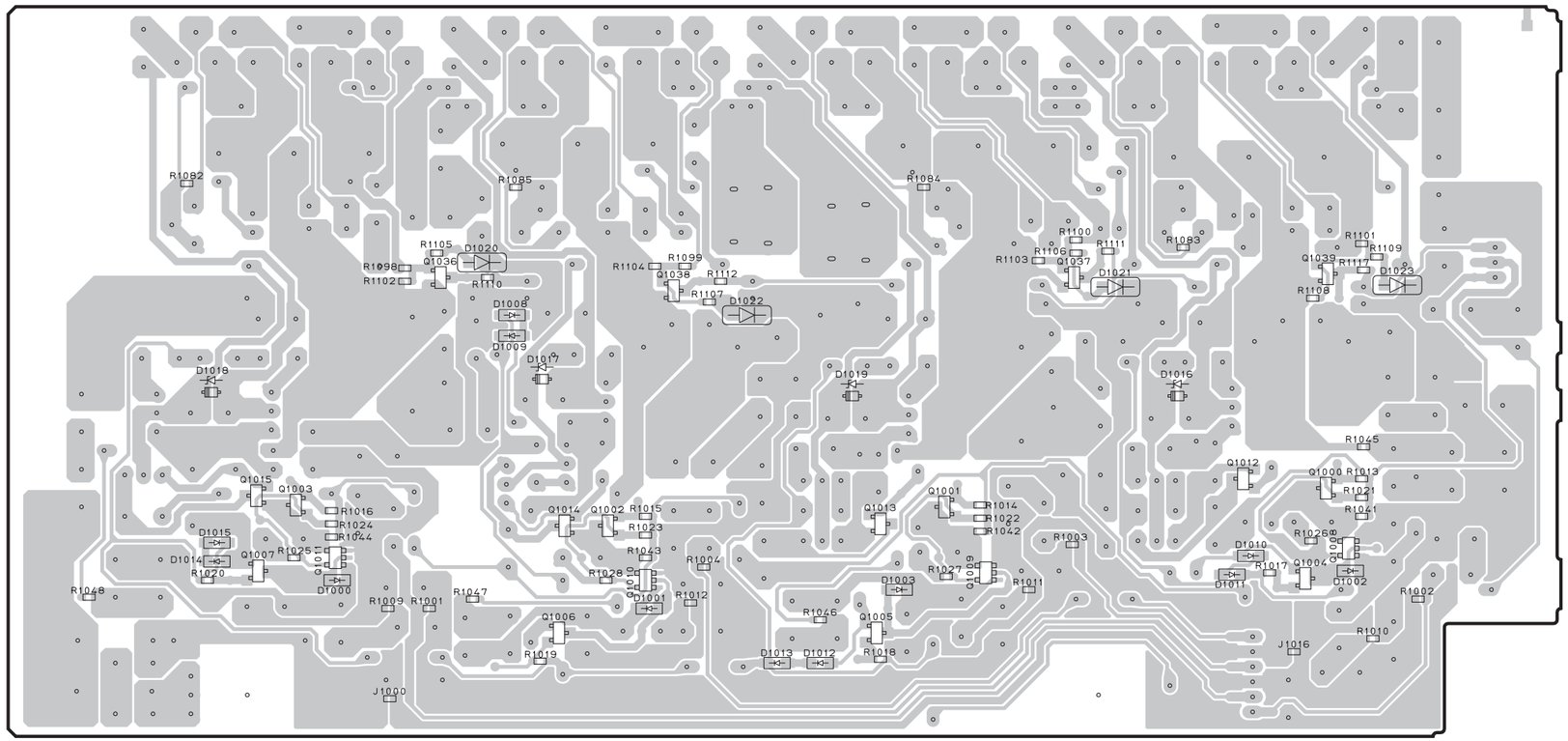
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
IC101	J6	Q1022	E4	Q1030N	G2
IC103	J7	Q1023	B4	Q1030P	G2
Q1016	B4	Q1024	G4	Q1032N	F2
Q1017	G5	Q1025	F4	Q1032P	E2
Q1018	E5	Q1026	D4	Q1034N	E2
Q1019	D4	Q1027	C4	Q1034P	D2
Q1020	D4	Q1028N	C2		
Q1021	G4	Q1028P	C2		

AMP (5) (Side A)



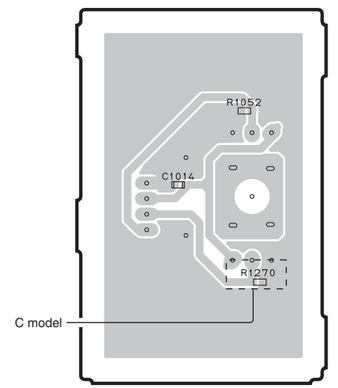
AMP (2) (Side B)



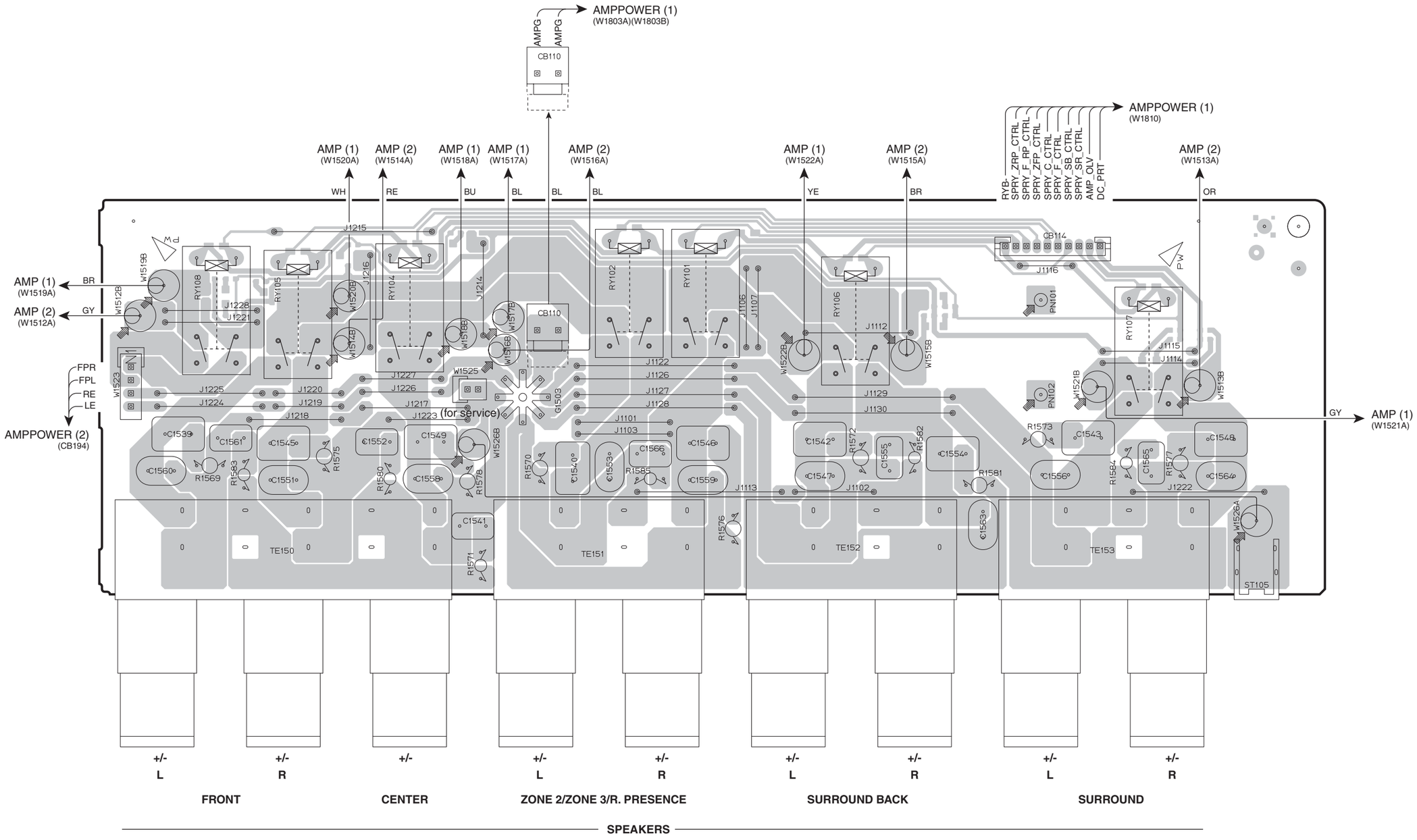
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1000	C5	Q1000	G4
D1001	D5	Q1001	E4
D1002	G5	Q1002	D4
D1003	E5	Q1003	B4
D1008	C4	Q1004	G5
D1009	C4	Q1005	E5
D1010	G5	Q1006	D5
D1011	G5	Q1007	B5
D1012	E5	Q1008	G5
D1013	E5	Q1009	E5
D1014	B5	Q1010	D5
D1015	B5	Q1011	C5
D1016	F4	Q1012	G4
D1017	D4	Q1013	E4
D1018	B4	Q1014	D4
D1019	E4	Q1015	B4
D1020	C3	Q1036	C3
D1021	F3	Q1037	F3
D1022	D4	Q1038	D3
D1023	G3	Q1039	G3

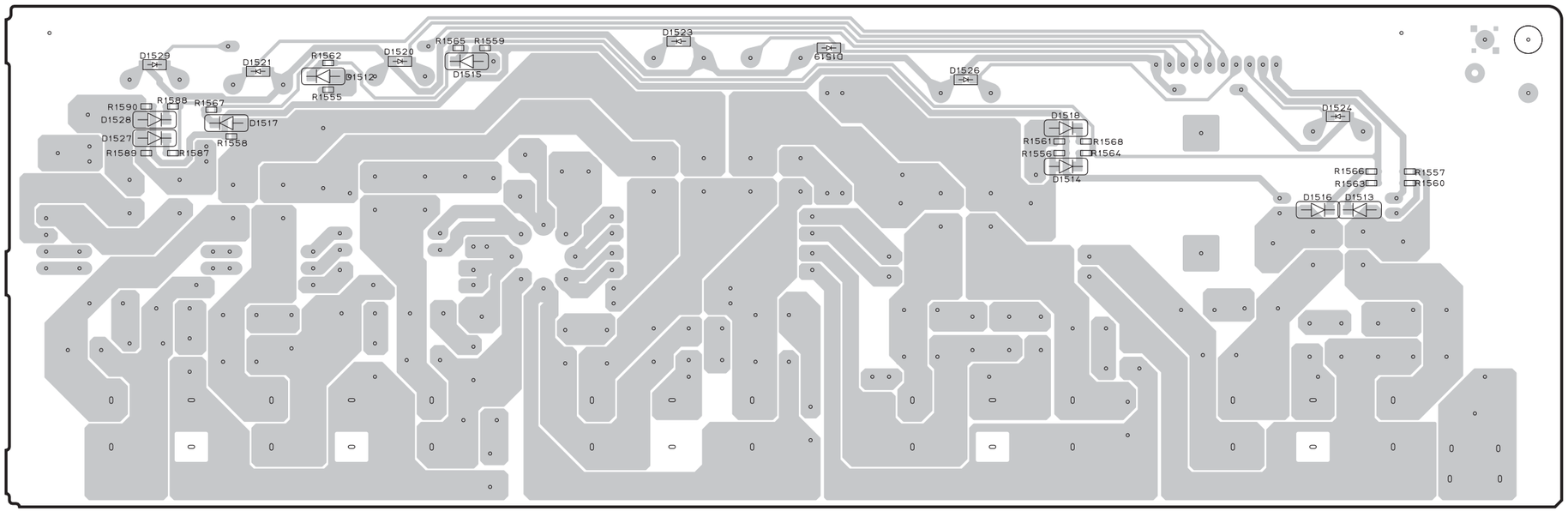
AMP (5) (Side B)



AMP (3) (Side A)


AMPPOWER (1)
(W1803A)(W1803B)
AMPG
AMPG
CB110
AMP (1) (W1520A)
AMP (2) (W1514A)
AMP (1) (W1518A)
AMP (1) (W1517A)
AMP (2) (W1516A)
AMP (1) (W1522A)
AMP (2) (W1515A)
AMPPOWER (1)
(W1810)
AMP (2) (W1513A)
RYB-
SPRY_ZRP_CTRL
SPRY_F_RP_CTRL
SPRY_ZFP_CTRL
SPRY_C_CTRL
SPRY_F_CTRL
SPRY_SB_CTRL
SPRY_SR_CTRL
AMP_OLV
DC_PRT
WH
RE
BU
BL
BL
BL
YE
BR
OR
AMP (1) (W1519A)
AMP (2) (W1512A)
BR
GY
FPR
FPL
RE
LE
AMPPOWER (2) (CB194)
GY
AMP (1) (W1521A)
(for service)
CB114
CB110
PW
RY108
RY105
RY104
RY102
RY101
RY106
RY107
PN101
PN102
W1519B
W1512B
W1523
W1520B
W1514B
W1518B
W1517B
W1516B
W1522B
W1515B
W1521B
W1513B
W1526A
W1525
G1503
W1526B
J1215
J1216
J1214
J1228
J1221
J1227
J1225
J1220
J1224
J1219
J1218
J1226
J1217
J1223
J1122
J1126
J1127
J1128
J1101
J1103
J1106
J1107
J1112
J1129
J1130
J1116
J1115
J1114
J1113
J1102
J1222
C1539
C1561
C1545
C1552
C1549
C1560
C1551
C1558
C1546
C1566
C1559
C1540
C1553
C1541
C1542
C1547
C1555
C1554
C1553
C1543
C1556
C1565
C1548
C1564
R1569
R1583
R1575
R1550
R1578
R1570
R1585
R1571
R1572
R1562
R1581
R1573
R1584
R1577
R1576
TE150
TE151
TE152
TE153
ST105
+/-
L
+/-
R
+/-
+/-
L
+/-
R
+/-
L
+/-
R
+/-
L
+/-
R
FRONT
CENTER
ZONE 2/ZONE 3/R. PRESENCE
SURROUND BACK
SURROUND
SPEAKERS

AMP (3) (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D1512	C3
D1513	H4
D1514	G4
D1515	D3
D1516	H4
D1517	C3
D1518	G3
D1519	E3
D1520	C3
D1521	C3
D1523	E3
D1524	H3
D1526	F3
D1527	B3
D1528	B3
D1529	B3

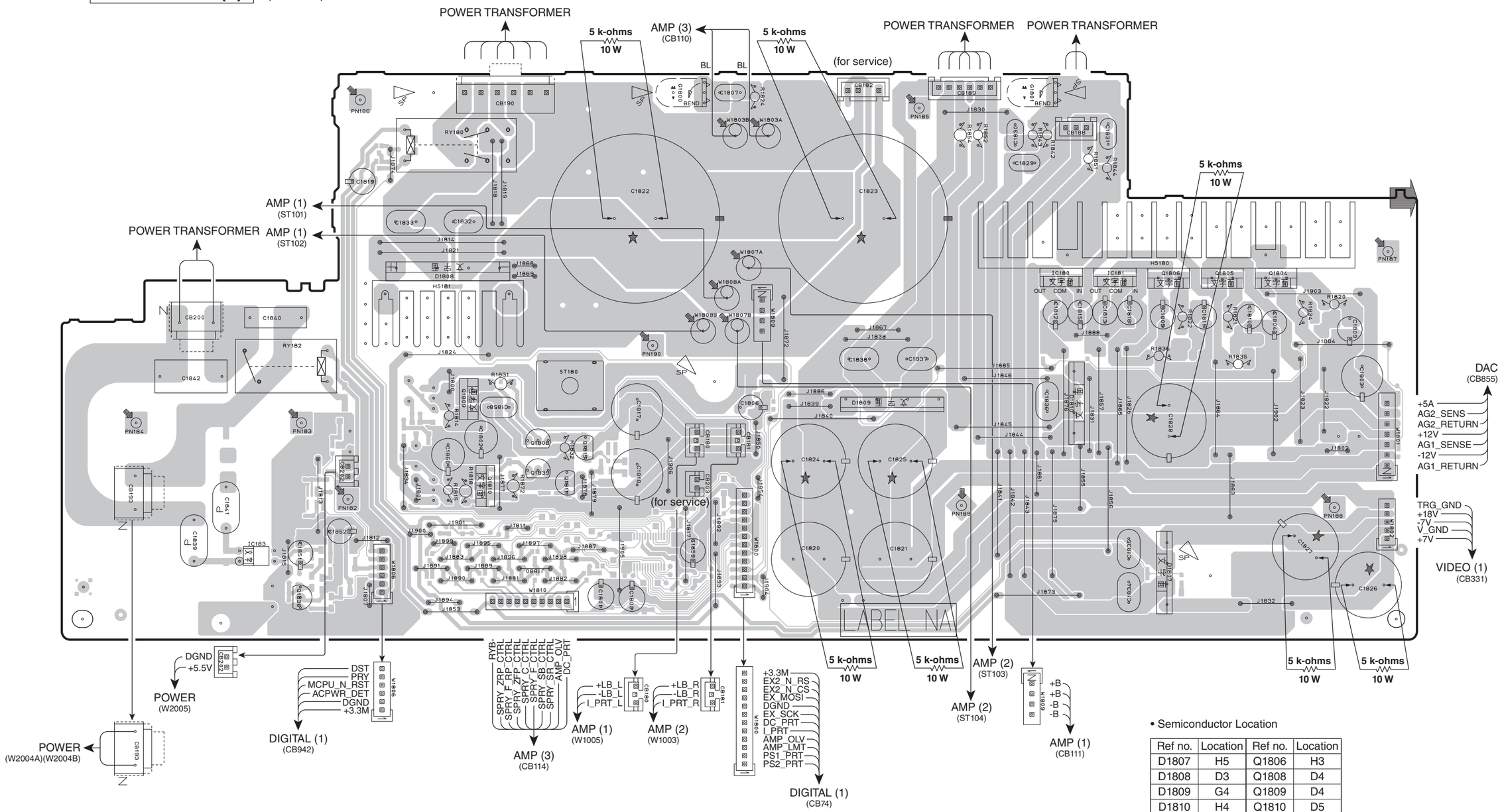
Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
  C1822-1828 on AMPPOWER (1) P.C.B.

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗（5 k Ω /10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  AMPPOWER（1）P.C.B. の C1822~1828

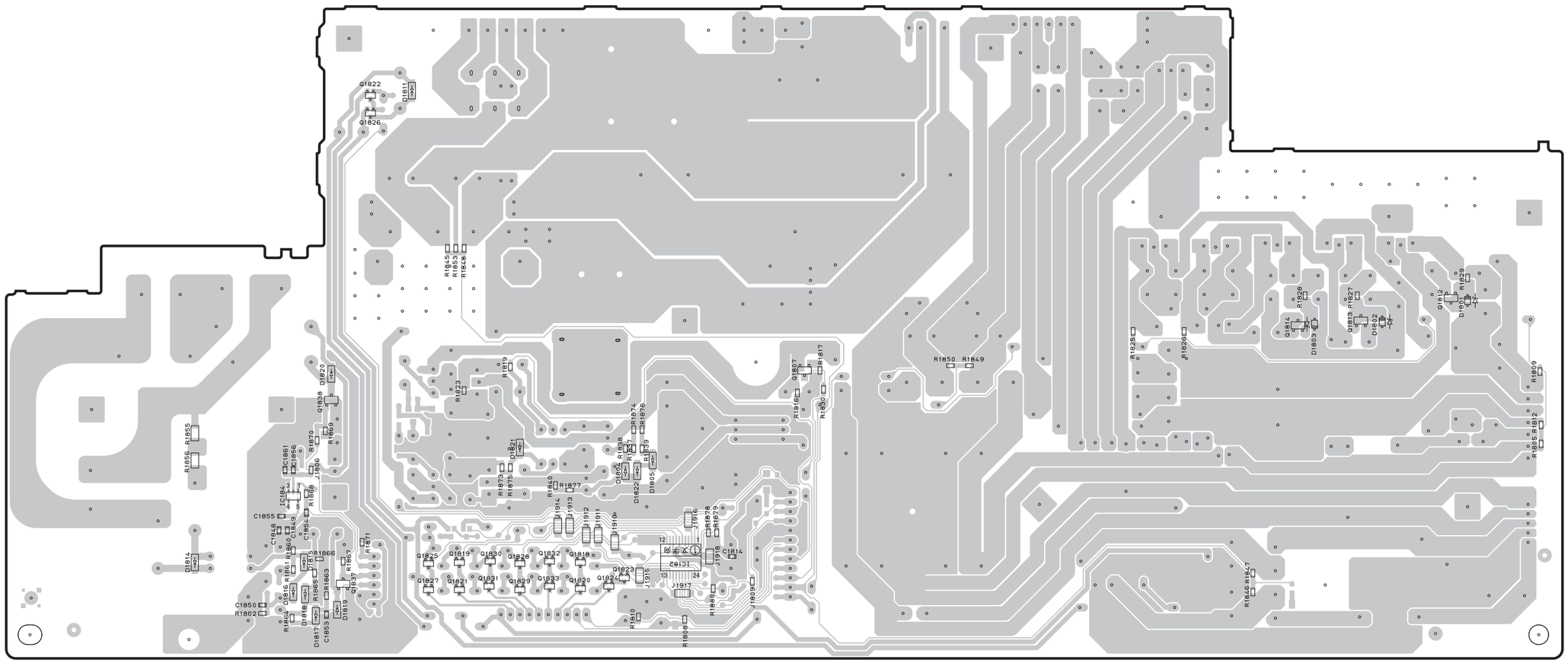
AMPPOWER (1) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1807	H5	Q1806	H3
D1808	D3	Q1808	D4
D1809	G4	Q1809	D4
D1810	H4	Q1810	D5
IC180	H3	Q1811	E5
IC181	H3	Q1815	E4
IC183	C5	Q1836	C5
Q1804	I3	Q1839	D5
Q1805	I3		

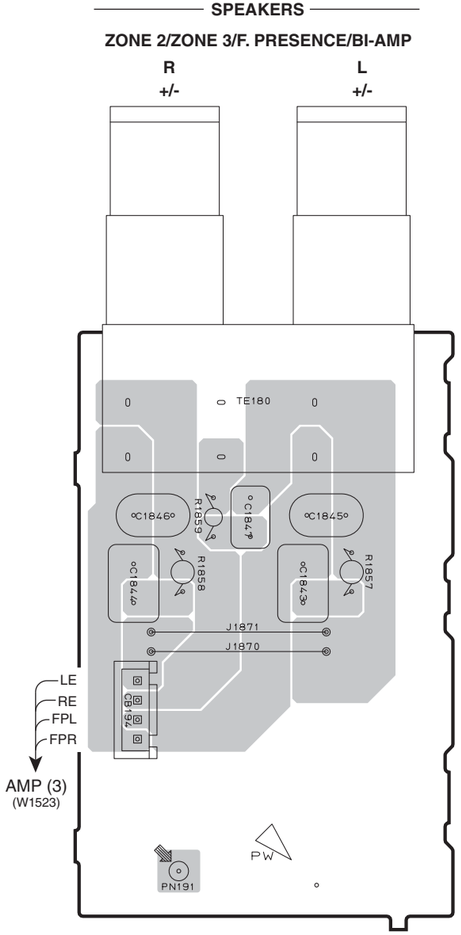
AMPPOWER (1) (Side B)



• Semiconductor Location

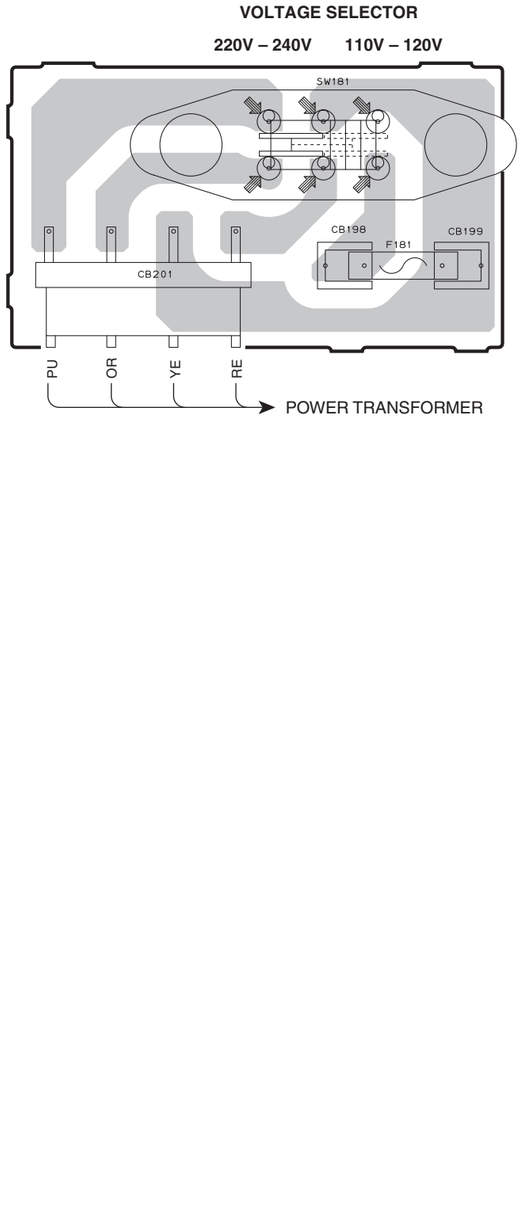
Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1801	I4	D1818	C5	Q1814	H4	Q1827	C5
D1802	H4	D1819	C5	Q1818	D5	Q1828	D5
D1803	H4	D1820	C4	Q1819	C5	Q1829	D5
D1804	D5	D1821	D4	Q1820	D5	Q1830	D5
D1805	D5	D1822	D5	Q1821	C5	Q1831	D5
D1811	C2	IC182	E5	Q1822	C2	Q1832	D5
D1814	B5	IC184	B5	Q1823	D5	Q1833	D5
D1815	C5	Q1807	E4	Q1824	D5	Q1837	C5
D1816	B5	Q1812	I4	Q1825	C5		
D1817	C5	Q1813	H4	Q1826	C3		

AMPPOWER (2) (Side A)

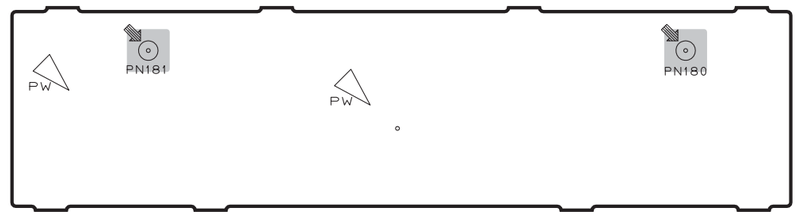


AMPPOWER (3) (Side A)

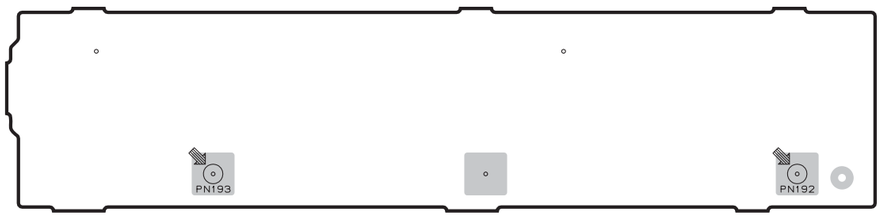
R, S models



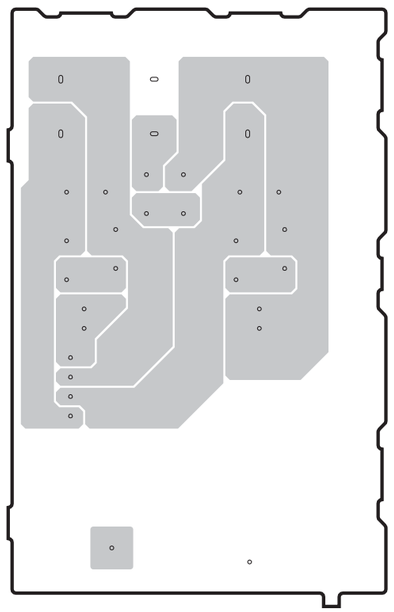
AMPPOWER (4) (Side A)



AMPPOWER (5) (Side A)

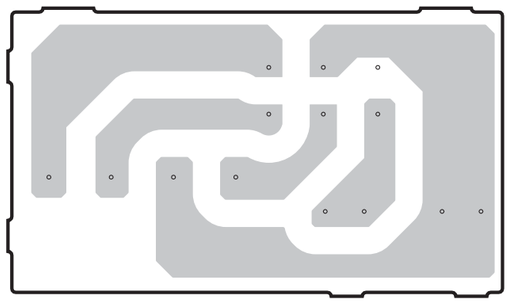


AMPPOWER (2) (Side B)

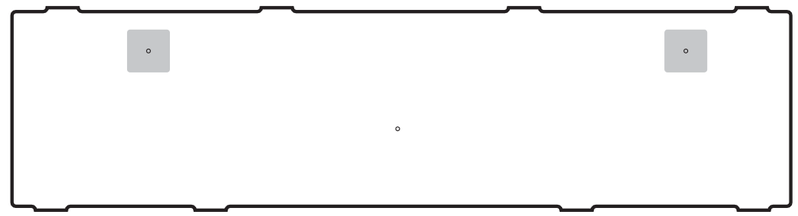


AMPPOWER (3) (Side B)

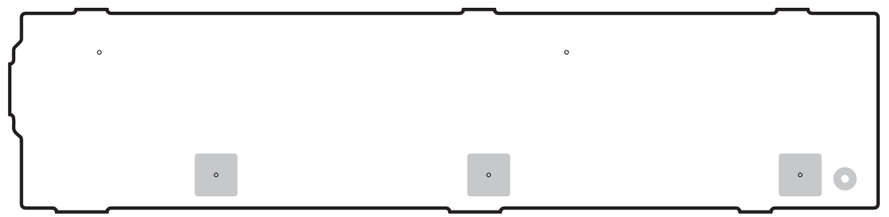
R, S models



AMPPOWER (4) (Side B)



AMPPOWER (5) (Side B)



RX-A3020/RX-V3073

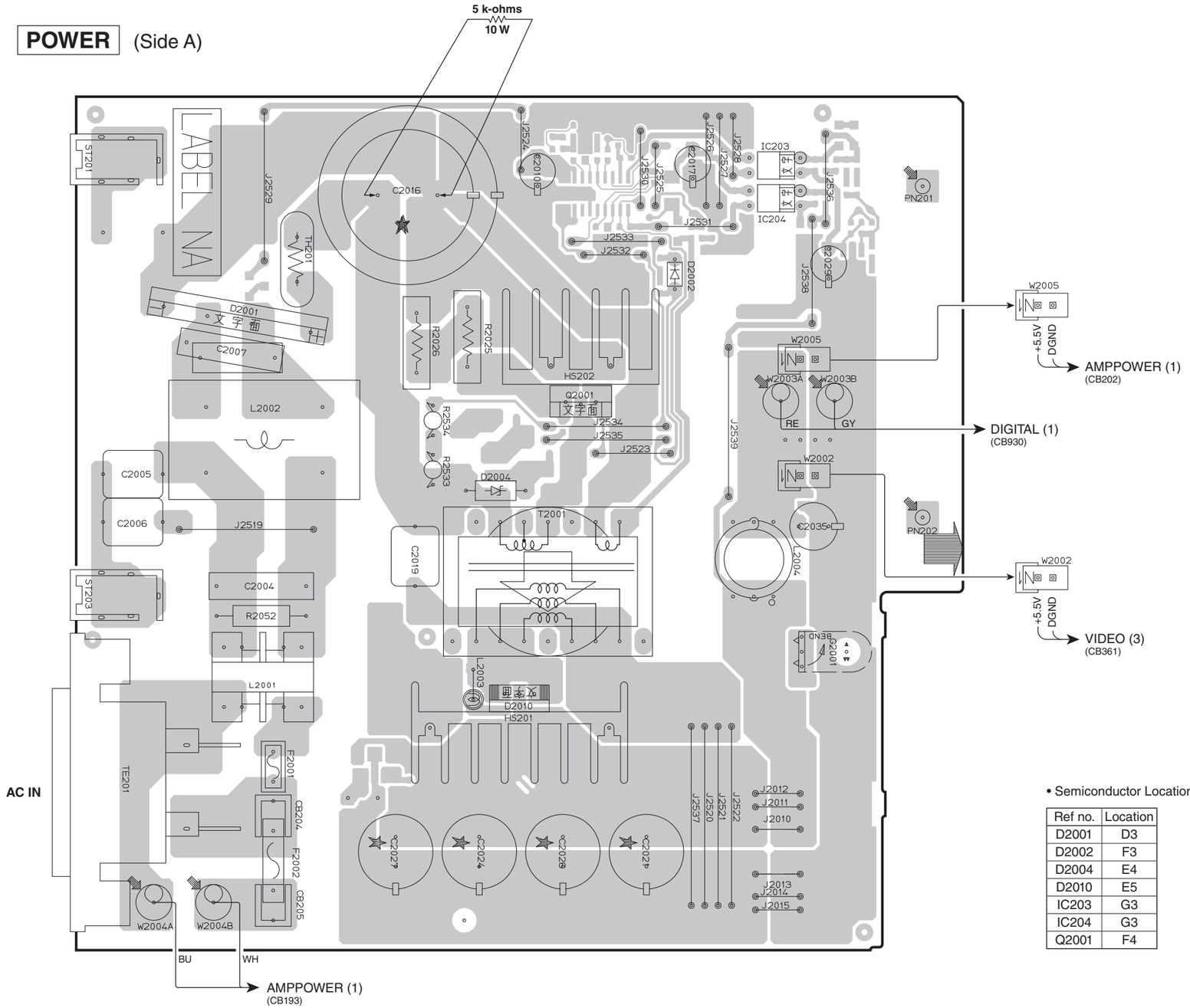
Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
  C2016 on POWER P.C.B.

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗（5 k Ω /10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  POWER P.C.B. の C2016

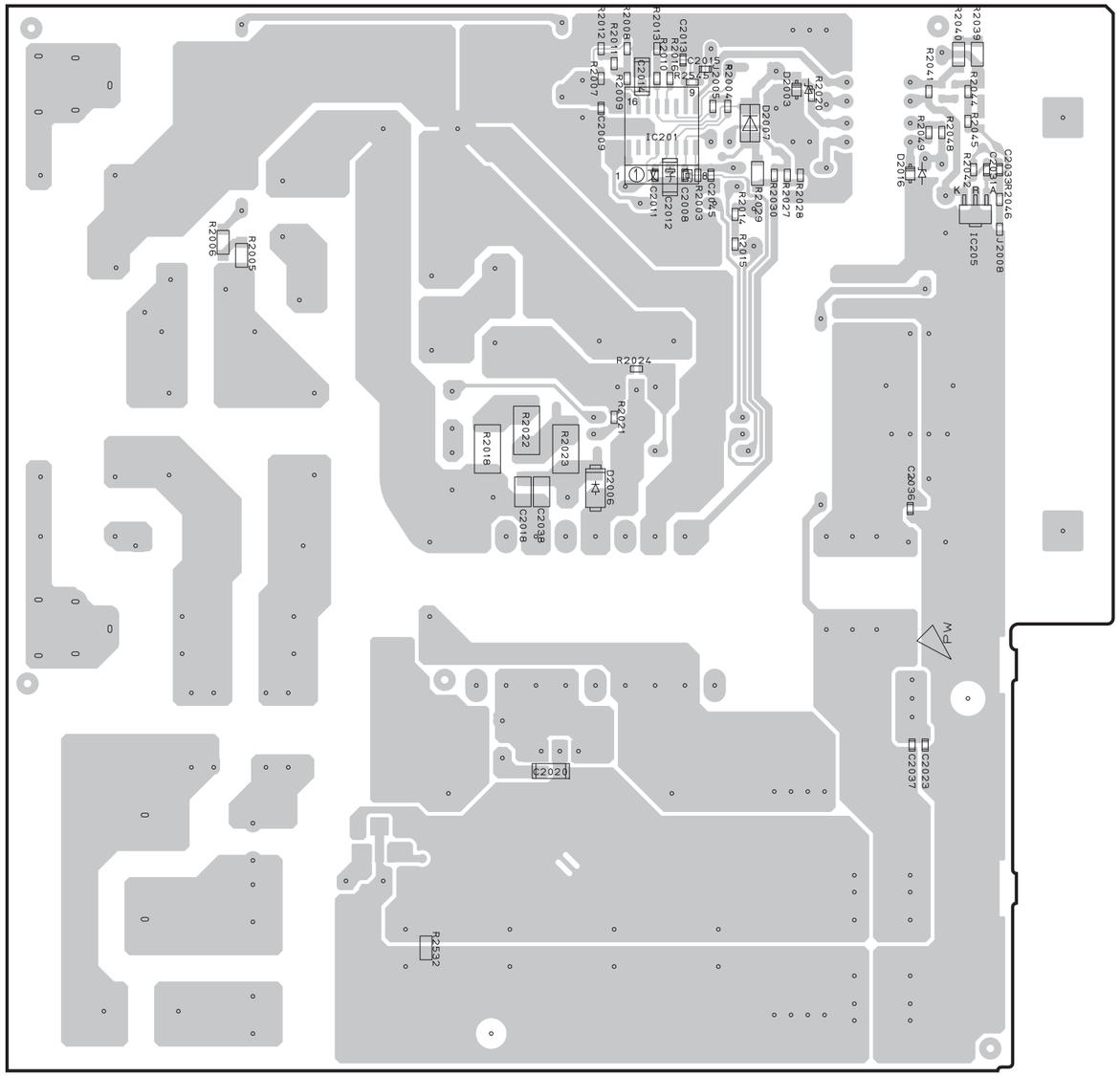
POWER (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D2001	D3
D2002	F3
D2004	E4
D2010	E5
IC203	G3
IC204	G3
Q2001	F4

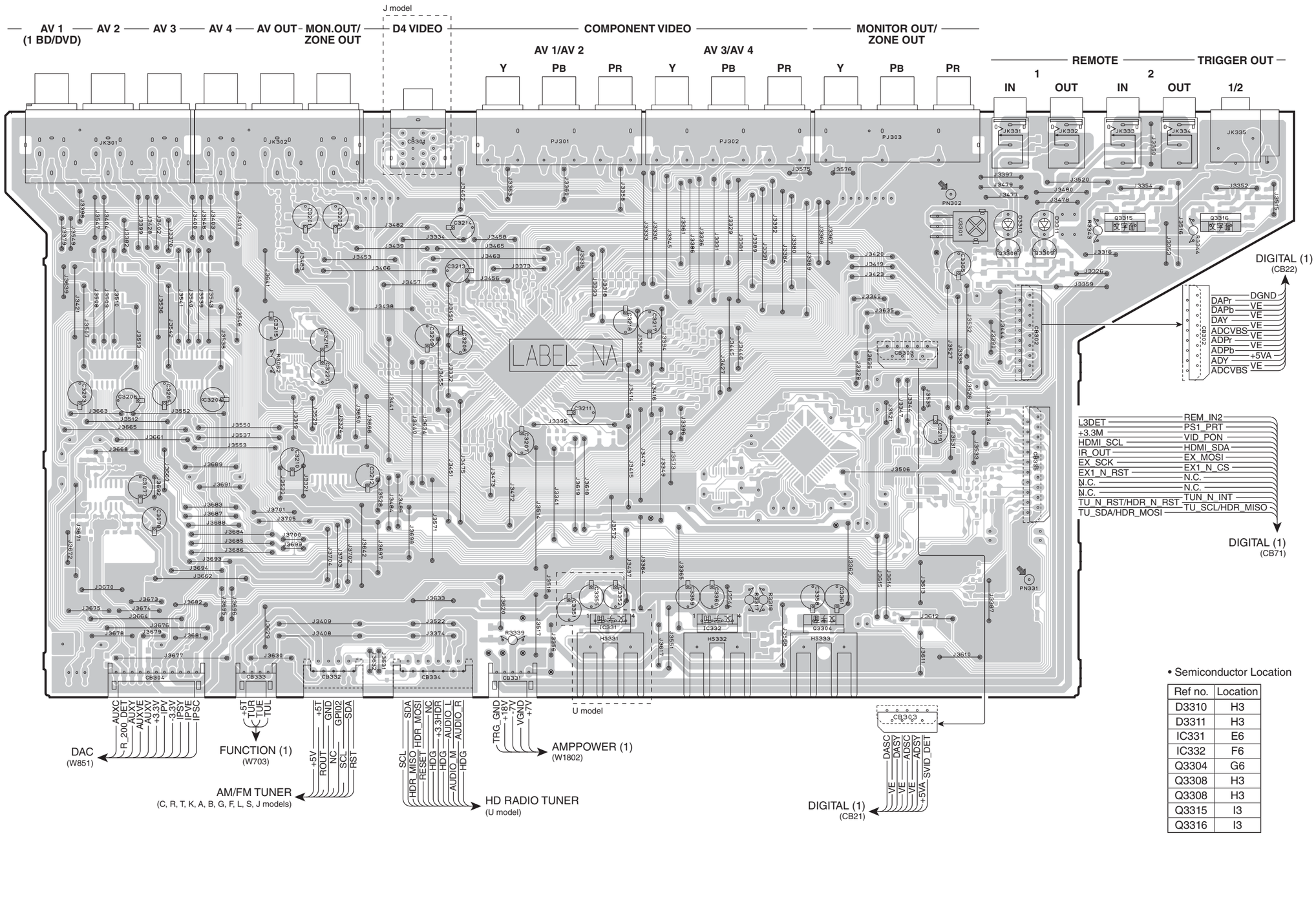
POWER (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D2003	F3
D2006	E4
D2007	F3
D2016	F3
IC201	E3
IC205	G3

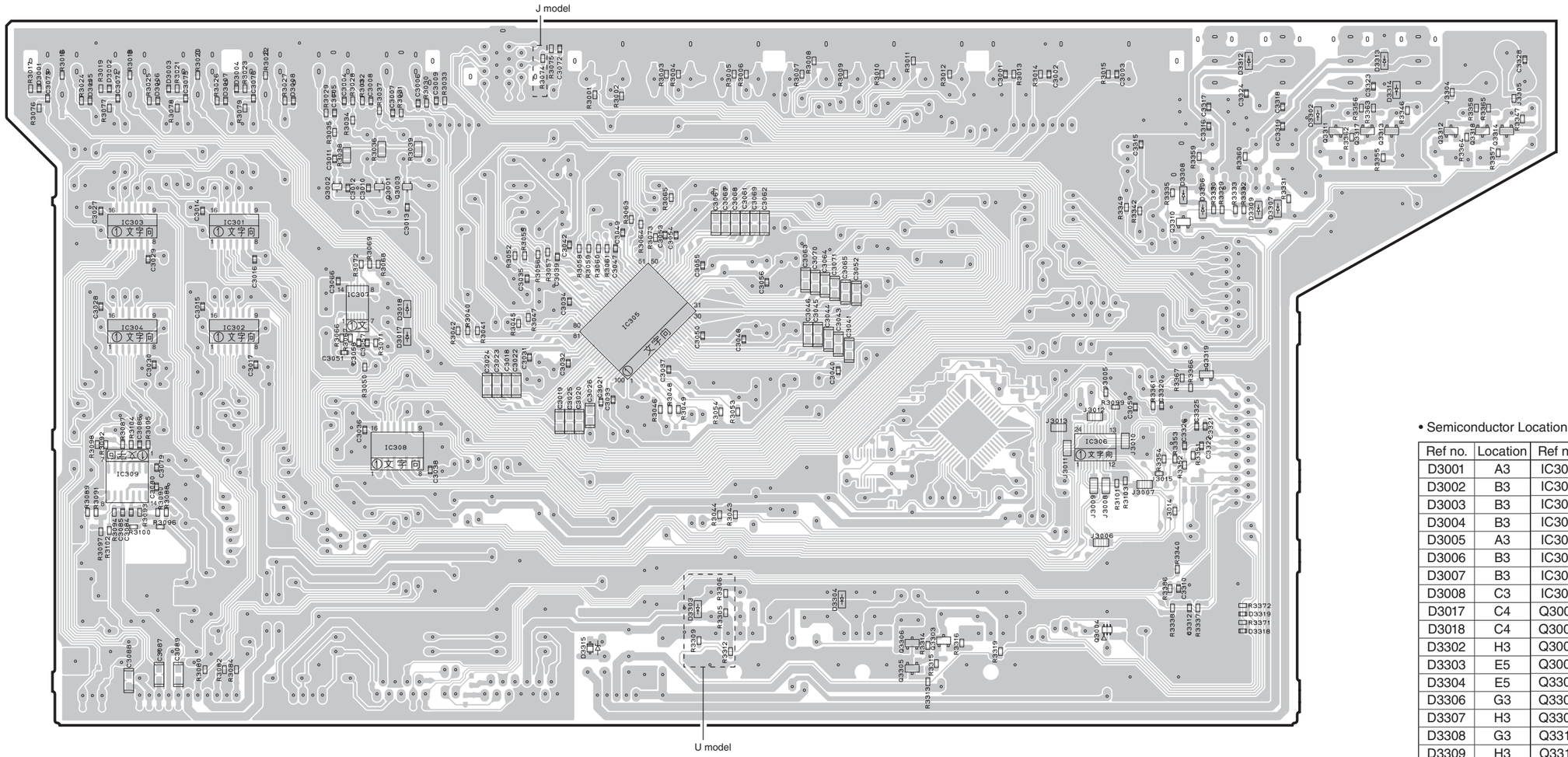
VIDEO (1) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3310	H3
D3311	H3
IC331	E6
IC332	F6
Q3304	G6
Q3308	H3
Q3308	H3
Q3315	I3
Q3316	I3

