AV RECEIVER

RX-V775

SERVICE MANUAL

Note: When the DIGITAL P.C.B. or IC82 on DIGITAL (1) P.C.B. is replaced, this unit will display “Internal Error” and will not operate properly. The model name MUST be written to the backup IC (EEPROM: IC82 on DIGITAL (1) P.C.B.) to have proper operation. (For detailed procedure, refer to related Service News or Service Bulletin. Or contact your local Yamaha representative.)

注意： DIGITAL P.C.B. または DIGITAL（1）P.C.B. の IC82 を交換すると、“Internal Error”が表示されて本機が正常に動作しなくなります。正常に動作させるために、モデル名をバックアップ IC（EEPROM：DIGITAL（1）P.C.B. の IC82）へ書き込む必要があります。（詳しい手順は、関連するサービスニュース、または技術報告を参照してください。もしくはヤマハのサービスセンターまでご連絡ください。）

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.

■ CONTENTS

TO SERVICE PERSONNEL 2
FRONT PANELS 3
REAR PANELS 4–6
REMOTE CONTROL PANELS 7
SPECIFICATIONS / 参考仕様 8–12
INTERNAL VIEW 13
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項 13
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順 14–17
UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート 18–20
SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイアグ（自己診断機能）.....21–70
POWER AMPLIFIER ADJUSTMENT / パワーアンプ調整 71
DISPLAY DATA 72–73
IC DATA 74–94
PIN CONNECTION DIAGRAMS 95–97
BLOCK DIAGRAMS 98–101
WIRING DIAGRAMS 102–103
PRINTED CIRCUIT BOARDS 104–117
SCHEMATIC DIAGRAMS 119–131
REPLACEMENT PARTS LIST 133–155
REMOTE CONTROL 156–158
CONFIGURING THE SYSTEM SETTINGS 159
システム設定を変更する 160
FIRMWARE UPDATING PROCEDURE 161–166
ファームウェア更新手順 167–172

101268

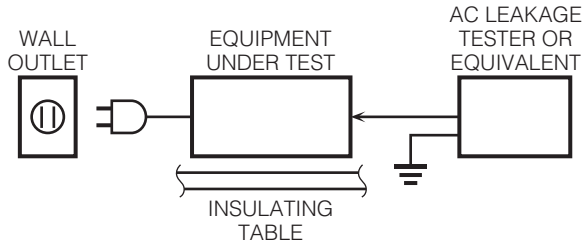
Copyright (c) Yamaha Corporation All rights reserved.
This manual is copyrighted by Yamaha and may not be copied or redistributed either in print or electronically without permission.

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan
'13.06

■ TO SERVICE PERSONNEL

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

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



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



For U model

"CAUTION"

"F3701: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE 2A, 250V FUSE."

"F3702: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE 8A, 125V FUSE."

For C model

CAUTION

F3701: REPLACE WITH SAME TYPE 2A, 250V FUSE.
F3702: REPLACE WITH SAME TYPE 8A, 125V FUSE.

ATTENTION

F3701: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÉME TYPE DE 2A, 250V.
F3702: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÉME TYPE DE 8A, 125V.

WARNING: CHEMICAL CONTENT NOTICE!

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

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

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

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

About lead free solder / 無鉛ハンダについて

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

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

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

Caution:

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

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

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

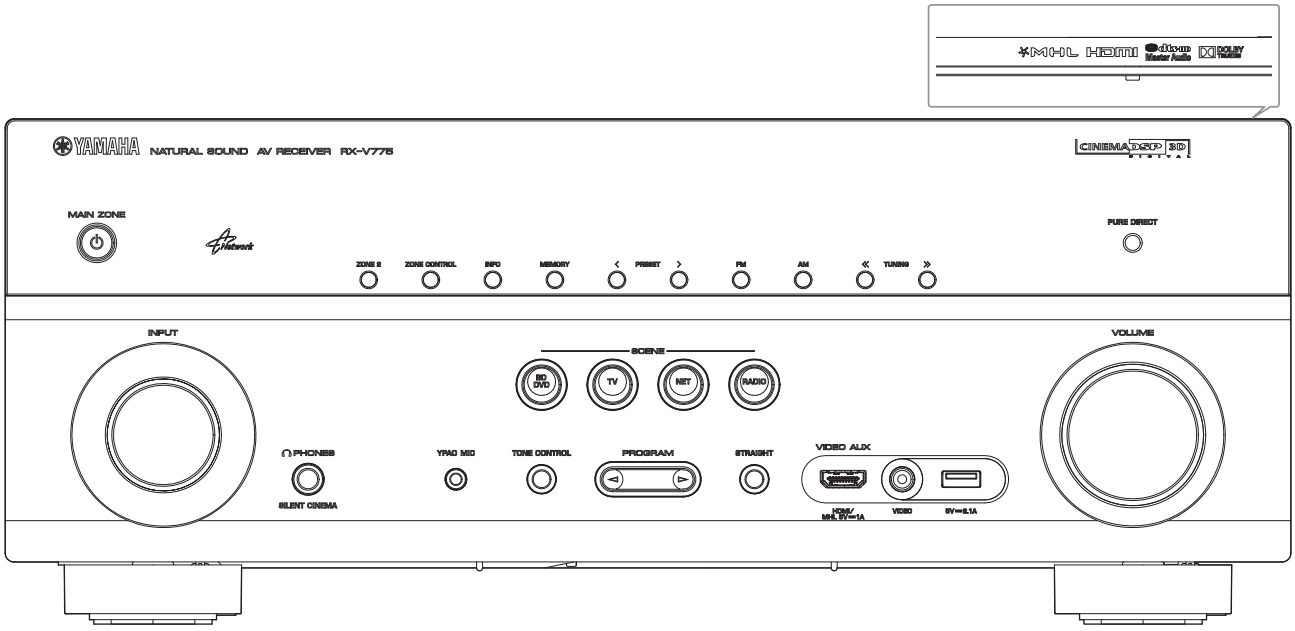
- Sn+Ag+Cu（錫＋銀＋銅）
- Sn+Cu（錫＋銅）
- Sn+Zn+Bi（錫＋亜鉛＋ビスマス）

注意：

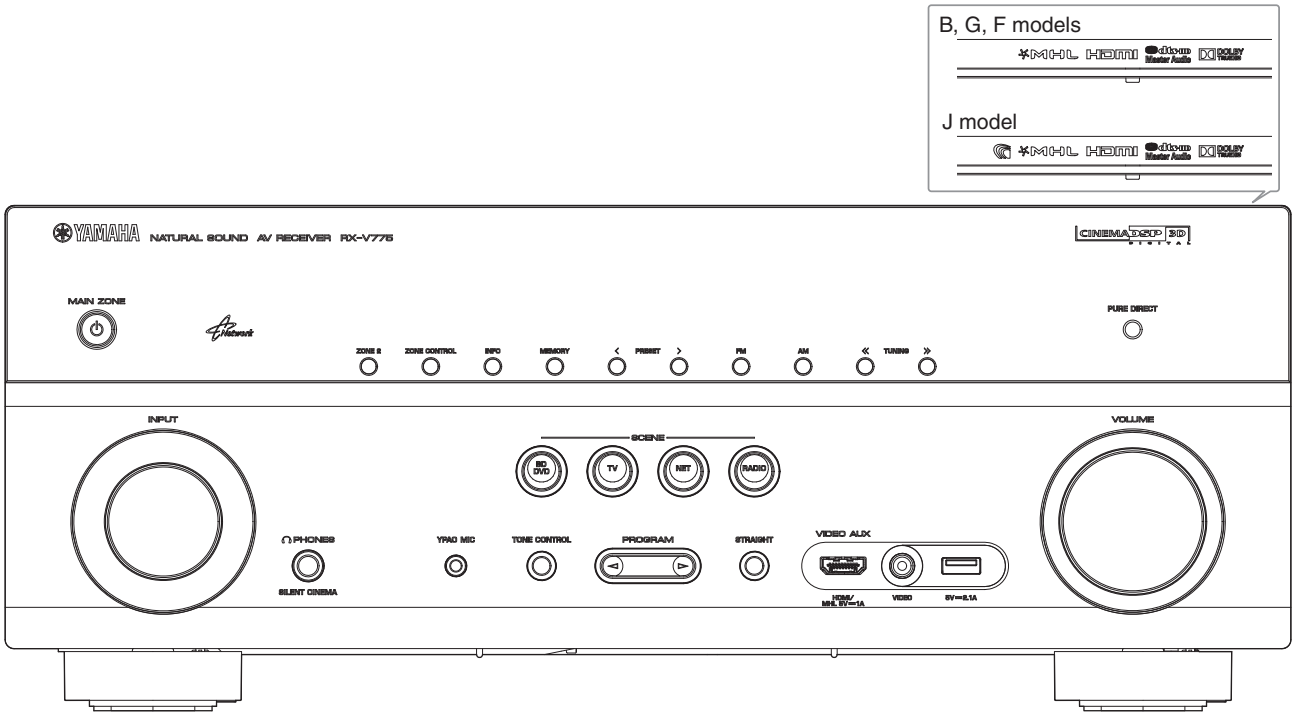
無鉛ハンダの融点温度は通常の鉛入りハンダに比べ 30 ～ 40℃程度高くなっていますので、それぞれのハンダに合ったハンダごてをご使用ください。

■ FRONT PANELS

RX-V775 (U, C, R, T, K, A, L, S models)

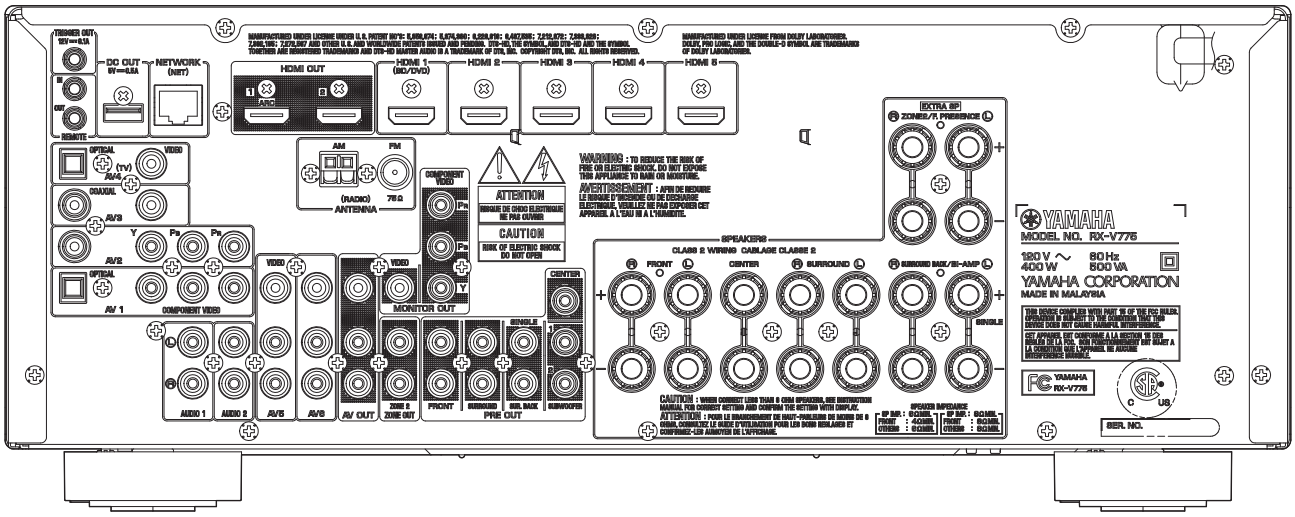


RX-V775 (B, G, F, J models)

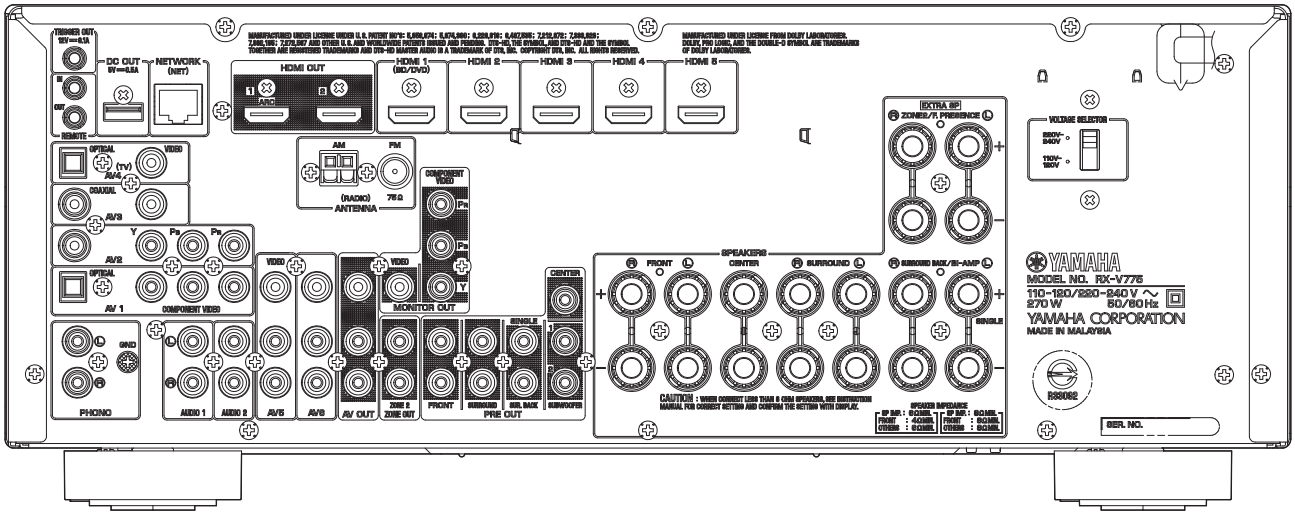


■ REAR PANELS

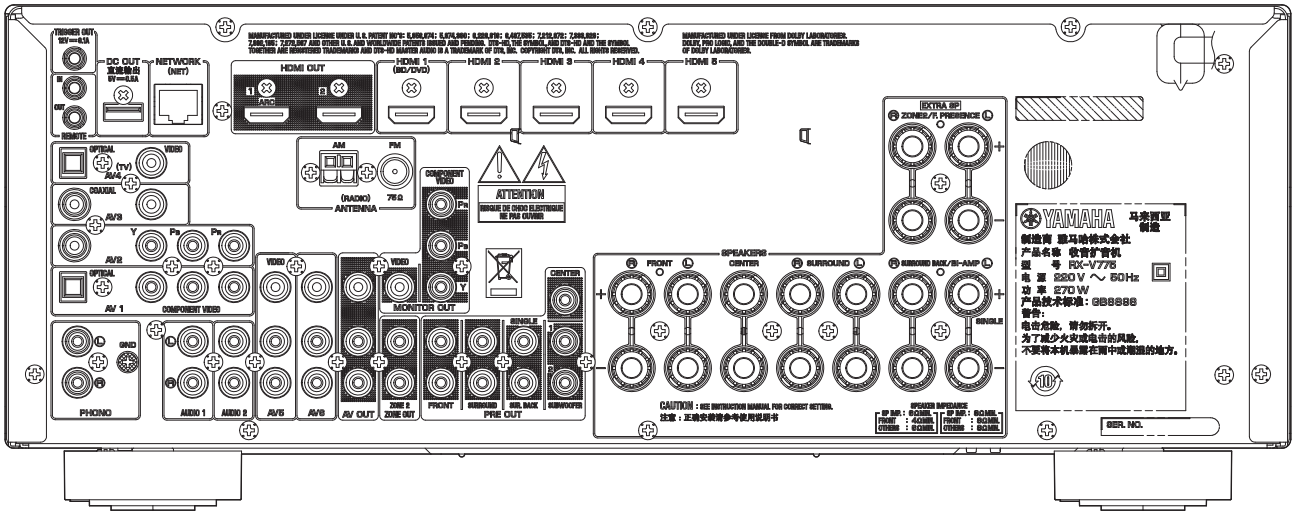
RX-V775 (U, C models)



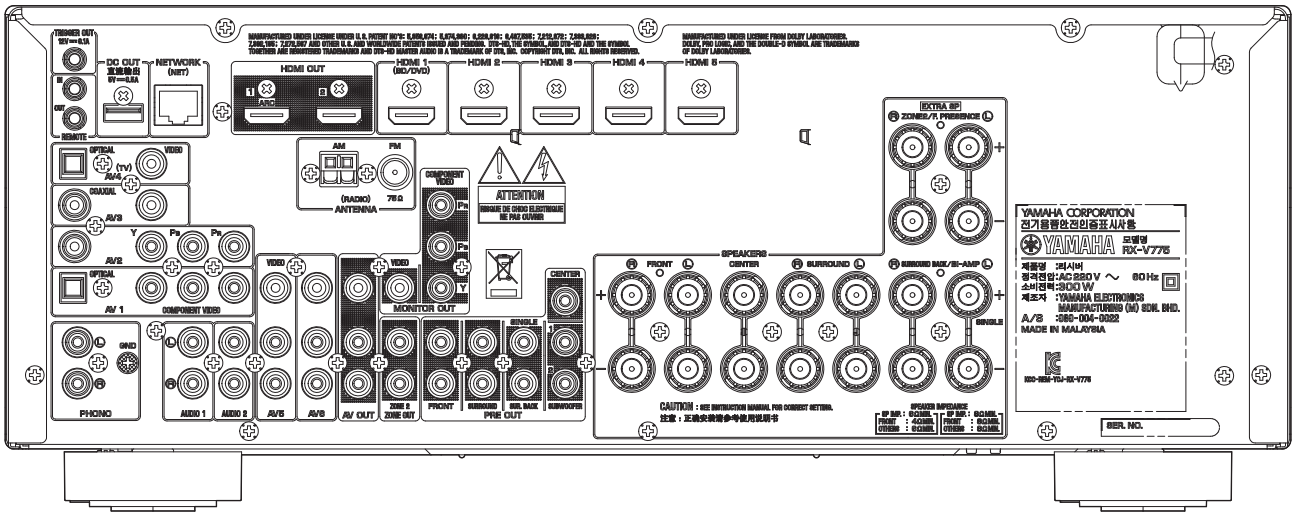
RX-V775 (R, S models)



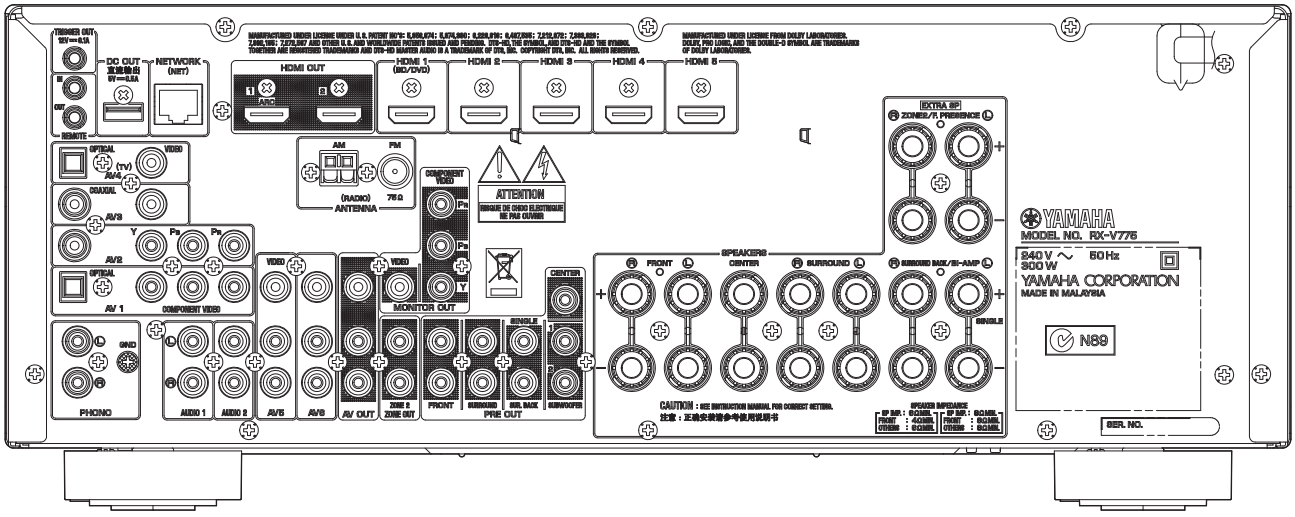
RX-V775 (T model)



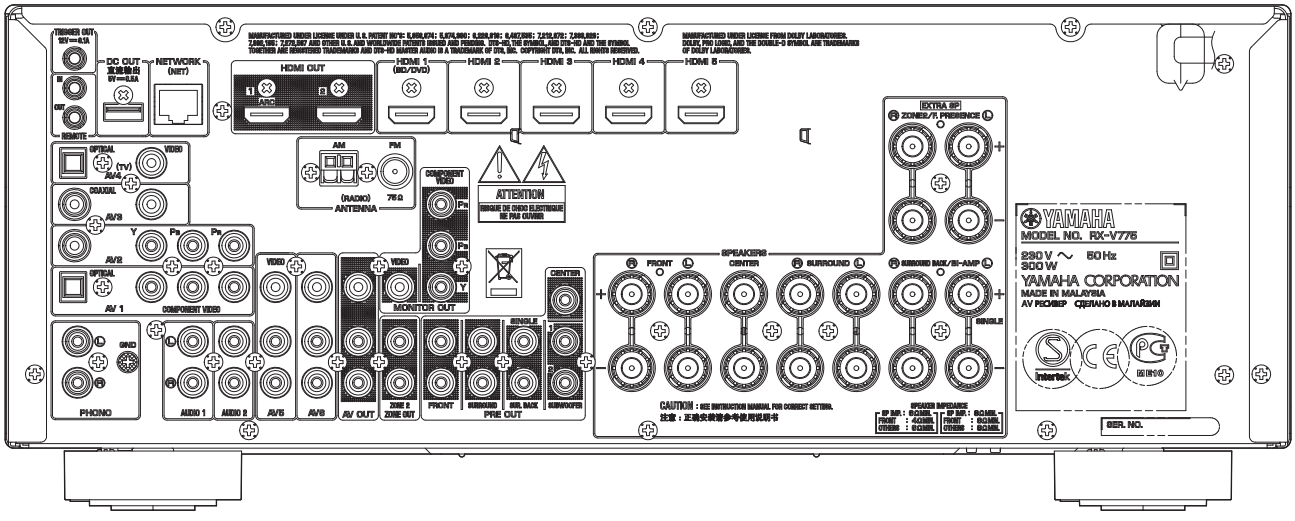
RX-V775 (K model)



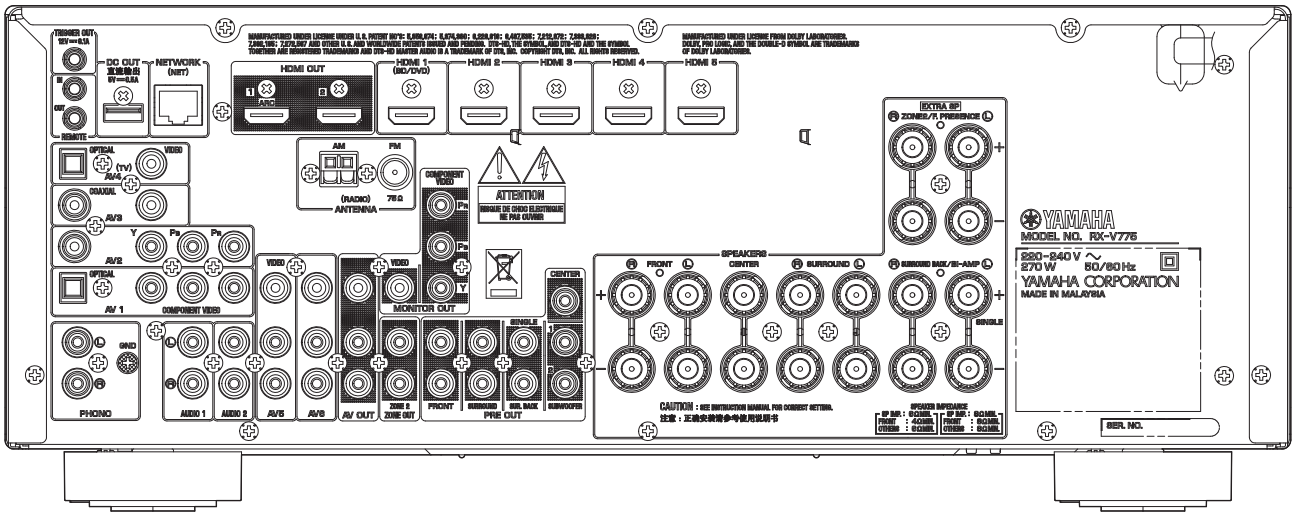
RX-V775 (A model)



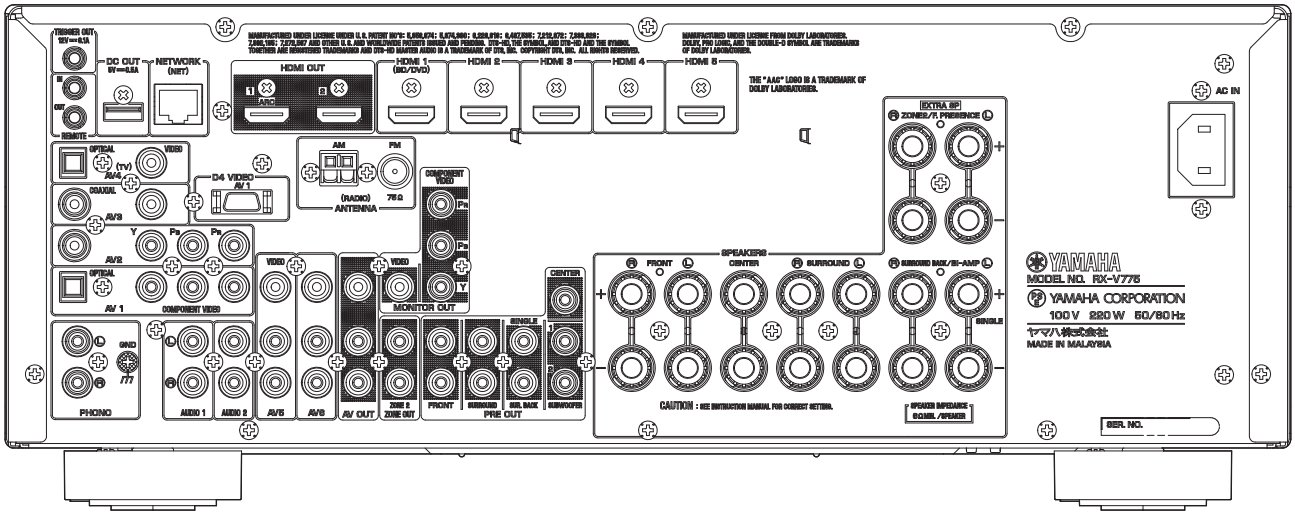
RX-V775 (B, G, F models)



RX-V775 (L model)

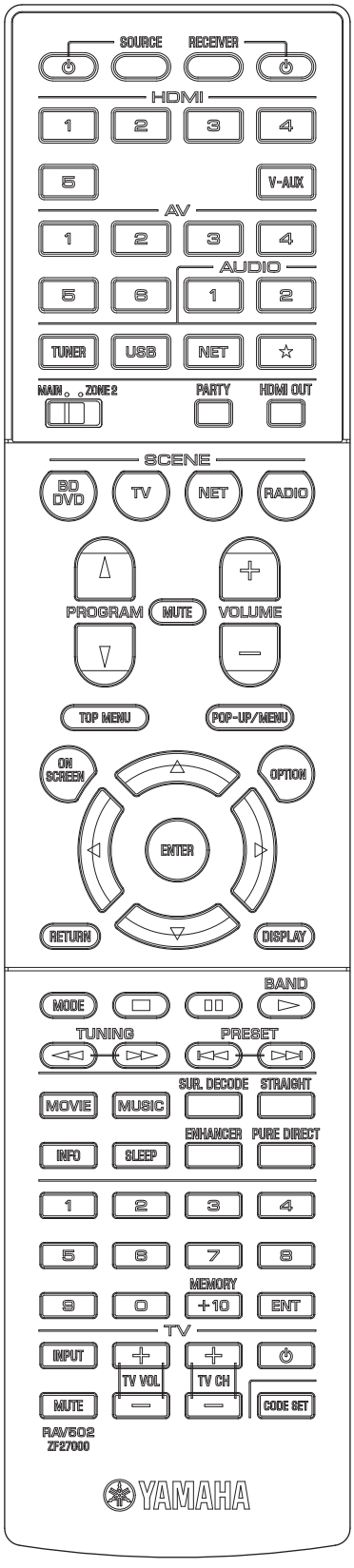


RX-V775 (J model)

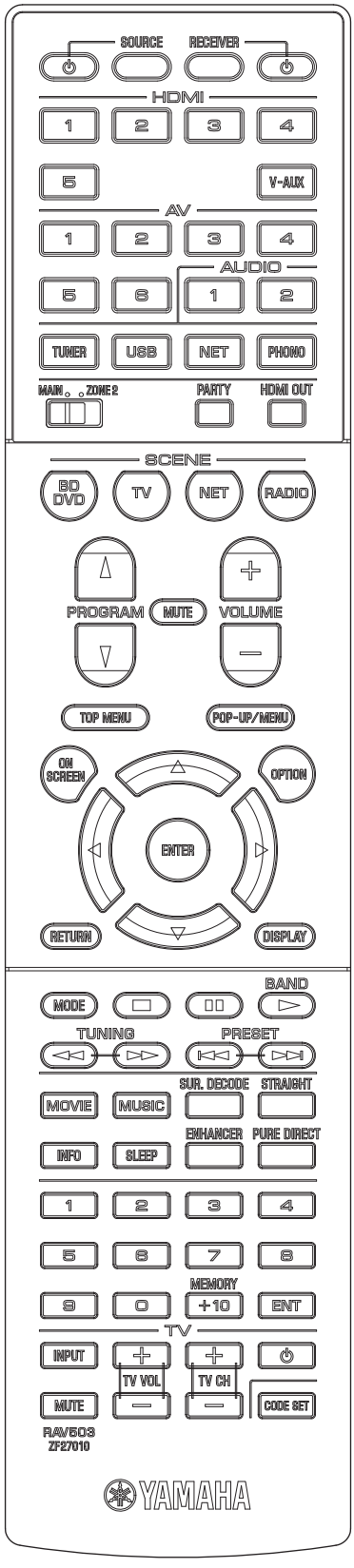


■ REMOTE CONTROL PANELS

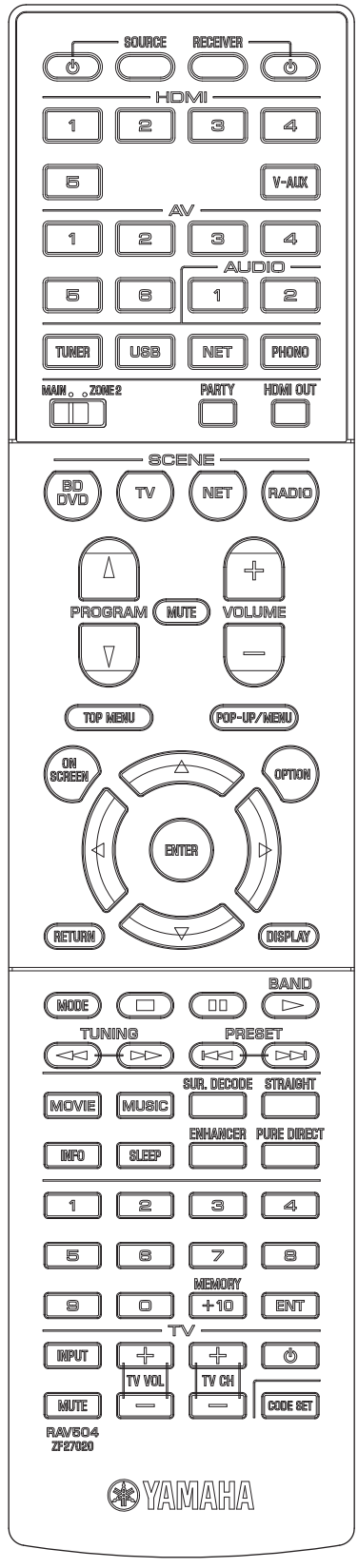
RAV502
(U, C models)



RAV503
(R, A, L, S, J models)



RAV504
(T, K, B, G, F models)



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

■ Audio Section / オーディオ部

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

(1 kHz, 0.9 % THD)

– 1 channel driven –

U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, S models (8 ohms)
- FRONT L/R ..... 130 W/ch
- CENTER ..... 130 W
- SURROUND L/R ..... 130 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 130 W/ch

B, G, F models (4 ohms)
- FRONT L/R ..... 160 W/ch

J model (6 ohms)
- FRONT L/R ..... 130 W/ch
- CENTER ..... 130 W
- SURROUND L/R ..... 130 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 130 W/ch

– 2 channels driven simultaneously –

U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, S models (8 ohms)
- FRONT L/R .....110 W + 110 W
- CENTER ..... 110 W
- SURROUND L/R .....110 W + 110 W
- SURROUND BACK L/R .....110 W + 110 W

J model (6 ohms)
- FRONT L/R .....110 W + 110 W

(20 Hz to 20 kHz, 0.09 % THD)

– 2 channels driven simultaneously –

U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, S models (8 ohms)
- FRONT L/R .....95 W + 95 W

J model (6 ohms)
- FRONT L/R .....95 W + 95 W

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

R, T, K, L, S models (8 ohms)
- FRONT L/R ..... 160 W/ch
- CENTER ..... 160 W
- SURROUND L/R ..... 160 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 160 W/ch

J model (6 ohms)
- FRONT L/R ..... 160 W/ch
- CENTER ..... 160 W
- SURROUND L/R ..... 160 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 160 W/ch

Dynamic Power Per Channel / ダイナミックパワー (IHF)

FRONT L/R (1 channel driven)

U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, S models
(8 / 6 / 4 / 2 ohms) ..... 140 / 180 / 210 / 250 W

J model
(6 / 4 / 2 ohms) ..... 150 / 180 / 220 W

Damping Factor / ダンピングファクタ (20 Hz to 20 kHz, 8 ohms)
FRONT L/R to SPEAKER-A ..... 100 or more

Input Sensitivity/Input Impedance / 入力感度／入力インピーダンス
(1 kHz, 100 W/8 ohms)

AV5 etc. ..... 200 mV / 47 k-ohms

PHONO (MM) (R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models)
..... 3.5 mV / 47 k-ohms

Maximum Input Signal / 最大許容入力 (1 kHz)

AV5 etc. (Effect ON)
(0.5 % THD) ..... 2.3 V

PHONO (MM) (R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models)
(0.1 % THD) ..... 60 mV

Output Level/Output Impedance / 出力電圧／出力インピーダンス

AV OUT ..... 200 mV / 1.2 k-ohms

PRE OUT ..... 1 V / 1.2 k-ohms

SUBWOOFER (2 channel stereo and FRONT SP: small)
..... 1 V / 1.2 k-ohms

ZONE2 OUT ..... 200 mV / 1.2 k-ohms

Headphone Jack Rated Output/Output Impedance / ヘッドホン出力／出力インピーダンス (1 kHz, 50 mV, 8 ohms)
AV5 etc. input ..... 100 mV / 560 ohms

Frequency Response / 再生周波数帯域 (10 Hz to 100 kHz)
AV5 etc., FRONT .....0 / -3 dB

RIAA Equalization Deviation / RIAA 偏差
[R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models]
PHONO (MM) ..... 0 ±0.5 dB

Total Harmonic Distortion / 全高調波歪率 (20 Hz to 20 kHz)

AV5 etc. (PURE DIRECT) to FRONT SP OUT (50 W)
- U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, S models (8 ohms) .....0.06 % or less
- J model (6 ohms) .....0.06 % or less

PHONO (MM) to AV OUT (1 V)
- R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models .....0.02 % or less

Signal to Noise Ratio / 信号対雑音比 (IHF-A network)

AV5, etc. (PURE DIRECT) to SP OUT (Input shorted 250 mV)
..... 100 dB or more

PHONO (MM) to AV OUT
- R, T, K, A, B, G, F, L, S models (Input shorted 5 mV)
..... 81 dB or more
- J model (Input shorted 2.5 mV) ..... 80 dB or more

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

Channel Separation / チャンネルセパレーション (1 kHz / 10 kHz)

AV5, etc. (Input 5.1 k-ohms shorted)
..... 60 dB or more / 45 dB or more

PHONO (Input shorted)
- R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models
..... 60 dB or more / 55 dB or more

Volume Control/Step / 音量可変範囲／ステップ
..... MUTE / -80 dB to +16.5 dB / 0.5 dB step

Tone Control Characteristics / トーンコントロール特性

Bass
- Boost/Cut ..... ±6 dB / 0.5 dB step, at 50 Hz
- Turnover frequency .....350 Hz

Treble
- Boost/Cut .....±6 dB / 0.5 dB step, at 20 kHz
- Turnover frequency .....3.5 kHz

Filter Characteristics / フィルタ特性

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

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

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

■ Video Section / ビデオ部

Video Signal Type / ビデオ信号方式

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

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

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

Component Video Signal Level / コンポーネントビデオ信号

Y ..... 1 Vp-p / 75 ohms
Pb/Pr ..... 0.7 Vp-p / 75 ohms

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

Video Signal to Noise Ratio / ビデオ信号対雑音比
..... 50 dB or more

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

Component video signal level / コンポーネントビデオ信号
..... 5 Hz to 60 MHz, -3 dB

■ FM Section / FM 部

Tuning Range / 受信周波数範囲

U, C models ..... 87.5 to 107.9 MHz
R, L, S models ..... 87.5 to 108.0 MHz / 87.50 to 108.00 MHz
T, K, A, B, G, F models ..... 87.50 to 108.00 MHz
J model ..... 76.0 to 90.0 MHz

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

Signal to Noise Ratio / 信号対雑音比 (IHF)

Mono ..... 71 dB
Stereo ..... 69 dB

Harmonic Distortion / 歪率 (1 kHz)

Mono ..... 0.3 %
Stereo ..... 0.5 %

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

■ AM Section / AM 部

Tuning Range / 受信周波数範囲

U, C models ..... 530 to 1,710 kHz
R, L, S models ..... 530 to 1,710 kHz / 531 to 1,611 kHz
T, K, A, B, G, F, J models ..... 531 to 1,611 kHz

Antenna / アンテナ
..... Loop antenna

■ General / 総合

Power Supply / 電源電圧

U, C models ..... AC 120 V, 60 Hz
R, S model ..... AC 110–120/220–240 V, 50/60 Hz
T model ..... AC 220 V, 50 Hz
K model ..... AC 220 V, 60 Hz
A model ..... AC 240 V, 50 Hz
B, G, F models ..... AC 230 V, 50 Hz
L model ..... AC 220–240 V, 50/60 Hz
J model ..... AC 100 V, 50/60 Hz

Power Consumption / 消費電力

U, C models ..... 400 W / 500 VA
R, T, L, S models ..... 270 W
K, A, B, G, F models ..... 300 W
J model ..... 220 W

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

HDMI control: OFF / Standby through: OFF
U, C, J models ..... 0.10 W or less
R, T, K, A, B, G, F, L, S models ..... 0.15 W or less

HDMI control: ON / Standby through: ON
INPUT: HDMI1 (HDMI no signal)
..... 3.0 W or less

Network standby: ON
..... 3.0 W or less

Maximum Power Consumption [R, L, S models]
..... 590 W

Dimensions (W x H x D) / 寸法（幅 × 高さ × 奥行き）
..... 435 x 171 x 368 mm (17-1/8" x 6-3/4" x 14-1/2")

Weight / 質量
..... 10.5 kg (23.1 lbs.)

Finish / 仕上げ

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

Accessories / 付属品

Remote control ..... x 1
Battery (R03, AAA, UM-4) ..... x 2
FM antenna (1.4 m) ..... x 1
AM antenna (1.0 m) ..... x 1
YPAO microphone (6 m) ..... x 1
Antenna isolator (T model) ..... x 1
Conversion plug (T model) ..... x 1
Power cable (2 m) (J model) ..... x 1

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

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

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

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

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

DTS-HD, the Symbol, & DTS-HD and the Symbol together are registered trademarks & DTS-HD Master Audio is a trademark of DTS, Inc.

Product includes software. © DTS, Inc. All Rights Reserved.

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

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

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

Fraunhofer Institut Integrierte Schaltungen

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

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

This receiver supports network connections.

本機はネットワーク接続に対応しています。

HDMI, the HDMI Logo, and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.

HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は、米国およびその他の国々における HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。

MHL and the MHL logo are a trademark, registered trademark or service mark of MHL, LLC in the United States and/or other countries.

MHL、MHL ロゴ、および Mobile High-Definition Link は、米国およびその他の国々における MHL, LLC の商標または登録商標です。

x.v.Color™

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

「x.v.Color」は、ソニー株式会社の商標です。

"SILENT CINEMA" is a trademark of Yamaha Corporation.

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

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

DLNA ™および DLNA CERTIFIED ™はデジタルリビングネットワークアライアンスの登録商標です。無断使用は固く禁じられています。

Windows™

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

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

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

Internet Explorer、Windows Media Audio、Windows Media Player は、 米 国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標、または商標です。

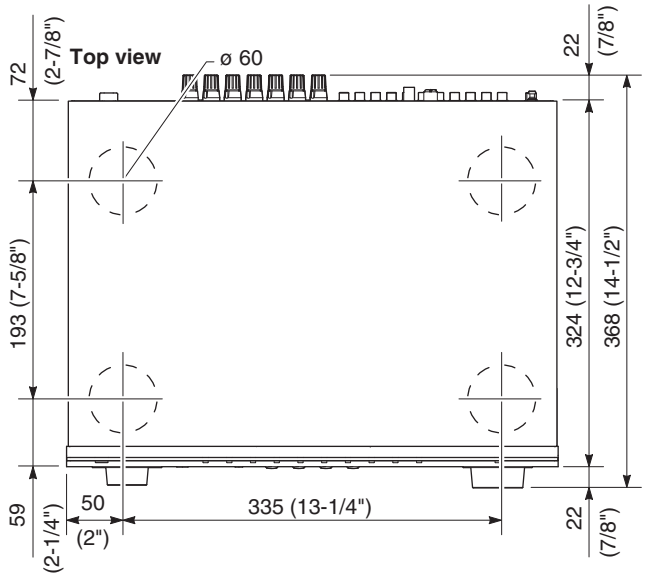
Android™

Android is a trademark of Google Inc.

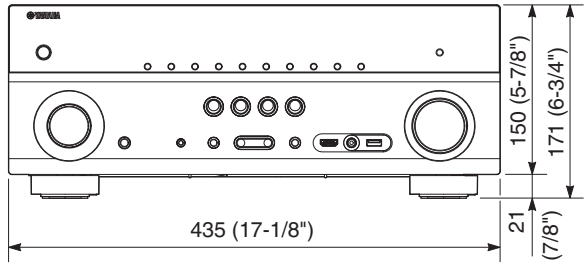
Android は、Google Inc. の商標または登録商標です。

AAC ロゴマークはドルビーラボラトリーズの商標です。

- **DIMENSIONS / 寸法図**



Front view



Unit: mm (inch)
単位：mm（インチ）

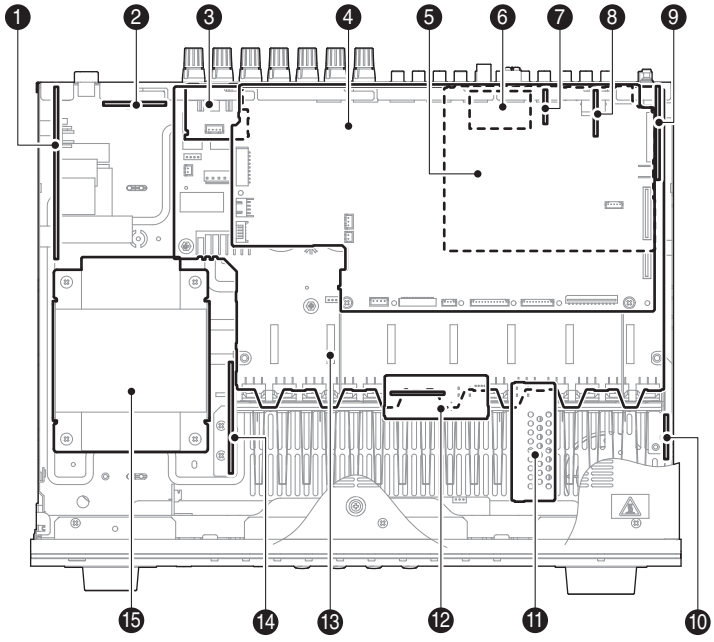
• SET MENU TABLE

MAIN MENU	SUB-MENU	PARAMETER		VALUE [INITIAL VALUE]
Speaker Setup	Auto	Measure		Optimizes the speaker configuration automatically using YPAO.
		Result		Not Available
	Manual	Power Amp Assign		[Basic] / 7ch +1ZONE / 5ch BI-AMP
		Configuration	Front	Large / [Small] * "Front" is automatically set to "Large" when "Subwoofer" is set to "None". "Subwoofer" が "None" の場合、自動的に "Large" が選択されます
			Center	Large / [Small] / None
			Surround	
			Surround Back	Large x1 / Large x2 / Small x1 / [Small x2] / None * This setting is not available when "Power Amp Assign" is set to "5ch BI-AMP", or when "Surround" is set to "None". "Power Amp Assign" が "5ch BI-AMP" または "Surround" が "None" の場合、設定できません
			Front Presence	[Use] / None
			Subwoofer	Use / None └→ [Normal] / Reverse
			Extra Bass	[Off] / On * This setting is not available when "Subwoofer" is set to "None", or when "Front" is set to "Small". "Subwoofer" が "None" または "Front" が "Small" の場合、設定できません
			Bass Cross Over	40 / 60 / [80] / 90 / 100 / 110 / 120 / 160 / 200 Hz
		Distance		Meter / Feet
			Front L	0.30 to 24.00 m, [3.00 m], 0.05 m step 1.0 to 80.0 ft, [10.0 ft], 0.2 ft step
			Front R	
			Center	
			Surround L	
			Surround R	
			Surround Back L	
			Surround Back R	
			Front Presence L	
			Front Presence R	
			Subwoofer	
		Level	Front L	-10.0 to +10.0 dB, [0.0 dB], 0.5 dB step
			Front R	
			Center	
			Surround L	
			Surround R	
			Surround Back L	
			Surround Back R	
			Front Presence L	
			Front Presence R	
			Subwoofer	
		Parametric EQ		Manual / YPAO : Flat / YPAO : Front / YPAO : Natural / Through * Select "ENTER"
			Front L Front R Center	Band / Gain	▶ Band: #1 to #7 ▲ Gain: -20.0 to +6.0 dB, [0.0 dB], 0.5 dB step
			Surround L Surround R Surround Back L	Frequency / Gain	▶ Frequency: 31.3 Hz to 16.0 kHz, [62.5 Hz] ▲ Gain: -20.0 to +6.0 dB, [0.0 dB], 0.5 dB step
			Surround Back R Front Presence L Front Presence R	Q / Gain	▶ Q: 0.500 to 10.080, [1.000] ▲ Gain: -20.0 to +6.0 dB, [0.0 dB], 0.5 dB step
			PEQ Data Copy		Flat > Manual / Front > Manual / Natural > Manual * Select "ENTER"
			PEQ Data Clear		OK / CANCEL * Select "ENTER"
		Test Tone			[Off] / On
Sound Setup	Lipsync	Delay Enable	HDMI1 / HDMI2 / HDMI3 / HDMI4 / HDMI5 / AV1 / AV2 / AV3 / AV4 / AV5 / AV6 / V-AUX / AUDIO1 / AUDIO2		Disable / [Enable]
		Auto/Manual Select			[Auto] / Manual
		Adjustment			0 to 500 ms, [0 ms], 1 ms step

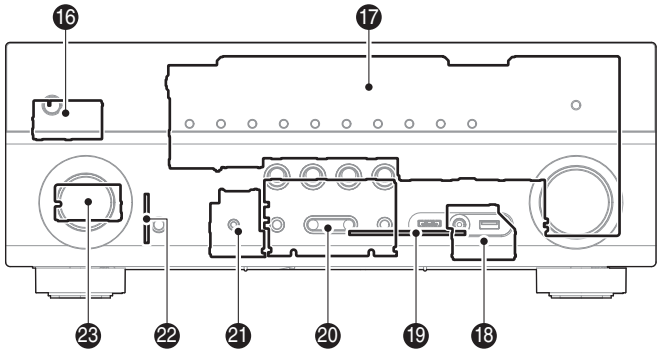
MAIN MENU	SUB-MENU	PARAMETER		VALUE [INITIAL VALUE]
Sound Setup	Dynamic Range			[Maximum] / Standard / Minimum/Auto
	Max. Volume			-30.0 to +15.0 dB, 5.0 dB step / [+16.5 dB (Maximum volume)]
	Initial Volume			[Off] / On
		Select “On”		Mute, -80.0 to +16.5 dB, [-40.0 dB], 0.5 dB step
	Adaptive DSP Level			Off / [On]
Video Setup	Video Mode			[Direct] / Processing
		Select “Processing”	Resolution	Through / [Auto] / 480p/576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K * Select “ENTER”
			Aspect	[Through] / 16:9 Normal
HDMI Setup	HDMI Control			[Off] / On
	Select “On”	TV Audio Input		AV1 / AV2 / AV3 / [AV4] / AV5 / AV6 / AUDIO1 / AUDIO2
		ARC (Audio Return Channel)		Off / [On]
		Standby Sync		Off / On / [Auto]
	Audio Output	Amp		Off / [On]
		HDMI OUT 1		[Off] / On
		HDMI OUT 2		
	* This setting is available only when “HDMI Control” is set to “Off”. “HDMI Control”が“Off”の場合のみ、設定できます			
	Standby Through			[Off] / On * This setting is available only when “HDMI Control” is set to “Off”. “HDMI Control”が“Off”の場合のみ、設定できます
Network Setup	IP Address	DHCP		Off / [On]
		Select “Off”	IP Address	xxx.xxx.xxx. x
			Subnet Mask	xxx.xxx.xxx. x
			Default Gateway	xxx.xxx.xxx. x
			DNS Server (P) Primary	x. x. x. x
			DNS Server (S) Secondary	x. x. x. x
	Network Standby			[Off] / On
	MAC Address Filter	Filter		[Off] / On
		Select “On”	MAC Address 1–5	xx : xx : xx : xx : xx : xx
			MAC Address 6–10	xx : xx : xx : xx : xx : xx
	Network Name			Input is possible to 15 characters
Multi Zone Setup	Main Zone Set	Zone Rename		Input is possible to 9 characters
	Zone2 Set	Max. Volume		-30.0 to +15.0 dB, 5.0 dB step / [+16.5 dB (Maximum volume)] * This setting is available only when “Power Amp Assign” is set to “7ch +1ZONE”. “Power Amp Assign”が“7ch +1ZONE”の場合のみ、設定できます
		Initial Volume		[Off] / On
		Select “On”		Mute, -80.0 to +16.5 dB, [-40.0 dB], 0.5 dB step
		* This setting is available only when “Power Amp Assign” is set to “7ch +1ZONE”. “Power Amp Assign”が“7ch +1ZONE”の場合のみ、設定できます		
		Zone Rename		Input is possible to 9 characters
	Party Mode Set	Target: Zone2		Disable / [Enable]
Function Setup	Display Set	Dimmer (Front Display)		-4 to 0 (higher to brighten), [0], 1 step
		Short Message		[On] / Off
		Wall Paper		[Picture1] / Picture2 / Picture3 / Gray
	Trigger Output	Trigger Mode		[Power] / Source / Manual
		Select “Source”		HDMI1–5, AV1–6, V-AUX, AUDIO1–2, PHONO, TUNER, AirPlay, SERVER, NET RADIO, USB Low / [High]
		Select “Manual”		Low / [High]
		Target Zone		Main / Zone2 / [All]
	DC OUT	Power Mode		[Continuous] / Main Zone Power Sync.
	Memory Guard			[Off] / On
ECO Setup	Auto Power Standby			Off / 2 Hours / 4 Hours / 8 Hours / 12 Hours U, C, R, T, K, A, L, S, J models: [Off] B, G, F models: [8 Hours]
	ECO Mode			[Off] / On
Language Setup				[English (English)] / 日本語 (Japanese) / Français (French) / Deutsch (German) / Español (Spanish) / Русский (Russian) / Italiano (Italian) / 中文 (Chinese)

■ INTERNAL VIEW

Top view



Front view



1. OPERATION (3) P.C.B.
2. MAIN (2) P.C.B. (R, S models)
3. OPERATION (8) P.C.B.
4. DIGITAL (1) P.C.B.
5. OPERATION (2) P.C.B.
6. AM/FM TUNER
7. MAIN (7) P.C.B. (J model)
8. OPERATION (9) P.C.B.
9. OPERATION (4) P.C.B.
10. MAIN (6) P.C.B.
11. MAIN (4) P.C.B.
12. MAIN (3) P.C.B.
13. MAIN (1) P.C.B.
14. MAIN (5) P.C.B.
15. POWER TRANSFORMER
16. OPERATION (5) P.C.B.
17. OPERATION (1) P.C.B.
18. OPERATION (12) P.C.B.
19. DIGITAL (2) P.C.B.
20. OPERATION (11) P.C.B.
21. OPERATION (6) P.C.B.
22. OPERATION (7) P.C.B.
23. OPERATION (10) P.C.B.

■ SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項

Safety measures

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

  C1084 and C1085 on MAIN (1) P.C.B.

  C3706 on OPERATION (3) P.C.B.

  For details, refer to “PRINTED CIRCUIT BOARDS”.

安全対策

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

  MAIN（1）P.C.B. の C1084、C1085

  OPERATION（3）P.C.B. の C3706

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

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

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

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

1. Removal of Top Cover

a. Remove 4 screws (①), 5 screws (②) and screw (③). (Fig. 1)
b. Lift the rear of the top cover to remove it. (Fig. 1)

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

a. Remove knob (INPUT) and knob (VOLUME). (Fig. 1)
b. Remove 6 screws (④) and then remove the front panel unit. (Fig. 1)
c. Remove 2 push rivets and then remove the side plate (L) and side plate (R). (Fig. 1)
d. Remove CB8, CB82, CB302, CB343, CB411, CB412, CB947 and CB952. (Fig. 1)
e. Remove 2 screws (⑤) and then remove the sub-chassis unit. (Fig. 1)

1. トップカバーの外し方

a. ① のネジ 4 本、② のネジ 5 本、③ のネジ 1 本を外します。(Fig. 1)
b. トップカバーの後部を持ち上げ、外します。(Fig. 1)

2. フロントパネルユニットと サブシャーシユニットの外し方

a. ノブ（INPUT）とノブ（VOLUME）を外します。(Fig. 1)
b. ④ のネジ 6 本を外し、フロントパネルユニットを前方に外します。(Fig. 1)
c. プッシュリベット 2 個を外し、サイドプレート（L）、サイドプレート（R）を外します。(Fig. 1)
d. CB8、CB82、CB302、CB343、CB411、CB412、CB947、CB952 を外します。(Fig. 1)
e. ⑤ のネジ 2 本を外し、サブシャーシユニットを外します。(Fig. 1)

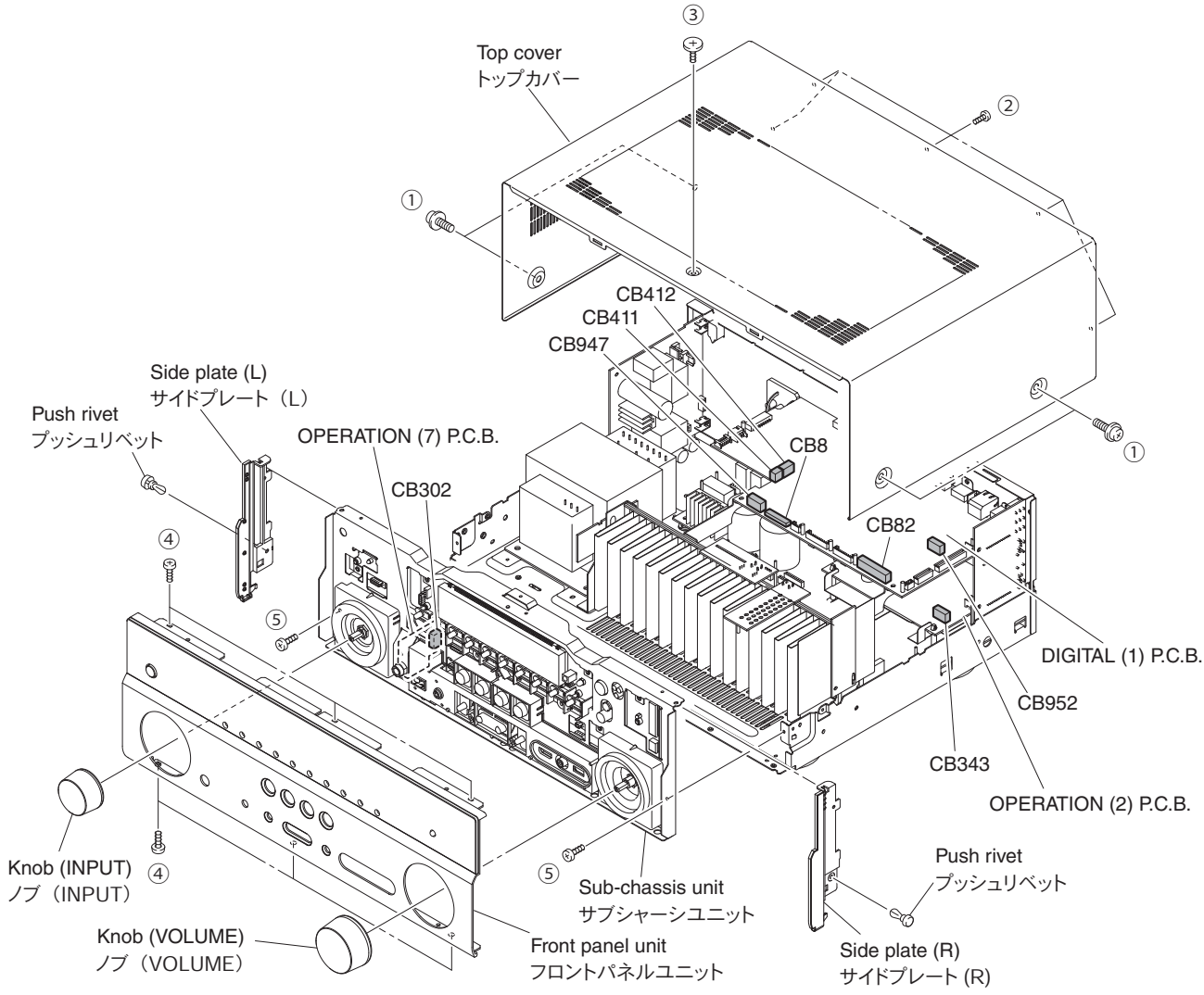


Fig. 1

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

a. Remove screw (⑥) and 8 screws (⑦). (Fig. 3)
b. Remove 3 screws. (⑧). (Fig. 2)
c. Remove CB76, CB78, CB79, CB80, CB942 and CB944. (Fig. 2)
d. Unlock and remove CB946 and CB948. (Fig. 2)
e. Remove the DIGITAL (1) P.C.B. which is connected directly to the OPERATION (4) P.C.B. with board-to-board connectors. (Fig. 2)

4. Removal of AMP Unit and Power Transformer

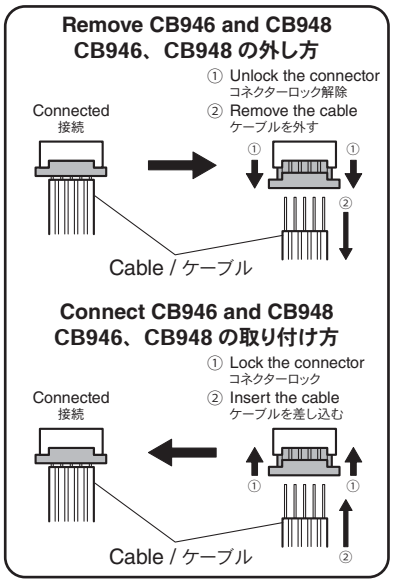
a. Remove screw (⑨), screw (⑩), 4 screws (⑪) and 4 screws (⑫). (Fig. 2)
b. Remove 3 screws (⑬). (Fig. 3)
c. Remove the AMP unit together with the power transformer. (Fig. 2)

3. DIGITAL（1）P.C.B. の外し方

a. ⑥ のネジ 1 本、⑦ のネジ 8 本を外します。(Fig. 3)
b. ⑧ のネジ 3 本を外します。(Fig. 2)
c. CB76、CB78、CB79、CB80、CB942、CB944 を外します。(Fig. 2)
d. ロックを外し、CB946、CB948 を外します。(Fig. 2)
e. DIGITAL（1）P.C.B. を外します。ただし、DIGITAL（1）P.C.B. は OPERATION (4) P.C.B. に基板対基板コネクターで直接接続されています。(Fig. 2)

4. アンプユニットと電源トランスの外し方

a. ⑨ のネジ 1 本、⑩ のネジ 21 本、⑪ のネジ 4 本、⑫ のネジ 4 本を外します。(Fig. 2)
b. ⑬ のネジ 3 本を外します。(Fig. 3)
c. アンプユニットと電源トランスを一緒に取り外します。(Fig. 2)



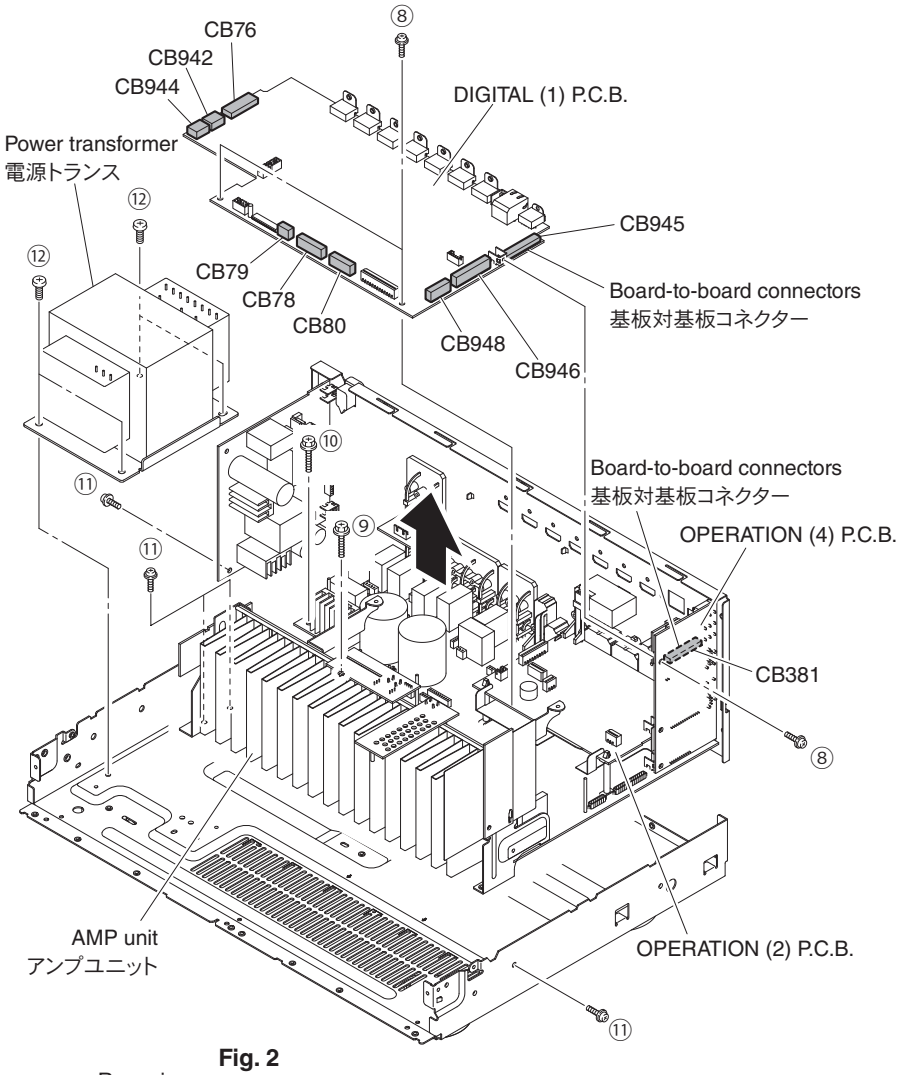


Fig. 2

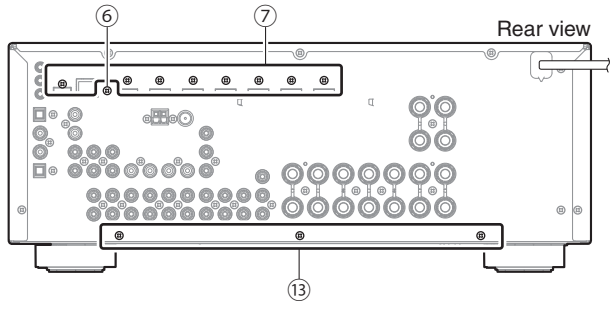


Fig. 3

When checking the MAIN (1) P.C.B.:

- Place the P.C.B.s (with rear panel) upright. (Fig. 4)
- Connect the heatsink and rear panel to the chassis with a ground lead or the like. (Fig. 4)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.

MAIN（1）P.C.B. をチェックする場合には：

- リアパネルと一緒に P.C.B. を立ち上げて置きます。（Fig. 4）
- ヒートシンク、リアパネルをリード線等でシャーシに接続してください。（Fig. 4）
- 外したケーブル（コネクター）をすべて接続します。
- フラットケーブルを接続する際、極性に注意してください。

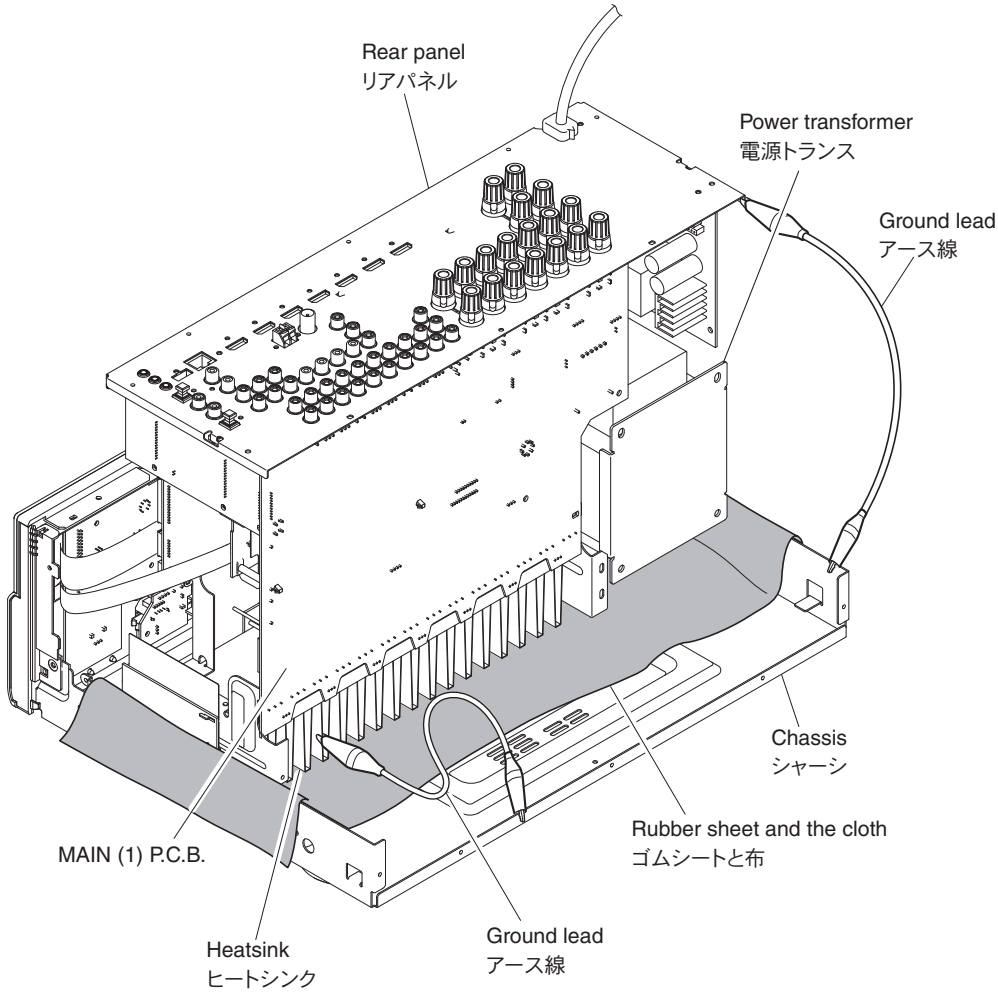


Fig. 4

When checking the DIGITAL (1) P.C.B.:

- Put the rubber sheet and cloth over this unit, and place the DIGITAL (1) P.C.B. on them. (Fig. 5)
- Connect ST951 on DIGITAL (1) P.C.B. to the chassis with a ground lead. (Fig. 5)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected. Be sure to use the P.C.B. CHECKING JIG (Part No. ZF454800) to connect between the following connectors.

  CB945 on DIGITAL (1) P.C.B. –
  CB381 on OPERATION (4) P.C.B.
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.

