

# SHINYBOW™

## SB-5688AK

### 取扱説明書

8 入力 8 出力 HDMI/AUDIO マトリックススイッチャー

V1.0

## 安全のために必ずお読みください

本書をお読みいただき正しい方法でご使用ください。誤った使用方法による危険を表すものとして下記の表示を使用しています。

|   |           |   |
|---|-----------|---|
|  | <b>警告</b> | 誤った取り扱いをした場合に死亡や重傷などの重大な結果を伴う可能性があることを表します。 |
|  | <b>注意</b> | 誤った取り扱いをした場合に軽傷を負うか、物的な損害が生じる可能性があることを表します。 |

### 記号の説明

|   |                     |
|---|---------------------|
|  | 注意を促すことを表します。       |
|  | してはいけないこと（禁止）を表します。 |



万一異常が発生した場合は直ちに使用を止め、電源プラグを抜いて機器を安全な場所へ移動してください。異常があるまま使用すると火災、感電の原因となることがあります。

|   |   |
|---|---|
|  | 斜面や不安定な場所に置かないでください。また壁面などに設置する場合は確実に固定してください。落下などにより怪我の原因となります。          |
|  | 異常な発熱がある場合や煙を発した場合、また不自然な臭いを感じた場合は、直ちに電源プラグをコンセントから抜いて使用を中止してください。        |
|  | 壊れた機器や異常のある機器を本機に接続しないでください。本機の故障の原因になるだけではなく、火災や感電の原因となる場合があります。         |
|  | 水に濡れた場合、内部に異物が入った場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。                                 |
|  | 電源ケーブルに重いものを乗せたり、折り曲げたまま力を加えたり、強く引っ張ったりしないでください。ケーブルの断線が生じ、火災や感電の原因となります。 |
|  | 裏蓋を外して本機を分解する、独自の修理を行う、または改造するなどしないでください。火災、感電の原因となる場合があります。              |
|  | 屋外や浴室など水がかかるおそれがある場所では使用しないでください。   |

 注意

注意事項をよくお読みください。誤った設置方法や取り扱いによって機器に故障が生じ、火災、感電の原因となる場合があります。

|   |  |
|---|--|
|    | 本機は屋内での使用を前提としております。屋外では使用しないでください。故障の原因となる場合があります。                                |
|    | ご使用の際は直射日光が当たる場所を避け、暖房器具などの熱を発するもの、火気のそばには置かないでください。                               |
|    | 使用中に本機に布を被せて通気を妨げないでください。またテープを巻きつけるなどしないでください。通気を妨げると本体の温度が上がり故障の原因となります。         |
|    | 本機は車載用に設計されたものではありません。継続的な振動を受け続けると故障の原因となる場合があります。                                |
|   | 本機を密閉された狭い場所には設置しないでください。また通気のある場所に設置してください。密閉された通気のない場所で使用すると本体の温度が上がり故障の原因となります。 |
|  | 高温、湿度の高い場所、温度変化の大きい場所、または湯気、油煙にさらされる場所には設置しないでください。故障の原因となります。また結露したまま使用しないでください。  |
|  | コンセントから電源ケーブルを抜く場合は電源プラグをしっかりと持って抜いてください。ケーブルを引っ張って抜かないでください。                      |
|  | 電源プラグはコンセントにしっかりと奥まで接続してください。  |
|  | AC アダプター、または電源プラグが抜けかけた状態で使用しないでください。コンセントから抜けかった状態で使用すると火災、感電の原因となる場合があります。       |

## 目次

|   |    |
|---|----|
| <b>1 同梱品</b> .....                                | 6  |
| <b>2 製品画像</b> .....                               | 7  |
| <b>2-1 SB-5688AK フロントパネル</b> .....                | 7  |
| <b>2-2 SB-5688AK リアパネル</b> .....                  | 8  |
| <b>3 リモコン</b> .....                               | 9  |
| <b>4 接続と設定</b> .....                              | 10 |
| <b>4-1 接続手順</b> .....                             | 10 |
| <b>4-2 出力の設定</b> .....                            | 10 |
| <b>4-3 音声出力の選択</b> .....                          | 10 |
| <b>4-3-1 エンベデッド・オーディオ</b> .....                   | 11 |
| <b>4-3-2 ARC (Audio Return Channel)</b> .....     | 11 |
| <b>4-3-3 AUX (3.5mm ミニピンジャック・アナログオーディオ)</b> ..... | 11 |
| <b>4-4 出力設定の保存と呼び出し</b> .....                     | 12 |
| <b>4-4-1 設定の保存</b> .....                          | 12 |
| <b>4-4-2 設定の呼び出し</b> .....                        | 13 |
| <b>4-5 出力の停止</b> .....                            | 13 |
| <b>4-6 ボタン操作のロック</b> .....                        | 13 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| <b>5 EDID の設定</b>            | 14 |
| <b>5-1 EDID モードの確認と変更</b>    | 14 |
| <b>5-2 プリセット EDID モード</b>    | 14 |
| <b>5-3 EDID 設定の初期化</b>       | 15 |
| <b>5-4 EDID のラーニング（学習）機能</b> | 15 |
| <b>6 初期化（システムリセット）</b>       | 16 |
| <b>7 外部制御</b>                | 17 |
| <b>7-1 イーサネットシリアル接続</b>      | 17 |
| <b>7-2 RS-232シリアル接続</b>      | 17 |
| <b>7-3 コマンド一覧</b>            | 18 |
| <b>8 製品仕様</b>                | 23 |

