

サウンドボックス
S F S - T 1

取扱説明書

任天堂株式会社

Ver. 1.0

03301

目次

第 1 章

サウンドボックスの概要

1-1	各部の名称	2
1-2	本機の概要	3
1-3	本機の構成	3
1-4	CPU PROBE 端子	3
1-5	CONTROL 端子	3
1-6	DIGITAL OUT 端子	3
1-7	AUX-OUT 端子	3
1-8	HEAD PHONES A, B 端子	3
1-9	PHONE LEVEL つまみ	3
1-10	電源表示 LED	3
1-11	電源投入順序	3
1-12	注意事項	4

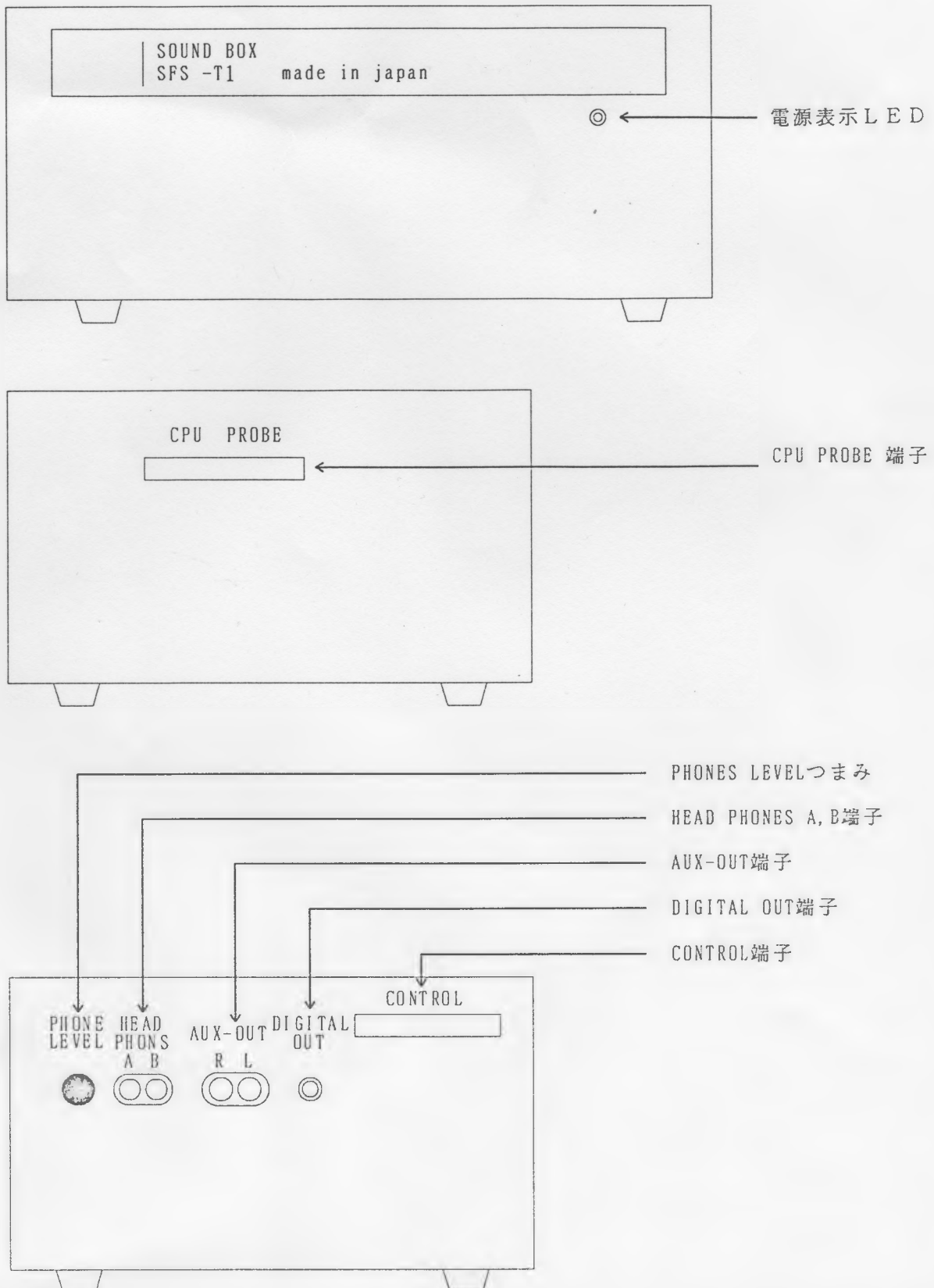
第 2 章

ハードウェア仕様

2-1	仕様の詳細	5
2-2	スーパーファミコン音源モジュールとの相違点	5
	i) メモリ・マッピング	5
	ii) 周辺機能レジスタ	8
	iii) Digital Out 機能	8
	iv) 命令について	8
2-3	端子信号表	10
	i) CPUプローブ端子	10
	ii) CONTROL 端子	11
	iii) DIGITAL OUT 端子	12
	iv) AUX-OUT L, R 端子	12
	v) HEAD PHONES A, B 端子	12
2-4	電源・その他	13

第1章 サウンドボックスの概要

1-1 各部の名称



1-2 本機の概要

本機は、スーパーファミコン音源ターゲットボードです。実際のスーパーファミコン音源モジュールと同様の機能をすべて有します。また、録音等にも使用できるように、デジタルオーディオフォーマット信号の出力端子を備えています。

1-3 本機の構成

サウンドボックス本体とNICE-SPC700と接続するための信号ケーブルより構成されます。