DIGITAL（1）P.C.B. をチェックする場合には：

- 本機の上にゴムシートと布を敷き、その上に DIGITAL（1）P.C.B. を置きます。（Fig. 5）
- DIGITAL（1）P.C.B. の ST951 のアースをリード線でシャーシに接続してください。（Fig. 5）
- 外したケーブル（コネクター）をすべて接続します。ただし下記のコネクター間を接続するには P.C.B. チェック用ジグ（部品番号 : ZF454800）を使用してください。

  DIGITAL（1）P.C.B. の CB945 –
  OPERATION（4）P.C.B. の CB381
- フラットケーブルを接続する際、極性に注意してください。

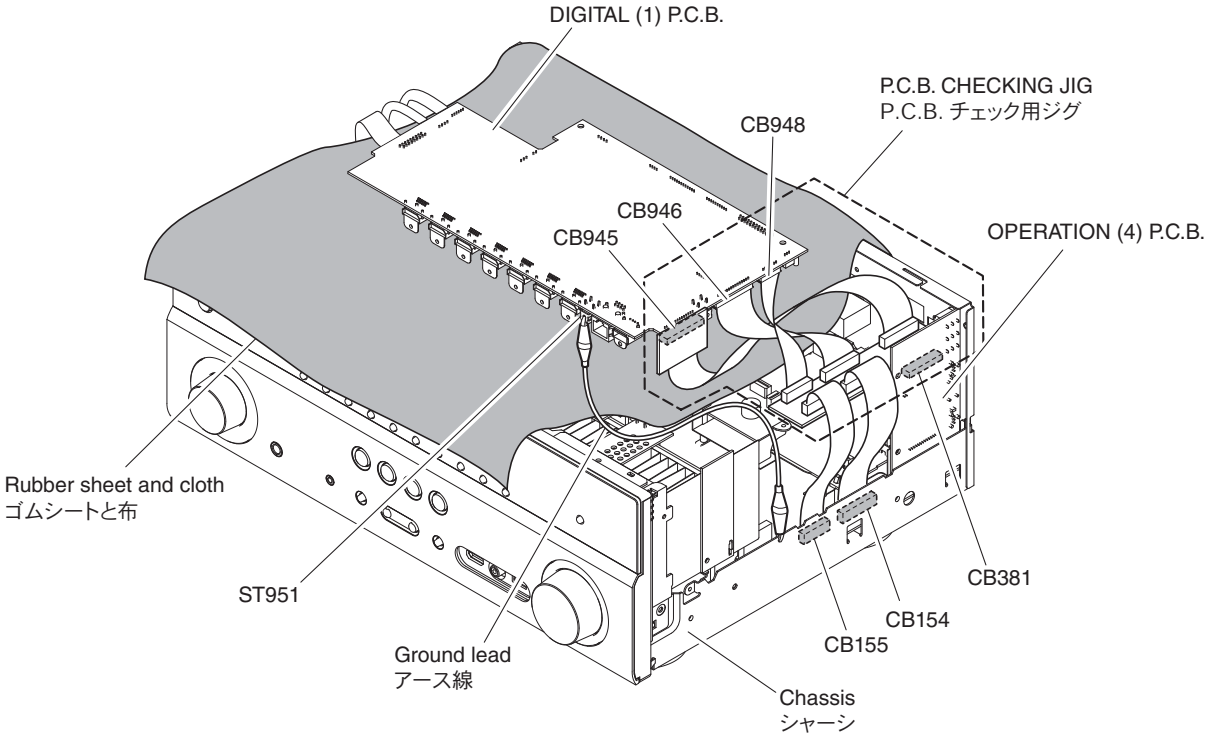


Fig. 5

■ UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート

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

DIGITAL P.C.B.

FPGA Flash ROM: IC77 on DIGITAL (1) P.C.B.

DSP (TI) Flash ROM: IC923 on DIGITAL (1) P.C.B.

NETWORK Flash ROM: IC953 on DIGITAL (1) P.C.B.

● Confirmation of firmware version and checksum

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

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

Using the sub-menu, have the firmware version and checksum displayed, and note them down.
(For details, refer to "SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION")

* When the firmware version is different from written one after updating, perform the updating procedure again from the beginning.

● Initializing the back-up IC (EEPROM: IC82 on DIGITAL (1) P.C.B.)

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

Start up the self-diagnostic function and select "S3. FACTORY PRESET" menu.
(For details, refer to "SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION")

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

● Required Tools

- USB storage device
- Firmware

  RX-V775: xxxxx-xxxx.bin

● Preparation

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

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

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

DIGITAL P.C.B.

FPGA フラッシュ ROM： DIGITAL（1）P.C.B. の IC77

DSP（TI）フラッシュ ROM： DIGITAL（1）P.C.B. の IC923

NETWORK フラッシュ ROM：DIGITAL（1）P.C.B. の IC953

● ファームウェアのバージョンとチェックサムの確認

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

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

サブメニューでファームウェアのバージョンとチェックサムを表示し、それらを書きとめます。
（詳細は "ダイアグ" を参照してください。）

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

● バックアップ IC の初期化（EEPROM：DIGITAL（1）P.C.B. の IC82）

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

本機のダイアグを起動し、"S3. FACTORY PRESET" メニューを選択します。
（詳細は "ダイアグ" を参照してください。）

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

● 必要なツール

- USB フラッシュメモリー
- ファームウェア

  RX-V775： xxxxx-xxxx.bin

● 準備

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

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

● Operation Procedures

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

● 操作手順

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

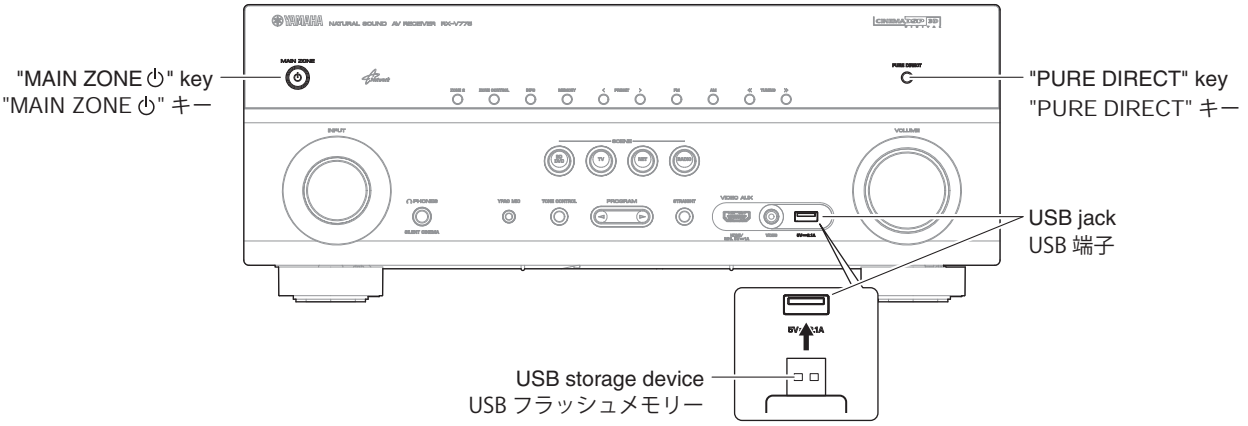


Fig. 1

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

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

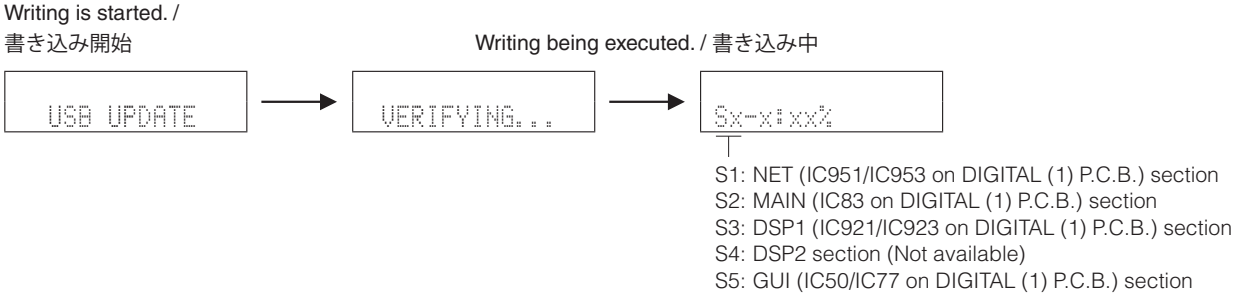


Fig. 2

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

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

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

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

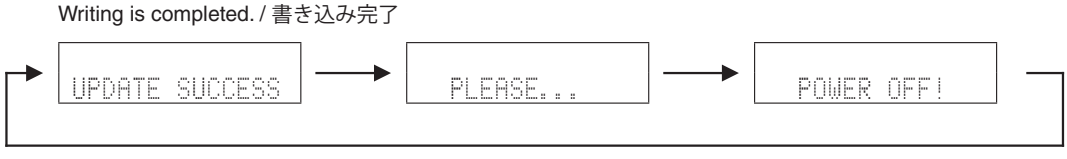


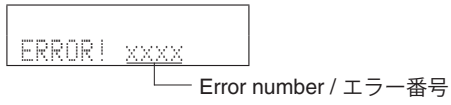
Fig. 3

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

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

List of Error Messages / エラーメッセージ一覧

Display / 表示



Error Number エラー番号	Error Message エラーメッセージ	Cause 原因
0001	Microprocessor clearing error / マイコン消去エラー	Microprocessor failure マイコン不良
0002	Microprocessor writing error / マイコン書き込みエラー	
0004	Microprocessor checksum error マイコンチェックサムエラー	Microprocessor failure / Disagreement to checksum マイコン不良／チェックサムの不一致
0008	DSP1 status port error / DSP1 ステータスポートエラー	DSP1 failure / Malfunction of communication with microprocessor DSP1 不良／マイコンとの通信異常
0010	DSP1 checksum error / DSP1 チェックサムエラー	
0020	DSP1 data reception time out DSP1 データ受信タイムアウト	
0040	DSP1 checksum calculation time out DSP1 チェックサム計算タイムアウト	
0080	DSP2 status port error / DSP2 ステータスポートエラー	DSP2 failure / Malfunction of communication with microprocessor DSP2 不良／マイコンとの通信異常 (Not available)
0100	DSP2 checksum error / DSP2 チェックサムエラー	
0200	DSP2 date reception time out DSP2 データ受信タイムアウト	
0400	DSP2 checksum calculation time out DSP2 チェックサム計算タイムアウト	
0800	FPCA Flash ROM clearing error FPGA Flash ROM 消去エラー	FPGA Flash ROM failure / Malfunction of communication with microprocessor FPGA Flash ROM 不良／マイコンとの通信異常
1000	FPGA Flash ROM writing error FPGA Flash ROM 書き込みエラー	
2000	FPGA Flash ROM checksum error FPGA Flash ROM チェックサムエラー	
4000	Destination judging error 仕向け先判定エラー	No destination is written on EEPROM. EEPROM に仕向け先が書かれていない

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

下表はダイアグメニュー一覧です。

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

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

No.	Main menu	No.	Sub-menu
D: Display system			
D1	FL CHECK	1	FL CHECK
		2	ALL SEGMENT OFF
		3	ALL SEGMENT ON
		4	CHECK PATTERN 1
		5	CHECK PATTERN 2
Z: Zone system			
Z1	ZONE TEST	1	AV1 (Not for service / サービスでは使用しません)
		2	AV2 (Not for service / サービスでは使用しません)
		3	AV3 (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	AV4 (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	AV5
		6	AV6
		7	AUDIO1
		8	AUDIO2
		9	V-AUX (Not for service / サービスでは使用しません)
		10	PHONO (R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models)
U: Universal system			
U1	USB	1	USB FRONT 1 TRACK
		2	USB FRONT 2 TRACK
		3	USB_VBUS HIGH POWER
N: Network system			
N1	NETWORK	1	IP ADDRESS CHECK
		2	MAC ADDRESS CHECK
		3	LINE NOISE 100 MDI (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	LINE NOISE 100 MDIX (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	LINE NOISE 10 MDI (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	LINE NOISE 10 MDIX (Not for service / サービスでは使用しません)
		7	EXT TEST
		8	MAC ADDRESS
C: Communication system			
C1	DIGITAL PCB CHECK	1	ALL
		2	BUS FLASH ROM
		3	BUS FPGA
		4	I2C
		5	FPGA RAM
		6	BUS DIR
		7	BUS DSP
		8	EEPROM
		9	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		10	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
C2	NETWORK IC CHECK	1	ALL
		2	LINK CHECK
		3	PHY TEST
		4	BUS RAM
		5	APL ID CHECK
V: Video system			
V1	ANALOG VIDEO CHECK	1	ANALOG BYPASS
		2	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		3	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	MUTE CHECK
		5	TEST PATTERN (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	VIDEO IN

No.	Main menu	No.	Sub-menu
V2	DIGITAL VIDEO CHECK	1	LOOPBACK TEST 1
		2	LOOPBACK TEST 2
		3	LOOPBACK TEST 3
		4	LOOPBACK TEST 4
		5	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		7	HDMI REPEAT
		8	DIGITAL CVBS
		9	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		10	DIGITAL COMPONENT
		11	DIGITAL COMPONENT SC
		12	GUI-VIDEO OUT
V3	TEST PATTERN	1	480i
		2	480p
		3	720p 60Hz
		4	1080i 60Hz
		5	1080p 60Hz
		6	576i
		7	576p
		8	720p 50Hz
		9	1080i 50Hz
		10	1080p 50Hz
		11	1080p 24Hz
		12	1080p 24Hz 3D/FP
		13	720p 60Hz 3D/FP
		14	720p 50Hz 3D/FP
		15	1080i 60Hz 3D/FP
		16	1080i 60Hz 3D/SS
		17	1080i 50Hz 3D/SS
		18	720p 60Hz 3D/TB
		19	720p 50Hz 3D/TB
		20	1080p 24Hz 3D/TB
		21	4k 24Hz
T: Troubleshooting Information			
T1	TROUBLE SHOOTING INFORMATION	1	OPERATING TIME
		2	POWER-RELAY ON
		3	POWER AMP B
		4	OUTPUT LEVEL
		5	POWER OFF TIME-OUT
T2	USAGE ENVIRONMENT	1	MAIN ZONE HIGHEST VOLUME
		2	ZONE 2 HIGHEST VOLUME
		3	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	THM1/THM2 HIGHEST TEMPERATURE
		5	THM3/THM4 HIGHEST TEMPERATURE (Not for service / サービスでは使用しません)
T3	EXTERNAL EVENT	1	HISTORY 1
		2	HISTORY 2
		3	HISTORY 3
		4	HISTORY 4
		5	HISTORY 5
		6	HISTORY 6
		7	HISTORY 7
		8	HISTORY 8

No.	Main menu	No.	Sub-menu
T4	INTERNAL INFOMATION	1	DSP INFORMATION
		2	BU ERROR (Not for service / サービスでは使用しません)
		3	NRC (Net Restart Counter) (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
P: Power and protection system			
P1	SYSTEM MONITOR	1	DC
		2	PS
		3	THM
		4	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	OUTPUT LEVEL
		6	LIMITER CONTROL
		7	L3 (J model)
		8	KEY
		9	USB-VBUS (Not for service / サービスでは使用しません)
P2	PROTECTION HISTORY	1	HISTORY 1
		2	HISTORY 2
		3	HISTORY 3
		4	HISTORY 4
S: System and version system			
S1	FIRMWARE UPDATE	1	FIRMWARE UPDATE (Not for service / サービスでは使用しません)
S2	SET INFORMATION	1	MODEL
		2	DESTINATION
S3	FACTORY PRESET	1	PRESET INHIBIT/RESERVE
S4	ROM VERSION/CHECKSUM	1	SYSTEM VERSION
		2	MICROPROCESSOR VERSION
		3	MICROPROCESSOR CHECKSUM
		4	FLASH ROM VERSION
		5	FLASH ROM CHECKSUM
		6	NETWORK MICROPROCESSOR VERSION
		7	NETWORK MICROPROCESSOR CHECKSUM
		8	DSP1 VERSION
		9	DSP1 CHECKSUM
		10	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		11	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		12	GUI VERSION
		13	FPGA GUI VERSION
		14	FPGA SD VERSION
		15	FPGA HD VERSION
		16	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)

● Starting Self-Diagnostic Function

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

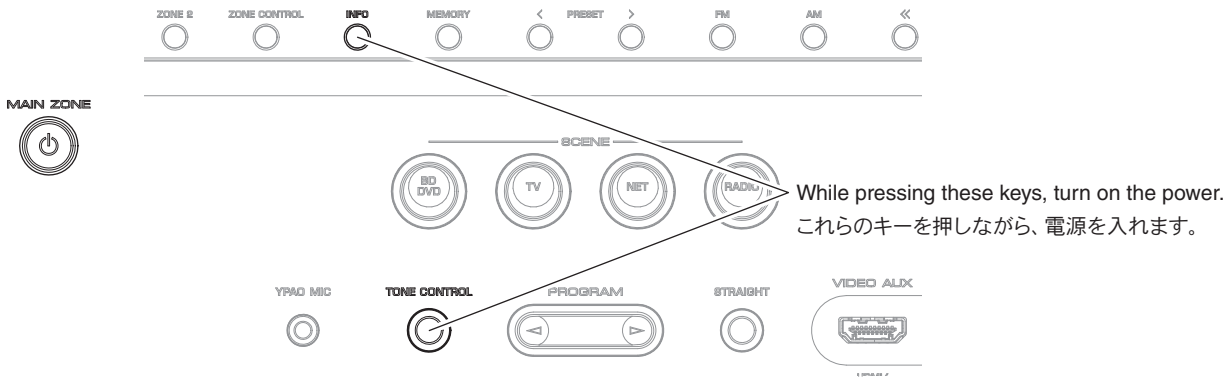
The self-diagnostic function mode is activated.

● ダイアグの起動

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

ダイアグが起動します。

Keys of this unit / 本機キー



● Starting Self-Diagnostic Function in the protection cancel mode

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

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

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

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

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

● プロテクション解除モードでの起動

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

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

プロテクション解除モードでダイアグが起動します。

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

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

● Canceling Self-Diagnostic Function

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

● ダイアグの解除

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

● Display provided when Self-Diagnostic Function started

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

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

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

● ダイアグ起動時の表示

本機の電源が切れたときの状況により、下記のように表示されます。

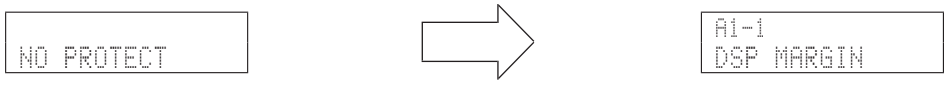
1. 通常の操作で電源を切った場合：

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

Opening message / オープニング表示

Main menu display / メインメニュー表示

After a few seconds / 数秒後



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

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

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

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

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



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

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

Notes:

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

2. プロテクションが働いて電源が切れた場合：

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

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

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

2-1. 過電流によるプロテクション履歴がある場合

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

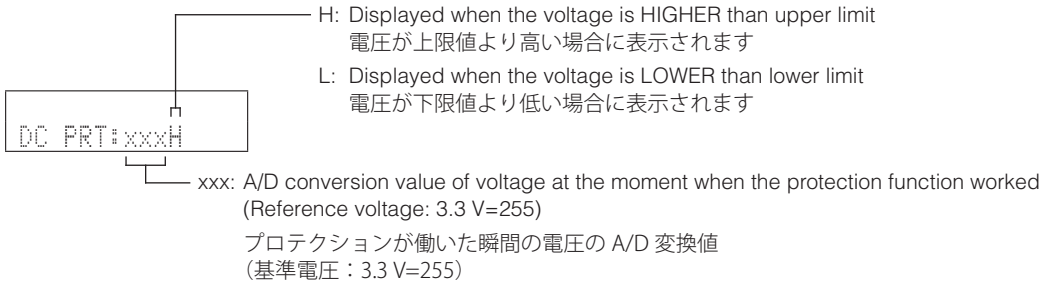
異常状態のまま電源を入れると、瞬時にプロテクションが働き、すぐに電源が切れます。

注意：

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

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

2-2. DC 出力異常によりプロテクションが働いた場合



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

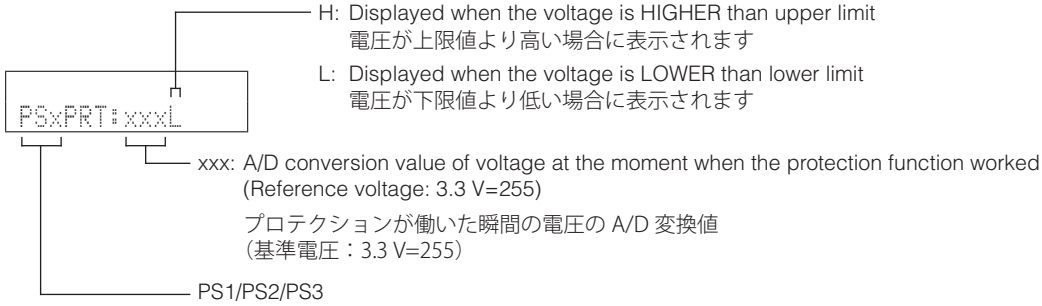
Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work in 5 seconds and the power supply will be shut off.

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

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

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

2-3. 電源部の電圧異常によりプロテクションが働いた場合



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

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

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

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

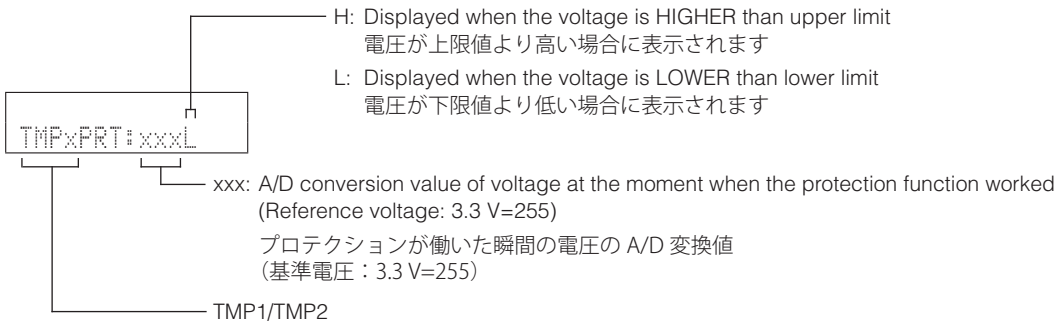
Notes:

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

注意：

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

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



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

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

2-4. ヒートシンクの異常温度によりプロテクションが働いた場合

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

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

● History of protection function

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

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

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

● プロテクションの履歴

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

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

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

● Operation procedure of Main menu and Sub-menu

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

Main menu selection

Select the main menu using “SCENE TV” (forward) and “SCENE BD/DVD” (reverse) keys.

Sub-menu selection

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

● メインメニューとサブメニューの操作

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

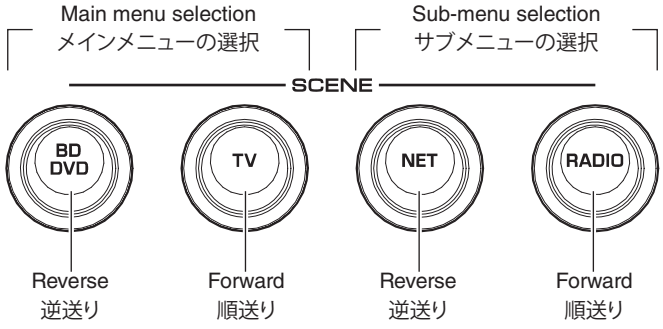
メインメニューの選択

“SCENE TV”（順送り）、“SCENE BD/DVD”（逆送り）キーで選択します。

サブメニューの選択

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

Keys of this unit / 本機キー



● Functions in Self-Diagnostic Function mode

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

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

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

● ダイアグ中の機能

ダイアグメニューの他に、以下の機能が動作します。

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

※　チューナー関連、セットメニュー関連は機能しません。

● Initial settings when Self-Diagnostic Function started

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

- Master volume: -20 dB / Zone volume: +2.5dB
- Input: HDMI1 / Zone input: AUDIO1
- Main menu: A1-1. DSP MARGIN
- Speaker setting: LARGE, Bass out to SWFR (All channels)
- HDMI control: Off
- Zone 2: On

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

● ダイアグ開始時の初期設定

ダイアグ開始時に以下のような設定になります。

・ マスターボリューム：　-20 dB
・ インプット：　HDMI1 ／ ZONE インプット：AUDIO1
・ メインメニュー：　A1-1. DSP MARGIN
・ スピーカー設定：　LARGE、Bass out to SWFR（すべてのチャンネル）
・ HDMI コントロール：　OFF
・ ZONE2：　On

※　ダイアグ解除時にはダイアグ開始前の状態に戻ります。

● Details of Self-Diagnostic Function menu

A1. DSP AUDIO

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

A1-1. DSP MARGIN

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

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

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

```
A1-1
DSP MARGIN
```

A1-2. DSP NON MARGIN

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

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

```
A1-2
DSP NON MARGIN
```

A1-3. INVALID ITEM

Not for service.

```
A1-3
INVALID ITEM
```

A1-4. DSP FULL CENTER

The audio signal is output to only CENTER channel in digital full bit without including the head margin.

```
A1-4
DSP FULL C
```

A1-5. DSP FULL SURROUND

The audio signal is output to only SURROUND L/R channels in digital full bit without including the head margin.

```
A1-5
DSP FULL SUR
```

● ダイアグメニュー詳細

A1. DSP AUDIO

DSP を経由する音声信号の経路をチェックします。

A1-1. DSP MARGIN

音声信号が DSP を経由してヘッドマージンを含んで出力されます。

※ 2ch 信号入力時、以下のように信号が振り分けられて出力されます。

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

A1-2. DSP NON MARGIN

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

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

A1-3. INVALID ITEM

サービスでは使用しません

A1-4. DSP FULL CENTER

音声信号がヘッドマージンを含まず、デジタルフルビットで CENTER チャンネルのみへ出力されます。

A1-5. DSP FULL SURROUND

音声信号がヘッドマージンを含まず、デジタルフルビットで SURROUND L/R チャンネルのみへ出力されます。

A1-6. DSP FULL SURROUND BACK

The audio signal is output to only SURROUND BACK L/R channel in digital full bit without including the head margin.

A1-6. DSP FULL SURROUND BACK

音声信号がヘッドマージンを含まず、デジタルフルビットで SURROUND BACK L/R チャンネルのみへ出力されます。



A1-7. DSP FULL SUBWOOFER

The audio signal is output to only SUBWOOFER channel in digital full bit without including the head margin.

A1-7. DSP FULL SUBWOOFER

音声信号がヘッドマージンを含まず、デジタルフルビットで SUBWOOFER チャンネルのみへ出力されます。



A2. DIRECT AUDIO

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

A2. DIRECT AUDIO

DIRECT モードの音声信号の経路をチェックします。

A2-1. DIRECT VH

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

VH: Voltage High,
RY101 on MAIN (1) P.C.B.: Off

A2-1. DIRECT VH

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

VH：Voltage High、
MAIN（1）P.C.B. の RY101：Off



A2-2. DIRECT VL

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

VL: Voltage Low,
RY101 on MAIN (1) P.C.B.: On

A2-2. DIRECT VL

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

VL：Voltage Low、
MAIN（1）P.C.B. の RY101：On



A3. HDMI AUDIO

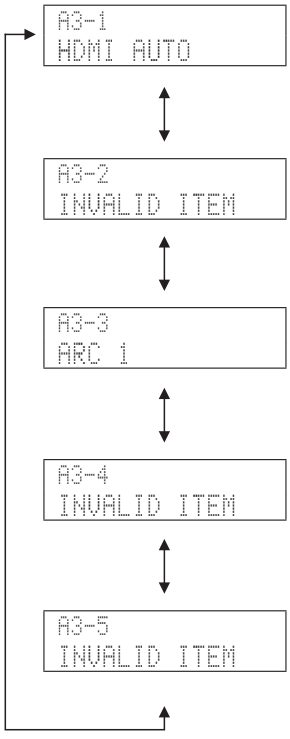
This menu is used to check the route of audio signal input to HDMI IN/OUT jack.

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

A3. HDMI AUDIO

HDMI IN/OUT 端子へ入力された音声信号の経路をチェックします。

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



A3-1. HDMI AUTO

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

選択された HDMI IN 端子へ入力された音声信号が出力されます。

A3-2. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A3-3. ARC1 (Audio Return Channel function)

The audio signal input to HDMI OUT jack is output.

HDMI OUT 端子へ入力された音声信号が出力されます。

A3-4. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A3-5. INVALID ITEM

Not for service.

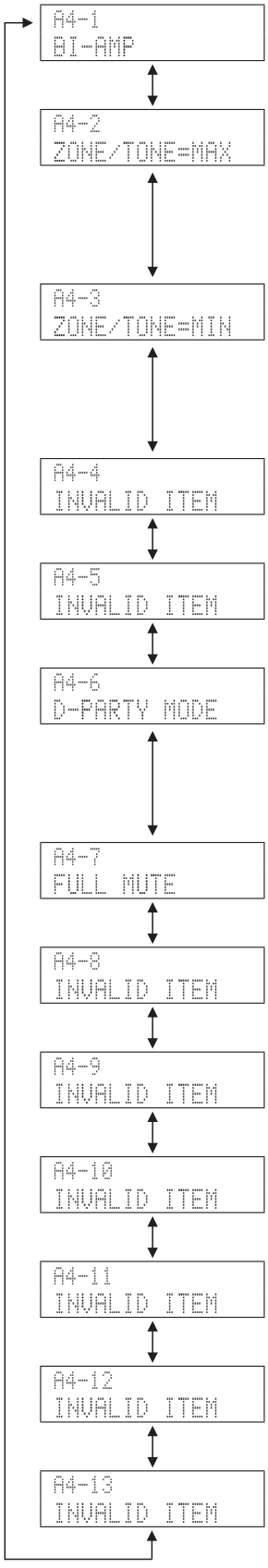
サービスでは使用しません。

A4. SPEAKERS SET

This menu is used to check the speaker output.

A4. SPEAKERS SET

スピーカー出力をチェックします。



A4-1. BI-AMP

The FRONT L/R signal is distributed to SURROUND BACK L/R terminals.

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

A4-2. ZONE/TONE=MAX

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

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

A4-3. ZONE/TONE=MIN

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

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

A4-4. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A4-5. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A4-6. D-PARTY MODE

The FRONT L/R signal is distributed to ZONE2 L/R terminals.

ZONE2 volume: -3.5 dB

FRONT L/R の音声信号が ZONE2 L/R 端子へ振り分けられて出力されます。

ZONE2 volume：-3.5 dB

A4-7. FULL MUTE

The audio signals are muted at all channels.

音声信号がすべてのチャンネルでミュートされます。

A4-8. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A4-9. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A4-10. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A4-11. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A4-12. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A4-13. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A5. MULTI CHANNEL INPUT

Not for service.

A5. MULTI CHANNEL INPUT

サービスでは使用しません。



A6. MIC CHECK

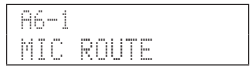
A6-1. MIC ROUTE CHECK

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

A6. MIC CHECK

A6-1. MIC ROUTE CHECK

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



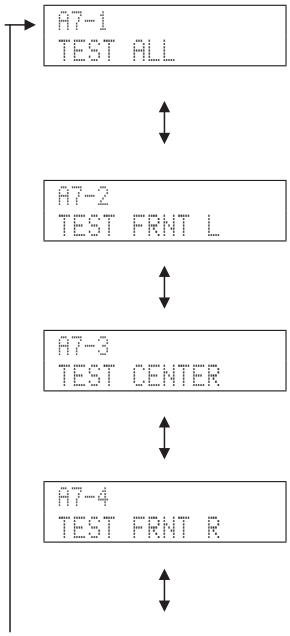
A7. MANUAL TEST

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

A7. MANUAL TEST

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

	Test noise / テストノイズ
for SUBWOOFER / SUBWOOFER 用	30 Hz to 80 Hz pink noise / ピンクノイズ
for other than SUBWOOFER / SUBWOOFER 以外	500 Hz to 2 kHz pink noise / ピンクノイズ



A7-1. TEST ALL

The test noise is output to FRONT L/R, CENTER, SURROUND L/R, SURROUND BACK L/R and LFE 1 channels.

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

A7-2. TEST FRONT L

The test tone is output to FRONT L channel.

テストトーンが FRONT L チャンネルへ出力されます。

A7-3. TEST CENTER

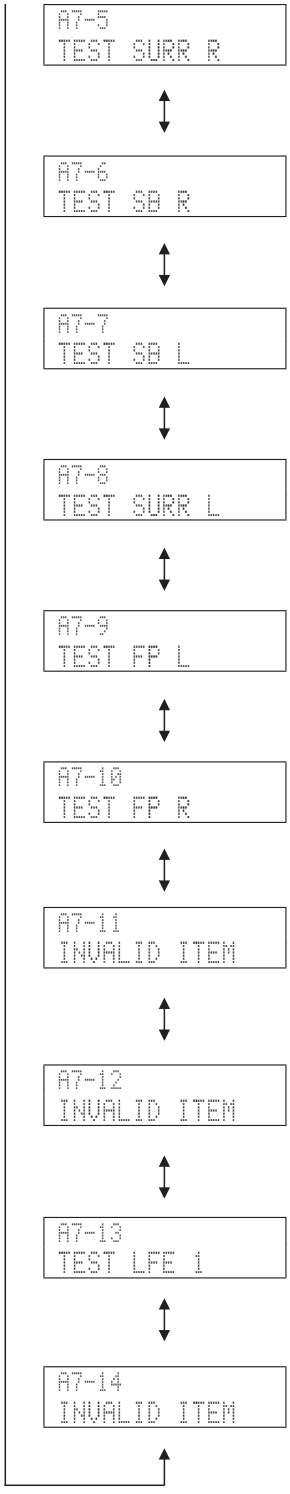
The test tone is output to CENTER channel.

テストトーンが CENTER チャンネルへ出力されます。

A7-4. TEST FRONT R

The test tone is output to FRONT R channel.

テストトーンが FRONT R チャンネルへ出力されます。



A7-5. TEST SURROUND R

The test tone is output to SURROUND R channel.

テストトーンが SURROUND R チャンネルへ出力されます。

A7-6. TEST SURROUND BACK R

The test tone is output to SURROUND BACK R channel.

テストトーンが SURROUND BACK R チャンネルへ出力されます。

A7-7. TEST SURROUND BACK L

The test tone is output to SURROUND BACK L channel.

テストトーンが SURROUND BACK L チャンネルへ出力されます。

A7-8. TEST SURROUND L

The test tone is output to SURROUND L channel.

テストトーンが SURROUND L チャンネルへ出力されます。

A7-9. TEST FRONT PRESENCE L

The test tone is output to FRONT PRESENCE L channel.

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

A7-10. TEST FRONT PRESENCE R

The test tone is output to FRONT PRESENCE R channel.

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

A7-11. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A7-12. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

A7-13. TEST LFE 1 (SUBWOOFER)

The test tone is output to LFE 1 channel.

テストトーンが LFE 1 チャンネルへ出力されます。

A7-14. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

D1. FL CHECK

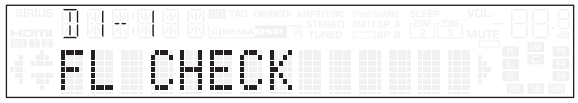
This menu is used to check operation of the FL display.

D1. FL CHECK

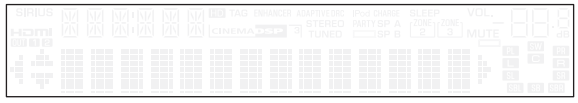
FL 表示の動作をチェックします。

FL display / FL 表示

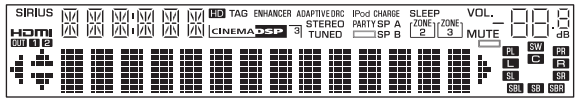
D1-1. INITIAL DISPLAY / 初期表示



D1-2. ALL SEGMENT OFF / 全セグメント消灯

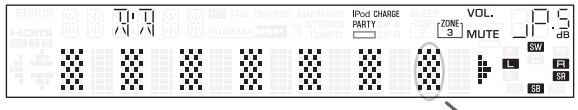


D1-3. ALL SEGMENT ON / 全セグメント点灯



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

D1-4. CHECK PATTERN 1 / チェックパターン 1



Example/ 例

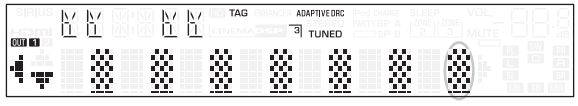
Lighting on segments in lattice.
セグメント格子状点灯



Short
ショート

Normal
正常

D1-5. CHECK PATTERN 2 / チェックパターン 2



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

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

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

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

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

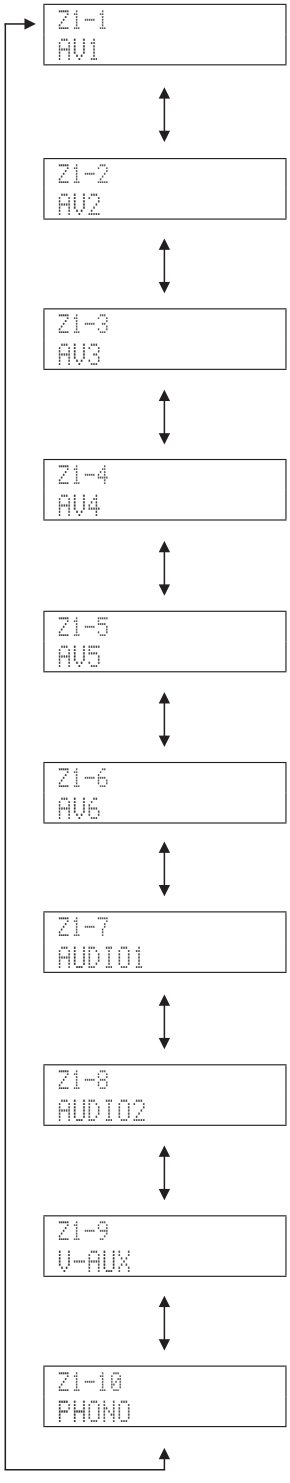
（上記の例は、上から 2 列目のセグメントがショートしています。）

Z1. ZONE TEST

This menu is used to check audio signal route to ZONE 2 OUT jack.

Z1. ZONE TEST

ZONE 2 OUT 端子への音声信号の経路をチェックします。



Z1-1. AV1

Not for service.

サービスでは使用しません。

Z1-2. AV2

Not for service.

サービスでは使用しません。

Z1-3. AV3

Not for service.

サービスでは使用しません。

Z1-4. AV4

Not for service.

サービスでは使用しません。

Z1-5. AV5

The audio signal input to AV5 jack is output to ZONE 2 OUT jack.

AV5 端子へ入力された音声信号が ZONE 2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-6. AV6

The audio signal input to AV6 jack is output to ZONE 2 OUT jack.

AV6 端子へ入力された音声信号が ZONE 2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-7. AUDIO1

The audio signal input to AUDIO1 jack is output to ZONE 2 OUT jack.

AUDIO 1 端子へ入力された音声信号が ZONE 2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-8. AUDIO2

The audio signal input to AUDIO2 jack is output to ZONE 2 OUT jack.

AUDIO 2 端子へ入力された音声信号が ZONE 2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-9. V-AUX

Not for service.

サービスでは使用しません。

Z1-10. PHONO (R, T, K, A, B, G, F, L, S, J models)

The analog audio signal input to PHONO is output to ZONE2 OUT jack.

PHONO に入力されたアナログ音声信号が ZONE2 OUT 端子へ出力されます。

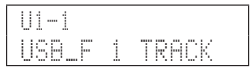
U1. USB

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

U1-1. USB FRONT 1 TRACK

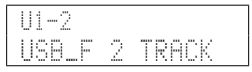
The 1st music file stored in the USB storage device connected to the USB jack is reproduced.

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



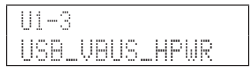
U1-2. USB FRONT 2 TRACK

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



U1-3. USB_VBUS HIGH POWER

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



U1. USB

USB フラッシュメモリーからの音声信号の経路をチェックします。

U1-1. USB FRONT 1 TRACK

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

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

U1-2. USB FRONT 2 TRACK

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

U1-3. USB_VBUS HIGH POWER

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

N1. NETWORK

This menu is used to check functions related to NETWORK.

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

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

N1-1. IP ADDRESS CHECK

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

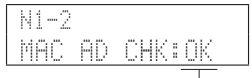


OK: Connected (IP address obtained)

NG: No traffic / Disconnected

N1-2. MAC ADDRESS CHECK

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



OK: Normal

NG: Unwritten

N1-3. LINE NOISE 100 MDI

Not for service.



N1-4. LINE NOISE 100 MDIX

Not for service.



N1. NETWORK

ネットワークに関連する機能をチェックします。

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

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

N1-1. IP ADDRESS CHECK

IP アドレスが取得されていることをチェックします。

OK: Connected (IP address obtained)
接続（IP アドレス取得完了）

NG: No traffic / Disconnected
通信不能 ／ 接続が切れている

N1-2. MAC ADDRESS CHECK

MAC アドレスが書き込まれていることをチェックします。

OK: Normal / 正常

NG: Unwritten / 書き込まれていない

N1-3. LINE NOISE 100 MDI

サービスでは使用しません。

N1-4. LINE NOISE 100 MDIX

サービスでは使用しません。

N1-5. LINE NOISE 10 MDI

Not for service.

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

N1-5. LINE NOISE 10 MDI

サービスでは使用しません。

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

N1-6. LINE NOISE 10 MDIX

Not for service.

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

N1-6. LINE NOISE 10 MDIX

サービスでは使用しません。

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

N1-7. EXT TEST

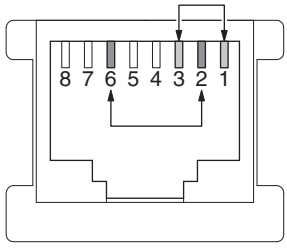
Transmission/reception of the NETWORK jack is checked.

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

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

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

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



NETWORK jack

N1-7. EXT TEST

NETWORK ポートの送受信テストを行います。

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

ダイアグを起動して本メニューを選択します。

送受信テストを行い、その結果が表示されます。

注意：検査後、ショートしたピンを必ず元の状態に戻してください。

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

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

N1-8. MAC ADDRESS

Written MAC address is displayed.

```
N1-8
00A0DExxxxxx
```

N1-8. MAC ADDRESS

書き込まれている MAC アドレスが表示されます。

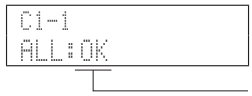
```
N1-8
00A0DExxxxxx
```

C1. DIGITAL P.C.B. CHECK

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

C1-1. ALL

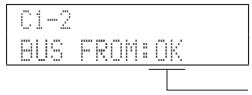
The synthetic judgment result of sub-menu C1-2 to C1-8 is displayed.



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

C1-2. BUS FLASH ROM

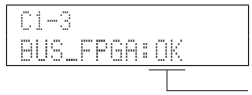
FLASH ROM (IC77)'s reading/writing are checked.



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

C1-3. BUS FPGA

Communication and bus line connection between microprocessor (IC83) and FPGA (IC50) are checked.



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

C1. DIGITAL P.C.B. CHECK

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

C1-1. ALL

サブメニュー C1-2 ～ C1-8 の総合判定結果が表示されます。

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

C1-2. BUS FLASH ROM

FLASH ROM（IC77）の読み出し／書き込みをチェックします。

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

C1-3. BUS FPGA

マイコン（IC83）と FPGA（IC50）間の通信とバスライン接続をチェックします。

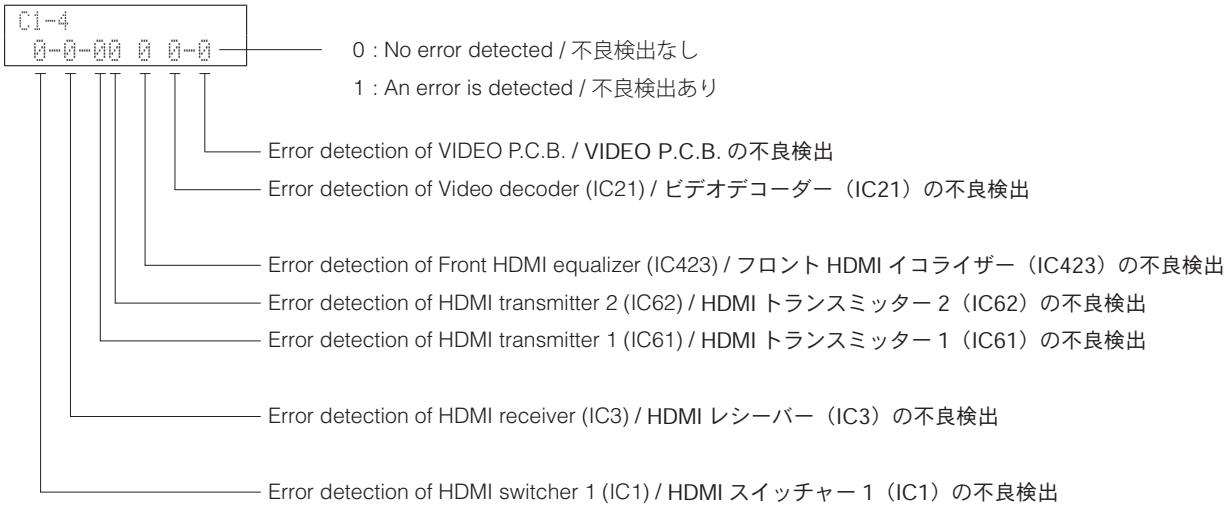
OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり

C1-4. I2C

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

C1-4. I2C

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

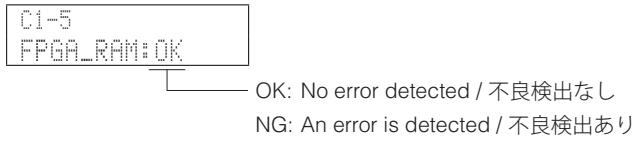


C1-5. FPGA RAM

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

C1-5. FPGA RAM

SDRAM（IC53）の読み出し／書き込みをチェックします。

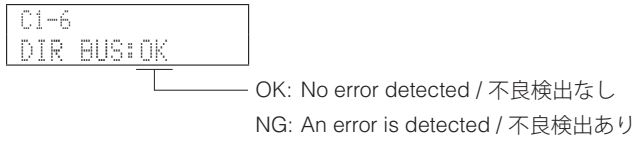


C1-6. BUS DIR

Communication and bus line connection between microprocessor (IC83) and DIR (IC924) are checked.

C1-6. BUS DIR

マイコン（IC83）と DIR（IC924）間の通信とバスライン接続をチェックします。

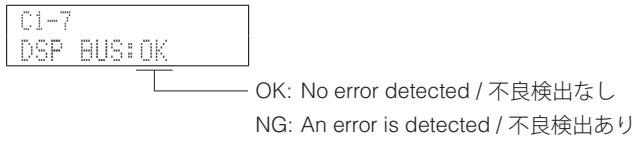


C1-7. BUS DSP

Communication and bus line connection between microprocessor (IC83) and DSP (IC921) are checked.

C1-7. BUS DSP

マイコン（IC83）と DSP（IC921）間の通信とバスライン接続をチェックします。



C1-8. EEPROM

EEPROM (IC82)'s reading is checked.

C1-8. EEPROM

EEPROM（IC82）の読み出しをチェックします。



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

C1-9. INVALID ITEM

Not for service.

C1-9. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

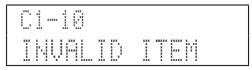


C1-10. INVALID ITEM

Not for service.

C1-10. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。



C2. NETWORK IC CHECK

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

C2-1. ALL

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



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

OK: No error detected

NG: An error is detected

--: Checking

C2-2. LINK CHECK

LAN cable connection is checked.

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

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



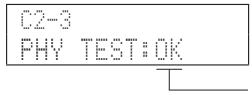
OK: Normal

NG: Disconnected

--: Checking

C2-3. PHY (Ethernet PHYceiver) TEST

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



OK: No error detected

NG: An error is detected

--: Checking

C2. NETWORK IC CHECK

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

C2-1. ALL

サブメニュー C2-2 ～ C2-5 の総合判定結果が表示されます。

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

OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

--: Checking / チェック中

C2-2. LINK CHECK

LAN ケーブルの接続状態をチェックします。

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

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

OK: Normal / 正常

NG: Disconnected / 接続が切れている

--: Checking / チェック中

C2-3. PHY（Ethernet PHYceiver）TEST

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

OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

--: Checking / チェック中

C2-4. BUS RAM

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

C2-4. BUS RAM

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



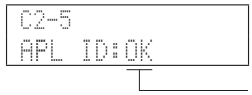
OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / チェック中

C2-5. APL (Apple) ID CHECK

Apple authentication IC (IC956) device ID is checked.

C2-5. APL（Apple）ID

Apple 認証 IC（IC956）のデバイス ID をチェックします。



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

V1. ANALOG VIDEO CHECK

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

V1-1. ANALOG BYPASS

The video signal is converted and output as shown below.

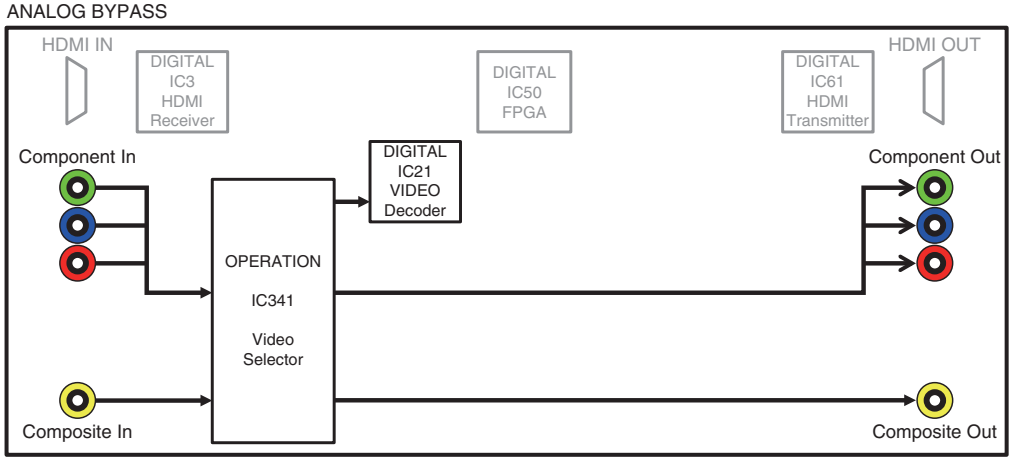
V1. ANALOG VIDEO CHECK

アナログ映像信号の経路をチェックします。

V1-1. ANALOG BYPASS

映像信号が以下のように出力されます。





V1-2. INVALID ITEM

Not for service.

V1-2. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

```
V1-2
INVALID ITEM
```

V1-3. INVALID ITEM

Not for service.

V1-3. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

```
V1-3
INVALID ITEM
```

V1-4. MUTE CHECK

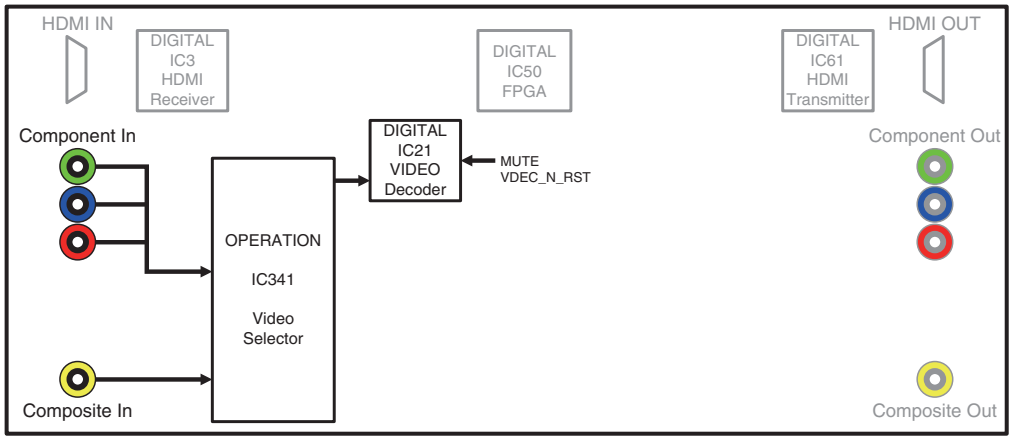
The video signal is muted.

V1-4. MUTE CHECK

映像信号がミュートされます。

```
V1-4
MUTE CHECK
```

MUTE CHECK



V1-5. TEST PATTERN

Not for service.

V1-5. TEST PATTERN

サービスでは使用しません。

```
V1-5
TEST PATTERN
```

V1-6. VIDEO INFORMATION

The information of input analog video signals is displayed.

V1-6. VIDEO INFORMATION

入力されているアナログ映像信号の情報が表示されます。

```
V1-6
VID IN:480i60
```

V2. DIGITAL VIDEO CHECK

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

V2-1. LOOPBACK TEST 1

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

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

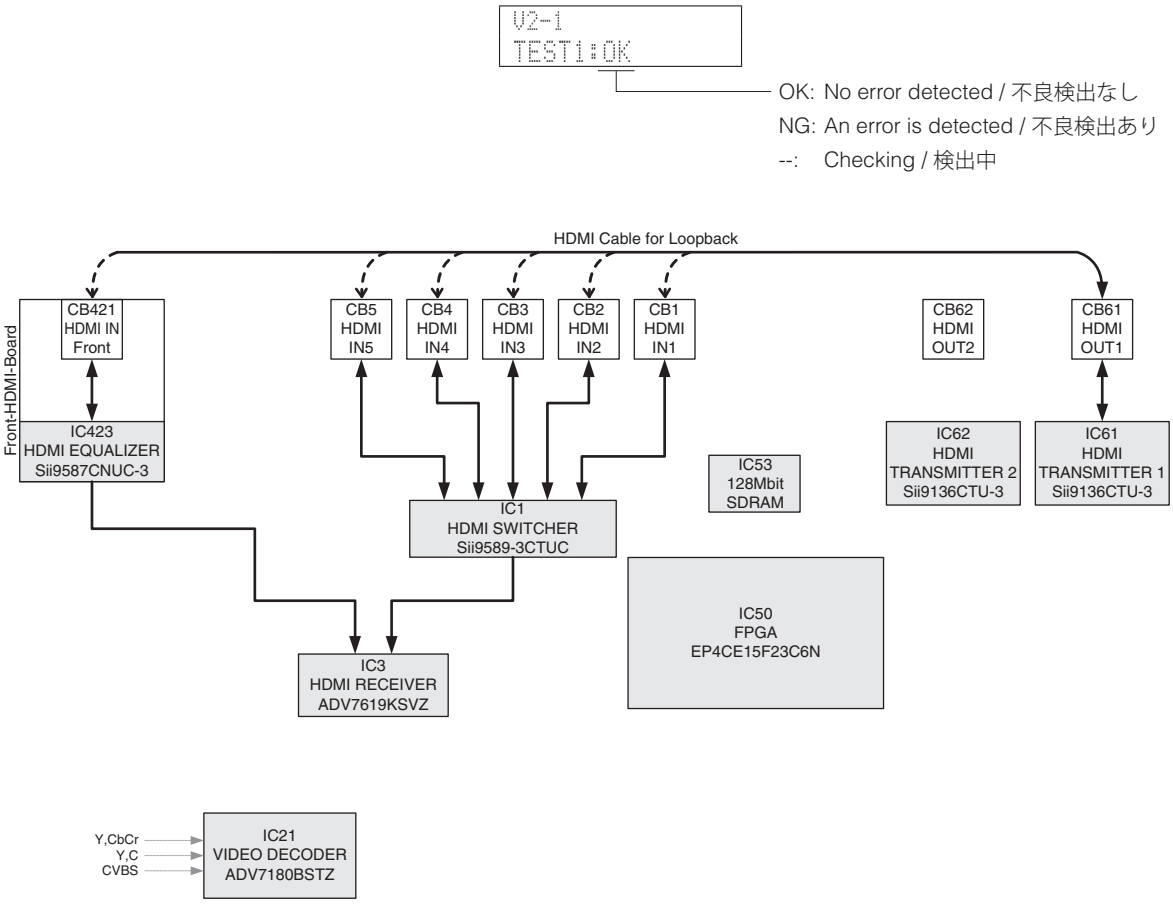
V2. DIGITAL VIDEO CHECK

デジタル映像信号の経路をチェックします。

V2-1. LOOPBACK TEST 1

下記の手順を繰り返して全 HDMI IN 端子のテストを行います。

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



V2-2. LOOPBACK TEST 2

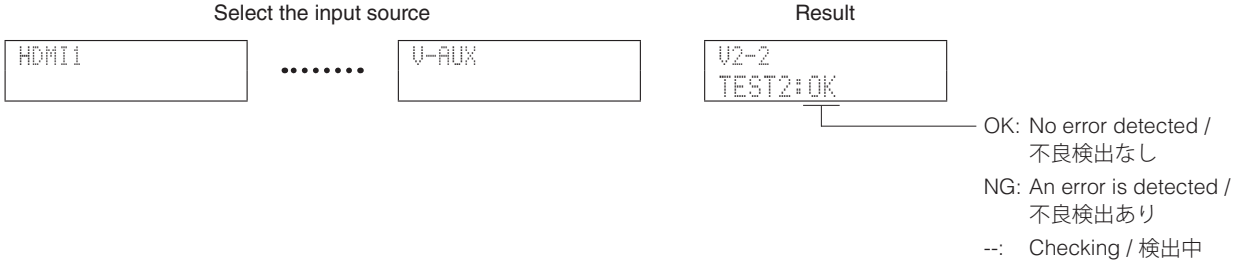
HDMI receiver IC (IC3) is checked.

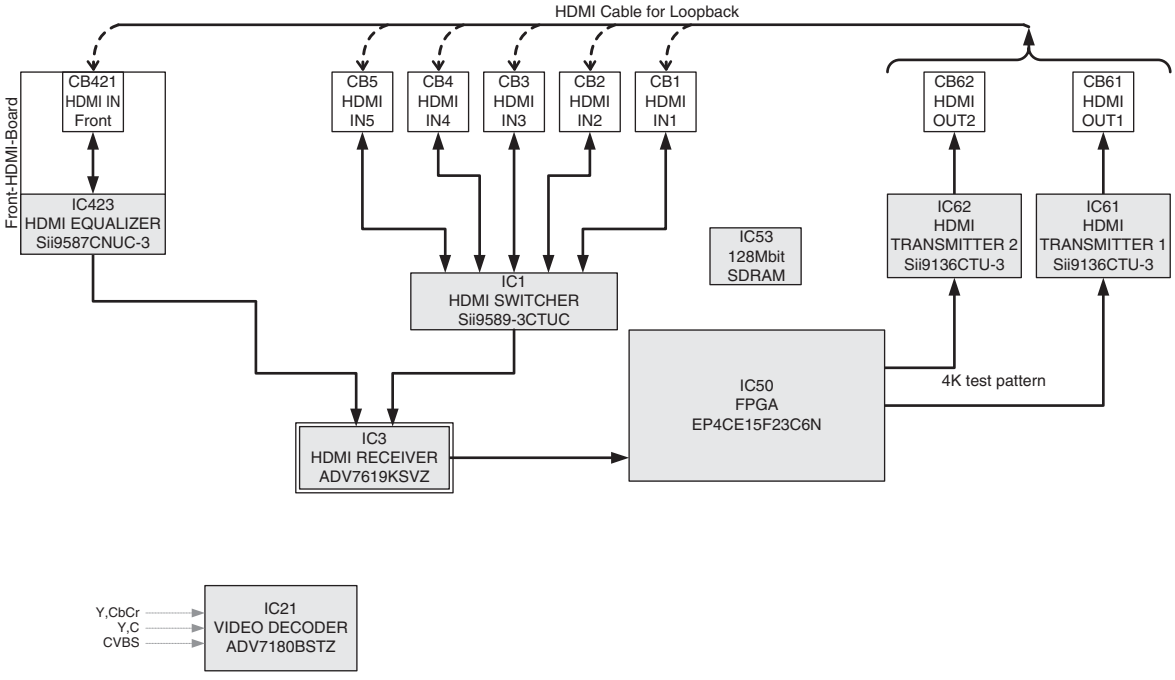
1. Select sub-menu other than V2-2.
2. Connect between any of the HDMI IN jacks and HDMI OUT jack with an HDMI cable.
3. Select the input source corresponding to the connected HDMI IN jack by using "INPUT" knob.
4. Select V2-2. The test result is displayed in a few seconds.

V2-2. LOOPBACK TEST 2

HDMI レシーバー IC（IC3）をチェックします。

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





V2-3. LOOPBACK TEST 3

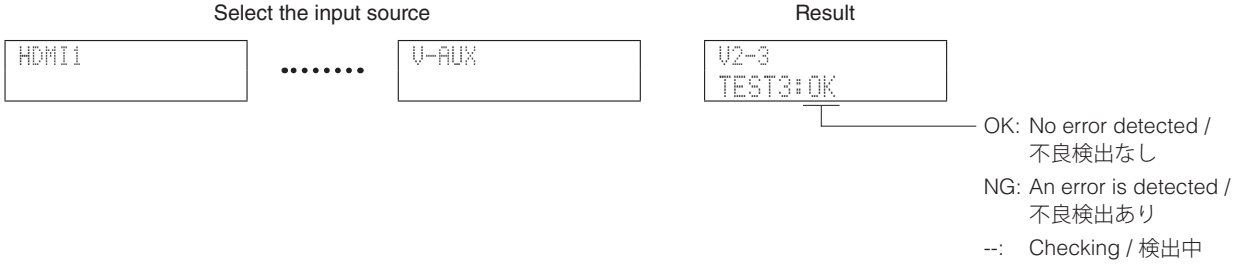
HDMI transmitter 1 IC (IC61) is checked.

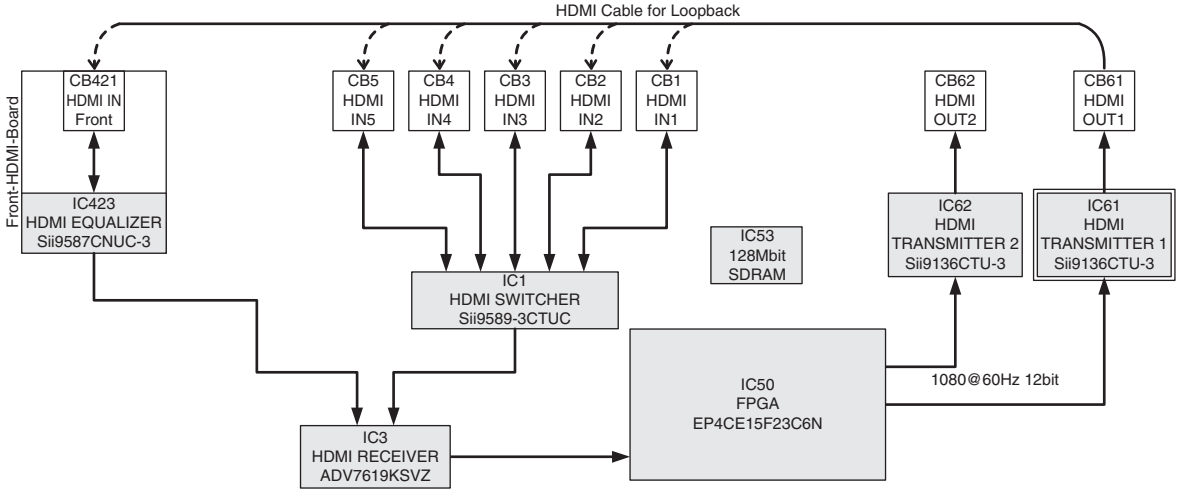
1. Select sub-menu other than V2-3.
2. Connect between any of the HDMI IN jacks and HDMI OUT 1 jack with an HDMI cable.
3. Select the input source corresponding to the connected HDMI IN jack by using "INPUT" knob.
4. Select V2-3. The test result is displayed in a few seconds.

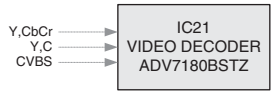
V2-3. LOOPBACK TEST 3

HDMI トランスミッター 1 IC（IC61）をチェックします。

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







V2-4. LOOPBACK TEST 4

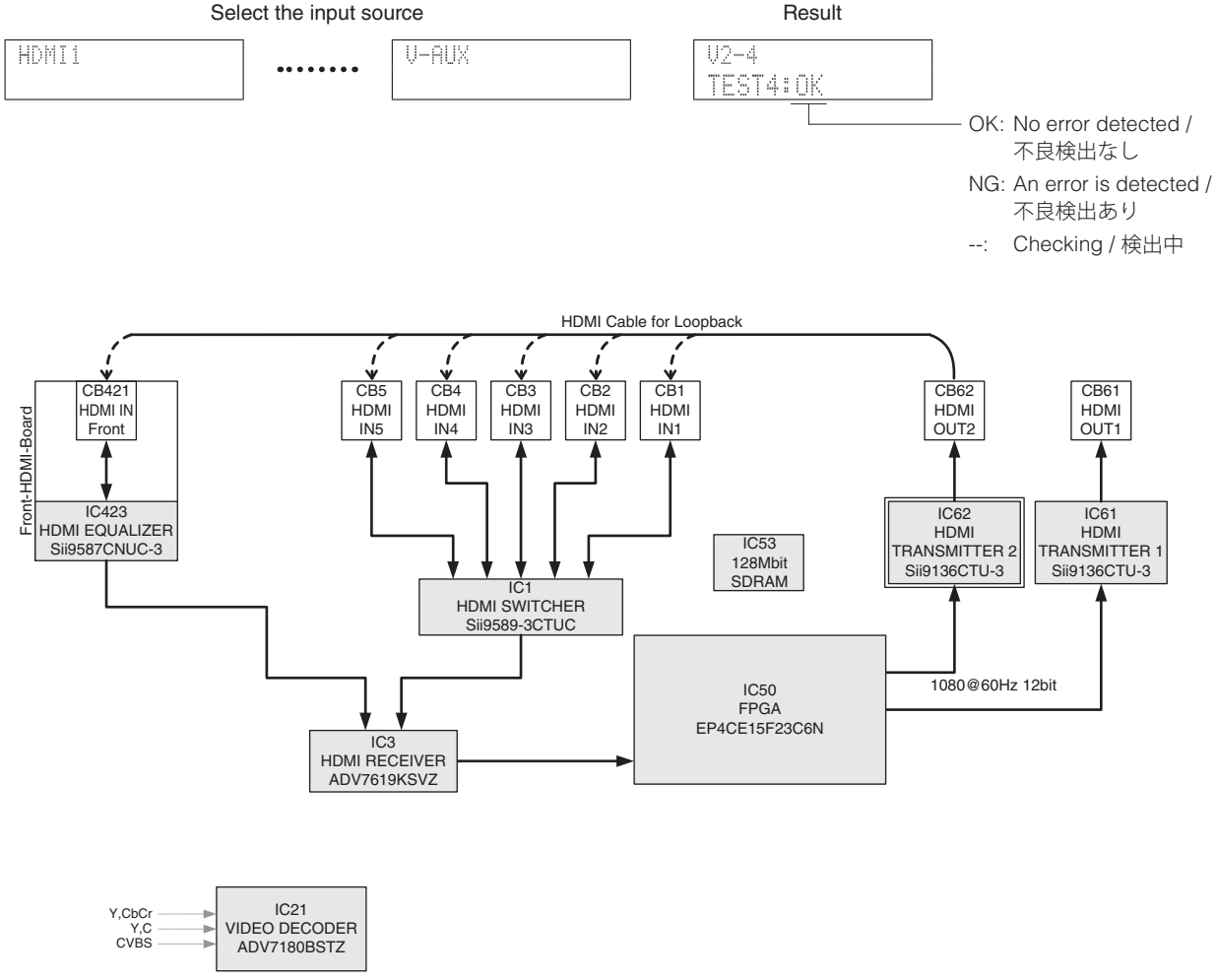
HDMI transmitter 2 IC (IC62) is checked.

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

V2-4. LOOPBACK TEST 4

HDMI トランスミッター 2 IC（IC62）をチェックします。

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

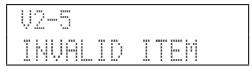


V2-5. INVALID ITEM

Not for service.

V2-5. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

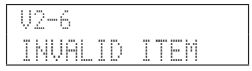


V2-6. INVALID ITEM

Not for service.

