DIGITAL SOUND PROJECTOR

YSP-900

SERVICE MANUAL

When transporting this unit, be sure to use the unit's packing materials and box so as to protect it against any damage, in particular, dents in the front grille during transportation.

本機を輸送する場合、輸送時の破損(特に、フロントグリルのへこみ)等を防ぐために必ず専用の梱包箱を使用してください。

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

YSP-900

■ CONTENTS

TO SERVICE PERSONNEL 2
FRONT PANEL 3
REAR PANELS 3
BOTTOM PANEL 4
REMOTE CONTROL PANELS 4
SPECIFICATIONS / 参考仕様 5
INTERNAL VIEW 5
SET MENU TABLE / セットメニュー 6
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項 7
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順 7–12
UPDATING FIRMWARE / ファームウェアの書き込み 13–23
SELF DIAGNOSIS FUNCTION (DIAG) / 自己診断機能（ダイアグ） 24–40
DISPLAY DATA 41
IC DATA 42–43
BLOCK DIAGRAM 44
PRINTED CIRCUIT BOARDS 45–53
PIN CONNECTION DIAGRAM 54
SCHEMATIC DIAGRAMS 55–60
REPLACEMENT PARTS LIST 61–77
REMOTE CONTROL 78–79
ADJUSTING SYSTEM PARAMETERS / 拡張メニューを設定する 80–82

このサービスマニュアルは、エコマーク認定の再生紙を使用しています。
This Service Manual uses recycled paper.

101035

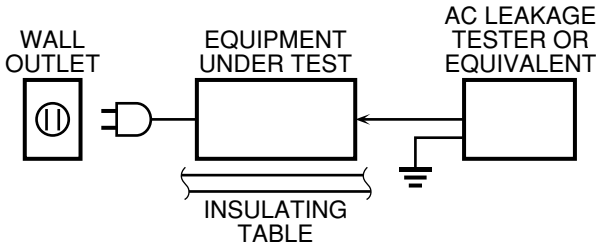
© 2006 YAMAHA CORPORATION All rights reserved.
This manual is copyrighted by YAMAHA and may not be copied or redistributed either in print or electronically without permission.

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan
'06.08

■ TO SERVICE PERSONNEL

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

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



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



"CAUTION"
"F501: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE 4A, 125V FUSE."

CAUTION
F501: REPLACE WITH SAME TYPE 4A, 125V FUSE.

ATTENTION
F501: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MEME TYPE DE 4A, 125V.

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!

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

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

About Lead Free Solder / 無鉛ハンダについて

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

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

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

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

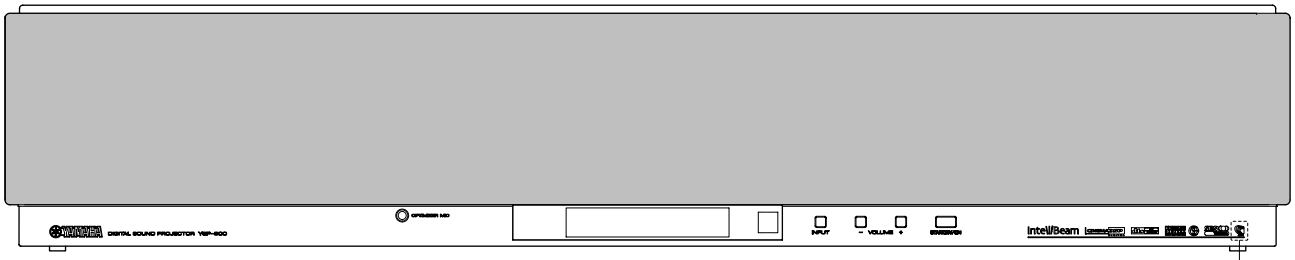
本機に搭載されているすべての基板は無鉛ハンダでハンダ付けされています。

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

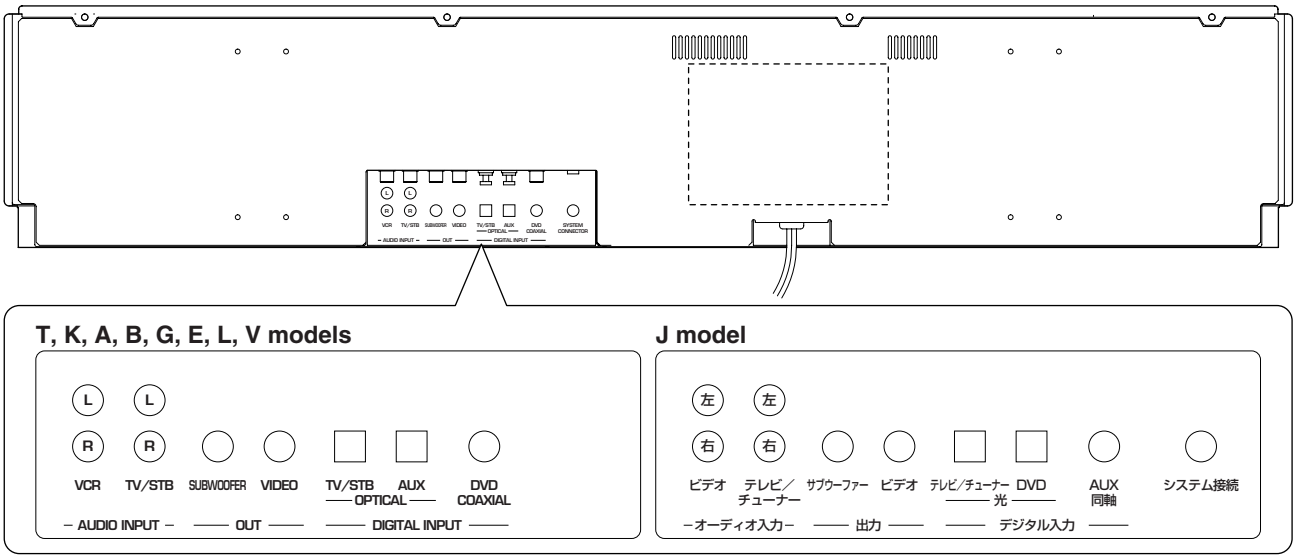
・Sn+Ag+Cu(錫+銀+銅)
・Sn+Cu(錫+銅)
・Sn+Zn+Bi(錫+亜鉛+ビスマス)

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

■ FRONT PANEL



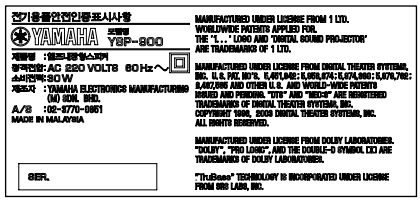
■ REAR PANELS



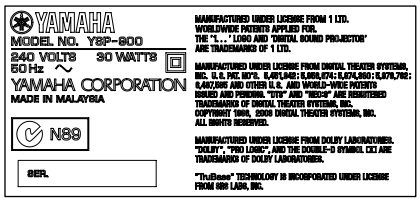
T model



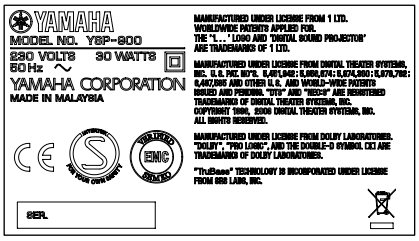
K model



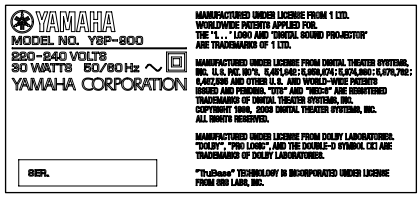
A model



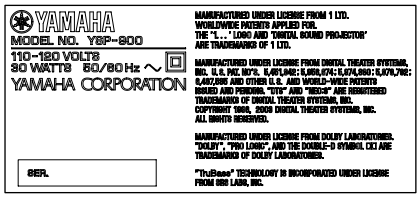
B, G, E models



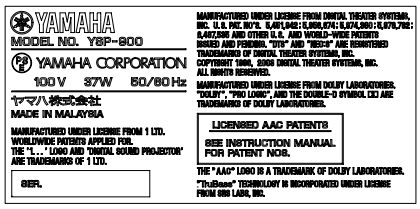
L model



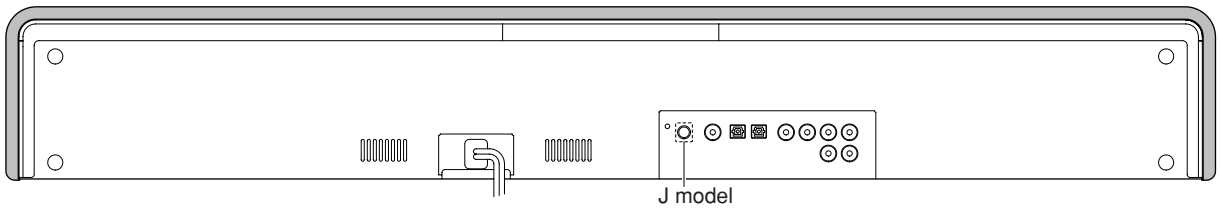
V model



J model

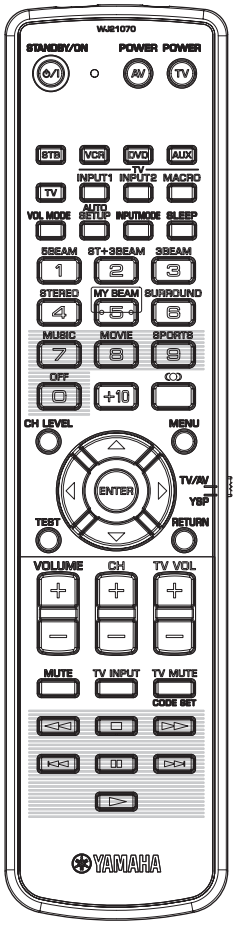


■ BOTTOM PANEL

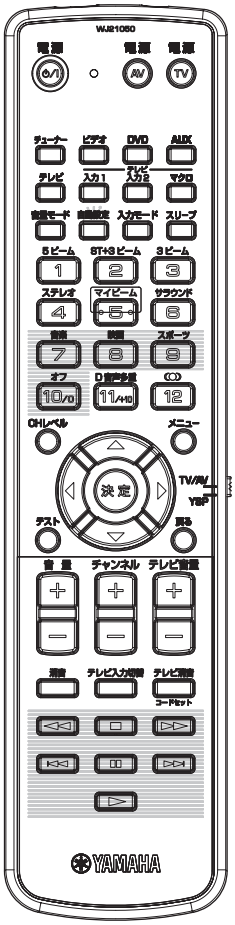


■ REMOTE CONTROL PANELS

T, K, A, B, G, E, L, V models



J model



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

■ Amplifier Section / アンプ部

Maximum Power / 実用最大出力 (EIAJ)
Woofer [4 ohms, 100 Hz, 10% THD] ..... 20 W/ch
Tweeter [4 ohms, 1 kHz, 10% THD] ..... 2 W/ch

Total Maximum Output Power / 総合最大出力
..... 82 W

Minimum RMS Output Power / 定格出力
Woofer [4 ohms, 100 Hz, 0.9% THD] ..... 14 W/ch
Tweeter [4 ohms, 1 kHz, 0.9% THD] ..... 1.7 W/ch

Input Sensitivity/Impedance / 入力感度/インピーダンス
Analog input ..... 1.0 V / 32 k-ohms

Maximum Input Signal / 最大許容入力 [1 kHz, 0.5% THD]
Analog input ..... 2.2 V or more

Output Level/Impedance / 出力電圧/出力インピーダンス
Woofer PRE OUT ..... 1.5 V / 1.1 k-ohms (less than 120 Hz)

Total Harmonic Distortion / 全高調波歪率 [1 W]
Woofer [100 Hz] ..... 0.2% or less
Tweeter [1 kHz] ..... 0.1% or less

■ Video Section / ビデオ部

OSD Out / オンスクリーンディスプレイアウト
..... 1 Vp-p/75 ohms

■ Speaker Section / スピーカー部

Type / 型式 ..... 2-way acoustic suspension
Magnetic shielding type

Drivers / スピーカーユニット
Woofer ..... 10 cm (4") cone type x 2
Tweeter ..... 4 cm (1-9/16") cone type x 21

Frequency Response / 再生周波数帯域 ..... 60 Hz to 20 kHz

Crossover Frequency / クロスオーバー周波数
Beam channel ..... 400 Hz
Stereo channel ..... 1 kHz

■ Input/Output / 入力/出力

Input Jack / 入力端子
Audio ..... VCR, TV/STB / ビデオ、テレビ/チューナー
Digital (optical) [Fs=32/44.1/48/64/88.2/96 kHz]
..... TV/STB, AUX / テレビ/チューナー、DVD
Digital (coaxial) [Fs=32/44.1/48/64/88.2/96 kHz]
..... DVD / AUX

Output Jack / 出力端子
OSD video out (Composite) / OSD用コンポジット映像信号
K, V, J models ..... NTSC
T, A, B, G, E, L models ..... PAL
Subwoofer ..... PRE OUT

Microphone Input Jack / マイク入力
..... Automated system calibration / 自動システム調整

System Connector / システム接続 (J model)
..... Monoral mini jack

■ General / 総合

Power Supply / 電源電圧
T model ..... AC 220 V, 50 Hz
K model ..... AC 220 V, 60 Hz
A model ..... AC 240 V, 50 Hz
B, G, E models ..... AC 230 V, 50 Hz
L model ..... AC 220-240 V, 50/60 Hz
V model ..... AC 110-120 V, 50/60 Hz
J model ..... AC 100V, 50/60 Hz

Power Consumption / 消費電力
T, K, A, B, G, E, L, V models ..... 30 W
J model ..... 37 W

Standby Power Consumption (Reference Data) / 待機時消費電力(参考値)
..... 0.1 W

Dimensions / 寸法 (W x H x D)
..... 800 x 153 x 115 mm (31-1/2" x 6" x 4-1/2")

Weight / 質量 ..... 9.0 kg (19 lbs. 13 oz.)

Finish / 仕上げ
Black color ..... T, K, A, B, G, E, L, V, J models
Silver color ..... T, K, A, B, G, E, L, V, J models

Accessories / 付属品
Remote control x 1, Batteries (UM-3) x 2, Power cable x 1, Video pin cable x 1, Audio pin cable x 2, Digital audio pin cable x 1, Optical cable x 1, Cable clip x 1, Fastener x 4, Optimizer microphone x 1, Cardboard microphone stand x 1, DVD-ROM x 1 (J model)

T ..... Chinese model
A ..... Australian model
G ..... European model
V ..... Taiwan model
J ..... Japanese model
K ..... Korean model
B ..... British model
L ..... Singapore model
E ..... South European model

* Specifications are subject to change without notice due to product improvements.
※ 参考仕様および外観は予告なく変更されることがあります。

IntelliBeam
The " IntelliBeam " logo and "IntelliBeam" are trademarks of YAMAHA Corporation.
「インテリビーム」「IntelliBeam」は、ヤマハ株式会社の登録商標です。

The " CINEMA DSP " logo and "Cinema DSP" are registered trademarks of YAMAHA Corporation.
「シネマDSP」「CINEMA DSP」は、ヤマハ株式会社の登録商標です。

Manufactured under license from Dolby Laboratories.
"Dolby", "Pro Logic", and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.
ドルビーラボラトリーズからの実施権により製造されています。「ドルビー」、「PRO LOGIC」およびダブルD記号 は、ドルビーラボラトリーズの商標です。

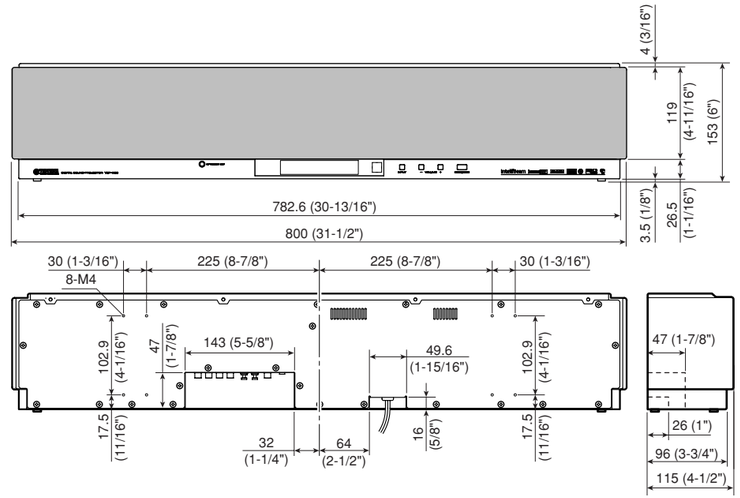
"DTS", and "Neo:6" are trademarks of Digital Theater Systems, Inc.
DTSおよびNeo：6はデジタルシアターシステムズの登録商標です。

Manufactured under license from 1 Ltd. Worldwide patents applied for.
The ' ' logo and 'Digital Sound Projector™' are trademarks of 1 Ltd.
世界に広く特許申請中の1Ltdからライセンスを受けています。
' ' および、'Digital Sound Projector™' は1Ltdの商標です。

TruBass, SRS and the " " symbol are registered trademarks of SRS Labs, Inc. TruBass technology is incorporated under license from SRS Labs, Inc.
TruBass、SRSと 記号はSRS Lab,Inc.の商標です。
TruBass技術はSRS Labs,Inc.からのライセンスに基づき製品化されています。

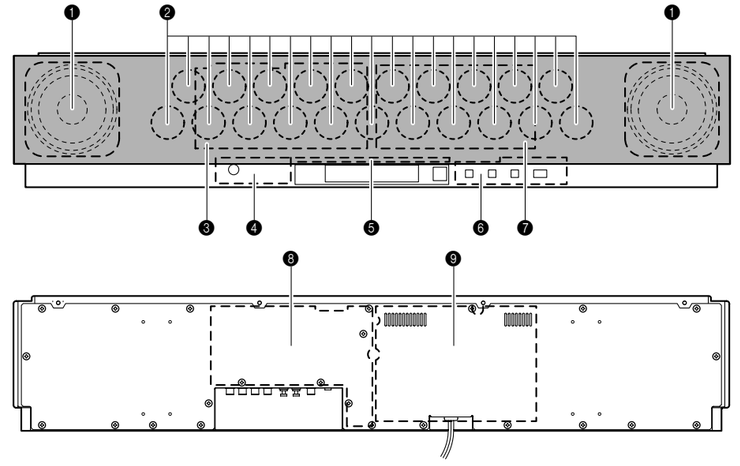
AACロゴマーク はドルビーラボラトリーズの商標です。

• DIMENSIONS / 寸法図



Unit : mm (inch)
単位 : mm（インチ）

■ INTERNAL VIEW



❶ DRIVER WOOFER
❷ DRIVER TWEETER
❸ AMP P.C.B.
❹ INPUT (5) MIC P.C.B.
❺ INPUT (3) FL DISPLAY P.C.B.
❻ INPUT (4) SWITCH P.C.B.
❼ DSP P.C.B.
❽ INPUT (2) INPUT P.C.B.
❾ INPUT (1) POWER P.C.B.

■ SET MENU TABLE / セットメニュー

	CATEGORY 1	MAIN MENU 2	SUB MENU 3	SELECT MENU 4	VALUE [INITIAL]
1	MEMORY	1) LOAD	MEMORY 1, MEMORY 2, MEMORY 3		
		2) SAVE	MEMORY 1, MEMORY 2, MEMORY 3		
2	AUTO SETUP	1) BEAM+SOUND OPTIMZ			
		2) BEAM OPTIMZ ONLY			
		3) SOUND OPTIMZ ONLY			
3	MANUAL SETUP	1) SOUND MENU	A) TONE CONTROL	TREBLE	TRBL (0.5 dB step -12.0 to 0 to +12.0 [dB])
				BASS	BASS (0.5 dB step -12.0 to 0 to +12.0 [dB])
			B) SUBWOOFER SET	BASS OUT	FRONT, SWFR
				CROSS OVER	80, 100, 120 [Hz]
				LFE LEVEL	-20 to 0 [dB]
				DISTANCE	0.3 to 15.0 [m] (0.1 step) 1.0 to 50.0 [ft] (0.5 step)
			C) MUTE LEVEL	MUTE, -20 dB	
			D) AUDIO DELAY	0 to 160 mS	
			E) ROOM EQ	MOUNTING	SHELF, WALL
				REFLECTING	[NORMAL], HI ECHO
			F) DD/DTS DYNAMIC RANGE	MIN, STD, MAX	
		2) BEAM MENU	A) SETTING PARAMETERS	INSTALLED POSITION	FLAT TO WALL, ANGLE TO WALL OR CORNER
				ROOM WIDTH (C: LEFT WALL)	2.0 to 12.0 [m] (0.1 step) 6.5 to 40.0 [ft] (0.5 step)
				ROOM LENGTH (C: RIGHT WALL)	2.0 to 12.0 [m] (0.1 step) 6.5 to 40.0 [ft] (0.5 step)
				USER POSITION	1.8 to 9.0 [m] (0.1 step) 6.0 to 30.0 [ft] (0.5 step)
				TO L WALL (* 4)	0.6 to 11.4 [m] (0.1 step) 2.0 to 38.0 [ft] (0.5 step)
			B) BEAM ADJ	a) HORIZONTAL ANGLE (* 5)	H.ANGLE FL (1 deg. step -90 deg to 0 to +90 deg)
					H.ANGLE FR (1 deg. step -90 deg to 0 to +90 deg)
					H.ANGLE C (1 deg. step -90 deg to 0 to +90 deg)
					H.ANGLE SL (1 deg. step -90 deg to 0 to +90 deg)
					H.ANGLE SR (1 deg. step -90 deg to 0 to +90 deg)
				b) BEAM TRAVEL LENGTH	DIST FL (0.1 m step 0.3 to 24.0 [m]) (0.5 ft step 1.0 to 80.0 [ft])
					DIST FR (0.1 m step 0.3 to 24.0 [m]) (0.5 ft step 1.0 to 80.0 [ft])
					DIST C (0.1 m step 0.3 to 24.0 [m]) (0.5 ft step 1.0 to 80.0 [ft])
					DIST SL (0.1 m step 0.3 to 24.0 [m]) (0.5 ft step 1.0 to 80.0 [ft])
					DIST SR (0.1 m step 0.3 to 24.0 [m]) (0.5 ft step 1.0 to 80.0 [ft])
				c) FOCAL LENGTH (* 5)	F.L. FL (0.1 m step -1.0 to 13.0 [m]) (0.5 ft step -3.5 to 43.5 [ft])
					F.L. FR (0.1 m step -1.0 to 13.0 [m]) (0.5 ft step -3.5 to 43.5 [ft])
					F.L. C (0.1 m step -1.0 to 13.0 [m]) (0.5 ft step -3.5 to 43.5 [ft])
					F.L. SL (0.1 m step -1.0 to 13.0 [m]) (0.5 ft step -3.5 to 43.5 [ft])
					F.L. SR (0.1 m step -1.0 to 13.0 [m]) (0.5 ft step -3.5 to 43.5 [ft])
				d) TREBLE GAIN	TRBL FL (0.5 dB step -12.0 to 0 to +12.0 [dB])
					TRBL FR (0.5 dB step -12.0 to 0 to +12.0 [dB])
					TRBL C (0.5 dB step -12.0 to 0 to +12.0 [dB])
					TRBL SL (0.5 dB step -12.0 to 0 to +12.0 [dB])
					TRBL SR (0.5 dB step -12.0 to 0 to +12.0 [dB])
			C) IMAGE LOCATION	ON, OFF	
				LEFT	L |· · · · · · · · C 0 to 95 [%] (5% step) * test tone output
				RIGHT	C · · · · · · · · | R 0 to 95 [%] (5% step) * test tone output
		3) INPUT MENU	A) INPUT ASSIGNMENT (* 10)	OPTICAL IN (1)	[TV], VIDEO
				OPTICAL IN (2)	DVD, [AUX] T, K, A, B, G, E, L, V models [DVD], AUX J model
				COAXIAL IN	[DVD], AUX T, K, A, B, G, E, L, V models DVD, [AUX] J model
			B) INPUT MODE	AUTO, LAST	
			C) INPUT TRIM	OPTICAL IN (1) TV ANALOG	· · · · | · · · · (0.5 dB step -6.0 to 0.0 [dB])
				OPTICAL IN (2) OPTICAL	· · · · | · · · · (0.5 dB step -6.0 to 0.0 [dB])
				COAXIAL IN VCR ANALOG	· · · · | · · · · (0.5 dB step -6.0 to 0.0 [dB])
				ANALOG IN (1) AUX OPTICAL	· · · · | · · · · (0.5 dB step -6.0 to 0.0 [dB])
				ANALOG IN (2) DVD COAXIAL	· · · · | · · · · (0.5 dB step -6.0 to 0.0 [dB])
			D) INPUT RENAME (* 11)	DVD _>	_DVD
4		4) DISPLAY MENU	A) DIMMER SET	STANDARD DIMMER	-2, -1, OFF
				AUTO DIMMER	DISPLAY OFF, -3, -2, -1, OFF
			B) OSD SET	OSD SHIFT	-5 to 0 to +5 (1 step)
				OSD BACK COLOR	BLUE, GRAY
			C) UNIT SET (* 12)	METERS, FEET	
5	LANGUAGE SET (* 12)	ENGLISH, DEUTSCH, Francais, ESPANOL			

*4 ..... Displayed only for the FLAT TO WALL setting; distance from the wall on the left side to the user. / 壁置き設定のみ表示。左壁からユーザーまでの距離。
*5 ..... Test tone output. / テストトーン出力。
*10 ... Priority given to COAXIAL when set to the same input. / 同じ入力に設定した場合は、COAXIAL優先。
*11 ... MAX 8 Character. / 最大8文字。(T, K, A, B, G, E, L, V models)
*12 ... T, K, A, B, G, E, L, V models

■ SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that C523 on the INPUT (1) P.C.B. is dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there.
  Before starting any repair work, perform discharge by connecting a discharge resistor (5 k-ohms/10 W) between C523 terminals.
  (For the discharge resistor connection points, refer to page 49 “PRINTED CIRCUIT BOARD [INPUT (1) P.C.B.]” and page 60 “SCHEMATIC DIAGRAM [INPUT 2/2]”)

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- INPUT(1)P.C.B.のC523には電源をOFFにした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。
  修理作業前に放電用抵抗(5 kΩ/10 W)をC523の端子間に接続して放電してください。
  (放電用抵抗の接続箇所はP.49“PRINTED CIRCUIT BOARD[INPUT(1)P.C.B.]”およびP.60“SCHEMATIC DIAGRAM[INPUT 2/2]”に記載しています。)

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

(Remove parts in the order as numbered.)

Cautions for disassembly and reassembly :

- Disconnect the power cable from the AC outlet.
- Spread soft cloth or the like and perform the work on it.
- Use full care as you may be injured by the front grille or other part.
- All screws must be tightened securely to prevent air leakage. Check the number of screws and their positions when installing them.
- When installing parts, be careful not to have anything such as cables caught between other parts.
- Make sure that all the removed driver (tweeter) parts are reinstalled at specified positions.

1. Removal of Top Cover

a. Remove 4 screws (①). (Fig. 2)
b. Slide the top cover rearward to remove it. (Fig. 2)

2. Removal of Rear Panel

a. Remove 17 screws (②) and 11 screws (③). (Fig. 1)
b. Remove the rear panel. (Fig. 1)

3. Removal of Grille Bottom Ass’y

a. Remove 10 screws (④). (Fig. 2)
b. Remove the grille bottom ass’y. (Fig. 2)

4. Removal of Front Grille

a. Remove 10 screws (⑤) and 8 screws (⑥). (Fig. 2)
b. Remove the front grille. (Fig. 2)

5. Removal of Grille Net Ass’y (Black Color Model)

a. Remove 11 screws (⑦). (Fig. 2)
b. Remove the grille net ass’y. (Fig. 2)

6. Removal of Frame Top

a. Remove 7 screws (⑧). (Fig. 2)
b. Remove the frame top. (Fig. 2)

(番号順に部品を取り外してください。)

分解・組立時の注意：

- AC電源コンセントから、電源コードを抜いてください。
- やわらかい布等を敷いて　その上で作業を行ってください。
- フロントグリル等で怪我をする恐れがあります。十分注意してください。
- ネジを閉め忘れると、エアー漏れをすることがあります。ネジの個数及び位置を確認し、取り付けてください。
- 取り付けの際、ケーブル等を部品の隙間に挟み込むことがあります。十分注意してください。
- 取り外したスピーカーユニット(ツイーター)はすべて決められた位置に取り付けてください。

1. トップカバーの外し方

a. ①のネジ4本を外します。(Fig. 2)
b. トップカバーを後方へスライドさせ、取り外します。(Fig. 2)

2. リアパネルの外し方

a. ②のネジ17本、③のネジ11本を外します。(Fig. 1)
b. リアパネルを取り外します。(Fig. 1)

3. グリル ボトムASSYの外し方

a. ④のネジ10本を外します。(Fig. 2)
b. グリル ボトムASSYを取り外します。(Fig. 2)

4. フロントグリルの外し方

a. ⑤のネジ10本、⑥のネジ8本を外します。(Fig. 2)
b. フロントグリルを取り外します。(Fig. 2)

5. グリルネットASSYの外し方 (Black Colorモデル)

a. ⑦のネジ11本を外します。(Fig. 2)
b. グリルネットASSYを取り外します。(Fig. 2)

6. フレーム トップの外し方

a. ⑧のネジ7本を外します。(Fig. 2)
b. フレーム トップを取り外します。(Fig. 2)

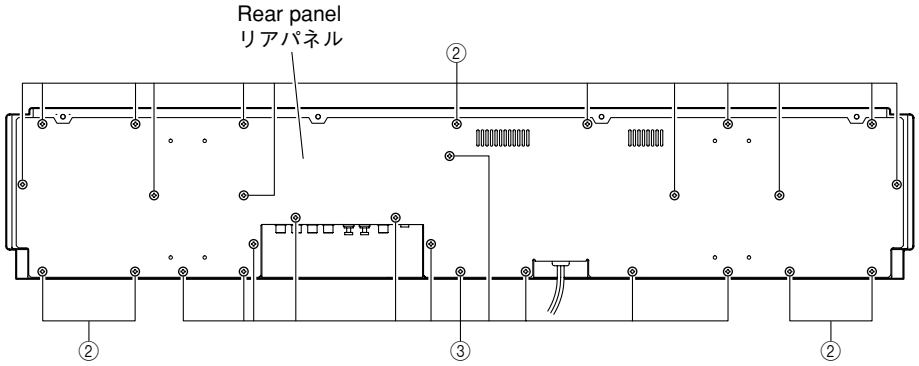


Fig. 1

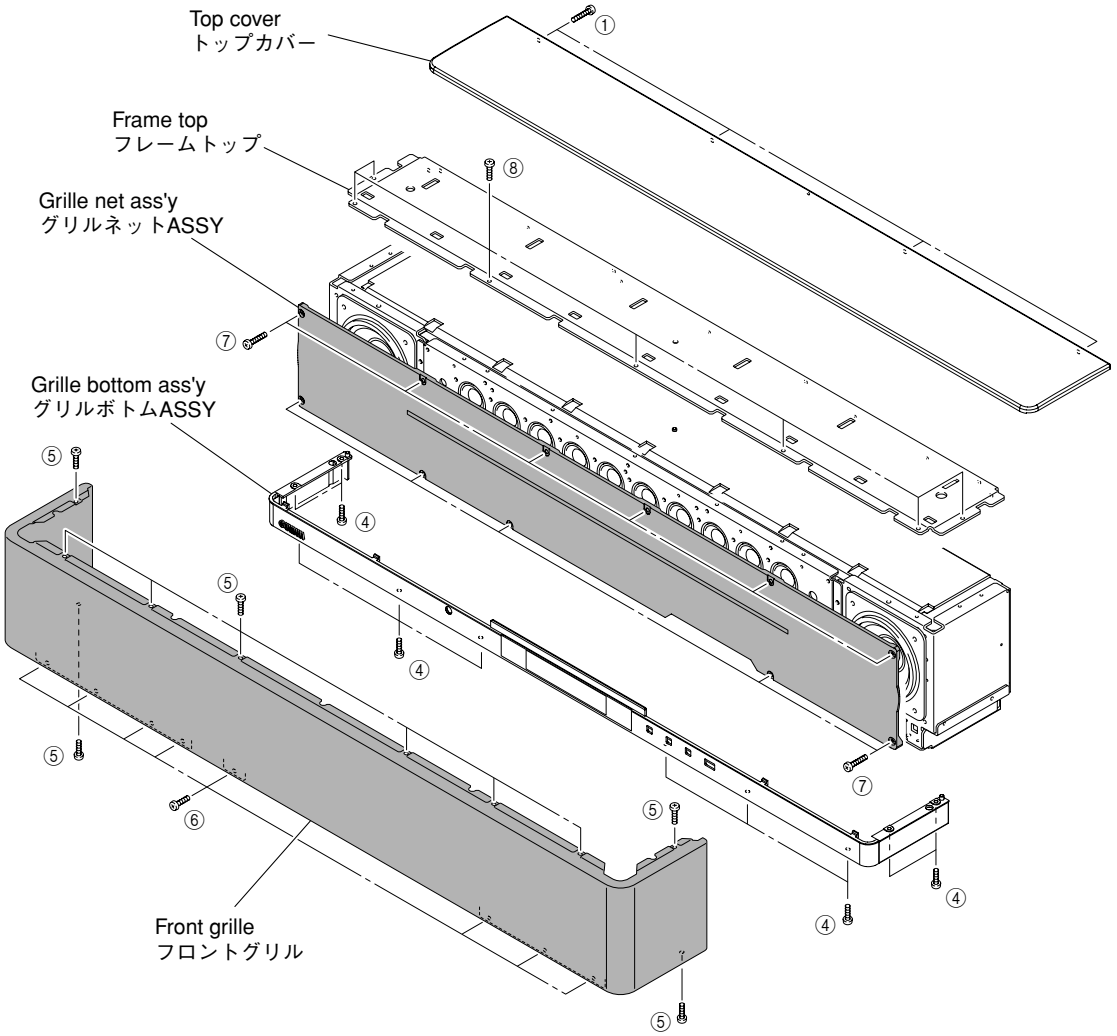


Fig. 2

7. Removal of Baffle Unit
a. Remove 17 screws (⑨). (Fig. 3)
b. Remove connectors CB8, CB9, CB10, CB704, CB707 and CB708. (Fig. 3)
c. Remove the baffle unit. (Fig. 3)

8. Removal of Driver (Woofer)
a. Remove 4 screws (⑩). (Fig. 3)
b. Remove the driver (woofer).

7. バッフルユニットの外し方
a. ⑨のネジ17本を外します。(Fig. 3)
b. コネクターCB8、CB9、CB10、CB704、CB707、CB708を外します。(Fig. 3)
c. バッフルユニットを取り外します。(Fig. 3)

8. スピーカーユニット(ウーファー)の外し方
a. ⑩のネジ4本を外します。(Fig. 3)
b. スピーカーユニット(ウーファー)を取り外します。

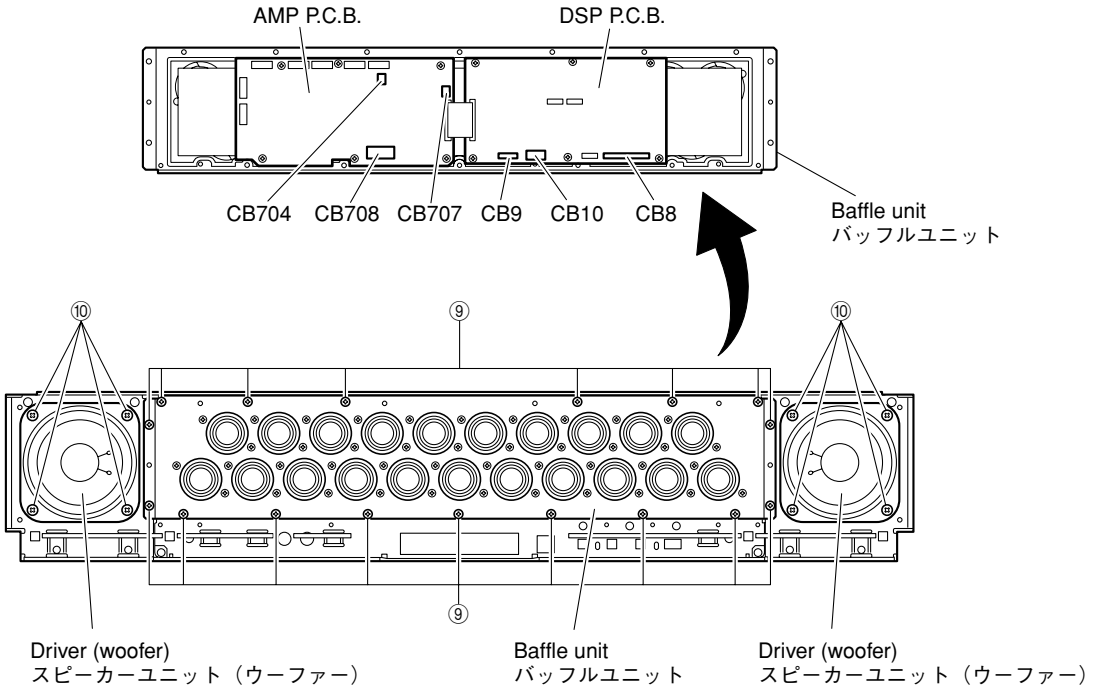


Fig. 3

9. Removal of Frame Bottom C

a. Remove 14 screws (⑪) and 8 screws (⑫). (Fig. 4)
b. Remove connector CB501. (Fig. 4)
c. Remove the frame bottom C. (Fig. 4)

10. Removal of INPUT (1) POWER P.C.B.

a. Remove connectors CB4, CB504, CB506 and CB507. (Fig. 4)
b. Remove 6 screws (⑬). (Fig. 4)
c. Remove the INPUT (1) POWER P.C.B.. (Fig. 4)

9. フレームボトムCの外し方

a. ⑪のネジ14本、⑫のネジ8本を外します。(Fig. 4)
b. コネクターCB501を外します。(Fig. 4)
c. フレームボトムCを取り外します。(Fig. 4)

10. INPUT(1)POWER P.C.B.の外し方

a. コネクターCB4、CB504、CB506、CB507を外します。(Fig. 4)
b. ⑬のネジ6本を外します。(Fig. 4)
c. INPUT(1)POWER P.C.B.を取り外します。(Fig. 4)

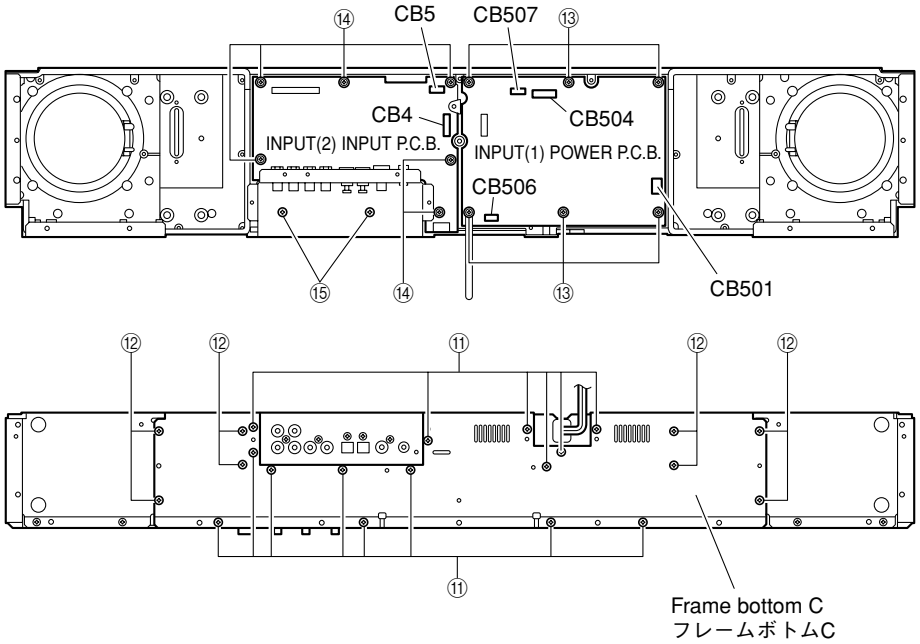


Fig. 4

11. Removal of INPUT(2) INPUT P.C.B.
a. Remove connector CB5. (Fig. 4)
b. Remove 6 screws (⑭) and 2 screws (⑮). (Fig. 4)
c. Remove the INPUT (2) INPUT P.C.B.. (Fig. 4)

12. Removal of INPUT (4) SWITCH P.C.B.
a. Remove connector CB903. (Fig. 5)
b. Remove 2 screws (⑯). (Fig. 5)
c. Remove the INPUT (4) SWITCH P.C.B.. (Fig. 5)

13. Removal of INPUT (5) MIC P.C.B.
a. Remove 2 screws (⑰). (Fig. 5)
b. Remove the INPUT (5) MIC P.C.B.. (Fig. 5)

14. Removal of INPUT (3) FL DISPLAY P.C.B.
a. Remove connector CB902. (Fig. 5)
b. Remove 5 screws (⑱). (Fig. 5)
c. Remove the INPUT (3) FL DISPLAY P.C.B.. (Fig. 5)

11. INPUT(2) INPUT P.C.B.の外し方
a. コネクターCB5を外します。(Fig. 4)
b. ⑭のネジ6本，⑮のネジ2本を外します。(Fig. 4)
c. INPUT(2) INPUT P.C.B.を取り外します。(Fig. 4)