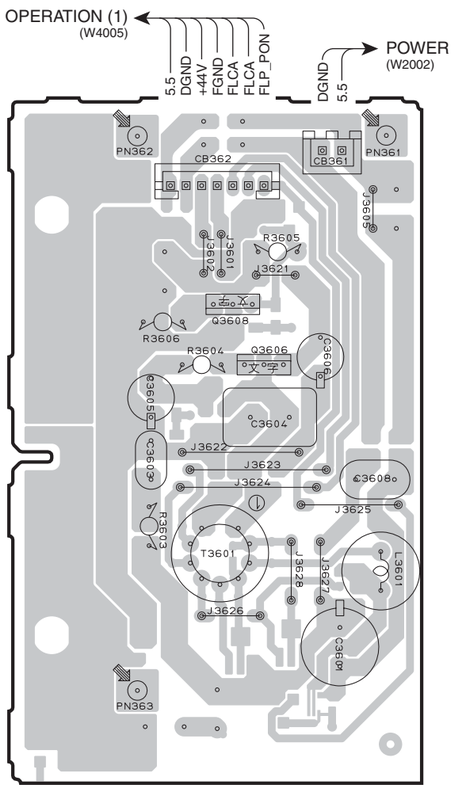
VIDEO (1) (Side B)



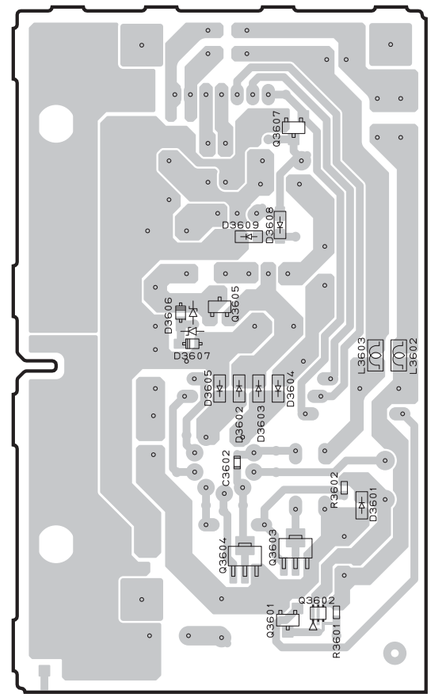
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D3001	A3	IC302	B4
D3002	B3	IC303	B3
D3003	B3	IC304	B4
D3004	B3	IC305	D4
D3005	A3	IC306	G4
D3006	B3	IC307	C4
D3007	B3	IC308	C4
D3008	C3	IC309	B5
D3017	C4	Q3001	C3
D3018	C4	Q3002	C3
D3302	H3	Q3003	C3
D3303	E5	Q3004	G5
D3304	E5	Q3303	F6
D3306	G3	Q3305	F6
D3307	H3	Q3306	F6
D3308	G3	Q3310	G3
D3309	H3	Q3311	H3
D3312	H2	Q3312	I3
D3313	H2	Q3313	H3
D3314	H3	Q3314	I3
D3315	D6	Q3317	H3
D3318	H5	Q3318	I3
D3319	H5	Q3319	G4
IC301	B3		

VIDEO (3) (Side A)



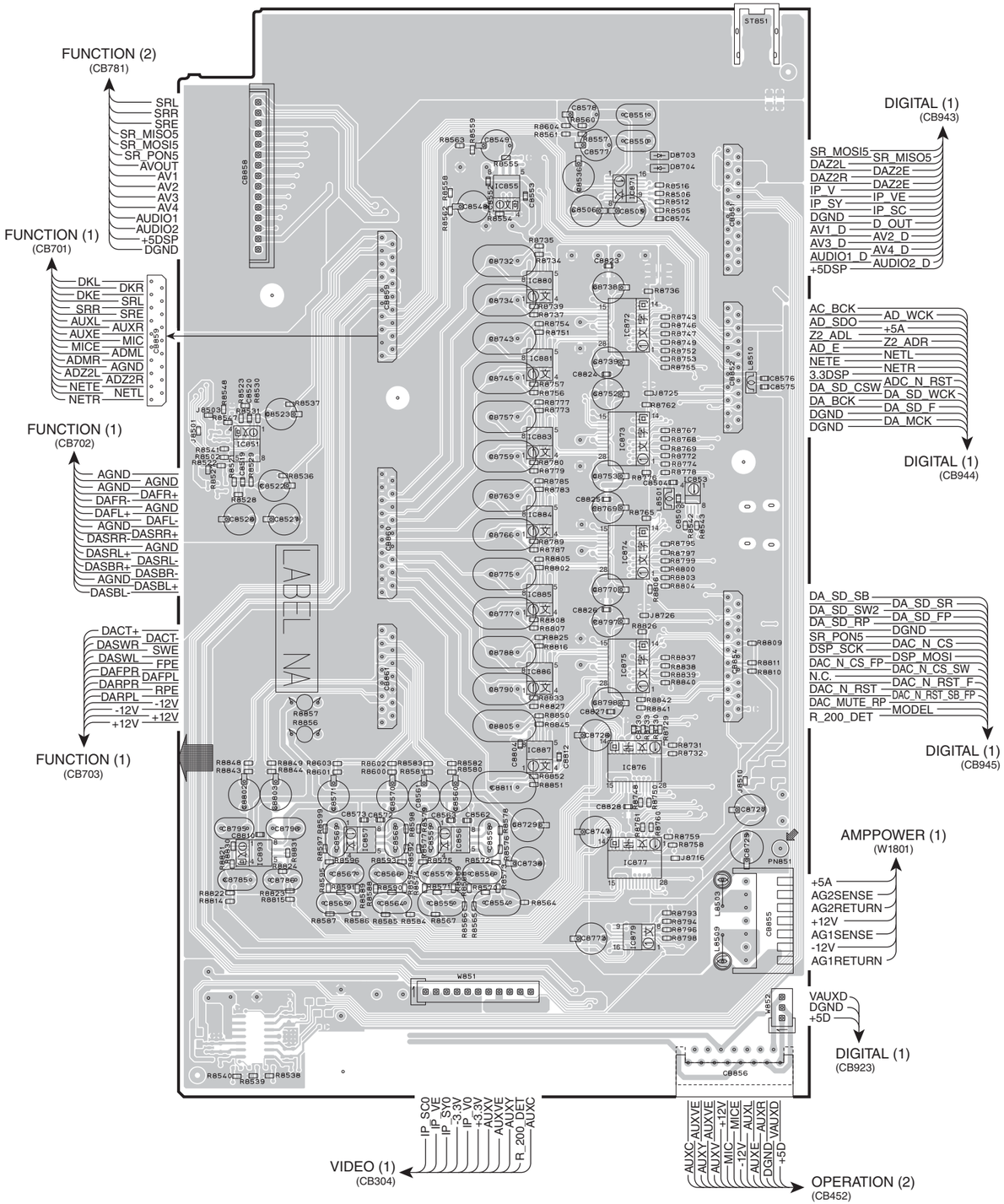
VIDEO (3) (Side B)



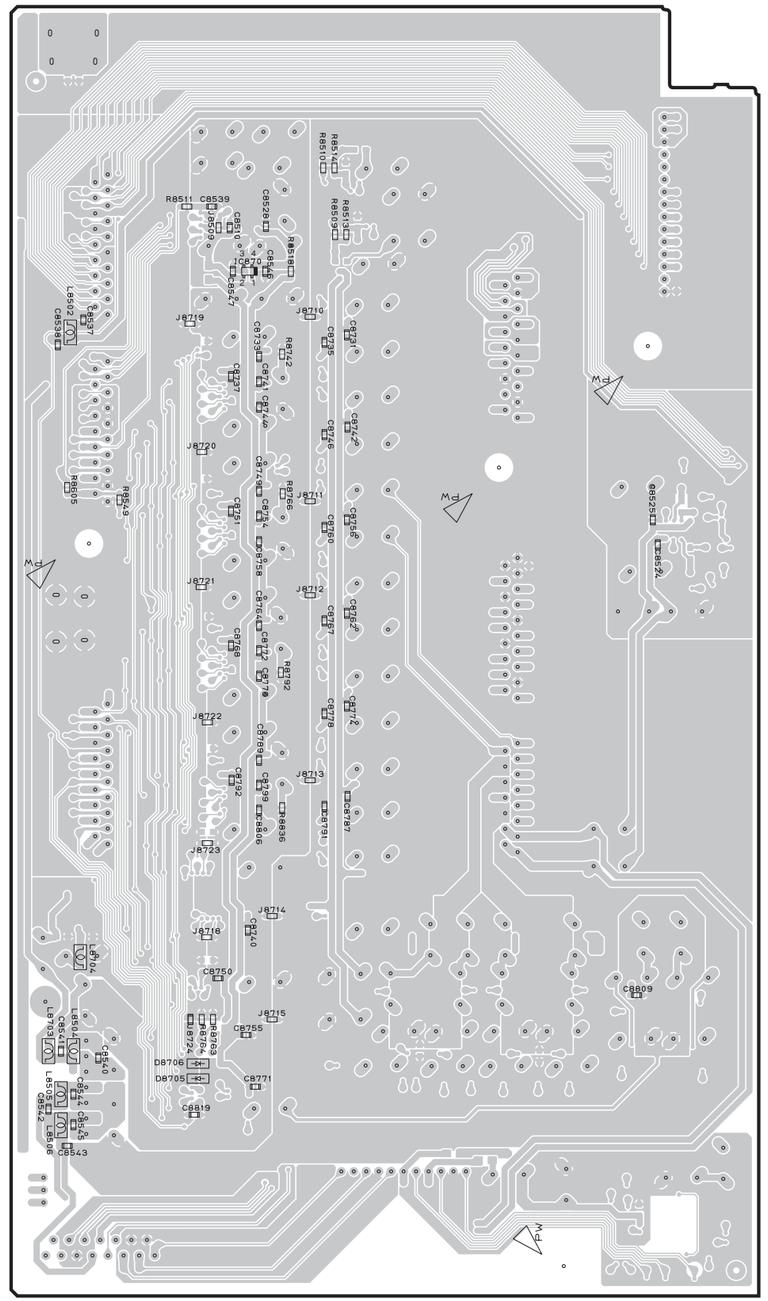
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3601	H5
D3602	G4
D3603	G4
D3604	G4
D3605	G4
D3606	G4
D3607	G4
D3608	G3
D3609	G4
Q3601	G5
Q3602	H5
Q3603	G5
Q3604	G5
Q3605	G4
Q3606	D4
Q3607	G3
Q3608	D3

DAC (Side A)



DAC (Side B)



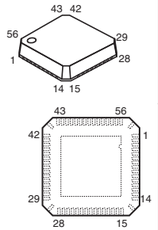
- Semiconductor Location

Ref no.	Location
D8703	D2
D8704	D2
D8705	G6
D8706	G6
IC851	B3
IC853	D4
IC855	C2
IC856	C5
IC857	C5
IC870	G2
IC871	D2
IC872	D3
IC873	D3
IC874	D4
IC875	D5
IC876	D5
IC877	D6
IC879	D6
IC880	C3
IC881	C3
IC883	C3
IC884	C4
IC885	C4
IC886	C5
IC887	C5
IC893	B6

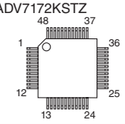
■ PIN CONNECTION DIAGRAMS

• ICs

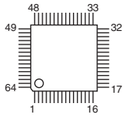
AD8192ACPZ



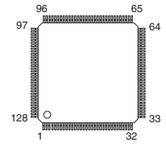
ADV7172KSTZ



ADV7181CBSTZ

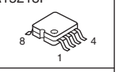


ADV7619KSVZ
ADV7630KSVZ

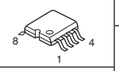


AK5386VT

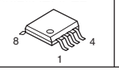
BA15218F



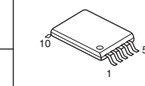
BD7542F-E2



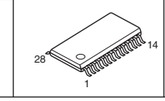
BD9328EFJ
BD9329AEFJ-E2



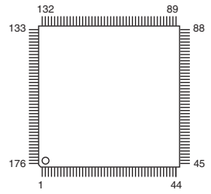
CS230011-CZZR



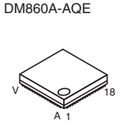
DSD1791DBR
DSD1796DBR

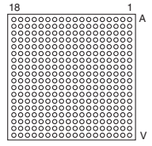


D80YK113CPTP400



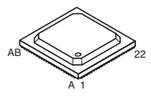
DM860A-AQE

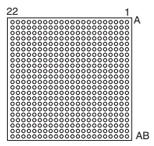




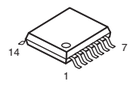
EN29LV640AB-90TIP

EP4CE15F23C6N

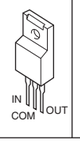




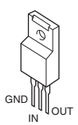
FHP3350IM14X



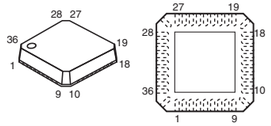
KIA7812API

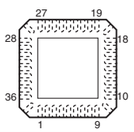


KIA7912PI

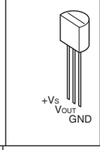


LAN8700C-AEZG-TR



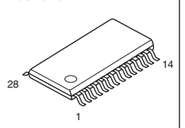


LM19CIZ/LF

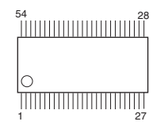


LM833MX

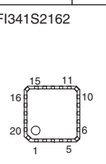
L6566BTR
NJU7313AM



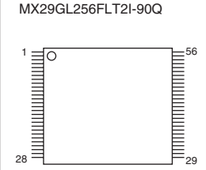
M12L2561616A-5TG2A
M12L64164A-5TG



MFI341S2162

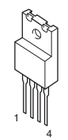


MX29GL256FLT2I-90Q



NJM2068MD-TE2

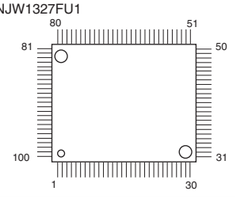
NJM2388F33



1. VIN
2. VOUT
3. GND
4. ON/OFF CONTROL

NJM4565M (TE1)

NJW1327FU1



NE5532DR

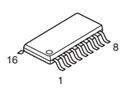
NT5SV8M16HS-6K

NJM431U

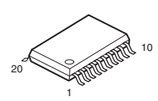
1: REFERENCE
2: ANODE
3: CATHODE

PCA9517ADP

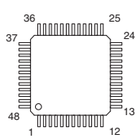
PCM1781DBQR



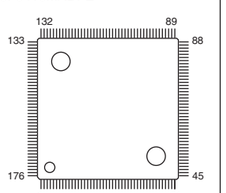
PCM5101PWR



PCM9211PTR



R5F6416MADFE



R1163N501B-TR-FE
R1172N301D-TR-F
R3112N421A-TR-F
R3116N271A-TR-F

R1172H121D-T1-F
R1172H501D-T1-F

1: CE
2: GND
3: NC
4: VDD
5: VOUT

R1EX25512ATA00A

R2A15220FP

R5F213G1DN400SP#W4

RP130Q121D-TR-F
RP130Q181D-TR-F
RP130Q251D-TR-FE
RP130Q331D-TR-F
RP130Q501D-TR-F

RP132S331D-E2-FE

Sil9136CTU-3

SN74LV32APWR
SN74LV132APWR

SN74LV4051APWR

SN74LVC08APWR

• ICs

TC74HC4051AFEL
TC74HC4052AF

TC74LCX125FT

TC74LCX245FT

TC74VHC157FT

TC74VHC273FT (EL,K)

TC74VHCU04FT

TC7WH04FU

TRS3221ECPWR

VHD1900EVG

W25Q80BVSSIG

• Diodes

1SS355VMTE-17
1SS400TE61

BAV103

D1NL20U-5083

D2SBA60-7001

D4SBS6-7101 4A 60V
D5SBA60 5A 600V
D15XBN20

HZU15B2 TRF-E

P6KE200ARL

RB215T-60

RB501V-40
RB521S-30

RF101L2STE25

STTH110A

UDZS6.2B 6.2V
UDZS13B 13V

UDZV4.3B
UDZV5.1B
UDZV5.6B
UDZV7.5B
UDZV8.2B
UDZV22B

• Transistors

2N5401C-AT/P

2N5401S-RTK

2N5551C-AT

2N7002KA-RTK/P

2SA1208S/T-AE

2SA1576A
2SA1576UBTLR

2SA1708
2SC4488

2SC1815 Y

2SB1257
2SD2014

2SC2910S/T-AE

2SC2712-Y (TE85R, F)
2SC3326-A (TE85R, F)
2SC3326-B (TE85R, F)
2SC4213-A/B TE85L

2SC3906K

2SC4081 T106

2SC4081UBTLR

2SC5964-TD-E

2SD2704 K

2SK208-Y

DTA044EUBTL
DTC014EUBTL

1: IN
2: GND
3: OUT

DTC114EKA
DTC144EKA

1: GND
2: IN
3: OUT

HN4B01JE

1. BASE 1 (B1)
2. EMITTER (E)
3. BASE 2 (B2)
4. COLLECTOR 2 (C2)
5. COLLECTOR 1 (G2)

HN4C06J

1. BASE 1 (B1)
2. EMITTER (E)
3. BASE 2 (B2)
4. COLLECTOR 2 (C2)
5. COLLECTOR 1 (G2)

KRA304-RTK/P
KRC104S-RTK
KRC404-RTK/P

KTA1046-Y-U/PFY
KTA1659A-U/PF
KTC4370A-Y-U/PF

KTA1504S
KTC3875S

MCH6336-TL-E

1. Drain
2. Drain
3. Gate
4. Source
5. Drain
6. Drain

RAL035P01

1. DRAIN
2. DRAIN
3. GATE
4. SOURCE
5. DRAIN
6. DRAIN

STF9NK90Z

STD05P

STD05N

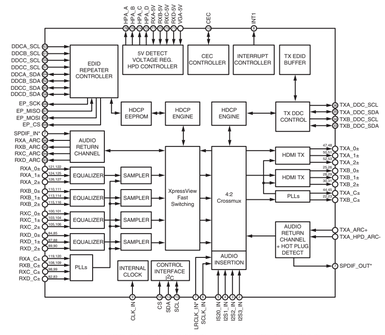
µPA672T-T1-A

1. Source 1 (S1)
2. Gate 1 (G1)
3. Drain 2 (D2)
4. Source 2 (S2)
5. Gate 2 (G2)
6. Drain 1 (D1)

■ SCHEMATIC DIAGRAMS
DIGITAL 1/10

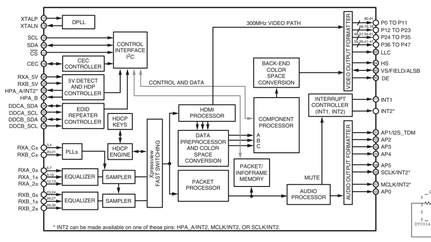
Page 140 K7
to DIGITAL (2)_CB31

IC1, 2: ADV7630KSVZ
4:2 3-GHz Xpressview HDMI crosspoint mux



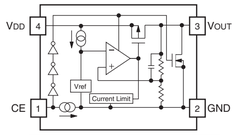
* Signals SPDIF_IN, SPDIF_OUT and LRCLK_IN are on a shared pin SPDIF_IN/OUT/LRCLK_IN

IC3, 4: ADV7619KSVZ
Dual port, Xpressview, 3 GHz HDMI receiver



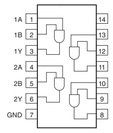
* INT2 can be made available on one of these pins: HPA_A/INT2, MCLKINT2, OR SCLKINT2.

IC9, 10, 12: RP130Q181D-TR-F
Voltage regulator



Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC5: SN74LVC08APWR
Quadruple 2-input positive-AND gate



HDMI

AV 7 | AV 6 | AV 5 | AV 4 | AV 3 | AV 2 | AV 1 (1 BD/DVD)

HDMI IN-7 | HDMI IN-6 | HDMI IN-5 | HDMI IN-4 | HDMI IN-3 | HDMI IN-2 | HDMI IN-1

HSW2

HDMI SWITCHER

HSW_N_CS=High
I2C:0xB0

No replacement part available.
サービス部品供給なし

3.3V: 190mA
1.8V: 470mA

DVDDIO,TVDD:3.3V
DVDD,PVDD,CVDD:1.8V

HSW1

HDMI SWITCHER

HSW_N_CS=Low
I2C:0xB0

No replacement part available.
サービス部品供給なし

3.3V: 190mA
1.8V: 470mA

DVDDIO,TVDD:3.3V
DVDD,PVDD,CVDD:1.8V

HRX1(MAIN)

HDMI RECEIVER

ADV7619KSVZ

I2C

3.3V: 101mA
1.8V: 475mA

DVDDIO,TVDD:3.3V
DVDD,PVDD,CVDD:1.8V

No replacement part available.
サービス部品供給なし

ALSB:H /L
I2C:0x9A/98

HRX2(ZONE)

HDMI RECEIVER

ADV7619KSVZ

I2C

3.3V: 101mA
1.8V: 475mA

DVDDIO,TVDD:3.3V
DVDD,PVDD,CVDD:1.8V

No replacement part available.
サービス部品供給なし

ALSB:H /L
I2C:0x9A/98

V3073 only

Sheet1:HDMI Rx

IC/CB/XL:1-19
ONTER :1-249

DIGITAL (1)

To 005.sht (SDMC_Tx)
to DIGITAL 5/10

To 006.sht (μ-com)
to DIGITAL 6/10

To 002.sht (VIDEO/SRC)
To 004.sht (VIDEO)
to DIGITAL 2/10, 4/10

To 005.sht (SDMC_Tx)
To 007.sht (DIR)
to DIGITAL 5/10, 7/10

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

DIGITAL 2/10

Page 156 M6
to VIDEO (1)_CB303

Page 156 M5
to VIDEO (1)_CB302

S-Video

DIGITAL (1)

V2072/3073 only

VIDEO ENCODER
IC20
ADV7179KSTE
VIDEO ENCODER
I2C Addr ALSB=0: 0x54/57h
3.3V : 65mA

VIDEO DECODER
Video Decoder
ADV7181CBSTZ
IC21
3.3V : 204mA
1.8V : 116mA
I2C Addr
ALSB=L:0x40/0x20
ALSB=H:0x42/0x22

BUFFER

Sheet2:VDEC/VENC

IC/CB/XL:20-29
R :250-340
OHTER :250-350
TP :250-300

to DIGITAL 6/10
to sheet6 (u-com)

to DIGITAL 4/10
to sheet4 (FPGA)

to DIGITAL 1/10
to sheet1 (HDMI Rx)

VIDEO AUX
HDMI IN

HDMI IN-FrontPanel

DIGITAL (2)

FHDMI
FRONT HDMI
Ax020/Vx073_AD8192

HDMI Equalizer
IC30
AD8192
3.3V : 220mAtyp, 274mAmax
5V : 10mAtyp, 20mAmax

No replacement part available.
サービス部品供給なし

IC/CB/XL:30-39
R :340-389
OHTER :351-399
TP :301-399

to DIGITAL(1)
001.sht
(HDMI Rx)

DIGITAL(3)
RS-232C

DIGITAL (3)

to DIGITAL(1)

Page 139 M2
to DIGITAL (1)_CB9

Page 144 D9
to DIGITAL (1)_CB70

IC/CB/XL:30-39
OHTER :351-399
TP :301-399

CAPACITOR

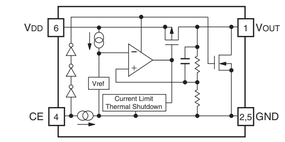
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	B
	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	
	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
	POLYESTER FILM CAPACITOR	
	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
	MICA CAPACITOR	
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (5%)	
	CARBON FILM RESISTOR (10%)	
	METAL OXIDE FILM RESISTOR	
	METAL FILM RESISTOR	
	METAL PLATE RESISTOR	
	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR	
	CEMENT MOLDED RESISTOR	
	SEMI VARIABLE RESISTOR	
	CHIP RESISTOR	

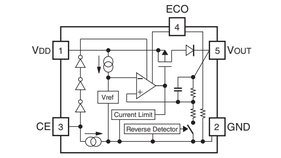
NOTICE (model)
(J)..... JAPAN
(U)..... U.S.A
(C)..... CANADA
(K)..... GENERAL
(T)..... CHINA
(K)..... KOREA
(A)..... AUSTRALIA
(B)..... BRITISH
(O)..... EUROPE
(L)..... SINGAPORE
(E)..... SOUTH EUROPE
(V)..... TAIWAN
(P)..... RUSSIAN
(P)..... LATIN AMERICA
(S)..... BRAZIL
(H)..... THAI

IC31: RP132S331D-E2-FE
Voltage regulator



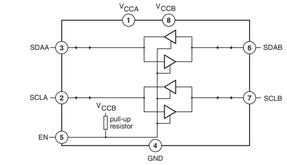
Pin No.	Symbol	Description
1	VOUT	Output Pin
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	CE	Chip Enable ("H" Active)
5	GND	Ground Pin
6	VDD	Input Pin

IC32: R1163N501B-TR-FE
CMOS-based manual mode switching LDO regulator

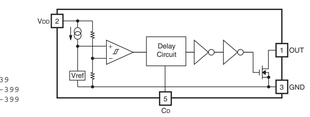


Pin No.	Symbol	Description
1	VDD	Input Pin
2	GND	Ground Pin
3	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
4	ECO	MODE Alternative Pin
5	VOUT	Output Pin

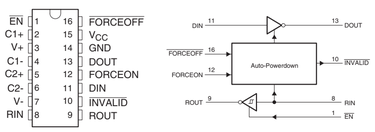
IC33: PCA9517ADP
Level translating I²C-bus repeater



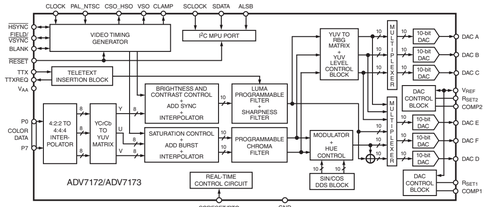
IC34: R3116N271A-TR-F
Voltage detector ICs



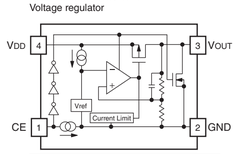
IC35: TRS3221ECPWR
3 V to 5.5 V single channel RS-232 line driver/receiver with ±15 kV IEC ESD protection



IC20: ADV7172KSTZ
Digital PAL/NTSC video encoder

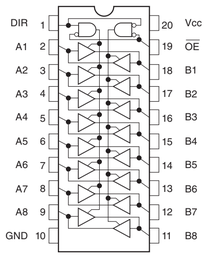


IC22: RP130Q181D-TR-F
Voltage regulator

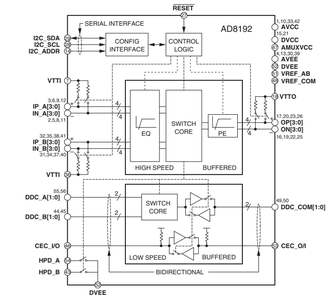


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

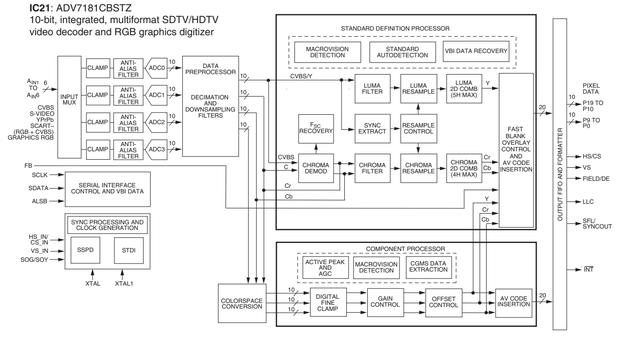
IC23–25: TC74LCX245FT
Low voltage octal bus transceiver with 5-V tolerant inputs and outputs



IC30: AD8192ACPZ
2:1 HDMI/DVI switch with equalization and DDC/CEC buffers



IC21: ADV7181CBSTZ
10-bit, integrated, multiformat SDTV/HDTV video decoder and RGB graphics digitizer



★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked △ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

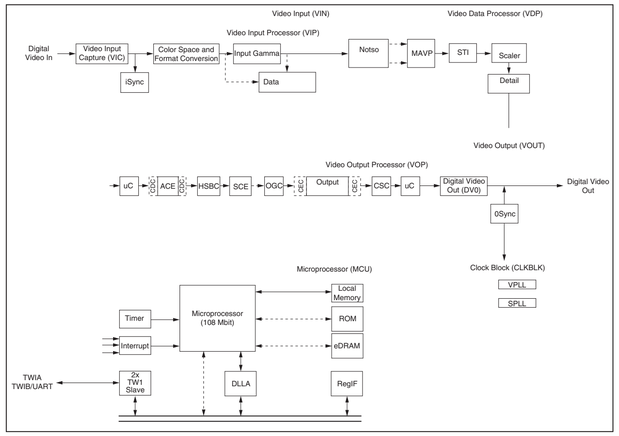
● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● △印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

DIGITAL 3/10

2073,3073 only

DIGITAL (1)

IC41: VHD1900EVG
Video processor



IC42: BD9328EFJ
1ch step-down DC/DC converter

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊿	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⫠
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⫞⫟
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓘ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◍	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	

NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL
(H)····· THAI

Sheet3:Scaler

IC/CB/XL:40-
OHTER :400-499
TP :400-499

★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

DIGITAL 4/10

to DIGITAL 3/10
To 003.sht
(SCALER)

to DIGITAL 1/10
To 001.sht
(HDMI Rx)

to DIGITAL 6/10
To 006.sht
(u-COM)

to DIGITAL 6/10
To 006.sht
(u-COM)

No replacement part available.
サービス部品供給なし

No replacement part available.
サービス部品供給なし

No replacement part available.
サービス部品供給なし

No replacement part available.
サービス部品供給なし

to DIGITAL 10/10
To 010.sht
(BridgeCo)

to DIGITAL 5/10
To 005.sht
(HDMI Tx)

to DIGITAL 2/10
To 002.sht
(VENC)

V2072/3073 only

Sheet4:FPGA

IC/CB/XL:50-59
OHTER :500-599
TP :500-599

DIGITAL (1)

IC51: TC74LCX125FT
Low-voltage quad bus buffer
with 5 V tolerant inputs and outputs

inputs		outputs
$\overline{OE}$	A	Y
H	X	Z
L	L	L
L	H	H

IC54: R1172H121D-T1-F
CMOS-based positive-voltage regulator IC

Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	VOO	Input Pin
5	VOUT	Output Pin of Voltage Regulator

IC55: RP130Q251D-TR-FE
Voltage regulator

Pin No.	Symbol	Description
1	VOUT	Output Pin
2	GND	Ground Pin
3	VDD	Input Pin
4	NC	No Connection
5	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)

IC56: R1172N301D-TR-F
Voltage regulator

Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC57: RP130Q121D-TR-F
Voltage regulator

Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC53: NT5SV8M16HS-6K
128 Mb synchronous DRAM

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⊣⊢
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
Ⓢ	POLYESTER FILM CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
Ⓜ	MICA CAPACITOR	
Ⓨ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓐ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊠	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
⚠	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
▭	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

NOTICE (model)

(J)	JAPAN
(U)	U.S.A
(C)	CANADA
(E)	GENERAL
(T)	CHINA
(K)	KOREA
(A)	AUSTRALIA
(B)	BRITISH
(G)	EUROPE
(L)	SINGAPORE
(E)	SOUTH EUROPE
(V)	TAIWAN
(P)	RUSSIAN
(P)	LATIN AMERICA
(S)	BRAZIL
(H)	THAI

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

DIGITAL 5/10

DIGITAL (1)

HDMI OUT 2

HDMI OUT2
JAE
CN62
DC18S19JAXH190

HDMI OUT 1 ARC

HDMI OUT1
JAE
CN61
DC18S19JAXH190

105 Ω

YD892A0 HDMI TRANSMITTER

CI2CA:High
0x7E,76,C4

IC62

SII9136CTU-3

TP609 GPIO1

No replacement part available.
サービス部品供給なし

3.3V:5mA
1.2V:142mA

YD892A0 HDMI TRANSMITTER

CI2CA:Low
0x7A,72,C0

IC61

SII9136CTU-3

TP609 GPIO1

No replacement part available.
サービス部品供給なし

3.3V:5mA
1.2V:142mA

TC74VHC157FT

Vcc: 2.0 - 5.5V
VIH: > 0.7*Vcc
VIL: < 0.3*Vcc

/ST SEL | I=O

L	L | Y=A
L	H | Y=B
H	X | HIZ

ARC BUFFER

IC64 TC74VHC157FT
IC65 TC74VHCU04FT

BUFFER

IC65

OE DIR I/O

L	L	B→A
L	H	A→B
H	X	HiZ

CEC
RT_MCLK,RT_SCK/DCLK,RT_SDO/D0B,RT_SD1/D1A,RT_SD2/D1B,RT_SD3/D2A,RT_SPDIF/D0A,RT_WS/D2B

CEC_EN
HDMI_PON
HTX_AUSEL
HTX2_N_RST
HTX1_N_RST
HAU_N_OE
HTX1_N_INT
HDMI_SCL
HDMI_SDA

AUP_BCK
AUP_WCK
AUP_SDO
AUP_MCK

RT_SCK/DCLK
RT_WS/D2B
RT_SDO/D0B
RT_SD1/D1A
RT_SD2/D1B
RT_SD3/D2A
RT_SPDIF/D0A
RT_MCLK

HPSD1_D0D1A
HPSD2_D0D1B
HPSD3_D0D2A
HD1B_D0D0A
HWCK_D0D2B
HMCK
HBCK_DCLK
HPSD0_D0D0B
HDMI_AUD_RTN

S_WS
S_SCK
S_MCLK
S_SDO

SZ_WS
SZ_SCK
SZ_MCLK
SZ_SDO
SZ_SD1
SZ_SD2
SZ_SD3
SZ_SPDIF/SD4

HTX1_D[0-35],HTX1_CLK,HTX1_VS,HTX1_HS,HTX1_DE
HTX2_D[0-35],HTX2_CLK,HTX2_VS,HTX2_HS,HTX2_DE

300MHz DIGITAL Video bus lines

HDMI_SDA
HDMI_SCL
HTX1_N_INT

To 001.sht (HDMI RX) to DIGITAL 1/10
To 006.sht (u-com) to DIGITAL 6/10
To 008.sht (DSP) to DIGITAL 8/10
To 007.sht (DIR) to DIGITAL 7/10
To 004.sht (FPGA) to DIGITAL 4/10

IC/CB/XL:60-69
OHTER :600-679
TP :600-679

Sheet5:HDMI Tx

CAPACITOR

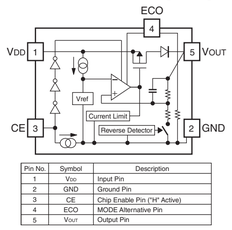
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
◇	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
Ⓜ	POLYESTER FILM CAPACITOR
Ⓒ	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
Ⓘ	MICA CAPACITOR
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (D=5)
▨	CARBON FILM RESISTOR (D=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

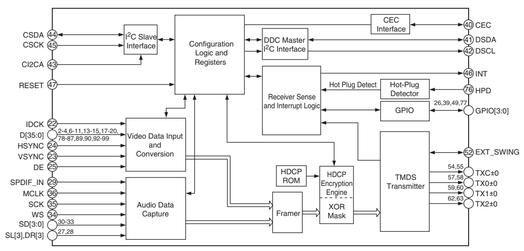
NOTICE [model]
(J)..... JAPAN
(U)..... U.S.A.
(C)..... CANADA
(R)..... GENERAL
(T)..... CHINA
(K)..... KOREA
(A)..... AUSTRALIA
(B)..... BRITISH
(G)..... EUROPE
(L)..... SINGAPORE
(E)..... SOUTH EUROPE
(V)..... TAIWAN
(P)..... RUSSIAN
(P)..... LATIN AMERICA
(G)..... BRAZIL
(H)..... THAI

IC60, 63: R1163N501B-TR-FE
CMOS-based manual mode switching LDO regulator

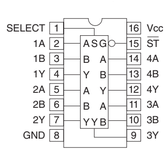


Pin No.	Symbol	Description
1	VDD	Input Pin
2	GND	Ground Pin
3	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
4	ECO	MODE Alternative Pin
5	VOUT	Output Pin

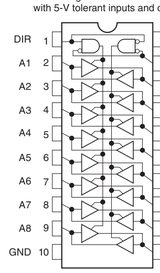
IC61, 62: SiI9136CTU-3
HDMI deep color transmitter



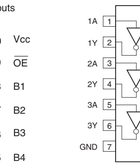
IC64: TC74VHC157FT
Quad 2-channel multiplexer



IC65: TC74LCX245FT
Low voltage octal bus transceiver
with 5-V tolerant inputs and outputs



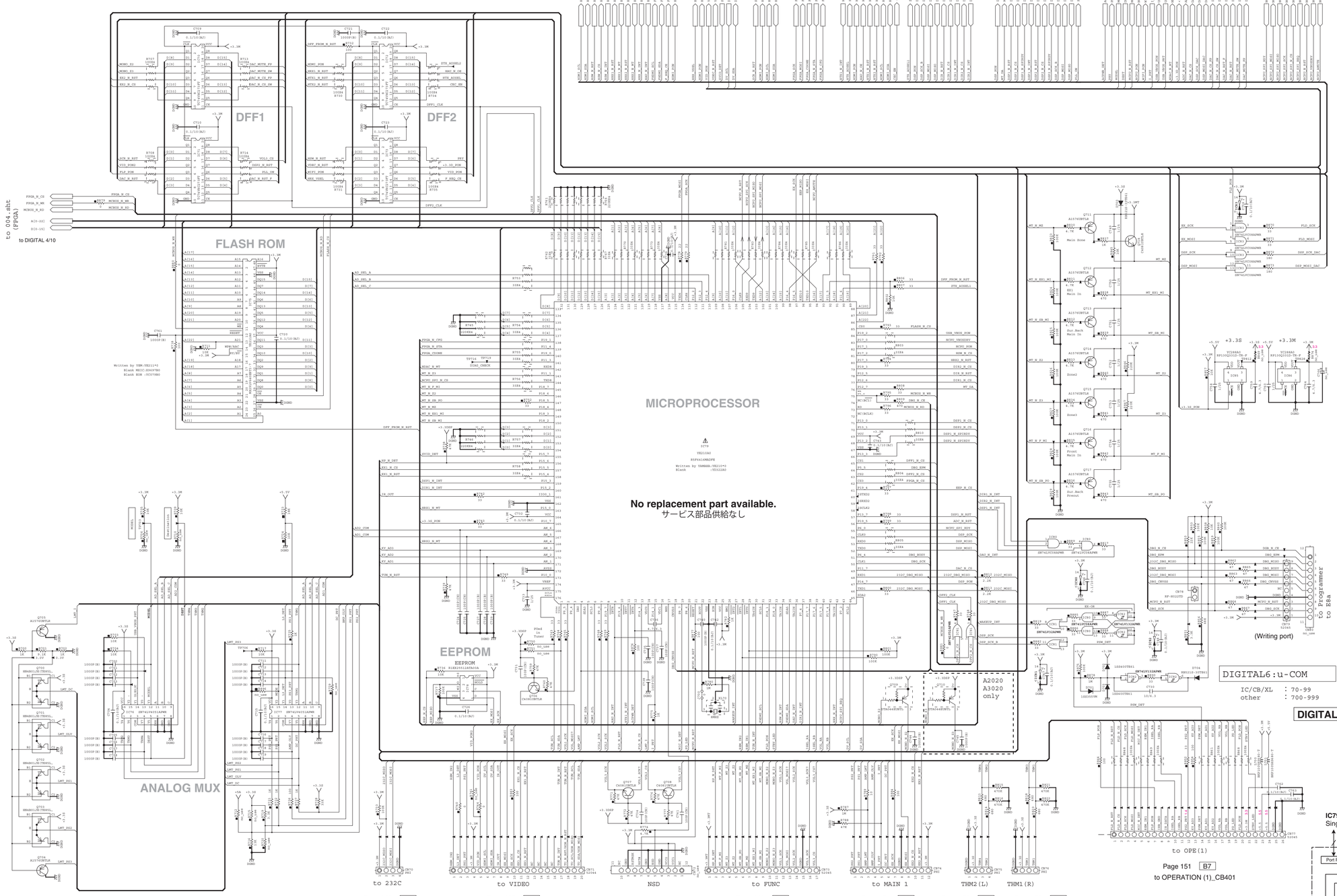
IC66: TC74VHCU04FT
Hex inverters



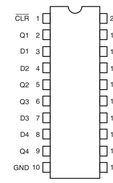
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

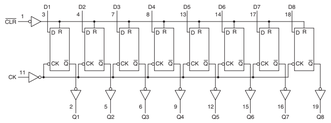
DIGITAL 6/10



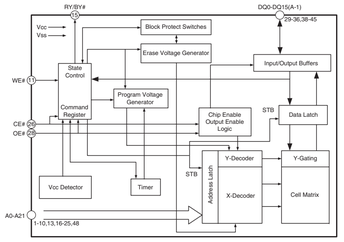
IC70–73: TC74VHC273FT (EL,K)
Octal D-type flip-flop with clear



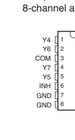
Inputs			Output	Function
CLR	D	CK	Q	
L	X	X	L	Clear
H	L	↑	L	–
H	H	↑	H	–
H	X	↓	Q_{n}	No Change



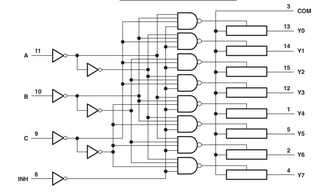
IC75: EN29LV640AB-90TIP
64 M-bit flash memory boot sector flash memory, CMOS 3.0 volt-only



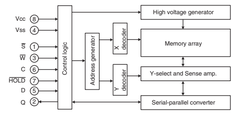
IC76, 77: SN74LV4051APWR
8-channel analog multiplexers/demultiplexers



