

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

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

ダイアグには 25 個のメインメニューがあり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

下表はダイアグメニュー一覧です。

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

No.	Main menu	No.	Sub-menu
A: Audio system			
A1	DSP AUDIO	1	DSP MARGIN
		2	DSP NON MARGIN
		3	PLL OFF
		4	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		6	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		7	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
A2	DIRECT AUDIO	1	ANALOG DIRECT VH
		2	ANALOG DIRECT VL
A3	HDMI AUDIO	1	HDMI AUTO
		2	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		3	ARC1
		4	ARC2
A4	SPEAKERS SET	1	BI-AMP
		2	ZONE/TONE=MAX
		3	ZONE/TONE=MIN
		4	ZONE MONO=ON
		5	ZONE MONO=OFF
		6	D-PARTY MODE
		7	FULL MUTE
		8	INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)
		9	EXTERNAL PRESENCE
		10	INTERNAL PRESENCE
A5	MULTI CHANNEL INPUT	1	MULTI CHANNEL INPUT 8 ohms
		2	MULTI CHANNEL INPUT 6 ohms
A6	MIC CHECK	1	MIC ROUTE CHECK
A7	MANUAL TEST	1	TEST ALL
		2	TEST FRONT L
		3	TEST CENTER
		4	TEST FRONT R
		5	TEST SURROUND R
		6	TEST SURROUND BACK R
		7	TEST SURROUND BACK L
		8	TEST SURROUND L
		9	TEST FRONT PRESENCE L
		10	TEST FRONT PRESENCE R
		11	TEST REAR PRESENCE L
		12	TEST REAR PRESENCE R
		13	TEST LFE 1
		14	TEST LFE 2

No.	Main menu	No.	Sub-menu
D: Display system			
D1	FL CHECK	1	FL CHECK
		2	ALL SEGMENT OFF
		3	ALL SEGMENT ON
		4	CHECK PATTERN 1
		5	CHECK PATTERN 2
Z: Zone system			
Z1	ZONE TEST	1	AV1
		2	AV2
		3	AV3
		4	AV4
		5	AUDIO1
		6	AUDIO2
		7	AUDIO3
		8	AUDIO4
		9	V-AUX
		10	PHONO
R: Radio and satellite broadcasting system			
R1	SIRIUS (U model)	1	SIRIUS
		2	SR
		3	SSP
		4	MAC
		5	ADP
		6	PRDID
		7	SEQID
		8	POWER OFF
U: Universal system			
U1	iPod	1	DOCK CHECK
U2	USB	1	BF TEST 1kHz
		2	BF TEST 20Hz (Not for service / サービスでは使用しません)
		3	BF TEST 20kHz (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	USB FRONT 1 TRACK
		5	USB FRONT 2 TRACK
N: Network system			
N1	NETWORK	1	IP ADDRESS CHECK
		2	MAC ADDRESS CHECK
		3	LINE NOISE 10 (Not for service / サービスでは使用しません)
		4	LINE NOISE 100 (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	EXT TEST
		6	MAC ADDRESS
C: Communication system			
C1	DIGITAL1 PCB CHECK	1	ALL
		2	BUS FLASH ROM
		3	BUS FPGA
		4	I2C
		5	FPGA RAM
		6	BUS DIR
		7	BUS DSP1
		8	EEPROM
		9	RS-232C LOOP BACK CHECK (Not for service / サービスでは使用しません)
		10	LINK CHECK
		11	PHY TEST

No.	Main menu	No.	Sub-menu
C1	DIGITAL1 PCB CHECK	12	I2C EEPROM
		13	BUS RAM
		14	SYNC SERIAL
		15	CLOCK GENERATION
		16	APL ID CHECK
C2	DIGITAL2 CHECK	1	BUS DSP2
C3	HDMI INFORMATION	1	HDMI MODEL NAME
		2	HDMI ID
V: Video system			
V1	ANALOG VIDEO CHECK	1	ANALOG BYPASS
		2	DIGITAL BYPASS
		3	ZONE BYPASS
		4	MUTE CHECK
		5	TEST PATTERN
		6	VIDEO IN
V2	DIGITAL VIDEO CHECK	1	LOOPBACK TEST 1
		2	LOOPBACK TEST 2
		3	LOOPBACK TEST 3
		4	HDMI REPEAT
		5	DIGITAL CVBS
		6	DIGITAL Y/C
		7	DIGITAL COMPONENT
		8	DIGITAL COMPONENT SC
		9	GUI-VIDEO OUT
V3	TEST PATTERN	1	480i
		2	480p
		3	720p 60Hz
		4	1080i 60Hz
		5	1080p 60Hz
		6	576i
		7	576p
		8	720p 50Hz
		9	1080i 50Hz
		10	1080p 50Hz
		11	1080p 24bit
		12	1080p 24bit 3D/FP
		13	720p 60Hz 3D/FP
		14	720p 50Hz 3D/FP
		15	1080i 60Hz 3D/SS
		16	1080i 50Hz 3D/SS
		17	720p 60Hz 3D/TB
		18	720p 50Hz 3D/TB
		19	1080p 24bit 3D/TB
P: Power and protection system			
P1	SYSTEM MONITOR	1	DC
		2	PS1/PS2
		3	TMA1/TMA2
		4	TMB3/TMB4 (Not for service / サービスでは使用しません)
		5	OUTPUT LEVEL
		6	LIMITER CONTROL
		7	L3 (J model)
		8	KEY1/KEY2/KEY3

No.	Main menu	No.	Sub-menu
P2	PROTECTION HISTORY	1	HISTORY 1
		2	HISTORY 2
		3	HISTORY 3
		4	HISTORY 4
S: System and version system			
S1	FIRMWARE UPDATE	1	F/W UPDATE (Not for service / サービスでは使用しません)
S2	SET INFORMATION	1	MODEL
		2	DESTINATION
		3	DEBUG (Not for service / サービスでは使用しません)
S3	FACTORY PRESET	1	PRESET INH/RSRV
S4	ROM VERSION/CHECKSUM	1	SYSTEM VERSION
		2	MICROPROCESSOR VERSION
		3	MICROPROCESSOR CHECKSUM
		4	FLASH ROM VERSION
		5	FLASH ROM CHECKSUM
		6	BF VERSION
		7	BF CHECKSUM
		8	DSP1 VERSION
		9	DSP1 CHECKSUM
		10	DSP2 VERSION
		11	DSP2 CHECKSUM
		12	GUI VERSION
		13	FPGA GUI VERSION
		14	FPGA IP VERSION
		15	SIRIUS VERSION (U model)
		16	HQV VERSION
		17	HD RADIO VERSION (U model)

● Starting Self-Diagnostic Function

While pressing the “TONE/BALANCE” and “INFO” keys, press the “MAIN ZONE 0” key to turn on the power.

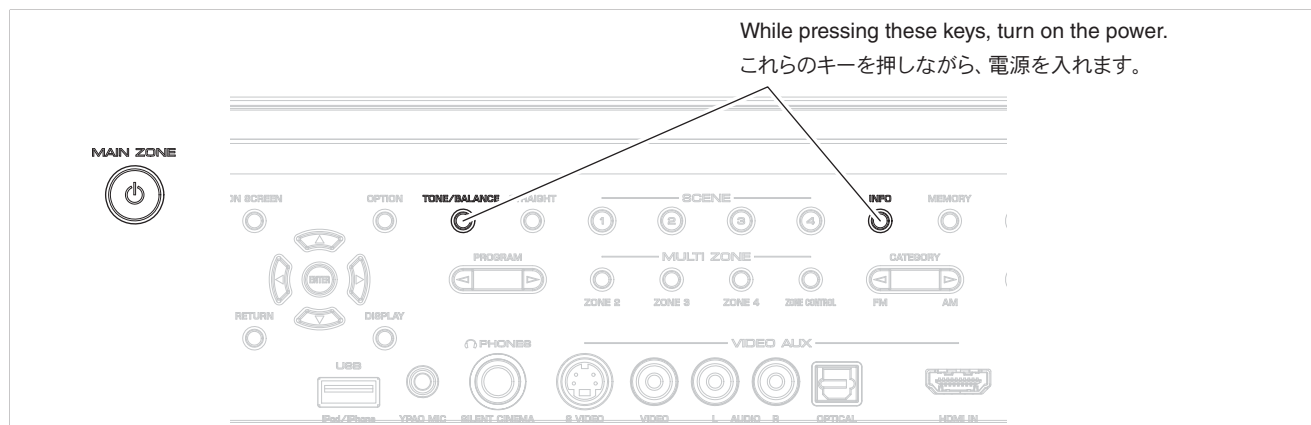
The self-diagnostic function mode is activated.

● ダイアグの起動

“TONE/BALANCE” と “INFO” キーを押しながら “MAIN ZONE 0” 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



● Starting Self-Diagnostic Function in the protection cancel mode

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

While pressing the “TONE/BALANCE” and “INFO” keys, press the “MAIN ZONE 0” key to turn on the power and keep pressing those 2 keys for 3 seconds or longer.

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

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

● プロテクション解除モードでの起動

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

“TONE/BALANCE” と “INFO” キーを押しながら “MAIN ZONE 0” キーを押して電源を入れ、2つのキーを3秒以上押し続けます。

プロテクション解除モードでダイアグが起動します。

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

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.

注意!

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

● Canceling Self-Diagnostic Function

- Before canceling self-diagnostic function, execute setting for "S3. FACTORY PRESET" menu. (Memory initialization inhibited or Memory initialized).
 - * In order to keep the user memory preserved, be sure to select PRESET INHIBIT (Memory initialization inhibited).
- Press the "MAIN ZONE 0" key to turn off the power.

● ダイアグの解除

- ダイアグを解除する前に、"S3. FACTORY PRESET" メニュー（メモリーの初期化禁止／またはメモリーの初期化）の設定をします。
 - ※ ユーザーメモリーを保持したい場合は、必ず PRESET INHIBIT（メモリー初期化禁止）を選択してください。
- "MAIN ZONE 0" キーを押して電源を切ります。

● Display provided when Self-Diagnostic Function started

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

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

"NO PROTECT" is displayed. "A1-1. DSP MARGIN" menu is displayed in a few seconds.

● ダイアグ起動時の表示

本機の電源が切れたときの状況により、下記のように表示されます。

1. 通常の操作で電源を切った場合：

"NO PROTECT" が表示されます。数秒後、"A1-1 DSP MARGIN" メニューが表示されます。

Opening message / オープニング表示

Main menu display / メインメニュー表示

After a few seconds / 数秒後

NO PROTECT



A1-1
DSP MARGIN

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

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

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

However the history of protection function is stored in a back-up IC. For details, refer to "P2 PROTECTION HISTORY" menu.

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



Cause: An excessive current flowed through the power amplifier.

Supplementary information: As over current of the power amplifier is detected, check condition of each power transistor.

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

Notes)

- Applying the power to this unit without correcting the abnormality can be dangerous and cause additional circuit damage. To avoid this, if "I PROTECT" protection function works 1 time, the power will not turn on even when the "MAIN ZONE 〇" key is pressed. In order to turn on the power again, start up the self-diagnostic function.
- The output transistors in each amplifier channel should be checked for damage before applying power to this unit.
- Amplifier current should be monitored by measuring DC voltage across the emitter resistors for each channel.

2. プロテクションが働いて電源が切れた場合：

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

注) そのときにいったん電源を切った後にダイアグを再起動すると、"NO PROTECT" が表示されます。それはその状況が「1. 通常の操作で電源を切った場合」に相当するからです。

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保存されます。詳細は、"P2 PROTECTION HISTORY" メニューを参照してください。

2-1. 過電流によるプロテクション履歴がある場合

原因： パワーアンプに過電流が流れた。

補足： パワーアンプの過電流を検出していますので、各パワートランジスタの状態を確認してください。

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

注意！

- 異常状態のまま本機の電源を入れると、危険な状態になり、さらに回路が損傷を受ける原因になります。それを避けるために、「I PROTECT」が1回働いた場合、それ以降 "MAIN ZONE 〇" キーを押しても電源が入らなくなります。再度電源を入れる場合、ダイアグを起動してください。
- 本機の電源をいれる前に、各パワーアンプの出力トランジスタに損傷がないかチェックしてください。
- パワーアンプの電流は、各チャンネルのエミッターの抵抗器間 DC 電圧を測定することによりモニターしてください。

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

2-2. DC 出力異常によりプロテクションが働いた場合

DC PRT:xxxH

AD conversion value when the protection function is working
プロテクションが働いたときの電圧の A/D 変換値

Cause: DC output of the power amplifier is abnormal.

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

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

原因: パワーアンプの DC 出力が異常。

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

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

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

2-3. 電源部の電圧異常によりプロテクションが働いた場合

PS PRT:xxxL

AD conversion value when the protection function is working
プロテクションが働いたときの電圧の A/D 変換値

Cause: The voltage in the power supply section is abnormal.

Supplementary information: The protection function worked due to a defect or overload in the power supply.

