AV RECEIVER

RX-V773/HTR-7065

SERVICE MANUAL

Note: When the DIGITAL P.C.B. or IC82 on DIGITAL P.C.B. is replaced, this unit will display “Internal Error” and will not operate at all without additional setting.
In such a case, report the serial number of this unit to the following e-mail address.
Yamaha Corporation will reply providing the setting procedure to make this unit operate properly.

注意： DIGITAL P.C.B. または DIGITAL P.C.B. の 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、正常動作のための追加設定が必要になります。
そのような場合には本機のシリアルナンバーを下記の E メールアドレスへご連絡ください。
折り返し、本機が正常に動作するための追加設定方法をご連絡します。

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

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

■ CONTENTS

TO SERVICE PERSONNEL 2
FRONT PANELS 3–4
REAR PANELS 5–7
REMOTE CONTROL PANELS 8
SPECIFICATIONS / 参考仕様 9–14
INTERNAL VIEW 15
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項 15
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順 16–18
UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート 19–21
SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイアグ（自己診断機能）.....22–65
POWER AMPLIFIER ADJUSTMENT / パワーアンプ調整 66
DISPLAY DATA 67–68
IC DATA 69–88
PIN CONNECTION DIAGRAMS 89
BLOCK DIAGRAMS 90–93
PRINTED CIRCUIT BOARDS 94–113
SCHEMATIC DIAGRAMS 115–129
REPLACEMENT PARTS LIST 131–155
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

101238

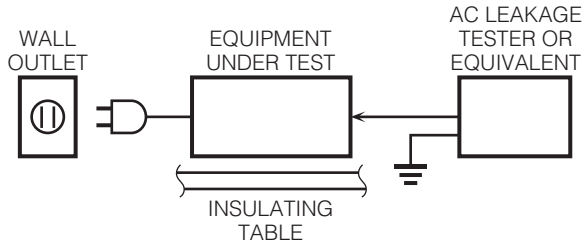
Copyright © 2012 YAMAHA CORPORATION All rights reserved.
This manual is copyrighted by YAMAHA and may not be copied or redistributed either in print or electronically without permission.

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan
'12.06

■ 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"

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

For C model

CAUTION

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

ATTENTION

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。

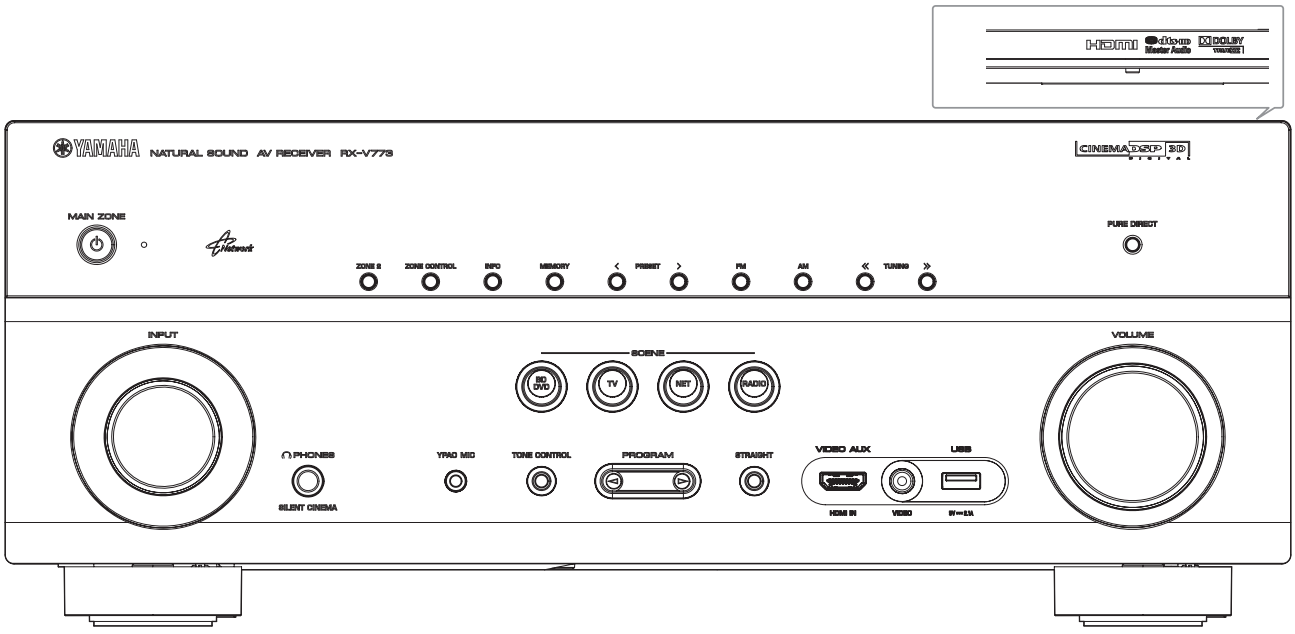
- Sn+Ag+Cu（錫 + 銀 + 銅）
- Sn+Cu（錫 + 銅）
- Sn+Zn+Bi（錫 + 亜鉛 + ビスマス）

注意：

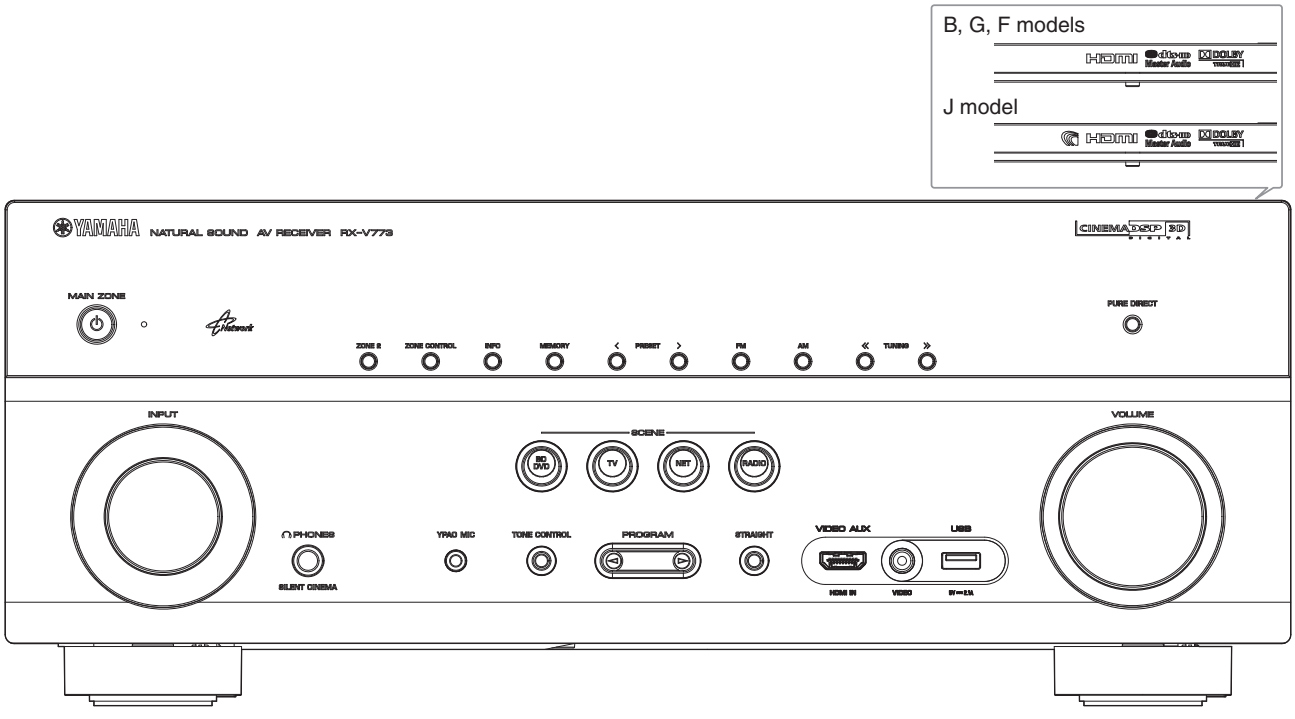
無鉛ハンダの融点温度は通常の鉛入りハンダに比べ 30 ～ 40℃程度高くなっていますので、それぞれのハンダに合ったハンダごてをご使用ください。

■ FRONT PANELS

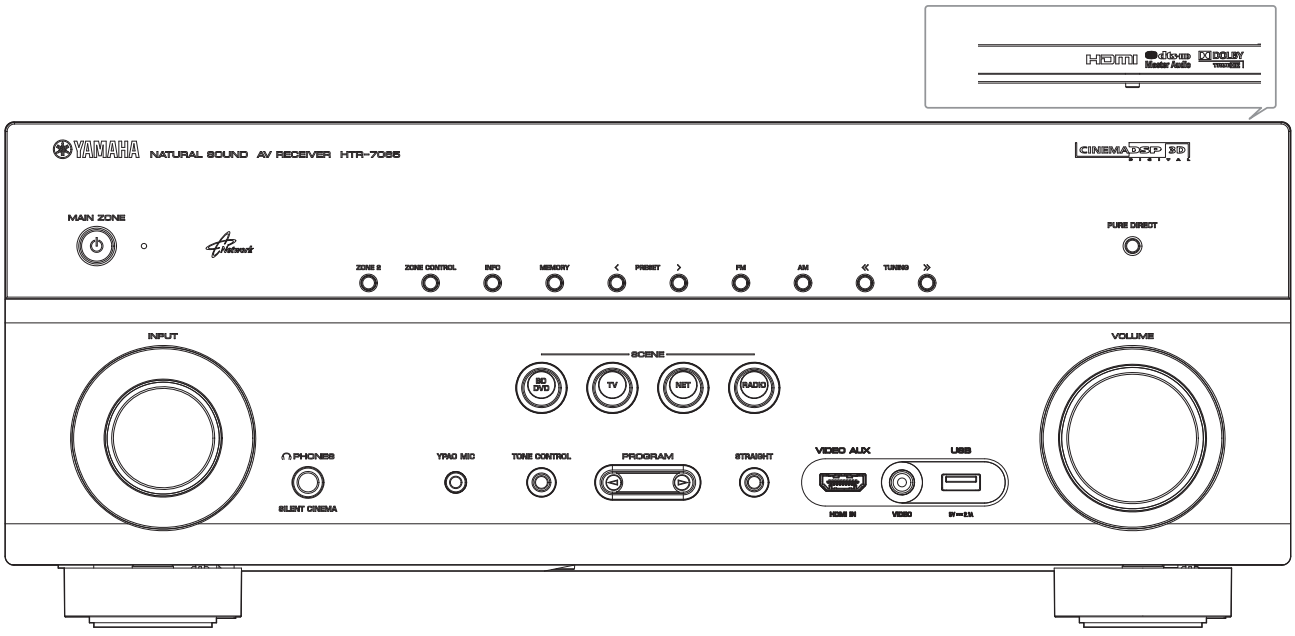
RX-V773 (U, C, R, T, A, L models)



RX-V773 (B, G, F, J models)

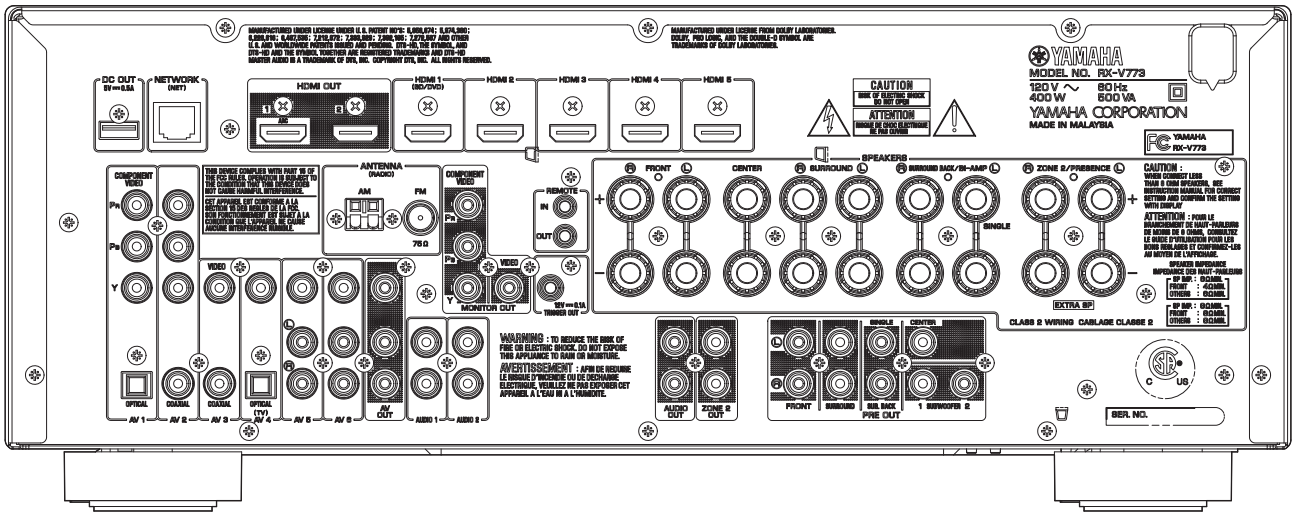


HTR-7065 (U model)

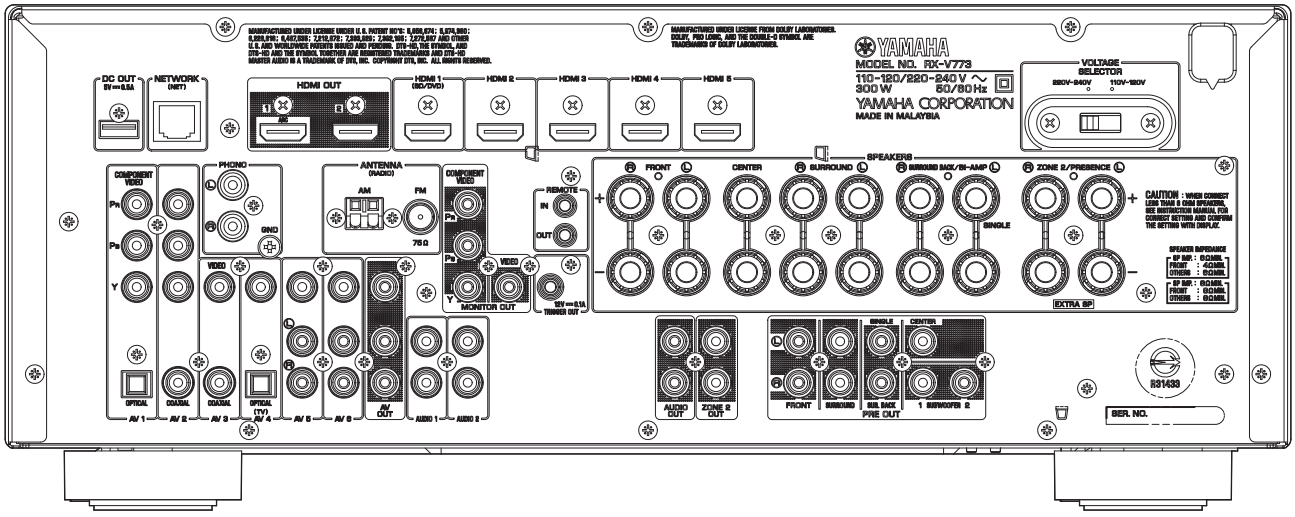


■ REAR PANELS

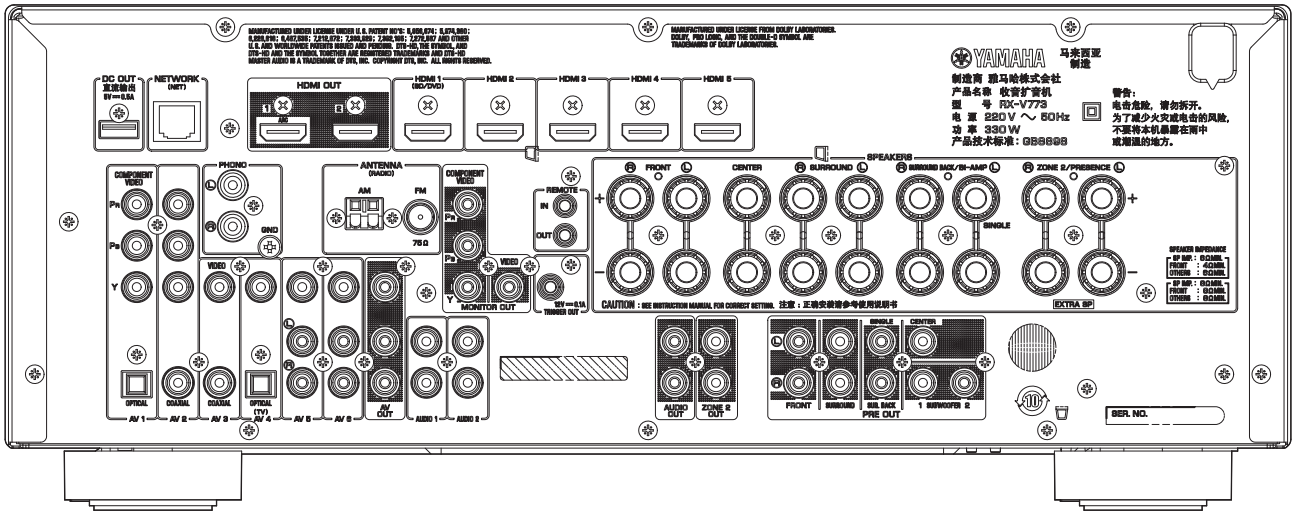
RX-V773 (U, C models)



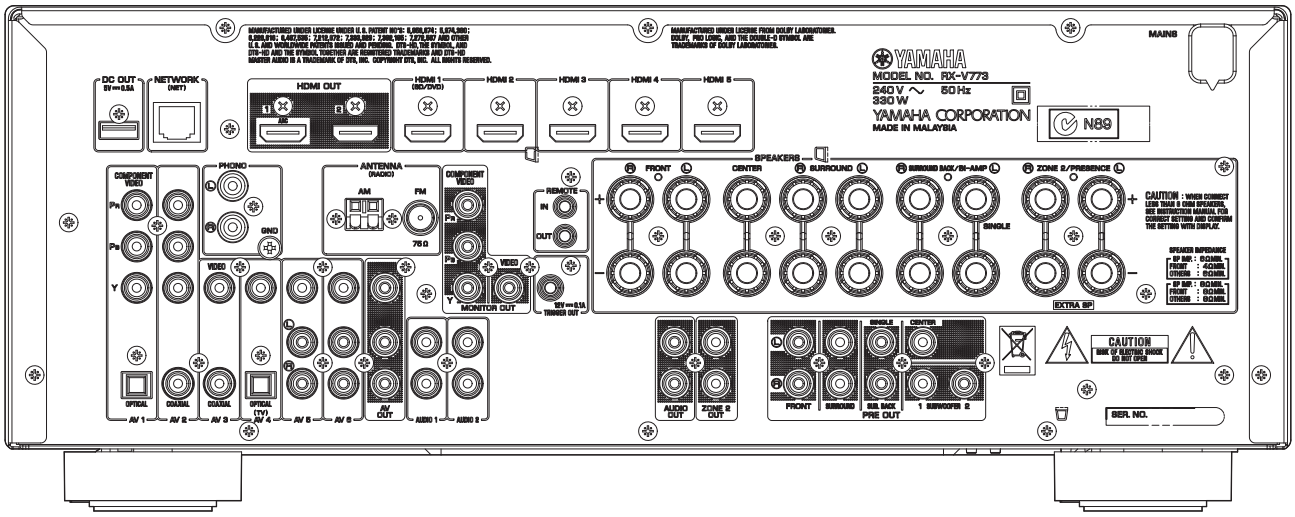
RX-V773 (R model)



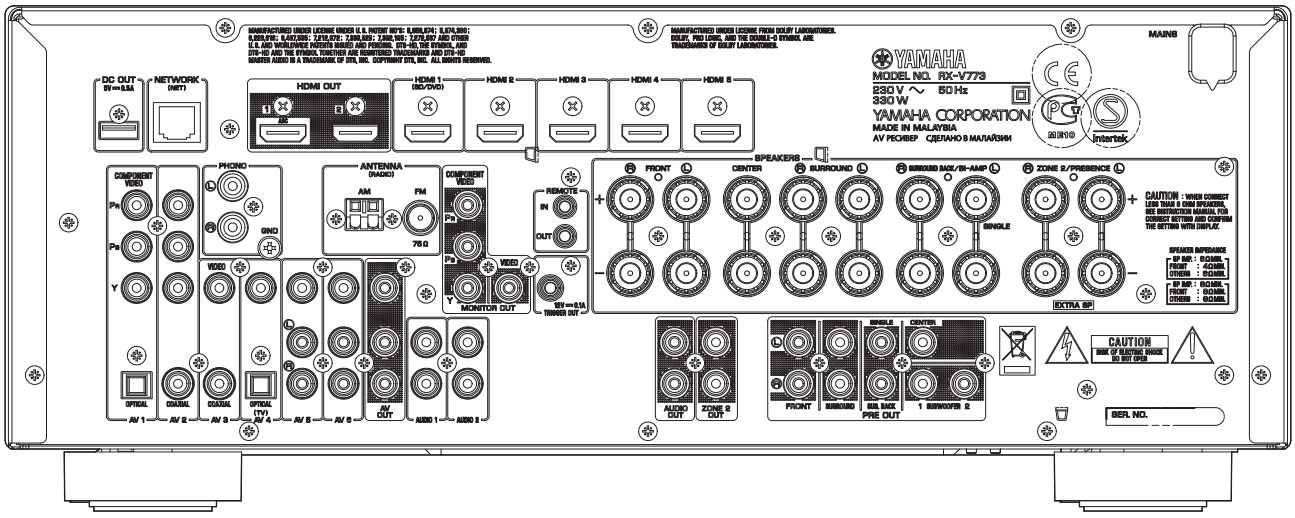
RX-V773 (T model)



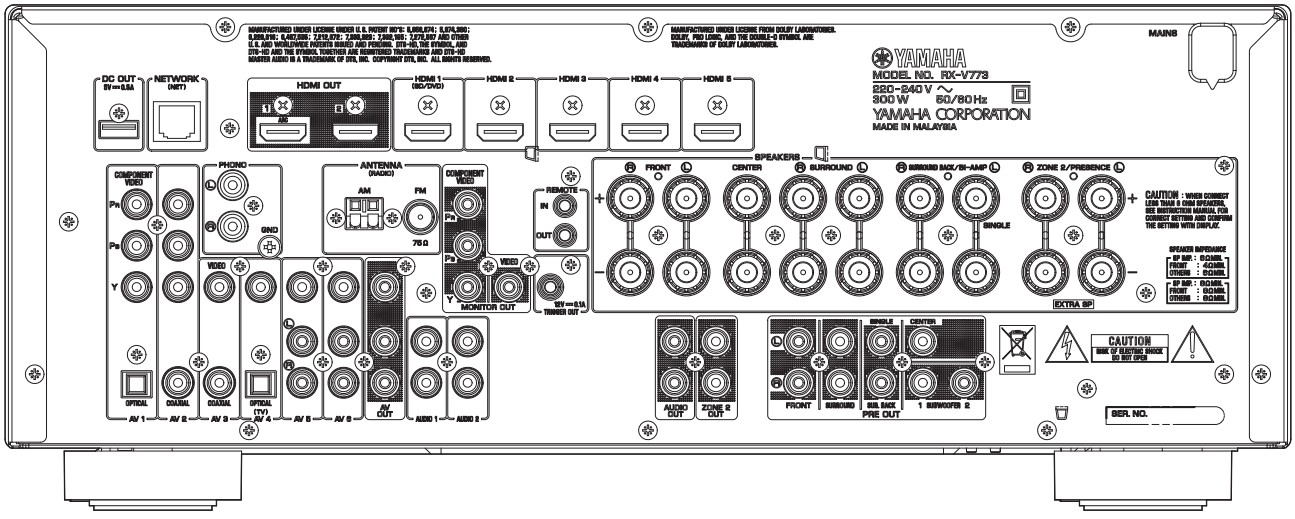
RX-V773 (A model)



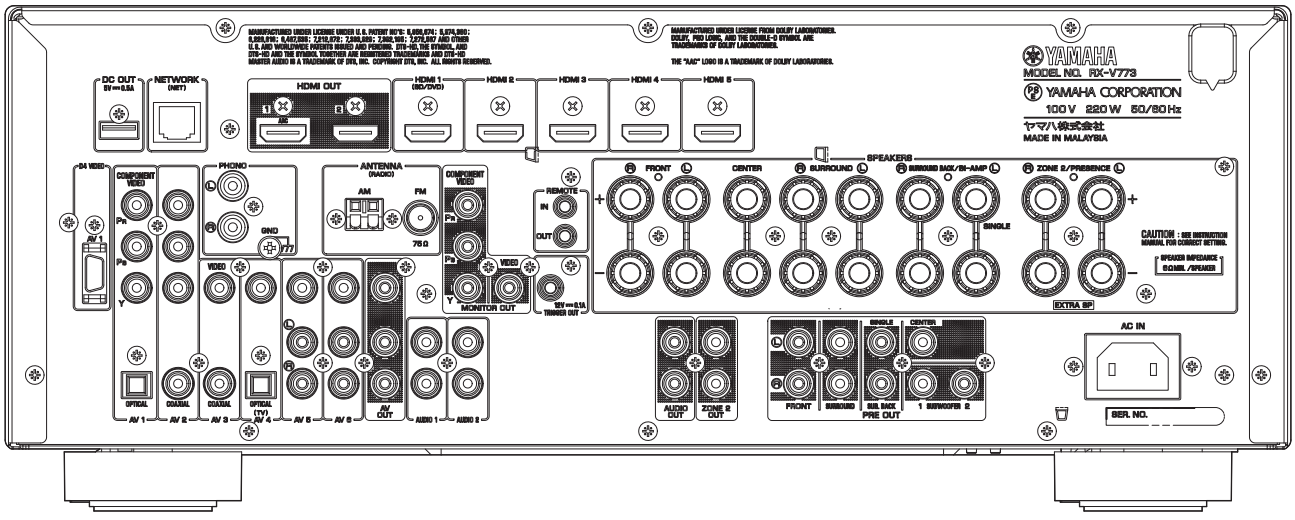
RX-V773 (B, G, F models)



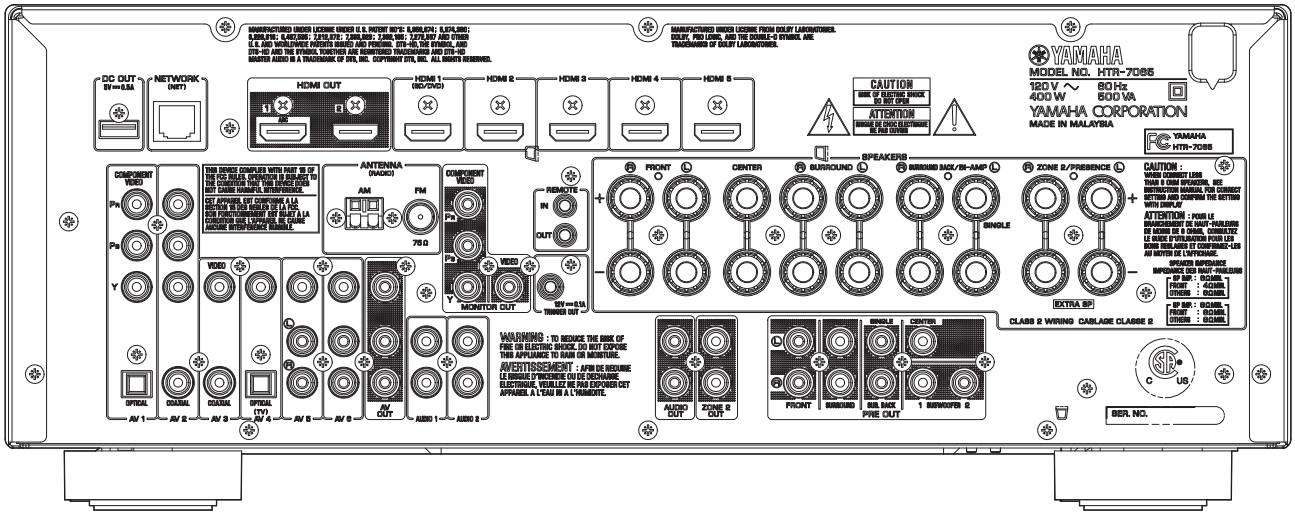
RX-V773 (L model)



RX-V773 (J model)

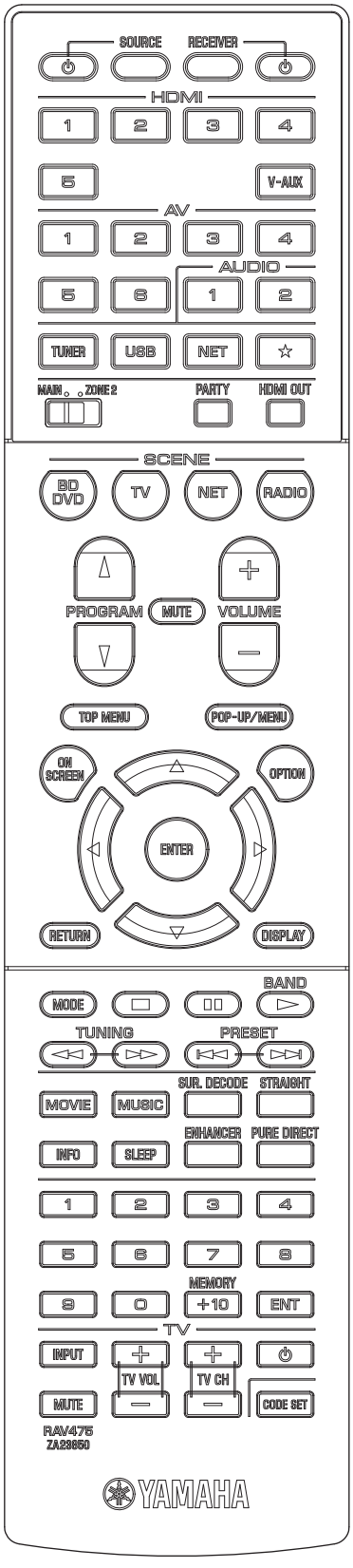


HTR-7065 (U model)

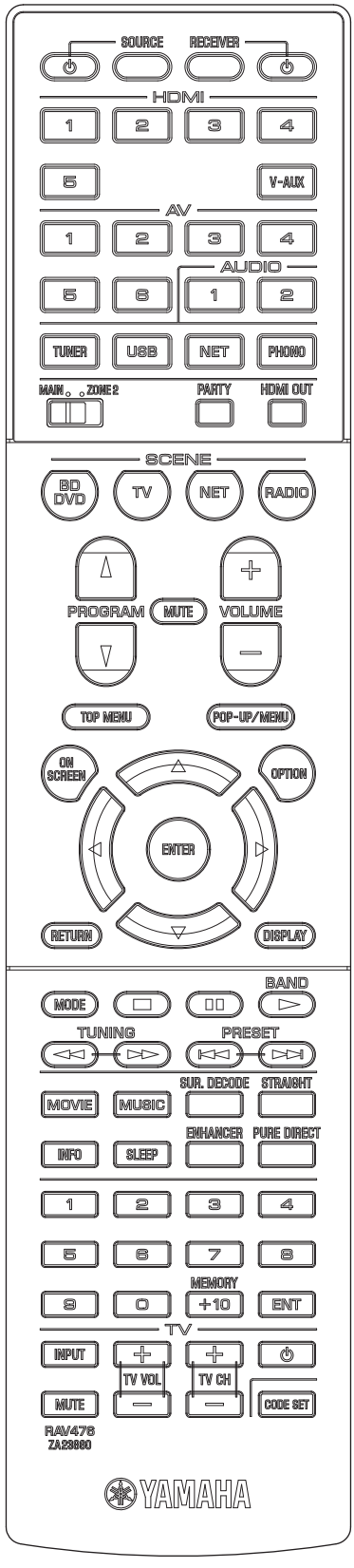


■ REMOTE CONTROL PANELS

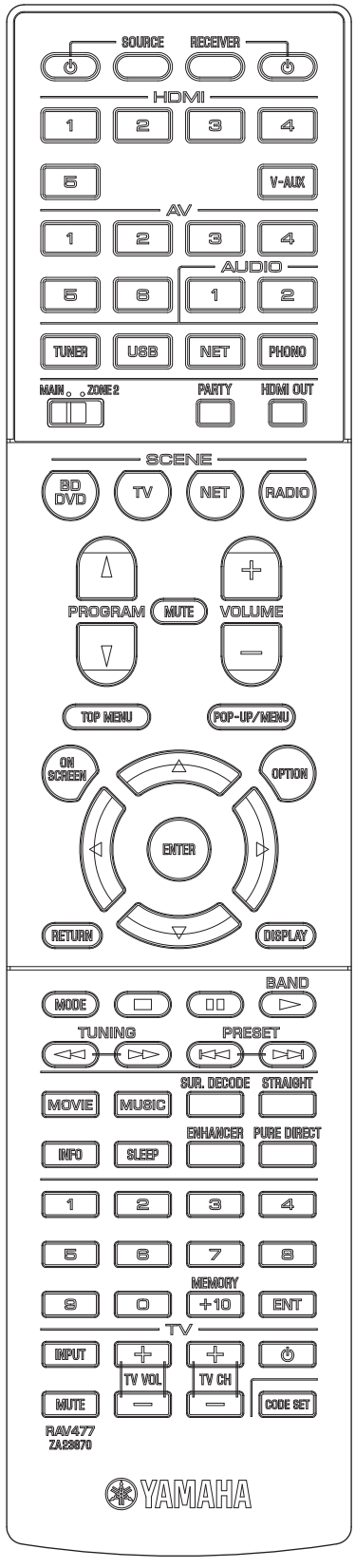
RAV475
(U, C models)



RAV476
(R, A, L, J models)



RAV477
(T, 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, A, B, G, F, L 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, A, B, G, F, L 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, A, B, G, F, L 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, L, H, J models]

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

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

AUDIO 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, A, B, G, F, L, 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, A, B, G, F, L models (8 ohms) .....0.06 % or less
- J model (6 ohms) .....0.06 % or less

PHONO (MM) to REC OUT (1 V)
- R, T, A, B, G, F, L, 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 AUDIO OUT
- R, T, A, B, G, F, L models (Input shorted 5 mV) ..... 81 dB or more
- J model (Input shorted 2.5 mV) ..... 80 dB or less

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, A, B, G, F, L, 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, 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, T, A, B, G, F models ..... 87.50 to 108.00 MHz
R, L models ..... 87.5 to 108.0 MHz / 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 models ..... 530 to 1,710 kHz / 531 to 1,611 kHz
T, 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 model ..... AC 110–120/220–240 V, 50/60 Hz
T model ..... AC 220 V, 50 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, L models ..... 300 W
T, A, B, G, F models ..... 330 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
..... 0.1 W (typical)

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

Network standby: ON (U, C, R, T, A, B, G, F, L models)
..... 2.0 W (typical)

Maximum Power Consumption [R, L 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
..... 10.8 kg (23.8 lbs.)

Finish / 仕上げ

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

Accessories / 付属品

Remote control ..... x 1
Batteries (R03, AAA, UM-4) ..... x 2
FM antenna (1.4 m) ..... x 1
AM antenna (1.0 m) ..... x 1
YPAO microphone (6.0 m) ..... x 1
Power cable (2.0 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
A ..... Australian model
B ..... British model
G ..... European model
F ..... Russian model
L ..... Singapore model
J ..... Japanese model

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

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

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

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.

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

x.v.Color™

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

「x.v.Color」は、ソニー株式会社の商標です。

"SILENT CINEMA" 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.

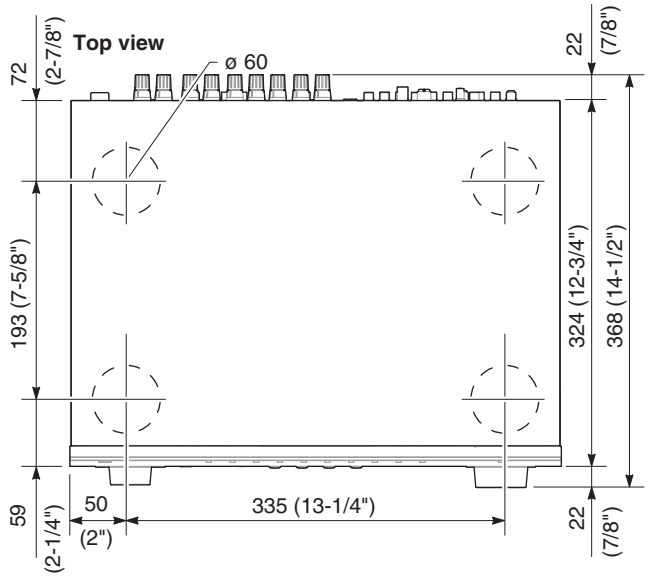
Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

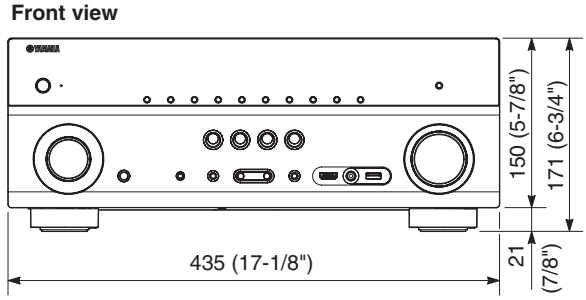
Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows Media Audio, Windows Media Connect and Windows Media Player are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

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

AAC ロゴマークはドルビーラボラトリーズの商標です。

- **DIMENSIONS / 寸法図**





Unit: mm (inch)
単位：mm（インチ）

- **SELECT MENU**

Sound field parameters

Category	Program	Parameter	Decode Type (*1)	DSP Level: -6 to +3 dB, [0]	Initial Delay: 1 to 99 ms	Surround Initial Delay: 1 to 49 ms	Surround Back Initial Delay: 1 to 49 ms	Room Size: 0.1 to 2.0	Surround Room Size: 0.1 to 2.0	Surround Back Room Size: 0.1 to 2.0	Liveness: 0 to 10	Surround Liveness: 0 to 10	Surround Back Liveness: 0 to 10	Reverb Time: 1.0 to 5.0 s	Reverb Delay: 0 to 250 ms	Reverb Level: 0 to 100 %	Direct: Auto / Off, [Auto]	Level: -5 to +5, [0]	Front/Rear Balance: -5 to +5, [0]	Left/Right Balance: -5 to +5, [0]	Height Balance: 0 to 10, [5]	Monaural Mix: Off / On, [Off]	Reset
MOVIE THEATER	Standard		●	●		●	○		●	○		●	○										●
	Spectacle		●	●	●	●	○	●	●	○													●
	Sci-Fi		●	●	●	●	○	●	●	○													●
	Adventure		●	●	●	●	○	●	●	○													●
	Drama		●	●	●	●	○	●	●	○													●
	Mono Movie			●	●			●			●			●	●	●							●
ENTERTAINMENT	Sports			●	●	●	○	●	●	○													●
	Action Game			●	●	●	○	●	●	○													●
	Roleplaying Game			●	●	●	○	●	●	○													●
	Music Video			●	●	●	○	●	●	○													●
CLASSICAL	Hall in Munich			●	●			●			●												●
	Hall in Vienna			●	●			●			●												●
	Chamber			●	●						●			●	●	●							●
LIVE/CLUB	Cellar Club			●	●			●			●												●
	The Roxy Theatre			●	●			●			●			●	●	●							●
	The Bottom Line			●	●			●			●												●
STEREO	2ch Stereo																●						●
	7ch Stereo																	●	●	●	●	●	●
SUR. DECODE	SURROUND DECODER	●																					●
STRAIGHT																							

*1 Surround Decoder

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

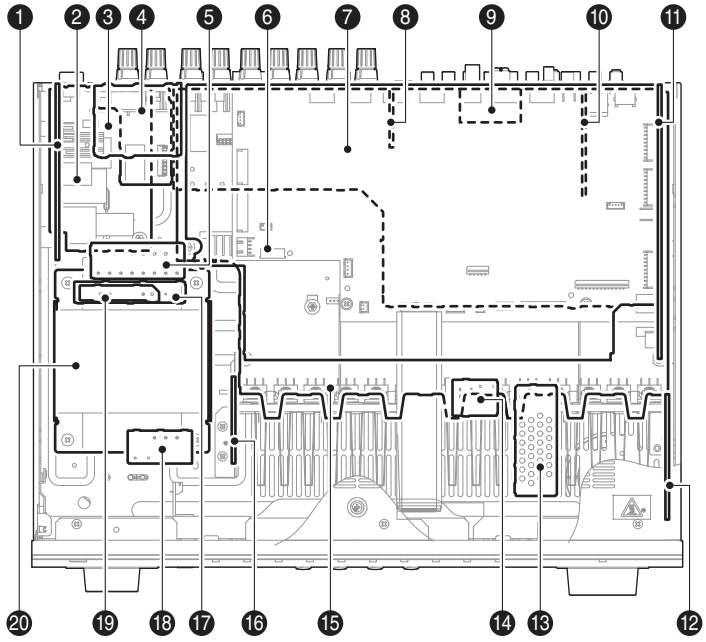
- **SET MENU TABLE / セットメニュー**

MAIN MENU	SUB-MENU	PARAMETER		VALUE [INITIAL VALUE]
Speaker Setup	Auto	Measure		Optimizes the speaker configuration automatically using YPAO.
		Multi Position		Yes / No
		Result		Not Available
	Manual	Power Amp Assign		[Basic] / 7ch +1ZONE / 5ch BI-AMP
		Configuration	Front	Large / [Small] * When “Subwoofer” is set to “None”, “Front” is disabled.
			Center	Large / [Small] / None
			Surround	Large / [Small] / None
			Surround Back	Large x1 / Large x2 / Small x1 / [Small x2] / None
			Front Presence	[Use] / None
			Subwoofer	[Use] / None └→ [Normal] / Reverse
			Extra Bass	Not Available
			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 / HDMI6 / HDMI7 / AV1 / AV2 / AV3 / AV4 / AV5 / AV6 / AUDIO1 / AUDIO2		Disable / [Enable]

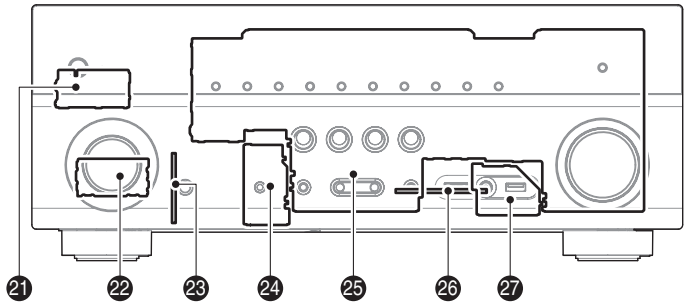
MAIN MENU	SUB-MENU	PARAMETER	VALUE [INITIAL VALUE]
Sound Setup	Lipsync	Auto/Manual Select	[Auto] / Manual
		Adjustment	0 to 500 ms, [0 ms], 1 ms step
	Dynamic Range		[Maximum] / Standard / Minimum/Auto
	Max. Volume		-30.0 to +16.5 dB (Maximum volume), [+16.5 dB], 5.0 dB step
	Initial Volume		[Off] / On
		Select “On”	Mute, -80 to +16.5 dB, [-40.0 dB], 0.5 dB step
	Adaptive DSP Level		Off / [On]
Video Setup	Video Mode		[Direct] / Processing
	Select “Processing”	Resolution	Through / [Auto] / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K * Select “ENTER”
		Aspect	[Through] / 16:9 Normal
HDMI Setup	HDMI Control		[Off] / 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	
	Standby Through		[Off] / On * When HDMI Control is set to “On”, “Standby Through” is disabled.
Network Setup	IP Address	DHCP	[Off] / On
		IP Address	xxx.xxx.xxx. x
		Subnet Mask	xxx.xxx.xxx. x
		Default Gateway	xxx.xxx.xxx. x
		DNS Server (P) Primary	x. x. x. x
		DNS Server (S) Secondary	x. x. x. x
	Network Standby		[Off] / On
	MAC Address Filter	Filter	[Off] / On
		MAC Address 1–5 6–10	xx : xx : xx : xx : xx : xx
	Network Name		Input is possible to 15 characters
Multi Zone Setup	Main Zone Set	Zone Rename	Input is possible to 9 characters
	Zone2 Set	Max. Volume	-30.0 to +16.5 dB (Maximum volume), [+16.5 dB], 5.0dB step
		Initial Volume	[Off] / On
		Select “On”	Mute, -80 to +16.5 dB, 0.5 dB step
		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
		Short Message	[On] / Off
		Wall Paper	Picture1 / Picture2 / Picture3 / Gray
	Trigger Output	Trigger Mode	[Power] / Source / Manual
		Select “Source”	HDMI1–7, AV1–6, V-AUX, AUDIO1–2, TUNER, AirPlay, SERVER, NET RADIO, USB Low / [High]
		Select “Manual”	Low / [High]
		Target Zone	Main / Zone2 / [All]
	Memory Guard		[Off] / On
ECO Setup	Auto Power Down		Off / 2 Hours / 4 Hours / 8 Hours / 12 Hours U, C, R, T, A, L, J models: [Off] B, G, F models: [8 Hours]
	ECO Mode		[Off] / On
Language Setup			[English (English)] / 日本語 (Japanese) / Français (French) / Deutsch (German) / Español (Spanish) / Русский (Russian) / 中文 (Chinese)

■ INTERNAL VIEW

Top view



Front view



❶ VIDEO (2) P.C.B.
❷ VIDEO (3) P.C.B.
❸ VIDEO (8) P.C.B. (R model)
❹ OPERATION (8) P.C.B.
❺ MAIN (2) P.C.B.
❻ DIGITAL (1) P.C.B.
❼ VIDEO (1) P.C.B.
❽ VIDEO (4) P.C.B.
❾ AM/FM TUNER
❿ VIDEO (10) P.C.B.
⓫ OPERATION (2) P.C.B.
⓬ OPERATION (7) P.C.B.
⓭ OPERATION (11) P.C.B.
⓮ OPERATION (9) P.C.B. (U, C models)
OPERATION (10) P.C.B.
(R, T, A, B, G, F, L, J models)
⓯ MAIN (1) P.C.B.
⓰ MAIN (6) P.C.B.
⓱ VIDEO (9) P.C.B. (R model)
⓲ VIDEO (7) P.C.B.
⓳ VIDEO (6) P.C.B.
(U, C, T, A, B, G, F, L, J models)
⓴ POWER TRANSFORMER
㉑ OPERATION (5) P.C.B.
㉒ OPERATION (6) P.C.B.
㉓ OPERATION (3) P.C.B.
㉔ OPERATION (4) P.C.B.
㉕ OPERATION (1) P.C.B.
㉖ DIGITAL (2) P.C.B.
㉗ OPERATION (12) 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.

  C1082–C1085 on MAIN (1) P.C.B.

  C3706 on VIDEO (2) 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 C1082 ～ 1085

  VIDEO（2）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)

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. 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, CB458, CB471, CB947 and CB952. (Fig. 1)
e. Remove 2 screws (⑤) and then remove the sub-chassis unit. (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、CB458、CB471、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)

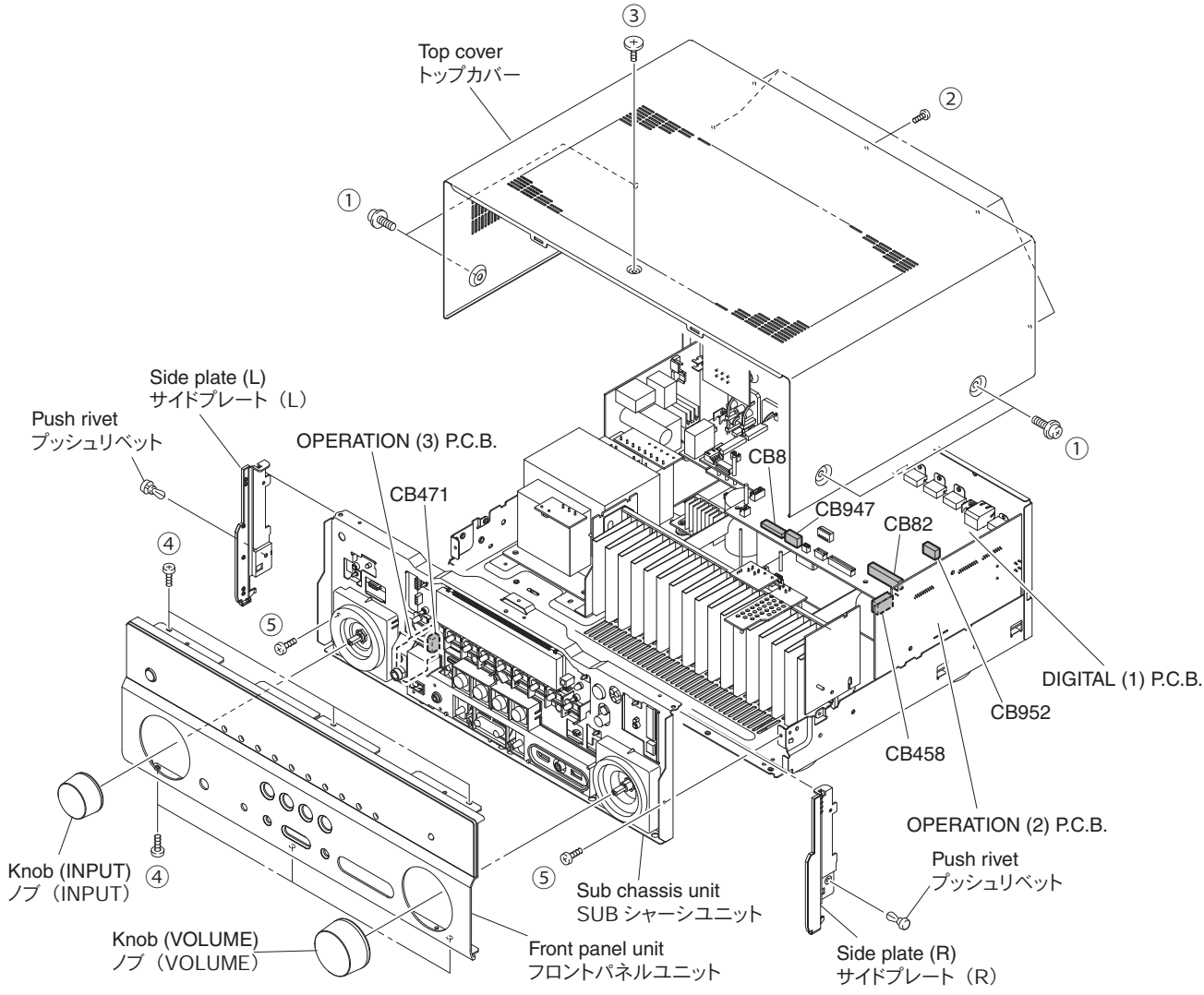


Fig. 1

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 CB21, CB76, CB81 and CB942. (Fig. 2)
d. Unlock and remove CB78, CB79 and CB944. (Fig. 2)
e. Remove the DIGITAL (1) P.C.B. which is connected directly to the OPERATION (2) P.C.B. with board-to-board connectors. (Fig. 2)

4. Removal of AMP Unit and Power Transformer

a. Remove screw (⑨), 2 screws (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. CB21、CB76、CB81、CB942 を外します。(Fig. 2)
d. ロックを外し、CB78、CB79、CB944 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 (2) 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 2 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)

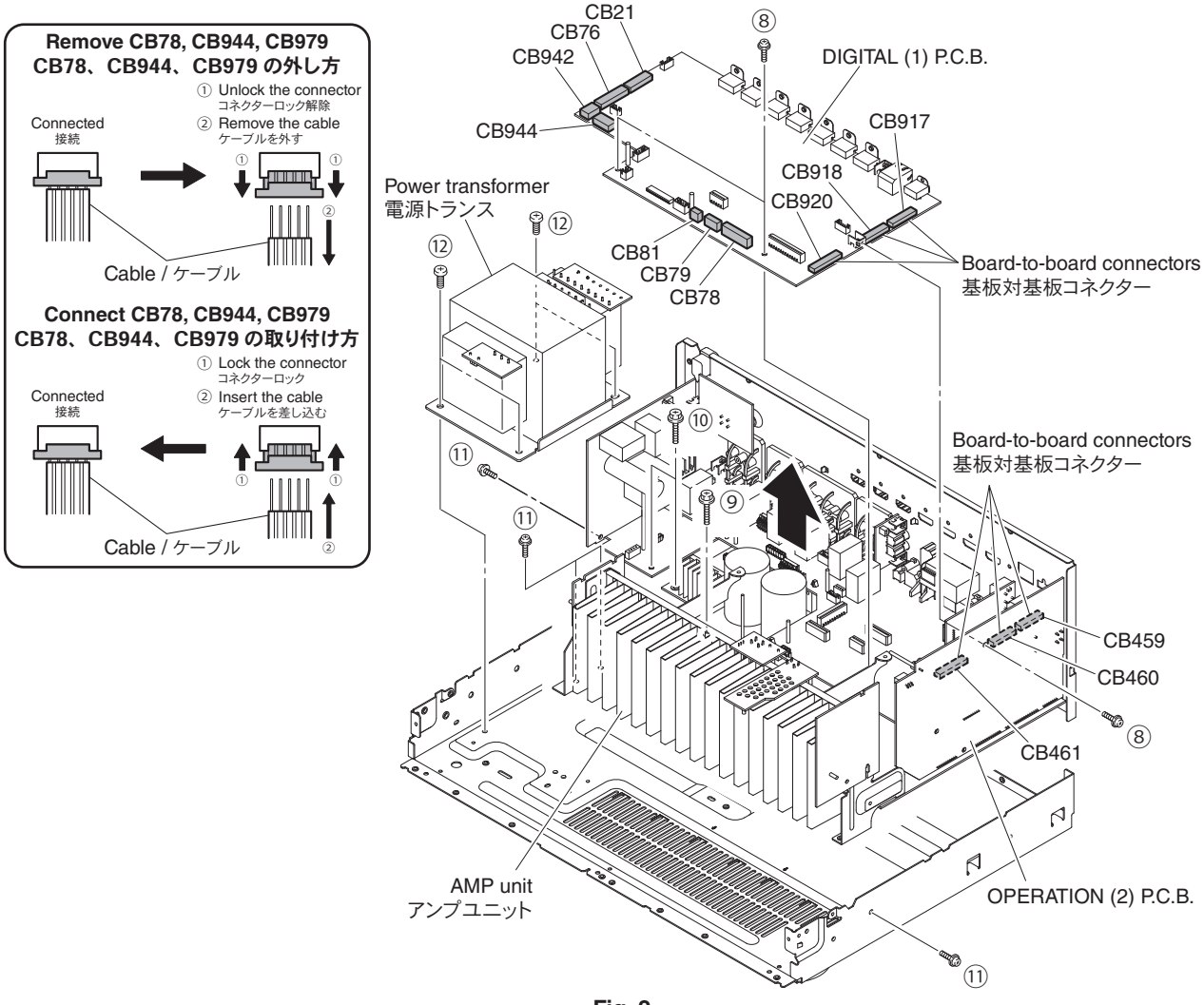


Fig. 2

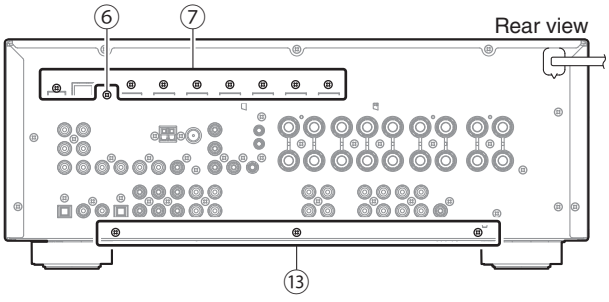


Fig. 3

When checking the P.C.B.s:

- 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. (Fig. 4)
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.

