

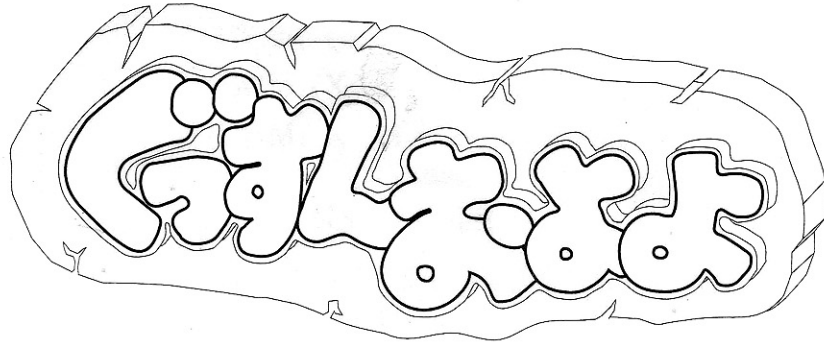
This document has been downloaded from:



The largest resource for amusement machines
documentation on the world wide web!



FLIPPERSPILL.COM



TM

仕 様 書

irem
IREM CORPORATION

目 次

| | | |
|--------------|-------|---|
| 1. 基 板 仕 様 | | 1 |
| 2. ディップスイッチ表 | | 3 |
| 3. コネクター表 | | 5 |
| 4. テストモード仕様 | | 6 |

1. 基板仕様

POWER SUPPLY :

VOLTAGE 5V ± 5%
 12V ±10%
 AMPERE 5V MAX 5A
 12V MAX 1A

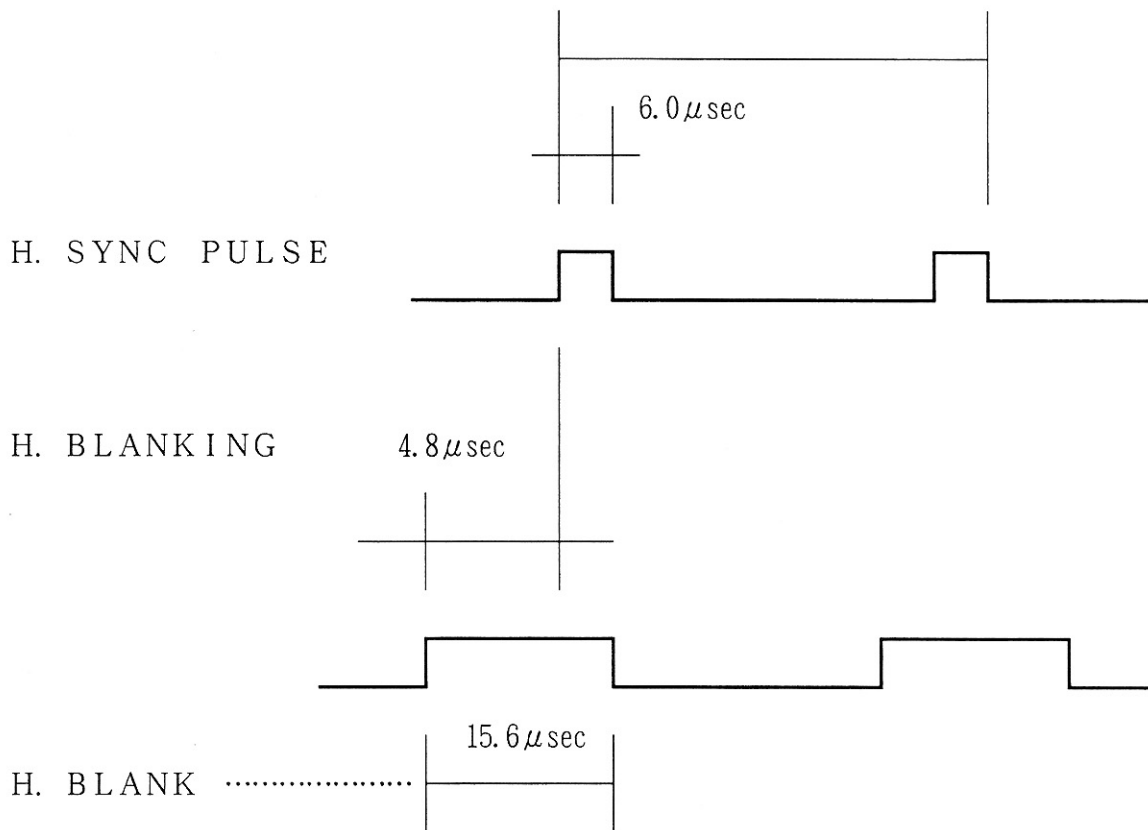
MONITOR INTERFACE :

