AV RECEIVER

RX-V467/HTR-4063

SERVICE MANUAL

DRAFT

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 4–9
REMOTE CONTROL PANEL 9
SPECIFICATIONS / 参考仕様 10–15
INTERNAL VIEW 16
SERVICE PRECAUTIONS / サービス時の注意事項 16
DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順 17–19
UPDATING FIRMWARE /
ファームウェアの書き込み 20–33
SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION /
ダイアグ（自己診断機能） 34–63
DISPLAY DATA 64–65
IC DATA 66–75
PIN CONNECTION DIAGRAMS 76–77
BLOCK DIAGRAMS 78–81
PRINTED CIRCUIT BOARDS 82–99
SCHEMATIC DIAGRAMS 101–111
REPLACEMENT PARTS LIST 113–129
REMOTE CONTROL 130–133
ADVANCED SETUP / 134–135
本機の設定を変更する 136

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

RX-V467/HTR-4063

101169

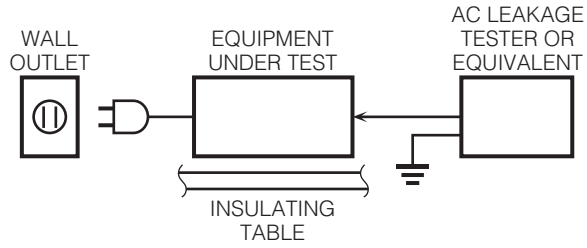
Copyright © 2010 YAMAHA CORPORATION All rights reserved.
This manual is copyrighted by YAMAHA and may not be copied or redistributed either in print or electronically without permission.

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
P.O.Box 1, Hamamatsu, Japan
'10.04

■ TO SERVICE PERSONNEL

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

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



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

For U model
"CAUTION"
"F3701: FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE ONLY WITH SAME TYPE 6A, 125V FUSE."

For C model
CAUTION
F3701: REPLACE WITH SAME TYPE 6A, 125V FUSE.

ATTENTION
F3701: UTILISER UN FUSIBLE DE RECHANGE DE MÉME TYPE DE 6A, 125V.

DRAFT

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。

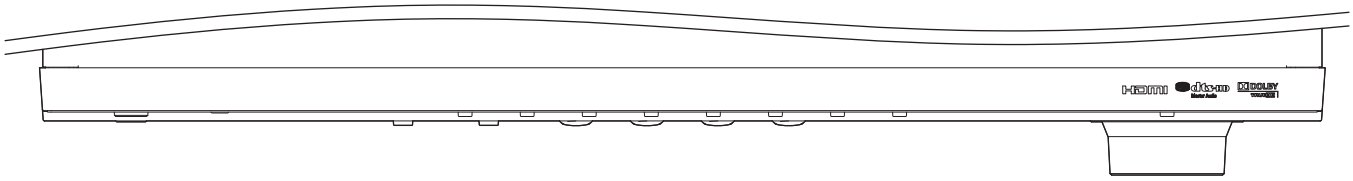
- Sn+Ag+Cu（錫＋銀＋銅）
- Sn+Cu（錫＋銅）
- Sn+Zn+Bi（錫＋亜鉛＋ビスマス）

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。

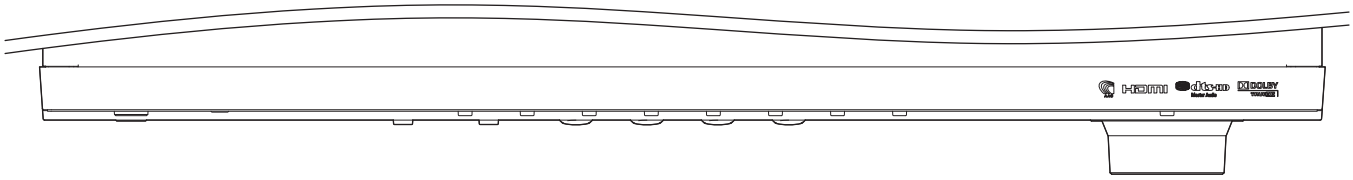
■ FRONT PANELS

Top view

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

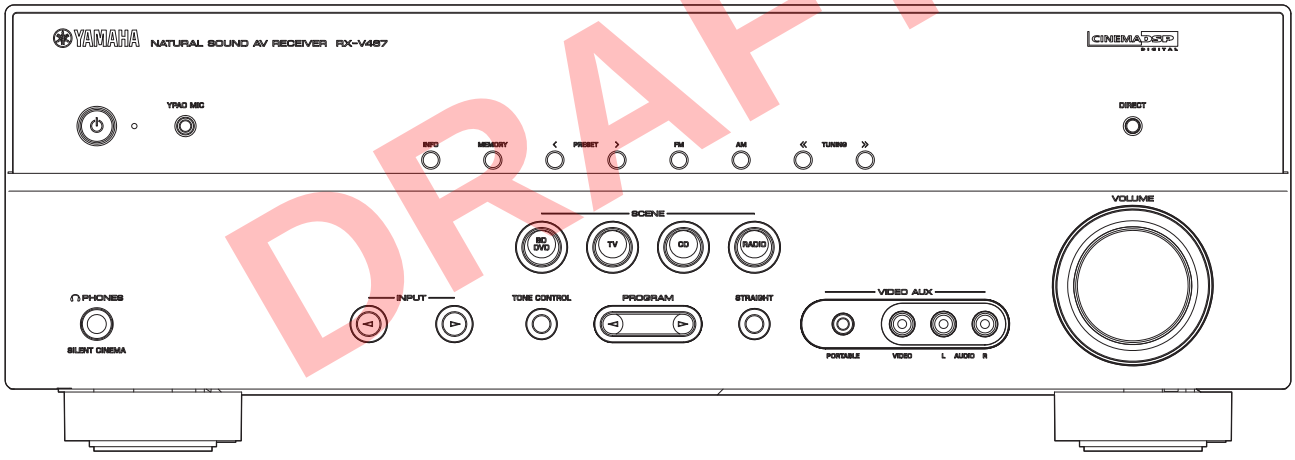


J model

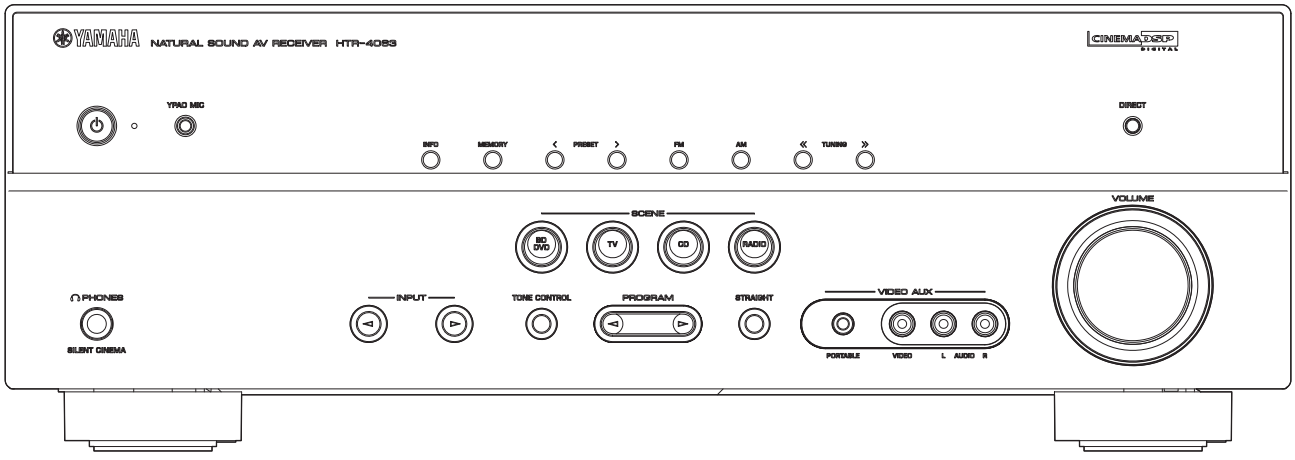


Front view

RX-V467



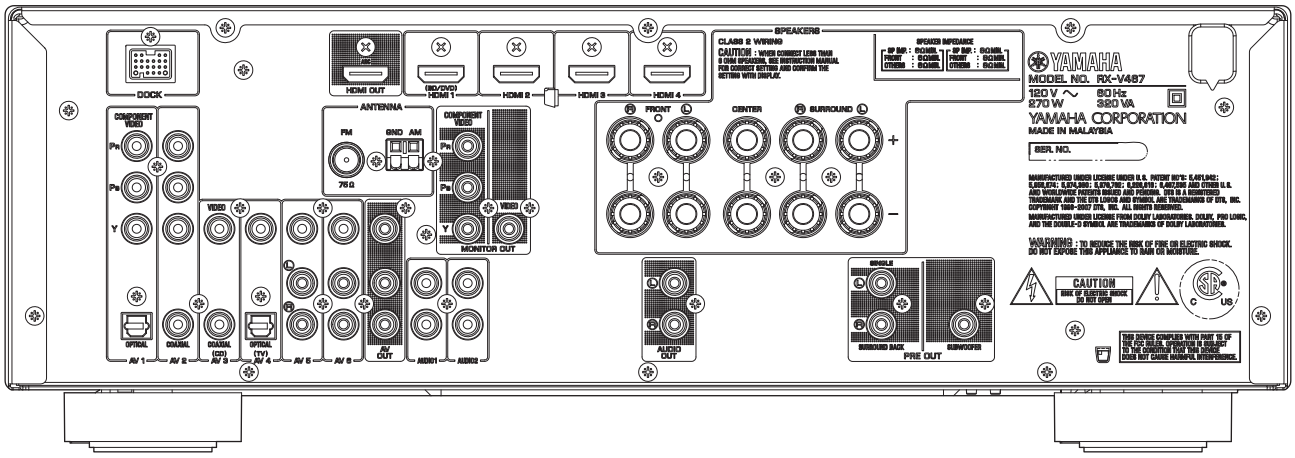
HTR-4063



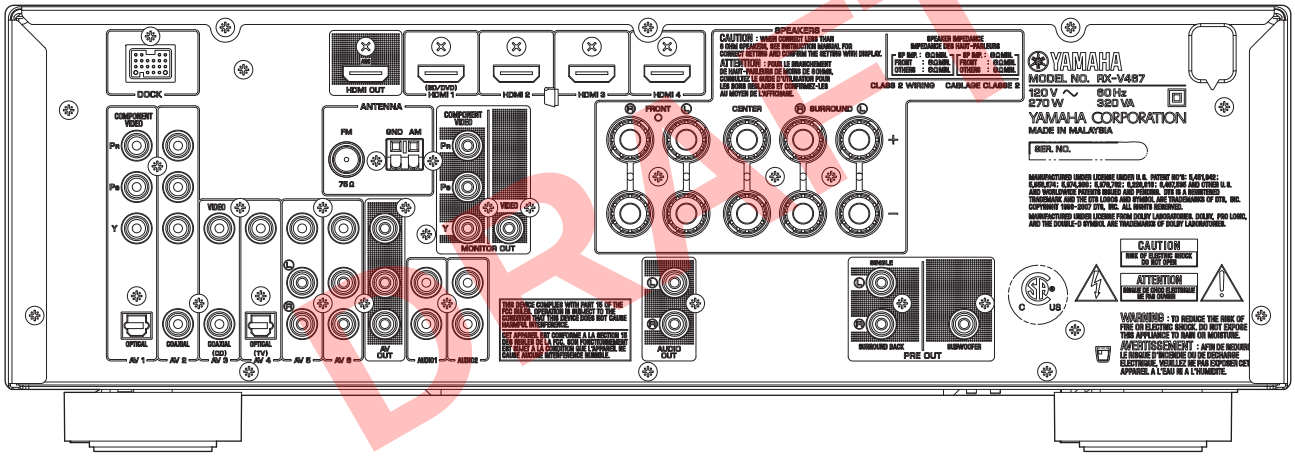
DRAFT

■ REAR PANELS

RX-V467 (U model)

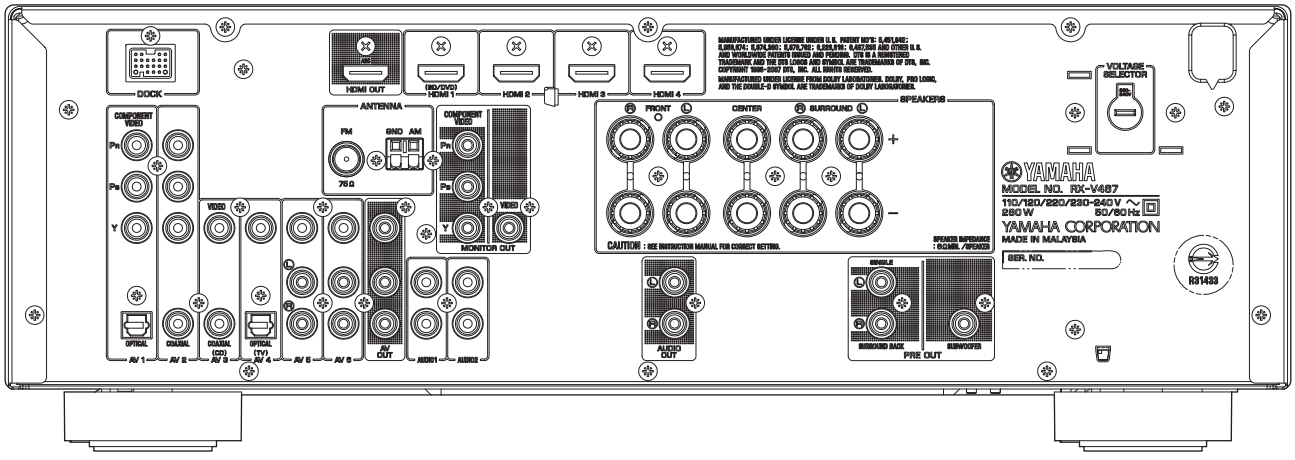


RX-V467 (C model)

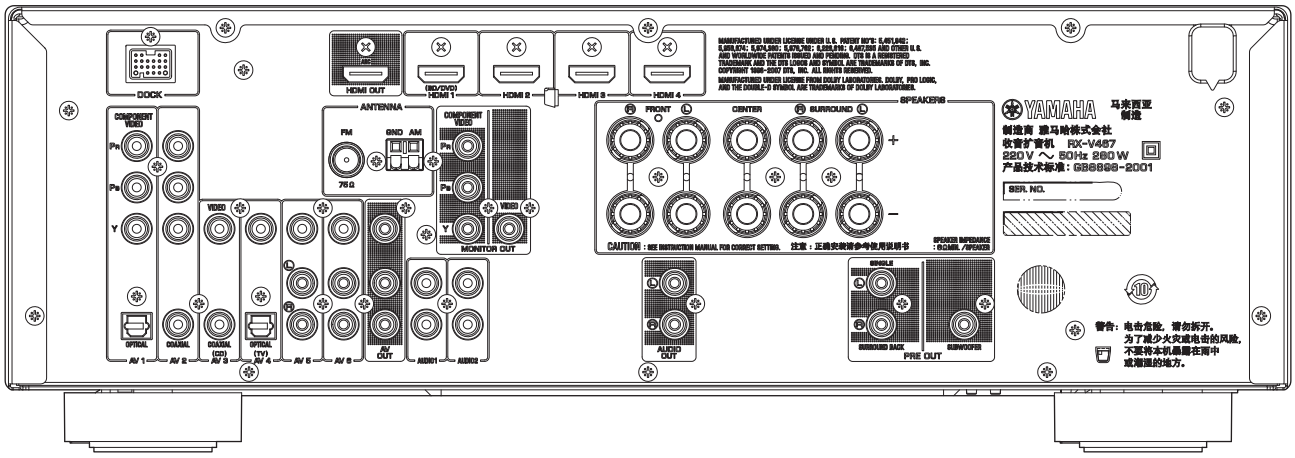


DRAFT

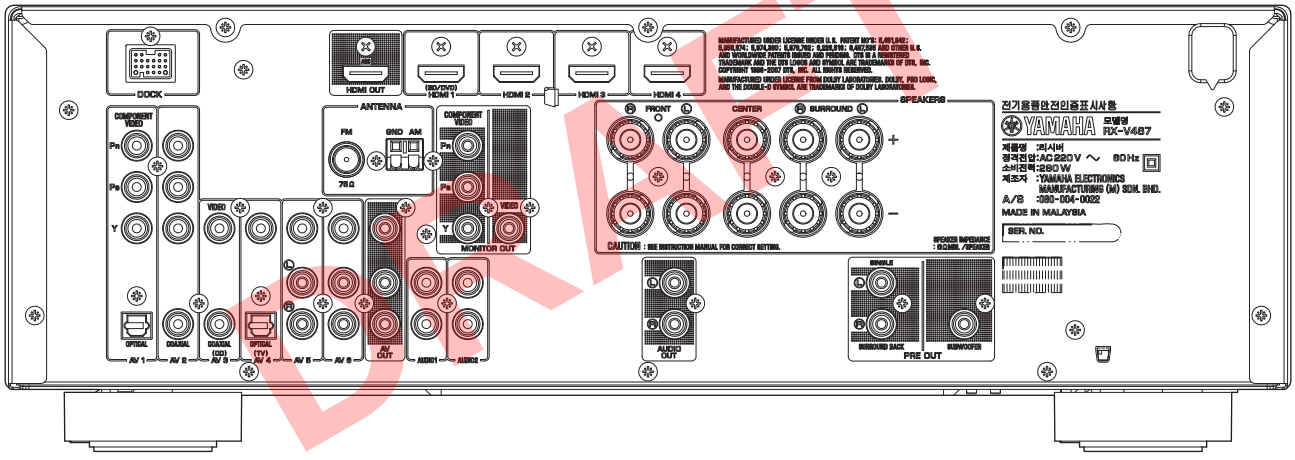
RX-V467 (R model)



RX-V467 (T model)

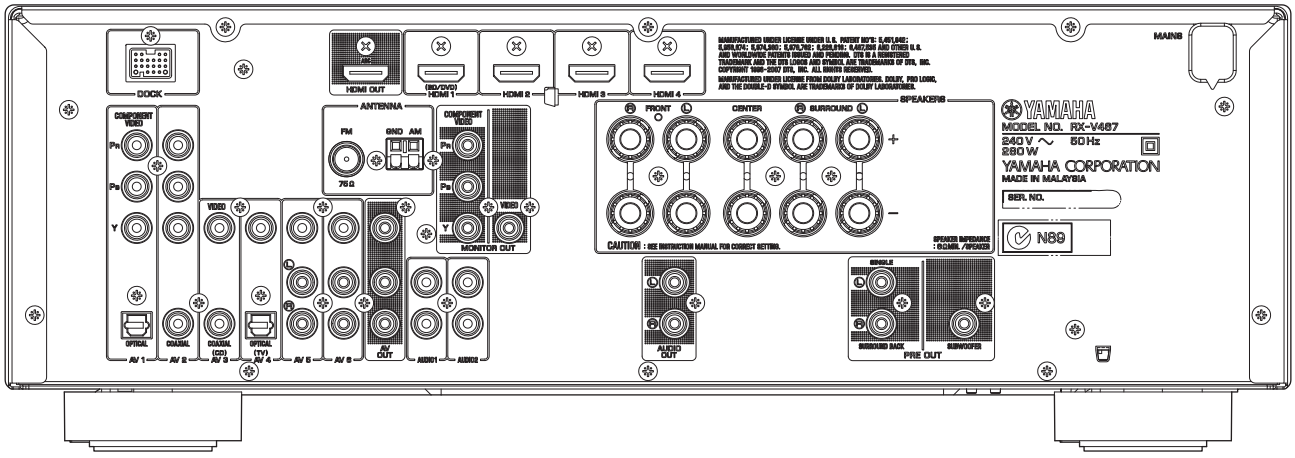


RX-V467 (K model)

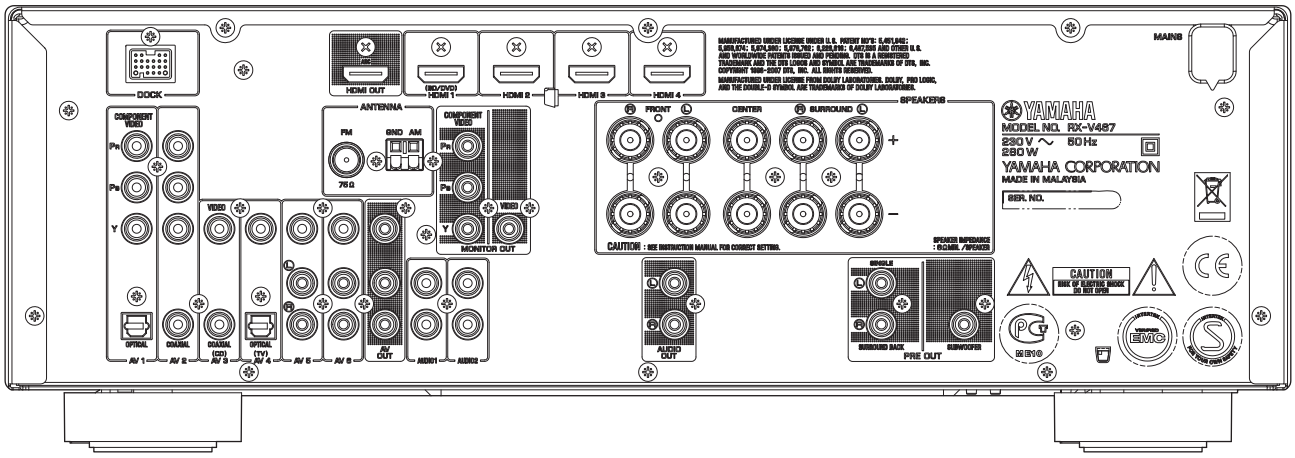


DRAFT

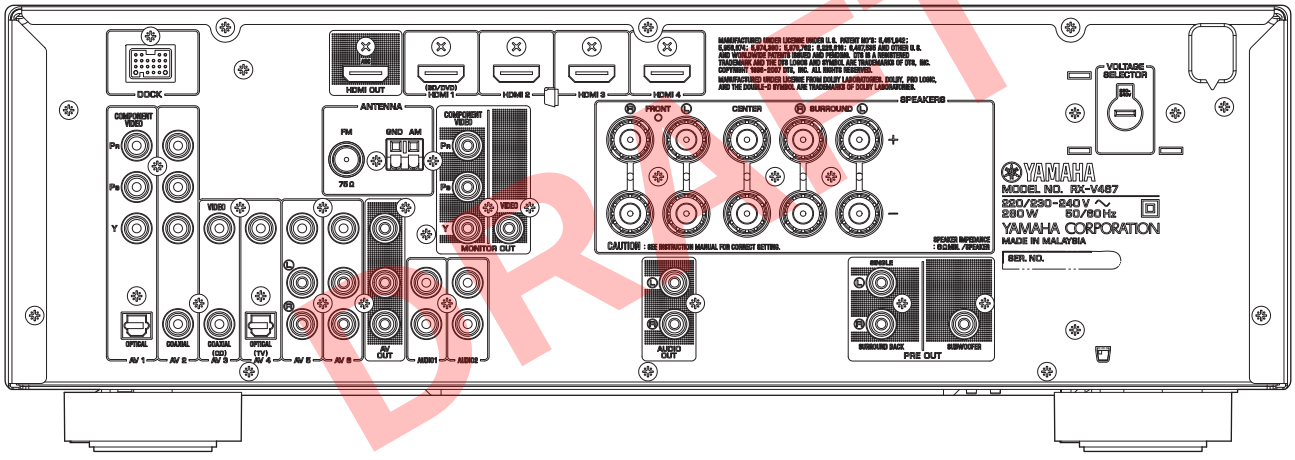
RX-V467 (A model)



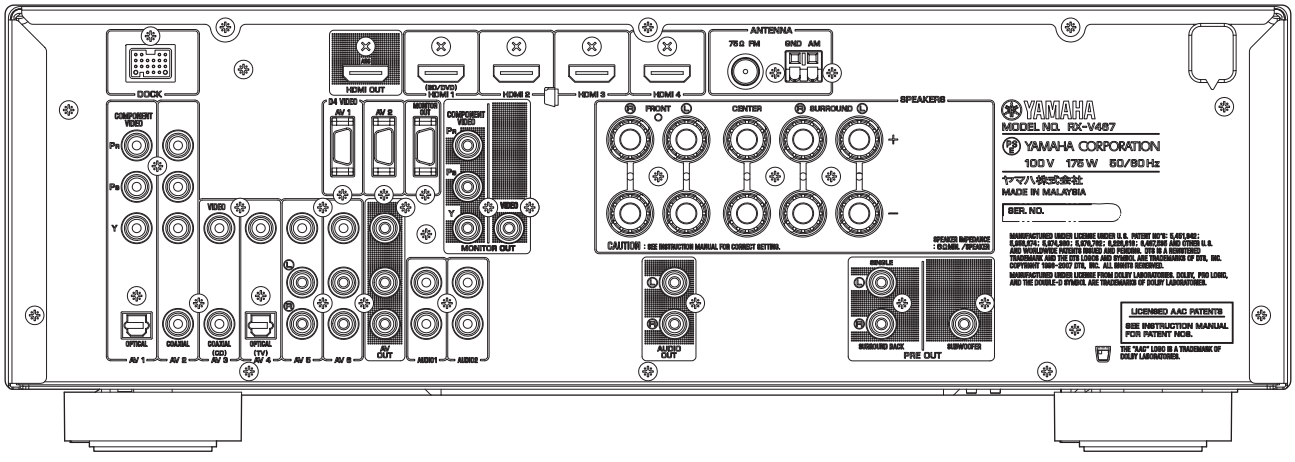
RX-V467 (B, G, F models)



RX-V467 (L model)

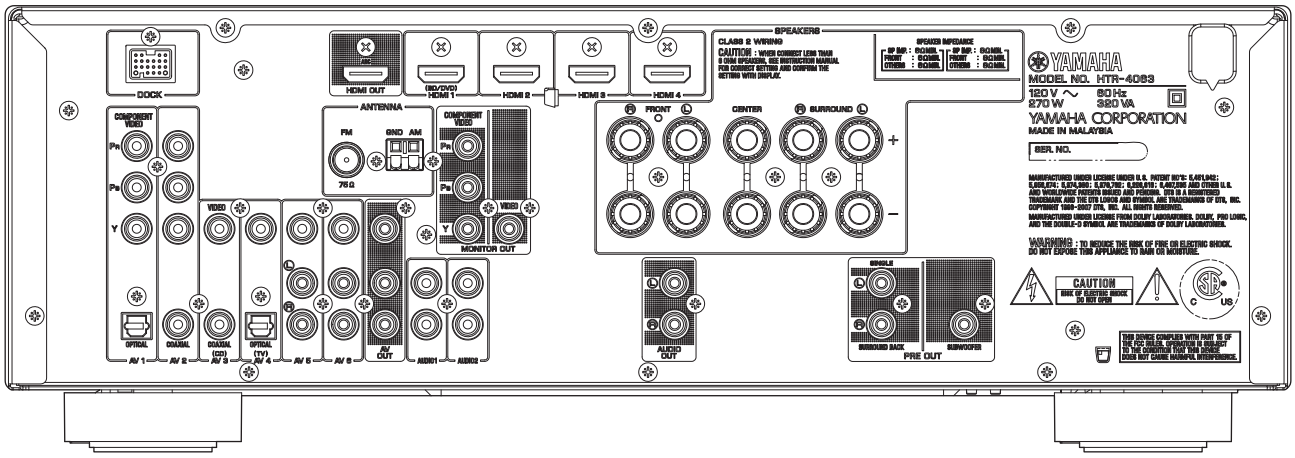


RX-V467 (J model)

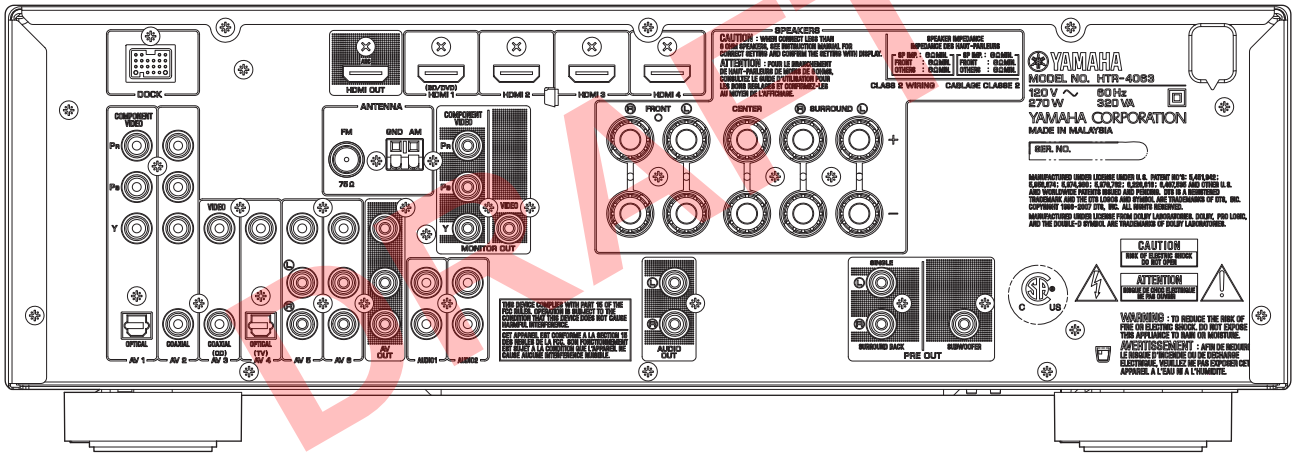


DRAFT

HTR-4063 (U model)

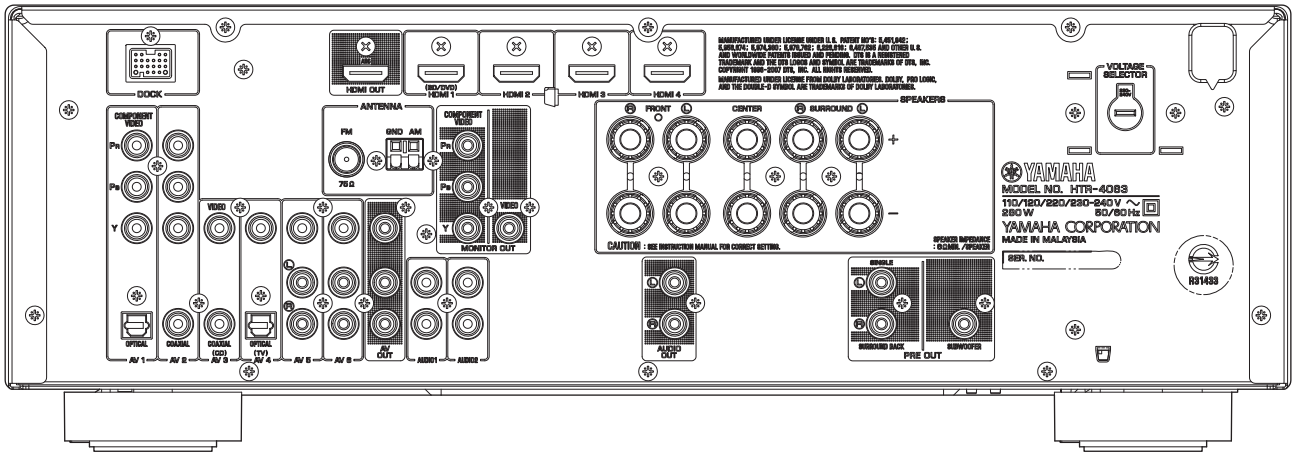


HTR-4063 (C model)

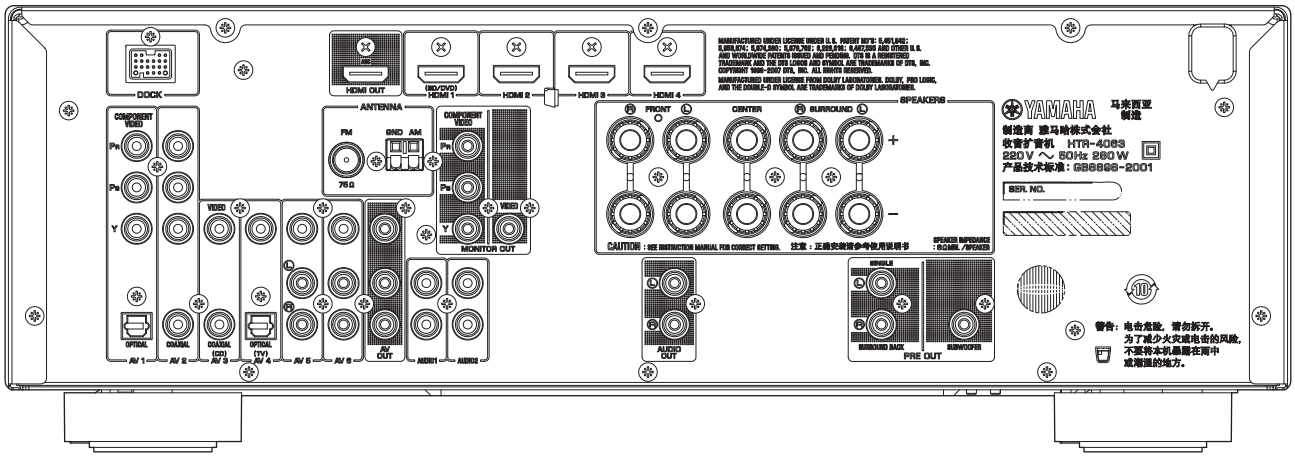


DRAFT

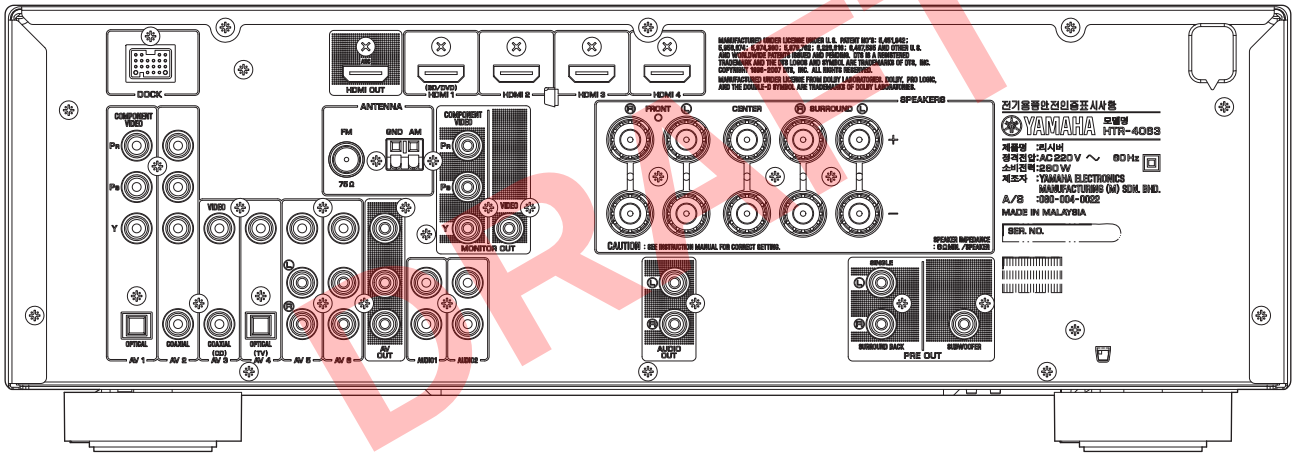
HTR-4063 (R model)



HTR-4063 (T model)

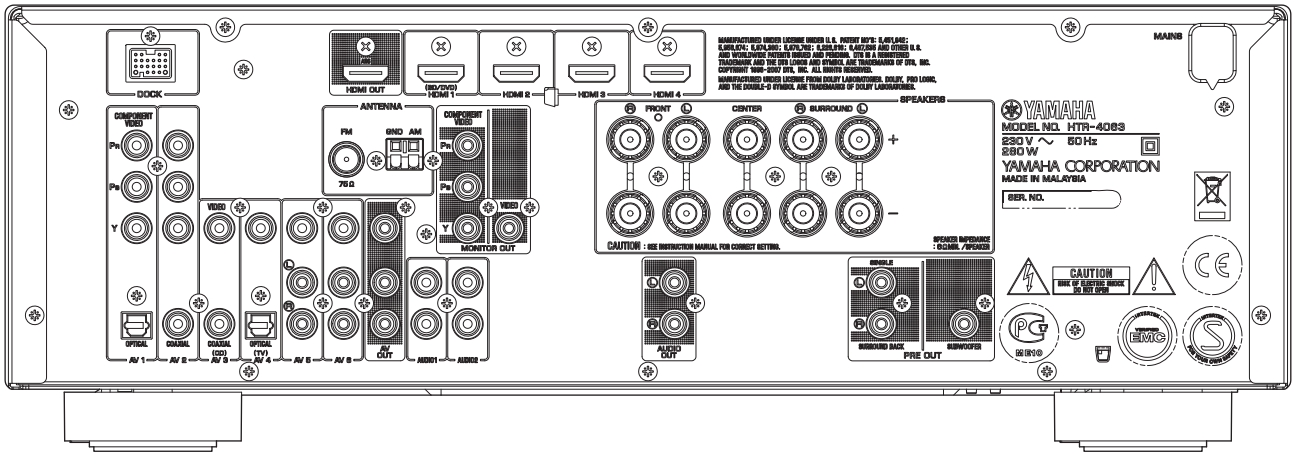


HTR-4063 (K model)

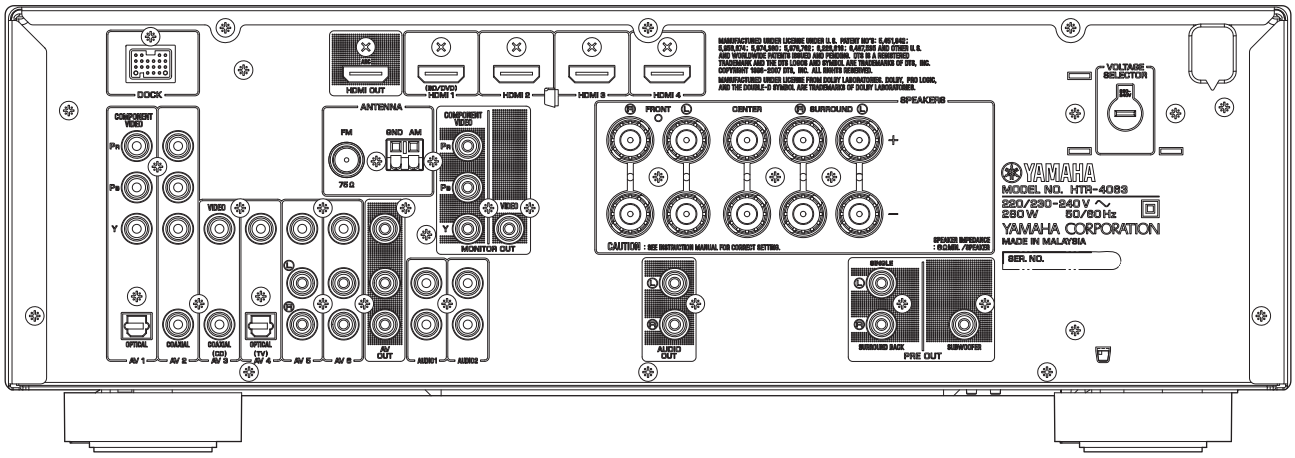


DRAFT

HTR-4063 (G, F models)

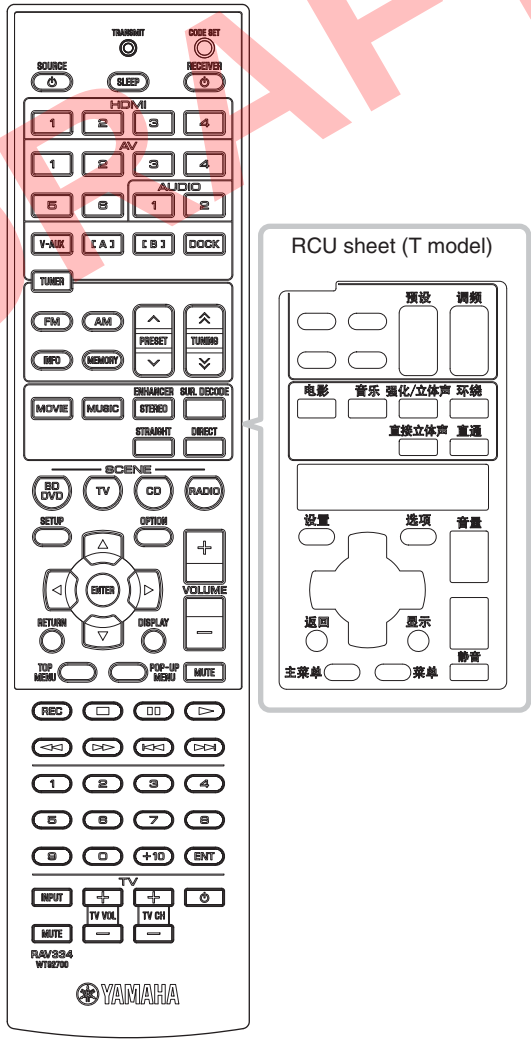


HTR-4063 (L model)



■ REMOTE CONTROL PANEL

RAV334



RCU sheet (T model)

DRAFT

■ SPECIFICATIONS / 参考仕様

■ Audio Section / オーディオ部

Minimum RMS Output Power (Power Amp. Section) / 定格出力（パワーアンプ部）
(1 kHz, 0.9 % THD)

U, C models (8 ohms)
- FRONT L/R ..... 105 W/ch
- CENTER ..... 105 W
- SURROUND L/R ..... 105 W/ch

R, T, K, A, B, G, F, L, J models (6 ohms)
- FRONT L/R ..... 105 W/ch
- CENTER ..... 105 W
- SURROUND L/R ..... 105 W/ch

Maximum Power / 実用最大出力 (JEITA) (1 kHz, 10 % THD, 6 ohms)
[R, T, K, L, J models]
- FRONT L/R ..... 140 W/ch
- CENTER ..... 140 W
- SURROUND L/R ..... 140 W/ch

MAX. Power Per Channel (1 kHz, 0.7 % THD, 4 ohms)
[B, G, F, L models]
- FRONT L/R ..... 120 W/ch
- CENTER ..... 120 W
- SURROUND L/R ..... 120 W/ch

IEC Power (1 kHz, 0.9 % THD, 8 ohms) [B, G, F, L models]
- FRONT L/R ..... 105 W/ch

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

U, C models
- (8 / 6 / 4 / 2 ohms) ..... 110 / 130 / 160/ 180 W

R, T, K, A, B, G, F, L, J models
- (6 / 4 / 2 ohms) ..... 110 / 130/ 150 W

Dynamic Headroom [U, C models]
- 8 ohms ..... 0.2 dB

Input Sensitivity/Input Impedance / 入力感度／入力インピーダンス
(1 kHz, 100 W/6 ohms)
- AV5 etc. ..... 200 mV / 47 k-ohms

Maximum Input Signal / 最大許容入力 (1 kHz, 0.5 % THD)
- AV5 etc. ..... 2.3 V or more

Output Level/Output Impedance / 出力電圧／出力インピーダンス
- REC OUT ..... 200 mV / 1.2 k-ohms
- PRE OUT ..... 1 V / 1.2 k-ohms
- SUBWOOFER (2 ch stereo and FRONT SP: small) ..... 1 V / 1.2 k-ohms

Headphone Jack Rated Output/Output Impedance / ヘッドホン出力／出力インピーダンス
- AV5 etc. input (1 kHz, 50 mV, 8 ohms) ..... 100 mV / 470 ohms

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

Total Harmonic Distortion / 全高調波歪率
AV5 etc. (DIRECT) to FRONT SP OUT (1 kHz, 50 W)
- U, C models (8 ohms) ..... 0.06 % or less
- R, T, K, A, B, G, F, L, J models (6 ohms) ..... 0.06 % or less

Signal to Noise Ratio / 信号対雑音比 (IHF-A network)
AV5, etc. (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
AV5, etc. (Input 5.1 k-ohms shorted)
- 1 kHz / 10 kHz ..... 60 dB or more / 45 dB or more

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

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

Bass
- Boost/Cut ..... ±10 dB / 2 dB, step 50 Hz
- Turnover frequency ..... 350 Hz

Treble
- Boost/Cut ..... ±10 dB / 2 dB, step 20 kHz
- Turnover frequency ..... 3.5 kHz

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

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

■ Video Section / ビデオ部

Video Signal Type / ビデオ信号方式
- U, C, R, K, J models ..... NTSC
- T, A, B, G, F, L models ..... PAL
- Video conversion / ビデオコンバージョン ..... NTSC/PAL

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

Component Video Signal Level / コンポーネントビデオ信号
- Y ..... 1 Vp-p / 75 ohms
- Cb/Cr ..... 0.7 Vp-p / 75 ohms

D4 Video Signal / D4 ビデオ信号 [J model]
- Y ..... 1 Vp-p / 75 ohms
- Cb/Cr ..... 0.7 Vp-p / 75 ohms

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

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

Monitor Out Frequency Response / モニター出力周波数帯域
- Component video signal level ..... 5 Hz to 60 MHz, -3 dB
- D4 video signal / D4 ビデオ信号 (J model) .... 5 Hz to 60 MHz, -3 dB

■ FM Section / FM 部

Tuning Range / 受信周波数範囲
- U, C models ..... 87.5 to 107.9 MHz
- R, L 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/STEREO ..... 3 µV (20.8 dBf)

Signal to Noise Ratio / S/N 比 (IHF)
- Mono ..... 74 dB
- Stereo ..... 69 dB

Harmonic Distortion / 歪率 (1 kHz)
- Mono ..... 0.3 %
- Stereo ..... 0.3 %

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

DRAFT

■ AM Section / AM 部

Tuning Range

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 110/120/220/230–240 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 220/230–240 V, 50/60 Hz
J model ..... AC 100 V, 50/60 Hz

Power Consumption / 消費電力

U, C models ..... 270 W / 320 VA
R, T, K, A, B, G, F, L models ..... 280 W
J model ..... 175 W

Standby Power Consumption (reference data)

HDMI control: OFF / Standby through: OFF ..... 0.2 W or less
HDMI control: ON / Standby through: ON / Repeat ..... 3.0 W or less
HDMI control: ON / Standby through: ON ..... 1.2 W or less

Maximum Power Consumption

..... 440 W

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

..... 435 x 151 x 364 mm (17-1/8" x 6" x 14-3/8")

Weight / 質量

..... 8.4 kg (18.5 lbs.)

Finish / 仕上げ

[RX-V467]
R, T models ..... Gold color
U, C, R, T, K, A, B, G, F, L, J models ..... Black color
G, F, L models ..... Titanium color
R, K, G, F, L models ..... Silver color

[HTR-4063]
T model ..... Gold color
U, C, R, T, K, G, F, L models ..... Black color
R, K, G models ..... Silver color

Accessories / 付属品

Remote control ..... x 1
Battery (R03, AAA, UM-4) ..... x 2
Indoor FM antenna (1.4 m) ..... x 1
AM loop antenna (1.0 m) ..... x 1
YPAO microphone (6.0 m) ..... x 1
Video AUX input cover ..... x 1
RCU sheet (T model) ..... x 1

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

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

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

DOLBY TRUEHD
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」、「Surround EX」およびダブル D 記号 、ドルビーラボラトリーズの商標です。

dts-HD Master Audio
DTS is a registered trademark and the DTS logos, Symbol, DTS-HD and DTS-HD Master Audio are trademark of DTS, Inc.
DTS は DTS 社の登録商標です。また、DTS ロゴ、記号、および DTS-HD、DTS-HD Master Audio は DTS 社の商標です。
著作権 1996-2007 年 DTS 社。不許複製。

iPod™, iPhone™
"iPod" is a trademark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. "iPhone" is a trademark of Apple Inc.
iPod は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標または登録商標です。
iPhone は、Apple Inc. の商標または登録商標です。

Bluetooth™
Bluetooth is a registered trademark of the Bluetooth SIG and is used by Yamaha in accordance with a license agreement.
Bluetooth は、Bluetooth SIG の登録商標でありヤマハはライセンスに基づき使用しています。

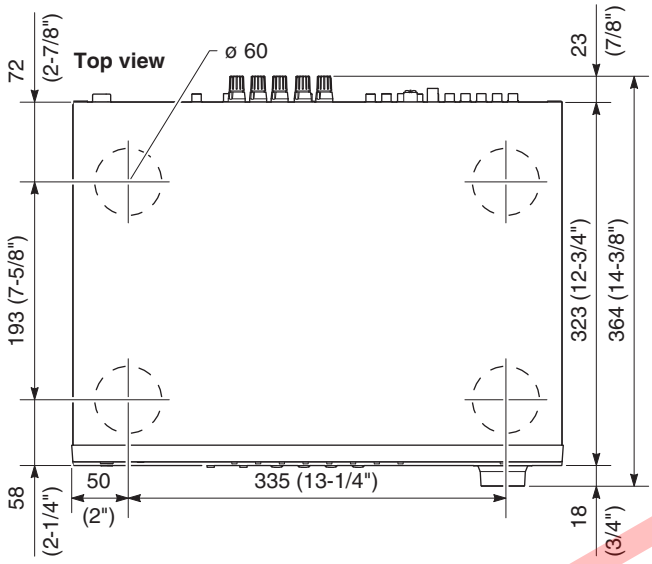
HDMI
"HDMI", the "HDMI" logo and "High-Definition Multimedia Interface" are trademarks, or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.
HDMI、HDMI ロゴ、および High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing,LLC の商標または登録商標です。

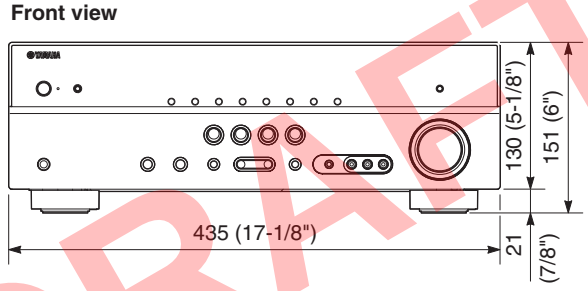
SILENT CINEMA ™
"SILENT CINEMA" is a trademark of Yamaha Corporation.
「サイレントシネマ™　SILENT CINEMA ™」はヤマハ株式会社の登録商標です。

AAC
AAC ロゴマーク はドルビーラボラトリーズの商標です。

DRAFT

- **DIMENSIONS**





Unit: mm (inch)
単位：mm（インチ）

DRAFT

- **SELECT MENU**

Sound field parameters

Category	Program	Decode Type	DSP Level: -6dB to +3dB	Center Level: 0 to 100%	Surround L Level: 0 to 100%	Surround R Level: 0 to 100%	Surround Back Level: 0 to 100%	Direct: Auto/Off	Effect Level: High/Low	Panorama: On/Off	Center Width: 0 to 7	Dimension: -3 to STD to +3	C. Image: 0.0 to 1.0	Initialize
MOVIE	Standard		●											●
	Spectacle		●											●
	Sci-Fi		●											●
	Adventure		●											●
	Drama		●											●
	Mono Movie		●											●
	Sports		●											●
	Action Game		●											●
	Roleplaying Game		●											●
MUSIC	Hall in Munich		●											●
	Hall in Vienna		●											●
	Chamber		●											●
	Cellar Club		●											●
	The Roxy Theatre		●											●
	The Bottom Line		●											●
	Music Video		●											●
STEREO	2ch Stereo							●						●
	7ch Stereo			●	●	●	●							●
MUSIC ENHANCER	Straight Enhancer								●					●
	7ch Enhancer								●					●
SUR. DECODE	Surround Decoder	● *1								△	△	△	■	●
STRAIGHT														

△ : Setting is possible only when Pro Logic II x Music (Pro Logic II Music) is selected using decode type.
Decode Type で Pro Logic II x Music（Pro Logic II Music）を選択時のみ設定可

■ : Setting is possible only when Neo:6 Music is selected using decode type.
Decode Type で Neo:6 Music を選択時のみ設定可

*1 Decode Type

Decode Type	Pro Logic	
	PL II x Movie / PL II Movie	PL II when Surround Back is None / Surround Back が None の場合は PL II
	PL II x Music / PL II Music	PL II when Surround Back is None / Surround Back が None の場合は PL II
	PL II x Game / PL II Game	PL II when Surround Back is None / Surround Back が None の場合は PL II
	Neo:6 Cinema	
	Neo:6 Music	

DRAFT

• SET MENU TABLE

MAIN MENU	SUB-MENU	PARAMETER	VALUE [INITIAL VALUE]
1 • Speaker Setup			
	1 Config	Subwoofer	[Yes] / None
		Front speaker	Small / [Large]
		Center speaker	None / [Small] / Large
		Surround speaker L/R	
		Surround back L/R speaker	[None] / SMLx1 / SMLx2 / LRGx1 / LRGx2
		Crossover	40 / 60 / [80] / 90 / 100 / 110 / 120 / 160 / 200 Hz
		Subwoofer Phase	[NRM] / REV
		Extra Bass	On / [Off]
	2 Level	FL (Front speaker L)	-10.0 to +10.0 dB, [0 dB], 0.5 dB step
		FR (Front speaker R)	
		C (Center speaker)	-10.0 to +10.0 dB, [-1.0 dB], 0.5 dB step
		SL (Surround speaker L)	
		SR (Surround speaker R)	
		SBL (Surround back speaker L)	
		SBR (Surround back speaker R)	
		SWFR (Subwoofer)	-10.0 to +10.0 dB, [0 dB], 0.5 dB step
	3 Distance	Unit	meters (m) / [feet (ft)]
		Front L	0.30 to 24.00 m, [3.00 m], 0.1 m step 1.0 to 80.0 ft, [10.0 ft], 0.5 ft step
		Front R	
		Center	0.30 to 24.00 m, [2.60 m], 0.1 m step 1.0 to 80.0 ft, [8.5 ft], 0.5 ft step
		Sur. L	0.30 to 24.00 m, [2.40 m], 0.1 m step 1.0 to 80.0 ft, [8.0 ft], 0.5 ft step
		Sur. R	
		Sur. B L	
		Sur. B R	
		SWFR	0.30 to 24.00 m, [3.00 m], 0.1 m step 1.0 to 80.0 ft, [10.0 ft], 0.5 ft step
	4 Equalizer	EQ Type Select	[GEQ] / Off
		GEQ	* "GEQ" is available only when "EQ Type Select" is set to "GEQ". "EQ Type Select" にて "GEQ" 選択時のみ設定可能
		Front L 63 Hz ·····||····· 0 dB Front R 160 Hz ·····||····· 0 dB Center 400 Hz ·····||····· 0 dB Sur. L 1 kHz ·····||····· 0 dB Sur. R 2.5 kHz ·····||····· 0 dB SBL 6.3 kHz ·····||····· 0 dB SBR 16 kHz ·····||····· 0 dB	-6.0 to +6.0 dB, [0 dB], 0.5 dB step
	5 Test Tone		[Off] / On
2 • Sound Setup			
	1 Lipsync	HDMI Auto	[Off] / On
		Auto	0 to 240 ms, 1 ms step
		Manual	0 to 240 ms, [0 ms], 1 ms step
	2 Adaptive DRC		Auto / [Off]
	3 D.Range		Min/Auto / STD / [Max]
	4 Max Volume		-30.0 to +15.0 dB / +16.5 dB (Maximum volume), [+16.5 dB], 5.0 dB step
	5 Init. Volume		Off, Mute, -80 dB to +16.5 dB [Off], 0.5 dB step
3 • HDMI Setup			
	1 Control (HDMI Control)		[Off] / On
	2 TV Audio		AV1 / AV2 / AV3 / [AV4] / AV5 / AV6 / AUDIO1 / AUDIO2
			* "TV Audio" is available only when "Control" is set to "On". "Control" にて "On" 選択時のみ設定可能
	3 ReturnChan (Audio Return Channel)		[Off] / On
			* "ReturnChan" is available only when "Control" is set to "On". "Control" にて "On" 選択時のみ設定可能
	4 Standby (Standby Through)		[Off] / On
			* "Standby" is available only when "Control" is set to "Off". "Control" にて "Off" 選択時のみ設定可能
	5 Audio		[Amp] / TV / Amp+TV
			* "Audio" is available only when "Control" is set to "Off". "Control" にて "Off" 選択時のみ設定可能

DRAFT

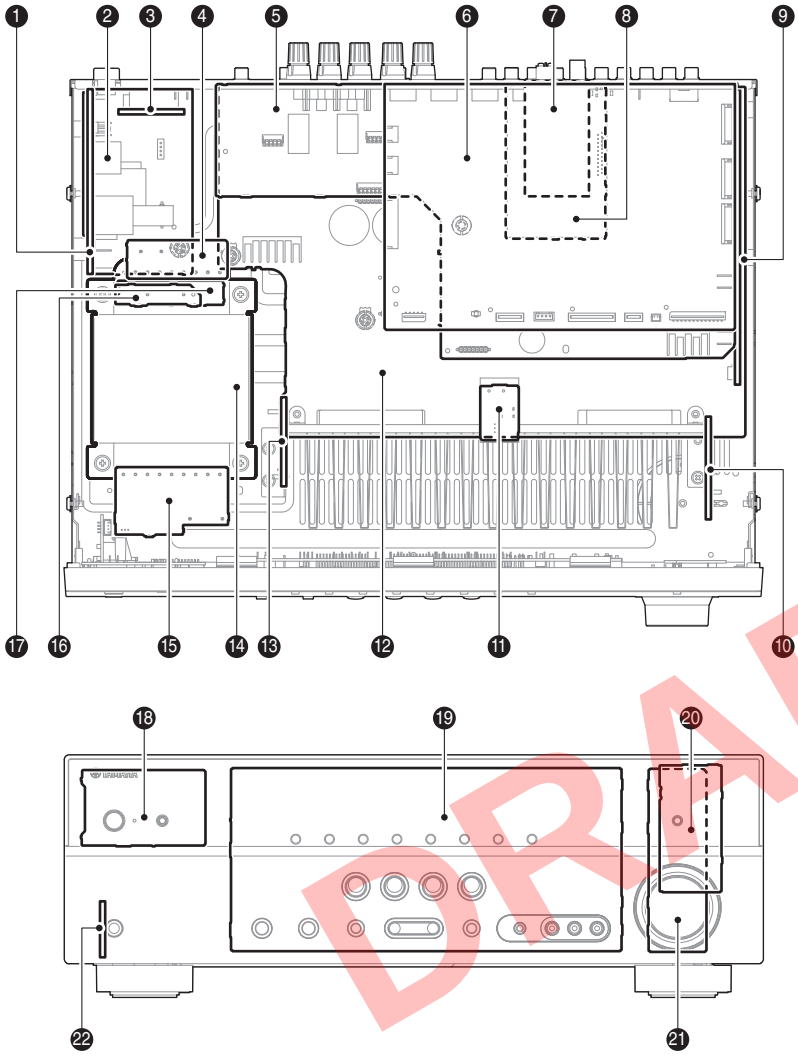
MAIN MENU	SUB-MENU	PARAMETER	VALUE [INITIAL VALUE]
4 • Function Setup			
	1 Input Rename		Input is possible to 9 characters Input possible Character type Capital : A to Z Small : a to z Figure : 0 to 9 Symbols : # * + , - etc. Space
	2 Auto Power Down		[Off] / 4 hours / 8 hours / 12 hours
	3 Dimmer		-4 to 0, [0]
5 DSP Parameter			
MOVIE	Standard	[2], [13]	
	Spectacle		
	Sci-Fi		
	Adventure		
	Drama		
	Mono Movie		
	Sports		
	Action Game		
	Roleplaying Game		
MUSIC	Hall in Munich	[2], [13]	
	Hall in Vienna		
	Chamber		
	Cellar Club		
	The Roxy Theatre		
	The Bottom Line		
	Music Video		
STEREO	2ch Stereo	[7], [13]	
	7ch Stereo	[3], [4], [5], [6], [13]	
MUSIC ENHANCER	Straight Enhancer	[8], [13]	
	7ch Enhancer	[8], [13]	
SUR. DECODE	Sur. Decoder	[1], [9], [10], [11], [12], [13]	
STRAIGHT			

[1]	Decode Type	Pro Logic, PL II x Movie / PL II Movie, PL II x Music / PL II Music, PL II x Game / PL II Game, Neo:6 Cinema, Neo:6 Music
[2]	DSP Level	-6 to +3 dB, [0 dB]
[3]	Center Level	0 to 100 %, [100 %]
[4]	Surround L Level	
[5]	Surround R Level	
[6]	Surround Back Level	0 to 100 %, [35 % (7.1 ch) / 50 % (6.1 ch)]
[7]	Direct	[Auto] / Off
[8]	Effect Level	[High] / Low
[9]	Panorama	[Off] / On
[10]	Center Width	0 to 7, [3]
[11]	Dimension	-3 to STD to +3, [STD (Standard)]
[12]	C. Image	0.0 to 1.0, [0.3]
[13]	Initialize	

6 Memory Guard		[Off] / On

DRAFT

■ INTERNAL VIEW



❶ VIDEO (2) P.C.B.
❷ VIDEO (3) P.C.B.
❸ MAIN (3) P.C.B. (R, L models)
❹ MAIN (2) P.C.B.
❺ VIDEO (1) P.C.B.
❻ DIGITAL P.C.B.
❼ TUNER
❽ VIDEO (8) P.C.B. (J model)
❾ OPERATION (2) P.C.B.
❿ OPERATION (6) P.C.B.
⓫ MAIN (5) P.C.B.
⓬ MAIN (1) P.C.B.
⓭ MAIN (6) P.C.B.
⓮ POWER TRANSFORMER
⓯ VIDEO (6) P.C.B.
⓰ VIDEO (7) P.C.B.
⓱ MAIN (4) P.C.B. (R, L models)
⓲ OPERATION (4) P.C.B.
⓳ OPERATION (1) P.C.B.
⓴ OPERATION (8) P.C.B.
㉑ OPERATION (5) P.C.B.
㉒ OPERATION (3) P.C.B.