P.C.B. をチェックする場合には：

- 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。

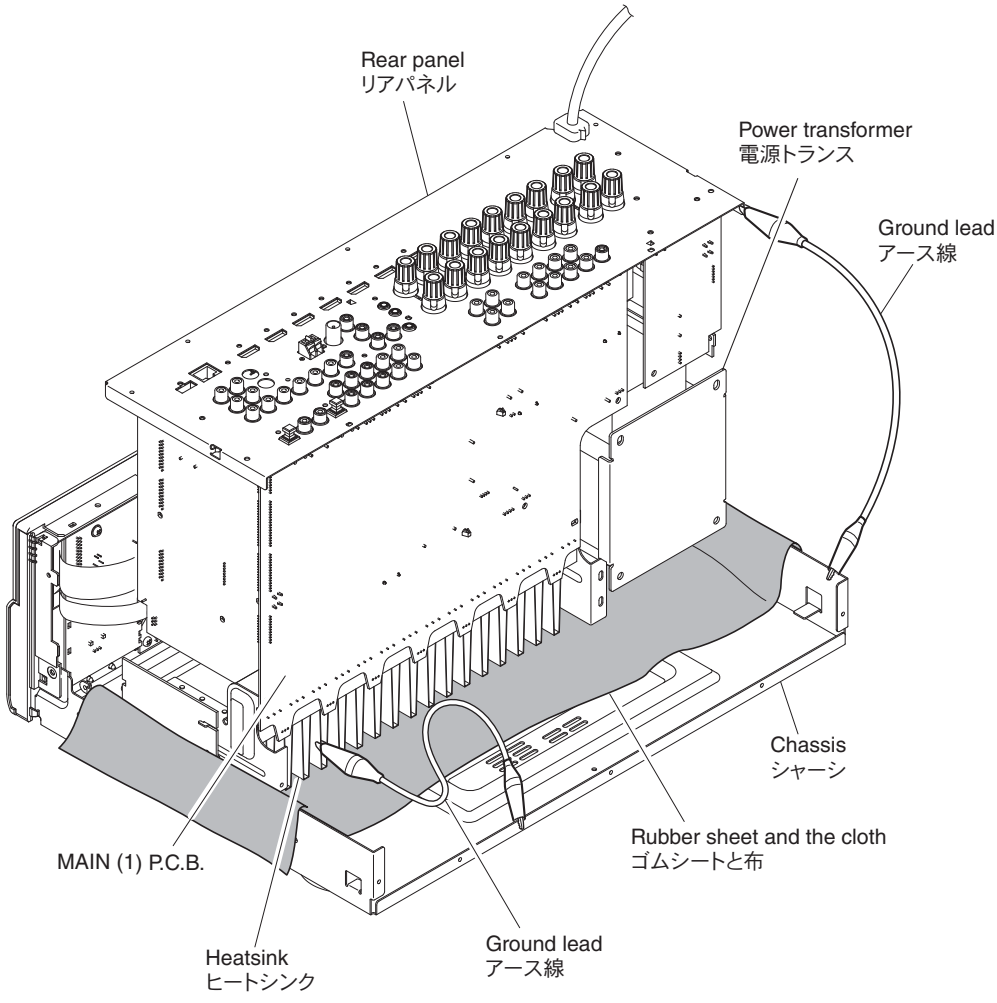


Fig. 4

■ 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.
(See “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. (See “SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION”)

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

● Required Tools

- USB storage device
- Firmware
  RX-A773/HTR-7065: R0309-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。
（「ダイアグ」参照）

※ アップデート後、ファームウェアのバージョン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。
（「ダイアグ」参照）

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

● 必要なツール

- USB フラッシュメモリー
- ファームウェア
  RX-V773： R0309-xxxx.bin

● 準備

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

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

● Operation Procedures

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

● 操作手順

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

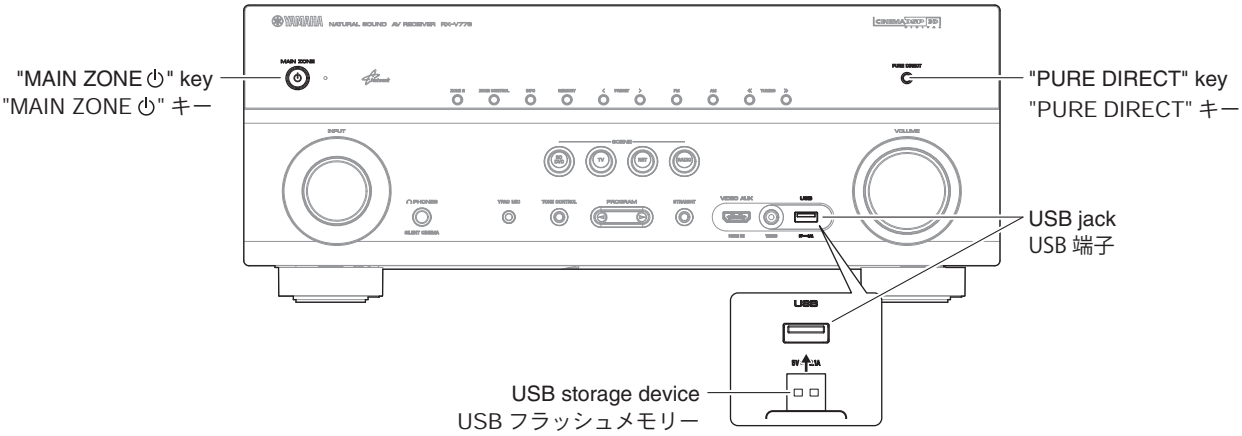


Fig. 1

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

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

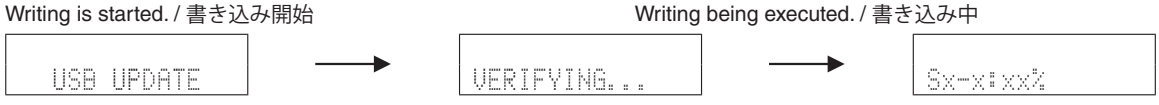


Fig. 2

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

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

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

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

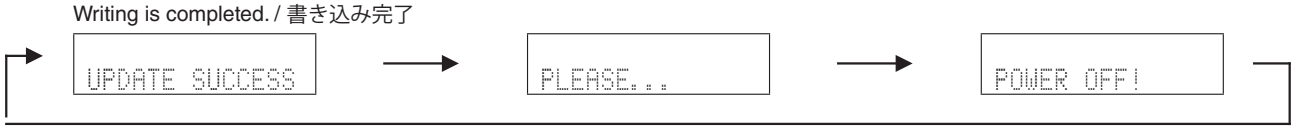


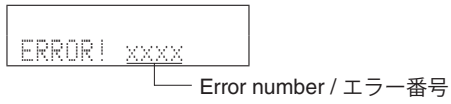
Fig. 3

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

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

List of Error Messages / エラーメッセージ一覧

Display / 表示



Error Number エラー番号	Error Message エラーメッセージ	Cause 原因
0001	Microprocessor clearing error / マイコン消去エラー	Microprocessor failure マイコン不良
0002	Microprocessor writing error / マイコン書き込みエラー	
0004	Microprocessor checksum error マイコンチェックサムエラー	Microprocessor failure / 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
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 22 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 22 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)
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 (Not for service / サービスでは使用しません)
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)
		4	LINE NOISE 100 MDIX (Not for service)
		5	LINE NOISE 10 MDI (Not for service)
		6	LINE NOISE 10 MDIX (Not for service)
		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 DIR1
		7	BUS DSP1
		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)
		11	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

No.	Main menu	No.	Sub-menu
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
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
P: Power and protection system			
P1	SYSTEM MONITOR	1	DC
		2	PS1/PS2/PS3
		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	KEY1/KEY2
		9	USB-VBUS (Not for service / サービスでは使用しません)

No.	Main menu	No.	Sub-menu
P2	PROTECTION HISTORY	1	HISTORY 1
		2	HISTORY 2
		3	HISTORY 3
		4	HISTORY 4
S: System and version system			
S1	FIRMWARE UPDATE	1	F/W UPDATE (Not for service / サービスでは使用しません)
S2	SET INFORMATION	1	MODEL
		2	DESTINATION
		3	DEBUG (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	NET RESTART COUNTER (Not for service / サービスでは使用しません)
S3	FACTORY PRESET	1	PRESET INHIBIT/RESERVE
S4	ROM VERSION/CHECKSUM	1	SYSTEM VERSION
		2	MICROPROCESSOR VERSION
		3	MICROPROCESSOR CHECKSUM
		4	FLASH ROM VERSION
		5	FLASH ROM CHECKSUM
		6	NETWORK MICROPROCESSOR VERSION
		7	NETWORK MICROPROCESSOR CHECKSUM
		8	DSP1 VERSION
		9	DSP1 CHECKSUM
		10	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)
		17	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.

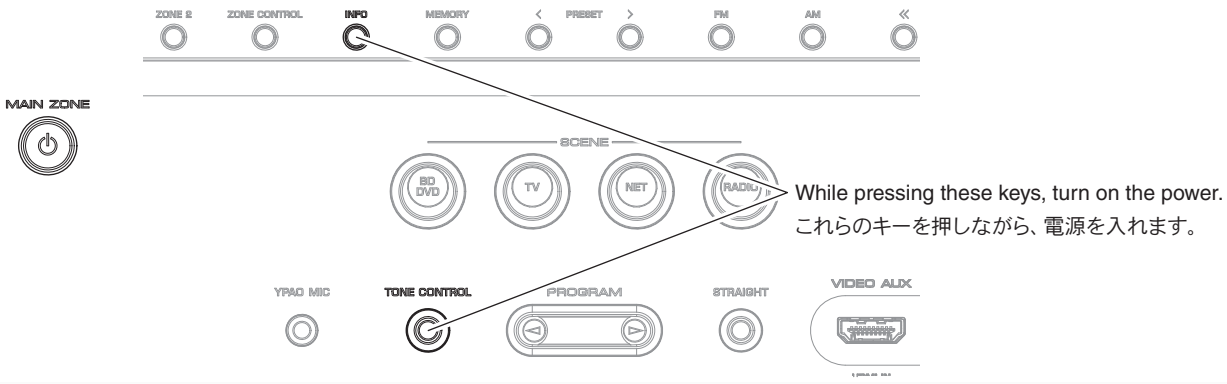
The self-diagnostic function mode is activated.

● 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。

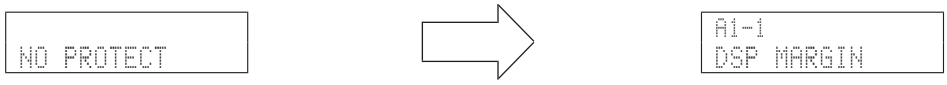
1. 通常の操作で電源を切った場合：

“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

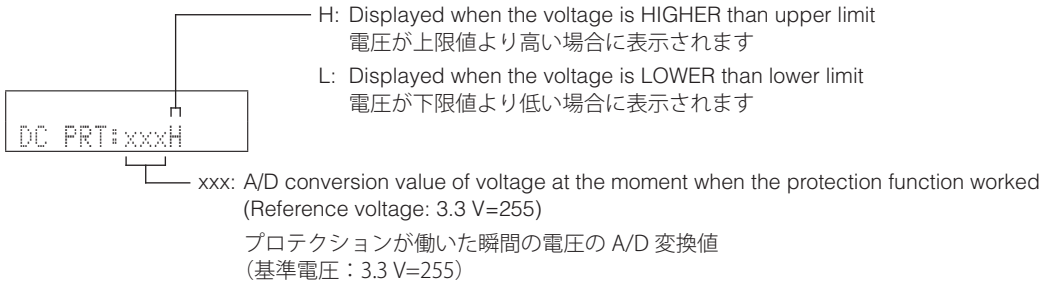
原因： パワーアンプに過電流が流れた。
補足： パワーアンプの電流を検出していますので、電流検出トランジスタをチェックすれば異常チャンネルが特定できます。

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.



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

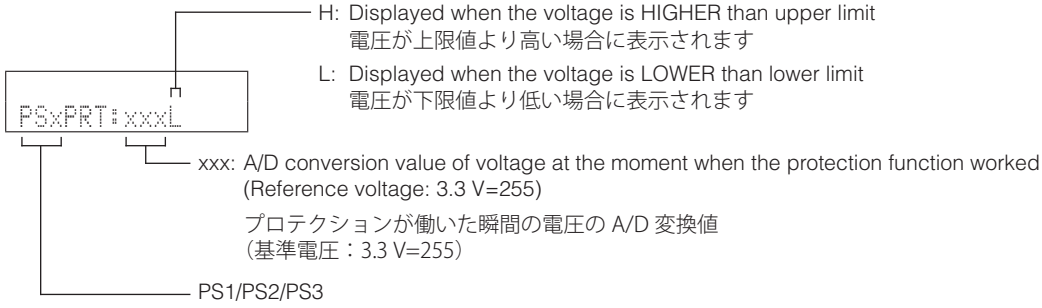
Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work in 5 seconds and the power supply will be shut off.

2-2. DC 出力異常によりプロテクションが働いた場合

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

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

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



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

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

2-3. 電源部の電圧異常によりプロテクションが働いた場合

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

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

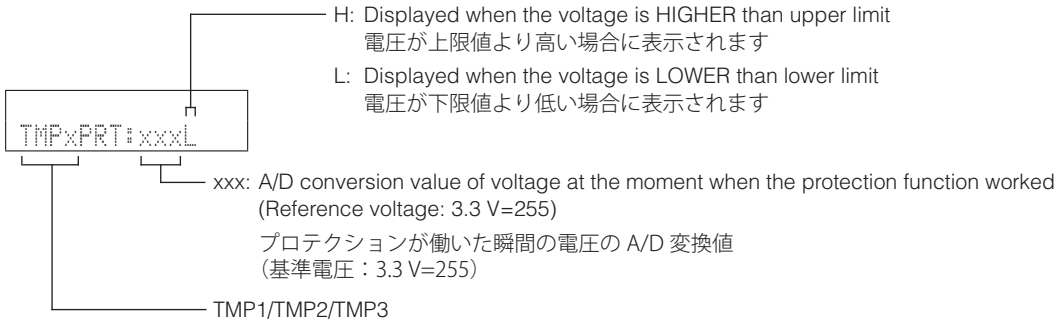
Notes:

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

注意：

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

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



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

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

2-4. ヒートシンクの異常温度によりプロテクションが働いた場合

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

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

● **History of protection function**

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

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

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

● **プロテクションの履歴**

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

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

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

● Operation procedure of Main menu and Sub-menu

There are 22 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 22 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。

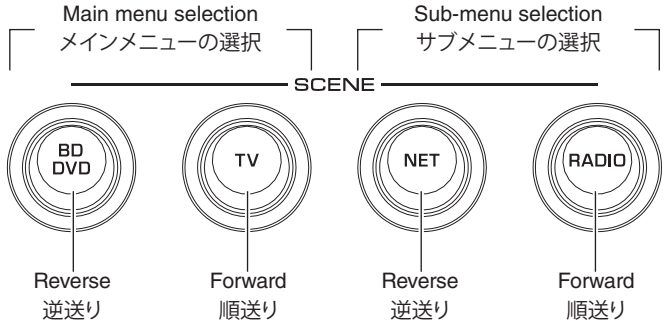
メインメニューの選択

“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.

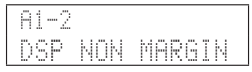
Front L: Front L, Center, Surround L, Surround Back L
Front R: Front R, Surround R, Surround Back R
Front L +10 dB: Subwoofer



A1-2. DSP NON MARGIN

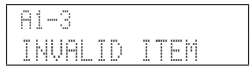
The SUBWOOFER signal is output including the head margin via DSP.

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



A1-3. INVALID ITEM

Not for service.



A1-4. DSP FULL CENTER

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



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.



● 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.

A2-1. DIRECT VH

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

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

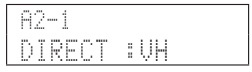
A2. DIRECT AUDIO

DIRECT モードの音声信号の経路をチェックします。

A2-1. DIRECT VH

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

VH：Voltage High、
MAIN 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 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。

VH：Voltage Low、
MAIN P.C.B. の RY101：On



A3. HDMI AUDIO

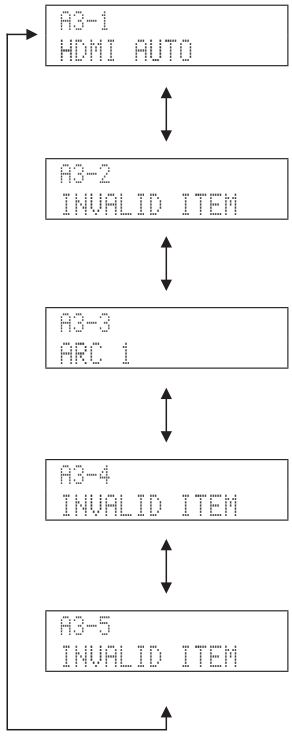
This menu is used to check the route of audio signal input to HDMI IN/OUT jack.

* 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.

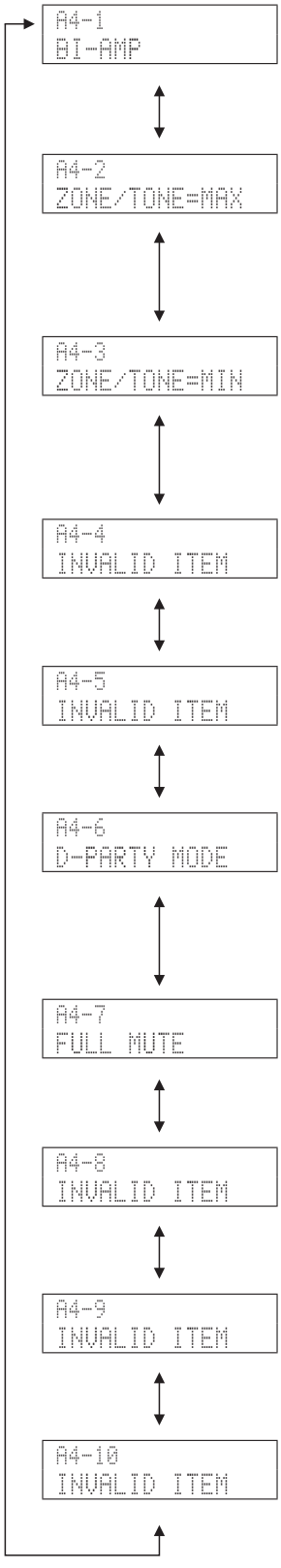
サービスでは使用しません。

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。

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

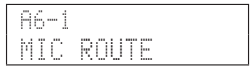
A6-1. MIC ROUTE CHECK

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。



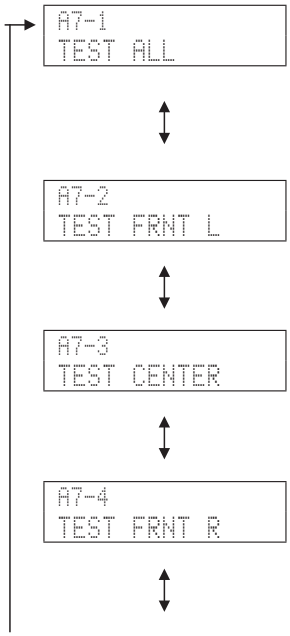
A7. MANUAL TEST

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

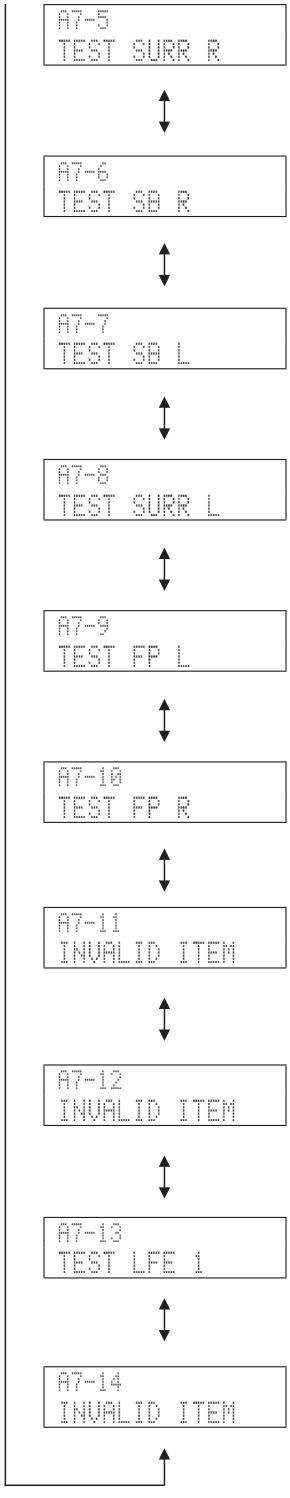
The test tone is output to CENTER channel.

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

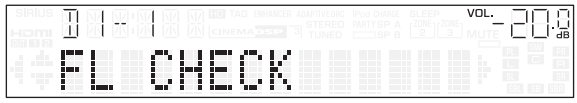
This menu is used to check operation of the FL display.

D1. FL CHECK

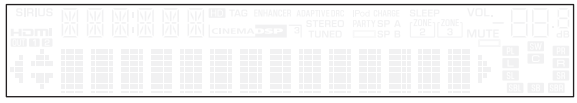
FL 表示の動作をチェックします。

FL display / FL 表示

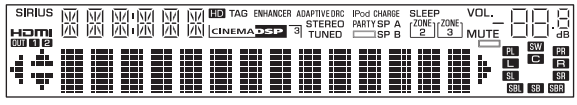
D1-1. INITIAL DISPLAY / 初期表示



D1-2. ALL SEGMENT OFF / 全セグメント消灯

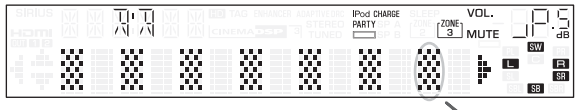


D1-3. ALL SEGMENT ON / 全セグメント点灯



* 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



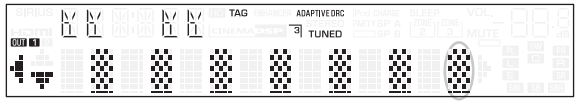
Example/ 例

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.)

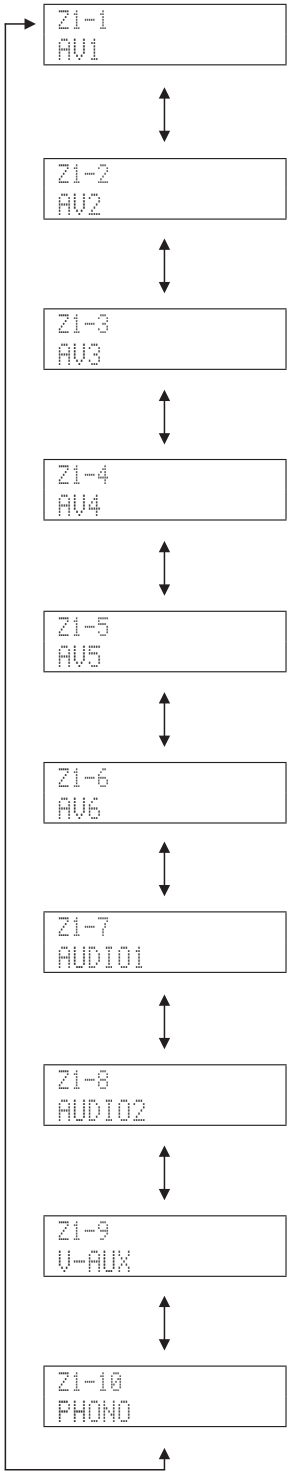
全セグメント消灯・全セグメント点灯により FL 管のセグメントの不良を確認します。

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.



Z1-1. AV1

Not for service.

Z1-2. AV2

Not for service.

Z1-3. AV3

Not for service.

Z1-4. AV4

Not for service.

Z1-5. AV5

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

Z1-6. AV6

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

Z1-7. AUDIO1

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

Z1-8. AUDIO2

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

Z1-9. V-AUX

Not for service.

Z1-10. PHONO

Not for service.

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。

サービスでは使用しません。

サービスでは使用しません。

サービスでは使用しません。

サービスでは使用しません。

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。

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。

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。

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。

サービスでは使用しません。

サービスでは使用しません。

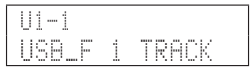
U1. USB

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

U1-1. USB FRONT 1 TRACK

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

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



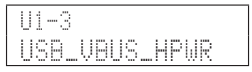
U1-2. USB FRONT 2 TRACK

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



U1-3. USB_VBUS HIGH POWER

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



U1. USB

USB フラッシュメモリーからの音声信号の経路をチェックします。

U1-1. USB FRONT 1 TRACK

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

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

U1-2. USB FRONT 2 TRACK

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

U1-3. USB_VBUS HIGH POWER

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

N1. NETWORK

This menu is used to check functions related to NETWORK.

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

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

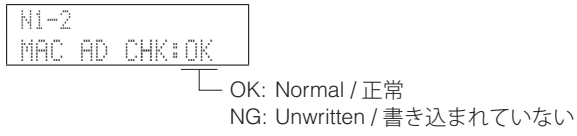
N1-1. IP ADDRESS CHECK

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



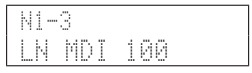
N1-2. MAC ADDRESS CHECK

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



N1-3. LINE NOISE 100 MDI

Not for service.



N1-4. LINE NOISE 100 MDIX

Not for service.



N1. NETWORK

ネットワークに関連する機能をチェックします。

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

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

N1-1. IP ADDRESS CHECK

IP アドレスが取得されていることをチェックします。

N1-2. MAC ADDRESS CHECK

MAC アドレスが書き込まれていることをチェックします。

N1-3. LINE NOISE 100 MDI

サービスでは使用しません。

N1-4. LINE NOISE 100 MDIX

サービスでは使用しません。

N1-5. LINE NOISE 10 MDI

Not for service.

N1-5. LINE NOISE 10 MDI

サービスでは使用しません。

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

N1-6. LINE NOISE 10 MDIX

Not for service.

N1-6. LINE NOISE 10 MDIX

サービスでは使用しません。

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

N1-7. EXT TEST

Transmission/reception of the NETWORK jack is checked.

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

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

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

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

N1-8. EXT TEST

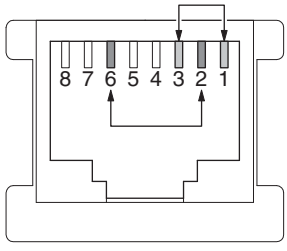
NETWORK ポートの送受信テストを行います。

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

ダイアグを起動して本メニューを選択します。

送受信テストを行い、その結果が表示されます。

注意：検査後、ショートしたピンを必ず元の状態に戻してください。



NETWORK jack

```
N1-8
EXT TEST:OK
```

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

N1-8. MAC ADDRESS

Written MAC address is displayed.

N1-8. MAC ADDRESS

書き込まれている MAC アドレスが表示されます。

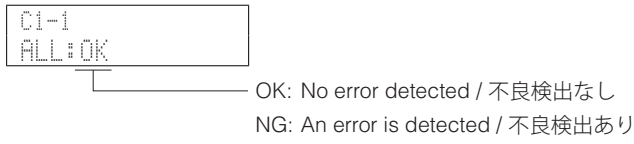
```
N1-8
00A0DExxxxxx
```

C1. DIGITAL P.C.B. CHECK

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

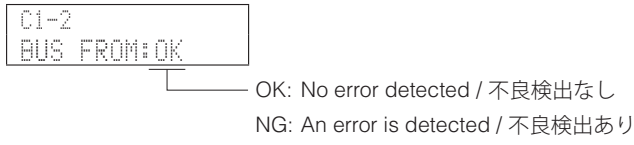
C1-1. ALL

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



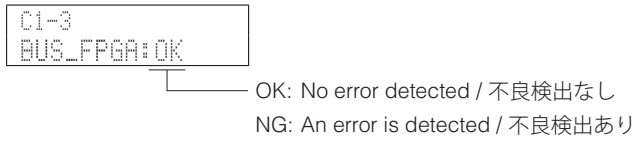
C1-2. BUS FLASH ROM

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



C1-3. BUS FPGA

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



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。

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。

C1-3. BUS FPGA

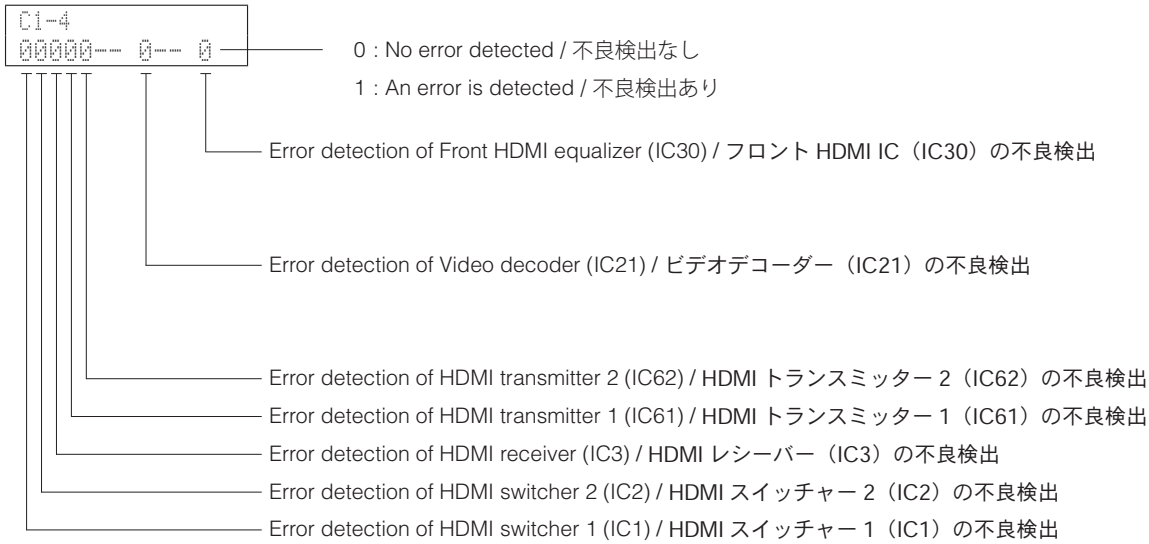
マイコン（IC83）と FPGA（IC50）間の通信とバスライン接続をチェックします。

C1-4. I2C

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

C1-3. I2C

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

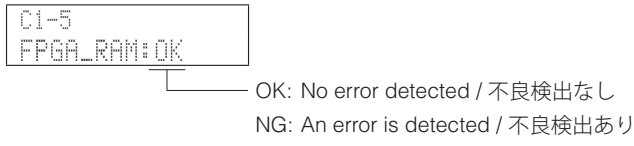


C1-5. FPGA RAM

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

C1-5. FPGA RAM

SDRAM（IC53）の読み出し／書き込みをチェックします。

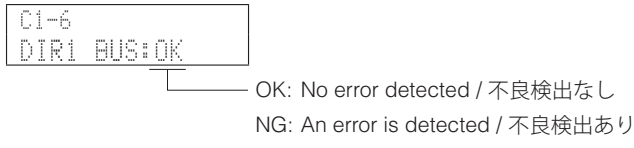


C1-6. BUS DIR1

Communication and bus line connection between microprocessor (IC83) and DIR1 (IC924) are checked.

C1-6. BUS DIR1

マイコン（IC83）と DIR1（IC924）間の通信とバスライン接続をチェックします。

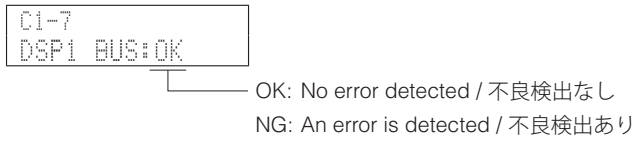


C1-7. BUS DSP1

Communication and bus line connection between microprocessor (IC83) and DSP1 (IC921) are checked.

C1-7. BUS DSP1

マイコン（IC83）と DSP1（IC921）間の通信とバスライン接続をチェックします。

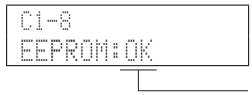


C1-8. EEPROM

EEPROM (IC82)'s reading is checked.

C1-6. EEPROM

EEPROM（IC82）の読み出しをチェックします。



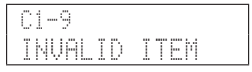
OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり

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。



C1-11. INVALID ITEM

Not for service.

C1-11. 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.



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

When test result using the "C2-2. LINK CHECK" menu is NG, the sub-menu C2-2 is NG, "Ext. JIG" is displayed.
"C2-2. LINK CHECK"メニューのテスト結果が NG の場合、「Ext. JIG」が表示されます。

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.

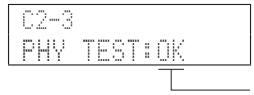
* When the network condition varies while sub-menu is displayed (e.g., the network is deactivated once), the correct result will not be displayed. In that case, once turn off the power to this unit, then start up the self-diagnostic function again and select this menu.



OK: Normal / 正常
NG: Disconnected / 接続が切れている
--: Checking / チェック中

C2-3. PHY (Ethernet PHYceiver) TEST

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



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. 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 C3-2 ～ C3-4 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
--: Checking / チェック中

When test result using the "C2-2. LINK CHECK" menu is NG, the sub-menu C2-2 is NG, "Ext. JIG" is displayed.
"C2-2. LINK CHECK"メニューのテスト結果が NG の場合、「Ext. JIG」が表示されます。

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。



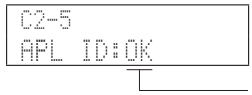
OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / チェック中

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

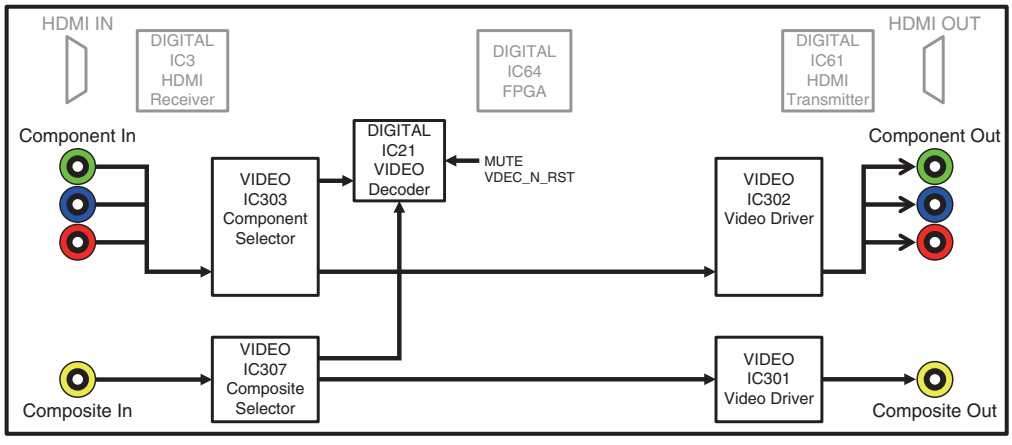
アナログ映像信号の経路をチェックします。

V1-1. ANALOG BYPASS

映像信号が以下のように出力されます。



ANALOG BYPASS



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

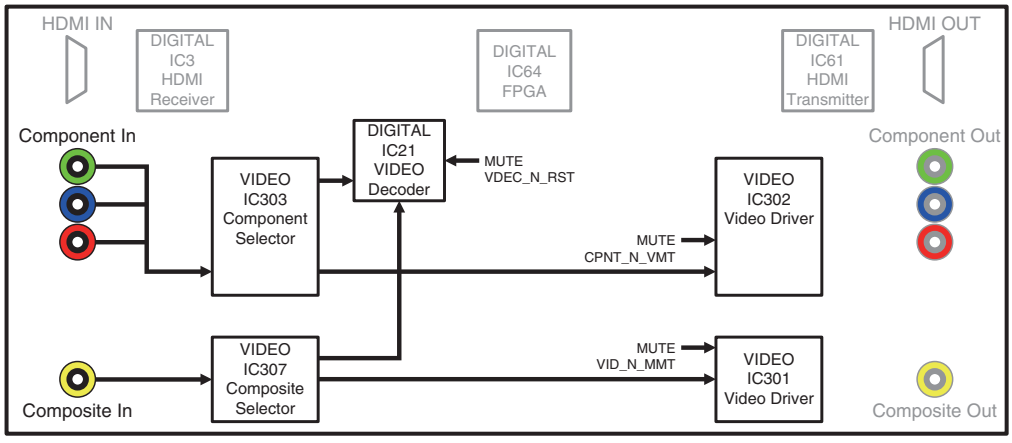
The video signal is muted.

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.

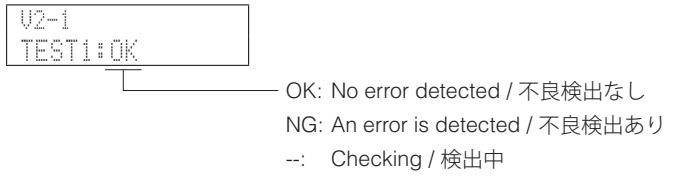
V2. DIGITAL VIDEO CHECK

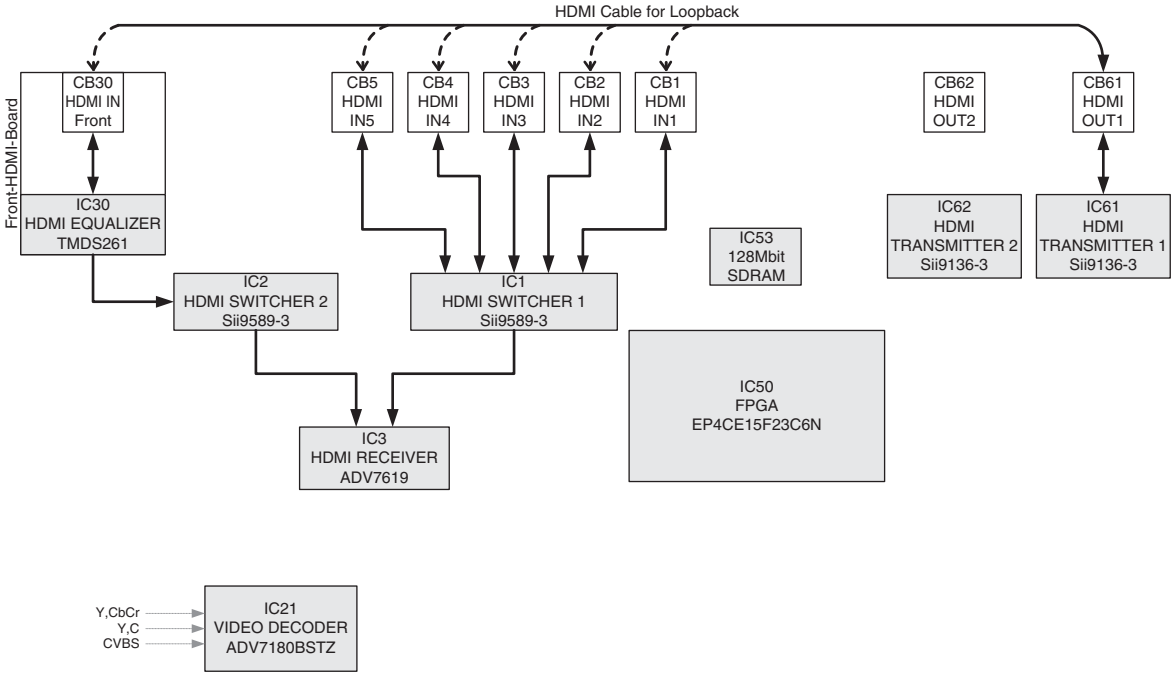
デジタル映像信号の経路をチェックします。

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 OUT1 端子を HDMI ケーブルで接続します。
3. V2-1 を選択します。数秒後にテスト結果が表示されます。





V2-2. LOOPBACK TEST 2

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

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

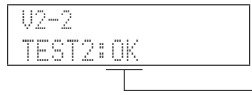
下記の手順を繰り返して全 HDMI IN 端子のテストを行います。

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

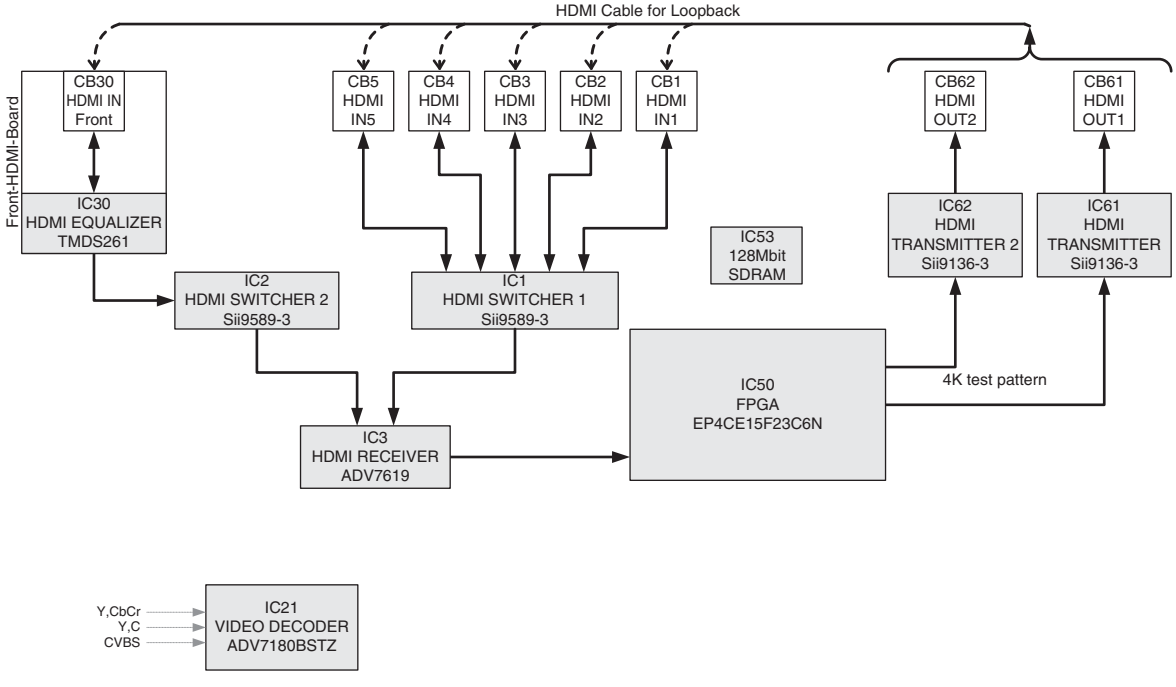
Select the input source



Result



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



V2-3. LOOPBACK TEST 3

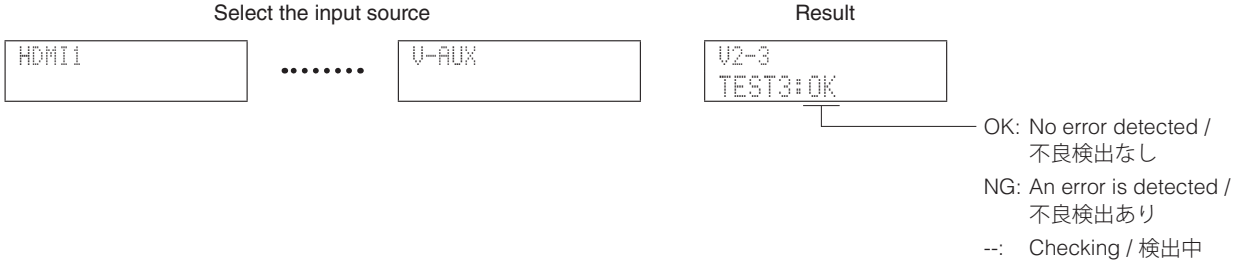
Execute the test for all HDMI IN jacks by repeating the procedure below.

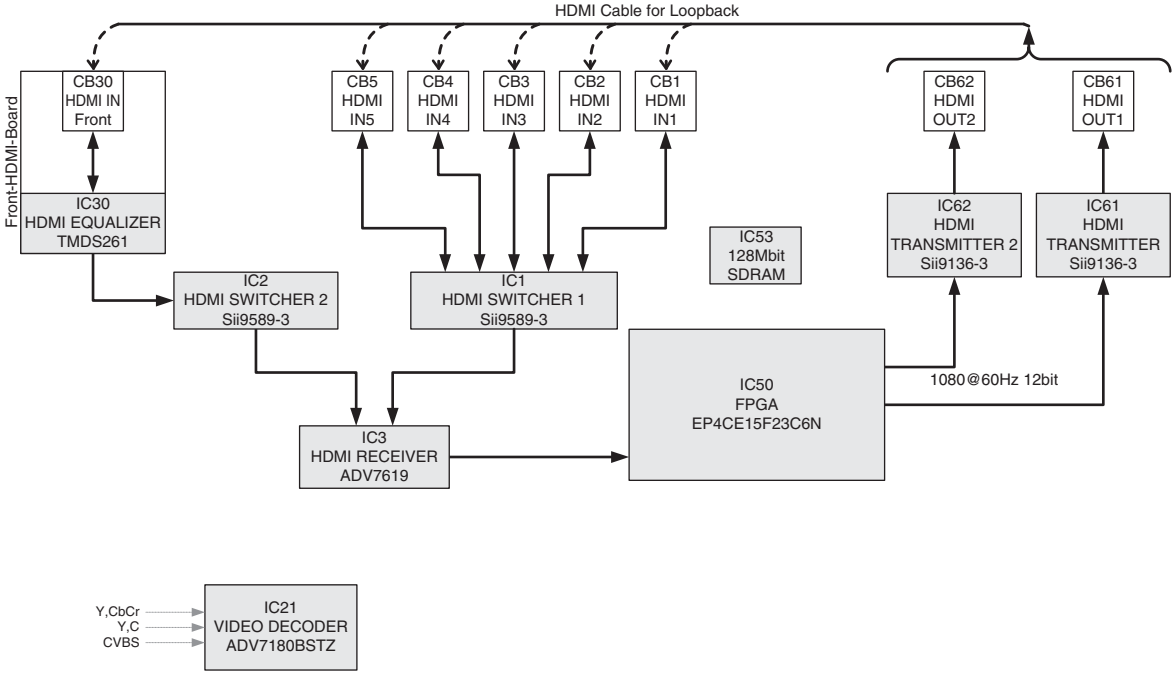
1. Select sub-menu other than V2-3.
2. Connect between any of the HDMI IN jacks and HDMI OUT 1 jack with an HDMI cable.
3. Select the input source corresponding to the connected HDMI IN jack by using "INPUT" knob.
4. Select V2-3. The test result is displayed in a few seconds.

V2-3. LOOPBACK TEST 3

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





V2-4. LOOPBACK TEST 4

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

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

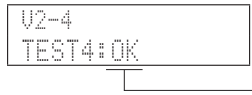
下記の手順を繰り返して全 HDMI IN 端子のテストを行います。

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

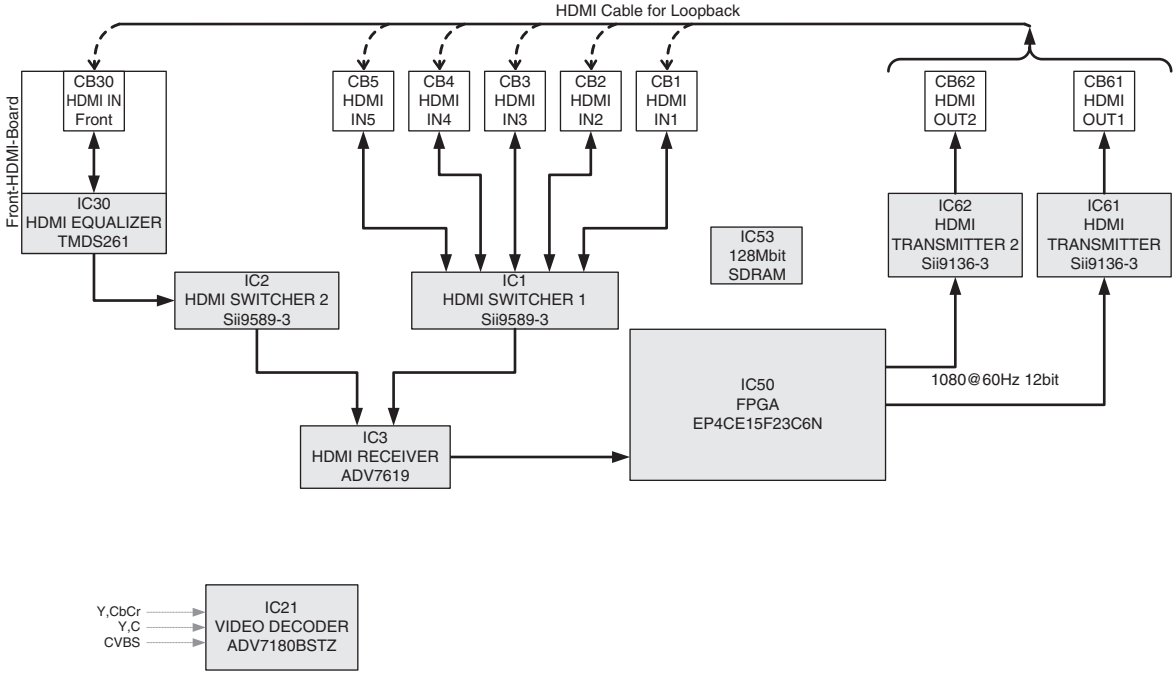
Select the input source



Result



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

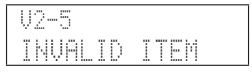


V2-5. INVALID ITEM

Not for service.

V2-5. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

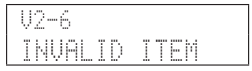


V2-6. INVALID ITEM

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.

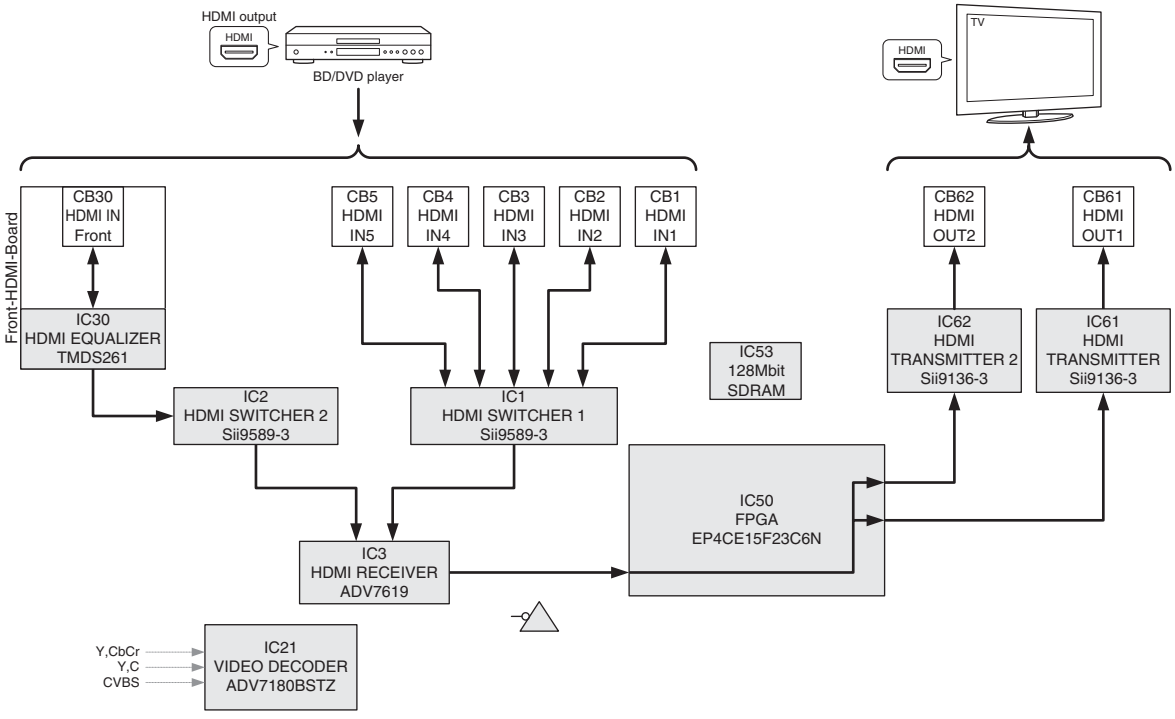
V2-7. HDMI REPEAT

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。

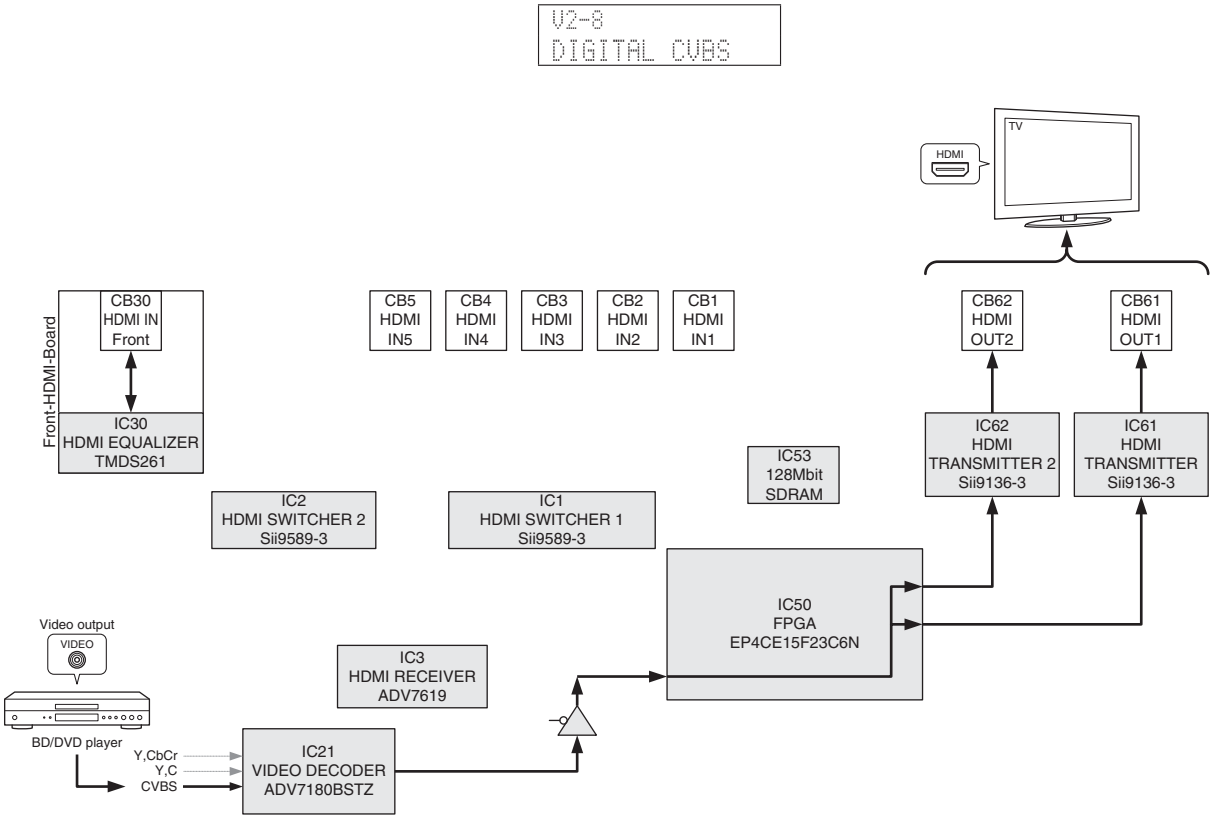


V2-8. DIGITAL CVBS

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。

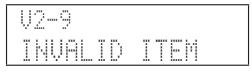


V2-9. INVALID ITEM

Not for service.