12. INPUT(4) SWITCH P.C.B.の外し方
a. コネクターCB903を外します。(Fig. 5)
b. ⑯のネジ2本を外します。(Fig. 5)
c. INPUT(4) SWITCH P.C.B.を取り外します。(Fig. 5)

13. INPUT(5) MIC P.C.B.の外し方
a. ⑰のネジ2本を外します。(Fig. 5)
b. INPUT(5) MIC P.C.B.を取り外します。(Fig. 5)

14. INPUT(3) FL DISPLAY P.C.B.の外し方
a. コネクターCB902を外します。(Fig. 5)
b. ⑱のネジ5本を外します。(Fig. 5)
c. INPUT(3) FL DISPLAY P.C.B.を取り外します。(Fig. 5)

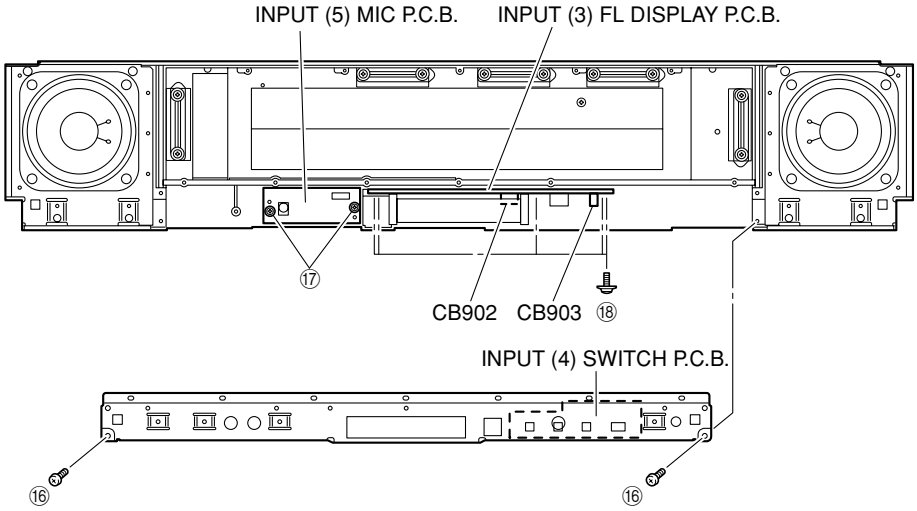


Fig. 5

15. Removal of DSP P.C.B.
a. Remove connector CB11. (Fig. 6)
b. Remove 6 screws (⑲). (Fig. 6)
c. Remove the DSP P.C.B.. (Fig. 6)

16. Removal of AMP P.C.B.
a. Remove connectors CB709, CB710, CB711, CB712, CB713, CB714 and CB715. (Fig. 6)
b. Remove 6 screws (⑳). (Fig. 6)
c. Remove the AMP P.C.B.. (Fig. 6)

15. DSP P.C.B.の外し方
a. コネクターCB11を外します。(Fig. 6)
b. ⑲のネジ6本を外します。(Fig. 6)
c. DSP P.C.B.を取り外します。(Fig. 6)

16. AMP P.C.B.の外し方
a. コネクターCB709～715を外します。(Fig. 6)
b. ⑳のネジ6本を外します。(Fig. 6)
c. AMP P.C.B.を取り外します。(Fig. 6)

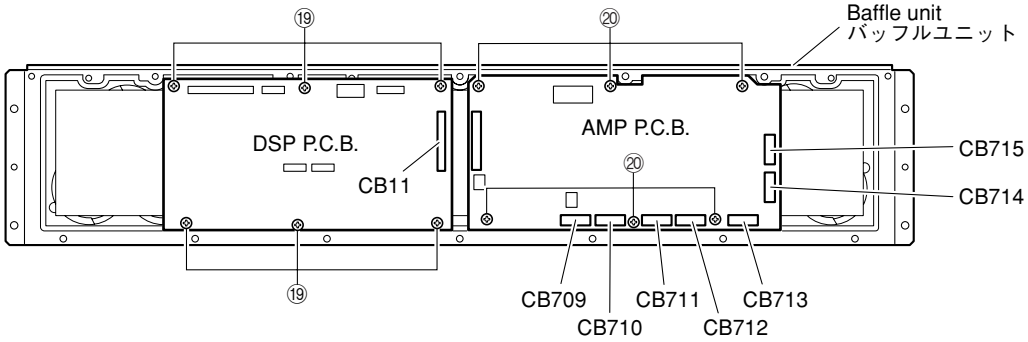


Fig. 6

17. Removal of Driver (Tweeter)

a. Remove 2 screws/piece (㉑). (Fig. 7)
b. Remove the driver (tweeter). (Fig. 7)

17. スピーカーユニット(ツイーター)の外し方

a. ㉑のネジ2本/個を外します。(Fig. 7)
b. スピーカーユニット(ツイーター)を取り外します。(Fig. 7)

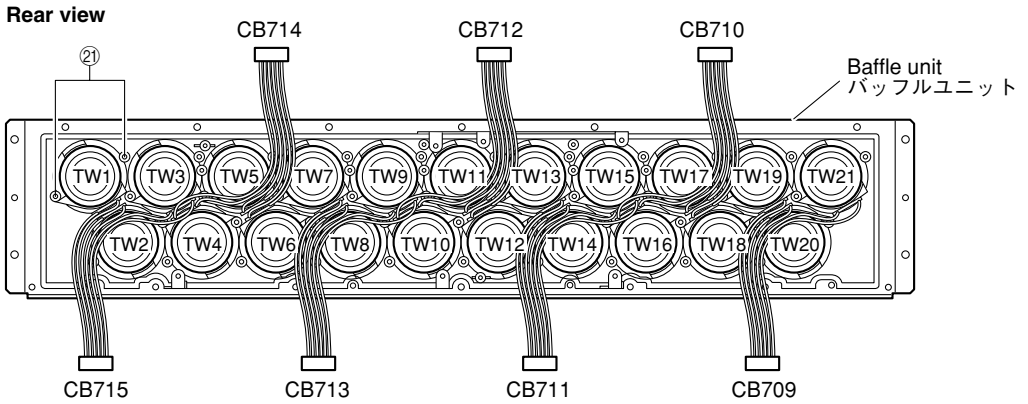


Fig. 7

Installation of Driver (Tweeter)

Caution : Make sure that all the removed driver (tweeter) parts are reinstalled at specified positions. (Fig. 7)

スピーカーユニット(ツイーター)の取り付け方

注意：取り外したスピーカーユニット(ツイーター)はすべて決められた位置に取り付けてください。(Fig. 7)

Pin No. / ピンNo.	CB715	CB714	CB713	CB712	CB711	CB710	CB709
5 – 6	TW1	TW4	TW7	TW10	TW13	TW16	TW19
3 – 4	TW2	TW5	TW8	TW11	TW14	TW17	TW20
1 – 2	TW3	TW6	TW9	TW12	TW15	TW18	TW21

When checking the P.C.B. :

- The rear unit removed from the unit does not work because its grounding is loose. Be sure to connect the ground of the rear unit to the chassis or GND with a ground lead or the like. (Fig. A)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.
- When connecting the cable, use care for the polarity.

P.C.B.チェックをする場合には

- 取り外したリアユニットはアースが浮いて動作しませんので、リード線等でシャーシ、またはGNDに接続してください。(Fig. A)
- 外したケーブル(コネクター)をすべて接続します。
- ケーブルを接続する際、極性に注意してください。

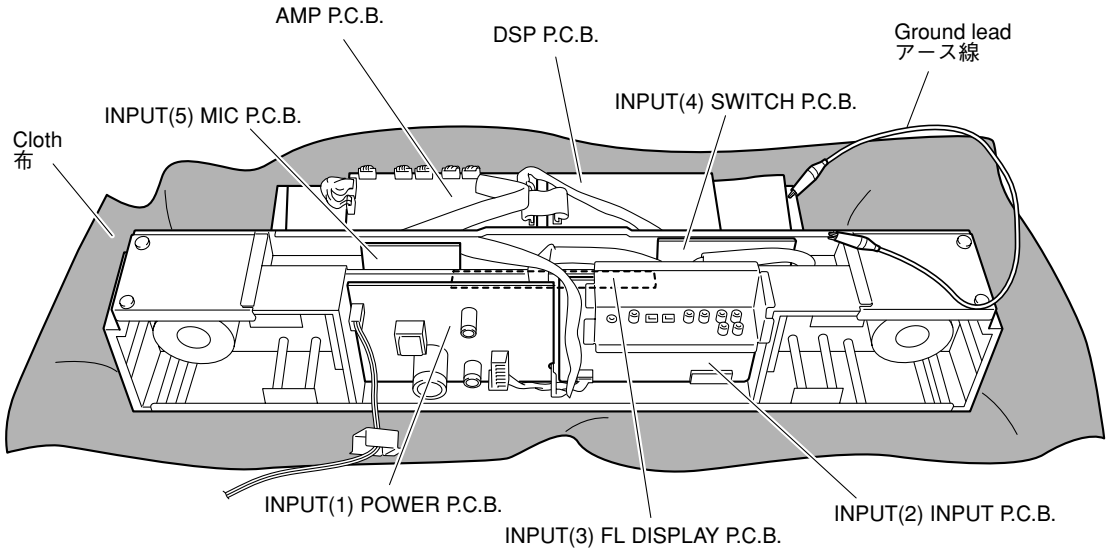


Fig. A

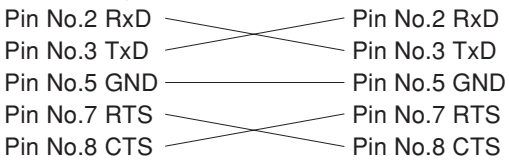
■ UPDATING FIRMWARE / ファームウェアーの書き込み

When the following parts have been replaced with servicing parts, be sure to write the updated data of the firmware.

IC11 of P.C.B. ASS'Y DSP : X8046B00
... Writing of DSP
IC17 of P.C.B. ASS'Y DSP : X8047A00
... Writing of DSP APPLICATION / SPID
IC24 of P.C.B. ASS'Y DSP : X6894A00
... Writing of CPU

● Required tools

- PC with a serial port (RS232C), OS: Windows 98/2000/Me/XP
- Program upgrading program
  There are 2 program upgrading programs.
  Writing of CPU : DSP_FLASHER(YSP).exe
  Writing of DSP : DSP_FLASHER(YSP).exe
  Writing of DSP APPLICATION / SPID
  : spDownloader_2_0_x_xxx.exe.
- Firmware
  * Be sure to put following 4 firmwares in the same folder.
  CPU ..... SA25_xx.mot
  DSP ..... YSPx00_verxxxx.hex
  DSP APPLICATION
  ..... ysp2app_YSP2-0_xxxxx_.hex
  SPID Y9xxxxxxx.bin
- RS232C cross cable "D-sub 9 pin female"
  (Specifications)



- RS232C conversion jig.
  For the details, refer to page 76.

● Preparation and precautions before starting the operation

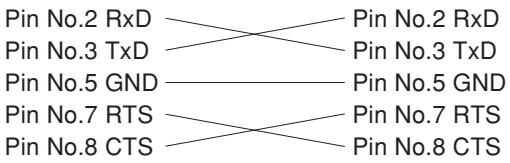
- Download DSP_FLASHER(YSP).exe and spDownloader_2_0_x_xxx.exe from the specified source to the PC being used.
- Prepare the above specified RS232C cross cable.
- While writing, keep the other application software on the PC closed. It is also recommended to keep the software on the task tray closed as well.

下記の部品をサービス部品に交換した場合、最新のファームウェアの書き込みを行ってください。

P.C.B. DSPのIC11：X8046B00
... DSPの書き込み
P.C.B. DSPのIC17：X8047A00
... DSP APPLICATION / SPIDの書き込み
P.C.B. DSPのIC24：X6894A00
... CPUの書き込み

●必要なツール

- シリアルポート(RS232C)付きPC、OS：Windows 98/2000/Me/XP
- プログラムアップグレードプログラム
  プログラムアップグレードプログラムは2種類あります。
  CPUの書き込み: DSP_FLASHER(YSP).exe
  DSPの書き込み: DSP_FLASHER(YSP).exe
  DSP APPLICATION / SPIDの書き込み
  : spDownloader_2_0_x_xxx.exe
- ファームウェア
  ※ 以下の4つのファームウェアは必ず同一フォルダ内へ入れてください。
  CPU ..... SA25_xx.mot
  DSP ..... YSPx00_verxxxx.hex
  DSP APPLICATION
  ..... ysp2app_YSP2-0_xxxxx_.hex
  SPID Y9xxxxxxx.bin
- RS232Cクロスケーブル "D-sub 9pin メス"
  (仕様)



- RS232C 変換治具
  詳細はP.76を参照してください。

●操作前の準備と注意

- PCへ指定のダウンロード先からDSP_FLASHER(YSP).exeとspDownloader_2_0_x_xxx.exeをダウンロードしてください。
- RS232Cクロスケーブルは必ず上記仕様のものを用意してください。
- 書き込み時は、PC上の他のアプリケーションソフトは閉じてください。
  さらに、タスクトレイ上にあるソフトも閉じておくことを推奨します。

● Operation Procedure

Writing of CPU

1. Install DSP_FLASHER(YSP).exe into the PC.
2. Before turning on the power to YSP-900 and PC, connect each of them using RS232C conversion jig and RS232C cable (cross cable). (Fig. 1)

●操作方法

CPUの書き込み

1. PCにDSP_FLASHER(YSP).exeをインストールします。
2. YSP-900とPCの電源を入れる前にそれぞれをRS232C変換治具を使い、RS232Cケーブル（クロスケーブル）で接続します。（Fig. 1）

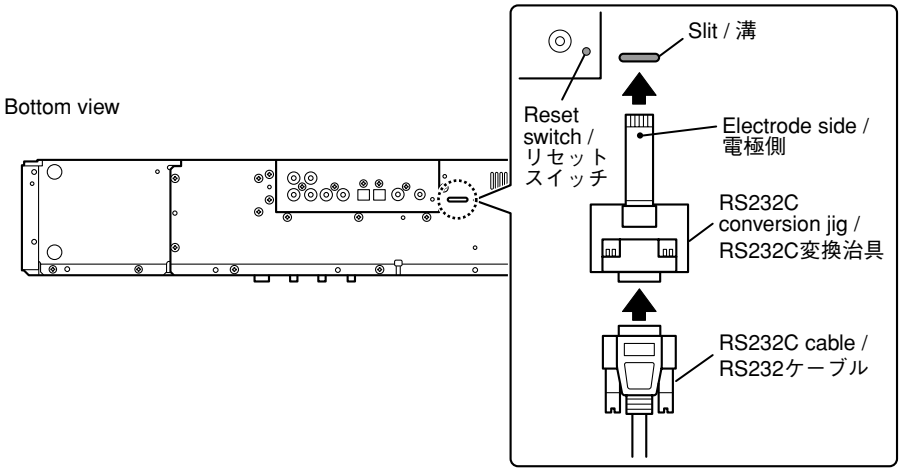
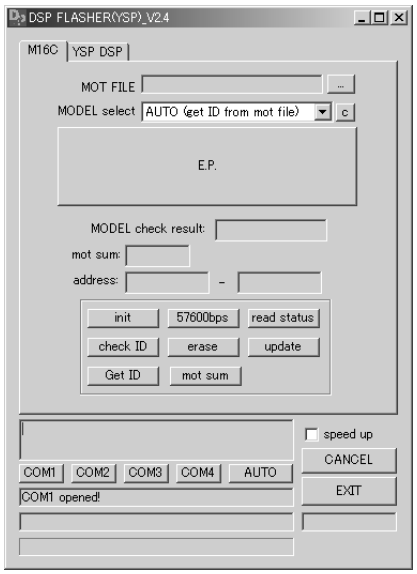


Fig. 1

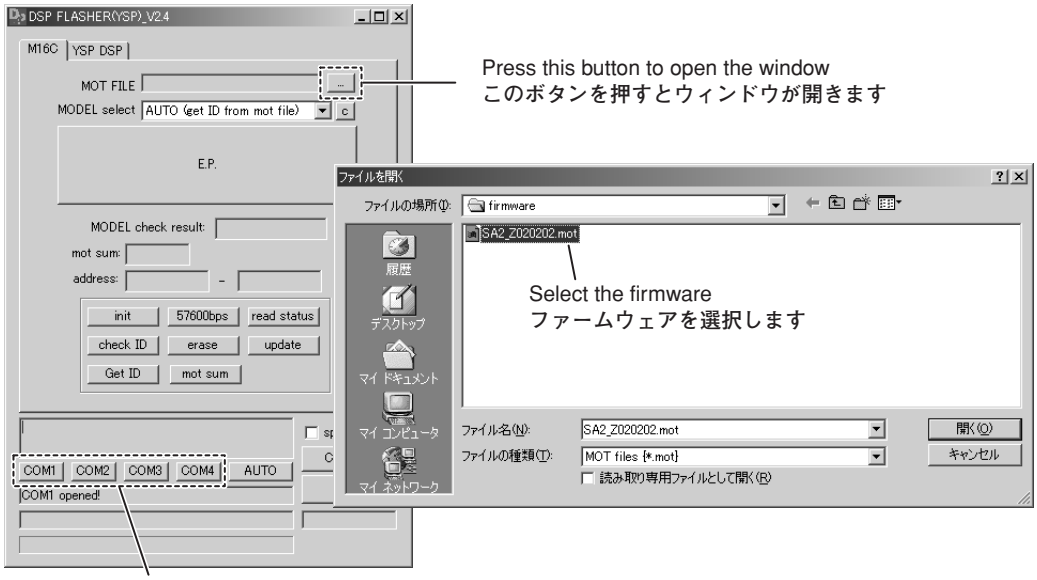
3. While pressing the reset switch of YSP-900, connect the power cable to the AC outlet. (Fig. 1)
   * Use a fine tipped pin or the like to push the reset switch.
4. Start up DSP_FLASHER(YSP).exe, the screen will appear as shown below.

3. YSP-900のリセットスイッチを押しながら、電源コードをACコンセントに接続します。（Fig. 1）
   ※ リセットスイッチは、先の細いピンなどで押してください。
4. PCのDSP_FLASHER(YSP).exeを立ち上げます。
   すると下記の画面が表示されます。



5. Select the data to be transmitted and port.
   - **MOT FILE**
     Select “SA25_xx.mot”.
   - **RS232C**
     Select the port of RS-232C.

5. 送信データ、ポートを選択します。
   - **MOT FILE**
     “SA25_xx.mot”を選択します。
   - **RS232C**
     接続しているRS-232Cポートを選択します。

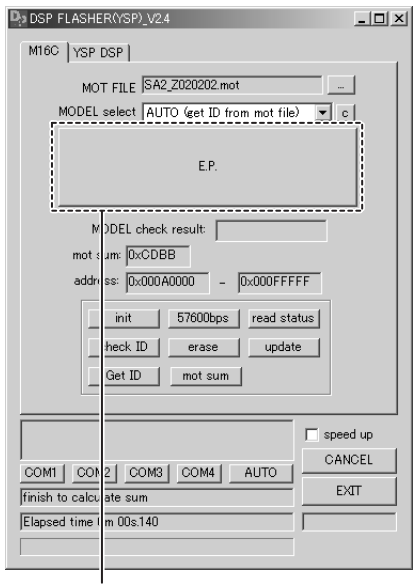


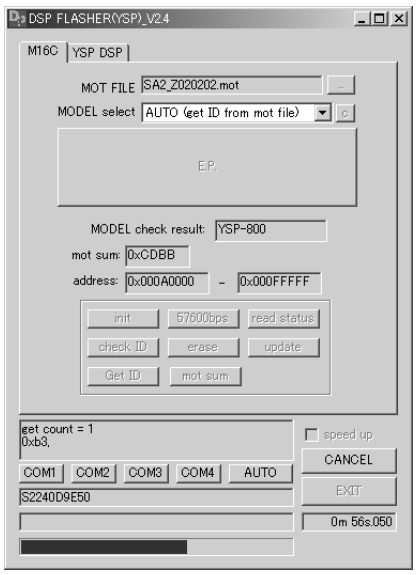
* The port selection varies depending on OS of the PC.
Windows 98/2000/Me COM1-4
Windows XP COM1-2
As no port other than the above can be used, select the port using the setting of the PC.

※ ポートの選択はPC側のOSによって異なります。
Windows 98/2000/Me ..... COM1～4
Windows XP ..... COM1～2
上記ポート以外は使用できませんので、PC側の設定でポートを選択してください。

6. Press the [E.P.] button and start writing.

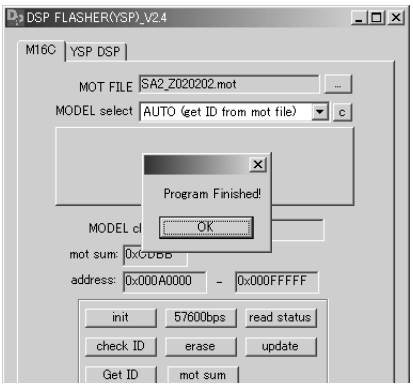
6. [E.P.]ボタンを押し、書き込みを開始します。





7. When the program transmission is completed, the screen appears as shown below.
   The press the [OK] button to end the procedure.

7. プログラムの送信が終了すると、以下の画面が表示されます。
   [OK]ボタンを押して完了します。



8. Disconnect the power cable of YSP-900 from the AC outlet.

8. YSP-900の電源コードをACコンセントから抜きます。

Writing of DSP

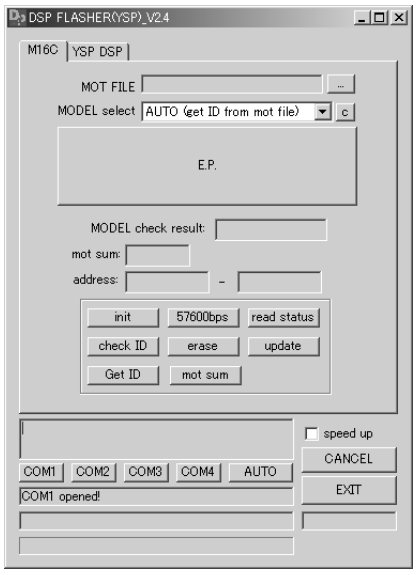
1. Install DSP_FLASHER(YSP).exe into the PC.
2. Before turning on the power to YSP-900 and PC, connect each of them using RS232C conversion jig and RS232C cable (cross cable). (Fig. 1)

3. Start up DSP_FLASHER(YSP).exe, the screen will appear as shown below.

DSPの書き込み

1. PCにDSP_FLASHER(YSP).exeをインストールします。
2. YSP-900とPCの電源を入れる前にそれぞれをRS232C変換治具を使い、RS232Cケーブル(クロスケーブル)で接続します。(Fig. 1)

3. PCのDSP_FLASHER(YSP).exeを立ち上げます。
   すると下記の画面が表示されます。

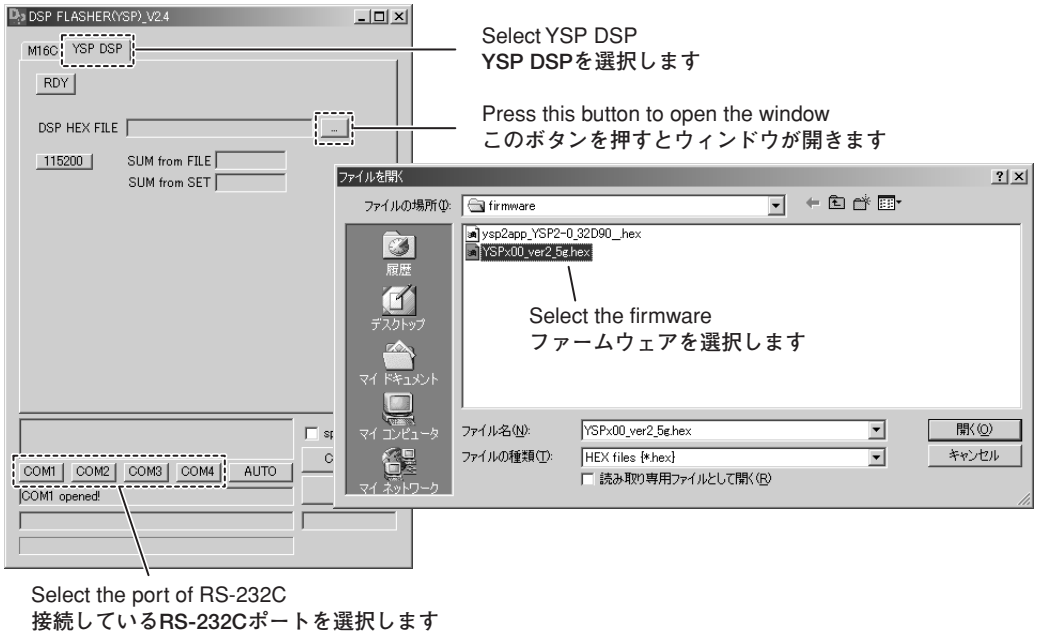


4. Select “YSP DSP” tag.

5. Select the data to be transmitted and port.
   - **DSP HEX FILE**
     Select “YSPx00_verxxxx.hex”.
   - **RS232C**
     Select the port of RS-232C.

4. “YSP DSP”タグを選択します。

5. 送信データ、ポートを選択します。
   - **DSP HEX FILE**
     “YSPx00_verxxxx.hex”を選択します。
   - **RS232C**
     接続しているRS-232Cポートを選択します。

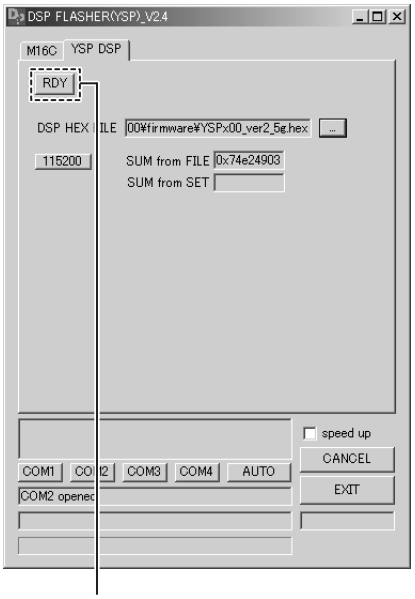


* The port selection varies depending on OS of the PC.
Windows 98/2000/Me COM1-4
Windows XP COM1-2
As no port other than the above can be used, select the port using the setting of the PC.

※ ポートの選択はPC側のOSによって異なります。
Windows 98/2000/Me ..... COM1～4
Windows XP ..... COM1～2
上記ポート以外は使用できませんので、PC側の設定でポートを選択してください。

6. Press the [RDY] button to set to the standby mode.

6. [RDY]ボタンを押し待機状態にします。



7. Connect the power cable of YSP-900 to the AC outlet. While pressing the “VOL+” key and “VOL-” key of the YSP-900, press the “STANDBY/ON” key of the remote control to activate the DIAG function.

① Using the “UP” or “DOWN” key of the remote control, select the DIAG menu in the figure below.

```
TxTestCh [---]
```

② Using the “LEFT” or “RIGHT” key of the remote control, select the DIAG sub-menu in the figure below.

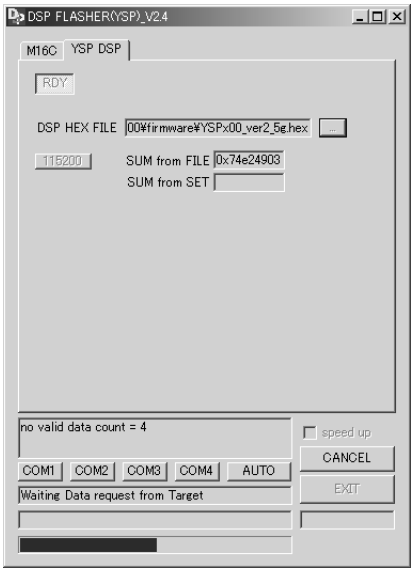
```
T1 Write [OFF]
```

③ Using the “ENTER” key of the remote control, make a change as shown below.

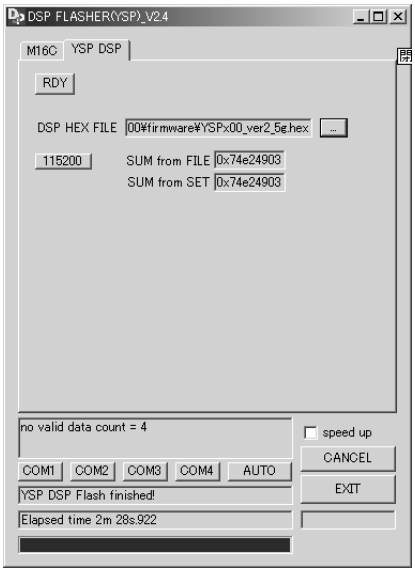
```
T1 Write [ON ]
```

Change OFF to ON

8. When the program transmission is completed, the screen appears as shown below.



During downloading



7. YSP-900の電源コードをACコンセントに接続し、YSP-900の“VOL+”キーと“VOL-”キーを押しながら、リモコンの“STANDBY/ON”キーを押し、ダイアグを起動します。

① リモコンの“UP”キーまたは“DOWN”キーを使い、下図のダイアグメニューを選択します。

```
TxTestCh [---]
```

② リモコンの“LEFT”キーまたは“RIGHT”キーを使い、下図のダイアグメニューを選択します。

```
T1 Write [OFF]
```

③ リモコンの“ENTER”キーを使い、下図のように変更します。

```
T1 Write [ON ]
```

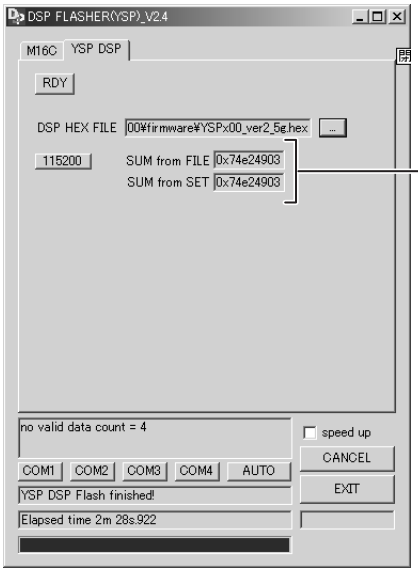
Change OFF to ON
OFF → ONに変更します

8. プログラムの送信が終了すると、以下の画面が表示されます。

書き込み中

9. Check the SUM.
   After downloading successfully, the value of “SUM from SET” is appeared.
   The procedure is completed when the value is obtained for “SUM from FILE” and “SUM from SET”.

9. SUM値を確認します。
   書き込み完了後“SUM from SET”が表示されます。
   “SUM from FILE”と“SUM from SET”の値が同様になれば完了です。



Confirm the value of SUM
SUM値を確認します

10. Press the “STANDBY/ON” key of the YSP-900 to turn off the power.

10. YSP-900の“STANDBY/ON”キーを押し、電源をOFFにします。

Writing of DSP APPLICATION / SPID

1. Install spDownloader_2_0_x_xxx.exe into the PC.

2. Before turning on the power to YSP-900 and PC, connect each of them using RS232C conversion jig and RS232C cable (cross cable). (Fig. 1)
3. Connect the power cable of YSP-900 to the AC outlet. While pressing the “VOL+” key and “VOL-” key of the YSP-900, press the “STANDBY/ON” key of the remote control to activate the DIAG function.

   ① Using the “UP” or “DOWN” key of the remote control, select the DIAG menu in the figure below.

```
TxTestCh [---]
```

   ② Using the “LEFT” or “RIGHT” key of the remote control, select the DIAG sub-menu in the figure below.

```
RS232C: YAMAHA
```

   ③ Using the “ENTER” key of the remote control, make a change as shown below.

```
RS232C:  1Ltd.
```

Change YAMAHA to 1Ltd.
YAMAHA → 1Ltd.に変更します

   ④ For restarting, use the “STANDBY/ON” key of the YSP-900 or the remote control.

4. Start up spDownloader_2_0_x_xxx.exe, the screen will appear as shown below.

DSP APPLICATION / SPIDの書き込み

1. PCにspDownloader_2_0_x_xxx.exeをインストールします。
2. YSP-900とPCの電源を入れる前にそれぞれをRS232C変換治具を使い、RS232Cケーブル（クロスケーブル）で接続します。（Fig. 1）
3. YSP-900の電源コードをACコンセントに接続し、YSP-900の“VOL+”キーと“VOL-”キーを押しながら、リモコンの“STANDBY/ON”キーを押し、ダイアグを起動します。

   ① リモコンの“UP”キーまたは“DOWN”キーを使い、下図のダイアグメニューを選択します。

```
TxTestCh [---]
```

   ② リモコンの“LEFT”キーまたは“RIGHT”キーを使い、下図のダイアグメニューを選択します。

```
RS232C: YAMAHA
```

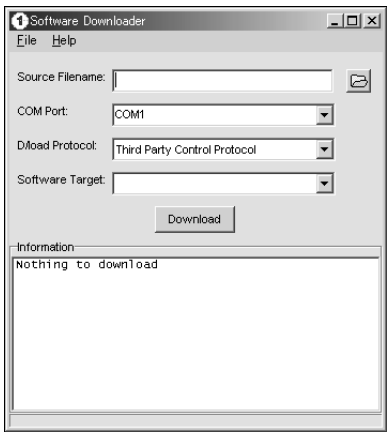
   ③ リモコンの“ENTER”キーを使い、下図のように変更します。

```
RS232C:  1Ltd.
```

Change YAMAHA to 1Ltd.
YAMAHA → 1Ltd.に変更します

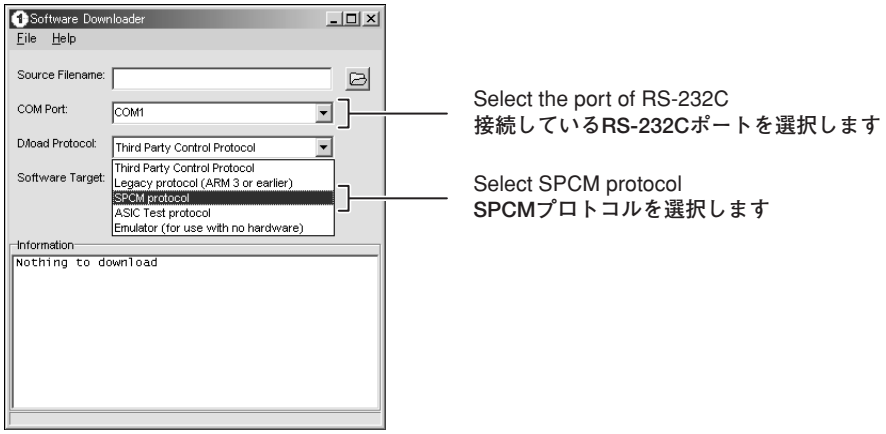
   ④ YSP-900またはリモコンの“STANDBY/ON”キーで再起動します。

4. PCのspDownloader_2_0_x_xxx.exeを立ち上げます。すると下記の画面が表示されます。



5. Select the data to be transmitted and port.
   - **COM Port**
     Select the port of RS-232C.
   - **D/load Protocol**
     Select “SPCM protocol”

5. 送信データ、ポートを選択します。
   - **COM Port**
     接続しているRS-232Cポートを選択します。
   - **D/load Protocol**
     SPCMプロトコルを選択します。

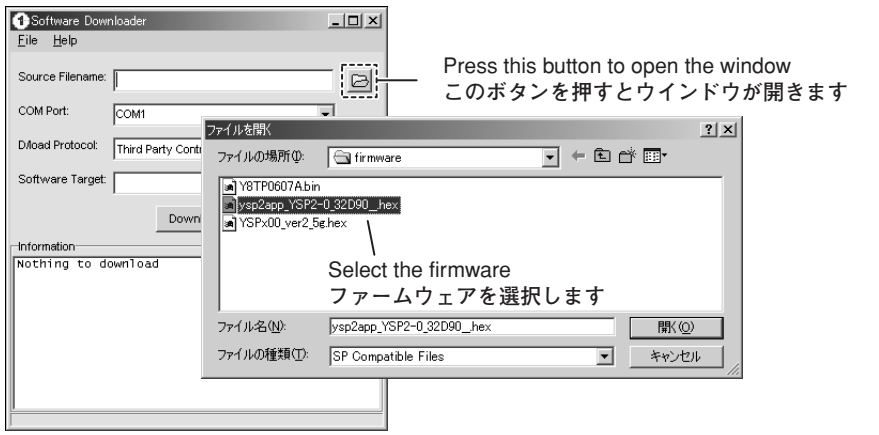


6. Select firmware and execute writing as follows.
   First, select DSP APPLICATION and perform steps ① to ⑤ for writing.
   Then, select SPID and perform steps ① to ④ for writing.

   ① Press the button beside the Source Filename box. And select the firmware.
   - DSP APPLICATION : ysp2app_YSP2-0_xxxxx_.hex
   - SPID : Y9xxxxxxx.bin

6. ファームウェアを選択し、書き込みを行います。
   最初にDSP APPLICATIONを選択し、①～⑤の操作で書き込みます。
   次にSPIDを選択し、①～④の操作で書き込みます。

   ① フォルダボタンを押し、書き込むファームウェアを選択します。
   - DSP APPLICATION : ysp2app_YSP2-0_xxxxx_.hex
   - SPID : Y9xxxxxxx.bin



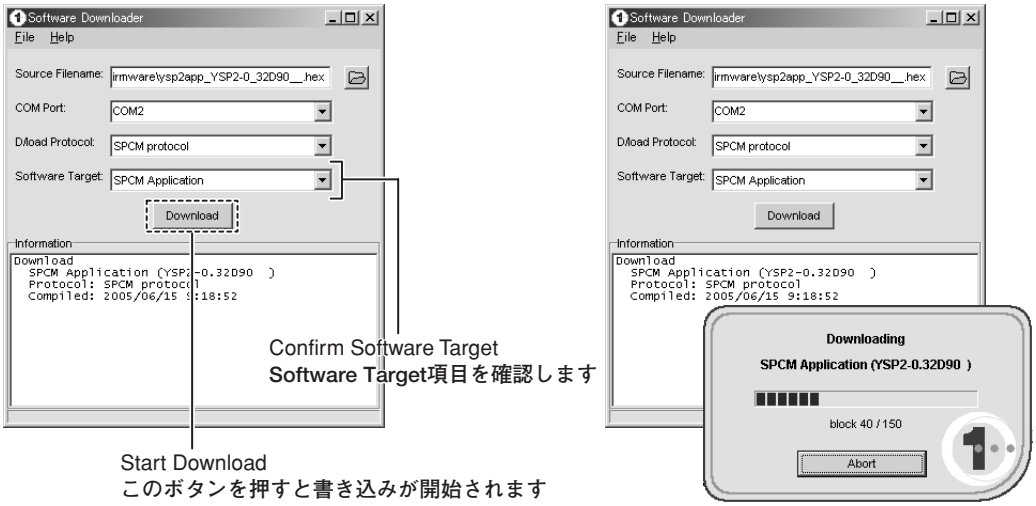
② Confirm Software Target and press the [Download] button.

② Software Target項目を確認し、[Download]ボタンを押します。

Firm	Software Target
DSP application	SPCM Application
SPID	SPCM init Data

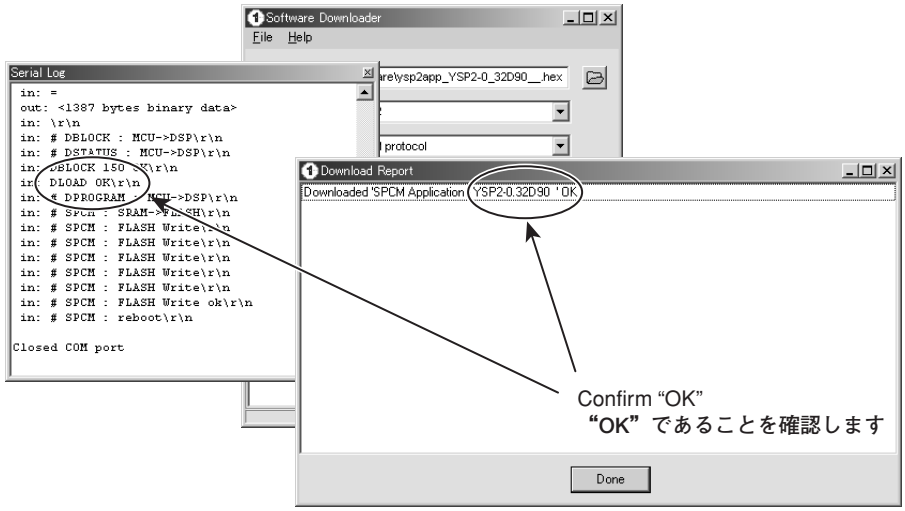
* When Source Filename is selected, Software Target box is selected automatically.
* If Software Target is different, confirm again Source Filename or re-open spDownloader.

※ Software Target項目は書き込みファイル選択時、自動的に選択されます。
※ Software Target項目が違う場合は、書き込みファイル名の確認、またはspDownloaderの再起動をして下さい。



③ After downloading sccessfully, “Downloaded ‘*****’ OK” is appeared.
Confirm “DLOAD OK” on the Serial Log window.

③ 書き込み完了後、“Downloaded ‘*****’ OK” が表示されます。
Serial Logウィンドウの“DLOAD OK”を確認します。



④ Press the [Done] button.

④ [Done]ボタンを押します。

⑤ For restarting, use the “STANDBY/ON” key of the YSP-900 or the remote control.

⑤ YSP-900またはリモコンの“STANDBY/ON”キーで再起動します。

⑥ The display returns to screen (①).
Select SPID and perform steps ① to ④ for writing.