DRAFT

■ 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 positions 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, perform discharge by connecting a discharge resistor (5k-ohms/10W) between terminals at following positions.
  The time required for discharging is about 30 seconds.
  C3703 on VIDEO (2) P.C.B.
  Refer to "PRINTED CIRCUIT BOARDS: VIDEO (2) P.C.B.".

安全対策

- この製品の内部には高電圧部分があり危険です。修理の際は、絶縁性の手袋を使用するなどの安全対策を行ってください。
- 下記箇所には電源を 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）を下記箇所の端子間に接続して放電してください。
  放電所用時間は約 30 秒間です。
  VIDEO（2）P.C.B. の C3703
  "PRINTED CIRCUIT BOARDS：VIDEO（2）P.C.B." を参照してください。

■ DISASSEMBLY PROCEDURES / 分解手順

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

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

1. Removal of Top Cover

a. Remove 4 screws (①) and 5 screws (②). (Fig. 1)
b. Slide the top cover rearward to remove it. (Fig. 1)

1. トップカバーの外し方

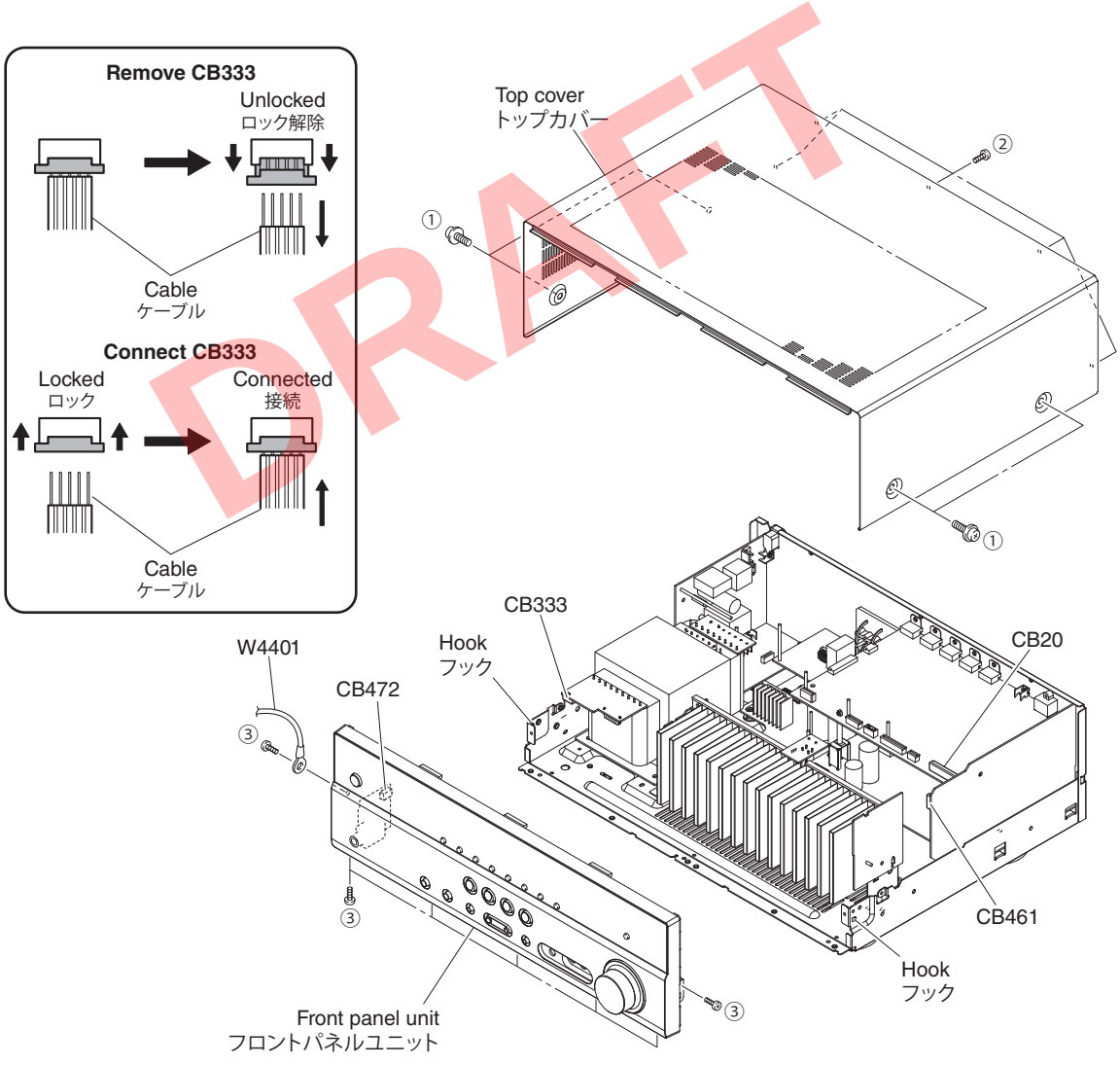
a. ① のネジ 4 本、② のネジ 5 本を外します。(Fig. 1)
b. トップカバーを後方へスライドさせ、取り外します。(Fig. 1)

2. Removal of Front Panel Unit

a. Remove 7 screws (③), and remove W4401. (Fig. 1)
b. Remove CB20, CB461 and CB472. (Fig. 1)
c. Unlock and remove CB333. (Fig. 1)
d. Release 2 hooks on both ends and remove the front panel unit. (Fig. 1)

2. フロントパネルユニットの外し方

a. ③ のネジ 7 本を外し、W4401 を取り外します。(Fig. 1)
b. CB20、CB461、CB472 を外します。(Fig. 1)
c. ロックを外し、CB333 を外します。(Fig. 1)
d. フック 2 箇所を外し、フロントパネルユニットを取り外します。(Fig. 1)



DRAFT

Fig. 1

3. Removal of DIGITAL P.C.B.

a. Remove 2 screws (④) and 5 screws (⑤). (Fig. 3)
b. Remove screw (⑥). (Fig. 2)
c. Remove CB7 and CB25, CB72 and CB73 (B, G, F models). (Fig. 2)
d. Unlock and remove CB22–24. (Fig. 2)
e. Release hook. (Fig. 2)
f. Remove the DIGITAL P.C.B. which is connected directly to the OPERATION (2) P.C.B. with board-to-board connectors. (Fig. 2)

4. Removal of AMP Unit

a. Remove 3 screws (⑦) and 4 screws (⑧). (Fig. 2)
b. Remove 3 screws (⑨). (Fig. 3)
c. Remove the amp unit. (Fig. 2)

3. DIGITAL P.C.B. の外し方

a. ④ のネジ 2 本、⑤ のネジ 5 本を外します。(Fig. 3)
b. ⑥ のネジ 1 本を外します。(Fig. 2)
c. CB7、CB25、CB72 を外します。(Fig. 2)
d. ロックを外し、CB22 ～ 24 を外します。(Fig. 2)
e. フック 1 箇所を外します。(Fig. 2)
f. DIGITAL P.C.B. を取り外します。ただし、DIGITAL P.C.B. は OPERATION (2) P.C.B. に基板対基板コネクターで直接接続されています。(Fig. 2)

4. アンプユニットの外し方

a. ⑦ のネジ 3 本、⑧ のネジ 4 本を外します。(Fig. 2)
b. ⑨ のネジ 3 本を外します。(Fig. 3)
c. アンプユニットを取り外します。(Fig. 2)

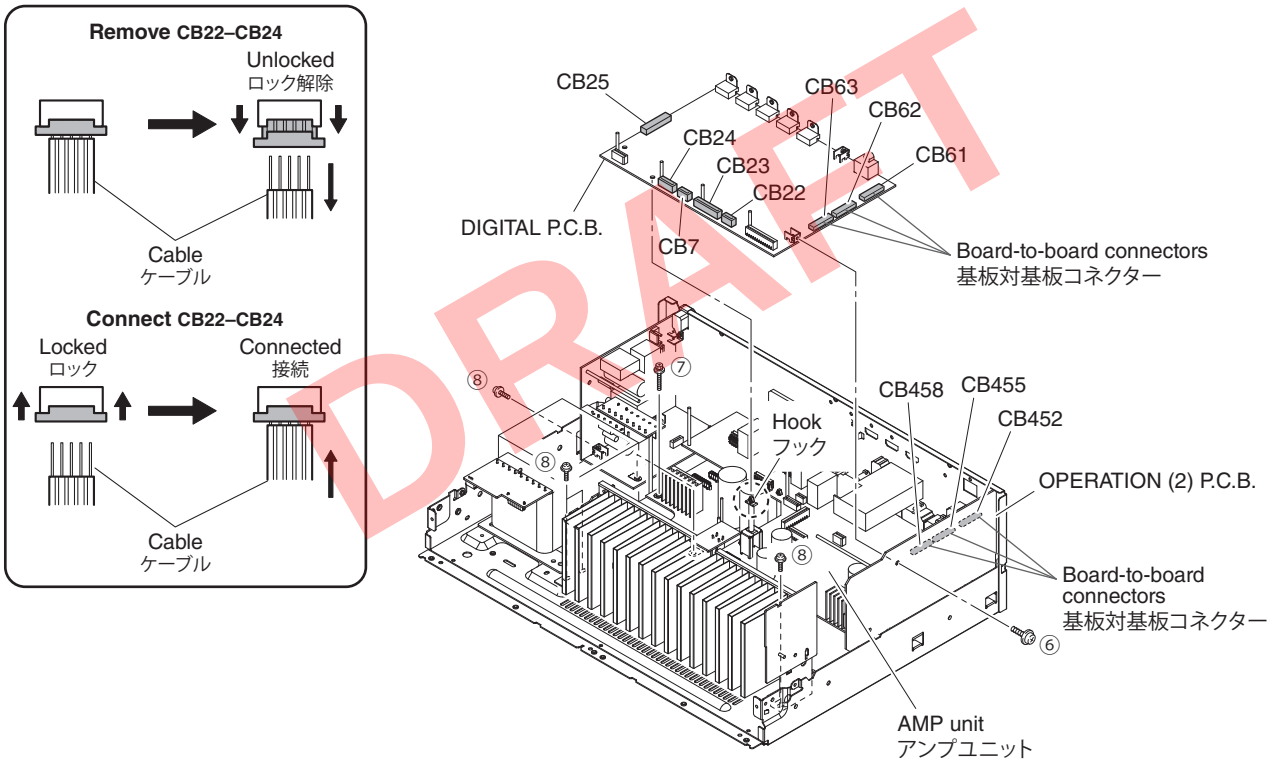


Fig. 2

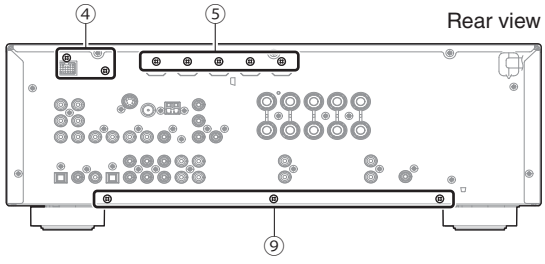


Fig. 3

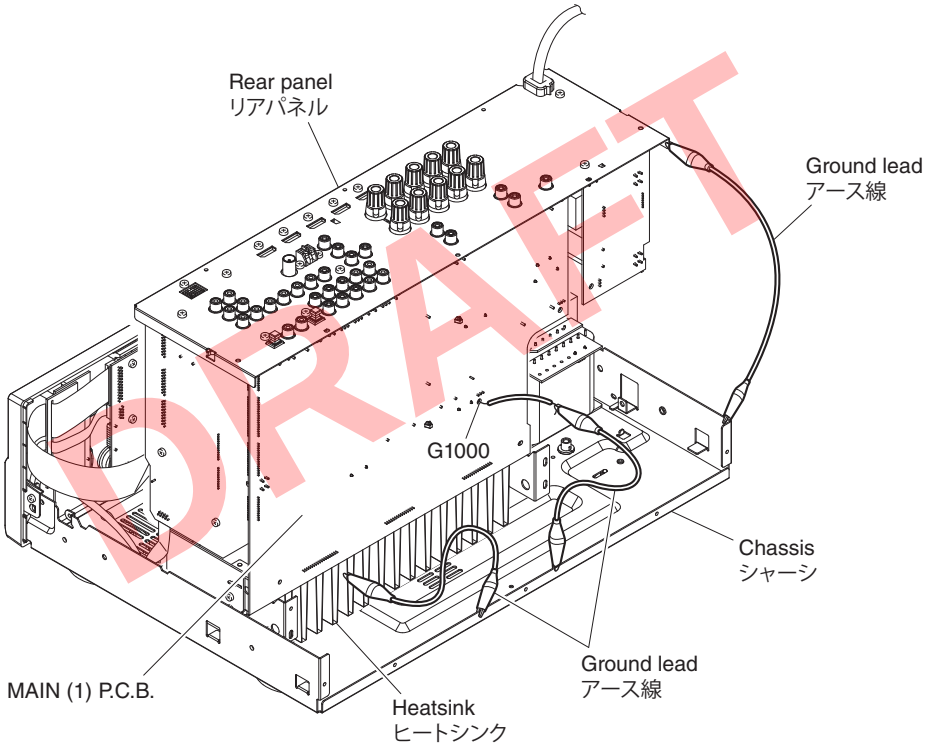
DRAFT

When checking the P.C.B.s:

- Place the P.C.B.s (with rear panel) upright. (Fig. 4)
- Connect the ground points of the heatsink, rear panel and MAIN (1) P.C.B. (G1000) to the chassis with a ground lead or the like. (Fig. 4)
- When connecting the flexible flat cable, be careful with polarity.
- Reconnect all cables (connectors) that have been disconnected.

P.C.B. をチェックする場合には：

- リアパネルと一緒に P.C.B. を立ち上げて置きます。（Fig. 4）
- ヒートシンク、リアパネル、MAIN（1）P.C.B. の G1000 のアースをリード線等でシャーシに接続してください。（Fig. 4）
- 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。
- 外したケーブル（コネクター）をすべて接続します。



DRAFT

Fig. 4

■ UPDATING FIRMWARE / ファームウェアの書き込み

When the following parts are replaced, the firmware must be updated to the latest version by using the corresponding update method.

下記の部品を交換した場合、それに対応する方法で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。

Replaced parts	Writing method using the CD / CD を使用して書き込む方法	Writing method using PC (RS-232C) / PC（RS-232C）を使用して書き込む方法
DIGITAL P.C.B.	yes	yes
IC20 (Main microprocessor) of DIGITAL P.C.B.	no	yes
IC49 (TI (DSP) flash ROM) of DIGITAL P.C.B.	yes	yes

● 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 “25. ROM VER/SUM/PORT” menu.

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

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

● 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、“25. ROM VER/SUM/PORT” を選択します。

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

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

● Initializing the back-up IC (EEPROM: IC22 of the DIGITAL P.C.B.)

After updating the firmware, the back-up IC MUST be initialized by the following procedure to have proper memorization of the set up information (soundfield parameters, system memory and tuner presetting, etc.).

Start up the self-diagnostic function and select “24. FACTORY PRESET” menu. (See “SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION”)

Select “24. PRESET RSRV”, press the “⏻” (Power) key of this unit to turn off the power once and turn on the power again. Then the back-up IC is initialized.

● バックアップ IC の初期化（EEPROM：DIGITAL P.C.B. の IC22）

ファームウェアのアップデート後、設定情報（音場プログラムのパラメーターやシステムメモリー、チューナープリセット等）を正常に記憶するために、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、“24. FACTORY PRESET” を選択します。（「ダイアグ」参照）

“24. PRESET RSRV” を選択し、“⏻”（パワー）キーを押して電源を一度切ってから、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。

DRAFT

Writing method using the CD

● Required Tools

- DVD or CD player (with DIGITAL OUTPUT (OPTICAL or COAXIAL) jack)
- Optical cable (when OPTICAL jack is used)
- Digital audio pin cable (when COAXIAL jack is used)
- Firmware CD
  - * Download the latest firmware from the specified download source and create the firmware CD.

CD を使用して書き込む方法

● 必要なツール

- DVD または CD プレーヤー（DIGITAL OUTPUT（OPTICAL）端子付き）
- 光ファイバーケーブル（OPTICAL 端子使用時）
- デジタル音声ピンケーブル（COAXIAL 端子使用時）
- ファームウェア CD
  - ※ 指定のダウンロード先から、最新のファームウェアをダウンロードしてファームウェア CD を製作してください。

DRAFT

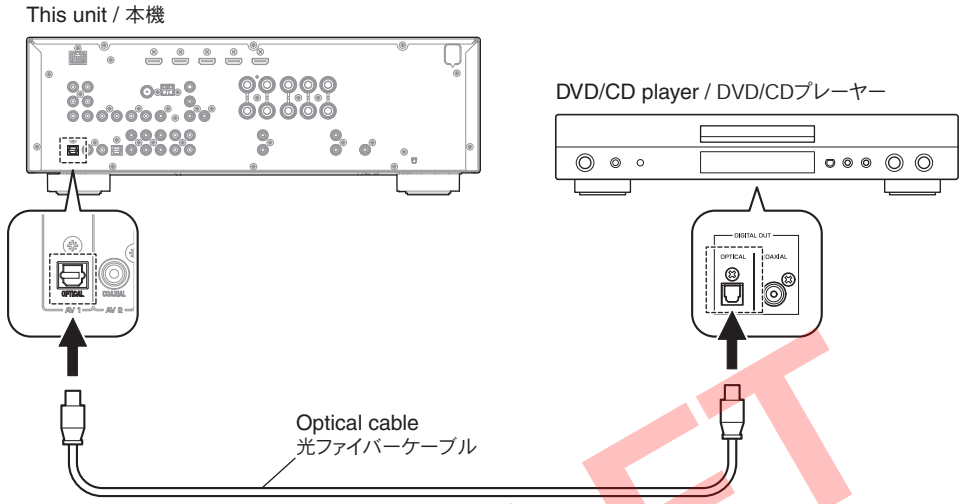
● Connection

Connect this unit and DVD/CD player as shown below. (Fig. 1)

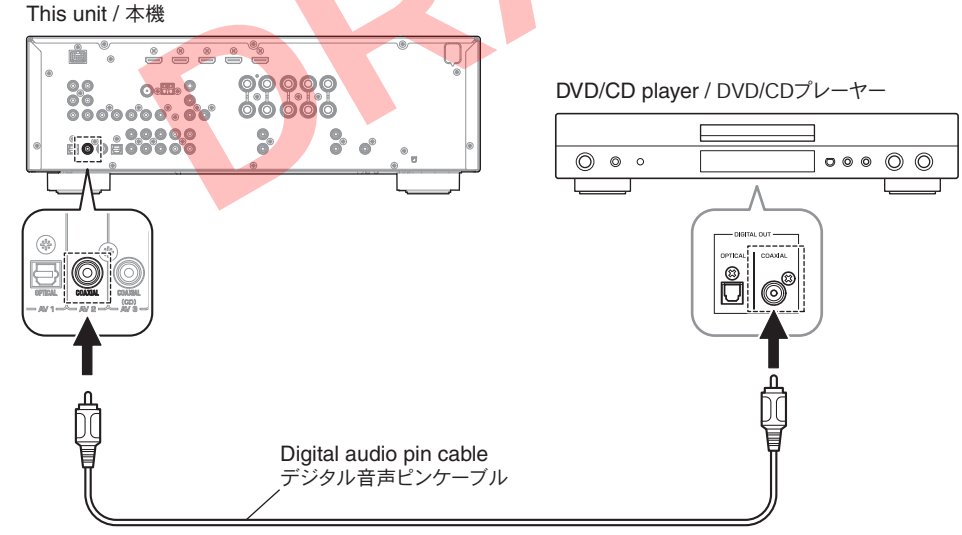
● 接続

本機と DVD/CD プレーヤーを下記のように接続します。（Fig. 1）

Example of OPTICAL jack / OPTICAL 端子使用例



Example of COAXIAL jack / COAXIAL 端子使用例



DRAFT

Fig. 1

● Operation Procedures

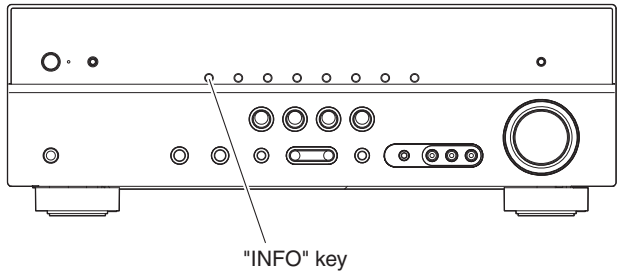
1. While pressing the “INFO” key of this unit, connect the power cable of this unit to the AC outlet. (Fig. 2)

   The FIRMWARE UPDATE mode is activated and “CDDA Upgrader” is displayed. (Fig. 2)

● 操作手順

1. 本機の “INFO” キーを押しながら、本機の電源コードを AC コンセントに接続します。(Fig. 2)

   ファームウェアアップデートモードが起動し、“CDDA Upgrader” が表示されます。(Fig. 2)



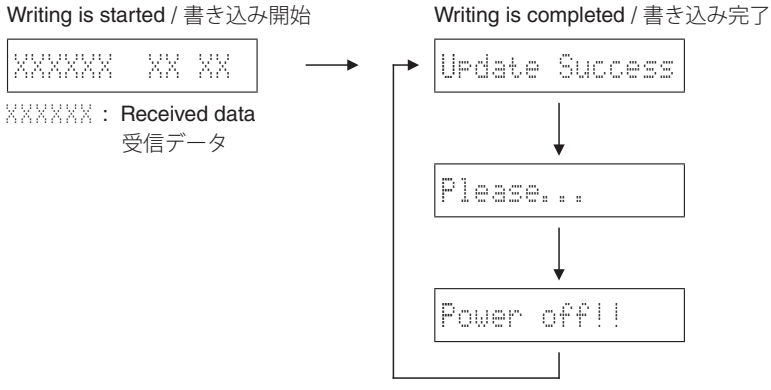
Display / 表示

Fig. 2

2. Play the firmware CD on the DVD/CD player. Writing of the firmware starts automatically. (Fig. 3)
3. When writing of the firmware is completed, “Update Success”, “Please...” and “Power off!!” are displayed repeatedly. (Fig. 3)

2. DVD/CD プレーヤーでファームウェア CD を再生します。ファームウェアの書き込みが自動で開始されます。
3. 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)

DRAFT



* When the version of the firmware to be written is the same as the one existing in this unit, “Same Version”, “Please...” and “Power off!!” are displayed repeatedly. (Updating is not necessary.)

  If the display remains unchanged for more than 10 seconds after starting the firmware CD play procedure, perform the firmware CD play procedure again from the beginning.

  If “FILE CORRUPTED” is displayed after “Address:XXXXXX”, make sure that the written data is not corrupted and perform Steps 1 to 3 of “Operation Procedures” again.

  If “Upgrade Failed” is displayed, perform “operation procedures” again from the beginning.

4. Press the “⏻” (Power) key of this unit to turn off the power.
5. Eject the firmware CD from the DVD/CD player.
6. 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”)

※ 本機に既存のファームウェアと、書き込もうとしているファームウェアのバージョンが同じ場合、“Same Version”、“Please...”、“Power off!!” の表示が繰り返されます。（アップデートの必要はありません。）

  ファームウェア CD の再生開始後、10 秒以上経過してもディスプレイ表示が変わらない場合、ファームウェア CD の再生を最初からやり直してください。

  “Address:XXXXXX” の後に、“FILE CORRUPTED” が表示された場合、書き込みデータが破損していないかを確認し、“操作手順” の 1 から 3 までをもう一度やり直してください。

  “Upgrade Failed” が表示された場合、“操作手順” を最初からやり直してください。

4. 本機の “⏻” （パワー） キーを押して電源を切ります。
5. DVD/CD プレーヤーからファームウェア CD を取り出します。
6. 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）

DRAFT

Writing method using PC (RS-232C)

● Required Tools

- Firmware downloader program

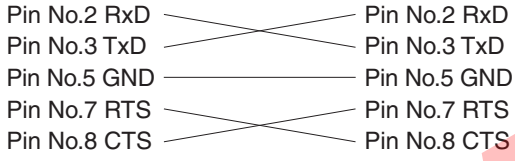
  ..... Flash Development Toolkit 4.04 Basic.exe

  * Download the “fdtv404r00.exe” from the specified source to the PC and execute it. Perform operation according to the direction on the display. The installation of the firmware downloader program will be completed.

- Firmware .....V567_xxxx.mot
  V567_xxxx.id

  * The firmware for RX-V467 is the same as one for RX-V567.

- RS-232C cross cable “D-sub 9 pin female”
  (Specifications)



- RS-232C conversion adaptor (Part No.: WR492800)

● Preparation and precautions

- Download the latest firmware from the specified source to the older of the PC.
- Prepare the above specified RS-232C cross cable.
- While writing the firmware, keep the other application software on the PC closed.
  It is also recommended to keep the software on the task tray closed as well.

PC（RS-232C）を使用して書き込む方法

● 必要なツール

- ファームウェア書き込み用プログラム

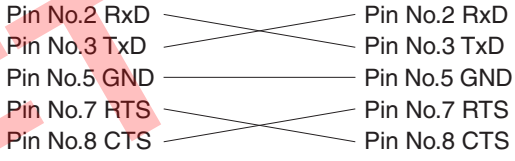
  ..... Flash Development Toolkit 4.04 Basic.exe

  ※ 指定のダウンロード先から “fdtv404r00.exe” を PC にダウンロードし、それを実行します。表示される指示通りに操作するとファームウェア書き込み用プログラムのインストールが完了します。

- ファームウェア .....V567_xxxx.mot
  V567_xxxx.id

  ※ RX-V467 用ファームウェアは、RX-V567 用のものと同じです。

- RS-232C クロスケーブル “D-sub 9 pin メス”
  （仕様）



- RS-232C 変換アダプター（部品番号：WR492800）

● 準備と注意

- 指定のダウンロード先から、最新のファームウェアを、PC のフォルダにダウンロードしてください。
- RS-232C クロスケーブルは必ず上記仕様のものを用意してください。
- 書き込み時は、PC 上の他のアプリケーションソフトは閉じてください。
  さらに、タスクトレイ上にあるソフトも閉じておくことを推奨します。

DRAFT

● Connection

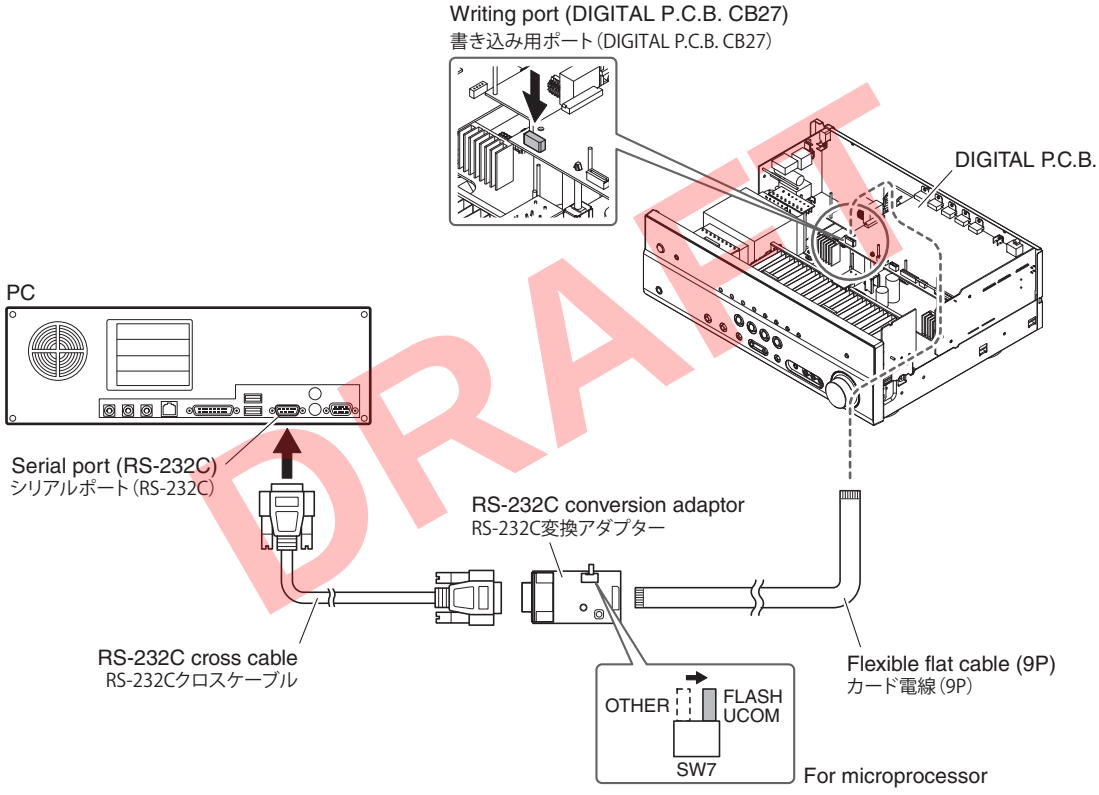
* Disconnect the power cable of this unit from the AC outlet.

1. Remove the top cover.
   (See “DISASSEMBLY PROCEDURES”)
2. Connect the writing port (CB27 of the DIGITAL P.C.B.) of this unit to the serial port (RS-232C) of the PC with RS-232C cross cable, RS-232C conversion adaptor and flexible flat cable as shown below. (Fig. 1)
3. Set the switch (SW7) of RS-232C conversion adaptor as shown below. (Fig. 1)

● 接続

※ 本機の電源コードを AC コンセントから抜いてください。

1. トップカバーを外します。(“分解手順” 参照)
2. 本機の書き込み用ポート（DIGITAL P.C.B. の CB27）と PC のシリアルポート（RS-232C）を下記のように接続します。(Fig. 1)
3. RS-232C 変換アダプターのスイッチ（SW7）を下記のように設定します。(Fig. 1)



DRAFT

Fig. 1

● Operation procedure

1. Connect the power cable of this unit to the AC outlet.

   The power to this unit is supplied and the microprocessor is in the writing mode.

2. Follow the procedure below to start up Flash Development Toolkit 4.04 Basic.exe.

   Click [start] → [All Programs] → [Renesas] → [Flash Development Toolkit 4.04] → [Flash Development Toolkit 4.04 Basic].

   The screen appears as shown below. (Fig. 2)

   * When Flash Development Toolkit 4.04 Basic.exe is started with the PC for the first time, the “Choose Device And Kernel” screen appears. (Fig. 4)

● 操作方法

1. 本機の電源コードを AC コンセントに接続します。

   本機に電源が入り、マイコンが書き込みモードになります。

2. 下記の手順で Flash Development Toolkit 4.04 Basic.exe を起動します。

   ［スタート］→［すべてのプログラム］→［Renesas］→［Flash Development Toolkit 4.04］→［Flash Development Toolkit 4.04 Basic］をクリックします。

   下記の画面が表示されます。（Fig. 2）

   ※ Flash Development Toolkit 4.04 Basic.exe をパソコンで初めて起動した場合、“デバイスとカーネルの選択” 画面が表示されます。（Fig. 4）

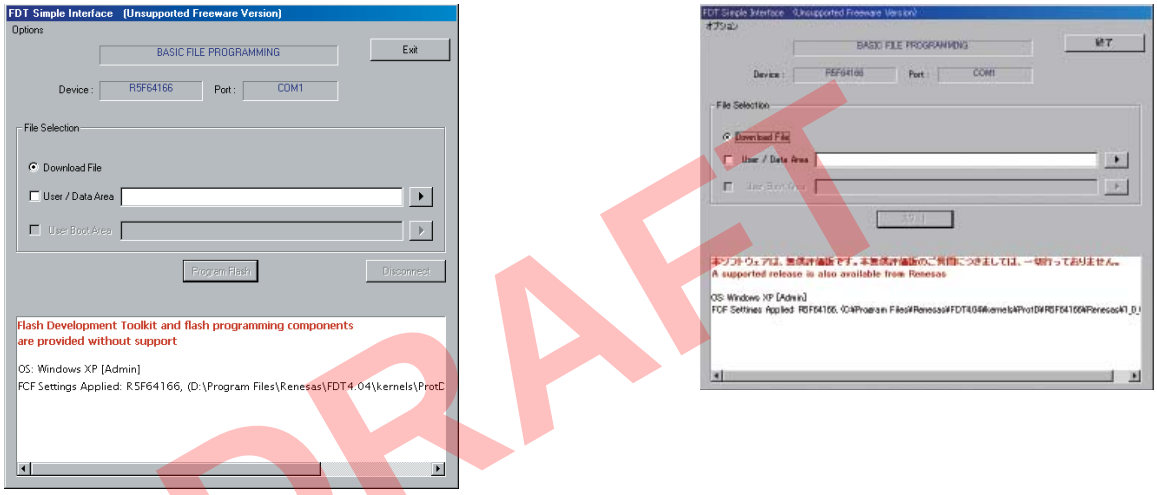


Fig. 2

3. Click [Options] → [New Settings], and select the Device and Port. (Fig. 3)

   The “Choose Device And Kernel” screen appears. (Fig. 4)

3. [オプション］→［新規設定］をクリックし、Device、Port を選択します。（Fig. 3）

   “デバイスとカーネルの選択” 画面が表示されます。（Fig. 4）

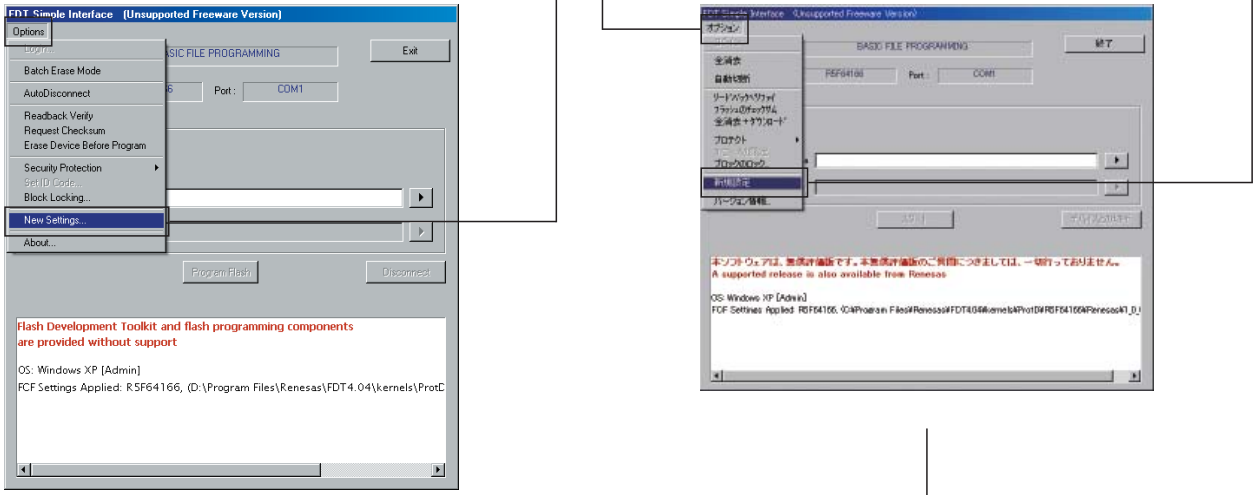
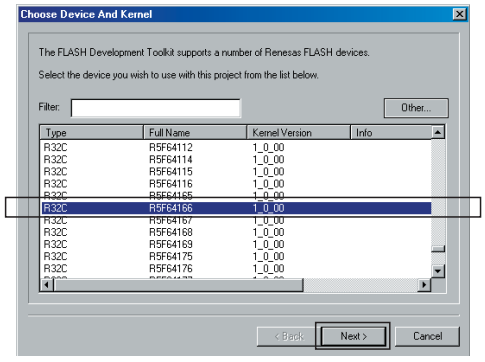


Fig. 3

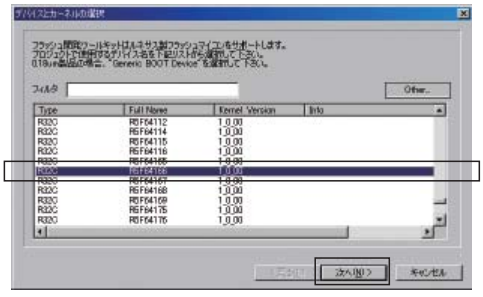
DRAFT

4. Select the device. (Fig. 4)
   RX-V467/HTR-4063: **R32C R5F64166 1_0_00**



Click [Next]

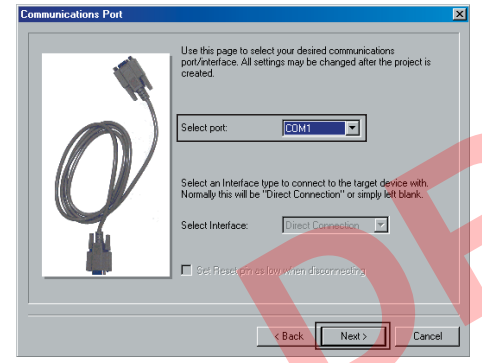
4. デバイスを選択します。(Fig. 4)
   RX-V467/HTR-4063：**R32C R5F64166 1_0_00**



［次へ］をクリック

Fig. 4

5. Select the communications port of RS-232C. (Fig. 5)



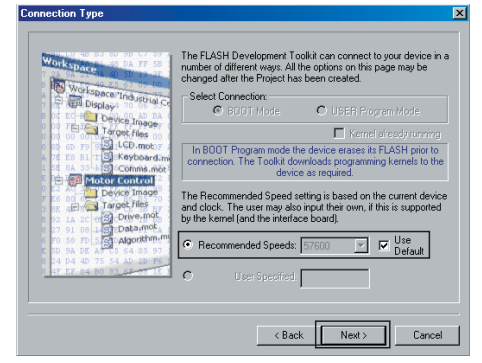
Click [Next]

5. 接続している RS-2332C の通信ポートを選択します。(Fig. 5)

［次へ］をクリック

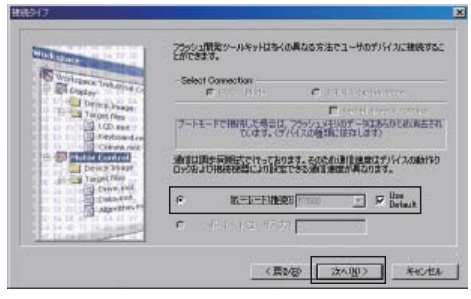
Fig. 5

6. Select the Recommended Speeds “Use Default”. (Fig. 6)



Click [Next]

6. ボーレート “Use Default” を選択します。(Fig. 6)



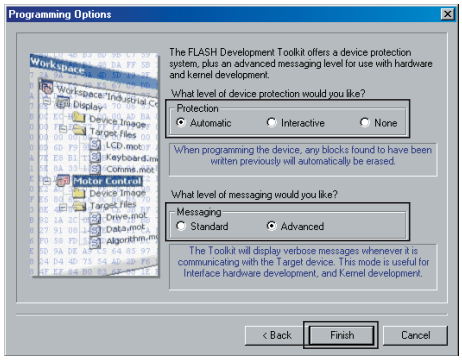
［次へ］をクリック

Fig. 6

DRAFT

7. Select the Protection and Messaging. (Fig. 7)

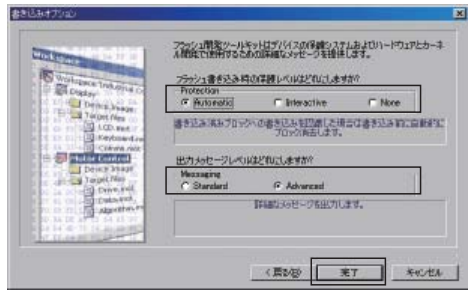
   Protection: Automatic
   Messaging: Advanced



Click [Finish]

7. Protection、Messaging を選択します。（Fig. 7）

   Protection：Automatic
   Messaging：Advanced



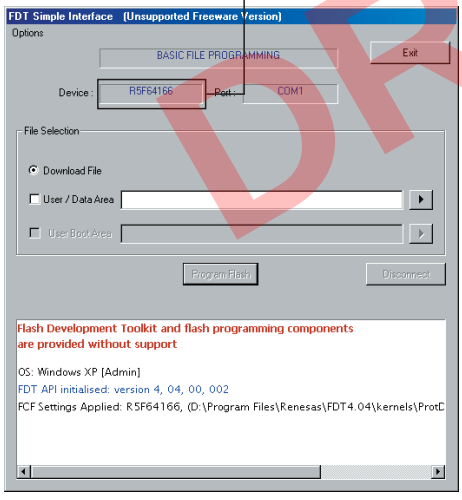
［完了］をクリック

Fig. 7

8. Check the Device.

   When the Device is different from selected one, perform the steps from 3 to 7 of the “Operation procedure” again.

   RX-V467/HTR-4063: **R5F64166**

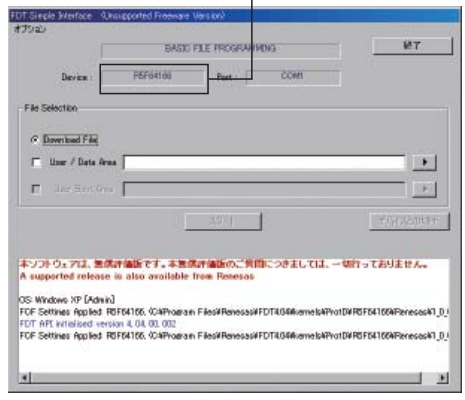


Click [Finish]

8. Device を確認します。

   Device が選択されたものと異なっているときには、「操作方法」の 3 から 7 までをもう一度やり直してください。

   RX-V467/HTR-4063：**R5F64166**

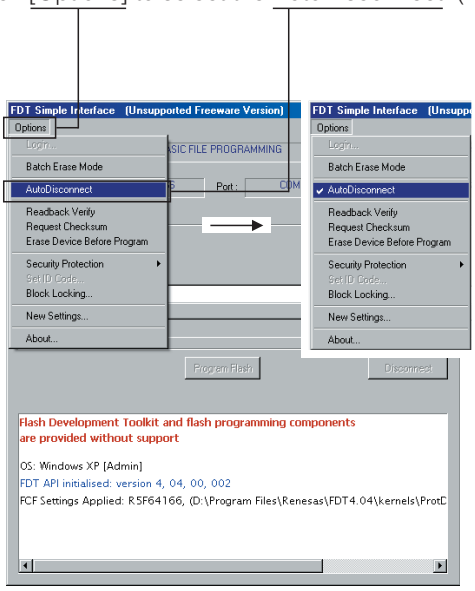


［完了］をクリック

Fig. 8

DRAFT

9. Click [Options] to select the AutoDisconnect. (Fig. 9)



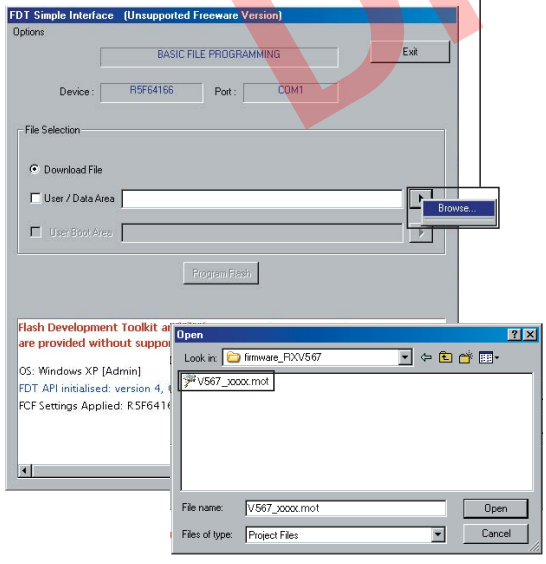
9. [オプション] をクリックして自動切断を選択します。(Fig. 9)

Fig. 9

10. Click [▶] → [Browse], and select the firmware name. (Fig. 10)

    Firmware: V567_xxxx.mot

    * The firmware for RX-V467 is the same as one for RX-V567.



10. [▶] → [参照] をクリックし、書き込むファームウェアを選択します。(Fig. 10)

    ファームウェア：V567_xxxx.mot

    ※ RX-V467 用ファームウェアは、RX-V567 用のものと同じです。

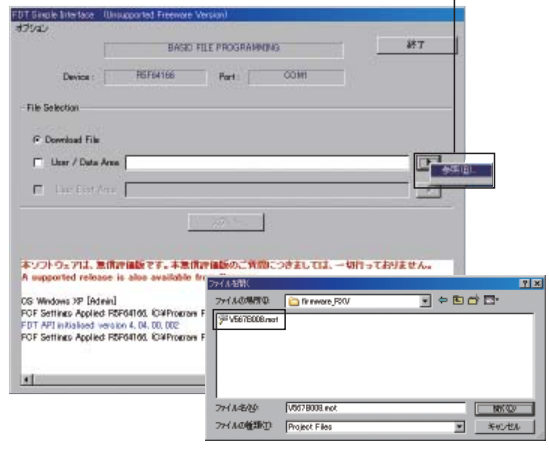
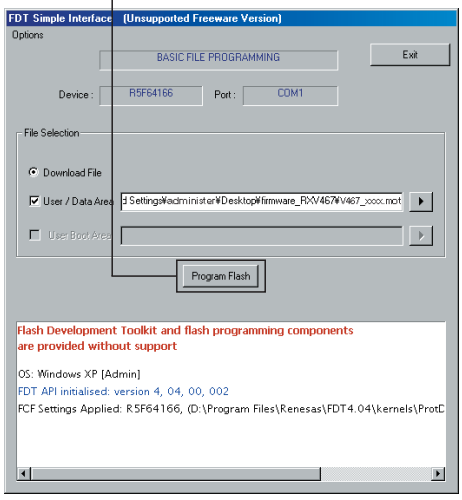


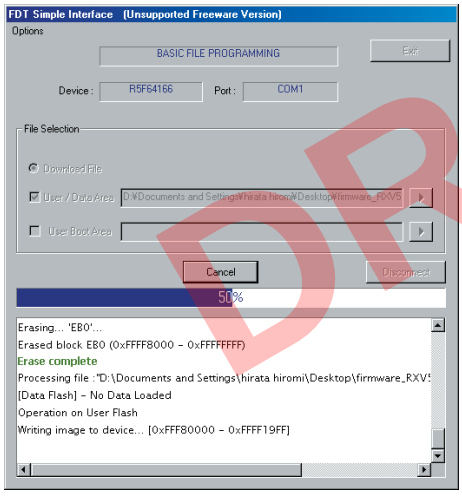
Fig. 10

DRAFT

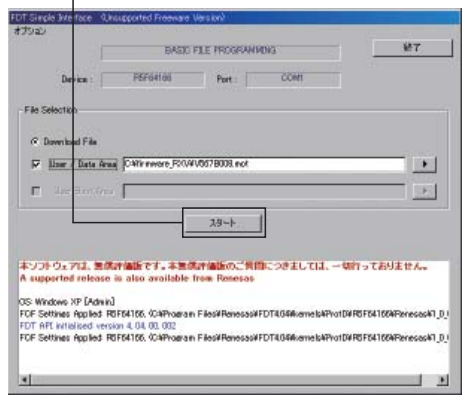
11. Click [Program Flash] to start writing. (Fig. 11)



Writing being executed



11. [スタート] をクリックして書き込みを開始します。(Fig. 11)



書き込み中

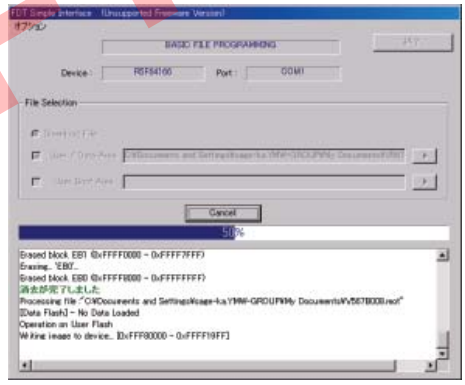


Fig. 11

DRAFT

* If the “ID Code” screen appears, click [OK]. (Fig. 12)

※ もし “ID コード” が表示された場合、[OK] をクリックします。（Fig.12）

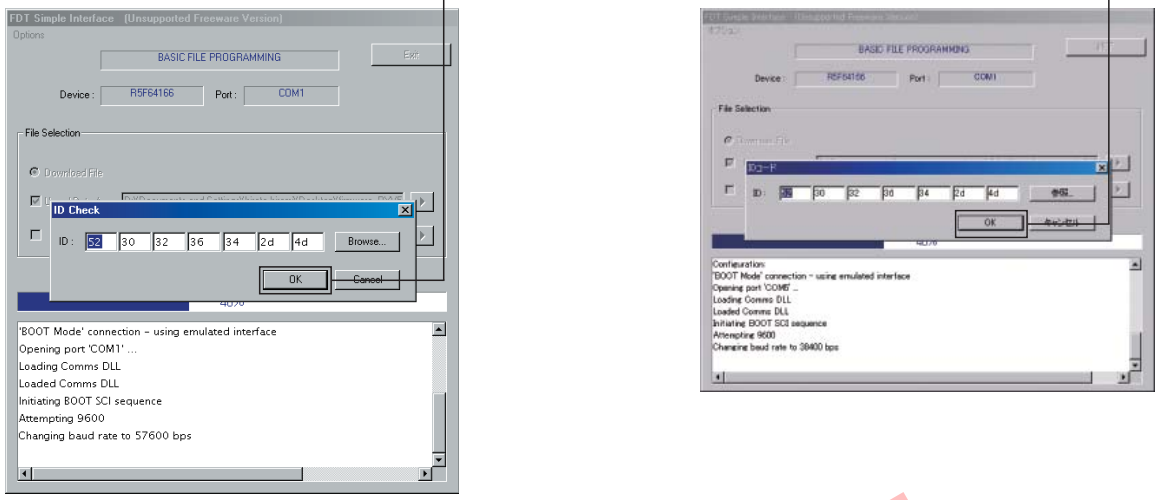
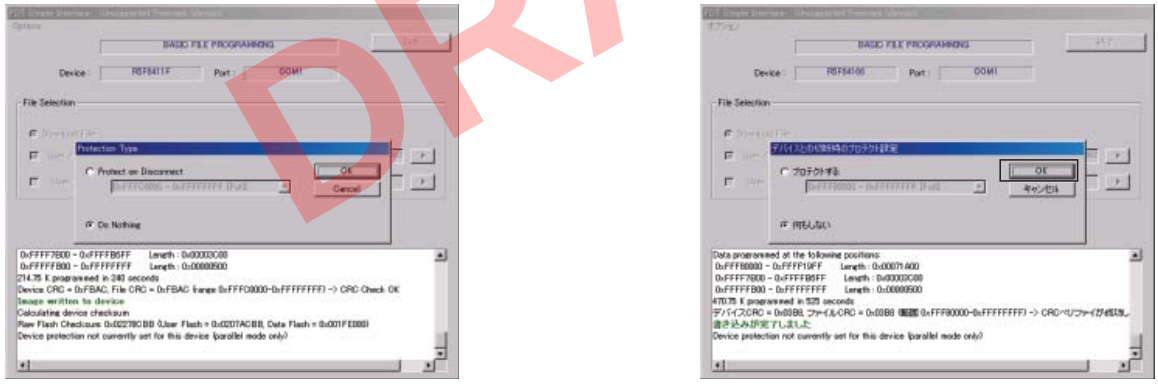


Fig. 12

12. When writing of the firmware is completed, the screen appears as shown below. (Fig. 13)

12. ファームウェアの書き込みが完了すると、以下の画面が表示されます。（Fig. 13）



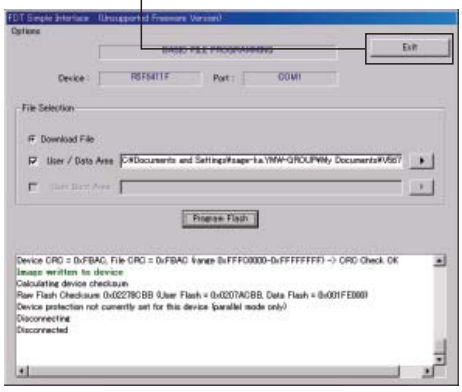
Click [OK]

[OK] をクリック

Fig. 13

DRAFT

13. Click [Exit] to end Flash Development Toolkit 4.04 Basic. (Fig. 14)



13. [終了]をクリックしてFlash Development Toolkit 4.04 Basic を終了します。(Fig. 14)

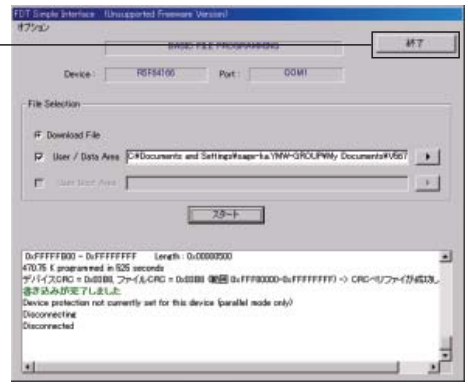


Fig. 14

14. Disconnect the power cable of this unit from the AC outlet.
15. Remove the RS-232C conversion adaptor and flexible flat cable from the writing port (CB27 of the DIGITAL P.C.B.) of this unit.
16. Connect the power cable of this unit to the AC outlet, 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")

14. 本機の電源コードを AC コンセントから抜きます。
15. 本機の書き込み用ポート（DIGITAL P.C.B. の CB27）から RS-232C 変換アダプターとカード電線を取り外します。
16. 本機の電源コードを AC コンセントに接続してダイアグを起動し、ファームウエ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)

DRAFT

■ 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 25 main menu items, each of which has sub-menu items.

