

SEGA

SEGASONIC THE HEDGEHOG

セガソニック ザ ヘッジホッグ

サービスマニュアル

株式会社 **セガ・エンタープライゼス**

目次

	PAGE
1. 取扱い上の注意	1
2. 仕様	2
①コントロール・パネル	
②モニターの向き	
③ボード上のコネクタ及びスイッチ等の名称と位置	
④PIN ASSIGNMENT (コネクタのピン配置)	
3. TEST MODE	7
①MEMORY TEST	
②INPUT TEST	
③SOUND TEST	
④C. R. T. TEST	
⑤GAME ASSIGNMENTS	
⑥COIN ASSIGNMENTS	
⑦BOOKKEEPING	
⑧BACKUP DATA CLEAR	
⑨OUTPUT TEST	
4. ROM名称及び、構成	22
5. ボードの設置方法	23
①ROM BDの交換	
②INTERFACE BD (インターフェースボード) の取り付け	
③GAME BDのシールドケース内への取り付け	
④シールドケースの筐体への取り付け	
6. 各種筐体へのコントロールパネル取り付けと配線	27
① T26、AERO CITY用改造手順	
② SWING用改造手順	
③ ASTRO CITY用改造手順	
④ MEGALO 50用改造手順	
7. 総合配線図	36

1. 取扱い上の注意

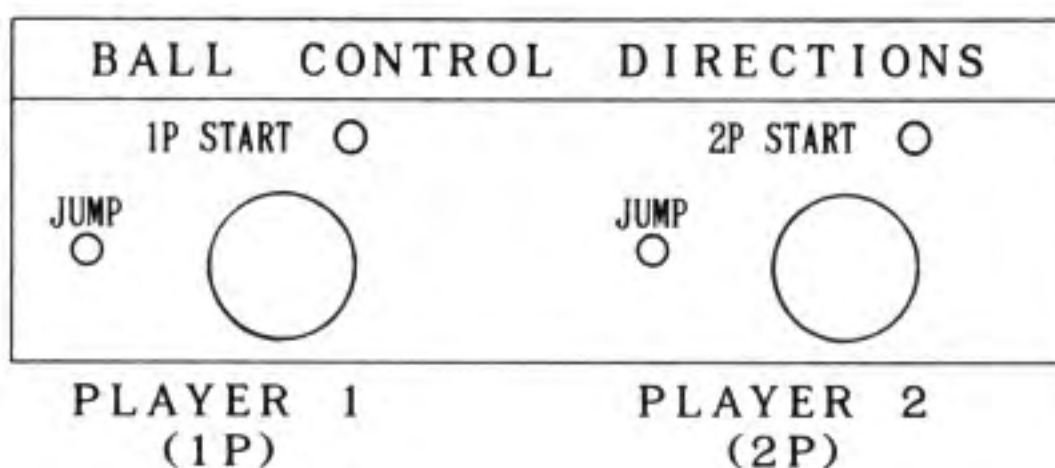
- (1) IC基板の取り外しの際には、必ずキャビネットの電源を切って下さい。
- (2) IC基板上に異物が乗っていたり、埃がついていたりすると故障の原因（回路のショート、基板の発熱による発火等）となります。IC基板上は、いつもきれいにしておいて下さい。
- (3) IC基板及びその他のコネクタの接続は、完全に行って下さい。差し込みが不十分だと基板等を破損する恐れがありますので注意して下さい。
又、IC基板の回路検査は、ロジック・テスターの使用に限られます。テスターは使用できませんのでご注意下さい。
- (4) SYSTEM 32はシールドケース無しで使用した場合、電波障害が発生する可能性があります。そのため、SYSTEM 32は必ず付属のシールドケースと共に使用されるよう、お願い致します。
万一、シールドケースを使用せずに何らかの問題が生じた場合、当社では一切責任を負いませんのでご注意下さい。
- (5) ここに記載されている製品内容は、予告なしに変更される場合もございますのでご了承下さい。

2.仕様

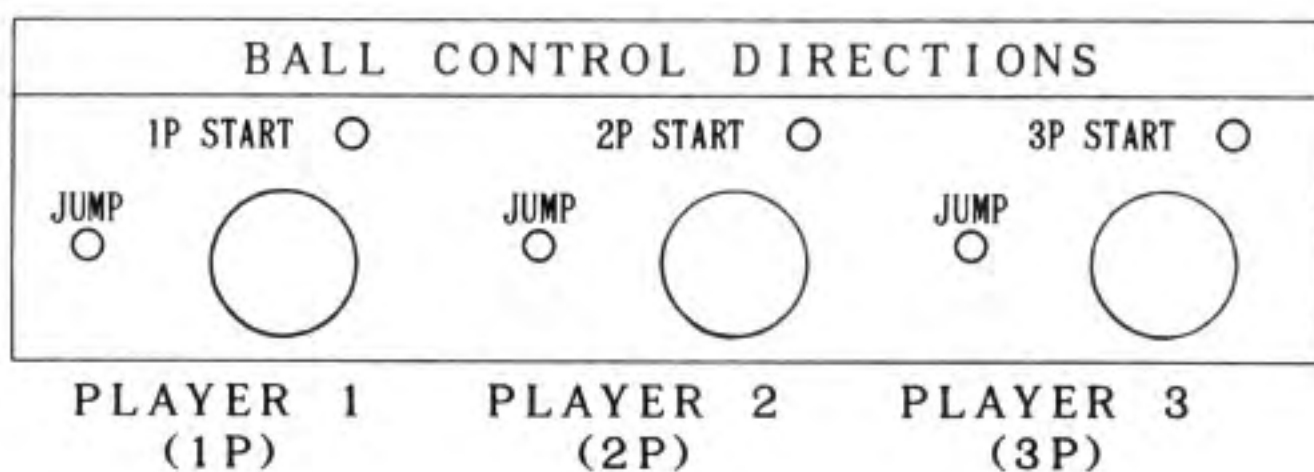
このゲームは、TEST MODE内のメモリ・スイッチの切り替え (GAME ASSIGNMENTS.COIN ASSIGNMENTS) により、同時プレイ人数 (2人まで、3人まで) コインシュート・タイプ (各席共通で受け付けるのか、別々に受け付けるか) 等、基板を入れる筐体のタイプに沿った対応も出来るようになっていきます。

①コントロール・パネル

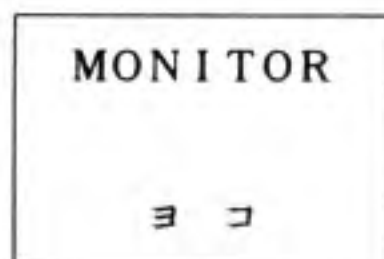
1) 2 PLAYER (2P) TYPE (同時プレイ人数が2人まで)



2) 3 PLAYER (3P) TYPE (同時プレイ人数が3人まで)



②モニターの向き ヨコ



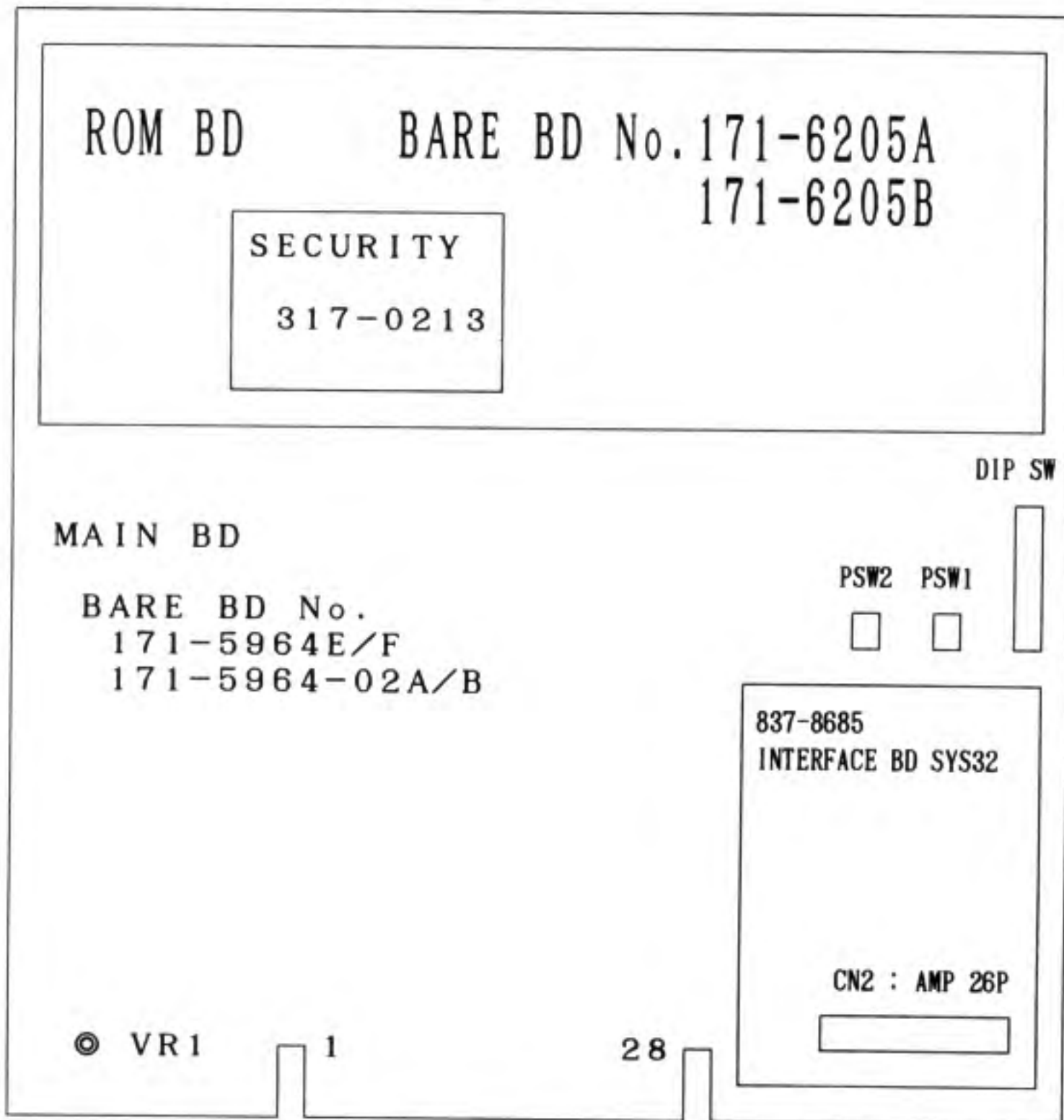
注意

③ボード上のコネクタ及びスイッチ等の名称と位置

- 1) 筐体にテストボタン、サービスボタンが付いていない場合、メインボード上にあるプッシュ・ボタンを使用して下さい。(PSW1: サービスボタン、PSW2: テストボタン)
- 2) 音量の調整は、BD上のVR1にて行って下さい。

注: DIP SWは通常全てOFFにして下さい。
当社筐体“MEGALO50”においてムービングシートを御使用の場合のみ、
1番をONにして下さい。

SYSTEM 32



注意: 837-8685 INTERFACE BD SYS32は
コントロールボールによる操作を実現するために必要な基板です。
837-7968 I/O BD (DARK EDGE、BURNING RIVAL等に使用) と形、大きさ
は似ていますが、まったく別の基板ですので、ROM BD交換にてご使用の方はご注意ください。

④PIN ASSIGNMENT (コネクタのピン配置)

同時プレイ人数の設定、及びコインシュートタイプの設定の変更に伴い、PIN ASSIGNMENTの一部変更、及びポートの追加がありますので以下を参照して下さい。(各種設定の変更は3章 TEST MODEを参照のこと。)

2人、3人プレイ共に、メインボード(以下、MAIN BD)の56Pエッジコネクタ(JAMMA規格準拠)と、インターフェースボード(以下、INTERFACE BD)のAMP 26Pコネクタ(CN2)を使用します。

< >内は、コインシュートタイプを「INDIVIDUAL(各プレイヤーごと受付型)」に設定した場合です。

2 PLAYER TYPE

MAIN BD部 PIN ASSIGNMENT (JAMMA規格準拠)

部品面

半田面

GND	1	A	GND
GND	2	B	GND
+5V	3	C	+5V
+5V	4	D	+5V
(NOT USED)	5	E	(NOT USED)
+12V	6	F	+12V
(NOT USED)	7	H	(NOT USED)
COIN METER 1	8	J	COIN METER 2
(NOT USED)	9	K	(NOT USED)
SPEAKER(+)	10	L	SPEAKER(-)
(NOT USED)	11	M	(NOT USED)
RED	12	N	GREEN
BLUE	13	P	SYNC
GND(SYNC)	14	R	ALL SERVICE
TEST	15	S	(NOT USED)
<2P COIN> COIN 1	16	T	COIN 2 <1P COIN>
1P START	17	U	2P START
(NOT USED)	18	V	(NOT USED)
(NOT USED)	19	W	(NOT USED)
(NOT USED)	20	X	(NOT USED)
(NOT USED)	21	Y	(NOT USED)
1P JUMP	22	Z	2P JUMP
(NOT USED)	23	a	(NOT USED)
(NOT USED)	24	b	(NOT USED)
(NOT USED)	25	c	(NOT USED)
(NOT USED)	26	d	(NOT USED)
GND	27	e	GND
GND	28	f	GND

56P P=3.96mm

注: DIP SWのON, OFFにより一部ポートの変更があります。

当社筐体“MEGALO50”においてムービングシートを使用する時に限りDIP SWの1番をONにして使用します。その際、“9”と“K”がMOVING用信号のポートとして使用されます。通常の場合、DIP SWは全てOFFにして使用して下さい。

< >内は、コインシュートタイプを「INDIVIDUAL (各プレイヤーごと受付型)」に設定した場合です。

3 PLAYER TYPE

MAIN BD部

PIN ASSIGNMENT

(JAMMA規格準拠)

部品面

半田面

GND	1	A	GND
GND	2	B	GND
+5V	3	C	+5V
+5V	4	D	+5V
(NOT USED)	5	E	(NOT USED)
+12V	6	F	+12V
(NOT USED)	7	H	(NOT USED)
COIN METER 1	8	J	COIN METER 2
(NOT USED)	9	K	(NOT USED)
SPEAKER (+)	10	L	SPEAKER (-)
(NOT USED)	11	M	(NOT USED)
RED	12	N	GREEN
BLUE	13	P	SYNC
GND (SYNC)	14	R	ALL SERVICE
TEST	15	S	(NOT USED)
<3P COIN> COIN 1	16	T	COIN 2 <2P COIN>
1P START	17	U	2P START
(NOT USED)	18	V	(NOT USED)
(NOT USED)	19	W	(NOT USED)
(NOT USED)	20	X	(NOT USED)
(NOT USED)	21	Y	(NOT USED)
1P JUMP	22	Z	2P JUMP
(NOT USED)	23	a	(NOT USED)
3P JUMP	24	b	(NOT USED)
(NOT USED)	25	c	(NOT USED)
<1P COIN> (NOT USED)	26	d	3P START
GND	27	e	GND
GND	28	f	GND

56P P=3.96mm

2, 3 PLAYER TYPE INTERFACE BD部

PIN ASSIGNMENT
(AMP 26P (CN2))

1P XA	1A	1B	1P YA
1P XB	2A	2B	1P YB
+5V	3A	3B	GND
2P XA	4A	4B	2P YA
2P XB	5A	5B	2P YB
+5V	6A	6B	GND
(* 3P XA)	7A	7B	(* 3P YA)
(* 3P XB)	8A	8B	(* 3P YB)
+5V	9A	9B	GND
(NOT USED)	10A	10B	(NOT USED)
(NOT USED)	11A	11B	(NOT USED)
+5V	12A	12B	GND
(NOT USED)	13A	13B	(NOT USED)

(*)内は最大3人プレイ設定の場合のみ使用。

3. TEST MODE

このテストモードは、主に基板の正確な動作確認、モニターの色調整、コインの設定及びゲーム設定の調整ができます。

テスト項目の選択

1) テストボタンを押すと次のようなテスト項目のメニューが表示されます。

```
TEST MODE
INDIVIDUAL
MEMORY TEST
INPUT TEST
SOUND TEST
C.R.T. TEST
GAME ASSIGNMENTS
COIN ASSIGNMENTS
BOOKKEEPING
BACKUP DATA CLEAR
OUTPUT TEST
> EXIT
SELECT BY SERVICE BUTTON
AND PUSH TEST BUTTON
```

———— (注1)