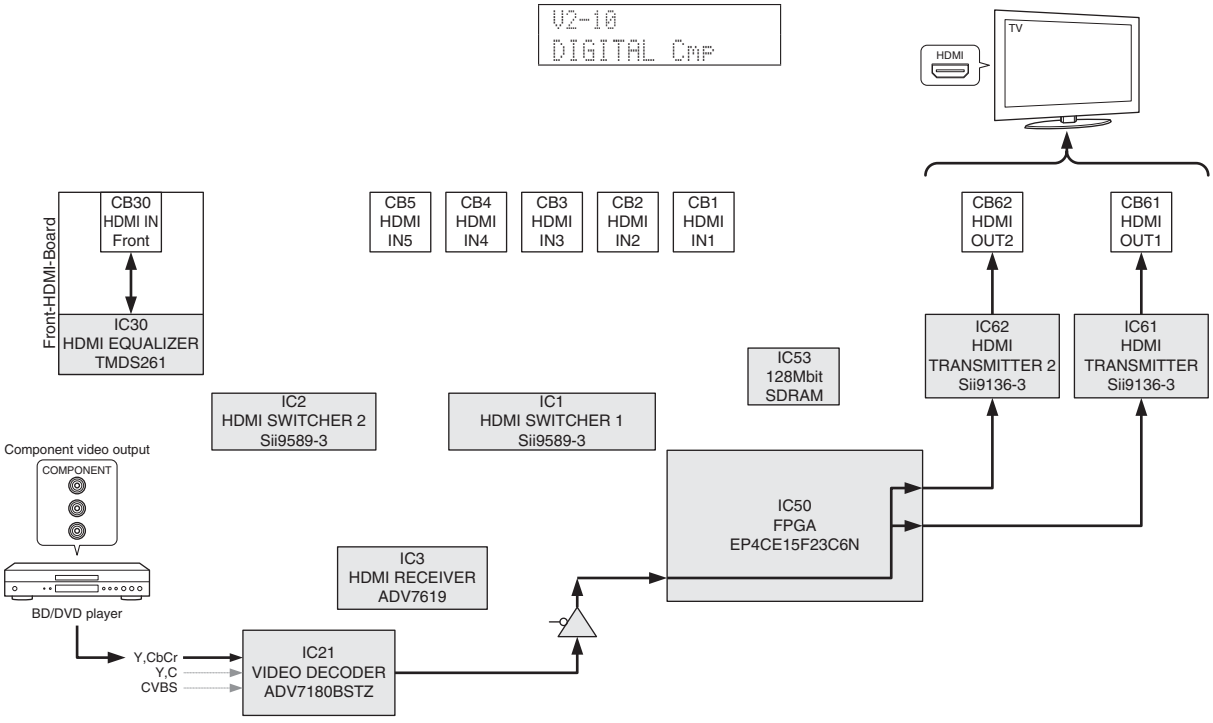
V2-9. INVALID ITEM

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.



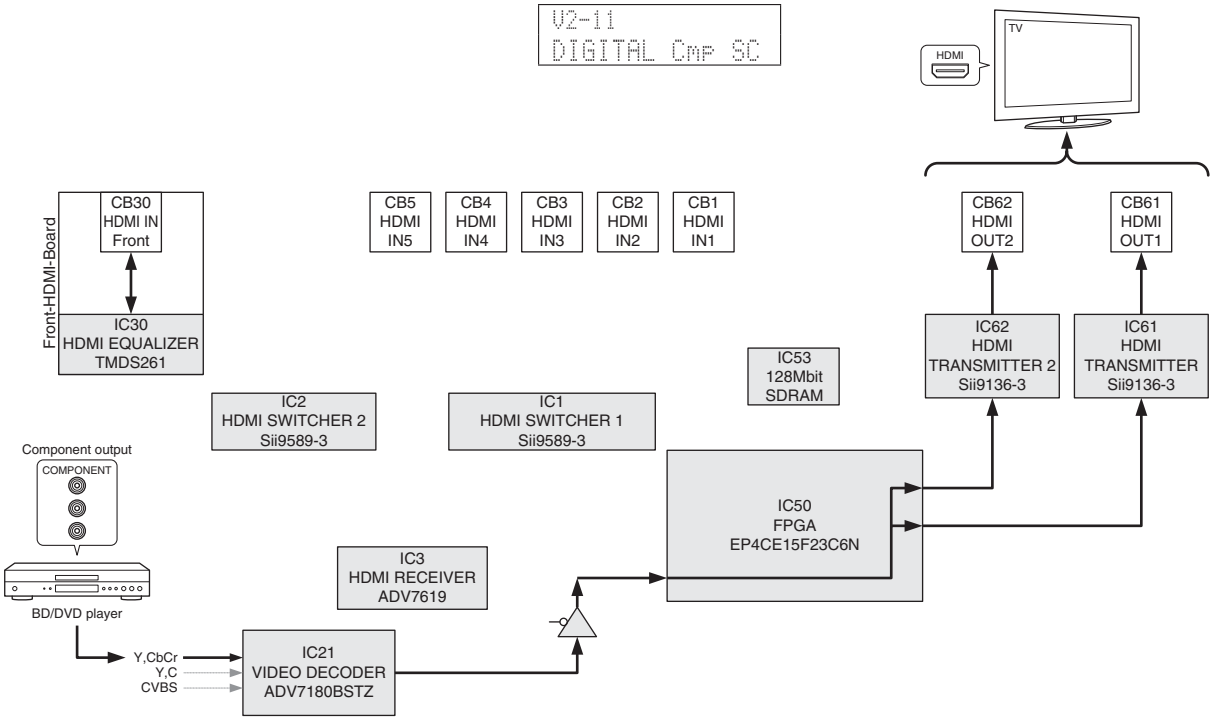
V2-10. DIGITAL COMPONENT

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。

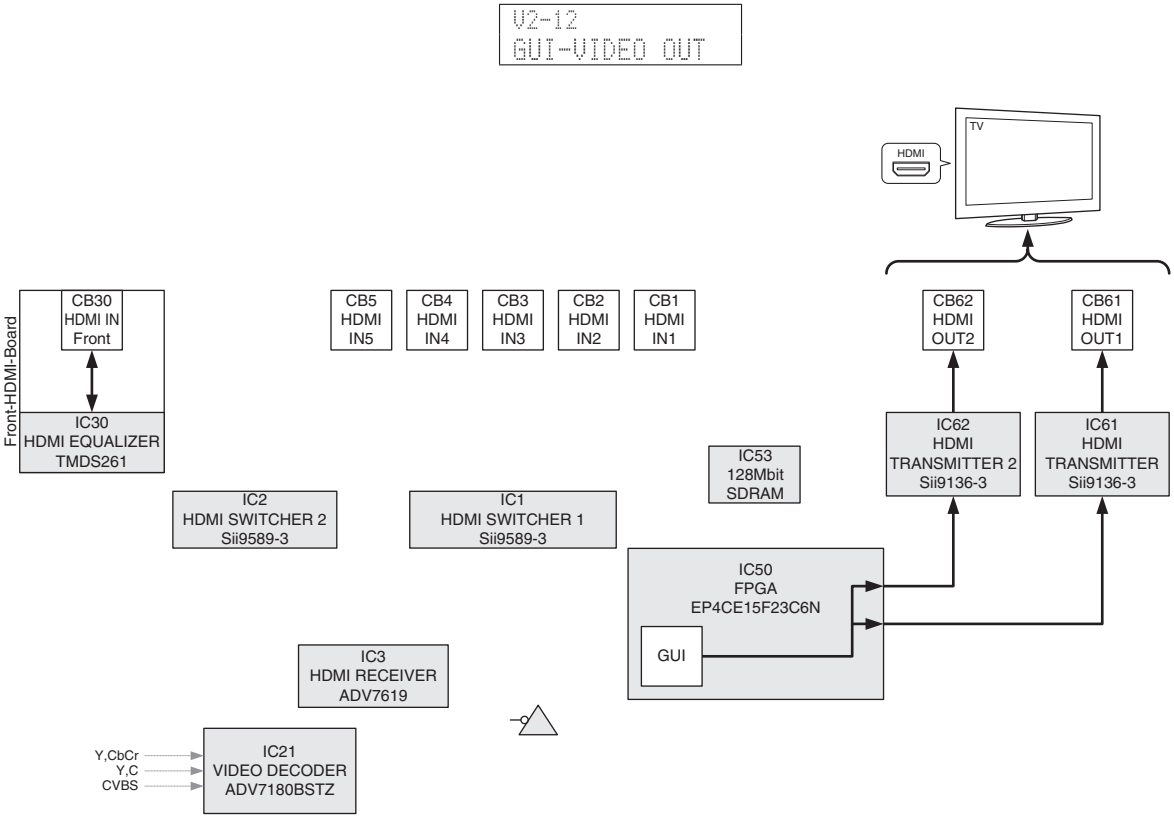
アップスケーリング：
480i/p、576i/p => 1080p

V2-12. GUI-VIDEO OUT

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

V2-12. GUI-VIDEO OUT

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

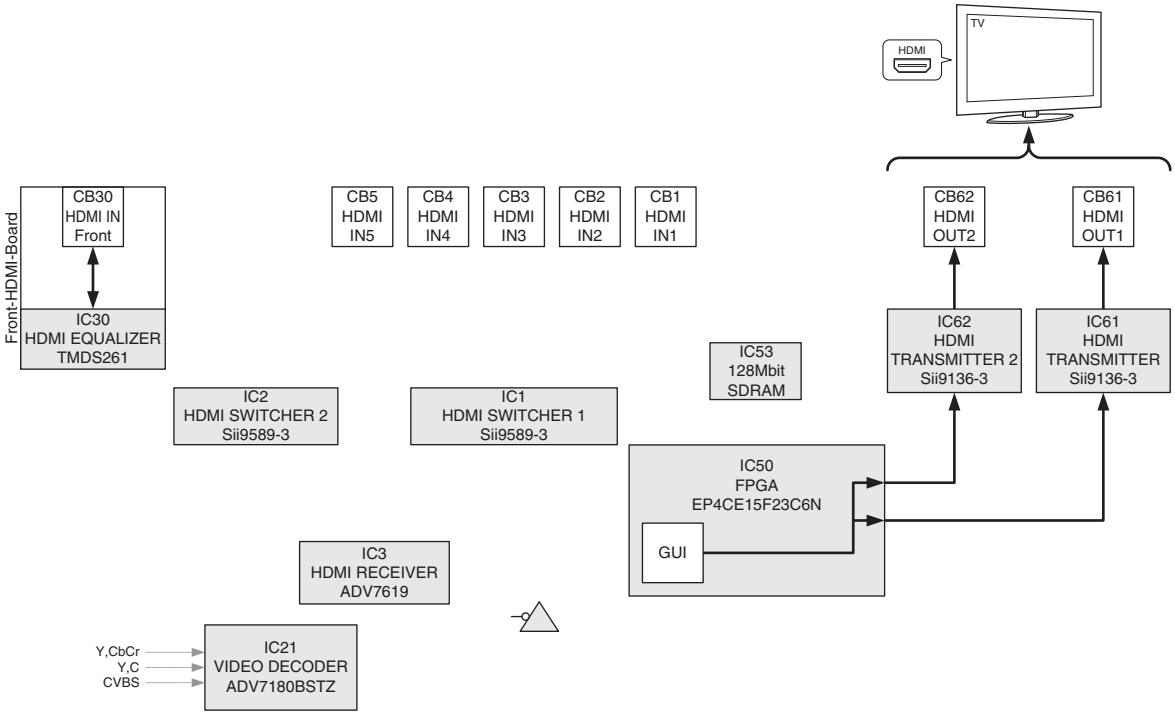


V3. TEST PATTERN

The 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)

P1. SYSTEM MONITOR

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

When "P1-8. KEY1/KEY2" 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.

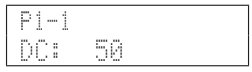
P1-1. DC

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. PS1/PS2/PS3

Power supply voltage (PS) protection detection.

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

Voltage detects

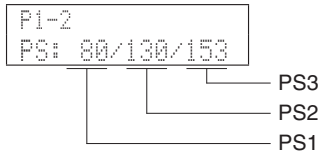
PS1: ACBL, AC12, AC5, ±7
PS2: -VP, +5T, ±5V
PS3: +5.5V

Normal value

PS1: 12 to 100
PS2: 90 to 166
(PURE DIRECT mode: 143 to 220)
PS3: 132 to 168

(Reference voltage: 3.3 V=255)

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



P1. SYSTEM MONITOR

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

サブメニュー "P1-8. KEY1/KEY2" 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. PS1/PS2/PS3

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: ACBL、AC12、AC5、± 7
PS2: -VP、+5T、± 5V
PS3: +5.5V

正常値

PS1: 12 ～ 100
PS2: 90 ～ 166
(PURE DIRECT mode:143 ～ 220)
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。

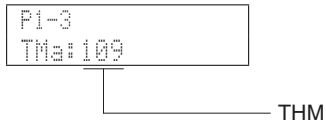
P1-3. THM

Temperature of the heatsink (THM) is detected.

The voltage at 12 pin (THM1) of IC78 is displayed.

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

* If THM 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）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

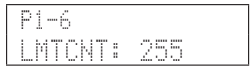
スピーカー出力の出力レベルの検出

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 limitter 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（VIDEO P.C.B. CB301 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. KEY1/KEY2

Panel key is detected.

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

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

* When “P1-8. KEY1/KEY2” 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)

P1-7. KEY1/KEY2

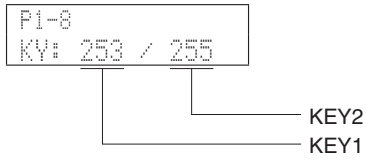
パネルキーの検出

パネルキーの A/D 値が規定範囲から外れると、正常な動きをしません。

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

※ “P1-8. KEY1/KEY2” 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.

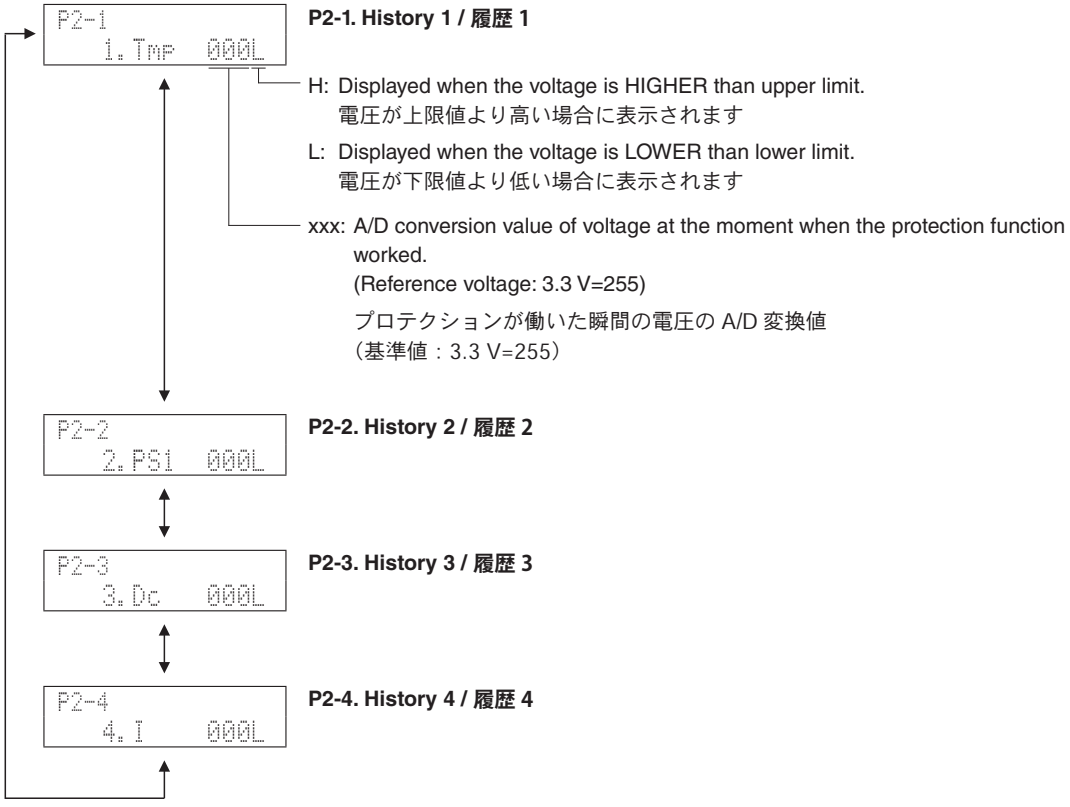
* Numeric values in the figure are given as reference only.

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。



S1. FIRMWARE UPDATE

Not for service.

S1. FIRMWARE UPDATE

サービスでは使用しません。

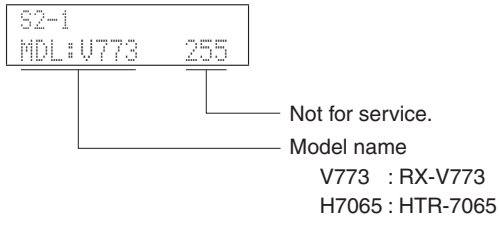


S2. SET INFORMATION

The model name and destination of this unit are displayed.

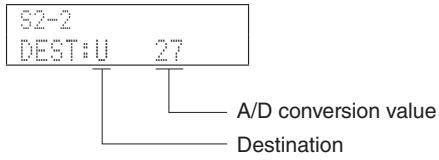
S2-1. MODEL

The model name of this unit is displayed.



S2-2. DESTINATION

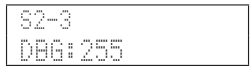
The destination of this unit is displayed.



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

S2-3. DEBUG

Not for service.



S2-4. NET RESTART COUNTER

Not for service.



NRC (Net Restart Counter)

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

本機の仕向け先が表示されます。

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

S2-3. DEBUG

サービスでは使用しません。

S2-4. NET RESTART COUNTER

サービスでは使用しません。

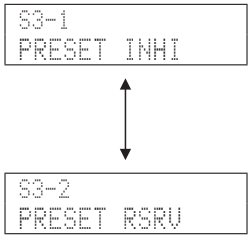
NRC (Net Restart Counter)

S3. FACTORY PRESET

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

S3. FACTORY PRESET

バックアップ IC（EEPROM：DIGITAL 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.

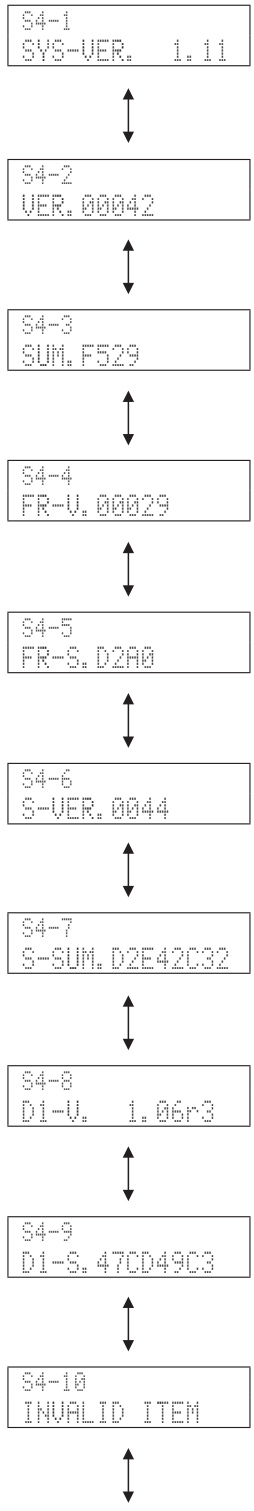
* Numeric values in the figure are given as reference only.

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 P.C.B.) is displayed.

マイコン（DIGITAL 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 P.C.B.) is displayed.

マイコン（DIGITAL 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 P.C.B.) is displayed.

FLASH ROM（DIGITAL 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 P.C.B.) is displayed.

FLASH ROM（DIGITAL 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 P.C.B.) is displayed.

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

S4-7. NETWORK MICROPROCESSOR CHECKSUM

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

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

S4-8. DSP1 VERSION

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

DSP1（DIGITAL 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。

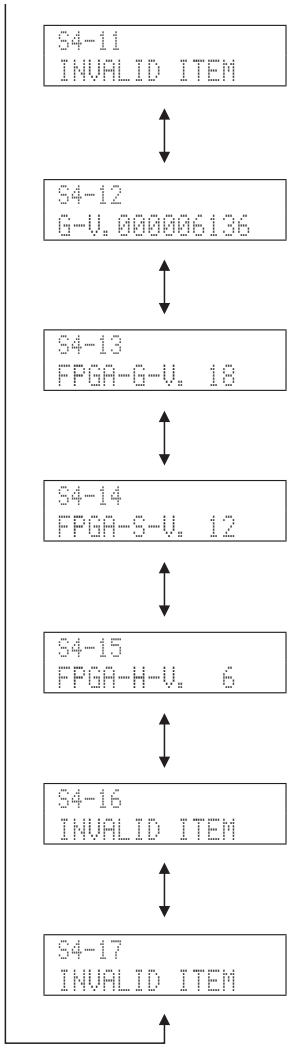
S4-9. DSP1 CHECKSUM

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

DSP1（DIGITAL 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 P.C.B.) is displayed.

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

S4-14. FPGA SD (Standard Definition) VERSION

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

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

S4-15. FPGA HD (High Definition) VERSION

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

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

S4-16. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

S4-17. INVALID ITEM

Not for service.

サービスでは使用しません。

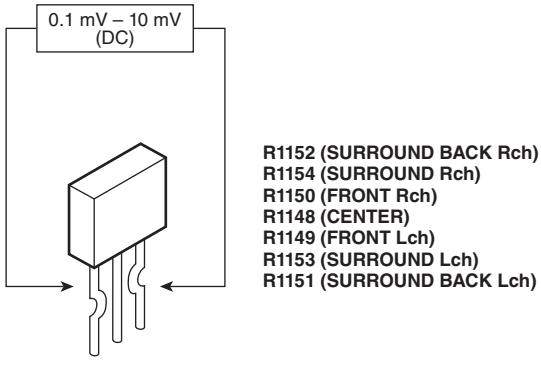
■ POWER AMPLIFIER ADJUSTMENT / パワーアンプ調整

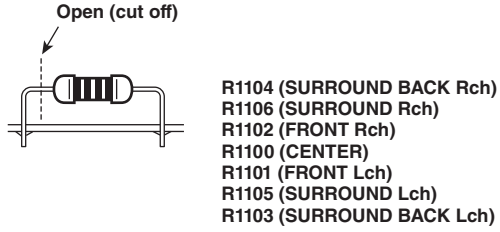
1. Right after power is turned on, confirm that the voltage across the terminals of R1152 (SURROUND BACK Rch), R1154 (SURROUND Rch), R1150 (FRONT Rch), R1148 (CENTER), R1149 (FRONT Lch), R1153 (SURROUND Lch) and R1151 (SURROUND BACK Lch) are within the confines of 0.1 mV to 10 mV.
2. If measured voltage 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.

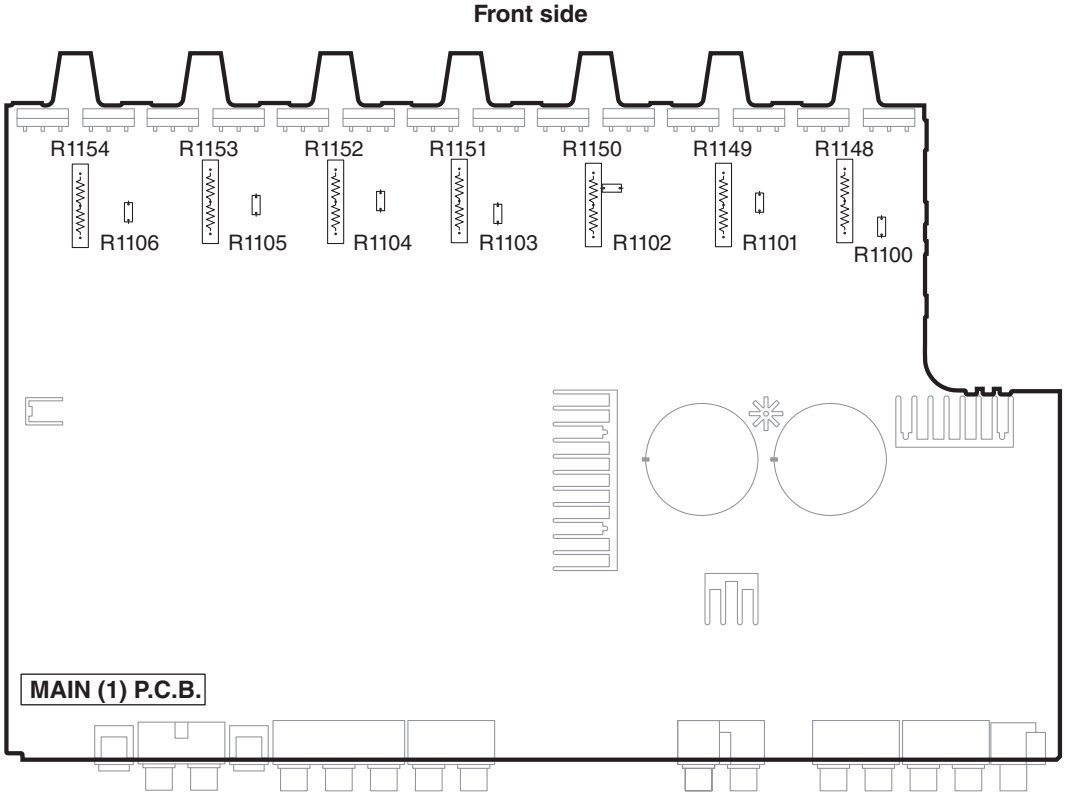
   Attention
   If the measured voltage exceeds 10 mV after repairing the power amplifier, check other parts again for any possible defect before cutting the resistor.
3. Confirm that the voltage is within the confines of 0.2 mV to 15 mV after 60 minutes.

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。

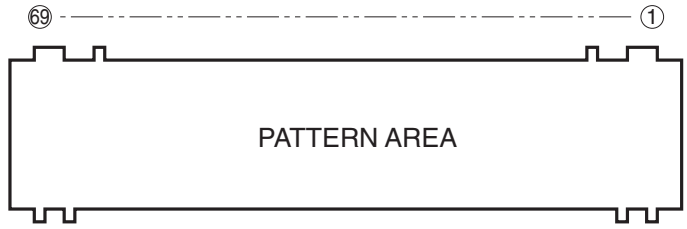






■ DISPLAY DATA

● V4001 : 18-MT-11GNK (OPERATION P.C.B.)



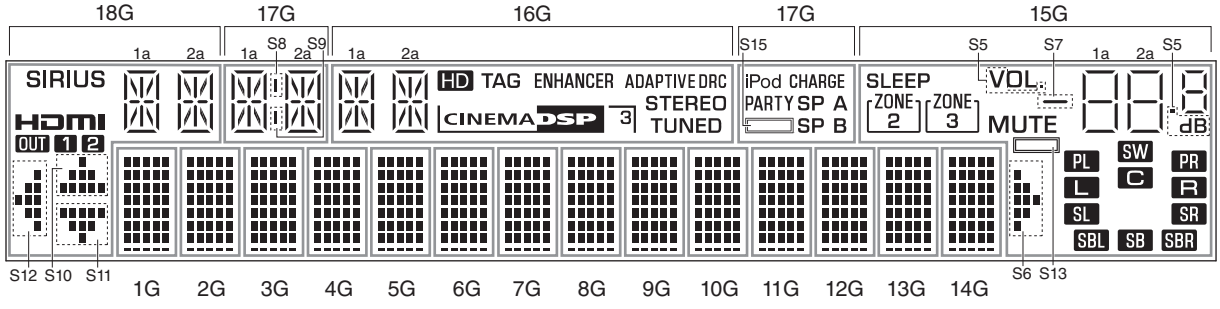
● PIN CONNECTION

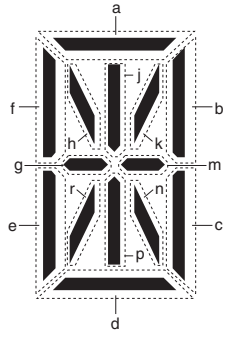
Pin No.	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35
Connection	F2	NX	NP	NP	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31

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

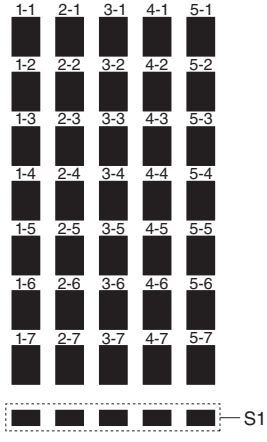
Note : 1) F1, F2 ..... Filament pin 2) NP ..... No pin 3) NX ..... No extend pin 4) 1G-18G ..... Grid pin

● GRID ASSIGNMENT

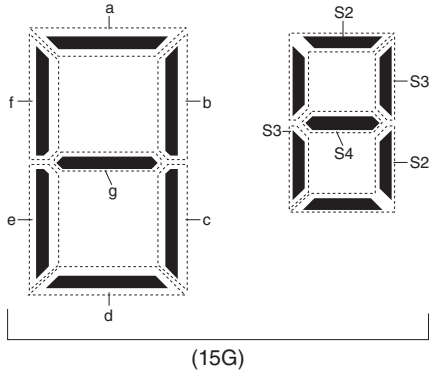




(18G–16G)



(1G–14G)



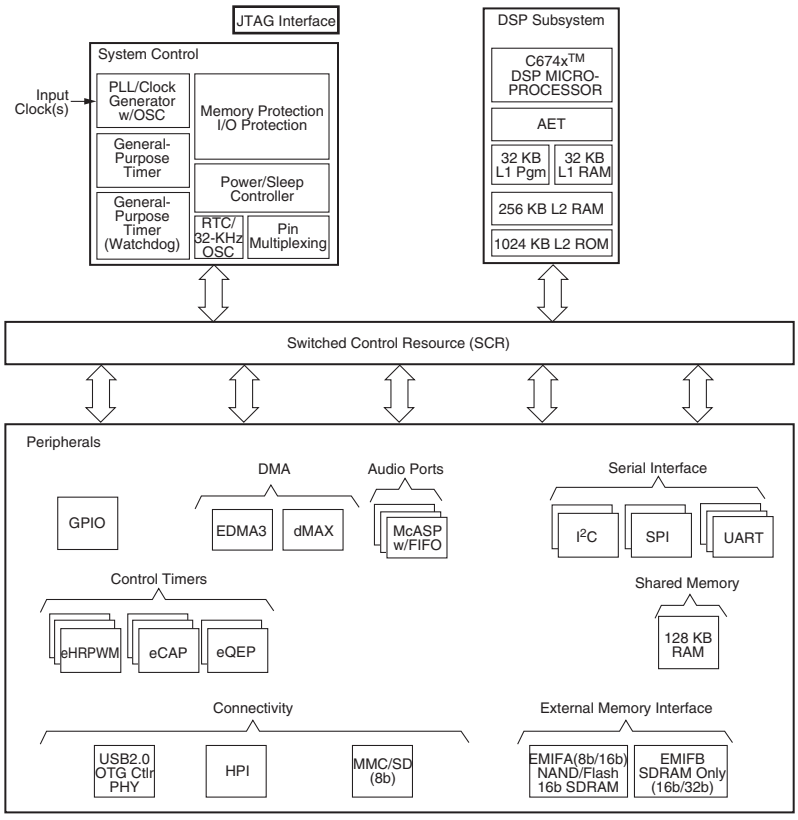
(15G)

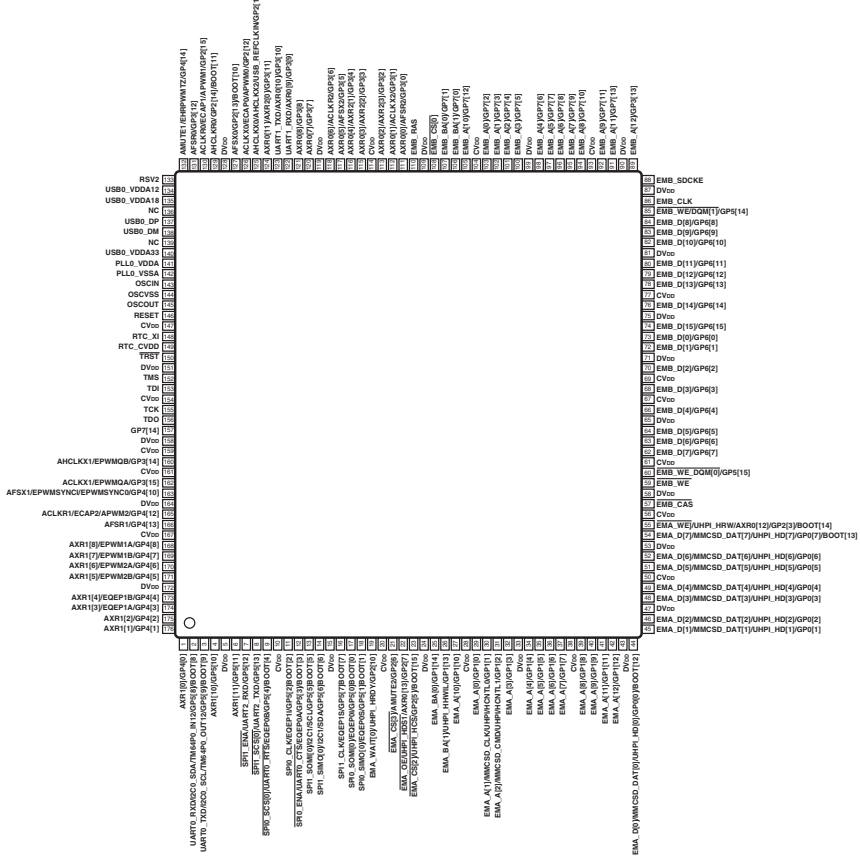
● ANODE CONNECTION

	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 P.C.B.)
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

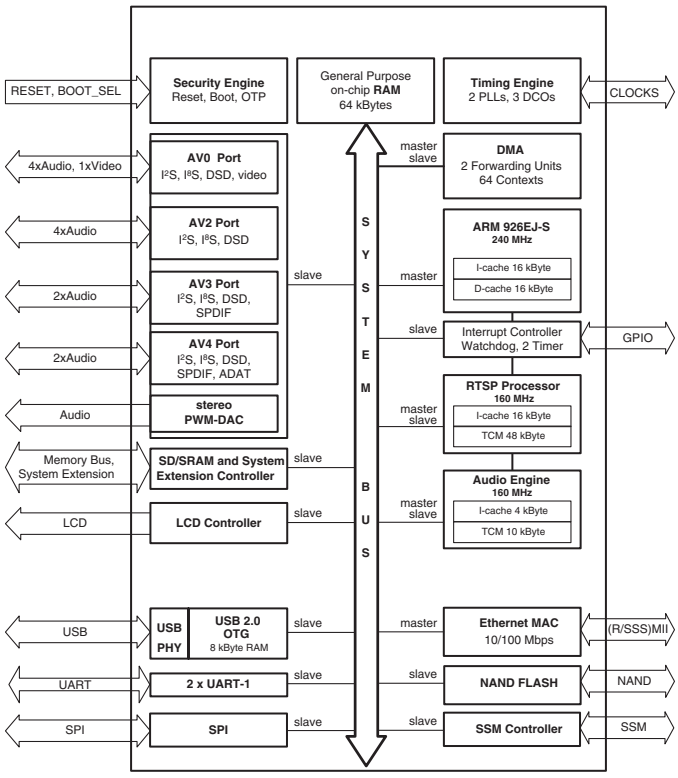
(3) 122, 123 pin: As these signals are internally pulled down while the device is in reset, it is necessary to externally pull them high with resistors if UART1 boot mode is used.

(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 P.C.B.)
Network microprocessor

*** No replacement part available.**



	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	MIITXER	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.

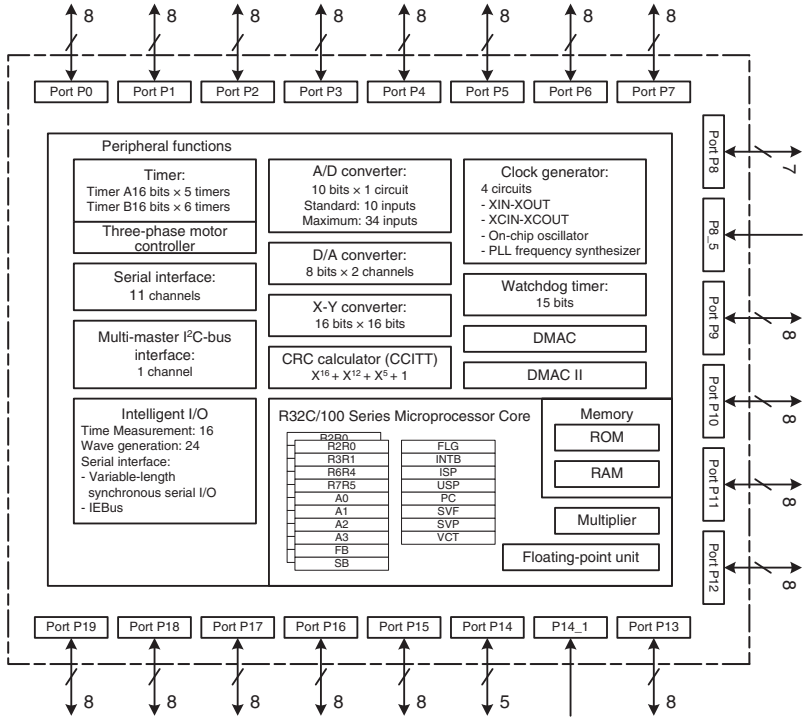
Power Supply Pins

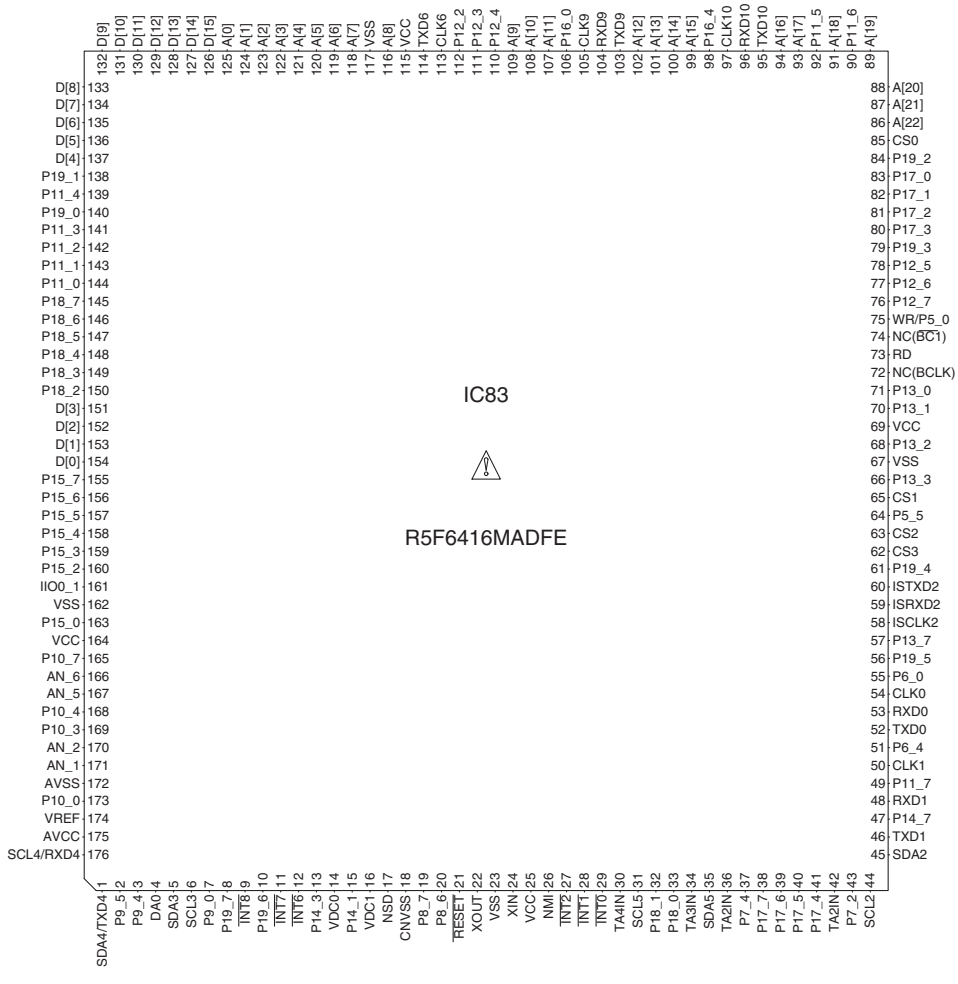
Pin No.	Function Name	Detail of Function
A6	VDD33	I/O power supply (+3.3 V).
E8		
E9		
E12		
E13		
F5		
G5		
H14		
J14		
K5		
L5		
M14		
N14		
P6		
P7		
P10		
P11		
D7		
F6	VSS	Ground (0 V).
F7		
F8		
F9		
F10		
F11		
F12		
F13		
G6		
G7		
G8		
G9		
G10		
G11		
G12		
G13		
H6		
H7		
H8		
H9		
H10		
H11		
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 P.C.B.)
Microprocessor

* **No replacement part available.**





Pin No.	Port Name	Function Name	I/O Related Power Supply		Detail of Function
			ON	OFF	
1	SRXD4/SDA4/TXD4/ANEX1/P9_6	TUN_SDA	I/O	O	Tuner I2C data
		HDR_MOSI	O	O	HD Radio transmission data
2	CLK4/ANEX0/P9_5	VOL1_SCK	O	O	VOL1 (R2A15220FP #1) communication clock
3	N_CTS4/N_N_RTS4/N_SS4/TB4IN/DA1/P9_4	VOL_MOSI	O	O	VOL1/VOL2/VOL3 communication data
4	N_CTS3/N_N_RTS3/N_SS3/TB3IN/DA0/P9_3	AMP_LMT	O	I	Limiter control
5	IEOUT/ISTXD2/OUTC2_0/SRXD3/SDA3/TXD3/TB2IN/P9_2	HDMI_SDA	I/O	O	HDMI 400k I2C data
6	IEIN/ISRXD2/STXD3/SCL3/RXD3/TB1IN/P9_1	HDMI_SCL	O	O	HDMI 400k I2C clock
7	CLK3/TB0IN/P9_0	SPRY_5CH	O	O	SP relay 5CH (L, C, R, SRL, SRR)
8	P19_7	PA_B_RY	O	O	Power amplifier B power supply control
9	N_INT8/P14_6	HAU_N_INT	I	O	Mute signal from HDMI, RX1 and RX2
10	P19_6	FLD_N_RST	O	O	FLD reset
11	N_INT7/P14_5	HTX1_N_INT	I	O	HDMI TX CEC interrupt
12	N_INT6/P14_4	PWR_DET	I	I	AC power detect
13	P14_3	FLD_N_CS	O	O	FLD chip select
14	VDC0	VDC0			---
15	P14_1 (for exclusive use of the input)	I_PRT	I	I	Current protection
16	VDC1	VDC1			---
17	NSD	NSD			Debugger
18	CNVSS	DBG_CNVSS			---
19	XCIN/P8_7	MIC_N_DET	I	O	Microphone detection
20	XCOUT/P8_6	PD_LED	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	I	O	Power switch, MISO interrupt of RS-232C (Sleep return)
28	N_INT1/P8_3	REM_IN2	I	O	Remote control pulse input 2
29	N_INT0/P8_2	REM_IN1	I	O	Remote control pulse input 1
30	UD0B/UD1B/IIO1_5/N_RTS5/N_CTS5/N_SS5/U/TA4IN/P8_1	TUN_N_INT	I	O	Interrupt from TUNER
31	UD0A/UD1A/RXD5/SCL5/STXD5/U/TA4OUT/P8_0	FHDMI_SCL	O	O	HDMI switcher 100k I2C clock
32	P18_1	FLD_PON	O	O	FL driver +3.3V power supply control
33	P18_0	STBY_LED	O	O	Standby LED control
34	UD0B/UD1B/IIO1_4/CLK5/TA3IN/P7_7	HSW_N_INT	I	O	Sii9589 1, 2 interrupt
35	UD0A/UD1A/IIO1_3/N_RTS8/N_CTS8/TXD5/SDA5/SRXD5/TA3OUT/P7_6	FHDMI_SDA	I/O	O	HDMI switcher 100k I2C data
36	IIO1_2/RXD8/W/TA2IN/P7_5	DAU_N_INT	I	O	Interrupt from DIR1, DIR2 and DSP
37	IIO1_1/CLK8/W/TA2OUT/P7_4	–	O	O	No used
38	P17_7	ISEL_RA	I	I	Input selector A
39	P17_6	ISEL_RB	I	I	Input selector B
40	P17_5	VOL_RA	I	I	Volume A
41	P17_4	VOL_RB	I	I	Volume B
42	IIO1_0/TXD8/N_SS2/N_RTS2/N_CTS2/V/TA1IN/P7_3	HRX_N_INT	I	O	HDMI RX (ADV7619) interrupt
43	CLK2/V/TA1OUT/P7_2	R32C_N_INT	O	O	Interrupt of R32C to Blackfin
		NCPU_SPI_REQ	I	O	BridgeCO request
44	MSCL/IEIN/ISRXD2/OUTC2_2/IIO1_7/STXD2/SCL2/RXD2/TA0IN/TB5IN/P7_1	DV_SCL	O	O	D-VIDEO 400k I2C clock
45	TA0OUT/TXD2/SDA2/SRXD2/IIO1_6/OUTC2_0/ISTXD2/IEOUT/MSDA/P7_0	DV_SDA	I/O	O	D-VIDEO 400k I2C data
46	TXD1/SDA1/SRXD1/P6_7	232C_DBG_MOSI	O	O	RS-232C transmission data / Debug / E8a
47	P14_7	DSP_PON	O	O	DSP power supply
48	RXD1/SCL1/STXD1/P6_6	232C_DBG_MISO	I	O	RS-232C reception data / Debug / E8a
49	P11_7	DAC_N_CS	O	O	DAC chip select (SW of V3071, FP DAC is D-FF)
50	CLK1/P6_5	DBG_SCK	I	O	E8a

Pin No.	Port Name	Function Name	I/O Related Power Supply		Detail of Function
			ON	OFF	
51	N_CTS1/N_RTS1/N_SS1/OUTC2_1/ISCLK2/ P6_4	DBG_BUSY	O	O	E8a
52	TXD0/SDA0/SRXD0/P6_3	DSP_MOSI	O	O	DSP/DIR/DAC transmission data
53	TB2IN/RXD0/SCL0/STXD0/P6_2	DSP_MISO	I	I	DSP/DIR/DAC reception data
54	TB1IN/CLK0/P6_1	DSP_SCK	O	O	DSP/DIR/DAC communication clock
55	TB0IN/N_CTS0/N_RTS0/N_SS0/P6_0	NCPU_N_INT	I	O	Network microprocessor interrupt
		NCPU_SPI_RDY	I	O	BridgeCO data ready
56	P19_5	–	I	I	No used (+3.3DSP is applied, input port setting)
57	D31/OUTC2_7/P13_7	DSP1_N_RST	O	O	DSP1 reset
58	D30/OUTC2_1/ISCLK2/P13_6	Space			
59	D29/OUTC2_2/ISRXD2/IEIN/P13_5	Space			
60	D28/OUTC2_0/ISTXD2/IEOUT/P13_4	Space			
61	P19_4	EEP_N_CS	O	O	EEPROM chip select
62	RDY/CS3/N_CTS7/N_RTS7/P5_7	FPGA_N_CS	B	O	External bus FPGA chip select
63	ALE/CS2/RXD7/P5_6	DFF2_N_CS	B	O	External bus DFF2 chip select
64	HOLD/CLK7/P5_5	DBG_EPM	I	I	E8a
65	HLDA/CS1/TXD7/P5_4	DFF1_N_CS	B	O	External bus DFF1 chip select
66	D27/OUTC2_3/P13_3	–	O	O	No used
67	VSS	VSS			---
68	D26/OUTC2_6/P13_2	DSP1_N_SPIRDY	I	O	DSP1 SPI ready
69	VCC	VCC			---
70	D25/OUTC2_5/P13_1	–	O	O	No used
71	D24/OUTC2_4/P13_0	DSP1_N_CS	O	O	DSP1 chip select
72	CLKOUT/BCLK/P5_3	NC(BCLK)	B	O	External bus
73	RD/P5_2	MCBUS_N_RD	B	O	External bus
74	WR1/BC1/P5_1	NC(BC1)	B	O	External bus
75	WR0/WR/P5_0	MCBUS_N_WR	B	I	External bus
		DBG_N_CE	I	I	E8a
76	D23/P12_7	MT_DA	O	O	Mute Digital Audio
77	D22/P12_6	DIR1_N_CS	O	O	DIR1 chip select
78	D21/P12_5	DIR_N_RST	O	O	DIR reset
79	P19_3	–	O	O	No used
80	P17_3	HPA_PU	O	O	HDMI RX HPA_B terminal pull-up presence control
		–	O	O	No used
81	P17_2	HSW_N_CS	O	O	HDMI SW chip select / L=SW1, H=SW2
82	P17_1	NCPU_PON	O	O	NET / USB power supply
83	P17_0	NCPU_VBUSDRV	I	O	USB VBUS drive
84	P19_2	USB_VBUS_PON	O	O	USB VBUS power supply control
85	CS0/A23/TXD6/SDA6/SRXD6/P4_7	FLASH_N_CS	O	O	External bus Flash ROM chip select
86	CS1/A22/RXD6/SCL6/STXD6/P4_6	A[22]	B	O	External bus
87	CS2/A21/CLK6/P4_5	A[21]	B	O	External bus
88	CS3/A20/N_CTS6/N_RTS6/N_SS6/P4_4	A[20]	B	O	External bus
89	A19/TXD3/SDA3/SRXD3/OUTC2_0/ISTXD2/ IEOUT/P4_3	A[19]	B	O	External bus
90	P11_6	–	O	O	No used
91	A18/RXD3/SCL3/STXD3/ISRXD2/IEIN/P4_2	A[18]	B	O	External bus
92	P11_5	DFF_FROM_N_RST	O	O	Reset of DFF
93	A17/CLK3/P4_1	A[17]	B	O	External bus
94	A16/N_CTS3/N_RTS3/N_SS3/P4_0	A[16]	B	O	External bus
95	P16_7/TXD10	EX_MOSI	O	O	FL / EEPROM / Expansion IO transmission data
96	P16_6/RXD10	EEP_MISO	I	O	EEPROM reception data
97	P16_5/CLK10	EX_SCK	O	O	FL / EEPROM / Expansion IO communication clock
98	P16_4/N_CTS10/N_RTS10	BF_MT	I	O	Mute signal from Blackfin (for NCPU_N_INT distinction)
		NCPU_AMUTE	I	O	Mute signal from BridgeCO
99	A15/[A15/D15]/TA4IN/U/P3_7	A[15]	B	O	External bus
100	A14/[A14/D14]/TA4OUT/U/P3_6	A[14]	B	O	External bus
101	A13/[A13/D13]/TA2IN/W/P3_5	A[13]	B	O	External bus
102	A12/[A12/D12]/TA2OUT/W/P3_4	A[12]	B	O	External bus