V2-6. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

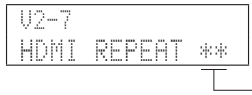


V2-7. HDMI REPEAT

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

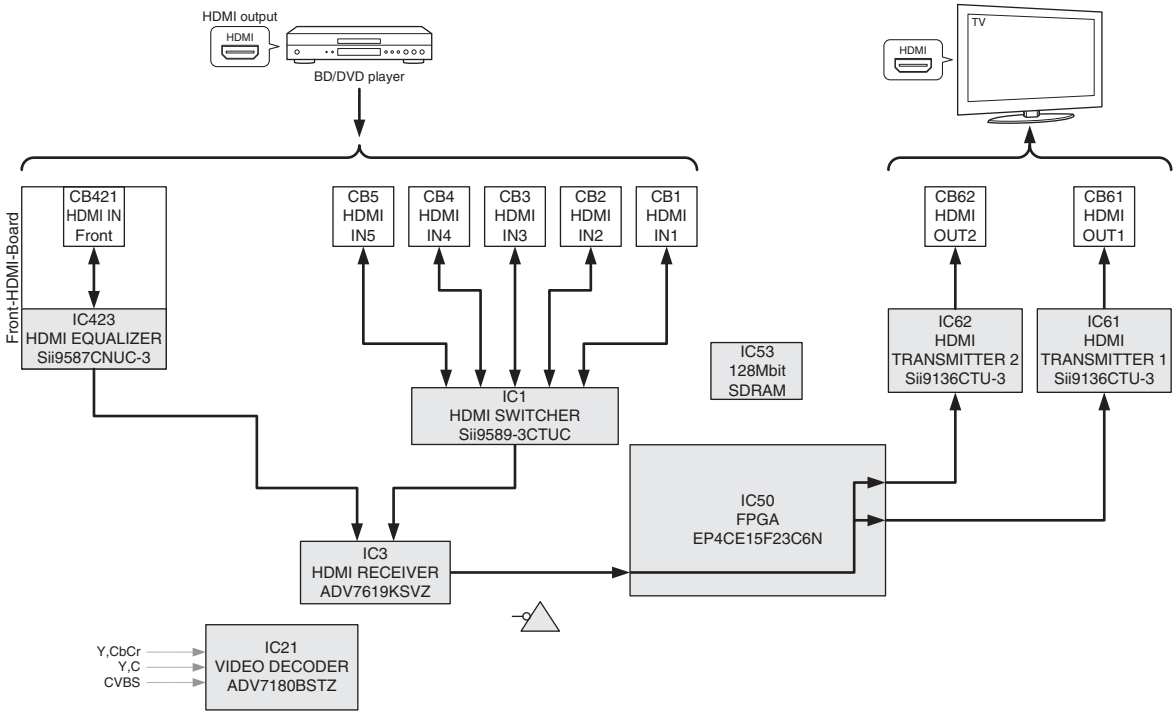
V2-7. HDMI REPEAT

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



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

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

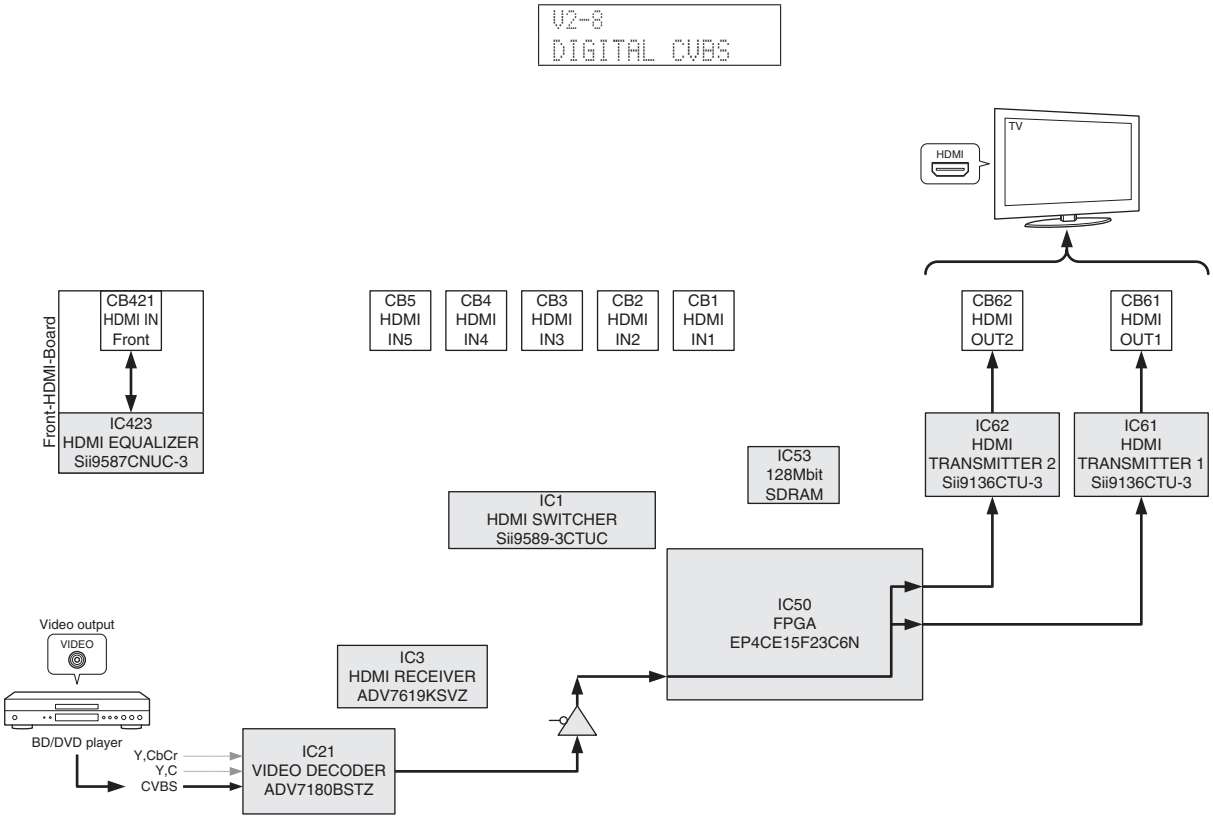


V2-8. DIGITAL CVBS

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

V2-8. DIGITAL CVBS

映像信号が以下のように変換され、出力されます。



V2-9. INVALID ITEM

Not for service.

V2-9. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

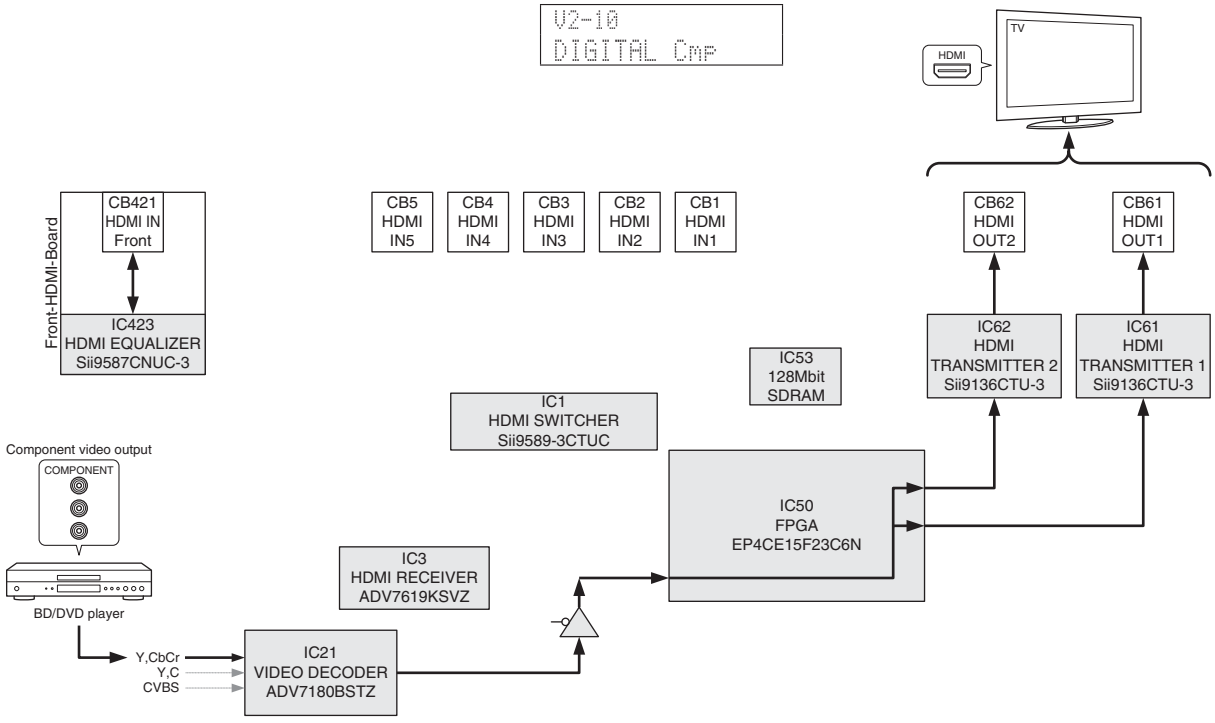


V2-10. DIGITAL COMPONENT

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

V2-10. DIGITAL COMPONENT

映像信号が以下のように変換され、出力されます。



V2-11. DIGITAL COMPONENT SC

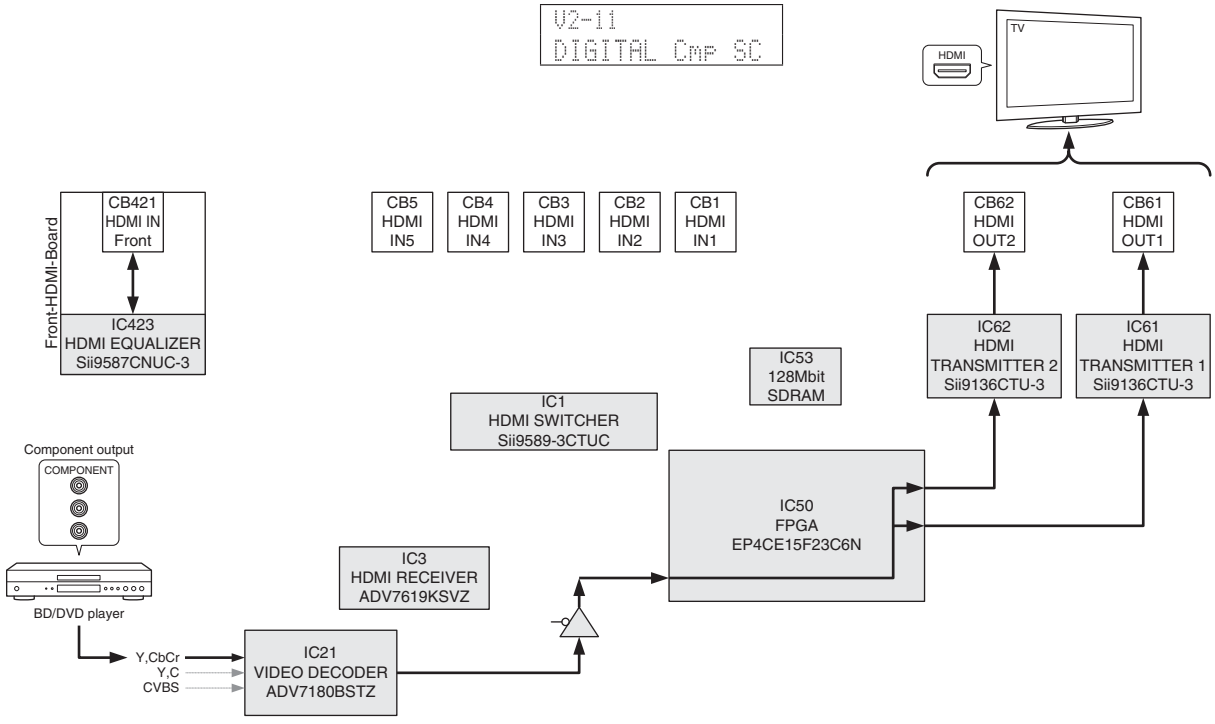
The component video (Y, Cb, Cr) signal is converted and output as shown below.

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

V2-11. DIGITAL COMPONENT SC

映像信号が以下のように変換され、出力されます。

アップスケーリング：
480i/p、576i/p => 1080p

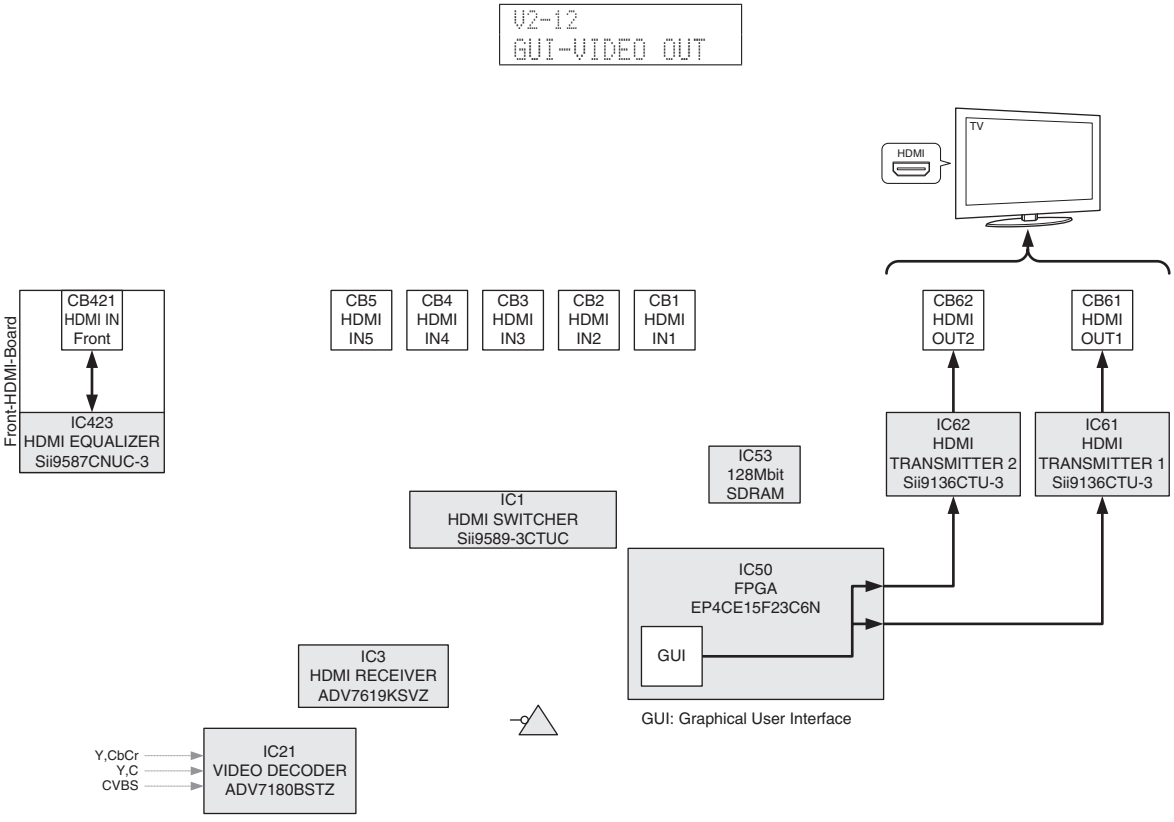


V2-12. GUI-VIDEO OUT

The GUI is output from FPGA (IC50 on DIGITAL (1) P.C.B.).

V2-12. GUI-VIDEO OUT

FPGA（DIGITAL（1）P.C.B. の IC50）から GUI が出力されます。

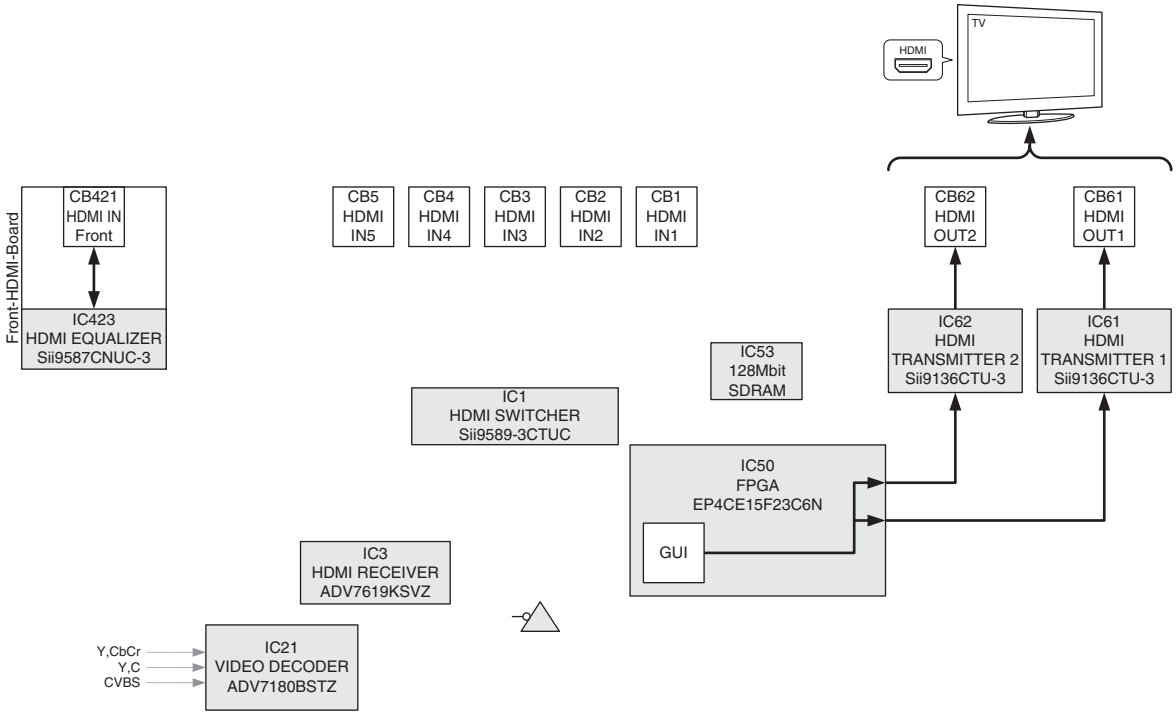


V3. TEST PATTERN

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

V3. TEST PATTERN

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



V3-1. 480i
V3-1
480i

V3-2. 480p
V3-2
480p

V3-3. 720p 60Hz
V3-3
720p 60

V3-4. 1080i 60Hz
V3-4
1080i 60

V3-5. 1080p 60Hz
V3-5
1080p 60

V3-6. 576i
V3-6
576i

V3-7. 576p
V3-7
576p

V3-8. 720p 50Hz
V3-8
720p 50

V3-9. 1080i 50Hz
V3-9
1080i 50

V3-10. 1080p 50Hz
V3-10
1080p 50

V3-11. 1080p 24Hz
V3-11
1080p 24

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

(FP: Frame Packing)

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

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

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

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

(SS: Side-by-Side)

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

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

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

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

(TB: Top-and-Bottom)

V3-21. 4k 24Hz
V3-21
4k 24

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

T1. TROUBLE SHOOTING INFORMATION

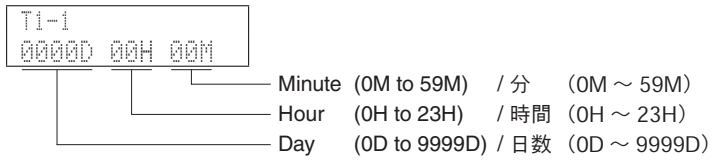
This menu is used to display the operating time and operation frequency of this unit.

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

T1-1. OPERATING TIME

The operating time of this unit is displayed.

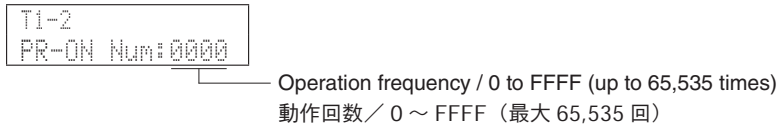
The operating time will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.



T1-2. POWER-RELAY ON

The operation frequency of the power relay (RY371) is displayed in hexadecimal notation.

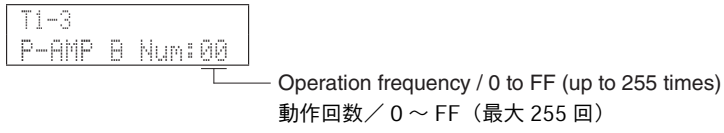
The operation frequency will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.



T1-3. POWER AMP B

The operation frequency of the POWER AMP B relay (RY101) is displayed in hexadecimal notation.

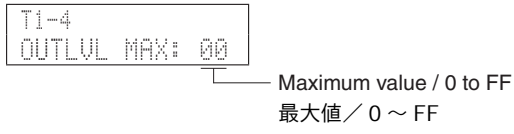
The operation frequency will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.



T1-4. OUTPUT LEVEL

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

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



T1. TROUBLE SHOOTING INFORMATION

本機の動作時間、動作回数が表示されます。

※ ダイアグ中の動作時間、動作回数は保存されません。

T1-1. OPERATING TIME

本機の動作時間が表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと動作時間が消去されます。

T1-2. POWER-RELAY ON

電源リレー（RY371）の動作回数が 16 進数で表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと動作回数が消去されます。

T1-3. POWER AMP B

POWER AMP B リレー（RY101）の動作回数が 16 進数で表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと動作回数が消去されます。

T1-4. OUTPUT LEVEL

スピーカー出力レベルの最大値が 16 進数で表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと最大値が消去されます。

T1-5. POWER OFF TIME-OUT

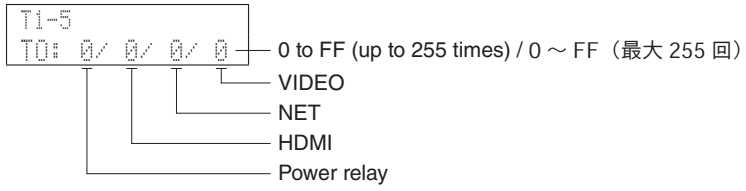
The number of time-out times of each module when the power is turned off will be displayed in hexadecimal notation.

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

T1-5. POWER OFF TIME-OUT

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

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



T2. USAGE ENVIRONMENT

This menu is used to display the maximum level of the MAIN ZONE / ZONE2 volume and the maximum value of the detected heatsink temperature when this unit is operated.

* The maximum level of the MAIN ZONE/ZONE2 volume and the maximum value of the detected heatsink temperature during the self-diagnostic function mode will not be stored.

T2. USAGE ENVIRONMENT

本機動作時のメイン ZONE ／ ZONE2 ボリュームの最大レベル、ヒートシンク温度検出の最大値が表示されます。

※ ダイアグ中のメイン ZONE ／ ZONE2 ボリュームの最大レベル、ヒートシンク温度検出の最大値は保存されません。

T2-1. MAIN ZONE HIGHEST VOLUME

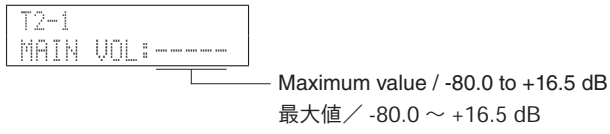
The maximum value of the MAIN ZONE volume level maintained for longer than 1 minute is displayed.

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

T2-1. MAIN ZONE HIGHEST VOLUME

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

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



T2-2. ZONE2 HIGHEST VOLUME

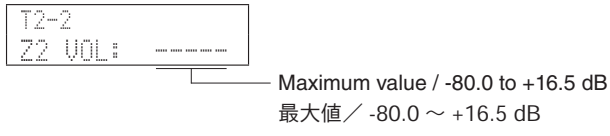
The maximum value of the ZONE2 volume level maintained for longer than 1 minute is displayed.

The maximum value of the ZONE2 volume level will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.

T2-2. ZONE2 HIGHEST VOLUME

1 分以上保持された ZONE2 ボリュームレベルの最大値が表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと ZONE2 ボリュームレベルの最大値が消去されます。

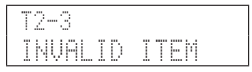


T2-3. INVALID ITEM

Not for service.

T2-3. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。



T2-4. THM1/THM2 HIGHEST TEMPERATURE

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

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

Normal value

THM1: 51 to FF
THM2: 51 to FF (U, C models)

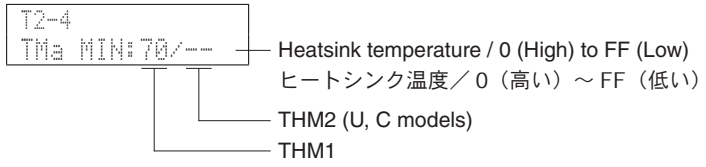
T2-4. THM1/THM2 HIGHEST TEMPERATURE

ヒートシンク温度検出の最小値が 16 進数で表示されます。

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

正常値

THM1： 51 ～ FF
THM2：（サービスでは使用しません。）



T2-5. THM3/THM4 HIGHEST TEMPERATURE

Not for service.

T2-5. THM3/THM4 HIGHEST TEMPERATURE

サービスでは使用しません。



T3. EXTERNAL EVENT

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

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

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

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

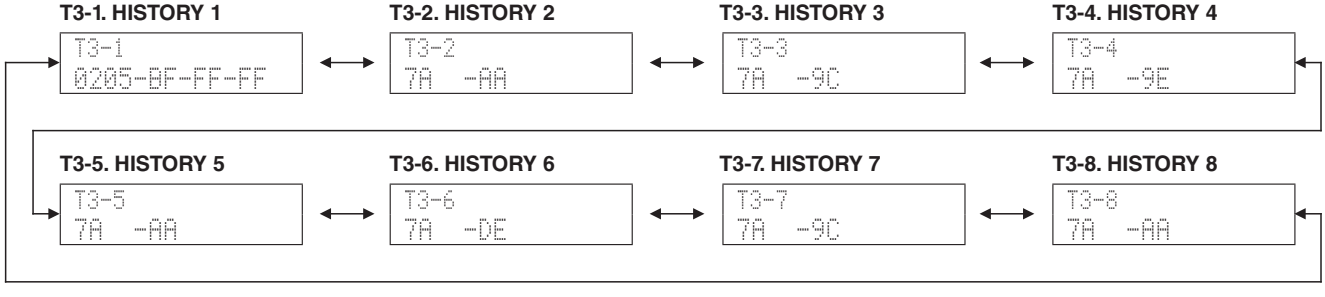
T3. EXTERNAL EVENT

キー操作の履歴が表示されます。

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

“STRAIGHT” キーを押すとすべてのキー操作履歴が消去されます。

※ 図中の数値は参考例です。



List of key operation / キー操作一覧

Display / 表示				Key name / キー名称
Key number キー番号	AD value 1 AD 値 1	AD value 2 AD 値 2	AD value 3 AD 値 3	
0205	B5 – C5	FF	FF	MAIN ZONE ⏻
0208	60 – 76	FF	FF	ZONE2
020F	FF	BA – CD	FF	MAIN ZONE ⏻ + STRAIGHT (Advanced setup mode)
0211	xx	FF	FF	HD Radio CDM mode (U model)
0212	xx	FF	FF	HD Radio SPLIT mode (U model)
0300	37 – 4B	FF	FF	SCENE 1 (BD/DVD)
0301	21 – 36	FF	FF	SCENE 2 (TV)
0302	0C – 20	FF	FF	SCENE 3 (NET)
0303	00 – 0B	FF	FF	SCENE 4 (RADIO)
0500	FF	CE – E1	FF	PROGRAM ▷
0501	FF	E2 – F5	FF	PROGRAM ◁
0530	FF	BA – CD	FF	STRAIGHT
0533	FF	00 – 0B	FF	PURE DIRECT
0800	C6 – E5	FF	FF	TONE CONTROL
0A00	FF	A6 – B9	FF	INFO
0C00	4C – 5F	FF	FF	ZONE CONTROL
2C00	FF	0C – 20	FF	TUNING ≫
2C01	FF	21 – 36	FF	TUNING ≪
2C02	FF	37 – 4D	FF	AM
2C03	FF	4E – 62	FF	FM
2C04	FF	63 – 78	FF	PRESET ❯
2C05	FF	79 – 8F	FF	PRESET ❮
2C06	FF	90 – A5	FF	MEMORY
0101				VOLUME knob (–)
0102				VOLUME knob (+)
0103				INPUT knob (–)
0104				INPUT knob (+)
7A	xxxx			* For the details of the remote control key display, refer to "REMOTE CONTROL"
7E	xxxx			※リモコンキー表示の詳細は、"REMOTE CONTROL"を参照してください。

T4. INTERNAL INFORMATION

T4-1. DSP INFORMATION

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

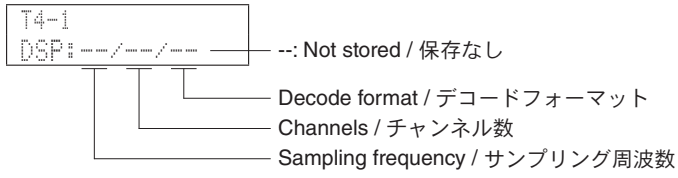
The DSP information will be erased by pressing the 'STRAIGHT " key.

T4. INTERNAL INFORMATION

T4-1. DSP INFORMATION

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

"STRAIGHT" キーを押すと DSP の情報は消去されます。



Sampling frequency
サンプリング周波数

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

Channels
チャンネル数

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

Decode format
デコードフォーマット

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

T4-2. BU ERROR

Not for service.

T4-2. BU ERROR

サービスでは使用しません。

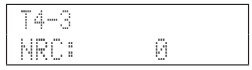


T4-3. NRC (Net Restart Counter)

Not for service.

T4-3. NRC（Net Restart Counter）

サービスでは使用しません。

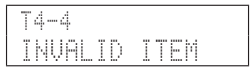


T4-4. INVALID ITEM

Not for service.

T4-4. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。



P1. SYSTEM MONITOR

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

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

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

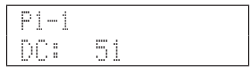
P1-1. DC

Power amplifier DC (DC voltage) output is detected.

The voltage at 5 pin (DC_PRT) of IC78 is displayed.

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

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



P1-2. PS

Power supply voltage (PS) protection detection.

The voltage at 2 pin (PS1_PRT)/1 pin (PS2_PRT)/13 pin (PS3_PRT) of IC78 are displayed.

Voltage detects

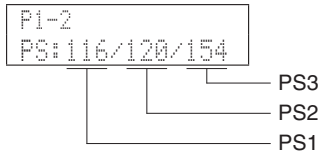
PS1: AC12, ACBL
PS2: ±7, 12V, +5A, +5T, -VP, -3.3V
PS3: +5.5

Normal value

PS1: 51 to 179
PS2: 92 to 147
(PURE DIRECT mode: 139 to 193)
PS3: 132 to 168

(Reference voltage: 3.3 V=255)

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



P1. SYSTEM MONITOR

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

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

※ 図中の数値は参考例です。

P1-1. DC

パワーアンプ DC（直流電圧）出力の検出

IC78 の 5 ピン（DC_PRT）の電圧が表示されます。

正常値： 32 ～ 74
（基準電圧：3.3 V=255）

※ DC が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。

P1-2. PS

電源電圧（PS）プロテクションの検出

IC78 の 2 ピン（PS1_PRT）／ 1 ピン（PS2_PRT）／ 13 ピン（PS3_PRT）の電圧が表示されます。

検出電圧

PS1： AC12、ACBL
PS2： ± 7、12V、+5A、+5T、-VP、-3.3V
PS3： +5.5

正常値

PS1： 51 ～ 179
PS2： 92 ～ 147
（PURE DIRECT mode：139 ～ 193）
PS3： 132 ～ 168

（基準電圧：3.3 V=255）

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

P1-3. THM

Temperature of the heatsink (THM) is detected.

The voltage at 12 pin (THM1) of IC78/1 pin (THM2) of IC76 are displayed.

Normal value: 116 to 255 (U, C models)
42 to 255
(R, T, K, A, B, G, F, L, S models)
(Reference voltage: 3.3 V=255)

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

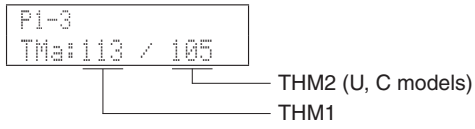
P1-3. THM

ヒートシンク温度（THM）の検出

IC78 の 12 ピン（THM1）／ IC76 の 1 ピン（THM2）の電圧が表示されます。

正常値： 42 ～ 255
（基準電圧：3.3 V=255）

※ THM1 が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。

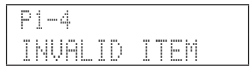


P1-4. INVALID ITEM

Not for service.

P1-4. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。



P1-5. OUTPUT LEVEL

Output level of speaker output is detected.

The voltage at 4 pin (AMP_OLV) of IC78 is displayed.
(Reference voltage: 3.3 V=255)

P1-5. OUTPUT LEVEL

スピーカー出力の出力レベルの検出

IC78 の 4 ピン（AMP_OLV）の電圧が表示されます。
（基準電圧：3.3 V=255）



P1-6. LIMITER CONTROL

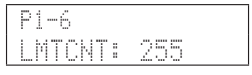
Power limiter control is detected.

The voltage at 4 pin (AMP_LMT) of IC83 is displayed.
(Reference voltage: 3.3 V=255)

P1-6. LIMITER CONTROL

電源リミッター制御の検出

IC83 の 4 ピン（AMP_LMT）の電圧が表示されます。
（基準電圧：3.3 V=255）



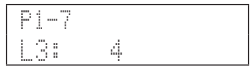
P1-7. L3 (J model)

Not for service.

P1-7. L3 (J model)

D 端子の L3（MAIN（1）P.C.B.、CB121 の 11 ピン）レベルの検出

IC78 の 14 ピン（L3_DET）の電圧が表示されます。
（基準電圧：3.3 V=255）



P1-8. KEY

Panel key is detected.

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

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

* When “P1-8. KEY” menu is selected, keys become inoperable due to detection of the values of all keys. However, it is possible to advance to the next menu by pressing the “SCENE RADIO” (forward) key or “SCENE NET” (reverse) key on the remote control.

(Reference voltage: 3.3 V=255)

P1-8. KEY

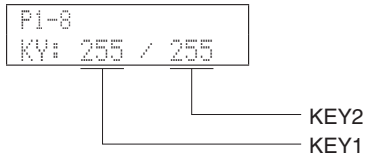
パネルキーの検出

パネルキーの A/D 値が規定範囲から外れると、正常な動きをしません。

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

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

（基準電圧：3.3 V=255）



Display	KEY1
0 – 11	RADIO (SCENE4)
12 – 32	NET (SCENE3)
33 – 54	TV (SCENE2)
55 – 75	BD/DVD (SCENE1)
76 – 96	ZONE CONTROL
97 – 119	ZONE2
120 – 142	
143 – 172	
173 – 202	MAIN ZONE ⏻
203 – 235	TONE CONTROL
255	Key off

Display	KEY2
0 – 11	PURE DIRECT
12 – 32	TUNING >>
33 – 54	TUNING <<
55 – 77	AM
78 – 99	FM
100 – 121	PRESET >
122 – 144	PRESET <
145 – 166	MEMORY
167 – 186	INFO
187 – 205	STRAIGHT
206 – 226	PROGRAM >
227 – 246	PROGRAM <
255	Key off

P1-9. USB-VBUS

Not for service.

P1-9. USB-VBUS

サービスでは使用しません。



P2. PROTECTION HISTORY

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

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

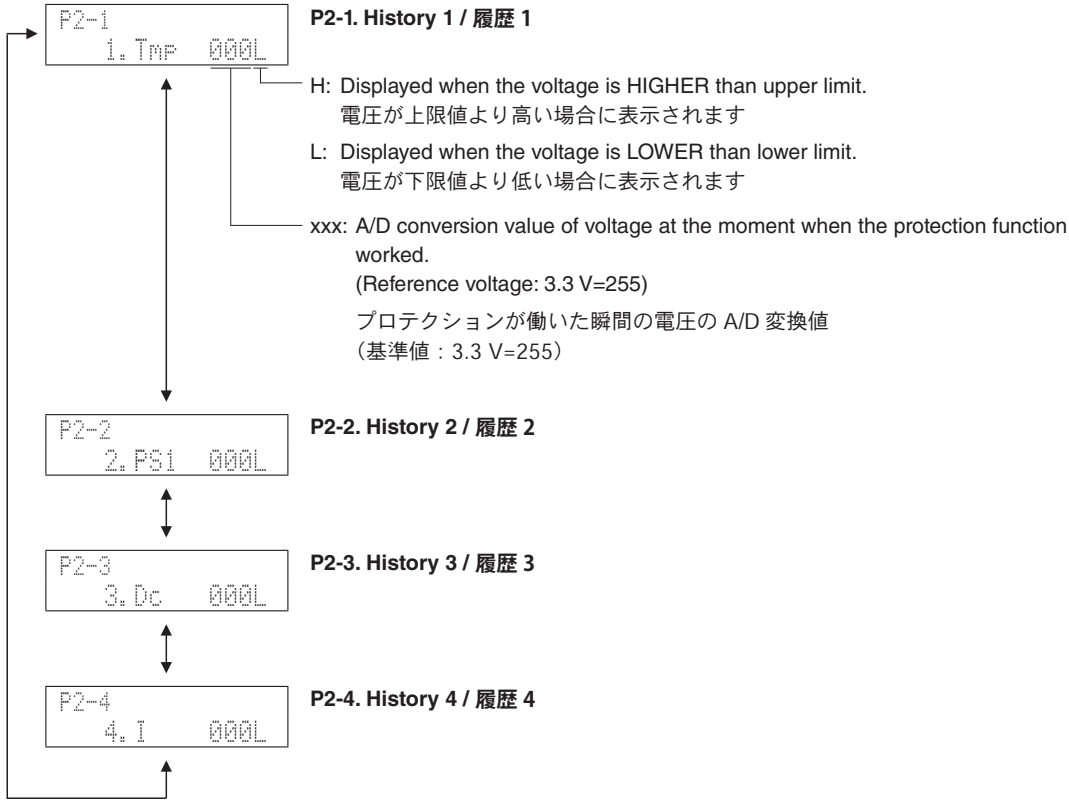
* Numeric values in the figure are given as reference only.

P2. PROTECTION HISTORY

プロテクション履歴が表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すとプロテクション履歴はすべて消去されます。

※ 図中の数値は参考例です。



P2-1. History 1 / 履歴 1

H: Displayed when the voltage is HIGHER than upper limit.
電圧が上限値より高い場合に表示されます

L: Displayed when the voltage is LOWER than lower limit.
電圧が下限値より低い場合に表示されます

xxx: A/D conversion value of voltage at the moment when the protection function worked.
(Reference voltage: 3.3 V=255)
プロテクションが働いた瞬間の電圧の A/D 変換値
（基準値：3.3 V=255）

P2-2. History 2 / 履歴 2

P2-3. History 3 / 履歴 3

P2-4. History 4 / 履歴 4

S1. FIRMWARE UPDATE

Not for service.

S1. FIRMWARE UPDATE

サービスでは使用しません。



S2. SET INFORMATION

The model name and destination of this unit are displayed.

S2-1. MODEL

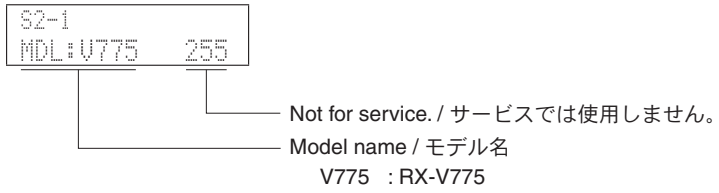
The model name of this unit is displayed.

S2. SET INFORMATION

本機のモデル名、仕向け先が表示されます。

S2-1. MODEL

本機のモデル名が表示されます。

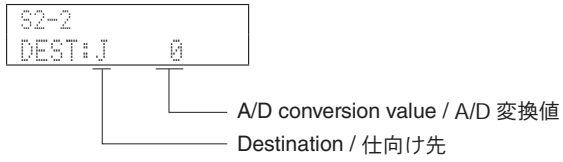


S2-2. DESTINATION

The destination of this unit is displayed.

S2-2. DESTINATION

本機の仕向け先が表示されます。



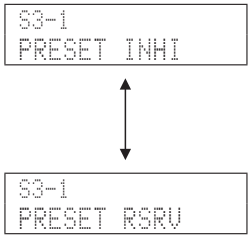
Destination	J	U	C	R (R, S)	T	K	A	BG (B, G, F)	L
A/D conversion value (3.3 V=255)	0 – 12	13 – 39	40 – 67	68 – 92	93 – 115	116 – 140	141 – 169	199 – 221	222 – 244

S3. FACTORY PRESET

This menu is used to reserve/inhibit initialization of the back-up IC (EEPROM: IC82 on DIGITAL (1) P.C.B.).

S3. FACTORY PRESET

バックアップ IC（EEPROM：DIGITAL（1）P.C.B. の IC82）の初期化を予約／禁止します。



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

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

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

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

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

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

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

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

S4. ROM VERSION/CHECKSUM

The firmware version and checksum values are displayed.

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

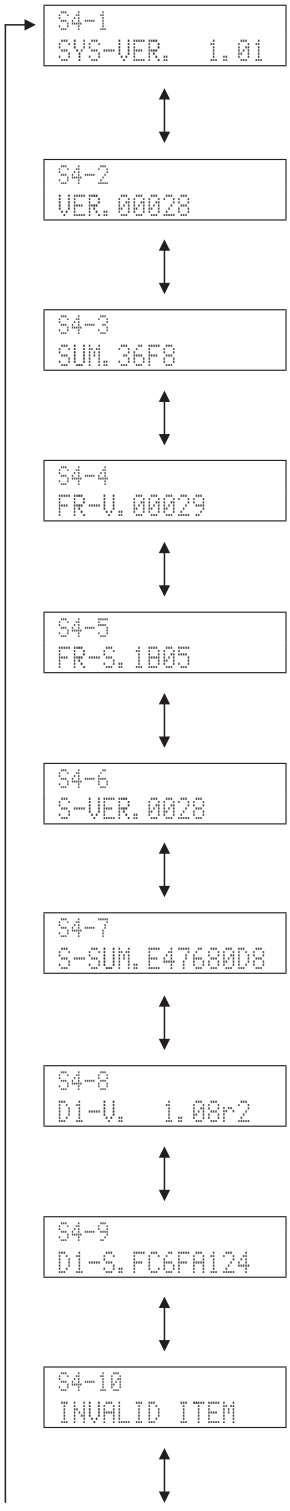
* Numeric values in the figure are given as reference only.

S4. ROM VERSION/CHECKSUM

ファームウェアのバージョン、チェックサムが表示されます。

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

※ 図中の数値は参考例です。



S4-1. SYSTEM VERSION

The firmware version is displayed.

ファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-2. MICROPROCESSOR VERSION

The firmware version of MICROPROCESSOR (IC83 on DIGITAL (1) P.C.B.) is displayed.

マイコン（DIGITAL（1）P.C.B. の IC83）のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-3. MICROPROCESSOR CHECKSUM

The checksum value of MICROPROCESSOR (IC83 on DIGITAL (1) P.C.B.) is displayed.

マイコン（DIGITAL（1）P.C.B. の IC83）のチェックサムが表示されます。

S4-4. FLASH ROM VERSION

The firmware version of FLASH ROM (IC77 on DIGITAL (1) P.C.B.) is displayed.

FLASH ROM（DIGITAL（1）P.C.B. の IC77）のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-5. FLASH ROM CHECKSUM

The checksum value of FLASH ROM (IC77 on DIGITAL (1) P.C.B.) is displayed.

FLASH ROM（DIGITAL（1）P.C.B. の IC77）のチェックサムが表示されます。

S4-6. NETWORK MICROPROCESSOR VERSION

The firmware version of Network microprocessor (IC951 on DIGITAL (1) P.C.B.) is displayed.

ネットワークマイコン（DIGITAL（1）P.C.B. の IC951）のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-7. NETWORK MICROPROCESSOR CHECKSUM

The checksum value of Network microprocessor (IC951 on DIGITAL (1) P.C.B.) is displayed.

ネットワークマイコン（DIGITAL（1）P.C.B. の IC951）のチェックサムが表示されます。

S4-8. DSP1 VERSION

The firmware version of DSP1 (IC921 on DIGITAL (1) P.C.B.) is displayed.

DSP1（DIGITAL（1）P.C.B. の IC921）のファームウェアのバージョンが表示されます。

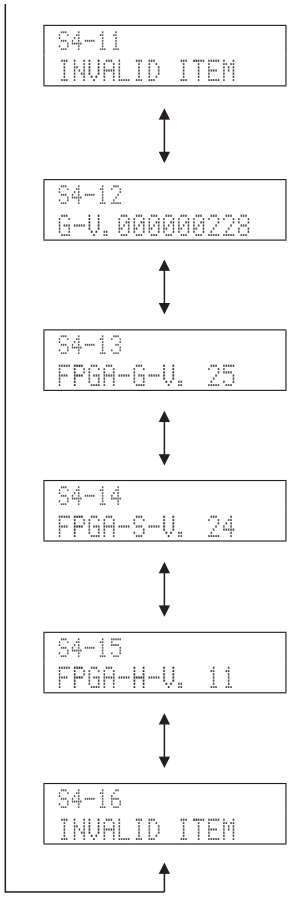
S4-9. DSP1 CHECKSUM

The checksum value of DSP1 (IC921 on DIGITAL (1) P.C.B.) is displayed.

DSP1（DIGITAL（1）P.C.B. の IC921）のチェックサムが表示されます。

S4-10. INVALID ITEM

Not for service.



S4-11. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

S4-12. GUI VERSION

The firmware version of GUI data is displayed.

GUI データのファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-13. FPGA GUI VERSION

The firmware version of GUI section in FPGA (IC50 on DIGITAL (1) P.C.B.) is displayed.

FPGA（DIGITAL（1）P.C.B. の IC50）の GUI 部のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-14. FPGA SD (Standard Definition) VERSION

The firmware version of SD I/P scaler section in FPGA (IC50 on DIGITAL (1) P.C.B.) is displayed.

FPGA（DIGITAL（1）P.C.B. の IC50）の SD I/P スケーラー部のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-15. FPGA HD (High Definition) VERSION

The firmware version of HD I/P scaler section in FPGA (IC50 on DIGITAL (1) P.C.B.) is displayed.

FPGA（DIGITAL（1）P.C.B. の IC50）の HD I/P スケーラー部のファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-16. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

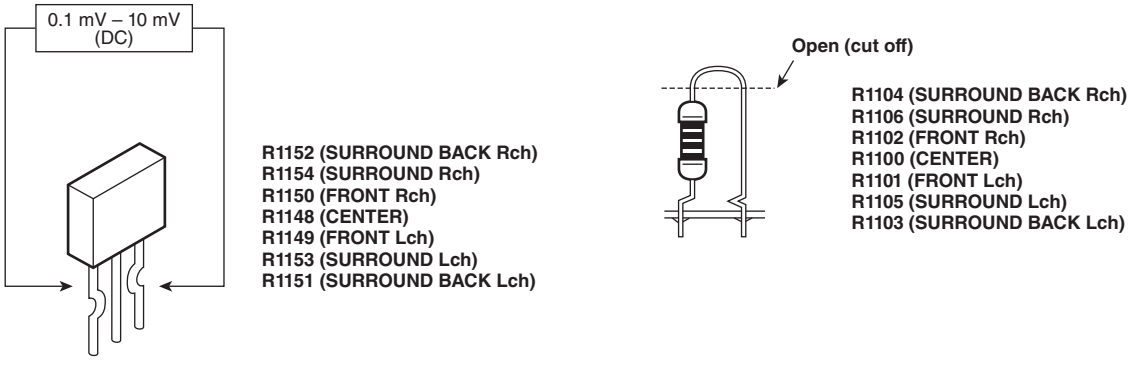
■ POWER AMPLIFIER ADJUSTMENT / パワーアンプ調整

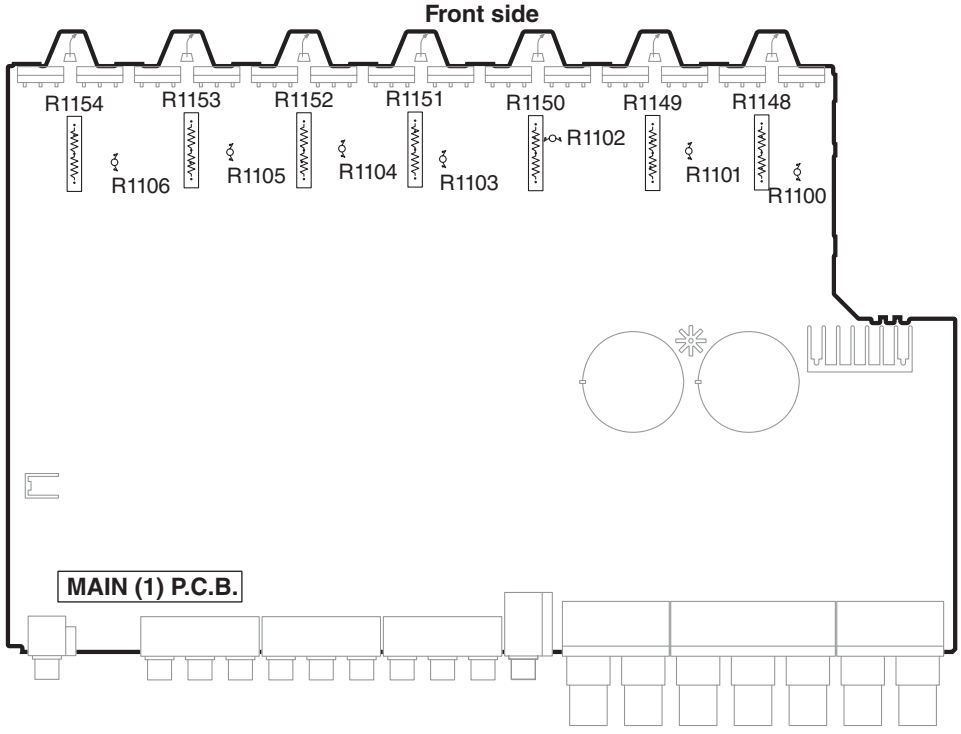
1. Right after power is turned on, confirm that the voltage across the terminals of R1152 (SURROUND BACK Rch), R1154 (SURROUND Rch), R1150 (FRONT Rch), R1148 (CENTER), R1149 (FRONT Lch), R1153 (SURROUND Lch) and R1151 (SURROUND BACK Lch) are within the confines of 0.1 mV to 10 mV.
2. If measured voltage exceeds 10 mV, open (cut off) R1104 (SURROUND BACK Rch), R1106 (SURROUND Rch), R1102 (FRONT Rch), R1100 (CENTER), R1101 (FRONT Lch), R1105 (SURROUND Lch) and R1103 (SURROUND BACK Lch), and then reconfirm the voltage.

   Attention
   If the measured voltage exceeds 10 mV after repairing the power amplifier, check other parts again for any possible defect before cutting the resistor.
3. Confirm that the voltage is within the confines of 0.2 mV to 15 mV after 60 minutes.

1. 電源投入直後、R1152（SURROUND BACK Rch）、R1154（SURROUND Rch）、R1150（FRONT Rch）、R1148（CENTER）、R1149（FRONT Lch）、R1153（SURROUND Lch）、R1151（SURROUND BACK Lch）の端子間電圧を測定し、0.1 mV から 10 mV の間であることを確認してください。
2. 電圧が 10 mV を超えている場合は、R1104（SURROUND BACK Rch）、R1106（SURROUND Rch）、R1102（FRONT Rch）、R1100（CENTER）、R1101（FRONT Lch）、R1105（SURROUND Lch）、R1103（SURROUND BACK Lch）をカットし、電圧を再確認してください。

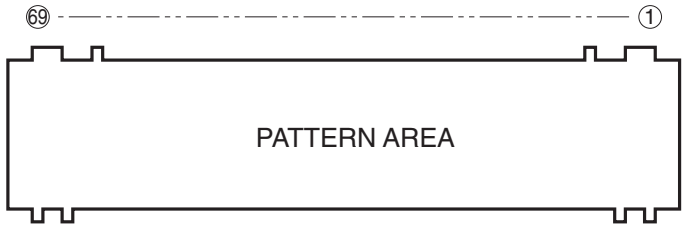
   注意
   パワーアンプ修理後に 10 mV を超えている場合は、抵抗をカットする前に故障箇所を調べてください。
3. 60 分後、電圧が 0.2 mV ～ 15 mV であることを確認してください。





■ DISPLAY DATA

● V3001 : 18-MT-11GNAK (OPERATION P.C.B.)



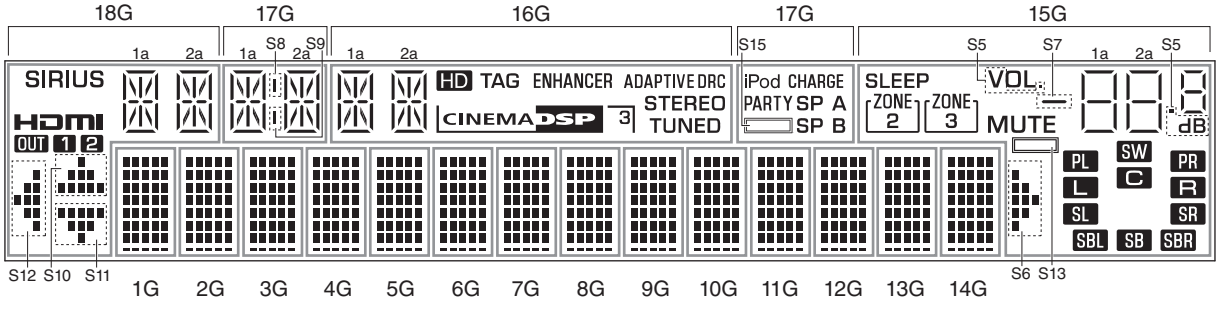
● PIN CONNECTION

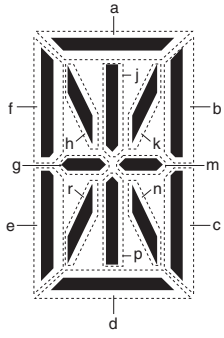
Pin No.	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35
Connection	F2	NX	NP	NP	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31

Pin No.	34	33	32	31	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	P32	P33	P34	P35	P36	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	18G	17G	16G	15G	14G	13G	12G	11G	10G	9G	8G	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G	NP	NP	NX	F1

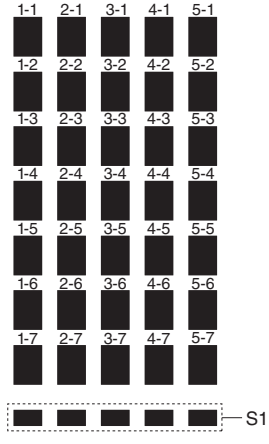
Note : 1) F1, F2 ..... Filament pin 2) NP ..... No pin 3) NX ..... No extend pin 4) 1G-18G ..... Grid pin

● GRID ASSIGNMENT

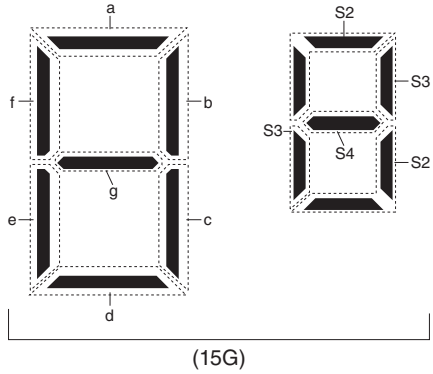




(18G–16G)



(1G–14G)



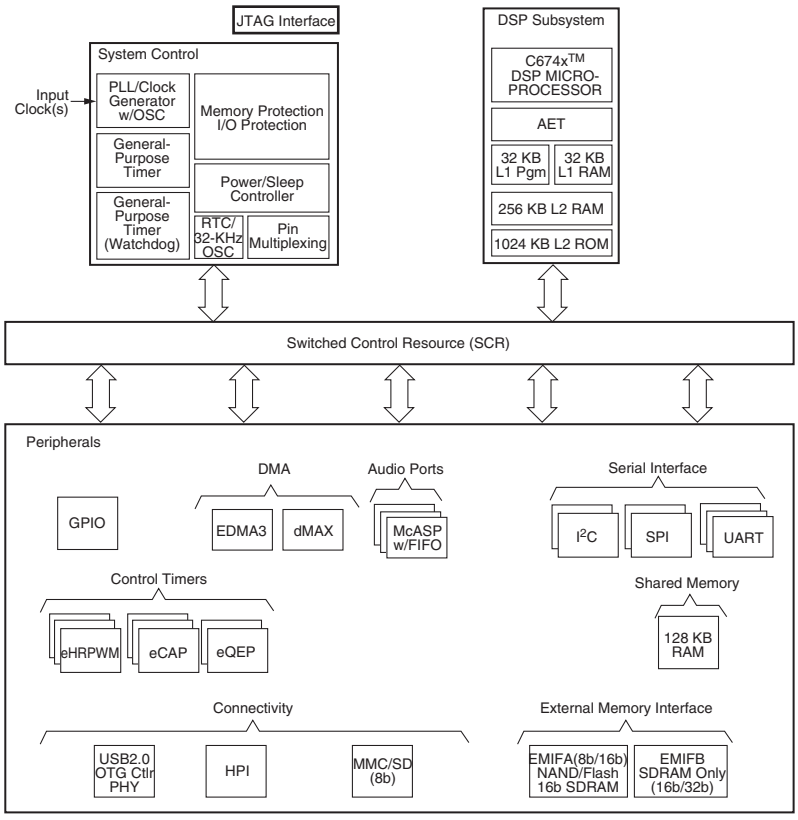
(15G)

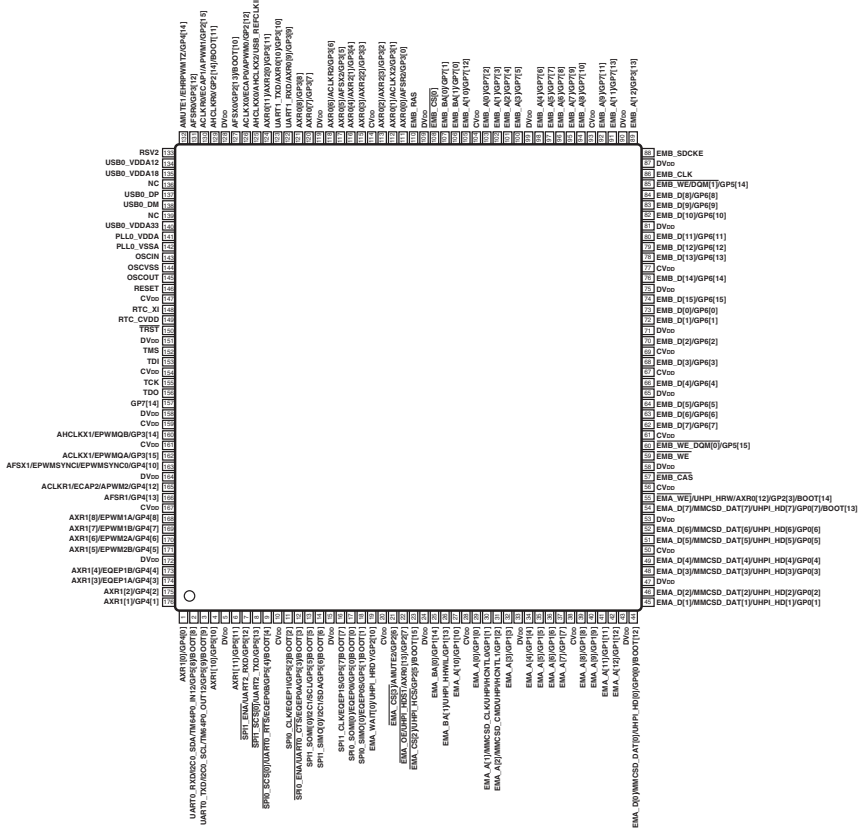
● ANODE CONNECTION

	18G	17G	16G	15G	1G-14G
P1	1a	1a	1a	S5	1-1
P2	1h	1h	1h	S7	2-1
P3	1j	1j	1j	1d	3-1
P4	1k	1k	1k	2d	4-1
P5	1b	1b	1b	S2	5-1
P6	1f	1f	1f	1e	1-2
P7	1m	1m	1m	2e	2-2
P8	1g	1g	1g	S3	3-2
P9	1c	1c	1c	1c	4-2
P10	1e	1e	1e	2c	5-2
P11	1r	1r	1r	S4	1-3
P12	1p	1p	1p	1g	2-3
P13	1n	1n	1n	2g	3-3
P14	1d	1d	1d	1f	4-3
P15	2a	2a	2a	2f	5-3
P16	2h	2h	2h	1b	1-4
P17	2j	2j	2j	2b	2-4
P18	2k	2k	2k	1a	3-4
P19	2b	2b	2b	2a	4-4
P20	2f	2f	2f	PL	5-4
P21	2m	2m	2m	SW	1-5
P22	2g	2g	2g	PR	2-5
P23	2c	2c	2c	L	3-5
P24	2e	2e	2e	C	4-5
P25	2r	2r	2r	R	5-5
P26	2p	2p	2p	SL	1-6
P27	2n	2n	2n	SR	2-6
P28	2d	2d	2d	SBL	3-6
P29	SIRIUS	S8	HD	SB	4-6
P30	OUT	S9	TAG	SBR	5-6
P31	HDMI	iPod CHARGE	CINEMA DSP	S6	1-7
P32	1	SP B	3	S13	2-7
P33	2	S15	STEREO	MUTE	3-7
P34	S12	SP A	TUNED	ZONE 2	4-7
P35	S10	PARTY	ENHANCER	ZONE 3	5-7
P36	S11	–	ADAPTIVE DRC	SLEEP	S1

■ IC DATA

IC921: D80YK113CPTP400 (DIGITAL (1) P.C.B.)
DSP (Digital signal processor)





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

Pin No.	Function Name	TYPE (1)	PULL (2)	Detail of Function
27	EMA_A[10]/ GP1[10]	O	IPU	EMIFA address bus
28	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
29	EMA_A[0]/ GP1[0]	O	IPD	EMIFA address bus
30	EMA_A[1]/MMCSD_CLK/UHPI_HCNTL0/GP1[1]	O	IPU	EMIFA address bus
		I/O	IPU	UHPI access control
		O	IPU	MMCSD_CLK
31	EMA_A[2]/MMCSD_CMD/UHPI_HCNTL1/GP1[2]	O	IPU	EMIFA address bus
		I/O	IPU	UHPI access control
		I/O	IPU	MMCSD_CMD
32	EMA_A[3]/ GP1[3]	O	IPD	EMIFA address bus
33	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
34	EMA_A[4]/ GP1[4]	O	IPD	EMIFA address bus
35	EMA_A[5]/ GP1[5]	O	IPD	EMIFA address bus
36	EMA_A[6]/ GP1[6]	O	IPD	EMIFA address bus
37	EMA_A[7]/ GP1[7]	O	IPD	EMIFA address bus
38	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
39	EMA_A[8]/ GP1[8]	O	IPU	EMIFA address bus
40	EMA_A[9]/ GP1[9]	O	IPU	EMIFA address bus
41	EMA_A[11]/ GP1[11]	O	IPU	EMIFA address bus
42	EMA_A[12]/ GP1[12]	O	IPU	EMIFA address bus
43	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
44	EMA_D[0]/MMCSD_DAT[0]/UHPI_HD[0]/GP0[0]/ BOOT[12]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I	IPU	BOOT[12]
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
45	EMA_D[1]/MMCSD_DAT[1]/UHPI_HD[1]/GP0[1]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
46	EMA_D[2]/MMCSD_DAT[2]/UHPI_HD[2]/GP0[2]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
47	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
48	EMA_D[3]/MMCSD_DAT[3]/UHPI_HD[3]/GP0[3]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
49	EMA_D[4]/MMCSD_DAT[4]/UHPI_HD[4]/GP0[4]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
50	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
51	EMA_D[5]/MMCSD_DAT[5]/UHPI_HD[5]/GP0[5]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
52	EMA_D[6]/MMCSD_DAT[6]/UHPI_HD[6]/GP0[6]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
53	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
54	EMA_D[7]/MMCSD_DAT[7]/UHPI_HD[7]/GP0[7]/ BOOT[13]	I/O	IPU	EMIFA data bus
		I	IPU	BOOT[13]
		I/O	IPU	UHPI data bus
		I/O	IPU	MMC/SD data
55	EMA_WE /UHPI_HRW/AXR0[12]/GP2[3]/BOOT[14]	O	IPU	EMIFA SDRAM write enable
		I	IPU	BOOT[14]
		I/O	IPU	UHPI read/write
		I/O	IPU	McASP0 serial data
56	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
57	EMB_CAS	O	IPU	EMIFB column address strobe
58	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
59	EMB_WE	O	IPU	EMIFB write enable
60	EMB_WE_DQM[0] /GP5[15]	O	IPU	EMIFB write enable/data mask for EMB_D.

Pin No.	Function Name	TYPE (1)	PULL (2)	Detail of Function
61	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
62	EMB_D[7]/GP6[7]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
63	EMB_D[6]/GP6[6]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
64	EMB_D[5]/GP6[5]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
65	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
66	EMB_D[4]/GP6[4]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
67	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
68	EMB_D[3]/GP6[3]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
69	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
70	EMB_D[2]/GP6[2]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
71	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
72	EMB_D[1]/GP6[1]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
73	EMB_D[0]/GP6[0]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
74	EMB_D[15]/GP6[15]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
75	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
76	EMB_D[14]/GP6[14]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
77	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
78	EMB_D[13]/GP6[13]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
79	EMB_D[12]/GP6[12]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
80	EMB_D[11]/GP6[11]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
81	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
82	EMB_D[10]/GP6[10]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
83	EMB_D[9]/GP6[9]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
84	EMB_D[8]/GP6[8]	I/O	IPD	EMIFB SDRAM data bus
85	EMB_WE_DQM[1] /GP5[14]	O	IPU	EMIFB write enable/data mask for EMB_D
86	EMB_CLK	O	IPU	EMIF SDRAM clock
87	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
88	EMB_SDCKE	I/O	IPU	EMIFB SDRAM clock enable
89	EMB_A[12]/GP3[13]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
90	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
91	EMB_A[11]/GP7[13]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
92	EMB_A[9]/GP7[11]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
93	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
94	EMB_A[8]/GP7[10]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
95	EMB_A[7]/GP7[9]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
96	EMB_A[6]/GP7[8]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
97	EMB_A[5]/GP7[7]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
98	EMB_A[4]/GP7[6]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address
99	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
100	EMB_A[3]/GP7[5]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address
101	EMB_A[2]/GP7[4]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address
102	EMB_A[1]/GP7[3]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address
103	EMB_A[0]/GP7[2]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address
104	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
105	EMB_A[10]/GP7[12]	O	IPD	EMIFB SDRAM row/column address bus
106	EMB_BA[1]/GP7[0]	O	IPU	EMIFB SDRAM bank address
107	EMB_BA[0]/GP7[1]	O	IPU	EMIFB SDRAM bank address
108	EMB_CS[0]	O	IPU	EMIFB SDRAM chip select 0
109	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
110	EMB_RAS	O	IPU	EMIFB SDRAM row address strobe
111	AXR0[0]/AFSR2/GP3[0]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 serial data
112	AXR0[1]/ACLKX2/GP3[1]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 transmit bit clock
113	AXR0[2]/AXR2[3]/GP3[2]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 serial data
114	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
115	AXR0[3]/AXR2[2]/GP3[3]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 serial data

Pin No.	Function Name	TYPE (1)	PULL (2)	Detail of Function
116	AXR0[4]/ AXR2[1]/GP3[4]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 serial data
117	AXR0[5]/AFSX2/GP3[5]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 transmit frame sync
118	AXR0[6]/ACLKR2/GP3[6]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		I/O	IPD	McASP2 receive bit clock
119	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
120	AXR0[7]/GP3[7]	I/O	IPD	McASP0 serial data
121	AXR0[8]/GP3[8]	I/O	IPU	McASP0 serial data
122	UART1_RXD/AXR0[9]/GP3[9]	I	IPD	UART1 receive data
	(3)	I/O	IPD	McASP0 serial data
123	UART1_TXD/AXR0[10]/GP3[10]	O	IPD	UART1 transmit data
	(3)	I/O	IPD	McASP0 serial data
124	AXR0[11]/ AXR2[0]/GP3[11]	I/O	IPD	McASP0 serial data
		O	IPD	McASP2 serial data
125	AHCLKX0/AHCLKX2/USB_REFCLKIN/GP2[11]	I/O	IPD	McASP0 transmit master clock
		O	IPD	McASP2 transmit master clock
		I	IPD	USB_REFCLKIN. Optional 48 MHz clock input
126	ACLKX0/ECAP0/APWM0/GP2[12]	I/O	IPD	Enhanced capture 0/input or auxiliary PWM 0 output
		I/O	IPD	McASP0 transmit bit clock
127	AFSX0/GP2[13]/BOOT[10]	I	IPD	BOOT[10]
		I/O	IPD	McASP0 transmit frame sync
128	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
129	AHCLKR0/GP2[14]/BOOT[11]	I	IPD	BOOT[11]
		I/O	IPD	McASP0 receive master clock
130	ACLKR0/ECAP1/APWM1/GP2[15]	I/O	IPD	Enhanced capture 1/input or auxiliary PWM 1 output
		I/O	IPD	McASP0 receive bit clock
131	AFSR0/GP3[12]	I/O	IPD	McASP0 receive frame sync
132	AMUTE1/EPWMTZ/GP4[14]	I/O	IPD	eHRPWM0 trip zone input
		I/O	IPD	eHRPWM1 trip zone input
		I/O	IPD	eHRPWM2 trip zone input
		O	IPD	McASP1 mute output
133	RSV2	PWR		Reserved. For proper device operation, this pin must be tied directly to CVDD
134	USB0_VDDA12 (4)	PWR		USB0 PHY 1.2-V LDO output for bypass cap
135	USB0_VDDA18	PWR		USB0 PHY 1.8-V supply input
136	NC	–		–
137	USB0_DP	A		USB0 PHY data plus
138	USB0_DM	A		USB0 PHY data minus
139	NC	–		–
140	USB0_VDDA33	PWR		USB0 PHY 3.3-V supply
141	PLL0_VDDA	PWR		PLL analog VDD (1.2-V filtered supply)
142	PLL0_VSSA	GND		PLL analog VSS (for filter)
143	OSCIN	I		Oscillator input
144	OSCVSS	GND		Oscillator ground (for filter only)
145	OSCOUT	O		Oscillator output
146	RESET	I		Device reset input
147	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
148	RTC_XI	I		Low-frequency (32-kHz) oscillator receiver for real-time clock
149	RTC_CVDD	PWR		RTC module core power (isolated from rest of chip CVDD)
150	TRST	I	IPD	JTAG test reset
151	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
152	TMS	I	IPU	JTAG test mode select
153	TDI	I	IPU	JTAG test data input
154	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
155	TCK	I	IPU	JTAG test clock
156	TDO	O	IPD	JTAG test data output
157	GP7[14] (5)	I/O	IPD	General-Purpose IO signal
158	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
159	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins

Pin No.	Function Name	TYPE (1)	PULL (2)	Detail of Function
160	AHCLKX1/EPWM0B/GP3[14]	I/O	IPD	eHRPWM0 B output
		I/O	IPD	McASP1 transmit master clock
161	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
162	ACLKX1/EPWM0A/GP3[15]	I/O	IPD	eHRPWM0 A output
		I/O	IPD	McASP1transmit bit clock
163	AFSX1/EPWMSYNCI/EPWMSYNCO/GP4[10]	I/O	IPD	Sync input to eHRPWM0 module or sync output to external PWM
		I/O	IPD	McASP1 transmit frame sync
164	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
165	ACLKR1/ECAP2/APWM2/GP4[12]	I/O	IPD	enhanced capture 2/input or auxiliary PWM 2 output
		I/O	IPD	McASP1 receive bit clock
166	AFSR1/GP4[13]	I/O	IPD	McASP1 receive frame sync
167	CVDD (Core supply)	PWR		1.2-V core supply voltage pins
168	AXR1[8]/EPWM1A/GP4[8]	I/O	IPD	eHRPWM1 A (with high-resolution)
		I/O	IPD	McASP1 serial data
169	AXR1[7]/EPWM1B/GP4[7]	I/O	IPD	eHRPWM1 B
		I/O	IPD	McASP1 serial data
170	AXR1[6]/EPWM2A/GP4[6]	I/O	IPD	eHRPWM2 A (with high-resolution)
		I/O	IPD	McASP1 serial data
171	AXR1[5]/EPWM2B/GP4[5]	I/O	IPD	eHRPWM2 B
		I/O	IPD	McASP1 serial data
172	DVDD (I/O supply)	PWR		3.3-V I/O supply voltage pins
173	AXR1[4]/EQEP1B/GP4[4]	I	IPD	eQEP1B quadrature input
		I/O	IPD	McASP1 serial data
174	AXR1[3]/EQEP1A/GP4[3]	I	IPD	eQEP1A quadrature input
		I/O	IPD	McASP1 serial data
175	AXR1[2]/GP4[2]	I/O	IPD	McASP1 serial data
176	AXR1[1]/GP4[1]	I/O	IPD	McASP1 serial data

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

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

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

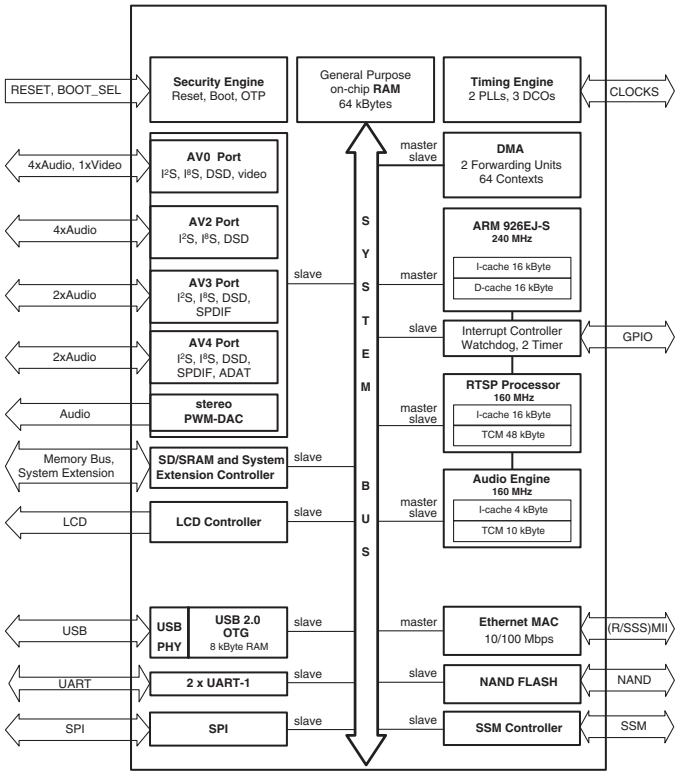
(3) 122, 123 pin: As these signals are internally pulled down while the device is in reset, it is necessary to externally pull them high with resistors if UART1 boot mode is used.