2) サービスボタンを押すと“>”が移動します。希望する項目に“>”を合わせてテストボタンを押して下さい。

3) テストが終了したら“EXIT”の所へ“>”を移動させ、テストボタンを押して下さい。

注1: OUTPUT TEST

通常は表示されません。当社筐体“MEGALO50”にボードを使用する場合(DIP SWの1番をONにして使用する場合)に限り、表示されます。

“INDIVIDUAL”に“>”を合わせてテストボタンを押すと“CONTINUE”に切り替わります。

“CONTINUE”の場合、テスト項目を終了するごとに次の項目に自動的に移ります。

“INDIVIDUAL”の場合、“>”を合わせた項目だけをテストします。

①MEMORY TEST

このテストモードでは基板上のメモリーICの動作確認を行います。

正常なICには、“GOOD”、異常があれば“BAD”と表示します。

MEMORY TEST			
<ROM>			
IC 8	GOOD	IC 9	GOOD
IC 17	GOOD	IC 18	GOOD
<RAM>		IC 16	GOOD
IC 36	GOOD	IC 37	GOOD
IC 61	GOOD	IC 62	GOOD
IC 63	GOOD	IC 64	GOOD
IC 65	GOOD	IC 66	GOOD
IC 68	GOOD	IC 69	GOOD
IC 70	GOOD	IC 71	GOOD
IC 74	GOOD	IC 75	GOOD
PUSH TEST BUTTON TO EXIT			

テスト終了後、テストボタンを押すとメニュー画面に戻ります。

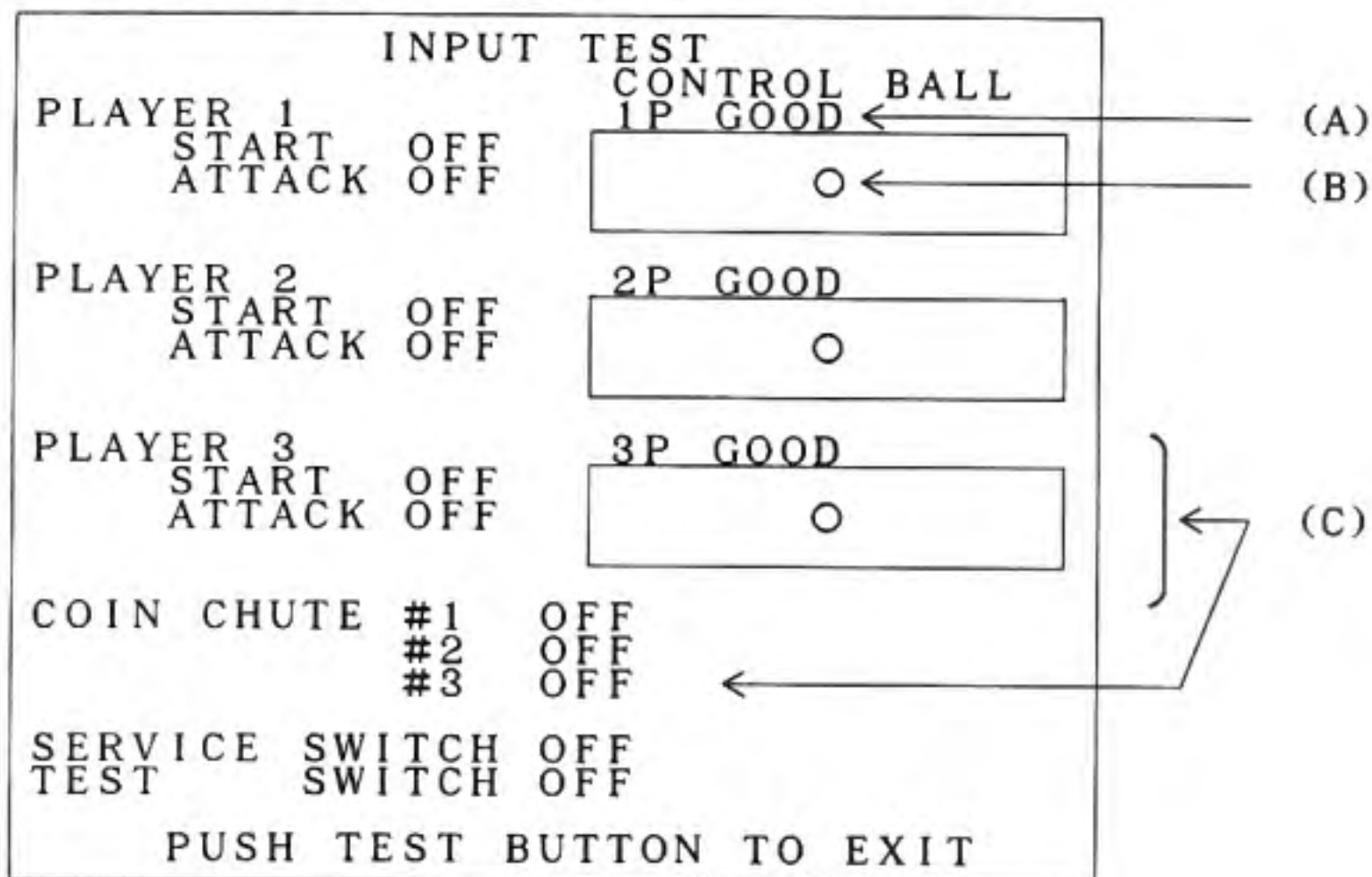
② INPUT TEST

このテストモードでは各ボタンの状態を表示します。

ボタンを操作した時“ ON ” に変われば正常です。

GAME ASSIGNMENTS内のCABINET TYPE、START BUTTON、の設定を変えると表示が変わります。

CABINET TYPE SETTING: 3 PLAYERS



(A) CONTROL BALLよりX, Y双方向に対して正常な入力があった場合、“-----” から “GOOD” に表示が変わります。

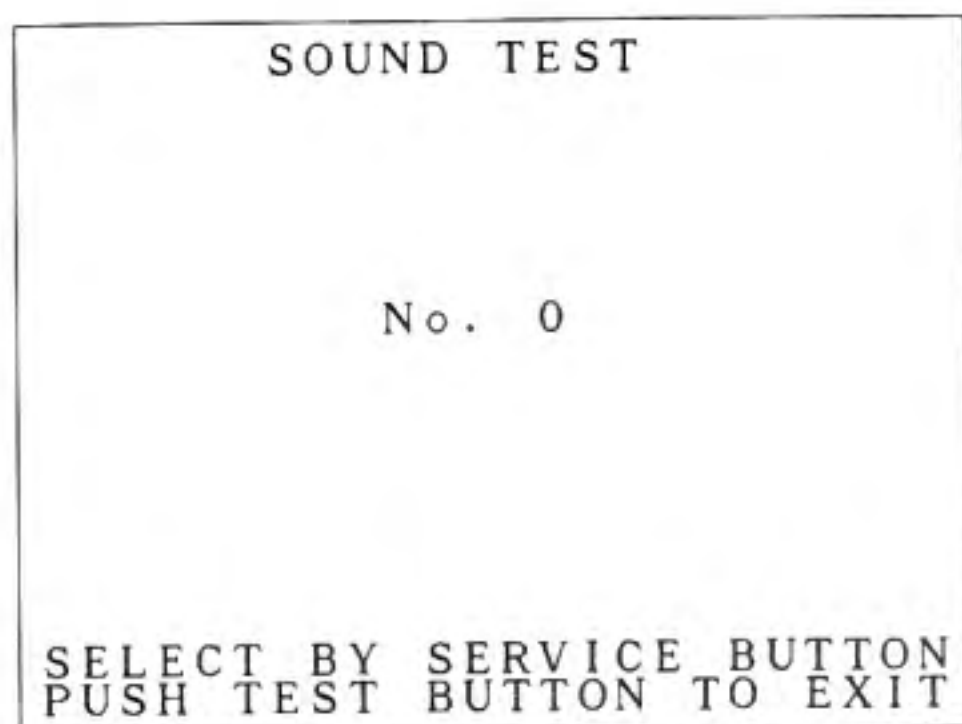
(B) コントロールボールの動きに合わせて枠内をボールが移動します。

(C) 2 PLAYERS設定の場合、表示されません。

テストボタンを押すとメニュー画面に戻ります。

③SOUND TEST

このテストモードではゲーム内で使用されている音声の確認ができます。



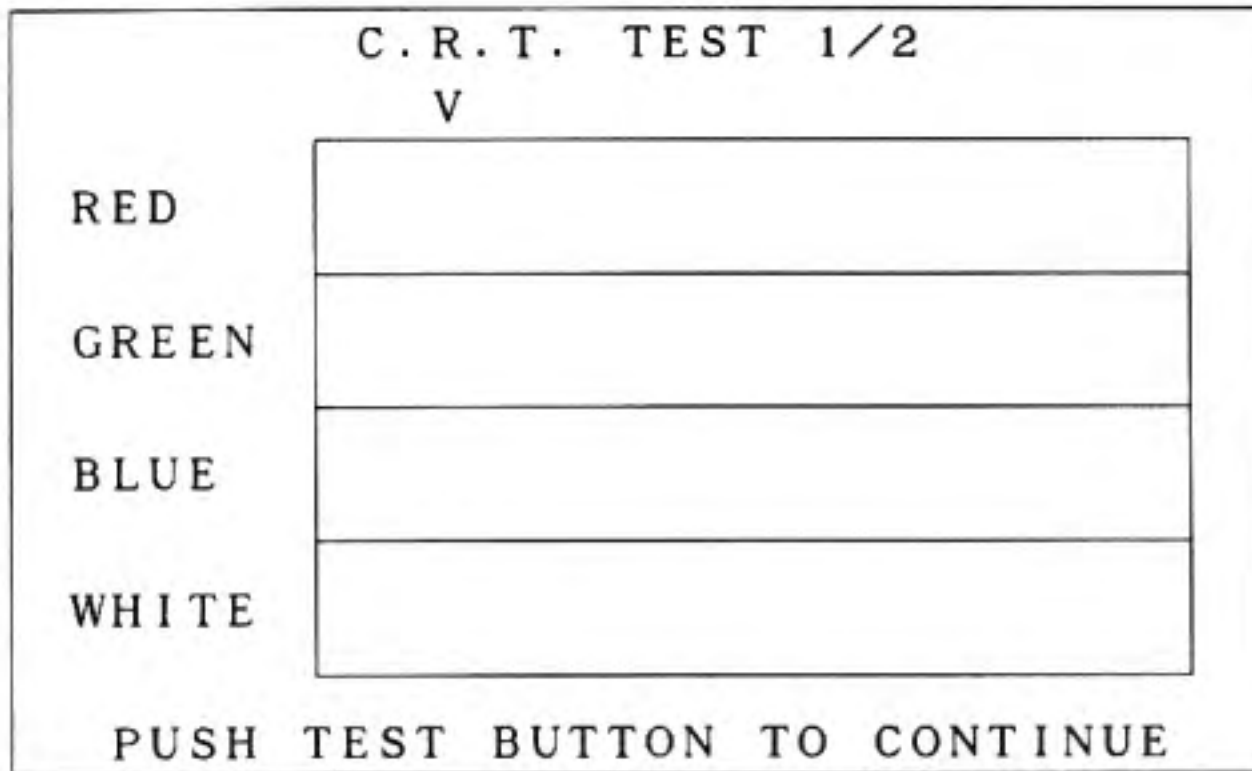
サービスボタンを押すとナンバーが1つずつ増え、音声が変わっていきます。

テストボタンを押すとメニュー画面に戻ります。

④C.R.T TEST

I. RGB カラー調整用画面

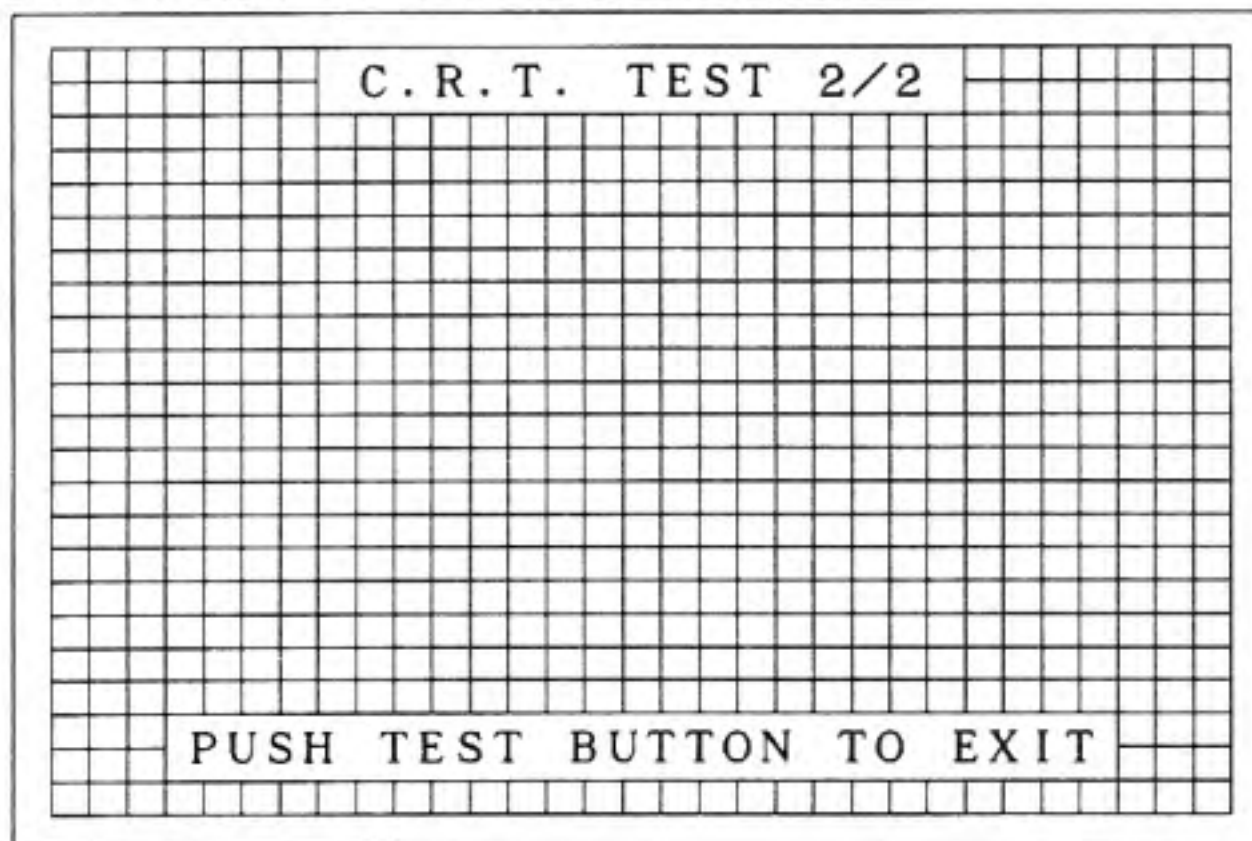
このページでは、モニターの色合いの確認ができます。



赤、緑、青の各色は、左端が最も暗く、右に行くに従って31段階で明るくなります。モニターの色合いは、白色のカラーバーが左端の時に黒色、右端の時に白色で正常です。カラーバー上の“V”は、最低この位置の色が見えるように、モニターを調整するための目安です。

II. モニターのサイズ調整用画面

このページではモニターのサイズ確認ができます。



チェック用の格子が画面から出ないように調整して下さい。テストボタンを押すと、次の画面に移ります。

テストボタンを押すとメニュー画面に戻ります。

⑤ GAME ASSIGNMENTS

ゲーム難易度調整及び各種キャビネットの設定が変更されます。

設定項目の選択

- 1) サービスボタンを押すと“ > ”が移動します。希望する項目に“ > ”を合わせて下さい。
- 2) テストボタンを押すと設定が変わります。
- 3) 設定が終了したら“ EXIT ”の所へ“ > ”を移動させ、テストボタンを押して下さい。

GAME ASSIGNMENTS		
GAME	DIFFICULTY	2/4
	EASY	HARD
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin: 5px 0;"></div>		
INITIAL	VITALITY	2/4
	MIN	MAX
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin: 5px 0;"></div>		
	ADVERTISE SOUND	OFF
	MONITOR FLIP	NORMAL
	CABINET TYPE	2P
	START BUTTON	USE
	MOVING SEAT	USE
>	EXIT	
SELECT BY SERVICE BUTTON AND PUSH TEST BUTTON		

— (A)

— (B)

— (C)

— (D)

— (E)

— (F)

— (G)

