

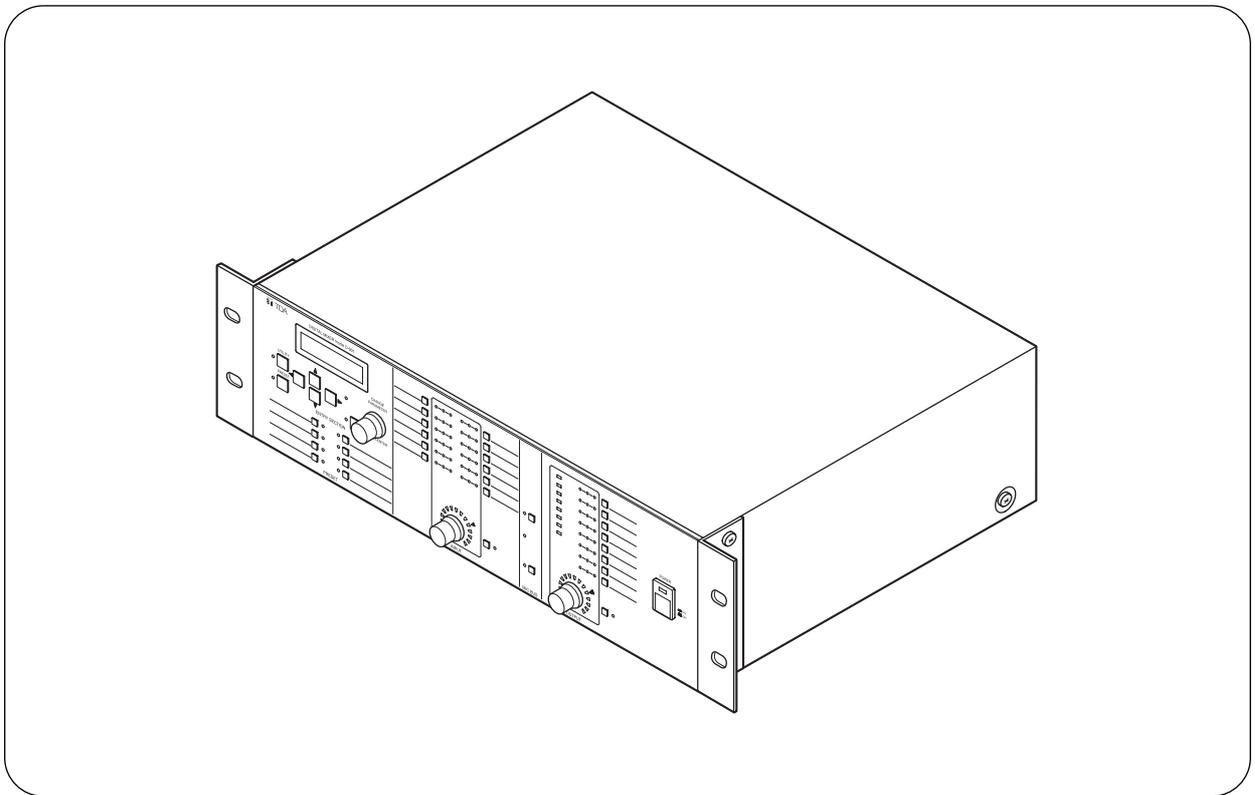


取扱説明書

デジタルミキサー

D-901

(Version 3)



このたびは、TOA デジタルミキサーをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
正しくご使用いただくために、必ずこの取扱説明書をお読みにになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

TOA 株式会社

目次

安全上のご注意	7
概 要	9
特 長	9
使用上のご注意	9
各部の名称とはたらき	
D-901 (本機)	
前 面	10
後 面	13
別売モジュール	
マイク/ラインインプットモジュール D-921F	14
マイク/ラインインプットモジュール D-921E	14
マイク/ラインインプットモジュール D-922F	15
マイク/ラインインプットモジュール D-922E	15
ステレオインプットモジュール D-936R	15
デジタルインプットモジュール D-923AE	16
デジタルインプットモジュール D-937SP	16
ラインアウトプットモジュール D-971M	16
ラインアウトプットモジュール D-971E	16
ラインアウトプットモジュール D-971R	17
デジタルアウトプットモジュール D-972AE	17
デジタルアウトプットモジュール D-961SP	17
リモートコントロールモジュール D-981	17
リモートコントロールモジュール D-983	18
VCAコントロールモジュール D-984VC	18
設定の基本	
設定の手順	19
設定項目の一覧	
入力・出力の設定	20
マイクバスの設定	23
プリセットの設定	24
ユーティリティの設定	25
設定に使用するキーとつまみ	26
設定画面表示についての説明	27
入出力ゲインの設定	
入力・出力チャンネル制御部のみの操作で設定する	28
液晶表示部の入力・出力ゲイン設定画面で設定する	28
液晶表示部の入力・出力チャンネルゲイン設定画面で設定する	28
入力に関する設定	
ファンタム電源 ON/OFF の設定 (D-921F、D-921E 使用時のみ)	29

PAD（入力感度）の設定（D-921F、D-921E 使用時のみ）	29
ライン入力モードの選択（D-936R 使用時のみ）	29
チャンネルステータスの確認（D-923AE、D-937SP 使用時のみ）	
入力信号の状態確認	30
サンプリング周波数の確認	30
プリエンファシスの確認	30
ライン（ステレオ）入力の選択（D-936R、D-937SP 使用時のみ）	31
入力トリムの設定	
入力トリムゲインの設定	31
入力トリム極性の設定	31
ハイパスフィルター機能の設定	
カットオフ周波数の設定	32
Qの設定	32
イコライザー機能の設定	
ゲインの設定	33
中心周波数の設定	33
Qの設定	33
コンプレッサー／オートレベラーモードの選択	34
コンプレッサー機能の設定（コンプレッサーモード選択時のみ）	
スレッシュホルドレベルの設定	34
レシオの設定	35
アタックタイムの設定	35
リリースタイムの設定	35
メイクアップゲインの設定	35
オートレベラー機能の設定（オートレベラーモード選択時のみ）	
ターゲットレベルの設定	36
マックスゲインの設定	36
アタックタイムの設定	36
リリースタイムの設定	37
レベルセンスの設定	
アタックタイムの設定	37
リリースタイムの設定	37
ゲート機能の設定	
スレッシュホルドレベルの設定	38
ヒステリシスの設定	38
デプスの設定	38
ホールドタイムの設定	39
アタックタイムの設定	39
リリースタイムの設定	39
オートミキシング機能のグループ設定	40
ダッカー機能の設定	
優先順位の設定	41
減衰量の設定	41
アタックタイムの設定	42
リリースタイムの設定	42
NOM アッテネーション機能 ON/OFF の設定	42
入力チャンネルゲインの設定	43
入力チャンネルグループトリムゲインの設定 （グルーピング設定時のみ）	43

バスアサイン・クロスポイントゲインの設定	
バスアサインの設定	44
クロスポイントゲインの設定	45
出力に関する設定	
出力チャンネルゲインの設定	45
出力チャンネルグループトリムゲインの設定 (グルーピング設定時のみ)	45
クロスオーバー機能の設定 (クロスオーバー機能使用時のみ)	
スロープの設定	46
カットオフ周波数の設定	47
Qの設定	47
Q2の設定	47
クロスオーバーゲインの設定	47
クロスオーバーフィルター極性の設定	47
フィルター機能の設定	48
パラメトリックイコライザー	50
ハイパスフィルター	50
ローパスフィルター	51
ハイシェルビングフィルター	51
ローシェルビングフィルター	51
ホーンイコライザー	52
ノッチフィルター	52
オールパスフィルター	52
コンプレッサー機能の設定	
スレッシュホルドレベルの設定	53
レシオの設定	53
アタックタイムの設定	54
リリースタイムの設定	54
メイクアップゲインの設定	54
ディレイ機能の設定	54
マイクバス設定	
ハウリング抑制機能の設定	55
ダイナミックモードの設定	56
オートモードの起動	56
フィルター数の設定	56
ダイナミックモードのフィルター初期化	56
オートモードのフィルター初期化	56
ハウリング抑制フィルターの設定値確認	
モードの確認	57
周波数の確認	57
フィルターゲインの確認	57
Qの確認	57
エフェクト (エコー) 機能の設定	
エコーゲインの設定	58
フィードバックレシオの設定	58
フィードバックディレイの設定	58
初期反射 (プリ) ディレイの設定	59
ローパスフィルターの周波数設定	59

ローパスフィルターのQ設定	59
バスアサイン・クロスポイントゲインの設定 (マイクバス→出力チャンネル)	
バスアサインの設定	59
クロスポイントゲインの設定	59
プリセット機能の設定	
プリセットメモリーの保存	60
プリセットメモリーの呼び出し	61
プリセットメモリーの消去	61
プリセットメモリークロスフェード時間の設定	62
電源起動時のプリセットメモリー選択	63
コンフィグレーションの保存	63
ユーティリティ機能の設定	
ステレオリンクの設定	64
グルーピングの設定	65
クロスオーバー機能コンフィグレーションの設定	66
NOMアッテネーション機能の設定	68
接点入出力機能の設定 (D-981、D-983、D-984VC 使用時のみ)	
入力接点への機能割り付け	69
出力接点への機能割り付け	71
プロテクト機能の設定	72
RS-232C 通信ポートの設定	
制御モードの選択	74
RS-232C 通信速度の設定	74
全入出力チャンネルゲインの確認	74
全入出力VCA状態の確認 (D-984VC 使用時のみ)	75
実装モジュールの種類確認	75
スロットごとの確認	76
全スロットの確認	76
冷却ファンの動作状態確認	77
ファームウェアバージョンの確認	77
工場出荷時の状態に戻すとき	77
ファームウェアの更新のしかた	78
ラックマウントのしかた	80
接続のしかた	
接続例 1	81
接続例 2 (2つのゾーンへ放送する場合)	82
着脱式ターミナルプラグの接続	83
フェライトクランプの装着について (D-972AE のみ)	83
D-984VC の接続のしかた	
D-984VC との接続	84
入力・出力チャンネルのVCA制御	84
接点制御	85

ブロックダイヤグラム	86
レベルダイヤグラム	
アナログ入出力の場合	88
デジタル入出力の場合	88
各パラメーターの設定項目と設定範囲	85
仕 様	
デジタルミキサー D-901 (本機)	94
マイク/ラインインプットモジュール D-921F (別売品)	95
マイク/ラインインプットモジュール D-921E (別売品)	95
マイク/ラインインプットモジュール D-922F (別売品)	95
マイク/ラインインプットモジュール D-922E (別売品)	96
ステレオインプットモジュール D-936R (別売品)	96
デジタルインプットモジュール D-923AE (別売品)	96
デジタルインプットモジュール D-937SP (別売品)	96
ラインアウトプットモジュール D-971M (別売品)	97
ラインアウトプットモジュール D-971E (別売品)	97
ラインアウトプットモジュール D-971R (別売品)	97
デジタルアウトプットモジュール D-972AE (別売品)	97
デジタルアウトプットモジュール D-961SP (別売品)	98
リモートコントロールモジュール D-981 (別売品)	98
リモートコントロールモジュール D-983 (別売品)	99
VCAコントロールモジュール D-984VC (別売品)	99

安全上のご注意

- ご使用の前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保存してください。

表示について

ここでは、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

図記号について

行為を禁止する記号	行為を強制する記号
 分解禁止	 強制
 禁止	 電源プラグを抜く



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

設置・据付をするとき

水にぬらさない

本機に水が入ったりしないよう、また、ぬらさないようご注意ください。
火災・感電の原因となります。



禁止

指定外の電源電圧で使用しない

表示された電源電圧を超えた電圧で使用しないでください。
火災・感電の原因となります。



禁止

電源コードを傷つけない

電源コードを傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたりしないでください。
また、コードの上に重いものをのせないでください。
火災・感電の原因となります。



禁止

使用するとき

万一、異常が起きたら

次の場合、電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。
そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

- 煙が出ている、変なにおいがするとき
- 内部に水や異物が入ったとき
- 落としたり、ケースを破損したとき
- 電源コードが傷んだとき（心線の露出、断線など）
- 音が出ないとき



電源プラグを抜く

内部を開けない、改造しない

内部には電圧の高い部分があり、ケースを開けたり、改造したりすると、火災・感電の原因となります。

内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。



分解禁止



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

使用するとき

液体の入った容器や小さな金属物を上に置かない
こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。



禁止



注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

設置・据付をするとき

ぬれた手で電源プラグをさわらない

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因となることがあります。



禁止

電源コードを引っ張らない

電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
必ずプラグを持って抜いてください。



禁止

冷却ファンの噴き出し口や底面の通風口をふさがない

ふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



禁止

湿気やほこりの多い場所などに置かない

湿気やほこりの多い場所、直射日光のあたる場所や熱器具の近く、油煙や湯気のあたるような場所に置かないでください。
火災・感電の原因となることがあります。



禁止

ラックに取り付けるときの注意

次のことを必ずお守りください。

守らないと、火災、けがの原因となることがあります。

- ラックは安定したところに据え付け、アンカーボルトなどで転倒・移動防止の処置を行うこと。
- 当社のラックに取り付けるねじ類は、本機に付属のものを使用すること。
- 電源コードをコンセントに接続するときは、コンセントが使用できる許容電流を超えないこと。



強制

使用するとき

お手入れの際、長期間使用しない場合の注意

お手入れのときや長期間本機をご使用にならないときは、安全のため電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
守らないと、感電・火災の原因となることがあります。



電源プラグを抜く

概要

本機は、12入力8バス8出力で3Uサイズのラックマウントデジタルミキサーです。ハウリング抑制機能やオートミキシング機能など、サウンドシステムに必要な信号処理機能を搭載しています。すべてのパラメーターを機器本体で設定できます*。設定状態は、機器内部のメモリーにプリセットメモリーとして記憶させることができ、前面キーの操作で呼び出せます。

* 設定ソフトウェアを使って、パソコンからも設定できます。
ソフトウェアはインターネットの「<http://www.toa-products.com/>」からダウンロードしてください。

特長

- 簡単な操作でハウリングを抑えることができます。
- オートミキシング機能（ダッカー機能*¹、NOMアッテネーション機能*²）を備えていますので、入力信号音量を自動的に調整できます。
- デジタル信号処理を採用していますので、精度の高い音響パラメーター設定ができます。
- 前面パネルの液晶表示部、設定キー、設定つまみを使用して、すべての設定が本体でできます。また、専用ソフトウェアを使って、パソコンからも設定することができます。
- 入出力部にはモジュールを採用しており、2入力4出力から12入力8出力までの入出力構成ができます。
- 16のプリセットメモリーを内蔵しています。本体および外部機器からプリセットメモリーの呼び出しができます。
- RS-232Cポートを使用して、AMXやCrestronなどのコントローラーから制御できます。制御プロトコルはインターネットの「<http://www.toa-products.com/>」からダウンロードできます。
- 前面パネルのキーやつまみの誤操作を防ぐ、プロテクト機能を備えています。
- 別売のリモートコントロールモジュールD-981、D-983、VCAコントロールモジュールD-984VCを使用すれば、音量調節やプリセットメモリーの呼び出しなどのリモート制御が簡単に行えます。
- 別売のVCAコントロールモジュールD-984VCを使用すれば、フェーダーやボリュームで離れた場所から音量調節ができます。

*¹ 入力信号レベルに応じて各入力チャンネルゲインを自動的に調整するオートミキシング機能の1つです。
( P. 41)

*² オープン状態のマイクの数に応じて、オープンマイクの入力チャンネルゲインを自動的に調整する機能です。
( P. 42)

※ AMXは、AMX Corporationの商標です。

※ Crestronは、Crestron Electronics, Inc.の商標です。

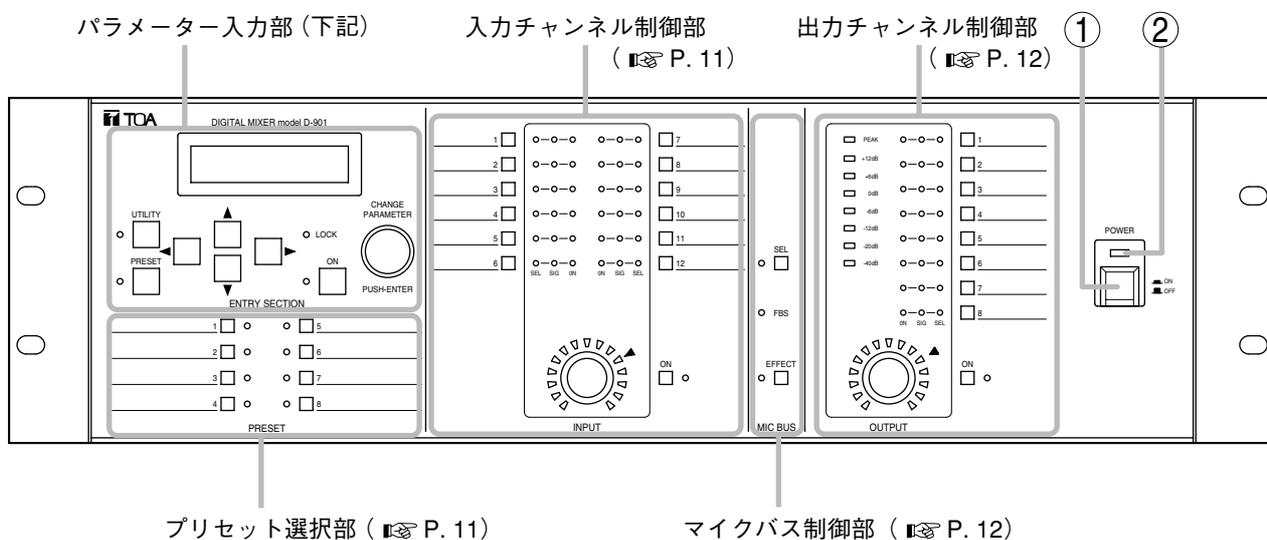
使用上のご注意

- 付属の電源コードは、本機専用品です。本機以外の機器に使用しないでください。
- 温度が+5～+40℃、湿度が90%以下（ただし結露しないこと）の場所で使用してください。
- 精密機器ですので、強い衝撃や振動は避けてください。故障の原因となります。
- 機器の下方には可燃物を置かないでください。
- 本機を清掃するときには、必ず電源を切ってから、乾いた布でふいてください。また、ひどい汚れは中性洗剤をしみこませた布を使用してください。ベンジン・シンナー・化学ぞうきんなどは絶対に使用しないでください。変形や変色の原因になります。

各部の名称とはたらき

■ D-901 (本機)

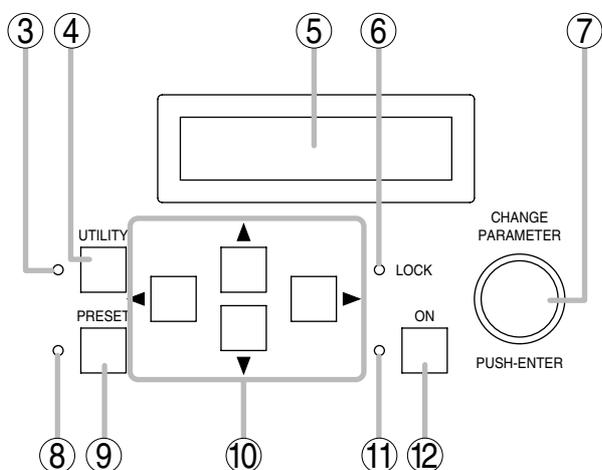
[前面]



① 電源スイッチ [POWER、 ON/ OFF]
押すと電源が入り、もう一度押すと電源が切れます。

② 電源表示灯
電源を入れると点灯します。

● パラメーター入力部



③ ユーティリティ表示灯
ユーティリティ機能選択中に点灯します。

④ ユーティリティキー [UTILITY]
ユーティリティ機能の設定をするときに使用します。押すと、ユーティリティ機能の設定画面が液晶表示部⑤に表示されます。(P. 64)

⑤ 液晶表示部
各種機能キーを押すと、それぞれの設定画面を表示します。ただし、冷却ファンの動作異常が起きると、画面はエラー表示に変わります。エラー表示されたときは、お買い上げの販売店または当社営業所にお問い合わせください。

⑥ システムロック表示灯 [LOCK]
プロテクト機能 (P. 72) を有効にすると点灯します。
パソコンと通信しているときは点滅します。

⑦ 設定つまみ [CHANGE PARAMETER、PUSH-ENTER]
このつまみを回して、パラメーターの変更や設定内容の選択をします。
また、このつまみは、プッシュスイッチを兼ねています。液晶表示部⑤に「OK?」などと表示されたときに押すと、その機能が有効になります。

⑧ プリセット表示灯
プリセット機能選択中に点灯します。

⑨ プリセットキー [PRESET]
プリセットメモリーに保存されている設定を呼び出したり、現在のパラメーターを保存するときに使用します。このキーを押すと、プリセット設定画面が液晶表示部⑤に表示されます。(P. 60)

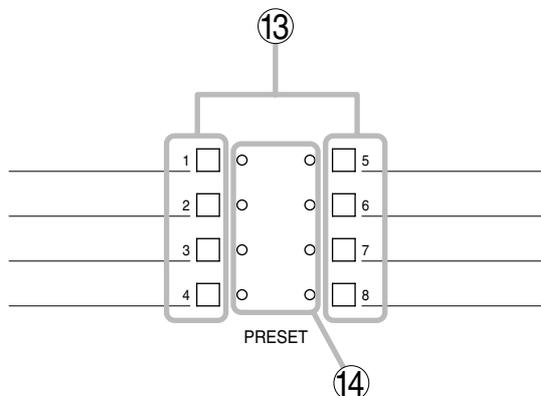
⑩ 画面シフトキー [◀▶▲▼]
押すと液晶表示部⑤の設定項目表示が切り換わります。

⑪ ON 設定表示灯
液晶表示部⑤に表示されているパラメーターがONになると点灯します。

⑫ ON 設定キー

押すと液晶表示部⑤に表示されているパラメーターがONになります。もう一度押すとOFFになります。

● プリセット選択部



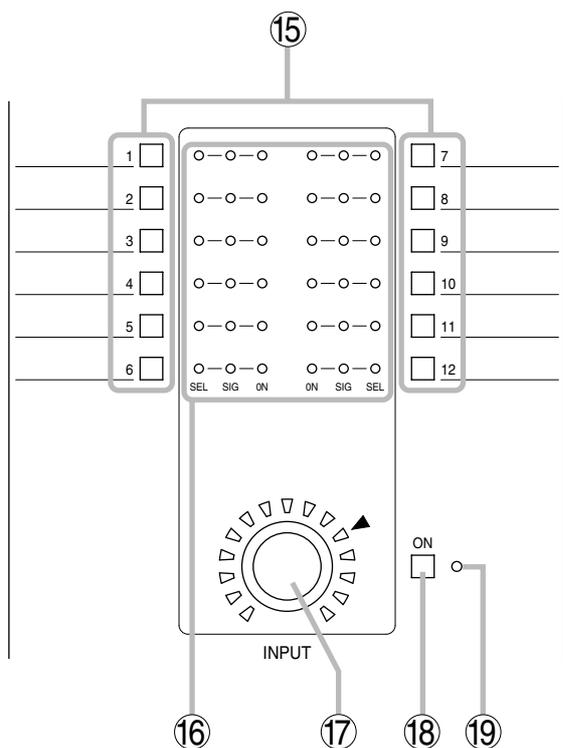
⑬ プリセット選択キー [1～8]

プリセット番号1～8の呼び出し時に使用します。呼び出したいプリセット番号のキーを押した後、設定つまみを押すと、選択した番号のプリセットメモリーが呼び出されます。

⑭ プリセット選択表示灯

選択されているプリセット番号が点灯します。

● 入力チャンネル制御部

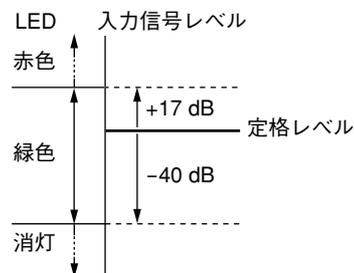


⑮ 入力チャンネル選択キー [1～12]

音量調節やパラメーター設定したい入力チャンネルを選択するときに使用します。押すと入力チャンネル表示灯 [SEL] ⑯が点灯し、設定画面にチャンネル番号が表示されます。

⑯ 入力チャンネル表示灯 [SEL、SIG、ON]

- SEL：入力チャンネル選択時に点灯します。
- SIG：2色（赤・緑）の入力信号レベル表示灯です。表示灯の状態は入力レベルの大きさにより、以下のようになります。
 - 赤色：定格より17 dB以上のとき
 - 緑色：定格より-40 dB以上、17 dB未満のとき
 - 消灯：定格から-40 dBより小さいとき



※ 赤色点灯のときは、信号レベルが大き過ぎます。接続されている機器のレベルを調節し、緑色点灯になるようにしてください。

※ D-923AE、D-937SP 使用時のみ、ステータス異常のときは赤色に点滅します。

- ON：動作状態のとき点灯します。

⑰ 入力チャンネル音量調節つまみ

入力チャンネル選択キー⑮で選択されている入力チャンネルのゲインを調節します。

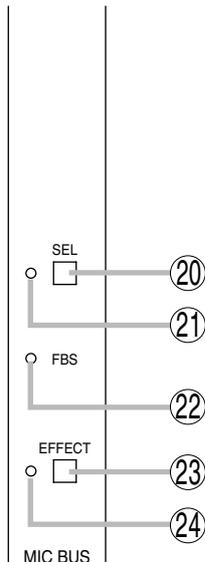
⑱ 入力チャンネル ON キー

入力チャンネル選択キー⑮で選択されているチャンネルのON/OFFを設定します。

⑲ 入力チャンネル ON 表示灯

入力チャンネル選択キー⑮で選択されているチャンネルがON（動作状態）のときに点灯します。

● マイクバス制御部

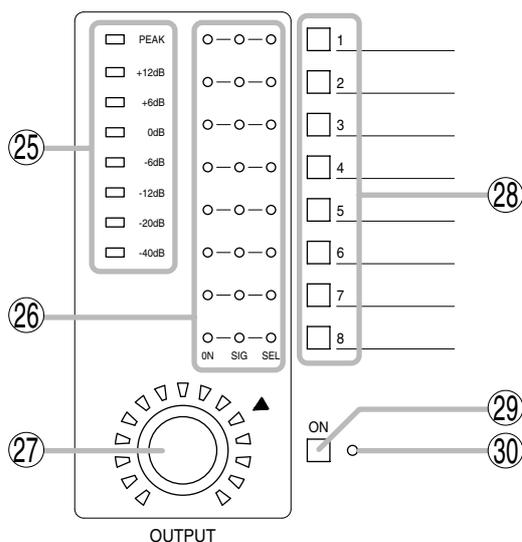


- ⑳ マイクバス選択キー [SEL]
マイクバスのパラメーター設定や音量調節をするときに使用します。

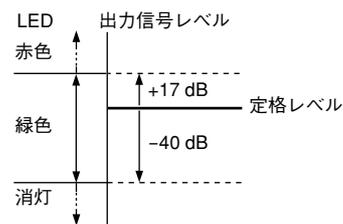
押すとマイクバス選択表示灯⑳が点灯し、液晶表示部⑤でハウリング抑制機能 (P. 55)、エフェクト (エコー) 機能 (P. 58)、バスアサインの設定 (P. 59) が可能になります。

- ㉑ マイクバス選択表示灯
マイクバスが選択されている間点灯します。
- ㉒ FBS 機能表示灯
ハウリング抑制機能が働いているときに点灯します。
- ㉓ エフェクト機能キー [EFFECT]
押すとエフェクト (エコー) 機能が ON になり、液晶表示部⑤にエフェクト (エコー) のパラメーターが表示されて設定変更が可能になります。もう一度押すとエフェクト (エコー) 機能が OFF になります。(P. 58)
- ㉔ エフェクト機能表示灯
エフェクト (エコー) 機能が働いているときに点灯します。

