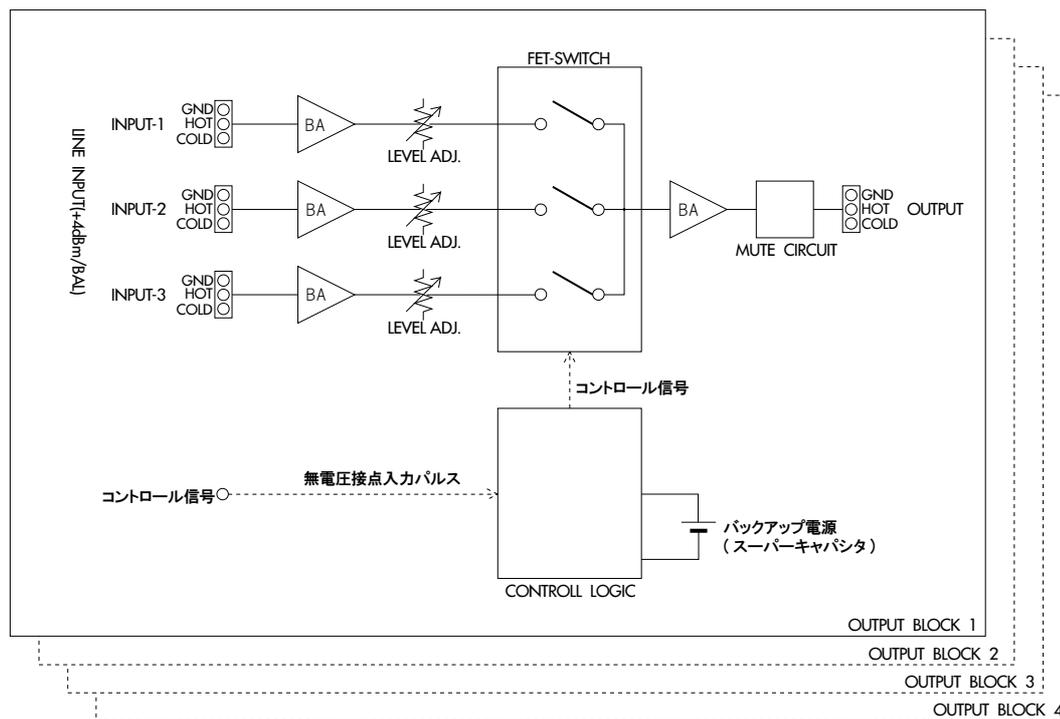


1 概説

本機は3系統の入力信号を外部コントロール端子の無電圧接点パルスにより1系統を選択して出力します。信号切り替えには半導体スイッチを使用しておりスイッチングノイズレス、メンテナンスフリーとなっており、E I A 1 Uのサイズで回路(チャンネル)数は1, 2, 3, 4回路の物があります。また、設定したデータは電源を切っても保存されるようにバックアップ用の電源を内蔵しています。(3週間~1カ月程度)

2 ブロックダイアグラム



3 仕様

3 系統信号切り換え器 (SW-31)

回路 (チャンネル) 数 1 ~ 4 回路 (ご指定下さい)

3.1 入力部

入力形式	電子バランスタイプ
入力数	3 系統 (1 回路あたり)
定格入力レベル	+4.0dBm
最大入力レベル	+28.0dBm
入力インピーダンス	10k Ω 以上
入力コネクタ	ヒロセ S-1328SB(入出力共用、標準仕様) または、XLR-7-31F77 相当品

3.2 出力部

出力形式	電子バランスタイプ (アンバランスに変換する場合はショートして下さい)
出力数	1 系統 (1 回路あたり)
定格出力レベル	+4.0dBm
最大出力レベル	+28.0dBm(No-Load) +25.0dBm(600 Ω -Load)
出力インピーダンス	100 Ω 以下
出力コネクタ	ヒロセ S-1328SB(入出力共用、標準仕様) または、XLR-3-32F77 相当品
GAIN 可変範囲	- ~ 0dB
周波数特性	5Hz 100kHz +0,-3dB
ノイズレベル	-90.0dBm(GAIN 0dB,INPUT OPEN,100kHz FILTER ON)