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

原因: 電源部の電圧が異常。

補足: 電源電圧による原因で、プロテクションが働いたことを示します。

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

Notes)

- Applying the power to this unit without correcting the abnormality can be dangerous and cause additional circuit damage. To avoid this, if “PS” and “DC” protection function works 3 times consecutively, the power will not turn on even when the “MAIN ZONE 〇” key is pressed. In order to turn on the power again, start up the self-diagnostic function.
- The output transistors in each amplifier channel should be checked for damage before applying power to this unit.
- Amplifier current should be monitored by measuring DC voltage across the emitter resistors for each channel.

注意 !

- 異常状態のまま本機の電源を入れると、危険な状態になり、さらに回路が損傷を受ける原因になります。それを避けるために、「DC」、「PS」プロテクションが連続して 3 回目働いた場合、それ以降 “MAIN ZONE 〇” キーを押しても電源が入らなくなります。再度電源を入れる場合、ダイアグを起動してください。
- 本機の電源をいれる前に、各パワーアンプの出力トランジスタに損傷がないかチェックしてください。
- パワーアンプの電流は、各チャンネルのエミッターの抵抗器間 DC 電圧を測定することによりモニターしてください。

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

2-4. ヒートシンクの異常温度によりプロテクションが働いた場合

TMP1PRT:xxxL

AD conversion value when the protection function is working
プロテクションが働いたときの電圧の A/D 変換値

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.

原因： ヒートシンクの温度が異常。

補足： 温度制限を越えた原因で、プロテクションが働いたことを示します。

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

● History of protection function

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

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

● プロテクションの履歴

プロテクションが働いた場合、その履歴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。

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

● Operation procedure of Main menu and Sub-menu

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

Main menu selection

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

Sub-menu selection

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

● メインメニューとサブメニューの操作

ダイアグには 25 個のメインメニューがあり、そのそれぞれにサブメニューがあります。

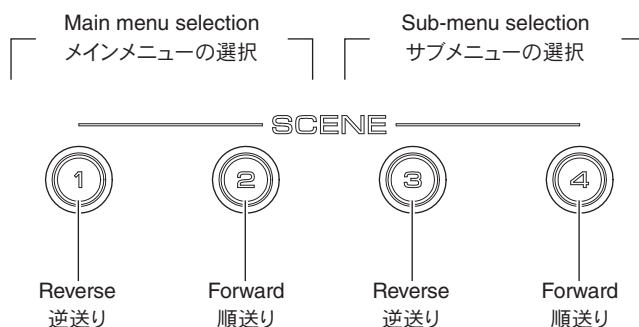
メインメニューの選択

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

サブメニューの選択

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

Keys of this unit / 本機キー



● Functions in Self-Diagnostic Function mode

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

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

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

● ダイアグ中の機能

ダイアグメニューの他に、以下の機能が動作します。

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

※ チューナー関連、セットメニュー関連は機能しません。

● Initial settings when Self-Diagnostic Function started

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

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

- Master volume: -20 dB
- ZONE2 volume: -3.5 dB
- ZONE3 volume: -3.5 dB
- Input: AV1
- Main menu: A1-1. DSP MARGIN
- Speaker setting: LARGE, Bass out to SWFR (All channels)
- HDMI Control: Off
- ZONE2/3/4: On

● 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
- ZONE2 ボリューム: -3.5 dB
- ZONE3 ボリューム: -3.5 dB
- インプット: AV1
- メインメニュー: A1-1. DSP MARGIN
- スピーカー設定: LARGE、Bass out to SWFR (すべてのチャンネル)
- HDMI コントロール: OFF
- ZONE2 / 3 / 4: ON

● Details of Self-Diagnostic Function menu

A1. DSP AUDIO

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

A1-1. DSP MARGIN

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

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

Front L: Front L, Center, Surround L, Surround Back L

Front R: Front R, Surround R, Surround Back R

Front L +10 dB: Subwoofer

```
A1-1
DSP MARGIN
```

A1-2. DSP NON MARGIN

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

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

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

A1-3. PLL OFF

The audio signal is output with the PLL (Phase Lock Loop, IC927) turned off via DSP.

```
A1-4
PLL=OFF
```

A1-4. INVALID ITEM

Not for service.

```
A1-3
INVALID ITEM
```

● ダイアグメニュー詳細

A1. DSP AUDIO

DSP を経由するオーディオ信号経路をチェックします。

A1-1. DSP MARGIN

音声信号が DSP を経由してヘッドマージンを含んで出力されます。

- ※ 2ch 信号入力時、以下のように信号が振り分けられて出力されます。

Front L : Front L、Center、Surround L、Surround Back L

Front R : Front R、Surround R、Surround Back R

Front L +10 dB : Subwoofer

A1-2. DSP NON MARGIN

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

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

A1-3. PLL OFF

音声信号が DSP を経由して PLL (Phase Lock Loop、IC927) をオフにして出力されます。

A1-4. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

A1-5. INVALID ITEM

Not for service.

A1-5. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

A1-5 INVALID ITEM

A1-6. INVALID ITEM

Not for service.

A1-6. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

A1-6 INVALID ITEM

A1-7. INVALID ITEM

Not for service.

A1-7. INVALID ITEM

サービスでは使用しません。

A1-7 INVALID ITEM

A2. DIRECT AUDIO

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

A2. DIRECT AUDIO

PURE DIRECT モードのオーディオ信号経路をチェックします。

A2-1. DIRECT VH

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

VH: Voltage of power amplifier ($\pm$ B) High,
RY109 on MAIN P.C.B.: Off

A2-1. DIRECT VH

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

VH : Voltage of power amplifier ($\pm$ B) High、
MAIN P.C.B. の RY109 : Off

A2-1 DIRECT :VH

INPUT: AV5 ANALOG

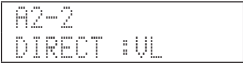
SPEAKER OUT: 1 kHz, SUBWOOFER OUTPUT: 50 Hz

Sub-menu	Input level	Volume	SPEAKERS OUTPUT						SUB- WOOFER OUTPUT
			FRONT	CENTER	SURROUND	SURROUND BACK	ZONE2/ ZONE3/ R.PRESENCE	ZONE2/ ZONE3/ F.PRESENCE/ BI-AMP	
ANALOG DIRECT	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+13.0 dBm	- ∞	- ∞	- ∞	- ∞	- ∞	- ∞

A2-2. DIRECT VL

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

VL: Voltage of power amplifier (± B) Low,
RY109 on MAIN P.C.B.: On



A2-2. DIRECT VL

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

VL : Voltage of power amplifier (± B) Low、
MAIN P.C.B. の RY109 : On

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

Sub-menu	Input level	Volume	SPEAKERS OUTPUT						SUB- WOOFER OUTPUT
			FRONT	CENTER	SURROUND	SURROUND BACK	ZONE2/ ZONE3/ R.PRESENCE	ZONE2/ ZONE3/ F.PRESENCE/ BI-AMP	
ANALOG DIRECT	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+13.0 dBm	- ∞	- ∞	- ∞	- ∞	- ∞	- ∞

A3. HDMI AUDIO

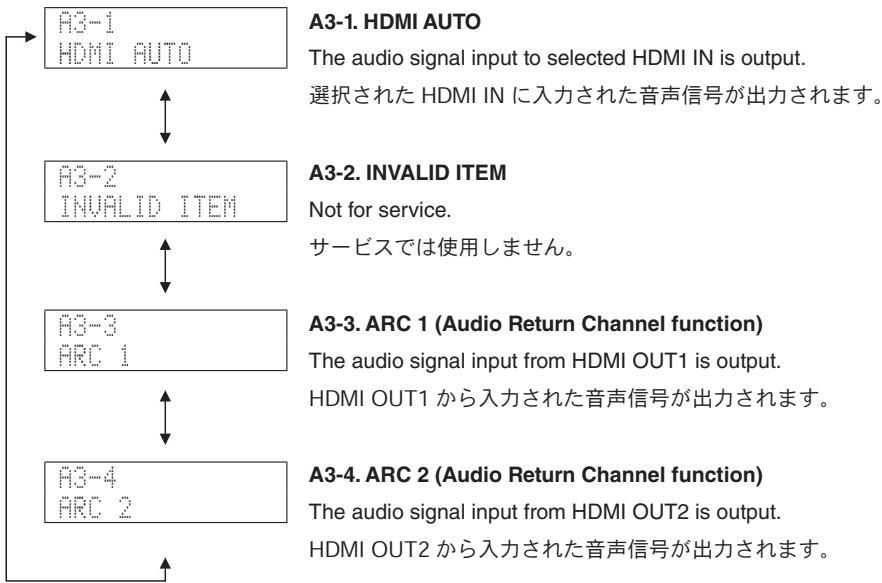
This menu is used to check the route of audio signal input to HDMI IN/OUT.

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

A3. HDMI AUDIO

HDMI IN/OUT に入力されたオーディオ信号の経路をチェックします。

- ※ “A3-3. ARC 1” メニューでのチェックの前に、あらかじめ必ず Audio Return Channel 機能に対応しているテレビを接続してください。

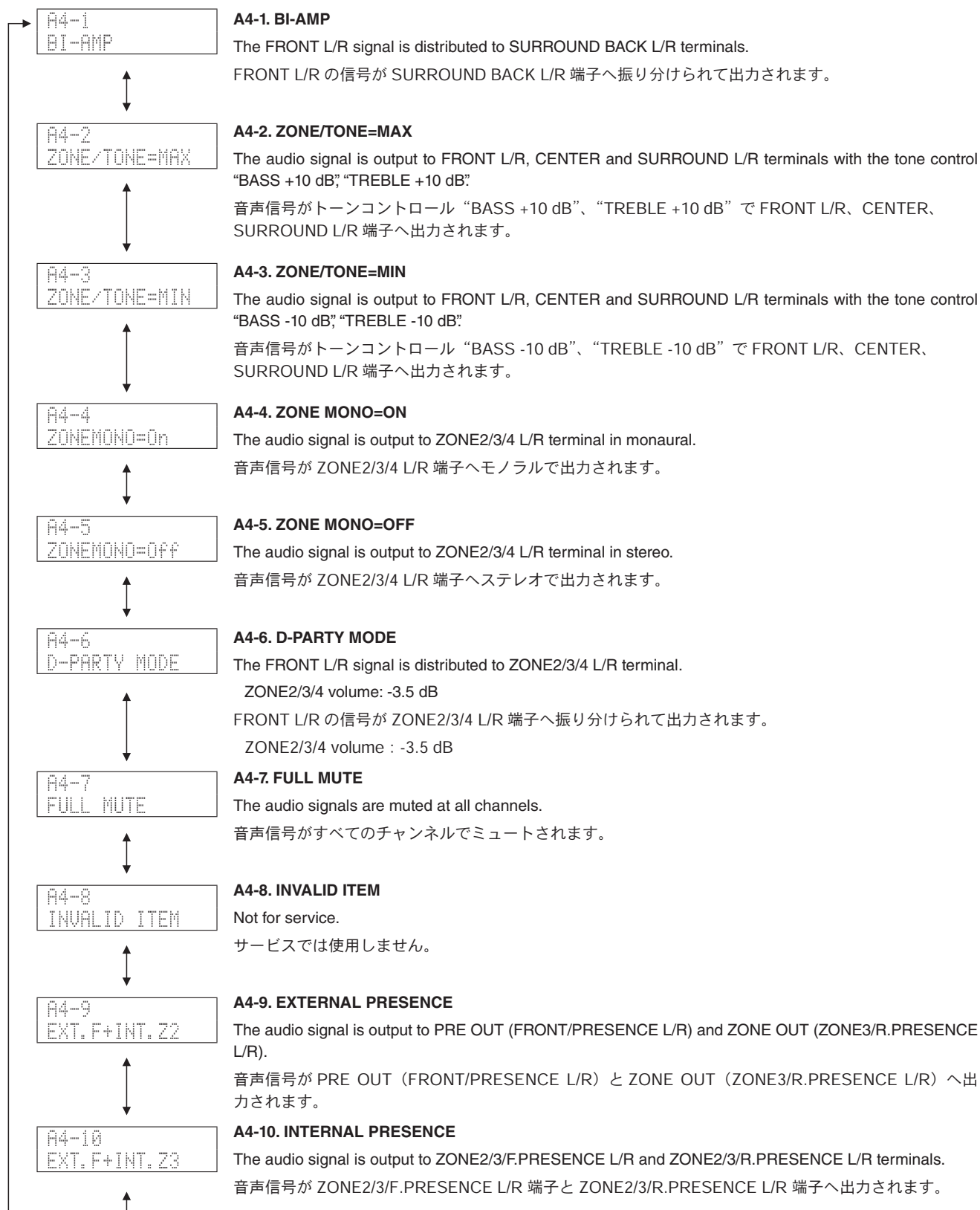


A4. SPEAKERS SET

This menu is used to check the speaker output.