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

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

IC951: DM860A (DIGITAL (1) P.C.B.)
Network microprocessor

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



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

AV-Port 0

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

AV-Port 2

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

AV-Port 3

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

AV-Port 4

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

PWM-DAC

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

UART Interface

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

Serial Peripheral Interface (SPI)

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

External Memory Interface

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

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

NAND-Flash Interface

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

Ethernet MAC-Phy Interface (MII)

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

USB 2.0 OTG

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

Power-on Reset Pins

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

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

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

LCD Interface

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

SSM Interface

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

External PLL Pins

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

Global Pins

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

JTAG Interface

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

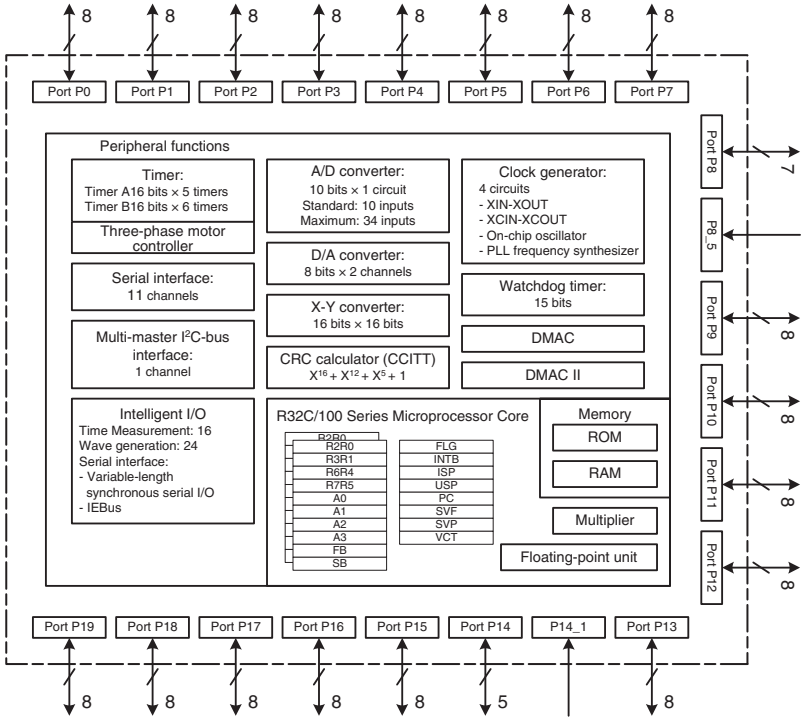
Power Supply Pins

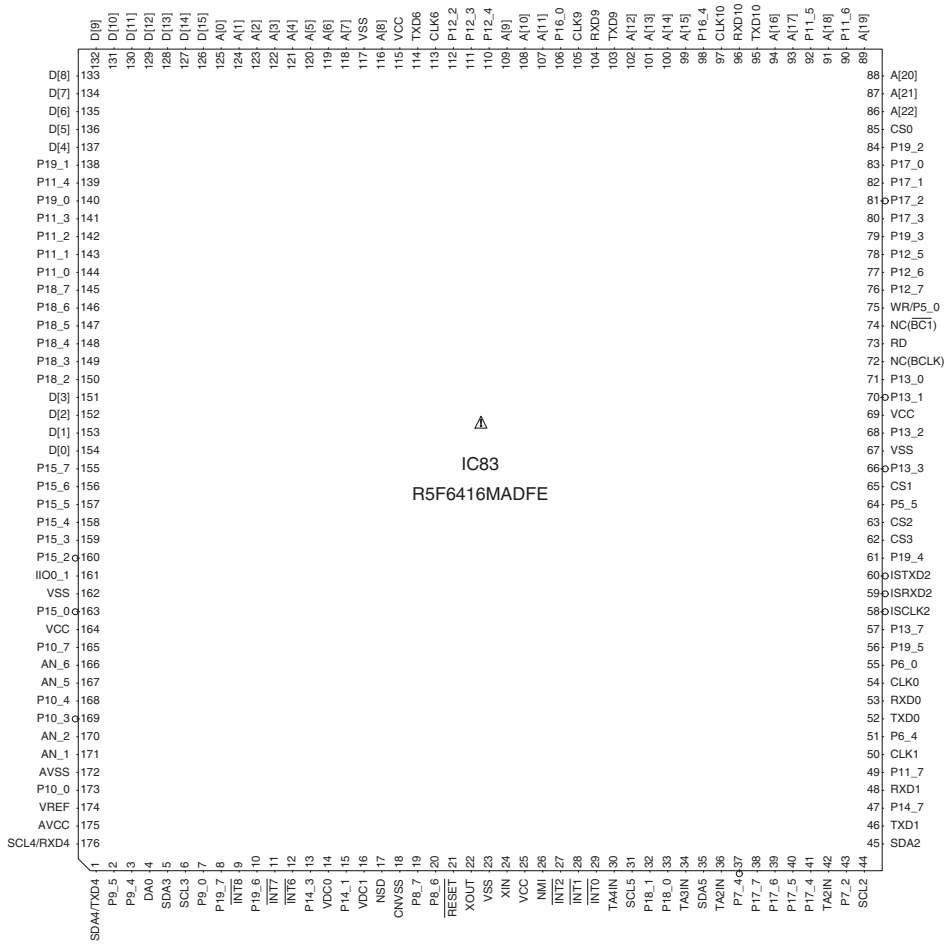
Pin No.	Function Name	Detail of Function
A6	VDD33	I/O power supply (+3.3 V).
E8		
E9		
E12		
E13		
F5		
G5		
H14		
J14		
K5		
L5		
M14		
N14		
P6		
P7		
P10		
P11		
D7		
F6	VSS	Ground (0 V).
F7		
F8		
F9		
F10		
F11		
F12		
F13		
G6		
G7		
G8		
G9		
G10		
G11		
G12		
G13		
H6		
H7		
H8		
H9		
H10		
H11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

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

IC83: R5F6416MADFE (DIGITAL (1) P.C.B.)
Microprocessor

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





Pin No.	Port Name	Function Name	I/O			Detail of Function
			Related Power Supply			
				OFF	ON	
1	SRXD4/SDA4/TXD4/ANEX1/P9_6	TUN_SDA	PRY	O	I/O	Tuner I2C data
		HDR_MOSI	PRY	O	O	HD radio transmission data
2	CLK4/ANEX0/P9_5	VOL1_SCK	PRY/DSP_PON	O	O	VOL1 (R2A15220FP #1) communication clock
3	N_CTS4/N_N_RTS4/N_SS4/TB4IN/ DA1/P9_4	VOL_MOSI	PRY/DSP_PON	O	O	VOL1 communication data
4	N_CTS3/N_N_RTS3/N_SS3/TB3IN/ DA0/P9_3	AMP_LMT	PRY	I	O	Limiter control
5	IEOUT/ISTXD2/OUTC2_0/SRXD3/ SDA3/TXD3/TB2IN/P9_2	HDMI_SDA	HDMI_PON	O	I/O	HDMI 400k I2C data
6	IEIN/ISRXD2/STXD3/SCL3/RXD3/ TB1IN/P9_1	HDMI_SCL	HDMI_PON	O	O	HDMI 400k I2C clock
7	CLK3/TB0IN/P9_0	SPRY_5CH	PRY	O	O	SP relay 5CH (L, C, R, SRL, SRR)
8	P19_7	PA_B_RY	PRY	O	O	Power amplifier B power supply control
9	N_INT8/P14_6	HAU_INT	HDMI_PON	O	I	Mute signal from HDMI, RX1 and RX2
10	P19_6	HRX1_MT	HDMI_PON	O	I	Mute signal from HDMI RX1 (for HAU_N_INT distinction)
11	N_INT7/P14_5	HTX1_N_INT	HDMI_PON	O	I	HDMI TX CEC interrupt
12	N_INT6/P14_4	PWR_DET	AC	I	I	AC power detect
13	P14_3	FLD_N_CS	FLD_PON	O	O	FLD chip select
14	VDC0	VDC0				---
15	P14_1 (for exclusive use of the input)	I_PRT	PRY	I	I	Current protection
16	VDC1	VDC1				---
17	NSD	NSD				Debugger
18	CNVSS	DBG_CNVSS				---
19	XCIN/P8_7	MIC_N_DET	DSP_PON	O	I	Microphone detection
20	XCOUT/P8_6	PD_LED	PRY	O	O	Pure direct LED
21	RESET	MCPU_N_RST				---
22	XOUT	XOUT				---
23	VSS	VSS				---
24	XIN	XIN				---
25	VCC	VCC				---
26	NMI/P8_5	NMI				---
27	N_INT2/P8_4	WAKEUP_INT	AC	O	I	Power switch, MISO interrupt of RS-232C (sleep return)
28	N_INT1/P8_3	REM_IN2	AC	O	I	Remote control pulse input 2
29	N_INT0/P8_2	REM_IN1	AC	O	I	Remote control pulse input 1
30	UD0B/UD1B/IIO1_5/N_RTS5/N_CTS5/ N_SS5/U/TA4IN/P8_1	TUN_N_INT	PRY	O	I	Interrupt from tuner
		---	AC	O	O	No used
31	UD0A/UD1A/RXD5/SCL5/STXD5/U/ TA4OUT/P8_0	---	AC	O	O	No used
32	P18_1	HSW2_N_INT	HDMI_PON	O	I	Sii9589 (2) interrupt
33	P18_0	HSW1_N_INT	HDMI_PON	O	I	Sii9589 (1) interrupt
34	UD0B/UD1B/IIO1_4/CLK5/TA3IN/P7_7	FHDMI_N_INT	HDMI_PON	O	I	Front HDMI interrupt
35	UD0A/UD1A/IIO1_3/N_RTS8/N_CTS8/ TXD5/SDA5/SRXD5/TA3OUT/P7_6	---	AC	O	O	No used
36	IIO1_2/RXD8/W/TA2IN/P7_5	DAU_N_INT	DSP_PON	O	I	Interrupt from DIR1, DIR2 and DSP
37	IIO1_1/CLK8/W/TA2OUT/P7_4	---	AC	O	O	No used
38	P17_7	---	AC	O	O	No used
39	P17_6	---	AC	O	O	No used
40	P17_5	VOL_RA	AC	I	I	Volume A
41	P17_4	VOL_RB	AC	I	I	Volume B
42	IIO1_0/TXD8/N_SS2/N_RTS2/N_CTS2/ V/TA1IN/P7_3	HRX_N_INT	HDMI_PON	O	I	HDMI RX (ADV7619) interrupt
43	CLK2/V/TA1OUT/P7_2	NCPU_SPI_REQ	NCPU_PON	O	I	BridgeCO request
44	MSCL/IEIN/ISRXD2/OUTC2_2/IIO1_7/ STXD2/SCL2/RXD2/TA0IN/TB5IN/P7_1	DV_SCL	HDMI_PON	O	O	D-VIDEO/A-VIDEO/F-HDMI 400k I2C clock
45	TA0OUT/TXD2/SDA2/SRXD2/IIO1_6/ OUTC2_0/ISTXD2/IEOUT/MSDA/P7_0	DV_SDA	HDMI_PON	O	I/O	D-VIDEO/A-VIDEO/F-HDMI 400k I2C data
46	TXD1/SDA1/SRXD1/P6_7	232C_DBG_MOSI	AC	O	O	RS-232C transmission data / Debug / E8a
47	P14_7	DSP_PON	DSP_PON	O	O	DSP power supply

Pin No.	Port Name	Function Name	I/O			Detail of Function
			Related Power Supply			
				OFF	ON	
48	RXD1/SCL1/STXD1/P6_6	232C_DBG_MISO	AC	O	I	RS-232C reception data / Debug / E8a
49	P11_7	---	AC	O	O	No used
50	CLK1/P6_5	DBG_SCK	AC	O	I	E8a
51	N_CTS1/N_RTS1/N_SS1/OUTC2_1/ ISCLK2/P6_4	DBG_BUSY	AC	O	O	E8a
52	TXD0/SDA0/SRXD0/P6_3	DSP_MOSI	DSP_PON	O	O	DSP/DIR/DAC transmission data
53	TB2IN/RXD0/SCL0/STXD0/P6_2	DSP_MISO	DSP_PON	I	I	DSP/DIR/DAC reception data
54	TB1IN/CLK0/P6_1	DSP_SCK	DSP_PON	O	O	DSP/DIR/DAC communication clock
55	TB0IN/N_CTS0/N_RTS0/N_SS0/P6_0	NCPU_SPI_RDY	NCPU_PON	O	I	BridgeCO data ready
56	P19_5	---	AC	O	O	No used
57	D31/OUTC2_7/P13_7	DSP1_N_RST	DSP_PON	O	O	DSP1 reset
58	D30/OUTC2_1/ISCLK2/P13_6	---				Serial spare
59	D29/OUTC2_2/ISRXD2/IEIN/P13_5	---				Serial spare
60	D28/OUTC2_0/ISTXD2/IEOUT/P13_4	---				Serial spare
61	P19_4	EEP_N_CS	AC	O	O	EEPROM chip select
62	RDY/CS3/N_CTS7/N_RTS7/P5_7	FPGA_N_CS	HDMI_PON	O	B	External bus FPGA chip select
63	ALE/CS2/RXD7/P5_6	DFF2_N_CS	AC	O	B	External bus DFF2 chip select
64	HOLD/CLK7/P5_5	DBG_EPM	AC	I	I	E8a
65	HLDA/CS1/TXD7/P5_4	DFF1_N_CS	AC	O	B	External bus DFF1 chip select
66	D27/OUTC2_3/P13_3	---	AC	O	O	No used
67	VSS	VSS				---
68	D26/OUTC2_6/P13_2	DSP1_N_SPIRDY	DSP_PON	O	I	DSP1 SPI ready
69	VCC	VCC				---
70	D25/OUTC2_5/P13_1	---	AC	O	O	No used
71	D24/OUTC2_4/P13_0	DSP1_N_CS	DSP_PON	O	O	DSP1 chip select
72	CLKOUT/BCLK/P5_3	NC(BCLK)	AC	O	B	External bus
73	RD/P5_2	MCBUS_N_RD	AC	O	B	External bus
74	WR1/BC1/P5_1	NC(BC1)	AC	O	B	External bus
75	WR0/WR/P5_0	MCBUS_N_WR	HDMI_PON	I	B	External bus
		DBG_N_CE	AC	I	I	E8a
76	D23/P12_7	MT_DA	DSP_PON	O	O	Mute digital audio
77	D22/P12_6	DIR1_N_CS	DSP_PON	O	O	DIR1 chip select
78	D21/P12_5	DIR_N_RST	DSP_PON	O	O	DIR reset
79	P19_3	---	AC	O	O	No used
80	P17_3	DIR1_N_INT	DSP_PON	O	I	Interrupt from DIR1 (for DAU_N_INT distinction)
81	P17_2	---	AC	O	O	No used
82	P17_1	NCPU_PON	NCPU_PON	O	O	NET / USB power supply
83	P17_0	NCPU_VBUSDRV	NCPU_PON	O	I	USB VBUS drive
84	P19_2	USB_VBUS_PON	NCPU_PON	O	O	USB VBUS power supply control
85	CS0/A23/TXD6/SDA6/SRXD6/P4_7	FLASH_N_CS	AC	O	O	External bus flash ROM chip select
86	CS1/A22/RXD6/SCL6/STXD6/P4_6	A[22]	AC	O	B	External bus
87	CS2/A21/CLK6/P4_5	A[21]	AC	O	B	External bus
88	CS3/A20/N_CTS6/N_RTS6/N_SS6/ P4_4	A[20]	AC	O	B	External bus
89	A19/TXD3/SDA3/SRXD3/OUTC2_0/ ISTXD2/IEOUT/P4_3	A[19]	AC	O	B	External bus
90	P11_6	HTX2_AUSEL	DSP_PON	O	O	HDMI TX2 sound select (main/zone ADC)
91	A18/RXD3/SCL3/STXD3/ISRXD2/IEIN/ P4_2	A[18]	AC	O	B	External bus
92	P11_5	DFF_FROM_N_RST	AC	O	O	Reset of DFF and external ROM
93	A17/CLK3/P4_1	A[17]	AC	O	B	External bus
94	A16/N_CTS3/N_RTS3/N_SS3/P4_0	A[16]	AC	O	B	External bus
95	P16_7/TXD10	EX_MOSI	AC	O	O	FL/EEPROM transmission data
96	P16_6/RXD10	EEP_MISO	AC	O	I	EEPROM reception data
97	P16_5/CLK10	EX_SCK	AC	O	O	FL/EEPROM communication clock
98	P16_4/N_CTS10/N_RTS10	NCPU_AMUTE	NCPU_PON	O	I	Mute signal from BridgeCO
99	A15/[A15/D15]/TA4IN/U/P3_7	A[15]	AC	O	B	External bus
100	A14/[A14/D14]/TA4OUT/U/P3_6	A[14]	AC	O	B	External bus

Pin No.	Port Name	Function Name	I/O			Detail of Function
			Related Power Supply			
				OFF	ON	
101	A13/[A13/D13]/TA2IN/W/P3_5	A[13]	AC	O	B	External bus
102	A12/[A12/D12]/TA2OUT/W/P3_4	A[12]	AC	O	B	External bus
103	P16_3/TXD9	NCPU_SPI_MOSI	NCPU_PON	O	O	Data (master out slave in)
104	P16_2/RXD9	NCPU_SPI_MISO	NCPU_PON	O	I	Data (master in slave out)
105	P16_1/CLK9	NCPU_SPI_SCK	NCPU_PON	O	O	Clock (master out slave in)
106	P16_0/N_CTS9/N_RTS9	NCPU_N_RST	NCPU_PON	O	O	Network microprocessor reset
107	A11/[A11/D11]/TA1IN/V/P3_3	A[11]	AC	O	B	External bus
108	A10/[A10/D10]/TA1OUT/V/P3_2	A[10]	AC	O	B	External bus
109	A9/[A9/D9]/TA3OUT/UD0B/UD1B/P3_1	A[9]	AC	O	B	External bus
110	D20/P12_4	AD_SEL_A	+3.3S_PON	O	O	AD select A
111	D19/N_CTS6/N_RTS6/N_SS6/P12_3	AD_SEL_B	+3.3S_PON	O	O	AD select B
112	D18/RXD6/SCL6/STXD6/P12_2	AD_SEL_C	+3.3S_PON	O	O	AD select C
113	D17/CLK6/P12_1	FPGA_SCK	HDMI_PON	O	O	FPGA clock (at Boot)
114	D16/TXD6/SDA6/SRXD6/P12_0	FPGA_MOSI	HDMI_PON	O	O	FPGA transmission data (at Boot)
115	VCC	VCC				---
116	A8/[A8/D8]/TA0OUT/UD0A/UD1A/P3_0	A[8]	AC	O	B	External bus
117	VSS	VSS				---
118	A7/[A7/D7]/AN2_7/P2_7/TXD10	A[7]	AC	O	B	External bus
119	A6/[A6/D6]/AN2_6/P2_6/RXD10	A[6]	AC	O	B	External bus
120	A5/[A5/D5]/AN2_5/P2_5/CLK10	A[5]	AC	O	B	External bus
121	A4/[A4/D4]/AN2_4/P2_4/N_CTS10/N_RTS10	A[4]	AC	O	B	External bus
122	A3/[A3/D3]/AN2_3/P2_3/TXD9	A[3]	AC	O	B	External bus
123	A2/[A2/D2]/AN2_2/P2_2/RXD9	A[2]	AC	O	B	External bus
124	A1/[A1/D1]/BC2/[BC2/D1]/AN2_1/P2_1/CLK9	A[1]	AC	O	B	External bus
125	A0/[A0/D0]/BC0/[BC0/D0]/AN2_0/P2_0/N_CTS9/N_RTS9	A[0]	AC	O	B	External bus
126	D15/N_INT5/IIO0_7/IIO1_7/P1_7	D[15]	AC	I	B	External bus
127	D14/N_INT4/IIO0_6/IIO1_6/P1_6	D[14]	AC	I	B	External bus
128	D13/N_INT3/IIO0_5/IIO1_5/P1_5	D[13]	AC	I	B	External bus
129	D12/IIO0_4/IIO1_4/P1_4	D[12]	AC	I	B	External bus
130	D11/IIO0_3/IIO1_3/P1_3	D[11]	AC	I	B	External bus
131	D10/IIO0_2/IIO1_2/P1_2	D[10]	AC	I	B	External bus
132	D9/IIO0_1/IIO1_1/P1_1	D[9]	AC	I	B	External bus
133	IIO0_0/IIO1_0/D8/P1_0	D[8]	AC	I	B	External bus
134	AN0_7/D7/P0_7	D[7]	AC	I	B	External bus
135	AN0_6/D6/P0_6	D[6]	AC	I	B	External bus
136	AN0_5/D5/P0_5	D[5]	AC	I	B	External bus
137	AN0_4/D4/P0_4	D[4]	AC	I	B	External bus
138	P19_1	FPGA_N_CFG	HDMI_PON	O	O	FPGA nCONF
139	WR3/BC3/P11_4	FPGA_N_STA	HDMI_PON	I	I	FPGA nSTATUS
140	P19_0	FPGA_CDONE	HDMI_PON	I	I	FPGA CONF DONE
141	IIO1_3/N_RTS8/N_CTS8/WR2/CS3/P11_3	DIAG_CHECK	AC	O	O	Diag inspection result output / OK=High, NG=Low
142	IIO1_2/RXD8/CS2/P11_2	NDAC_N_MT	DSP_PON	O	O	Net zone DAC mute
143	IIO1_1/CLK8/CS1/P11_1	SPRY_Z2&FP	PRY	O	O	SP relay zone 2 and front presence
144	IIO1_0/TXD8/CS0/P11_0	NCPU_SPI_N_CS	NCPU_PON	O	O	Network microprocessor SPI chip select
145	P18_7	HPRY	PRY	O	O	HP relay
146	P18_6	MT_N_Z2	+3.3S_PON	O	O	Mute zone2 (line out)
147	P18_5	SPRY_SB&BA	PRY	O	O	SP relay surround back and Bi-Amp
148	P18_4	MT_N_5CH	+3.3S_PON	O	O	Mute 5ch (L, C, R, SRL, SRR preout/main in)
149	P18_3	MT_N_SW	+3.3S_PON	O	O	Mute subwoofer (Preout)
150	P18_2	MT_N_SB	+3.3S_PON	O	O	Mute SB/BA/Z2/FP (Preout/Main in)
151	AN0_3/D3/P0_3	D[3]	AC	I	B	External bus
152	AN0_2/D2/P0_2	D[2]	AC	I	B	External bus
153	AN0_1/D1/P0_1	D[1]	AC	I	B	External bus
154	AN0_0/D0/P0_0	D[0]	AC	I	B	External bus

Pin No.	Port Name	Function Name	I/O Related Power Supply	OFF	ON	Detail of Function
155	IIO0_7/N_RTS6/N_CTS6/N_SS6/ AN15_7/P15_7	SVID_DET	VID_PON	I	I	S-video detect
156	IIO0_6/CLK6/AN15_6/P15_6	HP_N_DET	DSP_PON	O	I	Headphone detection
157	IIO0_5/RXD6/SCL6/STXD6/AN15_5/ P15_5	---	AC	O	O	No used
158	IIO0_4/TXD6/SDA6/SRXD6/AN15_4/ P15_4	DC_TRG1	PRY	O	O	Control out 1
159	IIO0_3/N_RTS7/N_CTS7/AN15_3/ P15_3	DSP1_N_INT	DSP_PON	O	I	Interrupt from DSP1 (for DAU_N_INT distinction)
160	IIO0_2/RXD7/AN15_2/P15_2	UART spare	AC	O	O	No used, spare for UART
161	IIO0_1/CLK7/AN15_1/P15_1	---	AC	O	O	No used
162	VSS	VSS				---
163	IIO0_0/TXD7/AN15_0/P15_0	UART spare	AC	O	O	No used, spare for UART
164	VCC	VCC				---
165	KI3/AN_7/P10_7	+3.3S_PON	+3.3S_PON	O	O	+3.3S power supply
166	KI2/AN_6/P10_6	AD2_COM	+3.3S_PON	O	I	AD selector 2 COM input
167	KI1/AN_5/P10_5	AD1_COM	+3.3S_PON	O	I	AD selector 1 COM input
168	KI0/AN_4/P10_4	HSW_2CHIP	AC	I	I	HDMI SW number distinction
169	AN_3/P10_3	---	AC	O	O	No used
170	AN_2/P10_2	KY_AD2	AC	O	I	Key 2
171	AN_1/P10_1	KY_AD1	AC	O	I	Key 1
172	AVSS	AVSS				---
173	AN_0/P10_0	TUN_N_RST	PRY	O	O	Tuner reset
		HDR_N_RST	PRY	O	O	HD radio reset
174	VREF	VREF				---
175	AVCC	AVCC				---
176	STXD4/SCL4/RXD4/ADTRG/P9_7	TUN_SCL	PRY	O	O	Tuner I2C clock
		HDR_MISO	PRY	O	I	HD radio reception data

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

	0 Ω	+ 1.0 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 2.2 kΩ	22.0 kΩ	33.0 kΩ
Detected voltage value at 171 pin	0 – 0.15 V	0.15 – 0.42 V	0.43 – 0.70 V	0.71 – 0.97 V	0.98 – 1.24 V	1.25 – 1.53 V	2.23 – 2.62 V	2.63 – 3.04 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 11	12 – 32	33 – 54	55 – 75	76 – 96	97 – 119	182 – 197	198 – 209
KEY1	RADIO (SCENE4)	NET (SCENE3)	TV (SCENE2)	BD/DVD (SCENE1)	ZONE CONTROL	ZONE2	MAIN ZONE ⏻ (power)	TONE CONTROL

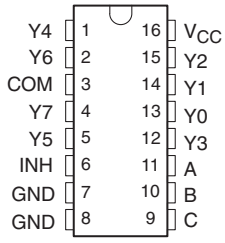
	0 Ω	+ 1.0 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.2 kΩ	+ 3.3 kΩ	+ 4.7 kΩ	+ 6.8 kΩ	+ 10.0 kΩ	+ 22.0 kΩ	+ 68.0 kΩ
Detected voltage value at 170 pin	0 – 0.15 V	0.16 – 0.42 V	0.43 – 0.70 V	0.71 – 0.99 V	1.00 – 1.27 V	1.28 – 1.56 V	1.57 – 1.86 V	1.87 – 2.14 V	2.15 – 2.39 V	2.40 – 2.65 V	2.66 – 2.91 V	2.92 – 3.17 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 11	12 – 32	33 – 54	55 – 77	78 – 99	100 – 121	122 – 144	145 – 166	167 – 186	187 – 205	206 – 226	227 – 246
KEY2	PURE DIRECT	TUNING >>	TUNING <<	AM	FM	PRESET >	PRESET <	MEMORY	INFO	STRAIGHT	PROGRAM >	PROGRAM <

Destination detection for A/D port
Pull-up resistance 10 k-ohms

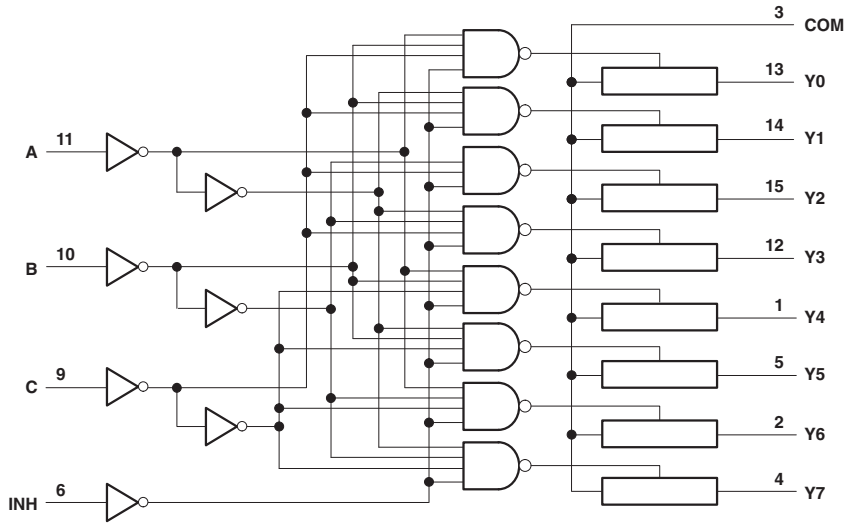
R753 on DIGITAL P.C.B.	0 Ω	1.2 kΩ	2.7 kΩ	4.7 kΩ	6.8 kΩ	10.0 kΩ	15.0 kΩ	47.0 kΩ	100.0 kΩ
Detected voltage value at 111 pin	0 – 0.16 V	0.17 – 0.51 V	0.52 – 0.87 V	0.88 – 1.92 V	1.93 – 1.49 V	1.50 – 1.81 V	1.82 – 2.35 V	2.36 – 2.86 V	2.87 – 3.15 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 12	13 – 39	40 – 67	68 – 92	93 – 115	116 – 140	141 – 169	199 – 221	222 – 244
Destination	J	U	C	R, S	T		A	B, G, F	L

- **Microprocessor extended port**

IC76, 78: SN74LV4051APWR (DIGITAL (1) P.C.B.)
8-channel analog multiplexers/demultiplexers



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



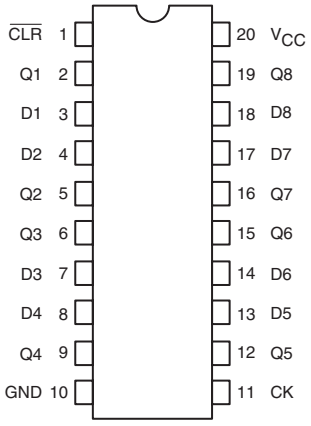
IC76

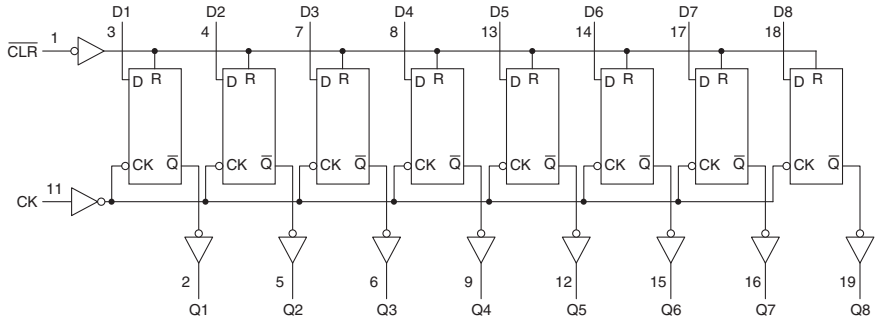
Pin No.	Port Name	Function Name	I/O Related Power Supply			Detail of Function
				OFF	ON	
1	Y4	THM2	+3.3S_PON	I	I	Temperature detection 2
2	Y6	(Spare)	+3.3S_PON	I	I	---
4	Y7	(Spare)	+3.3S_PON	I	I	---
5	Y5	DEST	+3.3S_PON	I	I	Destination distinction
12	Y3	MODEL	+3.3S_PON	I	I	Model distinction
13	Y0	MHL_VBUS_PRT	+3.3S_PON	I	I	MHL overcurrent detection (spare)
14	Y1	USB_VBUS_PRT	+3.3S_PON	I	I	Front USB overcurrent detection
15	Y2	(Spare)	+3.3S_PON	I	I	---

IC78

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

IC79, 81: TC74VHC273FT (EL,K) (DIGITAL (1) P.C.B.)
Octal D-type flip-flop with clear





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

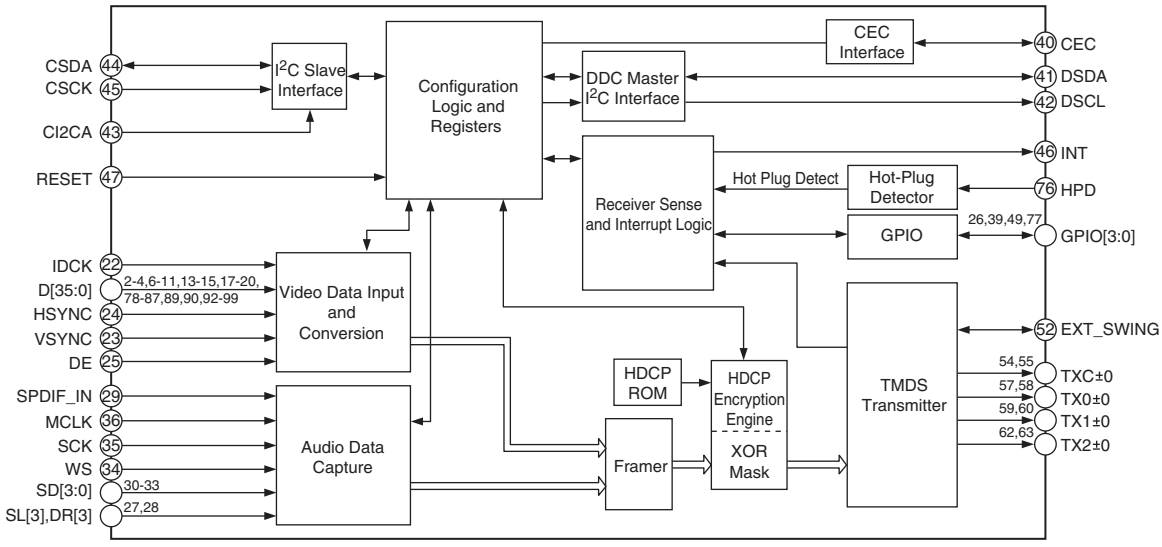
IC79

Pin No.	R32C external bus data	Function Name	I/O Related Power Supply			Detail of Function
				OFF	ON	
2	D[8]	HDMI_PON	HDMI_PON	O	O	HDMI power supply (Necessary for DSP, A-VIDEO drive)
5	D[9]	HRTX_N_RST	HDMI_PON	O	O	HDMI receiver/transmitter reset
6	D[10]	MHLVB_PON	HDMI_PON	O	O	MHL VBUS power supply control H: feeding permission, L: feeding prohibition
9	D[11]	FLD_PON	FLD_PON	O	O	FL driver +3.3V power supply control
12	D[12]	FLD_N_RST	FLD_PON	O	O	FLD reset
15	D[13]	HTX_AUSEL	HDMI_PON	O	O	HDMI transmitter sound select
16	D[14]	HAU_N_OE	HDMI_PON	O	O	HDMI to DIR sound output enable
19	D[15]	STBY_LED	AC	O	O	Standby LED control

IC81

Pin No.	R32C external bus data	Function Name	I/O Related Power Supply			Detail of Function
				OFF	ON	
2	D[0]	HSW_N_RST	HDMI_PON	O	O	HDMI switcher reset (L period: more than 5ms)
5	D[1]	VDEC_N_RST	HDMI_PON	O	O	Video decoder reset
6	D[2]	WIFI_PON	WIFI_PON	O	O	WiFi adaptor power supply control
9	D[3]	---	AC	O	O	No used
12	D[4]	FHDMI_N_RST	HDMI_PON	O	O	Front HDMI reset
15	D[5]	VID_PON	VID_PON	O	O	Video power supply
16	D[6]	+3.3D_PON	+3.3D_PON	O	O	OR of HDMI_PON, DSP_PON, NET_USB_PON
19	D[7]	PRY	PRY	O	O	Power relay

IC61: Sii9136CTU-3 (DIGITAL (1) P.C.B.)
HDMI transmitter

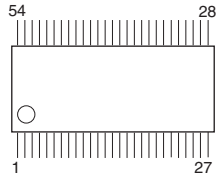


Pin No.	Port Name	Function Name	I/O			Detail of Function
			Related Power Supply			
				OFF	ON	
26	GPIO0	NC	HDMI_PON	---	O	Unconnected: output low setting
77	GPIO1	NC	HDMI_PON	---	O	Unconnected: output low setting
39	GPIO2	CEC_EN	HDMI_PON	---	O	CEC function of HDMI TX1 / effective/invalidity (spare)
49	GPIO3	5HT*_PON	HDMI_PON	---	O	HDMI out * 5VPWR output control

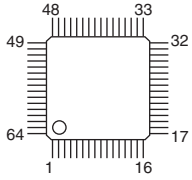
■ PIN CONNECTION DIAGRAMS

• ICs

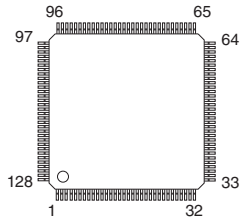
A3V56S30FTP-G6



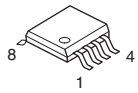
ADV7180BSTZ



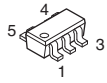
ADV7619KSVZ



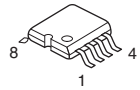
BD00GA3WEFJ-E2
BD9328FJ
BD9329AEFJ-E2



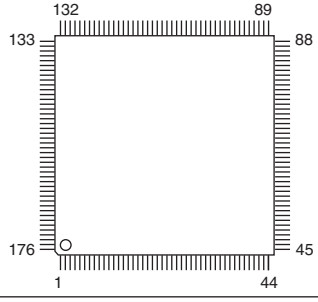
BD7541G-TR



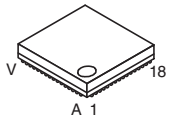
BD7542F-E2

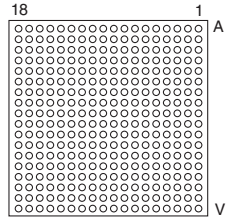


D80YK113CPTP400



DM860A-AQE

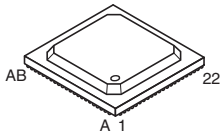


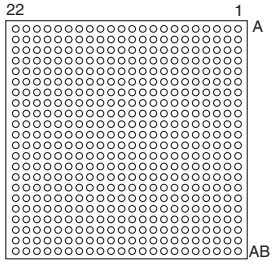


EN29LV640AB-90TIP

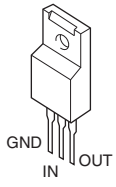


EP4CE15F23C6N

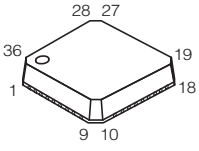


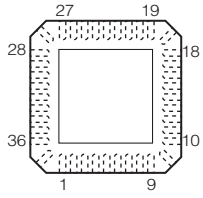


KIA7912PI

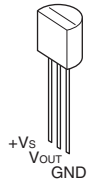


LAN8700C-AEZG-TR

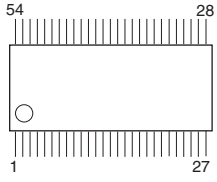




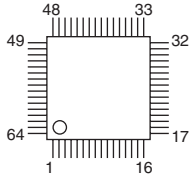
LM19CIZ/LF



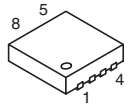
M12L64164A-5TG



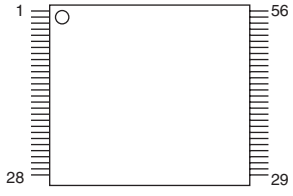
M66003-0131FP-R



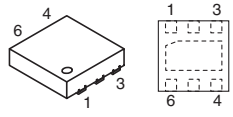
MFI337S3959



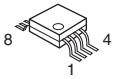
MX29GL256FLT2I-90Q



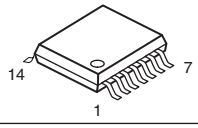
NCP380HMUAJAATBG



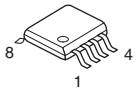
NJM2068MD-TE2



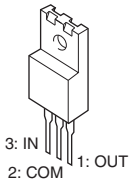
NJM41033V (TE2)



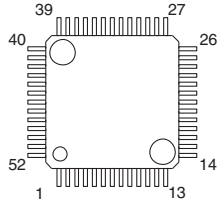
NJM4565M (TE1)



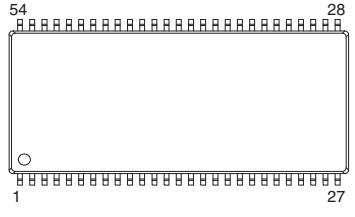
NJM7812FA



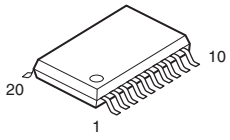
NJW1329FH3



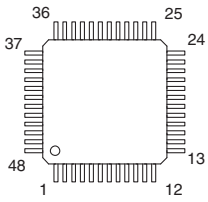
NT5SV8M16HS-6K



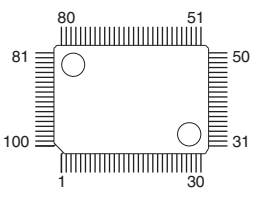
PCM5101PWR



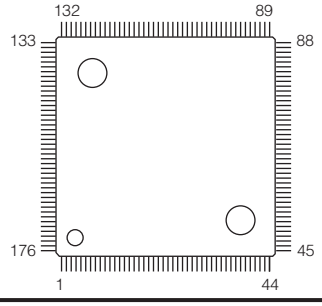
PCM9211PTR



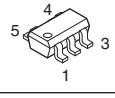
R2A15220FP



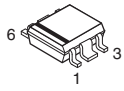
R5F6416MADFE



R1163N501B-TR-FE
R1172N301D-TR-F

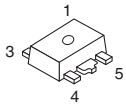


R1171S501B-E2-FE

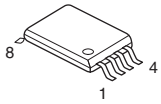


• ICs

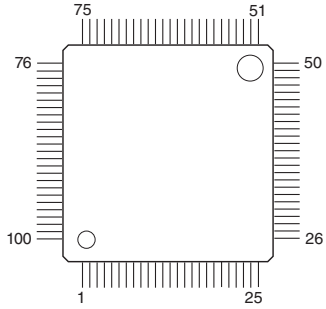
R1172H121D-T1-F
R1172H501D-T1-F
RP170H331B-T1-FE



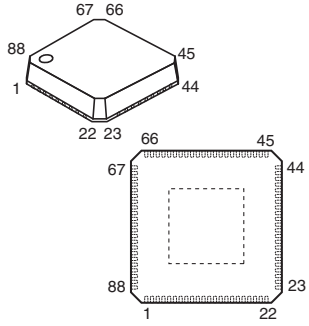
R1EX25512ATA00A



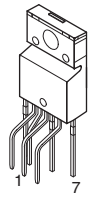
SiI9136CTU-3
SII9589-3CTUC



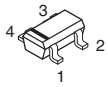
SII9587CNUC-3



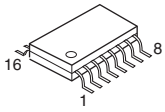
STR-Y6753



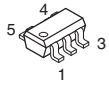
RP130Q121D-TR-F
RP130Q181D-TR-F
RP130Q251D-TR-FE
RP130Q331D-TR-F
RP130Q501D-TR-F



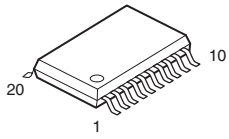
SN74LV4051APWR



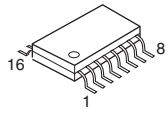
SN74LVC1G17DCKR



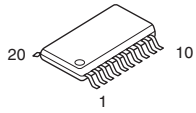
TC74LCX245FT



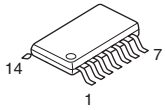
TC74VHC157FT



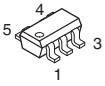
TC74VHC273FT (EL,K)



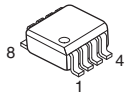
TC74VHCU04FT



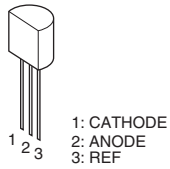
TC7SET08FU
TC7SH08FU
TC7SH32FU
TC7SH86FU



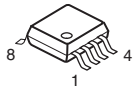
TC7WH126FU



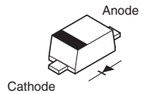
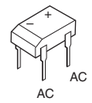
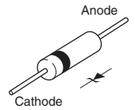
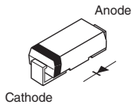
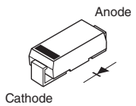
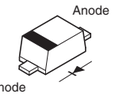
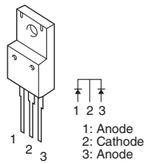
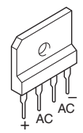
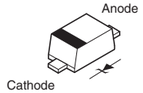
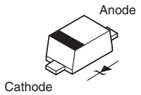
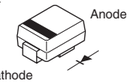
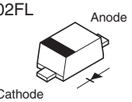
TL431ACLPR



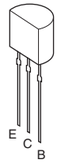
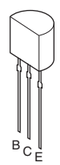
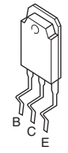
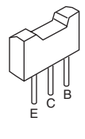
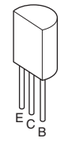
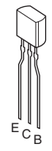
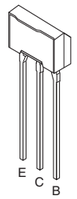
W25Q80BVSSIG

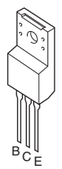


• Diodes

1SS355VMTE-17 1SS400TE61 	DBL155G 	P6KE200A 	RB051L-40 	RB162L-40 	RB501V-40 RB521S-30 
RBQ30T65A 	RS103-B-D-V50 	RS603M-B-C-J80 	TFZGTR6.8B TFZGTR13B TFZGTR24B 	UDZV4.3B UDZV5.1B UDZV7.5B UDZV24B UDZV36B 	UF1K  US1002FL 

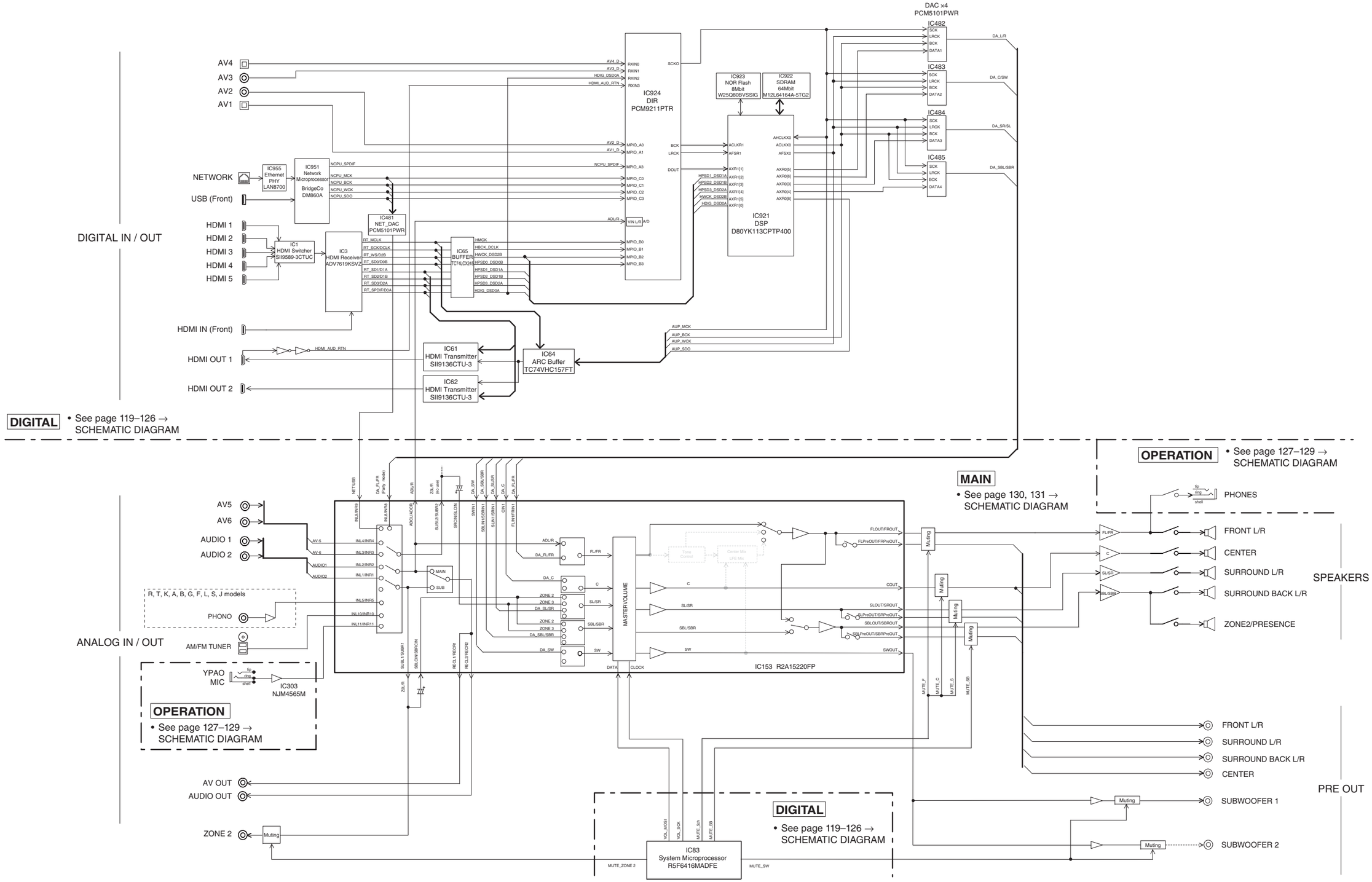
• Transistors

2N5401C-AT/P 	2N5551C-AT 	2SA1576UBTLR 	2SA1695 O,P,Y 2SC4468 O,P,Y 	2SA1708 	2SA1770S/T-AN 	2SA949 2SC2229 	2SC3906K 
2SC4081 T106 	2SC4081UBTLR 	2SC4115S 	2SC4614S/T-AN 	2SC5964-TD-E 	2SD2704 K 	DTA044EUBTL DTC014EUBTL DTC044EUBTL  1: IN 2: GND 3: OUT DTC023JUBTL  1: IN 2: GND 3: OUT	

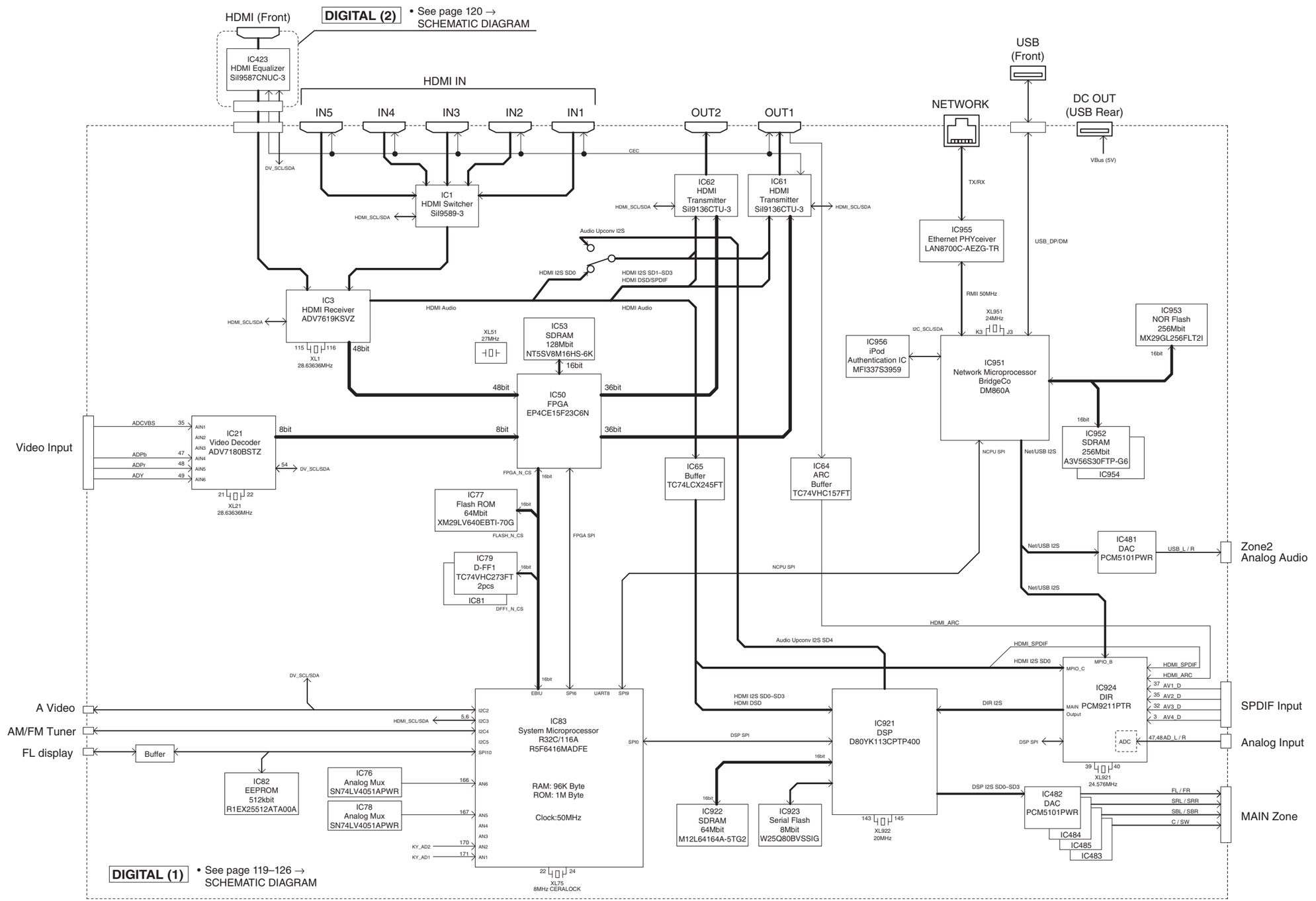
HN4B01JE  1. BASE 1 (B1) 2. EMITTER (E) 3. BASE 2 (B2) 4. COLLECTOR 2 (C2) 5. COLLECTOR 1 (G2)	INA6002AC1-TH12-1W INC6002AC1-T112-1W 	KTA1046-Y-U/PFY KTA1837-U/P 	KTC3875S 	MCH6336-TL-E  1. Drain 2. Drain 3. Gate 4. Source 5. Drain 6. Drain	RAL035P01  1. DRAIN 2. DRAIN 3. GATE 4. SOURCE 5. DRAIN 6. DRAIN	µPA672T-T1-A  1. Source 1 (S1) 2. Gate 1 (G1) 3. Drain 2 (D2) 4. Source 2 (S2) 5. Gate 2 (G2) 6. Drain 1 (D1)