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

Note that not all menu items listed will 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。

ダイアグメニューは 25 個あり、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。

下表の全ダイアグメニュー項目が、このサービスマニュアル記載のモデルに適用されるとは限りません。

No.	Main menu	Sub-menu	
1	BYPASS	1	ANALOG BYPASS
		2	DSP BYPASS
2	RAM THROUGH	1	RAM MARGIN
		2	RAM FULL ALL
		3	RAM FULL CENTER
		4	RAM FULL SURROUND
		5	RAM FULL SURROUND BACK
3	HDMI AUDIO	1	SPDIF
		2	Multi
		3	DSD
		4	ARC
4	SPEAKERS SET	1	FRONT: SML 0dB
		2	CENTER: NONE
		3	LFE/BASS: FRNT
		4	ZONE2 AMP ON
		5	Bi-AMP
		6	TONE: MAX
		7	TONE: MIN
		8	SPEAKER 6 ohms
5	X-CH INPUT (Not for service / サービスでは使用しません)	1	8ch INPUT 6 ohms
		2	8ch INPUT 8 ohms
		3	LIM/PLDET/THM
6	MIC CHECK	1	MIC CHECK
7	FL/MONITOR CHECK	1	INITIAL DISPLAY
		2	ALL SEGMENT OFF/MONITOR (VIDEO) MUTE
		3	ALL SEGMENT ON/MONITOR (COMPONENT) MUTE
		4	DIMMER 50%
		5	CHECK PATTERN
8	MANUAL TEST	1	TEST ALL
9	AD DATA CHECK	1	PS1/PS2
		2	DC/TH
		3	IMP/PL
		4	DST/DK
		5	K1/K2
10	VIDEO	1	I2C
		2	DIGITAL COMPONENT (Not for service / サービスでは使用しません)
		3	DIGITAL CVBS (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	DIGITAL Y/C (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	ANALOG BYPASS (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	TEST PATTERN (Not for service / サービスでは使用しません)
		7	VIDEO IN (Not for service / サービスでは使用しません)
11	XM STATUS (Not for service / サービスでは使用しません)	1	1k-1dB /44kHz
		2	1k-61dB /44kHz
		3	MUTE /44kHz
		4	XM TONE /44kHz

DRAFT

No.	Main menu	Sub-menu	
11		5	ISO TONE /44kHz
		6	1k-1dB /32kHz
		7	1k-61dB /32kHz
		8	MUTE /32kHz
		9	XM TONE /32kHz
		10	ISO TONE /32kHz
		11	BUS POWER
12	SIRIUS (Not for service / サービスでは使用しません)	1	SIRIUS
		2	SR
		3	SSP
		4	MAC
		5	ADP
		6	PRDID
		7	SEQID
13	HD RADIO (Not for service / サービスでは使用しません)	1	HD CPU VERSION
		2	HD DSP VERSION
14	DOCK	1	DOCK
		2	BT VERSION
15	HDMI INFO	1	MODEL NAME
		2	PRODUCT ID
		3	VENDOR NAME
16	HDMI SELECT	1	HDMI NONE
		2	HDMI IN 1
		3	HDMI IN 2
		4	HDMI IN 3
		5	HDMI IN 4
		6	HDMI UPCONV (Not for service / サービスでは使用しません)
		7	HDMI UPTHR (Not for service / サービスでは使用しません)
17	USB (Not for service / サービスでは使用しません)	1	USB FILE1
		2	USB FILE2
18	IF STATUS (Not for service / サービスでは使用しません)	1	DSP STATUS
19	BUS CHECK	1	TI BUS:
		2	BF LOOP (Not for service / サービスでは使用しません)
20	NO MENU		Invalidity
21	PROTECTION HIST.	1	HISTORY 1
		2	HISTORY 2
		3	HISTORY 3
		4	HISTORY 4
22	NO MENU		Invalidity
23	UPDATE (Not for service / サービスでは使用しません)	1	TI FLASH BOOT
24	FACTORY PRESET	1	PRESET INHIBIT
		2	PRESET RESERVED
25	ROM VER/SUM/PORT	1	FIRMWARE VERSION
		2	ALL CHECKSUM
		3	TI (DSP) FLASH ROM VERSION
		4	TI (DSP) FLASH ROM CHECKSUM
		5	XM VERSION (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	SSR VERSION (Not for service / サービスでは使用しません)
		7	MODEL/DESTINATION
		8	Verify (Not for service / サービスでは使用しません)

DRAFT

● Starting Self-Diagnostic Function

While pressing the “TONE CONTROL” and “INFO” keys of this unit as shown in the figure below, press the “⏻” (Power) key of this unit to turn on the power.

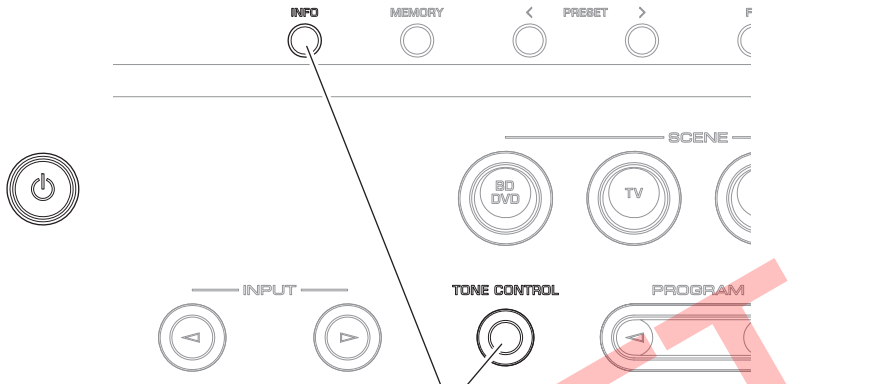
The self-diagnostic function mode is activated.

● ダイアグの起動

本機の下図に示す “TONE CONTROL” と “INFO” キーを押しながら “⏻”（パワー）キーを押して電源を入れます。

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 trouble shoot, cancel the protection function as described below, and it will be possible to enter the self-diagnostic function mode.

(The protection functions other than the excess current detect function will be disabled.)

While pressing the “TONE CONTROL” and “STRAIGHT” keys as shown in the figure above, press the “⏻” (Power) key to turn on the power and keep pressing those 2 keys and the “⏻” (Power) 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 of this unit flashes to indicate that the mode is self-diagnostic function mode with the protection functions disabled.

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

● プロテクション解除モードでの起動

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

（過電流検出以外のプロテクション動作を解除する）

上図に示す “TONE CONTROL” と “STRAIGHT” キーを押しながら “⏻”（パワー）キーを押して電源を入れ、2 つのキーと “⏻”（パワー）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。

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

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

DRAFT

● Canceling Self-Diagnostic Function

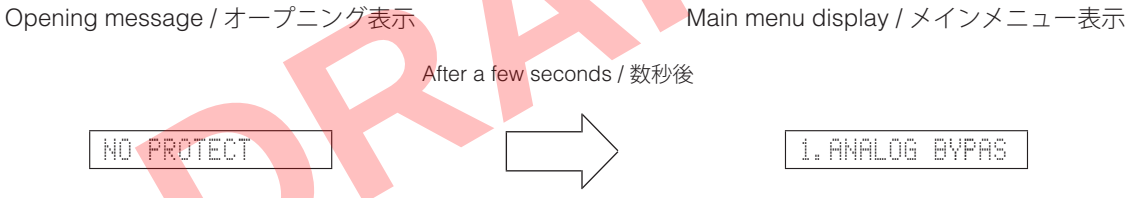
1. Before canceling self-diagnostic function, execute setting for FACTORY PRESET of main menu No.24. (Memory initialization inhibited or Memory initialized).
   * In order to keep the user memory preserved, be sure to select PRESET INHIBIT (Memory initialization inhibited).
2. Press the "⏻" (Power) key of this unit to turn off the power.

● Display provided when Self-Diagnostic Function started

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

1. When the power is turned off normally:

The FL display of this unit displays "NO PROTECT" then the main menu (sub-menu "1. ANALOG BYPAS" of main menu No. 1 BYPASS) a few seconds later.



● ダイアグの解除

1. ダイアグを解除する前に、メインメニュー No. 24. FACTORY PRESET（メモリーの初期化禁止／またはメモリーの初期化）の設定をします。
   ※ ユーザーメモリーを保持したい場合は、必ず PRESET INHIBIT（メモリー初期化禁止）を選択してください。
2. 本機の "⏻"（パワー）キーを押して電源を切ります。

● ダイアグ起動時の表示

最後に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：

本機の FL ディスプレイに "NO PROTECT" が表示されます。数秒後、メインメニュー 1 BYPASS のサブメニュー "1. ANALOG BYPAS" が表示されます。

DRAFT

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

The FL display of this unit displays the data of protection function which worked at that time then the main menu (sub-menu "1. ANALOG BYPAS" of main menu 1 BYPASS) a few seconds later.

Note: When you reactivate the self-diagnostic function after turning off the power once by pressing the "⏻" (Power) key, "NO PROTECT" will be displayed because that situation is equal to "1. When the power is turned off by usual operation:" described above.

However the protection function history is stored in a back-up IC with a backup. For details, refer to main menu 21 PROTECTION HISTORY.

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

AD value when the protection function is working

Cause: An excessive current flowed through the power amplifier.

Supplementary information: As current of the power amplifier is detected, the abnormal channel can be identified by checking the current detect 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 "PS" and "DC" protection function works 3 times consecutively, the power will not turn on even when the "⏻" (Power) key is pressed. In order to turn on the power again, disconnect the power cable of this unit from the AC outlet once and then reconnect it again. In order to turn on the power again, disconnect the power cable of this unit from the AC outlet once and then reconnect it again.**
- **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：

本機の FL ディスプレイに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、メインメニュー 1 BYPASS のサブメニュー "1. ANALOG BYPAS" が表示されます。

注） このときに "⏻"（パワー）キーを押していったん電源を切った後にダイアグを再起動すると、上述の「1. 通常の操作で電源を切った場合」に相当するので、"NO PROTECT" が表示されます。

ただし、プロテクションの履歴はメモリーにバックアップして記憶されます。詳細は、メインメニュー 21 PROTECTION HISTORY 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

電圧の A/D 変換値

原因： パワーアンプに過電流が流れた。

補足： パワートランジスタ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、プロテクションが連続して 3 回目働いた場合、それ以降 "⏻"（パワー）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、一度本機の電源コードを AC 電源コンセントから抜いて接続し直してください。**
- **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。**

DRAFT

2-2. When the protection function worked due to a short between speaker terminals.

Cause: The line between speaker terminals is shorted.
Supplementary information: As the excess current is detected after operation of the speaker relay, the shorted speaker terminal and the connected speaker can be identified.

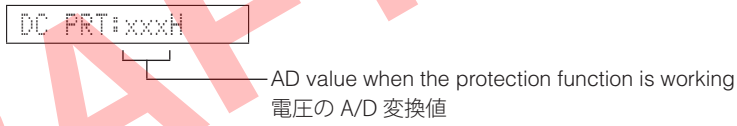
Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work immediately and the power supply will instantly be shut off.

2-2. スピーカー端子間のショートによりプロテクションが働いた場合

原因： スピーカー端子間がショートしている。
補足： スピーカーリレー動作後に過電流を検出しているので、スピーカー端子および接続しているスピーカーのショートが特定できます。

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。

2-3. 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 3 seconds and the power supply will be shut off.

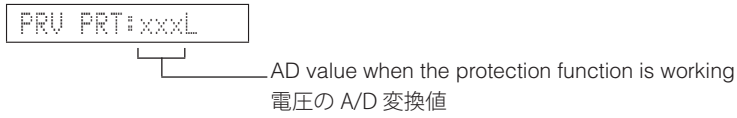
2-3. DC 出力異常によりプロテクションが働いた場合

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 DC 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、3 秒後にプロテクションが働き、電源が切れます。

DRAFT

2-4. 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.

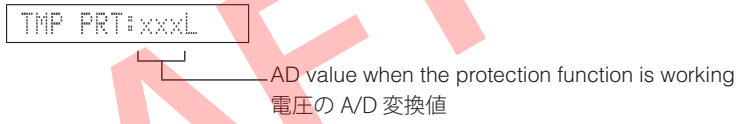
Turning on the power without correcting the abnormality will cause the protection function to work in 1 seconds and the power supply will be shut off.

2-4. 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。

2-5. 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.

* For detection of each protection function, refer to main menu described later.

2-5. 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。

プロテクション履歴の詳細は、メインメニュー 21 PROTECTION HISTORY を参照してください。

※ 各プロクテクションの検出に関しては、後述のメインメニューを参照してください。

DRAFT

● History of protection function

When the protection function has worked, its history is stored in memory with a backup.

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

The history of the protection function will be initialized when self-diagnostic function is cancelled by selecting No. 24-2. PRESET RESERVED (Memory initialized) sub-menu.

● プロテクションの履歴

プロテクションが働いた場合、履歴をバックアップして記憶しています。

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

サブメニュー No. 24-2 PRESET RESERVED（メモリーの初期化）を選んでダイアグを解除した場合にプロテクションの履歴はクリアされます。

● Operation procedure of Main menu and Sub-menu

There are 25 main menu items, each of having sub-menu items.

Main menu selection

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

Sub-menu selection

Select the sub-menu using “SCENE RADIO” (forward) and “SCENE CD” (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 No. 1 ～ 25 のメインメニューがあり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

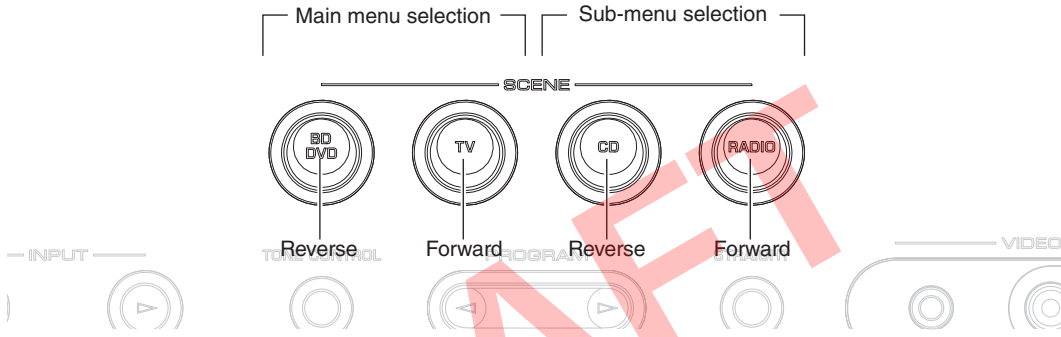
メインメニューの選択

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

サブメニューの選択

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

Keys of this unit / 本機キー



DRAFT

● Functions in Self-Diagnostic Function mode

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

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

* 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

※　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 used to start Self-Diagnostic Function

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

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

- Master volume: -20 dB
- Input: AV5
- Main menu: 1. ANALOG BYPASS
- Speaker setting: LARGE, Bass out to SWFR (All channels)

● ダイアグ開始時の初期設定

ダイアグ開始時に以下のような設定になります。

ダイアグ解除時にはダイアグ開始前の状態に戻ります。

- マスターボリューム：　-20 dB
- インプット：　AV5
- メインメニュー：　1. ANALOG BYPASS
- スピーカー設定：　LARGE、Bass out to SWFR（すべてのチャンネル）

● Details of Self-Diagnostic Function menu

1. BYPASS

Using the sub-menu, it is possible to select ANALOG BYPASS or DSP BYPASS output.

1-1. ANALOG BYPASS

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

● ダイアグメニュー詳細

1. BYPASS

サブメニュー操作により、ANALOG BYPASS/DSP BYPASS が選択可能です。

1-1. ANALOG BYPASS

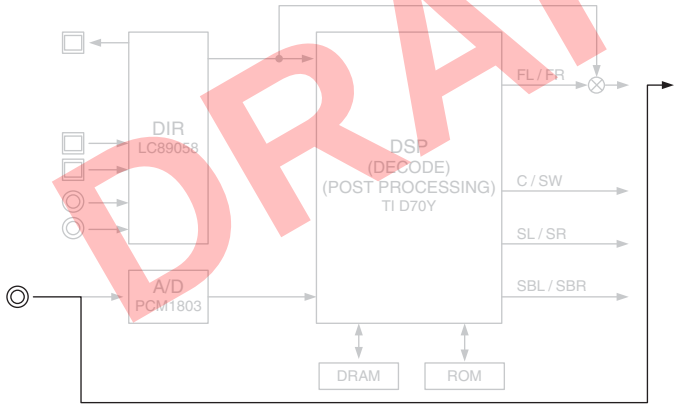
アナログ入力の音声信号がダイレクトモードで FRONT L/R へ出力されます。

1.ANALOG BYPAS

INPUT: AV5 ANALOG
SPEAKER OUT: 1 kHz, SUBWOOFER OUTPUT: 50 Hz

Input level	Volume	SPEAKER OUTPUT				SUBWOOFER OUTPUT
		FRONT	CENTER	SURROUND	SURROUND BACK	
Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+11.5 dBm	-∞	-∞	-∞	-∞

ANALOG BYPASS



(Shaded items not used in this example)

DRAFT

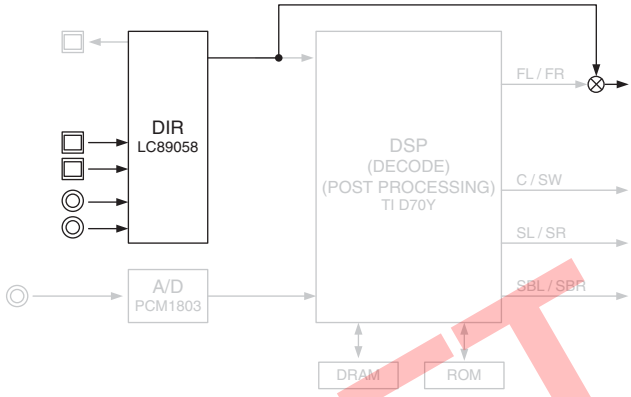
1-2. DSP BYPASS

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

1-2. DSP BYPASS

デジタル入力の音声信号がダイレクトモードで FRONT L/R へ出力されます。

DSP BYPASS



(Shaded items not used in this example)

DRAFT

2. RAM THROUGH

Using the sub-menu, it is possible to select MARGIN output or FULL BIT output.

2-1. RAM MARGIN

The audio signal is output including the head margin.

2.RAM MARGIN

INPUT: AV5 ANALOG
SPEAKER OUT: 1 kHz, SUBWOOFER OUTPUT: 50 Hz

Input level	Volume	SPEAKER OUTPUT				SUBWOOFER OUTPUT
		FRONT	CENTER	SURROUND	SURROUND BACK	
Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+11.5 dBm	+11.5 dBm	+11.5 dBm	-16.5 dBm	-7.5 dBm

2-2. RAM FULL ALL

The audio signal is output to all channels in digital full bit without including the head margin.

The SUBWOOFER signal is output but not in digital full bit.

2.RAM FULL ALL

INPUT: AV5 ANALOG
SPEAKER OUT: 1 kHz, SUBWOOFER OUTPUT: 50 Hz

Input level	Volume	SPEAKER OUTPUT				SUBWOOFER OUTPUT
		FRONT	CENTER	SURROUND	SURROUND BACK	
Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+11.5 dBm	+11.5 dBm	+11.5 dBm	-16.5 dBm	-7.5 dBm

2-3. RAM FULL CENTER

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

2.RAM FULL C

INPUT: AV5 ANALOG
SPEAKER OUT: 1 kHz, SUBWOOFER OUTPUT: 50 Hz

Input level	Volume	SPEAKER OUTPUT				SUBWOOFER OUTPUT
		FRONT	CENTER	SURROUND	SURROUND BACK	
Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	-∞	+11.5 dBm	-∞	-∞	-∞

2. RAM THROUGH

サブメニュー操作により、MARGIN/FULL BIT が選択可能です。

2-1. RAM MARGIN

音声信号がヘッドマージンを含んで出力されます。

2-2. RAM FULL ALL

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

SUBWOOFER は出力されますが、デジタルフルビットではありません。

2-3. RAM FULL CENTER

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

DRAFT

2-4. RAM FULL SURROUND

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

2-4. RAM FULL SURROUND

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

2.RAM FULL SUR

INPUT: AV5 ANALOG
SPEAKER OUT: 1 kHz, SUBWOOFER OUTPUT: 50 Hz

Input level	Volume	SPEAKER OUTPUT				SUBWOOFER OUTPUT
		FRONT	CENTER	SURROUND	SURROUND BACK	
Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	-∞	-∞	+11.5 dBm	-∞	-∞

2-5. RAM FULL SURROUND BACK

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

2-5. RAM FULL SURROUND BACK

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

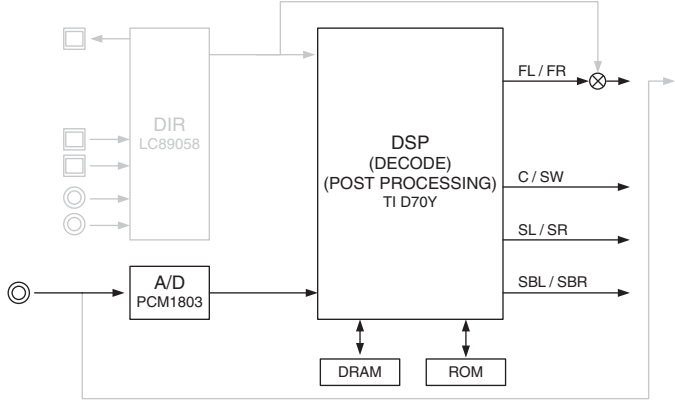
2.RAM FULL SB

INPUT: AV5 ANALOG
SPEAKER OUT: 1 kHz, SUBWOOFER OUTPUT: 50 Hz

Input level	Volume	SPEAKER OUTPUT				SUBWOOFER OUTPUT
		FRONT	CENTER	SURROUND	SURROUND BACK	
Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	-∞	-∞	-∞	-16.5 dBm	-∞

DRAFT

RAM THROUGH



(Shaded items not used in this example)

3. HDMI AUDIO

Using the sub-menu, the audio signals input to HDMI IN/OUT are selected and output.

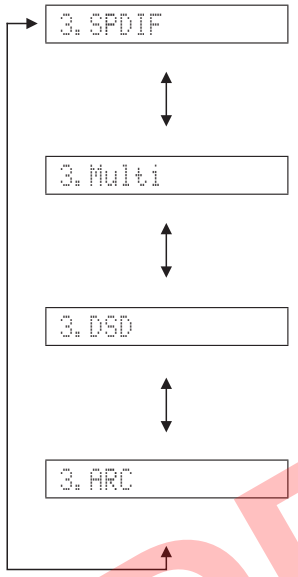
* When selecting “DSD”, be sure to connect an HDMI unit equipped with DSD output function to this unit.
* When selecting “ARC”, be sure to connect an HDMI unit equipped with ARC output function to this unit.

3. HDMI AUDIO

サブメニュー操作により、HDMI IN/OUT に入力された音声信号が選択し、出力されます。

※ “DSD” を選択する場合、必ず DSD 出力が可能な HDMI 機器を接続してください。

※ “ARC” を選択する場合、必ず ARC 出力が可能な HDMI 機器を接続してください。



3-1. SPDIF

SPDIF signal input to HDMI IN is output.

HDMI IN に入力された SPDIF 信号が出力されます。

3-2. Multi (DVD-Audio)

Multi signal input to HDMI IN is output.

HDMI IN に入力された Multi 信号が出力されます。

3-3. DSD (Direct Stream Digital)

DSD signal input to HDMI IN is output.

HDMI IN に入力された DSD 信号が出力されます。

3-4. ARC (Audio Return Channel)

ARC signal input from HDMI OUT is output.

HDMI OUT から入力された ARC 信号が出力されます。

DRAFT

4. SPEAKER SET

This menu is used to check the speaker output.

The analog switch settings for each sub-menu are as shown in the table below.

4. SPEAKERS SET

スピーカー出力をチェックします。

各サブメニューにおけるアナログスイッチの設定は以下の通りです。

	FRONT	CENTER	SURROUND	SURROUND BACK	SUBWOOFER
FRNT : SML 0dB	SMALL	LARGE	LARGE	LARGE	SWFR
CENTER : NONE	LARGE	NONE	LARGE	LARGE	SWFR
LFE/B : FRNT	LARGE	SMALL	SMALL	SMALL	FRONT
Zone2 Amp ON	LARGE	LARGE	LARGE	NONE	SWFR
Bi-AMP	LARGE	LARGE	LARGE	NONE (*)	SWFR
TONE : MAX	LARGE	LARGE	LARGE	LARGE	SWFR
TONE : MIN	LARGE	LARGE	LARGE	LARGE	SWFR
SPEAKER 6 ohms	LARGE	LARGE	LARGE	LARGE	SWFR

(*) Bi-AMP: LARGE

LARGE: This mode is used for a speaker with high bass reproduction performance (a large unit).
Full bandwidth signals are output.

SMALL: This mode is used for a speaker with low bass reproduction performance (a small unit).
The signals of 90 Hz or less are mixed into the channel specified by LFE/BASS.

NONE: This mode is used for no center speaker. The center content is reduced by 3 dB and distributed to FRONT L/R.

SWFR: LFE of 5.1 channel signal or LFE/BASS lower than 90 Hz is output through SUBWOOFER OUT.

FRONT: LFE of 5.1 channel signal or LFE/BASS lower than 90 Hz is distributed to FRONT L/R.

LARGE： 低音再生能力の高い（ユニットの大きい）スピーカーを使用するモードです。
全帯域が出力されます。

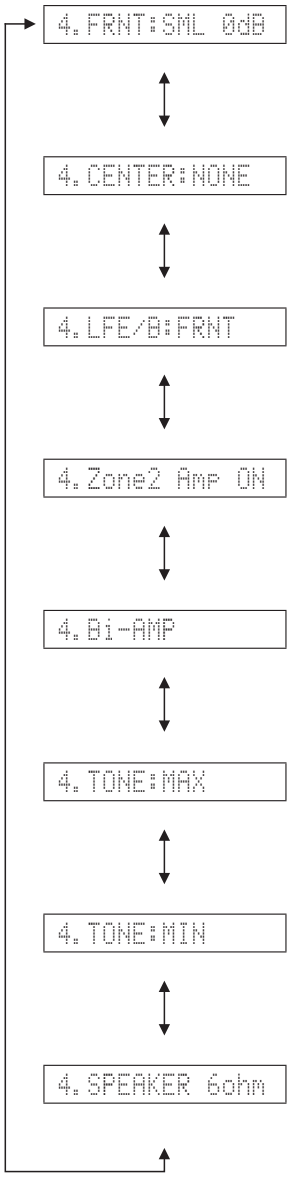
SMALL： 低音再生能力の低い（ユニットの小さい）スピーカーを使用するモードです。90 Hz 以下が LFE/BASS で指定したチャンネルにミックスされます。

NONE： センタースピーカーを使用しないモードです。
センター成分は -3 dB されて、FRONT L/R に振り分けられます。

SWFR： 5.1 チャンネル 信号の LFE または 90 Hz 以下の LFE/BASS が SUBWOOFER OUT に出力されます。

FRONT： 5.1 チャンネル信号の LFE または 90 Hz 以下の LFE/BASS を FRONT L/R に振り分けます。

DRAFT



4-1. FRONT: SML 0dB

The FRONT L/R signal, when 90 Hz or lower, is mixed to the channel specified by LFE/BASS.

90 Hz 以下の信号が LFE/BASS で指定したチャンネルへミックスされて出力されます。

4-2. CENTER: NONE

The CENTER signal is distributed to FRONT L/R.

CENTER の信号が FRONT L/R へ振り分けられて出力されます。

4-3. LFE / BASS: FRONT

The LFE/BASS signal is distributed to FRONT L/R.

LFE/BASS の信号が FRONT L/R へ振り分けられて出力されます。

4-4. ZONE2 AMP ON

Not for service.

サービスでは使用しません。

4-5. BI-AMP

The FRONT L/R signal is distributed to SURROND BACK/BI-AMP L/R terminal.

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

4-6. TONE: MAX

The audio signal is output with the tone control “BASS +10 dB”, “TREBLE +10 dB”.

音声信号がトーンコントロール“BASS +10 dB”、“TREBLE +10 dB”で出力されます。

4-7. TONE: MIN

The audio signal is output with the tone control “BASS -10 dB”, “TREBLE -10 dB”.

音声信号がトーンコントロール“BASS -10 dB”、“TREBLE -10 dB”で出力されます。

4-8. SPEAKER 6 ohms

The audio signal is output with the speaker impedance “6 ohms” setting.

音声信号がスピーカーインピーダンス“ 6 オーム”で出力されます。

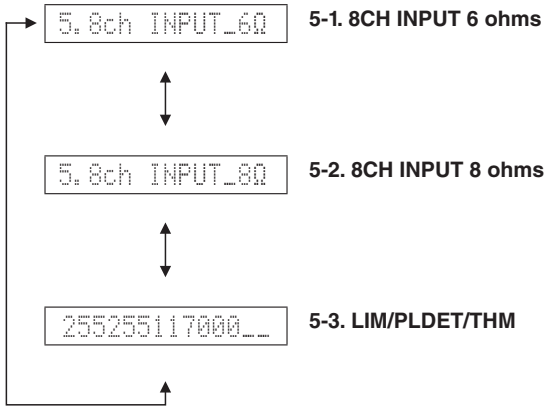
DRAFT

INPUT: AV5 ANALOG
SPEAKER OUT: 1 kHz, SUBWOOFER OUTPUT: 50 Hz

Sub-menu	Input level	Volume	SPEAKER OUTPUT				SUBWOOFER OUTPUT
			FRONT L/R	CENTER	SURROUND L/R	SURROUND BACK L/R	
FRNT : SML 0dB	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+11.5 dBm	+11.5 dBm	+11.5 dBm	-16.5 dBm	-3.5 dBm
CENTER : NONE	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+16.0 dBm	-∞	+11.5 dBm	-16.5 dBm	-7.5 dBm
LFE/B : FRNT (50 Hz)	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	-∞	+11.5 dBm	+11.5 dBm	-16.5 dBm	-∞
Zone2 Amp ON	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+11.5 dBm	+11.5 dBm	+11.5 dBm	-16.5 dBm	-7.5 dBm
Bi-AMP	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+11.5 dBm	+11.5 dBm	+17.5 dBm	-∞	-7.5 dBm
TONE : MAX	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+13.0 dBm	+11.5 dBm	+11.5 dBm	-16.5 dBm	-7.5 dBm
TONE : MIN	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+10.5 dBm	+11.5 dBm	+11.5 dBm	-16.5 dBm	-7.5 dBm
SPEAKER 6 ohms	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+11.5 dBm	+11.5 dBm	+11.5 dBm	-16.5 dBm	-7.5 dBm

5. X-CH INPUT

Not for service.



5. X-CH INPUT

サービスでは使用しません。

6. MIC CHECK

The signals input through the microphone are output to only FRONT L channel via A/D–D/A.

6. MIC CHECK

マイク入力された信号が A/D ― D/A 経由で FRONT L チャンネルのみへ出力されます。

DRAFT

7. FL/MONITOR CHECK

This menu is used to check the FL display and video monitor output.

When checking the video monitor output, connect a TV monitor to this unit with a component video cable and video pin cable. Prepare a video source which can also output component video and video (composite).

Using the sub-menu, the FL display and video monitor output change together as shown below.

7. FL/MONITOR CHECK

FL 表示とビデオモニター出力をチェックします。

ビデオモニター出力をチェックする場合には、TV モニターと本機をコンポーネントビデオケーブル・D 端子ケーブルとビデオ用ピンケーブルで接続します。また、コンポーネント・Dビデオ出力とビデオ（コンポジット）出力ができるビデオ機器を用意してください。

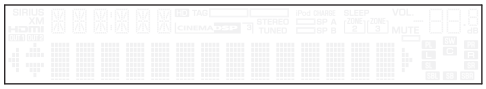
サブメニュー操作により、FL 表示とビデオモニター出力が連動して以下のように変わります。

FL display / FL 表示

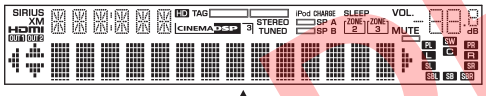
Video monitor output / ビデオモニター出力

7-1. INITIAL DISPLAY / 初期表示

7-2. ALL SEGMENT OFF / 全セグメント消灯



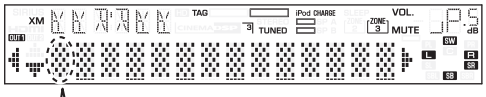
7-3. ALL SEGMENT ON / 全セグメント点灯



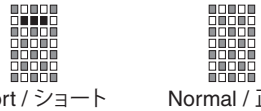
* After check, change to next menu at once.
※ 確認後、すみやかに次のサブメニューを選択してください。

7-4. DIMMER 50 % / ディマー 50%

7-5. CHECK PATTERN / チェックパターン



Lighting in lattice / 格子状点灯



Short / ショート　　Normal / 正常

MONITOR output mute
モニター出力ミュート

MONITOR (VIDEO) output mute
モニター出力ミュート

MONITOR (COMPONENT) output mute
コンポーネント出力ミュート

MONITOR output ON
モニター出力オン

MONITOR output ON
モニター出力オン

DRAFT

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

Next, the operation of the FL driver is checked by using the dimmer control.

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

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

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

次に、ディマーコントロールによって FL ドライバーの動作チェックを行います。

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

（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。）

8. MANUAL TEST

The built-in noise generator of DSP outputs the test noise through the channels specified by using the sub-menu.

The noise frequency for LFE is 30 to 80 Hz. Other than that, the noise frequency is 500 to 2 kHz.

8-1. TEST ALL

Noise is output from all channels.

8. MANUAL TEST

DSP 内蔵のノイズ発生回路によって、サブメニューで指定したチャンネルへテストノイズが出力されます。

LFE 用のノイズ周波数は 30 ～ 80Hz、それ以外はノイズ周波数 500 ～ 2kHz となります。

8-1. TEST ALL

全チャンネルからノイズが出力されます。

DRAFT

9. A/D DATA CHECK

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

When "9-5. K1/K2" sub-menu is selected, keys become non-operable due to detection of the values of all keys.
However, it is possible to advance to the next main menu by turning the "VOLUME" knob of this unit.

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

9-1. PS1/PS2

Power supply voltage protection detection

PS1:

The voltage at 135 pin (PS1_PRT) of the microprocessor is displayed.

Voltage detects: ACBL, AC_12 and ±12

Normal value: 38 to 141
(Reference voltage: 3.3 V=255)

PS2:

The voltage at 136 pin (PS2_PRT) of the microprocessor is displayed.

Voltage detects: +5I and -5V

Normal value: 34 to 138
(Reference voltage: 3.3 V=255)

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

9-2. DC/TH

DC: Power amplifier DC (DC voltage) output is detection
The voltage at 126 pin (DC_PRT) of the microprocessor is displayed.

Normal value: 27 to 89
(Reference voltage: 3.3 V=255)

TH: Temperature of the heatsink is detection
The voltage at 124 pin (THM) of the microprocessor is displayed.

Normal value: 124 to 255
(Reference voltage: 3.3 V=255)

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

9. A/D DATA CHECK

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

サブメニュー "9-5. K.1/K2" 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、本機の "VOLUME" ツマミを回すことにより、次のメイン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。

9-1. PS1/PS2

電源電圧プロテクションの検出

PS1：

マイコンの 135 ピン（PS1_PRT）の電圧が表示されます。

検出電圧： ACBL、AC_12、± 12

正常値： 38 ～ 141
（基準電圧：3.3 V ＝ 255）

PS2：

マイコンの 136 ピン（PS2_PRT）の電圧が表示されます。

検出電圧： +5I、-5V

正常値： 34 ～ 138
（基準電圧：3.3 V ＝ 255）

※ PS1 または PS2 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。

9-2. DC/TH

DC： パワーアンプ DC（直流電圧）出力の検出
マイコンの 126 ピン（DC_PRT）の電圧が表示されます。

正常値： 27 ～ 89
（基準電圧：3.3 V ＝ 255）

TH： ヒートシンク温度の検出
マイコンの 124 ピン（THM）の電圧が表示されます。

正常値： 124 ～ 255
（基準電圧：3.3 V ＝ 255）

※ DC または TH 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。

DRAFT

9-3. IMP/PL

IMP: 8 or 6 ohms impedance setup detection

IMP8: 8 ohms setting
IMP6: 6 ohms setting

PL: PLDET (Power amplifier output voltage detection)
The power amplifier output voltage is detected and the power amplifier input voltage is controlled according to the detected output voltage.
The voltage at 125 pin (AMP_OLV) of the microprocessor is displayed.

(Reference voltage: 3.3 V=255)

9-3. IMP/PL

IMP： インピーダンス設定の検出
サービスでは使用しません。

PL： PLDET（パワーアンプ出力電圧の検出）
パワーアンプ出力電圧を検出して、パワーアンプ入力電圧を制御します。
マイコンの 125 ピン（AMP_OLV）の電圧が表示されます。

（基準電圧：3.3 V ＝ 255）

IMP8: PL:255

9-4. AMP/DK

DST: Destination detection
The voltage at 139 pin (DEST) of the microprocessor is displayed.

(Reference voltage: 3.3 V=255)

DK: DOCK type detection
The voltage at 141 pin (DOCK_TYPE) of the microprocessor is displayed.

(Reference voltage: 3.3 V=255)

9-4. AMP/DK

DST： 仕向け先の検出
マイコンの 139 ピン（DEST）の電圧が表示されます。

（基準電圧：3.3 V ＝ 255）

DK： DOCK タイプの検出
マイコンの 141 ピン（DOCK_TYPE）の電圧が表示されます。

（基準電圧：3.3 V ＝ 255）

DST:027 DK:255

DRAFT

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

Ohm	0	1.2 k	4.7 k	6.8 k	10.0 k	15.0 k	47.0 k	100.0 k
V	0 – 0.16	0.17 – 0.68	0.69 – 1.19	1.20 – 1.49	1.50 – 1.81	1.82 – 2.35	2.36 – 2.86	2.87 – 3.15
A/D value (3.3 V=255)	0 – 12	13 – 53	54 – 92	93 – 115	116 – 140	141 – 182	183 – 221	222 – 244
Destination	J	U, C	R	T	K	A	B, G, F	L

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

DOCK type (DKID 141 pin)	Bluetooth (YBA-10)	Wireless iPod (YID-W10)	iPod		No connected
			(YDS-10/11/12(B))	(YDS-12(A))	
A/D value (3.3 V=255)	5 – 25	85 – 100	120 – 140	150 – 170	255

9-5. K0/K1

Panel key of this unit 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.
(Reference voltage: 3.3 V=255)

It is possible to advance to the next main menu by turning the “VOLUME” knob of this unit.

9-5. K0/K1

本機パネルキーの検出

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。
（基準電圧：3.3 V=255）

本機の “VOLUME” ツマミを回すことにより、次のメインメニューに進めることができます。

Display / 表示	K0
0 – 11	RADIO (SCENE4)
12 – 32	CD (SCENE3)
33 – 54	TV (SCENE2)
55 – 75	BD/DVD (SCENE1)
76 – 96	–
97 – 119	–
120 – 142	INPUT >
143 – 163	INPUT <
182 – 197	⏻ (Power)
198 – 209	TONE CONTROL
255	Key off

Display / 表示	K1
0 – 11	–
12 – 32	TUNING >>
33 – 54	TUNING <<
55 – 77	AM
78 – 99	FM
100 – 121	PRESET >
122 – 144	PRESET <
145 – 166	MEMORY
167 – 186	INFO
187 – 205	PROGRAM >
206 – 226	PROGRAM <
227 – 246	STRAIGHT
255	Key off

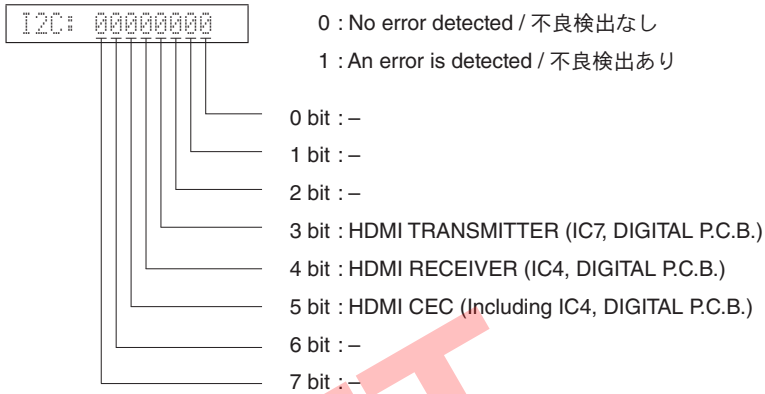
DRAFT

10. VIDEO CHECK

This menu is used to check the video control section.

10-1. I2C check

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



10-2. Digital component

Not for service.

10-3. Digital CVBS (Video)

Not for service.

10-4. Digital Y/C (S-Video)

Not for service.

10-5. Analog bypass

Not for service.

10. VIDEO CHECK

ビデオ制御部をチェックします。

10-1. I2C Check

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

10-2. Digital component

サービスでは使用しません。

10-3. Digital CVBS（Video）

サービスでは使用しません。

10-4. Digital Y/C

サービスでは使用しません。

10-5. Analog bypass

サービスでは使用しません。

DRAFT

10-6. Test pattern

Not for service.

10-6. Test pattern

サービスでは使用しません。

10-7. Video information

Not for service.

10-7. Video information

サービスでは使用しません。

11. XM STATUS (U model)

Not for service.

12. SIRIUS (U model)

Not for service.

13. HD RADIO (U model)

Not for service.

DRAFT

14. DOCK

14-1. DOCK

This menu is used to check the DOCK connector without the iPod itself.

With the power to this unit turned off, short between pins No. 14 (TX) and No. 18 (RX), between pins No. 4 (iPDET) and No. 8 (DGND). Also, connect a 10 k-ohms, 1/4 W resistor between pins NO. 21 (DKID) and No. 8 (DGND). (Make sure that the power is turned off when shorting pins.)

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

The check result is displayed according to the following display specifications

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

14. DOCK

14-1. DOCK

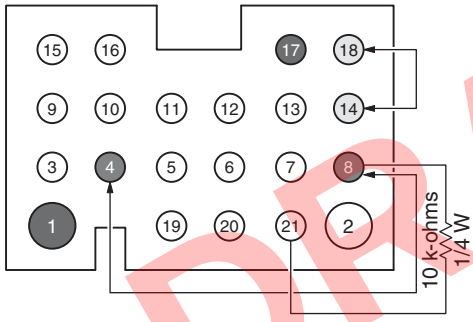
iPod 本体無しで、DOCK コネクタの検査を行うメニューです。

本機の電源を切った状態で、DOCK コネクターの 14 ピン（TX）と 18 ピン（RX）、4 ピン（iPDET）と 8 ピン（DGND）をショートさせます。また、21 ピン（DKID）と 8 ピン（DGND）の間に 10 k Ω、1/4 W 抵抗を接続します。（ショートさせる時は、必ず電源を切ってください。）

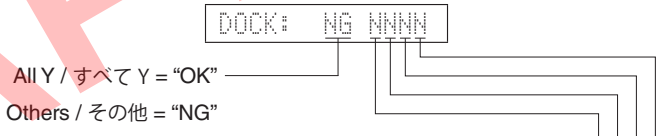
ダイアグを起動して本メニューを選択します。

下記表示仕様に従って、チェック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。



DOCK CONNECTOR



All Y / すべて Y = “OK”

Others / その他 = “NG”

Check item / チェック項目	Short pins / ショートピン	Result / 結果		Display / 表示
UART loop back test UART ループバックテスト	Pins No.14 (TX) – No.18 (RX)	OK		Y
		NG		N
iPAP (iPod accessory power) detection iPAP（iPod accessory power）検出		IC221 pin No. 64	High = YES	Y
			Low = No	N
iPDET (iPod installation to DOCK) detection iPDET（iPod installation to DOCK）検出	Pins No.4 (iPDET) – No.8 (DGND)	IC221 pin No. 65	Low = installed / 装着	Y
			High = not installed / 非装着	N
DKID (DOCK ID) detection DKID（DOCK ID）検出	Pins No.21 (DKID) – No.8 (DGND) * 10 k-ohms, 1/4 W pull down	IC221 pin No. 95	10 k-ohms, 1/4 W pull down	Y
			Other	N

14-2. BT (Bluetooth version)

The DOCK (Bluetooth module: YBA-10) version is displayed.

14-2. BT (Bluetooth version)

DOCK（Bluetooth module：YBA-10）のバージョンが表示されます。

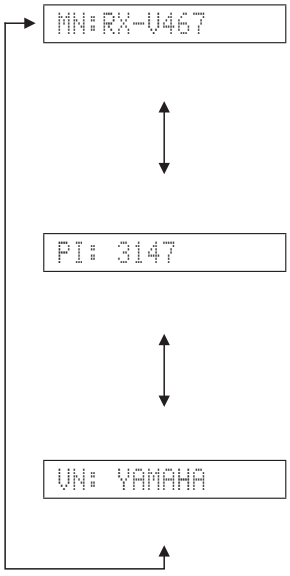
DRAFT

15. HDMI INFORMATION

The HDMI informations are displayed.

15. HDMI INFORMATION

HDMI の情報を表示します。



15-1. HDMI model name

The model name of this unit written in HDMI module is displayed.

HDMI モジュールに書き込まれている本機のモデル名が表示されます。

RX-V467/HTR-4063

15-2. HDMI product ID

The product ID of this unit written in HDMI module is displayed.

HDMI モジュールに書き込まれている本機のプロダクト ID が表示されます。

RX-V467: 3147
HTR-4063: 3148

15-3. HDMI vendor name

The vendor name “YAMAHA” of this unit written in HDMI module is displayed.

HDMI モジュールに書き込まれている本機のベンダー名“YAMAHA”が表示されます。

DRAFT

16. HDMI SELECT

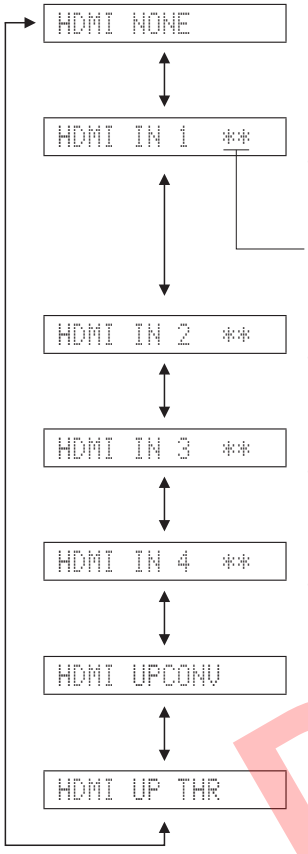
Using the sub-menu, the selected input signal is output to HDMI OUT.

* The output destination of HDMI input audio signals is set to “TV”.

16. HDMI SELECT

サブメニューにより、選択された入力信号が HDMI OUT へ出力されます。

※ HDMI 音声の出力先は “TV” に設定されます。



16-1. HDMI none

No signal is output.

何も出力されません。

16-2. HDMI in 1

The signal input from HDMI “IN 1” is output.

HDMI “IN 1” に入力された信号が出力されます。

When deep color video signals are 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。

16-3. HDMI in 2

The signal input from HDMI “IN 2” is output.

HDMI “IN 2” に入力された信号が出力されます。

16-4. HDMI in 3

The signal input from HDMI “IN 3” is output.

HDMI “IN 3” に入力された信号が出力されます。

16-5. HDMI in 4

The signal input from HDMI “IN 4” is output.

HDMI “IN 4” に入力された信号が出力されます。

16-6. HDMI up conversion

Not for service.

サービスでは使用しません。

16-7. HDMI up conversion through

Not for service.

サービスでは使用しません。

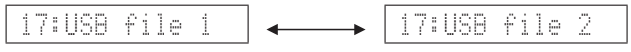
DRAFT

17. USB

Not for service.

17. USB

サービスでは使用しません。



18. IF STATUS (Input function status)

Not for service.

18. IF STATUS（Input function status）

サービスでは使用しません。

19. BUS CHECK

Communication and bus line connection between devices on the DIGITAL P.C.B. are checked.

19-1. TI (DSP) BUS check

Communication and bus line connection between microprocessor (IC20) and TI (DSP, IC44) are checked.

NoEr: No error detected.

Boot: When “Boot” is displayed for a few seconds or “Boot” and “NoEr” are displayed alternately, there is a possibility that an error had occurred.

19-2. BF LOOP check

Not for service.

20. NO MENU

19. BUS CHECK

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

19-1. TI (DSP) BUS check

マイコン（IC20）と TI（DSP、IC44）の通信・バスラインの接続をチェックします。

NoEr： 不良検出なし

Boot： “Boot” が数秒間表示されるまたは “Boot” と “NoEr” が交互に表示される場合、異常が発生している可能性があります。

19-2. BF LOOP check

サービスでは使用しません。

20. NO MENU

DRAFT

21. PROTECTION HISTORY

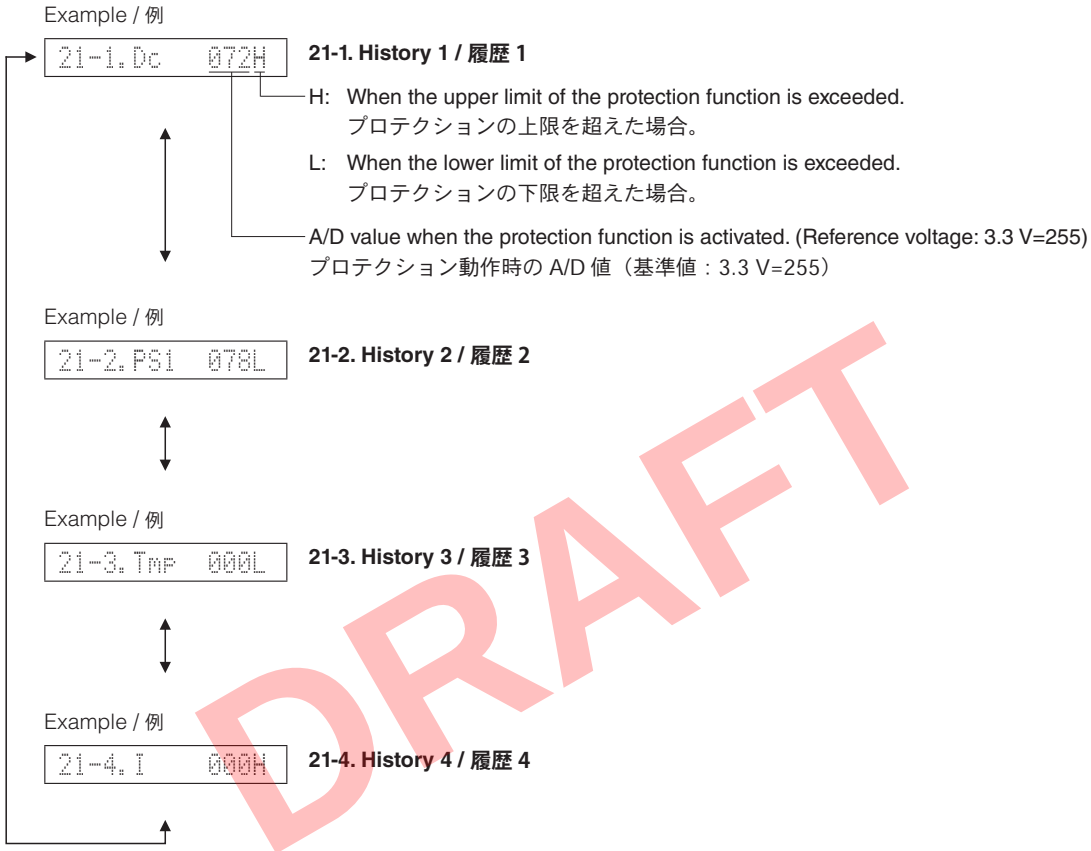
This menu is used to display the history of protection function.

All history of protection function will be erased by pressing the “STRAIGHT” key after selecting each sub-menu.

21. PROTECTION HISTORY

プロテクション履歴が表示されます。

各サブメニューを選んだ後、“STRAIGHT” キーを押すとプロテクション履歴は消去されます。



DRAFT

22. NO MENU

22. NO MENU

23. UPDATE TI

Not for service.

23. UPDATE TI

サービスでは使用しません。

24. FACTORY PRESET

This menu is used to reserve/inhibit initialization of the back-up IC (EEPROM: IC222 of the DIGITAL P.C.B.).

24. FACTORY PRESET

バックアップ IC（EEPROM：DIGITAL P.C.B. の IC222）の初期化を予約／禁止します。

24.PRESET INHI

24.PRESET RSRV

24-1. 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。

24-2. PRESET RESERVED (Initialization reserved) / **PRESET RESERVED**（初期化予約）

Initialization of the back-up IC is reserved. (Actual initialization is executed the next time the power is turned on.) Press the "⏻"(Power) key of this unit to turn off the power after this sub-menu is selected, reset the original factory settings or to reset the backup IC. Any protection history will be initialized.

ユーザーメモリ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をリセットしたいときは、こちらを選択してから"⏻"（パワー）キーを押して電源を切ってください。このとき、プロテクション履歴も初期化されます。

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。）

DRAFT

25. ROM VER/SUM/PORT

The firmware version, checksum values, model name and destination are displayed.

The checksum is obtained by adding the data at every 8 bits for each program area and expressing the result as a 4-figure hexadecimal notation.

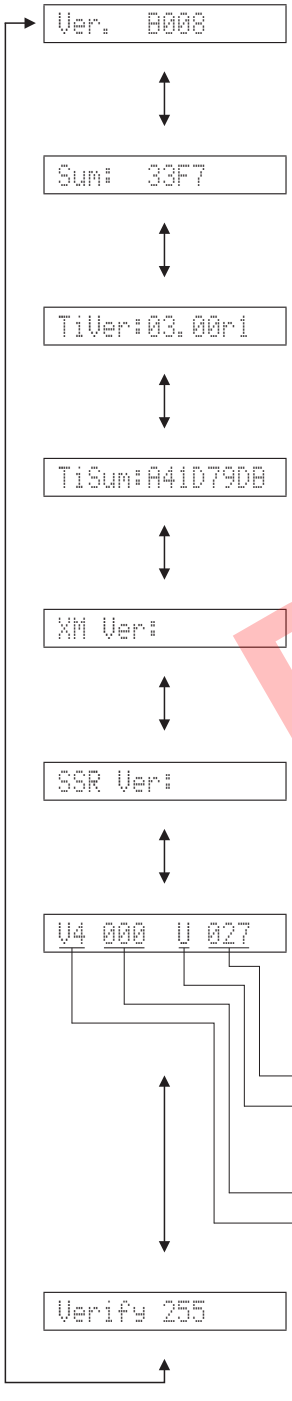
* Numeric values in the figure are given as reference only.

25. ROM VER/SUM/PORT

ファームウェアのバージョン、チェックサム、モデル名、仕向け先が表示されます。

チェックサムは、プログラムエリア別にデータを 8 ビットごとに加算していき、4 桁の 16 進数で表記したものです。

※ 図中の数値は参考例です。



25-1. Firmware version

The firmware version of microprocessor (IC221 DIGITAL P.C.B.) is displayed.

マイコン（IC221 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。

25-2. All checksum

The checksum value of microprocessor (IC221 DIGITAL P.C.B.) is displayed.

マイコン（IC221 DIGITAL P.C.B.）のチェックサムが表示されます。

25-3. TI (DSP) FLASH ROM version

The firmware version of TI (DSP) FLASH ROM (IC243 DIGITAL P.C.B.) is displayed.

TI (DSP) FLASH ROM（IC243 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。

25-4. TI (DSP) FLASH ROM checksum

The checksum value of TI (DSP) FLASH ROM (IC243 DIGITAL P.C.B.) is displayed.

TI (DSP) FLASH ROM（IC243 DIGITAL P.C.B.）のチェックサムが表示されます。

25-5. XM VERSION (U model)

Not for service.

サービスでは使用しません。

25-6. SIRIUS VERSION (U model)

Not for service.

サービスでは使用しません。

25-7. MODEL/DESTINATION

The model name and destination are displayed.

モデル名、仕向け先が表示されます。

DESTINATION detection value

Detection value	0 – 12	13 – 53	54 – 92	93 – 115	116 – 140	141 – 182	183 – 221	222 – 244
Destination	J	U, C	R	T	K	A	B, G, F	L

MODEL detection value

Detection value	0	111
Model name	**V4** (RX-V467)	**H4** (HTR-4063)

25-8. VERIFY

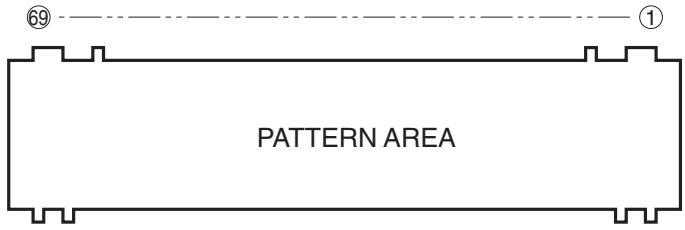
Not for service.

サービスでは使用しません。

DRAFT

■ DISPLAY DATA

● V1001 : 18-MT-09GNK (OPERATION P.C.B.)



