AV RECEIVER

RX-A1020/RX-V1073

SERVICE MANUAL

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

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

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

IMPORTANT NOTICE

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

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

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

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

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

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

■ CONTENTS

TO SERVICE PERSONNEL 2
FRONT PANELS 3
REAR PANELS 4–8
REMOTE CONTROL PANELS 9
SPECIFICATIONS / 参考仕様 10–16
INTERNAL VIEW 17
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項 17
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順 18–21
UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート 22–24
SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION / ダイアグ（自己診断機能） 25–76
POWER AMPLIFIER ADJUSTMENT / パワーアンプ調整 77–78
DISPLAY DATA 79–81
IC DATA 82–103
BLOCK DIAGRAMS 104–107
PRINTED CIRCUIT BOARDS 108–133
PIN CONNECTION DIAGRAMS 134
SCHEMATIC DIAGRAMS 135–151
REPLACEMENT PARTS LIST 153–184
REMOTE CONTROL 185–187
CONFIGURING THE SYSTEM SETTINGS 188
システム設定を変更する 189–190
FIRMWARE UPDATING PROCEDURE 191–196
ファームウェア更新手順 197–208

101243

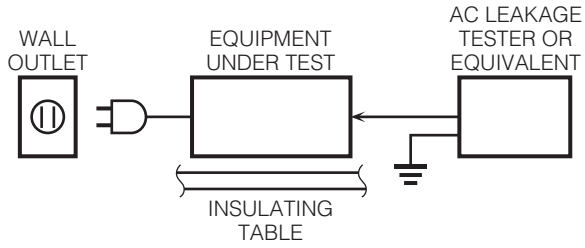
YAMAHA

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

■ TO SERVICE PERSONNEL

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

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



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



For U model

"CAUTION"

"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。

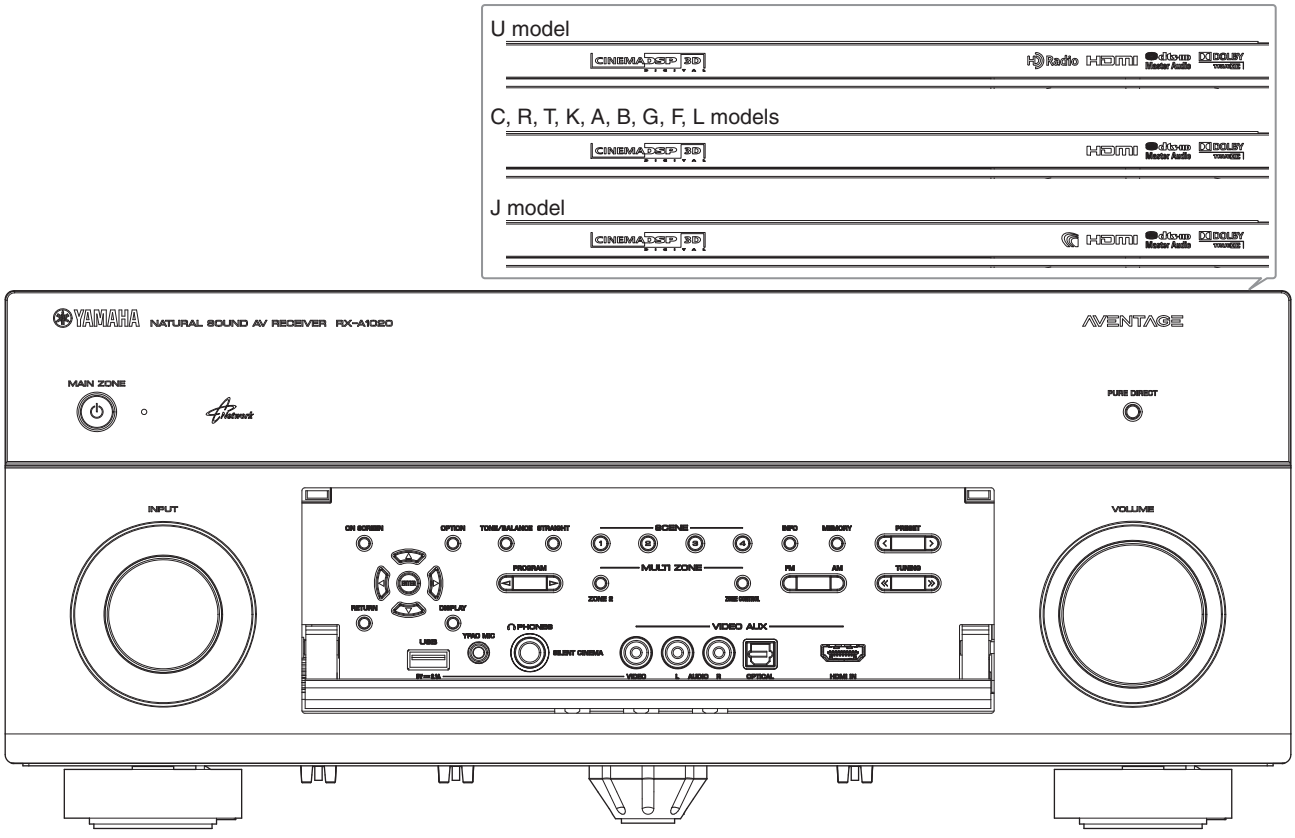
- Sn+Ag+Cu（錫 + 銀 + 銅）
- Sn+Cu（錫 + 銅）
- Sn+Zn+Bi（錫 + 亜鉛 + ビスマス）

注意：

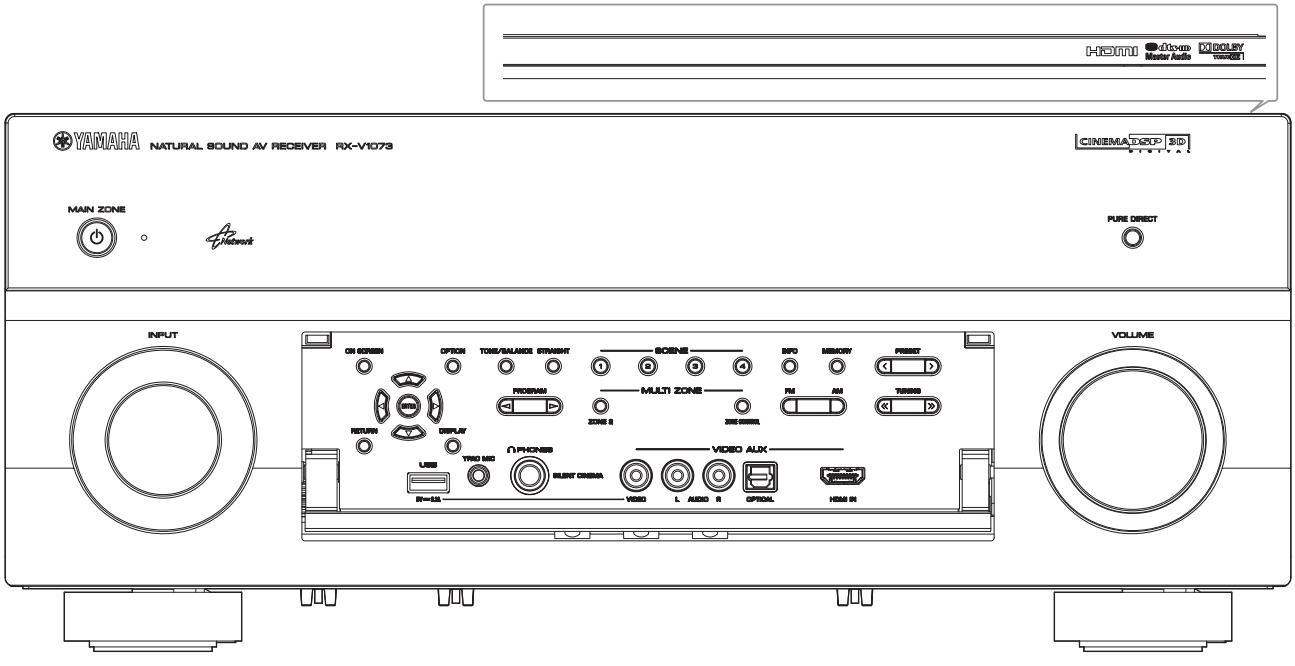
無鉛ハンダの融点温度は通常の鉛入りハンダに比べ 30 ～ 40℃程度高くなっていますので、それぞれのハンダに合ったハンダごてをご使用ください。

■ FRONT PANELS

RX-A1020 (U, C, R, T, K, A, B, G, F, L J models)

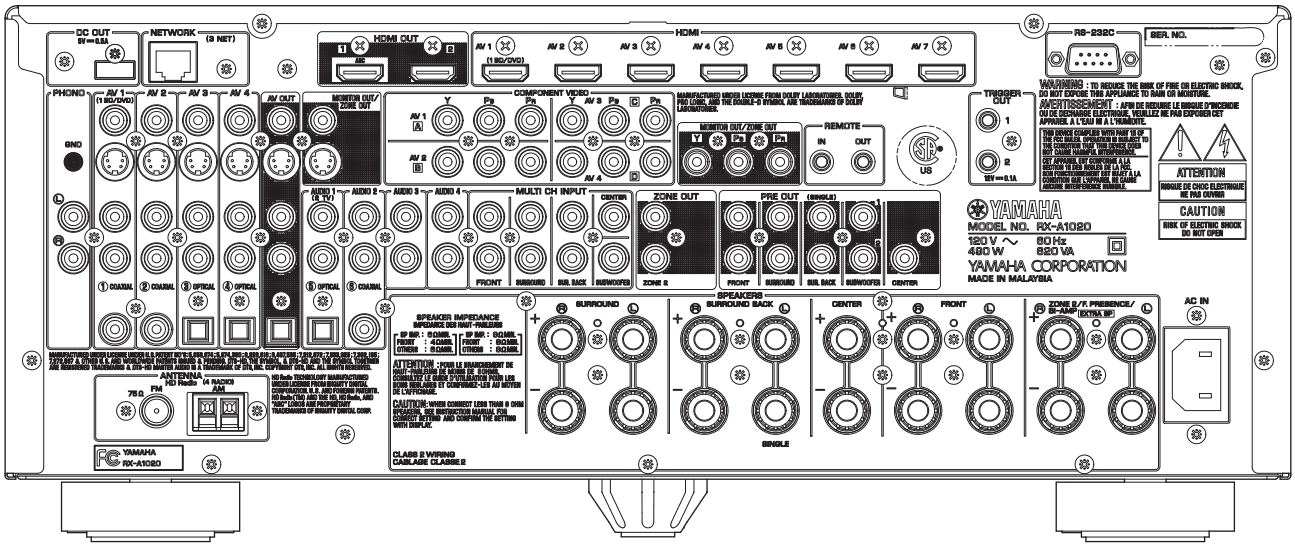


RX-V1073 (C, T, A, G, F models)

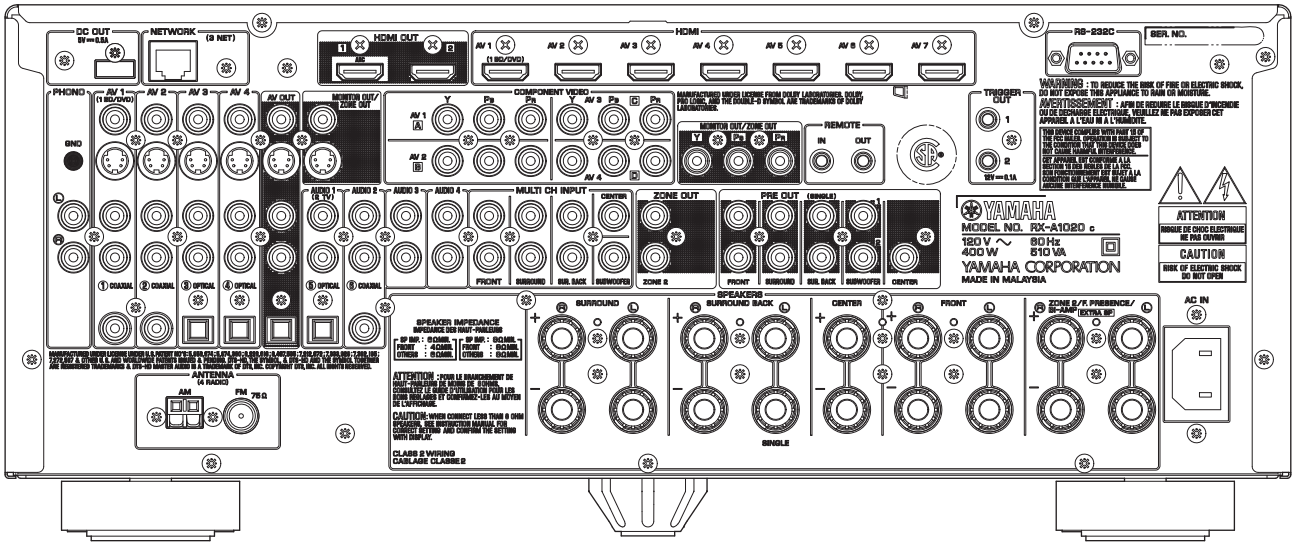


■ REAR PANELS

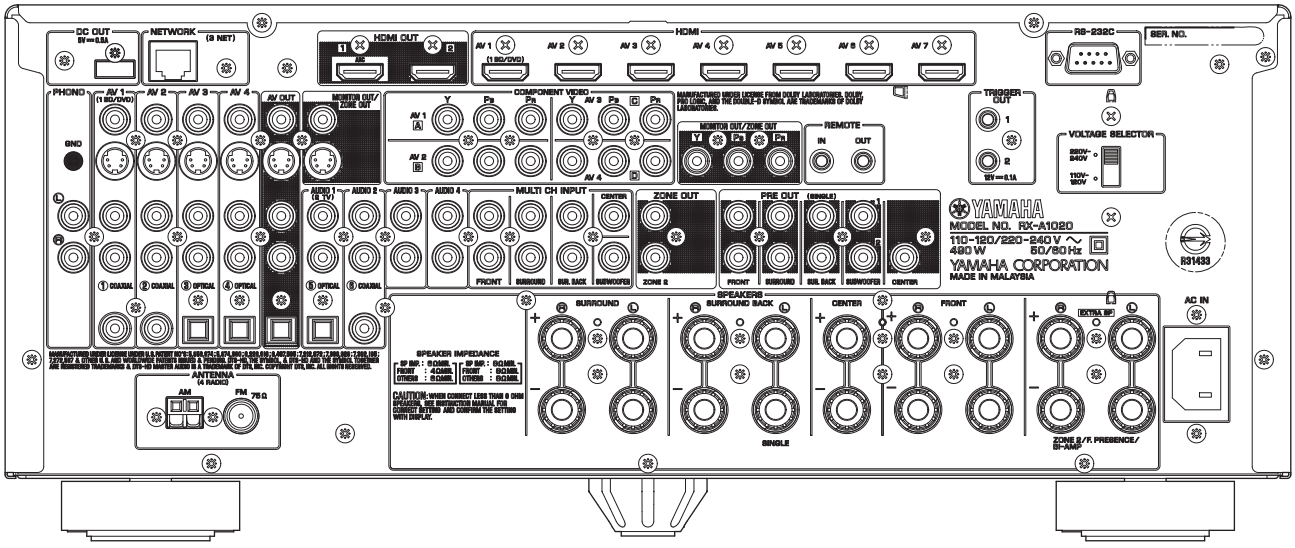
RX-A1020 (U model)



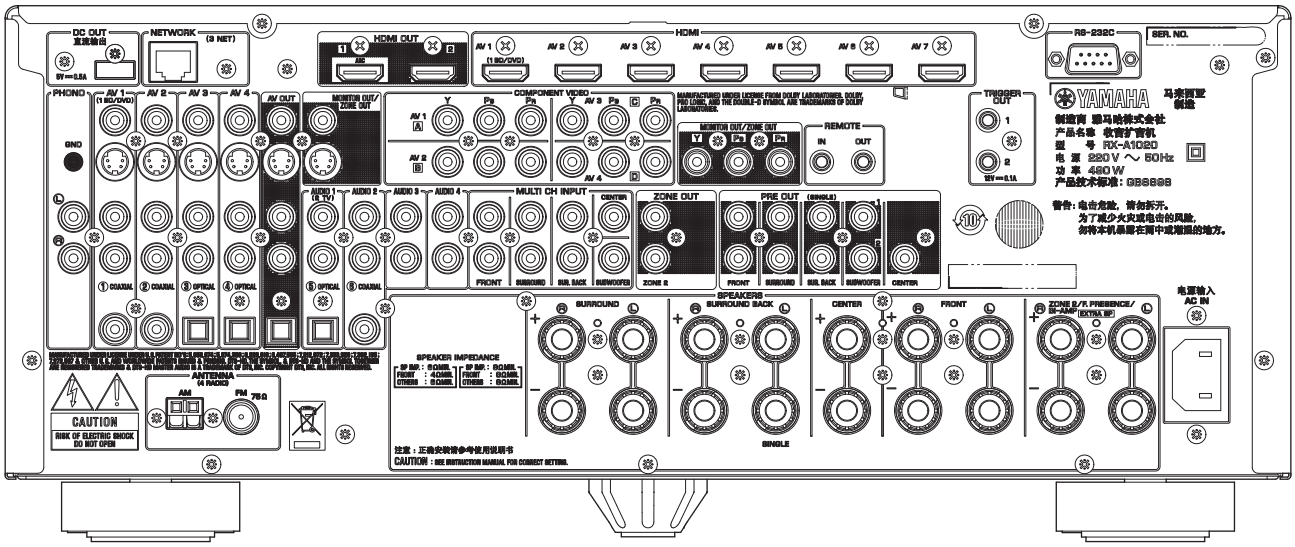
RX-A1020 (C model)



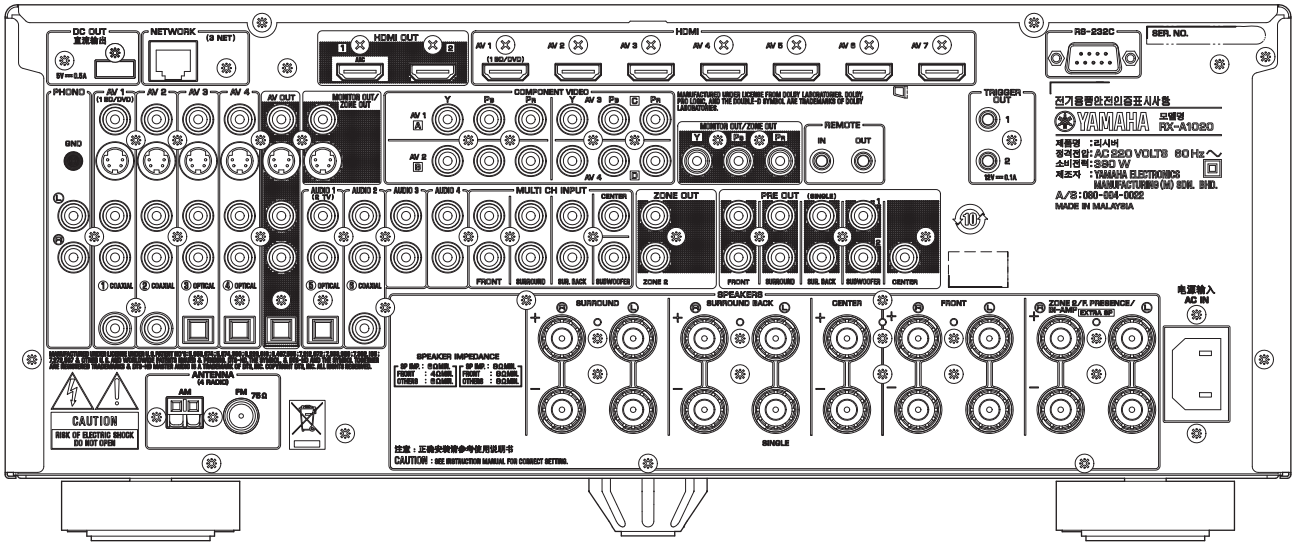
RX-A1020 (R model)



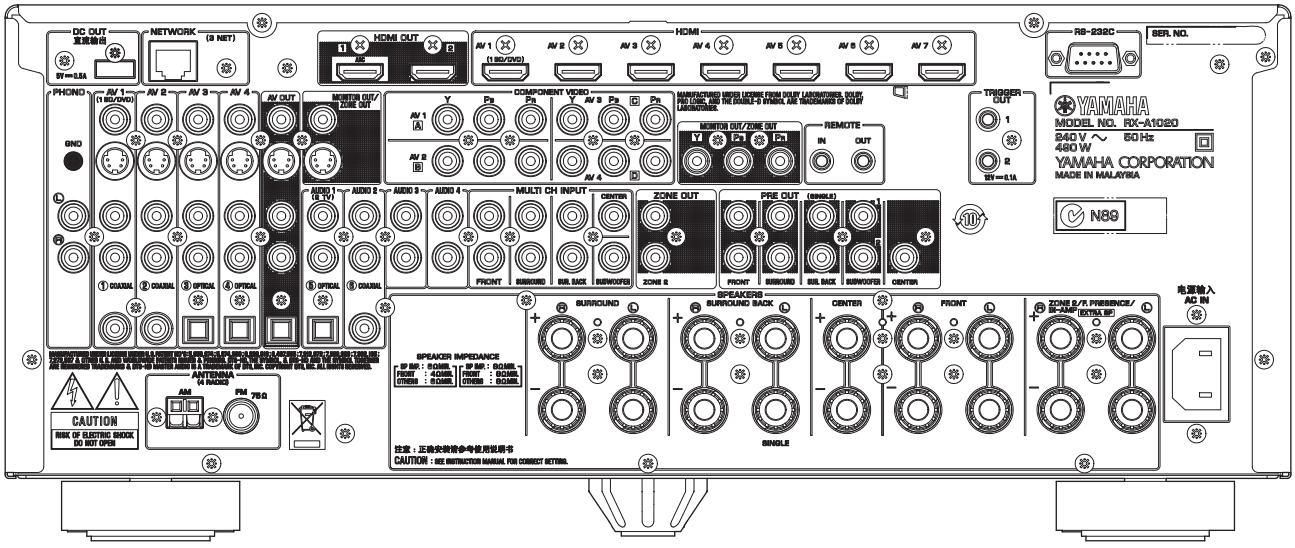
RX-A1020 (T model)



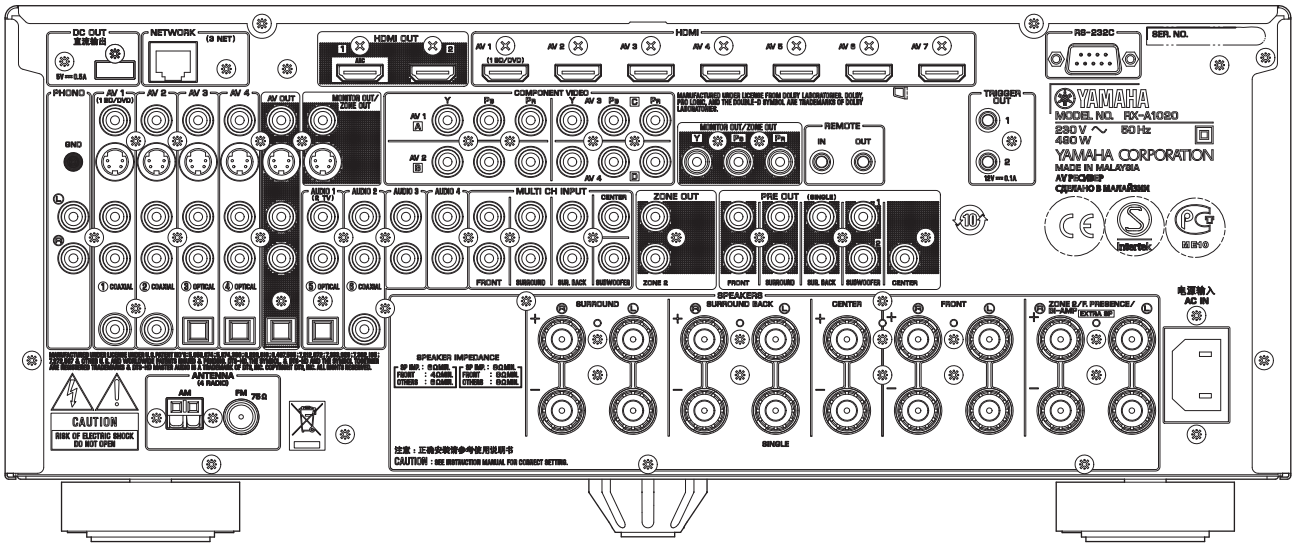
RX-A1020 (K model)



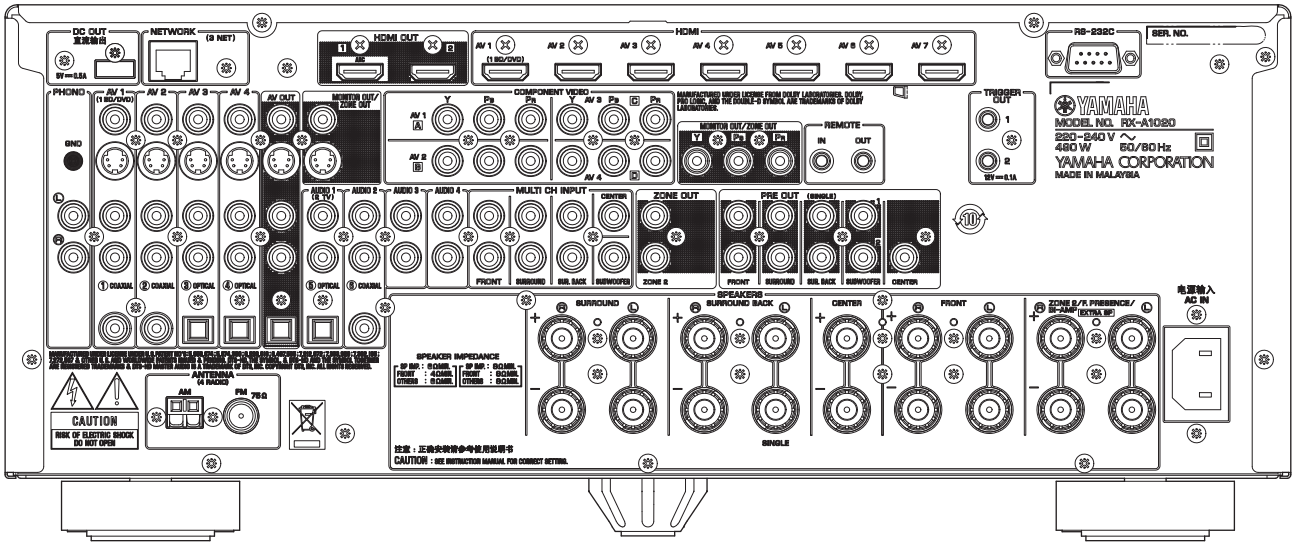
RX-A1020 (A model)



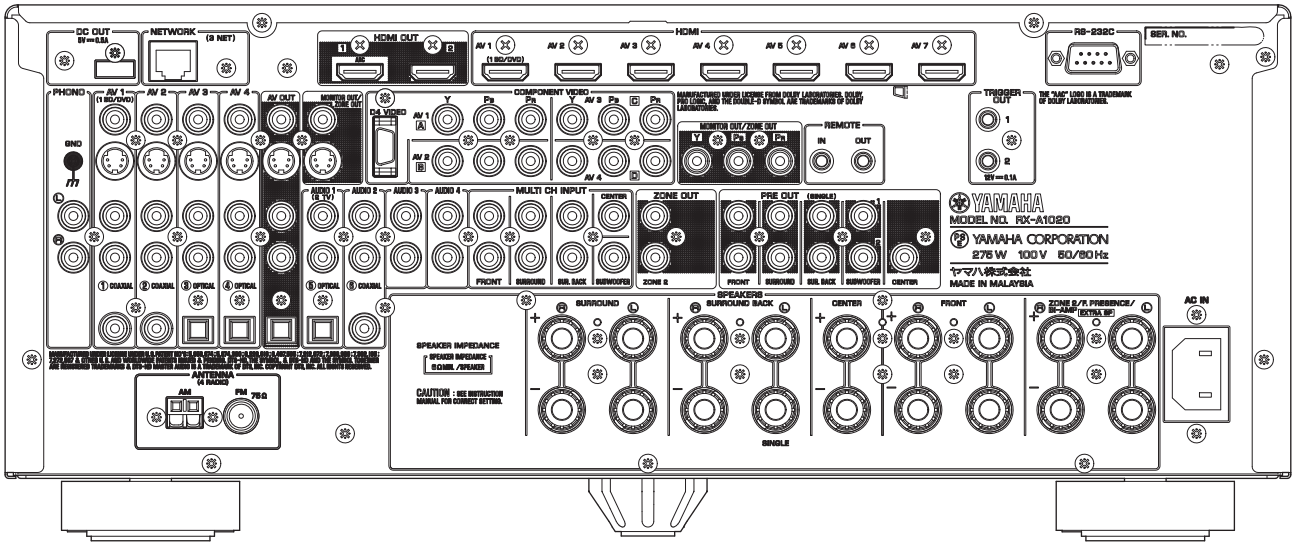
RX-A1020 (B, G, F models)



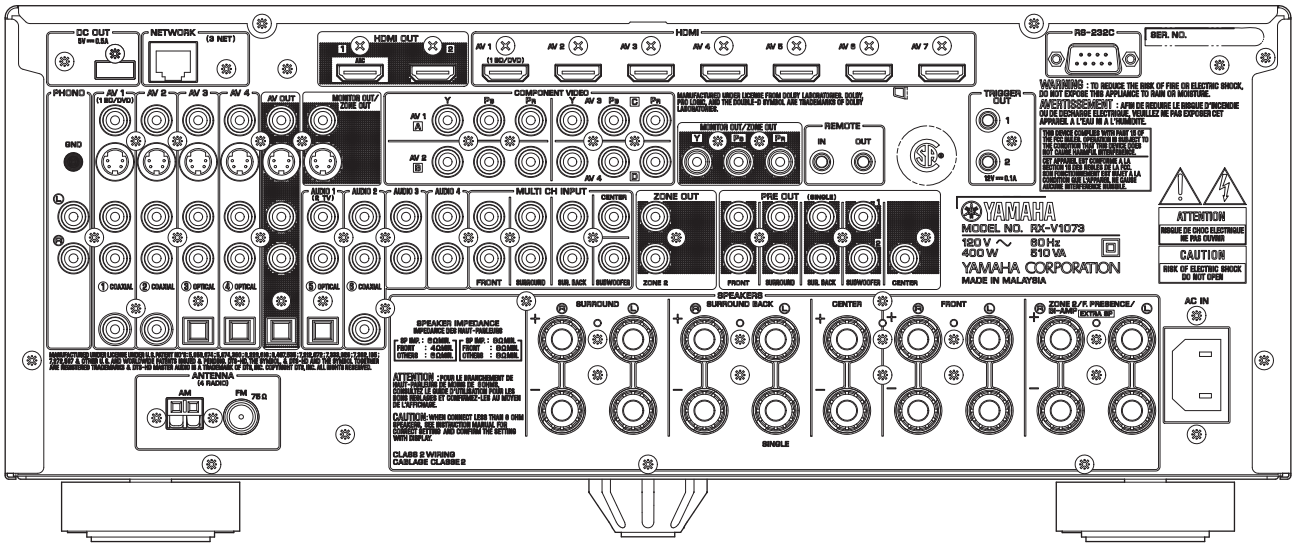
RX-A1020 (L model)



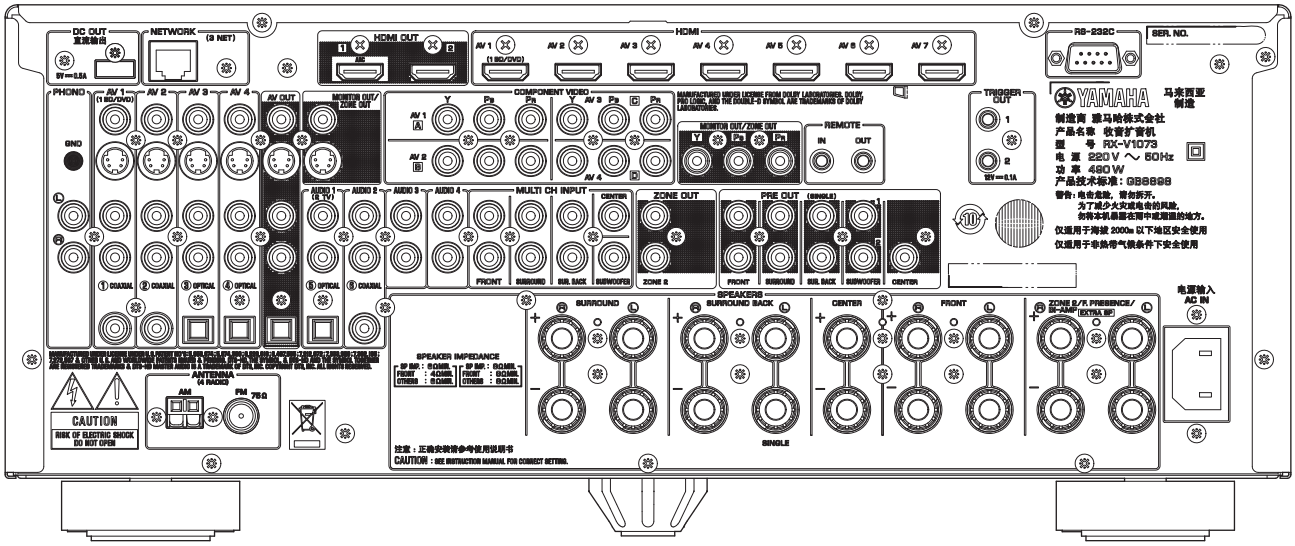
RX-A1020 (J model)



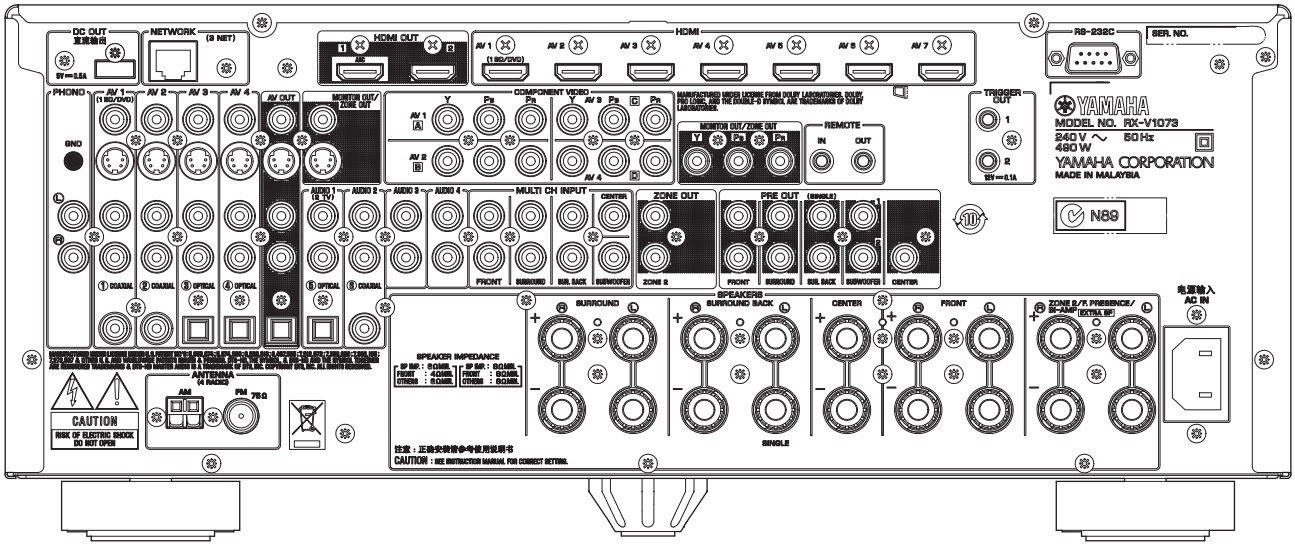
RX-V1073 (C model)



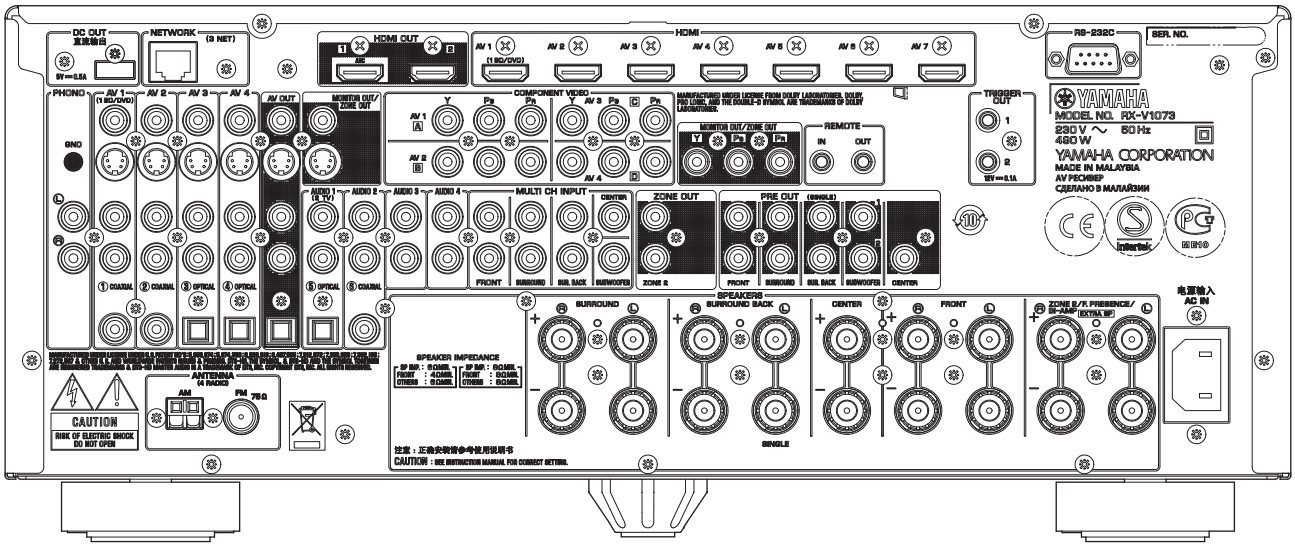
RX-V1073 (T model)



RX-V1073 (A model)

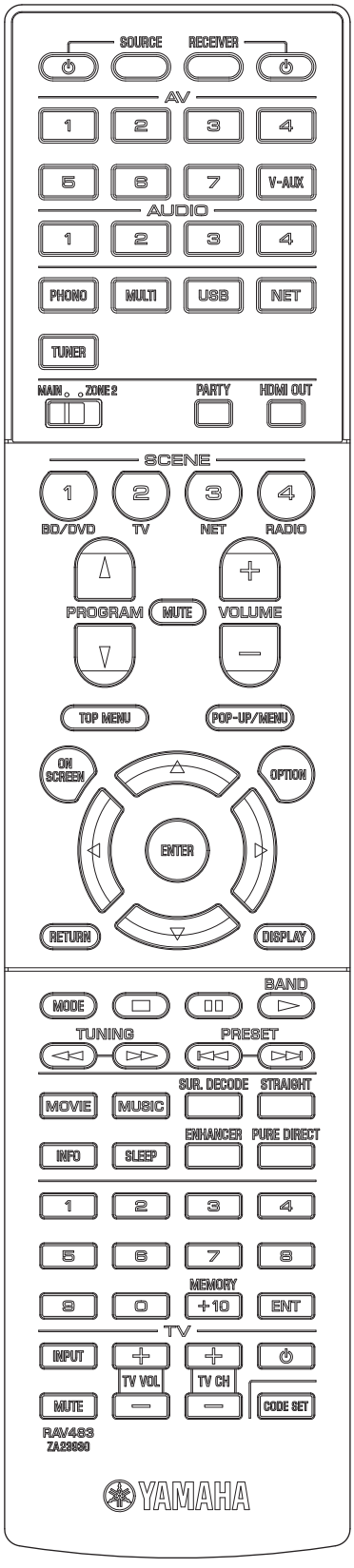


RX-V1073 (G, F models)

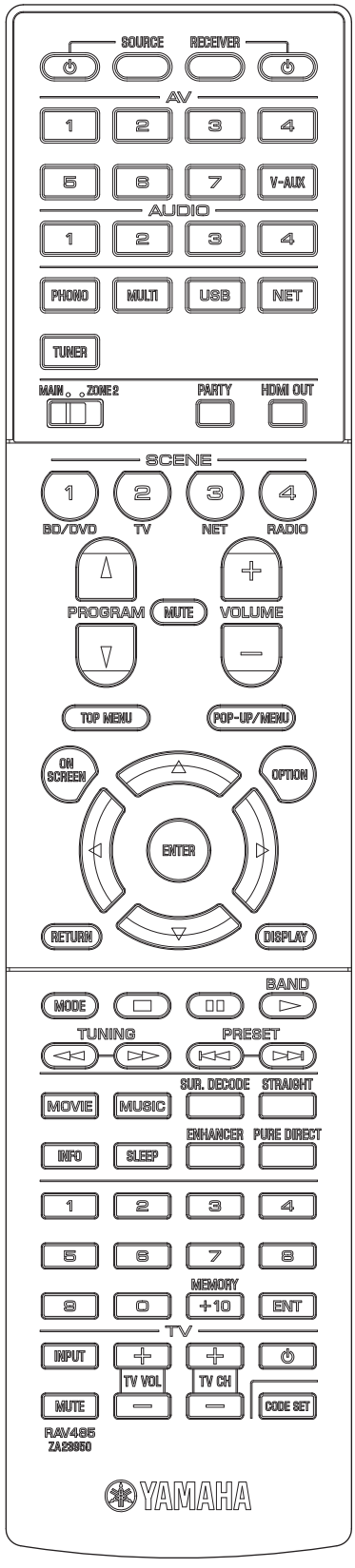


■ REMOTE CONTROL PANELS

RAV483
(U, C, R, A, L, J models)



RAV485
(T, K, B, G, F models)



■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

■ Audio Section / オーディオ部

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

(1 kHz, 0.9 % THD)

– 1 channel driven –

U, C, R, T, K, A, B, G, F, L models (8 ohms)
- FRONT L/R ..... 135 W/ch
- CENTER ..... 135 W
- SURROUND L/R ..... 135 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 135 W/ch

B, G, F models (4 ohms)
- FRONT L/R ..... 170 W/ch

J model (6 ohms)
- FRONT L/R ..... 140 W/ch
- CENTER ..... 140 W
- SURROUND L/R ..... 140 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 140 W/ch

– 2 channels driven simultaneously –

U, C, R, T, K, A, B, G, F, L models (8 ohms)
- FRONT L/R .....120 W + 120 W
- CENTER ..... 120 W
- SURROUND L/R .....120 W + 120 W
- SURROUND BACK L/R .....120 W + 120 W

(20 Hz to 20 kHz, 0.06 % THD)

– 2 channels driven simultaneously –

U, C, R, T, K, 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
- CENTER ..... 110 W
- SURROUND L/R .....110 W + 110 W
- SURROUND BACK L/R .....110 W + 110 W

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

R, T, K, L models (8 ohms)
- FRONT L/R ..... 165 W/ch
- CENTER ..... 165 W
- SURROUND L/R ..... 165 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 165 W/ch

J model (6 ohms)
- FRONT L/R ..... 170 W/ch
- CENTER ..... 170 W
- SURROUND L/R ..... 170 W/ch
- SURROUND BACK L/R ..... 170 W/ch

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

FRONT L/R (1 channel driven)
(8 / 6 / 4 / 2 ohms) ..... 135 / 165 / 210 / 280 W

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

Input Sensitivity/Input Impedance / 入力感度／入力インピーダンス
(1 kHz, 100 W/8 ohms)
- PHONO (MM) ..... 3.5 mV / 47 k-ohms
- AUDIO2, etc. ..... 200 mV / 47 k-ohms

Maximum Input Signal / 最大許容入力 (1 kHz, 0.5 % THD)
- PHONO (MM) .....60 mV or more
- AUDIO2, etc. .....2.4 V or more

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

Frequency Response / 再生周波数帯域 (10 Hz to 100 kHz)
AUDIO2, etc. (Pure Direct) .....0 / -3 dB

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

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

Signal to Noise Ratio / 信号対雑音比 (IHF-A network)
- PHONO (MM) to AV OUT
  - U, C, R, T models (Input shorted 5 mV) ..... 86 dB or more
  - K, A, B, G, F, L models (Input shorted 5 mV) ..... 81 dB or more
  - J model (Input shorted 2.5 mV) ..... 80 dB or less
- AUDIO2, etc. (Pure Direct) to SP OUT (Input shorted 250 mV) ..... 100 dB or more

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

Channel Separation / チャンネルセパレーション (1 kHz / 10 kHz)
- PHONO (MM) (Input shorted) ..... 60 dB or more / 55 dB or more
- AUDIO2, etc. (Input 5.1 k-ohms shorted) ..... 60 dB or more / 45 dB or more

Volume Control/Step / 音量可変範囲／ステップ
Main ZONE, ZONE2 ..... MUTE / -80 dB to +16.5 dB / 0.5 dB step

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

Main ZONE
- Bass
  - Boost/Cut ..... ±6 dB / 0.5 dB step, at 50 Hz
  - Turnover frequency .....350 Hz
- Treble
  - Boost/Cut .....±6 dB / 0.5 dB step, at 20 kHz
  - Turnover frequency .....3.5 kHz

ZONE2
- Bass
  - Boost/Cut ..... ±10 dB / 2 dB step, at 50 Hz
  - Turnover frequency .....350 Hz
- Treble
  - Boost/Cut ..... ±10 dB / 2 dB step, at 50 Hz
  - Turnover frequency .....3.5 kHz

Bass Crossover Frequency / 低域クロスオーバー周波数
- FRONT, CENTER, SURROUND, SURROUND BACK small (H.P.F.) .....fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz, 12 dB/oct.
- SUBWOOFER small (L.P.F.) .....fc=40/60/80/90/100/110/120/160/200 Hz, 24 dB/oct.

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

■ Video Section / ビデオ部

Video Signal Type / ビデオ信号方式

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

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

Video Signal Level / ビデオ信号レベル

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

S-Video Signal / S ビデオ信号

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

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

Component Video Signal / コンポーネントビデオ信号

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

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

D4 Video Signal / D4 ビデオ信号 [J model]

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

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

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

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

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

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

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

■ FM Section / FM 部

Tuning Range / 受信周波数範囲

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

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

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

J model .....76.0 to 90.0 MHz

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

Signal to Noise Ratio / 信号対雑音比 (IHF)

U model
HD Radio .....80 dB

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

Harmonic Distortion / 歪率 (1 kHz)

U model
HD Radio ..... 0.03 %

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

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

■ AM Section / AM 部

Tuning Range / 受信周波数範囲

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

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

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

Antenna / アンテナ
..... Loop antenna

■ General / 総合

Power Supply / 電源電圧

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

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

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

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

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

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

L model ..... AC 220–240 V, 50/60 Hz

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

Voltage Selector [R model]
.....110–120 V / 220–240 V select

Power Consumption / 消費電力

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

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

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

K model ..... 390 W

J model ..... 275 W

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

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

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

HDMI control: OFF / Standby through: ON
INPUT: AV1 (HDMI no signal)
..... 4.5 W (typical)

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

Maximum Power Consumption [R, L models]
(10 % THD, All channel driven)
..... 1,190 W

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

[RX-A1020]
..... 435 x 182 x 432 mm (17-1/8" x 7-1/8" x 17")

[RX-V1073]
..... 435 x 182 x 430 mm (17-1/8" x 7-1/8" x 16-7/8")

Weight / 質量
..... 15.1 kg (33.3 lbs.)

Finish / 仕上げ

[RX-A1020]

T model .....Gold color

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

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

[RX-V1073]

T model .....Gold color

C, T, A, G, F models ..... Black color

G, F models.....Titanium color

Accessories / 付属品

Remote control .....x 1

Battery (R03, AAA, UM-4) .....x 2

FM antenna .....x 1

AM antenna .....x 1

YPAO microphone .....x 1

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

(L model).....x 2

---

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

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

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

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

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

Windows™

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

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

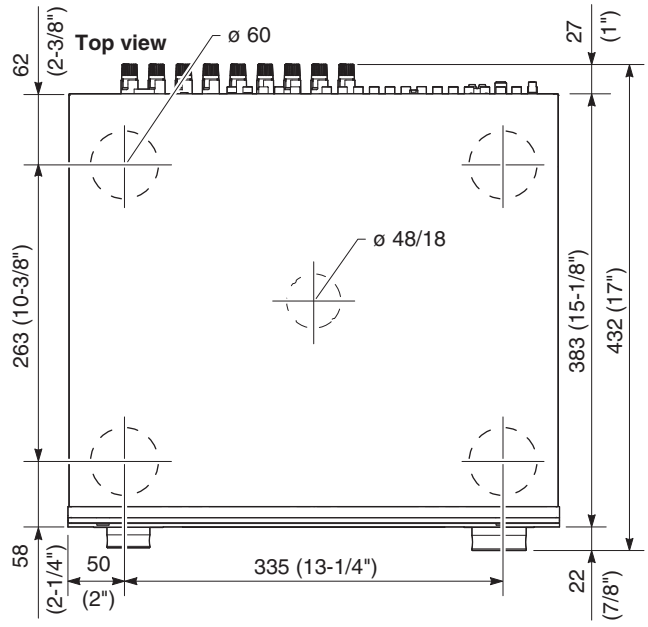
Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows Media Audio and Windows Media Player are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

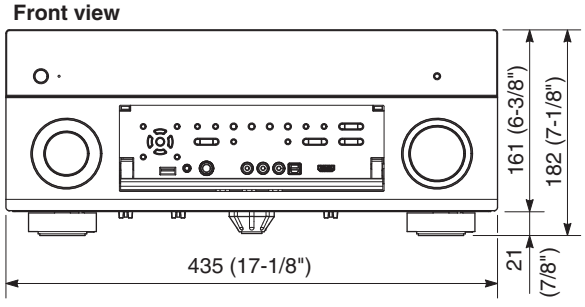
Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows Media Audio、Windows Media Connect、Windows Media player は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標、または商標です。

AAC ロゴマーク はドルビーラボラトリーズの商標です。

- **DIMENSIONS / 寸法図**

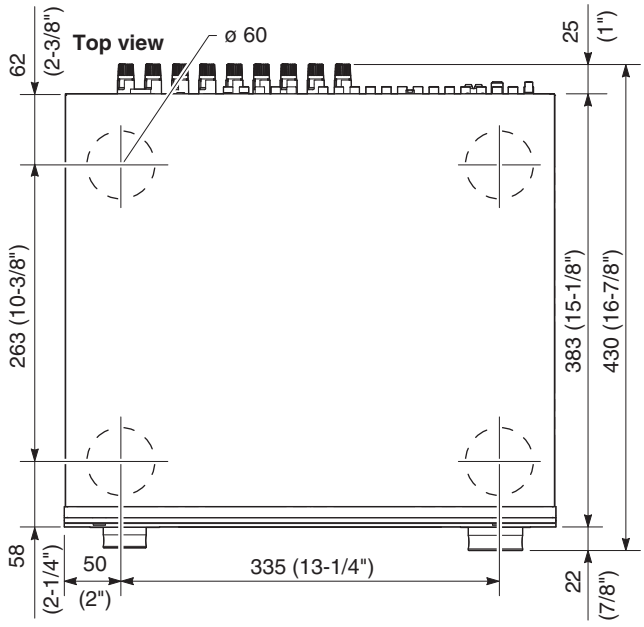
RX-A1020

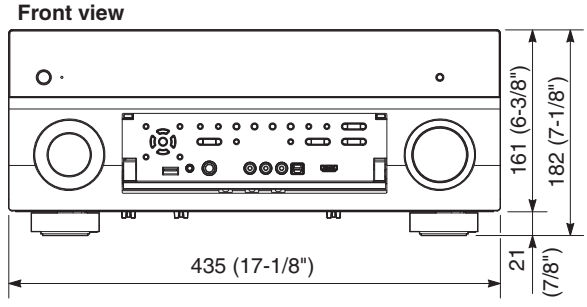




Unit: mm (inch)
単位：mm（インチ）

RX-V1073





Unit: mm (inch)
単位：mm（インチ）

- **SELECT MENU**

Sound field parameters

Category	Program	Decode Type (*1)	DSP Level: -6 to +3 dB, [0]	Initial Delay: 1 to 99 ms	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	● *1																				●
STRAIGHT																						

***1** Surround Decoder

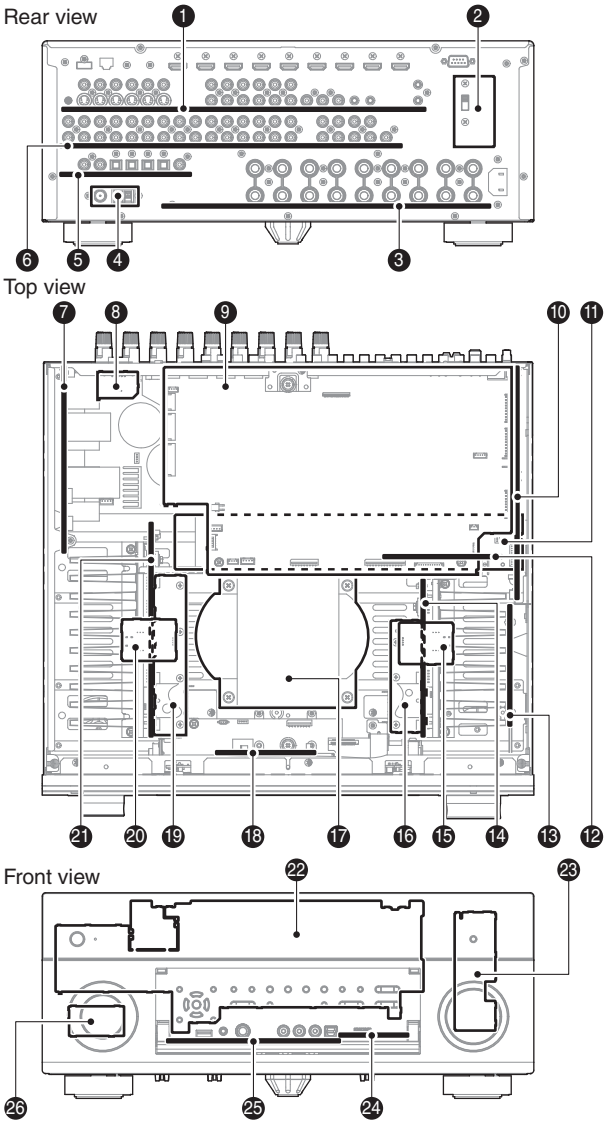
		Panorama Off / On, [Off]	Center Width 0 to 7, [3]	Dimension -3 to +3, [0]	Center Image 0.0 to 1.0, [0.3]
Decode Type	DD Pro Logic				
	DD PL IIx Movie / DD PL II Movie				
	DD PL IIx Music /	●	●	●	
	DD PL II Music				
	DD PL IIx Game / DD PL II Game				
	Neo:6 Cinema				
	Neo:6 Music				●

- **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	Setting Pattern			[Pattern1] / Pattern2
		Setting Data Copy			Pattern1 ▶ 2 / Pattern2 ▶ 1
		Power Amp Assign			[Basic] / 7ch +1ZONE / 5ch BI-AMP / 5ch BI-AMP +SB
		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
		Test Tone			[Off] / On
Sound Setup	Lipsync	Delay Enable	AV1 / AV2 / AV3 / AV4 / AV5 / AV6 / AV7 / AUDIO1 / AUDIO2 / AUDIO3 / AUDIO4		Disable / [Enable]
		Auto/Manual Select			[Auto] / Manual
		Adjustment			0 to 500 ms, [0 ms], 1 ms step
	Dynamic Range				[Maximum] / Standard / Minimum/Auto
	Max. Volume				-30.0 to +16.5 dB (Maximum volume), [+16.5 dB], 5.0 dB step
	Initial Volume				[Off] / On
		Select “On”			Mute, -80 to +16.5 dB, [-40.0 dB], 0.5 dB step
	Pure Direct Mode				[Auto] / Video Off
	Adaptive DSP Level				Off / [On]

MAIN MENU	SUB-MENU	PARAMETER	VALUE [INITIAL VALUE]
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
	Select "On"	TV Audio Input	[AUDIO1] / AUDIO2 / AUDIO3 / AUDIO4
		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	Volume	Fixed / [Variable]
		Max. Volume	-30.0 to +16.5 dB (Maximum volume), [+16.5 dB], 5.0dB step
		Initial Volume	[Off] / On
		Select "On"	Mute, -80 to +16.5 dB, 0.5 dB step
		Mono	[Off] / On
		Zone Scene Rename SCENE1–4	Input is possible to 20 characters
		Zone Rename	Input is possible to 9 characters
	Monitor Out Assign		[Main] / Zone2
	Party Mode Set	Target: Zone2	Disable / [Enable]
Function Setup	Input Assignment	Coaxial ①, ②, ⑥	None / AV1 / AV2 / AV3 / AV4 / AV5 / AV6 / AV7 / AUDIO1 / AUDIO2 / AUDIO3 / AUDIO4
		Optical ③, ④, ⑤	
		Component Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ	
	Display Set	Dimmer (Front Display)	-4 to 0 (higher to brighten), [0]
		Short Message	[On] / Off
		Wall Paper	Picture1 / Picture2 / Picture3 / Gray
	Trigger Output1 Trigger Output2	Trigger Mode	[Power] / Source / Manual
		Select "Source"	AV1–7, V-AUX, AUDIO1–4, PHONO, TUNER, AirPlay, SERVER, NET RADIO, USB, MULTI CH 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, K, A, L, J models: [Off] B, G, F models: [8 Hours]
	ECO Mode		[Off] / On
Language Setup			[English (English)] / 日本語 (Japanese) / Français (French) / Deutsch (German) / Español (Spanish) / Русский (Russian) / 中文 (Chinese)

■ INTERNAL VIEW



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

■ SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項

Safety measures

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

  C1105 and C1106 on MAIN (3) P.C.B.

  C2016 on POWER (1) 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（3）P.C.B. の C1105、C1106

  POWER（1）P.C.B. の C2016

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

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

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

1. Removal of Top Cover

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

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

a. Remove 6 screws (④) and then remove the front panel unit forward. (Fig. 1)
b. Remove 4 push rivets and then remove the side plate (L) and the side plate (R). (Fig. 1)
c. Remove 2 screws (⑤), screw (⑥), 3 screws (⑦) and screw (⑧). (Fig. 1)
d. Remove CB9, CB77, CB361, CB362, CB454, CB806, CB931 and CB952. (Fig. 1)
e. Release 2 hooks and then remove the sub-chassis unit. (Fig. 1)

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

1. トップカバーの外し方

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

2. フロントパネルユニットと サブシャーシユニットの外し方

a. ④ のネジ 6 本を外し、フロントパネルユニットを前方に外します。(Fig. 1)
b. プッシュリベット 4 個を外し、サイドプレート（L)、サイドプレート（R）を外します。(Fig. 1)
c. ⑤ のネジ 2 本、⑥ のネジ 1 本、⑦ のネジ 3 本、⑧ のネジ 1 本を外します。(Fig. 1)
d. CB9、CB77、CB361、CB362、CB454、CB806、CB931、CB952 を外します。(Fig. 1)
e. フック 2 箇所を外し、サブシャーシユニットを外します。(Fig. 1)

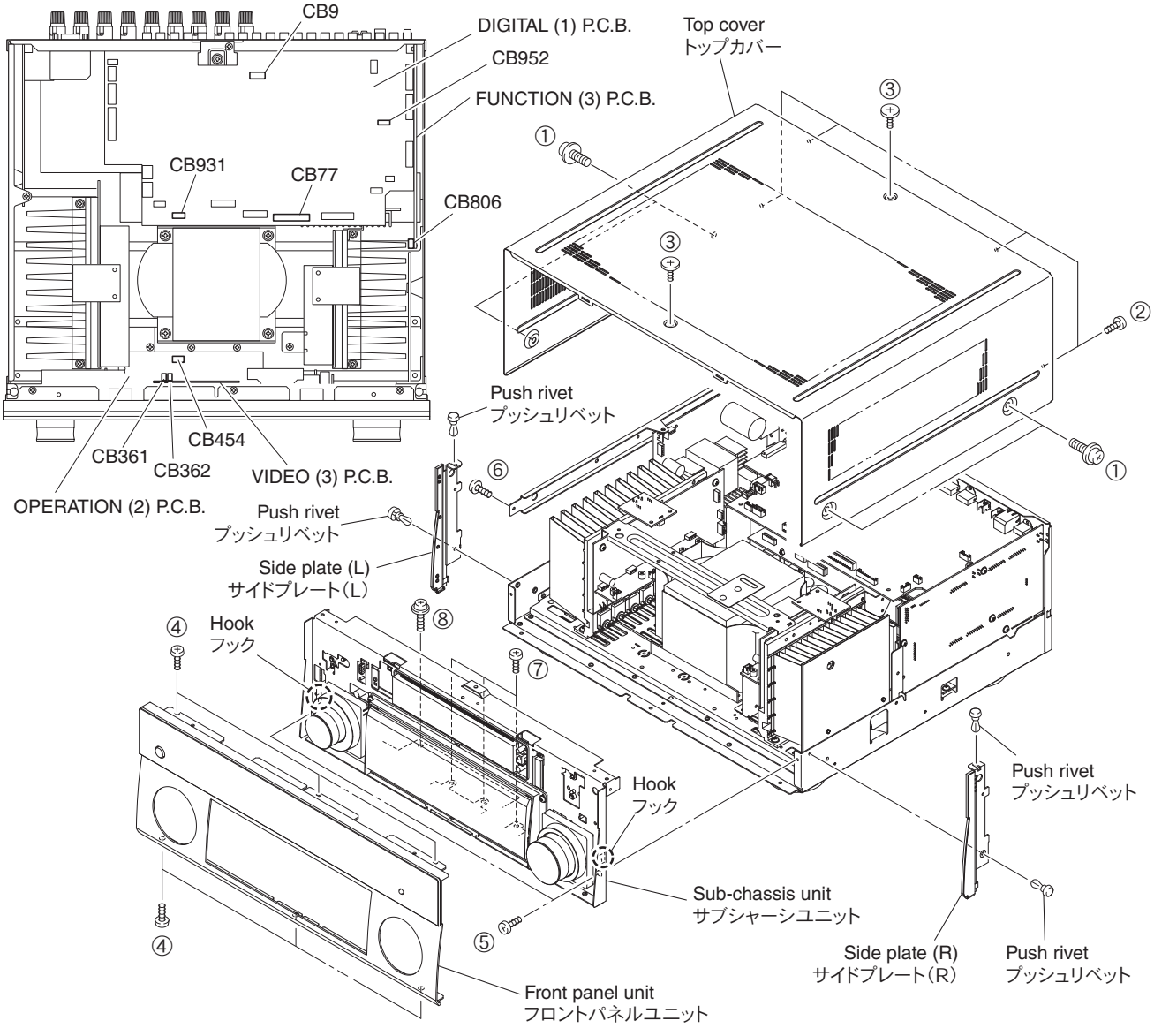


Fig. 1

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

a. Remove 3 screws (⑨). (Fig. 2)
b. Remove 10 screws (⑩) and 3 screws (⑪). (Fig. 3)
c. Remove CB21, CB22, CB70, CB71, CB73–76, CB923, CB942 and CB947. (Fig. 2)
d. Remove CB943, CB944 and CB945 and then remove the DIGITAL (1) P.C.B. which is connected directly to the FUNCTION (3) P.C.B. with board-to-board connectors. (Fig. 2)

3. DIGITAL（1）P.C.B. の外し方

a. ⑨ のネジ 3 本を外します。（Fig. 2）
b. ⑩ ネジ 10 本、⑪ のネジ 3 本を外します。（Fig. 3）
c. CB21、CB22、CB70、CB71、CB73 〜 76、CB923、CB942、CB947 を外します。（Fig. 2）
d. CB943、CB944、CB945 を外し、DIGITAL（1）P.C.B. を外します。
ただし、DIGITAL（1）P.C.B. は FUNCTION（3）P.C.B. に基板対基板コネクターで直接接続されています。
（Fig. 2）

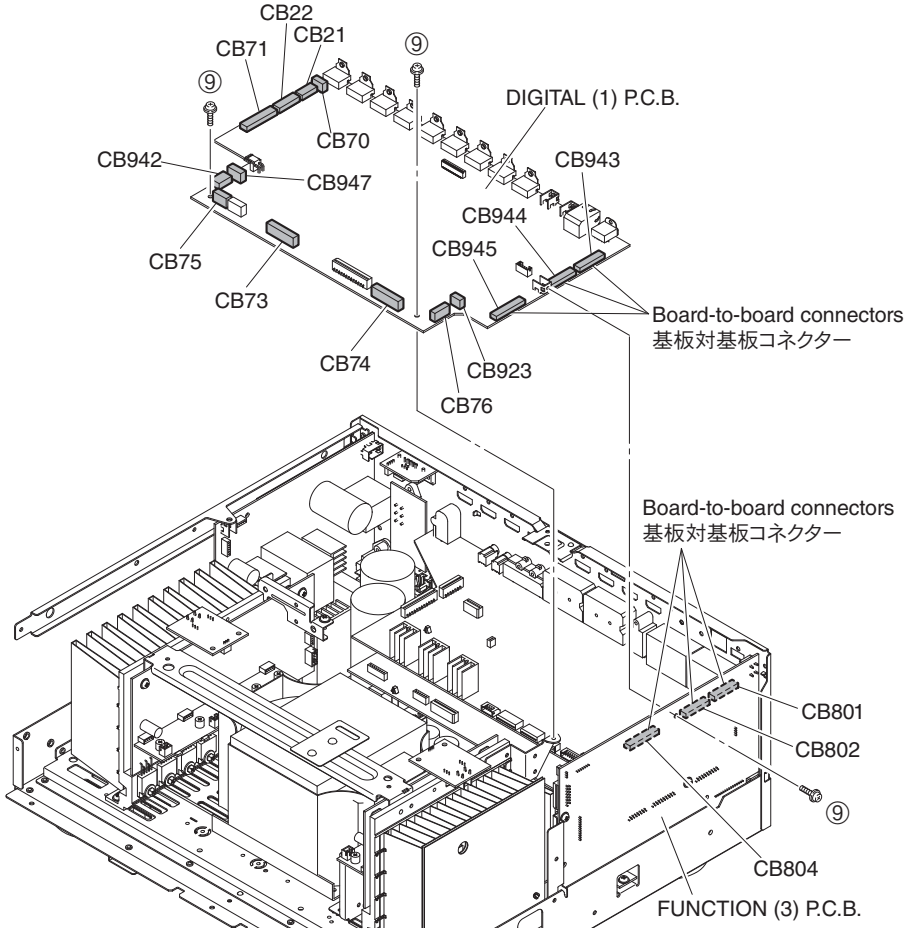


Fig. 2

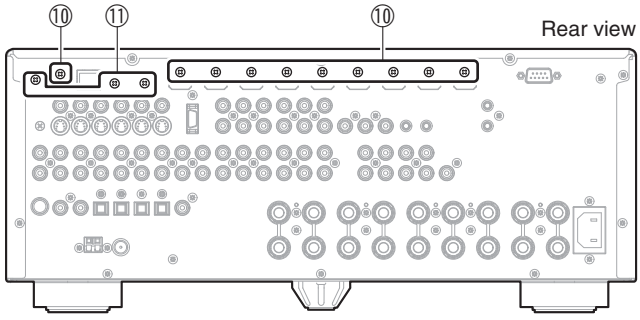


Fig. 3

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

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

4. VIDEO（1）P.C.B. の外し方

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

5. Removal of FUNCTION (1)–(3) P.C.B.s

a. Remove screw (⑬). (Fig. 5)
b. Remove 18 screws (⑭). (Fig. 4)
c. Remove CB706, CB707 and CB805. (Fig. 5)
d. Release hook and then remove the FUNCTION (1) P.C.B. together with the FUNCTION (2) and (3) P.C.B.s. (Fig. 5)

5. FUNCTION（1）～（3）P.C.B. の外し方

a. ⑬ のネジ 1 本を外します。（Fig. 5）
b. ⑭ のネジ 18 本を外します。（Fig. 4）
c. CB706、CB707、CB805 を外します。（Fig. 5）
d. フック 1 ヶ所を外し、FUNCTION（1）P.C.B. を FUNCTION（2）、（3）P.C.B. と一緒に外します。（Fig. 5）

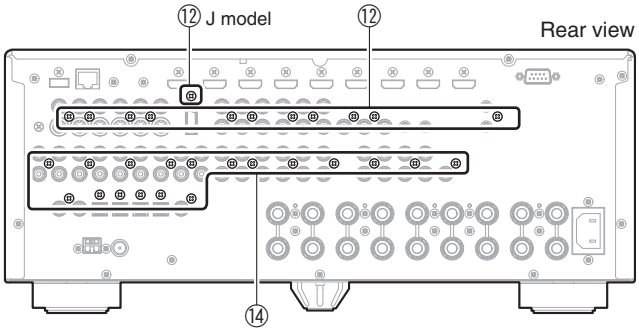


Fig. 4

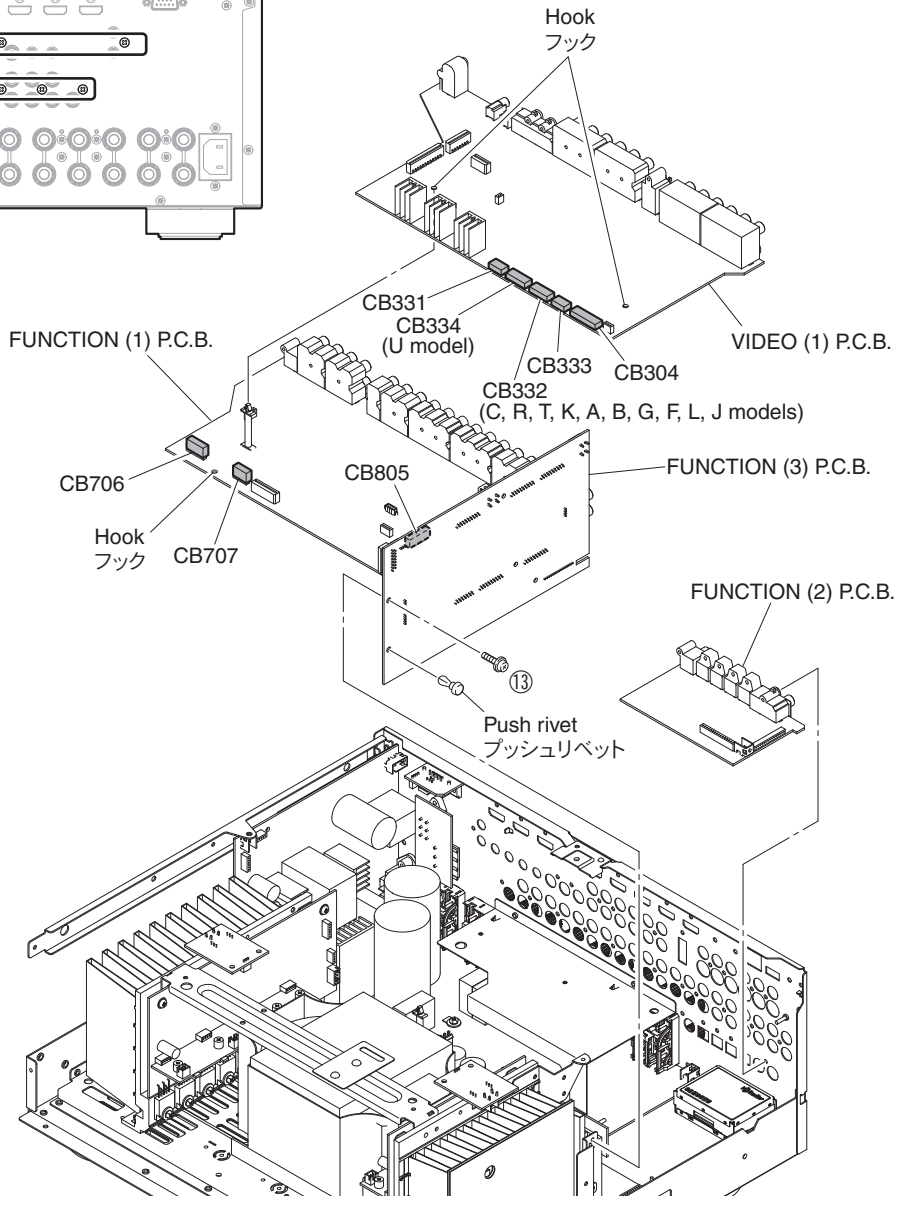


Fig. 5

When checking the P.C.B.:

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

P.C.B. をチェックする場合には：

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

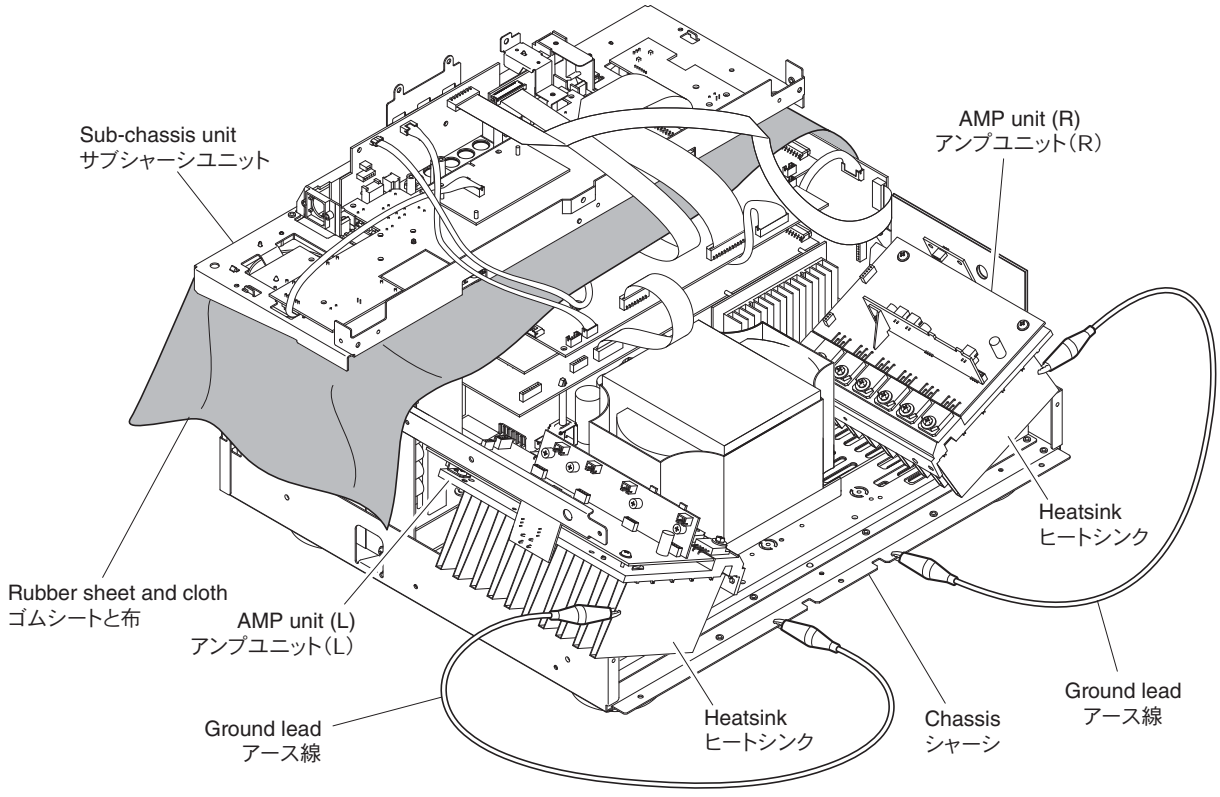


Fig. 6

■ UPDATING FIRMWARE / ファームウェアのアップデート

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

DIGITAL P.C.B.

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

● Confirmation of firmware version and checksum

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

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

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

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

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

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

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

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

● Required Tools

- USB storage device
- Firmware
  RX-A1020/RX-V1073: R0314-xxxx.bin

● Preparation

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

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

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

DIGITAL P.C.B.

