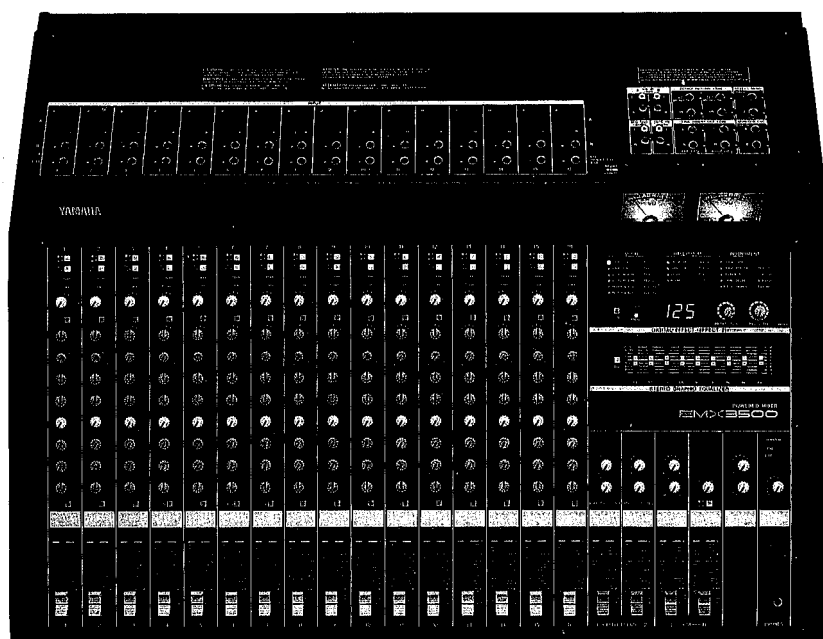


POWERED MIXER

EMX3500

SERVICE MANUAL



■ CONTENTS (目次)

SPECIFICATIONS (総合仕様)	2/4
PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)	6
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)	9
BLOCK & LEVEL DIAGRAMS (ブロック&レベルダイアグラム)	10
WIRING (基板結線図)	12
DIMENSIONS (寸法図)	14
DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)	15
LSI PIN DESCRIPTION (LSI端子機能表)	22
IC BLOCK DIAGRAM (ICブロック図)	25
CIRCUIT BOARDS (シート基板図)	26
INSPECTIONS (検査)	46/54
PARTS LIST	

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 all service required should be performed by an authorized Yamaha Retailer or the appointed service representative.

IMPORTANT: This presentation or sale of this manual to any individual or firm does not constitute authorization, certification, recognition of any applicable technical capabilities, or establish a principal-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 changes in specification 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 you 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 parts replacement. Recheck all work before you apply power to the unit.

LITHIUM BATTERY HANDLING

This product uses a lithium battery for memory back-up.

WARNING: Lithium batteries are dangerous because they can be exploded by improper handling. Observe the following precautions when handling or replacing lithium batteries.

- Leave lithium battery replacement to qualified service personnel.
- Always replace with batteries of the same type.
- When installing on the PC board by soldering, solder using the connection terminals provided on the battery cells. Never solder directly to the cells. Perform the soldering as quickly as possible.
- Never reverse the battery polarities when installing.
- Do not short the batteries.
- Do not attempt to recharge these batteries.
- Do not disassemble the batteries.
- Never heat batteries or throw them into fire.

ADVARSEL!

Lithiumbatteri-Eksplosionsfare ved fejlagtig h ndtering. Udskiftning m  kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Lev r det brugte batteri tilbage til leverand ren.

VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte.

Anv nd samma batterityp eller en  kvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren.

Kassera anv nt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS

Paristo voi r j ht  , jos se on virheellisesti asennettu.

Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin.

H vit  k ytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

The solder used in the production of this product contains LEAD. In addition, other electrical/electronic and/or plastic (where applicable) components may also contain traces of chemicals found by the California Health and Welfare Agency (and possibly other entities) to cause cancer and/or birth defects or other reproductive harm.

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

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.

■ WARNING

Components having special characteristics are marked $\triangle$ and must be replaced with parts having specification equal to those originally installed.

$\triangle$ 印の商品は、安全を維持するために重要な部品です。交換する場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用下さい。

SPECIFICATIONS

• GENERAL SPECIFICATIONS

Maximum Output Power

350W+350W/4 ohms, 200W+200W/8 ohms,
0.5% THD at 1kHz

Total Harmonic Distortion

Channel Input to Post-GEQ OUT
Less than 0.1%, 20Hz — 20kHz, +4dB output
Post-GEQ IN to SPEAKER OUT
Less than 0.1%, 20Hz — 20kHz, 175W output into 4 ohms

Frequency Response

+1, -3dB, 20Hz — 20kHz, 1W into 4 ohms

Hum & Noise (Average, $R_s=150$ ohms, w/BPF 20Hz — 20kHz)

-128dB Equivalent Input Noise
-96dB Residual Output Noise (Pre-GEQ Out)
-96dB Residual Output Noise (Effect Send, Monitor Out)
-73dB Residual Output Noise (Speaker Out)
-90dB (Pre-GEQ)
Master fader at maximum level and all channel switches OFF.
-80dB (EFFECT SEND)
Master fader at maximum level and all channel EFFECT controls at minimum level.
-83dB (MONITOR OUT)
Master VR at maximum level and all channel MONITOR controls at minimum level.

Maximum Voltage Gain

64dB CH IN to Pre-GEQ OUT
64dB CH IN to MONITOR OUT A, B
70dB CH IN to EFFECT SEND 1 — 2
0dB EFFECT RETURN 1, 2 to Pre-GEQ OUT
0dB EFFECT RETURN 1, 2 to MONITOR OUT
12dB TAPE IN 1, 2 to Pre-GEQ OUT
10dB CD IN to Pre-GEQ OUT
31dB Post-GEQ IN to SPEAKER OUT at 8 ohms
When Post-GEQ IN level is +4dB, SPEAKER OUT level is full power.

Crosstalk (at 1kHz)

70dB Adjacent input channels
70dB Input to Output

Input Channel Gain Control

44dB variable from -60dB to -16dB

Input Channel PAD Switch

0/20dB of attenuation

Input Channel Select Switch

A or B (XLR/PHONE)

Input Channel Equalization

±15dB maximum boost or cut in each band

High: 12kHz shelving

Mid: 250Hz — 5kHz peaking

Low: 80Hz shelving

Turnover/Rolloff frequency of shelving: 3dB below maximum variable level.

Input Channel HPF Switch

80Hz, 12dB/oct.

Graphic equalizer

±12dB maximum boost or cut in each of nine bands:
63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16kHz

CD Select Switch

CD A or B

Level Meters

2 Illuminated meter (0VU=175W/4 ohms)

CH Peak Indicators

Red LED on each channel turns ON when post-EQ signal reaches the level 3dB below clipping.

CH Signal Indicators

Green LED on each channel turns ON when post-EQ signal reaches the level 10dB below nominal.

Phantom Power

+48V is supplied to electrically balanced inputs to power condenser microphones via 6.8-k Ω current limiting/isolation resistors.

Digital Effect

15 program selection

Power Requirement

U.S & Canada: 120V, 60Hz

General model: 230V, 50Hz

Power Consumption

U.S & Canada: 600W, 750VA

General model: 600W

Dimensions (W x H x D)

12ch model: 684 x 240 x 628 mm

16ch model: 816 x 240 x 628 mm

Weight

12ch model: 34kg

16ch model: 39kg

Note: 0dB = 0.775Vrms.

• Input Characteristics

Input Terminals	PAD	Gain Trim	Actual Load Impedance	For Use With Nominal	Input Level			Connectors on Mixer
					Sensitivity	Nominal	Maximum Before Clip	
CH Input A	0	-60	4k Ω	50 — 600 Ω Mics	-60dB (775 μ V)	-60dB (775 μ V)	-40dB (7.75mV)	XLR 3-31 type and Phone Jack (TRS) ²
CH Input B	0	-16		& 600 Ω Lines	-16dB (123mV)	-16dB (123mV)	+4dB (1.23V)	
	20	-16			+4dB (1.23V)	+4dB (1.23V)	+24dB (12.3V)	
EFFECT RETURN (1, 2)			10k Ω	600 Ω Lines	+4dB (1.23V)	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	Phone Jack
CH INSERT IN			5k Ω	600 Ω Lines	0dB (0.775V)	0dB (0.775V)	+20dB (7.75V)	Phone Jack (TRS) ⁴
CD IN			10k Ω	600 Ω Lines	-6dB (0.388V)	-6dB (0.388V)	+20dB (7.75V)	RCA Pin Jack
TAPE IN			10k Ω	600 Ω Lines	-10dBV (0.316V)	-10dBV (0.316V)	+20dB (7.75V)	RCA Pin Jack
LINE INSERT IN (Pre-GEQ)			10k Ω	600 Ω Lines	+4dB (1.23V)	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	Phone Jack (TRS) ⁴
LINE INSERT IN (Post-GEQ)			10k Ω	600 Ω Lines	+4dB (1.23V)	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	Phone Jack (TRS) ⁴

¹ Sensitivity is the lowest level that can produce an output of +4dB (1.23V) or the nominal output level when the unit is set at maximum gain. (All faders and level controls are at maximum position.)

² CH INPUT phone jacks are balanced. (T=+, R=—, S=GND)

³ Phone jacks are unbalanced without CH INPUT B.

⁴ Insert phone jacks are unbalanced. (T=out, R=in, S=GND)

⁵ 0dB is referenced to 0.775Vrms and 0dBV is referenced to 1Vrms.

• Output Characteristics

Output Terminals	Actual Source Impedance	For Use With Nominal	Output Level		Connectors on Mixer
			Nominal	Maximum Before Clip	
SPEAKER OUT 1, 2 (L, R)	0.08 Ω	4 Ω or 8 Ω	350W/4 Ω , 200W/8 Ω	—	Phone Jack
LINE INSERT OUT (Pre-GEQ)	600 Ω	10k Ω Lines	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	Phone Jack (TRS) ²
EFFECT SEND 1, 2	75 Ω	600 Ω Lines	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	Phone Jack
MONITOR OUT A, B	75 Ω	600 Ω Lines	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	Phone Jack
LINE INSERT OUT (Post-GEQ)	600 Ω	10k Ω Lines	+4dB (1.23V)	+20dB (7.75V)	Phone Jack (TRS) ²
REC OUT L/R	600 Ω	10k Ω Lines	-10dBV (0.316V)	+10dBV (3.16V)	RCA Pin Jack
CH INSERT OUT	600 Ω	10k Ω Lines	0dB (775mV)	+20dB (7.75V)	Phone Jack (TRS) ²
PHONES (Headphone) OUT	100 Ω	40 Ω Phones	3mW	— ⁴	Stereo Phone Jack

¹ Phone jacks are unbalanced.

² Insert phone jacks are unbalanced. (T=out, R=in, S=GND)

³ 0dB is referenced to 0.775Vrms and 0dBV is referenced to 1Vrms.

⁴ Even if SPEAKER OUT level is full power, the PHONES OUT level does not reach clipping.

■ 総合仕様

● 一般仕様

最大出力(両チャンネル駆動)

350W+350W/4 Ω , 200W+200W/8 Ω 0.5% (THD) @1kHz

全高調波歪率

CH IN to POST-GEQ OUT 0.1%以下 20Hz~20kHz @+4dB

POST-GEQ IN to SP OUT 0.1%以下 20Hz~20kHz @175W/4 Ω

周波数特性

+1, -3dB 20Hz~20kHz @1W/4 Ω

ハム&ノイズレベル ※1

(20Hz~20kHz, $R_s=150\Omega$, Input Gain = Max, Input Pad = 0dB)

入力換算ノイズ -128dB

残留ノイズ -96dB (PRE-GEQ OUT)

-96dB (EFFECT SEND, MONITOR OUT)

-73dB (SPEAKER OUT)

PRE-GEQ -90dB Master Fader→Max. All Channel Switches→Off

EFFECT SEND -80dB Master Fader→Max. All Channel EFFECT Level→Min.

MONITOR OUT -83dB Master VR→Max. All Channel MONITOR Level→Min.

最大電圧利得

64dB CH IN to PRE-GEQ OUT

64dB CH IN to MONITOR OUT A, B

70dB CH IN to EFFECT SEND 1-2

0dB EFFECT RETURN 1, 2 to PRE-GEQ OUT

0dB EFFECT RETURN 1, 2 to MONITOR OUT

12dB TAPE IN 1, 2 to PRE-GEQ OUT

10dB CD IN to PRE-GEQ OUT

31dB POST-GEQ IN to SPEAKER OUT @8 Ω

クロストーク(1kHz)

チャンネル間 70dB

INPUT→OUTPUT 70dB

ゲインコントロール

44dB(-60dB~-16dB)

PADスイッチ

0/20dB

イコライザー特性

HIGH: ± 15 dB(12kHz ※2 シェルビングタイプ)

MID: ± 15 dB(250Hz~5kHz ピーキングタイプ)

LOW: ± 15 dB(80Hz ※2 シェルビングタイプ)

ハイパスフィルタースイッチ

80Hz 12dB/oct.

グラフィックイコライザー特性

± 12 dB(63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16kHz)

CDセレクトスイッチ

A/B

レベルメーター

0VU=175W/4 Ω

チャンネルピークインジケータ

ポストEQ信号がクリップレベルより3dB下に到達したとき、LED(赤)が点灯

チャンネルシグナルインジケータ

ポストEQ信号が-10dBに到達したとき、LED(緑)が点灯

PHANTOM電源

+48V DC

デジタルエフェクト

15プログラム

電源

100V 50/60Hz

消費電力

EMX3500-12 600W

EMX3500-16 600W

寸法(W×H×D)

EMX3500-12 684×240×628 mm

EMX3500-16 816×240×628 mm

重量

EMX3500-12 34kg

EMX3500-16 39kg

※1 @20Hz~20kHz, $R_s=150\Omega$ 12.7kHz, 6dB/oct.のLPFにて補正

※2 ターンオーバー/ロールオフ周波数: 最大可変幅に対し3dB下がった(± 12 dB)ポイント

◆ 0dB=775mVrms

◆ この製品は、電気用品取締法に定める技術規準に適合しています。

● 入力仕様

入力端子	パッド	ゲイン	入力インピーダンス	ソースインピーダンス	入力レベル			使用コネクター
					感度(最大出力時)	規定レベル	最大ノンクリップレベル	
CH INPUT A, B	PAD OFF	-60dB	4k Ω	50~600 Ω Microphones & 600 Ω Lines	-60dB(775 μ V)	-60dB(775 μ V)	-40dB(7.75mV)	XLR-3-31 type (balanced) & Phone Jack (TRS balanced) *1
		-16dB			-16dB(123mV)	-16dB(123mV)	+4dB(1.23V)	
	PAD ON				+4dB(1.23V)	+4dB(1.23V)	+24dB(12.3V)	
EFFECT RETURN 1, 2			10k Ω	600 Ω Lines	+4dB(1.23V)	+4dB(1.23V)	+20dB(7.75V)	Phone Jack (unbalanced)
CH INSERT IN			5k Ω	600 Ω Lines	0dB(775mV)	0dB(775mV)	+20dB(7.75V)	Phone Jack (TRS unbalanced) *2
CD IN			10k Ω	600 Ω Lines	-6dB(388mV)	-6dB(388mV)	+20dB(7.75V)	RCA Pin Jack
TAPE IN			10k Ω	600 Ω Lines	-10dBV(316mV)	-10dBV(316mV)	+20dB(7.75V)	RCA Pin Jack
LINE INSERT IN(PRE-GEQ)			10k Ω	600 Ω Lines	+4dB(1.23V)	+4dB(1.23V)	+20dB(7.75V)	Phone Jack (TRS unbalanced) *2
LINE INSERT IN(POST-GEQ)			10k Ω	600 Ω Lines	+4dB(1.23V)	+4dB(1.23V)	+20dB(7.75V)	Phone Jack (TRS unbalanced) *2

*1 CH INPUT Phone Jack : T=+, R= -, S=GND

*2 Insert Phone Jacks : T=OUT, R=IN, S=GND

◆ 0dB=775mVrms, 0dBV=1Vrms

● 出力仕様

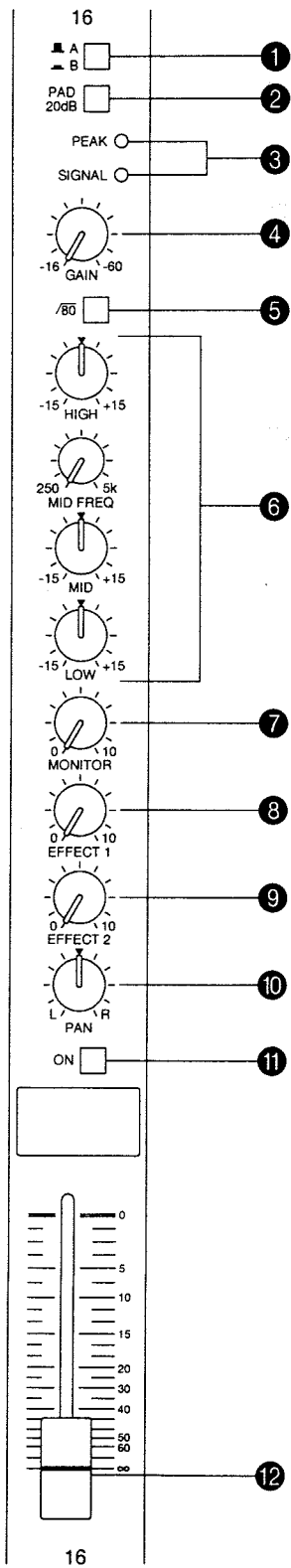
出力端子	出力インピーダンス	負荷インピーダンス	出力レベル		使用コネクター
			規定レベル	最大ノンクリップレベル	
SPEAKER OUT 1,2 (L, R)	0.08 Ω	4 Ω or 8 Ω	350W/4 Ω 200W/8 Ω		Phone Jack (unbalanced)
LINE INSERT OUT (PRE-GEQ)	600 Ω	10k Ω Lines	+4dB(1.23V)	+20dB(7.75V)	Phone Jack (TRS balanced) *3
EFFECT SEND 1, 2	75 Ω	600 Ω Lines	+4dB(1.23V)	+20dB(7.75V)	Phone Jack (unbalanced)
MONITOR OUT A, B	75 Ω	600 Ω Lines	+4dB(1.23V)	+20dB(7.75V)	Phone Jack (unbalanced)
LINE INSERT OUT (POST-GEQ)	600 Ω	10k Ω Lines	+4dB(1.23V)	+20dB(7.75V)	Phone Jack (TRS balanced) *3
REC OUT L/R	600 Ω	10k Ω Lines	-10dBV(316mV)	+10dBV(3.16V)	RCA Pin Jack
CH INSERT OUT	600 Ω	10k Ω Lines	0dB(775mV)	+20dB(7.75V)	Phone Jack (TRS balanced) *3
PHONES(head phone) OUT	100 Ω	40 Ω Phones	3mW	100mW*4	ST Phone Jack

*3 Insert Phone Jacks : T=OUT, R=IN, S=GND

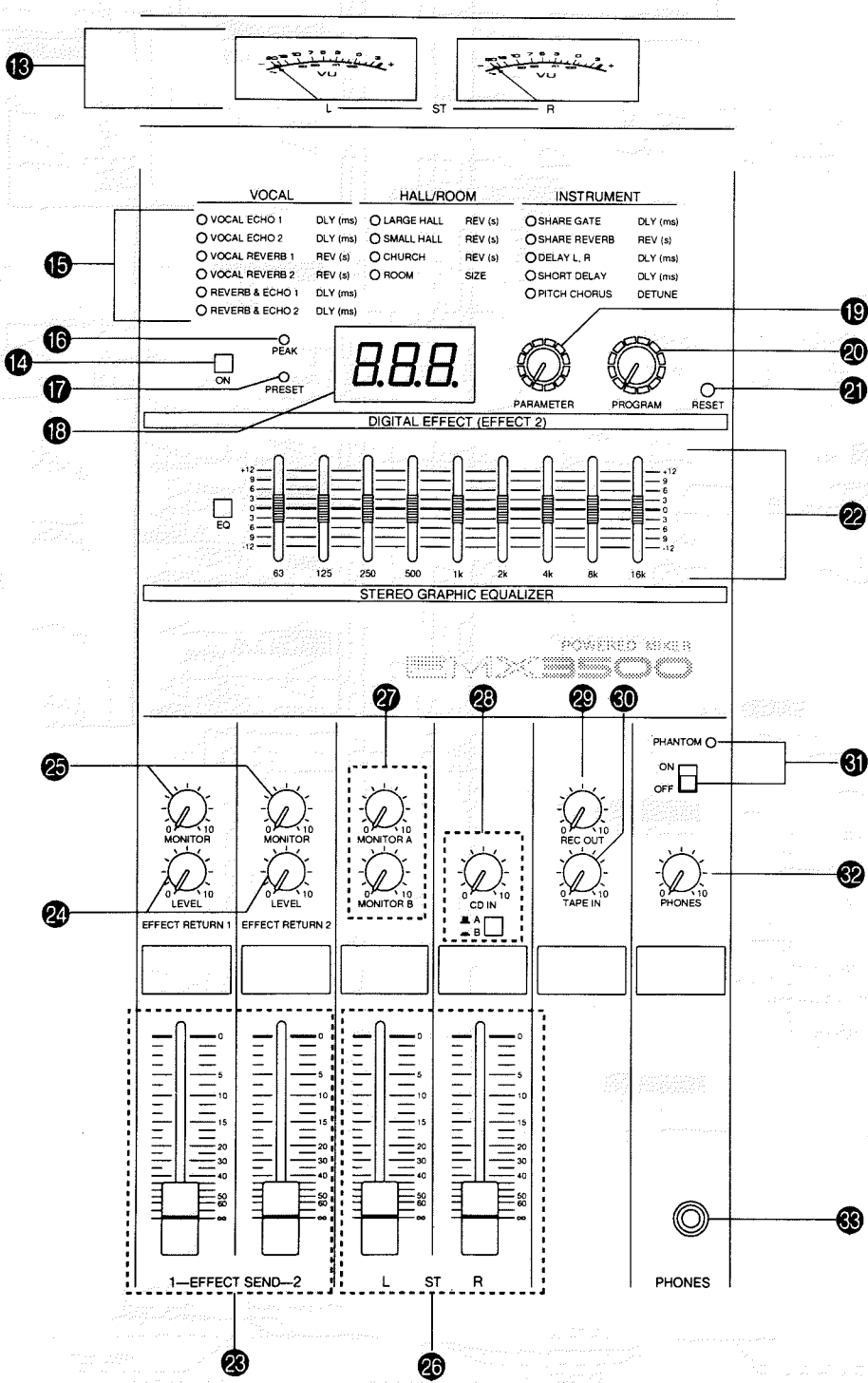
*4 SPEAKER OUTのレベルがフルパワーのとき : 12mW

◆ 0dB=775mVrms, 0dBV=1Vrms

■ PANEL LAYOUT (パネルレイアウト)

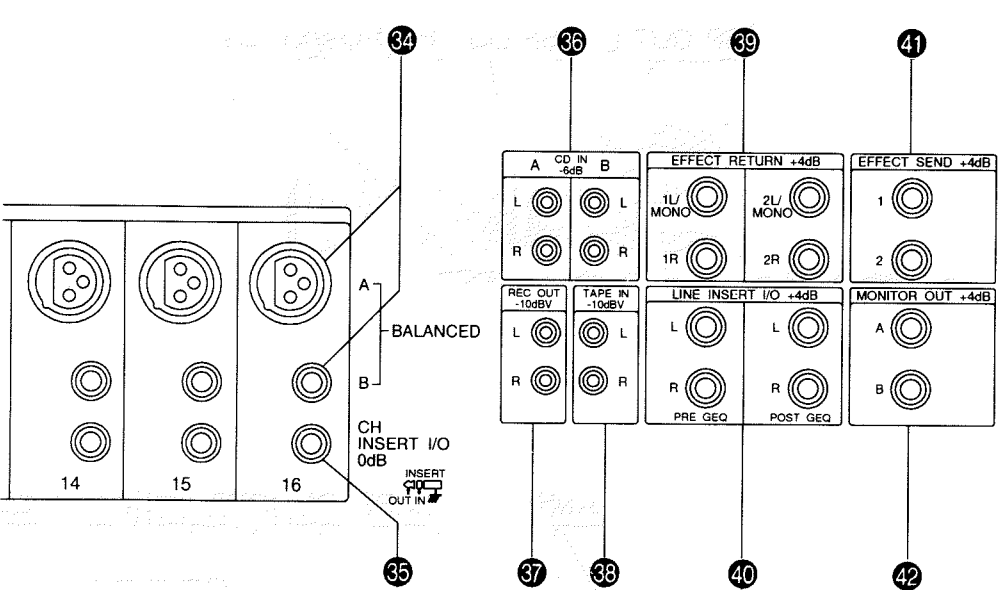


1. Input selector switch
 2. PAD switch
 3. SIGNAL and PEAK LED indicators
 4. GAIN control
 5. /80 HPF(high pass filter) switch
 6. Equalizer controls
 7. MONITOR control
 8. EFFECT 1 control
 9. EFFECT 2 control
 10. PAN control
 11. Channel ON switch
 12. Channel fader
1. A/B スイッチ(A/B)
 2. パッドスイッチ(PAD 20dB)
 3. チャンネルシグナルインジケータ(SIGNAL)、チャンネルピークインジケータ(PEAK)
 4. ゲインコントロール(GAIN)-16dB~-60dB
 5. ハイパスフィルタースイッチ(/80)
 6. イコライザーコントロール (HIGH, MID FREQ, MID, LOW)
 7. モニターボリューム(MONITOR)
 8. エフェクトボリューム(EFFECT 1)
 9. エフェクトボリューム(EFFECT 2)
 10. パンポットコントロール(PAN)
 11. チャンネル ON スイッチ(ON)
 12. チャンネルフェーダー



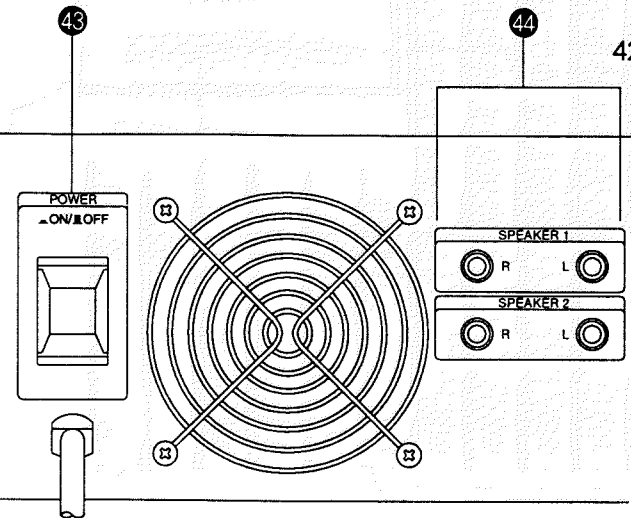
13. VU meters
14. Digital effect ON switch
15. Effect program indicators
16. Digital effect PEAK indicator
17. PRESET parameter indicator
18. Parameter display
19. PARAMETER control
20. PROGRAM control
21. Parameter RESET switch
22. STEREO GRAPHIC EQUALIZER section
23. EFFECT SEND faders
24. EFFECT RETURN LEVEL controls
25. EFFECT RETURN MONITOR controls
26. Master stereo faders
27. MONITOR output level controls
28. CD IN controls
29. REC OUT control
30. TAPE IN control
31. PHANTOM ON/OFF switch and LED indicator
32. PHONES control
33. PHONES jack

13. VU メーター
14. デジタルエフェクト ON スイッチ
15. エフェクトプログラムインジケータ
16. デジタルエフェクトピークインジケータ(PEAK)
17. プリセットパラメーターインジケータ(PRESET)
18. パラメーターディスプレイ
19. パラメーターコントロール (PARAMETER)
20. プログラムコントロール (PROGRAM)
21. パラメーターリセットスイッチ (RESET)
22. ステレオグラフィックイコライザー (STEREO GRAPHIC EQUALIZER)
23. エフェクトセンドフェーダー (EFFECT SEND 1, EFFECT SEND 2)
24. エフェクトリターンレベルコントロール (EFFECT RETURN 1 LEVEL, EFFECT RETURN 2 LEVEL)
25. エフェクトリターンモニターコントロール (EFFECT RETURN 1 MONITOR, EFFECT RETURN 2 MONITOR)
26. マスターフェーダー(ST L, R)
27. モニターボリューム (MONITOR A, MONITOR B)
28. CD ボリューム&CD 入力 A/B スイッチ (CD IN)
29. 録音出力ボリューム(REC OUT)
30. 再生用テープ入力ボリューム (TAPE IN)
31. ファントム電源スイッチ&ファントムインジケータ(PHANTOM)
32. ヘッドホンボリューム(PHONES)
33. ヘッドホン端子(PHONES)



34. Channel input connectors
35. Channel insert I/O jack 0dB
36. CD IN jacks -6dB
37. REC OUT jacks -10dBV
38. TAPE IN jacks -10dBV
39. EFFECT RETURN jacks +4dB
40. LINE INSERT I/O jacks +4dB
41. EFFECT SEND jacks +4dB
42. MONITOR OUT jacks +4dB