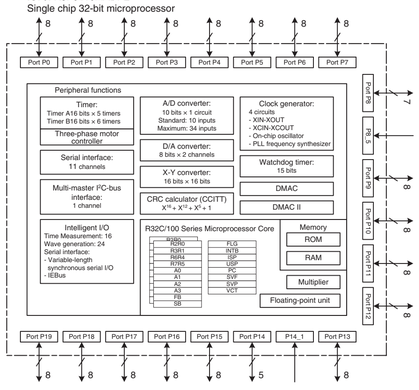
INPUTS				ON CHANNEL
INH	C	B	A	
L	L	L	L	Y0
L	L	L	H	Y1
L	L	H	L	Y2
L	L	H	H	Y3
L	H	L	L	Y4
L	H	L	H	Y5
L	H	H	L	Y6
L	H	H	H	Y7
H	X	X	X	None



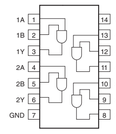
IC78: R1EX25512ATA00A
64 K word x 8-bit serial peripheral interface EEPROM



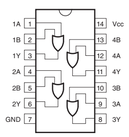
IC79: R5F6416M4DFE
Single chip 32-bit microprocessor



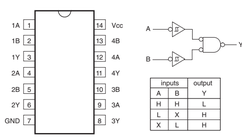
IC80, 83: SN74LVC08APWR
Quadruple 2-input positive-AND gate



IC81: SN74LV32APWR
Quadruple 2-input positive-OR gates

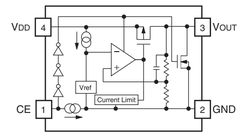


IC82: SN74LV132APWR
Quadruple positive NAND gate schmitt-trigger inputs



inputs		output
A	B	Y
H	H	L
L	X	H
X	L	H

IC85, 86: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

DIGITAL 7/10

CAPACITOR		
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⊟
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓘ	MICA CAPACITOR	
ⓘ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
⊙	POLYPHENYLENE SULPIDE FILM CAPACITOR	

RESISTOR		
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)	
	CARBON FILM RESISTOR (P=10)	
	METAL OXIDE FILM RESISTOR	
	METAL FILM RESISTOR	
	METAL PLATE RESISTOR	
	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR	
	CEMENT MOLDED RESISTOR	
	SEMI VARIABLE RESISTOR	
	CHIP RESISTOR	

NOTICE (model)
- [J] ····· JAPAN
- [U] ····· U.S.A
- [C] ····· CANADA
- [K] ····· GENERAL
- [T] ····· CHINA
- [K] ····· KOREA
- [A] ····· AUSTRALIA
- [B] ····· BRITISH
- [G] ····· EUROPE
- [L] ····· SINGAPORE
- [E] ····· SOUTH EUROPE
- [V] ····· TAIWAN
- [F] ····· RUSSIAN
- [P] ····· LATIN AMERICA
- [S] ····· BRAZEIL
- [H] ····· THAI

IC900, 903: PCM9211PTR
216-kHz digital audio interface transceiver (DIX) with stereo ADC and routing

IC901, 902: TC74VHC157FT
Quad 2-channel multiplexer

DIGITAL (1)

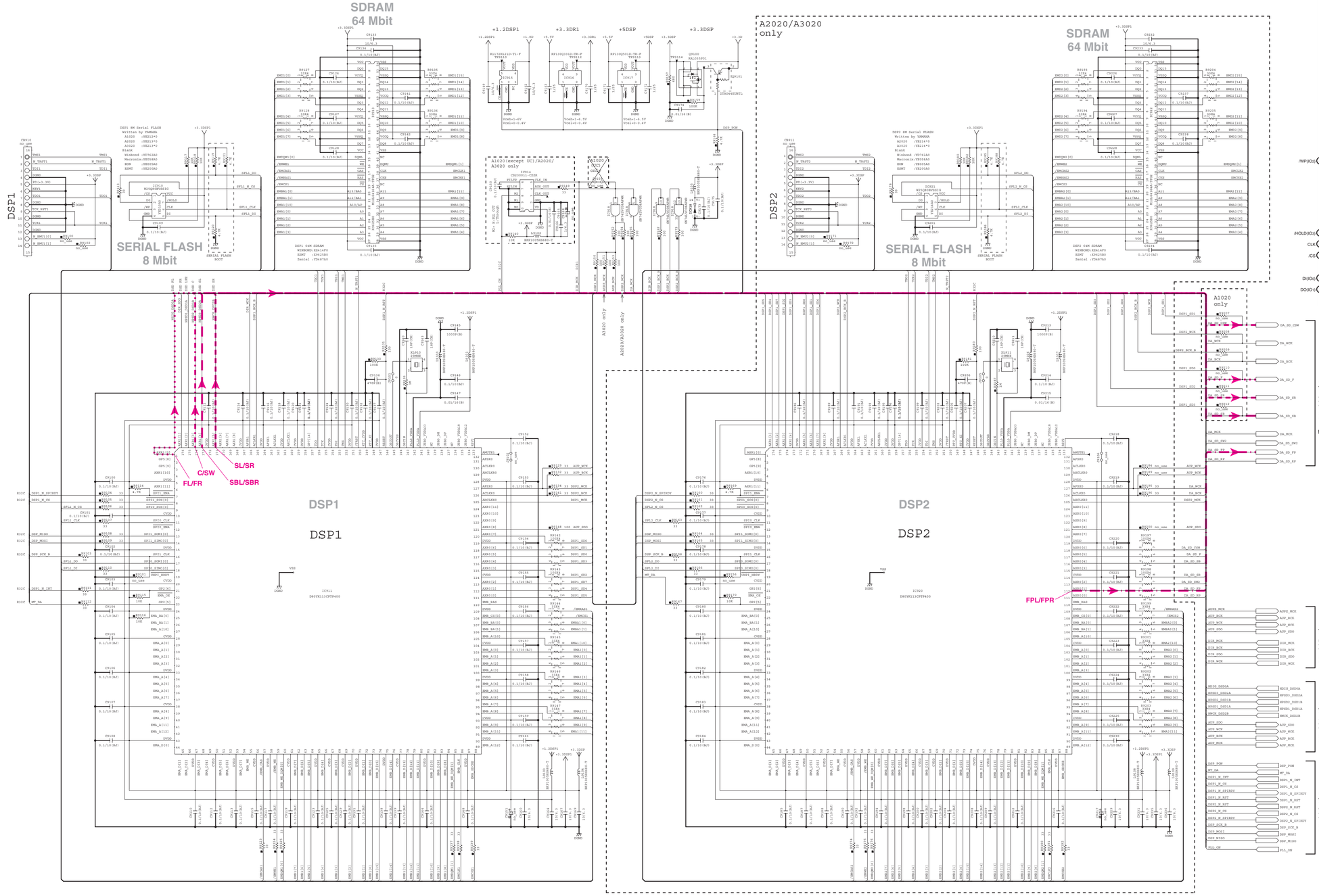
IC/XL : 900-909
CB : 923
other : 9000-9099

DIGITAL7:DIR1&DIR2

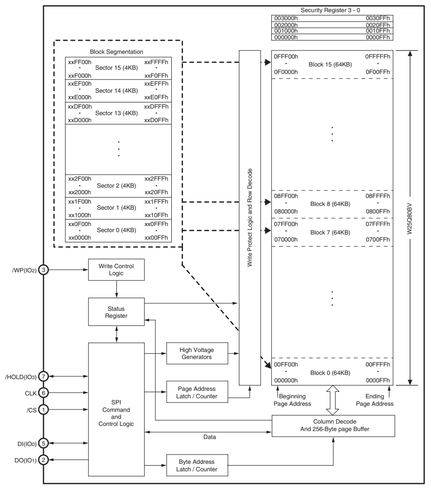
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

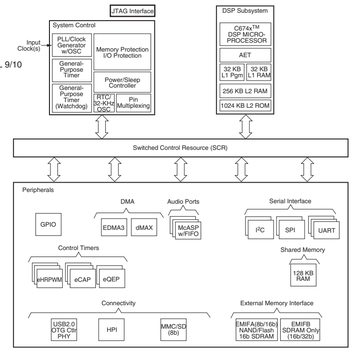
DIGITAL 8/10



IC910, 921: W25Q80BVSSIG
8 M-bit flash memory with dual and quad SPI



IC911, 920: D80YK113CPTP400
Digital signal processor



CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
◇	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⊣⊢
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
①	MICA CAPACITOR	
②	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
③	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
④	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

RESISTOR

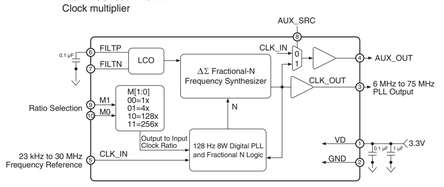
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (F=5)
▨	CARBON FILM RESISTOR (F=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
⚠	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESITOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

NOTICE (model)
- (J)····· JAPAN
- (U)····· U.S.A
- (C)····· CANADA
- (E)····· GENERAL
- (T)····· CHINA
- (K)····· KOREA
- (A)····· AUSTRALIA
- (B)····· BRITISH
- (G)····· EUROPE
- (L)····· SINGAPORE
- (E)····· SOUTH EUROPE
- (V)····· TAIWAN
- (F)····· RUSSIAN
- (P)····· LATIN AMERICA
- (S)····· BRAZIL
- (H)····· THAI

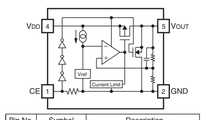
IC/XL : 910-929
CB : 910-911
other : 9100-9299

DIGITAL8:DSP1&DSP2

IC914: CS230011-CZZR
Clock multiplier

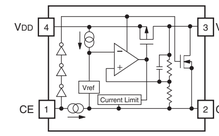


IC915: R1172H121D-T1-F
CMOS-based positive-voltage regulator IC



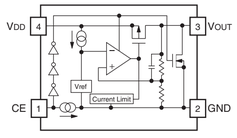
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	VDD	Input Pin
5	VOUT	Output Pin of Voltage Regulator

IC916: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



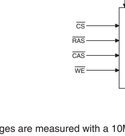
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC917: RP130Q501D-TR-F
Voltage regulator

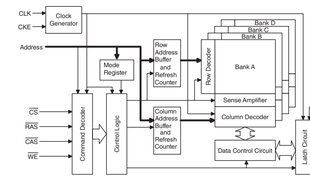


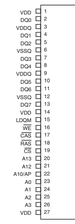
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC918: SN74LVC08APWR
Quadruple 2-input positive-AND gate



IC913, 922: M12L64164A-5TG
1M x 16-bit x 4 banks synchronous DRAM





★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

DIGITAL 9/10

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
ⓘ	MICA CAPACITOR
ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
◎	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
ⓟ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
◪	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
◬	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

NOTICE (model)

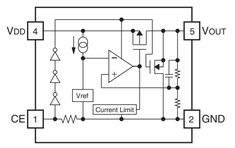
(J)	JAPAN
(U)	U.S.A
(C)	CANADA
(R)	GENERAL
(T)	CHINA
(K)	KOREA
(A)	AUSTRALIA
(B)	BRITISH
(G)	EUROPE
(L)	SINGAPORE
(E)	SOUTH EUROPE
(V)	TAIWAN
(F)	RUSSIAN
(P)	LATIN AMERICA
(S)	BRAZIL
(H)	THAI

IC/XL/PN : 930-949
CB : 930-949
other : 9300-9499

DIGITAL9:other

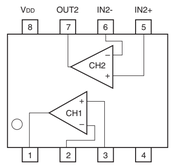
DIGITAL (1)

IC930: R1172H501D-T1-F
Voltage regulator

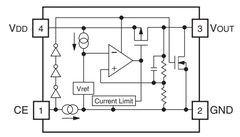


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	VDD	Input Pin
5	VOUT	Output Pin

IC931: BD7542F-E2
Input/output full swing CMOS operational amplifier

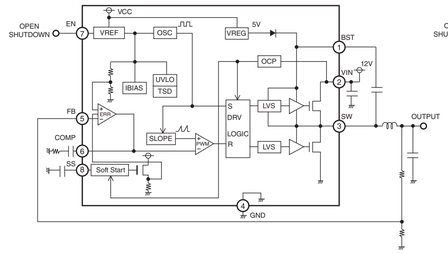


IC933, 935: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator

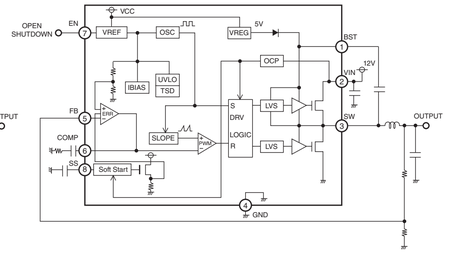


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

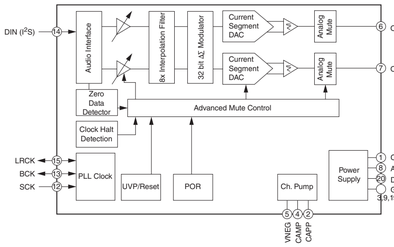
IC934: BD9328EFJ
1ch step-down DC/DC converter



IC936, 939: BD9329AEFJ-E2
1ch step-down DC/DC converter



IC937, 938: PCM5101PWR
106 dB audio selector DAC with 32-bit, 384 kHz PCM interface



- 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
- ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
- 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

DIGITAL 10/10

NETWORK MICROPROCESSOR

No replacement part available.
サービス部品供給なし

IC951 DM860A-AQE

NETWORK MICROPROCESSOR

No replacement part available.
サービス部品供給なし

IC951 DM860A-AQE

NOR FLASH 256 Mbit

NOR FLASH 256Mbit

MX29LV640EBTI-90G	64M MACRONIX
SST39VF6401B-90-4I-EKE	64M MICROCHIP
S29GL064N90TFI020	64M SPANSION

SOCKET:MDS4410

SDRAM 256 Mbit

SDRAM 256Mbit

AS4C4M16D1-5TCN	64M ALLIANCE
W9825G6JH-6I	256M WINBOND
M12L64164A-5TG2A	64M ESMT
M12L2561616A-5TG2A	256M ESMT

MEMCLK:160MHz

NETWORK MICROPROCESSOR

IC951 DM860A-AQE

NETWORK MICROPROCESSOR

No replacement part available.
サービス部品供給なし

IC951 DM860A-AQE

ETHERNET PHY

IC995 LAN8700

APPLE AUTHENTICATION

Apple CoProcessor
(Class_4:MFI34162162(YE189A0))
I2C Addr = 20h/21h(SELA=Low)

IC956 MFI34102162

No replacement part available.
サービス部品供給なし

No replacement part available.
サービス部品供給なし

No replacement part available.
サービス部品供給なし

No replacement part available.
サービス部品供給なし

NET/USB +3.3V

To HostCPU(Sht.006)
to DIGITAL 6/10

To HostCPU(Sht.006,009)
to DIGITAL 6/10, 9/10

To HostCPU(Sht.006,009)
to DIGITAL 6/10, 9/10

to DIGITAL 6/10

to DIGITAL 7/10, 9/10

to DIGITAL 7/10

CB951
NETWORK (3 NET)
Ethernet
RJSEIAG3870-R

CB952
USB

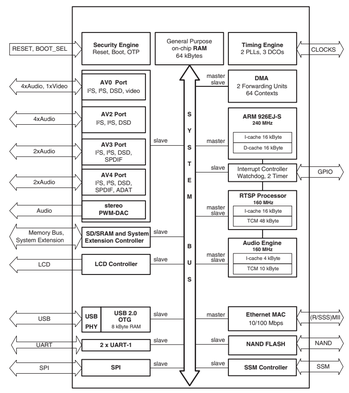
Page 151 H7
to OPERATION (2)_W4501

DIGITAL (1)

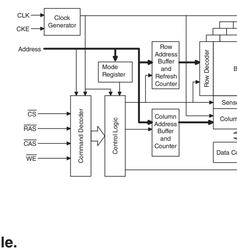
IC/CB/XL/ST:951-999
OHTER :9501-9999

DIGITAL10:NET

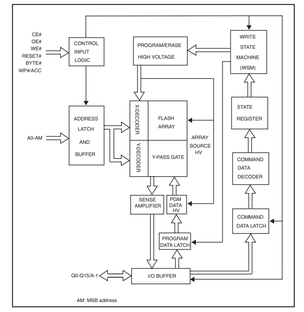
IC951: DM860A-AQE
Networked microprocessor



IC952: M12L2561616A-5TG2A
4M x 16-bit x 4 banks synchronous DRAM



IC953: MX29GL256FLT2I-90Q
Signal voltage 3 V only flash memory



CAPACITOR

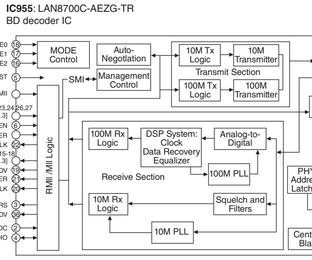
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
◇	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⊣⊢
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓘ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
●	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
⊙	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

RESISTOR

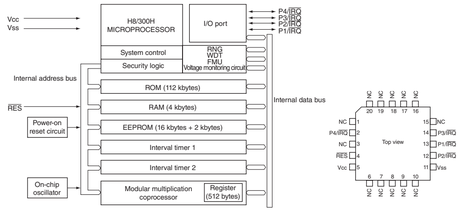
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
◇	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

NOTICE (model)
{J}····· JAPAN
{U}····· U.S.A.
{C}····· CANADA
{E}····· GENERAL
{T}····· CHINA
{K}····· KOREA
{A}····· AUSTRALIA
{B}····· BRITISH
{Q}····· EUROPE
{L}····· SINGAPORE
{E}····· SOUTH EUROPE
{V}····· TAIWAN
{P}····· RUSSIAN
{P}····· LATIN AMERICA
{S}····· BRAZIL
{H}····· THAI

IC955: LAN8700C-AEZG-TR
BD decoder IC



IC956: MFI341S2162
IC digital



★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

FUNCTION 1/2

PHONO | AV 1 | AV 2 | AV 3 | AV 4 | AV OUT | AUDIO 1 (2 TV) | AUDIO 2 | AUDIO 3 | AUDIO 4 | MULTI CH INPUT: FRONT R, FRONT L, SURROUND R, SURROUND L, SUR. BACK R, SUR. BACK L, SUB-WOOFER, CENTER

ANALOG IN

ANALOG IN

Page 158 D9 to DAC_CB859

Page 158 F9 to DAC_CB860

Page 158 G9 to DAC_CB861

F. PRESENCE L

FRONT L

SURROUND L

SURROUND BACK L

CENTER

SUBWOOFER

IC741
YA361B0
R2A15220FP

PWS:9464

IC742
YA361B0
R2A15220FP

PWS:9464

F.PRESENCE L

FRONT L

CENTER

SURROUND L

SURROUND BACK L

SUBWOOFER

ZONE 2/ F. PRESENCE

ZONE OUT/ PRE OUT

ZONE 3/ R. PRESENCE

R FRONT L R SURROUND L R SUR. BACK (SINGLE) L 2 (REAR) SUBWOOFER 1 (FRONT) CENTER

PRE OUT

PRE-OUT

Page 151 H6 to OPERATION (2)_CB454

Page 157 H2 to VIDEO (1)_CB333

from VIDEO(1)

from DIGITAL(1)

Page 144 G9 to DIGITAL (1)_CB73

to MAIN(1)

Page 152 H3 to AMP (1)_CB113

to MAIN(2)

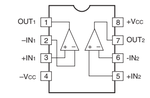
Page 152 B9 to AMP (2)_CB112

FUNCTION (1)

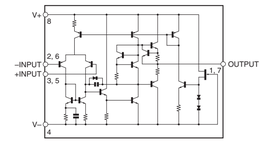
R,C,L,J:7001-7999
other:701-799

FUNC(1)

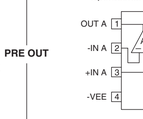
IC701: NJM2068MD-TE2
Dual operational amplifier



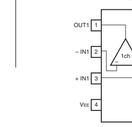
IC713, 761, 762: NJM4565M (TE1)
Dual operational amplifier



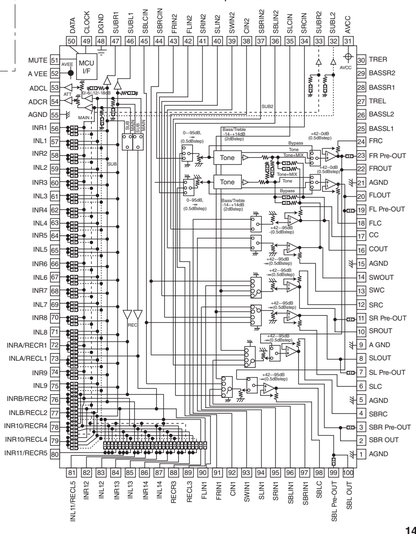
IC724, 726–728: LM833MX
Operational amplifier



IC763: BA15218F
Dual high slew rate, low noise operational amplifier



IC741, 742: R2A15220FP
8-channel electronic volume with 11 input selector and tone control



IC743: NJU7313AM
Analog function switch

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
	POLYESTER FILM CAPACITOR
	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
	MICA CAPACITOR
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

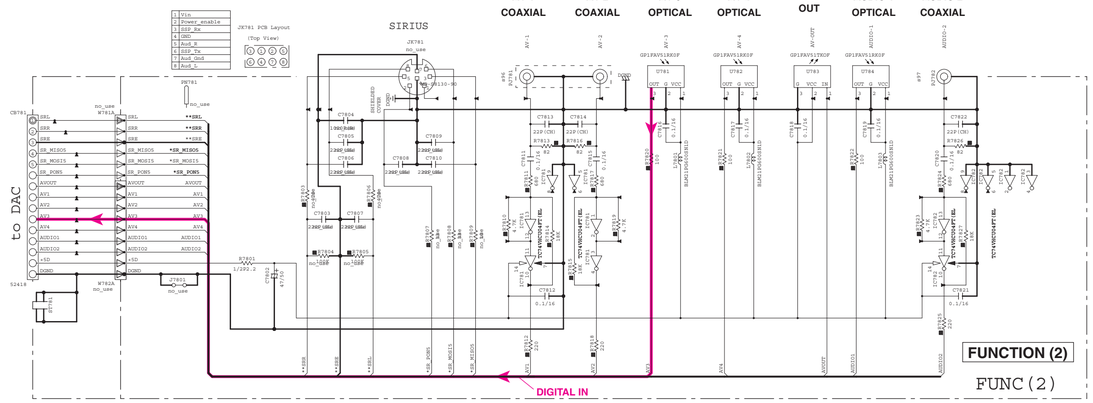
RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
	METAL OXIDE FILM RESISTOR
	METAL FILM RESISTOR
	METAL PLATE RESISTOR
	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
	CEMENT MOLDED RESISTOR
	SEMI VARIABLE RESISTOR
	CHIP RESISTOR

NOTICE (model)
(J)..... JAPAN
(U)..... U.S.A
(C)..... CANADA
(R)..... GENERAL
(T)..... CHINA
(K)..... KOREA
(A)..... AUSTRALIA
(B)..... BRITISH
(G)..... EUROPE
(L)..... SINGAPORE
(E)..... SOUTH EUROPE
(V)..... TAIWAN
(P)..... RUSSIAN
(P)..... LATIN AMERICA
(S)..... BRAZIL
(H)..... THAI

FUNCTION 2/2

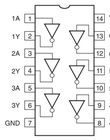
Page 158 B9
to DAC_CB858

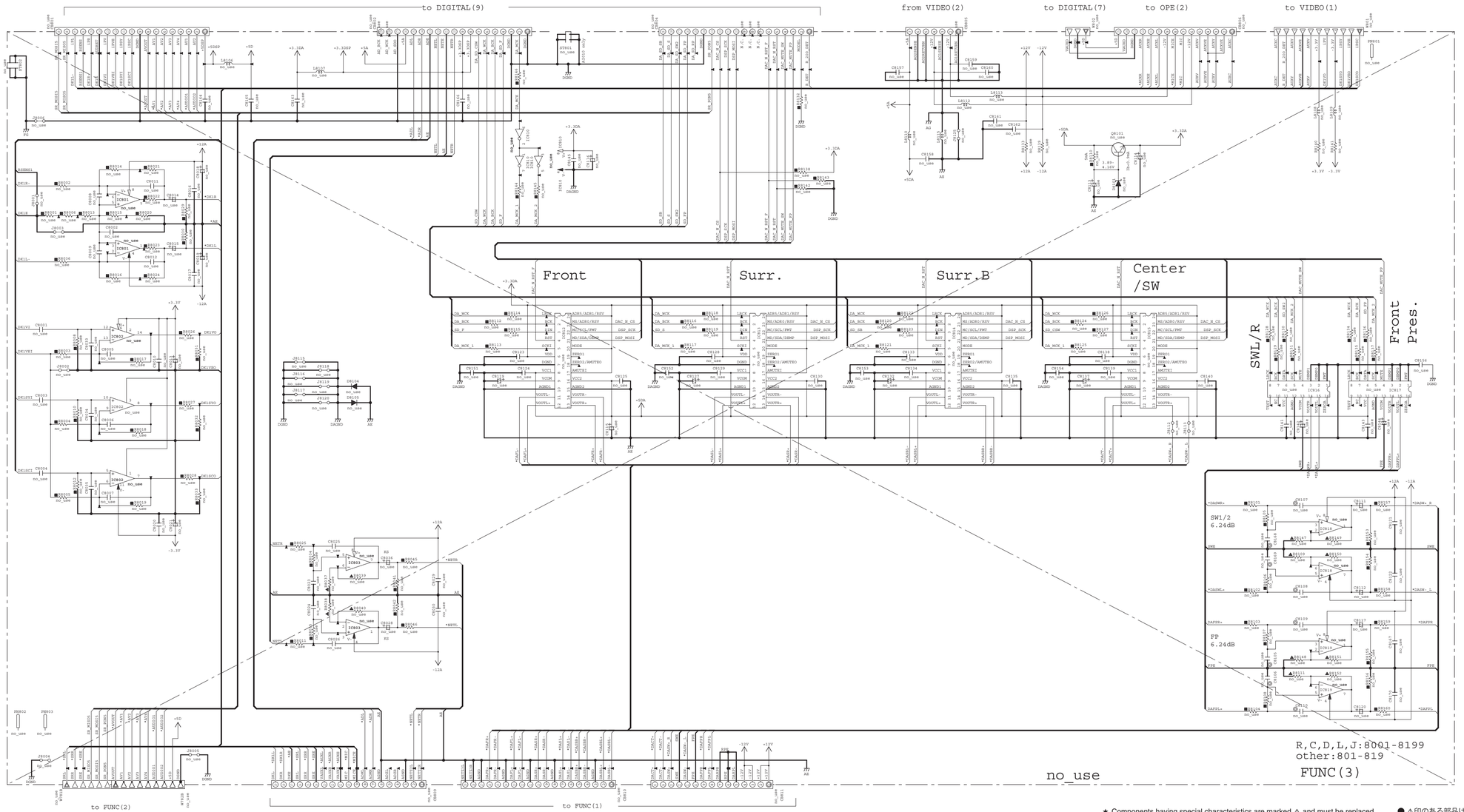


Destination Part List

xXX	LCC	J	U	CE50	EAEGLF
x11	R7015 R7001	RD35447 47	RD35447 47	RD35447 47	RD35422 2.2K
x12	C7006 C7012	X	X	X	RD50830 2200/100
x13	R7223 R7224	WQ07230 1P2.2	WF35322 1/2P2.2	WQ07230 1P2.2	WQ07230 1P2.2
x69	R7685	WW96750 18	X	WW96750 18	WW96750 18
x70	Q7622	VV87270 C4488(E/T)	X	VV87270 C4488(E/T)	VV87270 C4488(E/T)
x71	R7686	RD35615 1.5K	X	RD35615 1.5K	RD35615 1.5K
x72	R7687	RD35510 100	X	RD35510 100	RD35510 100
x73	D7601	WZ14330 UDZVS.6B	X	WZ14330 UDZVS.6B	WZ14330 UDZVS.6B
x74	C7643 C7642 C7641	UR06747 47/50	X	UR06747 47/50	UR06747 47/50
x91	D7701	VV79680 MSP-244VX-03	VR04130 MSP-244VX-01RI	VR04130 MSP-244VX-01RI	VR04130 MSP-244VX-01RI
x92	D7710 D7702 D7703 D7708 D7709	VV79670 MSP-244YI-03	V704670 MSP-244YI-01RI	V704670 MSP-244YI-01RI	V704670 MSP-244YI-01RI
x93	D7705 D7704	WQ23790 MSP-244YI-03	V704680 MSP-244YI-01RI	V704680 MSP-244YI-01RI	V704680 MSP-244YI-01RI
x94	D7706	WU84990 [MSP-244YI-33-GI]	WR09560 MSP-244YI-19RI	WR09560 MSP-244YI-19RI	WR09560 MSP-244YI-19RI
x95	D7711	WU84980 [MSP-241VI-10-GI]	V718970 MSP-241VI-01RI	V718970 MSP-241VI-01RI	V718970 MSP-241VI-01RI
x96	D7781	VZ72640 YRC21-39X8Y	V571530 YRC21-4226	V571530 YRC21-4226	V571530 YRC21-4226
x97	D7782	VZ28340 YRC21-39J3Y	V879570 MSP-251V-03RI	V879570 MSP-251V-03RI	V879570 MSP-251V-05RI

IC781, 782: TC74VHCU04FT
Hex inverters





RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
◪	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	㎌
◇	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	㎊
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
Ⓜ	POLYESTER FILM CAPACITOR	
Ⓢ	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓣ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓨ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(E)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(P)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL
(H)····· THAI

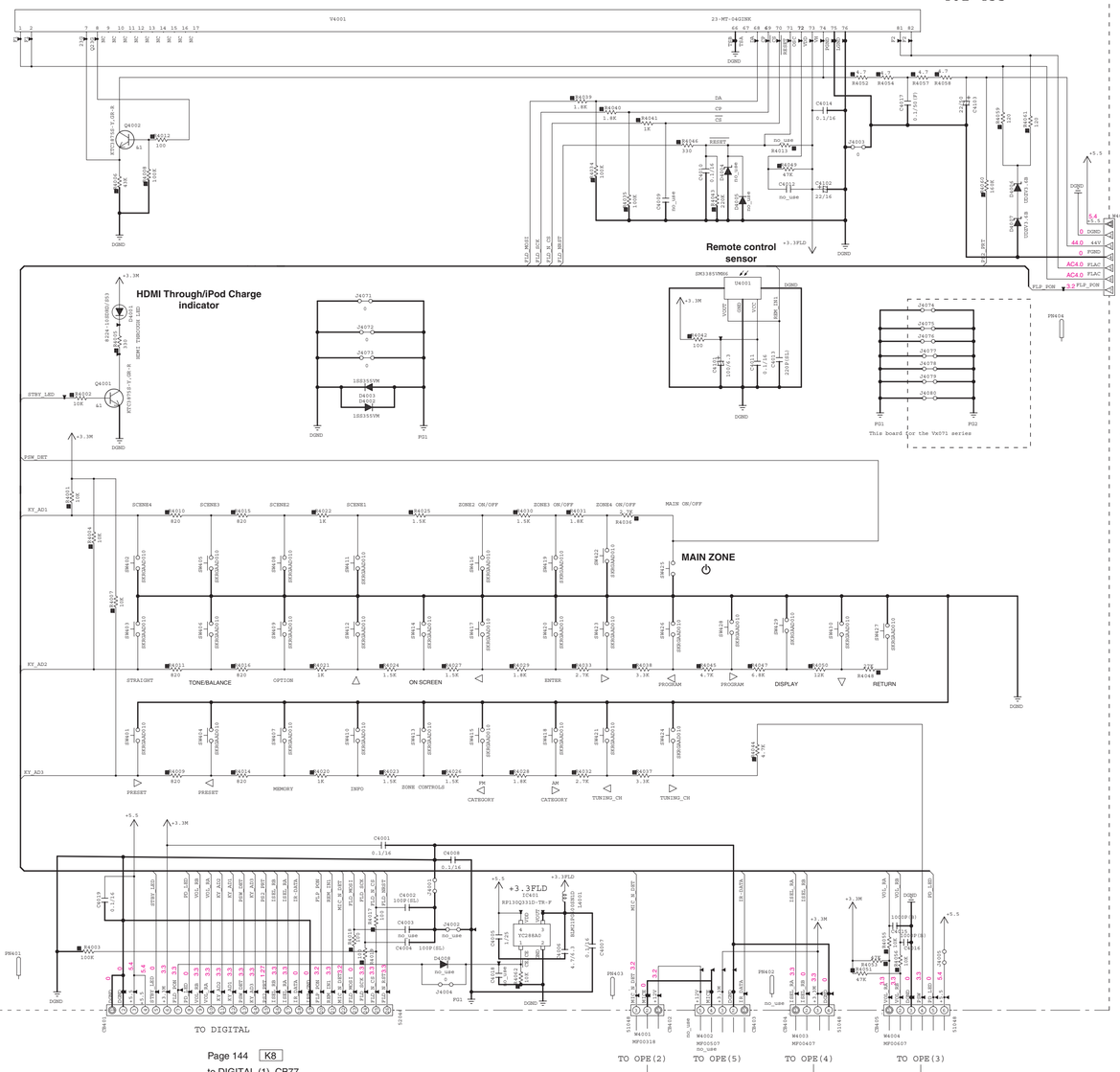
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

OPERATION

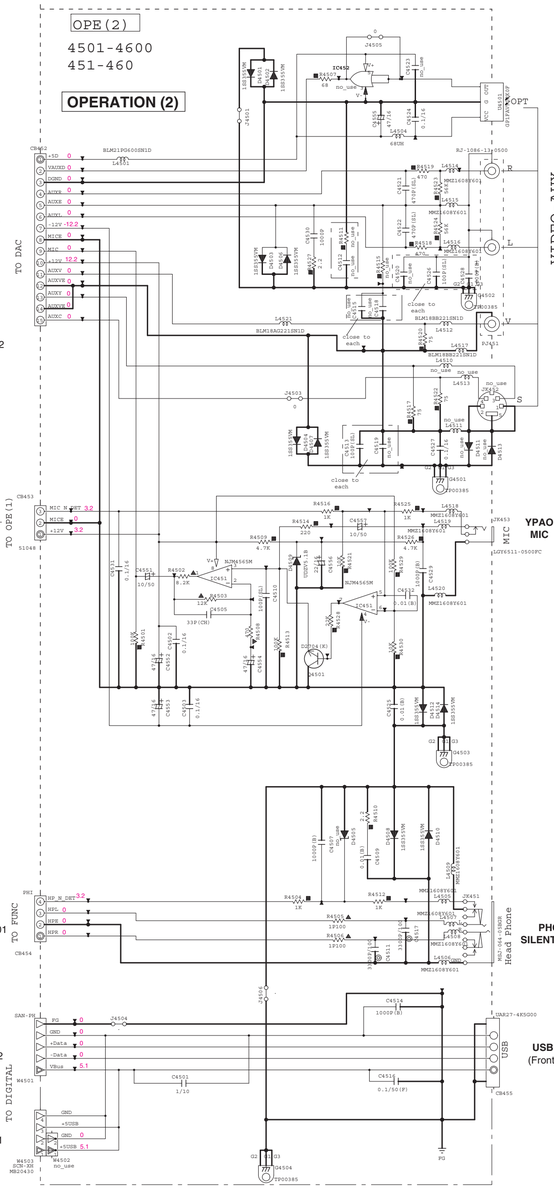
OPERATION (1)

OPE(1)
4001-4500
401-435



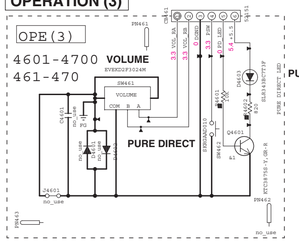
OPERATION (2)

OPE(2)
4501-4600
451-460



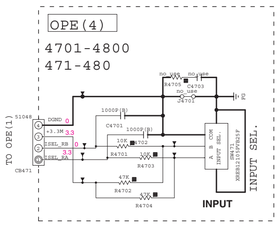
OPERATION (3)

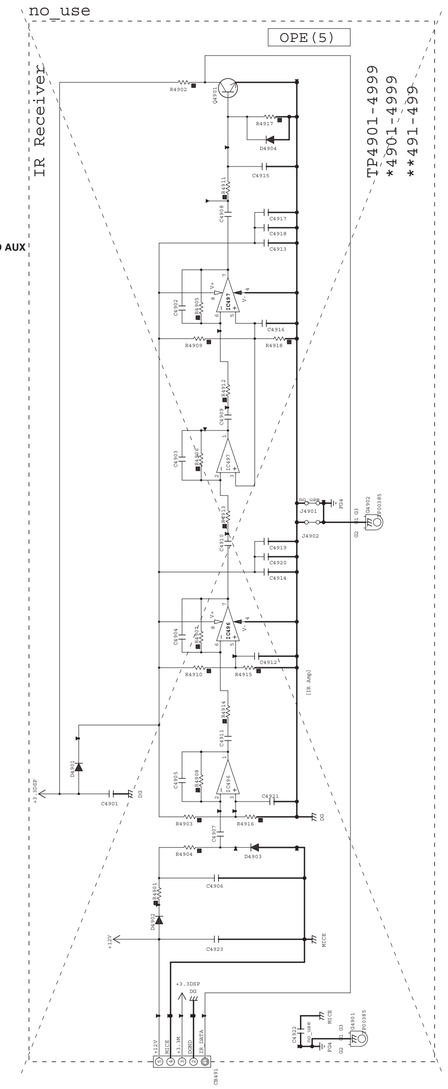
OPE(3)
4601-4700
461-470



OPERATION (4)

OPE(4)
4701-4800
471-480





Key detection for A/D port
Key input (A/D) pull-up resistance 10 k-ohms

	0 Ω	+ 0.82 kΩ	+ 0.82 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.7 kΩ
Detected voltage value at 171 pin	0 – 0.125 V	0.125 – 0.358 V	0.358 – 0.577 V	0.577 – 0.828 V	0.828 – 1.078 V	1.078 – 1.299 V	1.299 – 1.535 V	1.535 – 1.777 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 9	10 – 27	28 – 44	45 – 63	64 – 83	84 – 100	101 – 118	119 – 137
KEY1	SCENE 4	SCENE 3	SCENE 2	SCENE 1	ZONE 2 ON/OFF	ZONE 3 ON/OFF	ZONE 4 ON/OFF	MAIN ZONE ⏻

	0 Ω	+ 0.82 kΩ	+ 0.82 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.7 kΩ	+ 3.3 kΩ	+ 4.7 kΩ	+ 6.8 kΩ	+ 12.0 kΩ	+ 22.0 kΩ
Detected voltage value at 170 pin	0 – 0.125 V	0.125 – 0.358 V	0.358 – 0.577 V	0.577 – 0.828 V	0.828 – 1.078 V	1.078 – 1.299 V	1.299 – 1.535 V	1.535 – 1.777 V	1.777 – 2.010 V	2.010 – 2.241 V	2.241 – 2.476 V	2.476 – 2.709 V	2.709 – 2.940 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 9	10 – 27	28 – 44	45 – 63	64-83	84 – 100	101 – 118	119 – 137	138 – 155	156 – 173	174 – 191	192 – 209	210 – 227
KEY2	STRAIGHT	TONE BALANCE	OPTION	△	ON SCREEN	◁	ENTER	▷	PROGRAM <	PROGRAM >	DISPLAY	▽	RETURN

	0 Ω	+ 0.82 kΩ	+ 0.82 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.7 kΩ	+ 3.3 kΩ	+ 4.7 kΩ
Detected voltage value at 169 pin	0 – 0.125 V	0.125 – 0.358 V	0.358 – 0.577 V	0.577 – 0.828 V	0.828 – 1.078 V	1.078 – 1.299 V	1.299 – 1.535 V	1.535 – 1.777 V	1.777 – 2.010 V	2.010 – 2.241 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 9	10 – 27	28 – 44	45 – 63	64 – 83	84 – 100	101 – 118	119 – 137	138 – 155	156 – 173
KEY3	PRESET >	PRESET <	MEMORY	INFO	ZONE CONTROL	FM	AM	TUNING <<	TUNING >>	PURE DIRECT

NOTICE (model)
- [J] ····· JAPAN
- [U] ····· U.S.A
- [C] ····· CANADA
- [R] ····· GENERAL
- [T] ····· CHINA
- [K] ····· KOREA
- [A] ····· AUSTRALIA
- [B] ····· BRITISH
- [G] ····· EUROPE
- [L] ····· SINGAPORE
- [E] ····· SOUTH EUROPE
- [V] ····· TAIWAN
- [F] ····· RUSSIAN
- [P] ····· LATIN AMERICA
- [S] ····· BRAZIL
- [H] ····· THAI

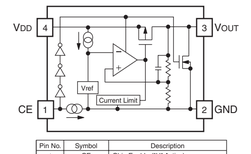
CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⊣⊢
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
ⓜ	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓘ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◍	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

RESISTOR

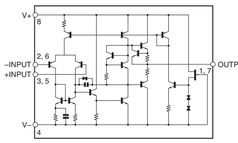
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊘	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

IC401: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC451: NJM4565M (TE1)
Dual operational amplifier



VFD	MIC AMP
KEY INPUT	INPUT SELECTOR
V-AUX	VOLUME
FRONT HDMI	IR RECEIVER for Learing
	(IDLING ADJUSTMENT JIG)

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

AMP 1/2

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊿	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

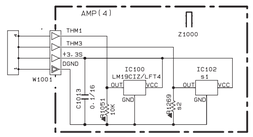
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⫼
⊗	TANTALUM CAPACITOR	⫼
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⫼
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	⫼
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	⫼
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	⫼
Ⓘ	MICA CAPACITOR	⫼
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	⫼
ⓒ	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	⫼
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	⫼

NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL
(H)····· THAI

Destination Part List

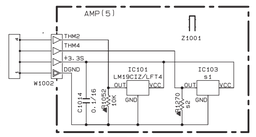
&XX	LOC	J	U	C	RTAS	KBGLF
s1	IC102 IC103	x	x	YA3814G LM19CIZ/LFT4	x	x
s2	R1269 R1270	x	x	RF3571G 10K	x	x
s3	C1020 C1019 C1022 C1067 C1065 C1066 C1068 C1069 C1021	WE10210 2200P/100	WN16480 2200P/100	WN16480 2200P/100	WN16480 2200P/100	WE10210 2200P/100
s4	C1012 C1008 C1006 C1010 C1011 C1051 C1059 C1057 C1053	WE10090 220P/630	WJ60830 220P/100	WJ60830 220P/100	WJ60830 220P/100	WE10090 220P/630
s5	C1082 C1033 C1085 C1086 C1084 C1032 C1083 C1035 C1034	WE10090 220P/630	WN16420 220P/100	WN16420 220P/100	WN16420 220P/100	WE10090 220P/630
s6	TE150	WU73050 MST-226VD-01-GI	WU72920 MST-226VD-01-76	WU72920 MST-226VD-01-76	WU73050 MST-226VD-01-GI	WU73060 MST-226VD-01-GI
s7	TE151 TE152 TE153	WU73070 MST-224VD-01-GI	WU73010 MST-224VD-01-76	WU73010 MST-224VD-01-76	WU73070 MST-224VD-01-GI	WU73270 MST-224VD-01-GI
s8	C1549 C1548 C1539 C1554 C1546 C1545 C1091 C1088 C1089 C1543 C1038 C1090 C1037 C1087 C1036 C1542	WJ61060 0.022/100	WN16550 0.022/100	WN16550 0.022/100	WN16550 0.022/100	WJ61060 0.022/100

Page 144 J9
to DIGITAL (1)_CB76



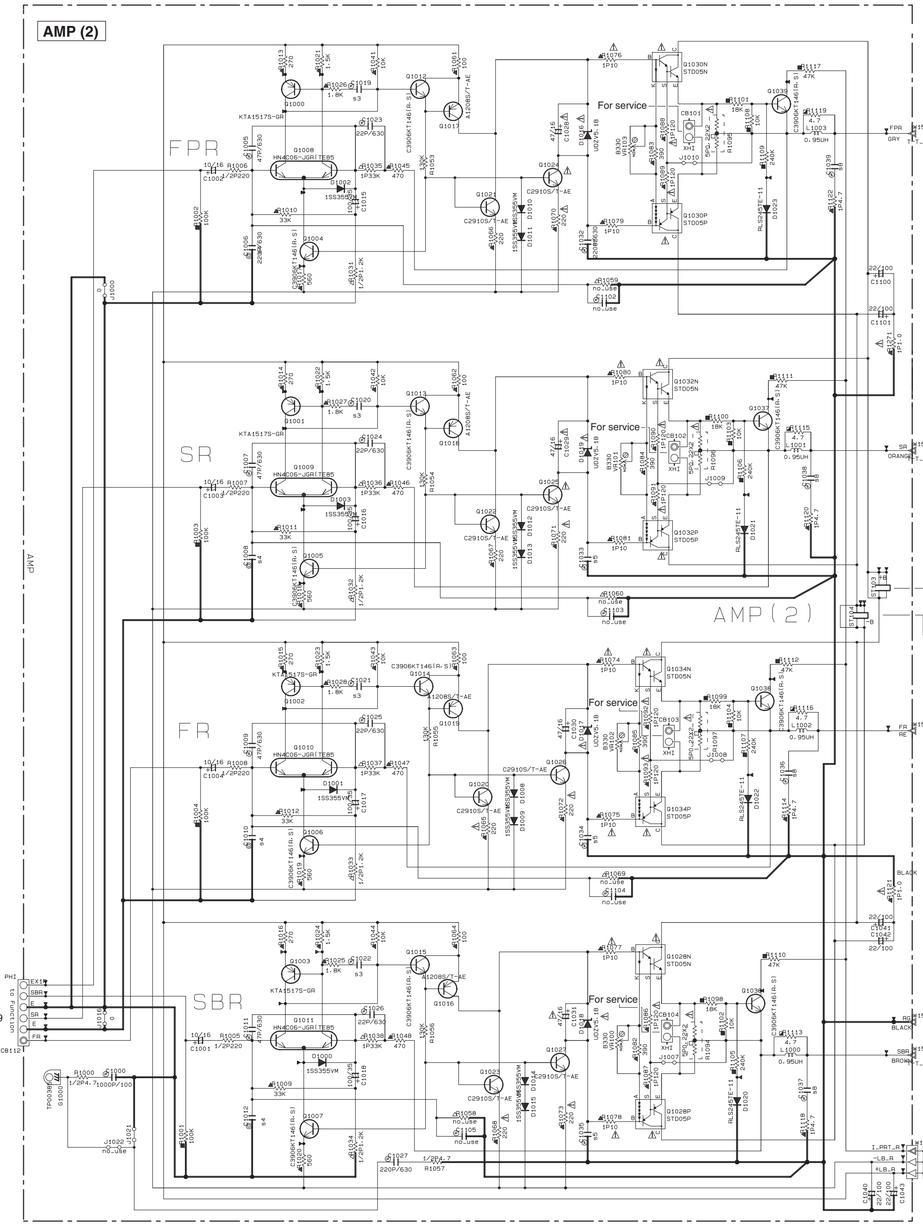
AMP (4)

Page 144 I9
to DIGITAL (1)_CB75



AMP (5)

AMP (2)



AMP 2/2

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
☒	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
◬	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⫴
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⫫
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
ⓘ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

NOTICE [model]
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL
(H)····· THAI

AMP (3)

SPEAKERS

— CENTER — — FRONT — L/R

— ZONE 2/ZONE 3/R. PRESENCE L/R

— SURROUND BACK — L/R

— SURROUND — L/R

AMP (3)

1SS355VM D1524 981-2A-24DS-SP7 RY107
D1526 1SS355VM 981-2A-24DS-SP7 RY106
D1521 1SS355VM 981-2A-24DS-SP7 RY105
D1520 1SS355VM 981-2A-24DS-SP7 RY104
D1529 1SS355VM 981-2A-24DS-SP7 RY103
D1523 1SS355VM 981-2A-24DS-SP7 RY102
D1519 1SS355VM 981-2A-24DS-SP7 RY101

DC_PRT, AMP_OLV, SPRY_SR_CTRL, SPRY_SB_CTRL, SPRY_F_CTRL, SPRY_C_CTRL, SPRY_ZFP_CTRL, SPRY_F_RP_CTRL, SPRY_ZRP_CTRL, RYB-

CB114 — PH1

Page 154 H3 to AMPPOWER (1)_W1810

F. PRESENCE L

T-T-550MM FPR GRY, FPL BRN — W1512B — Page 152 G4 to AMP (2)_W1512A

W1519B — Page 152 N3 to AMP (1)_W1519A

W1523 FPR, FPL, RE, LE — Page 154 I3 to AMPPOWER (2)_CB194

SCN-XH — W1518B C BLUE — CENTER — Page 152 N2 to AMP (1)_W1518A

W1514B FR RED — Page 152 G7 to AMP (2)_W1514A

FL WHITE — W1520B — FRONT L — Page 152 N7 to AMP (1)_W1520A

R. PRESENCE L

SAN-PH-12MM — W1525 — (for service)

W1526B CB110 BLACK, AMPG BLACK — VH1

W1516B RG BLACK, W1517B LG BLACK — Page 152 N4 to AMP (1)_W1517A

Page 152 G9 to AMP (2)_W1516A

T-T-550MM SBR BROWN — W1515B — Page 152 G9 to AMP (2)_W1515A

SBL YELLOW — W1522B — SURROUND BACK L — Page 152 N8 to AMP (1)_W1522A

T-T-550MM SR ORANGE — W1513B — Page 152 G6 to AMP (2)_W1513A

SL GRAY — W1521B — SURROUND L — Page 152 N5 to AMP (1)_W1521A

Page 154 E10 to AMPPOWER (1)_1803A, W1803B

★ Components having special characteristics are marked △ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● △印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

AMPPOWER

Safety measures
- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
  C1822-1828 on AMPPOWER (1) P.C.B.