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

● ファームウェアのバージョンとチェックサムの確認

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

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

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

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

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

ファームウェアのアップデート後、設定情報（音場プログラムのパラメーター、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-A1020： R0314-xxxx.bin

● 準備

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

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

● Operation Procedures

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

● 操作手順

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

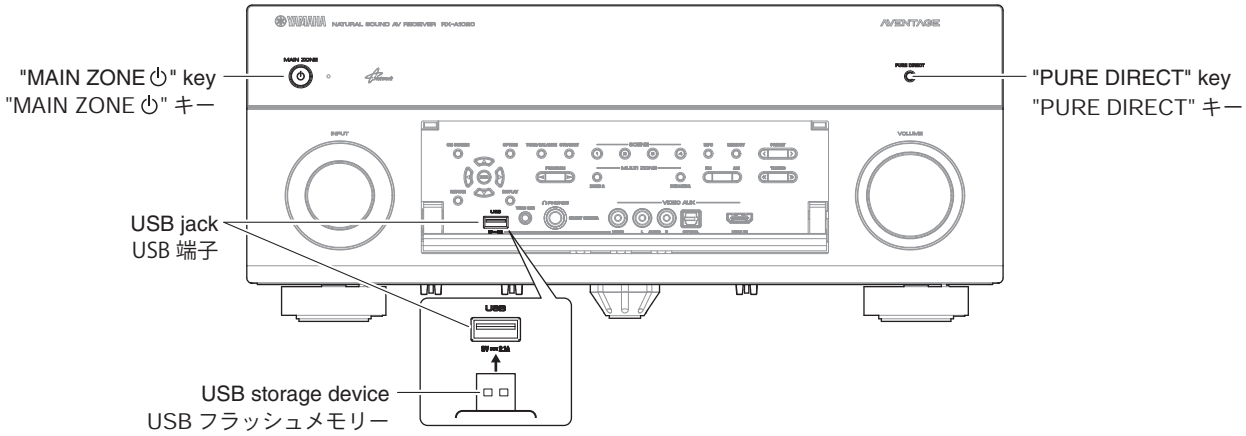


Fig. 1

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

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

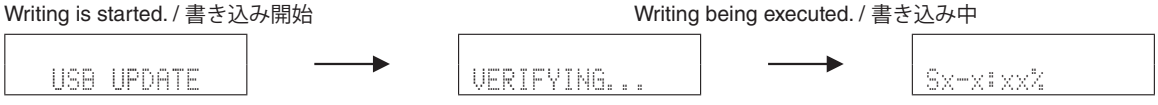


Fig. 2

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

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

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

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

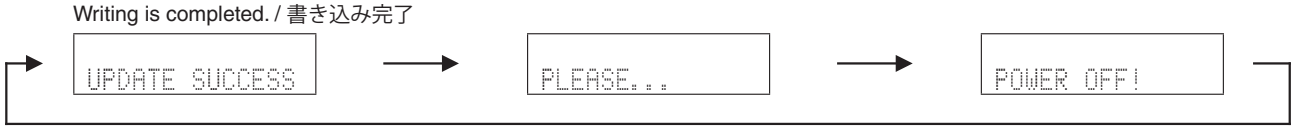


Fig. 3

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

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

List of Error Messages / エラーメッセージ一覧

Display / 表示



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

下表はダイアグメニュー一覧です。

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

No.	Main menu	No.	Sub-menu
A: Audio system			
A1	DSP AUDIO	1	DSP MARGIN
		2	DSP NON MARGIN
		3	PLL OFF
		4	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		7	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
A2	DIRECT AUDIO	1	ANALOG DIRECT VH
		2	ANALOG DIRECT VL
A3	HDMI AUDIO	1	HDMI AUTO
		2	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	HDMI THROUGH (Not for service / サービスでは使用しません)
A4	SPEAKERS SET	1	BI-AMP
		2	ZONE/TONE MAX
		3	ZONE/TONE MIN
		4	ZONE MONO ON
		5	ZONE MONO OFF
		6	D-PARTY MODE
		7	FULL MUTE
		8	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	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)
D: Display system			
D1	FL CHECK	1	FL CHECK
		2	ALL SEGMENT OFF
		3	ALL SEGMENT ON
		4	CHECK PATTERN 1
		5	CHECK PATTERN 2

No.	Main menu	No.	Sub-menu	
Z: Zone system				
Z1	ZONE TEST	1	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	AUDIO1	
		6	AUDIO2	
		7	AUDIO3	
		8	AUDIO4	
		9	V-AUX	
		10	PHONO	
U: Universal system				
U1	USB	1	USB FRONT 1 TRACK	
		2	USB FRONT 2 TRACK	
		3	USB_VBUS HIGH POWER	
N: Network system				
N1	NETWORK	1	IP ADDRESS CHECK	
		2	MAC ADDRESS CHECK	
		3	LINE NOISE 100 MDI	(Not for service / サービスでは使用しません)
		4	LINE NOISE 100 MDIX	(Not for service / サービスでは使用しません)
		5	LINE NOISE 10 MDI	(Not for service / サービスでは使用しません)
		6	LINE NOISE 10 MDIX	(Not for service / サービスでは使用しません)
		7	EXT TEST	
		8	MAC ADDRESS	
C: Communication system				
C1	DIGITAL PCB CHECK	1	ALL	(Not for service / サービスでは使用しません)
		2	BUS FLASH ROM	
		3	BUS FPGA	
		4	I2C	
		5	FPGA RAM	
		6	BUS DIR1	
		7	BUS DSP1	
		8	EEPROM	
		9	RS-232C DATA CHECK	(Not for service / サービスでは使用しません)
		10	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	RAM BUS	
		5	APL ID CHECK	
V: Video system				
V1	ANALOG VIDEO CHECK	1	ANALOG BYPASS	
		2	DIGITAL BYPASS	
		3	ZONE BYPASS	
		4	MUTE CHECK	
		5	TEST PATTERN	(Not for service / サービスでは使用しません)
		6	VIDEO IN	
V2	DIGITAL VIDEO CHECK	1	LOOPBACK TEST 1	
		2	LOOPBACK TEST 2	
		3	LOOPBACK TEST 3	
		4	LOOPBACK TEST 4	
		5	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)

No.	Main menu	No.	Sub-menu
V2	DIGITAL VIDEO CHECK	7	HDMI REPEAT
		8	DIGITAL CVBS
		9	DIGITAL Y/C
		10	DIGITAL COMPONENT
		11	DIGITAL COMPONENT SC
		12	GUI-VIDEO OUT
V3	TEST PATTERN	1	480i
		2	480p
		3	720p 60Hz
		4	1080i 60Hz
		5	1080p 60Hz
		6	576i
		7	576p
		8	720p 50Hz
		9	1080i 50Hz
		10	1080p 50Hz
		11	1080p 24Hz
		12	1080p 24Hz 3D/FP
		13	720p 60Hz 3D/FP
		14	720p 50Hz 3D/FP
		15	1080i 60Hz 3D/FP
		16	1080i 60Hz 3D/SS
		17	1080i 50Hz 3D/SS
		18	720p 60Hz 3D/TB
		19	720p 50Hz 3D/TB
		20	1080p 24Hz 3D/TB
		21	4k 24Hz
T: Troubleshooting Information			
T1	POWER	1	OPERATING TIME
		2	POWER-RELAY ON
		3	POWER AMP B
		4	OUTPUT LEVEL
		5	POWER OFF TIME-OUT
T2	USAGE ENVIRONMENT	1	MAIN ZONE HIGHEST VOLUME
		2	ZONE2 HIGHEST VOLUME
		3	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	THM1/THM2 HIGHEST TEMPERATURE
		5	THM3/THM4 HIGHEST TEMPERATURE
T3	EXTERNAL EVENT	1	HISTORY 1
		2	HISTORY 2
		3	HISTORY 3
		4	HISTORY 4
		5	HISTORY 5
		6	HISTORY 6
		7	HISTORY 7
		8	HISTORY 8
T4	INTERNAL INFOMATION	1	DSP INFORMATION
P: Power and protection system			
P1	SYSTEM MONITOR	1	DC
		2	PS1/PS2/PS3
		3	THM1/THM2
		4	THM3/THM4 (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	OUTPUT LEVEL
		6	LIMITER CONTROL
		7	L3 (J model)
		8	KEY1/KEY2/KEY3
		9	USB-VBUS (Not for service / サービスでは使用しません)

No.	Main menu	No.	Sub-menu	
P2	PROTECTION HISTORY	1	HISTORY 1	
		1-1	POWER PORT	
		1-2	POWER ON TIME	
		1-3	LAST INPUT	
		1-4	LAST VOLUME	
		2	HISTORY 2	
		2-1	POWER PORT	
		2-2	POWER ON TIME	
		2-3	LAST INPUT	
		2-4	LAST VOLUME	
		3	HISTORY 3	
		3-1	POWER PORT	
		3-2	POWER ON TIME	
		3-3	LAST INPUT	
		3-4	LAST VOLUME	
		4	HISTORY 4	
		4-1	POWER PORT	
		4-2	POWER ON TIME	
		4-3	LAST INPUT	
		4-4	LAST VOLUME	
S: System and version system				
S1	FIRMWARE UPDATE	1	F/W UPDATE	(Not for service / サービスでは使用しません)
S2	SET INFORMATION	1	MODEL	
		2	DESTINATION	
		3	DBG	(Not for service / サービスでは使用しません)
		4	NET RESTART COUNTER	(Not for service / サービスでは使用しません)
S3	FACTORY PRESET	1	PRESET INHIBIT/RESERVE	
S4	ROM VERSION/CHECKSUM	1	SYSTEM VERSION	
		2	MICROPROCESSOR VERSION	
		3	MICROPROCESSOR CHECKSUM	
		4	FLASH ROM VERSION	
		5	FLASH ROM CHECKSUM	
		6	NETWORK MICROPROCESSOR VERSION	
		7	NETWORK MICROPROCESSOR CHECKSUM	
		8	DSP1 VERSION	
		9	DSP1 CHECKSUM	
		10	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	HQV VERSION	
		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/BALANCE” and “INFO” keys, press the “MAIN ZONE ⏻” key to turn on the power, and release those 2 keys.

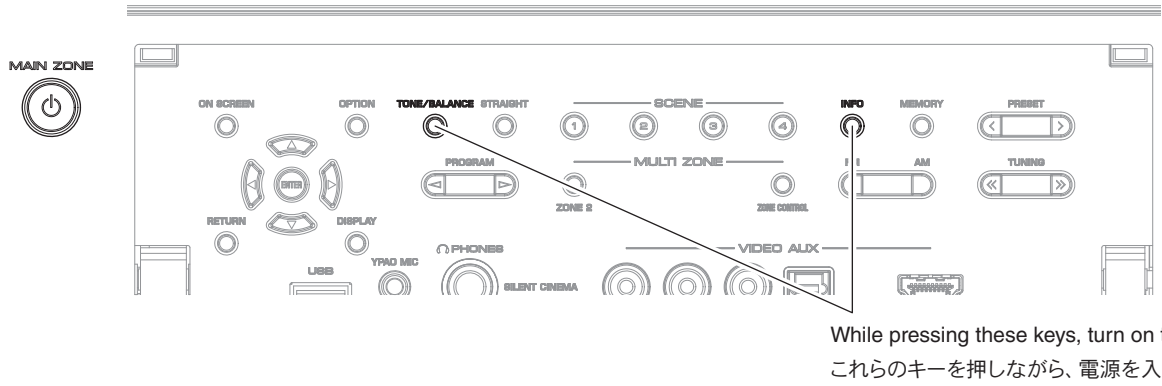
The self-diagnostic function mode is activated.

● ダイアグの起動

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

ダイアグが起動します。

Keys of this unit / 本機キー



While pressing these keys, turn on the power.

これらのキーを押しながら、電源を入れます。

● Starting Self-Diagnostic Function in the protection cancel mode

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

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

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

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

CAUTION!

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

● プロテクション解除モードでの起動

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

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

プロテクション解除モードでダイアグが起動します。

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

注意！

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

● Canceling Self-Diagnostic Function

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

● ダイアグの解除

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

● Display provided when Self-Diagnostic Function started

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

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

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

● ダイアグ起動時の表示

本機の電源が切れたときの状況により、下記のように表示されます。

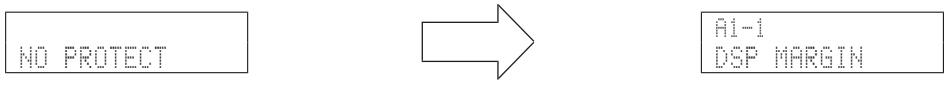
1. 通常の操作で電源を切った場合：

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

Opening message / オープニング表示

Main menu display / メインメニュー表示

After a few seconds / 数秒後



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

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

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

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

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



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

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

Notes:

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

2. プロテクションが働いて電源が切れた場合：

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

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

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

2-1. 過電流によるプロテクション履歴がある場合

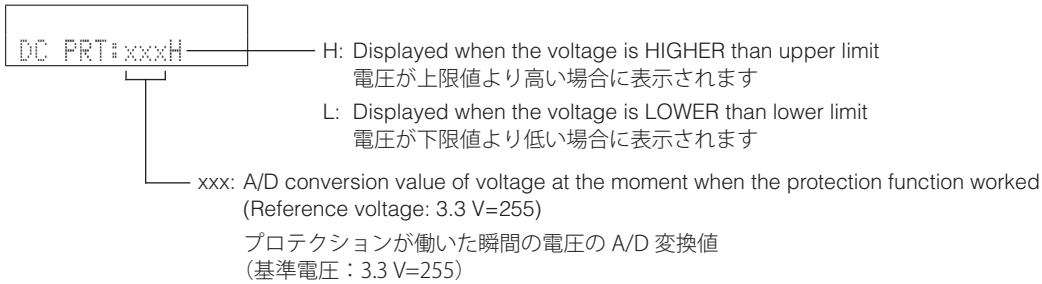
原因： パワーアンプに過電流が流れた。
補足： パワーアンプの電流を検出していますので、電流検出トランジスタをチェックすれば異常チャンネルが特定できます。

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

注意：

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

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



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

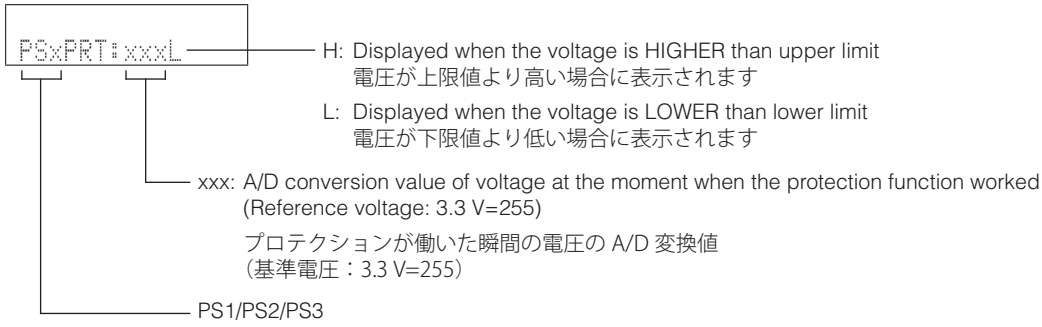
Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work in 5 seconds and the power supply will be shut off.

2-2. DC 出力異常によりプロテクションが働いた場合

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

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

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



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

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

2-3. 電源部の電圧異常によりプロテクションが働いた場合

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

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

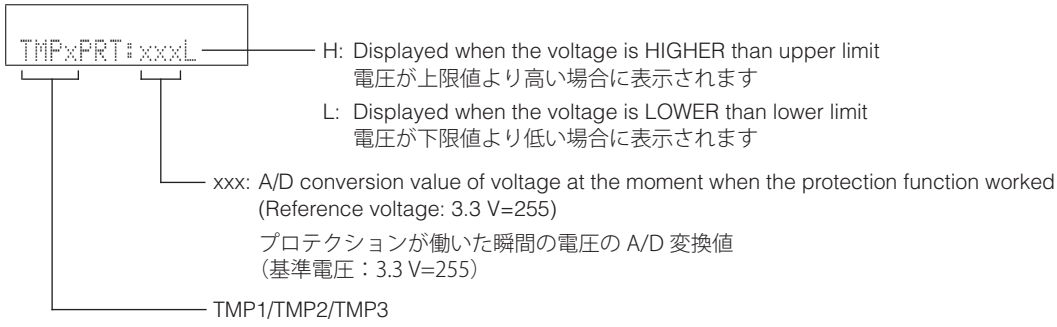
Notes:

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

注意：

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

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



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

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

2-4. ヒートシンクの異常温度によりプロテクションが働いた場合

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

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

● **History of protection function**

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

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

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

● **プロテクションの履歴**

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

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

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

● Operation procedure of Main menu and Sub-menu

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

Main menu selection

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

Sub-menu selection

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

● メインメニューとサブメニューの操作

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

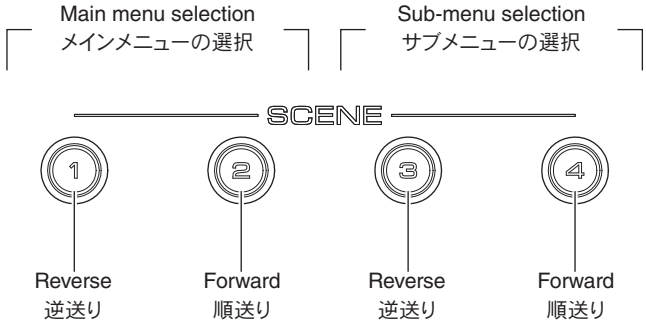
メインメニューの選択

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

サブメニューの選択

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

Keys of this unit / 本機キー



● Functions in Self-Diagnostic Function mode

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

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

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

● ダイアグ中の機能

ダイアグメニューの他に、以下の機能が動作します。

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

※　チューナー関連、セットメニュー関連は機能しません。

● Initial settings when Self-Diagnostic Function started

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

- Master volume: -20 dB / Zone 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.

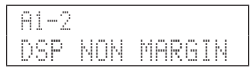
Front L: Front L, Center, Surround L, Surround Back L
Front R: Front R, Surround R, Surround Back R
Front L +10 dB: Subwoofer



A1-2. DSP NON MARGIN

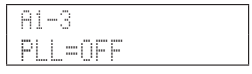
The SUBWOOFER signal is output including the head margin via DSP.

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



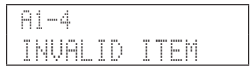
A1-3. PLL OFF

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



A1-4. INVALID ITEM

Not for service.



● ダイアグメニュー詳細

A1. DSP AUDIO

DSP を経由する音声信号の経路をチェックします。

A1-1. DSP MARGIN

音声信号が DSP を経由してヘッドマージンを含んで出力されます。

※ 2ch 信号入力時、以下のように信号が振り分けられて出力されます。

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

A1-2. DSP NON MARGIN

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

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

A1-3. PLL OFF

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

A1-4. INVALID ITEM

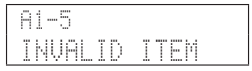
サービスでは使用しません

A1-5. INVALID ITEM

Not for service.

A1-5. INVALID ITEM

サービスでは使用しません

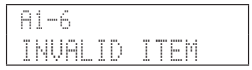


A1-6. INVALID ITEM

Not for service.

A1-6. INVALID ITEM

サービスでは使用しません



A1-7. INVALID ITEM

Not for service.

A1-7. INVALID ITEM

サービスでは使用しません



A2. DIRECT AUDIO

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

A2-1. DIRECT VH

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

VH: Voltage High, RY109 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 RY109：Off



A2-2. DIRECT VL

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

VL: Voltage Low, RY109 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 RY109：On



A3. HDMI AUDIO

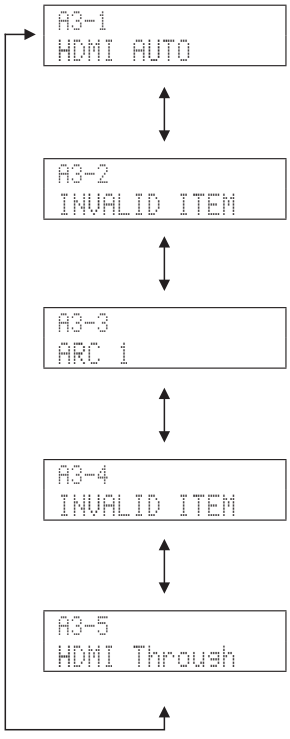
This menu is used to check the route of audio signal input to HDMI IN/OUT jack.

* 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. HDMI THROUGH

Not for service.

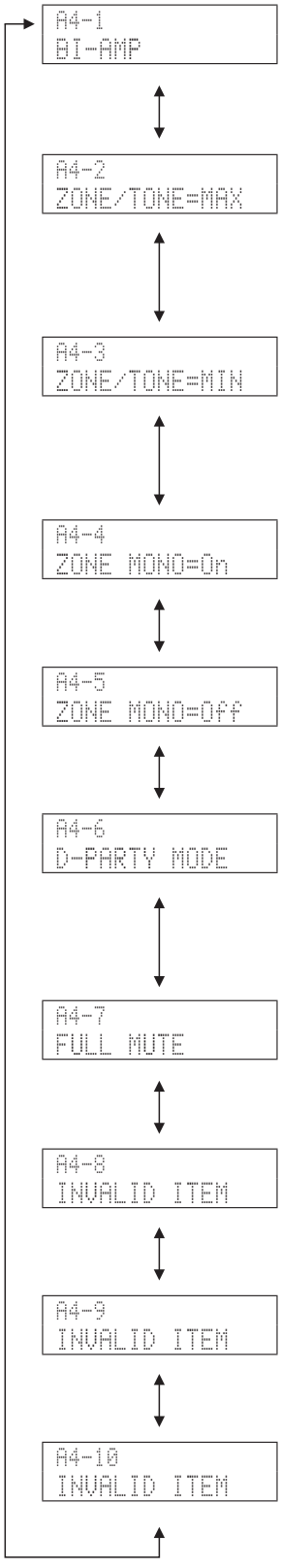
サービスでは使用しません。

A4. SPEAKERS SET

This menu is used to check the speaker output.

A4. SPEAKERS SET

スピーカー出力をチェックします。



A4-1. BI-AMP

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

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

A4-2. ZONE/TONE=MAX

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

音声信号がトーンコントロール“BASS +6 dB”、“TREBLE +6 dB”で FRONT L/R、CENTER、SURROUND L/R、ZONE 2 L/R 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, ZONE 2 L/R terminals with the tone control “BASS -6 dB”, “TREBLE -6 dB”.

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

A4-4. ZONE MONO ON

The analog audio signal is output to ZONE2 L/R terminal in monaural.

アナログ音声信号が ZONE2 L/R 端子へモノラルで出力されます。

A4-5. ZONE MONO OFF

The analog audio signal is output to ZONE2 L/R terminal in stereo.

アナログ音声信号が ZONE2 L/R 端子へステレオで出力されます。

A4-6. D-PARTY MODE

The FRONT L/R signal is distributed to 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 SPEAKERS output are muted at all channels.

SPEAKERS 出力がすべてのチャンネルでミュートされます。

A4-8. 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.

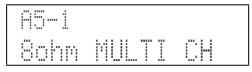
サービスでは使用しません。

A5. MULTI CHANNEL INPUT

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

A5-1. 8 CHANNEL INPUT 8 ohms

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



A5-2. 8 CHANNEL INPUT 6 ohms

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



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.



A5. MULTI CHANNEL INPUT

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

A5-1. 8 CHANNEL INPUT 8 ohms

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

A5-2. 8 CHANNEL INPUT 6 ohms

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

A6. MIC CHECK

A6-1. MIC ROUTE CHECK

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。

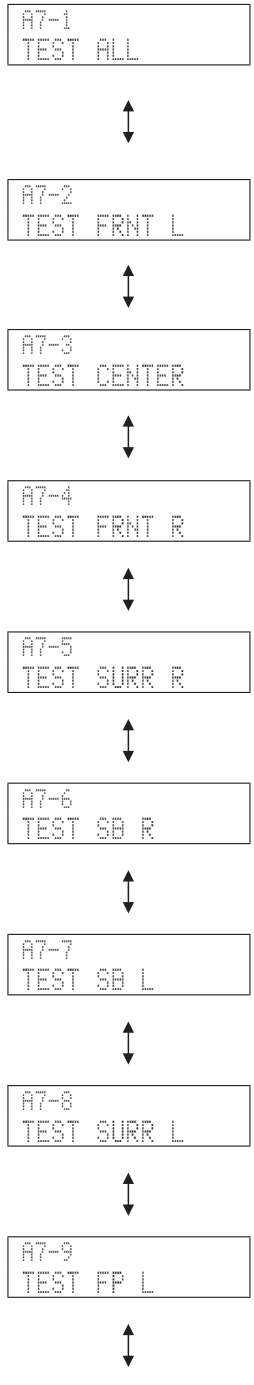
A7. MANUAL TEST

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、SURROUND 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

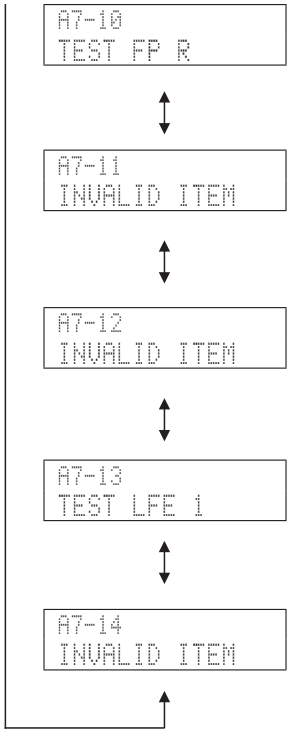
The test tone is output to SURROUND L channel.

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

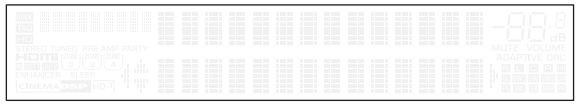
FL 表示の動作をチェックします。

FL display / FL 表示

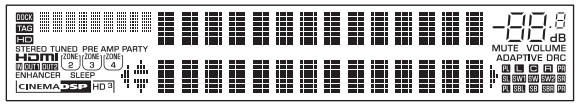
D1-1. INITIAL DISPLAY / 初期表示



D1-2. ALL SEGMENT OFF / 全セグメント消灯

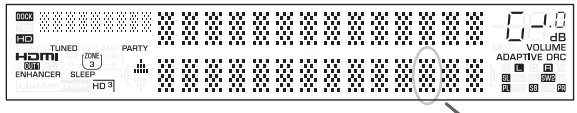


D1-3. ALL SEGMENT ON / 全セグメント点灯



* 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



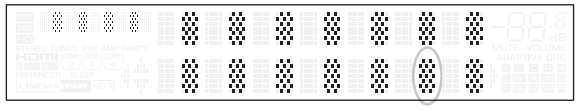
Example/ 例

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。

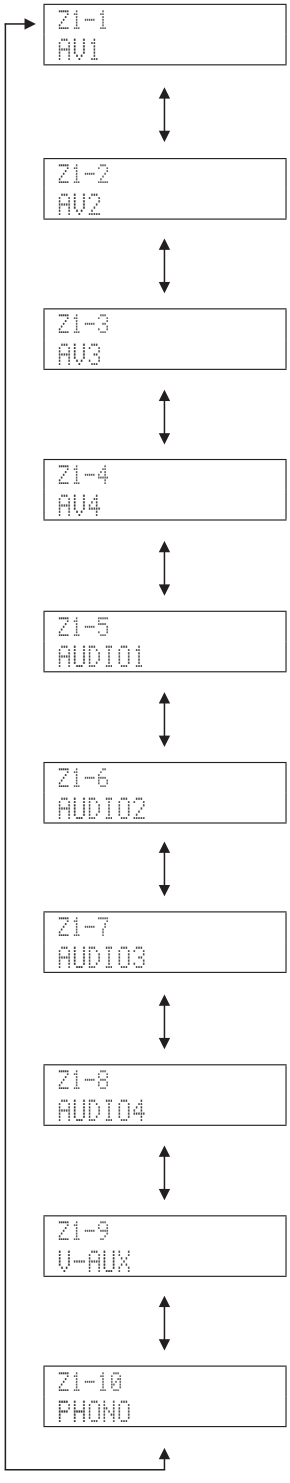
（上記の例は、上から 2 列目のセグメントがショートしています。）

Z1. ZONE TEST

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

Z1. ZONE TEST

ZONE 2 への音声信号の経路をチェックします。



Z1-1. AV1

The analog audio signal input to AV 1 is output to ZONE2 OUT jack.

AV1 に入力されたアナログ音声信号が ZONE2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-2. AV2

The analog audio signal input to AV 2 is output to ZONE2 OUT jack.

AV2 に入力されたアナログ音声信号が ZONE2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-3. AV3

The analog audio signal input to AV3 is output to ZONE2 OUT jack.

AV3 に入力されたアナログ音声信号が ZONE2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-4. AV4

The analog audio signal input to AV4 is output to ZONE2 OUT jack.

AV4 に入力されたアナログ音声信号が ZONE2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-5. AUDIO 1

The analog audio signal input to AUDIO 1 is output to ZONE2 OUT jack.

AUDIO 1 に入力されたアナログ音声信号が ZONE2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-6. AUDIO 2

The analog audio signal input to AUDIO 2 is output to ZONE2 OUT jack.

AUDIO 2 に入力されたアナログ音声信号が ZONE2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-7. AUDIO 3

The analog audio signal input to AUDIO 3 is output to ZONE2 OUT jack.

AUDIO 3 に入力されたアナログ音声信号が ZONE2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-8. AUDIO 4

The analog audio signal input to AUDIO 4 is output to ZONE2 OUT jack.

AUDIO 4 に入力されたアナログ音声信号が ZONE2 OUT 端子へ出力されます。

Z1-9. V-AUX

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

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

Z1-10. PHONO

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

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

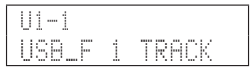
U1. USB

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

U1-1. USB FRONT 1 TRACK

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

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



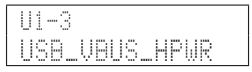
U1-2. USB FRONT 2 TRACK

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



U1-3. USB_VBUS HIGH POWER

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



U1. USB

USB フラッシュメモリーからの音声信号の経路をチェックします。

U1-1. USB FRONT 1 TRACK

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

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

U1-2. USB FRONT 2 TRACK

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

U1-3. USB_VBUS HIGH POWER

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

N1. NETWORK

This menu is used to check functions related to NETWORK.

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

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

N1-1. IP ADDRESS CHECK

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

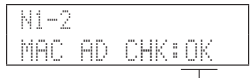


OK: Connected (IP address obtained)

NG: No traffic / Disconnected

N1-2. MAC ADDRESS CHECK

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



OK: Normal

NG: Unwritten

N1-3. LINE NOISE 100 MDI

Not for service.



N1-4. LINE NOISE 100 MDIX

Not for service.



N1. NETWORK

ネットワークに関連する機能をチェックします。

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

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

N1-1. IP ADDRESS CHECK

IP アドレスが取得されていることをチェックします。

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

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

N1-2. MAC ADDRESS CHECK

MAC アドレスが書き込まれていることをチェックします。

OK: Normal / 正常

NG: Unwritten / 書き込まれていない

N1-3. LINE NOISE 100 MDI

サービスでは使用しません。

N1-4. LINE NOISE 100 MDIX

サービスでは使用しません。

N1-5. LINE NOISE 10 MDI

Not for service.

N1-5. LINE NOISE 10 MDI

サービスでは使用しません。

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

N1-6. LINE NOISE 10 MDIX

Not for service.

N1-6. LINE NOISE 10 MDIX

サービスでは使用しません。

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

N1-7. EXT TEST

Transmission/reception of the NETWORK jack is checked.

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

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

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

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

N1-7. EXT TEST

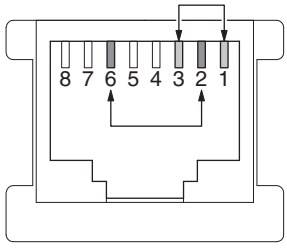
NETWORK ポートの送受信テストを行います。

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

ダイアグを起動して本メニューを選択します。

送受信テストを行い、その結果が表示されます。

注意：検査後、ショートしたピンを必ず元の状態に戻してください。



NETWORK jack

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

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

N1-8. MAC ADDRESS

Written MAC address is displayed.

N1-8. MAC ADDRESS

書き込まれている MAC アドレスが表示されます。

```
N1-8
00A0DExxxxxx
```

C1. DIGITAL P.C.B. CHECK

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

C1-1. ALL

Not for service.

C1. DIGITAL P.C.B. CHECK

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

C1-1. ALL

サービスでは使用しません。



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

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

OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

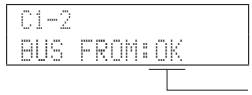
--: Checking / チェック中

C1-2. BUS FLASH ROM

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

C1-2. BUS FLASH ROM

FLASH ROM（IC75）の読み出し／書き込みをチェックします。



OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

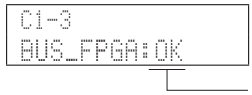
--: Checking / チェック中

C1-3. BUS FPGA

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

C1-3. BUS FPGA

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



OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

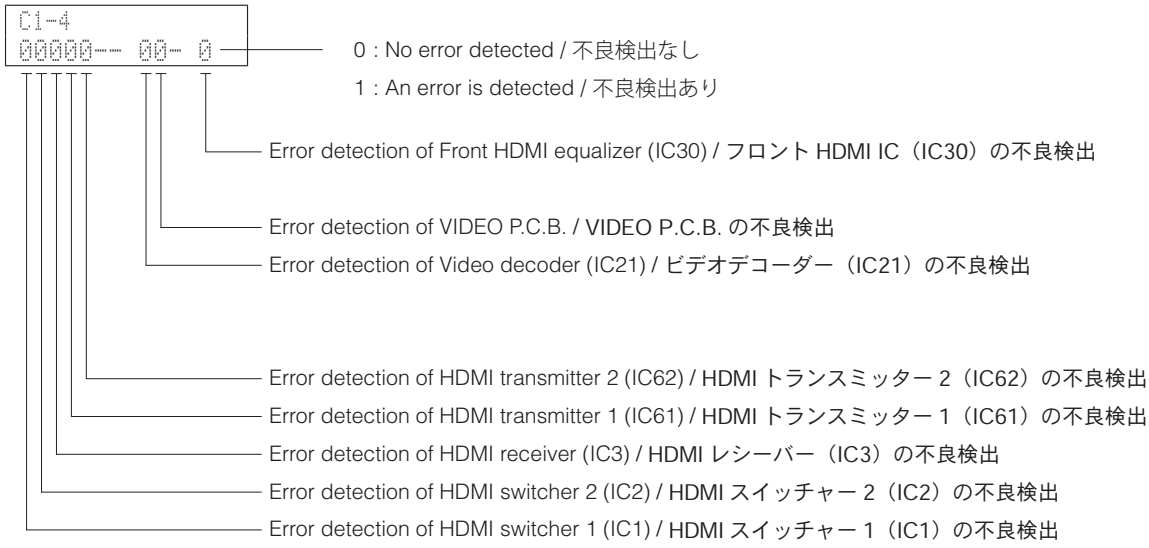
--: Checking / チェック中

C1-4. I2C

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

C1-3. I2C

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

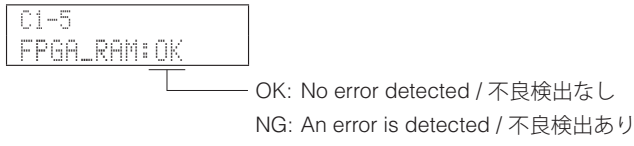


C1-5. FPGA RAM

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。

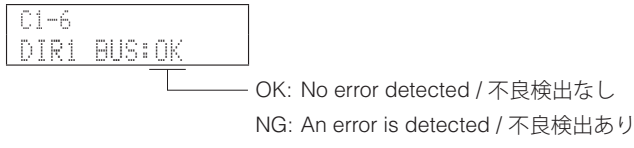


C1-6. BUS DIR1

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

C1-6. BUS DIR1

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

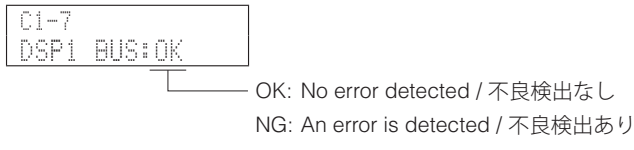


C1-7. BUS DSP1

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

C1-7. BUS DSP1

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



C1-8. EEPROM

EEPROM (IC78)'s reading is checked.

C1-8. EEPROM

EEPROM（IC78）の読み出しをチェックします。



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

C1-9. RS-232C DATA CHECK

Not for service.

C1-9. RS-232C DATA CHECK

サービスでは使用しません。



C1-10. INVALID ITEM

Not for service.

C1-10. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

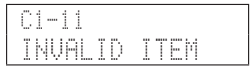


C1-11. INVALID ITEM

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.



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

OK: No error detected

NG: An error is detected

--: Checking

C2-2. LINK CHECK

LAN cable connection is checked.

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

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



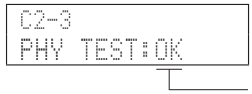
OK: Normal

NG: Disconnected

--: Checking

C2-3. PHY (Ethernet PHYceiver) TEST

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



OK: No error detected

NG: An error is detected

--: Checking

C2. NETWORK IC CHECK

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

C2-1. ALL

サブメニュー C2-2 ～ C2-5 の総合判定結果が表示されます。

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

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

OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

--: Checking / チェック中

C2-2. LINK CHECK

LAN 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. RAM BUS

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

C2-4. RAM BUS

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



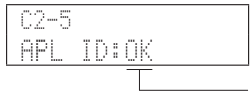
OK: No error detected / 不良検出なし
NG: An error is detected / 不良検出あり
--: Checking / チェック中

C2-5. APL (Apple) ID CHECK

Apple authentication IC (IC956) device ID is checked.

C2-5. APL（Apple）ID CHECK

Apple 認証 IC（IC956）のデバイス ID をチェックします。



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

V1. ANALOG VIDEO CHECK

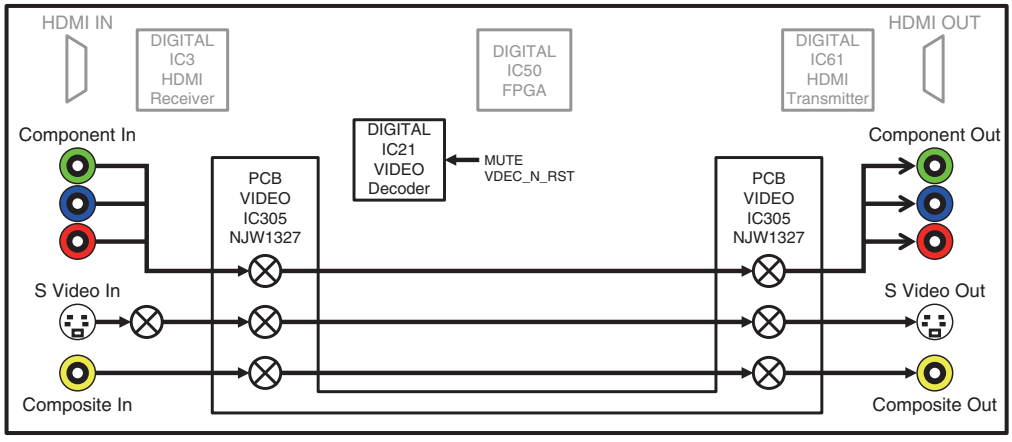
This menu is used to check the analog video signal route.

V1-1. ANALOG BYPASS

The video signal is converted and output as shown below.

V1-1
ANALOG BYPASS

ANALOG BYPASS

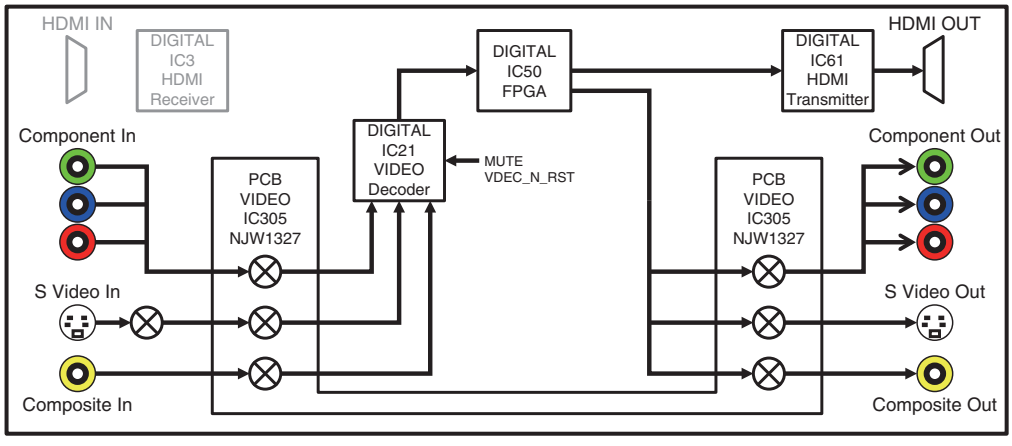


V1-2. DIGITAL BYPASS

The video signal is converted and output as shown below.

V1-2
DIGITAL BYPASS

DIGITAL BYPASS



V1. ANALOG VIDEO CHECK

アナログ映像信号の経路をチェックします。

V1-1. ANALOG BYPASS

映像信号が以下のように出力されます。

V1-2. DIGITAL BYPASS

映像信号が以下のように変換され、出力されます。

V1-3. ZONE BYPASS

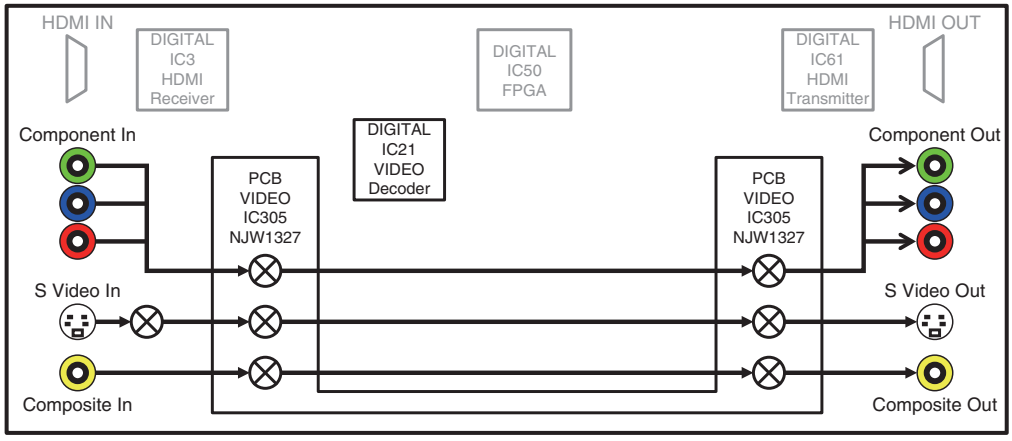
The video signal is converted and output as shown below.

V1-3. ZONE BYPASS

映像信号が以下のように変換され、出力されます。



ZONE BYPASS



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

V1-4. MUTE CHECK

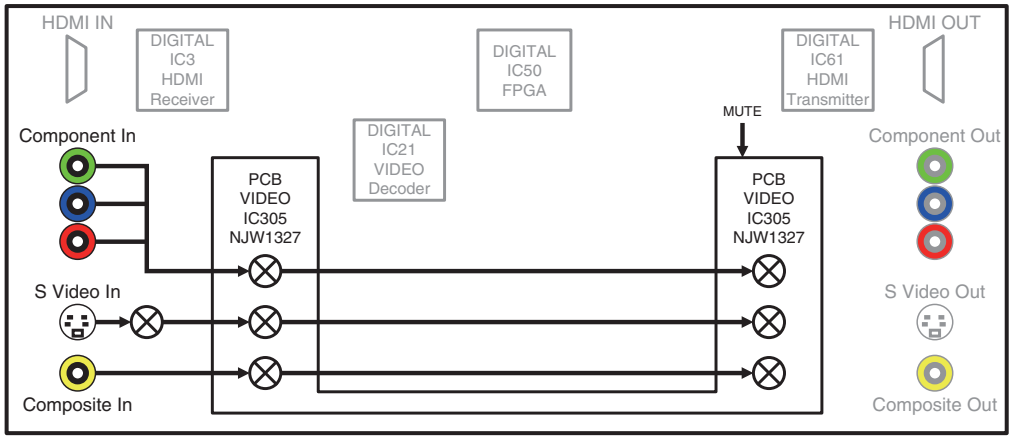
The video signal is muted.

V1-4. MUTE CHECK

映像信号がミュートされます。



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。



V1-6. VIDEO INFORMATION

The information of input analog video signals is displayed.

V1-6. VIDEO INFORMATION

入力されているアナログ映像信号の情報が表示されます。



V2. DIGITAL VIDEO CHECK

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

V2-1. LOOPBACK TEST 1

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

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

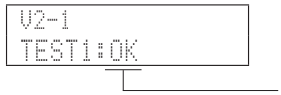
V2. DIGITAL VIDEO CHECK

デジタル映像信号の経路をチェックします。

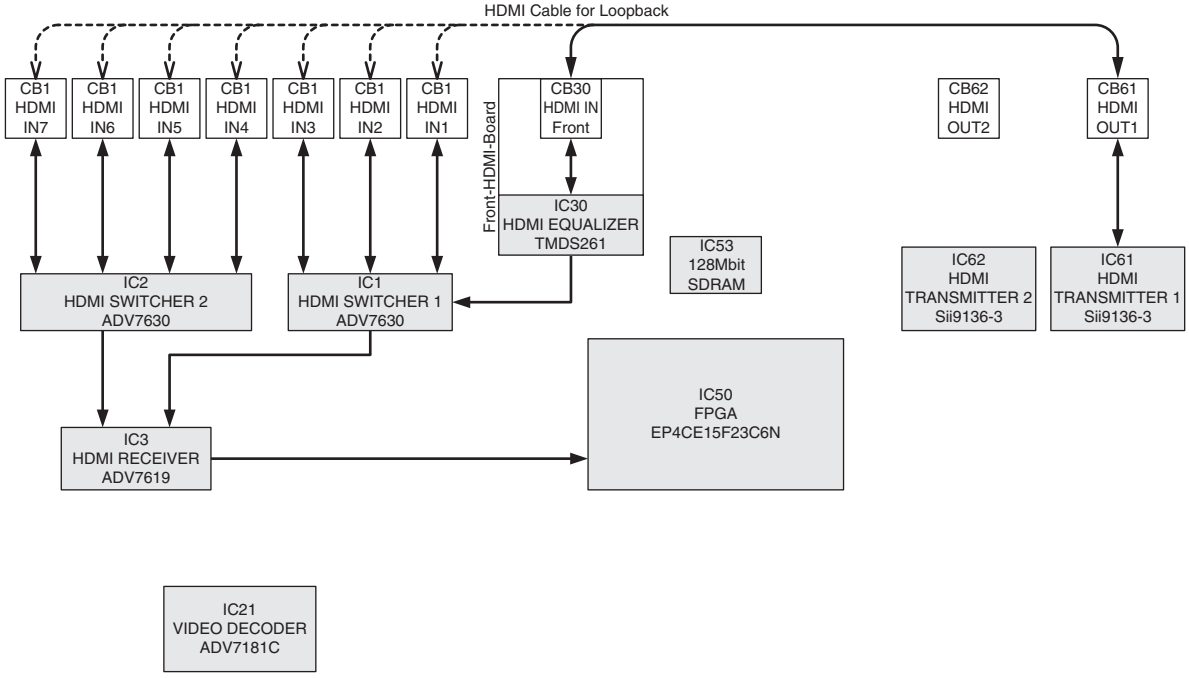
V2-1. LOOPBACK TEST 1

下記の手順を繰り返して全 HDMI IN 端子のテストを行います。

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



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



V2-2. LOOPBACK TEST 2

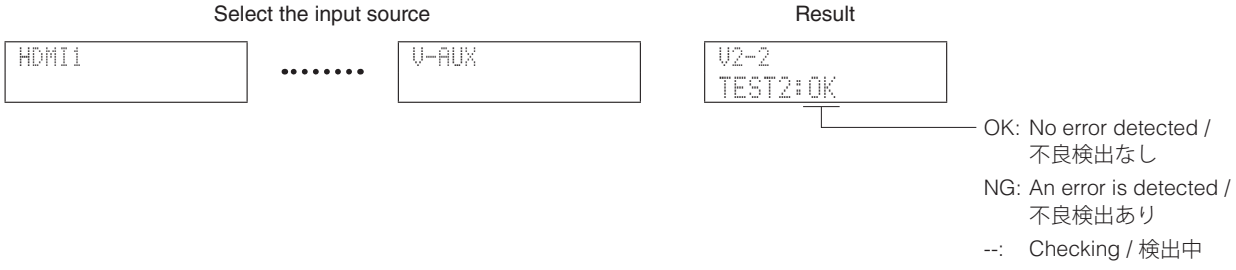
HDMI receiver IC (IC3) is checked.

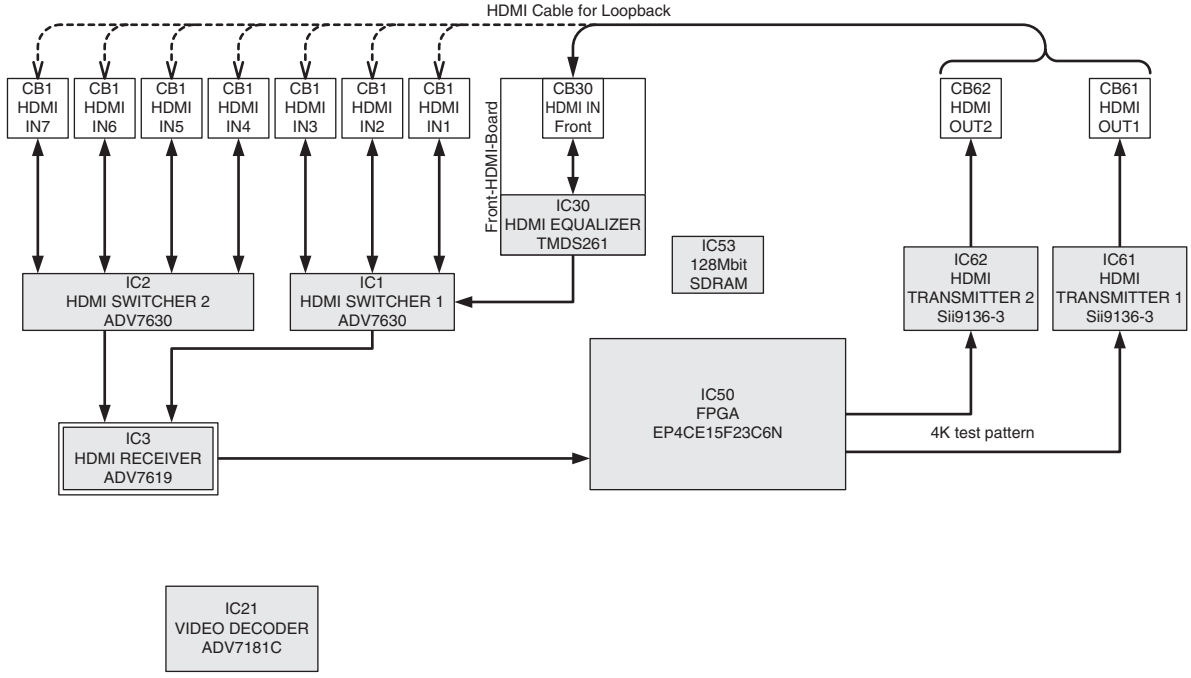
1. Select sub-menu other than V2-2.
2. Connect between any of the HDMI IN jacks and HDMI OUT jack with an HDMI cable.
3. Select the input source corresponding to the connected HDMI IN jack by using "INPUT" knob.
4. Select V2-2. The test result is displayed in a few seconds.

V2-2. LOOPBACK TEST 2

HDMI レシーバー IC（IC3）をチェックします。

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





V2-3. LOOPBACK TEST 3

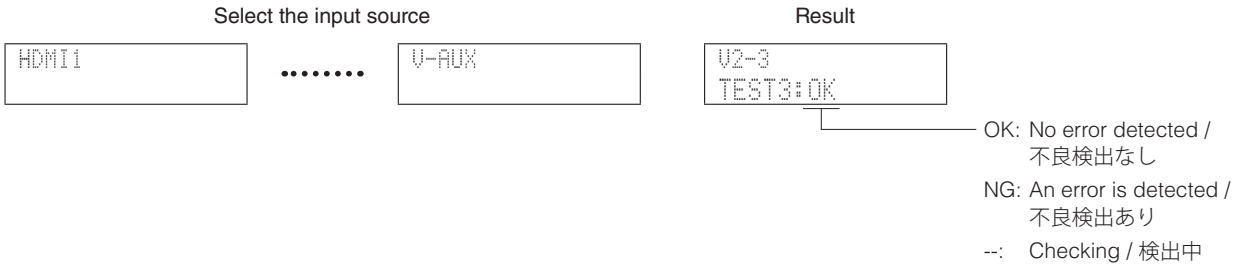
HDMI transmitter 1 IC (IC61) is checked.

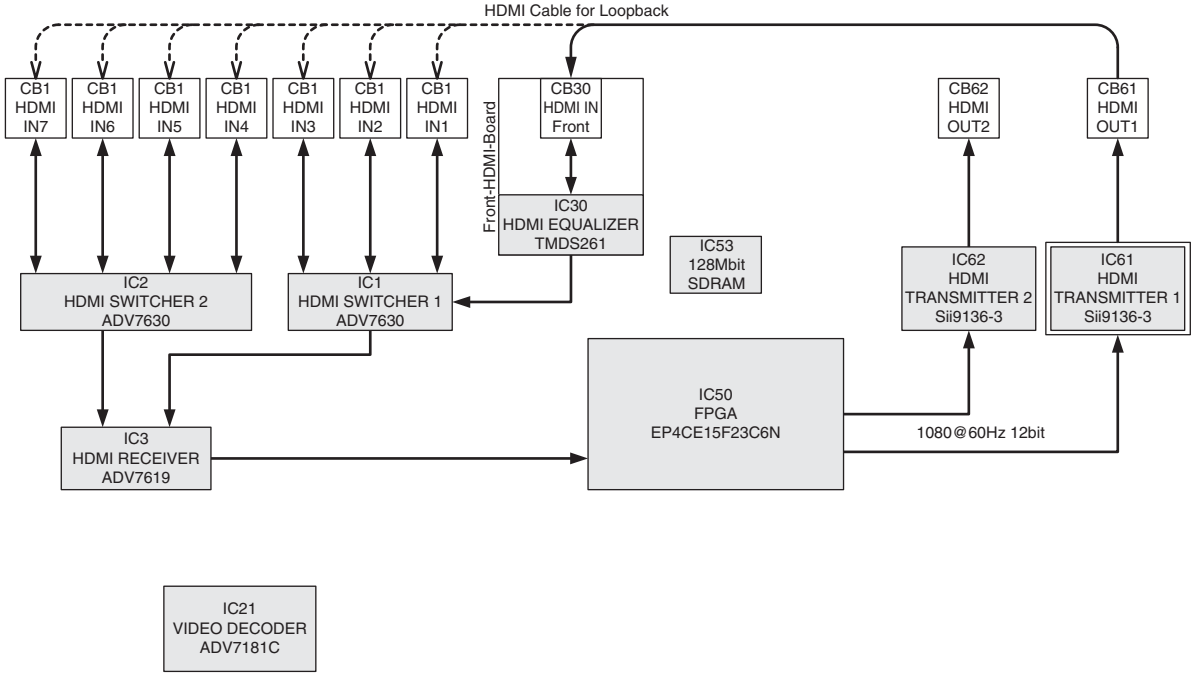
1. Select sub-menu other than V2-3.
2. Connect between any of the HDMI IN jacks and HDMI OUT 1 jack with an HDMI cable.
3. Select the input source corresponding to the connected HDMI IN jack by using "INPUT" knob.
4. Select V2-3. The test result is displayed in a few seconds.

V2-3. LOOPBACK TEST 3

HDMI トランスミッター 1 IC（IC61）をチェックします。

1. V2-3 以外のサブメニューを選択します。
2. HDMI IN 端子の 1 つと HDMI 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

HDMI transmitter 2 IC (IC64) is checked.

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

V2-4. LOOPBACK TEST 4

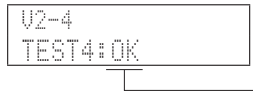
HDMI トランスミッター 2 IC（IC64）をチェックします。

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

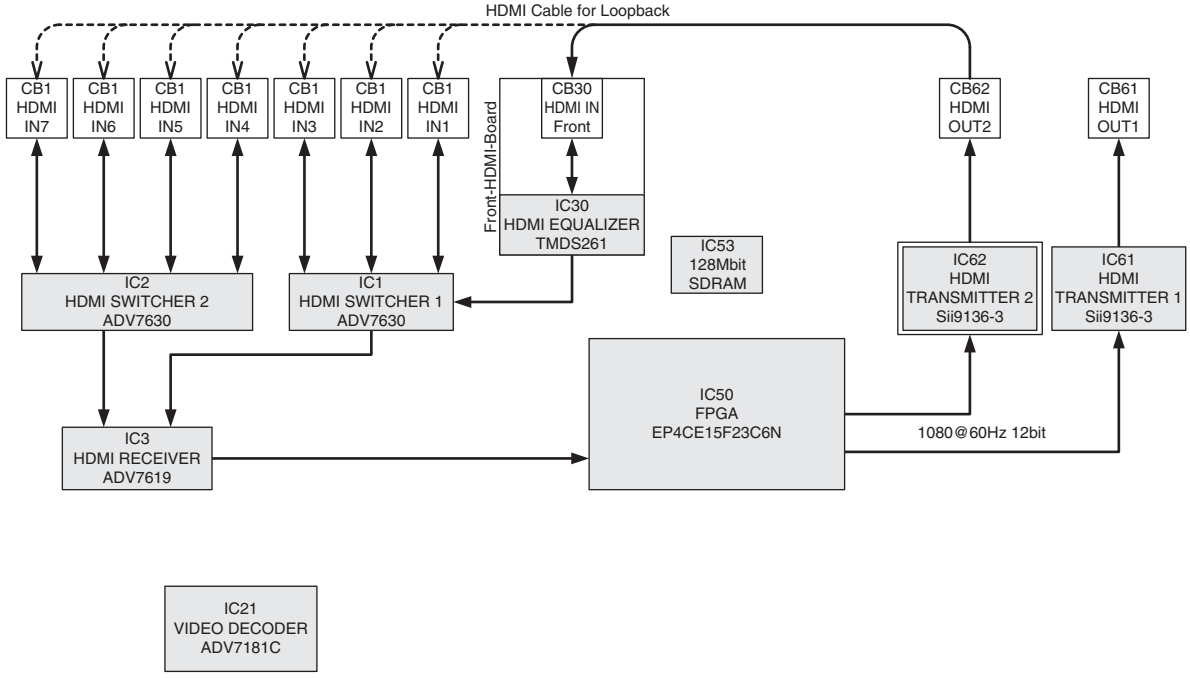
Select the input source



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。

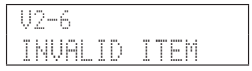


V2-6. INVALID ITEM

Not for service.

V2-6. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

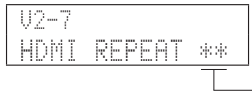


V2-7. HDMI REPEAT

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

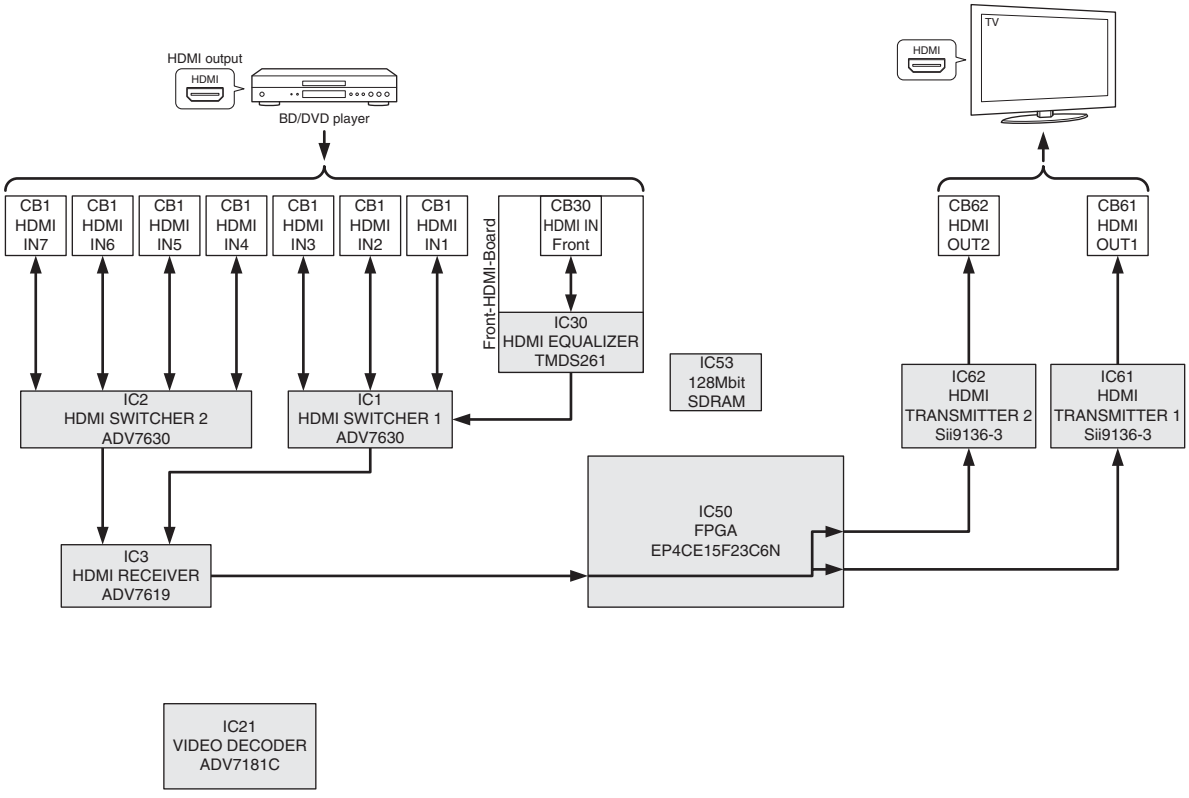
V2-7. HDMI REPEAT

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。

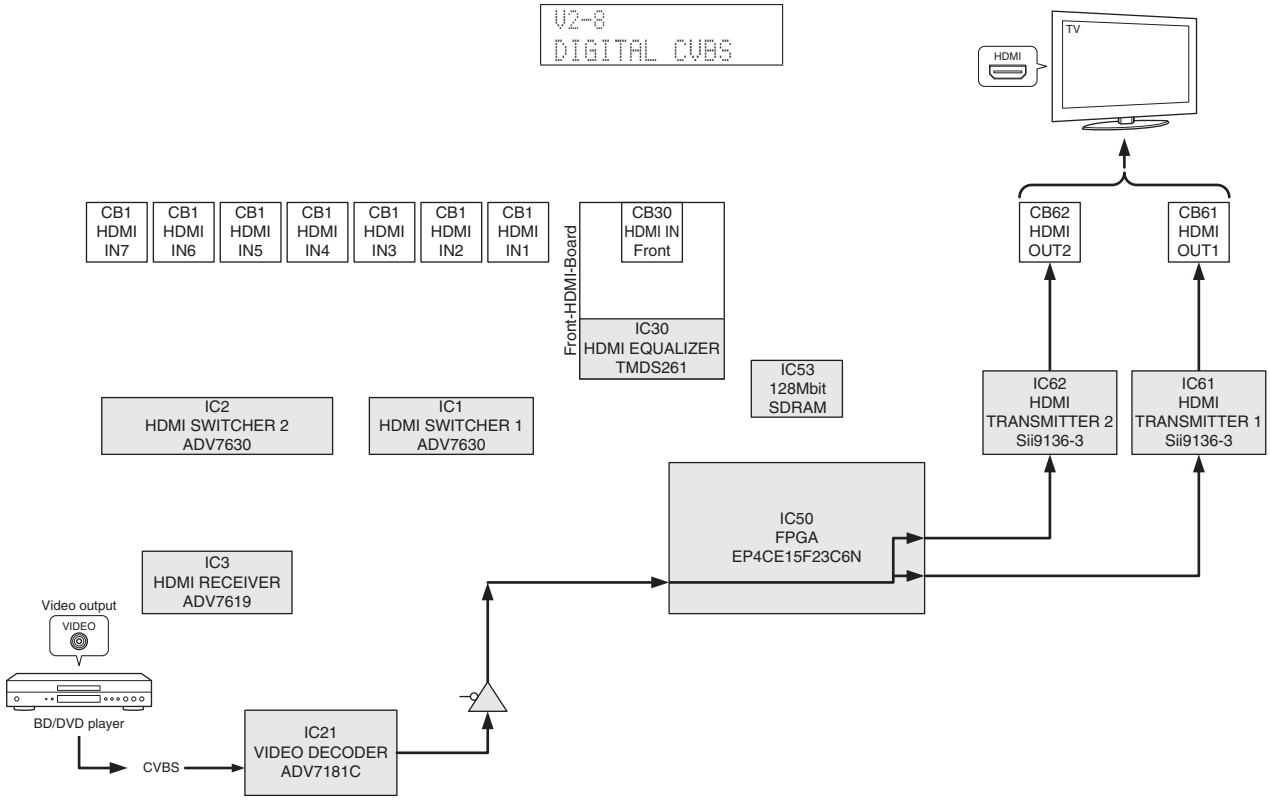


V2-8. DIGITAL CVBS

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。

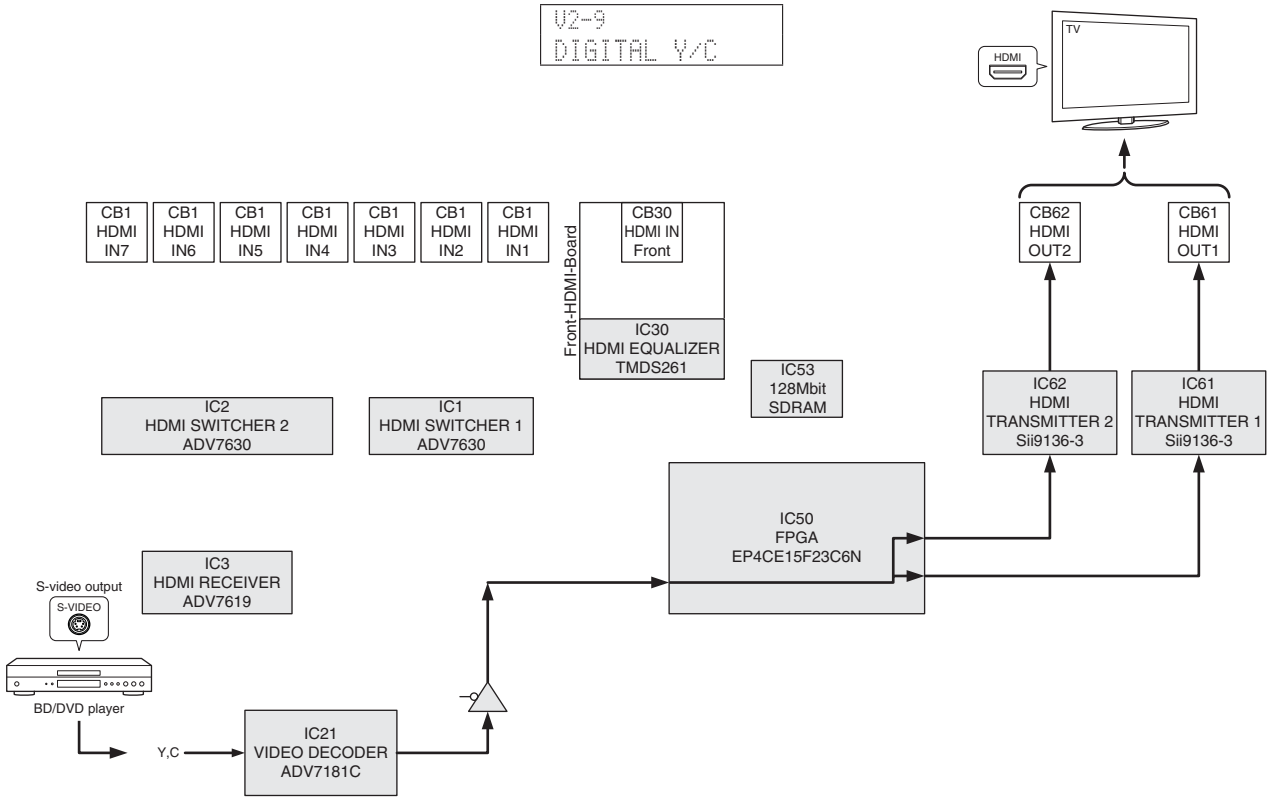


V2-9. DIGITAL Y/C

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

V2-9. DIGITAL Y/C

映像信号が以下のように変換され、出力されます。

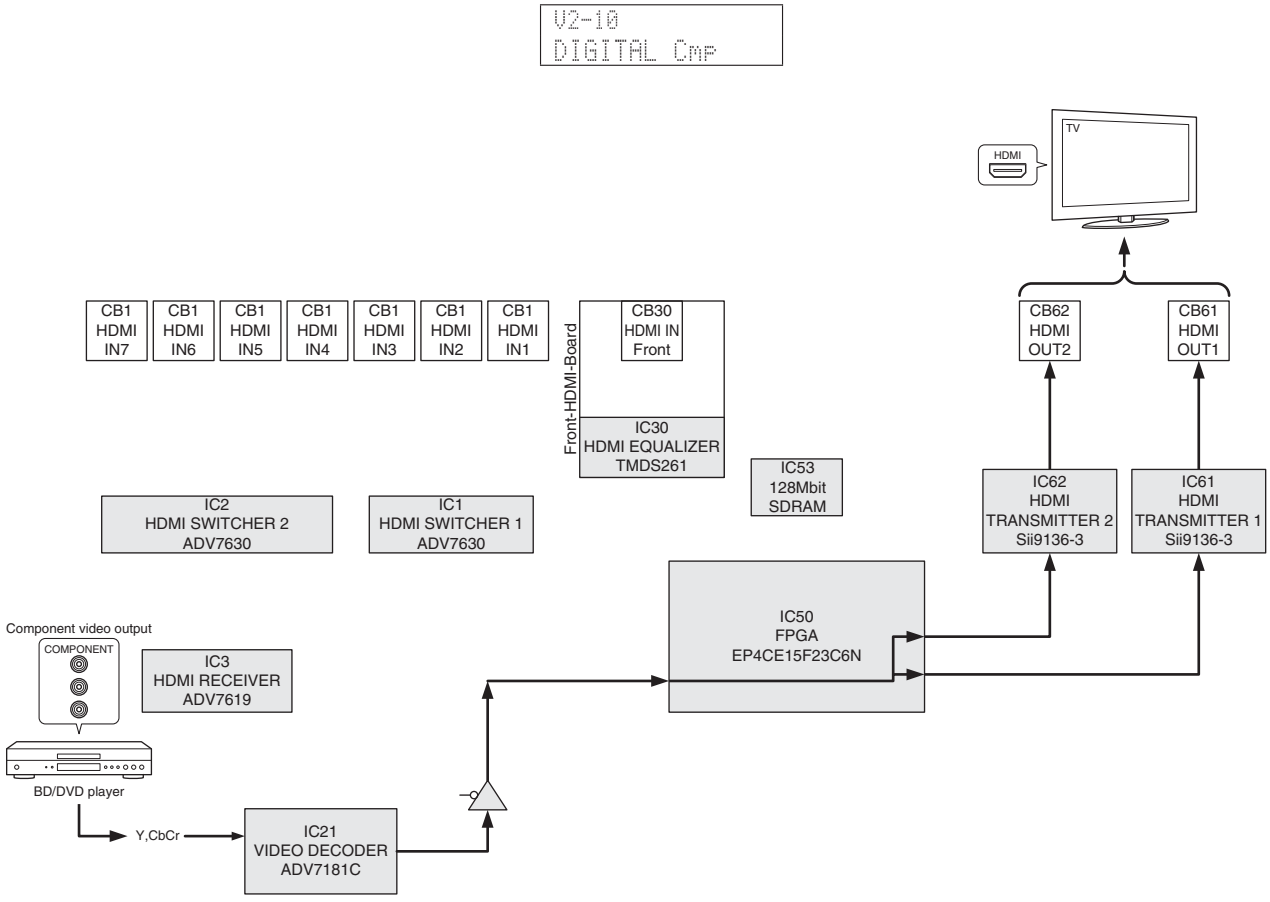


V2-10. DIGITAL COMPONENT

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

V2-10. DIGITAL COMPONENT

映像信号が以下のように変換され、出力されます。



V2-11. DIGITAL COMPONENT SC

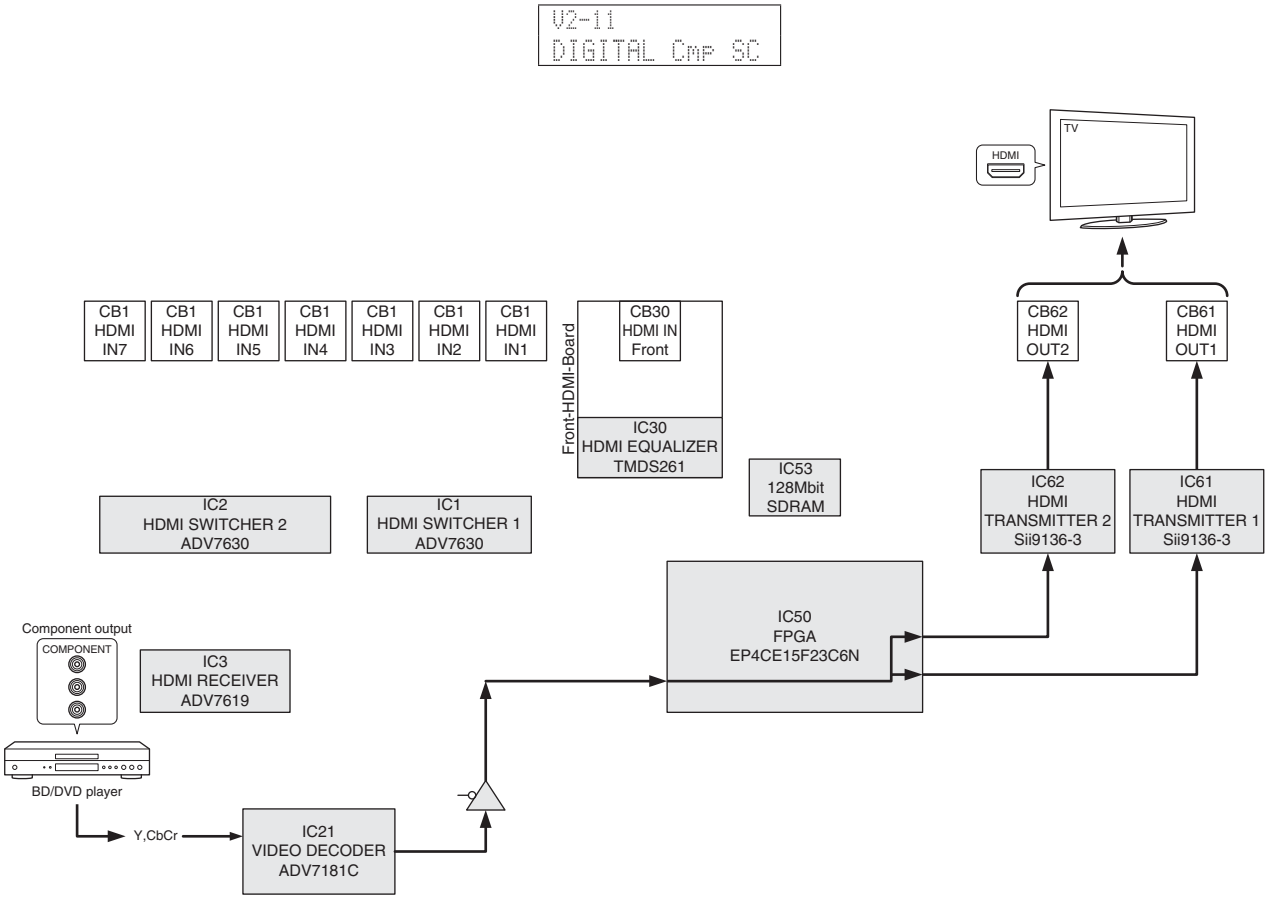
The component video (Y, Cb, Cr) signal is converted and output as shown below.