## **1 同梱品**

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| ・ SB-5688AK 本体            | 1 台   |
| ・ 電源ケーブル                  | 1 本   |
| ・ リモコン                    | 1 個   |
| ・ 1U ラックマウントキット           | 1 セット |
| ・ RS-232C ケーブル            | 1 本   |
| ・ リモコン延長用キット              | 1 セット |
| ・ ドライバーCD                 | 1 枚   |
| ・ 取扱説明書 兼 アフターサービス規定書（本書） | 1 部   |

※リモコン用の電池は付属しません。リモコンを使用する際は、市販の『単4形電池 2個』を別途ご用意ください。

## 2 製品画像

### 2-1 SB-5688AK フロントパネル



- ① **POWER** : 電源のオン/オフ スイッチです。電源が入ると POWER スイッチの LED が点灯します。電源をオフにすると、その時点の設定を記憶します。電源をオンにすると、電源をオフにした際に記憶した設定で表示します。
- ② **ステータスディスプレイ** : 現在の出力設定を表示します。

**OUTPUT:** 1 2 3 4 5 6 7 8  
**SOURCE:** 1 2 3 4 5 6 7 8

**OUTPUT :** OUTPUT 1~8 の出力端子に接続した表示機器を示します。表示は常に変わりません。(常に 1 2 3 4 5 6 7 8 と表示されます。)

**SOURCE :** INPUT 1~8 に接続したソース機器を示します。例えば OUTPUT 1 の下に表示されている数字が 1 のときは、INPUT 1 に接続したソース機器からの入力映像 (及び音声) が OUTPUT 1 に接続された機器に出力されます。

- ③ **ARC ボタン** : ARC (Audio Return Channel) を有効にします。
- ④ **AUX ボタン** : HDMI から入力したエンベデッド・オーディオを 3.5mm アナログピンジャックに入力した音声に置き換えることができます。
- ⑤ **ALL ボタン** : 全ての DESTINATION (OUTPUT)、または全ての SOURCE (INPUT) を選択する際に使用します。
- ⑥ **OFF ボタン** : OUTPUT への出力を停止する際に使用します。
- ⑦ **EDID ボタン** : 現在の EDID モードの確認、または EDID を設定する際に使用します。
- ⑧ **IR** : リモコンの受光部です。
- ⑨ **SOURCE STATUS LED** : INPUT 1~8 に映像信号の入力があると点灯します。
- ⑩ **LOCK ボタン** : 2 秒間押し続けるとボタン操作をロックします。ロック中は LED が点灯し、ロック中に 2 秒間押し続けるとロックを解除します。
- ⑪ **RECALL ボタン** : 保存した出力設定を呼び出す際に使用します。

- ⑫ **MEMORY ボタン**：出力設定を保存する際に使用します。
- ⑬ **ENTER ボタン**：設定を決定する際に使用します。
- ⑭ **DESTINATION ボタン**：出力設定の際に使用します。出力先（OUTPUT）を選択します。
- ⑮ **SOURCE ボタン**：出力設定の際に使用します。入力ソース（INPUT）を選択します。

## 2-2 SB-5688AK リアパネル



### OUTPUT 1~8 : 映像表示機器、音響機器を接続します

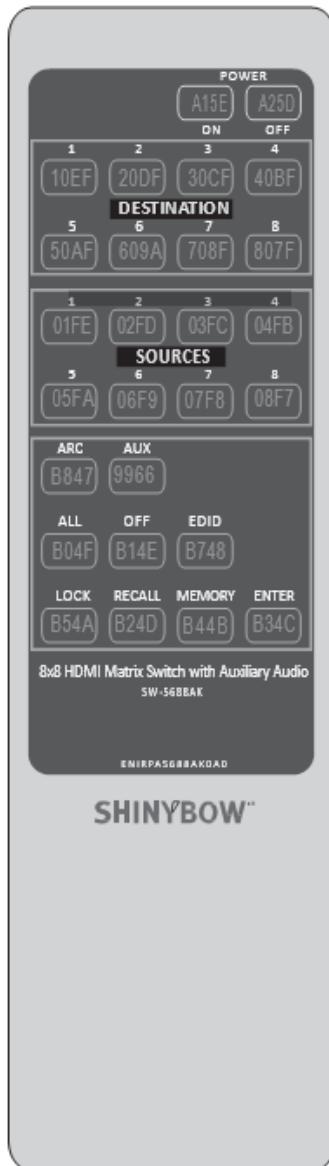
- ① **HDMI-DVI** : HDMI 映像信号とエンベデッド・オーディオ、または DVI 映像信号を出力します。  
(本機と映像表示機器を DVI で接続する場合は、別途 HDMI-DVI 変換コネクター、変換ケーブル等をご用意ください。)
- ② **SPDIF/ARC** : SPDIF (同軸デジタルオーディオ) 出力ポートです。音声を出力します。

### INPUT 1~8 : 映像ソース機器、音声出力機器を接続します。

- ③ **AUX** : 3.5mm アナログピンジャック音声入力ポートです。音声を入力します。
- ④ **HDMI-DVI** : 映像ソース機器の HDMI 映像信号とエンベデッド・オーディオ、または DVI 映像信号を入力します。(本機と映像ソース機器を DVI で接続する場合は、別途 HDMI-DVI 変換コネクター、変換ケーブル等をご用意ください。)
- ⑤ **ETHERNET (Switch Control)** : LAN ポートです。TCP/IP を利用して本機の制御が可能です。
- ⑥ **RS-232C** : RS-232 コマンドを入出力します。
- ⑦ **SW IR in** : 別売の IR 延長ケーブルを利用してリモコンの受光部を延長することができます。
- ⑧ **AC100V-240V 電源コネクター** : 付属の電源ケーブルを接続します。