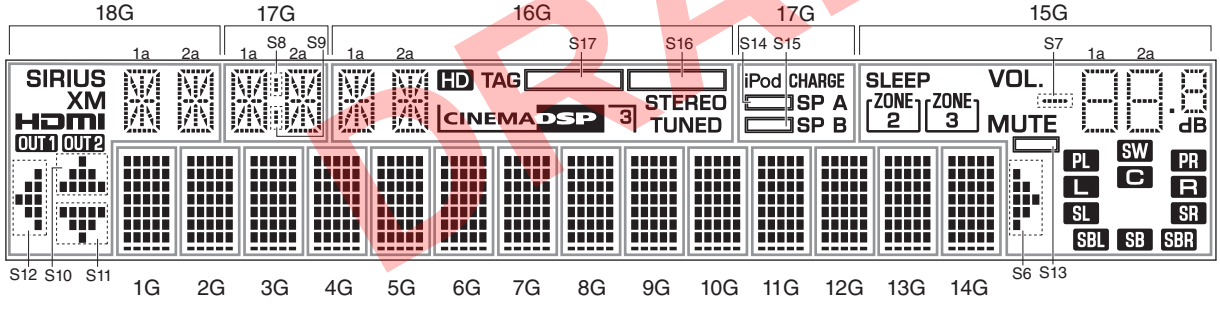
● PIN CONNECTION

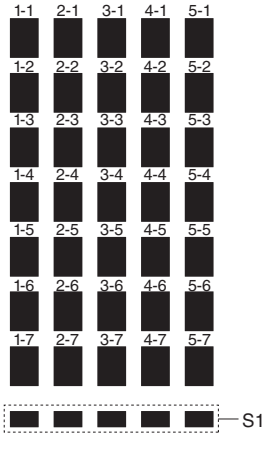
Pin No.	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35
Connection	F2	NX	NP	NP	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31

Pin No.	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Connection	P32	P33	P34	P35	P36	NX	NX	NX	NX	NX	NX	NX	18G	17G	16G	15G	14G	13G	12G	11G	10G	9G	8G	7G	6G	5G	4G	3G	2G	1G	NP	NP	NX	F1

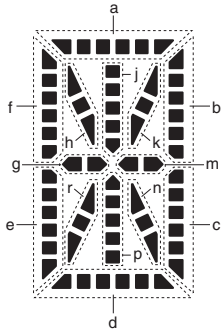
Note : 1) F1, F2 ..... Filament pin 2) NP ..... No pin 3) NX ..... No extend pin 4) 1G-18G ..... Grid pin

● GRID ASSIGNMENT

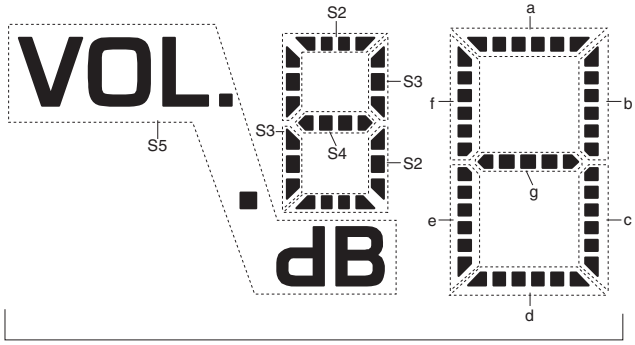




(1G-14G)



(18G-16G)



(15G)

DRAFT

● **ANODE CONNECTION**

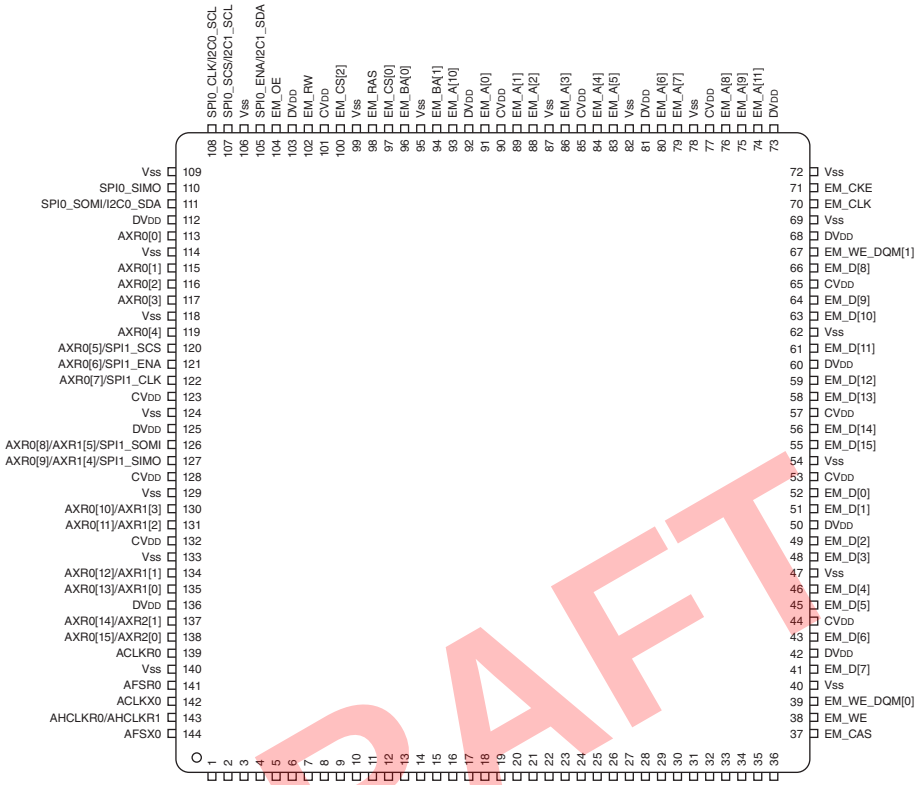
	18G	17G	16G	15G	1G-14G
P1	1a	1a	1a	S5	1-1
P2	1h	1h	1h	S7	2-1
P3	1j	1j	1j	1d	3-1
P4	1k	1k	1k	2d	4-1
P5	1b	1b	1b	S2	5-1
P6	1f	1f	1f	1e	1-2
P7	1m	1m	1m	2e	2-2
P8	1g	1g	1g	S3	3-2
P9	1c	1c	1c	1c	4-2
P10	1e	1e	1e	2c	5-2
P11	1r	1r	1r	S4	1-3
P12	1p	1p	1p	1g	2-3
P13	1n	1n	1n	2g	3-3
P14	1d	1d	1d	1f	4-3
P15	2a	2a	2a	2f	5-3
P16	2h	2h	2h	1b	1-4
P17	2j	2j	2j	2b	2-4
P18	2k	2k	2k	1a	3-4
P19	2b	2b	2b	2a	4-4
P20	2f	2f	2f	PL	5-4
P21	2m	2m	2m	SW	1-5
P22	2g	2g	2g	PR	2-5
P23	2c	2c	2c	L	3-5
P24	2e	2e	2e	C	4-5
P25	2r	2r	2r	R	5-5
P26	2p	2p	2p	SL	1-6
P27	2n	2n	2n	SR	2-6
P28	2d	2d	2d	SBL	3-6
P29	SIRIUS	S8	HD	SB	4-6
P30	XM	S9	TAG	SBR	5-6
P31	HDMI	iPod CHARGE	CINEMA DSP	S6	1-7
P32	OUT1	SP B	3	S13	2-7
P33	OUT2	S15	STEREO	MUTE	3-7
P34	S12	SP A	TUNED	ZONE 2	4-7
P35	S10	S14	S17	ZONE 3	5-7
P36	S11	–	S16	SLEEP	S1

DRAFT

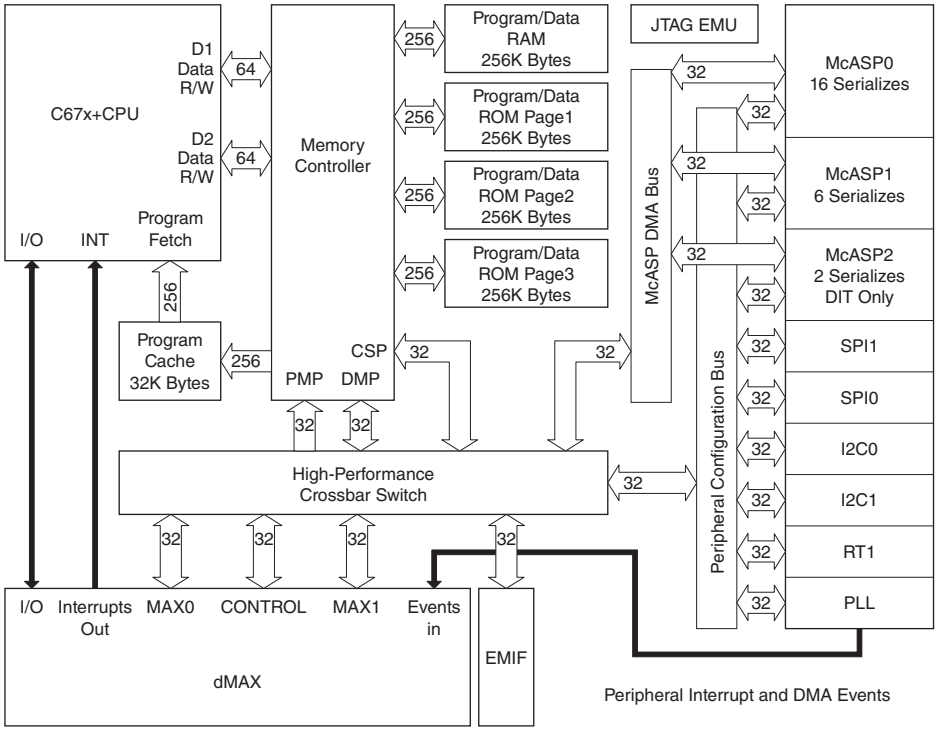
■ IC DATA

IC44: D70YE101BRFP266 (DIGITAL P.C.B.)
Decoder/Post processor

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



DRAFT



RX-V467/HTR-4063

No.	Function Name (P.C.B.)	TYPE(1)	PULL(2)	GPIO(3)	Detail of Function
1	VSS				
2	AHCLKX0/AHCLKX2	IO	–	Y	McASP0 and McASP2 transmit master clock
3	AMUTE0	IO	–	Y	McASP0 mute output
4	AMUTE1	IO	–	Y	McASP1 mute output
5	AHCLKX1	IO	–	Y	McASP1 transmit master clock
6	VSS				
7	ACLKX1	IO	–	Y	McASP1 transmit bit clock
8	CVDD				
9	ACLKR1	IO	–	Y	McASP1 receive bit clock
10	DVDD				
11	AFSX1	IO	–	Y	McASP1 transmit frame Sync (L/R clock)
12	AFSR1	IO	–	Y	McASP1 receive frame Sync (L/R clock)
13	VSS				
14	RESET	IO	–	N	Device reset pin
15	VSS				
16	CVDD				
17	CLKIN	IO	–	N	Alternate clock input (3.3-V LVCMOS input)
18	VSS				
19	TMS	IO	IPU	N	Test mode select
20	CVDD				
21	TRST	IO	IPU	N	Test reset
22	OSCVSS	PWR	–	N	Oscillator Vss tap point (for filter only)
23	OSCIN	IO	–	N	1.2-V oscillator input
24	NC	O	–	N	
25	OSCVDD	PWR	–	N	Oscillator 1.2-V Vpp tap point (for filter only)
26	VSS				
27	PLLHV	PWR	–	N	PLL 3.3-V supply input (requires external filter)
28	TDI	IO	IPU	N	Test data in
29	TDO	OZ	IPU	N	Test data out
30	VSS				
31	DVDD				
32	EMU[0]	IO	IPU	N	Emulation pin 0
33	CVDD				
34	EMU[1]	IO	IPU	N	Emulation pin 1
35	TCK	IO	IPU	N	Test clock
36	Ground(Vss)				
37	EM_CAS	O	–	N	SDRAM column address strobe
38	EM_WE	O	–	N	SDRAM write enable
39	EM_WE_DQM[0]	O	–	N	Write enable or byte enable for EM_D [7:0]
40	VSS				
41	EM_D[7]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-bits]
42	DVDD				
43	EM_D[6]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-bits]
44	CVDD				
45	EM_D[5]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-bits]
46	EM_D[4]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-bits]
47	VSS				
48	EM_D[3]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-bits]
49	EM_D[2]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-bits]
50	DVDD				

DRAFT

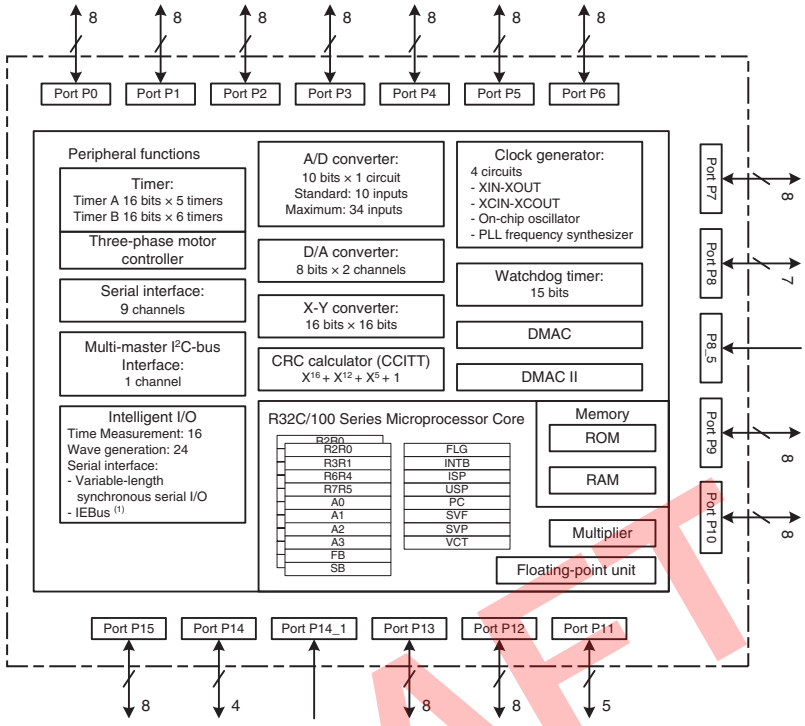
No.	Function Name (P.C.B.)	TYPE(1)	PULL(2)	GPIO(3)	Detail of Function
51	EM_D[1]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-bits]
52	EM_D[0]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-bits]
53	CVDD				
54	VSS				
55	EM_D[15]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-bits]
56	EM_D[14]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-Bits]
57	CVDD				
58	EM_D[13]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-Bits]
59	EM_D[12]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-Bits]
60	DVDD				
61	EM_D[11]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-Bits]
62	VSS				
63	EM_D[10]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-Bits]
64	EM_D[9]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-Bits]
65	CVDD				
66	EM_D[8]	IO	–	N	EMIF data bus [lower 16-bits]
67	EM_WE_DQM[1]	O	–	N	Write enable or byte enable for EM_D [15:8]
68	DVDD				
69	VSS				
70	EM_CLK	O	–	N	SDRAM clock
71	EM_CKE	O	–	N	SDRAM clock enable
72	VSS				
73	DVDD				
74	EM_A[11]	O	–	N	EMIF address bus
75	EM_A[9]	O	–	N	EMIF address bus
76	EM_A[8]	O	–	N	EMIF address bus
77	CVDD				
78	VSS				
79	EM_A[7]	O	–	N	EMIF address bus
80	EM_A[6]	O	–	N	EMIF address bus
81	DVDD				
82	VSS				
83	EM_A[5]	O	–	N	EMIF address bus
84	EM_A[4]	O	–	N	EMIF address bus
85	CVDD				
86	EM_A[3]	O	–	N	EMIF address bus
87	VSS				
88	EM_A[2]	O	–	N	EMIF address bus
89	EM_A[1]	O	–	N	EMIF address bus
90	CVDD				
91	EM_A[0]	O	–	N	EMIF address bus
92	DVDD				
93	EM_A[10]	O	–	N	EMIF address bus
94	EM_BA[1]	O	–	N	SDRAM bank address and asynchronous memory Low-Order address
95	VSS				
96	EM_BA[0]	O	–	N	SDRAM bank address and asynchronous memory Low-Order address
97	EM_CS[0]	O	–	N	SDRAM chip select
98	EM_RAS	O	–	N	SDRAM row address strobe
99	VSS				
100	EM_CS[2]	O	–	N	Asynchronous memory chip select

DRAFT

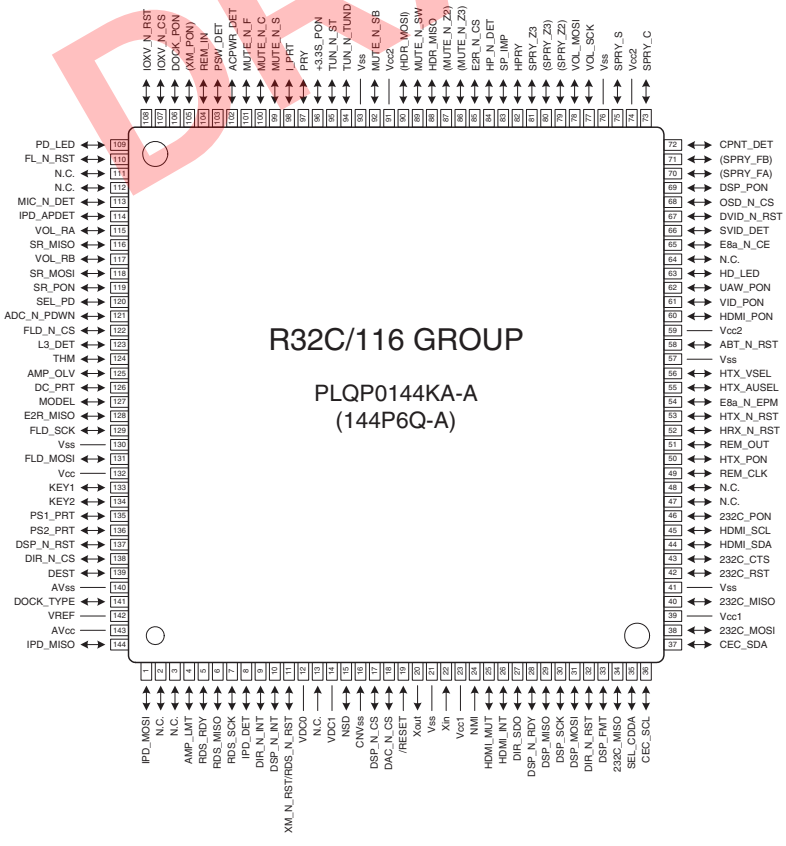
No.	Function Name (P.C.B.)	TYPE(1)	PULL(2)	GPIO(3)	Detail of Function
101	CVDD				
102	NC	O	–	N	Asynchronous memory read/not write
103	DVDD				
104	EM_OE	O	–	N	SDRAM output enable
105	SPI0_ENA/I2C1_SDA	IO	–	Y	SPI0 enable (ready) or I2c1 serial data
106	VSS				
107	SPI0_ENA/I2C1_SCL	IO	–	Y	SPI0 enable (ready) or I2c1 serial clock
108	SPI0_CLK/I2C0_SCL	IO	–	Y	SPI0 serial clock or I2c0 serial clock
109	VSS				
110	SPIO_SIMO	IO	–	Y	SPI0 data pin slave in master out
111	SPIO_SOMI/I2C0_SDA	IO	–	Y	SPI0 data pin slave out master in or I2C0 serial data
112	DVDD				
113	AXR0[0]	IO	–	Y	McASP0 serial data 0
114	VSS				
115	AXR0[1]	IO	–	Y	McASP0 serial data 1
116	AXR0[2]	IO	–	Y	McASP0 serial data 2
117	AXR0[3]	IO	–	Y	McASP0 serial data 3
118	VSS				
119	AXR0[4]	IO	–	Y	McASP0 serial data 4
120	SPI1_SCS	IO	–	Y	McASP0 serial data 5 or SPI1 slave chip select
121	SPI1_ENA	IO	–	Y	McASP0 serial data 6 or SPI1 enable (ready)
122	SPI1_CLK	IO	–	Y	McASP0 serial data 7 or SPI1 serial clock
123	CVDD				
124	VSS				
125	DVDD				
126	/SPI1_SOMI	IO	–	Y	McASP0 serial data 8 or McASP1 serial data 5 or SPI1 data pin slave out master in
127	/SPI1_SIMO	IO	–	Y	McASP0 serial data 9 or McASP1 serial data 4 or SPI1 data pin slave in master out
128	CVDD				
129	VSS				
130	AXR0[10]	IO	–	Y	McASP0 serial data 10 or McASP1 serial data 3
131	AXR0[11]	IO	–	Y	McASP0 serial data 11 or McASP1 serial data 2
132	CVDD				
133	VSS				
134	AXR0[12]	IO	–	Y	McASP0 serial data 12 or McASP1 serial data 1
135	AXR0[13]	IO	–	Y	McASP0 serial data 13 or McASP1 serial data 0
136	DVDD				
137	AXR0[14]	IO	–	Y	McASP0 serial data 14 or McASP2 serial data 1
138	AXR0[15]	IO	–	Y	McASP0 serial data 15 or McASP2 serial data 0
139	ACLKR0	IO	–	Y	McASP0 receive bit clock
140	VSS				
141	AFSR0	IO	–	Y	McASP0 receive frame Sync (L/R clock)
142	ACLKX0	IO	–	Y	McASP0 transmit bit clock
143	AHCLKR0/AHCLKR1	IO	–	Y	McASP0 and McASP1 receive master clock
144	AFSX0	IO	–	Y	McASP0 transmit frame Sync (L/R clock)

DRAFT

IC20: R5F64166DFD (DIGITAL P.C.B.)
Microprocessor



Note: IEBus is a trademark of NEC Electronics Corporation.



Note: The position of pin number 1 varies by product. Refer to the index mark in attached "Package Dimensions".

DRAFT

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O						Detail of Function
			PowerOn	Stby Thrh	Standby	StbySleep	MCUSleep [Sleep]	E8a,ICP	
1	TXD4	IPD_MOSI	SO	O	O	O	O		iPod asynchronous data output
2	P9_5	NC	O	O	O	O	O		
3	P9_4	NC	O	O	O	O	O		
4	DA0	AMP_LMT	DA	I	I	I	I		Limiter control output
5	P9_2		O	O	O	O	O		(U, C, R, T, K, A, B, F, L, J models)
	TB2in	RDS_RDY	TMR	O	O	O	[O]		RDS RRADY input (G model)
6	RXD3		O	O	O	O	O		(U, C, R, T, K, A, B, F, L, J models)
	RXD3	RDS_MISO	SI	O	O	O	O		RDS synchronous data input (G model)
7	P90		O	O	O	O	O		(U, C, R, T, K, A, B, F, L, J models)
	CLK3	RDS_SCK	SO	O	O	O	O		Synchronous clock output for RDS IC Low level standby setting required (G model)
8	INT8	IPD_DET	IRQ	IRQ	IRQ	IRQ	O		iPod detection / H -> L with iPod inserted into Dock Restriction of port: INT for High Edge or Low Edge only
9	INT7	DIR_N_INT	IRQ	O	O	O	O		DIR interrupt Restriction of port: INT for High Edge or Low Edge only
10	INT6	DSP_N_INT	IRQ	O	O	O	O		DA70Y interrupt Restriction of port: INT for High Edge or Low Edge only
11	P143		O	O	O	O	O		(U, C, R, T, K, A, B, F, L, J models)
	P143	RDS_N_RST	O	O	O	O	[O]		RDS reset (G model)
12	VDC0	VDC0	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		
13	P14_1	NC	O	O	O	O	O		
14	VDC1	VDC1	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		
15	NSD	NSD	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		4.7k PU / Debugger
16	CNVss	CNVss	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Processor mode select Low: single chip mode High: FLASH included boot mode P50=H, P55=L when hardware resetting is cancelled Standard serial input/output mode at CNVss=H
17	P8_7	DSP_N_CS	CS	O	O	O	O		DA70Y chip select
18	P8_6	DAC_N_CS	CS	O	O	O	O		DAC chip select
19	/RESET	/RESET	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Reset
20	Xout	Xout	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		8MHz ceramic oscillator
21	Vss	Vss	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		GND
22	Xin	Xin	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		8MHz ceramic oscillator
23	Vcc	Vcc	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor power supply
24	/NMI	/NMI	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Unused, pulled up to Vcc
25	INT2	HDMI_MUT	IRQ	IRQ	O	O	O		HDMI MUTE input H: Mute
26	INT1	HDMI_INT	IRQ	IRQ	O	O	O		Interrupt from HDMI RX
27	P8_2	DIR_SDO	I	O	O	O	O		DIR DATA input when in CDDA writing mode
28	P8_1	DSP_N_RDY	I	O	O	O	O		DA70Y RDY
	P8_1	DIR_WCK	I	O	O	O	[O]		DIR_WCK input for CDDA writing
29	RXD5	DSP_MISO	SI	O	O	O	O		DIR, DA70Y, DAC synchronous data input
30	CLK5	DSP_SCK	SO	O	O	O	O		DIR, DA70Y, DAC synchronous clock output
31	TXD5	DSP_MOSI	SO	O	O	O	O		DIR, DA70Y, DAC synchronous data output
32	P7_5	DIR_N_RST	O	O	O	O	O		DIR reset
33	P7_4	DSP_FMT	O	O	O	O	O		DA70Y FULL MUTE output H: Mute
34	P7_3	232C_MISO	I	I	I	I	I		Always set to input so as to use RXD1 at E8a
35	P7_2	SEL_CDDA	O	O	O	O	O		CDDA writing path select H: CDDA writing mode L: Normal operation mode
36	SCL2	CEC_SCL	SO	SO	O	O	O		CEC microprocessor, Tuner, HDMI_EQ (Sil9185 A) I2C SCL output (100kHz device) Pulled up to +3.3S by 3.3k in u-com block
37	SDA2	CEC_SDA	SIO	SIO	O	O	O		CEC microprocessor, Tuner, HDMI EQ (Sil9185 A) 12C SCA input/output (100kHz device) Pulled up to +3.3S by 3.3k in u-com block

DRAFT

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O						Detail of Function
			PowerOn	Stby Thrh	Standby	StbySleep	MCUSleep [Sleep]	E8a,ICP	
38	TxD1	232C_MOSI	SO	SO	SO	O	O		RS232C data output / Pulled up by 100kΩ
	TxD1	TXD						SO	E8a, ICP (In-circuit Programmer) data output
39	Vcc	Vcc	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor power supply
40	RxD1	232C_MISO	SI	SI	SI	I	I		RS232C data input / Pulled up by 100k Ω
	RxD1	RXD						SI	E8A, ICP (In-circuit Programmer) data input
41	Vss	Vss	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor GND
42	P6_5	232C_RTS	SO	SO	SO	O	O		RS232C RTS output
	CLK1	E8a_SCLK						SI	E8A, ICP (In-circuit Programmer) clock input Pulled up by 100k Ω
43	CTS1	232C_CTS	SI	SI	SI	I	I		RS232C CTS input / Pulled up by 100k Ω
	RTS1	E8a_BUSY						SO	E8A, ICP (In-circuit Programmer) BUSY output
44	SDA0	HDMI_SDA	SIO	SIO	O	O	O		HDMI RX/TX, Video Enc Dec I2C SCL output (400kHz device) Pulled up in HDMI block HDMI RX/TX: 5V tolerant
45	SCL0	HDMI_SCL	SIO	SIO	O	O	O		HDMI RX/TX, Video Enc Dec I2C SDA input/output (400kHz device) Pulled up in HDMI block HDMI RX/TX: 5V tolerant
46	P6_1	232C_PON	O	O	O	O	O		
47	P6_0	NC	O	O	O	O	O		
48	P13_7	NC	O	O	O	O	O		
49	ISCLK2	REM_CLK	SO	O	O	O	O		Clock output for remote control cord generation No place to be connected to
50	P13_5	HTX_PON	O	O	O	O	O		Unused (Commonly used with HDMI_PON)
51	ISTXD2	REM_OUT	SO	O	O	O	O		Scene select DVD control remote control cord output
52	P5_7	HRX_N_RST	O	O	O	O	O		HDMI RX reset output L: Reset Pulled down in HDMI block
53	P5_6	HTX_N_RST	O	O	O	O	O		HDMI TX reset output L: Reset Pulled down in HDMI block
54	P5_5	E8a_N_EPM	I	I	I	I	I		E8a writing mode enable input / Pulled down by 10k Ω
55	P5_4	HTX_AUSEL	O	O	O	O	O		Unused (HDMI Rx GPIO used)
56	P13_3	HTX_VSEL	O	O	O	O	O		Unused (HDMI Rx GPIO used)
57	Vss	Vss	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor GND
58	P13_2	ABT_N_RST	O	O	O	O	O		Video 1/P&Scaler IC reset L: Reset Low fixed when <-VID_PON=L
59	Vcc	Vcc	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor power supply
60	P13_1	HDMI_PON	O	O	O	O	O		HDMI power ON/OFF control / H: ON, L: OFF
61	P13_0	VID_PON	O	O	O	O	O		Video power ON/OFF control / H: ON, L: OFF Setting according to Pure Direct specification
62	P5_3	UAW_PON	O	O	O	O	O		Video power ON/OFF control / H: ON, L: OFF
63	P5_2	HD_LED	O	O	O	O	O		HD_LED
64	P5_1	NC	O	O	O	O	O		SubCPU Output for reception control (request to send)
65	P5_0	E8a_N_CE	I	I	I	I	I		E8a chip enable input / Pulled up by 10k Ω
66	P12_7	SVID_DET	I	O	O	O	O		S Video detection / Low fixed when VID PON=L
67	P12_6	DVID_N_RST	O	O	O	O	O		Video Enc / Dec reset / Low fixed when VID_PON=L
68	P12_5	OSD_N_CS	CS	O	O	O	O		OSD chip select / Low fixed when VID_PON=L
69	P4_7	DSP_PON	O	O	O	O	O		DSP power ON/OFF control / H: ON, L: OFF
70	P4_6	SPRY_FA	O	O	O	O	O		Front A Speaker relay control / H: ON, L: OFF
71	P4_5	SPRY_FB	O	O	O	O	O		Front B Speaker relay control / H: ON, L: OFF
72	P4_4	CPNT_DET	O	O	O	O	O		Unused
73	P4_3	SPRY_C	O	O	O	O	O		Center Speaker relay control
74	Vcc	Vcc	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor power supply

DRAFT

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O						Detail of Function
			PowerOn	Stby Thrh	Standby	StbySleep	MCUSleep [Sleep]	E8a,ICP	
75	P4_2	SPRY_S	O	O	O	O	O		Surround Speaker relay control
76	Vss	Vss	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor GND
77	P4_1	VOL_SCK	O	O	O	O	O		Electronic volume Flip-flop synchronous clock output
78	P4_0	VOL_MOSI	O	O	O	O	O		Electronic volume Flip-flop synchronous data output
79	P3_7	SPRY_SB	O	O	O	O	O		
80	P3_6	NC	O	O	O	O	O		
81	P3_5	NC	O	O	O	O	O		
82	P3_4	HPRY	O	O	O	O	O		Headphone relay control
83	P3_3	SP_IMP	O	O	O	O	O		Speaker impedance relay control When set to 8ohm: Low (relay OFF, B voltage High) When set to 6ohm and temperature rising: High (relay ON, B voltage Low)
84	P3_2	HP_N_DET	I	O	O	O	O		Headphone detection L: Headphone available +3.3S pull-up
85	P3_1	E2R_N_CS	CS	CS	CS	I	I		EEPROM chip select Pulled up to EEPROM power source by 10k Ω
86	P12_4	NC	O	O	O	O	O		
87	P12_3	NC	O	O	O	O	O		
88	P12_2	NC	O	O	O	O	O		
89	P12_1	MUTE_N_SW	O	O	O	O	O		Subwoofer mute control / L: Mute
90	TXD6	NC	O	O	O	O	O		
91	Vcc	Vcc	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor power supply
92	P3_0	MUTE_N_SB	O	O	O	O	O		Surround Back / BiAMP / Zone2 mute control / L: Mute
93	Vss	Vss	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor GND
94	P2_7	TUN_N_TUND	I	O	O	O	O		FM/AM Tuner TUNED input / Pulled up to +3.3S by 47k
95	P2_6	TUN_N_ST	I	O	O	O	O		FM/AM Tuner STEREO detection input Pulled up to +3.3S by 47h
96	P2_5	+3.3S_PON	O	O	O	O	I		+3.3S power ON/OFF control H: ON, L: OFF Set to L in Standby Sleep mode (to reduce wasteful power consumption (Mute, Pull up, etc.) Using Input (HiZ), turn on +3.3S power supply mechanically (to make Mute function effective when power down is detected)
97	P2_4	PRY	O	O	O	O	O		Power relay ON/OFF control H: ON, L: OFF
98	P2_3	I_PRT	I	I	O	O	O		Excess current protection detection
99	P2_2	MUTE_N_S	O	O	O	O	O		Surround mute control / L: Mute
100	P2_1	MUTE_N_C	O	O	O	O	O		Center mute control / L: Mute
101	P2_0	MUTE_N_F	O	O	O	O	O		Front (including headphone) mute control / L: Mute
102	INT5	ACPWR_DET	IRQ	IRQ	IRQ	IRQ	O		AC power detection / L: Power down
103	INT4	PSW_DET	IRQ	IRQ	IRQ	IRQ	O		Main / Zone / Input key interrupt / KEY1 port discriminates which key is pressed.
104	INT3	REM_IN	IRQ	IRQ	IRQ	IRQ	O		Remote control pulse input
105	P1_4	NC	O	O	O	O	O		
106	P1_3	DOCK_PON	O	O	O	O	O		Dock power ON/OFF control / H: ON, L: OFF
107	P1_2	IOXV_N_CS	CS	O	O	O	O		IO expanded IC (for Video) chip select
108	P1_1	IOXV_N_RST	O	O	O	O	O		IO expanded IC (for Video) reset
109	P1_0	PD_LED	O	O	O	O	O		Pure Direct LED ON/OFF control / H: ON, L: OFF
110	P0_7	FLD_N_RST	O	O	O	O	O		FL driver reset
111	P0_6	NC	O	O	O	O	O		
112	P0_5	NC	O	O	O	O	O		
113	P0_4	MIC_N_DET	I	O	O	O	O		MIC detection / L: MIC available
114	P11_4	IPD_APDET	I	I	I	I	I		iPod accessory power detection / Low while iPod booting (about 2 sec.) / Execute identification at approximate time of completion of booting / Change to constant input to prevent mutual pulling between iPod High output and microprocessor output Low Fix.

DRAFT

Pin No.	Port Name	Function Name (P.C.B.)	I/O						Detail of Function
			PowerOn	Stby Thrh	Standby	StbySleep	MCUSleep [Sleep]	E8a,ICP	
115	P11_3	VOL_RA	I	O	O	O	O		Volume rotary encoder A
116	P112	NC	O	O	O	O	O		
117	P11_1	VOL_RB	I	O	O	O	O		Volume rotary encoder B
118	P110	NC	O	O	O	O	O		
119	P0_3	NC	O	O	O	O	O		
120	P0_2	SEL_PD	O	O	O	O	O		DSP Pure Direct path select H: Pure Direct ON
121	P0_1	ADC_N_PDWN	O	O	O	O	O		ADC: Power down L: Power down
122	P0_0	FLD_N_CS	CS	O	O	O	O		FL driver chip select
123	P157		O	O	O	O	O		(U, C, R, T, K, A, B, G, F, L models)
	P15_7	L3_DET	AD	O	O	O	O		D terminal aspect detection (J model)
124	AN15_6	THM	AD	AD	O	O	O		Temperature detection
125	AN15_5	AMP_OLV	AD	AD	O	O	O		Power amplifier output level detection
126	AN15_4	DC_PRT	AD	AD	O	O	O		Power amplifier DC detection
127	AN15_3	MODEL	AD	AD	AD	O	O		Destination discriminating AD value Data taken in when reset is cancelled
128	IIO0_2	E2R_MISO	SI	SI	SI	O	O		EEPROM synchronous data input
129	IIO0_1	FLD_SCK	SO	SO	SO	O	O		FL driver OSDIO expanded IC (Video), EEPROM synchronous clock output Do not let power OFF device be sucked
130	Vss	Vss	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor GND
131	IIO0_0	FLD_MOSI	SO	SO	SO	O	O		FL driver OSDIO expanded IC (Video), EEPROM synchronous clock output Do not let power OFF device be sucked
132	Vcc	Vcc	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor power supply
133	AN_7	KEY1	AD	AD	AD	I	O		KEY AD value taken in 1 Discriminates key pressed after changing to AD during PSW_DET interrupt
134	AN_6	KEY2	AD	AD	AD	I	O		KEY AD value taken in 2 Discriminates key pressed after changing to AD during PSW_DET interrupt
135	AN_5	PS1_PRT	AD	AD	O	O	O		PS protection detection 1
136	AN_4	PS2_PRT	AD	AD	O	O	O		PS protection detection 2
137	P10_3	DSP_N_RST	O	O	O	O	O		DA70Y reset
138	P10_2	DIR_N_CS	CS	O	O	O	O		DIR chip select
139	AN_1	DEST	AD	AD	AD	O	O		Destination discriminating AD value Data takes in when reset is cancelled
140	AVss	AVss	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor GND
141	AN_0	DOCK_TYPE	AD	AD	AD	I	O		DOCK discriminate Discriminates type of connected dock and changes operation Discriminates by A/D value 10ms after changing to AD during IPD_DET interrupt Discriminates by A/D value 10ms after Low edge of IPD_DET
142	Vref	VREF	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor power supply
143	Avcc	AVcc	MCU	MCU	MCU	MCU	MCU		Microprocessor power supply
144	RXD4	IPD_MISO	SI	I	I	I	O		iPod asynchronous data input Input setting to prevent mutual pulling between iPod High output and microprocessor output Low Fix

DRAFT

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

Ohm	0	+ 1.0 k	+ 1.0 k	+ 1.5 k	+ 1.5 k	+ 2.2 k	+ 3.3 k	+ 4.7 k	22.0 k	33.0 k
V	0 – 0.15	0.15 – 0.42	0.43 – 0.70	0.71 – 0.97	0.98 – 1.24	1.25 – 1.53	1.54 – 1.84	1.85 – 2.22	2.23 – 2.62	2.63 – 3.04
A/D value (3.3 V=255)	0 – 11	12 – 32	33 – 54	55 – 75	76 – 96	97 – 119	120 – 142	143 – 163	182 – 197	198 – 209
KEY1 (133 pin)	RADIO (SCENE4)	CD (SCENE3)	TV (SCENE2)	BD/DVD (SCENE1)	–	–	INPUT >	INPUT <	⏻ (Power)	TONE CON-TROL

Ohm	0	+ 1.0 k	+ 1.0 k	+ 1.5 k	+ 1.8 k	+ 2.2 k	+ 3.3 k	+ 4.7 k	+ 6.8 k	+ 10.0 k	+ 22.0 k	+ 68.0 k
V	0 – 0.15	0.16 – 0.42	0.43-0.70	0.71 – 0.99	1.00 – 1.27	1.28 – 1.56	1.57 – 1.86	1.87 – 2.14	2.15 – 2.39	2.40 – 2.65	2.66 – 2.91	2.92 – 3.17
A/D value (3.3 V=255)	0 – 11	12 – 32	33 – 54	55 – 77	78 – 99	100 – 121	122 – 144	145 – 166	167 – 186	187 – 205	206 – 226	227 – 246
KEY2 (134 pin)	–	TUNING >>	TUNING <<	AM	FM	PRESET >	PRESET <	MEMORY	INFO	STRAIGHT	PROGRAM >	PROGRAM <

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

Ohm	0	1.2 k	4.7 k	6.8 k	10.0 k	15.0 k	47.0 k	100.0 k
V	0 – 0.16	0.17 – 0.68	0.69 – 1.19	1.20 – 1.49	1.50 – 1.81	1.82 – 2.35	2.36 – 2.86	2.87 – 3.15
A/D value (3.3 V=255)	0 – 12	13 – 53	54 – 92	93 – 115	116 – 140	141 – 182	183 – 221	222 – 244
Destination	J	U, C	R	T	K	A	B, G, F	L

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

R200	10.0 k	10.0 k
R201	0	1.0 k
V	0 – 0.13	0.14 – 0.43
A/D value (3.3 V=255)	0 – 10	11 – 33
Model name	RX-V467	HTR-4063

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

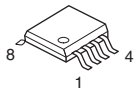
DOCK type (DKID 141 pin)	Bluetooth (YBA-10)	Wireless iPod (YID-W10)	iPod		No connected
			(YDS-10/11/12(B))	(YDS-12(A))	
A/D value (3.3 V=255)	5 – 25	85 – 100	120 – 140	150 – 170	255

DRAFT

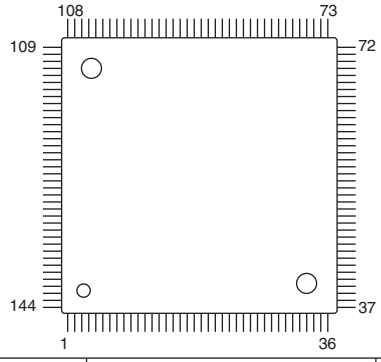
■ PIN CONNECTION DIAGRAMS

• ICs

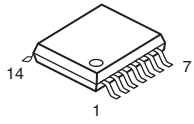
BD9323EFJ-E2



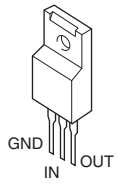
D70YE101BRFP266
R5F64166DFD



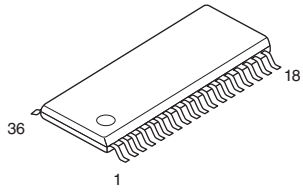
FHP3350IM14X



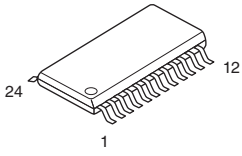
KIA7912PI



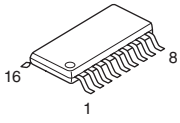
LA73050-TLM-E



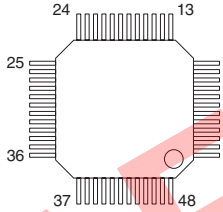
LC709004A-TLM-E



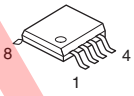
LC72725KM-UY-TLM-E



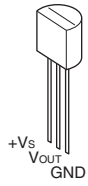
LC89058WD-E



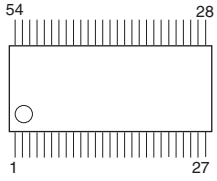
LE25LA322M-TLM-E



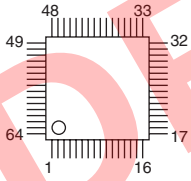
LM19CIZ/LF



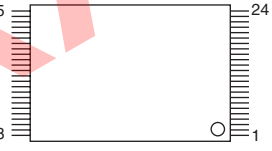
M12L64164A-5TG



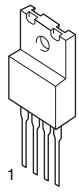
M66003-0131FP-R



MX29LV160DBTI-70G

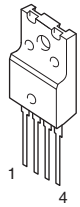


NJM2388F05



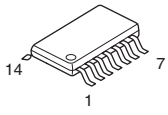
1. V_{IN}
2. V_{OUT}
3. GND
4. ON/OFF CONTROL

NJM2396F05

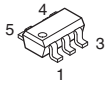


1. IN
2. V_{OUT}
3. GND
4. ON/OFF CONTROL

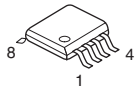
NJM2581M



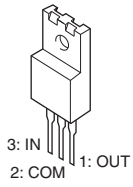
NJM2867F3-05 (TE1)



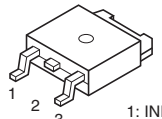
NJM4565M (TE1)



NJM7812FA

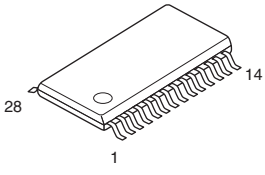


NJM78M05DL1A (TE1)

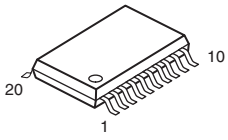


1: INPUT
2: GND
3: OUTPUT

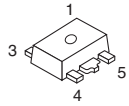
PCM1680DBQR



PCM1803DBR

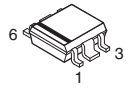


R1172H331D-T1-F
R1172H501D-T1-F

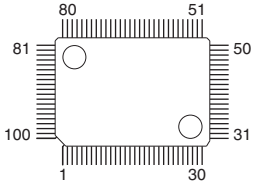


1: CE
2: GND
3: NC
4: V_{DD}
5: V_{OUT}

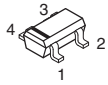
R1172S121D-E2-F



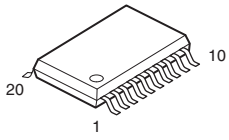
R2A15220FP



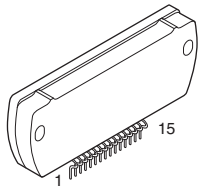
RP130Q501D-TR-F



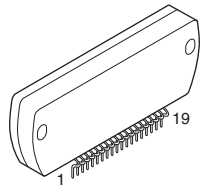
SN74LVC245APWR



STK433-130Y-E



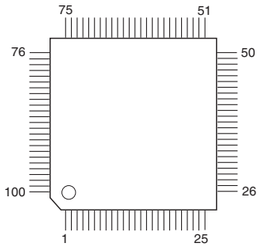
STK433-330Y-E



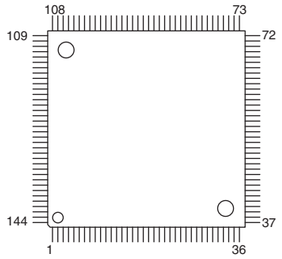
DRAFT

• ICs

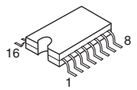
Sil9134CTU



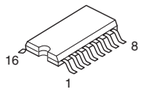
Sil9233ACTU



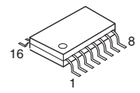
TC74HC4051AFEL
TC74HC4052AF



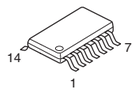
TC74HC4053AF



TC74VHC157FT

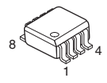


TC74VHCT08AFT
TC74VHCU04FT

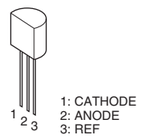


TC7SH08FU

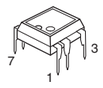
TC7WHU04FU



TL431ACLPR

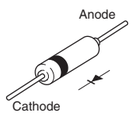


TOP254PN

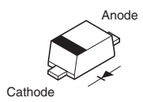


• Diodes

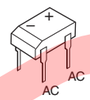
1N4003S
1SS133
1SS176
1SS270A



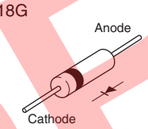
1SS355



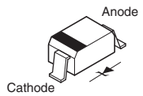
DB105



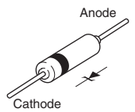
HT18G



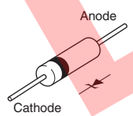
HZU4.3B3 TRF-E



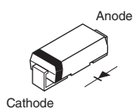
MTZJ3.3B
MTZJ10B
MTZJ22C
MTZJ39D
MTZJ5.1B
MTZJ6.8C



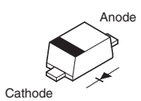
P6KE200ARL



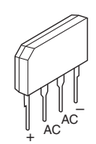
RB051L-40



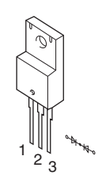
RB501V-40



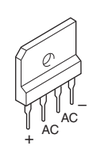
RS203M-B-C-J80



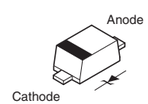
SG10SC4M



TS6P03G 6.0A 200V

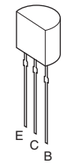


UDZ5.1B 5.1V
UDZS3.3B 3.3V
UDZS12B 12V

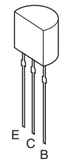


• Transistors

2N5401C-AT/P
2N5551C-AT

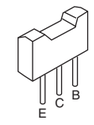


2SA1015-Y

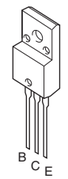


2SA1576A

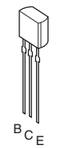
2SA1708



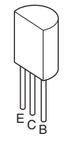
2SB1274



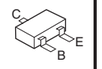
2SC1740S



2SC1815 Y



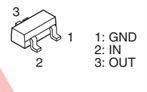
2SC2412K



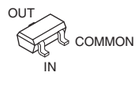
2SC5938A

2SC4081 T106

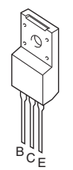
DTA114EKA
DTA144EKA
DTC114EKA
DTC144EKA



KRA104S-RTK
KRC102S-RTK



KTA1046-Y-U/P



KTC3875S

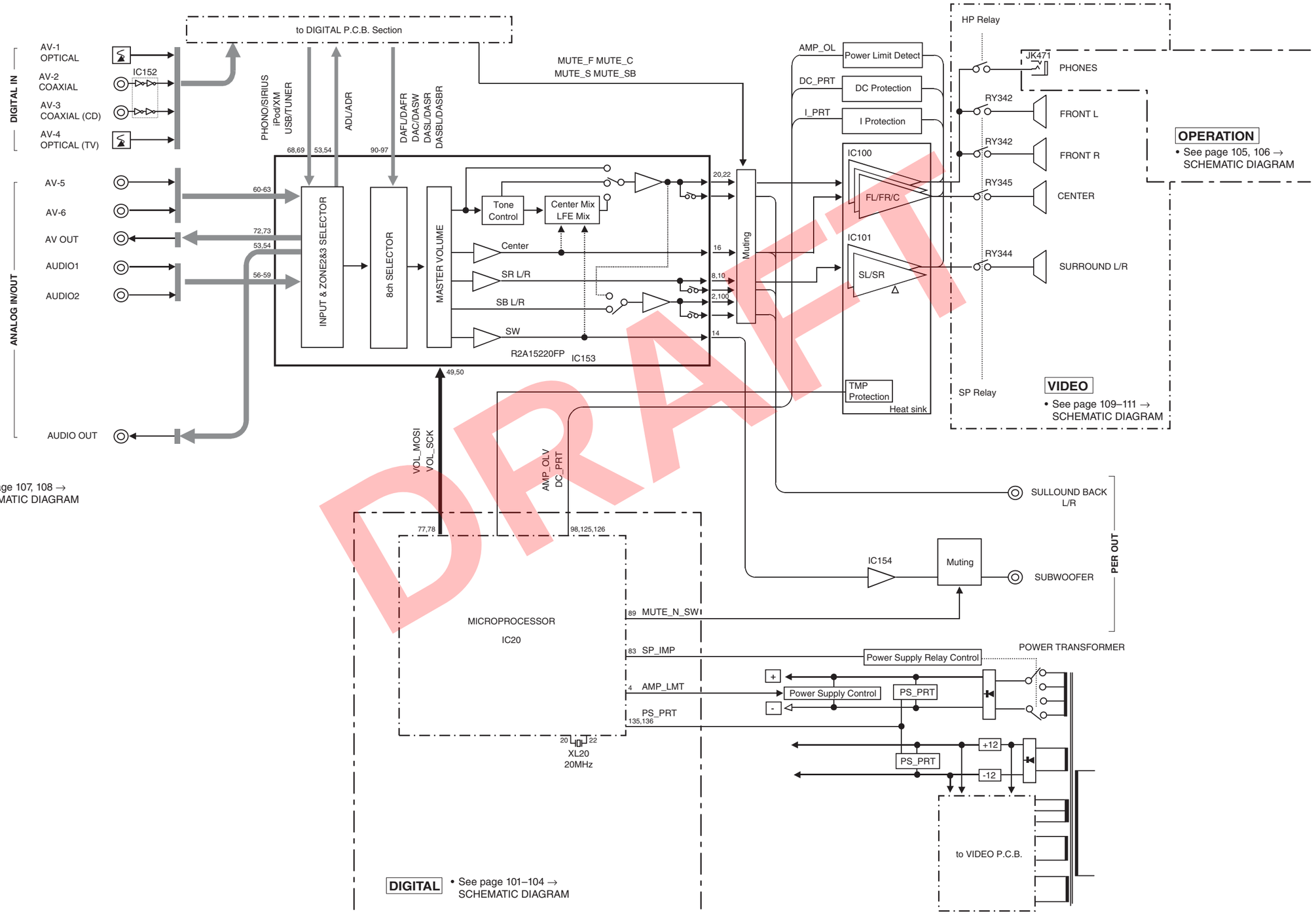
MCH6336-TL-E

1. Drain
2. Drain
3. Gate
4. Source
5. Drain
6. Drain

DRAFT

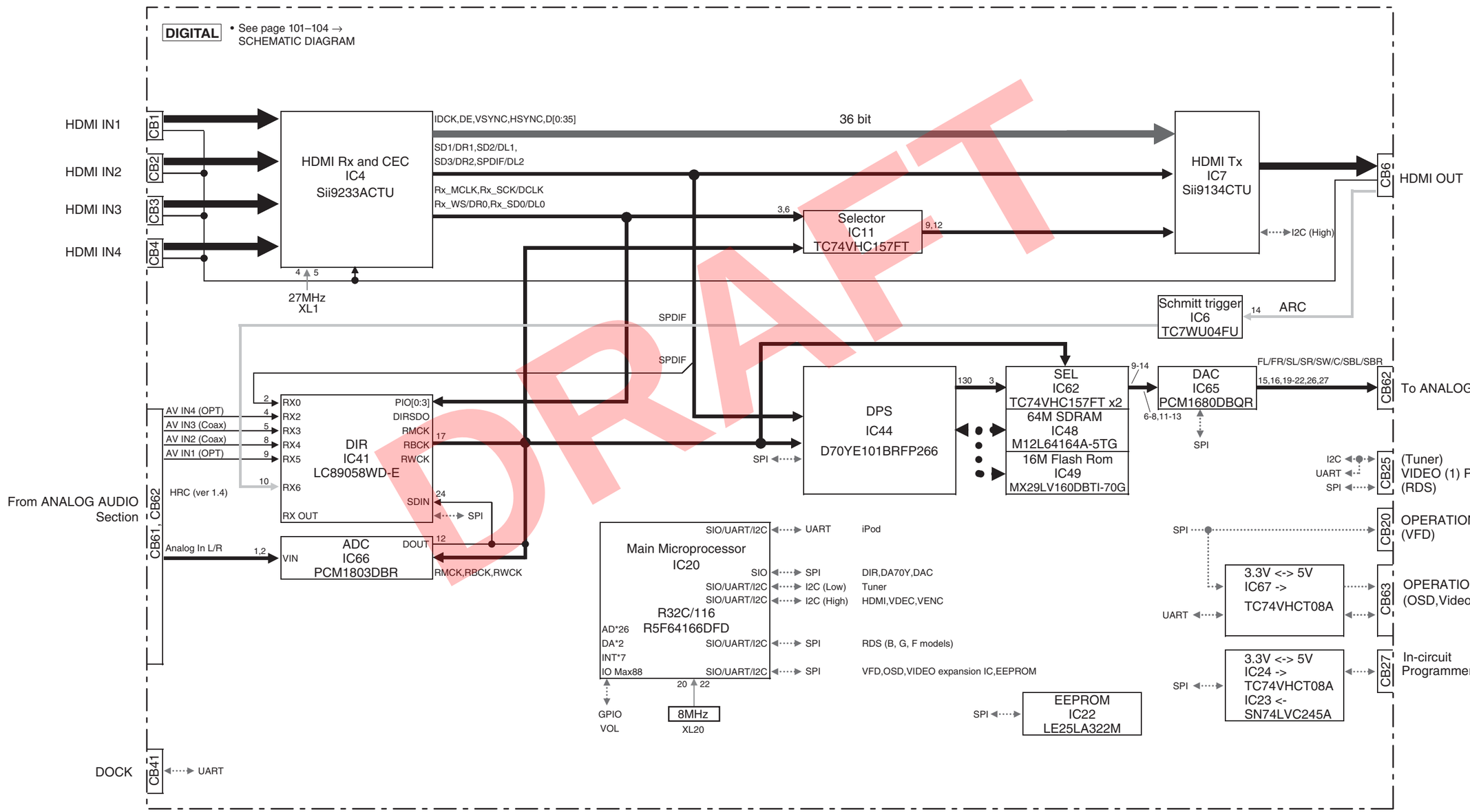
■ BLOCK DIAGRAMS

ANALOG AUDIO Section Block Diagram

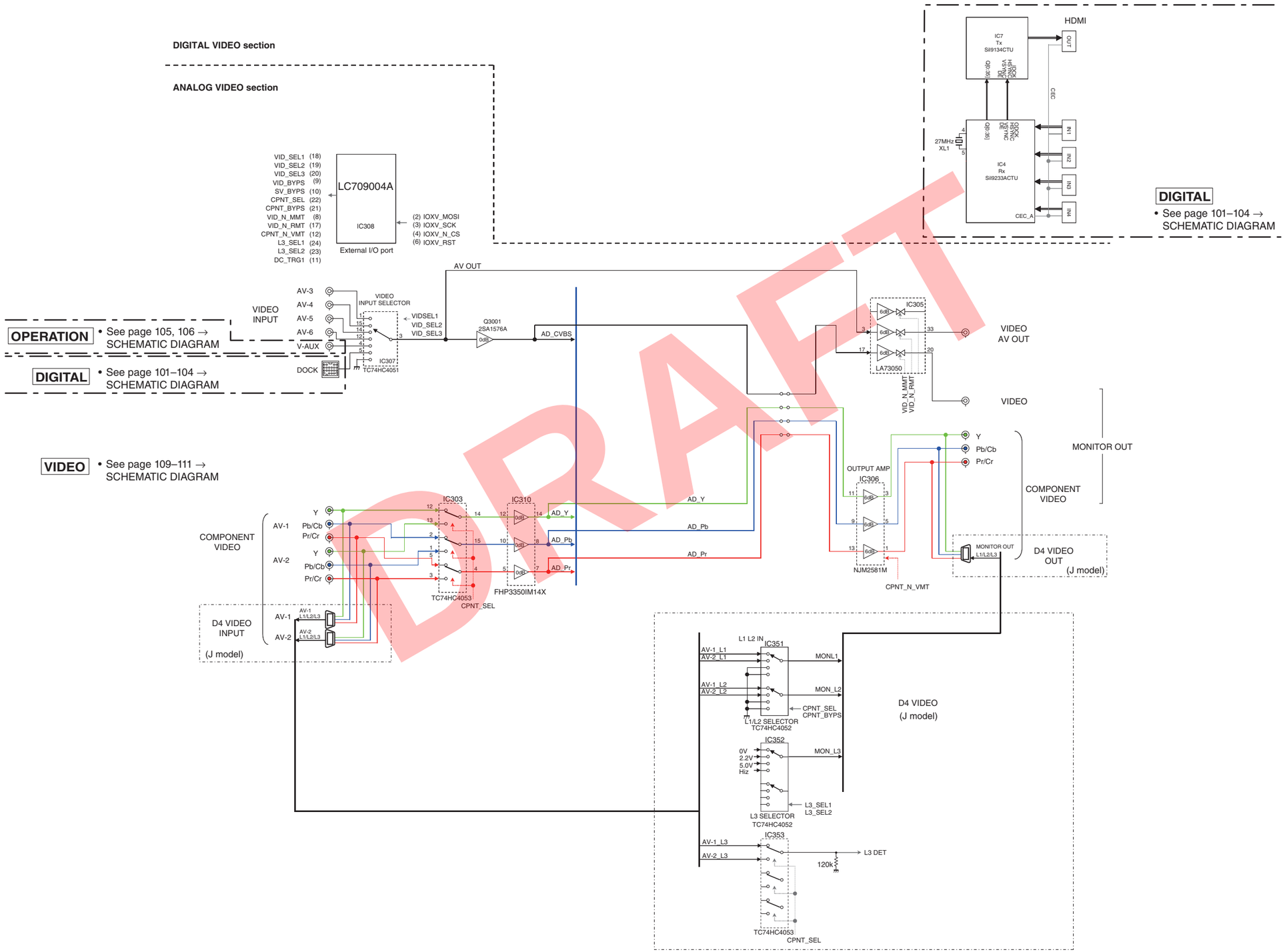


DRAFT

DIGITAL P.C.B. Section Block Diagram



VIDEO Section Block Diagram



DRAFT

OPERATION P.C.B. Section Block Diagram

OPERATION • See page 105–106 → SCHEMATIC DIAGRAM

Signal A
- L3_DET
- CPNT_DET
- IOXV_N_RST
- IOXV_N_CS
- IOXV_SCK
- IOXV_MOSI
- OSD_N_CS
- VID_PON
- PS2_PRT
- IPD_PON
- XM_PON
- IPV