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

V2-11. DIGITAL COMPONENT SC

映像信号が以下のように変換され、出力されます。

アップスケーリング：
480i/p、576i/p => 1080p

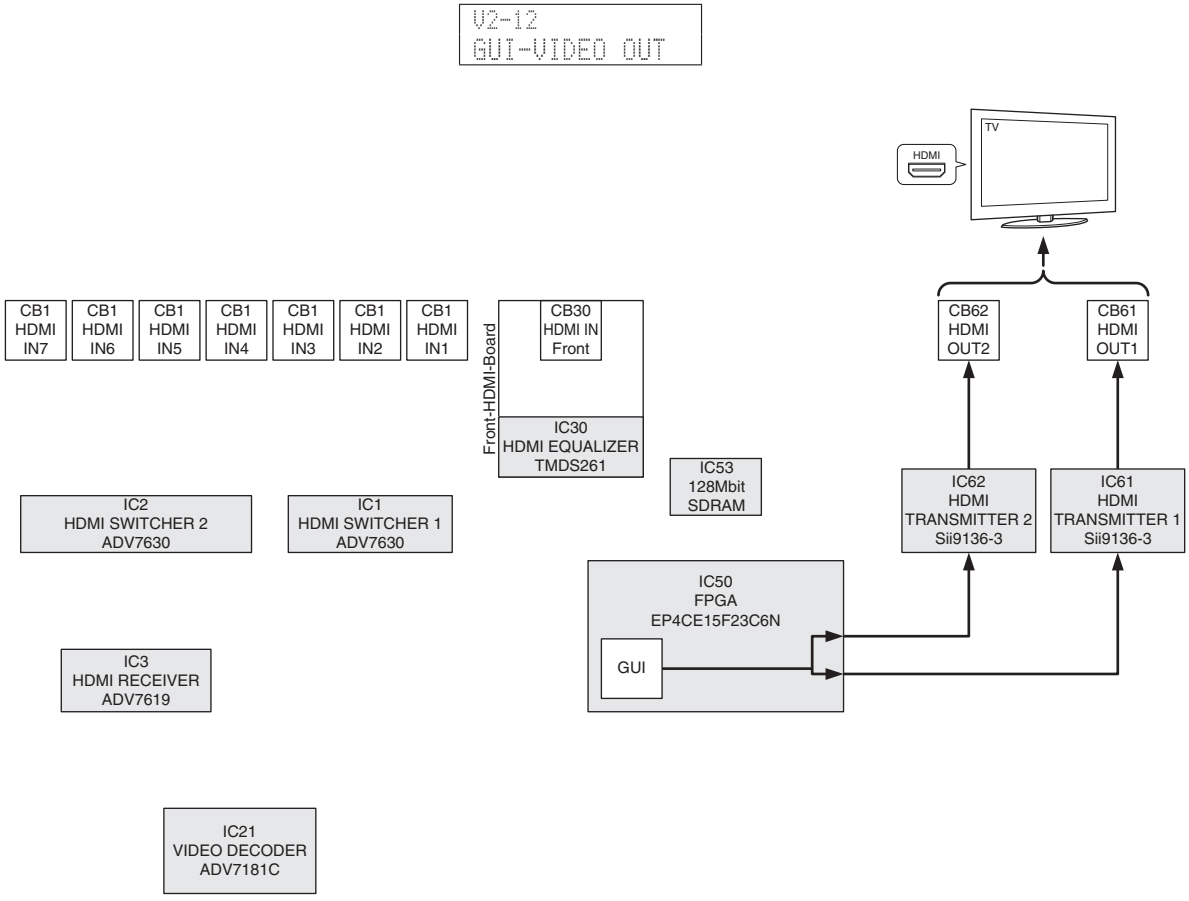


V2-12. GUI-VIDEO OUT

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

V2-12. GUI-VIDEO OUT

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

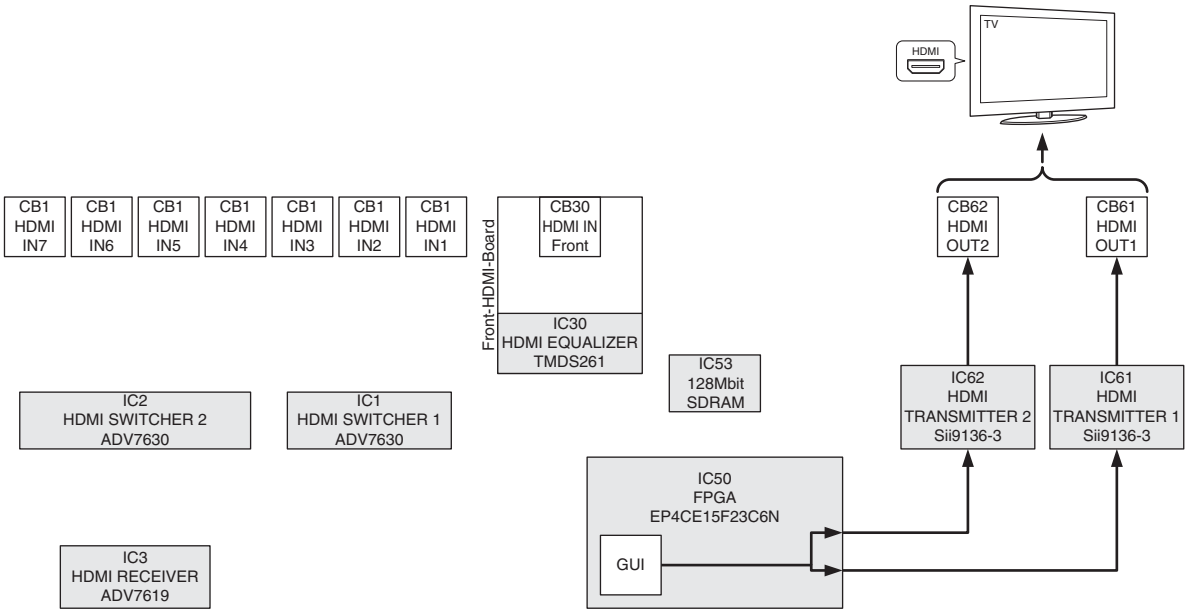


V3. TEST PATTERN

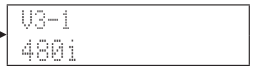
The GUI is output to HDMI OUT jack with its resolution converted as shown below.

V3. TEST PATTERN

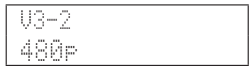
GUI が、以下のように解像度が変換されて、HDMI OUT 端子へ出力されます。



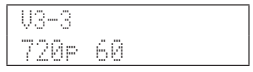
V3-1. 480i



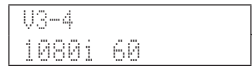
V3-2. 480p



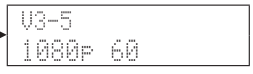
V3-3. 720p 60Hz



V3-4. 1080i 60Hz



V3-5. 1080p 60Hz



V3-6. 576i



V3-7. 576p



V3-8. 720p 50Hz



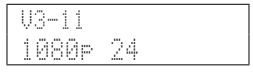
V3-9. 1080i 50Hz



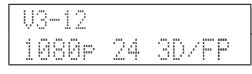
V3-10. 1080p 50Hz



V3-11. 1080p 24Hz

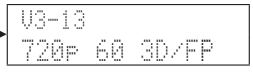


V3-12. 1080p 24Hz 3D/FP

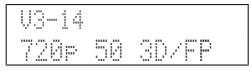


(FP: Frame Packing)

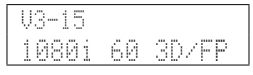
V3-13. 720p 60Hz 3D/FP



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



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



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

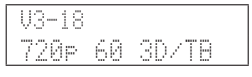


(SS: Side-by-Side)

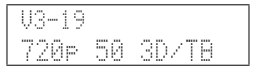
V3-17. 1080i 50Hz 3D/SS



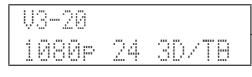
V3-18. 720p 60Hz 3D/TB



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



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



(TB: Top-and-Bottom)

V3-21. 4k 24Hz



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

T1. POWER

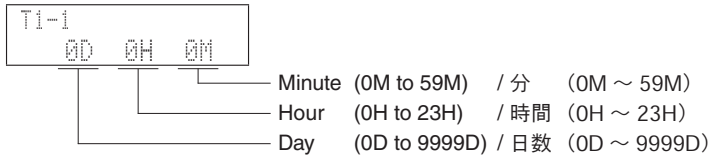
This menu is used to display the operating time and operation frequency of this unit.

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

T1-1. OPERATING TIME

The operating time of this unit is displayed.

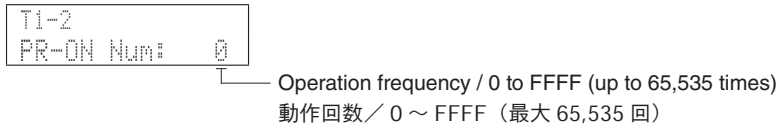
The operating time will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.



T1-2. POWER-RELAY ON

The operation frequency of the power relay (RY201) is displayed in hexadecimal notation.

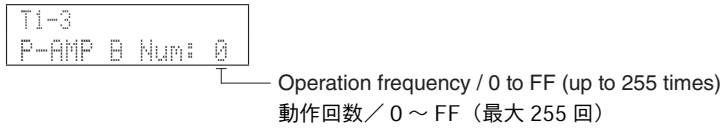
The operation frequency will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.



T1-3. POWER AMP B

The operation frequency of the POWER AMP B relay (RY109) is displayed in hexadecimal notation.

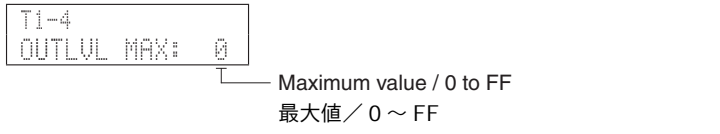
The operation frequency will be erased by pressing the “STRAIGHT” key.



T1-4. OUTPUT LEVEL

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

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



T1. POWER

本機の動作時間、動作回数が表示されます。

※ ダイアグ中の動作時間、動作回数は保存されません。

T1-1. OPERATING TIME

本機の動作時間が表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと動作時間が消去されます。

T1-2. POWER-RELAY ON

電源リレー（RY201）の動作回数が 16 進数で表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと動作回数が消去されます。

T1-3. POWER AMP B

POWER AMP B リレー（RY109）の動作回数が 16 進数で表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと動作回数が消去されます。

T1-4. OUTPUT LEVEL

スピーカー出力レベルの最大値が 16 進数で表示されます。

“STRAIGHT” キーを押すと最大値が消去されます。

T1-5. POWER OFF TIME-OUT

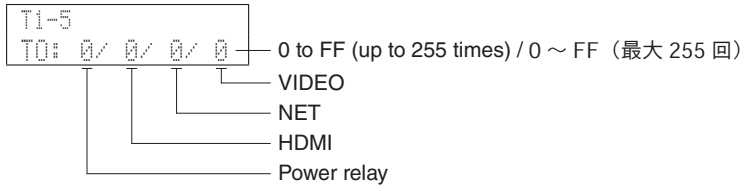
The number of time-out times of each module when the power is turned off will be displayed in hexadecimal notation.

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

T1-5. POWER OFF TIME-OUT

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

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



T2. USAGE ENVIRONMENT

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

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

T2. USAGE ENVIRONMENT

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

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

T2-1. MAIN ZONE HIGHEST VOLUME

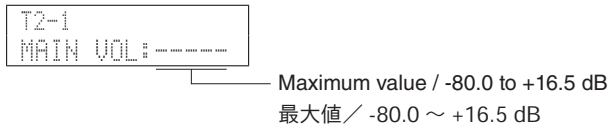
The maximum value of the MAIN ZONE volume level maintained for longer than 1 minute is displayed.

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

T2-1. MAIN ZONE HIGHEST VOLUME

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

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



T2-2. ZONE2 HIGHEST VOLUME

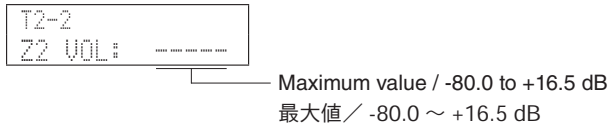
The maximum value of the ZONE2 volume level maintained for longer than 1 minute is displayed.

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

T2-2. ZONE2 HIGHEST VOLUME

1 分以上保持された ZONE2 ボリュームレベルの最大値が表示されます。

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

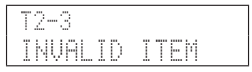


T2-3. INVALID ITEM

Not for service.

T2-3. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。



T2-4. THM1/THM2 HIGHEST TEMPERATURE

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

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

Normal value

THM1: 51 to FF
THM2: 51 to FF

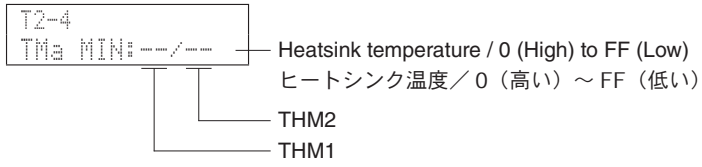
T2-4. THM1/THM2 HIGHEST TEMPERATURE

ヒートシンク温度検出の最小値が 16 進数で表示されます。

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

正常値

THM1： 51 ～ FF
THM2： 51 ～ FF



T2-5. THM3/THM4 HIGHEST TEMPERATURE

Not for service.

T2-5. THM3/THM4 HIGHEST TEMPERATURE

サービスでは使用しません。



T3. EXTERNAL EVENT

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

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

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

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

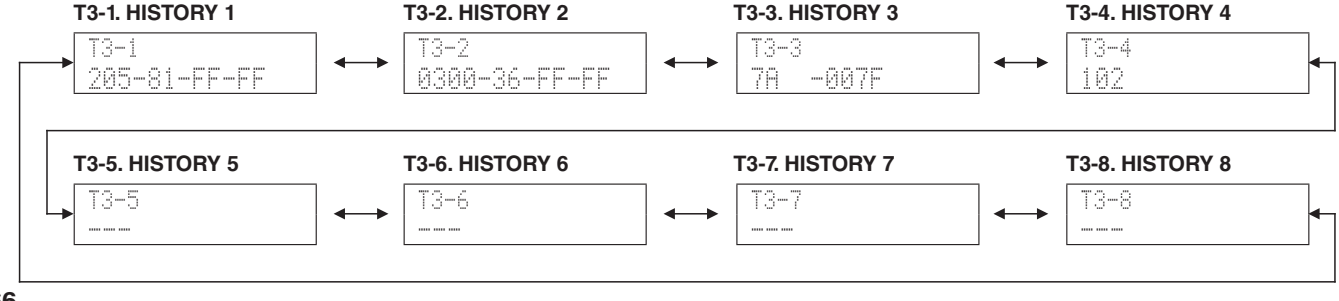
T3. EXTERNAL EVENT

キー操作の履歴が表示されます。

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

"STRAIGHT" キーを押すとすべてのキー操作履歴が消去されます。

※ 図中の数値は参考例です。



List of key operation / キー操作一覧

Display / 表示				Key name / キー名称
Key number キー番号	AD value 1 AD 値 1	AD value 2 AD 値 2	AD value 3 AD 値 3	
0205	77 – 89	FF	FF	MAIN ZONE ⏻
0208	40 – 53	FF	FF	ZONE2
020F	77 – 89	00 – 09	FF	MAIN ZONE ⏻ + STRAIGHT (Advanced setup mode)
0211	xx	FF	FF	HD Radio CDM mode (U model)
0212	xx	FF	FF	HD Rradio SPLIT mode (U model)
0300	2D – 3F	FF	FF	SCENE 1
0301	1C – 2C	FF	FF	SCENE 2
0302	0A – 1B	FF	FF	SCENE 3
0303	00 – 09	FF	FF	SCENE 4
0500	FF	9C – AD	FF	PROGRAM ▷
0501	FF	8A – 9B	FF	PROGRAM ◁
0526	FF	0 – 9	FF	STRAIGHT
0529	FF	FF	9C – AD	PURE DIRECT
0800	FF	0A – 1B	FF	TONE/BALANCE
0900	FF	2D – 3F	FF	CURSOR △
0901	FF	C0 – D1	FF	CURSOR ▽
0902	FF	54 – 64	FF	CURSOR ◁
0903	FF	77 – 89	FF	CURSOR ▷
0904	FF	65 – 76	FF	ENTER
0905	FF	D2 – E3	FF	RETURN
0906	FF	D2 – E3	FF	ON SCREEN
0907	FF	40 – 53	FF	OPTION
0908	FF	AE – BF	FF	DISPLAY
0A00	FF	FF	2D – 3F	INFO
0C00	FF	FF	D2 – E3	ZONE CONTROL
2C00	FF	FF	8A – 9B	TUNING/CH ≫
2C01	FF	FF	77 – 89	TUNING/CH ≪
2C02	FF	FF	65 – 76	AM
2C03	FF	FF	54 – 64	FM
2C04	FF	FF	00 – 09	PRESET ❯
2C05	FF	FF	0A – 1B	PRESET ❮
2C06	FF	FF	40 – 53	MEMORY
0101				VOLUME knob (–)
0102				VOLUME knob (+)
0103				INPUT knob (–)
0104				INPUT knob (+)
7A	xxxx			* For the details of the remote control key display, refer to "REMOTE CONTROL"
7E	xxxx			※リモコンキー表示の詳細は、"REMOTE CONTROL"を参照してください。

T4. INTERNAL INFORMATION

T4-1. DSP INFORMATION

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

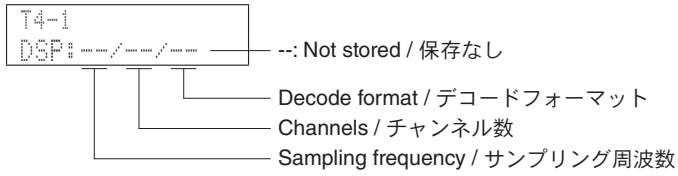
The DSP information will be erased by pressing the 'STRAIGHT " key.

T4. INTERNAL INFORMATION

T4-1. DSP INFORMATION

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

"STRAIGHT" キーを押すと DSP の情報は消去されます。



Sampling frequency
サンプリング周波数

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

Channels
チャンネル数

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

Decode format
デコードフォーマット

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

P1. SYSTEM MONITOR

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

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

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

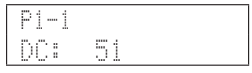
P1-1. DC

Power amplifier DC (DC voltage) output is detected.

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

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

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



P1-2. PS1/PS2/PS3

Power supply voltage (PS) protection detection.

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

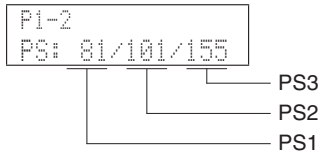
Voltage detects

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

Normal value

PS1: 83 to 136 (U model)
(Pure Direct: 127 to 180)
47 to 111 (C, R, T, K, A, B, G, F, L, J models)
(Pure Direct: 100 to 165)
PS2: 43 to 148
PS3: 132 to 168
(Reference voltage: 3.3 V=255)

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



P1. SYSTEM MONITOR

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

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

※ 図中の数値は参考例です。

P1-1. DC

パワーアンプ DC（直流電圧）出力の検出

IC77 の 5 ピン（DC_PRT）の電圧が表示されます。

正常値： 32 ～ 74
（基準電圧：3.3 V=255）

※ DC が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。

P1-2. PS1/PS2/PS3

電源電圧（PS）プロテクションの検出

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

検出電圧

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

正常値

PS1： 47 ～ 111
（Pure Direct：100 ～ 165）
PS2： 43 ～ 148
PS3： 132 ～ 168
（基準電圧：3.3 V=255）

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

P1-3. THM1/THM2

Temperature of the heatsink (THM) is detected.

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

Normal value

THM1: 43 to 255
(U, R, T, K, A, B, G, F, L, J models)
117 to 255 (C model)

THM2: 81 to 255
(Reference voltage: 3.3 V=255)

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

P1-3. THM1/THM2

ヒートシンク温度（THM）の検出

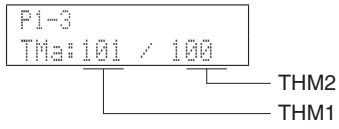
IC77 の 12 ピン（THM1）、IC76 の 1 ピン（THM2）の電圧が表示されます。

正常値

THM1： 43 ～ 255

THM2： 81 ～ 255
（基準電圧：3.3 V=255）

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



P1-4. THM3/THM4

Not for service.

P1-4. THM3/THM4

サービスでは使用しません。



P1-5. OUTPUT LEVEL

Speaker output level is detected.

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

P1-5. OUTPUT LEVEL

スピーカー出力レベルの検出

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



P1-6. LIMITER CONTROL

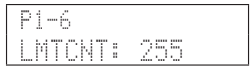
Power limiter control is detected.

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

P1-6. LIMITER CONTROL

電源リミッター制御の検出

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



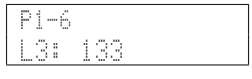
P1-7. L3 (J model)

Not for service.

P1-7. L3 (J model)

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

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



P1-8. KEY1/KEY2/KEY3

Panel key is detected.

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

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

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

(Reference voltage: 3.3 V=255)

P1-7. KEY1/KEY2/KEY3

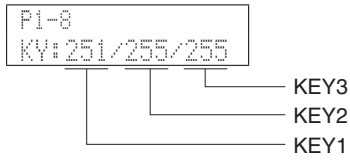
パネルキーの検出

パネルキーの A/D 値が規定範囲から外れると、正常な動きをしません。

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

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

（基準電圧：3.3 V=255）



Display / 表示	KEY1
0 – 9	SCENE 4
10 – 27	SCENE 3
28 – 44	SCENE 2
45 – 63	SCENE 1
64 – 83	ZONE2 ON/OFF
119 – 137	MAIN ZONE ⏻
255	Key off

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

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

P1-9. USB-VBUS

Not for service.

P1-9. USB-VBUS

サービスでは使用しません。



P2. PROTECTION HISTORY

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

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

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

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

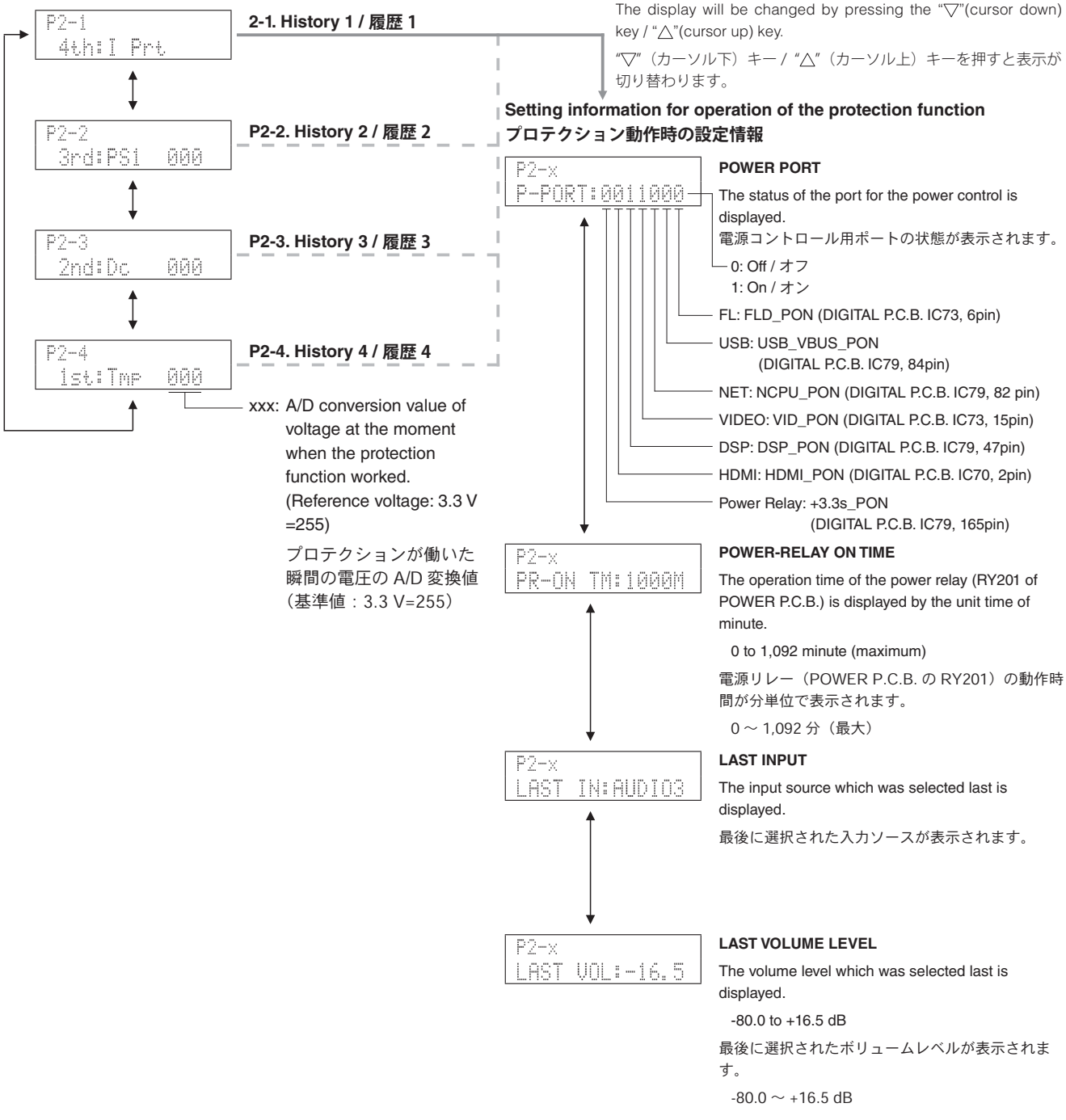
P2. PROTECTION HISTORY

プロテクション履歴が表示されます。

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

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

※ 図中の数値は参考例です。



S1. FIRMWARE UPDATE

Not for service.

S1. FIRMWARE UPDATE

サービスでは使用しません。



S2. SET INFORMATION

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

S2-1. MODEL

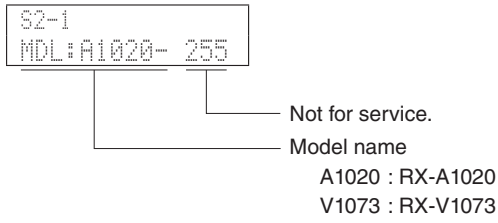
The model name of this unit is displayed.

S2. SET INFORMATION

本機のモデル名、仕向け先が表示されます。

S2-1. MODEL

本機のモデル名が表示されます。

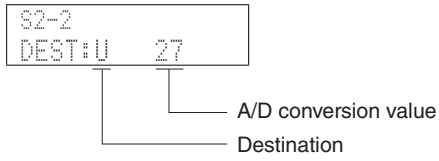


S2-2. DESTINATION

The destination of this unit is displayed.

S2-2. DESTINATION

本機の仕向け先が表示されます。



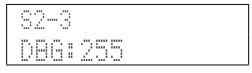
Destination	J	U	C	R	T	K	A	BG (B, G, F)	L
A/D conversion value (3.3 V=255)	0 – 12	13 – 39	40 – 67	68 – 92	93 – 115	116 – 140	141 – 169	199 – 221	222 – 244

S2-3. DBG

Not for service.

S2-3. DBG

サービスでは使用しません。



S2-4. NET RESTART COUNTER

Not for service.

S2-4. NET RESTART COUNTER

サービスでは使用しません。



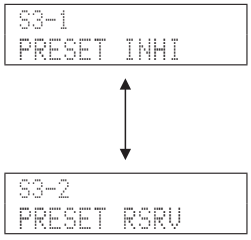
NRC (Net Restart Counter)

S3. FACTORY PRESET

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

S3. FACTORY PRESET

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



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

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

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

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

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

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

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

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

S4. ROM VERSION/CHECKSUM

The firmware version and checksum values are displayed.

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

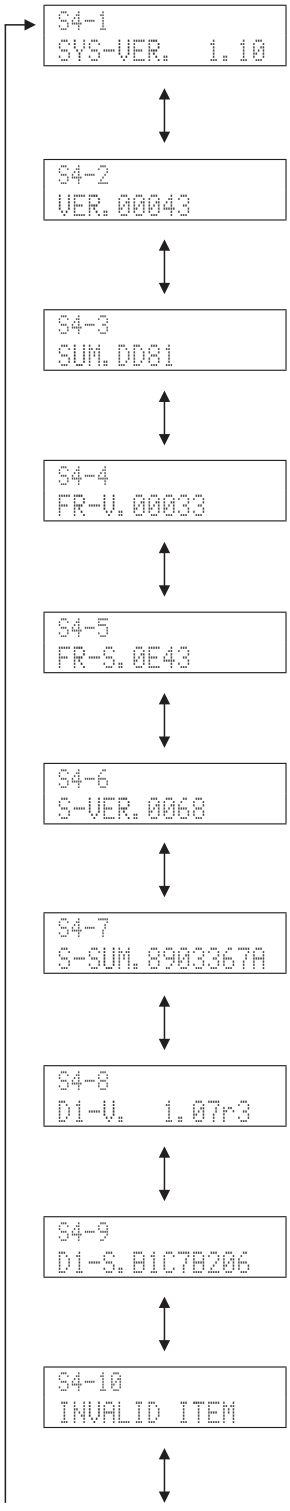
* Numeric values in the figure are given as reference only.

S4. ROM VERSION/CHECKSUM

ファームウェアのバージョン、チェックサムが表示されます。

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

※ 図中の数値は参考例です。



S4-1. SYSTEM VERSION

The firmware version is displayed.

ファームウェアのバージョンが表示されます。

S4-2. MICROPROCESSOR VERSION

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

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

S4-3. MICROPROCESSOR CHECKSUM

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

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

S4-4. FLASH ROM VERSION

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

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

S4-5. FLASH ROM CHECKSUM

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

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

S4-6. NETWORK MICROPROCESSOR VERSION

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

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

S4-7. NETWORK MICROPROCESSOR CHECKSUM

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

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

S4-8. DSP1 VERSION

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

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

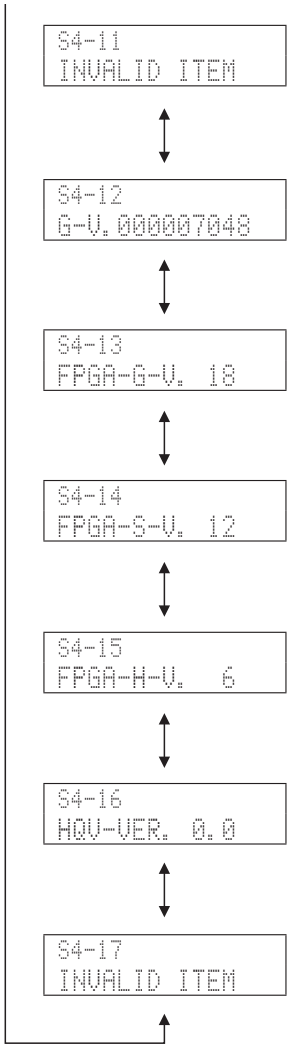
S4-9. DSP1 CHECKSUM

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

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

S4-10. 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. HQV VERSION

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

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

S4-17. 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

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

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

● Idling Current Adjustment

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

● DC Offset Confirmation

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

● アイドリング電流調整

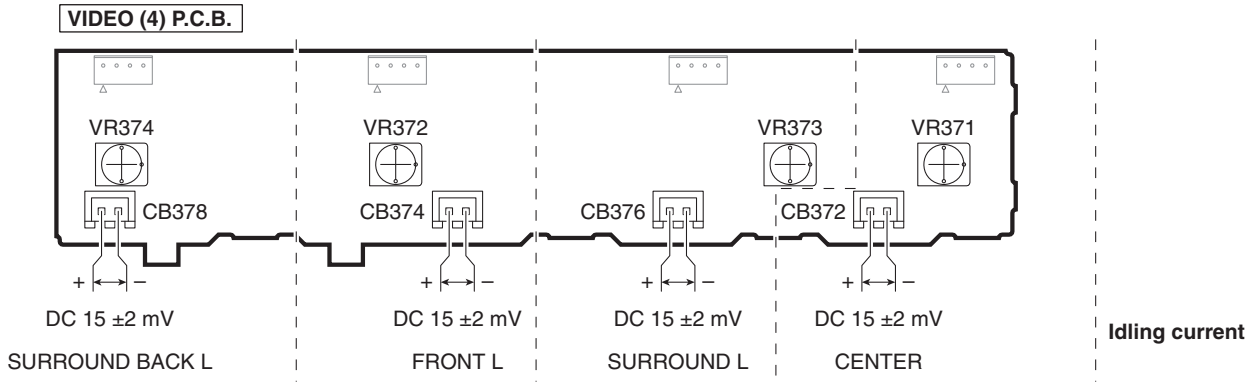
1. すべてのチャンネルのアイドリング調整用半固定ボリュームを左いっぱいに回します。
2. 本機に電源を投入します。
3. テストポイント電圧が表の規格の中心値になるようにすべてのチャンネルを再調整します。

● DC オフセット確認

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

VIDEO (4) P.C.B.

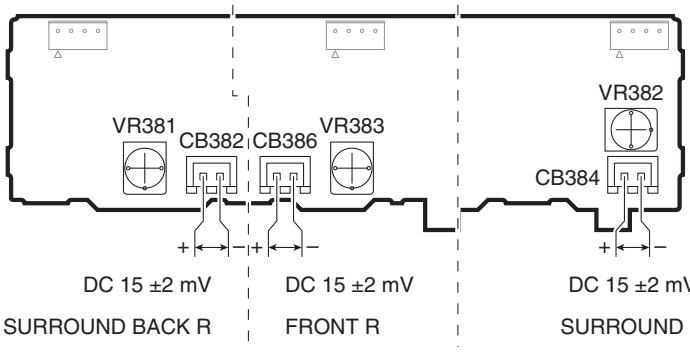
Item チャンネル	Idling current adjustments アイドリング電流調節			DC offset confirmations DC オフセット確認	
	Test Point テストポイント	Adjustment Point 調整箇所	Rating 規格	Test Point テストポイント	Rating 規格
Center	CB372 pin1, pin2	VR371	DC 15 ±2 mV	Speaker Terminal (TE101)	DC -100 mV to +100 mV
Surround L	CB376 pin1, pin2	VR373		Speaker Terminal (TE104)	
Front L	CB374 pin1, pin2	VR372		Speaker Terminal (TE101)	
Surround Back L	CB378 pin1, pin2	VR374		Speaker Terminal (TE103)	



VIDEO (5) P.C.B.

Item チャンネル	Idling current adjustments アイドリング電流調節			DC offset confirmations DC オフセット確認	
	Test Point テストポイント	Adjustment Point 調整箇所	Rating 規格	Test Point テストポイント	Rating 規格
Surround Back R	CB382 pin1, pin2	VR381	DC 15 ±2 mV	Speaker Terminal (TE103)	DC -100 mV to +100 mV
Front R	CB386 pin1, pin2	VR383		Speaker Terminal (TE101)	
Surround R	CB384 pin1, pin2	VR382		Speaker Terminal (TE104)	

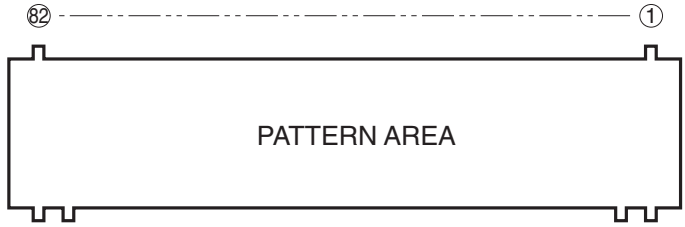
VIDEO (5) P.C.B.



Idling current

■ DISPLAY DATA

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



● PIN CONNECTION

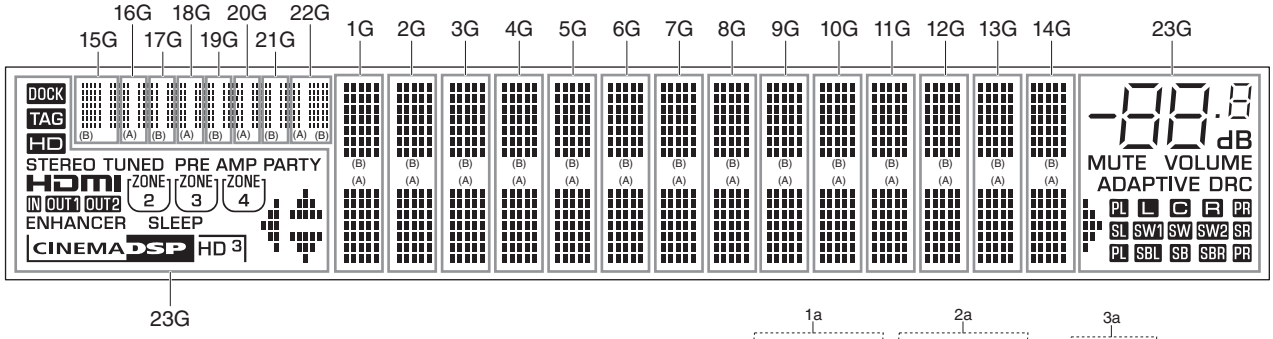
Pin No.	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61
Connection	F2	F2	NP	NP	NP	NP	LGND	PGND	VH	VDD	OSC	$\overline{RESET}$	$\overline{CS}$	CP	DA	TSA	TSB	NP	NP	NP	NP	NP

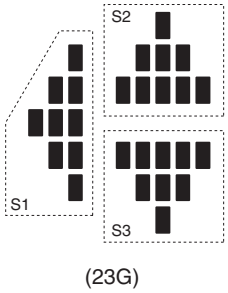
Pin No.	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
Connection	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP

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

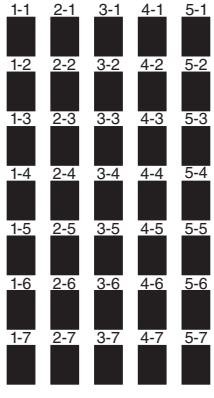
Note : 1) F1, F2 ..... Filament pin 2) NP ..... No pin 3) DL ..... Datum line pin 4) LGND ..... Logic GND pin 5) PGND ..... Power GND pin
6) HV ..... High voltage supply pin 7) VDD ..... Logic voltage supply pin 8) OSC ..... Pin for self-oscillation 9) $\overline{RESET}$ ..... Reset input
10) $\overline{CS}$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

● GRID ASSIGNMENT

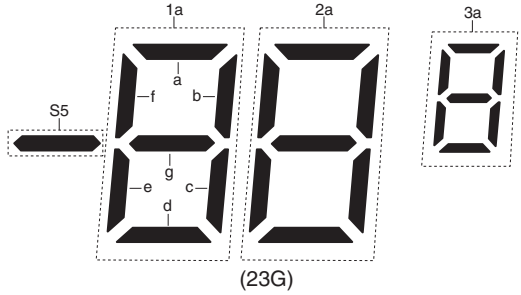




(23G)



(1G-22G)



(23G)



(23G)

• Anode connection

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

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

• Timing chart

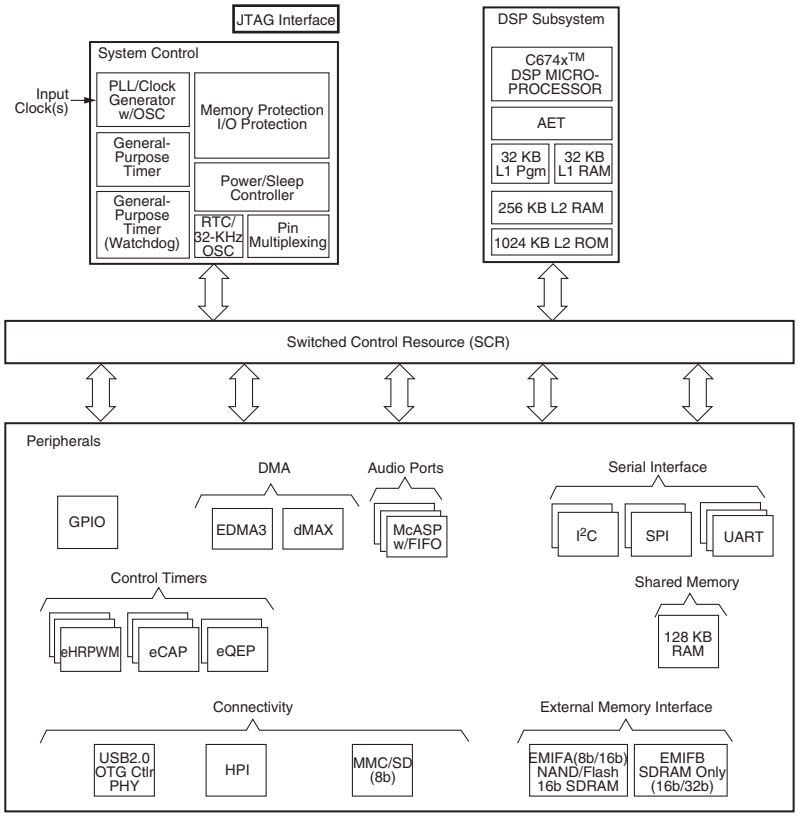
	1G-14G	15G	16G, 17G	18, 19G	20G, 21G	22G	23G
D0B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D1B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D2B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D3B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D4B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D5B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D6B	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23	T24
D7B	T1-T14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

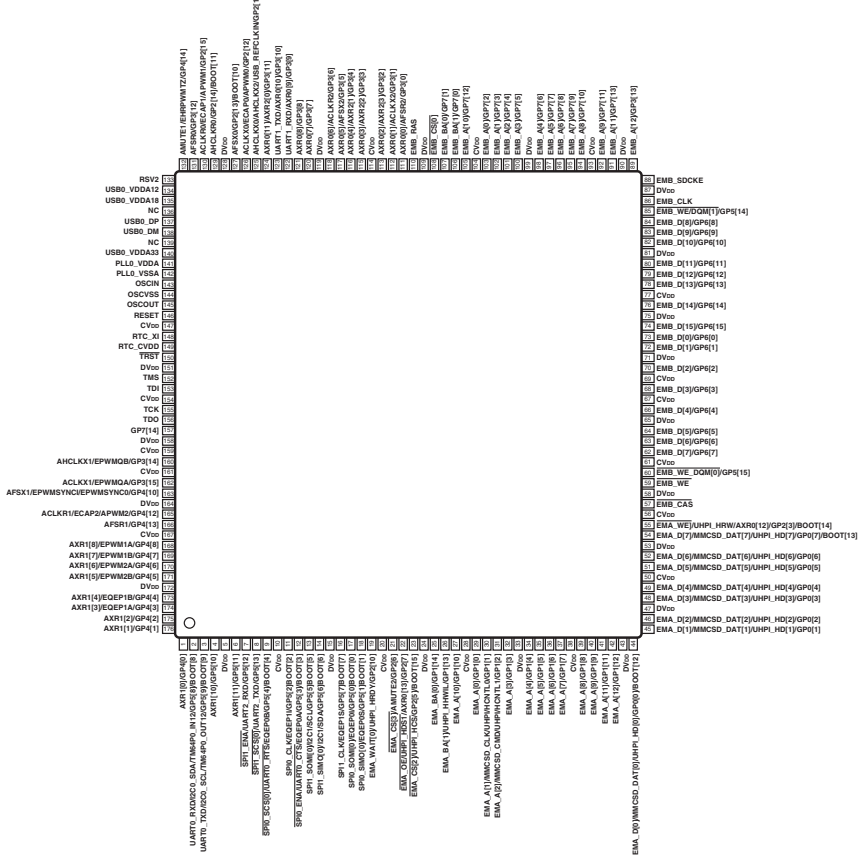
	1G-14G	15G, 16G	17G, 18G	19, 20G	21G, 21G	23G
D0A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D1A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D2A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D3A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D4A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D5A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D6A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D7A	T1-T14	T15	T17	T19	T21	T23
D8A	T1-T14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

■ IC DATA

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

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





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

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

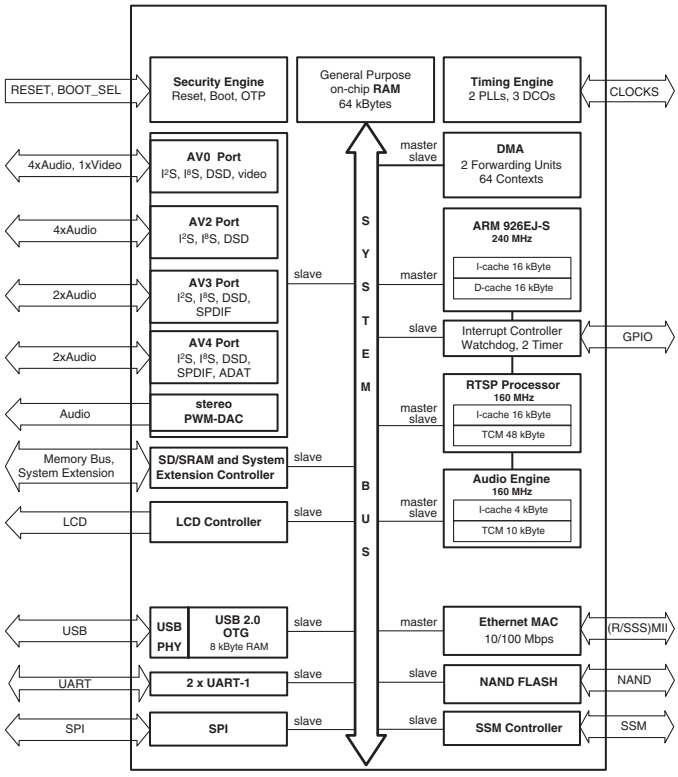
(3) 122, 123 pin: As these signals are internally pulled down while the device is in reset, it is necessary to externally pull them high with resistors if UART1 boot mode is used.

(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. / サービス部品供給なし**



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

AV-Port 0

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

AV-Port 2

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

AV-Port 3

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

AV-Port 4

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

PWM-DAC

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

UART Interface

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

Serial Peripheral Interface (SPI)

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

External Memory Interface

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

Pin No.	Function Name	I/O	Detail of Function
H18	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.
J17			
J16			
J15			
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	FD[7:0]	I/O	Bi-directional data bus.
T16			
T15			
R17			
R16			
R15			
P16			
P15			
V18	FALE	O	Address latch enable; pull-up/down defines boot mode.
U16	FCLE	O	Command latch enable; pull-up/down defines boot mode.
U15	NFCE0	O	Chip-enable, low-active.
U18	NFRB	I	Ready/busy. NAND flash is busy when NFRB is low.
V17	NFRE	O	Read enable, low-active.
U17	NFWE	O	Write enable, low-active.
V16	NFWP	O	Write protect, low-active.

Ethernet MAC-Phy Interface (MII)

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

USB 2.0 OTG

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

Power-on Reset Pins

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

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

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

LCD Interface

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

SSM Interface

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

External PLL Pins

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

Global Pins

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

JTAG Interface

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

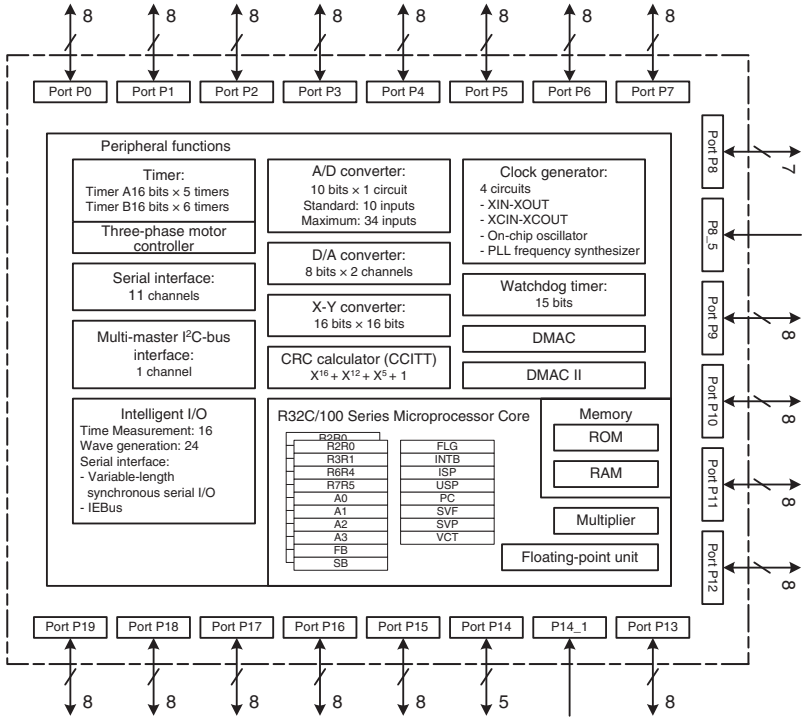
Power Supply Pins

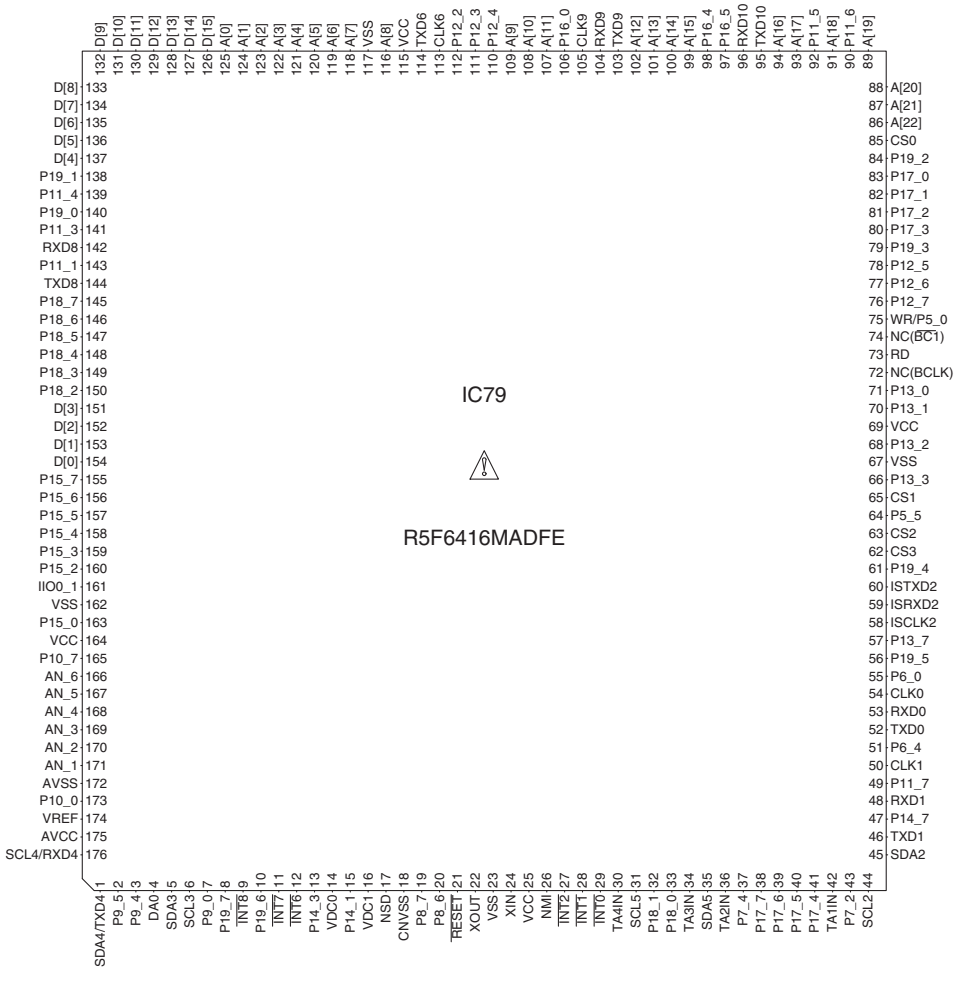
Pin No.	Function Name	Detail of Function
A6	VDD33	I/O power supply (+3.3 V).
E8		
E9		
E12		
E13		
F5		
G5		
H14		
J14		
K5		
L5		
M14		
N14		
P6		
P7		
P10		
P11		
D7		
F6	VSS	Ground (0 V).
F7		
F8		
F9		
F10		
F11		
F12		
F13		
G6		
G7		
G8		
G9		
G10		
G11		
G12		
G13		
H6		
H7		
H8		
H9		
H10		
H11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

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

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

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





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

Pin No.	Port Name	Function Name	Related Power Supply					Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
53	TB2IN/RXD0/SCL0/STXD0/ P6_2	DSP_MISO	DSP_PON	I	Data	I	---	DSP/DIR/DAC reception data
54	TB1IN/CLK0/P6_1	DSP_SCK	DSP_PON	O	Clock	O	Low	DSP/DIR/DAC communication clock
55	TB0IN/N_CTS0/N_RTS0/ N_SS0/P6_0	NCPU_SPI_RDY	NCPU_PON	I	H act	O	Low	BridgeCO data ready
56	P19_5	–	AC	I	---	I	---	No used (+3.3DSP is applied, input port setting)
57	D31/OUTC2_7/P13_7	DSP1_N_RST	DSP_PON	O	L act	O	Low	DSP1 reset
58	D30/OUTC2_1/ISCLK2/ P13_6	–						
59	D29/OUTC2_2/ISRXD2/ IEIN/P13_5	–						
60	D28/OUTC2_0/ISTXD2/ IEOUT/P13_4	–						
61	P19_4	EEP_N_CS	AC	O	L act	O	Low	EEPROM chip select
62	RDY/CS3/N_CTS7/N_ RTS7/P5_7	FPGA_N_CS	HDMI_PON	B	Bus	O	Low	External bus FPGA chip select
63	ALE/CS2/RXD7/P5_6	DFF2_N_CS	AC	B	Bus	O	Low	External bus DFF2 chip select
64	HOLD/CLK7/P5_5	DBG_EPM	AC	I		I	---	E8a
65	HLDA/CS1/TXD7/P5_4	DFF1_N_CS	AC	B	Bus	O	Low	External bus DFF1 chip select
66	D27/OUTC2_3/P13_3	–	AC	O	Low	O	Low	No used
67	VSS	VSS						---
68	D26/OUTC2_6/P13_2	DSP1_N_SPIRDY	DSP_PON	I	L act	O	Low	DSP1 SPI ready
69	VCC	VCC						---
70	D25/OUTC2_5/P13_1	–	AC	O	Low	O	Low	No used
71	D24/OUTC2_4/P13_0	DSP1_N_CS	DSP_PON	O	L act	O	Low	DSP1 chip select
72	CLKOUT/BCLK/P5_3	NC(BCLK)	AC	B	Bus	O	Low	External bus
73	RD/P5_2	MCBUS_N_RD	AC	B	Bus	O	Low	External bus
74	WR1/BC1/P5_1	NC(BC1)	AC	B	Bus	O	Low	External bus
75	WR0/WR/P5_0	MCBUS_N_WR	HDMI_PON	B	Bus	I	---	External bus
		DBG_N_CE	AC	I		I	---	E8a
76	D23/P12_7	MT_DA	DSP_PON	O	H act	O	Low	Mute Digital Audio
77	D22/P12_6	DIR1_N_CS	DSP_PON	O	L act	O	Low	DIR1 chip select
78	D21/P12_5	DIR_N_RST	DSP_PON	O	L act	O	Low	DIR reset
79	P19_3	–	AC	O	Low	O	Low	No used
80	P17_3	–	AC	O	Low	O	Low	No used
81	P17_2	HSW_N_CS	HDMI_PON	O	L act	O	Low	HDMI SW chip select / L=SW1, H=SW2
82	P17_1	NCPU_PON	NCPU_PON	O	H act	O	Low	NET / USB power supply
83	P17_0	NCPU_VBUSDRV	NCPU_PON	I	H act	O	Low	USB VBUS drive
84	P19_2	USB_VBUS_PON	NCPU_PON	O	H act	O	Low	USB VBUS power supply control
85	CS0/A23/TXD6/SDA6/ SRXD6/P4_7	FLASH_N_CS	AC	O	L act	O	Low	External bus Flash ROM chip select
86	CS1/A22/RXD6/SCL6/ STXD6/P4_6	A[22]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
87	CS2/A21/CLK6/P4_5	A[21]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
88	CS3/A20/N_CTS6/N_RTS6/ N_SS6/P4_4	A[20]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
89	A19/TXD3/SDA3/SRXD3/ OUTC2_0/ISTXD2/IEOUT/ P4_3	A[19]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
90	P11_6	–	AC	O	Low	O	Low	No used
91	A18/RXD3/SCL3/STXD3/ ISRXD2/IEIN/P4_2	A[18]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
92	P11_5	DFF_FROM_N_RST	AC	O	L act	O	Low	Reset of DFF
93	A17/CLK3/P4_1	A[17]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
94	A16/N_CTS3/N_RTS3/N_ SS3/P4_0	A[16]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
95	P16_7/TXD10	EX_MOSI	AC	O	Data	O	Low	FL / EEPROM / Expansion IO transmission data
96	P16_6/RXD10	EEP_MISO	AC	I	Data	O	Low	EEPROM reception data
97	P16_5/CLK10	EX_SCK	AC	O	Clock	O	Low	FL / EEPROM / Expansion IO communication clock
98	P16_4/N_CTS10/N_RTS10	NCPU_AMUTE	NCPU_PON	I	H act	O	Low	Mute signal from BridgeCO
99	A15/[A15/D15]/TA4IN/U/ P3_7	A[15]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
100	A14/[A14/D14]/TA4OUT/U/ P3_6	A[14]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
101	A13/[A13/D13]/TA2IN/W/ P3_5	A[13]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
102	A12/[A12/D12]/TA2OUT/W/ P3_4	A[12]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
103	P16_3/TXD9	NCPU_SPI_MOSI	NCPU_PON	O	Data	O	Low	Data (Master out slave in)
104	P16_2/RXD9	NCPU_SPI_MISO	NCPU_PON	I	Data	O	Low	Data (Master in slave out)
105	P16_1/CLK9	NCPU_SPI_SCK	NCPU_PON	O	Clock	O	Low	Clock (Master out slave in)
106	P16_0/N_CTS9/N_RTS9	NCPU_N_RST	NCPU_PON	O	L act	O	Low	Network microprocessor reset
107	A11/[A11/D11]/TA1IN/V/ P3_3	A[11]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
108	A10/[A10/D10]/TA1OUT/V/ P3_2	A[10]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
109	A9/[A9/D9]/TA3OUT/UD0B/ UD1B/P3_1	A[9]	AC	B	Bus	O	Low	External bus

Pin No.	Port Name	Function Name	Related Power Supply					Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
110	D20/P12_4	AD_SEL_A	+3.3S_PON	O		O	Low	AD select A
111	D19/N_CTS6/N_RTS6/N_SS6/P12_3	AD_SEL_B	+3.3S_PON	O		O	Low	AD select B
112	D18/RXD6/SCL6/STXD6/P12_2	AD_SEL_C	+3.3S_PON	O		O	Low	AD select C
113	D17/CLK6/P12_1	FPGA_SCK	HDMI_PON	O	Clock	O	Low	FPGA clock (at Boot)
114	D16/TXD6/SDA6/SRXD6/P12_0	FPGA_MOSI	HDMI_PON	O	Data	O	Low	FPGA transmission data (at Boot)
115	VCC	VCC						---
116	A8/[A8/D8]/TA0OUT/UD0A/UD1A/P3_0	A[8]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
117	VSS	VSS						---
118	A7/[A7/D7]/AN2_7/P2_7/TXD10	A[7]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
119	A6/[A6/D6]/AN2_6/P2_6/RXD10	A[6]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
120	A5/[A5/D5]/AN2_5/P2_5/CLK10	A[5]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
121	A4/[A4/D4]/AN2_4/P2_4/N_CTS10/N_RTS10	A[4]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
122	A3/[A3/D3]/AN2_3/P2_3/TXD9	A[3]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
123	A2/[A2/D2]/AN2_2/P2_2/RXD9	A[2]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
124	A1/[A1/D1]/BC2/[BC2/D1]/AN2_1/P2_1/CLK9	A[1]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
125	A0/[A0/D0]/BC0/[BC0/D0]/AN2_0/P2_0/N_CTS9/N_RTS9	A[0]	AC	B	Bus	O	Low	External bus
126	D15/N_INT5/IIO0_7/IIO1_7/P1_7	D[15]	AC	B	Bus	I	---	External bus
127	D14/N_INT4/IIO0_6/IIO1_6/P1_6	D[14]	AC	B	Bus	I	---	External bus
128	D13/N_INT3/IIO0_5/IIO1_5/P1_5	D[13]	AC	B	Bus	I	---	External bus
129	D12/IIO0_4/IIO1_4/P1_4	D[12]	AC	B	Bus	I	---	External bus
130	D11/IIO0_3/IIO1_3/P1_3	D[11]	AC	B	Bus	I	---	External bus
131	D10/IIO0_2/IIO1_2/P1_2	D[10]	AC	B	Bus	I	---	External bus
132	D9/IIO0_1/IIO1_1/P1_1	D[9]	AC	B	Bus	I	---	External bus
133	IIO0_0/IIO1_0/D8/P1_0	D[8]	AC	B	Bus	I	---	External bus
134	AN0_7/D7/P0_7	D[7]	AC	B	Bus	I	---	External bus
135	AN0_6/D6/P0_6	D[6]	AC	B	Bus	I	---	External bus
136	AN0_5/D5/P0_5	D[5]	AC	B	Bus	I	---	External bus
137	AN0_4/D4/P0_4	D[4]	AC	B	Bus	I	---	External bus
138	P19_1	FPGA_N_CFG	HDMI_PON	O	L act	O	Low	FPGA nCONF
139	WR3/BC3/P11_4	FPGA_N_STA	HDMI_PON	I	L act	I	---	FPGA nSTATUS
140	P19_0	FPGA_CDONE	HDMI_PON	I	H act	I	---	FPGA CONF DONE
141	IIO1_3/N_RTS8/N_CTS8/WR2/CS3/P11_3	DIAG_CHECK	AC	O	H act	O	Low	Diag inspection result output / OK=High, NG=Low
142	IIO1_2/RXD8/CS2/P11_2	NDAC_N_MT	DSP_PON	O	L act	O	Low	Net ZONE DAC mute
143	IIO1_1/CLK8/CS1/P11_1	MT_N_Z3	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute ZONE3/Rear Presence (Preout)
144	IIO1_0/TXD8/CS0/P11_0	NCPU_SPI_N_CS	NCPU_PON	O	L act	O	Low	Network microprocessor SPI chip select
145	P18_7	MT_N_F_MI	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute Front (Main amplifier input)
146	P18_6	MT_N_Z2	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute ZONE2/Front Presence (Preout)
147	P18_5	MT_N_SB_PO	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute SB (Preout)
148	P18_4	MT_N_MZ	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute Main ZONE (Preout/Main amplifier input)
149	P18_3	MT_N_EX1_MI	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute SP1 (Main amplifier input)
150	P18_2	MT_N_SB_MI	+3.3S_PON	O	L act	O	Low	Mute Surround Back (Main amplifier input)
151	AN0_3/D3/P0_3	D[3]	AC	B	Bus	I	---	External bus
152	AN0_2/D2/P0_2	D[2]	AC	B	Bus	I	---	External bus
153	AN0_1/D1/P0_1	D[1]	AC	B	Bus	I	---	External bus
154	AN0_0/D0/P0_0	D[0]	AC	B	Bus	I	---	External bus
155	IIO0_7/N_RTS6/N_CTS6/N_SS6/AN15_7/P15_7	SVID_DET	VID_PON	I	H act	I	---	S-video detect
156	IIO0_6/CLK6/AN15_6/P15_6	HP_N_DET	DSP_PON	I	L act	O	Low	Headphone detection
157	IIO0_5/RXD6/SCL6/STXD6/AN15_5/P15_5	EX1_N_CS	AC	O	L act	O	Low	Expansion IO 1 chip select
158	IIO0_4/TXD6/SDA6/SRXD6/AN15_4/P15_4	EX1_N_RST	AC	O	L act	O	Low	Expansion IO 1 reset
159	IIO0_3/N_RTS7/N_CTS7/AN15_3/P15_3	DSP1_N_INT	DSP_PON	I	L act	O	Low	Interrupt from DSP1 (for DAU_N_INT distinction)
160	IIO0_2/RXD7/AN15_2/P15_2	DIR1_N_INT	DSP_PON	I	L act	O	Low	Interrupt from DIR1 (for DAU_N_INT distinction)
161	IIO0_1/CLK7/AN15_1/P15_1	IR_OUT	AC	O	Data	O	Low	Remote control cord output
162	VSS	VSS						---

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

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

	0 Ω	+ 0.82 kΩ	+ 0.82 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.7 kΩ
Detected voltage value at 171 pin	0 – 0.125 V	0.125 – 0.358 V	0.358 – 0.577 V	0.577 – 0.828 V	0.828 – 1.078 V	1.078 – 1.299 V	1.299 – 1.535 V	1.535 – 1.777 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 9	10 – 27	28 – 44	45 – 63	64 – 83	84 – 100	101 – 118	119 – 137
KEY1	SCENE 4	SCENE 3	SCENE 2	SCENE 1	ZONE2 ON/OFF	– –	– –	MAIN ZONE ⏻

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

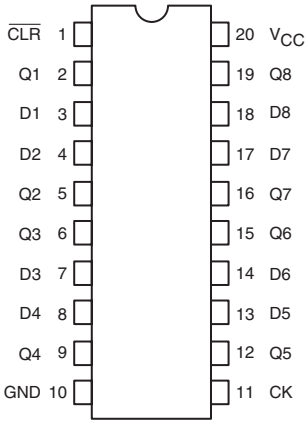
	0 Ω	+ 0.82 kΩ	+ 0.82 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.7 kΩ	+ 3.3 kΩ	+ 4.7 kΩ
Detected voltage value at 169 pin	0 – 0.125 V	0.125 – 0.358 V	0.358 – 0.577 V	0.577 – 0.828 V	0.828 – 1.078 V	1.078 – 1.299 V	1.299 – 1.535 V	1.535 – 1.777 V	1.777 – 2.010 V	2.010 – 2.241 V
A/D value (3.3 V=255)	0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

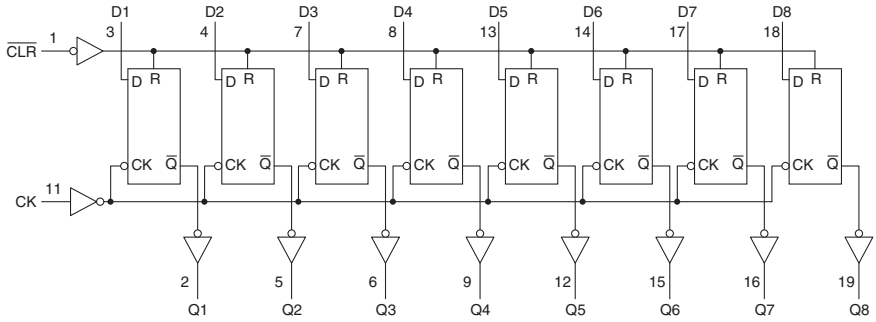
Destination detection for AD port
Pull-up resistance 10 k-ohms

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

- **Microprocessor extended port**

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





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

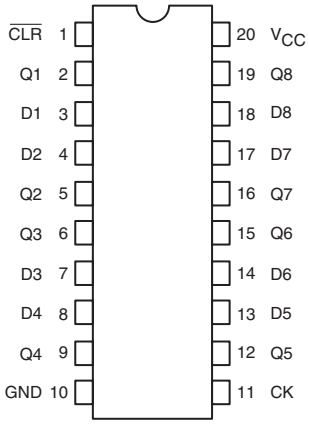
IC70

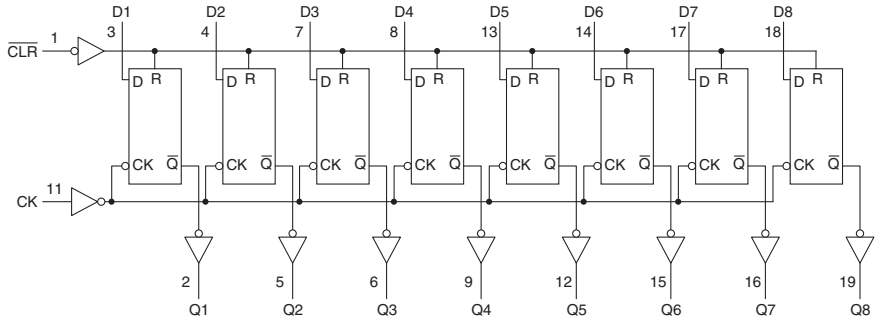
Pin No.	R32C external bus data	Function Name	Related Power Supply	ON		OFF		Detail of Function
				I/O	Logic	I/O	Logic	
2	D[8]	HDMI_PON	HDMI_PON	O	H act	O	Low	HDMI power supply (Necessary for DSP, A-VIDEO drive)
5	D[9]	HRX1_N_RST	HDMI_PON	O	L act	O	Low	HDMI receiver reset
6	D[10]	HTX1_N_RST	HDMI_PON	O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

IC71

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

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





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

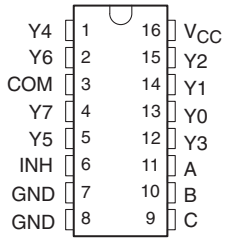
IC72

Pin No.	R32C external bus data	Function Name	Related Power Supply					Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
2	D[8]	MONO_Z2	PRY	O	H act	O	Low	ZONE2 stereo/mono output switch
5	D[9]	MONO_Z3	PRY	O	H act	O	Low	ZONE3 stereo/mono output switch
6	D[10]	EX2_N_RST	AC	O	L act	O	Low	Reset of expansion IO2
9	D[11]	EX2_N_CS	AC	O	H act	O	Low	Chip select of expansion IO2
12	D[12]	DAC_N_CS_SW	DSP_PON	O	L act	O	Low	No used
15	D[13]	DAC_N_CS_FP	DSP_PON	O	L act	O	Low	No used
16	D[14]	DAC_MUTE_SW	DSP_PON	O	H act	O	Low	No used
19	D[15]	DAC_MUTE_FP	DSP_PON	O	H act	O	Low	No used

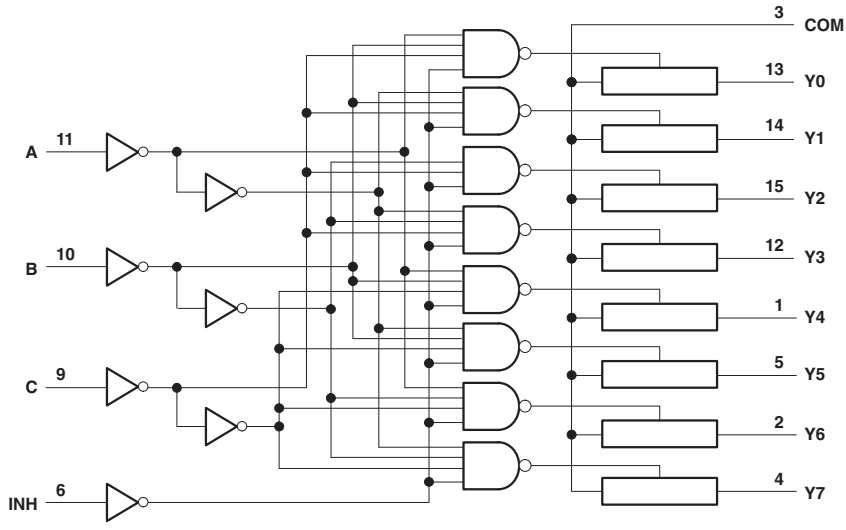
IC73

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

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



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



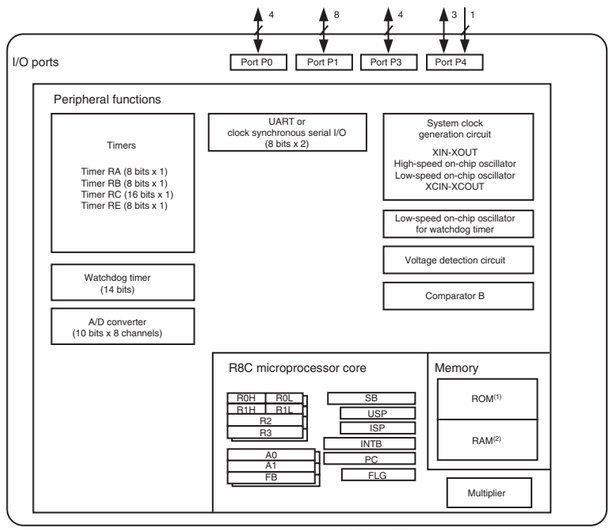
IC76 (AD2)

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

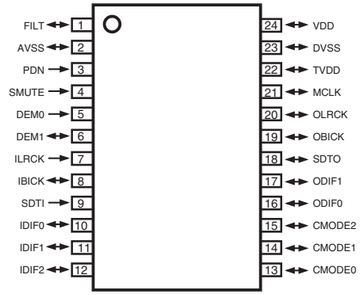
IC77 (AD1)

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

IC306: R5F213G1DN400SP#W4 (VIDEO P.C.B.)
IC101: R5F213G1DN400SP#W4 (MAIN P.C.B.)
Single chip 16 bit microprocessor



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



IC306 (Expansion IO1)

Pin No.	Port Name	Function Name		Related Power Supply				Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
8	P17	–	AC	O	Low	O	Low	No used
9	P16	–	AC	O	Low	O	Low	No used
10	P15	–	AC	O	Low	O	Low	No used
11	P14	DC_TRG2	PRY	O	H act	O	Low	Control out 2
12	P13	–	AC	O	Low	O	Low	No used
13	P12	DC_TRG1	PRY	O	H act	O	Low	Control out 1
14	P11	VO_SEL2	VID_PON	O	Low	O	Low	MON output select of Y/C
15	P10	VO_SEL1	VID_PON	O	Low	O	Low	MON output select of Y/C
17	P07	–	AC	O	Low	O	Low	No used
18	P06	VID_SEL1	VID_PON	O		O	Low	Input select of Y/C
19	P05	VID_SEL2	VID_PON	O		O	Low	Input select of Y/C
20	P04	VID_SEL3	VID_PON	O		O	Low	Input select of Y/C
21	P03	V_N_FMUTE	VID_PON	O		O	Low	Video full mute
22	P02	VZ_SEL3	VID_PON	O		O	Low	ZONE2 select of Y/C
23	P01	VZ_SEL2	VID_PON	O		O	Low	ZONE2 select of Y/C
24	P00	VZ_SEL1	VID_PON	O		O	Low	ZONE2 select of Y/C

IC101 (Expansion IO2)