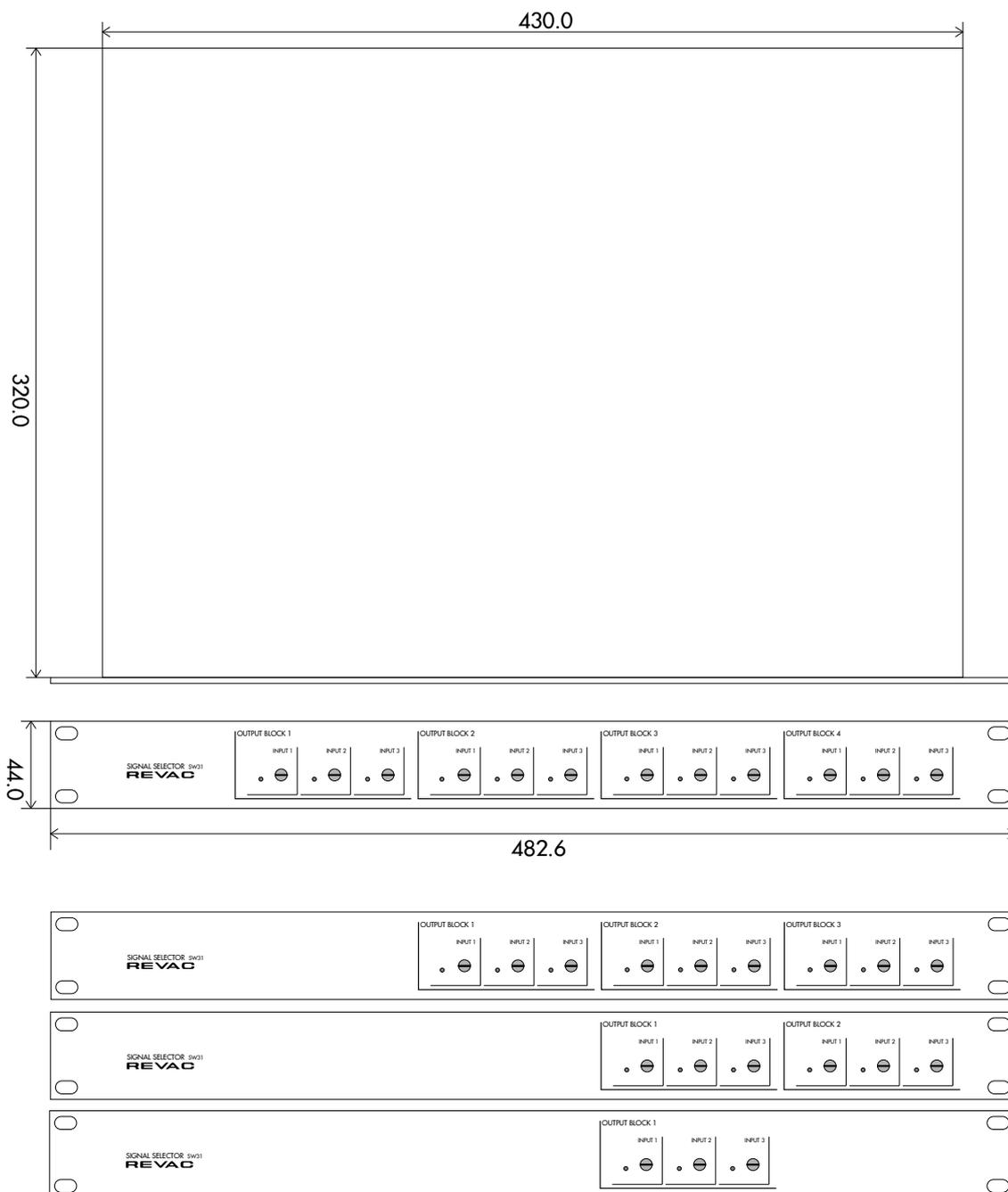
3.3 制御部

コントロール信号	無電圧接点入力 (PULSE)
制御入力コネクタ	ヒロセ S-1316SB(標準仕様) または、XLR-4-31F77 相当品

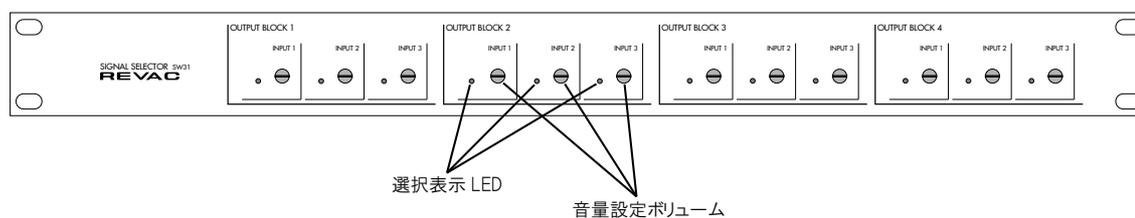
3.4 総合

電源電圧	AC100V(50/60Hz)
外形寸法	482.6W \times 44.0H \times 320.0Dmm(EIA-1U)
重量	3.5Kg
付属品	保護用前面アクリルパネル