安全対策
- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗（5 kΩ/10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  AMPPOWER (1) P.C.B. の C1822 ～ 1828

Page 152 G10 to AMP (2)_W1003

AMPPOWER (1)

Page 152 N10 to AMP (1)_W1005
Page 144 H9 to DIGITAL (1)_CB74
(for service)
Page 157 B4 to VIDEO (1)_CB331
Page 158 H2 to DAC_CB855
Page 153 B9 to AMP (3)_CB114
Page 153 E9 to AMP (3)_W1523
Page 152 N2 to AMP (1)_CB111
Page 152 M6 to AMP (1)_ST101
Page 152 M6 to AMP (1)_ST102
Page 153 I9 to AMP (3)_CB110
Page 152 G7 to AMP (2)_ST104
Page 152 G7 to AMP (2)_ST103

5 k-ohms 10 W

POWER TRANSFORMER

AMP_POWER(1)

AMPPOWER (4)

AMP_POWER(4)

AMPPOWER (5)

AMP_POWER(5)

AMPPOWER (2)

F. PRESENCE L

ZONE 2/ZONE 3/ F. PRESENCE/ BI-AMP L/R SPEAKERS

AMP_POWER(2)

AMPPOWER (3) R, S models

R Only
110-120V 220-230V
VOLTAGE SELECTOR
Blue/115V
Orange/115V
Yellow/CV
Red/115V
Purple/CV
Gray/CV
to POWER TRANSFORMER

AMP_POWER(3)

Page 155 B4 to POWER_W2004A, W2004B

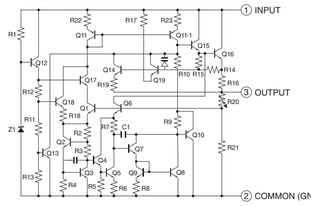
to POWER TRANSFORMER

PRIMARY

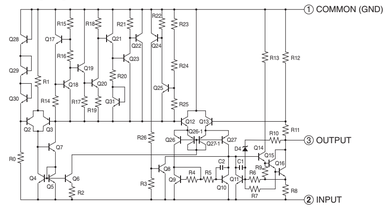
SECONDARY

Page 155 M5 to POWER_W2005
Page 147 B6 to DIGITAL (1)_CB942

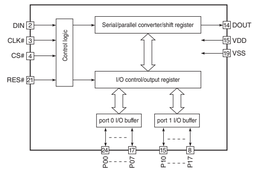
IC180: KIA7812API
Voltage regulator



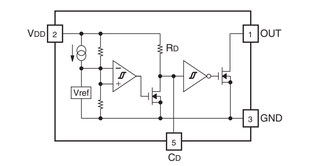
IC181: KIA7912PI
Voltage regulator



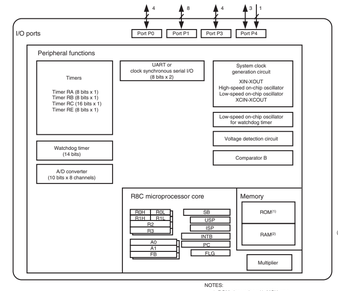
IC182: LC709004A-TLM-E
I/O-expander for microcontroller



IC184: R3112N421A-TR-F
Low voltage detector with output delay



IC182: R5F213G1DN400SP#W4
Single chip 16 bit microprocessor



NOTES:
1. ROM size varies with MCU type.

Destination Part List

###	SOC	J	U	E	KR	T	K	A	ROP	L
#202	C1835 C1838 C1832 C1837 C1839	WQ20970 0.027/100	W261060 0.022/100	W261060 0.022/100	W261060 0.022/100	W261060 0.022/100	W261060 0.022/100	W261060 0.022/100	WQ20970 0.027/100	W261060 0.022/100
#203	C1841 C1839	WD53660 0.047/630	WD53660 0.047/630	WD53660 0.047/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630
#204	C1825 C1826	WQ78540 0.68/25	UR04968 680/25	UR04968 680/25	UR04968 680/25	UR04968 680/25	UR04968 680/25	UR04968 680/25	WQ78540 0.68/25	UR04968 680/25
#205	C1828	WT01980 1000/16	UR03A10 1000/16	UR03A10 1000/16	UR03A10 1000/16	UR03A10 1000/16	UR03A10 1000/16	UR03A10 1000/16	WT01980 1000/16	WT01980 1000/16
#206	R1871	RD35600 0	RD35632 1.2K	RD35627 2.7K	RD35647 4.7K	RD35668 6.8K	RD35715 10K	RD35715 10K	RD35747 47K	RD35810 100K
#207	SW181	X	X	X	WT09290 SL14	X	X	X	X	X
#208	F181	X	X	X	WK70040 4.3A250V	X	X	X	X	X
#209	CB198 CB199	X	X	X	W813300 TP03351-35	X	X	X	X	X
#210	CB201	X	X	X	V937790 B4PTH-VM	X	X	X	X	X
#211	C1820 C1821	WA13360 3300/25	UR04935 3300/25	UR04933 3300/25	UR04933 3300/25	UR04933 3300/25	UR04933 3300/25	UR04933 3300/25	WA13360 3300/25	UR04933 3300/25
#212	CE180	WT07370 (M2T-224VD-01-G1	WT07310 M2T-224VD-01-76	WT07310 M2T-224VD-01-76	WT07370 M2T-224VD-01-G1	WT07370 M2T-224VD-01-G1	WT07370 M2T-224VD-01-G1	WT07370 M2T-224VD-01-G1	WT07370 M2T-224VD-01-G1	WT07370 M2T-224VD-01-G1

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
	METAL OXIDE FILM RESISTOR
	METAL FILM RESISTOR
	METAL PLATE RESISTOR
	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
	CEMENT MOLDED RESISTOR
	SEMI VARIABLE RESISTOR
	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
	POLYESTER FILM CAPACITOR
	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
	MICA CAPACITOR
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

TRANSFORMER Number

MODEL		VC	KR	AL	TK	ROP
RX-V1067	YC650	YC642	YC643	YC644	YC645	YC651
RX-V2067	YC652	YC646	YC647	YC649	YC648	YC654
AX-V1067	YC653	YC644	YC647	YC649	YC648	YC655

NOTICE (model)
(J) ..... JAPAN
(U) ..... U.S.A.
(C) ..... CANADA
(K) ..... GENERAL
(T) ..... CHINA
(K) ..... KOREA
(A) ..... AUSTRALIA
(B) ..... BRITISH
(G) ..... EUROPE
(L) ..... SINGAPORE
(E) ..... SOUTH EUROPE
(V) ..... TAIWAN
(F) ..... RUSSIAN
(P) ..... LATIN AMERICA
(S) ..... BRAZIL
(H) ..... THAI

★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

POWER

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
◪	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
◬	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
◇	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
ⓘ	MICA CAPACITOR
ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
◍	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
ⓟ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

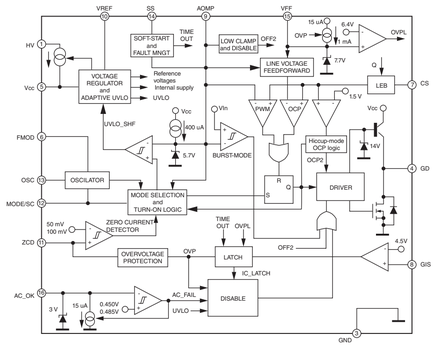
NOTICE (model)

{J ····· JAPAN
{U ····· U.S.A
{C ····· CANADA
{R ····· GENERAL
{T ····· CHINA
{K ····· KOREA
{A ····· AUSTRALIA
{B ····· BRITISH
{G ····· EUROPE
{L ····· SINGAPORE
{E ····· SOUTH EUROPE
{V ····· TAIWAN
{F ····· RUSSIAN
{P ····· LATIN AMERICA
{S ····· BRAZIL
{H ····· THAI

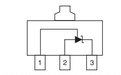
Destination Part List

#XX	LOC	J	UC	RS	TXABGLF
#202	F2002	WD53640 T10AH250V	WQ21120 10A125V	WQ21120 10A125V	WB76060 T6.3AL250V
#213	R2005 R2006	RD15947 470K	RD15847 470K	RD15847 470K	RD15910 1M
#214	C2016	WD89870 390/200	WD89870 390/200	WD46420 390/400	WP57400 150/400
#215	R2025	WD98540 3P0.27	WD98540 3P0.27	WD98540 3P0.27	WQ52610 3P0.33
#221	R2534 R2533	VR07260 1P33K	VR07260 1P33K	VR07260 1P33K	VR07300 1P150K
#222	C2019	WK03590 1000P/250	WK03590 1000P/250	WK03610 2200P/250	WK03610 2200P/250
#226	R2545	RD35733 33K	RD35733 33K	RD35718 18K	RD35712 12K
#227	TE201	WB89330 R-30190(27)	WB89330 R-30190(27)	WB89330 R-30190(27)	ZD53910 R-30190(27)3C

IC201: L6566BTR
Multi mode controller for SMPS



IC205: NJM431U
Adjustable precision shunt regulator



金メッキインレット対応
RX-V2073:WB78260,ZD53870
RX-V3073:WB89330,ZD53910

Page 154 H8
to AMPPOWER (1)_CB193

PRIMARY | SECONDARY

Switching frequency: 69kHz

(320): G model

5 k-ohms 10 W

SUB-TRANSFORMER

(3.5)

(15.9)

(0)

Primary side ground

Page 154 M8
to AMPPOWER (1)_CB202

Page 147 B2
to DIGITAL (1)_CB930

Page 157 F9
to VIDEO (3)_CB361

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
  C2016 on POWER P.C.B.

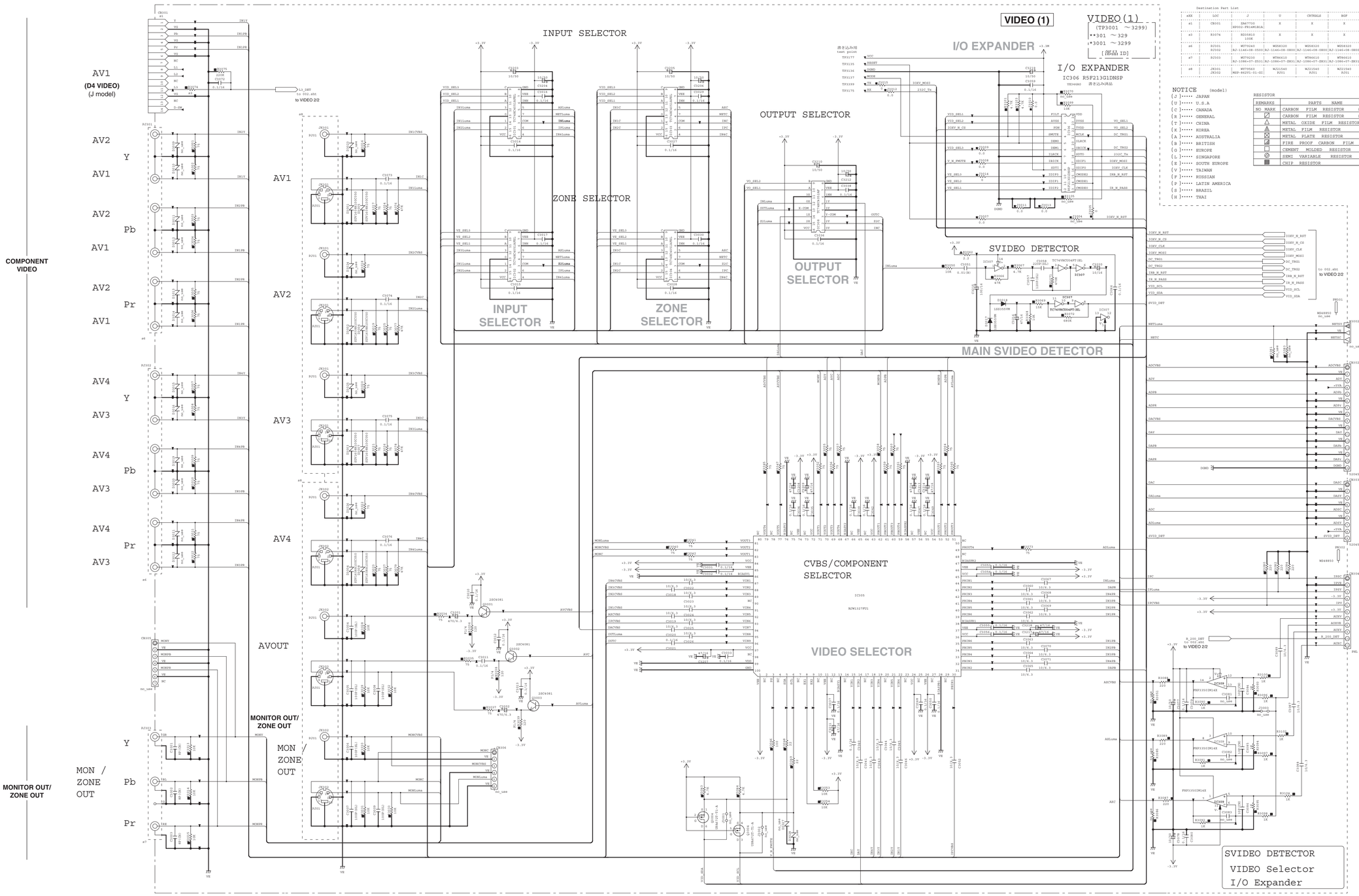
安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗(5 kΩ/10 W)を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  POWER P.C.B. の C2016

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

VIDEO 1/2



Destination Part List

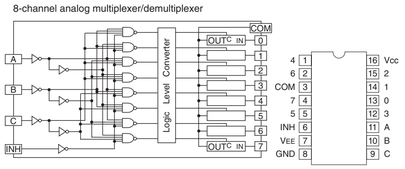
xXX	LOC	J	U	CKTRALS	BOP
#1	CB301	EAA7730 (EP002-PE14M18)A	X	X	X
#3	R3074	RD39410 100E	X	X	X
#6	P2501 P2502	W079240 RJ-1146+08-0500	W058320 RJ-1146+08-0800	W058320 RJ-1146+08-0800	W058320 RJ-1146+08-0800
#7	P2503	W079230 RJ-1086+07-3531	W796610 RJ-1086+07-2801	W796610 RJ-1086+07-2801	W796610 RJ-1086+07-2801
#8	JK201 JK202	W073560 MSP-062V1-01-02	W221540 P201	W221540 P201	W221540 P201

NOTICE (model)
(J)..... JAPAN
(U)..... U.S.A
(C)..... CANADA
(E)..... GENERAL
(T)..... CHINA
(K)..... KOREA
(A)..... AUSTRALIA
(B)..... BRITISH
(G)..... EUROPE
(L)..... SINGAPORE
(E)..... SOUTH EUROPE
(V)..... TAIWAN
(P)..... RUSSIAN
(P)..... LATIN AMERICA
(S)..... BRAZIL
(H)..... THAI

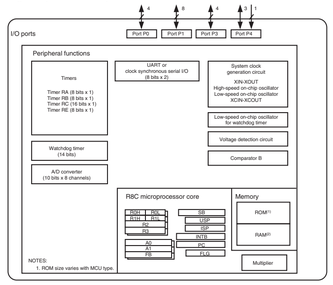
RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
	METAL OXIDE FILM RESISTOR
	METAL FILM RESISTOR
	METAL PLATE RESISTOR
	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
	CEMENT MOLDED RESISTOR
	SEMI VARIABLE RESISTOR
	CHIP RESISTOR

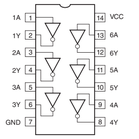
IC301–304: TC74HC4051AFEL
8-channel analog multiplexer/demultiplexer



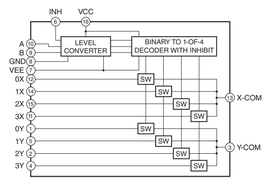
IC306: R5F213G1DN400SP#W4
Single chip 16 bit microprocessor



IC307: TC74VHCU04FT
Hex inverters

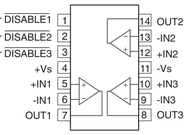


IC308: TC74HC4052AF
Analog multiplexer/demultiplexer

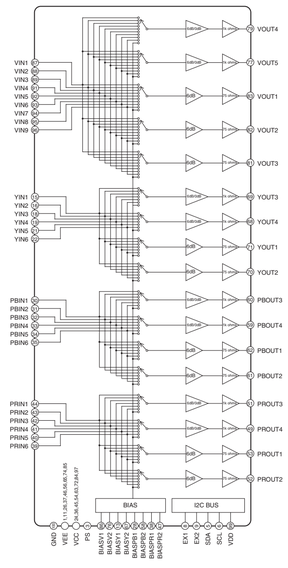


INHIBIT	B	A	
0	0	0	0x, 0y
0	0	1	1x, 1y
0	1	0	2x, 2y
0	1	1	3x, 3y
1	X	X	NONE

IC309: FHP3350IM14X
Triple voltage feedback amplifier



IC305: NJW1327FU1
Multi input SD/HD video interface with I²C control



★ Components having special characteristics are marked △ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● △印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

VIDEO 2/2

to AM/FM TUNER
(C, R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models)

Page 149 K8
to FUNCTION (1)_W703

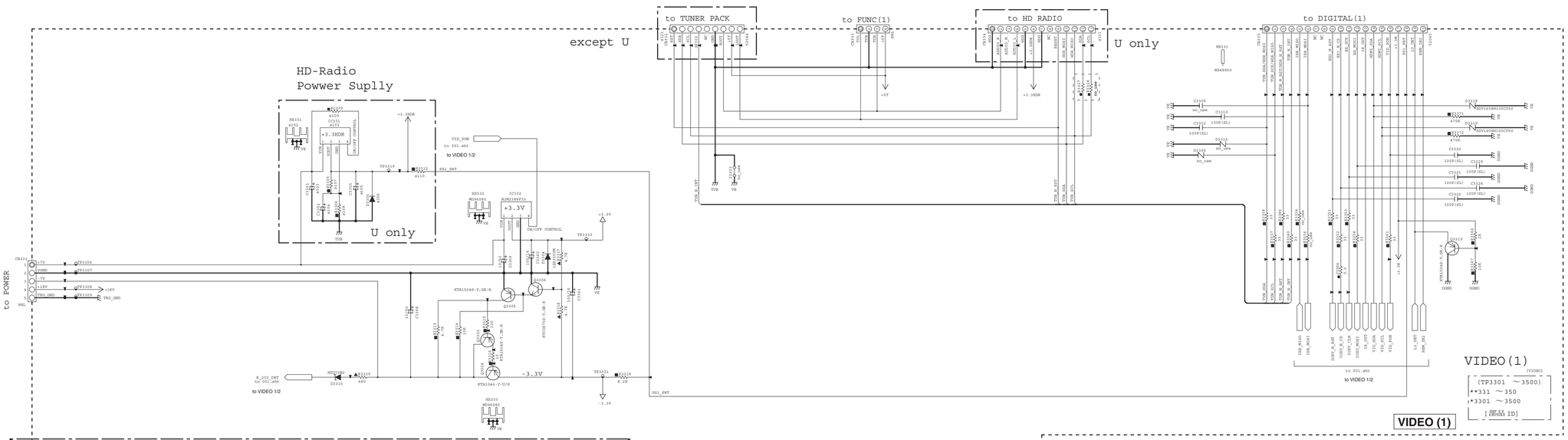
to HD RADIO TUNER
(U model)

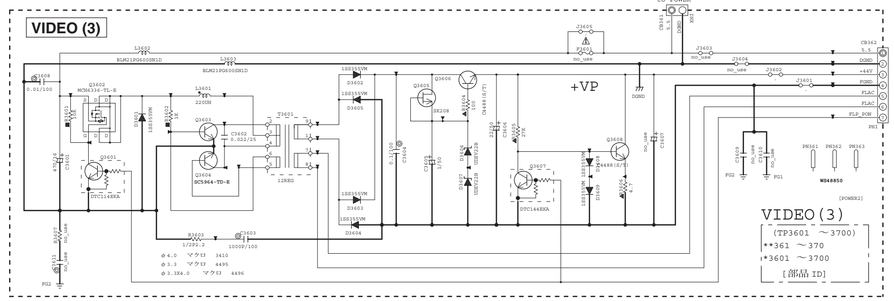
Page 144 E9
to DIGITAL (1)_CB71

Page 154 B5
to AMPPOWER (1)_W1802

Page 155 M5
to POWER_W2002

Page 151 G3
to OPERATION (1)_W4005





Destination Part List

aXX	LOC	J	U	CRTKAL2	BGP
a101	IC331	X	RX246A0 NJM2388F33	X	X
a102	RB331	X	WCN6080 RPCE1-25/BLT	X	X
a103	C3951	X	UR06710 10/50	X	X
a104	C3952	X	UR03810 100/16	X	X
a105	C3355	X	UR03810 100/16	X	X
a106	D3303	X	WK7830 1SS355VM	X	X
a107	R3305	X	RD35610 1K	X	X
a108	R3306	X	RD35610 10	X	X
a109	R3309	X	RD35600 0	X	X
a110	R3312	X	RD35682 8.2K	X	X
a111	CB334	X	VQ04440 52044	X	X
a121	CB332	X	VQ04440 52044	VQ04440 52044	VQ04440 52044

RESISTOR

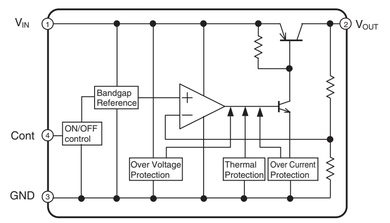
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
	METAL OXIDE FILM RESISTOR
	METAL FILM RESISTOR
	METAL PLATE RESISTOR
	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
	CEMENT MOLDED RESISTOR
	SEMI VARIABLE RESISTOR
	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	+
	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	+
	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
	POLYESTER FILM CAPACITOR	
	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
	MICA CAPACITOR	
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

NOTICE (model)
(J)..... JAPAN
(U)..... U.S.A
(C)..... CANADA
(K)..... GENERAL
(T)..... CHINA
(K)..... KOREA
(A)..... AUSTRALIA
(B)..... BRITISH
(G)..... EUROPE
(L)..... SINGAPORE
(E)..... SOUTH EUROPE
(V)..... TAIWAN
(F)..... RUSSIAN
(P)..... LATIN AMERICA
(S)..... BRAZIL
(H)..... THAI

IC331, 332: NJM2388F33
Low dropout voltage regulator with ON/OFF control



VIDEO Power Supply
HD RADIO Power Supply
~~RDS~~
Trigger OUT
Remote I/O
~~IR Blaster~~

★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

DAC

Page 147 L2
to DIGITAL (1)_CB943

Page 147 L4
to DIGITAL (1)_CB944

Page 147 L6
to DIGITAL (1)_CB945

Page 154 B6
to AMPPOWER (1)_W1801

Page 145 A4
to DIGITAL (1)_CB923

Page 151 H2
to OPERATION (2)_CB452

Page 156 M6
to VIDEO (1)_CB304

to DIGITAL (9)

from AMPPOW

to DIGITAL(7)

to OPE(2)

to VIDEO (1)

Dock1_Audio
(Zone HDMI Audio)

Dock1_VIDEO
(no-use)

NET_DA

AD

DIGITAL IN

ANALOG IN

Front
2ch DAC

Center
2ch DAC

Surr.
2ch DAC

Surr.B
2ch DAC

2ch DAC

FL/FR

C

SL/SR

SBL/SBR

FRONT L

CENTER

SURROUND L

SURROUND BACK L

SUBWOOFER

FPL/FPR

F. PRESENCE L

SW1/2

F.Pres.

R.Pres.

SW_Amp

F.Pres_Amp

R.Pres_Amp

Rch

Lch

6.24dB

Dock1_VIDEO
(no-use)

Destination Part List

xXX	LOC	CKBXGPL	DCKT6E
x1	R8856	WQ07230	RP5322
	R8857	RMG_1P2.2	RCA_1/2P2.2

A3010	A3020
J8508	no-use	no-use
C8575	no-use	use
C8576	no-use	use
L8510	no-use	use

A3010	A3020
IC870	no-use	use
C8540	no-use	use
C8547	no-use	use
L851T	use	no-use

A3010	A3020
RL00	+5A	+3.3DSP
IC888	use	no-use
R8954	use	no-use
C8914	use	no-use
C8917	use	no-use
J8510	no-use	use
J8717	use	no-use

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
✓	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

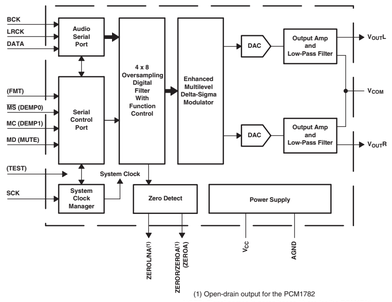
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	耐圧
⊘	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	誤差
ⓘ	MICA CAPACITOR	
ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
▩	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
ⓢ	POLYPHENYLENE SULPIDE FILM CAPACITOR	

NOTICE (model)
(J) ····· JAPAN
(U) ····· U.S.A
(C) ····· CANADA
(R) ····· GENERAL
(T) ····· CHINA
(K) ····· KOREA
(A) ····· AUSTRALIA
(B) ····· BRITISH
(G) ····· EUROPE
(L) ····· SINGAPORE
(E) ····· SOUTH EUROPE
(V) ····· TAIWAN
(F) ····· RUSSIAN
(P) ····· LATIN AMERICA
(S) ····· BRAZIL
(H) ····· THAI

ZC74030 : JKBGEFL
ZC74040 : UCRTAS

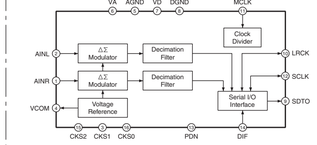
R,C,D,L,J:8501-8999
other:851-899

IC879: PCM1781DBQR
Audio digital-to-analog converter

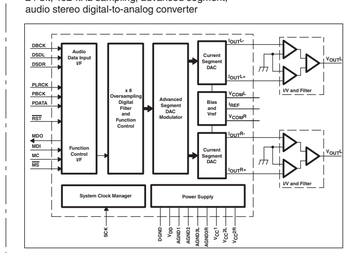


(1) Open-drain output for the PCM1782
NOTE: Signal names in parentheses ( ) are for the PCM1781.

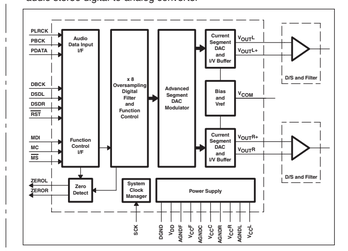
IC871: AK5386VT
192 kHz 24-bit ΔΣ ADC



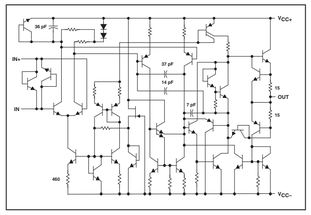
IC872–875: DSD1796DBR
24-bit, 192-kHz sampling, advanced segment, audio stereo digital-to-analog converter



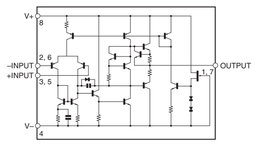
IC876, 877: DSD1791DBP
24-bit, 192 kHz sampling, advanced segment, audio stereo digital-to-analog converter



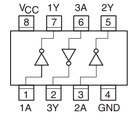
IC880, 881, 883-887: NE5532DR
Dual low-noise operational amplifiers



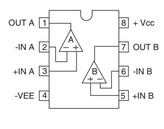
IC851, 855, 893: NJM4565M (TE1)
Dual operational amplifier



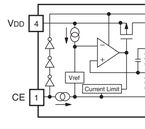
IC853: TC7WH04FU
Triple inverter



IC856, 857: LM833MX
Operational amplifier



IC870: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked △ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● △印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

to FUNC(2)
Page 150 B2
to FUNCTION (2)_CB781

Page 149 B3
to FUNCTION (1)_CB701

to FUNC(1)

Page 149 B4
to FUNCTION (1)_CB702

Page 149 B5
to FUNCTION (1)_CB703

■ REPLACEMENT PARTS LIST

• ELECTRICAL COMPONENT PARTS

WARNING

- Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- ⚠印のある部分は、安全確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
- 部品価格ランクは、予告なく変更することがあります。

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

C.A.EL.CHP	: CHIP ALUMI.ELECTROLYTIC CAP
C.CE	: CERAMIC CAP
C.CE.ARRAY	: CERAMIC CAP ARRAY
C.CE.CHP	: CHIP CERAMIC CAP
C.CE.M.CHP	: CHIP MULTILAYER CERAMIC CAP
C.CE.SAFTY	: RECOGNIZED CERAMIC CAP
C.CE.TUBLR	: CERAMIC TUBULAR CAP
C.CE.SMI	: SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP
C.EL	: ELECTROLYTIC CAP
C.EL.BP	: BIPOLAR ELECTROLYTIC CAP
C.EL.CHP	: CHIP ELECTROLYTIC CAP
C.MICA	: MICA CAP
C.ML.FLM	: MULTILAYER FILM CAP
C.MP	: METALLIZED POLYESTER FILM CAP
C.MYLAR	: MYLAR FILM CAP
C.MYLAR.ML	: MULTILAYER MYLAR FILM CAP
C.NIOB.OXD	: NIOBIUM OXIDE CAP
C.PAPER	: PAPER CAPACITOR
C.PLS	: POLYSTYRENE FILM CAP
C.POL	: POLYESTER FILM CAP
C.PP	: POLYPROPYLENE FILM CAP
C.PP.CHP	: CHIP POLYPROPYLENE FILM CAP
C.TNTL	: TANTALIUM CAP
C.TNTL.CHP	: CHIP TANTALIUM CAP
C.TRIM	: TRIMMER CAP
CN	: CONNECTOR
CN.BS.PIN	: CONNECTOR,BASE PIN
CN.CANNON	: CONNECTOR,CANNON
CN.DIN	: CONNECTOR,DIN
CN.FLAT	: CONNECTOR,FLAT CABLE
CN.FFC	: CONNECTOR,FLEXIBLE FLAT CABLE
CN.HDMI	: HDMI CONNECTOR
CN.PHOTO.R	: PHOTO FIBER SENSOR,RECEIVED
CN.PHOTO.T	: PHOTO FIBER SENSOR,TRANSMITTED
D.SCHOTTKY	: SCHOTTKY BARRIER DIODE
DIODE.ARRAY	: DIODE ARRAY
DIODE.BRG	: DIODE BRIDGE
DIODE.CHP	: CHIP DIODE
DIODE.VAR	: VARACTOR DIODE
DIODE.ZENR	: ZENER DIODE
DIODE.Z.CHP	: CHIP ZENER DIODE
DIODE.PHOT	: PHOTO DIODE
FER.BEAD	: FERRITE BEADS
FER.CORE	: FERRITE CORE
FET.CHP	: CHIP FET
FL.DSPLY	: FLUORESCENT DISPLAY
FLTR.CE	: CERAMIC FILTER
FLTR.COMB	: COMB FILTER MODULE
FLTR.LC.RF	: LC FILTER,EMI
FUSE.CHP	: CHIP FUSE
GND.MTL	: GROUND PLATE
GND.TERM	: GROUND TERMINAL
JUMPER.CN	: JUMPER CONNECTOR
JUMPER.TST	: JUMPER,TEST POINT
L.DTCT	: LIGHT DETECTING MODULE
LED.CHP	: CHIP LED
LED.DSPLY	: LED DISPLAY
LED.INFRD	: LED,INFRARED
PHOT.CPL	: PHOTO COUPLER
PHOT.INTR	: PHOTO INTERRUPTER
PHOT.RFLCT	: PHOTO REFLECTOR
PHOT.TR	: PHOTO TRANSISTOR
PIN.TEST	: PIN,TEST POINT
PTC.THERM	: POSITIVE TEMPERATURE COEFFICIENT THERMISTOR
R.ANTI.SURGE	: FIXED ANTI SURGE RESISTOR
R.ARRAY	: RESISTOR ARRAY
R.CAR.	: CARBON RESISTOR
R.CAR.CHP	: CHIP RESISTOR
R.CAR.FP	: FLAME PROOF CARBON RESISTOR
R.CEMENT	: CEMENT RESISTOR
R.CHP	: CHIP RESISTOR
R.FUS	: FUSIBLE RESISTOR
R.MTL.CHP	: CHIP METAL FILM RESISTOR
R.MTL.FLM	: METAL FILM RESISTOR
R.MTL.OXD	: METAL OXIDE FILM RESISTOR
R.MTL.PLAT	: METAL PLATE RESISTOR
RSNR.CE	: CERAMIC RESONATOR
RSNR.CRYS	: CRYSTAL RESONATOR
SCR.BND.HD	: BIND HEAD B-TIGHT SCREW
SCR.TERM	: SCREW TERMINAL
SCR.TR	: SCREW,TRANSISTOR
SURG.PRTCT	: SURGE PROTECTOR
SUPRT.PCB	: P.C.B. SUPPORT
SW.LEVER	: LEVER SWITCH
SW.MICRO	: MICRO SWITCH
SW.LEAF	: LEAF SWITCH
SW.PUSH	: PUSH SWITCH
SW.RT	: ROTARY SWITCH
SW.RT.ENC	: ROTARY ENCODER
SW.RT.MTR	: ROTARY SWITCH WITH MOTOR
SW.SLIDE	: SLIDE SWITCH
SW.TACT	: TACT SWITCH
TERM.SP	: SPEAKER TERMINAL
TERM.WRAP	: WRAPPING TERMINAL
THRMST.CHP	: CHIP THERMISTOR
TR	: TRANSISTOR
TR.CHP	: CHIP TRANSISTOR
TR.DGT	: DIGITAL TRANSISTOR
TR.DGT.CHP	: CHIP DIGITAL TRANSISTOR
TR.PAIR	: PAIR TRANSISTOR
TRANS	: TRANSFORMER
TRANS.PULS	: PULSE TRANSFORMER
TRANS.PWR	: POWER TRANSFORMER
VARISTOR.C	: CHIP VARISTOR
VOLT.SELCT	: VOLTAGE SELECTOR
VR	: ROTARY POTENTIOMETER
VR.MTR	: POTENTIOMETER WITH MOTOR
VR.SLIDE	: SLIDE POTENTIOMETER
VR.SW	: POTENTIOMETER WITH SWITCH
VR.TRIM	: TRIMMER POTENTIOMETER