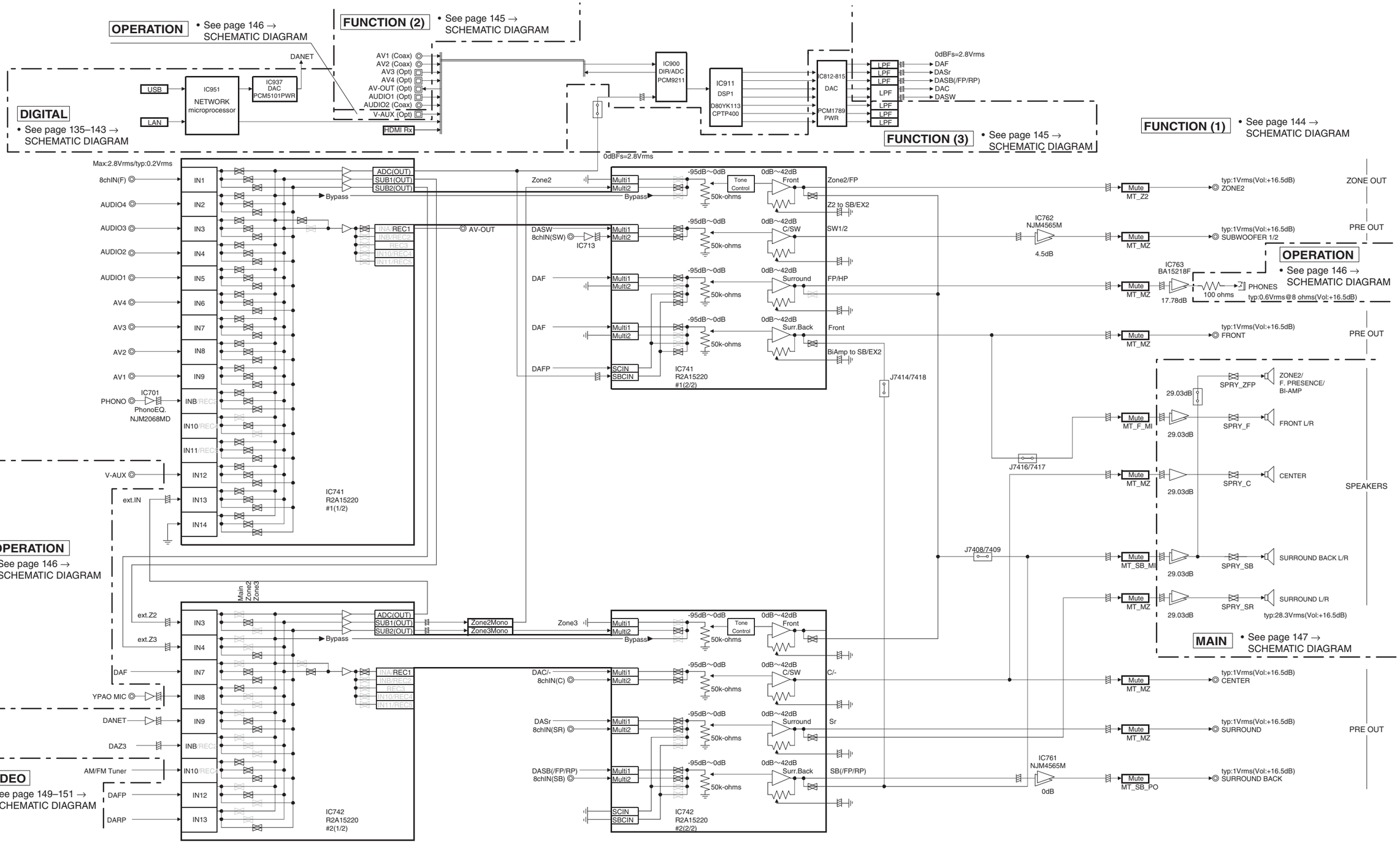
Pin No.	Port Name	Function Name		Related Power Supply				Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
8	P17	–	–	–	–	O	Low	No used
9	P16	–	–	–	–	O	Low	No used
10	P15	–	–	–	–	O	Low	No used
11	P14	–	–	–	–	O	Low	No used
12	P13	–	–	–	–	O	Low	No used
13	P12	–	–	–	–	O	Low	No used
14	P11	–	–	–	–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

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

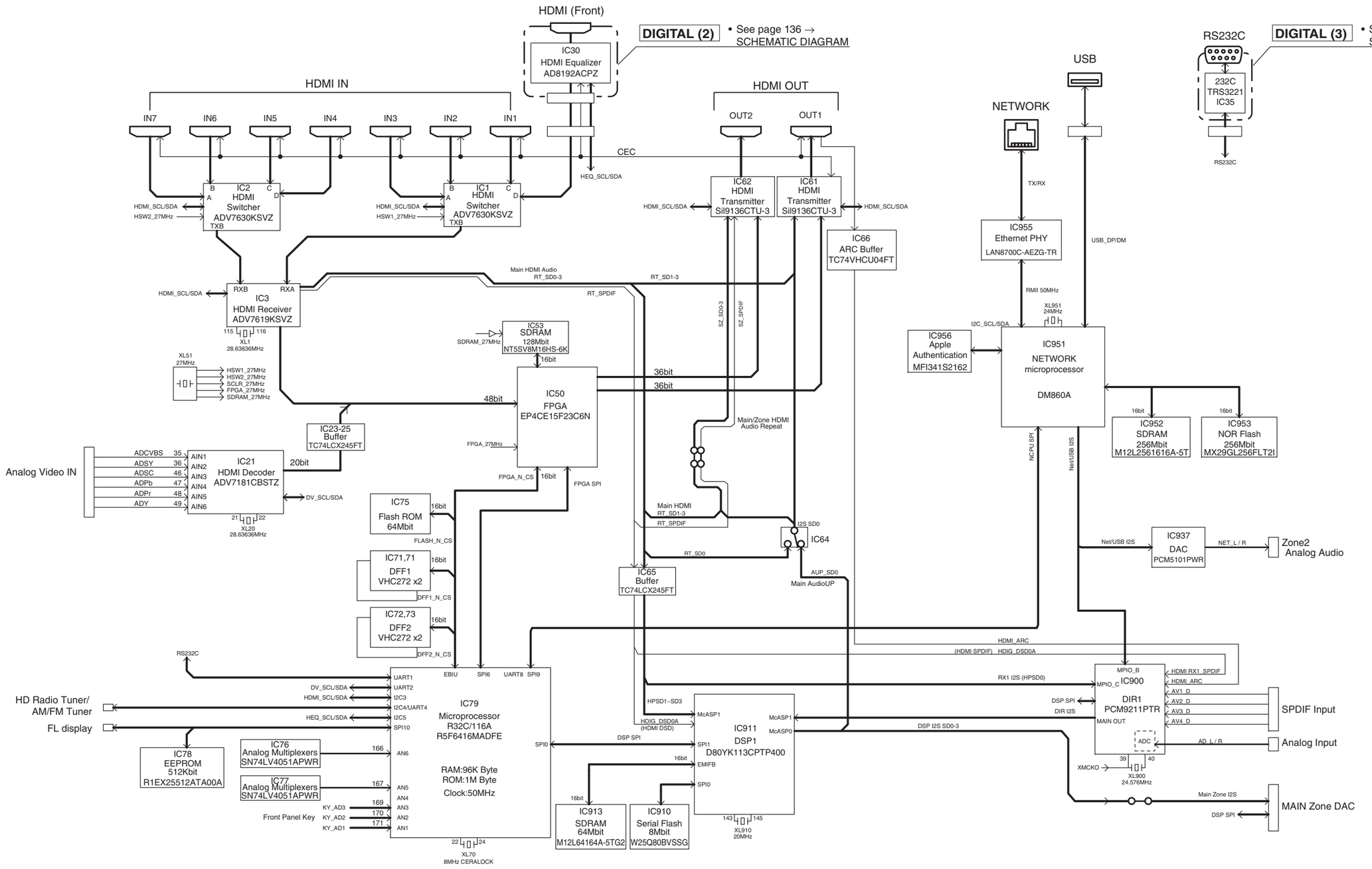
Pin No.	Port Name	Function Name		Related Power Supply				Detail of Function
				ON		OFF		
				I/O	Logic	I/O	Logic	
26	GPIO0	NC	HDMI_PON	O	L	---	---	Unconnected: Output LOW setting
39	GPIO2	NC	HDMI_PON	O	L	---	---	Unconnected: Output LOW setting
49	GPIO3	5HT*_PON	HDMI_PON	O	H act	---	---	HDMI out * 5VPWR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

■ BLOCK DIAGRAMS

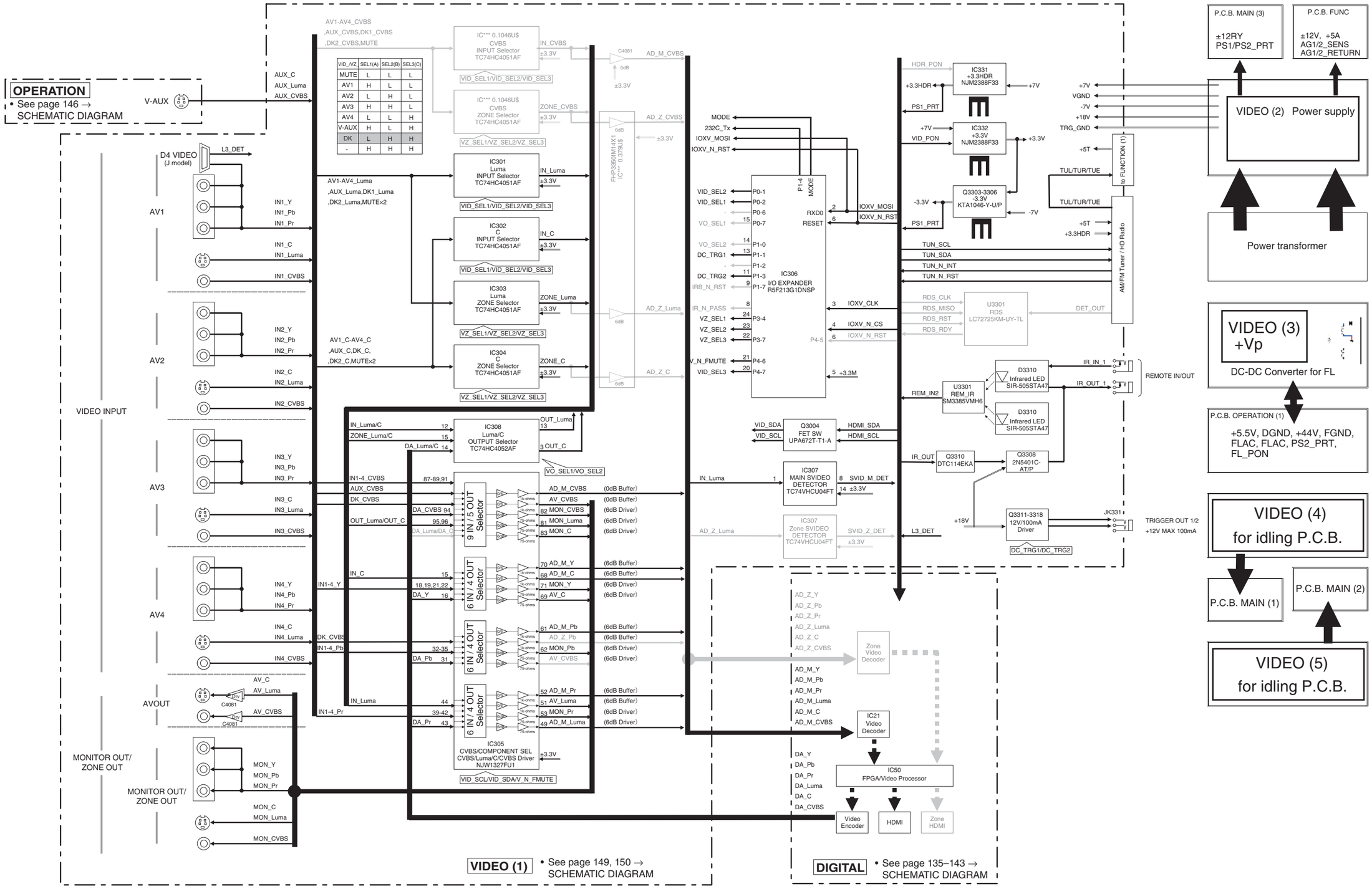
AUDIO Section Block Diagram



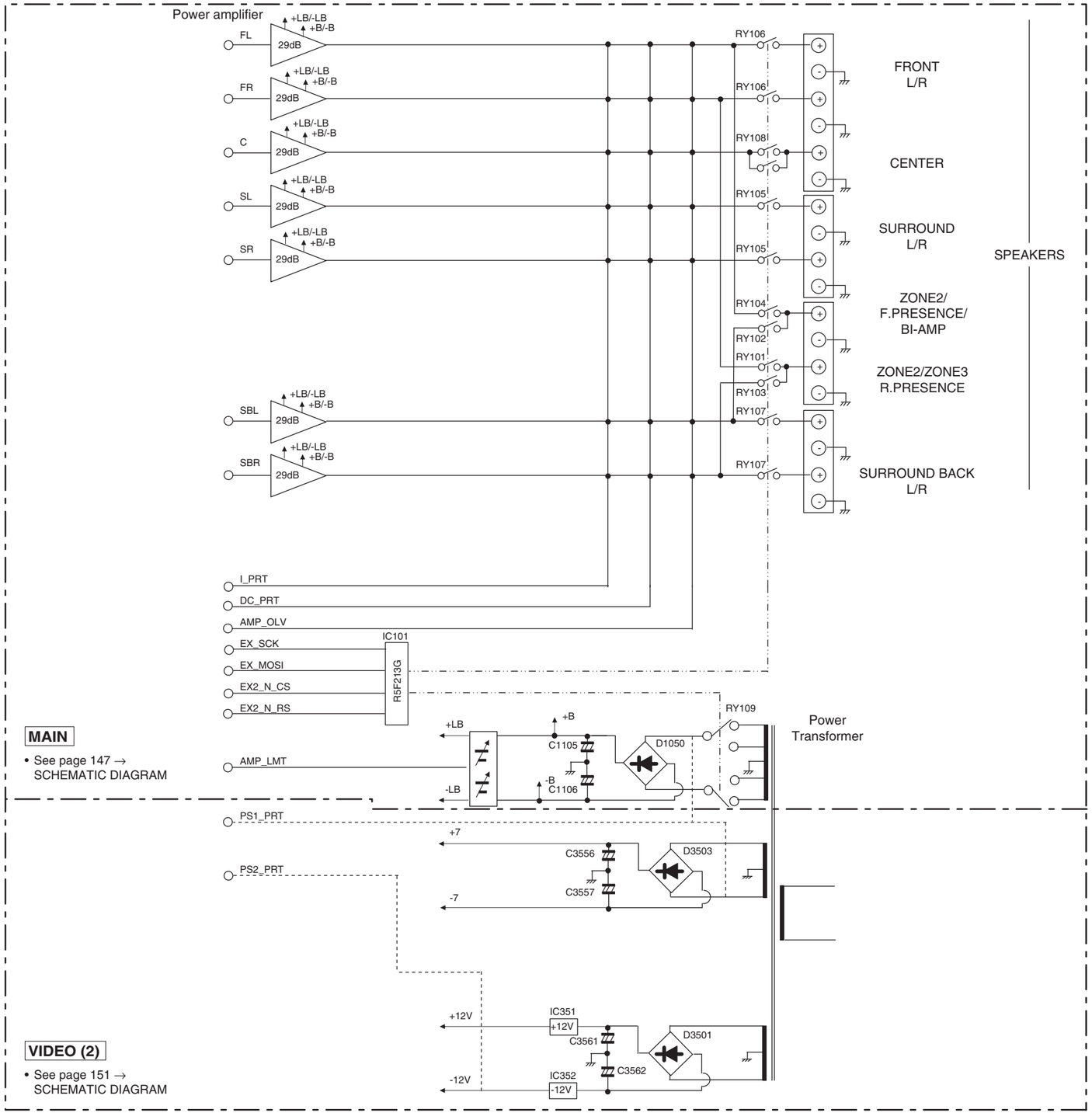
DIGITAL P.C.B. Section Block Diagram

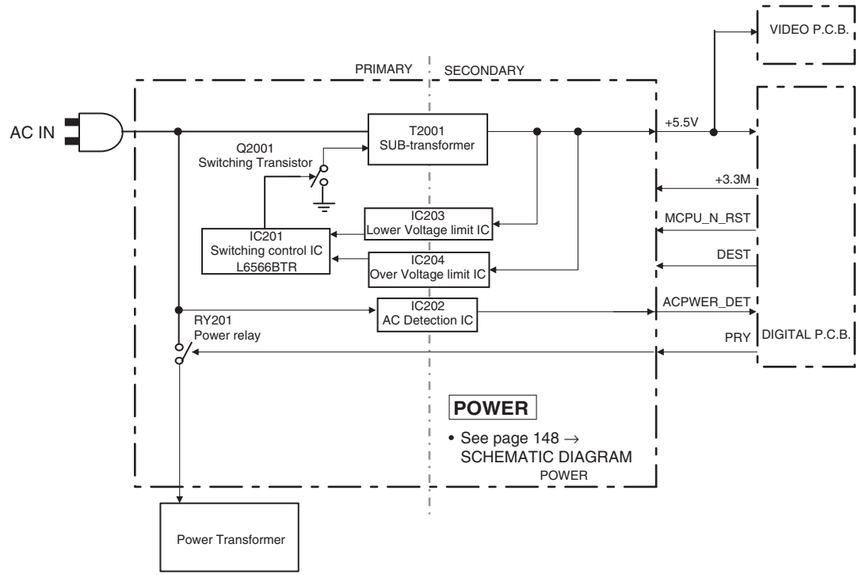


VIDEO Section Block Diagram



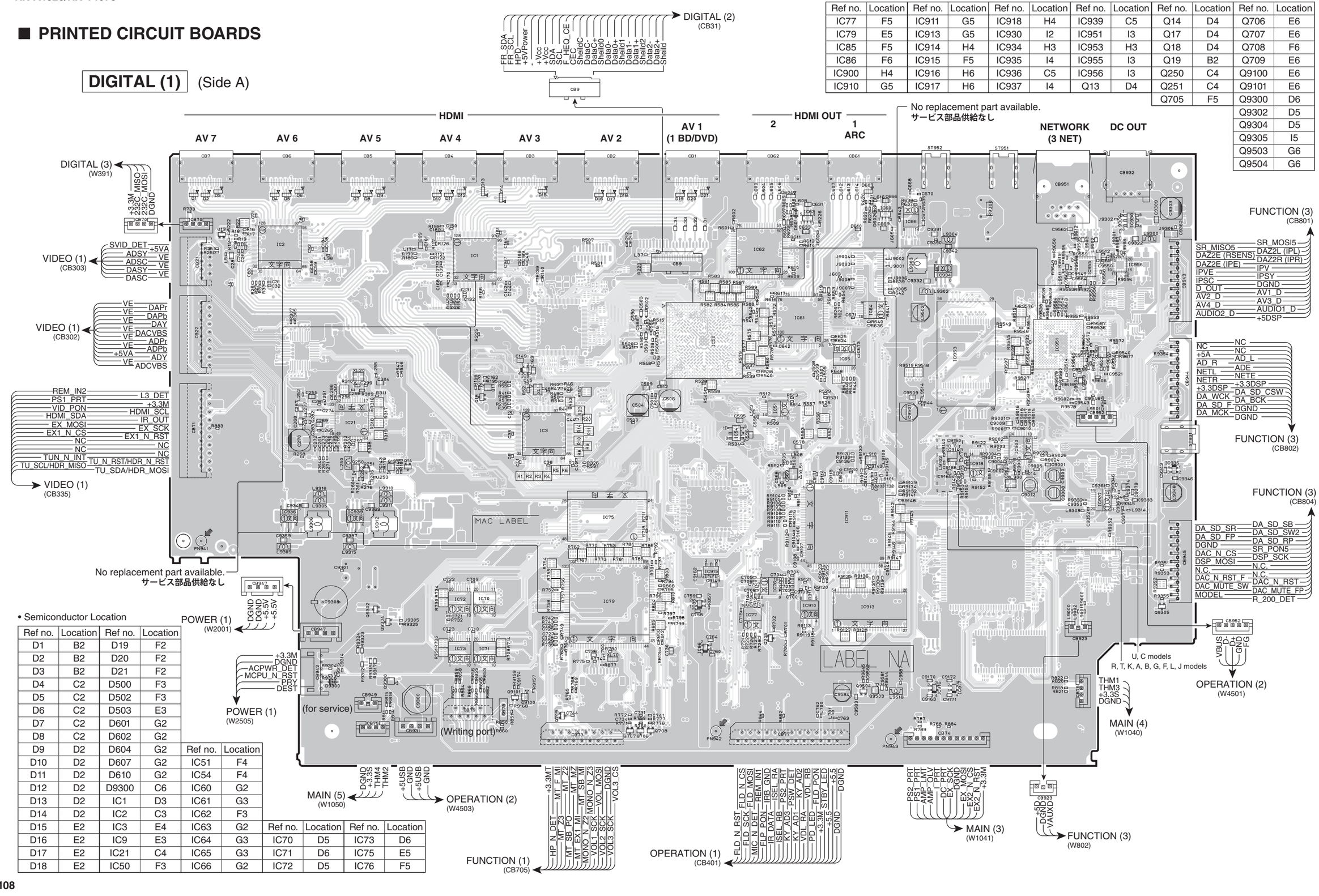
Power Amplifier and Power Supply Sections Block Diagram





■ PRINTED CIRCUIT BOARDS

DIGITAL (1) (Side A)



Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
IC77	F5	IC911	G5	IC918	H4	IC939	C5	Q14	D4	Q706	E6
IC79	E5	IC913	G5	IC930	I2	IC951	I3	Q17	D4	Q707	E6
IC85	F5	IC914	H4	IC934	H3	IC953	H3	Q18	D4	Q708	F6
IC86	F6	IC915	F5	IC935	I4	IC955	I3	Q19	B2	Q709	E6
IC900	H4	IC916	H6	IC936	C5	IC956	I3	Q250	C4	Q9100	E6
IC910	G5	IC917	H6	IC937	I4	Q13	D4	Q251	C4	Q9101	E6
								Q705	F5	Q9300	D6
										Q9302	D5
										Q9304	D5
										Q9305	I5
										Q9503	G6
										Q9504	G6

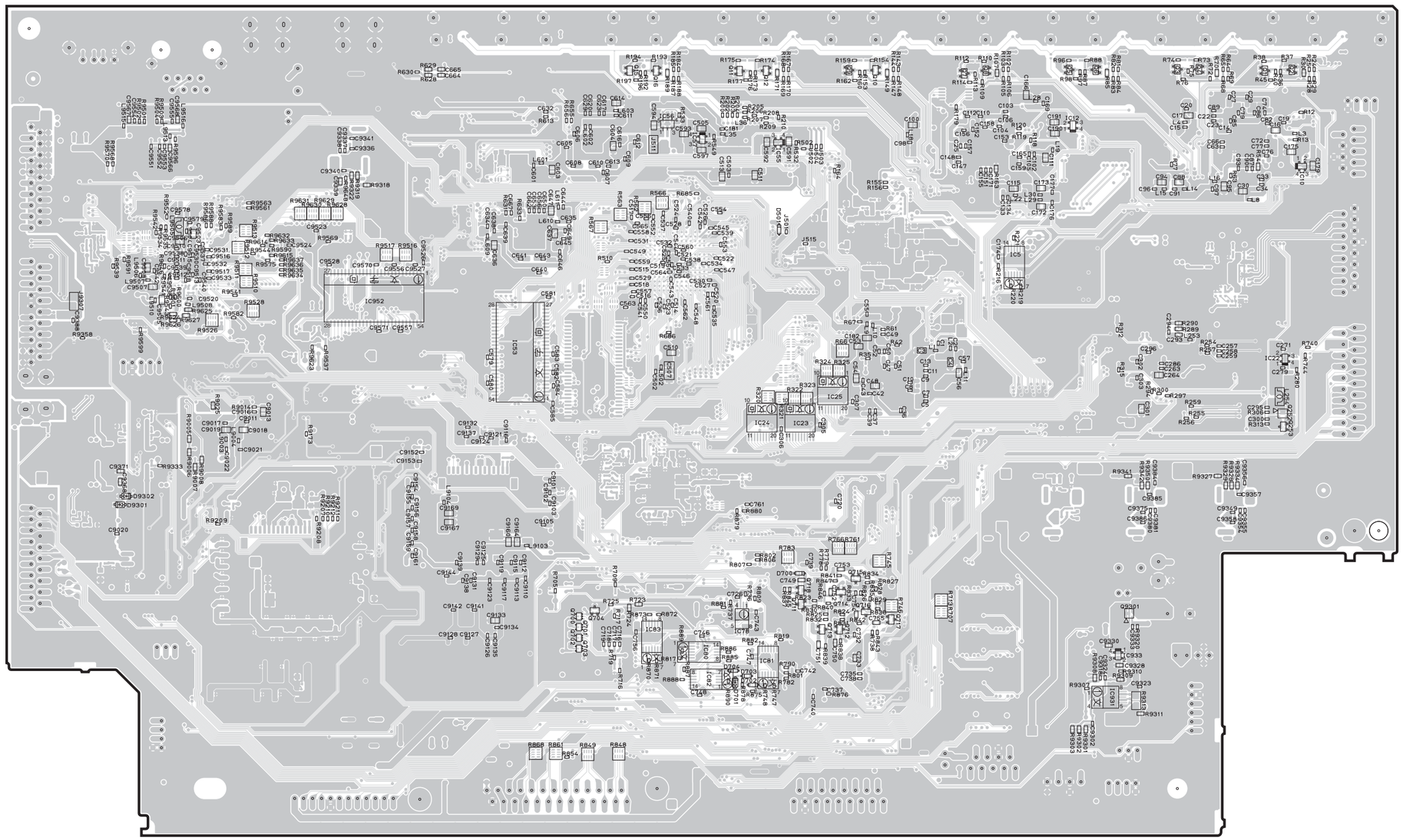
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1	B2	D19	F2
D2	B2	D20	F2
D3	B2	D21	F2
D4	C2	D500	F3
D5	C2	D502	F3
D6	C2	D503	E3
D7	C2	D601	G2
D8	C2	D602	G2
D9	D2	D604	G2
D10	D2	D607	G2
D11	D2	D610	G2
D12	D2	D9300	C6
D13	D2	IC1	D3
D14	D2	IC2	C3
D15	E2	IC3	E4
D16	E2	IC9	E3
D17	E2	IC21	C4
D18	E2	IC50	F3

Ref no.	Location
IC51	F4
IC54	F4
IC60	G2
IC61	G3
IC62	F3
IC63	G2
IC64	G3
IC65	G3
IC66	G2

Ref no.	Location	Ref no.	Location
IC70	D5	IC73	D6
IC71	D6	IC75	E5
IC72	D5	IC76	F5

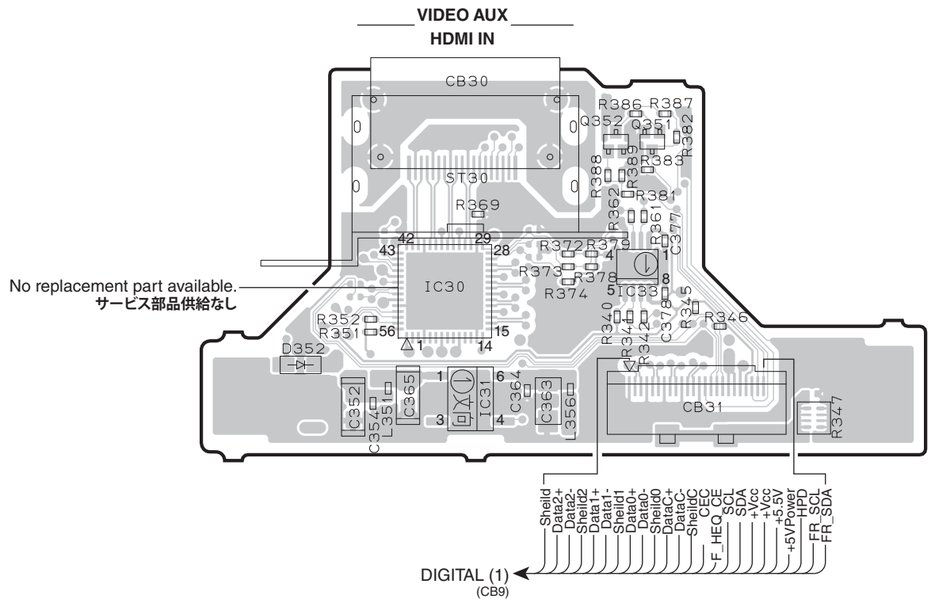
DIGITAL (1) (Side B)



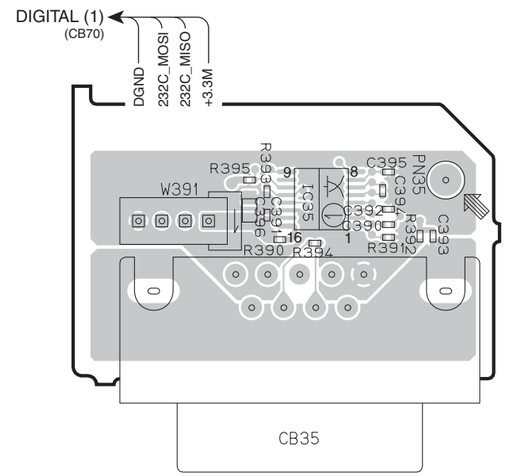
• Semiconductor Location

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

DIGITAL (2) (Side A)



DIGITAL (3) (Side A)

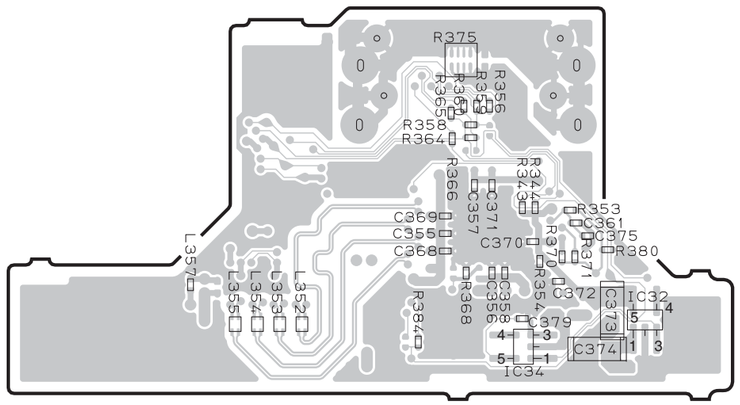


RS-232C

• Semiconductor Location

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

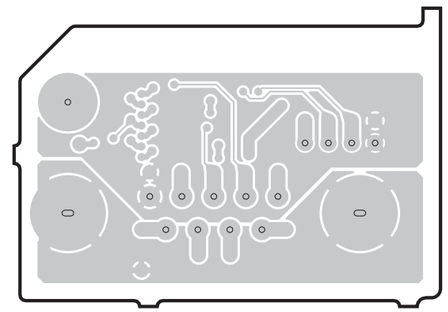
DIGITAL (2) (Side B)



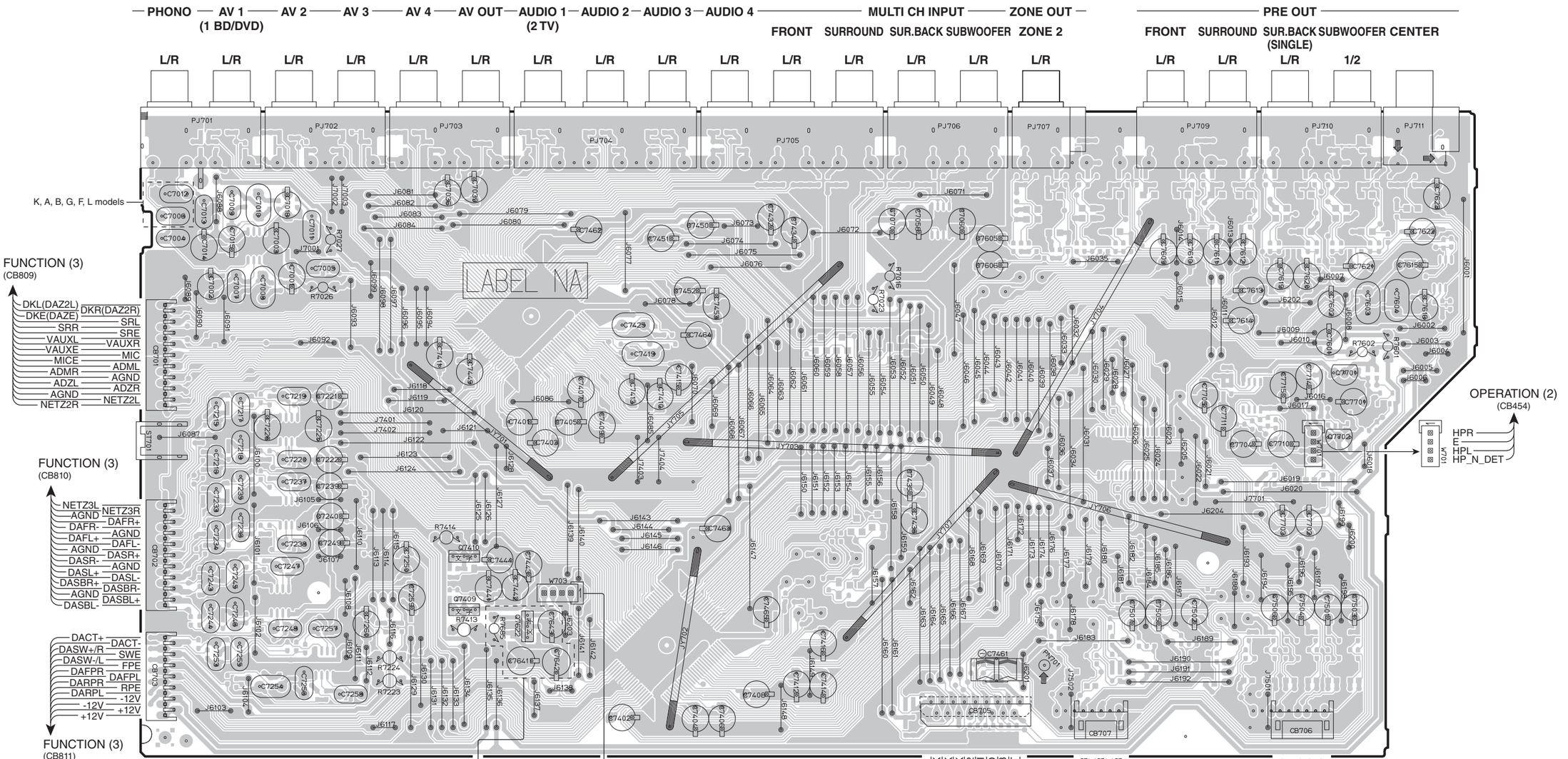
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
IC32	D4
IC34	C4

DIGITAL (3) (Side B)



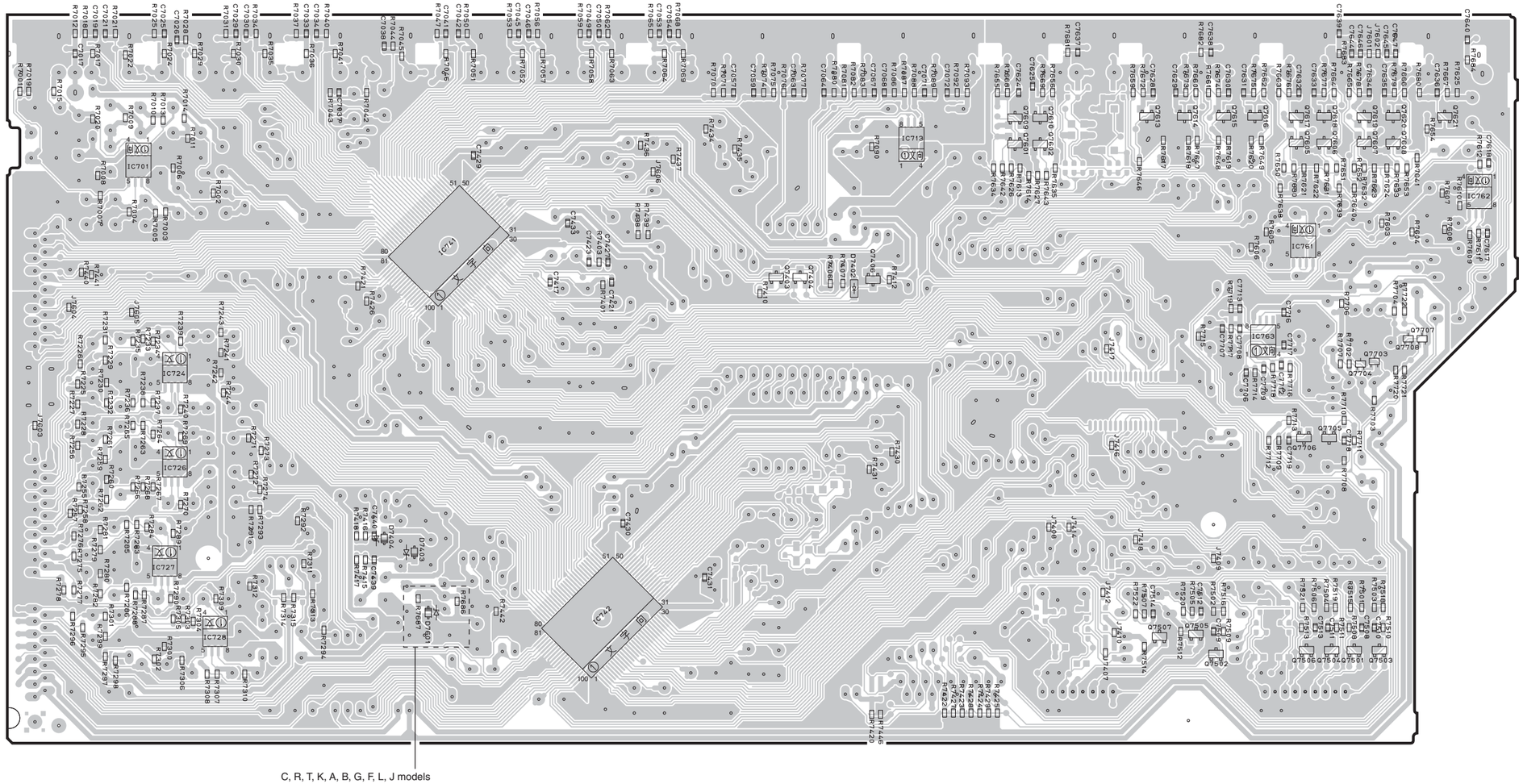
FUNCTION (1) (Side A)



• Semiconductor Location

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

FUNCTION (1) (Side B)

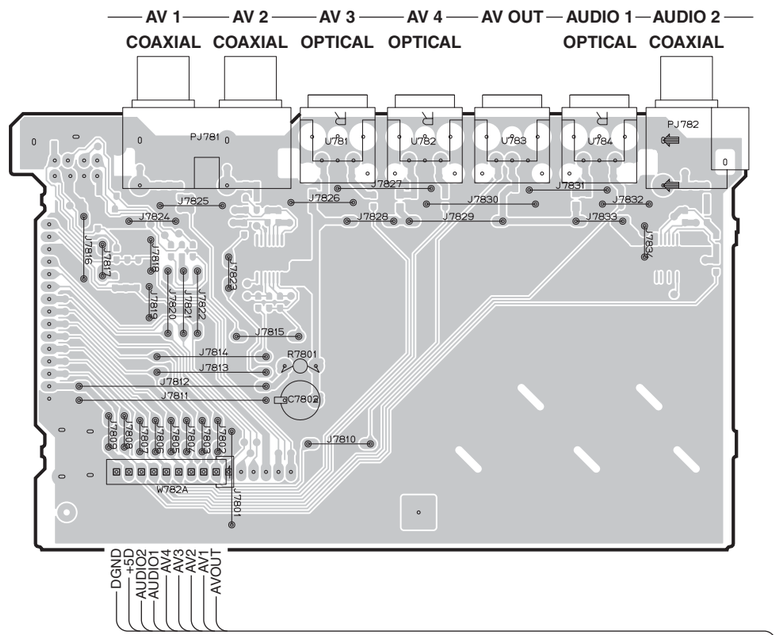


C, R, T, K, A, B, G, F, L, J models

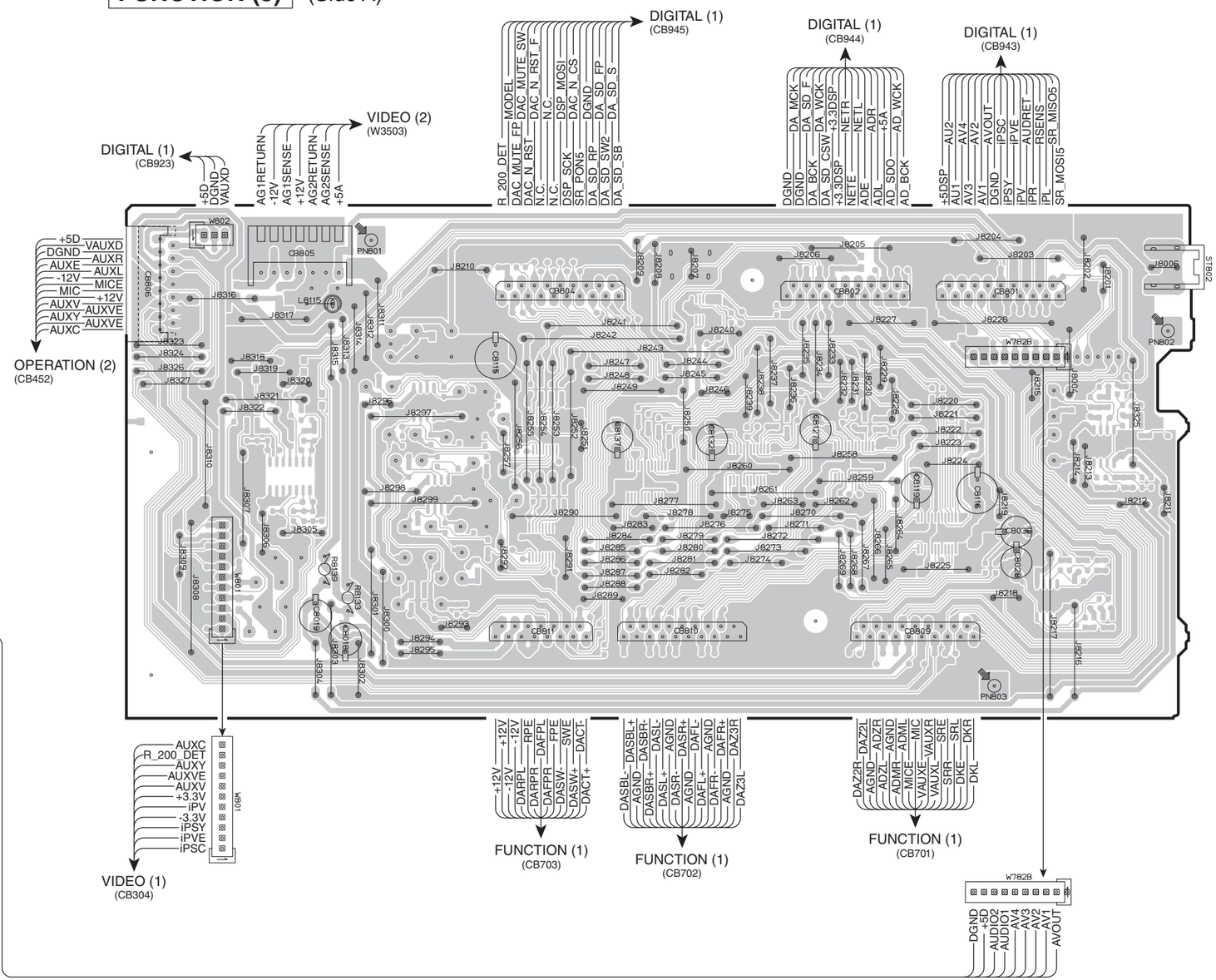
• Semiconductor Location

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

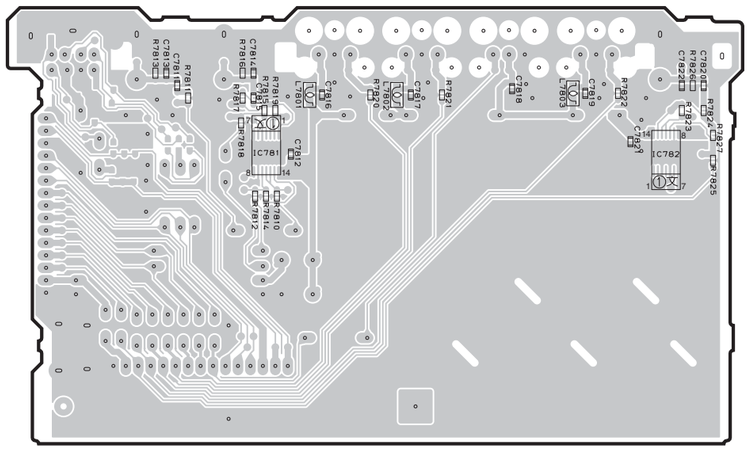
FUNCTION (2) (Side A)



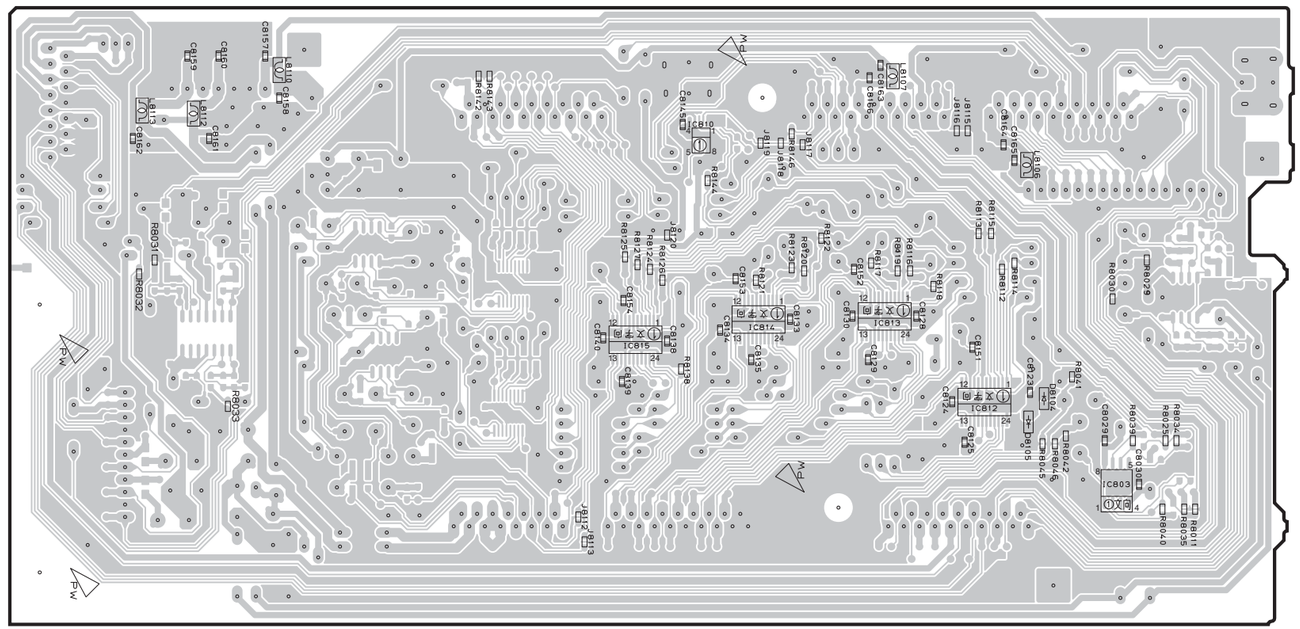
FUNCTION (3) (Side A)



FUNCTION (2) (Side B)



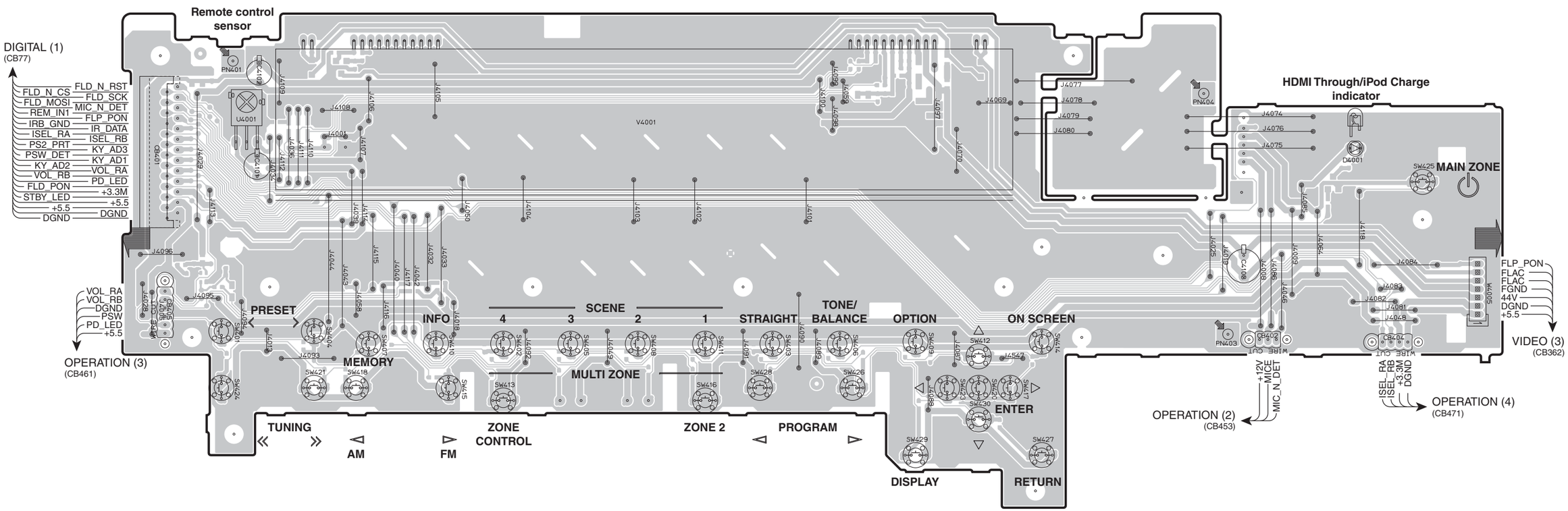
FUNCTION (3) (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D8104	I4
D8105	I4
IC781	B3
IC782	D3
IC803	I4
IC810	H3
IC812	I4
IC813	H4
IC814	H4
IC815	G4

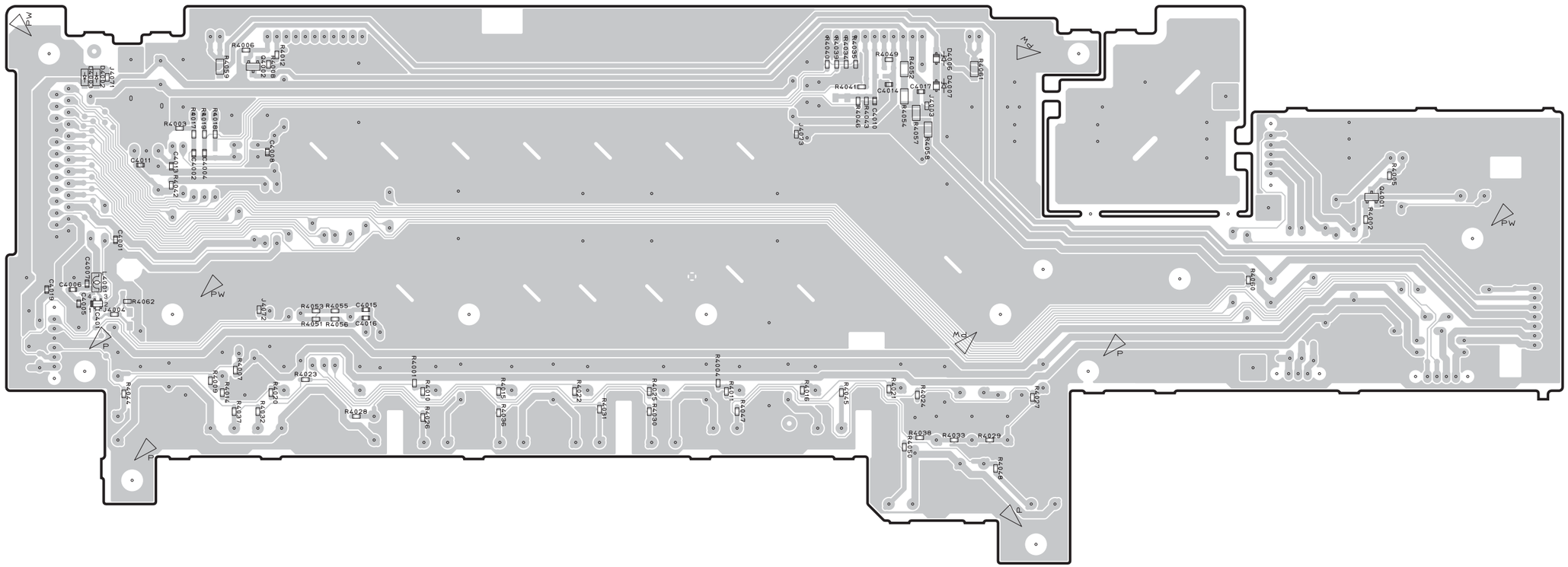
OPERATION (1) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4001	I3

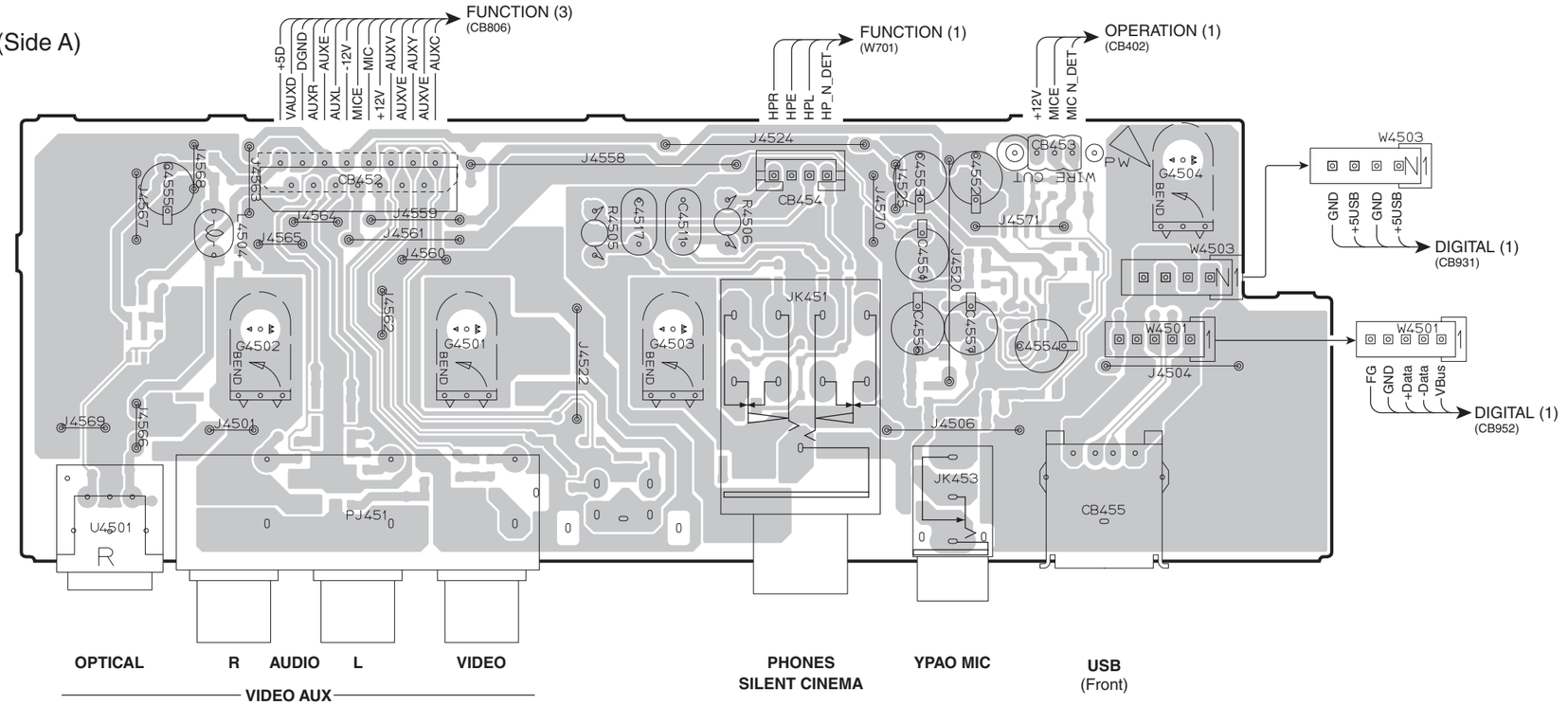
OPERATION (1) (Side B)



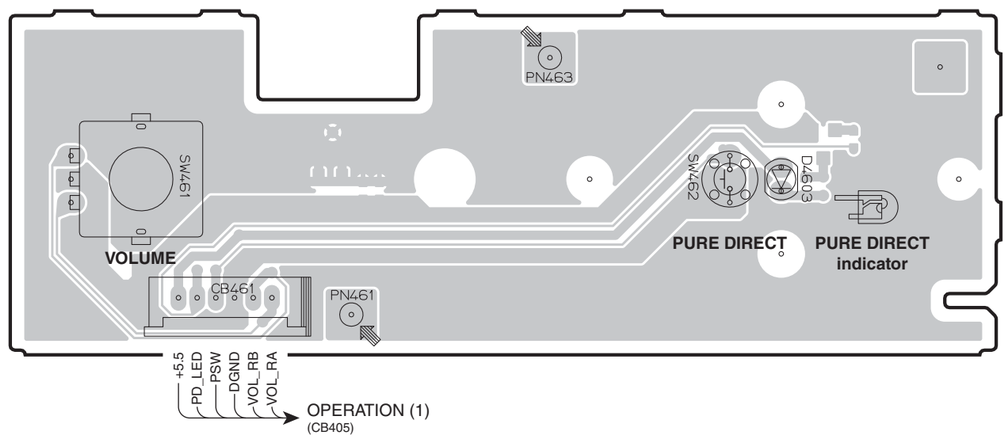
• Semiconductor Location

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

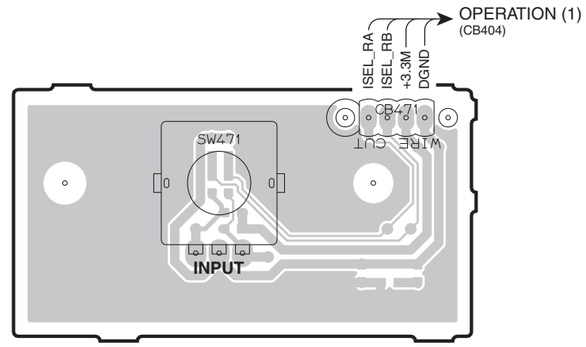
OPERATION (2) (Side A)



OPERATION (3) (Side A)



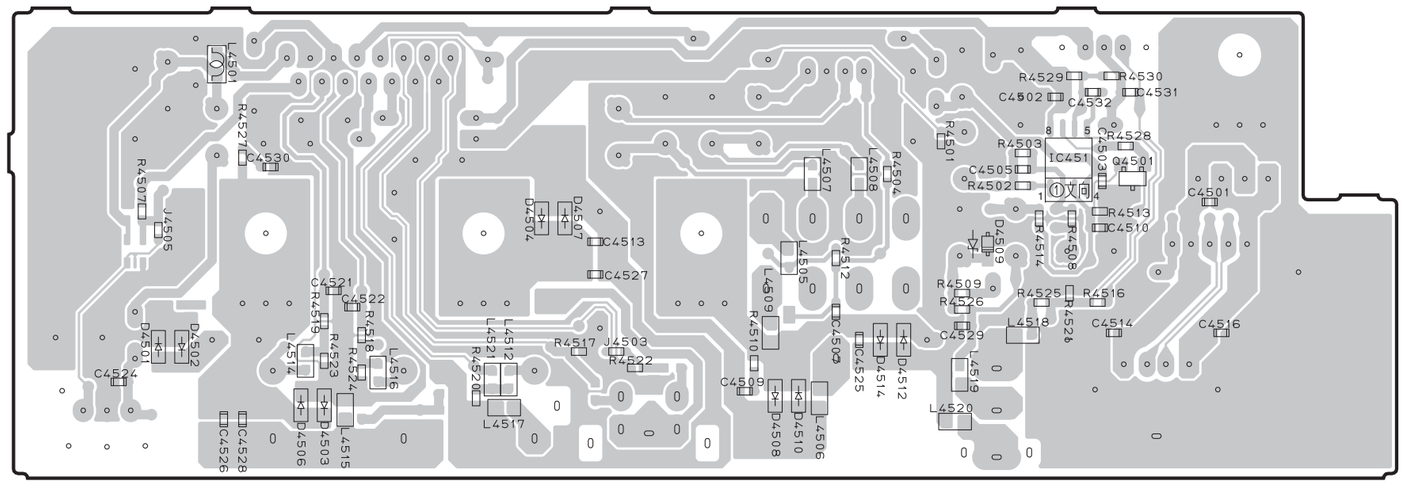
OPERATION (4) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4603	E6

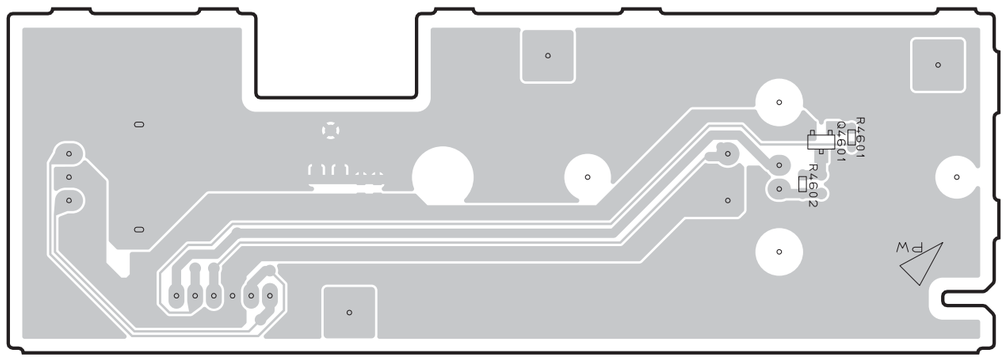
OPERATION (2) (Side B)



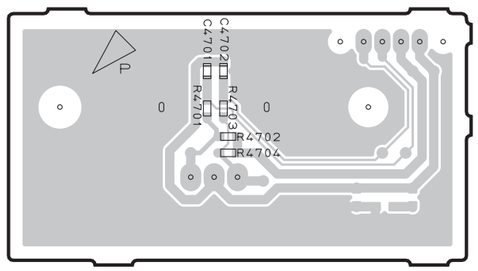
• Semiconductor Location

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

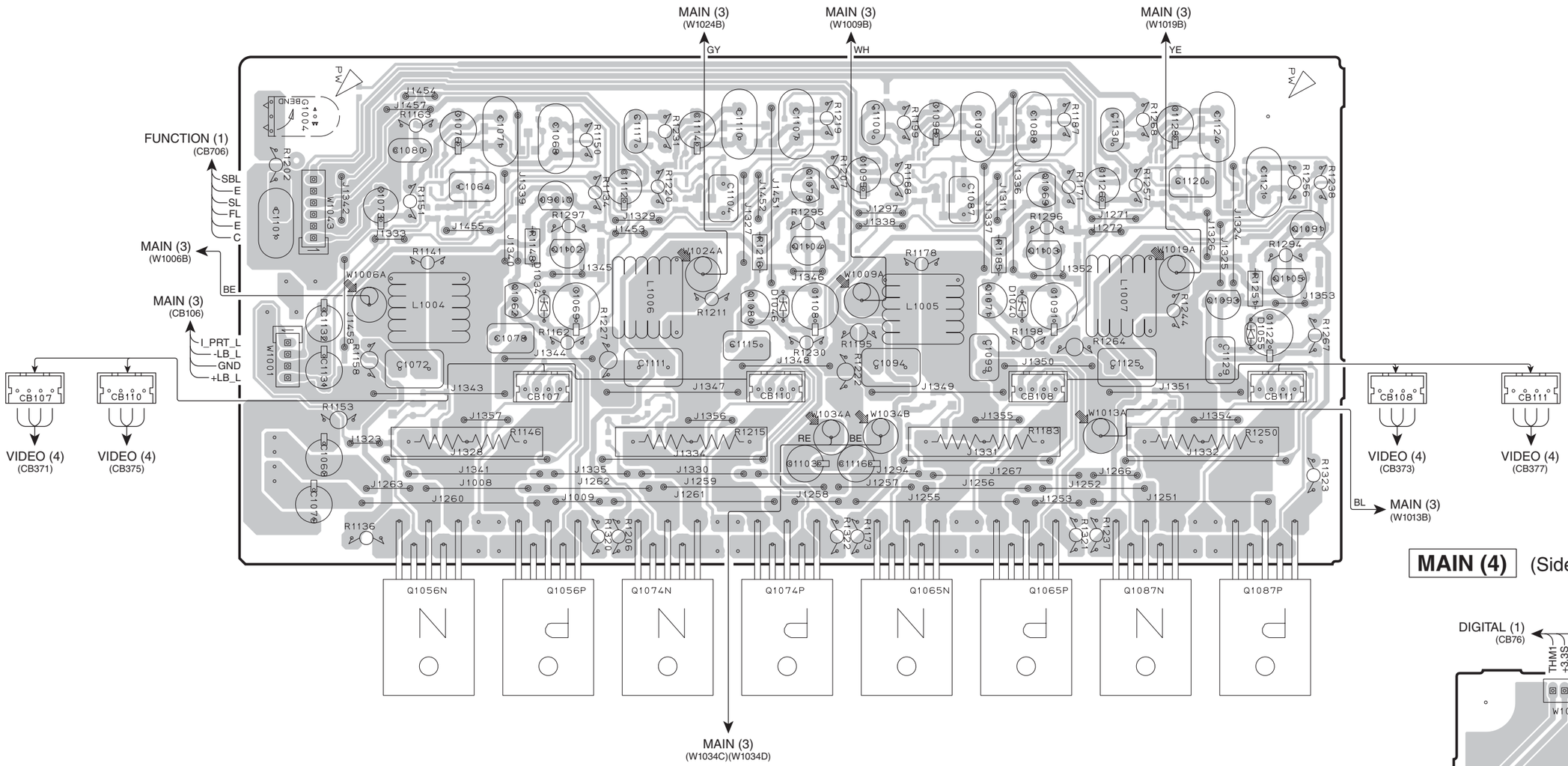
OPERATION (3) (Side B)



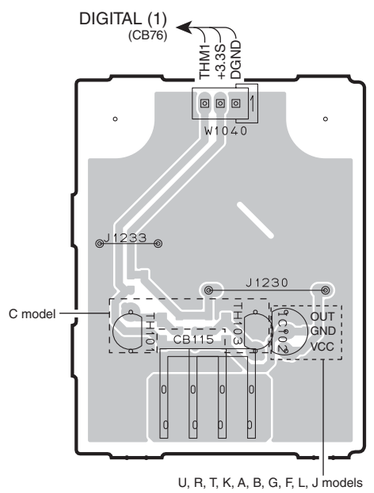
OPERATION (4) (Side B)



MAIN (1) (Side A)



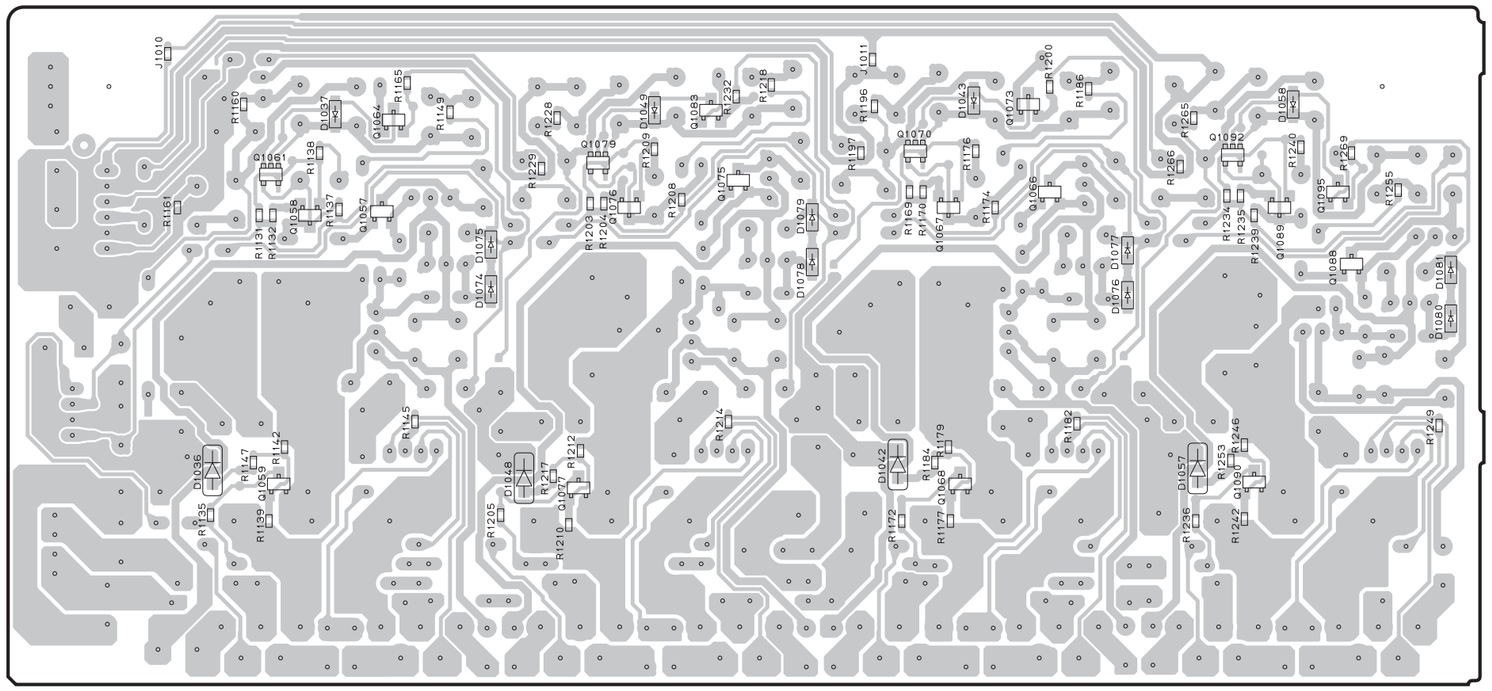
MAIN (4) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1034	D3	Q1060	D3	Q1074P	E5	Q1102	D3
D1040	G3	Q1062	D3	Q1078	E3	Q1103	G3
D1046	E3	Q1065N	F5	Q1080	E3	Q1104	E3
D1055	H4	Q1065P	G5	Q1087N	G5	Q1105	H3
IC102	J6	Q1069	G3	Q1087P	H5		
Q1056N	C5	Q1071	F3	Q1091	H3		
Q1056P	D5	Q1074N	E5	Q1093	H3		

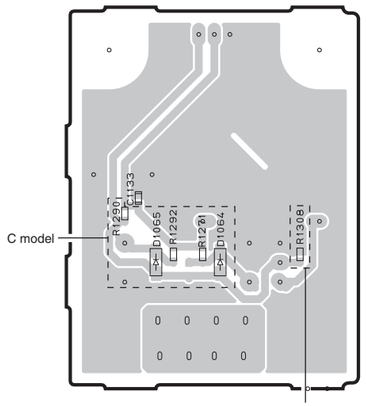
MAIN (1) (Side B)



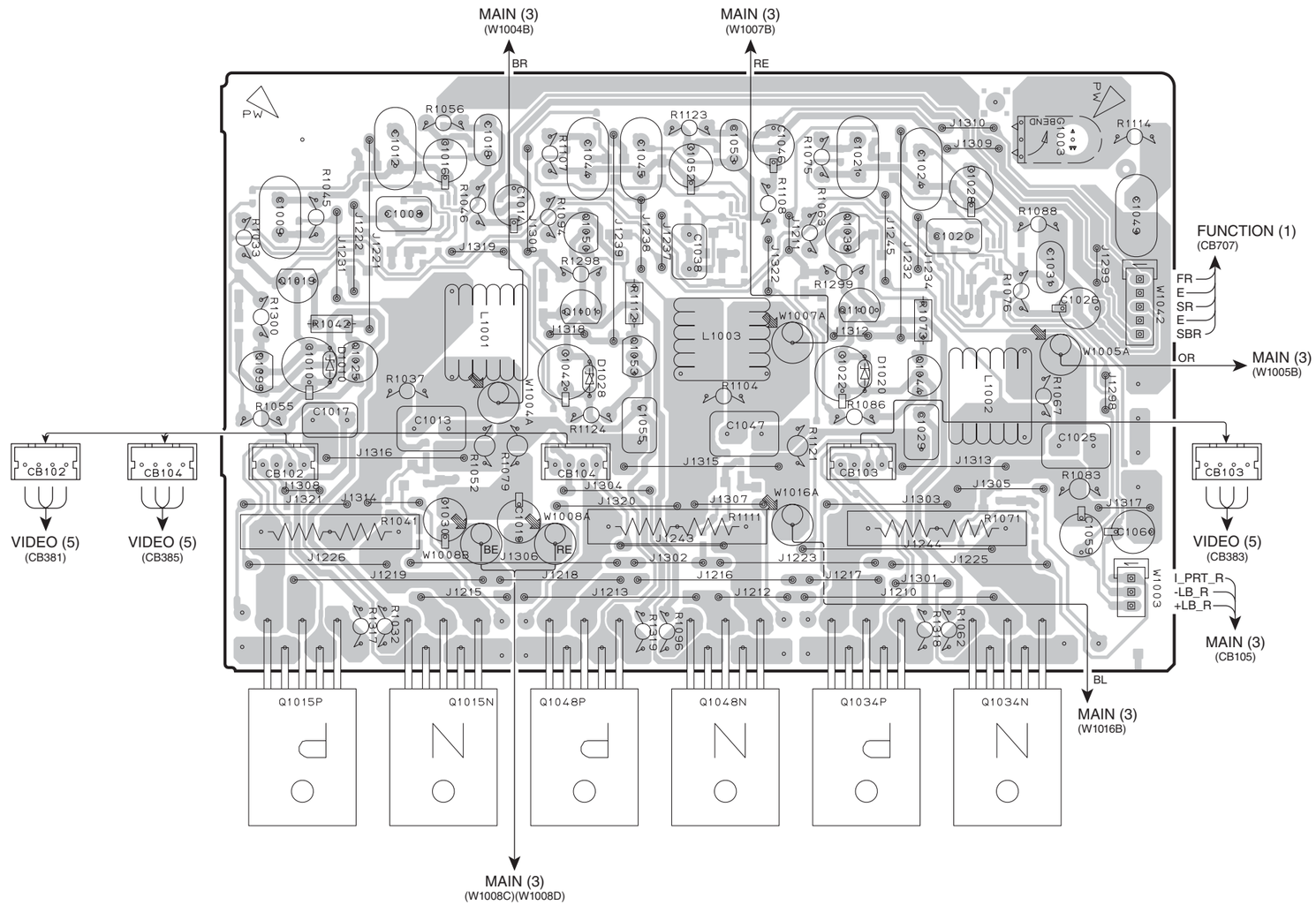
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1036	C4	D1077	F3	Q1070	E3
D1037	C2	D1078	E3	Q1073	F2
D1042	E4	D1079	E3	Q1075	E3
D1043	F2	D1080	H3	Q1076	D3
D1048	D4	D1081	H3	Q1077	D4
D1049	D2	Q1057	C3	Q1079	D3
D1057	G4	Q1058	C3	Q1083	E2
D1058	G2	Q1059	C4	Q1088	G3
D1064	I6	Q1061	C3	Q1089	G3
D1065	I6	Q1064	C2	Q1090	G4
D1074	D3	Q1066	F3	Q1092	G3
D1075	D3	Q1067	F3	Q1095	G3
D1076	F3	Q1068	F4		

MAIN (4) (Side B)



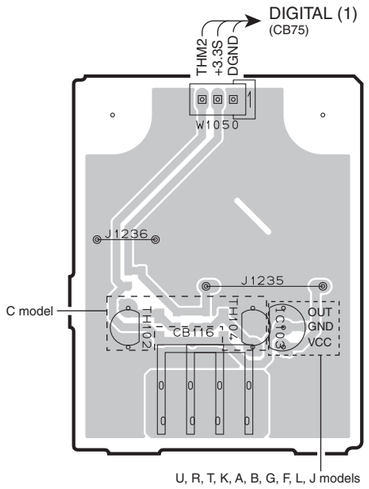
MAIN (2) (Side A)



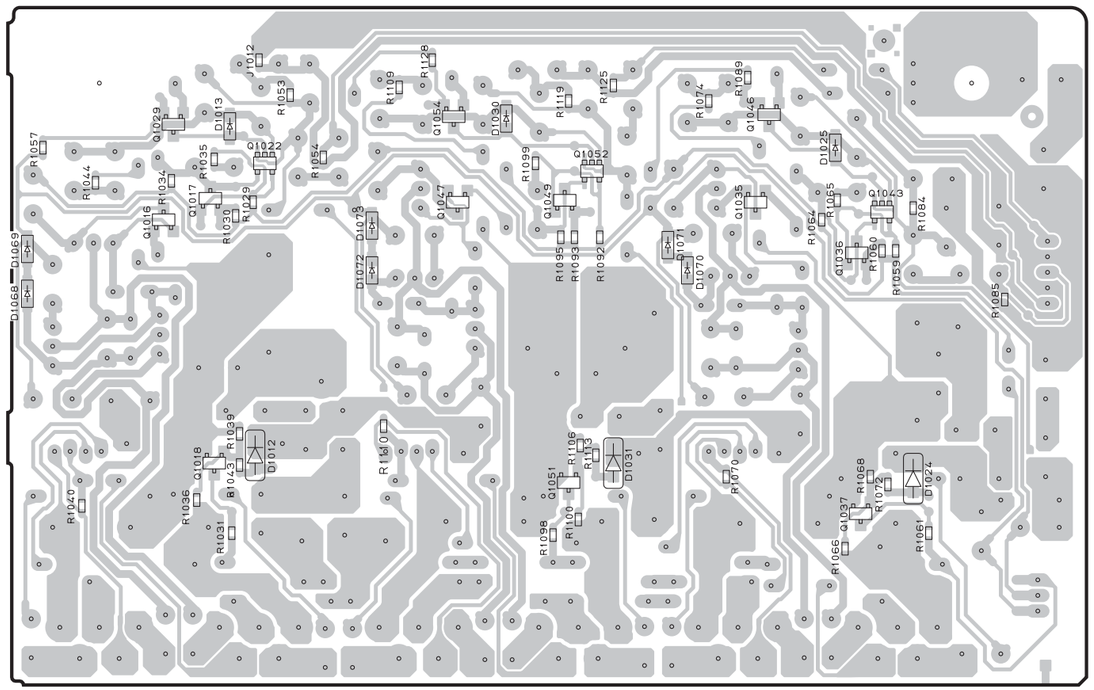
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D1010	C3
D1020	E3
D1028	D4
IC103	I6
Q1019	C3
Q1025	C3
Q1038	E3
Q1044	F4
Q1050	D3
Q1053	D3
Q1099	C3
Q1100	E3
Q1101	D3

MAIN (5) (Side A)



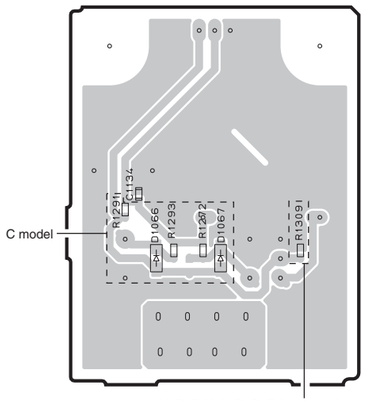
MAIN (2) (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1012	C4	D1072	C3	Q1036	E3
D1013	C3	D1073	C3	Q1037	E4
D1024	F4	Q1015N	C5	Q1043	E3
D1025	E3	Q1015P	C5	Q1046	E3
D1030	D3	Q1016	B3	Q1047	D3
D1031	D4	Q1017	C3	Q1048N	E5
D1066	H6	Q1018	C4	Q1048P	D5
D1067	H6	Q1022	C3	Q1049	D3
D1068	B3	Q1029	B3	Q1051	D4
D1069	B3	Q1035	E3	Q1052	D3
D1070	E3	Q1034N	F5	Q1054	D3
D1071	E3	Q1034P	E5		

MAIN (5) (Side B)



RX-A1020/RX-V1073

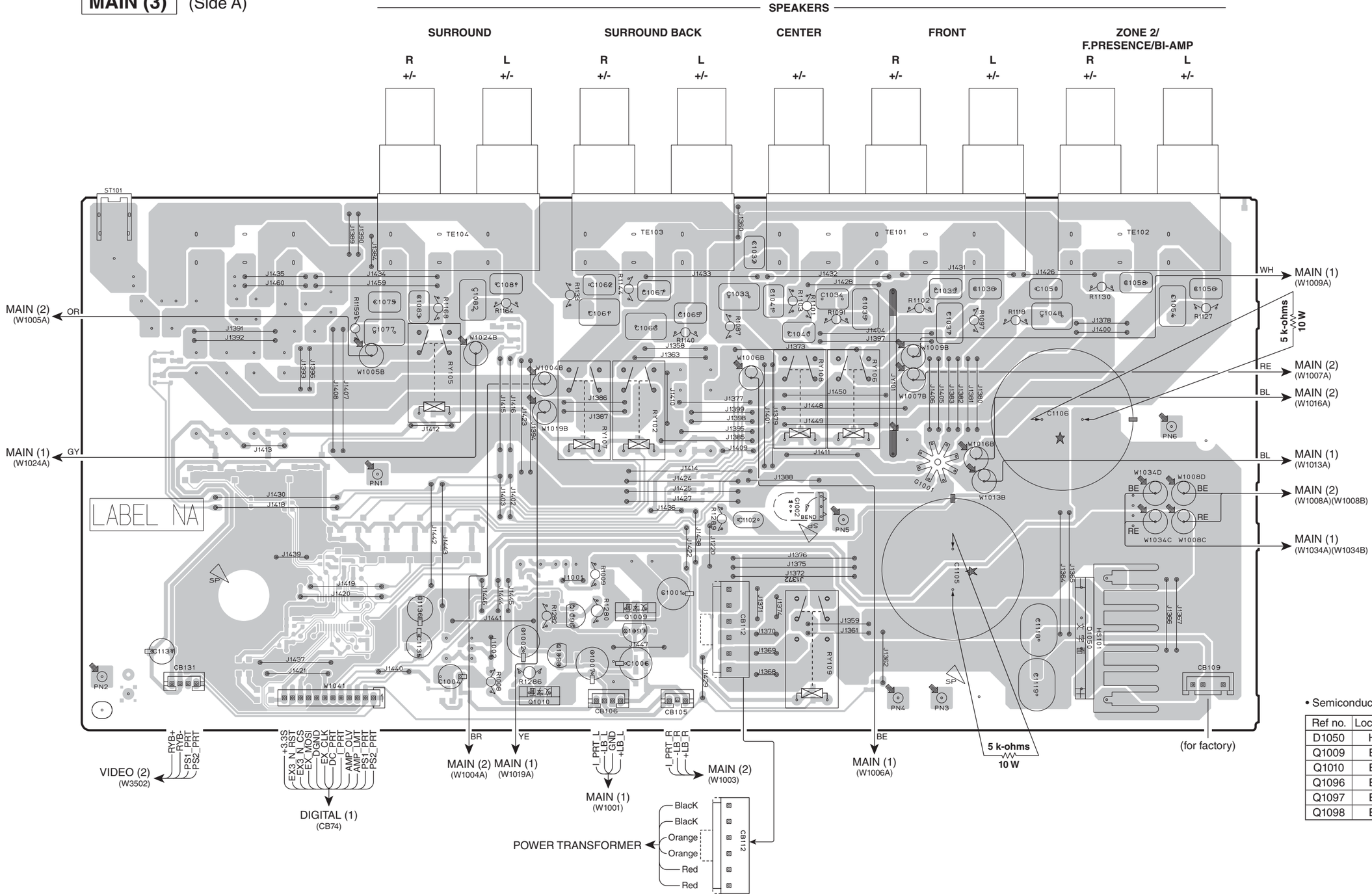
Safety measures

- 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.
  C1105, C1106 on MAIN (3) P.C.B.