1-4 CPU PROBE端子

サウンドボックスとNICE-SPC700を接続する場合には、付属のハーフピッチフラットケーブル(60P)を使用し、サウンドボックスのCPU PROBE端子と、NICE-SPC700のCPU PROBE端子を接続します。

1-5 CONTROL端子

サウンドボックスとDAPUボード(SFS-T2)を接続する場合にはDAPUボードに付属のD-sub 37ピンケーブルを使用し、サウンドボックスのCONTROL端子とDAPUのAPU I/O端子を接続します。

1-6 DIGITAL OUT端子

DAコンバータユニット、DATなどのDIGITAL入力端子につながると、本機の音を聞くことができます。

1-7 AUX-OUT端子

アンプのCD端子、テープレコーダー入力(TAPE)端子につながると、本機の音をアンプを通してスピーカーで聞くことができます。

※ この端子はミュートिंगされていませんので電源投入時にノイズが出ることがあります。

1-8 HEAD PHONE A, B端子

ステレオミニプラグのステレオヘッドホンをつなぐと本機の音を聞くことができます。A端子、B端子は同一仕様です。なお、この端子はヘッドフォン専用です。他機器への接続はしないで下さい。

※ この端子はミュートिंगされていませんので電源投入時にノイズが出ることがあります。

1-9 PHONE LEVELつまみ

ステレオヘッドホン音量調節つまみです。時計回りに回すと音が大きくなります。

1-10 電源表示LED

通電中に点灯します。

1-11 電源投入順序

電源を入れる時は①サウンドボックス② NICE-SPC700、切る時はその逆にするか、ON, OFFとも同時に行ってください。ホストコンピュータのON, OFFはいつでもかまいません。