工場出荷時の標準設定は上記参照のこと。

- (A) GAME DIFFICULTY (1 ~ 4)
ゲーム全体の難易度を設定します。
- (B) INITIAL VITALITY (1 ~ 4)
ゲーム参加時のプレイヤーの体力を設定します。
- (C) ADVERTISE SOUND (ON or OFF)
アドバタイズ音を出すかどうかを設定します。
- (D) MONITOR FLIP (NORMAL or REVERSE)
画面を反転させるかどうかを設定します。
- (E) CABINET TYPE (2P or 3P)
同時に遊ぶことのできるプレイヤー人数を設定します。
- (F) START BUTTON (USE or NO USE)
スタートボタンを使用するか否かを設定します。
“NO USE”に設定した場合、アタック(ジャンプ)ボタンがスタートボタンの変わりに
なります。
- (G) MOVING SEAT (USE or NO USE)
通常は表示されません。当社筐体“MEGALO50”にBDを使用する場合(DIP SWの
1番をONにして使用する場合)に限り、表示されます。USEにするとMOVINGのできる
状態になり、NO USEにするとMOVINGさせないことができます。

⑥ COIN ASSIGNMENTS

このモードではコイン投入に対するクレジットの増加分等の設定が変更されます。

設定項目の選択

- 1) サービスボタンを押すと“>”が移動します。希望する項目に“>”を合わせて下さい。
- 2) テストボタンを押すと設定が変わります。
- 3) 設定が終了したら“EXIT”の所へ“>”を移動させ、テストボタンを押して下さい。

COMMON設定

COIN ASSIGNMENTS		
COIN CHUTE TYPE	COMMON	— (A)
CREDIT TO START	1 CREDIT	— (B)
COIN/CREDIT SETTING	# 1	— (C)
COIN CHUTE #1	1 COIN 1 CREDIT	
COIN CHUTE #2	1 COIN 1 CREDIT	
MANUAL SETTING		— (D)
> EXIT		
SELECT BY SERVICE BUTTON AND PUSH TEST BUTTON		

INDIVIDUAL設定

COIN ASSIGNMENTS		
COIN CHUTE TYPE	INDIVIDUAL	— (A)
CREDIT TO START	1 CREDIT	— (B)
COIN/CREDIT SETTING	# 1	— (C)
COIN CHUTE	1 COIN 1 CREDIT	
MANUAL SETTING		— (D)
> EXIT		
SELECT BY SERVICE BUTTON AND PUSH TEST BUTTON		

(A) COIN CHUTE TYPE

コインを各席共通で受け付けるか、別々に受け付けるかを設定します。
(標準設定では、COMMONになっています。)

COMMON:

コインの受け付けが共通になっている筐体用です。この設定では、プレイヤー数に関係なく、COIN 1, COIN 2のコイン・ポートを使用して下さい。

INDIVIDUAL:

コインシュートが各プレイヤーごとにあり、それぞれにコインを受け付ける事ができる筐体用です。

又、この設定の時のコイン・ポートについては、各PLAYER TYPEのPIN ASSIGNMENTを参照して下さい。

(B) CREDIT TO START

ゲームをスタートする時に必要なクレジット数を設定します。(1 CREDIT, 2 CREDITS) 2 CREDITSの設定にしても、コンティニュー時は1 CREDITで続けることができます。

(標準設定では1 CREDITになっています。)

(C) COIN/CREDIT SETTING

コイン投入に対するクレジットの増加分を設定します。設定は#1から#26まであり、〇〇枚のコインを入れたときに、〇〇クレジットになるという表し方をしています。ただし、#26はFREE PLAYとなります。

(標準設定ではSETTING #1になっています。)

また、INDIVIDUALの設定では表示させないセッティング番号があります。
(詳しい表示は表1, 2を参照下さい。)

(D) MANUAL SETTING

コイン投入に対するクレジットの増加分の設定を、(C)よりさらに細かく変更することのできるページに移ります。(詳しい表示は表3を参照下さい。)

尚、このMANUAL SETTINGを行った場合、COIN/CREDIT SETTINGの設定は無効となります。

COMMON設定

```

          COIN ASSIGNMENTS
          MANUAL SETTING
COIN TO CREDIT  1 COIN  1 CREDIT      — (E)
BONUS ADDER                NO BONUS ADDER — (F)
COIN CHUTE #1 MULTIPLIER
COIN          1 COIN COUNTS AS 1 COIN  — (G)
 1           2 3 4 5 6 7 8 9
 1           2 3 4 5 6 7 8 9
CREDIT

COIN CHUTE #2 MULTIPLIER
COIN          1 COIN COUNTS AS 1 COIN
 1           2 3 4 5 6 7 8 9
 1           2 3 4 5 6 7 8 9
CREDIT

> EXIT
   SELECT BY SERVICE BUTTON
   AND PUSH TEST BUTTON
    
```

INDIVIDUAL設定

```

          COIN ASSIGNMENTS
          MANUAL SETTING
COIN TO CREDIT  1 COIN  1 CREDIT      — (E)
BONUS ADDER                NO BONUS ADDER — (F)
COIN CHUTE MULTIPLIER
COIN          1 COIN COUNTS AS 1 COIN  — (G)
 1           2 3 4 5 6 7 8 9
 1           2 3 4 5 6 7 8 9
CREDIT

> EXIT
   SELECT BY SERVICE BUTTON
   AND PUSH TEST BUTTON
    
```

(E) COIN TO CREDIT
何枚のコインで1クレジットにするかを設定。

(F) BONUS ADDER
コイン何枚で1枚サービスコインを与えるかを設定。

(G) COIN CHUTE MULTIPLIER
1枚のコインを何枚にカウントするかを設定。

表1: COIN/CREDIT SETTING (COIN CHUTE COMMON TYPE)

設定名称	コイン1の動作		コイン2の動作	
SETTING #1	1 COIN	1 CREDIT	1 COIN	1 CREDIT
SETTING #2	1 COIN	1 CREDIT	1 COIN	2 CREDITS
SETTING #3	1 COIN	1 CREDIT	1 COIN	3 CREDITS
SETTING #4	1 COIN	1 CREDIT	1 COIN	4 CREDITS
SETTING #5	1 COIN	1 CREDIT	1 COIN	5 CREDITS
SETTING #6	1 COIN	2 CREDITS	1 COIN	2 CREDITS
SETTING #7	1 COIN	2 CREDITS	1 COIN	5 CREDITS
SETTING #8	1 COIN	3 CREDITS	1 COIN	3 CREDITS
SETTING #9	1 COIN	4 CREDITS	1 COIN	4 CREDITS
SETTING #10	1 COIN	5 CREDITS	1 COIN	5 CREDITS
SETTING #11	1 COIN	6 CREDITS	1 COIN	6 CREDITS
SETTING #12	2 COINS	1 CREDIT	2 COINS	1 CREDIT
SETTING #13	2 COINS	1 CREDIT	1 COIN	1 CREDIT
SETTING #14	2 COINS	1 CREDIT	1 COIN	2 CREDITS
SETTING #15	1 COIN	1 CREDIT	1 COIN	1 CREDIT
	2 COINS	3 CREDITS	2 COINS	3 CREDITS
SETTING #16	1 COIN	1 CREDIT	1 COIN	3 CREDITS
	2 COINS	3 CREDITS		
SETTING #17	3 COINS	1 CREDIT	3 COINS	1 CREDIT
SETTING #18	4 COINS	1 CREDIT	4 COINS	1 CREDIT
SETTING #19	1 COIN	1 CREDIT	1 COIN	1 CREDIT
	2 COINS	2 CREDITS	2 COINS	2 CREDITS
	3 COINS	3 CREDITS	3 COINS	3 CREDITS
	4 COINS	5 CREDITS	4 COINS	5 CREDITS
SETTING #20	1 COIN	1 CREDIT	1 COIN	5 CREDITS
	2 COINS	2 CREDITS		
	3 COINS	3 CREDITS		
	4 COINS	5 CREDITS		
SETTING #21	3 COINS	1 CREDIT	1 COIN	2 CREDITS
	5 COINS	2 CREDITS		
SETTING #22	2 COINS	1 CREDIT	2 COINS	1 CREDIT
	4 COINS	2 CREDITS	4 COINS	2 CREDITS
	5 COINS	3 CREDITS	5 COINS	3 CREDITS
SETTING #23	2 COINS	1 CREDIT	1 COIN	3 CREDITS
	4 COINS	2 CREDITS		
	5 COINS	3 CREDITS		
SETTING #24	1 COIN	1 CREDIT	1 COIN	1 CREDIT
	2 COINS	2 CREDITS	2 COINS	2 CREDITS
	3 COINS	3 CREDITS	3 COINS	3 CREDITS
	4 COINS	4 CREDITS	4 COINS	4 CREDITS
	5 COINS	6 CREDITS	5 COINS	6 CREDITS
SETTING #25	1 COIN	1 CREDIT	1 COIN	6 CREDITS
	2 COINS	2 CREDITS		
	3 COINS	3 CREDITS		
	4 COINS	4 CREDITS		
	5 COINS	6 CREDITS		
SETTING #26	FREE PLAY		FREE PLAY	

表2: COIN/CREDIT SETTING
(COIN CHUTE INDIVIDUAL TYPE)

設定名称	各席のコインシュート動作	設定名称	各席のコインシュート動作
SETTING #1	1 COIN 1 CREDIT	SETTING #21	3 COINS 1 CREDIT
SETTING #6	1 COIN 2 CREDITS		5 COINS 2 CREDITS
SETTING #8	1 COIN 3 CREDITS	SETTING #22	2 COINS 1 CREDIT
SETTING #9	1 COIN 4 CREDITS		4 COINS 2 CREDITS
SETTING #10	1 COIN 5 CREDITS		5 COINS 3 CREDITS
SETTING #11	1 COIN 6 CREDITS	SETTING #24	1 COIN 1 CREDIT
SETTING #12	2 COINS 1 CREDIT		2 COINS 2 CREDITS
SETTING #15	1 COIN 1 CREDIT		3 COINS 3 CREDITS
	2 COINS 3 CREDITS		4 COINS 4 CREDITS
SETTING #17	3 COINS 1 CREDIT		5 COINS 6 CREDITS
SETTING #18	4 COINS 1 CREDIT	SETTING #26	FREE PLAY
SETTING #19	1 COIN 1 CREDIT		
	2 COINS 2 CREDITS		
	3 COINS 3 CREDITS		
	4 COINS 5 CREDITS		

表3: MANUAL SETTING

COIN TO CREDIT (1クレジットに必要なコイン数)	1 COIN 1 CREDIT
	2 COINS 1 CREDIT
	3 COINS 1 CREDIT
	4 COINS 1 CREDIT
	5 COINS 1 CREDIT
	6 COINS 1 CREDIT
	7 COINS 1 CREDIT
	8 COINS 1 CREDIT
	9 COINS 1 CREDIT

BONUS ADDER (ボーナスコイン)	NO BONUS ADDER	
	2 COINS GIVE	1 EXTRA COIN
	3 COINS GIVE	1 EXTRA COIN
	4 COINS GIVE	1 EXTRA COIN
	5 COINS GIVE	1 EXTRA COIN
	6 COINS GIVE	1 EXTRA COIN
	7 COINS GIVE	1 EXTRA COIN
	8 COINS GIVE	1 EXTRA COIN
	9 COINS GIVE	1 EXTRA COIN

COIN CHUTE (#1/#2) MULTIPLIER (各コインシュートの倍率)	1 COIN COUNTS AS 1 COIN
	1 COIN COUNTS AS 2 COINS
	1 COIN COUNTS AS 3 COINS
	1 COIN COUNTS AS 4 COINS
	1 COIN COUNTS AS 5 COINS
	1 COIN COUNTS AS 6 COINS
	1 COIN COUNTS AS 7 COINS
	1 COIN COUNTS AS 8 COINS
	1 COIN COUNTS AS 9 COINS

MANUAL SETTINGにより設定した場合のクレジット数の数え方例

－例1－

COIN CHUTE TYPE・・・INDIVIDUAL
COIN TO CREDIT・・・・4 COINS 1 CREDIT
BONUS ADDER・・・・・・2 COINS GIVE 1 EXTRA COIN
COIN CHUTE MULTIPLIER
・・・・1 COIN COUNTS AS 2 COINS

上記設定の場合、1P用コインシュートにコイン7枚を入れた時の1Pのクレジット数

- 1) COIN CHUTE MULTIPLIERの設定により、1枚のコインを入れると2コイン分となるので、コイン7枚だと14コイン分となります。
- 2) BONUS ADDERの設定により、2コイン増えるごとにサービスコインが1枚与えられるので、14コイン分では7枚プラスされて21コイン分となります。
- 3) COIN TO CREDITの設定により、4コインで1クレジットとなるので、21コイン分では、5 $\frac{1}{4}$ クレジットとなります。

－例2－

COIN CHUTE TYPE・・・COMMON
COIN TO CREDIT・・・・6 COINS 1 CREDIT
BONUS ADDER・・・・・・3 COINS GIVE 1 EXTRA COIN
COIN CHUTE #1 MULTIPLIER
・・・・1 COIN COUNTS AS 4 COINS
COIN CHUTE #2 MULTIPLIER
・・・・1 COIN COUNTS AS 5 COINS

上記設定の場合、コインシュート#1にコイン3枚、コインシュート#2にコイン5枚を入れた時のクレジット数。

- 1) COIN CHUTE #1 MULTIPLIERの設定により、1枚のコインを入れると4コイン分となるので、コイン3枚だとコインシュート#1は12コイン分となります。
- 2) COIN CHUTE #2 MULTIPLIERの設定により、1枚のコインを入れると5コイン分となるので、コイン5枚だとコインシュート#1は25コイン分となります。
- 3) コインシュート#1と#2のコイン数を合わせると37コイン分となります。
- 4) BONUS ADDERの設定により、3コイン増えるごとにサービスコインが1枚与えられるので、37コイン分では12枚プラスされて49コイン分となります。
- 5) COIN TO CREDITの設定により、6コインで1クレジットとなるので、49コイン分では8 $\frac{1}{6}$ クレジットとなります。

⑦BOOKKEEPING

このテストモードではクレジット/タイム/ゲームの各データの確認ができます。

BOOKKEEPING								
COIN CHUTE #1							0	— (A)
COIN CHUTE #2							0	— (A)
COIN CHUTE #3							0	— (A)
TOTAL COINS							0	— (B)
COIN CREDITS							0	— (C)
SERVICE CREDITS							0	— (D)
TOTAL CREDITS							0	— (E)
NUMBER OF GAMES							0	— (F)
TOTAL TIME	OD	OH	OM	OS				— (G)
GAME PLAY TIME	OD	OH	OM	OS				— (H)
AVERAGE GAME TIME		OH	OM	OS				— (I)
LONGEST GAME TIME		OH	OM	OS				— (J)
SHORTEST GAME TIME		OH	OM	OS				— (K)
PUSH TEST BUTTON TO EXIT								

(A) COIN CHUTE #1~#3

各コインシュートの作動回数 (GAME ASSIGNMENTSのCABINET TYPE及びCOIN ASSIGNMENTSのCOIN CHUTE TYPEの設定により表示されない箇所があります。)

(B) TOTAL COINS

コインシュートの総作動回数

(C) COIN CREDITS

コインのみで入れたクレジット数

(D) SERVICE CREDITS

サービスボタンの使用回数

(E) TOTAL CREDITS

総クレジット数

(F) NUMBER OF GAMES

総ゲーム数

(G) TOTAL TIME

機械の総通電時間

(H) GAME PLAY TIME

ゲームプレイ時間

(I) AVERAGE GAME TIME

平均ゲームプレイ時間

(J) LONGEST GAME TIME

最長ゲームプレイ時間

(K) SHORTEST GAME TIME

最短ゲームプレイ時間

テストボタンを押すとメニュー画面に戻ります。

⑧BACKUP DATA CLEAR

BOOKKEEPINGの内容を消去することができます。

BACKUP DATA CLEAR
YES (CLEAR)
> NO (CANCEL)
SELECT BY SERVICE BUTTON AND PUSH TEST BUTTON

消去するときは“ > ” をサービスボタンで“ YES ” に合わせてテストボタンを押します。
“ NO ” に合わせてテストボタンを押すとメニュー画面にもどります。
消去を完了すると“ COMPLETED ” と表示されます。