DIGITAL

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
*		ZC735700	P.C.B.	DIGITAL			ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
	CB1-7	WW271700	CN.HDMI	19P HDMI			ＨＤＭＩコネクター	
	CB9	WY786800	CN.BS.PIN	24P 502231 TE			ＦＦＣコネクター	04
	CB21	VQ044400	CN.BS.PIN	9P			コネクター	01
	CB22	VQ044700	CN.BS.PIN	16P			コネクター	01
	CB30	WW271700	CN.HDMI	19P HDMI			ＨＤＭＩコネクター	
	CB31	WY786800	CN.BS.PIN	24P 502231 TE			ＦＦＣコネクター	04
	CB35	WT567000	CN.RS-232C	RS-2322C 8LAM009P-			ＲＳ－２３２Ｃコネクター	
	CB61-62	WW271700	CN.HDMI	19P HDMI			ＨＤＭＩコネクター	
	CB70	VB390000	CN.BS.PIN	4P			コネクター	01
	CB71	VQ045000	CN.BS.PIN	20P			コネクター	01
	CB73	VM973500	CN.BS.PIN	17P			コネクター	01
	CB74	VB390800	CN.BS.PIN	12P			コネクター	01
	CB75-76	VB390000	CN.BS.PIN	4P			コネクター	01
	CB77	VN520900	CN.BS.PIN	52045 26P TE			コネクター	02
	CB78	VG518300	PIN.BASE	2P RF TE			ベースピン	01
	CB79	VQ047200	CN.BS.PIN	9P			コネクター	01
	CB923	VB389900	CN.BS.PIN	3P			コネクター	01
	CB930	LB933020	CN.BS.PIN	2P			コネクター	01
	CB931	VL844800	CN.BS.PIN	4P			コネクター	01
	CB932	WG939700	CN.USB	4P SE			ＵＳＢコネクター	04
	CB942	VB858500	CN.BS.PIN	6P			コネクター	01
	CB943-945	V9356900	CN.JE	19P SE			ＪＥコネクタープラグ	
	CB949	VB389900	CN.BS.PIN	3P			コネクター	01
	CB951	WY212400	CN.LAN	8P RJSE1AG3870-R			ネットワークコネクター	
	CB952	VB390100	CN.BS.PIN	5P			コネクター	01
	C1-2	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C3-4	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C5-13	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C14	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C15	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C16-17	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C18-20	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C21	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C22	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C23-24	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C25-26	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C27	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C28	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C29	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C30	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C31	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C32	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C33	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C34-44	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C45-46	US661100	C.CE.CHP	10pF 50V D			チップセラコン	01
	C47	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C48	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C49	US662470	C.CE.CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
	C50	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C51-52	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C53-54	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C55	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C56	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C57	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C58	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C59	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C61-62	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C63	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C64-65	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C66-87	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C88	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C89-90	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C91	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C92-93	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C94-95	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C96-98	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C99-100	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C101-103	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C104	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C105	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C106-108	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C109	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C110	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C111	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C112-114	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C115	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C116-123	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C124-125	US661100	C. CE. CHP	10pF 50V D			チップセラコン	01
C126	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C127	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C128	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C129	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C130	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C131	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C132	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C133	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C134-135	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C136-137	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C139	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C140	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C141	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C142	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C143	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C144	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C146-147	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C148	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C149	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C150-153	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C155-159	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C161	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C162	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C163	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C164-165	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C166	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C167-168	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C169	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C170-171	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C172-173	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C174	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C175	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C176-177	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C178	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C179	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C180	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C181	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C182-183	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C184	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C188	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C189	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C190-191	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C251	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C252	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C253	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C254	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C255	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C256	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C257-259	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C260	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C261-263	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C264	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C265-266	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C267-269	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C270	UF438100	C. EL. CHP	100uF 16V			チップケミコン	01
C271	WJ932500	C. CE. CHP	1uF 6. 3V			チップセラコン	01
C272-274	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C275	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C276	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C277-278	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C279	WJ932500	C. CE. CHP	1uF 6. 3V			チップセラコン	01
C280	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C281	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C282-285	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C286	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C287-288	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C289	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C290	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C291	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C292	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C293	US034820	C. CE. CHP	0. 082uF 16V K			チップセラコン	01
C294	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C295	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C296-297	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C298	US660800	C. CE. CHP	8pF 50V			チップセラコン	01
C299	US660900	C. CE. CHP	9pF 50V			チップセラコン	01
C300	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C301	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C302-303	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C304	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C305-307	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C352	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C354	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C355	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C356	US662220	C. CE. CHP	220pF 50V			チップセラコン	01
C357-358	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C361	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C363	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン	01
C364	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C365	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C368-371	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C372	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C373-374	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C375	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C377	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C378	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C379	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C390-395	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C396	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C403-407	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C408-422	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C424-430	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C431-434	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C436	US662470	C. CE. CHP	470pF	50V			チップセラコン	01
C438	WJ344400	C. CE. CHP	22uF	6. 3V			チップセラコン	01
C439-440	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C441	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C442	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C443	US663390	C. CE. CHP	3900pF	50V			チップセラコン	01
C444	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C445	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C447-448	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C500-503	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C504	UF038100	C. EL. CHP	100uF	16V			チップケミコン	01
C505	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C506	UF038100	C. EL. CHP	100uF	16V			チップケミコン	01
C507	WD758200	C. CE. CHP	47uF	6. 3V			チップセラコン	01
C509-513	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C514-554	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C556-565	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C568	US163100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C569	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
C578	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C579-585	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C586	US661100	C. CE. CHP	10pF	50V D			チップセラコン	01
C588-590	US661100	C. CE. CHP	10pF	50V D			チップセラコン	01
C591-597	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C598	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C601-602	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C603-604	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C605-610	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C611	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C612-613	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C614	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C616-617	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C620	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C623	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C629	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C631	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C632	US662470	C. CE. CHP	470pF	50V			チップセラコン	01
C633	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C634-635	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C636-637	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C638-643	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C644	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C645-646	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C647	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C649-650	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C653	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C656	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C662	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C664-665	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C666	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C667	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C668	US661220	C. CE. CHP	22pF 50V			チップセラコン	
C669	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C670-671	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C672	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C673	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C700-703	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C704	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C705-708	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C709-710	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C711-714	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C715	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C716-719	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C720	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C721	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C722-723	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C724-725	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C726	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C727-729	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C730	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C731	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C732	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C733	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C734-735	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C736	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C737-738	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C739	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C740	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C741	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C742-743	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C744-745	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C746-748	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C749-755	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C756	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C758	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C759	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C760	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C761	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C762-763	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C764	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9002	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9004	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9007	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C9009	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9010-9011	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9012	UF037100	C. EL. CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C9013	UB214680	C. CE. CHP	0. 068uF 25V			チップセラコン	01
C9014-9015	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9016	US643470	C. CE. CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01
C9017	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9018-9019	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9020	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9021-9022	US643470	C. CE. CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C9023	US661120	C. CE. CHP	12pF 50V			チップセラコン	01
C9024	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9025	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C9026-9027	UF037100	C. EL. CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C9028	US661150	C. CE. CHP	15pF 50V			チップセラコン	01
C9029-9030	WB571200	C. MYLA. CHP	0. 00082uF 16V			チップマイラーコン	
C9031-9033	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9034	UF037100	C. EL. CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C9035-9036	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9038	UB214680	C. CE. CHP	0. 068uF 25V			チップセラコン	01
C9039	US643470	C. CE. CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01
C9100-9121	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9123-9132	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9133	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9134-9135	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9136	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C9137-9139	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9140	US661180	C. CE. CHP	18pF 50V			チップセラコン	01
C9141-9142	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9143	US661180	C. CE. CHP	18pF 50V			チップセラコン	01
C9144	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9145	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9146	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9147	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9148	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9149	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9150	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9152-9159	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9160	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9161	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9162	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9163	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C9164	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9165	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9166	WJ932500	C. CE. CHP	1uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9167	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9169	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9170-9172	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C9173	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9174	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9175-9196	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9198-9205	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9206	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C9207-9209	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9210-9211	US661180	C. CE. CHP	18pF 50V			チップセラコン	01
C9212	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9213	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9214	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9215	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9216	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9218-9228	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9229	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9230	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9231-9232	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9233-9234	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9235-9236	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9237-9238	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C9300	UF128470	C. EL. CHP	470uF 10V			チップケミコン	02
C9301	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9302	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9303	UF038100	C. EL. CHP	100uF 16V			チップケミコン	01
C9308	WH772100	C. EL	1000uF 10V			ケミコン	04
C9309	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9314	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C9315	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9318	US663150	C. CE. CHP	1500pF 50V			チップセラコン	
C9322	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9323-9324	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9328	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9330	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C9332	WJ344400	C. CE. CHP	22uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9333	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9336-9337	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9338	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9339	US044220	C. CE. CHP	0. 022uF 25V B			チップセラコン	01
C9340	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9341	US663390	C. CE. CHP	3900pF 50V			チップセラコン	01
C9342	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9343	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C9345	WJ344400	C. CE. CHP	22uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9346	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9348	UF017470	C. EL. CHP	47uF 6. 3V			チップケミコン	01
C9349	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9350-9353	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9354	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9355-9356	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9357	US663330	C. CE. CHP	3300pF 50V			チップセラコン	
C9358	US663390	C. CE. CHP	3900pF 50V			チップセラコン	01
C9359	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9361	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9362	US643470	C. CE. CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01
C9365	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン	
C9366-9367	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9368	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン	
C9369	WJ344400	C. CE. CHP	22uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9370-9371	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン	
C9373-9374	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9375	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9376-9377	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9378-9379	US062680	C. CE. CHP	680pF 50V B			チップセラコン	01
C9380	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9381	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9382-9383	US062680	C. CE. CHP	680pF 50V B			チップセラコン	01
C9384	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9385	US643680	C. CE. CHP	6800pF 25V			チップセラコン	
C9386	US663390	C. CE. CHP	3900pF 50V			チップセラコン	01
C9387	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9388	US643470	C. CE. CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01
C9390	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9391	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9501-9502	UF017470	C. EL. CHP	47uF 6. 3V			チップケミコン	01
C9503-9509	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9510-9528	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9530-9533	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C9535-9545	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C9546	US660400	C.CE.CHP	4pF 50V			チップセラコン	
	C9548-9557	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C9562	US044220	C.CE.CHP	0.022uF 25V B			チップセラコン	01
	C9563-9568	WG251600	C.CE.CHP	4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
	C9570-9571	WJ932500	C.CE.CHP	1uF 6.3V			チップセラコン	01
	C9572-9573	US661150	C.CE.CHP	15pF 50V			チップセラコン	01
	C9578-9579	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C9581	WG251600	C.CE.CHP	4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
	C9582	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C9583	WG251600	C.CE.CHP	4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
	C9584	UF017470	C.EL.CHP	47uF 6.3V			チップケミコン	01
	C9587	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	D352	VV220700	D.SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
	D500-503	WR148500	DIODE	RB521S-30TE61			ダイオード	
	D601-602	VV220700	D.SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
	D610	WJ586300	VARISTOR.C	SDV1608H100C050YPT			チップバリスタ	01
	D700	WR148500	DIODE	RB521S-30TE61			ダイオード	
	D701	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D702-703	WJ785100	DIODE	1SS400TE61 TE-			ダイオード	
	D704	WR148500	DIODE	RB521S-30TE61			ダイオード	
	D9300-9302	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	IC5	X5404A00	IC	SN74LVC08APWR AND			ロジックＩＣ	02
	IC9-10	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC12	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC20	X6671A00	IC	ADV7172KSTZ			ＩＣ	09
	IC21	YD298A00	IC	ADV7181CBSTZ			ＩＣ	
	IC22	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC23-25	X7787A00	IC	TC74LCX245FT(EL,K)			ロジックＩＣ	02
	IC31	YE468A00	IC	RP132S331D-E2-FE			電源ＩＣ	
	IC32	YD987A00	IC	R1163N501B-TR-FE			電源ＩＣ	01
	IC33	YC546A00	IC	PCA9517ADP			ロジックＩＣ	04
	IC34	YC109A00	IC	R3116N271A-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC35	YC321A00	IC	TRS3221ECPWR			ＩＣ	05
	IC51	X8417A00	IC	TC74LCX125FT(EL,K)			ロジックＩＣ	
	IC53	YA560B00	IC	NT5SV8M16HS-6K			メモリＩＣ	04
	IC54	X9292A00	IC	R1172H121D-T1-F			電源ＩＣ	01
	IC55	YD992A00	IC	RP130Q251D-TR-FE			電源ＩＣ	01
	IC56	YC827A00	IC	R1172N301D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC57	YC286A00	IC	RP130Q121D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC60	YD987A00	IC	R1163N501B-TR-FE			電源ＩＣ	01
	IC63	YD987A00	IC	R1163N501B-TR-FE			電源ＩＣ	01
	IC64	X0199B00	IC	TC74VHC157FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
	IC65	X7787A00	IC	TC74LCX245FT(EL,K)			ロジックＩＣ	02
	IC66	XZ509A00	IC	TC74VHCU04FT INVER			ロジックＩＣ	01
	IC70-73	X7942B00	IC	TC74VHC273FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
*	IC75	YE211B00	IC.MEMORY	EN29LV640AB-90TIP	written		メモリＩＣ	
	IC76-77	X5875A00	IC	SN74LV4051APWR			ロジックＩＣ	01
	IC78	YD355A00	IC.MEMORY	R1EX25512ATA00A EE			メモリＩＣ	
	IC80	X5404A00	IC	SN74LVC08APWR AND			ロジックＩＣ	02
	IC81	X5647A00	IC	SN74LV32APWR OR			ロジックＩＣ	01
	IC82	X4464A00	IC	SN74LV132APWR			ロジックＩＣ	01
	IC83	X5404A00	IC	SN74LVC08APWR AND			ロジックＩＣ	02
	IC85-86	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC900	YD216A00	IC	PCM9211PTR			ＩＣ	04
	IC901-902	X0199B00	IC	TC74VHC157FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
	IC903	YD216A00	IC	PCM9211PTR			ＩＣ	04

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
*	IC910	YE213B00	IC.MEMORY	W25Q80BVSSIG SPI	written		メモリＩＣ	
	IC911	YD998A00	IC	D80YK113CPTP400			ＩＣ	10
	IC913	X9625B00	IC.MEMORY	M12L64164A-5TG			メモリＩＣ	05
	IC914	YC540A00	IC	CS230011-CZZR			ＩＣ	07
	IC915	X9292A00	IC	R1172H121D-T1-F			電源ＩＣ	01
	IC916	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC917	YC289A00	IC	RP130Q501D-TR			電源ＩＣ	01
	IC918	X5404A00	IC	SN74LVC08APWR AND			ロジックＩＣ	02
	IC920	YD998A00	IC	D80YK113CPTP400			ＩＣ	10
*	IC921	YE214B00	IC.MEMORY	W25Q80BVSSIG SPI	written		メモリＩＣ	
	IC922	X9625B00	IC.MEMORY	M12L64164A-5TG			メモリＩＣ	05
	IC930	YA255A00	IC	R1172H501D-T1-F			電源ＩＣ	03
	IC931	YE478A00	IC	BD7542F-E2 OPAMP			アンプＩＣ	01
	IC933	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC935	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC937-938	YD570A00	IC	PCM5101PWR			ＩＣ　ＤＡＣ	03
	IC952	YE488A00	IC	M12L2561616A-5TG2A			メモリＩＣ	
*	IC953	YE587C00	IC.MEMORY	MX29GL256FLT2I-90Q	written		メモリＩＣ	
	Q1-12	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q13	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q14	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q15-16	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q17	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q18	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q19	WW782100	TR.DGT	DTC014EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q250	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q251	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	
	Q252	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q253	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q351-352	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q700-703	WY001400	TR.ARRAY	HN4B01JE			トランジスタアレイ	01
	Q704-705	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	
	Q706-708	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q709-710	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q711-717	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	
	Q718	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q9100	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q9101	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9300-9301	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q9302	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9304	WW782100	TR.DGT	DTC014EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9305	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	
	Q9503	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q9504	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	R9300	WA620700	R.MTL.FLM	6.8Ω　1W			金属被膜抵抗	01
	R9313	WZ713400	R.CHP	0.027Ω　1/3W			チップ抵抗	
	R9501-9504	WZ748900	R.CHP	49.9Ω　1/16W			チップ抵抗	
	R9505	WZ749000	R.CHP	12.4KΩ　1/16W			チップ抵抗	
	XL1-2	WZ730400	RSNR.CRYS	28.63636MHz DSX321			水晶振動子	01
	XL20	WZ730400	RSNR.CRYS	28.63636MHz DSX321			水晶振動子	01
	XL51	WU066700	RESONATOR	27MHz			水晶発振器	
	XL70	WA782500	RSNR.CE	8.000MHz			セラミック振動子	01
	XL901	WS190000	RSNR.CRYS	24.576MHZ DSX321G			水晶振動子	02
	XL910-911	WN318100	RSNR.CRYS	20MHz DSX321G			水晶振動子	03
	XL951	WJ081300	RSNR.CRYS	24MHz DSX321G			水晶振動子	01

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
*		ZC737600	P.C.B.	FUNCTION		J	ＰＣＢ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
*		ZC737700	P.C.B.	FUNCTION		U	ＰＣＢ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
*		ZC737800	P.C.B.	FUNCTION		CRTS	ＰＣＢ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
*		ZC737900	P.C.B.	FUNCTION		KABGFL	ＰＣＢ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
	CB701-702	V9356900	CN.JE	19P SE			ＪＥコネクタープラグ	
	CB703	VU443800	CN.JE	15P SE			ＪＥコネクタープラグ	01
	CB705	VM973500	CN.BS.PIN	17P			コネクター	01
	CB781	VQ961800	CN.BS.PIN	15P			コネクター	01
	C7001	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
	C7002	UR218220	C.EL	220uF 6.3V			ケミコン	
	C7003	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
	C7004	WJ608300	C.MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
	C7005	WJ608900	C.MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
	C7006	WJ608300	C.MYLAR	220pF 100V		KABGFL	マイラーコン	
	C7007	WJ610100	C.MYLAR	9100pF 100V			マイラーコン	
	C7008	WJ610800	C.MYLAR	0.033uF 100V			マイラーコン	
	C7009	WJ610100	C.MYLAR	9100pF 100V			マイラーコン	
	C7010	WJ610800	C.MYLAR	0.033uF 100V			マイラーコン	
	C7011	WJ608900	C.MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
	C7012	WJ608300	C.MYLAR	220pF 100V		KABGFL	マイラーコン	
	C7013	WJ608300	C.MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
	C7014	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
	C7015	UR218220	C.EL	220uF 6.3V			ケミコン	
	C7016	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
	C7017	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C7019	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7021	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7025-7026	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7029-7030	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7033-7034	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7036	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
	C7037-7038	US061470	C.CE.CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C7039	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
	C7041-7042	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7045-7046	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7049-7050	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7053-7054	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7057	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7058	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
	C7059	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7060	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
	C7063-7064	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7067-7068	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7070	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
	C7071-7072	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7215-7216	WJ609600	C.MYLAR	3900pF 100V			マイラーコン	
	C7217-7220	WJ608600	C.MYLAR	560pF 100V			マイラーコン	01
	C7221-7222	UU237100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C7225-7226	UU238100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	01
	C7233-7234	WJ609600	C.MYLAR	3900pF 100V			マイラーコン	
	C7235-7238	WJ608600	C.MYLAR	560pF 100V			マイラーコン	01
	C7239-7240	UU237100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C7243-7244	WJ609600	C.MYLAR	3900pF 100V			マイラーコン	
	C7245-7248	WJ608600	C.MYLAR	560pF 100V			マイラーコン	01
	C7249-7250	UU237100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C7253	WJ609600	C.MYLAR	3900pF 100V			マイラーコン	
	C7255	WJ608600	C.MYLAR	560pF 100V			マイラーコン	01

＊New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C7257	WJ608600	C.MYLAR	560pF 100V			マイラーコン	01
C7259	UU237100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
C7401-7408	UR238100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
C7409-7410	UR267330	C.EL	33uF 50V			ケミコン	01
C7411	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
C7412-7416	UR238100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
C7417-7418	US034330	C.CE.CHP	0.033uF 16V B			チップセラコン	01
C7419-7420	VR169000	C.MYLAR	0.33uF 50V			マイラーコン	01
C7421-7422	US063820	C.CE.CHP	8200pF 50V B			チップセラコン	01
C7423-7424	US034330	C.CE.CHP	0.033uF 16V B			チップセラコン	01
C7425-7426	VR169000	C.MYLAR	0.33uF 50V			マイラーコン	01
C7427-7428	US063820	C.CE.CHP	8200pF 50V B			チップセラコン	01
C7429-7431	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C7432	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
C7433	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C7434-7438	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
C7439-7440	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C7441-7442	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
C7443-7444	UU238100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	01
C7445-7446	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
C7447-7448	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C7449-7453	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
C7461	V3860300	C.EL	0.047F 5.5V			ダイナキャパシタ	04
C7462-7465	UU238100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	01
C7501-7507	UU237100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
C7508-7514	US061470	C.CE.CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
C7515-7516	UU237100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
C7519-7520	US061470	C.CE.CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
C7601-7602	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
C7603-7604	VR169200	C.MYLAR	0.47uF 50V			マイラーコン	01
C7605-7616	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
C7617-7618	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C7619-7623	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
C7624-7633	US061470	C.CE.CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
C7634-7635	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C7636	US061470	C.CE.CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
C7637-7640	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C7641-7643	UR067470	C.EL	47uF 50V		JCRTKABGFLS	ケミコン	01
C7644-7645	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C7646-7647	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C7701	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
C7702-7705	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
C7706-7709	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C7710-7711	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
C7712-7713	US061100	C.CE.CHP	10pF 50V B			チップセラコン	01
C7714-7715	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
C7716-7719	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C7802	UR067470	C.EL	47uF 50V			ケミコン	01
C7811-7812	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C7813-7814	US061220	C.CE.CHP	22pF 50V B			チップセラコン	01
C7815-7821	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C7822	US061220	C.CE.CHP	22pF 50V B			チップセラコン	01
D7401-7402	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
D7403-7404	WY163600	DIODE.ZENR	UDZV7.5B			ツェナーダイオード	
D7601	WY163300	DIODE.ZENR	UDZV5.6B		JCRTKABGFLS	ツェナーダイオード	
IC701	X3505A00	IC	NJM2068MD-TE2			アンプＩＣ	02
IC713	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	IC724	X8136A00	IC	LM833MX			アンプＩＣ	01
	IC726-728	X8136A00	IC	LM833MX			アンプＩＣ	01
	IC741-742	YA361B00	IC	R2A15220FP			ＩＣ	07
	IC743	X5043A00	IC	NJU7313AM			アナログＩＣ	05
	IC761-762	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
	IC763	XS377A00	IC	BA15218F OP AMP			アンプＩＣ	01
	IC781-782	XZ509A00	IC	TC74VHCU04FT INVER			ロジックＩＣ	01
	PJ701	V9796800	JACK.PIN	4P MSP-244V6-03 GI		J	ピンジャック	04
	PJ701	V8041300	JACK.PIN	4P MSP-244V6-01NI		UCRTKABGFLS	ピンジャック	
	PJ702-703	V9796700	JACK.PIN	4P MSP-244V1-03 GI		J	ピンジャック	04
	PJ702-703	V7046700	JACK.PIN	4P MSP-244V1-01NI		UCRTKABGFLS	ピンジャック	03
	PJ704-705	WH237900	JACK.PIN	6P MSP-246V1-03 GI		J	ピンジャック	
	PJ704-705	V7046800	JACK.PIN	6P MSP-246V1-01NI		UCRTKABGFLS	ピンジャック	04
	PJ706	WU849900	JACK.PIN	4P MSP-244V1-19-GI		J	ピンジャック	
	PJ706	WR095600	JACK.PIN	4P MSP-244V1-19NI		UCRTKABGFLS	ピンジャック	02
	PJ708-710	V9796700	JACK.PIN	4P MSP-244V1-03 GI		J	ピンジャック	04
	PJ708-710	V7046700	JACK.PIN	4P MSP-244V1-01NI		UCRTKABGFLS	ピンジャック	03
	PJ711	WU849800	JACK.PIN	1P MSP-241V1-10-GI		J	ピンジャック	
	PJ711	V7189700	JACK.PIN	1P		UCRTKABGFLS	ピンジャック	01
*	PJ781	ZA568800	JACK.PIN	2P MSP-252V4-31-GI		J	ピンジャック	
	PJ781	V9420700	JACK.PIN	2P MSP-252V1-30NI		UCRTKABGFLS	ピンジャック	
*	PJ782	ZA568100	JACK.PIN	1P MSP-251V-14-GIL		J	ピンジャック	
	PJ782	V8795700	JACK.PIN	1P		UCRTKABGFLS	ピンジャック	01
*	Q7401-7404	ZC901900	FET	2N7002KA-RTK/P			ＦＥＴ	
	Q7405-7406	WC435100	TR.DGT	KRC104S-RTK			デジタルトランジスタ	01
	Q7409	VP872700	TR	2SC4488 S,T			トランジスタ	01
	Q7410	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	01
	Q7501-7509	VD303700	TR	2SC3326 A,B			トランジスタ	01
	Q7601-7621	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q7622	VP872700	TR	2SC4488 S,T		JCRTKABGFLS	トランジスタ	01
	Q7701	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
	Q7702	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q7703	VR936300	TR	2SA1576A T106			トランジスタ	01
	Q7704	VQ986700	TR	2SC4081 T106			トランジスタ	01
	Q7705-7706	VD303700	TR	2SC3326 A,B			トランジスタ	01
	Q7707	VQ986700	TR	2SC4081 T106			トランジスタ	01
	Q7708	ZA237800	TR	2SC4213-A/B TE85L			トランジスタ	01
	R7016	HF353220	R.CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R7023	HF353220	R.CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R7026-7027	HF353220	R.CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R7223	WQ072300	R.MTL.OXD	2.2Ω 1W		JCRTKABGFLS	酸化金属被膜抵抗	
	R7223	HF353220	R.CAR	2.2Ω 1/2W		U	カーボン抵抗	
	R7224	WQ072300	R.MTL.OXD	2.2Ω 1W		JCRTKABGFLS	酸化金属被膜抵抗	
	R7224	HF353220	R.CAR	2.2Ω 1/2W		U	カーボン抵抗	
	R7413-7414	V8070500	R.MTL.FLM	22Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R7601-7602	HF353220	R.CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R7685	WW967500	R.MTL.OXD	18Ω 1/4W		JCRTKABGFLS	酸化金属被膜抵抗	
	R7801	HF353220	R.CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	ST701	V4040500	SCR.TERM	M3			スクリューターミナル	01
	ST781	V4040500	SCR.TERM	M3			スクリューターミナル	01
	U781-782	WH169900	CN.PHOTO.R	1P GP1FAV51RK0F			光ファイバー受信器	04
	U783	WH339800	CN.PHOTO.T	1P GP1FAV51TK0F			光ファイバー送信器	02
	U784	WH169900	CN.PHOTO.R	1P GP1FAV51RK0F			光ファイバー受信器	04

＊New Parts / 新規部品

OPERATION

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	WY516000	P.C.B. OPERATION			ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
CB401	VQ045500	CN.BS.PIN 26P			コネクター	02
CB452	VM859600	CN.BS.PIN 15P			コネクター	01
CB454	VB390000	CN.BS.PIN 4P			コネクター	01
CB455	WZ022500	CN.USB 4P UAR27 SE			ＵＳＢコネクター	
CB461	VK026500	CN.BS.PIN 6P			ワイヤートラップ	01
C4001	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4002	US062100	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
C4004	US062100	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
C4005	US046100	C.CE.CHP 1uF 25V			チップセラコン	01
C4006	WG251600	C.CE.CHP 4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
C4007-4008	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4010-4011	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4013	US062220	C.CE.CHP 220pF 50V B			チップセラコン	01
C4014	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4015-4016	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
C4017	US065100	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
C4019	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4101	UM388100	C.EL 100uF 6.3V			ケミコン	01
C4102	UM397220	C.EL 22uF 25V			ケミコン	01
C4103	UM417220	C.EL 22uF 50V			ケミコン	01
C4501	US126100	C.CE.CHP 1uF 10V			チップセラコン	01
C4502-4503	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4505	US061330	C.CE.CHP 33pF 50V B			チップセラコン	01
C4507	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
C4509	US064100	C.CE.CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C4510	US062100	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
C4511	WJ609500	C.MYLAR 3300pF 100V			マイラーコン	01
C4513	US062100	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
C4514	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
C4516	US065100	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
C4517	WJ609500	C.MYLAR 3300pF 100V			マイラーコン	01
C4521-4522	US062470	C.CE.CHP 470pF 50V B			チップセラコン	01
C4524	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4525	US064100	C.CE.CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C4526	US062100	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
C4527	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4528-4529	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
C4530	US163100	C.CE.CHP 1000pF 50V			チップセラコン	01
C4531	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4532	US064100	C.CE.CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C4551	UR067100	C.EL 10uF 50V			ケミコン	01
C4552-4555	UR237470	C.EL 47uF 16V			ケミコン	01
C4556	UR837220	C.EL 22uF 16V			ケミコン	01
C4557	UR067100	C.EL 10uF 50V			ケミコン	01
C4701-4702	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
D4001	WR095700	LED 8224-10SDRD/S530A3			ＬＥＤ	01
D4002-4003	WW783900	DIODE 1SS355VM			ダイオード	01
D4006	WY163000	DIODE.ZENR UDZV4.3B			ツェナーダイオード	01
D4007	WY163200	DIODE.ZENR UDZV5.1B			ツェナーダイオード	01
D4501-4504	WW783900	DIODE 1SS355VM			ダイオード	01
D4506-4508	WW783900	DIODE 1SS355VM			ダイオード	01
D4509	WY163200	DIODE.ZENR UDZV5.1B			ツェナーダイオード	01
D4510	WW783900	DIODE 1SS355VM			ダイオード	01
D4512	WW783900	DIODE 1SS355VM			ダイオード	01
D4514	WW783900	DIODE 1SS355VM			ダイオード	01
D4603	ZC877900	LED.BLUE SLR343BC7T3F Blue			ＬＥＤ	

＊New Parts / 新規部品

OPERATION and AMP

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
IC401	YC288A00	IC RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
IC451	X7378A00	IC NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
JK451	V9408200	JACK.PHONE MSJ-064-05B GR			ヘッドホンジャック	03
JK453	WB751700	JACK.MINI LGY6511-0500			モノラルミニジャック	01
PJ451	V6222800	JACK.PIN 3P			ピンジャック	04
Q4001-4002	WC529400	TR KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
Q4501	WC883400	TR 2SD2704 K			トランジスタ	
Q4601	WC529400	TR KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
R4505-4506	V8070900	R.MTL.FLM 100Ω 1W			金属被膜抵抗	01
SW401-430	WD483100	SW.TACT SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
SW461	V9281300	SW.RT.ENC EVEKD2F3024B			ロータリーエンコーダ	02
SW462	WD483100	SW.TACT SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
SW471	WQ291600	SW.RT.ENC XREB12105PVB25FINA			ロータリーエンコーダ	02
U4001	WQ600700	L.DTCT SM3385VMH6			リモコン受光ユニット	03
U4501	WH169900	CN.PHOTO.R 1P GP1FAV51RKOF			光ファイバー受信器	04
V4001	WY161100	FL.DSPLY 23-MT-04GINK			螢光表示管	11
	ZA889400	SPACER 4.3x8x30			スペーサー	01
	WY507000	P.C.B. AMP		J	ＰＣＢ ＡＭＰ	30
	WY507100	P.C.B. AMP		U	ＰＣＢ ＡＭＰ	
	WY507200	P.C.B. AMP		C	ＰＣＢ ＡＭＰ	
	WY507300	P.C.B. AMP		RTA	ＰＣＢ ＡＭＰ	
	WY507400	P.C.B. AMP		KBGFL	ＰＣＢ ＡＭＰ	
CB101-109	LB918020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
CB110	LB932020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
CB111	VL844800	CN.BS.PIN 4P			コネクター	01
CB112	VB390200	CN.BS.PIN 6P			コネクター	01
CB113	VB390400	CN.BS.PIN 8P			コネクター	01
CB114	VB390600	CN.BS.PIN 10P			コネクター	01
C1000	WE101700	C.PP 1000pF 100V J			ＰＰコン	
C1001-1004	WK041800	C.EL 10uF 16V			ケミコン	01
C1005	WE100400	C.PP 47pF 630V K			ＰＰコン	
C1006	WE100900	C.PP 220pF 630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
C1006	WJ608300	C.MYLAR 220pF 100V		UCRTA	マイラーコン	
C1007	WE100400	C.PP 47pF 630V K			ＰＰコン	
C1008	WE100900	C.PP 220pF 630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
C1008	WJ608300	C.MYLAR 220pF 100V		UCRTA	マイラーコン	
C1009	WE100400	C.PP 47pF 630V K			ＰＰコン	
C1010	WE100900	C.PP 220pF 630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
C1010	WJ608300	C.MYLAR 220pF 100V		UCRTA	マイラーコン	
C1011	WE100400	C.PP 47pF 630V K			ＰＰコン	
C1012	WE100900	C.PP 220pF 630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
C1012	WJ608300	C.MYLAR 220pF 100V		UCRTA	マイラーコン	
C1013-1014	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
C1015-1018	UR058100	C.EL 100uF 35V			ケミコン	01
C1019	WE102100	C.PP 2200pF 100V J		JKBGFL	ＰＰコン	01
C1019	WN164800	C.PP 2200pF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1020	WE102100	C.PP 2200pF 100V J		JKBGFL	ＰＰコン	01
C1020	WN164800	C.PP 2200pF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1021	WE102100	C.PP 2200pF 100V J		JKBGFL	ＰＰコン	01
C1021	WN164800	C.PP 2200pF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1022	WE102100	C.PP 2200pF 100V J		JKBGFL	ＰＰコン	01
C1022	WN164800	C.PP 2200pF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1023-1026	WE100200	C.PP 22pF 630V K			ＰＰコン	01
C1027	WE100900	C.PP 220pF 630V K			ＰＰコン	02

＊New Parts / 新規部品

AMP

	Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
⚠	C1028-1031	UU237470	C. EL	47uF	16V			ケミコン	01
	C1032	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1032	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1033	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1033	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1034	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1034	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1035	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1035	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1036	WJ610600	C. MYLAR	0.022uF	100V		JKBGFL	マイラーコン	01
	C1036	WN165500	C. PP	0.022uF	100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1037	WJ610600	C. MYLAR	0.022uF	100V		JKBGFL	マイラーコン	01
	C1037	WN165500	C. PP	0.022uF	100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1038	WJ610600	C. MYLAR	0.022uF	100V		JKBGFL	マイラーコン	01
	C1038	WN165500	C. PP	0.022uF	100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1039	WJ610600	C. MYLAR	0.022uF	100V		JKBGFL	マイラーコン	01
	C1039	WN165500	C. PP	0.022uF	100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1040-1043	UR397220	C. EL	22uF	100V			ケミコン	
	C1044	WE101700	C. PP	1000pF	100V J			ＰＰコン	
	C1045-1049	WK041800	C. EL	10uF	16V			ケミコン	01
	C1050	WE100400	C. PP	47pF	630V K			ＰＰコン	
	C1051	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1051	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1052	WE100400	C. PP	47pF	630V K			ＰＰコン	
	C1053	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1053	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1054	WE100400	C. PP	47pF	630V K			ＰＰコン	
	C1055	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1055	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1056	WE100400	C. PP	47pF	630V K			ＰＰコン	
	C1057	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1057	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1058	WE100400	C. PP	47pF	630V K			ＰＰコン	
	C1059	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1059	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1060-1064	UR058100	C. EL	100uF	35V			ケミコン	01
	C1065	WE102100	C. PP	2200pF	100V J		JKBGFL	ＰＰコン	01
	C1065	WN164800	C. PP	2200pF	100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1066	WE102100	C. PP	2200pF	100V J		JKBGFL	ＰＰコン	01
	C1066	WN164800	C. PP	2200pF	100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1067	WE102100	C. PP	2200pF	100V J		JKBGFL	ＰＰコン	01
	C1067	WN164800	C. PP	2200pF	100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1068	WE102100	C. PP	2200pF	100V J		JKBGFL	ＰＰコン	01
	C1068	WN164800	C. PP	2200pF	100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1069	WE102100	C. PP	2200pF	100V J		JKBGFL	ＰＰコン	01
	C1069	WN164800	C. PP	2200pF	100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1070-1074	WE100200	C. PP	22pF	630V K			ＰＰコン	01
	C1076	WE100900	C. PP	220pF	630V K			ＰＰコン	02
⚠	C1077-1081	UU237470	C. EL	47uF	16V			ケミコン	01
	C1082	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1082	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1083	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1083	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1084	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1084	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1085	WE100900	C. PP	220pF	630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1085	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		UCRTA	マイラーコン	

＊New Parts / 新規部品

AMP

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C1086	WE100900	C.PP	220pF 630V K		JKBGFL	ＰＰコン	02
	C1086	WJ608300	C.MYLAR	220pF 100V		UCRTA	マイラーコン	
	C1087	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
	C1087	WN165500	C.PP	0.022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1088	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
	C1088	WN165500	C.PP	0.022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1089	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
	C1089	WN165500	C.PP	0.022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1090	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
	C1090	WN165500	C.PP	0.022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1091	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
	C1091	WN165500	C.PP	0.022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1092-1101	UR397220	C.EL	22uF 100V			ケミコン	
	C1539-1540	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V			マイラーコン	01
	C1541	WN165300	C.PP	0.01uF 100V			ＰＰコン	01
	C1542-1543	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V			マイラーコン	01
	C1545-1549	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V			マイラーコン	01
	C1551	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V			マイラーコン	01
	C1552	WN165300	C.PP	0.01uF 100V			ＰＰコン	01
	C1553-1554	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V			マイラーコン	01
	C1555	WN165300	C.PP	0.01uF 100V			ＰＰコン	01
	C1556	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V			マイラーコン	01
	C1558-1560	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V			マイラーコン	01
	C1561	WN165300	C.PP	0.01uF 100V			ＰＰコン	01
	C1563-1564	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V			マイラーコン	01
	C1565-1566	WN165300	C.PP	0.01uF 100V			ＰＰコン	01
	D1000-1003	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D1008-1015	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
⚠	D1016-1019	WY163200	DIODE.ZENR	UDZV5.1B			ツェナーダイオード	01
	D1020-1023	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
	D1024-1038	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
⚠	D1039-1043	WY163200	DIODE.ZENR	UDZV5.1B			ツェナーダイオード	01
	D1044-1048	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
	D1512-1518	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
	D1519-1521	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D1523-1524	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D1526	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D1527-1528	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
	D1529	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	G1503	V5995800	PLATE.GND				アースプレート	
	IC100-101	YA381A00	IC	LM19CIZ/LF THERMAL			電源ＩＣ	04
	IC102-103	YA381A00	IC	LM19CIZ/LF THERMAL		C	電源ＩＣ	04
	Q1000-1003	WC397600	TR	2N5401S-RTK/P			トランジスタ	01
	Q1004-1007	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1008-1011	WH199400	TR.ARRAY	HN4C06J			トランジスタアレイ	01
	Q1012-1015	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1016-1019	WU085300	TR	2SA1208S/T-AE			トランジスタ	01
⚠	Q1020-1027	WU085400	TR	2SC2910S/T-AE			トランジスタ	01
⚠	Q1028	WT732100	TR.PAIR	STD05P,N O,Y			ペアトランジスタ	08
⚠	Q1030	WT732100	TR.PAIR	STD05P,N O,Y			ペアトランジスタ	08
⚠	Q1032	WT732100	TR.PAIR	STD05P,N O,Y			ペアトランジスタ	08
⚠	Q1034	WT732100	TR.PAIR	STD05P,N O,Y			ペアトランジスタ	08
	Q1036-1039	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1040-1044	WC397600	TR	2N5401S-RTK/P			トランジスタ	01
	Q1045-1049	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1050-1054	WH199400	TR.ARRAY	HN4C06J			トランジスタアレイ	01
	Q1055-1059	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01

＊New Parts / 新規部品

AMP

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
⚠	Q1060-1064	WU085300	TR	2SA1208S/T-AE			トランジスタ	01
⚠	Q1065-1074	WU085400	TR	2SC2910S/T-AE			トランジスタ	01
⚠	Q1075	WT732100	TR.PAIR	STD05P,N 0,Y			ペアトランジスタ	08
⚠	Q1077	WT732100	TR.PAIR	STD05P,N 0,Y			ペアトランジスタ	08
⚠	Q1079	WT732100	TR.PAIR	STD05P,N 0,Y			ペアトランジスタ	08
⚠	Q1081	WT732100	TR.PAIR	STD05P,N 0,Y			ペアトランジスタ	08
⚠	Q1083	WT732100	TR.PAIR	STD05P,N 0,Y			ペアトランジスタ	08
	Q1085-1089	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	R1000	HF353470	R.CAR	4.7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1005-1008	HF355220	R.CAR	220Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1031-1034	HL006120	R.MTL.OXD	1.2KΩ 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R1035-1038	V8072600	R.MTL.OXD	33KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1057	HF353470	R.CAR	4.7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1061-1064	WW969300	R.MTL.OXD	100Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1065-1068	WW970100	R.MTL.OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1070-1073	WW970100	R.MTL.OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1074-1081	V8070300	R.MTL.FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	01
⚠	R1086-1093	WA621500	R.MTL.FLM	120Ω 1W			金属被膜抵抗	01
⚠	R1094-1097	WK276900	R.CEMENT	0.22+0.22 5W			セメント抵抗	01
	R1113	WW861700	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
	R1114	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1115-1116	WW861700	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
	R1118	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1119	WW861700	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
	R1120	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
⚠	R1121	V8070000	R.MTL.FLM	1Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1122	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1123	HF353470	R.CAR	4.7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1129-1133	HF355220	R.CAR	220Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1159-1163	HL006120	R.MTL.OXD	1.2KΩ 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R1164-1168	V8072600	R.MTL.OXD	33KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1187	HF353470	R.CAR	4.7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1189-1193	WW969300	R.MTL.OXD	100Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1194-1198	WW970100	R.MTL.OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1201-1205	WW970100	R.MTL.OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1206-1215	V8070300	R.MTL.FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	01
⚠	R1218-1221	WA621500	R.MTL.FLM	120Ω 1W			金属被膜抵抗	01
⚠	R1225	WK276900	R.CEMENT	0.22+0.22 5W			セメント抵抗	01
⚠	R1227	WK276900	R.CEMENT	0.22+0.22 5W			セメント抵抗	01
⚠	R1228-1233	WA621500	R.MTL.FLM	120Ω 1W			金属被膜抵抗	01
⚠	R1237-1239	WK276900	R.CEMENT	0.22+0.22 5W			セメント抵抗	01
	R1253-1254	WW861700	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
	R1258-1259	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1260-1261	WW861700	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
	R1262	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1263	WW861700	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
	R1264-1265	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
⚠	R1266-1268	V8070000	R.MTL.FLM	1Ω 1W			金属被膜抵抗	01
⚠	R1271	V8070000	R.MTL.FLM	1Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1569-1570	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1571	HF353470	R.CAR	4.7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1572-1573	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1575-1578	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1580	HF353470	R.CAR	4.7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1581	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1582-1585	HF353470	R.CAR	4.7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	RY101-102	WJ122400	RELAY	981-2A-24DS-SP7			リレー	04

* New Parts / 新規部品

AMP and AMPPOWER

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
RY104-108	WJ122400	RELAY	981-2A-24DS-SP7			リレー	04
ST101-104	WK947700	SCR. TERM	D2.6			ネジ端子	01
ST105	V4040500	SCR. TERM	M3			スクリューターミナル	01
TE150	WU730500	TERM. SP	6P MST-226VD-01 NC		JRTA	スピーカー端子	
TE150	WU729200	TERM. SP	6P MST-226VD-01		UC	スピーカー端子	05
TE150	WU730600	TERM. SP	6P MST-226VD-01 WC		KBGFL	スピーカー端子	
TE151	WU730700	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76		JRTA	スピーカー端子	
TE151	WU730100	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76		UC	スピーカー端子	04
TE151	WU732700	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76		KBGFL	スピーカー端子	
TE152	WU730700	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76		JRTA	スピーカー端子	
TE152	WU730100	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76		UC	スピーカー端子	04
TE152	WU732700	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76		KBGFL	スピーカー端子	
TE153	WU730700	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76		JRTA	スピーカー端子	
TE153	WU730100	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76		UC	スピーカー端子	04
TE153	WU732700	TERM. SP	4P MST-224VD-01-76		KBGFL	スピーカー端子	
VR100-108	WK973400	VR. TRIM	B 330 RX 3P			半固定ＶＲ	01
	WY508900	P. C. B.	AMPPOWER		J	ＰＣＢ　ＡＭＰＰＯＷＥＲ	27
	WY509000	P. C. B.	AMPPOWER		U	ＰＣＢ　ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	WY509100	P. C. B.	AMPPOWER		C	ＰＣＢ　ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	WY509200	P. C. B.	AMPPOWER		RS	ＰＣＢ　ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	WY509300	P. C. B.	AMPPOWER		T	ＰＣＢ　ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	WY509400	P. C. B.	AMPPOWER		K	ＰＣＢ　ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	WY509500	P. C. B.	AMPPOWER		A	ＰＣＢ　ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	WY509600	P. C. B.	AMPPOWER		BGF	ＰＣＢ　ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	WY509700	P. C. B.	AMPPOWER		L	ＰＣＢ　ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
CB180-181	VB389900	CN. BS. PIN	3P			コネクター	01
CB182	WB127100	CN. BS. PIN	3P			コネクター	
CB188	VL844700	CN. BS. PIN	3P			コネクター	01
CB189	VL845000	CN. BS. PIN	6P			コネクター	01
CB190	LB932060	CN. BS. PIN	6P			コネクター	01
⚠ CB193	VG879900	CN. BS. PIN	2P			コネクター	01
CB194	VL844800	CN. BS. PIN	4P			コネクター	01
CB198-199	WN103000	CLIP. FUSE	TP00351-31		RS	ヒューズクリップ	01
⚠ CB200	VG879900	CN. BS. PIN	2P			コネクター	01
⚠ CB201	V9377900	CN. BS. PIN	4P		RS	コネクター	
CB202	LB918020	CN. BS. PIN	2P			コネクター	01
CB203	VB389800	CN. BS. PIN	2P			コネクター	01
C1800	UR067470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
C1801	UR238220	C. EL	220uF 16V			ケミコン	01
C1802	UR397220	C. EL	22uF 100V			ケミコン	
C1803	UU239100	C. EL	1000uF 16V			ケミコン	01
C1804-1805	UU238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	01
C1806	UR296470	C. EL	4.7uF 100V			ケミコン	01
C1807	WJ608900	C. MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
C1809-1813	UR067100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
C1814	US135100	C. CE. CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C1815-1816	UR067100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
C1817-1818	UR098330	C. EL	330uF 100V			ケミコン	
C1819	UR248100	C. EL	100uF 25V			ケミコン	
C1820	WR133600	C. EL	3300uF 25V		JBGF	ケミコン	
C1820	UR049330	C. EL	3300uF 25V		UCRTKALS	ケミコン	03
C1821	WR133600	C. EL	3300uF 25V		JBGF	ケミコン	
C1821	UR049330	C. EL	3300uF 25V		UCRTKALS	ケミコン	03
C1822-1823	WQ239100	C. EL	18000uF 71V			ケミコン	11