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗（5 k Ω /10 W）を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  MAIN（3）P.C.B. の C1105、C1106

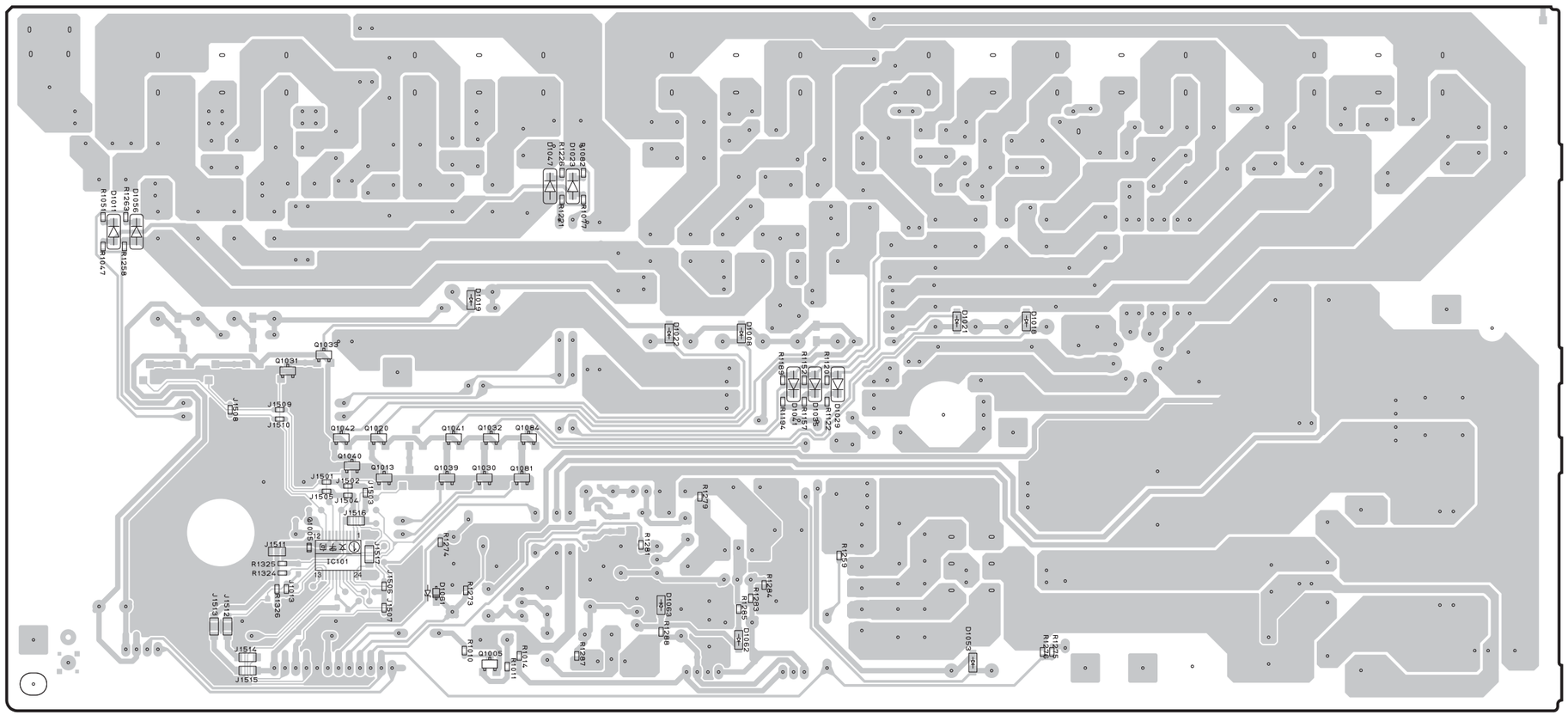
MAIN (3) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D1050	H5
Q1009	E5
Q1010	E6
Q1096	E5
Q1097	E5
Q1098	E6

MAIN (3) (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D1008	E4
D1011	B4
D1018	F4
D1019	C4
D1021	F4
D1022	D4
D1023	D4
D1029	E5
D1035	E5
D1041	E5
D1047	D4
D1053	F6
D1056	B4
D1061	C6
D1062	E6
D1063	D6
IC101	C5
Q1005	D6
Q1013	C5
Q1020	C5
Q1030	C5
Q1031	C4
Q1032	D5
Q1033	C4
Q1039	C5
Q1040	C5
Q1041	C5
Q1042	C5
Q1081	D5
Q1084	D5

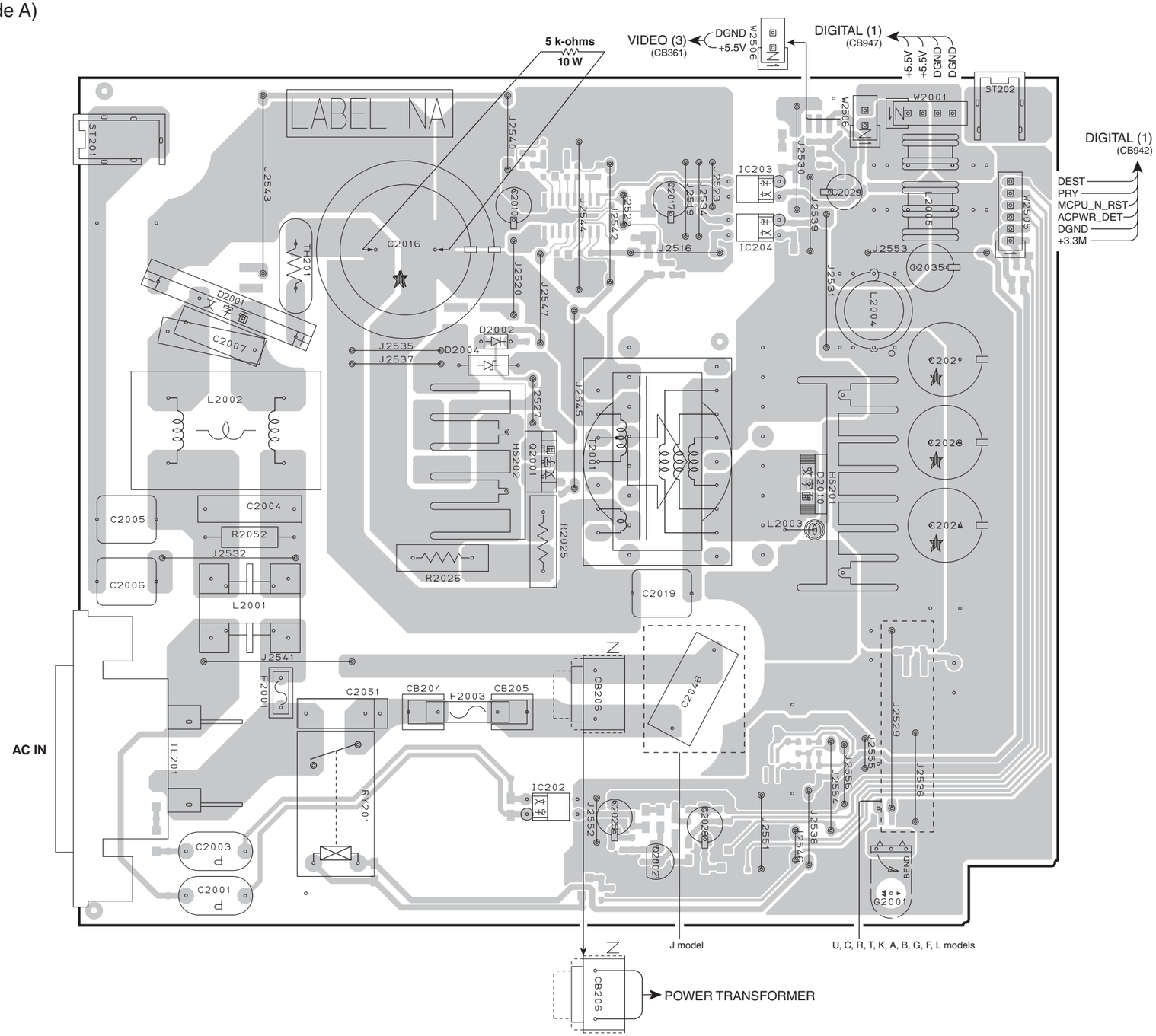
Safety measures

- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that the capacitors indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, connect a discharging resistor (5 k-ohms/10 W) to the terminals of each capacitor indicated below to discharge electricity. The time required for discharging is about 30 seconds per each.
  C2016 on POWER (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。
  POWER（1）P.C.B. の C2016

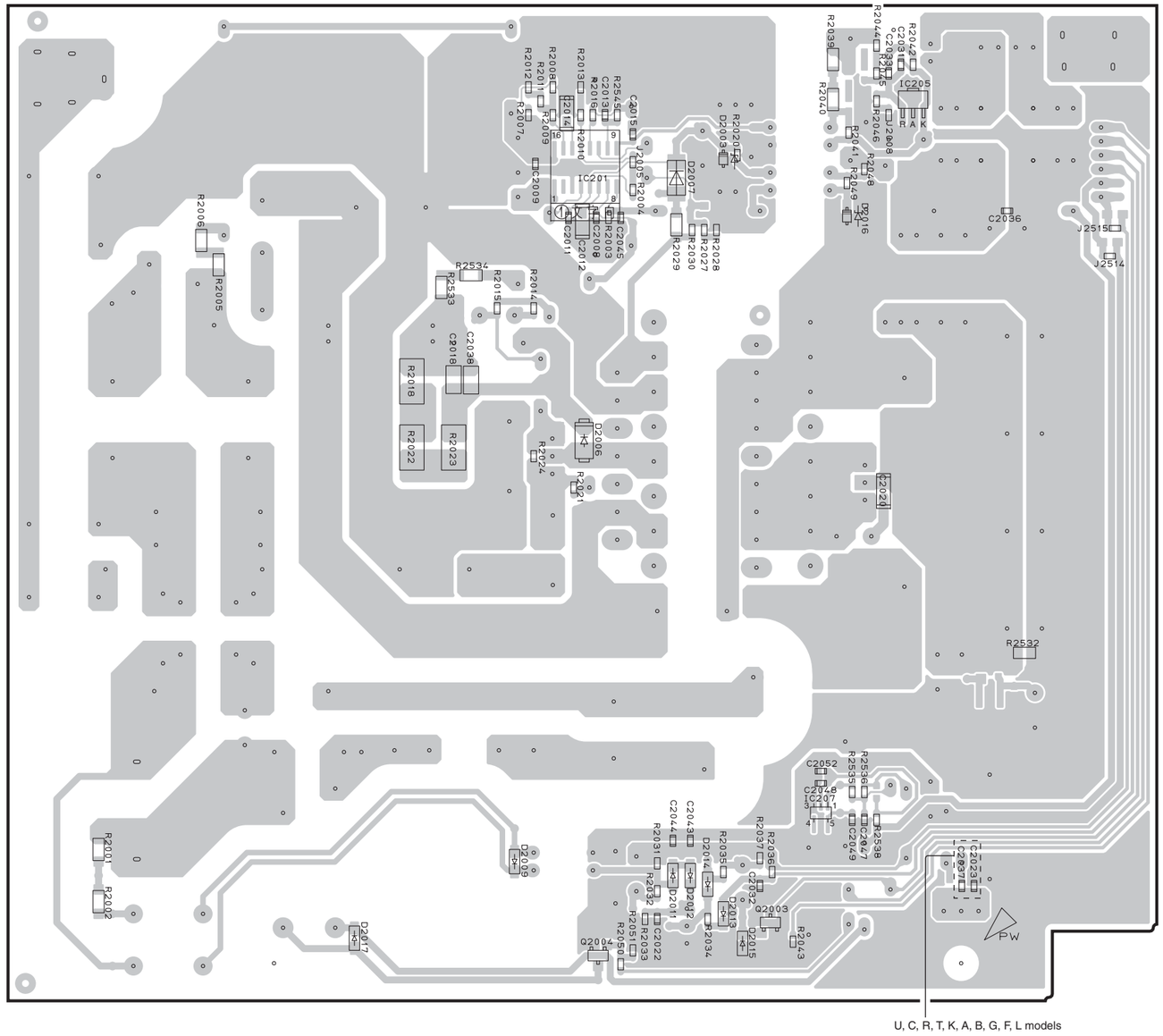
POWER (1) (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D2001	D3
D2002	E3
D2004	E3
D2010	G4
IC202	F6
IC203	G2
IC204	G3
Q2001	F4
Q2002	F6

POWER (1) (Side B)



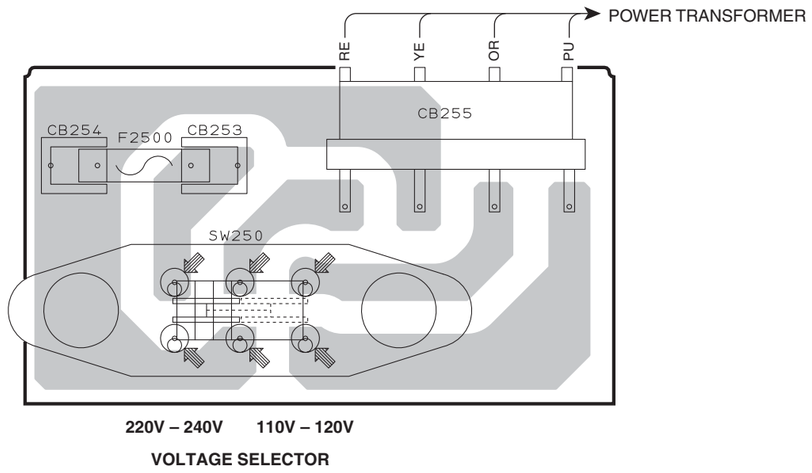
U, C, R, T, K, A, B, G, F, L models

• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D2003	F2
D2006	E4
D2007	F3
D2009	E6
D2011	F6
D2012	F6
D2013	F6
D2014	F6
D2015	F6
D2016	F3
D2017	D6
IC201	E3
IC205	G2
IC207	F6
Q2003	F6
Q2004	E6

POWER (2) (Side A)

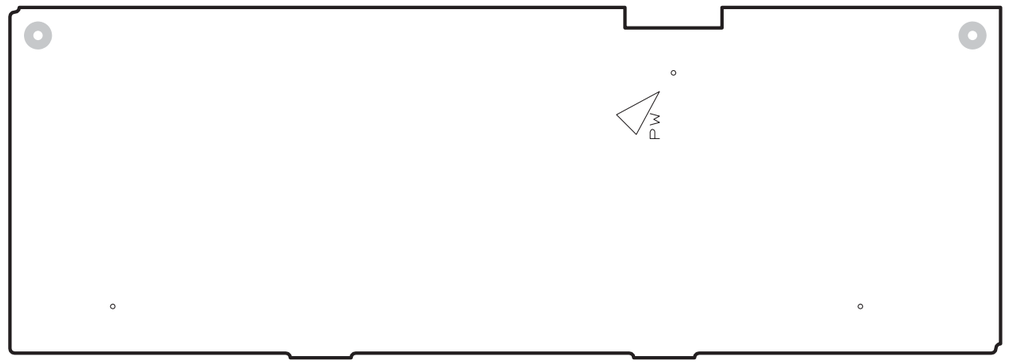
R model



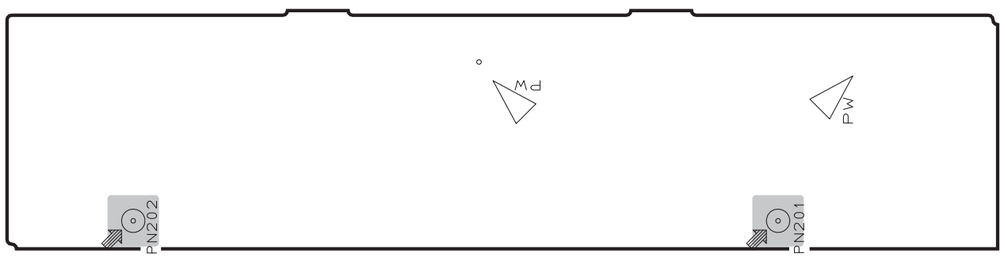
220V – 240V 110V – 120V

VOLTAGE SELECTOR

POWER (3) (Side A)

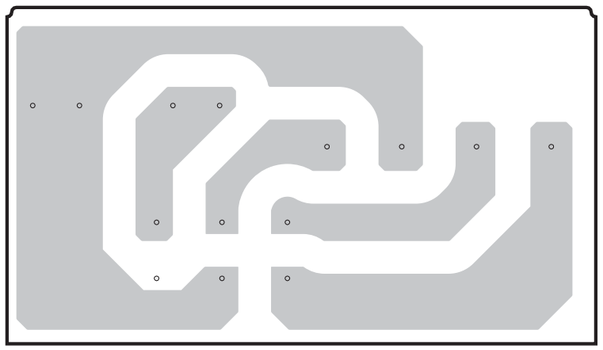


POWER (4) (Side A)

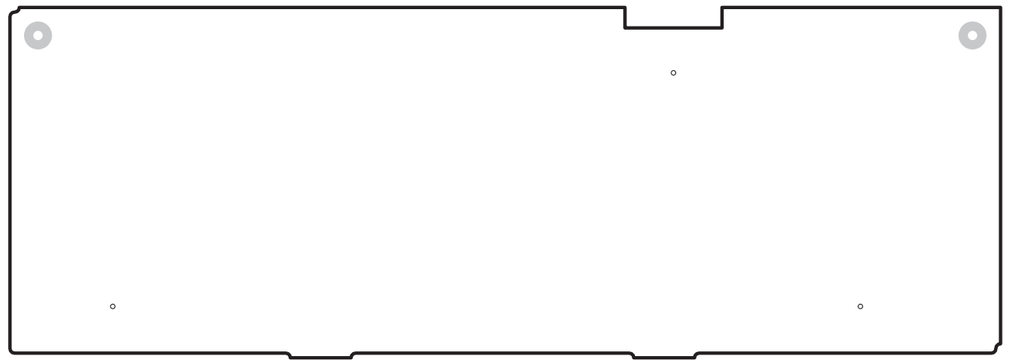


POWER (2) (Side B)

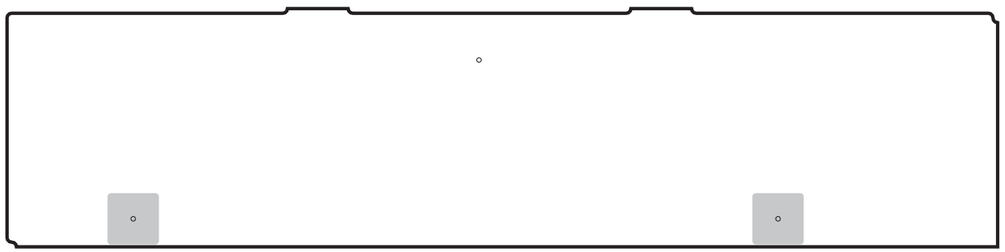
R model



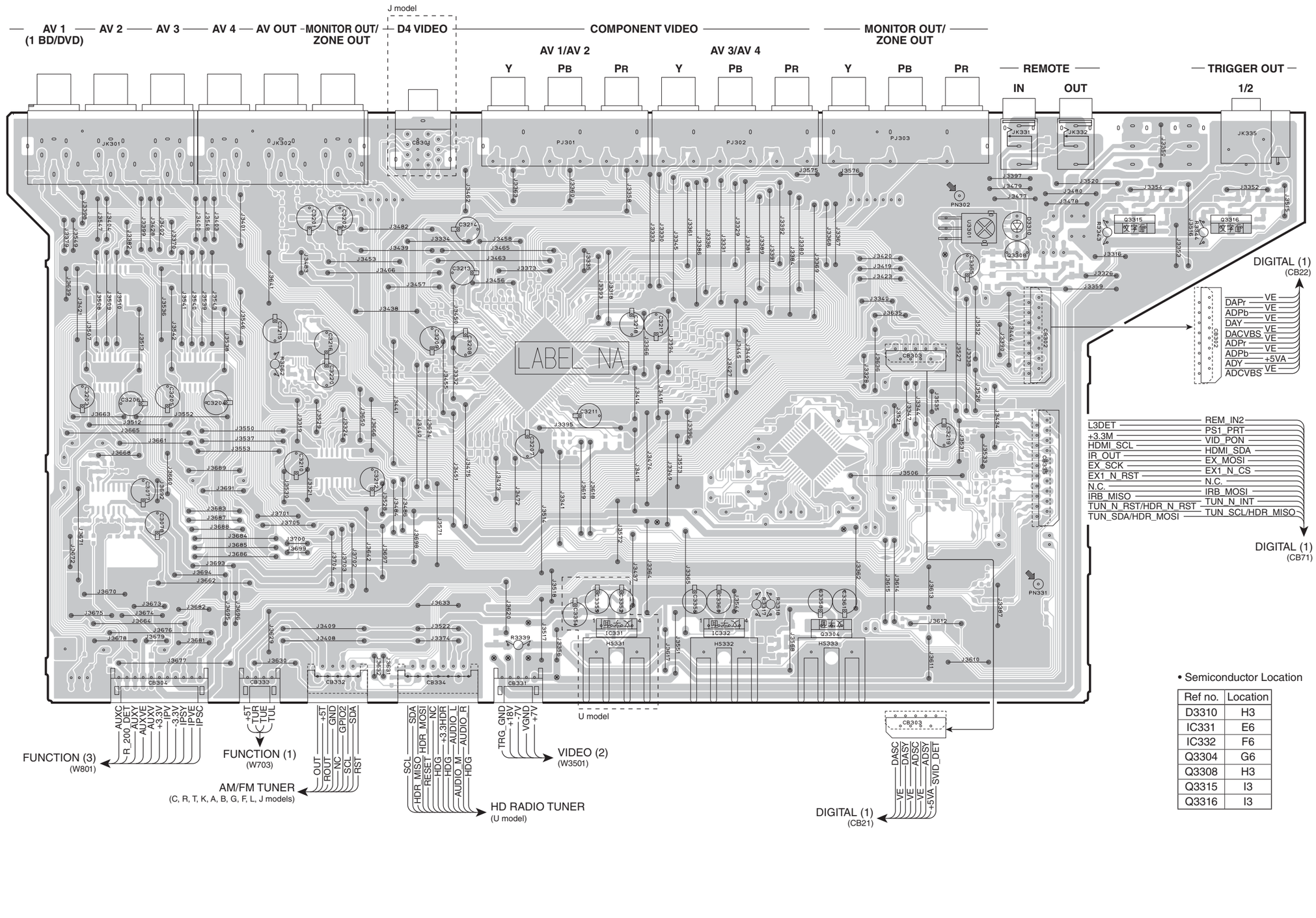
POWER (3) (Side B)



POWER (4) (Side B)



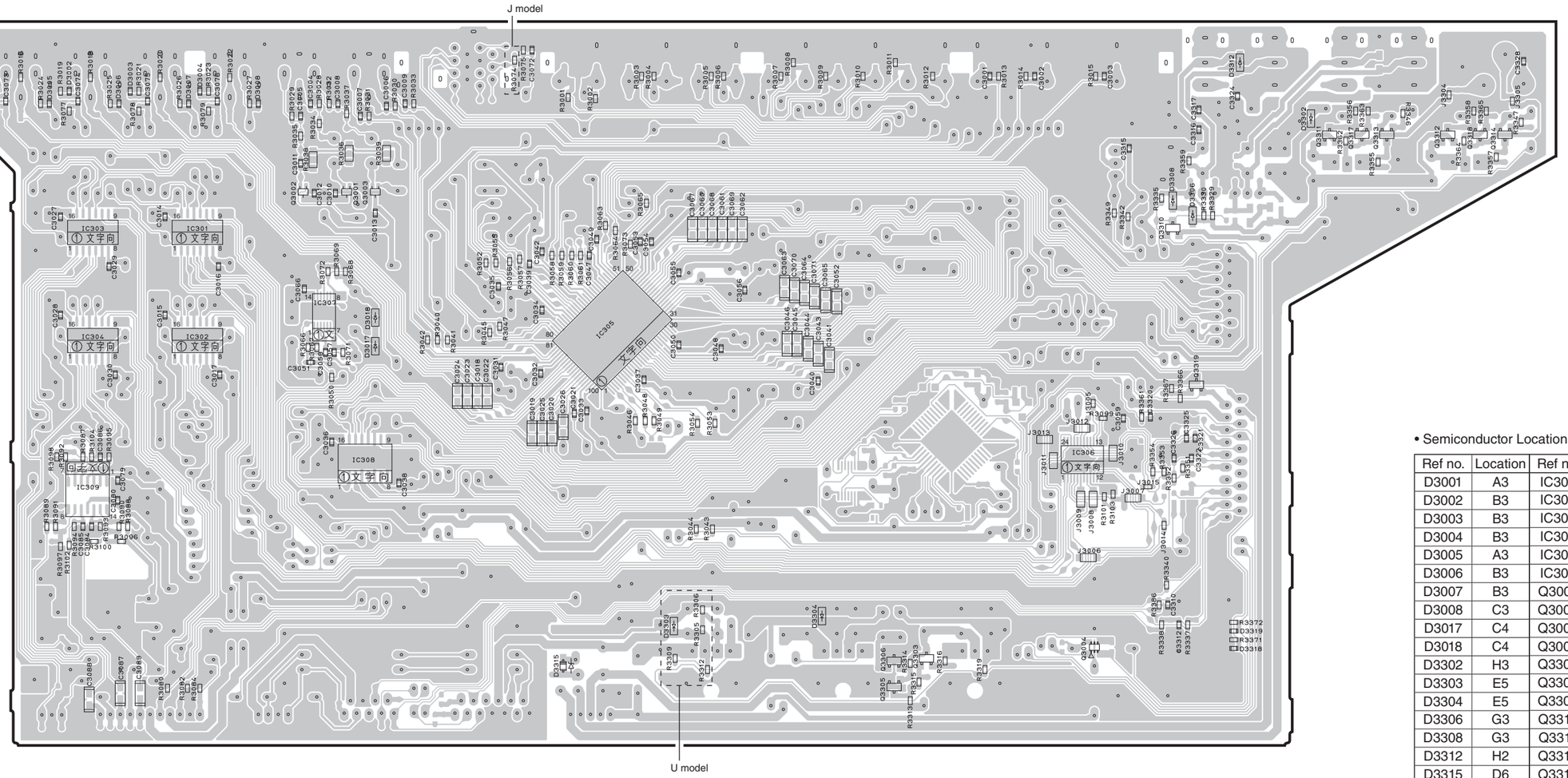
VIDEO (1) (Side A)



• Semiconductor Location

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

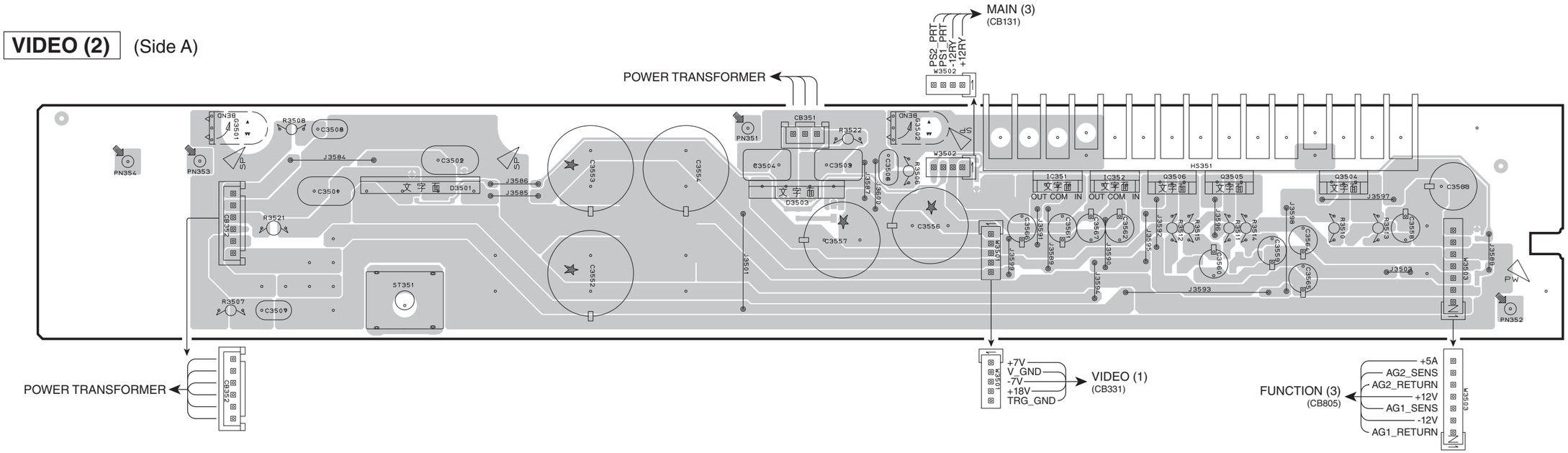
VIDEO (1) (Side B)



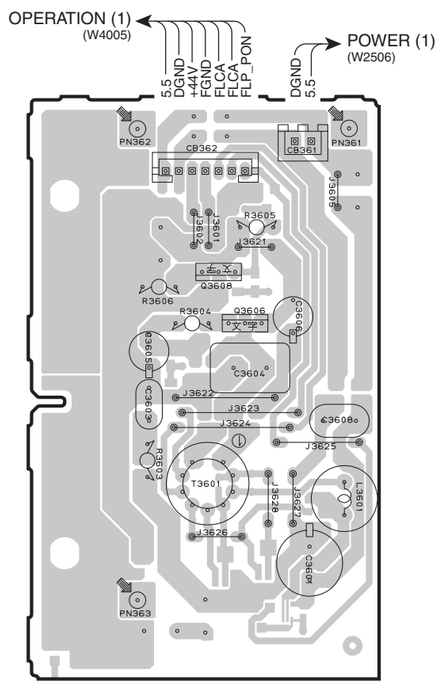
• Semiconductor Location

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

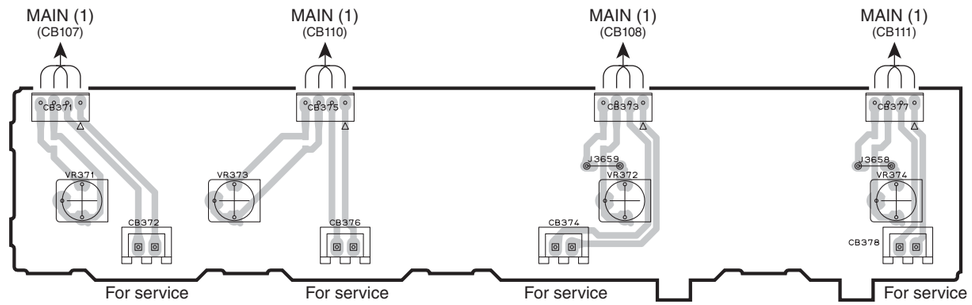
VIDEO (2) (Side A)



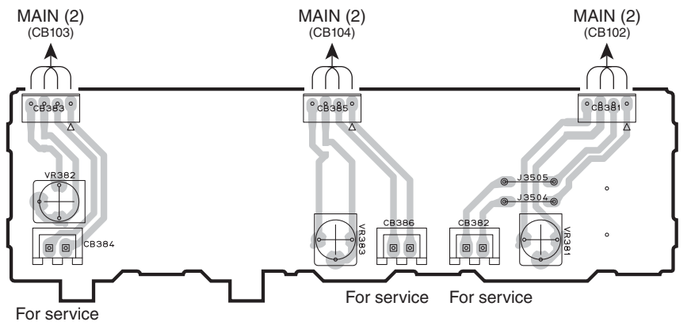
VIDEO (3) (Side A)



VIDEO (4) (Side A)



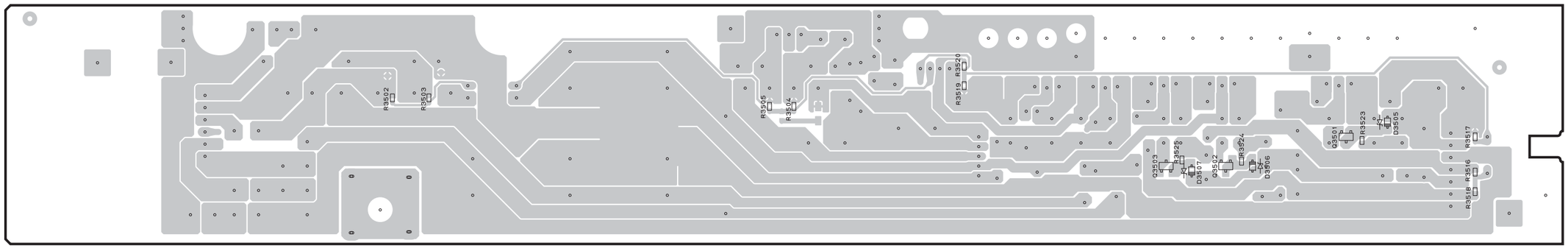
VIDEO (5) (Side A)



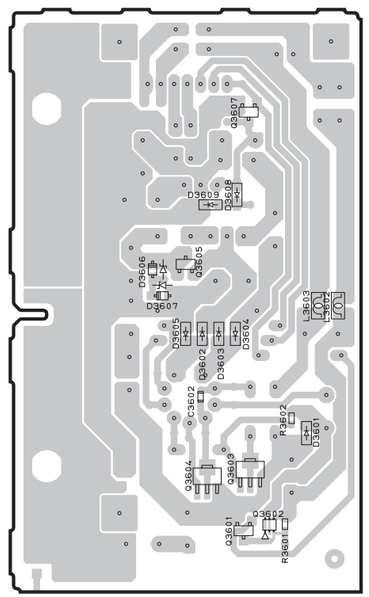
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3501	D2
D3503	F2
IC351	G2
IC352	H2
Q3504	I2
Q3505	H2
Q3506	H2
Q3606	C5
Q3608	C5

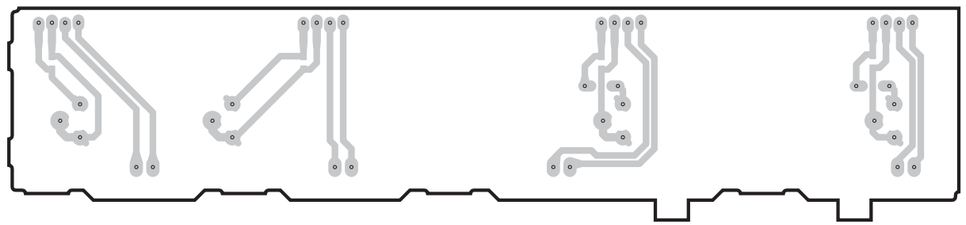
VIDEO (2) (Side B)



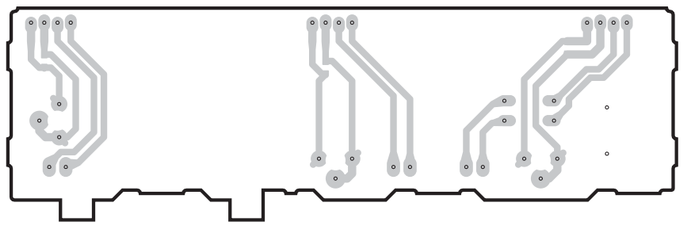
VIDEO (3) (Side B)



VIDEO (4) (Side B)



VIDEO (5) (Side B)



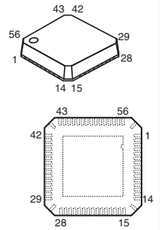
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3505	I2
D3506	H3
D3507	H3
D3601	C6
D3602	B6
D3603	B6
D3604	C6
D3605	B6
D3606	B6
D3607	B6
D3608	C5
D3609	B5
Q3501	I3
Q3502	H3
Q3503	H3
Q3601	C7
Q3602	C7
Q3603	C6
Q3604	B6
Q3605	B6
Q3607	C5

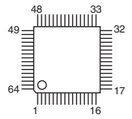
■ PIN CONNECTION DIAGRAMS

• ICs

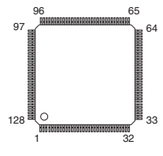
AD8192ACPZ



ADV7181CBSTZ



ADV7619KSVZ
ADV7630KSVZ



BA15218F



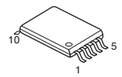
BD9328EFJ
BD9329AEFJ-E2



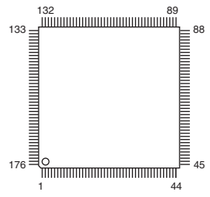
BD7542F-E2



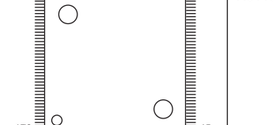
CS230011-CZZR



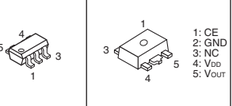
D80YK113CPTP400



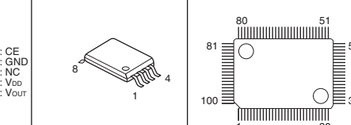
DM860A-AQE



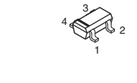
EN29LV640AB-90TIP



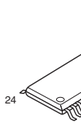
EP4CE15F23C6N



FHP3350IM14X



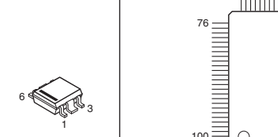
KIA7812API



KIA7912PI



LAN8700C-AEZG-TR

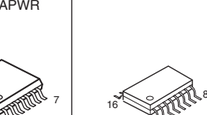


LM19CIZ/LF

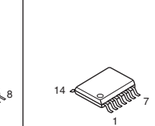
LM833MX



L6566BTR



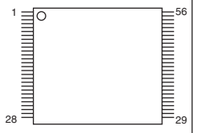
M12L2561616A-5TG2A
M12L64164A-5TG



MFI341S2162



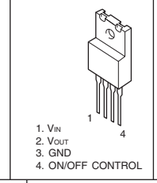
MX29GL256FLT2I-90Q



NJM2068MD-TE2



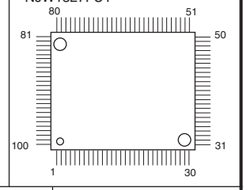
NJM2388F33



NJM4565M (TE1)



NJW1327FU1



NT5SV8M16HS-6K



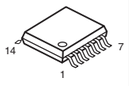
NJM431U



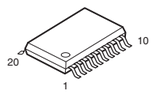
PCA9517ADP



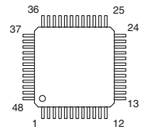
PCM1789PWR



PCM5101PWR



PCM9211PTR

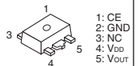


R5F6416MADFE

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

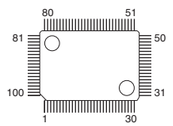


R1172H121D-T1-F
R1172H501D-T1-F



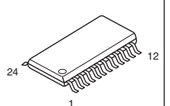
R1EX25512ATA00A

R2A15220FP



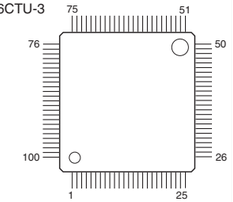
RP130Q121D-TR-F
RP130Q181D-TR-F
RP130Q251D-TR-FE
RP130Q331D-TR-F
RP130Q501D-TR-F

R5F213G1DN400SP#W4

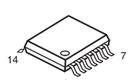


RP132S331D-E2-FE

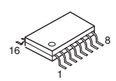
SiI9136CTU-3



SN74LV32APWR
SN74LV132APWR



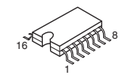
SN74LV4051APWR



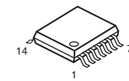
SN74LVC08APWR

• ICs

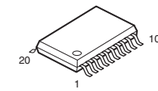
TC74HC4051AFEL
TC74HC4052AF



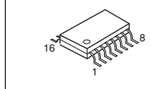
TC74LCX125FT



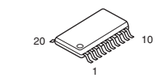
TC74LCX245FT



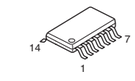
TC74VHC157FT



TC74VHC273FT (EL,K)



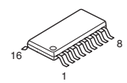
TC74VHCU04FT



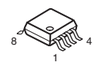
TC7WHU04FU



TRS3221ECPWR

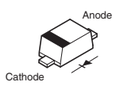


W25Q80BVSSIG



• Diodes

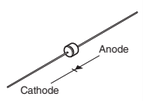
1SS355VMTE-17
1SS400TE61



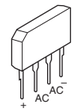
BAV103



D1NL20U-5083



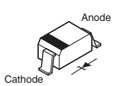
D2SBA60-7001



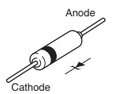
D4SBS6-7101 4A 60V
D5SBA60 5A 600V
D6SBN20 6A 20V



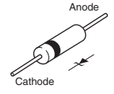
HZU4.7B2 TRF-E
HZU15B2 TRF-E



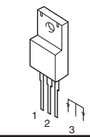
MTZJ5.1C



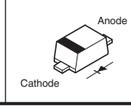
P6KE200ARL



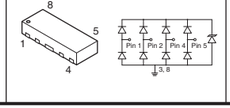
RB215T-60



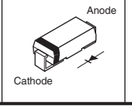
RB501V-40
RB521S-30



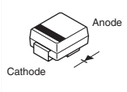
RCLAMP0584J



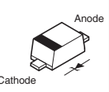
RF101L2STE25



STTH110A



UDZV3.6B
UDZV5.1B
UDZV5.6B
UDZV6.2B
UDZV7.5B
UDZV8.2B
UDZV13B
UDZV22B



• Transistors

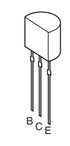
2N5401C-AT/P



2N5401S-RTK



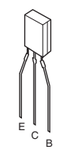
2N5551C-AT



2N7002KA-RTK/P



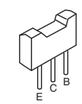
2SA1208S/T-AE



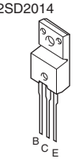
2SA1576A
2SA1576UBTLR



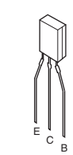
2SA1708
2SC4488



2SB1257
2SD2014



2SC2910S/T-AE



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



2SC3906K



2SC4081 T106



2SC4081UBTLR



2SC5964-TD-E



2SD2704 K



2SK208-Y



DTA044EUBTL
DTC014EUBTL



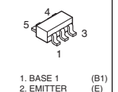
DTC114EKA
DTC144EKA



HN4B01JE



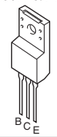
HN4C06J



KRA104S-RTK
KRC104S-RTK



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



KTA1504S
KTC3875S



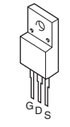
MCH6336-TL-E



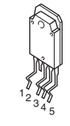
RAL035P01



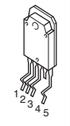
STF9NK90Z



STD01P



STD01N



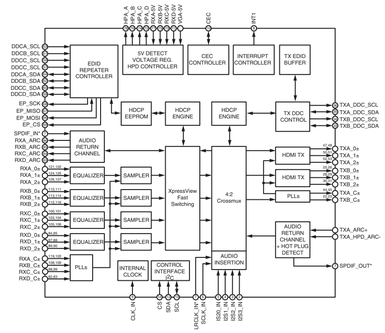
μPA672T-T1-A



■SCHEMATIC DIAGRAMS
DIGITAL 1/9

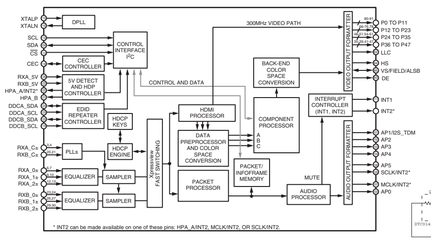
Page 136 K7
to DIGITAL (2)_CB31

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



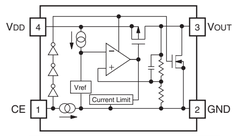
* Signals SPDIF_IN, SPDIF_OUT and LRCLK_IN are on a shared pin SPDIF_IN/OUT/LRCLK_IN

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



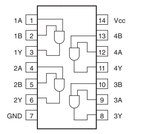
* INT2 can be made available on one of these pins: HPA_A/INT2, MCLK/INT2, OR SCLK/INT2.

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



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

IC5: SN74LVC08APWR
Quadruple 2-input positive-AND gate



HDMI

AV 7 — HDMI IN-7 (CN7) — DC1B013LNAB190
AV 6 — HDMI IN-6 (CN6) — DC1B013LNAB190
AV 5 — HDMI IN-5 (CN5) — DC1B013LNAB190
AV 4 — HDMI IN-4 (CN4) — DC1B013LNAB190
AV 3 — HDMI IN-3 (CN3) — DC1B013LNAB190
AV 2 — HDMI IN-2 (CN2) — DC1B013LNAB190
AV 1 (1 BD/DVD) — HDMI IN-1 (CN1) — DC1B013LNAB190

HSW2

HDMI SWITCHER

HSW_N_CS=High
I2C:0xB0

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

3.3V: 190mA
1.8V: 470mA

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

HSW1

HDMI SWITCHER

HSW_N_CS=Low
I2C:0xB0

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

3.3V: 190mA
1.8V: 470mA

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

HRX1(MAIN)

HDMI RECEIVER

3.3V: 101mA
1.8V: 475mA

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

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

ALSB:H /L
I2C:0x9A/98

HRX2(ZONE)

3.3V: 101mA
1.8V: 475mA

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

ALSB:H /L
I2C:0x9A/98

V3073 only

Sheet1:HDMI Rx

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

DIGITAL (1)

To 002.sht (SDRC/SDC)
To 004.sht (VPSS)
to DIGITAL 2/9, 3/9

To 005.sht (HDMI_Rx)
To 007.sht (SIA)
to DIGITAL 4/9, 6/9

To 005.sht (HDMI_Tx)
to DIGITAL 4/9

To 006.sht (μ-com)
to DIGITAL 5/9

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 (1/4)
	CARBON FILM RESISTOR (1/10)
	METAL OXIDE FILM RESISTOR
	METAL FILM RESISTOR
	METAL PLATE RESISTOR
	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
	CEMENT MOLDED RESISTOR
	SEMI VARIABLE RESISTOR
	CHIP RESISTOR

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

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

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

DIGITAL 2/9

Page 149 M6
to VIDEO (1)_CB303

Page 149 M5
to VIDEO (1)_CB302

S-Video

DIGITAL (1)

V2072/3073 only

IC20

VIDEO DECODER

Video Decoder

ADV7181CBSTZ

IC21

3.3V : 204mA
1.8V : 116mA

I2C Addr
ALSB=L:0x40/0x20
ALSB=H:0x42/0x22

Sheet2:VDEC/VENC

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

to DIGITAL 5/9
to sheet6
(u-com)

to DIGITAL 3/9
to sheet4
(FPGA)

to DIGITAL 1/9
to sheet1
(HDMI Rx)

BUFFER

VIDEO AUX
HDMI IN

HDMI IN-FrontPanel

DIGITAL (2)

FHDMI FRONT HDMI

Ax020/Vx073_AD8192

HDMI EQUALIZER

IC30
AD8192

3.3V : 220mAtyp, 274mAmax
5V : 10mAtyp, 20mAmax

100 Ω

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

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

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

DIGITAL(3)

DIGITAL (3)

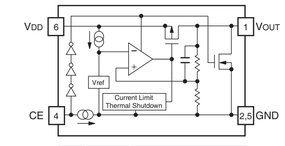
RS-232C

Page 135 M2
to DIGITAL (1)_CB9

Page 139 D9
to DIGITAL (1)_CB70

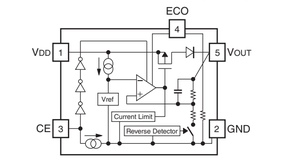
to DIGITAL(1)

IC31: RP132S331D-E2-FE
Voltage regulator



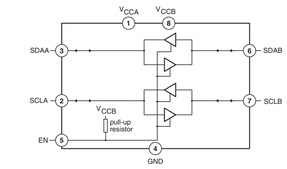
Pin No.	Symbol	Description
1	VOUT	Output Pin
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	CE	Chip Enable ("H" Active)
5	GND	Ground Pin
6	VDD	Input Pin

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

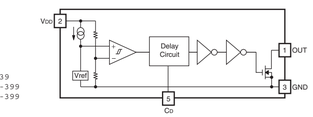


Pin No.	Symbol	Description
1	VDD	Input Pin
2	GND	Ground Pin
3	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
4	ECO	MODE Alternative Pin
5	VOUT	Output Pin

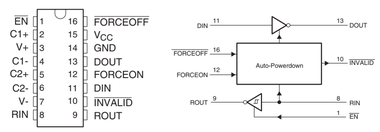
IC33: PCA9517ADP
Level translating I²C-bus repeater



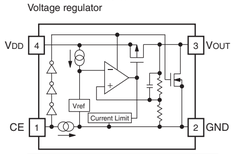
IC34: R3116N271A-TR-F
Voltage detector ICs



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

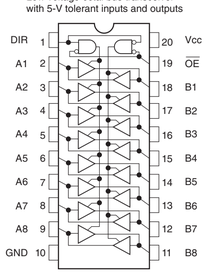


IC22: RP130Q181D-TR-F
Voltage regulator

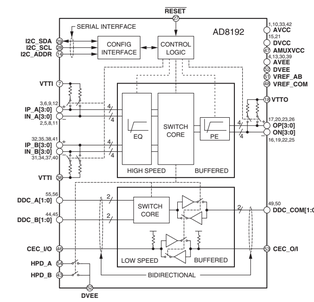


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

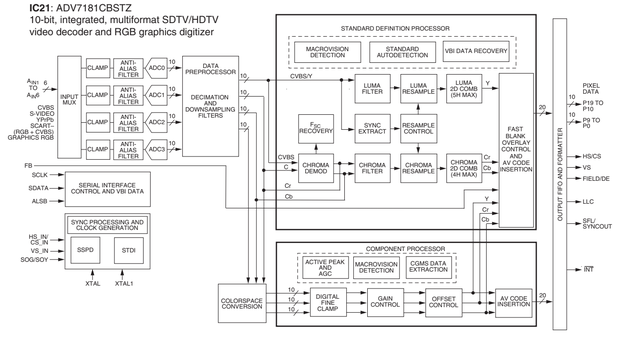
IC23–25: TC74LCX245FT
Low voltage octal bus transceiver with 5-V tolerant inputs and outputs



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



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



CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	㊐
◇	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	㊑
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
Ⓜ	POLYESTER FILM CAPACITOR	
Ⓟ	POLYETHYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓜ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
●	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

RESISTOR

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

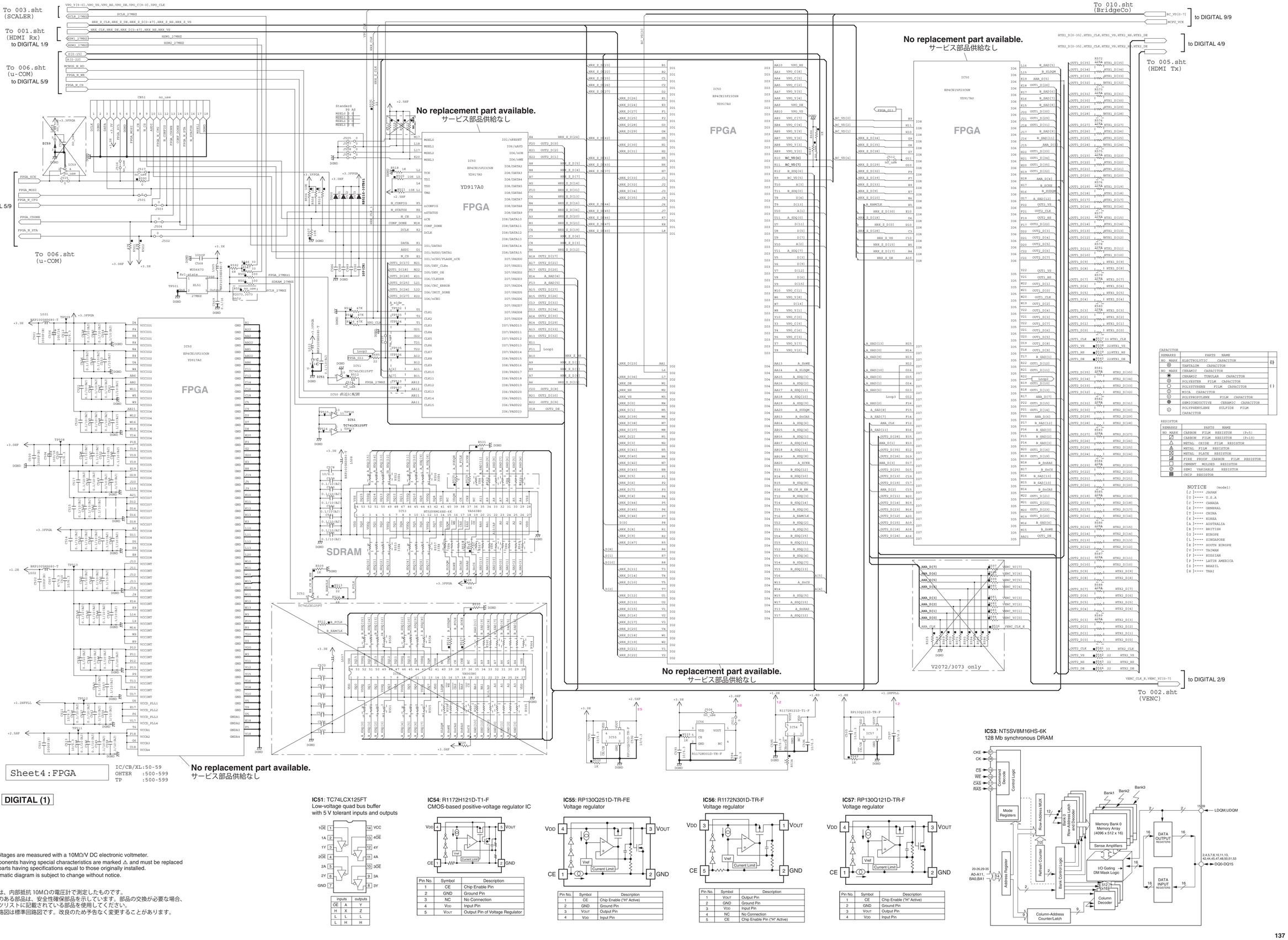
NOTICE (mode1)

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

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

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

DIGITAL 3/9



Sheet4:FPGA

IC/CB/XL:50-59
OHTER :500-599
TP :500-599

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

DIGITAL (1)

★ 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。

IC51: TC74LCX125FT
Low-voltage quad bus buffer with 5 V tolerant inputs and outputs

inputs		outputs
OE	A	Y
H	X	Z
L	L	L
L	H	H

IC54: R1172H121D-T1-F
CMOS-based positive-voltage regulator IC

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

IC55: RP130Q251D-TR-FE
Voltage regulator

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

IC56: R1172N301D-TR-F
Voltage regulator

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

IC57: RP130Q121D-TR-F
Voltage regulator

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

IC53: NT5SV8M16HS-6K
128 Mb synchronous DRAM

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
◇	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
Ⓟ	POLYESTER FILM CAPACITOR
Ⓒ	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
Ⓜ	MICA CAPACITOR
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
■	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

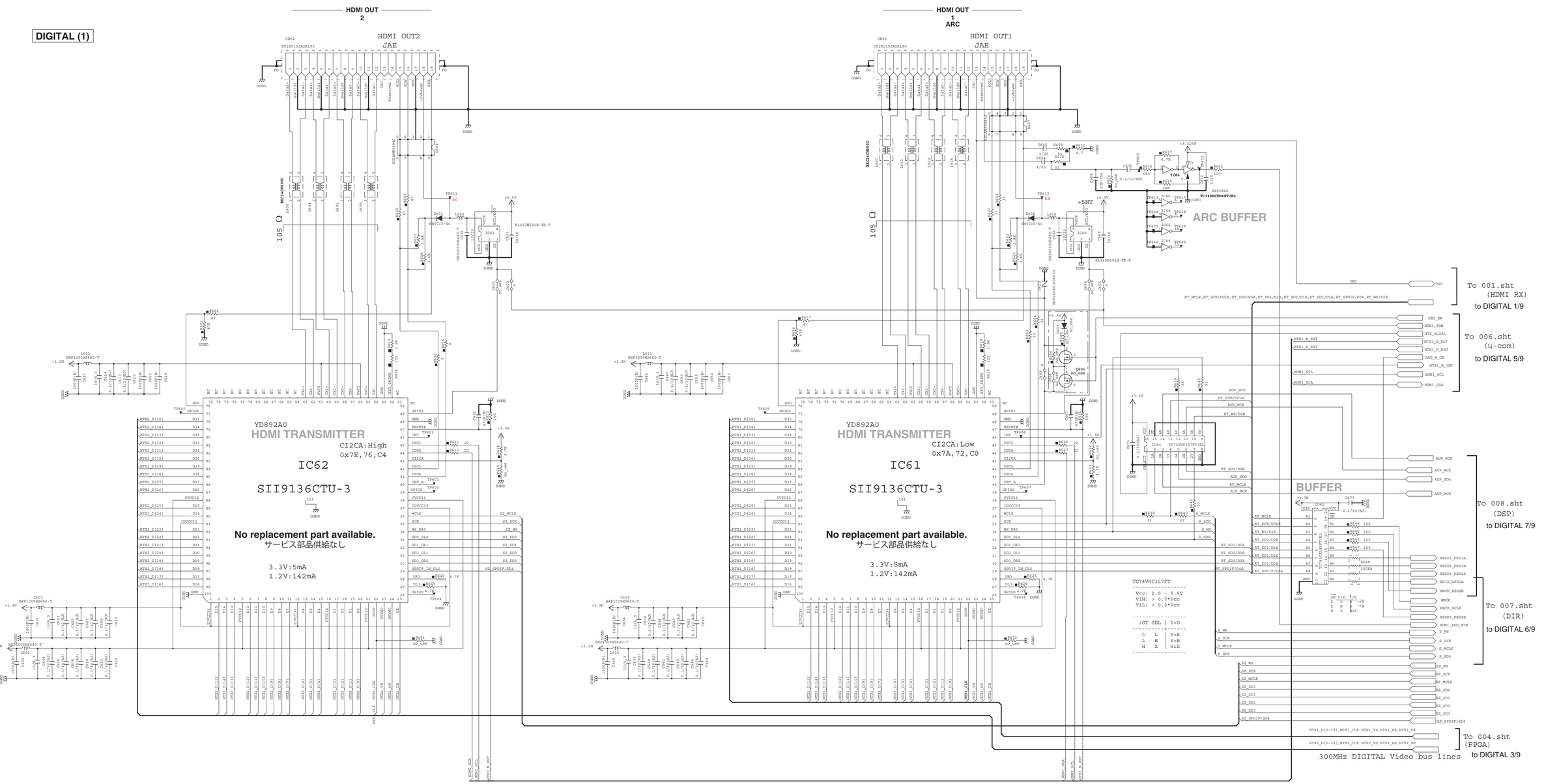
RESISTOR

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

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

DIGITAL 4/9

DIGITAL (1)



CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
⊗	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
Ⓜ	POLYESTER FILM CAPACITOR
Ⓒ	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
Ⓘ	MICA CAPACITOR
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
Ⓨ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

RESISTOR

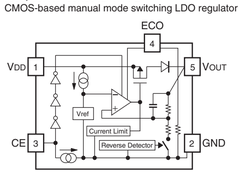
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
▨	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

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

IC/CB/XL:60-69
OHTER :600-679
TP :600-679

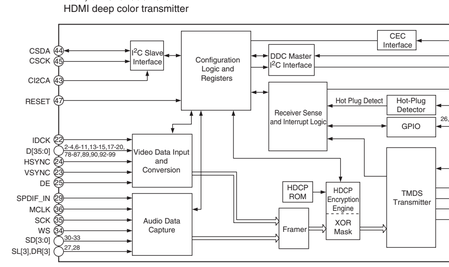
Sheet5:HDMI Tx

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

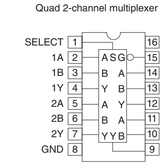


Pin No.	Symbol	Description
1	VDD	Input Pin
2	GND	Ground Pin
3	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
4	ECO	MODE Alternative Pin
5	VOUT	Output Pin

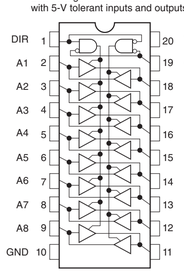
IC61, 62: SiI9136CTU-3
HDMI deep color transmitter



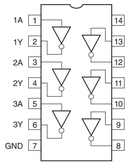
IC64: TC74VHC157FT
Quad 2-channel multiplexer



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 5/9

to DIGITAL 1/9 to 001.sht (HDMI Rx)
to DIGITAL 2/9 to 002.sht (Video Dec/Enc)
to 003.sht (SCALER)
to DIGITAL 3/9 to 004.sht (FPGA)
to DIGITAL 4/9 to 005.sht (HDMI Tx)
to DIGITAL 6/9 to 007.sht (DIR1&2)
to DIGITAL 7/9 to 008.sht (DSP1&2)
to DIGITAL 8/9 to 009.sht (Other)
to DIGITAL 9/9 to 010.sht (NET/USB)
to 004.sht (FPGA)
to DIGITAL 3/9

FLASH ROM

MICROPROCESSOR

IC19
YRZ10A0
R5F6416MADFE
Written by YAMANA/YRZ16+0
Blank YDY12A0

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

EEPROM

EEPROM R1EX25512ATA00A

A2020 A3020 only

DIGITAL6:u-COM
IC/CB/XL : 70-99
other : 700-999

DIGITAL (1)

(Writing port)

to 232C
Page 136 J8 to DIGITAL (3)_W391
to VIDEO
Page 150 L2 to VIDEO (1)_CB335
NSD
to FUNC
Page 144 G10 to FUNCTION (1)_CB705
to MAIN 1
Page 147 A3 to MAIN (3)_W1041
THM2(L)
Page 147 M3 to MAIN (5)_W1050
THM1(R)
Page 147 M2 to MAIN (4)_W1040
to OPE(1)
Page 146 B7 to OPERATION (1)_CB401

Written by YBM/YRZ11+0
Blank MEIC/EX6978G
Blank EOB (YCO70B0

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	B3
◇	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
①	MICA CAPACITOR	
②	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
③	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

RESISTOR

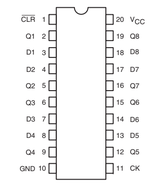
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
▨	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

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

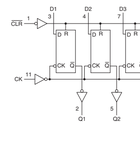
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

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

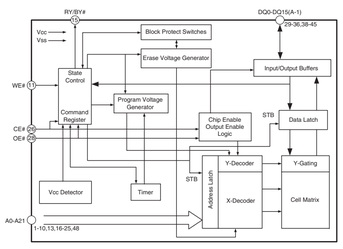
IC70–73: TC74VHC273FT (EL,K)
Octal D-type flip-flop with clear



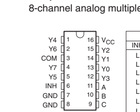
Inputs			Output	Function
CLR	D	CK	Q	
L	X	X	L	Clear
H	L	↑	L	–
H	H	↑	H	–
H	X	↓	Q_{n}	No Change



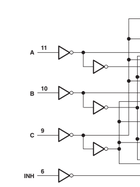
IC75: EN29LV640AB-90TIP
64 M-bit flash memory boot sector flash memory, CMOS 3.0 volt-only



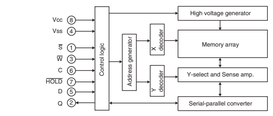
IC76, 77: SN74LV4051APWR
8-channel analog multiplexers/demultiplexers



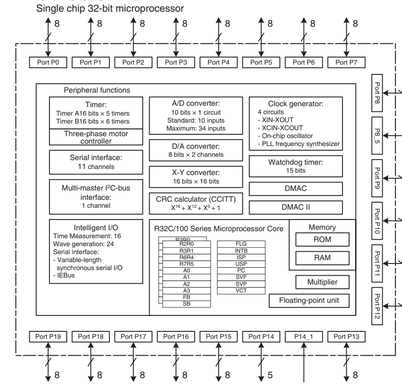
INPUTS				ON CHANNEL
INH	C	B	A	
L	L	L	L	Y0
L	L	L	H	Y1
L	L	H	L	Y2
L	L	H	H	Y3
L	H	L	L	Y4
L	H	L	H	Y5
L	H	H	L	Y6
L	H	H	H	Y7
H	X	X	X	None



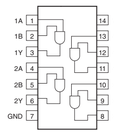
IC78: R1EX25512ATA00A
64 K word x 8-bit serial peripheral interface EEPROM



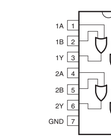
IC79: R5F6416MADFE
Single chip 32-bit microprocessor



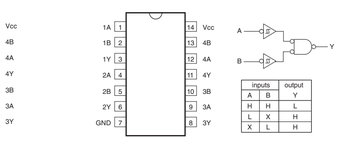
IC80, 83: SN74LVC08APWR
Quadruple 2-input positive-AND gate



IC81: SN74LV32APWR
Quadruple 2-input positive-OR gates

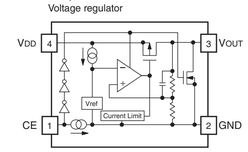


IC82: SN74LV132APWR
Quadruple positive NAND gate schmitt-trigger inputs



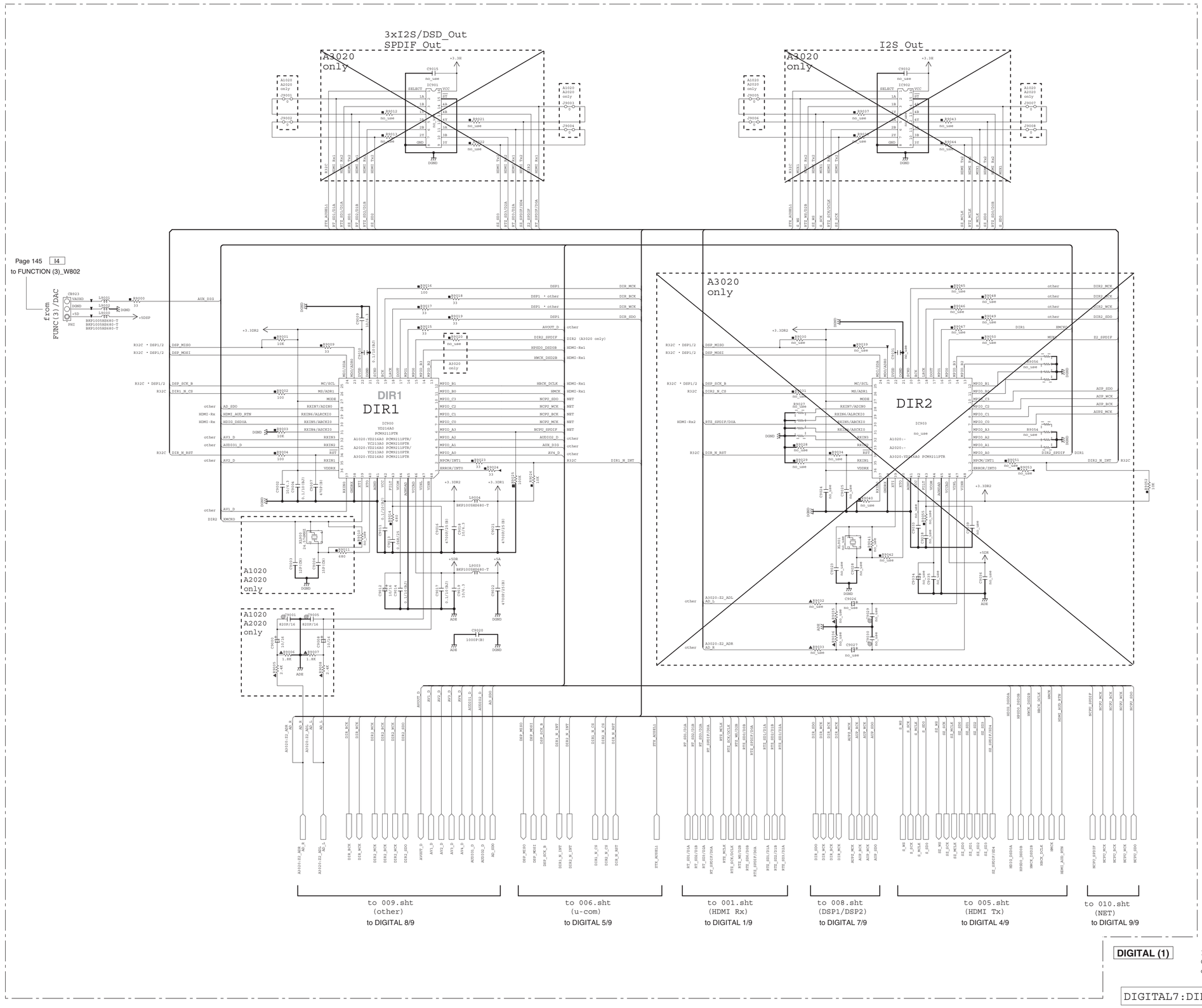
Inputs		output
A	B	Y
H	H	L
L	X	H
X	L	H

IC85, 86: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



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

DIGITAL 6/9

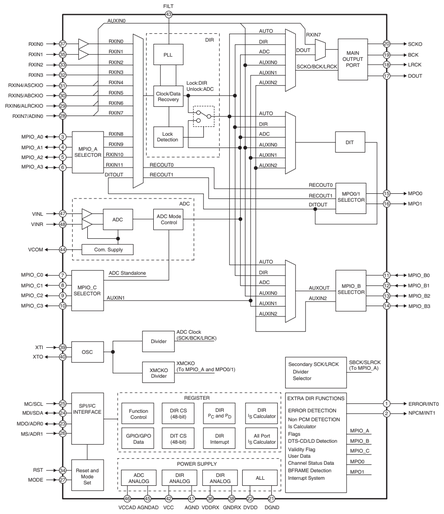


CAPACITOR		
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⊟
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	
⊛	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	⊟
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓜ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓢ	POLYPHENYLENE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

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

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

IC900: PCM9211PTR
216-kHz digital audio interface transceiver (DIX) with stereo ADC and routing



DIGITAL (1)