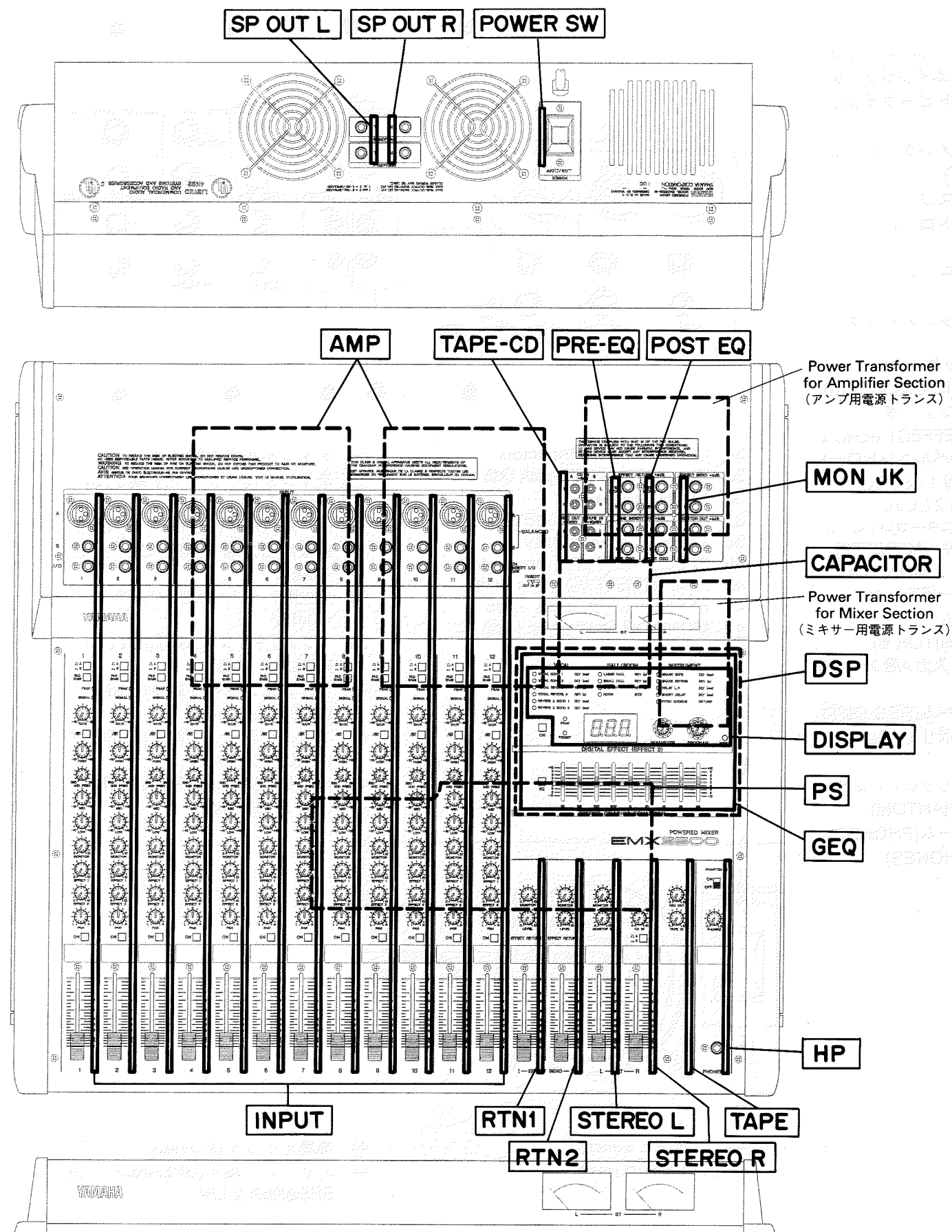
34. チャンネル入力端子(A, B)
35. チャンネルインサート端子(CH INSERT I/O) 0dB
36. CD 入力端子(CD IN A, B) -6dB
37. 録音出力端子(REC OUT L, R) -10dBV
38. 再生用テープ入力端子(TAPE IN L, R) -10dBV
39. エフェクトリターン端子(EFFECT RETURN) +4dB
40. ラインインサート端子(LINE INSERT I/O) +4dB
41. エフェクトセンド端子(EFFECT SEND 1, 2) +4dB
42. モニターアウト端子(MONITOR OUT A, B) +4dB



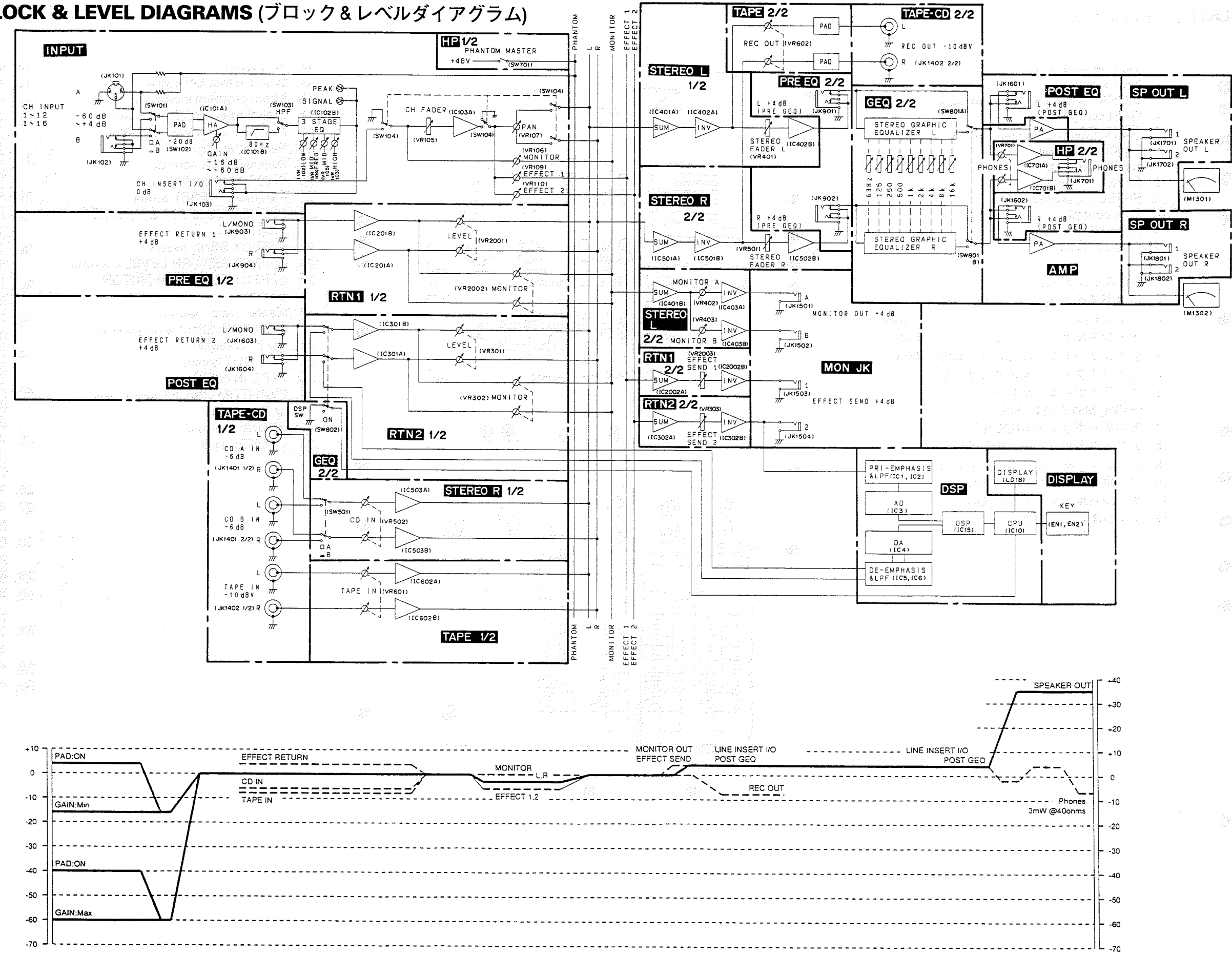
43. POWER switch
44. SPEAKER jacks

43. 電源スイッチ(POWER)
44. スピーカー端子(SPEAKER 1 L/R, SPEAKER 2 L/R)

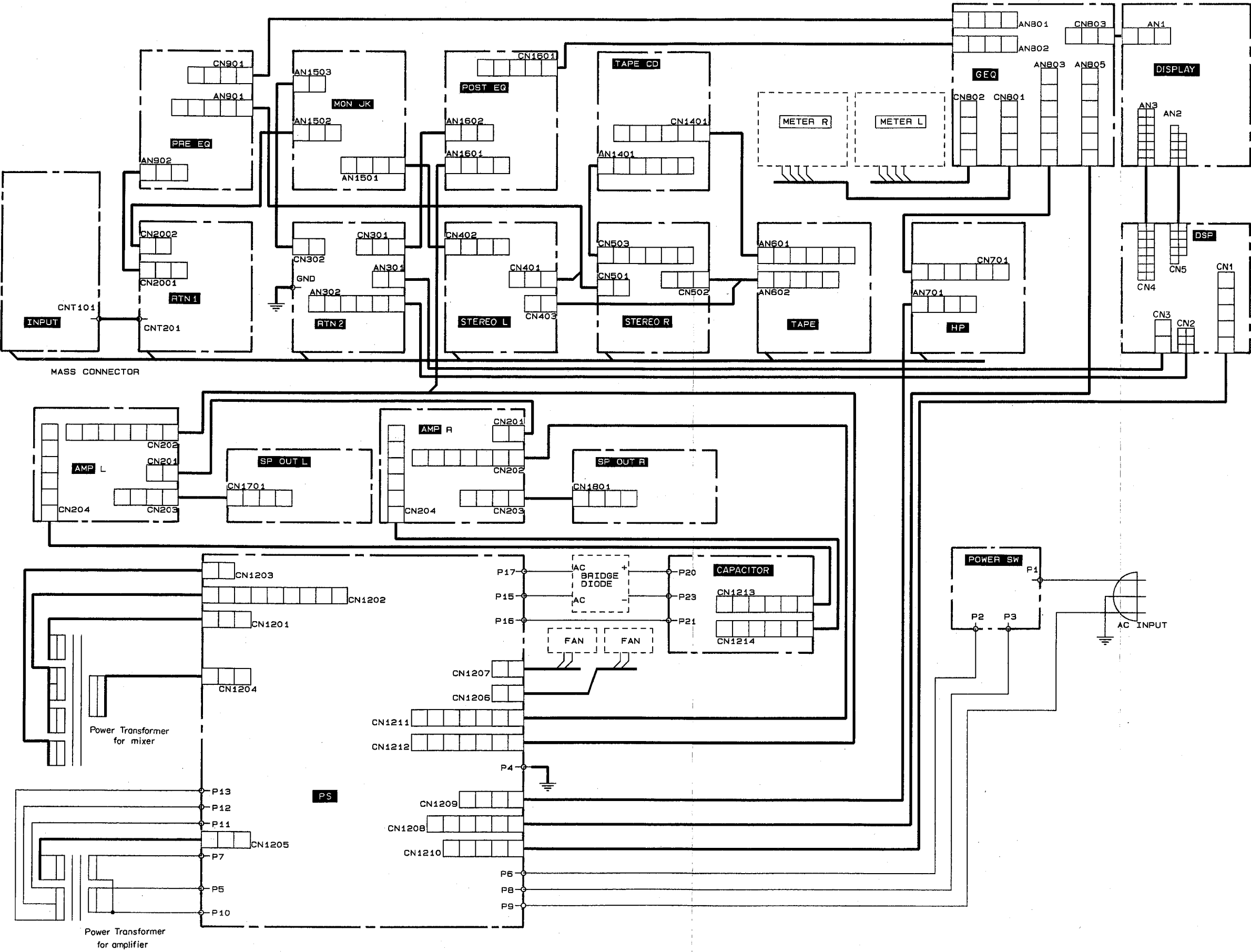
CIRCUIT BOARD LAYOUT (ユニットレイアウト)



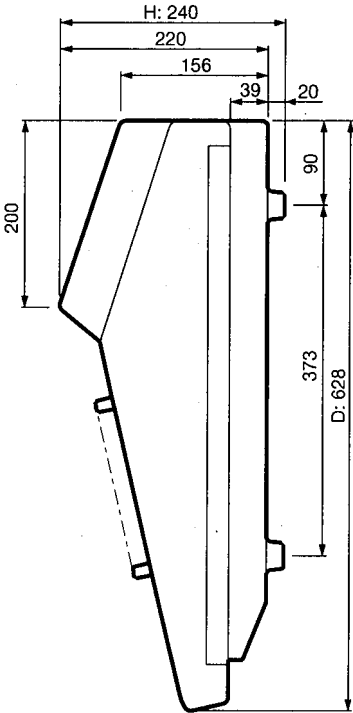
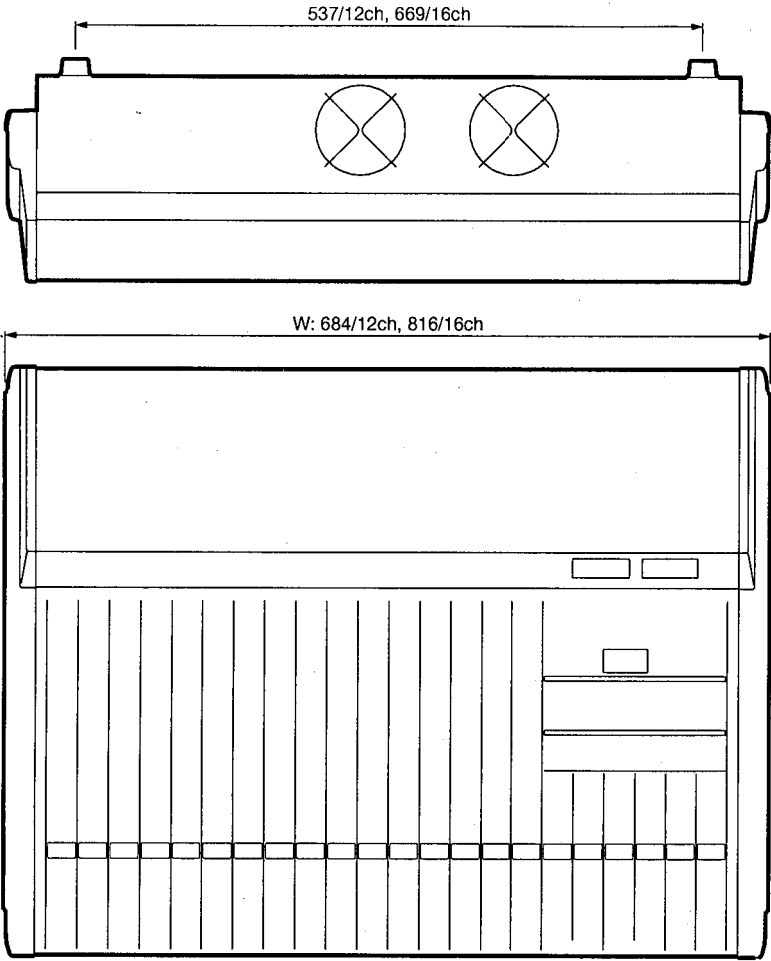
BLOCK & LEVEL DIAGRAMS (ブロック & レベルダイアグラム)



■ WIRING (基板結線図)



DIMENSIONS (寸法図)



Unit (単位) : mm

DISASSEMBLY PROCEDURE (分解手順)

1. Panel Assembly

- 1-1. Remove the fourteen (14) screws marked as [S05A]. (Fig. 1, Fig. 3)
- 1-2. Slightly lift the panel assembly up and back; then remove the panel assembly. (Fig. 1, Fig. 3)
- 1-3. Put the panel assembly on a cushioned surface (such as a cloth) upside down.

Note: When removing the panel assembly, you can check the following circuit boards and units:
Circuit boards (PS, CAPACITOR, POWER SW, AMP, SP OUT L, SP OUT R), power transformer, fan and diode stack.

Caution: When you check the EMX3500 after removing the panel assembly, you should connect both chassis using a cable as shown in figure 2.

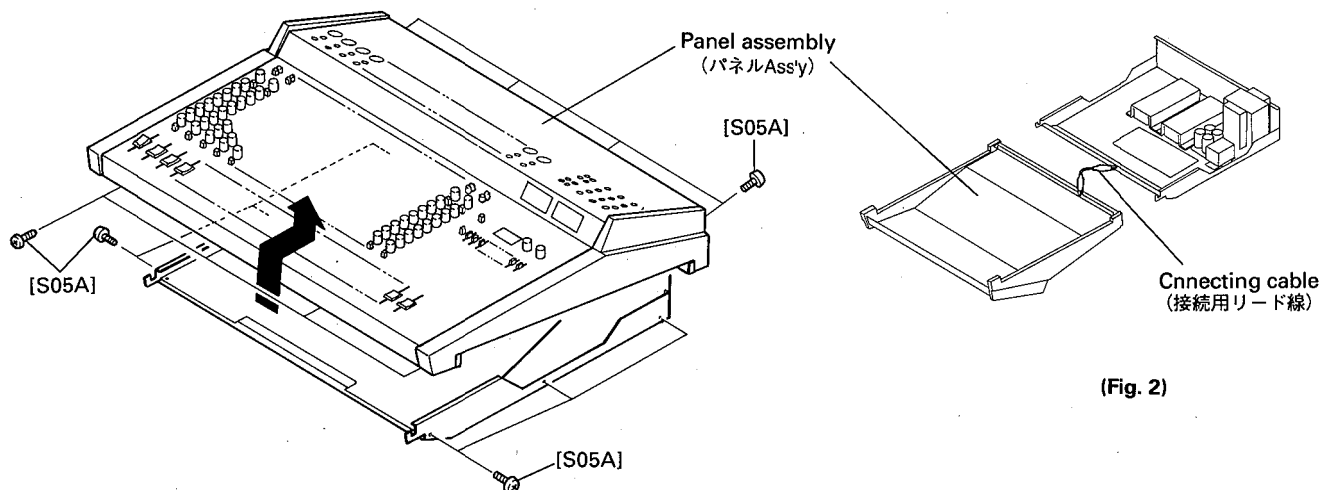
1. パネル Ass'y

- 1-1. [S05A]のネジ 14 本を外し、パネル Ass'y を少し持ち上げて後ろにずらして外します。(図 1、図 3)

※パネル Ass'y を外すと、メインシャーシに取り付けられている下記のシートユニットや部品をチェックすることができます。

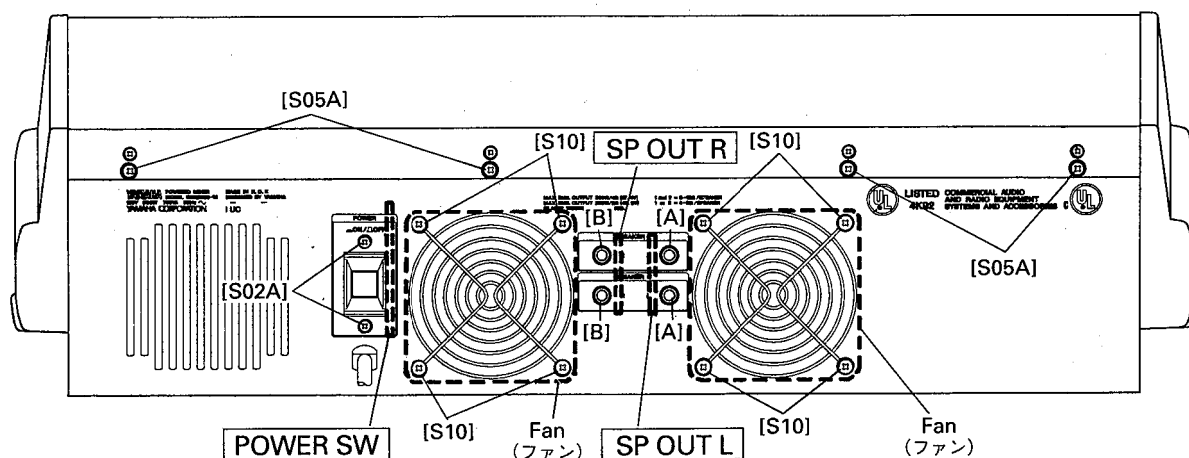
PS シート、CAPACITOR シート、POWER SW シート、AMP シート、SP OUT L シート、SP OUT R シート、電源トランス、ファン、ダイオードスタック

注: パネル Ass'y を取り外した状態でのユニットチェックは、必ずメインシャーシとパネル Ass'y シャーシのフレームをリード線で接続してから行って下さい。(図 2)



(Fig. 1)

[S05A]: Dot Screw C#3BTC 4X6 B (EX803560) + ボンディング小ネジ



(Fig. 3)

[S02A]: Dot Screw #3BTC 3X8 B (EX803020) + ボンディング小ネジ
[S05A]: Dot Screw C#3BTC 4X6 B (EX803560) + ボンディング小ネジ
[S10]: Screw Assembly, Pan Head PM 4X16 N (EX803670) + 小ネジ A s s y
[A]: Hexagonal Nut 六角ナット
[B]: Hexagonal Nut 六角ナット

1-A. PS Circuit Board

1-A-1. Remove the six (6) screws marked as [S03A]; remove the PS circuit board. (Fig. 4)

1-B. CAPACITOR Circuit Board

1-B-1. Remove the five (5) screws marked as [S03B]; remove the CAPACITOR circuit board. (Fig. 4)

1-A. PS シート

1-A-1. [S03A]のネジ 6 本を外し、PS シートを外します。(図 4)

1-B. CAPACITOR シート

1-B-1. [S03B]のネジ 5 本を外し、CAPCITOR シートを外します。(図 4)

1-C. POWER SW Circuit Board

1-C-1. Remove the two (2) screws marked as [S02A] which is located on the rear panel; remove the POWER SW Assembly. (Fig. 3, Fig. 4)

1-C-2. Pull out the power switch knob and remove the two (2) screws marked as [S03C]; remove the POWER SW circuit board. (Fig. 4)

1-C. POWER SW シート

1-C-1. 本体の後ろ側から[S02A]のネジ 2 本を外し、POWER SW Ass'y を外します。(図 3、図 4)

1-C-2. パワースイッチから POWER SW ノブを抜き、[S03C]のネジ 2 本を外して、ブラケットから POWER SW シートを外します。(図 4)

1-D. AMP Circuit Board

1-D-1. Remove the six (6) screws marked as [S09A]; remove the amplifier assembly. (Fig. 4)

1-D. AMP シート

1-D-1. [S09A]のネジ 6 本を外し、アンプ Ass'y を外します。(図 4)

1-E. SP OUT L Circuit Board

1-E-1. Remove the two (2) hexagonal nuts marked as [A]; remove the SP OUT L circuit board. (Fig. 3, Fig. 4)

1-E. SP OUT L シート

1-E-1. [A]の六角ナット 2 個を外し、SP OUT L シートを外します。(図 3、図 4)

1-F. SP OUT R Circuit Board

1-F-1. Remove the two (2) hexagonal nuts marked as [B]; remove the SP OUT R circuit board. (Fig. 3, Fig. 4)

1-F. SP OUT R シート

1-F-1. [B]の六角ナット 2 個を外し、SP OUT R シートを外します。(図 3、図 4)

1-G. Power Transformer for Amplifier Section

1-G-1. Remove the four (4) screws marked as [S08]; remove the power transformer. (Fig. 4)

1-G. 電源トランス(アンプ用)

1-G-1. [S08]のネジ 4 本を外し、電源トランスを外します。(図 4)

1-H. Power Transformer for Mixer Section

1-H-1. Remove the four (4) screws marked as [S09B]; remove the power transformer. (Fig. 4)

1-H. 電源トランス(ミキサー用)

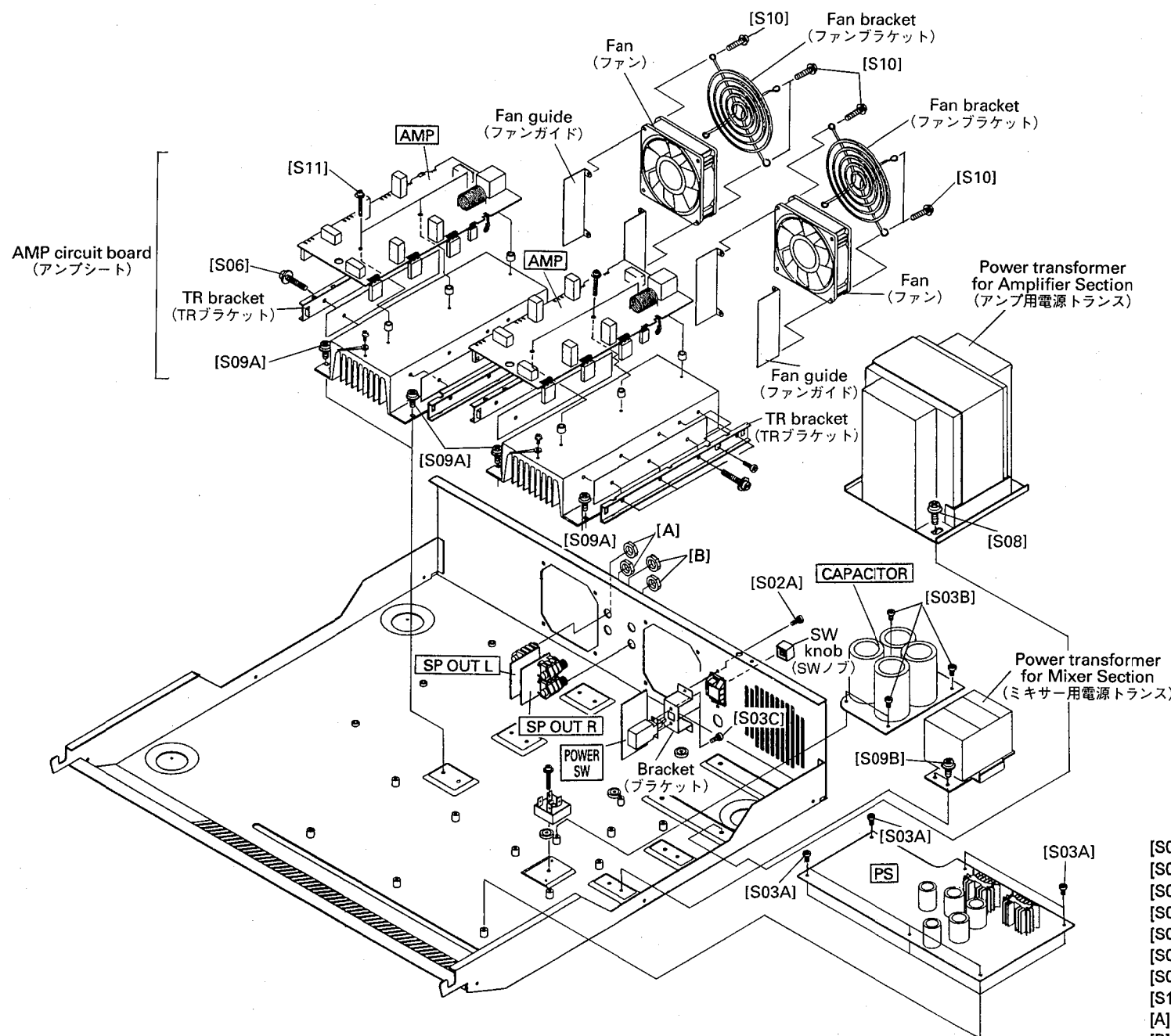
1-H-1. [S09B]のネジ 4 本を外し、電源トランスを外します。(図 4)

1-I. Fan

1-I-1. Remove the four (4) screws marked as [S10]; remove the fan, fan guide and fan bracket. (Fig. 3, Fig. 4)

1-I. ファン

1-I-1. [S10]のネジ 4 本を外すと、ファンガイド、ファン、ファンブラケットがそれぞれ外れます。(図 3、図 4)



(Fig. 4)

- [S02A]: Dot Screw #3BTC 3X8 B (EX803020) + ボンディング小ネジ
 [S03A]: Bind Head Screw BM 3X6 Y (EX803150) + バインド小ネジ
 [S03B]: Bind Head Screw BM 3X6 Y (EX803150) + バインド小ネジ
 [S03C]: Bind Head Screw BM 3X6 Y (EX803150) + バインド小ネジ
 [S08]: Screw Assembly, Pan Head PM 5X9 B (EX802930) + ナベ小ネジ Ass'y
 [S09A]: Screw Assembly, Pan Head PM 4X8 B (EX802900) + ナベ小ネジ Ass'y
 [S09B]: Screw Assembly, Pan Head PM 4X8 B (EX802900) + ナベ小ネジ Ass'y
 [S10]: Screw Assembly, Pan Head PM 4X16 N (EX803670) + ナベ小ネジ Ass'y
 [A]: Hexagonal Nut 六角ナット
 [B]: Hexagonal Nut 六角ナット

2. Shield Chassis

- 2-1. Remove the panel assembly. (See procedure 1)
- 2-2. Put the panel assembly on a cushioned surface (such as cloth) upside down.
- 2-3. Remove the nine (9) screws marked as [S02B]; remove the shield chassis. (Fig. 5, Fig. 7)

Note: When removing the shield chassis, you can check the following circuit boards and parts:

Circuit boards (INPUT, RTN1, RTN2, STEREO L, STEREO R, TAPE, HP, DSP, GEQ, DISPLAY, TAPE-CD, MON JK, POST EQ, PRE EQ) and meters.

Caution: When you check the EMX3500 after removing the panel assembly, you should connect both chassis using a cable as shown in figure 2.

