クリアカム SB-704 取扱説明書

松田通商株式会社

1) 概要

SB-704 は、安定化電源及び、4 チャンネルの 2U サイズラックマウントタイプインターカムメインステーションです。モニター回路は、マイクプリアンプ、ブリッジ回路、ヘッドセットとスピーカーをドライブする能力をもつパワーアンプで構成されています。
また、オプションの G.M (グースネックマイク) 仕様も可能です。
このメインステーションは、ベルトパックリモートステーション (RS-601 等) では 40 台、スピーカーステーション (KB-702 等) では 10 台まで接続できます。

2) プログラムモニター

プログラム信号はインターカムラインにミックスされず、フロントパネルにあるプログラムボリュームにより、A･B･C･D チャンネルに送り出したプログラムレベルとは独立したレベルでモニターできます。

3) プログラムモニターをインターカムラインに重畳する

A･B･C･D 各チャンネルのインターカムラインに、外部プログラムを重畳させ、各ステーションでのモニターを可能にします。プログラム送り出しは A･B･C･D 独立したレベルコントロールにより、独立にセットできます。

4) ステージアナウンス

フロントパネルにあるステージアナウンススイッチを押すことにより、リアパネル上の専用コネクター (XLR-3-32 タイプ) から、SB-704 のトーク (送話) シグナルをインターカムラインと独立して出力することができます。
また、アクセサリーのアナウンスリレーコンタクトターミナルにより、DC24V/2A のリレー出力のコントロールを、アナウンスボタンと同時に動作させることができます。

5) モニター

外部スピーカー及びヘッドセットの音量は、フロントパネルのリッスンレベルボリュームで、A･B･C･D 独立してコントロールされます。

6) サイドトーン

フロントパネルにあるサイドトーンアジャストを調整することにより、SB-704に接続したヘッドセットマイクのヘッドフォン、スピーカーへ戻ってくる送話信号のレベルをコントロールできます。これをコントロールすることにより、外部スピーカーからハウリングを防ぐ事ができます。

7) 電源部

内部の安定化電源回路は、接続ラインのショートに対するサーキットプロテクションを持っており、ラインがショートした場合やオーバーロード状態になると自動的にショートサーキットセンサーが作動し、フロントパネルにあるショートインジケーターが点灯します。ショートの原因を取り除くと 5 秒以内に自動的に復帰します。

8) コネクター

リアパネルには、A･B･C･D チャンネルコネクターとして、各 1 個の XLR-3-32 タイプコネクター、10 系統のチャンネルマトリックス出力として各 1 個の XLR-3-32 タイプコネクター、ステージアナウンス出力用として 1 個の XLR-3-32 タイプコネクター、プログラム入力用として XLR-3-31 タイプコネクターが AUX として DB-15 が備わっています。

9） ステーションの接続

各ステーションの接続ケーブルには、標準 2 芯シールドケーブル、及び XLR-3 型コネクターを、下記のように接続してください。

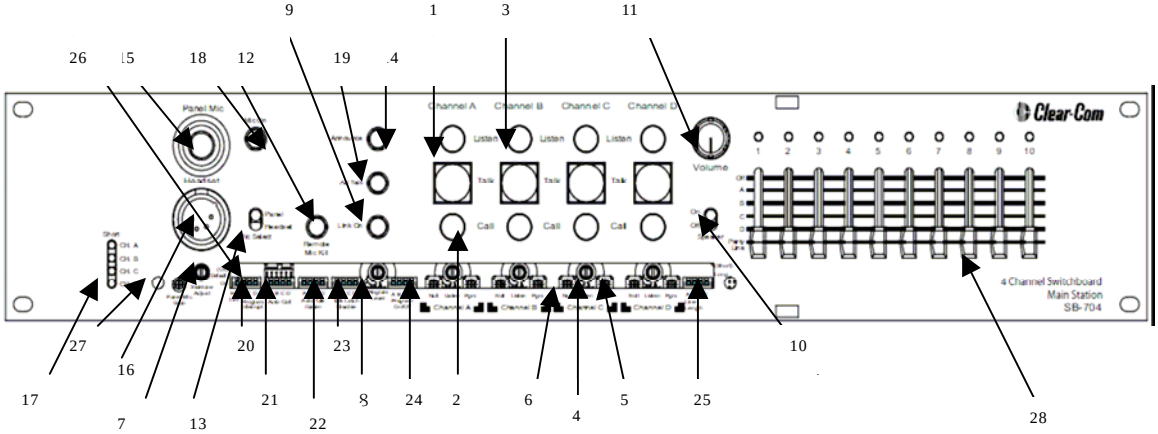
PIN	1	グラウンド（シールド）
	2	＋30V
	3	インターカムライン

10） ターミネーション

クリアーカムシステムには、1 つのインターカムチャンネルに必ず1つターミネーションが必要です。このターミネーションは、電源部を持つメインステーションと電源ユニットに備わっています。