● 出力チャンネル制御部



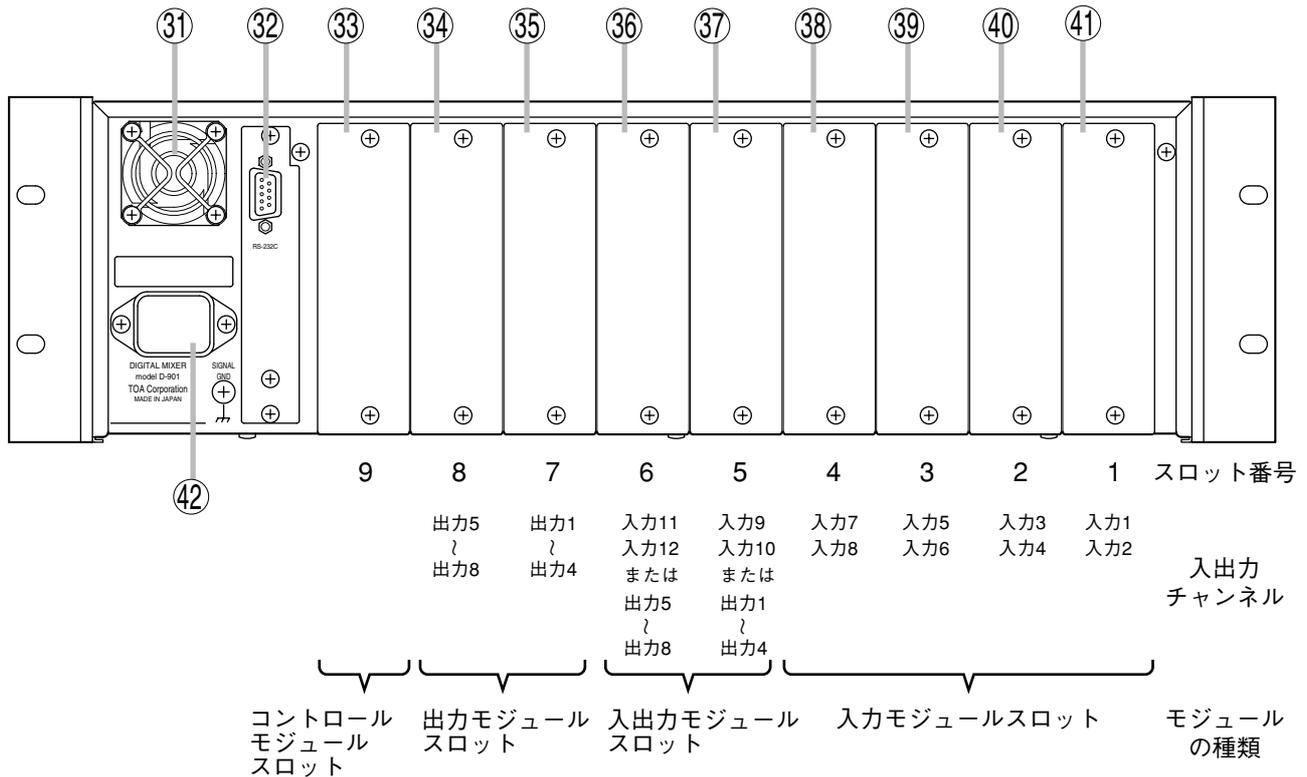
- ㉕ 出力信号レベルメーター
出力チャンネル選択キー⑳で選択したチャンネルの信号レベルを表示します。
- ㉖ 出力チャンネル表示灯 [ON、SIG、SEL]
● ON : 動作状態のときに点灯します。
● SIG : 2色 (赤・緑) の出力信号レベル表示灯です。
表示灯の状態は出力レベルの大きさにより、以下のようになります。
赤色 : 定格より 17 dB 以上のとき
緑色 : 定格より -40 dB 以上、17 dB 未満のとき
消灯 : 定格から -40 dB より小さいとき



※ 赤色点灯のときは、信号レベルが大き過ぎます。本機の出力レベルを調節し、緑色点灯になるようにしてください。

- SEL : 出力チャンネル選択時に点灯します。
- ㉗ 出力チャンネル音量調節つまみ
出力チャンネル選択キー⑳で選択されている出力チャンネルのゲインを調節します。
- ㉘ 出力チャンネル選択キー [1～8]
音量調節やパラメーター設定およびレベルメーター②⑤に表示させたい出力チャンネルを選択するときに使用します。
押すと出力チャンネル表示灯 [SEL] ㉖が点灯して設定画面にチャンネル番号が表示され、パラメーター設定や出力音量調節つまみ②⑦を使用した音量調節および信号レベルのレベルメーター②⑤への表示が可能になります。
- ㉙ 出力チャンネル ON キー
出力チャンネル選択キー⑳で選択されているチャンネルの ON/OFF を設定します。
- ㉚ 出力チャンネル ON 表示灯
出力チャンネル選択キー⑳で選択されているチャンネルが ON (動作状態) のときに点灯します。

[後面]



③① 冷却ファン

▲ 注意
 ファンの噴き出し口をふさがないでください。ふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

③② RS-232C 通信ポート

パソコンや制御機器との通信用コネクタです。

③③ コントロールモジュールスロット

コントロールモジュール専用のスロットです。

③④ 出力モジュールスロット

出力チャンネル5～8のスロットです。

③⑤ 出力モジュールスロット

出力チャンネル1～4のスロットです。

③⑥ 入出力モジュールスロット

入力チャンネル11および12のスロットです。出力モジュールを挿入すれば、出力チャンネル5～8の信号を出力します。

③⑦ 入出力モジュールスロット

入力チャンネル9および10のスロットです。出力モジュールを挿入すれば、出力チャンネル1～4の信号を出力します。

③⑧ 入力モジュールスロット

入力チャンネル7および8のスロットです。

③⑨ 入力モジュールスロット

入力チャンネル5および6のスロットです。

④④ 入力モジュールスロット

入力チャンネル3および4のスロットです。

④① 入力モジュールスロット

入力チャンネル1および2のスロットです。

④② AC インレット

付属の電源コードでACコンセントに接続します。

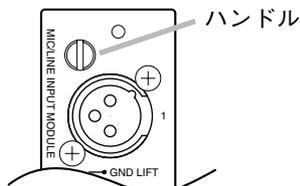
ご注意

ラインアウトプットモジュールD-971MとD-971Eは、合わせて2枚までしか装着できません。

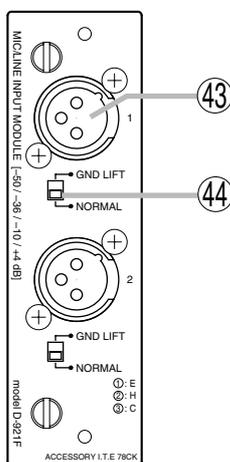
別売モジュール

ご注意

- モジュールの着脱は、電源OFFの状態で行ってください。
- モジュール着脱時には、本機およびモジュールの基板上の部品や端子には触れないようにしてください。静電気により故障する恐れがあります。
- モジュールは正しい位置に確実に装着し、ねじ止めしてください。
- 空きスロットには、工場出荷時に本機に取り付けられているブランクパネルをそのまま装着してください。
- モジュールの上下にある銀色のマイナスねじは、モジュールを引き抜くためのハンドルです。ねじとしての機能はありませんので、回さないでください。



● マイク/ラインインプットモジュール D-921F

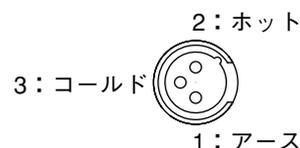


④③ モノラル入力端子 [1、2] (XLR-3-31 相当品)

電子バランス型の入力端子です。(1番ピン：アース、2番ピン：ホット、3番ピン：コールド)

接続には、XLR-3-12C 相当品のコネクタを使用します。

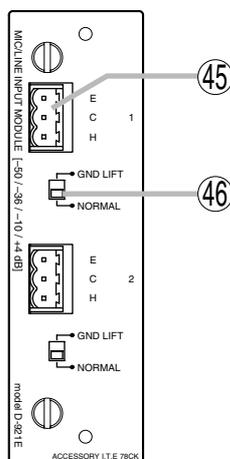
入力感度 (-50/-36/-10/+4 dB) およびファンタム電源 (+15 V) のON/OFF は前面パネルの設定画面で設定できます。



④④ グランドリフトスイッチ [GND LIFT/NORMAL]

本機を他の機器と接続したとき、アースグループをつくりブーンという雑音 (ハム) を生じることがあります。このスイッチを GND LIFT 側に切り換えることで、そのアースループを切ることができます。

● マイク/ラインインプットモジュール D-921E



④⑤ モノラル入力端子 [1、2]

着脱式ターミナルブロックの電子バランス入力です。(H：ホット、C：コールド、E：アース)

入力感度 (-50/-36/-10/+4 dB) およびファンタム電源 (+15 V) のON/OFF は前面パネルの設定画面で設定できます。

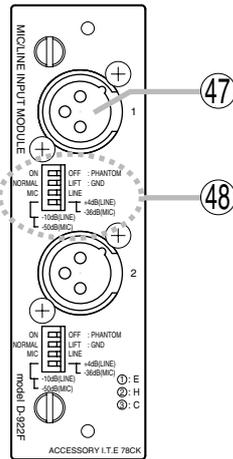
ご注意

接続には、必ず付属の着脱式ターミナルプラグ (3P) を使用してください。

④⑥ グランドリフトスイッチ [GND LIFT/NORMAL]

本機を他の機器と接続したとき、アースグループをつくりブーンという雑音 (ハム) を生じることがあります。このスイッチを GND LIFT 側に切り換えることで、そのアースループを切ることができます。

● マイク/ライン入力モジュール D-922F

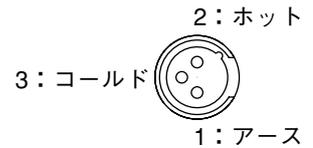


④7 モノラル入力端子 [1、2] (XLR-3-31 相当品)

電子バランス型の入力端子です。

(1 番ピン：アース、2 番ピン：ホット、3 番ピン：コールド)

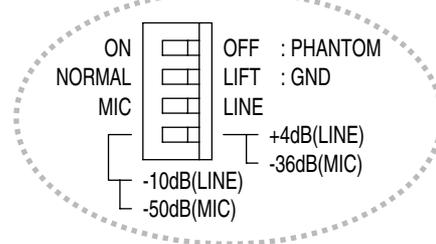
接続には、XLR-3-12C 相当品のコネクターを使用します。



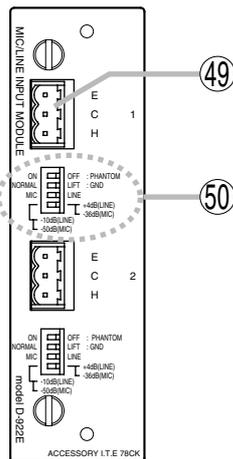
④8 入力感度設定スイッチ [PHANTOM、GND LIFT、MIC/LINE]

ファンタム電源 (+15 V) の ON/OFF (MIC 時のみ有効)、グラウンドリフト、入力感度を設定する 4 極スイッチです。

入力感度は、MIC のとき -50/-36 dB、LINE のとき -10/+4 dB の設定ができます。



● マイク/ライン入力モジュール D-922E



④9 モノラル入力端子 [1、2]

着脱式ターミナルブロックの電子バランス入力です。

(H：ホット、C：コールド、E：アース)

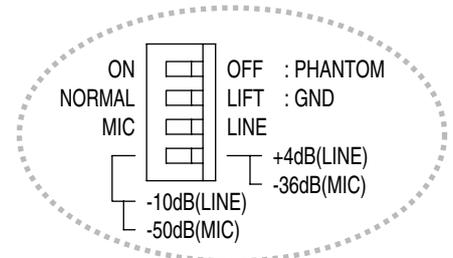
ご注意

接続には、必ず付属の着脱式ターミナルプラグ (3P) を使用してください。

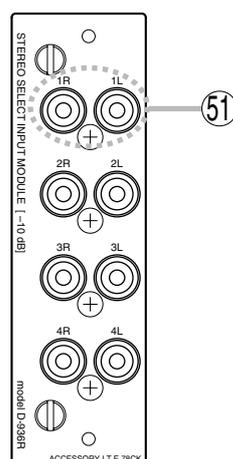
⑤0 入力感度設定スイッチ [PHANTOM、GND LIFT、MIC/LINE]

ファンタム電源 (+15 V) の ON/OFF (MIC 時のみ有効)、グラウンドリフト、入力感度を設定する 4 極スイッチです。

入力感度は、MIC のとき -50/-36 dB、LINE のとき -10/+4 dB の設定ができます。



● ステレオ入力モジュール D-936R



⑤1 ステレオ入力端子 [1L/1R、2L/2R、3L/3R、4L/4R]

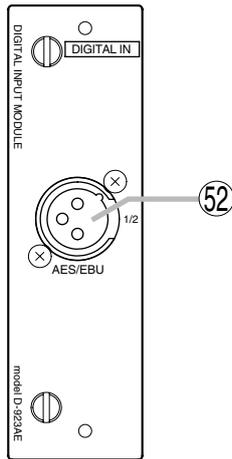
RCA ピンジャックの不均衡ステレオ入力です。

4 ステレオ入力から 1 ステレオ入力を選択するモードまたは 4 ステレオともミキシングするモードのどちらかを選択できます。

モード設定やステレオ選択は、前面パネルの設定画面で行います。リモートコントロールモジュールを使用して、外部から選択することもできます。

入力レベルは -10 dB です。

● デジタルインプットモジュール D-923AE



⑤② AES/EBU デジタル入力端子

[AES/EBU、1/2] (XLR-3-31 相当品)

AES/EBU フォーマットのデジタル入力端子です。(1 番ピン：アース、2 番ピン：信号、3 番ピン：信号)

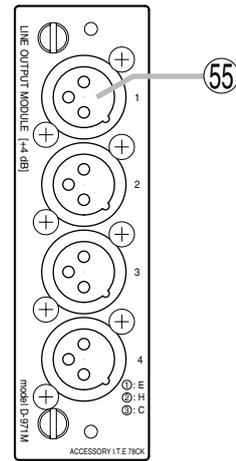
接続には、XLR-3-12C 相当品のコネクタを使用します。



ご注意

特性インピーダンス 110 Ω のデジタルオーディオケーブルで接続してください。

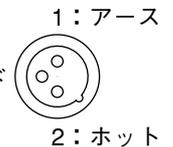
● ラインアウトプットモジュール D-971M



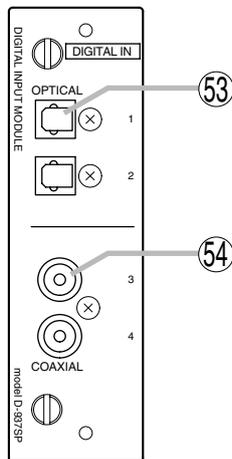
⑤⑤ モノラル出力端子 [1、2、3、4] (XLR-3-32 相当品)

電子バランス型の出力端子です。(1 番ピン：アース、2 番ピン：ホット、3 番ピン：コールド) 出力レベルは +4 dB です。

接続には、XLR-3-11C 相当品のコネクタを使用します。



● デジタルインプットモジュール D-937SP



⑤③ 光入力端子 [OPTICAL、1、2]

S/PDIF フォーマットの光入力端子です。

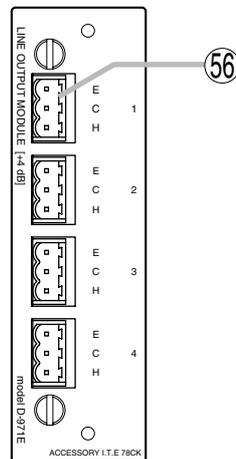
⑤④ コアキシャル入力端子 [COAXIAL、3、4]

S/PDIF フォーマットのコアキシャル入力端子です。

ご注意

特性インピーダンス 75 Ω の同軸ケーブルで接続してください。

● ラインアウトプットモジュール D-971E



⑤⑥ モノラル出力端子 [1、2、3、4]

着脱式ターミナルブロックの電子バランス出力です。

出力レベルは +4 dB です。

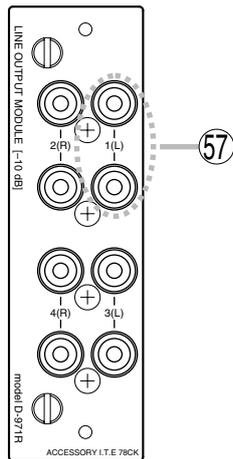
(E：アース、C：コールド、H：ホット)

ご注意

接続には、必ず付属の着脱式ターミナルプラグ (3P) を使用してください。

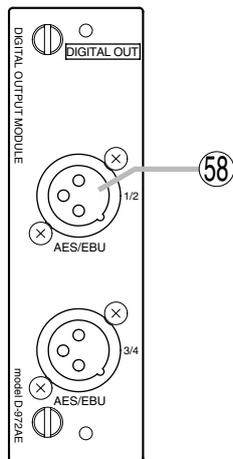
※ 4 入力の中から、任意の 1 つのライン (ステレオ) 入力を選択できます。入力選択は、前面パネルの設定画面で行います。

● ラインアウトプットモジュール D-971R

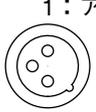


- 57 モノラル出力端子
 [1 (L)、2 (R)、3 (L)、4 (R)]
 RCA ピンジャックの不均衡出力です。
 各出力とも2系統のスプリッター付きです。
 出力レベルは-10 dBです。

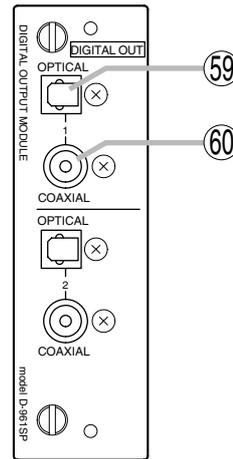
● デジタルアウトプットモジュール D-972AE



- 58 AES/EBU デジタル出力端子
 [AES/EBU、1/2、3/4] (XLR-3-32 相当品)
 AES/EBU フォーマットのデジタル出力端子です。(1 番ピン：アース、2 番ピン：信号、3 番ピン：信号)
 接続には、XLR-3-11C 相当品のコネクタを使用します。
- 1：アース

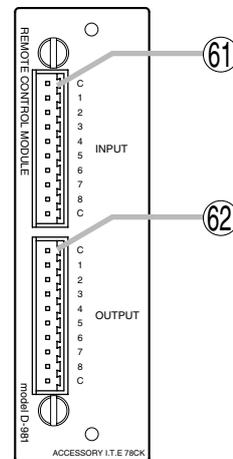

- 3：信号
- 2：信号
- ご注意**
 特性インピーダンス 110 Ω のデジタルオーディオケーブルで接続してください。

● デジタルアウトプットモジュール D-961SP



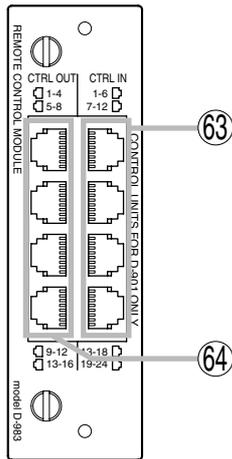
- 59 光出力端子 [OPTICAL、1、2]
 S/PDIF フォーマットの光出力端子です。
- 60 コアキシャル出力端子 [COAXIAL、1、2]
 S/PDIF フォーマットのコアキシャル入出力端子です。
 特性インピーダンス 75 Ω の同軸ケーブルで接続してください。
- ※ S/PDIF 光出力とコアキシャル RCA ピン出力はパラレル出力されます。

● リモートコントロールモジュール D-981



- 61 接点入力端子
 [INPUT、C、1、2、3、4、5、6、7、8、C]
 着脱式ターミナルブロックの 8 回路接点入力端子です。各接点に設定する機能の割り付けは、前面パネルの設定画面で行います。
- ご注意**
 接続には、必ず付属の着脱式ターミナルプラグ (10P) を使用してください。
- 62 接点出力端子
 [OUTPUT、C、1、2、3、4、5、6、7、8、C]
 着脱式ターミナルブロックの 8 回路接点出力端子です。各接点に設定する機能の割り付けは、前面パネルの設定画面で行います。

● リモートコントロールモジュール D-983



⑥③ 接点入力端子 [CTRL IN、1-6、7-12、13-18、19-24]

RJ45の6回路接点入力端子です。
各接点に設定する機能の割り付けは、
前面パネルの設定画面で行います。

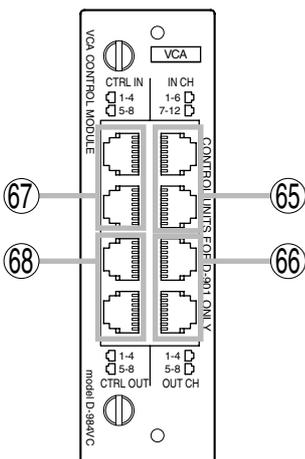
ピン番号	CTRL IN			
	1-6	7-12	13-18	19-24
1	IN 1	IN 7	IN 13	IN 19
2	IN 2	IN 8	IN 14	IN 20
3	IN 3	IN 9	IN 15	IN 21
4	IN 6	IN 12	IN 18	IN 24
5	IN 5	IN 11	IN 17	IN 23
6	IN 4	IN 10	IN 16	IN 22
7	C	C	C	C
8	C	C	C	C

⑥④ 接点出力端子 [CTRL OUT、1-4、5-8、9-12、13-16]

RJ45の4回路接点出力端子です。
各接点に設定する機能の割り付けは、
前面パネルの設定画面で行います。

ピン番号	CTRL OUT			
	1-4	5-8	9-12	13-16
1	OUT 1	OUT 5	OUT 9	OUT 13
2	C 1	C 5	C 9	C 13
3	OUT 2	OUT 6	OUT 10	OUT 14
4	C 3	C 7	C 11	C 15
5	OUT 3	OUT 7	OUT 11	OUT 15
6	C 2	C 6	C 10	C 14
7	OUT 4	OUT 8	OUT 12	OUT 16
8	C 4	C 8	C 12	C 16

● VCAコントロールモジュール D-984VC



⑥⑤ 入力チャンネルVCA端子 [IN CH、1-6、7-12]

RJ45のVCA端子です。
入力12チャンネルに対応します。

ピン番号	IN CH	
	1-6	7-12
1	IN CH 1	IN CH 7
2	IN CH 2	IN CH 8
3	IN CH 3	IN CH 9
4	IN CH 6	IN CH 12
5	IN CH 5	IN CH 11
6	IN CH 4	IN CH 10
7	V	V
8	C	C

⑥⑥ 出力チャンネルVCA端子 [OUT CH、1-4、5-8]

RJ45のVCA端子です。
出力8チャンネルに対応します。

ピン番号	OUT CH	
	1-4	5-8
1	OUT CH 1	OUT CH 5
2	OUT CH 2	OUT CH 6
3	OUT CH 3	OUT CH 7
4	C	C
5	V	V
6	OUT CH 4	OUT CH 8
7	V	V
8	C	C

⑥⑦ 制御入力端子 [CTRL IN、1-4、5-8]

RJ45の制御入力端子です。
8制御入力に対応します。

ピン番号	CTRL IN	
	1-4	5-8
1	CTRL IN 1	CTRL IN 5
2	C	C
3	CTRL IN 2	CTRL IN 6
4	C	C
5	CTRL IN 3	CTRL IN 7
6	C	C
7	CTRL IN 4	CTRL IN 8
8	V	V

⑥⑧ 制御出力端子 [CTRL OUT、1-4、5-8]

RJ45の制御出力端子です。
8制御出力に対応します。

ピン番号	CTRL OUT	
	1-4	5-8
1	CTRL OUT 1	CTRL OUT 5
2	C 1	C 5
3	CTRL OUT 2	CTRL OUT 6
4	C 3	C 7
5	CTRL OUT 3	CTRL OUT 7
6	C 2	C 6
7	CTRL OUT 4	CTRL OUT 8
8	C 4	C 8

設定の基本

■ 設定の手順

本機の各種機能は、使用する場面に応じて各種機能キー、設定つまみなどで設定する必要があります。外部機器を接続した後、次のことを確認し、下記の手順で本機の各種機能の設定をしてください。

- 必要なモジュールが正しく挿入されていることを確認してください。
- 電源が確実に接続されていることを確認してください。
- 本機の電源を入れ、電源表示灯が点灯することを確認してください。

1 どの入力チャンネル信号をどの出力チャンネルに送るかを設定する。

工場出荷時は、すべての入力（1～12）の信号がマイクバス*経由ですべての出力（1～8）へ出力されるように設定されていますので、入力にマイクロホンやCDなどの演奏機器を接続すれば、その入力チャンネルのゲインを上げるだけで、全出力から音が出ます。使用する場面に応じて、設定し直してください。

* ブロック図（P. 86）参照

（ バスアサインの設定 P. 44）

設定は、設定画面を表示させて行う方法と前面パネルのキー操作で行う方法の2通りがあります。

2 入力感度を設定する。

（D-921F、D-921E 装着時は設定画面を表示させて設定します。 PAD の設定 P. 29、D-922F、D-922E 装着時は DIP スイッチで設定します。 P. 15）

前面パネルの入力チャンネル表示灯 [SIG] が、赤色点灯にならないように設定してください。

3 入力チャンネルのゲインを設定する。

（ 入出力ゲインの設定 P. 28）

設定は、設定画面を表示させて行う方法（2通り）と前面パネルのキー操作で行う方法の3通りがあります。

※ VCA コントロールモジュール D-984VC 使用時は、リモートコントロールする入力チャンネルのゲインも設定しておいてください。

4 出力チャンネルのゲインを設定する。

（ 入出力ゲインの設定 P. 28）

設定は、設定画面を表示させて行う方法（2通り）と前面パネルのキー操作で行う方法の3通りがあります。

※ VCA コントロールモジュール D-984VC 使用時は、リモートコントロールする出力チャンネルのゲインも設定しておいてください。

5 必要に応じて各機能の設定をする。

（ 設定項目の一覧 P. 20）

設定項目の一覧を参照して、使用する機能の設定方法をご覧ください。

ステレオリンク、グルーピング、クロスオーバーの各機能を使用する場合は、先にユーティリティ機能の設定画面で必要な設定をしてください。

ご注意

パラメーターを変更したときは、プリセット機能の設定画面でパラメーターをプリセットメモリーとして保存することをお勧めします。(☞ プリセットメモリーの保存 P. 60)

各機能のパラメーターが保存され、電源を切っても再度電源を入れた際に、現在のパラメーターを呼び出して再現することができます。(☞ 電源起動時のプリセットメモリー選択 P. 63)

一時的にパラメーターの設定・変更をしたいときは、保存する必要はありません。

■ 設定項目の一覧

※ ここで記載している各設定項目は、専用ソフトウェアを使ってパソコンからも設定できます。

ソフトウェアはインターネットの「<http://www.toa-products.com/>」からダウンロードしてください。

以下の一覧内で、□間の縦方向の移動(次画面表示)は画面シフトキー▲▼を、□間の横方向の移動は画面シフトキー◀▶を押します。

□内の画面移動および各設定項目画面でのパラメーターの設定方法は、該当ページをご覧ください。

● 入力・出力の設定

(マイク/ライン入力モジュール D-921F、D-921E 使用時のみ)

ファンタム電源 ON/OFF の設定
(PAD の設定が MIC 時のみ) (P. 29)

PAD (入力感度) の設定 (P. 29)

(ステレオ入力モジュール D-936R 使用時のみ)

ライン入力モードの選択 (P. 29)

ライン (ステレオ) 入力の選択
(P. 31)

(デジタル入力モジュール D-923AE 使用時のみ)

チャンネルステータスの確認 (P. 30)

入力信号の状態確認

サンプリング周波数の確認

プリアンプの確認

(デジタル入力モジュール D-937SP 使用時のみ)

チャンネルステータスの確認 (P. 30)

入力信号の状態確認

サンプリング周波数の確認

プリアンプの確認

ライン (ステレオ) 入力の選択
(P. 31)

入力トリムの設定 (P. 31)

入力1ゲインの設定

ゲインの設定

極性の設定

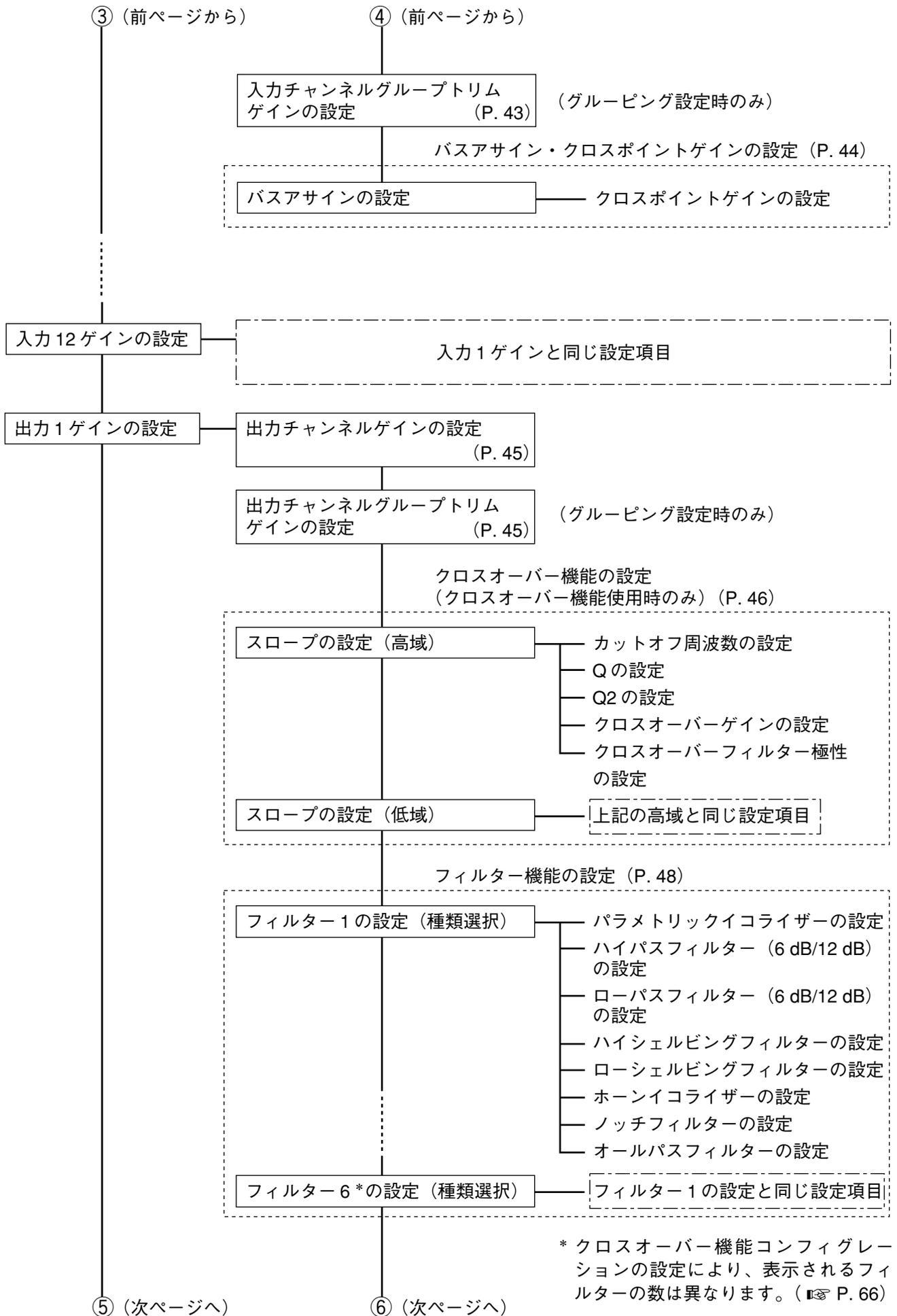
ハイパスフィルター機能の設定 (P. 32)