2-A. INPUT Circuit Board

- 2-A-1. Remove the nine (9) control knobs and the one (1) fader knob for the INPUT circuit board. (Fig. 6)
- 2-A-2. Remove the nine (9) hexagonal nuts marked as [C], the two (2) screws marked as [S01A] and four (4) screws marked as [S07A]; remove the INPUT circuit board. (Fig. 6, Fig. 7)

2-B. RTN1 Circuit Board

- 2-B-1. Remove the two (2) control knobs and the one (1) fader knob for the RTN1 circuit board. (Fig. 6)
- 2-B-2. Remove the two (2) hexagonal nuts marked as [D] and the two (2) screws marked as [S01B]; remove the RTN1 circuit board. (Fig. 6, Fig. 7)

2-C. RTN2 Circuit Board

- 2-C-1. Remove the two (2) control knobs and the one (1) fader knob RTN2 circuit board. (Fig. 6)
- 2-C-2. Remove the two (2) hexagonal nuts marked as [E] and the two (2) screws marked as [S01C]; remove the RTN2 circuit board. (Fig. 6, Fig. 7)

2-D. STEREO L Circuit Board

- 2-D-1. Remove the two (2) control knobs and the one (1) fader knob for the STEREO L circuit board. (Fig. 6)
- 2-D-2. Remove the two (2) hexagonal nuts marked as [F] and the two (2) screws marked as [S01D]; remove the STEREO L circuit board. (Fig. 6, Fig. 7)

2. シールドシャーシの外し方

- 2-1. パネル Ass'y を外します。(1 項参照)
- 2-2. 本体とパネル Ass'y をつないでいるコネクタを抜いて、パネル Ass'y を裏返して柔らかい布などの上にパネル側を下にして置き、[S02B]のネジ 9 本を外してシールドシャーシを外します。(図 5、図 7)

※パネル Ass'y のシールドシャーシを外すとパネル Ass'y に取り付けられている下記の下記のシートユニットや部品をチェックすることができます。

INPUT シート、RTN1 シート、RTN2 シート、STEREO L シート、STEREO R シート、TAPE シート、HP シート、DSP シート、GEQ シート、DISPLAY シート、TAPE-CD シート、MON JK シート、POST EQ シート、PRE EQ シート、メーター

注: パネル Ass'y を取り外した状態でのユニットチェックは、必ずメインシャーシとパネル Ass'y シャーシのフレームをリード線で接続してから行って下さい。(図 2)

2-A. INPUT シート

- 2-A-1. パネルの表側から、INPUT シートについているコントロールノブ 9 個とフェーダーノブ 1 個を抜きます。(図 6)
- 2-A-2. パネルの表側から、[C]の六角ナット 9 個と [S01A]のネジ 2 本、[S07A]のネジ 4 本を外し、INPUT シートを外します。(図 6、図 7)

2-B. RTN1 シート

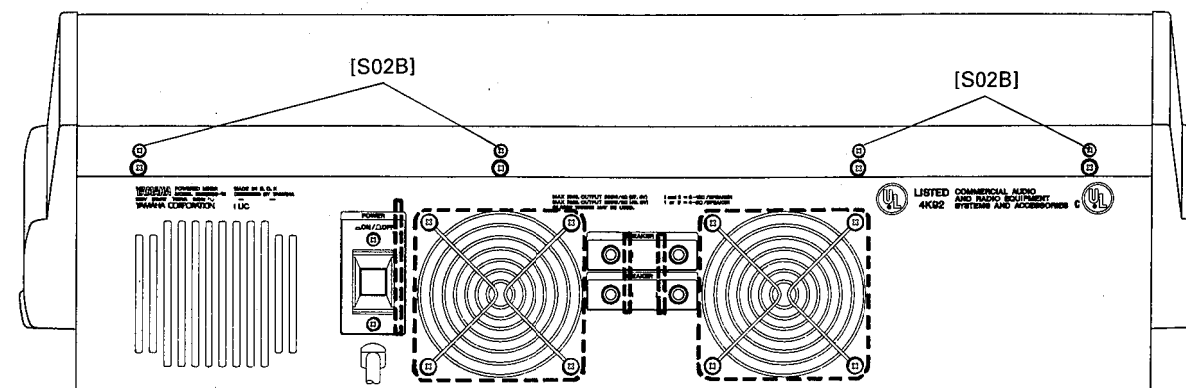
- 2-B-1. パネルの表側から、RTN1 シートについているコントロールノブ 2 個とフェーダーノブ 1 個を抜きます。(図 6)
- 2-B-2. パネルの表側から、[D]の六角ナット 2 個と [S01B]のネジ 2 本を外し、RTN1 シートを外します。(図 6、図 7)

2-C. RTN2 シート

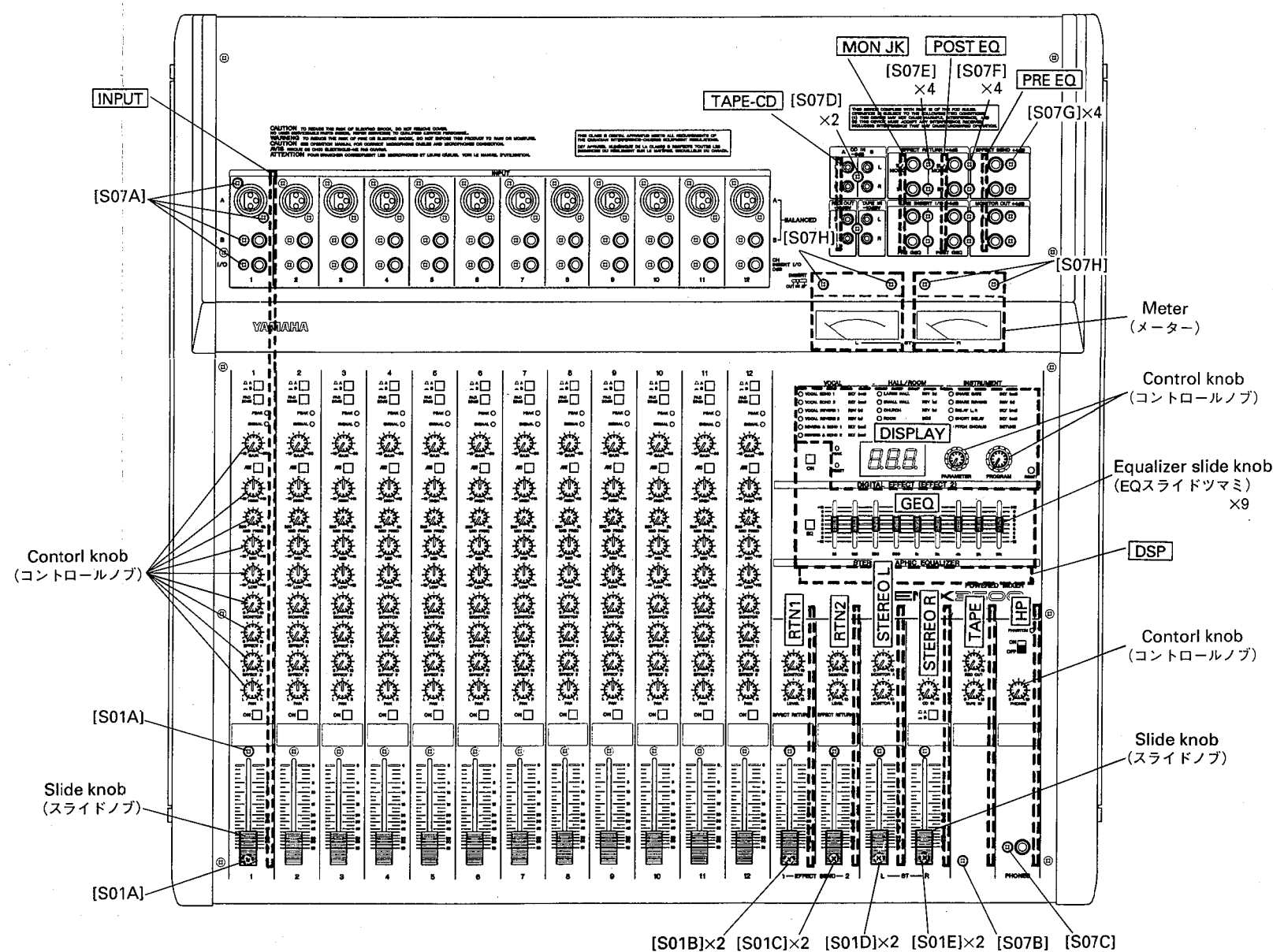
- 2-C-1. パネルの表側から、RTN2 シートについているコントロールノブ 2 個とフェーダーノブ 1 個を抜きます。(図 6)
- 2-C-2. パネルの表側から、[E]の六角ナット 2 個と [S01C]のネジ 2 本を外し、RTN2 シートを外します。(図 6、図 7)

2-D. STEREO L シート

- 2-D-1. パネルの表側から、STEREO L シートについているコントロールノブ 2 個とフェーダーノブ 1 個を抜きます。(図 6)
- 2-D-2. パネルの表側から、[F]の六角ナット 2 個と [S01D]のネジ 2 本を外し、STEREO L シートを外します。(図 6、図 7)



(Fig. 5) [S02B]: Dot Screw #3BTC 3X8 B (EX803020) + ボンディング小ネジ



[S01A]-[S01E]: Bind Head Screw BM 3X14 B (EX803060) + バインド小ネジ
[S07A]-[S07H]: Bind Head Tapping Screw #2BTC 3X10 B (EX802880) + バインド T P ネジ

(Fig. 6)

2-E. STEREO R Circuit Board

- 2-E-1. Remove the one (1) control knob and the one (1) fader knob for the STEREO L circuit board. (Fig. 6)
- 2-E-2. Remove the one (1) hexagonal nut marked as [G] and the two (2) screws marked as [S01E]; remove the STEREO R circuit board. (Fig. 6, Fig. 7)

2-F. TAPE Circuit Board

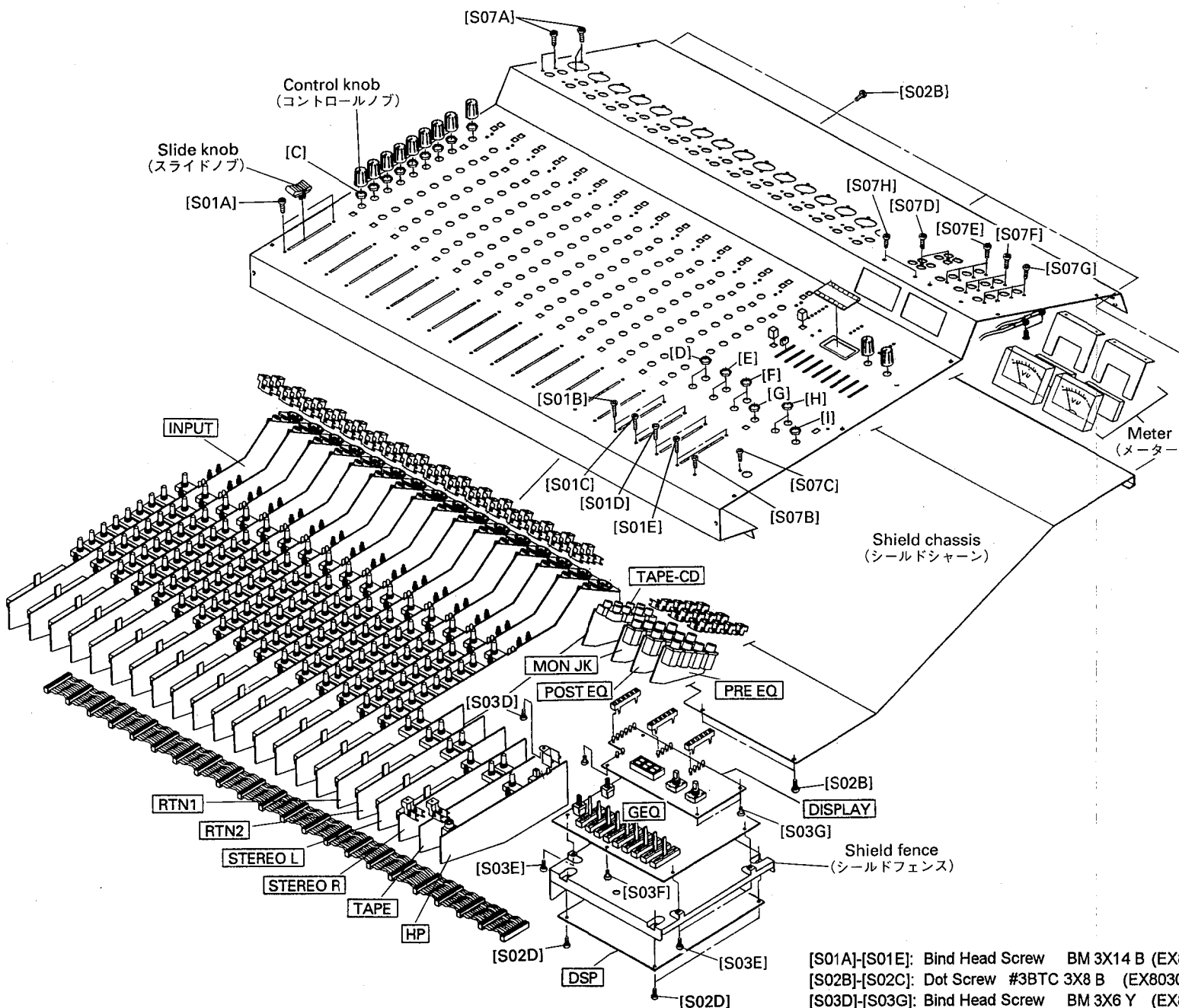
- 2-F-1. Remove the two (2) control knobs for TAPE circuit board. (Fig. 6)
- 2-F-2. Remove the two (2) hexagonal nuts marked as [H] and the one (1) screw marked as [S07B]; remove the TAPE circuit board. (Fig. 6, Fig. 7)

2-E. STEREO R シート

- 2-E-1. パネルの表側から、STEREO R シートについているコントロールノブ 1 個とフェーダーノブ 1 個を抜きます。(図 6)
- 2-E-2. パネルの表側から、[G]の六角ナット 1 個と [S01E]のネジ 2 本を外し、STEREO R シートを外します。(図 6、図 7)

2-F. TAPE シート

- 2-F-1. パネルの表側から、TAPE シートについているコントロールノブ 2 個を抜きます。(図 6)
- 2-F-2. パネルの表側から、[H]の六角ナット 2 個と [S07B]のネジ 1 本を外し、TAPE シートを外します。(図 6、図 7)



(Fig. 7)

[S01A]-[S01E]: Bind Head Screw BM 3X14 B (EX803060) + バインド小ネジ
 [S02B]-[S02C]: Dot Screw #3BTC 3X8 B (EX803020) + ボンディング小ネジ
 [S03D]-[S03G]: Bind Head Screw BM 3X6 Y (EX803150) + バインド小ネジ
 [S07A]-[S07H]: Bind Head Tapping Screw #2BTC 3X10 B (EX802880) + バインド T P ネジ
 [C]-[I]: Hexagonal Nut 六角ナット

2-G. HP Circuit Board

- 2-G-1. Remove the one (1) control knob for the HP circuit board. (Fig. 6)
- 2-G-2. Remove the one (1) hexagonal nut marked as [I] and the one (1) screw marked as [S07C]; remove the HP circuit board. (Fig. 6, Fig. 7)

2-H. DSP Circuit Board

- 2-H-1. Remove the four (4) screws marked as [S02C]; remove the DSP circuit board. (Fig. 7)

2-I. GEQ Circuit Board

- 2-I-1. Remove the four (4) screws marked as [S03E]; remove the DSP circuit board together with the shield board. (Fig. 7)
- 2-I-2. Remove the nine (9) equalizer slide knobs. (Fig. 6)
- 2-I-3. Remove the two (2) screws marked as [S03F]; remove the GEQ circuit board. (Fig. 7)

2-J. DISPLAY Circuit Board

- 2-J-1. Remove the GEQ circuit board. (see procedure 2-I)
- 2-J-2. Remove the two (2) control knobs for the DISPLAY circuit board. (Fig. 6)
- 2-J-3. Remove the four (4) screws marked as [S03G]; remove the DISPLAY circuit board. (Fig. 7)

2-K. TAPE-CD Circuit Board

- 2-K-1. Remove the two (2) screws marked as [S07D]; remove the TAPE-CD circuit board. (Fig. 6, Fig. 7)

2-L. MON JK Circuit Board

- 2-L-1. Remove the four (4) screws marked as [S07E]; remove the MON JK circuit board. (Fig. 6, Fig. 7)

2-M. POST EQ Circuit Board

- 2-M-1. Remove the four (4) screws marked as [S07F]; remove the POST EQ circuit board. (Fig. 6, Fig. 7)

2-N. PRE EQ Circuit Board

- 2-N-1. Remove the four (4) screws marked as [S07G]; remove the PRE EQ circuit board. (Fig. 6, Fig. 7)

2-O. Meter

- 2-O-1. Remove the two (2) screws marked as [S07H]; remove the meter. (Fig. 6, Fig. 7)

2-G. HP シート

- 2-G-1. パネルの表側から、HP シートについているコントロールノブ 1 個を抜きます。(図 6)
- 2-G-2. パネルの表側から、[I]の六角ナット 1 個と [S07C]のネジ 1 本、裏側から[S03D]のネジ 1 本を外して、HP シートを外します。(図 6、図 7)

2-H. DSP シート

- 2-H-1. [S02C]のネジ 4 本を外し、DSP シートを外します。(図 7)

2-I. GEQ シート

- 2-I-1. [S03E]のネジ 4 本を外し、DSP シートを付けたままシールドフェンスを外します。(図 7)
- 2-I-2. パネルの表側から、GEQ シートについているスライドツマミ 9 個を抜きます。(図 6)
- 2-I-3. [S03F]のネジ 2 本を外し、GEQ シートを外します。(図 7)

2-J. DISPLAY シート

- 2-J-1. GEQ シートを外します。(2-I 項参照)
- 2-J-2. パネルの表側から、DISPLAY シートについているコントロールノブ 2 個を抜きます。(図 6)
- 2-J-3. [S03G]のネジ 4 本を外し、DISPLAY シートを外します。(図 7)

2-K. TAPE-CD シート

- 2-K-1. パネルの表側から[S07D]のネジ 2 本を外し、TAPE-CD シートを外します。(図 6、図 7)

2-L. MON JK シート

- 2-L-1. パネルの表側から[S07E]のネジ 4 本を外し、MON-JK シートを外します。(図 6、図 7)

2-M. POST EQ シート

- 2-M-1. パネルの表側から[S07F]のネジ 4 本を外し、POST-EQ シートを外します。(図 6、図 7)

2-N. PRE EQ シート

- 2-N-1. パネルの表側から[S07G]のネジ 4 本を外し、PRE-EQ シートを外します。(図 6、図 7)

2-O. メーター

- 2-O-1. パネルの表側から[S07H]のネジ 2 本を外し、メーターを外します。(図 6、図 7)

■ LSI PIN DESCRIPTION (LSI端子機能表)

● HD63B03YP-N (XD245A00) MAIN CPU

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	Vss		Ground	33	Vcc		DC Supply (+5V)
2	XTAL	I	Clock (8MHz)	34	P47	O	Port 4
3	EXTAL	I		35	P46	O	
4	MP0	I	Mode program	36	P45	O	
5	MP1	I		37	P44	O	
6	RES	I	Reset	38	P43	O	Port 1
7	STBY	I	Stand-by mode signal	39	P42	O	
8	NMI	I	Non-maskable interrupt	40	P41	O	
9	P20	I/O	Port 2	41	P40	O	
10	P21	I/O		42	Vss		Ground
11	P22	I/O		43	P17	O	Port 3
12	P23	I/O		44	P16	O	
13	P24	I/O	Port 5	45	P15	O	
14	P25	I/O		46	P14	O	
15	P26	I/O		47	P13	O	Port 7
16	P27	I/O		48	P12	O	
17	P50	I/O	Port 6	49	P11	O	
18	P51	I/O		50	P10	O	
19	P52	I/O		51	P37	I/O	Port 3
20	P53	I/O		52	P36	I/O	
21	P54	I/O	Port 6	53	P35	I/O	
22	P55	I/O		54	P34	I/O	
23	P56	I/O		55	P33	I/O	Port 7
24	P57	I/O		56	P32	I/O	
25	P60	I/O	Port 6	57	P31	I/O	
26	P61	I/O		58	P30	I/O	
27	P62	I/O		59	P74	O	Port 7
28	P63	I/O		60	P73	O	
29	P64	I/O	Port 6	61	P72	O	
30	P65	I/O		62	P71	O	
31	P66	I/O		63	P70	O	Enable
32	P67	I/O		64	E	O	

● YSS208 (X1816A00) DSPN (Digital Signal Processor)

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	MDAT9	I/O	External RAM data bus	33	MAD8	O	External RMA address bus
2	MDAT8	I/O		34	MAD7	O	
3	MDAT7	I/O		35	MAD6	O	
4	MDAT6	I/O		36	MAD5	O	
5	MDAT5	I/O		37	MAD4	O	
6	MDAT4	I/O		38	MAD3	O	
7	MDAT3	I/O		39	MAD2	O	
8	MDAT2	I/O		40	MAD1	O	
9	MDAT1	I/O	Ground	41	MAD0	O	
10	Vss			42	Vss		Ground
11	MDAT0	I/O	Data input	43	TSTR	I	Test R
12	SI1	I		44	TST1	I	Test 1
13	SI0	I	Data output	45	CLKM	O	1/2 clock
14	SO1	O		46	SYW	I	Synch. signal input
15	SO0	O	ACIA synch. mode	47	CLK	I	Clock
16	XMD	I		48	CE	O	External RAM chip enable
17	XCLK	I	ACIA clock	49	IC	I	Initial clear
18	TO	O	Timer output	50	MDTS4	O	MOD data test
19	CRS	I	CDI reset	51	MDTS3	O	
20	CDO	O	Command output	52	MDTS2	O	
21	CDI	I	Command input	53	MDTS1	O	
22	TIM1	O	Timer 1	54	MDS11	I	Wave add data input
23	OE	I	Output enable	55	MDS10	I	
24	R/W	O	Read/write	56	MDSO1	O	Wave data output
25	MAD15	O	Power supply	57	MDSO0	O	
26	VDD			58	VDD		Power supply
27	MAD14	O		59	MDAT15	I/O	External RAM data bus
28	MAD13	O		60	MDAT14	I/O	
29	MAD12	O	External RAM address bus	61	MDAT13	I/O	
30	MAD11	O		62	MDAT12	I/O	
31	MAD10	O		63	MDAT11	I/O	
32	MAD9	O		64	MDAT10	I/O	

• **AK4318-VS (XN166A00) DAC** (Digital to Analog Converter)

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	NC	O		15	PD	I	Reset
2	VREF	O	Reference voltage	16	XTI	I	Clock
3	NC			17	XTO	O	
4	AVDD	—	Power supply (Analog) +5V	18	SMUTE	I	Soft must
5	AVSS	—	Ground (Analog)	19	DEMO	I	De-emphasis
6	TST	I	Test	20	DEM1	I	
7	ZMUTE	I	Zero mute	21	CKS	I	Clock select
8	DIFO	I	Input format	22	DZF	O	Delection, SDATA
9	DIF1	I		23	AOUTR-	O	
10	DVSS	—	Ground (digital)	24	AOUTR+	O	Anglog output
11	DVDD	—	Power supply (digital) +5V	25	AOUTL-	O	
12	LRCK	I	L/R clock	26	AOUTL+	O	
13	BICK	I	Serial data	27	NC		
14	SDATA	I	Serial data	28	NC		

• **LC92007B-331 (XG280A00) YMPX** (Gate Array)

PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	PA	I	Scan line data input	25	ROM	O	ROM chip enable
2	PB	I		26	RAM	O	RAM chip select
3	Vss			27	LCD	O	LCD enable
4	EXTAL1	I	Crystal oscillator connection	28	ADCR	O	ADC read
5	EXTAL2	O		29	ADCW	O	ADC write
6	Vss			30	ACIA	O	ACIA enable
7	A11	I	Address bus	31	Vss		Ground
8	A12	I		32	DCLK	O	DCLK (512Fs)
9	A13	I		33	Vss		Ground
10	A14	I		34	LEFSI	O	Signal output
11	A15	I		35	LDSPSI	O	
12	E	I	E clock input	36	ESISI	O	
13	RDB	I	Read stobe	37	MCLK	O	MCLK (128Fs)
14	WRD	I	Write stobe	38	SCLK	O	SCLK (64Fs)
15	DEQSO	I	Signal input from DEQ	39	BCLK	O	BCLK
16	LDSPSO	I	Signal input from LDSP	40	Vss		Ground
17	LEFSO	I	Signal input from LEF	41	MDCK	O	MIDI clock
18	SEL	I	Select	42	ADCK	O	AD clock
19	VDD		Power supply	43	VDD		Power supply
20	Vss		Ground	44	LRCK	O	L/R clock (DA)
21	L1	O	Scale line	45	WDCK	O	Word clock
22	L2	O		46	LR-CK	O	L/R clock (AD)
23	L3	O		47	SYW	O	Synch. signal output
24	L4	O		48	TEST	I	Test pin

• **HD63B50P (IG147300) ACIA** (Asynchronous Communication Interface Adapter)

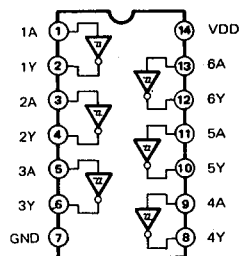
Pin No.	Name	I/O	Function	Pin No.	Name	I/O	Function
1	Vss		Ground	13	R/W	I	Read/Write
2	Rx Data	I	Receive data	14	E	I	Enable
3	Rx CLK	I	Receive clock	15	D7	I/O	Data bus
4	Tx CLK	O	Transmit clock	16	D6	I/O	
5	RTS	I/O	Request to send	17	D5	I/O	
6	Tx Data	O	Transmit data	18	D4	I/O	
7	IRQ	I	Interrupt request	19	D3	I/O	
8	CS0	I	Chip select	20	D2	I/O	
9	CS2	I		21	D1	I/O	
10	CS1	I		22	D0	I/O	
11	RS	I	Resist select	23	DCD	I	Data carrier detect
12	Vcc		Power supply (+5V)	24	CTS	I	Clear to send

• MN6460A (X1705A00) ADC (Analog Digital Converter)

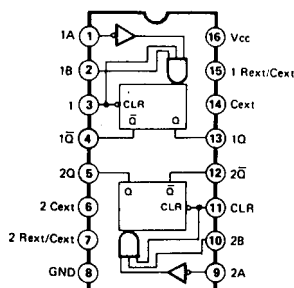
PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION	PIN NO.	NAME	I/O	FUNCTION
1	DVDD		Digital power supply (+5V)	22	VREF		Analog reference voltage (+1.5V)
2	LR-POL	I	L/R select during stereo mode (H: R ch, L: L ch)	23	AG		Analog ground (+2.5V)
3	I-E	I	Signal processing mode (L: LSI mode, H: IS mode)	24	AIN	I	Analog signal input
4	LR-CLK	I	LRCLK input terminal When LR-POL = H, H: R ch data output, L: high impedance When LR-POL = L, L: L ch data output, H: high impedance	25	AVDD		Analog power supply (+5V)
			Bit transmission	26	AVSS		Analog ground
5	B-CLK	I	Clear	27	DAVSS		Digital ground
6	CLR	I	Offset clear (when L)	28	AMPBIAS		Operational amplifier bias adjust
7	OFCLR	I		29	NC		
8	NC			30	NC		
9	NC			31	NC		
10	NC			32	TCLK	O	Clock for test
11	TP0	I	Test pin 0	33	NC		
12	TP1	I	Test pin 1	34	NC		
13	TP2	I	Test pin 2	35	NC		
14	TP3	I	Test pin 3	36	NC		
15	EXCLK	I	512FS signal input	37	NSUB		Connected to AVDD
16	CVSS		Digital ground	38	TVDD		Digital power supply (+5V)
17	CVDD		Digital power supply (+5V)	39	DOUT	O	Serial data output
18	DAVSS		Digital ground	40	TVSS		Digital ground
19	DAVDD		Digital power supply (+5V)	41	TEST		Connected to DVDD
20	AVSS		Analog ground	42	DVSS		Digital ground
21	AVDD		Analog power supply (+5V)				

■ IC BLOCK DIAGRAM (ICブロック図)

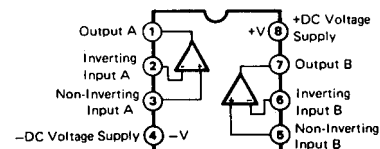
- **SN74HC14N** (IR001450)
Hex Inverter



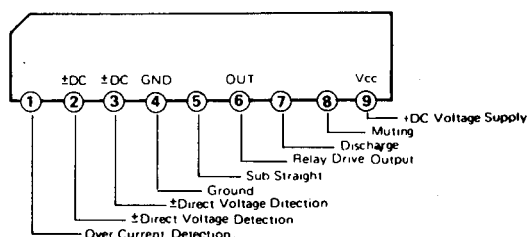
- **TC74HC123AP** (IR012300)
Dual Retriggerable Single Shot



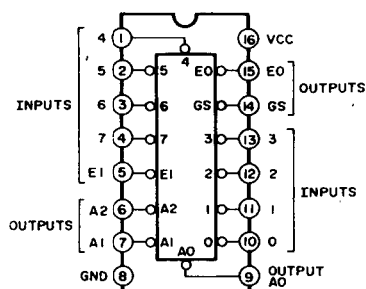
- **RC4558D-V** (IG001390)
- **NJM2068D** (XA987A00)
- **NJM4556D** (XQ824A00)
- **NJM4558D** (IG028400)
- **NJM4580D** (IX808220)
Dual Operational Amplifier