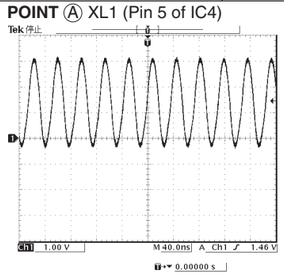
Signal B
- AV1_D – AV4_D
- IPL /IPR
- XML /XMR
- USBL /USBR
- ADL /ADR
- MF_ETU
- MUTE_C
- MUTE_S
- MBS_ETU

DRAFT

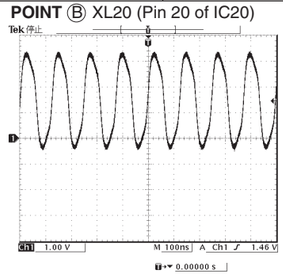
■ PRINTED CIRCUIT BOARDS

DIGITAL P.C.B. (Side A)

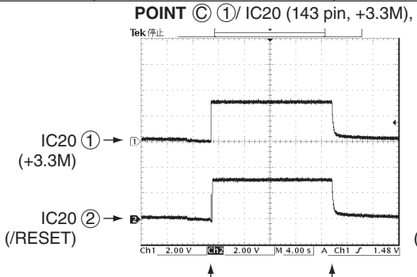
POINT Ⓐ XL1 (Pin 5 of IC4)

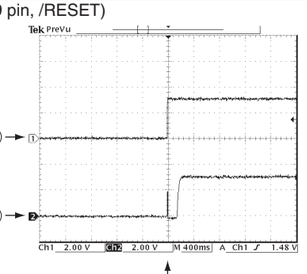


POINT Ⓑ XL20 (Pin 20 of IC20)



POINT Ⓒ ①/ IC20 (143 pin, +3.3M), ②/ IC20 (19 pin, /RESET)



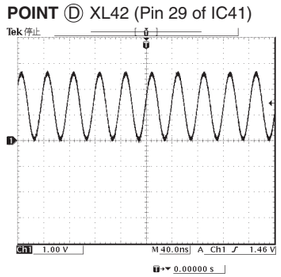


AC POWER OFF
(Disconnect the power cable)

AC POWER ON
(Connect the power cable)

AC POWER ON
(Connect the power cable)

POINT Ⓓ XL42 (Pin 29 of IC41)



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

DOCK

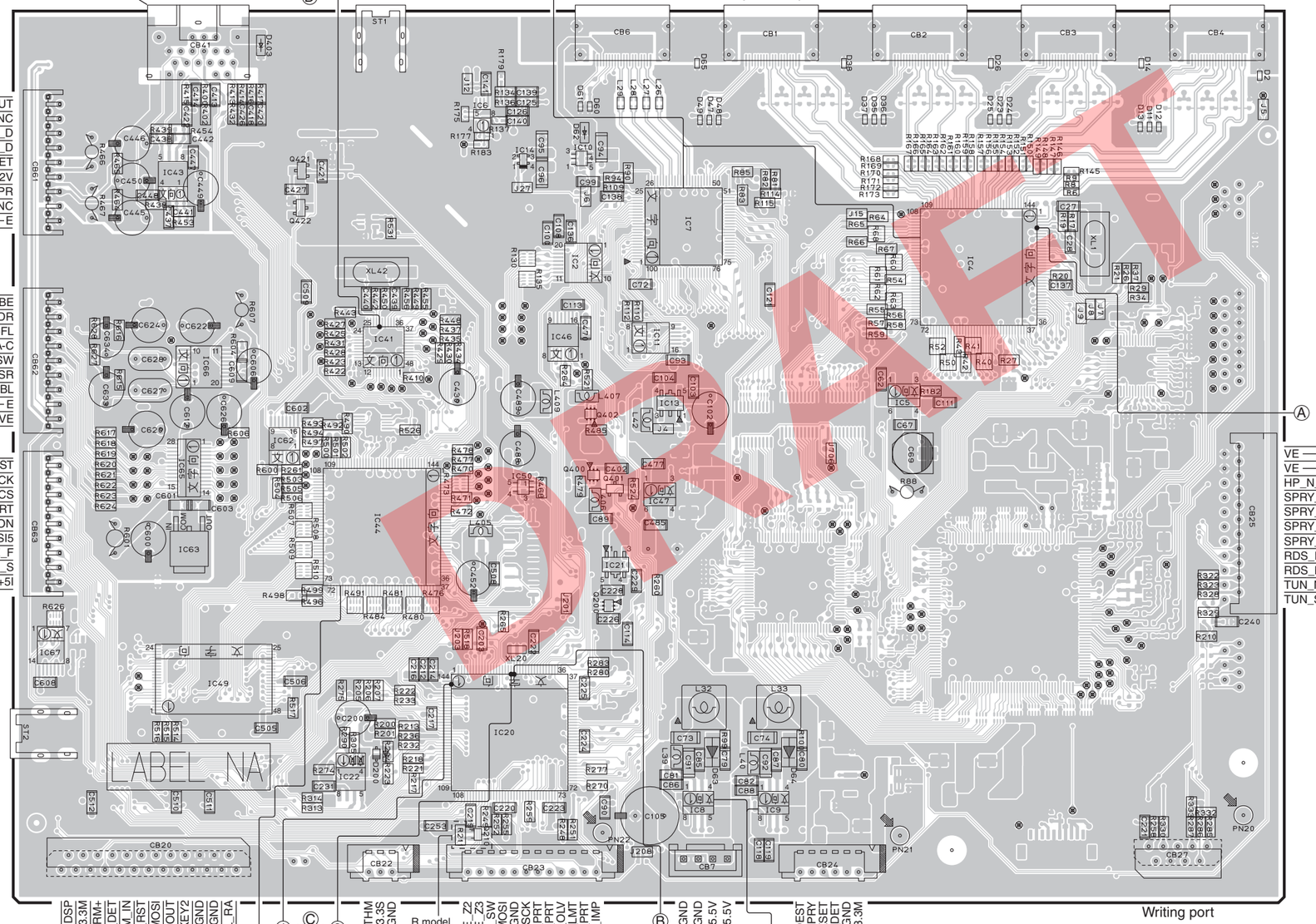
HDMI OUT

HDMI 1 (BD/DVD)

HDMI 2

HDMI 3

HDMI 4



OPERATION (2)
(CB452)

+5DSP — D_OUT
NC — NC
AV1_D — AV2_D
NC — AV3_D
AV4_D — R_200_DET
+12V — -12V
IPL — IPR
IPE — NC
NC — E
NC

OPERATION (2)
(CB455)

NC — USBE
ADL — ADR
E — DA-FL
DA-FR — DA-C
E — DA-SW
DA-SL — DA-SR
E — DA-SBL
DA-SBR — E
IPV — IPVE
L3_DET

CPNT_DET — IOXV_N_RST
IOXV_N_CS — IOXV_SCK
IOXV_MOSI — OSD_N_CS
VID_PON — PS2_PRT
DOCK_PON — XM_PON
SR_PON5 — SR_MOSI5
SR_MISO5 — MUTE_F
MUTE_C — MUTE_S
MUTE_SB — +5I
IGND

OPERATION (2)
(CB458)

VIDEO (1)
(CB349)

VE — AD_CVBS
VE — OSD
HP_N_DET — PS1_PRT
SPRY_Z3 — HPRY
SPRY_SB — SPRY_Z2
SPRY_C — SPRY_S
SPRY_FA — SPRY_FB
RDS_RDY — RDS_N_RST
RDS_MISO — RDS_SCK
TUN_N_TUND — TUN_N_ST
TUN_SDL/(HDR_MOSI) — TUN_SDA/(HDR_MISO)

Writing port

HD_LED — +3.3DSP
+5DSP — +3.3M
DGND — RM+
PSW_DET — MIC_N_DET
PD_LED — REM_IN
FLD_N_CS — FLD_N_RST
FLD_SCK — FLD_MOSI
KEY1 — REM_OUT
DGND — KEY2
DGND — DGND
DGND — DGND
VOL_RB — VOL_RA

OPERATION (1)
(CB401)

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

① Ⓒ ②

THM — THM
+3.3S — +3.3M
DGND — DGND

MAIN (5)
(CB157)

R model

MUTE_Z2 — DEST
MUTE_Z3 — PRY
MUTE_SW — /RESET
VOL_MOSI — ACPWR_DET
DGND — DGND
VOL_SCK — +3.3M
DC_PRT
I_PRT
AMP_OLV
AMP_LMT
PS1_PRT
SP_IMP

MAIN (1)
(CB156)

Ⓑ

DGND — DGND
DGND — +5.5V
+5.5V — +5.5V

VIDEO (3)
(W3801)

VIDEO (3)
(CB382)

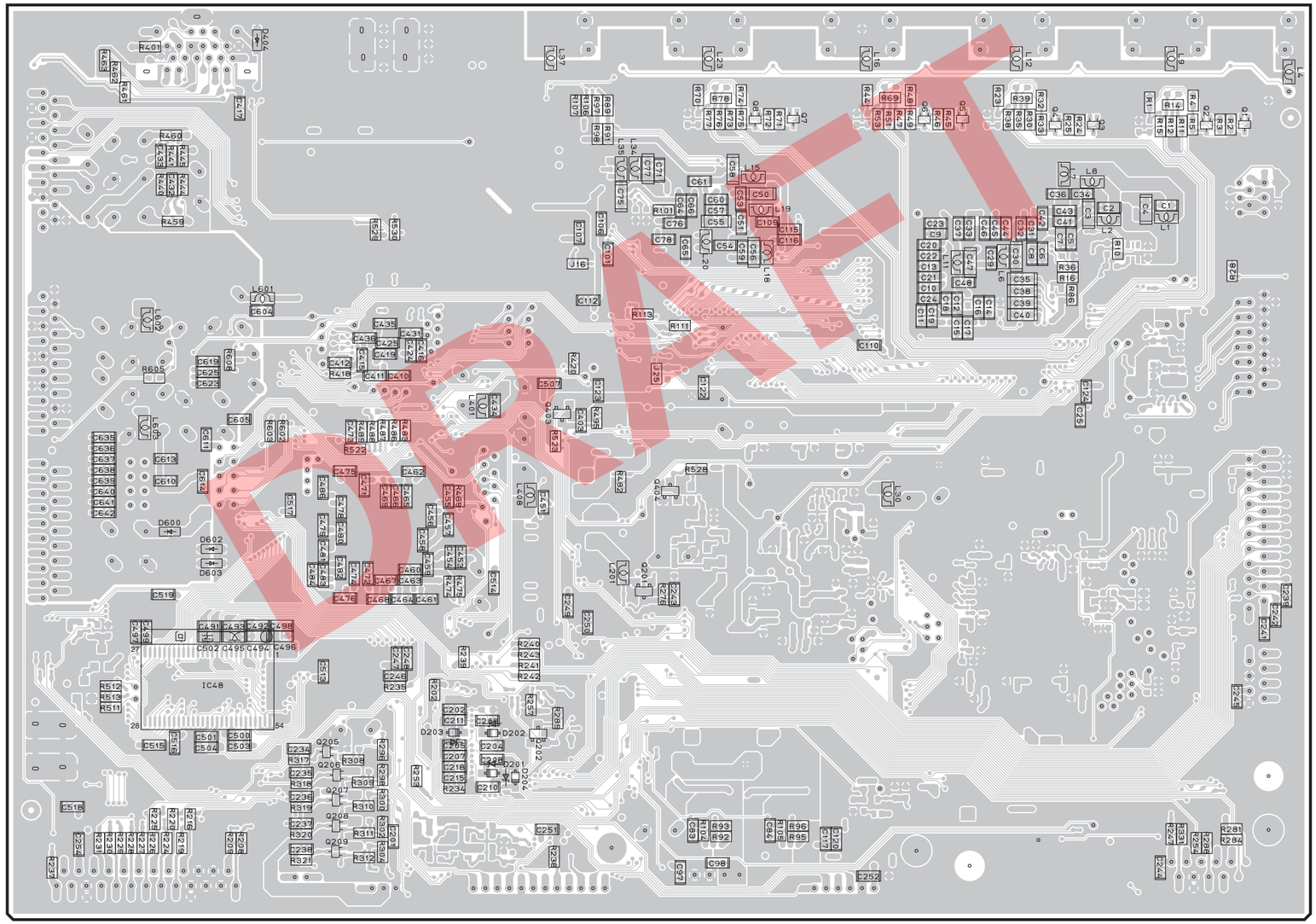
No replacement part available.
サービス部品供給なし

Ⓐ

• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location	Ref no.	Location
D2	H2	D63	E6	IC41	D4
D11	G3	D64	F6	IC43	C3
D12	H3	D65	E2	IC44	D5
D13	G3	D200	D6	IC46	E4
D14	G2	D403	C2	IC47	E4
D23	G3	IC2	E3	IC49	C5
D24	G3	IC4	G3	IC50	D4
D25	G3	IC5	F4	IC62	C4
D26	G2	IC6	D3	IC63	C5
D35	F3	IC7	E3	IC65	C4
D36	F3	IC8	E6	IC66	C4
D37	F3	IC9	F6	IC67	B5
D38	F2	IC10	E3	Q200	E5
D47	E3	IC11	E4	Q210	D6
D48	E3	IC13	E4	Q400	E4
D49	E3	IC14	D3	Q401	E4
D60	E2	IC20	D6	Q402	E4
D61	E2	IC21	E5	Q421	C3
D62	E3	IC22	C6	Q422	C3

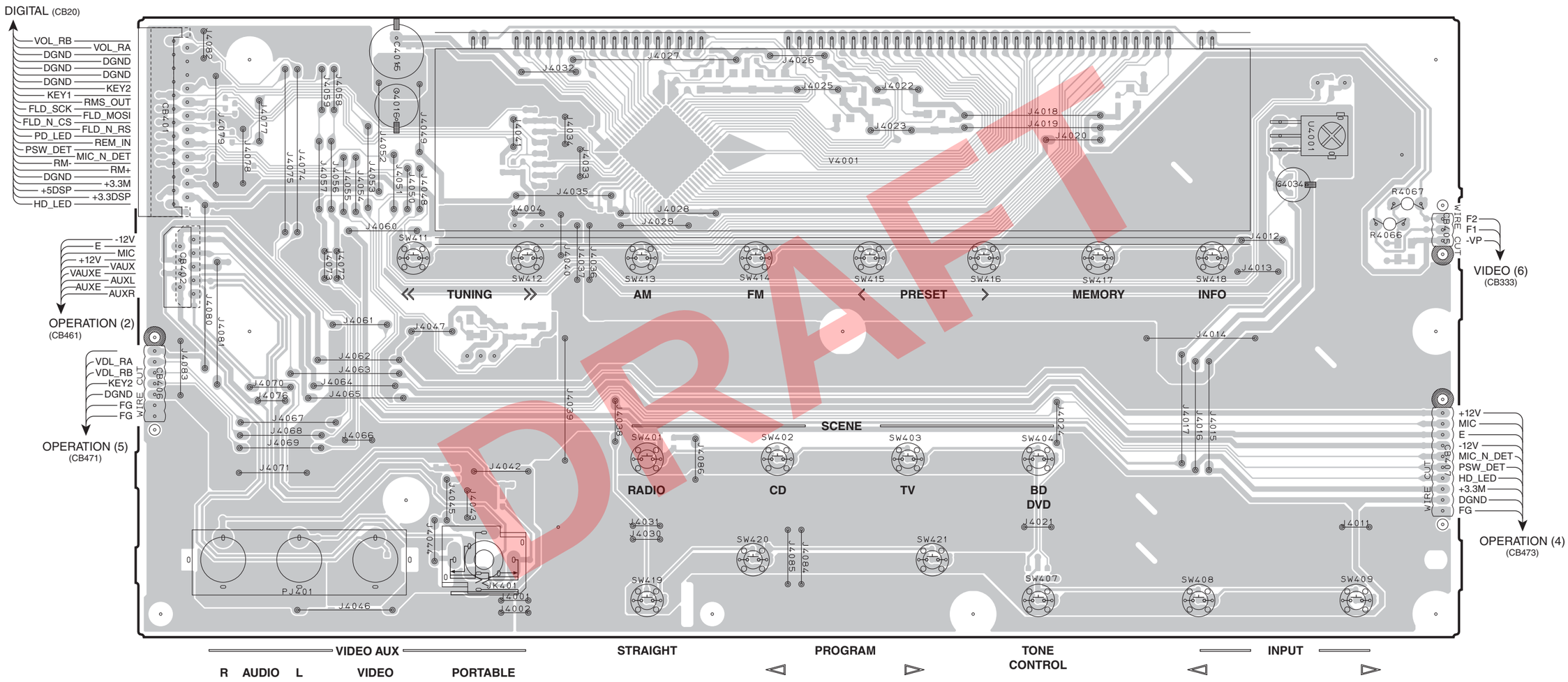
DIGITAL P.C.B. (Side B)



• Semiconductor Location

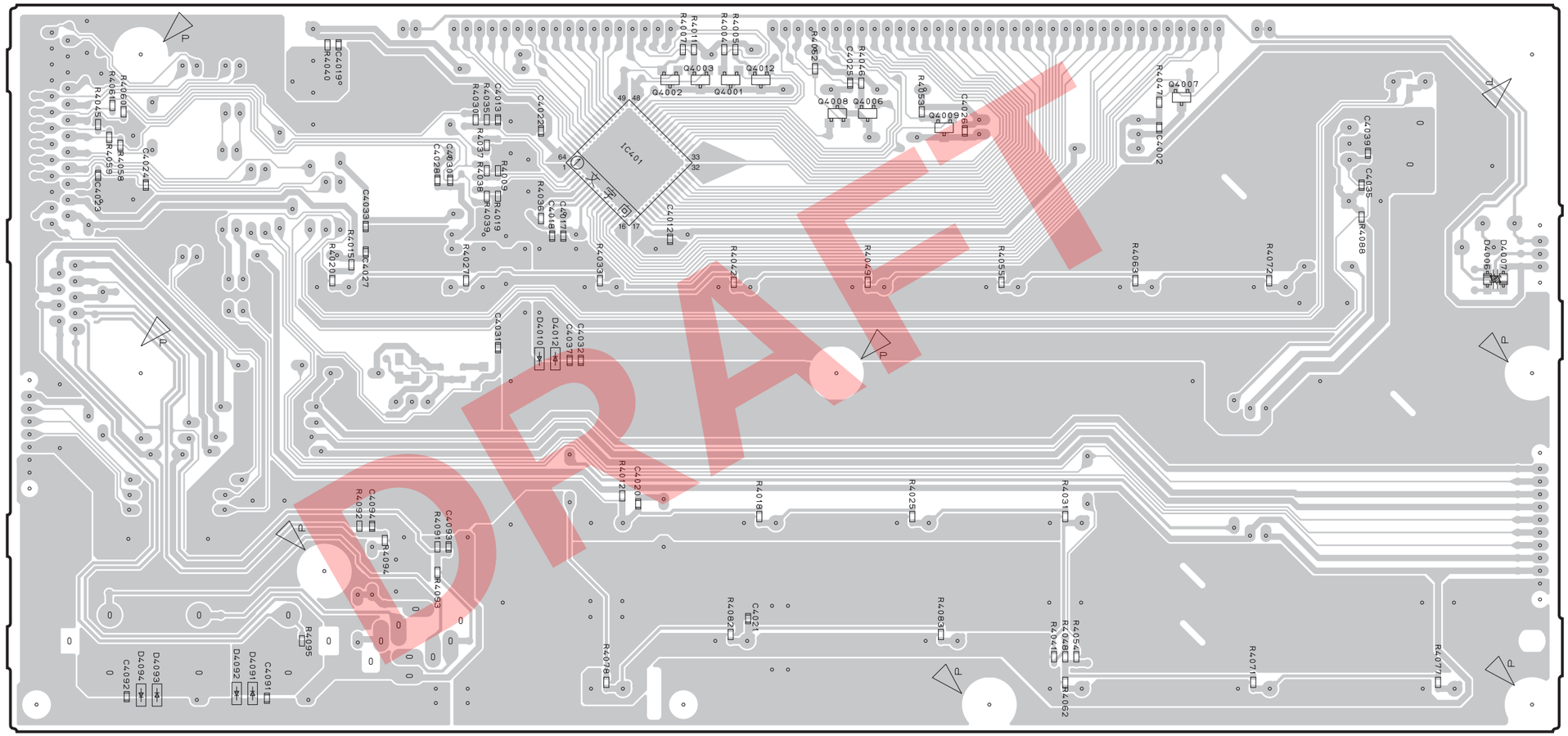
Ref no.	Location
D201	E6
D202	E6
D203	D6
D204	E6
D404	C2
D600	C5
D602	C5
D603	C5
IC48	C5
Q1	H3
Q2	H3
Q3	G3
Q4	G3
Q5	G3
Q6	G3
Q7	F3
Q8	F3
Q201	E5
Q202	E6
Q205	D6
Q206	D6
Q207	D6
Q208	D6
Q209	D6
Q403	E4
Q404	E5

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



DRAFT

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

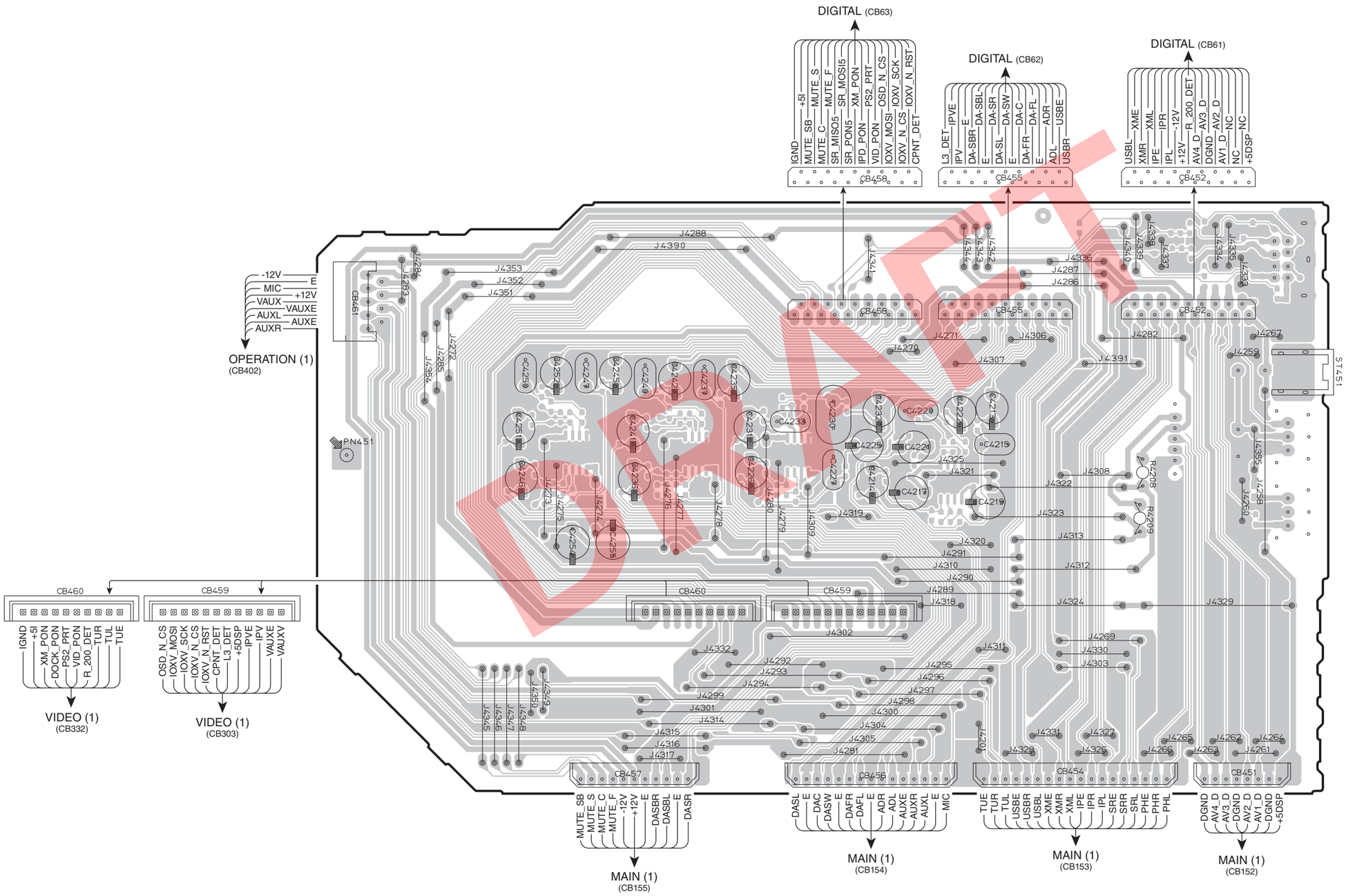


DRAFT

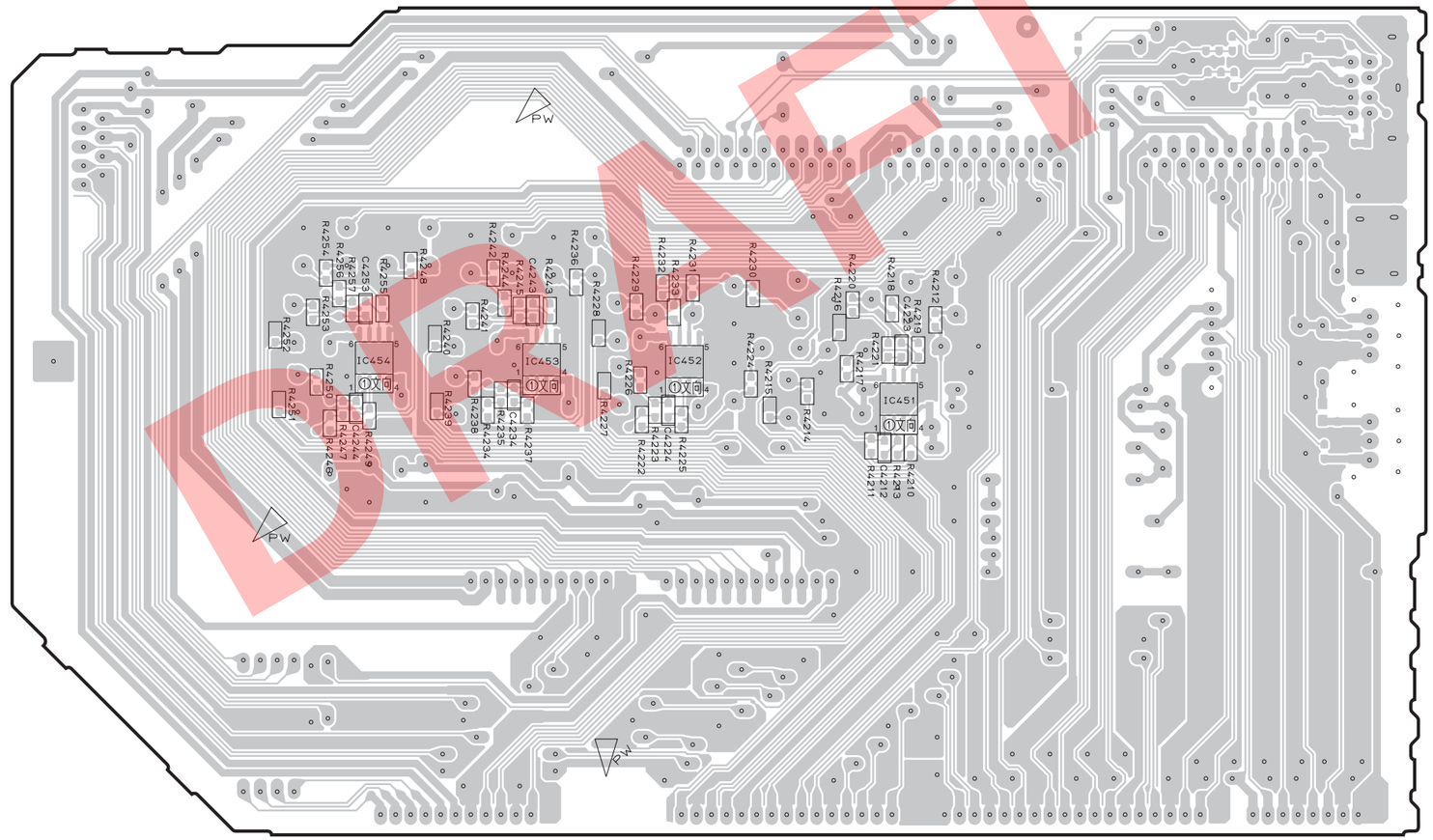
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D4006	I3	Q4001	E2
D4007	I3	Q4002	E2
D4010	D4	Q4003	E2
D4012	D4	Q4006	F3
D4091	C6	Q4007	H2
D4092	C6	Q4008	F3
D4093	B6	Q4009	F3
D4094	B6	Q4012	E2
IC401	E3		

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



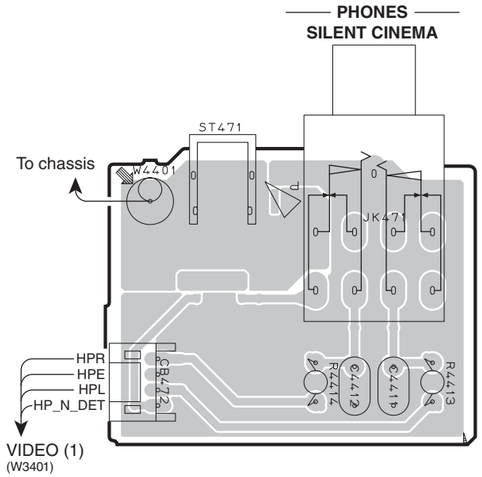
OPERATION (2) P.C.B. (Side B)



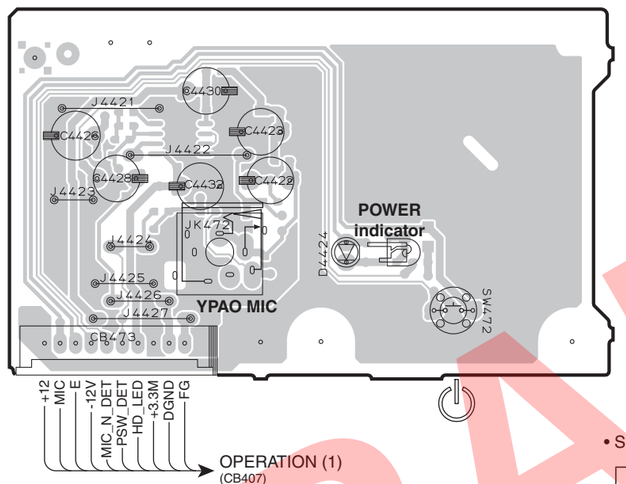
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
IC451	F4
IC452	E4
IC453	E4
IC454	D4

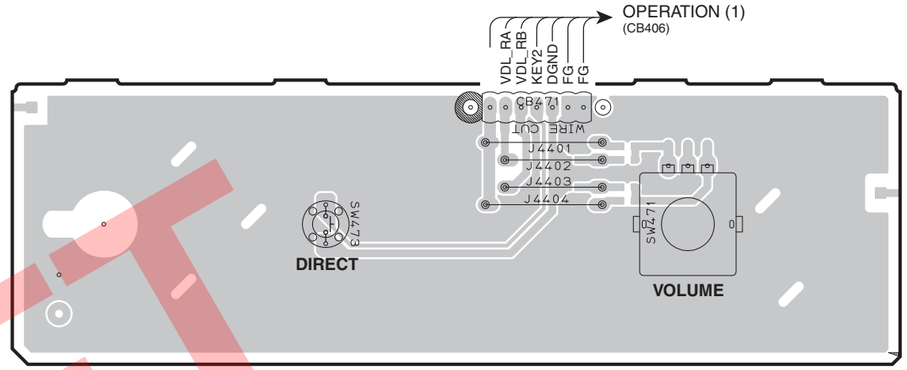
OPERATION (3) P.C.B. (Side A)



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



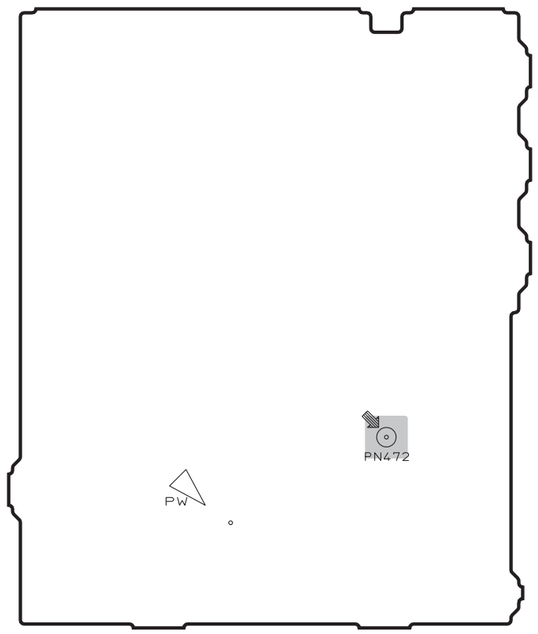
OPERATION (5) P.C.B. (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4424	E3

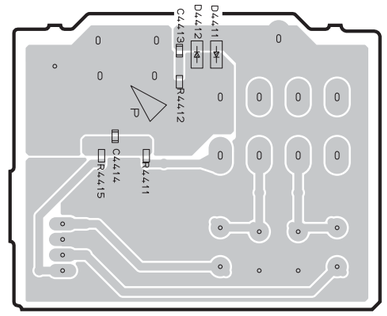
OPERATION (6) P.C.B. (Side A)



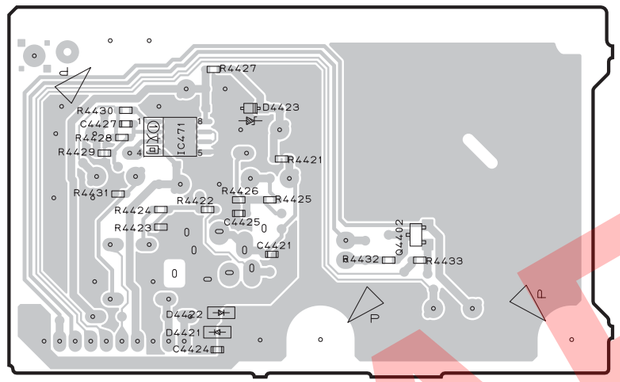
OPERATION (8) P.C.B. (Side A)

DRAFT

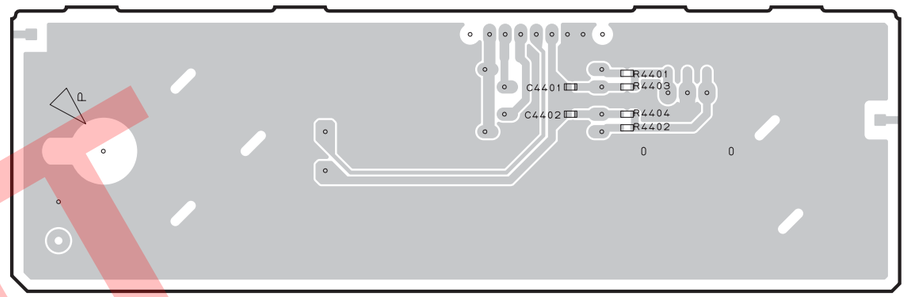
OPERATION (3) P.C.B. (Side B)



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



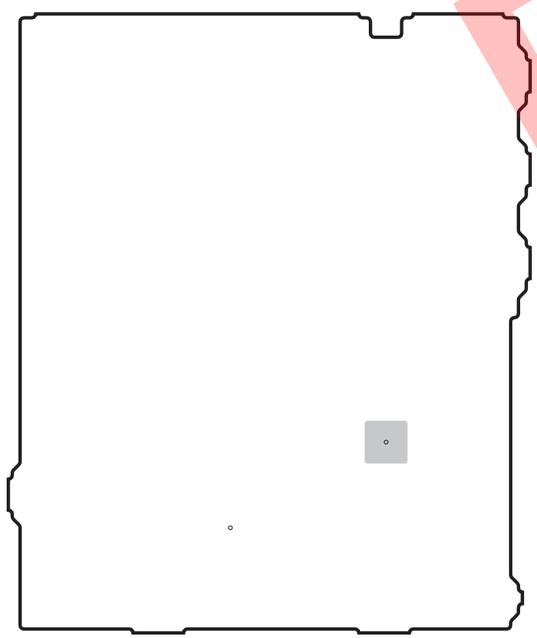
OPERATION (5) P.C.B. (Side B)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D4411	B2
D4412	B2
D4421	D3
D4422	D3
D4423	E2
IC471	D2
Q4402	E3

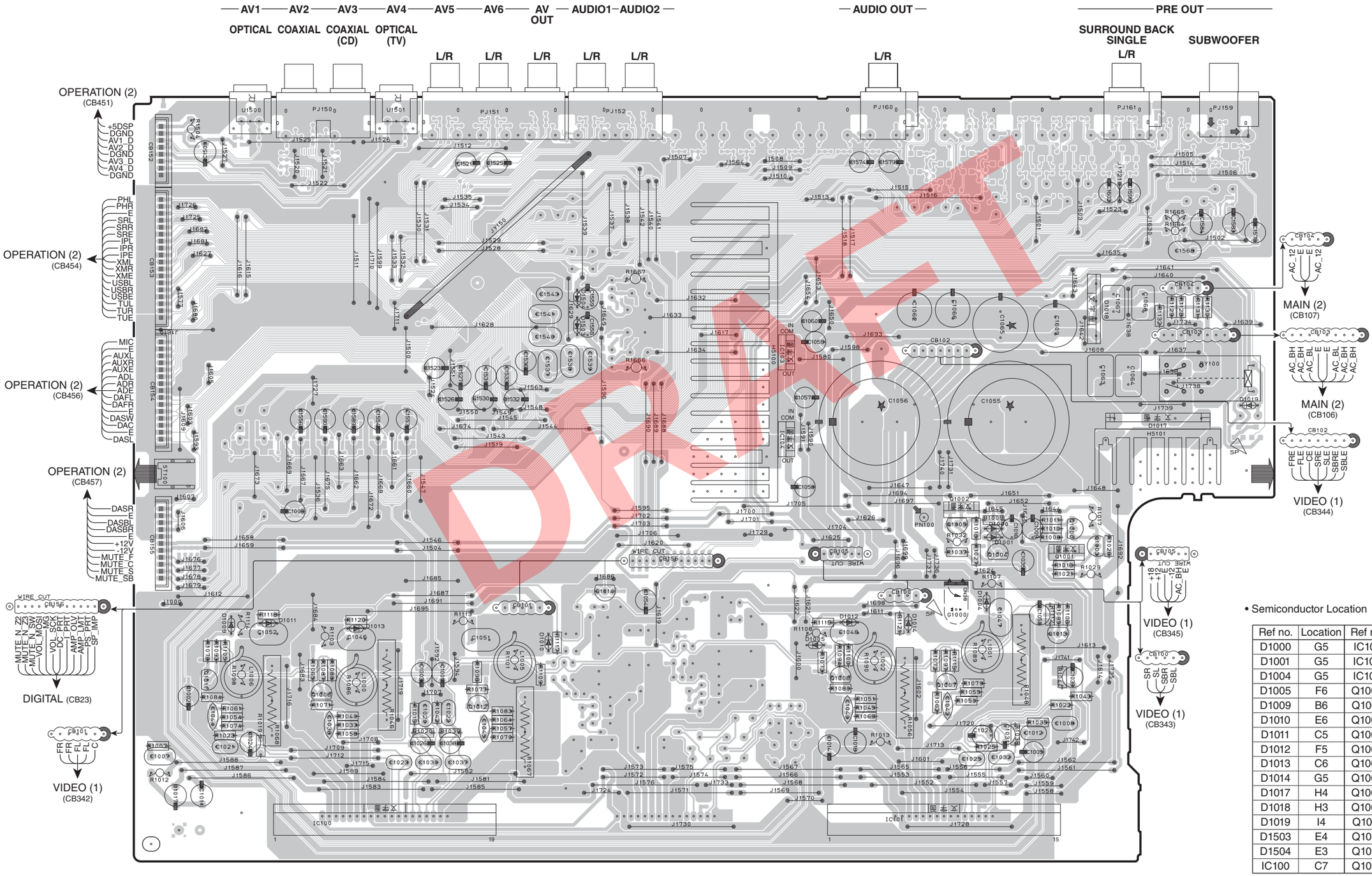
OPERATION (6) P.C.B. (Side B)



OPERATION (8) P.C.B. (Side B)

DRAFT

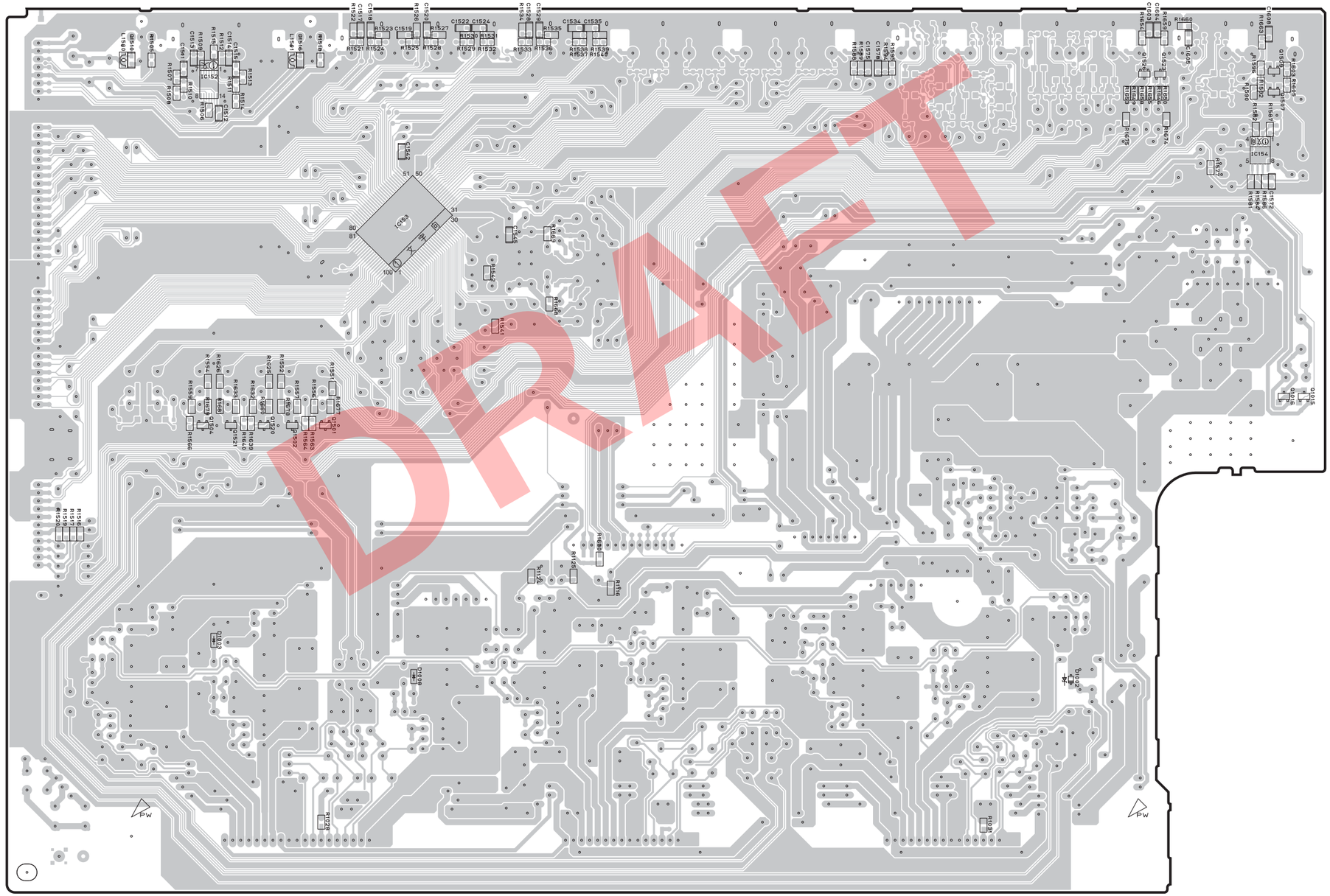
MAIN (1) P.C.B. (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D1000	G5	IC101	G7
D1001	G5	IC103	F4
D1004	G5	IC104	F4
D1005	F6	Q1000	H5
D1009	B6	Q1001	H5
D1010	E6	Q1002	G5
D1011	C5	Q1003	H5
D1012	F5	Q1004	G5
D1013	C6	Q1005	G5
D1014	G5	Q1006	C6
D1017	H4	Q1007	G6
D1018	H3	Q1008	F6
D1019	I4	Q1011	B6
D1503	E4	Q1012	D6
D1504	E3	Q1013	H6
IC100	C7	Q1014	E5

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

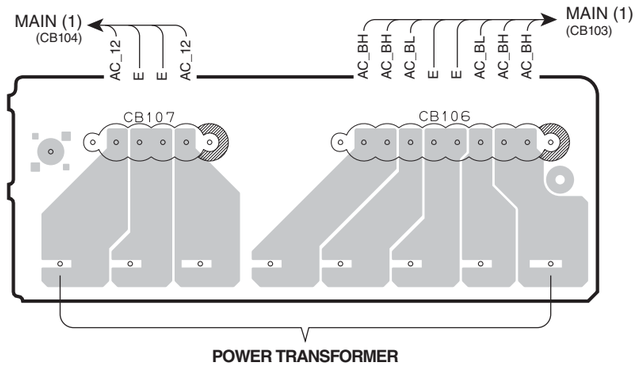


DRAFT

• Semiconductor Location

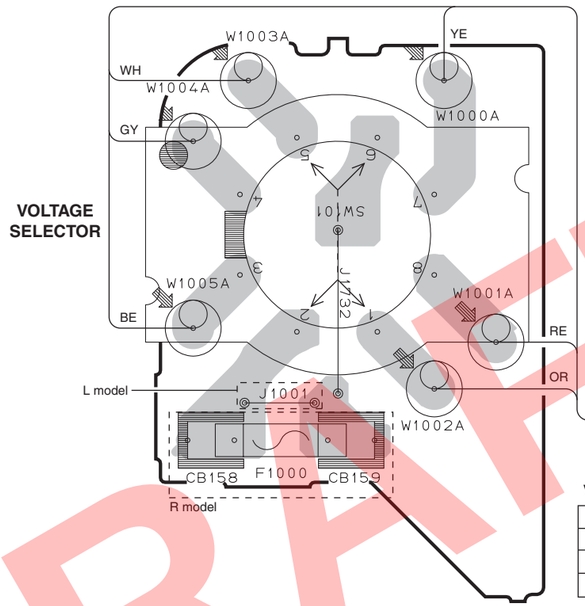
Ref no.	Location
D1002	H6
D1003	C6
D1008	D6
IC152	C2
IC153	D3
IC154	I3
Q1015	I4
Q1016	I4
Q1501	C4
Q1502	C4
Q1504	C4
Q1507	I3
Q1509	I2
Q1520	C4
Q1521	C4
Q1523	H2
Q1526	H2

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



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

R, L models

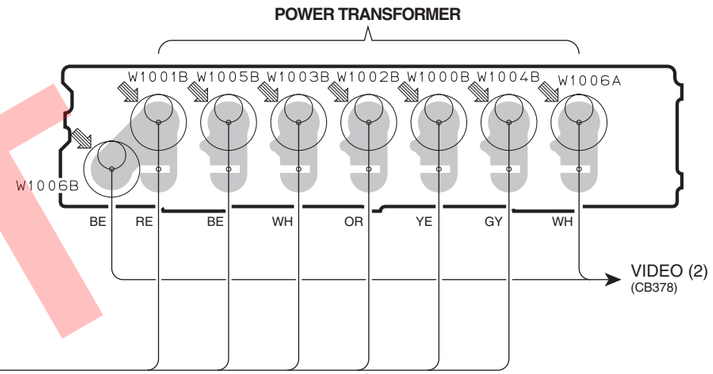


VOLTAGE SELECTOR

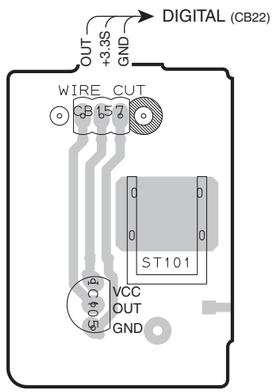
230-240V	1-2/5-6
220V	2-3/6-7
110V	3-4/7-8
120V	4-5/8-1

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

R, L models



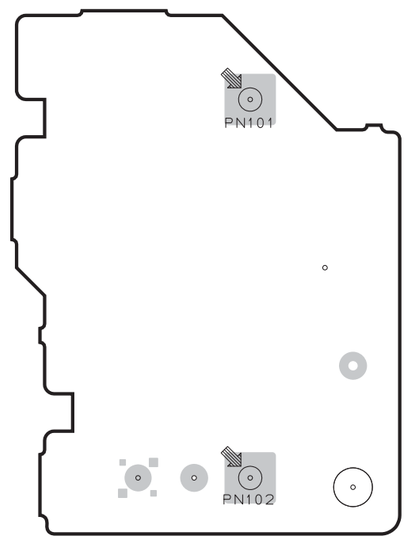
MAIN (5) P.C.B. (Side A)



• Semiconductor Location

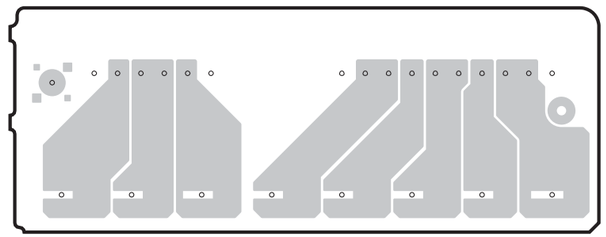
Ref no.	Location
IC105	B6

MAIN (6) P.C.B. (Side A)



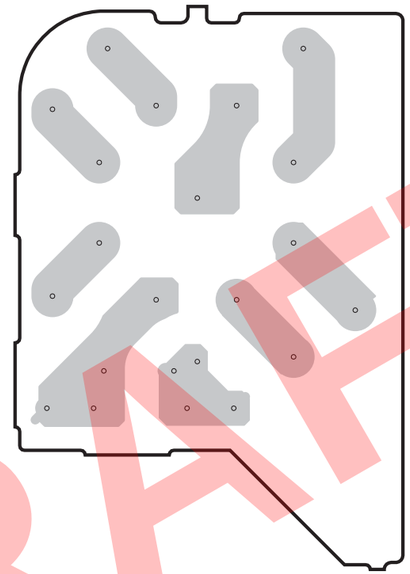
DRAFT

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



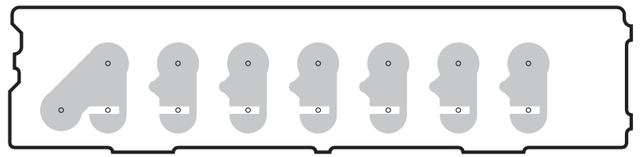
MAIN (3) P.C.B. (Side B)

R, L models

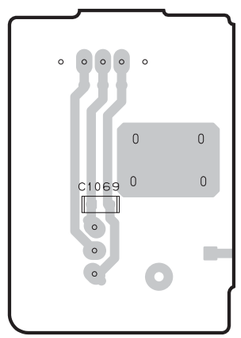


MAIN (4) P.C.B. (Side B)

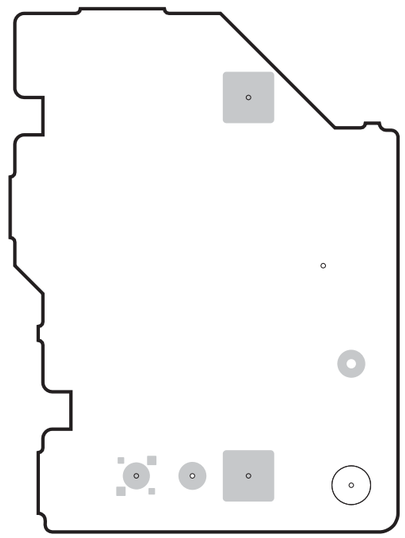
R, L models



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

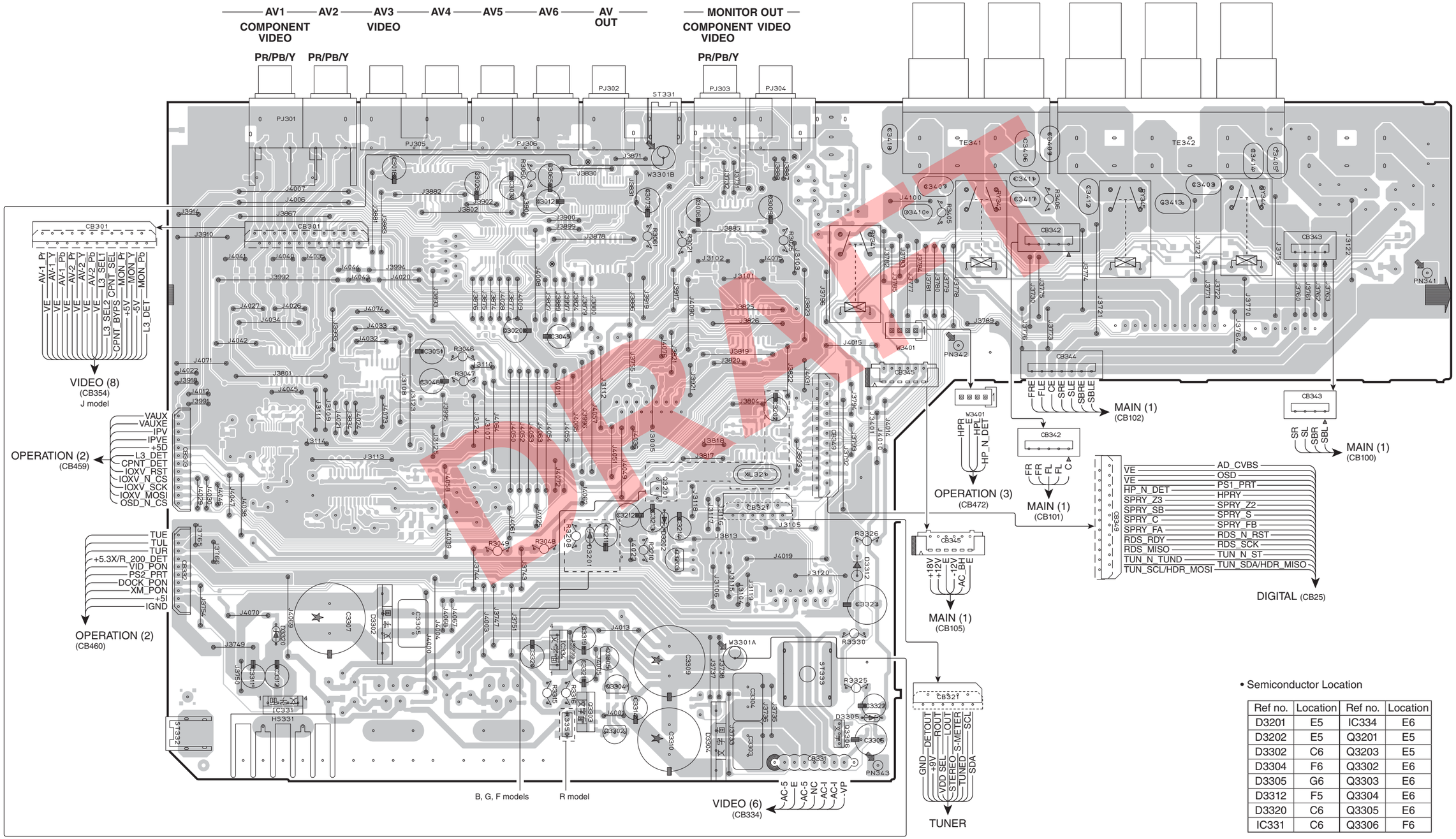


MAIN (6) P.C.B. (Side B)



DRAFT

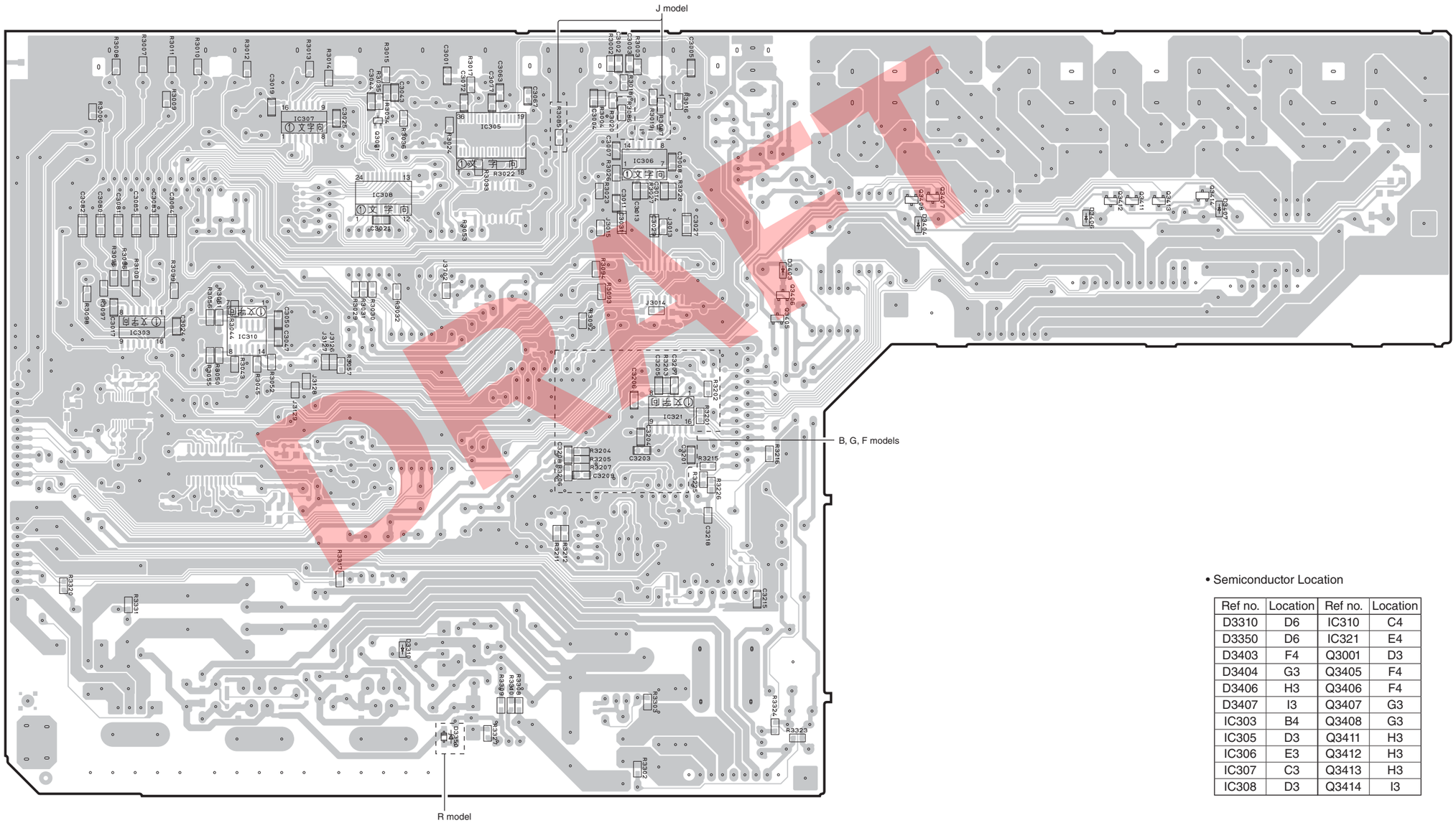
VIDEO (1) P.C.B. (Side A)



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D3201	E5	IC334	E6
D3202	E5	Q3201	E5
D3302	C6	Q3203	E5
D3304	F6	Q3302	E6
D3305	G6	Q3303	E6
D3312	F5	Q3304	E6
D3320	C6	Q3305	E6
IC331	C6	Q3306	F6

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



• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D3310	D6	IC310	C4
D3350	D6	IC321	E4
D3403	F4	Q3001	D3
D3404	G3	Q3405	F4
D3406	H3	Q3406	F4
D3407	I3	Q3407	G3
IC303	B4	Q3408	G3
IC305	D3	Q3411	H3
IC306	E3	Q3412	H3
IC307	C3	Q3413	H3
IC308	D3	Q3414	I3

RX-V467/HTR-4063

Notes)

Safety measures

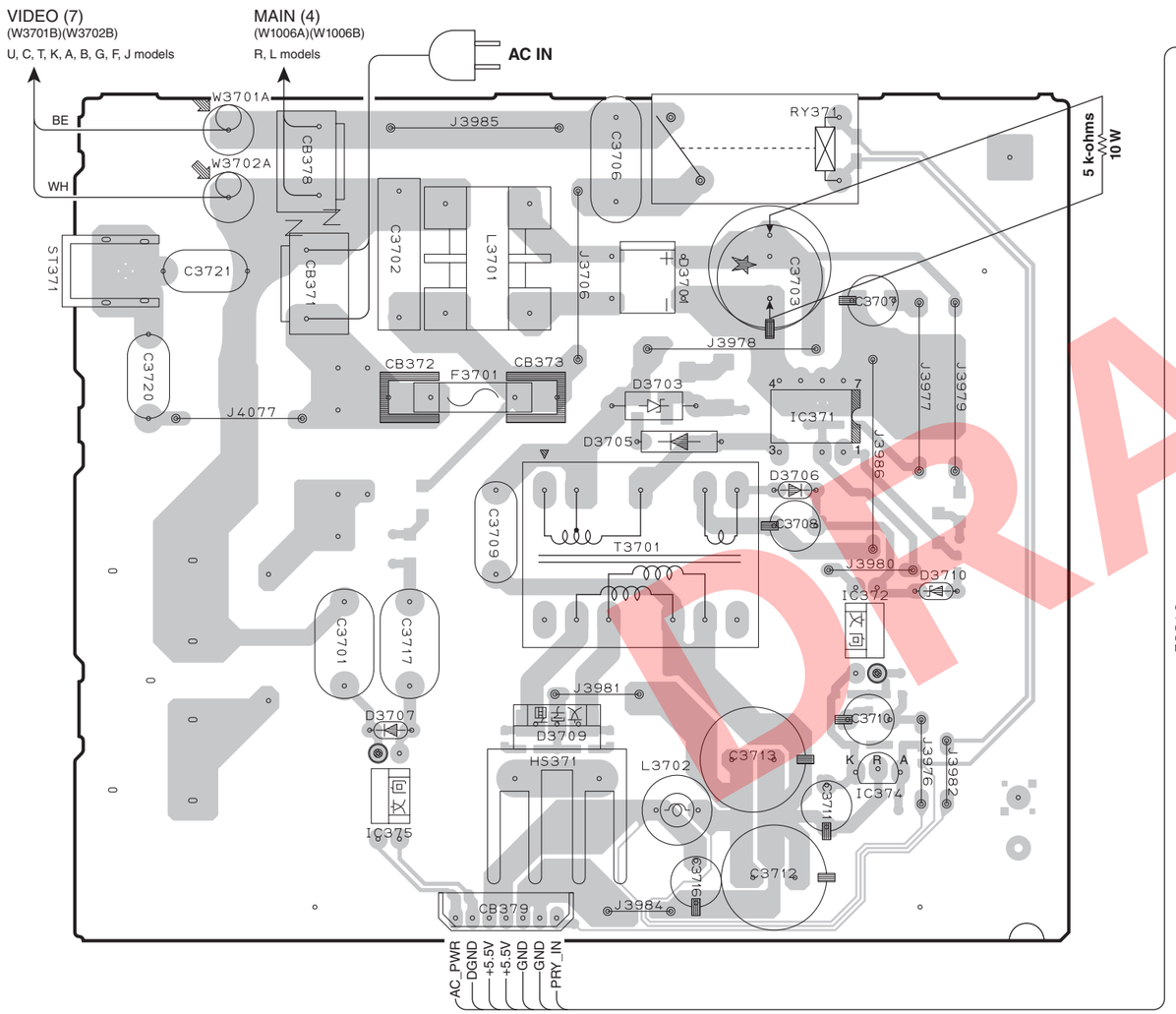
- Some internal parts in this product contain high voltages and are dangerous. Be sure to take safety measures during servicing, such as wearing insulating gloves.
- Note that positions indicated below are dangerous even after the power is turned off because an electric charge remains and a high voltage continues to exist there. Before starting any repair work, perform discharge by connecting a discharge resistor (5k-ohms/10W) between terminals at following positions. The time required for discharging is about 30 seconds.
  C3703 on VIDEO (2) P.C.B.