Pin No.	Port Name	Function Name	I/O Related Power Supply		Detail of Function
			ON	OFF	
103	P16_3/TXD9	NCPU_PIC_MISO	O	O	Network microprocessor SPI transmission data
		NCPU_SPI_MOSI	O	O	Data (Master out slave in)
104	P16_2/RXD9	NCPU_PIC_MOSI	I	O	Network microprocessor SPI reception data
		NCPU_SPI_MISO	I	O	Data (Master in slave out)
105	P16_1/CLK9	NCPU_PIC_SCK	I	O	Network microprocessor SPI communication clock
		NCPU_SPI_SCK	O	O	Clock (Master out slave in)
106	P16_0/N_CTS9/N_RTS9	NCPU_N_RST	O	O	Network microprocessor reset
107	A11/[A11/D11]/TA1IN/V/P3_3	A[11]	B	O	External bus
108	A10/[A10/D10]/TA1OUT/V/P3_2	A[10]	B	O	External bus
109	A9/[A9/D9]/TA3OUT/UD0B/UD1B/P3_1	A[9]	B	O	External bus
110	D20/P12_4	AD_SEL_A	O	O	AD select A
111	D19/N_CTS6/N_RTS6/N_SS6/P12_3	AD_SEL_B	O	O	AD select B
112	D18/RXD6/SCL6/STXD6/P12_2	AD_SEL_C	O	O	AD select C
113	D17/CLK6/P12_1	FPGA_SCK	O	O	FPGA clock (at Boot)
114	D16/TXD6/SDA6/SRXD6/P12_0	FPGA_MOSI	O	O	FPGA transmission data (at Boot)
115	VCC	VCC			---
116	A8/[A8/D8]/TA0OUT/UD0A/UD1A/P3_0	A[8]	B	O	External bus
117	VSS	VSS			---
118	A7/[A7/D7]/AN2_7/P2_7/TXD10	A[7]	B	O	External bus
119	A6/[A6/D6]/AN2_6/P2_6/RXD10	A[6]	B	O	External bus
120	A5/[A5/D5]/AN2_5/P2_5/CLK10	A[5]	B	O	External bus
121	A4/[A4/D4]/AN2_4/P2_4/N_CTS10/N_RTS10	A[4]	B	O	External bus
122	A3/[A3/D3]/AN2_3/P2_3/TXD9	A[3]	B	O	External bus
123	A2/[A2/D2]/AN2_2/P2_2/RXD9	A[2]	B	O	External bus
124	A1/[A1/D1]/BC2/[BC2/D1]/AN2_1/P2_1/CLK9	A[1]	B	O	External bus
125	A0/[A0/D0]/BC0/[BC0/D0]/AN2_0/P2_0/N_CTS9/N_RTS9	A[0]	B	O	External bus
126	D15/N_INT5/IIO0_7/IIO1_7/P1_7	D[15]	B	I	External bus
127	D14/N_INT4/IIO0_6/IIO1_6/P1_6	D[14]	B	I	External bus
128	D13/N_INT3/IIO0_5/IIO1_5/P1_5	D[13]	B	I	External bus
129	D12/IIO0_4/IIO1_4/P1_4	D[12]	B	I	External bus
130	D11/IIO0_3/IIO1_3/P1_3	D[11]	B	I	External bus
131	D10/IIO0_2/IIO1_2/P1_2	D[10]	B	I	External bus
132	D9/IIO0_1/IIO1_1/P1_1	D[9]	B	I	External bus
133	IIO0_0/IIO1_0/D8/P1_0	D[8]	B	I	External bus
134	AN0_7/D7/P0_7	D[7]	B	I	External bus
135	AN0_6/D6/P0_6	D[6]	B	I	External bus
136	AN0_5/D5/P0_5	D[5]	B	I	External bus
137	AN0_4/D4/P0_4	D[4]	B	I	External bus
138	P19_1	FPGA_N_CFG	O	O	FPGA nCONF
139	WR3/BC3/P11_4	FPGA_N_STA	I	I	FPGA nSTATUS
140	P19_0	FPGA_CDONE	I	I	FPGA CONF DONE
141	IIO1_3/N_RTS8/N_CTS8/WR2/CS3/P11_3	DIAG_CHECK	O	O	Diag inspection result output / OK=High, NG=Low
142	IIO1_2/RXD8/CS2/P11_2	NCPU_MISO	I	O	Network microprocessor UART reception data
		NDAC_N_MT	O	O	Net zone DAC mute
143	IIO1_1/CLK8/CS1/P11_1	SPRY_Z2&FP	O	O	SP relay Zone2 and Front Presence
144	IIO1_0/TXD8/CS0/P11_0	NCPU_MOSI	O	O	Network microprocessor UART transmission data
		NCPU_SPI_N_CS	O	O	Network microprocessor SPI chip select
145	P18_7	HPRY	O	O	HP relay
146	P18_6	MT_N_Z2	O	O	Mute Zone2 (Line out)
147	P18_5	SPRY_SB&BA	O	O	SP relay surround back and Bi-Amp
148	P18_4	MT_N_5CH	O	O	Mute 5ch (L, C, R, SRL, SRR Preout/Main amplifier input)
149	P18_3	MT_N_SW	O	O	Mute Subwoofer (Preout)
150	P18_2	MT_N_SB	O	O	Mute SB/BA/Z2/FP (Preout/Main amplifier input)
151	AN0_3/D3/P0_3	D[3]	B	I	External bus
152	AN0_2/D2/P0_2	D[2]	B	I	External bus
153	AN0_1/D1/P0_1	D[1]	B	I	External bus
154	AN0_0/D0/P0_0	D[0]	B	I	External bus

Pin No.	Port Name	Function Name	I/O Related Power Supply ON	I/O Related Power Supply OFF	Detail of Function
155	IIO0_7/N_RTS6/N_CTS6/N_SS6/AN15_7/ P15_7	SVID_DET	I	I	S-video detect
156	IIO0_6/CLK6/AN15_6/P15_6	HP_N_DET	I	O	Headphone detection
157	IIO0_5/RXD6/SCL6/STXD6/AN15_5/P15_5	EX1_N_CS	O	O	Expansion IO 1 chip select
158	IIO0_4/TXD6/SDA6/SRXD6/AN15_4/P15_4	EX1_N_RST	O	O	Expansion IO 1 reset
159	IIO0_3/N_RTS7/N_CTS7/AN15_3/P15_3	DSP1_N_INT	I	O	Interrupt from DSP1 (for DAU_N_INT distinction)
160	IIO0_2/RXD7/AN15_2/P15_2	DIR1_N_INT	I	O	Interrupt from DIR1 (for DAU_N_INT distinction)
161	IIO0_1/CLK7/AN15_1/P15_1	IR_OUT	O	O	Remote control cord output
162	VSS	VSS			---
163	IIO0_0/TXD7/AN15_0/P15_0	HRX1_N_MT	I	O	
164	VCC	VCC			---
165	KI3/AN_7/P10_7	+3.3S_PON	O	O	+3.3S power supply
166	KI2/AN_6/P10_6	AD2_COM	I	O	AD selector 2 COM input
167	KI1/AN_5/P10_5	AD1_COM	I	O	AD selector 1 COM input
168	KI0/AN_4/P10_4	HSW_2CHIP	I	I	HDMI SW number distinction
169	AN_3/P10_3	–	O	O	No used
170	AN_2/P10_2	KY_AD2	I	O	Key 2
171	AN_1/P10_1	KY_AD1	I	O	Key 1
172	AVSS	AVSS			---
173	AN_0/P10_0	TUN_N_RST	O	O	Tuner reset
174	VREF	VREF			---
175	AVCC	AVCC			---
176	STXD4/SCL4/RXD4/ADTRG/P9_7	TUN_SCL	O	O	Tuner I2C clock

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

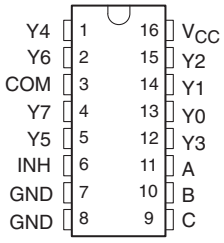
	0 Ω	+ 1.0 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.2 kΩ	+ 3.3 kΩ	+ 4.7 kΩ	+ 6.8 kΩ	+ 10.0 kΩ	+ 22.0 kΩ	+ 68.0 kΩ
Detected voltage value at 170 pin	0 – 0.15 V	0.16 – 0.42 V	0.43 – 0.70 V	0.71 – 0.99 V	1.00 – 1.27 V	1.28 – 1.56 V	1.57 – 1.86 V	1.87 – 2.14 V	2.15 – 2.39 V	2.40 – 2.65 V	2.66 – 2.91 V	2.92 – 3.17 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

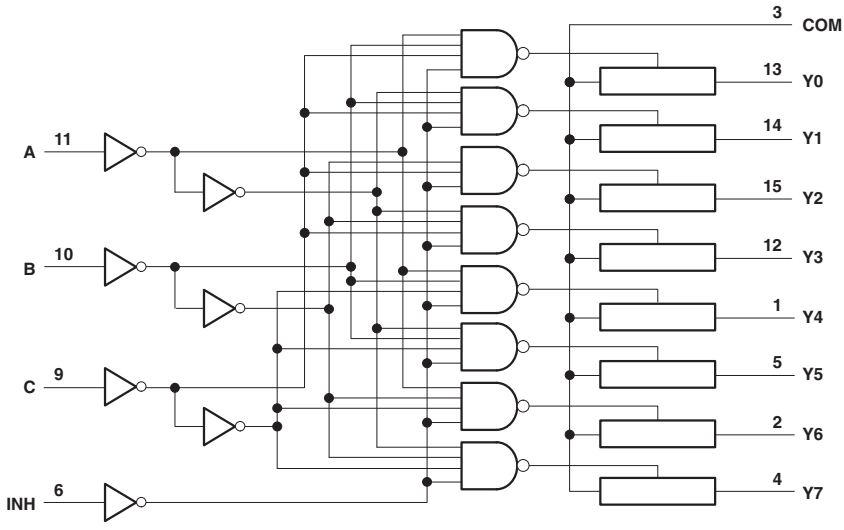
R753 on DIGITAL P.C.B.	0 Ω	1.2 kΩ	2.7 kΩ	4.7 kΩ	6.8 kΩ	10.0 kΩ	15.0 kΩ	47.0 kΩ	100.0 kΩ
Detected voltage value at 111 pin	0 – 0.16 V	0.17 – 0.51 V	0.52 – 0.87 V	0.88 – 1.92 V	1.93 – 1.49 V	1.50 – 1.81 V	1.82 – 2.35 V	2.36 – 2.86 V	2.87 – 3.15 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 12	13 – 39	40 – 67	68 – 92	93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

- **Microprocessor extended port**

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



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



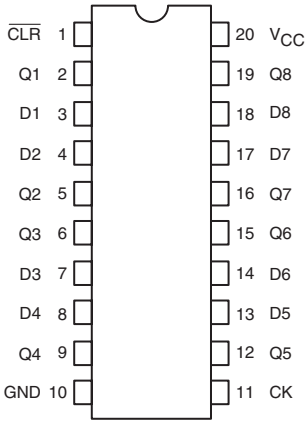
IC76

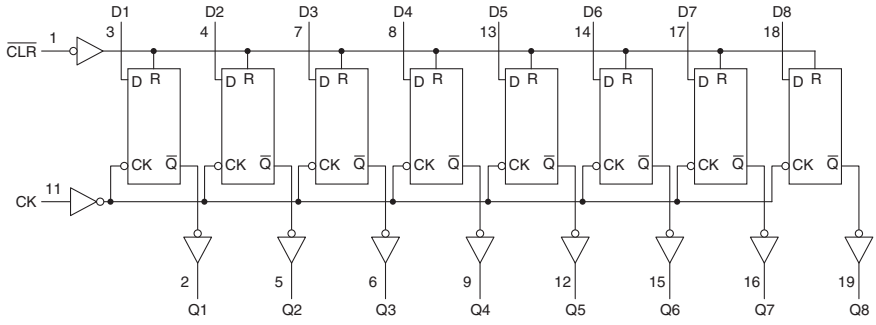
Pin No.	Port Name	Function Name	I/O Related Power Supply		Detail of Function
			ON	OFF	
1	Y4	THM2	I	I	Temperature detection 2
2	Y6	THM3	I	I	Temperature detection 3
4	Y7	THM4	I	I	Temperature detection 4
5	Y5	DEST	I	I	Destination distinction
12	Y3	MODEL	I	I	Model distinction
13	Y0	Space	I	I	–
14	Y1	USB_VBUS_PRT	I	I	Front USB overcurrent detection
15	Y2	Space	I	I	–

IC78

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

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





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

IC79

Pin No.	R32C external bus data	Function Name	I/O Related Power Supply		Detail of Function
			ON	OFF	
2	D[8]	HDMI_PON	O	O	HDMI power supply (Necessary for DSP, A-VIDEO drive)
5	D[9]	HRX1_N_RST	O	O	HDMI receiver reset
6	D[10]	HTX1_N_RST	O	O	HDMI transmitter reset
9	D[11]	HTX2_N_RST	O	O	HDMI transmitter 2 reset
12	D[12]	CEC_EN	O	O	CEC function ON/OFF of HDMI TX1
15	D[13]	HTX_AUSEL	O	O	HDMI transmitter sound select
16	D[14]	HAU_N_OE	O	O	HDMI to DIR sound output enable
19	D[15]	ZTX_AUSEL2	O	O	Switching of the HDMI sound and except HDMI

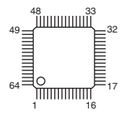
IC81 (D-FF11)

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

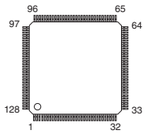
■ PIN CONNECTION DIAGRAMS

• ICs

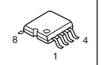
ADV7180BSTZ



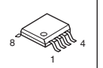
ADV7619KSVZ



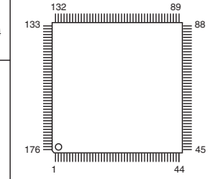
BD7542F-E2



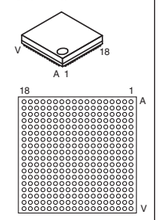
BD9328EFJ
BD9329AEFJ-E2



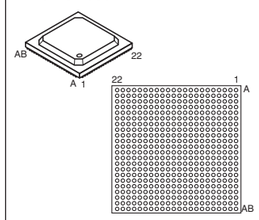
D80YK113CPTP400



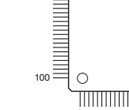
DM860A-AQE



EP4CE15F23C6N



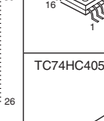
FHP3350IM14X



KIA7805API



KIA7912PI



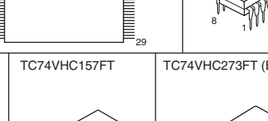
LM19CIZ/LF



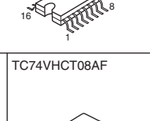
LM833MX



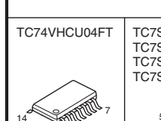
LAN8700C-AEZG-TR



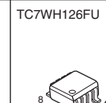
M12L2561616A-5TG2A
M12L64164A-5TG



M66003-0131FP-R



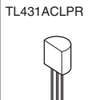
MFI341S2162



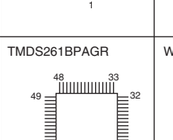
MX29LV640EBTI-70G



NJM2068MD-TE2



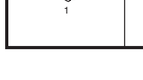
NJM2388F05



NJM2505A



NJM2581M



NJM4565M (TE1)



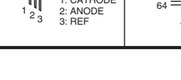
NJM7812FA



NT5SV8M16HS-6K



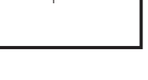
PCM1681PWPR



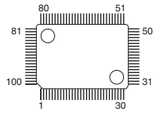
PCM5101PWR



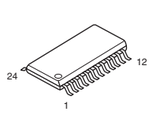
PCM9211PTR



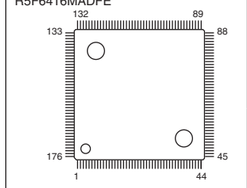
R2A15220FP



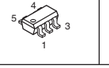
R5F213G1DN400SP#W4



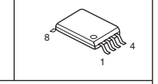
R5F6416MADFE



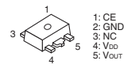
R1163N501B-TR-FE
R1172N301D-TR-F



R1EX25512ATA00A



R1172H121D-T1-F
R1172H501D-T1-F
RP132H331D-T1-FE

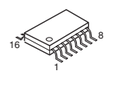


RP130Q121D-TR-F
RP130Q181D-TR-F
RP130Q251D-TR-FE
RP130Q331D-TR-F
RP130Q501D-TR-F



SiI9136CTU-3
SII9589-3

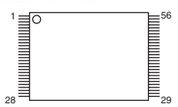
SN74LV4051APWR



SN74LVC1G17DCKR



S29GL256S90TFI020



STR2A153



TC74HC4051AFEL

TC74HC4053AF

TC74LCX245FT

TC74VHC157FT

TC74VHC273FT (EL,K)

TC74VHCT08AF

TC74VHCU04FT

TC7SH08FU
TC7SH32FU
TC7SH86FU
TC7SH125FU

TC7WH126FU

TC7WZ32FK (TE85L, F)

TL431ACLPR

TMDS261BPAGR

W25Q80BVSSIG

• Diodes

1SS355
1SS355VMTE-17

D6SBN20

DBL155G

MTZJ5.1C
MTZJ6.8C
MTZJ13B

RB215T-90

RB501V-40
RB521S-30

RCLAMP0584J

RF101L2STE25

RS203M-B-C-J80

SARS05

UDZS12B 12V
UDZV4.3B
UDZV5.1B
UDZV7.5B
UDZV36B

• Transistors

2N5401C-AT/P

2N5551C-AT

2SA1312-GR,BL

2SA1576A
2SA1576UBTLR

2SA1695 O,P,Y
2SC4468 O,P,Y

2SA1708

2SA1770S/T-AN

2SA949
2SC2229

2SC3324-GR,BL
2SC3906K

2SC4081 T106

2SC4081UBTLR

2SC4614S/T-AN

2SC5964-TD-E

2SD2704 K

2SD2705S TP

DTA044EUBTL
DTC014EUBTL

DTA114EKA
DTC114EKA
DTC144EKA

HN4B01JE

KRA102M-AT/P
KRC102M-AT

KTA1046-Y-U/PFY
KTA1837-U/P

KTA1504S
KTC3875S

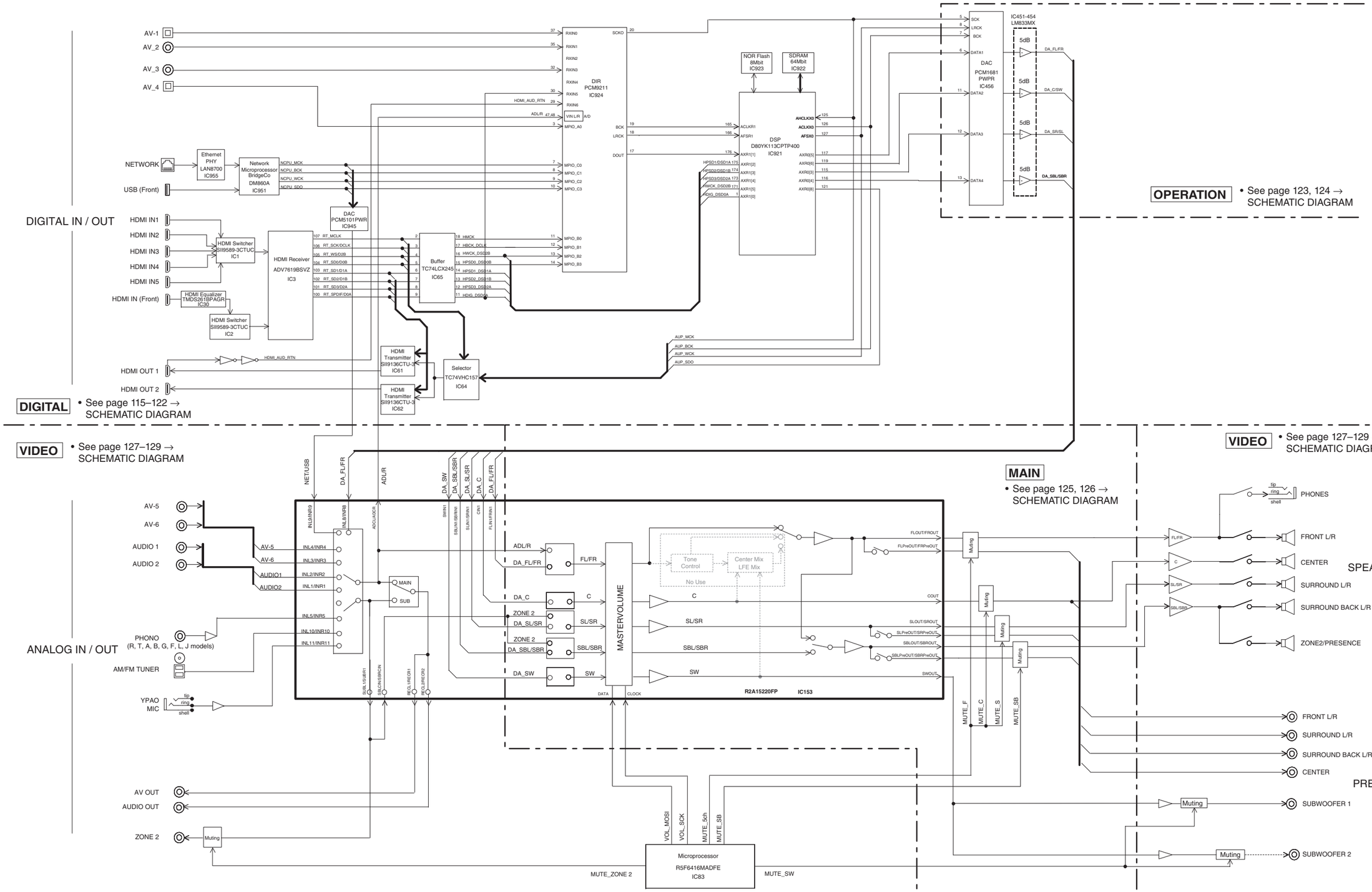
MCH6336-TL-E

RAL035P01

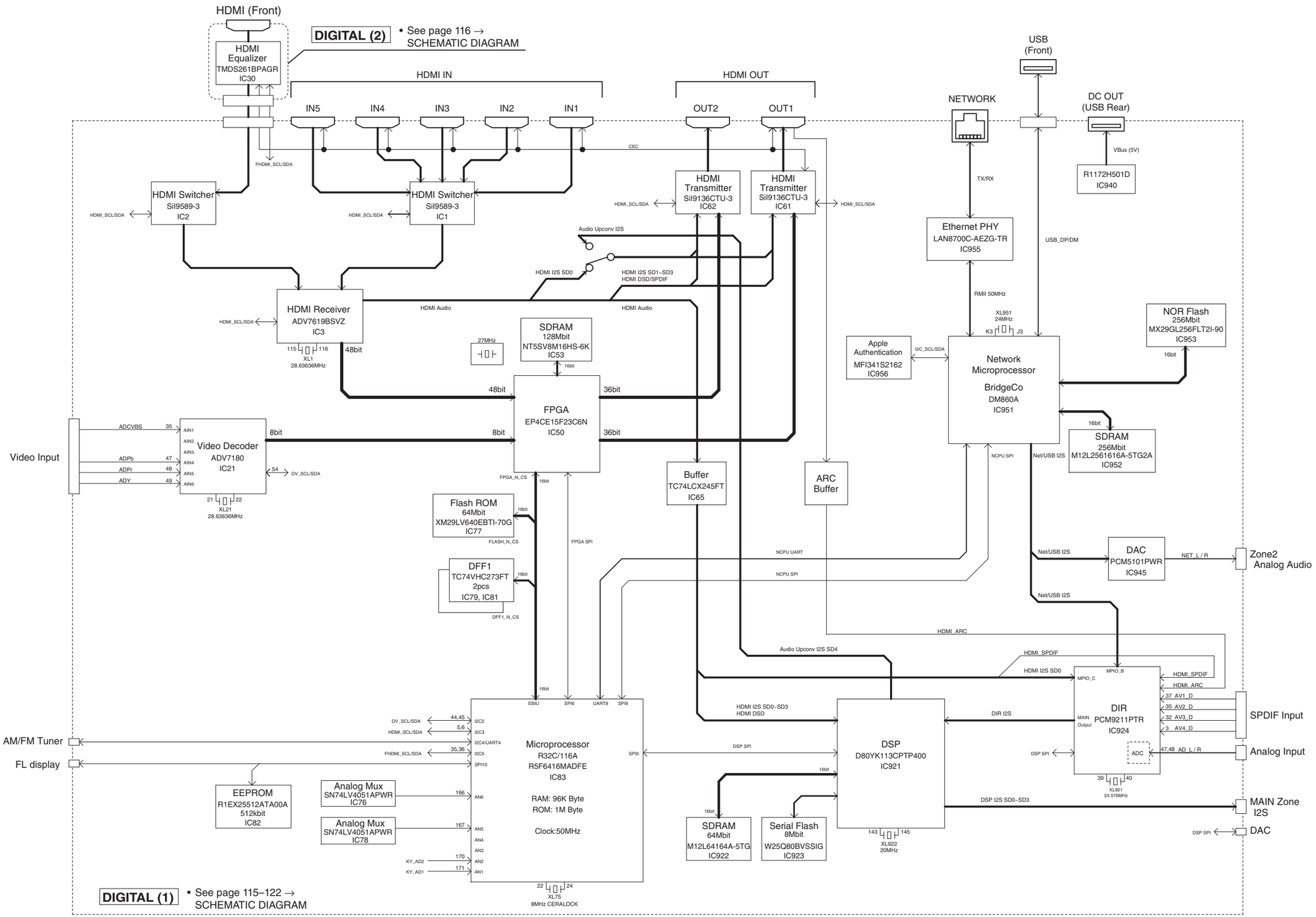
µPA672T-T1-A

■ BLOCK DIAGRAMS

AUDIO Section Block Diagram



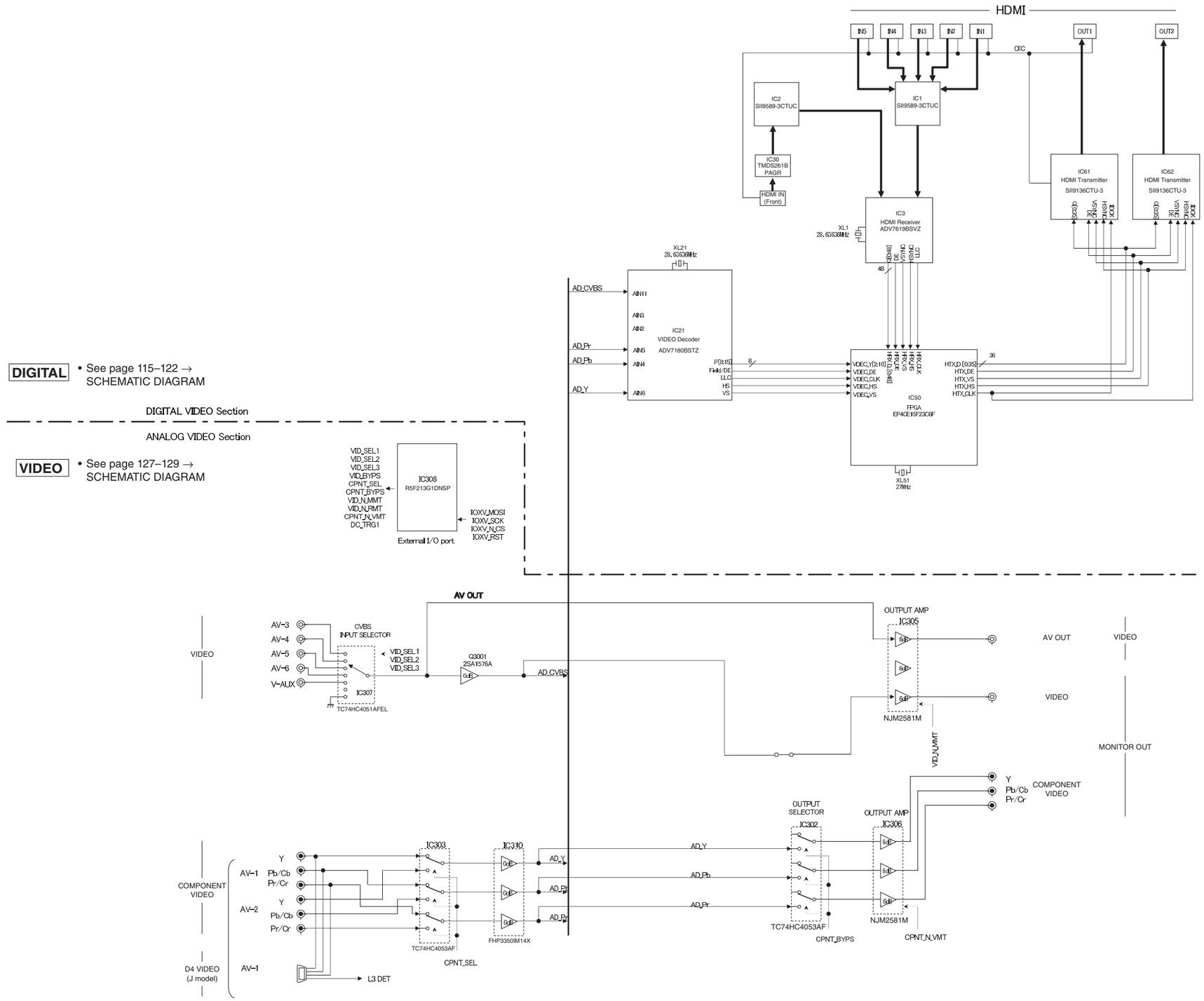
DIGITAL P.C.B. Section Block Diagram



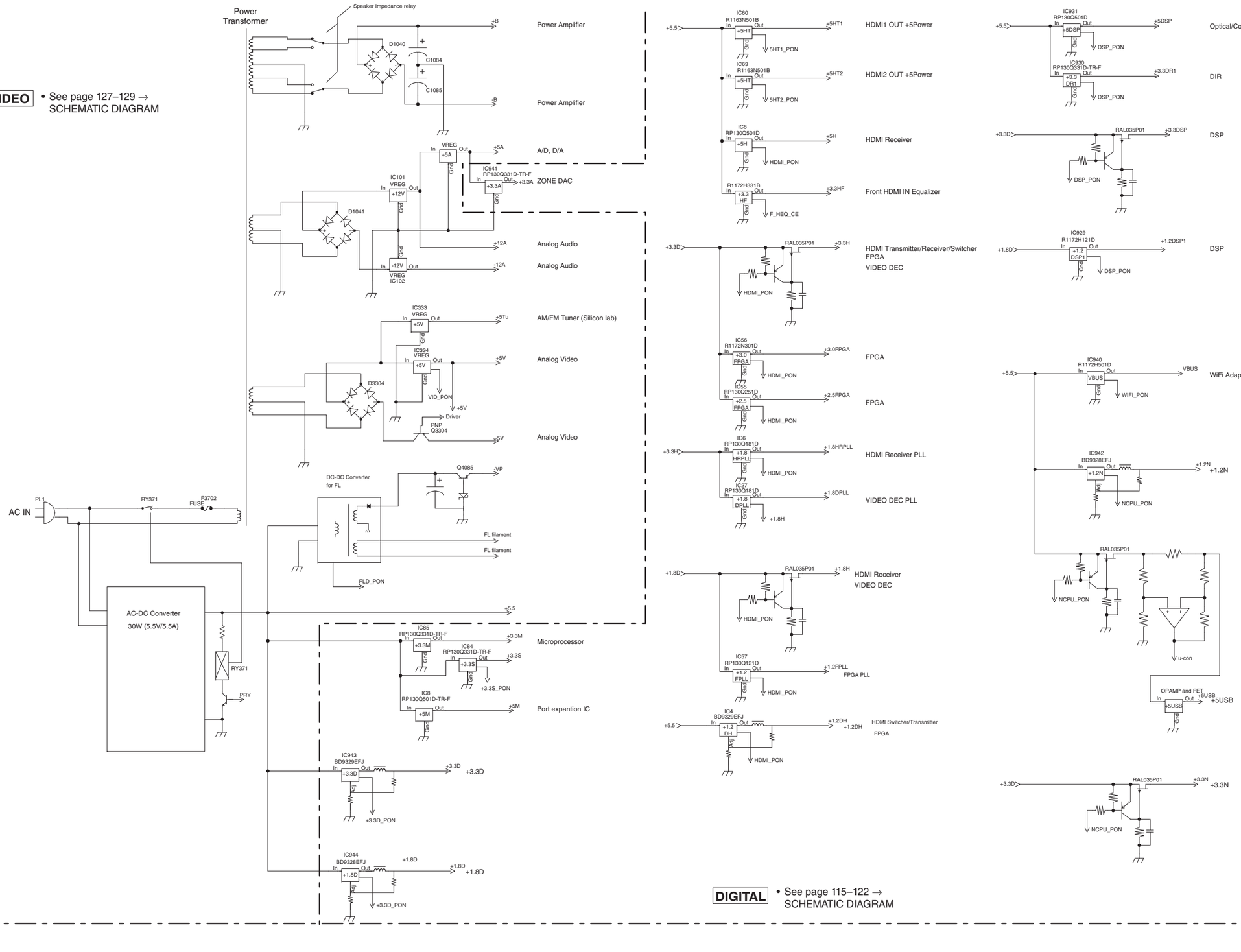
DIGITAL / VIDEO Section Block Diagram

DIGITAL • See page 115–122 → SCHEMATIC DIAGRAM

VIDEO • See page 127–129 → SCHEMATIC DIAGRAM



Power Supply Section Block Diagram



VIDEO • See page 127–129 → SCHEMATIC DIAGRAM

DIGITAL • See page 115–122 → SCHEMATIC DIAGRAM

■ PRINTED CIRCUIT BOARDS

DIGITAL (1) (Side A)

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
IC30	B6	IC61	G3	IC75	F5	IC82	F4	IC92	F5	IC927	H5	IC943	D5	IC951	I4	Q12	D4	Q253	C3
IC31	A7	IC62	G3	IC76	E5	IC83	F5	IC93	F5	IC930	I5	IC944	C4	IC952	H3	Q17	C4	Q351	B6
IC50	F3	IC63	G2	IC77	F4	IC84	G6	IC921	G5	IC931	I4	IC945	I5	IC953	H4	Q21	E4	Q352	B6
IC51	F4	IC64	G3	IC78	E5	IC85	F6	IC922	H5	IC940	I3	IC946	D5	IC955	I3	Q250	B3	Q9401	E5
IC56	F3	IC65	G4	IC79	E5	IC86	C4	IC924	H5	IC941	I5	IC947	E6	IC956	I3	Q251	B3	Q9402	E5
IC60	H3	IC66	H3	IC81	E5	IC91	F5	IC926	H5	IC942	C5	IC949	G5	Q11	C4	Q252	C3	Q9404	D5
																		Q9405	D5
																		Q9406	D5
																		Q9407	H6
																		Q9408	E6

• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D351	A6	D9406	I4
D601	G2	D9407	I4
D602	H2	IC1	D3
D604	G3	IC2	C3
D607	H2	IC3	E4
D9401	C5	IC4	C4
D9402	G5	IC8	C4
D9403	G5	IC10	D3
D9404	G5	IC21	C4
D9405	G5	IC27	C3

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

HDMI 5 | HDMI 4 | HDMI 3 | HDMI 2 | HDMI 1 (BD/DVD) | HDMI OUT 2 | HDMI OUT 1 | NETWORK (NET) | DC OUT

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

VIDEO (1) (CB303)
VE — DAPr
VE — DAPb
VE — DAY
VE — DACVBS
VE — ADPr
VE — ADPb
+5VA — ADY
VE — ADCVBS

L3_DET — PS2_PRT
+5M — PS1_PRT
N.C. — VID_PON
HP_N_DET — N.C.
EX_SCK — EX_MOSI
EX1_N_RST — EX1_N_CS
SPRY_SB&BA — SPRY_Z2&FP
SPRY_5CH — HPRY
TU_N_RST/HDR_N_RST — TUN_N_INT
TU_SDA/HDR_MOSI — TU_SCL/HDR_MISO

VIDEO (1) (CB324)

+5.5V
+5.5V
DGND
DGND
VIDEO (3) (W3703)

(for service)

+3.3M
DGND
ACPWR_DET
MCPU_N_RST
PRY
DEST
No replacement part available.
サービス部品供給なし
VIDEO (3) (CB375)

(Writing port)

OPERATION (2) (CB459)
N.C — N.C
N.C — N.C
N.C — N.C
N.C — N.C
N.C — N.C
N.C — DGND
AV2_D — AV1_D
AV4_D — AV3_D
N.C — N.C
N.C — +5DSP

N.C — N.C
N.C — N.C
+5A — AD_L
AD_R — ADE
NETL — NETE
NETR — +3.3DSP
N.C — DA_SD_CSW
DA_WCK — DA_BCK
DA_SD_F — DGND
DA_MCK — DGND
OPERATION (2) (CB460)

OPERATION (2) (CB461)
DA_SD_SR — DA_SD_SB
N.C. — DGND
DGND — N.C.
DAC_N_CS — SR_PON5
DSP_MOSI — DSP_SCK
N.C. — N.C.
N.C. — N.C.
MUTE_5CH — N.C.
MODEL — MUTE_SB
R_200_DET

DIGITAL (2) (Side A)

VIDEO AUX
HDMI IN

Sheild, Data2+, Data2-, Sheild2, Data1+, Data1-, Sheild1, Data0+, Data0-, Sheild0, DataC+, DataC-, SheildC, CEC, F_HEQ, SCL, SDA, +Vcc, +5VPower, HPD, FR_SCL, FR_SDA

FR_SDA, FR_SCL, HPD, +5VPower, +Vcc, SDA, SCL, F_HEQ, CEC, SheildC, DataC+, DataC-, Sheild0, Data0+, Data0-, Sheild1, Data1+, Data1-, Sheild2, Data2+, Data2-, Sheild

OPERATION (12) (W4481)

+5USB, +5USB, GND, GND

RM+, RM-
VIDEO (4) (W3601)

OPERATION (9) (CB491) (U, C models)

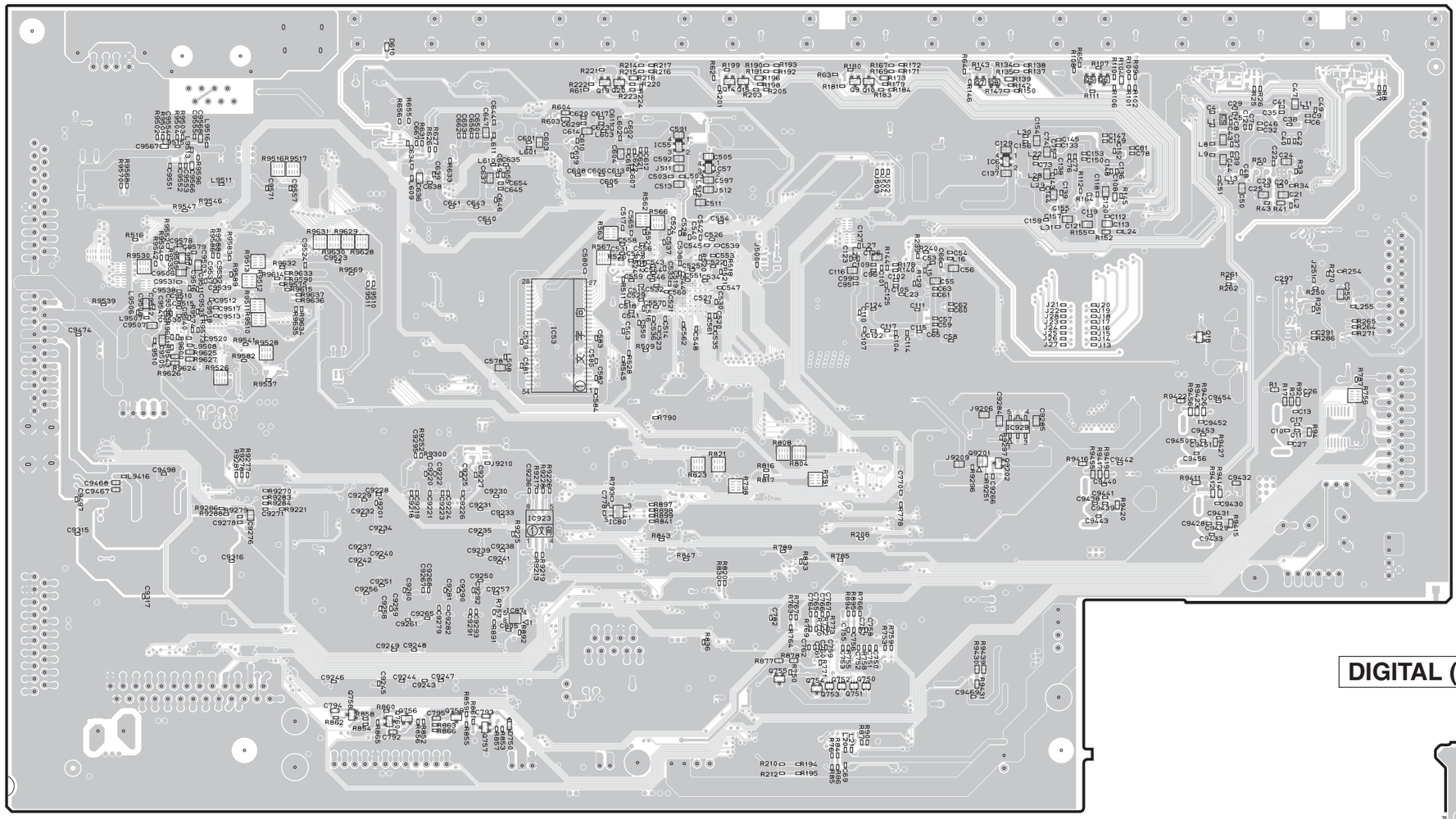
DGND, +3.3S, THM1
OPERATION (10) (CB494) (R, T, A, B, G, F, L, J models)

PA_B_RY, PS_PRT, AMP_LVL, AMP_LVT, I_PRT, DC_PRT, VOL1_SCK, DGND, VOL_MOSI, MT_SW, THM2, MT_Z2
MAIN (1) (CB156)

FLD_N_RST, FLD_SCK, FLD_MOSI, MIC_N_DET, REM_IN1, IR_OUT, RM-, RM+, ISEL_RA, ISEL_RB, NC, PS2_PRT, KY_AD1, PSW_DET, KY_AD2, VDL_RA, VDL_RB, PD_LED, FLD_PON, +3.3M, STBY_LED, +5.5, +5.5, DGND
OPERATION (1) (CB401)

VBUS, D-, D+, GND, FG
OPERATION (12) (W4482)

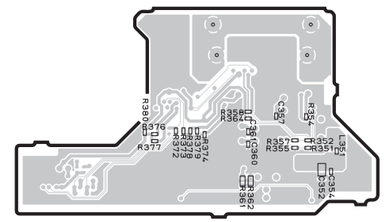
DIGITAL (1) (Side B)



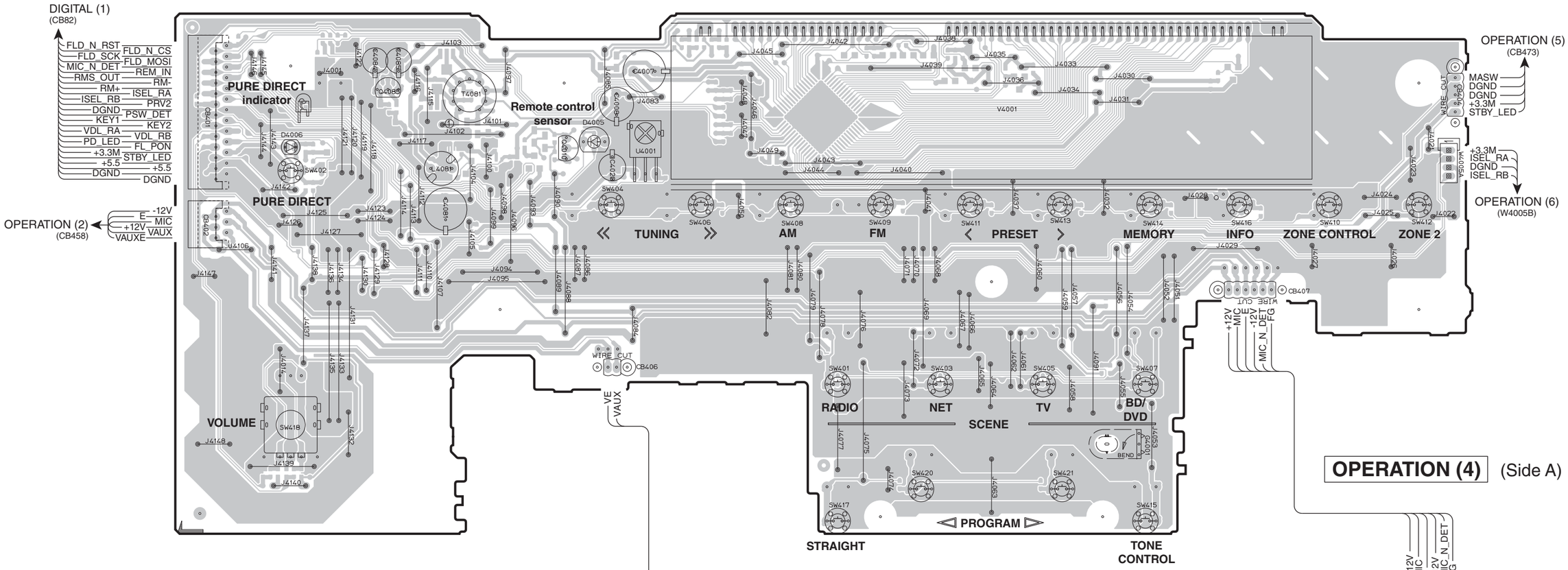
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D610	D2	Q15	E3
D750	D6	Q18	H4
IC6	G3	Q19	E3
IC53	D4	Q20	E3
IC55	E3	Q750	F6
IC57	E3	Q751	F6
IC80	E5	Q752	F6
IC87	D5	Q753	F6
IC923	D5	Q754	F6
IC929	G4	Q755	F6
Q5	G3	Q756	D6
Q6	G3	Q757	D6
Q7	G3	Q758	C6
Q8	G3	Q759	D6
Q9	F3	Q760	D6
Q10	F3	Q9201	G4
Q14	E3	Q9202	G4

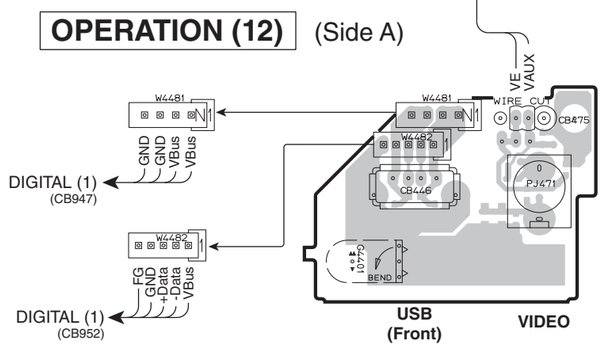
DIGITAL (2) (Side B)



OPERATION (1) (Side A)



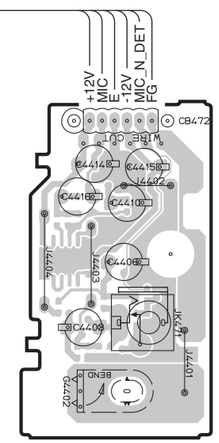
OPERATION (12) (Side A)



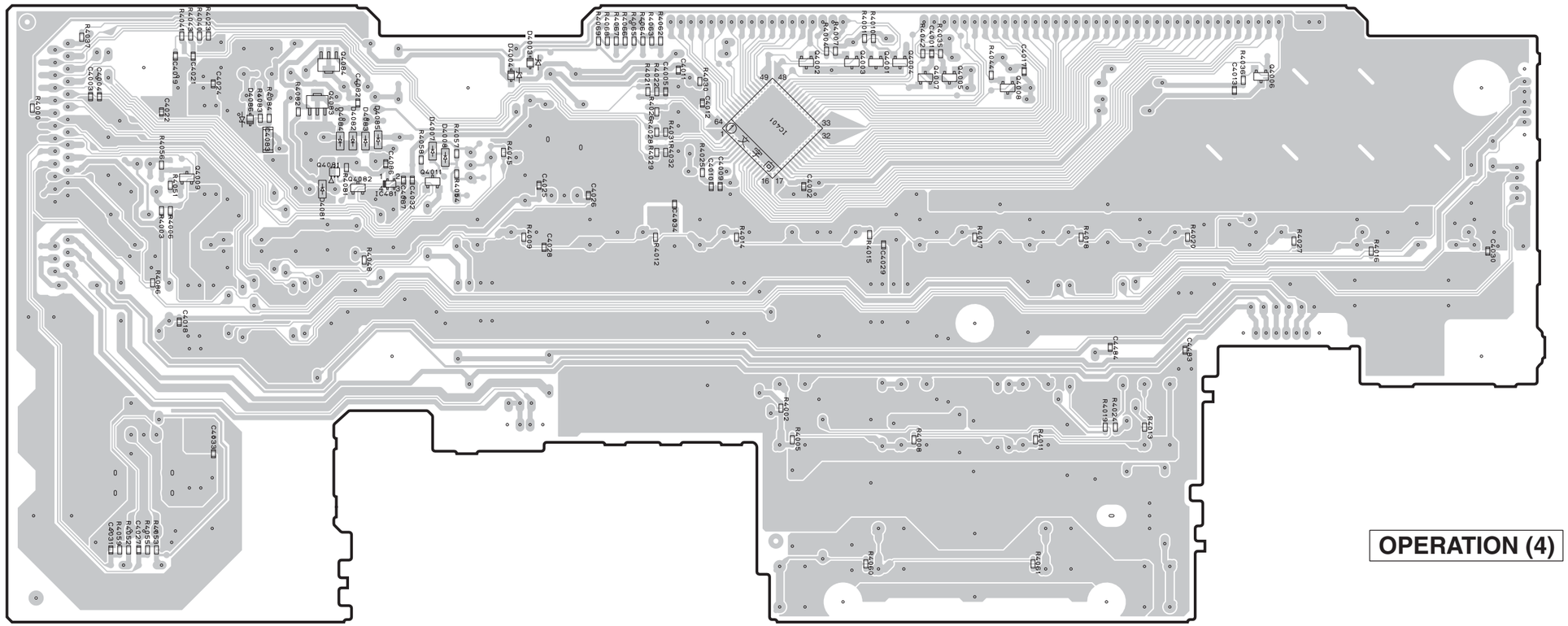
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4005	D3
D4006	C3
IC471	I6
Q4010	D3
Q4085	C3

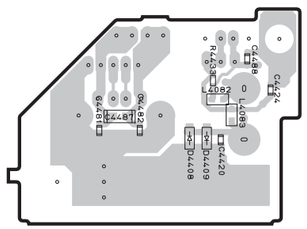
OPERATION (4) (Side A)



OPERATION (1) (Side B)



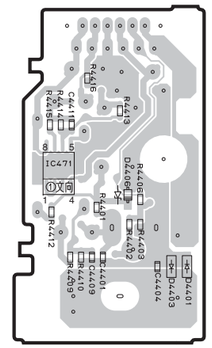
OPERATION (12) (Side B)



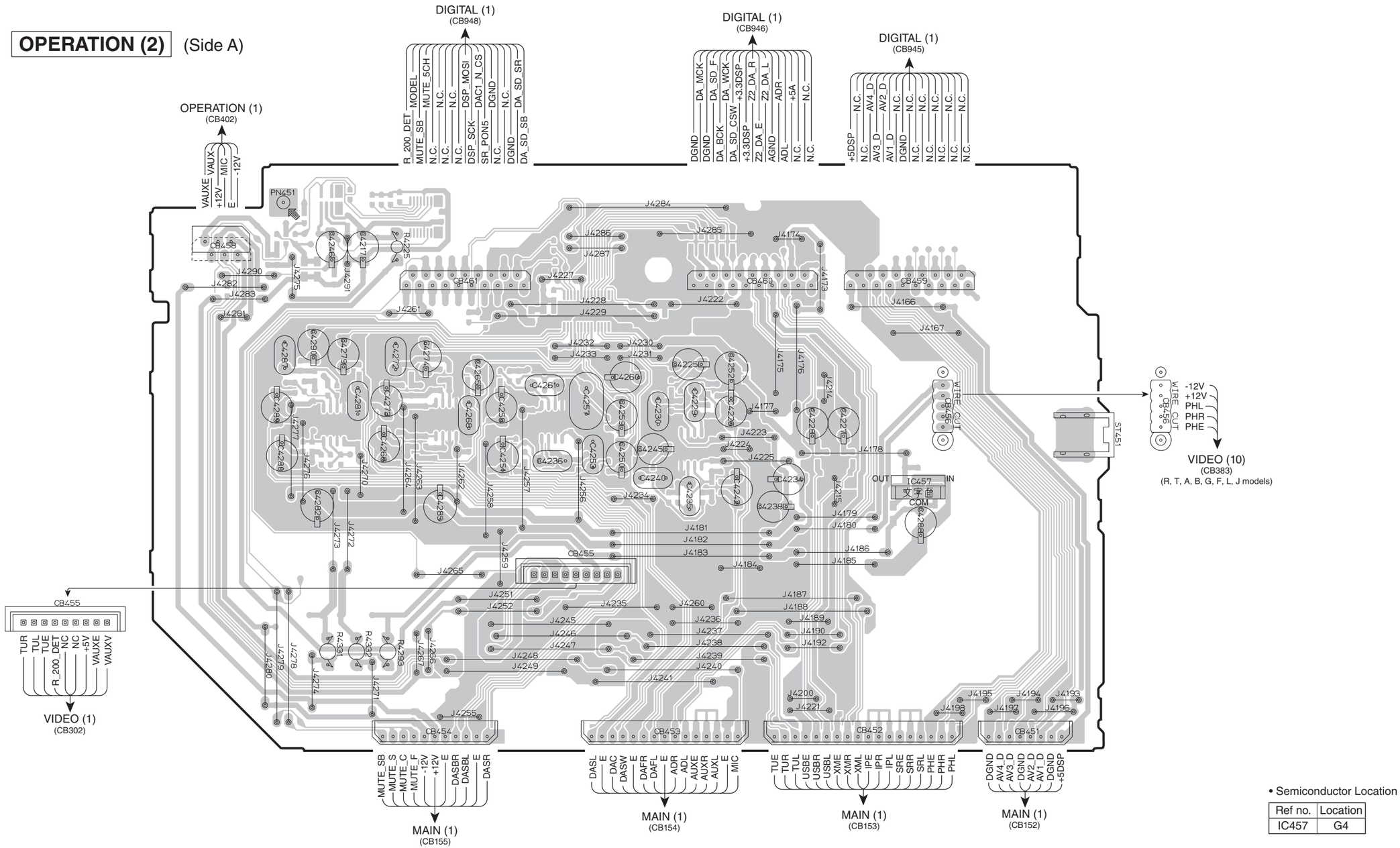
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D4003	D3	D4086	C3	Q4001	F3	Q4011	D3
D4004	D3	D4401	I6	Q4002	E3	Q4081	C3
D4007	D3	D4403	I6	Q4003	F3	Q4082	C3
D4008	D3	D4406	I6	Q4004	F3	Q4083	C3
D4081	C3	D4408	D7	Q4005	F3	Q4084	C3
D4082	C3	D4409	D7	Q4006	H3		
D4083	C3	IC401	E3	Q4007	F3		
D4084	C3	IC471	I6	Q4008	G3		
D4085	C3	IC481	C3	Q4009	B3		

OPERATION (4) (Side B)