### 3 リモコン

本機は付属のリモコンでも操作することができます。リモコンの各ボタンの役割は本体のフロントパネルにある同一表記のボタンと同じです。



| 名称          | 機能                                 |
|-------------|------------------------------------|
| ON          | 本機の電源をオンにします。                      |
| OFF         | 本機の電源をオフにします。                      |
| DESTINATION | 出力設定の際に使用します。出力先を選択します。            |
| SOURCE      | 出力設定の際に使用します。入力ソースを選択します。          |
| ARC         | ARC を有効にする際に使用します。                 |
| AUX         | 音声を AUX に置き換える際に使用します。             |
| ALL         | 全ての DESTINATION、または SOURCE を選択します。 |
| OFF         | 出力を停止する際に使用します。                    |
| EDID        | EDID モードの確認、変更の際に使用します。            |
| LOCK        | ボタン操作をロック、または解除します。                |
| RECALL      | 出力設定を呼び出す際に使用します。                  |
| MEMORY      | 出力設定を保存する際に使用します。                  |
| ENTER       | 設定を決定する際に使用します。                    |

IR REMOTE CUSTOM AND DATA CODES (NEC Standard)

#### HOW TO SETUP IR CODES :

#### FUNCTION KEY CODE LIST:

CUSTOM CODE : 45 BA  
POWER ON : 45BA A15E  
POWER OFF : 45BA A25D

|        |             |
|--------|-------------|
| ARC    | : 45BA B847 |
| AUX    | : 45BA 9966 |
| ALL    | : 45BA B04F |
| OFF    | : 45BA B14E |
| EDID   | : 45BA B748 |
| LOCK   | : 45BA B54A |
| RECALL | : 45BA B24D |
| MEMORY | : 45BA B44B |
| ENTER  | : 45BA B34C |

#### PRESS DESTINATION - # then PRESS SOURCE - #

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| DESTINATION #1 : 45BA 10EF | SOURCE #1 : 45BA 01FE |
| DESTINATION #2 : 45BA 20DF | SOURCE #2 : 45BA 02FD |
| DESTINATION #3 : 45BA 30CF | SOURCE #3 : 45BA 03FC |
| DESTINATION #4 : 45BA 40BF | SOURCE #4 : 45BA 04FB |
| DESTINATION #5 : 45BA 50AF | SOURCE #5 : 45BA 05FA |
| DESTINATION #6 : 45BA 609F | SOURCE #6 : 45BA 06F9 |
| DESTINATION #7 : 45BA 708F | SOURCE #7 : 45BA 07F8 |
| DESTINATION #8 : 45BA 807F | SOURCE #8 : 45BA 08F7 |

For example;  
Select Destination # 1 to show Source #1~8,

#### The IR Data Code list :

|                             |           |           |
|-----------------------------|-----------|-----------|
| Destination # 1 , Source #1 | 45BA 10EF | 45BA 01FE |
| Destination # 1 , Source #2 | 45BA 10EF | 45BA 02FD |
| Destination # 1 , Source #3 | 45BA 10EF | 45BA 03FC |
| Destination # 1 , Source #4 | 45BA 10EF | 45BA 04FB |
| Destination # 1 , Source #5 | 45BA 10EF | 45BA 05FA |
| Destination # 1 , Source #6 | 45BA 10EF | 45BA 06F9 |
| Destination # 1 , Source #7 | 45BA 10EF | 45BA 07F8 |
| Destination # 1 , Source #8 | 45BA 10EF | 45BA 08F7 |

## 4 接続と設定

本機は 8 入力 8 出力に対応したマトリックススイッチャーです。HDMI から入力した最大 8 つの映像信号とエンベデッド・オーディオ、または 3.5mm ミニピンジャック・アナログオーディオを、8 つまでの HDMI、及び SPDIF（同軸デジタルオーディオ）で出力します。

### 4-1 接続手順

1. 接続する全ての機器の電源をオフにする。
2. ソース機器 ⇄ 本機、表示機器 ⇄ 本機を HDMI ケーブルで接続する。  
(必要に応じて音響機器を接続する)
3. 本機に付属の電源ケーブルを接続し、電源ボタンを押して電源をオンにする。
4. 表示機器、ソース機器の順に電源をオンにする。
5. 入力した映像/音声ソースの出力方法を設定する。

※フロントパネルの各種設定ボタン、またはリモコンのボタン操作で設定を行う際は、ボタンを 1 回ずつ確実に押してください。連続でボタンを押すとボタンの入力を受け付けず、反応しない場合があります。

### 4-2 出力の設定

- (1) DESTINATION ボタン 1~8 を押して出力先 (OUTPUT 1~8) を選択します。複数同時に選択することもできます。全ての OUTPUT を選択する場合は DESTINATION ボタン 1~8 を順に全て押すか、ALL ボタンを押します。選択した DESTINATION ボタンは青く点灯します。
- (2) DESTINATION ボタンの点灯中に SOURCE ボタン 1~8 を押して映像ソースを選択します。点灯していたボタンが消灯し、設定が反映されます。

(例 1) OUTPUT 1 に INPUT 2 から入力した映像を表示する場合

⇒ DESTINATION ボタン 1、SOURCE ボタン 2 の順に押す。

(例 2) OUTPUT 1 と OUTPUT 2 に INPUT 3 から入力した映像を表示する場合

⇒ DESTINATION ボタン 1、DESTINATIO ボタン 2、SOURCE ボタン 3 の順に押す。

### 4-3 音声出力の選択

出力する音声は HDMI エンベデッド・オーディオ、ARC、AUX (3.5mm ミニピンジャック端子から入力したアナログオーディオ) の 3 種類より選択できます。出力 (OUTPUT 1~8) ごとに設定が可能です。