注意）

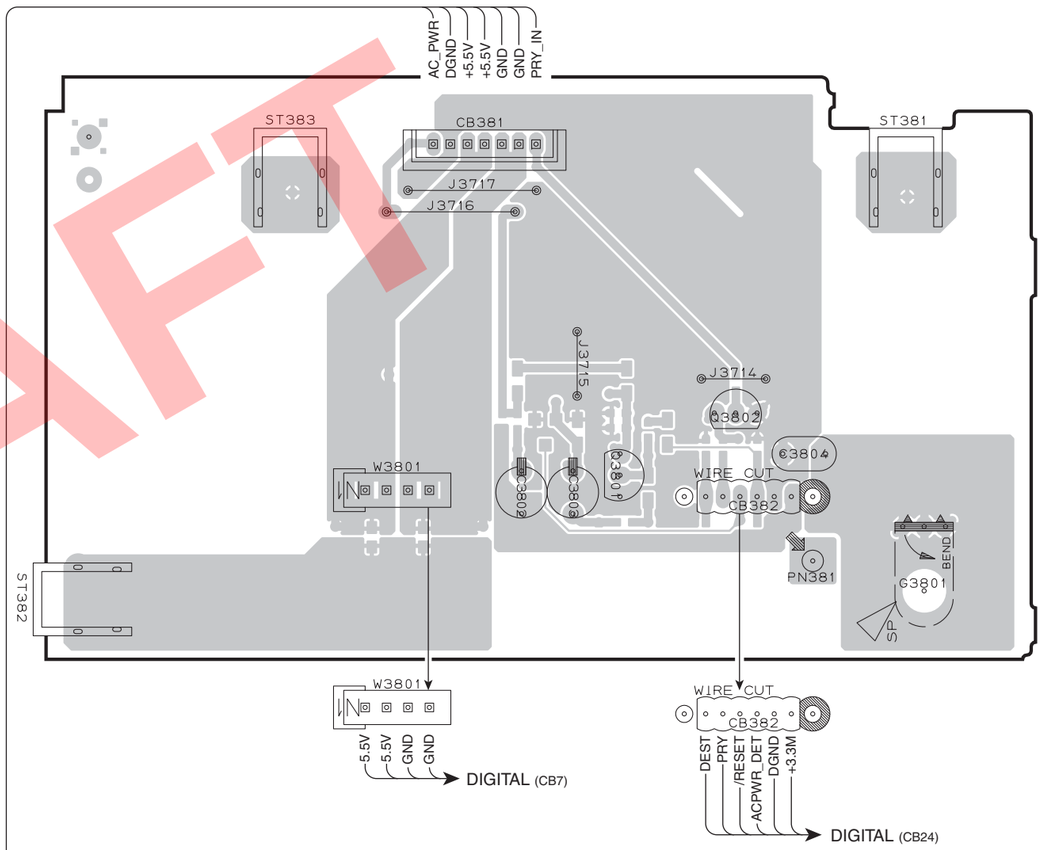
安全対策

- 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。
- 下記箇所には電源を 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）を下記箇所の端子間に接続して放電してください。放電所用時間は約 30 秒間です。
  VIDEO（2）P.C.B. の C3703

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



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

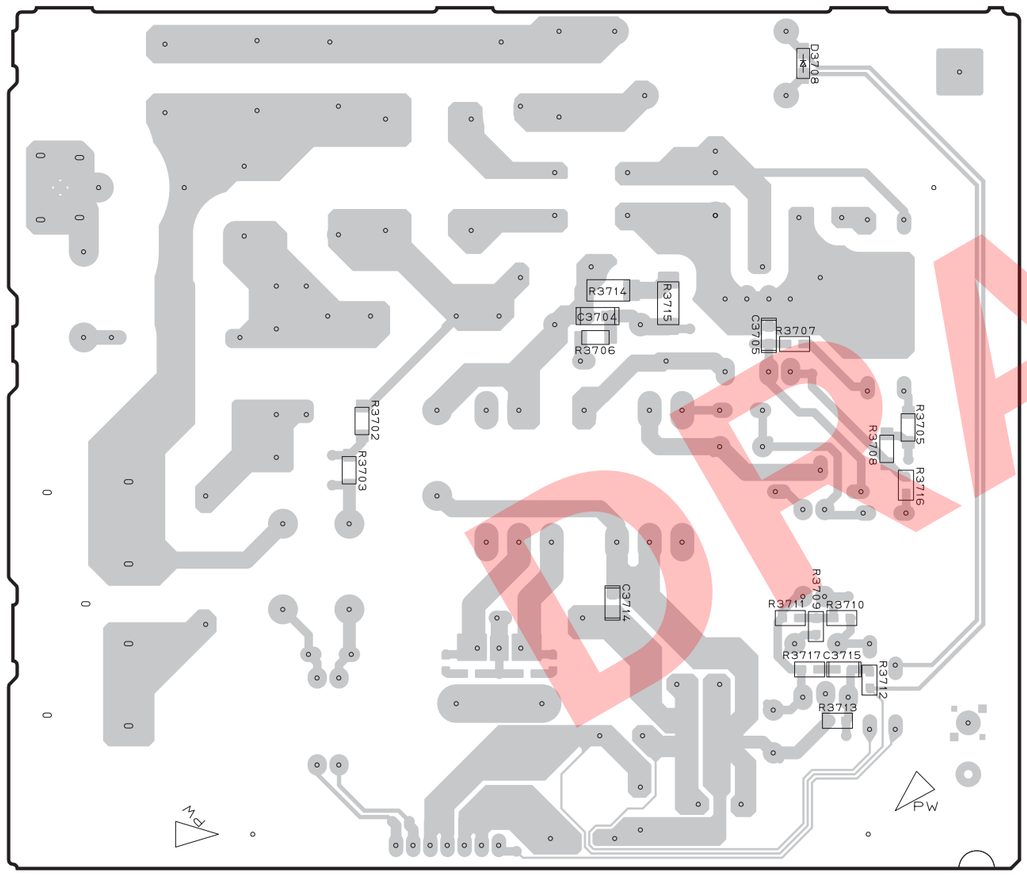


DRAFT

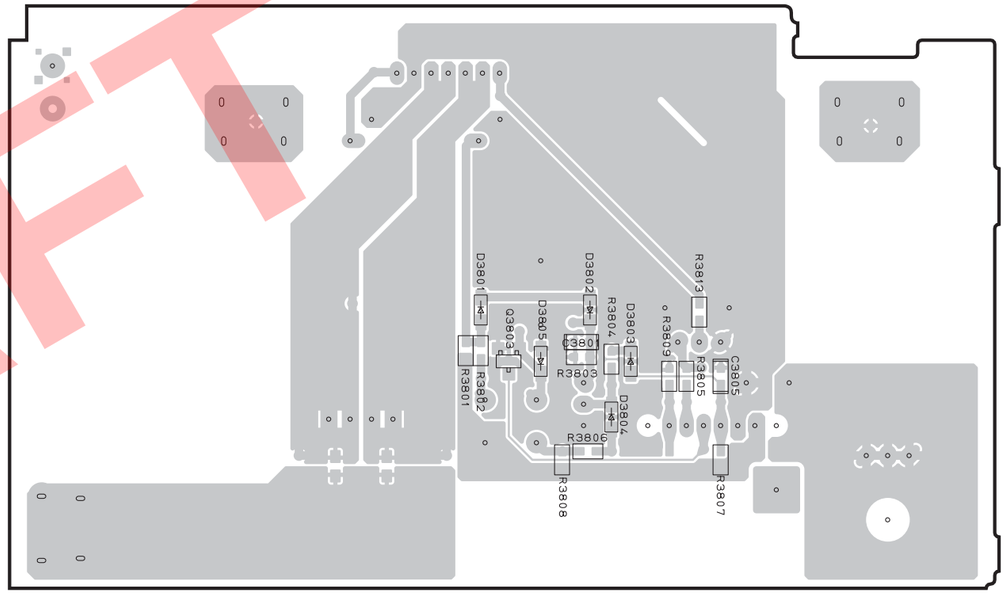
• Semiconductor Location

Ref no.	Location	Ref no.	Location
D3701	D3	IC371	D4
D3703	D4	IC372	E5
D3705	D4	IC374	E5
D3706	D4	IC375	C5
D3707	C5	Q3801	I4
D3709	C5	Q3802	I4
D3710	E4		

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



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

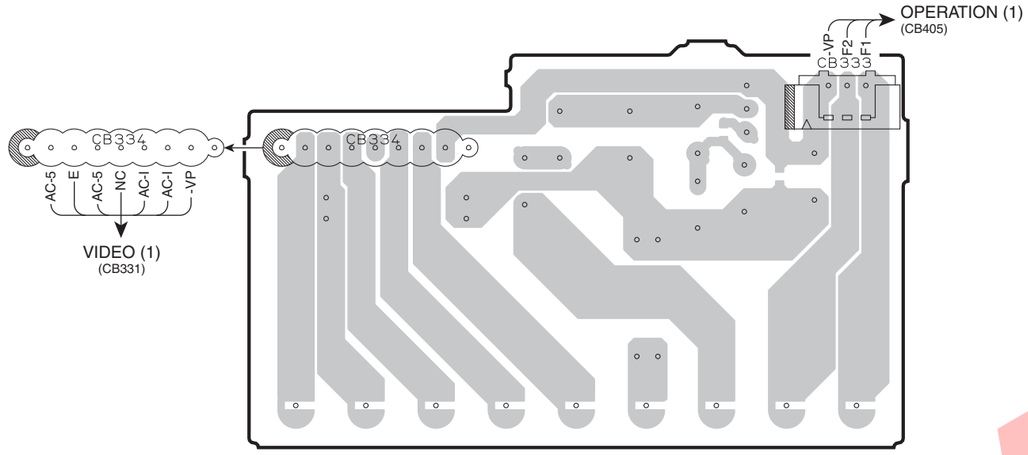


DRAFT

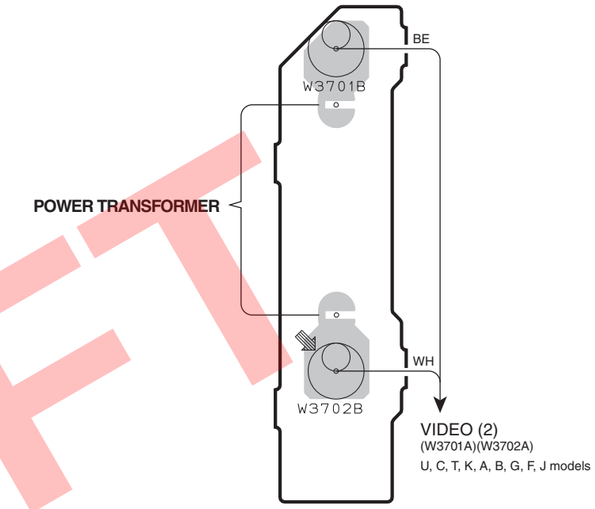
• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3708	D3
D3801	H4
D3802	H4
D3803	I4
D3804	H4
D3805	H4
Q3803	H4

VIDEO (6) P.C.B. (Side A)

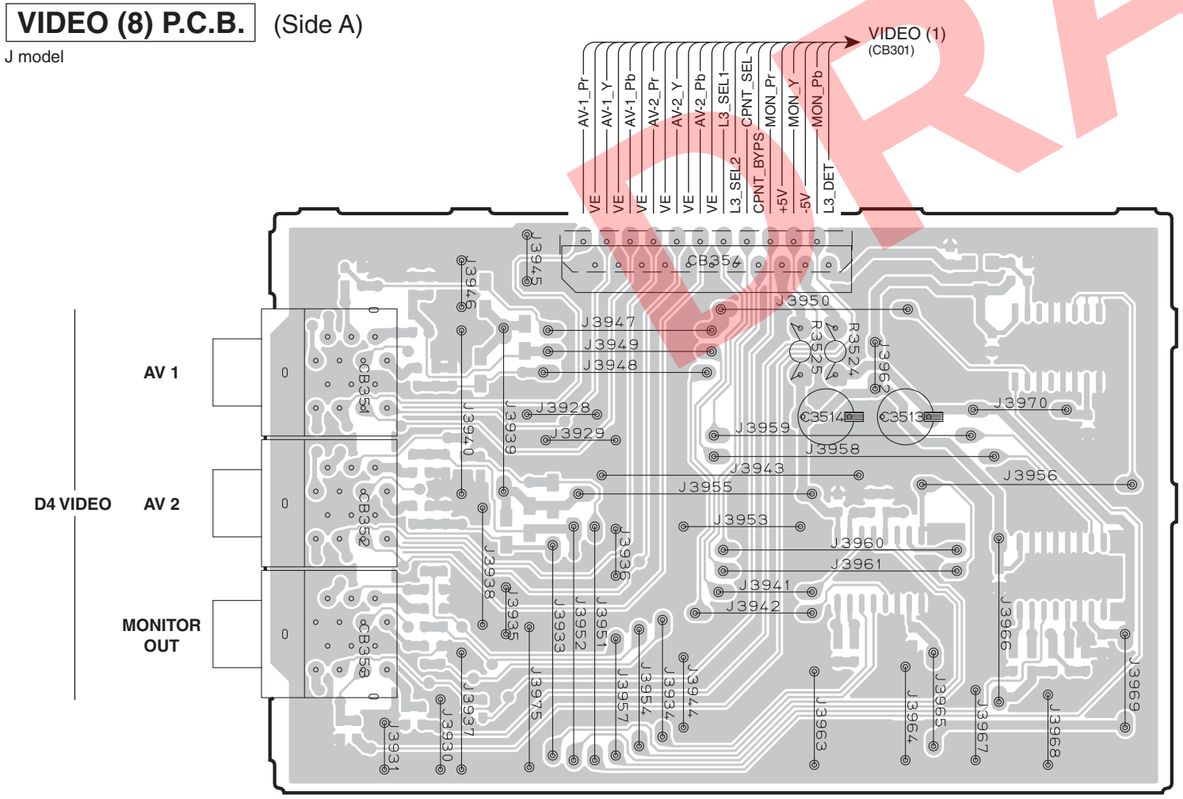


VIDEO (7) P.C.B. (Side A)



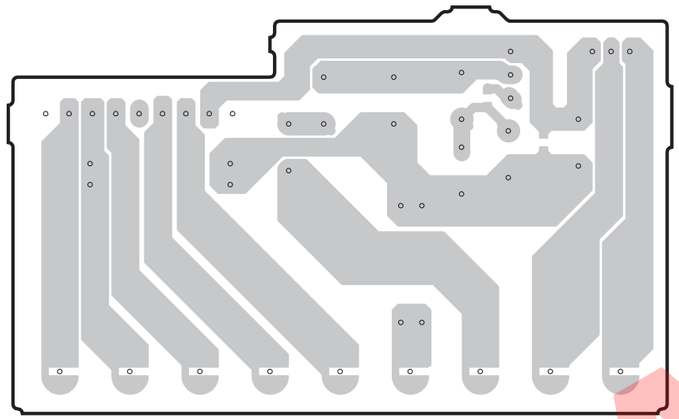
VIDEO (8) P.C.B. (Side A)

J model

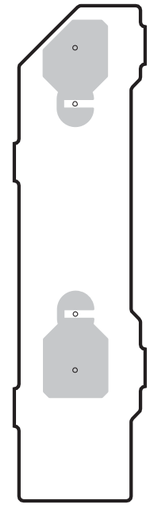


DRAFT

VIDEO (6) P.C.B. (Side B)

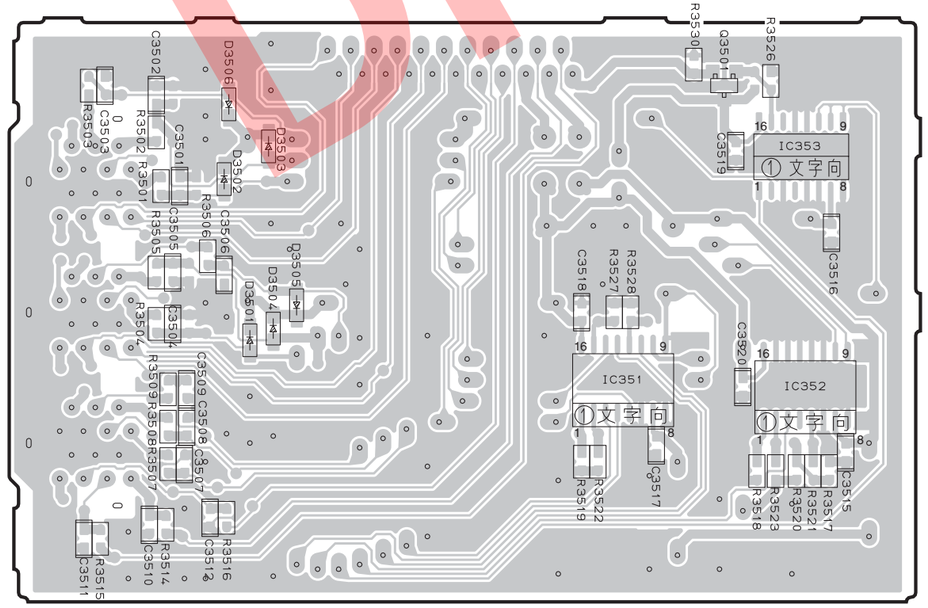


VIDEO (7) P.C.B. (Side B)



VIDEO (8) P.C.B. (Side B)

J model



• Semiconductor Location

Ref no.	Location
D3501	C6
D3502	C5
D3503	D5
D3504	D6
D3505	D6
D3506	C5
IC351	E6
IC352	F6
IC353	F5
Q3501	E5

DRAFT

MEMO

MEMO

DRAFT

■SCHEMATIC DIAGRAMS
DIGITAL 1/4

RX-V467/HTR-4063

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

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

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

HDMI 4 — HDMI IN-4 JAE (CB4, DC1R019JAAR190)
HDMI 3 — HDMI IN-3 JAE (CB3, DC1R019JAAR190)
HDMI 2 — HDMI IN-2 JAE (CB2, DC1R019JAAR190)
HDMI 1 (BD/DVD) — HDMI IN-1 JAE (CB1, DC1R019JAAR190)
HDMI OUT — HDMI OUT JAE (CB6, DC1R019JAAR190)

105 ohm

Differential Impedance: 105 ohm

SCHMITT TRIGGER

GPIO使用候補
GP0/XCL-XCLKOUT
GP1/SCO-RX_AUSEL
GP2/EVN-RX_VSEL
GP3/MTO-MTOUT
GPIO4 -HDMI_LED
GPIO5 -REVO
GP6/DL3-DL3
GP7/DR3-DR3

HDMI Rx and CEC

HDMI Receiver
SII9233ACTU
YA19680
3.3V-316mA
1.2V-472mA

IC4

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

Local I2C add
Low :0x60/68
High:0x62/6A

HDMI Tx
IC7
SIL9134CTU

HDMI Transmitter
3.3V-5mA
1.8V-276mA

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

SELECTOR

ANALOG IN

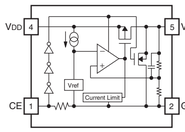
To DIGITAL 3/4

To DIGITAL 2/4

To 003.sht (u-com)

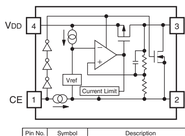
To 002.sht (DSP)

IC13: R1172H501D-T1-F
Voltage regulator



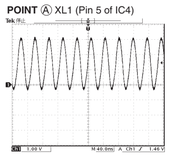
Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	NC	No Connection
4	VDD	Input Pin
5	VOUT	Output Pin

IC14: RP130Q501D-TR-F
Voltage regulator

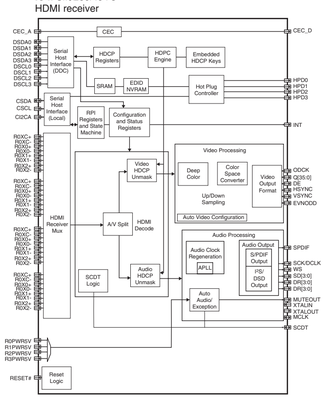


Pin No.	Symbol	Description
1	CE	Chip Enable Pin ("H" Active)
2	GND	Ground Pin
3	VOUT	Output Pin
4	VDD	Input Pin

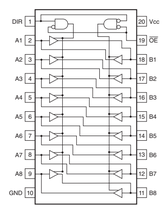
POINT Ⓐ XL1 (Pin 5 of IC4)



IC4: SiI9233ACTU
HDMI receiver

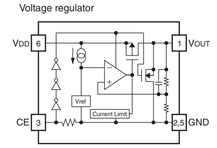


IC2: SN74LVC245APWR
Octal bus transceivers with 3-state outputs



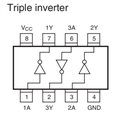
デミスで構加した部品

IC5: R1172S121D-E2-F
Voltage regulator

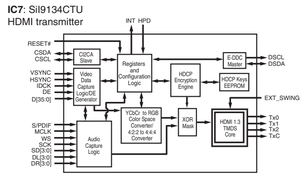


Pin No.	Symbol	Description
1	VOUT	Output Pin of Voltage Regulator
2, 5	GND	Ground Pin
3	CE	Chip Enable Pin
4	NC	No Connection
6	VDD	Input Pin

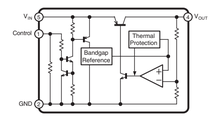
IC6: TC7WHU04FU
Triple inverter



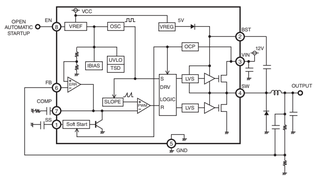
IC7: SiI9134CTU
HDMI transmitter



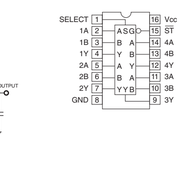
IC10: NJM2867F3-05 (TE1)
Low dropout voltage regulator



IC8, 9: BD9323EFJ-E2
1-channel step down DC/DC converter



IC11: TC74VHC157FT
Quad 2-channel multiplexer



TC74VHC157FT

Vcc: 2.0 ~ 5.5V		
VIH: > 0.7*Vcc		
VIL: < 0.3*Vcc		
/ST	SEL	I*O
L	L	I*A
L	H	I*B
H	X	HIZ

Page 111 IB
to VIDEO (3)_W3801

★ 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。

DRAFT

DIGITAL 2/4

Page 105 H9
to OPERATION (1)_CB401

Page 107 K7
to MAIN (5)_CB157

Page 108 K8
to MAIN (1)_CB156

Page 111 I9
to VIDEO (3)_CB382

Page 110 G8
to VIDEO (1)_CB349

to OPE(1) | to RMT | to THM | to MAIN | to SUB TR | to VIDEO

MAIN MICROPROCESSOR

IC20

YC590A0

R5F64166DFD

Blank
1024kByte : YC1B34O R5F64169DFD
768kByte : YC592AO R5F64168DFD
640kByte : YC591AO R5F64167DFD
512kByte : YC590AO R5F64166DFD

Written by YEM
467 - 567 : YC602AO

EEPROM

EEPROM (32kbits)

IC22 LE25LA322M-TLM-E

NSD

デミクスで追加した部品

PN20 PN21 PN22
#1B-V963750
common for YES&YEM
(#20-WN51520)

POINT Ⓑ XL20 (Pin 20 of IC20)

POINT Ⓒ ①/ IC20 (143 pin, +3.3M), ②/ IC20 (19 pin, /RESET)

IC20 ① (+3.3M)
IC20 ② (/RESET)

AC POWER ON (Connect the power cable)
AC POWER OFF (Disconnect the power cable)
AC POWER ON (Connect the power cable)

to 003.sht(DSP)

To DIGITAL 3/4

to 004.sht(AD-DA)

To DIGITAL 4/4

to 005.sht(DVIDEO)

to 001.sht(HDMI)

To DIGITAL 1/4

Writing port

CAPACITOR

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

RESISTOR

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

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

IC20: R5F64166DFD
Single chip 32-bit microprocessor

Peripheral functions
- Timer: Timer A 16 bits × 5 timers, Timer B 16 bits × 6 timers
- Three-phase motor controller
- Serial interface: 9 channels
- Multi-master I²C-bus Interface: 1 channel
- Intelligent I/O: Time Measurement: 16, Wave generation: 24, Serial interface: - Variable-length synchronous serial I/O IEBus (1)

A/D converter: 10 bits × 1 circuit, Standard: 10 inputs, Maximum: 34 inputs
D/A converter: 8 bits × 2 channels
X-Y converter: 16 bits × 16 bits
CRC calculator (CCITT) X¹⁶+X¹²+X⁵+1
R32C/100 Series Microprocessor Core

Clock generator: 4 circuits - XIN-XOUT - XCIN-XCOUT - On-chip oscillator - PLL frequency synthesizer
Watchdog timer: 15 bits
DMAC
DMAC II
Memory: ROM, RAM
Multiplier
Floating-point unit

Note: 1. IEBus is a trademark of NEC Electronics Corporation.

IC21: R1172H331D-T1-F
Voltage regulator

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

IC22: LE25LA322M-TLM-E
32 k-bit serial SPI EEPROM

★ 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 3/4

DRAFT

CAPACITOR

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

RESISTOR

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

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

IC41: LC89058WD-E
Digital audio interface receiver

IC43: NJM4565M (TE1)
Dual operational amplifier

IC44: D70YE101BRFP266
Floating-point digital signal processors

IC46: TC74VHC157FT
Quad 2-channel multiplexer

IC47: R1172S121D-E2-F
Voltage regulator

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

IC48: M12L64164A-5TG
1M x 16-bit x 4 banks synchronous DRAM

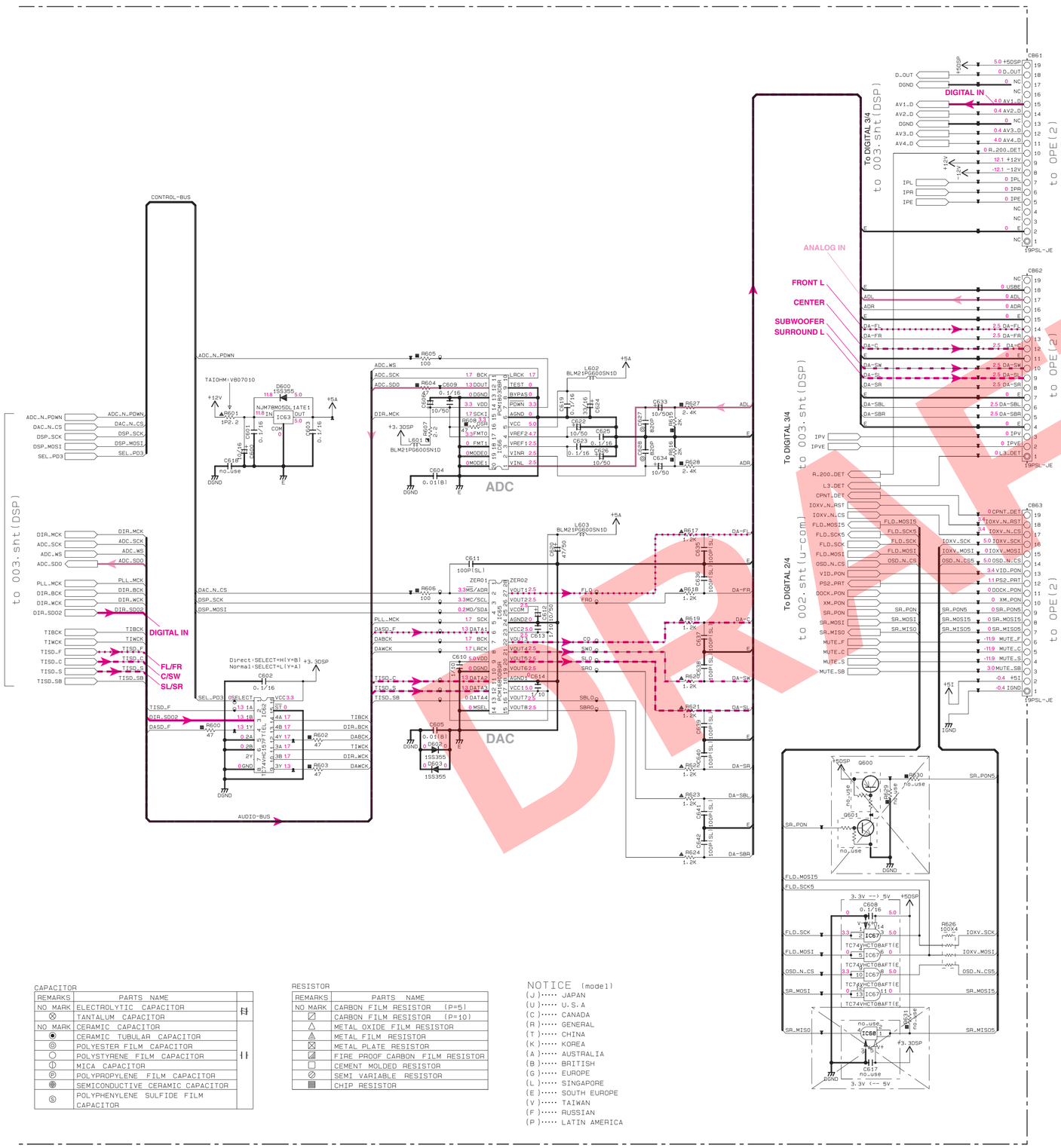
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

IC49: MX29LV160DBTI-70G
16M-bit 3V supply flash memory

IC50: TC7SH08FU
2-input AND gate

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

DIGITAL 4/4

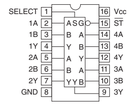


s1 ~19:002.sht(u-com)
s20~54:003.sht(DSP)
s55~89:004.sht(AD-DA)

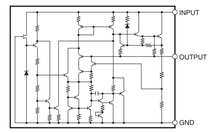
Destination Part List

sXX	LOC	JUCTKABGLEF	R
s1	Q210	X	VR93630 2SA1576A
s2	R211	X	RD35533 330

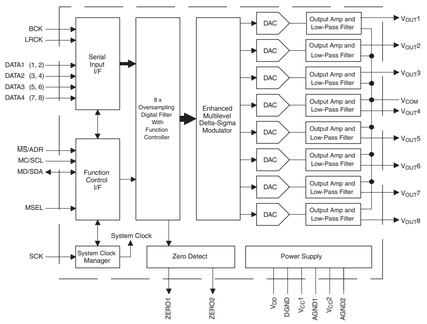
IC62: TC74VHC157FT
Quad 2-channel multiplexer



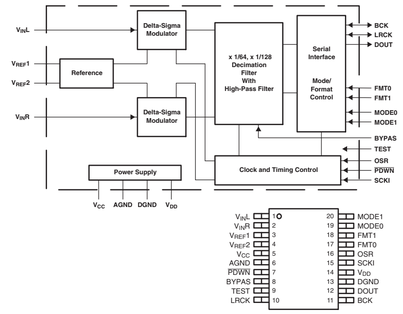
IC63: NJM78M05DL1A (TE1)
Voltage regulator



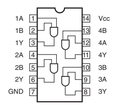
IC65: PCM1680DBQR
Audio digital-to-analog converter



IC66: PCM1803DBR
Stereo A/D converter



IC67: TC74VHCT08AFT
Quad 2-input AND gate



CAPACITOR

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

RESISTOR

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

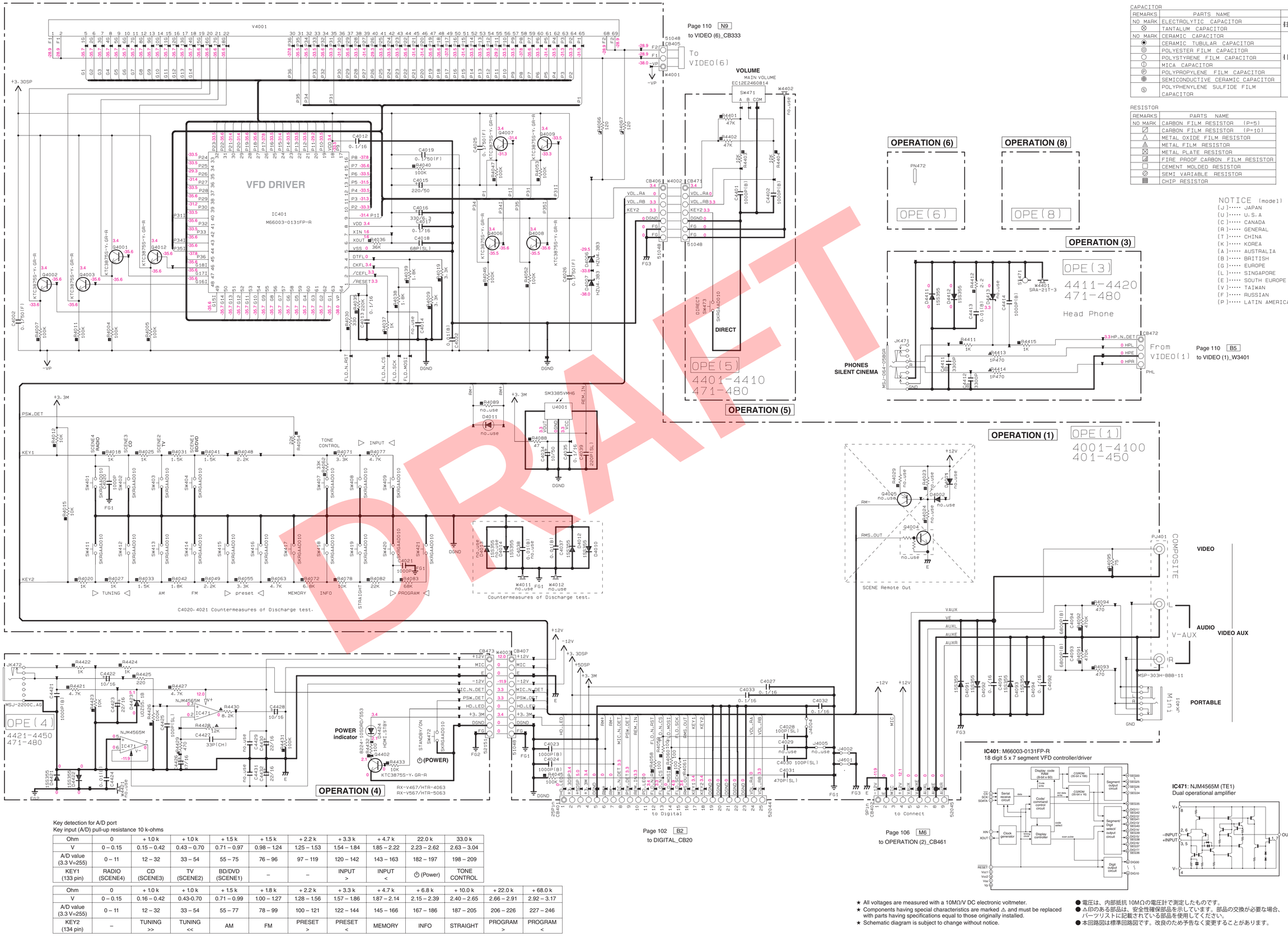
NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA

★ 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。

DRAFT

OPERATION 1/2



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 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
(A)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA

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

Ohm	0	+ 1.0 k	+ 1.0 k	+ 1.5 k	+ 1.5 k	+ 2.2 k	+ 3.3 k	+ 4.7 k	22.0 k	33.0 k
V	0 – 0.15	0.15 – 0.42	0.43 – 0.70	0.71 – 0.97	0.98 – 1.24	1.25 – 1.53	1.54 – 1.84	1.85 – 2.22	2.23 – 2.62	2.63 – 3.04
A/D value (3.3 V=255)	0 – 11	12 – 32	33 – 54	55 – 75	76 – 96	97 – 119	120 – 142	143 – 163	182 – 197	198 – 209
KEY1 (133 pin)	RADIO (SCENE4)	CD (SCENE3)	TV (SCENE2)	BD/DVD (SCENE1)	–	–	INPUT >	INPUT <	⏻ (Power)	TONE CONTROL

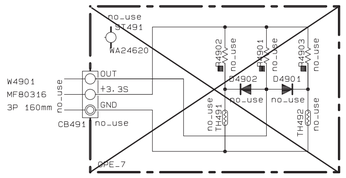
Ohm	0	+ 1.0 k	+ 1.0 k	+ 1.5 k	+ 1.8 k	+ 2.2 k	+ 3.3 k	+ 4.7 k	+ 6.8 k	+ 10.0 k	+ 22.0 k	+ 68.0 k
V	0 – 0.15	0.16 – 0.42	0.43-0.70	0.71 – 0.99	1.00 – 1.27	1.28 – 1.56	1.57 – 1.86	1.87 – 2.14	2.15 – 2.39	2.40 – 2.65	2.66 – 2.91	2.92 – 3.17
A/D value (3.3 V=255)	0 – 11	12 – 32	33 – 54	55 – 77	78 – 99	100 – 121	122 – 144	145 – 166	167 – 186	187 – 205	206 – 226	227 – 246
KEY2 (134 pin)	–	TUNING >>	TUNING <<	AM	FM	PRESET >	PRESET <	MEMORY	INFO	STRAIGHT	PROGRAM >	PROGRAM <

★ 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。

DRAFT

OPERATION 2/2



CAPACITOR

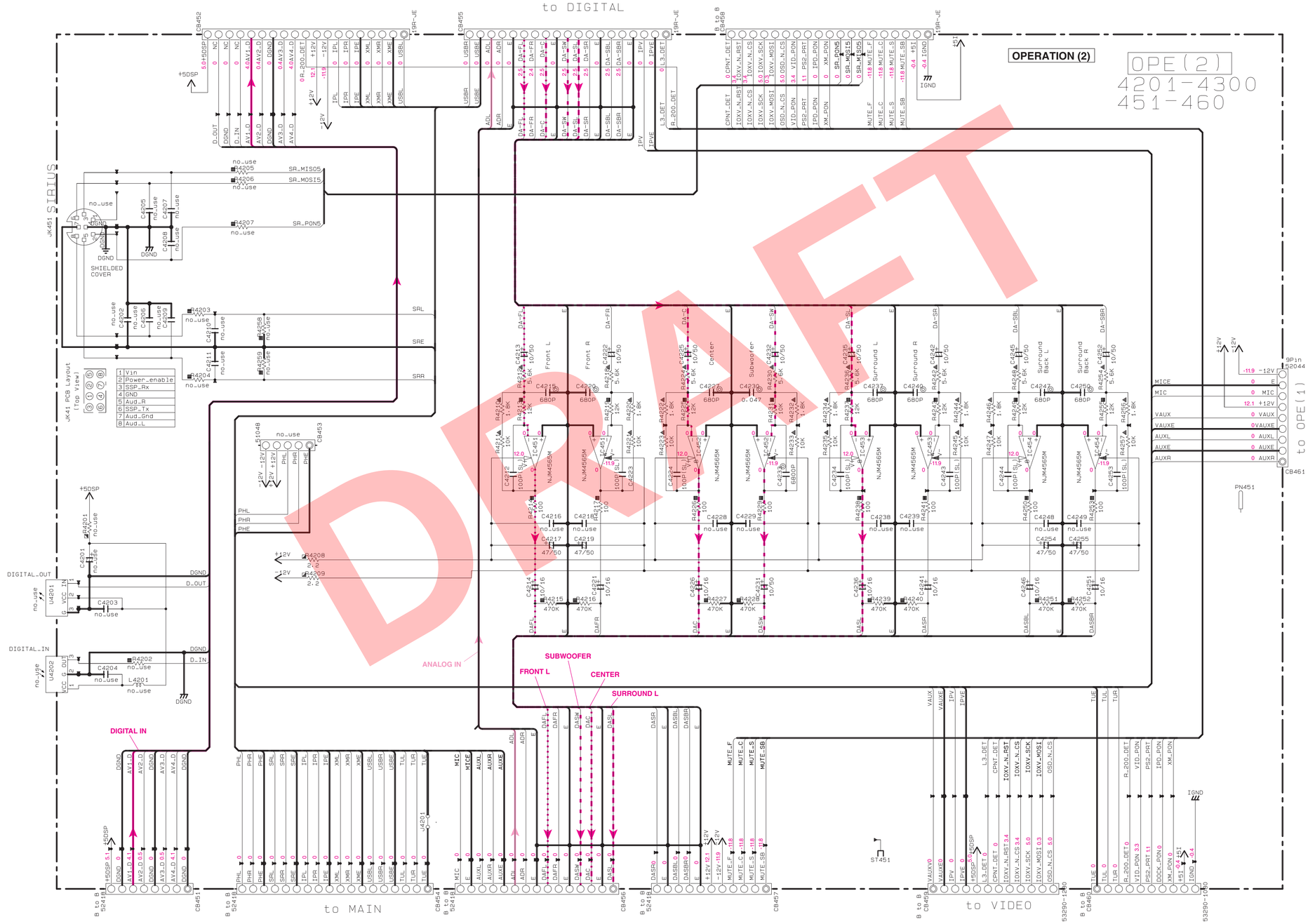
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	II
⊗	TANTALUM CAPACITOR	
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	II
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	
○	POLYESTER FILM CAPACITOR	
ⓘ	MICA CAPACITOR	
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	
Ⓢ	POLYPHENYLENE SULFIDE FILM CAPACITOR	

RESISTOR

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

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

Page 104 I2 to DIGITAL_CB61
Page 104 I4 to DIGITAL_CB62
Page 104 I6 to DIGITAL_CB63



Page 105 J9 to OPERATION (1)_CB402
Page 108 A3 to MAIN (1)_CB152
Page 108 C5 to MAIN (1)_CB153
Page 108 C6 to MAIN (1)_CB154
Page 108 C7 to MAIN (1)_CB155
Page 109 K5 to VIDEO (1)_CB303
Page 110 M6 to VIDEO (1)_CB332

DRAFT

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

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

MAIN 1/2

MAIN (1)
SURROUND L
FRONT L
CENTER
SUBWOOFER
IC101 STK433-130Y-E
IC100 STK433-330Y-E
2N5401C-AT/P
2N5551C-AT/P
2N5551C-AT/P
2N5401C-AT/P
2N5401C-AT/P
2N5551C-AT/P
2N5551C-AT/P
2N5401C-AT/P
B1274(R/S)
B1274(R/S)
KRA104S-RTK/P
KRC102S-RTK/P
DH24D2-D-G
DH24D2-D-G
RY100
RY100
TSG03G-08L-X0
KIA7912PI
IC104
NJM7812F/A
IC103
HS101
HS100
HS102
HS103
HS104
Heat Sink WU38140
AMP_CLV
AMP_LMT
SP_IMP
PS_PRT
PN100
TP1000
TP1001
TP1002
TP1003
TP1004
TP1005
TP1006
TP1007
TP1008
TP1009
TP1010
TP1011
TP1012
TP1013
TP1014
TP1015
TP1016
TP1017
TP1018
TP1019
TP1020
TP1021
TP1022
TP1023
TP1024
TP1025
TP1026
TP1027
TP1028
TP1029
TP1030
TP1031
TP1032
TP1033
TP1034
TP1035
TP1036
TP1037
TP1038
TP1039

MAIN 2/2

AV 1 OPTICAL | AV 2 COAXIAL | AV 3 COAXIAL (CD) | AV 4 OPTICAL (TV) | AV 5 | AV 6 | AV OUT | AUDIO1 | AUDIO2 | AUDIO OUT | PRE OUT SURROUND BACK | PRE OUT SUBWOOFER

DIGITAL IN

ANALOG IN

SURROUND L
SUBWOOFER
CENTER
FRONT L

Page 106 C9
to OPERATION (2)_CB451

Page 106 E9
to OPERATION (2)_CB454

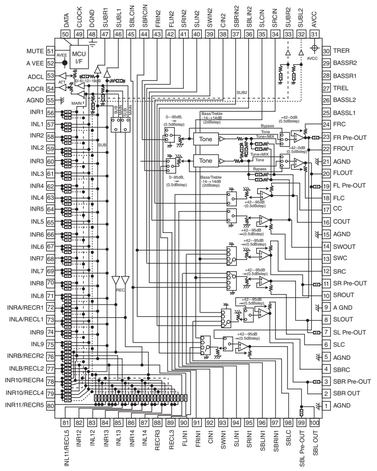
Page 106 G9
to OPERATION (2)_CB456

Page 106 H9
to OPERATION (2)_CB457

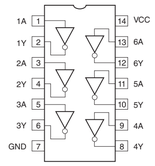
Page 102 E2
to DIGITAL_CB23

MAIN (1)

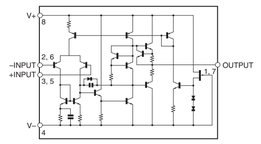
IC153: R2A15220FP
8-channel electronic volume with 11 input selector and tone control



IC152: TC74VHCU04FT
Hex inverters



IC154: 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

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	‖

★ 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。

DRAFT

VIDEO 1/3

Page 111 H6
to VIDEO (8)_CB354
(J model)

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

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

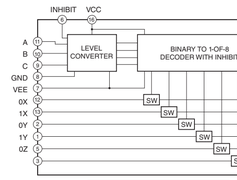
CAPACITOR

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

Destination Part List

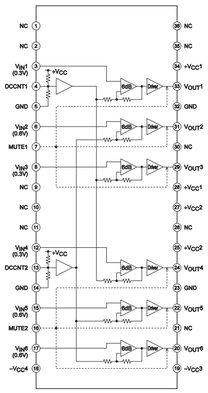
sXX	L0C	J	UC	R	T	A	BGF	L	K
s110	CB301	V20#770 52045	X	X	X	X	X	X	X
s111	R3086 R3087 R3085	R0354?5 75	X	X	X	X	X	X	X

IC303: TC74HC4053AF
Analog multiplexer/demultiplexer



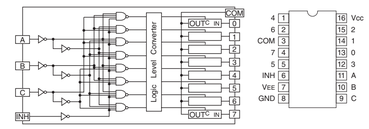
INPUT STATES				"ON" CHANNEL (S)
INHIBIT	C	B	A	
0	0	0	0	0X, 0Y, 0Z
0	0	0	1	1X, 0Y, 0Z
0	0	1	0	0X, 0Y, 1Z
0	0	1	1	1X, 1Y, 0Z
0	1	0	0	0X, 1Y, 1Z
0	1	0	1	1X, 0Y, 1Z
0	1	1	0	0X, 1Y, 1Z
0	1	1	1	1X, 1Y, 1Z
1	X	X	X	NONE

IC305: LA73050-TLM-E
6-channel 75-ohm video driver

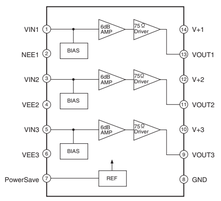


Page 106 J9
to OPERATION (2)_CB459

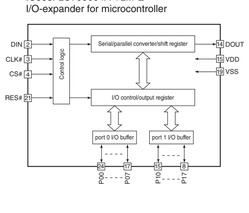
IC307: TC74HC4051AFEL
8-channel analog multiplexer/demultiplexer



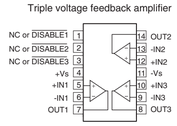
IC306: NJM2581M
Video amplifier



IC308: LC709004A-TLM-E
I/O-expander for microcontroller



IC310: FHP3350IM14X
Triple voltage feedback amplifier



VIDEO(1)
CVBS COMPONENT SEL
301~319
3001~3199

VIDEO (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。

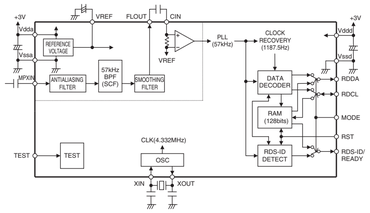
DRAFT

VIDEO 2/3

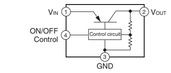
Destination Part List

s/xx	LOC	J	UC	R	T	A	BGF	L	K
s201	IC321	x	x	x	x	x	X8235A0 LC72725KM-UY-TL	x	x
s202	XL321	x	x	x	x	x	V273110 4.332MHZ	x	x
s203	C3201 C3203	x	x	x	x	x	US06127 27P(CH)	x	x
s204	C3205 C3204 C3209	x	x	x	x	x	US13510 0.1F/16	x	x
s205	R3201 R3203	x	x	x	x	x	RD35510 100	x	x
s206	C3202	x	x	x	x	x	UR83710 10/16	x	x
s207	C3206	x	x	x	x	x	US06256 560P(SL)	x	x
s208	R3202	x	x	x	x	x	RD35651 5.1K	x	x
s209	C3207 C3208	x	x	x	x	x	US06233 330P(SL)	x	x
s210	R3204	x	x	x	x	x	RD35722 22K	x	x
s211	R3205	x	x	x	x	x	RD35633 3.3K	x	x
s212	Q3201	x	x	x	x	x	IC17402 C1740S(R/S)	x	x
s213	R3206	x	x	x	x	x	RD35610 100K	x	x
s214	R3207	x	x	x	x	x	RD35733 33K	x	x
s215	R3208	x	x	x	x	x	HY75568 680	x	x
s216	D3201	x	x	x	x	x	V643610 MTZJ3.3B	x	x
s217	C3211	x	x	x	x	x	UR23747 47/16	x	x
s281	TE342	WK56100 MST-207V1-01	WK56100 MST-207V1-01	WK56100 MST-207V1-01	WK56100 MST-207V1-01	WK56100 MST-207V1-01	WK56110 MST-207V1-01	WK56110 MST-207V1-01	WK56110 MST-207V1-01
s282	TE341	WK56080 MST-204V1-01	WK56080 MST-204V1-01	WK56080 MST-204V1-01	WK56080 MST-204V1-01	WK56080 MST-204V1-01	WK56090 MST-204V1-01	WK56090 MST-204V1-01	WK56090 MST-204V1-01
s292	R3350	x	x	HF45622 2.2K	x	x	x	x	x
s293	D3350	x	x	VU17280 UDZS12B	x	x	x	x	x