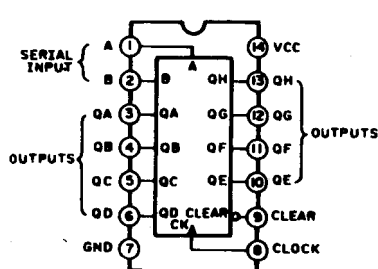
- **TA7317P** (IG034800)
Relay Driver



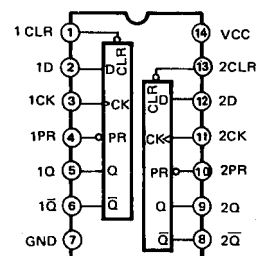
- **HD74HC148P** (IR014810)
8 to 3 Priority Encoder



- **SN74HC164N** (IR016450)
8-Bit Shift Register



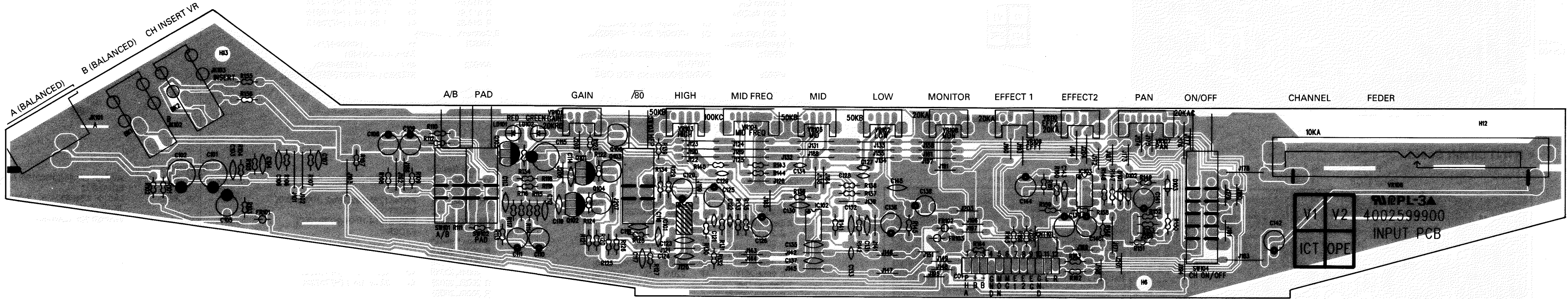
- **SN74HC74N** (IR007450)
Dual D-Type Flip-Flop



INPUTS				OUTPUTS	
PR	CLR	CLK	D	Q	Q̄
L	H	X	X	H	L
H	L	X	X	L	H
L	L	X	X	H	H
H	H	↑	H	H	L
H	H	↑	L	L	H
H	H	L	X	Q ₀	Q̄ ₀

■ CIRCUIT BOARDS (シート基板図)

● INPUT Circuit Board



Components side (部品側)

Notes)

Circuit Board:

1. IC

IC 101: NJM2068DD (XA987A00) OP AMP
IC 102, 103: NJM4558D (IG028400) OP AMP

2. Transistor

Q 101, 102: 2SB737 ROHM (IX807140)
Q 103, 104: 2SC3200 KTC2240BL (IX807160)
Q 105: KTA1266Y (IX807990)
Q 106: KTC3198Y (IX807150)

3. Diode

D 102, 103: 1N4148 (IX807210)

4. Zener Diode

D 101: UZ4.7BM (IX808210)

5. LED

LD 101: SLR 34UR 70F-124 (IX808540) PEAK
LD 102: SLR34GG 70F-124 GR (IX807270) SIGNAL

6. Fuse Resistor

FR 101-103: F25X 47 J (HX808820)

7. Carbon Resistor

R 101, 102, 113: CF 6.8K 1/4 J (HF756680)
R 103, 153, 157: CF 100.0K 1/4 J (HF758100)
R 104, 105: CF 15.0K 1/4 J (HF757150)
R 106, 107, 136, 137, 141, 142: CF 10.0K 1/4 J (HF757100)
R 108, 109: CF 470.0K 1/4 J (HF758470)
R 110, 112: CF 3.0K 1/4 J (HF756300)
R 111: CF 750.0 1/4 J (HF755750)

R 114, 116, 118, 119, 156: CF 10.0 1/4 J (HF754100)

R 115, 117, 130, 132, 133, 135, 159, 161: CF 47.0K 1/4 J (HF757470)

R 120, 121: CF 8.2K 1/4 J (HF756820)
R 122, 124: CF 680.0 1/4 J (HF755680)

R 123: CF 43.0 1/4 F (HF754430)
R 125, 126, 154: CF 2.2K 1/4 J (HF756220)

R 127, 128: CF 27.0K 1/4 J (HF757270)
R 129, 134, 158: CF 100.0 1/4 J (HF755100)

R 131: CF 22.0K 1/4 J (HF757220)
R 138, 147, 151: CF 33.0K 1/4 J (HF757330)

R 139, 143, 144: CF 4.7K 1/4 J (HF756470)
R 140: CF 5.6K 1/4 J (HF756560)

R 145: CF 47.0 1/4 J (HF754470)
R 146: CF 56.0K 1/4 J (HF757560)

R 148: CF 220.0K 1/4 J (HF758220)
R 149: CF 220.0 1/4 J (HF755220)

R 150: CF 12.0K 1/4 J (HF757120)
R 152: CF 3.3K 1/4 J (HF756330)

R 155: CF 330.0 1/4 J (HF755330)
R 160: CF 22.0 1/4 J (HF754220)

R 162-166: CF 18.0K 1/4 J (HF757180)

8. Electrolytic Cap.

C 101, 102: AU 47.0 63V (FX802620)
C 105, 110, 111, 136, 139, 140, 144: AF 47.0 50V (FX802200)

C 108, 109: AF 100.0 25V (FX802120)

C 115: AF 1000.0 6.3V (FX802150)
C 120, 125, 126: AF 22.0 50V (FX802170)

C 138: AF 1.0 50V (FX803200)
C 141: AF 3.3 50V (FX802190)

C 142: AF 10.0 50V (FX802110)
9. Ceramic Cap.

C 103, 104: CE B 470pF 50V (FX802310)
C 106, 107, 131, 132, 143: CE 100pF 50V (FX802240)

C 112, 113: CE 1000pF 50V (FX802250)
C 114, 119: CE B 220pF 50V (FX802300)

C 116: CE B 150pF 50V K (FX802290)
C 117, 118, 130: 22pF 50V J (FG651220)

C 123, 124, 135, 137, 145: CE 10000pF 25V Z (FX802330)

10. Mylar Cap.

C 121, 122: MA 0.056 100V (FX802390)
C 127, 128: MA 0.039 100V J (FX802370)

C 129: MA 0.001 100V (FX802350)
C 133: MA 0.0039 100V J (FX803820)

C 134: MA 0.01 100V (FX803790)

11. Variable Resistor

VR 101: RK11K1120106-20KRD (HX807610) GAIN Adj.

VR 102: RK11K1160106-50KB (HX807630) LOW

VR 103: RK11K1160106-50KB (HX807630) HIGH

VR 105: RK11K1160106-50KB (HX807630) MID

VR 104: RK14K22006 100KCX2 (HX808830) MID FREQ

VR 106: RS60E1114-10KA (HX807580) CH FADER

VR 107: RK14K1260106-20KAC (HX807600) PAN

VR 108: RK11K1120106-20KA (HX807620) MONITOR

VR 109: RK11K1120106-20KA (HX807620) EFF 1

VR 110: RK11K1120106-20KA (HX807620) EFF 2

12. Push Switch

SW 101: SPUN-SM (KX803830) INPUT A/B

SW 102: SPUN-SM (KX803830) PAD

SW 103: SPUN19X1M811(SUA29 (KX803850) HPF

SW 104: SPUN19X1M022 (KX803860) CH ON

13. XLR Connector

JK 101: 3P(E303A0070N) F (LX804560) INPUT A

14. Phone Connector

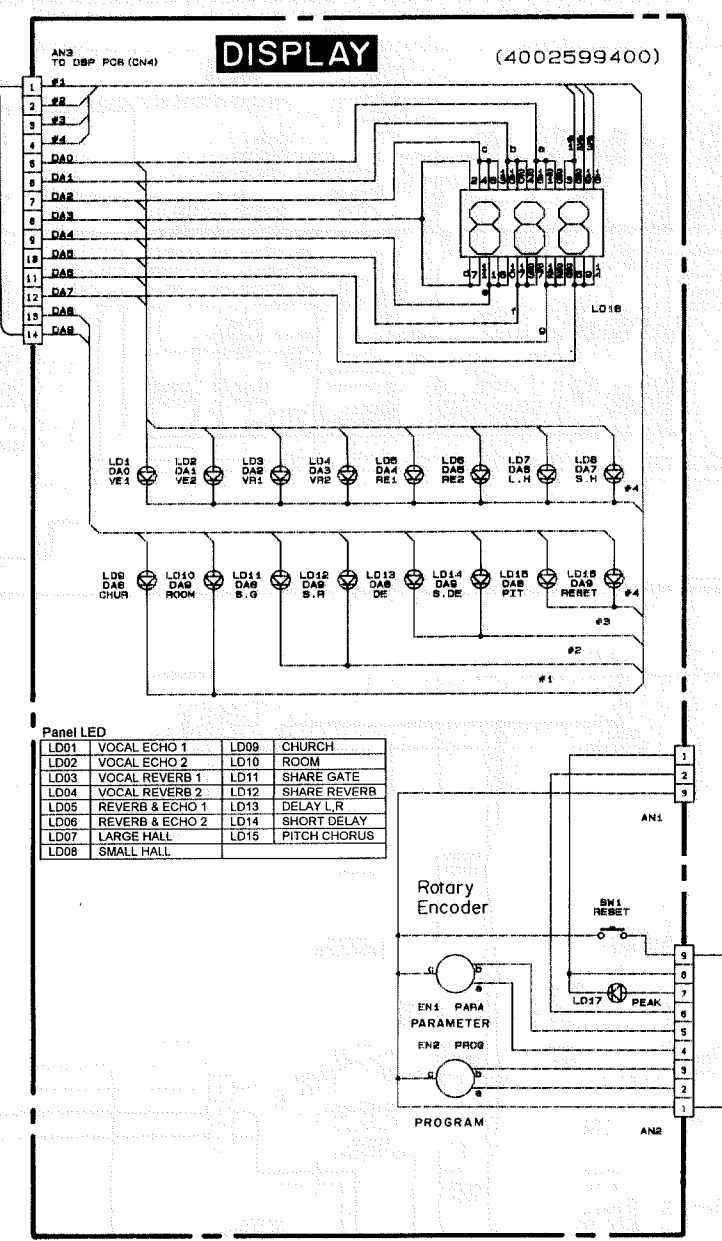
JK 102: AM-8003 (LX803220) INPUT B

JK 103: AM-8003 (LX803220) INSERT

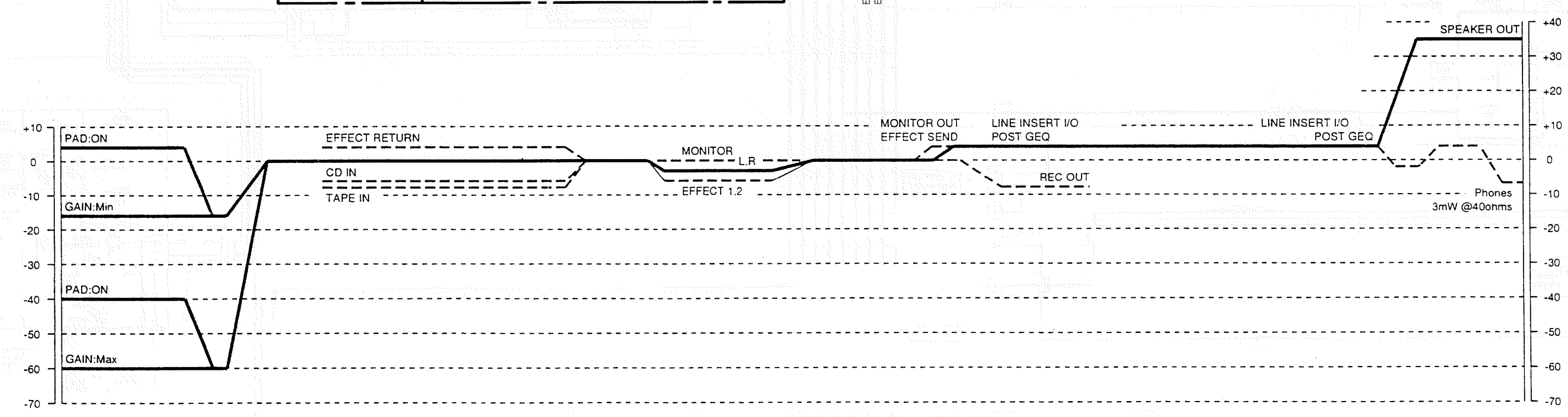
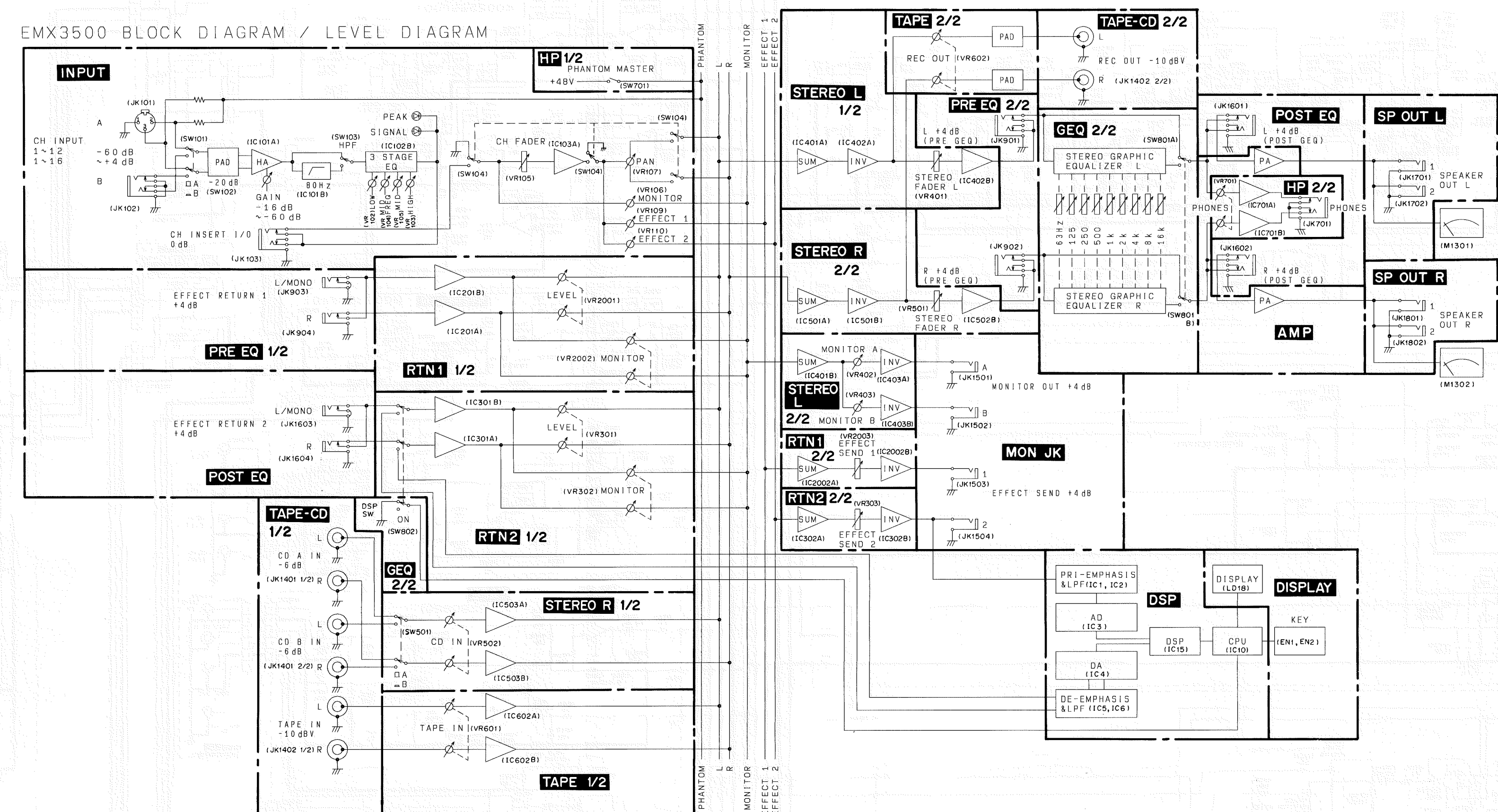
15. Connector

CON 1: WAFER 12P (LX804570) KCE524-12P





- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------|-------|
| Notes) | Circuit Board:
DSP(T523400)X06080 | IC 9:
HDS3535V-HP (X026400) CPU | IC 11:
M27C256B-12F (XQ833B00) | IC 12:
EPROM 256K | IC 13:
LC30207R-331 (XG200A00) GATE | IC 14:
HDS3535P (G147300) ACIA | IC 15:
YSS326 (X016A00) DSPN | IC 16,17:
TCS182AP-10 (XL978A00) PSRAM 256K | IC 18:
HDT4C146P (R014610) ENCODER | IC 19:
TCH4C123AP (R012300) SINGLE SHOT | IC 20:
SN74HC14N (R001450) INVERTER | IC 21:
SN74HC74N (R007450) D-F-F | IC 22,23:
SN74HC164N (R016450) SHIFT REGISTER | IC 24:
DM 1.5 | IC 25:
2SC1815 Y GR (IC1815A0) | IC 26:
2SA1015 O.Y (A101500) | IC 27:
D2C506P (G136700) | IC 28:
15S131,15S176 (V084120) | IC 29:
CR2302 (VN103500) | IC 30:
RC4550D-Y (G2071300) OPAMP | IC 31:
MNE40DA (X070A00) DAC | IC 32:
AA3816-AS (X0166A00) DAC | IC 33:
N178706DA (A064A00) | IC 34:
S | IC 35:
S | IC 36:
S | IC 37:
S | IC 38:
S | IC 39:
S | IC 40:
S | IC 41:
S | IC 42:
S | IC 43:
S | IC 44:
S | IC 45:
S | IC 46:
S | IC 47:
S | IC 48:
S | IC 49:
S | IC 50:
S | IC 51:
S | IC 52:
S | IC 53:
S | IC 54:
S | IC 55:
S | IC 56:
S | IC 57:
S | IC 58:
S | IC 59:
S | IC 60:
S | IC 61:
S | IC 62:
S | IC 63:
S | IC 64:
S | IC 65:
S | IC 66:
S | IC 67:
S | IC 68:
S | IC 69:
S | IC 70:
S | IC 71:
S | IC 72:
S | IC 73:
S | IC 74:
S | IC 75:
S | IC 76:
S | IC 77:
S | IC 78:
S | IC 79:
S | IC 80:
S | IC 81:
S | IC 82:
S | IC 83:
S | IC 84:
S | IC 85:
S | IC 86:
S | IC 87:
S | IC 88:
S | IC 89:
S | IC 90:
S | IC 91:
S | IC 92:
S | IC 93:
S | IC 94:
S | IC 95:
S | IC 96:
S | IC 97:
S | IC 98:
S | IC 99:
S | IC 100:
S | IC 101:
S | IC 102:
S | IC 103:
S | IC 104:
S | IC 105:
S | IC 106:
S | IC 107:
S | IC 108:
S | IC 109:
S | IC 110:
S | IC 111:
S | IC 112:
S | IC 113:
S | IC 114:
S | IC 115:
S | IC 116:
S | IC 117:
S | IC 118:
S | IC 119:
S | IC 120:
S | IC 121:
S | IC 122:
S | IC 123:
S | IC 124:
S | IC 125:
S | IC 126:
S | IC 127:
S | IC 128:
S | IC 129:
S | IC 130:
S | IC 131:
S | IC 132:
S | IC 133:
S | IC 134:
S | IC 135:
S | IC 136:
S | IC 137:
S | IC 138:
S | IC 139:
S | IC 140:
S | IC 141:
S | IC 142:
S | IC 143:
S | IC 144:
S | IC 145:
S | IC 146:
S | IC 147:
S | IC 148:
S | IC 149:
S | IC 150:
S | IC 151:
S | IC 152:
S | IC 153:
S | IC 154:
S | IC 155:
S | IC 156:
S | IC 157:
S | IC 158:
S | IC 159:
S | IC 160:
S | IC 161:
S | IC 162:
S | IC 163:
S | IC 164:
S | IC 165:
S | IC 166:
S | IC 16 |
|--------|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------|-------|



- | | |
|-----------------------|---|
| Notes) | |
| Circuit Board: | DISPLAY (NX017550) |
| 1. LED | 34YY 70F-124 R3 VE (X0808590) |
| LD 1-15: | SUREMSG 70F-124 GR (X080720) |
| LD 16: | |
| PRESET | SLR 34UR 70F-124 (X0208540) PEAK |
| LD 17: | SND-430SR (X020860) 3 SEG. LED |
| LD 18: | |
| DISPLAY | |
| 2. Rotary Encoder | |
| EN1: | EC16B24204 (H0X00600) PARAMETER |
| EN2: | EC16B24204 (H0X00600) PROGRAM |
| 3. Tact Switch | |
| SW 1: | 36VH1951DA (K3344) (X0304730) |
| 4. Connector Assembly | |
| AN1: | 3P (- -) (4355840015) to
GEC-CN803 |
| AN2: | 3P (- -) (4355847510) to DSP CN5 |
| AN3: | 14P (- -) (4355847406) to
DSP-CN4 |

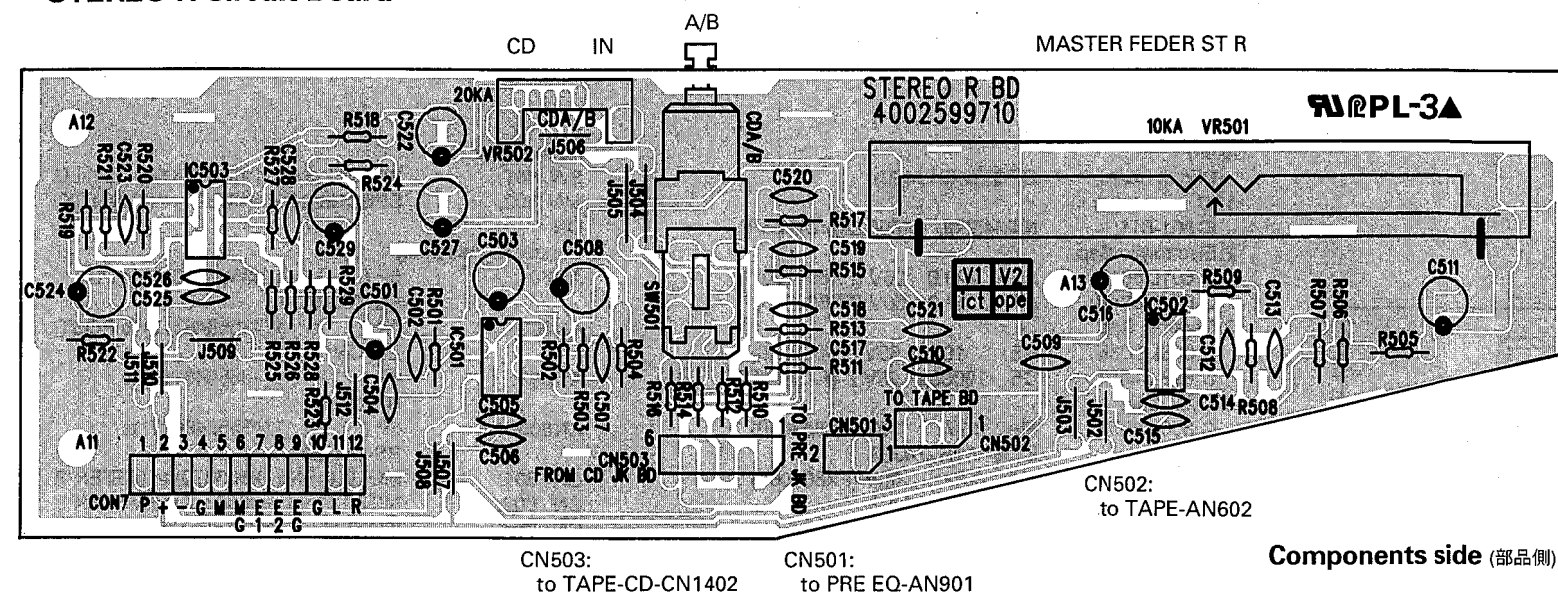
to MON JK-AN1502

CN302:
to MON JK-AN1503

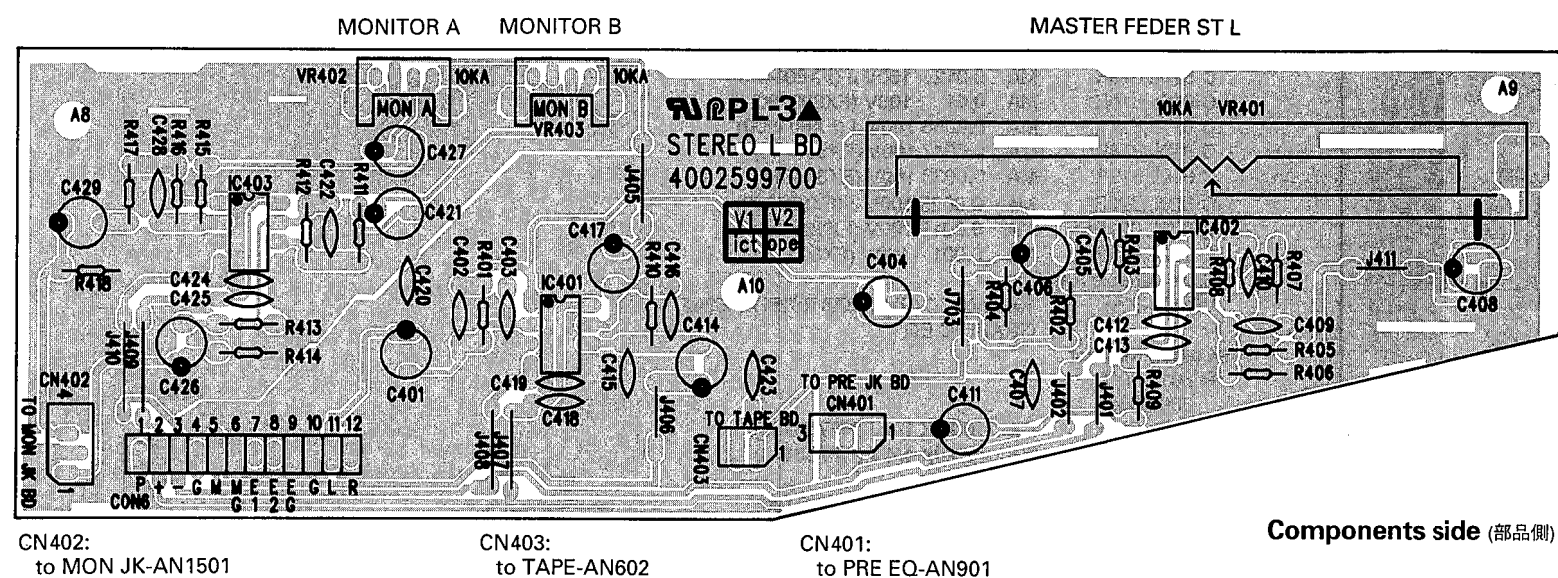
30

31

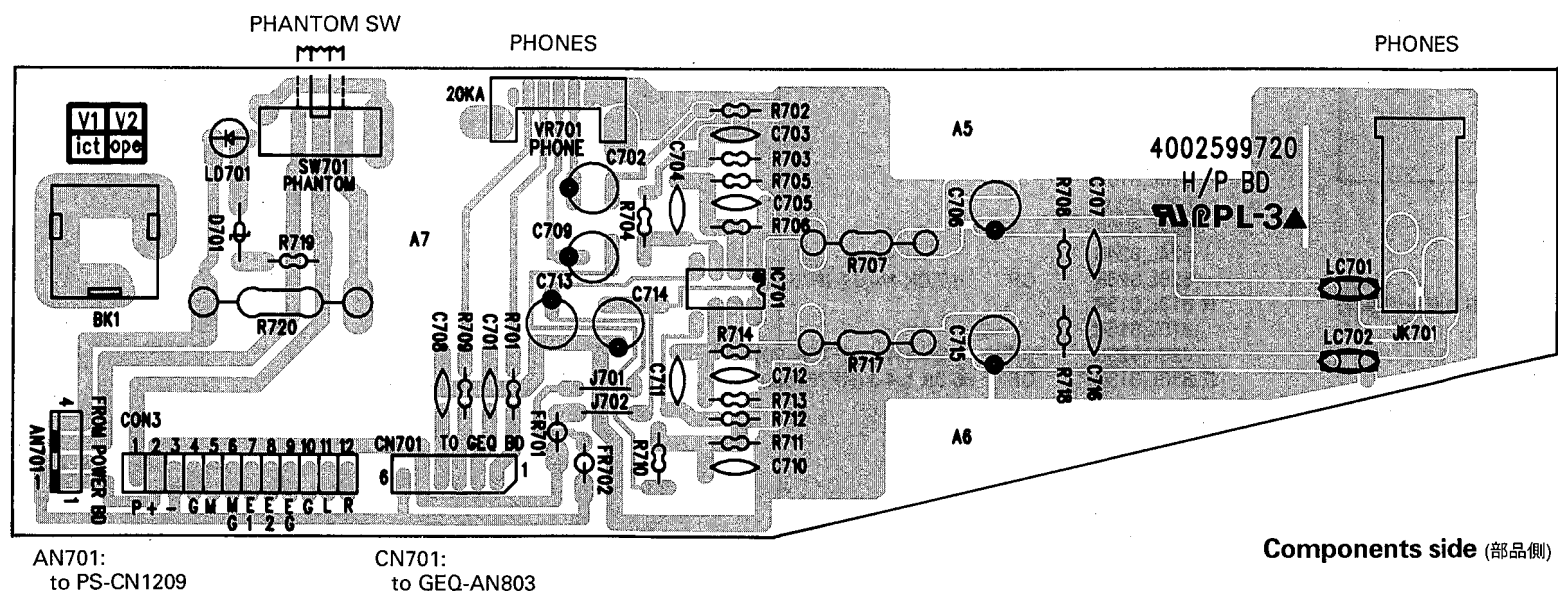
• STEREO R Circuit Board



• STEREO L Circuit Board



• HP Circuit Board



EMX3500

Notes)