カットオフ周波数の設定

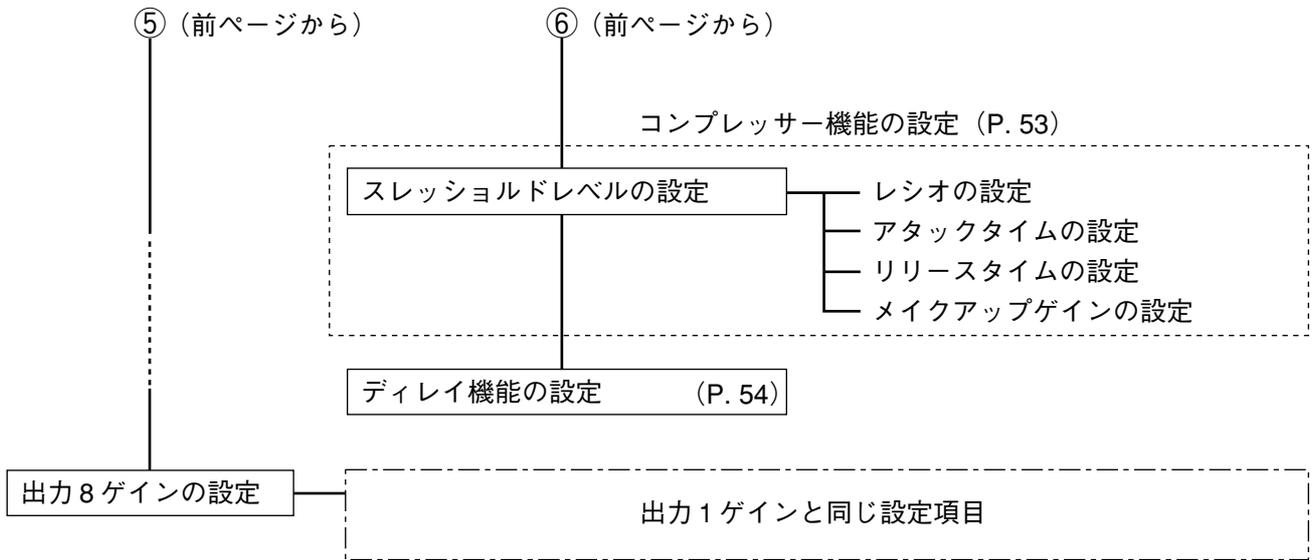
Q の設定

① (次ページへ)

② (次ページへ)

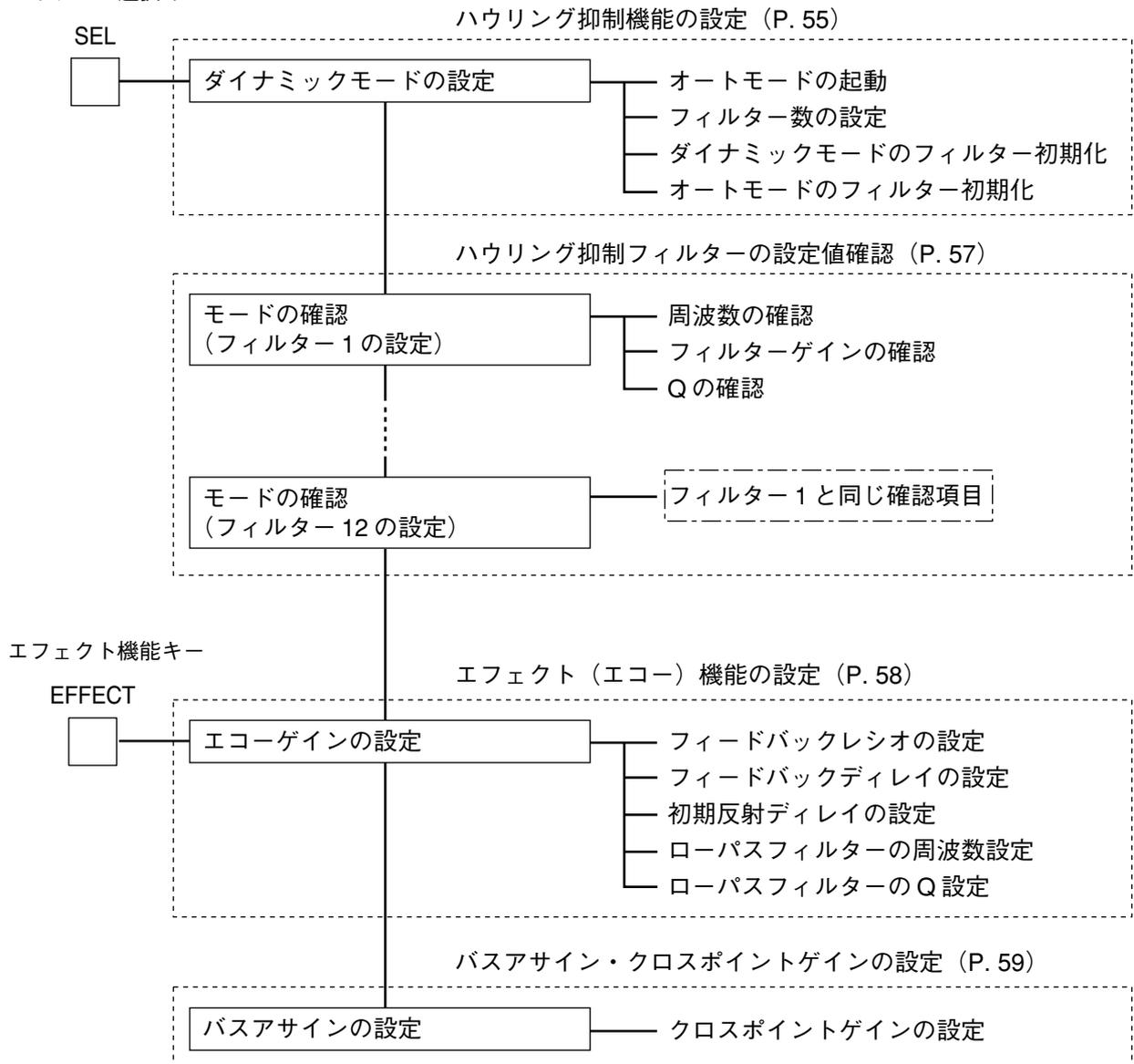


* クロスオーバー機能コンフィギュレーションの設定により、表示されるフィルターの数は異なります。(P. 66)



● マイクバスの設定

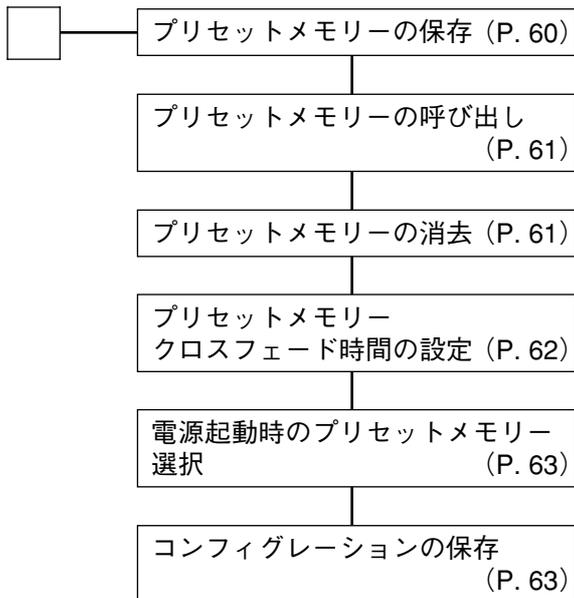
マイクバス選択キー



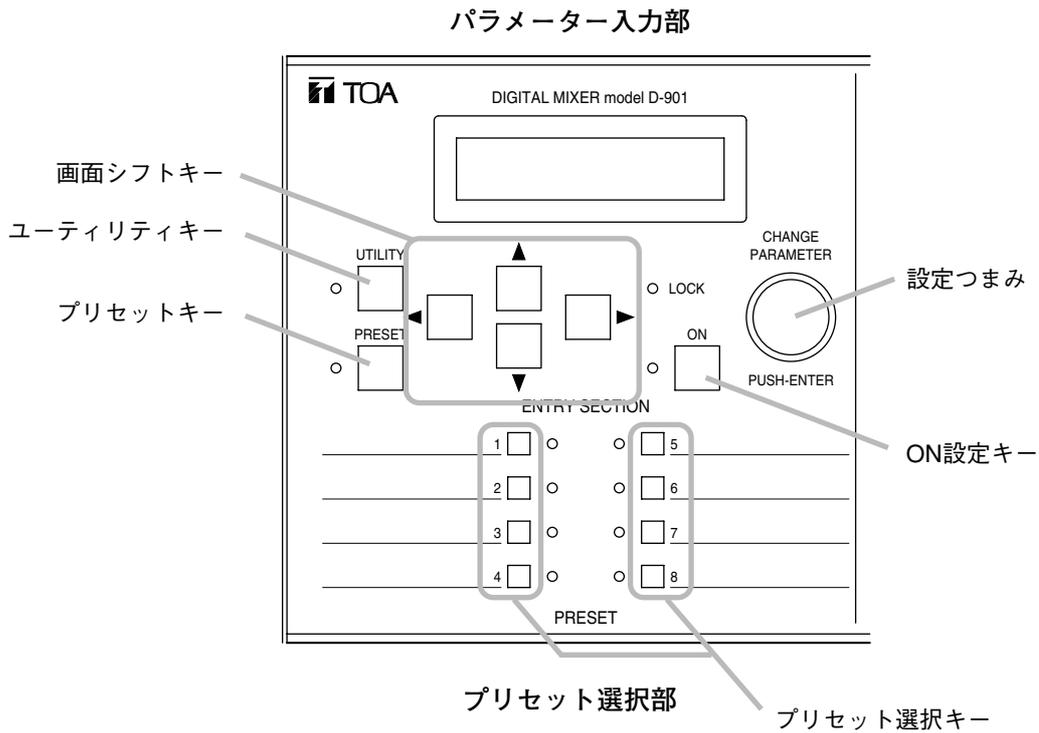
● プリセットの設定

プリセットキー

PRESET



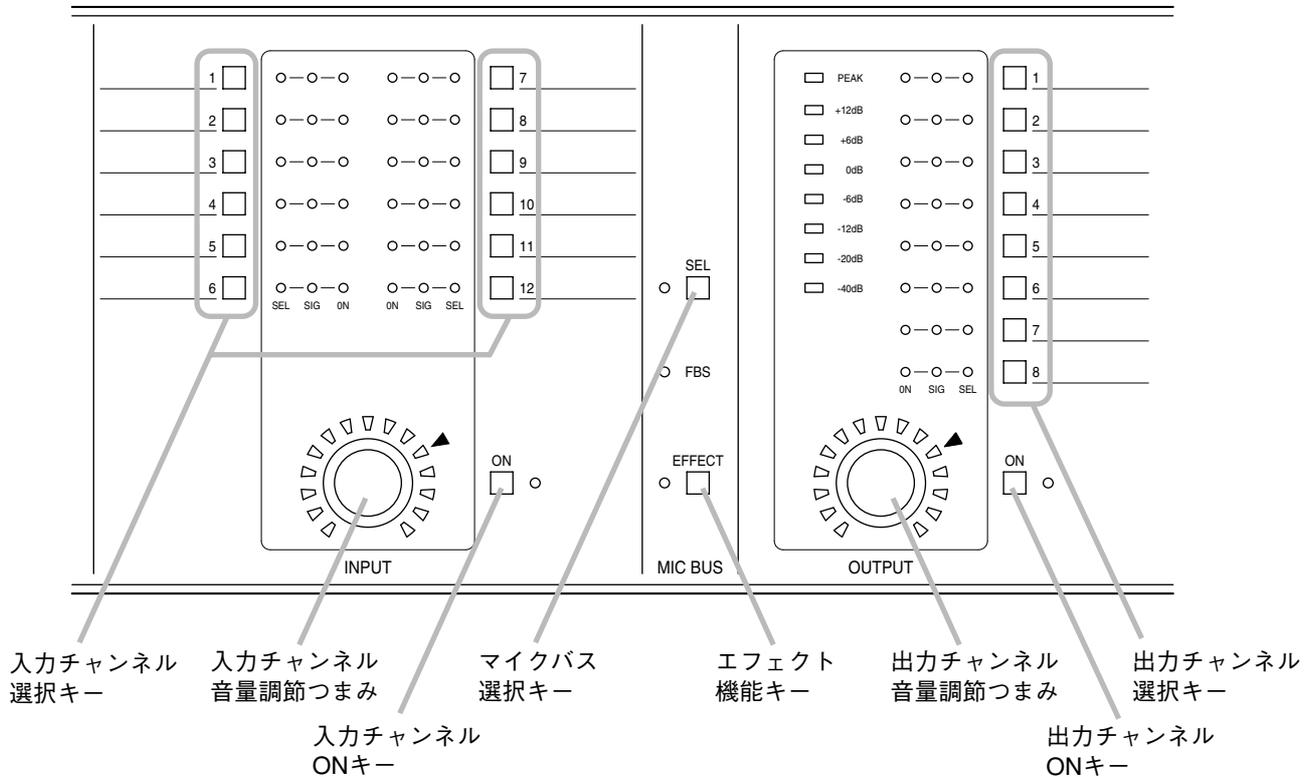
■ 設定に使用するキーとつまみ



入力チャンネル制御部

マイクバス制御部

出力チャンネル制御部



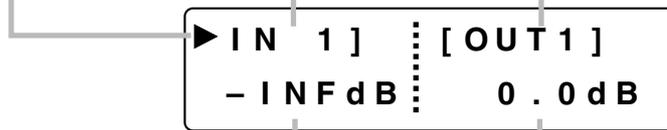
■ 設定画面表示についての説明

[入力および出力ゲイン設定画面の例]

現在対象としている設定項目を指します。
この場合は、IN1（入力1）が設定対象です。
画面シフトキー▶を押すと、この場合は入力トリムゲイン設定画面に変わります。
1行目の表示が [IN 1] ▶ TRIMとなり、IN1（入力1）のトリムゲインが設定対象になります。

入力チャンネル選択キーで選択した入力チャンネルが表示されます。

出力チャンネル選択キーで選択した出力チャンネルが表示されます。



入力チャンネルのゲインが表示されます。
この場合は、入力チャンネル1のゲインが表示されています。
入力チャンネル音量調節つまみで設定値を変更できます。

出力チャンネルのゲインが表示されます。
この場合は、出力チャンネル1のゲインが表示されています。
出力チャンネル音量調節つまみで設定値を変更できます。

[イコライザー設定画面の例]

設定変更するチャンネル番号が表示されます。

現在設定対象となっている項目が表示されます。

前画面があるときに表示されます。
画面シフトキー▲を押すと、この場合は、PEQ-L（低域イコライザー）設定画面に変わります。

次画面があるときに表示されます。
画面シフトキー▼を押すと、この場合は、COMPmode（コンプレッサー／オートレベラーモード）設定画面に変わります。



設定項目が表示されます。
この場合は、PEQ-H（高域イコライザー）のゲインが設定項目です。
PEQ-Hの周波数やQを変更する場合は、画面シフトキー▶を押します。設定項目の表示がFREQ、Qと変わります。

設定つまみでパラメーター数値や選択内容を変えることができます。
この場合は、イコライザーのゲインを変えることができます。

入出力ゲインの設定

設定方法は3通りあります。

■ 入力・出力チャンネル制御部のみの操作で設定する

1 設定したい入力チャンネル（または出力チャンネル）の選択キーを押す。

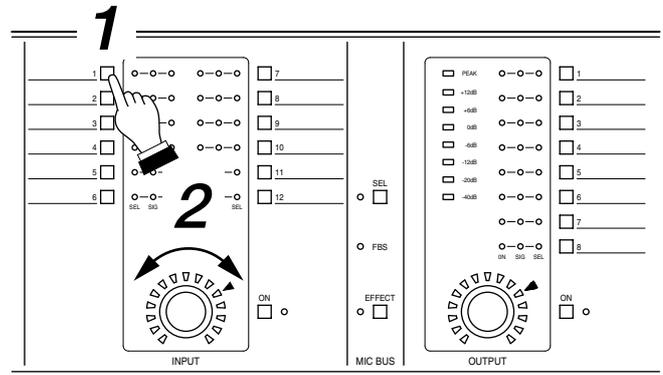
選択したチャンネルの表示灯 [SEL] が点灯します。

※ グループされているときは、選択したチャンネルと同じグループのチャンネルの表示灯 [SEL] がすべて点灯します。

2 入力チャンネル音量調節つまみ（または出力チャンネル音量調節つまみ）を回してゲインを設定する。

入出力ゲイン設定範囲：-INF (-∞) ~ +10 dB

(例：入力チャンネル1のゲイン設定)

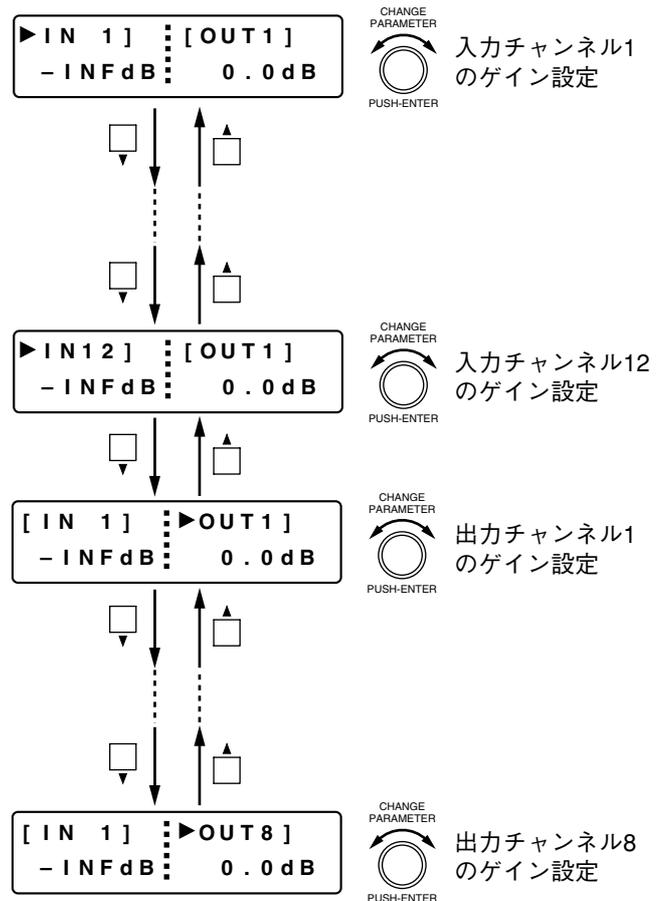


■ 液晶表示部の入力・出力ゲイン設定画面で設定する

1 設定したい入力チャンネル（または出力チャンネル）の選択キーを押す。

2 画面シフトキーを使用して、入力ゲイン設定画面（または出力ゲイン設定画面）を表示させる。

3 設定つまみを回してゲインを設定する。



■ 液晶表示部の入力・出力チャンネルゲイン設定画面で設定する

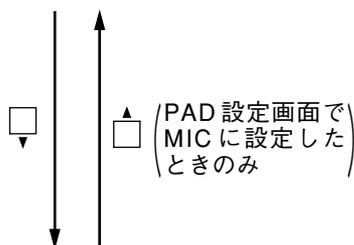
「入力チャンネルゲインの設定」(P. 43) および「出力チャンネルゲインの設定」(P. 45) で行います。

入力に関する設定

入力チャンネル選択キーで選択されているチャンネルに対して、入力チャンネルONキーでON/OFF設定ができます。

各機能のON/OFF設定はON設定キーで行います。液晶表示部に表示している機能に対してONまたはOFFの設定ができます。

■ ファンタム電源 ON/OFF の設定 (D-921F、D-921E 使用時のみ)

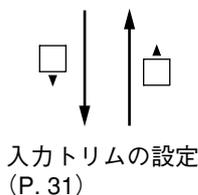


- PAD 設定画面 (次項) で MIC に設定されているときのみ表示され、設定できます。
- ON 設定キーを押してファンタム電源を ON/OFF します。

ご注意

- 設定変更時は、一定時間ミュートします。
- D-921F または D-921E モジュールが挿入されている入力チャンネルの入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのファンタム電源の設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ PAD (入力感度) の設定 (D-921F、D-921E 使用時のみ)

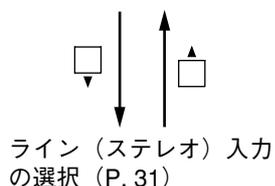


- 設定つまみを回して「PAD」(入力感度)を設定します。
パラメーター設定範囲：MIC -50、MIC -36、LINE -10、LINE +4 dB

ご注意

- 設定変更時は、一定時間ミュートします。
- D-921F または D-921E モジュールが挿入されている入力チャンネルの入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのPAD選択ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ ライン入力モードの選択 (D-936R 使用時のみ)



- 設定つまみを回して、ステレオインプットモジュールD-936Rの動作モードを選択します。
- 動作モードは、4ステレオ入力すべてをミックスするMIX ALLモードと、いずれか1つを選択するSELECTモードがあります。MIX ALLモードのときは、ライン(ステレオ)入力の選択画面でさらにステレオソースを選択することができます。(P. 31)

ご注意

- 設定変更時は、一定時間ミュートします。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ チャンネルステータスの確認 (D-923AE、D-937SP 使用時のみ)



D-923AE 使用時：入力トリムの設定 (次ページ)

D-937SP 使用時：ライン (ステレオ) 入力の選択 (次ページ)

● 入力信号の状態確認



- 各チャンネルの入力信号の状態が確認できます。

表示	入力信号の状態
LOCK	正常
UNLOCK	ケーブル未接続時、または機器の電源が入っていないとき
Non AUDIO	オーディオ信号ではないとき
Non PCM	PCM データではないとき
DTS CD	DTS CD のとき

● サンプリング周波数の確認



- サンプリング周波数が確認できます。
表示例：32 kHz、44.1 kHz、48 kHz、88.2 kHz、96 kHz
- 認識できないときは「—」と表示されます。
- サンプリングレートコンバーター (SRC) は常時 ON です。

● プリアンファシスの確認



- プリアンファシスを検出すると、「DETECT」と表示し、自動的にディエンファシスを ON にします。

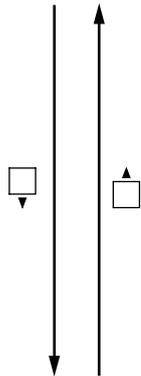
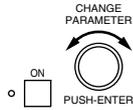
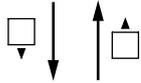


- 画面シフトキー ◀ を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ ライン（ステレオ）入力の選択（D-936R、D-937SP 使用時のみ）

D-936R 使用時：ライン入力モードの選択（P. 29）

D-937SP 使用時：チャンネルステータスの確認（前ページ）



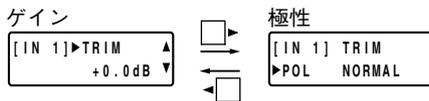
- 設定つまみを回してライン（ステレオ）番号を選択し、ON 設定キーを押して ON/OFF します。例えば、[IN 1] と表示されているときは、IN1 と 2 に装着されているステレオモジュールの設定です。
- OFF の場合は、「-」表示になります。
- モジュールの動作モードには MIX ALL モードと SELECT モードがあります。（MIX ALL モードがあるのは D-936R のみ）
MIX ALL モードのとき：4 ライン（ステレオ）入力をミックスします。任意のステレオ入力を OFF することもできます。
SELECT モードのとき：任意の 1 つのライン（ステレオ）入力を選択します。ライン入力ごとにトリム設定できます。
- 画面シフトキー ◀ を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ 入力トリムの設定

D-921F、D-921E 使用時：PAD（入力感度）の設定（P. 29）

D-936R、D-937SP 使用時：ライン（ステレオ）入力の選択（前項）

D-923AE 使用時：チャンネルステータスの確認（前ページ）



ハイパスフィルター機能の設定（次ページ）

● 入力トリムゲインの設定



- 設定つまみを回して入力トリムゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：-15～+15 dB、0.1 dB ステップ
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのトリム調節ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー ◀ を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

● 入力トリム極性の設定



- 設定つまみを回して入力トリム極性を設定します。
パラメーター設定範囲：NORMAL、INVERSE
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのトリム調節ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

■ ハイパスフィルター機能の設定

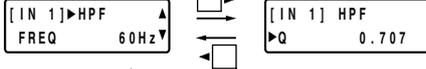
- ON 以下のどの画面が表示されているときでも、ON 設定キーを押すと、表示されているチャンネルのハイパスフィルター機能のON/OFFができます。ON のときにはON 設定表示灯が点灯します。

[画面表示の操作]

入カトリムの設定 (前ページ)

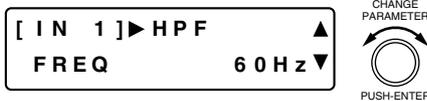


カットオフ周波数



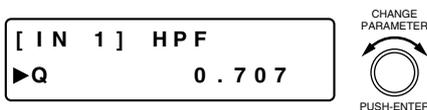
イコライザー機能の設定 (次ページ)

● カットオフ周波数の設定



- 設定つまみを回してハイパスフィルターのカットオフ周波数を設定します。
パラメーター設定範囲：20 Hz～20 kHz、1/24 オクターブステップ
※ スロープは 12 dB/oct で固定です。
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのハイパスフィルターの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

● Q の設定



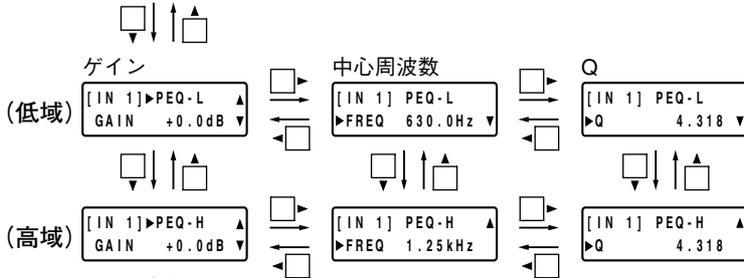
- 設定つまみを回してハイパスフィルターのQを設定します。
パラメーター設定範囲：0.500～2.563 (51 ポイント)
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのハイパスフィルターの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

■ イコライザー機能の設定

- ON イコライザー（低域または高域）の設定画面が表示されているときは、ON設定キーを押すと、表示されているチャンネルのイコライザー機能（低域または高域）のON/OFFができます。ONのときにはON設定表示灯が点灯します。

[画面表示の操作]

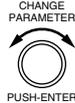
ハイパスフィルター機能の設定（前ページ）



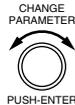
コンプレッサー／オートレベラーモードの選択（次ページ）

● ゲインの設定

(低域)



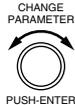
(高域)



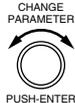
- 設定つまみを回してゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：-15～+15 dB、0.1 dB ステップ
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのイコライザー（低域または高域）のゲインの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

● 中心周波数の設定

(低域)



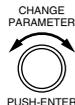
(高域)



- 設定つまみを回して中心周波数を設定します。
パラメーター設定範囲：20 Hz～20 kHz、1/24 オクターブステップ
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのイコライザー（低域または高域）の中心周波数の設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● Qの設定

(低域)



(高域)