#### 4-3-1 エンベデッド・オーディオ

初期設定では HDMI に入力したエンベデッド・オーディオが出力されます。ARC、AUX の音声を出力している状態から HDMI エンベデッド・オーディオを出力する設定に変更する場合は、ARC、AUX の出力設定を解除します。

#### 4-3-2 ARC (Audio Return Channel)

ARC とは HDMI ケーブルを使用して、音声をテレビなどの映像表示機器側から受け取る機能です。テレビの音声を本機の SPDIF から出力できます。ARC を使用するには ARC に対応した HDMI ケーブル、テレビが必要です。(テレビに複数の HDMI 入力ポートがあっても ARC に対応するのは一部の HDMI ポートのみの場合があります。)

ARC の音声を使用する場合は以下の手順を実行します。

- (1) ARC ボタンを押します。
- (2) DESTINATION ボタン 1~8 を押すと DESTINATION ボタンが点灯し、ステータスディスプレイの OUTPUT 1~8 の下に "A" と表示されます。
- (3) ENTER ボタンを押すと設定が保存されます。ENTER ボタンを押す前に ARC ボタンを押すと設定の変更をキャンセルします。

ARC を無効にする場合は以下の手順を実行します。

- (1) ARC ボタンを押します。
- (2) 点灯している DESTINATION ボタンを押すと DESTINATION ボタンが消灯し、フロントパネルにあるステータスディスプレイの OUTPUT 1~8 の下が空白になります。
- (3) ENTER ボタンを押すと設定が保存されます。ENTER ボタンを押す前に ARC ボタンを押すと設定の変更をキャンセルします。

※ 5 秒間ボタンの操作がないと操作は中止されます。

#### 4-3-3 AUX (3.5mm ミニピンジャック・アナログオーディオ)

AUX を選択すると HDMI エンベデッド・オーディオを AUX (3.5mm ミニピンジャック) に入力したアナログオーディオに置き換えることができます。音声は置き換えとなり、ミキシングは行いません。

AUX を有効にするには以下の手順を実行します。

- (1) AUX ボタンを押します

- (2) SOURCE ボタン 1~8 を押すと SOURCE ボタンが点灯し、ステータスディスプレイの OUTPUT 1~8 の下に "x" と表示されます。
- (3) ENTER ボタンを押すと設定が保存されます。ENTER ボタンを押す前に AUX ボタンを押すと設定の変更をキャンセルします。

AUX を無効にする場合は以下の手順を実行します。

- (1) AUX ボタンを押します。
- (2) 点灯している SOURCE ボタンを押すと SOURCE ボタンが消灯し、ステータスディスプレイの OUTPUT 1~8 の下の表示が空白になります。
- (3) ENTER ボタンを押すと設定が保存されます。ENTER ボタンを押す前に AUX ボタンを押すと設定の変更をキャンセルします。

※ 5 秒間ボタンの操作がないと操作は中止されます。

※ AUX オーディオ入力は、有効な HDMI/DVI ビデオ信号がある場合にのみ機能します。ビデオ信号がない場合、AUX オーディオは出力されません。

#### 4-4 出力設定の保存と呼び出し

出力の設定を 16 パターンまで保存することができます。出力の設定は DESTINATION ボタン 1~8、及び SOURCE ボタン 1~8 に割り当てて、後で呼び出すことができます。

##### 4-4-1 設定の保存

出力の設定パターンを保存します。

- (1) 出力の設定を行います。**(4-1 接続手順 ~ 4-3 出力音声の選択** を参照)
- (2) MEMORY ボタンを押します。
- (3) 設定を割り当てるボタンを決めます。DESTINATION ボタン 1~8、SOURCE ボタン 1~8 のいずれかを押します。
- (4) ENTER ボタンを押して保存します。ENTER ボタンを押す前に MEMORY ボタンを押すと操作を中止します。

※5 秒間ボタンの操作がないと操作は中止されます。

#### **4-4-2 設定の呼び出し**

保存した設定を呼び出します。

- (1) RECALL ボタンを押します。
- (2) 設定を割り当てたボタン (DESTINATION ボタン 1~8、SOURCE ボタン 1~8) を押します。
- (3) ENTER ボタンを押して設定を呼び出します。ENTER ボタンを押す前に MEMORY ボタンを押すと操作を中止します。

※5 秒間ボタンの操作がないと操作は中止されます。

#### **4-5 出力の停止**

指定した OUTPUT、または全ての OUTPUT への出力を停止することができます。

- (1) OFF ボタンを押します。
- (2) DESTINATION ボタン 1~8 を押して OUTPUT を選択します。DESTINATION ボタンを複数押して同時に選択することもできます。全ての OUTPUT を選択する場合は DESTINATION ボタン 1~8 を順に全て押すか、ALL ボタンを押します。ステータスディスプレイでは選択した OUTPUT の下の数字が“0”と表示され、入力ソースが選択されていないことを表します。
- (3) ENTER ボタンを押して設定を反映します。

#### **4-6 ボタン操作のロック**

LOCK ボタンを 2 秒間押し続けるとボタン操作をロックします。ロック中は LOCK ボタンの LED が点灯します。ロック中に 2 秒間押し続けるとロックを解除します。