■ BLOCK DIAGRAMS

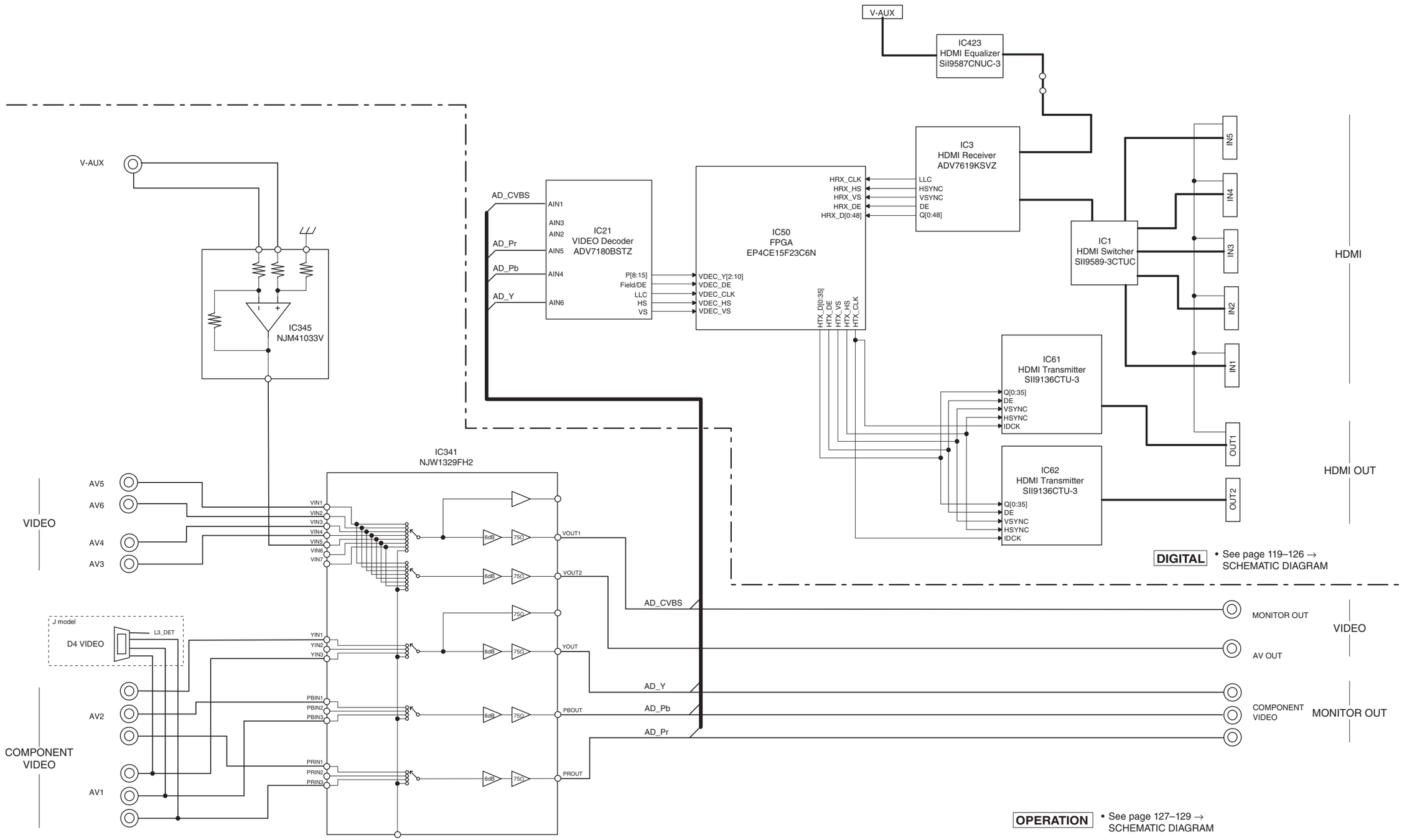
AUDIO Section Block Diagram



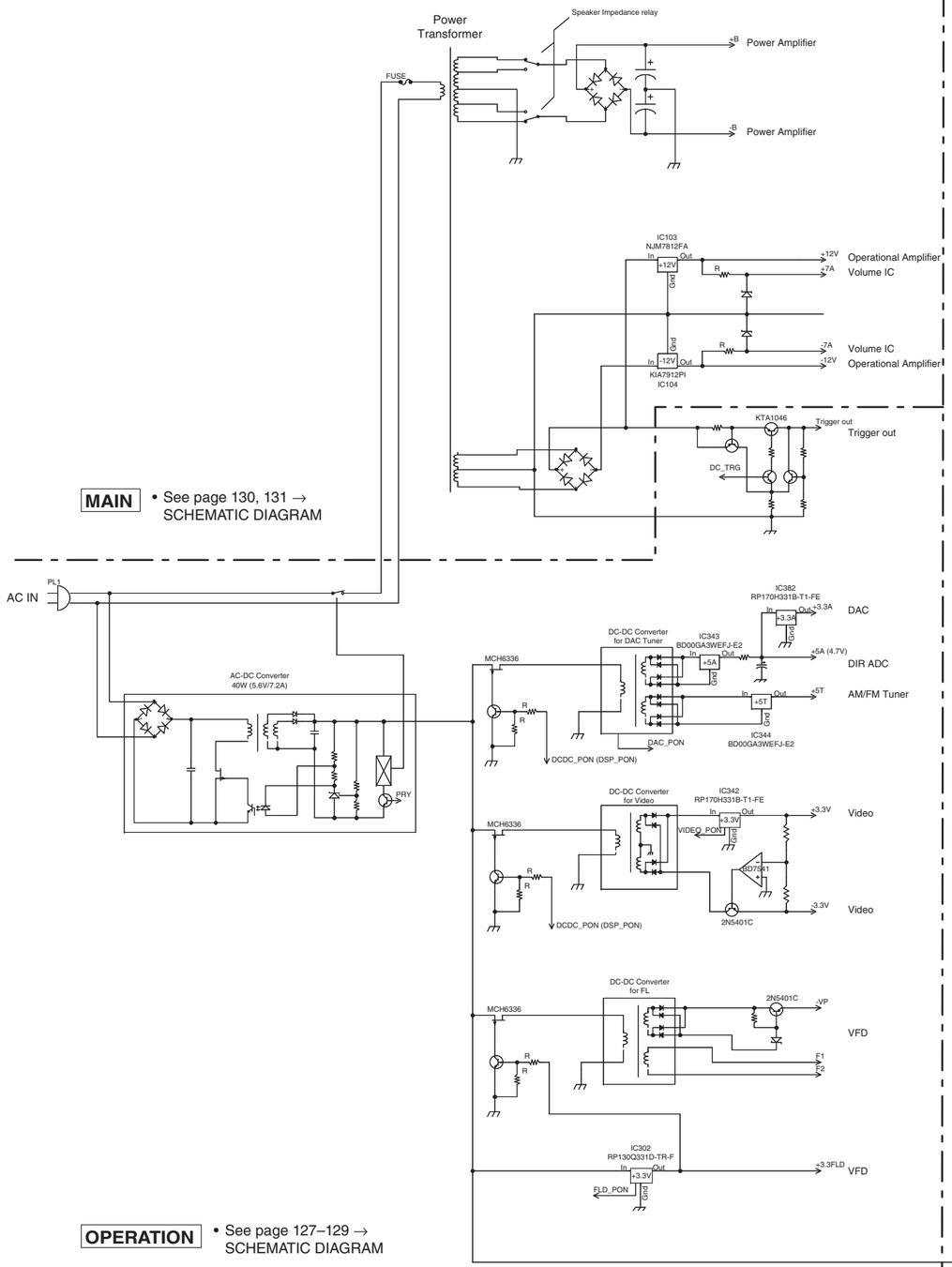
DIGITAL P.C.B. Section Block Diagram

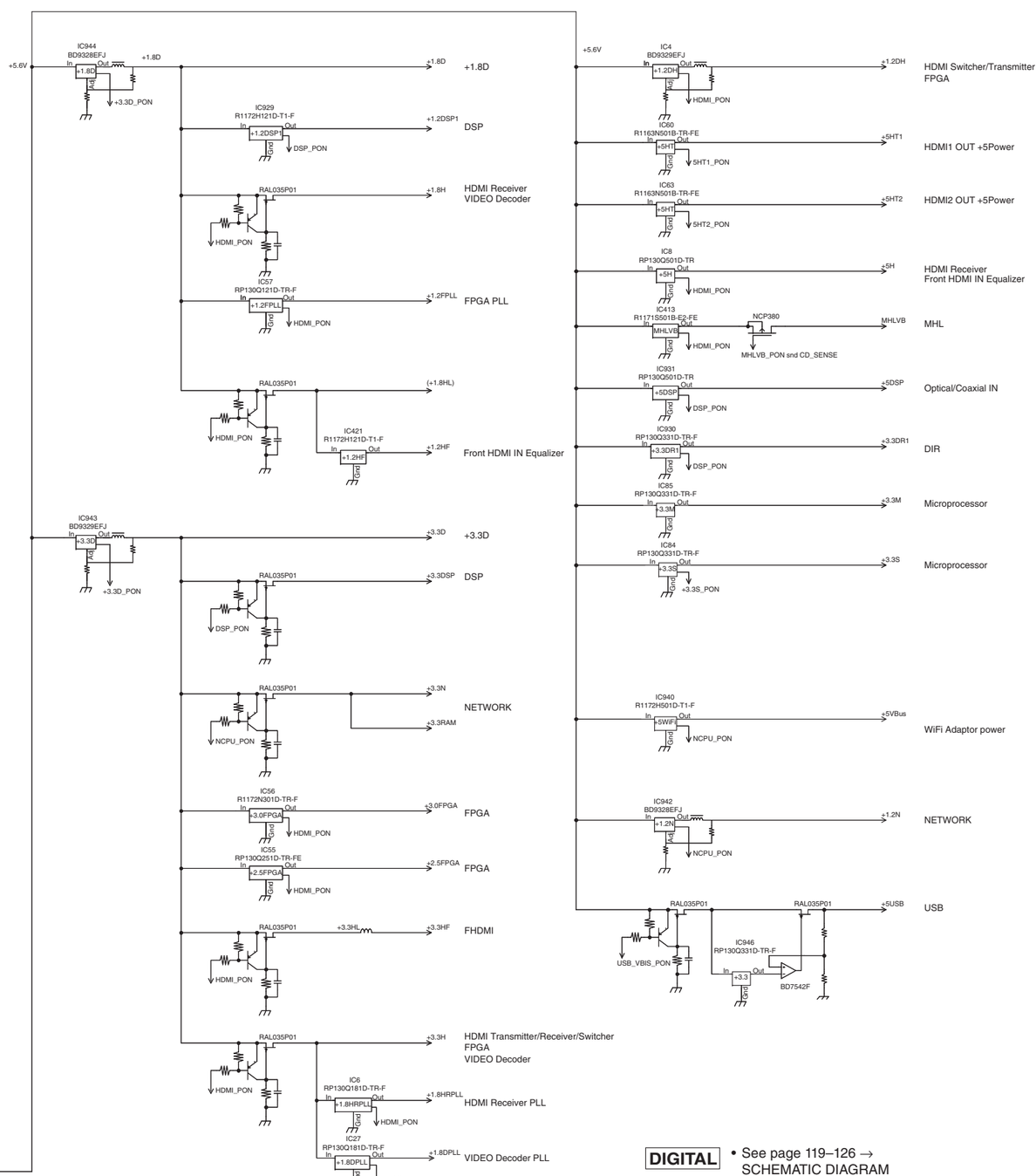


VIDEO Section Block Diagram



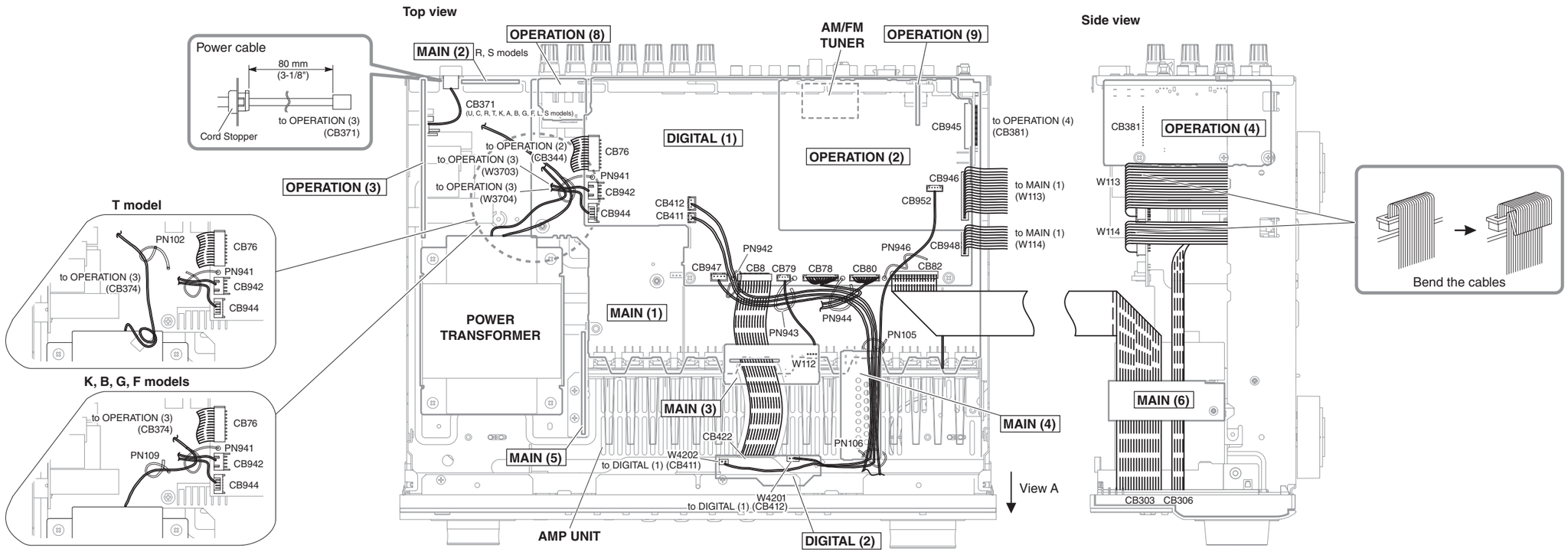
Power Supply Section Block Diagram

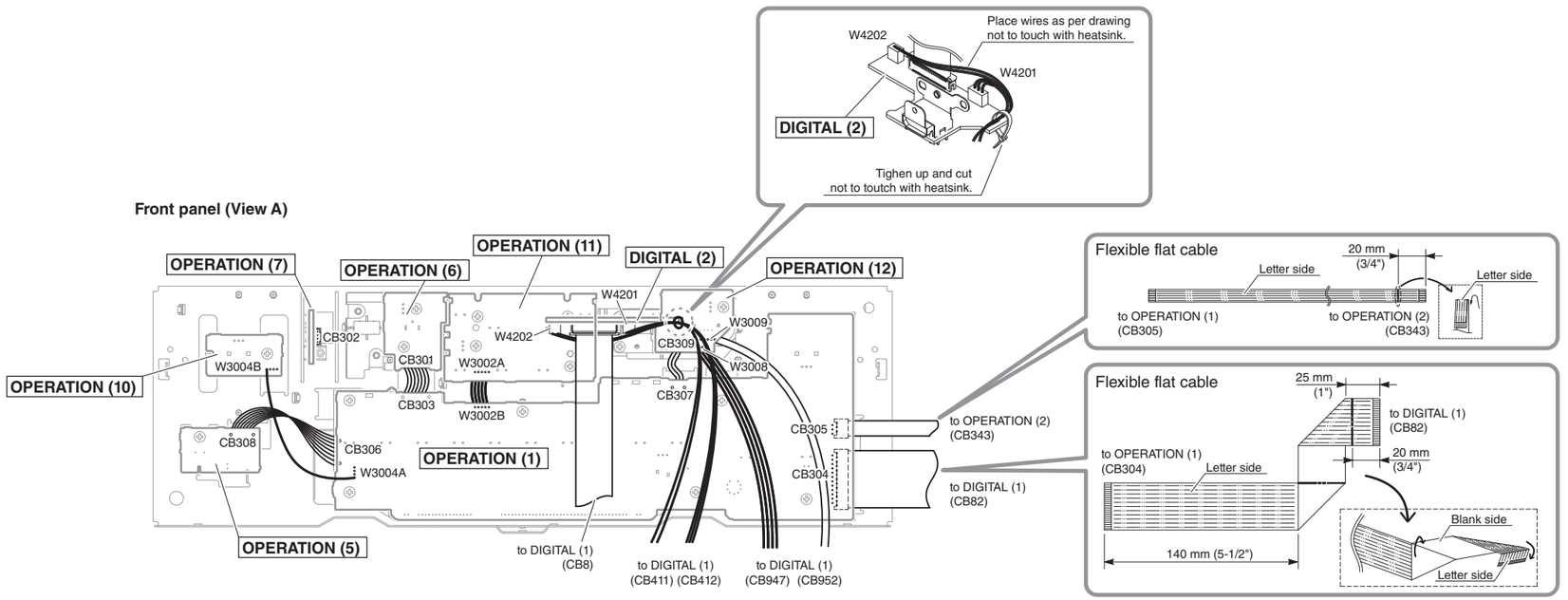




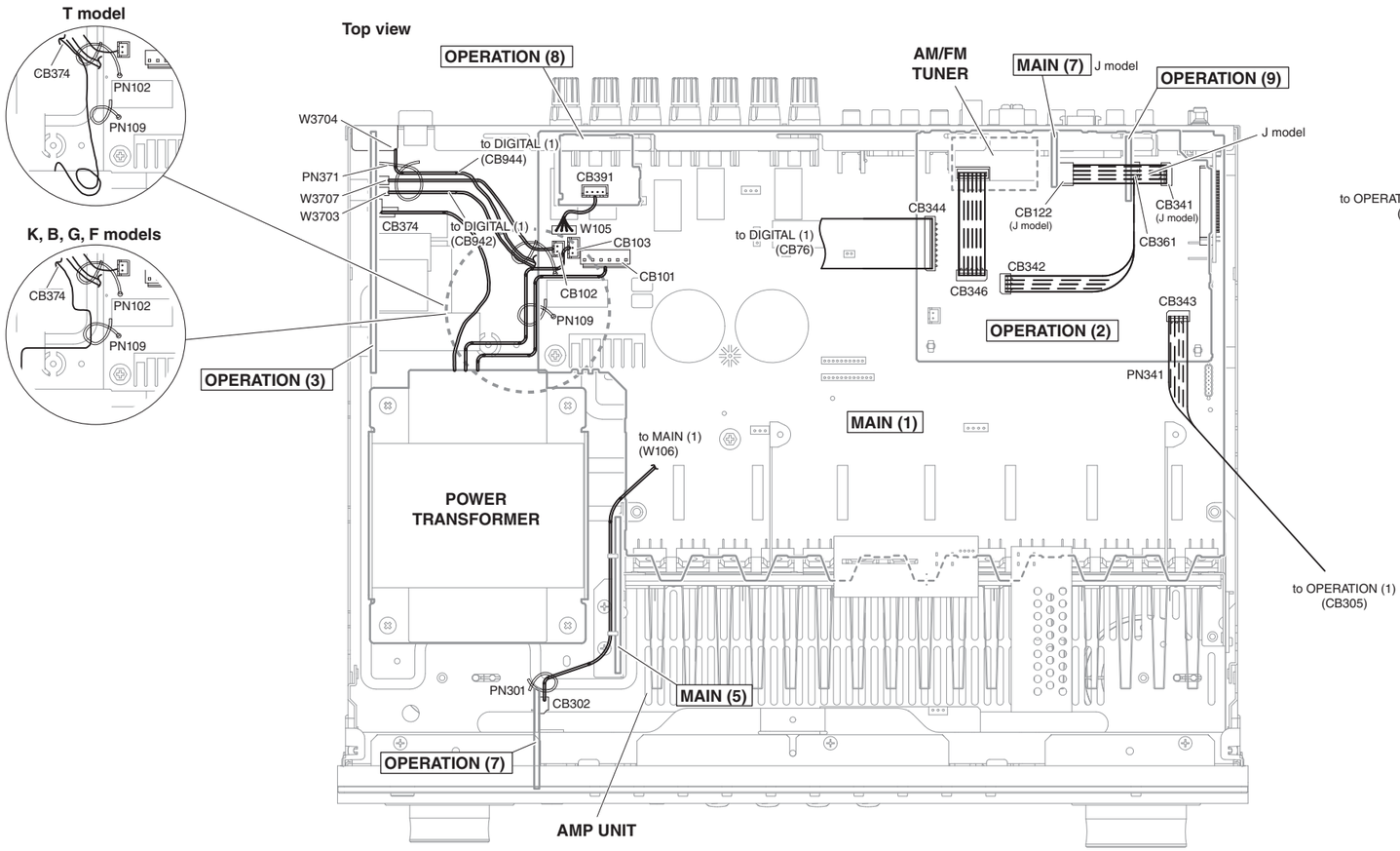
■ WIRING DIAGRAMS

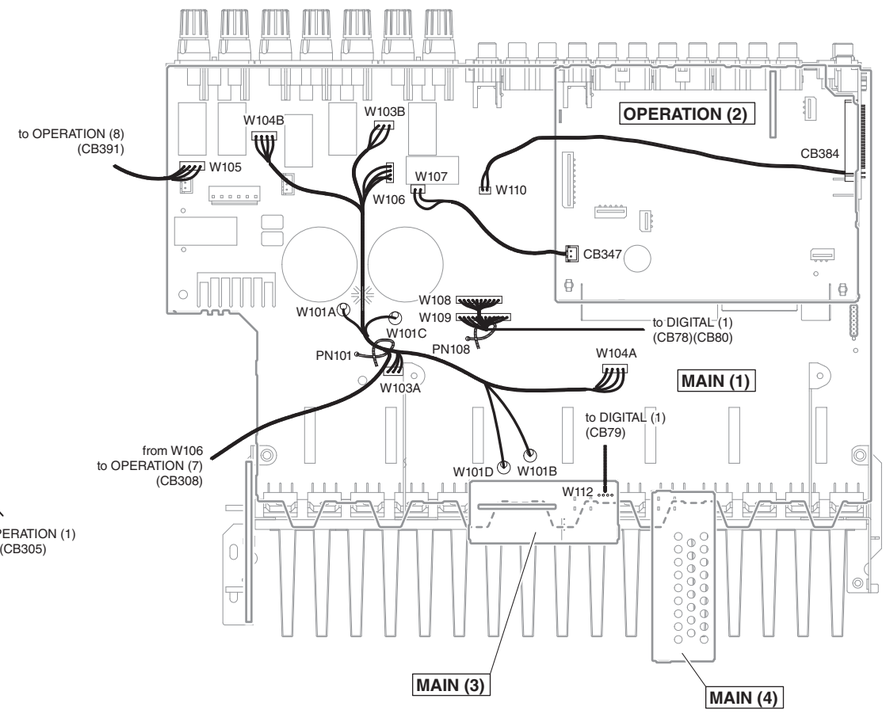
• OVERALL ASSEMBLY





• AMP UNIT


T model
CB374
PN102
PN109
K, B, G, F models
CB374
PN102
PN109
OPERATION (3)
Top view
OPERATION (8)
AM/FM TUNER
MAIN (7) J model
OPERATION (9)
J model
W3704
PN371
W3707
W3703
CB374
to DIGITAL (1) (CB944)
to DIGITAL (1) (CB942)
CB391
W105
CB103
CB101
CB102
PN109
CB344
CB122 (J model)
CB341 (J model)
CB361
CB342
CB346
to DIGITAL (1) (CB76)
CB343
PN341
OPERATION (2)
MAIN (1)
to MAIN (1) (W106)
POWER TRANSFORMER
to OPERATION (1) (CB305)
PN301
CB302
MAIN (5)
OPERATION (7)
AMP UNIT


to OPERATION (8) (CB391)
W104B
W103B
W105
W106
W107
W110
OPERATION (2)
CB384
CB347
W108
W109
W101A
W101C
PN101
PN108
W103A
W104A
to DIGITAL (1) (CB78)(CB80)
MAIN (1)
from W106 to OPERATION (7) (CB308)
to DIGITAL (1) (CB79)
W101D
W101B
W112
MAIN (3)
MAIN (4)

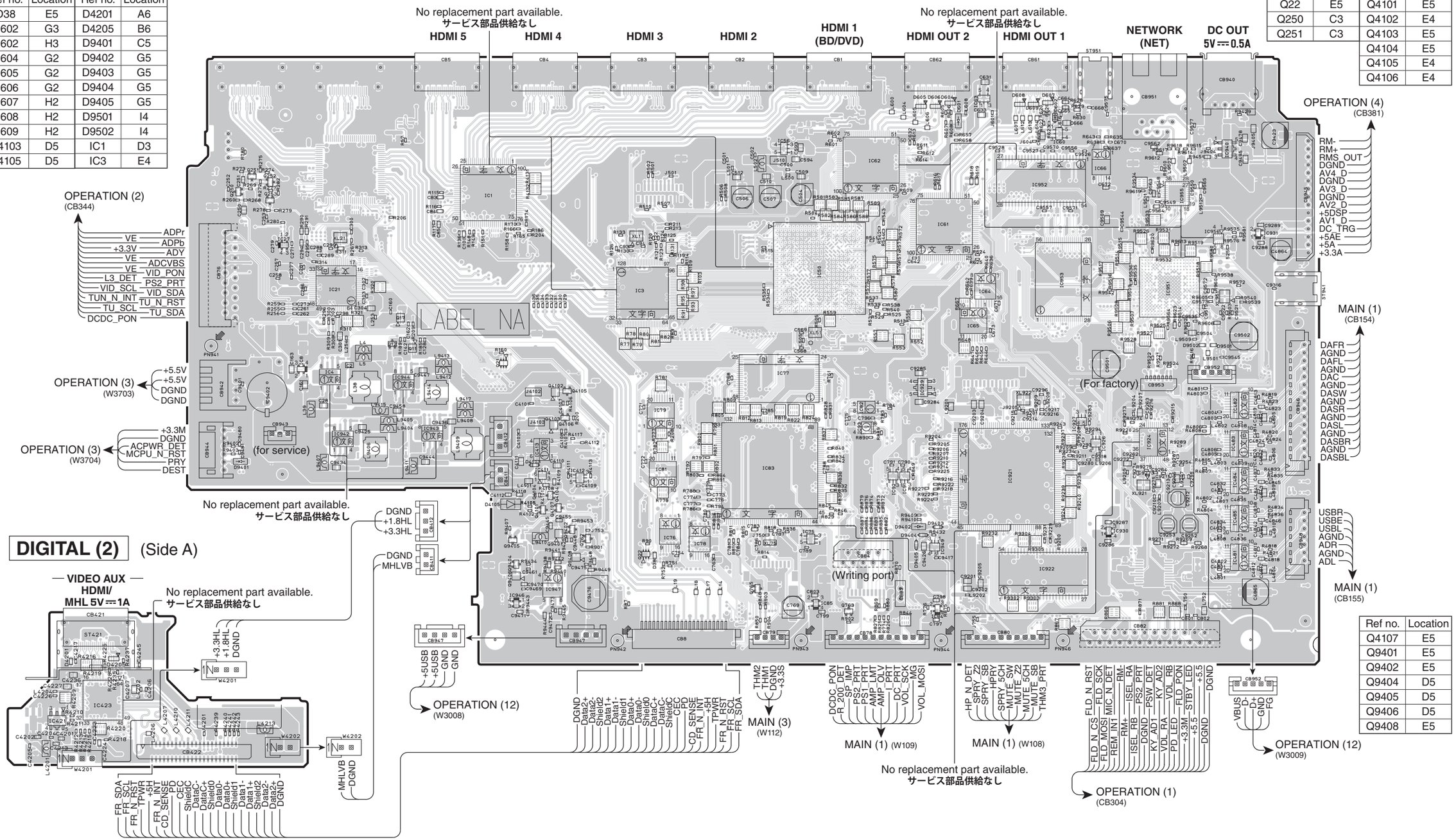
■ PRINTED CIRCUIT BOARDS

DIGITAL (1) (Side A)

• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D38	E5	D4201	A6
D602	G3	D4205	B6
D602	H3	D9401	C5
D604	G2	D9402	G5
D605	G2	D9403	G5
D606	G2	D9404	G5
D607	H2	D9405	G5
D608	H2	D9501	I4
D609	H2	D9502	I4
D4103	D5	IC1	D3
D4105	D5	IC3	E4

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
IC4	C4	IC56	F4	IC64	G4	IC77	F4	IC83	F5	IC93	G5	IC423	B6	IC485	I5	IC927	H4	IC942	C5	IC949	G5	IC956	I3	Q252	C3
IC8	C4	IC60	H3	IC65	G4	IC78	F5	IC84	G6	IC411	E5	IC481	I5	IC921	H5	IC929	G4	IC943	D5	IC951	I4	Q11	D4	Q253	C3
IC21	C4	IC61	G3	IC66	H3	IC79	E4	IC85	F6	IC412	E5	IC482	I4	IC922	H5	IC930	H5	IC944	D4	IC952	H3	Q12	D4	Q762	E5
IC27	C3	IC62	G3	IC75	F5	IC81	E5	IC91	G5	IC413	E5	IC483	I5	IC924	H5	IC931	I3	IC946	D6	IC953	H4	Q17	D4	Q763	G6
IC50	F4	IC62	G2	IC76	E5	IC82	G4	IC92	G5	IC421	A6	IC484	I5	IC926	H5	IC940	I3	IC947	E6	IC955	I3	Q21	D4	Q765	F6
																						Q22	E5	Q4101	E5
																						Q250	C3	Q4102	E4
																						Q251	C3	Q4103	E5
																								Q4104	E5
																								Q4105	E4
																								Q4106	E4

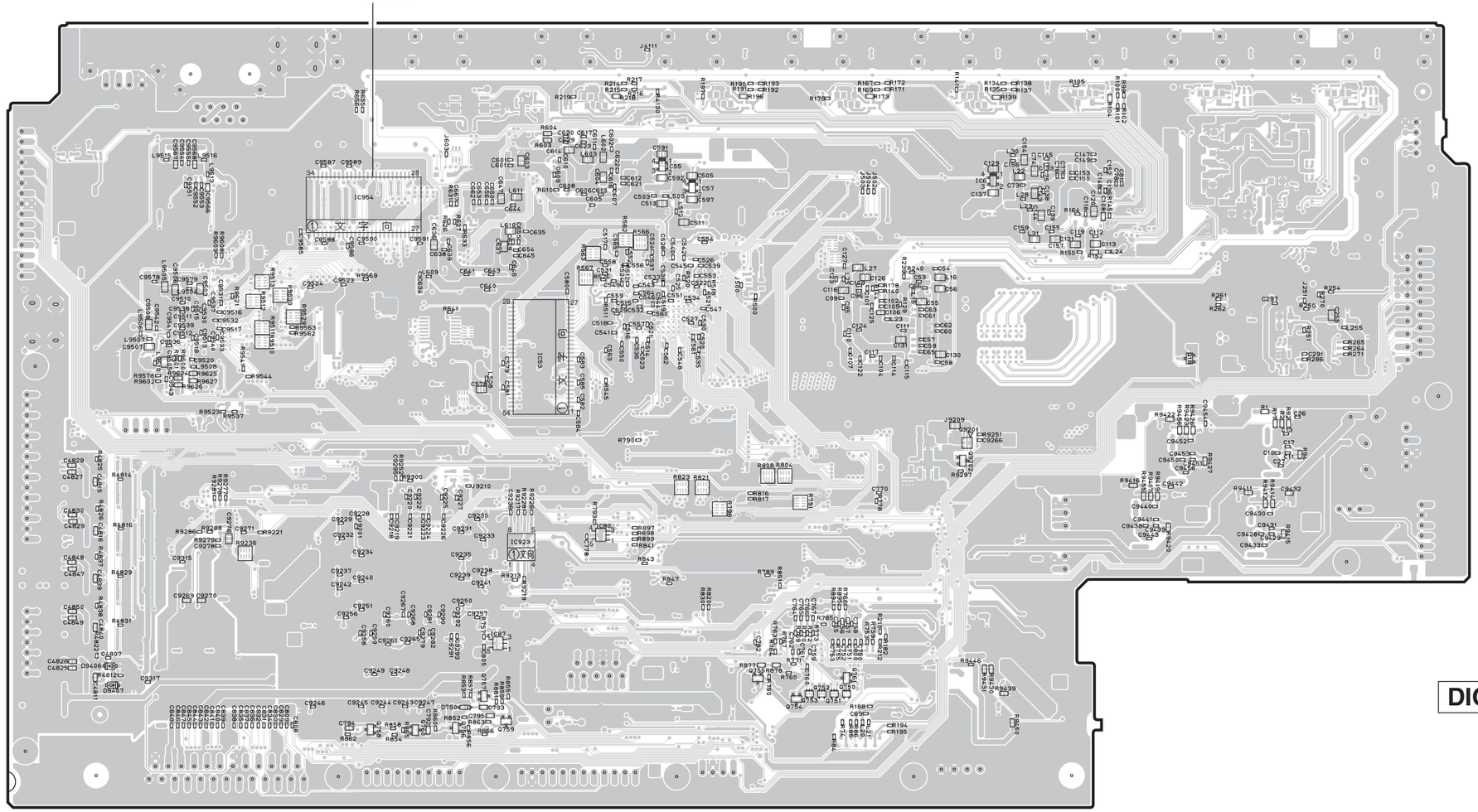


DIGITAL (2) (Side A)

Ref no.	Location
Q4107	E5
Q9401	E5
Q9402	E5
Q9404	D5
Q9405	D5
Q9406	D5
Q9408	E5

DIGITAL (1) (Side B)

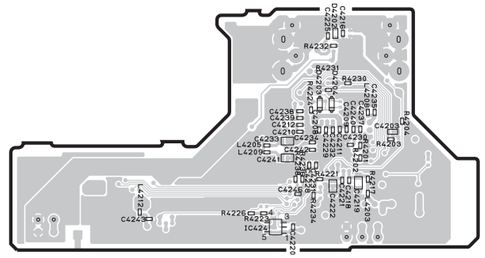
No replacement part available.
サービス部品供給なし



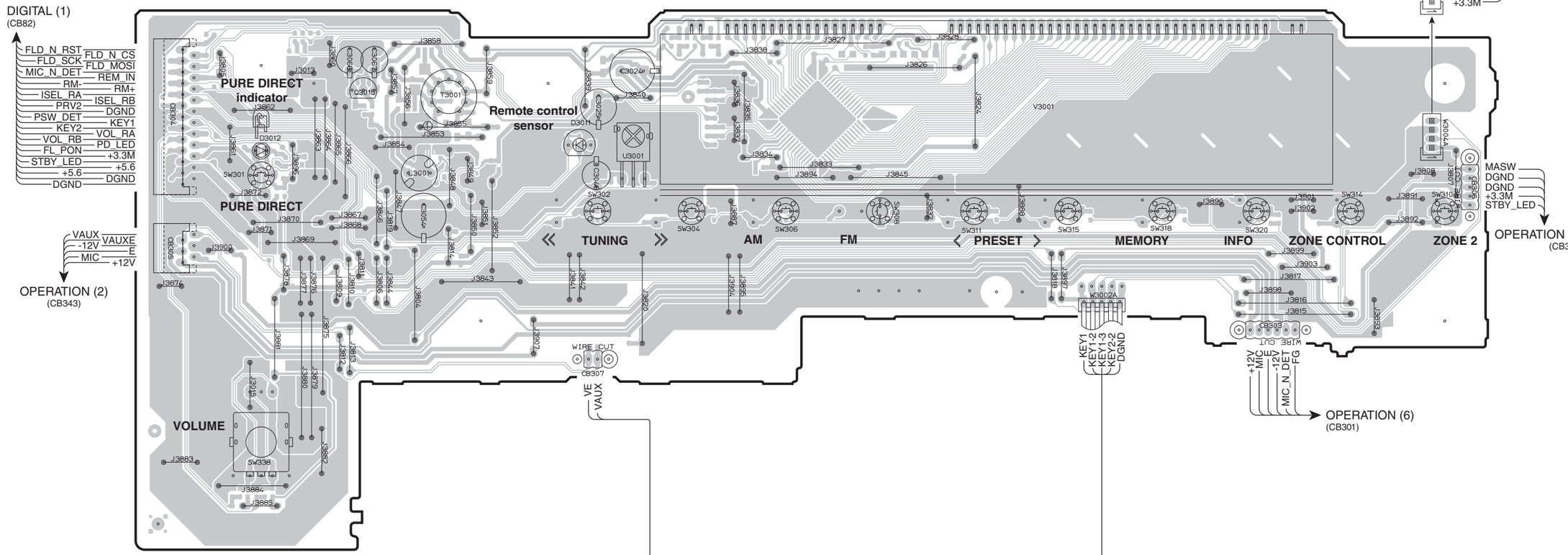
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D750	D6
D4202	I6
D4203	I6
D4204	I6
D9406	B5
D9407	B5
IC6	F3
IC53	D4
IC55	E3
IC57	E3
IC80	D5
IC87	D5
IC424	I7
IC923	D5
IC954	C3
Q18	G4
Q750	E5
Q751	E5
Q752	E5
Q753	E5
Q754	E6
Q755	E5
Q756	C6
Q757	D6
Q758	C6
Q759	D6
Q760	C6
Q761	E5
Q9201	F4
Q9202	F4

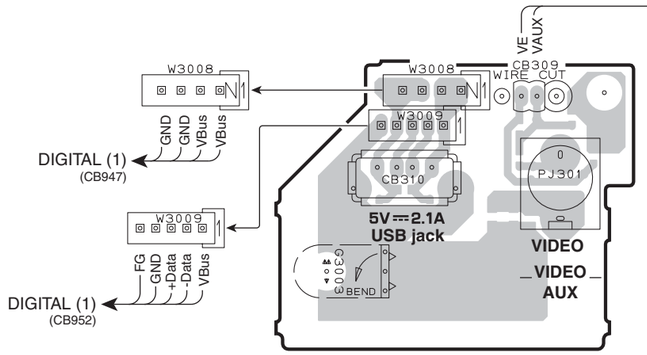
DIGITAL (2) (Side B)



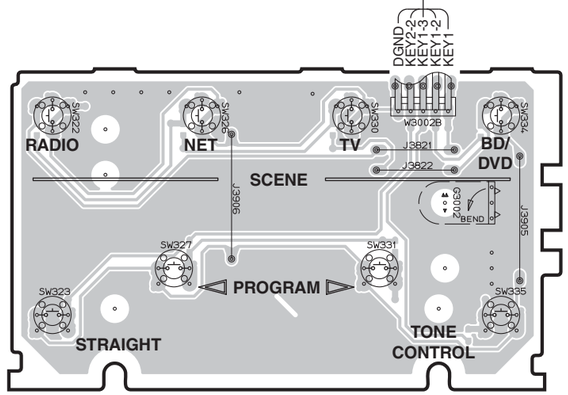
OPERATION (1) (Side A)



OPERATION (12) (Side A)



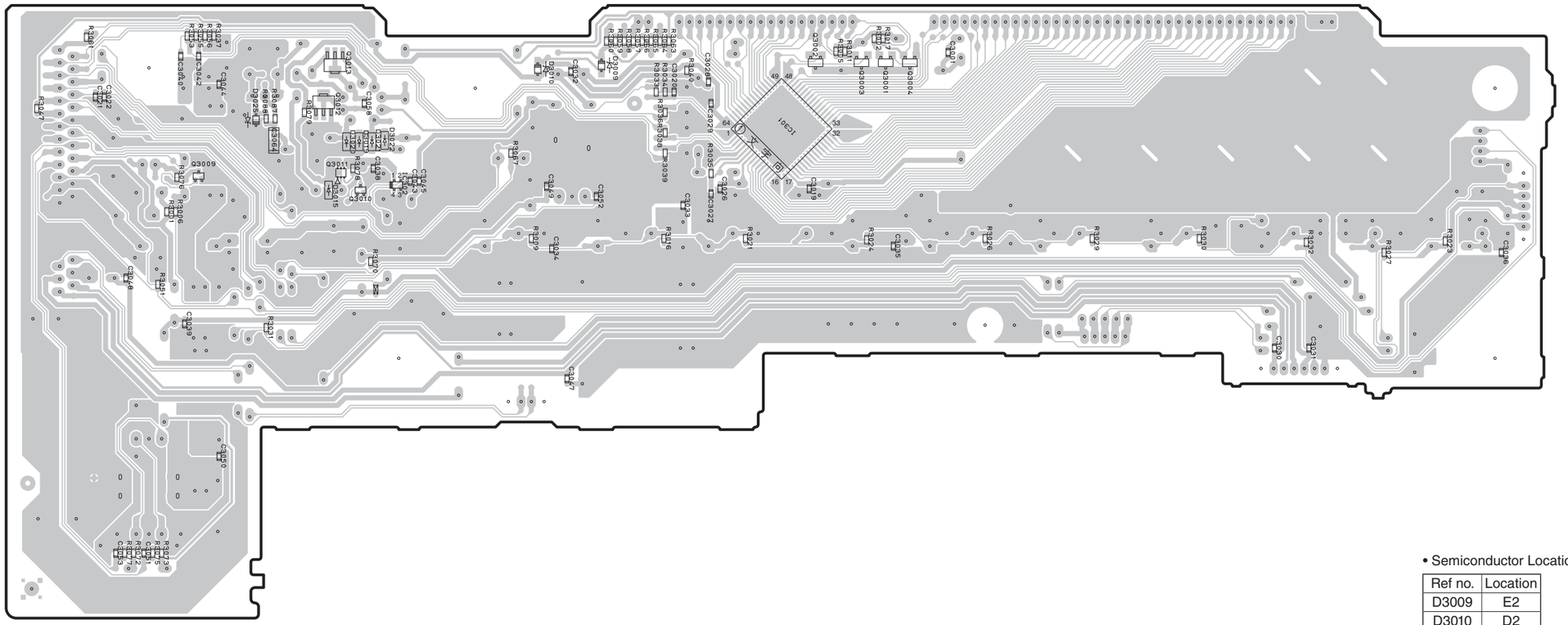
OPERATION (11) (Side A)



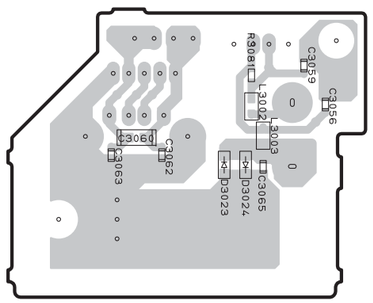
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3011	E2
D3012	C2
Q3015	C2

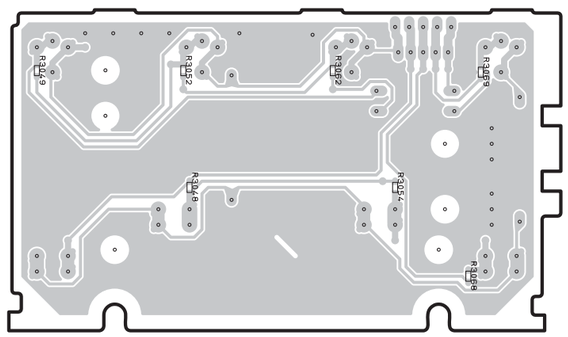
OPERATION (1) (Side B)



OPERATION (12) (Side B)



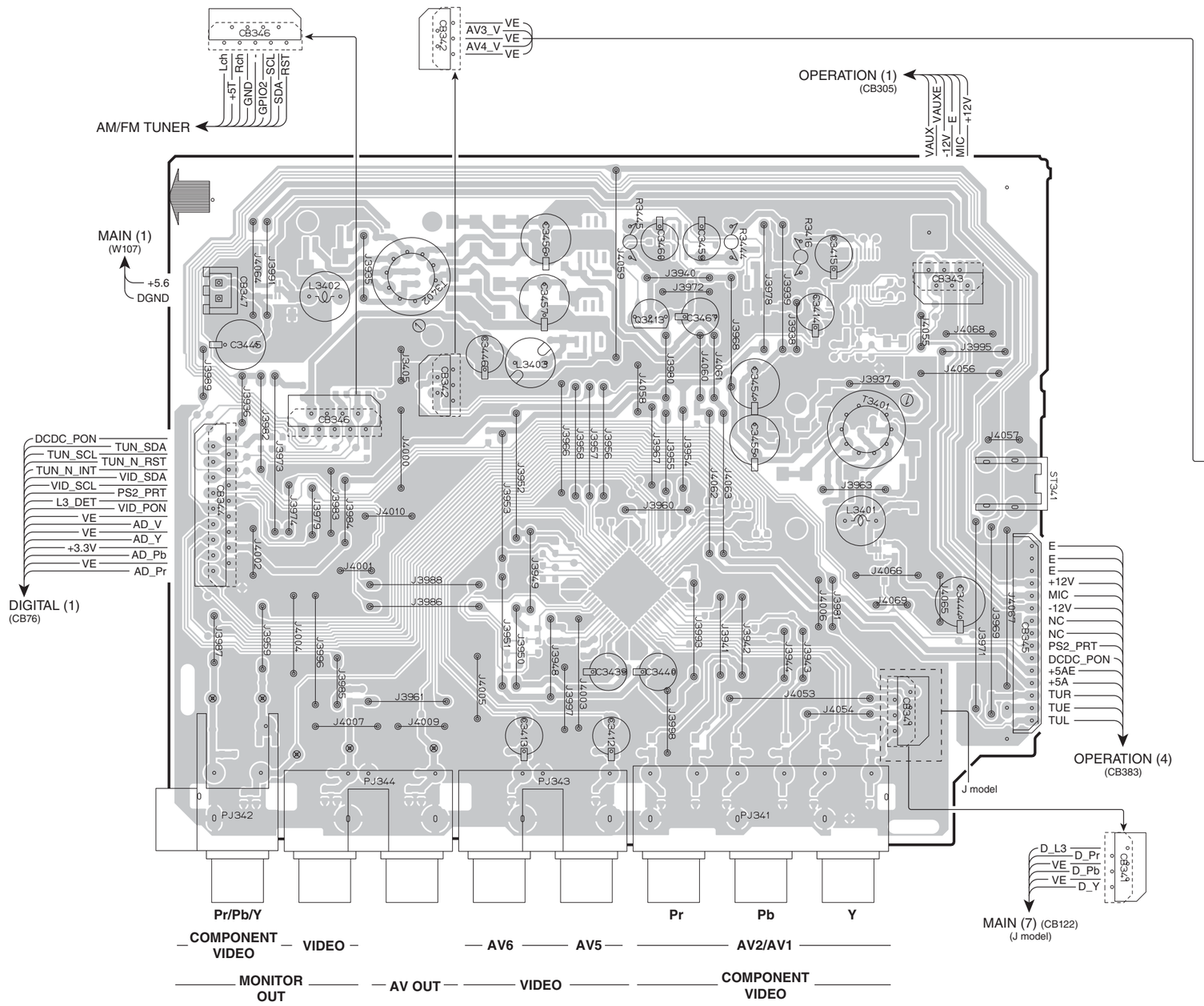
OPERATION (11) (Side B)



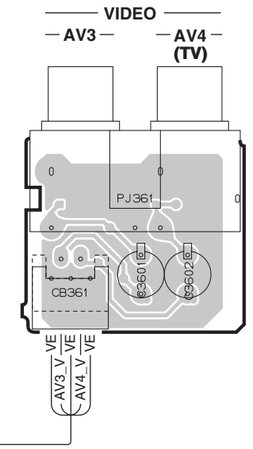
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3009	E2
D3010	D2
D3015	C3
D3019	C2
D3020	C2
D3021	C2
D3022	C2
D3023	D6
D3024	D6
D3025	C2
IC301	E2
IC302	C3
Q3001	F2
Q3002	F2
Q3003	F2
Q3004	F2
Q3009	B3
Q3010	C3
Q3011	C3
Q3012	C2
Q3013	C2

OPERATION (2) (Side A)



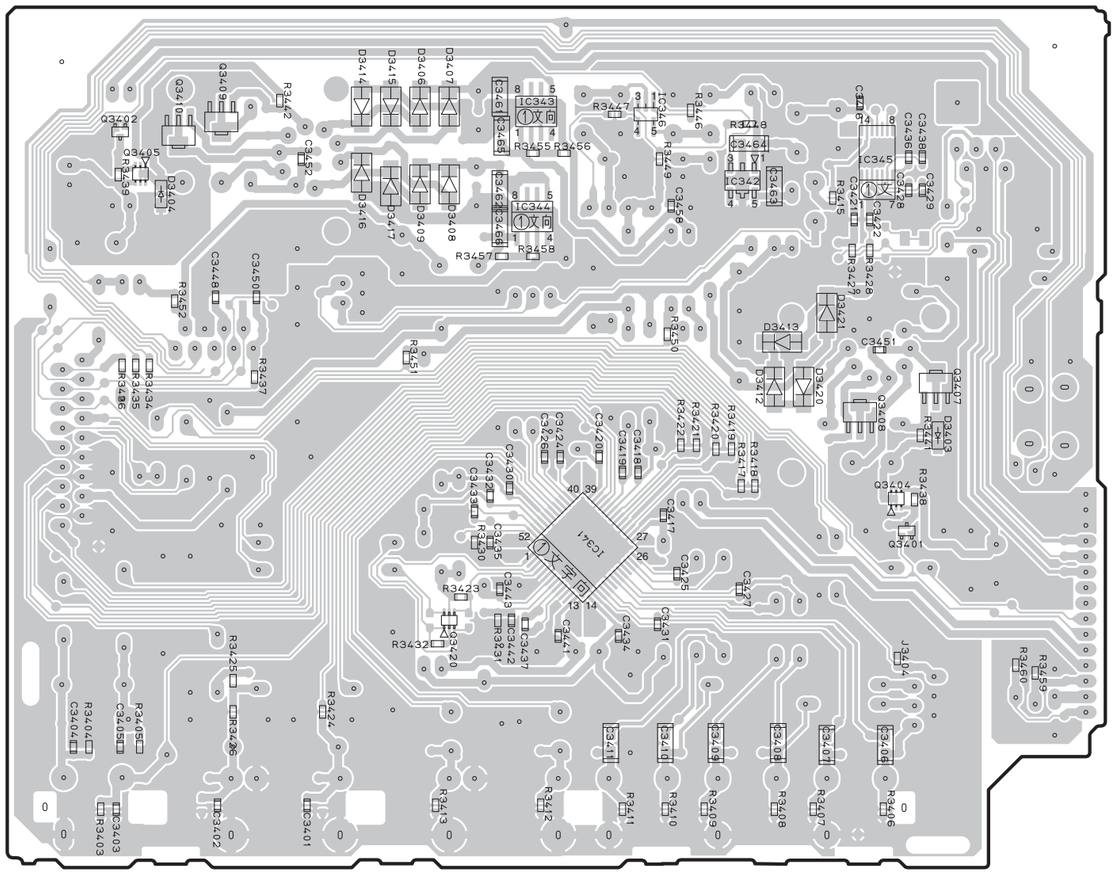
OPERATION (9) (Side A)



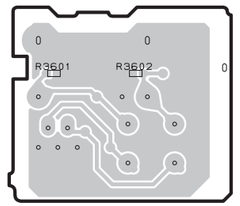
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
Q3413	E3

OPERATION (2) (Side B)



OPERATION (9) (Side B)



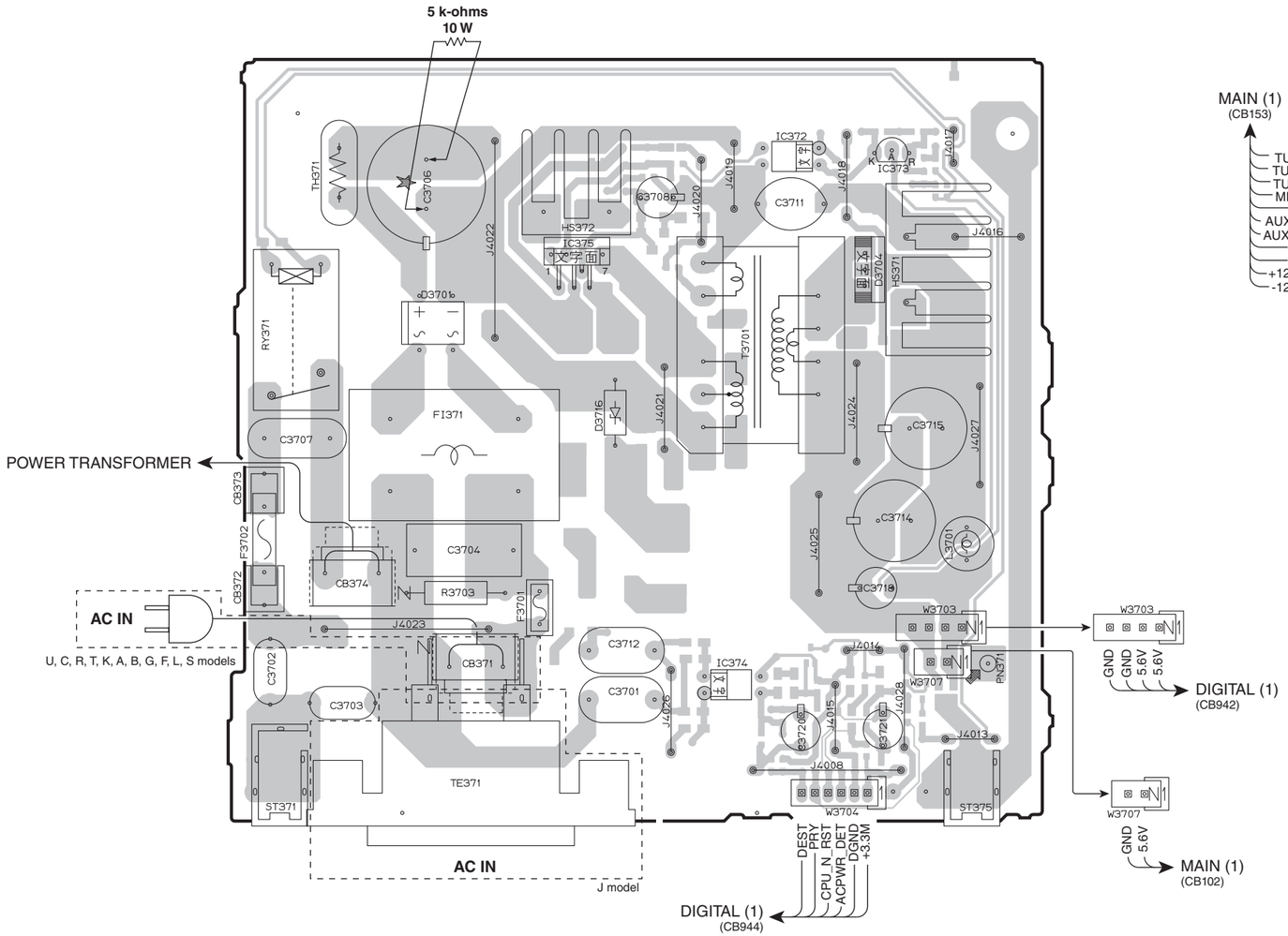
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D3403	F4	IC342	E3
D3404	B3	IC343	D3
D3406	D3	IC344	D3
D3407	D3	IC345	E3
D3408	D3	IC346	D3
D3409	D3	Q3401	F5
D3412	E4	Q3402	B3
D3413	E4	Q3404	F5
D3414	C3	Q3405	B3
D3415	C3	Q3407	F4
D3416	C3	Q3408	E4
D3417	C3	Q3409	C3
D3420	E4	Q3410	C3
D3421	E4	Q3420	D5
IC341	D5		

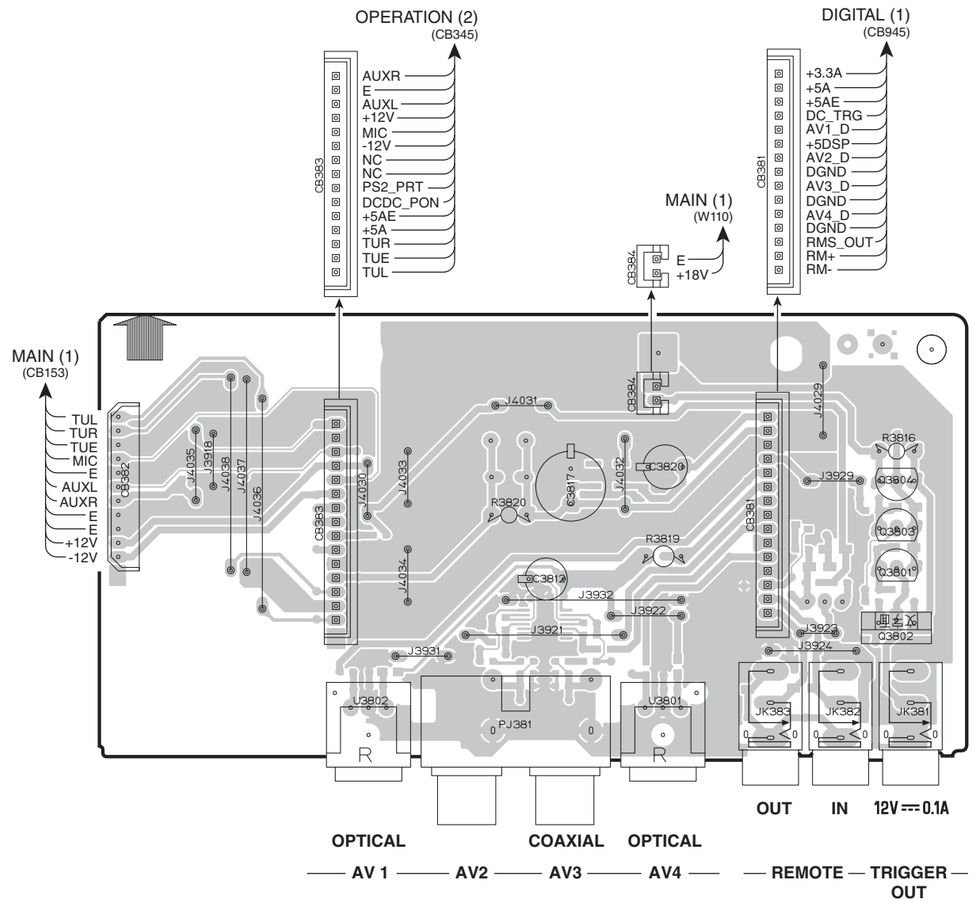
OPERATION (3) (Side A)

• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3701	C4
D3704	E4
D3716	D4
IC372	D3
IC373	E3
IC374	D6
IC375	C4
Q3801	J4
Q3802	J4
Q3803	J4
Q3804	J4



OPERATION (4) (Side A)



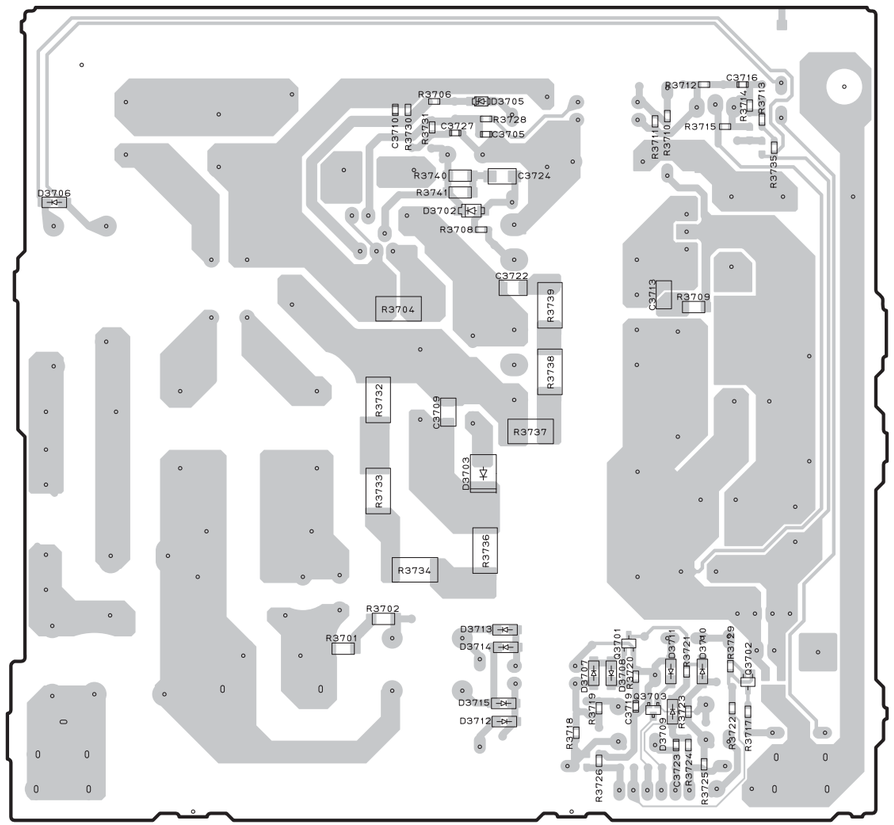
Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
  C3706 on OPERATION (3) P.C.B.

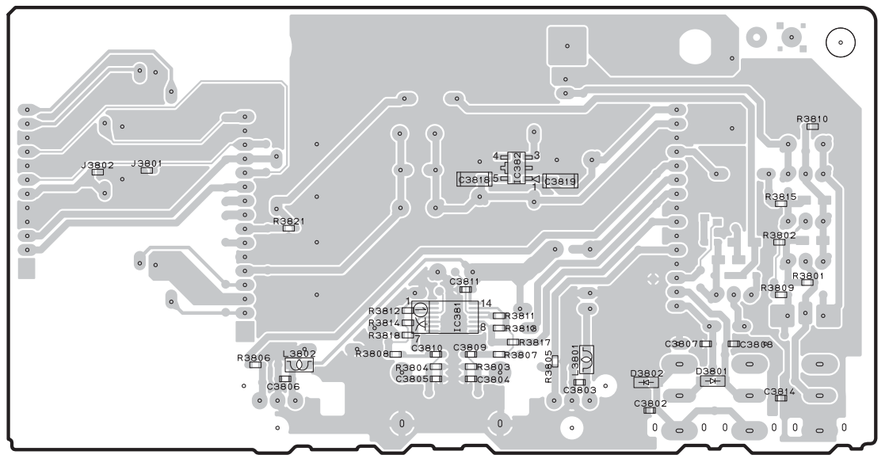
安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗（5 k Ω /10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  OPEARTION（3）P.C.B. の C3706

OPERATION (3) (Side B)



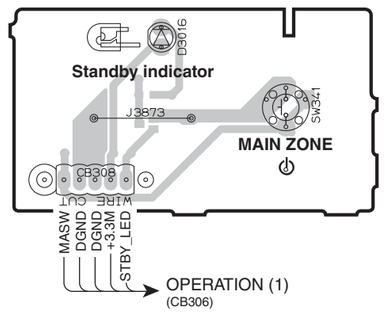
OPERATION (4) (Side B)



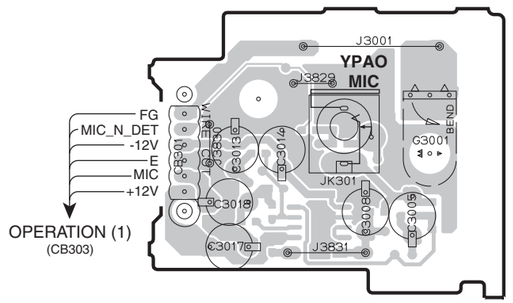
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D3702	C4	D3713	C5
D3703	C5	D3714	C6
D3705	C3	D3715	C6
D3706	A4	D3801	I4
D3707	D6	D3802	I4
D3708	D6	IC381	H4
D3709	D6	IC382	H4
D3710	D6	Q3701	D6
D3711	D6	Q3702	D6
D3712	C6	Q3703	D6

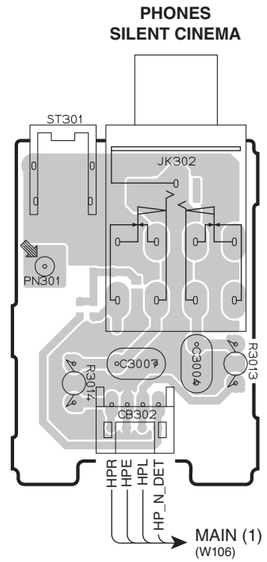
OPERATION (5) (Side A)



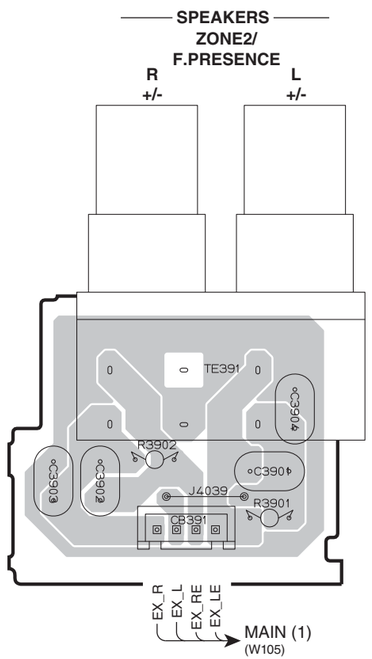
OPERATION (6) (Side A)



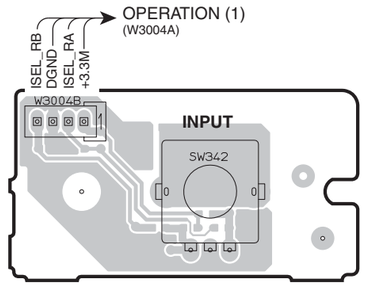
OPERATION (7) (Side A)



OPERATION (8) (Side A)



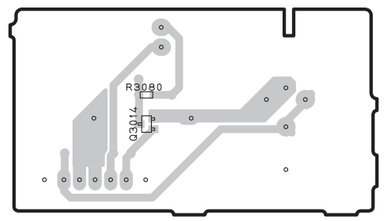
OPERATION (10) (Side A)



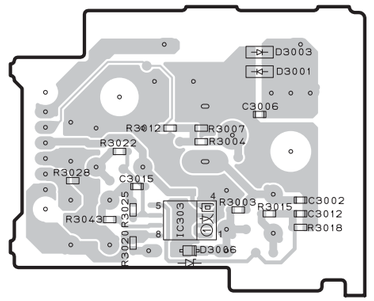
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3016	C2

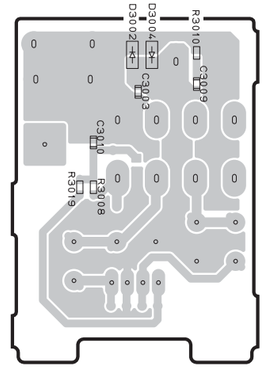
OPERATION (5) (Side B)



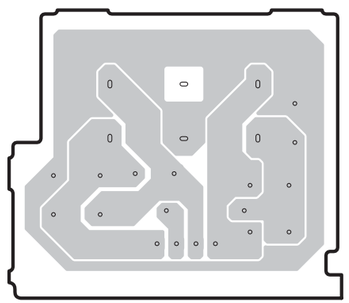
OPERATION (6) (Side B)



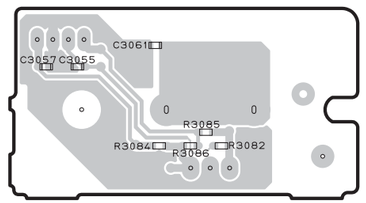
OPERATION (7) (Side B)



OPERATION (8) (Side B)



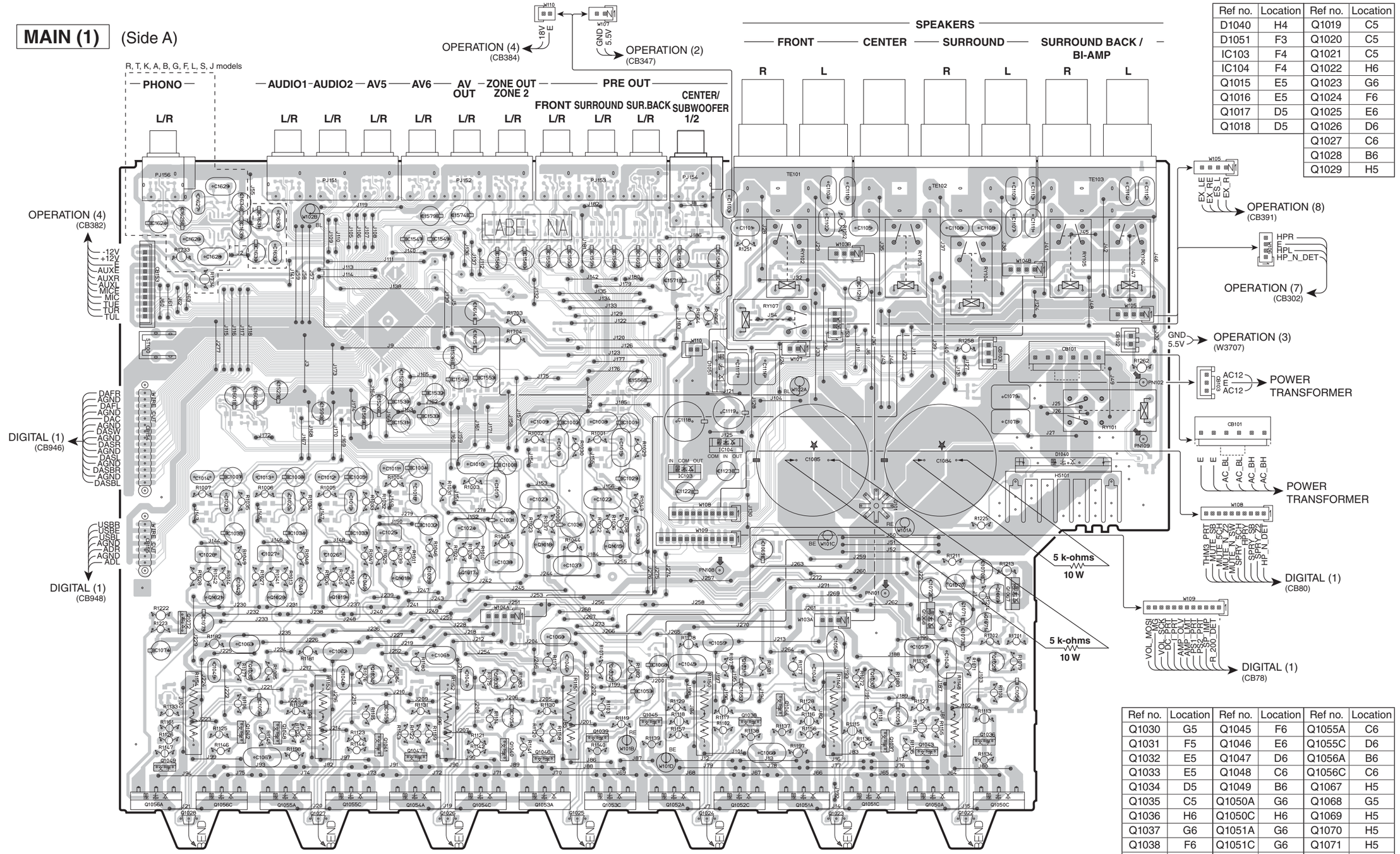
OPERATION (10) (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3001	F2
D3002	H2
D3003	F2
D3004	H2
D3006	E3
IC303	E3
Q3014	B3

MAIN (1) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1040	H4	Q1019	C5
D1051	F3	Q1020	C5
IC103	F4	Q1021	C5
IC104	F4	Q1022	H6
Q1015	E5	Q1023	G6
Q1016	E5	Q1024	F6
Q1017	D5	Q1025	E6
Q1018	D5	Q1026	D6
		Q1027	C6
		Q1028	B6
		Q1029	H5

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
Q1030	G5	Q1045	F6	Q1055A	C6
Q1031	F5	Q1046	E6	Q1055C	D6
Q1032	E5	Q1047	D6	Q1056A	B6
Q1033	E5	Q1048	C6	Q1056C	C6
Q1034	D5	Q1049	B6	Q1067	H5
Q1035	C5	Q1050A	G6	Q1068	G5
Q1036	H6	Q1050C	H6	Q1069	H5
Q1037	G6	Q1051A	G6	Q1070	H5
Q1038	F6	Q1051C	G6	Q1071	H5
Q1039	E6	Q1052A	F6	Q1072	B5
Q1040	E6	Q1052C	F6		
Q1041	D6	Q1053A	E6		
Q1042	C6	Q1053C	E6		
Q1043	G6	Q1054A	D6		
Q1044	F6	Q1054C	D6		

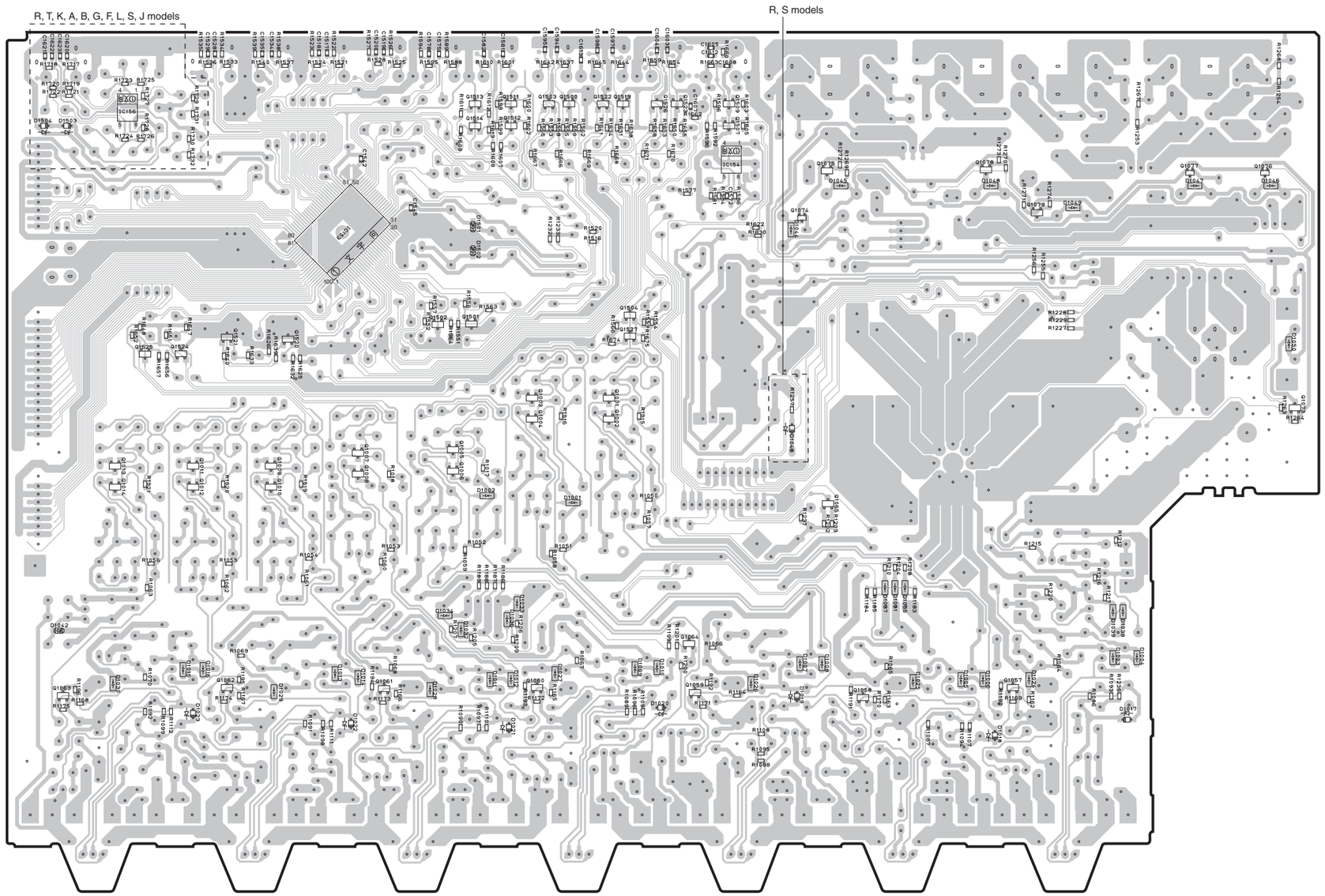
Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
  C1084, C1085 on MAIN (1) P.C.B.