テストボタンを押すとメニュー画面に戻ります。

⑨OUTPUT TEST

このテストモードで“MEGALO50”用のMOVING SEATについての表示です。

註：MAIN BD上のDIP SWの設定が1番ON

及びテストモードのCABINET TYPEが2Pの設定の場合のみ表示されます。

MOVING SEAT		USE	(A)
1P SEAT		OFF	(B)
2P SEAT		OFF	

PUSH 1P/2P ATTACK BUTTON TO MOVE A SEAT
PUSH TEST BUTTON TO EXIT

(A) MOVING SEAT

MOVING SEATを使用するかどうかの表示です。

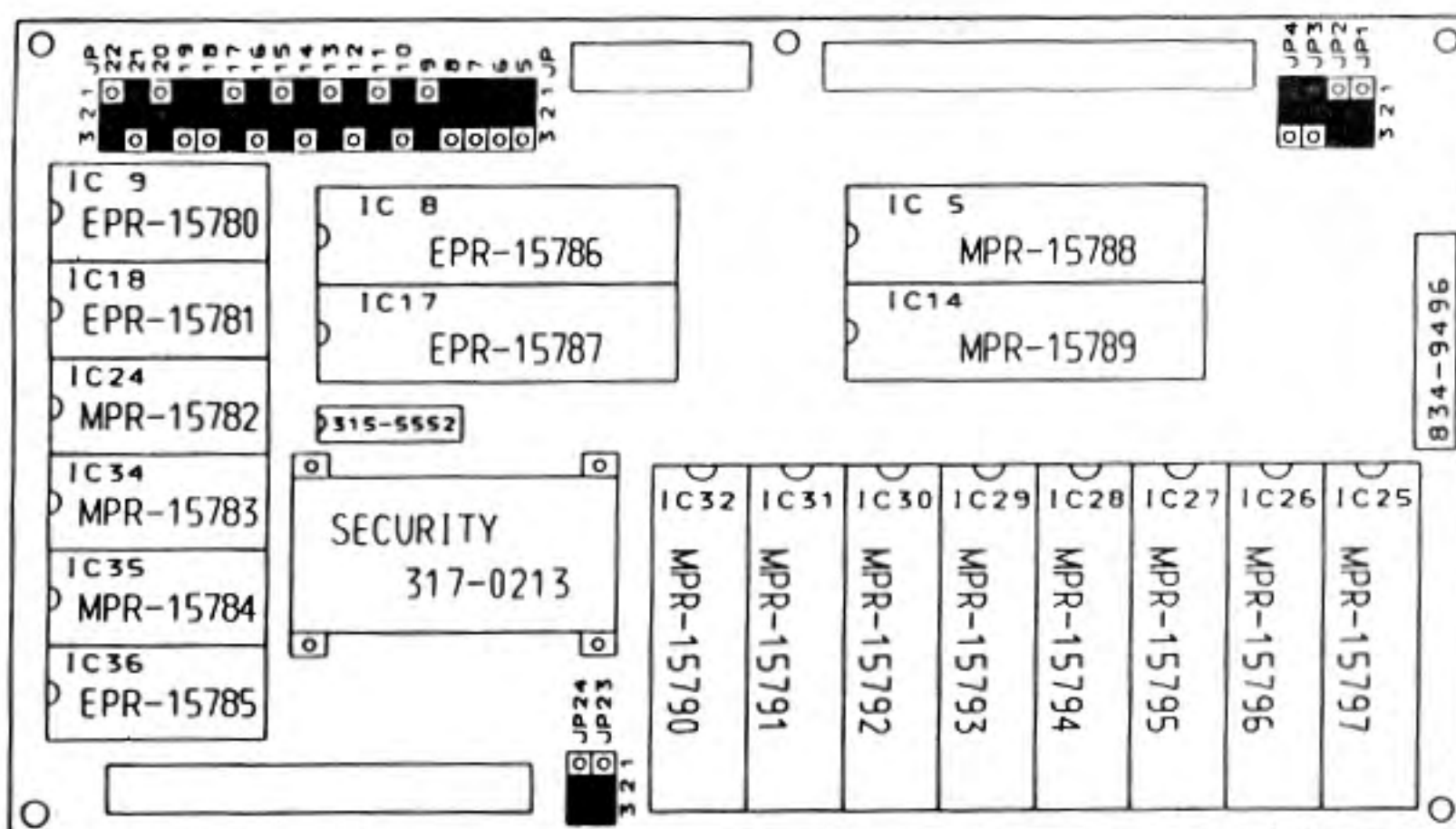
(使用する場合、USE, 使用しない場合、NO USEと表示されます。設定は、GAME ASSIGNMENTSで変更されます。)

(B) 1P SEAT/2P SEAT

アタック(ジャンプ)ボタンを押す事によって、表示がONになりSEATが動きます。

4. ROM名称及び、構成

※ ROMボード上には、専用SECURITYが搭載されています。



GAME BD No.		833-9495		
ROM BD No.		834-9496		
IC LOCATION		ROM NUMBER		MAIN WORK
1	IC 9	EPR-15780	2M	MAIN PROGRAM
2	IC 18	EPR-15781	2M	
3	IC 8	EPR-15786	1M	
4	IC 17	EPR-15787	1M	
5	IC 24	MPR-15782	8M	SOUND
6	IC 34	MPR-15783	8M	
7	IC 35	MPR-15784	8M	
8	IC 36	EPR-15785	2M	
9	IC 5	MPR-15788	8M	SCROLL
10	IC 14	MPR-15789	8M	
11	IC 25	MPR-15797	16M	OBJECT
12	IC 26	MPR-15796	16M	
13	IC 27	MPR-15795	16M	
14	IC 28	MPR-15794	16M	
15	IC 29	MPR-15793	16M	
16	IC 30	MPR-15792	16M	
17	IC 31	MPR-15791	16M	
18	IC 32	MPR-15790	16M	

5. ボードの設置方法

SYSTEM 32の他のゲームから改造する場合は、ROM BDの交換とINTERFACE BDの取付が必要です。項目①、②を参照して下さい。

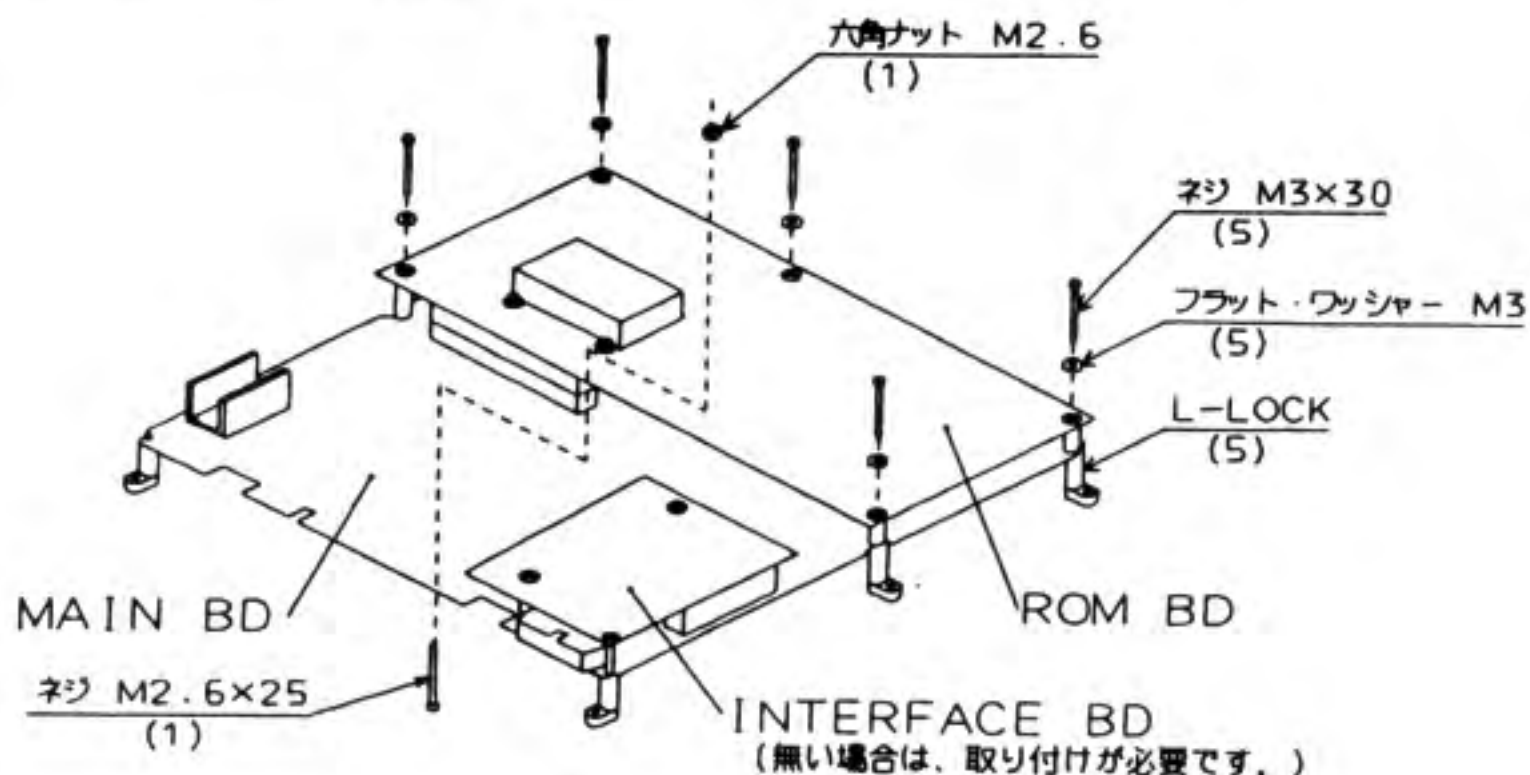
GAME BDの交換の場合、及び完成品にて購入の場合は項目③以降を参照して下さい。

① ROM BDの交換

以下の手順に従って改造を行って下さい。(下図参照)

注意： ROM BDを交換後、最初の電源投入時にテストモード内のBACKUP DATA CLEARを必ず行って下さい。又GAME ASSIGNMENTS及びCOIN ASSIGNMENTSの内容の確認も行って下さい。各内容の説明、変更については3章 TEST MODEを参照して下さい。

- 1) 交換前のROM BDと、L-LOCKとを止めているネジ5本及びフラット・ワッシャー5個を外します。
- 2) ROM BD上のコネクターCN GのBD中央寄りに、下から通して上から六角ナットで止めてあるネジ1本と六角ナット1個を外します。
- 3) ROM BDをMAIN BDから外します。
(ARABIAN FIGHT、GOLDEN AXEの場合は、SECURITY BDとスペーサー・チューブごと取り外して下さい。)
- 4) 新しいROM BDをMAIN BDに取り付けます。この時、MAIN BDとROM BDを接続するコネクターが3箇所共しっかりと差し込まれているか注意して下さい。
- 5) 手順2)で外したネジ1本及び六角ナット1個を使用し、交換前のROM BD同様、下からネジを通し、六角ナットで上から固定します。
- 6) 手順1)で外したL-LOCK5個及びネジ5本を使用し、MAIN BDとROM BDを固定します。(ARABIAN FIGHT、GOLDEN AXEからの改造の場合は、ネジM3×45を使用していた部分に、キット付属のネジM3×30、フラット・ワッシャー各1個ずつを使用して下さい。)



② INTERFACE BD (インターフェース ボード) の取り付け

MAIN BD上にINTERFACE BD (837-8685) が取り付けられていない場合、取り付ける必要があります。

又、I/O BD (837-7968) が取り付けられている場合、I/O BDを取り外し、INTERFACE BDを換わりに取り付けます。(I/O BDは必要ありません。)

1) (MAIN BD上にI/O BDが無い場合)

MAIN BD上のコネクターCNBの横のL-LOCKを止めているネジ1本を外します。

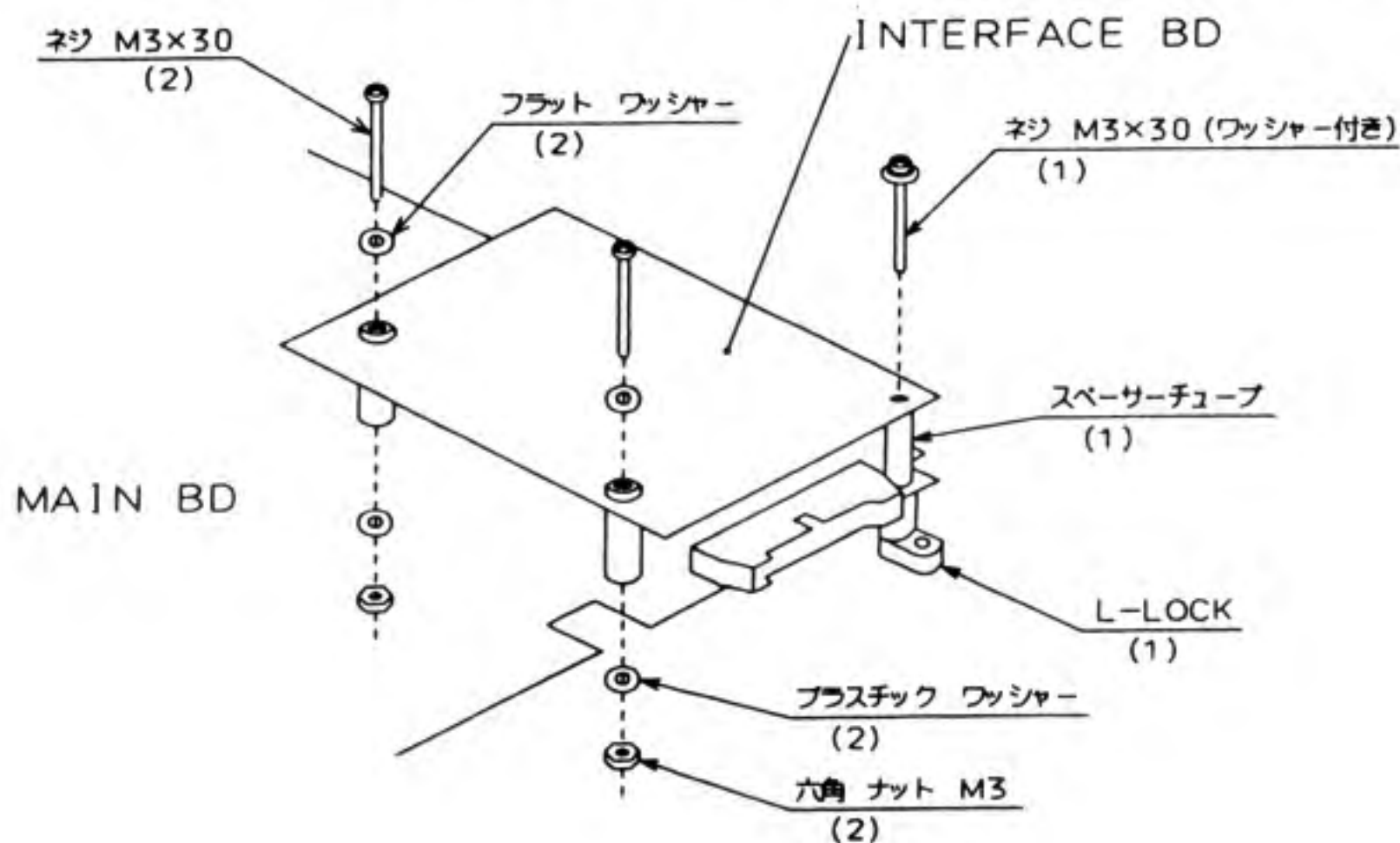
(MAIN BD上にI/O BDが取り付けられている場合)

I/O BDを固定している、3箇所のネジ類を取り外し、I/O BDをMAIN BD上から取り除いて下さい。

2) INTERFACE BDをMAIN BDに取り付けます。この時、ボードどうしを接続するコネクターが、しっかりと差し込まれているか注意して下さい。

3) 手順1)で外したL-LOCK及び、ネジM3×30 (ワッシャー付き)、スペーサー・チューブを各1個ずつを使用し、ボードを固定します。(下図参照)

4) ネジM3×30 (ワッシャーなし) にフラット・ワッシャーを入れ、INTERFACE BDの2箇所の穴に通して、プラスチック・ワッシャー、六角ナットで下からとめます。(下図参照)