Circuit Board:	STEREO R (NX817380)
1. IC	
IC 501:	NJM2068DD (XA987A00) OP AMP
IC 502:	NJM4558D (IG028400) OP AMP
IC 503:	NJM4580D (IX808220) OP AMP
2. Electrolytic Cap.	
C 501:	AF 220.0 25V (FX802180)
C 503,508,511,522,524,527,529:	AF 22.0 50V (FX802170)
C 516:	AF 47.0 50V (FX802200)
3. Ceramic Cap.	
C 502:	SL 47pF 50V J (FG651470)
C 504:	CE B 220pF 50V (FX802300)
C 505,506,509,510,514,515,521,525,526:	CE 10000pF 25V Z (FX802330)
C 507,513:	CE B 150pF 50V K (FX802290)
C 512,517,518-520:	CE 100pF 50V (FX802240)
C 523,528:	CE SL 68pF 50V J (FX804140)
4. Variable Resistor	
VR501:	RS60E1114-10KA (HX807580) FADER
VR502:	RK14K122010620KAx2 (HX807560) CD IN

EMX3500

5. Push Switch	
SW 501:	SPUN19X1M811(SUA29 (KX803850) CD A/B
6. Carbon Resistor	
R 501,523,529:	CF 27.0K 1/4 J (HF757270)
R 502,503,520,521,526,527:	CF 10.0K 1/4 J (HF757100)
R 504:	CF 100.0K 1/4 J (HF758100)
R 505,510,512,514,516,518,524:	CF 100.0 1/4 J (HF755100)
R 506,511,513,515,517,522,528:	CF 47.0K 1/4 J (HF757470)
R 507:	CF 15.0K 1/4 J (HF757150)
R 508:	CF 11.0K 1/4 J (HF757110)
R 509:	CF 330.0 1/4 J (HF755330)
R 519,525:	CF 18.0K 1/4 J (HF757180)
7. Connector	
CN 501:	LA5268 2P (LX804290) to PRE EQ-AN901
CN 502:	WAFA LA 3P (LX803160) to TAPE-AN602
CN 503:	WAFA MOLEX 6P (LX803180) to TAPE-CD-CN1402

Notes)

Circuit Board:	STEREO L (NX817370)
1. IC	
IC 401:	NJM2068DD (XA987A00) OP AMP
IC 402,403:	NJM4580D (IX808220) OP AMP
2. Electrolytic Cap.	
C 401,414,426,429:	AF 220.0 25V (FX802180)
C 404,406,408,417,417,421,427:	AF 22.0 50V (FX802170)
C 411:	AF 47.0 50V (FX802200)
3. Ceramic Cap.	
C 402,422,428:	SL 47pF 50V J (FG651470)
C 403,415:	CE B 220pF 50V (FX802300)
C 405,410:	CE B 150pF 50V K (FX802290)
C 407,412,413,418,419,420,423,424,425:	CE 10000pF 25V Z (FX802330)
C 409:	CE 100pF 50V (FX802240)
C 416:	CE SL 68pF 50V J (FX804140)
4. Variable Resistor	
VR401:	RS60E1114-10KA (HX807580) FADER

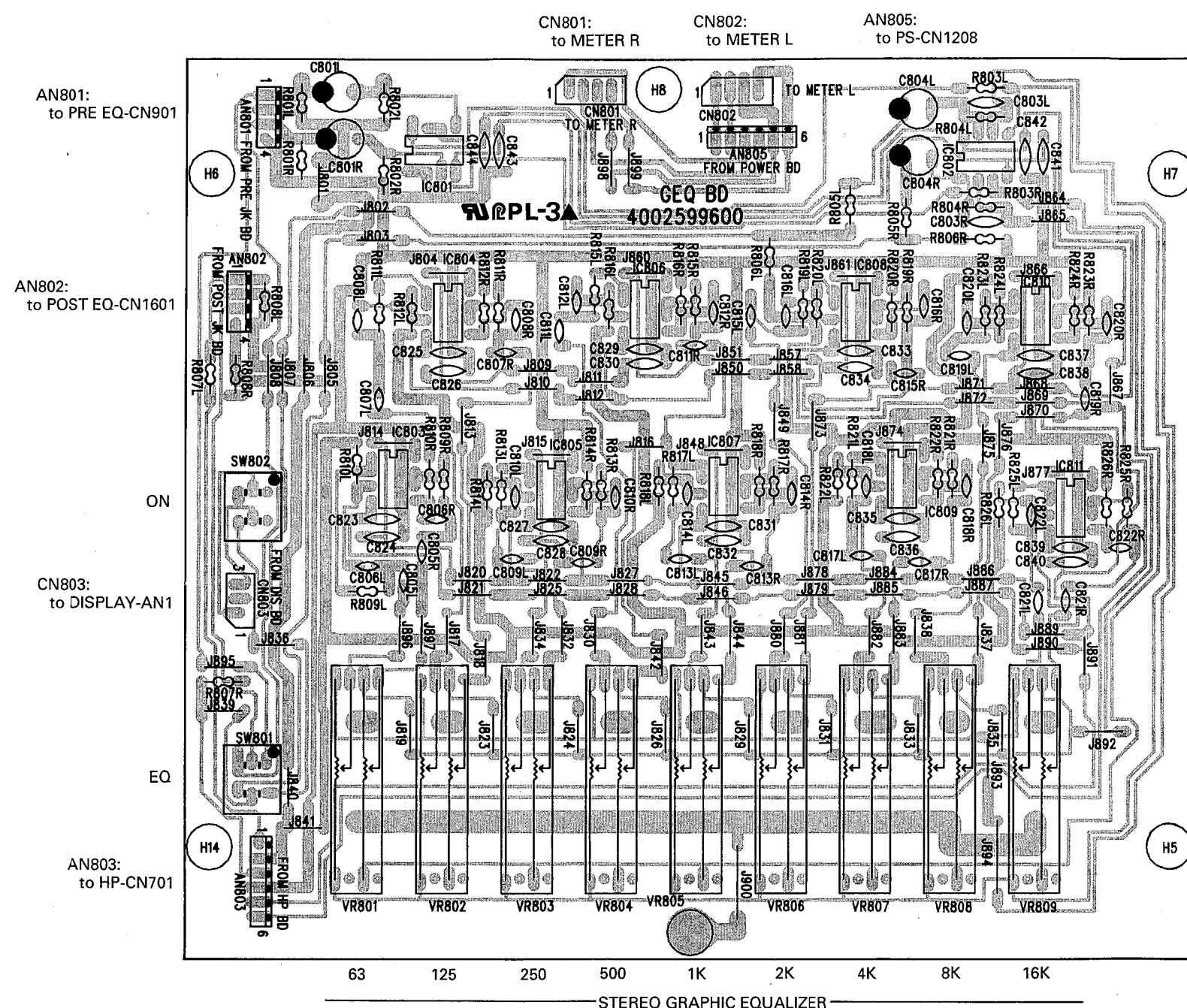
VR402:	RK11K1120106 10KA (HX808960) MONITOR A
VR403:	RK11K1120106 10KA (HX808960) MONITOR B
5. Carbon Resistor	
R 401:	CF 27.0K 1/4 J (HF757270)
R 402,403:	CF 10.0K 1/4 J (HF757100)
R 404,414,418:	CF 100.0K 1/4 J (HF758100)
R 405:	CF 100.0 1/4 J (HF755100)
R 406:	CF 47.0K 1/4 J (HF757470)
R 407:	CF 15.0K 1/4 J (HF757150)
R 408:	CF 11.0K 1/4 J (HF757110)
R 409:	CF 330.0 1/4 J (HF755330)
R 410,411,415:	CF 18.0K 1/4 J (HF757180)
R 412,416:	CF 33.0K 1/4 J (HF757330)
R 413,417:	CF 75.0 1/4 J (HF754750)
6. Connector	
CN 401:	WAFA LA 3P (LX803160) to PRE EQ-AN901
CN 402:	LW5267 4P (LX803890) to MON JK-AN1501
CN 403:	LA5268 2P (LX804290) to TAPE-AN602

Notes)

Circuit Board:	HP (NX817390)
1. IC	
IC 701:	NJM4556D (XQ824A00) OP AMP
2. Zener Diode	
D 701:	UZ24BM (IX807760)
3. LED	
LD 701:	SLR 34UR 70F-124 (IX808540) PHANTOM
4. Fuse Resistor	
FR 701,702:	NFR 10.0 1/4 J (HX807760)
5. Metal Oxide Film Resistor	
R 707,717:	MO 100.0 1W J (HX807510)
R 720:	MO 1.2K 2W (HL326120)
6. Electrolytic Cap.	
C 702,709:	AF 22.0 50V (FX802170)
C 706,715:	AF 220.0 25V (FX802180)
C 713,714:	AF 100.0 25V (FX802120)
7. Ceramic Cap.	
C 701,708:	CE 10000pF 25V Z (FX802330)
C 703-705,710-711,712:	CE 100pF 50V (FX802240)
C 707,716:	CE 1000pF 50V K (FX803490)

8. Variable Resistor	
VR701:	RK14K122010620KAx2 (HX807560) PHONES
9. Carbon Resistor	
R 701,709:	CF 100.0 1/4 J (HF755100)
R 702,704,710,712:	CF 220.0 1/4 J (HF755220)
R 703,711:	CF 18.0K 1/4 J (HF757180)
R 705,706,713,714:	CF 10.0K 1/4 J (HF757100)
R 708,718:	CF 100.0K 1/4 J (HF758100)
R 719:	CF 4.7K 1/4 J (HF756470)
10. EMI Filter	
LC 701,702:	DST310-92B271M100 (GX804470)
11. Slide Switch	
SW 701:	SSSA912NM011 (KX804440) PHANTOM SW
12. Phone Connector	
JK 701:	AM-8003 (LX803220) PHONES
13. Connector	
CN 701:	WAFA MOLEX 6P (LX803180) to GEQ-AN803
AN701:	4P (--) (4355848625) to PS-CN1209

- **GEQ Circuit Board**



Components side (部品側)

Notes)

Circuit Board: GEQ (NX817400)

1.IC
IC801-811: NJM4580D (IX808220) OP AMP

2. Electrolytic Cap.				
C 801L, 801R:	AF	220.0	25V (FX802180)	
C 804L, 804R:	AF	47.0	50V (FX802200)	

C 803L,803R:	CE	100pF 50V (FX802240)
C 823-844:	CE	10000pF 25V Z (FX802330)

4. Mylar Cap.
C 805L, 805R: MA 0.27 50V (FX803950)

C 806L,806R: MA 0.33 50V (FX803960)
ECQ-V 1H334JL2

C 807L,807R,
808L,808R: MA 0.18 50V (FX803970)
ECQ-V 1H184JL2

C 809L,809R:	MA 0.1	200V J (FX803980)
C 810L,810R:	MA 0.068	100V J (FX803990)

C 811L,811R:	MA	0.047	25V (FX803830)
C 812L,812R:	MA	0.033	100V J (FX803810)

C 813L,813R: MA 0.022 100V J (FX803430)
C 814L,814R: 0.018 100V (VQ081100)

C 815L,815R:	MA	0.012	100V J (FX803400)
C 816L,816R:	MA	0.01	100V (FX803790)

C 817L,817R:	MA	0.0068 100V J (FX804000)
C 818L,818R:	MA	0.0047 100V (FX803440)

C 819L,819R: MA 0.0033 100V (FX804010)
C 820L,820R: MA 0.0025 100V J (FX804020)

C 821L,821R: MA 0.0018 100V (FX803410)
C 822L,822R: MA 0.001 100V (FX802350)

5. Slide Variable Resistor
VR801-809: 100KW/2CC (HX808970) RS25112C60A2
GRAPHIC EQ

6. Carbon Resistor

R 801L,801R,
806L,806R,

808L,808R: CF 100.0K 1/4 J (HF758100)
R 802L,802R: CF 470.0K 1/4 J (HF758470)

R 803L,803R,
804L,804R: CF 10.0K 1/4 J (HF757100)

R 805L,805R:	CF	22.0	1/4 J (HF754220)
R 807L,807R:	CF	330.0	1/4 J (HF755330)

R 809L,809R
811L,811R,

817L,817R,
819L,819R,
821L,821R,
823L,823R,
825L,825R,
827L,827R,
829L,829R,
831L,831R,
833L,833R,
835L,835R,
837L,837R,
839L,839R,
841L,841R,
843L,843R,
845L,845R,
847L,847R,
849L,849R,
851L,851R,
853L,853R,
855L,855R,
857L,857R,
859L,859R,
861L,861R,
863L,863R,
865L,865R,
867L,867R,
869L,869R,
871L,871R,
873L,873R,
875L,875R,
877L,877R,
879L,879R,
881L,881R,
883L,883R,
885L,885R,
887L,887R,
889L,889R,
891L,891R,
893L,893R,
895L,895R,
897L,897R,
899L,899R,
901L,901R,
903L,903R,
905L,905R,
907L,907R,
909L,909R,
911L,911R,
913L,913R,
915L,915R,
917L,917R,
919L,919R,
921L,921R,
923L,923R,
925L,925R,
927L,927R,
929L,929R,
931L,931R,
933L,933R,
935L,935R,
937L,937R,
939L,939R,
941L,941R,
943L,943R,
945L,945R,
947L,947R,
949L,949R,
951L,951R,
953L,953R,
955L,955R,
957L,957R,
959L,959R,
961L,961R,
963L,963R,
965L,965R,
967L,967R,
969L,969R,
971L,971R,
973L,973R,
975L,975R,
977L,977R,
979L,979R,
981L,981R,
983L,983R,
985L,985R,
987L,987R,
989L,989R,
991L,991R,
993L,993R,
995L,995R,
997L,997R,
999L,999R,
1001L,1001R,
1003L,1003R,
1005L,1005R,
1007L,1007R,
1009L,1009R,
1011L,1011R,
1013L,1013R,
1015L,1015R,
1017L,1017R,
1019L,1019R,
1021L,1021R,
1023L,1023R,
1025L,1025R,
1027L,1027R,
1029L,1029R,
1031L,1031R,
1033L,1033R,
1035L,1035R,
1037L,1037R,
1039L,1039R,
1041L,1041R,
1043L,1043R,
1045L,1045R,
1047L,1047R,
1049L,1049R,
1051L,1051R,
1053L,1053R,
1055L,1055R,
1057L,1057R,
1059L,1059R,
1061L,1061R,
1063L,1063R,
1065L,1065R,
1067L,1067R,
1069L,1069R,
1071L,1071R,
1073L,1073R,
1075L,1075R,
1077L,1077R,
1079L,1079R,
1081L,1081R,
1083L,1083R,
1085L,1085R,
1087L,1087R,
1089L,1089R,
1091L,1091R,
1093L,1093R,
1095L,1095R,
1097L,1097R,
1099L,1099R,
1101L,1101R,
1103L,1103R,
1105L,1105R,
1107L,1107R,
1109L,1109R,
1111L,1111R,
1113L,1113R,
1115L,1115R,
1117L,1117R,
1119L,1119R,
1121L,1121R,
1123L,1123R,
1125L,1125R,
1127L,1127R,
1129L,1129R,
1131L,1131R,
1133L,1133R,
1135L,1135R,
1137L,1137R,
1139L,1139R,
1141L,1141R,
1143L,1143R,
1145L,1145R,
1147L,1147R,
1149L,1149R,
1151L,1151R,
1153L,1153R,
1155L,1155R,
1157L,1157R,
1159L,1159R,
1161L,1161R,
1163L,1163R,
1165L,1165R,
1167L,1167R,
1169L,1169R,
1171L,1171R,
1173L,1173R,
1175L,1175R,
1177L,1177R,
1179L,1179R,
1181L,1181R,
1183L,1183R,
1185L,1185R,
1187L,1187R,
1189L,1189R,
1191L,1191R,
1193L,1193R,
1195L,1195R,
1197L,1197R,
1199L,1199R,
1201L,1201R,
1203L,1203R,
1205L,1205R,
1207L,1207R,
1209L,1209R,
1211L,1211R,
1213L,1213R,
1215L,1215R,
1217L,1217R,
1219L,1219R,
1221L,1221R,
1223L,1223R,
1225L,1225R,
1227L,1227R,
1229L,1229R,
1231L,1231R,
1233L,1233R,
1235L,1235R,
1237L,1237R,
1239L,1239R,
1241L,1241R,
1243L,1243R,
1245L,1245R,
1247L,1247R,
1249L,1249R,
1251L,1251R,
1253L,1253R,
1255L,1255R,
1257L,1257R,
1259L,1259R,
1261L,1261R,
1263L,1263R,
1265L,1265R,
1267L,1267R,
1269L,1269R,
1271L,1271R,
1273L,1273R,
1275L,1275R,
1277L,1277R,
1279L,1279R,
1281L,1281R,
1283L,1283R,
1285L,1285R,
1287L,1287R,
1289L,1289R,
1291L,1291R,
1293L,1293R,
1295L,1295R,
1297L,1297R,
1299L,1299R,
1301L,1301R,
1303L,1303R,
1305L,1305R,
1307L,1307R,
1309L,1309R,
1311L,1311R,
1313L,1313R,
1315L,1315R,
1317L,1317R,
1319L,1319R,
1321L,1321R,
1323L,1323R,
1325L,1325R,
1327L,1327R,
1329L,1329R,
1331L,1331R,
1333L,1333R,
1335L,1335R,
1337L,1337R,
1339L,1339R,
1341L,1341R,
1343L,1343R,
1345L,1345R,
1347L,1347R,
1349L,1349R,
1351L,1351R,
1353L,1353R,
1355L,1355R,
1357L,1357R,
1359L,1359R,
1361L,1361R,
1363L,1363R,
1365L,1365R,
1367L,1367R,
1369L,1369R,
1371L,1371R,
1373L,1373R,
1375L,1375R,
1377L,1377R,
1379L,1379R,
1381L,1381R,
1383L,1383R,
1385L,1385R,
1387L,1387R,
1389L,1389R,
1391L,1391R,
1393L,1393R,
1395L,1395R,
1397L,1397R,
1399L,1399R,
1401L,1401R,
1403L,1403R,
1405L,1405R,
1407L,1407R,
1409L,1409R,
1411L,1411R,
1413L,1413R,
1415L,1415R,
1417L,1417R,
1419L,1419R,
1421L,1421R,
1423L,1423R,
1425L,1425R,
1427L,1427

821L,821R
823L,823R: CF 1.0K 1/4 J (HF756100)
821L,821R: CF 1.0K 1/4 J (HF756100)

R 810L,810R: CF 68.0K 1/4 J (HF757680)
R 809L,809R
812L,812R

812L,812R,
814L,814R,
816L,816R

816L, 816R,
820L, 820R
822L, 822R

822L,822R
824L,824R,
826L, 826R: CE 4.70K 1/4 L (HF757470)

826L,826R: CF 4.7.0K 1/4 J (HF/57470)
R 813L,813R,
815L 815R

825L,825R:	CF	1.2K 1/4 J (HF756120)
R 818L,818R:	CF	56.0K 1/4 J (HF757560)

R 816L, 816R. CP 58.0K 1/4 J (HF 15/5800)

7. Push Switch

SW 801: SPEC122SC011(SUB9 (KX804720) EQ
SW 802: SPEC122SC011(SUB9 (KX804720)

8. Connector Assembly

AN801: 6P (--) (4355847611) to PRE
EQ-CN901

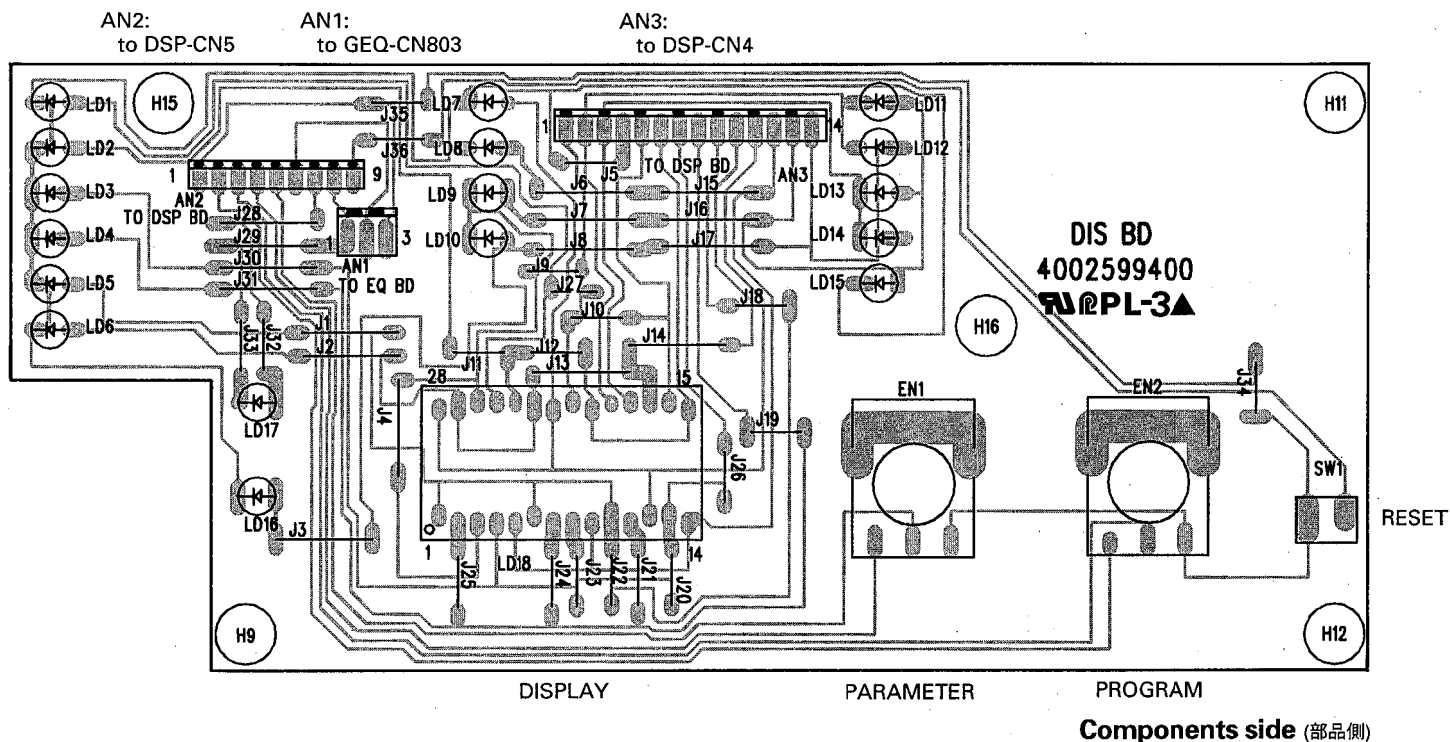
AN802: 4P (--) (4355848313) to POST
EQ-CN1601

AN803: 6P (--) (4355848115) to
HP-CN701

AN805: 6P (--) (4355848027) to
PS-CN1208

CN 801: MOLEX4PN (LX803370) to METER R
CN 802: MOLEX4PN (LX803370) to METER L
CN 803: WAFER LA 3P (LX803160) to
DISPLAY-AN1

• DISPLAY Circuit Board



Panel LED

LD01	VOCAL ECHO 1	LD09	CHURCH
LD02	VOCAL ECHO 2	LD10	ROOM
LD03	VOCAL REVERB 1	LD11	SHARE GATE
LD04	VOCAL REVERB 2	LD12	SHARE REVERB
LD05	REVERB & ECHO 1	LD13	DELAY L,R
LD06	REVERB & ECHO 2	LD14	SHORT DELAY
LD07	LARGE HALL	LD15	PITCH CHORUS
LD08	SMALL HALL		

Notes)

Circuit Board:

DISPLAY (NX817550)

1. LED

LD 1-15:

34YY 70F-124 R3 YE (IX808590)
VOCAL, HALL/ROOM, INSTRUMENT
SLR34GG 70F-124 GR (IX807270)

LD 16:

PRESET

LD 17:

SLR 34UR 70F-124 (IX808540) PEAK
SND-630SR (IX808600) 3 SEG. LED

LD 18:

DEISPLAY

2. Rotary Encoder

EN1:

EC16B24204 (HX808980) PARAMETER

EN2:

EC16B24204 (HX808980) PROGRAM

3. Tact Switch

SW 1:

SKHV10910A (KB344) (KX804730)
RESET

4. Connector Assembly

AN1:

3P (-) (4355849015) to
GEQ-CN803

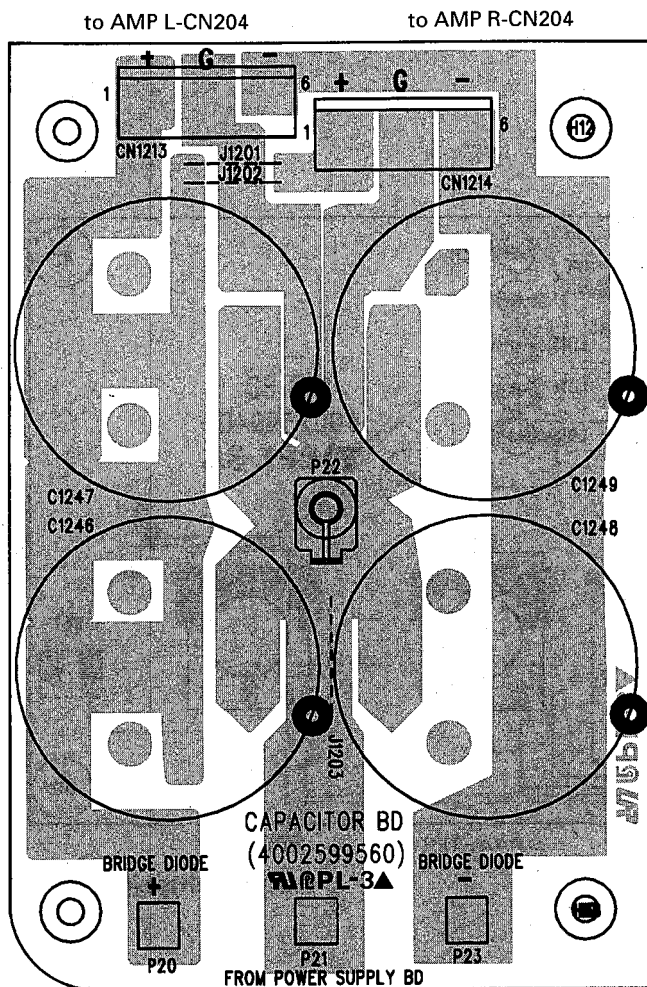
AN2:

9P (-) (4355847510) to DSP-CN5

AN3:

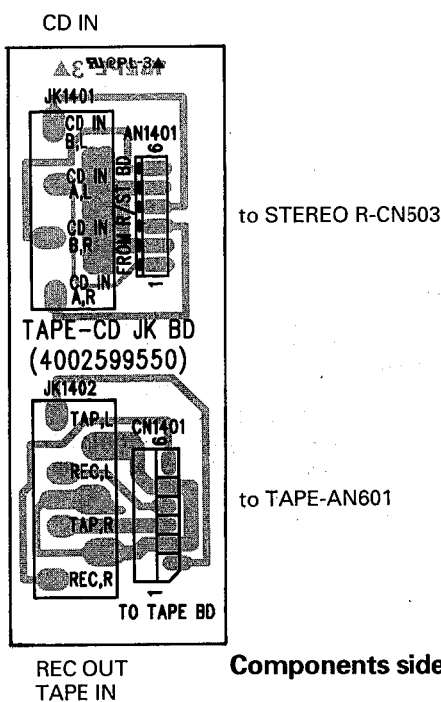
14P (-) (4355847406) to
DSP-CN4

• CAPACITOR Circuit Board



Components side (部品側)

- **TAPE-CD Circuit Board**



Components side (部品側)

Notes)

Circuit Board:

CAPACITOR (NX817510)

1. Electrolytic Cap.
C 1246-1249: HM 6800 100V 40x60 (FX804040)
2. Connector
CN 1213: 11436P (LX803440) to AMP L-CN204
CN 1214: 11436P (LX803440) to AMP R-CN204
3. Ground Terminal
P 22: (BX800840)
4. Connector Assembly
P 20: 1P (--) (4355892803) to diode
stack +
P 21: 1P (--) (4355892706) to
PS-P16
P 23: 1P (--) (4355892703) to diode
stack -

Notes)

Circuit Board:

TAPE-CD (NX817490)

1. Pin Jack Board
JK 1401: 4P (NX817500) CD IN A/B
JK 1402: 4P (NX817500) TAPE IN, REC OUT
2. Connector
CN 1401: WAFER MOLEX 6P (LX803180) to TAPE-AN601
3. Connector Assembly
AN1401: 6P (--) (4355847823) to STEREO R-CN502

■ INSPECTIONS

1 Setting-Up Conditions

Setting-up conditions are as follows unless otherwise specified:

1-1 Initial Conditions

AC Power Supply

Standard Voltage $\pm 2 \%$

(Standard Voltage UL/CSA=120 V, SEMKO=230 V, JIS=100 V)

Surrounding Conditions

Temperature $25 \pm 5^\circ \text{C}$

Humidity $65 \pm 5 \%$

1-2 Control Panel

Channel Section

A/B SELECT SW A
 PAD SW OFF
 GAIN Maximum
 H.P.F. OFF
 EQ-LEVEL Center(flat)
 EQ-MID-FERQ Minimum
 MONITOR Maximum when channel is measured.
 EFFECT 1,2 Maximum when channel is measured.
 PAN Center
 ON ON when channel is measured.
 FADER Maximum when channel is measured.