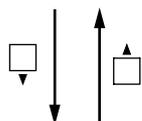
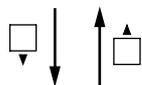


- 設定つまみを回してQを設定します。
パラメーター設定範囲：0.267～69.249（96ポイント）
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのイコライザー（低域または高域）のQの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

■ コンプレッサー／オートレベラーモードの選択

コンプレッサー機能 (次項) を使用するか、オートレベラー機能 (P. 36) を使用するかを選択します。

イコライザー機能の
設定 (前ページ)



コンプレッサー機能の設定
(次項) またはオートレベ
ラー機能の設定 (P. 36)

- 設定つまみを回して、コンプレッサーモード (COMP) またはオートレベラーモード (LEVELER) を選択します。
コンプレッサーモードのとき：
コンプレッサー機能 (次項) が使用できます。
オートレベラーモードのとき：
オートレベラー機能 (P. 36) が使用できます。
- モード切り換え時に、コンプレッサー機能およびオートレベラー機能の設定値は、工場出荷時の設定に戻されます。
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのコンプレッサー／オートレベラーモードの選択ができます。
- 画面シフトキー ◀ を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ コンプレッサー機能の設定 (コンプレッサーモード選択時のみ 前項)

ご注意

オートレベラーモードが選択されているときは、表示されません。

- ON 以下のどの画面が表示されているときでも、ON 設定キーを押すと、表示されているチャンネルのコンプレッサー機能の ON/OFF ができます。ON のときには ON 設定表示灯が点灯します。

[画面表示の操作]

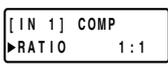
コンプレッサー／オートレベラーモードの選択 (前項)



スレッシュヨルドレベル



レシオ



アタックタイム



リリースタイム



メイクアップゲイン



レベルセンスの設定 (P. 37)

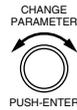
● スレッシュヨルドレベルの設定



- 設定つまみを回してスレッシュヨルドレベルを設定します。
パラメーター設定範囲：-20～+20 dB、1 dB ステップ
- コンプレッサーモードに設定されている任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのコンプレッサーのスレッシュヨルドレベルの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー ◀ を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

● レシオの設定

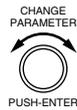
[IN 1] COMP
▶RATIO 1 : 1



- 設定つまみを回してレシオを設定します。
パラメーター設定範囲：1:1、2:1、3:1、4:1、8:1、12:1、20:1、INF (∞) :1
- コンプレッサーモードに設定されている任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのコンプレッサーのレシオの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● アタックタイムの設定

[IN 1] COMP
▶ATTACK 10.0ms



- 設定つまみを回してアタックタイムを設定します。
パラメーター設定範囲：0.2 ms～5 s（詳細は P. 90）
- コンプレッサーモードに設定されている任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのコンプレッサーのアタックタイムの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● リリースタイムの設定

[IN 1] COMP
▶RELEASE 500ms



- 設定つまみを回してリリースタイムを設定します。
パラメーター設定範囲：10 ms～5 s（詳細は P. 90）
- コンプレッサーモードに設定されている任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのコンプレッサーのリリースタイムの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● メイクアップゲインの設定

[IN 1] COMP
▶GAIN +0dB



- 設定つまみを回してメイクアップゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：-INF (-∞) ～+10 dB、1 dB ステップ
- コンプレッサーモードに設定されている任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのコンプレッサーのメイクアップゲインの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

■ オートレベラー機能の設定 (オートレベラーモード選択時のみ P. 34)

オートレベラー機能とは、音量の変化を抑えて出力レベルを一定になるように補正する機能です。自動的に一定に調整したいレベル値（ターゲットレベル）と、ターゲットレベルに対して、どこまで小さな入力レベルを一定にするかのゲイン量（マックスゲイン）を設定することにより、入力信号を自動的に補正します。マックスゲインをあまり大きく設定すると、小さい信号のときの感度が上がり、ハウリングを生じることがあります。

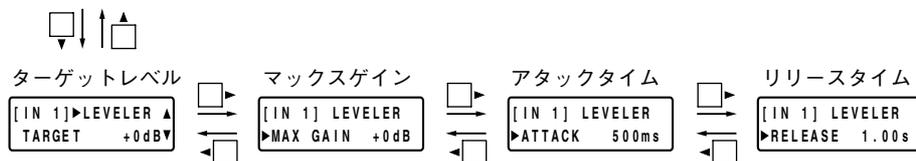
ご注意

コンプレッサーモードが選択されているときは、表示されません。

- ON 以下のどの画面が表示されているときでも、ON 設定キーを押すと、表示されているチャンネルのオートレベラー機能のON/OFFができます。ON のときにはON 設定表示灯が点灯します。

[画面表示の操作]

コンプレッサー／オートレベラーモードの選択 (P. 34)



レベルセンスの設定 (次ページ)

● ターゲットレベルの設定



- 設定つまみを回してターゲットレベルを設定します。
パラメーター設定範囲：-20～+10 dB、1 dB ステップ
- オートレベラーモードに設定されている任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのオートレベラーのターゲットレベルの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー ◀ を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

● マックスゲインの設定



- 設定つまみを回してマックスゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：0～+20 dB、1 dB ステップ
- オートレベラーモードに設定されている任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのオートレベラーのマックスゲインの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● アタックタイムの設定



- 設定つまみを回してアタックタイムを設定します。
パラメーター設定範囲：10 ms～10 s (詳細は  P. 90)
- オートレベラーモードに設定されている任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのオートレベラーのアタックタイムの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● リリースタイムの設定



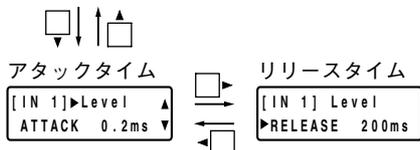
- 設定つまみを回してリリースタイムを設定します。
パラメーター設定範囲：100 ms～10 s（詳細は P. 90）
- オートレベラーモードに設定されている任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのオートレベラーのリリースタイムの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

■ レベルセンスの設定

レベルセンスは、ゲートが入力信号のレベルを検知する感度を調整するパラメーターです。アタックタイムを適切に設定すれば、パルス状ノイズにより意図しないときにゲート機能（次ページ）が動作するのを防ぐことができます。

[画面表示の操作]

コンプレッサー機能の設定（P. 34）またはオートレベラー機能の設定（前ページ）



ゲート機能の設定（次ページ）

● アタックタイムの設定



- 設定つまみを回してアタックタイムを設定します。
パラメーター設定範囲：0.2 ms～5 s（詳細は P. 90）
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのレベルセンスのアタックタイムの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー ◀ を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

● リリースタイムの設定



- 設定つまみを回してリリースタイムを設定します。
パラメーター設定範囲：10 ms～5 s（詳細は P. 90）
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのレベルセンスのリリースタイムの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

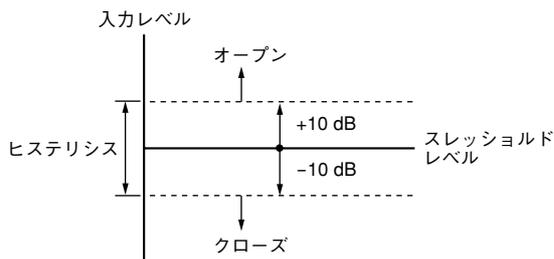
■ ゲート機能の設定

ゲート機能とは、入力信号レベルに応じて入力信号を通過させたり、減衰またはカットする機能です。

ゲートは、オープン状態で信号を通過させ、クローズ状態で信号を減衰またはカットします。入力レベルがスレッシュホールドレベルにヒステリシスの設定値を足したレベルを超えるとオープン状態になります。一度ゲートが開くと、入力レベルがスレッシュホールドレベルからヒステリシスの設定値を引いたレベルより下がったときに、クローズ状態になります。

ゲートのオープン/クローズ動作でダッカー機能 (P. 41) や NOM アッテネーション機能 (P. 42) を制御します。

[ヒステリシスの設定値を+10 dBにした例]

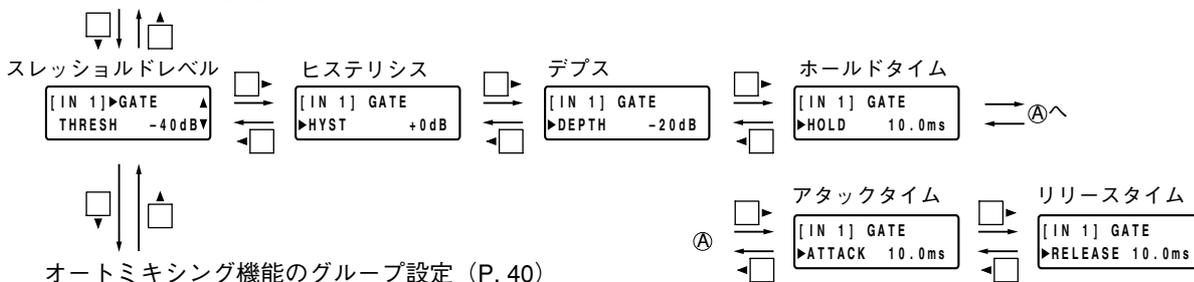


- ON 以下のどの画面が表示されているときでも、ON 設定キーを押すと、表示されているチャンネルのゲート機能のON/OFFができます。ON のときにはON 設定表示灯が点灯します。

※ 入力チャンネルをOFF にしていれば、そのチャンネルのゲート機能は働きません。

[画面表示の操作]

レベルセンスの設定 (前ページ)



オートミキシング機能のグループ設定 (P. 40)

● スレッシュホールドレベルの設定



- 設定つまみを回して、スレッシュホールドレベルを設定します。
パラメーター設定範囲：-50 ~ +20 dB、1 dB ステップ
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのゲートのスレッシュホールドレベルの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

● ヒステリシスの設定



- 設定つまみを回して、ヒステリシス (ゲートを開く入力信号レベルとゲートを閉じる入力信号レベルの差) を設定します。
パラメーター設定範囲：0 ~ +10 dB、1 dB ステップ
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのゲートのヒステリシスの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

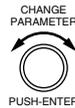
● デプスの設定



- 設定つまみを回して、デプス (ゲートクローズ時の信号減衰量) を設定します。
パラメーター設定範囲：-INF (-∞) ~ 0 dB、1 dB ステップ
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのゲートのデプスの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● ホールドタイムの設定

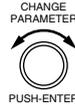
[IN 1] GATE
▶HOLD 10.0ms



- 設定つまみを回して、ホールドタイム（入力信号がクローズスレッシュホールドレベル以下になったときに、ゲートのオープン状態を保持する時間）を設定します。
- パラメーター設定範囲：10 ms～10 s（詳細は P. 90）
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのゲートのホールドタイムの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● アタックタイムの設定

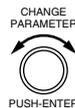
[IN 1] GATE
▶ATTACK 10.0ms



- 設定つまみを回して、アタックタイム（ゲートがオープン状態になるまでの時間）を設定します。
パラメーター設定範囲：10 ms～10 s（詳細は P. 90）
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのゲートのアタックタイムの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● リリースタイムの設定

[IN 1] GATE
▶RELEASE 10.0ms



- 設定つまみを回して、リリースタイム（ゲートクローズ時に、減衰量がデプスで設定されたゲインになるまでの時間）を設定します。
パラメーター設定範囲：10 ms～10 s（詳細は P. 90）
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのゲートのリリースタイムの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

■ オートミキシング機能のグループ設定

ダッカー機能（次ページ）とNOMアッテネーション機能（P. 42）は、入力信号レベルに応じて各入力チャンネルゲインを自動的に調整するオートミキシング機能です。

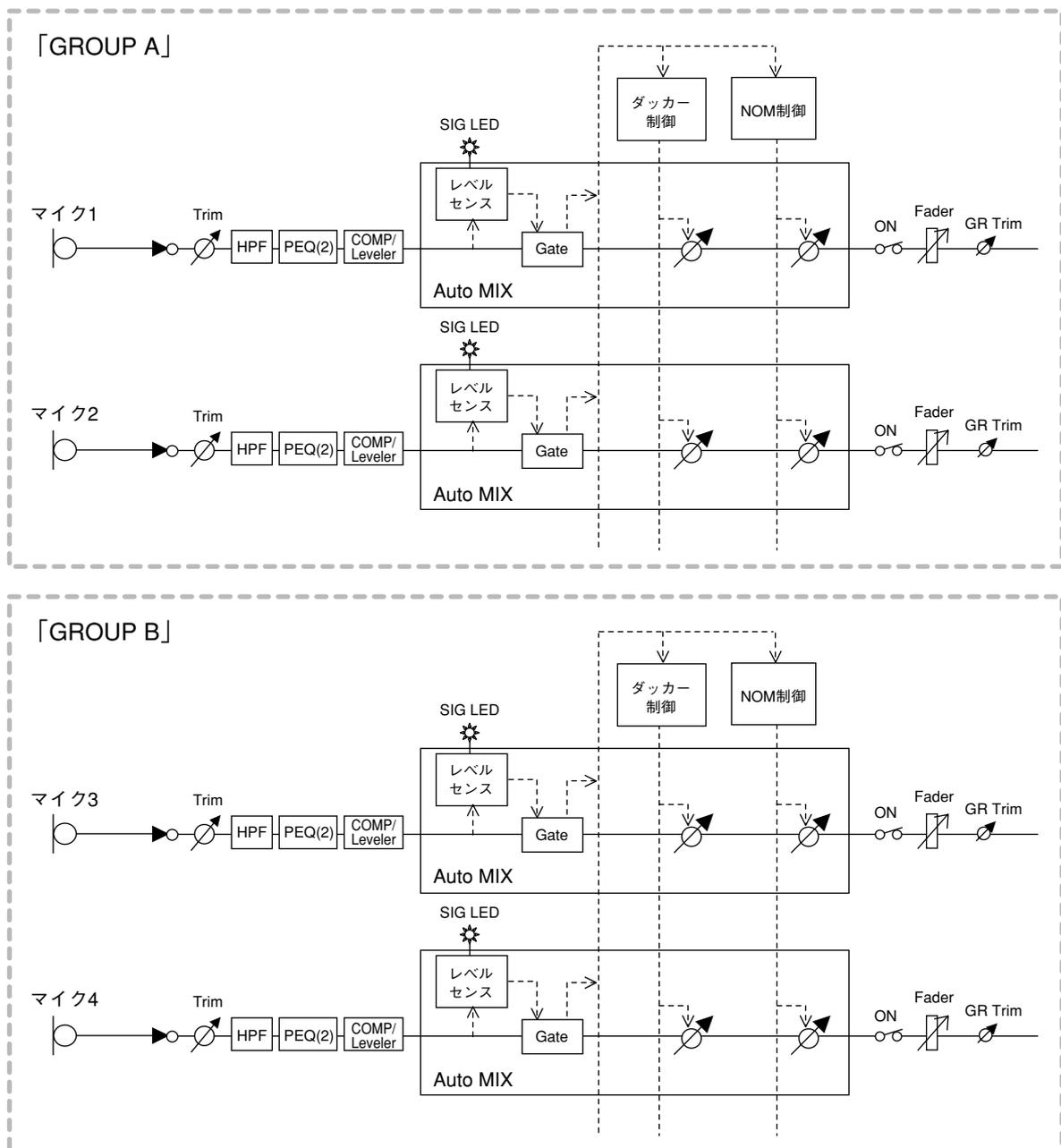
このオートミキシング機能は、「GROUP A」から「GROUP D」までの4つのグループごとに動作させることができます。

工場出荷時はすべての入力チャンネルが「GROUP A」に設定されていますが、入力チャンネルごとにグループを変更することができます。

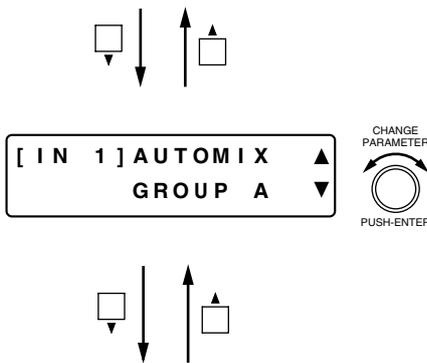
オートミキシング部（Auto MIX）のブロック図は下記のとおりです。

[オートミキシング部ブロック図]

※ 入力チャンネル1と2を「GROUP A」、入力チャンネル3と4を「GROUP B」に設定したときの例です。



ゲート機能の設定 (P. 33)



- 設定つまみを回して、オートミキシング機能のグループを設定します。「GROUP A」から「GROUP D」までの4つのグループから選択します。
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのオートミキシング機能のグループ設定ができます。「IN 1」表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ ダッカー機能の設定

ダッカー機能とは、入力信号レベルに応じて各入力チャンネルゲインを自動的に調整するオートミキシング機能の1つです。(ブロック図 前ページ)

ゲートのスレッシュホールドレベルを超える信号が入力されたとき、その入力チャンネルよりも優先度が低い入力信号を自動的に減衰させます。

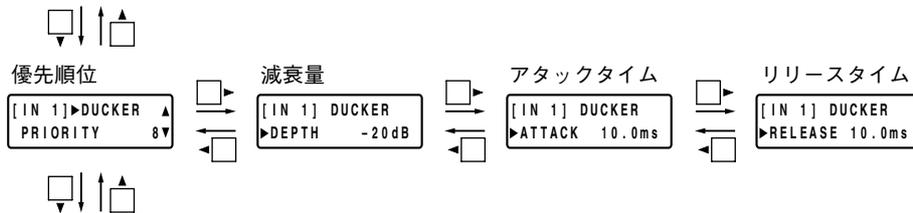
この機能は、オートミキシング機能のグループ (前ページ) ごとに動作します。

- ON 以下のどの画面が表示されているときでも、ON設定キーを押すと、表示されているチャンネルのダッカー機能のON/OFFができます。ONのときにはON設定表示灯が点灯します。

※ 入力チャンネルをOFFにしていれば、そのチャンネルのダッカー機能は働きません。

[画面表示の操作]

オートミキシング機能のグループ設定 (前ページ)



NOM アッテネーション機能 ON/OFF の設定 (次ページ)

● 優先順位の設定



- 設定つまみを回して優先順位を設定します。
パラメーター設定範囲：1～8 (1：最高レベル、8：最低レベル)
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのダッカーの優先順位の設定ができます。「IN 1」表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

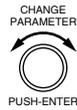
● 減衰量の設定



- 設定つまみを回して減衰量を設定します。
パラメーター設定範囲：-INF (-∞) ～0 dB、1 dB ステップ
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのダッカーの減衰量の設定ができます。「IN 1」表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● アタックタイムの設定

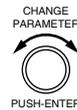
[IN 1] DUCKER
▶ATTACK 10.0ms



- 設定つまみを回してアタックタイム（減衰量が設定した値になるまでの時間）を設定します。
パラメーター設定範囲：10 ms～10 s（詳細は P. 91）
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのダッカーのアタックタイムの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● リリースタイムの設定

[IN 1] DUCKER
▶RELEASE 10.0ms



- 設定つまみを回して、リリースタイム（減衰量が元のゲイン＝0 dBに戻るまでの時間）を設定します。
パラメーター設定範囲：10 ms～10 s（詳細は P. 91）
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのダッカーのリリースタイムの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

■ NOM アッテネーション機能 ON/OFF の設定

NOM アッテネーション機能とは、入力信号レベルに応じて各入力チャンネルゲインを自動的に調整するオートミキシング機能の1つです。（ブロック図 P. 40）

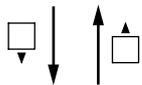
NOM は Number of Open Microphones の略で、オープン状態のマイクロホンの数（ゲートがオープン状態の入力チャンネルの数）を表します。

NOM アッテネーション機能は、オープンマイクの数に応じて、オープンマイクの入力チャンネルゲインを自動的に調整する機能です。オープンマイクの数が増えるごとに、オープンマイクチャンネルゲインをユーティリティ機能の設定画面（P. 68）で設定したゲインだけ減衰します。この機能を使用すると、出力レベルを一定に保ち、ハウリングを防止することができます。

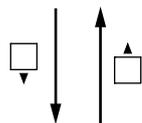
この機能は、オートミキシング機能のグループ（P. 40）ごとに動作します。

※ 入力チャンネルを OFF にしていれば、そのチャンネルの NOM アッテネーション機能は働きません。

ダッカー機能の設定（前ページ）



[IN 1] ▶NOM
OFF

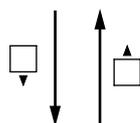
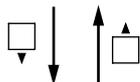


入力チャンネルゲインの
設定（次ページ）

- ON 設定キーを押して、入力チャンネルごとの NOM アッテネーション機能の ON/OFF を行います。
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルの NOM アッテネーション機能の ON/OFF ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー ◀ を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ 入力チャンネルゲインの設定

NOM アッテネーション機能
ON/OFF の設定 (前ページ)

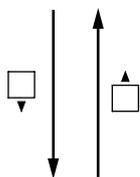


バスアサイン・クロス
ポイントゲインの設定
(次ページ) または入力
チャンネルグループトリム
ゲインの設定 (次項)

- 設定つまみを回して入力チャンネルゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：-INF (-∞) ~ +10 dB
- ON 設定キーを押して、チャンネルを ON/OFF します。
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのゲインの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ 入力チャンネルグループトリムゲインの設定

(グルーピング設定時のみ)



バスアサイン・クロス
ポイントゲインの設定
(次ページ)

- グルーピングされているときだけ表示され、設定できます。グルーピングはユーティリティ機能の設定画面で行います。
(P. 65)
- 設定つまみを回してグループトリムゲイン (オフセットゲイン) を設定します。
パラメーター設定範囲：-INF (-∞) ~ +10 dB、0.1 dB ステップ
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのグループトリムゲインの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ バスアサイン・クロスポイントゲインの設定

[画面表示の操作]

入力チャンネルゲインの設定（前ページ）または
入力チャンネルグループトリムゲインの設定（前ページ）



● バスアサインの設定

どの入力チャンネル信号をどの出力チャンネルに送るかを設定します。

[IN 1] ► ASSIGN ▲

[OUT 1] ----- M

CHANGE
PARAMETER

ON
PUSH-ENTER

- 設定つまみを回して出力チャンネルバス（1～8、MicB*）を選択し、ON設定キーを押してアサインをON/OFFします。アサインOFF時は「-」表示になります。
- * マイクバスです。ONにすると、Mと表示されます。

[設定例]

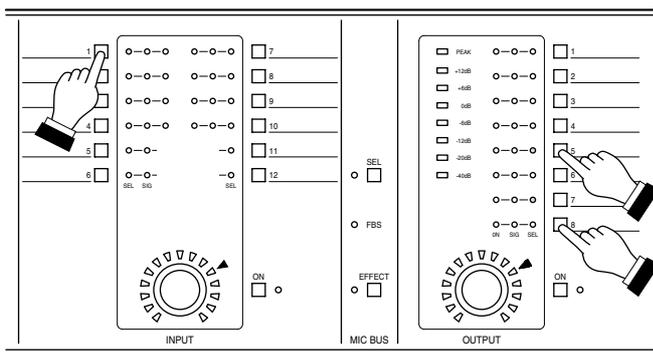
[IN 1] ► ASSIGN ▲

[OUT 1] 123 ----- M

- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのバスアサインの設定ができます。[IN 1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

※ 入力・出力チャンネル制御部のみの操作で設定することもできます。

(例：入力チャンネル1→出力チャンネル5と8)



入力チャンネル選択キーを押したまま、送りたい出力チャンネル選択キーを押します。

出力チャンネル選択キーを押すと、設定された送出先の出力チャンネル表示灯 [SEL] が点灯します。

マイクバス選択キーを押すと、マイクバスへの送出が設定できます。

メモ

ステレオリンクした入力チャンネルからステレオリンクした出力チャンネルにバスアサインした場合は、LR同時にアサインされます。（「ステレオリンクの設定」P. 64）

例えば、入力1と入力2、出力1と出力2がそれぞれステレオリンクされているときは、入力チャンネル1選択キーと出力チャンネル1選択キーを押すと、入力1→出力1、入力2→出力2と設定され、出力チャンネル1と2の表示灯 [SEL] が点灯します。

● クロスポイントゲインの設定



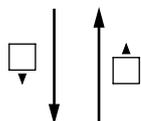
- 設定つまみを回してクロスポイントゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：-INF (-∞) ~ 0 dB、1 dB ステップ
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、選択している入力チャンネルが変更できます。
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、選択している出力チャンネルが変更できます。
- ON 設定キーを押すと、現在、選択中のバスアサインが ON/OFF できます。

出力に関する設定

出力チャンネル選択キーで選択されているチャンネルに対して、出力チャンネル ON キーで ON/OFF 設定ができます。

各機能の ON/OFF 設定は ON 設定キーで行います。液晶表示部に表示している機能に対して ON または OFF の設定ができます。

■ 出力チャンネルゲインの設定

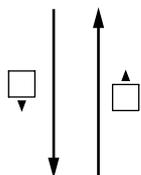


フィルター機能の設定 (P. 48)
または出力チャンネルグループ
トリムゲインの設定 (次項)
またはクロスオーバー機能の
設定 (次ページ)

- 設定つまみを回して出力チャンネルゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：-INF (-∞) ~ +10 dB
- ON 設定キーを押して、チャンネルを ON/OFF します。
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのゲインの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー ◀ を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ 出力チャンネルグループトリムゲインの設定

(グルーピング設定時のみ)



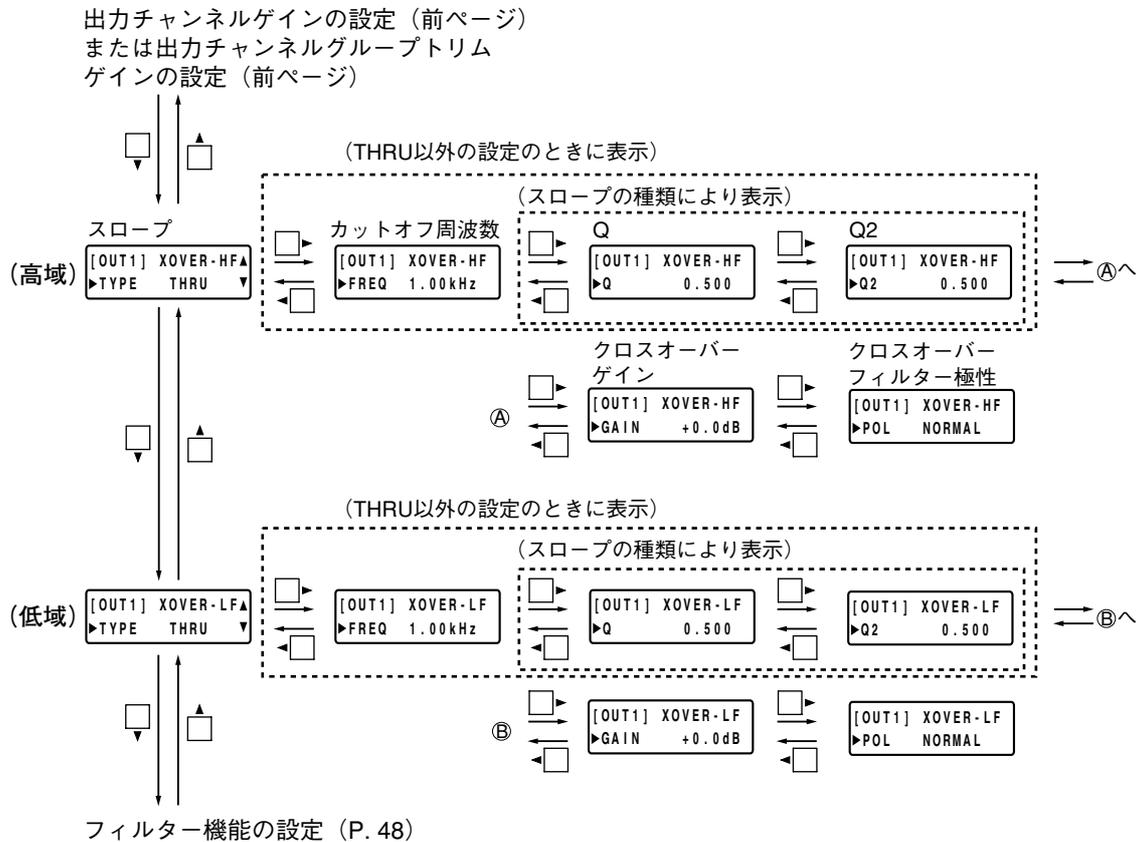
クロスオーバー機能の
設定 (次ページ) または
フィルター機能の設定
(P. 48)

- グルーピングされているときだけ表示され、設定できます。グルーピングはユーティリティ機能の設定画面で行います。
(P. 65)
- 設定つまみを回してグループトリムゲイン (オフセットゲイン) を設定します。
パラメーター設定範囲：-∞ ~ +10 dB、0.1 dB ステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのグループトリムゲインの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー ◀ を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

■ クロスオーバー機能の設定 (クロスオーバー機能使用時のみ)

ユーティリティ機能の設定画面でクロスオーバー機能を使用する設定にしたときのみ、以下の画面が表示されます。(P. 66)

[画面表示の操作]