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗（5 k Ω /10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  MAIN（1）P.C.B. の C1084、C1085

MAIN (1) (Side B)

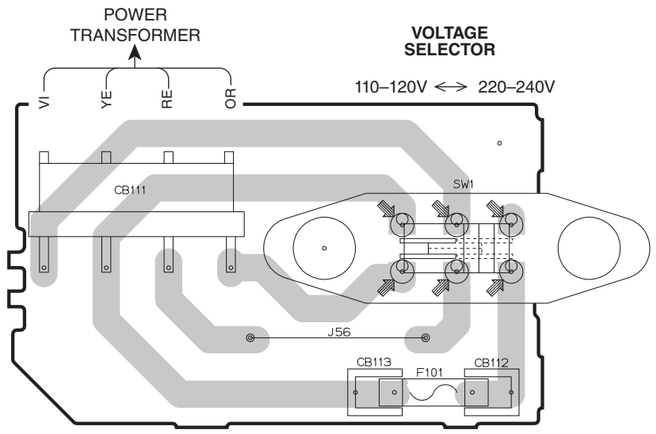


• Semiconductor Location

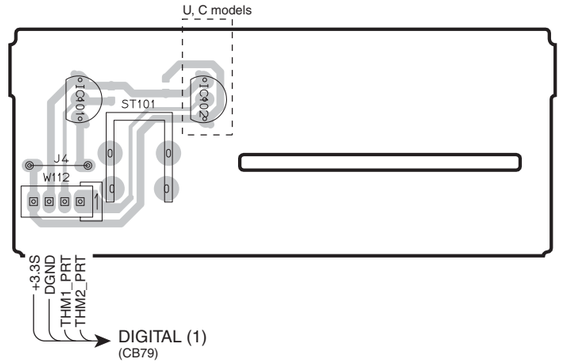
Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1001	D5	IC154	E3
D1002	D4	IC156	B2
D1003	G5	Q1001	E4
D1004	G5	Q1002	E4
D1005	G5	Q1003	D4
D1006	G5	Q1004	D4
D1007	F5	Q1005	D4
D1008	F5	Q1006	D4
D1009	E5	Q1007	C4
D1010	E5	Q1008	C4
D1011	D5	Q1009	C4
D1012	D5	Q1010	C4
D1013	C5	Q1011	B4
D1014	C5	Q1012	B4
D1015	B5	Q1013	B4
D1016	C5	Q1014	B4
D1017	G6	Q1057	G5
D1018	G6	Q1058	F6
D1019	F6	Q1059	E6
D1020	E4	Q1060	D5
D1021	D6	Q1061	C5
D1022	C6	Q1062	C5
D1023	B6	Q1063	B6
D1024	G5	Q1064	E5
D1025	F5	Q1065	F5
D1026	E5	Q1073	H4
D1027	D5	Q1074	F3
D1028	D5	Q1075	F3
D1029	C6	Q1076	H3
D1030	B5	Q1077	H3
D1031	F5	Q1078	G3
D1032	D5	Q1079	G3
D1033	D5	Q1500	D2
D1034	D5	Q1501	D4
D1035	F5	Q1502	D4
D1036	D5	Q1503	D2
D1037	F5	Q1504	E4
D1038	G5	Q1507	E3
D1039	G5	Q1509	E6
D1042	B5	Q1511	D2
D1043	F4	Q1512	D3
D1044	F3	Q1513	D2
D1045	F3	Q1514	D3
D1046	H3	Q1519	E2
D1047	H3	Q1520	C4
D1048	G3	Q1521	C4
D1049	G3	Q1522	E2
D1050	H4	Q1523	E2
D1501	D3	Q1524	B4
D1502	D3	Q1525	B4
D1503	B3	Q1526	E2
D1504	B3	Q1527	E4
IC153	C3		

MAIN (2) (Side A)

R, S models



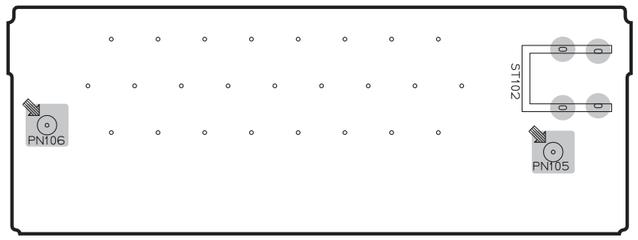
MAIN (3) (Side A)



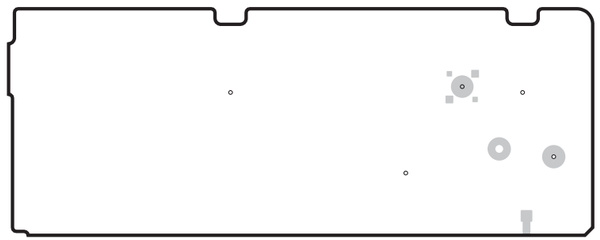
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
IC101	E2
IC102	F2

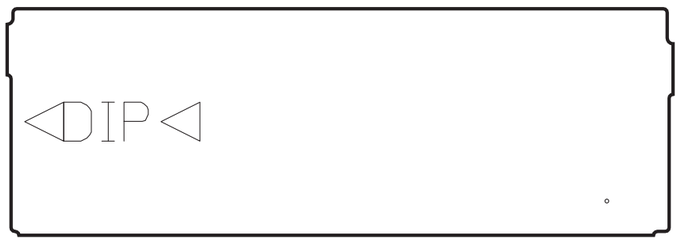
MAIN (4) (Side A)



MAIN (5) (Side A)

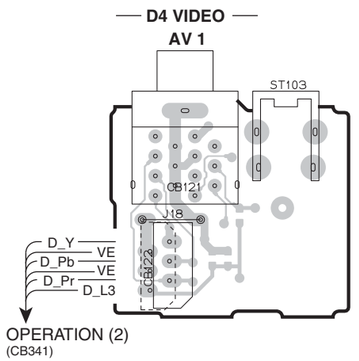


MAIN (6) (Side A)



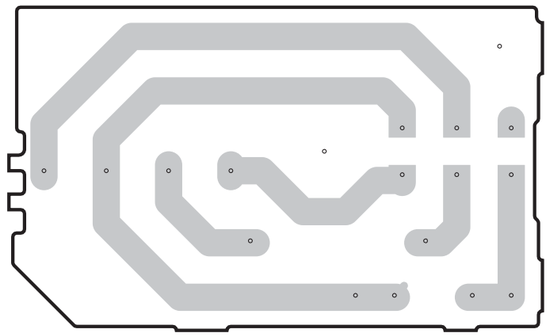
MAIN (7) (Side A)

J model

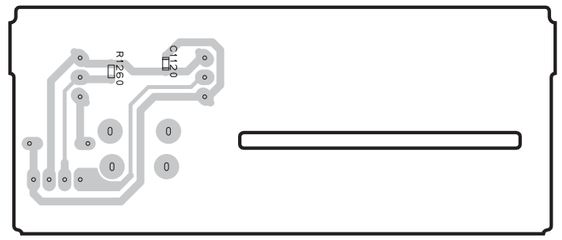


MAIN (2) (Side B)

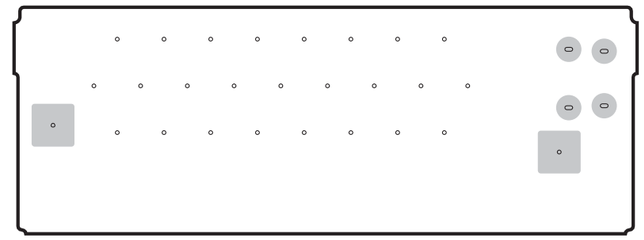
R, S models



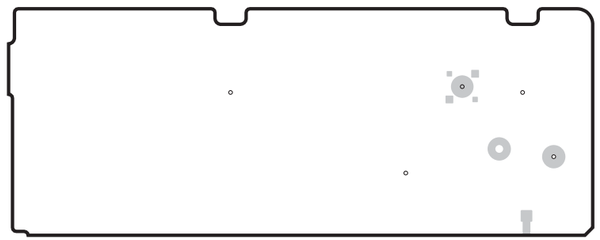
MAIN (3) (Side B)



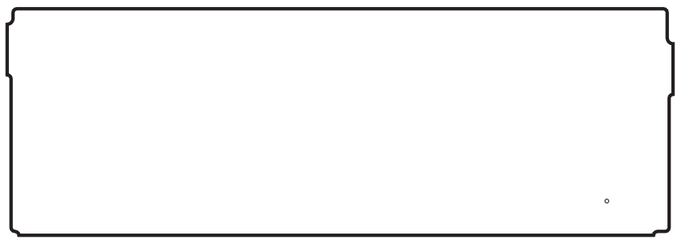
MAIN (4) (Side B)



MAIN (5) (Side B)

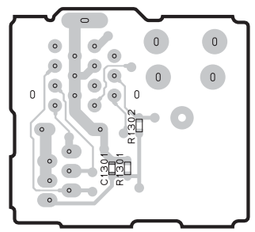


MAIN (6) (Side B)



MAIN (7) (Side B)

J model



MEMO

MEMO

■ SCHEMATIC DIAGRAMS
DIGITAL 1/8

Page 120 L8
to DIGITAL (2)_CB422
to DIGITAL(2) 002.sht (Front HDMI)

HDMI IN-7 HDMI IN-6 A830 only

HDMI 5 HDMI IN-5 | HDMI 4 HDMI IN-4 | HDMI 3 HDMI IN-3 | HDMI 2 HDMI IN-2 | HDMI 1 (BD/DVD) HDMI IN-1

105Ω

A830 only

Except A830

100Ω

I2C add:0xB2

YD940A0

IC2

no_use

5V :9mA
3.3V:266mA
1.2V:736mA

I2C add:0xB0

HDMI SWITCHER

YD940A0

IC1

SII9589-3CTUC

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

5V :9mA
3.3V:260mA
1.2V:736mA

A面に配置

Page 120 M2
to DIGITAL (2)_W4202

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

Page 120 J8
to DIGITAL (2)_W4201

ALSB:L
I2C add:0x98

HDMI RECEIVER

YD893A0

IC3

ADV7619KSVZ

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

3.3V:101mA
1.8V:475mA

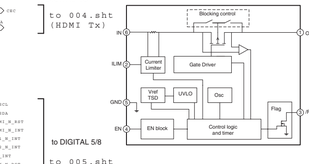
to DIGITAL 3/8
to 003.sht (FPGA)

DIGITAL (1) Sheet1:HDMI Rx

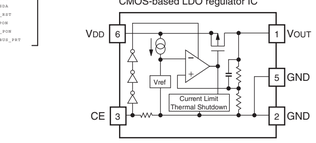
IC/CB/XL:1-19,40-44,411-419
OHTER :1-249,400-449,4101-4199

to DIGITAL 4/8
to 004.sht (HDMI Tx)
to DIGITAL 5/8
to 005.sht (u-com)

IC411: NCP380HMUAJAATBG
Fixed / Adjustable current-limiting power-distribution switches

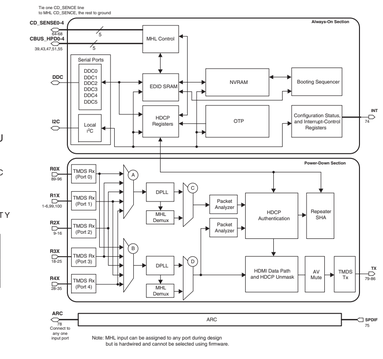


IC413: R1171S501B-E2-FE
CMOS-based LDO regulator IC



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

IC1: SII9589-3CTUC
HDMI port processors



REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (1P=5)
	CARBON FILM RESISTOR (2P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
⊡	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊗	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

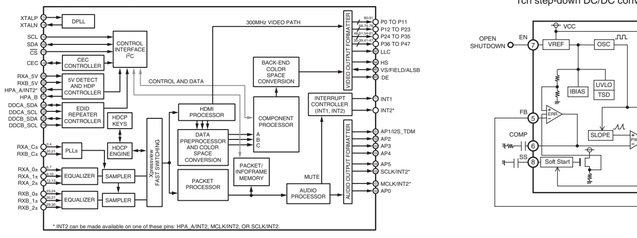
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⊣⊢
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
Ⓟ	POLYESTER FILM CAPACITOR	
Ⓟ	POLYESTERS FILM CAPACITOR	
Ⓜ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

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

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

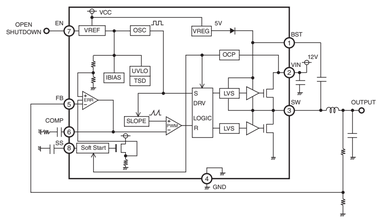
● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

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

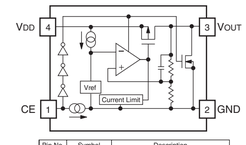


* INT2 can be made available on one of these pins: HPA_A/INT2, MCLK/INT2, OR SCLK/INT2.

IC4: BD9329AEFJ-E2
1ch step-down DC/DC converter

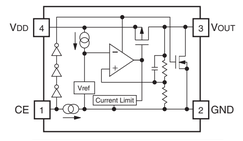


IC6: RP130Q181D-TR-F
Voltage regulator



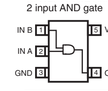
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC8: RP130Q501D-TR-F
Voltage regulator



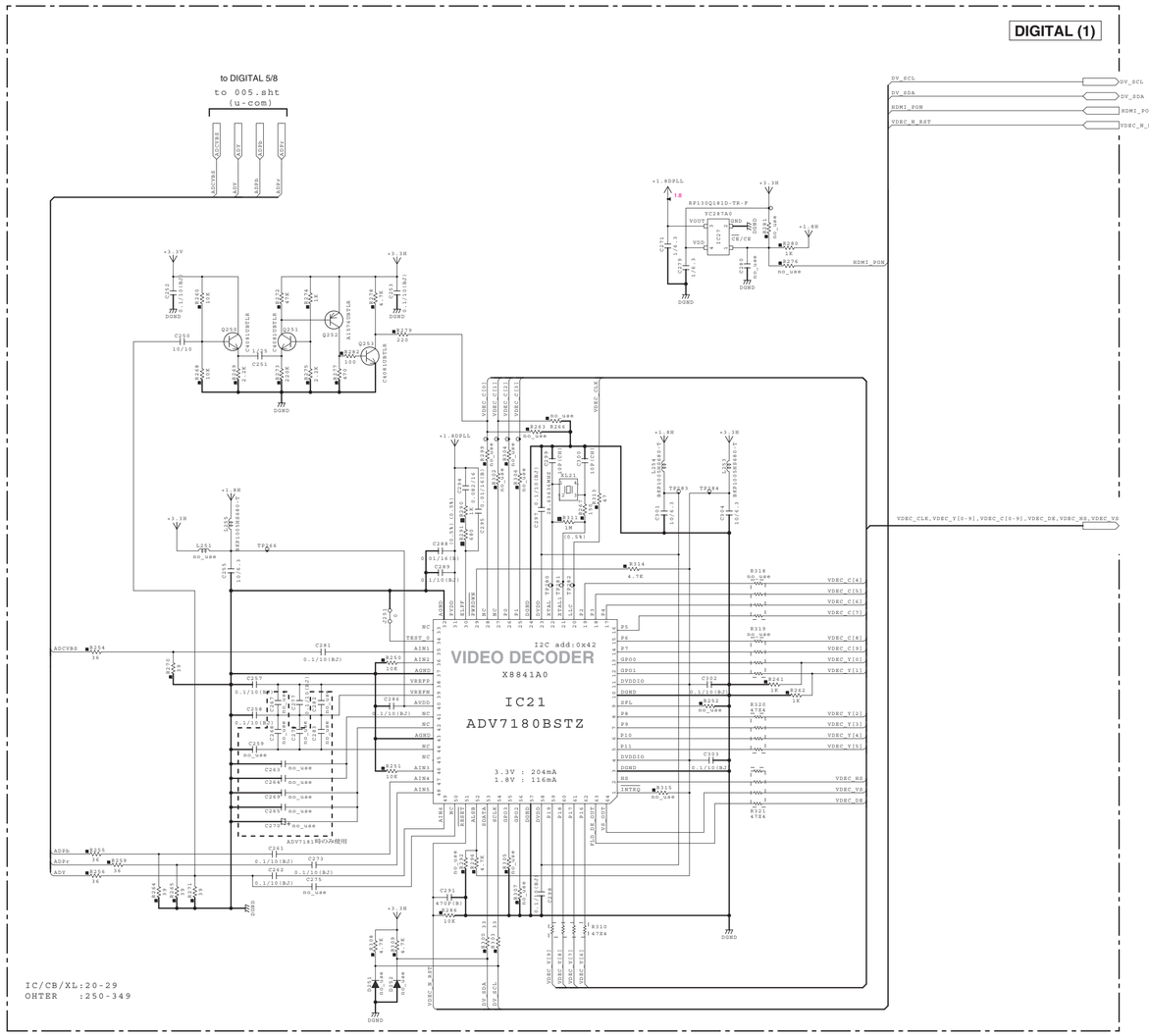
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

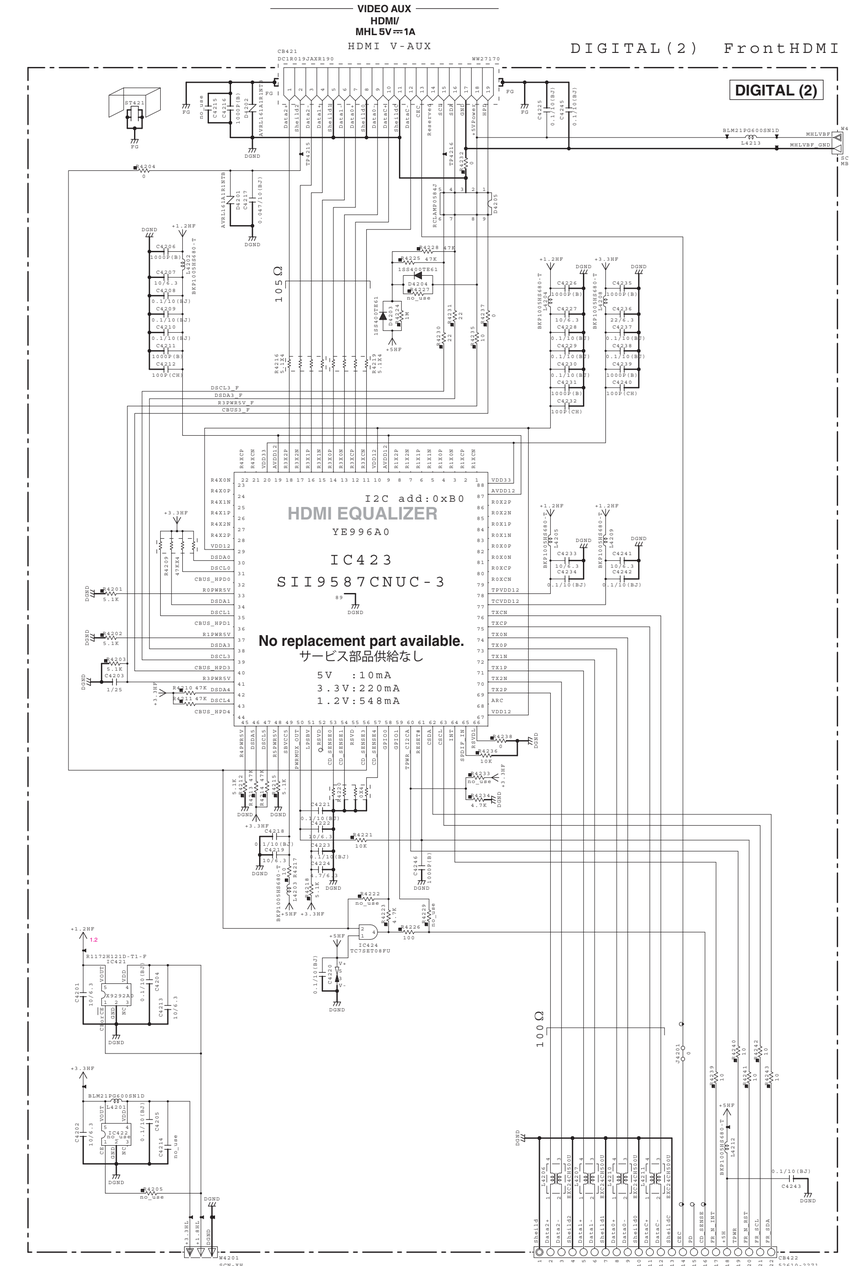
IC412: TC7SET08FU
2 input AND gate



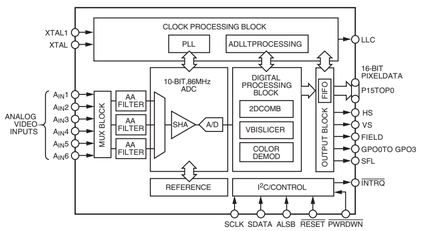
A	B	Y
L	L	L
L	H	L
H	L	L
H	H	H

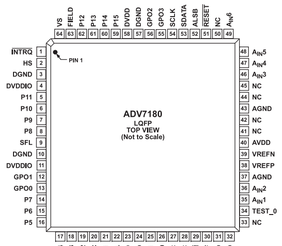
DIGITAL 2/8



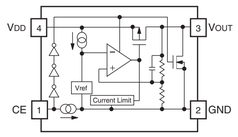


IC21: ADV7180BSTZ
10-bit, 4 x oversampling SDTV video decoder

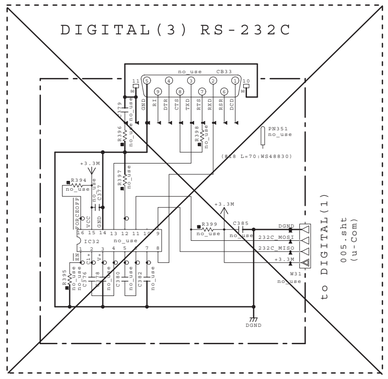




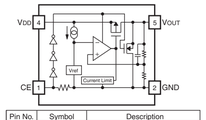
IC27: RP130Q181D-TR-F
Voltage regulator



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

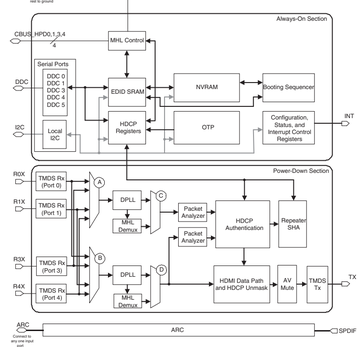


IC421: R1172H121D-T1-F
CMOS-based positive-voltage regulator IC



Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	VDD	Input Pin
5	VOUT	Output Pin of Voltage Regulator

IC423: SII9587CNUC-3
HDMI port processor



IC424: TC7SET08FU
2 input AND gate

A	B	Y
L	L	L
L	H	L
H	L	L
H	H	H

DIGITAL(2) IC/CB/XL:421-429 OHTER :4201-4299
DIGITAL(3) IC/CB/XL:30-39 OHTER :350-399

Sheet2:VDec/FHDMI/232C

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

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

RESISTOR

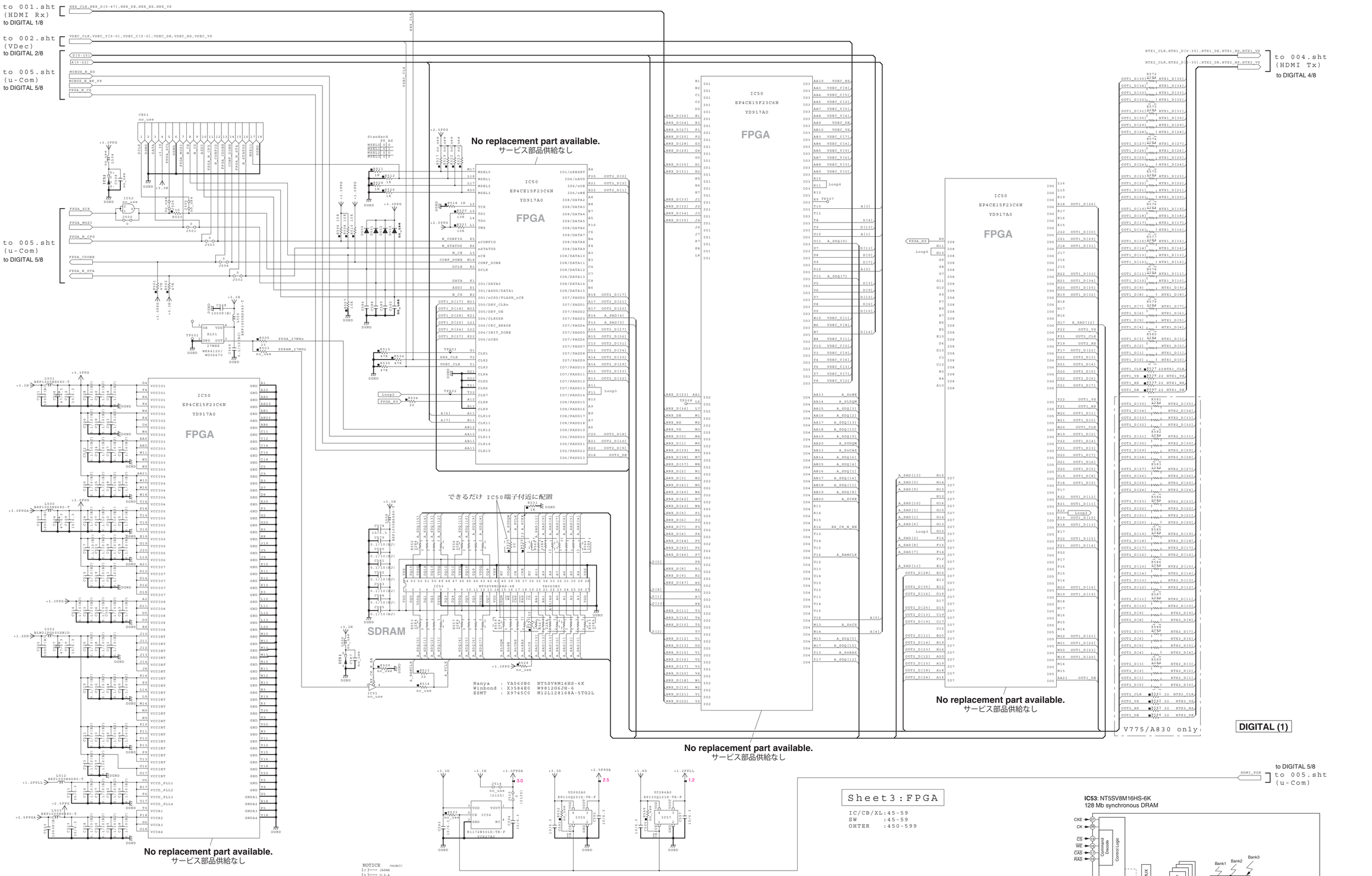
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (F-5)
	CARBON FILM RESISTOR (F-10)
	METAL OXIDE FILM RESISTOR
	METAL FILM RESISTOR
	METAL PLATE RESISTOR
	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
	CEMENT MOLDED RESISTOR
	SEMI VARIABLE RESISTOR
	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

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

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

DIGITAL 3/8



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

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

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

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
(P)····· RUSSIAN
(S)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL
(H)····· THAI

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

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

DIGITAL 4/8

DIGITAL (1)

HDMI OUT 2

HDMI OUT2

CB62 DC18019ZAXR190 WW27170

HDMI OUT 1

HDMI OUT1

CB61 DC18019ZAXR190 WW27170

105Ω

+5HT2

DK01 RKE1005N8680-T 5.0

RB521V-40

IC43 R1160N501B-TR-F

+5HT1

DK02 RKE1005N8680-T 5.0

IC65 R1160N501B-TR-F

CI2CA:High
0x7E,76,C4

HDMI TRANSMITTER
YD892A0

IC62
SII9136CTU-3

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

3.3V:5mA
1.2V:142mA

CI2CA:Low
0x7A,72,C0

HDMI TRANSMITTER
YD892A0

IC61
SII9136CTU-3

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

3.3V:5mA
1.2V:142mA

ARC BUFFER

BUFFER

TC74VHC157FT
Vcc: 2.0 ~ 5.5V
Vih: > 0.7*Vcc
Vil: < 0.3*Vcc

/ST SEL | I=O
L L | Y=A
L H | Y=B
H X | HiZ

300MHz DIGITAL Video bus lines

Sheet4:HDMI Tx

IC/CB/XL:60-74
OHTER :600-749

no_use

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (R=5)
	CARBON FILM RESISTOR (R=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
	POLYETYRENE FILM CAPACITOR
	MICA CAPACITOR
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

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

to 001.sht (HDMI Rx) to DIGITAL 1/8

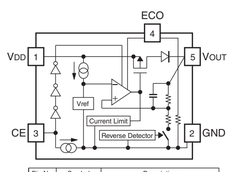
to 005.sht (u-Com) to DIGITAL 5/8

to 007.sht (DSP/DIR) to DIGITAL 7/8

to 003.sht (FPGA) to DIGITAL 3/8

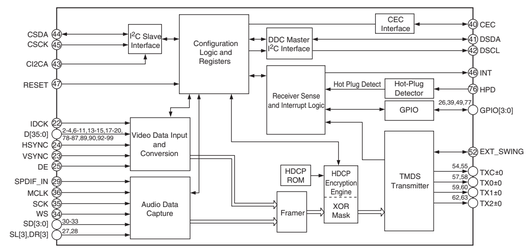
to 007.sht (DSP/DIR) to DIGITAL 7/8

IC60, 63: R1163N501B-TR-FE
CMOS-based manual mode switching LDO regulator

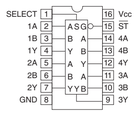


Pin No.	Symbol	Description
1	VDD	Input Pin
2	GND	Ground Pin
3	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
4	ECO	MODE Alternative Pin
5	VOUT	Output Pin

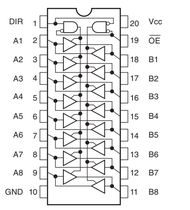
IC61, 62: Sil9136CTU-3
HDMI deep color transmitter



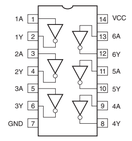
IC64: TC74VHC157FT
Quad 2-channel multiplexer



IC65: TC74LCX245FT
Low voltage octal bus transceiver
with 5-V tolerant inputs and outputs



IC66: TC74VHCU04FT
Hex inverters



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

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

DIGITAL 5/8

DIGITAL (1)

to DIGITAL 1/8 to 001.sht (HDMI Rx)
to DIGITAL 2/8 to 002.sht (VDec)
to DIGITAL 3/8 to 003.sht (FPGA)
to DIGITAL 4/8 to 004.sht (HDMI Tx)
to DIGITAL 6/8 to 006.sht (Net/USB)
to DIGITAL 7/8 to 007.sht (DSP/DIR)
to DIGITAL 8/8 to 008.sht (Power)

to DIGITAL 3/8 to 003.sht (FPGA)

DFF1

FLASH ROM

Written by YEM : YF253A0
MXIC Blank : E969780 MX29LV640EBTI-70G
EON Blank : YC079B0 EN29LV640AB-90TIP

MICROPROCESSOR

IC83
R5F6416MADFE
YF252A0

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

EEPROM

Renesas YD5S5A0 R1EX2512ATA500A
STMicro YD83A0 M95512-RDW6TP/E
STMicro YD83B0 M95512-RDW6TP/E

EEPROM
PDvd in Tuner

ANALOG MUX

to DIGITAL 2/8 to 002.sht (VDec)

to DIGITAL(3) RS-232C
A830 only

to OPE(2)
Page 128 E9
to OPERATION (2)_CB344

NSD
1stmpから未実装

to MAIN(1)
Page 131 K7
to MAIN (1)_W109

to MAIN(1)
Page 130 I6
to MAIN (1)_W108

THM
Page 130 J7
to MAIN (3)_W112

to OPE(1)
Page 127 F10
to OPERATION (1)_CB304

(Writing port)

1stmpから未実装

Sheet5:u-Com
IC/CB/XL:75-99
OHTER :750-999

RESISTOR

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

CAPACITOR

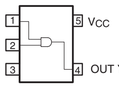
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
	POLYESTER FILM CAPACITOR
	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
	MICA CAPACITOR
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

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

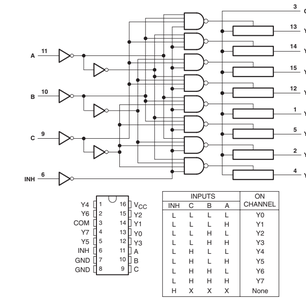
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

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

IC75, 87: TC7SH08FU
2-input AND gate

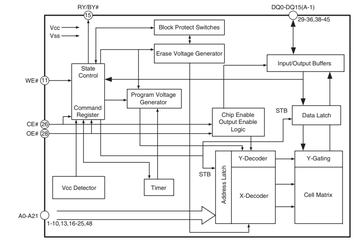


IC76, 78: SN74LV4051APWR
8-channel analog multiplexers/demultiplexers

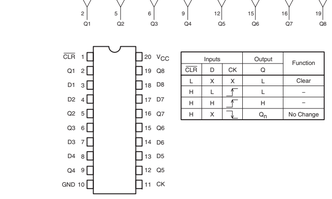


INPUTS			ON CHANNEL
INH	C	B	A	
L	L	L	L	Y0
L	L	L	H	Y1
L	L	H	L	Y2
L	L	H	H	Y3
L	H	L	L	Y4
L	H	L	H	Y5
L	H	H	L	Y6
L	H	H	H	Y7
H	X	X	X	None

IC77: EN29LV640AB-90TIP
64 M-bit flash memory boot sector flash memory, CMOS 3.0 volt-only

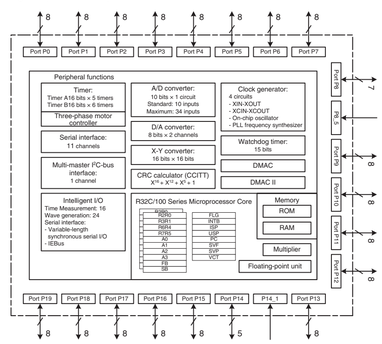


IC79, 81: TC74VHC273FT (EL,K)
Octal D-type flip-flop with clear

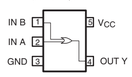


Inputs			Output	Function
CLR	D	CK	Q	
L	X	X	L	Clear
H	L	↑	L	–
H	H	↑	H	–
H	X	L	Q_0	No Change

IC83: R5F6416MADFE
Single chip 32-bit microprocessor

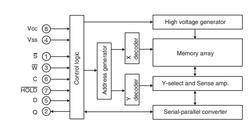


IC80: TC7SH32FU
2-input OR gate

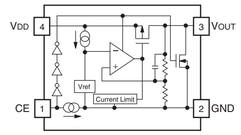


A	B	Y
H	H	H
L	H	H
H	L	H
L	L	L

IC82: R1EX25512ATA00A
64 K word x 8-bit serial peripheral interface EEPROM

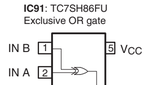


IC84, 85: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



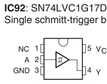
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC91: TC7SH86FU
Exclusive OR gate



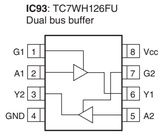
A	B	Y
L	L	L
L	H	H
H	L	H
H	H	L

IC92: SN74LVC1G17DCKR
Single schmitt-trigger buffer



INPUT A	OUTPUT Y
H	H
L	L

IC93: TC7WH126FU
Dual bus buffer



DIGITAL 6/8

DIGITAL (1)

NETWORK MICROPROCESSOR

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

NETWORK MICROPROCESSOR

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

NETWORK MICROPROCESSOR

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

NETWORK MICROPROCESSOR

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

NOR FLASH 256Mbit

NOR FLASH

SDRAM 256Mbit A-Side

SDRAM

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

SDRAM 256Mbit B-Side

SDRAM

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

iPod AUTHENTICATION

Apple CoProcessor
(MFI337S3959(YE913A0))
I2C Addr = 20h/21h(SELA-Low)

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

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

ETHERNET PHY

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

Ethernet
NETWORK (NET)

USB

Page 127 K9
to OPERATION (12)_W3009

guardling with DGND

Differential Impedance 90ohm

Differential Impedance 100ohm

MEMCLK:160MHz

RMII_CLK=50MHz

NCPU_D0-15] Sttup must be within 5mm

lstMPから未実装

(For factory)

to HostCPU (Sht.005)

to DIGITAL 5/8

to DIR,NET_DAC (Sht.007,008)

to DIGITAL 7/8, 8/8

to DIR (Sht.007)

to DIGITAL 7/8

to DIGITAL 5/8, 8/8

to HostCPU(Sht.005)

NCPU_MCK:24.576MHz guardling with DGND

IC952, 954: A3V56S30FTP-G6
256 Mb synchronous DRAM

Memory Array 8192x1024x8 Cell Array Bank #0
Memory Array 8192x1024x8 Cell Array Bank #1
Memory Array 8192x1024x8 Cell Array Bank #2
Memory Array 8192x1024x8 Cell Array Bank #3
I/O Buffer
Mode Register
Control Circuitry
Address Buffer
Control Signal Buffer
Clock Buffer
DQ0-7
A0-12 BA0,1 CLK CKE /CS /RAS /CAS /WE DQM

IC951: DM860A-AQE
Network microprocessor

Security Engine Reset, Boot, OTP
General Purpose on-chip RAM 64 kBytes
Timing Engine 2 PLLs, 3 DCOs
AV0 Port PS, PS, DSD, video
AV2 Port PS, PS, DSD
AV3 Port PS, PS, DSD, SPDIF
AV4 Port PS, PS, DSD, SPDIF, ADAT
stereo PWM-DAC
SD/SRAM and System Extension Controller
LCD Controller
USB PHY
USB 2.0 OTG 6 kByte RAM
2 x UART-1
SPI
DMA 2 Forwarding Units 64 Contexts
ARM 926EJ-S 240 MHz
I-cache 16 kByte
D-cache 16 kByte
Interrupt Controller Watchdog, 2 Timer
RTSP Processor 160 MHz
I-cache 16 kByte
TCM 48 kByte
Audio Engine 160 MHz
I-cache 4 kByte
TCM 10 kByte
Ethernet MAC 10/100 Mbps
NAND FLASH
SSM Controller
CLOCKS
GPIO
RMII/SSMII
NAND
SSM
RESET, BOOT_SEL
4xAudio, 1xVideo
4xAudio
2xAudio
2xAudio
Audio
Memory Bus, System Extension
LCD
USB
UART
SPI
SYSTEM BUS

IC955: LAN8700C-AEZG-TR
BD decoder IC

MODE Control
Auto-Negotiation
Management Control
SMI
10M Tx Logic
10M Transmitter
100M Tx Logic
100M Transmitter
Transmit Section
HP Auto-MDIX
MDIX Control
PLL
Interrupt Generator
LED Circuitry
PHY Address Latches
Central Blas
100M Rx Logic
DSP System: Clock Data Recovery Equalizer
Analog-to-Digital
100M PLL
Receive Section
10M Rx Logic
Squelch and Filters
10M PLL
RMII /MII Logic
MODE0 MODE1 MODE2 nRST MII TXD[0..3] TX_EN TX_ER TX_CLK RXD[0..3] RX_DV RX_ER RX_CLK CRS COL/CRS_DV MDC MDIO
TXP/TXN 28,29
RXP/RXN 31,32
XTAL1 XTAL2 nINT PHYAD[0..4] SPEED100 LINK ACTIVITY FDUPLEX

IC953: MX29GL256FLT2I-90Q
Signal voltage 3 V only flash memory

CE# OE# WE# RESET# BYTE# WP#/ACC
CONTROL INPUT LOGIC
PROGRAM&ERASE HIGH VOLTAGE
WRITE STATE MACHINE (WSM)
ADDRESS LATCH AND BUFFER
A0-AM
FLASH ARRAY
Y-PASS GATE
ARRAY SOURCE HV
STATE REGISTER
COMMAND DATA DECODER
SENSE AMPLIFIER
PGM DATA HV
COMMAND DATA LATCH
PROGRAM DATA LATCH
I/O BUFFER
Q0-Q15/A-1
AM: MSB address

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

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

Sheet6:NET
IC/CB/XL:951-959
OHTER :9501-9699

DIGITAL 7/8

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

RESISTOR

RMARKE	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

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

to 008.sht (Power)

DIGITAL IN

ANALOG IN

to DIGITAL 8/8

DIR

DSP

SDRAM

SERIAL FLASH

C/SW
FL/FR
SL/SR
SBL/SBR

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

1stMから未実装

Serial Flash Memory
8Mbit

IC923 のBlank品は下記 4品併用

Part No.	Vender	Part Type
YD762A0	WINBOND	W25Q80BVSSIG
YE058A0	MXIC	MX25L8035EM2I-10G
YE005A0	EON	EN25Q80A-100HIP
YE200B0	EMST	F25L08QA-100PAG2S

IC922 は下記 3品併用

Part No.	Vender	Part Type
X9625C0	ESMT	M12L64164A-5TG2M
XZ414F0	WINBOND	W9864G6JH-6
YD487A0	ZENTEL	A3V64S40ETP-G6

to DIGITAL 5/8
to 005.sht (u-Com)

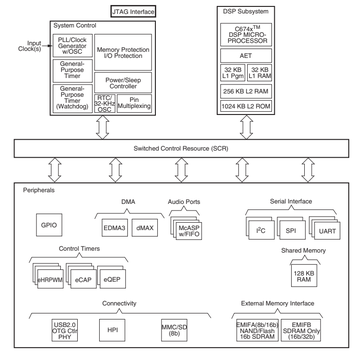
to DIGITAL 6/8
to 006.sht (Net/USB)

to 004.sht(HDMI Tx)
to DIGITAL 4/8

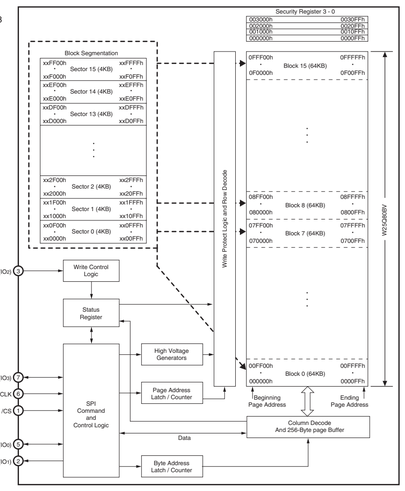
Sheet7:DSP/DIR
IC/CB/XL:921-939
OHTER :9201-9399

DIGITAL (1)

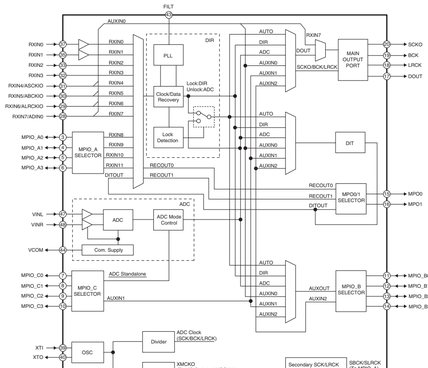
IC921: D80YK113CPTP400
Digital signal processor



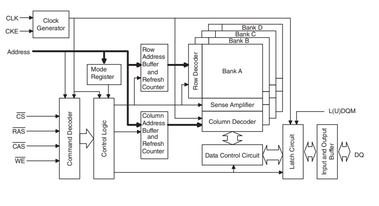
IC923: W25Q80BVSSIG
8 M-bit flash memory with dual and quad SPI

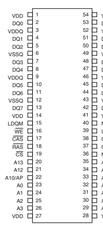


IC924: PCM9211PTR
216-kHz digital audio interface transceiver (DIX) with stereo ADC and routing

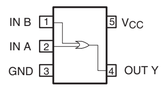


IC922: M12L64164A-5TG
1M x 16-bit x 4 banks synchronous DRAM



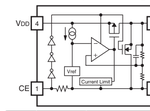


IC926, 927: TC7SH32FU
2-input OR gate



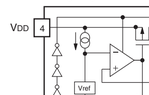
A	B	Y
L	L	L
L	H	H
H	L	H
H	H	H

IC929: R1172H121D-T1-F
CMOS-based positive-voltage regulator IC



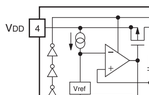
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	VDD	Input Pin
5	VOUT	Output Pin of Voltage Regulator

IC930: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



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

IC931: RP130Q501D-TR-F
Voltage regulator



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

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

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

DIGITAL 8/8

DIGITAL (1)

WiFi/BT Adapter Power

DC OUT
5V ⎓ 0.5A

to DIGITAL 4/8 (to 004.eps (HDMI-TX))

to DIGITAL 1/8 (to 001.eps (HDMI-TX))

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

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

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

NET/USB +3.3V

DAC
NET DAC
F DAC
SR DAC
SB DAC
CSW DAC

no use

Master mode 512fs

to PCB OPB (3)

Page 129 J1
to OPERATION (4)_CB381

Page 131 B6
to MAIN (1)_CB154

Page 131 B6
to MAIN (1)_CB155

to PCB MAIN

(for service)

Page 129 I9
to OPERATION (3)_W3704

Page 129 I10
to OPERATION (3)_W3703

to VIDEO (3)

DIGITAL IN
ANALOG IN
FRONT L
SURROUND L
SURROUND BACK L
CENTER/
SUBWOOFER

to DIGITAL 7/8 (to 007.eps (csr/psx))

to DIGITAL 6/8 (to 006.eps (ref/sub))

to DIGITAL 5/8 (to 005.eps)

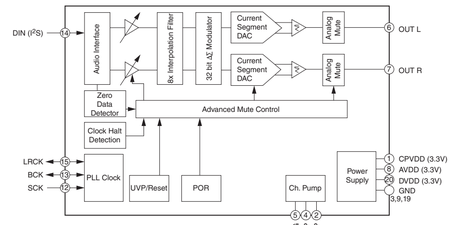
iPad power control

Page 127 K8
to OPERATION (12)_W3008

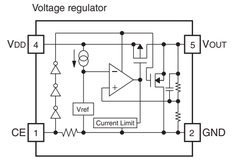
Sheet8:Power

IC/CB/XL:940-949 & 481-489
ST/PM/W :941-949 & 481-489
ONTER :9401-9499 & 4801-4899

IC481–485: PCM5101PWR
106 dB audio selector DAC with 32-bit, 384 kHz PCM interface

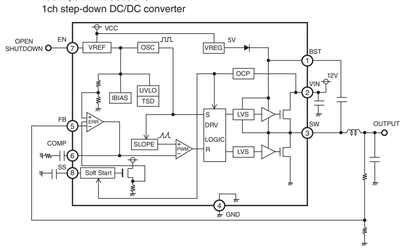


IC940: R1172H501D-T1-F
Voltage regulator

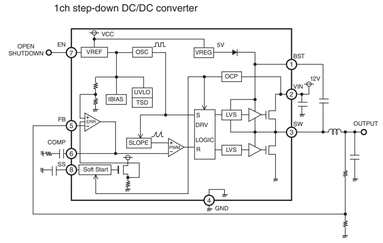


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	VDD	Input Pin
5	VOUT	Output Pin

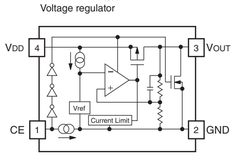
IC942, 944: BD9328EFJ
1ch step-down DC/DC converter



IC943: BD9329AEFJ-E2
1ch step-down DC/DC converter

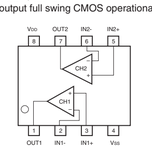


IC946: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator

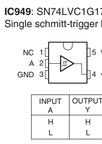


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC947: BD7542F-E2
Input/output full swing CMOS operational amplifier



IC949: SN74LVC1G17DCKR
Single schmitt-trigger buffer



INPUT A	OUTPUT Y
H	H
L	L

RESISTOR

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

CAPACITOR

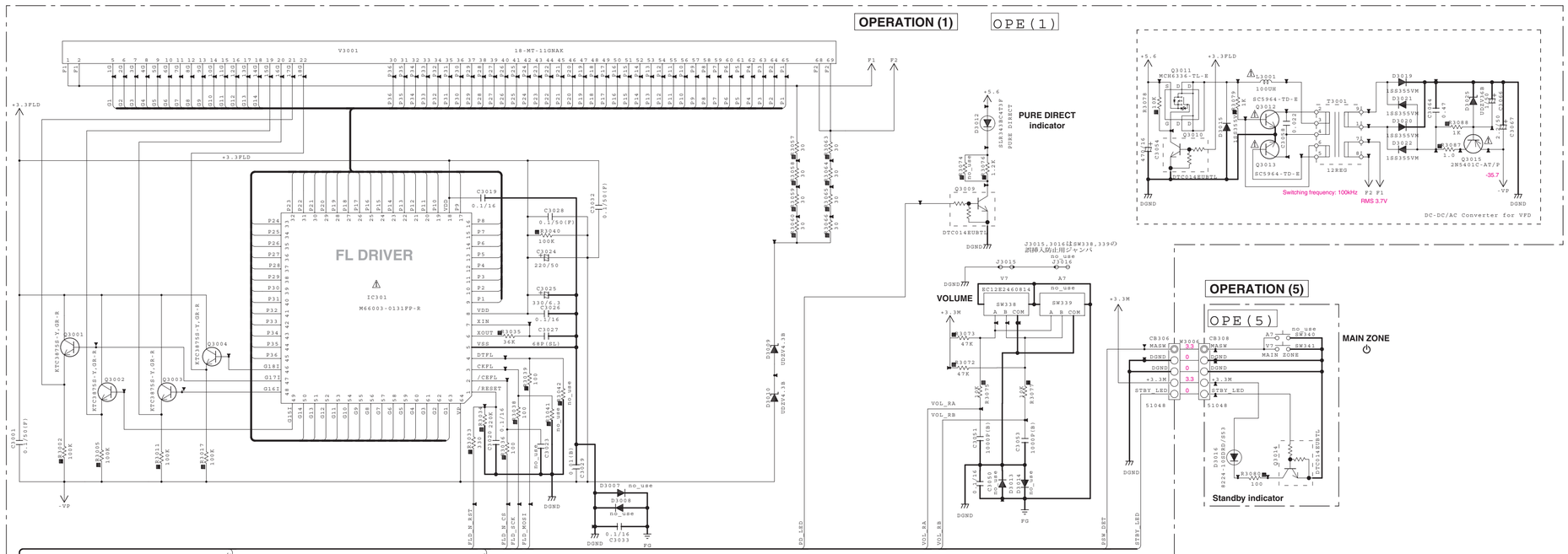
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
	POLYESTER FILM CAPACITOR
	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
	MICA CAPACITOR
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

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

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

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

OPERATION 1/3



CAPACITOR

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

RESISTOR

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

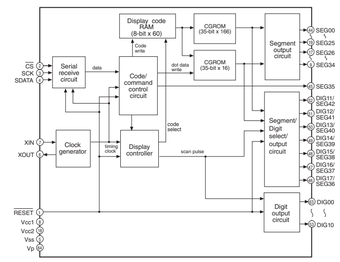
NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL
(H)····· THAI

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

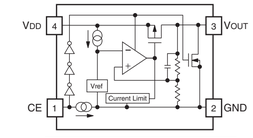
	0 Ω	+ 1.0 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 2.2 kΩ	22.0 kΩ	33.0 kΩ
Detected voltage value at 171 pin	0 – 0.15 V	0.15 – 0.42 V	0.43 – 0.70 V	0.71 – 0.97 V	0.98 – 124 V	1.25 – 1.53 V	2.23 – 2.62 V	2.63 – 3.04 V
A/D value (3.3 V-255)	0 – 11	12 – 32	33 – 54	55 – 75	76 – 96	97 – 119	182 – 197	198 – 209
KEY1	RADIO (SCENE4)	NET (SCENE3)	TV (SCENE2)	BD/DVD (SCENE1)	ZONE CONTROL	ZONE2	MAIN ZONE ⏻ (power)	TONE CONTROL

	0 Ω	+ 1.0 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.2 kΩ	+ 3.3 kΩ	+ 4.7 kΩ	+ 6.8 kΩ	+ 10.0 kΩ	+ 22.0 kΩ	+ 68.0 kΩ
Detected voltage value at 170 pin	0 – 0.15 V	0.16 – 0.42 V	0.43 – 0.70 V	0.71 – 0.99 V	1.00 – 127 V	1.28 – 1.56 V	1.57 – 1.86 V	1.87 – 2.14 V	2.15 – 2.39 V	2.40 – 2.65 V	2.66 – 2.91 V	2.92 – 3.17 V
A/D value (3.3 V-255)	0 – 11	12 – 32	33 – 54	55 – 77	78 – 99	100 – 121	122 – 144	145 – 166	167 – 186	187 – 205	206 – 226	227 – 246
KEY2	PURE DIRECT	TUNING >>	TUNING <<	AM	FM	PRESET >	PRESET <	MEMORY	INFO	STRAIGHT	PROGRAM >	PROGRAM <

IC301: M66003-0131FP-R
18 digit 5 x 7 segment VFD controller/driver

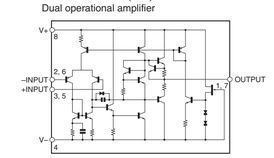


IC302: RPI30Q331D-TR-F
Voltage regulator



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

IC303: NJM4565M (TE1)
Dual operational amplifier



Page 130 G2 to MAIN (1)_W106
Page 123 K9 to DIGITAL (1)_CB82
Page 128 F1 to OPERATION (2)_CB343
Page 126 K8 to DIGITAL (1)_CB947
Page 124 J9 to DIGITAL (1)_CB952

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

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

OPERATION 2/3

Page 127 H10
to OPERATION (1)_CB305

Page 129 K4
to OPERATION (4)_CB383

to AM/FM TUNER
to TUNER Pack

Page 130 H9
to MAIN (1)_W107

Page 130 K5
to MAIN (7)_CB122
(J model)

to OPE(1)
to OPE(4)

V-AUX

ラジアル部品には代用 TP

COMPONENT VIDEO
AV 1 — AV1 — Y
AV2 — AV2 — Y
AV 1 — AV1 — Pb
AV2 — AV2 — Pb
AV 1 — AV1 — Pr
AV2 — AV2 — Pr

VIDEO
AV5 — AV5
AV6 — AV6

AV OUT — AV OUT

MONITOR OUT — MON OUT

COMPONENT VIDEO
MONITOR OUT — MON OUT
Y
Pb
Pr

Switching frequency: 100kHz

to DIGITAL

Page 123 E9
to DIGITAL (1)_CB76

OPE(2)
VIDEO
341-360
3401-3600

OPERATION (2)

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

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
	POLYSTIRENE FILM CAPACITOR
	MICA CAPACITOR
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

VIDEO
AV3 — AV3
AV4 (TV) — AV4

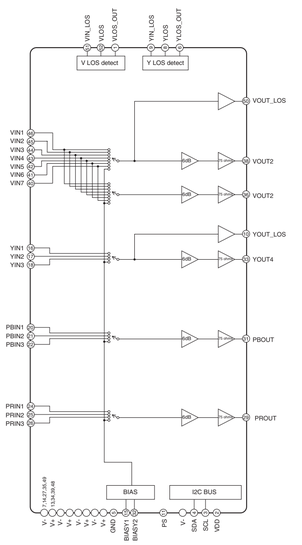
OPE(9)
CVBS
361-365
3601-3650

OPERATION (9)

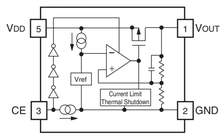
Destination Part List

#XX	LOC	J	U	C	E2	T	A	L	EGP	L
#201	CB341	VQ04700 52045	X	X	X	X	X	X	X	X
#202	J3404	X	RD35000 1	RD35000 1	RD35000 1	RD35000 1	RD35000 1	RD35000 1	RD35000 1	RD35000 1

IC341: NJW1329FH3
Multi input wide band video interface with I²C control

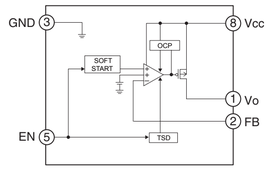


IC342: RP170H331B-T1-FE
Voltage regulator

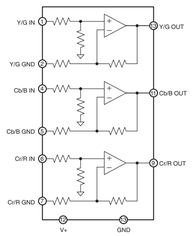


Pin No.	Symbol	Description
1	VOUT	Output Pin
2	GND	Ground Pin
3	CE	Chip Enable Pin
4	NC	No Connection
5	VDD	Input Pin

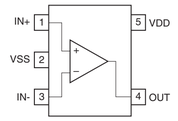
IC343, 344: BD00GA3WEFJ-E2
300 mA variable output LDO regulator



IC345: NJM41033V (TE2)
Triple isolation amplifier



IC346: BD7541G-TR
Input/output full swing CMOS operational amplifier



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

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

OPERATION 3/3

OPERATION (8)

OPE(8)
EX_SP
391-395
3901-3950

FRONT PRESENCE L

Page 130 H2
to MAIN (1)_W105

ZONE2/ F.PRESENCE L/R

SPEAKERS

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

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
	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

MAIN

Power transformer

TRANSFORMER

Page 130 H9
to MAIN (1)_W110

Page 126 M2
to DIGITAL (1)_CB945

to DIGITAL

OPERATION (4)

OPE(4)
CONNECT
381-390
3801-3900

TRIGGER OUT 12V ⎓ 0.1A

CONTROL OUT
+12V MAX 100mA

REMOTE IN OUT

REMOTE I/O

DIGITAL IN

AV4 OPTICAL AV-4

AV3 COAXIAL AV-3

AV2 AV-2

AV1 OPTICAL AV-1

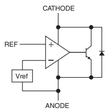
SHIELDED COVER

to OPE(2)
Page 128 G1
to OPERATION (2)_CB345

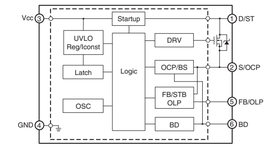
Page 131 B5
to MAIN (1)_CB153

to MAIN

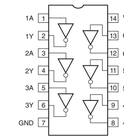
IC373: TL431ACLPR
Adjustable precision shunt regulators



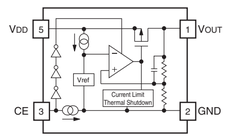
IC375: STR-Y6753
Switching regulator



IC381: TC74VHCU04FT
Hex inverters



IC382: RP170H331B-T1-FE
Voltage regulator



Pin No.	Symbol	Description
1	VOUT	Output Pin
2	GND	Ground Pin
3	CE	Chip Enable Pin
4	NC	No Connection
5	VDD	Input Pin

AC IN

AC IN

to POWER TRANSFORMER

OPERATION (3)

OPE(3)
AC_DC
371～380
3701～3800

5 k-ohms 10 W

Sub-transformer
AC_DC Switching frequency: 30~75kHz

Primary side ground

Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
  C3706 on OPERATION (3) P.C.B.

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗（5 kΩ/10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  OPERATION (3) P.C.B. の C3706

Destination Part List

#XX	LOC	J	U	C	KS	T	K	A	BGF	L
#301	C3711	WY68550 3300F/250	WY68550 3300F/250	WY68550 3300F/250	WQ90220 2200F/250	WY89650 1500F/250	WQ90220 2200F/250	WQ90220 2200F/250	WQ90220 2200F/250	WQ90220 2200F/250
#302	CB371	X	VU87990 VW1E	VU87990 VW1E	VU87990 VW1E	VU87990 VW1E	VU87990 VW1E	VU87990 VW1E	VU87990 VW1E	VU87990 VW1E
#303	TB371	EDS3870 R-30190(24)3C	X	X	X	X	X	X	X	X
#304	F3702	WQ21110 RA125V	WQ21110 RA125V	WQ21110 RA125V	WQ21110 RA125V	VY07180 T4AL250V	VY07180 T4AL250V	VY07180 T4AL250V	VY07180 T4AL250V	VY07180 T4AL250V
#305	R3739 R3738 R3737	WN15850 1P0	VE99520 1P15	WN15870 1P10	VE99520 1P15	VE99520 1P15	VE99520 1P15	VE99520 1P15	VE99520 1P15	VE99520 1P15
#306	C3701 C3702	WJ36120 0.047/400	WJ36120 0.047/400	WJ36120 0.047/400	WJ36180 0.022/630	WJ36180 0.022/630	WJ36180 0.022/630	WJ36180 0.022/630	WJ36180 0.022/630	WJ36180 0.022/630
#307	C3702 C3703	WQ90230 1000F/250	WQ90230 1000F/250	WQ90230 1000F/250	WQ90230 1000F/250	X	WQ90230 1000F/250	WQ90230 1000F/250	WQ90230 1000F/250	WQ90230 1000F/250
#308	F3371	WM48250 22MB	WM48250 22MB	WM48250 22MB	WM48250 22MB	WF71070 ELF22M008AM	WF71070 ELF22M008AM	WF71070 ELF22M008AM	WF71070 ELF22M008AM	WF71070 ELF22M008AM
#315	C3706	EE60310 270/250	ZE60010 270/250	EE60320 330/400	WW75170 105/400	WW75170 105/400	WW75170 105/400	WW75170 105/400	WW75170 105/400	WW75170 105/400
#323	R3726	RD35000 0	RD35612 1.2K	RD35627 2.7K	RD35647 4.7K	RD35668 6.8K	RD35710 10K	RD35715 15K	RD35747 47K	RD35810 100K
#331	TB391	WM72890 MST-204Y5-01-76	WM72890 MST-204Y5-01-76	WM72890 MST-204Y5-01-76	WM72890 MST-204Y5-01-76	WM72890 MST-204Y5-01-76	WM72650 MST-204Y5-01-76	WM72890 MST-204Y5-01-76	WM72650 MST-204Y5-01-76	WM72650 MST-204Y5-01-76
#341	R3820	WC96010 1P2.2	V907010 1P2.2	V907010 1P2.2	V907010 1P2.2	V907010 1P2.2	V907010 1P2.2	V907010 1P2.2	V907010 1P2.2	V907010 1P2.2
#343	C3817	UD23647 470/16	UD23647 470/16	UD23647 470/16	UD23647 470/16	UD23647 470/16	UD23647 470/16	UD23647 470/16	UD23647 470/16	UD23647 470/16

Page 126 B6
to DIGITAL (1)_CB944

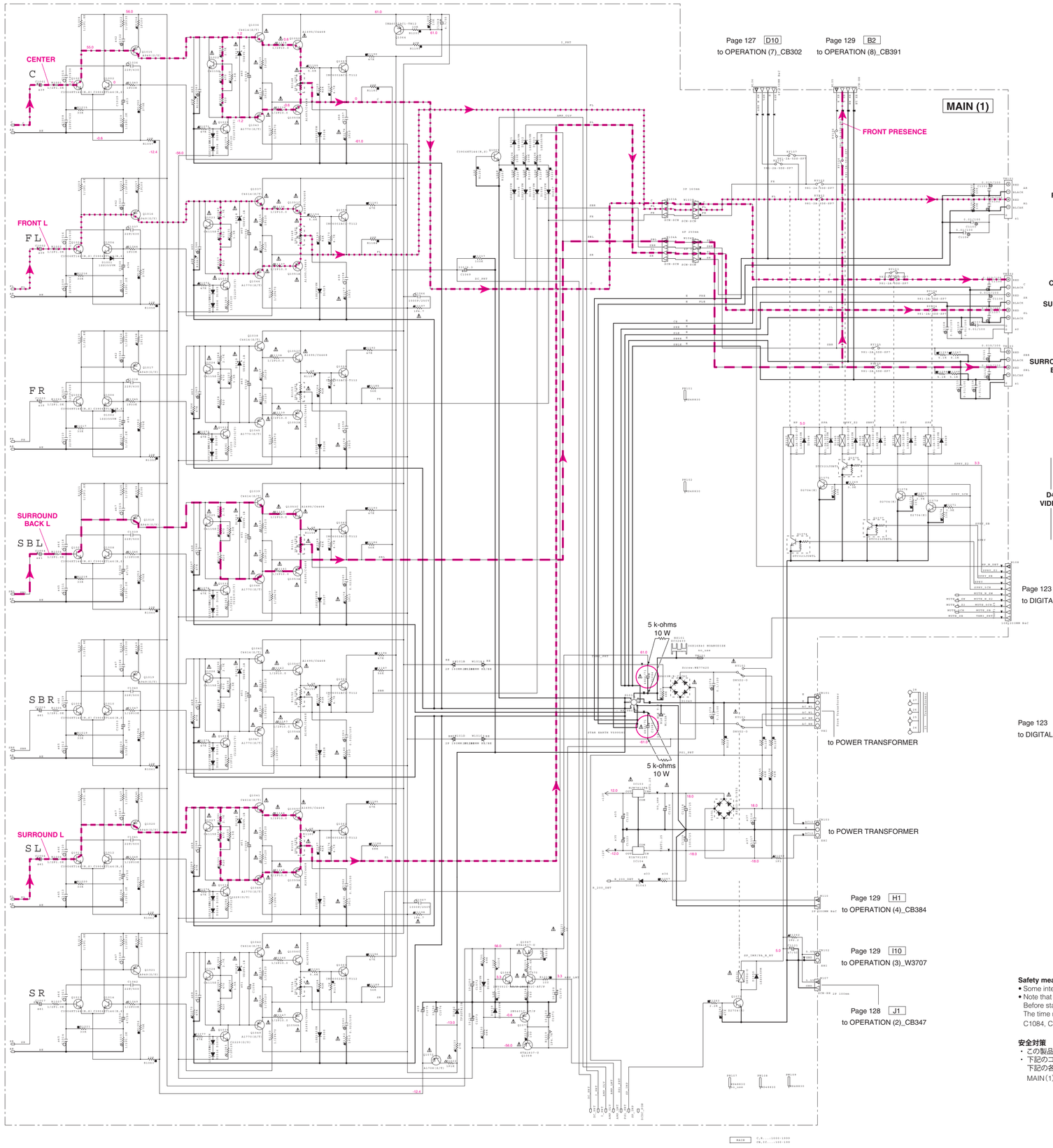
Page 126 B6
to DIGITAL (1)_CB942

Page 130 H9
to MAIN (1)_CB102

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

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

MAIN 1/2



RESISTOR

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

CAPACITOR

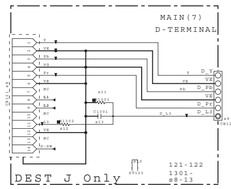
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
	POLYESTER FILM CAPACITOR
	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
	MICA CAPACITOR
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

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

Destination Part List

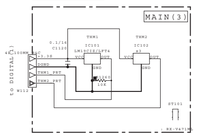
xxx	CCC / J	CC	RG	TA	KGLP	R
#1	TB101 WW32800 (MST-2045Y-01-T6)	WW32800 (MST-2045Y-01-T6)	WW32800 (MST-2045Y-01-T6)	WW32800 (MST-2045Y-01-T6)	WW32650 (MST-2245Y-01-T6)	WW32650 (MST-2245Y-01-T6)
#2	TB102 WW32660 (MST-2057Y-01-T6)	WW32660 (MST-2057Y-01-T6)	WW32660 (MST-2057Y-01-T6)	WW32660 (MST-2057Y-01-T6)	WW32890 (MST-2057Y-01-T6)	WW32890 (MST-2057Y-01-T6)
#3	IC102 X	X	YA3918A LM1HC02/LPT4	X	X	X
#4	SW1 X	X	X	WY38290 SL14	X	X
#5	CB111 X	X	X	WY37790 84870-VH	X	X
#6	CB112 CB113 X	X	WW35770 PPC5030-S202F	X	X	X
#7	F101 X	X	X	VY40180 4A250V	X	X
#8	CB121 DA47100 (MPS02-PR5MR18)A	X	X	X	X	X
#9	CB122 VQ94709 52045	X	X	X	X	X
#10	ST103 WW43420 (MST-2047)ML	X	X	X	X	X
#11	R1101 RD15E22 220K	X	X	X	X	X
#12	R1102 RD35E10 100K	X	X	X	X	X
#13	C1301 UD5E463 0.01MD	X	X	X	X	X
#14	P2156 WW67150 (MSP-242V1-01M)-	X	WW67150 (MSP-242V1-01M)-	WW67150 (MSP-242V1-01M)-	WW67150 (MSP-242V1-01M)-	WW67150 (MSP-242V1-01M)-
#15	IC156 XZ35580 NJM2068MD-TE2	X	XZ35580 NJM2068MD-TE2	XZ35580 NJM2068MD-TE2	XZ35580 NJM2068MD-TE2	XZ35580 NJM2068MD-TE2
#16	D1504 VW16360 (DD07Y-5B	X	VW16360 (DD07Y-5B	VW16360 (DD07Y-5B	VW16360 (DD07Y-5B	VW16360 (DD07Y-5B
#17	C1435 C1634 UD2E930 10/25	X	ZD29590 10/16	ZD29590 10/16	UR0E710 10/50	UR0E710 10/50
#18	C1626 C1636 UD1E822 220/6.3	X	UD1E822 220/6.3	UD1E822 220/6.3	UD1E822 220/6.3	UD1E822 220/6.3
#19	C1630 C1631 UR2E710 10/50	X	UR2E710 10/50	UR2E710 10/50	UR2E710 10/50	UR2E710 10/50
#20	C1620 C1620 C1621 C1622 UD0E622 220F(SL)	X	UD0E622 220F(SL)	UD0E622 220F(SL)	UD0E622 220F(SL)	UD0E622 220F(SL)
#21	C1624 C1627 WJ61010 91009/100	X	WJ61010 91009/100	WJ61010 91009/100	WJ61010 91009/100	WJ61010 91009/100
#22	C1629 C1633 WJ61080 0.022/100	X	WJ61080 0.022/100	WJ61080 0.022/100	WJ61080 0.022/100	WJ61080 0.022/100
#23	C1631 C1632 WJ60950 3300P/100	X	WJ60950 3300P/100	WJ60950 3300P/100	WJ60950 3300P/100	WJ60950 3300P/100
#24	R1719 R1720 R1719 RD35E47 47	X	RD35E47 47	RD35E47 47	RD35E22 2.2K	RD35E22 2.2K
#25	R1702 R1730 R1731 R1718 RD35747 47K	X	RD35747 47K	RD35747 47K	RD35747 47K	RD35747 47K
#26	R1722 R1721 RF35518 180	X	RF35518 180	RF35518 180	RF35518 180	RF35518 180
#27	R1723 R1724 RF35E62 8.2K	X	RF35E62 8.2K	RF35E62 8.2K	RF35E62 8.2K	RF35E62 8.2K
#28	R1726 R1727 RF35E10 1000	X	RF35E10 1000	RF35E10 1000	RF35E10 1000	RF35E10 1000
#29	R1727 R1728 RD35510 100	X	RD35510 100	RD35510 100	RD35510 100	RD35510 100
#30	R1732 R1731 RD35547 470	X	RD35547 470	RD35547 470	RD35547 470	RD35547 470
#31	R1701 R1702 WJ64470 18470	X	WJ64470 18470	WJ64470 18470	WC86290 18470	WC86290 18470
#32	D1543 X	X	WY16480 UDSV24B	X	X	X
#33	R1257 X	X	RD35647 47	X	X	X
#34	C1122 C1123 ED24190 10/35	WY89490 10/35	WY89490 10/35	WY89490 10/35	UR2E710 10/50	UR2E710 10/50
#35	C1116 C1117 WJ61060 0.022/100	WB16550 0.022/100	WB16550 0.022/100	WB16550 0.022/100	WJ61060 0.022/100	WJ61060 0.022/100
#36	C1370 UR3E747 47/50	ZD29590 10/16	ZD29590 10/16	ZD29590 10/16	UR3E747 47/50	ED24200 47/50
#37	C1001 C1002 C1003 UR3E710 10/50	ZD29590 10/16	ZD29590 10/16	ZD29590 10/16	ED24190 10/35	UR3E710 10/50
#38	C1051 C1052 C1050 UR39710 10/350	UR39710 10/350	UR39710 10/350	UR39710 10/350	UR39710 10/350	ED24190 10/35
#39	C1007 C1005 C1004 C1006 UR25710 10/35	UR25710 10/35	UR25710 10/35	UR25710 10/35	UR2E710 10/50	UR3E710 10/16
#40	C1024 C1022 C1023 WJ60950 3300P/100	WB10230 3300P/100	WB10230 3300P/100	WB10230 3300P/100	WJ60950 3300P/100	WJ60950 3300P/100
#41	C1041 C1044 C1045 WJ60940 3300P/100	WB10110 3300P/100	WB10110 3300P/100	WB10110 3300P/100	WJ60940 3300P/100	WJ60940 3300P/100
#42	C1059 C1058 WB16550 0.022/100	WB16550 0.022/100	WB16550 0.022/100	WB16550 0.022/100	WB16550 0.022/100	WJ61060 0.022/100
#43	C1013 C1012 C1011 WB16420 220P/100	WB16420 220P/100	WB16420 220P/100	WB16420 220P/100	WJ60830 220P/100	WJ60830 220P/100
#44	C1021 C1019 C1020 WQ10750 1200/100	WQ10750 1200/100	WQ10750 1200/100	WQ10750 1200/100	WW17970 1200/100	WW17970 1200/100
#45	C1028 C1027 C1026 WB16490 33000/100	WB16490 33000/100	WB16490 33000/100	WB16490 33000/100	WJ60950 3300P/100	WJ60950 3300P/100
#46	C1047 C1048 C1049 WB16430 3300/100	WB16430 3300/100	WB16430 3300/100	WB16430 3300/100	WJ60840 3300/100	WJ60840 3300/100
#47	C1014 C1015 UD3E903 100/35	UR2E747 47/50	UR2E747 47/50	UR2E747 47/50	UR2E747 47/50	UR3E747 47/50
#48	C1031 C1030 WB16810 100/50	WB16810 100/50	WB16810 100/50	WB16810 100/50	WB28810 100/50	WB28810 100/50
#49	C1017 C1016 C1015 WB10260 1200/630	WB10260 1200/630	WB10260 1200/630	WB10260 1200/630	WB10260 1200/630	WB10260 1200/630

MAIN (7) J model



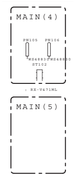
Page 128 C3
to OPERATION (2)_CB341
(J model)

MAIN (3)

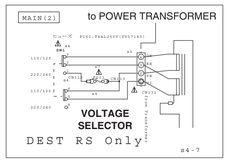


Page 123 I9
to DIGITAL (1)_CB79

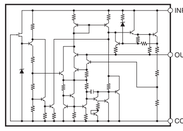
MAIN (4)



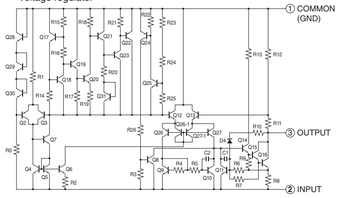
MAIN (2) R, S models



IC103: NJM7812FA
Voltage regulator



IC104: KIA7912PI
Voltage regulator



Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
  C1084, C1085 on MAIN (1) P.C.B.