A4. SPEAKERS SET

スピーカー出力をチェックします。



INPUT: AV5 ANALOG

SPEAKER OUT: 1 kHz, SUBWOOFER OUTPUT: 50 Hz

Sub-menu	Input level	Volume	SPEAKERS OUTPUT						SUB- WOOFER OUTPUT
			FRONT	CENTER	SURROUND	SURROUND BACK	ZONE2/ ZONE3/ R.PRESENCE	ZONE2/ ZONE3/ F.PRESENCE/ BI-AMP	
A4-1. BI-AMP	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+13.0 dBm	- ∞	+13.0 dBm	-7.5 dBm
A4-2. ZONE/TONE=MAX	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+13.0 dBm	- ∞	+4.0 dBm	+4.0 dBm	-7.5 dBm
A4-3. ZONE/TONE=MIN	Both ch, -20dBm	+6.5 dB	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+13.0 dBm	- ∞	+2.0 dBm	+2.0 dBm	-7.5 dBm
A4-4. ZONE MONO=ON	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+13.0 dBm	- ∞	+3.0 dBm	+3.0 dBm	-7.5 dBm
A4-5. ZONE MONO=OFF	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+13.0 dBm	- ∞	+3.0 dBm	+3.0 dBm	-7.5 dBm
A4-6. D-PARTY MODE	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+3.0 dBm	+3.0 dBm	-7.5 dBm
A4-7. FULL MUTE	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	- ∞	- ∞	- ∞	- ∞	- ∞	- ∞	- ∞
A4-8. INVALID ITEM (Not for service / サービスでは使用しません)	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	-	-	-	-	-	-	-
A4-9. EXTERNAL PRESENCE	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	- ∞	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+3.0 dBm	+3.0 dBm	-7.5 dBm
A4-10. INTERNAL PRESENCE	Both ch, -20 dBm	+6.5 dB	- ∞	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+13.0 dBm	+3.0 dBm	+3.0 dBm	-7.5 dBm

A5. MULTI CHANNEL INPUT

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

A5-1. MULTI CHANNEL INPUT 8 ohms

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

```
A5-1
8ohm MULTI CH
```

A5-2. 8 CHANNEL INPUT 6 ohms

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

```
A5-2
6ohm MULTI CH
```

A5. MULTI CHANNEL INPUT

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

A5-1. MULTI CHANNEL INPUT 8 ohms

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

A5-2. 8 CHANNEL INPUT 6 ohms

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

A6. MIC CHECK

A6-1. MIC ROUTE CHECK

The signals input through the YPAO microphone are output to FRONT L and FRONT R channels via A/D-D/A.

A6-1
MIC ROUTE

A6. MIC CHECK

A6-1. MIC ROUTE CHECK

YPAO マイクに入力された信号が A/D - D/A 経由で FRONT L、FRONT R チャンネルへ出力されます。

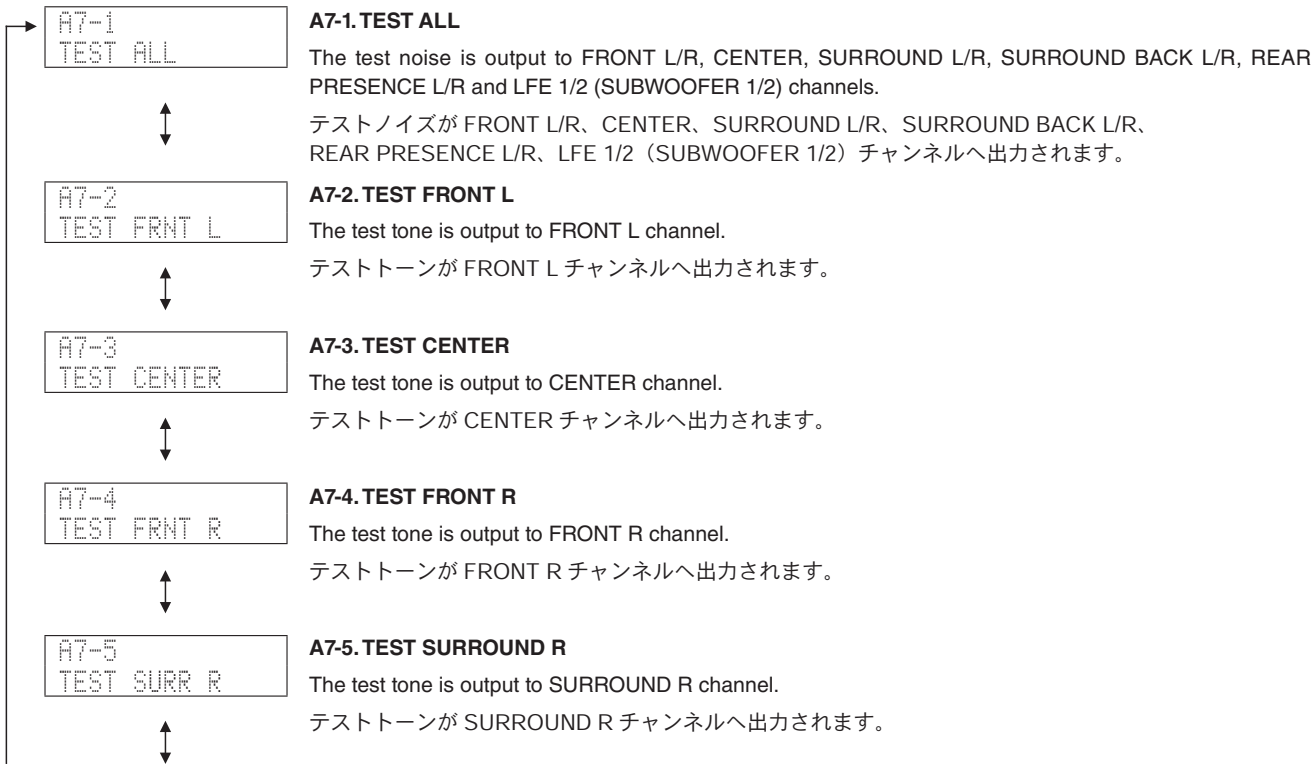
A7. MANUAL TEST

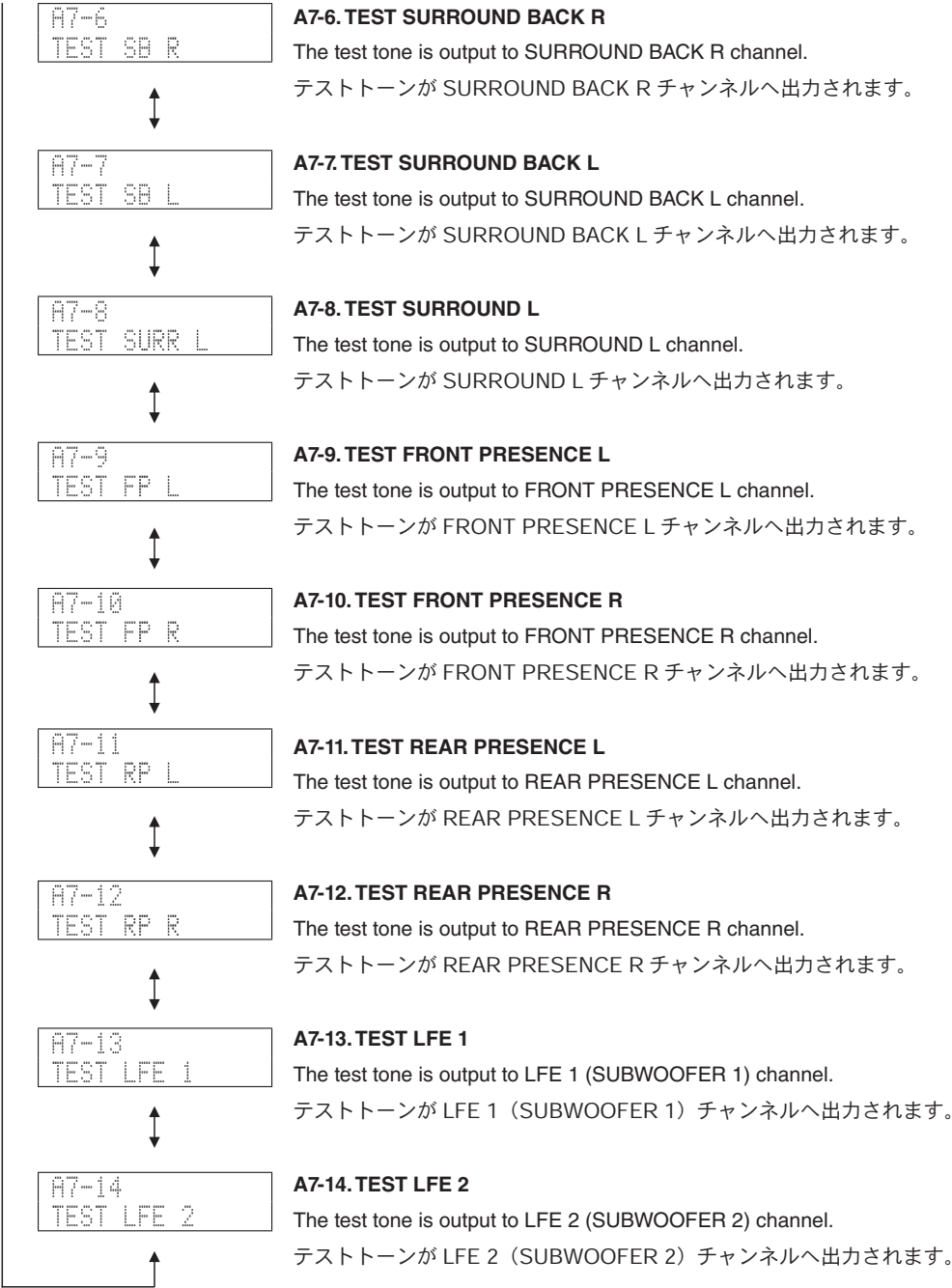
The built-in noise generator of DSP outputs the test noise or test tone through the channels specified by using the sub-menu.

A7. 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・テストトーンが出力されます。

	Test noise / テストノイズ	Test tone / テストトーン
for LFE / LFE 用	30 Hz to 80 Hz pink noise / ピンクノイズ	50 Hz sine wave / 正弦波
for other than LFE / LFE 以外	500 Hz to 2 kHz pink noise / ピンクノイズ	1 kHz sine wave / 正弦波



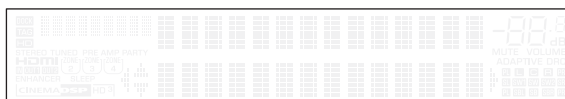
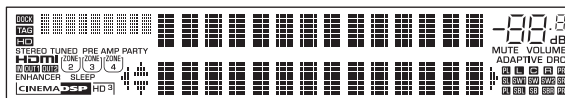


D1. FL CHECK

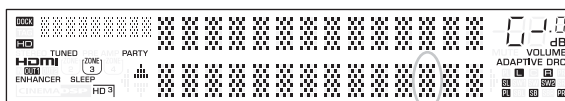
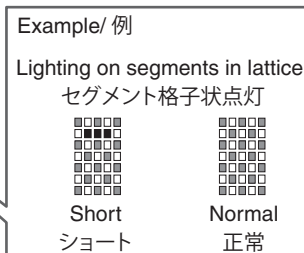
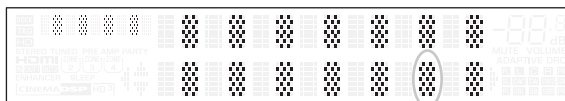
This menu is used to check the FL display.

D1. FL CHECK

FL 表示をチェックします。

FL display / FL 表示**D1-1. INITIAL DISPLAY / 初期表示****D1-2. ALL SEGMENT OFF / 全セグメント消灯****D1-3. ALL SEGMENT ON / 全セグメント点灯**

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

D1-4. CHECK PATTERN 1 / チェックパターン 1**D1-5. CHECK PATTERN 2 / チェックパターン 2**

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

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

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

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

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

（上記の例は、上から 2 列目のセグメントがショートしています。）

Z1. ZONE TEST

This menu is used to check audio signal route to ZONE2/3/4 PRE OUT.