● スロープの設定



- 設定つまみを回してスロープの種類を選択します。
パラメーター設定範囲：
THRU (スルー)、6 dB (6dB/oct)、12BS (12 dB/oct BS) など
(詳細は P. 89)
※ スロープのタイプ：BS (Bessel)、BW (Butterworth)、LR (Linkwitz-Riley)、VQ (Variable Q)
※ クロスオーバー機能コンフィギュレーションの設定により、表示されるスロープの種類が異なります。(P. 66)
- 「THRU」に設定すると画面シフトキー▶でクロスオーバーゲイン設定画面に、「THRU」以外に設定するとカットオフ周波数設定画面に移動します。
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのクロスオーバーフィルターの設定ができます。[OUT1]表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● カットオフ周波数の設定

(高域)

[OUT1] XOVER - HF
▶ FREQ 1.00 kHz



(低域)

[OUT1] XOVER - LF
▶ FREQ 1.00 kHz



- 設定つまみを回してカットオフ周波数の設定をします。
パラメーター設定範囲：20 Hz～20 kHz、1/24 オクターブ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのクロスオーバーフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● Q の設定

(高域)

[OUT1] XOVER - HF
▶ Q 0.500



(低域)

[OUT1] XOVER - LF
▶ Q 0.500

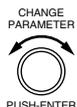


- Q の設定ができるのは、スロープの種類が「VQ」のときです。
- 設定つまみを回してQの設定をします。
パラメーター設定範囲：0.500～2.563 (51 ポイント)
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのクロスオーバーフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● Q2 の設定

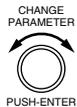
(高域)

[OUT1] XOVER - HF
▶ Q2 0.500



(低域)

[OUT1] XOVER - LF
▶ Q2 0.500



- Q2 の設定ができるのは、スロープの種類が「24VQ」のときです。
- 設定つまみを回してQ2の設定をします。
パラメーター設定範囲：0.500～2.563 (51 ポイント)
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのクロスオーバーフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● クロスオーバーゲインの設定

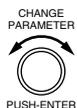
(高域)

[OUT1] XOVER - HF
▶ GAIN +0.0 dB



(低域)

[OUT1] XOVER - LF
▶ GAIN +0.0 dB



- 設定つまみを回してクロスオーバーゲインの設定をします。
パラメーター設定範囲：-15～+15 dB、0.1 dB ステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのクロスオーバーフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● クロスオーバーフィルター極性の設定

(高域)

[OUT1] XOVER - HF
▶ POL NORMAL



(低域)

[OUT1] XOVER - LF
▶ POL NORMAL



- 設定つまみを回してクロスオーバーフィルター極性の設定をします。
パラメーター設定範囲：NORMAL、INVERSE
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのクロスオーバーフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

■ フィルター機能の設定

以下のどの画面が表示されているときでも、ON 設定キーを押すと、表示されているチャンネルのフィルター機能の ON/OFF ができます。ON のときには ON 設定表示灯が点灯します。

[画面表示の操作]

出力チャンネルゲインの設定 (P. 45) 出力チャンネルグループトリムゲインの設定 (P. 45) またはクロスオーバー機能の設定 (P. 46)



フィルター1の設定 (種類選択)

	[OUT1] FILTER1 TYPE THRU			
パラメトリックイコライザー	[OUT1] FILTER1 TYPE PEQ	ゲイン [OUT1] FILTER1 ▶GAIN +0.0dB	中心周波数 [OUT1] FILTER1 ▶FREQ 1.00kHz	Q [OUT1] FILTER1 ▶Q 0.267
ハイパスフィルター (6 dB)	[OUT1] FILTER1 TYPE HPF-6dB	カットオフ周波数 [OUT1] FILTER1 ▶FREQ 1.00kHz		
ハイパスフィルター (12 dB)	[OUT1] FILTER1 TYPE HPF-12dB	カットオフ周波数 [OUT1] FILTER1 ▶FREQ 1.00kHz	Q [OUT1] FILTER1 ▶Q 0.500	
ローパスフィルター (6 dB)	[OUT1] FILTER1 TYPE LPF-6dB	カットオフ周波数 [OUT1] FILTER1 ▶FREQ 1.00kHz		
ローパスフィルター (12 dB)	[OUT1] FILTER1 TYPE LPF-12dB	カットオフ周波数 [OUT1] FILTER1 ▶FREQ 1.00kHz	Q [OUT1] FILTER1 ▶Q 0.500	
ハイシェルビングフィルター	[OUT1] FILTER1 TYPE H-SheIv	ゲイン [OUT1] FILTER1 ▶GAIN +0.0dB	ロールオフ周波数 [OUT1] FILTER1 ▶FREQ 6.00kHz	
ローシェルビングフィルター	[OUT1] FILTER1 TYPE L-SheIv	ゲイン [OUT1] FILTER1 ▶GAIN +0.0dB	ロールオフ周波数 [OUT1] FILTER1 ▶FREQ 6.00kHz	
ホーンイコライザー	[OUT1] FILTER1 TYPE HORN EQ	ゲイン [OUT1] FILTER1 ▶GAIN +0.0dB		
ノッチフィルター	[OUT1] FILTER1 TYPE NOTCH	位相反転周波数 [OUT1] FILTER1 ▶FREQ 1.00kHz	Q [OUT1] FILTER1 ▶Q 8.651	
オールパスフィルター	[OUT1] FILTER1 TYPE ALL PASS	位相反転周波数 [OUT1] FILTER1 ▶FREQ 1.00kHz	Q [OUT1] FILTER1 ▶Q 0.267	

フィルター6*の設定 (種類選択)



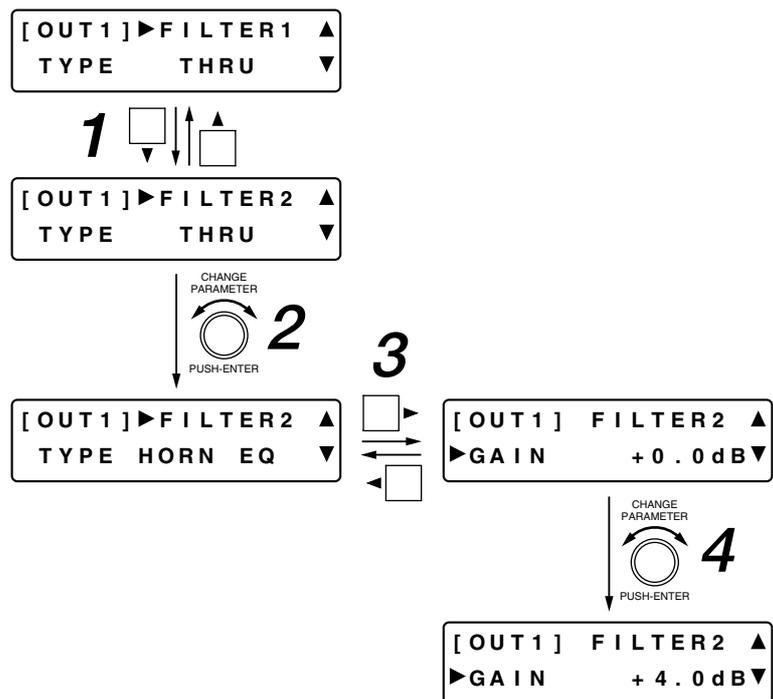
コンプレッサー機能の設定 (P. 53)

* ユーティリティ機能の設定画面でのクロスオーバー機能コンフィギュレーションの設定に応じて、表示されるフィルター数は異なります。(P. 66)

メモ

フィルターは1~6*まであり、各フィルター機能の設定項目はすべて同じです。画面シフトキー▲▼を押すと、フィルター番号を変更できます。

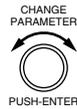
[設定の手順 (出力1のフィルター2をホーンイコライザーとして設定する例)]



- 1** 画面シフトキー▼を押して任意のフィルターの設定画面を表示させる。
- 2** 設定つまみを回して、フィルターの種類を選択する。
- 3** 画面シフトキー▶を押して、選択したフィルターの設定項目を表示させる。
- 4** 設定つまみを回して、各項目のパラメーターを設定する。
- 5** 設定項目が複数ある場合は、手順3と4を繰り返す。

● パラメトリックイコライザー

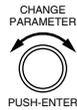
[OUT1] ▶ FILTER1 ▲
TYPE PEQ ▼



- 設定つまみを回して「PEQ」を選択し、パラメトリックイコライザーの設定画面に入ります。
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

[ゲインの設定]

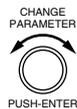
[OUT1] FILTER1
▶ GAIN +0.0 dB



- 設定つまみを回してゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：-15～+15 dB、0.1 dB ステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

[中心周波数の設定]

[OUT1] FILTER1
▶ FREQ 1.00 kHz



- 設定つまみを回して中心周波数を設定します。
パラメーター設定範囲：20 Hz～20 kHz、1/24 オクターブステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

[Qの設定]

[OUT1] FILTER1
▶ Q 0.267



- 設定つまみを回してQを設定します。
パラメーター設定範囲：0.267～69.249 (96ポイント)
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● ハイパスフィルター

[OUT1] ▶ FILTER1 ▲
TYPE HPF-6 dB ▼



- 設定つまみを回して「HPF-6 dB」または「HPF-12 dB」を選択して、ハイパスフィルターの設定画面に入ります。
- 6 dB、12 dBはスロープで、それぞれ6 dB/oct、12 dB/octです。
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

[カットオフ周波数の設定]

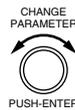
[OUT1] FILTER1
▶ FREQ 1.00 kHz



- 設定つまみを回してカットオフ周波数を設定します。
パラメーター設定範囲：20 Hz～20 kHz、1/24 オクターブステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

[Qの設定]

[OUT1] FILTER1
▶Q 1.000



- Qの設定ができるのは、「HPF-12 dB」を選択したときのみです。
- 設定つまみを回してQを設定します。
パラメーター設定範囲：0.500～2.563（51ポイント）
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1]表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● ローパスフィルター

[OUT1] FILTER1 ▲
TYPE LPF-6dB ▼



- 設定つまみを回して「LPF-6 dB」または「LPF-12 dB」を選択し、ローパスフィルターの設定画面に入ります。
- 6 dB、12 dBはスロープで、それぞれ6 dB/oct、12 dB/octです。
- 設定項目、パラメーター設定範囲、および操作はハイパスフィルターの場合と同じです。

● ハイシェルビングフィルター

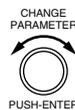
[OUT1] FILTER1 ▲
TYPE H-Shelv ▼



- 設定つまみを回して「H-Shelv」を選択し、ハイシェルビングフィルターの設定画面に入ります。
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1]表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

[ゲインの設定]

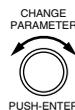
[OUT1] FILTER1
▶GAIN +0.0dB



- 設定つまみを回してゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：-15～+15 dB、0.1 dBステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1]表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

[ロールオフ周波数の設定]

[OUT1] FILTER1
▶FREQ 6.00kHz



- 設定つまみを回してロールオフ周波数を設定します。
パラメーター設定範囲：6～20 kHz、1/24 オクターブステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1]表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● ローシェルビングフィルター

[OUT1] FILTER1 ▲
TYPE L-Shelv ▼



- 設定つまみを回して「L-Shelv」を選択し、ローシェルビングフィルターの設定画面に入ります。
- 設定項目および操作はハイシェルビングフィルターの場合と同じです。
- パラメーター設定範囲
ゲイン：-15～+15 dB、0.1 dBステップ
ロールオフ周波数：20～500 Hz、1/24 オクターブステップ

● ホーンイコライザー

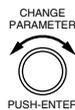
[OUT1] ▶ FILTER1 ▲
TYPE HORN EQ ▼



- 設定つまみを回して「HORN EQ」を選択し、ホーンイコライザーの設定画面に入ります。
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

[ゲインの設定]

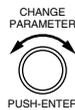
[OUT1] FILTER1
▶ GAIN +0.0 dB



- 設定つまみを回してゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：0～+18 dB、0.5 dB ステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● ノッチフィルター

[OUT1] ▶ FILTER1 ▲
TYPE NOTCH ▼



- 設定つまみを回して「NOTCH」を選択し、ノッチフィルターの設定画面に入ります。
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

[位相反転周波数の設定]

[OUT1] FILTER1
▶ FREQ 1.00 kHz



- 設定つまみを回して位相反転周波数を設定します。
パラメーター設定範囲：20 Hz～20 kHz、1/24 オクターブステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

[Qの設定]

[OUT1] FILTER1
▶ Q 8.651



- 設定つまみを回してQを設定します。
パラメーター設定範囲：8.651～69.249（詳細は P. 92）
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

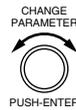
● オールパスフィルター

[OUT1] ▶ FILTER1 ▲
TYPE ALL PASS ▼



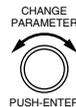
- 設定つまみを回して「ALL PASS」を選択し、オールパスフィルターの設定画面に入ります。
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

[位相反転周波数の設定]



- 設定つまみを回して位相反転周波数を設定します。
パラメーター設定範囲：20 Hz～20 kHz、1/24 オクターブステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

[Qの設定]



- 設定つまみを回してQを設定します。
パラメーター設定範囲：0.267～69.249（96ポイント）
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのフィルターの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

■ コンプレッサー機能の設定

- ON 以下のどの画面が表示されているときでも、ON 設定キーを押すと、表示されているチャンネルのコンプレッサー機能のON/OFFができます。ONのときにはON設定表示灯が点灯します。

[画面表示の操作]

フィルター機能の設定（P. 48）



スレッシュヨルドレベル



レシオ



アタックタイム



リリースタイム



メイクアップゲイン



ディレイ機能の設定（次ページ）

● スレッシュヨルドレベルの設定



- 設定つまみを回してスレッシュヨルドレベルを設定します。
パラメーター設定範囲：-20～+20 dB、1 dB ステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのコンプレッサーのスレッシュヨルドレベルの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

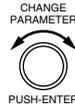
● レシオの設定



- 設定つまみを回してレシオを設定します。
パラメーター設定範囲：1:1、2:1、3:1、4:1、8:1、12:1、20:1、INF (∞) :1
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのコンプレッサーのレシオの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● アタックタイムの設定

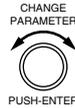
[OUT1] COMP
▶ATTACK 10.0ms



- 設定つまみを回してアタックタイムを設定します。
パラメーター設定範囲：0.2 ms～5 s（詳細は P. 90）
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのコンプレッサーのアタックタイムの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● リリースタイムの設定

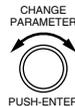
[OUT1] COMP
▶RELEASE 500ms



- 設定つまみを回してリリースタイムを設定します。
パラメーター設定範囲：10 ms～5 s（詳細は P. 90）
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのコンプレッサーのリリースタイムの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

● メイクアップゲインの設定

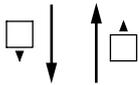
[OUT1] COMP
▶GAIN +0dB



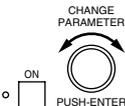
- 設定つまみを回してメイクアップゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：-INF (-∞) ～+10 dB、1 dB ステップ
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのコンプレッサーのメイクアップゲインの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。

■ デイレイ機能の設定

コンプレッサー機能の
設定（前ページ）



[OUT1] ▶DELAY ▲
OFF 0.000ms ▼



- 設定つまみを回してデイレイ時間を設定します。
パラメーター設定範囲：0～682.6 ms、0.021 ms ステップ
- ON 設定キーを押して、デイレイ機能を ON/OFF します。
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、そのチャンネルのデイレイの設定ができます。[OUT1] 表示部が選択したチャンネル番号に変わります。
- 画面シフトキー◀を押すと、設定画面は「入力および出力ゲイン設定」に戻ります。

マイクバス設定

- SEL マイクバス選択キーを押すと、マイクバス設定の画面が表示されます。
○

■ハウリング抑制機能の設定

[簡単な操作でハウリングを抑えるには]

1 外部機器の音量調節などを実際に使用する状態に設定する。

2 ハウリング抑制機能の設定画面でオートモードを起動させる。( 次ページ)

ハウリングを抑制するすべてのフィルター（12バンド）が一度初期化された後、フィルターが設定されます。

■ご注意

- オートモードのフィルター数が「0」に設定されているときは、オートモードを開始させることができません。( 次ページ)
- オートモード動作中は、大きな音が出ます。また、FBS機能表示灯 [FBS] およびシステムロック表示灯 [LOCK] が点滅します。

■メモ

- 設定には約1分半かかります。(状況によって、設定時間は多少変わります。)
- オートモード動作中は、キー操作はできません。途中で動作を中止するときは、設定つまみを押してください。

[必要に応じて行う設定]

3 必要に応じて、ハウリング抑制機能の設定画面でのダイナミックモード、フィルター数などの設定、ハウリング抑制フィルターの設定画面での各設定を行う。

■ご注意

- オートモードとダイナミックモードに使用するフィルター数を変更したときは、オートモードの起動を再度行ってください。
- フィルターの初期化を実行するときは、ハウリングが起きる可能性がありますので、注意してください。
- イコライザー機能の設定値を変更したときは、ハウリングポイントが変わる可能性がありますので、オートモードの設定を再度行うことをお勧めします。

[画面表示の操作]



ハウリング抑制フィルターの設定値確認 (P. 57)

● ダイナミックモードの設定



- ON設定キーを押して、ハウリング抑制機能をON/OFFします。
- ONにすると、ハウリングが発生したときに、リアルタイムにハウリングを抑制します。(ダイナミックモード)

● オートモードの起動



- 設定つまみを押すと、自動的にハウリングポイントを探し、ハウリング抑制のためのフィルターが設定されます。(オートモード)
- オートモード動作中は、FBS機能表示灯 [FBS] およびシステムロック表示灯 [LOCK] が点滅します。
- オートモード動作を中止するときは、設定つまみを押してください。
- オートモードのフィルター数が「0」に設定されているときは、「Can't use Auto」と表示され、オートモードを開始させることができません。
- キャンセルしたいときは、画面シフトキー ◀または ▶を押して、他の画面に移動します。

● フィルター数の設定



- 設定つまみを回して、オートモードで使用するフィルター数およびダイナミックモードで使用するフィルター数を設定します。
- 両方のモードのフィルター数を合わせると12になるように連動します。
- オートモードおよびダイナミックモードで使用するフィルターは、フィルター番号の小さいものからオートモード、ダイナミックモードの順に振り分けられます。

[AUTO : DYNが7 : 5のとき (初期設定) の例]

フィルター番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
モード	オートモード							ダイナミックモード				

[AUTO : DYNが8 : 4のときの例]

フィルター番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
モード	オートモード								ダイナミックモード			

- フィルター数を変えても、フィルターは初期化されません。
例えばAUTO : DYNを7 : 5から8 : 4に変えた場合、フィルター8はオートモードの動作に変わりますが、一旦ダイナミックモードでの動作により設定された値は変わりません。オートモードを起動しなければ、設定値も、モードの確認画面 (次ページ) の表示もダイナミックモードのときのままになります。

● ダイナミックモードのフィルター初期化



- 設定つまみを押すと、ダイナミックモードで設定されているフィルターをすべて初期化します。
- キャンセルしたいときは、画面シフトキー ◀または ▶を押して、他の画面に移動します。

● オートモードのフィルター初期化



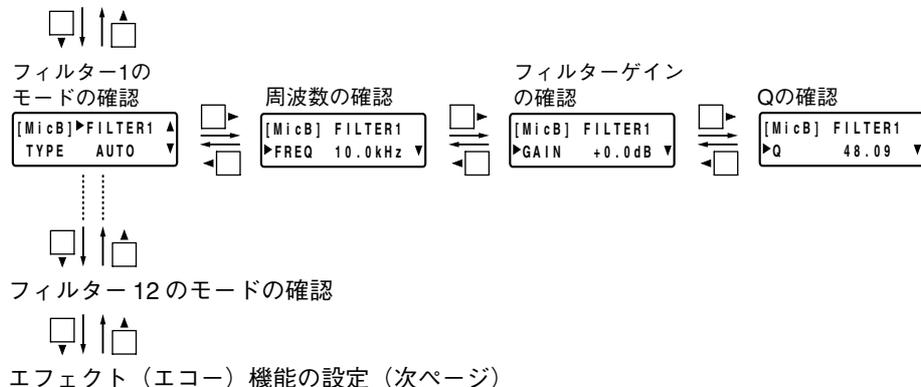
- 設定つまみを押すと、オートモードで設定されているフィルターをすべて初期化します。
- キャンセルしたいときは、画面シフトキー ◀を押して、他の画面に移動します。

■ハウリング抑制フィルターの設定値確認

ハウリング抑制機能で使用する、ダイナミックモードおよびオートモードの合わせて12のフィルターの設定値を確認できます。

[画面表示の操作]

ハウリング抑制機能の設定 (P. 55)



メモ

ハウリング抑制フィルターは1～12まであり、各フィルター機能の確認項目はすべて同じです。画面シフトキー▲▼を押すと、フィルター番号を変更できます。

● モードの確認

```
[MicB] FILTER1 ▲
TYPE AUTO ▼
```

- ダイナミックモードでの動作により設定されたフィルターには「DYN」、オートモードでの動作により設定されたフィルターには「AUTO」、未設定のフィルターには「-----」と表示されます。

● 周波数の確認

```
[MicB] FILTER1
▶FREQ 10.0kHz ▼
```

- 設定されたフィルターの周波数を確認できます。

● フィルターゲインの確認

```
[MicB] FILTER1
▶GAIN +0.0dB ▼
```

- 設定されたフィルターのゲインを確認できます。

● Qの確認

```
[MicB] FILTER1
▶Q 34.62 ▼
```

- 設定されたフィルターのQを確認できます。

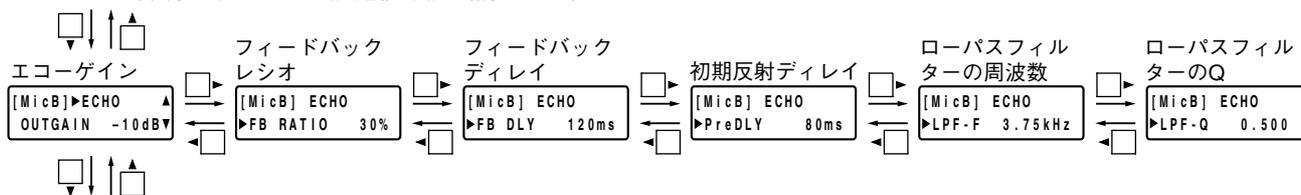
■ エフェクト（エコー）機能の設定

D-901には、エフェクト機能の一部である、エコー機能を搭載しています。

- EFFECT ● エフェクト（エコー）機能の設定画面は、マイクバス設定の画面から画面シフトキーの操作で表示できますが、エフェクト機能キーを押すことによっても表示できます。
- ON ● 以下のどの画面が表示されているときでも、ON設定キーまたはエフェクト機能キーを押すと、エフェクト（エコー）機能のON/OFFができます。ONのときにはON設定表示灯とエフェクト機能表示灯が点灯します。

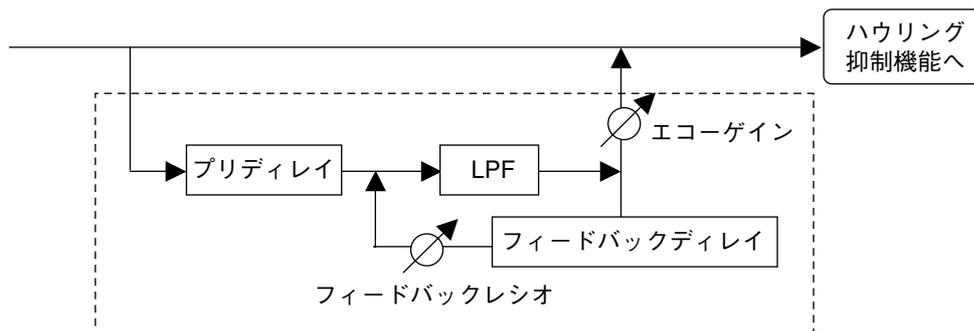
[画面表示の操作]

ハウリング抑制フィルターの設定値確認（前ページ）



バスアサイン・クロスポイントゲインの設定（次ページ）

[エフェクト（エコー）機能ブロック図]



● エコーゲインの設定



- 設定つまみを回してエコーゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：-INF (-∞) ～ 0.0 dB、1 dB ステップ

● フィードバックレシオの設定



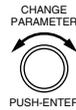
- 設定つまみを回してフィードバックレシオを設定します。
パラメーター設定範囲：0～99%、1%ステップ

● フィードバックディレイの設定



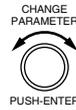
- 設定つまみを回してフィードバックディレイを設定します。
パラメーター設定範囲：0～682 ms

● 初期反射（プリ）ディレイの設定



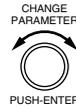
- 設定つまみを回して初期反射ディレイを設定します。
パラメーター設定範囲：0～682 ms

● ローパスフィルターの周波数設定



- 設定つまみを回してローパスフィルターの周波数を設定します。
パラメーター設定範囲：20 Hz～20 kHz

● ローパスフィルターのQ設定

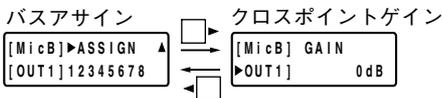


- 設定つまみを回してローパスフィルターのQを設定します。
- パラメーター設定範囲：0.500～2.563 (51ポイント)

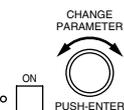
■ バスアサイン・クロスポイントゲインの設定 (マイクバス→出力チャンネル)

[画面表示の操作]

エフェクト（エコー）機能の設定（前ページ）

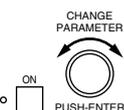


● バスアサインの設定



- 設定つまみを回して出力チャンネルバス（1～8）を選択し、ON設定キーを押してアサインをON/OFFします。アサインOFF時は「-」表示になります。
- 初期設定では1～8すべてONです。

● クロスポイントゲインの設定



- 設定つまみを回してクロスポイントゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：-INF (-∞)～0 dB、1 dB ステップ
- 任意の入力チャンネル選択キーを押せば、選択している入力チャンネルが変更できます。
- 任意の出力チャンネル選択キーを押せば、選択している出力チャンネルが変更できます。
- ON設定キーを押すと、現在、選択中のバスアサインがON/OFFできます。

プリセット機能の設定

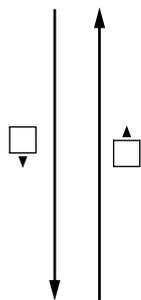
- PRESET プリセットキーを押すと、プリセット機能の設定画面が表示されます。
もう一度押すと、プリセット機能の設定画面がキャンセルされて、入力・出力の設定画面が表示されます。

■ プリセットメモリーの保存

設定した各種パラメーターをプリセットメモリー（メモリー数16）に保存できます。

[プリセットメモリーに保存されるパラメーター]

- 入力チャンネルパラメーター：PAD、ファンタム電源、ライン入力モードの選択、ライン入力の選択、入力トリムゲイン、入力トリム極性、ハイパスフィルター、イコライザー（低域・高域）、コンプレッサー／オートレベラーモードの選択、コンプレッサー／オートレベラー、レベルセンス、ゲート、オートミキシング機能のグループ、ダッカー、NOMアッテネーション機能ON/OFF、入力チャンネルゲイン、チャンネルON/OFF、グループトリムゲイン、バスアサイン
- 出力チャンネルパラメーター：出力チャンネルゲイン、グループトリムゲイン、チャンネルON/OFF、フィルター1～6（クロスオーバーを含む）、コンプレッサー、ディレイ
- マイクバスパラメーター：ハウリング抑制（ダイナミックモードON/OFF、フィルター数設定、オートモードとダイナミックモードで設定したフィルター設定値）、エコー、バスアサイン
- その他：ステレオリンク設定、グルーピング設定、クロスオーバー機能コンフィグレーションの設定、NOMアッテネーション機能の設定、チャンネル選択状態



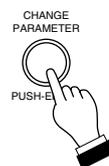
プリセットメモリーの呼び出し（次ページ）

1 画面シフトキー◀▶を押して、保存先のプリセット番号を選択する。



2 設定つまみを押して実行する、またはプリセットキーを押してキャンセルする。

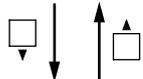
設定つまみを押すと、「Now Saving...」と表示され、保存が開始されます。表示が消えたと、保存完了です。



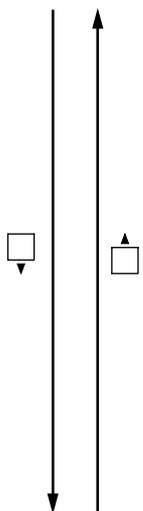
■ プリセットメモリーの呼び出し

保存したプリセットメモリーを呼び出します。

プリセットメモリーの
保存（前ページ）



- 1 画面シフトキー◀▶を押して、呼び出したいプリセット番号を選択する。

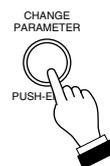


メモ

プリセット番号1～8までは、どの設定画面が表示されているときでも、呼び出したいプリセット番号のプリセット選択キーを押すだけでこの画面を表示させることができます。ただし、画面シフトキー◀▶で他の画面へ移動することはできません。