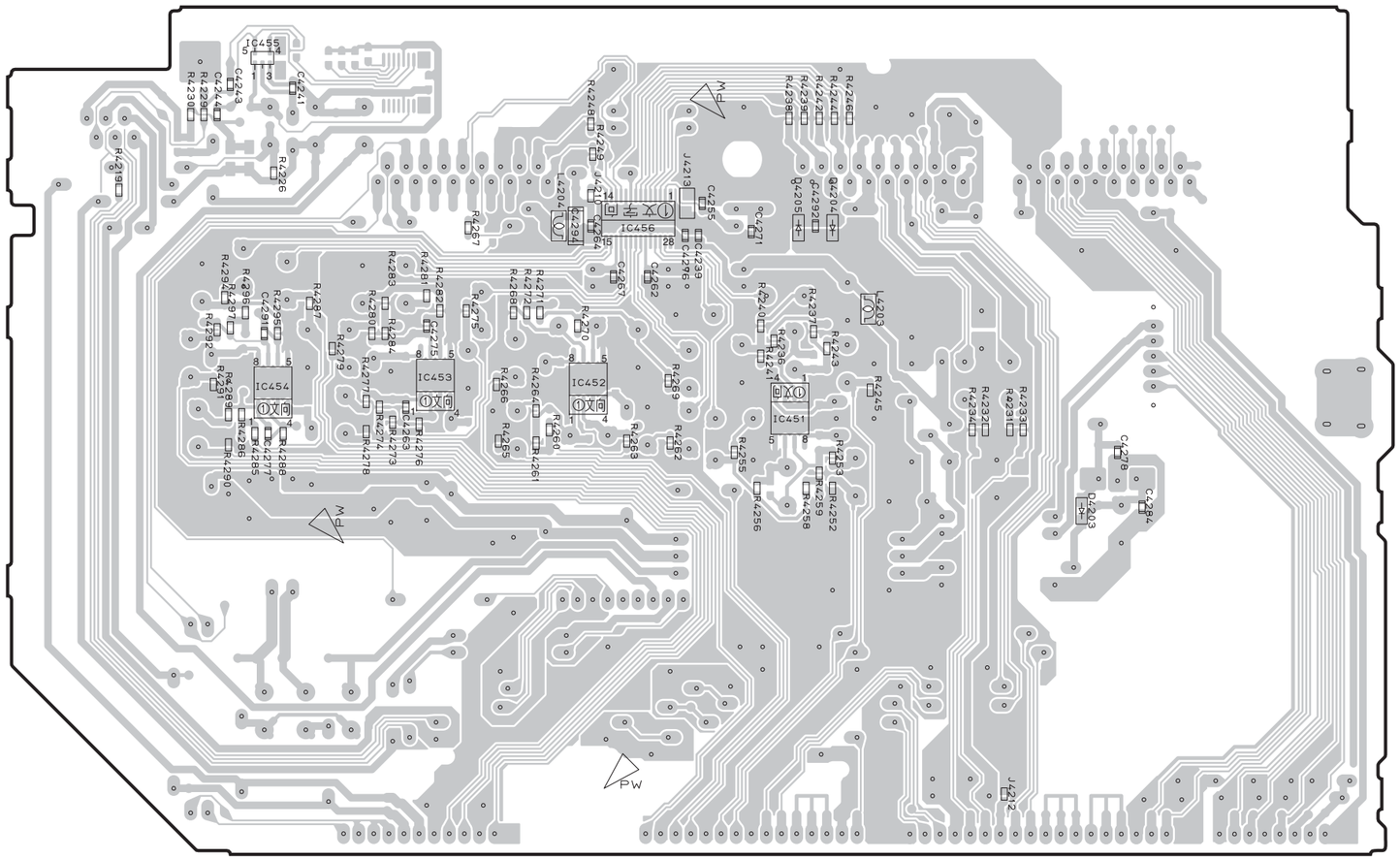
OPERATION (2) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
IC457	G4

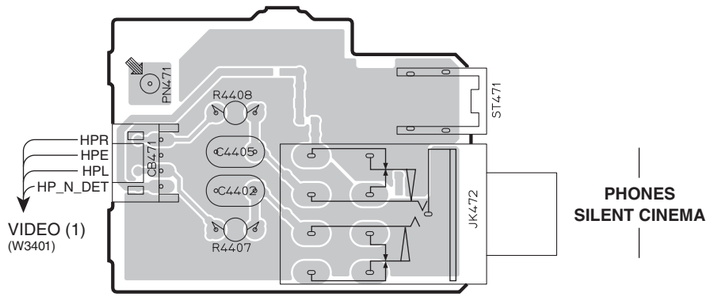
OPERATION (2) (Side B)



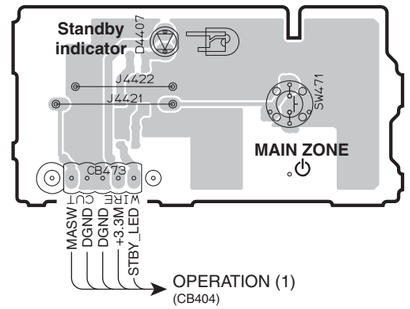
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4203	G4
D4204	F3
D4205	E3
IC451	E4
IC452	E4
IC453	D4
IC454	C4
IC455	C2
IC456	E3

OPERATION (3) (Side A)



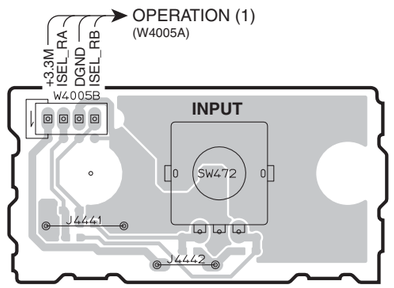
OPERATION (5) (Side A)



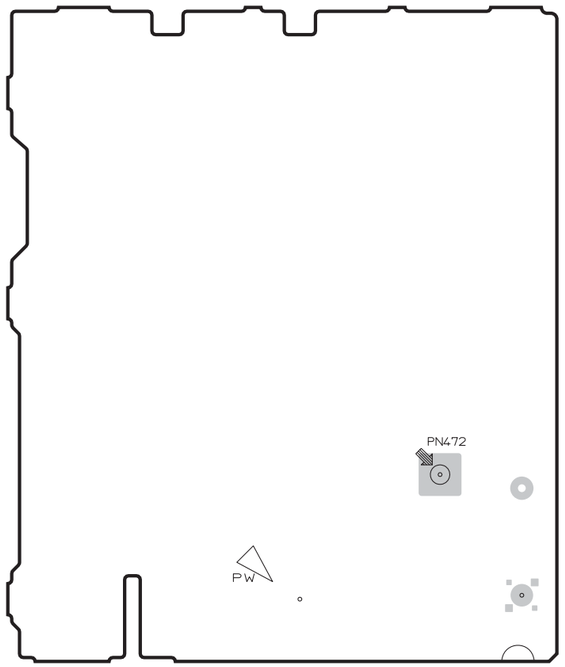
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4407	H2

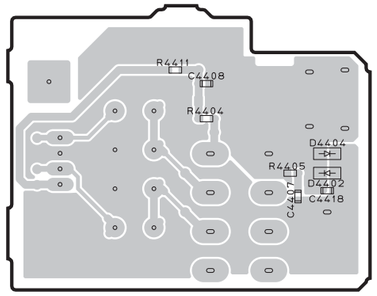
OPERATION (6) (Side A)



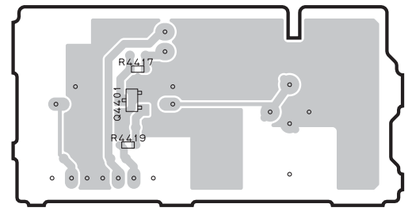
OPERATION (7) (Side A)



OPERATION (3) (Side B)



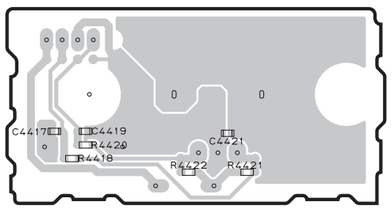
OPERATION (5) (Side B)



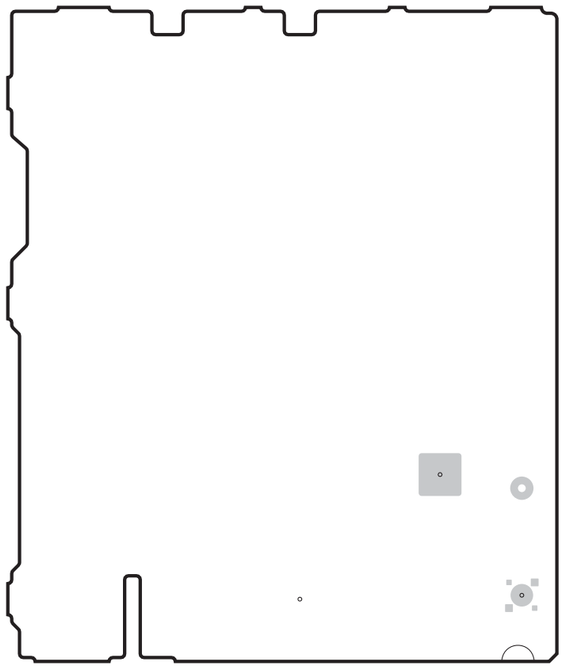
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4402	C3
D4404	C3
Q4401	G3

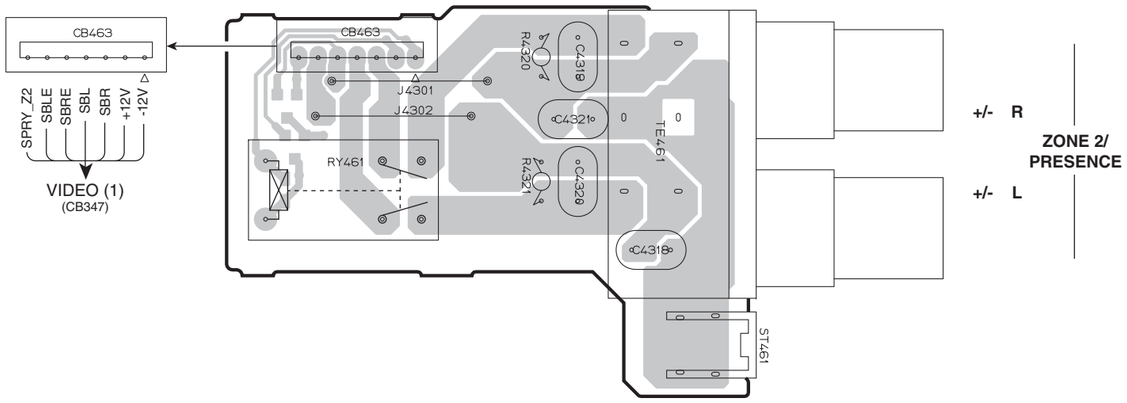
OPERATION (6) (Side B)



OPERATION (7) (Side B)

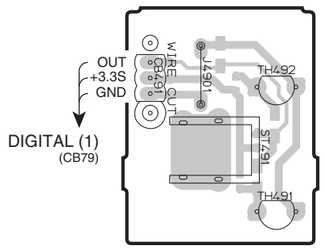


OPERATION (8) (Side A)



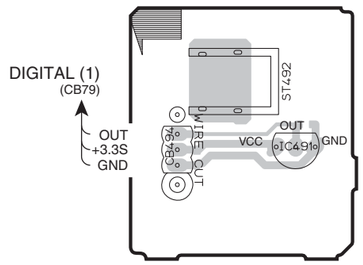
OPERATION (9) (Side A)

U, C models



OPERATION (10) (Side A)

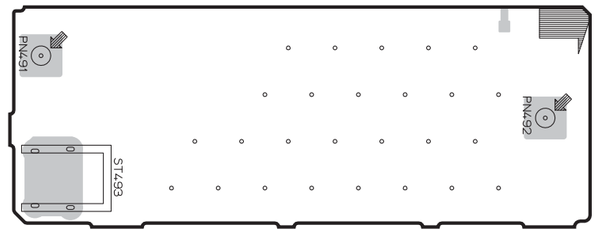
R, T, A, B, G, F, L, J models



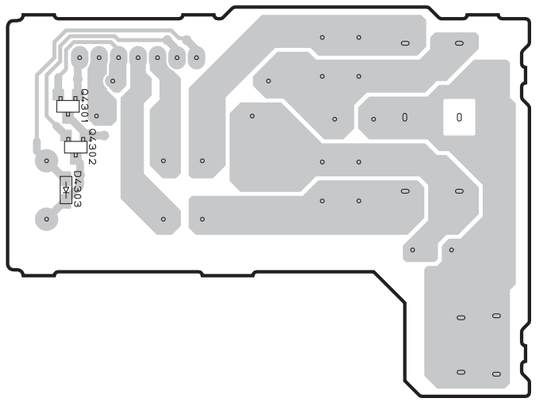
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
IC491	D6

OPERATION (11) (Side A)

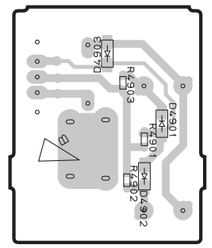


OPERATION (8) (Side B)



OPERATION (9) (Side B)

U, C models

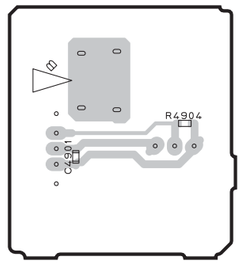


• Semiconductor Location

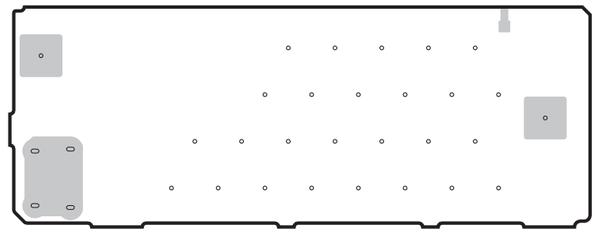
Ref no.	Location
D4303	B3
D4901	G3
D4902	G3
D4903	G2
Q4301	B2
Q4302	B3

OPERATION (10) (Side B)

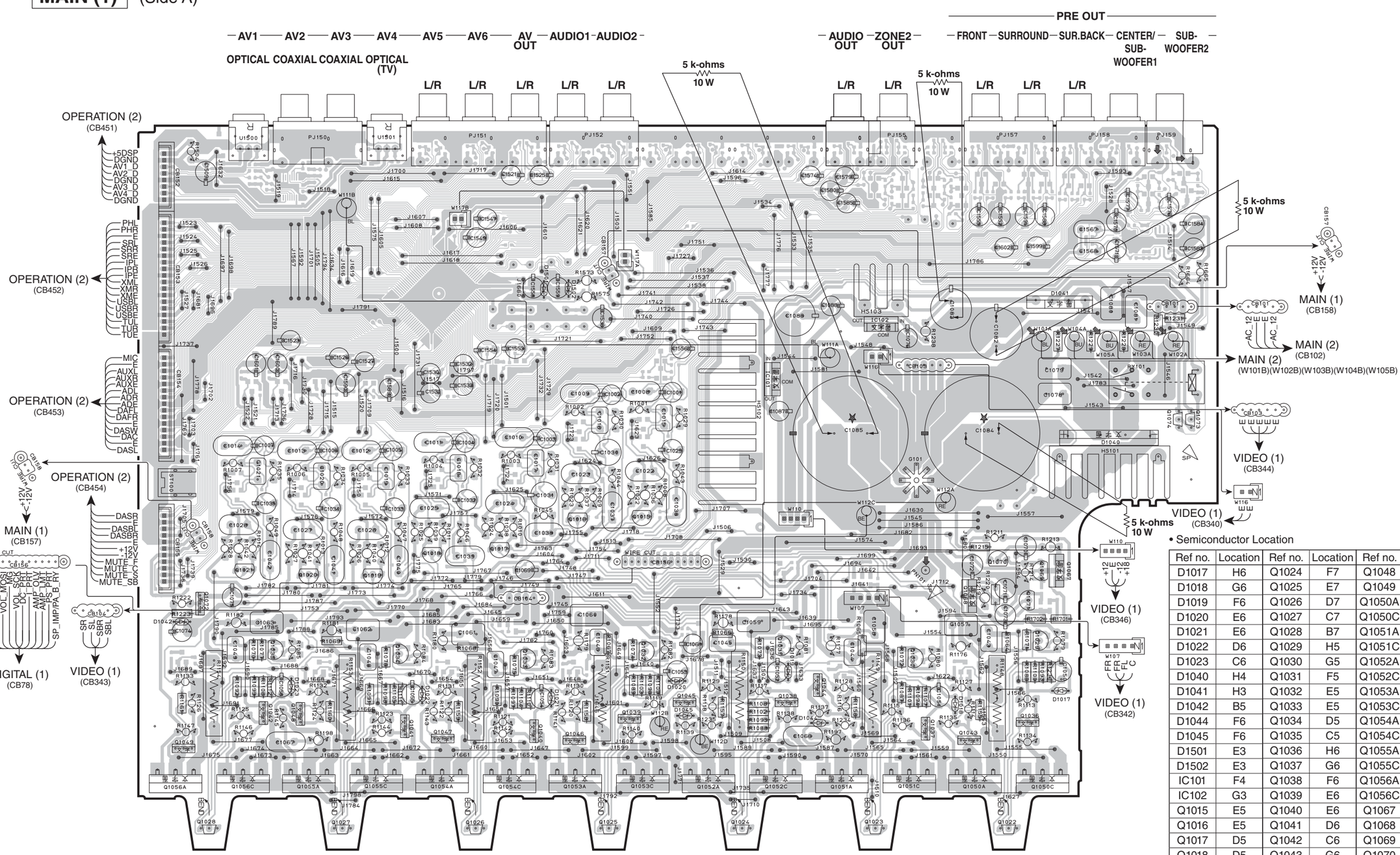
A model



OPERATION (11) (Side B)



MAIN (1) (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.
  C1082–C1085 on MAIN (1) P.C.B.

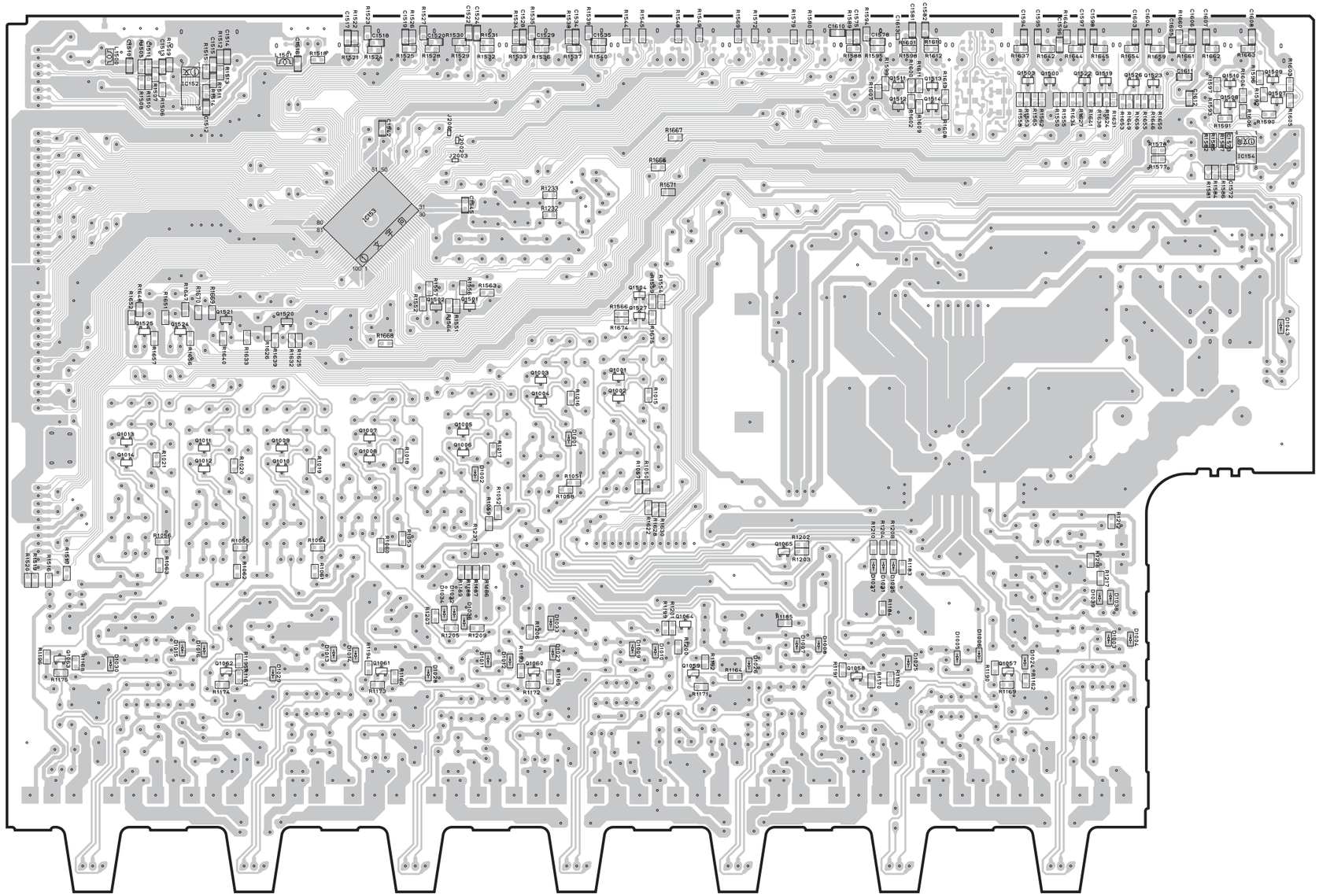
安全対策

- 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 C1802 ～ C1805

• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1017	H6	Q1024	F7	Q1048	C6
D1018	G6	Q1025	E7	Q1049	B6
D1019	F6	Q1026	D7	Q1050A	G6
D1020	E6	Q1027	C7	Q1050C	H6
D1021	E6	Q1028	B7	Q1051A	G6
D1022	D6	Q1029	H5	Q1051C	G6
D1023	C6	Q1030	G5	Q1052A	F6
D1040	H4	Q1031	F5	Q1052C	F6
D1041	H3	Q1032	E5	Q1053A	E6
D1042	B5	Q1033	E5	Q1053C	E6
D1044	F6	Q1034	D5	Q1054A	D6
D1045	F6	Q1035	C5	Q1054C	D6
D1501	E3	Q1036	H6	Q1055A	C6
D1502	E3	Q1037	G6	Q1055C	D6
IC101	F4	Q1038	F6	Q1056A	B6
IC102	G3	Q1039	E6	Q1056C	C6
Q1015	E5	Q1040	E6	Q1067	H5
Q1016	E5	Q1041	D6	Q1068	G5
Q1017	D5	Q1042	C6	Q1069	H5
Q1018	D5	Q1043	G6	Q1070	H5
Q1019	D5	Q1044	F6	Q1071	H5
Q1020	C5	Q1045	F6	Q1072	B5
Q1021	C5	Q1046	E6	Q1073	I4
Q1022	H7	Q1047	D6	Q1074	I4
Q1023	G7				

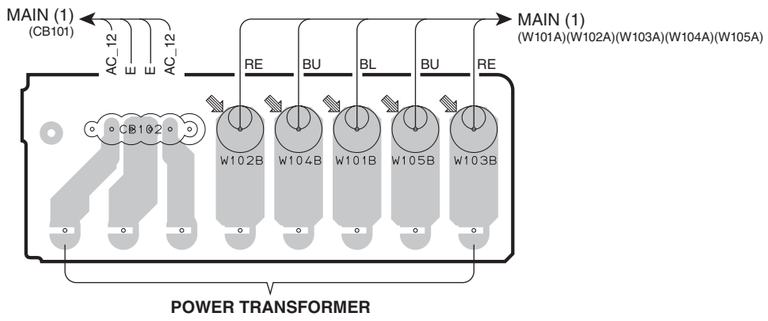
MAIN (1) (Side B)



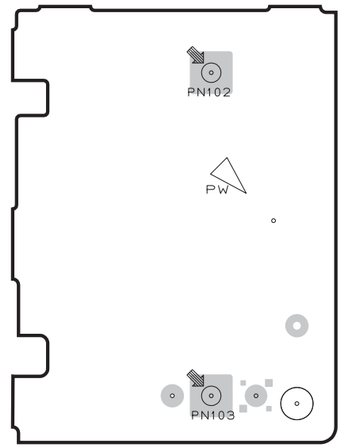
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1001	D4	Q1006	D4
D1002	D4	Q1007	C4
D1003	G5	Q1008	C4
D1004	G5	Q1009	C4
D1005	G5	Q1010	C4
D1006	G5	Q1011	C4
D1007	F5	Q1012	C4
D1008	F5	Q1013	B4
D1009	E5	Q1014	B4
D1010	E5	Q1057	G5
D1011	D5	Q1058	F6
D1012	D5	Q1059	E6
D1013	C5	Q1060	D6
D1014	C5	Q1061	C6
D1015	B5	Q1062	C6
D1016	C5	Q1063	B5
D1024	G5	Q1064	E5
D1025	F5	Q1065	F5
D1026	E5	Q1500	H2
D1027	D5	Q1501	D4
D1028	D6	Q1502	D4
D1029	C6	Q1503	G2
D1030	B5	Q1504	E4
D1031	F5	Q1507	H2
D1032	D5	Q1508	I2
D1033	D5	Q1509	H2
D1034	D5	Q1510	I2
D1035	F5	Q1511	F2
D1036	D5	Q1512	F2
D1037	F5	Q1513	F2
D1038	G5	Q1514	F2
D1039	G5	Q1519	H2
D1043	H4	Q1520	C4
IC152	B2	Q1521	C4
IC153	C3	Q1522	H2
IC154	H3	Q1523	H2
Q1001	E4	Q1524	B4
Q1002	E4	Q1525	B4
Q1003	D4	Q1526	H2
Q1004	D4	Q1527	E4
Q1005	D4		

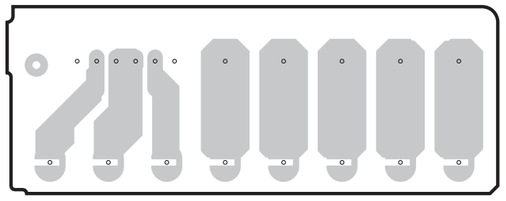
MAIN (2) (Side A)



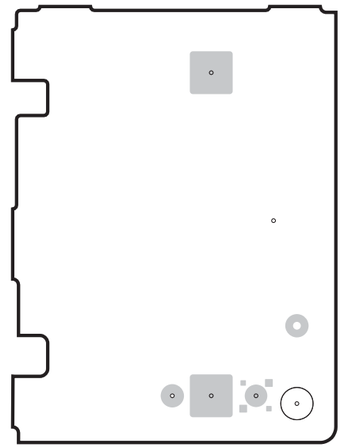
MAIN (6) (Side A)



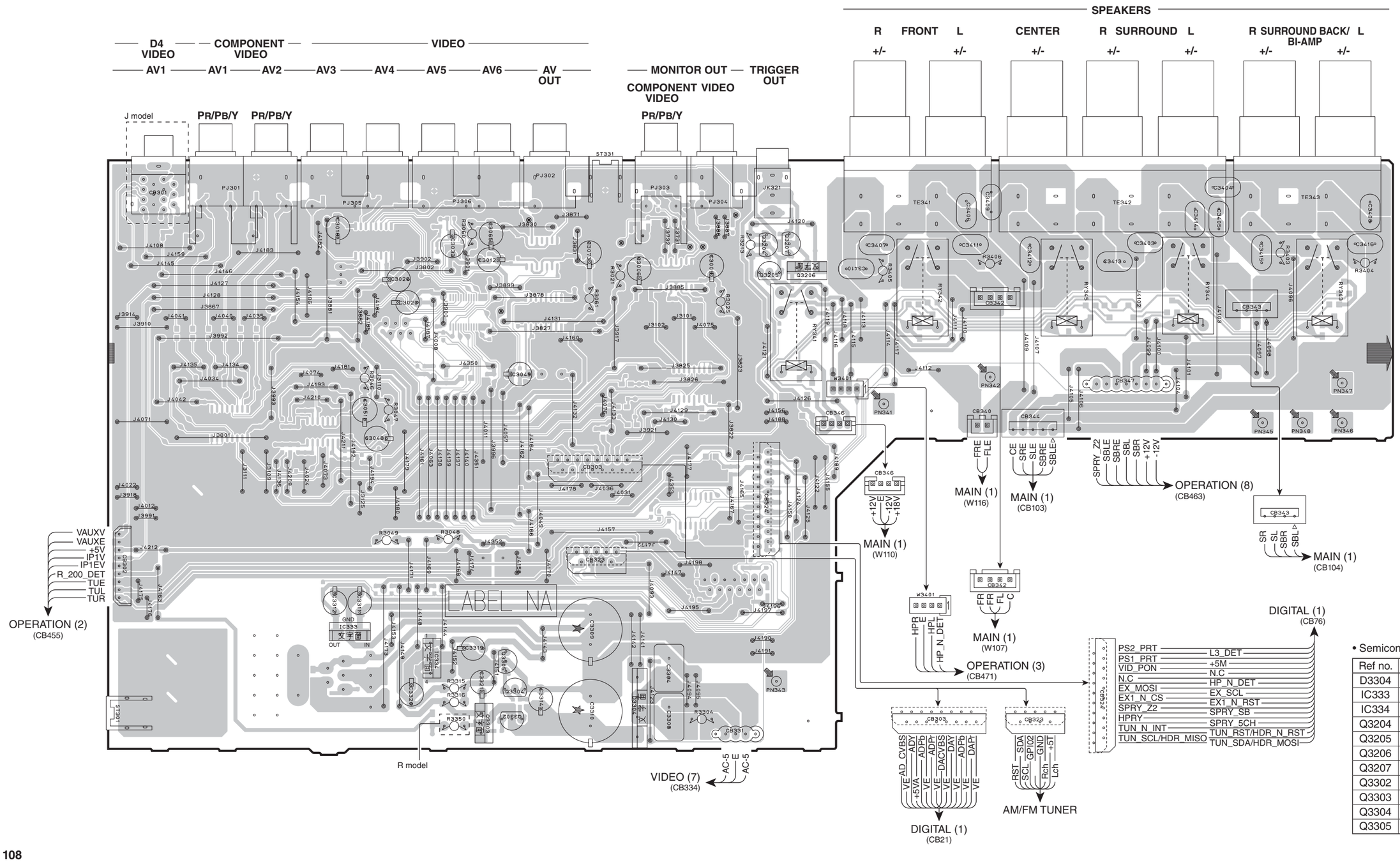
MAIN (2) (Side B)



MAIN (6) (Side B)



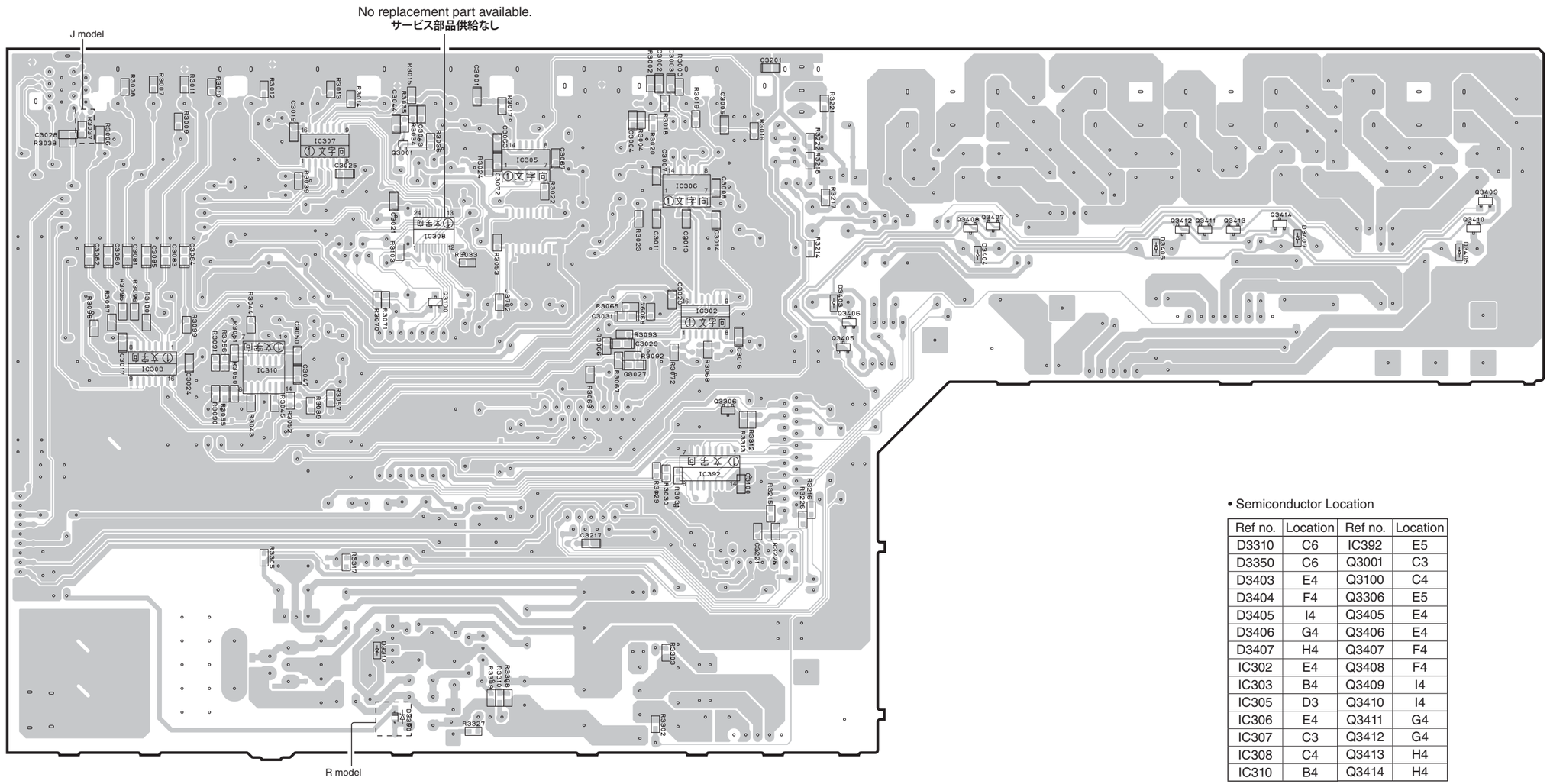
VIDEO (1) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3304	E6
IC333	C6
IC334	D6
Q3204	F3
Q3205	F3
Q3206	F3
Q3207	F3
Q3302	D6
Q3303	D6
Q3304	D6
Q3305	D6

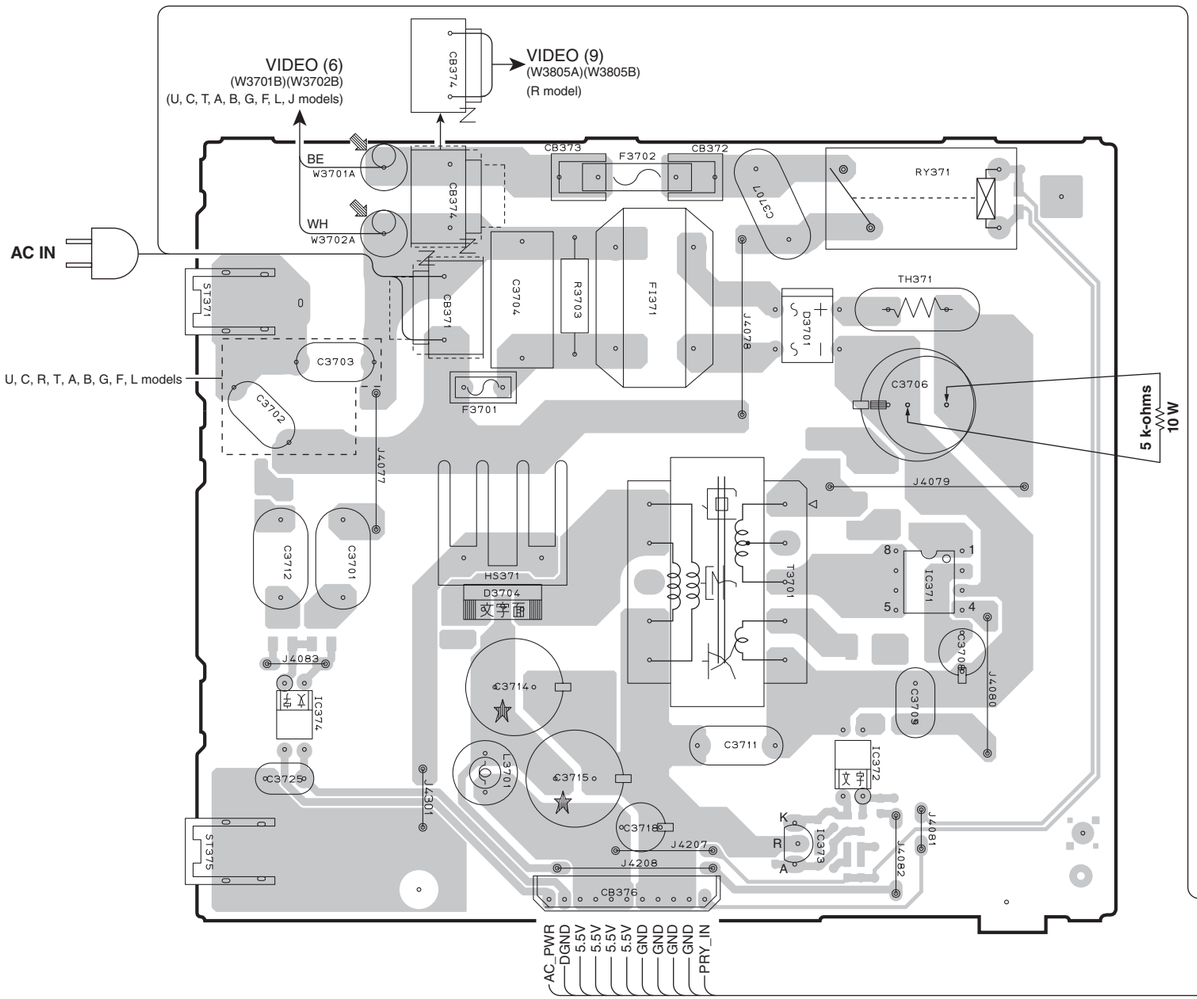
VIDEO (1) (Side B)



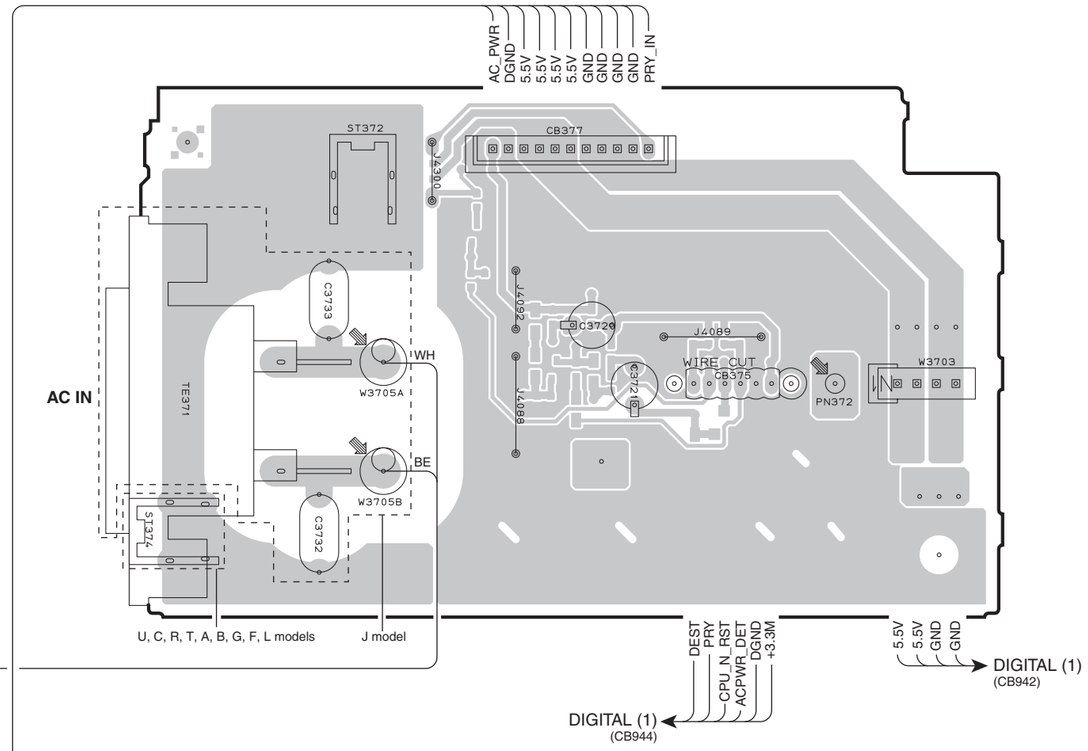
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D3310	C6	IC392	E5
D3350	C6	Q3001	C3
D3403	E4	Q3100	C4
D3404	F4	Q3306	E5
D3405	I4	Q3405	E4
D3406	G4	Q3406	E4
D3407	H4	Q3407	F4
IC302	E4	Q3408	F4
IC303	B4	Q3409	I4
IC305	D3	Q3410	I4
IC306	E4	Q3411	G4
IC307	C3	Q3412	G4
IC308	C4	Q3413	H4
IC310	B4	Q3414	H4

VIDEO (2) (Side A)



VIDEO (3) (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 VIDEO (2) P.C.B.

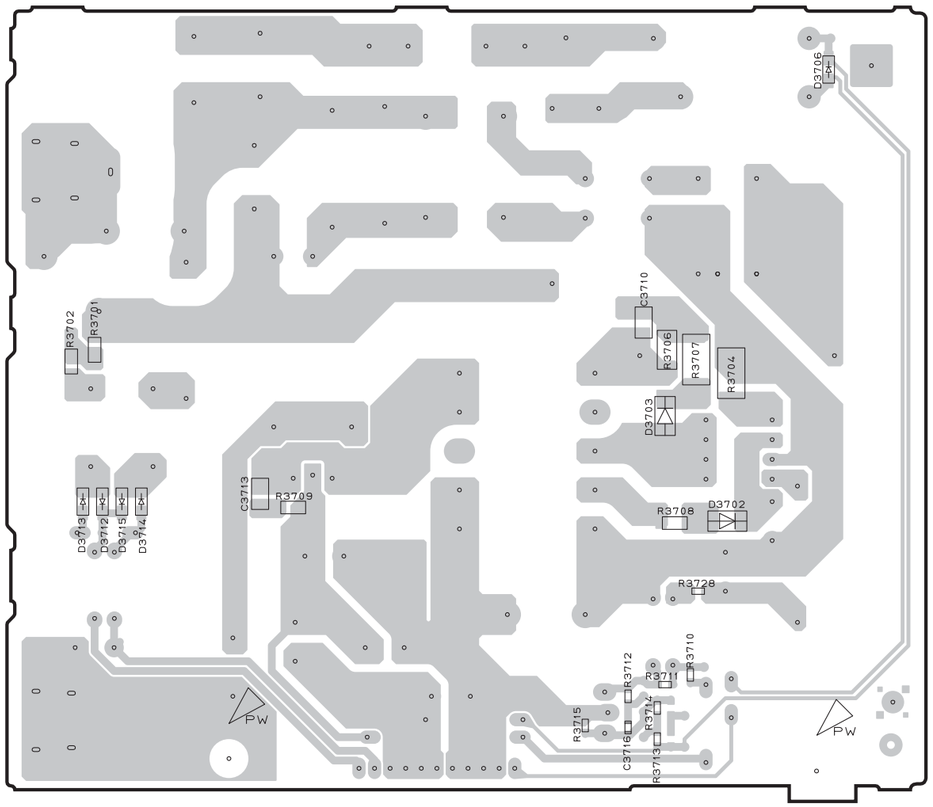
安全対策

- 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。
  VIDEO（2）P.C.B. の C3706

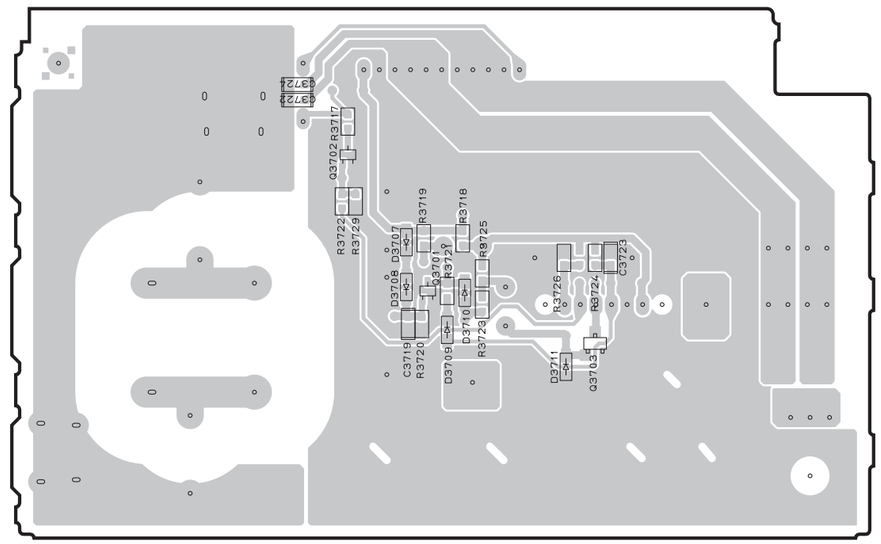
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3701	D3
D3704	C4
IC371	E4
IC372	D5
IC373	D5
IC374	B4

VIDEO (2) (Side B)



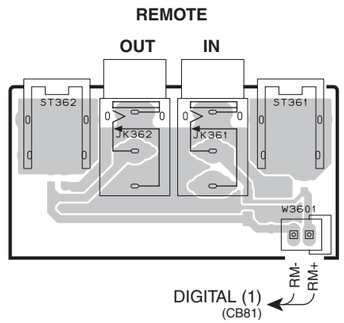
VIDEO (3) (Side B)



• Semiconductor Location

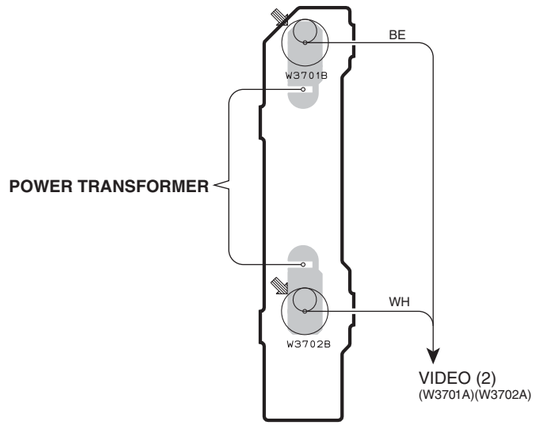
Ref no.	Location
D3702	D4
D3703	D4
D3706	E2
D3707	H4
D3708	H4
D3709	H4
D3710	H4
D3711	H4
D3712	B4
D3713	A4
D3714	B4
D3715	B4
Q3701	H4
Q3702	G3
Q3703	H4

VIDEO (4) (Side A)

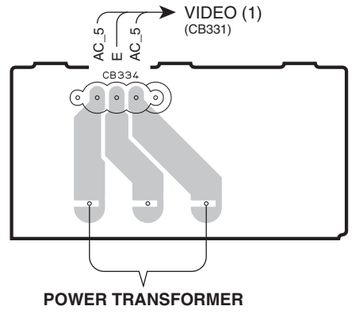


VIDEO (6) (Side A)

U, C, T, A, B, G, F, L, J models

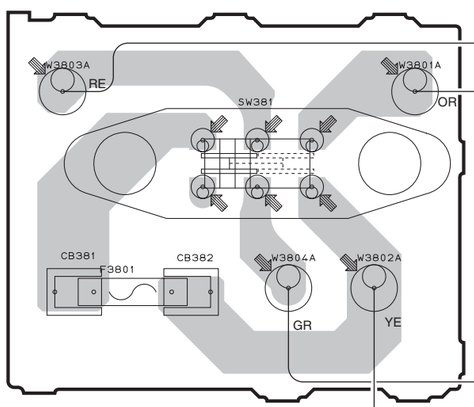


VIDEO (7) (Side A)



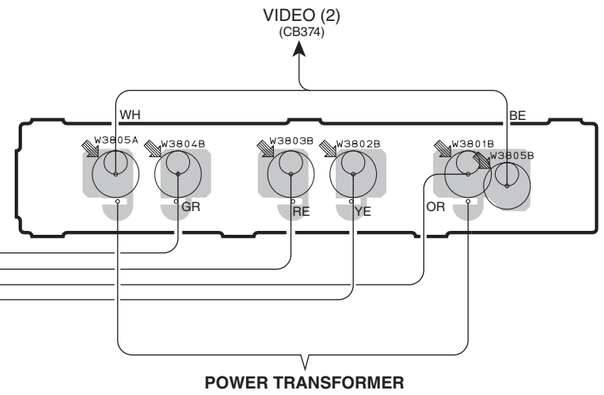
VIDEO (8) (Side A)

R model



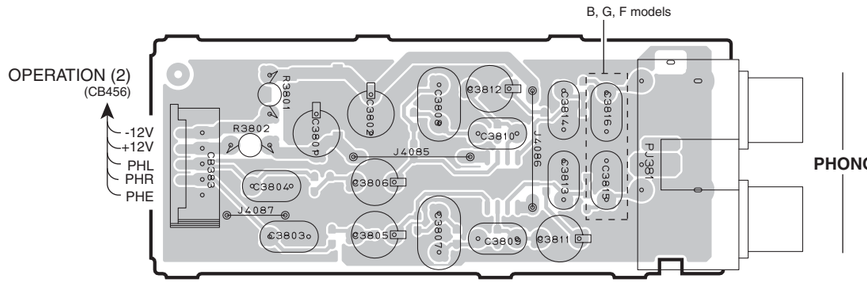
VIDEO (9) (Side A)

R model

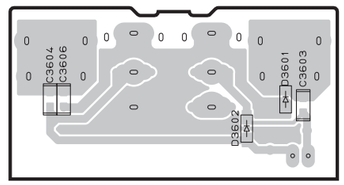


VIDEO (10) (Side A)

R, T, A, B, G, F, L, J models

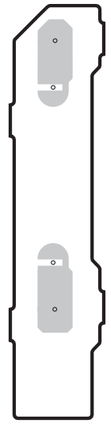


VIDEO (4) (Side B)

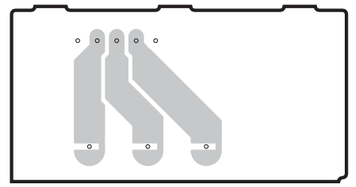


VIDEO (6) (Side B)

U, C, T, A, B, G, F, L, J models



VIDEO (7) (Side B)

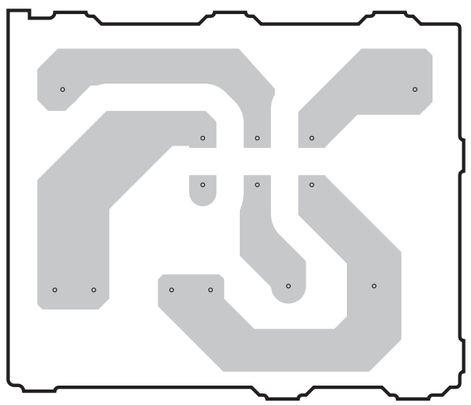


• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3601	B3
D3602	B3
D3803	H6
D3804	H6
IC381	H6

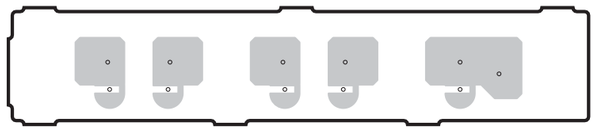
VIDEO (8) (Side B)

R model



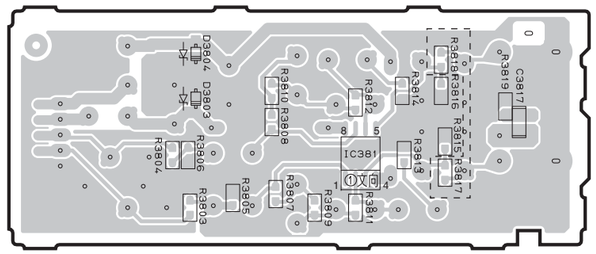
VIDEO (9) (Side B)

R model



VIDEO (10) (Side B)

R, T, A, B, G, F, L, J models



MEMO

MEMO

■ SCHEMATIC DIAGRAMS
DIGITAL 1/8

Page 116 L7
to DIGITAL (2)_CB36

HDMI IN-7 / HDMI IN-6 / A820 only / FRONT IN / 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

105 Ω / 2PP / 2PP only / 1PP only

HDMI SWITCHER
YD940A0
IC2
SII9589-3CTUC
I2C add:0xB2

HDMI SWITCHER
YD940A0
IC1
SII9589-3CTUC
I2C add:0xB0

No replacement part available.
サービス部品供給なし
5V :12mA
3.3V:239mA
1.2V:374mA

HDMI RECEIVER
YD893A0
IC3
ADV7619KSVZ
ALSB:L
I2C add:0x98

No replacement part available.
サービス部品供給なし
DVDDIO,TVDD:3.3V
DVDD,DVDD_CVDD:1.8V
3.3V:101mA
1.8V:475mA

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

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

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

DIGITAL (1)

Sheet1:HDMI Rx
IC/CB/XL:1-19,40-44
OHTER :1-249,400-449

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

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	CB
	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	CF
	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
	POLYESTER FILM CAPACITOR	
	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
	MICA CAPACITOR	
	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

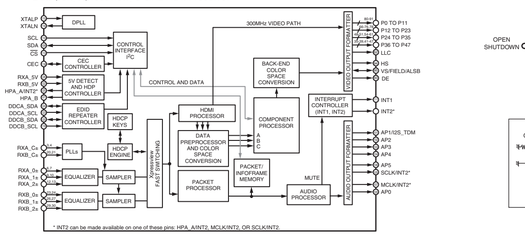
NOTICE (model)

- [J]..... JAPAN
- [U]..... U.S.A
- [C]..... CANADA
- [E]..... GENERAL
- [T]..... CHINA
- [K]..... KOREA
- [A]..... AUSTRALIA
- [B]..... BRITISH
- [G]..... EUROPE
- [L]..... SINGAPORE
- [S]..... SOUTH EUROPE
- [Y]..... 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.

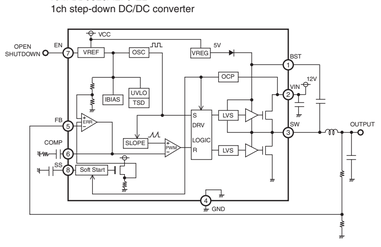
● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

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

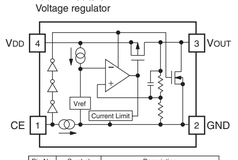


* INT2 can be made available on one of these pins: HPA_A/INT2, MCLK/INT2, OR SCLK/INT2.