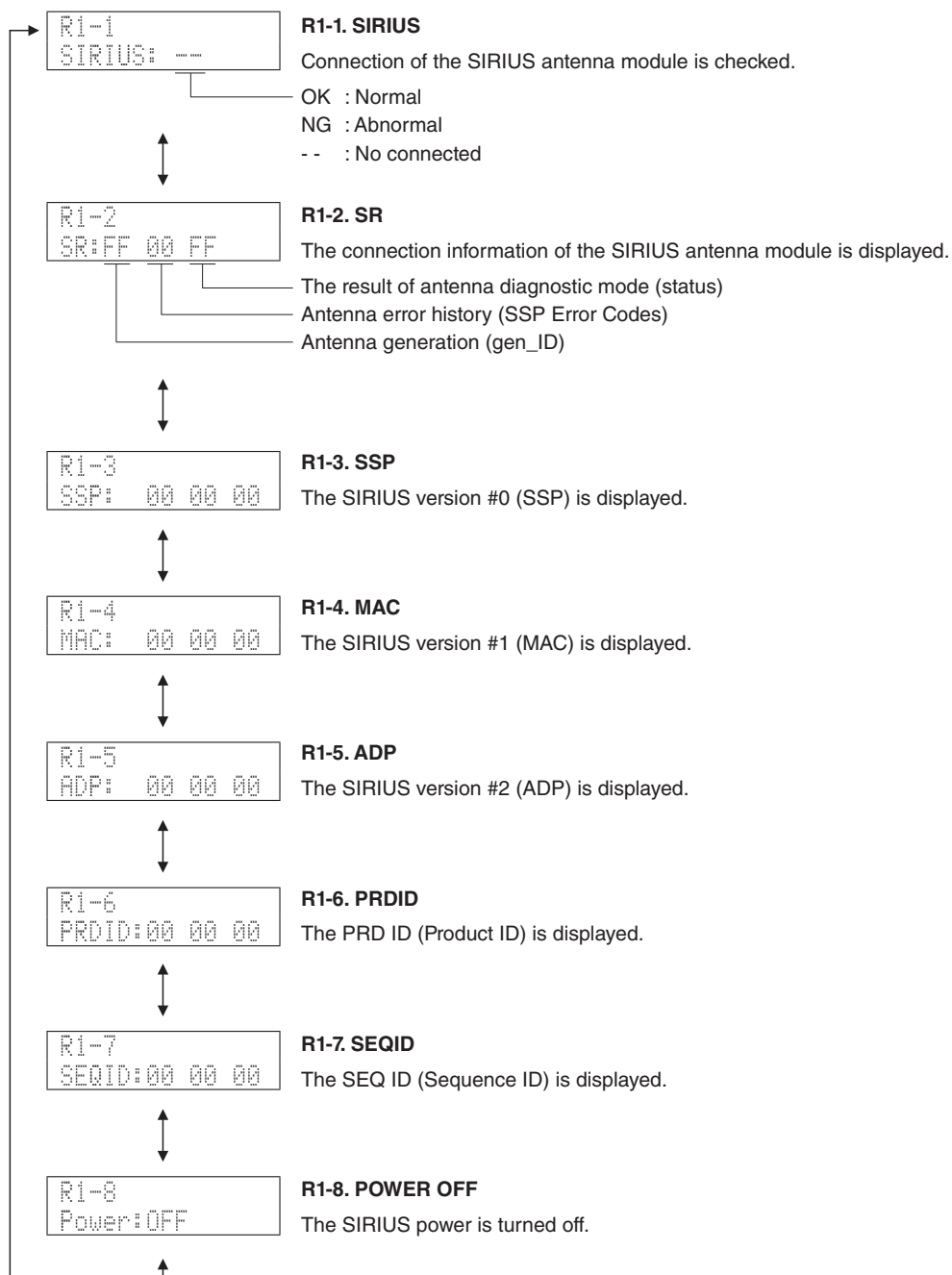
Z1. ZONE TEST

ZONE2/3/4 PRE OUT へのオーディオ信号経路を
チェックします。



R1. SIRIUS (U model)

The SIRIUS information are displayed.



U1. iPod

This menu is used to check the DOCK jack/iPod authentication IC without connecting the iPod itself.

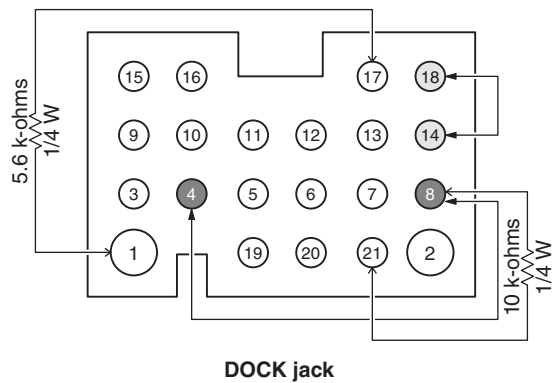
U1-1. DOCK CHECK

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

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.



U1.iPod

iPod 本体を接続しないで、DOCK 端子／ iPod 認証 IC の検査を行うメニューです。

U1-1. DOCK CHECK

電源を切った状態で、下図のように DOCK 端子のピンをショートします。

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。

U1-1
DOCK: OK YYY Y

All Y / すべて Y = "OK"
Others / その他 = "NG"

Shorted pins / ショートピン	Check item / チェック項目	Result / 結果	Display / 表示
14 – 18	UART loop back test UART ループバックテスト	OK	Y
		NG	N
1 – 17 (5.6 k-ohms, 1/4W)	DK1_AP (iPod accessory power) detection DK1_AP (iPod accessory power) 検出	IC81 pin No. 79 High = YES	Y
		Low = No	N
4 – 8	DK1_N_IPDET (iPod installation to DOCK) detection DK1_N_IPDET (iPod installation to DOCK) 検出	IC81 pin No. 42 Low = installed / 装着	Y
		High = not installed / 非装着	N
8 – 21 (10 k-ohms, 1/4W)	DK1_ID (DOCK ID) detection DK1_ID (DOCK ID) 検出	IC89 pin No. 13 10 k-ohms, 1/4 W pull down	Y
		Other	N

U2. USB

This menu is used to check audio signal route of USB.

U2-1. BF (NETWORK microprocessor) TEST 1kHz

The built-in noise generator of BF (IC901 on DIGITAL1 P.C.B.) outputs the 1 kHz sine wave.

Output: From Front L/R, Center, Surround L/R, Surround Back L/R

```
U2-1
BF TEST 1k
```

U2-2. BF (NETWORK microprocessor) TEST 20Hz

Not for service.

```
U2-2
BF TEST 20Hz
```

U2-3. BF (NETWORK microprocessor) TEST 20kHz

Not for service.

```
U2-3
BF TEST 20k
```

U2-4. USB FRONT 1 TRACK

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

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

```
U2-4
USB_F 1 TRACK
```

U2-5. USB FRONT 2 TRACK

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

```
U2-5
USB_F 2 TRACK
```

U2. USB

USB のオーディオ信号経路をチェックします。

U2-1. BF (NETWORK マイコン) TEST 1kHz

BF (DIGITAL1 P.C.B. の IC901) 内蔵のノイズ発生回路によって、1 kHz のサイン波が出力されます。

出力先： Front L/R、Center、Surround L/R、Surround Back L/R

U2-2. BF (NETWORK マイコン) TEST 20Hz

サービスでは使用しません。

U2-3. BF (NETWORK マイコン) TEST 20kHz

サービスでは使用しません。

U2-4. USB FRONT 1 TRACK

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

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

U2-5. USB FRONT 2 TRACK

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

N1. NETWORK

This menu is used to check functions related to NETWORK.

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

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

N1-1. IP ADDRESS CHECK

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

```
N1-1
IP AD CHK:OK
```

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

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

N1-2. MAC ADDRESS CHECK

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

```
N1-2
MAC AD CHK:OK
```

OK: Normal / 正常
NG: Unwritten / 書き込まれていない

N1-3. LINE NOISE 10

Not for service.

```
N1-3
LINE NOISE 10
```

N1.NETWORK

ネットワークに関連する機能をチェックします。

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

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

N1-1. IP ADDRESS CHECK

IP アドレスが取得されていることをチェックします。

N1-2. MAC ADDRESS CHECK

MAC アドレスが書き込まれていることをチェックします。

N1-3. LINE NOISE 10

サービスでは使用しません。

N1-4. LINE NOISE 100

Not for service.

```
N1-4
LINE NOISE 100
```

N1-4. LINE NOISE 100

サービスでは使用しません。

N1-5. EXT TEST

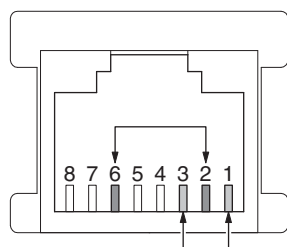
Transmission/reception of the NETWORK jack is checked.

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

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

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

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



NETWORK jack

N1-5. EXT TEST

NETWORK 端子の送受信テストを行います。

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

ダイヤグを起動して本メニューを選択します。送受信テストを行い、その結果が表示されます。

注意) 検査後、ショートしたピンを必ず元の状態に戻してください。

```
N1-5
EXT TEST:OK
```

OK: Normal / 正常

NG: Abnormal / 異常

--: Checking / チェック中

N1-6. MAC ADDRESS

Written MAC address is displayed.

```
N1-6
00A0DExxxxxx
```

N1-6. MAC ADDRESS

書き込まれている MAC アドレスが表示されます。

C1. DIGITAL1 P.C.B. CHECK

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

C1-1. ALL

The synthetic judgment result of sub-menu C1-2 to C1-16 is displayed.

C1. DIGITAL1 P.C.B. 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。

C1-1. ALL

サブメニュー C1-2 ～ C1-16 の総合判定結果を表示します。

```
C1-1
ALL:NG Ext.JIG
```

When test result using the "C1-9. RS-232C LOOP BACK CHECK" menu or "C1-10. LINK CHECK" menu is NG, "Ext. JIG" is displayed.

"C1-9. RS-232C LOOP BACK CHECK" メニュー、"C1-10. LINK CHECK" メニューのテスト結果が NG の場合、「Ext. JIG」が表示されます。

OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

--: Checking / チェック中

C1-2. BUS FLASH ROM

Reading/writing FLASH ROM (IC82) are checked.

C1-2. BUS FLASH ROM

FLASH ROM (IC82) の読み出し・書き込みをチェックします。

```
C1-2
BUS_FLASH:OK
```

OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

--: Checking / チェック中

C1-3. BUS FPGA

Communication and bus line connection between microprocessor (IC81) and FPGA (IC51) are checked.

C1-3. BUS FPGA

マイコン (IC81) と FPGA (IC51) の通信・バスラインの接続をチェックします。

```
C1-3
BUS_FPGA:OK
```

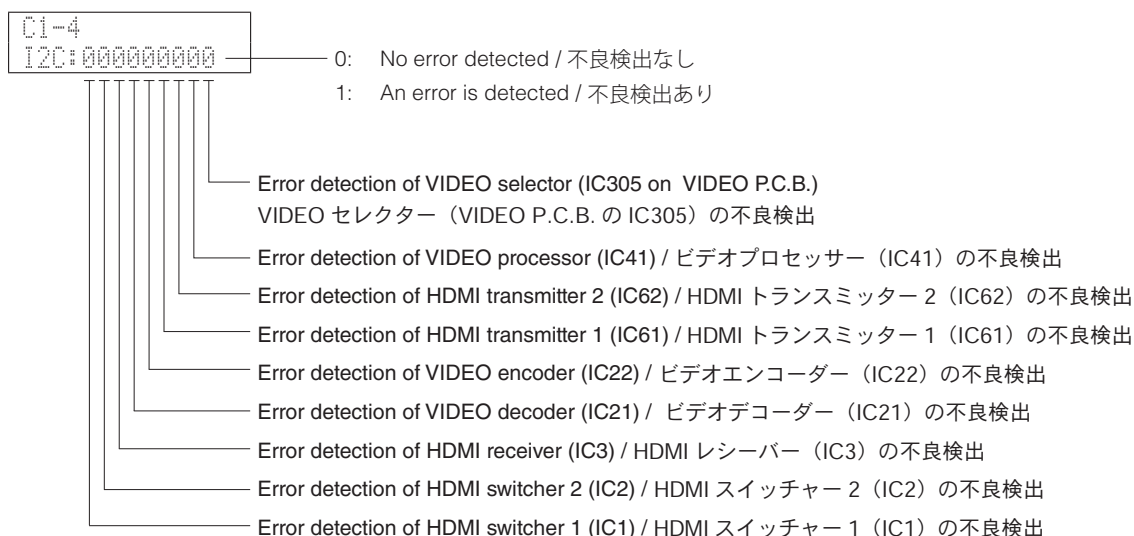
OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

--: Checking / チェック中

C1-4. I2C

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

**C1-4. I2C**

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

C1-5. FPGA RAM

Reading/writing SDRAM (IC52) are checked.

C1-5
FPGA_RAM:OK

C1-5. FPGA RAM

SDRAM (IC52) の読み出し・書き込みをチェックします。

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

C1-6. BUS DIR

Communication and bus line connection between microprocessor (IC81) and DIR (IC924) are checked.

C1-6
DIR BUS:OK

C1-6. BUS DIR

マイコン (IC81) と DIR (IC924) の通信・バスラインの接続をチェックします。

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

C1-7. BUS DSP1

Communication and bus line connection between microprocessor (IC81) and DSP1 (IC921) are checked.

C1-7
DSP1 BUS:OK

C1-7. BUS DSP1

マイコン (IC81) と DSP1 (IC921) の通信・バスラインの接続をチェックします。

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

C1-8. EEPROM

Reading EEPROM (IC83) is checked.

```
C1-8
EEPROM:OK
```

OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

--: Checking / チェック中

C1-8. EEPROM

EEPROM (IC83) の読み出しをチェックします。

C1-9. RS-232C DATA CHECK

Not for service.

```
C1-9
232C DATA:NG
```

C1-9. RS-232C DATA CHECK

サービスでは使用しません。

C1-10. LINK CHECK

LAN cable connection is checked.