- 2 設定つまみを押して実行する。

「Now Loading...」と表示され、呼び出しが開始されます。表示が消えると、呼び出し完了です。



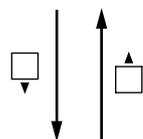
※ キャンセルしたいときは、プリセットキーを押します。

■ プリセットメモリーの消去

保存したプリセットメモリーを消去します。



- 1 画面シフトキー◀▶を押して、消去したいプリセット番号を選択する。

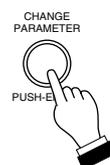


プリセットメモリー
クロスフェード時間
の設定（次ページ）



- 2 設定つまみを押して実行する。

「Now Deleting...」と表示され、消去が開始されます。表示が消えると、消去完了です。



※ キャンセルしたいときは、プリセットキーを押します。

■ プリセットメモリークロスフェード時間の設定

プリセットメモリーを呼び出してプリセット番号を切り換えたときのクロスフェード時間を設定します。

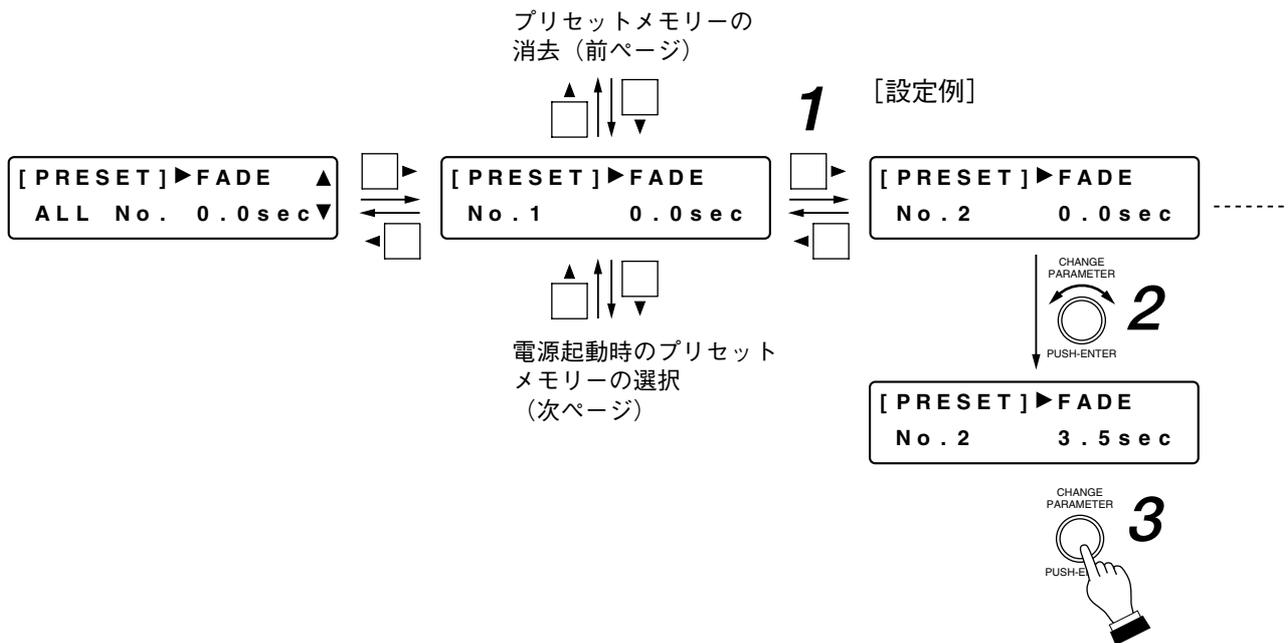
[クロスフェードするパラメーター]

入出力チャンネルゲイン、チャンネルON/OFF、バスアサイン、クロスポイントゲイン

上記以外のパラメーターは、プリセットメモリー呼び出し時に、瞬時に切り換わります。

ご注意

プリセットメモリーを呼び出してプリセット番号を切り換えたとき、ファンタム電源のON/OFF、PAD、ライン入力モード、ライン入力の選択が変更されているチャンネルは、一定時間ミュートします。



1 画面シフトキー◀▶を押して、設定したいプリセット番号を選択する。

※「All No.」の画面では、全メモリーのクロスフェード時間を一括で設定できます。
全メモリーの設定が一致していないときは、次のように表示されます。



2 設定つまみを回して、クロスフェード時間を変更する。

パラメーター設定範囲：0.0～10.0 sec、0.5 sec ステップ

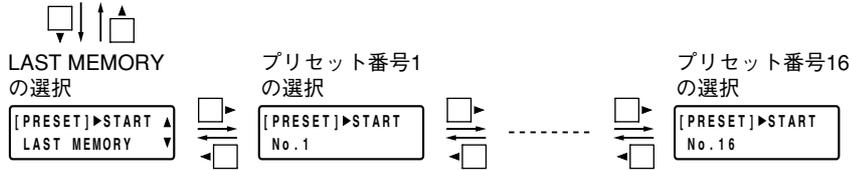
メモ

- コンフィグレーションの保存 (P. 63) を行うと、変更したクロスフェード時間でパラメーターが切り換わります。クロスフェード時間を変更した後は、必ずコンフィグレーションの保存を行ってください。
- この画面で設定つまみを押すことによっても、コンフィグレーションの保存が実行できます。
- キャンセルしたいときは、プリセットキーを押します。

■ 電源起動時のプリセットメモリー選択

電源起動時に自動的に呼び出すプリセット番号（1～16）または LAST MEMORY を選択します。

プリセットメモリークロスフェード時間の設定（前ページ）



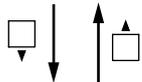
コンフィグレーションの保存（次項）



- 画面シフトキー◀▶を押して、電源起動時に自動的に呼び出すプリセット番号を選択します。
- 「LAST MEMORY」に設定すると、電源を切る前に最後に呼び出したプリセット番号で起動します。
※ 工場出荷時は「LAST MEMORY」に設定されており、プリセット番号1が呼び出されます。
- 次項のコンフィグレーションの保存を行うと、選択したプリセットメモリーが電源起動時に自動的に呼び出されるプリセットメモリーとして設定されます。プリセットメモリーの選択を変更した後は、必ずコンフィグレーションの保存を行ってください。
- この画面で設定つまみを押すことによっても、コンフィグレーションの保存が実行できます。
- キャンセルしたいときは、プリセットキーを押します。

■ コンフィグレーションの保存

電源起動時のプリセットメモリー選択（前項）



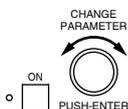
- 設定つまみを押すと、プリセットメモリークロスフェード時間、接点入出力機能、プロテクト機能、および電源起動時のプリセットメモリーの設定が保存されます。
- キャンセルしたいときは、プリセットキーを押します。

ユーティリティ機能の設定

UTILITY ユーティリティキーを押すと、ユーティリティ機能の設定画面が表示されます。



■ ステレオリンクの設定



- 設定つまみを回してステレオリンクしたいチャンネルを選択し、ON設定キーを押して、ステレオリンク設定をON/OFFします。

[ON設定例]



ご注意

クロスオーバー機能コンフィグレーションの設定 (P. 66) でNONE以外に設定されている出力チャンネルは、次のように表示され、ステレオリンクの設定ができません。



- ステレオリンク設定をしたチャンネルのパラメーター設定は連動します。連動するパラメーターは以下のとおりです。

入力チャンネル：

PAD、ファンタム電源、入力トリムゲイン、ハイパスフィルター、パラメトリックイコライザー、コンプレッサー／オートレベラー*、ゲート*、オートミキシング機能のグループ、ダッカー、NOMアッテネーション機能ON/OFF、入力チャンネルゲイン、チャンネルON/OFF、グルーピング設定

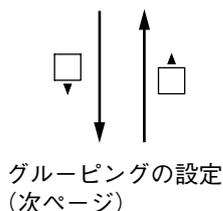
出力チャンネル：

出力チャンネルゲイン、フィルター1～6（クロスオーバーを含む）、コンプレッサー*、ディレイ、グルーピング設定

* 動作も連動します。

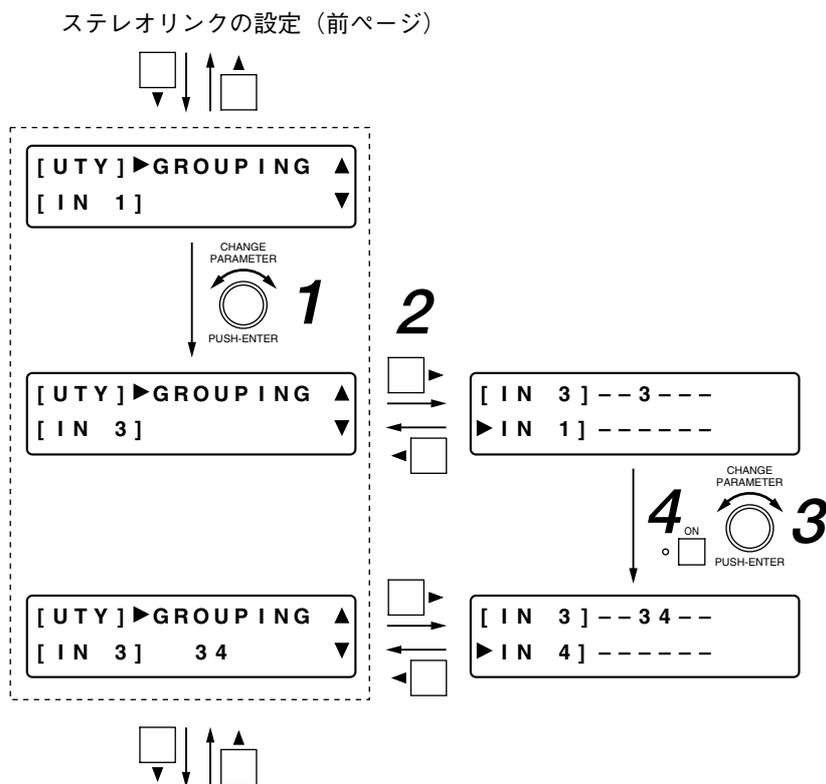
メモ

入力チャンネル、出力チャンネルともにステレオリンク設定されていれば、バスアサインの設定も連動します。(P. 44)



■ グルーピングの設定

任意のチャンネルをグルーピングすることによって、入力あるいは出力音量調節つまみで同時に複数チャンネルのゲインを調節できます。



- 1 設定つまみを回して、下段 [] 部にグルーピング設定をしたいチャンネルを表示させる。
- 2 画面シフトキー ► を押す。
- 3 設定つまみを回して、上段 [] 部に表示されているチャンネルと同じグループに設定したいチャンネルを選択する。
選択したチャンネルが下段 ►] 部に表示されます。
- 4 ON 設定キーを押して、確定する。
グルーピングされたチャンネルが右側に表示されます。
※ グルーピング設定すると、上段 [] のチャンネルと選択したチャンネルとのオフセットゲインが、選択したチャンネルのグループトリム値として設定されます。したがって、グルーピング後の FADER ゲインは、同一グループならば同じ値になります。

× モ

画面シフトキー ◀ を押してグルーピング設定の最初の画面に戻ると、下段 ►] 部の右側にグルーピング設定したチャンネルが表示されています。

■ クロスオーバー機能コンフィグレーションの設定

クロスオーバー機能を使用するかどうかを設定します。使用する場合はクロスオーバーフィルターの最大スロープも決めます。

使用する設定にすると、その設定内容に応じて、出力に関する設定の画面でクロスオーバー機能の設定画面が表示されます。(P. 46)

また、設定内容に応じて、出力に関する設定でのフィルター機能の設定画面 (P. 48) で表示されるフィルターの数も変わります。

ご注意

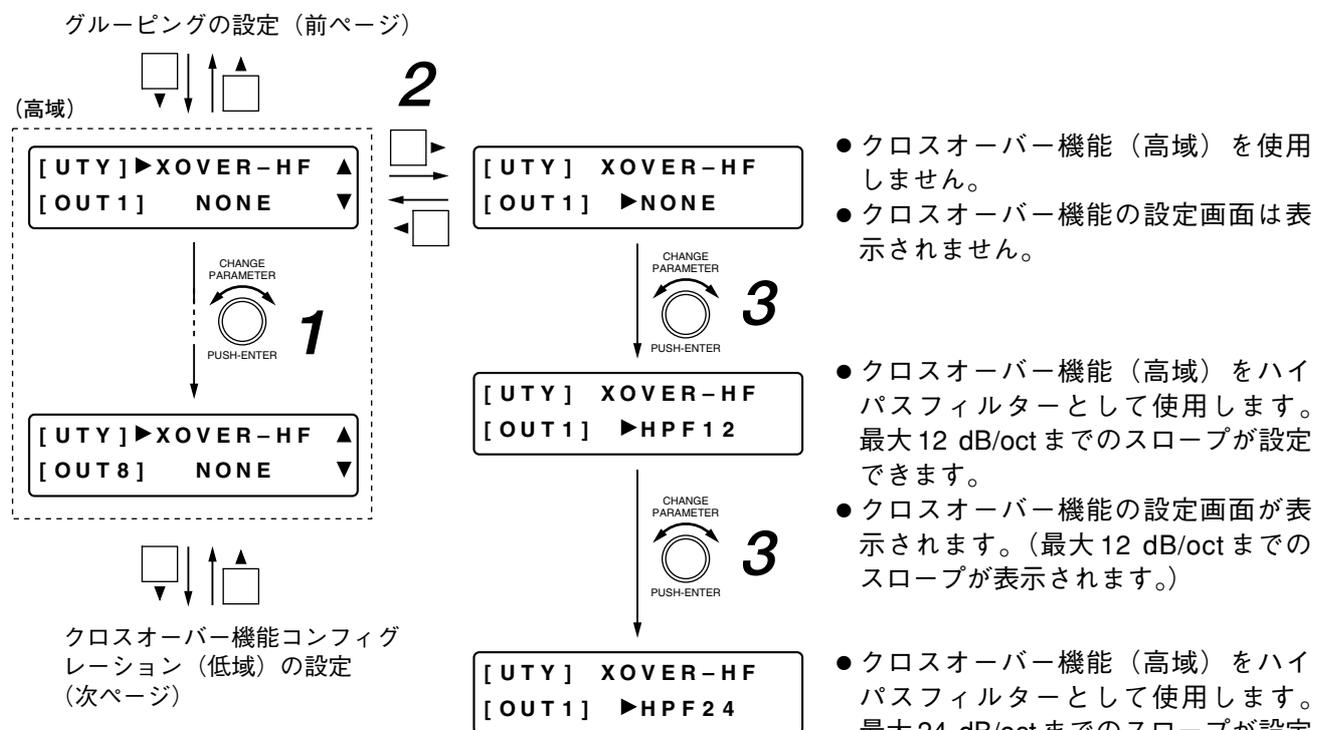
ステレオリンクの設定 (P. 64) が ON にされている出力チャンネルは、クロスオーバー機能を使用することができません。右のように表示され、クロスオーバー機能コンフィグレーションの設定ができません。

(高域)

```
[UTY] XOVER-HF
[OUT1] ----
```

(低域)

```
[UTY] XOVER-LF
[OUT1] ----
```

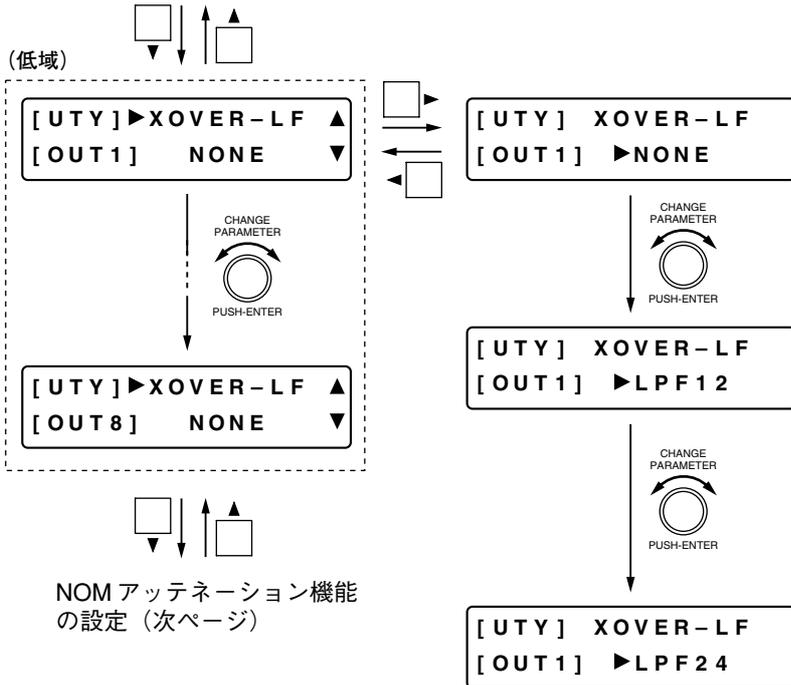


1 設定つまみを回して、下段 [] 部に設定したいチャンネルを表示させる。

2 画面シフトキー ▶ を押す。

3 設定つまみを回して、クロスオーバー機能を使用するかどうかを設定する。

クロスオーバー機能コンフィグレーション (高域) の設定 (前ページ)



- クロスオーバー機能 (低域) を使用しません。
- クロスオーバー機能の設定画面は表示されません。

- クロスオーバー機能 (低域) をローパスフィルターとして使用します。最大 12 dB/oct までのスロープが設定できます。
- クロスオーバー機能の設定画面が表示されます。(最大 12 dB/oct までのスロープが表示されます。)

- クロスオーバー機能 (低域) をローパスフィルターとして使用します。最大 24 dB/oct までのスロープが設定できます。
- クロスオーバー機能の設定画面が表示されます。(最大 24 dB/oct までのスロープが表示されます。)

※ 設定のしかたはクロスオーバー機能コンフィグレーション (高域) と同様です。

※ 以上の設定により、フィルター機能の設定画面 (P. 48) で表示されるフィルター数が次のようになります。

XOVER-L の設定 \ XOVER-H の設定	XOVER-H の設定		
	NONE	HPF12	HPF24
NONE	6	5	4
LPF12	5	4	3
LPF24	4	3	2

■ NOM アッテネーション機能の設定

NOMはNumber of Open Microphonesの略で、オープン状態のマイクロホンの数（ゲートがオープン状態の入力チャンネルの数）を表します。

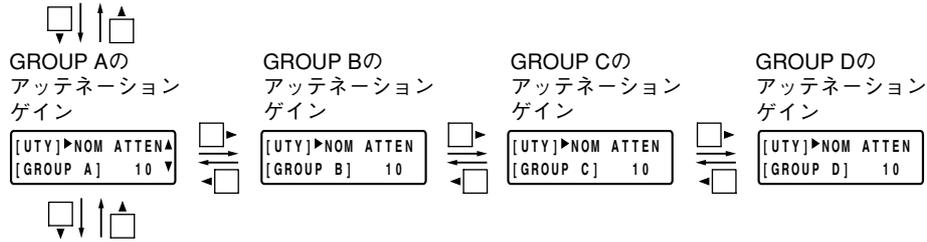
NOM アッテネーション機能は、オープンマイクの数に応じて、オープンマイクの入力チャンネルゲインを自動的に調整する機能です。オープンマイクの数が増えるごとに、オープンマイクチャンネルゲインを以下の設定画面で設定したゲインだけ減衰します。

この機能を使用すると、出力レベルを一定に保ち、ハウリングを防止することができます。この機能のON/OFFは入力チャンネルごとに行います。（P. 42）

この機能はオートミキシング機能のグループ（P. 40）ごとに動作します。

[画面表示の操作]

クロスオーバー機能コンフィグ
レーション(低域)の設定(前ページ)



D-981、D-983、D-984VC 使用時：
接点入出力機能の設定（次ページ）
D-981、D-983、D-984VC 未使用時：
プロテクト機能の設定（P. 72）



- 設定つまみを回して、グループごとにアッテネーションゲインを設定します。
パラメーター設定範囲：0～20（0 log₁₀ NOM～20 log₁₀ NOM）

■ 接点入出力機能の設定 (D-981、D-983、D-984VC 使用時のみ)

リモートコントロールモジュールD-981、D-983、VCAコントロールモジュールD-984VCの入力接点および出力接点にいろいろな機能を割り付け、外部から制御できます。割り付ける機能は設定つまみで選択します。

メ モ

- 接点入出力機能の設定後、次回以降の電源起動時にこの設定を有効にするために、コンフィグレーションの保存 (P. 63) をしてください。設定はシステム情報として保存され、プリセットメモリーを呼び出しても設定状態が保たれます。
- この画面で設定つまみを押すことによっても、コンフィグレーションの保存が実行できます。

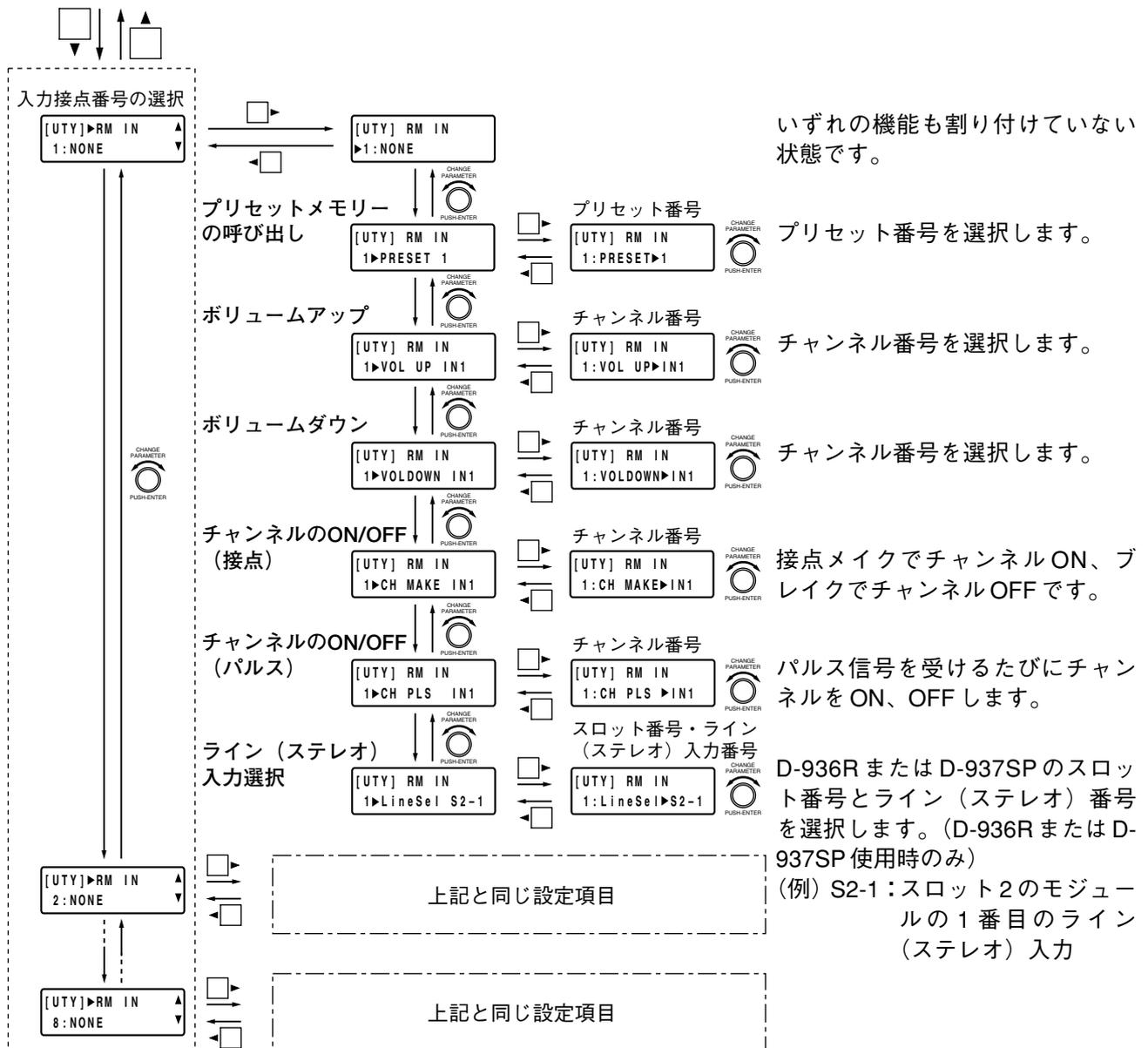
● 入力接点への機能割り付け

入力接点 (D-981、D-984VC の場合：1～8、D-983 の場合：1～24) に以下の各機能を割り付けることができます。

プリセットメモリーの呼び出し、入出力チャンネルの音量調節、チャンネルのON/OFF、ライン (ステレオ) 入力選択

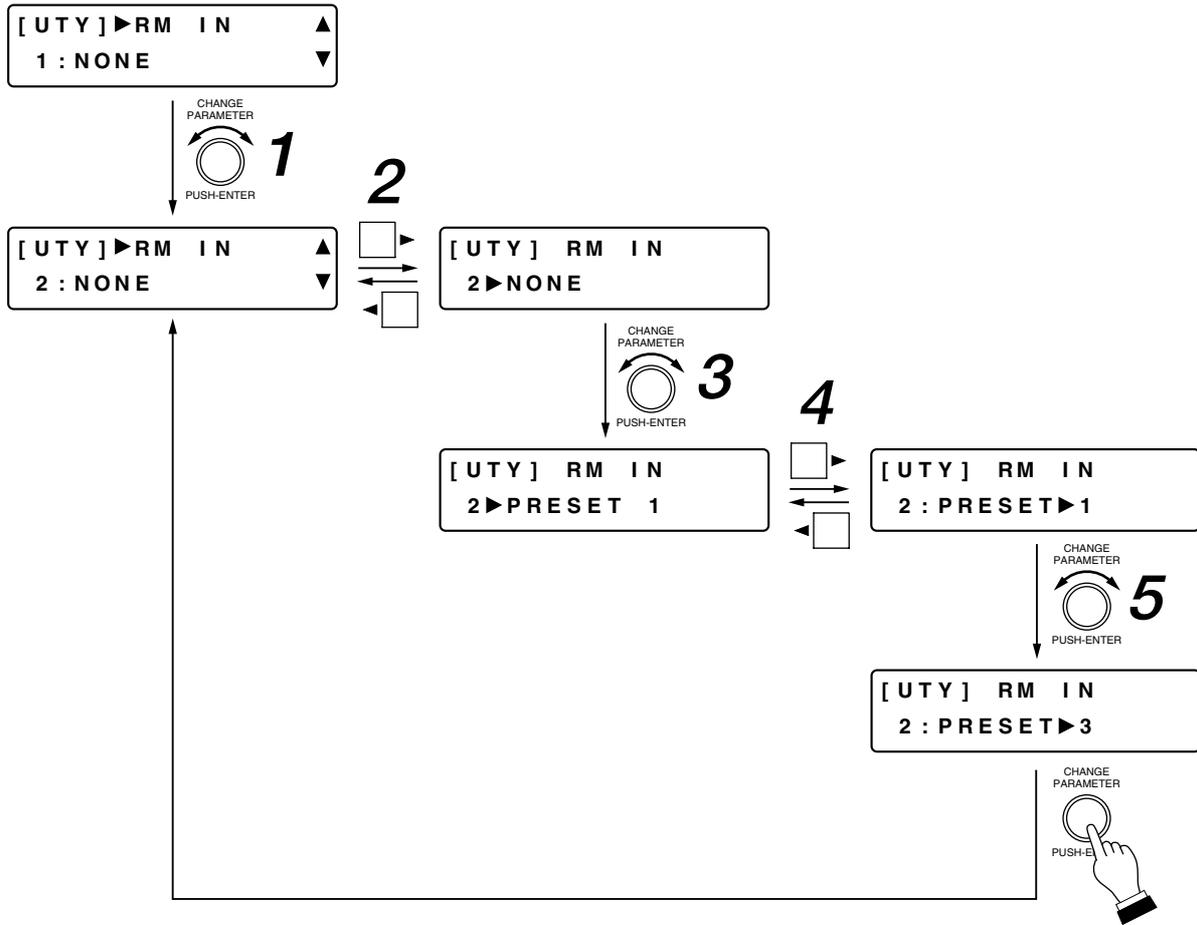
[画面表示の操作]

NOM アッテネーション機能の設定 (前ページ)



出力接点番号の選択 (P. 71)

[設定の手順 (例：接点入力2にプリセット3呼び出しを設定)]



- 1 設定つまみを回して、入力接点番号を選択する。
- 2 画面シフトキー▶を押す。
- 3 設定つまみを回して、接点入力に割り付ける機能を選択する。
- 4 画面シフトキー▶を押す。
- 5 設定つまみを回して、各機能の設定内容を選択する。