⑥ ①の画面に戻ります。
SPIDを選択し、①～④の操作で書き込みます。

7. Press the “STANDBY/ON” key of the YSP-900 to turn off the power.

8. While pressing the “VOL+” key and “VOL-” key of the YSP-900, press the “STANDBY/ON” key of the remote control to activate the DIAG function.

   ① Using the “UP” or “DOWN” key of the remote control, select the DIAG menu in the figure below.

7. YSP-900の“STANDBY/ON”キーを押し、電源をOFFします。

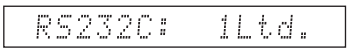
8. YSP-900の“VOL+”キーと“VOL-”キーを押しながら、リモコンの“STANDBY/ON”キーを押し、ダイアグを起動します。

   ① リモコンの“UP”キーまたは“DOWN”キーを使い、下図のダイアグメニューを選択します。



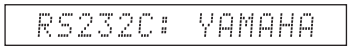
   ② Using the “LEFT” or “RIGHT” key of the remote control, select the DIAG sub-menu in the figure below.

   ② リモコンの“LEFT”キーまたは“RIGHT”キーを使い、下図のダイアグメニューを選択します。



   ③ Using the “RETURN” key of the remote control, make a change as shown below.

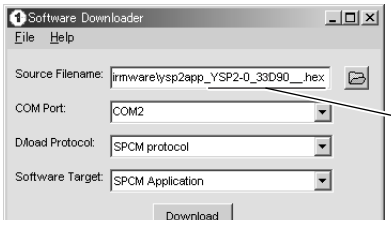
   ③ リモコンの“RETURN”キーを使い、下図のように変更します。



Change 1Ltd. to YAMAHA
1Ltd. → YAMAHAに変更します

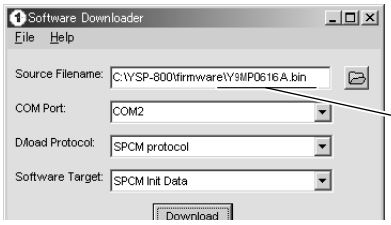
   ④ Check the version of the firmware.
   Using the “LEFT” key or “RIGHT” key of the remote control, have the DIAG menu displayed as in the figure below.
   The procedure is completed when the same version as shown below is obtained.

   ④ ファームウェアのバージョンを確認します。
   リモコンの“LEFT”キーまたは“RIGHT”キーを使い、下図のダイアグメニューを表示します。
   以下のように同様のバージョンになれば完了です。





DSP APPLICATION version
DSP APPLICATIONのバージョン





SPID version
SPIDのバージョン

9. Press the “STANDBY/ON” key of the YSP-900 to turn off the power.

9. YSP-900の“STANDBY/ON”キーを押し、電源をOFFにします。

■ SELF DIAGNOSIS FUNCTION (DIAG) / 自己診断機能（ダイアグ）

There are 14 DIAG menu items, each of which has sub-menu items. Listed in the table below are menu items and sub-menu items.

ダイアグメニューは14個あり、そのそれぞれにサブメニューがあります。下表はメニュー一覧です。

No.	DIAG MENU	SUB MENU
1	DSP THROUGH `1.DSP THR ALL`	1. ALL
		2. FRONT L
		3. CENTER
		4. FRONT R
		5. SURROUND R
		6. SURROUND L
		7. LFE
2	RAM THROUGH `2.RAM THR ALL`	1. ALL
		2. FRONT L
		3. CENTER
		4. FRONT R
		5. SURROUND R
		6. SURROUND L
		7. LFE
3	PRO LOGIC / NEO:6 `3.PRO LOGIC I`	1. PRO LOGIC I (PRO LOGIC EMULATION)
		2. PRO LOGIC II
		3. NEO: 6
4	MIC CHECK `4.MIC CHK`	1. MIC CHECK
5	VFD CHECK `5. VFD CHECK`	1. VFD CHECK (Initial display / 初期表示)
		2. VFD DISP OFF (All segments OFF / 全セグメント消灯)
		3. VFD DISP ALL (All segments ON 100% / 全セグメント点灯100%)
		4. VFD DIMMER (All segments ON 50% / 全セグメント点灯50%)
		5. CHECKED PATTERN (ON in lattice / 格子状点灯)
6	MANUAL TEST `6.TEST ALL`	1. TEST ALL
		2. TEST FRONT L
		3. TEST CENTER
		4. TEST FRONT R
		5. TEST SURROUND R
		6. TEST SURROUND L
		7. TEST LFE
7	RS-232C `7. TxRxData:XX` (Not applied to this model. / このモデルには適用されません)	1. TxD/RxD DATA
		2. HARD FLOW
8	FACTORY PRESET `8. PRESET INHI`	1. PRESET INHIBIT (memory initialization inhibited / メモリーの初期化禁止)
		2. PRESET RESERVED (memory initialized / メモリーの初期化)
9	AD DATA CHECK `PS:057%[1.88V]`	1. PS (protection)
		2. K0 / K1 (panel key)
10	IF STATUS `IS1:0102370000`	1. IS 1
		2. IS 2
		3. IS 3
		4. CS 1
		5. CS 2
		6. CS 3
		7. CS 4
		8. CS 5
		9. CS 6
		10. BS 1

No.	DIAG MENU	SUB MENU	
		11. BS 2	
		12. BS 3	
		13. BS 4	
		14. BS 5	
		15. BS 6	
		16. BS 7	
		17. DS 1	
		18. DS 2	
		19. T 11	
		20. T 12	
		21. T 13	
		22. T 21	
		23. T 22	
		24. T 23	
		25. Y 11	(Not applied to this model. / このモデルには適用されません)
		26. Y 12	(Not applied to this model. / このモデルには適用されません)
		27. Y 21	(Not applied to this model. / このモデルには適用されません)
		28. Y 22	(Not applied to this model. / このモデルには適用されません)
		29. Y 31	(Not applied to this model. / このモデルには適用されません)
		30. Y 32	(Not applied to this model. / このモデルには適用されません)
		31. MTT	
11	MODEL MODEL:YSP-900	1. MODEL SETTING	
		2. TUNER DESTINATION	
		3. VIDEO FORMAT	
12	ROM VERSION / SUM VER. C272524B	1. VERSION	(DSP ALL)
		2. SUM	(ALL BOOT)
13	DATE 06.07.13a/MAIN	1. MAIN	
		2. SUB	
		3. SUB 2	
		4. SUB 3	
		5. PROTECT	
		6. REMOTE CONTROL CODE	
14	DSP CHECK TxTestCh [---]	1. Tx Test Ch	
		2. Tx Test	
		3. T1 CHECK	
		4. T2 CHECK	
		5. RS232C BOOT	
		6. Cert. Mode	
		7. T1V	
		8. T1D	
		9. APP	
		10. CSC	
		11. SPD	
		12. VR1	
		13. T1 Write	

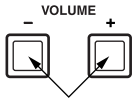
• Starting DIAG

To activate the DIAG function, press the “STANDBY/ON” key of the remote control while pressing the keys of the main unit as shown below at the same time.

● ダイアグの起動

本体の下図に示すキーを同時に押しながらリモコンの“STANDBY/ON”キーを押すと、ダイアグが起動します。

Keys of main unit / 本体キー



Turn on the power while pressing these keys.
これらのキーを同時に押しながら、パワーオンする。

• Starting DIAG in the protection cancel mode

If the protection function works and causes hindrance to trouble diagnosis, cancel the protection function as described below, and it will be possible to enter the DIAG mode.

Press the “STANDBY/ON” key while simultaneously pressing those two keys indicated in the figure above. At this time, keep pressing those two keys for 3 seconds or longer.

In this mode, the “SLEEP” segment of the FL display of the main unit flashes to indicate that the mode is DIAG mode with the protection functions disabled.

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

● プロテクション解除モードでの起動

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

上図のキーを同時に押しながら“STANDBY/ON”キーを押します。このとき、上図のキーを3秒以上押し続けてください。

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

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

• Canceling DIAG

[1] Before canceling DIAG, execute setting for PRESET of DIAG menu No.8 (Memory initialization inhibited or Memory initialized).
* In order to keep the user memory stored, be sure to select PRESET INHIBIT (Memory initialization inhibited). Any protection history will remain in memory.
[2] Turn off the power by pressing the “STANDBY/ON” key of the main unit or the “STANDBY” key of the remote control.

● ダイアグの解除

① ダイアグを解除する前に、ダイアグメニューNo.8のFACTORY PRESET（メモリーの初期化禁止/またはメモリーの初期化）の設定をします。
※ユーザーメモリーを保持したい場合は、必ずPRESET INHIBIT（メモリー初期化禁止）を選択してください。
② 本体の“STANDBY/ON”キーまたはリモコンの“STANDBY”キーを押し、パワーオフにします。

• Display provided when DIAG started

When the monitor is connected, DIAGNOSTIC MENU appears on its screen as shown in the figure. (It remains on display until DIAG is cancelled.)

● ダイアグ起動時の表示

モニターを接続してある場合は、モニターの画面に図のようにダイアグメニューの一覧が表示されます。（ダイアグを解除するまで、この表示が保持されます）

```
DIAGNOSTIC MENU
1.DSP THR        8.PRESET
2.RAM THR        9.AD CHECK
3.PRO LOGIC     10.IF STATUS
4.MIC CHECK     11.MODEL
5.VFD CHECK     12.VER/SUM
6.MAN'LTEST     13.DATE
7.RS232C        14.DSP CHECK
```

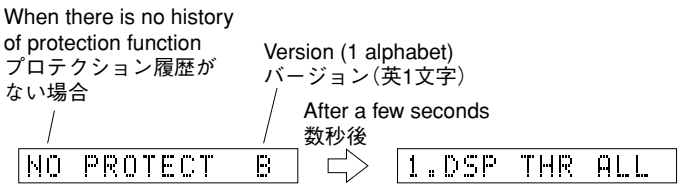
The FL display of the main unit displays the protection function history data and the version (1 alphabet) and the DIAG menu [sub-menu (THR ALL) of DIAG menu No.1 DSP THROUGH] a few seconds later.

本体のFLディスプレイにプロテクション履歴情報とバージョン(英1文字)が表示され、数秒後にダイアグメニュー(No.1 DSP THROUGHのサブメニューTHR ALL)になります。

When there is no history of protection function:

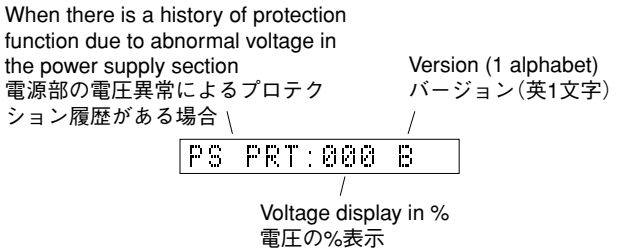
プロテクション履歴がない場合:

Opening message / オープニング表示 | **DIAG menu display / ダイアグメニュー表示**



When there is a history of protection function:

プロテクション履歴がある場合:

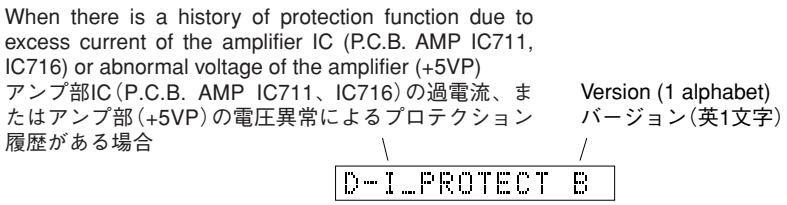


Cause: The voltage in the power supply section is abnormal.
Supplementary information: The abnormal voltage is displayed in % based on 3.3V as 100%.

Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work 1.5 second later and the power supply will be shut off.

原因：電源部の電圧が異常。
補足：異常時の電圧の状態を、3.3Vを100%とした値で%表示します。

異常状態のままパワーオンすると、1.5秒後にプロテクションがかかり、電源が切れます。



Cause: Failure of amplifier IC or abnormal power voltage.

Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work 2 second later and the power supply will be shut off.

原因：アンプICの異常、または電源部の電圧が異常。

異常状態のままパワーオンすると、2秒後にプロテクションがかかり、電源が切れます。

• History of protection function

When the protection function has worked, its history is stored in memory with a backup. Even if no abnormality is noted while servicing the unit, an abnormality which has occurred previously can be defined as long as the backup data has been stored.

The history of the protection function is cleared when DIAG is cancelled by selecting PRESET RESERVED (Memory initialized) of DIAG menu No. 8 or when the backup data is erased.

*To clear the protection history only, use the sub-menu No.5 "PROTECT His (PrHist <- RESET) of DIAG menu No.13".

● プロテクションの履歴

プロテクションが働いた場合、履歴をバックアップして記憶しています。サービスのときに異常が認められなくても、バックアップが残っていれば、お客様のところで起きた異常を区別できます。

プロテクションの履歴は、ダイアグメニューNo.8でPRESET RESERVED(メモリーの初期化)を選んでダイアグを解除した場合や、バックアップが消えたときにはクリアされます。

※ プロテクション履歴のみクリアーしたい場合は、ダイアグメニューNo.13のサブメニューNo.5"PROTECT Hist(PrtHist←RESET)"でクリアできます。

• Display during menu operation

During the DIAG operation, the menu list described in the section of the startup screen appears on the superimposed screen and the function at work is indicated on the FL indicator. The contents displayed during the function operation are described in the later section on details of functions.

● メニュー動作中の表示

ダイアグ中、モニター画面には起動画面の項で説明したメニュー一覧が表示されます。本体のFLディスプレイには動作中の機能が表示されます。機能動作中の表示内容については、後述の機能詳細で記述します。

• Operation procedure of DIAG menu and sub-menu

There are 14 menu items, each of which has some sub-menu items.

DIAG menu selection

Select the DIAG menu by using the UP/DOWN △ (Reverse) ▽ (Forward) key of the remote control.

Sub-menu selection

Select the DIAG sub-menu by using the LEFT/RIGHT ◁ (Reverse) ▷ (Forward) keys.

● ダイアグメニューとサブメニューの操作

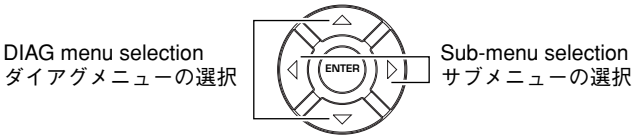
ダイアグにはNo.1～14のメニューがあり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

ダイアグメニューの選択

リモコンのUP/DOWN △(逆送り)、▽(順送り)キーで選択します。

サブメニューの選択

リモコンのLEFT/RIGHT ◁(逆送り)、▷(順送り)キーで選択します。



• Functions in DIAG mode

In addition to the DIAG menu items, functions as listed below are available.

- Input selection
- Muting
- Level adjustment
- Power on/off
- Master volume

* Functions related to the set menu are not available.

● ダイアグ中の機能

ダイアグメニューの他に、以下の機能が動作します。

・インプット切り換え
・ミューティング
・レベル調整
・パワーオン/オフ
・マスターボリューム

※ セットメニュー関連は機能しません。

• Initial settings used to start DIAG

The following initial settings are used when starting DIAG. When DIAG is canceled, these settings are restored to those before starting DIAG.

- Master volume: -40dB
- Input: TV
- Effect level: 0dB
- Audio mute: OFF
- DIAG menu: DSP THR ALL

● ダイアグ開始時の初期設定

ダイアグ開始時に以下のような設定になります。ダイアグ解除時にはダイアグ開始前の状態に戻ります。

・マスターボリューム: -40dB
・インプット: TV
・エフェクトレベル: 0dB
・オーディオミュート: オフ
・ダイアグメニュー: DSP THR ALL

• Details of DIAG menu

1. DSP THROUGH

The signal is not changed into beam and output from the channel specified by the sub-menu.
When 2CH signals are input, they are distributed as follows at DSP#1.

L CH ..... FRONT L, SURROUND L, CENTER, LFE
R CH .... FRONT R, SURROUND R

Delay of each channel processed at DSP#1 is invalid.

DSP THR ALL
- All outputs (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, LFE) are provided.

1.DSP THR ALL

DSP THR FRONT L
- FRONT L output.
- SWFR is output through FRONT L only but not in digital full bit.

1.DSP THR FL

DSP THR CENTER
- CENTER output.
- SWFR is output through CENTER only but not in digital full bit.

1.DSP THR C

DSP THR FRONT R
- FRONT R output.
- SWFR is output through FRONT R only but not in digital full bit.

1.DSP THR FR

DSP THR SURROUND R
- SURROUND R output.
- SWFR is output through SURROUND R only but not in digital full bit.

1.DSP THR SR

DSP THR SURROUND L
- SURROUND L output.
- SWFR is output through SURROUND L only but not in digital full bit.

1.DSP THR SL

DSP THR LFE
- LFE output.

1.DSP THR LFE

● ダイアグメニュー詳細

1. DSP THROUGH

ビーム化は行わず、サブメニューの指定CHから出力します。
2CH信号入力時はDSP＃1にて以下のように信号を振り分けます。

L CH ..... FRONT L、SURROUND L、CENTER、LFE
R CH .... FRONT R、SURROUND R

DSP＃1にて処理される各CHのDelayは無効です。

DSP THR ALL
- すべて（FRONT L/R、CENTER、SURROUND L/R、LFE）が出力されます。

DSP THR FRONT L
- FRONT Lが出力されます。
- SWFRはFRONT Lのみ出力されますが、デジタルフルビットではありません。

DSP THR CENTER
- CENTERが出力されます。
- SWFRはCENTERのみ出力されますが、デジタルフルビットではありません。

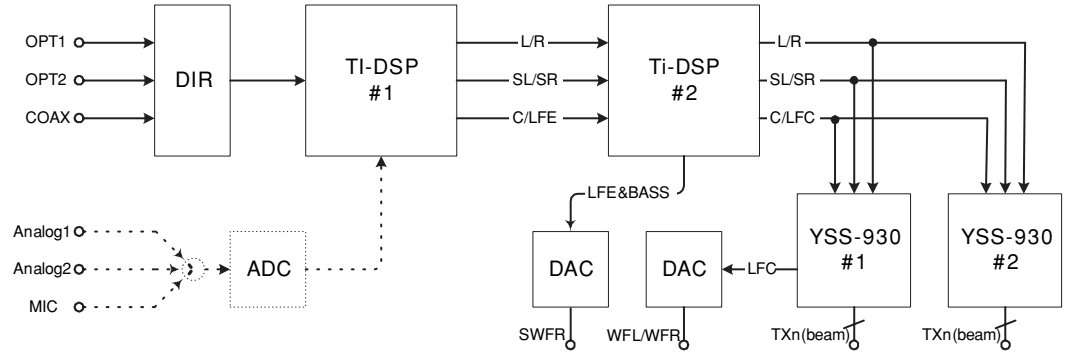
DSP THR FRONT R
- FRONT Rが出力されます。
- SWFRはFRONT Rのみ出力されますが、デジタルフルビットではありません。

DSP THR SURROUND R
- SURROUND Rが出力されます。
- SWFRはSURROUND Rのみ出力されますが、デジタルフルビットではありません。

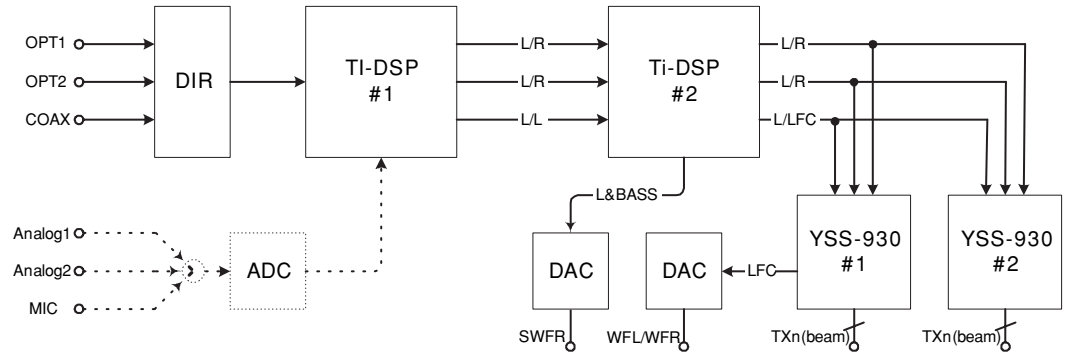
DSP THR SURROUND L
- SURROUND Lが出力されます。
- SWFRはSURROUND Lのみ出力されますが、デジタルフルビットではありません。

DSP THR LFE
- LFEが出力されます。

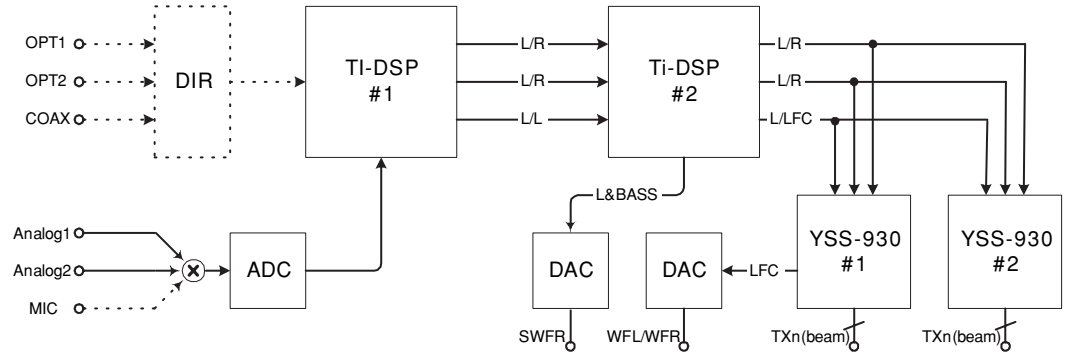
[DD/dts/AAC multi]



[PCM]



[Analog]



2. RAM THROUGH

The signal is not changed into beam and output from the channel specified by the sub-menu.
When 2CH signals are input, they are distributed as follows at DSP#1.

L CH ..... FRONT L, SURROUND L, CENTER, LFE
R CH .... FRONT R, SURROUND R

Delay of each channel processed at DSP#1 is valid.

RAM THR ALL

- All outputs (FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, LFE) are provided.

2.RAM THR ALL

RAM THR FRONT L

- FRONT L output.
- SWFR is output through FRONT L only but not in digital full bit.

2.RAM THR FL

RAM THR CENTER

- CENTER output.
- SWFR is output through CENTER only but not in digital full bit.

2.RAM THR C

RAM THR FRONT R

- FRONT R output.
- SWFR is output through FRONT R only but not in digital full bit.

2.RAM THR FR

RAM THR SURROUND R

- SURROUND R output.
- SWFR is output through SURROUND R only but not in digital full bit.

2.RAM THR SR

RAM THR SURROUND L

- SURROUND L output.
- SWFR is output through SURROUND L only but not in digital full bit.

2.RAM THR SL

RAM THR LFE

- LFE output.

2.RAM THR LFE

2. RAM THROUGH

ビーム化は行わず、サブメニューの指定CHから出力します。
2CH信号入力時はDSP＃1にて以下のように信号を振り分けます。

L CH ..... FRONT L、SURROUND L、CENTER、LFE
R CH .... FRONT R、SURROUND R

DSP＃1にて処理される各CHのDelayは有効です。

RAM THR ALL

・すべて（FRONT L/R、CENTER、SURROUND L/R、LFE）が出力されます。

RAM THR FRONT L

・FRONT Lが出力されます。
・SWFRはFRONT Lのみ出力されますが、デジタルフルビットではありません。

RAM THR CENTER

・CENTERが出力されます。
・SWFRはCENTERのみ出力されますが、デジタルフルビットではありません。

RAM THR FRONT R

・FRONT Rが出力されます。
・SWFRはFRONT Rのみ出力されますが、デジタルフルビットではありません。

RAM THR SURROUND R

・SURROUND Rが出力されます。
・SWFRはSURROUND Rのみ出力されますが、デジタルフルビットではありません。

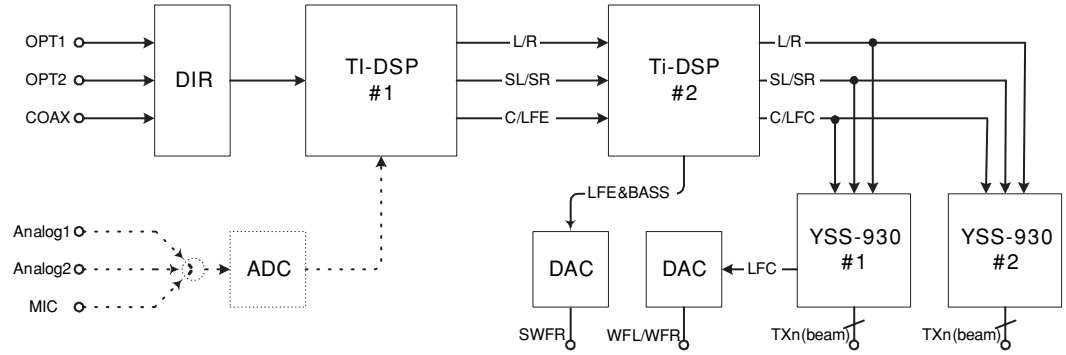
RAM THR SURROUND L

・SURROUND Lが出力されます。
・SWFRはSURROUND Lのみ出力されますが、デジタルフルビットではありません。

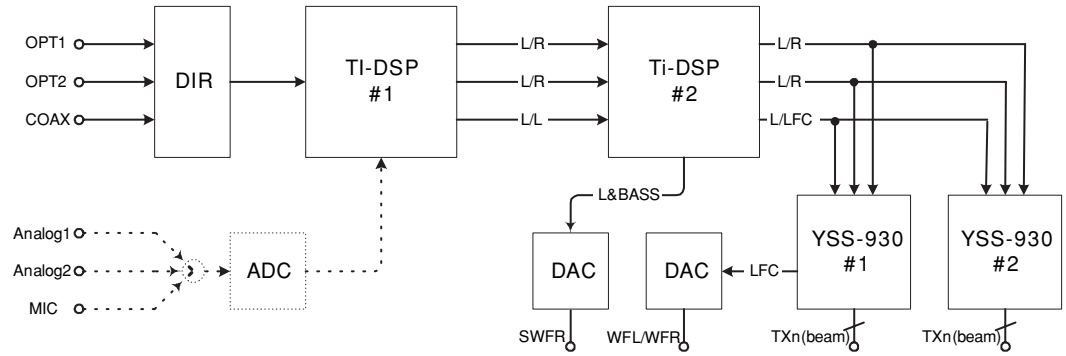
RAM THR LFE

・LFEが出力されます。

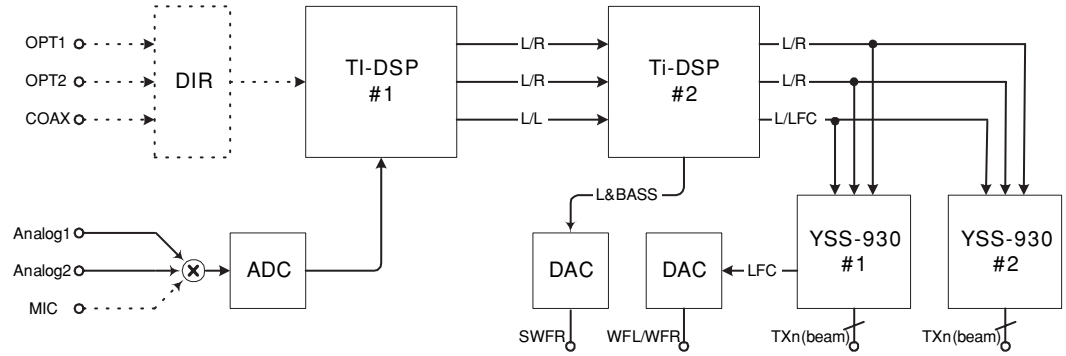
[DD/dts/AAC multi]



[PCM]



[Analog]



3. PRO LOGIC / NEO6

PRO LOGIC I, II, Neo:6 can be selected from the sub-menu items.

PRO LOGIC I (PRO LOGIC EMULATION)

PRO LOGIC II

Neo:6

3. PRO LOGIC / NEO6

サブメニューでPRO LOGIC I、II、Neo:6を選択可能です。

PRO LOGIC I（PRO LOGIC EMULATION）

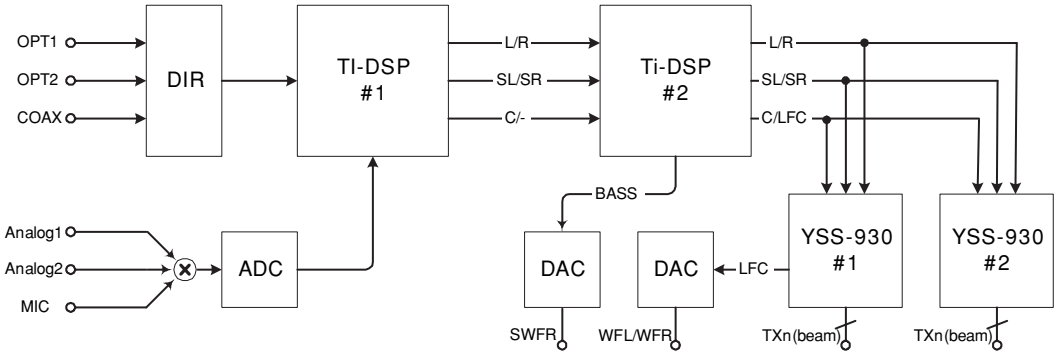


PRO LOGIC II



Neo:6





4. MIC CHECK

The signals input through the microphone are output via A/D-D/A.

4. MIC CHECK

マイク入力された信号をAD-DA経由で出力します。



5. DISPLAY CHECK

This program is used to check the FL display section. The display condition varies as shown below according to the sub-menu operation. The signals are processed using EFFECT OFF (The L/R signal is output using ANALOG MAIN BYPASS.)

The video signal internal/external synchronization switching is controlled by the microprocessor. When the initial message is displayed and all the FL segments light up, it is switched to the internal synchronization but other than that it is forced to the external synchronization setting.

Also, when all segments and lighting in lattice are turned on, pictographs for checking the OSD driver are output on the monitor screen.

5. DISPLAY CHECK

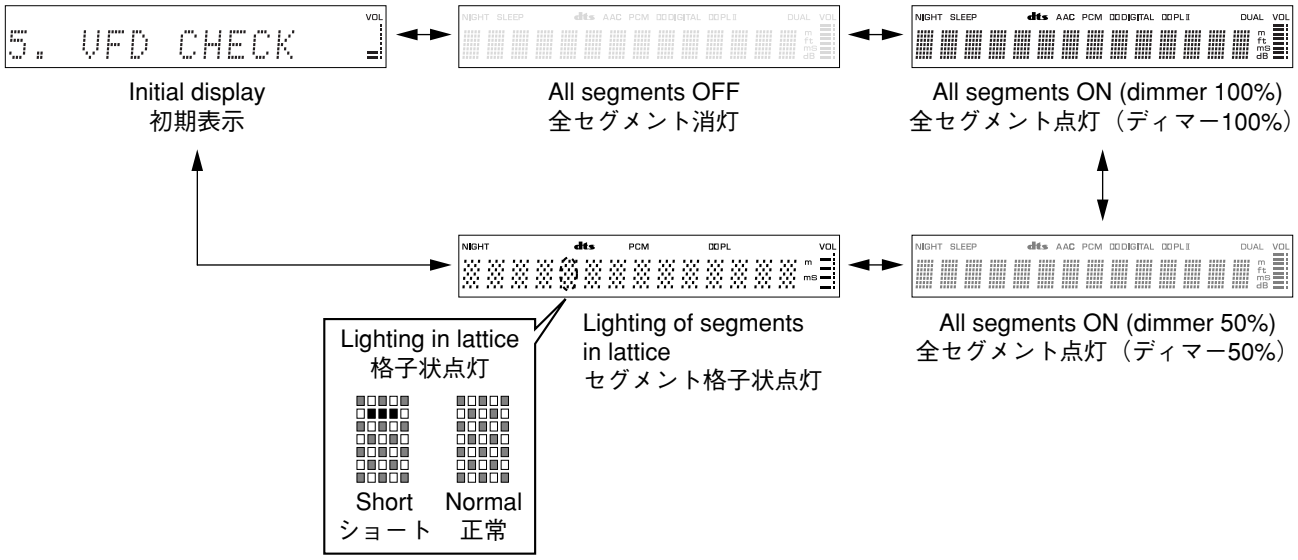
FL表示部のチェックプログラムです。サブメニュー操作により、表示状態が以下のように変わります。

信号処理はEFFECT OFF（ANALOG MAIN BYPASSでL/Rを出力）です。マイコン制御による映像信号の内部/外部同期切替は、初期表示とFL全点灯時に内部同期となり、それ以外は強制外部同期となります。

また全セグメント点灯時とセグメント格子状点灯時には、モニター画面にOSDドライバー確認用絵文字表示が出力されます。

Check of the Fluorescent indecation

FL表示部のチェック



Segment conditions of the FL driver and the FL tube are checked by turning ON and OFF all segments. Next, the operation of the FL driver is checked by using the dimmer control. Then a short between segments next to each other is checked by turning ON and OFF all segments alternately (in lattice). (In the above example, the segments in the second row from the top are shorted.)

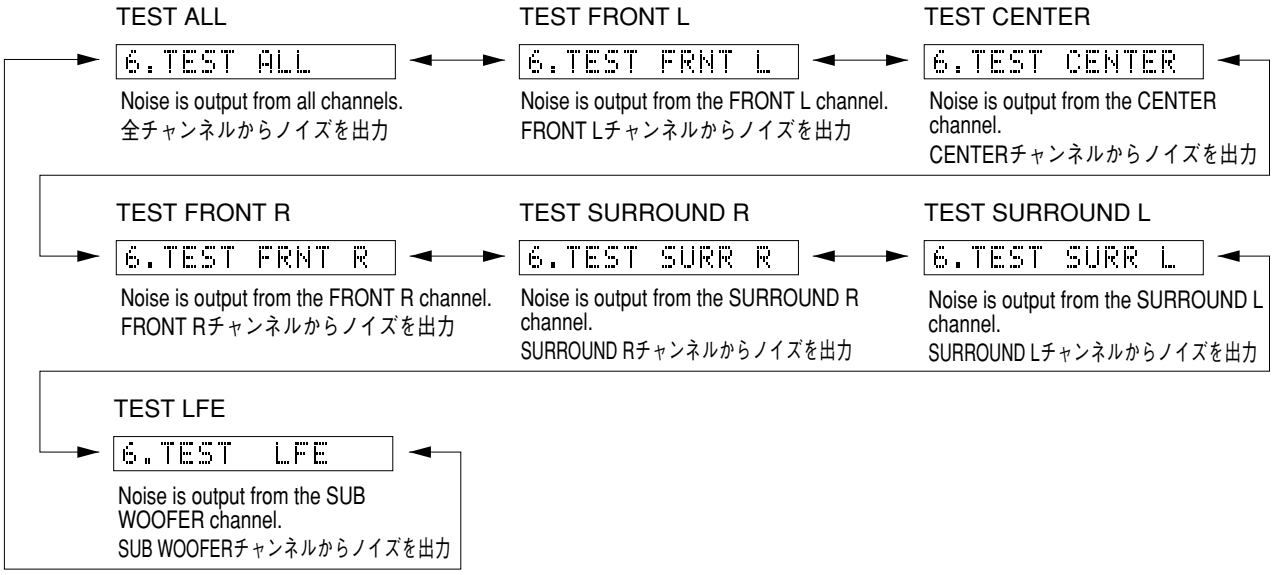
全セグメント消灯・全セグメント点灯によりFLドライバー、FL管のセグメントの不良を確認します。
次に、ディマーコントロールによってFLドライバーの動作チェックを行います。
さらに全セグメントを交互(格子状)に点灯/消灯することで、隣り合うセグメントのショートをチェックします。

6. MANUAL TEST

The noise generator with a built-in DSP outputs the test noise through the channels specified by the sub-menu. The noise frequency is 30 to 80Hz for LFE but 500 to 2kHz for others.

6. MANUAL TEST

DSP内蔵のノイズ発生回路によって、サブメニューで指定したチャンネルへテストノイズを出力します。
LFE用のノイズ周波数は30～80Hz、それ以外は500～2kHzとなります。



7. RS-232C

Not applied to this model.

7. RS-232C

このモデルには適用されません。

TxD/RxD DATA

TxD/RxD Data

7. TxRxData:XX

HARD FLOW

Hard Flow

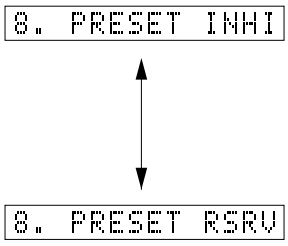
7. HardFlow:XX

8. FACTORY PRESET

This menu is used to reserve and inhibit initialization of the back-up RAM. The signals are processed using EFFECT OFF. (The L/R signal is output using ANALOG MAIN BYPASS.)

8. FACTORY PRESET

バックアップ用RAM（音場プログラムのパラメーターやセットメニュー内容等）の初期化を予約/禁止します。信号処理はEFFECT OFFと同じです（ANALOG MAIN BYPASSで、L/Rを出力）。



PRESET INHIBIT (Initialization inhibited) / PRESET INHIBIT（初期化禁止）
RAM initialization is not executed. Select this sub-menu to protect the values set by the user.
RAMの初期化は行われません。ユーザーの設定値を保護するときは、こちらを選択してください。

PRESET RESERVED (Initialization reserved) / PRESET RESERVED（初期化予約）
Initialization of the back-up RAM is reserved. (Actually, initialization is executed the next time that the power is turned on.) Select this sub-menu to reset to the original factory settings or to reset the RAM. Any protection history will be cleared.
バックアップRAMの初期化が予約されます。（実際に初期化されるのは、次回の電源投入時です。）工場出荷時やRAMをリセットしたいときは、こちらを選択してください。

9. AD DATA CHECK

This menu is used to display the A/D conversion value of the main CPU which detects panel keys of the main unit and protection functions in % using the sub-menu. During signal processing, the condition before execution is maintained.

* The figures in the diagram are given as reference only.

9. AD DATA CHECK

本体パネルキー、プロテクションなどを検出しているメインCPUのA/D変換の値を、サブメニューで%表示します。信号処理は実行前の状態を維持します。

※図中の数値は参考例です。

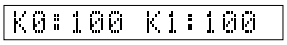
PS (Power supply voltage protection detection)
PS: Power supply voltage protection value (Normal value: PS: 41 to 78)
* If PS is out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.
(Reference voltage: 3.3V=100%)

PS（電源電圧プロテクションの検出）
PS：電源電圧プロテクションの値（正常値：41～78）
※ PSは正常値を外れるとプロテクションが働き、電源オフされます。
（基準電圧：3.3V=100%）



K0/K1 (Panel key of main unit) [Remote control code: –]
A/D of the key fails to function properly when the standard value is deviated by ±4%. In this case, check the constant of partial pressure resistor, solder condition, etc. Refer to table 2.
(Reference voltage: 3.3V=100%)

K0/K1（本体パネルキー）
キーのA/Dは基準値から±4%を外れると、正常な動きをしません。下表2をご覧になり、各キーの分圧抵抗の定数、ハンダ不良等の確認をしてください。
（基準電圧：3.3V=100%）



[Table 2 / 表2]

Display	K0	K1
0+2	VOLUME +	VOLUME -
10±2	INPUT	–
100-2	NO KEY	NO KEY

10. IF STATUS (Input function status)

Using the sub-menu, the status data is displayed one after another in the hexadecimal notation.
During signal processing, the status before execution of this menu is maintained.

* Numeric values in the figure example are for reference.

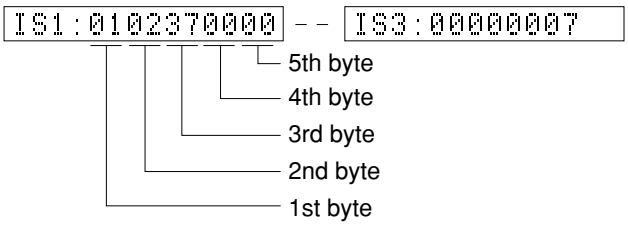
10. IF STATUS

サブメニュー操作により、以下のステータス情報を順次16進数で表示します。信号処理は、本メニュー実行前の状態を維持します。

※ 図中の数値は参考例です。

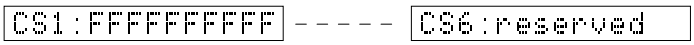
IS1-3 (Internal status)**:**
Indicates the status information of the microprocessor.

IS1-3（内部ステータス）**:**
マイコンのステータス情報を表示します。



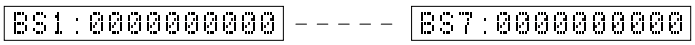
CS1-6:
Indicates channel status information of the input signal (IEC60958).

CS1-6:
入力信号のIEC60958チャンネルステータス情報を表示します。



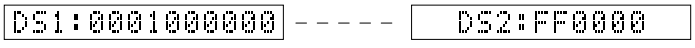
BS1-7:
Indicates information of the bit stream included in the dts and AAC signal.

BS1-7:
dts信号およびAAC信号に含まれるビットストリームインフォメーション情報を表示します。



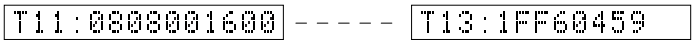
DS1-2:
Register information of the DIR.

DS1-2:
DIRのレジスタ情報を表示します。



T11-3:
Operation information of the DSP IC (T1).

T11-3:
DSP IC（T1）の動作情報を表示します。



T21-3:
Operation information of the DSP IC (T2).