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

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

```
C1-10
LINK CHK:OK
```

OK: Normal / 正常

NG: Disconnected / 接続が切れている

--: Checking / チェック中

C1-10. LINK CHECK

LAN ケーブルの接続状態をチェックします。

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

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

C1-11. PHY TEST

Communication and bus line connection between PHY (IC906) and BF (NETWORK microprocessor, IC901) are checked.

```
C1-11
PHY TEST:OK
```

OK: No error detected / 不良検出なし

NG: An error is detected / 不良検出あり

--: Checking / チェック中

C1-11. PHY TEST

PHY (IC906) と BF (NETWORK マイコン、IC901) の通信・バスラインの接続をチェックします。

C1-12. I2C EEPROM

Communication and bus line connection between BF (NETWORK microprocessor, IC901) and EEPROM (IC83) are checked.

```
C1-12
I2C-EEPROM:OK
```

C1-12. I2C EEPROM

BF (NETWORK マイコン、IC901) と EEPROM (IC83) の通信・バスラインの接続をチェックします。

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

C1-13. BUS RAM

Communication and bus line connection between RAM (IC902, IC903) and BF (NETWORK microprocessor, IC901) are checked.

```
C1-13
RAM BUS:OK
```

C1-13. BUS RAM

RAM (IC902、IC903) と BF (NETWORK マイコン、IC901) の通信・バスラインの接続をチェックします。

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

C1-14. SYNC SERIAL

Communication and bus line connection between microprocessor (IC81) and BF (NETWORK microprocessor, IC901) are checked.

```
C1-14
SYNC SERIAL:OK
```

C1-14. SYNC SERIAL

マイコン (IC81) と BF (NETWORK マイコン、IC901) の通信・バスラインの接続をチェックします。

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

C1-15. CLOCK GENERATION

Reading CLOCK IC (IC908) is checked.

```
C1-15
CLOCK GEN:OK
```

C1-15. CLOCK GENERATION

CLOCK IC (IC908) の読み出しをチェックします。

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

C1-16. APL ID CHECK

APPLE coprocessor (IC908) device ID is checked.

```
C1-16
APL ID:OK
```

C1-16. APL ID CHECK

APPLE コプロセッサ (IC908) のデバイス ID をチェックします。

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

C2. DIGITAL2 P.C.B. CHECK

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

C2-1. BUS DSP2

Communication and bus line connection between microprocessor (IC81) and DSP2 (IC521) are checked.

```
C2-1
DSP2 BUS:OK
```

C2. DIGITAL2 P.C.B. 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。

C2-1. BUS DSP2

マイコン (IC81) と DSP2 (IC521) の通信・バスラインの接続をチェックします。

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

C3. HDMI INFORMATION

This menu is used to display information about HDMI.

C3-1. HDMI MODEL NAME

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

RX-A3010
 RX-V3071

```
C3-1
HMN:RX-A2010
```

C3. HDMI INFORMATION

HDMI に関する情報が表示されます。

C3-1. HDMI MODEL NAME

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-A3010

C3-2. HDMI PRODUCT ID

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

RX-A3010 : 3163
 RX-V3071 : 315B

```
C3-2
HID:3163
```

C3-2. HDMI PRODUCT ID

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-A3010 : 3163

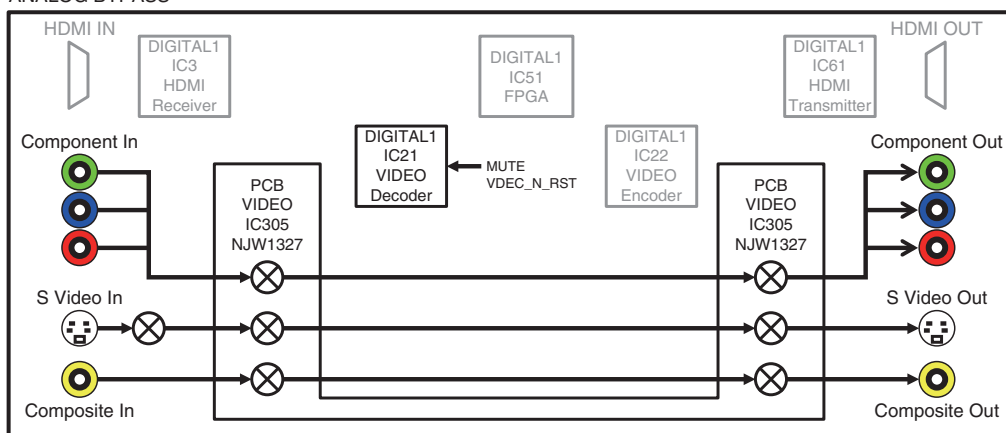
V1. ANALOG VIDEO CHECK

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

V1-1. ANALOG BYPASS

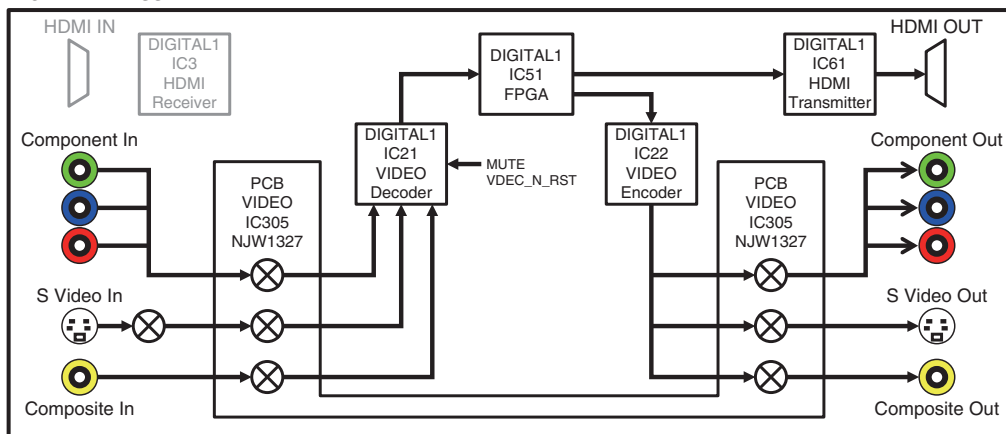
The video signal is directly transferred and output as shown below.

V1-1
ANALOG BYPASS

ANALOG BYPASS**V1-2. DIGITAL BYPASS**

The video signal is converted and output as shown below.

V1-2
DIGITAL BYPASS

DIGITAL BYPASS**V1. ANALOG VIDEO CHECK**

アナログ映像信号の経路をチェックします。

V1-1. ANALOG BYPASS

映像信号が以下のように出力されます。

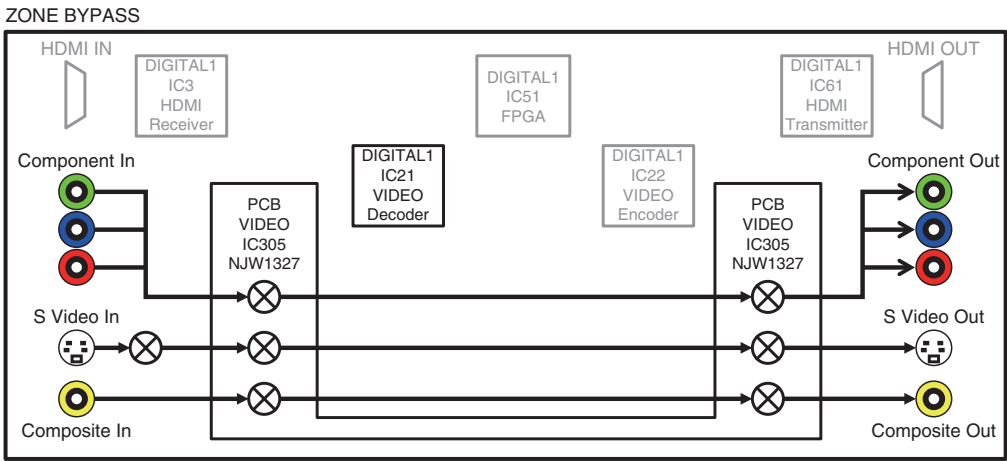
V1-2. DIGITAL BYPASS

映像信号が以下のように変換され、出力されます。

V1-3. ZONE BYPASS

The video signal is converted and output as shown below.

V1-3
ZONE BYPASS



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

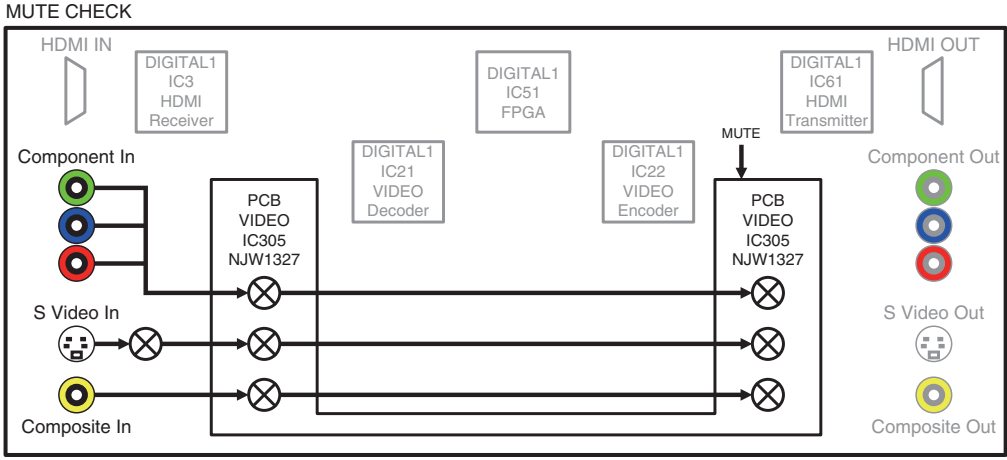
V1-3. ZONE BYPASS

映像信号が以下のように変換され、出力されます。

V1-4. MUTE CHECK

The video signal is muted.

V1-4
MUTE CHECK



映像信号がミュートされます。

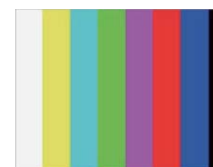
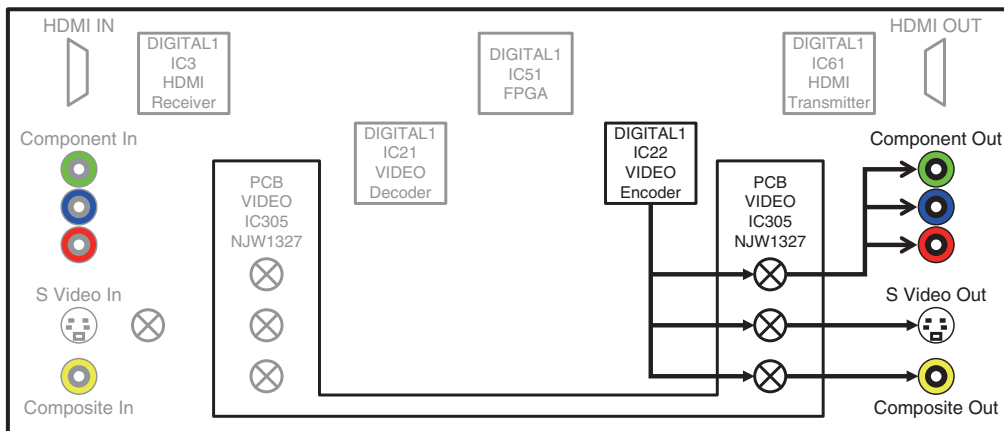
V1-5. TEST PATTERN

The test pattern is output from video encoder (IC22 on DIGITAL1 P.C.B.).

A 7x10 grid of dots forming the letters 'U-5' and 'E6'. The 'U-5' is on the left and the 'E6' is on the right.