メモ

設定つまみを押すと、コンフィギュレーションの保存が実行され、入力接点番号の選択画面に戻ることができます。

● 出力接点への機能割り付け

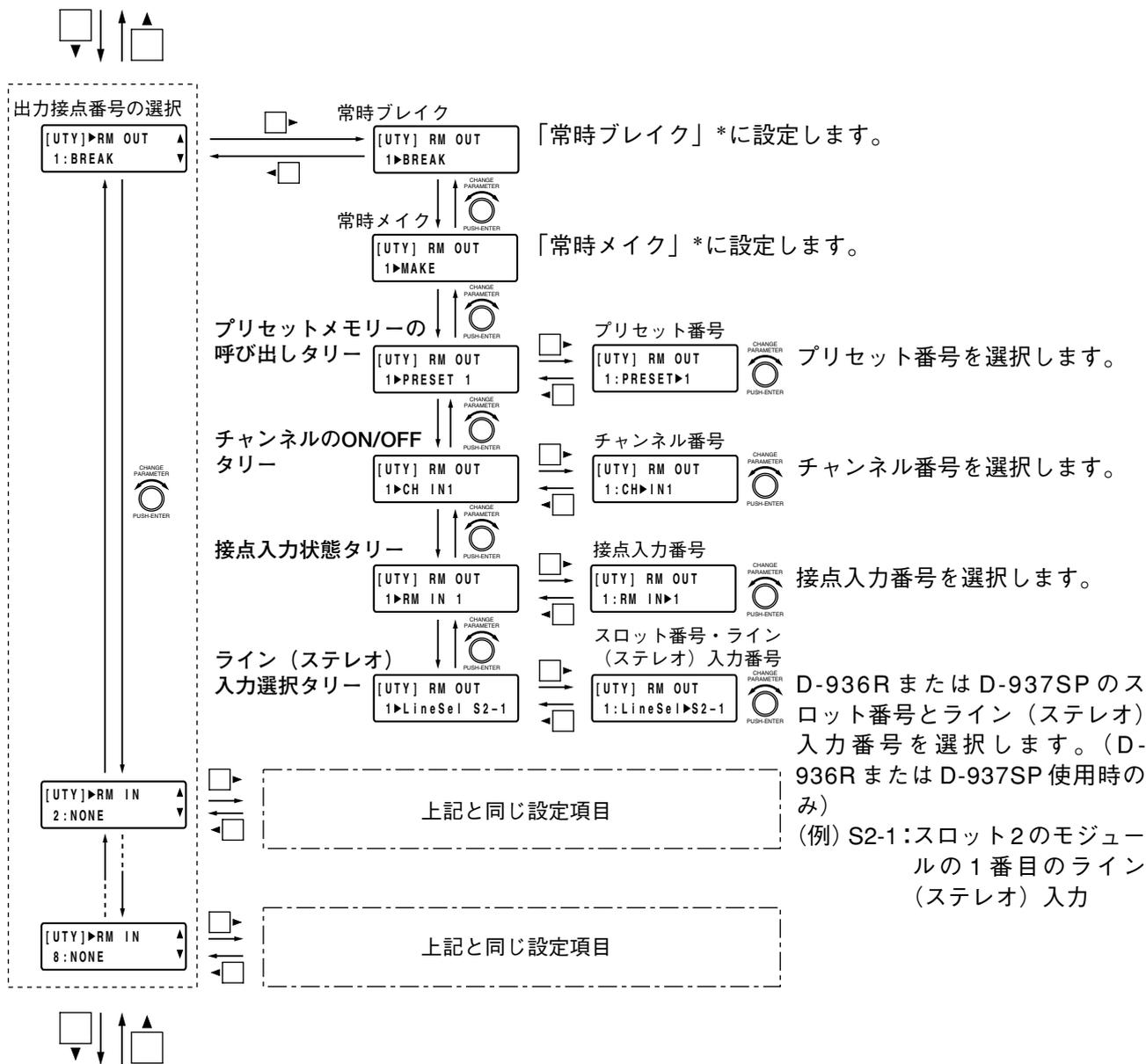
出力接点（D-981、D-984VCの場合：1～8、D-983の場合：1～16）に以下の各機能を割り付けることができます。

プリセットメモリーの呼び出しタリー、チャンネルのON/OFFタリー、接点入力状態タリー、
ライン（ステレオ）入力選択タリー

機能割り付けの手順は、入力接点への機能割り付けのときと同じです。

[画面表示の操作]

入力接点番号の選択（P. 69）



プロテクト機能の設定（次ページ）

* 常時ブレイク：電源を入れると、接点出力がブレイク状態になります。
常時メイク：電源を入れると、接点出力がメイク状態になります。
※ 電源を切っているとき、接点出力は、ブレイク状態になります。

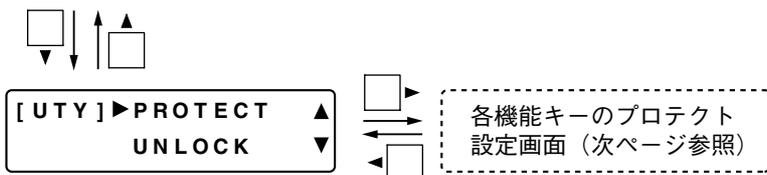
■ プロテクト機能の設定

前面パネルの各キー操作をプロテクトすることによって、誤操作を防止します。

メモ

- プロテクト機能の設定後、次回以降の電源起動時にプロテクトを有効にするために、コンフィグレーションの保存 (P. 63) をしてください。(ただし、ロック操作をすればプロテクト設定を含むコンフィグレーションは自動的に保存されますので、コンフィグレーションの保存操作は不要です。) 設定はシステム情報として保存され、プリセットメモリーを呼び出しても設定状態が保たれます。
- プロテクト状態でも、RS-232C 通信ポートやリモートコントロールモジュールでの制御は可能です。
- この画面で設定つまみを押すことによって、コンフィグレーションの保存が実行できます。

D-981、D-983、D-984VC 使用時：
 接点入出力機能の設定 (P. 69)
 D-981、D-983、D-984VC 未使用時：
 NOM アッテネーション機能の設定 (P. 68)



RS-232C 通信
 ポートの設定
 (P. 74)

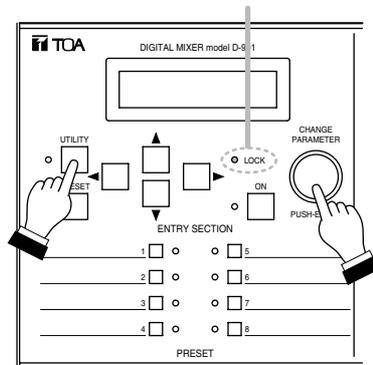
- プロテクト状態を確認します。
 UNLOCK：プロテクトが解除されている状態です。プロテクト機能の設定はこの状態で行います。
 LOCK：プロテクトがかかっている状態です。この状態にすると、プロテクト機能の設定が有効になります。

[プロテクト機能のロックとロック解除のしかた]

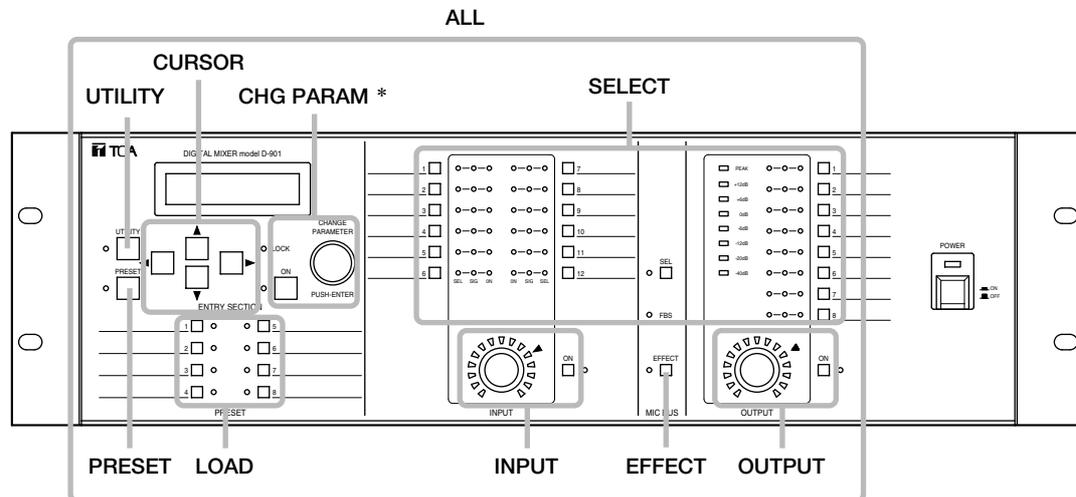
ユーティリティキーを押しながら設定つまみを押し
 とロックされ、プロテクト機能が有効になります。
 (システムロック表示灯が点灯)
 もう一度、ユーティリティキーを押しながら設定つま
 みを押しとロックが解除され、プロテクト機能が
 解除されます。(システムロック表示灯が消灯)

※ ロック時およびロック解除時には、自動的にコン
 フィグレーションが保存されます。

システムロック表示灯



[プロテクトできるキー]

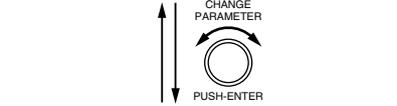


* 入力および出力選択キーによるバスアサイン操作もロックされます。

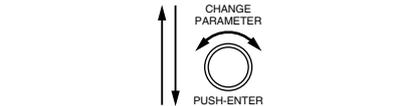
- 設定つまみを回して、プロテクトをかけるキーを選択します。
- ON 設定キーを押すと、選択したキーのプロテクトを ON/OFF できます。



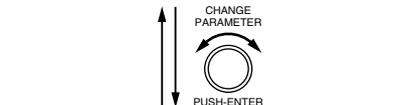
- すべてのキーのプロテクトを ON/OFF します。
ON : すべてのキーがプロテクト ON
--- : 一部のキーがプロテクト ON
OFF : すべてのキーがプロテクト OFF



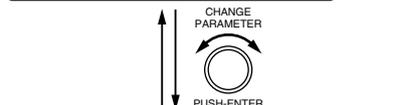
- ユーティリティキーのプロテクトを ON/OFF します。
- ON にすると、ユーティリティ機能の設定ができなくなります。



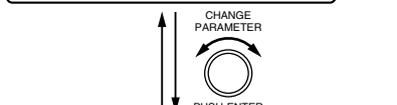
- プリセットキーのプロテクトを ON/OFF します。
- ON にすると、プリセットキーによるプリセット機能の設定ができなくなります。(プリセット選択キーによるプリセットメモリの呼び出しはできます。)



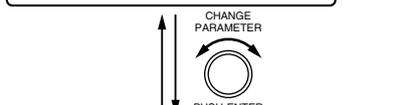
- 設定つまみ、ON 設定キーと、入力チャンネルおよび出力チャンネル選択キーによるバスアサイン操作のプロテクトを ON/OFF します。
- ON にすると、パラメーターの設定ができなくなります。



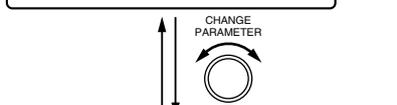
- 画面シフトキーのプロテクトを ON/OFF します。
- ON にすると、画面シフトキーを使用して画面表示を変えることができなくなります。



- プリセット選択キー (1~8) のプロテクトを ON/OFF します。
- ON にすると、プリセット選択キーによるプリセットメモリの呼び出しができなくなります。(プリセットキーによるプリセット機能の設定はできます。)



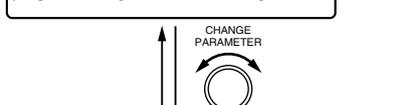
- 入力チャンネル音量調節つまみと入力チャンネル ON キーのプロテクトを ON/OFF します。
- ON にすると、入力チャンネル音量調節つまみでの入力音量調節および入力チャンネルの ON/OFF ができなくなります。



- 出力チャンネル音量調節つまみと出力チャンネル ON キーのプロテクトを ON/OFF します。
- ON にすると、出力チャンネル音量調節つまみでの出力音量調節および出力チャンネルの ON/OFF ができなくなります。



- 入力チャンネル選択キー、出力チャンネル選択キー、マイクバス選択キーのプロテクトを ON/OFF します。
- ON にすると、選択キー操作ができなくなります。



- エフェクト機能キーのプロテクトを ON/OFF します。
- ON にすると、エフェクト機能キーでの ON/OFF 操作ができなくなります。

RS-232C 通信ポートの設定

[画面表示の操作]

プロテクト機能の設定 (P. 72)



制御モードの選択



RS-232C 通信速度



全入出力チャンネルゲインの確認 (次項)

メモ

この設定を変更すると、システム情報として自動保存され、電源を OFF にしても設定状態が保たれます。

● 制御モードの選択



- RS-232C 通信ポートに接続する機器の種類を選択します。
 UPDATE : ファームウェア更新ユーティリティを使用して、パソコンでファームウェアを更新するとき (P. 78)
 REMOTE : 汎用リモートコントローラー (AMX、Crestron など) で制御するとき
 PC CTRL : 本機専用の設定ソフトウェアでパソコンから制御するとき

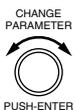
メモ

- パソコンと通信しているときは、システムロック表示灯が点滅します。
- パソコンと通信しているときに前面パネルのつまみやキーで設定を変えるような操作をしようとすると、次のように表示されます。

PC Control Mode
Key Locked

- パソコンとの通信を強制終了するには、ON 設定キーを押しながら設定つまみを押します。
- 制御プロトコルと設定ソフトウェアは、インターネットの [http://www.toa-products.com/] からダウンロードできます。

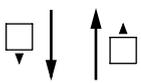
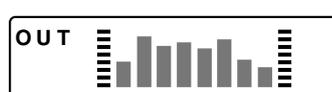
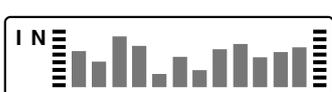
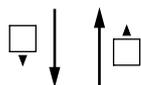
● RS-232C 通信速度の設定



- 設定つまみを回して RS-232C 通信速度を設定します。
 パラメーター設定範囲 : 115200、38400、19200、9600 bps

全入出力チャンネルゲインの確認

RS-232C 通信ポートの設定 (前項)



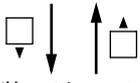
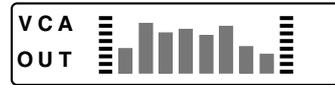
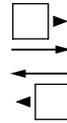
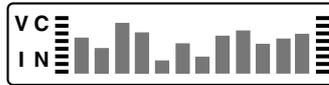
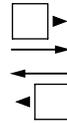
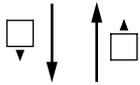
D-984VC 使用時 : 全入出力 VCA 状態の確認 (次ページ)
 D-984VC 未使用時 : 実装モジュールの種類確認 (次ページ)

- 全入力チャンネルのゲインを一度に確認できます。左から入力チャンネル 1、2、… 12 です。

- 全出力チャンネルのゲインを一度に確認できます。左から出力チャンネル 1、2、… 8 です。

■ 全入出力VCA状態の確認 (D-984VC使用時のみ)

全入出力チャンネル
ゲインの確認 (前ページ)



実装モジュールの種類確認
(次項)

● 全入力チャンネルのVCA状態を一度に確認できます。左から入力チャンネル1、2、…12です。最大値が0V、最小値が5Vです。

● 全出力チャンネルのVCA状態を一度に確認できます。左から出力チャンネル1、2、…8です。最大値が0V、最小値が5Vです。

■ ご注意

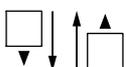
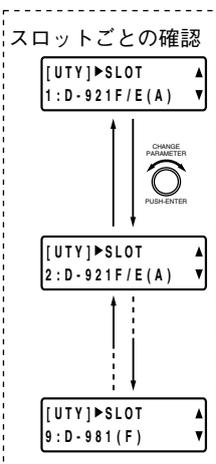
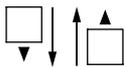
この画面での表示は、各入出力VCA端子の状態を表しています。ステレオリンク時、グルーピング設定時の音量は、最も小さい番号のチャンネルに連動しますが、この画面では各チャンネルを別々に状態表示します。

■ 実装モジュールの種類確認

後面スロットに装着されているモジュールを確認できます。

[画面表示の操作]

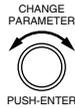
D-984VC 未使用時：全入出力チャンネルゲインの確認 (前ページ)
D-984VC 使用時：全入出力VCA状態の確認 (前項)



冷却ファンの動作状態確認 (P. 77)

● スロットごとの確認

[UTY] ▶ S L O T ▲
1 : D - 9 2 1 F / E (A) ▼



- 設定つまみを回して、後面スロットに装着されているモジュールをスロットごとに確認できます。
- 下段にスロット番号とモジュールタイプが表示されます。モジュールタイプは次のように表されます。
 - ・ D-921F または D-921E : D-921F/E (A)
 - ・ D-922F または D-922E : D-922F/E (B)
 - ・ D-936R : D-936R (C)
 - ・ D-971M または D-971E : D-971M/E (D)
 - ・ D-971R : D-971R (E)
 - ・ D-981 : D-981 (F)
 - ・ D-923AE : D-923AE (I)
 - ・ D-937SP : D-937SP (J)
 - ・ D-961SP : D-961SP (K)
 - ・ D-972AE : D-972AE (L)
 - ・ D-983 : D-983 (M)
 - ・ D-984VC : D-984VC (N)
 - ・ ブランク : BLANK (—)
- 入力モジュールスロットに出力モジュールが装着されているなど、間違ったモジュールが装着されているときは「(*)」と表示されます。

● 全スロットの確認

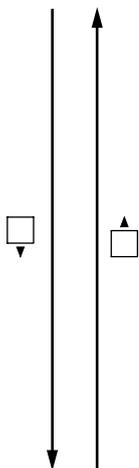
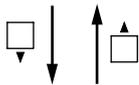
S L O T : 1 2 3 4 5 6 7 8 9
T Y P E : A A B B C - D E F

- 上段にスロット番号、下段にモジュールタイプが表示されます。
 - A : D-921F または D-921E
マイク/ラインインプットモジュール
 - B : D-922F または D-922E
マイク/ラインインプットモジュール
 - C : D-936R ステレオインプットモジュール
 - D : D-971M または D-971E
ラインアウトプットモジュール
 - E : D-971R
ラインアウトプットモジュール
 - F : D-981 リモートコントロールモジュール
 - I : D-923AE デジタルインプットモジュール
 - J : D-937SP デジタルインプットモジュール
 - K : D-961SP デジタルアウトプットモジュール
 - L : D-972AE デジタルアウトプットモジュール
 - M : D-983 リモートコントロールモジュール
 - N : D-984VC VCA コントロールモジュール
 - : ブランク
 - * : 間違ったモジュールが装着されているとき
- 間違ったモジュールが装着されているときは、電源投入時に次のような画面が表示されます。

*** ERROR ***
CHECK SLOT

■ 冷却ファンの動作状態確認

実装モジュールの種類確認 (P. 75)



- 後面の冷却ファンの動作状態を確認できます。

正常時：



異常時：



- 異常表示のときは、ファンの噴き出し口がふさがっていないか、異物をはさまっていないかを確認してください。ファンの回転が止まっている、あるいは回転速度が異常に遅いときは、ファンの故障です。お買い上げの販売店または当社営業所にお問い合わせください。
- ファンの回転速度が異常に低下すると、他の画面を表示しているときでも、冷却ファンの異常表示画面に変わります。設定つまみを押すと、異常表示は消えます。

■ ファームウェアバージョンの確認

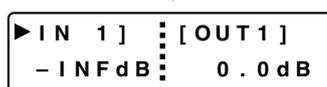
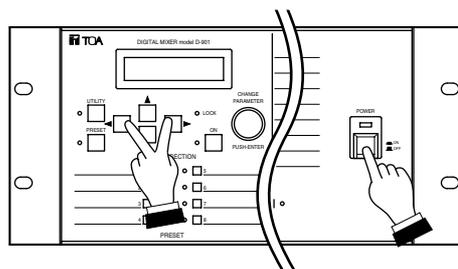


- ファームウェアのバージョンを確認できます。

工場出荷時の状態に戻すとき

すべての設定項目を工場出荷時の状態に戻したいときは、次のように操作します。

- 1 電源を OFF にする。
- 2 画面シフトキー◀と▶を押し続けながら、電源を ON にし、液晶表示部に「[SYSTEM] Initialize OK?」と表示されたら2つのキーを離す。
- 3 設定つまみを押す。
液晶表示部に「[SYSTEM] Initializing...」と表示された後、入力および出力ゲイン設定画面が表示され、すべての設定項目が工場出荷時の状態に戻ります。
※ 工場出荷時の状態では、バスアサインは、すべての入力(1~12)の信号がマイクバス経由ですべての出力(1~8)へ出力されるように設定されています。その他の設定は、初期値 (P. 89) になっています。



ファームウェアの更新のしかた

インターネットの「<http://www.toa-products.com/>」で公開しているソフトウェア（D901PCvxxxJ_fxxx.exe）*1を使って最新のファームウェアに更新できます。D-901のファームウェアを更新するには、ソフトウェアをダウンロードし、パソコンにインストールしてください。（インストールのしかたは、「D-901 PCソフトウェア取扱説明書」を参照してください。）

ファームウェアの更新には、D-901 PCソフトウェアと同時にインストールされるD-901ファームウェア更新ユーティリティを使用します。

ファームウェアの更新手順は以下のとおりです。

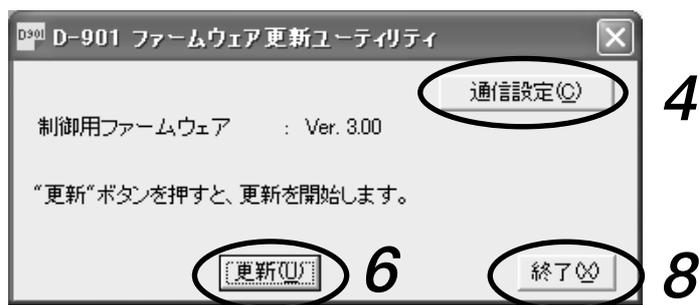
更新後は、最新版のD-901取扱説明書を上記サイトからダウンロードしてお使いください。

*1 xxx部分にはバージョンが入ります。PCソフトウェアのバージョンが3.00、ファームウェアのバージョンが3.01の場合は、D901PCv300J_f301.exeになります。

1 D-901本体のRS-232C通信ポートとパソコンのRS-232C通信ポートを、9-pinストレートケーブル（オスメス）で接続する。

2 D-901本体のRS-232C通信ポートの設定をする。
制御モードを「UPDATE*2」に、通信速度を「115200bps」（推奨）に設定します。
（設定のしかた P. 74）
*2 Version 1.xxのファームウェアの場合は、「NONE」に設定します。

3 パソコンで [スタート→プログラム→TOA Digital Audio Control→Update D-901 Firmware] を選択する。
「D-901ファームウェア更新ユーティリティ」画面が表示されます。



通信設定の初期設定は、通信ポートが「COM1」に、通信速度（bps）が「115200」になっています。変更する必要がないときは手順6に、変更したいときは手順4に進んでください。

4 「通信設定」ボタンを押す。
「通信設定」画面が表示されます。



5 D-901が接続されているパソコンの通信ポートおよびD-901に合わせた通信速度*3を設定し、OKボタンを押す。
「通信設定」画面が閉じられます。
*3 手順2で設定した通信速度に合わせます。

6 「D-901 ファームウェア更新ユーティリティ」画面の更新ボタンを押す。 ファームウェアの転送が開始されます。



更新が完了すると、次のように表示されます。



[[「応答がありません。」と表示される場合]

更新ボタンを押した後、右のような画面が表示された場合は、下記の項目を確認してください。

- RS-232C ケーブルの仕様、接続
9-pin ストレートケーブル（オス-メス）を使用すること。
- D-901 での RS-232C の設定（[P. 74](#)）
制御モードは UPDATE * に設定されていること
* Version 1.xx のファームウェアの場合は、NONE に設定
- PC 通信設定（[P. 77](#)）

以上の確認後、再度手順3から実行してください。その後この手順6で、なおも「応答がありません。」と表示されたときは、D-901 の電源を再起動させ、はじめの手順から実行してください。



7 D-901 本体の電源を一度切ってから、再度電源を入れる。

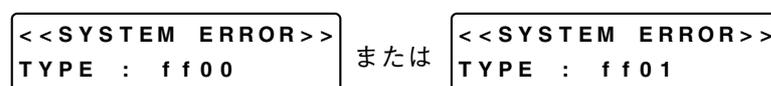
再度電源を入れたときに、液晶画面にファームウェアのバージョンが表示されますので、変更されていれば、正常に更新されています。

ファームウェアのバージョンは、ユーティリティキーを使用して、液晶画面に表示させることもできます。（[P. 77](#)）

[D-901 の液晶画面にエラー表示が出た場合]

D-901 本体の液晶画面に次のようなエラー表示が出た場合は、その状態で、「D-901 ファームウェア更新ユーティリティ」画面の更新ボタンを押してください。パソコン画面で「更新が完了しました」と表示が出た後に、D-901 本体のエラー表示が消えます。

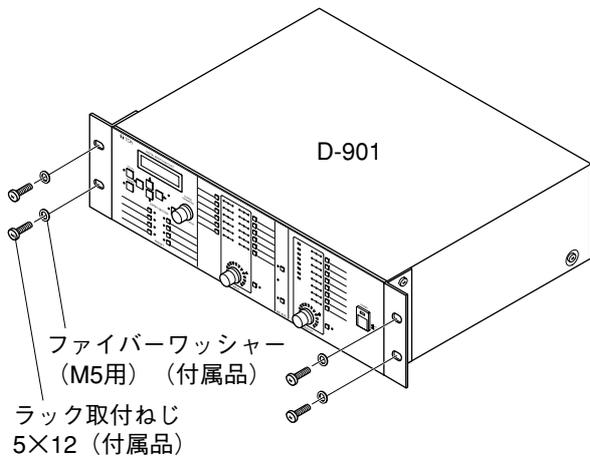
D-901 本体のエラー表示が消えたことを確認した後、そのまま電源を切らずに、再度手順2からやり直してください。



8 終了ボタンを押して、ファームウェアの更新を終了する。

ラックマウントのしかた

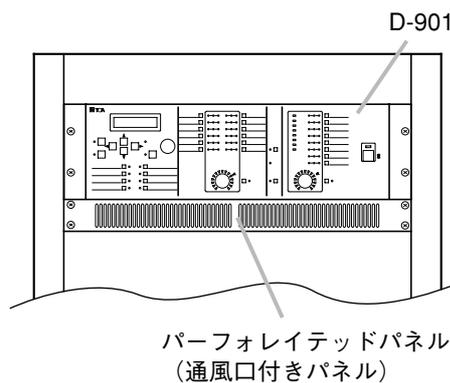
付属のラック取付ねじとファイバーワッシャーを使用してラックに取り付けてください。



※ 付属のラック取付ねじは、当社のラック専用です。他のラックには使用しないでください。

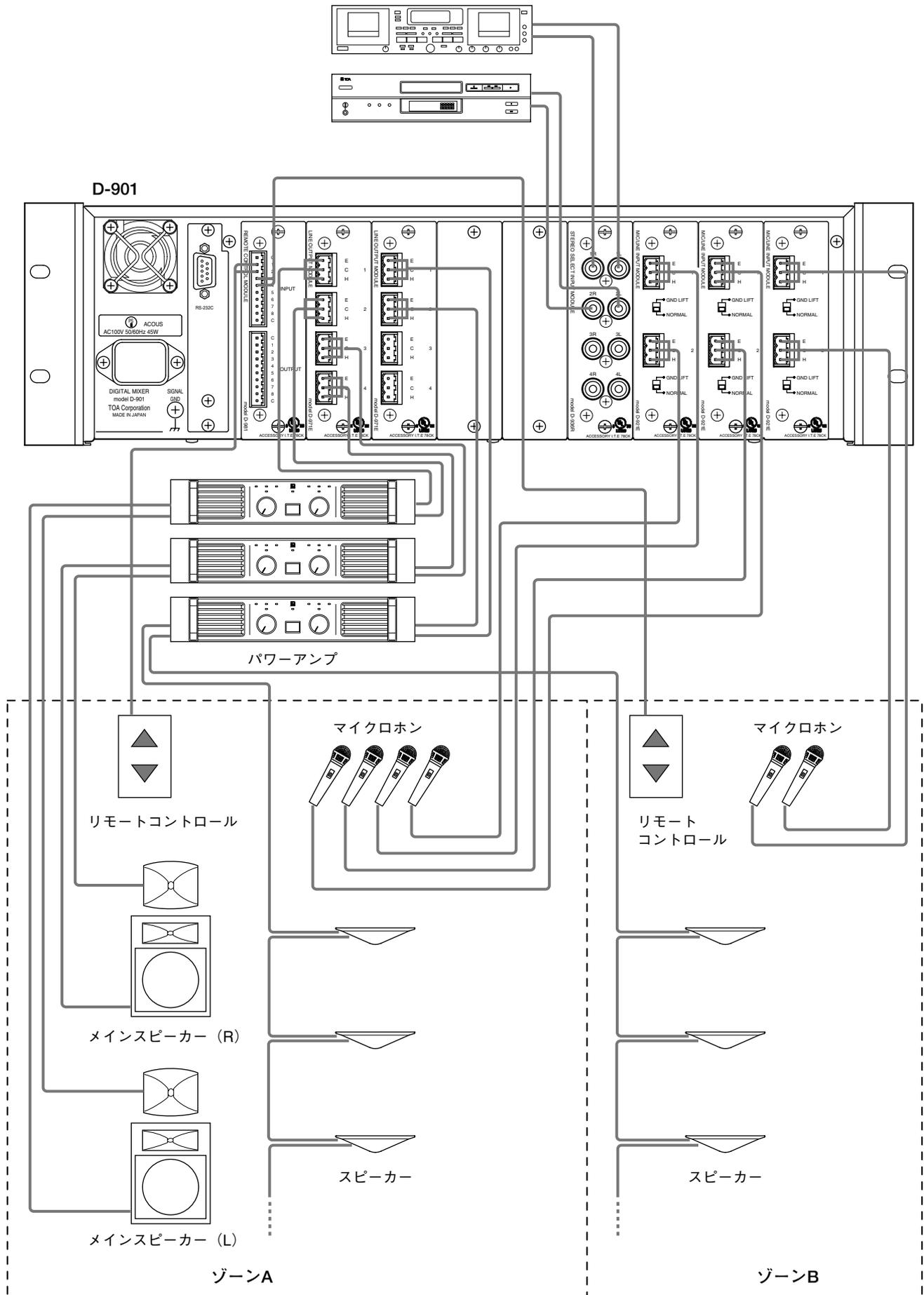
ご注意

- アンプなど発熱量の大きな機器からは十分に離して、設置してください。
- 電源コンセントの近くに設置し、電源プラグ（遮断装置）へ容易に手が届くようにしてください。
- 底面にある通風口をふさがないように設置してください。ラックに組み込む際は、通風をよくするために、下図のように本機の下側に1サイズ以上のパーフォレイテッドパネルを入れることをおすすめします。