Master section

EFFECT SEND
 FADER 1,2 Maximum
 ST FADER L,R Maximum
 AUX RETURN 1,2 Maximum when the function is measured.
 AUX RETURN to MONITOR Maximum when the function is measured.
 MONITOR OUT A,B Maximum
 CD IN Maximum
 A/B SELECT SW A
 REC OUT Maximum
 TAPE IN Maximum when the function is measured.
 PHONES Maximum when PHONES is measured.
 GEQ. control Center(flat)
 GEQ. SW ON when the function is measured.
 DSP SW ON when the function is measured.
 PHANTOM SW OFF

Note MONITOR OUT A,B: pre fader
 EFFECT SEND 1, 2: post fader

1-3 Input/Output/Load

Input signal..... 1 kHz Sinusoidal Wave($R_s=150\ \Omega$)

Load

CH INSERT OUT	10k Ω (unbalanced)
PRE GEQ INSERT OUT	10k Ω (unbalanced)
POST GEQ INSERT OUT.....	10k Ω (unbalanced)
REC OUT.....	10k Ω (RCA PIN)
MONITOR A,B.....	600 Ω (unbalanced)
AUX SEND 1,2.....	600 Ω (unbalanced)
PHONES	40 Ω
SPEAKER L,R.....	8 Ω /4 Ω when measuring amp section

- Note 1. Use XLR input terminal for channel input as a standard.
 2. 0 dB=0.775 V, 0 dBV=1.0 V
 3. For measurement of noise level, apply DIN-AUDIO filter.

2 Amplification Characteristics

2-1 Gain

(A) Except SPEAKER OUT

Gain should be as specified in EMX3500 INPUT CHARACTERISTIC and EMX3500 OUTPUT CHARACTERISTIC. Allowance is within ± 2 dB.

Gain differences between channels should be within 2 dB.

Gain differences between L and R should be within 1 dB.

(B) SPEAKER OUT

The 1 kHz signal(-10 dB) is input to POST GEQ INSERT IN.

SPEAKER OUT level should be $+21 \pm 1.5$ dB with 4 Ω load.

2-2 Frequency Response

Amplitude frequency response of each output except SP OUT should be within 0+1 dB, -2 dB at 20 Hz through 20 kHz when 1 kHz is set as a reference(0 dB) under the same conditions in 2-1 Gain.

When the signal is input to POST GEQ INSERT IN, the allowance of the SP OUT under the 1 W/4 Ω load within 0 ± 1 dB.

2-3 Channel-EQ Characteristic

When input signals shown below are applied to Channel IN and EQ level is changed from Center position(flat), the range of boost/cut at PRE GEQ INSERT OUT should be as shown below;

f-band	f-control	GAIN	INPUT FREQ.	LEVEL
LOW	-	boost/cut	80 Hz	± 12 dB
MIDDLE	Minimum	boost/cut	250 Hz	± 15 dB
	Maximum		5 kHz	± 15 dB
HIGH	-	boost/cut	12 kHz	± 12 dB

Allowance is within ± 2 dB.

If the result is out of specification, change the input signal frequency so that the output signal can be at set level. At that time, its frequency should be in the range of 120 % through 80 % of standard frequency.

2-4 H.P.F. Characteristic

Amplitude frequency response should be as below when H.P.F. is ON.

INPUT FREQ.	LEVEL
40 Hz	-12 $\pm$ 4 dB
80 Hz	-3 $\pm$ 2 dB

0 dB at 1 kHz

2-5 MASTER-GEQ Characteristic

When input signals shown below are applied to PRE GEQ INSERT IN and GEQ level is changed from Center position(flat), the range of boost/cut at POST GEQ INSERT OUT should be as shown below;

INPUT FREQ.	63 Hz boost/cut	125 Hz boost/cut	250 Hz boost/cut	500 Hz boost/cut	1 kHz boost/cut	2 kHz boost/cut	4 kHz boost/cut	8 kHz boost/cut	16 kHz boost/cut
63 Hz	± 12 dB	---	---	---	---	---	---	---	---
125 Hz	---	± 12 dB	---	---	---	---	---	---	---
250 Hz	---	---	± 12 dB	---	---	---	---	---	---
500 Hz	---	---	---	± 12 dB	---	---	---	---	---
1 kHz	---	---	---	---	± 12 dB	---	---	---	---
2 kHz	---	---	---	---	---	± 12 dB	---	---	---
4 kHz	---	---	---	---	---	---	± 12 dB	---	---
8 kHz	---	---	---	---	---	---	---	± 12 dB	---
16 kHz	---	---	---	---	---	---	---	---	± 12 dB

Allowance is within ± 1.5 dB.

If the result is out of specification, change the input signal frequency so that the output signal can be at set level. At that time, its frequency should be in the range of 115 % through 85 % of standard frequency.

3 Crosstalk

3-1 Input to output

(A) PRE GEQ INSERT OUT L $\leftrightarrow$ R

Input CH(n) Fader and STEREO master Faders are set to maximum.

The 1 kHz signal is input to CH(n) and PAN control is set to L so that ± 20 dB of output level at PRE GEQ INSERT OUT L can be obtained.

The level at PRE INSERT OUT R should be less than -50 dB.

Then 1 kHz signal is input to CH(n) and PAN control is set to R so that ± 20 dB of output level at PRE GEQ INSERT OUT R can be obtained.

The level at PRE INSERT OUT L should be less than -50 dB.

CH1(n=1) must be checked.

MEASURED OUTPUT	CH PAN	
	L	R
PRE GEQ INSERT OUT L	+20 dB	<-50 dB
PRE GEQ INSERT OUT R	<-50 dB	+20 dB

(B)EFFECT SEND 1 ↔ 2

The 1 kHz signal is input to CH(n) and channel fader is set to maximum and EFFECT 1 level control is set to 3 o'clock direction (nominal) , EFFECT SEND faders are set to maximum and STEREO master faders are set to minimum so that +20 dB of output level at EFFECT SEND 1 can be obtained.

The level at EFFECT SEND 2 should be less than -50 dB.

Then channel EFFECT 1 level control is set to minimum and EFFECT SEND 2 level control is set to 3 o'clock direction (nominal) so that +20 dB of output level at EFFECT SEND 2 can be obtained.

The level at EFFECT SEND 1 should be less than -50 dB.

MEASURED OUTPUT	CH PAN	
	L	R
EFFECT SEND 1	+20 dB	<-50 dB
EFFECT SEND 2	<-50 dB	+20 dB

(C)SPEAKER OUT L ↔ R

The 1 kHz signal is input to POST GEQ INSERT IN L so that +31 dB of output level at SPEAKER OUT L with 8 Ω load can be obtained.

The level at SPEAKER OUT R should be less than -49 dB.

(Another channel input is connected to ground.)

Then the 1 kHz signal is input to POST GEQ INSERT IN R so that +31 dB of output level at SPEAKER OUT R with 8 Ω load can be obtained.

The level at SPEAKER OUT L should be less than -49 dB.

(Another channel input is connected to ground.)

MEASURED OUTPUT	INPUT	
	L	R
SPEAKER OUT L	+31 dB	-49 dB
SPEAKER OUT R	-49 dB	+31 dB

3-2 Adjacent Input CH(m)→CH(n)

Gain VR of CH(n) and CH(m) are set to maximum, and Input 1 kHz signal to CH(m) so that +20 dB of output level at CH(m) INSERT OUT can be obtained.

CH(n) is adjacent to CH(m).

The input terminal of CH(n) can be terminated with 150 Ω load.

CH(n) INSERT OUT level should change by less than -50 dB.

3-3 Maximum Attenuation of Fader

Input 1 kHz signal to CH(n) so that +20 dB of output level at PRE GEQ OUT can be obtained.

Input to CH(n)	1 kHz
CH(n) Fader	maximum → minimum
PRE GEQ INSERT OUT	+20 dB → -60 dB

Input to CH (n)	1 kHz
CH(n) Fader	maximum
STEREO L/R Fader	maximum → minimum
PRE GEQ INSERT OUT	+20 dB → -60 dB

Input 1 kHz signal to CH(n) so that +20 dB of output level at EFFECT SEND 1, 2 can be obtained.

Input to CH(n)	1 kHz
EFFECT SEND 1,2 Fader	maximum → minimum
EFFECT SEND 1,2	+20 dB → -60 dB

4 Distortion

The signal is input to CH1A with maximum gain. All EFFECT 1, 2 controls in CH INPUT and PHONES level control are set to 3 o'clock direction (nominal) and set other Faders and level controls to maximum.

When PRE GEQ INSERT OUT and EFFECT SEND 1, 2 and MONITOR OUT A, B level are +14 dB, the distortion level should be less than 0.1 % within the range of 20 Hz through 20 kHz.

Then, when PHONES OUT L and R levels are -7 dB with 40 Ω load, the distortion level should be less than 0.1 % within the range of 20 Hz through 20 kHz.

(When PHONES OUT level is measured, insert the INSERT PLUG without load to POST GEQ INSERT jack.)

Then, the signal is input to POST GEQ INSERT IN.

When SPEAKER OUT L and R levels are 175 W with 4 Ω load, the distortion level should be less than 0.1 % within the range of 20 Hz through 20 kHz.

5 Maximum Output Level

5-1 Except SPEAKER OUT

Maximum Output Level should be as specified in EMX3500 OUTPUT CHARACTERISTIC with less than 0.5 % distortion at 1 kHz.

5-2 SPEAKER OUT

When both L and R are driven, maximum output power as below should be obtained while THD is less than 0.5 %.

MAXIMUM OUTPUT	LOAD RESISTOR	FREQUENCY
350 W (37.5 V)	4 Ω	1 kHz
200 W (40.0 V)	8 Ω	1 kHz

6 Hum and Noise (with DIN-AUDIO filter, response is average)

6-1 Residual Output Noise

When STEREO FADER, EFFECT SEND FADER and MONITOR OUT level controls are set to minimum, residual noise at each output terminal should be as follows :

PRE GEQ INSERT OUT	less than 96 dB
EFFECT SEND 1, 2	less than 96 dB
MONITOR OUT A, B	less than 96 dB
SPEAKER OUT L/R	less than 73 dB

6-2 Noise Level

When STEREO FADER, EFFECT SEND FADER and MONITOR level controls are set to maximum, and all CH SWs are off, noise level at each output terminal should be as follows:

PRE GEQ INSERT OUT	less than 90 dB
EFFECT SEND 1, 2	less than 80 dB
MONITOR OUT A, B	less than 83 dB

6-3 EIN

When input terminal A of CH(n) is terminated with 150 Ω load, and CH(n) Fader and STEREO Fader are set to maximum, noise level at PRE GEQ INSERT OUT should be less than -63 dB.

If the noise level does not reach -63 dB due to the variance of gain, the converted noise level(= noise level-actual gain of the channel) should be less than -127 dB.

The rightmost channel (n = maximum) should be measured.

7 Phase

When input signal is applied to Channel In, phase at each output terminal should be as follows:

CH INSERT OUT :	Positive
PRE GEQ INSERT OUT :	Positive
POST GEQ INSERT OUT :	Positive
EFFECT SEND 1, 2 :	Positive
MONITOR OUT A, B :	Positive
REC OUT :	Positive
SPEAKER OUT :	Positive
HEADPHONES :	Positive

Note 1.	XLR type connector :	pin #1 - GND
		pin#2 - Hot (+)
		pin#3 - Cold (-)
2.	CH Phone Jack:	Sleeve - GND
		tip - Hot (+)
		ring - Cold (-)
3.	Insert Phone Jack :	Sleeve - GND
		tip - OUT
		ring - IN

8 Phantom Power

The voltage between pin #1 to pin #2 and pin #1 to pin #3 of XLR should be 48 ± 2 V.

PHANTOM Voltage(48 V) is based on IEC 268-15A.

(When abnormal test is done, the voltage should not reach +60V.)

9 Fan

When power switch is on, two fans should be operated.

And when CN1211 on power board is disconnected, fan speed should increase.

10 Idle Current

When STEREO FADERS are set to minimum, idle current of PA units should be 15 ± 2 mV.

(Wait 15 minutes after turning on power.)

11 DC Offset

When STEREO FADERS are set to minimum, the voltage of SPEAKER OUT should be 0 ± 0.5 V.

12 Indicator

12-1 Channel PEAK Indicator

When the input signal at Channel IN reaches -43 ± 2 dB, PEAK indicator should start lighting.

12-2 Channel SIGNAL Indicator

When the input signal at Channel IN reaches -70 ± 2 dB, SIGNAL indicator should start lighting.

12-3 VU Meter

When the SPEAKER OUTPUT signal reaches 175 W (26.46 V) with 4Ω load, the VU meter should read 0 ± 2 VU.

Meter reading differences between L and R should be within 1.5 VU.

Lamps L and R VU meters should light nearly equally.

12-4 PHANTOM Indicator

When the PHANTOM MASTER SW. is on, PHANTOM indicator should be on.

12-5 DSP PEAK Indicator

When DSP SW. is on and EFFECT SEND 2 signal reaches $+11 \pm 2$ dB,

DSP PEAK indicator should start lighting.

12-6 DSP PRESET Indicator

When program is VOCAL ECHO 1 and parameter of 7-segment is 125 ,the DSP PRESET LED should be turned on.

And then, when parameter of 7-segment is 126, the DSP PRESET LED should be turned off.

12-7 DSP 7-Segment Indicator

Rotate the PARAMETER knob and then parameter of 7-segment LED should change.

12-8 DSP 15-programs LED

Rotate the PROGRAM knob and the program LEDs should be turned on in order.

13 DSP Hearing Test

Input music source to CH(n) and push the DSP SW (program is VOCAL ECHO 1, parameter is 125) so that you can hear the echoed music source.

When you change parameters, you should hear different echoed effective music source.

Then, when you change program LARGE HALL and SNARE GATE, you should hear another echoed music source.

Finally, press RESET SW, and then 7-segment indicators should look as below.



After pressing the RESET switch., do not touch PROGRAM and PARAMETER knobs.

■ 検査

1. 準備

スイッチ、ボリュームなどは、特に指定がない限り下記のように設定してください。

1-1 初期条件

電源電圧.....	AC 100V $\pm$ 2 %
環境条件	
温度	25 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C
湿度	65 $\pm$ 5 %

1-2 パネルの操作子

チャンネルコントロール部

A/B SELECT SW.....	A
PAD SW	Off
GAIN	最大
H.P.F	Off
EQ-Level	センター(フラット)
EQ-MID-FERQ.....	最小
MONITOR.....	チャンネル部測定時、最大
EFFECT 1,2.....	チャンネル部測定時、最大
PAN.....	センター
ON.....	チャンネル部測定時、On
FADER.....	チャンネル部測定時、最大

マスターコントロール部

EFFECT SEND	
FADER 1,2	最大
ST FADER L,R.....	最大
AUX RETURN 1,2	測定時、最大
AUX RETURN to MONITOR.....	測定時、最大
MONITOR OUT A,B.....	最大
CD IN	最大
A/B SELECT SW.....	A
REC OUT	最大
TAPE IN	測定時、最大
PHONES.....	PHONES 端子測定時、最大
GEQ. control.....	センター(フラット)
GEQ. SW.....	測定時、On
DSP SW.....	測定時、On
PHANTOM SW.....	Off

Note MONITOR OUT A,B: pre-fader
EFFECT SEND 1, 2: post-fader

1-3 入力/出力/負荷

入力信号..... 1 kHz、サイン波、($R_s = 150 \Omega$)

負荷

CH INSERT OUT	10k Ω (アンバランス型)
PRE GEQ INSERT OUT.....	10k Ω (アンバランス型)
POST GEQ INSERT OUT.....	10k Ω (アンバランス型)
REC OUT	10k Ω (RCA PIN)
MONITOR A,B.....	600 Ω (アンバランス型)
AUX SEND 1,2.....	600 Ω (アンバランス型)
PHONES.....	40 Ω
SPEAKER L,R.....	8 Ω /4 Ω (アンプ測定時)

Note 1. チャンネル部の測定および信号の入力は、XLR コネクタ端子で行ってください。

Note 2. 0 dB = 0.775 V, 0 dBV = 1.0 V

Note 3. ノイズレベル測定時は、DIN AUDIO フィルターを使用してください。

2 検査

2-1 GAIN

(A) SPEAKER OUT 以外

ゲインは、総合仕様の入出力特性に記載した範囲にあることを確認します。許容値は ± 2 dB 以内です。

チャンネル間のゲイン差が、2 dB 以内であることを確認します。

L と R 間のゲイン差が、1 dB 以内であることを確認します。

(B) SPEAKER OUT

1 kHz、-10 dB の信号を POST GEQ INSERT IN 端子に入力します。

その時、SPEAKER OUT の出力レベルが、 $+21 \pm 1.5$ dB の範囲内にあることを確認します (負荷 = 4 Ω)。

2-2 周波数特性

2-1 の条件において 20 Hz から 20 kHz における各出力 (SP OUT を除く) が、1 kHz を基準として $+1 / -2$ dB であることを確認します。信号を POST GEQ INSERT IN 端子に入力したとき、SP OUT 出力が 0 ± 1 dB の範囲内にあることを確認します (負荷 = 4 Ω / 1W)。

2-3 イコライザー特性

下表に示した周波数の信号を入力して各イコライザーを変化させたとき、PRE GEQ INSERT OUT 出力端子で得られる各周波数における出力の変化幅が、下表の範囲にあることを確認します。

f-band	f-control	GAIN	INPUT FREQ.	LEVEL
LOW	-	boost/cut	80 Hz	± 12 dB
MIDDLE	Minimum	boost/cut	250 Hz	± 15 dB
	Maximum		5 kHz	± 15 dB
HIGH	-	boost/cut	12 kHz	± 12 dB

許容値は ± 2 dB 以内

測定結果が規定範囲に入っていない場合でも、入力信号の周波数を 120% から 80% の範囲で変化させたときに、上表の範囲に入っていれば可とします。

2-4 H.P.F.特性

H.P.F. を On したときの出力レベルが、下表の範囲にあることを確認します。

入力信号周波数	出力レベル
40 Hz	-12 ± 4 dB
80 Hz	-3 ± 2 dB

0dB = 1 kHz を基準とする

2-5 MASTER-GEQ 特性

下表に示した信号を PRE GEQ INSERT IN 端子に入力して GEQ レベルコントロールをセンター位置から変化させたとき、POST GEQ INSERT OUT 端子で得られる各周波数における出力の変化幅が、下表の範囲にあることを確認します。

入力信号 周波数	63 Hz boost/cut	125 Hz boost/cut	250 Hz boost/cut	500 Hz boost/cut	1 kHz boost/cut	2 kHz boost/cut	4 kHz boost/cut	8 kHz boost/cut	16 kHz boost/cut
63 Hz	± 12 dB	---	---	---	---	---	---	---	---
125 Hz	---	± 12 dB	---	---	---	---	---	---	---
250 Hz	---	---	± 12 dB	---	---	---	---	---	---
500 Hz	---	---	---	± 12 dB	---	---	---	---	---
1k Hz	---	---	---	---	± 12 dB	---	---	---	---
2k Hz	---	---	---	---	---	± 12 dB	---	---	---
4k Hz	---	---	---	---	---	---	± 12 dB	---	---
8k Hz	---	---	---	---	---	---	---	± 12 dB	---
16 kHz	---	---	---	---	---	---	---	---	± 12 dB

許容値は ± 1.5 dB 以内

測定結果が規定範囲に入っていないくても、入力信号の周波数を 115 % から 85 % の範囲で変化させたときに、上表の範囲に入っていれば可とします。

3 クロストーク

3-1 入出力間

(A) PRE GEQ INSERT OUT L/R 間クロストーク

チャンネルフェーダーと ST マスターフェーダーを最大にセットします。

PAN コントロールを L 回し切りにします。

PRE GEQ INSERT OUT L 端子にて +20 dB の出力が得られるように、CH(n) に加えた入力信号のレベルを調整します。このとき、PRE INSERT OUT R 端子で得られる信号のレベルが、-50 dB 以下であることを確認します。

次に、PAN コントロールを R 回し切りにします。

PRE GEQ INSERT OUT R 端子にて +20 dB の出力が得られるように、入力信号のレベルを調整します。

このとき、PRE INSERT OUT L 端子で得られる信号のレベルが、-50 dB 以下であることを確認します。

チャンネル 1 は必ずチェックしてください。

測定端子	CH PAN	
	L	R
PRE GEQ INSERT OUT L	+20 dB	<-50 dB
PRE GEQ INSERT OUT R	<-50 dB	+20 dB

(B) EFFECT SEND 1/2 間クロストーク

入力信号(1 kHz)を CH(n) に入力し、EFFECT SEND 1 端子にて +20 dB の出力が得られるようにチャンネルフェーダーは最大、EFFECT 1 コントロールを 3 時の方向 (nominal)、EFFECT SEND フェーダーは最大に、STEREO MASTER フェーダーは最小にセットしておきます。

EFFECT SEND 2 の出力レベルが -50 dB 以下であることを確認します。

次に、EFFECT SEND 2 端子にて +20 dB の出力が得られるように入力信号のレベルを調整します。

EFFECT 1 コントロールを最小に、EFFECT SEND 2 コントロールを 3 時の方向 (nominal) にセットし、このとき EFFECT SEND 1 の出力レベルが -50 dB 以下であることを確認します。

測定端子	CH PAN	
	L	R
EFFECT SEND 1	+20 dB	<-50 dB
EFFECT SEND 2	<-50 dB	+20 dB

(C) SPEAKER OUT L,R 間クロストーク

SPEAKER OUT L 端子にて +31 dB の出力(負荷 = 8 Ω)を得られるように、POST GEQ INSERT IN L に加えた 1 kHz の入力信号のレベルを調整します。このとき、SPEAKER OUT R の出力レベルが -49 dB 以下であることを確認します。(R チャンネル入力端子はグラウンドに接続しておくこと)

次に SPEAKER OUT R 端子が +31 dB の出力(負荷 = 8 Ω)を得られるように、POST GEQ INSERT IN R に加えた 1 kHz の入力信号のレベルを調整します。

SPEAKER OUT L の出力レベルが -49 dB 以下であることを確認します。

(L チャンネル入力端子はグラウンドに接続しておくこと)

測定端子	入力	
	L	R
SPEAKER OUT L	+31 dB	-49 dB
SPEAKER OUT R	-49 dB	+31 dB

3-2 隣接チャンネル CH(m), CH(n) 間クロストーク

CH(n) と CH(m) の GAIN コントロールを最大にセットし、CH(m) の INSERT OUT 端子にて +20 dB の出力が得られるように CH(m) に入力した 1 kHz の信号のレベルを調整します。CH(n) は CH(m) の隣接チャンネルです。

CH(n) の INPUT 端子を 150 Ω の抵抗で短絡します。

CH(n) の INSERT OUT 端子で保たれる出力信号のレベルが -50 dB 以下であることを確認します。

3-3 フェーダー最大減衰特性

PRE GEQ OUT 端子にて+20 dB の出力を得られるように、CH(n)に加えた 1 kHz の入力信号のレベルを調整します。

CH(n)入力信号	1 kHz
CH(n)フェーダー	最大 → 最小
PRE GEQ INSERT OUT	+20 dB → -60 dB

CH(n)入力信号	1 kHz
CH(n)フェーダー	最大
STEREO L/R フェーダー	最大 → 最小
PRE GEQ INSERT OUT	+20 dB → -60 dB

EFFECT SEND 1, 2 端子にて+20 dB の出力を得られるように、CH(n)に加えた 1 kHz の入力信号のレベルを調整します。

CH(n)入力信号	1 kHz
EFFECT SEND 1, 2 フェーダー	最大 → 最小
EFFECT SEND 1, 2	+20 dB → -60 dB

4 歪率

CH1A のゲインを最大にセットし信号を入力します。

すべてのチャンネルの EFFECT 1, 2 コントロールと PHONES レベルコントロールを 3 時の方向 (nominal 位置) にセットし、他のフェーダー及びレベルコントロールを最大にセットします。

PRE GEQ INSERT OUT、EFFECT SEND 1, 2 及び MONITOR OUT A, B 端子にて +14 dB の出力が得られたとき、各出力の歪率が 20 Hz から 20 kHz の範囲で 0.1 % 以下であることを確認します。

次に PHONES OUT L 端子と R 端子にて -7 dB の出力(負荷 = 40 Ω)が得られたときの歪率が、20 Hz から 20 kHz の範囲で 0.1 % 以下であることを確認します。

(PHONES OUT の出力を測定するときは、POST GEQ INSERT 端子にプラグを差し込みます。)

次に信号を POST GEQ INSERT IN 端子に入力します。

SPEAKER OUT L 端子と R 端子にて 175W の出力(負荷 = 4 Ω)が得られたとき、各出力の歪率が 20 Hz から 20 kHz の範囲で 0.1 % 以下であることを確認します。

5 最大出力

5-1 SPEAKER OUT 端子以外

1 kHz における最大出力が歪率 0.5 % 以下で、総合仕様にした出力特性の範囲内であることを確認します。

5-2 SPEAKER OUT 端子

L, R チャンネル駆動時、THD が 0.5 % 以下の場合の最大出力が、下表の範囲であることを確認します。

最大出力	負荷	周波数
350W (37.5V)	4 Ω	1 kHz
200W (40.0V)	8 Ω	1 kHz

6 ハムとノイズ (DIN AUDIO フィルター使用、平均値)

6-1 残留ノイズ

STEREO フェーダー、EFFECT SEND フェーダー及び MONITOR OUT レベルコントロールを最小にセットしたとき、各出力端子における残留ノイズレベルが下表の範囲にあることを確認します。

PRE GEQ INSERT OUT	-96 dB 以下
EFFECT SEND 1, 2	-96 dB 以下
MONITOR OUT A, B	-96 dB 以下
SPEAKER OUT L/R	-73 dB 以下

6-2 ノイズレベル

STEREO フェーダー、EFFECT SEND フェーダー及び MONITOR レベルコントロールを最大にセットし、すべてのチャンネルのスイッチを Off したとき、各出力端子におけるノイズレベルが下表の範囲にあることを確認します。

PRE GEQ INSERT OUT	-90 dB 以下
EFFECT SEND 1, 2	-80 dB 以下
MONITOR OUT A, B	-83 dB 以下

6-3 EIN

CH(n)の入力端子 A を 150 Ω の抵抗で短絡します。

チャンネルフェーダーと STEREO フェーダーを最大にセットしたとき、PRE GEQ INSERT OUT 出力端子のノイズレベルが -63 dB 以下であることを確認します。

ゲインの関係でノイズレベルが -63 dB 以下にならないときも、入力換算ノイズ(= ノイズレベル - チャンネル利得)が -127 dB 以下であれば可とします。

右端のチャンネル (n = 最大) は必ず測定して下さい。

7 位相

チャンネル入力に信号を入力したとき、各出力における位相関係が下記のようにになっていることを確認します。

CH INSERT OUT :	正相
PRE GEQ INSERT OUT :	正相
POST GEQ INSERT OUT :	正相
EFFECT SEND 1, 2 :	正相
MONITOR OUT A, B :	正相
REC OUT :	正相
SPEAKER OUT :	正相
HEADPHONES :	正相

注 1. XLR 型コネクタ:	ピン#1 = グラウンド ピン#2 = ホット(+) ピン#3 = コールド(-)
注 2. CH フォーンジャック:	スリーブ = グラウンド チップ = ホット(+) リング = コールド(-)
注 3. フォーンプラグ:	スリーブ = グラウンド チップ = OUT リング = IN

8 PHANTOM POWER

XLR 入力端子の 2/3 番ピンと 1 番ピンの間で、 48 ± 2 V の電圧が得られることを確認します。

PHANTOM 電圧(48V)は IEC 268-15A で規定されています。

9 ファン

電源を On にしたとき 2 つのファンが作動することを確認します。

パワーシートの CN1211 を接続しないとき、ファンのスピードが速くなることを確認します。

10 Idle Current

STEREO フェーダーを最小にセットしたとき、アイドル電流は 15 ± 2 mV であることを確認します。

(電源を On にしてから 15 分程度待ちます。)

11 DC オフセット

STEREO フェーダーを最小にセットしたとき、SPEAKER OUT の電圧が 0 ± 0.5 V であることを確認します。

12 インジケータ

12-1 PEAK インジケータ

入力信号のレベルを徐々に上げていきレベルが -43 ± 2 dB となったとき、PEAK インジケータが点灯し始めることを確認します。

12-2 SIGNAL インジケータ

入力信号のレベルを徐々に上げていきレベルが -70 ± 2 dB となったとき、SIGNAL インジケータが点灯し始めることを確認します。

12-3 VU メータ

SPEAKER OUTPUT の信号が 175W(26.46V)になったとき(負荷 = 4 Ω)、VU メータが 0 ± 2 VU を指示することを確認します。

メータの L,R 端子間差が 1.5 VU 以内であることを確認します。

L と R の VU メータのランプが、ほぼ同じ明るさで点灯していることを確認します。

12-4 PHANTOM インジケータ

PHANTOM マスタースイッチを On にしたとき、PHANTOM インジケータが On になることを確認します。

12-5 DSP PEAK インジケータ

DSP スイッチを On にして EFFECT SEND2 の入力信号のレベルを上げていき、レベルが $+11 \pm 2$ dB になったとき、DSP PEAK インジケータが点灯し始めることを確認します。

12-6 DSP PRESET インジケータ

プログラムが VOCAL ECHO 1 で 7-segment のパラメータが 125 のとき、DSP PRESET LED が点灯することを確認します。

7-segment のパラメータが 126 になると DSP PRESET LED が消灯することを確認します。

12-7 DSP 7-Segment インジケータ

PARAMETER のツマミを回すと 7-segment の LED の表示が変わることを確認します。

12-8 DSP 15-programs LED

PROGRAM のツマミを回して PROGRAM の LED が順次に点灯することを確認します。

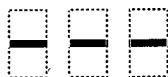
13 DSP ヒヤリングテスト

チャンネルにミュージックソースを入力して DSP スイッチ(プログラムは VOCAL ECHO 1、パラメータは 125)を押すと、エコーがかかります。

パラメータを変えるとエコーの効果が変わります。

LARGE HALL と SNARE GATE にプログラムを変えると、エコー効果が変わることを確認します。

最後に RESET スイッチを押すと、7-segment のインジケータは下図のようになります。



RESET スイッチを押した後、PROGRAM と PARAMETER のツマミにさわらないでください。

POWERED MIXER

EMX3500

PARTS LIST

■ CONTENTS (目次)

ELECTRICAL PARTS (電気部品)	1
OVERALL ASSEMBLY (総組立)	10~13

Notes DESTINATION ABBREVIATIONS

A : Australian model	J : Japanese model
B : British model	M : South African model
C : Canadian model	Q : South-east Asia model
D : German model	U : U.S.A. model
E : European model	V : General export model (110V)
F : French model	W : General export model (220V)
G : Belgian model	X : General export model
H : North European model	Y : Export model
I : Indonesian model	

■ WARNING

Components having special characteristics are marked Δ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.