## 5 EDID の設定

EDID をプリセットから選択したり、ラーニング（学習）させることができます。

### 5-1 EDID モードの確認と変更

- (1) EDID ボタンを押すとフロントパネルのステータスディスプレイに現在の設定が表示されます。設定を変更しない場合は EDID ボタンを押して終了します。
- (2) 設定を変更する場合は、SOURCE 1 ボタン、SOURCE 2 ボタンを押すとステータスディスプレイに設定の候補が表示されます。SOURCE 2 ボタンを押すと次の候補、SOURCE 1 ボタンを押すと一つ前の候補を表示します。
- (3) ENTER ボタンを押すと設定を決定します。ENTER ボタンを押す前に EDID ボタンを押すと、変更をキャンセルします。

※ 5 秒間ボタンの操作がないと操作は中止されます。

### 5-2 プリセット EDID モード

|   |   |
|---|---|
| Mode 1 : FAST SPEED START                     | FAST SPEED START を選択すると本機の起動時間を短縮できる場合があります。通常は始めに Mode 2、または Mode 3 で設定し、起動時間の短縮のために Mode 1 を試します。                 |
| Mode 2 : H24-3D, PCM 2ch<br>(1080p-24bit)     | オーディオ : PCM 2ch   |
| Mode 3 : H24-3D, MULTI AUDIO<br>(1080p-24bit) | オーディオ : MAT (MLP) 7.1CH、PCM 2ch、One Bit Audio 2ch、AC-3 5.1ch、DTS 5.1ch、PCM 7.1ch、Dolby Digital + 7.1ch、DTS-HD 7.1ch |
| Mode 4 : H24-3D, PCM 2ch<br>(1080p-36bit)     | オーディオ : PCM 2ch   |
| Mode 5 : H24-3D, MULTI AUDIO<br>(1080p-36bit) | オーディオ : MAT (MLP) 7.1CH、PCM 2ch、One Bit Audio 2ch、AC-3 5.1ch、DTS 5.1ch、PCM 7.1ch、Dolby Digital + 7.1ch、DTS-HD 7.1ch |
| Mode 6 : 4K2K-3D, PCM 2ch<br>(24/30Hz)        | HDMI サポート : 4K2K (3840x2160@24/30Hz)<br>オーディオ : PCM 2ch   |
| Mode 7 : DVI-D 1920x1200-60Hz                 | DVI サポート : DVI-D 1920x1200@60Hz   |

### 5-3 EDID 設定の初期化

EDID の設定を工場出荷時の設定（FAST SPEED START・1080p-2CH）に戻す場合の操作です。

- (1) EDID ボタンを押すとフロントパネルのステータスディスプレイに現在の設定が表示されます。
- (2) RECALL ボタンを押すとステータスディスプレイに“RESET EDID”と表示されます。
- (3) ENTER ボタンを押すと EDID モードが工場出荷時の設定（FAST SPEED START・1080p-2CH）に戻ります。

### 5-4 EDID のラーニング（学習）機能

指定した DESTINATION（OUTPUT に接続した機器）と SOURCE（INPUT に接続した機器）の EDID を記憶することができます。

- (1) EDID ボタンを押します。ステータスディスプレイに LEARNING と表示されます。
- (2) DESTINATION ボタン 1～8 を押して OUTPUT 1～8 に接続した機器を選択します。
- (3) SOURCE ボタン 1～8 を押して OUTPUT 1～8 に接続した機器を選択します。
- (4) ENTER ボタンを押すと EDID が記憶されます。

※ラーニングした EDID を本機のメモリーから削除するには、新たに EDID を取得するか、EDID モードからプリセットの EDID を選択します。

#### EDID ラーニング機能の設定例

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>1 対 1 のラーニング</b>      | <p>(例) DESTINATION 1（OUTPUT 1）に接続した映像表示機器と SOURCE 2（INPUT 2）に接続したソース機器の EDID をラーニングする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) EDID ボタンを押します。</li> <li>(2) DESTINATION 1 ボタンを押します。</li> <li>(3) SOURCE 2 ボタンを押します。</li> <li>(4) ENTER ボタンを押して EDID をラーニングします。</li> </ol> |
| <b>1 対複数のソース機器のラーニング</b> | <p>(例) DESTINATION 2（OUTPUT 2）に接続した映像表示機器と SOURCE 3、4（INPUT 3、4）に接続したソース機器の EDID をラーニングする。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) EDID ボタンを押します。</li> </ol>   |

|                              |  |
|------------------------------|--|
|                              | <p>(2) DESTINATION 2 ボタンを押します。</p> <p>(3) SOURCE 3、SOURCE 4 ボタンを順に押します。</p> <p>(4) ENTER ボタンを押して EDID をラーニングします。</p>   |
| <b>1 対全てのソース機器のラーニング</b>     | <p>(例) DESTINATION 3 (OUTPUT 3) に接続した映像表示機器と全ての SOURCE (INPUT) に接続したソース機器の EDID をラーニングする。</p> <p>(1) EDID ボタンを押します。</p> <p>(2) DESTINATION 3 ボタンを押します。</p> <p>(3) ALL ボタンを押します。</p> <p>(4) ENTER ボタンを押して EDID をラーニングします。</p> |
| 現在の入出力設定の組み合わせから EDID をラーニング | <p>(例) 現在の DESTINATION (OUTPUT)、SOURCE (INPUT) の組み合わせから EDID をラーニングする。</p> <p>(1) EDID ボタンを押します。</p> <p>(2) OFF ボタンを押します。</p> <p>(3) DESTINATION ボタン 1~8 を順に押します。</p> <p>(4) ENTER ボタンを押して EDID をラーニングします。</p>               |