1-12 注意事項

各種ケーブルを接続する前に、機器の電源スイッチは必ず切ってください。

第2章 ハードウェア仕様

2-1 仕様の詳細

サウンドボックス仕様は、スーパーファミコン音源モジュール仕様に準じています。音源モジュール仕様書を読んでもください。

2-2 スーパーファミコン音源モジュールとの相違点

i) メモリ・マッピング

◇メモリを64kB実装、さらに上位32kBは0~3の4バンク切り換え

◇周辺機能レジスタ領域

01DOH-01DFH

◇IPL ROMのスタートアドレス

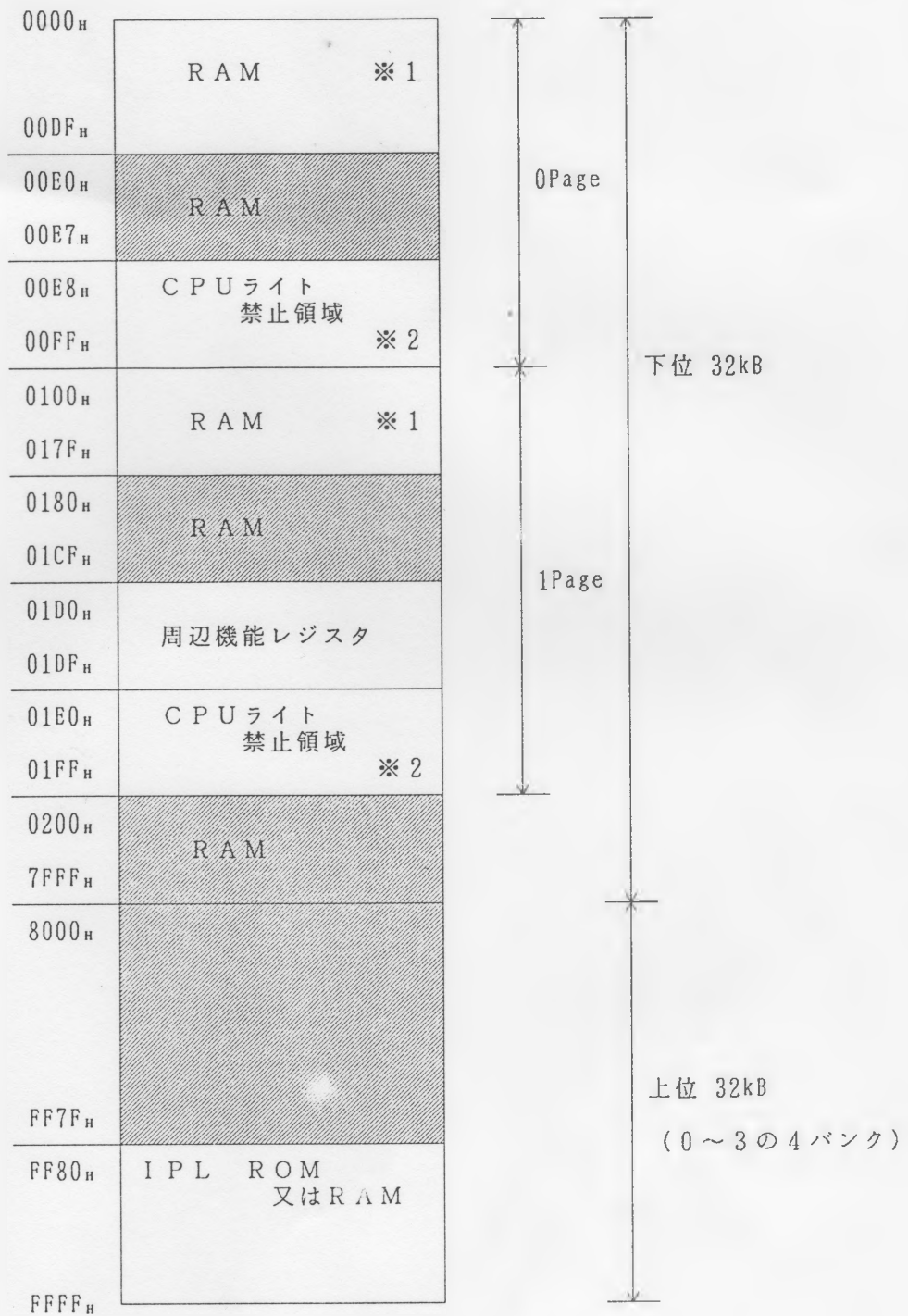
FF80H

◇CPUライト禁止領域

00E8H-00FFH
01E0H-01FFH

◇非共有化メモリ領域

0000H-00DFH
0100H-017FH



サウンドボックス メモリ・マッピング

※の説明は次のページにあります。

※1 非共有化メモリ領域

・ 0000_H - 00DF_H・ 0100_H - 017F_H

	CPUリード	DSPリード
CPUライト	○	○
DSPライト	×	○

○：可 ×：不可

※2 CPUライト禁止領域

・ 00E8_H - 00FF_H・ 01E0_H - 01FF_H

	CPUリード	DSPリード
CPUライト	×	×
DSPライト	×	○

○：可 ×：不可

斜線部 共有メモリ

・ 00E0_H - 00E7_H・ 0180_H - 01CF_H・ 0200_H - FF7F_H (IPLmode時)0200_H - FFFF_H (kill IPLmode時)