もし SB-704 をリモートステーションとして又はメインステーションや電源ユニットを複数台使用する場合（他のステーションでターミネーションスイッチを ON にしてある場合）、リアパネルに配置された各 A･B･C･D チャンネルのターミネーションスイッチを OFF にする必要があります。（同系統でターミネーションスイッチは 1 箇所だけオンにします）

フロントパネル



1　トークボタン (chA/B/C/D)

TALKボタンを押すと点灯し、マイクロフォン音声がチャンネルに送られます。

＜ラッチ＞

ボタンを素早く押して放すとラッチ動作になります。フロントのアクセスパネル内の DIP スイッチで常時ラッチしない設定に変更できます。

＜モーメンタリー＞ (プッシュ トゥ トーク)

ボタンを押し続けることによりモーメンタリー動作となり、ボタンを離したとき OFF となります。

ボタンインジケーターはトークが OFF の時は BLUE で ON の時は AMBER に点灯します。

2　コールボタン (chA/B/C/D)

それぞれのチャンネルには専用のコールボタンがあります。コールボタンを押しているときは、チャンネルのトーク回路の動作と関係なく常にコール信号が送られます。

コールボタンが押されている間、そのチャンネルの TALK ボタンが明るく点灯するのは、ライン上にコール信号が送られていることを表示しています。

3　リッスンボタン (chA/B/C/D)

リッスンボタンを押すと相手側の音声を聞くことができます。

4　リッスンレベルコントロール (chA/B/C/D)

それぞれのチャンネルは独立したリッスンレベルコントロールを持ち、通常リッスン回路は ON の状態になっています。チャンネルの音声を聴くときはコントロールノブをまわしレベルを設定してください。また、完全に絞りきった状態で OFF となります。

5　ch プログラムレベルコントロール (chA/B/C/D)

各チャンネルに送るプログラムレベルの調整を行います。

6　ch Null レベルコントロール（chA/B/C/D）
それぞれのチャンネルの戻り調整を行います。自分のマイクの音声が自分のヘッドセットに返るレベルが最小となるように調整します。この調整により通話の明瞭度がより向上します。また、同一パーティーライン上の子機数の増減により負荷が変化した場合には、再度調整が必要となります。

7 サイドトーンコントロール
ch Null レベルで各チャンネル毎の戻りを最小に調整した後、自身のサイドトーン（側音）を増減調整します。自分の声が自分で聞きやすい音量になるよう調整しますが、余り大きいとハウリングしやすくなります。

8 マスタープログラムレベルコントロール
マスタープログラムレベルコントロールはヘッドセット及び外部スピーカーへ出力されるプログラムレベルの調整です。各系統へ送られるプログラムレベルに影響しません。

9　リンクスイッチ
通常、各チャンネルは独立しており、チャンネル間のステーションは通話できませんが、リンクスイッチをＯＮにすることにより、すべてのステーション間で通話が可能となります。リンクモードでは、ch A のコントロール機能のみとなります。
リンクスイッチが ON のとき、オレンジ色の LED が点灯します。

＜NOTE＞
LINK のポジションはチャンネルがリンクするのではなく、全てのチャンネルがch A のパーティーラインとなります。

＜注意＞
リンク機能はターミネーションが正しくセットされているときに使用できます。数台のメインステーションを持つシステムでターミネーションを他の機器がまかなっている時、ダブルターミネーションになり通話品質の劣化やコール機能の異常などの現象が起こります。

10 スピーカーON/OFF スイッチ
外部スピーカー出力の ON/OFF を切り替えます。

11　メインボリュームコントロール
外部スピーカー及びヘッドセットの音量コントロールを行います。

12 リモートマイクキル
クリアーカムのベルトパックは、DC 供給電圧を瞬間的に切ることにより、マイクロフォン TALK 回路を OFF にすることができます。リモートマイクキルボタンを数秒間押し続けることにより、チャンネル回線内のベルトパックやリモートステーションのマイクを OFF にすることができます。

13 マイクセレクトスイッチ
本体に接続されたグースネックマイクとヘッドセットのマイクの切り替えをします。

14　ステージアナウンスボタン

ステージアナウンススイッチを押すことにより、SB-704 のトーク（送話）シグナルをインターカムラインと独立して出力することができます。ステージアナウンスボタンを押した場合には、インターカムラインへのトークは OFF となり、離すと ON に戻ります。
タレントキュー、楽屋などのインカムシステム外部のシステムに直接トークするために使用します。

15　パネルマイクコネクター
3 極 1/4 インチフォーンジャックで、クリアーカムの GM-18 又は GM-9、ベイヤーの SHM203K 又は SHM205K を取り付けるためのジャックです。容易に外れないようにネジ込み式になっています。