## 6 初期化（システムリセット）

本機を工場出荷時の初期設定に戻す場合の操作です。

- (1) RECALL ボタンを押します。ステータスディスプレイに現在の入出力の設定状況が表示されます。
- (2) OFF ボタンを押すとステータスディスプレイに“SYSTEM RESET”と表示されます。
- (3) ENTER ボタンを押して設定を反映させます。全ての設定が工場出荷時に戻ります。
- (4) リセット後は電源を入れ直してリセットした状態で保存します。

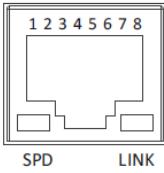
## 7 外部制御

イーサネット、または RS-232C シリアル通信を利用して PC や制御機から本機を外部制御することが可能です。(イーサネットポートと RS-232 ポートを同時に使用することはできません。イーサネットポートに接続した場合は、RS-232 ポートへのシリアルレコマンドが無効になります。)

### 7-1 イーサネットシリアル接続

本機と PC、または制御機の RJ-45 コネクターを LAN をケーブルで接続します。

**Ethernet**



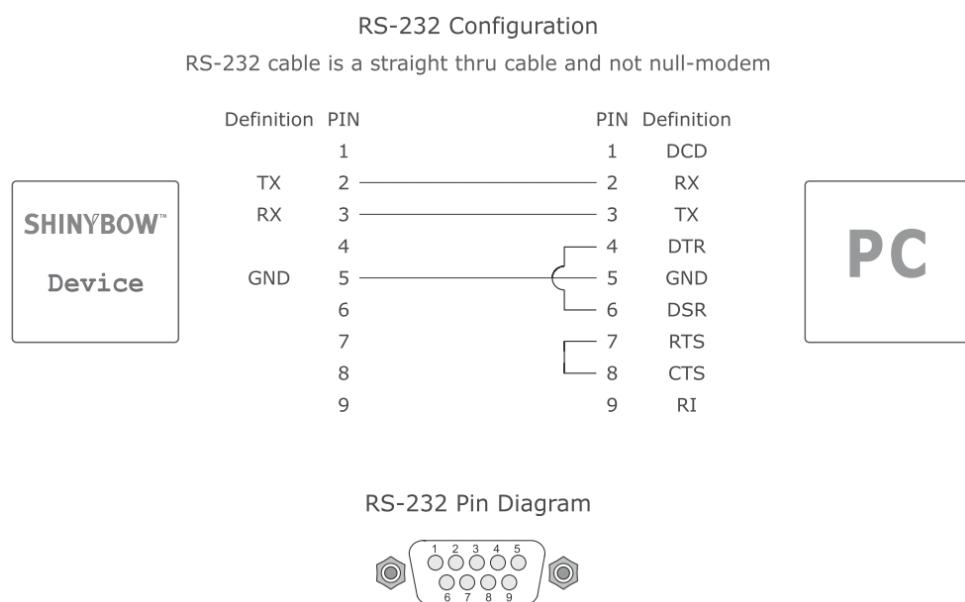
|     |   |   |   |   |   |   |      |
|-----|---|---|---|---|---|---|------|
| 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8    |
| SPD |   |   |   |   |   |   | LINK |

**ETHERNET SERIAL INTERFACE**

| Pin | Ethernet | Reference |
|-----|----------|-----------|
| 1   | TXOP     | TX+       |
| 2   | TXON     | TX -      |
| 3   | RXIP     | RX+       |
| 4   | NC       |           |
| 5   | NC       |           |
| 6   | RXIN     | RX -      |
| 7   | NC       |           |
| 8   | GND      |           |

### 7-2 RS-232 シリアル接続

以下のケーブル結線で本機と PC、または制御機を接続します。



ポートは以下の通り設定します。

|          |         |
|----------|---------|
| 通信速度     | 9600bps |
| パリティチェック | None    |
| データビット   | 8       |
| ストップビット  | 1       |
| フロー制御    | None    |

Tera Term を使用する場合、改行コードの受信を「AUTO」、送信を「LF+CR」にして「ローカルエコー」にチェックを入れてください。

### 7-3 コマンド一覧

コマンド配列は以下のように 4 種類のコードを組み合わせます。

コマンド配列 = [コード][スペース][データ][;]

※コードとデータ間は、スペースを入力する必要があります。

※データの後に、[; ]を入力する必要があります。

コマンド入力例（電源オン） → Power 01;

| 機能概要       | コード   | データ | 応答         | 機能説明          |
|------------|-------|-----|------------|---------------|
| 通信を無効      | Link  | 00  | SB5688 00; | シリアル通信が無効の状態  |
|            |       |     | SB5688 01: | 適切ではないコマンドを受信 |
| 通信を有効      | Link  | 01  | SB5688 00; | シリアル通信が有効の状態  |
|            |       |     | SB5688 01; | 適切ではないコマンドを受信 |
| 接続状況<br>確認 | Link  | ?   | Link 00;   | シリアル通信が無効の状態  |
|            |       |     | Link 01;   | シリアル通信が有効の状態  |
| 電源オフ       | Power | 00  | SB5688 00; | 電源オフの状態       |
|            |       |     | SB5688 01; | 適切ではないコマンドを受信 |