IC/XL : 900-909
CB : 923
other : 9000-9099

DIGITAL7:DIR1&DIR2

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

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

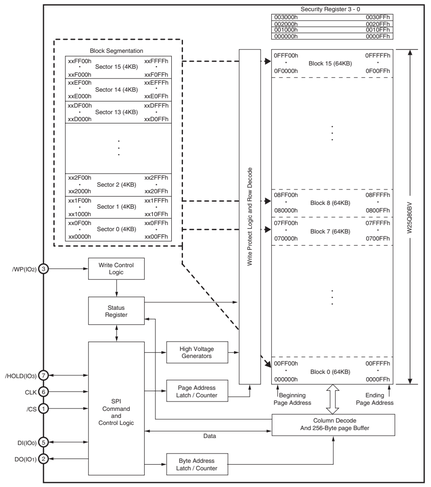
DIGITAL 7/9

Destination Part List

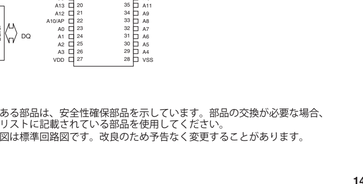
AXX	CN150	CD6251D 0.1/16(B2)	CC
x910	CN151	RD6573J 10B	X
x912	IC914	CS4398 CS230101-CZZR	X
x913	L9102	W961950 BKF1505BE49-T	X
x914	CN165	CD6241D 0.01/16(B)	X
x915	CN166	RD9250 1/8.3	X
x916	RN149	RD6743J 33	X
x917	JP103	X	RD45000 0

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

IC910: W25Q80BVSSIG
8 M-bit flash memory with dual and quad SPI



IC911: D80YK113CPTP400
Digital signal processor



to DIGITAL 8/9

to DIGITAL 6/9

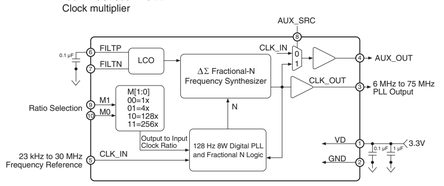
to DIGITAL 3/9

to DIGITAL 5/9

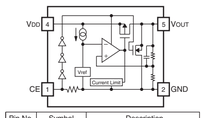
IC/XL : 910-929
CB : 910-911
other : 9100-9299

DIGITAL8:DSP1&DSP2

IC914: CS230011-CZZR
Clock multiplier

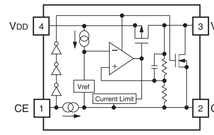


IC915: R1172H121D-T1-F
CMOS-based positive-voltage regulator IC



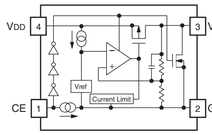
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	VDD	Input Pin
5	VOUT	Output Pin of Voltage Regulator

IC916: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



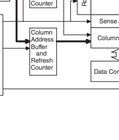
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC917: RP130Q501D-TR-F
Voltage regulator

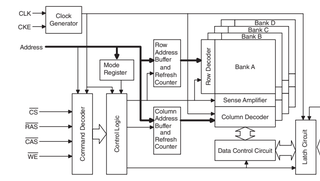


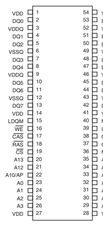
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC918: SN74LVC08APWR
Quadruple 2-input positive-AND gate



IC913: M12L64164A-5TG
1M x 16-bit x 4 banks synchronous DRAM





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

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

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 (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

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

DIGITAL 8/9

Page 148 M7
to POWER (1)_W2001

USB power

A2020/ A3020 only

A1020 only

from POWER

Page 146 I7
to OPERATION (2)_W4503

to OPE(2)

Q9100 RAL035P01

IC931 YE478A0 BD7542F-E2

Q9302 DTA044EUBTL

Q9303 no_use

Q9304 no_use

DTC014EUBTL

Q9301 RAL035P01

IC933 RP130Q331D-TK-F +3.3

_A_side

NCPU_VBUSDRV

USB_VBUS_PON

USB_VBUS_PRT

DC/DC +1.2N

2.45A

IC934 RD9328FJ

Switching frequency: 377.5kHz

NCPU_PON

DC/DC +3.3D

3.3A

DC/DC +1.8D

WM7640

+3.3DAC

IC935 VC28RA0 RP130Q331D-TR-F

+3.3D_PON

WIFI_PON

DC OUT

Rear USB connect WiFi Adapter Power

CN932 UBA-4R-D14C-2

(for service)

for FA TEST

from POWER

Page 148 M5
to POWER (1)_W2505

ACPWR_DET
PRY
DEST
MCPU_N_RST

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

ZONE2_DAC

DIR2_MCK
DIR2_BCK
DIR2_SDO
DIR2_WCK

DAC

NET_DAC

NCPU_MCK
NCPU_BCK
NCPU_SDO
NCPU_WCK
NCAC_N_MT

DIGITAL IN

ANALOG IN

A1020 only

PN941 PN942 PN943
WS48830 WS48830 WS48830

A1020/ A2020 only

A3020 only

AVOUT_D
AV1_D
AV2_D
AV3_D
AV4_D
AUDIO1_D
AUDIO2_D
DIR_BCK
DIR_WCK
AD_SDO
AD_L
AD_R
ADC_N_RST
DA_SD_CSW (DSD_FC)
DA_MCK
DA_BCK
DA_SD_F (DSD_FR)
DA_SD_SB (DSD_FL)
DA_SD_SW2 (DSD_LFR)
DA_SD_FP (DSD_RL)
DA_SD_RP
DAC_N_CS
DSP_SCK_DAC
DSP_MOSI_DAC
DAC_N_CS_FP
DAC_N_CS_SW
DAC_N_RST_F
DAC_N_RST
DAC_MUTE_FP
MODEL
R_200_DET
F_PRT

SR_MOSI5
SR_MISO5
DA22L (IPL)
DA22R (RSENS)
DA23R (IPR)
DA23L (IPB)
IPU
IPVB
IPSV
IPSC
+5DSP
+3.3DSP
+5A
ADE
NETL-
NETR-
NETR
DA_SD_SB
DA_SD_SR
DA_SD_SW2
DA_SD_FP
DA_SD_RP
SR_PONS
DSP_MOSI
N.C
R_200_DET

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

Page 145 B4
to FUNCTION (3)_CB801

Page 145 E4
to FUNCTION (3)_CB802

Page 145 G4
to FUNCTION (3)_CB804

to FUNC(3)

to 006.sht
(u-com)
to DIGITAL 5/9

to 010.sht
(NET)
to DIGITAL 9/9

to 007.sht
(DIR1&DIR2)
to DIGITAL 6/9

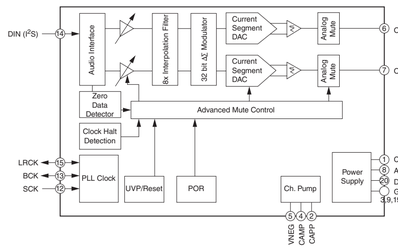
to 008.sht
(DSP1&DSP2)
to DIGITAL 7/9

IC/XL/PN : 930-949
CB : 930-949
other : 9300-9499

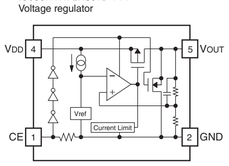
DIGITAL9:other

DIGITAL (1)

IC937: PCM5101PWR
106 dB audio selector DAC with 32-bit, 384 kHz PCM interface

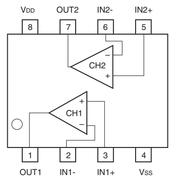


IC930: R1172H501D-T1-F
Voltage regulator

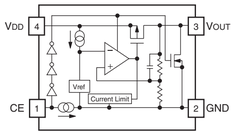


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	VDD	Input Pin
5	VOUT	Output Pin

IC931: BD7542F-E2
Input/output full swing CMOS operational amplifier

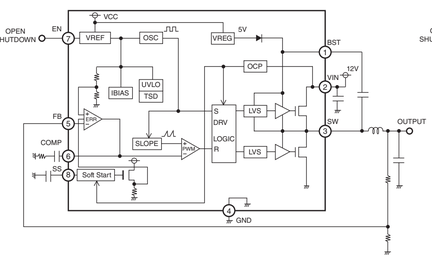


IC933, 935: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator

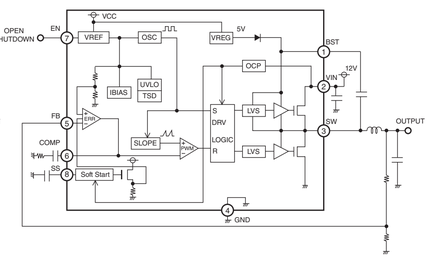


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

IC934: BD9328EFJ
1ch step-down DC/DC converter



IC936, 939: BD9329AEFJ-E2
1ch step-down DC/DC converter



CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	±
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	∓
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
Ⓜ	POLYESTER FILM CAPACITOR	
Ⓢ	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
Ⓘ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◎	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓔ	POLYPHENYLENE SULPIDE FILM CAPACITOR	

RESISTOR

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

NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(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。

DIGITAL 9/9

NETWORK MICROPROCESSOR

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

NETWORK MICROPROCESSOR

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

NOR FLASH 256 Mbit

NOR FLASH 256Mbit

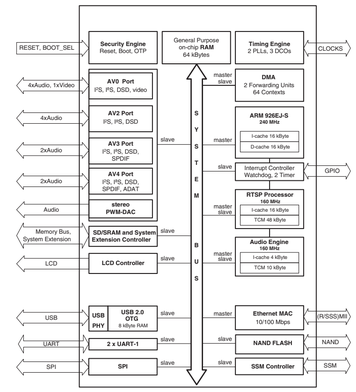
MBM29LV	IC SOCKET
YE417A0	Written by YEM
MCU2LJA0	MCU2LJA0(ZZ1-00Q)
YA1818S	23SOL2563DTF332

SDRAM 256 Mbit

SDRAM 256Mbit

AX41ZC	W9825G6JH-6K
MX41ZC	MX29LV640EBTI-90Q
YE448A0	M12L2561616A-5TG2A

IC951: DM860A-AQE
Networked microprocessor



MEMCLK:160MHz

NETWORK MICROPROCESSOR

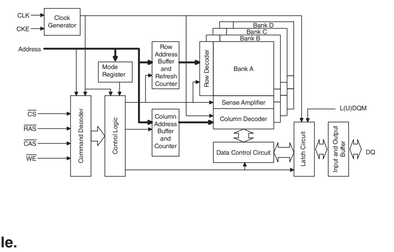
NETWORK MICROPROCESSOR

APPLE AUTHENTICATION

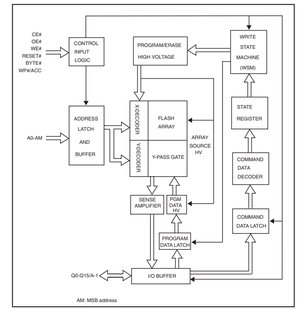
Apple CoProcessor
(Class_4:MFI34162162(YE189A0))
I2C Addr = 20h/21h(SELA=Low)

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

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



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



ETHERNET PHY

NETWORK MICROPROCESSOR

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

CB951

NETWORK (3 NET)
Ethernet

RJSSE1AG3870-R

DIGITAL (1)

IC/CB/XL/ST:951-999
OHTER :9501-9999

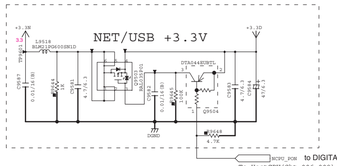
DIGITAL10:NET

USB

CB952

Page 146 I7
to OPERATION (2)_W4501

NET/USB +3.3V



to DIGITAL 5/9, 8/9
to HostCPU(Sht.006,009)

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

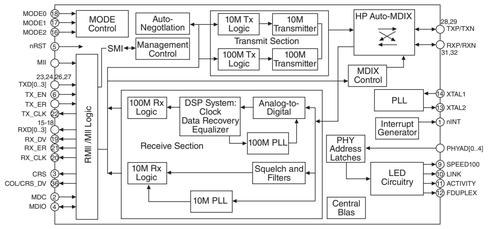
RESISTOR		
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)	
▽	CARBON FILM RESISTOR (P=10)	
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR	
▲	METAL FILM RESISTOR	
⊠	METAL PLATE RESISTOR	
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR	
□	CEMENT MOLDED RESISTOR	
◇	SEMI VARIABLE RESISTOR	
■	CHIP RESISTOR	

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

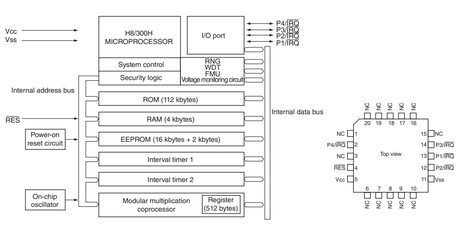
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

● 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。

IC955: LAN8700C-AEZG-TR
BD decoder IC



IC956: MFI341S2162
IC digital



FUNCTION 1/2

— PHONO — — AV 1 — — AV 2 — — AV 3 — — AV 4 — — AV OUT — — AUDIO 1 (2 TV) — — AUDIO 2 — — AUDIO 3 — — AUDIO 4 — — MULTI CH INPUT — FRONT R L — SURROUND R L — SUR. BACK R L — SUB-WOOFER — CENTER

Page 145 D10
to FUNCTION (3)_CB809

Page 145 E10
to FUNCTION (3)_CB810

Page 145 G10
to FUNCTION (3)_CB811

ANALOG IN

ANALOG IN

FRONT L

SURROUND L

SURROUND BACK L

CENTER

SUBWOOFER

IC741
YA361B0
R2A15220FP

PWS:9464

IC742
YA361B0
R2A15220FP

PWS:9464

FRONT L

CENTER

SURROUND L

SURROUND BACK L

SUBWOOFER

ZONE 2 ZONE OUT

PRE OUT

R FRONT L

R SURROUND L

R SUR. BACK (SINGLE) L

2 SUBWOOFER 1

CENTER

Page 146 I6
to OPERATION (2)_CB454

Page 150 H2
to VIDEO (1)_CB333

Page 139 G9
to DIGITAL (1)_CB73

Page 147 H10
to MAIN (1)_W1043

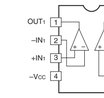
Page 147 F10
to MAIN (2)_W1042

FUNCTION (1)

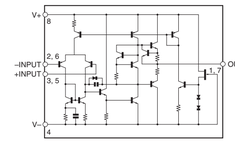
R,C,L,J:7001-7999
other:701-799

FUNC(1)

IC701: NJM2068MD-TE2
Dual operational amplifier

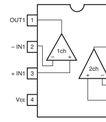


IC713, 761, 762: NJM4565M (TE1)
Dual operational amplifier

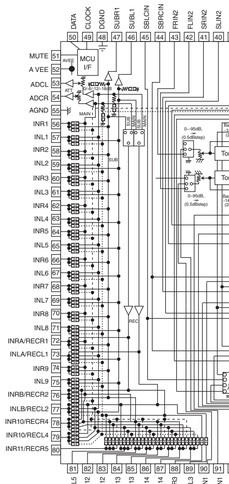


IC724, 726–728: LM833MX
Operational amplifier

IC763: BA15218F
Dual high slew rate,
low noise operational amplifier



IC741, 742: R2A15220FP
8-channel electronic volume with 11 input selector and tone control



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

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
◇	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
Ⓟ	POLYESTER FILM CAPACITOR
Ⓢ	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
Ⓜ	MICA CAPACITOR
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
▣	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
Ⓨ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

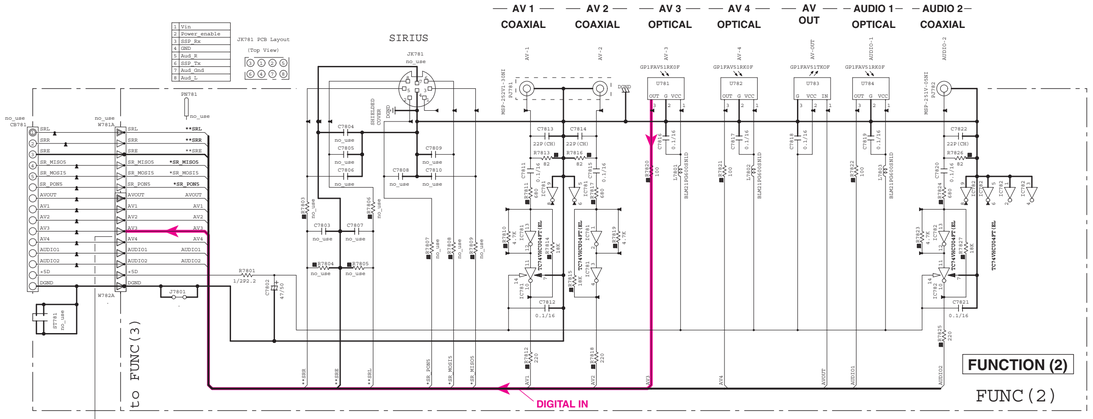
RESISTOR

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

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

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

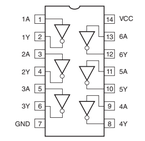
FUNCTION 2/2



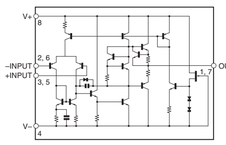
Destination Part List

xXX	LOC	J	U	CKT	EA8GLP
s11	R7015 R7001	RD35447 47	RD35447 47	RD35447 47	RD35622 2.2K
s12	C7012 C7006	X	X	X	RJ60830 220P/100
s13	R7224 R7323	RF35322 1/2SI.2	WQ07230 1P2.2	WQ07230 1P2.2	WQ07230 1P2.2
s69	R7685	WK96750 1K	X	WK96750 1K	WK96750 1K
s70	Q7622	V987270 C4488(E/T)	X	V987270 C4488(E/T)	V987270 C4488(E/T)
s71	R7686	RD35615 1.5K	X	RD35615 1.5K	RD35615 1.5K
s72	R7687	RD35510 100	X	RD35510 100	RD35510 100
s73	D7601	WY16330 UDZV5.6B	X	WY16330 UDZV5.6B	WY16330 UDZV5.6B
s74	C7642 C7641 C7643	UR06747 47/50	X	UR06747 47/50	UR06747 47/50

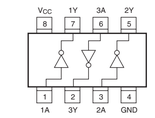
IC781, 782: TC74VHCU04FT
Hex inverters



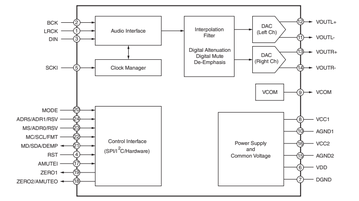
IC803: NJM4565M (TE1)
Dual operational amplifier



IC810: TC7WHU04FU
Triple inverter



IC812–815: PCM1789PWR
24-bit, 192 kHz sampling, enhanced multi-level ΔΣ, stereo, audio digital-to-analog converter



Page 142 L2
to DIGITAL (1)_CB943

Page 142 L4
to DIGITAL (1)_CB944

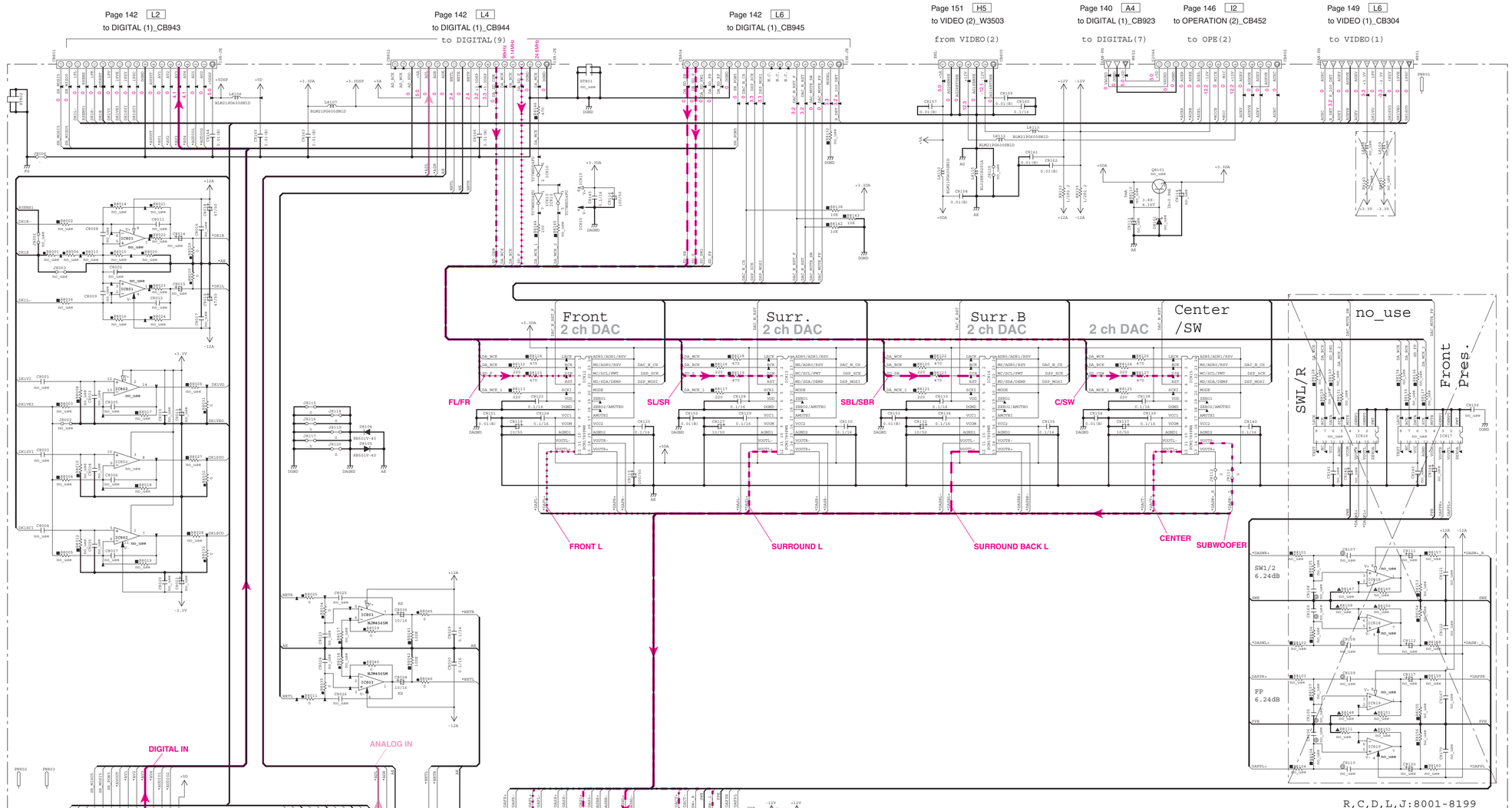
Page 142 L6
to DIGITAL (1)_CB945

Page 151 H5
to VIDEO (2)_W3503

Page 140 A4
to DIGITAL (1)_CB923

Page 146 I2
to OPERATION (2)_CB452

Page 149 L6
to VIDEO (1)_CB304



Page 144 B3
to FUNCTION (1)_CB701

Page 144 B4
to FUNCTION (1)_CB702

Page 144 B5
to FUNCTION (1)_CB703

RESISTOR

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

CAPACITOR

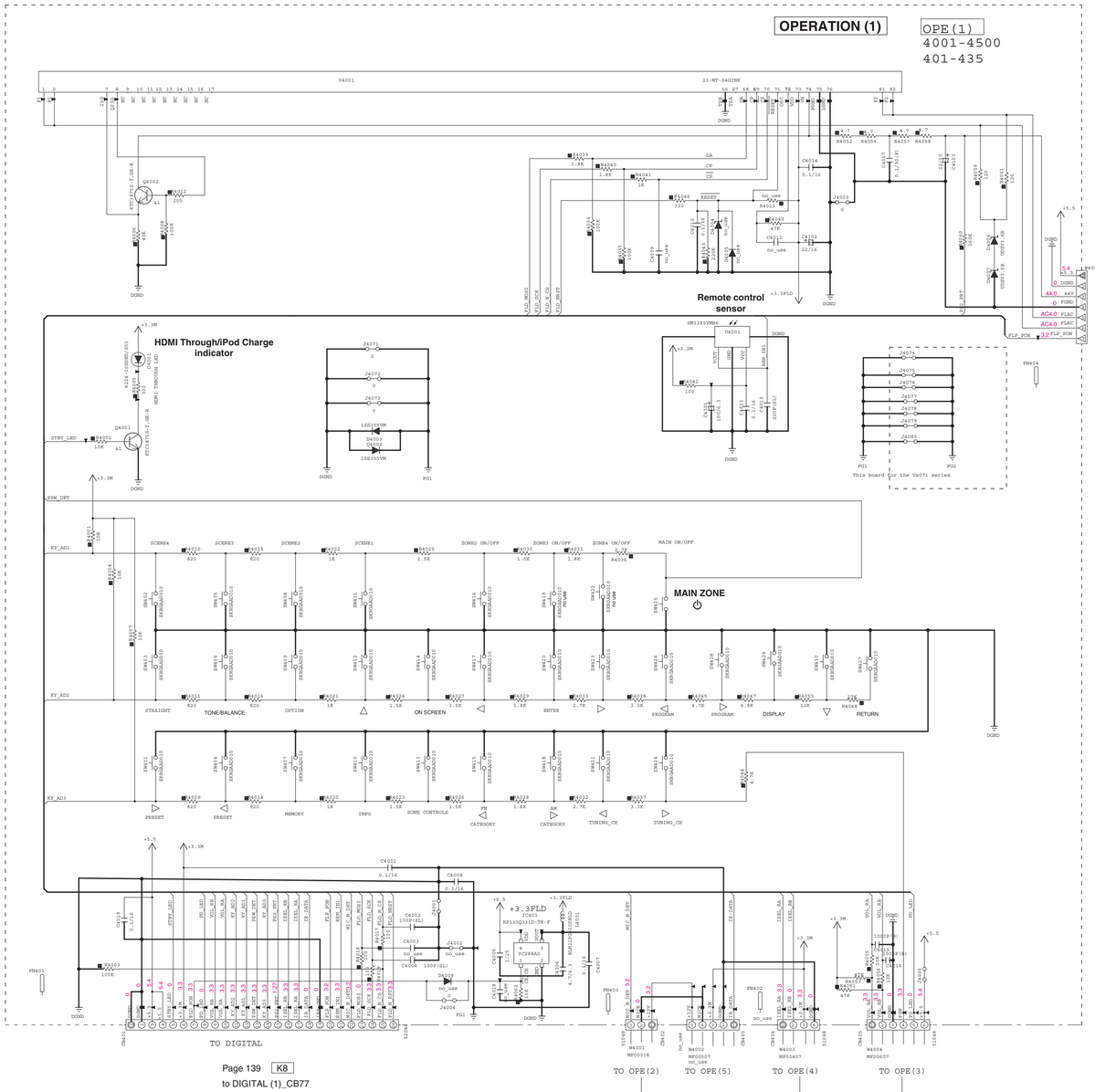
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR
◇	TANTALUM CAPACITOR
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR
Ⓜ	POLYESTER FILM CAPACITOR
Ⓢ	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR
Ⓜ	MICA CAPACITOR
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR
Ⓨ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR

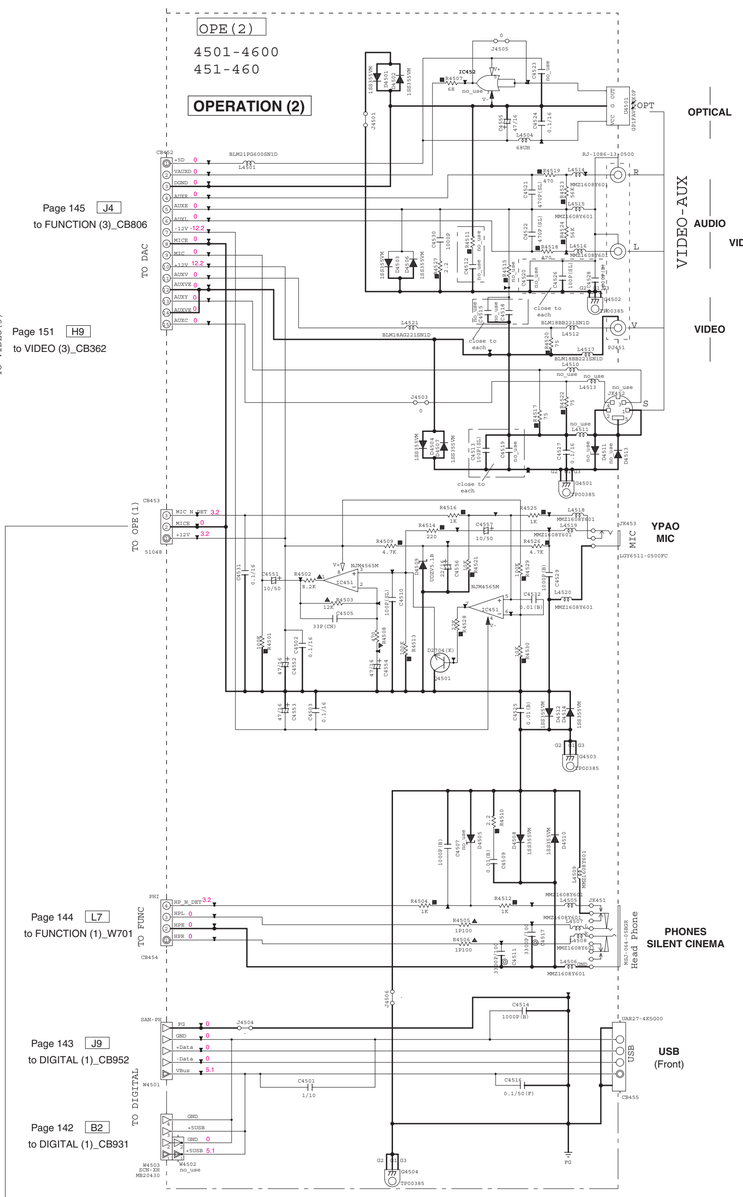
NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(E)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA
(S)····· BRAZIL
(H)····· THAI

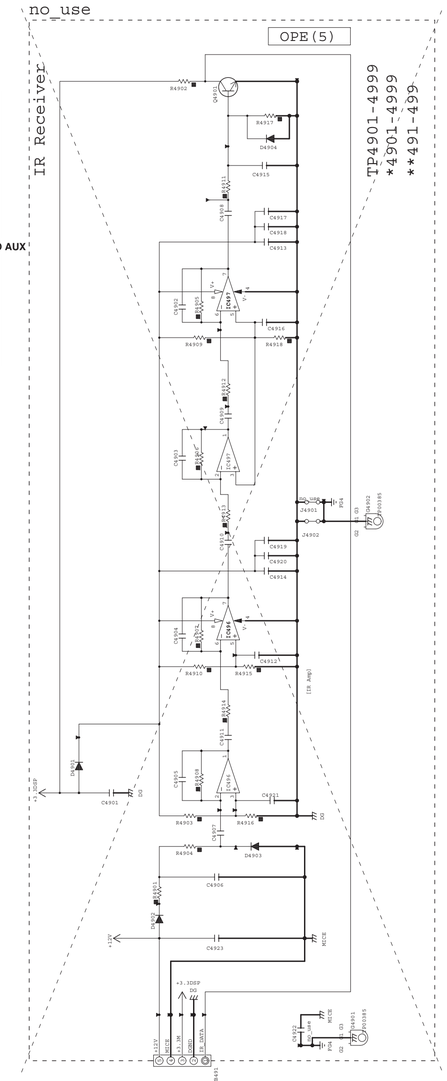
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked △ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

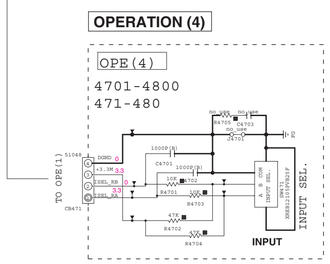
● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● △印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

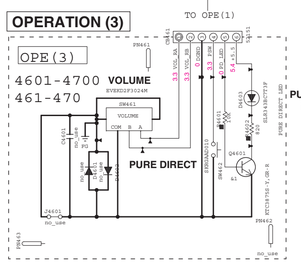
OPERATION











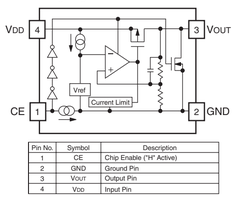
Key detection for A/D port
Key input (A/D) pull-up resistance 10 k-ohms

	0 Ω	+ 0.82 kΩ	+ 0.82 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.7 kΩ
Detected voltage value at 171 pin	0 – 0.125 V	0.125 – 0.358 V	0.358 – 0.577 V	0.577 – 0.828 V	0.828 – 1.078 V	1.078 – 1.299 V	1.299 – 1.535 V	1.535 – 1.777 V
A/D value (3.3 V=255)	0 – 9	10 – 27	28 – 44	45 – 63	64 – 83	84 – 100	101 – 118	119 – 137
KEY1	SCENE 4	SCENE 3	SCENE 2	SCENE 1	ZONE2 ON/OFF	–	–	MAIN ZONE ⏻

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

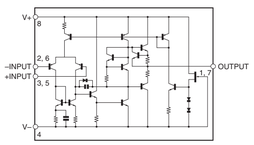
	0 Ω	+ 0.82 kΩ	+ 0.82 kΩ	+ 1.0 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.5 kΩ	+ 1.8 kΩ	+ 2.7 kΩ	+ 3.3 kΩ	+ 4.7 kΩ
Detected voltage value at 169 pin	0 – 0.125 V	0.125 – 0.358 V	0.358 – 0.577 V	0.577 – 0.828 V	0.828 – 1.078 V	1.078 – 1.299 V	1.299 – 1.535 V	1.535 – 1.777 V	1.777 – 2.010 V	2.010 – 2.241 V
A/D value (3.3 V=255)	0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

IC401: RP130Q331D-TR-F
Voltage regulator



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

IC451: NJM4565M (TE1)
Dual operational amplifier



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

CAPACITOR

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

RESISTOR

REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
◪	CARBON TUBULAR 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

VFD	MIC AMP
KEY INPUT	INPUT SELECTOR
V-AUX	VOLUME
FRONT HDMI	IR RECEIVER for Learing
	(IDLING ADJUSTMENT JIG)

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

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

MAIN

CAPACITOR		
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	日
◇	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	本
◆	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
①	MICA CAPACITOR	
②	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
●	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	

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

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

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.
  C1105, C1106 on MAIN (3) P.C.B.

安全対策
- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記のコンデンサには電源を OFF にした後も電荷が残り、高電圧が維持されており危険です。修理作業前に放電用抵抗(5 kΩ/10 W)を下記の各コンデンサの端子間に接続して放電してください。放電所用時間は各々約 30 秒間です。
  MAIN(3)P.C.B. の C1105、C1106

Page 139 H9
to DIGITAL (1)_CB74

Page 147 G5
to MAIN (2)_W1003

Page 147 N5
to MAIN (1)_W1001

SPEAKERS
CENTER/FRONT R L
ZONE2/F.PRESENSE/BI-AMP R L
SURROUND BACK R L
SURROUND R L

PRESENCE L

Page 151 H4
to VIDEO (2)_W3502

Page 139 J9
to DIGITAL (1)_CB76

Page 139 I9
to DIGITAL (1)_CB75

MAIN (4)
MAIN (5)

POWER TRANSFORMER
to POWER TRANSFORMER

5 k-ohms 10 W
5 k-ohms 10 W
(for factory)

Page 147 B2
to MAIN (3)_CB105

Page 147 B2
to MAIN (3)_CB106

MAIN (3)
MAIN (2)
MAIN (1)

Page 151 J8
to VIDEO (5)_CB381

Page 151 K8
to VIDEO (5)_CB383

Page 151 K8
to VIDEO (5)_CB385

Page 151 J6
to VIDEO (4)_CB371

Page 151 K6
to VIDEO (4)_CB373

Page 151 K6
to VIDEO (4)_CB375

Page 151 L6
to VIDEO (4)_CB377

SBR
SR
FR
C
FL
SL
SBL
CENTER
FRONT L
SURROUND L
SURROUND BACK L

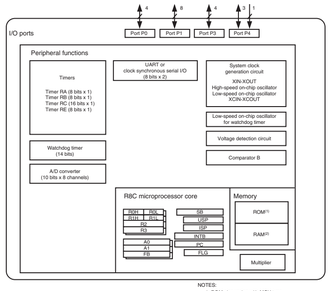
Page 144 H10
to FUNCTION (1)_CB707

Page 144 H10
to FUNCTION (1)_CB706

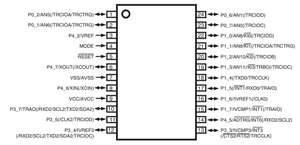
Destination Part List

ADD	J	U	C	CKTRAL	RTA	XSOLF
a1	TE101	W371920 (W2T-224V05-01-76)	W371920 (W2T-224V05-01-76)	W371920 (W2T-224V05-01-76)	W371920 (W2T-224V05-01-76)	W371940 (W2T-224V05-01-76)
a2	TE104 TE102 TE103	W371910 (W2T-224V05-01-76)	W371910 (W2T-224V05-01-76)	W371910 (W2T-224V05-01-76)	W371910 (W2T-224V05-01-76)	W371930 (W2T-224V05-01-76)
a3	TE104 TE119 TE102 TE101	X	X	W769800 (W7J08J2J2J)	X	X
a5	D1065 D1066 D1067 D1068	X	X	WM78300 1SS355MW	X	X
a6	R1291 R1290	X	X	RF357510 10K	X	X
a7	R1272 R1293 R1271 R1292	X	X	RF356410 1.0K	X	X
a8	IC102 IC103	YA361A0 (AKiKCEiCiPTA	YA381A0 (AKiKCEiCiPTA	X	YA381A0 (AKiKCEiCiPTA	YA381A0 (AKiKCEiCiPTA
a9	R1308 R1309	RF357510 10K	RF357510 10K	X	RF357510 10K	RF357510 10K
a13	C1118 C1119	MQ20970 0.027/100	MB16550 0.022/100	MB16550 0.022/100	MB16550 0.022/100	MQ20970 0.027/100
a14	C1060 C1132 C1059 C1131	CB39710 10/100	CB29722 22/100	CB29722 22/100	CB39710 10/100	CB39710 10/100
a15	C1066 C1061 C1076 C1077 C1035 C1033 C1082 C1084 C1048	MJ61060 0.022/100	MB16550 0.022/100	MB16550 0.022/100	MB16550 0.022/100	MJ61060 0.022/100
a16	C1096 C1125 C1113 C1072 C1047 C1025	MJ61100 0.047/100	MP42100 0.047/100	MP42100 0.047/100	MP42100 0.047/100	MJ61100 0.047/100
a17	R1207 R1134 R1174 R1175 R1096 R1063 R1033	MM63330 100	MM69330 100	MM99330 100	MM99330 100	MM69330 100

IC101: R5F213G1DN400SP#W4
Single chip 16 bit microprocessor



NOTES:
1. ROM size varies with MCU type.



★ 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。

POWER

Destination Part List

aXX	LOC	J	U	C	R	T	K	A	BGP	L
a202	F2003	WQ21120 10A125V	WQ21120 10A125V	WQ21120 10A125V	WQ21120 10A125V	WB76060 T6.3AL250V	WB76060 T6.3AL250V	WB76060 T6.3AL250V	WB76060 T6.3AL250V	WB76060 T6.3AL250V
a203	C2001	WJ36120 0.047/400	WJ36120 0.047/400	WJ36120 0.047/400	WJ36120 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630
a204	C2003	WJ36120 0.047/400	WJ36120 0.047/400	WJ36120 0.047/400	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630	WQ85240 0.022/630
a206	SW250	X	X	X	WV38290 SL14	X	X	X	X	X
a207	CB253	X	X	X	WN10300 TP00351-31	X	X	X	X	X
a208	CB254	X	X	X	WN10300 TP00351-31	X	X	X	X	X
a209	F2500	X	X	X	WB76060 T6.3AL250V	X	X	X	X	X
a210	CB255	X	X	X	V937790 B4PTS-VH	X	X	X	X	X
a211	R2043	RD35000 0	RD35612 1.2K	RD35627 2.7K	RD35647 4.7K	RD35668 6.8K	RD35710 10K	RD35715 15K	RD35747 47K	RD35810 100K

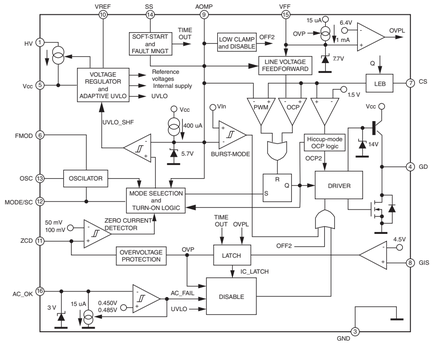
Destination Part List

aXX	LOC	J	U	C	R	T	K	A	BGP	L
a213	R2005 R2006	RD15847 470K	RD15847 470K	RD15847 470K	RD15847 470K	RD15910 1M	RD15910 1M	RD15910 1M	RD15910 1M	RD15910 1M
a214	C2016	WD89870 390/200	WD89870 390/200	WD89870 390/200	WD46420 390/400	WD89880 100/400	WD89880 100/400	WD89880 100/400	WD89880 100/400	WD89880 100/400
a215	R2025	WD98540 390.27	WD98540 390.27	WD98540 390.27	WD98540 390.27	WQ52610 390.33	WQ52610 390.33	WQ52610 390.33	WQ52610 390.33	WQ52610 390.33
a216	C2046	V587770 0.22/250	X	X	X	X	X	X	X	X
a218	C2007	V615040 0.068/250	WB97740 0.022/250	WB97740 0.022/250	WB97740 0.022/250	WB97740 0.022/250	WB97740 0.022/250	WB97740 0.022/250	WB97740 0.022/250	WB97740 0.022/250
a220	C2037 C2023	X	UD06322 2200P(B)	UD06322 2200P(B)	UD06322 2200P(B)	UD06322 2200P(B)	UD06322 2200P(B)	UD06322 2200P(B)	UD06322 2200P(B)	UD06322 2200P(B)
a221	R2533 R2534	RD15739 39K	RD15739 39K	RD15739 39K	RD15739 39K	RD15812 120K	RD15812 120K	RD15812 120K	RD15812 120K	RD15812 120K
a225	J2536 J2529	X	VN50000 -	VN50000 -	VN50000 -	VN50000 -	VN50000 -	VN50000 -	VN50000 -	VN50000 -
a226	R2545	RD35733 33K	RD35733 33K	RD35733 33K	RD35718 18K	RD35712 12K	RD35712 12K	RD35712 12K	RD35712 12K	RD35712 12K
a227	TE201	WB78260 R-30190(26)	WB78260 R-30190(26)	WB78260 R-30190(26)	WB78260 R-30190(26)	ZZ53870 -	WB78260 R-30190(26)	WB78260 R-30190(26)	WB78260 R-30190(26)	WB78260 R-30190(26)

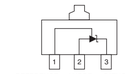
TRANSFORMER Number

MODEL	J	UC	R	AL	TK	BGP
RX-A1010	YD514	YD515	YD516	YD517	YD518	YD519

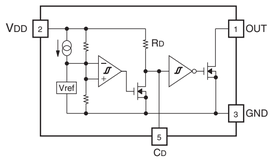
IC201: L6566BTR
Multi mode controller for SMPS



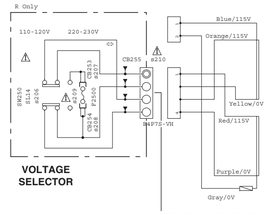
IC205: NJM431U
Adjustable precision shunt regulator



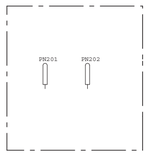
IC207: R3112N421A-TR-F
Low voltage detector with output delay



POWER (2) R model



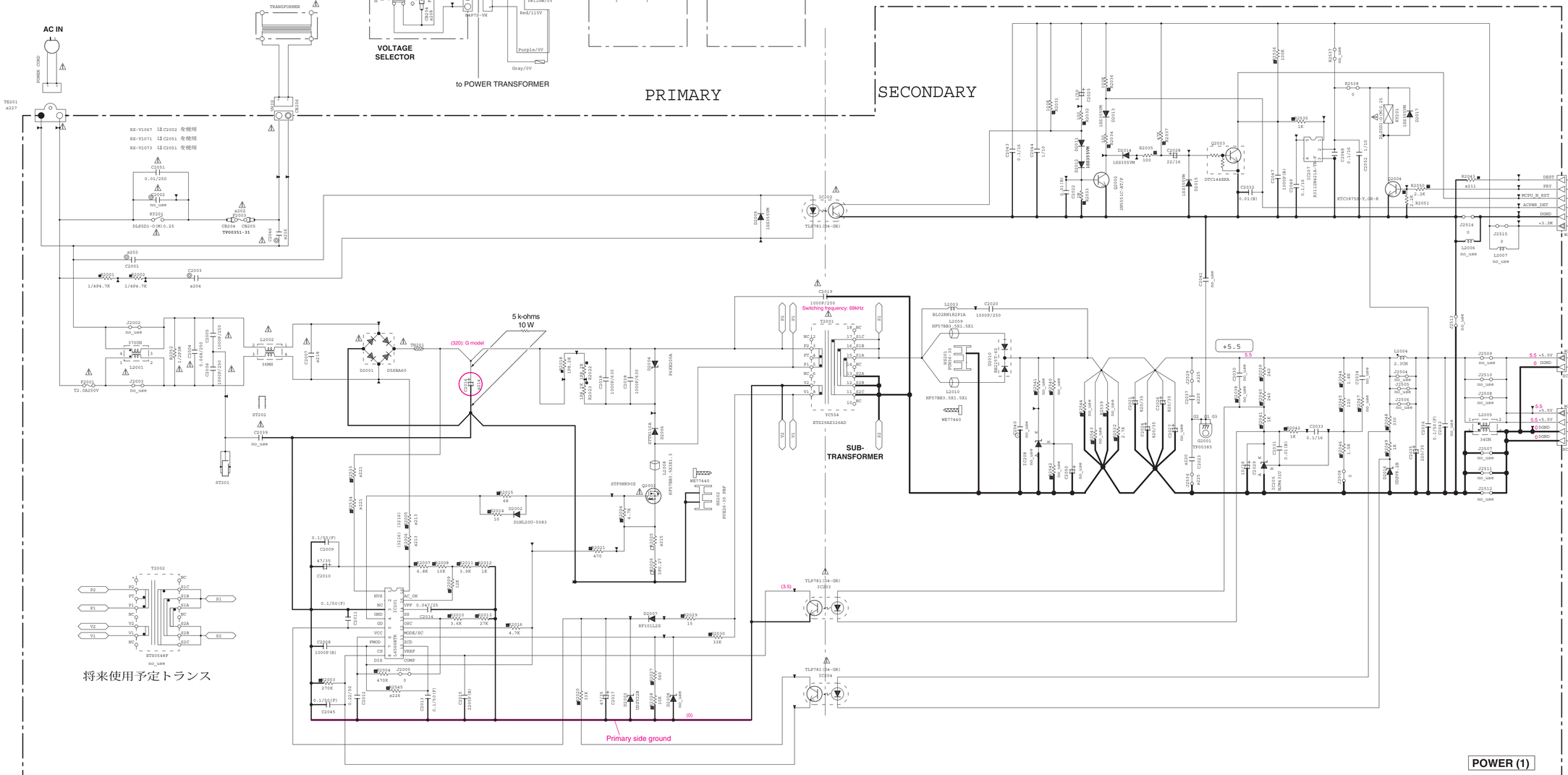
POWER (4)



POWER (3)

PRIMARY

SECONDARY

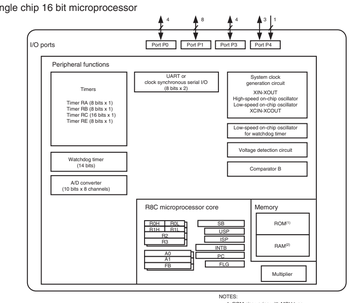


VIDEO 1/3

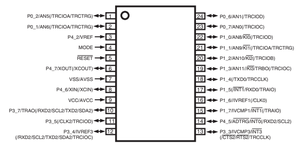
Destination Part List

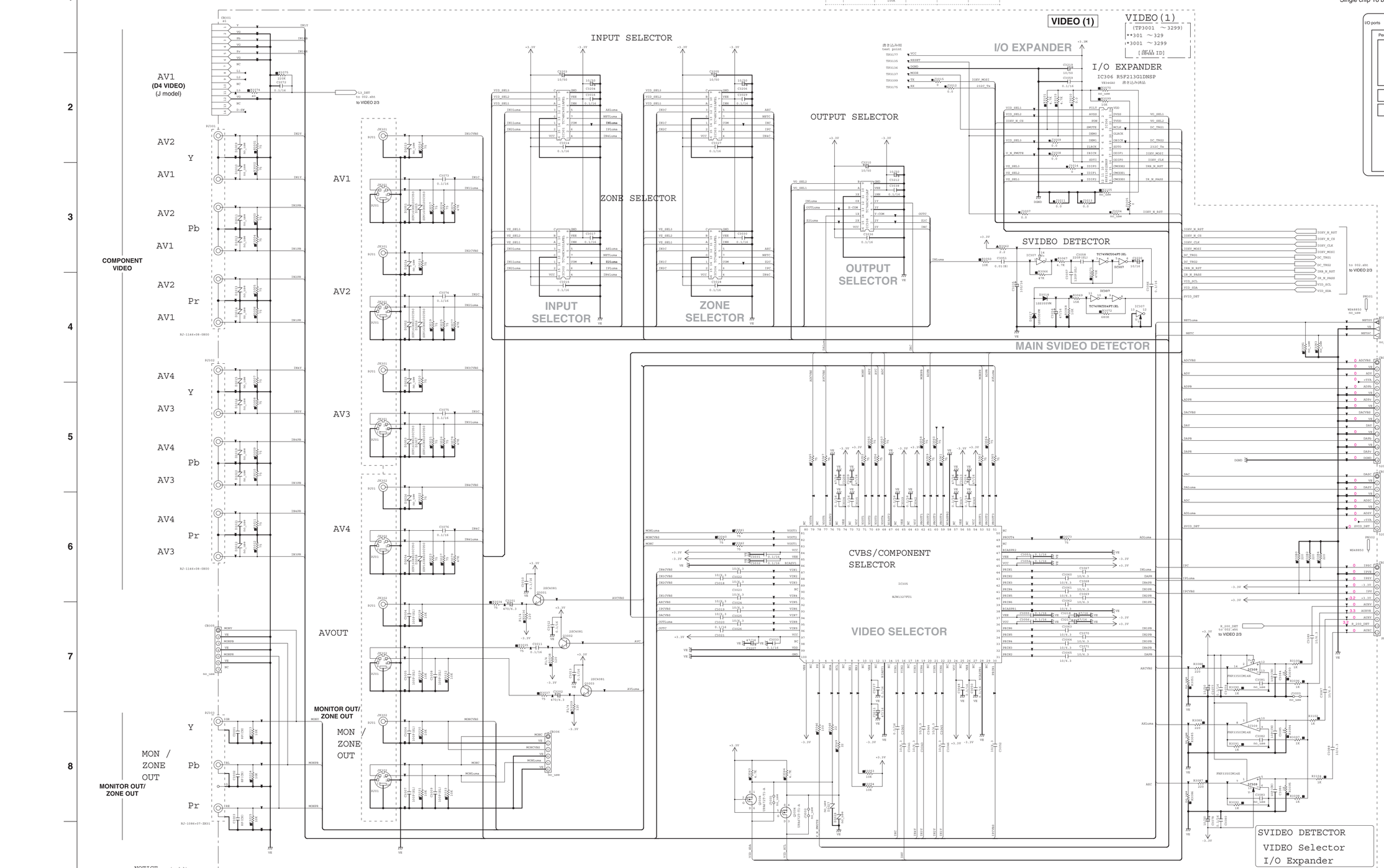
aXX	LOC	J	U	CNTRAL	BGP
a1	CB301	RA17730 (RP002-FR14M1B1A)	X	X	X
a3	R3074	RG35810 100K	X	X	X

IC306: R5F213G1DN400SP#W4
Single chip 16 bit microprocessor



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





Page 136 B1
to DIGITAL (1)_CB22
Page 136 A1
to DIGITAL (1)_CB21
Page 145 K4
to FUNCTION (3)_W801

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

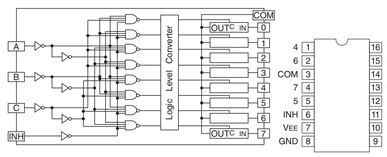
RESISTOR

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

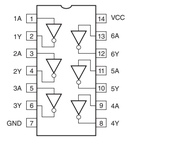
CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	⫪
◇	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	⫫
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	
ⓘ	MICA CAPACITOR	
℗	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◍	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
ⓟ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

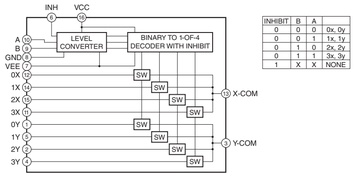
IC301–304: TC74HC4051AFEL
8-channel analog multiplexer/demultiplexer



IC307: TC74VHCU04FT
Hex inverters

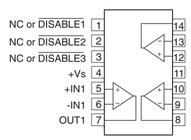


IC308: TC74HC4052AF
Analog multiplexer/demultiplexer

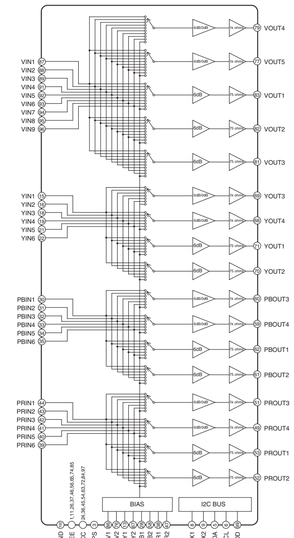


INHIBIT	B	A	
0	0	0	0x, 0y
0	0	1	1x, 1y
0	1	0	2x, 2y
0	1	1	3x, 3y
1	X	X	NONE

IC309: FHP3350IM14X
Triple voltage feedback amplifier



IC305: NJW1327FU1
Multi input SD/HD video interface with I²C control



★ 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 2/3

to AM/FM TUNER
(C, R, T, K, A, B, G, F, L, J models)

Page 144 K8
to FUNCTION (1)_W703

to HD RADIO TUNER
(U model)

Page 139 E9
to DIGITAL (1)_CB71

Page 151 H2
to VIDEO (2)_W3501

except U

U only

HD-Radio
Powwer Suplly

no-use

VIDEO (1)

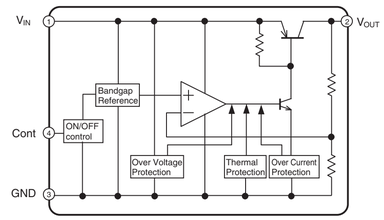
VIDEO(1)
(TP3301 ～3500)
**331 ～350
*3301 ～3500
PWB:
[VIDEO ID]

REMOTE

TRIGGER OUT
CONTROL OUT
+12V MAX 100mA

VIDEO Power Supply
HD RADIO Power Supply
~~RDS~~
Trigger OUT
Remote I/O
~~IR Blaster~~

IC331, 332: NJM2388F33
Low dropout voltage regulator with ON/OFF control



Destination Part List

aXX	LOC	J	U	CNTKAL	RGP
a101	IC331	X	2X248A0 NJM2388F33	X	X
a102	HS331	X	W096080 RH5RL41-25/B1T	X	X
a103	C3351	X	UB06710 10/50	X	X
a104	C3352	X	UB03810 100/16	X	X
a105	C3355	X	UB03810 100/16	X	X
a106	D3303	X	WW78390 1SS355VM	X	X
a107	R3305	X	RD35410 1K	X	X
a108	R3306	X	RD35410 1Ω	X	X
a109	R3309	X	RD35000 0	X	X
a110	R3312	X	RD35482 8.2K	X	X
a111	CB334	X	VQ04440 52044	X	X
a121	CB332	VQ04440 52044	X	VQ04440 52044	VQ04440 52044

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	日
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	韓
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
Ⓜ	POLYESTER FILM CAPACITOR	
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	共
Ⓘ	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

★ 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 3/3

A1020 only

to POWER TRANSFORMER

to POWER TRANSFORMER

VIDEO (2)

VIDEO(2)
(TP3501 ～3600)
**351 ～360
*3501 ～3600
[部品 ID]

[POWER1]

no-use

Audio ±12V

+5A

+12V

-13.2V

-12V

AG2SENS
AG2return
AG1SENS
AG1return
SCN-XH

to VIDEO(1)
to MAIN
to FUNC(3)

Page 150 B4
to VIDEO (1)_CB331

Page 147 J2
to MAIN (3)_CB131

Page 145 H4
to FUNCTION (3)_CB805

Destination Part List

sXX	LOC	J	U	CHINAL	RGP
s204	C3552 C3553	WQ78540 6800/25	UR04968 6800/25	UR04968 6800/25	WQ78540 6800/25
s205	C3554	WR13360 3300/25	X	UR04933 3300/25	WR13360 3300/25

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

CAPACITOR

REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	耐圧
◇	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	容量
◉	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

IC351: KIA7812API
Voltage regulator

IC352: KIA7912PI
Voltage regulator

A1020 only

Page 147 H7 to MAIN (1)_CB107
Page 147 I7 to MAIN (1)_CB108
Page 147 K7 to MAIN (1)_CB110
Page 147 L7 to MAIN (1)_CB111

For service

VIDEO (4)

VIDEO(4)
(TP3701 ～3800)
*371 ～380
*3701 ～3800
[部品 ID]

Page 147 D7 to MAIN (2)_CB102
Page 147 E7 to MAIN (2)_CB103
Page 147 F7 to MAIN (2)_CB104

VIDEO (5)

VIDEO(5)
(TP3801 ～3900)
*381 ～390
*3801 ～3900
[部品 ID]

Page 148 M7
to POWER (1)_W2506

VIDEO (3)

Page 146 H3
to OPERATION (1)_W4005

VIDEO(3)
(TP3601 ～3700)
**361 ～370
*3601 ～3700
[部品 ID]

[POWER2]

POWER SUPPLY
VIDEO/AUDIO/DAC/VFD
IDLING ADJUSTER

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

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

■ REPLACEMENT PARTS LIST

• ELECTRICAL COMPONENT PARTS

WARNING

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

ABBREVIATIONS IN THIS LIST ARE AS FOLLOWS:

C.A.EL.CHP	: CHIP ALUMI.ELECTROLYTIC CAP
C.CE	: CERAMIC CAP
C.CE.ARRAY	: CERAMIC CAP ARRAY
C.CE.CHP	: CHIP CERAMIC CAP
C.CE.M.CHP	: CHIP MULTILAYER CERAMIC CAP
C.CE.SAFTY	: RECOGNIZED CERAMIC CAP
C.CE.TUBLR	: CERAMIC TUBULAR CAP
C.CE.SMI	: SEMI CONDUCTIVE CERAMIC CAP
C.EL	: ELECTROLYTIC CAP
C.EL.BP	: BIPOLAR ELECTROLYTIC CAP
C.EL.CHP	: CHIP ELECTROLYTIC CAP
C.MICA	: MICA CAP
C.ML.FLM	: MULTILAYER FILM CAP
C.MP	: METALLIZED POLYESTER FILM CAP
C.MYLAR	: MYLAR FILM CAP
C.MYLAR.ML	: MULTILAYER MYLAR FILM CAP
C.NIOB.OXD	: NIOBIUM OXIDE CAP
C.PAPER	: PAPER CAPACITOR
C.PLS	: POLYSTYRENE FILM CAP
C.POL	: POLYESTER FILM CAP
C.PP	: POLYPROPYLENE FILM CAP
C.PP.CHP	: CHIP POLYPROPYLENE FILM CAP
C.TNTL	: TANTALIUM CAP
C.TNTL.CHP	: CHIP TANTALIUM CAP
C.TRIM	: TRIMMER CAP
CN	: CONNECTOR
CN.BS.PIN	: CONNECTOR,BASE PIN
CN.CANNON	: CONNECTOR,CANNON
CN.DIN	: CONNECTOR,DIN
CN.FLAT	: CONNECTOR,FLAT CABLE
CN.FFC	: CONNECTOR,FLEXIBLE FLAT CABLE
CN.HDMI	: HDMI CONNECTOR
CN.PHOTO.R	: PHOTO FIBER SENSOR,RECEIVED
CN.PHOTO.T	: PHOTO FIBER SENSOR,TRANSMITTED
D.SCHOTTKY	: SCHOTTKY BARRIER DIODE
DIODE.ARRAY	: DIODE ARRAY
DIODE.BRG	: DIODE BRIDGE
DIODE.CHP	: CHIP DIODE
DIODE.VAR	: VARACTOR DIODE
DIODE.ZENR	: ZENER DIODE
DIODE.Z.CHP	: CHIP ZENER DIODE
DIODE.PHOT	: PHOTO DIODE
FER.BEAD	: FERRITE BEADS
FER.CORE	: FERRITE CORE
FET.CHP	: CHIP FET
FL.DSPLY	: FLUORESCENT DISPLAY
FLTR.CE	: CERAMIC FILTER
FLTR.COMB	: COMB FILTER MODULE
FLTR.LC.RF	: LC FILTER,EMI
FUSE.CHP	: CHIP FUSE
GND.MTL	: GROUND PLATE
GND.TERM	: GROUND TERMINAL
JUMPER.CN	: JUMPER CONNECTOR
JUMPER.TST	: JUMPER,TEST POINT
L.DTCT	: LIGHT DETECTING MODULE
LED.CHP	: CHIP LED
LED.DSPLY	: LED DISPLAY
LED.INFRD	: LED,INFRARED
PHOT.CPL	: PHOTO COUPLER
PHOT.INTR	: PHOTO INTERRUPTER
PHOT.RFLCT	: PHOTO REFLECTOR
PHOT.TR	: PHOTO TRANSISTOR
PIN.TEST	: PIN,TEST POINT
PTC.THERM	: POSITIVE TEMPERATURE COEFFICIENT THERMISTOR
R.ANTI.SURGE	: FIXED ANTI SURGE RESISTOR
R.ARRAY	: RESISTOR ARRAY
R.CAR.	: CARBON RESISTOR
R.CAR.CHP	: CHIP RESISTOR
R.CAR.FP	: FLAME PROOF CARBON RESISTOR
R.CEMENT	: CEMENT RESISTOR
R.CHP	: CHIP RESISTOR
R.FUS	: FUSIBLE RESISTOR
R.MTL.CHP	: CHIP METAL FILM RESISTOR
R.MTL.FLM	: METAL FILM RESISTOR
R.MTL.OXD	: METAL OXIDE FILM RESISTOR
R.MTL.PLAT	: METAL PLATE RESISTOR
RSNR.CE	: CERAMIC RESONATOR
RSNR.CRYS	: CRYSTAL RESONATOR
SCR.BND.HD	: BIND HEAD B-TIGHT SCREW
SCR.TERM	: SCREW TERMINAL
SCR.TR	: SCREW,TRANSISTOR
SURG.PRTCT	: SURGE PROTECTOR
SUPRT.PCB	: P.C.B. SUPPORT
SW.LEVER	: LEVER SWITCH
SW.MICRO	: MICRO SWITCH
SW.LEAF	: LEAF SWITCH
SW.PUSH	: PUSH SWITCH
SW.RT	: ROTARY SWITCH
SW.RT.ENC	: ROTARY ENCODER
SW.RT.MTR	: ROTARY SWITCH WITH MOTOR
SW.SLIDE	: SLIDE SWITCH
SW.TACT	: TACT SWITCH
TERM.SP	: SPEAKER TERMINAL
TERM.WRAP	: WRAPPING TERMINAL
THRMST.CHP	: CHIP THERMISTOR
TR	: TRANSISTOR
TR.CHP	: CHIP TRANSISTOR
TR.DGT	: DIGITAL TRANSISTOR
TR.DGT.CHP	: CHIP DIGITAL TRANSISTOR
TR.PAIR	: PAIR TRANSISTOR
TRANS	: TRANSFORMER
TRANS.PULS	: PULSE TRANSFORMER
TRANS.PWR	: POWER TRANSFORMER
VARISTOR.C	: CHIP VARISTOR
VOLT.SELCT	: VOLTAGE SELECTOR
VR	: ROTARY POTENTIOMETER
VR.MTR	: POTENTIOMETER WITH MOTOR
VR.SLIDE	: SLIDE POTENTIOMETER
VR.SW	: POTENTIOMETER WITH SWITCH
VR.TRIM	: TRIMMER POTENTIOMETER

DIGITAL

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
*		ZC735000	P.C.B.	DIGITAL		JRTKABGFL	ＰＣＢ　ＤＩＧＩＴＡＬ	
*		ZC735100	P.C.B.	DIGITAL		UC	ＰＣＢ　ＤＩＧＩＴＡＬ	
	CB1-7	WW271700	CN.HDMI	19P HDMI			ＨＤＭＩコネクター	
*	CB9	WY786800	CN.BS.PIN	24P 502231 TE			ＦＦＣコネクター	04
	CB21	VQ044400	CN.BS.PIN	9P			コネクター	01
	CB22	VQ044700	CN.BS.PIN	16P			コネクター	01
	CB30	WW271700	CN.HDMI	19P HDMI			ＨＤＭＩコネクター	
*	CB31	WY786800	CN.BS.PIN	24P 502231 TE			ＦＦＣコネクター	04
	CB35	WT567000	CN.RS-232C	RS-2322C 8LAM009P-			ＲＳ－２３２Ｃコネクター	
	CB61-62	WW271700	CN.HDMI	19P HDMI			ＨＤＭＩコネクター	
	CB70	VB390000	CN.BS.PIN	4P			コネクター	01
	CB71	VQ045000	CN.BS.PIN	20P			コネクター	01
	CB73	VM973500	CN.BS.PIN	17P			コネクター	01
	CB74	VB390800	CN.BS.PIN	12P			コネクター	01
	CB75-76	VB390000	CN.BS.PIN	4P			コネクター	01
	CB77	VN520900	CN.BS.PIN	52045 26P TE			コネクター	02
	CB78	VG518300	PIN.BASE	2P RF TE			ベースピン	01
	CB79	VQ047200	CN.BS.PIN	9P			コネクター	01
	CB923	VB389900	CN.BS.PIN	3P			コネクター	01
	CB931	VL844800	CN.BS.PIN	4P			コネクター	01
	CB932	WG939700	CN.USB	4P SE			ＵＳＢコネクター	04
	CB942	VB858500	CN.BS.PIN	6P			コネクター	01
	CB943-945	V9356900	CN.JE	19P SE			ＪＥコネクタープラグ	
	CB947	VL844800	CN.BS.PIN	4P			コネクター	01
	CB949	VB389900	CN.BS.PIN	3P			コネクター	01
	CB951	WY212400	CN.LAN	8P RJSE1AG3870-R			ネットワークコネクター	
	CB952	VB390100	CN.BS.PIN	5P			コネクター	01
	C1-2	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C3-4	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C5-13	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C14	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C15	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C16-17	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C18-20	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C21	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C22	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C23-24	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C25-26	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C27	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C28	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C29	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C30	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C31	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C32	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C33	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C34-44	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C45-46	US661100	C.CE.CHP	10pF 50V D			チップセラコン	01
	C47	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C48	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C49	US662470	C.CE.CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
	C50	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C51-52	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C53-54	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C55	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C56	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C57	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C58	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01

* New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C59	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C63	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C66	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C71-72	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C74	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C76-77	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C79	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C81-83	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C85-87	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C88	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C89-90	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C91	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C92-93	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C94-95	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C96-98	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C99-100	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C101-103	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C104	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C105	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C106-108	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C109	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C110	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C111	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C112	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C115	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C131	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C132	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C133	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C134	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	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C144	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C146-147	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C148	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C149	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C150-153	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C155-159	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C161	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C162	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C163	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C164-165	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C166	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C167-168	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C169	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C170-171	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C172-173	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C174	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C175	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C176-177	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C178	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C179	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C180	US662470	C. CE. CHP	470pF	50V			チップセラコン	01
C181	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C182	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C184	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C188	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C189	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C190-191	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C252	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C255	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C257-259	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C261-263	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C264	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C265	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C267-269	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C270	UF438100	C. EL. CHP	100uF 16V			チップケミコン	01
C271	WJ932500	C. CE. CHP	1uF 6. 3V			チップセラコン	01
C272-274	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C275	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C277-278	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C279	WJ932500	C. CE. CHP	1uF 6. 3V			チップセラコン	01
C281	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C282-283	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C286	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
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
C290	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C293	US034820	C. CE. CHP	0. 082uF 16V K			チップセラコン	01
C294	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C295	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C296-297	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C298	US660800	C. CE. CHP	8pF 50V			チップセラコン	01
C299	US660900	C. CE. CHP	9pF 50V			チップセラコン	01
C300	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C301	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C302-303	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C304	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C305-307	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C352	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C354	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C355	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C356	US662220	C. CE. CHP	220pF 50V			チップセラコン	01
C357-358	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C361	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C363	WQ614300	C. CE. CHP	22uF 10VE			チップセラコン	01
C364	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C365	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C368-371	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C372	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C373-374	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C375	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C377	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C378	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C379	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C390-395	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C396	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C500-503	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C504	UF038100	C. EL. CHP	100uF 16V			チップケミコン	01
C505	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C506	UF038100	C. EL. CHP	100uF 16V			チップケミコン	01
C507	WD758200	C. CE. CHP	47uF 6. 3V			チップセラコン	01
C509-513	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C514-554	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C556-565	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C568	US163100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C569	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C578	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C579-585	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C586	US661100	C. CE. CHP	10pF 50V D			チップセラコン	01
C588-590	US661100	C. CE. CHP	10pF 50V D			チップセラコン	01
C591-597	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C598	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C601-602	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C603-604	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C605-610	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C611	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C612-613	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C614	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C616-617	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C620	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C623	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C629	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C631	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C632	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C633	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C634-635	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C636-637	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C638-643	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C644	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C645-646	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C647	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C649-650	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C653	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C656	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C662	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C664-665	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C666	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C667	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C668	US661220	C. CE. CHP	22pF 50V			チップセラコン	
C669	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C670-671	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C672	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C673	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C700-703	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C704	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C705-708	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C709-710	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C711-714	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C715	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C716-719	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C720	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C721	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C722-723	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C724-725	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C726	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C727-729	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C730	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C731	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C732	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C733	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C734-735	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C736	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C737-738	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C739	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C740	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C741	US662100	C. CE. CHP	100pF 50V			チップセラコン	
C742-743	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C744	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C746-748	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C749-755	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C756	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C758	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C759	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C760	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C761	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C762-763	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C764	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C9000	UF037100	C. EL. CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C9001	WB571200	C. MYLA. CHP	0. 00082uF 16V			チップマイラーコン	
C9002	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9003	US661120	C. CE. CHP	12pF 50V			チップセラコン	01
C9004	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9005	WB571200	C. MYLA. CHP	0. 00082uF 16V			チップマイラーコン	
C9006	US661150	C. CE. CHP	15pF 50V			チップセラコン	01
C9007	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C9008	UF037100	C. EL. CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C9009	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9010-9011	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9012	UF037100	C. EL. CHP	10uF 16V			チップケミコン	01
C9013	UB214680	C. CE. CHP	0. 068uF 25V			チップセラコン	01
C9014	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9016	US643470	C. CE. CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01
C9017	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9018-9019	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9020	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9021-9022	US643470	C. CE. CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01
C9100-9121	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9123-9132	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9133	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9134-9135	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9136	US662470	C. CE. CHP	470pF 50V			チップセラコン	01
C9137-9139	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9140	US661180	C. CE. CHP	18pF 50V			チップセラコン	01
C9141-9142	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9143	US661180	C. CE. CHP	18pF 50V			チップセラコン	01
C9144	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9145	US663100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C9146	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9147	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF 16V			チップセラコン	01
C9148	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9149	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9150	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V		JRTKABGFL	チップセラコン	01
C9152-9159	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9160	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9161	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF 10V			チップセラコン	01
C9162	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9163	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C9164	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description			Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C9165	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V		JRTKABGFL	チップセラコン	01
C9166	WJ932500	C. CE. CHP	1uF	6. 3V		JRTKABGFL	チップセラコン	01
C9167	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9169	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF	6. 3V			チップ積層セラコン	01
C9170-9172	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C9173	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9174	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C9175	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9300	UF128470	C. EL. CHP	470uF	10V			チップケミコン	02
C9301	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9302	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C9303	UF038100	C. EL. CHP	100uF	16V			チップケミコン	01
C9308	WH772100	C. EL	1000uF	10V			ケミコン	04
C9309	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C9314	US662100	C. CE. CHP	100pF	50V			チップセラコン	
C9315	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C9318	US663150	C. CE. CHP	1500pF	50V			チップセラコン	
C9322	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C9323-9324	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9328	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C9330	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C9332	WJ344400	C. CE. CHP	22uF	6. 3V			チップセラコン	01
C9333	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C9336-9337	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C9338	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9339	US044220	C. CE. CHP	0. 022uF	25V B			チップセラコン	01
C9340	US634100	C. CE. CHP	0. 01uF	16V			チップセラコン	01
C9341	US663390	C. CE. CHP	3900pF	50V			チップセラコン	01
C9342	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C9343	US046100	C. CE. CHP	1uF	25V			チップセラコン	01
C9345	WJ344400	C. CE. CHP	22uF	6. 3V			チップセラコン	01
C9346	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF	6. 3V			チップセラコン	01
C9348	UF017470	C. EL. CHP	47uF	6. 3V			チップケミコン	01
C9349	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C9352-9353	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9354	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C9355-9356	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9357	US663330	C. CE. CHP	3300pF	50V			チップセラコン	
C9358	US663390	C. CE. CHP	3900pF	50V			チップセラコン	01
C9359	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C9361	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9362	US643470	C. CE. CHP	4700pF	25V			チップセラコン	01
C9367	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9368	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF	10V			チップセラコン	
C9369	WJ344400	C. CE. CHP	22uF	6. 3V			チップセラコン	01
C9371	WV169100	C. CE. CHP	2. 2uF	10V			チップセラコン	
C9374	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01
C9375	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C9377	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9379	US062680	C. CE. CHP	680pF	50V B			チップセラコン	01
C9380	US663100	C. CE. CHP	1000pF	50V			チップセラコン	01
C9381	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9383	US062680	C. CE. CHP	680pF	50V B			チップセラコン	01
C9384	US625100	C. CE. CHP	0. 1uF	10V			チップセラコン	01
C9385	US643680	C. CE. CHP	6800pF	25V			チップセラコン	
C9386	US663390	C. CE. CHP	3900pF	50V			チップセラコン	01
C9387	WD758300	C. CE. CHP	10uF	10V			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C9388	US643470	C.CE.CHP	4700pF 25V			チップセラコン	01
	C9390	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C9391	WD758300	C.CE.CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
	C9501-9502	UF017470	C.EL.CHP	47uF 6.3V			チップケミコン	01
	C9503-9509	WG888300	C.CE.M.CHP	10uF 6.3V			チップ積層セラコン	01
	C9510-9528	US625100	C.CE.CHP	0.1uF 10V			チップセラコン	01
	C9530-9533	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C9535-9545	US663100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C9546	US660400	C.CE.CHP	4pF 50V			チップセラコン	
	C9548-9557	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C9562	US044220	C.CE.CHP	0.022uF 25V B			チップセラコン	01
	C9563-9568	WG251600	C.CE.CHP	4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
	C9570-9571	WJ932500	C.CE.CHP	1uF 6.3V			チップセラコン	01
	C9572-9573	US661150	C.CE.CHP	15pF 50V			チップセラコン	01
	C9578-9579	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C9581	WG251600	C.CE.CHP	4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
	C9582	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	C9583	WG251600	C.CE.CHP	4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
	C9584	UF017470	C.EL.CHP	47uF 6.3V			チップケミコン	01
	C9587	US634100	C.CE.CHP	0.01uF 16V			チップセラコン	01
	D1-21	WZ699800	DIODE	RCLAMP0584J			ダイオード	01
	D352	VV220700	D.SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
	D500-503	WR148500	DIODE	RB521S-30TE61			ダイオード	
	D601-602	VV220700	D.SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
	D604	WZ699800	DIODE	RCLAMP0584J			ダイオード	01
	D607	WZ699800	DIODE	RCLAMP0584J			ダイオード	01
	D610	WJ586300	VARISTOR.C	SDV1608H100C050YPT			チップバリスタ	01
	D700	WR148500	DIODE	RB521S-30TE61			ダイオード	
	D701	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
*	D702-703	WJ785100	DIODE	1SS400TE61 TE-			ダイオード	
	D704	WR148500	DIODE	RB521S-30TE61			ダイオード	
	D9300-9302	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	IC5	X5404A00	IC	SN74LVC08APWR AND			ロジックＩＣ	02
	IC9-10	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC12	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC21	YD298A00	IC	ADV7181CBSTZ			ＩＣ	
	IC22	YC287A00	IC	RP130Q181D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC23-25	X7787A00	IC	TC74LCX245FT(EL,K)			ロジックＩＣ	02
*	IC31	YE468A00	IC	RP132S331D-E2-FE			電源ＩＣ	
	IC32	YD987A00	IC	R1163N501B-TR-FE			電源ＩＣ	01
	IC33	YC546A00	IC	PCA9517ADP			ロジックＩＣ	04
	IC34	YC109A00	IC	R3116N271A-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC35	YC321A00	IC	TRS3221ECPWR			ＩＣ	05
*	IC51	X8417A00	IC	TC74LCX125FT(EL,K)			ロジックＩＣ	
	IC53	YA560B00	IC	NT5SV8M16HS-6K			メモリＩＣ	04
	IC54	X9292A00	IC	R1172H121D-T1-F			電源ＩＣ	01
	IC55	YD992A00	IC	RP130Q251D-TR-FE			電源ＩＣ	01
	IC56	YC827A00	IC	R1172N301D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC57	YC286A00	IC	RP130Q121D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC60	YD987A00	IC	R1163N501B-TR-FE			電源ＩＣ	01
	IC63	YD987A00	IC	R1163N501B-TR-FE			電源ＩＣ	01
	IC64	X0199B00	IC	TC74VHC157FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
	IC65	X7787A00	IC	TC74LCX245FT(EL,K)			ロジックＩＣ	02
	IC66	XZ509A00	IC	TC74VHCU04FT INVER			ロジックＩＣ	01
	IC70-73	X7942B00	IC	TC74VHC273FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
*	IC75	YE211B00	IC.MEMORY	EN29LV640AB-90TIP	written		メモリＩＣ	
	IC76-77	X5875A00	IC	SN74LV4051APWR			ロジックＩＣ	01