4 外形寸法図



5 フロントパネル



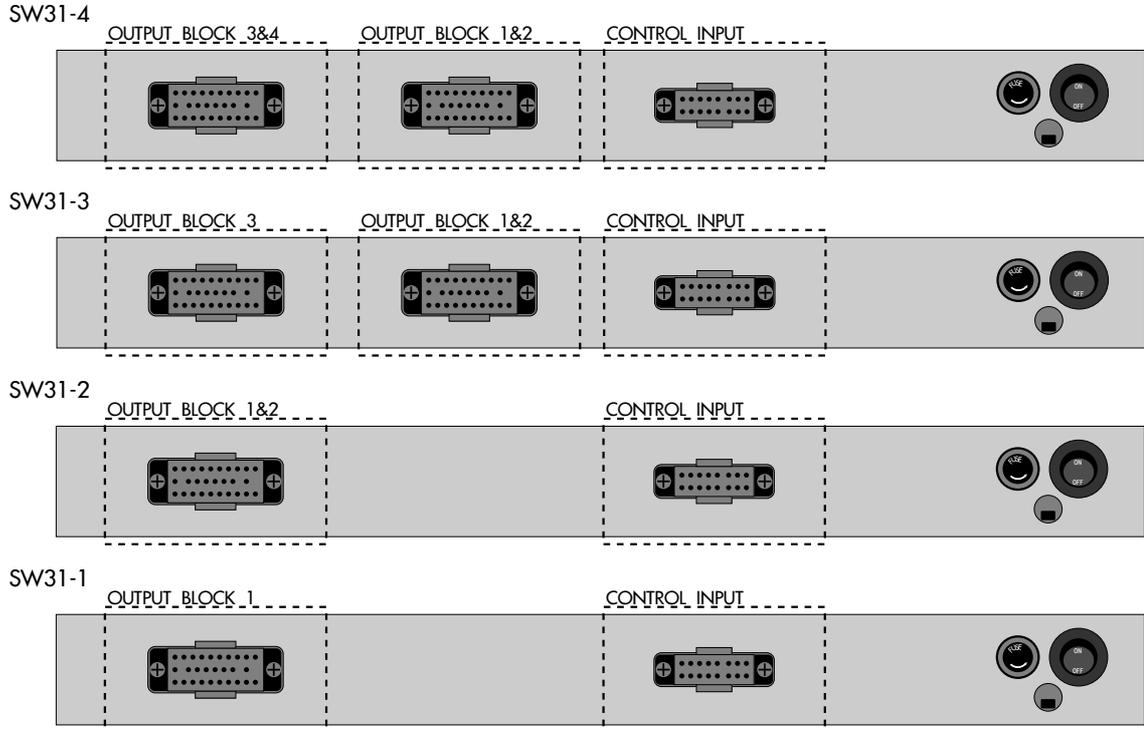
5.1 音量設定ボリューム

各入力に対応した音量設定をします。可変範囲は(- ~ 0dB)となっており、マイナスドライバ等で回してください。

5.2 選択表示 LED

各々の入力信号が選択された時に点灯します。

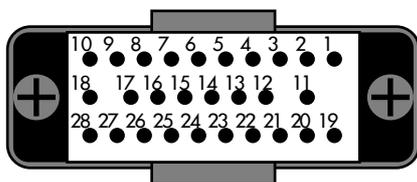
6 バックパネル



6.1 ヒロセ 1300 シリーズ仕様 (標準)

・ 入出力コネクタ

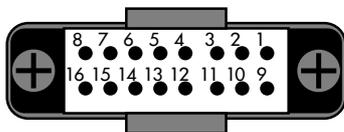
各ピンの仕様を下に示します。



ヒロセ S-1328-SB

	BLOCK 1,3		BLOCK 2,4
INPUT-1	HOT:PIN-1 GND:PIN-11 COLD:PIN-19	INPUT-1	HOT:PIN-5 GND:PIN-15 COLD:PIN-23
INPUT-2	HOT:PIN-2 GND:PIN-12 COLD:PIN-20	INPUT-2	HOT:PIN-6 GND:PIN-16 COLD:PIN-24