③ GAME BDのシールドケース内への取付

GAME BDをシールドケース内に取り付けます。その前に、以下の作業を行って下さい。

- MAIN BD上にROM BD(834-9496)及び、INTERFACE BD(837-8685)が正しく接続、固定されているかどうかの確認をして下さい。

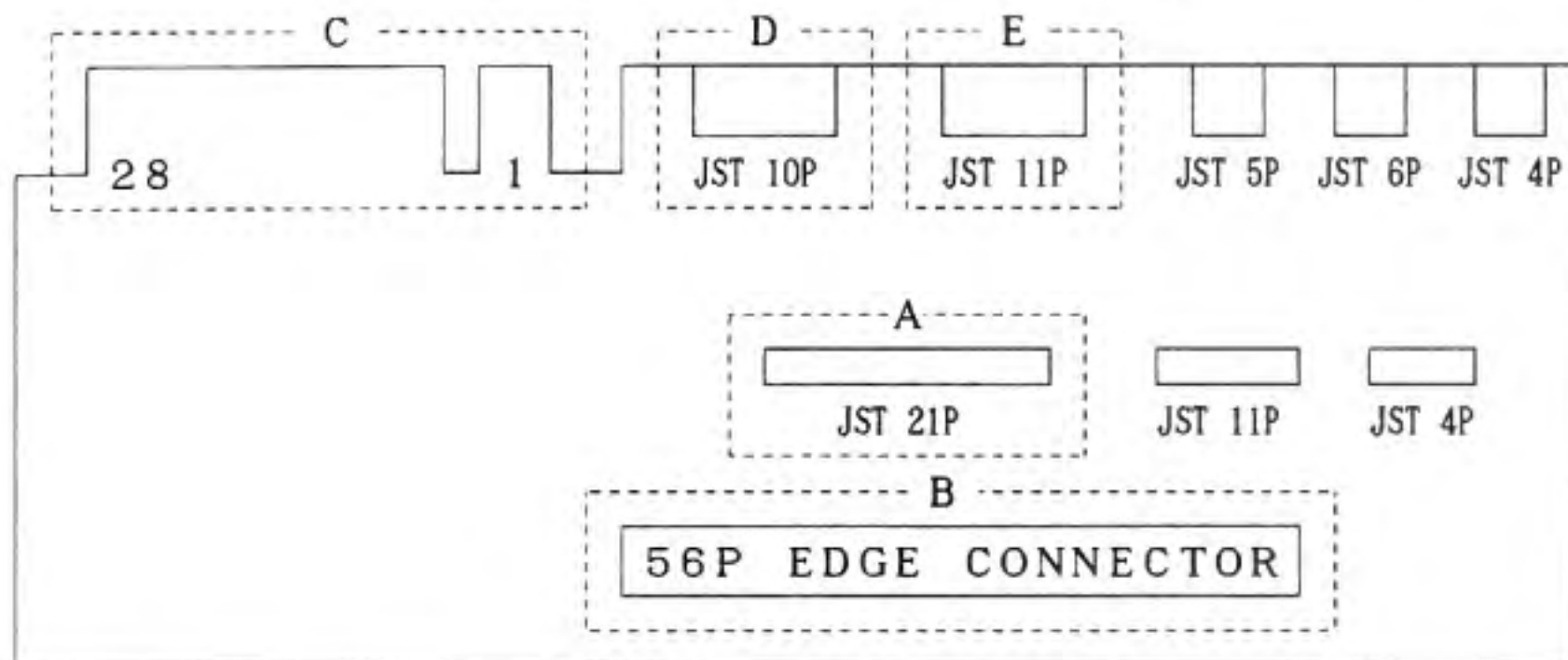
筐体からの56Pコネクタ（JAMMA規格）をMAIN BDの56Pコネクタに接続し、電源を投入して、画像と音声とを出力させて下さい。

- 音量の調整を行って下さい。MAIN BD上のボリューム（VR1）で調整できます。（筐体にサウンド用ボリュームがある場合、それも調整して下さい。）
- 筐体にテストボタン、サービスボタンが無い場合、MAIN BD上のPSW1（サービスボタン）、PSW2（テストボタン）を使用して、各種設定（コイン／クレジット、最大プレイヤー数、難易度等）を行って下さい。（設定の仕方は3章 TEST MODEを参照のこと。）

筐体の電源を切り、筐体のコネクタからボードを外して下さい。GAME BDをシールドケース内に取り付けます。

- 1) ワイヤハーネス600-6083-04（キット付属品）のJST 21PコネクタをFILTER BDのコネクタ（下図A部）に、AMP 26PコネクタをINTERFACE BDのコネクタ（CN2）に差し込んで下さい。
- 2) MAIN BDの56PエッジコネクタをFILTER BDに接続します。（下図B部）
- 3) GAME BDをシールドケース内のガイドに沿って、ケース内に挿入します。FILTER BDをシールドケースにはめて、10箇所のナイラッチで固定して下さい。（シールドケース付属の説明書（421-8008：SHIELD CASE INSTR）参照）

FILTER BD 839-0476-01



上図D，E部には各筐体機種ごとの拡張ハーネスが接続されます。

6章 各種筐体へのコントロールパネル取付と配線を参照して下さい。

④シールドケースの筐体への取付

1) シールドケースを各筐体に付属のボードベースに取り付けて下さい。
(シールドケースに取付用の木ネジが付属しています。)

2) ボードベースを筐体に入れて下さい。

AERO TABLE (T26) 筐体への取り付けは
シールドケース付属の説明書 (421-8008:SHIELD CASE INSTR) 参照して下さい。

MEGALO 50 DX, SD3タイプは
GAME BD Aの位置に取り付けて下さい。

3) 筐体からの56Pエッジ・コネクタ (JAMMA規格) を、
向きに注意して FILTER BDに差し込みます。(P25図C部)

6. 各種筐体へのコントロールパネル取付と配線

当ゲームは各筐体向け専用コントロールパネルを取り付ける必要があります。
また、そのコントロールパネルを配線するための拡張ワイヤーハーネスも必要です。

SEGA製筐体機種別 専用コンパネ、拡張ハーネスのパーツナンバー対応表

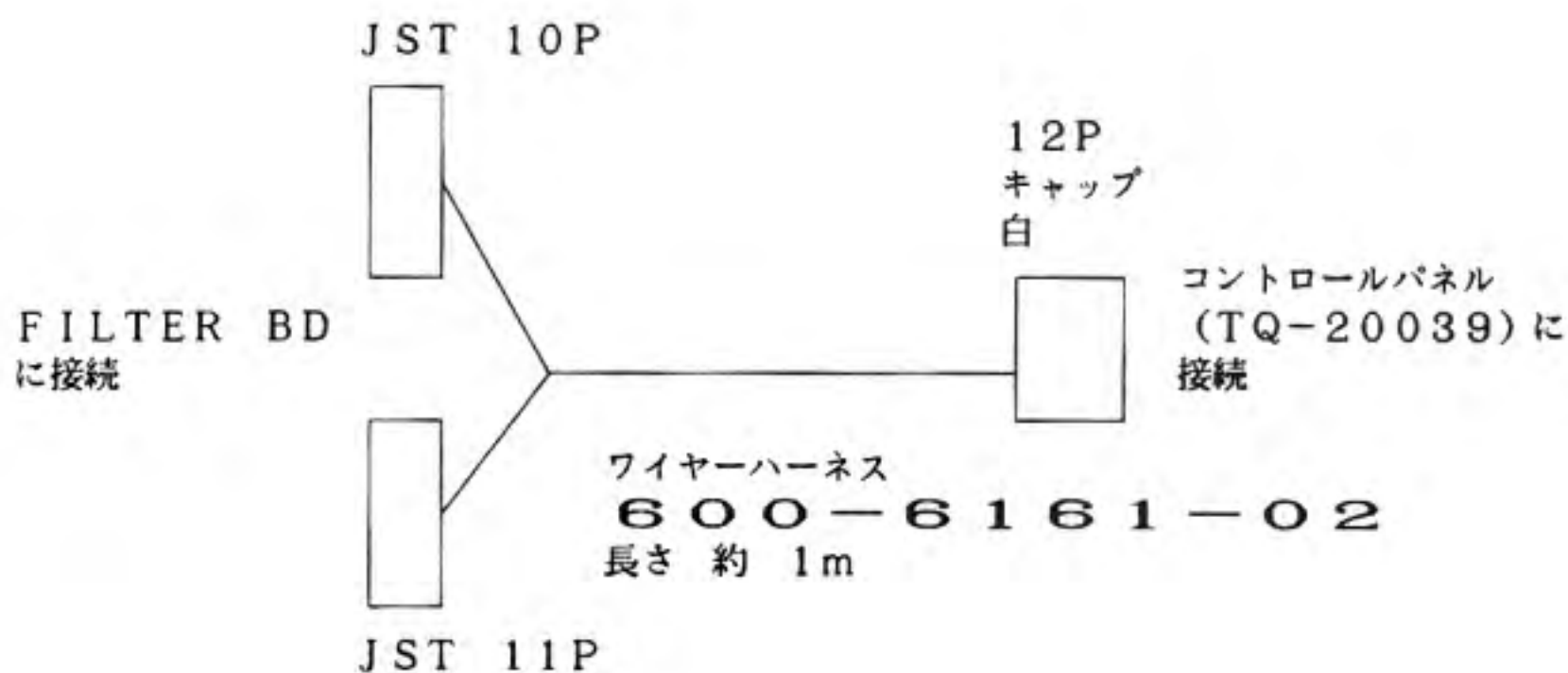
筐体名	コンパネ No.	ハーネス No.
AERO TABLE (T26) AERO CITY	TQ-20039	600-6161-02
SWING	NCA-20007	SGB-4078-40 600-6016-23
ASTRO CITY	CQN-20006	600-6227-33
MEGALO 50 (DX, SD3, SD1)	BVN-2600 BVN-2650 (セットで必要)	600-6153-24

- SWINGのみ最大3人同時プレイに対応。他の筐体は最大2人同時プレイ。
- 当ゲームは、MEGALO 50 全てのタイプ (DX, SD3, SD1) に対応します。
ただし配線の都合上、DX、SD3タイプに関しては、セレクトスイッチによる他のゲームとの切り換えはできません。 ご了承下さい。
- 当社ビデオゲーム「ウォーリーをさがせ」オーナーの方へ。
上記コントロールパネルは、「ウォーリーをさがせ」用と同一です。
お持ちの方は、そのまま御使用頂けます。
ただし、GAME BDから筐体への配線方法及び、使用する拡張ワイヤーハーネスは一部を除き異なりますので、注意が必要です。

筐体別改造の手順に関しては次ページ以降を参照のこと。

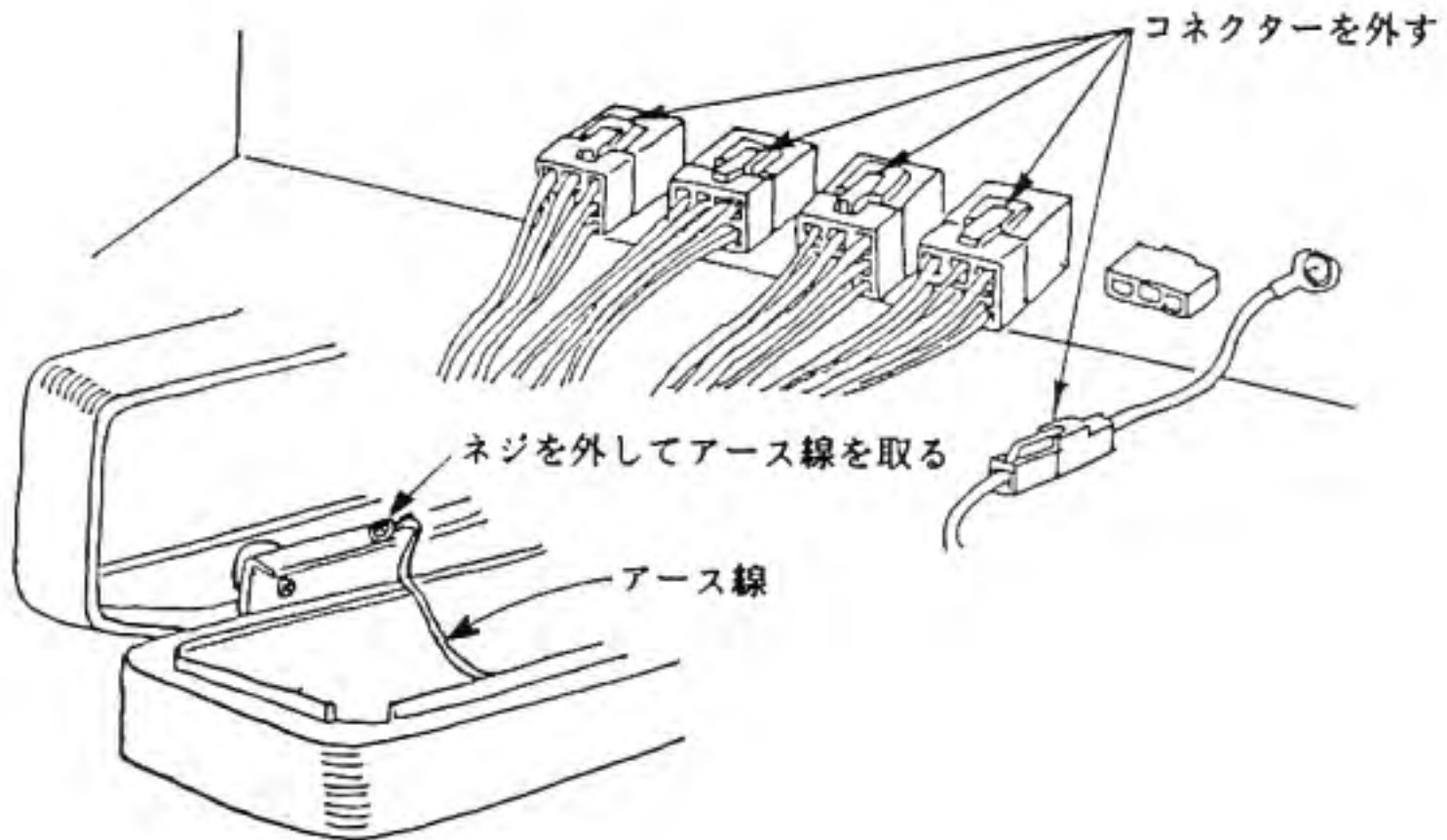
① T26, AERO CITY用改造手順

- 1) 筐体とコントロールパネルのハーネスを接続している、全てのコネクタを外します。
- 2) ボルト6箇所を緩めて、古いコントロールパネルを取り外します。
- 3) 取り外したボルトを使って、専用コントロールパネル (TQ-20039) を取り付けます。
- 4) コントロールパネルのコネクタ4つ (1P白, 3P白, 9P白, 9P茶) を、筐体側のコネクタと接続します。
- 5) コントロールパネルのコネクタ (12P白) を、キットに付属のハーネス (600-6161-02) のコネクタに接続します。(下図参照)
- 6) ハーネス (600-6161-02) を筐体内部に通して、JST 10P, 11Pコネクタを FILTER BDに差します。(P25図D, E部) (下図参照)

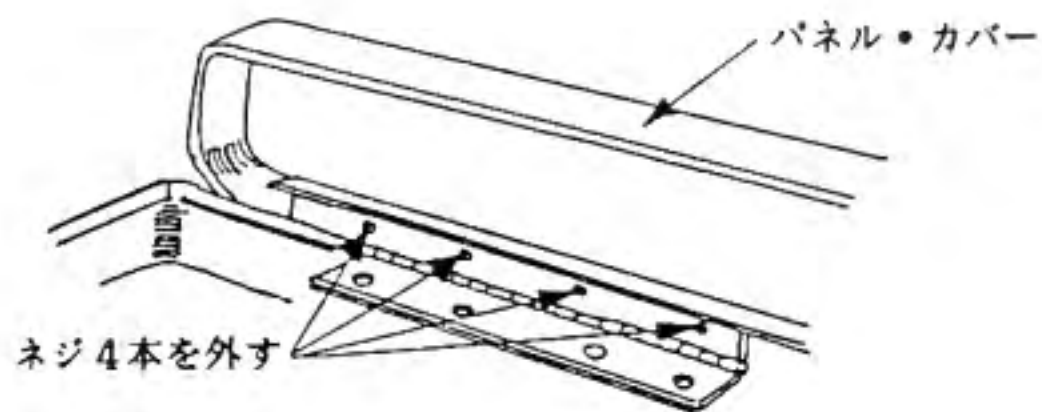


② SWING用改造手順

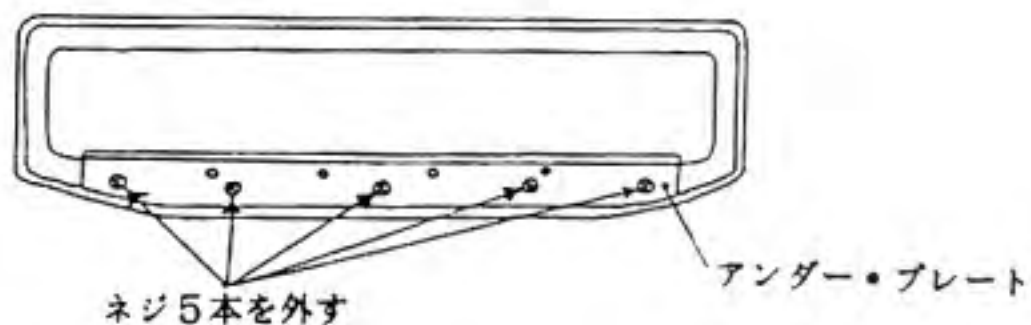
- 1) コントロールパネルボックスを開け、筐体本体とパネルに接続されているハーネスの、コネクター及びネジを取り外します。(下図参照)