|  |               |    |              |                          |
|--|---------------|----|--------------|--------------------------|
| 電源オン   | Power         | 01 | SB5688 00;   | 電源オンの状態                  |
|  |               |    | SB5688 01;   | 適切ではないコマンドを受信            |
| 電源オン/<br>オフ確認                                  | Power         | ?  | Power 00;    | 電源オフの状態                  |
|  |               |    | Power 01;    | 電源オンの状態                  |
| 出力を停止  | OUTPUT<br>XX  | 00 | SB5688 00;   | OUTPUT XX を停止            |
|  |               |    | SB5688 01;   | 適切ではないコマンドを受信            |
| XX=OUTPUT チャンネル (01~04)                        |               |    |              |                          |
| 入出力<br>設定                                      | OUTPUT<br>XX  | YY | SB5688 00;   | YY から入力した映像を XX に出力      |
|  |               |    | SB5688 01;   | 適切ではないコマンドを受信            |
| XX=OUTPUT チャンネル (01~04) YY=INPUT チャンネル (01~04) |               |    |              |                          |
| 出力状況<br>確認                                     | OUTPUT<br>XX  | ?  | OutputXX 01; | INPUT 1 から入力した映像を XX に出力 |
|  |               |    | OutputXX 02; | INPUT 2 から入力した映像を XX に出力 |
|  |               |    | OutputXX 03; | INPUT 3 から入力した映像を XX に出力 |
|  |               |    | OutputXX 04; | INPUT 4 から入力した映像を XX に出力 |
|  |               |    | OutputXX 05; | INPUT 5 から入力した映像を XX に出力 |
|  |               |    | OutputXX 06; | INPUT 6 から入力した映像を XX に出力 |
|  |               |    | OutputXX 07; | INPUT 7 から入力した映像を XX に出力 |
|  |               |    | OutputXX 08; | INPUT 8 から入力した映像を XX に出力 |
| XX=OUTPUT チャンネル (01~04)                        |               |    |              |                          |
| 全ての出力<br>を停止                                   | OUTPUT<br>ALL | 00 | SB5688 00;   | 全ての出力を停止                 |
|  |               |    | SB5688 01;   | 適切ではないコマンドを受信            |
| 全ての出力<br>に同じ表示                                 | OUTPUT<br>ALL | XX | SB5688 00;   | 全ての出力に XX から入力した映像を表示    |

|   |               |    |                                |  |
|---|---------------|----|--------------------------------|--|
| 全ての出力<br>に同じ表示  | OUTPUT<br>ALL | XX | SB5688 01;                     | 適切ではないコマンドを受信  |
| XX=INPUT チャンネル (01~04)  |               |    |                                |  |
| 全ての出力<br>を確認  | OUTPUT<br>ALL | ?  | OutputALL<br>0A0B0C0D0E0F0G0H; | OUTPUT 1 に A から入力した映像を出力<br>OUTPUT 2 に B から入力した映像を出力<br>OUTPUT 3 に C から入力した映像を出力<br>OUTPUT 4 に D から入力した映像を出力<br>OUTPUT 5 に E から入力した映像を出力<br>OUTPUT 6 に F から入力した映像を出力<br>OUTPUT 7 に G から入力した映像を出力<br>OUTPUT 8 に H から入力した映像を出力 |
| A、B、C、D、E、F、G、H には INPUT 1~8 を表す 1~8 の数字が入ります。  |               |    |                                |  |
| 入出力の<br>設定を保存   | MEMORY        | XX | SB5688 00;                     | XX に入出力設定を保存   |
|   |               |    | SB5688 01;                     | 適切ではないコマンドを受信  |
| XX には設定の保存先を入力します。保存先に合わせて括弧内の文字を入力します。<br><br>DESTINATION 1 (00) 、 DESTINATION 2 (01) 、 DESTINATION 3 (02) 、<br>DESTINATION 4 (03) 、 DESTINATION 5 (04) 、 DESTINATION 6 (05) 、<br>DESTINATION 7 (06) 、 DESTINATION 8 (07) 、<br><br>SOURCE 1 (08) 、 SOURCE 2 (09) 、 SOURCE 3 (0A) 、 SOURCE 4 (0B) 、<br>SOURCE 4 (0C) 、 SOURCE 4 (0D) 、 SOURCE 4 (0E) 、 SOURCE 4 (0F)<br><br>(例) MEMORY 00; ⇒ DESTINATION ボタン 1 に保存します。    |               |    |                                |  |
| 入出力の<br>設定を<br>呼び出し   | RECALL        | XX | SB5688 00;                     | XX に保存した設定を呼び出し  |
|   |               |    | SB5688 01;                     | 適切ではないコマンドを受信  |
| XX には設定の保存先を入力します。保存先に合わせて括弧内の文字を入力します。<br><br>DESTINATION 1 (00) 、 DESTINATION 2 (01) 、 DESTINATION 3 (02) 、<br>DESTINATION 4 (03) 、 DESTINATION 5 (04) 、 DESTINATION 6 (05) 、<br>DESTINATION 7 (06) 、 DESTINATION 8 (07) 、<br><br>SOURCE 1 (08) 、 SOURCE 2 (09) 、 SOURCE 3 (0A) 、 SOURCE 4 (0B) 、<br>SOURCE 4 (0C) 、 SOURCE 4 (0D) 、 SOURCE 4 (0E) 、 SOURCE 4 (0F)<br><br>(例) RECALL 0B; ⇒ SOURCE ボタン 4 に保存した設定を呼び出します。 |               |    |                                |  |