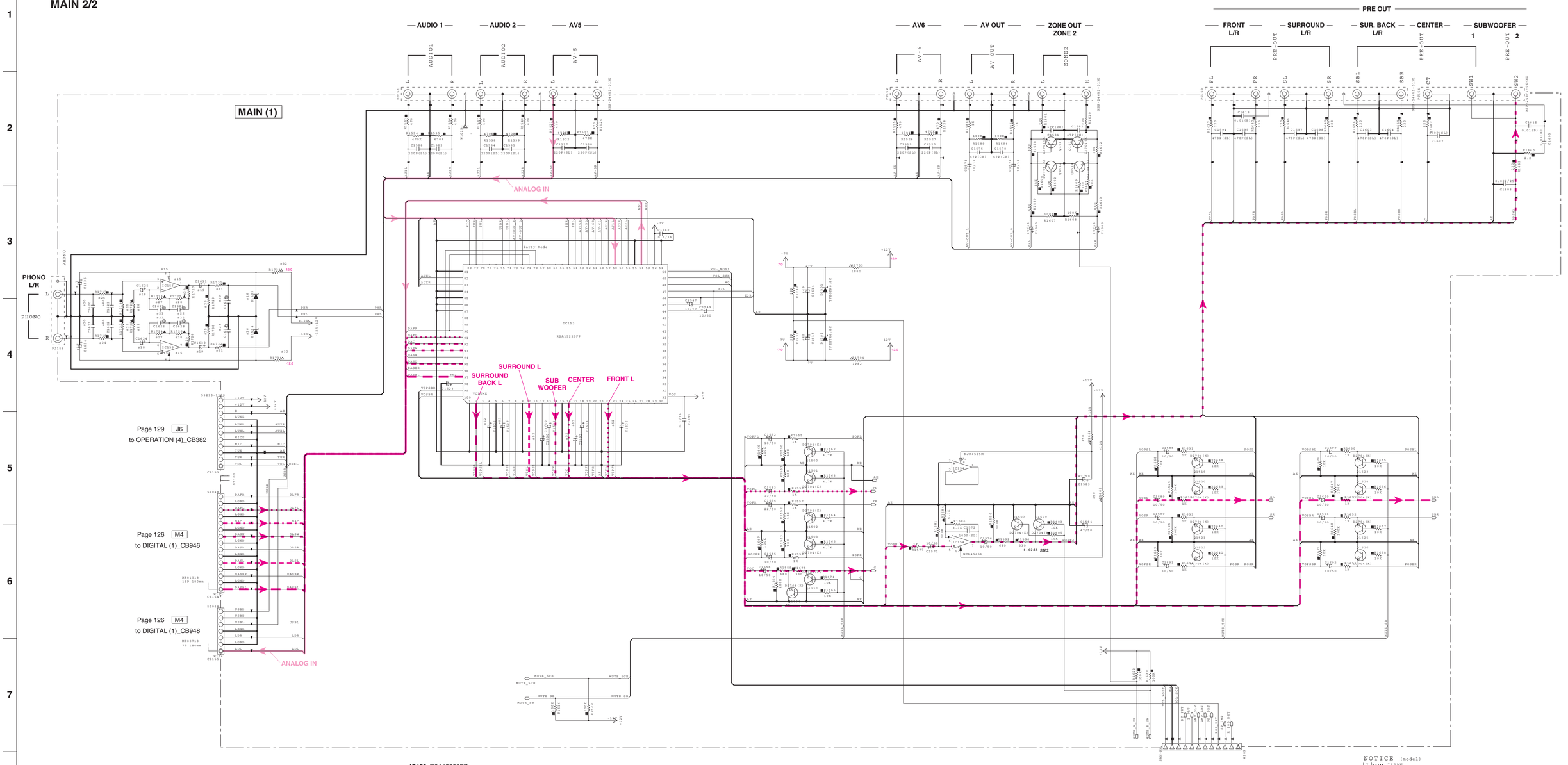
安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗（5 kΩ/10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  MAIN(1)P.C.B. の C1084、C1085

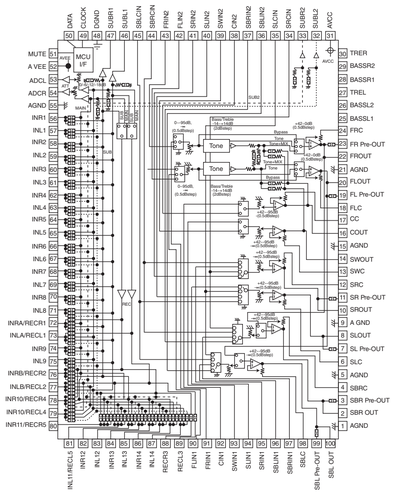
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

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

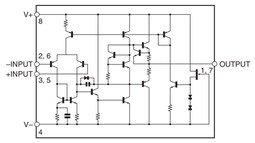
MAIN 2/2



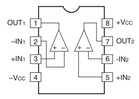
IC153: R2A15220FP
8-channel electronic volume with 11 input selector and tone control



IC154: NJM4565M (TE1)
Dual operational amplifier



IC156: NJM2068MD-TE2
Dual operational amplifier



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

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	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	

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

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

■ REPLACEMENT PARTS LIST

• ELECTRICAL COMPONENT PARTS

WARNING

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

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

C.A.EL.CHP : CHIP ALUMI.ELECTROLYTIC CAP
C.CE : CERAMIC CAP
C.CE.ARRAY : CERAMIC CAP ARRAY
C.CE.CHP : CHIP CERAMIC CAP
C.CE.M.CHP : CHIP MULTILAYER CERAMIC CAP
C.CE.SAFTY : RECOGNIZED CERAMIC CAP
C.CE.TUBLR : CERAMIC TUBULAR CAP
C.CE.SMI : SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP
C.EL : ELECTROLYTIC CAP
C.EL.BP : BIPOLAR ELECTROLYTIC CAP
C.EL.CHP : CHIP ELECTROLYTIC CAP
C.MICA : MICA CAP
C.ML.FLM : MULTILAYER FILM CAP
C.MP : METALLIZED POLYESTER FILM CAP
C.MYLAR : MYLAR FILM CAP
C.MYLAR.ML : MULTILAYER MYLAR FILM CAP
C.NIOB.OXD : NIOBIUM OXIDE CAP
C.PAPER : PAPER CAPACITOR
C.PLS : POLYSTYRENE FILM CAP
C.POL : POLYESTER FILM CAP
C.PP : POLYPROPYLENE FILM CAP
C.PP.CHP : CHIP POLYPROPYLENE FILM CAP
C.TNTL : TANTALIUM CAP
C.TNTL.CHP : CHIP TANTALIUM CAP
C.TRIM : TRIMMER CAP
CN : CONNECTOR
CN.BS.PIN : CONNECTOR,BASE PIN
CN.CANNON : CONNECTOR,CANNON
CN.DIN : CONNECTOR,DIN
CN.FLAT : CONNECTOR,FLAT CABLE
CN.FFC : CONNECTOR,FLEXIBLE FLAT CABLE
CN.HDMI : HDMI CONNECTOR
CN.PHOTO.R : PHOTO FIBER SENSOR,RECEIVED
CN.PHOTO.T : PHOTO FIBER SENSOR,TRANSMITTED
D.SCHOTTKY : SCHOTTKY BARRIER DIODE
DIODE.ARRAY : DIODE ARRAY
DIODE.BRG : DIODE BRIDGE
DIODE.CHP : CHIP DIODE
DIODE.VAR : VARACTOR DIODE
DIODE.ZENR : ZENER DIODE
DIODE.Z.CHP : CHIP ZENER DIODE
DIODE.PHOT : PHOTO DIODE
FER.BEAD : FERRITE BEADS
FER.CORE : FERRITE CORE
FET.CHP : CHIP FET
FL.DSPLY : FLUORESCENT DISPLAY
FLTR.CE : CERAMIC FILTER
FLTR.COMB : COMB FILTER MODULE
FLTR.LC.RF : LC FILTER,EMI
FUSE.CHP : CHIP FUSE
GND.MTL : GROUND PLATE
GND.TERM : GROUND TERMINAL
JUMPER.CN : JUMPER CONNECTOR
JUMPER.TST : JUMPER,TEST POINT
L.DTCT : LIGHT DETECTING MODULE
LED.CHP : CHIP LED
LED.DSPLY : LED DISPLAY
LED.INFRD : LED,INFRARED
PHOT.CPL : PHOTO COUPLER
PHOT.INTR : PHOTO INTERRUPTER
PHOT.RFLCT : PHOTO REFLECTOR
PHOT.TR : PHOTO TRANSISTOR
PIN.TEST : PIN,TEST POINT
PTC.THERM : POSITIVE TEMPERATURE COEFFICIENT THERMISTOR
R.ANTI.SURGE : FIXED ANTI SURGE RESISTOR
R.ARRAY : RESISTOR ARRAY
R.CAR. : CARBON RESISTOR
R.CAR.CHP : CHIP RESISTOR
R.CAR.FP : FLAME PROOF CARBON RESISTOR
R.CEMENT : CEMENT RESISTOR
R.CHP : CHIP RESISTOR
R.FUS : FUSIBLE RESISTOR
R.MTL.CHP : CHIP METAL FILM RESISTOR
R.MTL.FLM : METAL FILM RESISTOR
R.MTL.OXD : METAL OXIDE FILM RESISTOR
R.MTL.PLAT : METAL PLATE RESISTOR
RSNR.CE : CERAMIC RESONATOR
RSNR.CRYS : CRYSTAL RESONATOR
SCR.BND.HD : BIND HEAD B-TIGHT SCREW
SCR.TERM : SCREW TERMINAL
SCR.TR : SCREW,TRANSISTOR
SURG.PRTCT : SURGE PROTECTOR
SUPRT.PCB : P.C.B. SUPPORT
SW.LEVER : LEVER SWITCH
SW.MICRO : MICRO SWITCH
SW.LEAF : LEAF SWITCH
SW.PUSH : PUSH SWITCH
SW.RT : ROTARY SWITCH
SW.RT.ENC : ROTARY ENCODER
SW.RT.MTR : ROTARY SWITCH WITH MOTOR
SW.SLIDE : SLIDE SWITCH
SW.TACT : TACT SWITCH
TERM.SP : SPEAKER TERMINAL
TERM.WRAP : WRAPPING TERMINAL
THRMST.CHP : CHIP THERMISTOR
TR : TRANSISTOR
TR.CHP : CHIP TRANSISTOR
TR.DGT : DIGITAL TRANSISTOR
TR.DGT.CHP : CHIP DIGITAL TRANSISTOR
TR.PAIR : PAIR TRANSISTOR
TRANS : TRANSFORMER
TRANS.PULS : PULSE TRANSFORMER
TRANS.PWR : POWER TRANSFORMER
VARISTOR.C : CHIP VARISTOR
VOLT.SELCT : VOLTAGE SELECTOR
VR : ROTARY POTENTIOMETER
VR.MTR : POTENTIOMETER WITH MOTOR
VR.SLIDE : SLIDE POTENTIOMETER
VR.SW : POTENTIOMETER WITH SWITCH
VR.TRIM : TRIMMER POTENTIOMETER

DIGITAL

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
*		ZF550500	P.C.B.	DIGITAL			ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
	CB1-5	WW271700	CN.HDMI	19P HDMI			ＨＤＭＩコネクター	03
	CB8	WD295800	CN.BS.PIN	22P 52793 SE			ＦＦＣコネクター	01
	CB61-62	WW271700	CN.HDMI	19P HDMI			ＨＤＭＩコネクター	03
	CB76	VQ044800	CN.BS.PIN	18P			コネクター	01
	CB78	VB390800	CN.BS.PIN	12P			コネクター	01
	CB79	VB390000	CN.BS.PIN	4P			コネクター	01
	CB80	VB390600	CN.BS.PIN	10P			コネクター	01
	CB82	VP082900	CN.BS.PIN	25P			コネクター	02
	CB83	VG518300	PIN.BASE	2P RF TE			ベースピン	01
	CB84	VQ047200	CN.BS.PIN	9P			コネクター	01
	CB411	LB918020	CN.BS.PIN	2P			コネクター	01
	CB412	VL844700	CN.BS.PIN	3P			コネクター	01
	CB421	WW271700	CN.HDMI	19P HDMI			ＨＤＭＩコネクター	03
	CB422	VY939900	CN.BS.PIN	22P 52610 TE			ＦＦＣコネクター	
	CB940	WG939700	CN.USB	4P SE			ＵＳＢコネクター	04
	CB942	LB919040	CN.BS.PIN	4P			コネクター	01
	CB943	VB389900	CN.BS.PIN	3P			コネクター	01
	CB944	VB858500	CN.BS.PIN	6P			コネクター	01
	CB945	VQ961800	CN.BS.PIN	15P			コネクター	01
	CB946	VF667600	CN.BS.PIN	15P			コネクター	01
	CB947	VL844800	CN.BS.PIN	4P			コネクター	01
	CB948	VK025100	CN.BS.PIN	7P			コネクター	01
	CB951	WH237300	CN.LAN	8P LU1T041A-LF			ネットワークコネクター	
	CB952	VB390100	CN.BS.PIN	5P			コネクター	01
	CB953	WC195700	CN	7P TE			ＦＭＮコネクター	02
	C2	WJ344400	C.CE.CHP	22uF 6.3V			チップセラコン	01
	C10-11	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C13	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C17	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C26	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C27	US663390	C.CE.CHP	3900pF 50V			チップセラコン	01
	C28	WD758300	C.CE.CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C53-54	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C55-56	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C57	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C58-59	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C60-62	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C63	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C65	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C66	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C69	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C73	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C74	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C75-76	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C77	US662100	C.CE.CHP	100pF 50V			チップセラコン	
	C78	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C81	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C83-85	US046100	C.CE.CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
	C93-94	US661100	C.CE.CHP	10pF 50V D			チップセラコン	01
	C95	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C96	US662100	C.CE.CHP	100pF 50V			チップセラコン	
	C99	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C100	US046100	C.CE.CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
	C101	US662470	C.CE.CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
	C102	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C104-105	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C106	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C107	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C108	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C109	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C110	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C111	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C112	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C113	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C114-115	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C116	WJ344400	C. CE. CHP	22uF	6. 3V			チップセラコン	01
C117-119	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C120-121	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C122	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C123	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C124-125	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C126	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C127-128	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C129-131	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C133	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C136	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C137	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C138-139	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C142	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C143-144	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C145	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C147-148	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C149	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C150	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C152	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C153	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C154	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C155	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C156	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C157	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C159-160	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C161	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C162	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C163	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C250	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C251	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C252-253	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C255	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C257-258	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C261-262	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C271	WJ932500	C. CE. CHP	1uF	6. 3V			チップセラコン	01
C273	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C277	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C279	WJ932500	C. CE. CHP	1uF	6. 3V			チップセラコン	01
C281	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C286	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C288	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C289	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C291	US662470	C. CE. CHP	470pF	50V			チップセラコン	01
C294	US034820	C. CE. CHP	0. 082uF	16V K			チップセラコン	01
C295	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C297-298	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C299-300	US661100	C. CE. CHP	10pF	50V D			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C301	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C302-303	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C304	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C500-503	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C504	UF417470	C. EL. CHP	47uF	6. 3V			チップケミコン	
C505	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C506-507	UF417470	C. EL. CHP	47uF	6. 3V			チップケミコン	
C509-513	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C514-554	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C556-565	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C568	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C569	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C578	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C579-585	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C591-594	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C597	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C601-602	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C603-604	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C605-610	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C611-612	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C613	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C614	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C616	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C617	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C620	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C621-622	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C623	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C629	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C631	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C632	US662470	C. CE. CHP	470pF	50V			チップセラコン	01
C633	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C634-635	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C636-637	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C638-643	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C644-645	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C646	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C647	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C649	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C650	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C653	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C654-655	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C656	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C662	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C664-665	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C666	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C667	US662470	C. CE. CHP	470pF	50V			チップセラコン	01
C668	US661220	C. CE. CHP	22pF	50V			チップセラコン	
C669	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C670-671	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C672	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C673	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C750-753	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C754	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C755-762	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C763	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C764-767	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C768	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C769	UF027330	C. EL. CHP	33uF	10V			チップケミコン	01
C770	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C771-772	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C773-774	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C775	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C776-777	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C778-779	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C780	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C781	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C782	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C783	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C784	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C785	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C786	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C787-791	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C792-795	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C796	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C797	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C798	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C799	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C800	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C801-802	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C803	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C805	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C808-809	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C829-830	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C831-832	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C834-848	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C4101	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C4103-4104	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C4107-4108	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C4109	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C4110-4111	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C4112	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C4201-4202	WK716800	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C4203	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C4204-4205	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C4206	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C4207	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C4208-4210	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C4211	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C4212	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C4213	WK716800	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C4216	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C4217	US624470	C. CE. CHP	0. 047uF	10V			チップセラコン	
C4218	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C4219	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C4220-4221	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C4222	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C4223	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C4224	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C4225	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C4226	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C4227	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C4228-4230	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C4231	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C4232	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C4233	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C4234	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C4235	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C4236	WJ344400	C. CE. CHP	22uF 6. 3V			チップセラコン	01
C4237-4238	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C4239	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C4240	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C4241	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C4242-4243	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C4245	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C4246	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C4801-4810	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C4811	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン	
C4812-4814	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C4815-4816	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン	
C4817	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C4818	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン	
C4819-4820	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C4821-4822	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C4823-4824	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン	
C4825-4826	US062680	C. CE. CHP	680pF 50V B			チップセラコン	01
C4827-4830	WB571200	C. MYLA. CHP	0. 00082uF 16V			チップマイラーコン	
C4831-4838	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C4839-4840	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン	
C4841-4842	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C4843-4844	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C4845-4846	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン	
C4847-4850	WB571200	C. MYLA. CHP	0. 00082uF 16V			チップマイラーコン	
C4864	UF417470	C. EL. CHP	47uF 6. 3V			チップケミコン	
C4865	UF418100	C. EL. CHP	100uF 6. 3V			チップケミコン	01
C9201-9207	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9210	US643470	C. CE. CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01
C9211	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9212	UF437100	C. EL. CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C9213	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9214-9215	US661180	C. CE. CHP	18pF 50V			チップセラコン	01
C9216	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9217	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9218-9251	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9252-9253	UF437100	C. EL. CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C9254-9255	US643470	C. CE. CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01
C9256-9265	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9266	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9267-9268	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9269-9270	WB571200	C. MYLA. CHP	0. 00082uF 16V			チップマイラーコン	
C9271	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C9272	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9273	US661120	C. CE. CHP	12pF 50V			チップセラコン	01
C9274	US661150	C. CE. CHP	15pF 50V			チップセラコン	01
C9275	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9276	UB214680	C. CE. CHP	0. 068uF 25V			チップセラコン	01
C9278	US643470	C. CE. CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01
C9279-9283	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9284-9285	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9286-9289	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C9290-9293	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9295	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C9296	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9315-9317	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9318	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9401	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9402	WH772100	C. EL	1000uF 10V			ケミコン	04
C9417	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9423	UF438100	C. EL. CHP	100uF 16V			チップケミコン	01
C9425	WJ344400	C. CE. CHP	22uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9426	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9428-9429	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9430	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9431	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9432	US044220	C. CE. CHP	0. 022uF 25V B			チップセラコン	01
C9433	US663390	C. CE. CHP	3900pF 50V			チップセラコン	01
C9434	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9436	WJ344400	C. CE. CHP	22uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9438-9439	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9440	US663330	C. CE. CHP	3300pF 50V			チップセラコン	
C9441-9442	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9443	US663390	C. CE. CHP	3900pF 50V			チップセラコン	01
C9444	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9445	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9447	WJ344400	C. CE. CHP	22uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9448	US643680	C. CE. CHP	6800pF 25V			チップセラコン	
C9450-9451	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9452	US643680	C. CE. CHP	6800pF 25V			チップセラコン	
C9453-9454	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9455	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9456	US663390	C. CE. CHP	3900pF 50V			チップセラコン	01
C9458	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9461	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9469	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9470	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C9471	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9472	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9473	US663150	C. CE. CHP	1500pF 50V			チップセラコン	01
C9475	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9476	UF128470	C. EL. CHP	470uF 10V			チップケミコン	02
C9478	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9480	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C9481	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9485	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9501-9502	UF418100	C. EL. CHP	100uF 6. 3V			チップケミコン	01
C9503-9509	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9510-9528	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9530-9533	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9535-9545	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9548-9557	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9562	US044220	C. CE. CHP	0. 022uF 25V B			チップセラコン	01
C9563-9568	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9570-9571	WJ932500	C. CE. CHP	1uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9572-9573	US661150	C. CE. CHP	15pF 50V			チップセラコン	01
C9575	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9577-9579	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9585	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9586-9587	WJ932500	C. CE. CHP	1uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9588-9589	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C9590-9591	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	D38	WE674800	VARISTOR.C	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
	D601-602	VV220700	D.SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
	D750	WR148500	DIODE	RB521S-30TE61			ダイオード	
	D4103	WR148500	DIODE	RB521S-30TE61			ダイオード	
	D4105	V6267600	DIODE	RB051L-40			ダイオード	01
	D4201-4202	WE674800	VARISTOR.C	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
	D4203-4204	WJ785100	DIODE	1SS400TE61 TE-			ダイオード	
	D9401-9402	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D9403-9404	WJ785100	DIODE	1SS400TE61 TE-			ダイオード	
	D9405	WR148500	DIODE	RB521S-30TE61			ダイオード	
	D9406-9407	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D9501-9502	WE674800	VARISTOR.C	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
	IC6	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC8	YC289A00	IC	RP130Q501D-TR			電源ＩＣ	01
	IC21	X8841A00	IC	ADV7180BSTZ			ＩＣ	11
	IC27	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC53	YA560B00	IC	NT5SV8M16HS-6K			メモリＩＣ	04
	IC55	YD992A00	IC	RP130Q251D-TR-FE			電源ＩＣ	01
	IC56	YC827A00	IC	R1172N301D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC57	YC286A00	IC	RP130Q121D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC60	YD987A00	IC	R1163N501B-TR-FE			電源ＩＣ	01
	IC63	YD987A00	IC	R1163N501B-TR-FE			電源ＩＣ	01
	IC64	X0199B00	IC	TC74VHC157FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
	IC65	X7787A00	IC	TC74LCX245FT(EL,K)			ロジックＩＣ	02
	IC66	XZ509A00	IC	TC74VHCU04FT INVER			ロジックＩＣ	01
	IC75	XR680A00	IC	TC7SH08FU(TE85L,JF			ロジックＩＣ	01
	IC76	X5875A00	IC	SN74LV4051APWR			ロジックＩＣ	01
*	IC77	YF253D00	IC.MEMORY	EN29LV640AB-90TIP	written		メモリＩＣ	
	IC78	X5875A00	IC	SN74LV4051APWR			ロジックＩＣ	01
	IC79	X7942B00	IC	TC74VHC273FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
	IC80	XW633A00	IC	TC7SH32FU			ロジックＩＣフラット	01
	IC81	X7942B00	IC	TC74VHC273FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
	IC82	YD355A00	IC.MEMORY	R1EX25512ATA00A EE			メモリＩＣ	
	IC84-85	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC87	XR680A00	IC	TC7SH08FU(TE85L,JF			ロジックＩＣ	01
	IC91	X8121A00	IC	TC7SH86FU EX-OR			ロジックＩＣ	01
	IC92	X4453A00	IC	SN74LVC1G17DCKR			ロジックＩＣ	01
	IC93	X9692A00	IC	TC7WH126FU			ロジックＩＣ	01
	IC411	YE997A00	IC	NCP380HMUAJAATBG			電源ＩＣ	
	IC412	X8398A00	IC	TC7SET08FU(T5L,JF)			ロジックＩＣ	01
	IC413	YF097A00	IC	R1171S501B-E2-FE			電源ＩＣ	
	IC421	X9292A00	IC	R1172H121D-T1-F			電源ＩＣ	01
	IC424	X8398A00	IC	TC7SET08FU(T5L,JF)			ロジックＩＣ	01
	IC481-485	YD570A00	IC	PCM5101PWR			ＩＣ ＤＡＣ	03
	IC922	X9625C00	IC.MEMORY	M12L64164A-5TG2Y			メモリＩＣ	
*	IC923	YF271B00	IC.MEMORY	W25Q80BVSSIG	written		メモリＩＣ	
	IC924	YD216A00	IC	PCM9211PTR			ＩＣ	04
	IC926-927	XW633A00	IC	TC7SH32FU			ロジックＩＣフラット	01
	IC929	X9292A00	IC	R1172H121D-T1-F			電源ＩＣ	01
	IC930	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC931	YC289A00	IC	RP130Q501D-TR			電源ＩＣ	01
	IC940	YA255A00	IC	R1172H501D-T1-F			電源ＩＣ	03
	IC946	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC947	YE478A00	IC	BD7542F-E2 OPAMP			アンプＩＣ	01
	IC949	X4453A00	IC	SN74LVC1G17DCKR			ロジックＩＣ	01
*	IC953	YF254E00	IC.MEMORY	MX29GL256FLT2I-90Q	written		メモリＩＣ	

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL and OPERATION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	PN941-944	WS488500	STYLE.PIN	L=90 #18			スタイルピン	01
	PN946	WS488500	STYLE.PIN	L=90 #18			スタイルピン	01
	Q11	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q12	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q17	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q18	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q21-22	WE834500	FET	UPA672T-T1-A			ＦＥＴ	01
	Q250-251	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	01
	Q252	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	01
	Q253	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	01
	Q750-753	WY001400	TR.ARRAY	HN4B01JE			トランジスタアレイ	01
	Q754-759	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	01
	Q760	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	01
	Q761	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	01
	Q762	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	01
	Q763	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	01
	Q765	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	01
	Q4101	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	01
	Q4102-4103	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q4104	WW782300	TR.DGT	DTC044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q4105-4106	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q4107	WW782300	TR.DGT	DTC044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9201	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q9202	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9401	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q9402	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9404	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9405	WW782100	TR.DGT	DTC014EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9406	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q9408	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	R9441	WZ713400	R.CHP	0.027Ω　1/3W			チップ抵抗	
	R9610	WZ749000	R.CHP	12.4KΩ　1/16W			チップ抵抗	01
	R9614-9615	WZ748900	R.CHP	49.9Ω　1/16W			チップ抵抗	
	R9617-9618	WZ748900	R.CHP	49.9Ω　1/16W			チップ抵抗	
	XL1	WZ730400	RSNR.CRYS	28.63636MHz DSX321			水晶振動子	01
	XL21	WZ730400	RSNR.CRYS	28.63636MHz DSX321			水晶振動子	01
	XL51	WK841200	RESONATOR	27MHz DSO321SRAB			水晶発振器	05
	XL75	WA782500	RSNR.CE	8MHz			セラミック振動子	01
	XL921	WS190000	RSNR.CRYS	24.576MHz DSX321G			水晶振動子	02
	XL922	WN318100	RSNR.CRYS	20MHz DSX321G			水晶振動子	03
	XL951	WJ081300	RSNR.CRYS	24MHz DSX321G			水晶振動子	01
*		ZF551600	P.C.B.	OPERATION		J	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*		ZF551700	P.C.B.	OPERATION		U	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*		ZF551800	P.C.B.	OPERATION		C	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*		ZF551900	P.C.B.	OPERATION		RS	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*		ZF552000	P.C.B.	OPERATION		T	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*		ZF552100	P.C.B.	OPERATION		K	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*		ZF552200	P.C.B.	OPERATION		A	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*		ZF552300	P.C.B.	OPERATION		BGF	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*		ZF552400	P.C.B.	OPERATION		L	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
	CB302	VB858300	CN.BS.PIN	4P			コネクター	01
	CB304	VQ045400	CN.BS.PIN	25P			コネクター	03
	CB305	VQ044200	CN.BS.PIN	6P			コネクター	01
	CB310	WQ680200	CN.USB	4P TE AAPVA004C0			ＵＳＢコネクター	02

＊New Parts / 新規部品

OPERATION

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
CB341	VQ047000	CN. BS. PIN	6P		J	コネクター	01
CB342	VQ046900	CN. BS. PIN	5P			コネクター	01
CB343	VQ047000	CN. BS. PIN	6P			コネクター	01
CB344	VP573800	CN. BS. PIN	18P			コネクター	01
CB345	VQ961800	CN. BS. PIN	15P			コネクター	01
CB346	VQ047200	CN. BS. PIN	9P			コネクター	01
CB347	LB918020	CN. BS. PIN	2P			コネクター	01
CB361	VQ044100	CN. BS. PIN	5P			コネクター	01
CB371	VG879900	CN. BS. PIN	2P		UCRTKABGFLS	コネクター	01
CB372-373	WN103000	CLIP. FUSE	TP00351-31			ヒューズクリップ	01
CB374	VG879900	CN. BS. PIN	2P			コネクター	01
CB381	VQ963600	CN. BS. PIN	15P			コネクター	01
CB382	VQ961400	CN. BS. PIN	11P			コネクター	03
CB383	VQ963600	CN. BS. PIN	15P			コネクター	01
CB384	VB389800	CN. BS. PIN	2P			コネクター	01
CB391	VL844800	CN. BS. PIN	4P			コネクター	01
C3001	US065100	C. CE. CHP	0. 1uF 50V B			チップセラコン	01
C3002-3003	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C3004	WJ609500	C. MYLAR	3300pF 100V			マイラーコン	01
C3005	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C3006	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C3007	WJ609500	C. MYLAR	3300pF 100V			マイラーコン	01
C3008	WV360900	C. EL	22uF 16V			ケミコン	01
C3009	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C3010	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C3012	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C3013	UM387470	C. EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3014	WV360900	C. EL	22uF 16V			ケミコン	01
C3015	US061330	C. CE. CHP	33pF 50V B			チップセラコン	01
C3017	WV360900	C. EL	22uF 16V			ケミコン	01
C3018	UM397100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
C3019-3020	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C3021-3022	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C3024	UR268220	C. EL	220uF 50V			ケミコン	01
C3025	UM388330	C. EL	330uF 6. 3V			ケミコン	01
C3026	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C3027	US061680	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン	01
C3028	US065100	C. CE. CHP	0. 1uF 50V B			チップセラコン	01
C3029	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C3030-3031	US163100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C3032	US065100	C. CE. CHP	0. 1uF 50V B			チップセラコン	01
C3033-3036	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C3038	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C3039	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C3040	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C3042	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C3043	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C3044-3045	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C3046	UM388100	C. EL	100uF 6. 3V			ケミコン	01
C3047-3048	US163100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C3049-3050	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C3051	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C3052	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
C3053	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C3054	WH773700	C. EL	470uF 16V			ケミコン	01
C3055	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C3056	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01

∗ New Parts / 新規部品

OPERATION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C3057	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C3058	WY034800	C. CE. CHP	0. 022uF 50V			チップセラコン	
	C3059	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C3060	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C3061	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
	C3062	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3063	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C3064	WM490200	C. CE. M. CHP	0. 47uF 50V			チップ積層セラコン	01
	C3065	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C3066	UM416100	C. EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C3067	UM416220	C. EL	2. 2uF 50V			ケミコン	01
	C3401-3402	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3403-3405	US060800	C. CE. CHP	8pF 50V B			チップセラコン	01
	C3406-3411	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C3412-3413	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
	C3414	UR837220	C. EL	22uF 16V			ケミコン	01
	C3415	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
	C3416-3420	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C3421-3422	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
	C3424-3438	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C3439-3440	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C3441-3443	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C3444-3445	WH773500	C. EL	330uF 16V			ケミコン	
	C3446	WH771300	C. EL	100uF 10V			ケミコン	01
	C3448	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3450	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3451-3452	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
	C3454-3455	WH773300	C. EL	120uF 16V			ケミコン	
	C3456	WH773500	C. EL	330uF 16V			ケミコン	
	C3457	WH773300	C. EL	120uF 16V			ケミコン	
	C3458	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C3459-3460	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C3461-3466	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C3467	UR237470	C. EL	47uF 16V			ケミコン	01
	C3601-3602	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
⚠	C3701	WJ361200	C. POL. MTL	0. 047uF 400V		JUC	メタライズドポリコン	
⚠	C3701	WJ361800	C. POL. MTL	0. 022uF 630V		RTKABGFLS	メタライズドポリコン	
⚠	C3702-3703	WQ902300	C. CE. SAFTY	1000pF 250V		JUCRKABGFLS	規格認定コンデンサ	01
⚠	C3704	V5877700	C. MYLAR	0. 22uF 250V			マイラーコン	03
⚠	C3705	US163100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C3706	ZE600100	C. EL	270uF 220V		JUC	ケミコン	
*	C3706	ZE600200	C. EL	220uF 400V		RS	ケミコン	
	C3706	WW751700	C. EL	100uF 400V		TKABGFL	ケミコン	
⚠	C3707	WQ939400	C. CE. SAFTY	0. 01uF 250V			規格認定コンデンサ	01
⚠	C3708	UR867470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	02
⚠	C3709	WJ322400	C. CE. M. CHP	0. 01uF 250V			チップ積層セラコン	01
⚠	C3710	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
⚠	C3711	WY685500	C. CE. SAFTY	3300pF 250V		JUC	規格認定コンデンサ	01
⚠	C3711	WQ902200	C. CE. SAFTY	2200pF 250V		RKABGFLS	規格認定コンデンサ	01
⚠	C3711	WY896500	C. CE. SAFTY	1500pF 250V		T	規格認定コンデンサ	01
⚠	C3712	WJ361200	C. POL. MTL	0. 047uF 400V		JUC	メタライズドポリコン	
⚠	C3712	WJ361800	C. POL. MTL	0. 022uF 630V		RTKABGFLS	メタライズドポリコン	
	C3713	WJ322300	C. CE. M. CHP	1000pF 630V			チップ積層セラコン	01
	C3714-3715	ZF616900	C. EL	3300uF 16V			ケミコン	
	C3716	US034470	C. CE. CHP	0. 047uF 16V B			チップセラコン	01
	C3718	WH771600	C. EL	220uF 10V			ケミコン	
	C3719	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

OPERATION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C3720	V7887800	C.EL	1uF 50V			ケミコン	
	C3721	WJ335500	C.EL	2.2uF 50V			ケミコン	01
	C3722	ZE673300	C.CE.CHP	470pF 1000V			チップセラコン	
	C3723	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
⚠	C3724	WJ322300	C.CE.M.CHP	1000pF 630V			チップ積層セラコン	01
⚠	C3727	ZG415000	C.CE.M.CHP	4.7uF 10V			チップ積層セラコン	
	C3802	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C3803	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C3804-3805	US061220	C.CE.CHP	22pF 50V B			チップセラコン	01
	C3806	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C3807-3808	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C3809-3811	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C3812	UR238100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
	C3814	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C3817	UR238470	C.EL	470uF 16V		J	ケミコン	
	C3817	UU238470	C.EL	470uF 16V		UCRTKABGFLS	ケミコン	01
	C3818-3819	WD758300	C.CE.CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C3820	UR367470	C.EL	47uF 50V			ケミコン	01
	C3901-3904	WJ610200	C.MYLAR	0.01uF 100V			マイラーコン	01
	D3001-3004	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D3006	WY163200	DIODE.ZENR	UDZV5.1B			ツェナーダイオード	01
	D3009-3010	WY163000	DIODE.ZENR	UDZV4.3B			ツェナーダイオード	01
	D3011	V2598200	LED	SIR-505ST			ＬＥＤ	01
	D3012	WP080300	LED.BLUE	Blue SLR343BC4T3F			ＬＥＤ	03
	D3015	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D3016	WR095700	LED	8224-10SDRD/S530A3			ＬＥＤ	01
	D3019-3024	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D3025	WY165200	DIODE.ZENR	UDZV36B			ツェナーダイオード	
	D3403-3404	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D3406-3409	ZF305000	DIODE.CHP	RB162L-40 TE25 TP			チップダイオード	
	D3412-3417	ZF305000	DIODE.CHP	RB162L-40 TE25 TP			チップダイオード	
	D3420-3421	ZF305000	DIODE.CHP	RB162L-40 TE25 TP			チップダイオード	
⚠	D3701	WW872000	DIODE.BRG	DBL155G 1.5A 600			ブリッジダイオート	
⚠	D3702	ZE932800	DIODE	US1002FL			ダイオード	
⚠	D3703	ZE932600	DIODE	UF1K			ダイオード	
	D3704	ZF519800	D.SCHOTTKY	RBQ30T65A 30A 65V			ショットキーダイオード	
	D3705	ZA385400	DIODE.ZENR	TFZGTR24B 24V			ツェナーダイオード	
⚠	D3706-3715	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
⚠	D3716	WY727900	DIODE.ZENR	P6KE200A 200V			ツェナーダイオード	
	D3801-3802	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
⚠	F3701	WR944000	FUSE	2A 250V			ヒューズ	
⚠	F3702	WQ211100	FUSE	8A 125V		JUCRS	ヒューズ	01
⚠	F3702	VV071800	FUSE	4A 250V		TKABGFL	ヒューズ	01
⚠	IC301	X6386A00	IC	M66003-0131FP			ＩＣ	07
⚠	IC302	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC303	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
	IC341	YD948A00	IC	NJW1329FH2			ＩＣ	05
	IC342	YF016A00	IC	RP170H331B-T1-FE			電源ＩＣ	
	IC343-344	YF077A00	IC	BD00GA3WEFJ-E2			電源ＩＣ	
	IC345	YE018A00	IC	NJM41033V			アンプＩＣ	03
	IC346	YF013A00	IC	BD7541G-TR OPAMP			アンプＩＣ	
⚠	IC372	WP388200	PHOT.CPL	TLP781(D4-GR,F)			フォトカプラ	01
⚠	IC373	YA276A00	IC	TL431AC 2.5-36V			電源ＩＣ	02
⚠	IC374	WP388200	PHOT.CPL	TLP781(D4-GR,F)			フォトカプラ	01
⚠	IC375	YE895A00	IC	STR-Y6753			電源ＩＣ	
	IC381	XZ509A00	IC	TC74VHCU04FT INVER			ロジックＩＣ	01
	IC382	YF016A00	IC	RP170H331B-T1-FE			電源ＩＣ	

＊New Parts / 新規部品

OPERATION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	JK301	WC814400	JACK.MNI	JY-3554-01-130			ミニジャック	02
	JK302	WZ975700	JACK.PHONE	MSJ-064-05B-B-RF			ＰＨＯＮＥＳジャック	02
	JK381-383	V9435700	JACK.MINI	MSJ-035-12APC			モノラルミニジャック	01
	PJ301	WZ631700	JACK.PIN	1P MTJ-032-21B-NI			ピンジャック	01
	PJ341	WG583200	JACK.PIN	6P RJ-1146+08-0H00			ピンジャック	
	PJ342	WH381400	JACK.PIN	3P JACK G,B,R			ピンジャック	03
	PJ343-344	V7190000	JACK.PIN	2P			ピンジャック	
	PJ361	V7190000	JACK.PIN	2P			ピンジャック	
	PJ381	V9420700	JACK.PIN	2P MSP-252V1-30NI			ピンジャック	
	Q3001-3004	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q3009-3010	WW782100	TR.DGT	DTC014EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q3011	WQ381000	FET	MCH6336-TL-E			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
⚠	Q3012-3013	WW223000	TR	2SC5964-TD-E			トランジスタ	02
	Q3014	WW782100	TR.DGT	DTC014EUBTL			デジタルトランジスタ	
⚠	Q3015	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q3401-3402	WW782100	TR.DGT	DTC014EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q3404-3405	WQ381000	FET	MCH6336-TL-E			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
⚠	Q3407-3410	WW223000	TR	2SC5964-TD-E			トランジスタ	02
	Q3413	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q3420	WE834500	FET	UPA672T-T1-A			ＦＥＴ	01
	Q3701-3702	VQ986700	TR	2SC4081 T106			トランジスタ	01
	Q3703	WW782300	TR.DGT	DTC044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q3801	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
	Q3802	ZA348800	TR	KTA1046-Y-U/PFY			トランジスタ	01
	Q3803	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
	Q3804	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
	R3013-3014	V8071400	R.MTL.FLM	560Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R3416	WW965300	R.MTL.OXD	2.2Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3444-3445	WW968500	R.MTL.OXD	47Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R3701-3702	WR033300	R.CHP	4.7KΩ 1/4W			チップ抵抗	
⚠	R3703	WU547900	R.ANTI.SURGE	3MΩ 1/2W			耐サージ固定抵抗	
⚠	R3704	ZE673100	R.CAR.CHP	0.47Ω 1W			チップ抵抗	
⚠	R3732-3734	ZE673900	R.CAR.CHP	12KΩ 1W			チップ抵抗	
⚠	R3736	ZE673900	R.CAR.CHP	12KΩ 1W			チップ抵抗	
⚠	R3737-3739	WH158500	R.CAR.CHP	0Ω 1W		J	チップ抵抗	
⚠	R3737-3739	VE995200	R.CAR.CHP	15Ω 1W		UCTKABGFL	チップ抵抗	01
⚠	R3737-3739	WH158700	R.CHP	10Ω 1W J		RS	チップ抵抗	
	R3816	WW966300	R.MTL.OXD	5.6Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	01
	R3819	WC860100	R.MTL.FLM	2.2Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R3820	WC860100	R.MTL.FLM	2.2Ω 1W		J	金属被膜抵抗	01
	R3820	V8070100	R.MTL.FLM	2.2Ω 1W		UCRTKABGFLS	金属被膜抵抗	01
	R3901-3902	WW974100	R.MTL.OXD	10KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	RY371	WQ804100	RELAY	DC DLS5D1-0(M)0.25			リレー	04
	SW301-302	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW304	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW306	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW308	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW310-311	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW314-315	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW318	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW320	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW322-323	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW326-327	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW330-331	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW334-335	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW338	V9597100	SW.RT.ENC	EC12E2460802			ロータリーエンコーダ	04
	SW341	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01

＊New Parts / 新規部品

OPERATION and MAIN

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	SW342	WQ291600	SW.RT.ENC XREB12105PVB25FINA			ロータリーエンコーダ	02
⚠	T3701	YE896A00	TRANS.PWR			サブトランス	
	TE371	ZD538700	INLET.AC 2P R-30190(26) CCC		J	ＡＣインレット	
	TE391	WW728900	TERM.SP 4P		JUCRTAS	スピーカー端子	
	TE391	WW726500	TERM.SP 4P		KBGFL	スピーカー端子	
⚠	TH371	WF544600	PTC.THERMISTOR NTPAD5R1LDNB0 5.1			ＰＴＣサーミスタ	03
	U3001	WR153900	L.DTCT RPM7238-H9R			リモコン受光ユニット	
	U3801-3802	WH169900	CN.PHOTO.R 1P GP1FAV51RK0F			光ファイバー受信器	04
*	V3001	ZG266300	FL.DSPLY 18-MT-11GNAK			螢光表示管	
		ZA889400	SPACER 4.3x8x30			スペーサー	01
		WE774200	SCR.BND.HD 3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
*		ZF550900	P.C.B. MAIN		J	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*		ZF551000	P.C.B. MAIN		UC	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*		ZF551100	P.C.B. MAIN		RS	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*		ZF551200	P.C.B. MAIN		TA	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*		ZF551300	P.C.B. MAIN		KGFL	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*		ZF551400	P.C.B. MAIN		B	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
	CB101	LB932060	CN.BS.PIN 6P			コネクター	01
	CB102	LB918020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
	CB103	LB918030	CN.BS.PIN 3P			コネクター	01
⚠	CB111	V9377900	CN.BS.PIN 4P		RS	コネクター	01
	CB112-113	WN077700	CLIP.FUSE CLIP PFC5000-0202F		RS	ヒューズクリップ	
	CB121	ZA677300	JACK.DIN HP002-FR14M1B1A10		J	ＤＩＮジャック	03
	CB122	VQ047000	CN.BS.PIN 6P		J	コネクター	01
	CB153	VQ963200	CN.BS.PIN 11P			コネクター	03
	C1001-1003	UR267100	C.EL 10uF 50V		J	ケミコン	
	C1001-1003	ZD295900	C.EL 10uF 16V		UCRTAS	ケミコン	
	C1001-1003	ZD241900	C.EL 10uF 50V		KGFL	ケミコン	
	C1001-1003	UR067100	C.EL 10uF 50V		B	ケミコン	01
	C1004-1007	UR257100	C.EL 10uF 35V		JUCRTAS	ケミコン	01
	C1004-1007	UR267100	C.EL 10uF 50V		KGFL	ケミコン	
	C1004-1007	UU237100	C.EL 10uF 16V		B	ケミコン	01
	C1008-1010	WE100900	C.PP 220pF 630V K			ＰＰコン	02
	C1011-1014	WN164200	C.PP 220pF 100V		JUCRTAS	ＰＰコン	01
	C1011-1014	WJ608300	C.MYLAR 220pF 100V		KBGFL	マイラーコン	
	C1015-1017	WE100600	C.PP 120pF 630V K			ＰＰコン	02
	C1018-1021	WQ107500	C.PP 120pF 100V		JUCRTAS	ＰＰコン	01
	C1018-1021	WW179700	C.MYLAR 120pF 100V		KBGFL	マイラーコン	01
	C1022-1024	WJ609500	C.MYLAR 3300pF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
	C1022-1024	WE102300	C.PP 3300pF 100V J		UCRTAS	ＰＰコン	01
	C1025-1028	WN164900	C.PP 3300pF 100V		JUCRTAS	ＰＰコン	01
	C1025-1028	WJ609500	C.MYLAR 3300pF 100V		KBGFL	マイラーコン	01
	C1029	UR067470	C.EL 47uF 50V		JUCRTAS	ケミコン	01
	C1029	UR267470	C.EL 47uF 50V		KGFL	ケミコン	01
	C1029	UR067470	C.EL 47uF 50V		B	ケミコン	01
	C1030-1031	UR068100	C.EL 100uF 50V		JUCRTBAS	ケミコン	01
	C1030-1031	UR268100	C.EL 100uF 50V		KGFL	ケミコン	
	C1032-1035	UR067470	C.EL 47uF 50V			ケミコン	01
	C1036-1038	WE100200	C.PP 22pF 630V K			ＰＰコン	01
	C1039-1042	WQ627600	C.CE 22pF 500V			セラコン	01
	C1043-1045	WJ608400	C.MYLAR 330pF 100V		JKBGFL	マイラーコン	
	C1043-1045	WE101100	C.PP 330pF 100V J		UCRTAS	ＰＰコン	01
	C1046-1049	WN164300	C.PP 330pF 100V		JUCRTAS	ＰＰコン	01
	C1046-1049	WJ608400	C.MYLAR 330pF 100V		KBGFL	マイラーコン	

* New Parts / 新規部品

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C1050-1052	UR397100	C. EL	10uF	100V		JUCRTKAGFLS	ケミコン	03
	C1050-1052	ZD241900	C. EL	10uF	50V		B	ケミコン	
	C1053-1056	UR067100	C. EL	10uF	50V		JUCRTBAS	ケミコン	01
	C1053-1056	UU267100	C. EL	10uF	50V		KGFL	ケミコン	01
	C1057-1059	WN165500	C. PP	0. 022uF	100V		JUCRTAS	ＰＰコン	01
	C1057-1059	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF	100V		KBGFL	マイラーコン	01
	C1060-1063	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF	100V			マイラーコン	01
	C1066-1067	WN156000	C. PP	1000pF	250V			ＰＰコン	01
	C1068	UR866470	C. EL	4. 7uF	50V			ケミコン	01
	C1069	UR818330	C. EL	330uF	6. 3V			ケミコン	01
	C1070-1073	UR297100	C. EL	10uF	100V			ケミコン	
	C1074	UR267330	C. EL	33uF	50V			ケミコン	01
	C1075	UR367470	C. EL	47uF	50V		JKGFL	ケミコン	01
	C1075	ZD295900	C. EL	10uF	16V		UCRTAS	ケミコン	
*	C1075	ZD242000	C. EL	47uF	50V		B	ケミコン	
	C1078-1079	WJ611400	C. MYLAR	0. 1uF	100V J			マイラーコン	01
⚠	C1084-1085	WN331300	C. EL	6800uF	71V			ケミコン	07
	C1101-1102	WJ610400	C. MYLAR	0. 015uF	100V			マイラーコン	
	C1103-1104	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF	100V			マイラーコン	01
	C1105-1107	WJ610400	C. MYLAR	0. 015uF	100V			マイラーコン	
	C1108-1110	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF	100V			マイラーコン	01
	C1111-1112	WJ610400	C. MYLAR	0. 015uF	100V			マイラーコン	
	C1113-1114	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF	100V			マイラーコン	01
	C1116-1117	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF	100V		JKBGFL	マイラーコン	01
	C1116-1117	WN165500	C. PP	0. 022uF	100V		UCRTAS	ＰＰコン	01
	C1118	UR049220	C. EL	2200uF	25V			ケミコン	01
	C1119	UR049100	C. EL	1000uF	25V			ケミコン	01
	C1120	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V			チップセラコン	01
	C1121	UR067470	C. EL	47uF	50V			ケミコン	01
	C1122-1123	UR267100	C. EL	10uF	50V		JKBGFL	ケミコン	
	C1122-1123	WV894900	C. EL	10uF	71V		UCRTAS	ケミコン	
	C1301	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF	50V B		J	チップセラコン	01
	C1517-1520	US062220	C. CE. CHP	220pF	50V B			チップセラコン	01
	C1523	UR238100	C. EL	100uF	16V		JUCRTKAGFLS	ケミコン	
	C1523	UR238100	C. EL	100uF	16V		KGFL	ケミコン	
	C1523	UR038100	C. EL	100uF	16V		B	ケミコン	
	C1526-1527	UR238100	C. EL	100uF	16V		JUCRTKAGFLS	ケミコン	
	C1526-1527	UR038100	C. EL	100uF	16V		B	ケミコン	
	C1528-1529	US062220	C. CE. CHP	220pF	50V B			チップセラコン	01
	C1530	UR238100	C. EL	100uF	16V		JUCRTAS	ケミコン	
	C1530	UR238100	C. EL	100uF	16V		KGFL	ケミコン	
	C1530	UR038100	C. EL	100uF	16V		B	ケミコン	
	C1531	UR267330	C. EL	33uF	50V			ケミコン	01
	C1532-1533	UR238100	C. EL	100uF	16V		JUCRTKAGFLS	ケミコン	
	C1532-1533	UR038100	C. EL	100uF	16V		B	ケミコン	
	C1534-1535	US062220	C. CE. CHP	220pF	50V B			チップセラコン	01
	C1536	UR238100	C. EL	100uF	16V		JUCRTAS	ケミコン	
	C1536	UR238100	C. EL	100uF	16V		KGFL	ケミコン	
	C1536	UR038100	C. EL	100uF	16V		B	ケミコン	
	C1542	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
	C1545	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF	16V B			チップセラコン	01
	C1547	UR267100	C. EL	10uF	50V			ケミコン	
	C1549	UR267100	C. EL	10uF	50V			ケミコン	
	C1552	UR267100	C. EL	10uF	50V			ケミコン	
	C1553-1554	UR267220	C. EL	22uF	50V			ケミコン	01
	C1555-1556	UR267100	C. EL	10uF	50V			ケミコン	
	C1571	UR267100	C. EL	10uF	50V			ケミコン	

＊New Parts / 新規部品

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C1572	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C1574	UM397100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1575	US061470	C.CE.CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C1576	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
	C1578	US061470	C.CE.CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C1579	UM397100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1580	UR837100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1581-1582	US061470	C.CE.CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C1583-1584	UR267470	C.EL	47uF 50V			ケミコン	01
	C1585	UR837100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1588-1591	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
	C1594-1595	US062470	C.CE.CHP	470pF 50V B			チップセラコン	01
	C1597-1598	US062470	C.CE.CHP	470pF 50V B			チップセラコン	01
	C1599-1602	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
	C1603-1604	US062470	C.CE.CHP	470pF 50V B			チップセラコン	01
	C1605	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C1607	US062470	C.CE.CHP	470pF 50V B			チップセラコン	01
	C1608	US044220	C.CE.CHP	0.022uF 25V B			チップセラコン	01
	C1612-1613	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C1614-1615	UR258100	C.EL	100uF 35V		J	ケミコン	01
	C1614-1615	UR267470	C.EL	47uF 50V		UCRTAS	ケミコン	01
*	C1614-1615	ZD242000	C.EL	47uF 50V		KGFL	ケミコン	
	C1614-1615	UR067470	C.EL	47uF 50V		B	ケミコン	01
	C1620-1623	US062220	C.CE.CHP	220pF 50V B		JRTKABGFLS	チップセラコン	01
	C1624-1625	UR218220	C.EL	220uF 6.3V		JRTKABGFLS	ケミコン	
	C1626-1627	WJ610100	C.MYLAR	9100pF 100V		JRTKABGFLS	マイラーコン	
	C1628-1629	WJ610800	C.MYLAR	0.033uF 100V		JRTKABGFLS	マイラーコン	
	C1630-1631	UR267100	C.EL	10uF 50V		JRTKABGFLS	ケミコン	
	C1632-1633	WJ609500	C.MYLAR	3300pF 100V		JRTKABGFLS	マイラーコン	01
	C1634-1635	ZD295900	C.EL	10uF 16V		JRTAS	ケミコン	
	C1634-1635	UR067100	C.EL	10uF 50V		KBGFL	ケミコン	01
	D1001-1016	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
⚠	D1017-1023	WY163200	DIODE.ZENR	UDZV5.1B			ツェナーダイオード	01
	D1024-1039	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
⚠	D1040	WB212700	DIODE.BRG	RS603M 6A 200V			ブリッジダイオード	03
	D1042	ZA384800	DIODE.ZENR	TFZGTR13B			ツェナーダイオード	01
	D1043	WY164800	DIODE.ZENR	UDZV24B		RS	ツェナーダイオード	
	D1044-1050	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
⚠	D1051	WB121700	DIODE.BRG	RS103 1.0A 200V			ブリッジダイオード	01
	D1501-1502	ZA384200	DIODE.ZENR	TFZGTR6.8B 6.8V TP			ツェナーダイオード	
	D1503-1504	WY163600	DIODE.ZENR	UDZV7.5B		JRTKABGFLS	ツェナーダイオード	
⚠	F101	VV071800	FUSE	4A 250V		RS	ヒューズ	01
	G101	V5995800	PLATE.GND				アースプレート	
	IC101	YA381A00	IC	LM19CIZ/LF THERMAL			電源ＩＣ	04
	IC102	YA381A00	IC	LM19CIZ/LF THERMAL		UC	電源ＩＣ	04
⚠	IC103	XJ608A00	IC	NJM7812FA			ＩＣ	02
⚠	IC104	X4154A00	IC	KIA7912PI			電源ＩＣ	03
	IC153	YA361B00	IC	R2A15220FP			ＩＣ	07
	IC154	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
	IC156	X3505A00	IC	NJM2068MD-TE2		JRTKABGFLS	アンプＩＣ	02
	PJ151-153	V7046800	JACK.PIN	6P MSP-246V1-01NI			ピンジャック	04
	PJ154	ZE585900	JACK.PIN	3P			ピンジャック	
	PJ156	WH671500	JACK.PIN	2P MSP-242V1-01NI		JRTKABGFLS	ピンジャック	
	Q1001-1014	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1015-1021	V3966800	TR	2SA949 O,Y			トランジスタ	02
⚠	Q1022-1028	ZD495300	TR	2SC4115S S			トランジスタ	
⚠	Q1029-1035	VR325600	TR	2SC2229 O,Y			トランジスタ	01

* New Parts / 新規部品

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
⚠	Q1036-1042	V4096100	TR	2SC4614 S,T			トランジスタ	02
⚠	Q1043-1049	V4096000	TR	2SA1770 S,T			トランジスタ	03
⚠	Q1050-1056	VR355900	TR.PAIR	A1695/C4468 OPY	IX630850		ペアトランジスタ	07
	Q1057-1063	ZF457100	TR	INC6002AC1-T112-1W			トランジスタ	
	Q1064	ZF457000	TR	INA6002AC1-TH12-1W			トランジスタ	
	Q1065	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
⚠	Q1067-1068	WC292600	TR	KTA1837-U			トランジスタ	02
⚠	Q1069-1070	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
⚠	Q1071	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
⚠	Q1072	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	01
	Q1073	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q1074	WW782200	TR.DGT	DTC023JUBTL			デジタルトランジスタ	01
	Q1075	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q1076-1077	WW782200	TR.DGT	DTC023JUBTL			デジタルトランジスタ	01
	Q1078-1079	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q1500-1504	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q1507	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q1509	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q1511-1514	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q1519-1527	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	R1001-1007	HF356100	R.CAR	1KΩ 1/2W			カーボン抵抗	
	R1008-1014	HF356180	R.CAR	1.8KΩ 1/2W			カーボン抵抗	
	R1022-1028	HF355330	R.CAR	330Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1029-1035	HL006120	R.MTL.OXD	1.2KΩ 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R1036-1042	V8070900	R.MTL.FLM	100Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1043-1045	V8072600	R.MTL.OXD	33KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1046-1049	HL007330	R.MTL.OXD	33KΩ 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R1071-1077	WW975700	R.MTL.OXD	47KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1079-1085	HL005120	R.MTL.OXD	120Ω 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R1100-1106	WW972100	R.MTL.OXD	1.5KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1113-1118	WC862200	R.MTL.FLM	120Ω 1W			金属被膜抵抗	01
⚠	R1119-1126	HL005120	R.MTL.OXD	120Ω 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R1127-1133	HF355470	R.CAR	470Ω 1/2W			カーボン抵抗	
⚠	R1134-1147	HL004100	R.MTL.OXD	10Ω 1/2W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1148-1154	WP839400	R.CEMENT	0.22+0.22 3W			セメント抵抗	01
	R1155-1161	WW973500	R.MTL.OXD	5.6KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1176-1182	V8070300	R.MTL.FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	01
⚠	R1197-1198	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
⚠	R1211	WW966900	R.MTL.OXD	10Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1213	V8072100	R.MTL.OXD	5.6KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1214	WW971100	R.MTL.OXD	560Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1219	V8072000	R.MTL.OXD	4.7KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1222	V8071600	R.MTL.FLM	1KΩ 1W			金属被膜抵抗	01
	R1223	WW975100	R.MTL.OXD	27KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1225	WW976100	R.MTL.OXD	68KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1251-1252	WW974100	R.MTL.OXD	10KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1258	VP939500	R.MTL.FLM	1Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1262	V8070100	R.MTL.FLM	2.2Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1664-1665	WQ835700	R.MTL.OXD	82Ω 1W		JUCRTAS	酸化金属被膜抵抗	02
	R1664-1665	WC862000	R.MTL.FLM	82Ω 1W		KBGFL	金属被膜抵抗	
	R1701-1702	WW976100	R.MTL.OXD	68KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1703-1704	WQ835700	R.MTL.OXD	82Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	02
	R1733-1734	WQ964700	R.MTL.OXD	470Ω 1W		JRTAS	酸化金属被膜抵抗	02
	R1733-1734	WC862900	R.MTL.FLM	470Ω 1W		KBGFL	金属被膜抵抗	
⚠	RY101	ZE429100	RELAY	DC DH5D2-0 5V			リレー	
	RY102-107	ZE399200	RELAY	981-2A-5DS-SP7 5V			リレー	
⚠	SW1	WV382900	SW.SLIDE	SL14		RS	スライドスイッチ	

＊New Parts / 新規部品

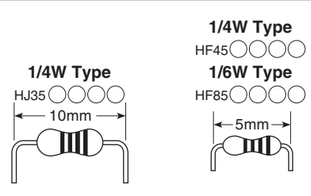
MAIN

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
TE101	WW728900	TERM. SP	4P		JUCRTAS	スピーカー端子	
TE101	WW726500	TERM. SP	4P		KBGFL	スピーカー端子	
TE102	WW726600	TERM. SP	6P		JUCRTAS	スピーカー端子	
TE102	WW728800	TERM. SP	6P		KBGFL	スピーカー端子	
TE103	WW728900	TERM. SP	4P		JUCRTAS	スピーカー端子	
TE103	WW726500	TERM. SP	4P		KBGFL	スピーカー端子	
	WE774200	SCR. BND. HD	3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01

＊New Parts / 新規部品

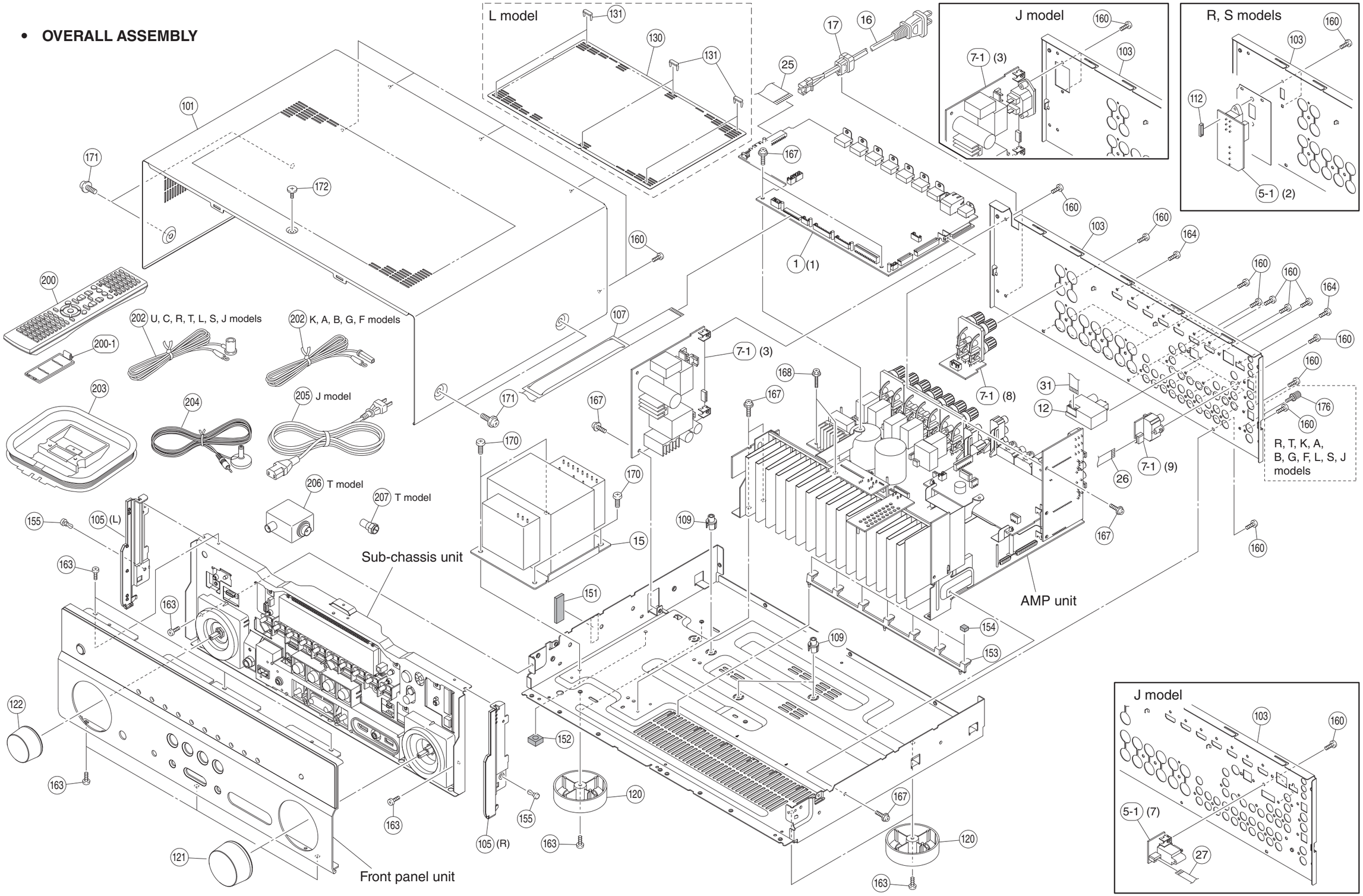
Carbon Resistors

Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.	Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.
1.0 Ω	HJ35 3100	HF85 3100	11 kΩ	HF45 7110	HF45 7110
1.8 Ω	HJ35 3180	✻	12 kΩ	HJ35 7120	HF85 7120
2.2 Ω	HJ35 3220	HF85 3220	13 kΩ	HF45 7130	HF45 7130
3.3 Ω	HJ35 3330	HF85 3330	15 kΩ	HF45 7150	HF45 7150
4.7 Ω	HJ35 3470	HF85 3470	18 kΩ	HF45 7180	HF45 7180
5.6 Ω	HJ35 3560	HF85 3560	22 kΩ	HF45 7220	HF45 7220
10 Ω	HF45 4100	HF45 4100	24 kΩ	HF45 7240	HF45 7240
15 Ω	HJ35 4150	HF85 4150	27 kΩ	HJ35 7270	HF85 7270
22 Ω	HF45 4220	HF45 4220	30 kΩ	HF45 7300	HF45 7300
27 Ω	HJ35 4270	HF85 4270	33 kΩ	HF45 7330	HF45 7330
33 Ω	HF45 4330	HF45 4330	36 kΩ	HF45 7360	HF45 7360
39 Ω	HJ35 4470	HF85 4390	39 kΩ	HF45 7390	HF45 7390
47 Ω	HF45 4470	HF45 4470	47 kΩ	HF45 7470	HF45 7470
56 Ω	HF45 4560	HF45 4560	51 kΩ	HF45 7510	HF45 7510
68 Ω	HF45 4680	HF45 4680	56 kΩ	HF45 7560	HF45 7560
75 Ω	HF45 4750	HF45 4750	62 kΩ	HF45 7620	HF45 7620
82 Ω	HF45 4820	HF45 4820	68 kΩ	HF45 7680	HF45 7680
91 Ω	HF45 4910	HF45 4910	82 kΩ	HF45 7820	HF45 7820
100 Ω	HF45 5100	HF45 5100	91 kΩ	HF45 7910	HF45 7910
110 Ω	HJ35 5110	HF85 5110	100 kΩ	HF45 8100	HF45 8100
120 Ω	HF45 5120	HF45 5120	110 kΩ	HF45 8110	HF45 8110
150 Ω	HF45 5150	HF45 5150	120 kΩ	HF45 8120	HF45 8120
160 Ω	HJ35 5160	✻	130 kΩ	HF45 8130	✻
180 Ω	HF45 5180	HF45 5180	150 kΩ	HF45 8150	HF45 8150
200 Ω	HF45 5200	HF45 5200	180 kΩ	HF45 8180	HF45 8180
220 Ω	HF45 5220	HF45 5220	220 kΩ	HJ35 8220	HF85 8220
270 Ω	HF45 5270	HF45 5270	270 kΩ	HF45 8270	HF45 8270
330 Ω	HF45 5330	HF45 5330	300 kΩ	HF45 8300	HF45 8300
390 Ω	HF45 5390	HF45 5390	330 kΩ	HF45 8330	HF45 8330
430 Ω	HF45 5430	HF45 5430	390 kΩ	HJ35 8390	HF85 8390
470 Ω	HF45 5470	HF45 5470	470 kΩ	HF45 8470	HF45 8470
510 Ω	HF45 5510	HF45 5510	560 kΩ	HJ35 8560	HF85 8560
560 Ω	HF45 5560	HF45 5560	680 kΩ	HJ35 8680	HF85 8680
680 Ω	HF45 5680	HF45 5680	820 kΩ	HJ35 8820	HF85 8820
820 Ω	HF45 5820	HF45 5820	1.0 MΩ	HF45 9100	HF45 9100
910 Ω	HF45 5910	HF45 5910	1.2 MΩ	HJ35 9120	✻
1.0 kΩ	HF45 6100	HF45 6100	1.5 MΩ	HJ35 9150	HF85 9150
1.2 kΩ	HF45 6120	HF45 6120	1.8 MΩ	HJ35 9180	HF85 9180
1.5 kΩ	HF45 6150	HF45 6150	2.2 MΩ	HJ35 9220	HF85 9220
1.8 kΩ	HF45 6180	HF45 6180	3.3 MΩ	HJ35 9330	HF85 9330
2.0 kΩ	HJ35 6200	HF85 6200	3.9 MΩ	HJ35 9390	✻
2.2 kΩ	HF45 6220	HF45 6220	4.7 MΩ	HJ35 9470	HF85 9470
2.4 kΩ	HJ35 6240	HF85 6240			
2.7 kΩ	HF45 6270	HF45 6270			
3.0 kΩ	HF45 6300	HF45 6300			
3.3 kΩ	HF45 6330	HF45 6330			
3.6 kΩ	HJ35 6360	HF85 6360			
3.9 kΩ	HF45 6390	HF45 6390			
4.7 kΩ	HF45 6470	HF45 6470			
5.1 kΩ	HF45 6510	HF45 6510			
5.6 kΩ	HF45 6560	HF45 6560			
6.8 kΩ	HF45 6680	HF45 6680			
8.2 kΩ	HF45 6820	HF45 6820			
9.1 kΩ	HF45 6910	HF45 6910			
10 kΩ	HF45 7100	HF45 7100			