T21-3:
DSP IC(T2)の動作情報を表示します。

```
T21:0001000000 ----- T23:reserved
```

Y11-2, 21-2, 31-2:
Not applied to this model.

Y11-2、21-2、31-2:
このモデルには適用されません。

```
Y11:reserved ----- Y32:reserved
```

MTT:
Mute Trigger

MTT:
Mute Trigger

```
MTT:00FF18FF18
```

Byte No.	Function
1	Mute condition / ミュート状態
2	The last Mute Trigger / 最後のミュートトリガー
3	The previous state Mute Trigger of one / 1 つ前のミュートトリガー
4	The previous state Mute Trigger of two / 2 つ前のミュートトリガー
5	The previous state Mute Trigger of three / 3 つ前のミュートトリガー

11. MODEL

The information on the model, destination and video format is displayed.

MODEL SETTING

11. MODEL

モデル、仕向、ビデオフォーマットの情報を表示します。

MODEL SETTING

```
MODEL:YSP-900
```

DESTINATION
J, BGATL or KV is displayed.

DESTINATION
J、BGATL、KVのいずれかを表示します。

```
DEST :J
```

VIDEO FORMAT
NTSC (K, V, J models)
PAL (T, A, B, G, E, L models)

VIDEO FORMAT
NTSC(K、V、J models)
PAL(T、A、B、G、E、L models)

```
VIDEO:NTSC
```

12. MICROPROCESSOR INFORMATION

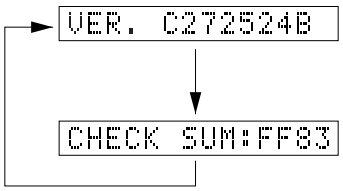
There are 2 sub-menu items.
The version and checksum are displayed. The signal is processed using EFFECT OFF. The checksum is obtained by adding the data at every 16 bits for each program area and expressing the result as a 4-figure hexadecimal data.

* Numeric values in the figure example are for reference.

12. マイコン情報

サブメニューは2つあります。
プログラムのバージョン、チェックサムを表示します。信号はエフェクトOFFです。チェックサムは、プログラムエリア別にデータを16ビットごとに加算していき、4桁の16進データで現したものです。

※ 図中の数値は参考例です。



Version / バージョン情報

Checksum / チェックサム表示

13. DATE

There are 6 sub-menu items.
The updated date of the program, clearance of the protection history and the remote control reception code are displayed.
When Remo Code menu is selected, keys become non-operable due to detection of the values of all keys. However, it is possible to advance to the next sub-menu by push the “INPUT” key of the main unit.

* Numeric values in the figure example are for reference.

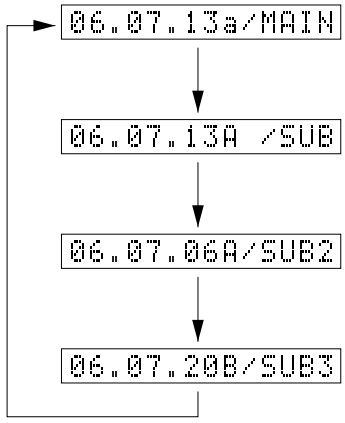
13. DATE

サブメニューは6つあります。
プログラムの更新日付、プロテクション履歴のクリア、リモコン受信コードを表示します。
Remo Codeのメニューにすると、リモコンの全キーの値を検出するためキー操作はできなくなりますが、本体の“INPUT”キーを押すことにより、次のサブメニューに進めることができます。

※ 図中の数値は参考例です。

MAIN / SUB, 2, 3
The updated date of the microprocessor firmware is displayed.

MAIN / SUB、2、3
マイコンのファームウェアの更新日を表示します。



Displays the updated date of the operation section. /
オペレーション部の更新日を表示します

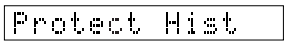
Displays the updated date of the digital section. /
デジタル部の更新日を表示します

Displays the updated date of the set menu and automatic adjustment section. /
セットメニュー、自動調整部の更新日を表示します

Displayes the updated date of the display section. /
表示部の更新日を表示します

PROTECT HISTORY DELETE
Reserve/Cancel can be selected by using the “ENTER” and “RETURN” keys of the remote control.

プロテクション履歴削除の予約/解除
リモコンの“ENTER”キー、“RETURN”キーにより予約/解除が選択できます。



REMOTE CONTROL CODE DISPLAY
The reception code of the remote control can be checked.

リモコン受信コード表示
リモコン受信コードが確認できます。



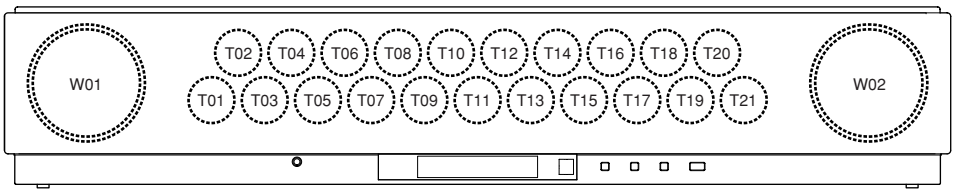
14. DSP CHECK

Tx Test Ch
Have the sound produced from each driver to check its condition and installation position.
Use the “ENTER” and “RETURN” keys of the remote control for selection.

14. DSP CHECK

Tx Test Ch
各スピーカーユニットを鳴らし、不良・取付位置の確認をします。
リモコンの“ENTER”キー、“RETURN”キーを使って選択します。





- T01–T21 Tweeter
- W01–W02 Woofer
- ALL Sound is output from all drivers
- – – – OFF

Tx Test

Select the sound to be produced in ONE SP TEST.
Use the “ENTER ” and “RETURN” keys of the remote control for switching.

- NOISE The noise is output.
- SOURCE The external input is output.

- T01－T21 ツイーター
- W01－W02 ウーファー
- ALL すべてのスピーカーユニットから出力されます
- －－－ OFF

Tx Test

ONE SP TESTで鳴らす音を選択します。
リモコンの“ENTER”キー、“RETURN”キーにて切り替えます。

- NOISE ノイズを出力します。
- SOURCE 外部入力を出力します。

TxTest: NOISE

T1 CHECK

Execute self-diagnosis of DSP IC (P.C.B. DSP IC5)
Use the “ENTER” key of the remote control for execution.

T1 CHECK

DSP IC（P.C.B. DSP IC5）を自己診断します。
リモコンの“ENTER”キーを使って実行します。

T1:Not Checked

Display / 表示	Description / 判断
Not Checked	Self-diagnosis not executed / 自己診断未実施
Wait	Self-diagnosis being executed / 自己診断実行中
No Error	No error detected / エラー検出なし
Err-DSP	Error of DSP operation detected / DSPの動作についてエラーを検出
Err-SRAM	Error of I/F with SRAM detected / SRAMとのI/Fについてエラーを検出
Err-FLASH	Error of IF with FLASH ROM detected / FLASH ROMとのI/Fについてエラーを検出
Err-Unknown	Error other than above detected / 上記以外のエラーを検出
reserved	Function not applicable / 機能は非対応

T2 CHECK

Execute self-diagnosis of DSP IC (P.C.B. DSP IC12)
Use the “ENTER” key of the remote control for execution.

T2 CHECK

DSP IC（P.C.B. DSP IC12）を自己診断します。
リモコンの“ENTER”キーを使って実行します。

T2:Not Checked

Display / 表示	Description / 判断
Not Checked	Self-diagnosis not executed / 自己診断未実施
Wait	Self-diagnosis being executed / 自己診断実行中
No Error	No error detected / エラー検出なし
Err-DSP	Error of DSP operation detected / DSPの動作についてエラーを検出
Err-SRAM	Error of I/F with SRAM detected / SRAMとのI/Fについてエラーを検出
Err-FLASH	Error of IF with FLASH ROM detected / FLASH ROMとのI/Fについてエラーを検出
Err-Unknown	Error other than above detected / 上記以外のエラーを検出
reserved	Function not applicable / 機能は非対応

RS232C

Select the protocol of RS-232C connection.

RS232C

RS-232C接続のプロトコルを選択します。

RS232C: YAMAHA

RS232C: iLtd.

It select it at the time of writing IC17. /
（IC17）書き込み時選択します。

Cert Mode
Select the special mode for testing.

Cert Mode
試験用の特殊モードを選択します。



* Be sure to set to “OFF”
※ 必ず“OFF”にしてください

T1V
The version of T1(DSP) is displayed.

T1V
T1 (DSP) のバージョンを表示します。



T1D
Not applied to this model.

T1D
このモデルには適用されません。



APP
The version of DSP Application Code is displayed.

APP
DSP Application Code のバージョンを表示します。



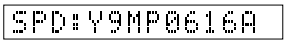
CSC
The version of Core Start-Up Code is displayed.

CSC
Core Start-Up Codeのバージョンを表示します。



SPD
The version of SPID is displayed.
* SPID is the abbreviation for the Sound Projector Module Initialization Data Format.

SPD
SPIDのバージョンを表示します。
※ SPIDはSound Projector Module Initialization Data Formatを略したものです。



VR1
Not applied to this model.

VR1
このモデルには適用されません。



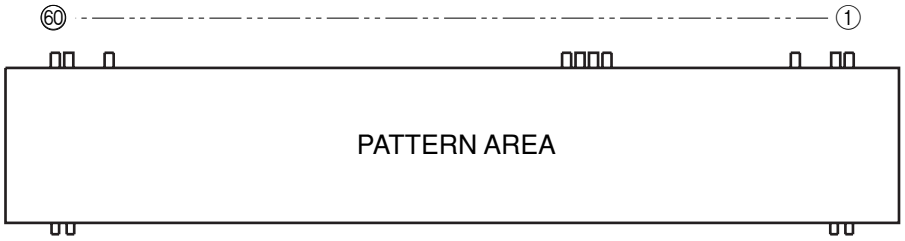
T1 Write
Select OFF/ON of firmware writing.
* Keep OFF selected other than when writing the firmware.

T1 Write
ファームウエアの書き込みのOFF/ONを選択します。
＊ファームウエアの書き込み時以外はOFFにします。



■ DISPLAY DATA

● **V901 : 15-BT-99GNKF (WE204600)**



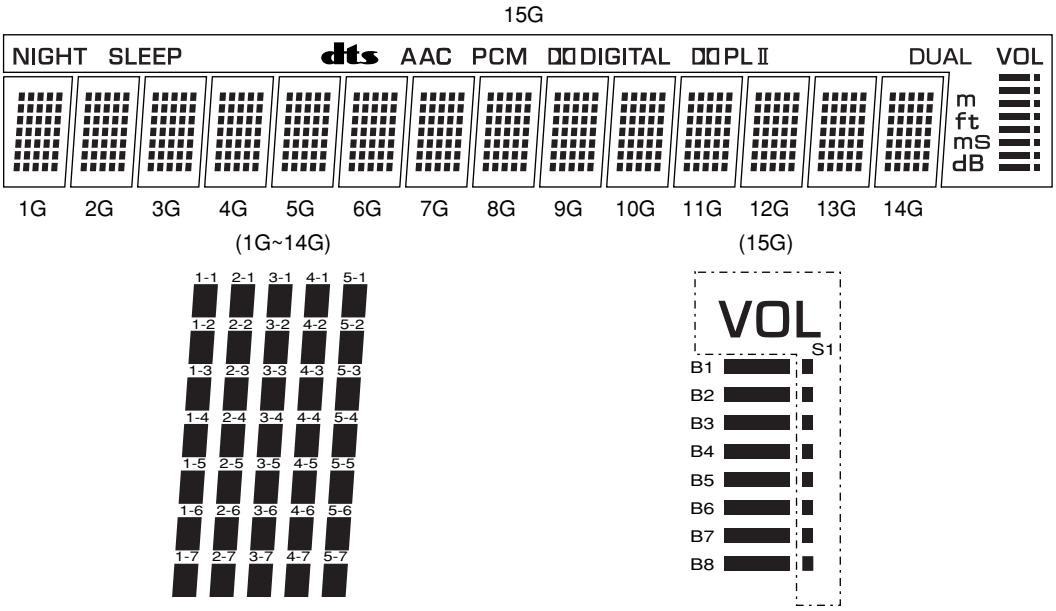
● **PIN CONNECTION**

Pin No.	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
Connection	F2	NX	NP	NP	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26

Pin No.	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Connection	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	NX	NX	15G	14G	13G	12G	11G	10G	9G	8G	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G	NP	NP	NX	F1

Note : 1) F1, F2 ..... Filament 2) NP ..... No pin 3) NX ..... No extened Pin 4) 1G ~ 15G ..... Grid

● **GRID ASSIGNMENT**

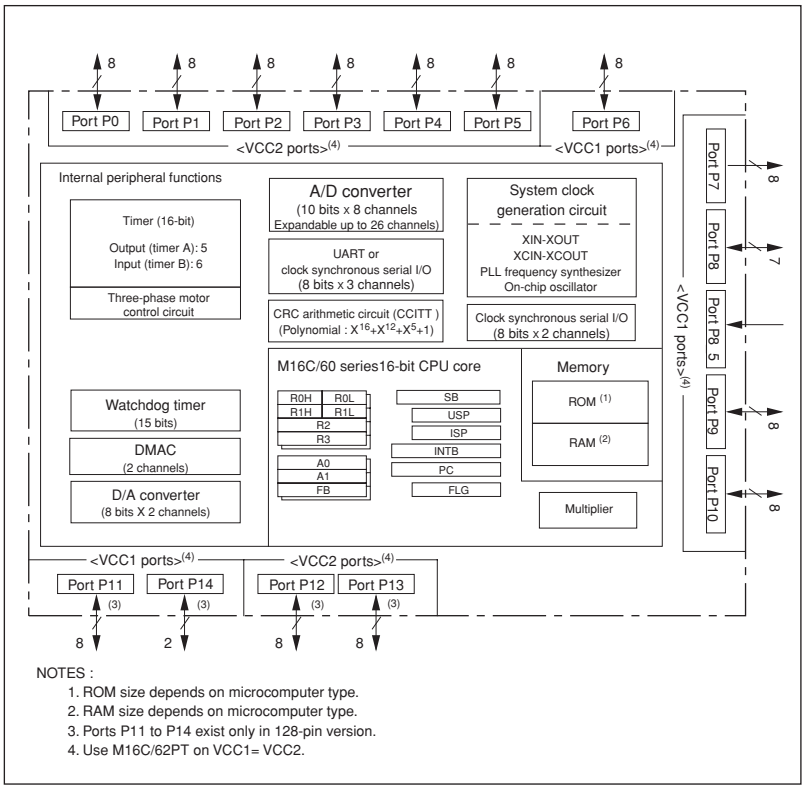


● **ANODE CONNECTION**

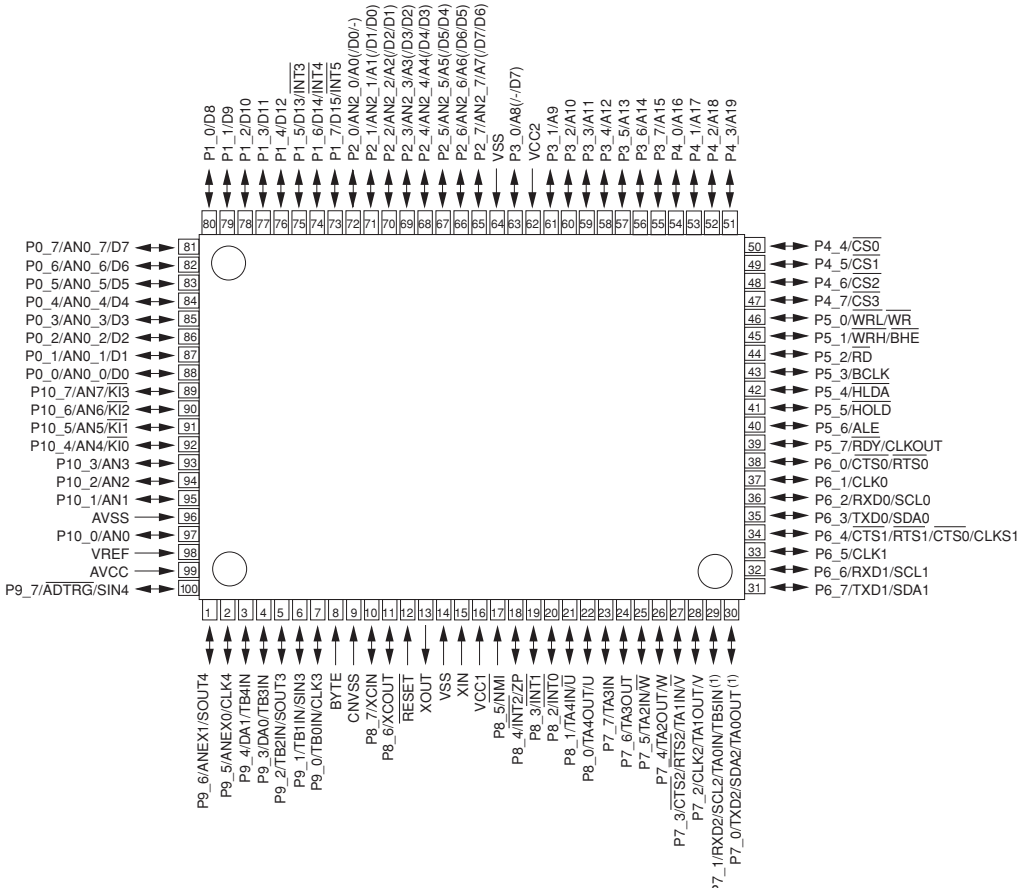
	1G~14G	15G		1G~14G	15G		1G~14G	15G
P1	1-1	–	P13	3-3	PL	P25	5-5	mS
P2	2-1	–	P14	4-3	II	P26	1-6	dB
P3	3-1	–	P15	5-3	–	P27	2-6	S1
P4	4-1	–	P16	1-4	–	P28	3-6	B1
P5	5-1	–	P17	2-4	–	P29	4-6	B2
P6	1-2	–	P18	3-4	–	P30	5-6	B3
P7	2-2	NIGHT	P19	4-4	–	P31	1-7	B4
P8	3-2	SLEEP	P20	5-4	–	P32	2-7	B5
P9	4-2	dts	P21	1-5	–	P33	3-7	B6
P10	5-2	AAC	P22	2-5	DUAL	P34	4-7	B7
P11	1-3	PCM	P23	3-5	m	P35	5-7	B8
P12	2-3	DIGITAL	P24	4-5	ft			

■ IC DATA

IC24 : M30626FJPFP (DSP P.C.B)
16-bit Microprocessor



NOTES :
1. ROM size depends on microcomputer type.
2. RAM size depends on microcomputer type.
3. Ports P11 to P14 exist only in 128-pin version.
4. Use M16C/62PT on VCC1= VCC2.



IC24 : M30626FJPFP (DSP P.C.B)
16-bit Microprocessor

Pin No.	Port	Definition	I/O	Function
1	PO96	FL_TXD	O	Data output to FL driver
2	PO95	FL_CLK	O	Clock output to FL driver
3	PO94		I	Pull down
4	PO93		I	Pull down
5	PO92	SDM	O	Serial data output
6	PI91	SDD	I	Serial data input
7	PO90	SCK	O	Clock output of serial port
8	BYTE		I	GND
9	CNVSS	CNVSS	I	Pull down (Normal mode), Pull up (Internal flash Rom writing mode)
10	PO87	/CSY	O	Chip select signal to EVE
11	PO86	/ICY	O	Reset singnal to EVE
12	/RESET	/RES	I	System reset input
13	XOUT	XO	O	16MHz frequency clock output
14	VSS	VSS		GND
15	XIN	XI	I	16MHz frequency clock input
16	VCC	VCC		+3.3V
17	PI85		I	Pull up
18	PI84	/INTTIA	I	Interrupt input from front-end DSP
19	PI83	/INTDIR	I	Interrupt input from DIR
20	PI82	M_RXDO	I	Interrupt input from RS-232C
21	PI81		I	Pull down
22	PO80		O	Terminated
23	PI77	TIA_MUTE	O	MUTE signal to front-end DSP
24	PO76	FL40KHz	O	105kHz signal for FL filament
25	PO75	/TIA_BUSY	I	BUSY signal from front-end DSP
26	PO74	/TIA_RDY	I	READY signal from front-end DSP
27	PO73	I2C_RDY	I	READY signal from back-end DSP
28	PO72	I2C_MUTE	O	MUTE signal to back-end DSP
29	PI71	I2C_SCL	O	I2C CLOCK signal to back-end DSP
30	PO70	I2C_SDA	O	I2C DATA signal to back-end DSP
31	PO67	M_TXDO	O	RS-232C data output for µ-com flash writing
32	PI66	M_RXDO	I	RS-232C data input for µ-com flash writing
33	PO65	M_CLKO	O	RS-232C clock output for µ-com flash writing
34	PO64	M_RTS	O	RS-232C BUSY output for µ-com flash writing
35	PO63	M_TXDO	O	Data output to RS-232C
36	PI62	M_RXDO	I	Data input from RS-232C
37	PO61		O	Terminated
38	PO60	M_CTS	O	CTS output to RS-232C
39	PO57		O	Terminated
40	PI56		O	Terminated
41	PI55		I	Pull down
42	PO54	/CSDIR	O	Chip select signal to DIR
43	PO53	/CSTIA	O	Chip select signal to front-end DSP
44	PO52	/ICDIR	O	RESET signal to DIR
45	PO51	/ICTIA	O	RESET signal to front-end DSP
46	PI50		I	Pull up
47	PO47		O	Terminated
48	PO46		O	Terminated
49	PO45	PW_RY	O	Power relay control signal
50	PO44	FL_ON	O	RESET signal to FL driver
51	PO43		O	Chip select signal to EEPROM
52	PI42		O	Data signal to EEPROM
53	PO41		I	Data signal from EEPROM

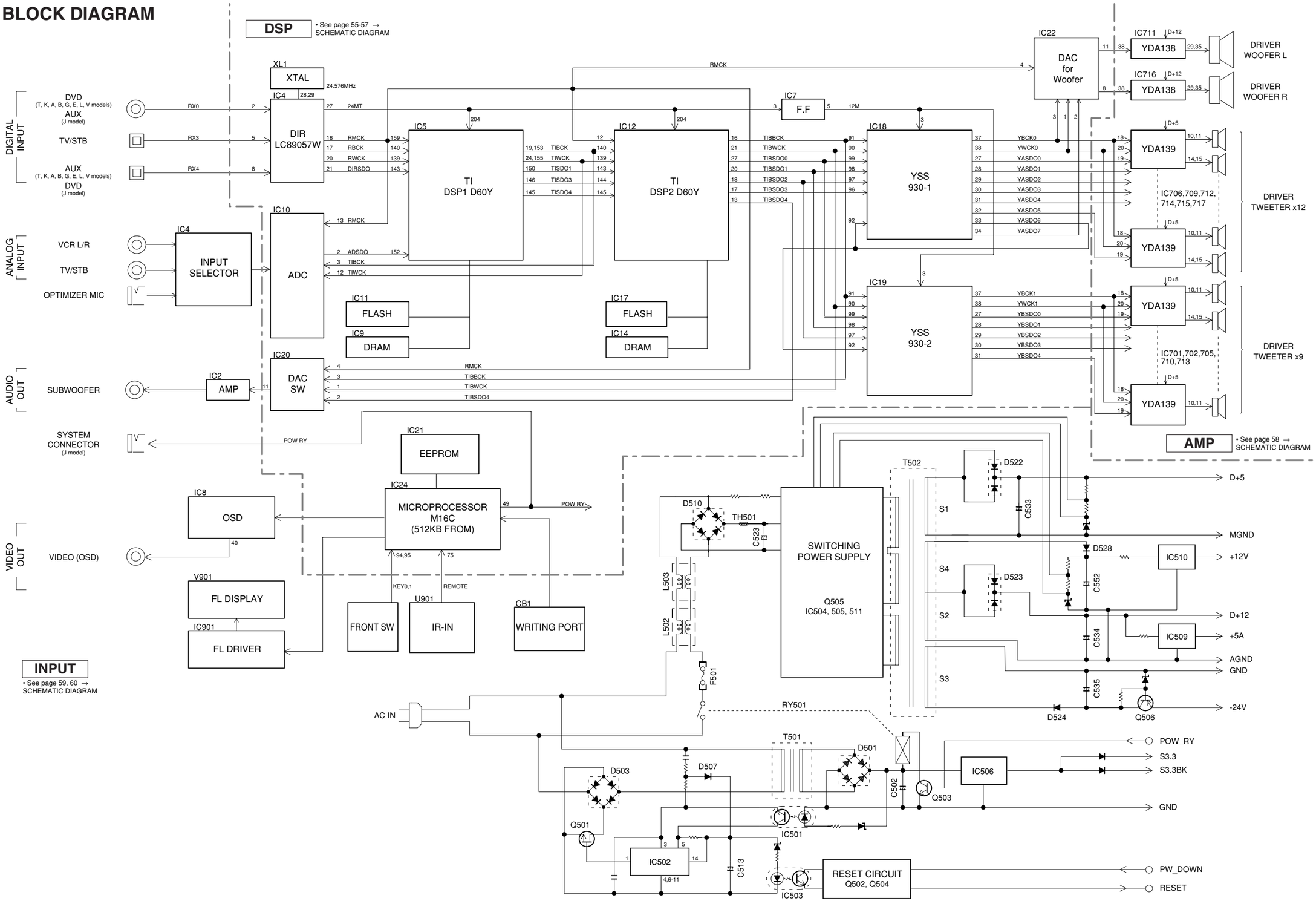
IC24 : M30626FJPFP (DSP P.C.B)
16-bit Microprocessor

Pin No.	Name	Definition	I/O	Function
54	PO40		O	Clock signal to EEPROM
55	PO37		O	Terminated
56	PO36		O	Terminated
57	PI35	/DA1_MUTE	O	MUTE signal to DAC for Subwoofer
58	PO34	/DA2_MUTE	O	MUTE signal to DAC for Woofer
59	PO33		O	Terminated
60	PI32	D3_MUTEN	O	MUTE signal to D3 digital AMP
61	PO31	D3_PROTN	I	Protection detection signal from D3 digital AMP
62	VCC			+3.3V
63	PO30	/SW_MUTE	O	MUTE signal of Subwoofer
64	VSS			GND
65	PO27	OSD_TX	O	Data output to OSD driver
66	PO26	OSD_CE	O	Chip select output to OSD driver
67	PO25	OSD_CLK	O	Clock output to OSD driver
68	PO24	D4_MODE	O	Power down signal to D4 digital AMP
69	PO23	/MIC_DET3	I	MIC detection signal
70	PO22	IN_SEL1	O	Input select signal 1
71	PO21	SW_DET	I	No use
72	PO20		O	Terminated
73	-INT5	PW_DOEWN	I	Power down detection signal
74	-INT4	STBY_SW	I	Standby switch input
75	-INT3	REMOTE	I	Remote control signal input
76	PO14	/WF_MUTE	O	Woofer MUTE signal
77	PO13	EVE_MUTE	O	EVE MUTE signal
78	PO12	IN_SEL0	O	Input select signal 0
79	PO11	NRESET	O	RESET signal to back-end DSP
80	PO10		O	Terminated
81	PO07		O	Terminated
82	PO06		O	Terminated
83	PO05		O	Terminated
84	PI04		O	Terminated
85	PI03		O	Terminated
86	PO02		O	Terminated
87	PO01		O	Terminated
88	PO00		O	Terminated
89	A/D7	DEST	I	Selection of destination input
90	A/D6	VOL_DET	I	Voltage of power supply detection input
91	A/D5	+3.3_DET	I	+3.3V detection (Pull down)
92	A/D4		I	Pull down
93	A/D3	TEMP	I	Pull up
94	A/D2	KEY0	I	Key input 0
95	A/D1	KEY1	I	Key input 1
96	AVSS			GND
97	A/D0		I	Pull down
98	VREF		I	+3.3V
99	AVCC		I	+3.3V
100	PO97	FL_CE		Chip select signal to FL driver

Key Input (A-D) Pull-Up Resistance 10 k-ohms

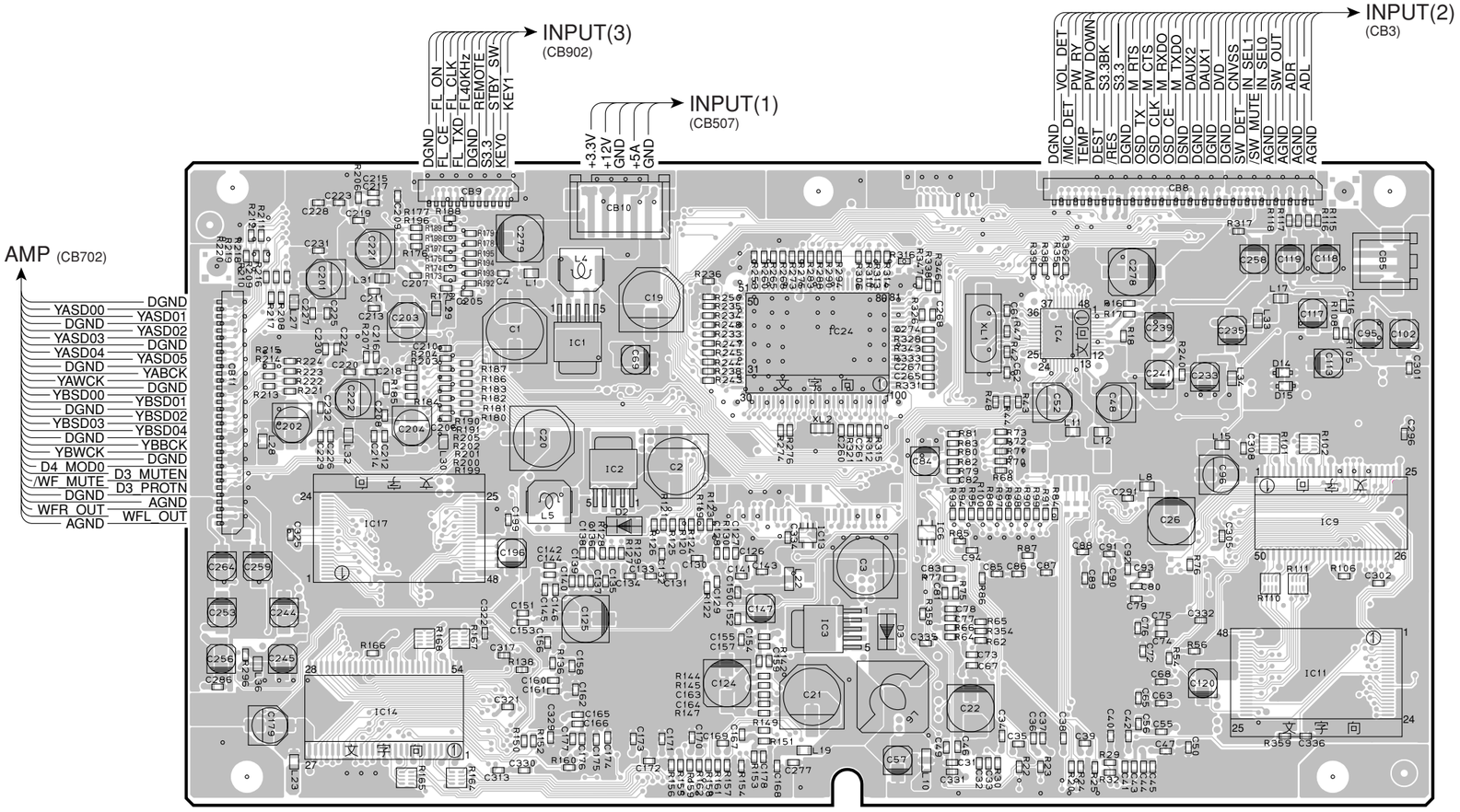
Ohm	0 k	+ 1.2k
V	~ 0.30	~ 0.70
ADKEY 0 94pin A/D2	VOLUME +	INPUT
ADKEY 1 95pin A/D1	VOLUME -	–

■ BLOCK DIAGRAM



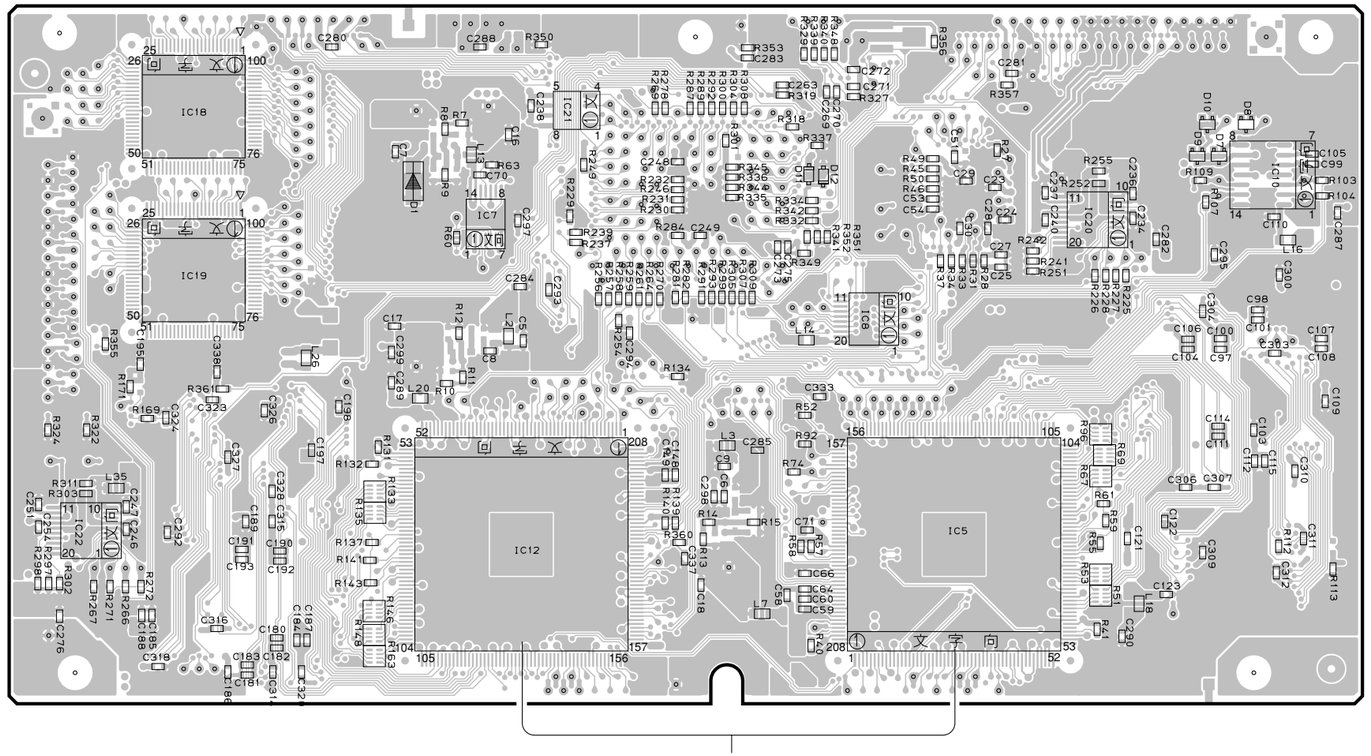
■ PRINTED CIRCUIT BOARDS

DSP P.C.B. (Side A)



Ref No.	Location
D2	D4
D3	F5
D14	G5
D15	G5
IC1	D3
IC2	D4
IC3	E5
IC4	F3
IC6	F4
IC9	G4
IC11	G5
IC13	E4
IC14	C5
IC17	C4
IC24	E3

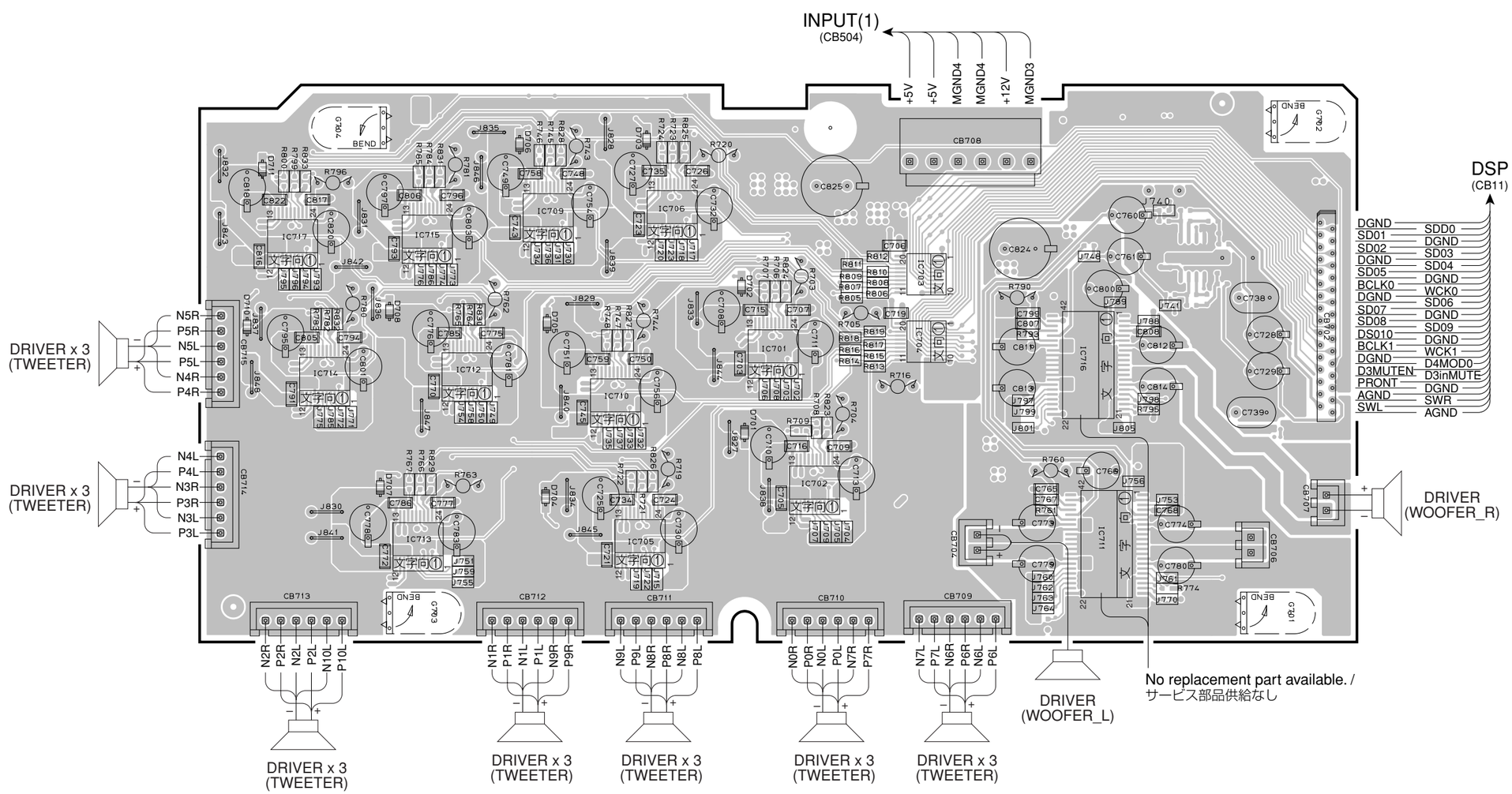
DSP P.C.B. (Side B)



Ref No.	Location
D1	C3
D7	G3
D8	G3
D9	F3
D10	G3
D11	E3
D12	E3
IC5	E4
IC7	C3
IC8	E4
IC10	G3
IC12	D5
IC18	B3
IC19	B3
IC20	F3
IC21	D3
IC22	B5

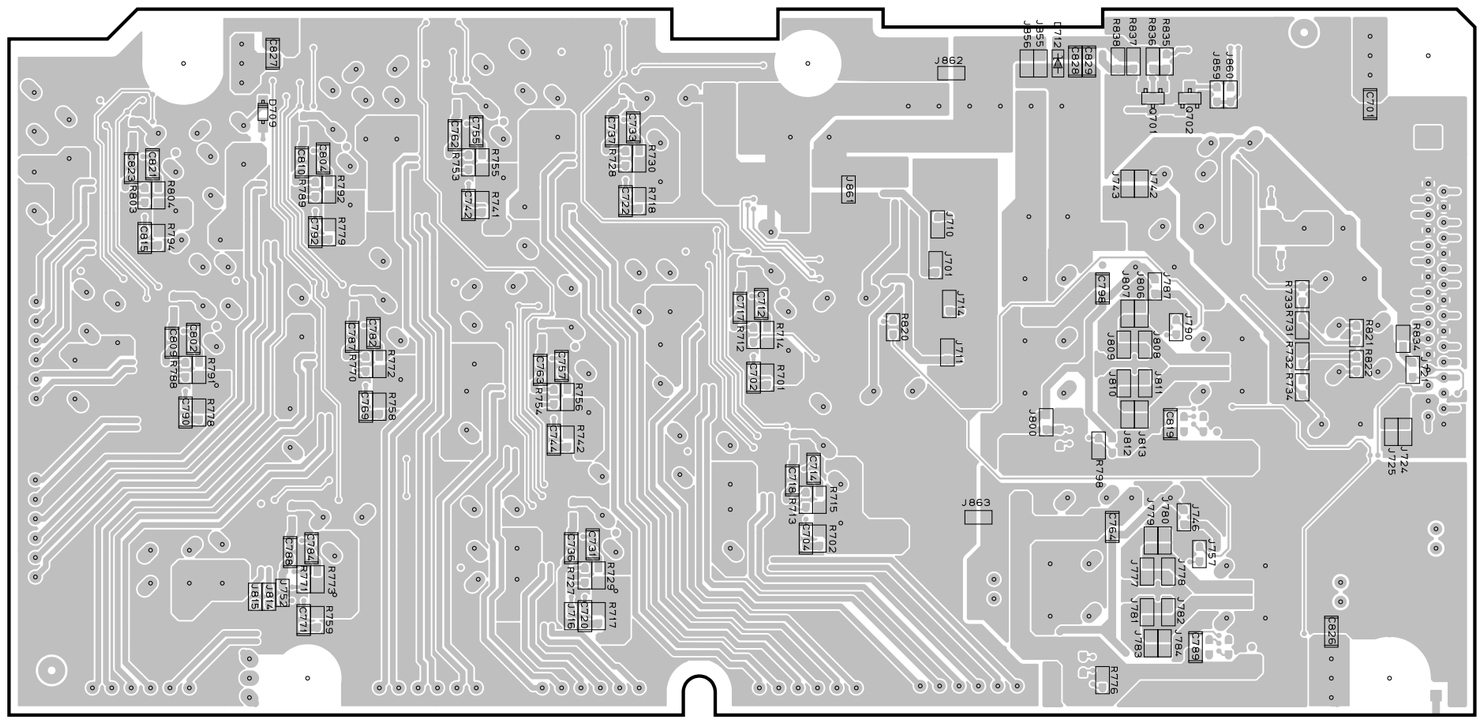
No replacement part available. /
サービス部品供給なし