V1-5. TEST PATTERN

ビデオエンコーダー (DIGITAL1 P.C.B. の IC22) からテストパターンが出力されます。



V1-6. VIDEO INFORMATION

The information of input analog video signals is displayed.

```
U1-6
VID IN:480i60
```

V1-6. VIDEO INFORMATION

入力されているアナログ映像信号の情報が表示されます。

V2. DIGITAL VIDEO CHECK

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

V2-1. LOOPBACK TEST 1

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

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

V2. DIGITAL VIDEO CHECK

デジタル映像信号経路をチェックします。

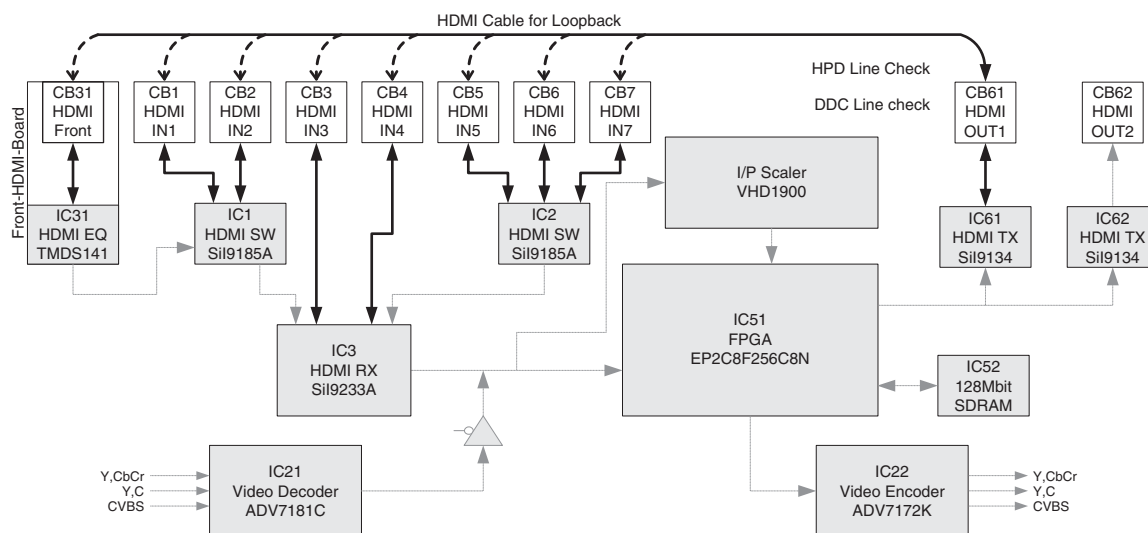
V2-1. LOOPBACK TEST 1

下記の手順を繰り返して全 HDMI IN 端子のテストを行います。

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

V2-1
TEST1:OK

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



V2-2. LOOPBACK TEST 2

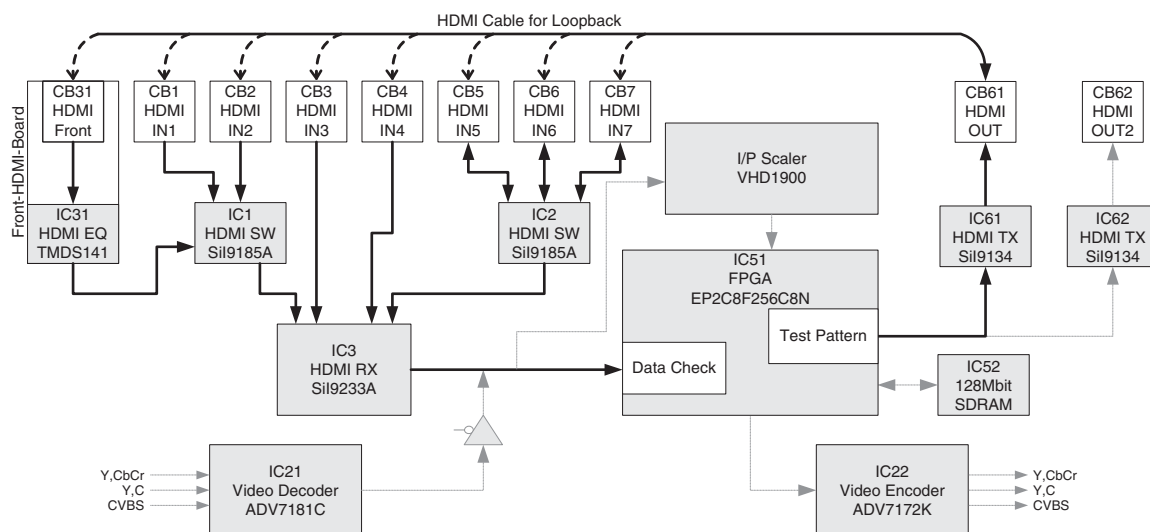
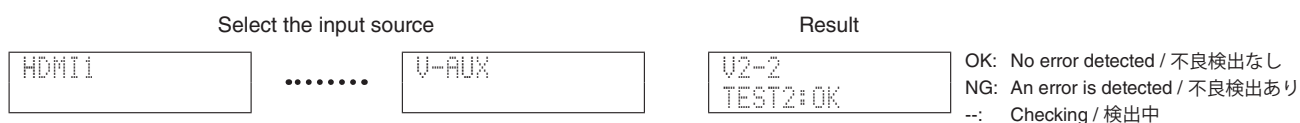
Execute the test for all HDMI IN jacks by repeating the procedure below.

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

V2-2. LOOPBACK TEST 2

下記の手順を繰り返して全 HDMI IN 端子のテストを行います。

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



V2-3. LOOPBACK TEST 3

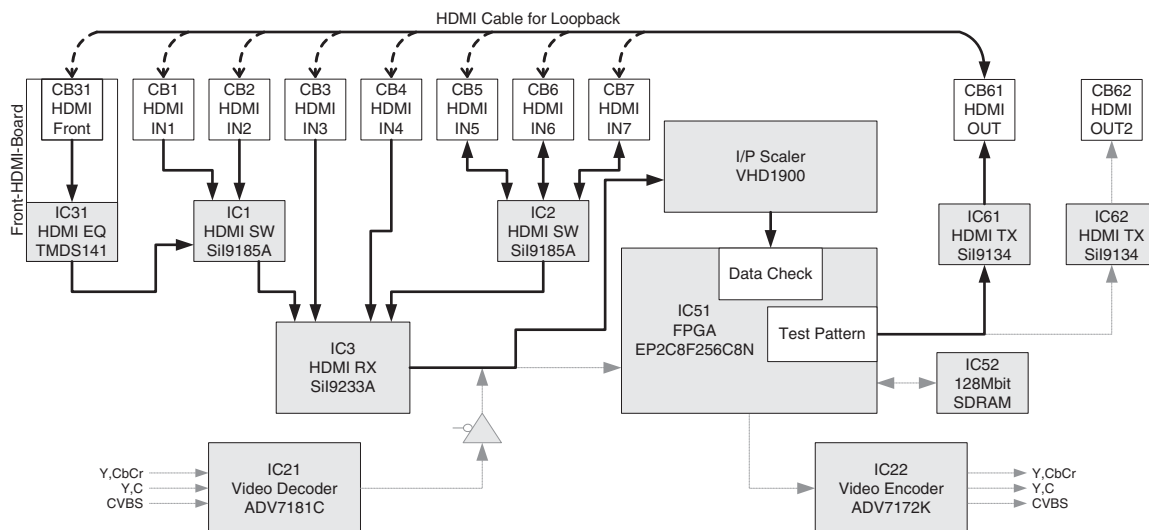
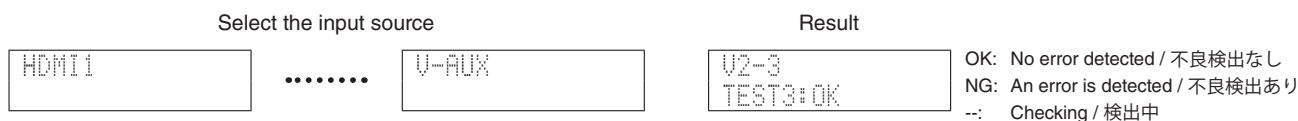
Execute the test for all HDMI IN jacks by repeating the procedure below.

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

V2-3. LOOPBACK TEST 3

下記の手順を繰り返して全 HDMI IN 端子のテストを行います。

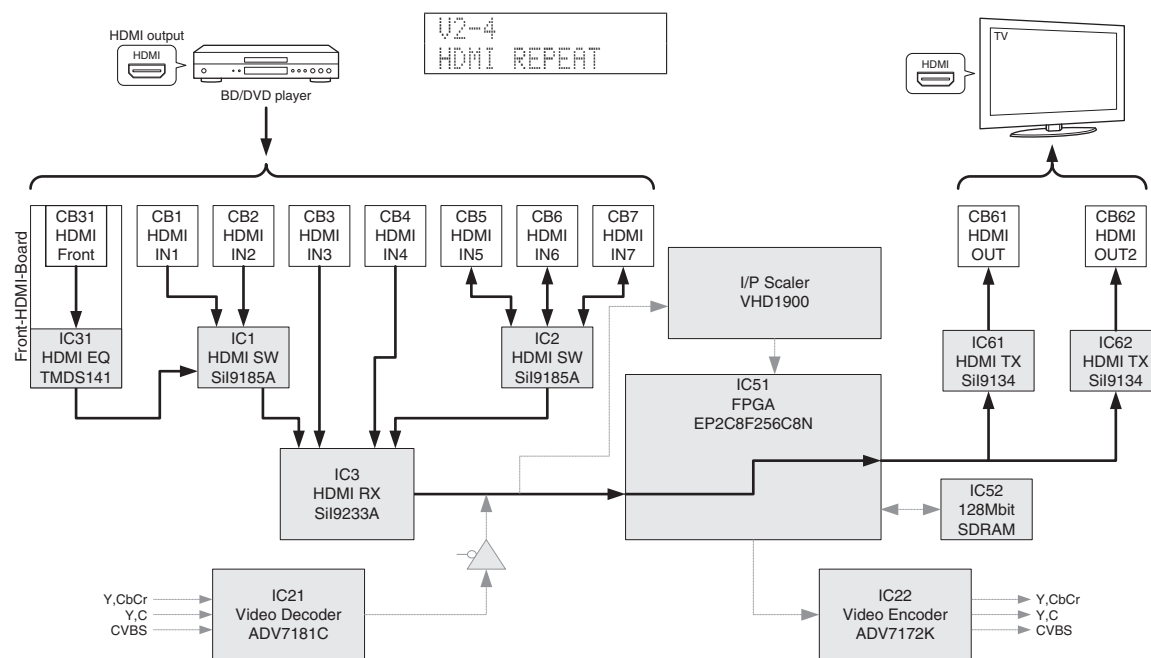
1. V2-3 以外のサブメニューを選択します。
2. HDMI IN 端子の 1 つと HDMI OUT1 端子を HDMI ケーブルで接続します。
3. 接続した HDMI IN 端子に合わせて入力ソースを INPUT ツマミで選択します。
4. V2-3 を選択します。数秒後にテスト結果が表示されます。



V2-4. HDMI REPEAT

- * Before check using sub-menu V2-4, disconnect the HDMI cable connected between HDMI OUT jack and HDMI IN jack of this unit in advance.

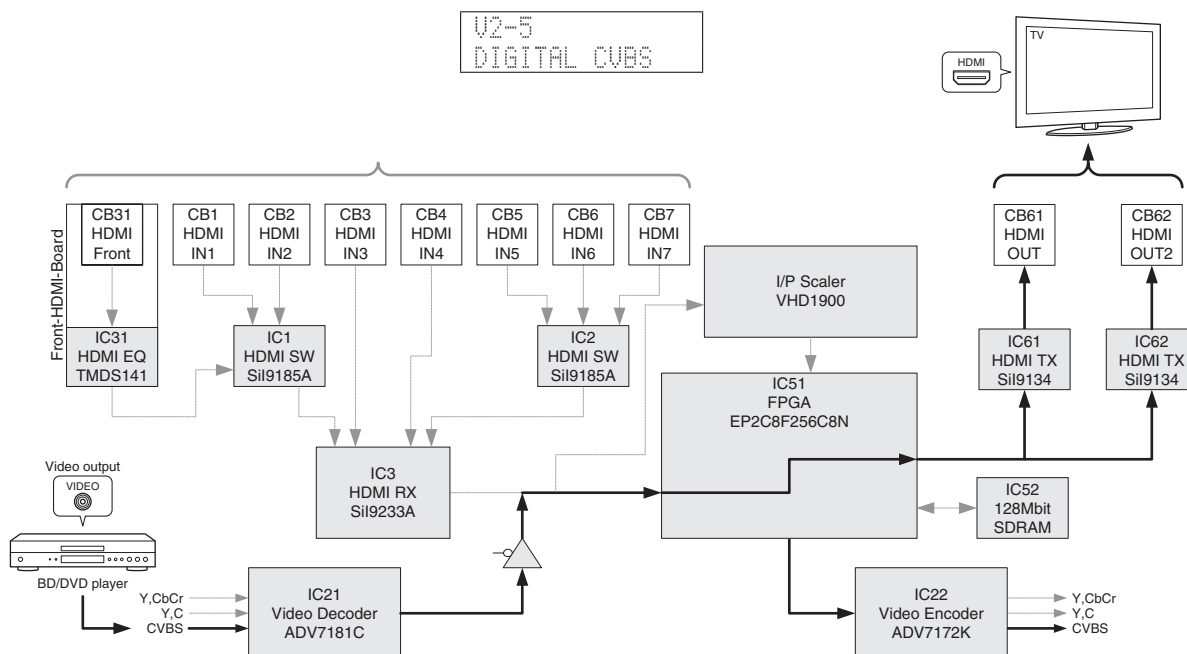
The video/audio signals input to HDMI IN jack are output to HDMI OUT jack.