Δ 印の部品は、安全を維持するために重要な部品です。交換をする場合は、安全のため必ず指定の部品をご使用下さい。

- The parts with "—" in "Part No." are not available as spare parts.
- 部品価格ランクは、変更になることがあります。
- 部品No.が"—"の部品は、サービス用部品として準備されておりません。

ELECTRICAL PARTS (電気部品)

Ref.	Part No.	Description	部品名	Remarks	ランク
		<ELECTRICAL PARTS>	<電気部品>	EMX3500-12/16	
* 32	NX817300	Circuit Board	INPUT	(12ch)	
* 32	NX817310	Circuit Board	INPUT	(16ch)	
* 33	NX817330	Circuit Board	RTN1		
* 34	NX817340	Circuit Board	RTN2		
* 37	NX817350	Circuit Board	TAPE		
* 35	NX817370	Circuit Board	STEREO L		
* 36	NX817380	Circuit Board	STEREO R		
* 38	NX817390	Circuit Board	HP		
* 42	NX817400	Circuit Board	GEQ		
* 41	NX817430	Circuit Board	PS	JUCV	
* 41	NX817440	Circuit Board	PS	HB	
* 43	NX817450	Circuit Board	POWER SW		
* 47	NX817460	Circuit Board	PRE EQ		
* 46	NX817470	Circuit Board	POST EQ		
* 45	NX817480	Circuit Board	MON JK		
* 44	NX817490	Circuit Board	TAPE-CD		
* 53	NX817510	Circuit Board	CAPACITOR		
* 48a	NX817520	Circuit Board	SP OUT L		
* 48b	NX817540	Circuit Board	SP OUT R		
* 40	NX817550	Circuit Board	DISPLAY		
* 39	NX817560	Circuit Board	AMP		
* 49	VT523400	Circuit Board	DSP		
* 32	NX817300	Circuit Board	INPUT	(12ch)	
* 32	NX817310	Circuit Board	INPUT	(16ch)	
	XA987A00	IC	NJM2068DD	OP AMP	01
	IG028400	IC	NJM4558D	OP AMP	03
	IX807140	Transistor	2SB737 ROHM	トランジスタ	02
	IX807160	Transistor	2SC3200 KTC2240BL	トランジスタ	01
	IX807990	Transistor	KTA1266Y	トランジスタ	08
	IX807150	Transistor	KTC3198Y	トランジスタ	01
	IX807210	Diode	1N4148	ダイオード	01
	IX808210	Zener Diode	UZ4.7BM	ツェナーダイオード	01
	IX808540	LED	SLR 34UR 70F-124	LED	PEAK indicator
△	IX807270	LED	SLR34GG 70F-124 GR	LED	SIGNAL Ind.
	HX808820	Fuse Resistor	F25X 47 J	ヒューズ抵抗	01
	HF754430	Carbon Resistor	CF 43.0 1/4 F	カーボン抵抗	01
	HF754100	Carbon Resistor	CF 10.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF754220	Carbon Resistor	CF 22.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF754470	Carbon Resistor	CF 47.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF755100	Carbon Resistor	CF 100.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF755220	Carbon Resistor	CF 220.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF755330	Carbon Resistor	CF 330.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF755680	Carbon Resistor	CF 680.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF755750	Carbon Resistor	CF 750.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756220	Carbon Resistor	CF 2.2K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756300	Carbon Resistor	CF 3.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756330	Carbon Resistor	CF 3.3K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756470	Carbon Resistor	CF 4.7K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756560	Carbon Resistor	CF 5.6K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756680	Carbon Resistor	CF 6.8K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756820	Carbon Resistor	CF 8.2K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757100	Carbon Resistor	CF 10.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757120	Carbon Resistor	CF 12.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757150	Carbon Resistor	CF 15.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757180	Carbon Resistor	CF 18.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757220	Carbon Resistor	CF 22.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757270	Carbon Resistor	CF 27.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757330	Carbon Resistor	CF 33.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757470	Carbon Resistor	CF 47.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757560	Carbon Resistor	CF 56.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF758100	Carbon Resistor	CF 100.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF758220	Carbon Resistor	CF 220.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF758470	Carbon Resistor	CF 470.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	FX802190	Electrolytic Cap.	AF 3.3 50V	ケミコン	02
	FX802620	Electrolytic Cap.	AU 47.0 63V	ケミコン	01
	FX802120	Electrolytic Cap.	AF 100.0 25V	ケミコン	01
	FX802200	Electrolytic Cap.	AF 47.0 50V	ケミコン	01
	FX802150	Electrolytic Cap.	AF 1000.0 6.3V	ケミコン	01

Ref.	Part No.	Description	部品名	Remarks	ランク
	FX802170	Electrolytic Cap.	AF 22.0 50V	ケミコン	01
	FX802110	Electrolytic Cap.	AF 10.0 50V	ケミコン	
	FX803200	Electrolytic Cap.	AF 1.0 50V	ケミコン	
	FX802310	Ceramic Cap.	CE B 470pF 50V	セラコン	
	FX802240	Ceramic Cap.	CE 100pF 50V	セラコン	01
	FX802250	Ceramic Cap.	CE 1000pF 50V	セラコン	01
	FX802300	Ceramic Cap.	CE B 220pF 50V	セラコン	
	FX802290	Ceramic Cap.	CE B 150pF 50V K	セラコン	
	FG651220	Ceramic Cap.	22pF 50V J	セラコン	
	FX802330	Ceramic Cap.	CE 10000pF 25V Z	セラコン	
	FX802390	Mylar Cap.	MA 0.056 100V	マイラーコン	01
	FX803810	Mylar Cap.	MA 0.033 100V J	マイラーコン	
	FX802350	Mylar Cap.	MA 0.001 100V J	マイラーコン	
	FX803800	Mylar Cap.	MA 0.0012 100V J	マイラーコン	
	FX803820	Mylar Cap.	MA 0.0039 100V J	マイラーコン	
	FX803790	Mylar Cap.	MA 0.01 100V	マイラーコン	01
	FX802370	Mylar Cap.	MA 0.039 100V J	マイラーコン	01
	HX807610	Variable Resistor	RK11K1120106-20KRD	1 1 形 1 軸 単 連 V R	GAIN Adj.
	HX807630	Variable Resistor	RK11K1160106-50KB	1 1 形 1 軸 単 連 V R	LOW, MID, HIGH
	HX808830	Variable Resistor	RK14K22006 100KXB2	1 4 形 1 軸 二 連 V R	MID FREQ
	HX807600	Variable Resistor	RK14K1260106-20KAC	1 4 形 2 軸 二 連 V R	PAN
	HX807620	Variable Resistor	RK11K1120106-20KA	1 1 形 1 軸 単 連 V R	MONI EFPE 1/2
	HX807580	Variable Resistor	RS60E1114-10KA	6 0 形 単 連 ス ラ イ ド V R	FADER
	KX803830	Push Switch	SPUN-SM	ブッシュスイ	INPUT A/B, PAD
	KX803850	Push Switch	SPUN19X1M811(SUA29	ブッシュスイ	HPF
27	KX803860	Push Switch	SPUN19X1M022	ブッシュスイ	CH ON
	LX804560	XLR Connector	3P(E303A0070N) F	ジャック	INPUT A
	LX803220	Phone Connector	AM-8003	フォーンジャック	INPUT B, INSERT
	AX814160	Bracket, Jack	WAFER 12P	JACK ブラケット	KCE524-12P
	LX804570	Connector		ウェハ・コネクタ	
	LX804580	Connector Pin	1P	プラグ・コネクタ	(12ch)
		Connector Assembly		束線 A s s y	(4355842120)
33	NX817330	Circuit Board	RTN1	R T N 1 シート	OP AMP
	IG028400	IC	NJM4558D	I C	
	IX808220	IC	NJM4580D	I C	OP AMP
	HF754220	Carbon Resistor	CF 22.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF754750	Carbon Resistor	CF 75.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757180	Carbon Resistor	CF 18.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757220	Carbon Resistor	CF 22.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757330	Carbon Resistor	CF 33.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757360	Carbon Resistor	CF 36.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757430	Carbon Resistor	CF 43.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757560	Carbon Resistor	CF 56.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF758100	Carbon Resistor	CF 100.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	FX802180	Electrolytic Cap.	AF 220.0 25V	ケミコン	01
	FX802170	Electrolytic Cap.	AF 22.0 50V	ケミコン	
	FX802110	Electrolytic Cap.	AF 10.0 50V	ケミコン	
	FX802330	Ceramic Cap.	CE 10000pF 25V Z	セラコン	
	FX802240	Ceramic Cap.	CE 100pF 50V	セラコン	01
	FG651330	Ceramic Cap.-SL	SL 33pF 50V J	セラコン (SL)	03
	FG651470	Ceramic Cap.-SL	SL 47pF 50V J	セラコン (SL)	
	HX807560	Variable Resistor	RK14K122010620KAX2	1 4 形 1 軸 二 連 V R	
	HX807580	Variable Resistor	RS60E1114-10KA	6 0 形 単 連 ス ラ イ ド V R	
	LX804570	Connector	WAFER 12P	ウェハ・コネクタ	
	LX803160	Connector	WAFER LA 3P	コネクタ	01
	LX804290	Connector	LA5268 2P	コネクタ	
	LX804590	Ring Terminal Assembly		リング端子 A s s y	
34	NX817340	Circuit Board	RTN2	R T N 2 シート	
	IG028400	IC	NJM4558D	I C	OP AMP
	IX808220	IC	NJM4580D	I C	OP AMP
	IX807990	Transistor	KTA1266Y	トランジスタ	
	IX807200	Diode	1N4006 LT1N4006	ダイオード	01
	HF754220	Carbon Resistor	CF 22.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF754750	Carbon Resistor	CF 75.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF755330	Carbon Resistor	CF 330.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757100	Carbon Resistor	CF 10.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757180	Carbon Resistor	CF 18.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757220	Carbon Resistor	CF 22.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01

*New Parts (新規部品)

ランク: Japan only

Ref.	Part No.	Description	部品名	Remarks	ランク
	HF757330	Carbon Resistor	CF 33.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757360	Carbon Resistor	CF 36.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757430	Carbon Resistor	CF 43.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757470	Carbon Resistor	CF 47.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757560	Carbon Resistor	CF 56.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF758100	Carbon Resistor	CF 100.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	FX802180	Electrolytic Cap.	AF 220.0 25V	ケミコン	01
	FX802170	Electrolytic Cap.	AF 22.0 50V	ケミコン	01
	FX802110	Electrolytic Cap.	AF 10.0 50V	ケミコン	01
	FX802330	Ceramic Cap.	CE 10000pF 25V Z	セラコン	01
	FX802240	Ceramic Cap.	CE 100pF 50V	セラコン	01
	FG651330	Ceramic Cap.-SL	SL 33pF 50V J	セラコン (SL)	
	FG651470	Ceramic Cap.-SL	SL 47pF 50V J	セラコン (SL)	
	HX807560	Variable Resistor	RK14K122010620KAX2	14形1軸二連VR	03
	HX807580	Variable Resistor	RS60E1114-10KA	60形単連スライドVR	05
	KX803980	Relay	RZ-12 RY12W	リレー	06
	LX804570	Connector	WAFER 12P	ウェハ・コネクタ	
	LX803160	Connector	WAFER LA 3P	コネクタ	01
	LX804290	Connector	LA5268 2P	コネクタ	01
	LX804600	Ring Terminal Assembly		リング端子 Assy	
	--	Connector Assembly	2P	東線 Assy	(4355849408)
	--	Connector Assembly	6P	東線 Assy	(4355848213)
37	NX817350	Circuit Board	TAPE	T A P E シート	
	IG028400	IC	NJM4558D	I C	03
	HF755100	Carbon Resistor	CF 100.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756120	Carbon Resistor	CF 1.2K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756150	Carbon Resistor	CF 1.5K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757100	Carbon Resistor	CF 10.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757150	Carbon Resistor	CF 15.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757180	Carbon Resistor	CF 18.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757270	Carbon Resistor	CF 27.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757470	Carbon Resistor	CF 47.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	FX802170	Electrolytic Cap.	AF 22.0 50V	ケミコン	01
	FX802120	Electrolytic Cap.	AF 100.0 25V	ケミコン	01
	FX802240	Ceramic Cap.	CE 100pF 50V	セラコン	01
	FX802330	Ceramic Cap.	CE 10000pF 25V Z	セラコン	01
	HX807560	Variable Resistor	RK14K122010620KAX2	14形1軸二連VR	03
	HX807550	Variable Resistor	5KAX2	14形1軸二連VR	04
27	AX814160	Bracket, Jack		J A C K ブラケット	03
	LX804570	Connector	WAFER 12P	ウェハ・コネクタ	
	--	Connector Assembly	4P	東線 Assy	KCE524-12P
	--	Connector Assembly	6P	東線 Assy	(4355848400)
	--	Connector Assembly			(4355847719)
35	NX817370	Circuit Board	STEREO L	S T E R E O L シート	
	XA987A00	IC	NJM2068DD	I C	01
	IX808220	IC	NJM4580D	I C	03
	HF754750	Carbon Resistor	CF 75.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF755100	Carbon Resistor	CF 100.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF755330	Carbon Resistor	CF 330.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757100	Carbon Resistor	CF 10.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757110	Carbon Resistor	CF 11.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757150	Carbon Resistor	CF 15.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757180	Carbon Resistor	CF 18.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757270	Carbon Resistor	CF 27.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757330	Carbon Resistor	CF 33.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757470	Carbon Resistor	CF 47.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF758100	Carbon Resistor	CF 100.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	FX802180	Electrolytic Cap.	AF 220.0 25V	ケミコン	
	FX802170	Electrolytic Cap.	AF 22.0 50V	ケミコン	
	FX802200	Electrolytic Cap.	AF 47.0 50V	ケミコン	01
	FX802300	Ceramic Cap.	CE B 220pF 50V	セラコン	
	FX802330	Ceramic Cap.	CE 10000pF 25V Z	セラコン	01
	FX802240	Ceramic Cap.	CE 100pF 50V	セラコン	01
	FX802290	Ceramic Cap.	CE B 150pF 50V K	セラコン	
	FX804140	Ceramic Cap.	CE SL 68pF 50V J	セラコン (SL)	
	FG651470	Ceramic Cap.-SL	SL 47pF 50V J	セラコン (SL)	
	HX808960	Variable Resistor	RK11K1120106 10KA	11形1軸単連VR	
	HX807580	Variable Resistor	RS60E1114-10KA	60形単連スライドVR	
	LX804570	Connector	WAFER 12P	ウェハ・コネクタ	05

Ref.	Part No.	Description	部品名	Remarks	ランク
36	LX803890	Connector	LW5267 4P	コネクタ	01
	LX803160	Connector	WAFER LA 3P	コネクタ	01
36	LX804290	Connector	LA5268 2P	コネクタ	01
	NX817380	Circuit Board	STEREO R	STEREO Rシート	
	XA987A00	IC	NJM2068DD	IC	01
	IG028400	IC	NJM4558D	IC	03
	IX808220	IC	NJM4580D	IC	03
	HF755100	Carbon Resistor	CF 100.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF755330	Carbon Resistor	CF 330.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757100	Carbon Resistor	CF 10.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757110	Carbon Resistor	CF 11.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757150	Carbon Resistor	CF 15.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757180	Carbon Resistor	CF 18.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757270	Carbon Resistor	CF 27.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757470	Carbon Resistor	CF 47.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF758100	Carbon Resistor	CF 100.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	FX802180	Electrolytic Cap.	AF 220.0 25V	ケミコン	
	FX802170	Electrolytic Cap.	AF 22.0 50V	ケミコン	01
	FX802200	Electrolytic Cap.	AF 47.0 50V	ケミコン	
	FX802300	Ceramic Cap.	CE B 220pF 50V	セラコン	
	FX802330	Ceramic Cap.	CE 1000pF 25V Z	セラコン	01
	FG651470	Ceramic Cap.-SL	SL 47pF 50V J	セラコン (SL)	
	FX802290	Ceramic Cap.	CE B 150pF 50V K	セラコン	
	FX802240	Ceramic Cap.	CE 100pF 50V	セラコン	01
	FX804140	Ceramic Cap.	CE SL 68pF 50V J	セラコン	
	HX807560	Variable Resistor	RK14K122010620Kax2	14形1軸二連VR	03
	HX807580	Variable Resistor	RS60B1114-10KA	60形単連スライドVR	05
	KX803850	Push Switch	SPUN19X1M811(SUA29	プッシュスイッチ	03
	LX804570	Connector	WAFER 12P	ウェハ・コネクタ	
	LX803180	Connector	WAFER MOLEX 6P	コネクタ	01
38	LX803160	Connector	WAFER LA 3P	コネクタ	01
	LX804290	Connector	LA5268 2P	コネクタ	01
38	NX817390	Circuit Board	HP	HPシート	
	XQ824A00	IC	NJM4556D	IC	02
	IX808540	LED	SLR 34UR 70F-124	LED	
	HX807760	Fuse Resistor	NFR 10.0 1/4 J	ヒューズ抵抗	01
	HF755100	Carbon Resistor	CF 100.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF755220	Carbon Resistor	CF 220.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756470	Carbon Resistor	CF 4.7K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757100	Carbon Resistor	CF 10.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757180	Carbon Resistor	CF 18.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF758100	Carbon Resistor	CF 100.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HX807510	Metal Oxide Film Resistor	MO 100.0 1W J	酸化金属被膜抵抗	01
	HL326120	Metal Oxide Film Resistor	MO 1.2K 2W	酸化金属被膜抵抗	
	FX802120	Electrolytic Cap.	AF 100.0 25V	ケミコン	01
	FX802180	Electrolytic Cap.	AF 220.0 25V	ケミコン	
	FX802170	Electrolytic Cap.	AF 22.0 50V	ケミコン	01
	FX802330	Ceramic Cap.	CE 1000pF 25V Z	セラコン	
	FX802240	Ceramic Cap.	CE 100pF 50V	セラコン	01
	FX803490	Ceramic Cap.	CE 1000pF 50V K	セラコン	
	HX807560	Variable Resistor	RK14K122010620Kax2	14形1軸二連VR	03
	GX804470	EMI Filter	DST310-92B271M100	EMIフィルター	
	LX803220	Phone Connector	AM-8003	フォンジャック	03
	AX814160	Bracket, Jack	WAFER 12P	JACKブラケット	03
	LX804570	Connector	WAFER MOLEX 6P	ウェハ・コネクタ	
	LX803180	Connector	UZ24BM	コネクタ	01
	IX807760	Zener Diode	SSSA912NM011	ツェナーダイオード	01
	KX804440	Slide Switch		スライドスイッチ	03
	CX815510	Bracket, Phone	4P	PHONEブラケット	
	--	Connector Assembly		束線 Assy	01
42	NX817400	Circuit Board	GEQ	GEQシート	(4355848625)
	IX808220	IC	NJM4580D	IC	03
	HF754220	Carbon Resistor	CF 22.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756100	Carbon Resistor	CF 1.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF756120	Carbon Resistor	CF 1.2K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF755330	Carbon Resistor	CF 330.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757100	Carbon Resistor	CF 10.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
					01

*New Parts (新規部品)

ランク: Japan only

Ref.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
	HF757470	Carbon Resistor	CF 47.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF757560	Carbon Resistor	CF 56.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF757680	Carbon Resistor	CF 68.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF758100	Carbon Resistor	CF 100.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF758470	Carbon Resistor	CF 470.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	FX802180	Electrolytic Cap.	AF 220.0 25V	ケミコン		01
	FX802200	Electrolytic Cap.	AF 47.0 50V	ケミコン		01
	FX802330	Ceramic Cap.	CE 10000pF 25V Z	セラコン		01
	FX802240	Ceramic Cap.	CE 100pF 50V	セラコン		01
	FX803830	Mylar Cap.	MA 0.047 25V	マイラーコン		02
*	FX803970	Mylar Cap.	MA 0.18 50V	マイラーコン	ECQ-V 1H184JL2	
*	FX803950	Mylar Cap.	MA 0.27 50V	マイラーコン	ECQ-V 1H274JL2	
*	FX803960	Mylar Cap.	MA 0.33 50V	マイラーコン	ECQ-V 1H334JL2	
	FX802350	Mylar Cap.	MA 0.001 100V	マイラーコン		
	FX803410	Mylar Cap.	MA 0.0018 100V	マイラーコン		
*	FX804020	Mylar Cap.	MA 0.0025 100V J	マイラーコン		
*	FX804010	Mylar Cap.	MA 0.0033 100V	マイラーコン		
*	FX803440	Mylar Cap.	MA 0.0047 100V	マイラーコン		
*	FX804000	Mylar Cap.	MA 0.0068 100V J	マイラーコン		
	FX803790	Mylar Cap.	MA 0.01 100V	マイラーコン		01
	FX803400	Mylar Cap.	MA 0.012 100V J	マイラーコン		01
	VQ081100	Mylar Cap.	MA 0.018 100V	マイラーコン		
	FX803430	Mylar Cap.	MA 0.022 100V J	マイラーコン		01
	FX803810	Mylar Cap.	MA 0.033 100V J	マイラーコン		01
*	FX803990	Mylar Cap.	MA 0.068 100V J	マイラーコン		
*	FX803980	Mylar Cap.	MA 0.1 200V J	マイラーコン		
*	HX808970	Slide Variable Resistor	100KWx2CC	ニ連スライドVR	RS25112C60A2	
*	KX804720	Push Switch	SPEC122SC011(SUB9	スイッチ	EQ, ON	
	LX803160	Connector	WAFER LA 3P	コネクタ		01
	LX803370	Connector	MOLEX4PN	コネクタ		01
	--	Connector Assembly	6P	東線 A s s y	(4355848115)	
	--	Connector Assembly	6P	東線 A s s y	(4355848027)	
	--	Connector Assembly	4P	東線 A s s y	(4355848313)	
	--	Connector Assembly	6P	東線 A s s y	(4355847611)	
*	41	NX817430	Circuit Board	PS シート	JUCV	
*	41	NX817440	Circuit Board	PS シート	HB	
*		IX808550	IC	IC	JUCV	
*		XD853A00	IC	IC	HB	03
	IX808560	IC	NJM7815FA	IC	JUCV	
	IX808560	IC	7915	IC	JUCV	
	XD854A00	IC	NJM7915FA	IC	HB	03
	IG034800	IC	TA7317P	IC	RELAY DRIVER	04
	IX808580	IC	MC7808C	IC	REGULATOR +8V	
	IX807170	Transistor	2SC3298A, KTC4370A	トランジスタ		03
	IX807160	Transistor	2SC3200 KTC2240BL	トランジスタ		01
△	IX807190	Diode Bridge	KBU402	ダイオードブリッジ		04
△	IX807380	Diode Bridge	KBP152	ダイオードブリッジ		03
△	IX807200	Diode	1N4006 LT1N4006	ダイオード		01
*	IX807210	Diode	1N4148	ダイオード		01
	IX808570	Zener Diode	UZ12BH	ツェナーダイオード	JUCV	
	IX807230	Zener Diode	UZ12BM	ツェナーダイオード	HB	01
	IX807220	Zener Diode	UZ36BM	ツェナーダイオード		01
	IX807240	Zener Diode	UZ20BM	ツェナーダイオード		03
	HF755220	Carbon Resistor	CF 220.0 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF755680	Carbon Resistor	CF 680.0 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF755820	Carbon Resistor	CF 820.0 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756820	Carbon Resistor	CF 8.2K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF757100	Carbon Resistor	CF 10.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF757120	Carbon Resistor	CF 12.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF757220	Carbon Resistor	CF 22.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF757330	Carbon Resistor	CF 33.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
*	HF758100	Carbon Resistor	CF 100.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
*	FX804030	Cap. Poly TM	0.47UF 250V	コンデンサ		
*	FX804060	Electrolytic Cap.	RSA 470.0 16V	ケミコン		
*	FX804050	Electrolytic Cap.	SG 1500.0 16V	ケミコン		
	FX802120	Electrolytic Cap.	AF 100.0 25V	ケミコン		01
	FX802400	Electrolytic Cap.	RSA 1000.0 25V	ケミコン		02
	FX802220	Electrolytic Cap.	AF 4700.0 35V	ケミコン		05
	FX802110	Electrolytic Cap.	AF 10.0 50V	ケミコン		01
	FX802200	Electrolytic Cap.	AF 47.0 50V	ケミコン		01

Ref.	Part No.	Description	部品名	Remarks	ランク
	FX802420	Electrolytic Cap.	AF 220.0 50V	ケミコン	01
	FX803470	Electrolytic Cap.	AF 22.0 63V	ケミコン	
	FX803480	Electrolytic Cap.	100.0 63V	ケミコン	05
	FX802140	Electrolytic Cap.	AF 1000.0 80V	ケミコン	01
	FX802210	Electrolytic Cap.	AF 47.0 100V	ケミコン	
△ △* △*	FX802310	Ceramic Cap.	CE B 470pF 50V	セラコン	
	FX802280	Ceramic Cap.	CE F 0.10 50V	セラコン	02
	FX802340	Ceramic Cap.	CE 0.01 400V	セラコン	
	FX804080	Ceramic Cap.	F 2200pF 400V	セラコン	
	FX804070	Ceramic Cap.	F 4700pF 400V	セラコン	
* * *	FX802270	Ceramic Cap.	CE 0.01 500V Z	セラコン	
	FX804100	Ceramic Cap.	CE 0.01uF 500V	セラコン	
	GX804450	EMI Filter	DST310-92D223S50	EMI フィルター	
	GX804460	Line Filter	M-LF16U	ラインフィルター	
	CX814150	Fuse Holder	CLIP	ヒューズクリップ	01
	LX803380	Connector	MOX2P	コネクタ	01
	LX804300	Connector	LW5267 3P	コネクタ	03
	LX803890	Connector	LW5267 4P	コネクタ	01
	LX803410	Connector	MOX7P	コネクタ	01
	LX804680	Connector	MOX9P	コネクタ	01
	LX803240	Terminal	250T	ターミナル	01
	BX800840	Ground Terminal		GNDターミナル	01
	CX814140	Fuse Holder	CLIP	ヒューズクリップ	01
	BX801050	Heat Sink	PSM-301	ヒートシンク	02
	BX800860	Heat Sink		放熱板	
	BX800870	Heat Sink		放熱板	02
	--	Connector Assembly	1P	束線 A s s y	(4353988202)
	--	Connector Assembly	1P	束線 A s s y	HB (4355847201)
	--	Connector Assembly	1P	束線 A s s y	(4353988203)
	--	Connector Assembly	1P	束線 A s s y	HB (4355847202)
* △ △	43	NX817450	Circuit Board	POWER SWシート	
	KX803820	Power Switch		電源スイッチ	06
	LX803240	Terminal	250T	ターミナル	01
	FX802340	Ceramic Cap.	CE 0.01 400V	セラコン	02
* 27	47	NX817460	Circuit Board	PRE EQシート	
	LX803220	Phone Connector	AM-8003	フォーンジャック	LINE INSERT EFFECT RETURN 03
	AX814160	Bracket, Jack		JACKブラケット	03
	HF754100	Carbon Resistor	CF 10.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	LX803370	Connector	MOLEX4PN	コネクタ	01
	--	Connector Assembly	3P	束線 A s s y	(4355849117)
	--	Connector Assembly	4P	束線 A s s y	(4355848900)
* 46	NX817470	Circuit Board	POST EQ	POST EQシート	
	LX803220	Phone Connector	AM-8003	フォーンジャック	LINE INSERT I/O EFFECT RETURN 03
	HF754100	Carbon Resistor	CF 10.0 1/4 J	カーボン抵抗	01
	LX803170	Connector	WAFER MOLEX 5P	コネクタ	01
	--	Connector Assembly	3P	束線 A s s y	(4355849122)
	--	Connector Assembly	4P	束線 A s s y	(4355848700)
* 45	NX817480	Circuit Board	MON JK	MON JKシート	
	LX803220	Phone Connector	AM-8003	フォーンジャック	MONITOR OUT 03
	--	Connector Assembly	2P	束線 A s s y	EFFECT SEND (4355849323)
	--	Connector Assembly	3P	束線 A s s y	(4355849221)
	--	Connector Assembly	4P	束線 A s s y	(4355848820)
* 44	NX817490	Circuit Board	TAPE-CD	TAPE-CDシート	
	NX817500	Pin Jack Board	4P	ピンジャック板	TAPE IN, REC OUT CD IN A/B
	LX803180	Connector	WAFER MOLEX 6P	コネクタ	01
	--	Connector Assembly	6P	束線 A s s y	(4355847823)
* 53	NX817510	Circuit Board	CAPACITOR	CAPACITORシート	
	FX804040	Electrolytic Cap.	HM 6800 100V 40x60	ケミコン	01
	LX803440	Connector	11436P	コネクタ	01
	BX800840	Ground Terminal		GNDターミナル	