VIDEO SIGNALS.....TTL POSITIVE
 SYNC SIGNALS.....TTL NEGATIVE (COMPOSITE SYNC)
 HORIZONTAL FREQUENCY.....15.723KHz
 H. PERIOD 63.6 μ s
 H. BLANK 15.6 μ s
 H. SYNC PULSE 6.0 μ s
 VERTICAL FREQUENCY 60.0Hz
 V. PERIOD 16.663ms
 V. BLANK 1.40ms
 V. SYNC PULSE 318 μ s

| | OPREATING | STORAGE |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------|
| TEMPERATURE RANGE | 0 TO 50°C | -5 TO 60°C |
| RELATIVE HUMIDITY | 20 TO 70% | NO MORE THAN 80% |
| VIBRATION RANGE | NO MORE THAN 0.5G | NO MORE THAN 1.0G |
| TOLERANCE FOR FALLING | NO MORE THAN 0 cm | (Packed) NO MORE THAN 50cm |

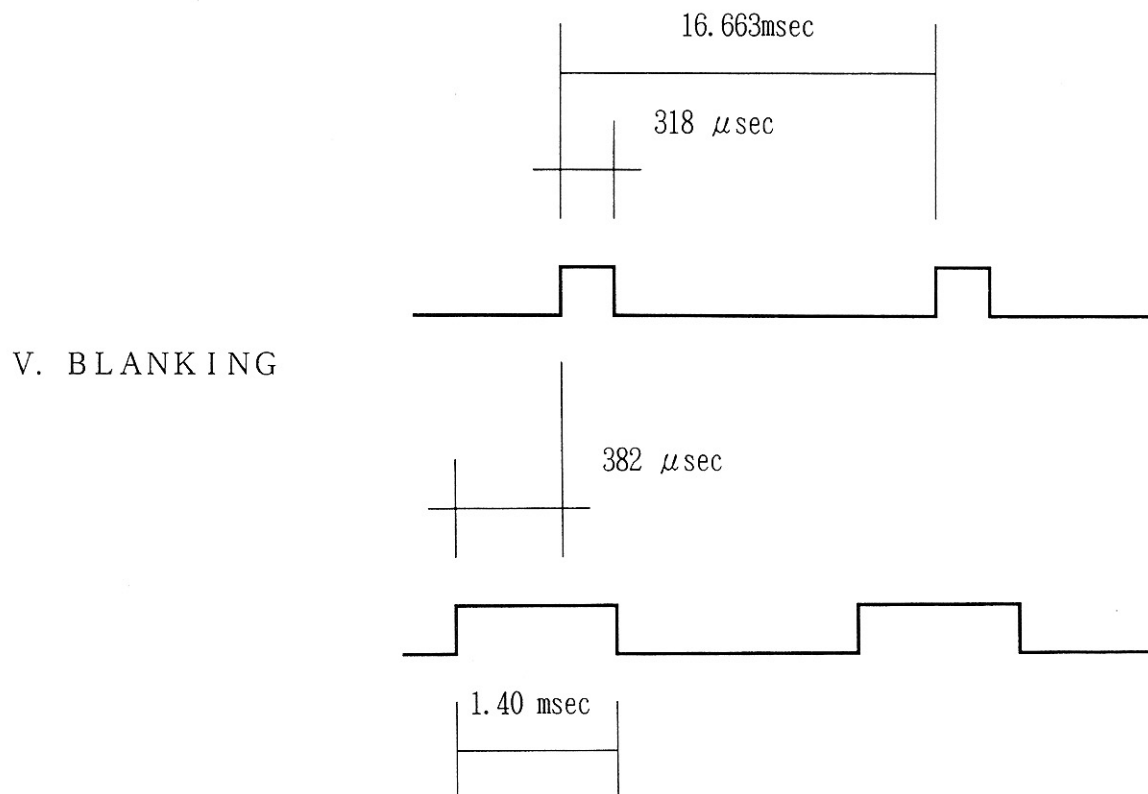
HORIZONTAL FREQUENCY 15.723 KHz

H. PERIOD.....63.6 μ sec



VERTICAL FREQUENCY..... 60.00 Hz

V. SYNC PULSE



2. ディップスイッチ表

ディップ・スイッチ SW1

| 内 容 | | SW1 | | | | | | | |
|----------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|---|---|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1クレジットごとの プレイヤー台数 | 3 | OFF | OFF | | | | | | |
| | 2 | ON | OFF | | | | | | |
| | 4 | OFF | ON | | | | | | |
| | 5 | ON | ON | | | | | | |
| 難 易 度 | NORMAL | | | OFF | OFF | | | | |
| | EASY | | | ON | OFF | | | | |
| | HARD | | | OFF | ON | | | | |
| | VERY HARD | | | ON | ON | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| デモゲーム中の 効果音 | 無 | | | | | | | OFF | |
| | 有 | | | | | | | ON | |
| テ ス ト モ ー ド | ゲーム | | | | | | | | OFF |
| | テスト | | | | | | | | ON |

ディップ・スイッチ SW2

| 内 容 | | SW2 | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-----------------------|-----------|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| 画面反転 | | 正転 | OFF | | | | | | | | |