＊New Parts / 新規部品

AMPPOWER

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C1824	WQ785400	C.EL	6800uF 25V		JBGF	ケミコン	04
	C1824	UR049680	C.EL	6800uF 25V		UCRTKALS	ケミコン	
	C1825	WQ785400	C.EL	6800uF 25V		JBGF	ケミコン	04
	C1825	UR049680	C.EL	6800uF 25V		UCRTKALS	ケミコン	
	C1826-1827	UR039680	C.EL	6800uF 16V			ケミコン	
	C1828	WT919800	C.EL	10000uF 16V		JBGFL	ケミコン	
	C1828	UR03A100	C.EL	10000uF 16V		UCRTKAS	ケミコン	
	C1829-1831	WJ608900	C.MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
	C1832	WQ209700	C.PP	0.027uF 100V		JBGF	ＰＰコン	
	C1832	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V		UCRTKALS	マイラーコン	01
	C1833	WQ209700	C.PP	0.027uF 100V		JBGF	ＰＰコン	
	C1833	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V		UCRTKALS	マイラーコン	01
	C1834-1835	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V			マイラーコン	01
	C1836	WQ209700	C.PP	0.027uF 100V		JBGF	ＰＰコン	
	C1836	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V		UCRTKALS	マイラーコン	01
	C1837	WQ209700	C.PP	0.027uF 100V		JBGF	ＰＰコン	
	C1837	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V		UCRTKALS	マイラーコン	01
	C1838	WQ209700	C.PP	0.027uF 100V		JBGF	ＰＰコン	
	C1838	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V		UCRTKALS	マイラーコン	01
	C1839	WU536600	C.POL.MTL	0.047uF 630V		JUC	メタライズドポリコン	
	C1839	WQ852400	C.POL.MTL	0.022uF 630V		RTKABGFLS	メタライズドポリコン	01
⚠	C1840	WN826300	C.CE.SAFTY	0.01uF 250V			規格認定コンデンサ	01
	C1841	WU536600	C.POL.MTL	0.047uF 630V		JUC	メタライズドポリコン	
	C1841	WQ852400	C.POL.MTL	0.022uF 630V		RTKABGFLS	メタライズドポリコン	01
⚠	C1842	V5877700	C.MYLAR	0.22uF 250V			マイラーコン	03
	C1843-1846	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V			マイラーコン	01
	C1847	WN165300	C.PP	0.01uF 100V			ＰＰコン	01
	C1848	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C1849	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C1850	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C1851	V7887800	C.EL	1uF 50V			ケミコン	
	C1852	UR237220	C.EL	22uF 16V			ケミコン	
	C1853	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C1854	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C1855-1856	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C1858	WJ610200	C.MYLAR	0.01uF 100V			マイラーコン	01
	C1859	UR066100	C.EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C1860	UR397220	C.EL	22uF 100V			ケミコン	
	C1861	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	D1801	VU172100	DIODE.ZENR	UDZS6.2B 6.2V			ツェナーダイオード	01
	D1802-1803	VU172900	DIODE.ZENR	UDZS13B 13V			ツェナーダイオード	01
	D1804-1805	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
⚠	D1807	WU575300	DIODE.BRG	D2SBA60-7001			ブリッジダイオード	
⚠	D1808	WD890200	DIODE.BRG	D15XBN20 30A 200V			ブリッジダイオート	06
⚠	D1809	WN629800	DIODE.BRG	4A 60V D4SBS6-7101			ブリッジダイオード	05
⚠	D1810	WU575300	DIODE.BRG	D2SBA60-7001			ブリッジダイオード	
	D1811	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D1814-1822	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
⚠	F181	WB760600	FUSE	T6.3A 250V		RS	ヒューズ	01
⚠	IC180	X4153A00	IC	KIA7812API			電源ＩＣ	02
⚠	IC181	X4154A00	IC	KIA7912PI			電源ＩＣ	03
*	IC182	YE346A00	IC	R5F213G1DN400DP#W4			ＩＣ	
⚠	IC183	WP388200	PHOT.CPL	TLP781(D4-GR,F)			フォトカプラ	01
	IC184	X8147A00	IC	R3112N421A-TR-F			ロジックＩＣ	01
⚠	Q1804-1805	WF691400	TR	2SD2014			トランジスタ	03
	Q1806	WF691300	TR	2SB1257			トランジスタ	03
	Q1807	WC397600	TR	2N5401S-RTK/P			トランジスタ	01

* New Parts / 新規部品

AMPPOWER

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	Q1808	WC398400	TR 2N5551C-AT			トランジスタ	01
⚠	Q1809	WW510000	TR KTA1659A-Y-U/PF			トランジスタ	01
⚠	Q1810	WZ177900	TR KTC4370A-Y			トランジスタ	01
	Q1811	WC397700	TR 2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q1812-1814	VR043100	FET 2SK208 Y			チップＦＥＴ	01
	Q1815	WC398400	TR 2N5551C-AT			トランジスタ	01
	Q1818-1819	WY028300	TR.DGT KRC404-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1820-1821	WY029600	TR.DGT KRA304-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1822-1823	WY028300	TR.DGT KRC404-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1824	WY029600	TR.DGT KRA304-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1825	WY028300	TR.DGT KRC404-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1826-1827	WY029600	TR.DGT KRA304-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1828	WY028300	TR.DGT KRC404-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1829	WY029600	TR.DGT KRA304-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1830	WY028300	TR.DGT KRC404-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1831	WY029600	TR.DGT KRA304-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1832	WY028300	TR.DGT KRC404-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1833	WY029600	TR.DGT KRA304-RTK/P			デジタルトランジスタ	01
	Q1836	iC1815I0	TR 2SC1815 Y			トランジスタ	01
	Q1837	VV655700	TR.DGT DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q1838	VJ927100	TR 2SC2712-Y(TE85R,F)			トランジスタ	01
	Q1839	WC397700	TR 2N5401C-AT			トランジスタ	01
⚠	R1814-1815	WW966900	R.MTL.OXD 10Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1818	V8072000	R.MTL.OXD 4.7KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1820-1822	WW969300	R.MTL.OXD 100Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1824	HF353220	R.CAR 2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1831	V8071600	R.MTL.FLM 1KΩ 1W			金属被膜抵抗	01
	R1832	WW971100	R.MTL.OXD 560Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1834-1836	WW861700	R.CAR.FP 4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
	R1842-1844	HF353220	R.CAR 2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1851	HL002220	R.MTL.OXD 0.22Ω 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
⚠	R1852	V3942700	R.MTL.FLM 1Ω 1/2W			金属被膜抵抗	01
	R1854	WJ787500	R.MTL.FLM 0.22Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1855-1856	WR033300	R.CHP 4.7KΩ 1/4W			チップ抵抗	
	R1857-1858	V8070200	R.MTL.FLM 4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1859	HF353470	R.CAR 4.7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1872	V8071600	R.MTL.FLM 1KΩ 1W			金属被膜抵抗	01
	RY180	WE648700	RELAY DC DH24D2-0-Q			リレー	06
⚠	RY182	WQ804100	RELAY DC DLS5D1-0(M)0.25			リレー	04
	SW181	WV382900	SW.SLIDE SL14		RS	スライドスイッチ	
	TE180	WU730700	TERM.SP 4P MST-224VD-01-76		JRTAS	スピーカー端子	
	TE180	WU730100	TERM.SP 4P MST-224VD-01-76		UC	スピーカー端子	04
	TE180	WU732700	TERM.SP 4P MST-224VD-01-76		KBGFL	スピーカー端子	
		WE774200	SCR.BND.HD 3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
		WW282900	DAMPER 10x60x1		JBGF	ダンパー	01

＊New Parts / 新規部品

POWER

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
*		ZC739700	P.C.B.	POWER		J	ＰＣＢ　ＰＯＷＥＲ	
*		ZC739800	P.C.B.	POWER		UC	ＰＣＢ　ＰＯＷＥＲ	
*		ZC739900	P.C.B.	POWER		RS	ＰＣＢ　ＰＯＷＥＲ	
*		ZC740000	P.C.B.	POWER		TKABGFL	ＰＣＢ　ＰＯＷＥＲ	
	CB204-205	WN103000	CLIP.FUSE	TP00351-31			ヒューズクリップ	01
⚠	C2004	V6150400	C.CE.SAFTY	0.068uF 250V			規格認定コンデンサ	
⚠	C2005-2006	WH035900	C.CE.SAFTY	1000pF 250V			規格認定コンデンサ	01
⚠	C2007	WR977400	C.CE.SAFTY	0.022uF 250V			規格認定コンデンサ	
	C2008	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C2009	US065100	C.CE.CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C2010	WP340600	C.EL	47uF 35V			ケミコン	01
	C2011	US065100	C.CE.CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C2012	WQ286600	C.CE.CHP	0.22uF 50V			チップセラコン	01
	C2013	US065100	C.CE.CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C2014	UB214470	C.CE.CHP	0.047uF 25V			チップセラコン	01
	C2015	US063220	C.CE.CHP	2200pF 50V B			チップセラコン	01
	C2016	WU898700	C.EL	390uF 200V		JUC	ケミコン	
	C2016	WU464200	C.EL	390uF 400V		RS	ケミコン	
*	C2016	WP574000	C.EL	150uF 400V		TKABGFL	ケミコン	
	C2017	WP340600	C.EL	47uF 35V			ケミコン	01
	C2018	WJ322300	C.CE.M.CHP	1000pF 630V			チップ積層セラコン	01
⚠	C2019	WH035900	C.CE.SAFTY	1000pF 250V		JUC	規格認定コンデンサ	01
⚠	C2019	WH036100	C.CE.SEFTY	2200pF 250V		RTKABGFLS	規格認定コンデンサ	01
	C2020	WK413800	C.CE.M.CHP	1000pF 250V			チップ積層セラコン	01
	C2021	WU278700	C.EL	820uF 35V			ケミコン	
	C2023	US063220	C.CE.CHP	2200pF 50V B			チップセラコン	01
	C2024	WU278700	C.EL	820uF 35V			ケミコン	
	C2026-2027	WU278700	C.EL	820uF 35V			ケミコン	
	C2029	WN951300	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C2031	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C2033	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C2035	WQ072600	C.EL	220uF 35V			ケミコン	01
	C2036	US065100	C.CE.CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C2037	US063220	C.CE.CHP	2200pF 50V B			チップセラコン	01
	C2038	WJ322300	C.CE.M.CHP	1000pF 630V			チップ積層セラコン	01
	C2045	US065100	C.CE.CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
⚠	D2001	VN953300	DIODE.BRG	D5SBA60 5A 600V			ブリッジダイオート	04
	D2002	VN478200	DIODE	D1NL20U			ダイオード	01
	D2003	WY164700	DIODE.ZENR	UDZV22B			ツェナーダイオード	
	D2004	WN672400	DIODE.ZENR	P6KE200A 200V			ツェナーダイオード	03
	D2006	WJ151900	DIODE	STTH110A			ダイオード	03
	D2007	WE665600	DIODE	RF101L2STE25			ダイオード	
	D2010	WJ458600	D.SCHOTTKY	RB215T-60 20A 60V			ショットキーダイオード	
	D2016	WY163700	DIODE.ZENR	UDZV8.2B			ツェナーダイオード	
⚠	F2001	WR944000	FUSE	2A 250V			ヒューズ	
⚠	F2002	WU536400	FUSE	10A 250V		J	ヒユーズ	
⚠	F2002	WQ211200	FUSE	10A 125V		UCRS	ヒューズ	01
⚠	F2002	WB760600	FUSE	T6.3A 250V		TKABGFL	ヒューズ	01
	IC201	X9806A00	IC	L6566BTR SW DENGEN			電源ＩＣ	04
⚠	IC203-204	WP388200	PHOT.CPL	TLP781(D4-GR,F)			フォトカプラ	01
	IC205	X6770A00	IC	NJM431U(TE1)			電源ＩＣ	01
	PN202	WS488500	STYLE.PIN	L=90 #18			スタイルピン	01
⚠	Q2001	WT687800	FET	STF9NK90Z 8.0A ST			ＦＥＴ	07
	R2018	WJ624900	R.CHP	8.2KΩ 1W			チップ抵抗	
	R2022-2023	WJ624900	R.CHP	8.2KΩ 1W			チップ抵抗	
	R2025	WU985400	R.WW	0.27Ω 3W K		JUCRS	セメント抵抗	
	R2025	WQ526100	R.CEMENT	0.33Ω 3W		TKABGFL	セメント抵抗	

* New Parts / 新規部品

POWER and VIDEO

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	R2026	WU985400	R. WW 0.27Ω 3W K			セメント抵抗	
	R2052	WU547900	R. ANTI. SUR 3MΩ 1/2W			耐サージ固定抵抗	
	R2533	V8072600	R. MTL. OXD 33KΩ 1W		JUCRS	酸化金属被膜抵抗	
	R2533	V8073000	R. MTL. OXD 100KΩ 1W		TKABGFL	酸化金属被膜抵抗	
	R2534	V8072600	R. MTL. OXD 33KΩ 1W		JUCRS	酸化金属被膜抵抗	
	R2534	V8073000	R. MTL. OXD 100KΩ 1W		TKABGFL	酸化金属被膜抵抗	
⚠	T2001	YC554A00	TRANS. PWR ETS0674B			サブトランス	
⚠	TE201	WB893300	INLET. AC 2P R-30190		JUCRS	ＡＣインレット	03
⚠	TE201	ZD539100	INLET. AC 2P R-30190(27) CCC		TKABGFL	ＡＣインレット	
⚠	TH201	WF544600	PTC. THERM NTPAD5R1LDNB0 5.1			ＰＴＣサーミスタ	03
		WE774200	SCR. BND. HD 3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
		WY515400	P. C. B. VIDEO		J	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	22
		WY515500	P. C. B. VIDEO		U	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
		WY515600	P. C. B. VIDEO		CRTKALS	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
		WY515700	P. C. B. VIDEO		BGF	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	CB301	WD398400	CN. DIN 14P YKF45-3011		J	ＤＩＮコネクター	05
	CB302	VM859700	CN. BS. PIN 16P			コネクター	01
	CB303	VQ047200	CN. BS. PIN 9P			コネクター	01
	CB304	VB389600	CN. BS. PIN 11P			コネクター	01
	CB331	VB858400	CN. BS. PIN 5P			コネクター	01
	CB332	VQ044400	CN. BS. PIN 9P		JCTRKABGFLS	コネクター	01
	CB333	VB858300	CN. BS. PIN 4P			コネクター	01
	CB334	VQ044600	CN. BS. PIN 13P		U	コネクター	01
	CB335	VQ047500	CN. BS. PIN 20P			コネクター	01
	CB361	LB918020	CN. BS. PIN 2P			コネクター	01
	CB362	VB390300	CN. BS. PIN 7P			コネクター	01
	C3001-3003	US060800	C. CE. CHP 8pF 50V B			チップセラコン	01
	C3004-3009	US062100	C. CE. CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3010-3017	US135100	C. CE. CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3018-3020	WP882000	C. CE. CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
	C3021	US135100	C. CE. CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3022-3026	WP882000	C. CE. CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
	C3027-3040	US135100	C. CE. CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3041	WP882000	C. CE. CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
	C3042	US135100	C. CE. CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3043-3046	WP882000	C. CE. CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
	C3047-3050	US135100	C. CE. CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3051	US064100	C. CE. CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C3052	WP882000	C. CE. CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
	C3053-3056	US135100	C. CE. CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3057	US062120	C. CE. CHP 120pF 50V B			チップセラコン	01
	C3058	US062220	C. CE. CHP 220pF 50V B			チップセラコン	01
	C3059	US135100	C. CE. CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3060-3065	WP882000	C. CE. CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
	C3066	US135100	C. CE. CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3067-3071	WP882000	C. CE. CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
	C3072-3076	US135100	C. CE. CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3077-3078	UR067100	C. EL 10uF 50V			ケミコン	01
	C3079-3080	US035100	C. CE. CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C3084-3086	US061100	C. CE. CHP 10pF 50V B			チップセラコン	01
	C3087-3089	WP882000	C. CE. CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
	C3201-3202	UR018470	C. EL 470uF 6.3V			ケミコン	
	C3203-3206	UR067100	C. EL 10uF 50V			ケミコン	01
	C3207-3209	UR037470	C. EL 47uF 16V			ケミコン	01

＊New Parts / 新規部品

VIDEO

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C3210	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C3211	UR037470	C.EL	47uF 16V			ケミコン	01
	C3212	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C3213-3214	UR037470	C.EL	47uF 16V			ケミコン	01
	C3215	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
	C3216-3218	UR037470	C.EL	47uF 16V			ケミコン	01
	C3219	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C3220	UR037100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C3310	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3312	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3315	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3316-3319	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C3320-3322	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3323-3324	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C3325-3326	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3328	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C3351	UR067100	C.EL	10uF 50V		U	ケミコン	01
	C3352	UR038100	C.EL	100uF 16V		U	ケミコン	
	C3355	UR038100	C.EL	100uF 16V		U	ケミコン	
	C3358-3359	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C3360-3361	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
	C3365	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
	C3601	WH773700	C.EL	470uF 16V			ケミコン	01
	C3602	US044220	C.CE.CHP	0.022uF 25V B			チップセラコン	01
	C3603	WJ608900	C.MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
	C3604	WJ611400	C.MYLAR	0.1uF 100V J			マイラーコン	01
	C3605	UR266100	C.EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C3606	UR267220	C.EL	22uF 50V			ケミコン	01
	C3608	WJ610200	C.MYLAR	0.01uF 100V			マイラーコン	01
	D3001-3008	WJ586300	VARISTOR.C	SDV1608H100C050YPT			チップバリスタ	01
	D3017-3018	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D3302	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D3303	WW783900	DIODE	1SS355VM		U	ダイオード	01
	D3304	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D3306-3309	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D3310-3311	V2598200	LED	SIR-505ST			ＬＥＤ	01
	D3312-3314	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D3315	WS698100	DIODE.ZENR	HZU15B2 TRF-E			ツェナーダイオード	
	D3318-3319	WJ586300	VARISTOR.C	SDV1608H100C050YPT			チップバリスタ	01
	D3601-3605	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D3606-3607	WY164700	DIODE.ZENR	UDZV22B			ツェナーダイオード	
	D3608-3609	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	IC301-304	XY549A00	IC	TC74HC4051AFEL			ロジックＩＣ	02
	IC305	YC232A00	IC	NJW1327FU1			ＩＣ	08
*	IC306	YE346A00	IC	R5F213G1DN400DP#W4			ＩＣ	
	IC307	XZ509A00	IC	TC74VHCU04FT INVER			ロジックＩＣ	01
	IC308	XS790A00	IC	TC74HC4052AF MPX			ロジックＩＣ	02
	IC309	X8875A00	IC	FHP3350IM14X			アンプＩＣ	04
	IC331	X6248A00	IC	NJM2388F33		U	電源ＩＣ	04
	IC332	X6248A00	IC	NJM2388F33			電源ＩＣ	04
	JK301	WY795600	JACK.PIN	SP-862V1-01-GILT-A		J	ピンジャック	07
	JK301	WJ215400	JACK.PIN	MSP-862V1-01 NI L		UCRTKABGFLS	ピンジャック	04
	JK302	WY795600	JACK.PIN	SP-862V1-01-GILT-A		J	ピンジャック	07
	JK302	WJ215400	JACK.PIN	MSP-862V1-01 NI L		UCRTKABGFLS	ピンジャック	04
	JK331-334	V9435700	JACK.MINI	MSJ-035-12APC			モノラルミニジャック	01
	JK335	WD195900	JACK.MNI	2P			ミニジャック	03
	PJ301	WU792400	JACK.PIN	6P RJ-1146+08-0500		J	ピンジャック	

* New Parts / 新規部品

VIDEO and DAC

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	PJ301	WG583200	JACK. PIN 6P RJ-1146+08-0H00		UCRTKABGFLS	ピンジャック	
	PJ302	WU792400	JACK. PIN 6P RJ-1146+08-0500		J	ピンジャック	
	PJ302	WG583200	JACK. PIN 6P RJ-1146+08-0H00		UCRTKABGFLS	ピンジャック	
	PJ303	WU792300	JACK. PIN 3P RJ-1086+07-Z531		J	ピンジャック	
	PJ303	WT866100	JACK. PIN 3P RJ-1086+07-ZH31		UCRTKABGFLS	ピンジャック	
	PN302	WS488500	STYLE. PIN L=90 #18			スタイルピン	01
	PN331	WS488500	STYLE. PIN L=90 #18			スタイルピン	01
	PN361-363	WS488500	STYLE. PIN L=90 #18			スタイルピン	01
	Q3001-3003	VQ986700	TR 2SC4081 T106			トランジスタ	01
	Q3004	WE834500	FET UPA672T-T1-A			ＦＥＴ	01
	Q3303	WC529500	TR KTA1504S Y GR RTK			トランジスタ	
	Q3304	WG538600	TR KTA1046-Y-U/P			トランジスタ	02
	Q3305	WC529500	TR KTA1504S Y GR RTK			トランジスタ	
	Q3306	WC529400	TR KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q3308-3309	WC397700	TR 2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q3310	VV655400	TR. DGT DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3311-3312	WC529500	TR KTA1504S Y GR RTK			トランジスタ	
	Q3313-3314	WC529400	TR KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q3315-3316	WG538600	TR KTA1046-Y-U/P			トランジスタ	02
	Q3317-3318	WC529400	TR KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q3319	WC529500	TR KTA1504S Y GR RTK			トランジスタ	
	Q3601	VV655400	TR. DGT DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3602	WQ381000	FET MCH6336-TL-E			ＭＯＳ ＦＥＴ	01
	Q3603-3604	WW223000	TR 2SC5964-TD-E			トランジスタ	02
	Q3605	VR043100	FET 2SK208 Y			チップＦＥＴ	01
	Q3606	VP872700	TR 2SC4488 S,T			トランジスタ	01
	Q3607	VV655700	TR. DGT DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3608	VP872700	TR 2SC4488 S,T			トランジスタ	01
	R3062	WW965300	R. MTL. OXD 2.2Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3317-3318	WW973300	R. MTL. OXD 4.7KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3339	WW971300	R. MTL. OXD 680Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3343-3344	WW966300	R. MTL. OXD 5.6Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	01
	R3603	HF353220	R. CAR 2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R3604	WW969300	R. MTL. OXD 100Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3605	WW975100	R. MTL. OXD 27KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3606	WW966100	R. MTL. OXD 4.7Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	U3301	WW715100	L. DTCT SIR8430MH6			リモコン受光ユニット	03
		WE774200	SCR. BND. HD 3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
*		ZC740300	P. C. B. DAC		JKBGFL	ＰＣＢ ＤＡＣ	
*		ZC740400	P. C. B. DAC		UCRTAS	ＰＣＢ ＤＡＣ	
	CB851-852	V9357000	CN 19P TE			ＪＥコネクター	
	CB854	V9357000	CN 19P TE			ＪＥコネクター	
	CB855	LB919070	CN. BS. PIN 7P			コネクター	01
	CB856	VM929900	CN. BS. PIN 15P			コネクター	01
	CB858	VQ963600	CN. BS. PIN 15P			コネクター	01
	CB859-860	V9357000	CN 19P TE			ＪＥコネクター	
	CB861	VU446000	CN. BS. PIN 15P TE			ＪＥコネクター	02
	C8503-8504	US035100	C. CE. CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C8505	UR037470	C. EL 47uF 16V			ケミコン	01
	C8506	UR247470	C. EL 47uF 25V			ケミコン	01
	C8510	US035100	C. CE. CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C8519-8520	US062330	C. CE. CHP 330pF 50V B			チップセラコン	01
	C8522-8523	UR267100	C. EL 10uF 50V			ケミコン	
	C8524-8525	US035100	C. CE. CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DAC

Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C8526-8527	UR247470	C. EL	47uF	25V			ケミコン	01
C8528	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8536	UR247470	C. EL	47uF	25V			ケミコン	01
C8537-8538	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B			チップセラコン	01
C8539	US062100	C. CE. CHP	100pF	50V B			チップセラコン	01
C8540-8545	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B			チップセラコン	01
C8546-8547	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C8548-8549	UR267100	C. EL	10uF	50V			ケミコン	
C8550-8551	WJ608900	C. MYLAR	1000pF	100V			マイラーコン	01
C8552-8553	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8554-8555	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF	100V			マイラーコン	01
C8556-8559	WJ609900	C. MYLAR	6800pF	100V			マイラーコン	01
C8560-8561	UU237100	C. EL	10uF	16V			ケミコン	01
C8562-8563	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8564-8565	WJ609600	C. MYLAR	3900pF	100V			マイラーコン	
C8566-8569	WJ608500	C. MYLAR	470pF	100V			マイラーコン	01
C8570-8571	UU237100	C. EL	10uF	16V			ケミコン	01
C8572-8573	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8574-8576	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B			チップセラコン	01
C8577-8578	UR267100	C. EL	10uF	50V			ケミコン	
C8725	UR248100	C. EL	100uF	25V			ケミコン	
C8726	UR267100	C. EL	10uF	50V			ケミコン	
C8727	UU238100	C. EL	100uF	16V			ケミコン	01
C8729	UR248100	C. EL	100uF	25V			ケミコン	
C8730	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C8731	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8732	WE101800	C. PP	1200pF	100V J			ＰＰコン	01
C8733	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8734	WE101800	C. PP	1200pF	100V J			ＰＰコン	01
C8735	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8736	UR248100	C. EL	100uF	25V			ケミコン	
C8737	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C8738-8739	UR247470	C. EL	47uF	25V			ケミコン	01
C8740-8742	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8743	WE101800	C. PP	1200pF	100V J			ＰＰコン	01
C8744	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8745	WE101800	C. PP	1200pF	100V J			ＰＰコン	01
C8746	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8747	UR267100	C. EL	10uF	50V			ケミコン	
C8749	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8750-8751	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C8752-8753	UR247470	C. EL	47uF	25V			ケミコン	01
C8754-8756	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8757	WE101800	C. PP	1200pF	100V J			ＰＰコン	01
C8758	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8759	WE101800	C. PP	1200pF	100V J			ＰＰコン	01
C8760	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8762	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8763	WE101800	C. PP	1200pF	100V J			ＰＰコン	01
C8764	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8766	WE101800	C. PP	1200pF	100V J			ＰＰコン	01
C8767	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8768	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C8769-8770	UR247470	C. EL	47uF	25V			ケミコン	01
C8771-8772	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
C8773	UR267100	C. EL	10uF	50V			ケミコン	
C8774	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

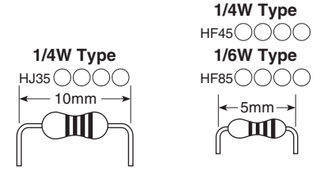
DAC

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C8775	WE101800	C. PP	1200pF 100V J			ＰＰコン	01
C8776	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C8777	WE101800	C. PP	1200pF 100V J			ＰＰコン	01
C8778	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C8785-8786	WJ608900	C. MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
C8787	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C8788	WE101800	C. PP	1200pF 100V J			ＰＰコン	01
C8789	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C8790	WE101800	C. PP	1200pF 100V J			ＰＰコン	01
C8791	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C8792	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C8795-8796	WJ608900	C. MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
C8797-8798	UR247470	C. EL	47uF 25V			ケミコン	01
C8799	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C8802-8803	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C8804	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C8805	WE101800	C. PP	1200pF 100V J			ＰＰコン	01
C8806	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C8809-8810	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C8811	WE101800	C. PP	1200pF 100V J			ＰＰコン	01
C8812	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C8819	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C8823-8828	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
D8703-8706	VV220700	D. SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
IC851	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
IC853	XY363A00	IC	TC7WH04FU(TE12L, F)			ロジックＩＣ	01
IC855	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
IC856-857	X8136A00	IC	LM833MX			アンプＩＣ	01
IC870	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
IC871	YD303A00	IC	AK5386VT			Ａ／Ｄコンバーター	07
IC872-875	X8928A00	IC	DSD1796DBR			Ｄ／Ａコンバーター	09
IC876-877	X7947A00	IC	DSD1791DBR			Ｄ／Ａコンバーター	07
IC879	X7375A00	IC	PCM1781DBQR			ＩＣ	04
IC880-881	X5482A00	IC	NE5532DR OP AMP			アンプＩＣ	01
IC883-887	X5482A00	IC	NE5532DR OP AMP			アンプＩＣ	01
IC893	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
R8856	WQ072300	R. MTL. OXD	2. 2Ω 1W		JKBGFL	酸化金属被膜抵抗	
R8856	HF353220	R. CAR	2. 2Ω 1/2W		UCRTAS	カーボン抵抗	
R8857	WQ072300	R. MTL. OXD	2. 2Ω 1W		JKBGFL	酸化金属被膜抵抗	
R8857	HF353220	R. CAR	2. 2Ω 1/2W		UCRTAS	カーボン抵抗	

∗ New Parts / 新規部品

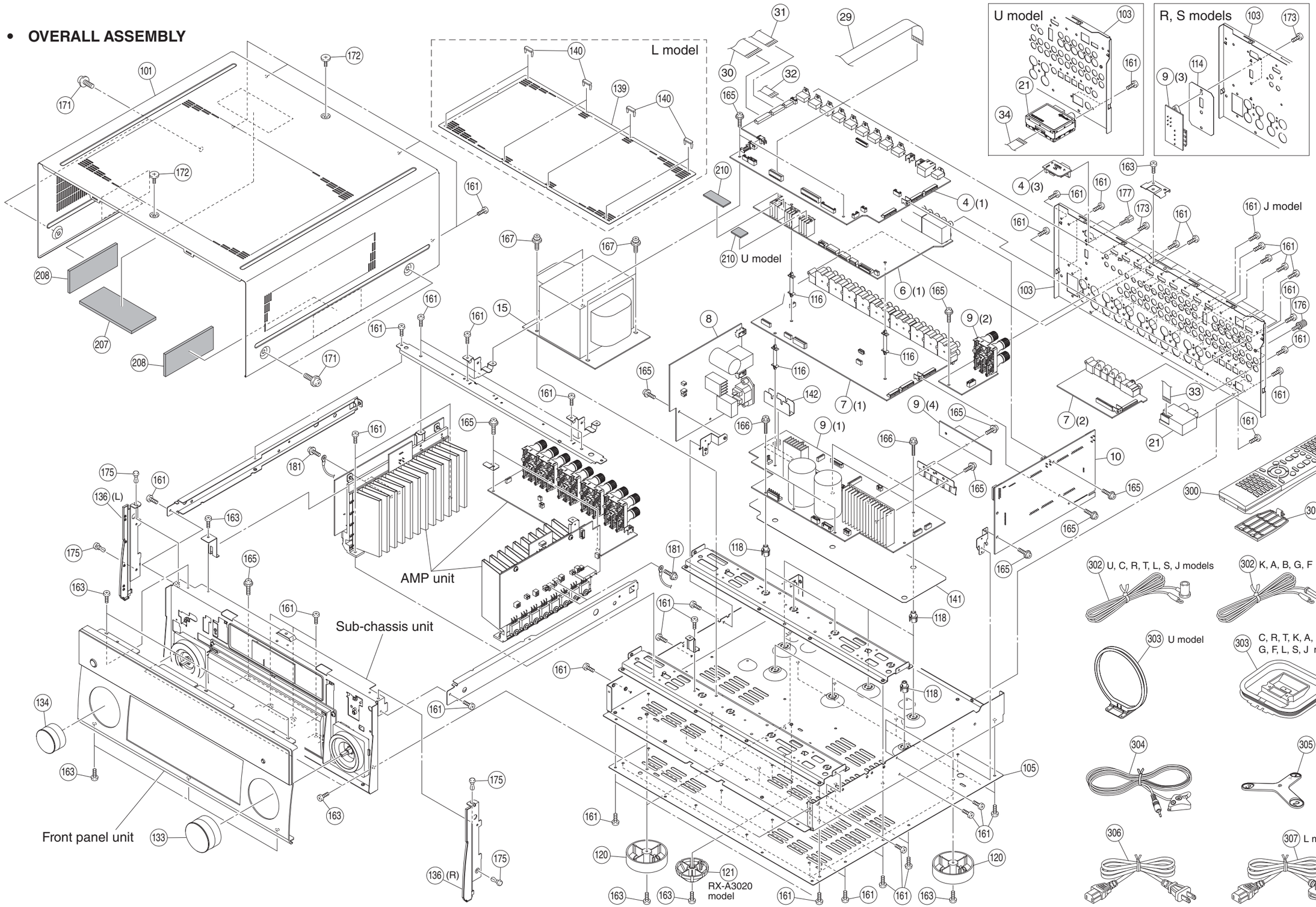
Carbon Resistors

Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.	Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.
1.0 Ω	HJ35 3100	HF85 3100	11 kΩ	HF45 7110	HF45 7110
1.8 Ω	HJ35 3180	※	12 kΩ	HJ35 7120	HF85 7120
2.2 Ω	HJ35 3220	HF85 3220	13 kΩ	HF45 7130	HF45 7130
3.3 Ω	HJ35 3330	HF85 3330	15 kΩ	HF45 7150	HF45 7150
4.7 Ω	HJ35 3470	HF85 3470	18 kΩ	HF45 7180	HF45 7180
5.6 Ω	HJ35 3560	HF85 3560	22 kΩ	HF45 7220	HF45 7220
10 Ω	HF45 4100	HF45 4100	24 kΩ	HF45 7240	HF45 7240
15 Ω	HJ35 4150	HF85 4150	27 kΩ	HJ35 7270	HF85 7270
22 Ω	HF45 4220	HF45 4220	30 kΩ	HF45 7300	HF45 7300
27 Ω	HJ35 4270	HF85 4270	33 kΩ	HF45 7330	HF45 7330
33 Ω	HF45 4330	HF45 4330	36 kΩ	HF45 7360	HF45 7360
39 Ω	HJ35 4470	HF85 4390	39 kΩ	HF45 7390	HF45 7390
47 Ω	HF45 4470	HF45 4470	47 kΩ	HF45 7470	HF45 7470
56 Ω	HF45 4560	HF45 4560	51 kΩ	HF45 7510	HF45 7510
68 Ω	HF45 4680	HF45 4680	56 kΩ	HF45 7560	HF45 7560
75 Ω	HF45 4750	HF45 4750	62 kΩ	HF45 7620	HF45 7620
82 Ω	HF45 4820	HF45 4820	68 kΩ	HF45 7680	HF45 7680
91 Ω	HF45 4910	HF45 4910	82 kΩ	HF45 7820	HF45 7820
100 Ω	HF45 5100	HF45 5100	91 kΩ	HF45 7910	HF45 7910
110 Ω	HJ35 5110	HF85 5110	100 kΩ	HF45 8100	HF45 8100
120 Ω	HF45 5120	HF45 5120	110 kΩ	HF45 8110	HF45 8110
150 Ω	HF45 5150	HF45 5150	120 kΩ	HF45 8120	HF45 8120
160 Ω	HJ35 5160	※	130 kΩ	HF45 8130	※
180 Ω	HF45 5180	HF45 5180	150 kΩ	HF45 8150	HF45 8150
200 Ω	HF45 5200	HF45 5200	180 kΩ	HF45 8180	HF45 8180
220 Ω	HF45 5220	HF45 5220	220 kΩ	HJ35 8220	HF85 8220
270 Ω	HF45 5270	HF45 5270	270 kΩ	HF45 8270	HF45 8270
330 Ω	HF45 5330	HF45 5330	300 kΩ	HF45 8300	HF45 8300
390 Ω	HF45 5390	HF45 5390	330 kΩ	HF45 8330	HF45 8330
430 Ω	HF45 5430	HF45 5430	390 kΩ	HJ35 8390	HF85 8390
470 Ω	HF45 5470	HF45 5470	470 kΩ	HF45 8470	HF45 8470
510 Ω	HF45 5510	HF45 5510	560 kΩ	HJ35 8560	HF85 8560
560 Ω	HF45 5560	HF45 5560	680 kΩ	HJ35 8680	HF85 8680
680 Ω	HF45 5680	HF45 5680	820 kΩ	HJ35 8820	HF85 8820
820 Ω	HF45 5820	HF45 5820	1.0 MΩ	HF45 9100	HF45 9100
910 Ω	HF45 5910	HF45 5910	1.2 MΩ	HJ35 9120	※
1.0 kΩ	HF45 6100	HF45 6100	1.5 MΩ	HJ35 9150	HF85 9150
1.2 kΩ	HF45 6120	HF45 6120	1.8 MΩ	HJ35 9180	HF85 9180
1.5 kΩ	HF45 6150	HF45 6150	2.2 MΩ	HJ35 9220	HF85 9220
1.8 kΩ	HF45 6180	HF45 6180	3.3 MΩ	HJ35 9330	HF85 9330
2.0 kΩ	HJ35 6200	HF85 6200	3.9 MΩ	HJ35 9390	※
2.2 kΩ	HF45 6220	HF45 6220	4.7 MΩ	HJ35 9470	HF85 9470
2.4 kΩ	HJ35 6240	HF85 6240			
2.7 kΩ	HF45 6270	HF45 6270			
3.0 kΩ	HF45 6300	HF45 6300			
3.3 kΩ	HF45 6330	HF45 6330			
3.6 kΩ	HJ35 6360	HF85 6360			
3.9 kΩ	HF45 6390	HF45 6390			
4.7 kΩ	HF45 6470	HF45 6470			
5.1 kΩ	HF45 6510	HF45 6510			
5.6 kΩ	HF45 6560	HF45 6560			
6.8 kΩ	HF45 6680	HF45 6680			
8.2 kΩ	HF45 6820	HF45 6820			
9.1 kΩ	HF45 6910	HF45 6910			
10 kΩ	HF45 7100	HF45 7100			



※ : Not available

• OVERALL ASSEMBLY



	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	4	ZC735700	P.C.B. ASSEMBLY	DIGITAL			ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
	6	WY515400	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		J	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	22
	6	WY515500	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		U	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	6	WY515700	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		BGF	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	6	WY515600	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		CRTKALS	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	7	ZC737600	P.C.B. ASSEMBLY	FUNCTION		J	ＰＣＢ ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
*	7	ZC737700	P.C.B. ASSEMBLY	FUNCTION		U	ＰＣＢ ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
*	7	ZC737800	P.C.B. ASSEMBLY	FUNCTION		CRTS	ＰＣＢ ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
*	7	ZC737900	P.C.B. ASSEMBLY	FUNCTION		KABGFL	ＰＣＢ ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
*	8	ZC739700	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		J	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*	8	ZC739800	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		UC	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*	8	ZC739900	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		RS	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*	8	ZC740000	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		TKABGFL	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
	9	WY508900	P.C.B. ASSEMBLY	AMPPOWER		J	ＰＣＢ ＡＭＰＰＯＷＥＲ	27
	9	WY509000	P.C.B. ASSEMBLY	AMPPOWER		U	ＰＣＢ ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	9	WY509100	P.C.B. ASSEMBLY	AMPPOWER		C	ＰＣＢ ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	9	WY509200	P.C.B. ASSEMBLY	AMPPOWER		RS	ＰＣＢ ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	9	WY509300	P.C.B. ASSEMBLY	AMPPOWER		T	ＰＣＢ ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	9	WY509400	P.C.B. ASSEMBLY	AMPPOWER		K	ＰＣＢ ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	9	WY509500	P.C.B. ASSEMBLY	AMPPOWER		A	ＰＣＢ ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	9	WY509600	P.C.B. ASSEMBLY	AMPPOWER		BGF	ＰＣＢ ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
	9	WY509700	P.C.B. ASSEMBLY	AMPPOWER		L	ＰＣＢ ＡＭＰＰＯＷＥＲ	
*	10	ZC740300	P.C.B. ASSEMBLY	DAC		JKBGFL	ＰＣＢ ＤＡＣ	
*	10	ZC740400	P.C.B. ASSEMBLY	DAC		UCRTAS	ＰＣＢ ＤＡＣ	
⚠	15	YD525A00	POWER TRANSFORMER			J	電源トランス	27
⚠	15	YD520B00	POWER TRANSFORMER			UC	電源トランス	
⚠	15	YD521A00	POWER TRANSFORMER			RS	電源トランス	
⚠	15	YD523A00	POWER TRANSFORMER			TK	電源トランス	
⚠	15	YD522A00	POWER TRANSFORMER			AL	電源トランス	
⚠	15	YD529A00	POWER TRANSFORMER			BGF	電源トランス	
	21	WW891000	AM/FM TUNER	FAEH08-W02		JCRTLS	ＡＭ／ＦＭチューナー	09
	21	YD785A00	HD RADIO TUNER			U	ＨＤラジオチューナー	
	21	WW891100	AM/FM TUNER	FAEH08-E02		KABGF	ＡＭ／ＦＭチューナー	
	29	MF117140	FLEXIBLE FLAT CABLE	17P 140mm P=1.25			カード電線	01
	30	MF120100	FLEXIBLE FLAT CABLE	20P 100mm P=1.25			カード電線	02
	31	MF116100	FLEXIBLE FLAT CABLE	16P 100mm P=1.25			カード電線	02
	32	MF109180	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 180mm P=1.25			カード電線	04
	33	MF109250	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 250mm P=1.25		JCRTKABGFLS	カード電線	03
	34	MF113250	FLEXIBLE FLAT CABLE	13P 250mm P=1.25		U	カード電線	03
	101	WW990800	TOP COVER		RX-A3020 GD	JT	トップカバー	11
	101	WW991100	TOP COVER		RX-V3073 GD	T	トップカバー	
	101	WW990700	TOP COVER		RX-A3020 BL	JUCRTKABGFLS	トップカバー	11
	101	WW991000	TOP COVER		RX-V3073 BL	TA	トップカバー	
	101	WW990900	TOP COVER		RX-A3020 TI	JRBGFL	トップカバー	
*	103	ZA963500	REAR PANEL		RX-A3020	J	リアパネル	
*	103	ZA963000	REAR PANEL		RX-A3020	U	リアパネル	
*	103	ZA963100	REAR PANEL		RX-A3020	C	リアパネル	
*	103	ZA963200	REAR PANEL		RX-A3020	RS	リアパネル	
*	103	ZA963400	REAR PANEL		RX-A3020	TKABGFL	リアパネル	
*	103	ZA962200	REAR PANEL		RX-V3073	TA	リアパネル	
	105	WW991400	BOTTOM COVER				ボトムカバー	09
	114	WU299800	SHEET BARRIER			RS	シート バリア	
	116	ZE764000	LOCK SUPPORT	LSB-28 YASUTOMI			ロックサポート	
	118	WQ664500	SUPPORT	H8			サポート	01
*	120	ZD486900	LEG	D60 H21 Black		JTBGF	レッグ	
	120	ZE253400	LEG	D60 H21 Black		UCRKALS	レッグ	
	121	WV139700	CENTER LEG	D48 H21			センターレッグ	03
	133	WN992000	KNOB D48	VOLUME	GD	JT	ノブＤ４８	08
	133	WN991900	KNOB D48	VOLUME	BL	JUCRTKABGFLS	ノブＤ４８	08
	133	WN992100	KNOB D48	VOLUME	TI	JRBGFL	ノブＤ４８	