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

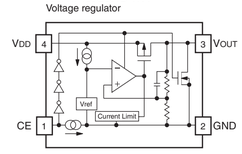


IC6: RP130Q181D-TR-F
Voltage regulator



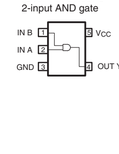
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC8: RP130Q501D-TR-F
Voltage regulator

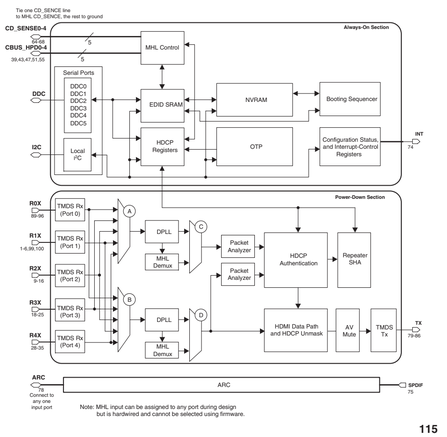


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC10: TC7SH08FU
2-input AND gate



IC1, 2: SII9589-3
HDMI port processors



DIGITAL 2/8

Page 127 K9
to VIDEO (1)_CB303

DIGITAL (1)

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

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

Video Decoder
X8841A0
IC21
ADV7180BSTZ
VIDEO DECODER
3.3V : 204mA
1.8V : 116mA
I2C Addr
ALSB=L:0x40/0x20
ALSB=H:0x42/0x22

IC/CB/XL:20-29
OHTER :250-349

VIDEO AUX
HDMI IN

HDMI IN-FrontPanel

DIGITAL(2) FrontHDMI

DIGITAL (2)

HDMI Support JIG

HDMI
EQUALIZER
YD186A0
IC30
TMDS261BPAGR
3.3V : 216mA

105 Ω

52610-2271
CB34

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

DIGITAL(3) RS-232C

A820 only

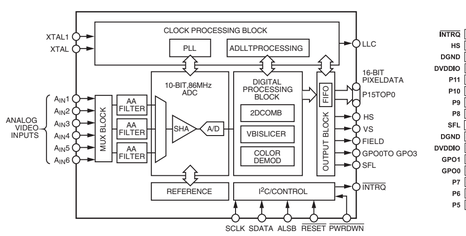
to DIGITAL (1)
005.sht
(u-Com)

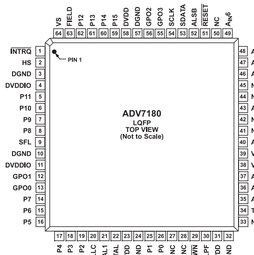
DIGITAL(2),(3)
IC/CB/XL:30-39
OHTER :350-399

Sheet2:VDec/FHDMI/232C

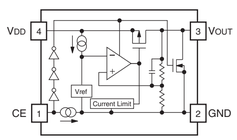
Page 115 F1
to DIGITAL (1)_CB8

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



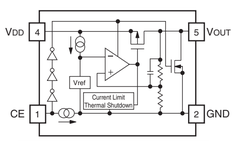


IC27: RP130Q181D-TR-F
Voltage regulator



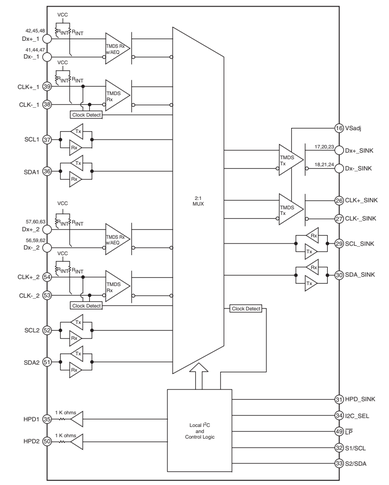
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC31: RP132H331D-T1-FE
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

IC30: TMDS261BPAGR
HDMI switch



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

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

RESISTOR

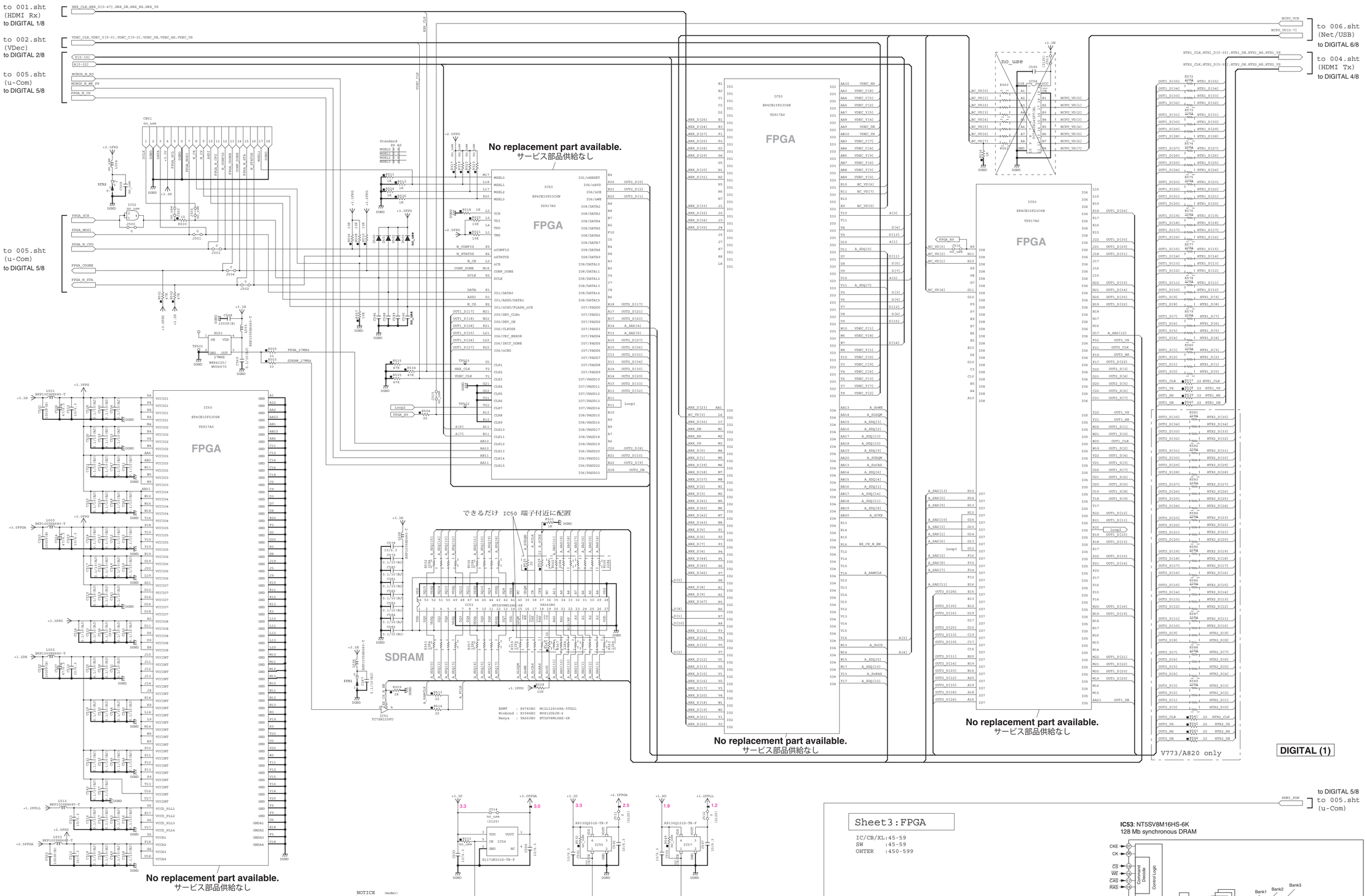
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (5%)
☑	CARBON FILM RESISTOR (1%)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

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
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(S)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(R)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(Z)····· 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

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 4/8

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

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

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

V773/A820 only

HDMI OUT 2

HDMI OUT2

CB62 DC18013JAXR190

HDMI OUT 1

HDMI OUT1

CB61 DC18013JAXR190

DIGITAL (1)

105 Ω

105 Ω

BKP1005HS680-T

RB501V-40

IC63 R1163N501B-TR-F

IC60 R1163N501B-TR-F

+5HT

IC66 TC74VHCU04FT(EL

IC64 TC74VHC157FT(EL

IC65 TC74LCX245FT(EL

BUFFER

TC74VHC157FT

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

TC74VHC157FT

Vcc: 2.0 - 5.5V
ViH: > 0.7*Vcc
ViL: < 0.3*Vcc

/OE	DIR	I/O
L	L	B→A
L	H	A→B
H	X	HiZ

CI2CA:High
0x7E,76,C4

CI2CA:Low
0x7A,72,C0

HDMI TRANSMITTER
YD892A0

IC62
SII9136CTU-3

IC61
SII9136CTU-3

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

3.3V:5mA
1.2V:142mA

300MHz DIGITAL Video bus lines

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

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

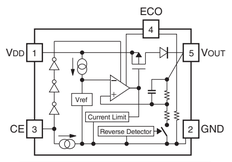
to 007.sht (DSP/DIR)
to DIGITAL 7/8

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

Sheet4:HDMI Tx

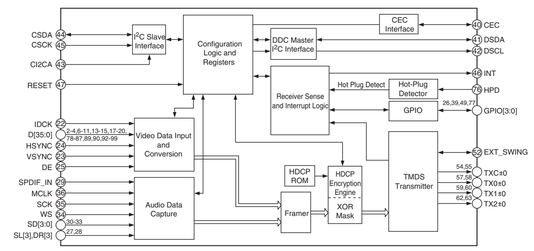
IC/CB/XL:60-74
OHTER :600-749

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

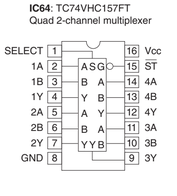


Pin No.	Symbol	Description
1	VDD	Input Pin
2	GND	Ground Pin
3	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
4	ECO	MODE Alternative Pin
5	VOUT	Output Pin

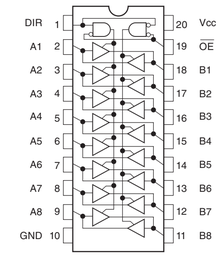
IC61, 62: SiI9136CTU-3
HDMI deep color transmitter



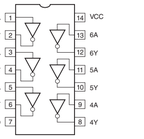
IC64: TC74VHC157FT
Quad 2-channel multiplexer



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



IC66: TC74VHCU04FT
Hex inverters



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

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

DIGITAL 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

MICROPROCESSOR

EEPROM

ANALOG MUX

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

to DIGITAL(3) RS-232C
A820 only

to VIDEO
Page 128 M5
to VIDEO (1)_CB324

NSD
1stMP から未実装

to MAIN 1
Page 126 K7
to MAIN (1)_CB156

THM
Page 124 F2
to OPERATION (10)_CB494
(R, T, A, B, G, F, L, J models)
Page 124 F3
to OPERATION (9)_CB491
(U, C models)

to VIDEO
Page 129 C2
to VIDEO (4)_W3601

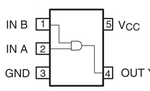
to VIDEO
Page 123 F10
to OPERATION (1)_CB401

(Writing port)
1stMP から未実装

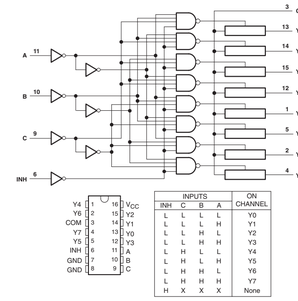
Sheet5:u-Com
IC/CB/XL:75-99
OHTER :750-999

Programmer

IC75: TC7SH08FU
2-input AND gate

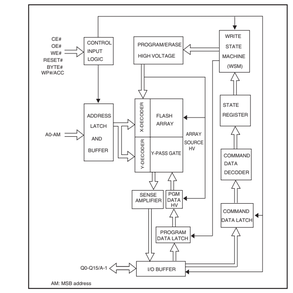


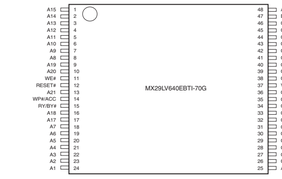
IC76, 78: SN74LV4051APWR
8-channel analog multiplexers/demultiplexers



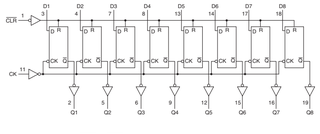
INPUTS				ON CHANNEL
INH	C	B	A	
L	L	L	L	Y0
L	L	L	H	Y1
L	L	H	L	Y2
L	L	H	H	Y3
L	H	L	L	Y4
L	H	L	H	Y5
L	H	H	L	Y6
L	H	H	H	Y7
H	X	X	X	None

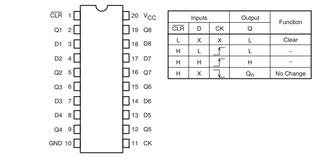
IC77: MX29LV640EBTI-70G
64 M-bit single voltage 3 V only flash memory





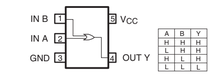
IC79, 81: TC74VHC273FT (EL,K)
Octal D-type flip-flop with clear





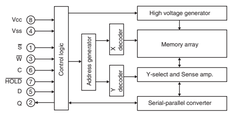
Inputs			Output	Function
CLR	D	CK	Q	
L	X	X	L	Clear
H	L	↑	L	–
H	H	↑	H	–
H	X	L	Q_0	No Change

IC80: TC7SH32FU
2-input OR gate

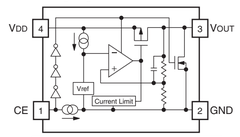


A	B	Y
H	H	H
L	H	H
H	L	H
L	L	L

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

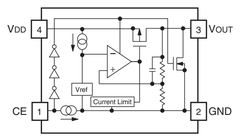


IC84, 85: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



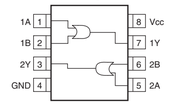
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	V_{OUT}	Output Pin
4	V_{DD}	Input Pin

IC86: RP130Q501D-TR-F
Voltage regulator

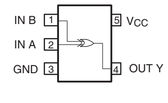


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	V_{OUT}	Output Pin
4	V_{DD}	Input Pin

IC87: TC7WZ32FK (TE85L, F)
Dual 2-input OR gate

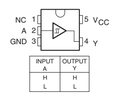


IC91: TC7SH86FU
Exclusive OR gate



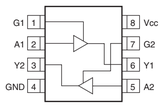
A	B	Y
L	L	L
L	H	H
H	L	H
H	H	L

IC92: SN74LVC1G17DCKR
Single schmitt-trigger buffer

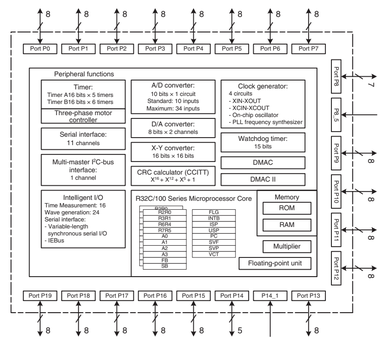


INPUT A	OUTPUT Y
H	H
L	L

IC93: TC7WH126FU
Dual bus buffer



IC83: R5F6416MADFE
Single chip 32-bit microprocessor



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

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

DIGITAL 6/8

DIGITAL (1)

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

EEPROM(SPI)
no_use
128KBit
BR25S128FVT-WE2

NETWORK MICROPROCESSOR

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

NETWORK MICROPROCESSOR

NOR FLASH 256Mbit

NOR FLASH

SDRAM 256Mbit

SDRAM

NCPU_D0-15] Sstub must be within 1cm

MEMCLK:160MHz

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

NETWORK MICROPROCESSOR

to DIGITAL 5/8
To HostCPU (Sht.005)

NCPU_VCK:27MHz

To FPGA (Sht.003)
to DIGITAL 3/8

APPLE AUTHENTCATION
Apple CoProcessor
I2C Addr = 20h/21h(SELA=Low)
(Class_4:MFI341621621(YE189A01))

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

To DIR (Sht.007)
to DIGITAL 7/8

NCPU_MCK:24.576MHz

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

NETWORK MICROPROCESSOR

To HostCPU(Sht.005)
to DIGITAL 5/8

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

NETWORK MICROPROCESSOR

RMII_CLK:50MHz

ETHERNET PHY

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

Differential Impedance 100ohm

Differential Impedance 90ohm

Ethernet NETWORK

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

NETWORK MICROPROCESSOR

Page 123 K9
to OPERATION (1)_W4482

USB

IC951: DM860A-AQE
Network microprocessor

RESET, BOOT_SEL	Security Engine Reset, Boot, OTP	General Purpose on-chip RAM 64 kBytes
		Timing Engine 2 PLLs, 3 DCOs → CLOCKS
4xAudio, 1xVideo	AV0 Port I²S, I²S, DSD, video	DMA 2 Forwarding Units 64 Contexts
4xAudio	AV2 Port I²S, I²S, DSD	ARM 926EJ-S 240 MHz I-cache 16 kByte D-cache 16 kByte
2xAudio	AV3 Port I²S, I²S, DSD, SPDIF	Interrupt Controller Watchdog, 2 Timer → GPIO
2xAudio	AV4 Port I²S, I²S, DSD, SPDIF, ADAT	RTSP Processor 160 MHz I-cache 16 kByte TCM 48 kByte
Audio	stereo PWM-DAC	Audio Engine 160 MHz I-cache 4 kByte TCM 10 kByte
Memory Bus, System Extension	SD/SRAM and System Extension Controller	Ethernet MAC 10/100 Mbps → (R/SSS)MII
LCD	LCD Controller	NAND FLASH → NAND
USB	USB 2.0 OTG 8 kByte RAM	SSM Controller → SSM
UART	2 x UART-1	
SPI	SPI	

SYSTEM BUS

IC955: LAN8700C-AEZG-TR
BD decoder IC

IC956: MFI341S2162
iC digital

IC952: M12L2561616A-5TG2A
4M x 16-bit x 4 banks synchronous DRAM

IC953: S29GL256S90TFI020
Non-volatile flash memory

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

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

DIGITAL 7/8

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
(T)..... TAIWAN
(F)..... RUSSIAN
(P)..... LATIN AMERICA
(S)..... BRAZIL
(H)..... THAI

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	

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

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

to DIGITAL 8/8
to 008.sht (Power)

DIGITAL IN

ANALOG IN

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

DIR

DSP

SDRAM

SERIAL FLASH

1stMP から未実装

Serial Flash Memory
8Mbit

IC923 は下記 3品併用

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

IC922 は下記 3品併用

Part No.	Vender	Part Type
XZ414F0	WINBOND	W98646QJH-6
X9625B0	ESMT	M12L64164A-5TG2M
YD487A0	ZENTEL	A3V64S40ETP-G6

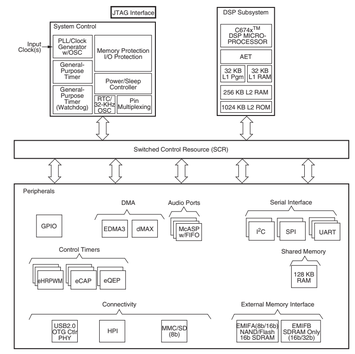
to 004.sht(HDMI Tx)
to DIGITAL 4/8

Sheet7:DSP/DIR

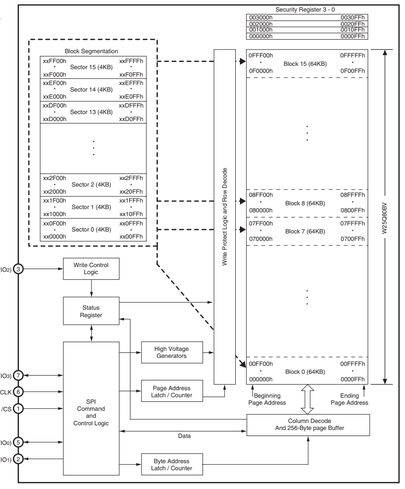
IC/CB/XL:921-939
OHTER :9201-9399

DIGITAL (1)

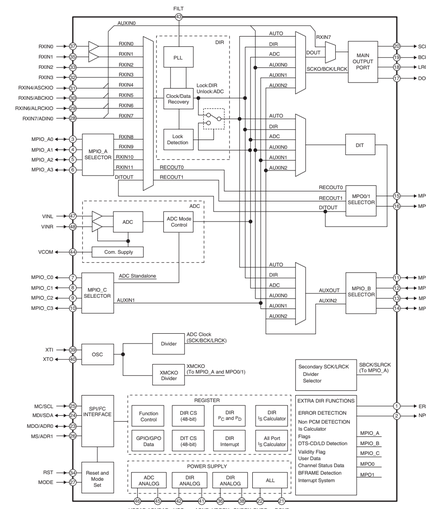
IC921: D80YK113CPTP400
Digital signal processor



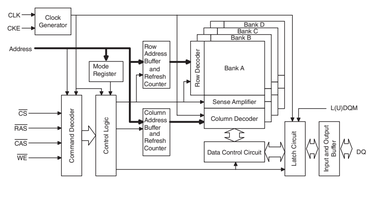
IC923: W25Q80BVSSIG
8 M-bit flash memory with dual and quad SPI



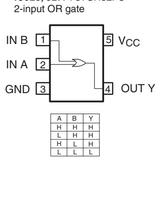
IC924: PCM9211PTR
216-kHz digital audio interface transceiver (DIX) with stereo ADC and routing



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

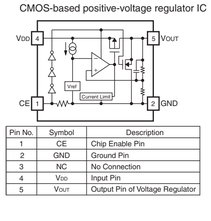


IC926, 927: TC7SH32FU
2-input OR gate



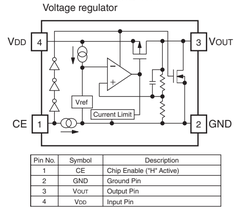
A	B	Y
H	H	H
L	H	H
H	L	H
L	L	L

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



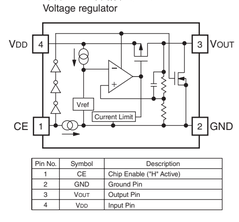
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	VDD	Input Pin
5	VOUT	Output Pin of Voltage Regulator

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 Adaptor Power

DC OUT

UBA-4R-D14C-2

R1172N501D-T1-F

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
- (R) ····· EUROPE
- (L) ····· SINGAPORE
- (N) ····· NORTH EUROPE
- (P) ····· TAIWAN
- (V) ····· RUSSIAN
- (S) ····· LATIN AMERICA
- (H) ····· BRAZIL
- (M) ····· THAI

FRONT PANEL

PH941 PH942 PH943 PH944 PH945 (no use)

#18 L=90: WS48850

Page 124 C4 to OPERATION (2)_CB459

Page 124 E4 to OPERATION (2)_CB460

Page 124 I4 to OPERATION (2)_CB461

to OPE (2)

Page 129 K9 to VIDEO (3)_CB375

Page 129 K10 to VIDEO (3)_W3703

to VIDEO (3)

(for service) for FA TEST

NET/USB +3.3V

DAC

iPad power control

Page 123 K8 to OPERATION (1)_W4481

NCPU_PON

WIFI_PON

NDAC_N_MT

USB_VBUS_PON

USB_VBUS_PRT

NCPU_VBUSDRV

ACPWR_DET

PSV

PSW_DET

NCPU_N_RST

DEST

MODEL

I_PRT

MT_SB

MT_SCN

+3.3D_PON

DAC_N_CS

DSP_SCK_B

DSP_MOSI_B

NCPU_MCK

NCPU_SDO

NCPU_BCK

NCPU_WCK

A side

DIGITAL IN

ANALOG IN

AV1_D AV2_D AV3_D AV4_D

AD_L AD_R

DA_SD_CSW DA_WCK DA_BCK DA_SD_F DA_MCK DA_SD_SB DA_SD_SR

CENTER/ SUBWOOFER

FRONT L

SURROUND BACK L

SURROUND L

to DIGITAL 7/8 (DSP/DIR)

to DIGITAL 6/8 (Net/USB)

to DIGITAL 5/8

to 007.sht

to 006.sht

to 005.sht (u-Com)

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

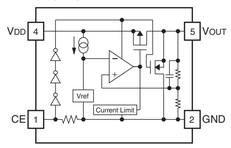
No replacement part available. サービス部品供給なし

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

Sheet8:Power

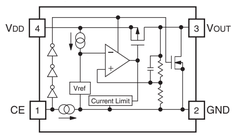
IC/CB/XL:940-949
ST/PN/W :941-949
OHTER :9401-9499

IC940: R1172H501D-T1-F
Voltage regulator



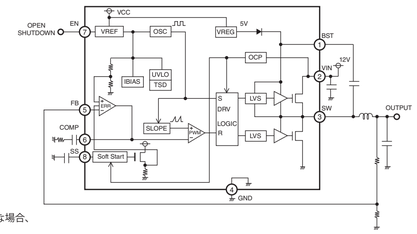
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	VDD	Input Pin
5	VOUT	Output Pin

IC941, 946: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator

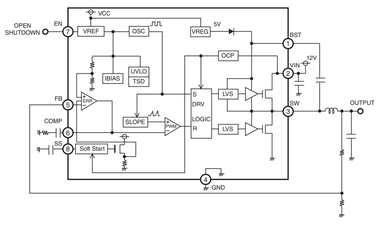


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

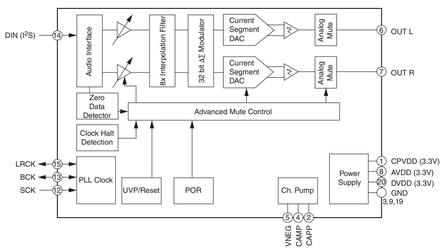
IC942, 944: BD9328EFJ
1ch step-down DC/DC converter



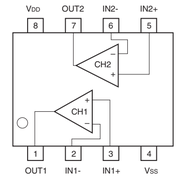
IC943: BD9329AEFJ-E2
1ch step-down DC/DC converter



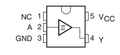
IC945: PCM5101PWR
106 dB audio selector DAC with 32-bit, 384 kHz PCM interface



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



IC949: SN74LVC1G17DCKR
Single schmitt-trigger buffer

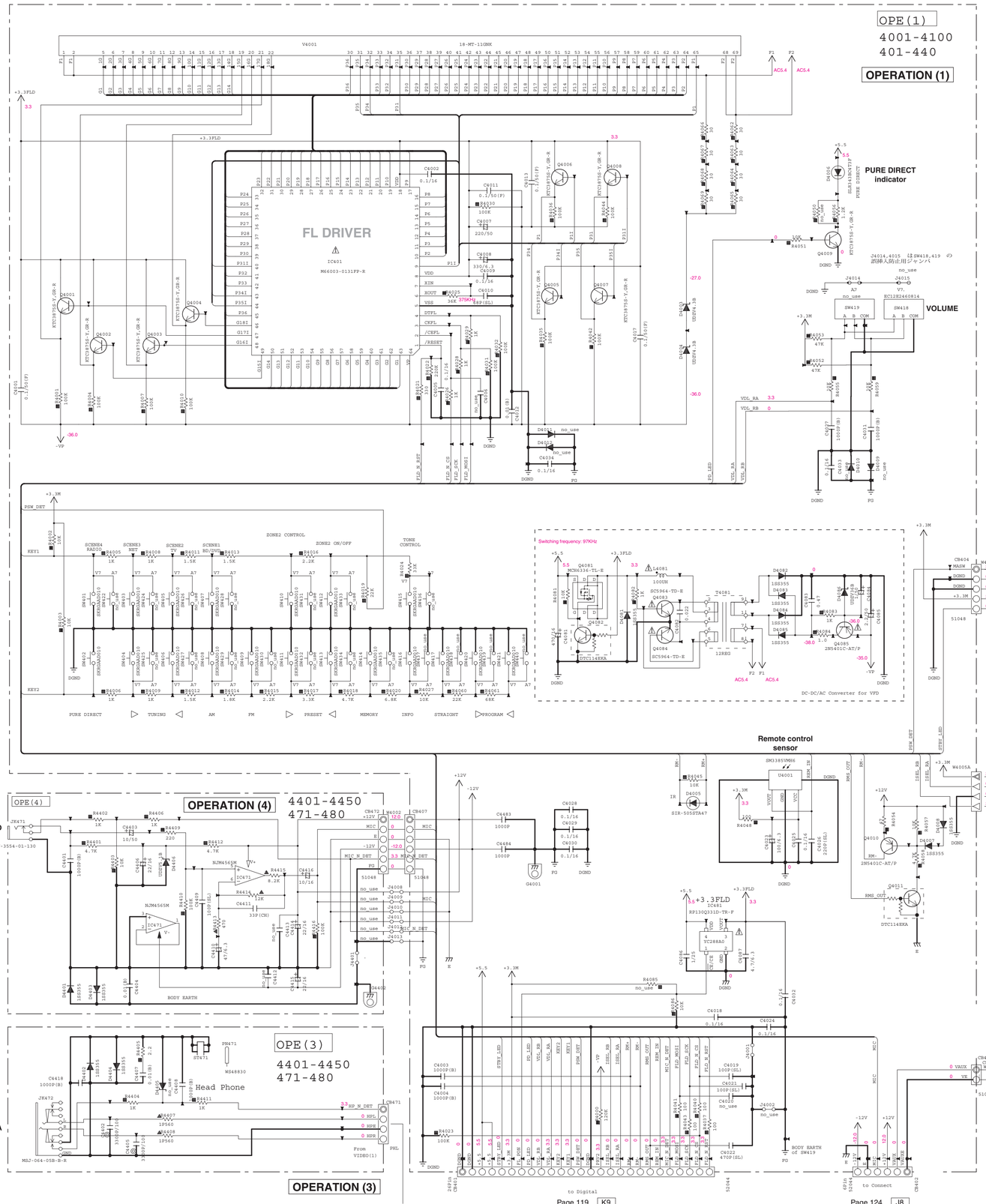


INPUT A	OUTPUT Y
H	H
L	L

★ 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 1/2



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)

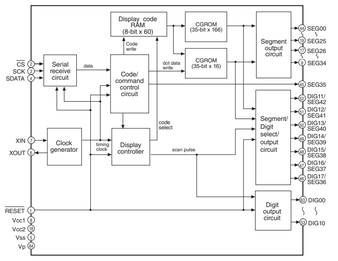
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL
(H)····· THAI

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

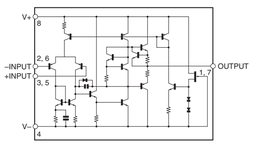
	0 Ω	+ 1.0 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 2.2 kΩ	22.0 kΩ	33.0 kΩ
Detected voltage value at 171 pin	0 – 0.15 V	0.15 – 0.42 V	0.43 – 0.70 V	0.71 – 0.97 V	0.98 – 1.24 V	1.25 – 1.53 V	2.23 – 2.62 V	2.63 – 3.04 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 11	12 – 32	33 – 54	55 – 75	76 – 96	97 – 119	182 – 197	198 – 209
KEY1	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 <

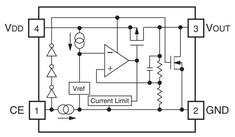
IC401: M66003-0131FP-R
18 digit 5 x 7 segment VFD controller/driver



IC471: NJM4565M (TE1)
Dual operational amplifier



IC481: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



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

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

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

OPERATION 2/2

OPE(11)

PN491 PN492

ST493

OPERATION (11)

OPERATION (10) R, T, A, B, G, F, L, J models

OPE(10)

Page 119 I9
to DIGITAL (1)_CB79

OPERATION (9) U, C models

OPE(9)

Page 119 I9
to DIGITAL (1)_CB79

DEST U,C ONLY

OPE(8)
4301-4400
461-470

ZONE 2/
PRESENCE L

OPERATION (8)

Page 128 D3
to VIDEO (1)_CB347

R
EXTRA SP
L

ZONE 2/
PRESENCE

Destination Part List

aXX	LOC	JRTA	UC	BGLP
a431	CB494	V187810 51048	X	V187810 51048
a432	W4903	MP80310 -	X	MP80310 -
a433	IC491	YA3814A0 LM1NCE1/LFT4	X	YA3814A0 LM1NCE1/LFT4
a434	C4901	UD03510 0.1/16	X	UD03510 0.1/16
a435	ST492	WW83430 -	X	WW83430 -
a436	R4904	RD35710 10K	X	RD35710 10K
a441	C4252	WV91460 10/71	WV91460 10/71	UU36747 47/50
a442	C4240 C4272 C4268 C4287 C4253 C4230 C4281	WV44670 B209/100	WV44670 B209/100	WJ60880 B209/100
a444	C4290 C4274 C4265 C4279 C4225 C4245 C4250	UR06710 10/50	UR06710 10/50	UU23710 10/16
a445	C4273 C4266 C4280 C4289	UR25710 10/35	UR25710 10/35	UR06710 10/50
a446	C4282 C4285	UR06747 47/50	UR06747 47/50	UU36747 47/50
a447	W4301	MP00514 -	X	MP00514 -
a453	CB456	V187830 51048	X	V187830 51048
a455	TM461	WW72890 MST-204V5-01-76	WW72890 MST-204V5-01-76	WW72650 MST-204V5-01-76
a456	ST491	X	WW83430 -	X
a457	TM491 TM492	X	WT69830 WC92MA1093J1	X
a458	D4903 D4902 D4901	X	VT33290 1SS355	X
a459	R4902 R4903	X	RD35610 1K	X
a460	R4901	X	RD35710 10K	X
a461	CB491	X	V187810 51048	X
a462	W4901	X	MP80310 -	X
a463	C4251 C4226 C4242	ZD29590 10/16	ZD29590 10/16	UR06710 10/50
a464	C4288 C4238 C4234	ZD29590 10/16	ZD29590 10/16	WX04180 10/16

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	極性
	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	無極性
	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

OPE(2)
4201-4300
451-460

OPERATION (2)

Page 122 M2
to DIGITAL (1)_CB945

Page 122 M3
to DIGITAL (1)_CB946

Page 122 M5
to DIGITAL (1)_CB948

to DIGITAL

R4200	
RX-V671	0
RX-A710	1.0K
HTR6064	2.2K
RX-V771	3.9K
RX-A810	5.6K
HTR7064	8.2K
RX-V871	12K
RX-A910	18K
HTR8064	27K

ST451

SURROUND L

FRONT L

CENTER

SUB WOOFER

SURROUND BACK L

DIGITAL IN

ANALOG IN

to MAIN

to VIDEO

to OPE(1)

Page 123 H10
to OPERATION (1)_CB402

Page 129 E4
to VIDEO (10)_CB383
(R, T, A, B, G, F, L, J models)

Page 126 A3
to MAIN (1)_CB152

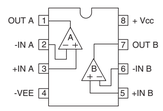
Page 126 C5
to MAIN (1)_CB153

Page 126 C6
to MAIN (1)_CB154

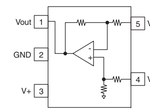
Page 126 C7
to MAIN (1)_CB155

Page 127 K6
to VIDEO (1)_CB302

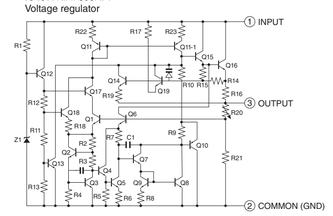
IC451–454: LM833MX
Operational amplifier



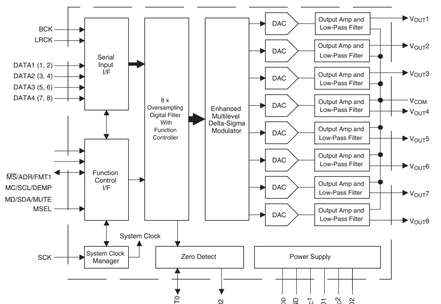
IC455: NJM2505A
Single isolation amplifier

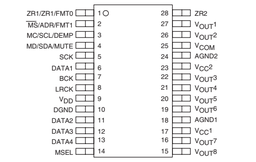


IC457: KIA7805API
Voltage regulator



IC456: PCM1681PWPR
Audio digital-to-analog converter

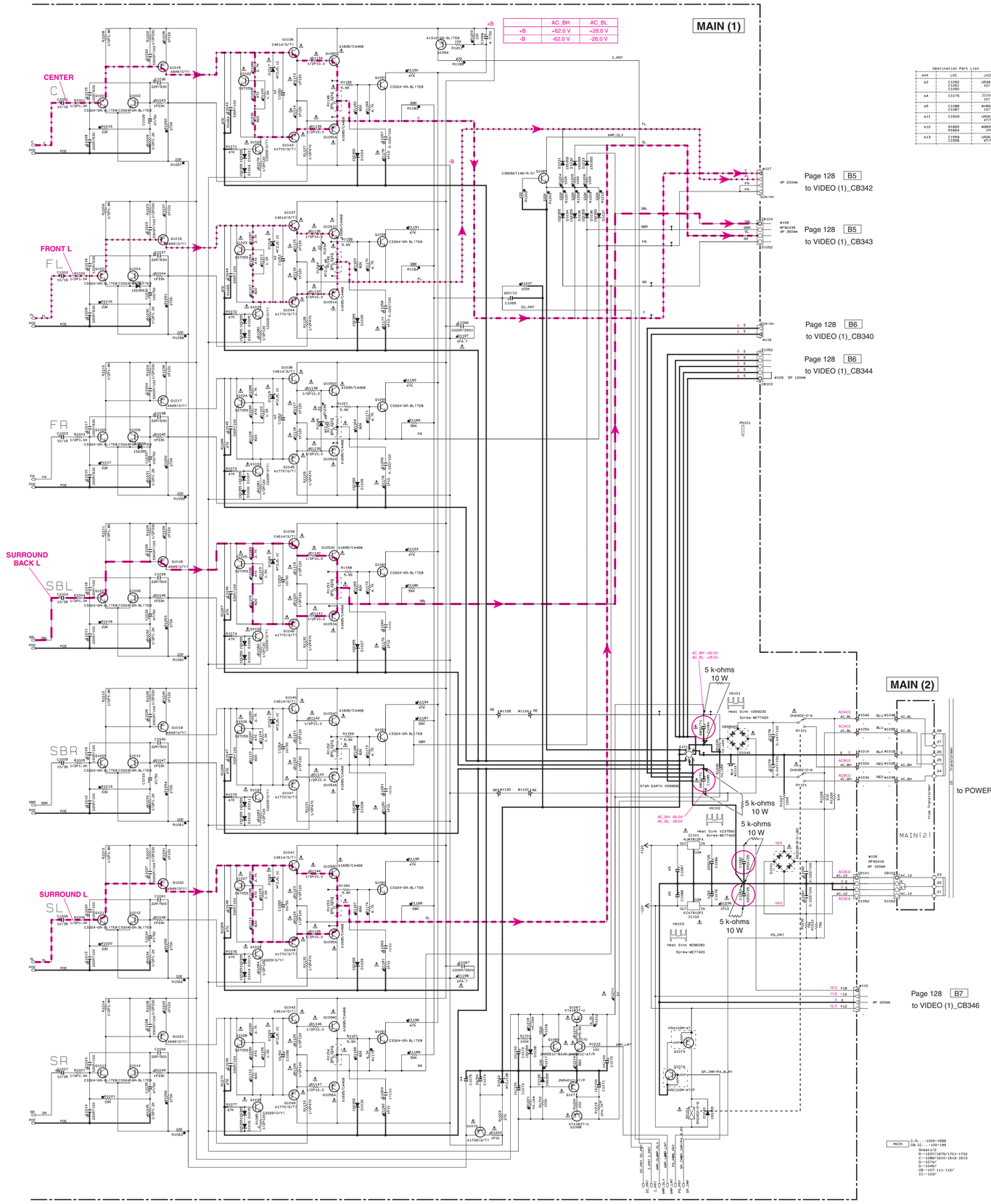




★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 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



	AC_BH	AC_BL
+B	+62.0 V	+28.0 V
-B	-62.0 V	-28.0 V

Destination Part List

kXX	LOC	JUCRL	TXABSF
s2	C1053 C1051 C1050	UR39710 10/100	UR39710 10/50
s4	C1075	ZZ0990 10/16	UR38747 47/50
s5	C1088 C1087	KW89490 10/71	UR38710 10/16
s11	C1509	UR06747 47/50	UR23810 100/16
s12	R1665 R1664	WQ83570 1F82	WQ84200 1F82
s13	C1559 C1558	UR06747 47/50	UR06747 47/50

RESISTOR

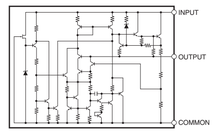
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊘	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
△	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
⊠	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

CAPACITOR

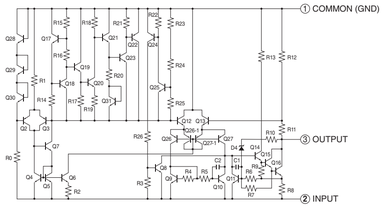
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
⊙	MICA CAPACITOR
⊘	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
●	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

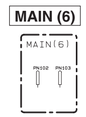
NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL
(H)····· THAI

IC101: NJM7812FA
Voltage regulator



IC102: 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.
  C1082-1085 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 C1082 ～ 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

AV 1 OPTICAL | AV 2 COAXIAL | AV 3 COAXIAL | AV 4 OPTICAL (TV) | AV 5 | AV 6 | AV OUT | AUDIO 1 | AUDIO 2 | AUDIO OUT | ZONE 2 OUT

PRE OUT: FRONT L/R | SURROUND L/R | SUR. BACK L/R | SUB-WOOFER 1 | CENTER | SUB-WOOFER 2

DIGITAL IN

ANALOG IN

SURROUND BACK L | SURROUND L | SUB WOOFER | CENTER | FRONT L

Page 124 B10 to OPERATION (2)_CB451
Page 124 D10 to OPERATION (2)_CB452
Page 124 E10 to OPERATION (2)_CB453
Page 124 F10 to OPERATION (2)_CB454
Page 126 H4 to MAIN (1)_CB157
Page 126 C7 to MAIN (1)_CB158
Page 119 H9 to DIGITAL (1)_CB78

MAIN (1)

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

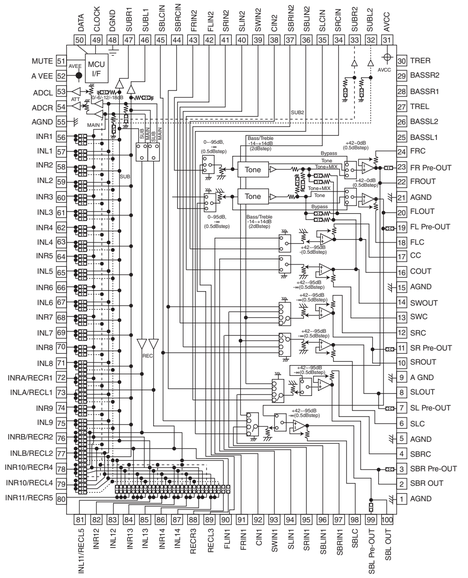
RESISTOR

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

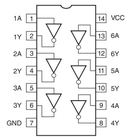
CAPACITOR

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	

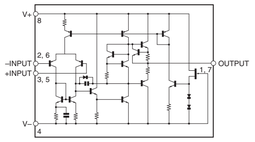
IC153: R2A15220FP
8-channel electronic volume with 11 input selector and tone control



IC152: TC74VHCU04FT
Hex inverters



IC154: NJM4565M (TE1)
Dual 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。

VIDEO 1/3

Destination Part List

##X	LOC	J	UC	E	T	A	ROP	L
s101	CB301	SA47730 HP032-P914#MIBIA	X	X	X	X	X	X
s103	RS037	RD1585J 1585J	X	X	X	X	X	X

RESISTOR

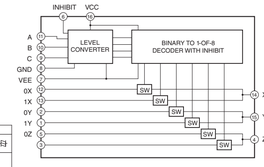
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (F=5)
	CARBON FILM RESISTOR (F=10)
	METAL OXIDE FILM RESISTOR
	METAL FILM RESISTOR
	METAL PLATE RESISTOR
	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
	CEMENT MOLDED RESISTOR
	SEMI VARIABLE RESISTOR
	CHIP RESISTOR

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

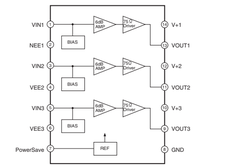
NOTICE (model)
{J ····· JAPAN
{U ····· U.S.A.
{C ····· CANADA
{R ····· GENERAL
{T ····· CHINA
{K ····· KOREA
{A ····· AUSTRALIA
{B ····· BRITISH
{E ····· EUROPE
{L ····· SINGAPORE
{H ····· SOUTH EUROPE
{V ····· TAIWAN
{F ····· RUSSIAN
{P ····· LATIN AMERICA
{S ····· BRAZIL
{H ····· THAI

IC302, 303: TC74HC4053AF
Analog multiplexer/demultiplexer

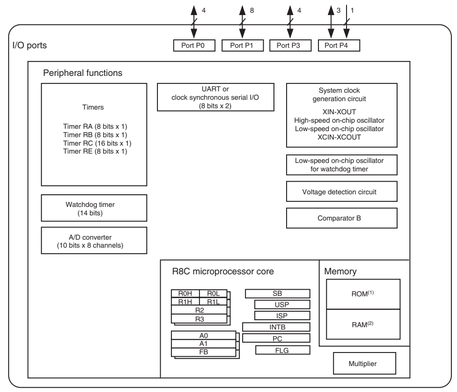


INPUT STATES				"ON" CHANNEL (S)
INHIBIT	C	B	A	
0	0	0	0	0X, 0Y, 0Z
0	0	0	1	1X, 0Y, 0Z
0	0	1	0	0X, 1Y, 0Z
0	0	1	1	1X, 1Y, 0Z
0	1	0	0	0X, 0Y, 1Z
0	1	0	1	1X, 0Y, 1Z
0	1	1	0	0X, 1Y, 1Z
0	1	1	1	1X, 1Y, 1Z
1	X	X	X	NONE

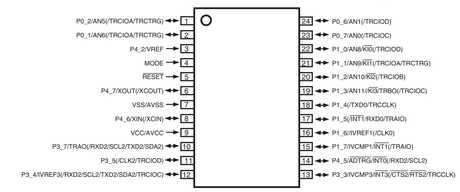
IC305, 306: NJM2581M
Video amplifier



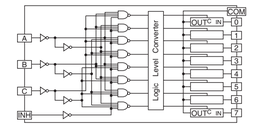
IC308: R5F213G1DN400SP#W4
Single chip 16 bit microprocessor



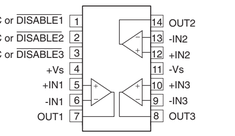
NOTES:
1. ROM size varies with MCU type.
2. RAM size varies with MCU type.



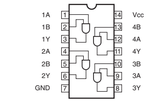
IC307: TC74HC4051AFEL
8-channel analog multiplexer/demultiplexer



IC310: FHP3350IM14X
Triple voltage feedback amplifier



IC392: TC74VHCT08AF
Quad 2-input AND gate



to Sheet2
to VIDEO 2/3
Page 124 H10
to OPERATION (2)_CB455
Page 116 C2
to DIGITAL (1)_CB21
to DIGITAL
to OPE(2)

★ 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.

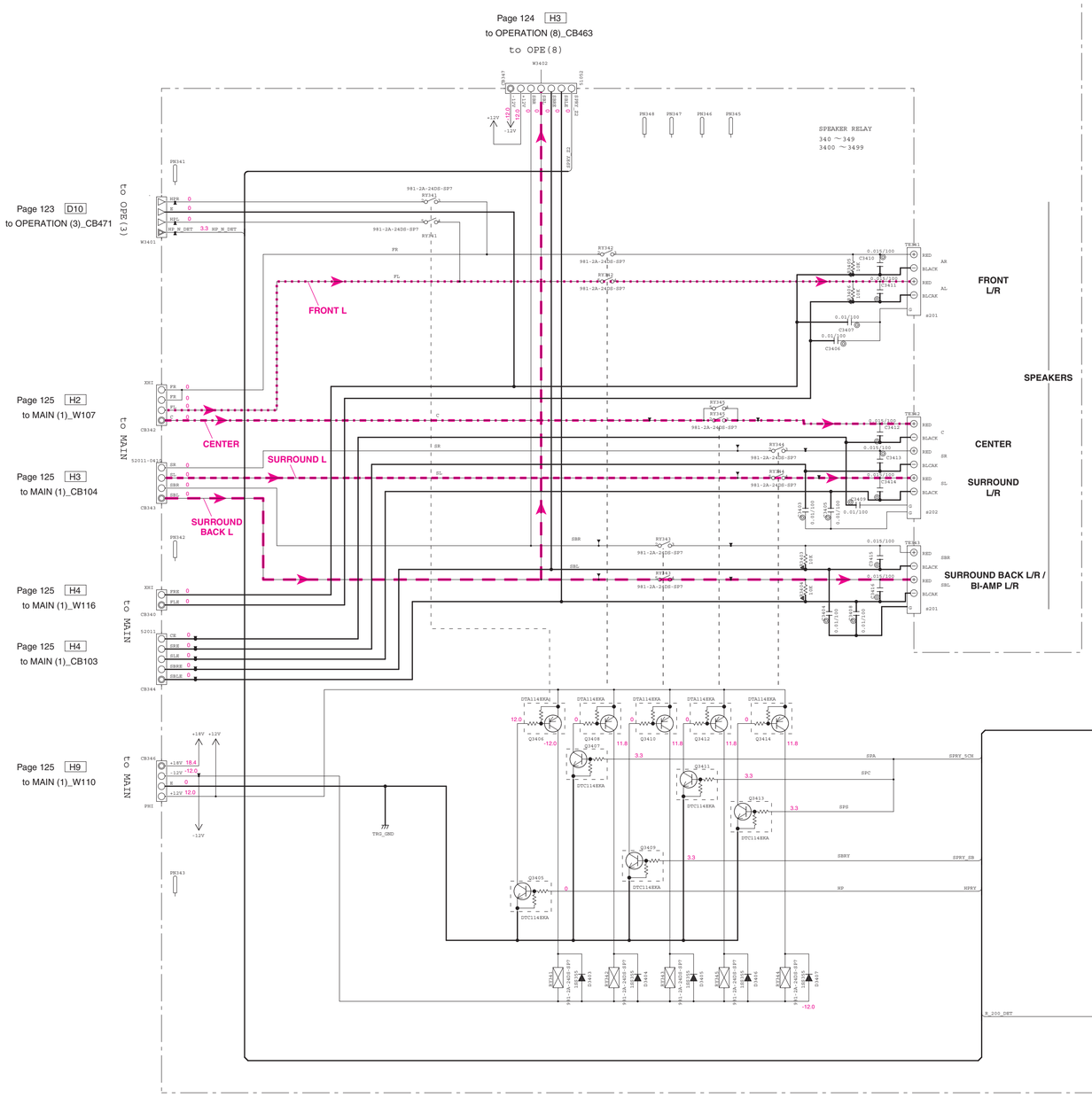
● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

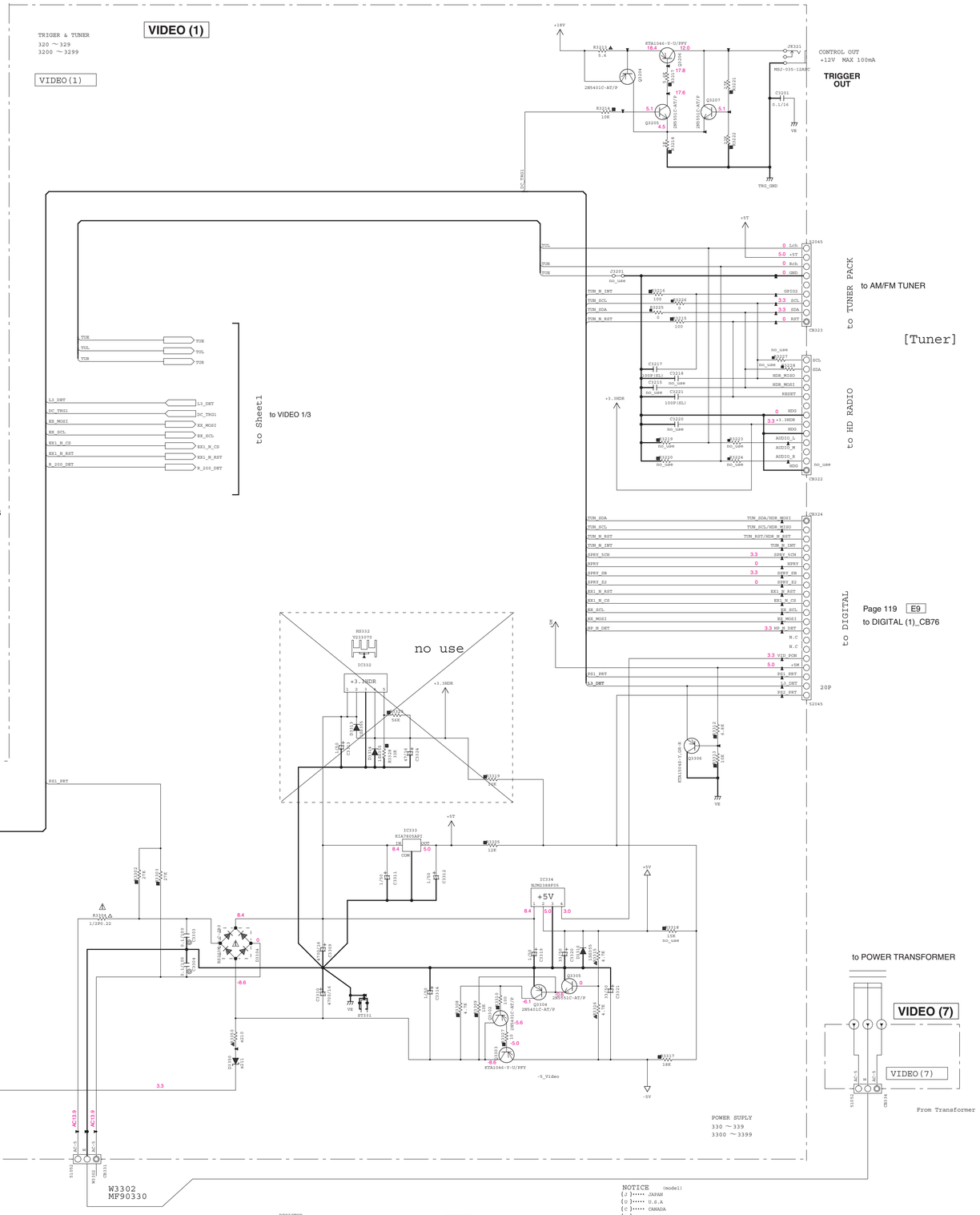
No replacement part available.
サービス部品供給なし

VIDEO 2/3

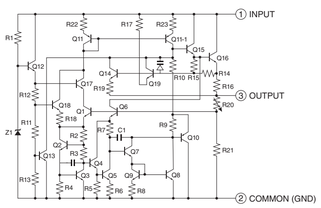
Destination Part List

aXX	LOC	J	U	C	R	T	A	BGF	L
a201	TE341 TE343	WM72890 MST-204V5-01-76	WM72890 MST-204V5-01-76	WM72890 MST-204V5-01-76	WM72890 MST-204V5-01-76	WM72890 MST-204V5-01-76	WM72890 MST-204V5-01-76	WM72650 MST-204V5-01-76	WM72650 MST-204V5-01-76
a202	TE342	WM72660 MST-207V7-01-76	WM72660 MST-207V7-01-76	WM72660 MST-207V7-01-76	WM72660 MST-207V7-01-76	WM72660 MST-207V7-01-76	WM72660 MST-207V7-01-76	WM72880 MST-207V7-01-76	WM72880 MST-207V7-01-76
a210	R3350	X	X	X	WM7250 2.2K	X	X	X	X
a211	D3350	X	X	X	VU17280 UDS812B	X	X	X	X