|  |           |    |                               |  |
|--|-----------|----|-------------------------------|--|
| 設定の保存状況  | RECALL XX | ?  | RECALLXX<br>0A0B0C0D0E0F0G0H; | OUTPUT 1 に A から入力した映像を出力<br>OUTPUT 2 に B から入力した映像を出力<br>OUTPUT 3 に C から入力した映像を出力<br>OUTPUT 4 に D から入力した映像を出力<br>OUTPUT 5 に D から入力した映像を出力<br>OUTPUT 6 に D から入力した映像を出力<br>OUTPUT 7 に D から入力した映像を出力<br>OUTPUT 8 に D から入力した映像を出力 |
| XX には設定の保存先を入力します。保存先に合わせて括弧内の文字を入力します。  |           |    |                               |  |
| DESTINATION 1 (00)、DESTINATION 2 (01)、DESTINATION 3 (02)、<br>DESTINATION 4 (03)、DESTINATION 5 (04)、DESTINATION 6 (05)、<br>DESTINATION 7 (06)、DESTINATION 8 (07)、<br>SOURCE 1 (08)、SOURCE 2 (09)、SOURCE 3 (0A)、SOURCE 4 (0B)、<br>SOURCE 4 (0C)、SOURCE 4 (0D)、SOURCE 4 (0E)、SOURCE 4 (0F)<br>(例) RECALL0B ?; ⇒ SOURCE ボタン 4 に保存した設定を確認します。 |           |    |                               |  |
|  |           |    |                               |  |
| ロック解除  | LOCK      | 00 | SB5688 00;                    | ロックを解除   |
|  |           |    | SB5688 01;                    | 適切ではないコマンドを受信  |
| 操作をロック   | LOCK      | 01 | SB5688 00;                    | 操作をロック   |
|  |           |    | SB5688 01;                    | 適切ではないコマンドを受信  |
| ロック状況の確認   | LOCK      | ?  | SB5688 00;                    | ロックを解除中  |
|  |           |    | SB5688 01;                    | ロックを実行中  |
| EDID モード選択   | EDID      | 01 | SB5688 00;                    | FAST SPEED START   |
|  |           |    | SB5688 01;                    | 適切ではないコマンドを受信  |
|  |           | 02 | SB5688 00;                    | H24-3D, PCM 2ch (1080p-24bit)  |
|  |           |    | SB5688 01;                    | 適切ではないコマンドを受信  |
|  |           | 03 | SB5688 00;                    | H24-3D, MULTI AUDIO (1080p-24bit)  |
|  |           |    | SB5688 01;                    | 適切ではないコマンドを受信  |

## SB-5688AK

|                 |      |    |            |                                   |                               |
|-----------------|------|----|------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                 |      |    | 04         | SB5688 00;                        | H24-3D, PCM 2ch (1080p-36bit) |
|                 |      |    | 04         | SB5688 01;                        | 適切ではないコマンドを受信                 |
|                 |      | 05 | SB5688 00; | H24-3D, MULTI AUDIO (1080p-36bit) |                               |
|                 |      |    | SB5688 01; | 適切ではないコマンドを受信                     |                               |
|                 |      | 06 | SB5688 00; | 4K2K-3D, PCM 2ch (24/30Hz)        |                               |
|                 |      |    | SB5688 01; | 適切ではないコマンドを受信                     |                               |
|                 |      | 07 | SB5688 00; | DVI-D 1920x1200-60Hz              |                               |
|                 |      |    | SB5688 01; | 適切ではないコマンドを受信                     |                               |
| EDID 設定<br>状況確認 | EDID | ?  | EDID 01;   | FAST SPEED START                  |                               |
|                 |      |    | EDID 02;   | H24-3D, PCM 2ch (1080p-24bit)     |                               |
|                 |      |    | EDID 03;   | H24-3D, MULTI AUDIO (1080p-24bit) |                               |
|                 |      |    | EDID 04;   | H24-3D, PCM 2ch (1080p-36bit)     |                               |
|                 |      |    | EDID 05;   | H24-3D, MULTI AUDIO (1080p-36bit) |                               |
|                 |      |    | EDID 06;   | 4K2K-3D, PCM 2ch (24/30Hz)        |                               |
|                 |      |    | EDID 07;   | DVI-D 1920x1200-60Hz              |                               |
|                 |      |    |            |                                   |                               |

## 8 製品仕様

|                    |   |                            |
|--------------------|---|----------------------------|
| 型番                 | SB-5688AK   |                            |
| 入力端子               | HDMI タイプ A メス × 8、AUX (3.5mm ミニピンジャック・アナログオーディオ) × 8、電源ジャック × 1 |                            |
| 出力端子               | HDMI タイプ A メス × 8、SPDIF (同軸デジタル) × 8                            |                            |
| 制御端子               | RS-232 × 1、Ethernet × 1   |                            |
| HDCP コンテンツ         | 再生可 (HDCP1.4)   |                            |
| CEC                | 対応  |                            |
| ARC                | 対応  |                            |
| ケーブル               | 入力側   | 15m (パッシブ HDMI ケーブルのみ接続可)  |
| 最長距離               | 出力側   | 100m (アクティブ光 HDMI ケーブル使用時) |
| 対応デジタルビデオ          | 480i、480p、720p、1080i、1080p、4K2K@30Hz (36bit DeepColor まで対応)     |                            |
| IR 帯域幅             | 38KHz   |                            |
| 動作環境温度/保管環境温度      | 0~38°C/-20~60°C   |                            |
| 動作環境湿度/保管環境湿度      | 10~80% (結露なきこと)   |                            |
| 電源                 | AC100V~AC240V、50Hz~60Hz   |                            |
| 認証                 | FCC、CE、REACH  |                            |
| 外形寸法 (幅 × 高さ × 奥行) | 442×44×300mm  |                            |
| 重量                 | 4.2kg   |                            |

グラフィックスソリューション部  
カスタマーサポート