* New Parts / 新規部品

Finish / 仕上げ..... GD: Gold color, BL: Black color, TI: Titanium color

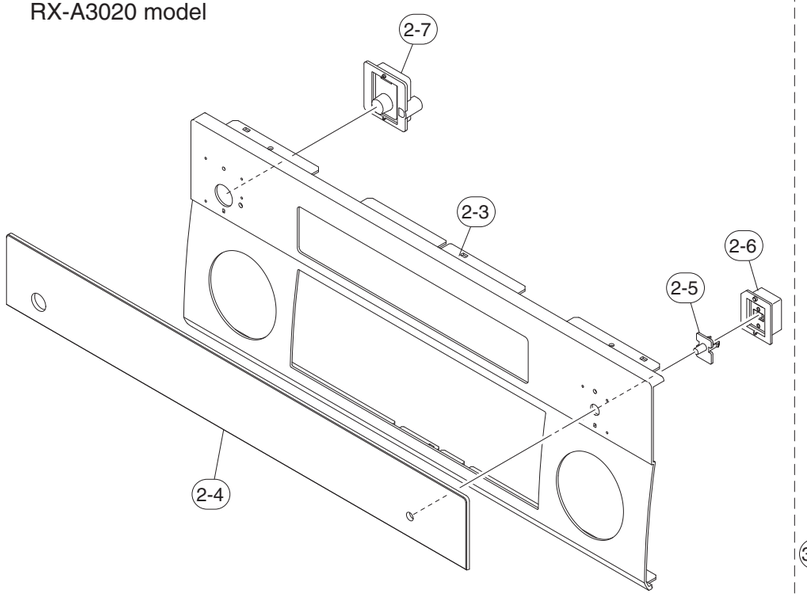
	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	134	WP191800	KNOB D38	INPUT	GD	JT	ノブＤ３８	08
	134	WP191700	KNOB D38	INPUT	BL	JUCRTKABGFLS	ノブＤ３８	08
	134	WP191900	KNOB D38	INPUT	TI	JRBGFL	ノブＤ３８	
	136	WY012300	SIDE PLATE		RX-A3020 GD	JT	サイドプレート	04
	136	WU289200	SIDE PLATE		RX-V3073 GD	T	サイドプレート	
	136	WY012200	SIDE PLATE		RX-A3020 BL	JUCRTKABGFLS	サイドプレート	03
	136	WU289000	SIDE PLATE		RX-V3073 BL	TA	サイドプレート	
	136	WY012500	SIDE PLATE		RX-A3020 TI	JRBGFL	サイドプレート	
	139	WJ589700	SHEET TOP			L	シート トップ	
	140	WJ053800	RIVET TOP			L	リベットトップ	
	141	WY454800	BARRIER SHEET	MAIN			バリアシート	03
	142	WY455300	BARRIER SHEET	PCB			バリアシート	01
	161	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3			ボンディングＢタイトネジ	01
	163	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
	165	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	166	WE774600	HEXAGONAL HEAD B-TIGHT SCREW	3x18 MFZN2W3			六角Ｂタイトネジ	01
	167	WU048900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	4x10 MFZN2W3			バインドＳタイトネジ	01
	171	VD069600	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFNI33	GD, TI		ＰＷヘッドＳタイトネジ	01
	171	VH313200	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFNI3BL	BL		ＰＷヘッドＳタイトネジ	01
	172	VZ893000	SPECIAL S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFNI33	GD, TI		化粧ネジＳタイト	02
	172	VK522100	SPECIAL S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFC2BL	BL		化粧ネジＳタイト	01
	173	WE877900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	3x6 MFZN2W3			バインドＳタイトネジ	01
	175	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B			プッシュリベット	01
	176	AA627310	GROUND TERMINAL				ＧＮＤターミナル	01
	177	V6509600	JACK SCREW	SS6-A47511848			ジャックスクリュー	01
	181	WZ555900	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x7 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
	207	WG160000	DAMPER	T2x40x100			ダンパー	04
	208	V3198100	DAMPER	GUARD			ダンパー	01
	210	WK020500	DAMPER	15x40x2			ダンパー	01
			ACCESSORIES				付属品	
	300	ZA378600	REMOTE CONTROL	RAV420	010-218800100		リモコン	
	301	WW377800	BATTERY COVER	Black	CG-32553		電池蓋	07
	302	V6267000	FM ANTENNA	1.4m 1pc		JUCRTLS	ＦＭアンテナ	03
	302	VQ147100	FM ANTENNA	1.4m 1pc		KABGF	ＦＭアンテナ	02
	303	VR248500	AM ANTENNA	1m 1pc		JCRTKABGFLS	ＡＭアンテナ	03
	303	WE746800	AM ANTENNA	1.2m 1pc		U	ＡＭアンテナ	
	304	ZC875700	YPAO MICROPHONE	6m 1pc	EM6022L-HN2012		ＹＰＡＯマイク	
	305	ZE389100	MICROPHONE BASE	1pc			マイクベース	
⚠	306	V8466900	POWER CABLE	2m 1pc		J	電源コード	10
⚠	306	WU900300	POWER CABLE	2m 1pc		UC	電源コード	
⚠	306	WK391000	POWER CABLE	2m 1pc		R	電源コード	
⚠	306	WV837300	POWER CABLE	2m 1pc		T	電源コード	
⚠	306	WT687400	POWER CABLE	2m 1pc		K	電源コード	
⚠	306	WB750900	POWER CABLE	2m 1pc		A	電源コード	07
⚠	306	WU900200	POWER CABLE	2m 1pc		B	電源コード	
⚠	306	WU900100	POWER CABLE	2m 1pc	G model	GFL	電源コード	
⚠	306	ZA789800	POWER CABLE	2m 1pc		S	電源コード	
⚠	307	WQ577000	POWER CABLE	2m 1pc	B model	L	電源コード	
			BATTERY	AAA,UM-4 4pcs			単４乾電池	
			SERVICE TOOL				サービスツール	
		WW483900	P.C.B. CHECKING JIG	DIGITAL(1)-DAC	SERVICE NEWS: E-1426		ＰＣＢチェック用治具	16

* New Parts / 新規部品

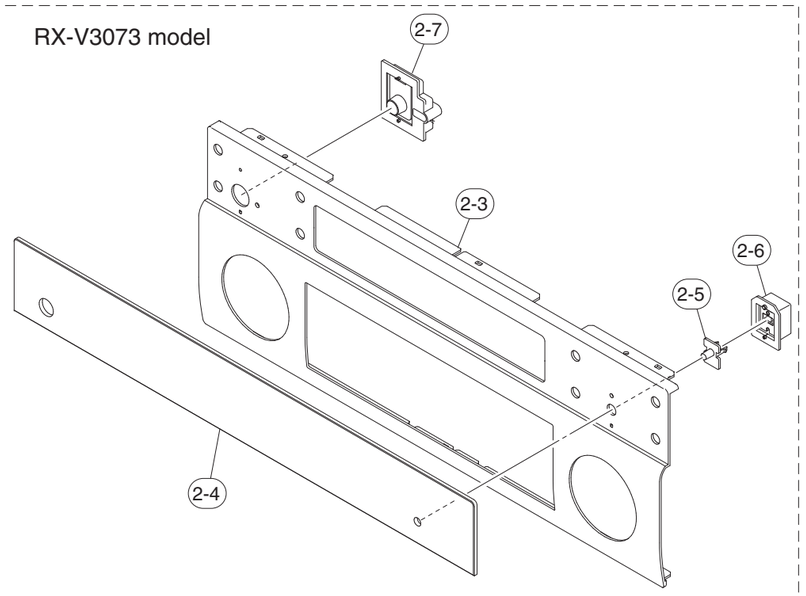
Finish / 仕上げ..... GD: Gold color, BL: Black color, TI: Titanium color

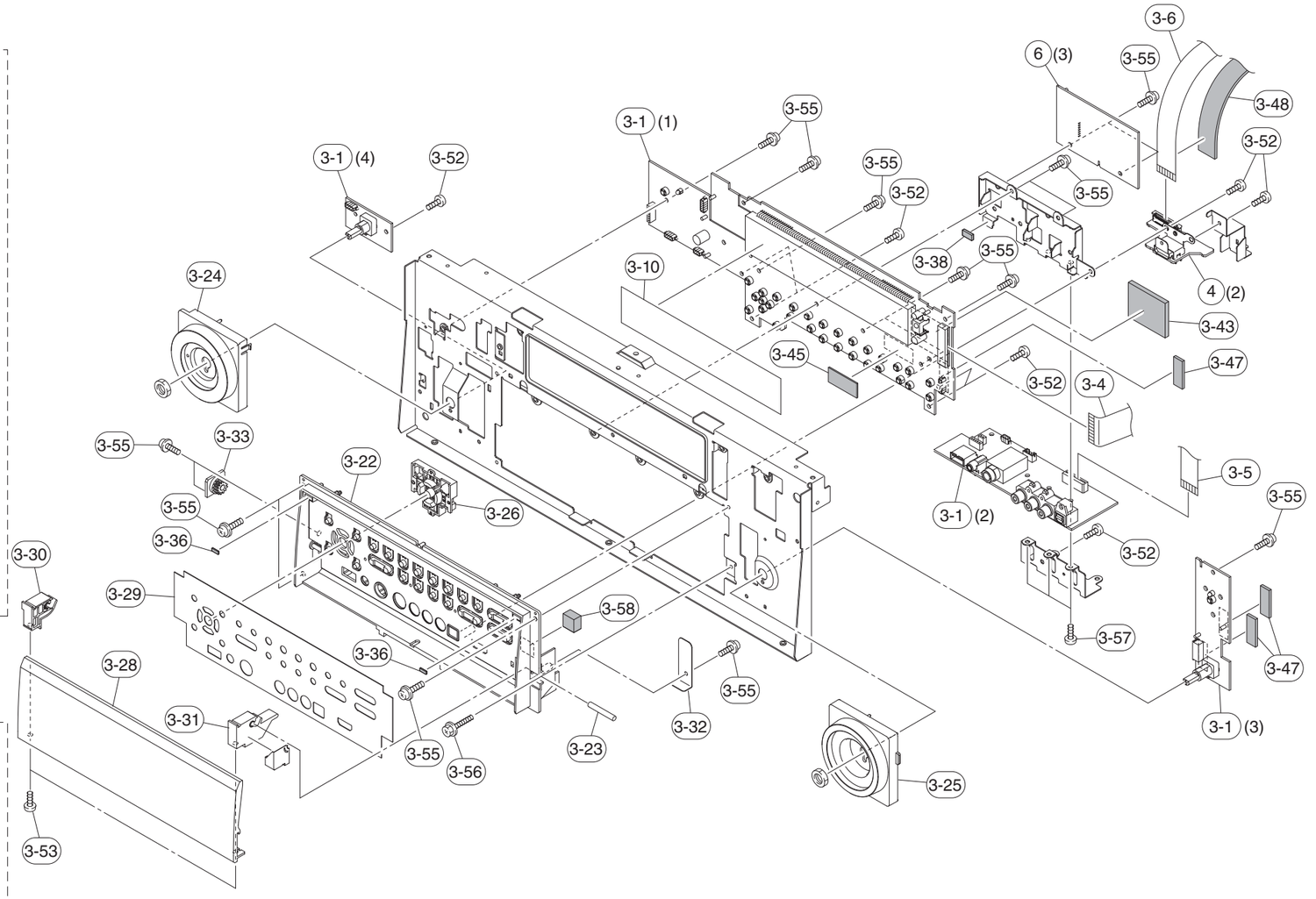
- **FRONT PANEL UNIT and SUB-CHASSIS UNIT**

RX-A3020 model



RX-V3073 model





	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	2-3	ZC274200	FRONT PANEL		RX-A3020 GD	J	フロントパネル	
*	2-3	ZC274300	FRONT PANEL		RX-A3020 GD	T	フロントパネル	
*	2-3	ZC274600	FRONT PANEL		RX-V3073 GD	T	フロントパネル	
*	2-3	ZA958400	FRONT PANEL		RX-A3020 BL	J	フロントパネル	
*	2-3	ZA956800	FRONT PANEL		RX-A3020 BL	U	フロントパネル	
*	2-3	ZC274100	FRONT PANEL		RX-A3020 BL	CRTKABGFLS	フロントパネル	
*	2-3	ZC274500	FRONT PANEL		RX-V3073 BL	TA	フロントパネル	
*	2-3	ZE412800	FRONT PANEL		RX-A3020 TI	J	フロントパネル	
*	2-3	ZC274400	FRONT PANEL		RX-A3020 TI	RBGFL	フロントパネル	
*	2-4	ZA957200	WINDOW PANEL		RX-A3020	JUCRTKABGFLS	ウインドウパネル	
*	2-4	ZA957500	WINDOW PANEL		RX-V3073	TA	ウインドウパネル	
	2-5	WU286900	LENS BUTTON				レンズ ボタン	
	2-6	WY013000	BUTTON BASE	PURE DIRECT	RX-A3020	JUCRTKABGFLS	ボタン	01
	2-6	WU155500	BUTTON	PURE DIRECT	RX-V3073	TA	ボタン	01
	2-7	WY012900	BUTTON	POWER	RX-A3020	JUCRTKABGFLS	ボタン	03
	2-7	WU285800	BUTTON	POWER	RX-V3073	TA	ボタン	02
	3-1	WY516000	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION			ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
	3-4	MF126300	FLEXIBLE FLAT CABLE	26P 300mm P=1.25			カード電線	04
	3-5	MF115500	FLEXIBLE FLAT CABLE	15P 500mm P=1.25			カード電線	09
	3-6	ZC873000	SHIELD FLEXIBLE FLAT CABLE	24P 410mm P=0.5	YAM-24F-L410		シールドカード電線	
	3-10	WU873400	FL SHEET				ＦＬシート	
	3-22	WY010900	SUB-PANEL		RX-A3020 GD	JT	サブパネル	07
	3-22	WU304600	SUB-PANEL		RX-V3073 GD	T	サブパネル	
	3-22	WY010800	SUB-PANEL		RX-A3020 BL	JUCRTKABGFLS	サブパネル	07
	3-22	WU491800	SUB-PANEL		RX-V3073 BL	TA	サブパネル	
	3-22	WY011000	SUB-PANEL		RX-A3020 TI	JRBGFL	サブパネル	
	3-23	V9126500	SHAFT				シャフト	01
	3-24	WW982100	ESCUTCHEON	INPUT	RX-A3020 GD	JT	エスカッション	07
	3-24	ZA585200	ESCUTCHEON	INPUT	RX-V3073 GD	T	エスカッション	
	3-24	WW981900	ESCUTCHEON	INPUT	RX-A3020 BL	JUCRTKABGFLS	エスカッション	03
	3-24	ZA585000	ESCUTCHEON	INPUT	RX-V3073 BL	TA	エスカッション	03
	3-24	WW982000	ESCUTCHEON	INPUT	RX-A3020 TI	JRBGFL	エスカッション	
	3-25	WW981800	ESCUTCHEON	VOLUME	RX-A3020 GD	JT	エスカッション	07
	3-25	ZA584900	ESCUTCHEON	VOLUME	RX-V3073 GD	T	エスカッション	
	3-25	WW981600	ESCUTCHEON	VOLUME	RX-A3020 BL	JUCRTKABGFLS	エスカッション	03
	3-25	ZA584700	ESCUTCHEON	VOLUME	RX-V3073 BL	TA	エスカッション	02
	3-25	WW981700	ESCUTCHEON	VOLUME	RX-A3020 TI	JRBGFL	エスカッション	
	3-26	WU307700	BUTTON	CURSOR	GD	JT	ボタン	
	3-26	WU307600	BUTTON	CURSOR	BL	JUCRTKABGFLS	ボタン	
	3-26	WU307800	BUTTON	CURSOR	TI	JRBGFL	ボタン	
	3-28	WY007500	PANEL LID		RX-A3020 GD	JT	パネルリッド	11
	3-28	WU308700	PANEL LID		RX-V3073 GD	T	パネルリッド	
	3-28	WY007400	PANEL LID		RX-A3020 BL	JUCRTKABGFLS	パネルリッド	11
	3-28	WU308600	PANEL LID		RX-V3073 BL	TA	パネルリッド	
	3-28	WY007600	PANEL LID		RX-A3020 TI	JRBGFL	パネルリッド	
	3-29	ZA958600	PLATE	SUB-PANEL	RX-A3020 GD	JT	プレート	
	3-29	ZA959300	PLATE	SUB-PANEL	RX-V3073 GD	T	プレート	
	3-29	ZA958500	PLATE	SUB-PANEL	RX-A3020 BL	JUCRTKABGFLS	プレート	
	3-29	ZA959200	PLATE	SUB-PANEL	RX-V3073 BL	TA	プレート	
	3-29	ZA958700	PLATE	SUB-PANEL	RX-A3020 TI	JRBGFL	プレート	
	3-30	WY012000	HINGE L		RX-A3020 GD	JT	ヒンジＬ	01
	3-30	WQ432100	HINGE L		RX-V3073 GD	T	ヒンジＬ	01
	3-30	WY011900	HINGE L		RX-A3020 BL	JUCRTKABGFLS	ヒンジＬ	01
	3-30	WQ432000	HINGE L		RX-V3073 BL	TA	ヒンジＬ	01
	3-30	WY012100	HINGE L		RX-A3020 TI	JRBGFL	ヒンジＬ	
	3-31	V6005400	HINGE R		GD	JT	ヒンジＲ	01
	3-31	V6005300	HINGE R		BL	JUCRTKABGFLS	ヒンジＲ	01
	3-31	V6005500	HINGE R		TI	JRBGFL	ヒンジＲ	
	3-32	V4593300	SPRING LID				スプリングリッド	01
	3-33	V9124600	DAMPER GEAR				ダンパーギヤ	03

* New Parts / 新規部品

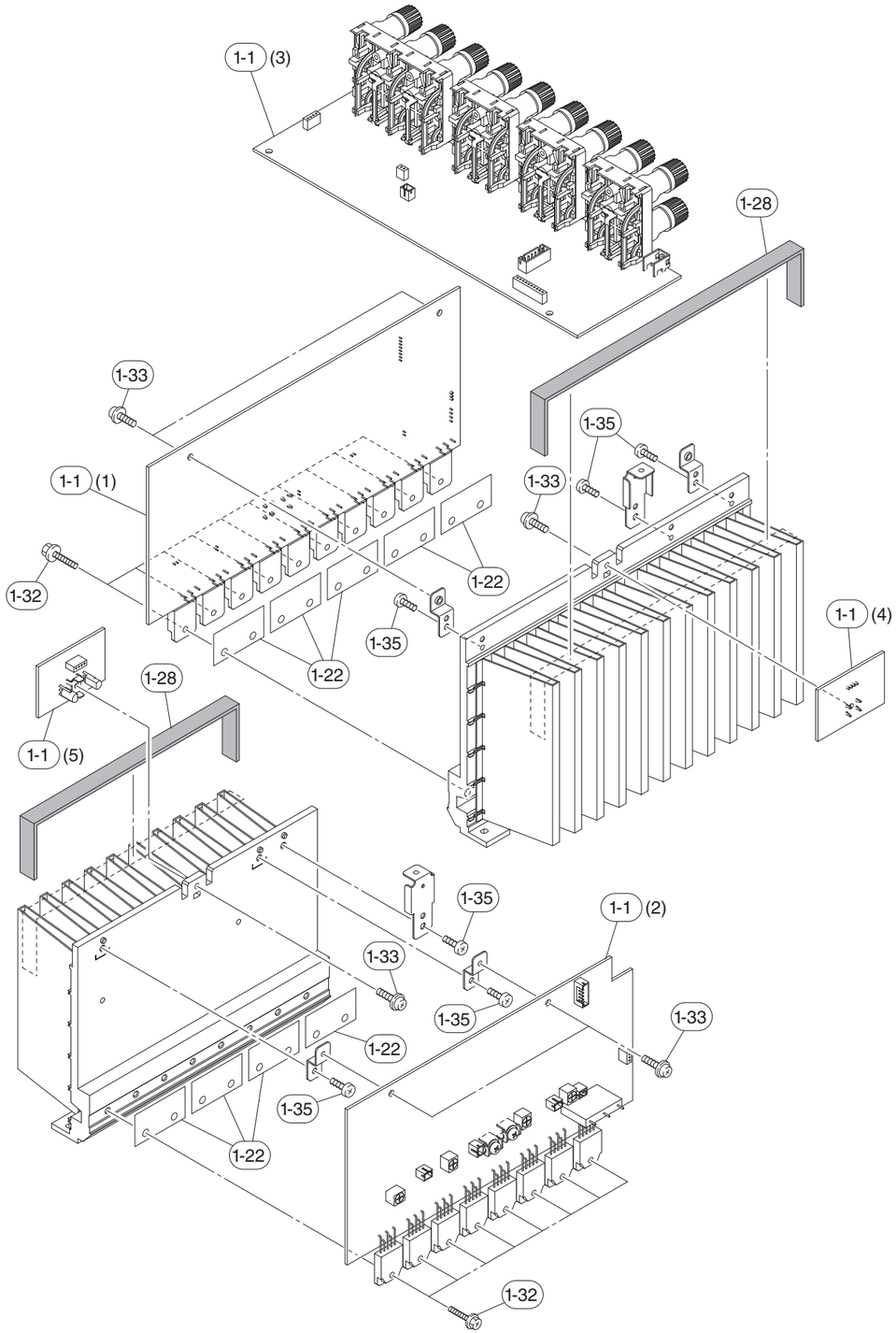
Finish / 仕上げ..... GD: Gold color, BL: Black color, TI: Titanium color

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
3-36	VY940400	CUSHION LID	T=0.8			クッションＬＩＤ	01
3-38	WC144500	CUSHION 5X10	5x10			クッション	
3-43	WU538300	DAMPER	35x50x3			ダンパー	
3-45	WU538400	DAMPER	10x30x1			ダンパー	
3-47	WZ097500	DAMPER	13x28x2			ダンパー	01
3-48	VP922500	DAMPER	2x10x170			ダンパー	01
3-52	WF266600	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2B3			バインドＰタイトネジ	01
3-53	WE973700	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	2.6x6 MFZN2W3			バインドＰタイトネジ	01
3-55	WG959600	PW HEAD TAPPING B-T. SCREW	3x6-8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
3-56	WM220800	HEXAGONAL HEAD B-TIGHT SCREW	3x15 SP MFZN2W3			六角Ｂタイトネジ	01
3-57	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
3-58	ZC877600	DAMPER	10x10x6			ダンパー	
4	ZC735700	P.C.B. ASSEMBLY	DIGITAL			ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
6	WY515400	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		J	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	22
6	WY515500	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		U	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
6	WY515700	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		BGF	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
6	WY515600	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		CRTKALS	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	

* New Parts / 新規部品

Finish / 仕上げ..... GD: Gold color, BL: Black color, TI: Titanium color

• AMP UNIT



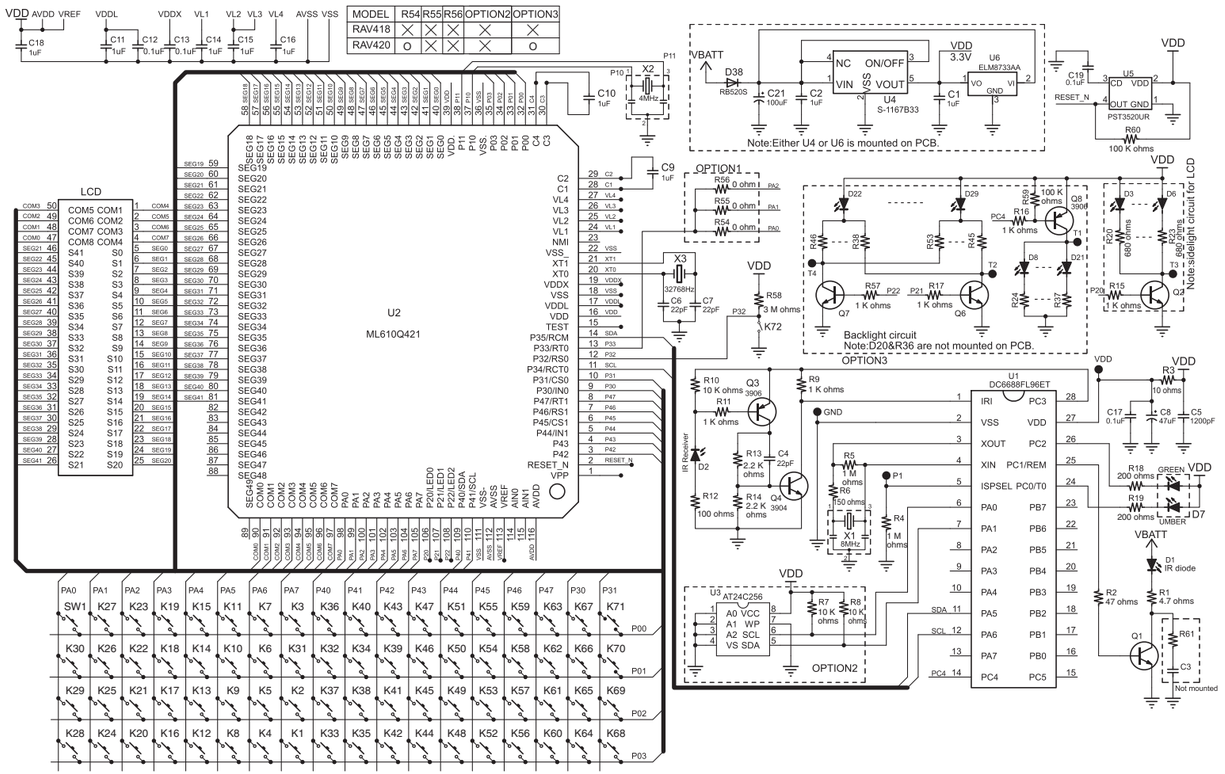
Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
1-1	WY507000	P.C.B. ASSEMBLY	AMP		J	ＰＣＢ　ＡＭＰ	30
1-1	WY507100	P.C.B. ASSEMBLY	AMP		U	ＰＣＢ　ＡＭＰ	
1-1	WY507200	P.C.B. ASSEMBLY	AMP		C	ＰＣＢ　ＡＭＰ	
1-1	WY507300	P.C.B. ASSEMBLY	AMP		RTAS	ＰＣＢ　ＡＭＰ	
1-1	WY507400	P.C.B. ASSEMBLY	AMP		KBGFL	ＰＣＢ　ＡＭＰ	
1-22	WQ753200	RADIATION SHEET	40x23x0.06 MICA			放熱シート	01
1-28	WU873800	DAMPER	10x220x1			ダンパー	
1-32	WM220800	HEXAGONAL HEAD B-TIGHT SCREW	3x15 SP MFZN2W3			六角Ｂタイトネジ	01
1-33	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
1-35	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01

∗ New Parts / 新規部品

Finish / 仕上げ..... GD: Gold color, BL: Black color, TI: Titanium color

■ REMOTE CONTROL

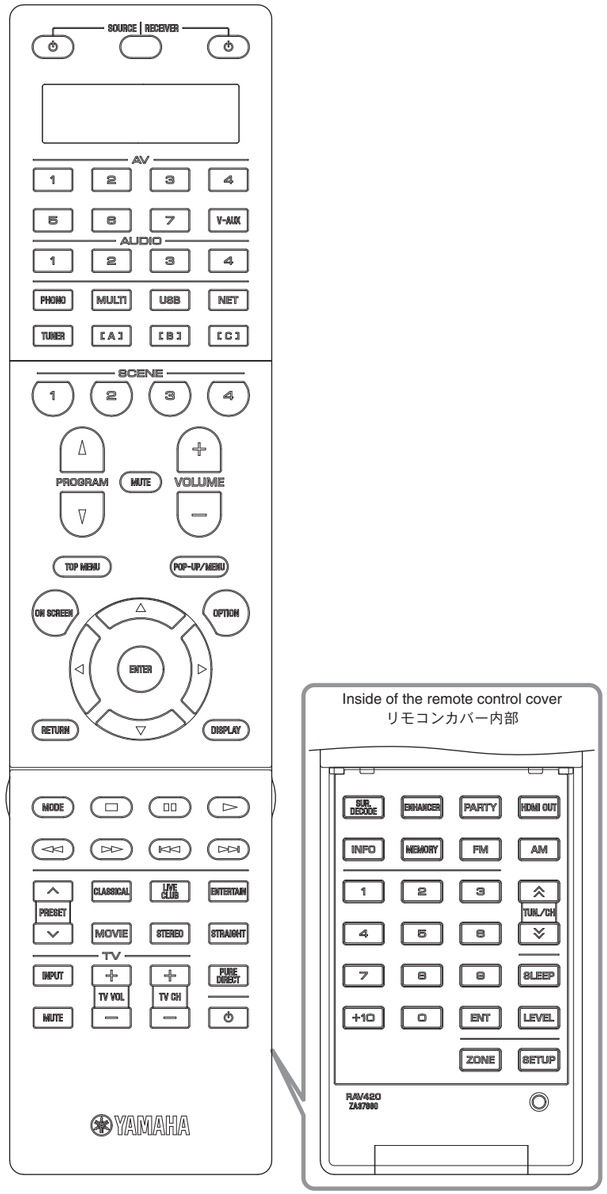
SCHEMATIC DIAGRAM



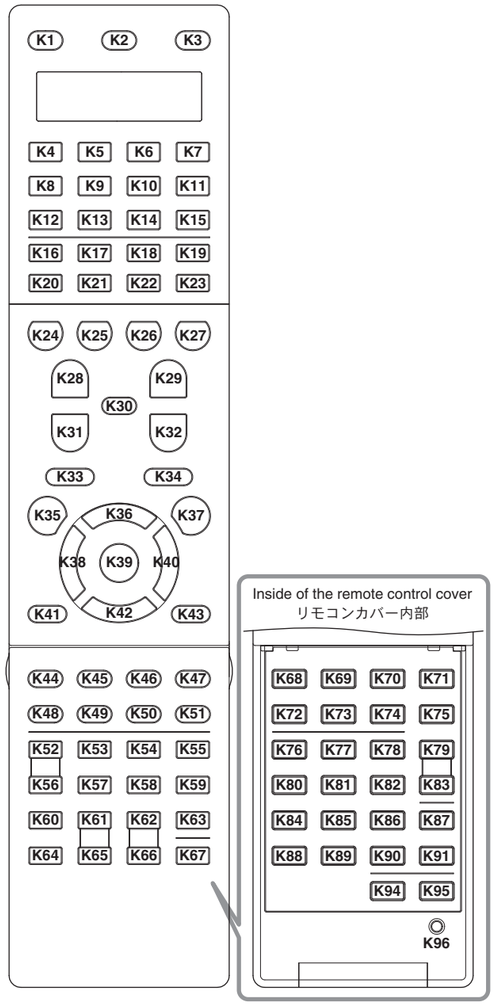
● These PADs are ISP in the production line(T1,T2,T3,T4 are LED test point), the other one are bonding test point
D3~D6 for LCD D8~D21(no solder D20) for RCU R24/25/R48~53=1.2K R26~32=220 ohm R38/39=100 ohm
D22~D29 for indoor key(the door is opened:Q7;the door is closed:Q6) R33~37(no solder R36)=680 ohm
NO backlight for RAV414 and RAV415. R40~45=470 ohm R46/47=560 ohm

PANEL

RAV420



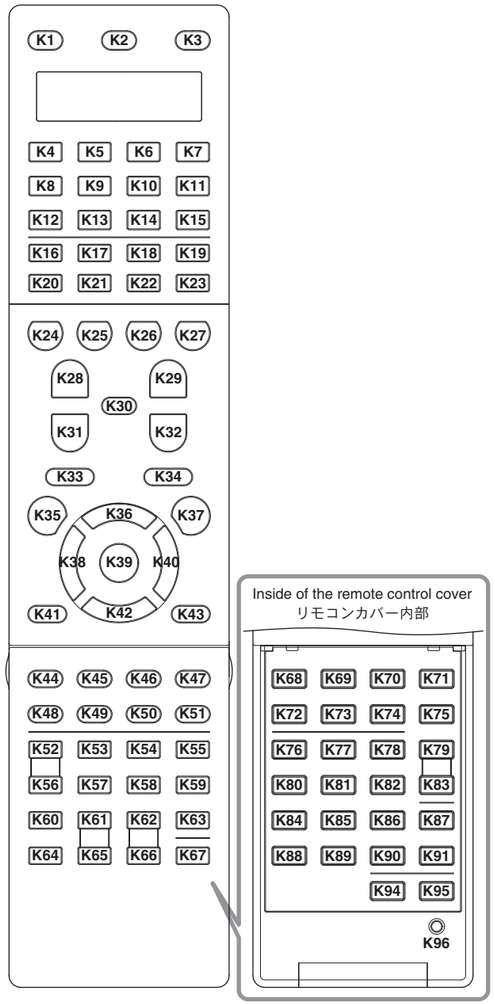
KEY NO. LAYOUT



KEY CODE

		RECEIVER ID1 (default)				RECEIVER ID2				DEVICE																			
Key No.	Label	MAIN	ZONE2	ZONE3	ZONE4	MAIN	ZONE2	ZONE3	ZONE4	AV 1	AV 2	AV 3	AV 4	AV 5	AV 6	AV 7	V-AUX	AUDIO 1	AUDIO 2	AUDIO 3	AUDIO 4	PHONO	MULTI	USB	NET	TUNER	A	B	C
1	⏻ (SOURCE power)	7F01-50	7F01-70	7F01-90	7F01-B0	7F01-50AE	7F01-708E	7F01-906E	7F01-B04E	RECEIVER																			
2	RECEIVER/SOURCE	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3	⏻ (RECEIVER power)	7E-2A	7A-453A	7A-4639	7A-6F10	7E-2AD4	7A-453B	7A-4638	7A-6F11																				
4	AV 1	7A-532C	7A-542B	7A-552A	7A-84FB	7A-532D	7A-542A	7A-552B	7A-84FA																				
5	AV 2	7A-5629	7A-5728	7A-5827	7A-85FA	7A-5628	7A-5729	7A-5826	7A-85FB																				
6	AV 3	7A-5926	7A-5A25	7A-5B24	7A-86F9	7A-5927	7A-5A24	7A-5B25	7A-86F8																				
7	AV 4	7A-5C23	7A-5D22	7A-5E21	7A-87F8	7A-5C22	7A-5D23	7A-5E20	7A-87F9																				
8	AV 5	7A-5F20	7A-601F	7A-611E	7A-88F7	7A-5F21	7A-601E	7A-611F	7A-88F6																				
9	AV 6	7A-621D	7A-631C	7A-641B	7A-89F6	7A-621C	7A-631D	7A-641A	7A-89F7																				
10	AV 7	7A-7609	7A-7708	7A-7807	7A-8AF5	7A-7608	7A-7709	7A-7806	7A-8AF4																				
11	V-AUX	7A-55	7A-D8	7A-F0	7A-7D	7A-55AB	7A-D826	7A-F00E	7A-7D83																				
12	AUDIO 1	7A-651A	7A-6619	7A-6718	7A-8CF3	7A-651B	7A-6618	7A-6719	7A-8CF2																				
13	AUDIO 2	7A-6817	7A-6916	7A-6A15	7A-8DF2	7A-6816	7A-6917	7A-6A14	7A-8DF3																				
14	AUDIO 3	7A-7C03	7A-7D02	7A-7E01	7A-8EF1	7A-7C02	7A-7D03	7A-7E00	7A-8EF0																				
15	AUDIO 4	7A-7F00	7A-80FF	7A-81FE	7A-8FF0	7A-7F01	7A-80FE	7A-81FF	7A-8FF1																				
16	PHONO	7A-14	7A-D0	7A-F1	7A-7E	7A-14EA	7A-D02E	7A-F10F	7A-7E80																				
17	MULTI	7A-87	–	–	–	7A-8779	–	–	–																				
18	USB	7F01-720D	7F01-730C	7F01-740B	7F01-7A05	7F01-720C	7F01-730D	7F01-740A	7F01-7A04																				
19	NET	7F01-3F	7F01-40	7F01-41	7F01-49	7F01-3FC1	7F01-40BE	7F01-41BF	7F01-49B7																				
20	TUNER	7A-16	7A-D2	7A-F3	7A-20	7A-16E8	7A-D22C	7A-F30D	7A-20DE																				
21	A	–	–	–	–	–	–	–	–																				
22	B	–	–	–	–	–	–	–	–																				
23	C	–	–	–	–	–	–	–	–																				
24	SCENE 1	7A-007F	7A-017E	7A-027D	7A-1867	7A-007E	7A-017F	7A-027C	7A-1866																				
25	SCENE 2	7A-037C	7A-047B	7A-057A	7A-1966	7A-037D	7A-047A	7A-057B	7A-1967																				
26	SCENE 3	7A-0679	7A-0778	7A-0877	7A-1A65	7A-0678	7A-0779	7A-0876	7A-1A64																				
27	SCENE 4	7A-0976	7A-0A75	7A-0B74	7A-1B64	7A-0977	7A-0A74	7A-0B75	7A-1B65																				
28	PROGRAM ▲ (up)	7A-58	–	–	–	7A-58A6	–	–	–																				
29	MUTE	7A-1C	7A-DC	7A-FF	7A-2D	7A-1CE2	7A-DC22	7A-FF01	7A-2DD3																				
30	VOLUME + (up)	7A-1A	7A-DA	7A-FD	7A-2B	7A-1AE4	7A-DA24	7A-FD03	7A-2BD5																				
31	PROGRAM ▼ (down)	7A-59	–	–	–	7A-59A7	–	–	–																				
32	VOLUME – (down)	7A-1B	7A-DB	7A-FE	7A-2C	7A-1BE5	7A-DB25	7A-FE00	7A-2CD2																				
33	TOP MENU	7A-A0DF	7A-A1DE	7A-A2DD	7A-A3DC	7A-A0DE	7A-A1DF	7A-A2DC	7A-A3DD																				
34	POP-UP/MENU	7A-A4DB	7A-A5DA	7A-A6D9	7A-A7D8	7A-A4DA	7A-A5DB	7A-A6D8	7A-A7D9																				
35	ON SCREEN	7A-84	7A-3B44	7A-443B	7A-413E	7A-847A	7A-3B45	7A-443A	7A-413F																				
36	▲ (up)	7A-9D	7A-2B54	7A-304F	7A-354A	7A-9D63	7A-2B55	7A-304E	7A-354B																				
37	OPTION	7A-6B14	7A-6C13	7A-6D12	7A-6E11	7A-6B15	7A-6C12	7A-6D13	7A-6E10																				
38	◄ (left)	7A-9F	7A-2D52	7A-324D	7A-3748	7A-9F61	7A-2D53	7A-324C	7A-3749																				
39	ENTER	7A-DE	7A-2F50	7A-344B	7A-3946	7A-DE20	7A-2F51	7A-344A	7A-3947																				
40	► (right)	7A-9E	7A-2E51	7A-334C	7A-3847	7A-9E60	7A-2E50	7A-334D	7A-3846																				
41	RETURN	7A-AA	7A-3C43	7A-3F40	7A-423D	7A-AA54	7A-3C42	7A-3F41	7A-423C																				
42	▼ (down)	7A-9C	7A-2C53	7A-314E	7A-3649	7A-9C62	7A-2C52	7A-314F	7A-3648																				
43	DISPLAY	7F01-60	7F01-80	7F01-A0	7F01-C0	7F01-609E	7F01-807E	7F01-A05E	7F01-C03E																				
44	MODE	7F01-66	7F01-86	7F01-A6	7F01-C6	7F01-6698	7F01-8678	7F01-A658	7F01-C638																				
45	■ (stop)	7F01-69	7F01-89	7F01-A9	7F01-C9	7F01-6997	7F01-8977	7F01-A957	7F01-C937																				
46	▮▮ (pause)	7F01-67	7F01-87	7F01-A7	7F01-C7	7F01-6799	7F01-8779	7F01-A759	7F01-C739																				
47	► (play)	7F01-68	7F01-88	7F01-A8	7F01-C8	7F01-6896	7F01-8876	7F01-A856	7F01-C836																				
48	◄◄ (REW/SEARCH)	7F01-6A	7F01-8A	7F01-AA	7F01-CA	7F01-6A94	7F01-8A74	7F01-AA54	7F01-CA34																				
49	►► (FF/SEARCH)	7F01-6B	7F01-8B	7F01-AB	7F01-CB	7F01-6B95	7F01-8B75	7F01-AB55	7F01-CB35																				
50	⏮ (CHP/SKIP–)	7F01-6C	7F01-8C	7F01-AC	7F01-CC	7F01-6C92	7F01-8C72	7F01-AC52	7F01-CC32																				
51	⏭ (CHP/SKIP+)	7F01-6D	7F01-8D	7F01-AD	7F01-CD	7F01-6D93	7F01-8D73	7F01-AD53	7F01-CD33																				
52	PRESET ∧ (up)	7F01-5B24	7F01-5C23	7F01-5D22	7F01-6A15	7F01-5B25	7F01-5C22	7F01-5D23	7F01-6A14																				
53	CLASSICAL	7A-8A	–	–	–	7A-8A74	–	–	–																				
54	LIVE/CLUB	7A-8B	–	–	–	7A-8B75	–	–	–																				
55	ENTERTAIN	7A-8C	–	–	–	7A-8C72	–	–	–																				
56	PRESET ∨ (down)	7F01-5E21	7F01-5F20	7F01-601F	7F01-6B14	7F01-5E20	7F01-5F21	7F01-601E	7F01-6B15																				
57	MOVIE	7A-8E	–	–	–	7A-8E70	–	–	–																				
58	STEREO	7A-8F	–	–	–	7A-8F71	–	–	–																				
59	STRAIGHT	7A-56	–	–	–	7A-56A8	–	–	–																				
60	TV INPUT	SOURCE								SOURCE																			
61	TV VOL + (up)																												
62	TV CH + (up)																												
63	PURE DIRECT	7A-DD	–	–	–	7A-DD23	–	–	–	RECEIVER																				
64	TV MUTE	SOURCE								SOURCE																			
65	TV VOL – (down)																												
66	TV CH – (down)																												
67	TV ⏻ (power)																												

KEY NO. LAYOUT



KEY CODE

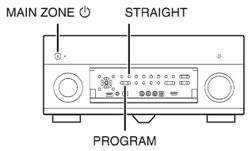
		RECEIVER ID1 (default)				RECEIVER ID2				DEVICE																			
Key No.	Label	MAIN	ZONE2	ZONE3	ZONE4	MAIN	ZONE2	ZONE3	ZONE4	AV 1	AV 2	AV 3	AV 4	AV 5	AV 6	AV 7	V-AUX	AUDIO 1	AUDIO 2	AUDIO 3	AUDIO 4	PHONO	MULTI	USB	NET	TUNER	A	B	C
68	SUR. DECODE	7A-8D	–	–	–	7A-8D73	–	–	–	RECEIVER																			
69	ENHANCER	7A-94	–	–	–	7A-946A	–	–	–																				
70	PARTY	7A-34	7A-34	7A-34	7A-34	7A-34CA	7A-34CA	7A-34CA	7A-34CA																				
71	HDMI OUT	7A-35	7A-B4CB	7A-B5CA	7A-B6C9	7A-35CB	7A-B4CA	7A-B5CB	7A-B6C8																				
72	INFO	7A-2758	7A-2857	7A-2956	7A-2A55	7A-2759	7A-2856	7A-2957	7A-2A54																				
73	MEMORY	7F01-6718	7F01-6817	7F01-6916	7F01-80FF	7F01-6719	7F01-6816	7F01-6917	7F01-80FE																				
74	FM	7F01-5827	7F01-5926	7F01-5A25	7F01-7D02	7F01-5826	7F01-5927	7F01-5A24	7F01-7D03																				
75	AM	7F01-552A	7F01-5629	7F01-5728	7F01-7C03	7F01-552B	7F01-5628	7F01-5729	7F01-7C02																				
76	1	7F01-51	7F01-71	7F01-91	7F01-B1	7F01-51AF	7F01-718F	7F01-916F	7F01-B14F																				
77	2	7F01-52	7F01-72	7F01-92	7F01-B2	7F01-52AC	7F01-728C	7F01-926C	7F01-B24C																				
78	3	7F01-53	7F01-73	7F01-93	7F01-B3	7F01-53AD	7F01-738D	7F01-936D	7F01-B34D																				
79	TUN./CH ∧ (up)	7F01-611E	7F01-621D	7F01-631C	7F01-7E01	7F01-611F	7F01-621C	7F01-631D	7F01-7E00																				
80	4	7F01-54	7F01-74	7F01-94	7F01-B4	7F01-54AA	7F01-748A	7F01-946A	7F01-B44A																				
81	5	7F01-55	7F01-75	7F01-95	7F01-B5	7F01-55AB	7F01-758B	7F01-956B	7F01-B54B																				
82	6	7F01-56	7F01-76	7F01-96	7F01-B6	7F01-56A8	7F01-7688	7F01-9668	7F01-B648																				
83	TUN./CH ∨ (down)	7F01-641B	7F01-651A	7F01-6619	7F01-7F00	7F01-641A	7F01-651B	7F01-6618	7F01-7F01																				
84	7	7F01-57	7F01-77	7F01-97	7F01-B7	7F01-57A9	7F01-7789	7F01-9769	7F01-B749																				
85	8	7F01-58	7F01-78	7F01-98	7F01-B8	7F01-58A6	7F01-7886	7F01-9866	7F01-B846																				
86	9	7F01-59	7F01-79	7F01-99	7F01-B9	7F01-59A7	7F01-7987	7F01-9967	7F01-B947																				
87	SLEEP	7A-30	7A-31	7A-32	7A-33	7A-30CE	7A-31CF	7A-32CC	7A-33CD																				
88	+10	7F01-5B	7F01-7B	7F01-9B	7F01-BB	7F01-5BA5	7F01-7B85	7F01-9B65	7F01-BB45																				
89	0	7F01-5A	7F01-7A	7F01-9A	7F01-BA	7F01-5AA4	7F01-7A84	7F01-9A64	7F01-BA44																				
90	ENT	7F01-5C	7F01-7C	7F01-9C	7F01-BC	7F01-5CA2	7F01-7C82	7F01-9C62	7F01-BC42																				
91	LEVEL	7A-86	–	–	–	7A-8678	–	–	–																				
92	–	–	–	–	–	–	–	–	–																				
93	–	–	–	–	–	–	–	–	–																				
94	ZONE	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
95	SETUP	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

■ CONFIGURING THE SYSTEM SETTINGS

Configure the system settings of the unit while viewing the front display.