16　ヘッドセットコネクター
ヘッドセットコネクターは XLR-4-32 タイプで標準クリアーカムヘッドセット仕様に対応しています。

ワイヤリング PIN	1　マイク（グラウンド）
	2　マイク(＋)
	3　ヘッドフォン（－）
	4　ヘッドフォン（＋）

マイクロフォン	200Ω	ダイナミックタイプ
ヘッドフォン	50～1kΩ	ダイナミックタイプ（CC-100　200Ω　/ CC-250　200Ω）

17　ショート LED
各チャンネルそれぞれについて、ショートまたはオーバーロードの場合に赤色の LED が点灯します。原因を取り除くと自動的にリセットされます。

18　マイクオン/オフスイッチ
トークがオンになっている時にグーズネックマイク又はヘッドセットマイクをオフに出来ます。
通常はオンになっています。

19　オールトークスイッチ
全てのトークスイッチをオン/オフします。

20　プログラムインタラプトスイッチ（chB/C/D）
プログラムインタラプトスイッチをオンにすると、トーク ON の時にプログラム信号が OFF になります。

21　オートコールスイッチ（chA/B/C/D）
トークスイッチを押すとコール信号も自動的に送られます。無線機用インターフェースの TW-701 へ PTT 信号を送る場合に使用します。

22　オートトーク/リッスンスイッチ（chA/B/C/D）
トークを ON にした時、自動的にリッスンも ON にすることができます。

23　トークラッチディザブルスイッチ（chA/B/C/D）
トークスイッチの動作をモーメンタリー（プッシュ　トゥ　トーク）のみにします。

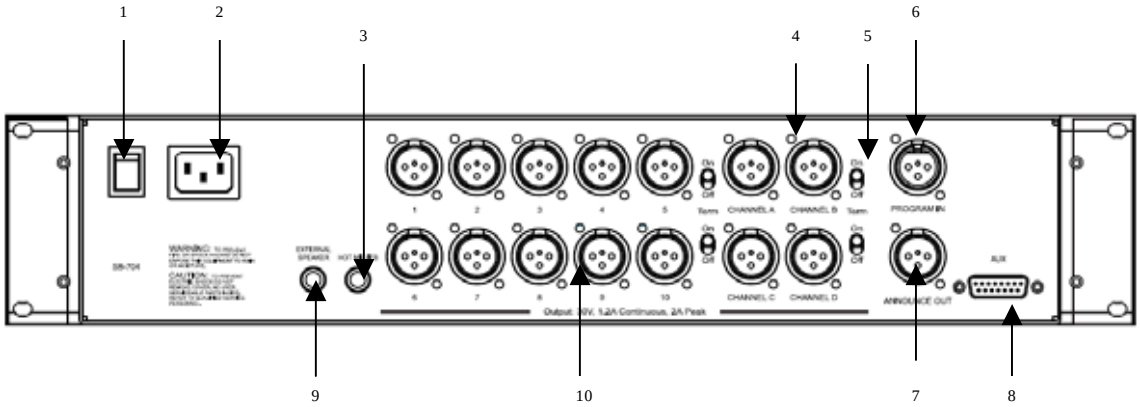
24　プログラムオン/オフスイッチ (chA/B/C/D)
背面のプログラム入力に接続された音声を各チャンネル毎にオン/オフします。

25　ラインレングススイッチ (chA/B/C/D)
インターカムラインが 122m以上になる場合はオンにして下さい。これによりサイドトーン調整範囲が長距離に対応します。

26　ヘッドセットオーディオリミッタースイッチ
ヘッドセットから出てくる音声にリミッターをかけてユーザーの耳を守ります。

27　パネルマイクゲイン
グーズネックマイクのレベルを調整します。

28　アサインマトリックス
4 系統のインターカムラインの内選択した 1 系統を 10 個の子機又は 10 のグループにアサイン出来ます。



リアパネル

1　電源スイッチ
電源スイッチは、リアパネルの左にあり、スイッチに ON/OF の表示が記入されています。

2　電源コネクター
電源スイッチのすぐ右にあります。付属 3 ピン AC ケーブルを使用してください。
IEC Type 320　コネクター　　90～240VAC　　50/60Hz

3　IFB/HOT マイクコネクター

クリアカムの IFB システムに使用するコネクターです。

4　インターカムラインコネクター

各系統 1 個づつのコネクターが付いています。

5　ターミネーションスイッチ

それぞれのインターカムチャンネルには、ターミネーションスイッチがあり、インターカムライン上に複数のメインステーションがある場合に簡単に設定する事ができます。

注意）最適なインターカムラインを構成するためには、クリアーカムライン上のターミネーションを 1 ヶ所にしなければなりません。（誤設定によりダブルターミネーションやノーターミネーションになると、レベルダウンや発振などが起こり機能に支障をもたらします。）