AMP P.C.B. (Side A)



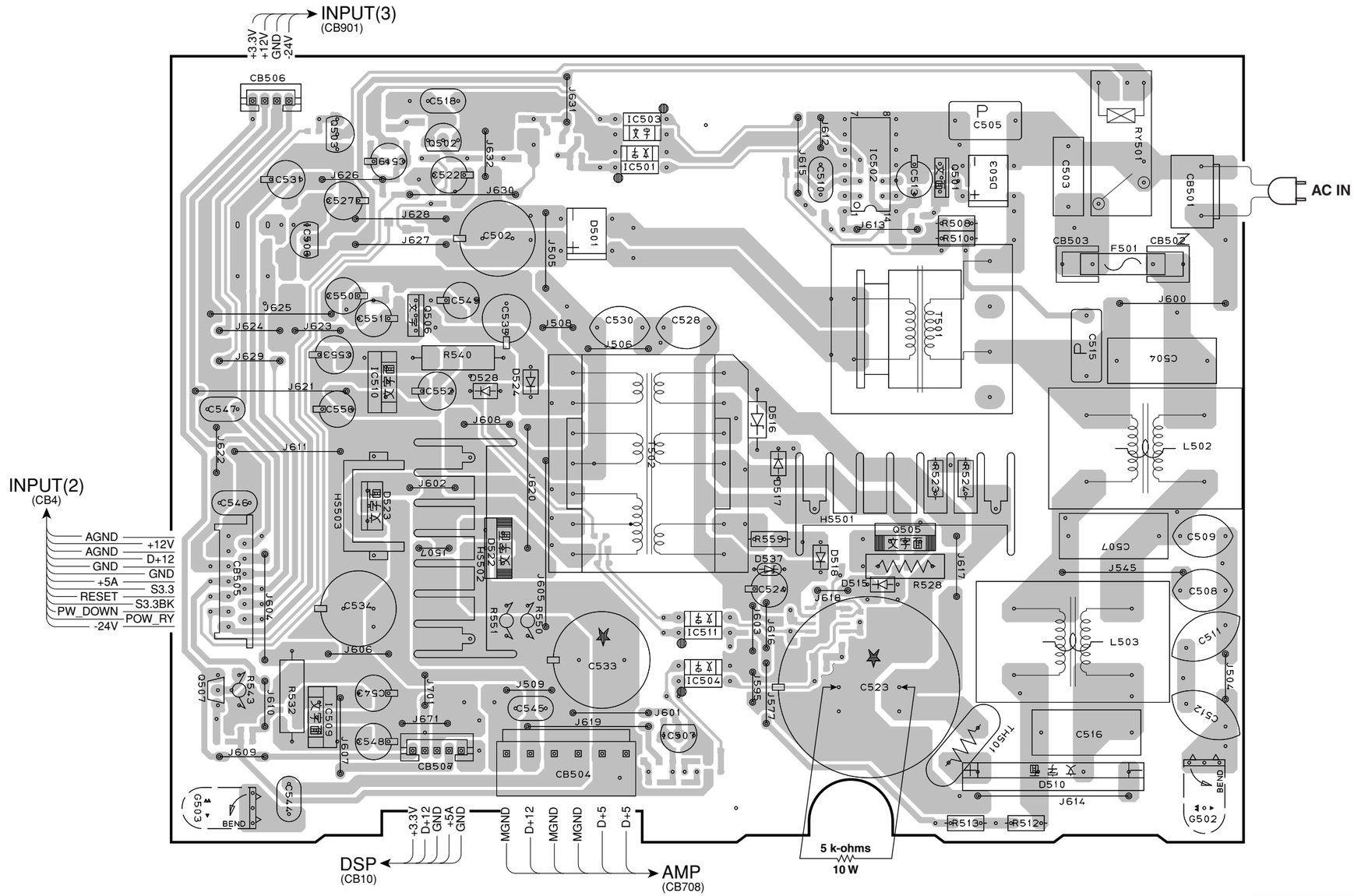
Ref No.	Location
D701	E4
D702	E3
D703	E3
D704	D5
D705	D4
D706	D3
D707	C4
D708	C4
D710	C4
D711	C3
IC701	E4
IC702	F4
IC703	F3
IC704	F4
IC705	E5
IC706	E3
IC709	D3
IC710	E4
IC711	G5
IC712	D4
IC713	D5
IC714	C4
IC715	D3
IC716	G4
IC717	C3

AMP P.C.B. (Side B)



Ref No.	Location
D709	C3
D712	F2
Q701	F2
Q702	G2

INPUT (1) P.C.B. (Side A)



Ref No.	Location
D501	D3
D503	F3
D510	G6
D515	F5
D516	E4
D517	E4
D518	E5
D522	D5
D523	C5
D524	D4
D528	D4
D537	E5
IC501	D3
IC502	F3
IC503	D3
IC504	E5
IC506	C3
IC507	E6
IC509	C6
IC510	C4
IC511	E5
Q501	F3
Q502	C3
Q503	C3
Q505	F5
Q506	C3
Q507	B6

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that C523 is dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there.
  Before starting any repair work, perform discharge by connecting a discharge resistor (5 k-ohms/10 W) between C523 terminals.

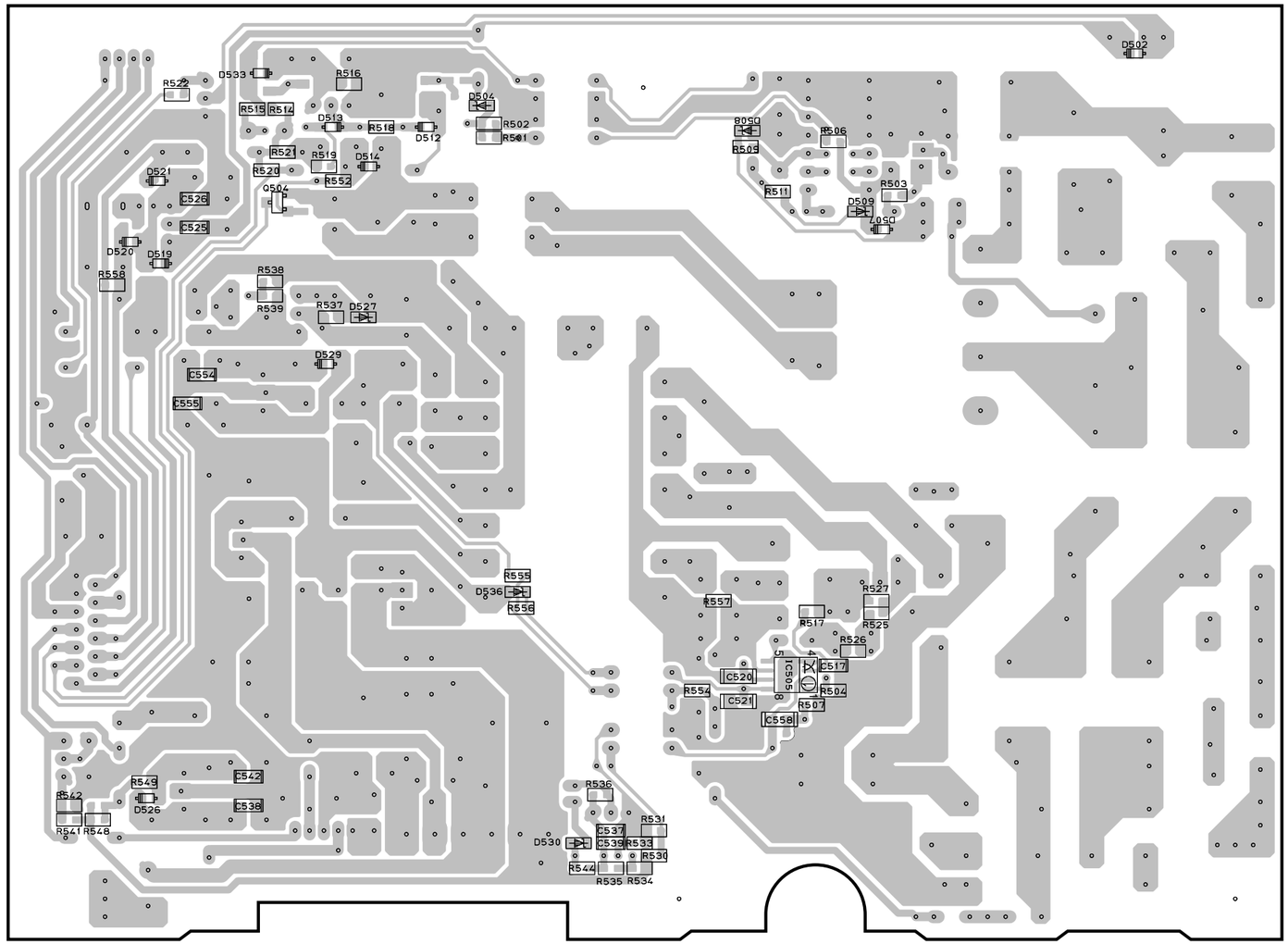
安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- C523には電源をOFFにした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。
  修理作業前に放電用抵抗(5 kΩ/10 W)をC523の端子間に接続して放電してください。

Circuit No.	T, K, A, B, G, E, L, V	J
C530	O	X

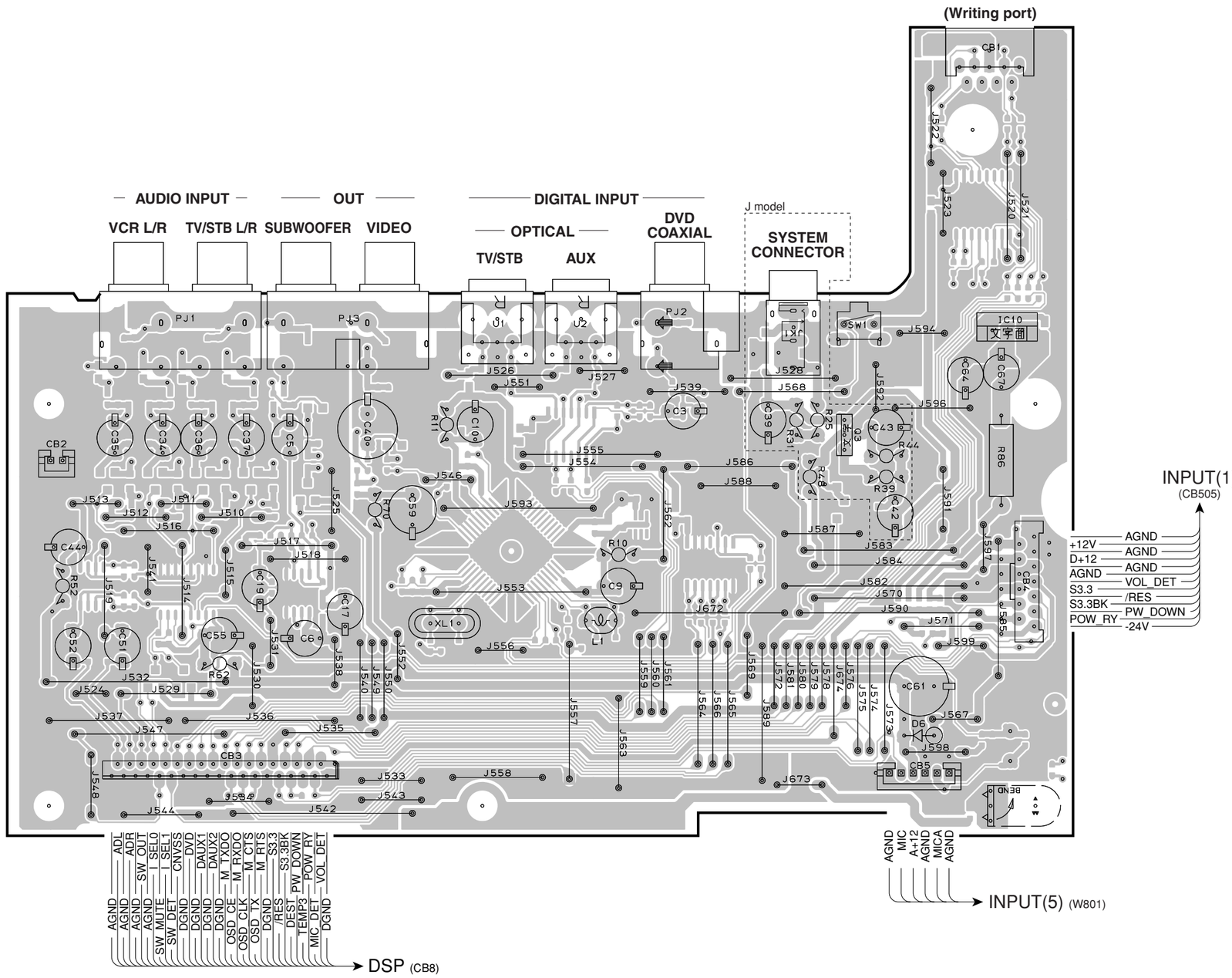
X : NOT USED
O : USED / APPLICABLE

INPUT (1) P.C.B. (Side B)



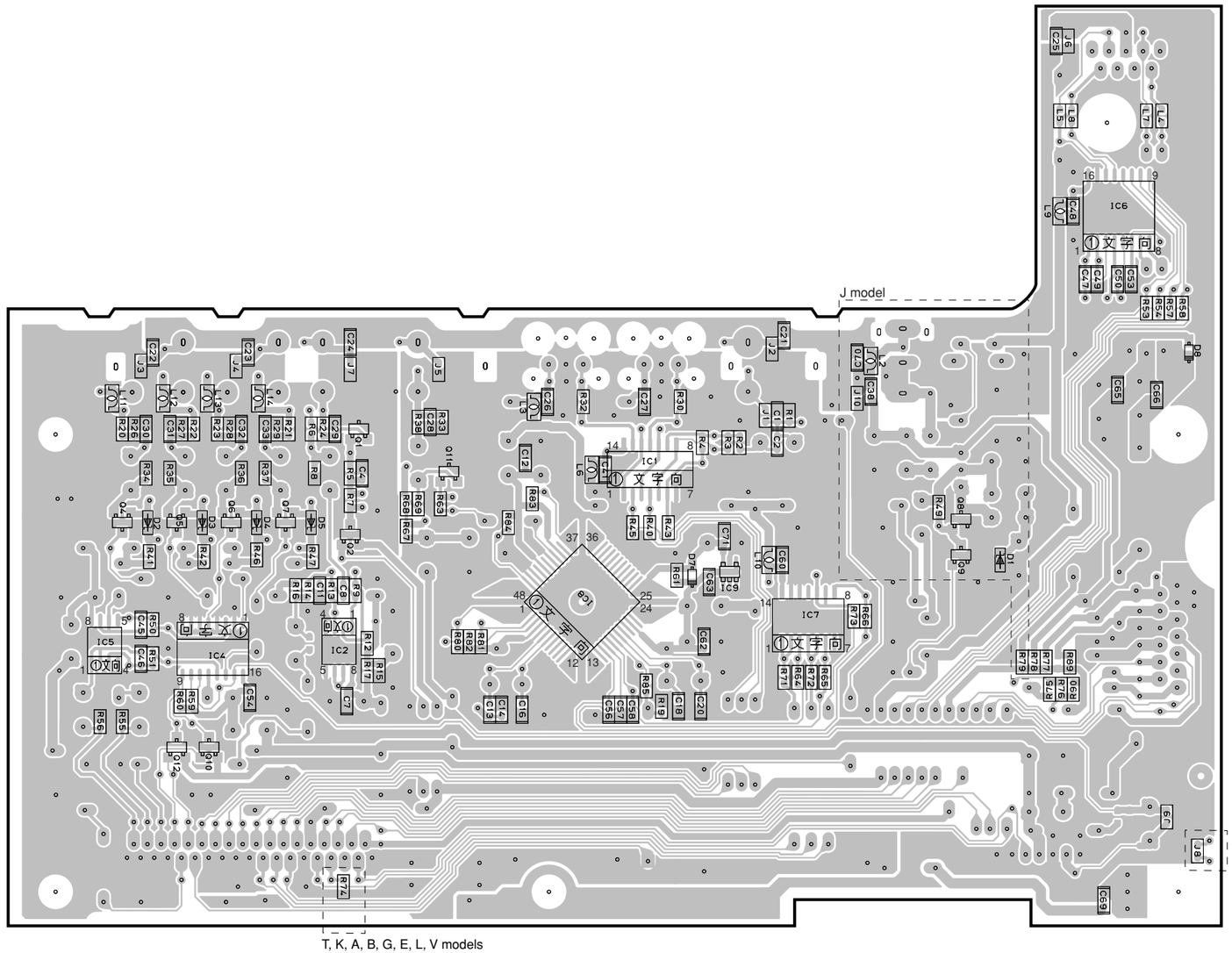
Ref No.	Location
D502	G2
D504	D3
D507	E3
D508	E3
D509	E3
D512	C3
D513	C3
D514	C3
D516	–
D519	B3
D520	B3
D521	B3
D522	–
D526	B6
D527	C4
D529	C4
D530	D6
D533	C3
D536	D5
IC505	E5
Q504	C3

INPUT (2) P.C.B. (Side A)



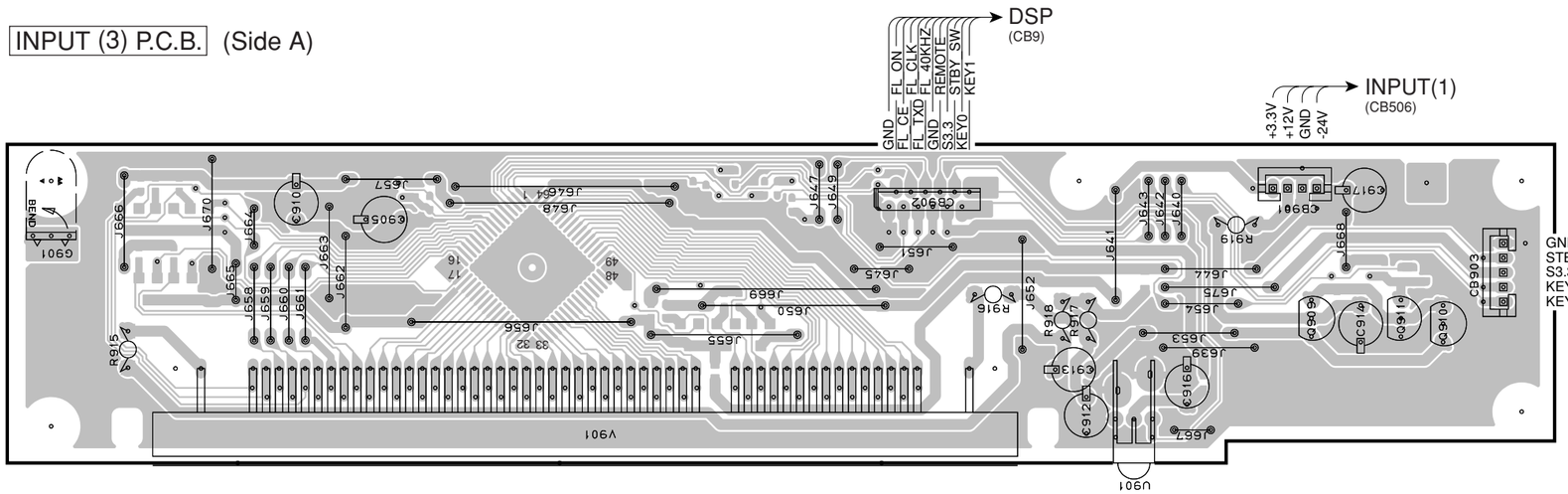
Ref No.	Location
D6	F6
IC10	G3
Q3	F4

INPUT (2) P.C.B. (Side B)

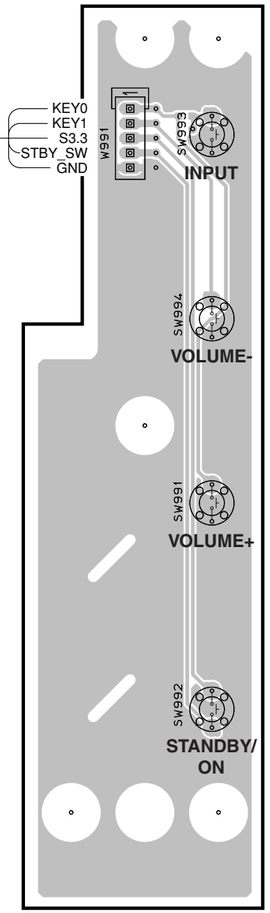


Ref No.	Location
D1	F4
D2	B4
D3	C4
D4	C4
D5	C4
D7	E4
D8	G3
IC1	E4
IC2	C5
IC4	C5
IC5	B5
IC6	G3
IC7	E5
IC8	D4
IC9	E4
Q1	C4
Q2	C4
Q4	B4
Q5	B4
Q6	C4
Q7	C4
Q8	F4
Q9	F4
Q10	C5
Q11	D4
Q12	B5

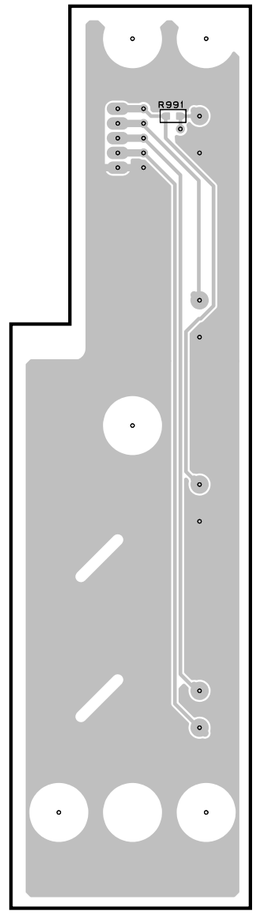
INPUT (3) P.C.B. (Side A)



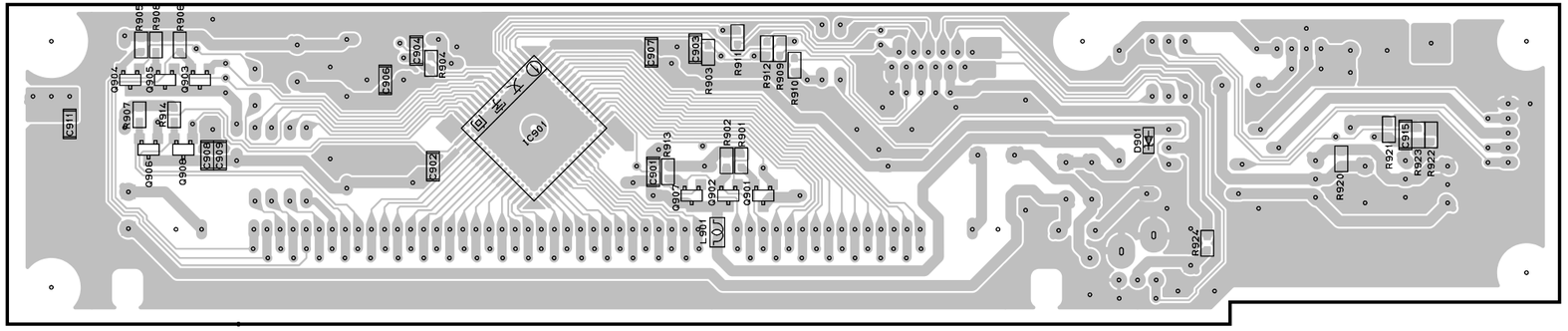
INPUT (4) P.C.B. (Side A)



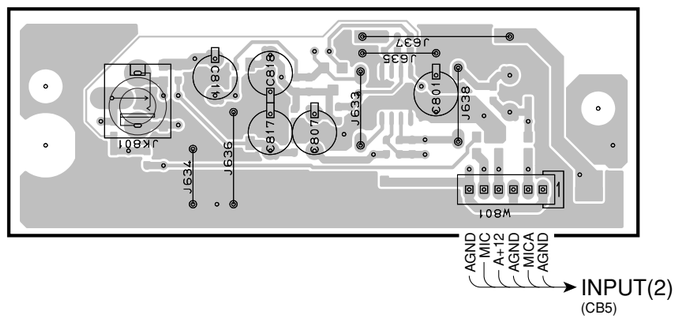
INPUT (4) P.C.B. (Side B)



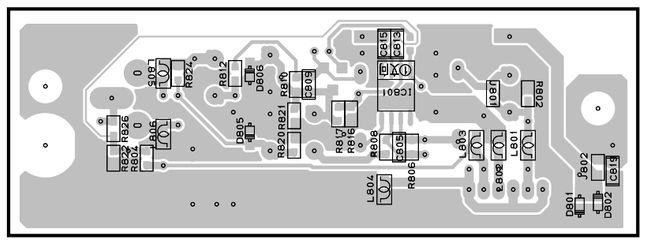
INPUT (3) P.C.B. (Side B)



INPUT (5) P.C.B. (Side A)



INPUT (5) P.C.B. (Side B)

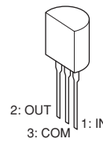


Ref No.	Location	Ref No.	Location	Ref No.	Location
D801	F7	Q901	D5	Q908	A5
D802	G7	Q902	D5	Q909	F3
D805	E6	Q903	B4	Q910	G3
D806	E6	Q904	A4	Q911	G3
D901	F5	Q905	A4		
IC801	F6	Q906	A5		
IC901	C4	Q907	D5		

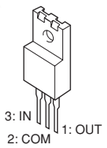
■ PIN CONNECTION DIAGRAM

• ICs

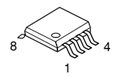
AN77L04



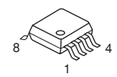
NJM78M05FA
NJM78M12FA



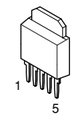
NJM2068MD



S-29630AFJA
μPC4570G2



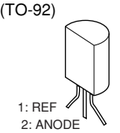
PQ1CZ41H2Z



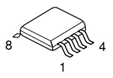
M62782GP



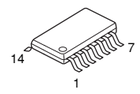
NJM431(TO-92)



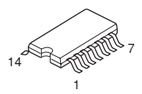
FA3641N



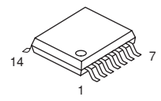
WM8738



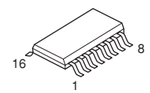
TC74HCU04AFEL
TC74HCT08AF



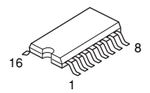
SN74LVC74APWR



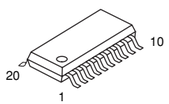
MAX3232CDWR



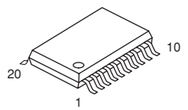
TC4013BP
TC4052BF



SN74LV245APWR



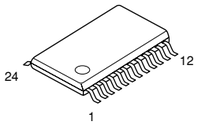
SN74AHCT541PWR
WM8728



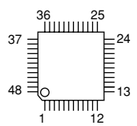
SN74AHC1G08DCKR



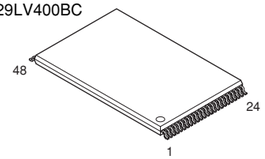
YDA139



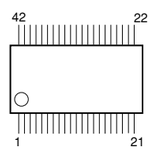
LC89057W-VF4D-E
MB90050PF



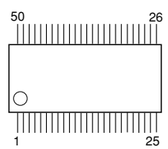
MBM29LV160BE
MBM29LV400BC



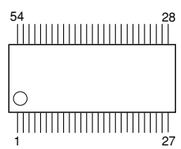
YDA138



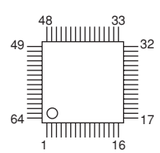
W9816G6CH



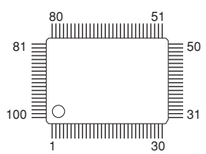
W9864G6EH



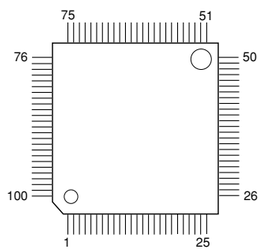
M66003-0101FP



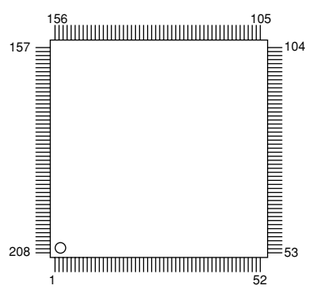
M30626FJPFP



YSS930-SZ

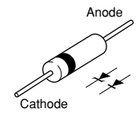


D60YA003BPYP225



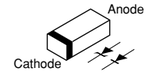
• Diodes

1N4002S
1Z180
1Z330
AK09V0
D1NL20U
ERA22
MTZJ27D



1SS355
1SS380
RB501V-40
UDZ5.1B

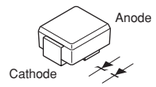
MA8036
MA8051-M
MA8062-M
MA8068-M
MA8091-M
MA8100-H
MA8100-M
MA8110-M
MA8200-H
MA8240-H



SB01-05Q



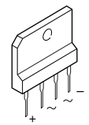
RB051L-40



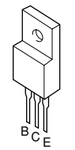
S1NB20
S1NB60



D5SB20
D5SBA60



SF10SC6
SF30SC3L



• Transistors

2SB544
2SC1815
2SD400



2SA933S

2SA1037K
2SC2412K
2SD1938F
DTA114EKA
DTC114EKA
DTC144EKA

2SA2093
2SC4488

2SK3679-01MR
2SK3683-01MR

2SK3850

■ SCHEMATIC DIAGRAMS
DSP 1/3

DSP1

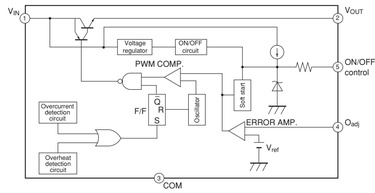
No replacement part available.
サービス部品供給なし

DSP

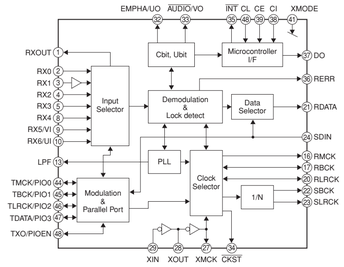
DRAM

FLASH

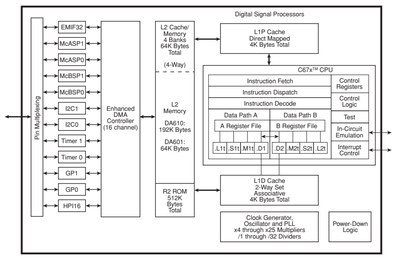
IC1-3: PQ1CZ41H2Z
Chopper regulators



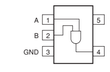
IC4: LC89057W-VF4D-E
Digital audio interface transceiver



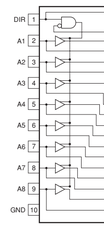
IC5: D60YA003BPYP225
Decoder



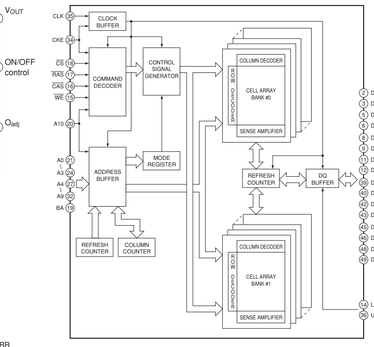
IC6: SN74AHC1G08DCKR
2-input positive-AND gate



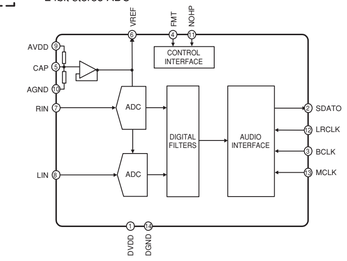
IC8: SN74LV245APWR
Octal bus transceivers with 3-state outputs



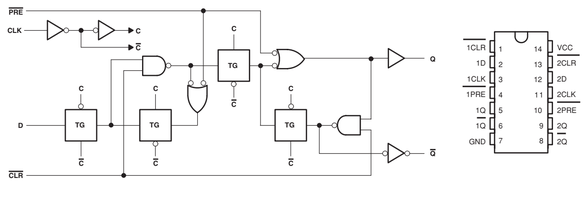
IC9: W9816G6CH
512K x 2 banks x 16 bits SDRAM



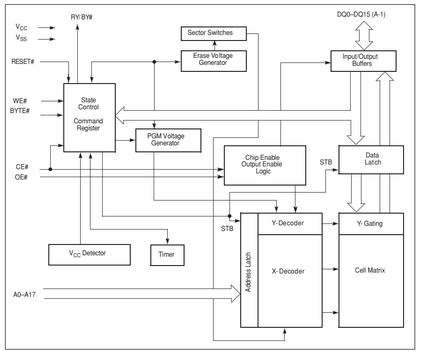
IC10: WM8738
24bit stereo ADC



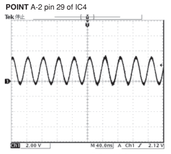
IC7: SN74LVC74APWR
Dual positive-edge-triggered D-type flip flops



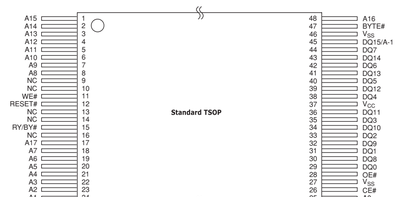
IC11: S29AL004D70TFI020
4M-bit COMS 3.0 volt-only boot sector flash memory



POINT A-2 pin 29 of IC4



Standard TSOP



Interchangeable Parts at Manufacture-Stage

Mark	Reference Parts Number	Parts Name
&1	IC9	W9816G6C=H-7 1542516550C1-77LTR
&2	IC14	W9864G6E=H-7 1542516450C1-77L

RESISTOR

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

CAPACITOR

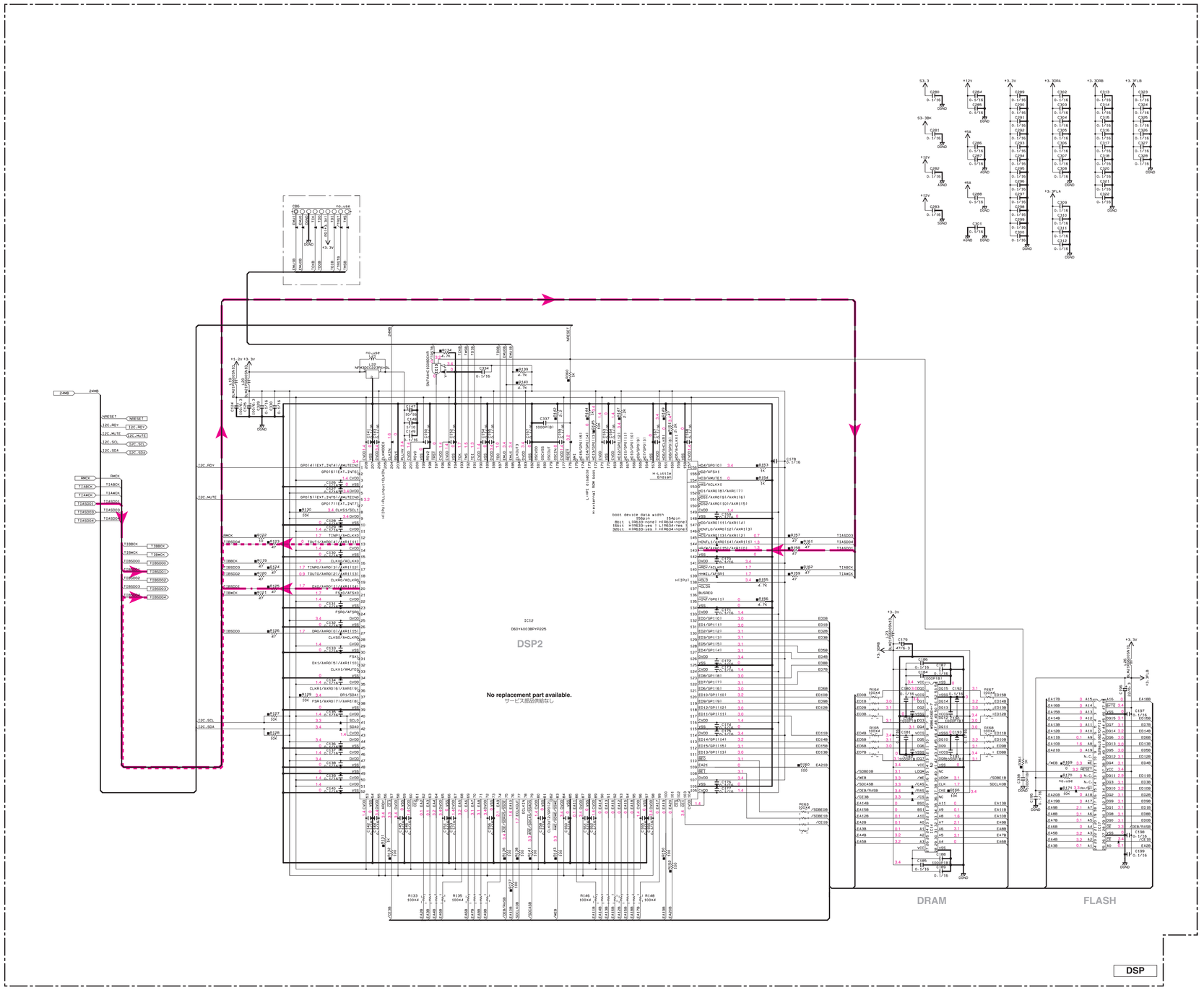
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⊣⊢
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓘ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

NOTICE (model)
(J)..... JAPAN
(U)..... U.S.A
(C)..... CANADA
(G)..... GENERAL
(T)..... CHINA
(K)..... KOREA
(A)..... AUSTRALIA
(B)..... BRITISH
(G)..... EUROPE
(L)..... SINGAPORE
(E)..... SOUTH EUROPE
(V)..... TAIWAN

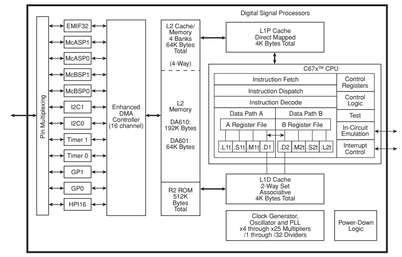
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic volt meter.
★ Components having special characteristics are marked ! and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

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

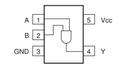
DSP 2/3



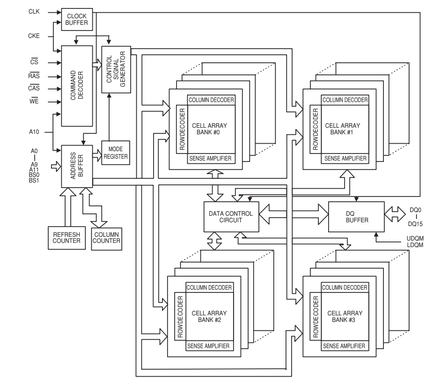
IC12: D60YA003BPYP225
Decoder



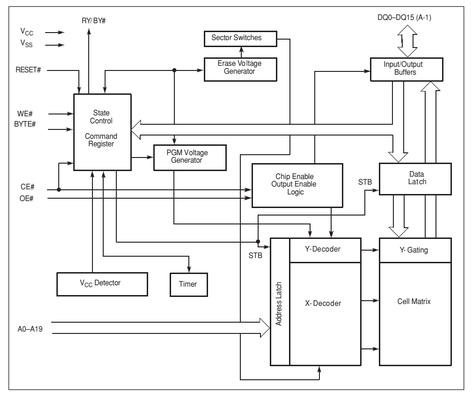
IC13: SN74AHC1G08DCKR
2-input positive-AND gate