	CPUリード	DSPリード
CPUライト	○	○
DSPライト	○	○

○：可 ×：不可

ii) 周辺機能レジスタ

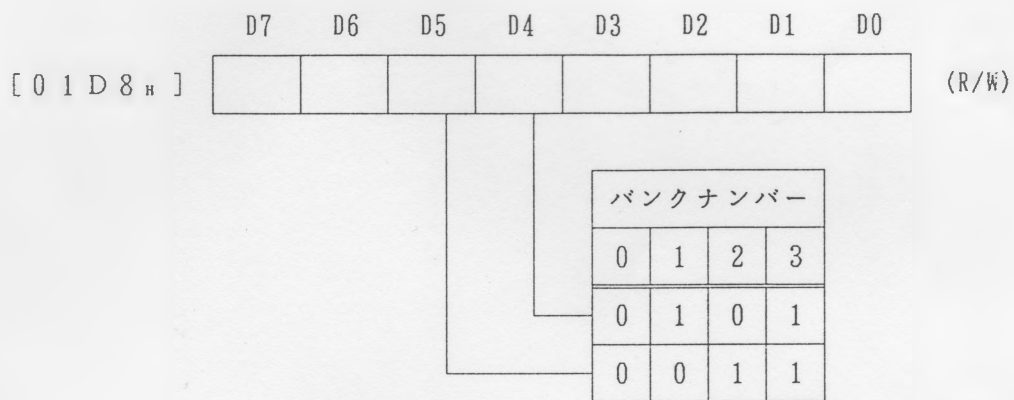
- ・アドレスが異なります。※

スーパーファミコン音源モジュール	サウンドボックス
0 0 F 0 _H	0 1 D 0 _H
0 0 F F _H	0 1 D F _H

- ・バンク切り換え機能

上位32kB [8000_H - FFFF_H] は、0～3の4バンクのRAMが実装され、P4レジスタによりバンクを設定できます。

P4レジスタ



リセット時、バンクナンバー3

iii) Digital Out機能

- ・サウンドボックスの音声を、デジタルで出力する機能です。デジタルオーディオフォーマットで出力されていますので、DAT等で高品位な音で録音することができます。

iv) 命令について

- ・ソフトウェア割り込みをサポートしているので、BRK命令が使用できます。
- ・CPUレジスタPSWのBフラグが使用できます。

※ レジスタ表が次のページにあります。

周辺機能レジスタ

アドレス	機能レジスタ	R/W	リセット時
01D0H	(TEST)	—	—
01D1H	Control	W	Control = "1-00-000"
01D2H	Resister Add.	R/W	不 定
01D3H	Resister Data	R/W	不 定
01D4H	Port-0	R/W	Port0r = "00" Port0w = "00"
01D5H	Port-1	R/W	Port1r = "00" Port1w = "00"
01D6H	Port-2	R/W	Port2r = "00" Port2w = "00"
01D7H	Port-3	R/W	Port3r = "00" Port3w = "00"
01D8H	Port-4	R/W	P4出力レジスタ = "FF"
01D9H	Port-5	R/W	P5出力レジスタ = "FF"
01DAH	Timer-0	W	不 定
01DBH	Timer-1	W	不 定
01DCH	Timer-2	W	不 定
01DDH	Counter-0	R	不 定
01DEH	Counter-1	R	不 定
01DFH	Counter-2	R	不 定