| | | 反転 | ON | | | | | | | | |
| コ イ ン モ ド | モード 1 | 1コイン 1プレイ | | | | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | |
| | | 2コイン 1プレイ | | | | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | |
| | | 3コイン 1プレイ | | | | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | |
| | | 4コイン 1プレイ | | | | OFF | ON | ON | OFF | OFF | |
| | | 5コイン 1プレイ | | | | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | |
| | | 6コイン 1プレイ | | | | OFF | ON | OFF | ON | OFF | |
| | | 1コイン 2プレイ | | | | OFF | OFF | ON | ON | OFF | |
| | | 1コイン 3プレイ | | | | OFF | ON | ON | ON | OFF | |
| | | 1コイン 4プレイ | | | | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | |
| | | 1コイン 5プレイ | | | | OFF | ON | OFF | OFF | ON | |
| | | 1コイン 6プレイ | | | | OFF | OFF | ON | OFF | ON | |
| | | 2コイン 3プレイ | | | | OFF | ON | ON | OFF | ON | |
| | | 3コイン 2プレイ | | | | OFF | OFF | OFF | ON | ON | |
| | | 4コイン 3プレイ | | | | OFF | ON | OFF | ON | ON | |
| | | コンティニューコイン ⑧ | | | | OFF | OFF | ON | ON | ON | |
| | | フリープレイ | | | | OFF | ON | ON | ON | ON | |
| 1 ド | モード2 | セ レ タ ク A | 1コイン 1プレイ | | | | ON | OFF | OFF | | |
| | | 2コイン 1プレイ | | | | ON | ON | OFF | | | |
| | | 3コイン 1プレイ | | | | ON | OFF | ON | | | |
| | | 5コイン 1プレイ | | | | ON | ON | ON | | | |
| | | セ レ タ ク B | 1コイン 2プレイ | | | | ON | | | OFF | OFF |
| | | 1コイン 3プレイ | | | | ON | | | ON | OFF | |
| | | 1コイン 5プレイ | | | | ON | | | OFF | ON | |
| | | 1コイン 6プレイ | | | | ON | | | ON | ON | |

⑧ コンティニューコインモードに設定すると、ゲームスタート時2コイン、コンティニュー時1コインとなり、他のコインモードとの併用はできません。

※ディップスイッチを変更するときは、電源を切った状態で行ってください。

3. コネクター表

JAMMA規格準拠 (3.96mmピッチ)