INPUT-3	HOT:PIN-3 GND:PIN-13 COLD:PIN-21	INPUT-3	HOT:PIN-7 GND:PIN-17 COLD:PIN-25
OUTPUT	HOT:PIN-4 GND:PIN-14 COLD:PIN-22	OUTPUT	HOT:PIN-8 GND:PIN-18 COLD:PIN-26

・制御入力コネクタ



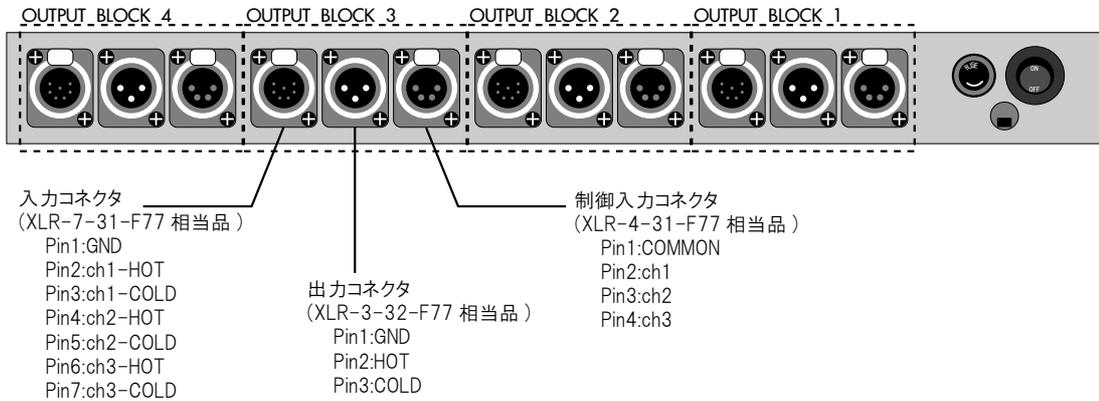
ヒロセ S-1316-SB

各ピンの仕様を下に示します。

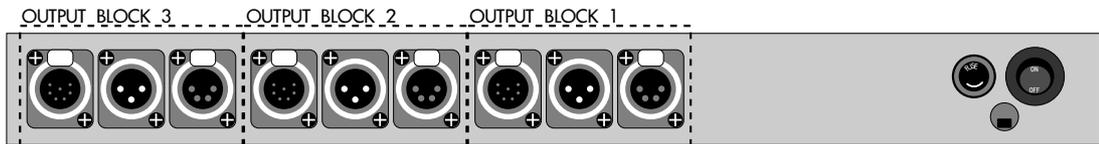
BLOCK 1	BLOCK 3
INPUT-1:PIN-1	INPUT-1:PIN-9
INPUT-2:PIN-2	INPUT-2:PIN-10
INPUT-3:PIN-3	INPUT-3:PIN-11
COMMON:PIN-4	COMMON:PIN-12
BLOCK 2	BLOCK 4
INPUT-1:PIN-5	INPUT-1:PIN-13
INPUT-2:PIN-6	INPUT-2:PIN-14
INPUT-3:PIN-7	INPUT-3:PIN-15
COMMON:PIN-8	COMMON:PIN-16