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	IC78	YD355A00	IC.MEMORY	R1EX25512ATA00A EE			メモリＩＣ	
	IC80	X5404A00	IC	SN74LVC08APWR AND			ロジックＩＣ	02
	IC81	X5647A00	IC	SN74LV32APWR OR			ロジックＩＣ	01
	IC82	X4464A00	IC	SN74LV132APWR			ロジックＩＣ	01
	IC83	X5404A00	IC	SN74LVC08APWR AND			ロジックＩＣ	02
	IC85-86	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC900	YD216A00	IC	PCM9211PTR			ＩＣ	04
*	IC910	YE212B00	IC.MEMORY	W25Q80BVSSIG SPI F	written		メモリＩＣ	
	IC913	X9625B00	IC.MEMORY	M12L64164A-5TG			メモリＩＣ ６４Ｍ	05
	IC914	YC540A00	IC	CS230011-CZZR		JRTKABGFL	ＩＣ デジタル	07
	IC915	X9292A00	IC	R1172H121D-T1-F			電源ＩＣ	01
	IC916	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC917	YC289A00	IC	RP130Q501D-TR			電源ＩＣ	01
	IC918	X5404A00	IC	SN74LVC08APWR AND			ロジックＩＣ	02
	IC930	YA255A00	IC	R1172H501D-T1-F			電源ＩＣ	03
	IC931	YE478A00	IC	BD7542F-E2 OPAMP			アンプＩＣ	01
	IC933	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC935	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC937	YD570A00	IC	PCM5101PWR			ＩＣ ＤＡＣ	03
*	IC952	YE488A00	IC	M12L2561616A-5TG2A			メモリＩＣ	
*	IC953	YE587C00	IC.MEMORY	MX29GL256FLT2I-90Q	written		メモリＩＣ	
	Q1-12	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q13	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	01
	Q14	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q15-16	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q17	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	01
	Q18	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q19	WW782100	TR.DGT	DTC014EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q250	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	01
	Q251	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	
	Q252	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	01
	Q253	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q351-352	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q700-703	WY001400	TR.ARRAY	HN4B01JE			トランジスタアレイ	01
	Q704-705	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	
	Q706-708	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q709	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q711-717	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	
	Q718	WZ461800	TR.CHP	2SC4081UBTLR			チップトランジスタ	
	Q9100	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	01
	Q9101	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9300-9301	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	01
	Q9302	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9304	WW782100	TR.DGT	DTC014EUBTL			デジタルトランジスタ	
	Q9305	WZ461700	TR.CHP	2SA1576UBTLR			チップトランジスタ	
	Q9503	WZ703400	FET	RAL035P01			ＭＯＳ ＦＥＴ	01
	Q9504	WW782000	TR.DGT	DTA044EUBTL			デジタルトランジスタ	
	R9300	WA620700	R.MTL.FLM	6.8Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R9313	WZ713400	R.CHP	0.027Ω 1/3W			チップ抵抗	
	R9501-9504	WZ748900	R.CHP	49.9Ω 1/16W			チップ抵抗	
	R9505	WZ749000	R.CHP	12.4KΩ 1/16W			チップ抵抗	
	XL1	WZ730400	RSNR.CRYS	28.63636MHz DSX321			水晶振動子	01
	XL20	WZ730400	RSNR.CRYS	28.63636MHz DSX321			水晶振動子	01
*	XL51	WU066700	RESONATOR	27MHz			水晶発振器	
	XL70	WA782500	RSNR.CE	8MHz			セラミック振動子	01
	XL900	WS190000	RSNR.CRYS	24.576MHz DSX321G			水晶振動子	02
	XL910	WN318100	RSNR.CRYS	20MHz DSX321G			水晶振動子	03

＊New Parts / 新規部品

DIGITAL and FUNCTION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	XL951	WJ081300	RSNR. CRYS	24MHz DSX321G			水晶振動子	01
*		ZC735900	P. C. B.	FUNCTION		J	ＰＣＢ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
*		ZC736000	P. C. B.	FUNCTION		U	ＰＣＢ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
*		ZC736100	P. C. B.	FUNCTION		CRT	ＰＣＢ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
*		ZC736200	P. C. B.	FUNCTION		KABGFL	ＰＣＢ　ＦＵＮＣＴＩＯＮ	
	CB701-702	V9356900	CN. JE	19P SE			ＪＥコネクタープラグ	
	CB703	VU443800	CN. JE	15P SE			ＪＥコネクタープラグ	01
	CB705	VM973500	CN. BS. PIN	17P			コネクター	01
	CB706	VB858500	CN. BS. PIN	6P			コネクター	01
	CB707	VB858400	CN. BS. PIN	5P			コネクター	01
	CB801-802	V9357000	CN	19P TE			ＪＥコネクター	
	CB804	V9357000	CN	19P TE			ＪＥコネクター	
	CB805	LB919070	CN. BS. PIN	7P			コネクター	01
	CB806	VM929900	CN. BS. PIN	15P			コネクター	01
	CB809-810	V9357000	CN	19P TE			ＪＥコネクター	
	CB811	VU446000	CN. BS. PIN	15P TE			ＪＥコネクター	02
	C7001	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C7002	UR218220	C. EL	220uF 6. 3V			ケミコン	
	C7003	UR038100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C7004	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
	C7005	WJ608900	C. MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
	C7006	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V		KABGFL	マイラーコン	
	C7007	WJ610100	C. MYLAR	9100pF 100V			マイラーコン	
	C7008	WJ610800	C. MYLAR	0. 033uF 100V			マイラーコン	
	C7009	WJ610100	C. MYLAR	9100pF 100V			マイラーコン	
	C7010	WJ610800	C. MYLAR	0. 033uF 100V			マイラーコン	
	C7011	WJ608900	C. MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
	C7012	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V		KABGFL	マイラーコン	
	C7013	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
	C7014	UR038100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C7015	UR218220	C. EL	220uF 6. 3V			ケミコン	
	C7016	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C7017	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
	C7019	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7021	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7025-7026	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7029-7030	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7033-7034	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7036	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C7037-7038	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C7039	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C7041-7042	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7045-7046	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7049-7050	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7053-7054	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7057	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7058	UR038100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C7059	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7060	UR038100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C7063-7064	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7067-7068	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7070	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C7071-7072	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C7215-7216	WJ609600	C. MYLAR	3900pF 100V			マイラーコン	

* New Parts / 新規部品

FUNCTION

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C7217-7220	WJ608600	C. MYLAR	560pF 100V			マイラーコン	01
C7221-7222	UU237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
C7225-7226	UU238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	01
C7233-7234	WJ609600	C. MYLAR	3900pF 100V			マイラーコン	
C7235-7238	WJ608600	C. MYLAR	560pF 100V			マイラーコン	01
C7239-7240	UU237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
C7243-7244	WJ609600	C. MYLAR	3900pF 100V			マイラーコン	
C7245-7248	WJ608600	C. MYLAR	560pF 100V			マイラーコン	01
C7249-7250	UU237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
C7253	WJ609600	C. MYLAR	3900pF 100V			マイラーコン	
C7254	WJ610200	C. MYLAR	0.01uF 100V			マイラーコン	01
C7255	WJ608600	C. MYLAR	560pF 100V			マイラーコン	01
C7256	WJ609900	C. MYLAR	6800pF 100V			マイラーコン	01
C7257	WJ608600	C. MYLAR	560pF 100V			マイラーコン	01
C7258	WJ609900	C. MYLAR	6800pF 100V			マイラーコン	01
C7259-7260	UU237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
C7401-7408	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
C7409-7410	UR267330	C. EL	33uF 50V			ケミコン	01
C7411	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C7412-7416	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
C7417	US034330	C. CE. CHP	0.033uF 16V B			チップセラコン	01
C7419	VR169000	C. MYLAR	0.33uF 50V			マイラーコン	01
C7421	US063820	C. CE. CHP	8200pF 50V B			チップセラコン	01
C7423	US034330	C. CE. CHP	0.033uF 16V B			チップセラコン	01
C7425	VR169000	C. MYLAR	0.33uF 50V			マイラーコン	01
C7427	US063820	C. CE. CHP	8200pF 50V B			チップセラコン	01
C7429-7431	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C7432	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C7433	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C7434-7436	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C7439-7440	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C7441-7442	UR067100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
C7443-7444	UU238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	01
C7449-7453	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C7461	V3860300	C. EL	0.047F 5.5V			ダイナキャパシタ	04
C7462-7465	UU238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	01
C7501-7507	UU237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
C7508-7514	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
C7601-7602	UR038100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
C7603-7604	VR169200	C. MYLAR	0.47uF 50V			マイラーコン	01
C7605-7606	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C7609-7616	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C7617-7618	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C7619-7623	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C7624-7625	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
C7628-7633	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
C7634-7635	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C7636	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
C7637-7640	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C7641-7643	UR067470	C. EL	47uF 50V		JCRTKABGFL	ケミコン	01
C7644-7645	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C7646-7647	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C7701	UR038100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
C7702-7705	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C7706-7709	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C7710-7711	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C7712-7713	US061100	C. CE. CHP	10pF 50V B			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

FUNCTION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C7714-7715	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
	C7716-7719	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C7802	UR067470	C.EL	47uF 50V			ケミコン	01
	C7811-7812	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C7813-7814	US061220	C.CE.CHP	22pF 50V B			チップセラコン	01
	C7815-7821	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C7822	US061220	C.CE.CHP	22pF 50V B			チップセラコン	01
	C8018-8019	UR067470	C.EL	47uF 50V			ケミコン	01
	C8028	UM397100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C8029-8030	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C8036	UM397100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C8115-8116	UR068100	C.EL	100uF 50V			ケミコン	01
	C8119	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C8123-8125	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C8127	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C8128-8130	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C8132	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C8133-8135	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C8137	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C8138-8140	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C8145	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C8151-8154	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C8157-8159	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C8160	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C8161-8166	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	D7402	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	D7403-7404	WY163600	DIODE.ZENR	UDZV7.5B			ツェナーダイオード	
	D7601	WY163300	DIODE.ZENR	UDZV5.6B		JCRTKABGFL	ツェナーダイオード	
	D8104-8105	VV220700	D.SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
	IC701	X3505A00	IC	NJM2068MD-TE2			アンプＩＣ	02
	IC713	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
	IC724	X8136A00	IC	LM833MX			アンプＩＣ	01
	IC726-728	X8136A00	IC	LM833MX			アンプＩＣ	01
	IC741-742	YA361B00	IC	R2A15220FP			ＩＣ	07
	IC761-762	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
	IC763	XS377A00	IC	BA15218F OP AMP			アンプＩＣ	01
	IC781-782	XZ509A00	IC	TC74VHCU04FT INVER			ロジックＩＣ	01
	IC803	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
	IC810	X4063A00	IC	TC7WHU04FU			ロジックＩＣ	
	IC812-815	YC508A00	IC	PCM1789PWR			Ｄ／Ａコンバーター	05
	PJ701	V8041300	JACK.PIN	4P MSP-244V6-01NI			ピンジャック	
	PJ702-703	V7046700	JACK.PIN	4P MSP-244V1-01NI			ピンジャック	03
	PJ704-705	V7046800	JACK.PIN	6P MSP-246V1-01NI			ピンジャック	04
	PJ706	WR095600	JACK.PIN	4P MSP-244V1-19NI			ピンジャック	02
	PJ707	WH671500	JACK.PIN	2P MSP-242V1-01NI			ピンジャック	
	PJ709	V7046700	JACK.PIN	4P MSP-244V1-01NI			ピンジャック	03
	PJ710	WR095600	JACK.PIN	4P MSP-244V1-19NI			ピンジャック	02
	PJ711	V7189700	JACK.PIN	1P			ピンジャック	01
	PJ781	V9420700	JACK.PIN	2P MSP-252V1-30NI			ピンジャック	
	PJ782	V8795700	JACK.PIN	1P			ピンジャック	01
*	Q7403-7404	ZC901900	FET	2N7002KA-RTK/P			ＦＥＴ	
	Q7406	WC435100	TR.DGT	KRC104S-RTK			デジタルトランジスタ	01
	Q7409	VP872700	TR	2SC4488 S,T			トランジスタ	01
	Q7410	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	01
	Q7501-7507	VD303700	TR	2SC3326 A,B			トランジスタ	01
	Q7601-7602	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q7605-7610	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	

＊ New Parts / 新規部品

FUNCTION and OPERATION

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
Q7613-7621	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
Q7622	VP872700	TR	2SC4488 S,T		JCRTKABGFL	トランジスタ	01
Q7701	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
Q7702	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
Q7703	VR936300	TR	2SA1576A T106			トランジスタ	01
Q7704	VQ986700	TR	2SC4081 T106			トランジスタ	01
Q7705-7706	VD303700	TR	2SC3326 A,B			トランジスタ	01
Q7707	VQ986700	TR	2SC4081 T106			トランジスタ	01
Q7708	ZA237800	TR	2SC4213-A/B TE85L			トランジスタ	01
R7016	HF353220	R. CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
R7023	HF353220	R. CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
R7026-7027	HF353220	R. CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
R7223	WQ072300	R. MTL. OXD	2.2Ω 1W		JCRTKABGFL	酸化金属被膜抵抗	
R7223	HF353220	R. CAR	2.2Ω 1/2W		U	カーボン抵抗	
R7224	WQ072300	R. MTL. OXD	2.2Ω 1W		JCRTKABGFL	酸化金属被膜抵抗	
R7224	HF353220	R. CAR	2.2Ω 1/2W		U	カーボン抵抗	
R7413-7414	V8070500	R. MTL. FLM	22Ω 1W			金属被膜抵抗	01
R7601-7602	HF353220	R. CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
R7685	WW967500	R. MTL. OXD	18Ω 1/4W		JCRTKABGFL	酸化金属被膜抵抗	
R7801	HF353220	R. CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
R8133	HF353220	R. CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
R8139	HF353220	R. CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
ST701	V4040500	SCR. TERM	M3			スクリューターミナル	01
ST802	V4040500	SCR. TERM	M3			スクリューターミナル	01
U781-782	WH169900	CN. PHOTO. R	1P GP1FAV51RKOF			光ファイバー受信器	04
U783	WH339800	CN. PHOTO. T	1P GP1FAV51TKOF			光ファイバー送信器	02
U784	WH169900	CN. PHOTO. R	1P GP1FAV51RKOF			光ファイバー受信器	04
	WY516000	P. C. B.	OPERATION			PCB OPERATION	
CB401	VQ045500	CN. BS. PIN	26P			コネクター	02
CB452	VM859600	CN. BS. PIN	15P			コネクター	01
CB454	VB390000	CN. BS. PIN	4P			コネクター	01
CB455	WZ022500	CN. USB	4P UAR27 SE			ＵＳＢコネクター	
CB461	VK026500	CN. BS. PIN	6P			ワイヤートラップ	01
C4001	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4002	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C4004	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C4005	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C4006	WG251600	C. CE. CHP	4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
C4007-4008	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4010-4011	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4013	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
C4014	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4015-4016	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C4017	US065100	C. CE. CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
C4019	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4101	UM388100	C. EL	100uF 6.3V			ケミコン	01
C4102	UM397220	C. EL	22uF 25V			ケミコン	01
C4103	UM417220	C. EL	22uF 50V			ケミコン	01
C4501	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C4502-4503	US035100	C. CE. CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C4505	US061330	C. CE. CHP	33pF 50V B			チップセラコン	01
C4507	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C4509	US064100	C. CE. CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C4510	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01

＊New Parts / 新規部品

OPERATION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C4511	WJ609500	C.MYLAR	3300pF 100V			マイラーコン	01
	C4513	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4514	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C4516	US065100	C.CE.CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C4517	WJ609500	C.MYLAR	3300pF 100V			マイラーコン	01
	C4521-4522	US062470	C.CE.CHP	470pF 50V B			チップセラコン	01
	C4524	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4525	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C4526	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4527	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4528-4529	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C4530	US163100	C.CE.CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
	C4531	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C4532	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C4551	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C4552-4555	UR237470	C.EL	47uF 16V			ケミコン	01
	C4556	UR837220	C.EL	22uF 16V			ケミコン	01
	C4557	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
	C4701-4702	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	D4001	WR095700	LED	8224-10SDRD/S530A3			ＬＥＤ	01
	D4002-4003	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	D4006-4007	WY162800	DIODE.ZENR	UDZV3.6B			ツェナーダイオード	
	D4501-4504	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	D4506-4508	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	D4509	WY163200	DIODE.ZENR	UDZV5.1B			ツェナーダイオード	01
	D4510	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	D4512	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	D4514	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
*	D4603	ZC877900	LED.BLUE	SLR343BC7T3F Blue			ＬＥＤ	
	IC401	YC288A00	IC	RP130Q331D-TR-F			電源ＩＣ	01
	IC451	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
	JK451	V9408200	JACK.PHONE	MSJ-064-05B GR			ヘッドホンジャック	03
	JK453	WB751700	JACK.MINI	LGY6511-0500			モノラルミニジャック	01
	PJ451	V6222800	JACK.PIN	3P			ピンジャック	04
	Q4001-4002	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q4501	WC883400	TR	2SD2704 K			トランジスタ	
	Q4601	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	R4505-4506	V8070900	R.MTL.FLM	100Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	SW401-430	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW461	V9281300	SW.RT.ENC	EVEKD2F3024B			ロータリーエンコーダ	02
	SW462	WD483100	SW.TACT	SKRGAAD010			タクトスイッチ	01
	SW471	WQ291600	SW.RT.ENC	XREB12105PVB25FINA			ロータリーエンコーダ	02
	U4001	WQ600700	L.DTCT	SM3385VMH6			リモコン受光ユニット	03
	U4501	WH169900	CN.PHOTO.R	1P GP1FAV51RK0F			光ファイバー受信器	04
	V4001	WY161100	FL.DSPLY	23-MT-04GINK			螢光表示管	11
		ZA889400	SPACER	4.3x8x30			スペーサー	01

* New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	WY512100	P.C.B. MAIN		J	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	33
	WY512200	P.C.B. MAIN		U	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
	WY512300	P.C.B. MAIN		C	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
	WY512400	P.C.B. MAIN		RTA	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
	WY512500	P.C.B. MAIN		KBGFL	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
CB102-104	V7825400	CN 4P TE TUC SERIES			コネクタープラグ	01
CB105	VB389900	CN.BS.PIN 3P			コネクター	01
CB106	VB390000	CN.BS.PIN 4P			コネクター	01
CB107-108	V7825400	CN 4P TE TUC SERIES			コネクタープラグ	01
CB109	WB127100	CN.BS.PIN 3P			コネクター	
CB110-111	V7825400	CN 4P TE TUC SERIES			コネクタープラグ	01
CB112	LB932060	CN.BS.PIN 6P			コネクター	01
CB115-116	WA246200	SCR.TERM 3.5			スクリューターミナル	
CB131	VB390000	CN.BS.PIN 4P			コネクター	01
C1001-1002	UR397220	C.EL 22uF 100V			ケミコン	
C1004	UR296470	C.EL 4.7uF 100V			ケミコン	01
C1005	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
C1006-1007	UR397220	C.EL 22uF 100V			ケミコン	
C1008	WJ609300	C.MYLAR 2200pF 100V			マイラーコン	
C1009	WE100200	C.PP 22pF 630V K			ＰＰコン	01
⚠ C1010	UR397220	C.EL 22uF 100V			ケミコン	
C1012	WE100400	C.PP 47pF 630V K			ＰＰコン	
C1013	WJ611000	C.MYLAR 0.047uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	
C1013	WP421000	C.PP 0.047uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	
C1014	WK041800	C.EL 10uF 16V			ケミコン	01
C1016	UR058100	C.EL 100uF 35V			ケミコン	01
C1017-1018	WJ608300	C.MYLAR 220pF 100V			マイラーコン	
C1019	UR397100	C.EL 10uF 100V			ケミコン	03
C1020	WJ609300	C.MYLAR 2200pF 100V			マイラーコン	
C1021	WE100200	C.PP 22pF 630V K			ＰＰコン	01
C1022	UR397220	C.EL 22uF 100V			ケミコン	
C1024	WE100400	C.PP 47pF 630V K			ＰＰコン	
C1025	WJ611000	C.MYLAR 0.047uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	
C1025	WP421000	C.PP 0.047uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	
C1026	WK041800	C.EL 10uF 16V			ケミコン	01
C1028	UR058100	C.EL 100uF 35V			ケミコン	01
C1029	WJ608300	C.MYLAR 220pF 100V			マイラーコン	
C1030	UR397100	C.EL 10uF 100V			ケミコン	03
C1031	WJ608300	C.MYLAR 220pF 100V			マイラーコン	
C1032	WJ610600	C.MYLAR 0.022uF 100V			マイラーコン	01
C1033	WJ610600	C.MYLAR 0.022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
C1033	WN165500	C.PP 0.022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1034	WJ610600	C.MYLAR 0.022uF 100V			マイラーコン	01
C1035	WJ610600	C.MYLAR 0.022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
C1035	WN165500	C.PP 0.022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1036	WJ610600	C.MYLAR 0.022uF 100V			マイラーコン	01
C1037	WJ610600	C.MYLAR 0.022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
C1037	WN165500	C.PP 0.022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1038	WJ609300	C.MYLAR 2200pF 100V			マイラーコン	
C1039-1041	WJ610200	C.MYLAR 0.01uF 100V			マイラーコン	01
⚠ C1042	UR397220	C.EL 22uF 100V			ケミコン	
C1044	WE100200	C.PP 22pF 630V K			ＰＰコン	01
C1045	WE100400	C.PP 47pF 630V K			ＰＰコン	
C1046	WK041800	C.EL 10uF 16V			ケミコン	01
C1047	WJ611000	C.MYLAR 0.047uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	
C1047	WP421000	C.PP 0.047uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	
C1048	WJ610600	C.MYLAR 0.022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01

＊New Parts / 新規部品

MAIN

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C1048	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1049	WE101700	C. PP	1000pF 100V J			ＰＰコン	
C1050	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V			マイラーコン	01
C1052	UR058100	C. EL	100uF 35V			ケミコン	01
C1053	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
C1054	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
C1054	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1055	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
C1056	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V			マイラーコン	01
C1058	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V			マイラーコン	01
C1059	UR397100	C. EL	10uF 100V		JKBGFL	ケミコン	03
C1059	UR297220	C. EL	22uF 100V		UCRTA	ケミコン	01
C1060	UR397100	C. EL	10uF 100V		JKBGFL	ケミコン	03
C1060	UR297220	C. EL	22uF 100V		UCRTA	ケミコン	01
C1061	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
C1061	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1062	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V			マイラーコン	01
C1063	UR397100	C. EL	10uF 100V			ケミコン	03
C1064	WJ609300	C. MYLAR	2200pF 100V			マイラーコン	
C1065	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V			マイラーコン	01
C1066	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
C1066	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1067	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V			マイラーコン	01
C1068	WE100200	C. PP	22pF 630V K			ＰＰコン	01
⚠ C1069	UR397220	C. EL	22uF 100V			ケミコン	
C1071	WE100400	C. PP	47pF 630V K			ＰＰコン	
C1072	WJ611000	C. MYLAR	0. 047uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	
C1072	WP421000	C. PP	0. 047uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	
C1073	WK041800	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
C1075	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V			マイラーコン	01
C1076	UR058100	C. EL	100uF 35V			ケミコン	01
C1077	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
C1077	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1078	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
C1079	UR397100	C. EL	10uF 100V			ケミコン	03
C1080	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
C1081	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V			マイラーコン	01
C1082	WJ610600	C. MYLAR	0. 022uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	01
C1082	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
C1083	WJ610200	C. MYLAR	0. 01uF 100V			マイラーコン	01
C1087	WJ609300	C. MYLAR	2200pF 100V			マイラーコン	
C1088	WE100200	C. PP	22pF 630V K			ＰＰコン	01
⚠ C1091	UR397220	C. EL	22uF 100V			ケミコン	
C1093	WE100400	C. PP	47pF 630V K			ＰＰコン	
C1094	WJ611000	C. MYLAR	0. 047uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	
C1094	WP421000	C. PP	0. 047uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	
C1095	WK041800	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
C1098	UR058100	C. EL	100uF 35V			ケミコン	01
C1099-1100	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
C1101	WE101700	C. PP	1000pF 100V J			ＰＰコン	
C1102	WJ608900	C. MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
C1103	UR397100	C. EL	10uF 100V			ケミコン	03
C1104	WJ609300	C. MYLAR	2200pF 100V			マイラーコン	
C1105-1106	WJ788600	C. EL	12000uF 71V			ケミコン	08
C1107	WE100200	C. PP	22pF 630V K			ＰＰコン	01
⚠ C1108	UR397220	C. EL	22uF 100V			ケミコン	
C1110	WE100400	C. PP	47pF 630V K			ＰＰコン	

＊New Parts / 新規部品

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C1111	WJ611000	C. MYLAR	0. 047uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	
	C1111	WP421000	C. PP	0. 047uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	
	C1112	WK041800	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1114	UR058100	C. EL	100uF 35V			ケミコン	01
	C1115	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
	C1116	UR397100	C. EL	10uF 100V			ケミコン	03
	C1117	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
	C1118	WQ209700	C. PP	0. 027uF 100V		JKBGFL	ＰＰコン	
	C1118	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1119	WQ209700	C. PP	0. 027uF 100V		JKBGFL	ＰＰコン	
	C1119	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	01
	C1120	WJ609300	C. MYLAR	2200pF 100V			マイラーコン	
	C1121	WE100200	C. PP	22pF 630V K			ＰＰコン	01
⚠	C1122	UR397220	C. EL	22uF 100V			ケミコン	
	C1124	WE100400	C. PP	47pF 630V K			ＰＰコン	
	C1125	WJ611000	C. MYLAR	0. 047uF 100V		JKBGFL	マイラーコン	
	C1125	WP421000	C. PP	0. 047uF 100V		UCRTA	ＰＰコン	
	C1126	WK041800	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1128	UR058100	C. EL	100uF 35V			ケミコン	01
	C1129-1130	WJ608300	C. MYLAR	220pF 100V			マイラーコン	
	C1131	UR397100	C. EL	10uF 100V		JKBGFL	ケミコン	03
	C1131	UR297220	C. EL	22uF 100V		UCRTA	ケミコン	01
	C1132	UR397100	C. EL	10uF 100V		JKBGFL	ケミコン	03
	C1132	UR297220	C. EL	22uF 100V		UCRTA	ケミコン	01
	C1133-1134	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C1135	UR067470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
	C1136	UR238220	C. EL	220uF 16V			ケミコン	01
	C1137	UR348100	C. EL	100uF 25V			ケミコン	01
	D1008	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
⚠	D1010	VG437500	DIODE. ZENR	MTZJ5. 1C 5. 1V			ツェナーダイオード	01
*	D1011-1012	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
	D1013	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	D1018-1019	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
⚠	D1020	VG437500	DIODE. ZENR	MTZJ5. 1C 5. 1V			ツェナーダイオード	01
	D1021-1022	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
*	D1023-1024	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
	D1025	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
⚠	D1028	VG437500	DIODE. ZENR	MTZJ5. 1C 5. 1V			ツェナーダイオード	01
*	D1029	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
	D1030	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
*	D1031	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
⚠	D1034	VG437500	DIODE. ZENR	MTZJ5. 1C 5. 1V			ツェナーダイオード	01
*	D1035-1036	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
	D1037	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
⚠	D1040	VG437500	DIODE. ZENR	MTZJ5. 1C 5. 1V			ツェナーダイオード	01
*	D1041-1042	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
	D1043	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
⚠	D1046	VG437500	DIODE. ZENR	MTZJ5. 1C 5. 1V			ツェナーダイオード	01
*	D1047-1048	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
	D1049	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
⚠	D1050	WK611100	DIODE. BRG	D6SBN20 6A 200V			ブリッジダイオード	05
	D1053	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
⚠	D1055	VG437500	DIODE. ZENR	MTZJ5. 1C 5. 1V			ツェナーダイオード	01
*	D1056-1057	ZA984400	DIODE	BAV103			ダイオード	
	D1058	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	D1061	WS693600	DIODE. ZENR	HZU4. 7B2 TRF-E			ツェナーダイオード	
	D1062-1063	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	

＊New Parts / 新規部品

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	D1064-1067	WW783900	DIODE	1SS355VM		C	ダイオード	
	D1068-1081	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	G1001	V5995800	PLATE.GND				アースプレート	
*	IC101	YE346A00	IC	R5F213G1DN40ODP#W4			ＩＣ	
	IC102	YA381A00	IC	LM19CIZ/LF THERMAL			電源ＩＣ	04
	IC102-103	YA381A00	IC	LM19CIZ/LF THERMAL		JURTKABGFL	電源ＩＣ	04
	IC103	YA381A00	IC	LM19CIZ/LF THERMAL			電源ＩＣ	04
	PN1-6	WS488500	STYLE.PIN	L=90 #18			スタイルピン	01
	Q1005	WC397600	TR	2N5401S-RTK/P			トランジスタ	01
⚠	Q1009-1010	WW510000	TR	KTA1659A-Y-U/PF			トランジスタ	01
	Q1013	WC435100	TR.DGT	KRC104S-RTK			デジタルトランジスタ	01
⚠	Q1015	WT919900	TR.PAIR	STD01P/N,O,Y			ペアトランジスタ	07
	Q1016	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1017	WC397600	TR	2N5401S-RTK/P			トランジスタ	01
	Q1018	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1019	WU085300	TR	2SA1208S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1020	WC434900	TR.DGT	KRA104S-RTK			デジタルトランジスタ	01
	Q1022	WH199400	TR.ARRAY	HN4C06J			トランジスタアレイ	01
⚠	Q1025	WU085400	TR	2SC2910S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1029	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1030-1031	WC435100	TR.DGT	KRC104S-RTK			デジタルトランジスタ	01
	Q1032-1033	WC434900	TR.DGT	KRA104S-RTK			デジタルトランジスタ	01
⚠	Q1034	WT919900	TR.PAIR	STD01P/N,O,Y			ペアトランジスタ	07
	Q1035	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1036	WC397600	TR	2N5401S-RTK/P			トランジスタ	01
	Q1037	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1038	WU085300	TR	2SA1208S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1039-1040	WC435100	TR.DGT	KRC104S-RTK			デジタルトランジスタ	01
	Q1041-1042	WC434900	TR.DGT	KRA104S-RTK			デジタルトランジスタ	01
	Q1043	WH199400	TR.ARRAY	HN4C06J			トランジスタアレイ	01
⚠	Q1044	WU085400	TR	2SC2910S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1046-1047	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
⚠	Q1048	WT919900	TR.PAIR	STD01P/N,O,Y			ペアトランジスタ	07
	Q1049	WC397600	TR	2N5401S-RTK/P			トランジスタ	01
	Q1050	WU085300	TR	2SA1208S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1051	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1052	WH199400	TR.ARRAY	HN4C06J			トランジスタアレイ	01
⚠	Q1053	WU085400	TR	2SC2910S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1054	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
⚠	Q1056	WT919900	TR.PAIR	STD01P/N,O,Y			ペアトランジスタ	07
	Q1057	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1058	WC397600	TR	2N5401S-RTK/P			トランジスタ	01
	Q1059	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1060	WU085300	TR	2SA1208S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1061	WH199400	TR.ARRAY	HN4C06J			トランジスタアレイ	01
⚠	Q1062	WU085400	TR	2SC2910S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1064	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
⚠	Q1065	WT919900	TR.PAIR	STD01P/N,O,Y			ペアトランジスタ	07
	Q1066	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1067	WC397600	TR	2N5401S-RTK/P			トランジスタ	01
	Q1068	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1069	WU085300	TR	2SA1208S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1070	WH199400	TR.ARRAY	HN4C06J			トランジスタアレイ	01
⚠	Q1071	WU085400	TR	2SC2910S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1073	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
⚠	Q1074	WT919900	TR.PAIR	STD01P/N,O,Y			ペアトランジスタ	07
	Q1075	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			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
	Q1076	WC397600	TR	2N5401S-RTK/P			トランジスタ	01
	Q1077	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1078	WU085300	TR	2SA1208S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1079	WH199400	TR.ARRAY	HN4C06J			トランジスタアレイ	01
⚠	Q1080	WU085400	TR	2SC2910S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1081	WC435100	TR.DGT	KRC104S-RTK			デジタルトランジスタ	01
	Q1083	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1084	WC434900	TR.DGT	KRA104S-RTK			デジタルトランジスタ	01
⚠	Q1087	WT919900	TR.PAIR	STD01P/N,O,Y			ペアトランジスタ	07
	Q1088	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1089	WC397600	TR	2N5401S-RTK/P			トランジスタ	01
	Q1090	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1091	WU085300	TR	2SA1208S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1092	WH199400	TR.ARRAY	HN4C06J			トランジスタアレイ	01
⚠	Q1093	WU085400	TR	2SC2910S/T-AE			トランジスタ	01
	Q1095	WF549900	TR	2SC3906K T146 R,S			トランジスタ	01
	Q1096-1097	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
	Q1098	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q1099-1105	WU085400	TR	2SC2910S/T-AE			トランジスタ	01
⚠	R1008-1009	WW966900	R.MTL.OXD	10Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1032	V8070300	R.MTL.FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1033	WW863300	R.CAR.FP	100Ω 1/4W		JKBGFL	不燃化カーボン抵抗	01
	R1033	WW969300	R.MTL.OXD	100Ω 1/4W		UCRTA	酸化金属被膜抵抗	
	R1037	WW861700	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
⚠	R1041	WU208600	R.WW	0.22Ωx2 RF3EGJR22			セメント抵抗	
	R1045	V8072600	R.MTL.OXD	33KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1046	HF355220	R.CAR	220Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1052	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
⚠	R1055	WW970100	R.MTL.OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1056	HL006120	R.MTL.OXD	1.2KΩ 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
⚠	R1062	V8070300	R.MTL.FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1063	WW863300	R.CAR.FP	100Ω 1/4W		JKBGFL	不燃化カーボン抵抗	01
	R1063	WW969300	R.MTL.OXD	100Ω 1/4W		UCRTA	酸化金属被膜抵抗	
	R1067	WW861700	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
⚠	R1071	WU208600	R.WW	0.22Ωx2 RF3EGJR22			セメント抵抗	
	R1075	V8072600	R.MTL.OXD	33KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1076	HF355220	R.CAR	220Ω 1/2W			カーボン抵抗	
⚠	R1079	V8070000	R.MTL.FLM	1Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1083	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
⚠	R1086	WW970100	R.MTL.OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1087	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1088	HL006120	R.MTL.OXD	1.2KΩ 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R1091	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1094	WW863300	R.CAR.FP	100Ω 1/4W		JKBGFL	不燃化カーボン抵抗	01
	R1094	WW969300	R.MTL.OXD	100Ω 1/4W		UCRTA	酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1096	V8070300	R.MTL.FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1097	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1101-1103	HF353470	R.CAR	4.7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1104	WW861700	R.CAR.FP	4.7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
	R1107	V8072600	R.MTL.OXD	33KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1108	HF355220	R.CAR	220Ω 1/2W			カーボン抵抗	
⚠	R1111	WU208600	R.WW	0.22Ωx2 RF3EGJR22			セメント抵抗	
	R1114	HF353470	R.CAR	4.7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1118	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1121	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1123	HL006120	R.MTL.OXD	1.2KΩ 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
⚠	R1124	WW970100	R.MTL.OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	

＊New Parts / 新規部品

MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	R1127	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1130	HF353470	R. CAR	4. 7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1133	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1134	WW863300	R. CAR. FP	100Ω 1/4W		JKBGFL	不燃化カーボン抵抗	01
	R1134	WW969300	R. MTL. OXD	100Ω 1/4W		UCRTA	酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1136	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1140	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1141	WW861700	R. CAR. FP	4. 7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
	R1144	HF353470	R. CAR	4. 7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
⚠	R1146	WU208600	R. WW	0. 22Ω x2 RF3EGJR22			セメント抵抗	
	R1150	V8072600	R. MTL. OXD	33KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1151	HF355220	R. CAR	220Ω 1/2W			カーボン抵抗	
⚠	R1153	V8070000	R. MTL. FLM	1Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1158-1159	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W			金属被膜抵抗	
⚠	R1162	WW970100	R. MTL. OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1163	HL006120	R. MTL. OXD	1. 2KΩ 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R1164	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1168	HF353470	R. CAR	4. 7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1171	WW863300	R. CAR. FP	100Ω 1/4W		JKBGFL	不燃化カーボン抵抗	01
	R1171	WW969300	R. MTL. OXD	100Ω 1/4W		UCRTA	酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1173	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1178	WW861700	R. CAR. FP	4. 7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
⚠	R1183	WU208600	R. WW	0. 22Ω x2 RF3EGJR22			セメント抵抗	
	R1187	V8072600	R. MTL. OXD	33KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1188	HF355220	R. CAR	220Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1195	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W			金属被膜抵抗	
⚠	R1198	WW970100	R. MTL. OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1199	HL006120	R. MTL. OXD	1. 2KΩ 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R1202	HF353470	R. CAR	4. 7Ω 1/2W			カーボン抵抗	
⚠	R1206	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1207	WW863300	R. CAR. FP	100Ω 1/4W		JKBGFL	不燃化カーボン抵抗	01
	R1207	WW969300	R. MTL. OXD	100Ω 1/4W		UCRTA	酸化金属被膜抵抗	
	R1211	WW861700	R. CAR. FP	4. 7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
⚠	R1215	WU208600	R. WW	0. 22Ω x2 RF3EGJR22			セメント抵抗	
	R1219	V8072600	R. MTL. OXD	33KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1220	HF355220	R. CAR	220Ω 1/2W			カーボン抵抗	
⚠	R1222	V8070000	R. MTL. FLM	1Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1227	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W			金属被膜抵抗	
⚠	R1230	WW970100	R. MTL. OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1231	HL006120	R. MTL. OXD	1. 2KΩ 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
⚠	R1237	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R1238	WW863300	R. CAR. FP	100Ω 1/4W		JKBGFL	不燃化カーボン抵抗	01
	R1238	WW969300	R. MTL. OXD	100Ω 1/4W		UCRTA	酸化金属被膜抵抗	
	R1244	WW861700	R. CAR. FP	4. 7Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	
⚠	R1250	WU208600	R. WW	0. 22Ω x2 RF3EGJR22			セメント抵抗	
	R1256	V8072600	R. MTL. OXD	33KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1257	HF355220	R. CAR	220Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1264	V8070200	R. MTL. FLM	4. 7Ω 1W			金属被膜抵抗	
⚠	R1267	WW970100	R. MTL. OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1268	HL006120	R. MTL. OXD	1. 2KΩ 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R1280	V8072100	R. MTL. OXD	5. 6KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1282	WW971100	R. MTL. OXD	560Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R1286	V8072000	R. MTL. OXD	4. 7KΩ 1W			酸化金属被膜抵抗	
	R1289	HF353220	R. CAR	2. 2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
	R1294-1300	WW970100	R. MTL. OXD	220Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R1317-1323	V8070300	R. MTL. FLM	10Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	RY102	WJ122400	RELAY	981-2A-24DS-SP7			リレー	04

∗ New Parts / 新規部品

MAIN and POWER

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	RY105-108	WJ122400	RELAY 981-2A-24DS-SP7			リレー	04
	RY109	WE648700	RELAY DC DH24D2-O-Q			リレー	06
	TE101	WU729200	TERM. SP 6P MST-226VD-01		JUCRTA	スピーカー端子	05
	TE101	WU729600	TERM. SP 6P MST-226VD-01		KBGFL	スピーカー端子	
	TE102	WU730100	TERM. SP 4P MST-224VD-01-76		JUCRTA	スピーカー端子	04
	TE102	WU730300	TERM. SP 4P MST-224VD-01-76		KBGFL	スピーカー端子	
	TE103	WU730100	TERM. SP 4P MST-224VD-01-76		JUCRTA	スピーカー端子	04
	TE103	WU730300	TERM. SP 4P MST-224VD-01-76		KBGFL	スピーカー端子	
	TE104	WU730100	TERM. SP 4P MST-224VD-01-76		JUCRTA	スピーカー端子	04
	TE104	WU730300	TERM. SP 4P MST-224VD-01-76		KBGFL	スピーカー端子	
	TH101-104	WT698300	THERMISTOR WC92NA103J1		C	ＮＴＣサーミスタ	
		WE774200	SCR. BND. HD 3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
		WW282900	DAMPER 10x60x1		JKBGFL	ダンパー	01
*		ZC738100	P. C. B. POWER		J	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*		ZC738200	P. C. B. POWER		U	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*		ZC738300	P. C. B. POWER		C	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*		ZC738400	P. C. B. POWER		R	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*		ZC738500	P. C. B. POWER		T	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*		ZC738600	P. C. B. POWER		K	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*		ZC738700	P. C. B. POWER		A	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*		ZC738800	P. C. B. POWER		BGF	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*		ZC738900	P. C. B. POWER		L	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
	CB204-205	WN103000	CLIP. FUSE TP00351-31			ヒューズクリップ	01
⚠	CB206	VG879900	CN. BS. PIN 2P			コネクター	01
	CB253-254	WN103000	CLIP. FUSE TP00351-31		R	ヒューズクリップ	01
⚠	CB255	V9377900	CN. BS. PIN 4P		R	コネクター	
	C2001	WJ361200	C. POL. MTL 0.047uF 400V		JUC	メタライズドポリコン	
	C2001	WQ852400	C. POL. MTL 0.022uF 630V		RTKABGFL	メタライズドポリコン	01
	C2003	WJ361200	C. POL. MTL 0.047uF 400V		JUC	メタライズドポリコン	
	C2003	WQ852400	C. POL. MTL 0.022uF 630V		RTKABGFL	メタライズドポリコン	01
⚠	C2004	V6150400	C. CE. SAFTY 0.068uF 250V			規格認定コンデンサ	
⚠	C2005-2006	WH035900	C. CE. SAFTY 1000pF 250V			規格認定コンデンサ	01
⚠	C2007	V6150400	C. CE. SAFTY 0.068uF 250V		J	規格認定コンデンサ	
⚠	C2007	WR977400	C. CE. SAFTY 0.022uF 250V		UCRTKABGFL	規格認定コンデンサ	
	C2008	US063100	C. CE. CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C2009	US065100	C. CE. CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C2010	WP340600	C. EL 47uF 35V			ケミコン	01
	C2011	US065100	C. CE. CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C2012	WQ286600	C. CE. CHP 0.22uF 50V			チップセラコン	01
	C2013	US065100	C. CE. CHP 0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C2014	UB214470	C. CE. CHP 0.047uF 25V			チップセラコン	01
	C2015	US063220	C. CE. CHP 2200pF 50V B			チップセラコン	01
	C2016	WU898700	C. EL 390uF 200V		JUC	ケミコン	
	C2016	WU464200	C. EL 390uF 400V		R	ケミコン	
	C2016	WU898800	C. EL 100uF 400V		TKABGFL	ケミコン	
	C2017	WP340600	C. EL 47uF 35V			ケミコン	01
	C2018	WJ322300	C. CE. M. CHP 1000pF 630V			チップ積層セラコン	01
⚠	C2019	WH035900	C. CE. SAFTY 1000pF 250V			規格認定コンデンサ	01
	C2020	WK413800	C. CE. M. CHP 1000pF 250V			チップ積層セラコン	01
	C2021	WU278700	C. EL 820uF 35V			ケミコン	
	C2022	US064100	C. CE. CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C2023	US063220	C. CE. CHP 2200pF 50V B		UCRTKABGFL	チップセラコン	01
	C2024	WU278700	C. EL 820uF 35V			ケミコン	
	C2025	V7887800	C. EL 1uF 50V			ケミコン	

＊New Parts / 新規部品

POWER

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C2026	WU278700	C.EL	820uF 35V			ケミコン	
	C2028	UR837220	C.EL	22uF 16V			ケミコン	01
	C2029	WN951300	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C2031-2032	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C2033	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C2035	WQ072600	C.EL	220uF 35V			ケミコン	01
	C2036	US065100	C.CE.CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
	C2037	US063220	C.CE.CHP	2200pF 50V B		UCRTKABGFL	チップセラコン	01
	C2038	WJ322300	C.CE.M.CHP	1000pF 630V			チップ積層セラコン	01
	C2043	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
	C2044	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
	C2045	US065100	C.CE.CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
⚠	C2046	V5877700	C.MYLAR	0.22uF 250V		J	マイラーコン	03
	C2047	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C2048-2049	US035100	C.CE.CHP	0.1uF 16V B			チップセラコン	01
⚠	C2051	WN826300	C.CE.SAFTY	0.01uF 250V			規格認定コンデンサ	01
	C2052	US126100	C.CE.CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
⚠	D2001	VN953300	DIODE.BRG	D5SBA60 5A 600V			ブリッジダイオート	04
	D2002	VN478200	DIODE	D1NL20U			ダイオード	01
	D2003	WY164700	DIODE.ZENR	UDZV22B			ツェナーダイオード	
	D2004	WN672400	DIODE.ZENR	P6KE200A 200V			ツェナーダイオード	03
	D2006	WJ151900	DIODE	STTH110A			ダイオード	03
	D2007	WE665600	DIODE	RF101L2STE25			ダイオード	
	D2009	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D2010	WJ458600	D.SCHOTTKY	RB215T-60 20A 60V			ショットキーダイオード	
	D2011-2015	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
	D2016	WY163700	DIODE.ZENR	UDZV8.2B			ツェナーダイオード	
	D2017	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	01
⚠	F2001	WR944000	FUSE	2A 250V			ヒューズ	
⚠	F2003	WQ211200	FUSE	10A 125V		JUCR	ヒューズ	01
⚠	F2003	WB760600	FUSE	T6.3A 250V		TKABGFL	ヒューズ	01
⚠	F2500	WB760600	FUSE	T6.3A 250V		R	ヒューズ	01
	IC201	X9806A00	IC	L6566BTR SW DENGEN			電源ＩＣ	04
⚠	IC202-204	WP388200	PHOT.CPL	TLP781(D4-GR,F)			フォトカプラ	01
	IC205	X6770A00	IC	NJM431U(TE1)			電源ＩＣ	01
	IC207	X8147A00	IC	R3112N421A-TR-F			ロジックＩＣ	01
⚠	Q2001	WT687800	FET	STF9NK90Z 8.0A ST			ＦＥＴ	07
	Q2002	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
	Q2003	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q2004	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	R2001-2002	WR033300	R.CHP	4.7KΩ 1/4W			チップ抵抗	
	R2018	WJ624900	R.CHP	8.2KΩ 1W			チップ抵抗	
	R2022-2023	WJ624900	R.CHP	8.2KΩ 1W			チップ抵抗	
	R2025	WU985400	R.WW	0.27Ω 3W K		JUCR	セメント抵抗	
	R2025	WQ526100	R.CEMENT	0.33Ω 3W		TKABGFL	セメント抵抗	
	R2026	WU985400	R.WW	0.27Ω 3W K			セメント抵抗	
⚠	R2052	WU547900	R.ANTI.SUR	3MΩ 1/2W			耐サージ固定抵抗	
⚠	RY201	WQ804100	RELAY	DC DLS5D1-O(M)0.25			リレー	04
⚠	SW250	WV382900	SW.SLIDE	SL14		R	スライドスイッチ	
⚠	T2001	YC554A00	TRANS.PWR	ETS0674B			サブトランス	
⚠	TE201	WB782600	INLET.AC	R-30190(26)		JUCRKABGFL	ＡＣインレット ２Ｐ	
⚠	TE201	ZD538700	INLET.AC	R-30190(26) CCC		T	ＡＣインレット ２Ｐ	
⚠	TH201	WF544600	PTC.THERM	NTPAD5R1LDNB0 5.1			ＰＴＣサーミスタ	03
		WE774200	SCR.BND.HD	3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01

＊New Parts / 新規部品

VIDEO

Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	WY514400	P.C.B. VIDEO		J	ＰＣＢ　ＶＩＤＥＯ	24
	WY514500	P.C.B. VIDEO		U	ＰＣＢ　ＶＩＤＥＯ	
	WY514600	P.C.B. VIDEO		CRTKAL	ＰＣＢ　ＶＩＤＥＯ	
	WY514700	P.C.B. VIDEO		BGF	ＰＣＢ　ＶＩＤＥＯ	
CB301	WD398400	CN.DIN 14P YKF45-3011		J	ＤＩＮコネクター	05
CB302	VM859700	CN.BS.PIN 16P			コネクター	01
CB303	VQ047200	CN.BS.PIN 9P			コネクター	01
CB304	VB389600	CN.BS.PIN 11P			コネクター	01
CB331	VB858400	CN.BS.PIN 5P			コネクター	01
CB332	VQ044400	CN.BS.PIN 9P		JCRTKAL	コネクター	01
CB333	VB858300	CN.BS.PIN 4P			コネクター	01
CB334	VQ044600	CN.BS.PIN 13P		U	コネクター	01
CB335	VQ047500	CN.BS.PIN 20P			コネクター	01
CB351	VL844700	CN.BS.PIN 3P			コネクター	01
CB352	VL845000	CN.BS.PIN 6P			コネクター	01
CB361	LB918020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
CB362	VB390300	CN.BS.PIN 7P			コネクター	01
CB371	V7827100	SOCKET 4P TE TUC SERIES			コネクターソケット	01
CB372	LB918020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
CB373	V7827100	SOCKET 4P TE TUC SERIES			コネクターソケット	01
CB374	LB918020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
CB375	V7827100	SOCKET 4P TE TUC SERIES			コネクターソケット	01
CB376	LB918020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
CB377	V7827100	SOCKET 4P TE TUC SERIES			コネクターソケット	01
CB378	LB918020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
CB381	V7827100	SOCKET 4P TE TUC SERIES			コネクターソケット	01
CB382	LB918020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
CB383	V7827100	SOCKET 4P TE TUC SERIES			コネクターソケット	01
CB384	LB918020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
CB385	V7827100	SOCKET 4P TE TUC SERIES			コネクターソケット	01
CB386	LB918020	CN.BS.PIN 2P			コネクター	01
C3001-3003	US060800	C.CE.CHP 8pF 50V B			チップセラコン	01
C3004-3009	US062100	C.CE.CHP 100pF 50V B			チップセラコン	01
C3010-3017	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
C3018-3020	WP882000	C.CE.CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
C3021	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
C3022-3026	WP882000	C.CE.CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
C3027-3040	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
C3041	WP882000	C.CE.CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
C3042	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
C3043-3046	WP882000	C.CE.CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
C3047-3050	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
C3051	US064100	C.CE.CHP 0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C3052	WP882000	C.CE.CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
C3053-3056	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
C3057	US062120	C.CE.CHP 120pF 50V B			チップセラコン	01
C3058	US062220	C.CE.CHP 220pF 50V B			チップセラコン	01
C3059	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
C3060-3065	WP882000	C.CE.CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
C3066	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
C3067-3071	WP882000	C.CE.CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
C3072-3076	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
C3077-3078	UR067100	C.EL 10uF 50V			ケミコン	01
C3079-3080	US035100	C.CE.CHP 0.1uF 16V B			チップセラコン	01
C3084-3086	US061100	C.CE.CHP 10pF 50V B			チップセラコン	01
C3087-3089	WP882000	C.CE.CHP 10uF 6.3V			チップセラコン	
C3201-3202	UR018470	C.EL 470uF 6.3V			ケミコン	

＊New Parts / 新規部品

VIDEO

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
C3203-3206	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
C3207-3209	UR037470	C.EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3210	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
C3211	UR037470	C.EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3212	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
C3213-3214	UR037470	C.EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3215	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
C3216-3218	UR037470	C.EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3219	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
C3220	UR037100	C.EL	10uF 16V			ケミコン	01
C3310	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C3312	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C3315	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
C3316-3317	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C3320-3322	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C3324	US063100	C.CE.CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C3325-3326	US062100	C.CE.CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C3328	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
C3351	UR067100	C.EL	10uF 50V		U	ケミコン	01
C3352	UR038100	C.EL	100uF 16V		U	ケミコン	
C3355	UR038100	C.EL	100uF 16V		U	ケミコン	
C3358-3359	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
C3360-3361	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
C3365	UR038100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	
C3501-3504	WJ610600	C.MYLAR	0.022uF 100V			マイラーコン	01
C3506-3508	WJ608900	C.MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
C3552	WQ785400	C.EL	6800uF 25V		JBGF	ケミコン	04
C3552	UR049680	C.EL	6800uF 25V		UCRTKAL	ケミコン	
C3553	WQ785400	C.EL	6800uF 25V		JBGF	ケミコン	04
C3553	UR049680	C.EL	6800uF 25V		UCRTKAL	ケミコン	
C3554	WR133600	C.EL	3300uF 25V		JBGF	ケミコン	
C3554	UR049330	C.EL	3300uF 25V		CRTKAL	ケミコン	03
C3556-3557	UR039680	C.EL	6800uF 16V			ケミコン	
C3558-3562	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
C3563	UU239100	C.EL	1000uF 16V			ケミコン	01
C3564-3565	UU238100	C.EL	100uF 16V			ケミコン	01
C3566-3567	UR067100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
C3601	WH773700	C.EL	470uF 16V			ケミコン	01
C3602	US044220	C.CE.CHP	0.022uF 25V B			チップセラコン	01
C3603	WJ608900	C.MYLAR	1000pF 100V			マイラーコン	01
C3604	WJ611400	C.MYLAR	0.1uF 100V J			マイラーコン	01
C3605	UR266100	C.EL	1uF 50V			ケミコン	01
C3606	UR267220	C.EL	22uF 50V			ケミコン	01
C3608	WJ610200	C.MYLAR	0.01uF 100V			マイラーコン	01
D3001-3008	WJ586300	VARISTOR.C	SDV1608H100C050YPT			チップバリスタ	01
D3017-3018	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
D3302	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
D3303	WW783900	DIODE	1SS355VM		U	ダイオード	
D3304	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
D3306	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
D3308	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
D3310	V2598200	LED	SIR-505ST			ＬＥＤ	01
D3312	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
D3315	WS698100	DIODE.ZENR	HZU15B2 TRF-E			ツェナーダイオード	
D3318-3319	WJ586300	VARISTOR.C	SDV1608H100C050YPT			チップバリスタ	01
⚠ D3501	WN629800	DIODE.BRG	4A 60V D4SBS6-7101			ブリッジダイオード	05
⚠ D3503	WU575300	DIODE.BRG	D2SBA60-7001			ブリッジダイオード	

＊New Parts / 新規部品

VIDEO

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	D3505	WY163400	DIODE.ZENR	UDZV6.2B			ツェナーダイオード	
	D3506-3507	WY164200	DIODE.ZENR	UDZV13B			ツェナーダイオード	
	D3601-3605	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	D3606-3607	WY164700	DIODE.ZENR	UDZV22B			ツェナーダイオード	
	D3608-3609	WW783900	DIODE	1SS355VM			ダイオード	
	IC301-304	XY549A00	IC	TC74HC4051AFEL			ロジックＩＣ	02
	IC305	YC232A00	IC	NJW1327FU1			ＩＣ	08
*	IC306	YE346A00	IC	R5F213G1DN40ODP#W4			ＩＣ	
	IC307	XZ509A00	IC	TC74VHCU04FT INVER			ロジックＩＣ	01
	IC308	XS790A00	IC	TC74HC4052AF MPX			ロジックＩＣ	02
	IC309	X8875A00	IC	FHP3350IM14X			アンプＩＣ	04
	IC331	X6248A00	IC	NJM2388F33		U	電源ＩＣ	04
	IC332	X6248A00	IC	NJM2388F33			電源ＩＣ	04
⚠	IC351	X4153A00	IC	KIA7812API			電源ＩＣ	02
⚠	IC352	X4154A00	IC	KIA7912PI			電源ＩＣ	03
	JK301-302	WJ215400	JACK.PIN	MSP-862V1-01 NI L			ピンジャック	04
	JK331-332	V9435700	JACK.MINI	MSJ-035-12APC			モノラルミニジャック	01
	JK335	WD195900	JACK.MINI	2P			ミニジャック	03
	PJ301-302	WG583200	JACK.PIN	6P RJ-1146+08-0H00			ピンジャック	
	PJ303	WT866100	JACK.PIN	3P RJ-1086+07-ZH31			ピンジャック	
	PN302	WS488500	STYLE.PIN	L=90 #18			スタイルピン	01
	PN331	WS488500	STYLE.PIN	L=90 #18			スタイルピン	01
	PN351-354	WS488500	STYLE.PIN	L=90 #18			スタイルピン	01
	PN361-363	WS488500	STYLE.PIN	L=90 #18			スタイルピン	01
	Q3001-3003	VQ986700	TR	2SC4081 T106			トランジスタ	01
	Q3004	WE834500	FET	UPA672T-T1-A			ＦＥＴ	01
	Q3303	WC529500	TR	KTA1504S Y GR RTK			トランジスタ	
	Q3304	WG538600	TR	KTA1046-Y-U/P			トランジスタ	02
	Q3305	WC529500	TR	KTA1504S Y GR RTK			トランジスタ	
	Q3306	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q3308	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
	Q3310	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3311-3312	WC529500	TR	KTA1504S Y GR RTK			トランジスタ	
	Q3313-3314	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q3315-3316	WG538600	TR	KTA1046-Y-U/P			トランジスタ	02
	Q3317-3318	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q3319	WC529500	TR	KTA1504S Y GR RTK			トランジスタ	
	Q3501-3503	VR043100	FET	2SK208 Y			チップＦＥＴ	01
⚠	Q3504-3505	WF691400	TR	2SD2014			トランジスタ	03
⚠	Q3506	WF691300	TR	2SB1257			トランジスタ	03
	Q3601	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3602	WQ381000	FET	MCH6336-TL-E			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q3603-3604	WW223000	TR	2SC5964-TD-E			トランジスタ	02
	Q3605	VR043100	FET	2SK208 Y			チップＦＥＴ	01
	Q3606	VP872700	TR	2SC4488 S,T			トランジスタ	01
	Q3607	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3608	VP872700	TR	2SC4488 S,T			トランジスタ	01
	R3062	WW965300	R.MTL.OXD	2.2Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3317-3318	WW973300	R.MTL.OXD	4.7KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3339	WW971300	R.MTL.OXD	680Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3343-3344	WW966300	R.MTL.OXD	5.6Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	01
	R3506-3508	HF353220	R.CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	
⚠	R3510-3512	WW966100	R.MTL.OXD	4.7Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
⚠	R3513-3515	WW969300	R.MTL.OXD	100Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
	R3521	WJ787500	R.MTL.FLM	0.22Ω 1W			金属被膜抵抗	01
	R3522	HL002220	R.MTL.OXD	0.22Ω 1/2W			酸化金属被膜抵抗	01
	R3603	HF353220	R.CAR	2.2Ω 1/2W			カーボン抵抗	

＊New Parts / 新規部品

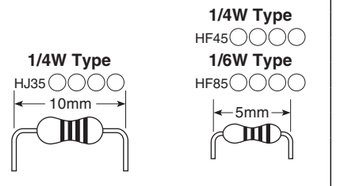
VIDEO

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
R3604	WW969300	R.MTL.OXD	100Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
R3605	WW975100	R.MTL.OXD	27KΩ 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
R3606	WW966100	R.MTL.OXD	4.7Ω 1/4W			酸化金属被膜抵抗	
U3301	WW715100	L.DTCT	SIR8430MH6			リモコン受光ユニット	03
VR371-374	WK973400	VR.TRIM	B 330 RX 3P			半固定ＶＲ	01
VR381-383	WK973400	VR.TRIM	B 330 RX 3P			半固定ＶＲ	01
	WE774200	SCR.BND.HD	3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01

＊New Parts / 新規部品

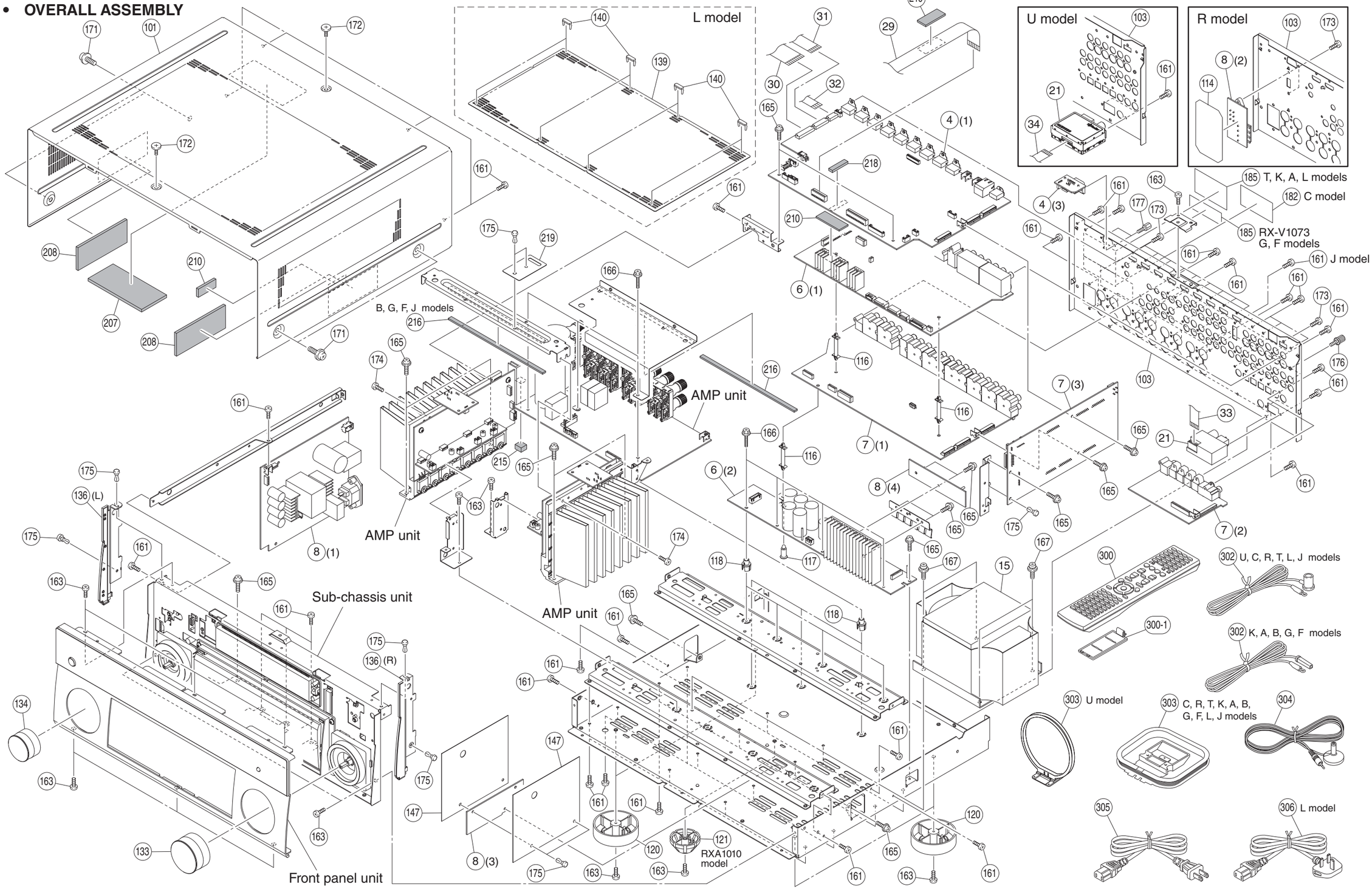
Carbon Resistors

Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.	Value	**1/4W** Type Part No.	**1/6W** Type Part No.
1.0 Ω	HJ35 3100	HF85 3100	11 kΩ	HF45 7110	HF45 7110
1.8 Ω	HJ35 3180	✻	12 kΩ	HJ35 7120	HF85 7120
2.2 Ω	HJ35 3220	HF85 3220	13 kΩ	HF45 7130	HF45 7130
3.3 Ω	HJ35 3330	HF85 3330	15 kΩ	HF45 7150	HF45 7150
4.7 Ω	HJ35 3470	HF85 3470	18 kΩ	HF45 7180	HF45 7180
5.6 Ω	HJ35 3560	HF85 3560	22 kΩ	HF45 7220	HF45 7220
10 Ω	HF45 4100	HF45 4100	24 kΩ	HF45 7240	HF45 7240
15 Ω	HJ35 4150	HF85 4150	27 kΩ	HJ35 7270	HF85 7270
22 Ω	HF45 4220	HF45 4220	30 kΩ	HF45 7300	HF45 7300
27 Ω	HJ35 4270	HF85 4270	33 kΩ	HF45 7330	HF45 7330
33 Ω	HF45 4330	HF45 4330	36 kΩ	HF45 7360	HF45 7360
39 Ω	HJ35 4470	HF85 4390	39 kΩ	HF45 7390	HF45 7390
47 Ω	HF45 4470	HF45 4470	47 kΩ	HF45 7470	HF45 7470
56 Ω	HF45 4560	HF45 4560	51 kΩ	HF45 7510	HF45 7510
68 Ω	HF45 4680	HF45 4680	56 kΩ	HF45 7560	HF45 7560
75 Ω	HF45 4750	HF45 4750	62 kΩ	HF45 7620	HF45 7620
82 Ω	HF45 4820	HF45 4820	68 kΩ	HF45 7680	HF45 7680
91 Ω	HF45 4910	HF45 4910	82 kΩ	HF45 7820	HF45 7820
100 Ω	HF45 5100	HF45 5100	91 kΩ	HF45 7910	HF45 7910
110 Ω	HJ35 5110	HF85 5110	100 kΩ	HF45 8100	HF45 8100
120 Ω	HF45 5120	HF45 5120	110 kΩ	HF45 8110	HF45 8110
150 Ω	HF45 5150	HF45 5150	120 kΩ	HF45 8120	HF45 8120
160 Ω	HJ35 5160	✻	130 kΩ	HF45 8130	✻
180 Ω	HF45 5180	HF45 5180	150 kΩ	HF45 8150	HF45 8150
200 Ω	HF45 5200	HF45 5200	180 kΩ	HF45 8180	HF45 8180
220 Ω	HF45 5220	HF45 5220	220 kΩ	HJ35 8220	HF85 8220
270 Ω	HF45 5270	HF45 5270	270 kΩ	HF45 8270	HF45 8270
330 Ω	HF45 5330	HF45 5330	300 kΩ	HF45 8300	HF45 8300
390 Ω	HF45 5390	HF45 5390	330 kΩ	HF45 8330	HF45 8330
430 Ω	HF45 5430	HF45 5430	390 kΩ	HJ35 8390	HF85 8390
470 Ω	HF45 5470	HF45 5470	470 kΩ	HF45 8470	HF45 8470
510 Ω	HF45 5510	HF45 5510	560 kΩ	HJ35 8560	HF85 8560
560 Ω	HF45 5560	HF45 5560	680 kΩ	HJ35 8680	HF85 8680
680 Ω	HF45 5680	HF45 5680	820 kΩ	HJ35 8820	HF85 8820
820 Ω	HF45 5820	HF45 5820	1.0 MΩ	HF45 9100	HF45 9100
910 Ω	HF45 5910	HF45 5910	1.2 MΩ	HJ35 9120	✻
1.0 kΩ	HF45 6100	HF45 6100	1.5 MΩ	HJ35 9150	HF85 9150
1.2 kΩ	HF45 6120	HF45 6120	1.8 MΩ	HJ35 9180	HF85 9180
1.5 kΩ	HF45 6150	HF45 6150	2.2 MΩ	HJ35 9220	HF85 9220
1.8 kΩ	HF45 6180	HF45 6180	3.3 MΩ	HJ35 9330	HF85 9330
2.0 kΩ	HJ35 6200	HF85 6200	3.9 MΩ	HJ35 9390	✻
2.2 kΩ	HF45 6220	HF45 6220	4.7 MΩ	HJ35 9470	HF85 9470
2.4 kΩ	HJ35 6240	HF85 6240			
2.7 kΩ	HF45 6270	HF45 6270			
3.0 kΩ	HF45 6300	HF45 6300			
3.3 kΩ	HF45 6330	HF45 6330			
3.6 kΩ	HJ35 6360	HF85 6360			
3.9 kΩ	HF45 6390	HF45 6390			
4.7 kΩ	HF45 6470	HF45 6470			
5.1 kΩ	HF45 6510	HF45 6510			
5.6 kΩ	HF45 6560	HF45 6560			
6.8 kΩ	HF45 6680	HF45 6680			
8.2 kΩ	HF45 6820	HF45 6820			
9.1 kΩ	HF45 6910	HF45 6910			
10 kΩ	HF45 7100	HF45 7100			



✻ : Not available

- **OVERALL ASSEMBLY**



	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	4	ZC735000	P.C.B. ASSEMBLY	DIGITAL		JRTKABGFL	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
*	4	ZC735100	P.C.B. ASSEMBLY	DIGITAL		UC	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
	6	WY514400	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		J	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	24
	6	WY514500	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		U	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	6	WY514600	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		CRTKAL	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	6	WY514700	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		BGF	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	7	ZC735900	P.C.B. ASSEMBLY	FUNCTION		J	ＰＣＢ ＦＵＮＣ	
*	7	ZC736000	P.C.B. ASSEMBLY	FUNCTION		U	ＰＣＢ ＦＵＮＣ	
*	7	ZC736100	P.C.B. ASSEMBLY	FUNCTION		CRT	ＰＣＢ ＦＵＮＣ	
*	7	ZC736200	P.C.B. ASSEMBLY	FUNCTION		KABGFL	ＰＣＢ ＦＵＮＣ	
*	8	ZC738100	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		J	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*	8	ZC738200	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		U	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*	8	ZC738300	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		C	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*	8	ZC738400	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		R	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*	8	ZC738500	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		T	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*	8	ZC738600	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		K	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*	8	ZC738700	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		A	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*	8	ZC738800	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		BGF	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
*	8	ZC738900	P.C.B. ASSEMBLY	POWER		L	ＰＣＢ ＰＯＷＥＲ	
⚠ *	15	YE753A00	POWER TRANSFORMER			J	電源トランス	
⚠	15	YD515A00	POWER TRANSFORMER			UC	電源トランス	
⚠	15	YD516A00	POWER TRANSFORMER			R	電源トランス	
⚠	15	YD518A00	POWER TRANSFORMER			TK	電源トランス	
⚠	15	YD517A00	POWER TRANSFORMER			AL	電源トランス	
⚠ *	15	YE755A00	POWER TRANSFORMER			BGF	電源トランス	
	21	WW891000	AM/FM TUNER	FAEH08-W02		JCRTL	ＡＭ／ＦＭチューナー	09
	21	YD785A00	HD RADIO TUNER			U	ＨＤラジオチューナー	
	21	WW891100	AM/FM TUNER	FAEH08-E02		KABGF	ＡＭ／ＦＭチューナー	
	29	MF117140	FLEXIBLE FLAT CABLE	17P 140mm P=1.25			カード電線	01
	30	MF120100	FLEXIBLE FLAT CABLE	20P 100mm P=1.25			カード電線	02
	31	MF116100	FLEXIBLE FLAT CABLE	16P 100mm P=1.25			カード電線	02
	32	MF109180	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 180mm P=1.25			カード電線	04
	33	MF109250	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 250mm P=1.25		JCRTKABGFL	カード電線	03
	34	MF113250	FLEXIBLE FLAT CABLE	13P 250mm P=1.25		U	カード電線	03
	101	WU295800	TOP COVER		GD	T	トップカバー	
	101	WU295600	TOP COVER		BL	JUCRTKABGFL	トップカバー	11
	101	WU295700	TOP COVER		TI	CRTABGFL	トップカバー	
*	103	ZA961800	REAR PANEL		RX-A1020	J	リアパネル	
*	103	ZA961300	REAR PANEL		RX-A1020	U	リアパネル	
*	103	ZA961400	REAR PANEL		RX-A1020,RX-V1073	C	リアパネル	
*	103	ZA961500	REAR PANEL		RX-A1020	R	リアパネル	
*	103	ZA961700	REAR PANEL		RX-A1020,RX-V1073	TKABGFL	リアパネル	
	114	WU299800	BARRIER SHEET			R	バリアシート	
*	116	ZE764000	LOCK SUPPORT	LSB-28			ロックサポート	
	117	VF950800	LOCKING CARD SPACER	KGLS-12RT			ロッキングカードスペーサ	01
	118	WQ664500	SUPPORT	H8			サポート	01
*	120	ZE253400	LEG	D60 H21 Black			レッグ	
	121	WV139700	CENTER LEG	D48			センターレッグ	03
	133	WN992000	KNOB	D48 VOLUME	GD	T	ツマミ	08
	133	WN991900	KNOB	D48 VOLUME	BL	JUCRTKABGFL	ツマミ	08
	133	WN992100	KNOB	D48 VOLUME	TI	CRTABGFL	ツマミ	
	134	WP191800	KNOB	D38 INPUT	GD	T	ツマミ	08
	134	WP191700	KNOB	D38 INPUT	BL	JUCRTKABGFL	ツマミ	08
	134	WP191900	KNOB	D38 INPUT	TI	CRTABGFL	ツマミ	
	136	WY012700	SIDE PLATE		RX-A1020 GD	T	サイドプレート	04
	136	WU289200	SIDE PLATE		RX-V1073 GD	T	サイドプレート	