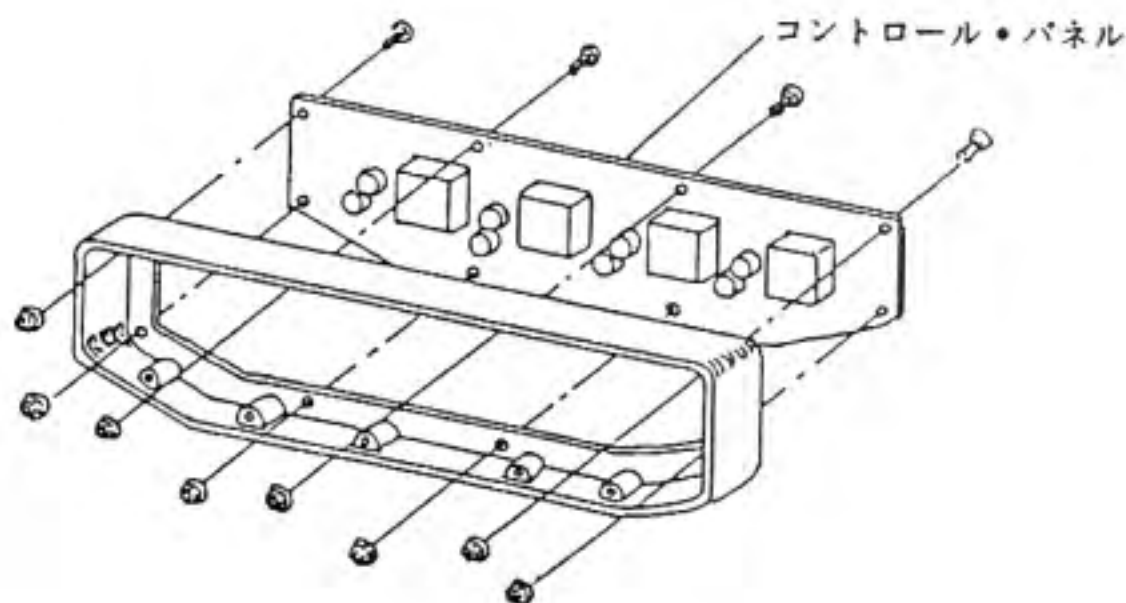
- 2) 本体とパネル・カバーを固定しているネジ4本を外します。(下図参照)



- 3) パネル・カバーに付いている、アンダー・プレートを固定しているネジ5本を外して、アンダー・プレートを取り外します。(下図参照)

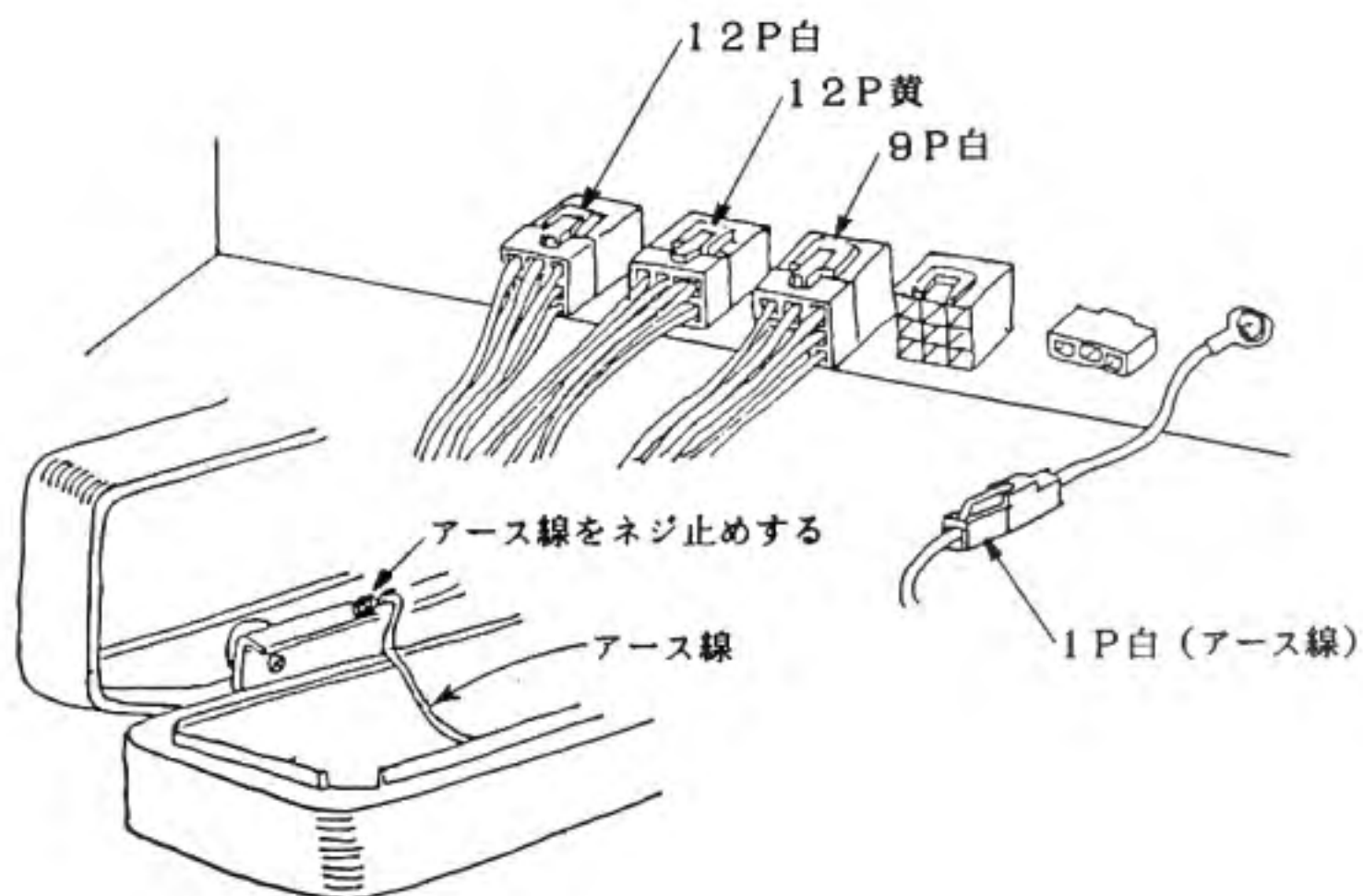


- 4) パネル・カバーとコントロールパネルを固定しているフランジ・ナットとキャレッジ・ボルト8箇所を外して、コントロールパネルを取り外します。(下図参照)

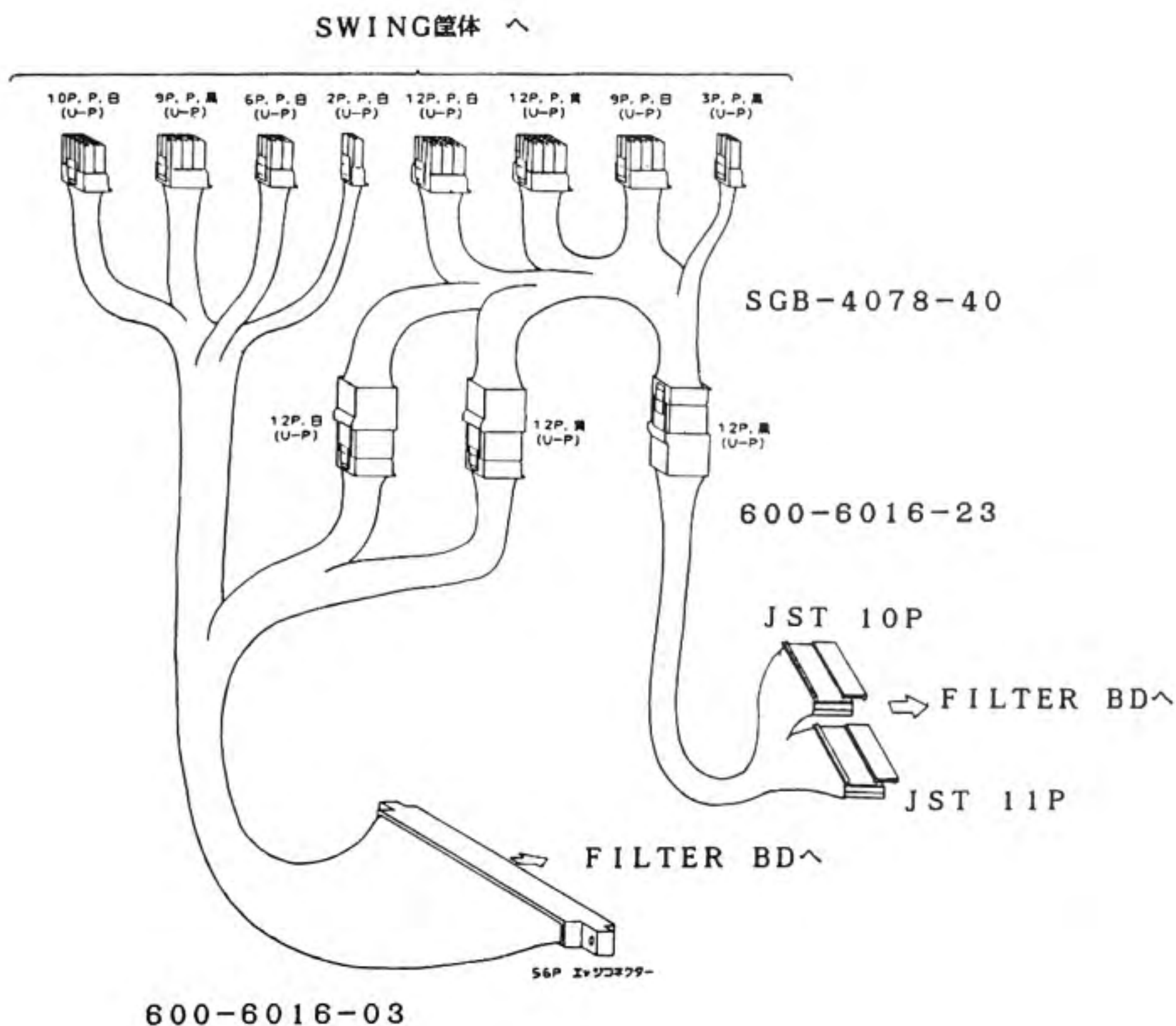


- 5) 専用コントロール・パネル (NCA-20007) を、手順2)～4) と逆の手順で筐体本体に取り付けます。この時に取り付けに使用するネジは、手順2)～4) で取り外したネジを使用して下さい。

- 6) コントロールパネルのコネクター4つ（1P白，9P白，12P白，12P黄）を、筐体側のコネクターと接続し、アース線をネジ止めして、コントロール・パネル・ボックスを閉じます。（下図参照）

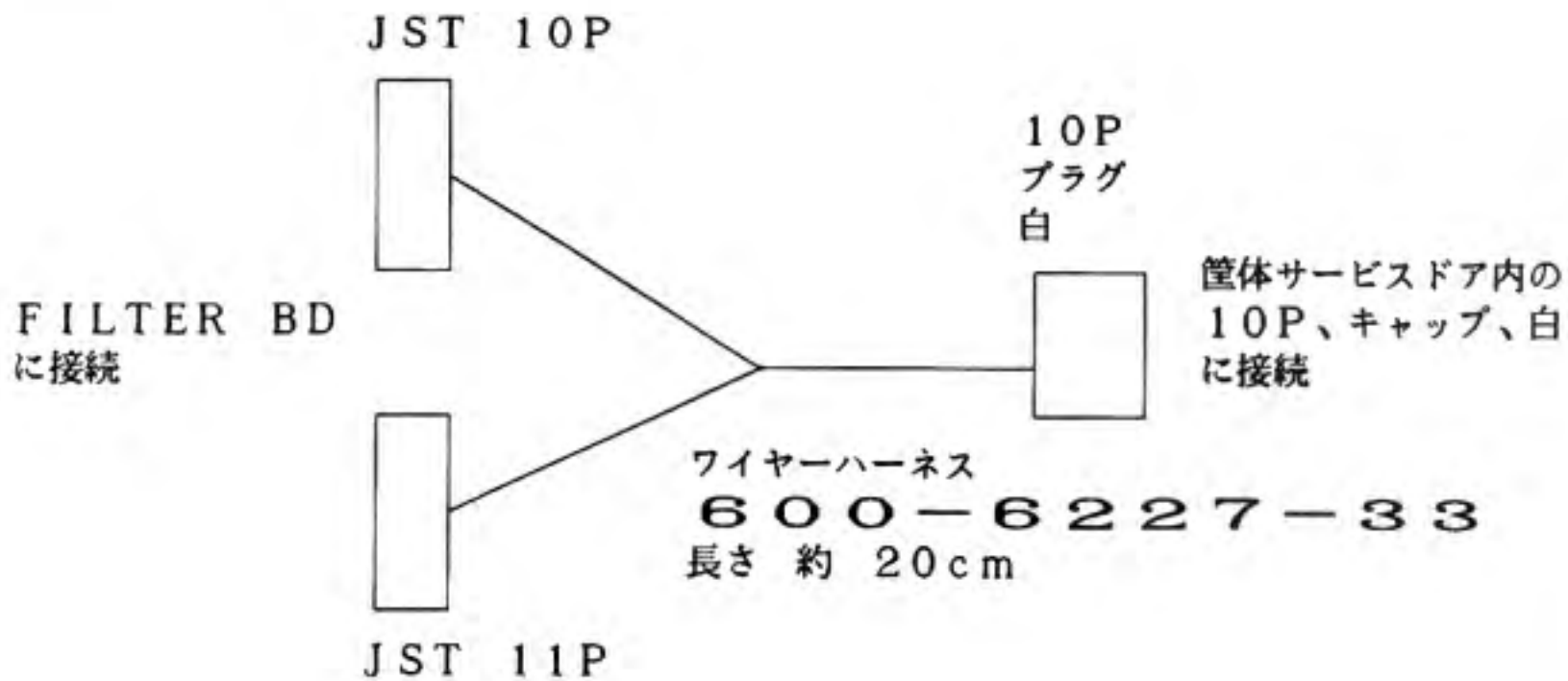


- 7) ボード付属品ハーネス2本 (SGB-4078-40、600-6016-23) のコネクタのうち、12P黒どうしを接続します。(下図参照)
- 8) フロント・サービスドア内に接続してあるJAMMAハーネス (600-6016-03) のコネクタのうち2つのプラグ (12P白、12P黄) を筐体から外し、ハーネス (SGB-4078-40) のキャップ (12P白、12P黄) にそれぞれ接続します。(下図参照)
- 9) ハーネス (SGB-4078-40) のプラグ (3P黒、9P白、12P白、12P黄) を筐体に差し込みます。
- 10) ハーネス (600-6016-23) のJST 10P、11Pコネクタを、FILTER BDに差します。(P25図D、E部) (下図参照)