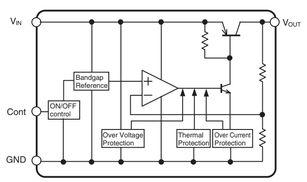




IC333: KIA7805API
Voltage regulator



IC334: NJM2388F05
Low dropout voltage regulator with ON/OFF control



★ 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

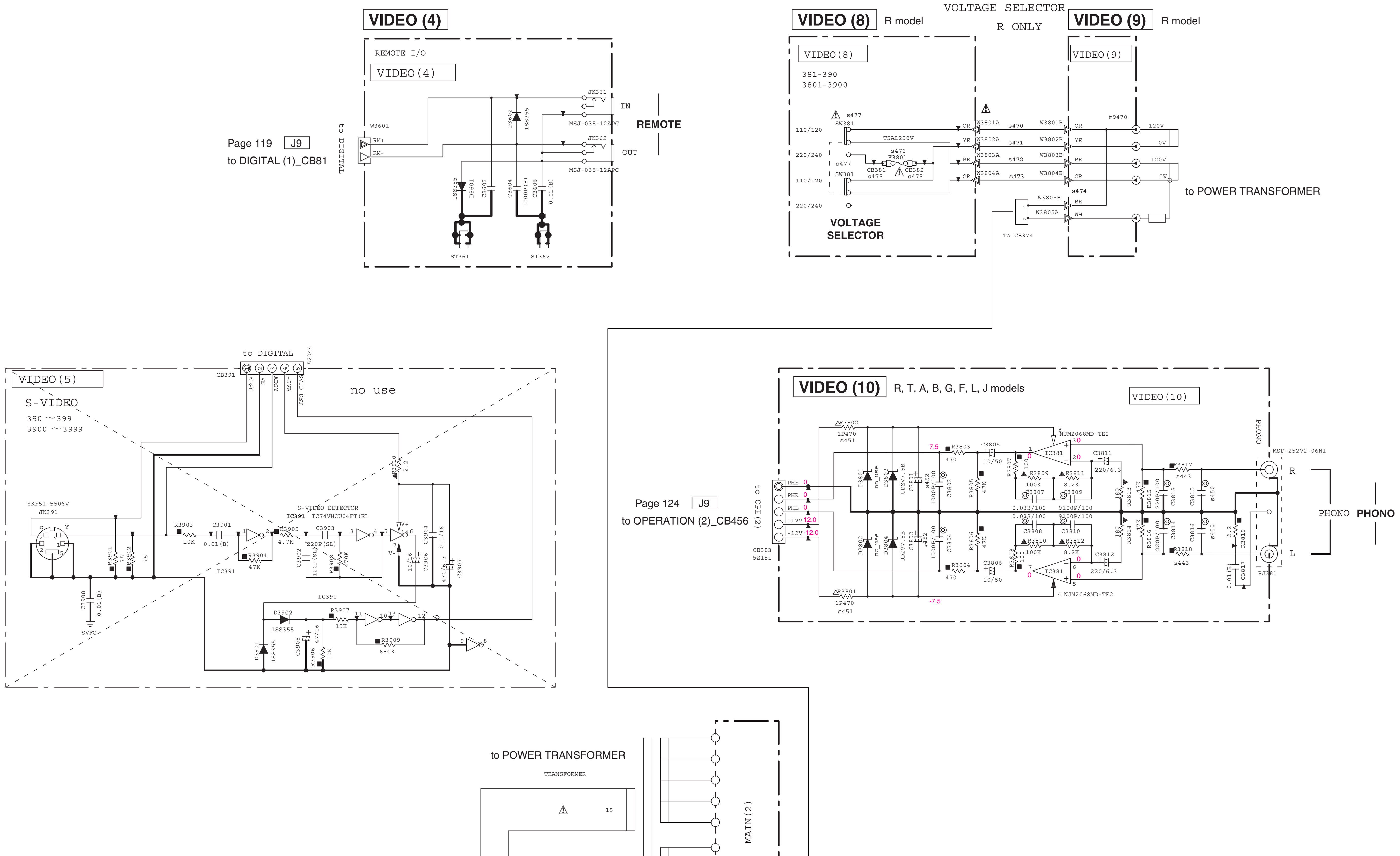
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
⊘	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
⚠	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◢	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

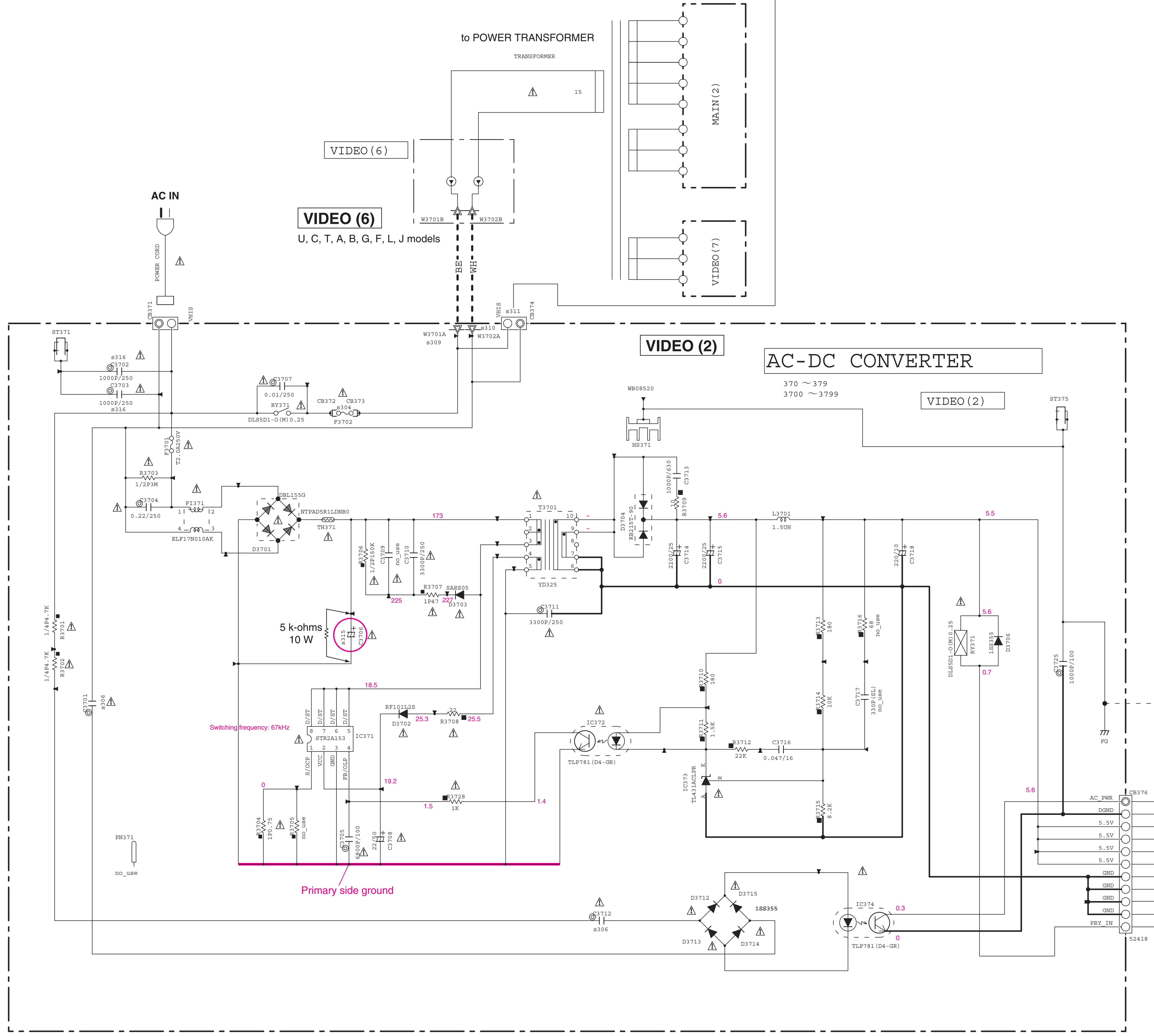
CAPACITOR

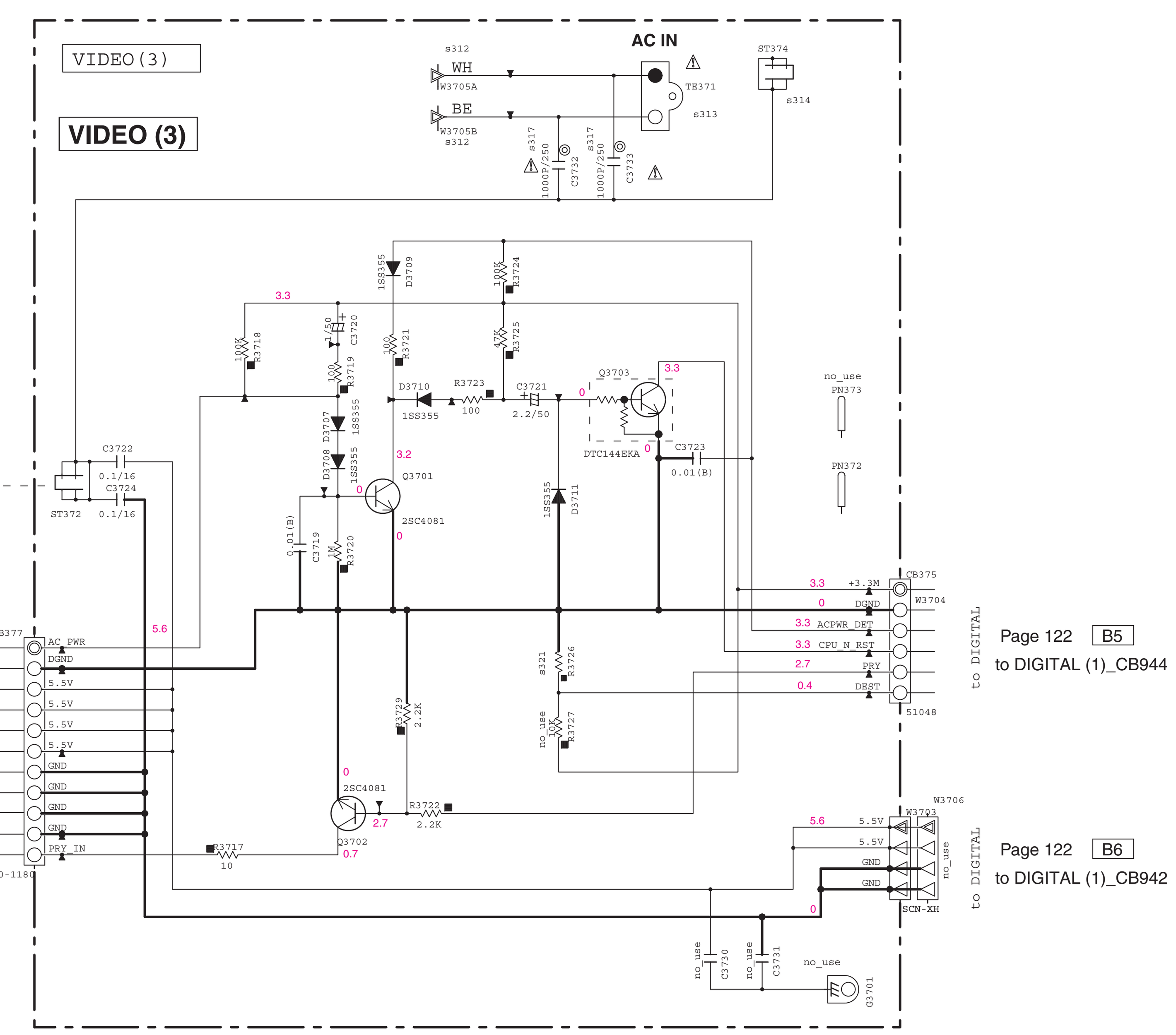
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
①	MICA CAPACITOR
⊙	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
●	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR

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

VIDEO 3/3



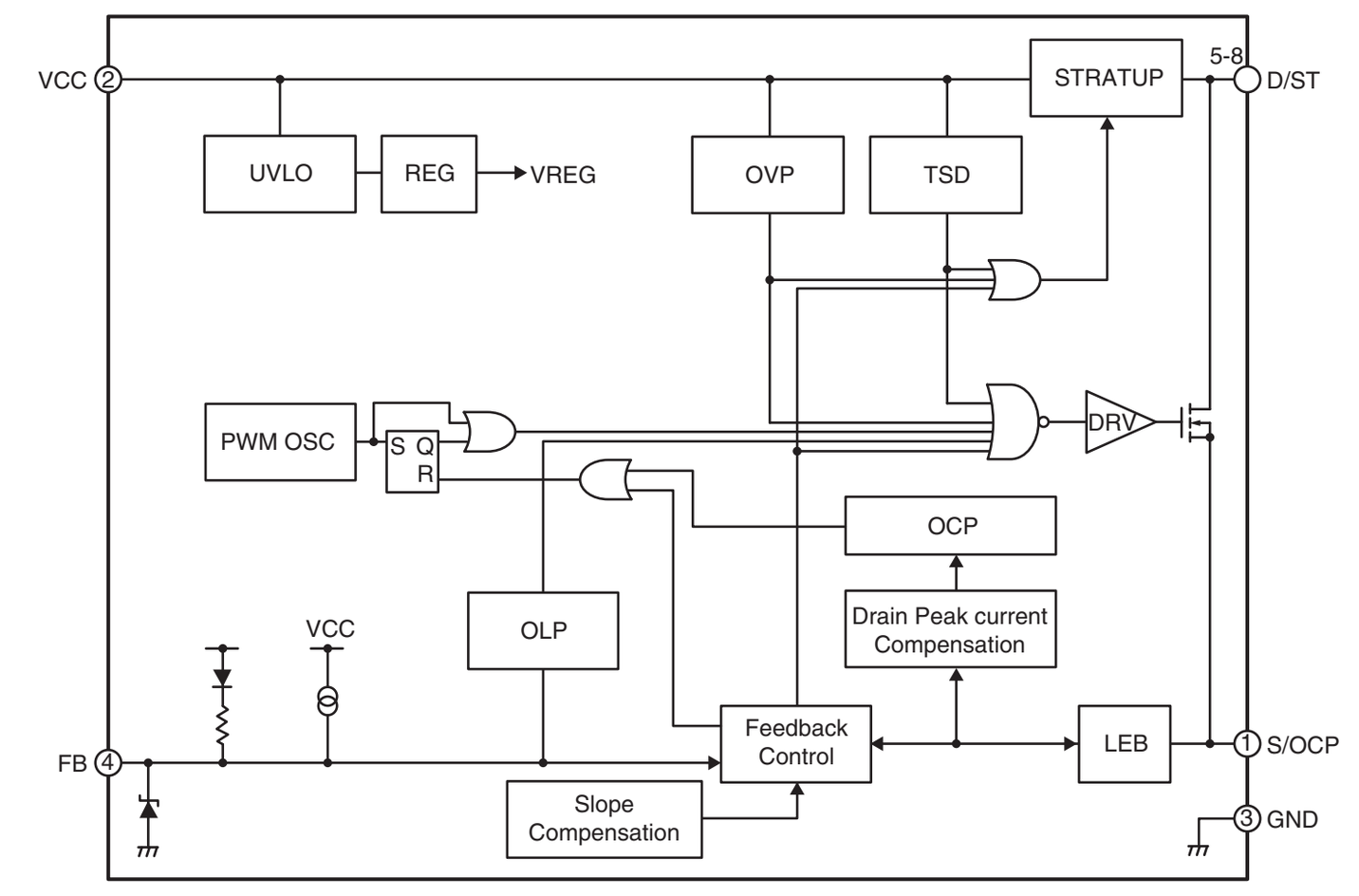




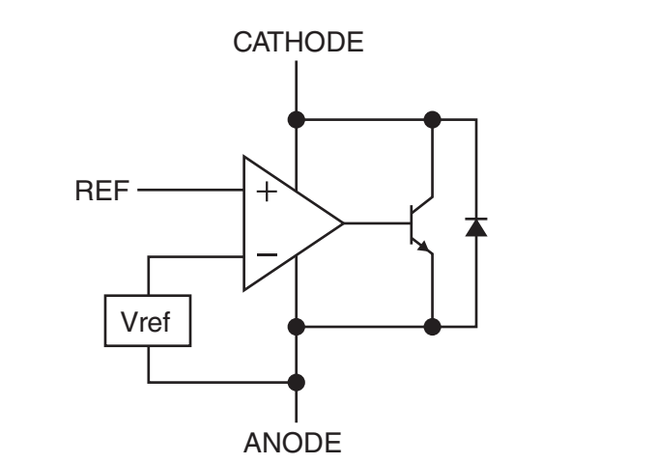
Destination Part List

sXX	LOC	J	U	C	R	T	A	BGF	L
s304	F3702	WQ21110 8A125V	WQ21110 8A125V	WQ21110 8A125V	WQ21110 8A125V	WM93310 TSD5.0A250V	WM93310 TSD5.0A250V	WM93310 TSD5.0A250V	WM93310 TSD5.0A250V
s306	C3712 C3701	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
s309	W3701A W3701B	MH06620 .	MH06620 .	MH06620 .	X .	MH06620 .	MH06620 .	MH06620	MH06620
s310	W3702A W3702B	MH09620 .	MH09620	MH09620 .	X	MH09620 .	MH09620 .	MH09620 .	MH09620 .
s311	CB374	X	X	X	VG87990 VHIS	X	X	X	X
s312	W3705A W3705B	V941190 VH-ST	X	X	X	X	X	X	X
s313	TE371	ZD53870 R-30190(26)3C	X	X	X	X	X	X	X
s314	ST374	X	WW83420 -	WW83420 -	WW83420 -	WW83420 -	WW83420 -	WW83420 -	WW83420 -
s315	C3706	WW76600 220/220	WW76600 220/220	WW76600 220/220	WW76610 150/400	WQ85250 68/400	WQ85250 68/400	WQ85250 68/400	WQ85250 68/400
s316	C3703 C3702	X	WQ90230 1000P/250	WQ90230 1000P/250	WQ90230 1000P/250	WQ90230 1000P/250	WQ90230 1000P/250	WQ90230 1000P/250	WQ90230 1000P/250
s317	C3733 C3732	WQ90230 1000P/250	X	X	X	X	X	X	X
s321	R3726	RD35000 0	RD35612 1.2K	RD35627 2.7K	RD35647 4.7K	RD35668 6.8K	RD35715 15K	RD35747 47K	RD35810 100K
s443	R3818 R3817	RD35447 47	X	X	RD35447 47	RD35447 47	RD35447 47	RD35622 2.2K	RD35447 47
s450	C3815 C3816	X	X	X	X	X	X	WJ60830 220P/100	X
s451	R3802 R3801	WQ96470 1P470	X	X	WC86290 1P470	WC86290 1P470	WC86290 1P470	WC86290 1P470	WC86290 1P470
s452	C3802 C3801	ZD29590 10/16	X	X	UR23747 47/16	UR23747 47/16	UR23747 47/16	UR23747 47/16	UR23747 47/16
s470	W3801A W3801B	X	X	X	MH03020 .	X	X	X	X
s471	W3802A W3802B	X	X	X	MH04020 .	X	X	X	X
s472	W3803B W3803A	X	X	X	MH02020 .	X	X	X	X
s473	W3804A W3804B	X	X	X	MH08020 .	X	X	X	X
s474	W3805B W3805A	X	X	X	WA76540 VH-5298T	X	X	X	X
s475	CB382 CB381	X	X	X	WN10300 TP00351-31	X	X	X	X
s476	F3801	X	X	X	KB00078 T5AL250V	X	X	X	X
s477	SW381	X	X	X	WV38290 SL14	X	X	X	X

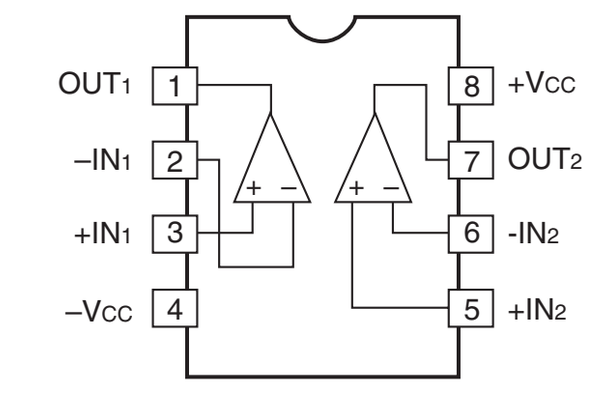
IC371: STR2A153
Switching regulator



IC373: TL431ACLPR
Adjustable precision shunt regulators



IC381: NJM2068MD-TE2
Dual operational amplifier



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 VIDEO (2) 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。

VIDEO（2）P.C.B. の C3706

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	(electrolytic symbol)
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	┤├
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
⦶	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◍	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	

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

★ 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
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.SCHOTTKY	: SCHOTTKY BARRIER 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.THERMISTOR	: 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.CHP	: 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
*		ZC100100	P.C.B. DIGITAL			PCB DIGITAL	
	CB1-5	WW271700	CN.HDMI 19P HDMI			HDMIコネクター	
	CB8	WD295800	CN.BS.PIN 22P 52793 SE			FFCコネクター	
	CB21	VQ044700	CN.BS.PIN 16P			コネクター	01
	CB30	WW271700	CN.HDMI 19P HDMI			HDMIコネクター	
*	CB36	VY939900	CN.BS.PIN 22P 52610 TE			FFCコネクター	
	CB61-62	WW271700	CN.HDMI 19P HDMI			HDMIコネクター	
	CB76	VQ045000	CN.BS.PIN 20P			コネクター	01
	CB78	VK025600	CN.BS.PIN 12P			コネクター	01
	CB79	VK024700	CN.BS.PIN 3P			コネクター	01
	CB81	VB389800	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
	CB82	VN520900	CN.BS.PIN 52045 26P TE			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
	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	VK026500	CN.BS.PIN 6P			ワイヤートラップ	01
	CB945-946	V9356900	CN.JE 19P SE			JEコネクタープラグ	
	CB947	VL844800	CN.BS.PIN 4P			コネクター	01
	CB948	V9356900	CN.JE 19P SE			JEコネクタープラグ	
	CB951	WY212400	CN.LAN 8P RJSE1AG3870-R			ネットワークコネクター	
	CB952	VB390100	CN.BS.PIN 5P			コネクター	01
	C2	WJ344400	C.CE.CHP 22uF 6.3V			チップセラコン	01
	C4	US663100	C.CE.CHP 1000pF 50V			チップセラコン	01
	C5	WG888300	C.CE.M.CHP 10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C6-8	US625100	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C9-11	US663100	C.CE.CHP 1000pF 50V			チップセラコン	01
	C12	US662100	C.CE.CHP 100pF 50V			チップセラコン	
	C13	US634100	C.CE.CHP 0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C14	US046100	C.CE.CHP 1uF 25V			チップセラコン	01
	C17	US625100	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C20	US625100	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C21	WG888300	C.CE.M.CHP 10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C22-23	US625100	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C24-25	WG888300	C.CE.M.CHP 10uF 6.3V			チップ積層セラコン	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
	C29	US662100	C.CE.CHP 100pF 50V			チップセラコン	
	C30	US625100	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C32	US662100	C.CE.CHP 100pF 50V			チップセラコン	
	C35	US663100	C.CE.CHP 1000pF 50V			チップセラコン	01
	C37-39	US625100	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C40	US663100	C.CE.CHP 1000pF 50V			チップセラコン	01
	C41-42	US625100	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C43-44	WG888300	C.CE.M.CHP 10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C45-46	US625100	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C47	WG888300	C.CE.M.CHP 10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C48	US625100	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C49	US663100	C.CE.CHP 1000pF 50V			チップセラコン	01
	C50	WG888300	C.CE.M.CHP 10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C51	US663100	C.CE.CHP 1000pF 50V			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
	C57-61	US625100	C.CE.CHP 0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C62-63	US663100	C.CE.CHP 1000pF 50V			チップセラコン	01

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
C65-66	US662100	C.CE.CHP	100pF 50V			チップセラコン	
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
C75-77	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
C78	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C81	US662100	C.CE.CHP	100pF 50V			チップセラコン	
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
C95-96	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
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
C110-112	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	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	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	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	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C147	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
C148	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C149-150	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
C152-153	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			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

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
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
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
C352	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
C353	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C354	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
C355-361	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
C363	WQ614300	C.CE.CHP	22uF 10VE			チップセラコン	01
C364	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
C365	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
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
C587	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

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
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
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
C799-800	US046100	C.CE.CHP	1uF 25V			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
C804	US046100	C.CE.CHP	1uF 25V			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
C829-848	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	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

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
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	
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
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
C9403	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9404	US643470	C. CE. CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01
C9408	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C9409	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9410	UF417470	C. EL. CHP	47uF 6. 3V			チップケミコン	
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	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
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
C9459-9460	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 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
C9462	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン	
C9463	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C9464-9465	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9466	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF 10V			チップセラコン	
C9467-9468	US062680	C. CE. CHP	680pF 50V B			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
	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	
	C9474	US643470	C.CE.CHP	4700pF 25V			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
	C9497-9498	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			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
	C9546	US660400	C.CE.CHP	4pF 50V			チップセラコン	
	C9548-9557	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C9562	US044220	C.CE.CHP	0.022uF 25V B			チップセラコン	01
	C9563-9568	WG251600	C.CE.CHP	4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
	C9570-9571	WJ932500	C.CE.CHP	1uF 6.3V			チップセラコン	01
	C9572-9573	US661150	C.CE.CHP	15pF 50V			チップセラコン	01
	C9575	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C9578-9579	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	D351	WE674800	VARISTOR.CHIP	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
	D601-602	VV220700	DIODE.SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
*	D604	WZ699800	DIODE	RCLAMP0584J			ダイオード	
*	D607	WZ699800	DIODE	RCLAMP0584J			ダイオード	
	D610	WE674800	VARISTOR.CHIP	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
	D750	WR148500	DIODE	RB521S-30TE61			ダイオード	
	D9401-9402	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	D9403-9405	WR148500	DIODE	RB521S-30TE61			ダイオード	
	D9406-9407	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	IC6	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC8	YC289A00	IC	RP130Q501D-TR			電源ＩＣ	01
	IC10	XR680A00	IC	TC7SH08FU(TE85L,JF			ロジックＩＣ	01
	IC21	X8841A00	IC	ADV7180BSTZ			ＩＣ	11
	IC27	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ	01
*	IC30	YD186A00	IC.HDMI	TMDS261BPAGR			ＨＤＭＩ ＩＣ	
*	IC31	YE357A00	IC	RP132H331D-T1-FE			電源ＩＣ	
	IC51	X8378A00	IC	TC7SH125FU(TE85L,F			ロジックＩＣ	01
*	IC53	YA560B00	IC.MEMORY	NT5SV8M16HS-6K			メモリＩＣ	
*	IC55	YD992A00	IC	RP130Q251D-TR-FE			電源ＩＣ	
*	IC56	YC827A00	IC	R1172N301D-TR-F			電源ＩＣ	
	IC57	YC286A00	IC	RP130Q121D-TR-F			電源ＩＣ	01
*	IC60	YD987A00	IC	R1163N501B-TR-FE			電源ＩＣ	
*	IC63	YD987A00	IC	R1163N501B-TR-FE			電源ＩＣ	
	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	YE269D00	IC.MEMORY	MX29LV640EBTI-70G	wriiten		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

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	IC80	XW633A00	IC	TC7SH32FU			ロジックＩＣ	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
	IC86	YC289A00	IC	RP130Q501D-TR			電源ＩＣ	01
	IC87	X8531A00	IC	TC7WZ32FK			ロジックＩＣ	02
	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
*	IC921	YD998A00	IC	D80YK113CPTP400			ＩＣ	
	IC922	X9625B00	IC.MEMORY	M12L64164A-5TG			メモリＩＣ	05
*	IC923	YE266D00	IC.MEMORY	W25Q80BVSSIG SPI	wriiten		メモリＩＣ	
	IC924	YD216A00	IC	PCM9211PTR			ＩＣ	
	IC926-927	XW633A00	IC	TC7SH32FU			ロジックＩＣ	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
	IC941	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
*	IC945	YD570A00	IC	PCM5101PWR			ＤＡＣ ＩＣ	
	IC946	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
*	IC947	YE478A00	IC	BD7542F-E2 OPAMP			アンプＩＣ	
	IC949	X4453A00	IC	SN74LVC1G17DCKR			ロジックＩＣ	01
*	IC952	YE488A00	IC.MEMORY	M12L2561616A-5TG2A			メモリＩＣ	
*	IC953	YE417E00	IC.MEMORY	S29GL256S90TFI020	wriiten		メモリＩＣ	
	Q5-10	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q11	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	
	Q12	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q14-15	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q17	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	
	Q18	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q19-20	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q21	WE834500	FET	UPA672T-T1-A			ＦＥＴ	01
	Q250-251	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q252	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	
	Q253	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q351-352	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	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	
	Q760	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q9201	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	
	Q9202	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9401	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	
	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	
	Q9407	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	
	Q9408	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	
	R9401	WB784700	R.MTL.FLM	6.8Ω 1W			金属被膜抵抗	01
*	XL1	WZ730400	RSNR.CRYS	28.63636MHz DSX321			水晶振動子	
*	XL21	WZ730400	RSNR.CRYS	28.63636MHz DSX321			水晶振動子	
	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	

* New Parts / 新規部品

OPERATION

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*		ZC103000	P.C.B. OPERATION		JRTA	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*		ZC103100	P.C.B. OPERATION		UC	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*		ZC103200	P.C.B. OPERATION		BGFL	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
	CB401	VQ045500	CN.BS.PIN 26P			コネクター	02
	CB402	VQ044200	CN.BS.PIN 6P			コネクター	01
	CB446	WQ680200	CN.USB 4P TE AAPVA004C0			ＵＳＢコネクター	02
	CB451	VQ961100	CN.BS.PIN 8P			コネクター	01
	CB452	VQ962100	CN.BS.PIN 18P			コネクター	03
	CB453	VQ961800	CN.BS.PIN 15P			コネクター	01
	CB454	VQ961400	CN.BS.PIN 11P			コネクター	03
	CB455	VQ963000	CN.BS.PIN 9P			コネクター	01
	CB458	VQ047000	CN.BS.PIN 6P			コネクター	01
	CB459-461	V9357000	CN 19P TE			ＪＥコネクター	
	CB463	VQ585700	CN.JUMPER 7P			ジャンパーコネクター	03
	CB471	VB858300	CN.BS.PIN 4P			コネクター	01
	C4001	US065100	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C4002	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4003-4004	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C4005	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4007	UR268220	C.EL 220uF 50V			ケミコン	01
	C4008	UM388330	C.EL 330uF 6.3V			ケミコン	01
	C4009	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4010	US061680	C.CE.CHP 68pF 50V B			チップセラコン	01
	C4011	US065100	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C4012	US064100	C.CE.CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C4013	US065100	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C4017	US065100	C.CE.CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C4018	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4019	US062100	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4021	US062100	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4022	US062470	C.CE.CHP 470pF 50V B			チップセラコン	01
	C4023	UM388100	C.EL 100uF 6.3V			ケミコン	01
	C4024-4025	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4026	US062220	C.CE.CHP 220pF 50V B			チップセラコン	01
	C4027	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C4028-4030	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4031	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C4032-4034	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4081	WH773700	C.EL 470uF 16V			ケミコン	01
	C4082	WY034800	C.CE.CHP 0.022uF 50V			チップセラコン	
	C4083	WM490200	C.CE.M.CHP 0.47uF 50V			チップ積層セラコン	01
	C4084	UM416100	C.EL 1uF 50V			ケミコン	01
	C4085	UM416220	C.EL 2.2uF 50V			ケミコン	01
	C4086	US046100	C.CE.CHP 1uF 25V			チップセラコン	01
	C4087	WG251600	C.CE.CHP 4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
	C4217	UR237100	C.EL 10uF 16V			ケミコン	
	C4225	UR067100	C.EL 10uF 50V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4225	WK041800	C.EL 10uF 16V		BGFL	ケミコン	01
*	C4226	ZD295900	C.EL 10uF 16V		JUCRTA	ケミコン	
	C4226	UR267100	C.EL 10uF 50V		BGFL	ケミコン	
	C4227-4228	UR237100	C.EL 10uF 16V			ケミコン	
	C4229	WJ608100	C.MYLAR 100pF 100V			マイラーコン	
	C4230	WY466700	C.PP 820pF 100V		JUCRTA	ＰＰコン	
	C4230	WJ608800	C.MYLAR 820pF 100V		BGFL	マイラーコン	
*	C4234	ZD295900	C.EL 10uF 16V		JUCRTA	ケミコン	
	C4234	UR067100	C.EL 10uF 50V		BGFL	ケミコン	01
	C4235-4236	WJ608100	C.MYLAR 100pF 100V			マイラーコン	

＊New Parts / 新規部品

OPERATION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
*	C4238	ZD295900	C. EL	10uF 16V		JUCRTA	ケミコン	
	C4238	UR067100	C. EL	10uF 50V		BGFL	ケミコン	01
	C4239	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4240	WY466700	C. PP	820pF 100V		JUCRTA	ＰＰコン	
	C4240	WJ608800	C. MYLAR	820pF 100V		BGFL	マイラーコン	
	C4241	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
*	C4242	ZD295900	C. EL	10uF 16V		JUCRTA	ケミコン	
	C4242	UR267100	C. EL	10uF 50V		BGFL	ケミコン	
	C4243-4244	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
	C4245	UR067100	C. EL	10uF 50V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4245	WK041800	C. EL	10uF 16V		BGFL	ケミコン	01
	C4246	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C4250	UR067100	C. EL	10uF 50V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4250	WK041800	C. EL	10uF 16V		BGFL	ケミコン	01
*	C4251	ZD295900	C. EL	10uF 16V		JUCRTA	ケミコン	
	C4251	UR267100	C. EL	10uF 50V		BGFL	ケミコン	
	C4252	WV914600	C. EL	10uF 71V		JUCRTA	ケミコン	
	C4252	UR367470	C. EL	47uF 50V		BGFL	ケミコン	01
	C4253	WY466700	C. PP	820pF 100V		JUCRTA	ＰＰコン	
	C4253	WJ608800	C. MYLAR	820pF 100V		BGFL	マイラーコン	
	C4255	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4257	WJ611000	C. MYLAR	0. 047uF 100V			マイラーコン	
	C4258	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C4259-4260	UR067100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C4261	WJ609900	C. MYLAR	6800pF 100V			マイラーコン	01
	C4262	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C4263	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4264	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C4265	UR067100	C. EL	10uF 50V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4265	UU237100	C. EL	10uF 16V		BGFL	ケミコン	01
	C4266	UR257100	C. EL	10uF 35V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4266	UR067100	C. EL	10uF 50V		BGFL	ケミコン	01
	C4267	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C4268	WY466700	C. PP	820pF 100V		JUCRTA	ＰＰコン	
	C4268	WJ608800	C. MYLAR	820pF 100V		BGFL	マイラーコン	
	C4271	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4272	WY466700	C. PP	820pF 100V		JUCRTA	ＰＰコン	
	C4272	WJ608800	C. MYLAR	820pF 100V		BGFL	マイラーコン	
	C4273	UR257100	C. EL	10uF 35V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4273	UR067100	C. EL	10uF 50V		BGFL	ケミコン	01
	C4274	UR067100	C. EL	10uF 50V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4274	UU237100	C. EL	10uF 16V		BGFL	ケミコン	01
	C4275	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4276	US063470	C. CE. CHP	4700pF 50V B			チップセラコン	01
	C4277	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4278	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4279	UR067100	C. EL	10uF 50V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4279	UU237100	C. EL	10uF 16V		BGFL	ケミコン	01
	C4280	UR257100	C. EL	10uF 35V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4280	UR067100	C. EL	10uF 50V		BGFL	ケミコン	01
	C4281	WY466700	C. PP	820pF 100V		JUCRTA	ＰＰコン	
	C4281	WJ608800	C. MYLAR	820pF 100V		BGFL	マイラーコン	
	C4282	UR067470	C. EL	47uF 50V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4282	UR367470	C. EL	47uF 50V		BGFL	ケミコン	01
	C4284	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4285	UR067470	C. EL	47uF 50V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4285	UR367470	C. EL	47uF 50V		BGFL	ケミコン	01

* New Parts / 新規部品

OPERATION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	C4287	WY466700	C.PP	820pF 100V		JUCRTA	ＰＰコン	
	C4287	WJ608800	C.MYLAR	820pF 100V		BGFL	マイラーコン	
*	C4288	ZD295900	C.EL	10uF 16V		JUCRTA	ケミコン	
	C4288	WK041800	C.EL	10uF 16V		BGFL	ケミコン	01
	C4289	UR257100	C.EL	10uF 35V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4289	UR067100	C.EL	10uF 50V		BGFL	ケミコン	01
	C4290	UR067100	C.EL	10uF 50V		JUCRTA	ケミコン	01
	C4290	UU237100	C.EL	10uF 16V		BGFL	ケミコン	01
	C4291	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4292	US063470	C.CE.CHP	4700pF 50V B			チップセラコン	01
	C4294	WD758300	C.CE.CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C4318-4321	WJ610200	C.MYLAR	0.01uF 100V			マイラーコン	01
	C4401	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C4402	WJ609500	C.MYLAR	3300pF 100V			マイラーコン	01
	C4403	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C4404	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C4405	WJ609500	C.MYLAR	3300pF 100V			マイラーコン	01
	C4406	WV360900	C.EL	22uF 16V			ケミコン	01
	C4407	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C4408	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C4409	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4410	UM387470	C.EL	47uF 16V			ケミコン	01
	C4411	US061330	C.CE.CHP	33pF 50V B			チップセラコン	01
	C4414-4415	WV360900	C.EL	22uF 16V			ケミコン	01
	C4416	UM397100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C4417-4419	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C4420	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C4421	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4424	US061470	C.CE.CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C4481	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C4482	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4483-4484	US163100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C4487	WD758300	C.CE.CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C4488	US061470	C.CE.CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C4901	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B		JRTABGFL	チップセラコン	01
	D4003-4004	WY163000	DIODE.ZENR	UDZV4.3B			ツェナーダイオード	01
	D4005	V2598200	LED	SIR-505ST			ＬＥＤ	01
	D4006	WP080300	LED.BLUE	Blue SLR343BC4T3F			ＬＥＤ	
	D4007-4008	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D4081-4085	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
*	D4086	WY165200	DIODE.ZENR	UDZV36B			ツェナーダイオード	
	D4203-4205	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D4303	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D4401-4404	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D4406	WY163200	DIODE.ZENR	UDZV5.1B			ツェナーダイオード	01
	D4407	WR095700	LED	8224-10SDRD/S530A3			ＬＥＤ	01
	D4408-4409	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D4901-4903	VT332900	DIODE	1SS355		UC	ダイオード	01
⚠	IC401	X6386A00	IC	M66003-0131FP			ＩＣ	07
	IC451-454	X8136A00	IC	LM833MX			アンプＩＣ	01
	IC455	YD360A00	IC	NJM2505A VIDEO AMP			アンプＩＣ	
	IC456	X9870A00	IC	PCM1681PWPR			ＩＣ	07
	IC457	X4928A00	IC	KIA7805API 5V			電源ＩＣ	02
	IC471	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
⚠	IC481	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC491	YA381A00	IC	LM19CIZ/LF THERMAL			電源ＩＣ	04
	IC491	YA381A00	IC	LM19CIZ/LF THERMAL		JRTABGFL	電源ＩＣ	04

＊New Parts / 新規部品

OPERATION and MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	JK471	WC814400	JACK.MNI	JY-3554-01-130			ミニジャック	02
	JK472	WZ975700	JACK.PHONE	MSJ-064-05B-B-RF			ＰＨＯＮＥＳジャック	
	PJ471	WZ631700	JACK.PIN	1P MTJ-032-21B-NI			ピンジャック	
	Q4001-4009	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q4010	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q4011	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q4081	WQ381000	FET	MCH6336-TL-E			ＭＯＳ ＦＥＴ	01
	Q4082	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
⚠	Q4083-4084	WW223000	TR	2SC5964-TD-E			トランジスタ	02
⚠	Q4085	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q4301	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q4302	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q4401	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	R4225	WW965300	R.MTL.OXD	2.2Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R4293	WQ963600	R.MTL.OXD	22Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	02
	R4320-4321	WW974100	R.MTL.OXD	10KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R4331-4332	WQ072300	R.MTL.OXD	2.2Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R4407-4408	V8071400	R.MTL.FLM	560Ω 1W			金属被膜抵抗	
	RY461	WJ122400	RELAY	981-2A-24DS-SP7			リレー ２４Ｖ	04
	SW401-417	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW418	V9597100	SW.RT.ENC	EC12E2460802			ロータリーエンコーダ	04
	SW420-421	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW471	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW472	WQ291600	SW.RT.ENC	XREB12105PVB25FINA			ロータリーエンコーダ	02
	TE461	WW728900	TERM.SP	4P		JUCRTA	スピーカー端子	
*	TE461	WW726500	TERM.SP	4P		BGFL	スピーカー端子	
	TH491-492	WT698300	THERMISTOR	WC92NA103J1		UC	ＮＴＣサーミスタ	
	U4001	WQ600700	L.DTCT	SM3385VMH6			リモコン受光ユニット	03
	V4001	WW890900	FL.DSPLY	18-MT-11GNK			螢光表示管	
*		ZA889400	SPACER	4.3x8x30			スペーサー	
		WY333000	P.C.B.	MAIN		JUCRLH	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	29
		WY333200	P.C.B.	MAIN		TABGF	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
	CB152	VQ962900	CN.BS.PIN	8P			コネクター	01
	CB153	VQ963900	CN.BS.PIN	18P			コネクター	03
	CB154	VQ963600	CN.BS.PIN	15P			コネクター	01
	CB155	VQ963200	CN.BS.PIN	11P			コネクター	03
*	C1001	ZD295900	C.EL	10uF 16V		JUCRLH	ケミコン	
	C1001	WK041800	C.EL	10uF 16V		TABGF	ケミコン	01
*	C1002	ZD295900	C.EL	10uF 16V		JUCRLH	ケミコン	
	C1002	WK041800	C.EL	10uF 16V		TABGF	ケミコン	01
*	C1003	ZD295900	C.EL	10uF 16V		JUCRLH	ケミコン	
	C1003	WK041800	C.EL	10uF 16V		TABGF	ケミコン	01
	C1004	UR257100	C.EL	10uF 35V		JUCRLH	ケミコン	01
	C1004	UU237100	C.EL	10uF 16V		TABGF	ケミコン	01
	C1005	UR257100	C.EL	10uF 35V		JUCRLH	ケミコン	01
	C1005	UU237100	C.EL	10uF 16V		TABGF	ケミコン	01
	C1006	UR257100	C.EL	10uF 35V		JUCRLH	ケミコン	01
	C1006	UU237100	C.EL	10uF 16V		TABGF	ケミコン	01
	C1007	UR257100	C.EL	10uF 35V		JUCRLH	ケミコン	01
	C1007	UU237100	C.EL	10uF 16V		TABGF	ケミコン	01
	C1008-1010	WE100900	C.PP	220pF 630V K			ＰＰコン	02
	C1011	WN164200	C.PP	220pF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
	C1011	WJ608300	C.MYLAR	220pF 100V		TABGF	マイラーコン	
	C1012	WN164200	C.PP	220pF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	01

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ランク
C1012	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		TABGF	マイラーコン	
C1013	WN164200	C. PP	220pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1013	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		TABGF	マイラーコン	
C1014	WN164200	C. PP	220pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1014	WJ608300	C. MYLAR	220pF	100V		TABGF	マイラーコン	
C1015-1017	WE100600	C. PP	120pF	630V K			ＰＰコン	02
C1018	WQ107500	C. PP	120pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1018	WW179700	C. MYLAR	120pF	100V		TABGF	マイラーコン	01
C1019	WQ107500	C. PP	120pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1019	WW179700	C. MYLAR	120pF	100V		TABGF	マイラーコン	01
C1020	WQ107500	C. PP	120pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1020	WW179700	C. MYLAR	120pF	100V		TABGF	マイラーコン	01
C1021	WQ107500	C. PP	120pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1021	WW179700	C. MYLAR	120pF	100V		TABGF	マイラーコン	01
C1022-1024	WE102300	C. PP	3300pF	100V J			ＰＰコン	01
C1025	WN164900	C. PP	3300pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1025	WJ609500	C. MYLAR	3300pF	100V		TABGF	マイラーコン	01
C1027	WN164900	C. PP	3300pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1027	WJ609500	C. MYLAR	3300pF	100V		TABGF	マイラーコン	01
C1027	WN164900	C. PP	3300pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1027	WJ609500	C. MYLAR	3300pF	100V		TABGF	マイラーコン	01
C1028	WN164900	C. PP	3300pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1028	WJ609500	C. MYLAR	3300pF	100V		TABGF	マイラーコン	01
C1029	UR067470	C. EL	47uF	50V			ケミコン	01
C1030-1031	UR068100	C. EL	100uF	50V			ケミコン	01
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	WE101100	C. PP	330pF	100V J		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1043	WJ608400	C. MYLAR	330pF	100V		TABGF	マイラーコン	
C1044	WE101100	C. PP	330pF	100V J		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1044	WJ608400	C. MYLAR	330pF	100V		TABGF	マイラーコン	
C1045	WE101100	C. PP	330pF	100V J		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1045	WJ608400	C. MYLAR	330pF	100V		TABGF	マイラーコン	
C1046	WN164300	C. PP	330pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1046	WJ608400	C. MYLAR	330pF	100V		TABGF	マイラーコン	
C1047	WN164300	C. PP	330pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1047	WJ608400	C. MYLAR	330pF	100V		TABGF	マイラーコン	
C1048	WN164300	C. PP	330pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1048	WJ608400	C. MYLAR	330pF	100V		TABGF	マイラーコン	
C1049	WN164300	C. PP	330pF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
C1049	WJ608400	C. MYLAR	330pF	100V		TABGF	マイラーコン	
C1050	UR397100	C. EL	10uF	100V		JUCRLH	ケミコン	03
C1050	UR067100	C. EL	10uF	50V		TABGF	ケミコン	01
C1051	UR397100	C. EL	10uF	100V		JUCRLH	ケミコン	03
C1051	UR067100	C. EL	10uF	50V		TABGF	ケミコン	01
C1052	UR397100	C. EL	10uF	100V		JUCRLH	ケミコン	03
C1052	UR067100	C. EL	10uF	50V		TABGF	ケミコン	01
C1053	UR267100	C. EL	10uF	50V		JUCRLH	ケミコン	
C1053	UR067100	C. EL	10uF	50V		TABGF	ケミコン	01
C1054	UR267100	C. EL	10uF	50V		JUCRLH	ケミコン	
C1054	UR067100	C. EL	10uF	50V		TABGF	ケミコン	01
C1055	UR267100	C. EL	10uF	50V		JUCRLH	ケミコン	
C1055	UR067100	C. EL	10uF	50V		TABGF	ケミコン	01
C1056	UR267100	C. EL	10uF	50V		JUCRLH	ケミコン	
C1056	UR067100	C. EL	10uF	50V		TABGF	ケミコン	01
C1057	WN165500	C. PP	0. 022uF	100V		JUCRLH	ＰＰコン	01

＊New Parts / 新規部品

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C1057	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		TABGF	マイラーコン	01
	C1058	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
	C1058	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		TABGF	マイラーコン	01
	C1059	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
	C1059	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		TABGF	マイラーコン	01
	C1060	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
	C1060	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		TABGF	マイラーコン	01
	C1061	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
	C1061	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		TABGF	マイラーコン	01
	C1062	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
	C1062	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		TABGF	マイラーコン	01
	C1063	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
	C1063	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		TABGF	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	UR828220	C. EL	220uF 10V			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	ZD295900	C. EL	10uF 16V		JUCRLH	ケミコン	
	C1075	UR367470	C. EL	47uF 50V		TABGF	ケミコン	01
	C1076	UR266100	C. EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C1078	WP421000	C. PP	0. 047uF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	
	C1078	WJ611000	C. MYLAR	0. 047uF 100V		TABGF	マイラーコン	
	C1079	WP421000	C. PP	0. 047uF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	
	C1079	WJ611000	C. MYLAR	0. 047uF 100V		TABGF	マイラーコン	
	C1080	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
*	C1080	WY401300	C. PP	0. 022uF 100V		TABGF	ＰＰコン	
	C1081	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		JUCRLH	ＰＰコン	01
*	C1081	WY401300	C. PP	0. 022uF 100V		TABGF	ＰＰコン	
	C1082	UR049330	C. EL	3300uF 25V			ケミコン	03
	C1083	UR049220	C. EL	2200uF 25V			ケミコン	01
⚠	C1084-1085	WN331300	C. EL	6800uF 71V			ケミコン	07
	C1086	UR049220	C. EL	2200uF 25V			ケミコン	01
	C1087	WV894900	C. EL	10uF 71V		JUCRLH	ケミコン	
	C1087	UR267100	C. EL	10uF 50V		TABGF	ケミコン	
	C1088	WV894900	C. EL	10uF 71V		JUCRLH	ケミコン	
	C1088	UR267100	C. EL	10uF 50V		TABGF	ケミコン	
	C1509	UR067470	C. EL	47uF 50V		JUCRLH	ケミコン	01
	C1509	UR238100	C. EL	100uF 16V		TABGF	ケミコン	
	C1510-1512	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
	C1513-1514	US061220	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン	01
	C1515-1516	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			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
	C1521	UM397100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1522	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C1523	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C1524	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C1525	UM397100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1526-1527	UR238100	C. EL	100uF 16V			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			ケミコン	
	C1531	UR267330	C. EL	33uF 50V			ケミコン	01
	C1532-1533	UR238100	C. EL	100uF 16V			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			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

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
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	
C1558	UR267470	C.EL	47uF 50V		JUCRLH	ケミコン	01
C1558	UR067470	C.EL	47uF 50V		TABGF	ケミコン	01
C1559	UR267470	C.EL	47uF 50V		JUCRLH	ケミコン	01
C1559	UR067470	C.EL	47uF 50V		TABGF	ケミコン	01
C1567-1568	VR169200	C.MYLAR	0.47uF 50V			マイラーコン	01
C1570-1571	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
C1572-1573	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
C1576-1577	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
C1596	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 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
C1606	US044220	C.CE.CHP	0.022uF 25V 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
C1610-1613	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
D1001-1016	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
⚠ D1017-1023	VG437500	DIODE.ZENR	MTZJ5.1C 5.1V			ツェナーダイオード	01
D1024-1039	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
⚠ D1040	WK611100	DIODE.BRG	D6SBN20 6A 200V			ブリッジダイオード	05
⚠ D1041	WH487300	DIODE.BRG	RS203M 2.0A 200V			ブリッジダイオード	02
D1042	VG440500	DIODE.ZENR	MTZJ13B 13V			ツェナーダイオード	01
D1043	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
D1501-1502	VG438400	DIODE.ZENR	MTZJ6.8C 6.8V			ツェナーダイオード	01
G101	V5995800	PLATE.GND				アースプレート	
⚠ IC101	XJ608A00	IC	NJM7812FA			ＩＣ	02
⚠ IC102	X4154A00	IC	KIA7912PI			電源ＩＣ	03
IC152	XZ509A00	IC	TC74VHCU04FT INVER			ロジックＩＣ	01
IC153	YA361B00	IC	R2A15220FP			ＩＣ	07
IC154	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
PJ150	V9420700	JACK.PIN	2P MSP-252V1-30NI			ピンジャック	
PJ151	V7046800	JACK.PIN	6P MSP-246V1-01NI			ピンジャック	04
PJ152	V7046700	JACK.PIN	4P MSP-244V1-01NI			ピンジャック	03
PJ155	V7046700	JACK.PIN	4P MSP-244V1-01NI			ピンジャック	03
PJ157	V7046700	JACK.PIN	4P MSP-244V1-01NI			ピンジャック	03
PJ158	WG674900	JACK.PIN	4P			ピンジャック	02
PJ159	V7189700	JACK.PIN	1P			ピンジャック	01
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	WT676000	TR	2SD2705S			トランジスタ	13
⚠ 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			ペアトランジスタ	07
	Q1057-1063	V7421700	TR.CHP	2SC3324-GR,BL			チップトランジスタ	01
	Q1064	V7421800	TR	2SA1312-GR,BL			トランジスタ	01
	Q1065	V7421700	TR.CHP	2SC3324-GR,BL			チップトランジスタ	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	WC398500	TR.DGT	KRA102M-AT			デジタルトランジスタ	01
	Q1074	WC529200	TR.DGT	KRC102M-AT			デジタルトランジスタ	01
	Q1500-1504	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q1507-1514	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
	R1043-1049	V8072600	R.MTL.OXD	33KΩ 1W			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
	R1086-1092	WG727400	R.MTL.FLM	2.7KΩ 1/4W			金属被膜抵抗	01
	R1093-1099	WG725600	R.MTL.FLM	470Ω 1/4W			金属被膜抵抗	01
	R1100-1106	WG726400	R.MTL.FLM	1KΩ 1/4W			金属被膜抵抗	01
	R1107-1112	WG726200	R.MTL.FLM	820Ω 1/4W			金属被膜抵抗	01
⚠	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
⚠	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
	R1236	WG726200	R.MTL.FLM	820Ω 1/4W			金属被膜抵抗	01
⚠	R1238	WC860900	R.MTL.FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1504	WC860100	R.MTL.FLM	2.2Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1573	WQ835700	R.MTL.OXD	82Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	02
	R1575	WQ835700	R.MTL.OXD	82Ω 1W			酸化金属被膜抵抗	02
	R1664	WQ835700	R.MTL.OXD	82Ω 1W		JUCRLH	酸化金属被膜抵抗	02
	R1664	WC862000	R.MTL.FLM	82Ω 1W		TABGF	金属被膜抵抗	
	R1665	WQ835700	R.MTL.OXD	82Ω 1W		JUCRLH	酸化金属被膜抵抗	02
	R1665	WC862000	R.MTL.FLM	82Ω 1W		TABGF	金属被膜抵抗	
⚠	RY101	WE648700	RELAY	DC DH24D2-0-Q			リレー	06
	U1500-1501	WH169900	CN.PHOTO.R	1P GP1FAV51RKOF			光ファイバー受信器	04
		WE774200	SCR.BND.HD	3x10 MFZN2W3			バインドBタイトネジ	01