は変更箇所

2-3 端子信号表

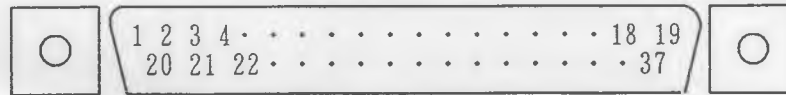
i) CPU PROBE端子表

〔ハーフピッチフラットケーブルコネクタ60P〕

端子番号	信号名	端子番号	信号名
60	GND	59	N. C
58	GND	57	N. C
56	GND	55	A15
54	GND	53	N. C
52	GND	51	A12
50	GND	49	A14
48	GND	47	AD7
46	GND	45	A13
44	GND	43	AD6
42	GND	41	A8
40	GND	39	AD5
38	GND	37	A9
36	GND	35	AD4
34	GND	33	A11
32	GND	31	AD3
30	GND	29	HALT
28	GND	27	AD2
26	GND	25	A10
24	GND	23	AD1
22	GND	21	5V-T
20	GND	19	AD0
18	GND	17	I/T
16	GND	15	RD
14	GND	13	MON
12	GND	11	WR
10	GND	9	RST
8	GND	7	SYNC
6	GND	5	C1
4	GND	3	GND
2	GND	1	C2

ii) CONTROL 端子

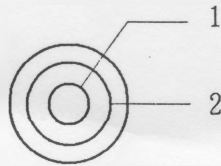
〔 D - s u b 37 (オス) 〕



端子番号	信 号 名	端子番号	信 号 名
1	$\overline{CS}$	20	CS
2	A0	21	A1
3	$\overline{WR}$	22	$\overline{RD}$
4	D0	23	D1
5	D2	24	D3
6	D4	25	D5
7	D6	26	D7
8	POR	27	P4 ₆
9	P4 ₇	28	AV _{cc}
10	AGND	29	DSP MUTE
11	DAC OUT (L)	30	DAC OUT (R)
12	DGND	31	DV _{cc}
13	P4 ₀	32	P4 ₁
14	P4 ₂	33	P4 ₃
15	P5 ₀	34	P5 ₁
16	P5 ₂	35	P5 ₃
17	P5 ₄	36	P5 ₅
18	P5 ₆	37	P5 ₇
19	V _{cc} OUT		

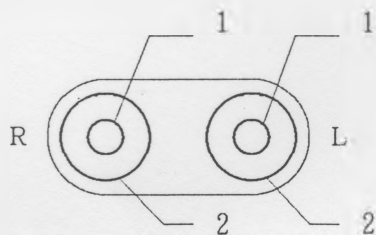
※ 28, 31 は内部未使用
 19 → 電源出力容量 +5V, 0.5A (最大)

iii) DIGITAL OUT 端子 [ピンジャック]



P i n No.	信 号 名
1	D I G I T A L O U T
2	R e t u r n

iv) AUX-OUT L, R 端子 [ピンジャック]



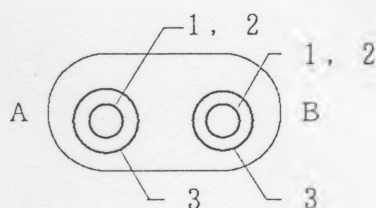
AUX-OUT L

P i n No.	信 号 名
1	A U X - O U T L
2	A G N D

AUX-OUT R

P i n No.	信 号 名
1	A U X - O U T R
2	A G N D

v) HEAD PHONES A, B 端子 [ステレオミニジャック]



HEAD PHONES A

P i n No.	信 号 名
1	L c h
2	R c h
3	R e t u r n

HEAD PHONES B

P i n No.	信 号 名
1	L c h
2	R c h
3	R e t u r n

2-4 電源・その他

- i) 電源 AC 85 ~ 132 V、50 ~ 60 Hz
- ii) 消費電力 20 W (最大)
- iii) 外形寸法 330 × 150 × 230 mm (幅 × 高さ × 奥行き)
(最大突起部、ゴム足を含まず)
- iv) 重量 約 5.7 kg
- vi) 付属品 ハーフピッチフラットケーブル (60 p) 1本