**V2-5. DIGITAL CVBS**

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

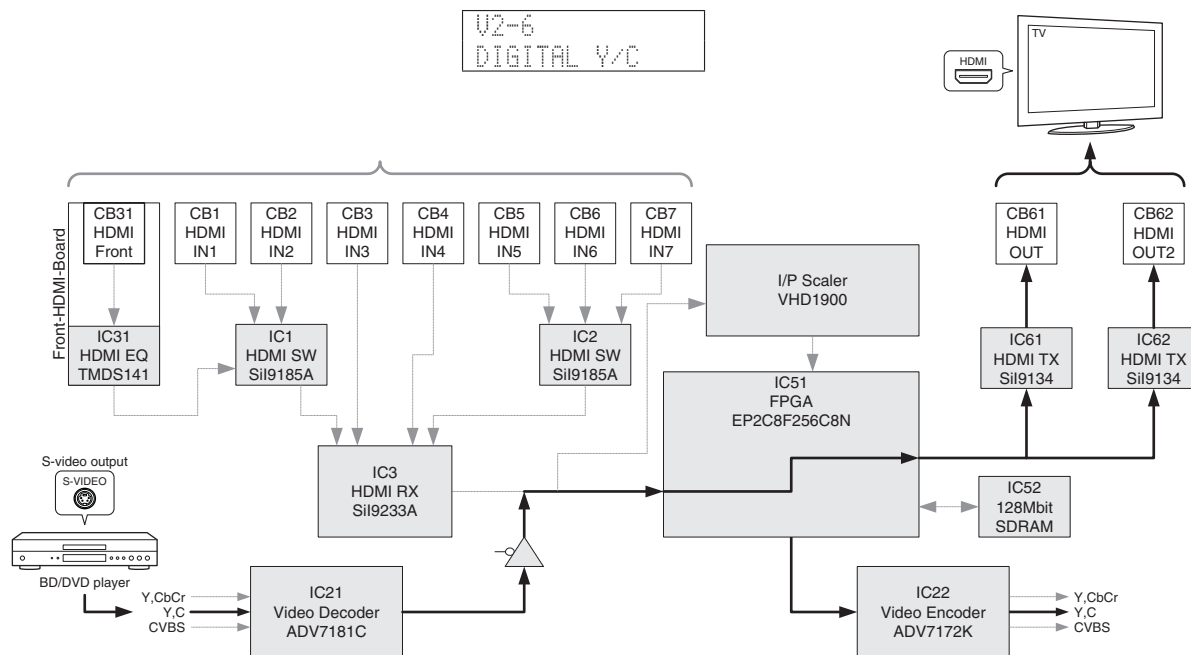
V2-5. DIGITAL CVBS

映像信号が以下のように変換され、出力されます。



V2-6. DIGITAL Y/C

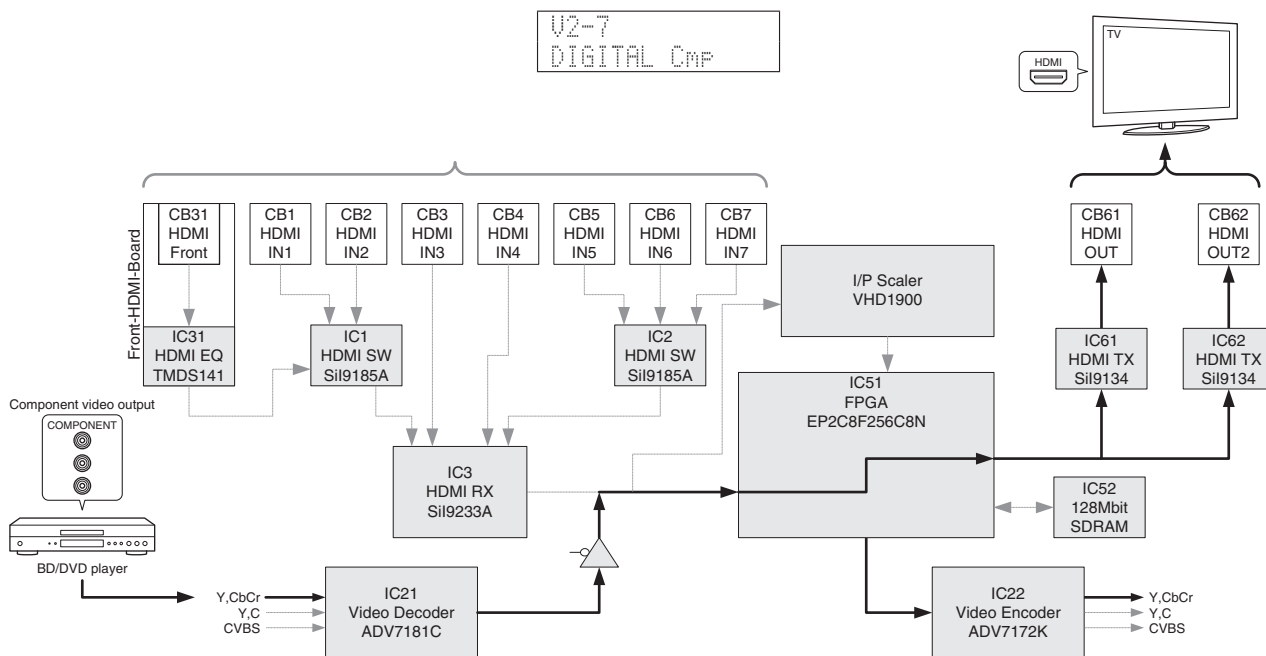
The s-video (Y, C) signal is converted and output as shown below.

**V2-6. DIGITAL Y/C**

映像信号が以下のように変換され、出力されます。

V2-7. DIGITAL COMPONENT

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

**V2-7. DIGITAL COMPONENT**

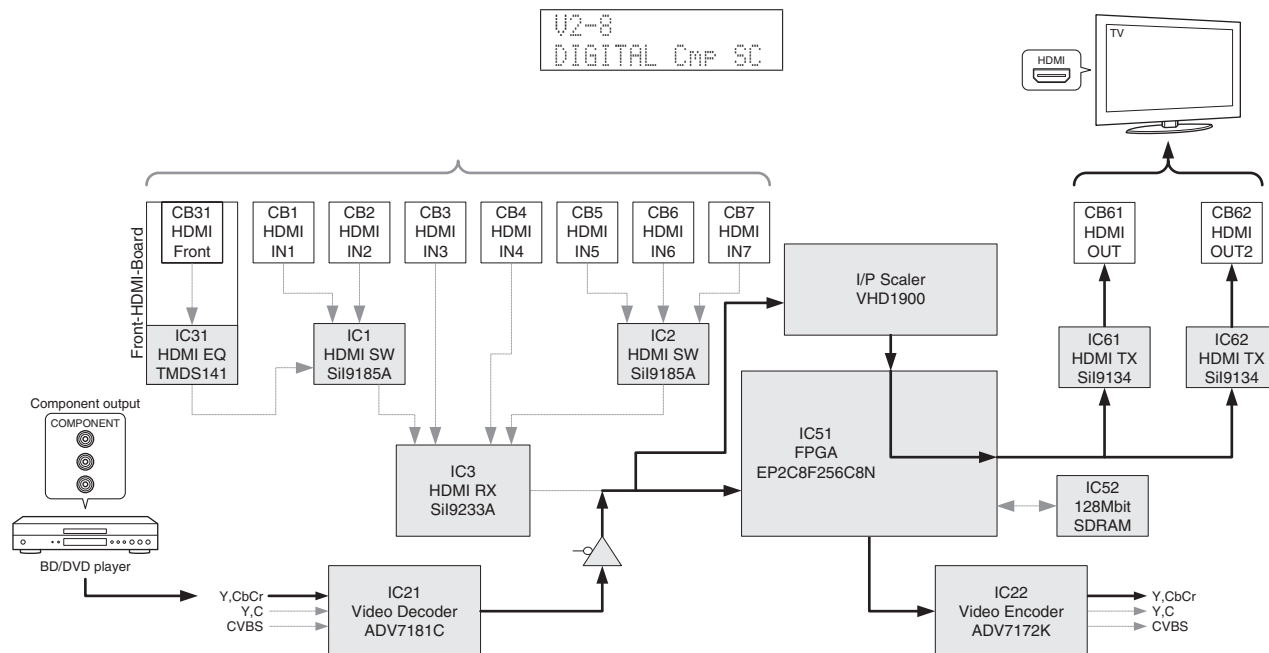
映像信号が以下のように変換され、出力されます。

V2-8. DIGITAL COMPONENT SC

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

HDMI video output up-scaling:

480i/p, 576i/p only => 1080p

**V2-8. DIGITAL COMPONENT SC**

映像信号が以下のように変換され、出力されます。

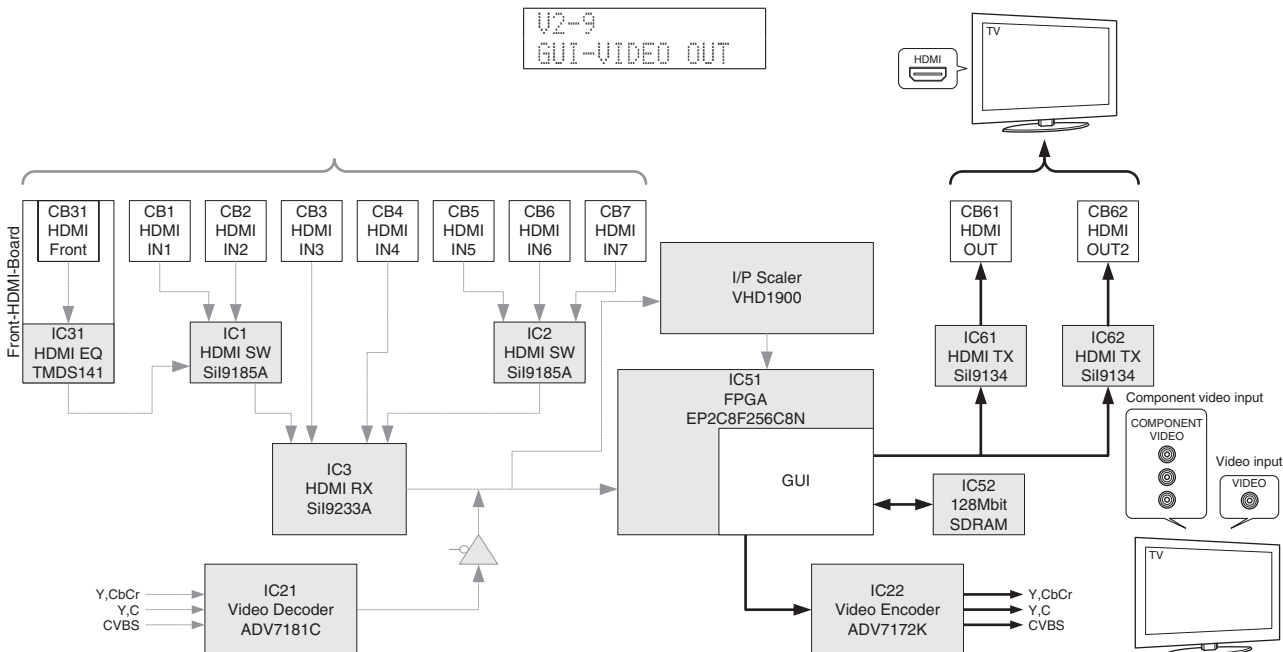
アップスケーリング:

480i/p, 576i/p => 1080p

V2-9. GUI-VIDEO OUT

The GUI is output from FPGA (IC51 on DIGITAL P.C.B.).