6.2 XLR 仕様

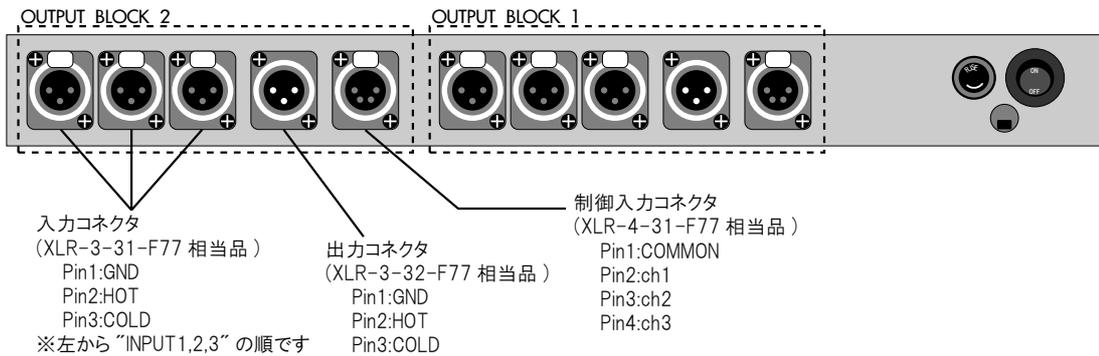
SW31-4



SW31-3



SW31-2



SW31-1



・入力コネクタ

XLR-7-31F77 相当品で3系統の信号の入力を1つのコネクタで行うことになります。(GNDは共通になります) 2,4,6番ピンがホットの電子バランスです。アンバランスで使用の際は3,5,7番ピンを1番ピン(GND)にショートして下さい。

・出力コネクタ

XLR-3-32F77 相当品です。2 番ピンがホットの電子バランスです。アンバランスで使用の際は 3 番ピンを 1 番ピン (GND) にショートして下さい。

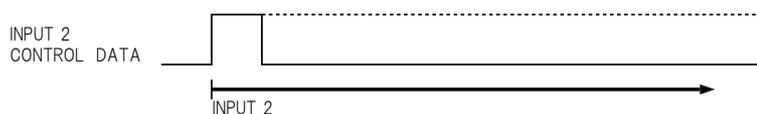
・制御入力コネクタ

XLR-4-31F77 相当品で "COMMON" 端子とそれぞれの端子とをショートすることによって切り換え動作をします。

7 制御入力タイミング

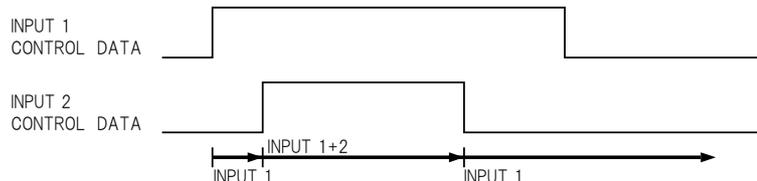
制御の切り換えは制御入力コネクタの COMMON 端子とそれぞれに対応する端子とをショートすることによって動作します。また、ショートした場合の接点電流は各接点あたり 15 mA 程度です。

各端子におけるタイミング (fig-1)