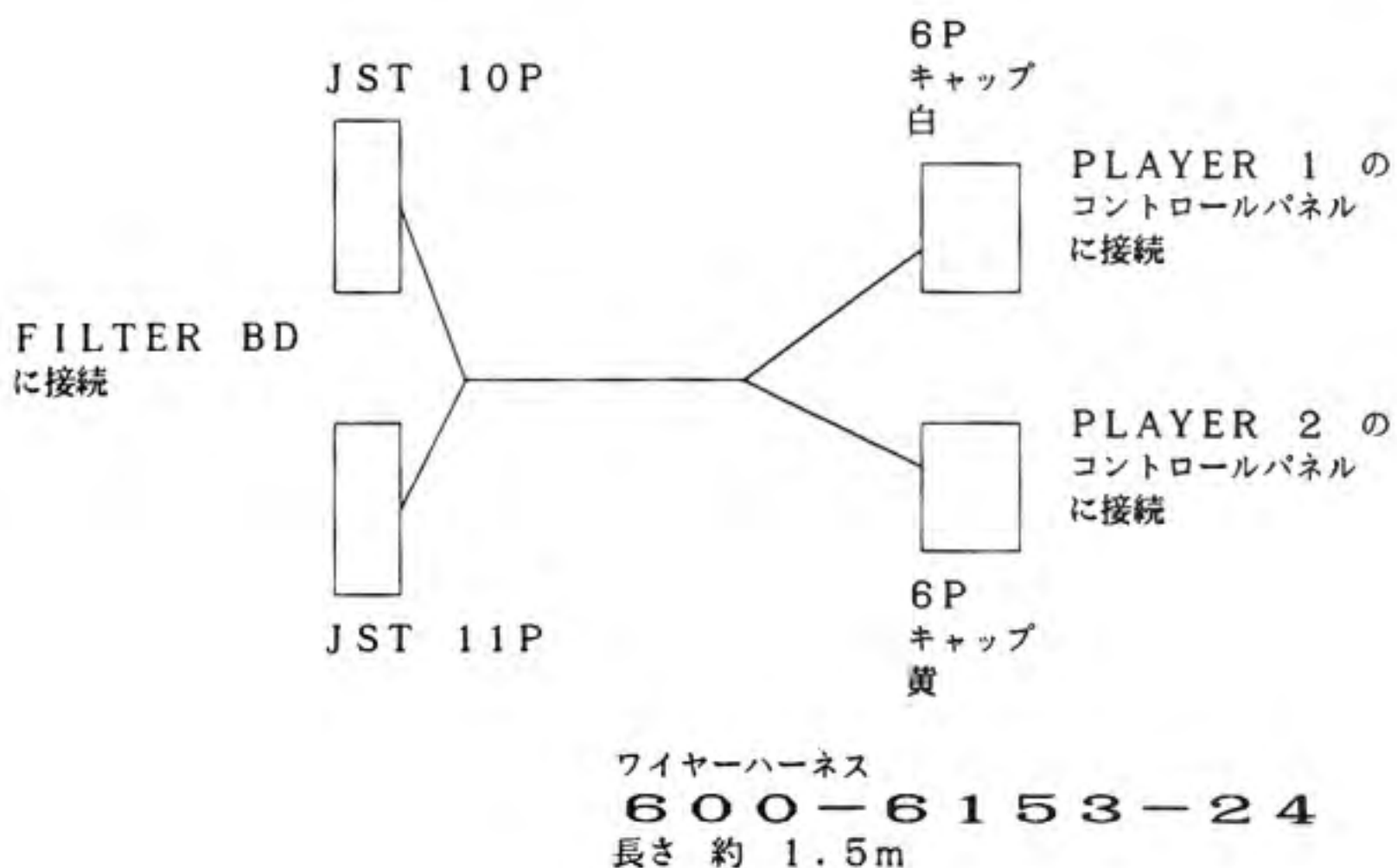
③ ASTRO CITY用改造手順

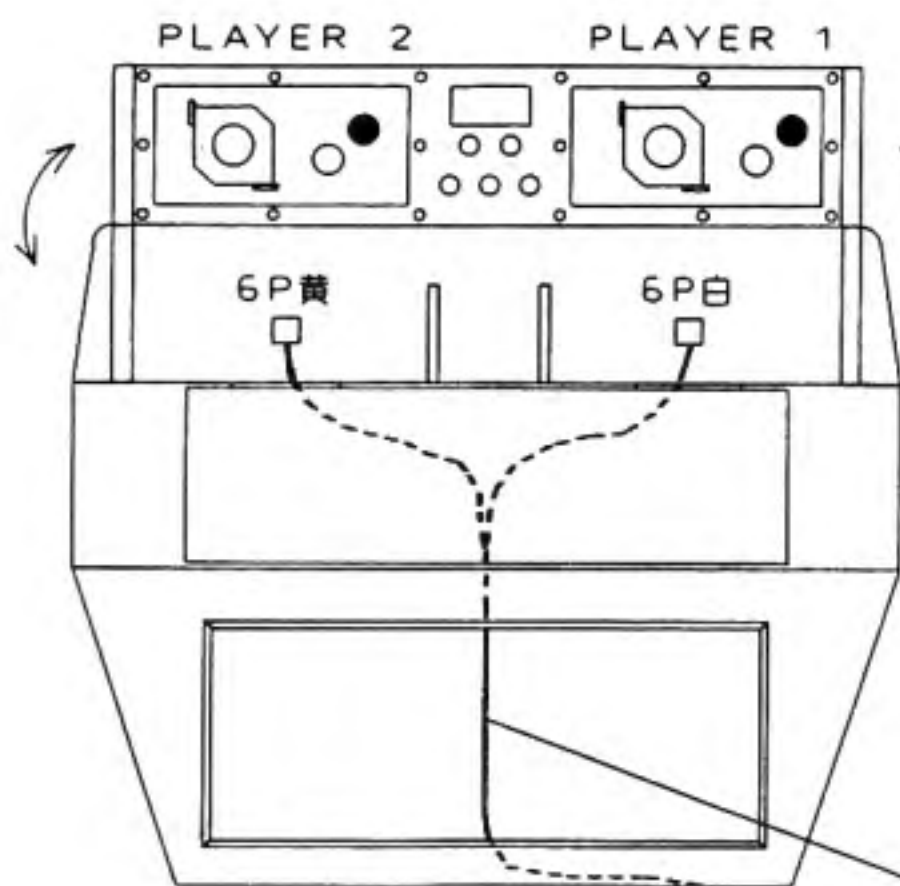
- 1) コントロールパネルベースを開けて、筐体とコントロールパネルのハーネスを接続している、全てのコネクタを外します。
- 2) ボルト6箇所を緩めて、古いコントロールパネルを取り外します。
- 3) 取り外したボルトを使って、専用コントロールパネル(CQN-20006)を取り付けます。
- 4) コントロールパネルのコネクタ4つ(2P白, 10P白, 12P白, 12P黄)を、筐体側のコネクタと接続し、コントロールパネルベースを閉じます。
- 5) キットに付属のハーネス(600-6227-33)のコネクタ(10P白)を、サービスドア内のコネクタに接続します。(下図参照)
- 6) ハーネス(600-6227-33)のJST 10P、11PコネクタをFILTER BDに差します。(P25図D, E部)(下図参照)



④ MEGALO 50用改造手順

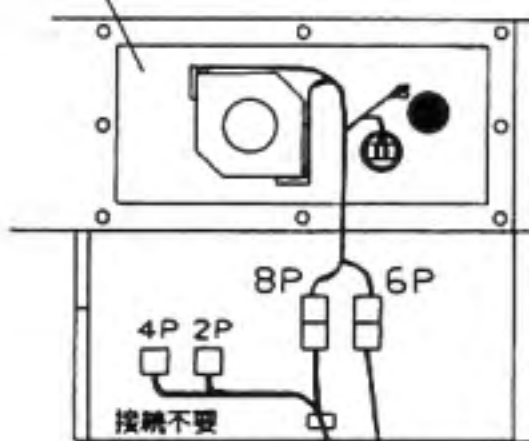
- 1) 古いコントロールパネルを取り外し、専用コントロールパネル (BVN-2600 (PLAYER 1用)、BVN-2650 (PLAYER 2用)) を取り付けして下さい。
- 2) フロントキャビネットのバックドアを開けて下さい。
JAMMA規格ハーネス (筐体付属) のコネクターのうち「10P白」と「JST 4P (DX, SD3 タイプのみ)」は使用しませんので接続しないで下さい。
- 3) 拡張ハーネス (600-6153-24) をコントロールパネルベースからゲーム基板を内蔵したシールドケースまで、筐体内に配線して下さい。
- 4) コントロールパネルのコネクタを接続して下さい。
PLAYER 1側: 6P白、8P白 (2P白、4P白は接続不要)
PLAYER 2側: 6P黄、8P黄 (2P黄、4P黄は接続不要)
- 5) ハーネス (600-6153-24) のJST 10P、11PコネクタをFILTER BDに接続します。





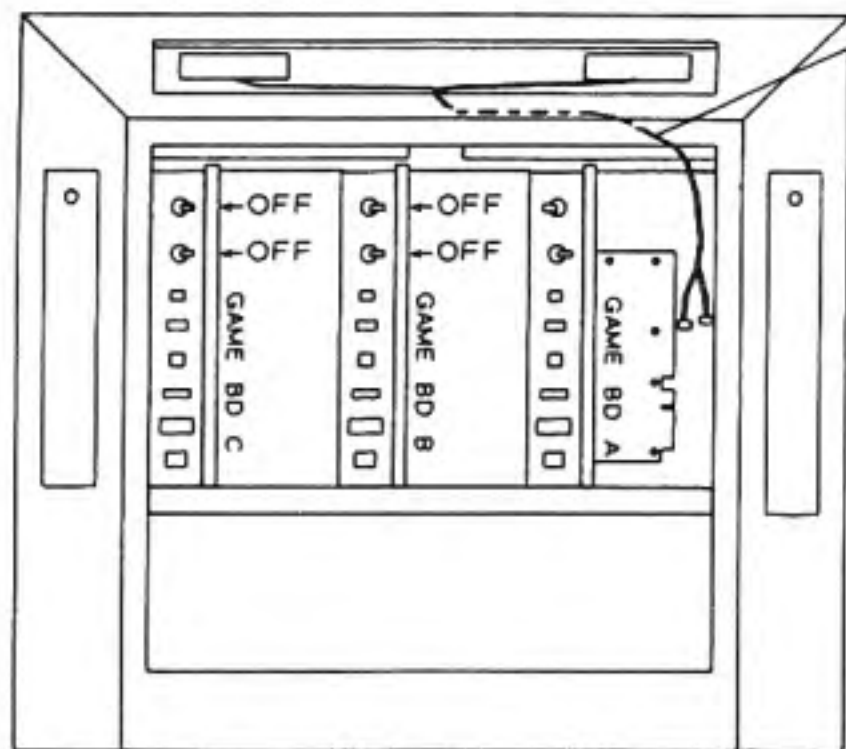
フロントキャビネット 上部

コントロール パネル
(ボールコントロール タイプ)
BVG-2600 (PLAYER 1用)
BVG-2650 (PLAYER 2用)