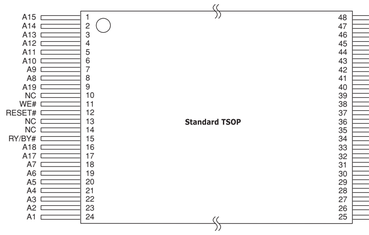


IC14: W9864G6EH
1M x 4 banks x 16 bits SDRAM



IC17: S29AL016D70TFI020
16M-bit COMS 3.0 volt-only boot sector flash memory





RESISTOR

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

CAPACITOR

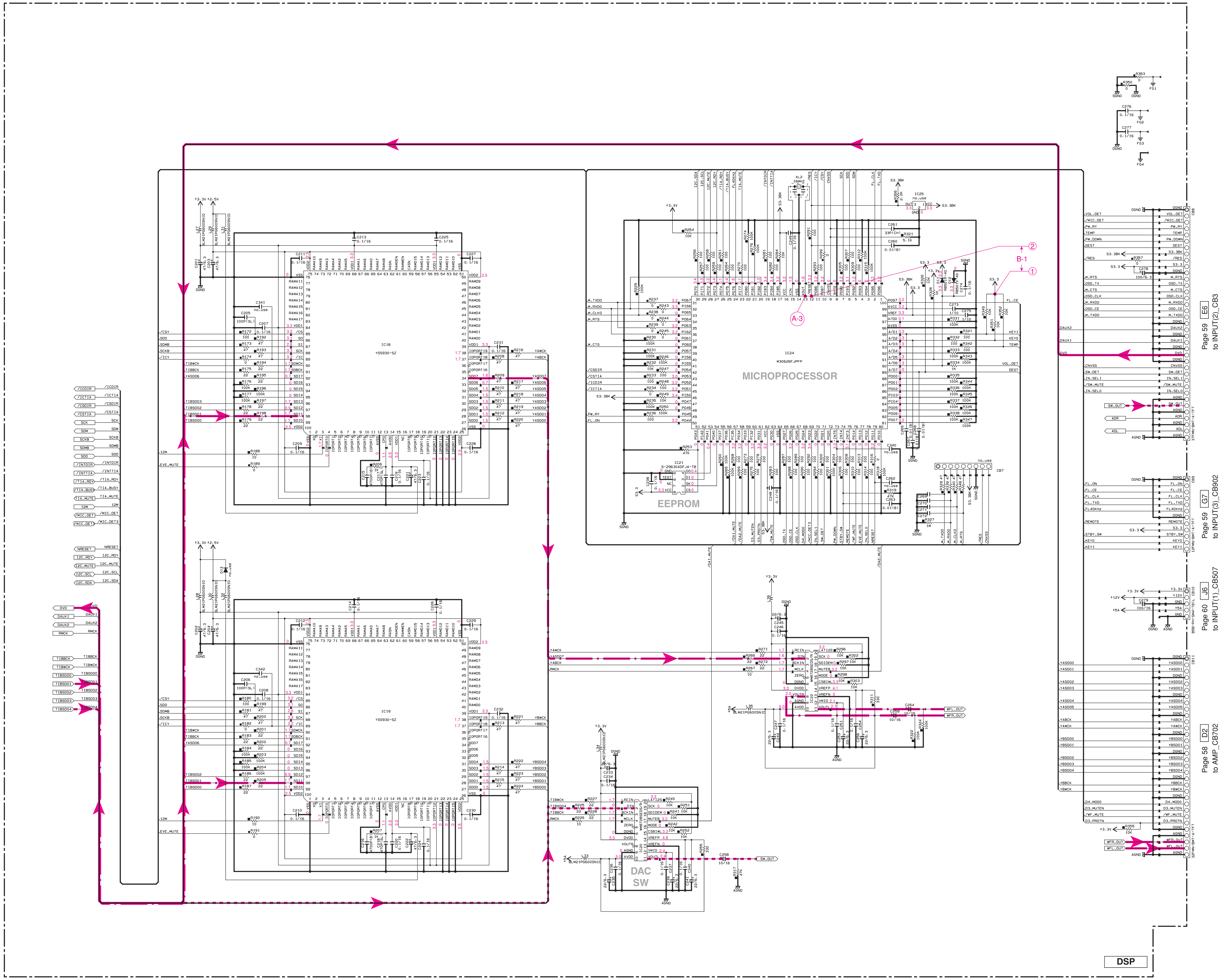
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
ⓘ	MICA CAPACITOR
ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
ⓒ	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
ⓟ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN

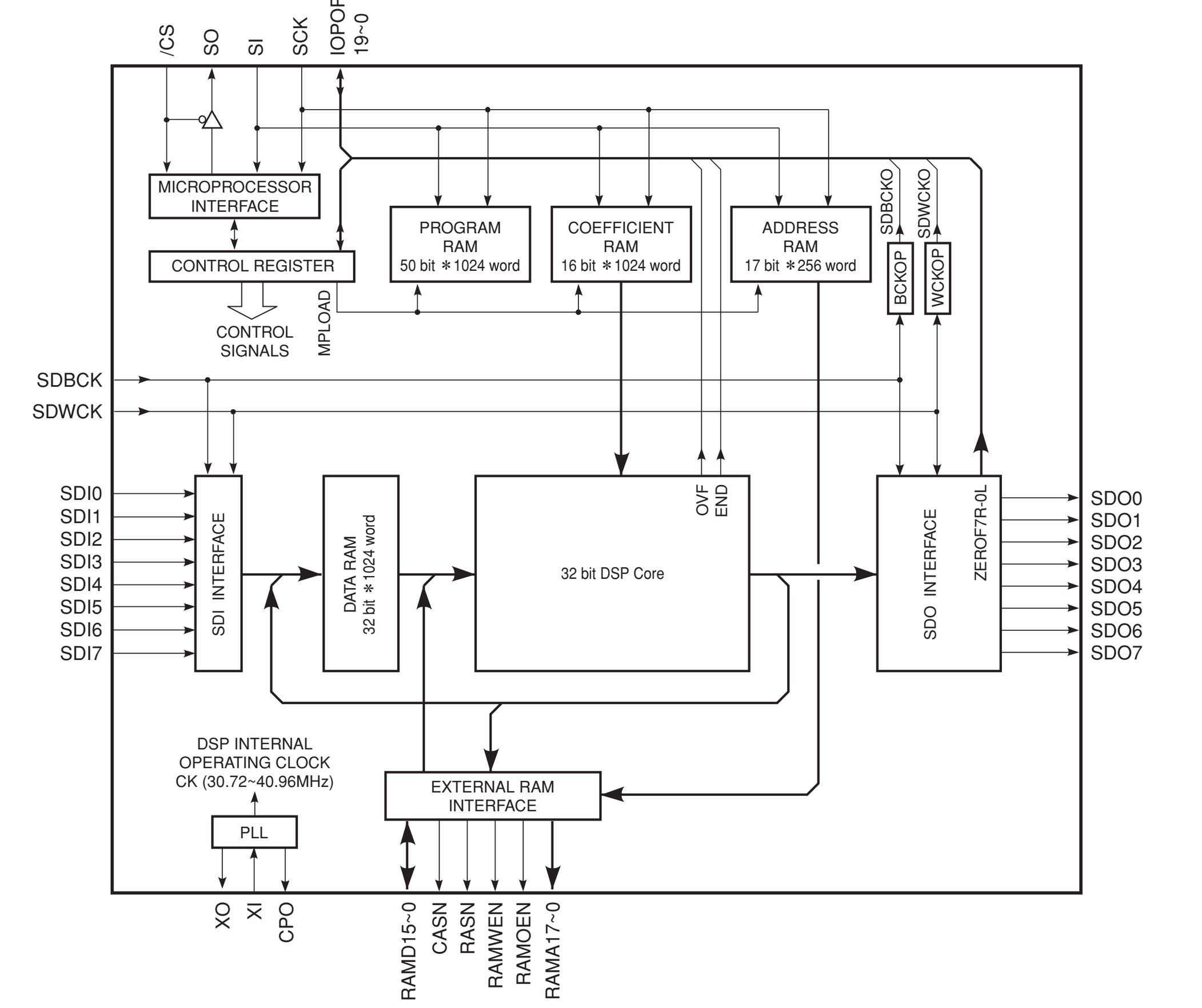
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic volt meter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

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

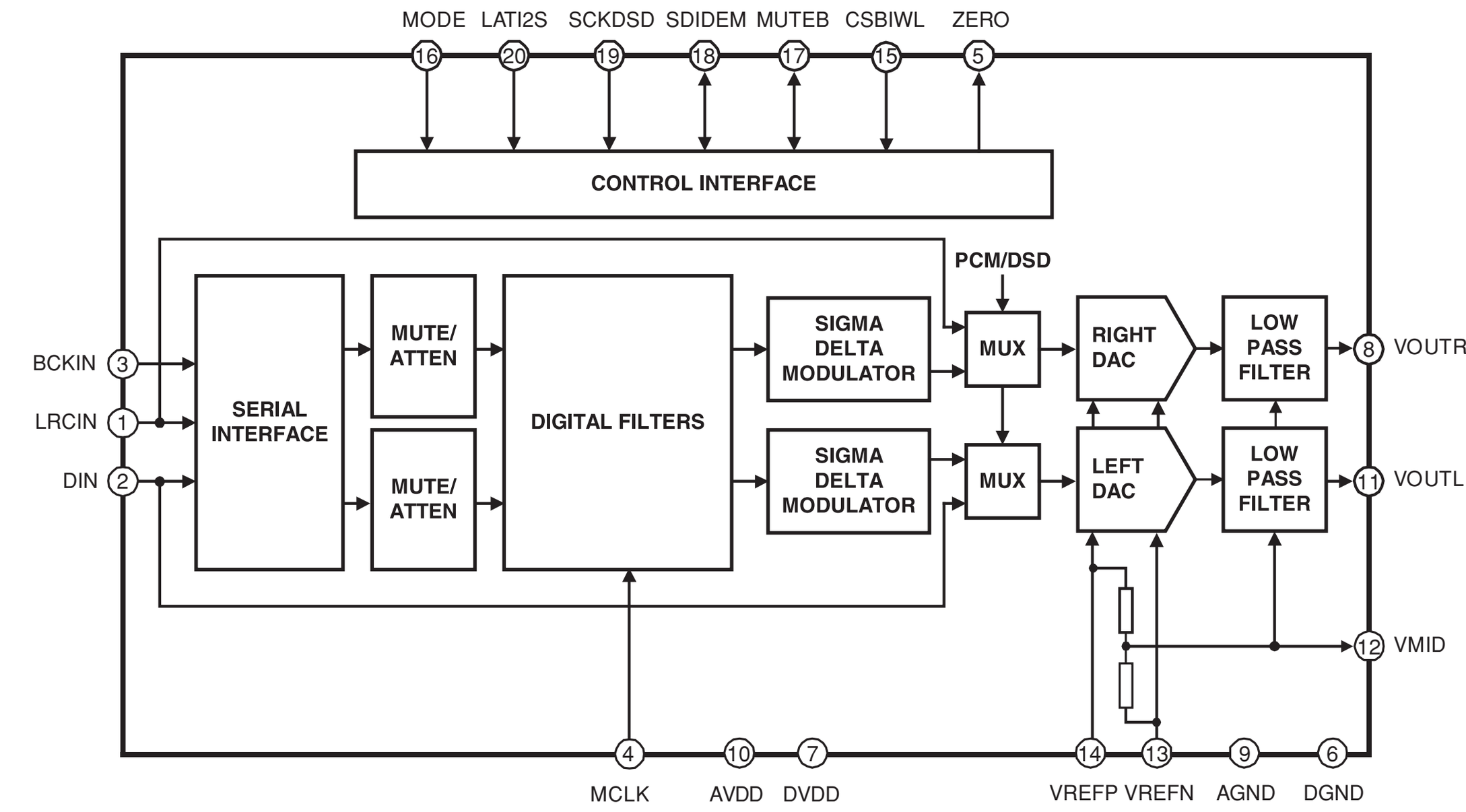
DSP 3/3



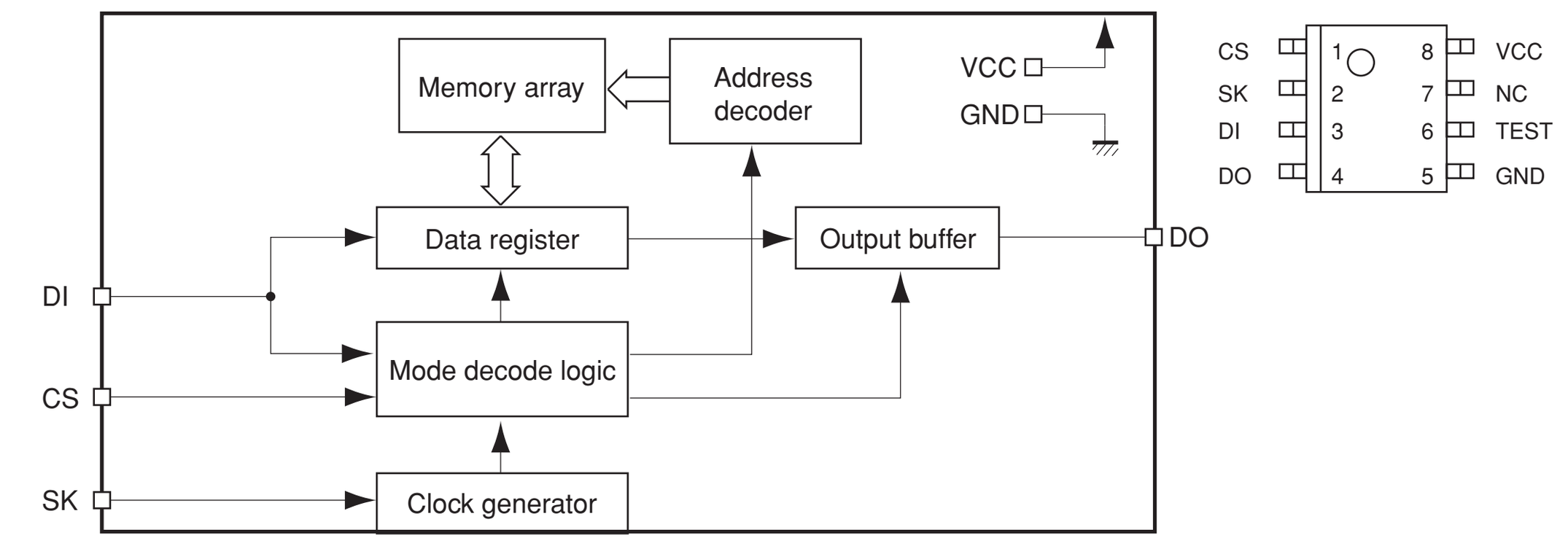
IC18, 19: YSS930-SZ
DSP



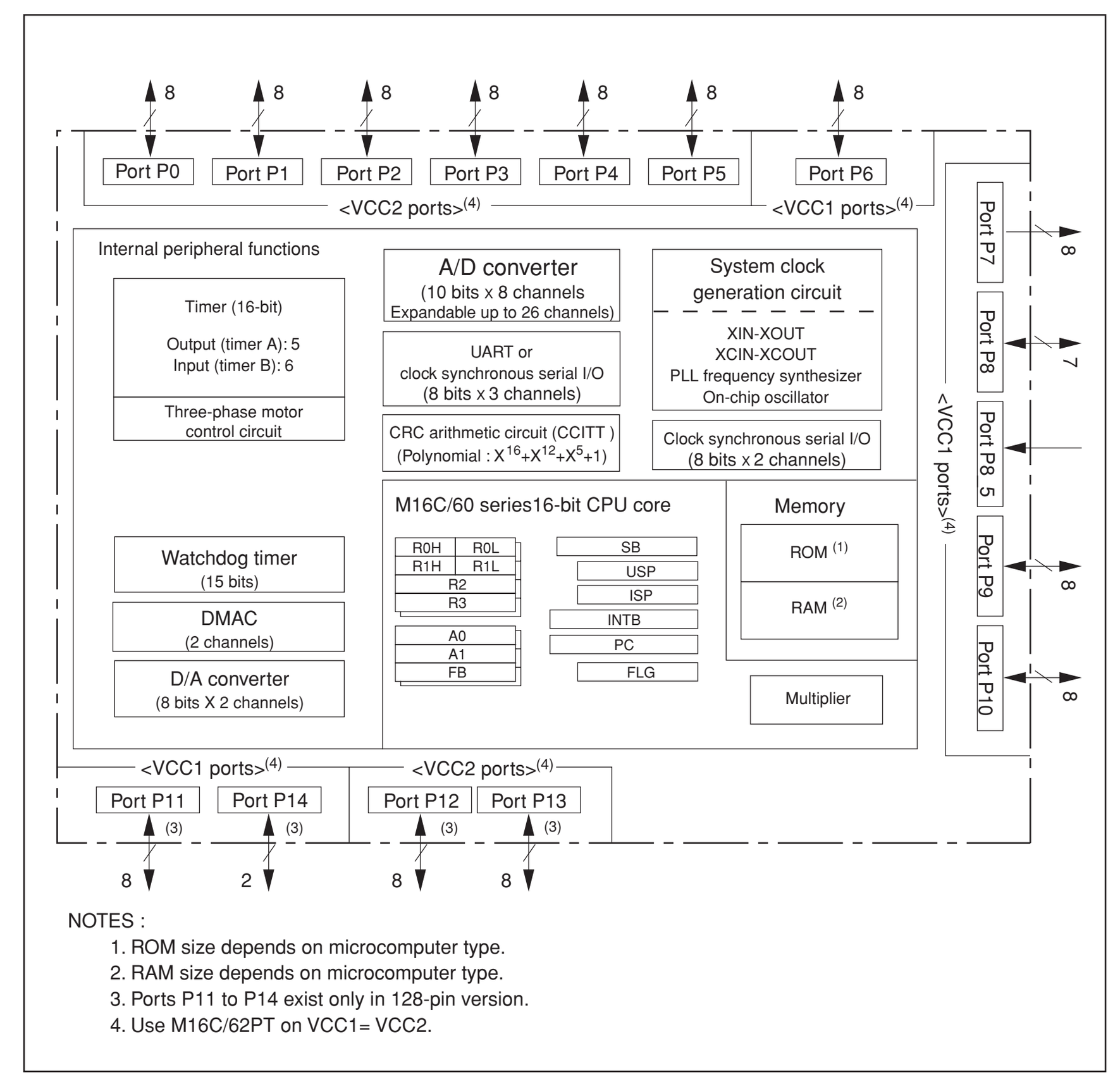
IC20, 22: WM8728
24bit, 192kHz stereo DAC



IC21: S-29630AFJA
CMOS serial EEPROM



IC24: M30626FHPFP
Single-chip 16-bit cmos microcomputer



RESISTOR

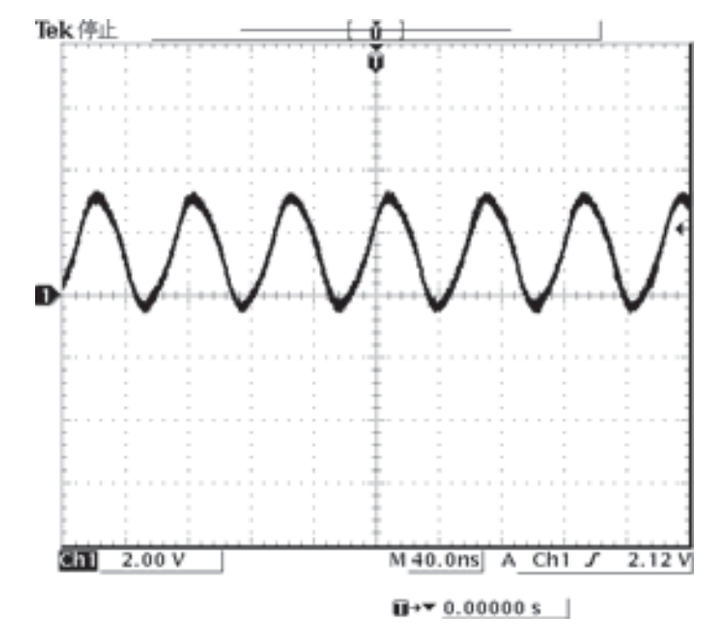
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
◪	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	╪
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	┤├
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓘ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

NOTICE (model)
(J)…… JAPAN
(U)…… U.S.A
(C)…… CANADA
(R)…… GENERAL
(T)…… CHINA
(K)…… KOREA
(A)…… AUSTRALIA
(B)…… BRITISH
(G)…… EUROPE
(L)…… SINGAPORE
(E)…… SOUTH EUROPE
(V)…… TAIWAN

POINT A-3 pin 13 of IC24



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

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

AMP

Page 57 J7
to DSP_CB11

DRIVER (WOOFER_L)

DRIVER (WOOFER_R)

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

Page 60 J3
to INPUT(1)_CB504

DRIVER x 21
(TWEETER)

TW19 TW20 TW21 TW16 TW17 TW18 TW13 TW14 TW15 TW10 TW11 TW12 TW7 TW8 TW9 TW4 TW5 TW6 TW1 TW2 TW3

AMP

* no mount

NOTICE (model)
(J)..... JAPAN
(U)..... U.S.A
(C)..... CANADA
(R)..... GENERAL
(T)..... CHINA
(K)..... KOREA
(A)..... AUSTRALIA
(B)..... BRITISH
(G)..... EUROPE
(L)..... SINGAPORE
(E)..... SOUTH EUROPE
(V)..... TAIWAN

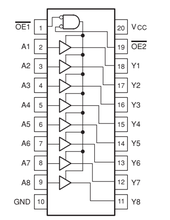
RESISTOR

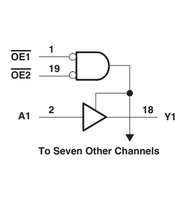
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
☑	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
◎	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

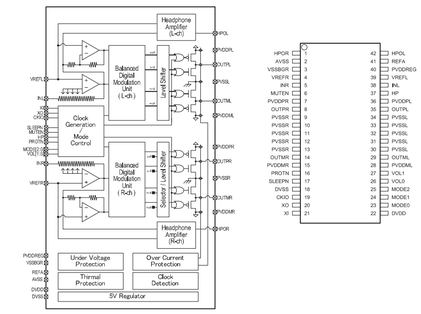
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⫼
◇	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⫻
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓜ	MICA CAPACITOR	
◎	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

IC703, 704: SN74AHCT541PWR
Octal buffers/drivers

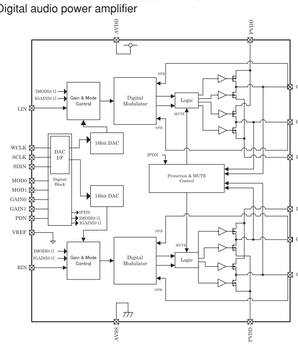




IC711, 716: YDA138
Digital audio power amplifier



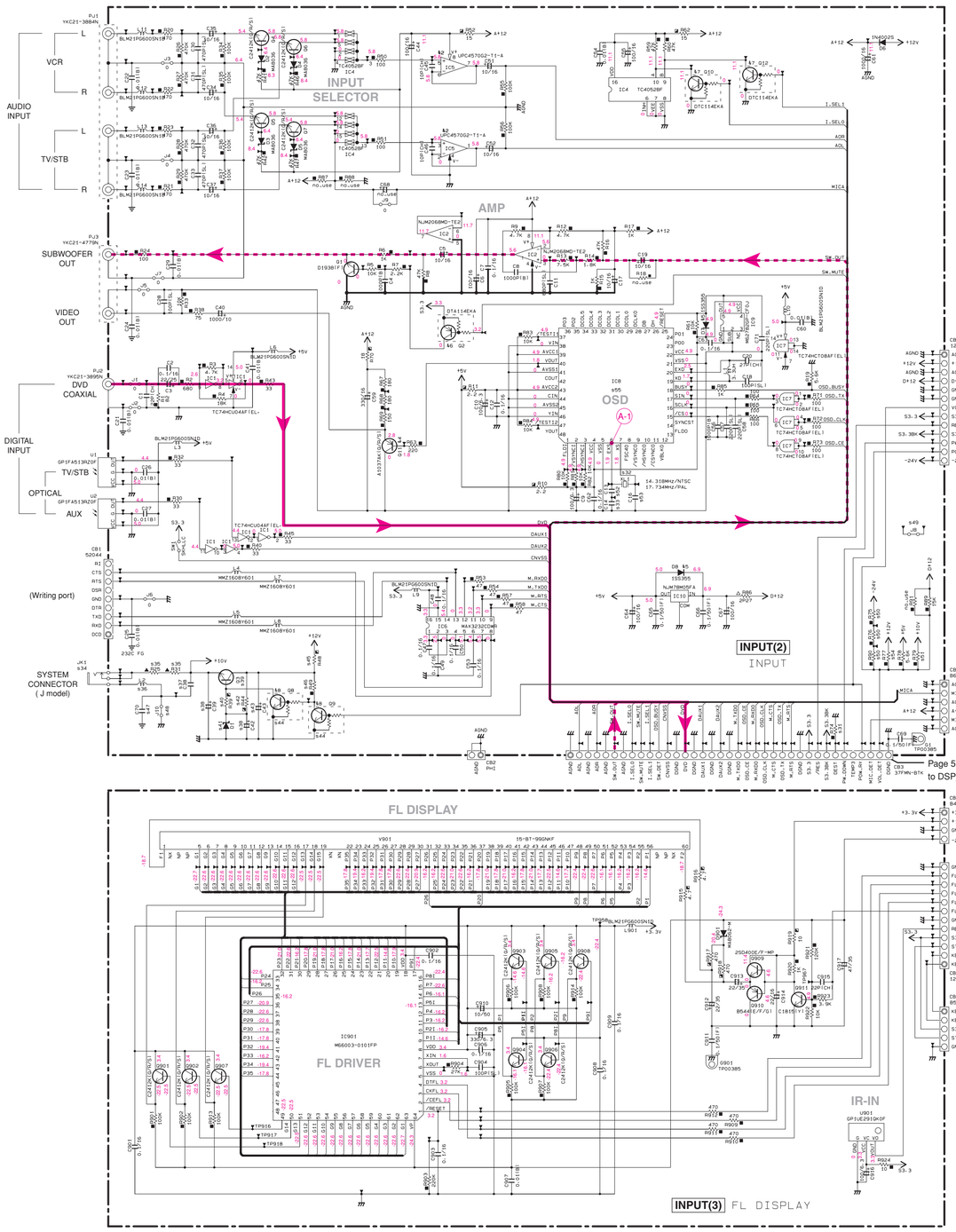
IC701, 702, 705, 706, 709, 710, 712-715, 717: YDA139
Digital audio power amplifier



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

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

INPUT 1/2



		J	TABGLE	K	Y
s31	R74	x	91K RD35791	24K RD35724	24K RD35724
s32	XL1	14.318M VY84980	17.734M KC04410	14.318M VY84980	14.318M VY84980
s33	C14	15PCH US06115	0 RD35000	15PCH US06115	15PCH US06115
s34	JK1	0-VY6501 -0900FC WE26000	x	x	x
s35	R25-31	1P1-5 W87820	x	x	x
s36	L2	BLM21PG600SN1D VZ44990	x	x	x
s37	C38	0.01 US06410	x	x	x
s38	C39-42	47/16 UR83747	x	x	x
s39	Q3	C4488(S/T) VR87270	x	x	x
s40	R39	100 HV75510	x	x	x
s41	D1	MA8110-H VJ99580	x	x	x
s42	R44	1-8K HV75618	x	x	x
s43	C43	22/16 UR83722	x	x	x
s44	QB-9	DTC144EKA VV65570	x	x	x
s45	R48	4.7 HV75347	x	x	x
s46	R49	22K RD35722	x	x	x
s47	C70	0.01 US06410	x	x	x
s48	J10	0 RD35000	x	x	x
s49	J8	x	0 RD35000	0 RD35000	x
s50	R75-76 R90	2-2K RF45622	2-7K RF45627	2-7K RF45627	2-7K RF45627
s51	R79	10K RF45710	x	x	x
s52	C13	15PCH US06115	BPCH US06080	15PCH US06115	15PCH US06115
s53	C16	12PCH US06112	10PCH US06110	12PCH US06112	12PCH US06112
s54	R77	12K RF45712	10K RF45710	10K RF45710	10K RF45710
s55	IC8	MB90050PF -G-110 K669240	MB90050PF -G-117 X787840	MB90050PF -G-117 X787840	MB90050PF -G-117 X787840

Interchangeable Parts at Manufacture-Stage

Mark	Reference Parts Number	Parts Name
k1	IC510	NJM78M12FA AN78M12F
k2	IC5	UPC4570G2-T1-A UPC4570G2-E1-A
k3	Q501	2SK3850-E 2SK3491-E
k4	Q11	2SA1037AK(Q/R/S) 2SA1235A(E/F)
k5	D7-8-502-507-512-514 519-526-529-533-801-802	1SS355 MA111
k6	Q2	DTA114EKA KRA102S-RTK/P
k7	Q10-12	DTC114EKA KRC102S-RTK/P
k8	QB-9-504	DTC144EKA KRC104S-RTK/P
k9	Q507	2SA933S(Q/R) 2SA1309A(Q/R/S)
k10	Q502-503	2SC1815(Y) KTC3198 Y-AT

CAPACITOR

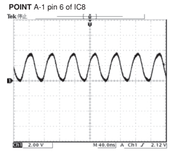
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
ⓘ	MICA CAPACITOR
ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

RESISTOR

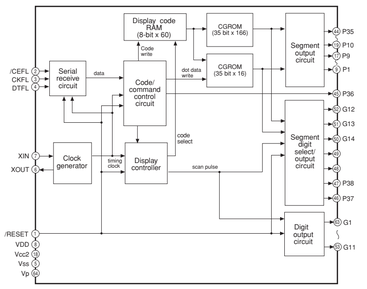
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
☑	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
▩	CHIP RESISTOR

NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN

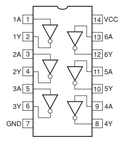
POINT A-1 pin 6 of IC8



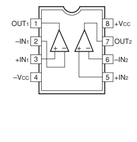
IC901: M66003-0101FP
FL display driver



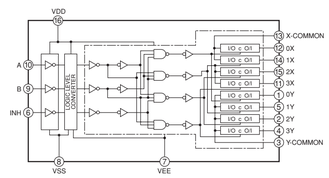
IC1: TC74HCU04AFEL
Hex inverters



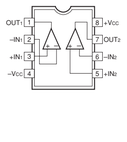
IC2, 801: NJM2068MD-TE2
Dual operational amplifier



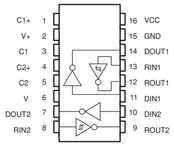
IC4: TC4052BF
Analog multiplexers/demultiplexers



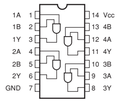
IC5: µPC4570G2
Dual operational amplifier



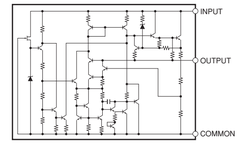
IC6: MAX3232CDWR
3V to 5.5V multichannel
RS-232 line driver/receiver



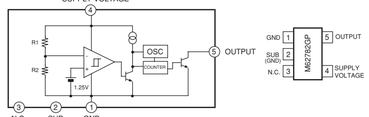
IC7: TC74HCT08AF
Quad 2-input AND gate



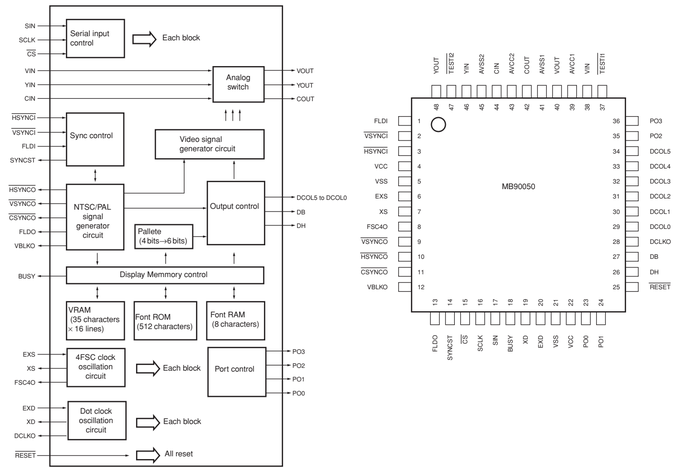
IC10: NJM78M05FA
Voltage regulator



IC9: M62782GP
Voltage threshold detector



IC8: MB90050PF
On-screen display controller



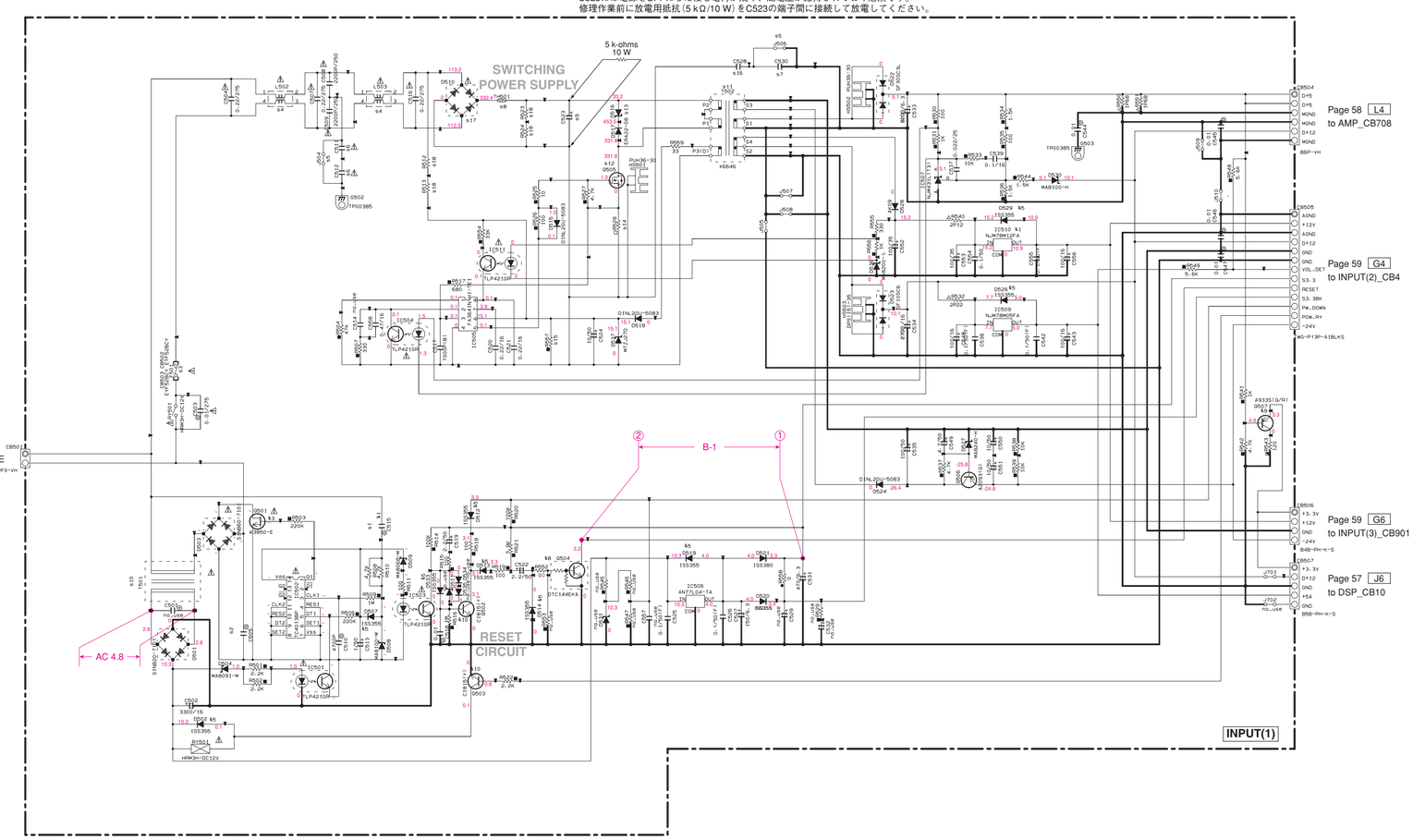
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic volt meter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

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

INPUT 2/2

Safety measures
- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that C523 is dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, perform discharge by connecting a discharge resistor (5 k-ohms/10 W) between C523 terminals.