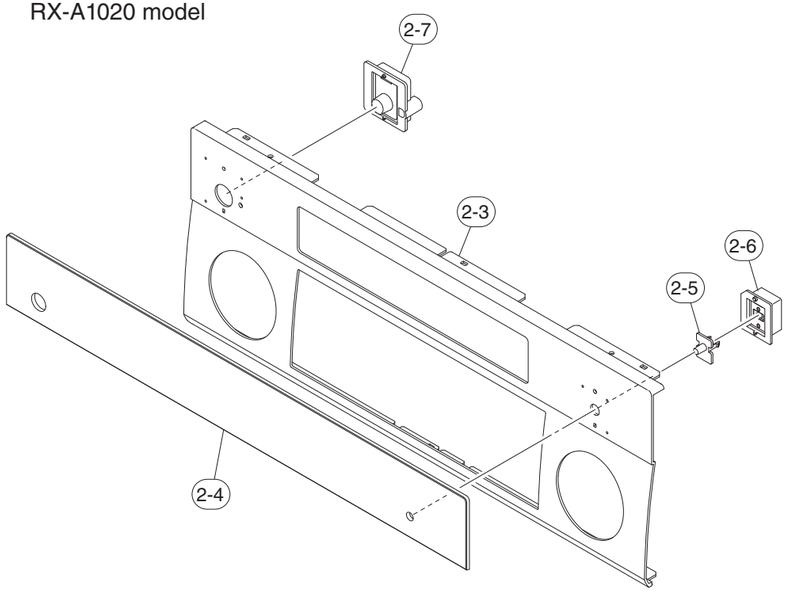
	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	136	WY012600	SIDE PLATE		RX-A1020 BL	JUCRTKABGFL	サイドプレート	03
	136	WU289000	SIDE PLATE		RX-V1073 BL	CTAGF	サイドプレート	
	136	WY012800	SIDE PLATE		RX-A1020 TI	RBGFL	サイドプレート	
	136	WU289100	SIDE PLATE		RX-V1073 TI	GF	サイドプレート	
	139	WJ589700	SHEET	TOP COVER		L	シート	
	140	WJ053800	RIVET	TOP COVER		L	リベット	
	147	WV341900	SHEET	HEATSINK			シート	
	161	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3			ボンディングＢタイトネジ	01
	163	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
	165	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	166	WE774600	HEXAGONAL HEAD B-TIGHT SCREW	3x18 MFZN2W3			六角Ｂタイトネジ	01
	167	WU048900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	4x10 MFZN2W3			バインドＳタイトネジ	01
	171	VD069600	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFNI33	GD,TI	CRTABGFL	ＰＷヘッドＳタイトネジ	01
	171	VH313200	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFNI3BL	BL	JUCRTKABGFL	ＰＷヘッドＳタイトネジ	01
	172	VZ893000	SPECIAL S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFNI33	GD,TI	CRTABGFL	化粧ネジＳタイト	02
	172	VK522100	SPECIAL S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFC2BL	BL	JUCRTKABGFL	化粧ネジＳタイト	01
	173	WE877900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	3x6 MFZN2W3			バインドＳタイトネジ	01
	174	WE774200	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
	175	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B			プッシュリベット	01
	176	AA627310	GROUND TERMINAL				ＧＮＤターミナル	01
	177	V6509600	JACK SCREW	SS6-A47511848			ジャックスクリュー	01
*	182	ZC097100	LABEL		RX-V1073	C		
*	185	ZC097600	LABEL		RX-V1073	T		
*	185	ZC095900	LABEL		RX-V1073	A		
*	185	ZC097200	LABEL		RX-V1073	GF		
	207	WG160000	DAMPER	40x100x2			ダンパー	04
	208	V3198100	DAMPER	GUARD			ダンパー	01
	210	WK020500	DAMPER	15x40x2			ダンパー	01
	215	WT851400	DAMPER	12x12x8 D6			ダンパー	01
	216	VP922500	DAMPER	2x10x170		JBGF	ダンパー	01
	218	V6007100	DAMPER	10x32x4.6			ダンパー	
*	219	ZD999300	BARRIER	FFC			バリア	
			ACCESSORIES				付属品	
*	300	ZA239300	REMOTE CONTROL	RAV483	000-224700080	JUCRAL	リモコン	
*	300	ZA239500	REMOTE CONTROL	RAV485	000-224700090	TKBGF	リモコン	
	300-1	AAX82380	BATTERY COVER	Black	CG-2209		電池蓋	03
	302	V6267000	FM ANTENNA	1.4m 1pc		JUCRTL	ＦＭアンテナ	03
	302	VQ147100	FM ANTENNA	1.4m 1pc		KABGF	ＦＭアンテナ	02
	303	VR248500	AM ANTENNA	1.0m 1pc		JCRTKABGFL	ＡＭアンテナ	03
	303	WE746800	AM ANTENNA	1.2m 1pc		U	ＡＭアンテナ	
	304	WN649600	YPAO MICROPHONE	6.0m 1pc	EM6022L-HN1700		ＹＰＡＯマイク	08
⚠	305	WU267400	POWER CABLE	2m 1pc	2x0.75	J	電源コード	07
⚠	305	WU900300	POWER CABLE	2m 1pc		UC	電源コード	
⚠	305	WK391000	POWER CABLE	2m 1pc		R	電源コード	
⚠	305	WV837300	POWER CABLE	2m 1pc		T	電源コード	
⚠	305	WT687400	POWER CABLE	2m 1pc		K	電源コード	
⚠	305	WB750900	POWER CABLE	2m 1pc		A	電源コード	07
⚠	305	WU900200	POWER CABLE	2m 1pc		B	電源コード	
⚠	305	WU900100	POWER CABLE	2m 1pc	G model	GFL	電源コード	
⚠	306	WQ577000	POWER CABLE	2m 1pc	B model	L	電源コード	
			BATTERY	R03,AAA,UM-4 2pcs			単４乾電池	
			SERVICE TOOL				サービスツール	
		WW483900	P.C.B. CHECKING JIG	DIGITAL(1)-FUNCTION(3)	SERVICE NEWS: E-1426		ＰＣＢチェック用冶具	16

＊New Parts / 新規部品

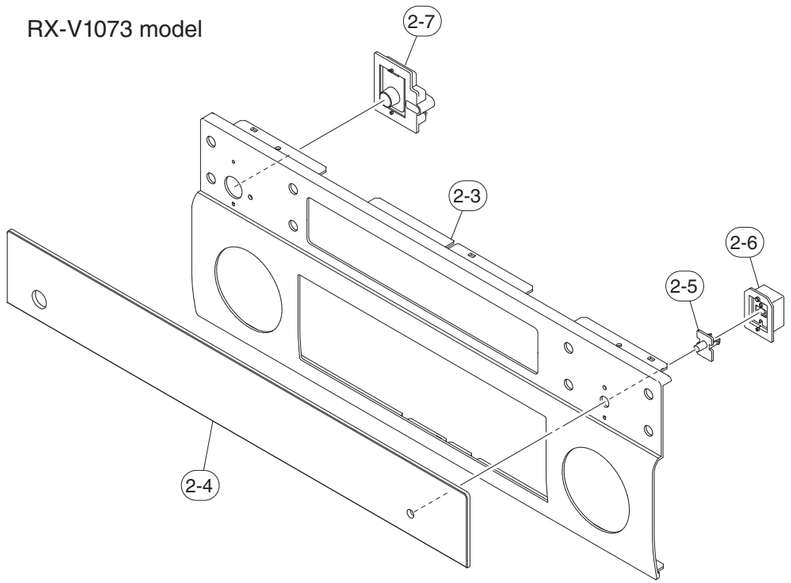
Finish / 仕上げ..... GD: Gold color, BL: Black color, TI: Titanium color

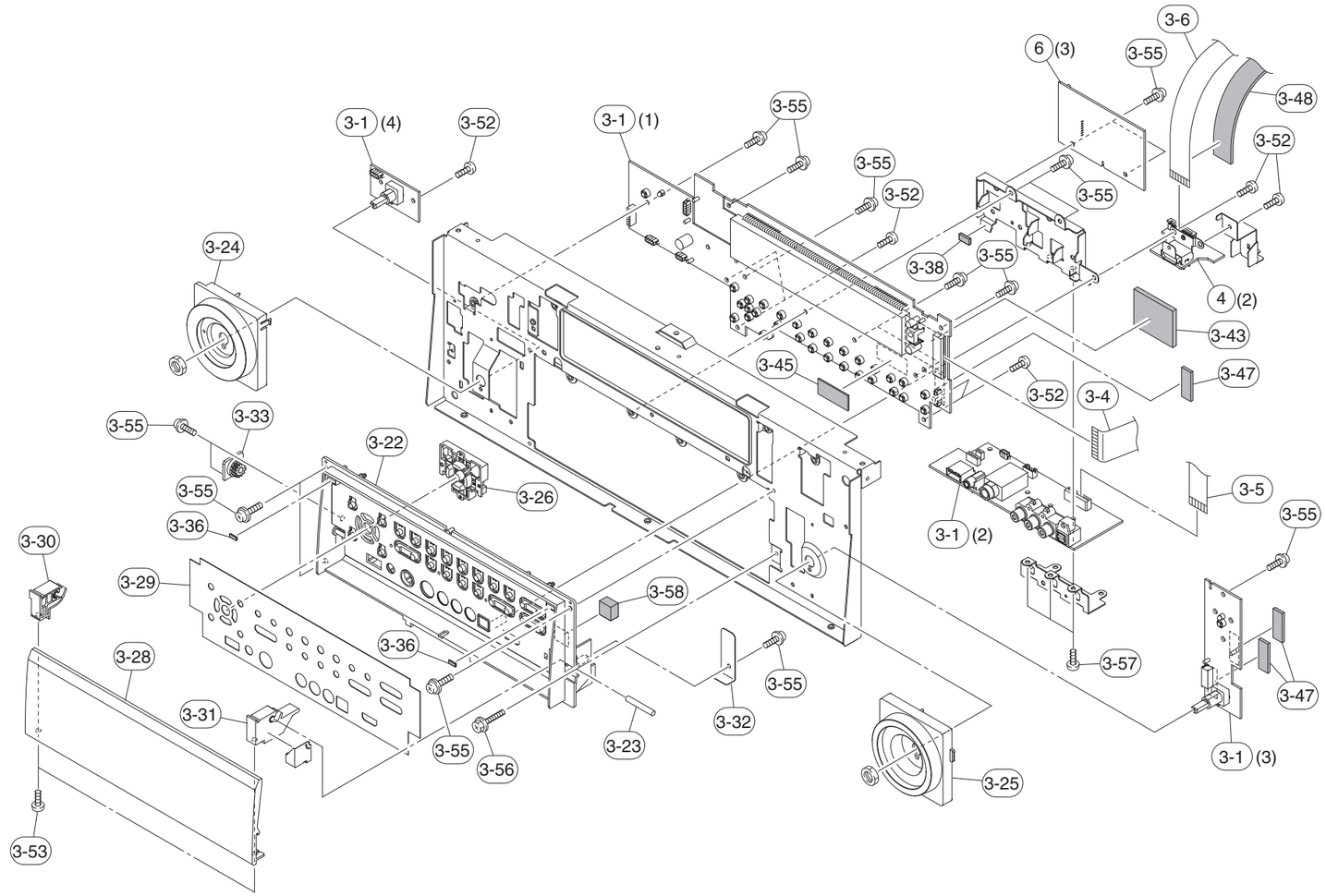
- **FRONT PANEL UNIT and SUB-CHASSIS UNIT**

RX-A1020 model



RX-V1073 model





	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	2-3	ZC273600	FRONT PANEL		RX-A1020 GD	T	フロントパネル	
*	2-3	ZC274600	FRONT PANEL		RX-V1073 GD	T	フロントパネル	
*	2-3	ZA957600	FRONT PANEL		RX-A1020 BL	J	フロントパネル	
*	2-3	ZA956500	FRONT PANEL		RX-A1020 BL	U	フロントパネル	
*	2-3	ZC273500	FRONT PANEL		RX-A1020 BL	CRTKABGFL	フロントパネル	
*	2-3	ZC274500	FRONT PANEL		RX-V1073 BL	CTAGF	フロントパネル	
*	2-3	ZC273700	FRONT PANEL		RX-A1020 TI	RBGFL	フロントパネル	
*	2-3	ZC317500	FRONT PANEL		RX-V1073 TI	GF	フロントパネル	
*	2-4	ZA956900	WINDOW PANEL		RX-A1020	JUCRTKABGFL	ウインドウパネル	
*	2-4	ZA957300	WINDOW PANEL		RX-V1073	CTAGF	ウインドウパネル	
	2-5	WU155600	LENS	PURE DIRECT			レンズ	01
	2-6	WY013000	BUTTON	PURE DIRECT	RX-A1020	JUCRTKABGFL	ボタン	01
	2-6	WU155500	BUTTON	PURE DIRECT	RX-V1073	CTAGF	ボタン	01
	2-7	WW980100	BUTTON	POWER	RX-A1020	JUCRTKABGFL	ボタン	03
	2-7	WU155400	BUTTON	POWER	RX-V1073	CTAGF	ボタン	02
	3-1	WY516000	P.C.B. ASSEMBLY	OPERATION			ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
*	3-4	MF126280	FLEXIBLE FLAT CABLE	26P 280mm P=1.25			カード電線	
	3-5	MF115450	FLEXIBLE FLAT CABLE	15P 450mm P=1.25			カード電線	03
*	3-6	ZC872600	SHIELD FLEXIBLE FLAT CABLE	24P 370mm P=0.5			シールドカード電線	
	3-22	WY011700	SUB-PANEL		RX-A1020 GD	T	サブパネル	07
	3-22	WU305200	SUB-PANEL		RX-V1073 GD	T	サブパネル	
	3-22	WY011600	SUB-PANEL		RX-A1020 BL	JUCRTKABGFL	サブパネル	07
	3-22	WU492000	SUB-PANEL		RX-V1073 BL	CTAGF	サブパネル	
	3-22	WY011800	SUB-PANEL		RX-A1020 TI	RBGFL	サブパネル	
	3-22	WU305300	SUB-PANEL		RX-V1073 TI	GF	サブパネル	
	3-23	V9126500	SHAFT				シャフト	01
	3-24	WW982100	ESCUTCHEON	INPUT	RX-A1020 GD	T	エスカッション	07
	3-24	ZA585200	ESCUTCHEON	INPUT	RX-V1073 GD	T	エスカッション	
	3-24	WW981900	ESCUTCHEON	INPUT	RX-A1020 BL	JUCRTKABGFL	エスカッション	03
	3-24	ZA585000	ESCUTCHEON	INPUT	RX-V1073 BL	CTAGF	エスカッション	
	3-24	WW982000	ESCUTCHEON	INPUT	RX-A1020 TI	RBGFL	エスカッション	
	3-24	ZA585100	ESCUTCHEON	INPUT	RX-V1073 TI	GF	エスカッション	
	3-25	WW981800	ESCUTCHEON	VOLUME	RX-A1020 GD	T	エスカッション	07
	3-25	ZA584900	ESCUTCHEON	VOLUME	RX-V1073 GD	T	エスカッション	
	3-25	WW981600	ESCUTCHEON	VOLUME	RX-A1020 BL	JUCRTKABGFL	エスカッション	03
	3-25	ZA584700	ESCUTCHEON	VOLUME	RX-V1073 BL	CTAGF	エスカッション	
	3-25	WW981700	ESCUTCHEON	VOLUME	RX-A1020 TI	RBGFL	エスカッション	
	3-25	ZA584800	ESCUTCHEON	VOLUME	RX-V1073 TI	GF	エスカッション	
	3-26	WU307700	BUTTON	CURSOR	GD	T	ボタン	
	3-26	WU307600	BUTTON	CURSOR	BL	JUCRTKABGFL	ボタン	
	3-26	WU307800	BUTTON	CURSOR	TI	CRTABGFL	ボタン	
	3-28	WY007500	PANEL LID		RX-A1020 GD	T	パネルリッド	11
	3-28	WU308700	PANEL LID		RX-V1073 GD	T	パネルリッド	
	3-28	WY007400	PANEL LID		RX-A1020 BL	JUCRTKABGFL	パネルリッド	11
	3-28	WU308600	PANEL LID		RX-V1073 BL	CTAGF	パネルリッド	
	3-28	WY007600	PANEL LID		RX-A1020 TI	RBGFL	パネルリッド	
	3-28	WU308800	PANEL LID		RX-V1073 TI	GF	パネルリッド	
*	3-29	ZA957800	PLATE	SUB-PANEL	RX-A1020 GD	T	プレート	
*	3-29	ZA958900	PLATE	SUB-PANEL	RX-V1073 GD	T	プレート	
*	3-29	ZA957700	PLATE	SUB-PANEL	RX-A1020 BL	JUCRTKABGFL	プレート	
*	3-29	ZA958800	PLATE	SUB-PANEL	RX-V1073 BL	CTAGF	プレート	
*	3-29	ZA957900	PLATE	SUB-PANEL	RX-A1020 TI	RBGFL	プレート	
*	3-29	ZC317600	PLATE	SUB-PANEL	RX-V1073 TI	GF	プレート	
	3-30	WY012000	HINGE L		RX-A1020 GD	T	ヒンジＬ	01
	3-30	WQ432100	HINGE L		RX-V1073 GD	T	ヒンジＬ	01

* New Parts / 新規部品

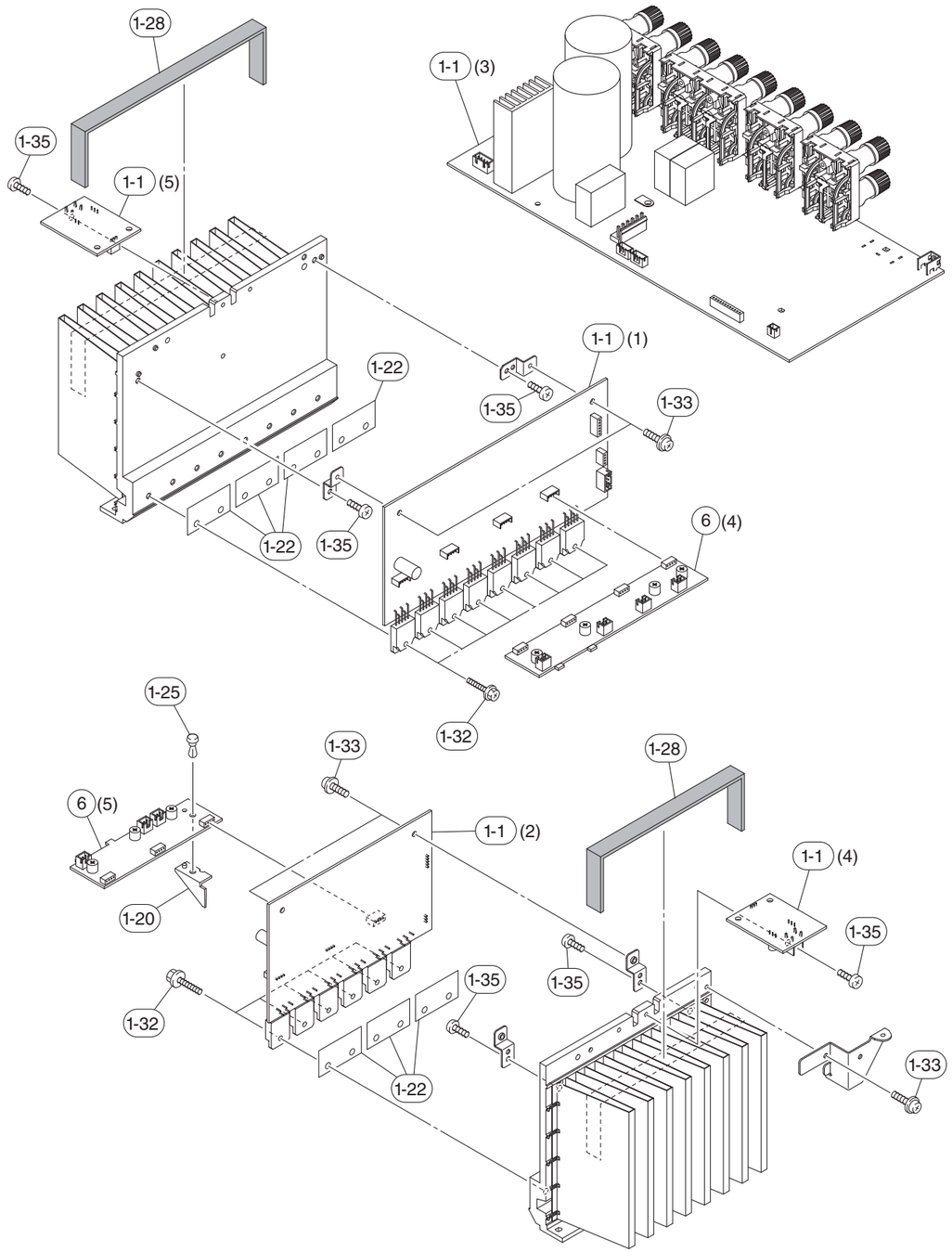
Finish / 仕上げ..... GD: Gold color, BL: Black color, TI: Titanium color

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	3-30	WY011900	HINGE L		RX-A1020 BL	JUCRTKABGFL	ヒンジＬ	01
	3-30	WQ432000	HINGE L		RX-V1073 BL	CTAGF	ヒンジＬ	01
	3-30	WY012100	HINGE L		RX-A1020 TI	RBGFL	ヒンジＬ	
	3-30	WQ432200	HINGE L		RX-V1073 TI	GF	ヒンジＬ	
	3-31	V6005400	HINGE R		GD	T	ヒンジＲ	01
	3-31	V6005300	HINGE R		BL	JUCRTKABGFL	ヒンジＲ	01
	3-31	V6005500	HINGE R		TI	CRTABGFL	ヒンジＲ	
	3-32	V4593300	SPRING				スプリング	01
	3-33	V9124600	DAMPER				ダンパー	03
	3-36	VY940400	CUSHION	t=0.8			クッション	01
	3-38	WC144500	CUSHION	5x10			クッション	
	3-43	WU538300	DAMPER	35x50x3			ダンパー	
	3-45	WU538400	DAMPER	10x30x1			ダンパー	
	3-47	WZ097500	DAMPER	13x28x2			ダンパー	01
	3-48	VP922500	DAMPER	2x10x170			ダンパー	01
	3-52	WF266600	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2B3			バインドＰタイトネジ	01
	3-53	WE973700	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	2.6x6 MFZN2W3			バインドＰタイトネジ	01
	3-55	WG959600	PW HEAD TAPPING B-T. SCREW	3x6-8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	3-56	WM220800	HEXAGONAL HEAD B-TIGHT SCREW	3x15 SP MFZN2W3			六角Ｂタイトネジ	01
	3-57	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
*	3-58	ZC877600	DAMPER	10x10x6			ダンパー	
*	4	ZC735000	P.C.B. ASSEMBLY	DIGITAL		JRTKABGFL	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
*	4	ZC735100	P.C.B. ASSEMBLY	DIGITAL		UC	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
	6	WY514400	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		J	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	24
	6	WY514500	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		U	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	6	WY514600	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		CRTKAL	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	6	WY514700	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		BGF	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	

* New Parts / 新規部品

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

- **AMP UNIT**



Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
1-1	WY512100	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		J	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	33
1-1	WY512200	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		U	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
1-1	WY512300	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		C	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
1-1	WY512400	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		RTA	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
1-1	WY512500	P.C.B. ASSEMBLY	MAIN		KBGFL	ＰＣＢ　ＭＡＩＮ	
1-20	WU517800	SUPPORT HOLDER				サポートホルダー	
1-22	WQ753200	RADIATION SHEET	40x23x0.06 MICA			放熱シート	01
1-25	VQ368600	PUSH RIVET	P3555-B			プッシュリベット	01
1-28	WU873800	DAMPER	10x220x1			ダンパー	
1-32	WM220800	HEXAGONAL HEAD B-TIGHT SCREW	3x15 SP　MFZN2W3			六角Ｂタイトネジ	01
1-33	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8　MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
1-35	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8　MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
6	WY514400	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		J	ＰＣＢ　ＶＩＤＥＯ	24
6	WY514500	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		U	ＰＣＢ　ＶＩＤＥＯ	
6	WY514600	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		CRTKAL	ＰＣＢ　ＶＩＤＥＯ	
6	WY514700	P.C.B. ASSEMBLY	VIDEO		BGF	ＰＣＢ　ＶＩＤＥＯ	

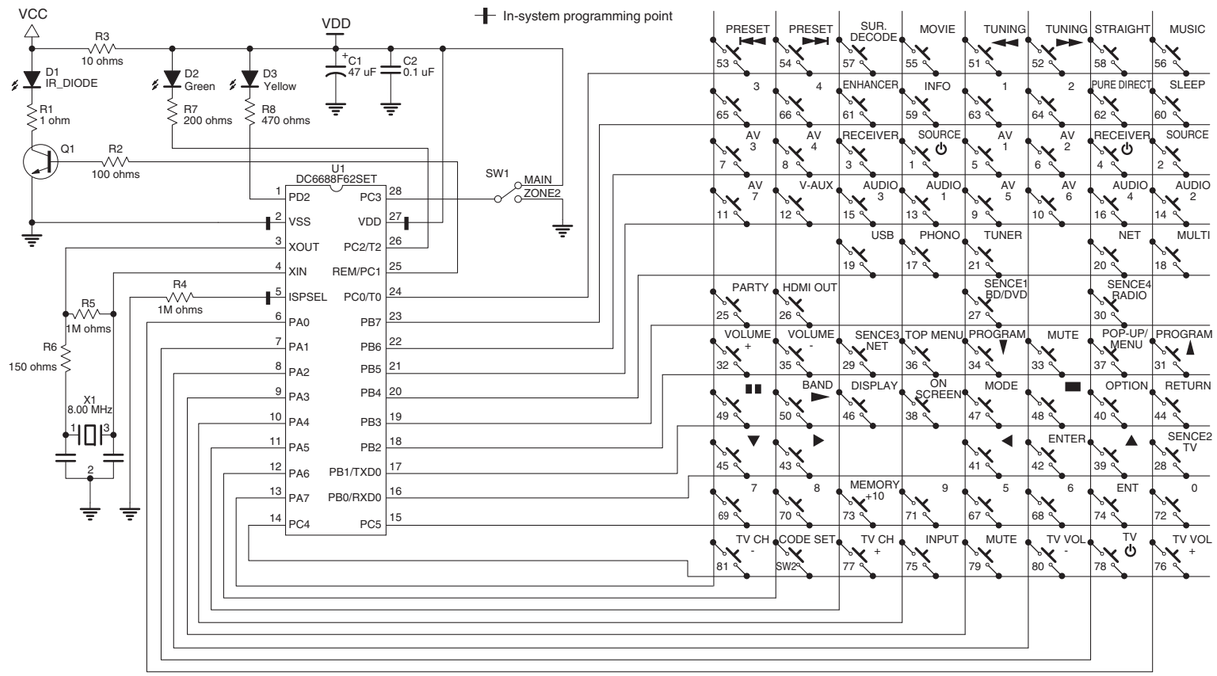
＊New Parts / 新規部品

■ REMOTE CONTROL

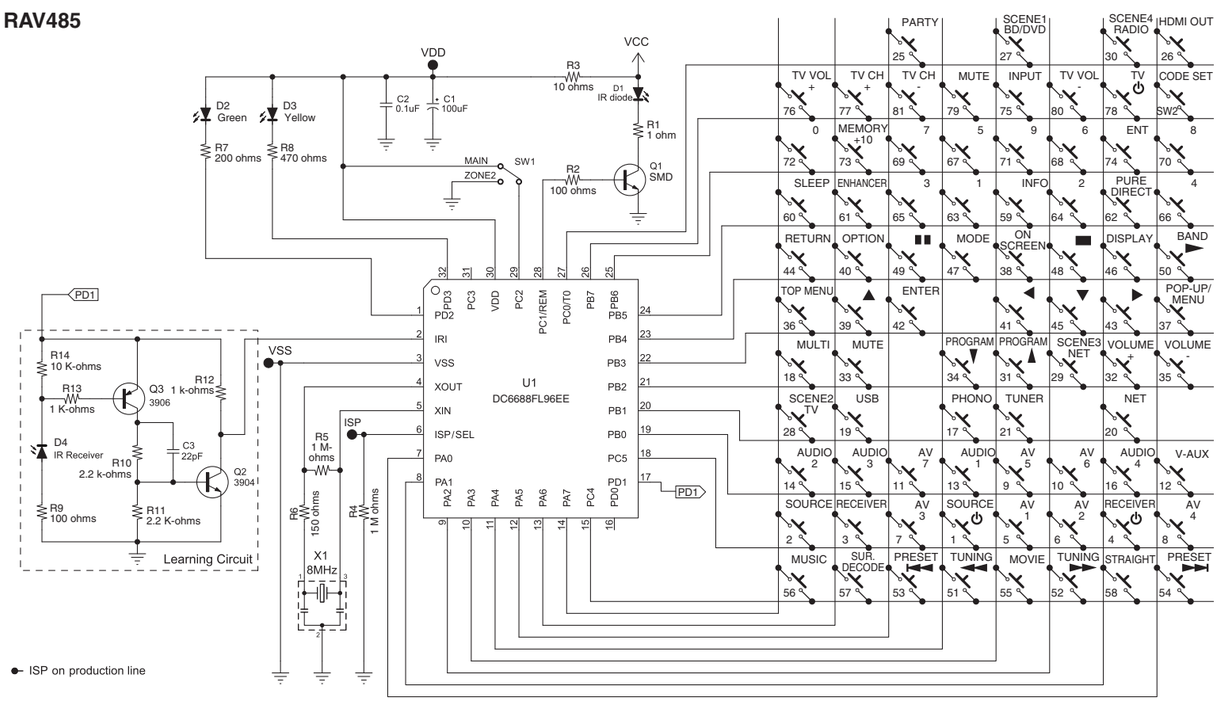
● RAV483: U, C, R, A, L, J models / RAV485: T, K, B, G, F models

SCHEMATIC DIAGRAMS

RAV483

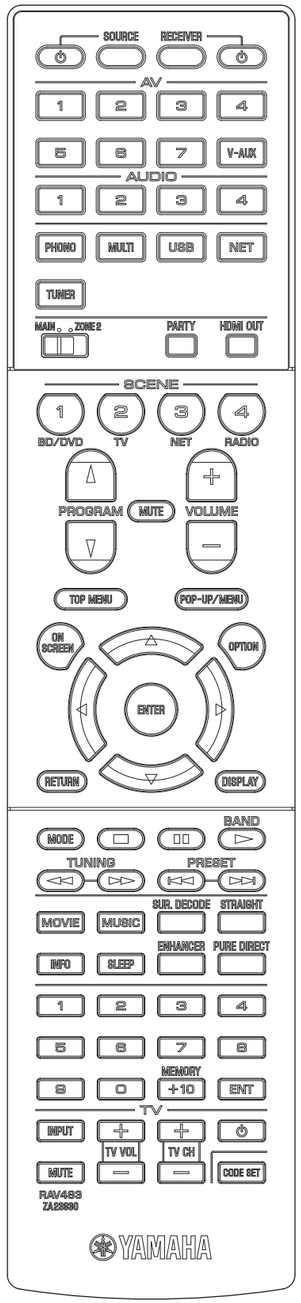


RAV485

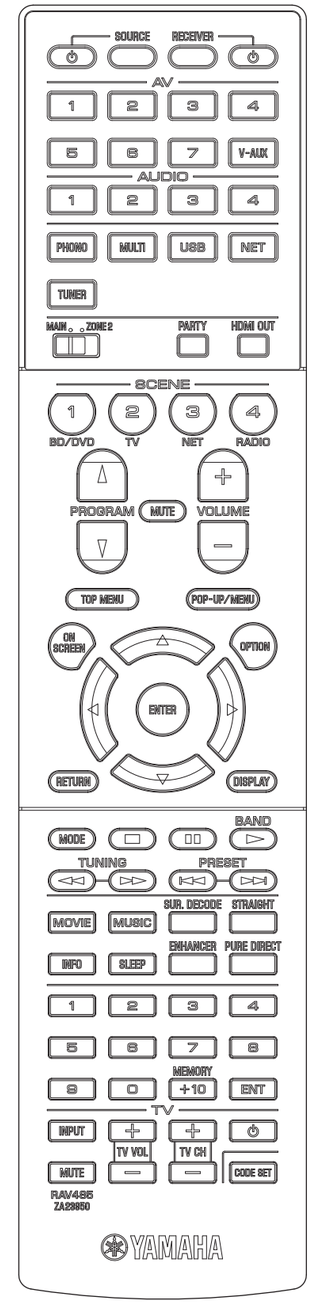


PANELS

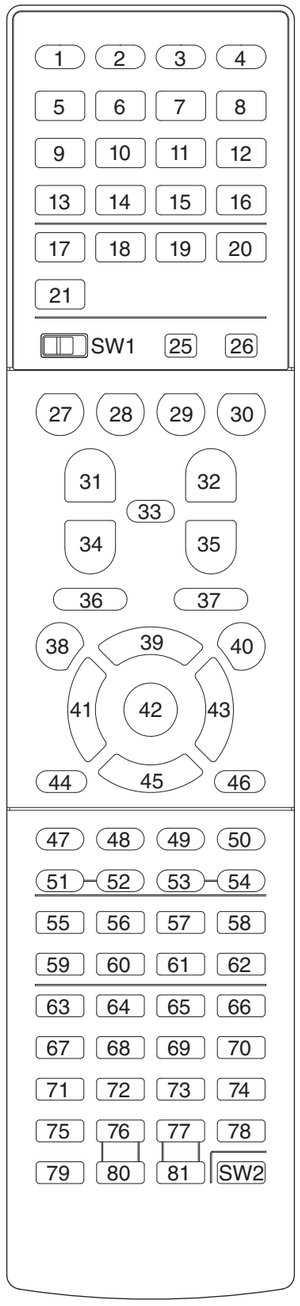
RAV483
(U, C, R, A, L, J models)



RAV485
(T, K, B, G, F models)



KEY NO. LAYOUT



KEY CODE

RECEIVER MODE

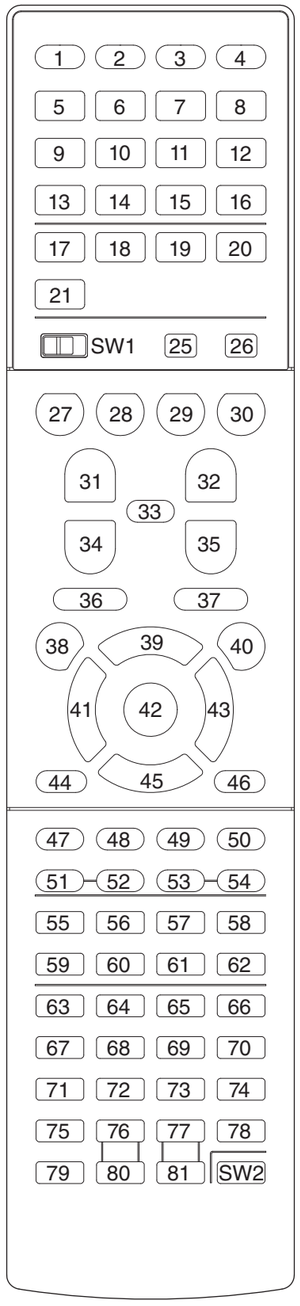
	Key No.	FUNCTION	ID-1 (5019)		ID-2 (5020)	
		RAV483 (U, C, R, A, L, J models) / RAV485 (T, K, B, G, F models)	MAIN	ZONE2	MAIN	ZONE2
	SW1	MAIN/ZONE2	[MAIN]	[ZONE2]	[MAIN]	[ZONE2]
	SW2	CODE SET	[CODE SET]	[CODE SET]	[CODE SET]	[CODE SET]
	K2	SOURCE	select RCU “mode: SOURCE”			
	K3	RECEIVER	select RCU “mode: RECEIVER”			
“RECEIVER” (mode fixed)	K4	RECEIVER ⏻	7E-2A	7A-453A	7E-2AD4	7A-453B
	K5	AV-1	7A-532C	7A-542B	7A-532D	7A-542A
	K6	AV-2	7A-5629	7A-5728	7A-5628	7A-5729
	K7	AV-3	7A-5926	7A-5A25	7A-5927	7A-5A24
	K8	AV-4	7A-5C23	7A-5D22	7A-5C22	7A-5D23
	K9	AV-5	7A-5F20	7A-601F	7A-5F21	7A-601E
	K10	AV-6	7A-621D	7A-631C	7A-621C	7A-631D
	K11	AV-7	7A-7609	7A-7708	7A-7608	7A-7709
	K12	V-AUX	7A-55	7A-D8	7A-55AB	7A-D826
	K13	AUDIO-1	7A-651A	7A-6619	7A-651B	7A-6618
	K14	AUDIO-2	7A-6817	7A-6916	7A-6816	7A-6917
	K15	AUDIO-3	7A-7C03	7A-7D02	7A-7C02	7A-7D03
	K16	AUDIO-4	7A-7F00	7A-80FF	7A-7F01	7A-80FE
	K17	PHONO	7A-14	7A-D0	7A-14EA	7A-D02E
	K18	MULTI	7A-87	–	7A-8779	–
	K19	USB	7F01-720D	7F01-730C	7F01-720C	7F01-730D
	K20	NET	7F01-3F	7F01-40	7F01-3FC1	7F01-40BE
	K21	TUNER	7A-16	7A-D2	7A-16E8	7A-D22C
	K25	PARTY	7A-34	7A-34	7A-34CA	7A-34CA
	K26	HDMI OUT	7A-35	7A-B4CB	7A-35CB	7A-B4CA
	K27	SCENE -1 (BD/DVD)	7A-007F	7A-017E	7A-007E	7A-017F
	K28	SCENE -2 (TV)	7A-037C	7A-047B	7A-037D	7A-047A
	K29	SCENE -3 (NET)	7A-0679	7A-0778	7A-0678	7A-0779
	K30	SCENE -4 (RADIO)	7A-0976	7A-0A75	7A-0977	7A-0A74

	Key No.	FUNCTION	ID-1 (5019)		ID-2 (5020)	
		RAV483 (U, C, R, A, L, J models) / RAV485 (T, K, B, G, F models)	MAIN	ZONE2	MAIN	ZONE2
“RECEIVER” (mode fixed)	K31	PROGRAM ▲	7A-58	–	7A-58A6	–
	K32	VOLUME (+)	7A-1A	7A-DA	7A-1AE4	7A-DA24
	K33	MUTE	7A-1C	7A-DC	7A-1CE2	7A-DC22
	K34	PROGRAM ▼	7A-59	–	7A-59A7	–
	K35	VOLUME (-)	7A-1B	7A-DB	7A-1BE5	7A-DB25
	K38	ON SCREEN	7A-84	7A-3B44	7A-847A	7A-3B45
	K40	OPTION	7A-6B14	7A-6C13	7A-6B15	7A-6C12
	K55	MOVIE	7A-88	–	7A-8876	–
	K56	MUSIC	7A-89	–	7A-8977	–
	K57	SUR. DECODE	7A-8D	–	7A-8D73	–
	K58	STRAIGHT	7A-56	–	7A-56A8	–
	K59	INFO	7A-2758	7A-2857	7A-2759	7A-2856
	K60	SLEEP	7A-30	7A-31	7A-30CE	7A-31CF
	K61	ENHANCER	7A-94	–	7A-946A	–
	K62	PURE DIRECT	7A-DD	–	7A-DD23	–

K41 [◀ cursor -LEFT] + K27 [SCENE -1 (BD/DVD)]	ID-1	
K41 [◀ cursor -LEFT] + K28 [SCENE -2 (TV)]		ID-2

K43 [▶ cursor -RIGHT] + K27 [SCENE -1 (BD/DVD)]	MAIN		MAIN	
K43 [▶ cursor -RIGHT] + K28 [SCENE -2 (TV)]		ZONE2		ZONE2
K43 [▶ cursor -RIGHT] + K29 [SCENE -3 (NET)]				

KEY NO. LAYOUT



SOURCE MODE

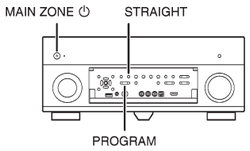
LEARN																														
PRESET	(SOURCE)	(RECEIVER)	(TV)		Key No.	FUNCTION	IR code in "RECEIVER" mode				IR code in "SOURCE" mode	K21	K20	K19	K18	K17	K16	K15	K14	K13	K12	K11	K10	K9	K8	K7	K6	K5
						RAV483 (U, C, R, A, L, J models) / RAV485 (T, K, B, G, F models)	ID-1		ID-2		ID-1 / ID-2	[TUNER]	[NET]	[USB]	[MULTI]	[PHONO]	[AUDIO-4]	[AUDIO-3]	[AUDIO-2]	[AUDIO-1]	[V-AUX]	[AV-7]	[AV-6]	[AV-5]	[AV-4]	[AV-3]	[AV-2]	[AV-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	⏮ (SKIP) / PRESET (-)	7F01-6C	7F01-8C	7F01-6C92	7F01-8C72																		
–	O	O	–		K54	⏭ (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	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		K87	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
SPEAKER IMP.	Changes the speaker impedance setting.
REMOTE SENSOR	Turns on/off of the remote control sensor on the main unit.
REMOTE CON AMP	Selects the unit's remote control ID.
TUNER FRQ STEP	(R, T, K, L models) Changes the FM/AM tuning frequency setting.
TV FORMAT	Switches the video signal type.
MONITOR CHECK	Removes the limitation on HDMI video output.
RECOV./BACKUP	Creates backup of the settings of the unit, or recovers the settings from the backup.
INITIALIZE	Restores the default settings.
FIRM UPDATE	Updates the firmware.
VERSION	Checks the version of firmware currently installed on the unit.

Changing the speaker impedance setting (SPEAKER IMP.)

```
SPEAKER IMP.
      8Ω MIN
```

Change the unit's speaker impedance settings depending on the impedance of the speakers connected.

Settings

6 Ω MIN	Select this option when you connect 6-ohm speakers to the unit. You can also use 4-ohm speakers as the front speakers.
8 Ω MIN (default)	Select this option when you connect 8-ohm or higher speakers to the unit.

Turning on/off the remote control sensor (REMOTE SENSOR)

```
REMOTE SENSOR
          ON
```

Turn on/off the remote control sensor on the main unit. While the remote control sensor is turned off, you cannot control the unit from the remote control.

Settings

ON (default)	Turns on the remote control sensor.
OFF	Turns off the remote control sensor.

Selecting the remote control ID (REMOTE CON AMP)

```
REMOTE CON AMP
          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 (TUNER FRQ STEP)

(R, T, K, L models)

```
TUNER FRQ STEP
     FM50/AM9
```

Change the FM/AM tuning frequency setting of the unit depending on your country or region.

Settings

FM100/AM10	Select this when you want to adjust the FM frequency by 100-kHz steps and AM by 10-kHz steps.
FM50/AM9 (default)	Select this when you want to adjust the FM frequency by 50-kHz steps and AM by 9-kHz steps.

Switching the video signal type (TV FORMAT)

```
TV FORMAT
       NTSC
```

Switch the video signal type of the unit so that it matches to the format of your TV.

Settings
NTSC, PAL

Default
U, C, R, K models: NTSC
T, A, B, G, F, L models: PAL

Removing the limitation on HDMI video output (MONITOR CHECK)

```
MONITOR CHECK
          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 "MONITOR CHECK" has been set to "SKIP".

Backing up/recovering the settings (RECOV./BACKUP)

```
RECOV./BACKUP
       BACKUP
```

Creates backup of the settings of the unit, or recovers the settings from the backup.

■ Backup/recovery procedure

1 Press STRAIGHT repeatedly to select "BACKUP" or "RECOVERY" and press INFO to start the process.

Choices

BACKUP	Creates backup of the settings of the unit in the internal memory.
RECOVERY	Recovers the settings of the unit from the backup (available only when backup has been created).

Note

- Do not turn off the unit during the recovery process. Otherwise, the settings may not be restored correctly.
- The backup does not contain user information (such as user accounts and passwords).

Restoring the default settings (INITIALIZE)

```
INITIALIZE
       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 (FIRM UPDATE)

```
FIRM 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
        X.XX
```

Check the version of firmware currently installed on the unit.

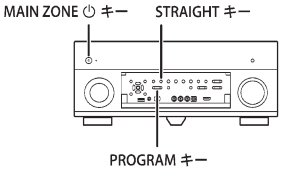
- You can also check the firmware version in "System" in the "Information" menu.
- It may take a while until the firmware version is displayed.

■ システム設定を変更する

前面ディスプレイを見ながら、本機のシステム設定を変更します。

1 本機の電源が入っている場合は、電源をスタンバイにする。

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



3 PROGRAM キーで設定項目を選ぶ。

4 STRAIGHT キーで設定値を選ぶ。

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

設定変更が反映されます。

アドバンスドセットアップメニューでできること

項目	説明
REMOTE SENSOR	本体（リモコン信号受光部）の信号受信を有効 / 無効にします。
REMOTE CON AMP	本体側のリモコン ID を変更します。
TV FORMAT	ビデオ信号方式を切り替えます。
MONITOR CHECK	HDMI 映像出力の制限を解除します。
RECOV./BACKUP	本機の各種設定を保存します、また保存した設定を復元します。
INITIALIZE	各種設定を初期化します。
FIRM UPDATE	ファームウェアを更新します。
VERSION	本機にインストールされているファームウェアのバージョンを表示します。

リモコン信号の受信設定（REMOTE SENSOR）

```
REMOTE SENSOR
          ON
```

本体（リモコン信号受光部）の信号受信を有効 / 無効にします。信号受信が無効の場合、リモコンで本機を操作することはできません（通常は有効にしておいてください）。

設定値

ON（初期値）	リモコン信号受信を有効にする。
OFF	リモコン信号受信を無効にする。

リモコン ID の変更（REMOTE CON AMP）

```
REMOTE CON AMP
          ID1
```

リモコン側のリモコン ID（初期値：ID1）と一致するよう、本体側のリモコン ID を変更します。

複数のヤマハ製 AV レシーバーをお使いの場合、それぞれのリモコンで各レシーバーを操作するために、リモコン ID が重ならないように設定します。

設定値

ID1（初期値）、ID2

■ リモコン側のリモコン ID 設定

各手順を 1 分以内に操作してください。前の手順から 1 分経過すると設定が中止されます。

1 リモコンの CODE SET キーを押す。

2 RECEIVER キーを押す。

3 数字キーで「5019」（ID1 に設定）または「5020」（ID2 に設定）を入力する。

設定が完了すると、SOURCE キーが 2 回点滅します。

6 回点滅した場合は設定失敗です。手順 1 からやり直してください。

ビデオ信号方式の変更（TV FORMAT）

```
TV FORMAT
        NTSC
```

お使いのテレビに合わせて、本機のビデオ信号方式を切り替えます。

設定値

NTSC（初期値）、PAL

HDMI 映像出力の制限解除（MONITOR CHECK）

```
MONITOR CHECK
          YES
```

本機は、HDMI OUT 端子に接続したテレビが対応している解像度を自動的に判別します（モニターチェック）。本機の判別に関わらず「解像度」で出力する解像度を指定したい場合や、テレビの解像度を本機が判別できない場合は、モニターチェックを無効にしてください。

設定値

YES（初期値）	モニターチェックを有効にする。 （テレビが対応している解像度の映像のみ出力）
SKIP	モニターチェックを無効にする。 （テレビの対応に関わらず映像を出力）

- 「SKIP」に設定後、本機の映像がテレビ画面に正しく表示されずに本機を操作できない場合は、「YES」に戻してください。

設定の保存 / 復元（RECOV./BACKUP）

```
RECOV./BACKUP
        BACKUP
```

本機の各種設定を保存します、また保存した設定を復元します。

■ 保存 / 復元の手順

1 本体前面の STRAIGHT キーで「BACKUP」または「RECOVERY」を選び、INFO キーで実行する。

選択項目

BACKUP	本機の各種設定を内部メモリーに保存する。
RECOVERY	保存されている設定を復元する（設定が保存されている場合のみ有効）。

注意

- リカバリー（設定の読み込み）中は本機の電源を操作しないでください。正しく設定が反映されないことがあります。
- ユーザー情報（アカウント、パスワードなど）や本機特有の情報（MAC アドレス、IP アドレスなど）は保存されません。

設定の初期化（INITIALIZE）

```
INITIALIZE
        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	映像に関する設定を初期化する。
ALL	すべての設定を初期化する。
CANCEL	初期化しない。

ファームウェアの更新（FIRM UPDATE）



機能の追加や不具合の改善に応じて、ファームウェアが更新されることがあります。ファームウェアは弊社ウェブサイトからダウンロードできます。本機がインターネットに接続されている場合は、ネットワーク経由で更新することも可能です。

詳しくは、ファームウェア更新時に提供される情報をご確認ください。

■ ファームウェアの更新手順

ファームウェア更新時以外は実行しないでください。また実行前に、ファームウェア更新時に提供される情報を必ずご確認ください。

1 本体前面の STRAIGHT キーで「USB」または「NETWORK」を選び、INFO キーで実行する。

選択項目

USB	USB メモリーを使ってファームウェアを更新する。
NETWORK	ネットワーク経由でファームウェアを更新する。

- ネットワークから最新のファームウェアが検出されると、ON SCREEN キーを押したときにメッセージが表示されます。この場合は、「本機のファームウェアを更新する」の手順でもファームウェアを更新できます。

ファームウェアバージョンの確認（VERSION）



本機にインストールされているファームウェアのバージョンを表示します。

- 情報メニューの「システム」でもファームウェアのバージョンを確認できます。

RX-A1020

FIRMWARE UPDATING PROCEDURE

IMPORTANT NOTICE

Do not attempt to update your Yamaha receiver using any other data file except those provided directly from the Yamaha website or through your network connection.
Follow the instructions carefully and do not attempt any other procedures not specified in the instructions provided by Yamaha.
Improperly updated products may cause improper operation, and any parts or service required to restore proper operation will not be covered under the Yamaha Limited Warranty.

Choose from the following 2 methods to update to the latest firmware.

Click here for Firmware Update Through the Internet

(Connection to the Internet is required)

Click here for Firmware Update by USB

(A USB thumb drive is required)

In case of error, see the Troubleshooting section

Firmware Update Through the Internet

Requirement: Internet connection

Your receiver is connected to the Internet if you can receive Internet radio stations.
(See owner's manual for details)

1 Power off the receiver (Standby mode)

2 Enter the ADVANCED SETUP mode

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

* "ADVANCED SETUP" is displayed only for a few seconds.



3 Select "FIRM UPDATE" from the menu

a. Press the **PROGRAM** key until "FIRM UPDATE USB" is displayed.

b. Then, press **STRAIGHT** key until "NETWORK" is displayed.



4 Start firmware update

a. Press **INFO** key to start the update.

(Update process may take up to 15 minutes)

* If "UPDATE SUCCESS" appears, this means your receiver is already up-to-date. In this case, power off to exit from Advanced Setup. Your AV receiver is ready for normal use.

Firmware update in progress



Caution

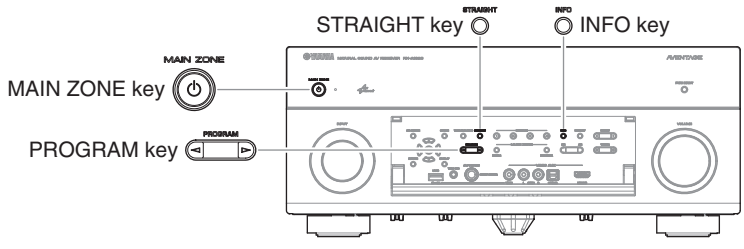
DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting CASE 2**) on the last page.

b. When completed, "UPDATE SUCCESS" appears on the display.



c. Turn off the power of the receiver by pressing the **MAIN ZONE** key.

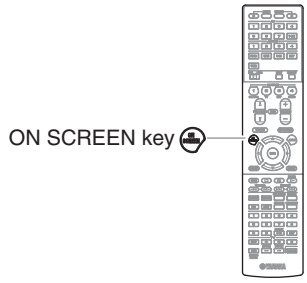


5 Check the updated firmware version

a. Power on the AV receiver and press the **ON SCREEN** key on the remote control.

b. Select “Information” > “System”.

c. Confirm that the firmware version is updated to the latest version.



Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

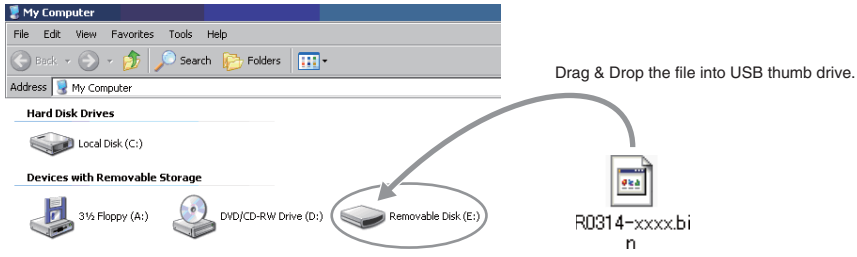
Firmware Update by USB

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

Firmware file provided by YAMAHA,"R0314-xxxx.bin".

1 Prepare USB thumb drive for the update

Download the firmware, unzip and copy "R0314-xxxx.bin" into the root directory of the USB thumb drive.



2 Power off the receiver (Standby mode)

3 Insert the USB thumb drive

USB port is located at the lower left corner of the front panel.

4 Enter the ADVANCED SETUP mode

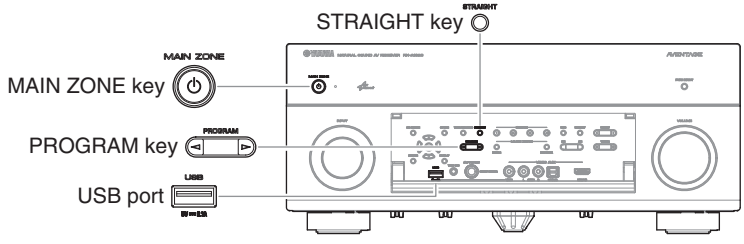
While pressing the **STRAIGHT** key, press the **MAIN ZONE** key and keep **STRAIGHT** key pressed until "ADVANCED SETUP" appears on the front panel display.



5 Select firmware update from the menu

Press the **PROGRAM** key until "FIRM UPDATE USB" is displayed.





6 Start firmware update

a. Press **INFO** key to start the update.

(Update process may take up to 10 minutes)

* If "UPDATE SUCCESS" appears, this means your receiver is already up-to-date. In this case, power off to exit from Advanced Setup. Your AV receiver is ready for normal use.

Firmware update in progress



Caution

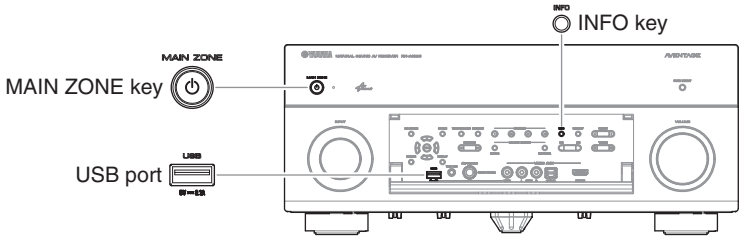
DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting CASE 2**) on the last page.

b. When completed, "UPDATE SUCCESS" appears on the display.



c. Turn off the power of the receiver by pressing the **MAIN ZONE** key.

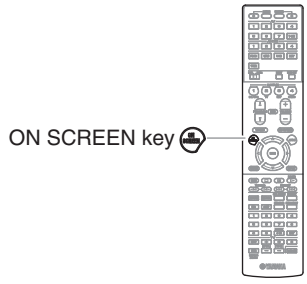


7 Check the updated firmware version

a. Power on the AV receiver and press the **ON SCREEN** key on the remote control.

b. Select "Information" > "System".

c. Confirm that the firmware version is updated to the latest version.



Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

Troubleshooting

CASE 1 Error message appeared during the update

Cause: For some reason, the receiver can't read the firmware data.

Method: For your solution, check the following

[Update through Internet]

❏ Check Internet connection.
Your Internet connection is working by playing an Internet radio station.
(See owner's manual for details)

[Update by USB thumb drive]

❏ USB thumb drive is connected properly to the receiver.

❏ USB thumb drive is not password protected.
(AV receiver cannot read data from a security protected USB thumb drive)

❏ Make sure the USB thumb drive is inserted before the receiver is powered on for the update.

❏ The firmware data, R0314-xxxx.bin is stored in the root directory of the USB thumb drive.

❏ There is no other data except the firmware data in the USB thumb drive.

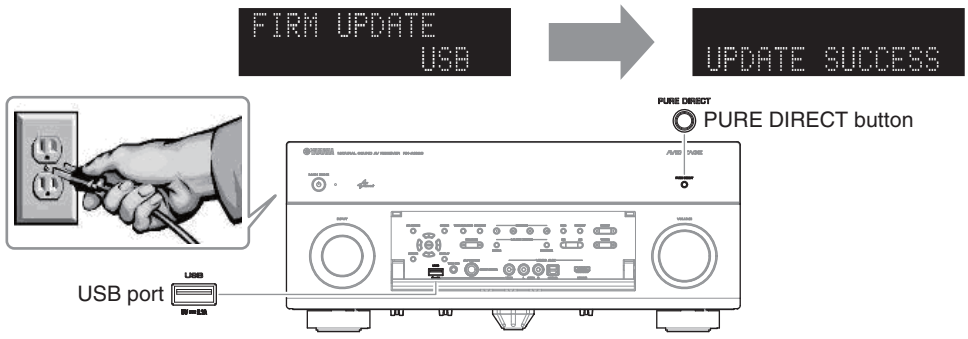
❏ No folders are created in the USB thumb drive.
Else, retry the update by USB using another USB thumb drive.

CASE 2 Firmware update doesn't start for other reasons

- **Receiver doesn't power up after the update.**
- **Or, error message appeared when confirming the firmware version.**

Recovery method using USB method:

1. Unplug the AC power cable from wall outlet.
2. Insert the USB thumb drive which has the firmware data stored inside, into the USB port located on the front panel.
3. Press and hold the **PURE DIRECT** key and keep it pressed while you plug the AC power cable back into the wall outlet again.
"FIRM UPDATE USB" will appear on the front display. Then, release the **PURE DIRECT** key.
4. The update will start automatically.
5. When "UPDATE SUCCESS" appears on the display, firmware update is completed.
Power off the receiver and remove the USB thumb drive.
6. Confirm updated firmware version.



RX-V1073

FIRMWARE UPDATING PROCEDURE

IMPORTANT NOTICE

Do not attempt to update your Yamaha receiver using any other data file except those provided directly from the Yamaha website or through your network connection.
Follow the instructions carefully and do not attempt any other procedures not specified in the instructions provided by Yamaha.
Improperly updated products may cause improper operation, and any parts or service required to restore proper operation will not be covered under the Yamaha Limited Warranty.

Choose from the following 2 methods to update to the latest firmware.

Click here for Firmware Update Through the Internet

(Connection to the Internet is required)

Click here for Firmware Update by USB

(A USB thumb drive is required)

In case of error, see the Troubleshooting section

Firmware Update Through the Internet

Requirement: Internet connection

Your receiver is connected to the Internet if you can receive Internet radio stations.
(See owner's manual for details)

1 Power off the receiver (Standby mode)

2 Enter the ADVANCED SETUP mode

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

* "ADVANCED SETUP" is displayed only for a few seconds.



3 Select "FIRM UPDATE" from the menu

a. Press the **PROGRAM** key until "FIRM UPDATE USB" is displayed.

b. Then, press **STRAIGHT** key until "NETWORK" is displayed.



4 Start firmware update

a. Press **INFO** key to start the update.

(Update process may take up to 15 minutes)

* If "UPDATE SUCCESS" appears, this means your receiver is already up-to-date. In this case, power off to exit from Advanced Setup. Your AV receiver is ready for normal use.

Firmware update in progress



Caution

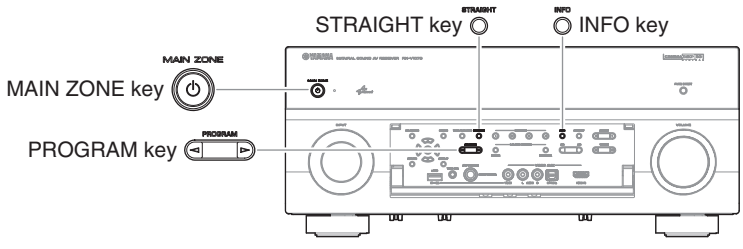
DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting CASE 2**) on the last page.

b. When completed, "UPDATE SUCCESS" appears on the display.



c. Turn off the power of the receiver by pressing the **MAIN ZONE** key.

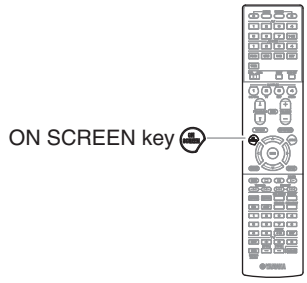


5 Check the updated firmware version

a. Power on the AV receiver and press the **ON SCREEN** key on the remote control.

b. Select “Information” > “System”.

c. Confirm that the firmware version is updated to the latest version.



Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

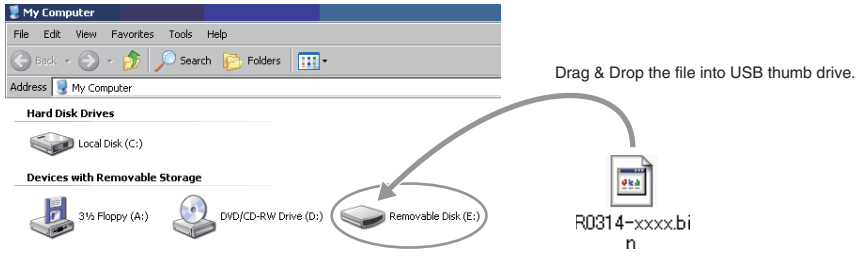
Firmware Update by USB

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

Firmware file provided by YAMAHA,"R0314-xxxx.bin".

1 Prepare USB thumb drive for the update

Download the firmware, unzip and copy "R0314-xxxx.bin" into the root directory of the USB thumb drive.



2 Power off the receiver (Standby mode)

3 Insert the USB thumb drive

USB port is located at the lower left corner of the front panel.

4 Enter the ADVANCED SETUP mode

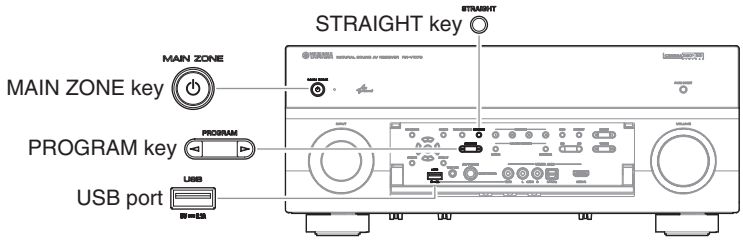
While pressing the **STRAIGHT** key, press the **MAIN ZONE** key and keep **STRAIGHT** key pressed until "ADVANCED SETUP" appears on the front panel display.



5 Select firmware update from the menu

Press the **PROGRAM** key until "FIRM UPDATE USB" is displayed.





6 Start firmware update

a. Press **INFO** key to start the update.

(Update process may take up to 10 minutes)

* If "UPDATE SUCCESS" appears, this means your receiver is already up-to-date. In this case, power off to exit from Advanced Setup. Your AV receiver is ready for normal use.

Firmware update in progress



Caution

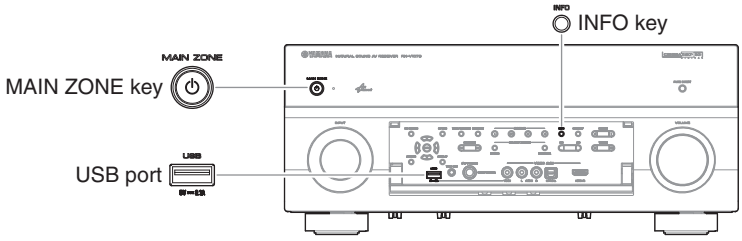
DO NOT interrupt power during the update.

In case the power is accidentally cut off resulting in a condition where you can't recover normal operation, refer to the troubleshooting method (**Troubleshooting CASE 2**) on the last page.

b. When completed, "UPDATE SUCCESS" appears on the display.



c. Turn off the power of the receiver by pressing the **MAIN ZONE** key.

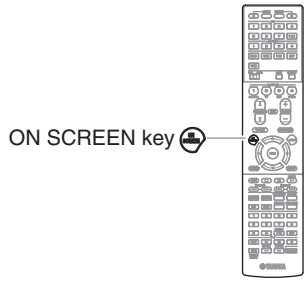


7 Check the updated firmware version

a. Power on the AV receiver and press the **ON SCREEN** key on the remote control.

b. Select "Information" > "System".

c. Confirm that the firmware version is updated to the latest version.



Congratulations!

You have completed the firmware update. Your AV receiver is ready for normal use.

Troubleshooting

CASE 1 Error message appeared during the update

Cause: For some reason, the receiver can't read the firmware data.

Method: For your solution, check the following

[Update through Internet]

❏ Check Internet connection.
Your Internet connection is working by playing an Internet radio station.
(See owner's manual for details)

[Update by USB thumb drive]

❏ USB thumb drive is connected properly to the receiver.

❏ USB thumb drive is not password protected.
(AV receiver cannot read data from a security protected USB thumb drive)

❏ Make sure the USB thumb drive is inserted before the receiver is powered on for the update.

❏ The firmware data, R0314-xxxx.bin is stored in the root directory of the USB thumb drive.

❏ There is no other data except the firmware data in the USB thumb drive.

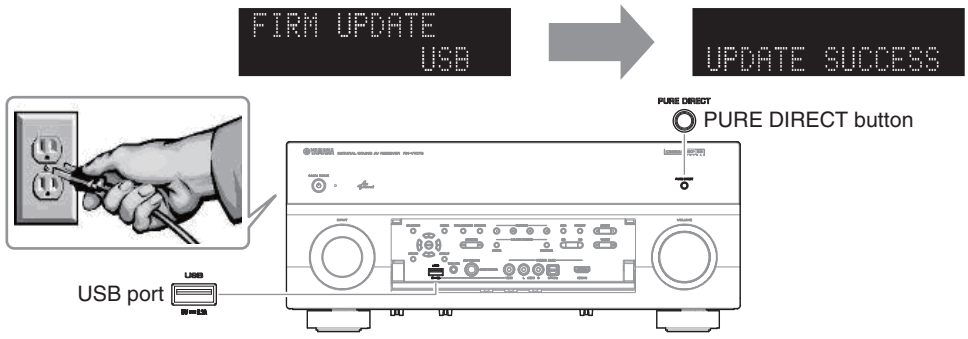
❏ No folders are created in the USB thumb drive.
Else, retry the update by USB using another USB thumb drive.

CASE 2 Firmware update doesn't start for other reasons

- **Receiver doesn't power up after the update.**
- **Or, error message appeared when confirming the firmware version.**

Recovery method using USB method:

1. Unplug the AC power cable from wall outlet.
2. Insert the USB thumb drive which has the firmware data stored inside, into the USB port located on the front panel.
3. Press and hold the **PURE DIRECT** key and keep it pressed while you plug the AC power cable back into the wall outlet again.
"FIRM UPDATE USB" will appear on the front display. Then, release the **PURE DIRECT** key.
4. The update will start automatically.
5. When "UPDATE SUCCESS" appears on the display, firmware update is completed.
Power off the receiver and remove the USB thumb drive.
6. Confirm updated firmware version.



RX-A1020

ファームウェア更新手順

重要

当社がネットワーク経由またはホームページ上などでご提供する正式なアップデートデータ以外の使用や、当社からお知らせする方法以外でのアップデートは行わないでください。不正な状態で本体機能の更新を行った場合、動作保証を行わないだけでなく、アフターサービスおよび保証の対象外となります。

次のいずれかの方法で AV アンプのファームウェアを更新してください。

AV アンプがインターネットに接続されている場合こちらをクリックしてください。

（インターネットラジオが使用できる環境）

AV アンプがインターネットに接続されていない場合はこちらをクリックしてください。

（USB メモリーをご用意ください）

更新中にエラーが発生したときの対処方法はこちらをクリックしてください。

ネットワーク経由でファームウェアを更新する

必要環境： 本機がインターネットに接続されている必要があります。

本機の「インターネットラジオ」機能が使用できる環境であることをご確認ください。
（インターネット接続に関しては、取扱説明書を参照してください）

1 AV アンプの電源を切る（スタンバイモード）

2 ADVANCED SETUP モードで本機を立ち上げる

本機の **STRAIGHT キー** を押したまま **MAIN ZONE キー** を押します。

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



3 FIRM UPDATE を選択する

a. “FIRM UPDATE USB” が表示されるまで **PROGRAM キー** を何度か押します。

b. 次に **STRAIGHT キー** を押し、“NETWORK” を選択します。



4 ファームウェア更新を開始する

a. 本機の **INFO キー** を押すと更新を開始します。
（完了まで 15 分ほどかかる場合があります）

※ “UPDATE SUCCESS” が表示された場合は、すでに本機のファームウェアが最新である可能性があります。
その場合 **ファームウェア更新は不要** です。

ファームウェア更新中



ご注意

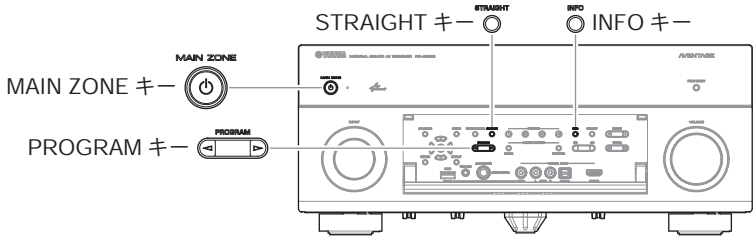
更新中は **電源を絶対に切らない** でください。

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

b. “UPDATE SUCCESS” が本機に表示されましたら更新完了です。



c. 本機の **MAIN ZONE キー** を押し、電源を切ってください。

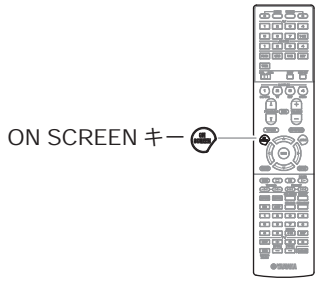


5 ファームウェア更新後のバージョンを確認します

a. AV アンプの電源を入れ、**リモコン** の **ON SCREEN キー** を押します。

b. “Information” の中の “System” を選択します。

c. 現在のファームウェアバージョンが最新になっていることを確認します。



以上でファームウェア更新作業は終了です。

USB メモリーを使ってファームウェアを更新する

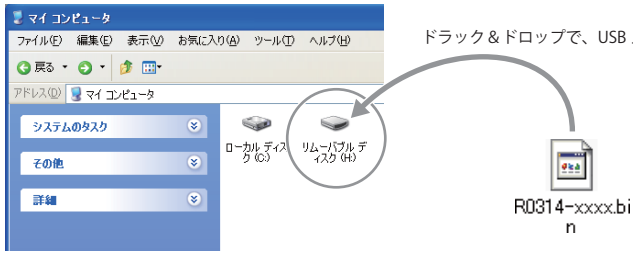
ご用意いただくもの： USB メモリー（25 MB 以上の容量が必要です）
FAT16 または FAT32 フォーマット

ヤマハホームページからダウンロードしたファームウェアデータ
“R0314-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（R0314-xxxx.zip）を展開し、ファームウェア “R0314-xxxx.bin” を USB メモリーに入れてください。
（フォルダ等の階層は作成しないでください）



3 電源ケーブルがコンセントに正しく挿入されていて、電源が切れていること（スタンバイ状態）を確認します

4 USB メモリーを差込みます

フロントパネル内の USB 端子に、USB メモリーを挿入してください。

5 ADVANCED SETUP モードで本機を立ち上げます

本機の **STRAIGHT ボタン** を押したまま **MAIN ZONE ボタン** を押します。

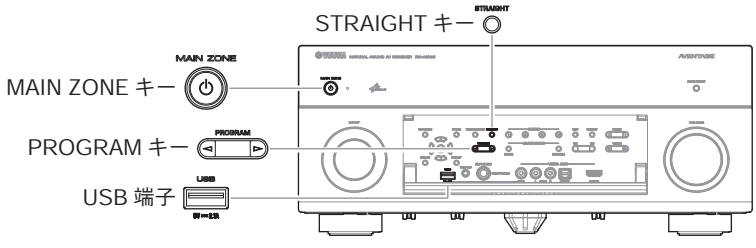
※ “ADVANCED SETUP” が本体に表示されるまで **STRAIGHT キー** を押し続けてください。
数秒後、表示が “REMOTE SENSOR” に切り替わります。



6 FIRM UPDATE USB を選択する

“FIRM UPDATE USB” が表示されるまで **PROGRAM キー** を何度か押します。





7 ファームウェア更新を開始する

a. 本機の **INFO キー** を押すと更新を開始します。
（完了まで 10 分ほどかかる場合があります）

※ “UPDATE SUCCESS” が表示された場合は、すでに本機のファームウェアが最新である可能性があります。その場合 **ファームウェア更新は不要** です。

ファームウェア更新中



ご注意

更新中は **電源を絶対に切らない** でください。

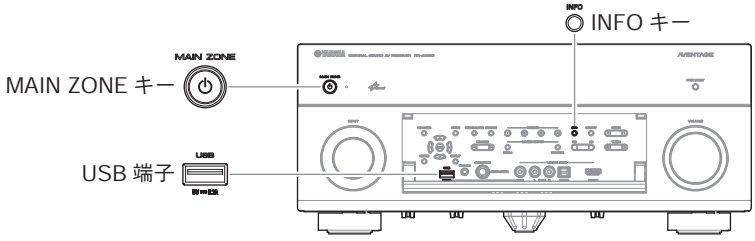
本機が立ち上がらなくなってしまった場合は、最終ページに記載されているリカバリー方法（「**エラーが発生した時の対処方法**」）で復帰してください。

b. “UPDATE SUCCESS” が本機に表示されましたら更新完了です。



c. 本機の **MAIN ZONE キー** を押し、電源を切ってください。

d. USB メモリーを本機から抜いてください。

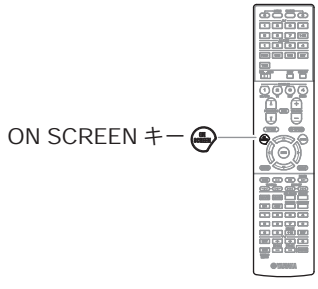


8 ファームウェア更新後のバージョンを確認します

a. AV アンプの電源を入れ、**リモコン** の **ON SCREEN キー** を押します。

b. “Information” の中の “System” を選択します。

c. 現在のファームウェアバージョンが最新になっていることを確認します。



以上でファームウェア更新作業は終了です。

エラーが発生した時の対処方法

ケース 1 更新中にエラーメッセージが表示された

推定原因： 何らかの理由でファームウェアデータが読めない。

対処法： 以下の項目を確認してください。

[ネットワーク経由の更新の場合]

❏ インターネット接続設定を確認してください。
本機の「インターネットラジオ」機能が使用できる環境であることを確認してください。
（インターネット接続に関しては取扱説明書を参照してください。）

[USB メモリーを使う更新の場合]

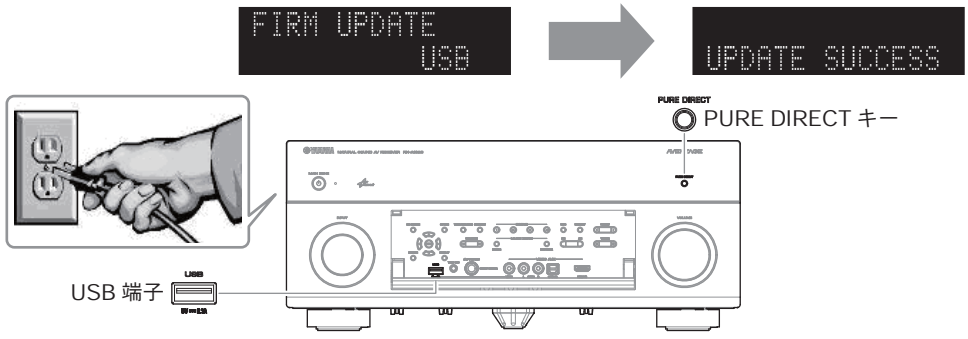
❏ USB メモリーが本機に正しく差し込まれていることを確認してください。
❏ USB メモリーがパスワード等で保護されてないことを確認してください。
（セキュリティー保護された USB メモリーは読み込めません。）
❏ 更新用の USB メモリーは電源を入れる前に AV アンプに差し込んでください。
❏ ファームウェアデータ（R0314-xxxx.bin）が何らかのフォルダの中に入っていないことを確認してください。
（ルートにファイルがあること）
❏ USB メモリー内にフォルダが作られていないことを確認してください。
それでも更新できない場合は、他の USB メモリーを使い再度更新をおこなってください。

ケース 2 その他の理由で更新がうまくいかない

- **MAIN ZONE キー を押しても本機が起動しなくなった。**
- **更新後、ファームウェアバージョンを確認すると、本機でエラーメッセージが表示された。**

復帰方法：

1. 電源ケーブルをコンセントから抜きます。
2. ファームウェアの入った USB メモリーを本機に差し込みます。
3. 本機の **PURE DIRECT キー** を押したまま電源ケーブルをコンセントに差し込みます。
“FIRM UPDATE USB” が本機に表示されたら **PURE DIRECT キー** を離してください。
4. 更新が自動的に始まります。
5. 本機で “UPDATE SUCCESS” が表示されたら更新完了です。
電源を切り USB メモリーを抜いてください。
6. 更新されたファームウェアバージョンを確認してください。



ケース 3 リモコンが効かなくなってしまった

推定原因： Advanced Setup の設定を変えてしまった。

対処法： 以下の Advanced Setup 項目を確認してください。

❏ リモコン ID の設定が “ID1” になっていることを確認してください。

MEMO

RX-A1020/RX-V1073

YAMAHA