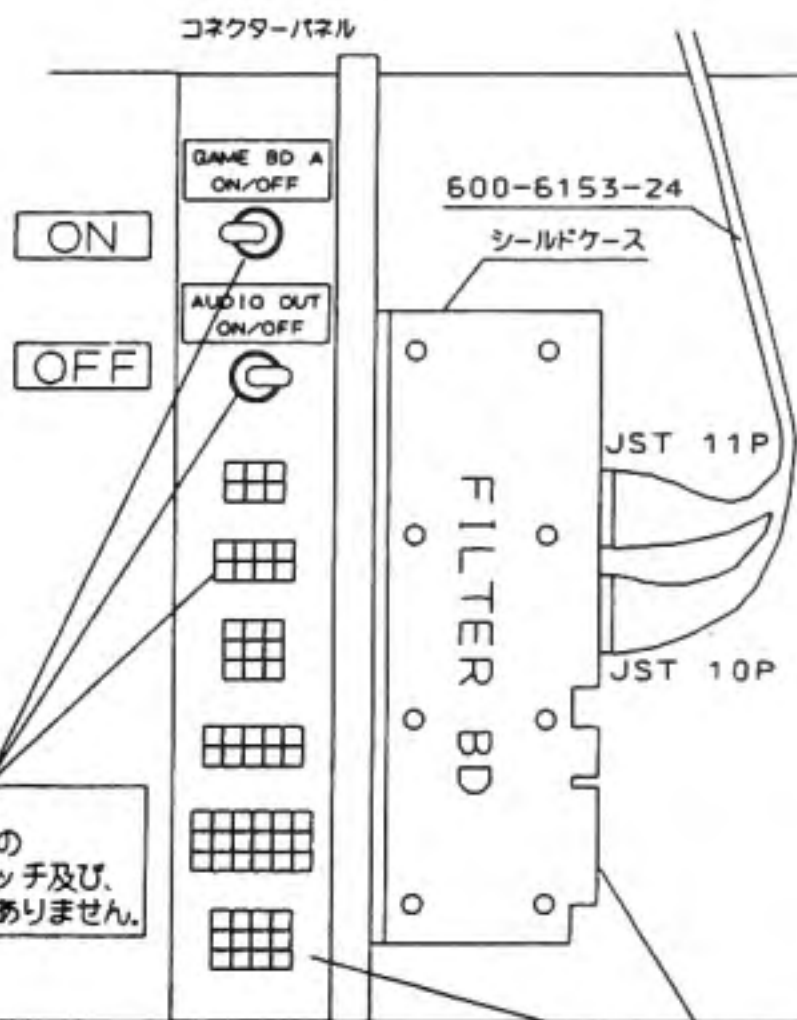


コネクターの色
PLAYER 1 → 白
PLAYER 2 → 黄

ワイヤーハーネス
600-6153-24



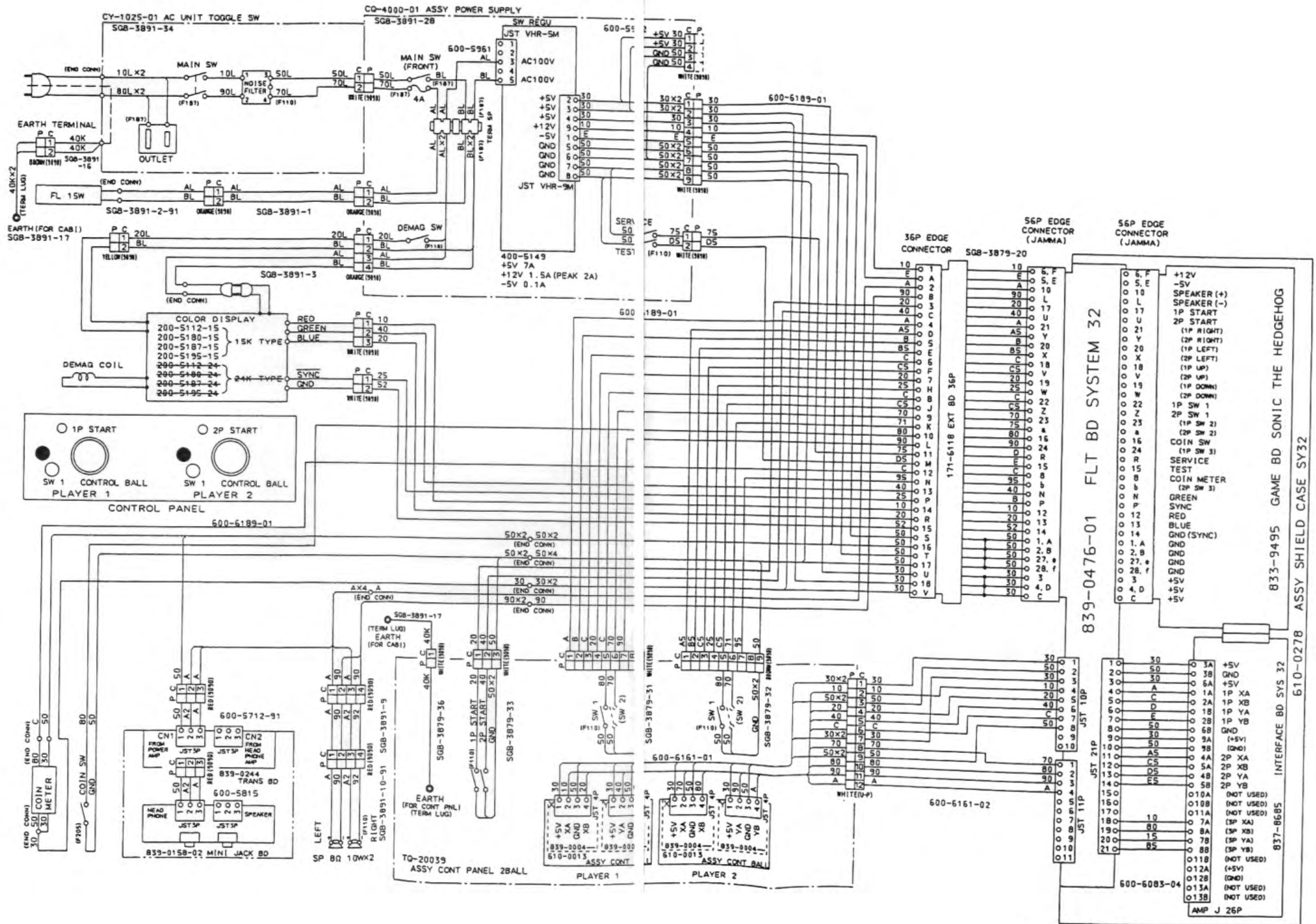
フロントキャビネット 後部



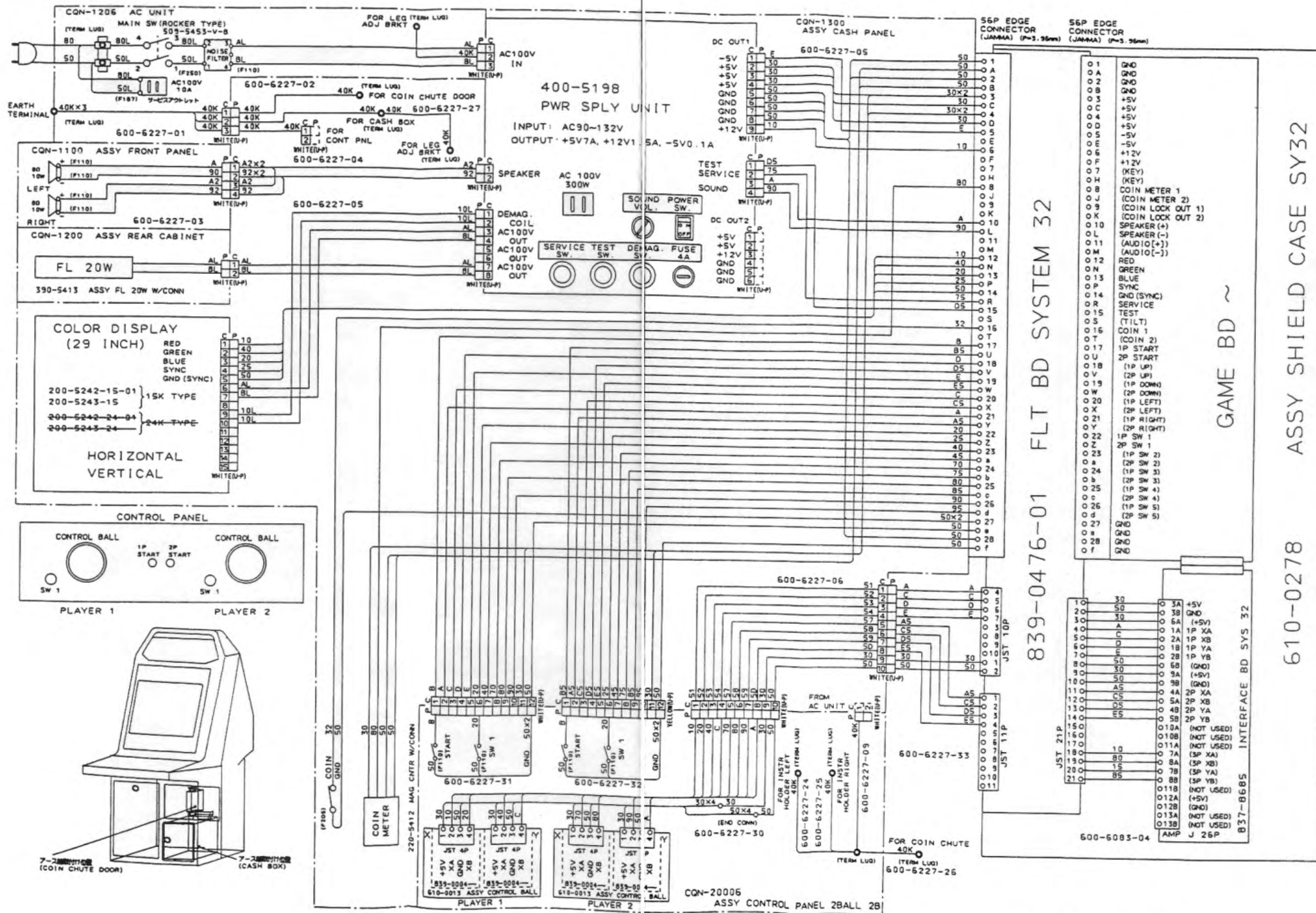
SD1タイプには
コネクターパネルの
ON/OFFスイッチ及び、
8Pコネクターはありません。

図示していませんが、「FILTER BD」と「コネクターパネル」とを標準装備の「JAMMAハーネス」を使用して、接続する必要があります。但し、そのハーネスの「10P白」、「JST 4P (DX, SD3のみ)」コネクターは使用しませんので、接続しないで下さい。

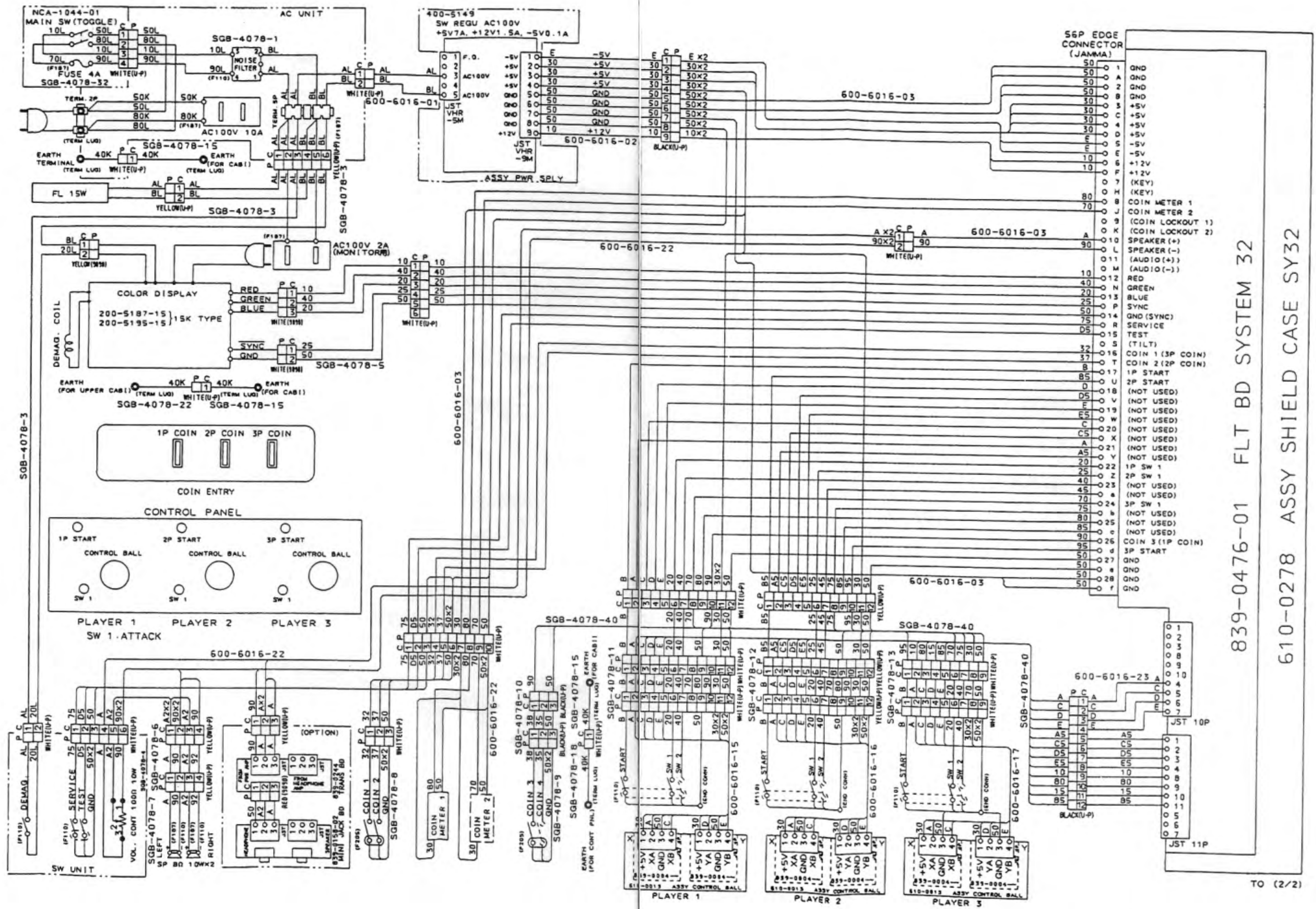
MEGALO 50 (DX, SD3, SD1) 配線指示



7. 総合配線図 (D - 1/4)
AERO CITY



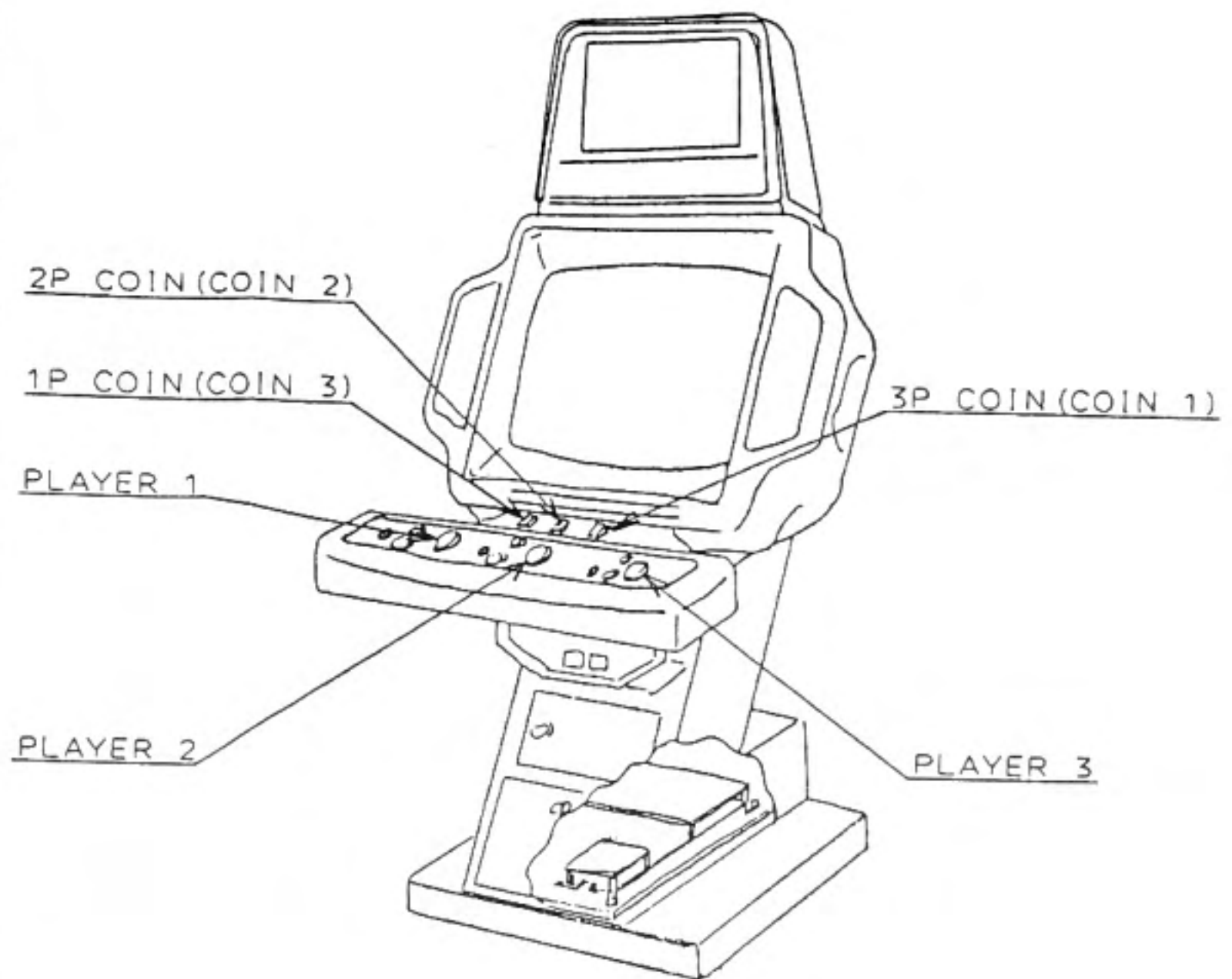
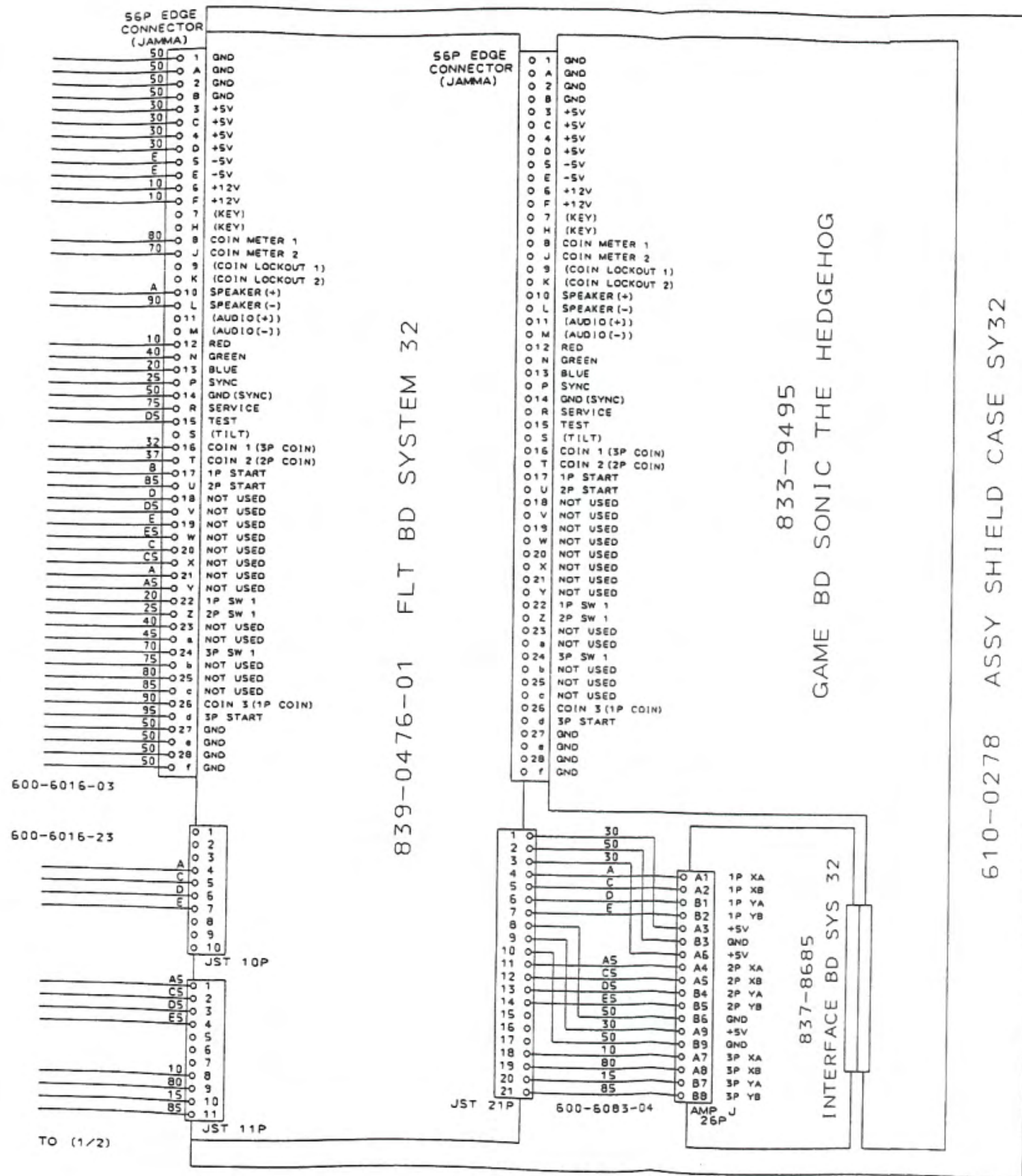
7. 総合配線図 (D-2/4)
ASTRO CITY



839-0476-01 FLT BD SYSTEM 32

610-0278 ASSY SHIELD CASE SY32

7. 総合配線図 (D - 3/4)
SWING (1/2)



610-0278 ASSY SHIELD CASE SY32

ワイヤーカラー対応表

CODE	WIRE COLOR
10	RED
20	BLUE
30	YELLOW
40	GREEN
50	WHITE
70	ORANGE
80	BLACK
90	GRAY
A	PINK
B	SKY BLUE
C	BROWN
D	PURPLE
E	LIGHT GREEN

注1. CODEの一の位が0でない場合は、十の位が地色、一の位がスライバルの色となる。
 <例> S1 WHITE/RED

注2. WIRE COLOR CODEの横つづ文字は、WIREの太さを表す。
 K : AWG18 UL1015 許容電流 17.2A
 L : AWG20 UL1007 許容電流 9.4A
 なし : AWG22 UL1007 許容電流 7.2A

7. 総合配線図 (D - 4/4)
 SWING (2/2)

SEGA

株式会社 **セガ・エンタープライゼス**

本社	〒144	東京都大田区羽田1-2-12	
第一花谷事業所	〒144	東京都大田区東花谷2-13-1 羽田菱信ビル	
		電話 A M 施設	03-3743-7433
		国内販売	03-3743-7432
川崎事業所	〒210	神奈川県川崎市川崎区桜本2-32-1	
		ラポール川崎SRCビル2階	
		電話 AMサービスセンター	044-271-4803
札幌支店	〒062	札幌市豊平区豊平五条3-2-34	
		電話 (代表)	011-841-0248
関西支店	〒561	大阪府豊中市豊南町東2-5-3	
		電話 関西サービスセンター	06-334-5334
博多支店	〒810	福岡県福岡市中央区白金2-5-15	
		電話 (代表)	092-522-4715