1 Set the unit to standby mode.

2 While holding down STRAIGHT on the front panel, press MAIN ZONE ⏻.



3 Press PROGRAM to select an item.

4 Press STRAIGHT to select a setting.

5 Press MAIN ZONE ⏻ to set the unit to standby mode and turn it on again.

The new settings take effect.

ADVANCED SETUP menu items

Item	Function
SPEAKER IMP.	Changes the speaker impedance setting.
REMOTE SENSOR	Turns on/off of the remote control sensor on the main unit.
REMOTE CON AMP	Selects the unit's remote control ID.
TUNER FRQ STEP	(R, T, K, L models) Changes the FM/AM tuning frequency setting.
TV FORMAT	Switches the video signal type.
MONITOR CHECK	Removes the limitation on HDMI video output.
RECOV./BACKUP	Creates backup of the settings of the unit, or recovers the settings from the backup.
INITIALIZE	Restores the default settings.
FIRM UPDATE	Updates the firmware.
VERSION	Checks the version of firmware currently installed on the unit.

Changing the speaker impedance setting (SPEAKER IMP.)

Change the unit's speaker impedance settings depending on the impedance of the speakers connected.

Settings

6 Ω MIN	Select this option when you connect 6-ohm speakers to the unit. You can also use 4-ohm speakers as the front speakers.
8 Ω MIN (default)	Select this option when you connect 8-ohm or higher speakers to the unit.

Turning on/off the remote control sensor (REMOTE SENSOR)

Turn on/off the remote control sensor on the main unit. While the remote control sensor is turned off, you cannot control the unit from the remote control.

Settings

ON (default)	Turns on the remote control sensor.
OFF	Turns off the remote control sensor.

Selecting the remote control ID (REMOTE CON AMP)

Change the unit's remote control ID so that it matches the remote control's ID (default: ID1). When using multiple Yamaha AV receivers, you can set each remote control with a unique remote control ID for its corresponding receiver.

Settings
ID1 (default), ID2

■ Changing the remote control ID of the remote control

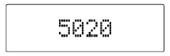
Perform each of the following steps within 30 seconds. Otherwise, the setting will be automatically canceled.

1 Press SETUP.

2 Use the cursor keys (△/▽) to select "PRESET" and press ENTER.

3 Press RECEIVER ⏻ and press ENTER.

4 Use the numeric keys or cursor keys to enter "5019" (ID1) or "5020" (ID2).



5 Press ENTER to confirm the setting.

Once the remote control ID is registered successfully, "OK" appears in the display window.

If "ERROR" appears, registration failed. Repeat from step 3.

6 To exit from the setup menu, press SETUP.

- The registered remote control codes are not cleared even if you change the remote control ID.

Changing the FM/AM tuning frequency setting (TUNER FRQ STEP)

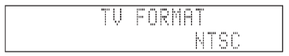
(R, T, K, L models)

Change the FM/AM tuning frequency setting of the unit depending on your country or region.

Settings

FM100/AM10	Select this when you want to adjust the FM frequency by 100-kHz steps and AM by 10-kHz steps.
FM50/AM9 (default)	Select this when you want to adjust the FM frequency by 50-kHz steps and AM by 9-kHz steps.

Switching the video signal type (TV FORMAT)



Switch the video signal type of the unit so that it matches to the format of your TV.

Settings
NTSC, PAL

Default
U.S.A., Canada, Korea and General models: NTSC
Other models: PAL

Removing the limitation on HDMI video output (MONITOR CHECK)

The unit automatically detects resolutions supported by a TV connected to the HDMI OUT jack.

Disable the monitor check function if you want to specify a resolution in "Resolution" when the unit cannot detect the TV's resolution or when you want to specify a different resolution than the detected resolution.

Settings

YES (default)	Enables the monitor check function. (Outputs video signals with a resolution supported by the TV only.)
SKIP	Disables the monitor check function. (Outputs video signals with a specified resolution regardless of compatibility with the TV.)

- Reset to "YES" if the unit becomes inoperable because video from the unit cannot be displayed on the TV after "MONITOR CHECK" has been set to "SKIP".

Backing up/recovering the settings (RECOV./BACKUP)

Creates backup of the settings of the unit, or recovers the settings from the backup.

■ Backup/recovery procedure

1 Press STRAIGHT repeatedly to select "BACKUP" or "RECOVERY" and press INFO to start the process.

Choices

BACKUP	Creates backup of the settings of the unit in the internal memory.
RECOVERY	Recovers the settings of the unit from the backup (available only when backup has been created).

Note

- Do not turn off the unit during the recovery process. Otherwise, the settings may not be restored correctly.
- The backup does not contain user information (such as user accounts and passwords).

Restoring the default settings (INITIALIZE)

Restores the default settings for the unit.

Choices

VIDEO	Restores the default settings for video configurations.
ALL	Restores the default settings for the unit.
CANCEL	Does not perform an initialization.

Updating the firmware (FIRM UPDATE)

New firmware that provides additional features or product improvements will be released as needed. Updates can be downloaded from our website. If the unit is connected to the Internet, you can download the firmware via the network. For details, refer to the information supplied with updates.

■ Firmware update procedure

Do not perform this procedure unless firmware update is necessary. Also, make sure you read the information supplied with updates before updating the firmware.

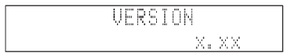
1 Press STRAIGHT repeatedly to select "USB" or "NETWORK" and press INFO to start firmware update.

Choices

USB	Update the firmware using a USB memory device.
NETWORK	Update the firmware via the network.

- If the unit detects newer firmware over the network, the corresponding message will be displayed after ON SCREEN is pressed. In this case, you can also update the unit's firmware by following the procedure in "Updating the unit's firmware".

Checking the firmware version (VERSION)



Check the version of firmware currently installed on the unit.

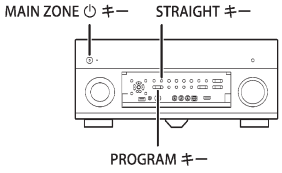
- You can also check the firmware version in "System" in the "Information" menu.
- It may take a while until the firmware version is displayed.

■ システム設定を変更する

前面ディスプレイを見ながら、本機のシステム設定を変更します。

1 本機の電源が入っている場合は、電源をスタンバイにする。

2 前面の STRAIGHT キーを押しながら MAIN ZONE ⏻ キーを押す。



3 PROGRAM キーで設定項目を選ぶ。

4 STRAIGHT キーで設定値を選ぶ。

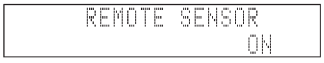
5 MAIN ZONE ⏻ キーで、電源をスタンバイにしてから再度電源を入れる。

設定変更が反映されます。

アドバンスドセットアップメニューでできること

項目	説明
REMOTE SENSOR	本体（リモコン信号受光部）の信号受信を有効 / 無効にします。
REMOTE CON AMP	本体側のリモコン ID を変更します。
TV FORMAT	ビデオ信号方式を切り替えます。
MONITOR CHECK	HDMI 映像出力の制限を解除します。
RECOV./BACKUP	本機の各種設定を保存します、また保存した設定を復元します。
INITIALIZE	各種設定を初期化します。
FIRM UPDATE	ファームウェアを更新します。
VERSION	本機にインストールされているファームウェアのバージョンを表示します。

リモコン信号の受信設定（REMOTE SENSOR）

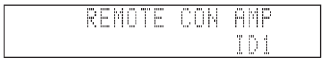


本体（リモコン信号受光部）の信号受信を有効 / 無効にします。信号受信が無効の場合、リモコンで本機を操作することはできません（通常は有効にしておいてください）。

設定値

ON（初期値）	リモコン信号受信を有効にする。
OFF	リモコン信号受信を無効にする。

リモコン ID の変更（REMOTE CON AMP）



リモコン側のリモコン ID（初期値：ID1）と一致するよう、本体側のリモコン ID を変更します。複数のヤマハ製 AV レシーバーをお使いの場合、それぞれのリモコンで各レシーバーを操作するために、リモコン ID が重ならないように設定します。

設定値
ID1（初期値）、ID2

■ リモコン側のリモコン ID 設定

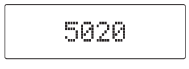
各手順を 30 秒以内に操作してください。前の手順から 30 秒経過すると設定が中止されます。

1 SETUP キーを押す。

2 カーソルキー（△/▽）で「PRESET」を選び、ENTER キーを押す。

3 RECEIVER ⏻ キーを押してから、ENTER キーを押す。

4 数字キーまたはカーソルキーで「5019」（ID1 に設定）または「5020」（ID2 に設定）を入力する。



5 ENTER キーを押して設定を確定する。

設定が完了すると、ディスプレイウィンドウに「OK」と表示されます。
「ERROR」と表示された場合は設定失敗です。手順 3 からやり直してください。

6 終了するには、SETUP キーを押す。

- リモコン ID を変更しても、登録済みのリモコンコードは保持されます。

ビデオ信号方式の変更（TV FORMAT）

お使いのテレビに合わせて、本機のビデオ信号方式を切り替えます。

設定値
NTSC（初期値）、PAL

HDMI 映像出力の制限解除（MONITOR CHECK）

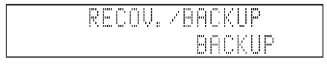
本機は、HDMI OUT 端子に接続したテレビが対応している解像度を自動的に判別します（モニターチェック）。本機の判別に関わらず「解像度」で出力する解像度を指定したい場合や、テレビの解像度を本機が判別できない場合は、モニターチェックを無効にしてください。

設定値

YES（初期値）	モニターチェックを有効にする。 （テレビが対応している解像度の映像のみ出力）
SKIP	モニターチェックを無効にする。 （テレビの対応に関わらず映像を出力）

- 「SKIP」に設定後、本機の映像がテレビ画面に正しく表示されずに本機を操作できない場合は、「YES」に戻してください。

設定の保存 / 復元（RECOV./BACKUP）



本機の各種設定を保存します、また保存した設定を復元します。

■ 保存 / 復元の手順

1 本体前面の STRAIGHT キーで「BACKUP」または「RECOVERY」を選び、INFO キーで実行する。

選択項目

BACKUP	本機の各種設定を内部メモリーに保存する。
RECOVERY	保存されている設定を復元する（設定が保存されている場合のみ有効）。

注意
- リカバリー（設定の読み込み）中は本機の電源を操作しないでください。正しく設定が反映されないことがあります。
- ユーザー情報（アカウント、パスワードなど）は保存されません。

設定の初期化（INITIALIZE）

選択した項目にしたがって設定を初期化します。

選択項目

VIDEO	映像に関する設定を初期化する。
ALL	すべての設定を初期化する。
CANCEL	初期化しない。

ファームウェアの更新（FIRM UPDATE）

機能の追加や不具合の改善に応じて、ファームウェアが更新されることがあります。ファームウェアは弊社ウェブサイトからダウンロードできます。本機がインターネットに接続されている場合は、ネットワーク経由で更新することも可能です。

詳しくは、ファームウェア更新時に提供される情報をご確認ください。

■ ファームウェアの更新手順

ファームウェア更新時以外は実行しないでください。また実行前に、ファームウェア更新時に提供される情報を必ずご確認ください。

1 本体前面の STRAIGHT キーで「USB」または「NETWORK」を選び、INFO キーで実行する。

選択項目

USB	USB メモリーを使ってファームウェアを更新する。
NETWORK	ネットワーク経由でファームウェアを更新する。

- ネットワークから最新のファームウェアが検出されると、ON SCREEN キーを押したときにメッセージが表示されます。この場合は、「本機のファームウェアを更新する」の手順でもファームウェアを更新できます。

ファームウェアバージョンの確認（VERSION）

本機にインストールされているファームウェアのバージョンを表示します。

- 情報メニューの「システム」でもファームウェアのバージョンを確認できます。

表示されるまで時間がかかる場合があります。

RX-A3020

FIRMWARE UPDATING PROCEDURE

IMPORTANT NOTICE

Do not attempt to update your Yamaha receiver using any other data file except those provided directly from the Yamaha website or through your network connection.
Follow the instructions carefully and do not attempt any other procedures not specified in the instructions provided by Yamaha.
Improperly updated products may cause improper operation, and any parts or service required to restore proper operation will not be covered under the Yamaha Limited Warranty.

Choose from the following 2 methods to update to the latest firmware.

Click here for Firmware Update Through the Internet

(Connection to the Internet is required)

Click here for Firmware Update by USB

(A USB thumb drive is required)

In case of error, see the Troubleshooting section

Firmware Update Through the Internet

Requirement: Internet connection

Your receiver is connected to the Internet if you can receive Internet radio stations.
(See owner's manual for details)

1 Power off the receiver (Standby mode)

2 Enter the ADVANCED SETUP mode

While pressing the **STRAIGHT** key, press the **MAIN ZONE** key and keep **STRAIGHT** key pressed until "ADVANCED SETUP" appears on the front panel display.

* "ADVANCED SETUP" is displayed only for a few seconds.

3 Select "FIRM UPDATE" from the menu

a. Press the **PROGRAM** key until "FIRM UPDATE USB" is displayed.

b. Then, press **STRAIGHT** key until "NETWORK" is displayed.

4 Start firmware update

a. Press **INFO** key to start the update.

(Update process may take up to 15 minutes)

* If "UPDATE SUCCESS" appears, this means your receiver is already up-to-date. In this case, power off to exit from Advanced Setup. Your AV receiver is ready for normal use.

Firmware update in progress

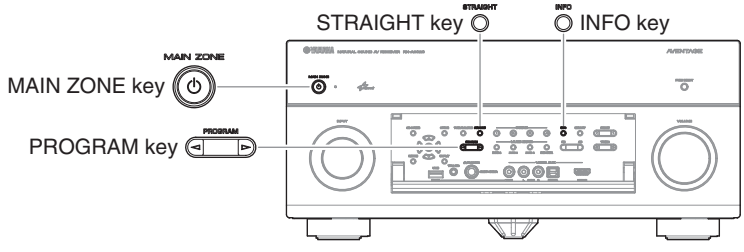
Caution

DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting CASE 2**) on the last page.

b. When completed, "UPDATE SUCCESS" appears on the display.

c. Turn off the power of the receiver by pressing the **MAIN ZONE** key.

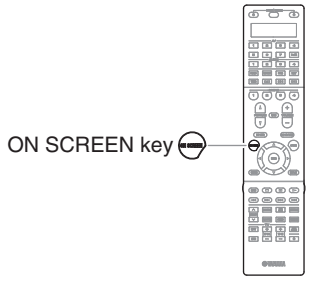


5 Check the updated firmware version

a. Power on the AV receiver and press the **ON SCREEN** key on the remote control.

b. Select “Information” > “System”.

c. Confirm that the firmware version is updated to the latest version.



Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

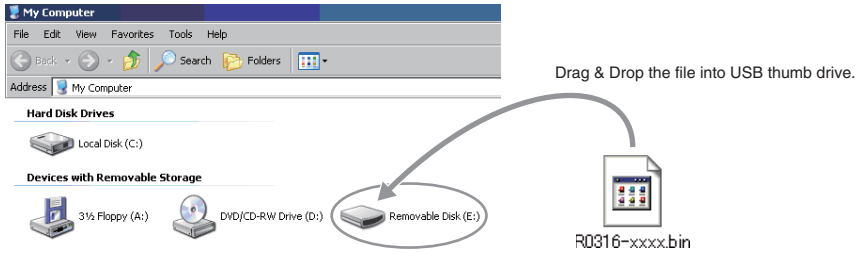
Firmware Update by USB

Requirement: USB thumb drive, with enough free space to store over 25MB.
(File system with FAT16 or FAT32 format)

Firmware file provided by YAMAHA,"R0316-xxxx.bin".

1 Prepare USB thumb drive for the update

Download the firmware, unzip and copy "R0316-xxxx.bin" into the root directory of the USB thumb drive.



2 Power off the receiver (Standby mode)

3 Insert the USB thumb drive

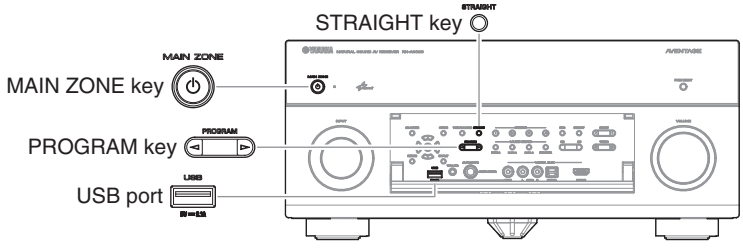
USB port is located at the lower left corner of the front panel.

4 Enter the ADVANCED SETUP mode

While pressing the **STRAIGHT** key, press the **MAIN ZONE** key and keep **STRAIGHT** key pressed until "ADVANCED SETUP" appears on the front panel display.

5 Select firmware update from the menu

Press the **PROGRAM** key until "FIRM UPDATE USB" is displayed.



6 Start firmware update

a. Press **INFO** key to start the update.

(Update process may take up to 10 minutes)

* If "UPDATE SUCCESS" appears, this means your receiver is already up-to-date. In this case, power off to exit from Advanced Setup. Your AV receiver is ready for normal use.

Firmware update in progress

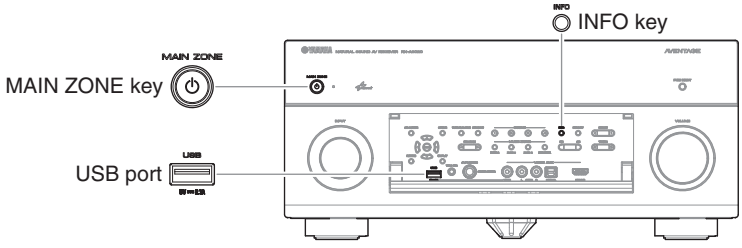
Caution

DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting CASE 2**) on the last page.

b. When completed, "UPDATE SUCCESS" appears on the display.

c. Turn off the power of the receiver by pressing the **MAIN ZONE** key.

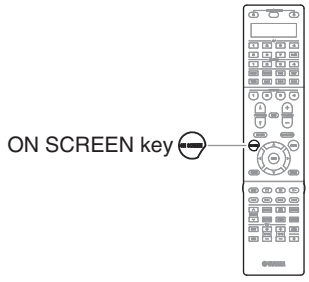


7 Check the updated firmware version

a. Power on the AV receiver and press the **ON SCREEN** key on the remote control.

b. Select "Information" > "System".

c. Confirm that the firmware version is updated to the latest version.



Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

Troubleshooting

CASE 1 Error message appeared during the update

Cause: For some reason, the receiver can't read the firmware data.

Method: For your solution, check the following

[Update through Internet]

- ❏ Check Internet connection.
  Your Internet connection is working by playing an Internet radio station.
  (See owner's manual for details)

[Update by USB thumb drive]

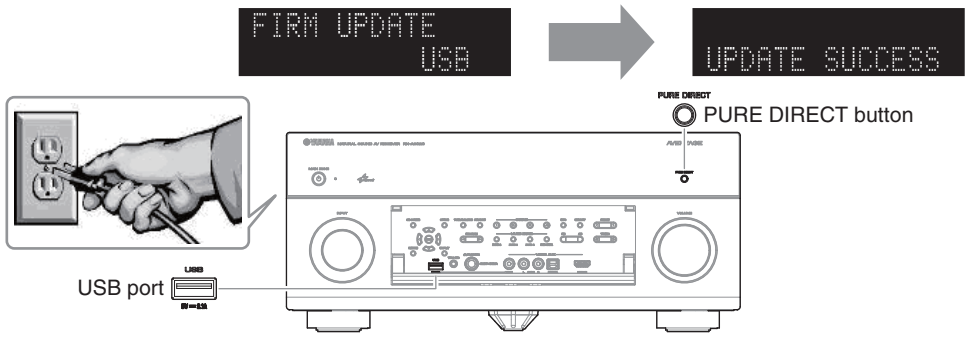
- ❏ USB thumb drive is connected properly to the receiver.
- ❏ USB thumb drive is not password protected.
  (AV receiver cannot read data from a security protected USB thumb drive)
- ❏ Make sure the USB thumb drive is inserted before the receiver is powered on for the update.
- ❏ The firmware data, R0316-xxxx.bin is stored in the root directory of the USB thumb drive.
- ❏ There is no other data except the firmware data in the USB thumb drive.
- ❏ No folders are created in the USB thumb drive.
  Else, retry the update by USB using another USB thumb drive.

CASE 2 Firmware update doesn't start for other reasons

- **Receiver doesn't power up after the update.**
- **Or, error message appeared when confirming the firmware version.**

Recovery method using USB method:

1. Unplug the AC power cable from wall outlet.
2. Insert the USB thumb drive which has the firmware data stored inside, into the USB port located on the front panel.
3. Press and hold the **PURE DIRECT** key and keep it pressed while you plug the AC power cable back into the wall outlet again.
   "FIRM UPDATE USB" will appear on the front display. Then, release the **PURE DIRECT** key.
4. The update will start automatically.
5. When "UPDATE SUCCESS" appears on the display, firmware update is completed.
   Power off the receiver and remove the USB thumb drive.
6. Confirm updated firmware version.



RX-V3073

FIRMWARE UPDATING PROCEDURE

IMPORTANT NOTICE

Do not attempt to update your Yamaha receiver using any other data file except those provided directly from the Yamaha website or through your network connection.
Follow the instructions carefully and do not attempt any other procedures not specified in the instructions provided by Yamaha.
Improperly updated products may cause improper operation, and any parts or service required to restore proper operation will not be covered under the Yamaha Limited Warranty.

Choose from the following 2 methods to update to the latest firmware.

Click here for Firmware Update Through the Internet

(Connection to the Internet is required)

Click here for Firmware Update by USB

(A USB thumb drive is required)

In case of error, see the Troubleshooting section

Firmware Update Through the Internet

Requirement: Internet connection

Your receiver is connected to the Internet if you can receive Internet radio stations.
(See owner's manual for details)

1 Power off the receiver (Standby mode)

2 Enter the ADVANCED SETUP mode

While pressing the **STRAIGHT** key, press the **MAIN ZONE** key and keep **STRAIGHT** key pressed until "ADVANCED SETUP" appears on the front panel display.

* "ADVANCED SETUP" is displayed only for a few seconds.

3 Select "FIRM UPDATE" from the menu

a. Press the **PROGRAM** key until "FIRM UPDATE USB" is displayed.

b. Then, press **STRAIGHT** key until "NETWORK" is displayed.

4 Start firmware update

a. Press **INFO** key to start the update.

(Update process may take up to 15 minutes)

* If "UPDATE SUCCESS" appears, this means your receiver is already up-to-date. In this case, power off to exit from Advanced Setup. Your AV receiver is ready for normal use.

Firmware update in progress

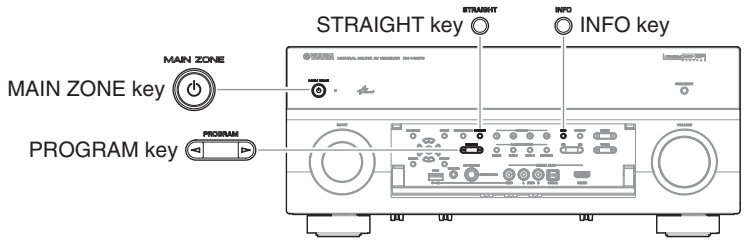
Caution

DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting CASE 2**) on the last page.

b. When completed, "UPDATE SUCCESS" appears on the display.

c. Turn off the power of the receiver by pressing the **MAIN ZONE** key.

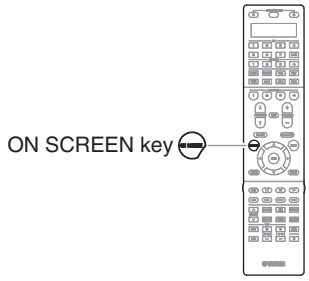


5 Check the updated firmware version

a. Power on the AV receiver and press the **ON SCREEN** key on the remote control.

b. Select “Information” > “System”.

c. Confirm that the firmware version is updated to the latest version.



Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

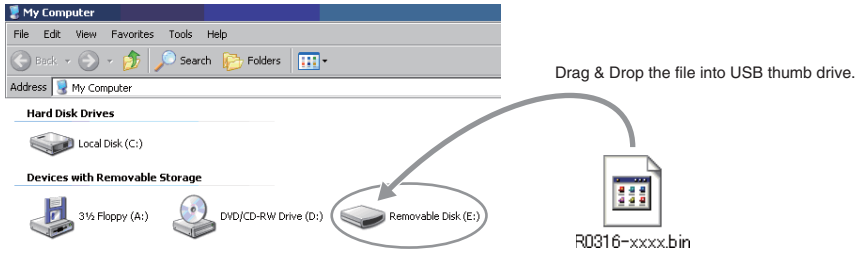
Firmware Update by USB

Requirement: USB thumb drive, with enough free space to store over 25MB.
(File system with FAT16 or FAT32 format)

Firmware file provided by YAMAHA,"R0316-xxxx.bin".

1 Prepare USB thumb drive for the update

Download the firmware, unzip and copy "R0316-xxxx.bin" into the root directory of the USB thumb drive.



2 Power off the receiver (Standby mode)

3 Insert the USB thumb drive

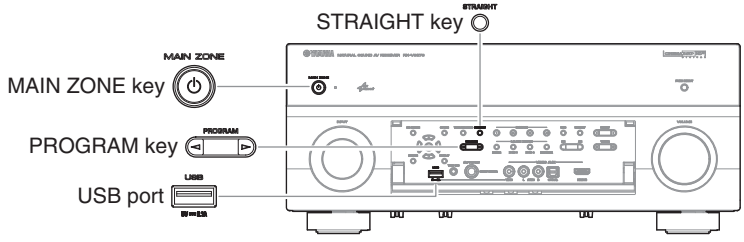
USB port is located at the lower left corner of the front panel.

4 Enter the ADVANCED SETUP mode

While pressing the **STRAIGHT** key, press the **MAIN ZONE** key and keep **STRAIGHT** key pressed until "ADVANCED SETUP" appears on the front panel display.

5 Select firmware update from the menu

Press the **PROGRAM** key until "FIRM UPDATE USB" is displayed.



6 Start firmware update

a. Press **INFO** key to start the update.

(Update process may take up to 10 minutes)

* If "UPDATE SUCCESS" appears, this means your receiver is already up-to-date. In this case, power off to exit from Advanced Setup. Your AV receiver is ready for normal use.

Firmware update in progress

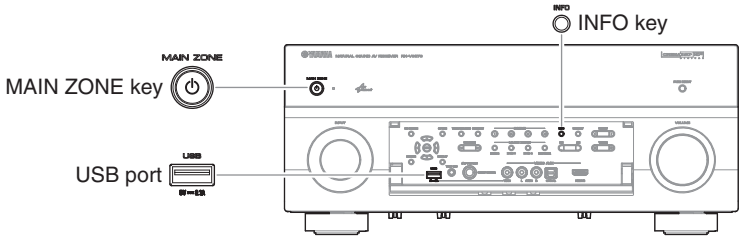
Caution

DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting CASE 2**) on the last page.

b. When completed, "UPDATE SUCCESS" appears on the display.

c. Turn off the power of the receiver by pressing the **MAIN ZONE** key.

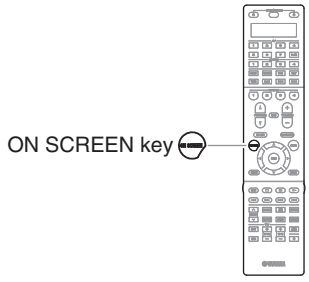


7 Check the updated firmware version

a. Power on the AV receiver and press the **ON SCREEN** key on the remote control.

b. Select "Information" > "System".

c. Confirm that the firmware version is updated to the latest version.



Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

Troubleshooting

CASE 1 Error message appeared during the update

Cause: For some reason, the receiver can't read the firmware data.

Method: For your solution, check the following

[Update through Internet]

- ❏ Check Internet connection.
  Your Internet connection is working by playing an Internet radio station.
  (See owner's manual for details)

[Update by USB thumb drive]

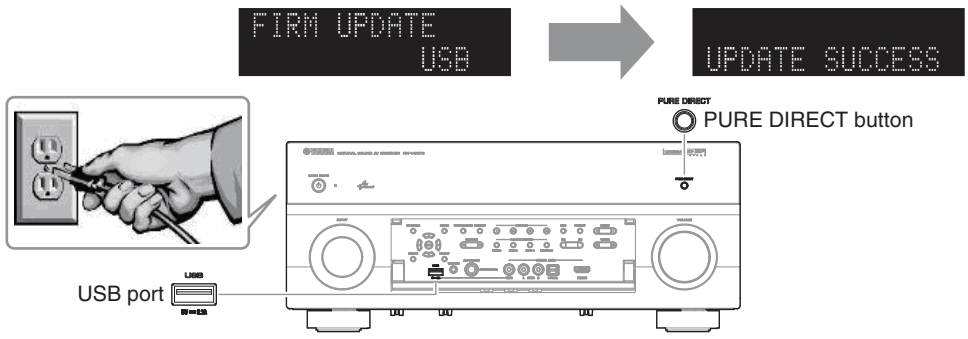
- ❏ USB thumb drive is connected properly to the receiver.
- ❏ USB thumb drive is not password protected.
  (AV receiver cannot read data from a security protected USB thumb drive)
- ❏ Make sure the USB thumb drive is inserted before the receiver is powered on for the update.
- ❏ The firmware data, R0316-xxxx.bin is stored in the root directory of the USB thumb drive.
- ❏ There is no other data except the firmware data in the USB thumb drive.
- ❏ No folders are created in the USB thumb drive.
  Else, retry the update by USB using another USB thumb drive.

CASE 2 Firmware update doesn't start for other reasons

- **Receiver doesn't power up after the update.**
- **Or, error message appeared when confirming the firmware version.**

Recovery method using USB method:

1. Unplug the AC power cable from wall outlet.
2. Insert the USB thumb drive which has the firmware data stored inside, into the USB port located on the front panel.
3. Press and hold the **PURE DIRECT** key and keep it pressed while you plug the AC power cable back into the wall outlet again.
   "FIRM UPDATE USB" will appear on the front display. Then, release the **PURE DIRECT** key.
4. The update will start automatically.
5. When "UPDATE SUCCESS" appears on the display, firmware update is completed.
   Power off the receiver and remove the USB thumb drive.
6. Confirm updated firmware version.



RX-A3020

ファームウェア更新手順

重要

当社がネットワーク経由またはホームページ上などでご提供する正式なアップデートデータ以外の使用や、当社からお知らせする方法以外でのアップデートは行わないでください。不正な状態で本体機能の更新を行った場合、動作保証を行わないだけでなく、アフターサービスおよび保証の対象外となります。

次のいずれかの方法で AV アンプのファームウェアを更新してください。

AV アンプがインターネットに接続されている場合こちらをクリックしてください。

（インターネットラジオが使用できる環境）

AV アンプがインターネットに接続されていない場合はこちらをクリックしてください。

（USB メモリーをご用意ください）

更新中にエラーが発生したときの対処方法はこちらをクリックしてください。

ネットワーク経由でファームウェアを更新する

必要環境： 本機がインターネットに接続されている必要があります。

本機の「インターネットラジオ」機能が使用できる環境であることをご確認ください。
（インターネット接続に関しては、取扱説明書を参照してください）

1 AV アンプの電源を切る（スタンバイモード）

2 ADVANCED SETUP モードで本機を立ち上げる

本機の **STRAIGHT キー** を押したまま **MAIN ZONE キー** を押します。

※ “ADVANCED SETUP” が本体に表示されるまで **STRAIGHT キー** を押し続けてください。
数秒後、表示が “REMOTE SENSOR” に切り替わります。

3 FIRM UPDATE を選択する

a. “FIRM UPDATE USB” が表示されるまで **PROGRAM キー** を何度か押します。

b. 次に **STRAIGHT キー** を押し、“NETWORK” を選択します。

4 ファームウェア更新を開始する

a. 本機の **INFO キー** を押すと更新を開始します。
（完了まで 15 分ほどかかる場合があります）

※ “UPDATE SUCCESS” が表示された場合は、すでに本機のファームウェアが最新である可能性があります。
その場合 **ファームウェア更新は不要** です。

ファームウェア更新中

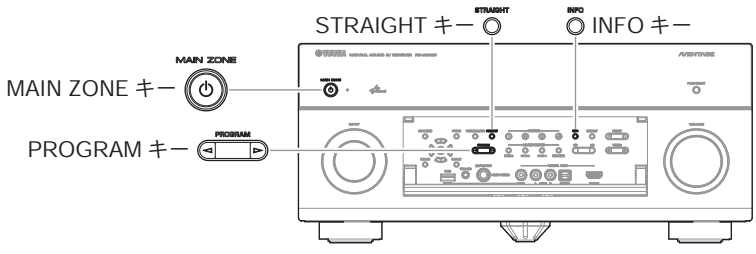
ご注意

更新中は **電源を絶対に切らない** でください。

本機が立ち上がらなくなってしまった場合は、最終ページに記載されているリカバリー方法（「**エラーが発生した時の対処方法**」）で復帰してください。

b. “UPDATE SUCCESS” が本機に表示されましたら更新完了です。

c. 本機の **MAIN ZONE キー** を押し、電源を切ってください。

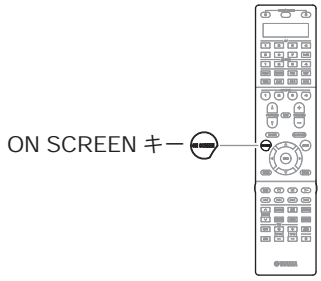


5 ファームウェア更新後のバージョンを確認します

a. AV アンプの電源を入れ、**リモコン** の **ON SCREEN キー** を押します。

b. “Information” の中の “System” を選択します。

c. 現在のファームウェアバージョンが最新になっていることを確認します。



以上でファームウェア更新作業は終了です。

USB メモリーを使ってファームウェアを更新する

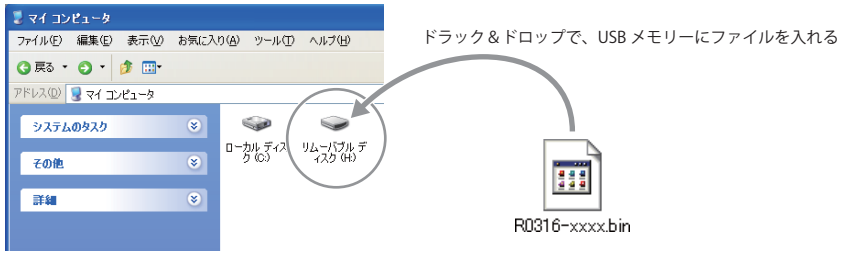
ご用意いただくもの： USB メモリー（25 MB 以上の容量が必要です）
FAT16 または FAT32 フォーマット

ヤマハホームページからダウンロードしたファームウェアデータ
“R0316-xxxx.zip”

1 パソコン上で USB メモリー内のデータを消去し、空の状態にします

2 USB メモリーにファームウェアをコピーします

パソコン上でファームウェアデータ（R0316-xxxx.zip）を展開し、ファームウェア “R0316-xxxx.bin” を USB メモリーに入れてください。
（フォルダ等の階層は作成しないでください）



3 電源ケーブルがコンセントに正しく挿入されていて、電源が切れていること（スタンバイ状態）を確認します

4 USB メモリーを差込みます

フロントパネル内の USB 端子に、USB メモリーを挿入してください。

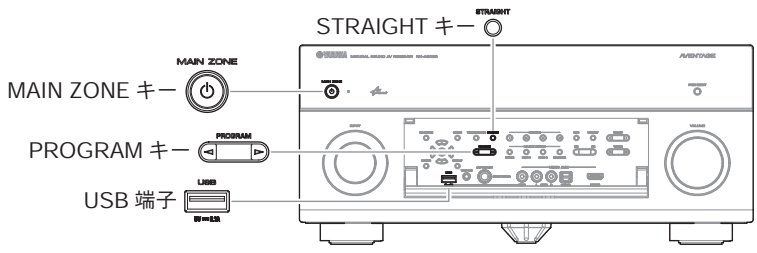
5 ADVANCED SETUP モードで本機を立ち上げます

本機の **STRAIGHT ボタン** を押したまま **MAIN ZONE ボタン** を押します。

※ “ADVANCED SETUP” が本体に表示されるまで **STRAIGHT キー** を押し続けてください。
数秒後、表示が “REMOTE SENSOR” に切り替わります。

6 FIRM UPDATE USB を選択する

“FIRM UPDATE USB” が表示されるまで **PROGRAM キー** を何度か押します。



7 ファームウェア更新を開始する

a. 本機の **INFO キー** を押すと更新を開始します。
（完了まで 10 分ほどかかる場合があります）

※ “UPDATE SUCCESS” が表示された場合は、すでに本機のファームウェアが最新である可能性があります。その場合 **ファームウェア更新は不要** です。

ファームウェア更新中

ご注意

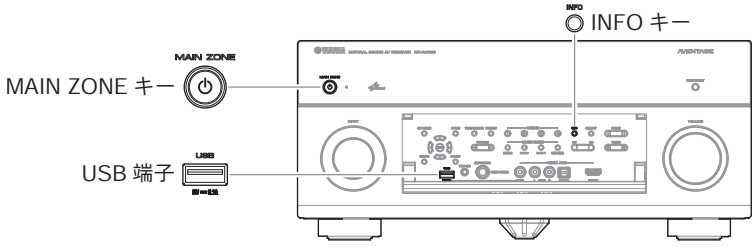
更新中は **電源を絶対に切らない** でください。

本機が立ち上がらなくなってしまった場合は、最終ページに記載されているリカバリー方法（「**エラーが発生した時の対処方法**」）で復帰してください。

b. “UPDATE SUCCESS” が本機に表示されましたら更新完了です。

c. 本機の **MAIN ZONE キー** を押し、電源を切ってください。

d. USB メモリーを本機から抜いてください。

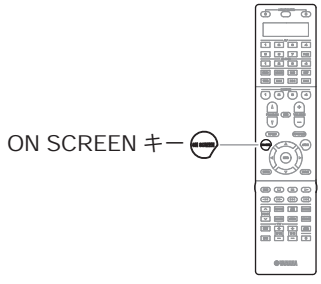


8 ファームウェア更新後のバージョンを確認します

a. AV アンプの電源を入れ、**リモコン** の **ON SCREEN キー** を押します。

b. “Information” の中の “System” を選択します。

c. 現在のファームウェアバージョンが最新になっていることを確認します。



以上でファームウェア更新作業は終了です。

エラーが発生した時の対処方法

ケース 1 更新中にエラーメッセージが表示された

推定原因： 何らかの理由でファームウェアデータが読めない。

対処法： 以下の項目を確認してください。

[ネットワーク経由の更新の場合]

❏ インターネット接続設定を確認してください。
本機の「インターネットラジオ」機能が使用できる環境であることを確認してください。
（インターネット接続に関しては取扱説明書を参照してください。）

[USB メモリーを使う更新の場合]

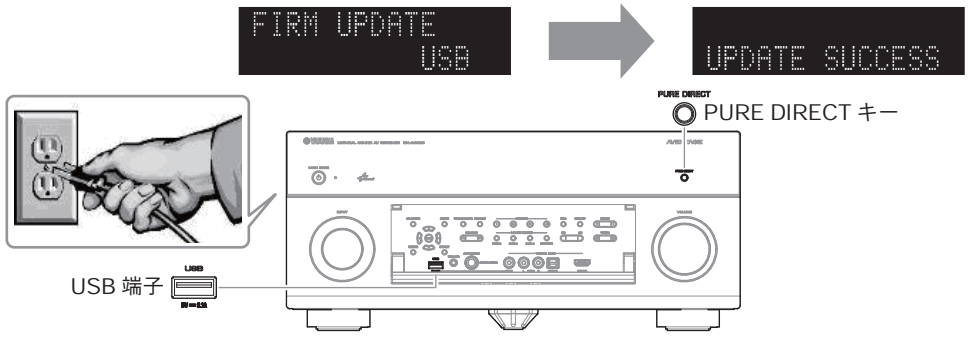
❏ USB メモリーが本機に正しく差し込まれていることを確認してください。
❏ USB メモリーがパスワード等で保護されてないことを確認してください。
（セキュリティー保護された USB メモリーは読み込めません。）
❏ 更新用の USB メモリーは電源を入れる前に AV アンプに差し込んでください。
❏ ファームウェアデータ（R0316-xxxx.bin）が何らかのフォルダの中に入っていないことを確認してください。
（ルートにファイルがあること）
❏ USB メモリー内にフォルダが作られていないことを確認してください。
それでも更新できない場合は、他の USB メモリーを使い再度更新をおこなってください。

ケース 2 その他の理由で更新がうまくいかない

- **MAIN ZONE キー を押しても本機が起動しなくなった。**
- **更新後、ファームウェアバージョンを確認すると、本機でエラーメッセージが表示された。**

復帰方法：

1. 電源ケーブルをコンセントから抜きます。
2. ファームウェアの入った USB メモリーを本機に差し込みます。
3. 本機の **PURE DIRECT キー** を押したまま電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
“FIRM UPDATE USB” が本機に表示されたら **PURE DIRECT キー** を離してください。
4. 更新が自動的に始まります。
5. 本機で “UPDATE SUCCESS” が表示されたら更新完了です。
電源を切り USB メモリーを抜いてください。
6. 更新されたファームウェアバージョンを確認してください。



ケース 3 リモコンが効かなくなってしまった

推定原因： Advanced Setup の設定を変えてしまった。

対処法： 以下の Advanced Setup 項目を確認してください。

❏ リモコン ID の設定が “ID1” になっていることを確認してください。

MEMO

RX-A3020/RX-V3073

YAMAHA