安全対策
- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- C523には電源をOFFにした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗(5 kΩ/10 W)をC523の端子間に接続して放電してください。



CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	日
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	日
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓘ	MICA CAPACITOR	
ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	

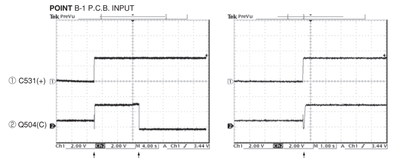
RESISTOR

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

NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN

		J	TABOLE	K	V
s1	C515	0.047/400 WB68710	0.022/800 WC04160	0.022/800 WC04160	0.047/400 WB68710
s2	C505	0.1/400 WB69630	0.047/800 WC02760	0.047/800 WC02760	0.1/400 WB69630
s3	F501	4A/125V WS41030	T2AL250V KB00075	T2AL250V KB00075	4A/125V WS41030
s4	L502-503	7mH WF52830	43mH WF71070	43mH WF71070	7mH WF52830
s5	J504-506	VN50000	X	X	X
s6	C511-512	X	4700P/250 VY67510	4700P/250 VY67510	4700P/250 VY67510
s7	C530	X	2200P/250 V614660	2200P/250 V614660	2200P/250 V614660
s8	TH501	5.1ohm WF54460	10ohm WF12900	10ohm WF12900	5.1ohm WF54460
s9	C523	B20/200 WF41150	220/400 WF70970	220/400 WF70970	B20/200 WF41150
s10	T501	XW605	XW608	XW608	XW605
s11	T502	X6646	X6961	X6961	X6646
s12	Q505	2SK3683 WF41250	2SK3679 WF70330	2SK3679 WF70330	2SK3683 WF41250
s13	D516	1Z180 WE42710	1Z330 WG01220	1Z330 WG01220	1Z180 WE42710
s14	R528	0.022ohm WF41230	0.047ohm WF70340	0.047ohm WF70340	0.022ohm WF41230
s15	R557	470K RD35847	1M RD35910	1M RD35910	470K RD35847
s16	C528	2200P/250 V614660	2200P/250 V614660	2200P/250 V614660	2200P/250 V614660
s17	D510	D55B20 VN01140	D55B460 VN95330	D55B460 VN95330	D55B20 VN01140
s18	R512-513 -523-524	120K HF45812	270K HF45827	270K HF45827	120K HF45812

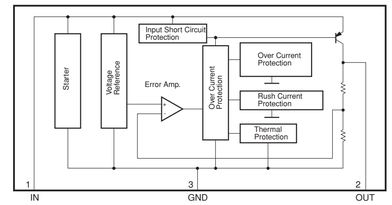
POINT B-1 P.C.B. INPUT



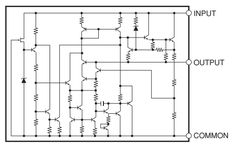
IC507: NJM431
Adjustable precision shunt reglator



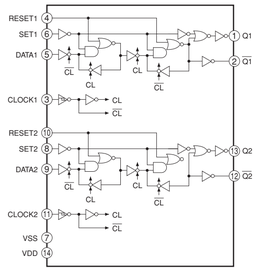
IC506: AN77L04
Low dropout voltage regulator



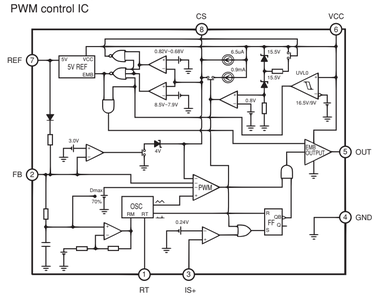
IC509: NJM78M05FA
IC510: NJM78M12FA
Voltage regulator



IC502: TC4013BP
Dual D-type flip flop



IC505: FA3641N
PWM control IC



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

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

■ REPLACEMENT PARTS LIST

• ELECTRICAL COMPONENT PARTS

WARNING

- Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
- ⚠印のある部分は、安全確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
- 部品価格ランクは、予告なく変更することがあります。

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

C.A.EL.CHP	: CHIP ALUMI.ELECTROLYTIC CAP
C.CE	: CERAMIC CAP
C.CE.ARRAY	: CERAMIC CAP ARRAY
C.CE.CHP	: CHIP CERAMIC CAP
C.CE.ML	: MULTILAYER CERAMIC CAP
C.CE.M.CHP	: CHIP MULTILAYER CERAMIC CAP
C.CE.SAFTY	: RECOGNIZED CERAMIC CAP
C.CE.TUBLR	: CERAMIC TUBULAR CAP
C.CE.SMI	: SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP
C.EL	: ELECTROLYTIC CAP
C.MICA	: MICA CAP
C.ML.FLM	: MULTILAYER FILM CAP
C.MP	: METALLIZED PAPER CAP
C.MYLAR	: MYLAR FILM CAP
C.MYLAR.ML	: MULTILAYER MYLAR FILM CAP
C.PAPER	: PAPER CAPACITOR
C.PLS	: POLYSTYRENE FILM CAP
C.POL	: POLYESTER FILM CAP
C.POLY	: POLYETHYLENE FILM CAP
C.PP	: POLYPROPYLENE FILM CAP
C.TNTL	: TANTALUM CAP
C.TNTL.CHP	: CHIP TANTALUM CAP
C.TRIM	: TRIMMER CAP
CN	: CONNECTOR
CN.BS.PIN	: CONNECTOR,BASE PIN
CN.CANNON	: CONNECTOR,CANNON
CN.DIN	: CONNECTOR,DIN
CN.FLAT	: CONNECTOR,FLAT CABLE
CN.POST	: CONNECTOR,BASE POST
COIL.MX.AM	: COIL,AM MIX
COIL.AT.FM	: COIL,FM ANTENNA
COIL.DT.FM	: COIL,FM DETECT
COIL.MX.FM	: COIL,FM MIX
COIL,OUTPT	: OUTPUT COIL
DIOD.ARRAY	: DIODE ARRAY
DIODE.BRG	: DIODE BRIDGE
DIODE.CHP	: CHIP DIODE
DIODE.VAR	: VARACTOR DIODE
DIOD.Z.CHP	: CHIP ZENER DIODE
DIODE.ZENR	: ZENER DIODE
DSCR.CE	: CERAMIC DISCRIMINATOR
FER.BEAD	: FERRITE BEADS
FER.CORE	: FERRITE CORE
FET.CHP	: CHIP FET
FL.DSPLY	: FLUORESCENT DISPLAY
FLTR.CE	: CERAMIC FILTER
FLTR.COMB	: COMB FILTER MODULE
FLTR.LC.RF	: LC FILTER,EMI
GND.MTL	: GROUND PLATE
GND.TERM	: GROUND TERMINAL
HOLDER.FUS	: FUSE HOLDER
IC.PRTCT	: IC PROTECTOR
JUMPER.CN	: JUMPER CONNECTOR
JUMPER.TST	: JUMPER,TEST POINT
L.DTCT	: LIGHT DETECTING MODULE
L.EMIT	: LIGHT EMITTING MODULE
LED.DSPLY	: LED DISPLAY
LED.INFRD	: LED,INFRARED
MODUL.RF	: MODULATOR,RF
PHOT.CPL	: PHOTO COUPLER
PHOT.INTR	: PHOTO INTERRUPTER
PHOT.RFLCT	: PHOTO REFLECTOR
PIN.TEST	: PIN,TEST POINT
PLST.RIVET	: PLASTIC RIVET
R.ARRAY	: RESISTOR ARRAY
R.CAR.	: CARBON RESISTOR
R.CAR.CHP	: CHIP RESISTOR
R.CAR.FP	: FLAME PROOF CARBON RESISTOR
R.FUS	: FUSABLE RESISTOR
R.MTL.CHP	: CHIP METAL FILM RESISTOR
R.MTL.FLM	: METAL FILM RESISTOR
R.MTL.OXD	: METAL OXIDE FILM RESISTOR
R.MTL.PLAT	: METAL PLATE RESISTOR
RSNR.CE	: CERAMIC RESONATOR
RSNR.CRYS	: CRYSTAL RESONATOR
R.TW.CEM	: TWIN CEMENT FIXED RESISTOR
R.CEMENT	: CEMENT RESISTOR
SCR.BND.HD	: BIND HEAD B-TIGHT SCREW
SCR.BW.HD	: BW HEAD TAPPING SCREW
SCR.CUP	: CUP TIGHT SCREW
SCR.TERM	: SCREW TERMINAL
SCR.TR	: SCREW,TRANSISTOR
SUPRT.PCB	: SUPPORT,P.C.B.
SURG.PRTCT	: SURGE PROTECTOR
SW.TACT	: TACT SWITCH
SW.LEAF	: LEAF SWITCH
SW.LEVER	: LEVER SWITCH
SW.MICRO	: MICRO SWITCH
SW.PUSH	: PUSH SWITCH
SW.RT.ENC	: ROTARY ENCODER
SW.RT.MTR	: ROTARY SWITCH WITH MOTOR
SW.RT	: ROTARY SWITCH
SW.SLIDE	: SLIDE SWITCH
TERM.SP	: SPEAKER TERMINAL
TERM.WRAP	: WRAPPING TERMINAL
THRMST.CHP	: CHIP THERMISTOR
TR.CHP	: CHIP TRANSISTOR
TR.DGT	: DIGITAL TRANSISTOR
TR.DGT.CHP	: CHIP DIGITAL TRANSISTOR
TRANS	: TRANSFORMER
TRANS.PULS	: PULSE TRANSFORMER
TRANS.PWR	: POWER TRANSFORMER ASS'Y
TUNER.AM	: TUNER PACK,AM
TUNER.FM	: TUNER PACK,FM
TUNER.PK	: FRONT-ENDTUNER PACK
VR	: ROTARY POTENTIOMETER
VR.MTR	: POTENTIOMETER WITH MOTOR
VR.SW	: POTENTIOMETER WITH ROTARY SW
VR.SLIDE	: SLIDE POTENTIOMETER
VR.TRIM	: TRIMMER POTENTIOMETER

P.C.B. DSP

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
*	WH765900	P.C.B.	DSP			ＰＣＢ　ＤＳＰ	
CB5	VT388300	CN.BS.PIN	2P			ベース付ポスト	
CB8	WC198700	CN.BS.PIN	37P TE FMN			ＦＭＮコネクター	04
CB9	WC196200	CN.BS.PIN	12P TE FMN			ＦＭＮコネクター	03
CB10	VT388600	CN.BS.PIN	5P			ベース付ポスト	01
CB11	WC198200	CN.BS.PIN	32P TE FMN			ＦＭＮコネクター	04
C1-3	WE477600	C.EL	100uF 16V			ケミコン	02
C4-9	WD176300	C.CE.CHP	1uF 16V K			チップセラコン	01
C16-18	WD176300	C.CE.CHP	1uF 16V K			チップセラコン	01
C19-21	WE475900	C.EL	560uF 6.3V			ケミコン	02
C22	UF018100	C.EL.CHP	100uF 6.3V			チップケミコン	01
C23-24	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C25	US034680	C.CE.CHP	0.068uF 16V K			チップセラコン	01
C26	UF018100	C.EL.CHP	100uF 6.3V			チップケミコン	01
C27	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C28-47	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C48	UF017470	C.EL.CHP	47uF 6.3V			チップケミコン	01
C49-50	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C51	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C52	UF017470	C.EL.CHP	47uF 6.3V			チップケミコン	01
C53-56	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C57	UF037100	C.EL.CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C58	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C59-60	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C61-62	US061180	C.CE.CHP	18pF 50V B			チップセラコン	01
C63-68	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C69	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C70-83	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C84	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C85-94	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C95	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C96	UF017470	C.EL.CHP	47uF 6.3V			チップケミコン	01
C97-98	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C99	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C100-101	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C102	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C103	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C104	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C105	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C106	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C107	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C108-109	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C110	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C111-112	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C113	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C114-115	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C116	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C117	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C118-119	UF037100	C.EL.CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C120	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C121-123	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C124-125	UF018100	C.EL.CHP	100uF 6.3V			チップケミコン	01
C126-146	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C147	UF037100	C.EL.CHP	10uF 16V			チップケミコン	01

＊New Parts　＊新規部品

P.C.B. DSP

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
C148	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C149-178	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C179	UF017470	C.EL.CHP	47uF 6.3V			チップケミコン	01
C180-181	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C182-184	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C185-187	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C188	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C189	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C190-191	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C192-193	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C195	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C196	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C197-199	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C201-204	UF017470	C.EL.CHP	47uF 6.3V			チップケミコン	01
C205-206	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C207-214	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C215-216	US063470	C.CE.CHP	4700pF 50V B			チップセラコン	01
C217-218	US062470	C.CE.CHP	470pF 50V B			チップセラコン	01
C219-220	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C221-222	UF017470	C.EL.CHP	47uF 6.3V			チップケミコン	01
C223-232	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C233	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C234	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C235	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C236-238	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C239	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C240	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C241	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C244-245	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C246-249	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C251	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C253	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C254	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C256	UF017220	C.EL.CHP	22uF 6.3V			チップケミコン	01
C258-259	UF037100	C.EL.CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C260	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C261	US061330	C.CE.CHP	33pF 50V B			チップセラコン	01
C263	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C264	UF037100	C.EL.CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C265	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C267-268	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C269-272	US061330	C.CE.CHP	33pF 50V B			チップセラコン	01
C273	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C274	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C275	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C276-277	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C278	UF018100	C.EL.CHP	100uF 6.3V			チップケミコン	01
C279	UF038100	C.EL.CHP	100uF 16V			チップケミコン	01
C280-299	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C300-318	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C320-334	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C335-338	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
D1-3	V6267600	DIODE	RB051L-40			ダイオード	01
D7-10	WB081800	DIODE	SB01-05Q			ショットキーダイオード	

※ New Parts ＊新規部品

P.C.B. DSP and P.C.B. AMP

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
	D11-12	VV220700	DIODE.SHOT	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
	D14-15	VV220700	DIODE.SHOT	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
	IC1-3	X5172A00	IC	PQ1CZ41H2Z			電源ＩＣ	05
	IC4	X5444A00	IC	LC89057W-VF4D-E			ＩＣ	
	IC6	X3833A00	IC	SN74AHC1G08DCKR			ロジックＩＣ	01
	IC7	X5731A00	IC	SN74LVC74APWR			ロジックＩＣ	02
	IC8	X3693A00	IC	SN74LV245APWR TRAN			ロジックＩＣ	
	IC9	X2590B00	IC	W9816G6CH-7 SDRAM			メモリＩＣ　１６Ｍ	06
	IC10	X6189A00	IC	WM8738			Ａ／Ｄコンバーター	06
*	IC11	X8046B00	IC	S29AL004D70TFI020			メモリＩＣ　４Ｍ	05
	IC13	X3833A00	IC	SN74AHC1G08DCKR			ロジックＩＣ	01
	IC14	XZ414C00	IC	W9864G6EH-7 SDRAM			メモリＩＣ　６４Ｍ	07
*	IC17	X8047A00	IC	S29AL016D70TFI020			メモリＩＣ　１６Ｍ	06
	IC18-19	X3567A00	IC	YSS930-SZ			ＩＣ	08
	IC20	X6071A00	IC	WM8728			Ｄ／Ａコンバーター	05
	IC21	X5798A00	IC	S-29630AFJA EEPROM			メモリＩＣ	03
	IC22	X6071A00	IC	WM8728			Ｄ／Ａコンバーター	05
	IC24	X6894A00	IC.CPU	M30626FJPFP CPU	boot only		ＩＣ　ＣＰＵ	10
	L10	V6246100	C.CHP	NFM3DCC223R1H3L			エミフィル　チップ	01
	L22	V6246100	C.CHP	NFM3DCC223R1H3L			エミフィル　チップ	01
	XL1	V3625700	RSNR.CRYS	24.576MHz			水晶振動子	03
	XL2	WB440500	RSNR.CE	CSTCE16M0V53-R0			セラミック発振子	01
		WF721700	P.C.B.	AMP			ＰＣＢ　ＡＭＰ	22
	CB702	V2283600	CN.BS.PIN	32P TE FMN			ＦＦＣコネクター	
	CB704	LB918020	CN.BS.PIN	2P			ベース付ポスト	01
	CB707	LB918020	CN.BS.PIN	2P			ベース付ポスト	01
	CB708	LB932060	CN.BS.PIN	6P			ベースポスト	01
	CB709-715	VL845000	CN.BS.PIN	6P			ベース付ポスト	01
	C701	US145100	C.CE.CHP	0.1uF 25V			チップセラコン	01
	C702	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C703	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C704	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C705	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C706	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C707	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C708	UR818220	C.EL	220uF 6.3V			ケミコン	01
	C709	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C710	UR818220	C.EL	220uF 6.3V			ケミコン	01
	C711	UR866100	C.EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C712	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C713	UR866100	C.EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C714	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C715-716	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C717-720	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C721	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C722	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C723-724	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C725	UR818220	C.EL	220uF 6.3V			ケミコン	01
	C726	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C727	UR818220	C.EL	220uF 6.3V			ケミコン	01
	C728-729	UR837100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01

＊New Parts　＊新規部品

P.C.B. AMP

Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	Rank
C730	UR866100	C.EL	1uF	50V			ケミコン	01
C731	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C732	UR866100	C.EL	1uF	50V			ケミコン	01
C733	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C734-735	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C736-737	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C738-739	UA655100	C.MYLAR	0.1uF	50V J			マイラーコン	01
C742	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C743	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C744	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C745	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C748	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C749	UR818220	C.EL	220uF	6.3V			ケミコン	01
C750	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C751	UR818220	C.EL	220uF	6.3V			ケミコン	01
C754	UR866100	C.EL	1uF	50V			ケミコン	01
C755	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C756	UR866100	C.EL	1uF	50V			ケミコン	01
C757	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C758-759	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C760-761	UR866100	C.EL	1uF	50V			ケミコン	01
C762-765	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C766	UR837100	C.EL	10uF	16V			ケミコン	01
C767-768	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C769	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C770	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C771	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C772	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C773-774	UR838100	C.EL	100uF	16V			ケミコン	01
C775	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C776	UR818220	C.EL	220uF	6.3V			ケミコン	01
C777	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C778	UR818220	C.EL	220uF	6.3V			ケミコン	01
C779-780	UR838100	C.EL	100uF	16V			ケミコン	01
C781	UR866100	C.EL	1uF	50V			ケミコン	01
C782	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C783	UR866100	C.EL	1uF	50V			ケミコン	01
C784	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C785-786	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C787-790	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C791	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C792	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C793-794	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C795	UR818220	C.EL	220uF	6.3V			ケミコン	01
C796	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C797	UR818220	C.EL	220uF	6.3V			ケミコン	01
C798-799	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C800	UR837100	C.EL	10uF	16V			ケミコン	01
C801	UR866100	C.EL	1uF	50V			ケミコン	01
C802	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C803	UR866100	C.EL	1uF	50V			ケミコン	01
C804	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C805-808	US126100	C.CE.CHP	1uF	10V			チップセラコン	01
C809-810	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01

※ New Parts ＊新規部品

P.C.B. AMP and P.C.B. INPUT

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
C811-814	UR838100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	01
C815	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C816-817	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C818	UR818220	C.EL	220uF 6.3V			ケミコン	01
C819	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C820	UR866100	C.EL	1uF 50V			ケミコン	01
C821	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C822	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C823	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C824	UR839100	C.EL	1000uF 16V			ケミコン	01
C825	UR829100	C.EL	1000uF 10V			ケミコン	01
C826-827	US145100	C.CE.CHP	0.1uF 25V			チップセラコン	01
C828-829	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
D701-711	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
D712	VU992600	DIODE.ZENR	MA8051-M 5.1V			ツェナーダイオード	01
IC701-702	X6666A00	IC	YDA139			ＩＣ	04
IC703-704	X6805A00	IC	SN74AHCT541PWR			ロジックＩＣ	03
IC705-706	X6666A00	IC	YDA139			ＩＣ	04
IC709-710	X6666A00	IC	YDA139			ＩＣ	04
IC712-715	X6666A00	IC	YDA139			ＩＣ	04
IC717	X6666A00	IC	YDA139			ＩＣ	04
Q701	VV556500	TR	2SA1037K Q,R,S			トランジスタ	01
Q702	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
R703-704	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
R705	HV753100	R.CAR.FP	1Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
R716	HV753100	R.CAR.FP	1Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
R719-720	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
R743-744	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
R760	HV753100	R.CAR.FP	1Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
R762-763	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
R780-781	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
R790	HV753100	R.CAR.FP	1Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
R796	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	WF721100	P.C.B.	INPUT		J	ＰＣＢ　インプット	27
*	WH765500	P.C.B.	INPUT		TABGEL	ＰＣＢ　インプット	
*	WH765600	P.C.B.	INPUT		K	ＰＣＢ　インプット	
*	WH765700	P.C.B.	INPUT		V	ＰＣＢ　インプット	
CB1	VQ044400	CN.BS.PIN	9P			ＦＦＣコネクター	01
CB2	VB389800	CN.BS.PIN	2P			ベースピン	01
CB3	WE221200	CN.BS.PIN	FMN 37P TE			ＦＭＮコネクター	04
CB4	WF633400	CN.BS.PIN	TWG-P 13P			ＴＷＧ－Ｐソケット	03
CB5	VB390200	CN.BS.PIN	6P			コネクタベースポスト	01
CB501	VG879900	CN.BS.PIN	2P			ベースピン	01
CB502-503	WC050700	CLIP.FUSE	EYF-52BCY			ヒューズクリップ	01
CB504	LB932060	CN.BS.PIN	6P			ベースポスト	01
CB506	VB390000	CN.BS.PIN	4P			ベースピン	01
CB507	VB390100	CN.BS.PIN	5P			ベースピン	01
CB901	VB390000	CN.BS.PIN	4P			ベースピン	01
CB902	V6218000	CN.BS.PIN	FMN 12P TE			ＦＦＣコネクター	02
CB903	VB390100	CN.BS.PIN	5P			ベースピン	01
C1	US061220	C.CE.CHP	22pF 50V B			チップセラコン	01

＊ New Parts　＊ 新規部品

P.C.B. INPUT

Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	Rank
C2	US035100	C.CE.CHP	0.1uF	16V B			チップセラコン	01
C3	UR847220	C.EL	22uF	25V			ケミコン	01
C4	US063100	C.CE.CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
C5	UR837100	C.EL	10uF	16V			ケミコン	01
C6	UR838100	C.EL	100uF	16V			ケミコン	01
C7	US135100	C.CE.CHP	0.1uF	16V			チップセラコン	01
C8	US063100	C.CE.CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
C9-10	UR818100	C.EL	100uF	6.3V			ケミコン	01
C11	US062680	C.CE.CHP	680pF	50V B			チップセラコン	01
C12	US035100	C.CE.CHP	0.1uF	16V B			チップセラコン	01
C13	US061150	C.CE.CHP	15pF	50V B		JKV	チップセラコン	01
C13	US060800	C.CE.CHP	8pF	50V B		TABGEL	チップセラコン	01
C14	US061150	C.CE.CHP	15pF	50V B		JKV	チップセラコン	01
C14	RD350000	R.CHP	0Ω	1/16W J		TABGEL	チップ抵抗	01
C16	US061120	C.CE.CHP	12pF	50V B		JKV	チップセラコン	01
C16	US061100	C.CE.CHP	10pF	50V B		TABGEL	チップセラコン	01
C17	UR837100	C.EL	10uF	16V			ケミコン	01
C18	US062100	C.CE.CHP	100pF	50V B			チップセラコン	01
C19	UR837100	C.EL	10uF	16V			ケミコン	01
C20	US061270	C.CE.CHP	27pF	50V B			チップセラコン	01
C21-27	US064100	C.CE.CHP	0.01uF	50V B			チップセラコン	01
C28	US062100	C.CE.CHP	100pF	50V B			チップセラコン	01
C29	US064100	C.CE.CHP	0.01uF	50V B			チップセラコン	01
C30-33	US062470	C.CE.CHP	470pF	50V B			チップセラコン	01
C34-37	UR837100	C.EL	10uF	16V			ケミコン	01
C38	US064100	C.CE.CHP	0.01uF	50V B		J	チップセラコン	01
C39	UR837470	C.EL	47uF	16V		J	ケミコン	01
C40	UR829100	C.EL	1000uF	10V			ケミコン	01
C41	US064100	C.CE.CHP	0.01uF	50V B			チップセラコン	01
C42	UR837470	C.EL	47uF	16V		J	ケミコン	01
C43	UR837220	C.EL	22uF	16V		J	ケミコン	01
C44	UR838100	C.EL	100uF	16V			ケミコン	01
C45-46	US061100	C.CE.CHP	10pF	50V B			チップセラコン	01
C47-49	US035100	C.CE.CHP	0.1uF	16V B			チップセラコン	01
C50	US035100	C.CE.CHP	0.1uF	16V B			チップセラコン	01
C51-52	UR837100	C.EL	10uF	16V			ケミコン	01
C53	US035100	C.CE.CHP	0.1uF	16V B			チップセラコン	01
C54	US064100	C.CE.CHP	0.01uF	50V B			チップセラコン	01
C55	UR838100	C.EL	100uF	16V			ケミコン	01
C56	US063100	C.CE.CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
C57-58	US062220	C.CE.CHP	220pF	50V B			チップセラコン	01
C59	UR838330	C.EL	330uF	16V			ケミコン	01
C60	US064100	C.CE.CHP	0.01uF	50V B			チップセラコン	01
C61	UR839100	C.EL	1000uF	16V			ケミコン	01
C62-63	US035100	C.CE.CHP	0.1uF	16V B			チップセラコン	01
C64	WG218100	C.EL	100uF	16V			ケミコン	
C65-66	US065100	C.CE.CHP	0.1uF	50V B			チップセラコン	
C67	WG218100	C.EL	100uF	16V			ケミコン	
C69	US065100	C.CE.CHP	0.1uF	50V B			チップセラコン	
C70	US064100	C.CE.CHP	0.01uF	50V B		J	チップセラコン	01
C71	US062220	C.CE.CHP	220pF	50V B			チップセラコン	01
C502	UR739330	C.EL	3300uF	16V			ケミコン	01
⚠ C503	V6185300	C.CE.SAFTY	0.01uF	275V			規格認定コン	
⚠ C504	WE468500	C.CE.SAFTY	0.22uF	275V			規格認定コン	01

✻ New Parts ＊新規部品

P.C.B. INPUT

	Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	Rank
	C505	WB696300	C.POL.MTL	0.1uF	400V		JV	メタライズドポリコン	
	C505	WD257600	C.PP	0.047uF	800V		TKABGEL	ＰＰコン	
⚠	C507	WE468500	C.CE.SAFTY	0.22uF	275V			規格認定コン	01
⚠	C508-509	V6146600	C.CE.SAFTY	2200pF	250V			規格認定コン	
	C510	UA653470	C.MYLAR	4700pF	50V J			マイラーコン	01
⚠	C511-512	VY675100	C.CE.SAFTY	4700pF	250V			規格認定コン　ＫＨ	01
	C513	UR866100	C.EL	1uF	50V			ケミコン	01
	C515	WB687100	C.POL.MTL	0.047uF	400V		JV	メタライズドポリコン	01
	C515	WC041600	C.PP	0.022uF	630V		TKABGEL	ＰＰコン	01
⚠	C516	WE468500	C.CE.SAFTY	0.22uF	275V			規格認定コン	01
	C517	US063100	C.CE.CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C518	UA654100	C.MYLAR	0.01uF	50V J			マイラーコン	01
	C519	UR866220	C.EL	2.2uF	50V			ケミコン	01
	C520-521	VZ243300	C.CE.CHP	0.22uF	16V			チップセラコン	01
	C522	UR866220	C.EL	2.2uF	50V			ケミコン	01
	C523	WF411500	C.EL	820uF	200V		JV	ケミコン	07
	C523	WF709700	C.EL	220uF	400V		TKABGEL	ケミコン	
	C524	WG501000	C.EL	10uF	50V			ケミコン　ＶＺ	01
	C525-526	US065100	C.CE.CHP	0.1uF	50V B			チップセラコン	
	C527	V4749000	C.EL	150uF	6.3V			ケミコン	
	C528	V6146600	C.CE.SAFTY	2200pF	250V			規格認定コン	
	C530	V6146600	C.CE.SAFTY	2200pF	250V		TKABGELV	規格認定コン	
	C531	UR818470	C.EL	470uF	6.3V			ケミコン	01
	C533	WG282600	C.EL	8200uF	6.3V			ケミコン	04
	C534	WG333900	C.EL	2700uF	16V			ケミコン	03
	C535	WG547600	C.EL	100uF	50V			ケミコン	01
	C537	US044220	C.CE.CHP	0.022uF	25V B			チップセラコン	01
	C538	US065100	C.CE.CHP	0.1uF	50V B			チップセラコン	
	C539	US035100	C.CE.CHP	0.1uF	16V B			チップセラコン	01
	C542	US065100	C.CE.CHP	0.1uF	50V B			チップセラコン	
	C543	WG218100	C.EL	100uF	16V			ケミコン	
	C544-547	UA654100	C.MYLAR	0.01uF	50V J			マイラーコン	01
	C548	WG218100	C.EL	100uF	16V			ケミコン	
	C549	UR866470	C.EL	4.7uF	50V			ケミコン	01
	C550	UR867100	C.EL	10uF	50V			ケミコン	01
	C551	WG501000	C.EL	10uF	50V			ケミコン　ＶＺ	01
	C552-553	WG218000	C.EL	100uF	35V			ケミコン	
	C554-555	US065100	C.CE.CHP	0.1uF	50V B			チップセラコン	
	C556	WG218100	C.EL	100uF	16V			ケミコン	
	C558	VZ281900	C.CE.CHP	0.47uF	16V K			チップセラ	01
	C801	UM397220	C.EL	22uF	25V			ケミコン	01
	C805	US061330	C.CE.CHP	33pF	50V B			チップセラコン	01
	C807	UM387470	C.EL	47uF	16V			ケミコン	01
	C809	US062100	C.CE.CHP	100pF	50V B			チップセラコン	01
	C811	UM397100	C.EL	10uF	16V			ケミコン	01
	C813	US064100	C.CE.CHP	0.01uF	50V B			チップセラコン	01
	C815	US063100	C.CE.CHP	1000pF	50V B			チップセラコン	01
	C817-818	UM397220	C.EL	22uF	25V			ケミコン	01
	C819	US064100	C.CE.CHP	0.01uF	50V B			チップセラコン	01
	C901-903	US035100	C.CE.CHP	0.1uF	16V B			チップセラコン	01
	C904	US062100	C.CE.CHP	100pF	50V B			チップセラコン	01
	C905	UR818330	C.EL	330uF	6.3V			ケミコン	01
	C906	US035100	C.CE.CHP	0.1uF	16V B			チップセラコン	01
	C907	US064100	C.CE.CHP	0.01uF	50V B			チップセラコン	01

＊New Parts　＊新規部品

P.C.B. INPUT

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
	C908-909	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C910	UR867100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C911	US065100	C.CE.CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	
	C912-913	UR857220	C.EL	22uF 35V			ケミコン	01
	C914	UR837220	C.EL	22uF 16V			ケミコン	01
	C915	US061220	C.CE.CHP	22pF 50V B			チップセラコン	01
	C916	UR818100	C.EL	100uF 6.3V			ケミコン	01
	C917	UR857470	C.EL	47uF 35V			ケミコン	01
	D1	VU995800	DIODE.ZENR	MA8110-M 11V		J	ツェナーダイオード	
	D2-5	VU991000	DIODE.ZENR	MA8036 3.6V			ツェナーダイオード	01
	D6	VV307700	DIODE	1N4002S			ダイオード	01
	D7-8	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D501	VR253700	DIODE.BRG	S1NB20 1A 200V			ＤＩブリッジ Ｘ４	02
	D502	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
⚠	D503	V4756800	DIODE	S1NB60 1.0A 600V			Ｄｉスタック	01
	D504	VU995000	DIODE.ZENR	MA8091-M 9.1V			ツェナーダイオード	
	D507	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D508	VU995400	DIODE.ZENR	MA8100-M 10V			ツェナーダイオード	
	D509	VU993800	DIODE.ZENR	MA8068-M 6.8V			ツェナーダイオード	01
⚠	D510	VN011400	DIODE.BRG	D5SB20 5A 200V		JV	ダイオード	03
⚠	D510	VN953300	DIODE	D5SBA60 5.0A 600V		TKABGEL	Ｄｉスタック	04
	D512-514	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D515	VN478200	DIODE	D1NL20U			ダイオード	01
	D516	WE427100	DIODE.ZENR	1Z180(TPA2) 180V		JV	ツェナーダイオード	03
	D516	WG012200	DIODE.ZENR	1Z330(Q) 330V		TKABGEL	ツェナーダイオード	03
	D517	VU077600	DIODE	ERA22-08V3 TP			高速整流ダイオード	01
	D518	VN478200	DIODE	D1NL20U			ダイオード	01
	D519-520	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D521	VV833200	DIODE	1SS380			ダイオード	01
	D522	WF564600	DIODE	SF30SC3L 30.0A 30V			ショットキダイオード	05
	D523	WF417400	DIODE	SF10SC6 10.0A 60V			ショットキダイオード	04
	D524	VN478200	DIODE	D1NL20U			ダイオード	01
	D526	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D527	VU999200	DIODE.ZENR	MA8240-H 25V			ツェナーダイオード	01
	D528	VQ052600	DIODE	AK09V0 90V0.7A TP2			ダイオード	02
	D529	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D530	VU995500	DIODE.ZENR	MA8100-H 10.3V			ツェナーダイオード	02
	D533	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D536	VU998600	DIODE.ZENR	MA8220-L 21.3V			ツェナーダイオード	
	D537	VG443100	DIODE.ZENR	MTZJ27D 27V			ツェナーダイオード	01
	D801-802	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D805-806	VU171900	DIODE.ZENR	UDZ5.1B 5.1V			ツェナーダイオード	01
	D901	VU993400	DIODE.ZENR	MA8062-M 6.2V			ツェナーダイオード	01
⚠	F501	WG410300	FUSE	4A 125V		JV	ヒューズ	01
⚠	F501	KB000750	FUSE.MINI	T2A 250V		TKABGEL	ヒューズ ミニ	01
	IC1	XD598A00	IC	TC74HCU04AFEL INV			ロジックＩＣ	01
	IC2	X3505A00	IC	NJM2068MD-TE2			アンプＩＣ	02
	IC4	XG903A00	IC	TC4052BF MPX			ＩＣ	03
	IC5	XF291A00	IC	uPC4570G2			ＩＣ	03
	IC6	X5359A00	IC	MAX3232CDWR			ロジックＩＣ	04
	IC7	XZ012A00	IC	TC74HCT08AF(EL)			ロジックＩＣ ＳＯＰ	01
	IC8	X6692A00	IC	MB90050PF-110E1			ＯＳＤコントローラ	07
*	IC8	X7878A00	IC	MB90050PF-G-117-E1			ＯＳＤコントローラ	07
	IC9	X7231A00	IC	M62782GP			リセットＩＣ	03

※ New Parts ＊新規部品

P.C.B. INPUT

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
	IC10	XF740A00	IC	NJM78M05FA			ＩＣ	02
⚠	IC501	V8100500	PHOT.CPL	TLP421 GR			フォトカプラ	01
⚠	IC502	iG001180	IC	TC4013BP FF			ロジックＩＣ	05
⚠	IC503-504	V8100500	PHOT.CPL	TLP421 GR			フォトカプラ	01
	IC505	X6612A00	IC	FA3641N-H1-TE1			電源ＩＣ	04
	IC506	X6124A00	IC	AN77L04			電源ＩＣ	04
	IC507	XM882A00	IC	NJM431			電源ＩＣ	02
	IC509	XF740A00	IC	NJM78M05FA			ＩＣ	02
	IC510	XJ602A00	IC	NJM78M12FA			ＩＣ	02
⚠	IC511	V8100500	PHOT.CPL	TLP421 GR			フォトカプラ	01
	IC801	X3505A00	IC	NJM2068MD-TE2			アンプＩＣ	02
	IC901	X2874A00	IC	M66003-0101FP FLD			アンプＩＣ	08
	J8		R.CHP	0Ω 1/16W J		TKABGELV	チップ抵抗	
	J10		R.CHP	0Ω 1/16W J		J	チップ抵抗	
	JK1	WE260000	JACK.MNI	LGY6501-0900FC		J	モノラルミニジャック	02
	JK801	WC814400	JACK.MNI	JY-3554-01-130			ミニジャック	02
	PJ1	V3007700	JACK.PIN	4P			ピンジャック	03
	PJ2	V4483900	JACK.PIN	1P YKC21-3895N			ピンジャック	02
	PJ3	WG350300	JACK.PIN	2P YKC21-4779N			ピンジャック	03
	Q1	VZ725900	TR	2SD1938F S,T			トランジスタ	01
	Q2	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3	VP872700	TR	2SC4488 S,T		J	トランジスタ	01
	Q4-7	VV556400	TR	2SC2412K Q,R,S			トランジスタ	01
	Q8	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA		J	デジタルトランジスタ	01
	Q9	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA		J	デジタルトランジスタ	01
	Q10	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q11	VV556500	TR	2SA1037K Q,R,S			トランジスタ	01
	Q12	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
⚠	Q501	WC741200	FET	2SK3850			ＦＥＴ	
	Q502-503	iC181510	TR	2SC1815 Y			トランジスタ	01
	Q504	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q505	WF412500	FET	2SK3683-01MR ST		JV	ＦＥＴ	05
	Q505	WF703300	FET	2SK3679-01MR ST		TKABGEL	ＦＥＴ	04
	Q506	WF764000	TR	2SA2093 Q TP			トランジスタ	02
	Q507	iA093320	TR	2SA933S Q,R			トランジスタ	01
	Q901-908	VV556400	TR	2SC2412K Q,R,S			トランジスタ	01
	Q909	iD040040	TR	2SD400			トランジスタ	02
	Q910	iB054430	TR	2SB544 D,E,F,G			トランジスタ	01
	Q911	iC181510	TR	2SC1815 Y			トランジスタ	01
	R10-11	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R25	WB784200	R.MTL.FLM	1.5Ω 1W		J	金属被膜抵抗	
	R31	WB784200	R.MTL.FLM	1.5Ω 1W		J	金属被膜抵抗	
	R39	HV755100	R.CAR.FP	100Ω 1/4W		J	不燃化カーボン抵抗	01
	R44	HV756180	R.CAR.FP	1.8KΩ 1/4W		J	不燃化カーボン抵抗	01
	R48	HV753470	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W		J	不燃化カーボン抵抗	01
	R49		R.CHP	22KΩ 1/16W J		J	チップ抵抗	
	R52	HV754150	R.CAR.FP	15Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R62	HV754150	R.CAR.FP	15Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R70	HV754180	R.CAR.FP	18Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R74		R.CHP	91KΩ 1/16W J		TABGEL	チップ抵抗	
	R74		R.CHP	24KΩ 1/16W J		KV	チップ抵抗	
	R75		R.CHP	2.2KΩ 1/16W F		J	チップ抵抗	
	R75		R.CHP	2.7KΩ 1/16W F		TKABGELV	チップ抵抗	
	R76		R.CHP	2.2KΩ 1/16W F		J	チップ抵抗	

⚠ New Parts ⚠ 新規部品

P.C.B. INPUT

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	Rank
	R76		R.CHP 2.7KΩ 1/16W F		TKABGELV	チップ抵抗	
	R77		R.CHP 12KΩ 1/16W F		J	チップ抵抗	
	R77		R.CHP 10KΩ 1/16W F		TKABGELV	チップ抵抗	
	R79		R.CHP 10KΩ 1/16W F		J	チップ抵抗	
	R86	VC757300	R.MTL.OXD 27Ω 2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R90		R.CHP 2.2KΩ 1/16W F		J	チップ抵抗	
	R90		R.CHP 2.7KΩ 1/16W F		TKABGELV	チップ抵抗	
	R528	WF412300	R.MTL.PLAT BPR26CF22LK		JV	金属板抵抗	03
	R528	WF703400	R.MTL.PLAT BPR26CF47LK		TKABGEL	金属板抵抗	
	R532	VC757100	R.MTL.OXD 22Ω 2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R540	VC756500	R.MTL.OXD 12Ω 2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R543	HV755120	R.CAR.FP 120Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R550-551	VP940300	R.MTL.OXD 68Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	01
	R557		R.CHP 470KΩ 1/16W J		JV	チップ抵抗	
	R557		R.CHP 1MΩ 1/16W J		TKABGEL	チップ抵抗	
	R915-916	HV753470	R.CAR.FP 4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R917-918	HV755470	R.CAR.FP 470Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R919	HV754100	R.CAR.FP 10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	RY501	WE513800	RELAY DC HRM3H-DC12V			リレー１２Ｖ	03
	SW1	VV011000	SW.TACT SKHLLC			タクトＳＷ	01
	SW991-994	WD483100	SW.TACT SKRGAAD010			タクト　ＳＷ	01
⚠	T501	XW606A00	TRANS.PWR		JV	電源トランス	
⚠	T501	XW608A00	TRANS.PWR		TKABGEL	電源トランス	
	T502	X6646A00	TRANS.PWR ST-2754		JV	電源トランス	08
	T502	X6961A00	TRANS.PWR ST-2799		TKABGEL	電源トランス	
	TH501	WF544600	POSISTOR NTPAD5R1LDNB0 5.1		JV	サーミスタ	03
	TH501	WF129000	POSISTOR NTPAA100LDNB0 10		TKABGEL	サーミスタ	03
*	U1	WH169900	CN.PHOT.SN 1P GP1FAV51RK0F			光ファイバー受信器	03
*	U2	WH169900	CN.PHOT.SN 1P GP1FAV51RK0F			光ファイバー受信器	03
	U901	WF703900	L.DTCT GP1UE291QK0F			リモコン受光ユニット	04
	V901	WE204600	FL.DSPLY 15-BT-99GNKF			螢光表示管	08
	XL1	VV949800	RSNR.CRYS 14.31818MHz		JKV	水晶振動子	03
	XL1	WC044100	RSNR.CRYS 17.734475MHz		TABGEL	水晶振動子	
		WE983600	SCR.BND.HD 3x8 MFZN2B3			バインド小ネジ	01
		WE774400	SCR.BND.HD 3x8 MFZN2B3			バインドＢタイトネジ	01
		WC986900	SHEET			シート／ＦＬ	01

* New Parts　＊ 新規部品

Chip Resistors

● The chip resistor is not supplied as a replacement part.
* When a chip resistor is necessary, use the following part.
AAX60720: CHIP RESISTOR SAMPLE BOOK

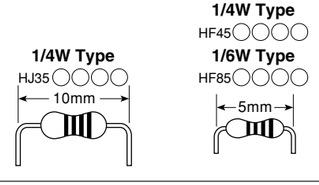
● チップ抵抗はサービス部品として供給しません。
※ チップ抵抗が必要な場合は、下記の部品をご利用ください。
AAX60720: CHIP RESISTOR SAMPLE BOOK

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
		R.CHP	0Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	2.2Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	10Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	22Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	33Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	47Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	75Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	82Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	100Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	120Ω 1/16W F			チップ抵抗	01
		R.CHP	150Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	180Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	220Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	330Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	470Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	680Ω 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	910Ω 1/16W F			チップ抵抗	01
		R.CHP	1KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	1.2KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	1.5KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	1.8KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	2KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	2.2KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	2.4KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	2.7KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	3KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	3.9KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	4.7KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	5.1KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	5.6KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	7.5KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	10KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	12KΩ 1/16W F			チップ抵抗	01
		R.CHP	15KΩ 1/16W F			チップ抵抗	01
		R.CHP	18KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	22KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	24KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	27KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	33KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	39KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	47KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	91KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	100KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	120KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	220KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	470KΩ 1/16W J			チップ抵抗	01
		R.CHP	1MΩ 1/16W J			チップ抵抗	01