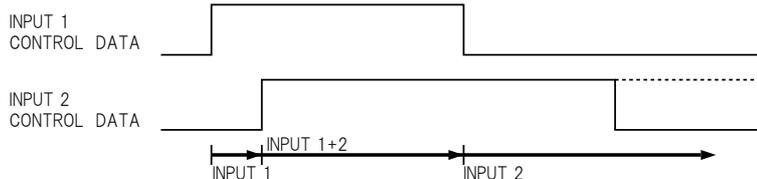
制御入力回路にはそれぞれにデータ保持回路を備えており、パルス的な入力でも確実にデータを保持するようになっております。また、ショートしたままの回路 (例えば切り換えロータリースイッチなど) でも正常に動作します。(fig-1) 切り換えの状態は電源を切っても内蔵のスーパーキャパシタ (常時充電しています) で約 1 ヶ月間保持しています。さらに、その電源が放電してしまった場合は必ず "INPUT-1" に切り替わるようになっています。

複数の端子におけるタイミング <1> (fig-2)

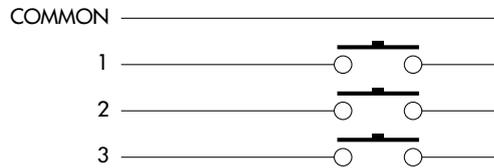


一度に複数の回路をショートした場合はそれぞれの信号をミックスして出力します。ただし、この場合は制御入力をショート状態にしたままにしておかなければならず、パルス状の入力では複数の回路を保持しておくことはできません。この場合、一番最後に残ったパルスデータが保持されます。(fig-2,3)

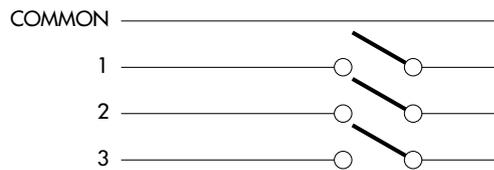
複数の端子におけるタイミング <2> (fig-3)



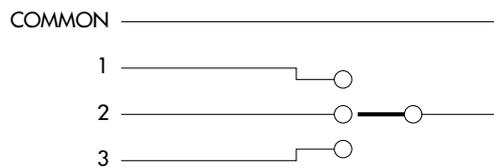
8 コントロール回路例



ex.1
押しボタン SW による例



ex.2
ロック式 SW による例
(MIX する場合等)



ex.3
ロータリー SW による例

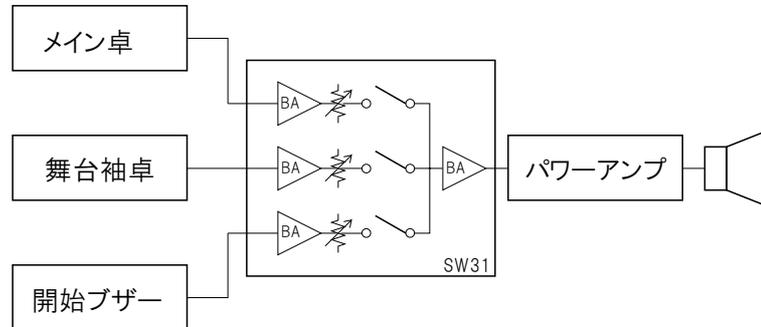
9 ミューティング回路

本機は電源ON/OFF時のノイズを出力端子に出さないようにミューティング回路が付いています。この回路にはやむなくリレーを使用しておりますが通常の”信号経路を断続するタイプ”ではなく、信号経路に接点が含まれない”信号経路をGNDにショートするタイプ”です。この方式の特徴は、音質劣下を最小限にとどめるだけでなく、長期使用においてリレー接点の劣下による信号経路の断線トラブルを回避することができます。また、電源一括投入及び一括断の際においてタイミングによりますが本機以前に接続された機器から発生するポップノイズをカットできる可能性もあります。ミューティング回路のタイミングは以下の通りです。