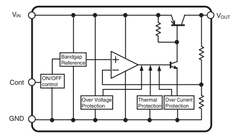
IC321: LC72725KM-UY-TLM-E
RDS signal demodulation IC



IC331: NJM2396F05
Low dropout voltage regulator with ON/OFF control



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



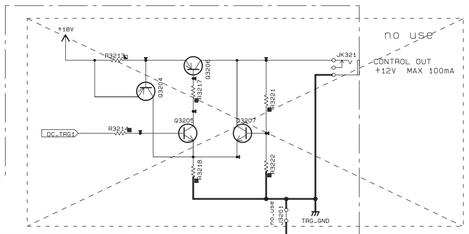
NOTICE (model)
(J)····· JAPAN
(U)····· U.S.A
(C)····· CANADA
(R)····· GENERAL
(T)····· CHINA
(K)····· KOREA
(A)····· AUSTRALIA
(B)····· BRITISH
(G)····· EUROPE
(L)····· SINGAPORE
(E)····· SOUTH EUROPE
(V)····· TAIWAN
(F)····· RUSSIAN
(P)····· LATIN AMERICA

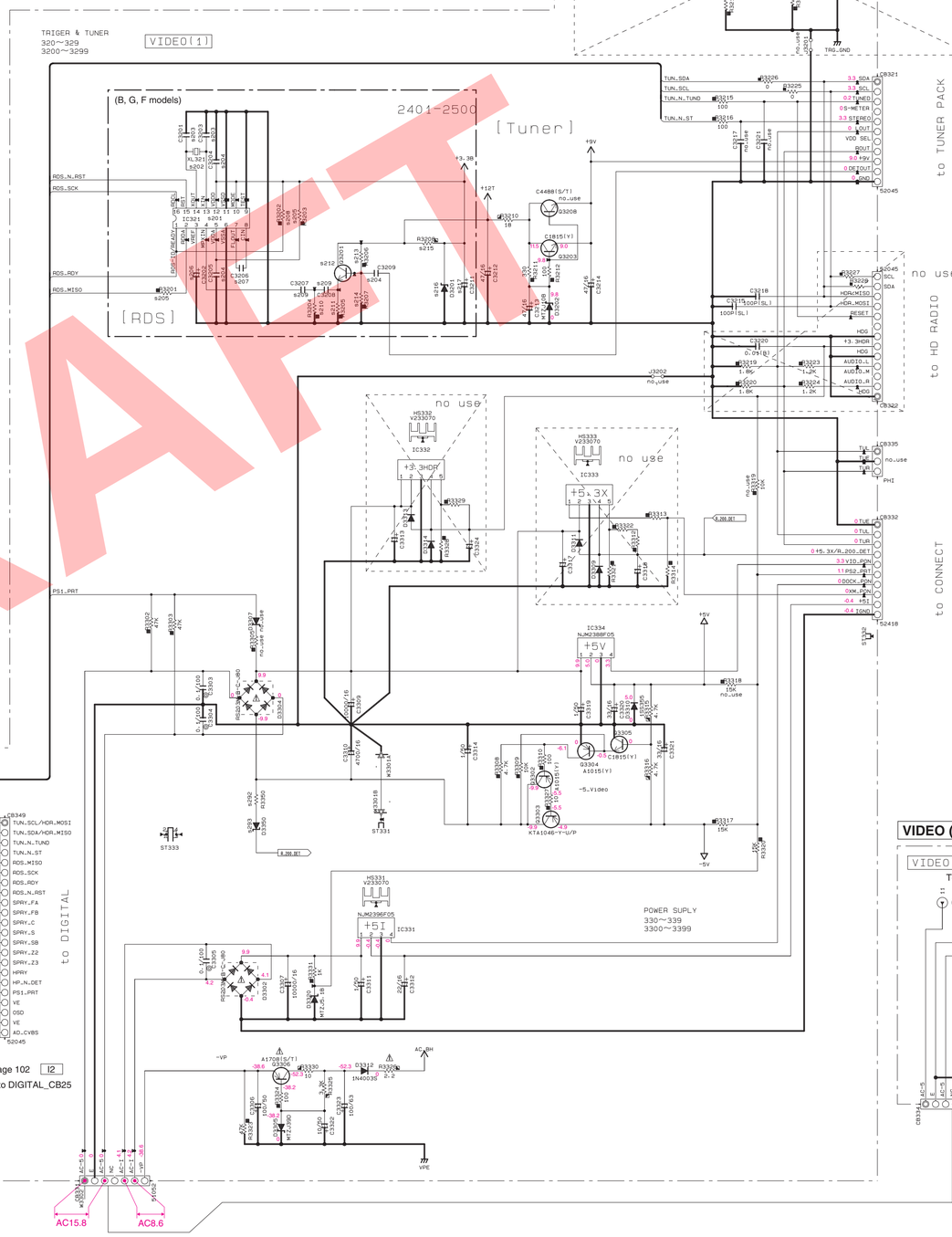
RESISTOR

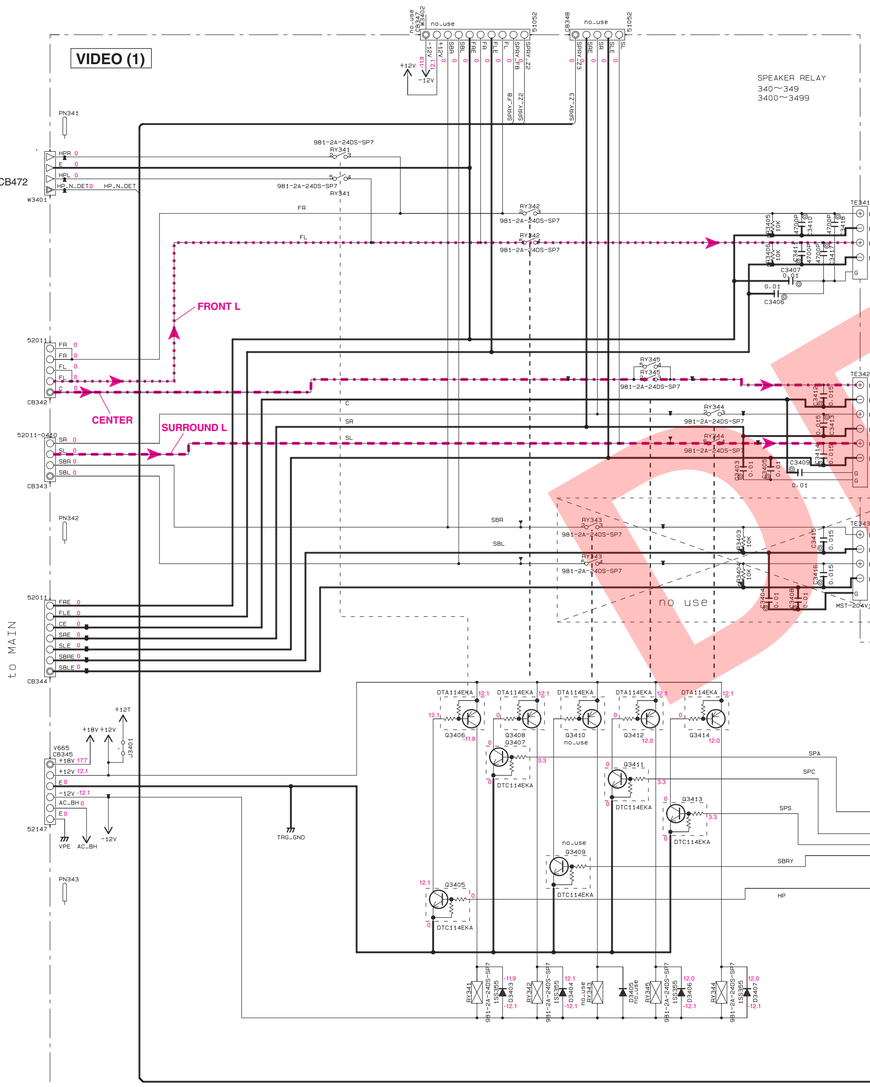
REMARKS	PARTS NAME
NO MARK	CARBON FILM RESISTOR (P=5)
☑	CARBON FILM RESISTOR (P=10)
△	METAL OXIDE FILM RESISTOR
▲	METAL FILM RESISTOR
⊠	METAL PLATE RESISTOR
◪	FIRE PROOF CARBON FILM RESISTOR
□	CEMENT MOLDED RESISTOR
⊘	SEMI VARIABLE RESISTOR
■	CHIP RESISTOR

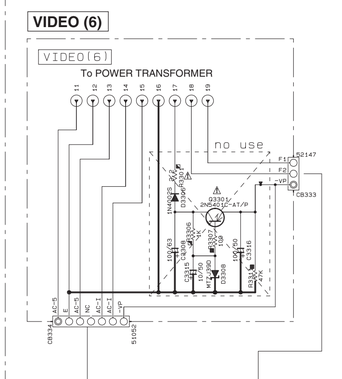
CAPACITOR

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







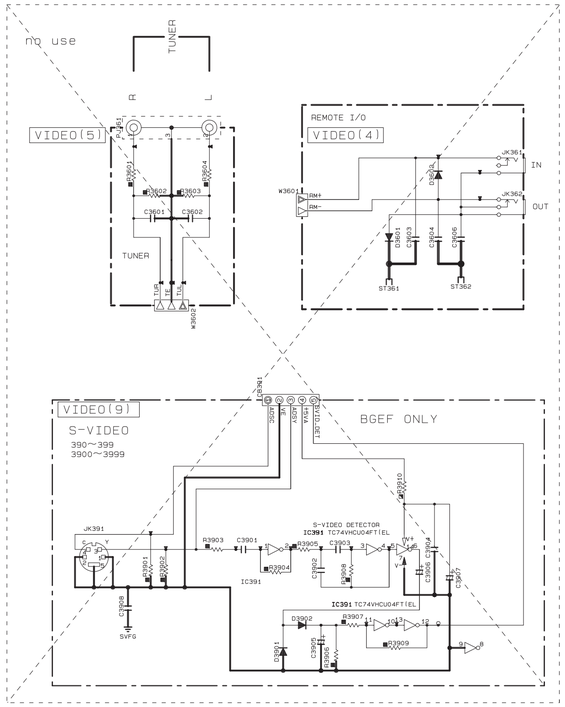


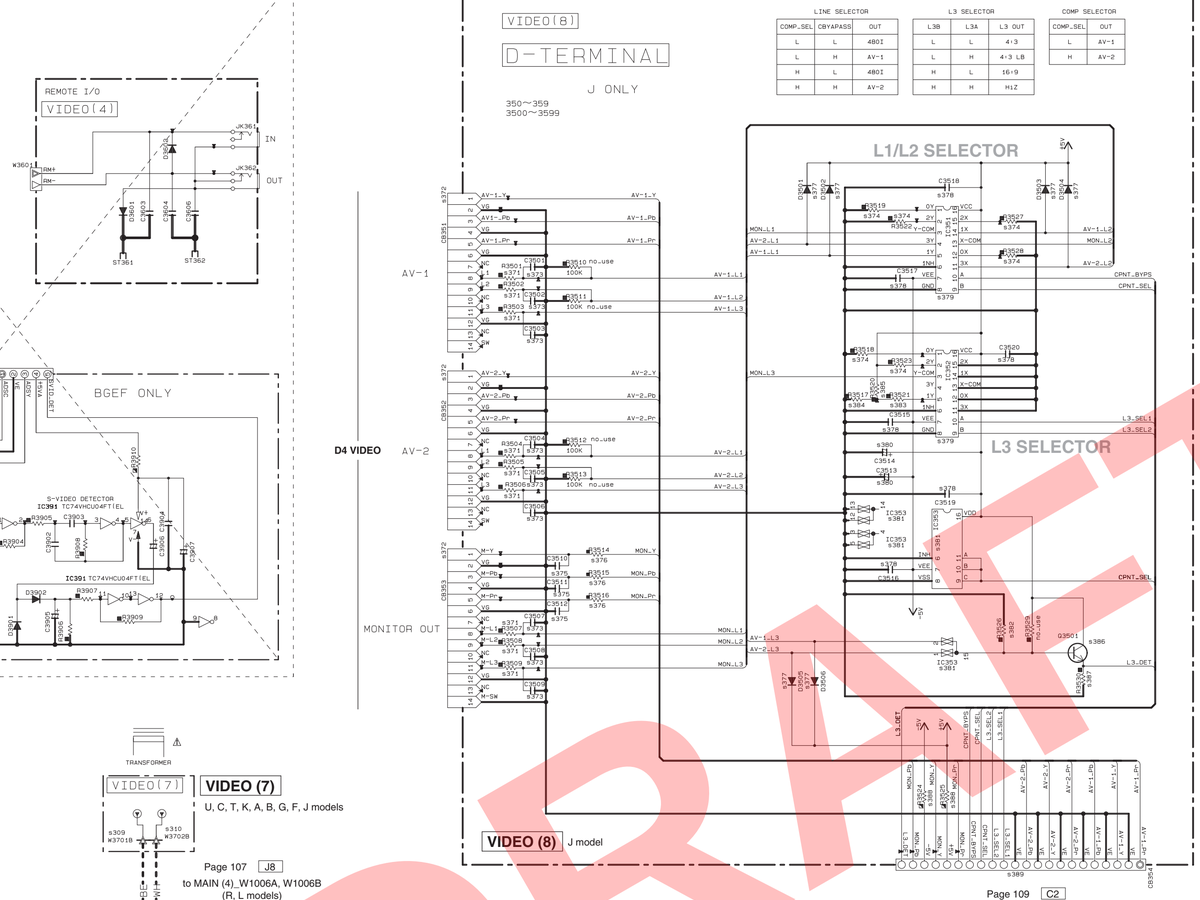
★ All voltages are measured with a 10MΩ/V DC electronic voltmeter.
★ Components having special characteristics are marked ⚠ and must be replaced with parts having specifications equal to those originally installed.
★ Schematic diagram is subject to change without notice.

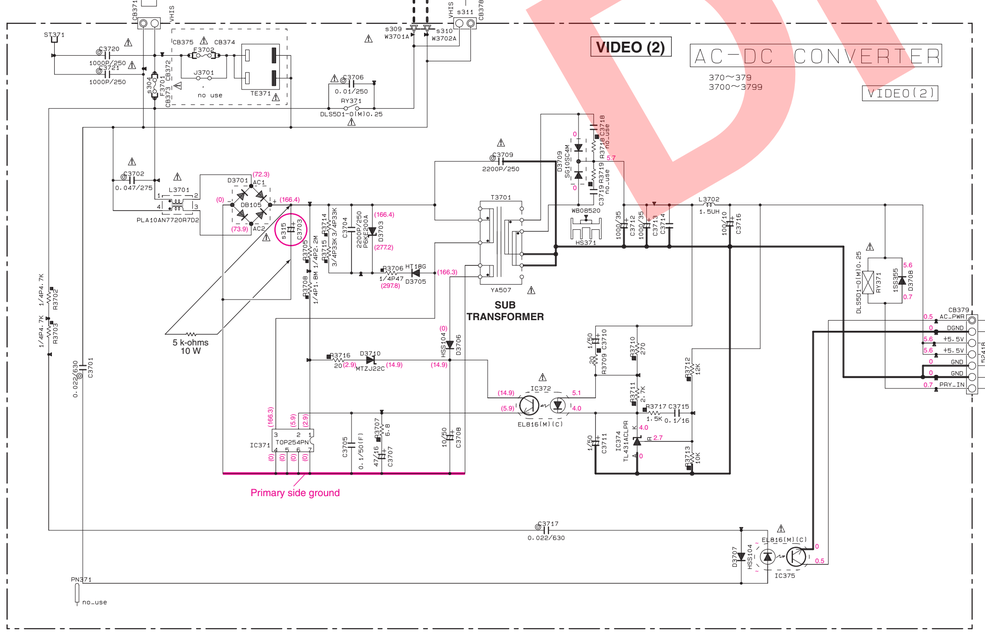
● 電圧は、内部抵抗 10MΩの電圧計で測定したものです。
● ⚠印のある部品は、安全性確保部品を示しています。部品の交換が必要な場合、パーツリストに記載されている部品を使用してください。
● 本回路図は標準回路図です。改良のため予告なく変更することがあります。

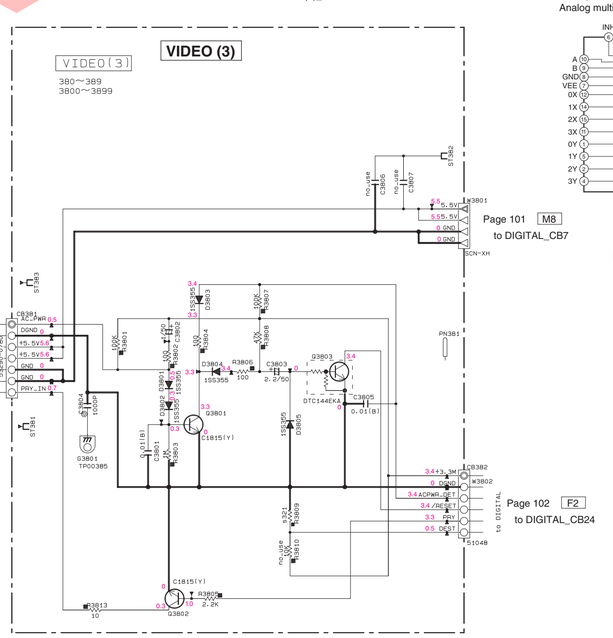
DRAFT

VIDEO 3/3









Destination Part List									
xxx	LOC	J	UC	A	T	K	80F	L	X
s304	F3701	WB22120 6.00A125V	WB22120 6.00A125V	WB76060 T6.3AL250V	VY07170 T3.15AL250V	VY07170 T3.15AL250V	VY07170 T3.15AL250V	VY07170 T3.15AL250V	VY07170 T3.15AL250V
s309	W3701B W3701A	MH06625 -	MH06625 -	X	MH06625 -	MH06625 -	MH06625 -	X	MH06625 -
s310	W3702A W3702B	MH09625 -	MH09625 -	X	MH09625 -	MH09625 -	MH09625 -	X	MH09625 -
s311	CB378	X	X	VG87990 VH1S	X	X	X	VG87990 VH1S	X
s315	C3703	WR08200 100/220	WR08200 100/220	WR08210 100/400	WQ85250 68/400	WQ85250 68/400	WQ85250 68/400	WQ85250 68/400	WQ85250 68/400
s321	R3809	RD35000 0	RD35612 1.2K	RD35647 4.7K	RD35668 6.8K	RD35715 15K	RD35747 47K	RD35810 100K	RD35710 10K
s371	R3504 R3501 R3507 R3506 R3505 R3502 R3508 R3509	RD35510 100	X	X	X	X	X	X	X
s372	CB353 CB351 CB352	WD39840 YKF45-3011	X	X	X	X	X	X	X
s373	C3501 C3502 C3503 C3504 C3508 C3507 C3506 C3509	US06410 0.01[B]	X	X	X	X	X	X	X
s374	R3519 R3520 R3518 R3527 R3523 R3528	RD35710 10K	X	X	X	X	X	X	X
s375	C3511 C3512 C3510	US06080 BP(CH)	X	X	X	X	X	X	X
s376	R3515 R3516 R3514	RD35000 0	X	X	X	X	X	X	X
s377	D3503 D3505 D3501 D3504 D3502	VT33290 1S1355	X	X	X	X	X	X	X
s378	C3515 C3517 C3516 C3518 C3520 C3519	US13510 0.1/16	X	X	X	X	X	X	X
s379	IC351 IC352	XS790A0 TC74HC4052AF	X	X	X	X	X	X	X
s380	C3514 C3513	UR23710 10/16	X	X	X	X	X	X	X
s381	IC353	XY879A0 TC74HC4053AF	X	X	X	X	X	X	X
s382	R3526	RD35812 120K	X	X	X	X	X	X	X
s383	R3521	RD35633 3.3K	X	X	X	X	X	X	X
s384	R3517	RD35712 10K	X	X	X	X	X	X	X
s385	R3520	RD35715 15K	X	X	X	X	X	X	X
s386	Q3501	VV55640 C2412K(S/R/S)	X	X	X	X	X	X	X
s387	R3530	RD35668 6.8K	X	X	X	X	X	X	X
s388	R3524 R3525	MV75310 -	X	X	X	X	X	X	X
s389	CB354	VQ04770 52045	X	X	X	X	X	X	X

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

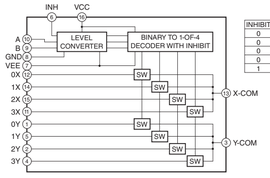
RESISTOR

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

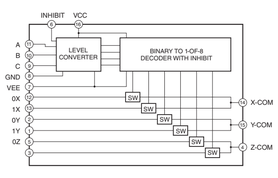
REMARKS	PARTS NAME	
NO MARK	ELECTROLYTIC CAPACITOR	±
⊗	TANTALUM CAPACITOR	±
NO MARK	CERAMIC CAPACITOR	±
◉	CERAMIC TUBULAR CAPACITOR	±
◎	POLYESTER FILM CAPACITOR	±
○	POLYSTYRENE FILM CAPACITOR	±
ⓘ	MICA CAPACITOR	±
Ⓟ	POLYPROPYLENE FILM CAPACITOR	±
◉	SEMICONDUCTIVE CERAMIC CAPACITOR	±

IC351, 352: TC74HC4052AF
Analog multiplexer/demultiplexer



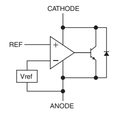
INHIBIT	B	A	
0	0	0	0x, 0y
0	0	1	1x, 1y
0	1	0	2x, 2y
0	1	1	3x, 3y
1	X	X	NONE

IC353: TC74HC4053AF
Analog multiplexer/demultiplexer

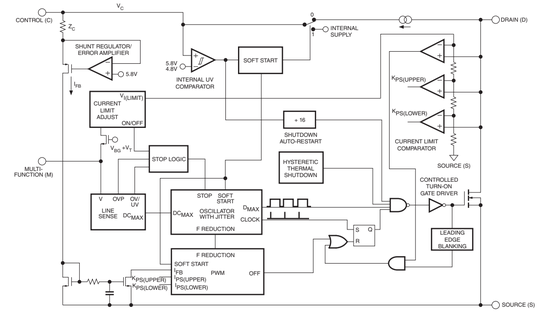


INPUT STATES				"ON" CHANNEL (S)
INHIBIT	C	B	A	
0	0	0	0	0X, 0Y, 0Z
0	0	0	1	1X, 0Y, 0Z
0	0	1	0	0X, 1Y, 0Z
0	0	1	1	1X, 1Y, 0Z
0	1	0	0	0X, 0Y, 1Z
0	1	0	1	1X, 0Y, 1Z
0	1	1	0	0X, 1Y, 1Z
0	1	1	1	1X, 1Y, 1Z
1	X	X	X	NONE

IC374: TL431ACLPR
Adjustable precision shunt regulators



IC371: TOP254PN
TOPSwitch-HX



CAUTION !
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 positions 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, perform discharge by connecting a discharge resistor (5k-ohms/10W) between terminals at following positions. The time required for discharging is about 30 seconds.
  C3703 on VIDEO (2) P.C.B.

注意!
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。
- 下記箇所には電源を 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）を下記箇所の端子間に接続して放電してください。放電所用時間は約 30 秒間です。
  VIDEO (2) P.C.B. の C3703

★ 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。

DRAFT

■ 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 PP FILM CAP
C.TNTL	: TANTALUM CAP
C.TNTL.CHP	: CHIP TANTALUM CAP
C.TRIM	: TRIMMER CAP
CN	: CONNECTOR
CN.BS.PIN	: CONNECTOR,BASE PIN
CN.CANNON	: CONNECTOR,CANNON
CN.DIN	: CONNECTOR,DIN
CN.FLAT	: CONNECTOR,FLAT CABLE
CN.FFC	: CONNECTOR,FLEXIBLE FLAT CABLE
CN.HDMI	: HDMI CONNECTOR
CN.PHOTO.R	: PHOTO FIBER SENSOR,RECEIVED
CN.PHOTO.T	: PHOTO FIBER SENSOR,TRANSMITTED
DIODE.ARRAY	: DIODE ARRAY
DIODE.BRG	: DIODE BRIDGE
DIODE.CHP	: CHIP DIODE
DIODE.VAR	: VARACTOR DIODE
DIODE.ZENR	: ZENER DIODE
DIODE.Z.CHP	: CHIP ZENER DIODE
DIODE.SCHOTTKY	: SCHOTTKY BARRIER DIODE
DIODE.PHOT	: PHOTO DIODE
FER.BEAD	: FERRITE BEADS
FER.CORE	: FERRITE CORE
FET.CHP	: CHIP FET
FL.DSPLY	: FLUORESCENT DISPLAY
FLTR.CE	: CERAMIC FILTER
FLTR.COMB	: COMB FILTER MODULE
FLTR.LC.RF	: LC FILTER,EMI
FUSE.CHP	: CHIP FUSE
GND.MTL	: GROUND PLATE
GND.TERM	: GROUND TERMINAL
JUMPER.CN	: JUMPER CONNECTOR
JUMPER.TST	: JUMPER,TEST POINT
L.DTCT	: LIGHT DETECTING MODULE
LED.CHP	: CHIP LED
LED.DSPLY	: LED DISPLAY
LED.INFRD	: LED,INFRARED
PHOT.CPL	: PHOTO COUPLER
PHOT.INTR	: PHOTO INTERRUPTER
PHOT.RFLCT	: PHOTO REFLECTOR
PHOT.TR	: PHOTO TRANSISTOR
PIN.TEST	: PIN,TEST POINT
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.FUS	: FUSABLE RESISTOR
R.MTL.CHP	: CHIP METAL FILM RESISTOR
R.MTL.FLM	: METAL FILM RESISTOR
R.MTL.OXD	: METAL OXIDE FILM RESISTOR
R.MTL.PLAT	: METAL PLATE RESISTOR
RSNR.CE	: CERAMIC RESONATOR
RSNR.CRYS	: CRYSTAL RESONATOR
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
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

DRAFT

P.C.B. DIGITAL

	Ref No.	Part No.	Description	Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
*		WU357000	P.C.B. DIGITAL	V467	JUCTKABGFL	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
*		WU357300	P.C.B. DIGITAL	4063	UCTKGFL	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
*		WU357100	P.C.B. DIGITAL	V467	R	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
*		WU357400	P.C.B. DIGITAL	4063	R	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
*	CB1-4	WU167400	CN.HDMI HDMI 19P SE			ＨＤＭＩコネクター	
*	CB6	WU167400	CN.HDMI HDMI 19P SE			ＨＤＭＩコネクター	
	CB7	LB918040	CN.BS.PIN 4P			ベース付ポスト	01
	CB20	VP082900	CN.BS.PIN 25P			ＦＦＣコネクター	02
	CB22	VK024700	CN.BS.PIN 3P			ワイヤートラップ	01
	CB23	VK025600	CN.BS.PIN 12P			ワイヤートラップ	01
	CB24	VF728300	CN 6P			コネクター	01
	CB25	VQ045200	CN.BS.PIN 22P			ＦＦＣコネクター	01
	CB27	VQ047200	CN.BS.PIN 9P			ＦＦＣコネクター	01
	CB61-63	V9356900	CN.JE 19P SE			ＪＥコネクタープラグ	
	C1-2	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3-4	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C5-14	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C15-24	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C25	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C27	US060700	C.CE.CHP 7pF 50V B			チップセラコン	01
	C28	US060500	C.CE.CHP 5pF 50V B			チップセラコン	01
	C29	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C30	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C31-32	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C33	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C34	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C35	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C36	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C37	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C38-40	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C41-43	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C44-46	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C47	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C48	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C50	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C51	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C53-54	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C55-56	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C57	US063100	C.CE.CHP 1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C58	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C59-61	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C62	WG251600	C.CE.CHP 4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
	C64-66	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C67	WG251600	C.CE.CHP 4.7uF 6.3V			チップセラコン	01
	C69	UF027470	C.EL.CHP 47uF 10V			チップケミコン	01
	C71-72	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C73-74	WJ344400	C.CE.CHP 22uF 6.3V			チップセラコン	01
	C75	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C76	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C77	WD758300	C.CE.CHP 10uF 10V			チップセラコン	01
	C78	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C79-80	US062220	C.CE.CHP 220pF 50V B			チップセラコン	01
	C81-82	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C83	US063330	C.CE.CHP 3300pF 50V B			チップセラコン	01
	C84	US063470	C.CE.CHP 4700pF 50V B			チップセラコン	01
	C85	US063120	C.CE.CHP 1200pF 50V B			チップセラコン	01
	C86	US135100	C.CE.CHP 0.1uF 16V			チップセラコン	01

＊New Parts ＊新規部品

DRAFT

P.C.B. DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
C87	US063120	C. CE. CHP	1200pF 50V B			チップセラコン	01
C88-90	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C91-92	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C93	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C94	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C95	WG888300	C. CE. M. CHP	10uF 6. 3V			チップ積層セラコン	01
C96	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C97-101	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C102	UR267470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
C103	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C104	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C105	WH772100	C. EL	1000uF 10V			ケミコン	04
C106-124	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C125	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C126	US061220	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン	01
C136	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C137-138	US062470	C. CE. CHP	470pF 50V B			チップセラコン	01
C139	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C140	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C141	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C200	UR837330	C. EL	33uF 16V			ケミコン	01
C201	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C202	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C203	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C204-205	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C207-211	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C212	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C214	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C215-216	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C217	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C218-219	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C220-225	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C226	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C228-229	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C231	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C234-238	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C239-242	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C243	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C244-254	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C402-403	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C410	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C411	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C412	US035100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V B			チップセラコン	01
C413-414	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C415	US044220	C. CE. CHP	0. 022uF 25V B			チップセラコン	01
C416	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C417	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C418	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
C419	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C420	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
C421	US046100	C. CE. CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
C422	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
C424-425	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C426	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
C427	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C430	UR067470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
C431	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01

DRAFT

＊New Parts ＊新規部品

P.C.B. DIGITAL

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
C432-433	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
C434-436	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C437-438	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C439	US061100	C. CE. CHP	10pF 50V B			チップセラコン	01
C440	US060800	C. CE. CHP	8pF 50V B			チップセラコン	01
C441-442	US062390	C. CE. CHP	390pF 50V B			チップセラコン	01
C445-446	UR837100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
C447-448	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C449-450	UR237470	C. EL	47uF 16V			ケミコン	01
C451	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C452	UR067100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
C453	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C454-472	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C473	US062680	C. CE. CHP	680pF 50V B			チップセラコン	01
C474-476	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C477	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C478-484	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C485	WG251600	C. CE. CHP	4. 7uF 6. 3V			チップセラコン	01
C486	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C488-489	UR267220	C. EL	22uF 50V			ケミコン	01
C491-493	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C494-496	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C497-498	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C499-502	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C503-519	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C600	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C601-603	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C604-605	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C606	UR067100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
C608-609	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C610	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C611	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C612	UR067100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
C613-614	US126100	C. CE. CHP	1uF 10V			チップセラコン	01
C619	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C620	UR067470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
C622	UR067100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
C623	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C624	UR237330	C. EL	33uF 16V			ケミコン	
C625	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C626	UR067100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
C627-628	WJ603600	C. MYLAR	820pF 50V J			マイラーコン	01
C633-634	UR067100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
C635-642	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
D2	WE674800	DIODE	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
D11-14	WE674800	DIODE	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
D23-26	WE674800	DIODE	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
D35-38	WE674800	DIODE	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
D47-49	WE674800	DIODE	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
D60-61	WE674800	DIODE	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
D62	VV220700	DIODE. SCHOTTKY	RB501V-40			ショットキーダイオード	01
D63-64	V6267600	DIODE	RB051L-40			ダイオード	01
D65	WE674800	DIODE	AVRL161A1R1NTB			チップバリスタ	01
D200-204	VU171400	DIODE. ZENR	UDZS3. 3B 3. 3V			ツェナーダイオード	
D403-404	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
D600	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
D602-603	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01

＊New Parts ＊新規部品

DRAFT

P.C.B. DIGITAL and P.C.B. OPERATION

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	IC2	XZ287A00	IC	SN74LVC245APWR			ロジックＩＣ	02
	IC5	X7195A00	IC	R1172S121D-E2-F			電源ＩＣ	04
	IC6	X4063A00	IC	TC7WHU04FU			ロジックＩＣ	
	IC10	X7741A00	IC	NJM2867F3-05(TE1)			電源ＩＣ	02
	IC11	X0199B00	IC	TC74VHC157FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
	IC13	YA255A00	IC	R1172H501D-T1-F			電源ＩＣ	03
*	IC14	YC289A00	IC	RP130Q501D-TR			電源ＩＣ	
*	IC20	YC590A00	IC.CPU	R5F64166DFD CPU	boot only		ＣＰＵ／周辺ＩＣ	
	IC21	X8194A00	IC	R1172H331D-T1-F			電源ＩＣ	03
	IC22	YA398A00	IC.MEMORY	LE25LA322M-TLM-E			メモリＩＣ	03
	IC41	YA399A00	IC	LC89058WD-E			ＩＣ	07
	IC43	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
	IC46	X0199B00	IC	TC74VHC157FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
	IC47	X7195A00	IC	R1172S121D-E2-F			電源ＩＣ	04
	IC48	X9625A00	IC	M12L64164A-5TG			メモリＩＣ　６４Ｍ	07
*	IC49	YC538A00	IC.MEMORY	MX29LV160DBTI-70G	written		メモリＩＣ	
	IC50	XR680A00	IC	TC7SH08FU(TE85L,JF			ロジックＩＣ	01
	IC62	X0199B00	IC	TC74VHC157FT(EL,K)			ロジックＩＣ	01
	IC63	XS534A00	IC	NJM78M05DL1A			電源ＩＣ	02
	IC65	X7355A00	IC	PCM1680DBQR			ＩＣ	07
	IC66	X7357A00	IC	PCM1803DBR			ＩＣ	04
	IC67	X3586B00	IC	TC74VHCT08AFT EL,K			ロジックＩＣ	01
	Q1-8	VQ986700	TR	2SC4081 T106			トランジスタ	01
	Q200	WQ381000	FET	MCH6336-TL-E			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q201-202	VV655300	TR.DGT	DTA144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q205-209	VR936300	TR	2SA1576A T106			トランジスタ	01
	Q210	VR936300	TR	2SA1576A T106		R	トランジスタ	01
	Q400	WQ381000	FET	MCH6336-TL-E			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q401	VV655300	TR.DGT	DTA144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q402	WQ381000	FET	MCH6336-TL-E			ＭＯＳ　ＦＥＴ	01
	Q403	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q404	VV655300	TR.DGT	DTA144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q421	VV655300	TR.DGT	DTA144EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q422	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
	R88	V8070100	R.MTL.FLM	2.2Ω　1W			金属被膜抵抗	01
	R201	RD350000	R.CHP	0Ω　1/16W	V467		チップ抵抗	01
	R201	RD356100	R.CHP	1KΩ　1/16W	4063		チップ抵抗	01
	R466-467	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω　1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R601	V8070100	R.MTL.FLM	2.2Ω　1W			金属被膜抵抗	01
	R607	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω　1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	ST1-2	V4040500	SCR.TERM	M3			スクリュー／ターミナル	01
	XL1	WR725300	RSNR.CRYS	27MHz SMD-49			水晶振動子	03
	XL20	WA782500	RSNR.CE	8.000MHz			セラミック振動子	01
	XL42	V3625700	RSNR.CRYS	24.576MHz			水晶振動子	03
*		WU346900	P.C.B.	OPERATION			ＰＣＢ　ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
	CB401	VQ045400	CN.BS.PIN	25P			ＦＦＣコネクター	03
	CB402	VQ047200	CN.BS.PIN	9P			ＦＦＣコネクター	01
	CB451	VQ961100	CN.BS.PIN	8P			ハウジング	01
	CB452	V9357000	CN	19P TE			ＪＥコネクター	
	CB454	VQ962100	CN.BS.PIN	18P			ハウジング	03
	CB455	V9357000	CN	19P TE			ＪＥコネクター	
	CB456	VQ961800	CN.BS.PIN	15P			ハウジング	01
	CB457	VQ961400	CN.BS.PIN	11P			ハウジング	03
	CB458	V9357000	CN	19P TE			ＪＥコネクター	

＊New Parts　＊新規部品

DRAFT

P.C.B. OPERATION

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
CB459	VQ963300	CN. BS. PIN	12P			ウエハー	01
CB460	VQ963100	CN. BS. PIN	10P			ウエハー	01
CB461	VQ044400	CN. BS. PIN	9P			ＦＦＣコネクター	01
CB472	VB858300	CN. BS. PIN	4P			コネクタベースポスト	01
CB473	VK026900	CN	10P			ワイヤートラップ	01
C4002	US065100	C. CE. CHP	0. 1uF 50V B			チップセラコン	01
C4012-4013	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C4015	UR268220	C. EL	220uF 50V			ケミコン	01
C4016	UM388330	C. EL	330uF 6. 3V			ケミコン	01
C4017	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C4018	US061680	C. CE. CHP	68pF 50V B			チップセラコン	01
C4019	US065100	C. CE. CHP	0. 1uF 50V B			チップセラコン	01
C4020-4021	US163100	C. CE. CHP	1000pF 50V			チップセラコン	01
C4022	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C4023-4024	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
C4025-4026	US065100	C. CE. CHP	0. 1uF 50V B			チップセラコン	01
C4027	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C4028	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C4030	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C4031	US062470	C. CE. CHP	470pF 50V B			チップセラコン	01
C4032-4033	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C4034	UM417100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	01
C4035	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C4037	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
C4039	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
C4091-4092	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C4093-4094	US063680	C. CE. CHP	6800pF 50V B			チップセラコン	01
C4212	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C4213	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C4214	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C4215	WJ603500	C. MYLAR	680pF 50V			マイラーコン	01
C4217	UR067470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
C4219	UR067470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
C4220	WJ603500	C. MYLAR	680pF 50V			マイラーコン	01
C4221	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C4222	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C4223-4224	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C4225	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C4226	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C4227	WJ603500	C. MYLAR	680pF 50V			マイラーコン	01
C4230	WJ605800	C. MYLAR	0. 047uF 50V J			マイラーコン	01
C4231-4232	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
* C4233	WJ604700	C. MYLAR	6800pF 50V			マイラーコン	
C4234	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C4235	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C4236	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C4237	WJ603500	C. MYLAR	680pF 50V			マイラーコン	01
C4240	WJ603500	C. MYLAR	680pF 50V			マイラーコン	01
C4241	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C4242	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C4243-4244	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C4245	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
C4246	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C4247	WJ603500	C. MYLAR	680pF 50V			マイラーコン	01
C4250	WJ603500	C. MYLAR	680pF 50V			マイラーコン	01
C4251	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C4252	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	

＊New Parts ＊新規部品

DRAFT

P.C.B. OPERATION and P.C.B. MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C4253	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4254-4255	UR267470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
	C4401-4402	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
*	C4411-4412	WJ604300	C. MYLAR	3300pF 50V			マイラーコン	
	C4413	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
	C4414	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C4421	US063100	C. CE. CHP	1000pF 50V B			チップセラコン	01
	C4422	UM397100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C4423	UM397220	C. EL	22uF 25V			ケミコン	01
	C4424	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
	C4425	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C4426	UM397470	C. EL	47uF 16V			ケミコン	01
	C4427	US061330	C. CE. CHP	33pF 50V B			チップセラコン	01
	C4428	UM397100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C4430	UM397220	C. EL	22uF 25V			ケミコン	01
	C4432	UM397220	C. EL	22uF 25V			ケミコン	01
	D4006-4007	WS693300	DIODE. ZENR	HZU4. 3B3 TRF-E			ツェナーダイオード	01
	D4010	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D4012	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D4091-4094	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D4411-4412	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D4421-4422	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D4423	VU171900	DIODE. ZENR	UDZS5. 1B 5. 1V			ツェナーダイオード	01
	D4424	WR095700	LED	8224-10SDRD/S530A3			ＬＥＤ	01
	IC401	X6386A00	IC	M66003-0131FP			ＩＣ	07
	IC451-454	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
	IC471	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
	JK401	WJ117400	JACK. MNI	OPTIMIZER MIC			ミニジャック	02
	JK471	V9408200	JACK. PHONE	MSJ-064-05B GR			ホーンジャック	03
	JK472	WJ117300	JACK. PHONE	PHONES			ヘッドホンジャック	02
	PJ401	WJ117500	JACK. PIN	3P			ピンジャック	03
	Q4001-4003	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q4006-4009	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q4012	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	Q4402	WC529400	TR	KTC3875S Y GR RTK			トランジスタ	01
	R4066-4067	HV755120	R. CAR. FP	120Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R4208-4209	HV753220	R. CAR. FP	2. 2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R4413-4414	V8071300	R. MTL. FLM	470Ω 1W			金属被膜抵抗	
	ST451	V4040500	SCR. TERM	M3			スクリュー／ターミナル	01
	ST471	WA246200	SCR. TERM	3. 5			スクリューターミナル	
	SW401-404	WD483100	SW. TACT	SKRGAAD010			タクト ＳＷ	01
	SW407-409	WD483100	SW. TACT	SKRGAAD010			タクト ＳＷ	01
	SW411-421	WD483100	SW. TACT	SKRGAAD010			タクト ＳＷ	01
	SW471	V9597100	SW. RT. ENC	EC12E2460802			ロータリーエンコーダ	04
	SW472-473	WD483100	SW. TACT	SKRGAAD010			タクト ＳＷ	01
	U4001	WQ600700	L. DTCT	SM3385VMH6			リモコン受光ユニット	03
	V4001	WQ842100	FL. DSPLY	18-MT-09GNK			螢光表示管	08
		V6007100	SPACER. FL	4. 6/10/32			スペーサ ＦＬ	
*		WU343800	P. C. B.	MAIN		JBGF	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*		WU343900	P. C. B.	MAIN		UCTKA	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*		WU344000	P. C. B.	MAIN		R	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*		WU344100	P. C. B.	MAIN		L	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
	CB152	VQ962900	CN. BS. PIN	8P			ウエハー	01
	CB153	VQ963900	CN. BS. PIN	18P			ウエハー	03

＊New Parts ＊新規部品

DRAFT

P.C.B. MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	CB154	VQ963600	CN. BS. PIN	15P			ウエハー	01
	CB155	VQ963200	CN. BS. PIN	11P			ウエハー	03
	CB158-159	WN077700	CLIP. FUSE	CLIP PFC5000-0202F		R	ヒューズクリップ	
	C1001-1003	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C1005-1006	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C1007	WN165300	C. PP	0. 01uF 100V			ＰＰコン	01
	C1008	WJ603300	C. MYLAR	470pF 50V J			マイラーコン	01
	C1009	UR277100	C. EL	10uF 63V			ケミコン	01
	C1011	UR297100	C. EL	10uF 100V			ケミコン	
	C1012	WJ603300	C. MYLAR	470pF 50V J			マイラーコン	01
	C1014	UR297100	C. EL	10uF 100V			ケミコン	
	C1016	UR277100	C. EL	10uF 63V			ケミコン	01
	C1017-1018	UR297100	C. EL	10uF 100V			ケミコン	
	C1020-1022	WJ603300	C. MYLAR	470pF 50V J			マイラーコン	01
	C1023	WJ602900	C. MYLAR	100pF 50V K			マイラーコン	01
	C1024	UR067330	C. EL	33uF 50V			ケミコン	01
	C1025	WJ602900	C. MYLAR	100pF 50V K			マイラーコン	01
	C1026	UR067330	C. EL	33uF 50V			ケミコン	01
	C1028	UR067330	C. EL	33uF 50V			ケミコン	01
	C1030	WJ602900	C. MYLAR	100pF 50V K			マイラーコン	01
	C1031	UR067330	C. EL	33uF 50V			ケミコン	01
	C1032	WJ602900	C. MYLAR	100pF 50V K			マイラーコン	01
	C1035	UR297100	C. EL	10uF 100V			ケミコン	
	C1036	FG650500	C. CE	5pF 50V			セラコン	01
	C1037	WJ602900	C. MYLAR	100pF 50V K			マイラーコン	01
	C1038	UR067330	C. EL	33uF 50V			ケミコン	01
	C1039	UR866100	C. EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C1040	FG650500	C. CE	5pF 50V			セラコン	01
	C1042	FG650500	C. CE	5pF 50V			セラコン	01
	C1044-1045	FG650500	C. CE	5pF 50V			セラコン	01
*	C1046-1048	WP421000	C. PP	0. 047uF 100V			ＰＰコン	
*	C1051-1052	WP421000	C. PP	0. 047uF 100V			ＰＰコン	
	C1053	UR866470	C. EL	4. 7uF 50V			ケミコン	01
	C1054	UR838100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	01
⚠	C1055	WN331300	C. EL	6800uF 71V		JBGF	ケミコン	07
⚠	C1055	WE514200	C. EL	6800uF 63V		UCRTKAL	ケミコン	
⚠	C1056	WN331300	C. EL	6800uF 71V		JBGF	ケミコン	07
⚠	C1056	WE514200	C. EL	6800uF 63V		UCRTKAL	ケミコン	
	C1057-1058	WK041800	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1059-1060	UR266100	C. EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C1062	UR048470	C. EL	470uF 25V			ケミコン	
	C1063-1064	WJ611400	C. MYLAR	0. 1uF 100V J			マイラーコン	01
	C1065	UR049330	C. EL	3300uF 25V			ケミコン	03
	C1066	UR049100	C. EL	1000uF 25V			ケミコン	01
	C1067-1068	WN165500	C. PP	0. 022uF 100V			ＰＰコン	01
	C1069	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C1509	UR267470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
	C1510-1512	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C1513-1514	US061220	C. CE. CHP	22pF 50V B			チップセラコン	01
	C1515-1516	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C1517-1520	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C1521	UR837100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1522	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C1523	UR838100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	01
	C1524	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C1525	UR837100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1526-1527	UR838100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	01

＊New Parts ＊新規部品

DRAFT

P.C.B. MAIN

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C1528-1529	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C1530	UR838100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	01
	C1531	UR837330	C. EL	33uF 16V			ケミコン	01
	C1532-1533	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
	C1534-1535	US062220	C. CE. CHP	220pF 50V B			チップセラコン	01
	C1536	UR238100	C. EL	100uF 16V			ケミコン	
*	C1537	WJ605600	C. MYLAR	0. 033uF 50V			マイラーコン	
	C1538	VR169000	C. MYLAR	0. 33uF 50V			マイラーコン	01
	C1539	WJ604800	C. MYLAR	8200pF 50V			マイラーコン	01
*	C1540	WJ605600	C. MYLAR	0. 033uF 50V			マイラーコン	
	C1541	VR169000	C. MYLAR	0. 33uF 50V			マイラーコン	01
	C1542	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C1543	WJ604800	C. MYLAR	8200pF 50V			マイラーコン	01
	C1545	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
	C1553-1554	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C1556	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C1558-1559	UR267470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
	C1568	VR169200	C. MYLAR	0. 47uF 50V			マイラーコン	01
	C1572	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
	C1574	UR837100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1575	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C1576	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C1578	US061470	C. CE. CHP	47pF 50V B			チップセラコン	01
	C1579	UR837100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	01
	C1583-1584	UR267470	C. EL	47uF 50V			ケミコン	01
	C1589-1590	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C1599	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C1602	UR267100	C. EL	10uF 50V			ケミコン	
	C1603-1604	US062470	C. CE. CHP	470pF 50V B			チップセラコン	01
	C1605	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
	C1608	US064100	C. CE. CHP	0. 01uF 50V B			チップセラコン	01
	C1609	UR049220	C. EL	2200uF 25V			ケミコン	01
	D1000-1001	VD631600	DIODE	1SS133, 176			ダイオード	01
	D1002	VU171900	DIODE. ZENR	UDZS5. 1B 5. 1V			ツェナーダイオード	01
	D1003	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D1004-1005	VN008700	DIODE	1SS270A			ダイオード	01
	D1008	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D1009-1014	VN008700	DIODE	1SS270A			ダイオード	01
⚠	D1017	WA653200	DIODE. BRG	TS6P03G 6A 200V			ダイオードブリッジ	04
⚠	D1018	WH487300	DIODE. BRG	RS203M 2. 0A 200V			ダイオードブリッジ	02
	D1019	VD631600	DIODE	1SS133, 176			ダイオード	01
	D1503-1504	VG438400	DIODE. ZENR	MTZJ6. 8C 6. 8V			ツェナーダイオード	01
⚠	F1000	VV071700	FUSE	3. 15A 250V		R	ヒューズ	01
⚠	IC100	X8190B00	IC	STK433-330Y-E			アンプＩＣ	
⚠	IC101	X7427B00	IC	STK433-130Y-E			アンプＩＣ	09
	IC103	XJ608A00	IC	NJM7812FA			ＩＣ	02
	IC104	X4154A00	IC	KIA7912PI			電源ＩＣ	03
	IC105	YA381A00	IC	LM19CIZ/LF THERMAL			電源ＩＣ	04
	IC152	XZ509A00	IC	TC74VHCU04FT INVER			ロジックＩＣ	01
	IC153	YA361A00	IC	R2A15220FP			ＩＣ	07
	IC154	X7378A00	IC	NJM4565M(TE1)			アンプＩＣ	01
	PJ150	V9420700	JACK. PIN	2P MSP-252V1-30NI			ピンジャック	
	PJ151	V7046800	JACK. PIN	6P MSP-246V1-01NI			ピンジャック	04
	PJ152	V7046700	JACK. PIN	4P MSP-244V1-01NI			ピンジャック	03
	PJ159	V7189700	JACK. PIN	1P			ピンジャック	01
	PJ160	WC612700	JACK. PIN	2P			ピンジャック	01
	PJ161	WQ364800	JACK. PIN	2P			ピンジャック	02

＊New Parts ＊新規部品

DRAFT

P.C.B. MAIN and P.C.B. VIDEO

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
⚠	Q1000	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
⚠	Q1001-1002	VC614000	TR	2SB1274 Q,R,S			トランジスタ	02
⚠	Q1003	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
	Q1004-1005	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
⚠	Q1006-1008	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
⚠	Q1011-1012	WC398400	TR	2N5551C-AT			トランジスタ	01
⚠	Q1013	WC397700	TR	2N5401C-AT			トランジスタ	01
⚠	Q1014	iC181510	TR	2SC1815 Y			トランジスタ	01
⚠	Q1015	WC435000	TR.DGT	KRC102S-RTK			デジタルトランジスタ	01
	Q1016	WC434900	TR.DGT	KRA104S-RTK			デジタルトランジスタ	01
	Q1501-1502	WC756200	TR	2SC5938A A,B			トランジスタ	01
	Q1504	WC756200	TR	2SC5938A A,B			トランジスタ	01
	Q1507	WC756200	TR	2SC5938A A,B			トランジスタ	01
	Q1509	WC756200	TR	2SC5938A A,B			トランジスタ	01
	Q1520-1521	WC756200	TR	2SC5938A A,B			トランジスタ	01
	Q1523	WC756200	TR	2SC5938A A,B			トランジスタ	01
	Q1526	WC756200	TR	2SC5938A A,B			トランジスタ	01
⚠	R1012-1013	HV753220	R.CAR.FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R1017	HV755560	R.CAR.FP	560Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R1029	HV754100	R.CAR.FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R1032	HV754100	R.CAR.FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R1046	WP839400	R.CEMENT	0.22+0.22 3W			セメント抵抗	01
⚠	R1048	WP839400	R.CEMENT	0.22+0.22 3W			セメント抵抗	01
⚠	R1056	WP839400	R.CEMENT	0.22+0.22 3W			セメント抵抗	01
⚠	R1067-1068	WP839400	R.CEMENT	0.22+0.22 3W			セメント抵抗	01
	R1086	HV754100	R.CAR.FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R1089-1090	HV754100	R.CAR.FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R1098	HV754100	R.CAR.FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R1101	HV754100	R.CAR.FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R1103	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
⚠	R1107-1108	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
⚠	R1113-1114	V8070200	R.MTL.FLM	4.7Ω 1W			金属被膜抵抗	
	R1504	HV753100	R.CAR.FP	1Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R1664-1665	HV755100	R.CAR.FP	100Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R1666-1667	WA621400	R.MTL.OXD	82Ω 1W J			酸化金属被膜抵抗	01
	RY100	WE648700	RELAY	DC DH24D2-0-Q			リレー ２４Ｖ	06
	ST100	V4040500	SCR.TERM	M3			スクリュー／ターミナル	01
	ST101	WA246200	SCR.TERM	3.5			スクリューターミナル	
⚠	SW101	WB493700	VOLT.SELCT	R8140246 110-240V		R	電圧切替器	
⚠	SW101	WD073700	VOLT.SELCT	R8140254 220-240V		L	電圧切替器	
	U1500-1501	WH169900	CN.PHOTO.R	1P GP1FAV51RK0F			光ファイバー受信器	04
		WE774200	SCR.BND.HD	3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
*		WU345000	P.C.B.	VIDEO		J	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		WU345100	P.C.B.	VIDEO		UC	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		WU345200	P.C.B.	VIDEO		R	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		WU345300	P.C.B.	VIDEO		T	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		WU345400	P.C.B.	VIDEO		K	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		WU345500	P.C.B.	VIDEO		A	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		WU345600	P.C.B.	VIDEO		BGF	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*		WU345700	P.C.B.	VIDEO		L	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	CB301	VQ047700	CN.BS.PIN	22P		J	ＦＦＣコネクター	01
	CB303	VQ961500	CN.BS.PIN	12P			ハウジング	01
	CB321	VM859500	CN.BS.PIN	11P			ＦＦＣコネクター	01
	CB332	VQ961300	CN.BS.PIN	10P			ハウジング	01

＊New Parts ＊新規部品

DRAFT

P.C.B. VIDEO

Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
CB333	VK024700	CN. BS. PIN	3P			ワイヤートラップ	01
CB342	VQ585500	CN. JUMPER	5P			ジャンパーコネクター	02
CB343	VZ130900	CN. JUMPER	4P			ジャンパーコネクター	01
CB344	VQ585700	CN. JUMPER	7P			ジャンパーコネクター	03
CB345	VF728300	CN	6P			コネクター	01
CB349	VQ047700	CN. BS. PIN	22P			ＦＦＣコネクター	01
CB351-353	WD398400	CN. DIN	14P YKF45-3011		J	ＤＩＮコネクタ	05
CB354	VQ047700	CN. BS. PIN	22P		J	ＦＦＣコネクター	01
CB371	VG879900	CN. BS. PIN	2P			ベースピン	01
CB372-373	WN103000	CLIP. FUSE	TP00351-31			ヒューズクリップ	01
CB378	VG879900	CN. BS. PIN	2P		RL	ベースピン	01
CB379	VQ961000	CN. BS. PIN	7P			ハウジング	02
CB381	VQ962800	CN. BS. PIN	7P			ウエハー	02
C3001	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C3002-3004	US060800	C. CE. CHP	8pF 50V B			チップセラコン	01
C3005	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C3006	UR237470	C. EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3007-3008	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3009	UR237470	C. EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3011	US060300	C. CE. CHP	3pF 50V B			チップセラコン	01
C3012	UR837470	C. EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3013-3014	US060300	C. CE. CHP	3pF 50V B			チップセラコン	01
C3017	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3018	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C3019	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3020	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C3021	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3024-3025	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3026	UR237100	C. EL	10uF 16V			ケミコン	
C3027	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C3029	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C3031	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C3033	UR837470	C. EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3043-3044	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3045	UR837470	C. EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3047	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3048	UR238220	C. EL	220uF 16V			ケミコン	01
C3050	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3051	UR238220	C. EL	220uF 16V			ケミコン	01
C3063	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3065	UR237470	C. EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3067	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3072	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3073	UR238220	C. EL	220uF 16V			ケミコン	01
C3077	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V			チップセラコン	01
C3080-3085	WD758300	C. CE. CHP	10uF 10V			チップセラコン	01
C3201	US061270	C. CE. CHP	27pF 50V B		BGF	チップセラコン	01
C3202	UR837100	C. EL	10uF 16V		BGF	ケミコン	01
C3203	US061270	C. CE. CHP	27pF 50V B		BGF	チップセラコン	01
C3204-3205	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V		BGF	チップセラコン	01
C3206	US062560	C. CE. CHP	560pF 50V B		BGF	チップセラコン	01
C3207-3208	US062330	C. CE. CHP	330pF 50V B		BGF	チップセラコン	01
C3209	US135100	C. CE. CHP	0. 1uF 16V		BGF	チップセラコン	01
C3211	UR237470	C. EL	47uF 16V		BGF	ケミコン	01
C3212-3214	UR237470	C. EL	47uF 16V			ケミコン	01
C3215	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01
C3218	US062100	C. CE. CHP	100pF 50V B			チップセラコン	01