＊New Parts ＊新規部品

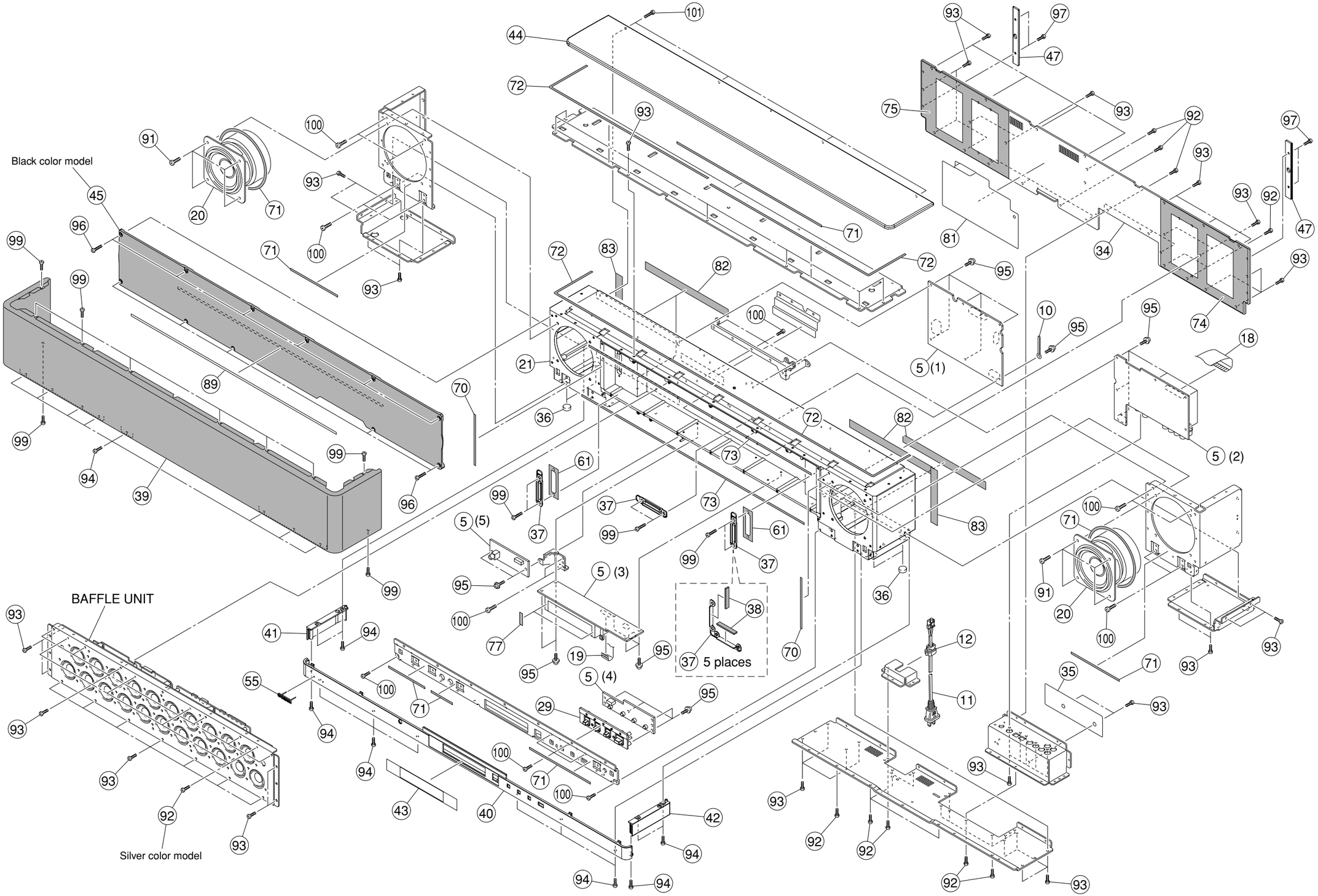
Carbon Resistors

Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.	Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.
1.0 Ω	HJ35 3100	HF85 3100	10 kΩ	HF45 7100	HF45 7100
1.8 Ω	HJ35 3180	※	11 kΩ	HF45 7110	HF45 7110
2.2 Ω	HJ35 3220	HF85 3220	12 kΩ	HJ35 7120	HF85 7120
3.3 Ω	HJ35 3330	HF85 3330	13 kΩ	HF45 7130	HF45 7130
4.7 Ω	HJ35 3470	HF85 3470	15 kΩ	HF45 7150	HF45 7150
5.6 Ω	HJ35 3560	HF85 3560	18 kΩ	HF45 7180	HF45 7180
10 Ω	HF45 4100	HF45 4100	22 kΩ	HF45 7220	HF45 7220
15 Ω	HJ35 4150	HF85 4150	24 kΩ	HF45 7240	HF45 7240
22 Ω	HF45 4220	HF45 4220	27 kΩ	HJ35 7270	HF85 7270
27 Ω	HJ35 4270	HF85 4270	30 kΩ	HF45 7300	HF45 7300
33 Ω	HF45 4330	HF45 4330	33 kΩ	HF45 7330	HF45 7330
39 Ω	HJ35 4470	HF85 4390	36 kΩ	HF45 7360	HF45 7360
47 Ω	HF45 4470	HF45 4470	39 kΩ	HF45 7390	HF45 7390
56 Ω	HF45 4560	HF45 4560	47 kΩ	HF45 7470	HF45 7470
68 Ω	HF45 4680	HF45 4680	51 kΩ	HF45 7510	HF45 7510
75 Ω	HF45 4750	HF45 4750	56 kΩ	HF45 7560	HF45 7560
82 Ω	HF45 4820	HF45 4820	62 kΩ	HF45 7620	HF45 7620
91 Ω	HF45 4910	HF45 4910	68 kΩ	HF45 7680	HF45 7680
100 Ω	HF45 5100	HF45 5100	82 kΩ	HF45 7820	HF45 7820
110 Ω	HJ35 5110	HF85 5110	91 kΩ	HF45 7910	HF45 7910
120 Ω	HF45 5120	HF45 5120	100 kΩ	HF45 8100	HF45 8100
150 Ω	HF45 5150	HF45 5150	110 kΩ	HF45 8110	HF45 8110
160 Ω	HJ35 5160	※	120 kΩ	HF45 8120	HF45 8120
180 Ω	HF45 5180	HF45 5180	150 kΩ	HF45 8150	HF45 8150
200 Ω	HF45 5200	HF45 5200	180 kΩ	HF45 8180	HF45 8180
220 Ω	HF45 5220	HF45 5220	220 kΩ	HJ35 8220	HF85 8220
270 Ω	HF45 5270	HF45 5270	270 kΩ	HF45 8270	HF45 8270
330 Ω	HF45 5330	HF45 5330	300 kΩ	HF45 8300	HF45 8300
390 Ω	HF45 5390	HF45 5390	330 kΩ	HF45 8330	HF45 8330
430 Ω	HF45 5430	HF45 5430	390 kΩ	HJ35 8390	HF85 8390
470 Ω	HF45 5470	HF45 5470	470 kΩ	HF45 8470	HF45 8470
510 Ω	HF45 5510	HF45 5510	560 kΩ	HJ35 8560	HF85 8560
560 Ω	HF45 5560	HF45 5560	680 kΩ	HJ35 8680	HF85 8680
680 Ω	HF45 5680	HF45 5680	820 kΩ	HJ35 8820	HF85 8820
820 Ω	HF45 5820	HF45 5820	1.0 MΩ	HF45 9100	HF45 9100
910 Ω	HF45 5910	HF45 5910	1.2 MΩ	HJ35 9120	※
1.0 kΩ	HF45 6100	HF45 6100	1.5 MΩ	HJ35 9150	HF85 9150
1.2 kΩ	HF45 6120	HF45 6120	1.8 MΩ	HJ35 9180	HF85 9180
1.5 kΩ	HF45 6150	HF45 6150	2.2 MΩ	HJ35 9220	HF85 9220
1.8 kΩ	HF45 6180	HF45 6180	3.3 MΩ	HJ35 9330	HF85 9330
2.0 kΩ	HJ35 6200	HF85 6200	3.9 MΩ	HJ35 9390	※
2.2 kΩ	HF45 6220	HF45 6220	4.7 MΩ	HJ35 9470	HF85 9470
2.4 kΩ	HJ35 6240	HF85 6240			
2.7 kΩ	HF45 6270	HF45 6270			
3.0 kΩ	HF45 6300	HF45 6300			
3.3 kΩ	HF45 6330	HF45 6330			
3.6 kΩ	HJ35 6360	HF85 6360			
3.9 kΩ	HF45 6390	HF45 6390			
4.7 kΩ	HF45 6470	HF45 6470			
5.1 kΩ	HF45 6510	HF45 6510			
5.6 kΩ	HF45 6560	HF45 6560			
6.8 kΩ	HF45 6680	HF45 6680			
8.2 kΩ	HF45 6820	HF45 6820			
9.1 kΩ	HF45 6910	HF45 6910			



※ : Not available

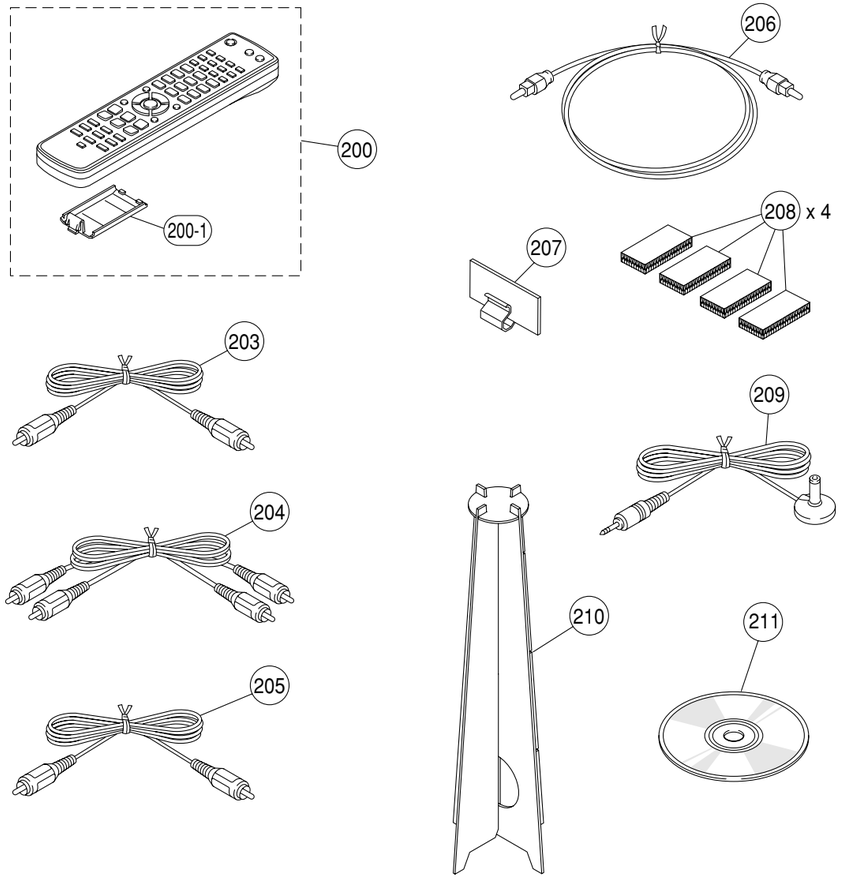
- **OVERALL ASS'Y**



	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
	5	WF721100	P.C.B. ASS'Y	INPUT		J	ＰＣＢ インプット	27
*	5	WH765500	P.C.B. ASS'Y	INPUT		TABGEL	ＰＣＢ インプット	
*	5	WH765600	P.C.B. ASS'Y	INPUT		K	ＰＣＢ インプット	
*	5	WH765700	P.C.B. ASS'Y	INPUT		V	ＰＣＢ インプット	
	10	CB040540	BINDING TIE	S-72B			束線止め	01
⚠	11	WF723000	POWER CABLE	2m		J	電源コード	05
⚠	11	WB120600	POWER CABLE	2m		T	電源コード	
⚠	11	WC753000	POWER CABLE	2m		K	電源コード	
⚠	11	WC743700	POWER CABLE	2m		A	電源コード	
⚠	11	WF723100	POWER CABLE	2m		B	電源コード	
⚠	11	VN363600	POWER CABLE	2m		GEL	電源コード	04
⚠	11	WC992700	POWER CABLE	2m		V	電源コード	
	12	V2438700	CORD STOPPER	10P1			コードストッパー	02
	18	WF766300	FLEXIBLE FLAT CABLE	37P 200mm P=1.0			バンカード	05
	19	WF766400	FLEXIBLE FLAT CABLE	12P 300mm P=1.0			バンカード	03
	20	X6947A00	DRIVER WOOFER				スピーカーユニット	09
	21	WF453700	BASE MAIN				ベース／メイン	15
	29	WF453900	BUTTON				ボタン	03
	34	WF452500	REAR PANEL				リヤパネル	09
	35	WF616900	PLATE INPUT			J	プレート／インプット	03
	35	WG093100	PLATE INPUT			TKABGELV	プレート／インプット	
	36	WG246400	LEG T5				レッグ Ｔ５	01
	37	WF642300	STOPPER WIRE				ストッパ ワイヤ	01
	38	WF704400	DAMPER STOPPER				ダンパー ストッパ	01
	39	WF507800	FRONT GRILLE		BL		グリル／フロントＢＬ	12
	39	WF451400	FRONT GRILLE		SI		グリル／フロントＳＩ	13
*	40	WH740200	GRILLE BOTTOM F			J	グリル／ボトムＦ	
*	40	WH740300	GRILLE BOTTOM F			TKABGELV	グリル／ボトムＦ	
	41	WF502200	GRILLE BOTTOM L				グリル／ボトムＬ	01
	42	WF502500	GRILLE BOTTOM R				グリル／ボトムＲ	01
	43	WF453000	WINDOW PANEL LID				ウインドウ	02
	44	WF453300	TOP COVER				トップカバー	06
	45	WG541300	GRILLE NET ASS'Y		BL		グリルネットＡＳＳＹ	07
	47	WF805100	STOPPER GRILLE				ストッパーグリル	01
	55	V6034100	EMBLEM				エンブレム	03
	61	WG128700	SEAL STOPPER				シール ストッパー	01
	70	WG125100	PACKING	4x105 t=1			パッキン	01
	71	WG125200	PACKING	4x345 t=1			パッキン	01
	72	WG125300	PACKING	4x465 t=1			パッキン	01
	73	WG125400	PACKING	4x530 t=1			パッキン	01
	74	WG471600	PACKING WR				パッキング ＷＲ	02
	75	WG471500	PACKING WL				パッキング ＷＬ	02
	77	WE980100	CUSHION 25X7				クッション ２５ｘ７	01
	81	WG403500	BARRIER SHEET RP				バリヤシート ＲＰ	03
	82	WG436800	INSULATOR	16x200 t=1			インシュレータ	01
	83	WG436900	INSULATOR	16x115 t=1			インシュレータ	01
	89	WG503600	DAMPER NET				ダンパーネット	
	91	WE998600	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	4x12 MFZN2B3			バインドＢタイトネジ	01
	92	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3			ボンディングＢタイトネジ	01
	93	WG265500	BIND HEAD BONDING P-T. SCREW	3x10 MFZN2B3			ボンディングＰタイトネジ	01
	94	WE774400	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2B3			バインドＢタイトネジ	01
	95	WF267700	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x10 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	96	WE998100	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x12 MFZN2B3	BL		バインドＢタイトネジ	01
	97	WG156300	FLAT HEAD B-TIGHT SCREW	3x10 MFZN2B3			皿Ｂタイトネジ	01
	99	WF268000	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x10 MFZN2B3			バインドＰタイトネジ	01
	100	WF266600	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2B3			バインドＰタイトネジ	01
	101	WF507300	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x12 MFZN2B3			バインドＰタイトネジ	01

＊New Parts ＊新規部品

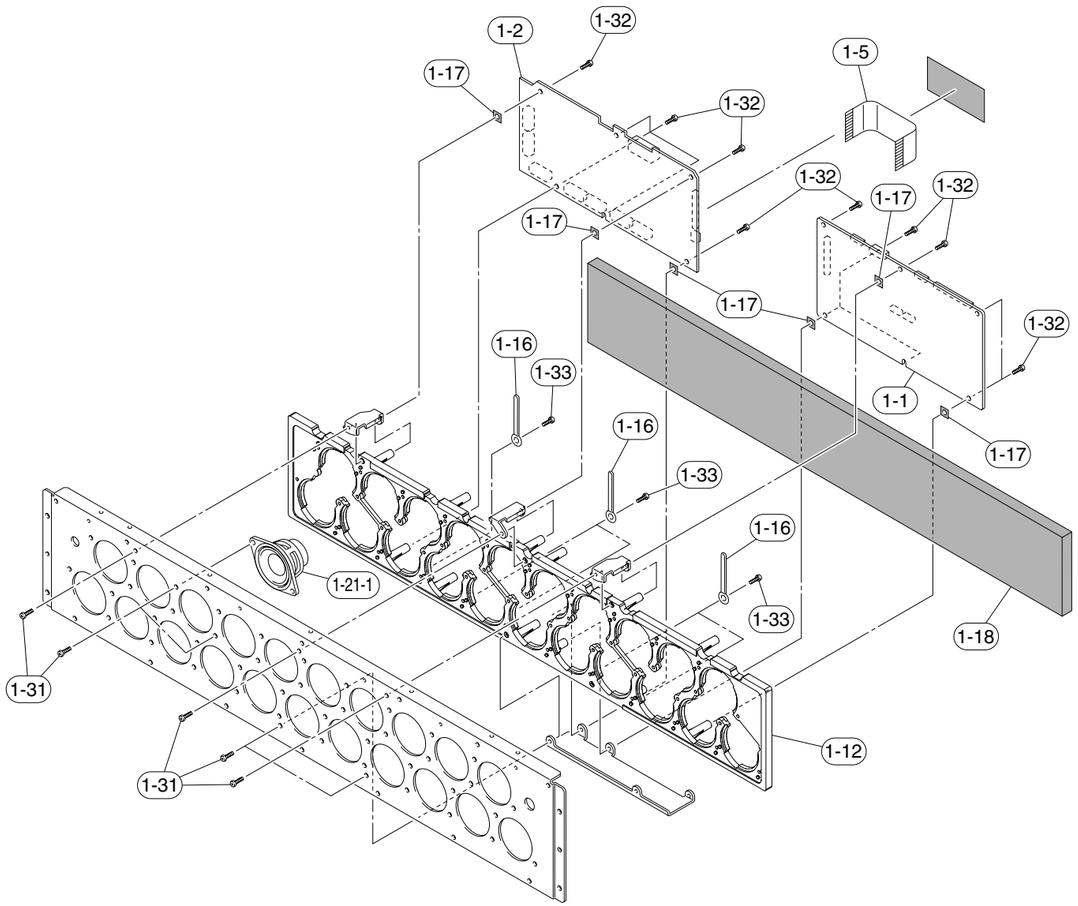
• ACCESSORIES



	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
			ACCESSORIES				付属品	
*	200	WJ210500	REMOTE CONTROL			J	リモコン	
*	200	WJ210700	REMOTE CONTROL			TKABGELV	リモコン	
	200-1	AAX57560	BATTERY COVER		103RRS-141-07L		電池蓋	04
	203	WG299500	VIDEO PIN CABLE	1P 1.5m YE 1pc			ビデオ用ピンケーブル	04
	204	WG290200	AUDIO PIN CABLE	2P 1.5m RE/WH 1pc			ステレオピンケーブル	04
	205	WG299600	DIGITAL AUDIO PIN CABLE	1P 1.5m OR 1pc			デジタル音声ピンケーブル	04
	206	WE818100	OPTICAL CABLE	1.5m 1pc			光ファイバーケーブル	06
	207	WE785900	CABLE CLIP	1pc			ケーブル押さえ	02
	208	AAX66960	FASTENER	1pair			ファスナー	06
	209	WB699600	OPTIMIZER MICROPHONE	6m 1pc			オプティマイザーマイク	09
	210	WG225700	CARDBOARD MICROPHONE STAND				簡易マイクスタンド	
*	211	X8301A00	DVD-ROM	DEMO DISC		J	ＤＶＤ－ＲＯＭ	
			BATTERY	UM-3 2pcs			単３乾電池	

＊New Parts ＊新規部品

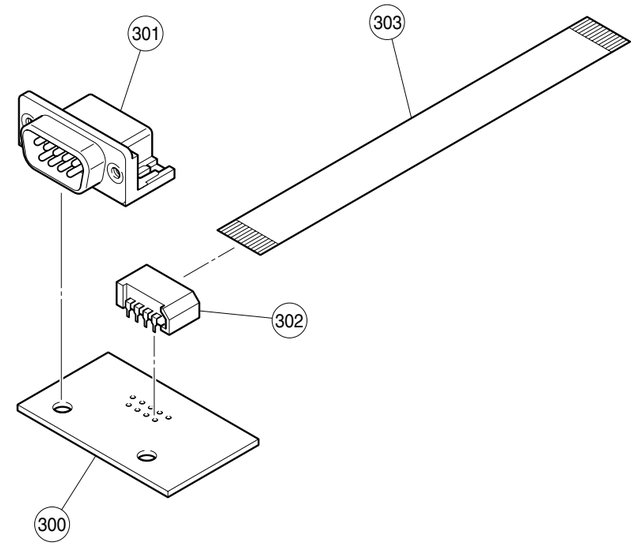
• BAFFLE UNIT



Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
		BAFFLE UNIT				バッフルユニット	
* 1-1	WH765900	P.C.B. ASS'Y	DSP			ＰＣＢ ＤＳＰ	
1-2	WF721700	P.C.B. ASS'Y	AMP			ＰＣＢ ＡＭＰ	22
1-5	WF766200	CONNECTOR, FLAT CABLE	32P 80mm P=1.0			バンカード	03
1-12	WF453800	BASE TWEETER				ベース ツイーター	05
1-16	WD397500	BINDING TIE	MSF-085			束線止め	01
1-17	WG471400	SPACER	8x8x1			スペーサー	03
1-18	WG141000	ABSORBER	72x500x10			アブソーバ	03
1-21-1	AAX71590	DRIVER TWEETER	4cm 4Ω	CS040007-92	J	スピーカーユニット	09
1-21-1	AAX71600	DRIVER TWEETER	4cm 4Ω	CS040007-93	TKABGELV	スピーカーユニット	
1-31	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3			ボンディングＢタイトネジ	01
1-32	WG151800	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x10 MFC2			バインドＢタイトネジ	01
1-33	WF266600	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2B3			バインドＰタイトネジ	01
1-34	WG265500	BIND HEAD BONDING P-T. SCREW	3x10 MFZN2B3			ボンディングＰタイトネジ	01

＊New Parts ＊新規部品

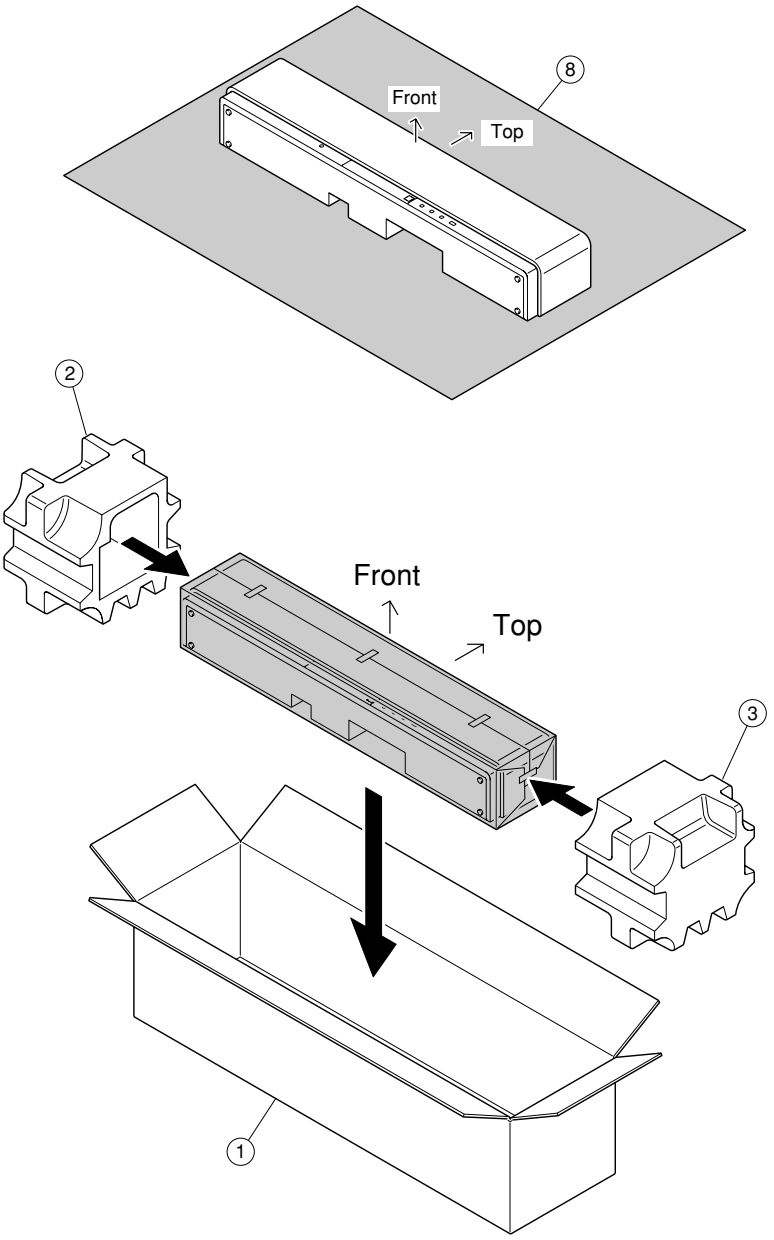
• SERVICE TOOLS



Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
		SERVICE TOOL				サービス用部品	
300	AAX74420	P.C.B.	RS-232C	YSP800-RS232C		ＰＣＢ ＲＳ２３２Ｃ	07
301	V6509500	SOCKET CONNECTOR	9P SE 3170			コネクターソケット	04
302	VQ044400	CONNECTOR BASE PIN	9P			ＦＦＣコネクター	01
303	MF109140	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 140mm P=1.25			カード電線	01

＊New Parts ＊新規部品

• PACKING ASS'Y

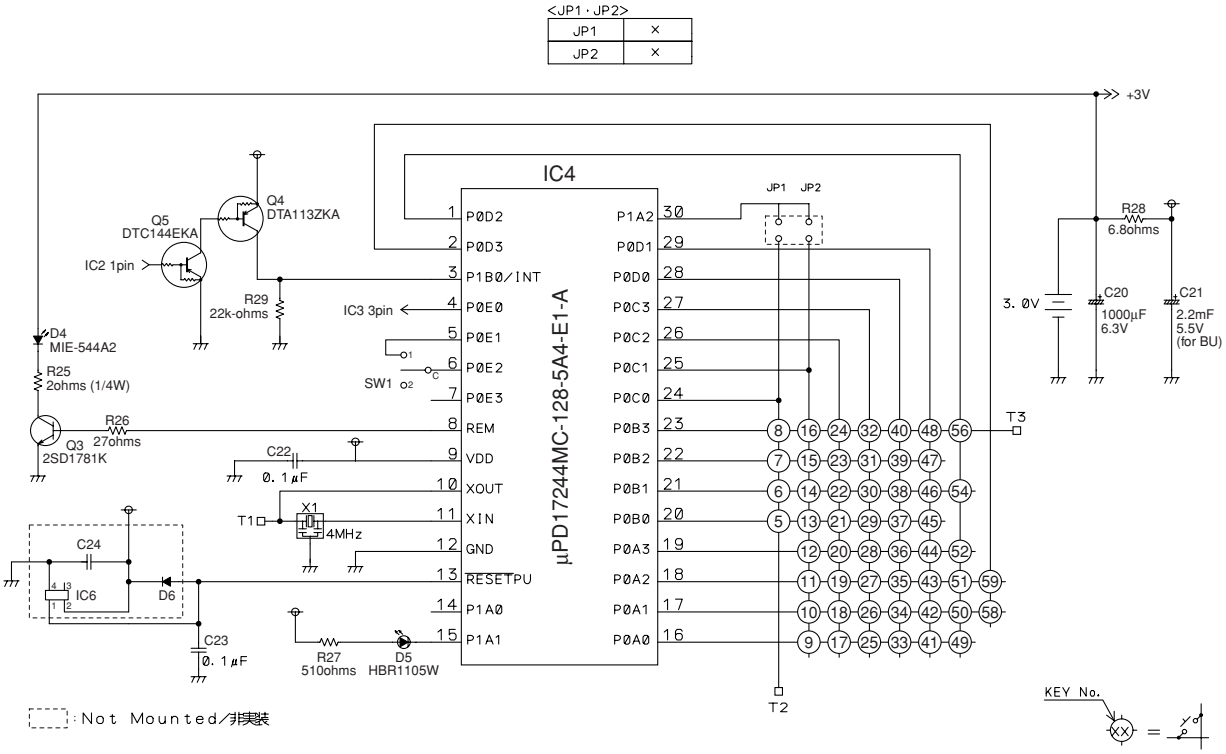


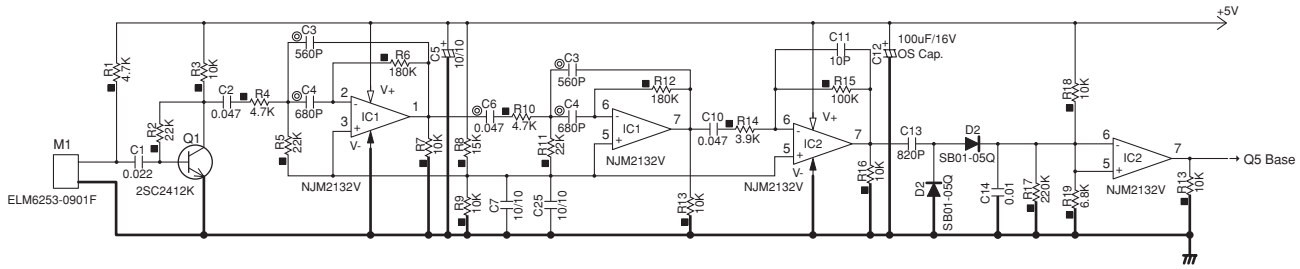
	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	Rank
			PACKING ASS'Y				梱包用部品	
*	1	WH766700	CARTON BOX			J	梱包箱	
*	1	WH766800	CARTON BOX			TKABGELV	梱包箱	
*	2	WH709200	POLYSTYRENE FOAM PAD L				スチロールパッド L	
*	3	WH709300	POLYSTYRENE FOAM PAD R				スチロールパッド R	
*	8	WF733400	PE EXPANDED SHEET	950x550 t=0.5			ライトロンラミシート	01

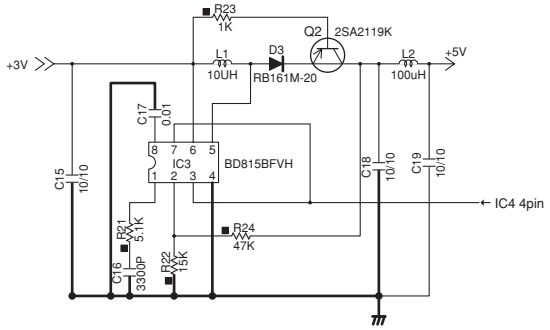
* New Parts ＊ 新規部品

■ REMOTE CONTROL

• SCHEMATIC DIAGRAM

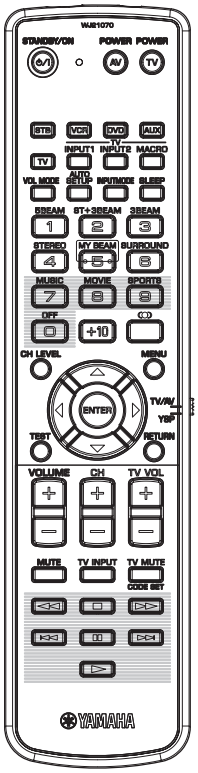




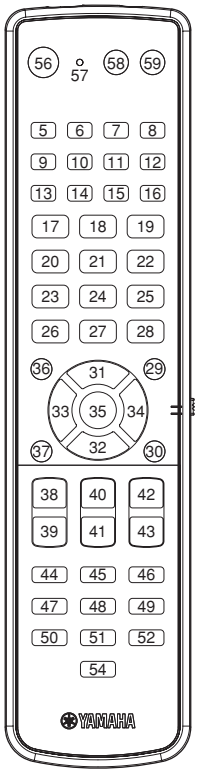


• PANELS

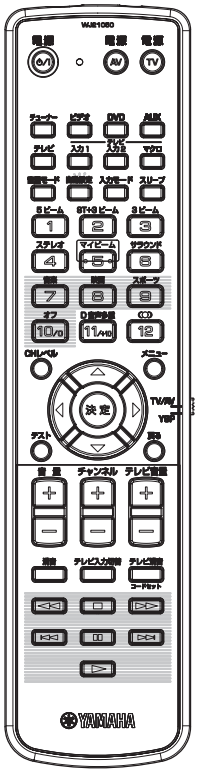
T, K, A, B, G, E, L, V models



Key Layout



J model



• KEY CODE

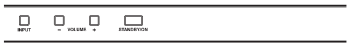
Key no.	Function		Code
	T, K, A, B, G, E, L, V models	J model	
1	–	ー	–
2	–	ー	–
3	–	ー	–
4	–	ー	–
5	STB	チューナー	78-DF
6	VCR	ビデオ	78-49
7	DVD	DVD	78-4A
8	AUX	AUX	78-DE
9	TV	テレビ	78-DF
10	TV INPUT1	テレビ　入力 1	
11	TV INPUT2	テレビ　入力 2	
12	TV MACRO	テレビ　マクロ	(–)
13	VOL MODE	音量モード	78-8A
14	AUTO SETUP	自動設定	78-A3
15	INPUT MODE	入力モード	78-8D
16	SLEEP	スリープ	78-4F
17	1_5BEAM	1_5 ビーム	78-C2
18	2_ST+3BEAM	2_ST＋3 ビーム	78-C3
19	3_3BEAM	3_3 ビーム	78-C4
20	4_STEREO	4_ ステレオ	78-50
21	5_MY BEAM	5_ マイビーム	78-C5
22	6_SURROUND	6_ サラウンド	78-99
23	7_MUSIC	7_ 音楽	78-DA
24	8_MOVIE	8_ 映画	78-D9
25	9_SPORTS	9_ スポーツ	78-D8
26	0_OFF	10/0_ オフ	78-98
27	+10	11/+10_D 音声多重	78-A5
28	◉	12_◉	78-8B
29	MENU	メニュー	78-9D
30	RETURN	戻る	78-C0
31	△	△	78-8E
32	▽	▽	78-8F
33	◁	◁	78-9F
34	▷	▷	78-9E
35	ENTER	決定	78-C1
36	CH LEVEL	CH レベル	78-4B
37	TEST	テスト	78-5F
38	VOLUME +	音量　＋	78-1E
39	VOLUME -	音量　ー	78-1F
40	CH +	チャンネル　＋	
41	CH -	チャンネル　ー	
42	TV VOL +	テレビ音量　＋	
43	TV VOL -	テレビ音量　ー	
44	MUTE	消音	78-9C
45	TV INPUT	テレビ入力切替	
46	TV MUTE/CODE SET	テレビ消音 / コードセット	
47	◀◀	◀◀	
48	■	■	
49	▶▶	▶▶	
50	⏮	⏮	
51	❚❚	❚❚	
52	⏭	⏭	
53	–	ー	
54	▶	▶	
55	–	ー	
56	STANDBY/ON	電源	78-CC
57	Indicator LED	インジケータ LED	
58	AV_POWER	AV_ 電源	
59	TV_POWER	TV_ 電源	

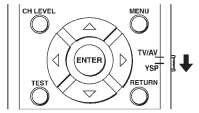
ADJUSTING SYSTEM PARAMETERS

This unit has additional menus that are displayed in the front panel display. These menus offer additional operations to adjust and customize the way this unit operates.

Using the system parameters

Follow the procedure below to enter the system parameters.



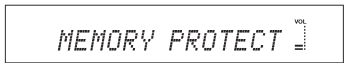


1 **Press STANDBY/ON on the front panel to turn off the power of this unit.**



2 **Press and hold INPUT on the front panel and then press STANDBY/ON on the front panel to turn on the power of this unit.**
MEMORY PROTECT is shown in the front panel display.





3 **Release INPUT on the front panel.**



Setting the MEMORY PROTECT

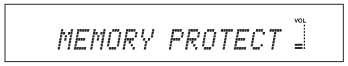
You can protect the settings you saved in the system memory of this unit from being accidentally erased or unwantedly changed.

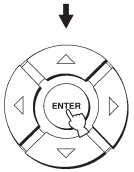
1 **Repeat steps 1 to 3 in "Using the system parameters".**

2 **Set the operation mode selector to YSP to switch to the operation mode of this unit.**

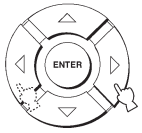


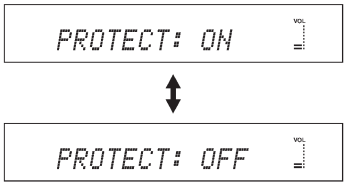
3 **Confirm that MEMORY PROTECT is shown in the front panel display and then press ENTER.**





4 **Press ◁ / ▷ to switch between PROTECT: ON and PROTECT: OFF.**





- Select PROTECT: ON to activate the protection feature.
- Select PROTECT: OFF to deactivate the protection feature.

5 **Press STANDBY/ON on the front panel to set this unit to the standby mode.**



The new setting will be activated when you turn on the power of this unit next time.

Setting the MAX VOLUME

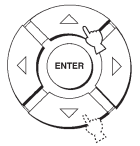
You can set the maximum volume level so that this unit will not output sound beyond the limited volume level.

1 **Repeat steps 1 to 3 in "Using the system parameters".**

2 **Set the operation mode selector to YSP to switch to the operation mode of this unit.**

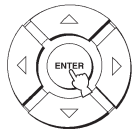


3 **Press △ / ▽ on the remote control so that MAX VOLUME SET is shown in the front panel display.**

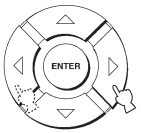




4 **Press ENTER.**



5 **Press ◁ / ▷ to adjust the maximum volume level.**



Control range: MAX, 99 to 01, MIN
Control step: 1

6 **Press STANDBY/ON on the front panel to set this unit to the standby mode.**



The new setting for the maximum volume level will be activated when you turn on the power of this unit next time.

Setting the TURN ON VOLUME

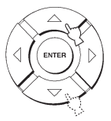
You can set the initial volume level when the power of this unit is turned on.

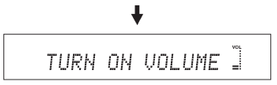
1 Repeat steps 1 to 3 in "Using the system parameters".

2 Set the operation mode selector to YSP to switch to the operation mode of this unit.

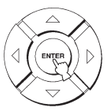


3 Press △ / ▽ on the remote control so that TURN ON VOLUME is shown in the front panel display.

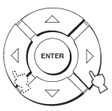




4 Press ENTER.



5 Press ◁ / ▷ to adjust the initial volume level.



Control range: MAX, 99 to 01, OFF
Control step: 1

6 Press STANDBY/ON on the front panel to set this unit to the standby mode.



The new setting for the maximum volume level will be activated when you turn on the power of this unit next time.

Setting the DEMO MODE

You can test the beam output from this unit to experience the sound beam.

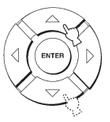
You can also perform this function simply by pressing INPUT on the front panel. A sound beam is output from this unit when you press and hold INPUT for more than 2 seconds. The sound beam shuttles between left and right twice, and then stops.

1 Repeat steps 1 to 3 in "Using the system parameters".

2 Set the operation mode selector to YSP to switch to the operation mode of this unit.

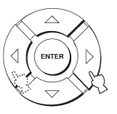


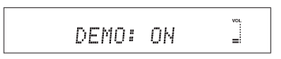
3 Press △ / ▽ on the remote control so that DEMO MODE is shown in the front panel display.

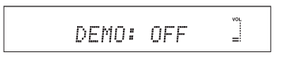




4 Press ◁ / ▷ to switch between DEMO: ON and DEMO: OFF.







- Select DEMO: ON to activate the demo mode.
- Select DEMO: OFF to deactivate the demo mode.

5 Press STANDBY/ON on the front panel to set this unit to the standby mode.



The new setting will be activated when you turn on the power of this unit next time.
Press ENTER to test the sound beam.
The sound beam being output shuttles between left and right. Press ENTER again to stop shuttling.

Setting the FACTORY PRESET

You can reset all of the parameters of this unit to the factory presets. This procedure completely resets ALL the parameters in SET MENU.

Note

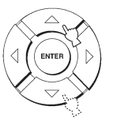
After performing the following procedure you must run the AUTO SETUP again to match your surround sound environment.

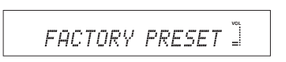
1 Repeat steps 1 to 3 in "Using the system parameters".

2 Set the operation mode selector to YSP to switch to the operation mode of this unit.

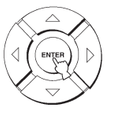


3 Press △ / ▽ on the remote control so that FACTORY PRESET is shown in the front panel display.

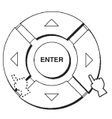




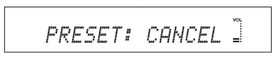
4 Press ENTER.



5 Press ◁ / ▷ to switch between PRESET: RESET and PRESET: CANCEL.







- Select PRESET: RESET to reset all of the current settings.
- Select PRESET: CANCEL to cancel the resetting procedure.

6 Press STANDBY/ON on the front panel to set this unit to the standby mode.



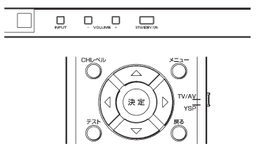
The new setting will be activated when you turn on the power of this unit next time.

拡張メニューを設定する

各種設定を保護したり、工場出荷状態に戻したりします。

拡張メニューの操作手順

拡張メニューの操作について説明します。

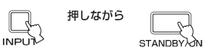


1 本機の電源をオフ(スタンバイ)にする



2 本体のINPUTキーを押しながら、STANDBY/ONキーを押して電源を入れる

フロントパネルディスプレイに「MEMORY PROTECT」と表示されます。



3 INPUTキーをはなす

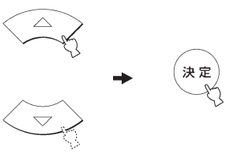


4 TV/AV/YSPスイッチをYSP側にスライドさせる

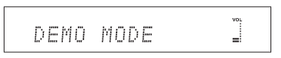
YSPモードに切り替わります。



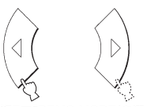
5 △/▽キーを押して、設定したいメニューをフロントパネルディスプレイに表示させ、決定キーを押す



表示例：「DEMO MODE」を選んだ場合



6 ◁/▷キーを押して、設定したい項目/指定したい値をフロントパネルディスプレイに表示させる



表示例：手順5で「DEMO MODE」を選んだ場合

DEMO: OFF ↔ DEMO: ON

7 STANDBY/ONキーを押して、電源をスタンバイにする

再度STANDBY/ONキーを押して電源を入れると、設定されます。



メニューの設定内容を保護する

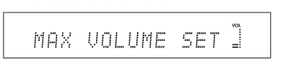
メモリー保存した設定の内容を変更できないようにします。「拡張メニューの操作手順」の手順5で「MEMORY PROTECT」を表示させ、手順6で「PROTECT: ON」(設定内容を保護したい場合)を選択してください。



選択項目：
PROTECT: OFF、PROTECT: ON

音量の最大値を設定する

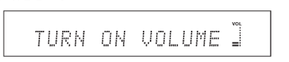
音量を、指定した値より大きくできないように設定します。「拡張メニューの操作手順」の手順5で「MAX VOLUME SET」を表示させ、手順6で値を設定してください。



調整範囲：
MIN(最小)、01～99、MAX(最大)

電源を入れたときの音量を固定する

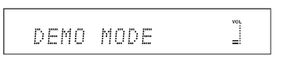
本機の電源をオンにしたときの音量を、常に指定した値になるように設定します。「拡張メニューの操作手順」の手順5で「TURN ON VOLUME」を表示させ、手順6で値を設定してください。



調整範囲：
OFF、01～99、MAX(最大)

デモモードで再生する

デモモードでは、ビーム化された音声を1チャンネルで出力し、水平に動作(スイープ)させます。これにより、本機からビームがどのように出力されているか体感していただけます。「拡張メニューの操作手順」の手順5で「DEMO MODE」を表示させ、手順6で「DEMO: ON」(デモモードで再生したい場合)を選択してください。



選択項目：
DEMO: OFF、DEMO: ON

音声をスイープさせるには

決定キーを押します。

スイープを停止させるには

もう一度決定キーを押します。

ヒント

拡張メニューの「DEMO MODE」オン/オフにかかわらず、本機から出力されるテスト音をスイープさせることもできます。
テスト音をスイープさせるには、本体のINPUTキーを2秒以上押してください。スイープは自動的に終了します。

設定した内容を初期化する

各種設定をすべて工場出荷状態に戻します。「拡張メニューの操作手順」の手順5で「FACTORY PRESET」を表示させ、手順6で「PRESET: RESET」(工場出荷時の状態に戻したい場合)を選択してください。



選択項目：
PRESET:CANCEL、PRESET: RESET

YAMAHA

YSP-900