*New Parts (新規部品)

ランク: Japan only

Ref.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
	--	Connector Assembly	1P	東線 A s s y	(4355892703)	
	--	Connector Assembly	1P	東線 A s s y	(4355892706)	
	--	Connector Assembly	1P	東線 A s s y	(4355892803)	
* 48a	NX817520	Circuit Board	SP OUT L	S P O U T L シート		
* * *	NX817530	Phone Jack Board	2P	フ ォ ー ン ジャ ッ ク 板	SPEAKER OUT L	
	LX804620	Lock Angle Wafer	LA-1143-0	コ ネ ク タ ー ベ ー ス ポ ッ ト		
* 48b	NX817540	Circuit Board	SP OUT R	S P O U T R シート	SPEAKER OUT R	
* * *	NX817530	Phone Jack Board	2P	フ ォ ー ン ジャ ッ ク 板		
	LX804620	Lock Angle Wafer	LA-1143-0	コ ネ ク タ ー ベ ー ス ポ ッ ト		
* 40	NX817550	Circuit Board	DISPLAY	D I S P L A Y シート		
* 20	CX815870	LED Guide	6P	L E D ガ イ ド		
* *	KX804730	Tact Switch	SKHV10910A (KB344)	タ ク ト ス イ ッ チ	RESET	
* *	IX808590	LED	34YY 70F-124 R3 YE	L E D	VOCAL HALL/ROOM INSTRUMENT PRESET PEAK	01
	IX807270	LED	SLR34GG 70F-124 GR	L E D		
* *	IX808540	LED	SLR 34UR 70F-124	L E D		
* *	IX808600	LED	SND-630SR	L E D	3 SEG.LED DISP	
	HX808980	Rotary Encoder	EC16B24204	ロ ー タ リ ー エ ン コ ー ダ	PARAMETER,PROG	
	--	Connector Assembly	3P	東線 A s s y	(4355849015)	
	--	Connector Assembly	9P	東線 A s s y	(4355847510)	
	--	Connector Assembly	14P	東線 A s s y	(4355847406)	
* 39	NX817560	Circuit Board	AMP	A M P シート		01
	IX807300	Transistor	2SA1268 KTA970	ト ラ ン ジ ス タ		01
	IX807160	Transistor	2SC3200 KTC2240BL	ト ラ ン ジ ス タ		03
	IX807290	Transistor	2SA1546	ト ラ ン ジ ス タ		
	IX807310	Transistor	2SC4001	ト ラ ン ジ ス タ		04
	IX807170	Transistor	2SC3298A,KTC4370A	ト ラ ン ジ ス タ		03
	IX807340	Transistor	2SA1659	ト ラ ン ジ ス タ		03
* *	IX808610	Transistor	2SC3856	ト ラ ン ジ ス タ		
	IX808620	Transistor	2SA1492	ト ラ ン ジ ス タ		
	IX807210	Diode	1N4148	ダ イ オ ード		01
	IX807390	Diode	1SS142	ダ イ オ ード		01
	IX807370	Diode	PS2010	ダ イ オ ード		01
	IX807420	Positive Thermistor	PTH59F04BE471TS	温 度 補 償 用 ボ ジ ス タ		04
	IX807410	Positive Thermistor	PTH9M04BE222TS2	温 度 検 知 用 ボ ジ ス タ		04
* *	IX807430	Positive Thermistor	PTH9M04BH471TS	温 度 補 償 用 ボ ジ ス タ	4.7W 1/4W	04
	HX809000	Fuse Resistor	NFR 4.7 1/4 J	ヒ ュ ー ズ 抵 抗		01
	HX807760	Fuse Resistor	NFR 10.0 1/4 J	ヒ ュ ー ズ 抵 抗		01
	HX807790	Fuse Resistor	NFR 82.0 1/4 J	ヒ ュ ー ズ 抵 抗		01
	HX807760	Fuse Resistor	NFR 100.0 1/4 J	ヒ ュ ー ズ 抵 抗		01
	HX807770	Fuse Resistor	NFR 220.0 1/4 J	ヒ ュ ー ズ 抵 抗		01
	HX807780	Fuse Resistor	NFR 3.3K 1/4 J	ヒ ュ ー ズ 抵 抗		01
	HF754100	Carbon Resistor	CF 10.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF755120	Carbon Resistor	CF 120.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF755270	Carbon Resistor	CF 270.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
* *	HX808990	Carbon Resistor	CF 470.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF755560	Carbon Resistor	CF 560.0 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF756100	Carbon Resistor	CF 1.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF756130	Carbon Resistor	CF 1.3K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF756180	Carbon Resistor	CF 1.8K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF757120	Carbon Resistor	CF 12.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF757220	Carbon Resistor	CF 22.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF757470	Carbon Resistor	CF 47.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF757680	Carbon Resistor	CF 68.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF757820	Carbon Resistor	CF 82.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF758100	Carbon Resistor	CF 100.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF758180	Carbon Resistor	CF 180.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HF758220	Carbon Resistor	CF 220.0K 1/4 J	カ ー ボ ン 抵 抗		01
	HX807670	Metal Film Resistor	MF 22.0K 1/2 F	金 属 皮 膜 抵 抗		01
	HX807720	Metal Oxide Film Resistor	MO 4.7 2W J	酸 化 金 属 被 膜 抵 抗		01
* *	HX809010	Wire Wound Resistor	CE 0.47 5W J	セ メ ン ト 抵 抗		01
	HX807740	Wire Wound Resistor	CE 10.0 5W J	セ メ ン ト 抵 抗		01
	FX802460	Electrolytic Cap.	AF 47.0 16V	ケ ミ コ ン		01
	FX802450	Electrolytic Cap.	AF 4.7 160V	ケ ミ コ ン		01
	FX802470	Electrolytic Cap.-BP	AF NP100.0 25V	B P コ ン		01

Ref.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
	FX802550	Mylar Cap.	MA 0.1 100V K	マイラーコン		01
	FX802240	Ceramic Cap.	CE 100pF 50V	セラコン		01
	FX802360	Mylar Cap.	MA 0.0022 100V	マイラーコン		01
	FX802590	Monolithic Capacitor	MO 470p	積層コン		01
	FX802600	Polypropylene Film Cap.	NPP POLY 1500p	ポリプロコン		02
	FX802560	Maica Cap.	MI 5p 500V	マイカコン		04
	FX802570	Maica Cap.	MI 15p 500V	マイカコン		04
	HX807810	Trimmer Potentiometer	470B	半固定抵抗器		01
	GX803940	Coil	2uH	コイル		02
	KX804080	Relay	RLY31H42	リレー		06
*	GX804480	Ferrite Core	FB4B W7X7X3	フェライトコア		01
	BX800840	Ground Terminal		GN Dターミナル		01
	LX803380	Connector	MOX2P	コネクタ		01
	LX803440	Connector	11436P	コネクタ		01
	LX803420	Connector	11434P	コネクタ		01
	BX800870	Heat Sink		放熱板		02
30	CX815880	Cool Sheet	BFG-20 32X178	放熱シート		01
12	BX801060	Heat Sink		ヒートシンク		04
56	LX803080	Wire Clamp		ワイヤクランプ		01
26	AX814210	Bracket, Transistor		TRブラケット		04
51	CX813850	Spacer Holder		スペーサーホルダー		01
52	CX813840	Spacer		スペーサー		01
*	EX803690	Spring Washer	3.0 Y	スプリングワッシャー		01
	EX803080	Hex. Head Screw	3.0X12 Y	六角頭ネジ		01
	EN030020	Bind Head Tapping Screw	#2BTC 3X8 Y	+バインドTPネジ		01
S12	EX802950	Screw Assembly, Pan Head	PM 3X8 B	+ナベ小ネジ Assy		01
S06	EX802940	Screw Assembly, Pan Head	PM 4X18 B	+ナベ小ネジ Assy		01
S11	EX802890	Screw Assembly, Pan Head	PM 3X22 B	+ナベ小ネジ Assy		01
	--	Connector Assembly	7P	束線 Assy	(4355893303)	
49	VT523400	Circuit Board	DSP	DSPシート	(XQ609B0)	
	IG001390	IC	RC4558D-V	IC	OPAMP	03
	XH970A00	IC	M62021L	IC	RESET	04
	XJ604A00	IC	NJM78M05FA	IC	REGULATOR +5V	02
	IR001450	IC	SN74HC14N	IC	INVERTER	05
	IR007450	IC	SN74HC74N	IC	D-FF	04
	IR012300	IC	TC74HC123AP	IC	SINGLE SHOT	04
	IR014810	IC	HD74HC148P	IC	ENCODER	03
	IR016450	IC	SN74HC164N	IC	SHIFT REGISTER	05
	IG147300	IC	HD63B50P	IC	ACIA	09
	XD245A00	IC	HD63B03YP-N	IC	CPU	08
	XG280A00	IC	LC92007B-331	IC	GATE ARRAY	06
	XL978A00	IC	TC51832APL-10	IC	PSRAM 256K	08
	XP539A00	IC	LC3664BL-85	IC	SRAM 64K	07
	XQ833B00	IC	M27C256B-12F	IC	EPROM 256K	
	XI705A00	IC	MN6460A	IC	ADC	12
	XI816A00	IC	YSS208	IC	DSPN	13
	XN166A00	IC	AK4318-VS	IC	DAC	08
	IA101590	Transistor	2SA1015 0,Y	トランジスタ		01
	IC1815M0	Transistor	2SC1815 Y,GR	トランジスタ		01
	IG138700	Transistor Array	TD62506P	トランジスタアレイ		03
	VB941200	Diode	1SS133,1SS176	ダイオード		01
	HF754100	Carbon Resistor	10.0 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF754470	Carbon Resistor	47.0 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF755100	Carbon Resistor	100.0 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF755150	Carbon Resistor	150.0 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF755220	Carbon Resistor	220.0 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF755680	Carbon Resistor	680.0 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756100	Carbon Resistor	1.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756120	Carbon Resistor	1.2K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756180	Carbon Resistor	1.8K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756200	Carbon Resistor	2.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756220	Carbon Resistor	2.2K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756390	Carbon Resistor	3.9K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756430	Carbon Resistor	4.3K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756470	Carbon Resistor	4.7K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756560	Carbon Resistor	5.6K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756750	Carbon Resistor	7.5K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF756820	Carbon Resistor	8.2K 1/4 J	カーボン抵抗		01
	HF757100	Carbon Resistor	10.0K 1/4 J	カーボン抵抗		01

*New Parts (新規部品)

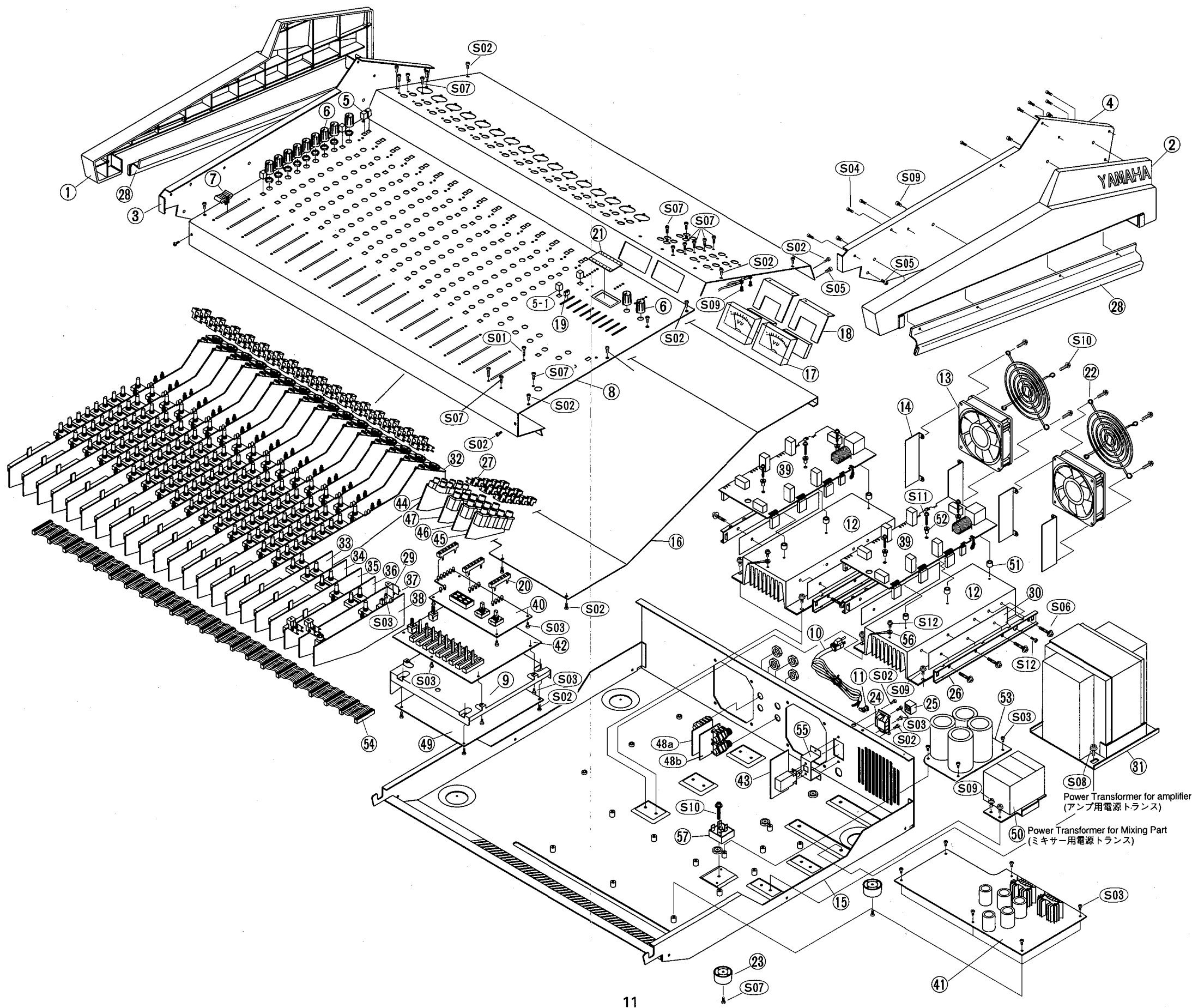
ランク: Japan only

Ref.	Part No.	Description	部品名	Remarks	ランク
	HF757120	Carbon Resistor	12.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757120	Carbon Resistor	12.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757180	Carbon Resistor	18.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF757470	Carbon Resistor	47.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF758100	Carbon Resistor	100.0K 1/4 J	カーボン抵抗	01
	HF759100	Carbon Resistor	1.0M 1/4 J	カーボン抵抗	01
	VF771900	Resistor Array	RGLE8X103J	抵抗アレイ	01
	VF773500	Resistor Array	RGLE4X103J	抵抗アレイ	01
	UA353160	Mylar Capacitor	1600P 50V J	マイラーコン	
	UA353330	Mylar Capacitor	3300P 50V J	マイラーコン	
	UA353560	Mylar Capacitor	5600P 50V J	マイラーコン	
	UA353750	Mylar Capacitor	7500P 50V J	マイラーコン	
	UA353820	Mylar Capacitor	8200P 50V J	マイラーコン	
	UA354100	Mylar Capacitor	0.0100 50V J	マイラーコン	01
	VD840300	Ceramic Capacitor	15P 50V J	円筒セラ (S L)	01
	VD840500	Ceramic Capacitor	22P 50V J	円筒セラ (S L)	01
	VD840900	Ceramic Capacitor	47P 50V J	円筒セラ (S L)	01
	VD841300	Ceramic Capacitor	100P 50V K	円筒セラ (B)	01
	VD841400	Ceramic Capacitor	120P 50V K	円筒セラ (B)	01
	VD841800	Ceramic Capacitor	220P 50V K	円筒セラ (B)	01
	VD842200	Ceramic Capacitor	470P 50V K	円筒セラ (B)	01
	VD842600	Ceramic Capacitor	1000P 50V K	円筒セラ (B)	01
	VD843800	Ceramic Capacitor	10000P 16V N	円筒セラ (Y)	01
	VI307100	Monolithic Ceramic Cap.	0.100 50V Z T=52	積層セラコン	01
	UJ837100	Electrolytic Cap.	10.00 16.0V	ケミコン	01
	UJ837220	Electrolytic Cap.	22.00 16.0V	ケミコン	01
	UJ838100	Electrolytic Cap.	100.00 16.0V	ケミコン	01
	UJ847470	Electrolytic Cap.	47.00 25.0V	ケミコン	01
	UJ866100	Electrolytic Cap.	1.00 50.0V	ケミコン	01
	QU004800	Ceramic Resonator	4.000M CSA4.00MG	セラミック共振子	03
	VH409300	Ceramic Resonator	22.5792M CSA22.57M	セラミック共振子	02
	VN103500	Lithium Battery	CR2032	リチウム電池	03
	FZ006970	LC Filter	LS MT Y223NB	LC フィルター E M I	02
	LB916020	Weher Assembly	5267- 2P TE	ウエハーアッセンブリ	01
	LB916040	Weher Assembly	5267- 4P TE	ウエハーアッセンブリ	01
	LB916050	Weher Assembly	5267- 5P TE	ウエハーアッセンブリ	01
	LB916060	Weher Assembly	5267- 6P TE	ウエハーアッセンブリ	01
	LB916090	Weher Assembly	5267- 9P TE	ウエハーアッセンブリ	01
	LB916140	Weher Assembly	5267- 14P TE	ウエハーアッセンブリ	01
	VL184700	IC Socket	DICF-28CS-E	I C ソケット	02
	VN103600	Battery Holder	CR2032	バッテリーホルダー	03
	JX800810	Pilot Lamp	6V 40mA	パイロットランプ	Meter
	IX807110	Diode	KBPC2504	ダイオード	Main chassis
	KX804660	Fuse	2.0A 250V	ヒューズ	J
	KX803900	Fuse	T 0.63A 250V	ヒューズ	J
	KX804060	Fuse	T10A 125V	ヒューズ	J
	KX803890	Fuse	T 0.63A 250V	ヒューズ	UCV
	KX804670	Fuse	2.0A 250V	ヒューズ	UCV
	KX804680	Fuse	7.0A 250V	ヒューズ	UCV
	KX804690	Fuse	630mA 250V	ヒューズ	HB
	KX804700	Fuse	2.0A 250V	ヒューズ	HB
	KX804710	Fuse	6.3A 250V	ヒューズ	HB
	GX804390	Power Transformer	100V (Mixer)	電源トランス	J
	GX804400	Power Transformer	120V (Mixer)	電源トランス	UCV
	GX804410	Power Transformer	230V (Mixer)	電源トランス	HB
	GX804420	Power Transformer	100V (Amplifier)	電源トランス	J
	GX804430	Power Transformer	120V (Amplifier)	電源トランス	UCV
	GX804440	Power Transformer	230V (Amplifier)	電源トランス	HB
	MX801670	AC Cord		電源コード	J
	MX802000	AC Cord	KKP-30A	電源コード	UCV
	MX802010	AC Cord		電源コード	H
	MX801600	AC Cord		電源コード	B

*New Parts (新規部品)

ランク: Japan only

OVERALL ASSEMBLY (総組立) EMX3500-16



Ref.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
* * * *	1 2 3 4	<OVERALL ASSEMBLY>		<総組立> サイドパネル サイドパネル サイドフレーム サイドフレーム	EMX3500-12/16	
	5a 5b 5c 5-1a 5-1b	Push Knob Push Knob Push Knob Push Knob Push Knob	GY GR RE L-GY BE	プッシュノブ プッシュノブ プッシュノブ プッシュノブ プッシュノブ	25/33pcs 12/16pcs 12/16pcs	01 01 01
	6a 6b 6c 6d 6e	Control Knob Control Knob Control Knob Control Knob Control Knob	BE GY BE GR RE	コントロールノブ コントロールノブ コントロールノブ コントロールノブ コントロールノブ	34/42pcs 24/32pcs 36/48pcs 12/16pcs	01 01 01 01 01
	6f 7a 7b 7c 8	Control Knob Slide Knob Slide Knob Slide Knob Control Panel	GR GY BE RE EMX3500-12	コントロールノブ スライドノブ スライドノブ スライドノブ コントロールパネル	12/16pcs 12/16pcs (12ch)	01 01 01 01
* * Δ *	8 9 10 10	Control Panel Shield Fence AC Cord AC Cord	EMX3500-16 KKP-30A	コントロールパネル シールドフェンス 電源コード 電源コード	(16ch) J UCV H	05
	10 11 11 11 12	AC Cord Cord Stopper Cord Stopper Cord Stopper Heat Sink	DACP-5NF16	電源コード コード止め コード止め コード止め ヒートシンク	B J HB UCV PS C.Board	07 01 01 01
	13 14 15 15 15	Fan Bracket, Fan Main Chassis Main Chassis Main Chassis	F9225M12B (500MM) EMX3500-12 EMX3500-12 EMX3500-12	ファン ファンブラケット メインシャーシ メインシャーシ メインシャーシ	J UC V (12ch) (12ch) (12ch)	03
	15 15 15 15 15	Main Chassis Main Chassis Main Chassis Main Chassis Main Chassis	EMX3500-12 EMX3500-12 EMX3500-16 EMX3500-16 EMX3500-16	メインシャーシ メインシャーシ メインシャーシ メインシャーシ メインシャーシ	H B J UC V (12ch) (12ch) (16ch) (16ch) (16ch)	
* * * * *	15 15 16 16 17	Main Chassis Main Chassis Shield Chassis Shield Chassis Meter	EMX3500-16 EMX3500-16 EMX3500-12 EMX3500-16 H-11	メインシャーシ メインシャーシ シールドシャーシ シールドシャーシ メーター	H B (16ch) (16ch) (12ch) (16ch)	
	18 19 20 21 22	Bracket, Meter Equalizer Slide Knob LED Guide LCD Plate Fan Guide	6P 90X90	メーターブラケット EQスライドツマミ LEDガイド LCDプレート ファンガイド	DISPLAY Board	01
	23 24 25 26 27	Rubber Foot Bezel, Power SW Knob, Push Bracket, Transistor Bracket, Jack	POWER	ゴム足 ベゼル ノブ TRブラケット JACKブラケット	AMP Board	01 01 01 04 03
	28 29 30 31 31	Handle Bracket, Phone Cool Sheet Power Transformer Power Transformer	BFG-20 32X178 100V (Amplifier) 120V (Amplifier)	ハンドル PHONEブラケット 放熱シート 電源トランス 電源トランス	AMP Board J UCV	01
Δ * * * *	31 32 32 33 34	Power Transformer Circuit Board Circuit Board Circuit Board Circuit Board	230V (Amplifier) INPUT INPUT RTN1 RTN2	電源トランス INPUTシート INPUTシート RTN1シート RTN2シート	HB (12ch) (16ch)	
	35 36 37 38 39	Circuit Board Circuit Board Circuit Board Circuit Board Circuit Board	STEREO L STEREO R TAPE HP AMP	STEREO Lシート STEREO Rシート TAPEシート HPシート AMPシート		

*New Parts (新規部品)

ランク: Japan only

本資料由OKXIA视听皮带资源库www.okxia.cn提供

Ref.	Part No.	Description		部品名	Remarks	ランク
* 40	NX817550	Circuit Board	DISPLAY	D I S P L A Y シート	JUCV HB	
* 41	NX817430	Circuit Board	PS	P S シート		
* 41	NX817440	Circuit Board	PS	P S シート		
* 42	NX817400	Circuit Board	GEQ	G E Q シート		
* 43	NX817450	Circuit Board	POWER SW	P O W E R S W シート		
* 44	NX817490	Circuit Board	TAPE-CD	T A P E - C D シート		
* 45	NX817480	Circuit Board	MON JK	M O N J K シート		
* 46	NX817470	Circuit Board	POST EQ	P O S T E Q シート		
* 47	NX817460	Circuit Board	PRE EQ	P R E E Q シート		
* 48a	NX817520	Circuit Board	SP OUT L	S P O U T L シート		
* 48b	NX817540	Circuit Board	SP OUT R	S P O U T R シート	(XQ609B0)	
* 49	VT523400	Circuit Board	DSP	D S P シート		
△ * 50	GX804390	Power Transformer	100V (Mixer)	電源トランス		
△ * 50	GX804400	Power Transformer	120V (Mixer)	電源トランス		
△ * 50	GX804410	Power Transformer	230V (Mixer)	電源トランス		
51	CX813850	Spacer Holder	CAPACITOR 12P	スぺーサーホルダー		01 01
52	CX813840	Spacer		スぺーサー		
* 53	NX817510	Circuit Board		C A P A C I T O R シート		
* 54	LX804550	MAS Connector		A N S コネクター		
* 55	AX817480	Angle Bracket, Power		アングルブラケット		
56	LX803080	Wire Clamp	KBPC2504 BM 3X14 B #3BTC 3X8 B BM 3X6 Y	ワイヤクランプ	32/40pcs	01 06 01 01 01
57	IX807110	Diode		ダイオード		
S01	EX803060	Bind Head Screw		+ バインド小ネジ		
S02	EX803020	Dot Screw		+ ボンディング小ネジ		
S03	EX803150	Bind Head Screw		+ バインド小ネジ		
S04	EX803030	Bind Head Tapping Screw	4.0X8 BL C#3BTC 4X6 B PM 4X18 B #2BTC 3X10 B PM 5X9 B	+ バインドBタイト	AMP C.Board 64/80pcs	01 01 01 01 01
S05	EX803560	Dot Screw		+ ボンディング小ネジ		
S06	EX802940	Screw Assembly, Pan Head		+ ナベ小ネジ A s s y		
S07	EX802880	Bind Head Tapping Screw		+ バインドTPネジ		
S08	EX802930	Screw Assembly, Pan Head		+ ナベ小ネジ A s s y		
* S09	EX802900	Screw Assembly, Pan Head	PM 4X8 B PM 4X16 N PM 3X22 B PM 3X8 B	+ ナベ小ネジ A s s y	AMP C.Board AMP C.Board	01 01 01 01
* S10	EX803670	Screw Assembly, Pan Head		+ ナベ小ネジ A s s y		
* S11	EX802890	Screw Assembly, Pan Head		+ ナベ小ネジ A s s y		
* S12	EX802950	Screw Assembly, Pan Head		+ ナベ小ネジ A s s y		
* S12	LX804520	Ring Terminal Assembly		リング端子 A s s y		
* *	LX804530	Socket Terminal	BM 4X6 Y #2BTC 3X12 B 2FTC 2X8 B	ソケット端子	JUCV HB	01 01 01
* *	LX804540	Socket Terminal		ソケット端子		
* *	EG340100	Bind Head Screw		+ バインド小ネジ		
* *	EX803570	Bind Head Tapping Screw		+ バインドTPネジ		
* *	EX803680	Camera Tapping		カメラスクリュー		
△ * *	EX803140	Bind Head Tapping Screw	#2BTC 3X8 B 2.0A 250V T 0.63A 250V T10A 125V T 0.63A 250V	+ バインドTPネジ	J J J UCV	01 03 03
△ * *	KX804660	Fuse		ヒューズ		
△ * *	KX803900	Fuse		ヒューズ		
△ * *	KX804060	Fuse		ヒューズ		
△ * *	KX803890	Fuse		ヒューズ		
△ * *	KX804670	Fuse	2.0A 250V 7.0A 250V 630mA 250V 2.0A 250V 6.3A 250V	ヒューズ	UCV UCV HB HB HB	
△ * *	KX804680	Fuse		ヒューズ		
△ * *	KX804690	Fuse		ヒューズ		
△ * *	KX804700	Fuse		ヒューズ		
△ * *	KX804710	Fuse		ヒューズ		
* *	JX800810	Pilot Lamp	6V 40mA 4P 6P 6P 4P	パイロットランプ	(4355893503) (4355893023) (4355893027) (4355848503)	
* *	--	Connector Assembly		束線 A s s y		
* *	--	Connector Assembly		束線 A s s y		
* *	--	Connector Assembly		束線 A s s y		
* *	--	Connector Assembly		束線 A s s y		
* *	--	Connector Assembly	5P 7A/250V T 2AL T 630MAL T 6.3AL	束線 A s s y	(4355847921) UBV HB HB HB	
* *	--	Fuse Label		ヒューズラベル		
* *	--	Fuse Label		ヒューズラベル		
* *	--	Fuse Label		ヒューズラベル		
* *	--	Fuse Label		ヒューズラベル		
* *	--	Blank Label	(SEMKO/BS) CSA	ブランクラベル	HB HB B	
* *	--	GND Label		アースラベル		
* *	--	File Label		ファイルラベル		

*New Parts (新規部品)

ランク: Japan only