＊New Parts ＊新規部品

DRAFT

P.C.B. VIDEO

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ﾗﾝｸ
	C3303-3305	WJ611400	C.MYLAR	0.1uF 100V J			マイラーコン	01
	C3306	UR268100	C.EL	100uF 50V			ケミコン	
	C3307	UR03A100	C.EL	10000uF 16V			ケミコン	
	C3309	UR03A100	C.EL	10000uF 16V			ケミコン	
	C3310	UR039470	C.EL	4700uF 16V			ケミコン	03
	C3311	UR266100	C.EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C3312	UR237220	C.EL	22uF 16V			ケミコン	
	C3314	UR266100	C.EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C3319	UR266100	C.EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C3320-3321	UR237330	C.EL	33uF 16V			ケミコン	
	C3322	UR267100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	
	C3323	UR278100	C.EL	100uF 63V			ケミコン	01
	C3403	WJ605000	C.MYLAR	0.01uF 50V J			マイラーコン	01
	C3405-3407	WJ605000	C.MYLAR	0.01uF 50V J			マイラーコン	01
	C3409	WJ605000	C.MYLAR	0.01uF 50V J			マイラーコン	01
*	C3410-3411	WJ604500	C.MYLAR	4700pF 50V			マイラーコン	
*	C3412-3414	WJ605200	C.MYLAR	0.015uF 50V			マイラーコン	
*	C3417-3418	WJ604500	C.MYLAR	4700pF 50V			マイラーコン	
	C3501-3509	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B		J	チップセラコン	01
	C3510-3512	US060800	C.CE.CHP	8pF 50V B		J	チップセラコン	01
	C3513-3514	UR237100	C.EL	10uF 16V		J	ケミコン	
	C3515-3520	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V		J	チップセラコン	01
	C3701	WQ852400	C.POL.MTL	0.022uF 630V			メタライズドポリコン	01
⚠	C3702	WK005000	C.CE.SAFTY	0.047uF 275V			規格認定コンデンサ	01
	C3703	WR082000	C.EL	100uF 220V		JUC	ケミコン	04
*	C3703	WR082100	C.EL	100uF 400V		R	ケミコン	
*	C3703	WQ852500	C.EL	68uF 400V		TKABGFL	ケミコン	
	C3704	WR182800	C.CE.CHP	2200pF 250V			チップセラコン	01
	C3705	US065100	C.CE.CHP	0.1uF 50V B			チップセラコン	01
⚠	C3706	WQ939400	C.CE.SAFTY	0.01uF 250V			規格認定コンデンサ	01
	C3707	UR837470	C.EL	47uF 16V			ケミコン	01
	C3708	UR867100	C.EL	10uF 50V			ケミコン	01
⚠	C3709	WQ902200	C.CE.SAFTY	2200pF 250V			規格認定コン	01
	C3710-3711	UR866100	C.EL	1uF 50V			ケミコン	01
	C3712-3713	WH777900	C.EL	1000uF 35V			ケミコン	03
	C3714	US046100	C.CE.CHP	1uF 25V			チップセラコン	01
	C3715	US135100	C.CE.CHP	0.1uF 16V			チップセラコン	01
	C3716	WH771300	C.EL	100uF 10V			ケミコン	01
	C3717	WQ852400	C.POL.MTL	0.022uF 630V			メタライズドポリコン	01
⚠	C3720-3721	WQ902300	C.CE.SAFTY	1000pF 250V			規格認定コンデンサ	01
	C3801	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	C3802	V7887800	C.EL	1uF 50V			ケミコン	
	C3803	WJ335500	C.EL	2.2uF 50V			ケミコン	01
	C3804	WJ603700	C.MYLAR	1000pF 50V			マイラーコン	01
	C3805	US064100	C.CE.CHP	0.01uF 50V B			チップセラコン	01
	D3201	VG436100	DIODE.ZENR	MTZJ3.3B 3.3V		BGF	ツェナーダイオード	01
	D3202	VG439500	DIODE.ZENR	MTZJ10B 10V			ツェナーダイオード	01
⚠	D3302	WH487300	DIODE.BRG	RS203M 2.0A 200V			ダイオードブリッジ	02
⚠	D3304	WH487300	DIODE.BRG	RS203M 2.0A 200V			ダイオードブリッジ	02
	D3305	VG444700	DIODE.ZENR	MTZ J 39D 39.0V TP			ツェナーダイオード	01
	D3310	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
*	D3312	WU201600	DIODE	1N4003S TP			ダイオード	
	D3320	VG437400	DIODE.ZENR	MTZJ5.1B 5.1V			ツェナーダイオード	01
	D3350	VU172800	DIODE.ZENR	UDZS12B 12V		R	ツェナーダイオード	01
	D3403-3404	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D3406-3407	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D3501-3506	VT332900	DIODE	1SS355		J	ダイオード	01

＊New Parts ＊新規部品

DRAFT

P.C.B. VIDEO

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
⚠	D3701	WH471700	DIODE.BRG	DB105 1A 600V			ダイオードブリッジ	02
	D3703	WN672400	DIODE.ZENR	P6KE200A 200V			ツェナーダイオード	03
	D3705	WQ647500	DIODE	HT18G			ダイオード	01
	D3706-3707	VD631600	DIODE	1SS133,176			ダイオード	01
	D3708	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
	D3709	WR007000	DIODE.SCHOTTKY	10A 40V SG10SC4M			ショットキーダイオード	03
	D3710	VG442200	DIODE.ZENR	MTZJ22C 22V			ツェナーダイオード	01
	D3801-3805	VT332900	DIODE	1SS355			ダイオード	01
⚠	F3701	WB221200	FUSE	T6A 125V		JUC	ヒューズ	01
⚠	F3701	WB760600	FUSE	T6.3A 250V		R	ヒューズ	01
⚠	F3701	VV071700	FUSE	3.15A 250V		TKABGFL	ヒューズ	01
	IC303	XY879A00	IC	TC74HC4053AF(EL)			ロジックＩＣ	03
	IC305	X6742A00	IC	LA73050-TLM-E			アンプＩＣ	04
	IC306	X2904A00	IC	NJM2581M VIDEO AMP			アンプＩＣ	06
	IC307	XY549A00	IC	TC74HC4051AFEL			ロジックＩＣ	02
	IC308	X7779A00	IC	LC709004A-TLM-E			ロジックＩＣ	04
	IC310	X8875A00	IC	FHP3350IM14X			アンプＩＣ	04
	IC321	X8235A00	IC	LC72725KM		BGF	ＩＣ	
	IC331	X8276A00	IC	NJM2396F05			電源ＩＣ	04
	IC334	X6143A00	IC	NJM2388F05 5.0V			電源ＩＣ	04
	IC351-352	XS790A00	IC	TC74HC4052AF MPX		J	ロジックＩＣ	02
	IC353	XY879A00	IC	TC74HC4053AF(EL)		J	ロジックＩＣ	03
	IC371	YA565A00	IC	TOP254PN SW			電源ＩＣ	07
⚠	IC372	WQ867100	PHOT.CPL	EL816(M)(C)			フォトカプラ	01
	IC374	YA276A00	IC	TL431AC 2.5-36V			電源ＩＣ	02
⚠	IC375	WQ867100	PHOT.CPL	EL816(M)(C)			フォトカプラ	01
	PJ301	WG505100	JACK.PIN	6P			ピンジャック	04
	PJ302	V7189800	JACK.PIN	1P			ピンジャック	01
	PJ303	WH381400	JACK.PIN	3P JACK G,B,R			ピンジャック	03
	PJ304	V7189800	JACK.PIN	1P			ピンジャック	01
	PJ305-306	V7190000	JACK.PIN	2P			ピンジャック	
	Q3001	VR936300	TR	2SA1576A T106			トランジスタ	01
	Q3201	iC174020	TR	2SC1740S QRS		BGF	トランジスタ	01
	Q3203	iC18151O	TR	2SC1815 Y			トランジスタ	01
	Q3302	iA10151O	TR	2SA1015 Y			トランジスタ	01
	Q3303	WG538600	TR	KTA1046-Y-U/P			トランジスタ	02
	Q3304	iA10151O	TR	2SA1015 Y			トランジスタ	01
	Q3305	iC18151O	TR	2SC1815 Y			トランジスタ	01
⚠	Q3306	VP872600	TR	2SA1708 S,T			トランジスタ	01
	Q3405	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3406	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3407	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3408	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3411	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3412	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3413	VV655400	TR.DGT	DTC114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3414	VV655000	TR.DGT	DTA114EKA			デジタルトランジスタ	01
	Q3501	VV556400	TR	2SC2412K Q,R,S		J	トランジスタ	01
	Q3801-3802	iC18151O	TR	2SC1815 Y			トランジスタ	01
	Q3803	VV655700	TR.DGT	DTC144EKA			デジタルトランジスタ	01
	R3021	HV753100	R.CAR.FP	1Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R3025	HV753100	R.CAR.FP	1Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R3046-3049	HV753100	R.CAR.FP	1Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R3060-3061	HV753100	R.CAR.FP	1Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R3208	HV755680	R.CAR.FP	680Ω 1/4W		BGF	不燃化カーボン抵抗	01
	R3210	HV754180	R.CAR.FP	18Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R3315-3316	HV756470	R.CAR.FP	4.7KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01

＊New Parts ＊新規部品

DRAFT

P.C.B. VIDEO

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
	R3325	HV756330	R. CAR. FP	3.3KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
⚠	R3326	HV753220	R. CAR. FP	2.2Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R3330	HV754100	R. CAR. FP	10Ω 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R3405-3406	HV757100	R. CAR. FP	10KΩ 1/4W			不燃化カーボン抵抗	01
	R3524-3525	HV753100	R. CAR. FP	1Ω 1/4W		J	不燃化カーボン抵抗	01
	RY341-342	WJ122400	RELAY	981-2A-24DS-SP7			リレー ２４Ｖ	04
	RY344-345	WJ122400	RELAY	981-2A-24DS-SP7			リレー ２４Ｖ	04
⚠	RY371	WQ804100	RELAY	DC DLS5D1-0(M)0.25			リレー	04
	ST331-332	V4040500	SCR. TERM	M3			スクリュー／ターミナル	01
	ST371	V4040500	SCR. TERM	M3			スクリュー／ターミナル	01
	ST381-383	V4040500	SCR. TERM	M3			スクリュー／ターミナル	01
⚠	T3701	YA507B00	TRANS. PWR				電源トランス	07
	TE341	WK560800	TERM. SP	4P MST-204V1-01 NC		JUCRTA	スピーカーターミナル	04
	TE341	WK560900	TERM. SP	4P MST-204V1-01 WC		KBGFL	スピーカーターミナル	
	TE342	WK561000	TERM. SP	6P MST-207V1-01 NC		JUCRTA	スピーカーターミナル	05
	TE342	WK561100	TERM. SP	6P MST-207V1-01 WC		KBGFL	スピーカーターミナル	
	XL321	V2731100	RSNR. CRYS	4.332M HC-49/U		BGF	水晶振動子	
		WE774200	SCR. BND. HD	3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
		WE774200	SCR. BND. HD	3x10 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01

DRAFT

＊New Parts ＊新規部品

RX-V467/HTR-4063

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			

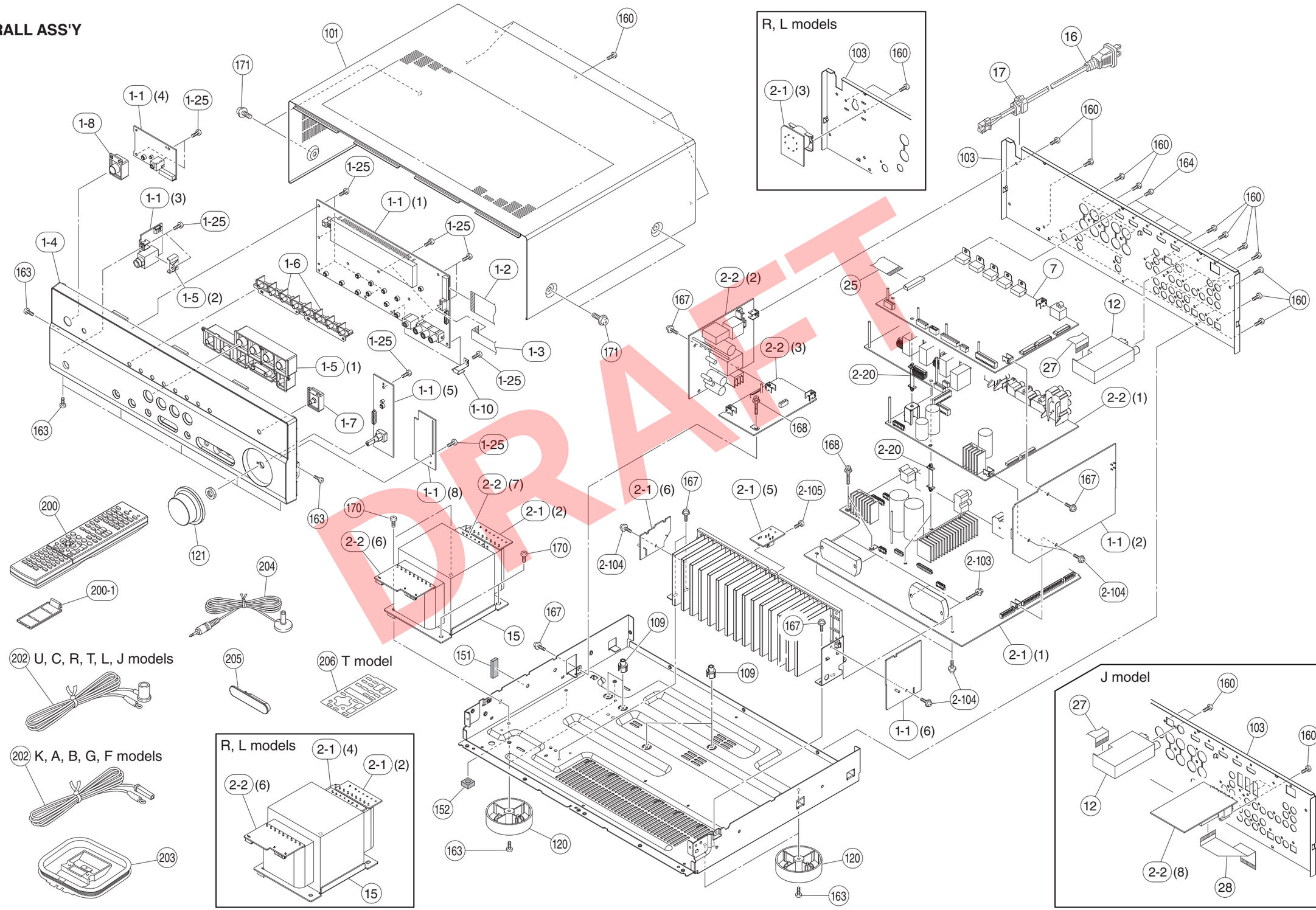
✻ : Not available

1/4W Type
HJ35○○○○
10mm

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

DRAFT

- **OVERALL ASS'Y**



DRAFT

	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	1-1	WU346900	P.C.B. ASS'Y	OPERATION			ＰＣＢ ＯＰＥＲＡＴＩＯＮ	
	1-2	MF125250	FLEXIBLE FLAT CABLE	25P 250mm P=1.25			カード電線	04
	1-3	MF109250	FLEXIBLE FLAT CABLE	9P 250mm P=1.25			カード電線	03
*	1-4	WU824700	FRONT PANEL SUB ASS'Y	with WINDOW	V467GD		フロントパネルサブＡＳＳＹ	
*	1-4	WU824200	FRONT PANEL SUB ASS'Y	with WINDOW	V467BL	J	フロントパネルサブＡＳＳＹ	
*	1-4	WU824500	FRONT PANEL SUB ASS'Y	with WINDOW	V467BL	UCRTKABGFL	フロントパネルサブＡＳＳＹ	
*	1-4	WU824600	FRONT PANEL SUB ASS'Y	with WINDOW	V467TI		フロントパネルサブＡＳＳＹ	
*	1-4	WU824800	FRONT PANEL SUB ASS'Y	with WINDOW	V467SI		フロントパネルサブＡＳＳＹ	
*	1-4	WU825000	FRONT PANEL SUB ASS'Y	with WINDOW	4063GD		フロントパネルサブＡＳＳＹ	
*	1-4	WU824900	FRONT PANEL SUB ASS'Y	with WINDOW	4063BL		フロントパネルサブＡＳＳＹ	
*	1-4	WU825200	FRONT PANEL SUB ASS'Y	with WINDOW	4063SI	RK	フロントパネルサブＡＳＳＹ	
*	1-4	WU825100	FRONT PANEL SUB ASS'Y	with WINDOW	4063SI	G	フロントパネルサブＡＳＳＹ	
*	1-5	WT822500	BUTTON CASE		GD		ボタンケース	
*	1-5	WT822300	BUTTON CASE		BL		ボタンケース	
*	1-5	WT822400	BUTTON CASE		TI		ボタンケース	
*	1-5	WT822600	BUTTON CASE		SI		ボタンケース	
*	1-6	WT823800	BUTTON TUNER				ボタン チューナー	
*	1-7	WT843700	BUTTON DIRECT				ボタン ＤＩＲＥＣＴ	
*	1-8	WT843800	BUTTON POWER				ボタン ＰＯＷＥＲ	
*	1-10	WT846200	EARTH PLATE				アースプレート	
	1-25	WE774800	BIND HEAD P-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドPタイトネジ	01
*	2-1	WU343800	P.C.B. ASS'Y	MAIN		JBGF	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*	2-1	WU343900	P.C.B. ASS'Y	MAIN		UCTKA	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*	2-1	WU344000	P.C.B. ASS'Y	MAIN		R	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*	2-1	WU344100	P.C.B. ASS'Y	MAIN		L	ＰＣＢ ＭＡＩＮ	
*	2-2	WU345000	P.C.B. ASS'Y	VIDEO		J	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-2	WU345100	P.C.B. ASS'Y	VIDEO		UC	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-2	WU345200	P.C.B. ASS'Y	VIDEO		R	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-2	WU345300	P.C.B. ASS'Y	VIDEO		T	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-2	WU345400	P.C.B. ASS'Y	VIDEO		K	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-2	WU345500	P.C.B. ASS'Y	VIDEO		A	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-2	WU345600	P.C.B. ASS'Y	VIDEO		BGF	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
*	2-2	WU345700	P.C.B. ASS'Y	VIDEO		L	ＰＣＢ ＶＩＤＥＯ	
	2-20	WS00800	SPACER SUPPORT	LCA4-29M PIN			スペーサーサポート	01
	2-103	WE774600	SCREW IC	3x18 MFZN2W3			スクリュー ＩＣ	01
	2-104	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	2-105	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
*	7	WU357000	P.C.B. ASS'Y	DIGITAL	V467	JUCTKABGFL	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
*	7	WU357300	P.C.B. ASS'Y	DIGITAL	4063	UCTKGFL	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
*	7	WU357100	P.C.B. ASS'Y	DIGITAL	V467	R	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
*	7	WU357400	P.C.B. ASS'Y	DIGITAL	4063	R	ＰＣＢ ＤＩＧＩＴＡＬ	
	12	WQ756500	AM/FM TUNER	FAEH06-J		J	ＡＭ／ＦＭチューナー	11
	12	WQ756600	AM/FM TUNER	FAEH06-A		UCRTL	ＡＭ／ＦＭチューナー	
	12	WQ756700	AM/FM TUNER	FAEH06-E		KABGF	ＡＭ／ＦＭチューナー	
⚠ *	15	YA527A00	POWER TRANSFORMER			J	電源トランス	19
⚠ *	15	YA528A00	POWER TRANSFORMER			UC	電源トランス	
⚠ *	15	YA529A00	POWER TRANSFORMER			RL	電源トランス	
⚠ *	15	YA531A00	POWER TRANSFORMER			TK	電源トランス	
⚠ *	15	YA530A00	POWER TRANSFORMER			A	電源トランス	
⚠ *	15	YA532A00	POWER TRANSFORMER			BGF	電源トランス	
⚠	16	WR636300	POWER CABLE	1.8m		J	電源コード	07
⚠	16	WB120500	POWER CABLE	2m		UC	電源コード	
⚠	16	WC992700	POWER CABLE	2m		R	電源コード	
⚠	16	WB120600	POWER CABLE	2m		T	電源コード	
⚠	16	WC753000	POWER CABLE	2m		K	電源コード	
⚠	16	WC743700	POWER CABLE	2m		A	電源コード	
⚠	16	WB212200	POWER CABLE	2m		B	電源コード	
⚠	16	WB212300	POWER CABLE	2m		GFL	電源コード	
	17	V2438700	CORD STOPPER	10P1			コードストッパー	02
	25	MF122140	FLEXIBLE FLAT CABLE	22P 140mm P=1.25			カード電線	03
	27	MF111200	FLEXIBLE FLAT CABLE	11P 200mm P=1.25		J	カード電線	03
	27	MF111100	FLEXIBLE FLAT CABLE	11P 100mm P=1.25		UCRTKABGFL	カード電線	02
	28	MF122100	FLEXIBLE FLAT CABLE	22P 100mm P=1.25		J	カード電線	03
*	101	WT980000	TOP COVER		GD		トップカバー	
*	101	WT979800	TOP COVER		BL		トップカバー	

＊New Parts ＊新規部品

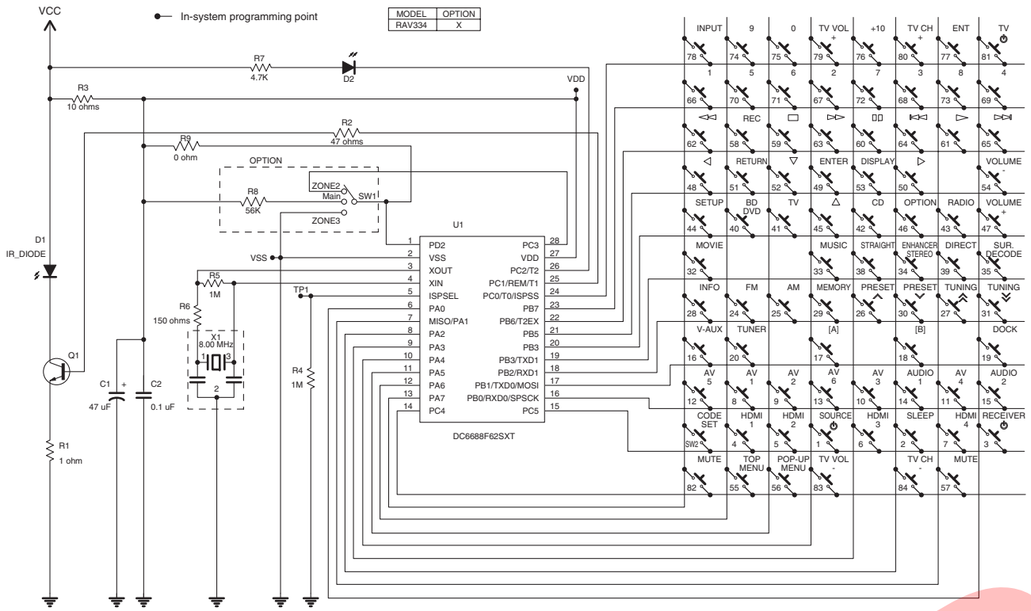
	Ref No.	Part No.	Description		Remarks	Markets	部 品 名	ランク
*	101	WT979900	TOP COVER		TI		トップカバー	
*	101	WT980100	TOP COVER		SI		トップカバー	
*	103	WU009900	REAR PANEL		V467	J	リアパネル	
*	103	WU009100	REAR PANEL		V467	U	リアパネル	
*	103	WU010000	REAR PANEL		4063	U	リアパネル	
*	103	WU009200	REAR PANEL		V467	C	リアパネル	
*	103	WU010100	REAR PANEL		4063	C	リアパネル	
*	103	WU009300	REAR PANEL		V467	R	リアパネル	
*	103	WU010200	REAR PANEL		4063	R	リアパネル	
*	103	WU009400	REAR PANEL		V467	T	リアパネル	
*	103	WU010300	REAR PANEL		4063	T	リアパネル	
*	103	WU009500	REAR PANEL		V467	K	リアパネル	
*	103	WU010400	REAR PANEL		4063	K	リアパネル	
*	103	WU009600	REAR PANEL		V467	A	リアパネル	
*	103	WU009700	REAR PANEL		V467	BGF	リアパネル	
*	103	WU010500	REAR PANEL		4063	GF	リアパネル	
*	103	WU009800	REAR PANEL		V467	L	リアパネル	
*	103	WU010600	REAR PANEL		4063	L	リアパネル	
	109	WQ664500	SUPPORT H8				サポートＨ８	01
	120	VO042500	LEG	D60xH21 GD	GD		レッグ	03
	120	VS025000	LEG	D60xH21 HS	BL, TI, SI		レッグ	02
*	121	WT824300	KNOB	D52	GD		ノブ	
*	121	WT824100	KNOB	D52	BL		ノブ	
*	121	WT824200	KNOB	D52	TI		ノブ	
*	121	WT824400	KNOB	D52	SI		ノブ	
	151	WB870100	DAMPER	30x10x4			ダンパー	
	152	WC879000	DAMPER	SCREW MASK			ダンパー	
	160	WE774100	BIND HEAD BONDING B-T. SCREW	3x8 MFZN2B3			ボンディングＢタイトネジ	01
	163	WE774300	BIND HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			バインドＢタイトネジ	01
	164	WE877900	BIND HEAD S-TIGHT SCREW	3x6 MFZN2W3			バインドＳタイトネジ	01
	167	WF002600	PW HEAD B-TIGHT SCREW	3x8 MFZN2W3			ＰＷヘッドＢタイトネジ	01
	168	WE774600	SCREW IC	3x18 MFZN2W3			スクリュー ＩＣ	01
	170	WE774700	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, SI		ＰＷヘッドＳタイトネジ	01
	171	VH313200	PW HEAD S-TIGHT SCREW	4x8-10 MFNI3BL	BL		ＰＷヘッドＳタイトネジ	01
			ACCESSORIES				付属品	
*	200	WT927000	REMOTE CONTROL	RAV334	000-213200190		リモコン	
	200-1	AAX82380	BATTERY COVER		CG-2209		電池蓋	03
	202	V6267000	INDOOR FM ANTENNA	1.4m 1pc		JUCRTL	ＦＭ簡易アンテナ	03
	202	VQ147100	INDOOR FM ANTENNA	1.4m 1pc		KABGF	ＦＭ簡易アンテナ	02
	203	VR248500	AM LOOP ANTENNA	1.0m 1pc			ＡＭループアンテナ	03
	204	WN649600	YPAO MICROPHONE	6.0m 1pc	EM6022L-HN1700		ＹＰＡＯマイク	08
*	205	WU187800	VIDEO AUX INPUT COVER	1pc	GD		前面入力端子保護用キャップ	
*	205	WU187600	VIDEO AUV INPUT COVER	1pc	BL		前面入力端子保護用キャップ	
*	205	WU187700	VIDEO AUX INPUT COVER	1pc	TI		前面入力端子保護用キャップ	
*	205	WU187900	VIDEO AUX INPUT COVER	1pc	SI		前面入力端子保護用キャップ	
*	206	WU183200	RCU SHEET	1pc		T	リモコンシート	
			BATTERY	R03,AAA,UM-4 2pcs			単４乾電池	
			SERVICE TOOL				サービス用部品	
		WR492800	RS-232C CONVERSION ADAPTOR	3.3Vtype withFFC9P			ＲＳ－２３２Ｃ変換アダプター	

＊New Parts ＊新規部品

DRAFT

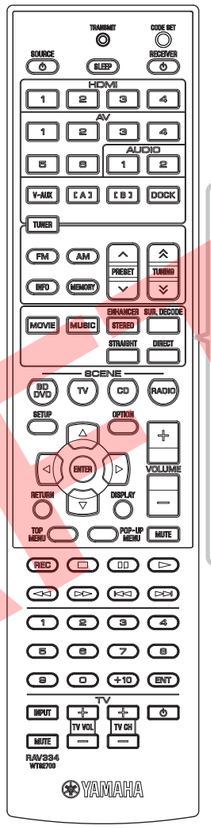
■ REMOTE CONTROL

SCHEMATIC DIAGRAM

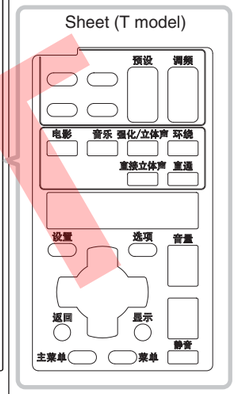


PANEL

RAV334

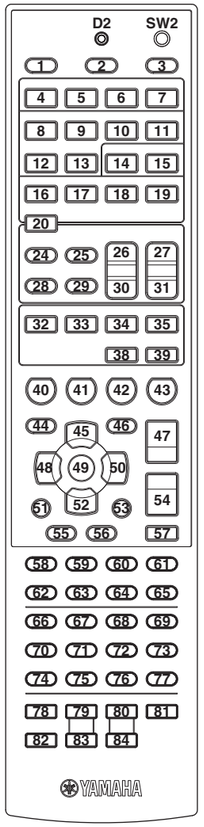


Sheet (T model)



DRAFT

KEY NO. LAYOUT



KEY CODE

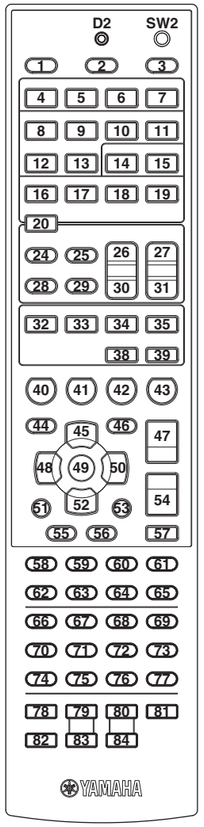
AMP MODE

GROUP	PRE SET	COM	Key No.	FUNCTION (U, C, R, K, A, B, G, F, L, J models)	FUNCTION (T model)	ID1 MAIN	ID1 (ZONE2)	ID1 (ZONE3)	ID2 MAIN	ID2 (ZONE2)	ID2 (ZONE3)
	–	–	SW1	MAIN/ZONE2/ZONE3		[MAIN]	[ZONE2]	[ZONE3]	[MAIN]	[ZONE2]	[ZONE3]
	–	–	LED1	TRANSMIT		–	–	–	–	–	–
	–	–	SW2	CODE SET		–	–	–	–	–	–
POWER	–	O	K2	SLEEP		7A-30	7A-31	7A-32	7A-30CE	7A-31CF	7A-32CC
	–	O	K3	RECEIVER ⏻		7E-2A	7A-453A	7A-4639	7E-2AD4	7A-453B	7A-4638
INPUT 1	O	O	K4	HDMI-1 Default setting		7A-4738	7A-4837	7A-4936	7A-4739	7A-4836	7A-4937
						* enter into HDMI-1 MODE					
	O	O	K5	HDMI-2		7A-4A35	7A-4B34	7A-4C33	7A-4A34	7A-4B35	7A-4C32
						* enter into HDMI-2 MODE					
	O	O	K6	HDMI-3		7A-4D32	7A-4E31	7A-4F30	7A-4D33	7A-4E30	7A-4F31
						* enter into HDMI-3 MODE					
	O	O	K7	HDMI-4		7A-502F	7A-512E	7A-522D	7A-502E	7A-512F	7A-522C
						* enter into HDMI-4 MODE					
	O	O	K8	AV-1		7A-532C	7A-542B	7A-552A	7A-532D	7A-542A	7A-552B
						* enter into AV-1 MODE					
	O	O	K9	AV-2		7A-5629	7A-5728	7A-5827	7A-5628	7A-5729	7A-5826
						* enter into AV-2 MODE					
	O	O	K10	AV-3		7A-5926	7A-5A25	7A-5B24	7A-5927	7A-5A24	7A-5B25
						* enter into AV-3 MODE					
	O	O	K11	AV-4		7A-5C23	7A-5D22	7A-5E21	7A-5C22	7A-5D23	7A-5E20
						* enter into AV-4 MODE					
	O	O	K12	AV-5		7A-5F20	7A-601F	7A-611E	7A-5F21	7A-601E	7A-611F
						* enter into AV-5 MODE					
	O	O	K13	AV-6		7A-621D	7A-631C	7A-641B	7A-621C	7A-631D	7A-641A
						* enter into AV-6 MODE					
	O	O	K14	AUDIO-1		7A-651A	7A-6619	7A-6718	7A-651B	7A-6618	7A-6719
						* enter into AUDIO-1 MODE					
	O	O	K15	AUDIO-2		7A-6817	7A-6916	7A-6A15	7A-6816	7A-6917	7A-6A14
						* enter into AUDIO-2 MODE					
	O	O	K16	V-AUX		7A-55	7A-D8	7A-F0	7A-55AB	7A-D826	7A-F00E
						* enter into V-AUX MODE					
	O	O	K17	[A]		7A-14	7A-D0	7A-F1	7A-14EA	7A-D02E	7A-F10F
						* enter into PHONO MODE					
INPUT 2	–	O	K18	[B]		7F01-3F	7F01-40	7F01-41	7F01-3FC1	7F01-40BE	7F01-41BF
						* enter into USB MODE					
	–	O	K19	DOCK		7F01-4A	7F01-4B	7F01-4C	7F01-4AB4	7F01-4BB5	7F01-4CB2
						* enter into DOCK MODE					
	–	O	K20	TUNER		7A-16	7A-D2	7A-F3	7A-16E8	7A-D22C	7A-F30D
						* enter into TUNER MODE					
RADIO	–	O	K24	FM		7F01-5827	7F01-5926	7F01-5A25	7F01-5826	7F01-5927	7F01-5A24
	–	O	K25	AM		7F01-552A	7F01-5629	7F01-5728	7F01-552B	7F01-5628	7F01-5729
	–	O	K26	PRESET ∧	预设	7F01-5B24	7F01-5C23	7F01-5D22	7F01-5B25	7F01-5C22	7F01-5D23
	–	O	K27	TUNING ⩓	调频	7F01-611E	7F01-621D	7F01-631C	7F01-611F	7F01-621C	7F01-631D
	–	O	K28	INFO		7A-2758	7A-2857	7A-2956	7A-2759	7A-2856	7A-2957
	–	O	K29	MEMORY		7F01-6718	7F01-6817	7F01-6916	7F01-6719	7F01-6816	7F01-6917
	–	O	K30	PRESET ∨		7F01-5E21	7F01-5F20	7F01-601F	7F01-5E20	7F01-5F21	7F01-601E
	–	O	K31	TUNING ⩔		7F01-641B	7F01-651A	7F01-6619	7F01-641A	7F01-651B	7F01-6618
DSP	–	O	K32	MOVIE	电影	7A-88	–	–	7A-8876	–	–
	–	O	K33	MUSIC	音乐	7A-89	–	–	7A-8977	–	–
	–	O	K34	ENHANCER/STEREO	强化/立体声	7A-94	–	–	7A-946A	–	–
	–	O	K35	SUR. DECODE	环绕	7A-8D	–	–	7A-8D73	–	–
	–	O	K38	STRAIGHT	直接立体声	7A-56	–	–	7A-56A8	–	–
	–	O	K39	DIRECT	直通	7A-DD	–	–	7A-DD23	–	–

GROUP	PRE SET	COM	Key No.	FUNCTION (U, C, R, K, A, B, G, F, L, J models)	FUNCTION (T model)	ID1 MAIN	ID1 (ZONE2)	ID1 (ZONE3)	ID2 MAIN	ID2 (ZONE2)	ID2 (ZONE3)
SCENE	–	O	K40	BD/DVD (SCENE)		7A-007F	7A-017E	7A-027D	7A-007E	7A-017F	7A-027C
	–	O	K41	TV (SCENE)		7A-037C	7A-047B	7A-057A	7A-037D	7A-047A	7A-057B
	–	O	K42	CD (SCENE)		7A-0679	7A-0778	7A-0877	7A-0678	7A-0779	7A-0876
	–	O	K43	RADIO (SCENE)		7A-0976	7A-0A75	7A-0B74	7A-0977	7A-0A74	7A-0B75
MENU	–	O	K44	SETUP	设置	7A-84	–	–	7A-847A	–	–
						* enter into AMP MODE					
	–	O	K46	OPTION	选项	7A-6B14	–	–	7A-6B15	–	–
						* enter into AMP MODE					
CURSOR	–	–	K45	△ (UP)		7A-9D	–	–	7A-9D63	–	–
	–	–	K48	◁ (LEFT)		7A-9F	–	–	7A-9F61	–	–
	–	–	K49	ENTER		7A-DE	–	–	7A-DE20	–	–
	–	–	K50	▷ (RIGHT)		7A-9E	–	–	7A-9E60	–	–
	–	–	K51	RETURN	返回	7A-AA	–	–	7A-AA54	–	–
	–	–	K52	▽ (DOWN)		7A-9C	–	–	7A-9C62	–	–
	–	–	K53	DISPLAY	显示	7F01-60	7F01-80	7F01-A0	7F01-609E	7F01-807E	7F01-A05E
VOLUME	–	O	K47	VOLUME (+)	音量	7A-1A	7A-DA	7A-FD	7A-1AE4	7A-DA24	7A-FD03
	–	O	K54	VOLUME (-)		7A-1B	7A-DB	7A-FE	7A-1BE5	7A-DB25	7A-FE00
	–	O	K57	MUTE	静音	7A-1C	7A-DC	7A-FF	7A-1CE2	7A-DC22	7A-FF01
SOURCE	–	–	K55	TOP MENU	主菜单	(SOURCE MODE 1/2)					
	–	–	K56	POP-UP MENU	菜单	* enter into SOURCE MODE					
	–	–	K1	SOURCE ⏻							
	–	–	K58	REC							
	–	–	K59	▭ (STOP)							
	–	–	K60	▯▯ (PAUSE)							
	–	–	K61	▷ (PLAY)							
	–	–	K62	◁◁ (REW)		* SOURCE MODE 1/2					
	–	–	K63	▷▷ (FF)							
	–	–	K64	⏮ (SKIP -)							
	–	–	K65	▷⏭ (SKIP+)							
10 key	–	–	K66	1							
	–	–	K67	2							
	–	–	K68	3							
	–	–	K69	4							
	–	–	K70	5							
	–	–	K71	6							
	–	–	K72	7							
	–	–	K73	8							
	–	–	K74	9							
	–	–	K75	0							
	–	–	K76	+10							
	–	–	K77	ENT							
TV	–	–	K78	TV INPUT							
	–	–	K79	TV VOL (+)							
	–	–	K80	TV CH (+)							
	●	–	K81	TV ⏻		* TV MODE					
	–	–	K82	TV MUTE							
	–	–	K83	TV VOL (-)							
	–	–	K84	TV CH (-)							

DRAFT

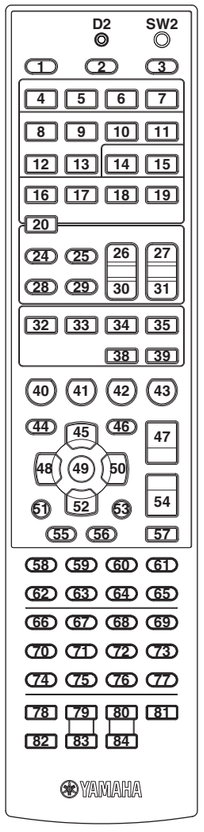
SOURCE MODE 1/2



GROUP	Key No.	FUNCTION		SOURCE MODE 1 (INPUT1)														SOURCE MODE 2 (INPUT 2)					
				K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15	K16	K17	K18		K19		K20	
				[HDMI-1]	[HDMI-2]	[HDMI-3]	[HDMI-4]	[AV-1]	[AV-2]	[AV-3]	[AV-4]	[AV-5]	[AV-6]	[AUDIO-1]	[AUDIO-1]	[V-AUX]	[PHONO]	[USB]		[DOCK]		[TUNER]	
				ID1														ID1	ID2	ID1	ID2	ID1	ID2
		(U, C, R, K, A, B, G, F, L, J models)	(T model)	[MAIN]																			
		Library		BD	–	–	–	–	–	CD	–	–	–	–	–	–	–	TUNER	TUNER	TUNER	TUNER	TUNER	TUNER
		Brand		Yamaha-1	–	–	–	–	–	Yamaha-1	–	–	–	–	–	–	–	Yamaha-8	Yamaha-13	Yamaha-7	Yamaha-14	Yamaha-3	Yamaha-12
		Preset No.		2064	–	–	–	–	–	5095	–	–	–	–	–	–	–	5012	5021	5011	5022	5007	5016
POWER	K2	SLEEP		* AMP MODE														* AMP MODE					
	K3	RECEIVER ⏻																					
INPUT 1	K4	HDMI-1		* AMP MODE														* AMP MODE					
	K5	HDMI-2																					
	K6	HDMI-3																					
	K7	HDMI-4																					
	K8	AV-1																					
	K9	AV-2																					
	K10	AV-3																					
	K11	AV-4																					
	K12	AV-5																					
	K13	AV-6																					
	K14	AUDIO-1																					
	K15	AUDIO-2																					
	K16	V-AUX																					
	K17	[A]																					
INPUT 2	K18	[B]		* AMP MODE														* AMP MODE					
	K19	DOCK																					
	K20	TUNER																					
RADIO	K24	FM		* AMP MODE														* AMP MODE					
	K25	AM																					
	K26	PRESET ∧	预设																				
	K27	TUNING ⩓	调频																				
	K28	INFO																					
	K29	MEMORY																					
	K30	PRESET ∨																					
	K31	TUNING ⩔																					
DSP	K32	MOVIE	电影	* AMP MODE														* AMP MODE					
	K33	MUSIC	音乐																				
	K34	ENHANCER/STEREO	强化/立体声																				
	K35	SUR. DECODE	环绕																				
	K38	STRAIGHT	直接立体声																				
	K39	DIRECT	直通																				
SCENE	K40	BD/DVD (SCENE)		* AMP MODE														* AMP MODE					
	K41	TV (SCENE)																					
	K42	CD (SCENE)																					
	K43	RADIO (SCENE)																					
MENU	K44	SETUP	设置	* AMP MODE														* AMP MODE					
	K46	OPTION	选项																				
CURSOR	K45	△ (UP)		7C-B4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7F01-2E	7F01-2ED0	7F01-0E	7F01-0EF0	* AMP MODE	
	K48	◁ (LEFT)		7C-B5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7F01-30	7F01-30CE	7F01-10	7F01-10EE		
	K49	ENTER		7C-B8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7F01-31	7F01-31CF	7F01-11	7F01-11EF		
	K50	▷ (RIGHT)		7C-B6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7F01-32	7F01-32CC	7F01-12	7F01-12EC		
	K51	RETURN	返回	7C-B7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7F01-33	7F01-33CD	7F01-13	7F01-13ED		
	K52	▽ (DOWN)		7C-B3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7F01-34	7F01-34CA	7F01-14	7F01-14EA		
	K53	DISPLAY	显示	7C-A6	–	–	–	–	–	79-0A	–	–	–	–	–	–	–	7F01-35	7F01-35CB	7F01-15	7F01-15EB		

DRAFT

SOURCE MODE 2/2



GROUP	Key No.	FUNCTION (U, C, R, K, A, B, G, F, L, J models)	FUNCTION (T model)	SOURCE MODE 1 (INPUT1) K4 [HDMI-1]	K5 [HDMI-2]	K6 [HDMI-3]	K7 [HDMI-4]	K8 [AV-1]	K9 [AV-2]	K10 [AV-3]	K11 [AV-4]	K12 [AV-5]	K13 [AV-6]	K14 [AUDIO-1]	K15 [AUDIO-1]	K16 [V-AUX]	K17 [PHONO]	SOURCE MODE 2 (INPUT 2) K18 [USB] ID1	K18 [USB] ID2	K19 [DOCK] ID1	K19 [DOCK] ID2	K20 [TUNER] ID1	K20 [TUNER] ID2
				ID1																			
				[MAIN]																			
VOLUME	K47	VOLUME (+)	音量	* AMP MODE														* AMP MODE					
	K54	VOLUME (-)																					
	K57	MUTE	静音																				
SOURCE	K55	TOP MENU	主菜单	7C-B1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7F01-2D	7F01-2DD3	7F01-0D	7F01-0DF3	7A-AE	7A-AE50
				* keep on SOURCE MODE														* keep on SOURCE MODE					
	K56	POP-UP MENU	菜单	7C-CF														7F01-2F	7F01-2FD1	7F01-0F	7F01-0FF1	7A-AB	7A-AB55
				* keep on SOURCE MODE														* keep on SOURCE MODE					
	K1	SOURCE ⏻		7C-80						79-60								7F01-20	7F01-20DE	7F01-00	7F01-00FE	D1-1B	–
	K58	REC		7C-8B	–	–	–	–	–	7A-4F	–	–	–	–	–	–	–	7F01-36	7F01-36C8	7F01-16	7F01-16E8	–	–
	K59	▭ (STOP)		7C-85	–	–	–	–	–	7A-09	–	–	–	–	–	–	–	7F01-3D	7F01-3DC3	7F01-1D	7F01-1DE3	–	–
	K60	▯▯ (PAUSE)		7C-83	–	–	–	–	–	7A-09	–	–	–	–	–	–	–	7F01-3A	7F01-3AC4	7F01-1A	7F01-1AE4	–	–
	K61	▷ (PLAY)		7C-82	–	–	–	–	–	7A-08	–	–	–	–	–	–	–	7F01-3E	7F01-3EC0	7F01-1E	7F01-1EE0	–	–
	K62	◁◁ (REW)		7C-86	–	–	–	–	–	7A-0D	–	–	–	–	–	–	–	7F01-37	7F01-37C9	7F01-17	7F01-17E9	–	–
	K63	▷▷ (FF)		7C-87	–	–	–	–	–	7A-0C	–	–	–	–	–	–	–	7F01-38	7F01-38C6	7F01-18	7F01-18E6	7A-A5	7A-A55B
	K64	⏮ (SKIP -)		7C-B9	–	–	–	–	–	7A-0B	–	–	–	–	–	–	–	7F01-3B	7F01-3BC5	7F01-1B	7F01-1BE5	7A-A6	7A-A658
	K65	▷⏭ (SKIP +)		7C-BA	–	–	–	–	–	7A-0A	–	–	–	–	–	–	–	7F01-3C	7F01-3CC2	7F01-1C	7F01-1CE2	7A-A7	7A-A759
10 key	K66	1		7C-94	–	–	–	–	–	79-11	–	–	–	–	–	–	–	7F01-21	7F01-21DF	7F01-01	7F01-01FF	7A-E5	7A-E51B
	K67	2		7C-95	–	–	–	–	–	79-12	–	–	–	–	–	–	–	7F01-22	7F01-22DC	7F01-02	7F01-02FC	7A-E6	7A-E618
	K68	3		7C-96	–	–	–	–	–	79-13	–	–	–	–	–	–	–	7F01-23	7F01-23DD	7F01-03	7F01-03FD	7A-E7	7A-E719
	K69	4		7C-97	–	–	–	–	–	79-14	–	–	–	–	–	–	–	7F01-24	7F01-24DA	7F01-04	7F01-04FA	7A-E8	7A-E816
	K70	5		7C-98	–	–	–	–	–	79-15	–	–	–	–	–	–	–	7F01-25	7F01-25DB	7F01-05	7F01-05FB	7A-E9	7A-E917
	K71	6		7C-99	–	–	–	–	–	79-16	–	–	–	–	–	–	–	7F01-26	7F01-26D8	7F01-06	7F01-06F8	7A-EA	7A-EA14
	K72	7		7C-9A	–	–	–	–	–	79-17	–	–	–	–	–	–	–	7F01-27	7F01-27D9	7F01-07	7F01-07F9	7A-EB	7A-EB15
	K73	8		7C-9B	–	–	–	–	–	79-18	–	–	–	–	–	–	–	7F01-28	7F01-28D6	7F01-08	7F01-08F6	7A-EC	7A-EC12
	K74	9		7C-9C	–	–	–	–	–	79-19	–	–	–	–	–	–	–	7F01-29	7F01-29D7	7F01-09	7F01-09F7	7A-B1	7A-B14F
	K75	0		7C-93	–	–	–	–	–	79-10	–	–	–	–	–	–	–	7F01-2A	7F01-2AD4	7F01-0A	7F01-0AF4	7A-B2	7A-B24C
	K76	+10		7C-9D	–	–	–	–	–	79-1A	–	–	–	–	–	–	–	7F01-2B	7F01-2BD5	7F01-0B	7F01-0BF5	–	–
	K77	ENT		7C-9E	–	–	–	–	–	79-0B	–	–	–	–	–	–	–	7F01-2C	7F01-2CD2	7F01-0C	7F01-0CF2	7A-B3	7A-B34D
TV	K78	TV INPUT		* TV MODE														* TV MODE					
	K79	TV VOL (+)																					
	K80	TV CH (+)																					
	K81	TV ⏻																					
	K82	TV MUTE																					
	K83	TV VOL (-)																					
	K84	TV CH (-)																					

DRAFT

■ ADVANCED SETUP

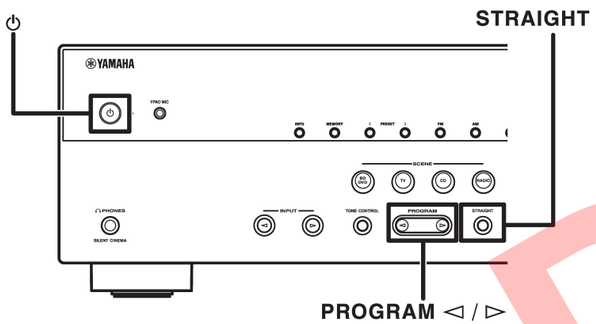
The Advanced Setup menu can be used for unit initialization and other useful extended functions. The Advanced Setup menu can be operated as follows.

Displaying/Setting the Advanced Setup menu

1 Switch this unit to the standby mode.

2 Press ⏻ while pressing and holding STRAIGHT on the front panel.

Release the keys when “ADVANCED SETUP” is displayed on the front panel display.
After approximately a few seconds, the top menu items are displayed.



3 Use PROGRAM ◅ / ▻ to select the item to be set from the following items.

In the Advanced Setup menu, you can set the following settings.

SP IMP. (U, C models)	Sets the impedance of speakers.
REMOTE ID	Changes the remote control ID of a receiver.
TU (R, L models)	Selects one of the following FM/AM frequency steps.
INIT	Initializes various settings for this unit.

4 Press STRAIGHT repeatedly to select the value you want to change.

5 Switch this unit to the standby mode, and then switch it on again.

The settings become effective and the unit is powered on. If initialization is selected, it will be performed when the unit is powered on again.

Setting the impedance of speakers (U, C models)

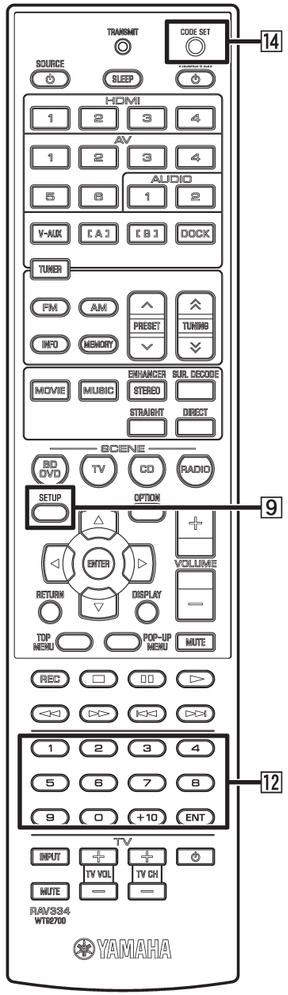
```
SP IMP. -8ΩMIN
```

Changes the unit settings depending on the impedance of the speakers connected. 1

6ΩMIN	Select the impedance when 6Ω speakers are connected.
8ΩMIN **(Default)**	Select the impedance when speakers above 8Ω are connected.

1 : For detailed procedures of speaker impedance settings, refer to “(U, C models) Changing speaker impedance”.

DRAFT



9 SETUP
12 Numeric keys
14 CODE SET

Avoiding crossing remote control signals when using multiple Yamaha receivers

```
REMOTE ID -ID1
```

The remote control of the unit can only receive signals from a receiver which has an identical ID (remote control ID). When using multiple Yamaha AV receivers, you can set each remote control with a unique remote control ID for its corresponding receiver.
On the contrary, if you are setting the same remote control ID for all receivers, you can use one remote control to operate 2 receivers.

ID1 **(Default)**	Receives the remote control signals set in ID1.
ID2	Receives the remote control signals set in ID2.

ID1 is set for both remote control and receiver by default. To avoid crossing remote control, change the remote control ID for both remote control and receiver.

■ To change the remote control ID

Perform each of the following steps within 1 minute. Settings will be automatically stopped if more than 1 minute passes since the last operation. To reset, repeat from step 1.

1 Press 14CODE SET on the remote control using a pointed object such as the tip of a ballpoint pen.

2 Press 9SETUP on the remote control.

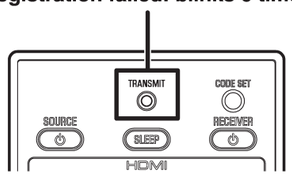
3 Enter the desired remote control ID code.

To switch to ID1:
Enter “5019” using 12**Numeric keys**.

To switch to ID2:
Enter “5020” using 12**Numeric keys**.

Once the remote control code is registered successfully the remote control will blink twice.

Registration successful: blinks twice
Registration failed: blinks 6 times



- If setup fails, repeat from step 1.
- Returns to ID1 after the remote control code is initialized.

Changing FM/AM frequency steps (R, L models)

```
TU - AM9/FM50
```

You can select one of the following FM/AM frequency steps: 1

AM10/FM100	You can adjust the AM frequency by steps of 10kHz and FM by steps of 100kHz.
AM9/FM50 **(Default)**	You can adjust the AM frequency by steps of 9kHz and FM by steps of 50kHz.

1 : For details on setting FM/AM frequency steps, refer to “FM/AM tuning”.

Initializing various settings for this unit

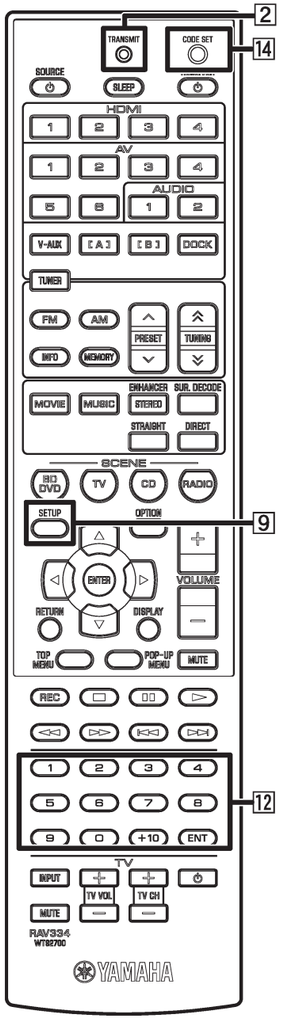
```
INIT- CANCEL
```

Initializes various settings stored in this unit and sets it back to default.
Select the items to be initialized from the following.

DSP PARAM	Initializes all parameters for the sound field programs.
ALL	Resets this unit to default factory settings.
CANCEL **(Default)**	Does not initialize.

DRAFT

■ 本機の設定を変更する



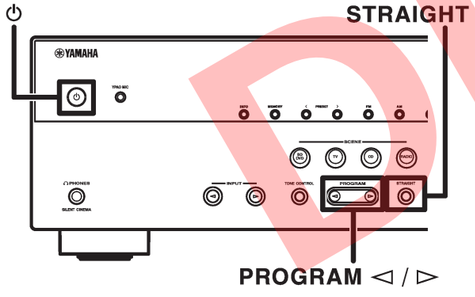
2 TRANSMIT
9 SETUP
12 数字キー
14 CODE SET

アドバンスドセットアップメニューでは、本体設定の初期化など、必要に応じて使用可能な拡張機能を設定/実行できます。アドバンスドセットアップメニューは次の方法で操作できます。

アドバンスドセットアップメニューを表示 / 設定する

1 **本機の電源をスタンバイにする。**

2 **フロントパネルのSTRAIGHTを押しながら ⏻ を押す。**
フロントパネルディスプレイに「ADVANCED SETUP」と表示されたら両方のキーから手を離してください。しばらくすると、先頭のメニュー項目が表示されます。



3 **PROGRAM ◁ / ▷ を使って、次の中から設定したい項目を選ぶ。**
アドバンスドセットアップメニューでは次の機能を設定できます。

REMOTE ID	本機のリモコン ID を変更します。
INIT	本機の各種設定を初期化します。

4 **STRAIGHT を何度か押して設定値を選ぶ。**

5 **電源をスタンバイにしてから、再度電源をオンにする。**
選んだ設定が反映され、本機の電源がオンになります。初期化を選択した場合は、再度電源をオンにすると初期化が実行されます。

リモコン ID を変更する

```
REMOTE ID -ID1
```

本機のリモコンは、ID（リモコン ID）が一致するレシーバーでのみ受信できます。ヤマハ製 AV レシーバーを複数使用する場合は、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リモコン ID を設定します。
各レシーバーを同じリモコン ID に設定すれば、1 つのリモコンで 2 台のレシーバーを操作することも可能です。

ID1（初期設定）	ID1 に設定されたリモコンの操作を受信します。
ID2	ID2 に設定されたリモコンの操作を受信します。

工場出荷時には、リモコン側、レシーバー側ともに ID1 に設定されています。リモコンの混信を防ぎたい場合は、レシーバー / リモコン共にリモコン ID を変更してください。

● リモコン側の ID を変更するには

次の手順はそれぞれ 1 分以内に操作してください。最後に操作してから 1 分以上経過すると、設定が自動で中止されます。再度設定する場合は、手順 1 からやり直してください。

1 **ボールペンなどの先の細いもので、リモコンの 14CODE SET を押す。**

2 **リモコンの 9SETUP を押す。**

3 **希望するリモコン ID に応じてコードを入力する。**
リモコン ID1 に切り替える場合：
12**数字キー**を使って「5019」と入力します。
リモコン ID2 に切り替える場合：
12**数字キー**を使って「5020」と入力します。
ID 変更が完了すると、2**TRANSMIT** が 2 回点滅します。

- 設定に失敗した場合は、2**TRANSMIT** が 6 回点滅します。ID 変更をやり直すには、もう一度手順 1 から操作してください。
- リモコンコードを初期化すると、ID1 に戻ります。

本機の各種設定を初期化する

```
INIT- CANCEL
```

本機に記憶されている設定情報を初期化し、工場出荷時に戻します。
初期化する内容は下記から選択できます。

DSP PARAM	音場プログラムのすべての設定を初期化します。
ALL	すべての設定を工場出荷時の状態に初期化します。
CANCEL（初期設定）	初期化しません。

DRAFT

MEMO

DRAFT

RX-V467/HTR-4063

YAMAHA

DRAFT