HDMI output: 1080p only

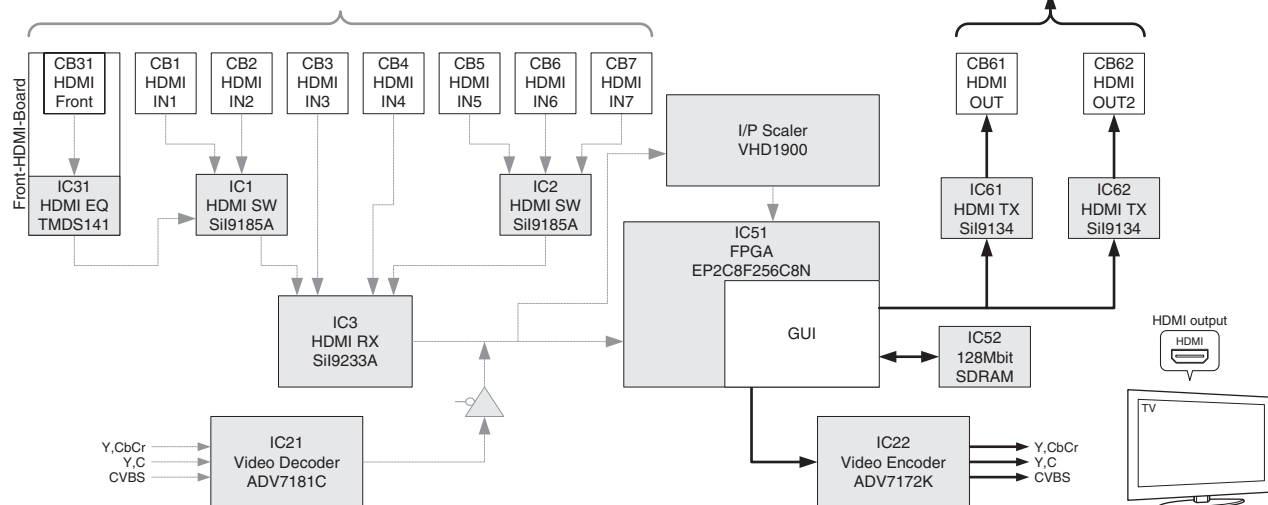
**V2-9. GUI-VIDEO OUT**

FPGA (DIGITAL P.C.B. の IC51) から GUI が出力されます。

HDMI 出力: 1080p のみ

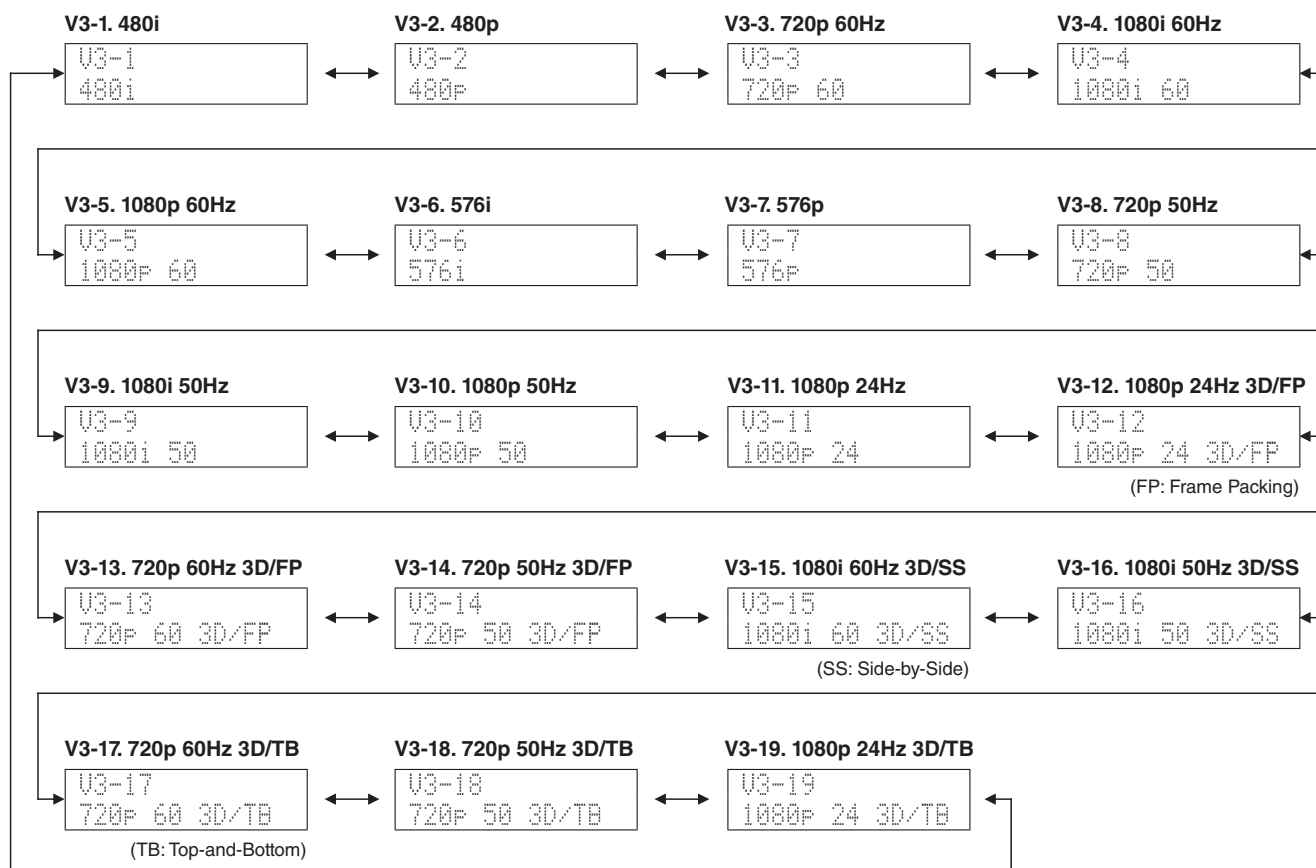
V3. TEST PATTERN

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



V3. TEST PATTERN

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



P1. SYSTEM MONITOR

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

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

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

P1-1. DC

Power amplifier DC (DC voltage) output is detected.

The voltage at 5 pin (DC_PRT) of IC89 is displayed.

Normal value: 32 to 74

(Reference voltage: 3.3 V=255)

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

```
P1-1
DC: 41
```

P1-2. PS1/PS2

Power supply voltage protection detection

The voltage at 2 pin (PS1_PRT)/1 pin (PS2_PRT) of IC89 are displayed.

Voltage detects

PS1: +3.3s, ACBL, ACM1, ACM2, +5, -3.3V

PS2: ±12A, ±12RY, +5A, +44V, +5DK

Normal value

PS1: 57 to 119 (+5: On)

108 to 170 (+5: Off)

PS2: 43 to 148

(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.

```
P1-2
PS: 88 / 98
```

P1. SYSTEM MONITOR

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

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

※ 図中の数値は参考例です。

P1-1. DC

パワーアンプ DC (直流電圧) 出力の検出

IC89 の 5 ピン (DC_PRT) の電圧が表示されます。

正常値: 32 ~ 74

(基準電圧: 3.3 V=255)

※ DC が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。

P1-2. PS1/PS2

電源電圧プロテクションの検出

IC89 の 2 ピン (PS1_PRT) / 1 ピン (PS2_PRT) の電圧が表示されます。

検出電圧

PS1: +3.3s, ACBL, ACM1, ACM2, +5, -3.3V

PS2: ±12A, ±12RY, +5A, +44V, +5DK

正常値

PS1: 57 ~ 119 (+5: オン)

108 ~ 170 (+5: オフ)

PS2: 43 ~ 148

(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。

P1-3. TMA1/TMA2

Temperature of the heatsink is detected.

The voltage at 12 pin (THM1) of IC89 and 1 pin (THM2) of IC90 are displayed.

Normal value

TMA1: 81 to 255

TMA2: 81 to 255

(Reference voltage: 3.3 V=255)

- * If TMA1/TMA2 becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

```
P1-3
TMA:103 / 103
```

P1-3. TMA1/TMA2

ヒートシンク温度の検出

IC89の12ピン(THM1)、IC90の1ピン(THM2)の電圧が表示されます。

正常値

TMA1 : 81 ~ 255

TMA2 : 81 ~ 255

(基準電圧 : 3.3 V=255)

- ※ TMA1/TMA2 が正常値を外れるとプロテクションが働き、電源が切れます。

P1-4. TMB3/TMB4 (C model)

Temperature of the heatsink is detected.

The voltage at 2 pin (THM3) of IC90 and 4 pin (THM4) of IC90 are displayed.

Normal value

TMB3: 81 to 255

TMB4: 81 to 255

(Reference voltage: 3.3 V=255)

- * If TMB3/TMB4 becomes out of the normal value range, the protection function works to turn off the power.

```
P1-4
TMB:103 / 103
```

P1-4. TMB3/TMB4 (C model)

サービスでは使用しません。

P1-5. OUTPUT LEVEL

Output level of speaker output is detected.

The voltage at 165 pin (AMP_OLV) of IC89 is displayed.

(Reference voltage: 3.3 V=255)

```
P1-5
OUTLVL: 0
```

P1-5. OUTPUT LEVEL

スピーカー出力の出力レベルの検出

IC89の165ピン(AMP_OLV)の電圧が表示されます。

(基準電圧 : 3.3 V=255)

P1-6. LIMITER CONTROL

Power limiter control is detected.

The voltage at 4 pin (AMP_LMT) of IC81 is displayed.

(Reference voltage: 3.3 V=255)

```
P1-6
LMTCNT: 255
```

P1-6. LIMITER CONTROL

電源リミッター制御の検出

IC81の4ピン(AMP_LMT)の電圧が表示されます。

(基準電圧 : 3.3 V=255)

P1-7. L3 (J model)

Not for service.

P1-7. L3 (J model)

D 端子の L3 (VIDEO P.C.B. CB461 ~ 463 の 11 ピン) レベルの検出

IC81 の 167 ピン (L3_DET) の電圧が表示されます。
(基準電圧：5 V=255)

P1-7
L3: 179

P1-8. KEY1/KEY2/KEY3

Panel key is detected.

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

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

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

(Reference voltage: 3.3 V=255)

P1-8. KEY1/KEY2/KEY3

パネルキーの検出

パネルキーの A/D 値が規定範囲から外れると、正常な動きをしません。

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

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

(基準電圧：3.3 V=255)

P1-8
KY: 252/255/255

KEY3
KEY2
KEY1

Display / 表示	KEY1
0 - 9	SCENE 4
10 - 27	SCENE 3
28 - 44	SCENE 2
45 - 63	SCENE 1
64 - 83	ZONE2 ON/OFF
84 - 100	ZONE3 ON/OFF
101 - 118	ZONE4 ON/OFF
119 - 137	MAIN ZONE ϕ
255	Key off

Display / 表示	KEY2
0 - 9	STRAIGHT
10 - 27	TONE BALANCE
28 - 44	OPTION
45 - 63	$\triangle$
64 - 83	ON SCREEN
84 - 100	<
101 - 118	ENTER
119 - 137	>
138 - 155	PROGRAM <
156 - 173	PROGRAM >
174 - 191	DISPLAY
192 - 209	∇
210 - 227	RETURN
255	Key off

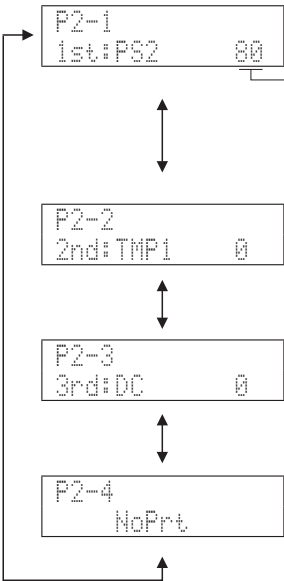
Display / 表示	KEY3
0 - 9	PRESET >
10 - 27	PRESET <
28 - 44	MEMORY
45 - 63	INFO
64 - 83	ZONE CONTROL
84 - 100	FM
101 - 118	AM
119 - 137	TUNING/CH <<
138 - 155	TUNING/CH >>
156 - 173	PURE DIRECT
255	Key off

P2. PROTECTION HISTORY

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

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

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



P2-1. History 1 / 履歴 1

A/D conversion value when the protection function is activated.
(Reference voltage: 3.3 V=255)
プロテクション動作時の A/D 変換値
(基準値 : 3.3 V=255)

P2-2. History 2 / 履歴 2

P2-3. History 3 / 履歴 3

P2-4. History 4 / 履歴 4

P2. PROTECTION HISTORY

プロテクション履歴が表示されます。
“STRAIGHT” キーを押すとプロテクション履歴はすべて消去されます。
※ 図中の数値は参考例です。

S1. F/W UPDATE

Not for service.

S1. F/W UPDATE

サービスでは使用しません。



S2. SET INFORMATION

The model name and destination of this unit are displayed.

S2-1. MODEL

The model name of this unit is displayed.

S2. SET INFORMATION

本機のモデル名、仕向け先が表示されます。

S2-1. MODEL

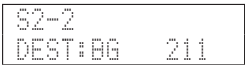
本機のモデル名が表示されます。



Not for service / サービスでは使用しません
Model name / モデル名
A3010 : RX-A3010
V3071 : RX-V3071

S2-2. DESTINATION

The destination of this unit is displayed.



A/D conversion value / A/D 変換値
Destination / 仕向け先

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

S2-2. DESTINATION

本機の仕向け先が表示されます。

S2-3. DEBUG

Not for service.

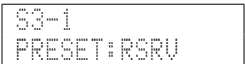


S2-3. DEBUG

サービスでは使用しません。

S3. FACTORY PRESET

This menu is used to reserve/inhibit initialization of the back-up IC (EEPROM: IC83 on DIGITAL1 P.C.B.).



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

Initialization of the back-up IC is not executed. Select this sub-menu to protect the values set by the user.
バックアップ用 IC の初期化は行われません。ユーザーの設定値を保護するときは、こちらを選択してください。

S3-1. PRESET RESERVED (Initialization reserved) / PRESET RESERVED (初期化予約)

Initialization of the back-up IC is reserved. (Actual initialization is executed when the power is turned on next.) To reset to the original factory settings or to reset the backup IC, select this sub-menu and press the “MAIN ZONE 0” key to turn off the power.

ユーザーメモリーの初期化が予約されます。(実際に初期化されるのは、次回の電源投入時です。)工場出荷時やユーザーメモリーをリセットしたいときは、こちらを選択してから “MAIN ZONE 0” キーを押して電源を切ってください。

S3. FACTORY PRESET

バックアップ IC (EEPROM : DIGITAL1 P.C.B. の IC83) の初期化を予約／禁止します。

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。)

S4. ROM VERSION/CHECKSUM

The firmware version and checksum values are displayed.

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

S4. ROM VERSION/CHECKSUM

ファームウェアのバージョン、チェックサムが表示されます。

※ 図中の数値は参考例です。