✻ : Not available

- **OVERALL ASSEMBLY**



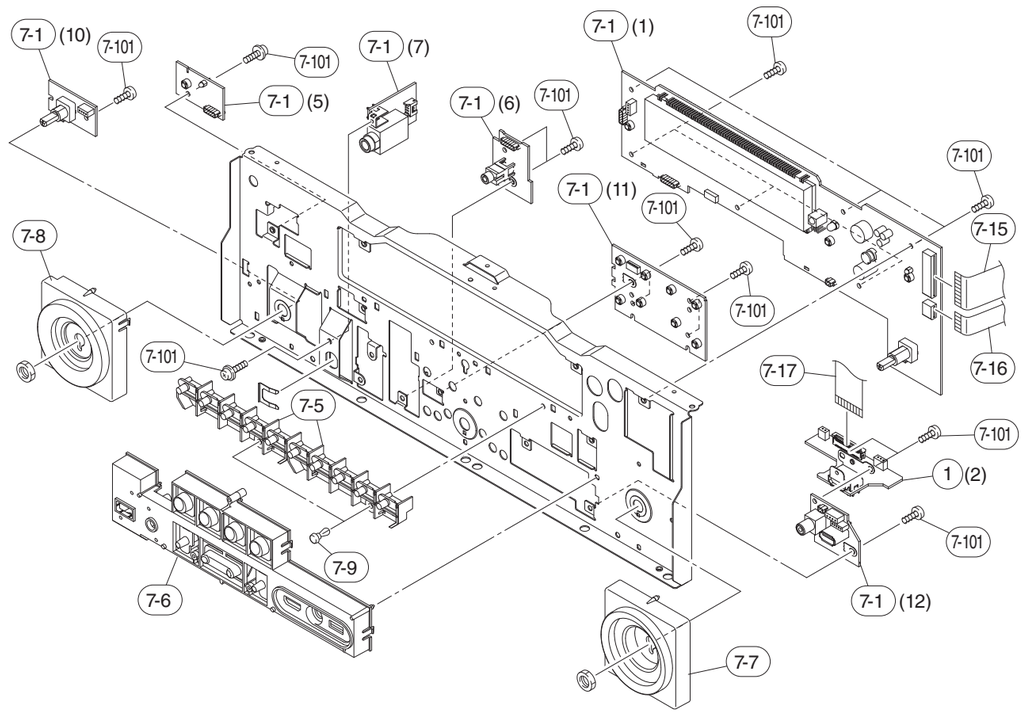
	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	1	ZF550500	P.C.B. ASSEMBLY	DIGITAL			ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
*	5-1	ZF550900	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		J	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*	5-1	ZF551000	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		UC	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*	5-1	ZF551100	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		RS	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*	5-1	ZF551200	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		TA	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*	5-1	ZF551300	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		KGFL	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*	5-1	ZF551400	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		B	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*	7-1	ZF551600	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		J	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF551700	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		U	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF551800	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		C	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF551900	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		RS	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552000	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		T	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552100	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		K	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552200	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		A	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552300	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		BGF	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552400	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		L	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
	12	WW891000	AM/FM TUNER	FAEH08-WO2		JUCRTLS	ＡＭ／ＦＭチューナー	09
	12	WW891100	AM/FM TUNER	FAEH08-EO2		KABGF	ＡＭ／ＦＭチューナー	
⚠ *	15	YF259A00	POWER TRANSFORMER			J	電源トランス	
⚠ *	15	YF260A00	POWER TRANSFORMER			UC	電源トランス	
⚠ *	15	YF261A00	POWER TRANSFORMER			RS	電源トランス	
⚠ *	15	YF262A00	POWER TRANSFORMER			TK	電源トランス	
⚠ *	15	YF263A00	POWER TRANSFORMER			AL	電源トランス	
⚠ *	15	YF264A00	POWER TRANSFORMER			BGF	電源トランス	
⚠	16	WR336800	POWER CABLE	2m		UC	電源コード	
⚠	16	WY042500	POWER CABLE	1.8m		R	電源コード	
⚠	16	WY042600	POWER CABLE	1.8m		T	電源コード	
⚠	16	WY042400	POWER CABLE	1.8m		K	電源コード	
⚠	16	WY042100	POWER CABLE	1.8m		A	電源コード	
⚠	16	WY041100	POWER CABLE	1.8m		B	電源コード	
⚠	16	WR336900	POWER CABLE	2m		GFL	電源コード	
⚠	16	ZC898500	POWER CABLE	1.8m		S	電源コード	
	17	V2438700	CORD STOPPER	10P1		UCRTKABGFLS	コードストッパー	02
*	25	ZF457300	FLEXIBLE FLAT CABLE	18P 200mm P=1.25			カード電線	
*	26	ZF457600	FLEXIBLE FLAT CABLE	5P 100mm P=1.25			カード電線	
*	27	ZF457500	FLEXIBLE FLAT CABLE	6P 70mm P=1.25		J	カード電線	
	31	WY194600	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 100mm P=1.25			カード電線	01
	101	WQ665600	TOP COVER		GD		トップカバー	11
	101	WQ665500	TOP COVER		BL		トップカバー	11
	101	WQ665700	TOP COVER		TI		トップカバー	
*	103	ZF099700	REAR PANEL			J	リアパネル	
*	103	ZF099200	REAR PANEL			UC	リアパネル	
*	103	ZF099300	REAR PANEL			RS	リアパネル	
*	103	ZF099400	REAR PANEL			TKABGFL	リアパネル	
	105	WU154200	PLATE SIDE		GD		プレートサイド	05
	105	WU154000	PLATE SIDE		BL		プレートサイド	04
	105	WU154100	PLATE SIDE		TI		プレートサイド	
*	107	ZF611400	FFC BARRIER				ＦＦＣバリア	
	109	WQ664500	SUPPORT	H8			サポート	01
*	112	ZG891700	CABLE CLAMP	RBWS-0409E-V0			ケーブルクランプ	

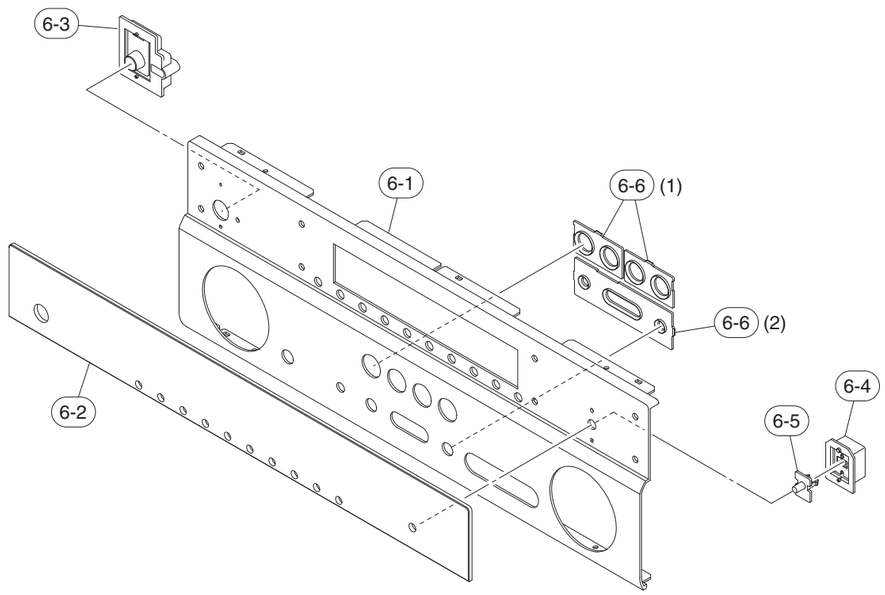
	Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	120	ZE253400	LEG	D60 H21 Black				レッグ	01
	121	WN992000	KNOB	D48 VOLUME		GD	J	ノブ	08
	121	WW981200	KNOB	D48 VOLUME		GD	T	ノブ	
	121	WN991900	KNOB	D48 VOLUME		BL	JBGF	ノブ	08
	121	WW981000	KNOB	D48 VOLUME		BL	UCRTKALS	ノブ	
	121	WN992100	KNOB	D48 VOLUME		TI	BGF	ノブ	07
	122	WP191800	KNOB	D38 INPUT		GD	J	ノブ	08
	122	WW981500	KNOB	D38 INPUT		GD	T	ノブ	
	122	WP191700	KNOB	D38 INPUT		BL	JBGF	ノブ	08
	122	WW981300	KNOB	D38 INPUT		BL	UCRTKALS	ノブ	
	122	WP191900	KNOB	D38 INPUT		TI	BGF	ノブ	07
	130	WR306100	SHEET	TOP COVER			L	シート	
	131	WJ053800	RIVET	TOP COVER			L	リベット	
	151	V5881100	CUSHION	5x8x25				クッション	
	152	WC879000	DAMPER	SCREW MASK				ダンパー	
*	153	ZF102700	SUPPORT	TRANSISTOR				サポート	
*	154	ZF101600	DAMPER	6x6x3				ダンパー	
	155	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B				プッシュリベット	01
	160	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8	MFZN2B3			ボンディングＢタイトネジ	01
	163	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8	MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
	164	WE877900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	3x6	MFZN2W3			バインドＳタイトネジ	01
	167	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8	MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	168	WE774600	HEXAGONAL HEAD B-TIGHT SCREW	3x18	MFZN2W3			六角Ｂタイトネジ	01
	170	WU048900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	4x10	MFZN2W3			バインドＳタイトネジ	01
	171	VD069600	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10	MFNI33	GD, TI	JTBGF	ＰＷヘッドＳタイトネジ	01
	171	VH313200	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10	MFNI3BL	BL		ＰＷヘッドＳタイトネジ	01
	172	WE200400	DISH HEAD B-TIGHT SCREW	3x6	MFNI33	GD, TI	JTBGF	ＤＩＳＨヘッドＢタイトネジ	01
	172	WE200500	DISH HEAD B-TIGHT SCREW	3x6	MFNI3BL	BL		ＤＩＳＨヘッドＢタイトネジ	01
	176	AA627310	GROUND TERMINAL				JRTKABGFLS	ＧＮＤターミナル	01
			ACCESSORIES					付属品	
*	200	ZF270100	REMOTE CONTROL	RAV503		000-224700120	JRALS	リモコン	
*	200	ZF270000	REMOTE CONTROL	RAV502		000-224700110	UC	リモコン	
*	200	ZF270200	REMOTE CONTROL	RAV504		000-224700150	TKBGF	リモコン	
	200-1	AAX82380	BATTERY COVER	Black		CG-2209		電池蓋	03
	202	V6267000	FM ANTENNA	1.4m	1pc		JUCRTLS	ＦＭアンテナ	03
	202	VQ147100	FM ANTENNA	1.4m	1pc		KABGF	ＦＭアンテナ	02
	203	VR248500	AM ANTENNA	1.0m	1pc			ＡＭアンテナ	03
	204	WN649600	YPAO MICROPHONE	6m	1pc	EM6022L-HN1700		ＹＰＡＯマイク	08
⚠	205	WU267400	POWER CABLE	2m	1pc	2x0.75	J	電源コード	07
	206	ZG306200	ANTENNA ISOLATOR	11D05Z42	1pc		T	アンテナアイソレータ	
	207	ZG306400	CONVERSION PLUG	EP-6004-02-01	1pc		T	変換プラグ	
			BATTERY	R03,AAA,UM-4	2pcs			単４乾電池	
			SERVICE TOOL						
*		ZF454800	PCB CHECKING JIG	for RX-V675/V775/A830				ＰＣＢチェック用ジグ	

＊New Parts / 新規部品

Finish / 仕上げ..... GD: Gold color, BL: Black color, TI: Titanium color

• FRONT PANEL UNIT and SUB-CHASSIS UNIT



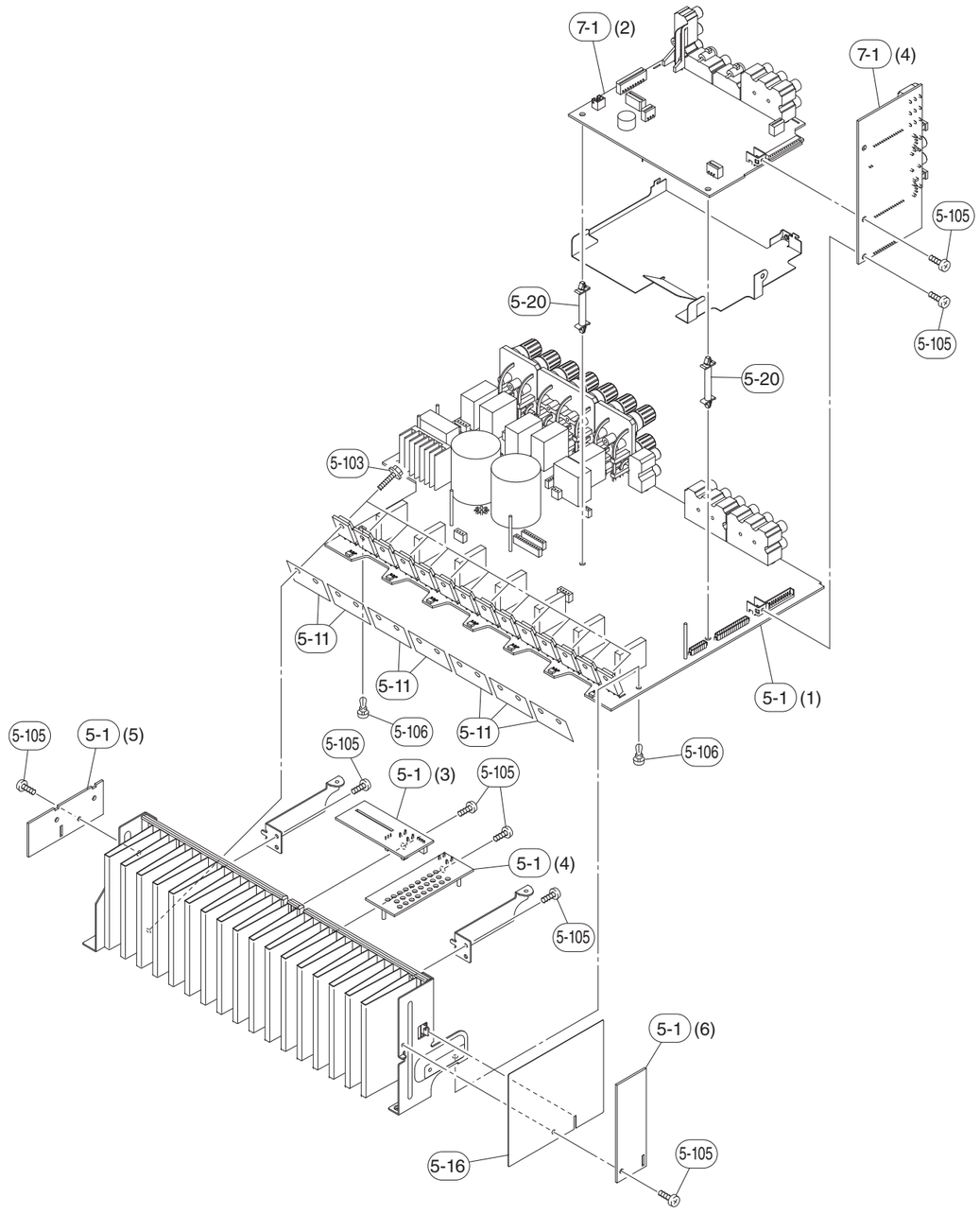


	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	1	ZF550500	P.C.B. ASSEMBLY	DIGITAL			ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
*	6-1	ZF089900	FRONT PANEL		GD	J	フロントパネル	
*	6-1	ZF089800	FRONT PANEL		GD	T	フロントパネル	
*	6-1	ZF089600	FRONT PANEL		BL	J	フロントパネル	
*	6-1	ZF089500	FRONT PANEL		BL	UCRTKABGFLS	フロントパネル	
*	6-1	ZF089700	FRONT PANEL		TI	BGF	フロントパネル	
	6-2	ZF097400	SHEET WINDOW				シートウインドウ	
	6-3	WU155400	BUTTON	STANDBY/ON			ボタン	02
	6-4	WU155500	BUTTON	PURE DIRECT			ボタン	01
	6-5	WU155600	LENS	PURE DIRECT			レンズ	01
	6-6	WW870500	ESCUTCHEON		GD	JT	エスカッション	04
	6-6	WW870300	ESCUTCHEON		BL		エスカッション	02
*	6-6	WW870400	ESCUTCHEON		TI	BGF	エスカッション	
*	7-1	ZF551600	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		J	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF551700	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		U	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF551800	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		C	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF551900	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		RS	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552000	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		T	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552100	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		K	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552200	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		A	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552300	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		BGF	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552400	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		L	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
	7-5	WU155300	BUTTON	TUNER			ボタン	02
	7-6	ZA567800	BUTTON CASE		GD	JT	ボタンケース	
	7-6	ZA567600	BUTTON CASE		BL		ボタンケース	03
	7-6	ZA567700	BUTTON CASE		TI	BGF	ボタンケース	
	7-7	ZA584900	ESCUTCHEON	VOLUME	GD	JT	エスカッション	
	7-7	ZA584700	ESCUTCHEON	VOLUME	BL		エスカッション	02
	7-7	ZA584800	ESCUTCHEON	VOLUME	TI	BGF	エスカッション	
	7-8	ZA585200	ESCUTCHEON	INPUT	GD	JT	エスカッション	
	7-8	ZA585000	ESCUTCHEON	INPUT	BL		エスカッション	03
	7-8	ZA585100	ESCUTCHEON	INPUT	TI	BGF	エスカッション	
	7-9	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B			プッシュリベット	01
	7-15	WR482100	FLEXIBLE FLAT CABLE	25P 250mm P=1.25			カード電線	03
	7-16	ZF457400	FLEXIBLE FLAT CABLE	6P 250mm P=1.25			カード電線	
	7-17	ZA116600	FLEXIBLE FLAT CABLE	22P 210mm P=1.0			カード電線	02
	7-101	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01

* New Parts / 新規部品

Finish / 仕上げ..... GD: Gold color, BL: Black color, TI: Titanium color

• AMP UNIT



	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	5-1	ZF550900	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		J	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*	5-1	ZF551000	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		UC	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*	5-1	ZF551100	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		RS	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*	5-1	ZF551200	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		TA	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*	5-1	ZF551300	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		KGFL	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
*	5-1	ZF551400	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		B	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
	5-11	WQ753200	RADIATION SHEET	40x23x0.06 MICA			放熱シート	01
	5-16	ZF101700	FFC BARRIER				ＦＦＣバリアー	
	5-20	ZE764000	LOCK SUPPORT	LSB-28 YASUTOMI			ロックサポート	01
	5-103	WM220800	HEXAGONAL HEAD B-TIGHT SCREW	3x15 SP　MFZN2W3			六角Ｂタイトネジ	01
	5-105	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8　MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
	5-106	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B			プッシュリベット	01
*	7-1	ZF551600	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		J	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF551700	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		U	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF551800	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		C	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF551900	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		RS	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552000	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		T	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552100	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		K	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552200	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		A	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552300	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		BGF	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	7-1	ZF552400	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		L	ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	

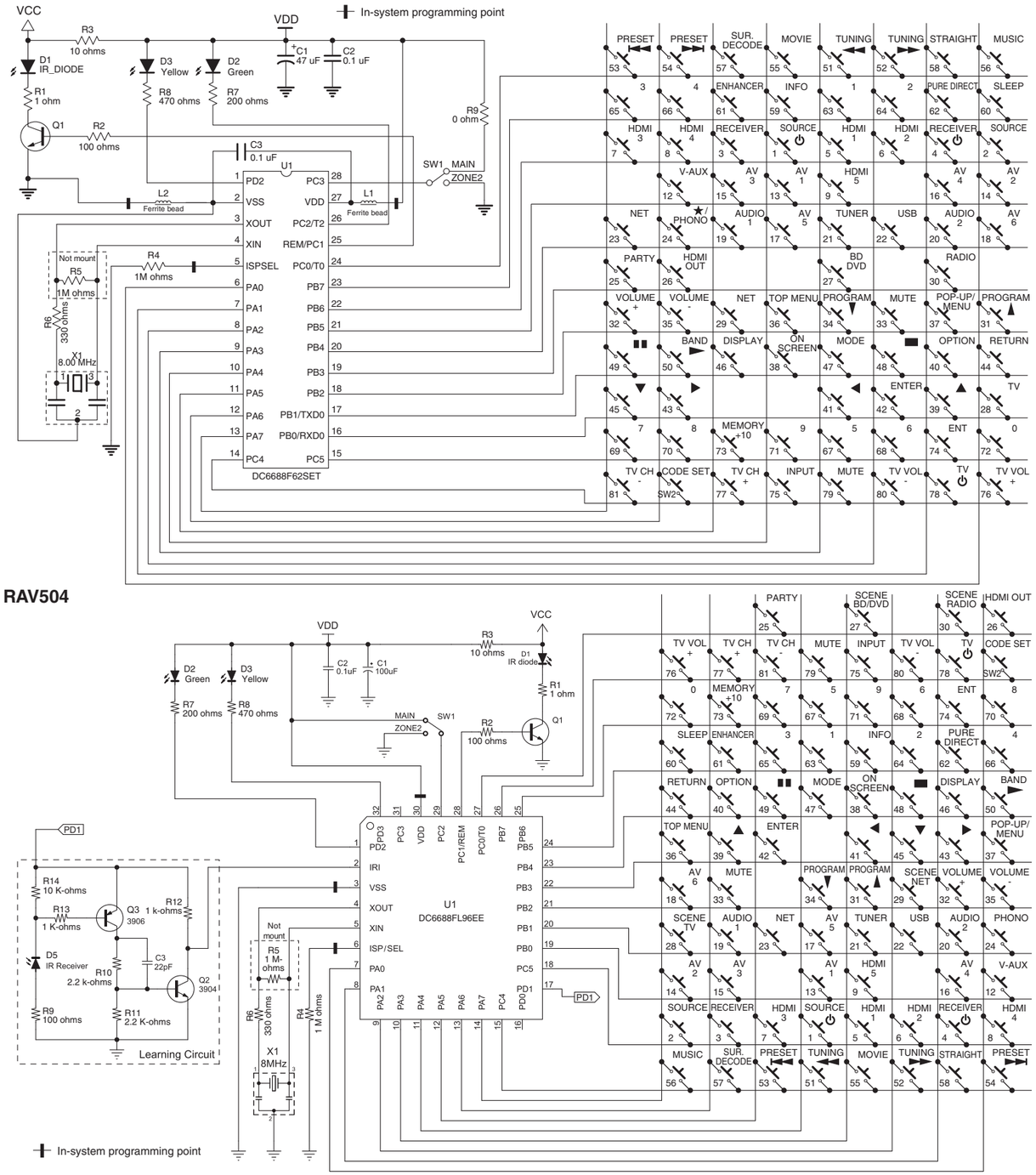
* New Parts / 新規部品

■ REMOTE CONTROL

● RAV502: U, C models / RAV503: R, A, L, S, J models / RAV504: T, K, B, G, F models

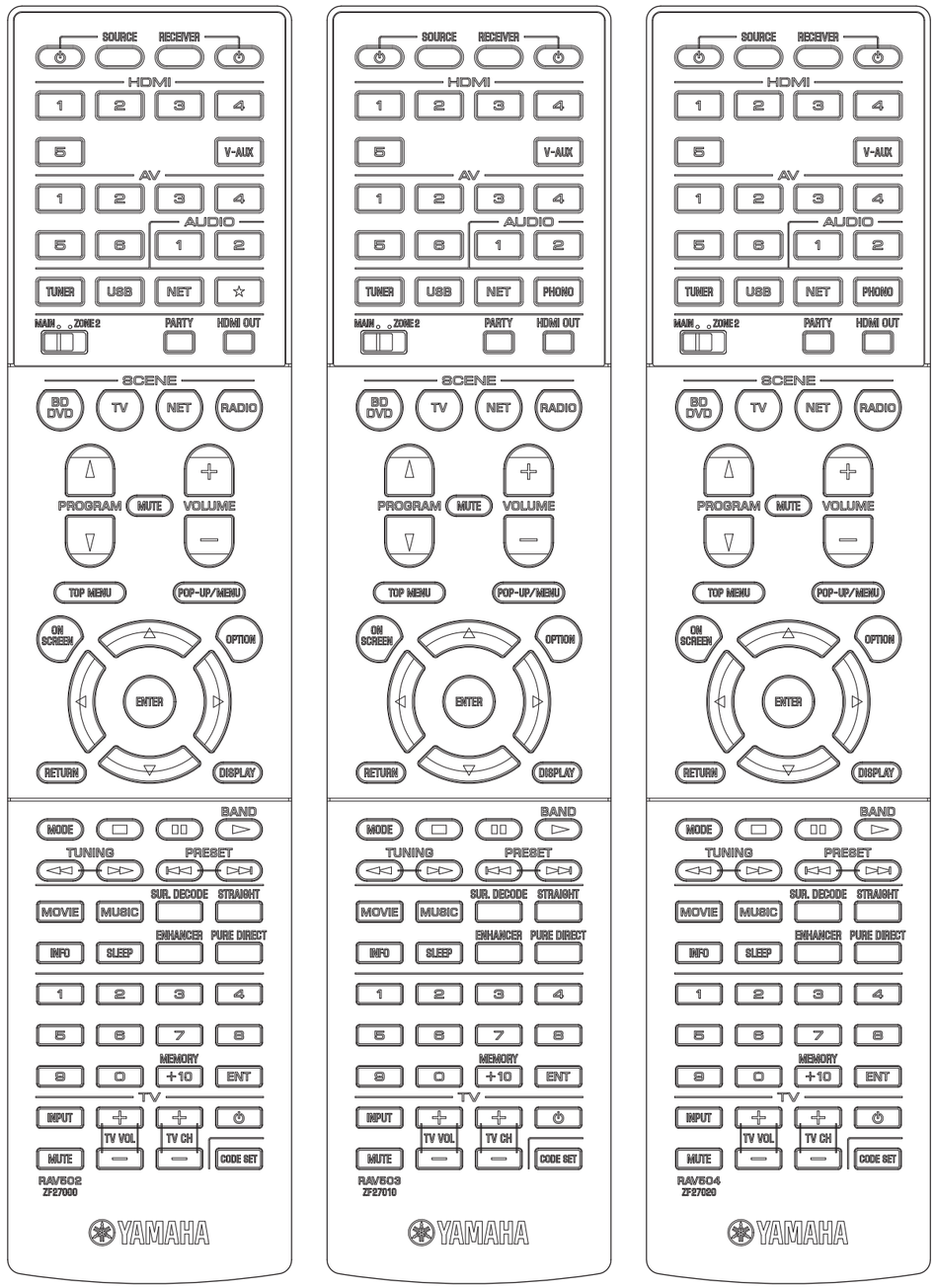
SCHEMATIC DIAGRAMS

RAV502/RAV503

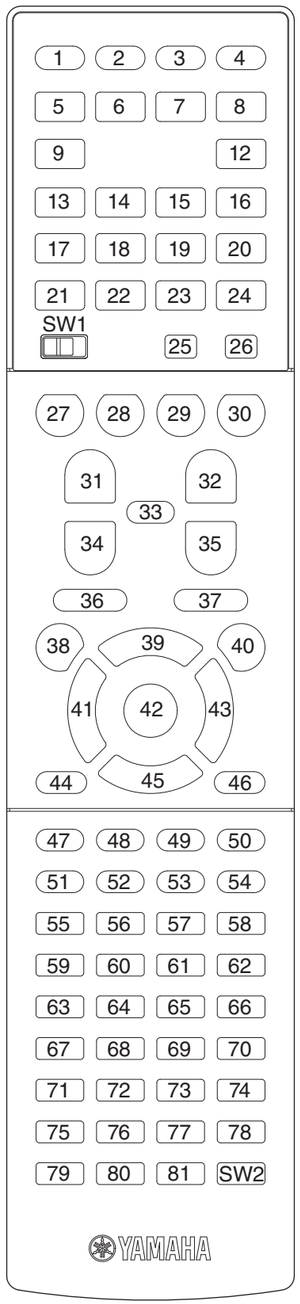


RAV504

PANELS



KEY NO. LAYOUT



KEY CODE

RECEIVER MODE

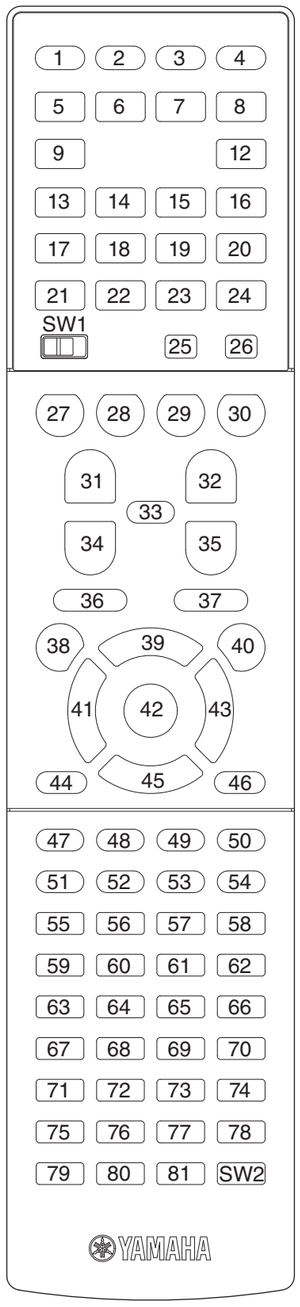
	Key No.	FUNCTION	ID-1 (5019)		ID-2 (5020)	
		RAV502 (U, C models) / RAV503 (R, A, L, S, J models) / RAV504 (T, K, B, G, F models)	MAIN	ZONE2	MAIN	ZONE2
	SW1	MAIN/ZONE2	[MAIN]	[ZONE2]	[MAIN]	[ZONE2]
	SW2	CODE SET	[CODE SET]	[CODE SET]	[CODE SET]	[CODE SET]
	K2	SOURCE	select RCU "mode: SOURCE"			
	K3	RECEIVER	select RCU "mode: RECEIVER"			
"RECEIVER" (mode fixed)	K4	RECEIVER ⏻	7E-2A	7A-453A	7E-2AD4	7A-453B
	K5	HDMI-1	7A-4738	7A-4837	7A-4739	7A-4836
	K6	HDMI-2	7A-4A35	7A-4B34	7A-4A34	7A-4B35
	K7	HDMI-3	7A-4D32	7A-4E31	7A-4D33	7A-4E30
	K8	HDMI-4	7A-502F	7A-512E	7A-502E	7A-512F
	K9	HDMI-5	7A-700F	7A-710E	7A-700E	7A-710F
	K12	V-AUX	7A-55	7A-D8	7A-55AB	7A-D826
	K13	AV-1	7A-532C	7A-542B	7A-532D	7A-542A
	K14	AV-2	7A-5629	7A-5728	7A-5628	7A-5729
	K15	AV-3	7A-5926	7A-5A25	7A-5927	7A-5A24
	K16	AV-4	7A-5C23	7A-5D22	7A-5C22	7A-5D23
	K17	AV-5	7A-5F20	7A-601F	7A-5F21	7A-601E
	K18	AV-6	7A-621D	7A-631C	7A-621C	7A-631D
	K19	AUDIO-1	7A-651A	7A-6619	7A-651B	7A-6618
	K20	AUDIO-2	7A-6817	7A-6916	7A-6816	7A-6917
	K21	TUNER	7A-16	7A-D2	7A-16E8	7A-D22C
	K22	USB	7F01-720D	7F01-730C	7F01-720C	7F01-730D
	K23	NET	7F01-3F	7F01-40	7F01-3FC1	7F01-40BE
	K24	★ (RAV502) PHONO (RAV503/RAV504)	7A-14	7A-D0	7A-14EA	7A-D02E
	K25	PARTY	7A-34	7A-34	7A-34CA	7A-34CA
	K26	HDMI OUT	7A-35	7A-B4CB	7A-35CB	7A-B4CA
	K27	BD/DVD (SCENE)	7A-007F	7A-017E	7A-007E	7A-017F
	K28	TV (SCENE)	7A-037C	7A-047B	7A-037D	7A-047A
	K29	NET (SCENE)	7A-0679	7A-0778	7A-0678	7A-0779
	K30	RADIO (SCENE)	7A-0976	7A-0A75	7A-0977	7A-0A74

	Key No.	FUNCTION	ID-1 (5019)		ID-2 (5020)	
		RAV502 (U, C models) / RAV503 (R, A, L, S, J models) / RAV504 (T, K, B, G, F models)	MAIN	ZONE2	MAIN	ZONE2
"RECEIVER" (mode fixed)	K31	PROGRAM ▲	7A-58	–	7A-58A6	–
	K32	VOLUME (+)	7A-1A	7A-DA	7A-1AE4	7A-DA24
	K33	MUTE	7A-1C	7A-DC	7A-1CE2	7A-DC22
	K34	PROGRAM ▼	7A-59	–	7A-59A7	–
	K35	VOLUME (-)	7A-1B	7A-DB	7A-1BE5	7A-DB25
	K38	ON SCREEN	7A-84	7A-3B44	7A-847A	7A-3B45
	K40	OPTION	7A-6B14	7A-6C13	7A-6B15	7A-6C12
	K55	MOVIE	7A-88	–	7A-8876	–
	K56	MUSIC	7A-89	–	7A-8977	–
	K57	SUR. DECODE	7A-8D	–	7A-8D73	–
	K58	STRAIGHT	7A-56	–	7A-56A8	–
	K59	INFO	7A-2758	7A-2857	7A-2759	7A-2856
	K60	SLEEP	7A-30	7A-31	7A-30CE	7A-31CF
	K61	ENHANCER	7A-94	–	7A-946A	–
	K62	PURE DIRECT	7A-DD	–	7A-DD23	–

K41 [◀ cursor -LEFT] + K27 [SCENE -BD/DVD]	ID-1	
K41 [◀ cursor -LEFT] + K28 [SCENE -TV]		ID-2

K43 [▶ cursor -RIGHT] + K27 [SCENE -BD/DVD]	MAIN		MAIN	
K43 [▶ cursor -RIGHT] + K28 [SCENE -TV]		ZONE2		ZONE2
K43 [▶ cursor -RIGHT] + K29 [SCENE -NET]				

KEY NO. LAYOUT



SOURCE MODE

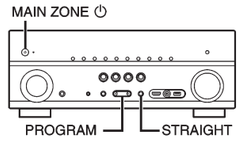
	LEARN																															
PRESET	(SOURCE)	(RECEIVER)	(TV)		Key No.	FUNCTION	IR code in “RECEIVER” mode				IR code in “SOURCE” mode	K24	K23	K22	K21	K20	K19	K18	K17	K16	K15	K14	K13	K12	K9	K8	K7	K6	K5
						RAV502 (U, C models) / RAV503 (R, A, L, S, J models) / RAV504 (T, K, B, G, F models)	ID-1		ID-2		ID-1 / ID-2	[☆ / PHONO]	[NET]	[USB]	[TUNER]	[AU-DIO-2]	[AU-DIO-1]	[AV-6]	[AV-5]	[AV-4]	[AV-3]	[AV-2]	[AV-1]	[V-AUX]	[HDMI-5]	[HDMI-4]	[HDMI-3]	[HDMI-2]	[HDMI-1]
							MAIN	ZONE2	MAIN	ZONE2	MAIN / ZONE2 / ZONE3																		
–	O	–	–	“SOURCE/ RECEIVER”	K1	SOURCE ⏻	7F01-50	7F01-70	7F01-50AE	7F01-708E	* SOURCE *	* RECEIVER *																	
–	O	–	–		K36	TOP MENU	7A-A0DF	7A-A1DE	7A-A0DE	7A-A1DF																			
							transmit “RECEIVER” code then switch RCU to “SOURCE” mode																						
–	O	–	–		K37	POP-UP MENU	7A-A4DB	7A-A5DA	7A-A4DA	7A-A5DB																			
							transmit “RECEIVER” code then switch RCU to “SOURCE” mode																						
–	O	O	–		K39	▲ (UP)	7A-9D	7A-2B54	7A-9D63	7A-2B55	* SOURCE *	* RECEIVER *																	
–	O	O	–		K41	◀ (LEFT)	7A-9F	7A-2D52	7A-9F61	7A-2D53																			
–	O	O	–		K42	ENTER	7A-DE	7A-2F50	7A-DE20	7A-2F51																			
–	O	O	–		K43	▶ (RIGHT)	7A-9E	7A-2E51	7A-9E60	7A-2E50																			
–	O	O	–		K44	RETURN	7A-AA	7A-3C43	7A-AA54	7A-3C42																			
–	O	O	–		K45	▼ (DOWN)	7A-9C	7A-2C53	7A-9C62	7A-2C52																			
–	O	O	–		K46	DISPLAY	7F01-60	7F01-80	7F01-609E	7F01-807E																			
–	O	O	–		K47	MODE	7F01-66	7F01-86	7F01-6698	7F01-8678	* SOURCE *	* RECEIVER *																	
–	O	O	–		K48	■ (STOP)	7F01-69	7F01-89	7F01-6997	7F01-8977																			
–	O	O	–		K49	▮▮ (PAUSE)	7F01-67	7F01-87	7F01-6799	7F01-8779																			
–	O	O	–		K50	BAND ► (PLAY)	7F01-68	7F01-88	7F01-6896	7F01-8876																			
–	O	O	–		K51	◄◄ (REW) / TUNING (-)	7F01-6A	7F01-8A	7F01-6A94	7F01-8A74																			
–	O	O	–		K52	►► (FF) / TUNING (+)	7F01-6B	7F01-8B	7F01-6B95	7F01-8B75																			
–	O	O	–		K53	I◄◄ (SKIP) / PRESET (-)	7F01-6C	7F01-8C	7F01-6C92	7F01-8C72																			
–	O	O	–		K54	►►I (SKIP) / PRESET (+)	7F01-6D	7F01-8D	7F01-6D93	7F01-8D73																			
–	O	O	–		K63	1	7F01-51	7F01-71	7F01-51AF	7F01-718F	* SOURCE *	* RECEIVER *																	
–	O	O	–		K64	2	7F01-52	7F01-72	7F01-52AC	7F01-728C																			
–	O	O	–		K65	3	7F01-53	7F01-73	7F01-53AD	7F01-738D																			
–	O	O	–		K66	4	7F01-54	7F01-74	7F01-54AA	7F01-748A																			
–	O	O	–		K67	5	7F01-55	7F01-75	7F01-55AB	7F01-758B																			
–	O	O	–		K68	6	7F01-56	7F01-76	7F01-56A8	7F01-7688																			
–	O	O	–		K69	7	7F01-57	7F01-77	7F01-57A9	7F01-7789																			
–	O	O	–		K70	8	7F01-58	7F01-78	7F01-58A6	7F01-7886																			
–	O	O	–		K71	9	7F01-59	7F01-79	7F01-59A7	7F01-7987																			
–	O	O	–		K72	0	7F01-5A	7F01-7A	7F01-5AA4	7F01-7A84																			
–	O	O	–		K73	+10 / MEMORY	7F01-5B	7F01-7B	7F01-5BA5	7F01-7B85																			
–	O	O	–		K74	ENT	7F01-5C	7F01-7C	7F01-5CA2	7F01-7C82																			
–	O	–	O	“SOURCE” (mode fixed)	K75	TV -INPUT	* SOURCE (TV) *					* TV -INPUT																	
–	O	–	O		K76	TV -VOL (+)						* TV -VOL (+)																	
–	O	–	O		K77	TV -CH (+)						* TV -CH (+)																	
●	O	–	O		K78	TV - ⏻						* TV - ⏻																	
–	O	–	O		K79	TV -MUTE						* TV -MUTE																	
–	O	–	O		K80	TV -VOL (-)						* TV -VOL (-)																	
–	O	–	O		K81	TV -CH (-)						* TV -CH (-)																	

■ CONFIGURING THE SYSTEM SETTINGS

Configure the system settings of the unit while viewing the front display.

1 Set the unit to standby mode.

2 While holding down STRAIGHT on the front panel, press MAIN ZONE ⏻.



3 Press PROGRAM to select an item.

4 Press STRAIGHT to select a setting.

5 Press MAIN ZONE ⏻ to set the unit to standby mode and turn it on again.

The new settings take effect.

ADVANCED SETUP menu items

Item	Function
SP IMP.	Changes the speaker impedance setting.
REMOTE ID	Selects the unit's remote control ID.
TU	(R, T, L, H models) Changes the FM/AM tuning frequency setting.
TV FORMAT	Switches the video signal type.
MON.CHK	Removes the limitation on HDMI video output.
INIT	Restores the default settings.
UPDATE	Updates the firmware.
VERSION	Checks the version of firmware currently installed on the unit.

Changing the speaker impedance setting (SP IMP.)

```
SP IMP.··8Ω MIN
```

Change the unit's speaker impedance settings depending on the impedance of the speakers connected.

Settings

6 Ω MIN	Select this option when you connect 6-ohm speakers to the unit. You can also use 4-ohm speakers as the front speakers.
8 Ω MIN (default)	Select this option when you connect 8-ohm or higher speakers to the unit.

Selecting the remote control ID (REMOTE ID)

```
REMOTE ID··ID1
```

Change the unit's remote control ID so that it matches the remote control's ID (default: ID1). When using multiple Yamaha AV receivers, you can set each remote control with a unique remote control ID for its corresponding receiver.

Settings

ID1 (default), ID2

■ Changing the remote control ID of the remote control

Perform each of the following steps within 1 minute. Otherwise, the setting will be automatically canceled.

1 Press CODE SET on the remote control.

2 Press RECEIVER.

3 Use the numeric keys to enter "5019" (ID1) or "5020" (ID2).

Once the remote control ID is registered successfully, SOURCE blinks twice.

If it blinks six times, registration failed. Repeat from Step 1.

- The registered remote control codes are not cleared even if you change the remote control ID.

Changing the FM/AM tuning frequency setting (TU)

(R, T, L, H models)

```
TU··· FM50/AM9
```

Change the FM/AM tuning frequency setting of the unit depending on your country or region.

Settings

FM100/AM10	Select this when you want to adjust the FM frequency by 100-kHz steps and AM by 10-kHz steps.
FM50/AM9 (default)	Select this when you want to adjust the FM frequency by 50-kHz steps and AM by 9-kHz steps.

Switching the video signal type (TV FORMAT)

```
TV FORMAT·NTSC
```

Switch the video signal type of the unit so that it matches to the format of your TV.

Settings

NTSC, PAL

Default

U, C, R models: NTSC

T, A, B, G, L, F, S, H models: PAL

Removing the limitation on HDMI video output (MON.CHK)

```
MON.CHK···YES
```

The unit automatically detects resolutions supported by a TV connected to the HDMI OUT jack.

Disable the monitor check function if you want to specify a resolution in "Resolution" when the unit cannot detect the TV's resolution or when you want to specify a different resolution than the detected resolution.

Settings

YES (default)	Enables the monitor check function. (Outputs video signals with a resolution supported by the TV only.)
SKIP	Disables the monitor check function. (Outputs video signals with a specified resolution regardless of compatibility with the TV.)

- **Reset to "YES" if the unit becomes inoperable because video from the unit cannot be displayed on the TV after "MON.CHK" has been set to "SKIP".**

Restoring the default settings (INIT)

```
INIT····CANCEL
```

Restores the default settings for the unit.

Choices

VIDEO	Restores the default settings for video configurations.
ALL	Restores the default settings for the unit.
CANCEL	Does not perform an initialization.

Updating the firmware (UPDATE)

```
UPDATE·····USB
```

New firmware that provides additional features or product improvements will be released as needed. Updates can be downloaded from our website. If the unit is connected to the Internet, you can download the firmware via the network. For details, refer to the information supplied with updates.

■ Firmware update procedure

Do not perform this procedure unless firmware update is necessary. Also, make sure you read the information supplied with updates before updating the firmware.

1 Press STRAIGHT repeatedly to select "USB" or "NETWORK" and press INFO to start firmware update.

Choices

USB	Update the firmware using a USB memory device.
NETWORK	Update the firmware via the network.

- If the unit detects newer firmware over the network, the corresponding message will be displayed after ON SCREEN is pressed. In this case, you can also update the unit's firmware by following the procedure in "Updating the unit's firmware via the network".

Checking the firmware version (VERSION)

```
VERSION··xx.xx
```

Check the version of firmware currently installed on the unit.

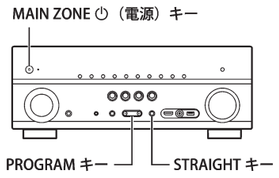
- You can also check the firmware version in "System" in the "Information" menu.
- It may take a while until the firmware version is displayed.

■ システム設定を変更する

前面ディスプレイを見ながら、本機のシステム設定を変更します。

1 **本機の電源が入っている場合は、電源をスタンバイにする。**

2 **前面の STRAIGHT キーを押しながら ⏻（電源）キーを押す。**



3 **PROGRAM キーで設定項目を選ぶ。**

4 **STRAIGHT キーで設定値を選ぶ。**

5 **MAIN ZONE ⏻（電源）キーで、電源をスタンバイにしてから再度電源を入れる。**

設定変更が反映されます。

アドバンスドセットアップメニューでできること

項目	説明
REMOTE ID	本体側のリモコン ID を変更します。
TV FORMAT	ビデオ信号方式を切り替えます。
MON.CHK	HDMI 映像出力の制限を解除します。
INIT	各種設定を初期化します。
UPDATE	ファームウェアを更新します。
VERSION	本機にインストールされているファームウェアのバージョンを表示します。

リモコン ID の変更（REMOTE ID）

```
REMOTE ID··ID1
```

リモコン側のリモコン ID（初期値：ID1）と一致するよう、本体側のリモコン ID を変更します。

複数のヤマハ製 AV レシーバーをお使いの場合、それぞれのリモコンで各レシーバーを操作するために、リモコン ID が重ならないように設定します。

設定値

ID1（初期値）、ID2

■ リモコン側のリモコン ID 設定

各手順を 1 分以内に操作してください。前の手順から 1 分経過すると設定が中止されます。

1 **リモコンの CODE SET キーを押す。**

2 **RECEIVER キーを押す。**

3 **数字キーで「5019」（ID1 に設定）または「5020」（ID2 に設定）を入力する。**

設定が完了すると、SOURCE キーが 2 回点滅します。

6 回点滅した場合は設定失敗です。手順 1 からやり直してください。

ビデオ信号方式の変更（TV FORMAT）

```
TV FORMAT·NTSC
```

お使いのテレビに合わせて、本機のビデオ信号方式を切り替えます。

設定値

NTSC（初期値）、PAL

HDMI 映像出力の制限解除（MON.CHK）

```
MON.CHK···YES
```

本機は、HDMI OUT 端子に接続したテレビが対応している解像度を自動的に判別します（モニターチェック）。本機の判別に関わらず「解像度」で出力する解像度を指定したい場合や、テレビの解像度を本機が判別できない場合は、モニターチェックを無効にしてください。

設定値

YES（初期値）	モニターチェックを有効にする。 （テレビが対応している解像度の映像のみ出力）
SKIP	モニターチェックを無効にする。 （テレビの対応に関わらず映像を出力）

!

- **「SKIP」に設定後、本機の映像がテレビ画面に正しく表示されずに本機を操作できない場合は、「YES」に戻してください。**

設定の初期化（INIT）

```
INIT···CANCEL
```

本機の各種設定を初期化します。

選択項目

VIDEO	映像に関する設定を初期化する。
ALL	すべての設定を初期化する。
CANCEL	初期化しない。

ファームウェアの更新（UPDATE）

```
UPDATE····USB
```

機能の追加や不具合の改善に応じて、ファームウェアが更新されることがあります。ファームウェアは弊社ウェブサイトからダウンロードできます。本機がインターネットに接続されている場合は、ネットワーク経由で更新することも可能です。

詳しくは、ファームウェア更新時に提供される情報をご確認ください。

■ ファームウェアの更新手順

ファームウェア更新時以外は実行しないでください。また実行前に、ファームウェア更新時に提供される情報を必ずご確認ください。

1 **本体前面の STRAIGHT キーで「USB」または「NETWORK」を選び、INFO キーで実行する。**

選択項目

USB	USB メモリーを使ってファームウェアを更新する。
NETWORK	ネットワーク経由でファームウェアを更新する。

- **ネットワークから最新のファームウェアが検出されると、ON SCREEN キーを押したときにメッセージが表示されます。この場合は、「ネットワーク経由で本機のファームウェアを更新する」の手順でもファームウェアを更新できます。**

ファームウェアバージョンの確認（VERSION）

```
VERSION··xx.xx
```

本機にインストールされているファームウェアのバージョンを表示します。

- **情報メニューの「システム」でもファームウェアのバージョンを確認できます。**
- **表示されるまで時間がかかる場合があります。**

FIRMWARE UPDATING PROCEDURE

IMPORTANT NOTICE

Do not attempt to update your Yamaha receiver using any other data file except those provided directly from the Yamaha website or through your network connection.
Follow the instructions carefully and do not attempt any other procedures not specified in the instructions provided by Yamaha.
Improperly updated products may cause improper operation, and any parts or service required to restore proper operation will not be covered under the Yamaha Limited Warranty.

Choose from the following 2 methods to update to the latest firmware.

Click here for Firmware Update Through the Internet

(Connection to the Internet is required)

Click here for Firmware Update by USB

(A USB thumb drive is required)

In case of error, see the Troubleshooting section

Firmware Update Through the Internet

Requirement: Internet connection

Your receiver is connected to the Internet if you can receive Internet radio stations.
(See owner's manual for details)

1 Power off the receiver (Standby mode)

2 Enter the ADVANCED SETUP mode

While pressing the **STRAIGHT** key, press the **MAIN ZONE** ⏻ key and keep **STRAIGHT** key pressed until "ADVANCED SETUP" appears on the front panel display.

* "ADVANCED SETUP" is displayed only for a few seconds.



3 Select "FIRM UPDATE" from the menu

a. Press the **PROGRAM** key until "UPDATE····USB" is displayed.

b. Then, press **STRAIGHT** key until "UPDATE·NETWORK" is displayed.



4 Start firmware update

a. Press **INFO** key to start the update.

(Update process may take up to 15 minutes)

* If "UPDATE SUCCESS" appears, this means your receiver is already up-to-date. In this case, power off to exit from Advanced Setup. Your AV receiver is ready for normal use.

Firmware update in progress



Caution

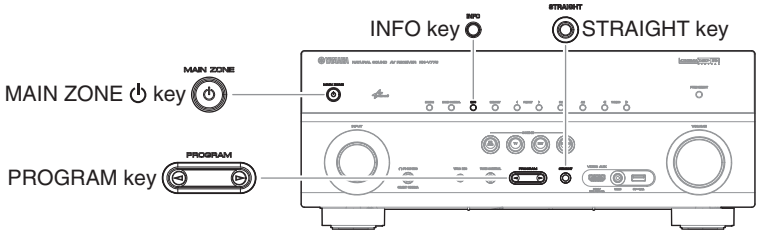
DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting CASE 2**) on the last page.

b. When completed, "UPDATE SUCCESS" appears on the display.



c. Turn off the power of the receiver by pressing the **MAIN ZONE** ⏻ key.

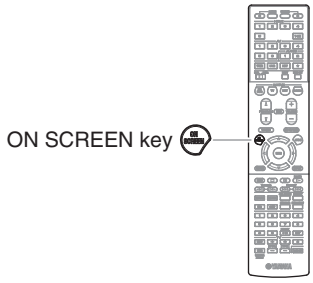


5 Check the updated firmware version

a. Power on the AV receiver and press the **ON SCREEN** key on the remote control.

b. Select “Information” > “System”.

c. Confirm that the firmware version is updated to the latest version.



Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

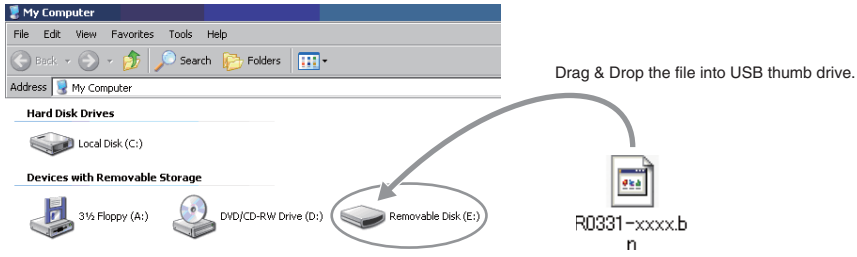
Firmware Update by USB

Requirement: USB thumb drive, with enough free space to store over 25MB.
(File system with FAT16 or FAT32 format)

Firmware file provided by YAMAHA,"R0331-xxxx.bin".

1 Prepare USB thumb drive for the update

Download the firmware, unzip and copy "R0331-xxxx.bin" into the root directory of the USB thumb drive.



2 Power off the receiver (Standby mode)

3 Insert the USB thumb drive

USB port is located at the lower left corner of the front panel.

4 Enter the ADVANCED SETUP mode

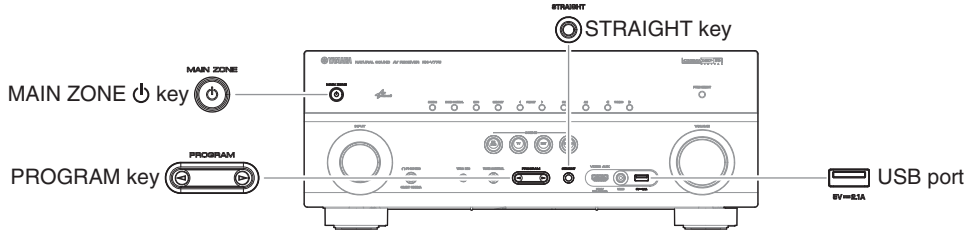
While pressing the **STRAIGHT** key, press the **MAIN ZONE** ⏻ key and keep **STRAIGHT** key pressed until "ADVANCED SETUP" appears on the front panel display.



5 Select firmware update from the menu

Press the **PROGRAM** key until "UPDATE····USB" is displayed.





6 Start firmware update

a. Press **INFO** key to start the update.

(Update process may take up to 10 minutes)

* If "UPDATE SUCCESS" appears, this means your receiver is already up-to-date. In this case, power off to exit from Advanced Setup. Your AV receiver is ready for normal use.

Firmware update in progress



Caution

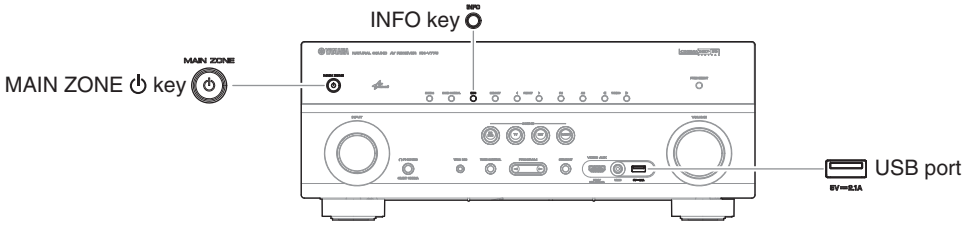
DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting CASE 2**) on the last page.

b. When completed, "UPDATE SUCCESS" appears on the display.



c. Turn off the power of the receiver by pressing the **MAIN ZONE** ⏻ key.

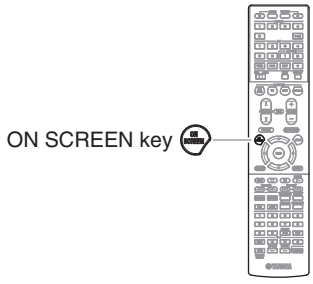


7 Check the updated firmware version

a. Power on the AV receiver and press the **ON SCREEN** key on the remote control.

b. Select "Information" > "System".

c. Confirm that the firmware version is updated to the latest version.



Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

Troubleshooting

CASE 1 Error message appeared during the update

Cause: For some reason, the receiver can't read the firmware data.

Method: For your solution, check the following

[Update through Internet]

❏ Check Internet connection.
Your Internet connection is working by playing an Internet radio station.
(See owner's manual for details)

[Update by USB thumb drive]

❏ USB thumb drive is connected properly to the receiver.

❏ USB thumb drive is not password protected.
(AV receiver cannot read data from a security protected USB thumb drive)

❏ Make sure the USB thumb drive is inserted before the receiver is powered on for the update.

❏ The firmware data, R0331-xxxx.bin is stored in the root directory of the USB thumb drive.

❏ There is no other data except the firmware data in the USB thumb drive.

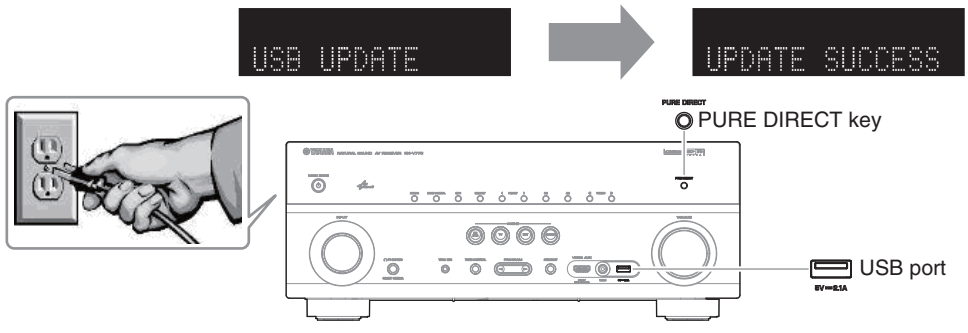
❏ No folders are created in the USB thumb drive.
Else, retry the update by USB using another USB thumb drive.

CASE 2 Firmware update doesn't start for other reasons

- **Receiver doesn't power up after the update.**
- **Or, error message appeared when confirming the firmware version.**

Recovery method using USB method:

1. Unplug the AC power cable from wall outlet.
2. Insert the USB thumb drive which has the firmware data stored inside, into the USB port located on the front panel.
3. Press and hold the **PURE DIRECT** key and keep it pressed while you plug the AC power cable back into the wall outlet again.
"USB UPDATE" will appear on the front display. Then, release the **PURE DIRECT** key.
4. The update will start automatically.
5. When "UPDATE SUCCESS" appears on the display, firmware update is completed.
Power off the receiver and remove the USB thumb drive.
6. Confirm updated firmware version.



ファームウェア更新手順

重要

当社がネットワーク経由またはホームページ上などでご提供する正式なアップデートデータ以外の使用や、当社からお知らせする方法以外でのアップデートは行わないでください。不正な状態で本体機能の更新を行った場合、動作保証を行わないだけでなく、アフターサービスおよび保証の対象外となります。

次のいずれかの方法で AV アンプのファームウェアを更新してください。

AV アンプがインターネットに接続されている場合こちらをクリックしてください。

（インターネットラジオが使用できる環境）

AV アンプがインターネットに接続されていない場合はこちらをクリックしてください。

（USB メモリーをご用意ください）

更新中にエラーが発生したときの対処方法はこちらをクリックしてください。

ネットワーク経由でファームウェアを更新する

必要環境： 本機がインターネットに接続されている必要があります。

本機の「インターネットラジオ」機能が使用できる環境であることをご確認ください。
（インターネット接続に関しては、取扱説明書を参照してください）

1 AV アンプの電源を切る（スタンバイモード）

2 ADVANCED SETUP モードで本機を立ち上げる

本機の **STRAIGHT キー** を押したまま **MAIN ZONE ⏻ キー** を押します。

※ “ADVANCED SETUP” が本体に表示されるまで **STRAIGHT キー** を押し続けてください。
数秒後、表示が “SP IMP.··8OMIN” に切り替わります。



3 FIRM UPDATE を選択する

a. “UPDATE····USB” が表示されるまで **PROGRAM キー** を何度か押します。

b. 次に **STRAIGHT キー** を押し、“NETWORK” を選択します。



4 ファームウェア更新を開始する

a. 本機の **INFO キー** を押すと更新を開始します。
（完了まで 15 分ほどかかる場合があります）

※ “UPDATE SUCCESS” が表示された場合は、すでに本機のファームウェアが最新である可能性があります。
その場合 **ファームウェア更新は不要** です。

ファームウェア更新中



ご注意

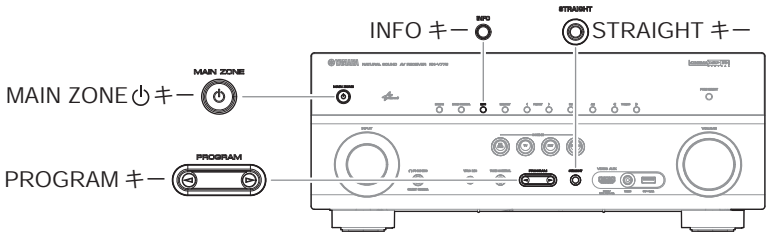
更新中は **電源を絶対に切らない** でください。

本機が立ち上がらなくなってしまった場合は、最終ページに記載されているリカバリー方法（「**エラーが発生した時の対処方法**」）で復帰してください。

b. “UPDATE SUCCESS” が本機に表示されましたら更新完了です。



c. 本機の **MAIN ZONE ⏻ キー** を押し、電源を切ってください。

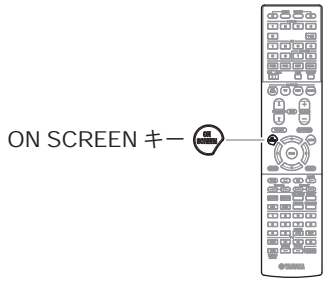


5 ファームウェア更新後のバージョンを確認します

a. AV アンプの電源を入れ、**リモコン** の **ON SCREEN キー** を押します。

b. “Information” の中の “System” を選択します。

c. 現在のファームウェアバージョンが最新になっていることを確認します。



以上でファームウェア更新作業は終了です。

USB メモリーを使ってファームウェアを更新する

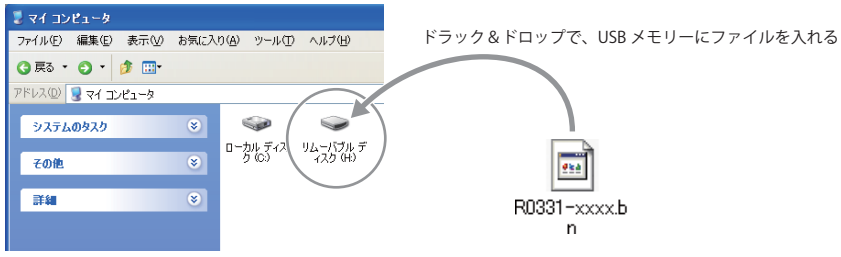
ご用意いただくもの： USB メモリー（25 MB 以上の容量が必要です）
FAT16 または FAT32 フォーマット

ヤマハホームページからダウンロードしたファームウェアデータ
“R0331-xxxx.zip”

1 パソコン上で USB メモリー内のデータを消去し、空の状態にします

2 USB メモリーにファームウェアをコピーします

パソコン上でファームウェアデータ（R0331-xxxx.zip）を展開し、ファームウェア “R0331-xxxx.bin” を USB メモリーに入れてください。
（フォルダ等の階層は作成しないでください）



3 電源ケーブルがコンセントに正しく挿入されていて、電源が切れていること（スタンバイ状態）を確認します

4 USB メモリーを差込みます

フロントパネル内の USB 端子に、USB メモリーを挿入してください。

5 ADVANCED SETUP モードで本機を立ち上げます

本機の **STRAIGHT キー** を押したまま **MAIN ZONE ⏻ キー** を押します。

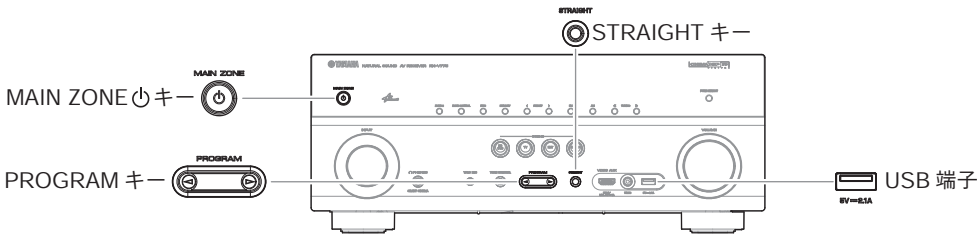
※ “ADVANCED SETUP” が本体に表示されるまで **STRAIGHT キー** を押し続けてください。
数秒後、表示が “SP IMP.··80MIN” に切り替わります。



6 FIRM UPDATE USB を選択する

“UPDATE····USB” が表示されるまで **PROGRAM キー** を何度か押します。





7 ファームウェア更新を開始する

a. 本機の **INFO キー** を押すと更新を開始します。
（完了まで 10 分ほどかかる場合があります）

※ “UPDATE SUCCESS” が表示された場合は、すでに本機のファームウェアが最新である可能性があります。その場合 **ファームウェア更新は不要** です。

ファームウェア更新中



ご注意

更新中は **電源を絶対に切らない** でください。

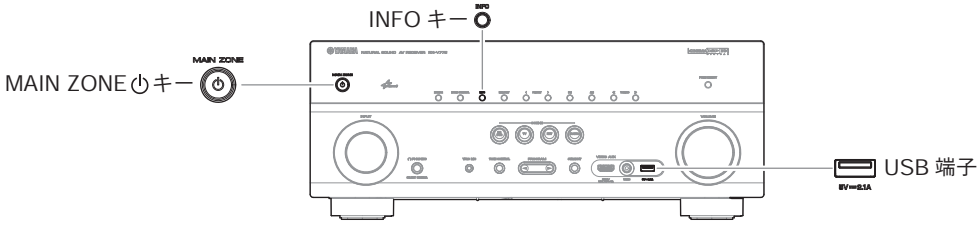
本機が立ち上がらなくなってしまった場合は、最終ページに記載されているリカバリー方法（「**エラーが発生した時の対処方法**」）で復帰してください。

b. “UPDATE SUCCESS” が本機に表示されましたら更新完了です。



c. 本機の **MAIN ZONE ⏻ キー** を押し、電源を切ってください。

d. USB メモリーを本機から抜いてください。

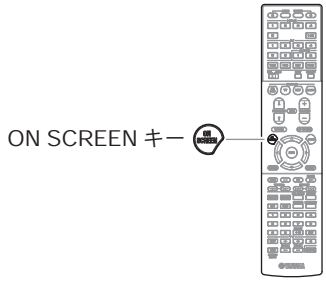


8 ファームウェア更新後のバージョンを確認します

a. AV アンプの電源を入れ、**リモコン** の **ON SCREEN キー** を押します。

b. “Information” の中の “System” を選択します。

c. 現在のファームウェアバージョンが最新になっていることを確認します。



以上でファームウェア更新作業は終了です。

エラーが発生した時の対処方法

ケース 1 更新中にエラーメッセージが表示された

推定原因： 何らかの理由でファームウェアデータが読めない。

対処法： 以下の項目を確認してください。

［ネットワーク経由の更新の場合］

❏ インターネット接続設定を確認してください。
本機の「インターネットラジオ」機能が使用できる環境であることを確認してください。
（インターネット接続に関しては取扱説明書を参照してください。）

［USB メモリーを使う更新の場合］

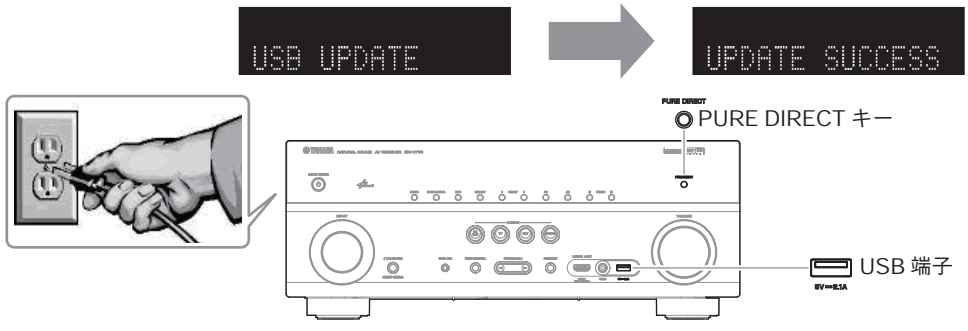
❏ USB メモリーが本機に正しく差し込まれていることを確認してください。
❏ USB メモリーがパスワード等で保護されてないことを確認してください。
（セキュリティー保護された USB メモリーは読み込めません。）
❏ 更新用の USB メモリーは電源を入れる前に AV アンプに差し込んでください。
❏ ファームウェアデータ（R0331-xxxx.bin）が何らかのフォルダの中に入っていないことを確認してください。
（ルートにファイルがあること）
❏ USB メモリー内にフォルダが作られていないことを確認してください。
それでも更新できない場合は、他の USB メモリーを使い再度更新をおこなってください。

ケース 2 その他の理由で更新がうまくいかない

- **MAIN ZONE ⏻ キー を押しても本機が起動しなくなった。**
- **更新後、ファームウェアバージョンを確認すると、本機でエラーメッセージが表示された。**

復帰方法：

1. 電源ケーブルをコンセントから抜きます。
2. ファームウェアの入った USB メモリーを本機に差し込みます。
3. 本機の **PURE DIRECT キー** を押したまま電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
“USB UPDATE” が本機に表示されたら **PURE DIRECT キー** を離してください。
4. 更新が自動的に始まります。
5. 本機で “UPDATE SUCCESS” が表示されたら更新完了です。
電源を切り USB メモリーを抜いてください。
6. 更新されたファームウェアバージョンを確認してください。



ケース 3 リモコンが効かなくなってしまった

推定原因： Advanced Setup の設定を変えてしまった。

対処法： 以下の Advanced Setup 項目を確認してください。

❏ リモコン ID の設定が “ID1” になっていることを確認してください。

MEMO

RX-V775

YAMAHA