6　プログラム入力

入力は電子バランス方式で、XLR-3-31 タイプコネクターです。

入力レベル　–20dBV～＋10dBV

ワイヤリング PIN	1　グラウンド（シールド）
	2　（－）AUDIO
	3　（＋）AUDIO

7　アナウンスアウト

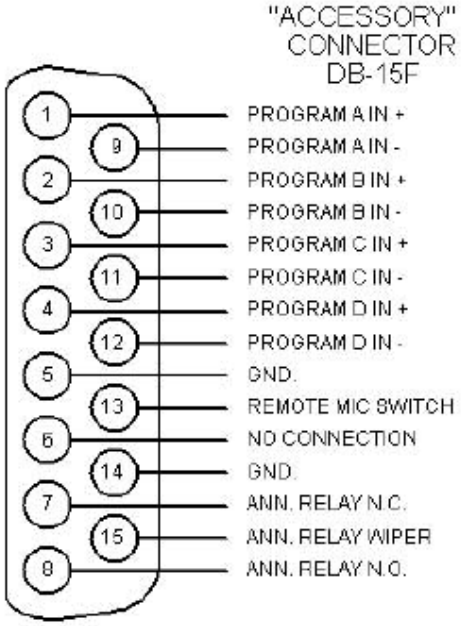
出力は、トランスフォーマーアウトプットで 600Ω　0dBV、XLR-3-32 タイプコネクターです。

フロントパネル 14 のスイッチをオンにするとヘッドセット・グーズネックマイクの音声が出力されます。

ワイヤリング PIN	1　グラウンド（シールド）
	2　（－）AUDIO
	3　（＋）AUDIIO

8　アクセサリー

ch別プログラム入力やリモートによるパネルマイクのオン/オフ、アナウンスボタンによるリレー接点を取る必要がある時に使用します。



9 外部スピーカー出力

SB-704 は本体にスピーカーを持っていないので、必要な場合は外部スピーカーを接続します。
4Ω以上のスピーカーを接続してください。
ピンアサインはチップ+リング-です。

10 マトリックス出力

4 系統のインターカムラインの内選択した 1 系統を 10 個の子機又は 10 のグループにアサイン出来ます。
接続出来る子機の数はスピーカーステーションが 10 台、又はベルトパックが 40 台です。

SB-704 BLOCK DIAGRAM

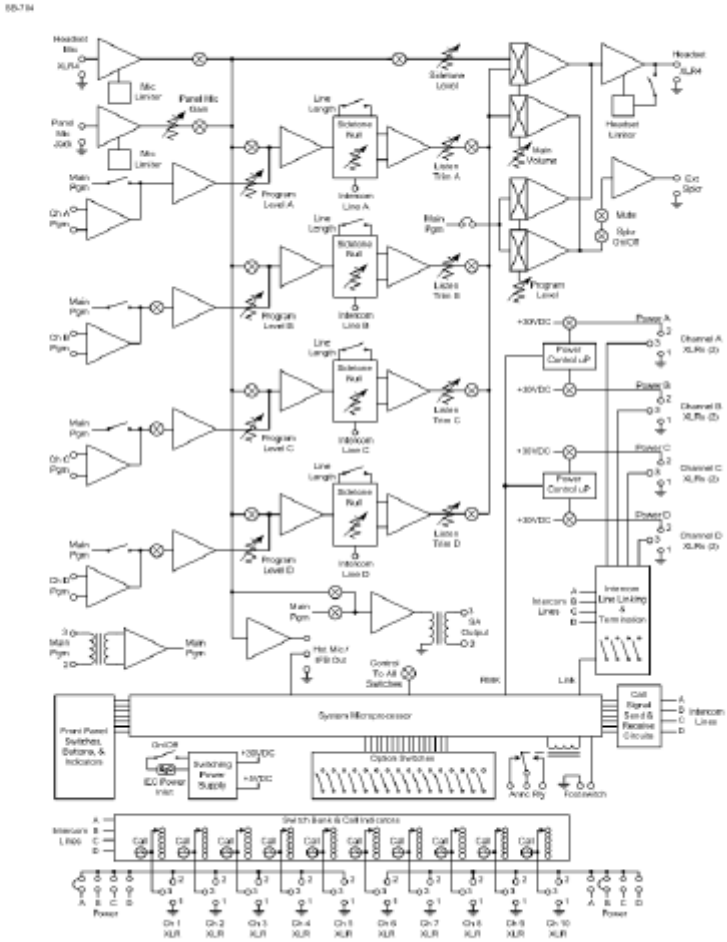


Figure 3-8: SB-704 Block Diagram