∗ New Parts / 新規部品

VIDEO

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*		ZC105700	P.C.B. VIDEO		J	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
		ZC104600	P.C.B. VIDEO		U	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
		ZC104700	P.C.B. VIDEO		C	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		ZC105800	P.C.B. VIDEO		R	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		ZC105900	P.C.B. VIDEO		T	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		ZC106000	P.C.B. VIDEO		A	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		ZC106100	P.C.B. VIDEO		BGF	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		ZC106200	P.C.B. VIDEO		L	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	CB301	ZA677300	JACK.DIN HP002-FR14M1B1A10		J	ＤＩＮジャック	
	CB302	VQ961200	CN.BS.PIN 9P			コネクター	01
	CB303	VM859700	CN.BS.PIN 16P			コネクター	01
	CB323	VQ047200	CN.BS.PIN 9P			コネクター	01
	CB324	VQ047500	CN.BS.PIN 20P			コネクター	01
	CB340	LB918020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
	CB342	VL844800	CN.BS.PIN 4P			コネクター	01
	CB343	VZ130900	CN.JUMPER 4P			ジャンパーコネクター	01
	CB344	VQ585500	CN.JUMPER 5P			ジャンパーコネクター	02
	CB346	VB390000	CN.BS.PIN 4P			コネクター	01
	CB371	VG879900	CN.BS.PIN 2P			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		R	コネクター	01
	CB376	VQ961400	CN.BS.PIN 11P			コネクター	03
	CB377	VQ963200	CN.BS.PIN 11P			コネクター	03
	CB381-382	WN103000	CLIP.FUSE TP00351-31		R	ヒューズクリップ	01
	CB383	VK026400	CN.BS.PIN 5P			コネクター	01
	C3001	US062100	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3002-3004	US060800	C.CE.CHP 8pF 50V B			チップセラコン	01
	C3005	US062100	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3006	UR237470	C.EL 47uF 16V			ケミコン	01
	C3007-3008	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3009	UR237470	C.EL 47uF 16V			ケミコン	01
	C3011	US060300	C.CE.CHP 3pF 50V B			チップセラコン	01
	C3012	UR837470	C.EL 47uF 16V			ケミコン	01
	C3013-3014	US060300	C.CE.CHP 3pF 50V B			チップセラコン	01
	C3016-3017	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3018	UR267100	C.EL 10uF 50V			ケミコン	
	C3019	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3020	UR267100	C.EL 10uF 50V			ケミコン	
	C3021	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3023-3025	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3026	UR267100	C.EL 10uF 50V			ケミコン	
	C3027	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C3028	US064100	C.CE.CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C3029	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C3031	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C3033	UR837470	C.EL 47uF 16V			ケミコン	01
	C3043-3044	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3045	UR837470	C.EL 47uF 16V			ケミコン	01
	C3047	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3048	UR238220	C.EL 220uF 16V			ケミコン	01
	C3050	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3051	UR238220	C.EL 220uF 16V			ケミコン	01
	C3063	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3065	UR237470	C.EL 47uF 16V			ケミコン	01
	C3067	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3072	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3073	UR237470	C.EL 47uF 16V			ケミコン	01

* New Parts / 新規部品

VIDEO

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C3080-3085	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C3100	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C3201	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C3217	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3221	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C3303-3304	WJ611400	C. MYLAR	0. 1uF 100V J			マイラーコン	01
	C3309-3310	WG601700	C. EL	4700uF 16V			ケミコン	02
	C3311-3312	UR866100	C. EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C3314	UR266100	C. EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C3319	UR266100	C. EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C3320-3321	UR267330	C. EL	33uF 50V			ケミコン	01
	C3403-3409	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V			マイラーコン	01
	C3410-3416	WJ610400	C. MYLAR	0. 015uF 100V			マイラーコン	
	C3603-3604	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C3606	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
⚠	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		RTABGFL	メタライズドポリコン	
⚠	C3702-3703	WQ902300	C. CE. SAFTY	1000pF 250V		UCRTABGFL	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	WJ609900	C. MYLAR	6800pF 100V			マイラーコン	01
	C3706	WW766000	C. EL	220uF 220V		JUC	ケミコン	
	C3706	WW766100	C. EL	150uF 400V		R	ケミコン	
	C3706	WQ852500	C. EL	68uF 400V		TABGFL	ケミコン	
⚠	C3707	WQ939400	C. CE. SAFTY	0. 01uF 250V			規格認定コンデンサ	01
⚠	C3708	UR867220	C. EL	22uF 50V			ケミコン	01
⚠	C3710	WR246900	C. CE. CHP	3300pF 250V			チップセラコン	
⚠	C3711	WY685500	C. CE. SAFTY	3300pF 250V			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		RTABGFL	メタライズドポリコン	
	C3712	WJ361800	C. POL. MTL	0. 022uF 630V		T	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	WH776400	C. EL	2200uF 25V			ケミコン	03
	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
	C3720	V7887800	C. EL	1uF 50V			ケミコン	
	C3721	WJ335500	C. EL	2. 2uF 50V			ケミコン	01
	C3722	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C3723	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
	C3724	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C3725	WJ608900	C. MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
⚠	C3732-3733	WQ902300	C. CE. SAFTY	1000pF 250V		J	規格認定コンデンサ	01
*	C3801	ZD295900	C. EL	10uF 16V		J	ケミコン	
	C3801	UR237470	C. EL	47uF 16V		RTABGFL	ケミコン	01
*	C3802	ZD295900	C. EL	10uF 16V		J	ケミコン	
	C3802	UR237470	C. EL	47uF 16V		RTABGFL	ケミコン	01
	C3803-3804	WJ608900	C. MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
	C3805-3806	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C3807-3808	WJ610800	C. MYLAR	0. 033uF 100V			マイラーコン	
	C3809-3810	WJ610100	C. MYLAR	9100pF 100V			マイラーコン	
	C3811-3812	UR218220	C. EL	220uF 6. 3V			ケミコン	
	C3813-3814	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
	C3815-3816	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V		BGF	マイラーコン	
	C3817	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
⚠	D3304	WH487300	DIODE. BRG	RS203M 2. 0A 200V			ブリッジダイオード	02
	D3310	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D3350	VU172800	DIODE. ZENR	UDZS12B 12V		R	ツェナーダイオード	01

* New Parts / 新規部品

VIDEO

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	D3403-3407	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D3601-3602	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
⚠	D3701	WW872000	DIODE.BRG	DBL155G 1.5A 600			ブリッジダイオート	
⚠ *	D3702	WE665600	DIODE	RF101L2STE25			ダイオード	
⚠	D3703	WW170700	DIODE	SARS05			ダイオード	
	D3704	WW745500	DIODE.SCHOTTKY	RB215T-90 20A 90V			ショットキーダイオード	
⚠	D3706-3715	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D3803-3804	WY163600	DIODE.ZENR	UDZV7.5B			ツェナーダイオード	
⚠	F3701	WR944000	FUSE	2A 250V			ヒューズ	
⚠	F3702	WQ211100	FUSE	8A 125V		JUCR	ヒューズ	01
	F3702	WM933100	FUSE	T5A 250V		TABGFL	ヒューズ	01
⚠	F3801	KB000780	FUSE	T5A 250V		R	ヒューズ	02
	IC302-303	XY879A00	IC	TC74HC4053AF(EL)			ロジックＩＣ	03
	IC305-306	X2904A00	IC	NJM2581M VIDEO AMP			アンプＩＣ	06
	IC307	XY549A00	IC	TC74HC4051AFEL			ロジックＩＣ	02
	IC310	X8875A00	IC	FHP3350IM14X			アンプＩＣ	04
	IC333	X4928A00	IC	KIA7805API 5V			電源ＩＣ	02
	IC334	X6143A00	IC	NJM2388F05 5.0V			電源ＩＣ	04
⚠	IC371	YD188A00	IC	STR2A153			電源ＩＣ	05
⚠	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
	IC381	X3505A00	IC	NJM2068MD-TE2			アンプＩＣ	02
*	IC392	XV495B00	IC	TC74VHCT08AF E,K,F			ロジックＩＣ	
	JK321	V9435700	JACK.MINI	MSJ-035-12APC			モノラルミニジャック	01
	JK361-362	V9435700	JACK.MINI	MSJ-035-12APC			モノラルミニジャック	01
	PJ301	WG505100	JACK.PIN	6P			ピンジャック	04
	PJ302	V7189800	JACK.PIN	1P			ピンジャック	01
	PJ303	WH381400	JACK.PIN	3P JACK G,B,R			ピンジャック	03
	PJ304	V7189800	JACK.PIN	1P			ピンジャック	01
	PJ305-306	V7190000	JACK.PIN	2P			ピンジャック	
	PJ381	WD599600	JACK.PIN	2P MSP-252V2-06 NI			ピンジャック ２Ｐ	01
	Q3001	VR936300	TR	2SA1576A T106			トランジスタ	01
	Q3100	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3204	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q3205	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
	Q3206	ZA348800	TR	KTA1046-Y-U/PFY			トランジスタ	01
	Q3207	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
	Q3302	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q3303	ZA348800	TR	KTA1046-Y-U/PFY			トランジスタ	01
	Q3304	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q3305	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
	Q3306	WC529500	TR	KTA1504S Y GR RTK			トランジスタ	
	Q3405	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3406	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3407	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3408	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3409	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3410	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3411	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3412	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3413	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3414	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3701-3702	VQ986700	TR	2SC4081 T106			トランジスタ	01
	Q3703	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
	R3021	WW964500	R.MTL.OXD	1Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3025	WW964500	R.MTL.OXD	1Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	

* New Parts / 新規部品

VIDEO

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	R3046-3049	WW964500	R.MTL.OXD	1Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3060-3061	WW964500	R.MTL.OXD	1Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3213	WW966300	R.MTL.OXD	5.6Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	01
⚠	R3304	HL002220	R.MTL.OXD	0.22Ω 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R3315-3316	WW973300	R.MTL.OXD	4.7KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3350	WW972500	R.MTL.OXD	2.2KΩ 1/4W		R	酸化金属被膜抵抗	
	R3403-3406	WW974100	R.MTL.OXD	10KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R3703	WU547900	R.ANTI.SURGE	3MΩ 1/2W			耐サージ固定抵抗	
	R3801	WQ964700	R.MTL.OXD	470Ω 1W		J	酸化金属被膜抵抗	02
	R3801	WC862900	R.MTL.FLM	470Ω 1W		RTABGFL	金属被膜抵抗	
	R3802	WQ964700	R.MTL.OXD	470Ω 1W		J	酸化金属被膜抵抗	02
	R3802	WC862900	R.MTL.FLM	470Ω 1W		RTABGFL	金属被膜抵抗	
	RY341-345	WJ122400	RELAY	981-2A-24DS-SP7			リレー ２４Ｖ	04
⚠	RY371	WQ804100	RELAY	DC DLS5D1-0(M)0.25			リレー	04
⚠	SW381	WV382900	SW.SLIDE	SL14		R	スライドスイッチ	
⚠	T3701	YD325A00	TRANS.PWR				電源トランス	
	TE341	WW728900	TERM.SP	4P		JUCRTA	スピーカー端子	
	TE341	WW726500	TERM.SP	4P		BGFL	スピーカー端子	
	TE342	WW726600	TERM.SP	6P		JUCRTA	スピーカー端子	
	TE342	WW728800	TERM.SP	6P		BGFL	スピーカー端子	
	TE343	WW728900	TERM.SP	4P		JUCRTA	スピーカー端子	
	TE343	WW726500	TERM.SP	4P		BGFL	スピーカー端子	
⚠	TE371	ZD538700	INLET.AC	R-30190(26) CCC		J	ＡＣインレット ２Ｐ	
⚠	TH371	WF544600	PTC.THERMISTOR	NTPAD5R1LDNB0 5.1			ＰＴＣサーミスタ	03
		WE774200	SCR.BND.HD	3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01

∗ New Parts / 新規部品

Carbon Resistors

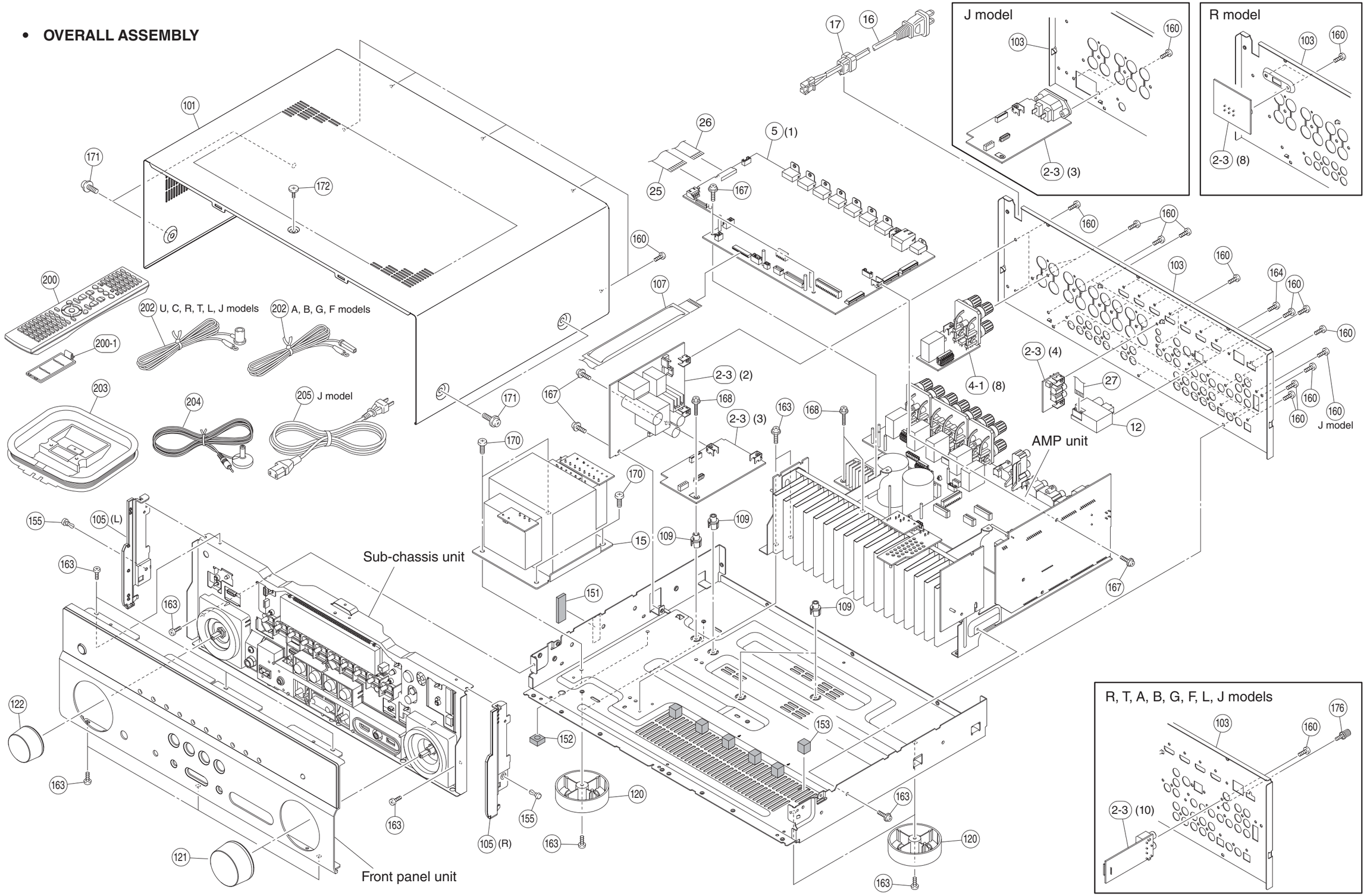
Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.	Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.
1.0 Ω	HJ35 3100	HF85 3100	11 kΩ	HF45 7110	HF45 7110
1.8 Ω	HJ35 3180	✻	12 kΩ	HJ35 7120	HF85 7120
2.2 Ω	HJ35 3220	HF85 3220	13 kΩ	HF45 7130	HF45 7130
3.3 Ω	HJ35 3330	HF85 3330	15 kΩ	HF45 7150	HF45 7150
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			

1/4W Type
HJ35○○○○
10mm

1/4W Type
HF45○○○○
1/6W Type
HF85○○○○
5mm

✻ : Not available

- **OVERALL ASSEMBLY**



	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	2-3	ZC105700	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		J	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	2-3	ZC104600	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		U	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	2-3	ZC104700	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		C	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-3	ZC105800	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		R	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-3	ZC105900	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		T	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-3	ZC106000	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		A	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-3	ZC106100	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		BGF	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-3	ZC106200	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		L	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	4-1	ZC103000	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		JRTA	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	4-1	ZC103100	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		UC	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	4-1	ZC103200	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		BGFL	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	5	ZC100100	P.C.B. ASSEMBLY	DIGITAL			ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
	12	WW891000	AM/FM TUNER	FAEH08-W02		JUCRTL	ＡＭ／ＦＭチューナー	09
*	12	WW891100	AM/FM TUNER	FAEH08-E02		ABGF	ＡＭ／ＦＭチューナー	
⚠	15	YD386A00	POWER TRANSFORMER			J	電源トランス	19
⚠ *	15	YD387A00	POWER TRANSFORMER			UC	電源トランス	
⚠ *	15	YD388A00	POWER TRANSFORMER			R	電源トランス	
⚠ *	15	YD389A00	POWER TRANSFORMER			T	電源トランス	
⚠ *	15	YD390A00	POWER TRANSFORMER			AL	電源トランス	
⚠ *	15	YD391A00	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	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	
	17	V2438700	CORD STOPPER	10P1		UCRTABGFL	コードストッパー	02
*	25	ZC038600	FLEXIBLE FLAT CABLE	20P 200mm P=1.25			カード電線	
*	26	ZC038500	FLEXIBLE FLAT CABLE	16P 250mm P=1.25			カード電線	
	27	WY194600	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 100mm P=1.25			カード電線	01
	101	WQ665600	TOP COVER		GD	JT	トップカバー	11
	101	WQ665500	TOP COVER		BL	JUCRTABGFL	トップカバー	11
*	101	WQ665700	TOP COVER		TI	BGF	トップカバー	
*	103	ZA560100	REAR PANEL			J	リアパネル	
*	103	ZA559500	REAR PANEL		RX-V773	UC	リアパネル	
*	103	ZC164900	REAR PANEL		HTR-7065	U	リアパネル	
*	103	ZA559600	REAR PANEL			R	リアパネル	
*	103	ZA559700	REAR PANEL			T	リアパネル	
*	103	ZA559900	REAR PANEL			ABGFL	リアパネル	
	105	WU154200	PLATE SIDE		GD	JT	プレートサイド	05
	105	WU154000	PLATE SIDE		BL	JUCRTABGFL	プレートサイド	04
	105	WU154100	PLATE SIDE		TI	BGF	プレートサイド	
*	107	ZC017300	FFC BARRIER				ＦＦＣバリアー	
	109	WQ664500	SUPPORT	H8			サポート	01
*	120	ZC181800	LEG	D60/H21 Black			レッグ	
	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	UCRTAL	ノブ	
	121	WN992100	KNOB	D48 VOLUME	TI	BGF	ノブ	
	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

＊New Parts / 新規部品

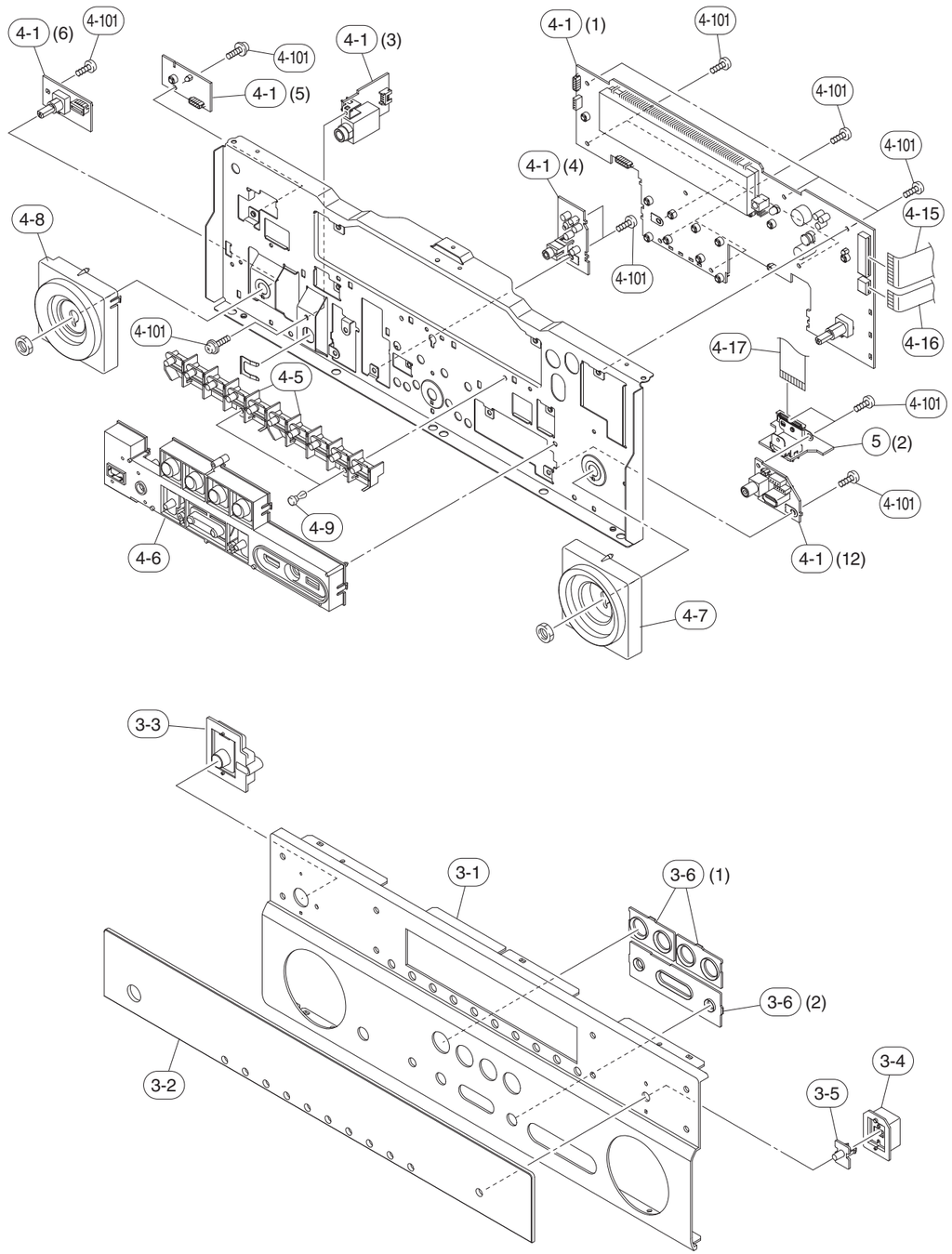
Finish / 仕上げ..... GD: Gold color, BL: Black color, TI: Titanium color

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	122	WW981300	KNOB	D38 INPUT	BL	UCRTAL	ノブ	
	122	WP191900	KNOB	D38 INPUT	TI	BGF	ノブ	
	151	V5881100	CUSHION	5x8x25			クッション	
	152	WC879000	DAMPER	SCREW MASK			ダンパー	
	153	WR377400	DAMPER	14x10x10			ダンパー	01
	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	JT	ＰＷヘッドＳタイトネジ	01
	171	VH313200	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFNI3BL	BL	JUCRTABGFL	ＰＷヘッドＳタイトネジ	01
	171	VD069600	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFNI33	TI	BGF	ＰＷヘッドＳタイトネジ	01
	172	WE200400	DISH HEAD B-TIGHT SCREW	3x6 MFNI33	GD	JT	ＤＩＳＨヘッドＢタイトネジ	01
	172	WE200500	DISH HEAD B-TIGHT SCREW	3x6 MFNI3BL	BL	JUCRTABGFL	ＤＩＳＨヘッドＢタイトネジ	01
	172	WE200400	DISH HEAD B-TIGHT SCREW	3x6 MFNI33	TI	BGF	ＤＩＳＨヘッドＢタイトネジ	01
	176	AA627310	GROUND TERMINAL			JRTABGFL	ＧＮＤターミナル	01
			ACCESSORIES				付属品	
*	200	ZA238600	REMOTE CONTROL	RAV476	000-224700030	JRAL	リモコン	
*	200	ZA238500	REMOTE CONTROL	RAV475	000-224700020	UC	リモコン	
*	200	ZA238700	REMOTE CONTROL	RAV477	000-224700040	TBGF	リモコン	
	200-1	AAX82380	BATTERY COVER	Black	CG-2209		電池蓋	03
	202	V6267000	FM ANTENNA	1.4m 1pc		JUCRTL	ＦＭアンテナ	03
	202	VQ147100	FM ANTENNA	1.4m 1pc		ABGF	ＦＭアンテナ	02
	203	VR248500	AM ANTENNA	1m 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	
			BATTERY	R03,AAA,UM-4 2pcs			単４乾電池	

＊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**

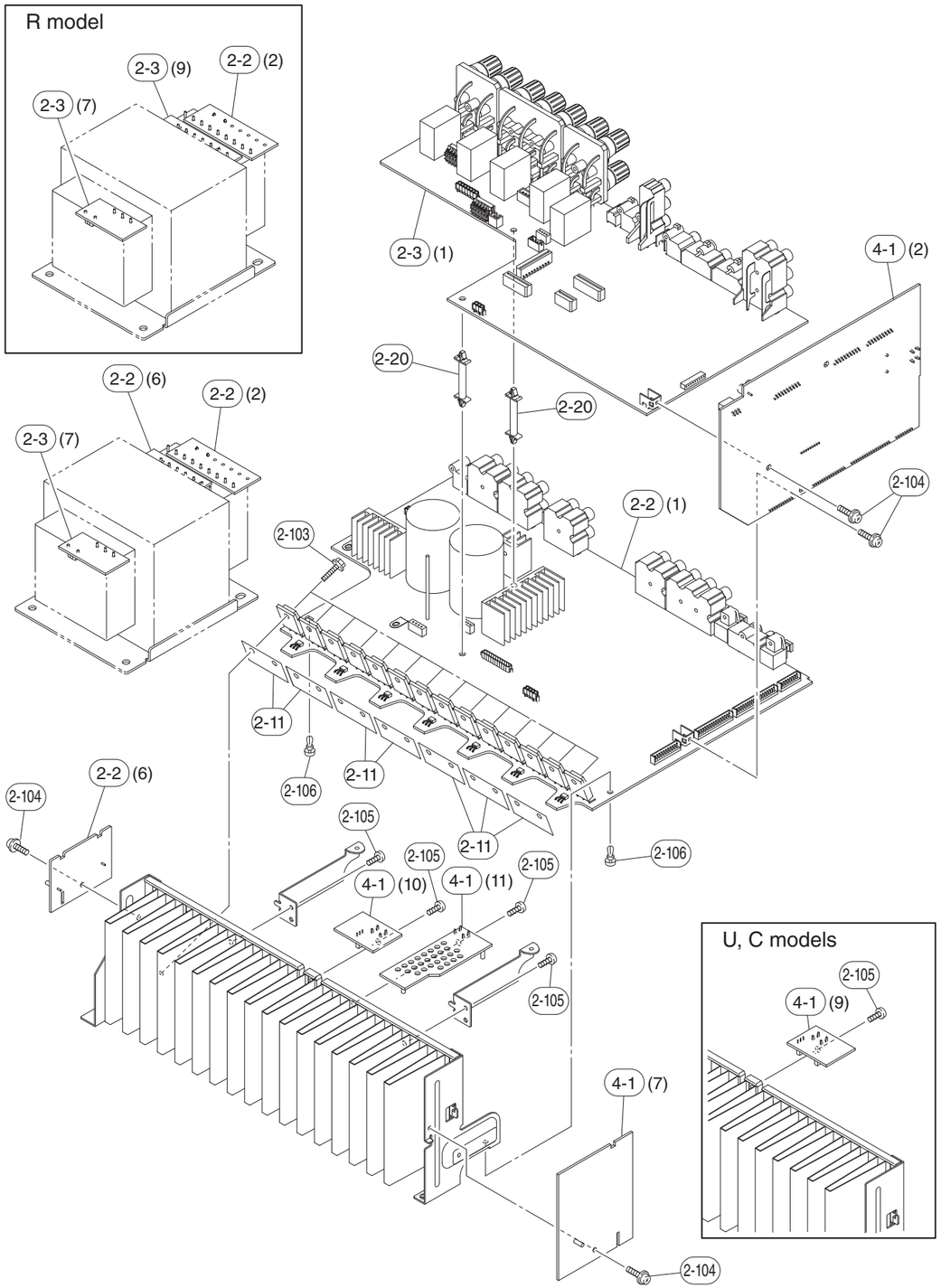


	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	3-1	ZA568700	FRONT PANEL		GD	J	フロントパネル	
*	3-1	ZA568600	FRONT PANEL		GD	T	フロントパネル	
*	3-1	ZA568400	FRONT PANEL		BL	J	フロントパネル	
*	3-1	ZA568300	FRONT PANEL		BL	UCRTABGFL	フロントパネル	
*	3-1	ZA568500	FRONT PANEL		TI	BGF	フロントパネル	
*	3-2	ZA568200	WINDOW SHEET		RX-V773		ウインドウシート	
*	3-2	ZC131500	WINDOW SHEET		HTR-7065		ウインドウシート	
	3-3	WU155400	BUTTON	STANDBY/ON			ボタン	02
	3-4	WU155500	BUTTON	PURE DIRECT			ボタン	01
	3-5	WU155600	LENS	PURE DIRECT			レンズ	01
	3-6	WW870500	ESCUTCHEON		GD	JT	エスカッション	04
	3-6	WW870300	ESCUTCHEON		BL	JUCRTABGFL	エスカッション	02
	3-6	WW870400	ESCUTCHEON		TI	BGF	エスカッション	
*	4-1	ZC103000	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		JRTA	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	4-1	ZC103100	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		UC	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	4-1	ZC103200	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		BGFL	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
	4-5	WU155300	BUTTON	TUNER			ボタン	02
*	4-6	ZA567800	BUTTON CASE		GD	JT	ボタンケース	
*	4-6	ZA567600	BUTTON CASE		BL	JUCRTABGFL	ボタンケース	
*	4-6	ZA567700	BUTTON CASE		TI	BGF	ボタンケース	
*	4-7	ZA584900	ESCUTCHEON	VOLUME	GD	JT	エスカッション	
*	4-7	ZA584700	ESCUTCHEON	VOLUME	BL	JUCRTABGFL	エスカッション	
*	4-7	ZA584800	ESCUTCHEON	VOLUME	TI	BGF	エスカッション	
*	4-8	ZA585200	ESCUTCHEON	INPUT	GD	JT	エスカッション	
*	4-8	ZA585000	ESCUTCHEON	INPUT	BL	JUCRTABGFL	エスカッション	
*	4-8	ZA585100	ESCUTCHEON	INPUT	TI	BGF	エスカッション	
	4-9	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B			プッシュリベット	01
	4-15	WP242200	FLEXIBLE FLAT CABLE	26P 250mm P=1.25			カード電線	03
*	4-16	ZA116700	FLEXIBLE FLAT CABLE	6P 200mm P=1.25			カード電線	
*	4-17	ZA116600	FLEXIBLE FLAT CABLE	22P 210mm P=1.0			カード電線	
	4-101	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
*	5	ZC100100	P.C.B. ASSEMBLY	DIGITAL			ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	

* 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
	2-2	WY33300	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		JUCRLH	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	29
	2-2	WY33320	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		TABGF	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*	2-3	ZC10570	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		J	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	2-3	ZC10460	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		U	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	2-3	ZC10470	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		C	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-3	ZC10580	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		R	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-3	ZC10590	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		T	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-3	ZC10600	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		A	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-3	ZC10610	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		BGF	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-3	ZC10620	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		L	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	2-11	WQ75320	RADIATION SHEET	40x23x0.06 MICA			放熱シート	01
	2-20	WS00080	SPACER SUPPORT	LCA4-29M PIN			スペーサーサポート	01
	2-103	WM22080	HEXAGONAL HEAD B-TIGHT SCREW	3x15 SP MFZN2W3			六角Ｂタイトネジ	01
	2-104	WF00260	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	2-105	WE77430	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
	2-106	VQ36860	PUSH RIVET	P3555-B			プッシュリベット	01
*	4-1	ZC10300	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		JRTA	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	4-1	ZC10310	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		UC	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	4-1	ZC10320	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION		BGFL	ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	

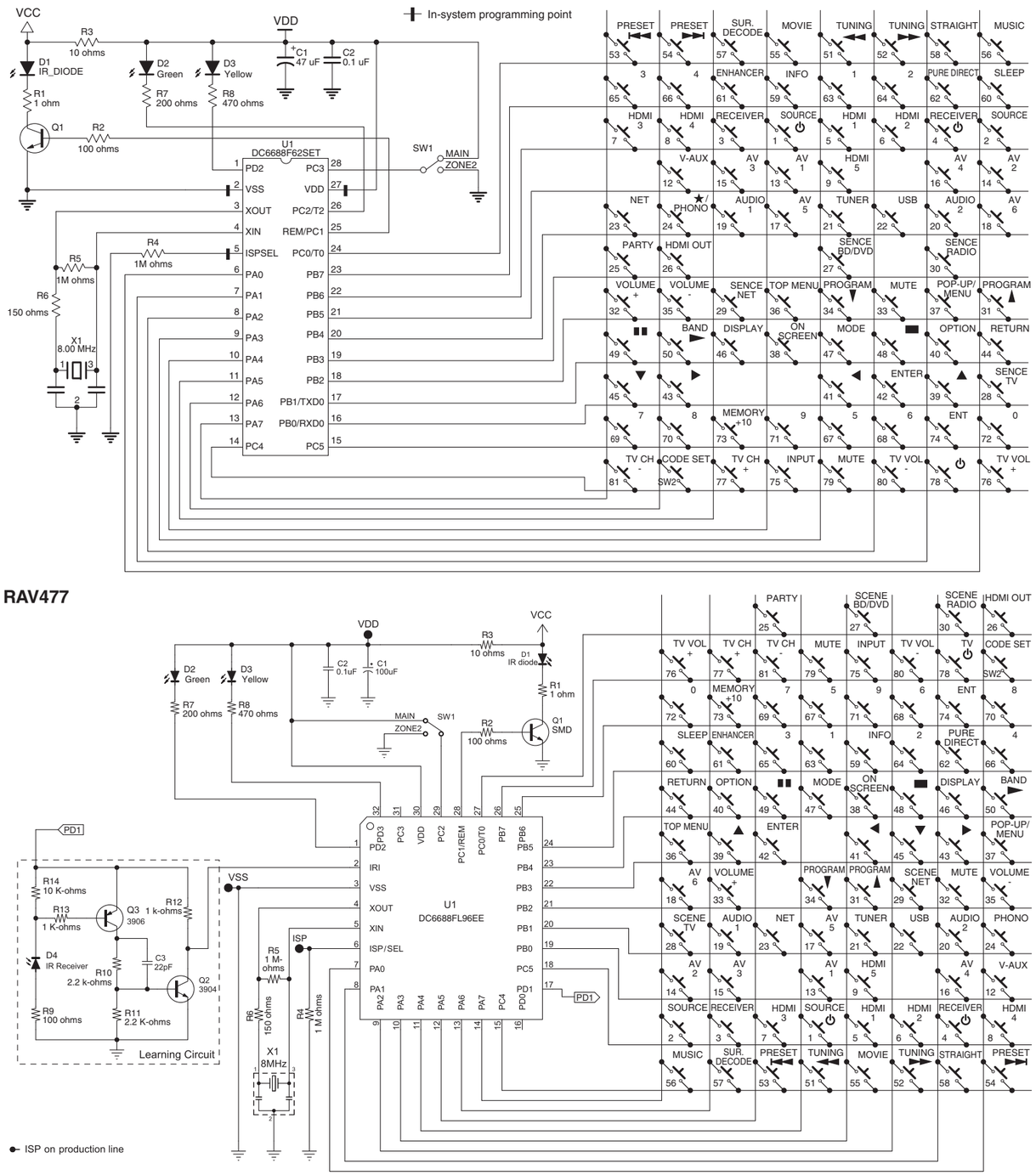
* New Parts / 新規部品

■ REMOTE CONTROL

● RAV475: U, C models / RAV476: R, A, L, J models / RAV477: T, B, G, F models

SCHEMATIC DIAGRAMS

RAV475/RAV476

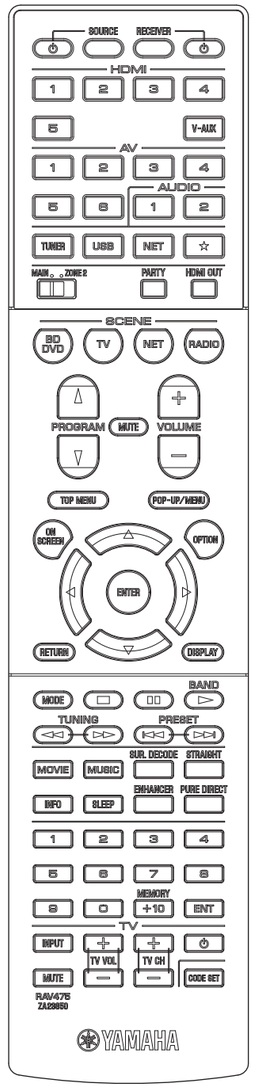


RAV477

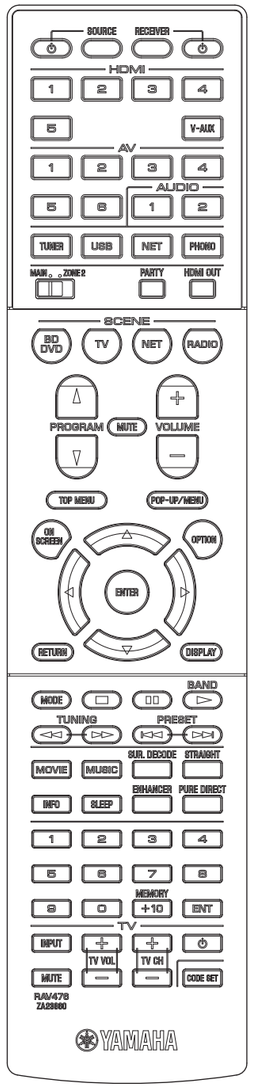
● ISP on production line

PANELS

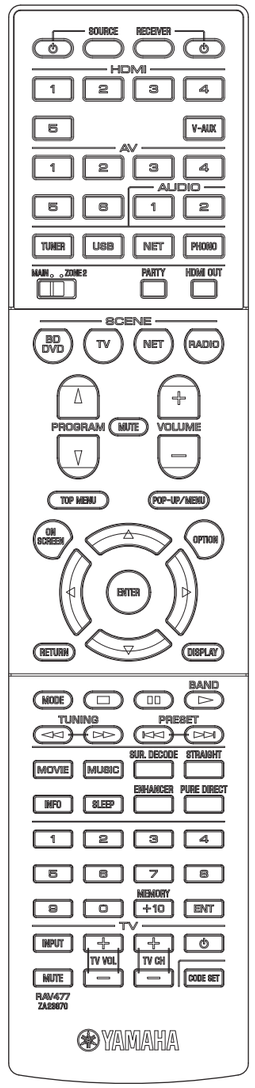
RAV475
(U, C models)



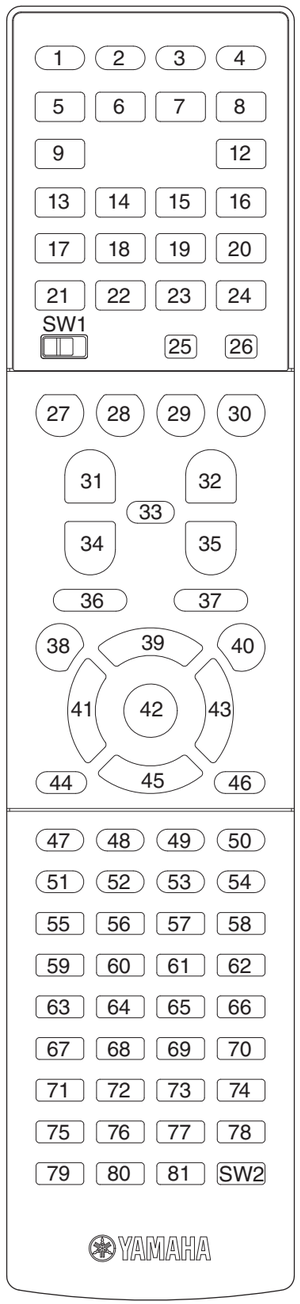
RAV476
(R, A, L, J models)



RAV477
(T, B, G, F models)



KEY NO. LAYOUT



KEY CODE

RECEIVER MODE

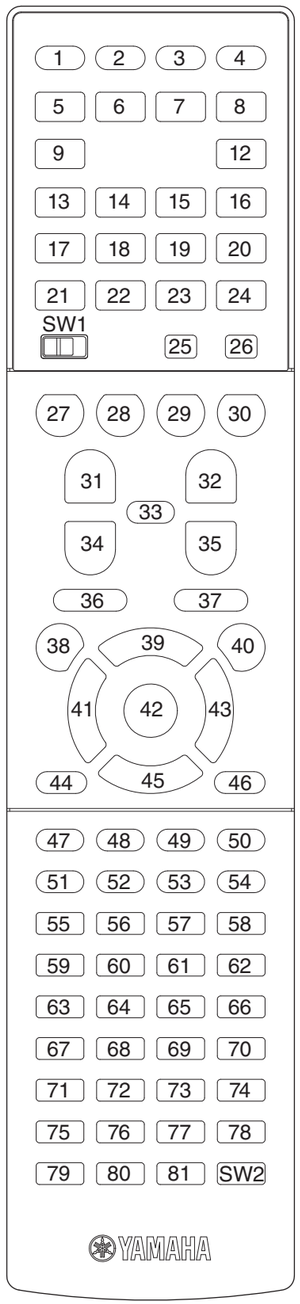
	Key No.	FUNCTION	ID-1 (5019)		ID-2 (5020)	
		RAV475 (U, C models) / RAV476 (R, A, L, J models) / RAV477 (T, B, G, F models)	MAIN	ZONE2	MAIN	ZONE2
	SW1	MAIN/ZONE2	[MAIN]	[ZONE2]	[MAIN]	[ZONE2]
	SW2	CODE SET	[CODE SET]	[CODE SET]	[CODE SET]	[CODE SET]
	K2	SOURCE	select RCU "mode: SOURCE"			
	K3	RECEIVER	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	★ (RAV475) PHONO (RAV476/RAV477)	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	A-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)	
		RAV475 (U, C models) / RAV476 (R, A, L, J models) / RAV477 (T, 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

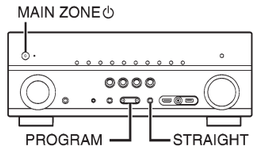
LEARN																																			
PRESET	(SOURCE)	(RECEIVER)	(TV)		Key No.	FUNCTION	IR code in “RECEIVER” mode				IR code in “SOURCE” mode	K24	K23	K22	K21	K20	K19	K18	K17	K16	K15	K14	K13	K12	K9	K8	K7	K6	K5
						RAV475 (U, C models) / RAV476 (R, A, L, J models) / RAV477 (T, B, G, F models)	ID-1		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 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.··8ΩMIN
```

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 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.S.A., Canada, Korea and General models: NTSC

Other 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".

Checking the firmware version (VERSION)

```
VERSION··xx.xx
```

Check the version of firmware currently installed on the unit.

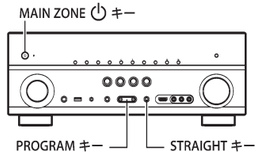
- You can also check the firmware version in "System" in the "Information" menu.

■ システム設定を変更する

前面ディスプレイを見ながら、本機のシステム設定を変更します。

1 本機の電源が入っている場合は、電源をスタンバイにする。

2 前面の STRAIGHT キーを押しながら MAIN ZONE ⏻ キーを押す。



3 PROGRAM キーで設定項目を選ぶ。

4 STRAIGHT キーで設定値を選ぶ。

5 MAIN ZONE ⏻ キーで、電源をスタンバイにしてから再度電源を入れる。

設定変更が反映されます。

アドバンスドセットアップメニューでできること

項目	説明
REMOTE 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る。
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 ボタンを押す。
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。

- リモコン ID を変更しても、登録済みのリモコンコード は保持されます。

ビデオ信号方式の変更（TV FORMAT）

```
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」（XX ページ）で出力する解像度を指定する場合や、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）

設定の初期化（INIT）

```
INIT- CANCEL
```

選択した項目にしたがって設定を初期化します。

選択項目

VIDEO	HDMI 映像出力の設定（解像度 / アスペクト比）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）

機能の追加や不具合の改善に応じて、新しいファームウェアを提供します。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。

```
UPDATE-    USB
```

■ 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、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 メモリーデバイスを使ってファームウェアを更新します。
NETWORK	ネットワーク経由でファームウェアを更新します。

- 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、情報メニュー のアイコンに「!」が表示されます。また「システム」画面 にメッセージが表示されます。

ファームウェアバージョンの確認（VERSION）

本機にインストールされているファームウェアのバージョンを表示します。

```
VERSION-  x.xx
```

- 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。

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

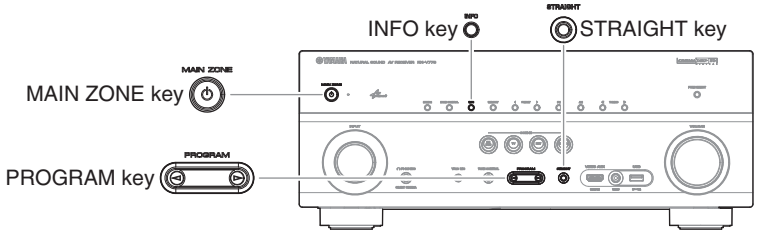
DO NOT interrupt power during the update.

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.

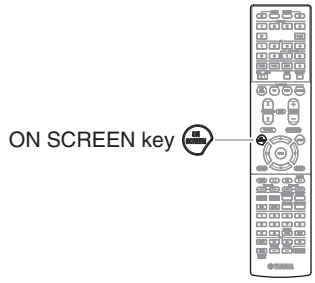


5 Check the updated firmware version

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.

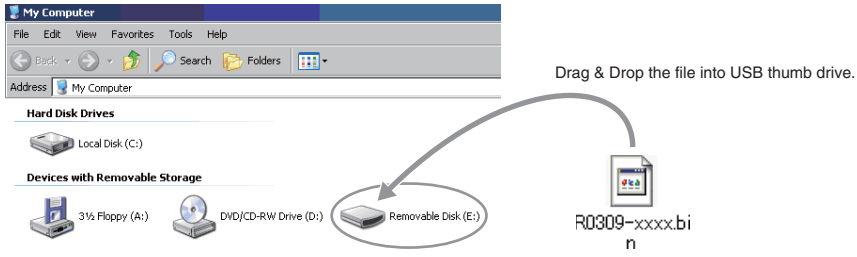
Firmware Update by USB

Requirement: USB thumb drive, with enough free space to store over 25MB.
(File system with FAT16 or FAT32 format)

Firmware file provided by YAMAHA,"R0309-xxxx.bin".

1 Prepare USB thumb drive for the update

Download the firmware, unzip and copy "R0309-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

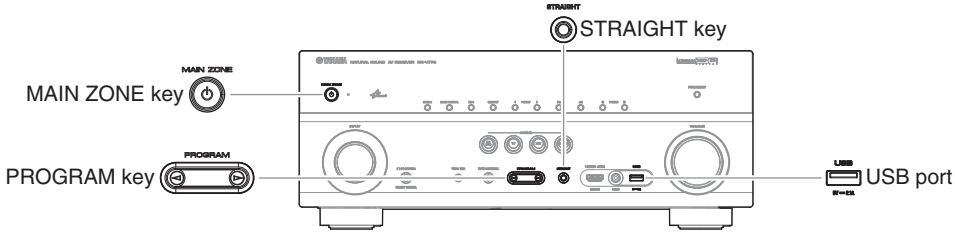
While pressing the **STRAIGHT** key, press the **MAIN ZONE** key and keep **STRAIGHT** key pressed until "ADVANCED SETUP" appears on the front panel display.



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

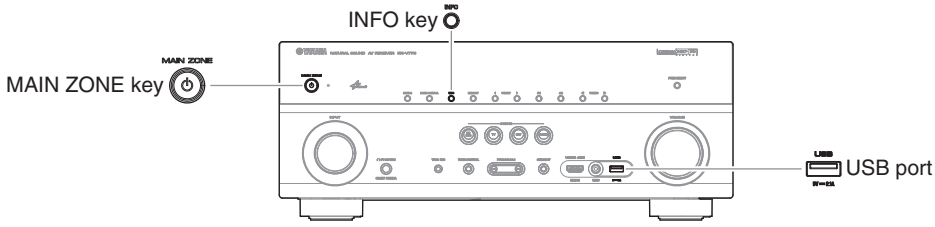
DO NOT interrupt power during the update.

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.

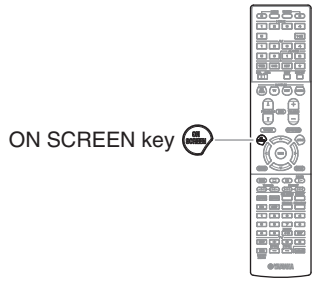


7 Check the updated firmware version

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, R0309-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.

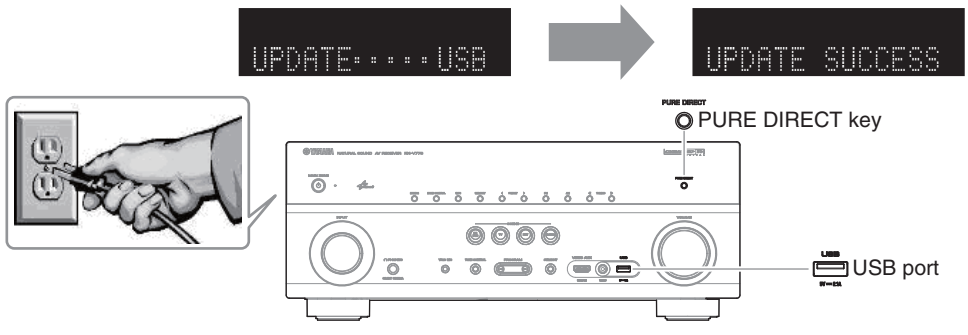
❏ No folders are created in the USB thumb drive.
Else, retry the update by USB using another USB thumb drive.

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····USB" 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.··80MIN” 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

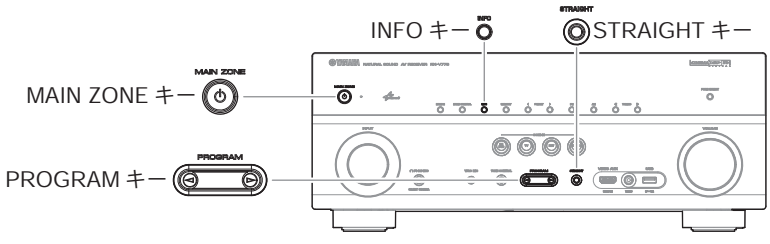
更新中は **電源を絶対に切らない** でください。

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。

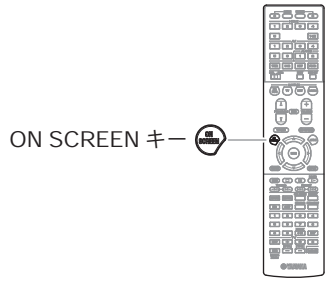


5 ファームウェア更新後のバージョンを確認します

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

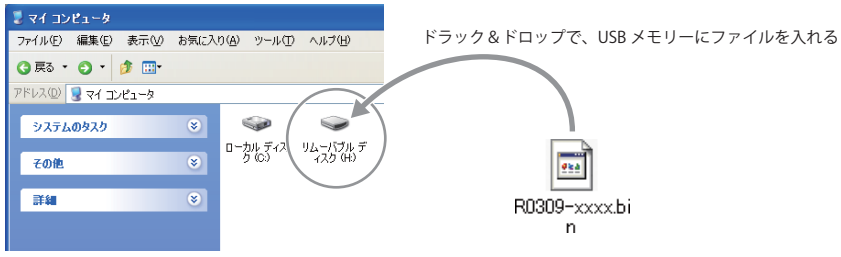
ご用意いただくもの： USB メモリー（25 MB 以上の容量が必要です）
FAT16 または FAT32 フォーマット

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
“R0309-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（R0309-xxxx.zip）を展開し、ファームウェア “R0309-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。

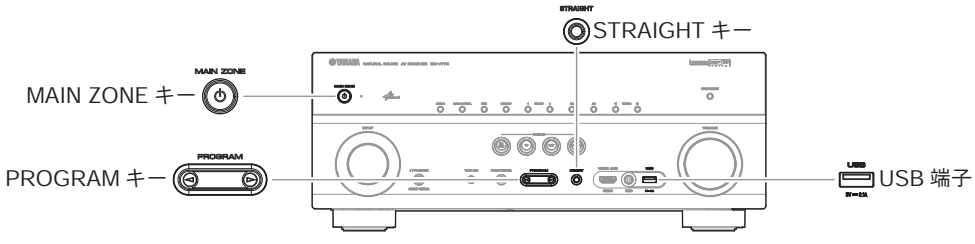
※ “ADVANCED SETUP” が本体に表示されるまで **STRAIGHT キー** を押し続けてください。
数秒後、表示が “SP IMP.・・8OMIN” に切り替わります。



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。

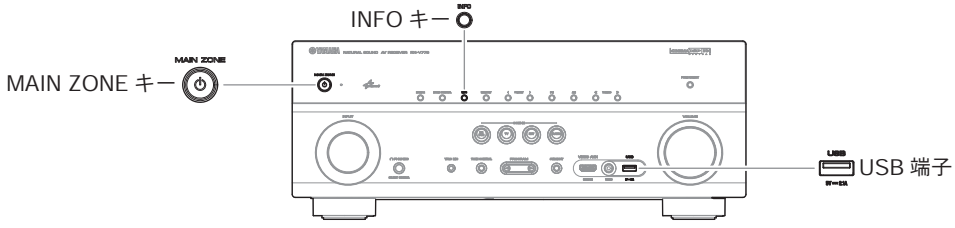
本機が立ち上がらなくなってしまった場合は、最終ページに記載されているリカバリー方法（「**エラーが発生した時の対処方法**」）で復帰してください。

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。

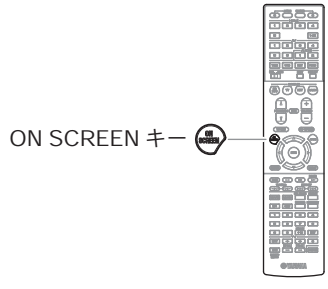


8 ファームウェア更新後のバージョンを確認します

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]

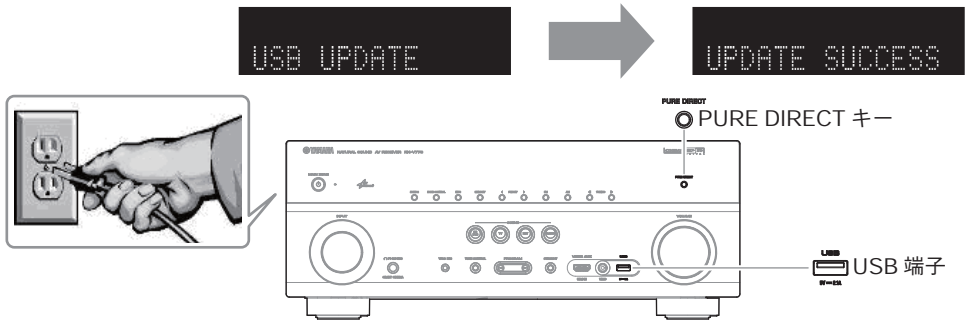
❏ USB メモリーが本機に正しく差し込まれていることを確認してください。
❏ USB メモリーがパスワード等で保護されてないことを確認してください。
（セキュリティー保護された USB メモリーは読み込めません。）
❏ 更新用の USB メモリーは電源を入れる前に AV アンプに差し込んでください。
❏ ファームウェアデータ（R0309-xxxx.bin）が何らかのフォルダの中に入っていないことを確認してください。
（ルートにファイルがあること）
❏ USB メモリー内にフォルダが作られていないことを確認してください。
それでも更新できない場合は、他の USB メモリーを使い再度更新をおこなってください。

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-V773/HTR-7065

YAMAHA