適合コネクター

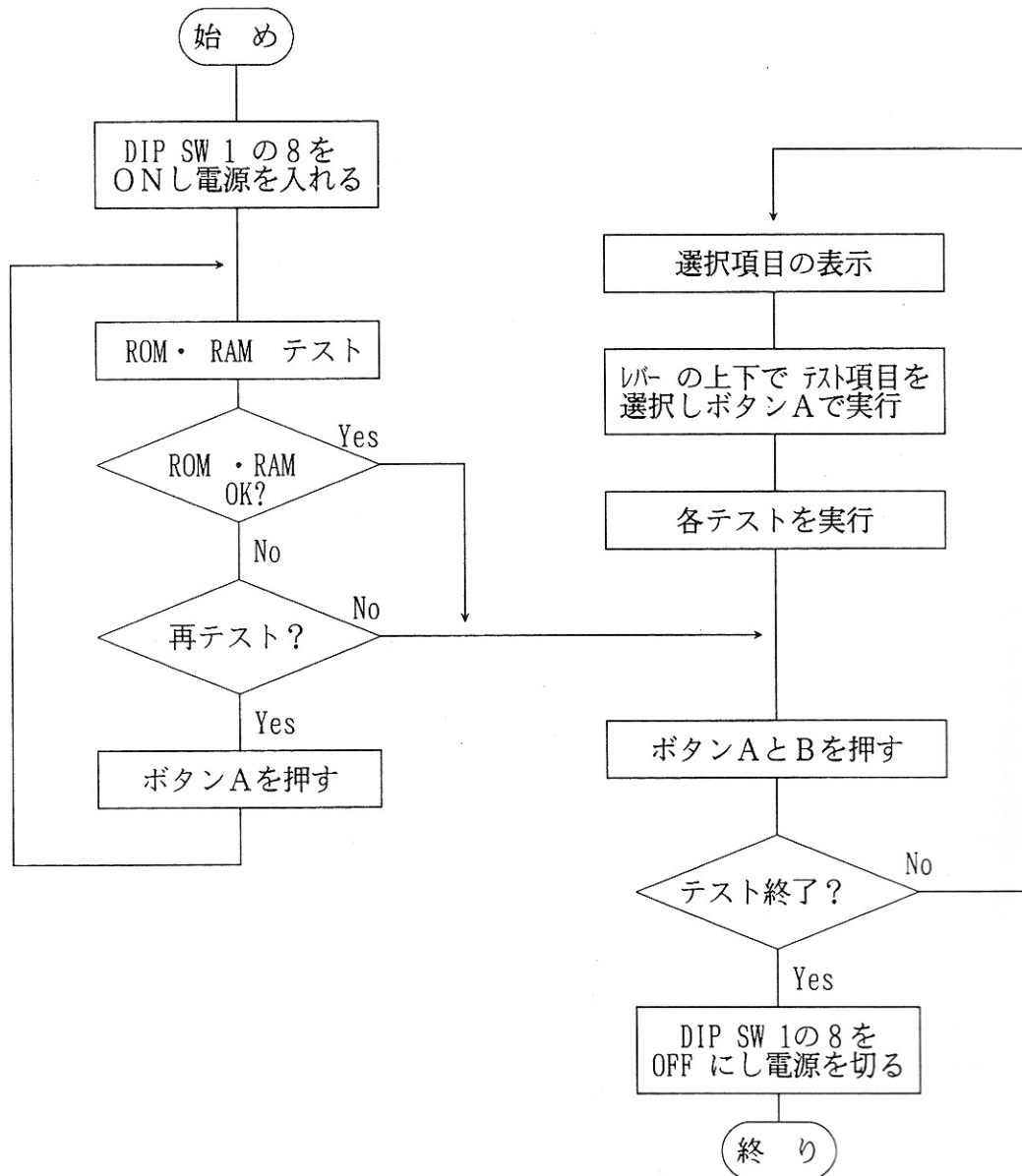
- ・CR7E-56DA-3.96E (ヒロセ)
- ・1168-056-009 (ケル)

| 半田面 | | | 部品面 |
|----------------|---|----|----------------|
| GND | A | 1 | GND |
| GND | B | 2 | GND |
| +5V | C | 3 | +5V |
| +5V | D | 4 | +5V |
| | E | 5 | |
| +12V | F | 6 | +12V |
| 誤挿入防止キー | H | 7 | 誤挿入防止キー |
| COIN COUNTER B | J | 8 | COIN COUNTER A |
| GND | K | 9 | GND |
| スピーカー (-) | L | 10 | スピーカー (+) |
| | M | 11 | |
| VIDEO GREEN | N | 12 | VIDEO RED |
| VIDEO SYNC | P | 13 | VIDEO BLUE |
| SERVICE SW | R | 14 | VIDEO GND |
| | S | 15 | |
| COIN SW B | T | 16 | COIN SW A |
| 2P START | U | 17 | 1P START |
| 2P UP | V | 18 | 1P UP |
| 2P DOWN | W | 19 | 1P DOWN |
| 2P LEFT | X | 20 | 1P LEFT |
| 2P RIGHT | Y | 21 | 1P RIGHT |
| 2P SW A (左回転) | Z | 22 | 1P SW A (左回転) |
| 2P SW B (右回転) | a | 23 | 1P SW B (右回転) |
| 2P SW C (未使用) | b | 24 | 1P SW C (未使用) |
| | c | 25 | |
| | d | 26 | |
| GND | e | 27 | GND |
| GND | f | 28 | GND |