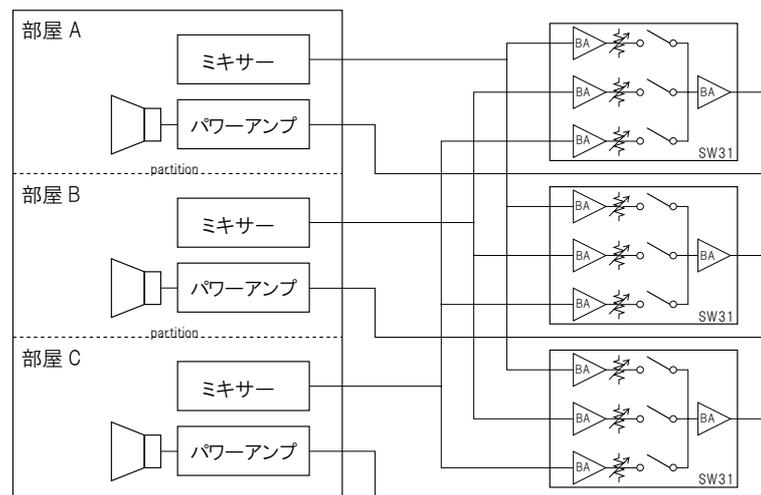
- ・電源ON時電源ON後約1秒後にミューティング解除
- ・電源OFF時電源OFF後約0.01秒後にミューティング動作

10 使用例

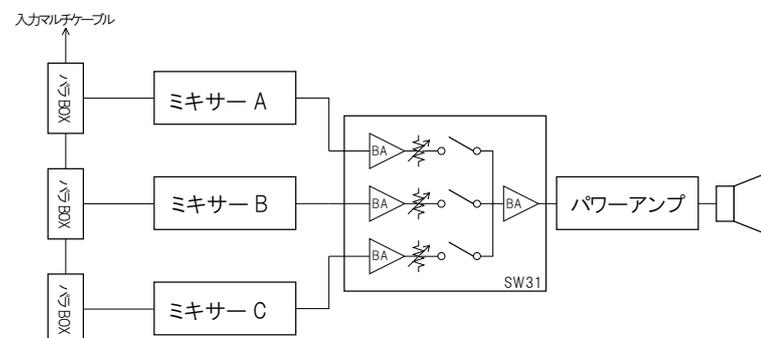
10.1 ホール音響設備において、ミキサー等の切り換えに。



10.2 ホテル宴会場等でパーティション等で区切られた各部屋の音響設備を連結させたいときなどに。(MIXすることも可能です。)

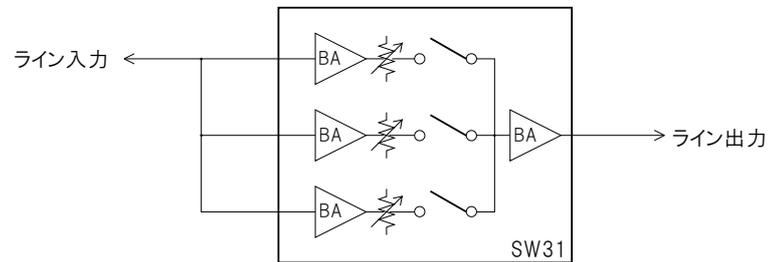


10.3 P A等で、各ステージごとにミキサーを切り換えたり、複数のミキサーを連結したりするとき

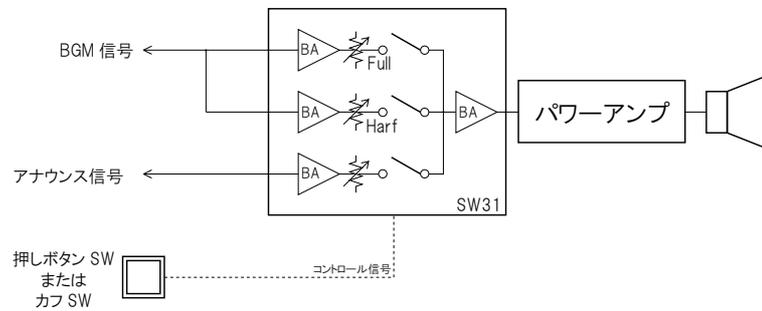


10.4 あらかじめ音量設定をしておき、スイッチ等で切り換えて使用する場合。

- ・スイッチの切り換えにより定型の音量調節をする場合操作を簡素化できます。



- ・場内アナウンス等で、通常 BGM を流しておき押しボタンを押すと BGM の音量を下げてアナウンスを出力する場合。



10.5 簡単な音響再生システムに。