4. テストモード仕様

ディップスイッチSW1の8をONにして電源を入れるとRAM・ROMテストを始め、しばらくするとテストの結果を画面に表示し、この状態からテストモード選択画面に移ることができます。テストモードを終了させるには、ディップスイッチSW1の8をOFFにし電源を切って下さい。※テストモードは、レバーの上下・ボタンA・ボタンBにより操作して下さい。

1) テスト手順概略



2) RAM ROMテスト

電源を入れてからしばらく画面が変化せず、種々の模様が表示されるのは、画面用のRAMのチェックのためです。

RAMテストとROMテストは、テストモードに限らず電源投入後必ずおこなわれます。

- ・RAM、ROMがOKならば、“RAM OK”と“ROM OK”が表示される。
- ・RAMが不良のとき、画面に“RAM NG”と不良箇所が表示される。
- ・ROMが不良のとき、画面に“ROM NG”表示される。

RAM ROMテスト終了後、ボタンAとボタンBを押すことにより、RAMとROMが正常な場合は次の項目へ移り、RAMかROMが異常の場合は、再度テストを行う。

3) テスト項目の選択と開始

画面に表示された項目の中から希望の項目をレバーの上下により選択し、赤色で表示された選択項目をボタンAを押すことにより実行させることができ、実行された項目はボタンAとBを同時に押すことにより終了することが出来る。

1. IN PORT ……ディップスイッチ、ボタン、等の入力テスト
2. SOUND ……音の発音テスト
3. CHARACTER ……物体の表示テスト
4. MONITOR ……モニターの発色、歪みのテスト
5. EXIT ……テストモードの終了

4) PORTテスト

入力ポートに接続されているディップスイッチ、ボタン、レバー等の入力がOFFまたはONされたときの状態が画面に表示される。

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F | E | D | C | B | A | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| IN PORT 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| IN PORT 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | | | |
| DIP SW1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | | | | | | | |
| DIP SW2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |

(0-OFF, 1-ON)

5) SOUND テスト

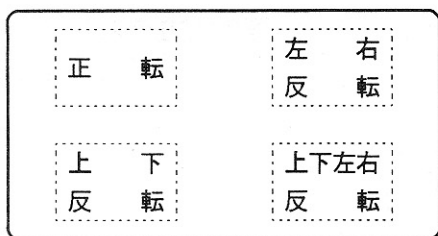
画面に音の番号が表示され、それに対応した音が発音されるかテストする。

レバーを上にするると次の音のテストになり、レバーを下にするると前の音のテストに移ります。

SOUND ○○

6) CHARACTER テスト

キャラクターを画面に正転、上下反転、左右反転、上下左右反転でそれぞれを表示する。



7) MONITOR テスト

レバーを下げる事により以下のテストを①→②→③→④→⑤→⑥→⑦→⑧→⑨→①と進ませる事ができ、画面の発色、色バランス、歪み等のテストを行います。

- ① 全画面青色を表示する。
- ② 全画面赤色を表示する。
- ③ 全画面マゼンダを表示する。
- ④ 全画面緑色を表示する。
- ⑤ 全画面シアンを表示する。
- ⑥ 全画面黄色を表示する。
- ⑦ 全画面白色を表示する。
- ⑧ カラーパターン (図1) を表示する。
- ⑨ クロスハッチパターン (図2) を表示する。

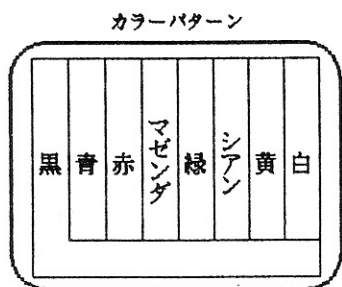


図1

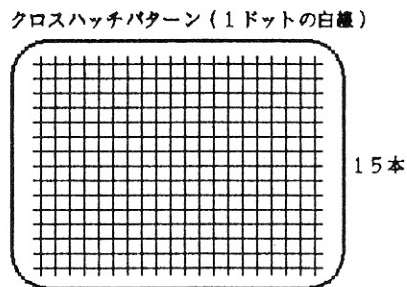


図2 14本

修理品 〒920-02 石川県河北郡内灘町字
の宛先 緑台1丁目174

ウチナダ電子工業(株)内

アイレム(株)サービスセンター
サービス係

電話番号 0762-38-4133