■ 接続例2 (2つのゾーンへ放送する場合)

演奏機器 (カセットデッキ、CD
プレーヤー、MDプレーヤーなど)

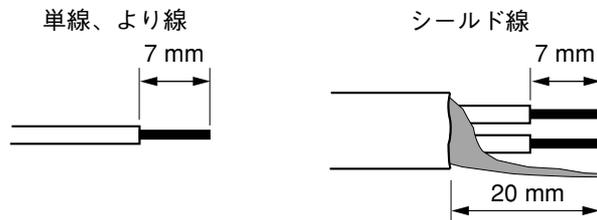


■ 着脱式ターミナルプラグの接続

ご注意

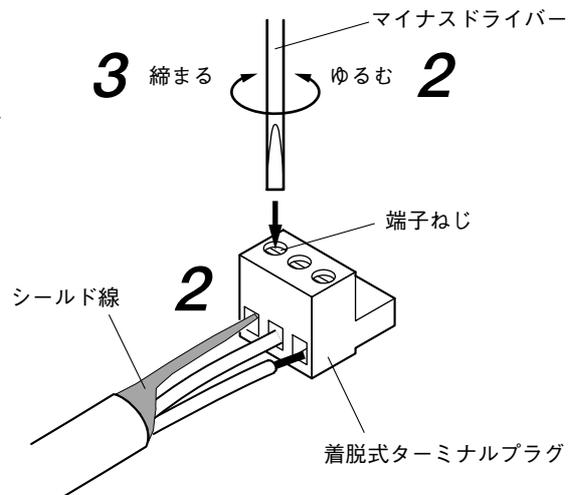
- オーディオ信号のケーブルには、必ずシールド線を使用してください。
- より線、シールド線を使用するときは、むきしろ部分にはんだめっきをすることは避けてください。
線材を締め付けたときに、はんだスズが破碎し、接触抵抗が高くなるため、接続部の温度が異常に上昇することがあります。

- 線材のむきしろ



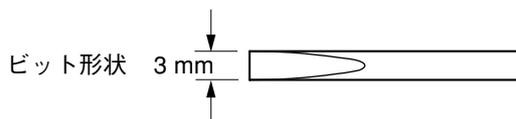
- コネクターの接続手順

- 1** 本機後面の入出力コネクタ（着脱式ターミナルプラグ）を引き抜く。
- 2** 端子ねじをゆるめて線材を差し込む。
- 3** 端子ねじをしっかりと締め付ける。
※ 線材を引っ張って抜けないことを確認してください。
- 4** 入出力コネクタを元どおりに差し込む。



メモ

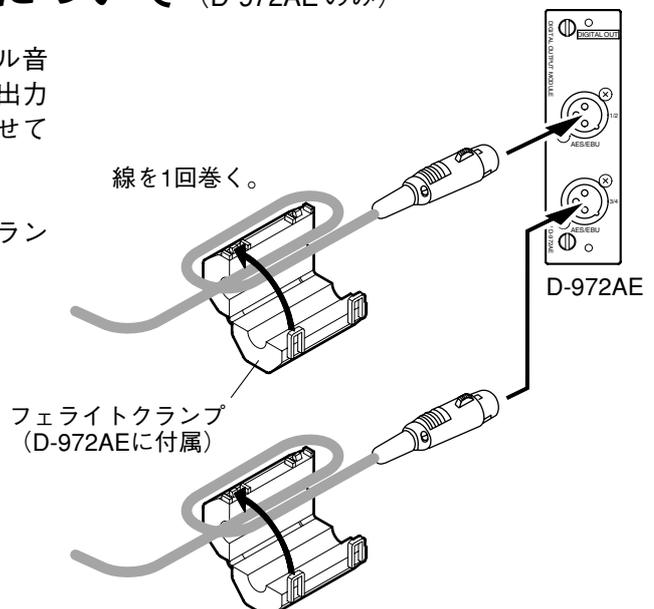
推奨マイナスドライバー：ブレード幅が3 mm程度のもの



■ フェライトクランプの装着について (D-972AEのみ)

デジタルアウトプットモジュールD-972AEにデジタル音声出力線を接続するとき、電磁ノイズ対策として、各出力線に、D-972AEに付属のフェライトクランプをかぶせてください。

1つのデジタル音声出力につき、1つのフェライトクランプを装着します。



D-984VC の接続のしかた

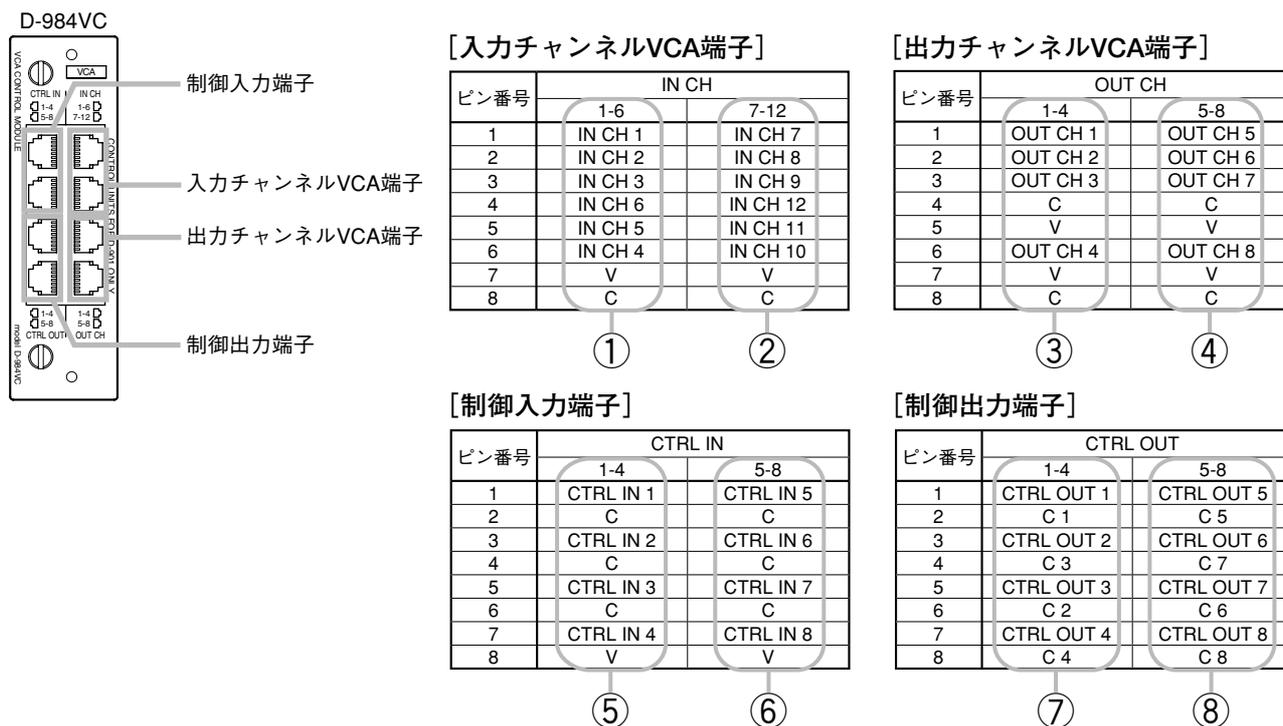
VCAコントロールモジュールD-984VCは別売のVCAフェーダーユニットD-911からリモート制御できますが、以下の接続のしかたを参考にして、制御機器を別途製作することもできます。

D-984VC との接続

- 接続にはRJ45コネクタおよびCAT5（カテゴリー5）対応のUTPケーブルを使用してください。

ご注意

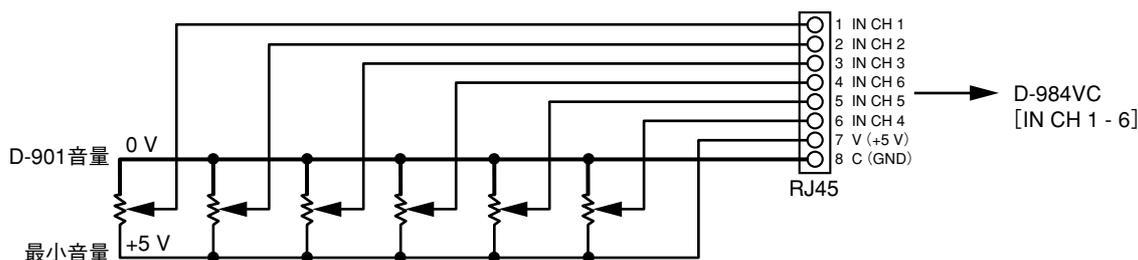
- ノイズの影響を受けやすい環境では、STPケーブルを使用してください。
- ケーブル長は100mまで延ばせます。
- D-984VCのピン配置



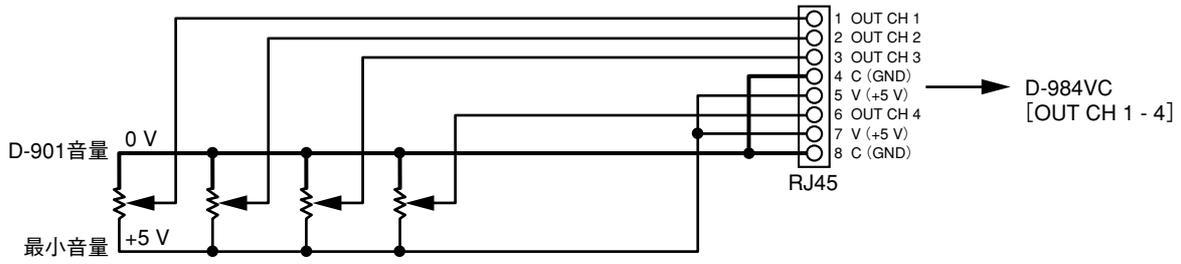
入力・出力チャンネルのVCA制御 (①~④)

- 入力チャンネルVCA端子 (IN CH 1~12)、出力チャンネルVCA端子 (OUT CH 1~8) の電圧が5Vで音量が最小値、0VでD-901での設定値となります。
- B特性10kΩの抵抗を使用してください。
- 各V端子に接続できる抵抗 (ボリューム) は最大6つまでです。

[入力チャンネルVCA端子への接続例]

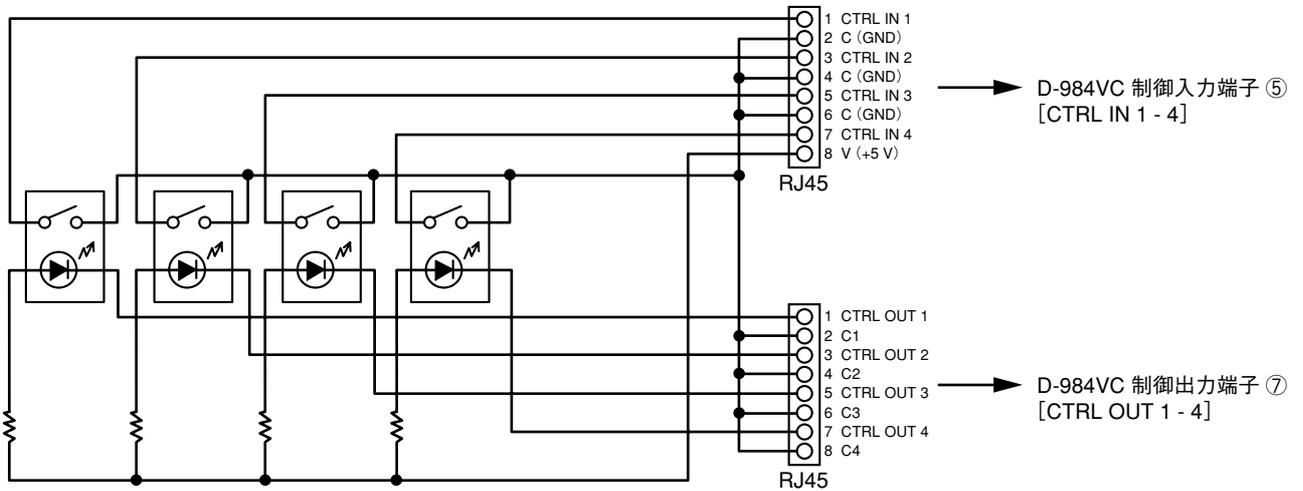


[出力チャンネルVCA端子への接続例]

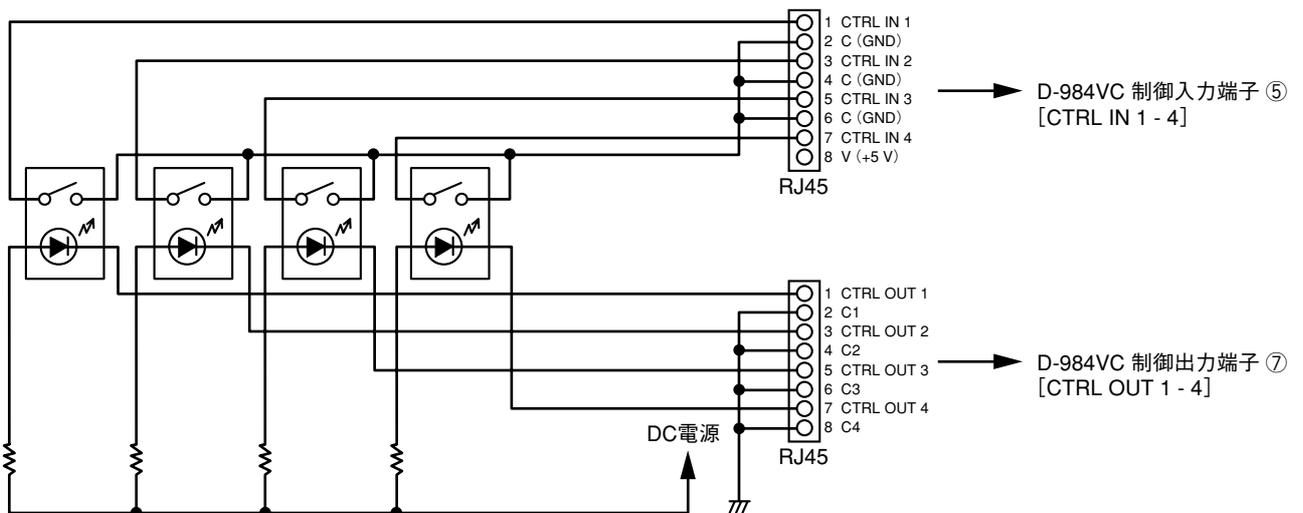


● 接点制御 (⑤~⑧)

- ・接点入出力機能の設定は工場出荷状態でプリセットメモリの呼び出しになっています。機能割り付けをチャンネルのON/OFF、ライン入力選択などに変更するときは、P. 69を参照してください。
- ・制御入力⑤⑥のV端子はLEDの点灯などに使用できます。そのときは制御出力⑦のC1~C4または制御出力⑧のC5~C8のうち使用する接点のCOM端子を制御入力⑤または⑥のC端子に接続してください。(下図は、制御出力C1~C4を制御入力のC端子に接続した例です。)



- ・V端子1つにつき電流40 mA以内で使用してください。これを超える場合は、下図のように、別に電源を供給してください。

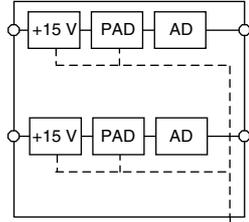


- ・制御入力⑤⑥のV端子をVCA (①~④) のV端子に接続しないでください。接続の状態によっては、電圧降下により音量に影響が生じることがあります。

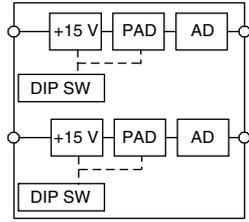
ブロックダイアグラム

D-984VC使用時のみ

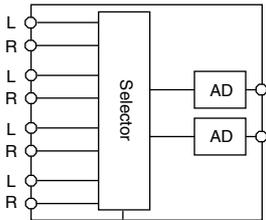
マイク/ライン入力モジュール
(D-921FまたはD-921E)



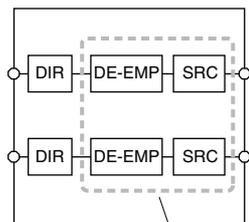
マイク/ライン入力モジュール
(D-922FまたはD-922E)



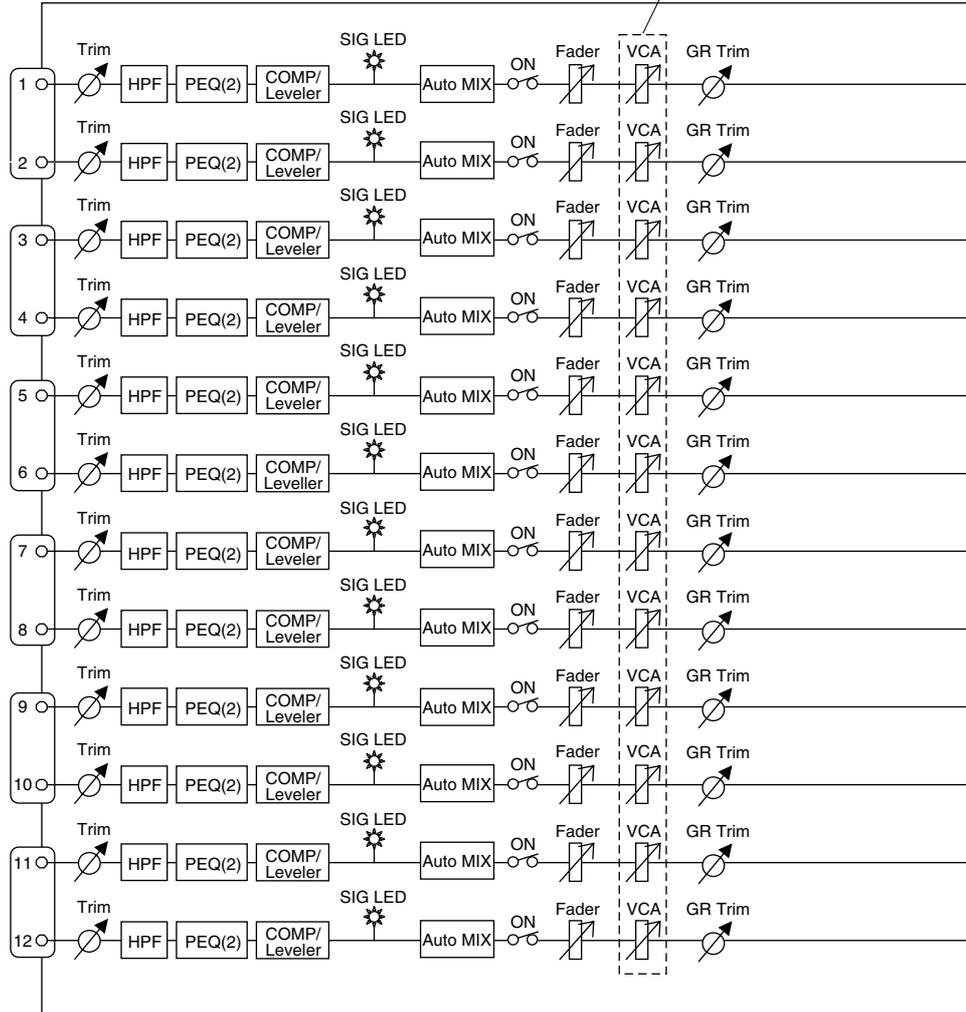
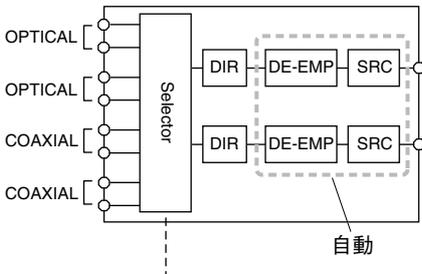
ステレオ入力モジュール
(D-936R)



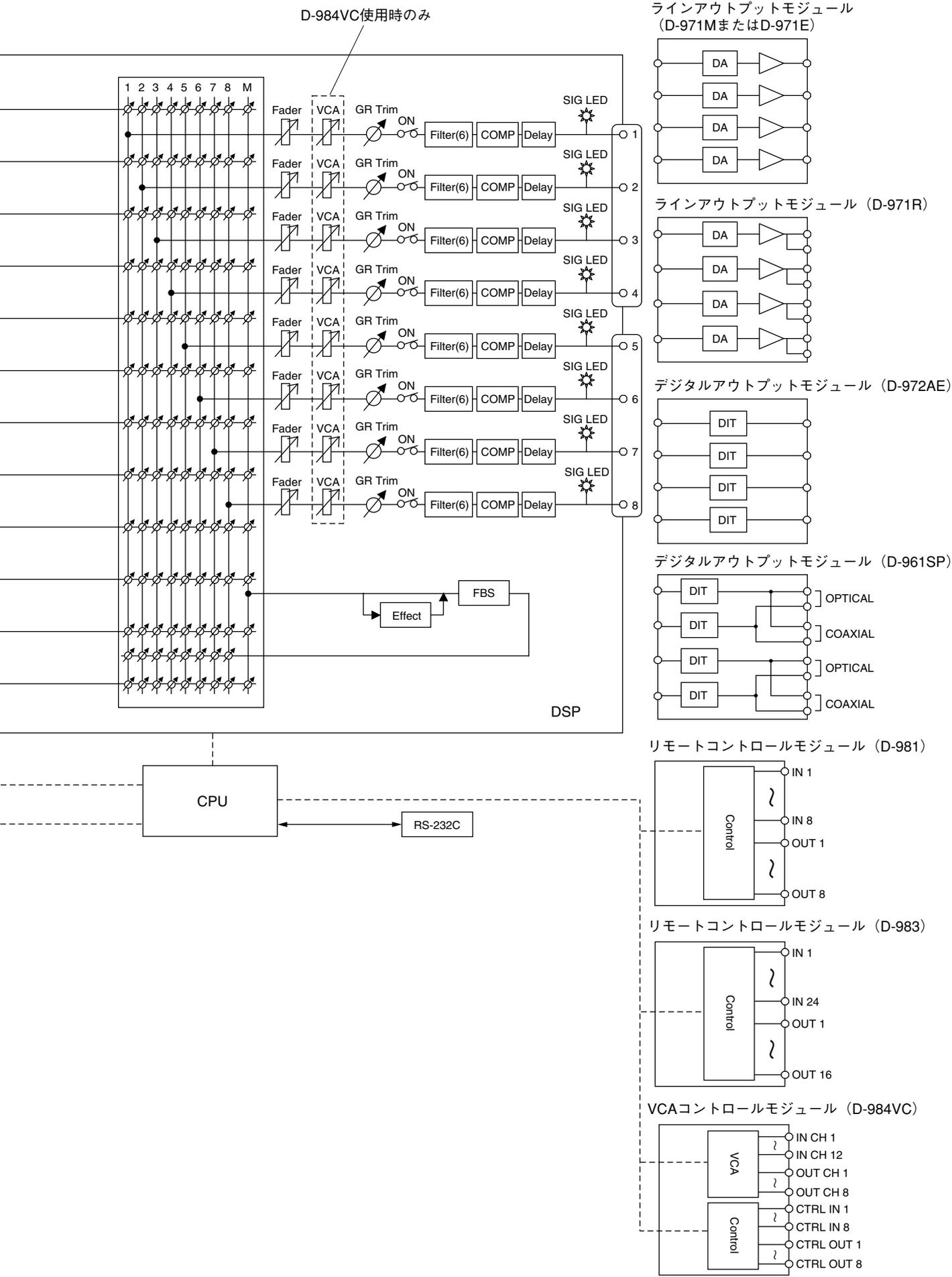
デジタル入力モジュール
(D-923AE)



デジタル入力モジュール
(D-937SP)

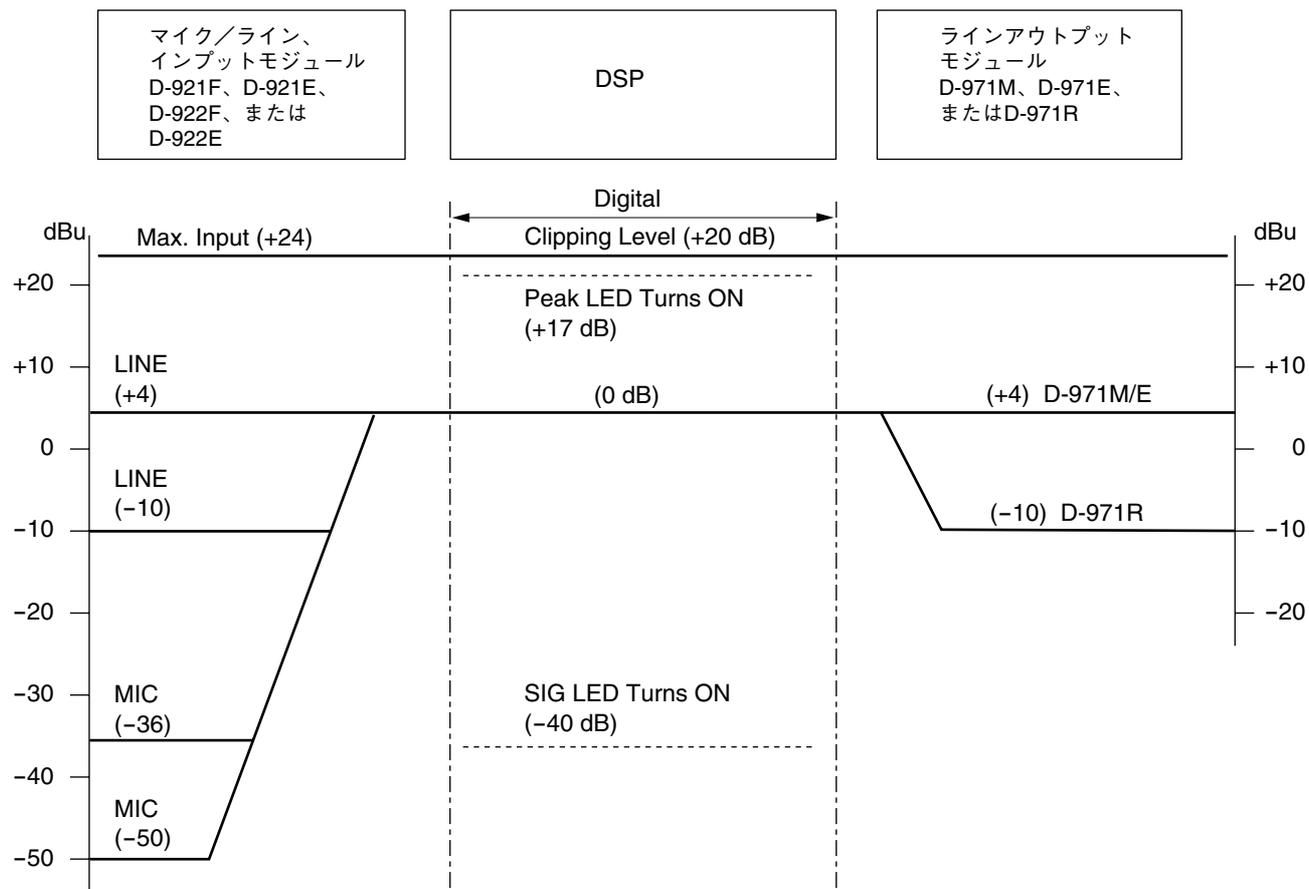


Front panel

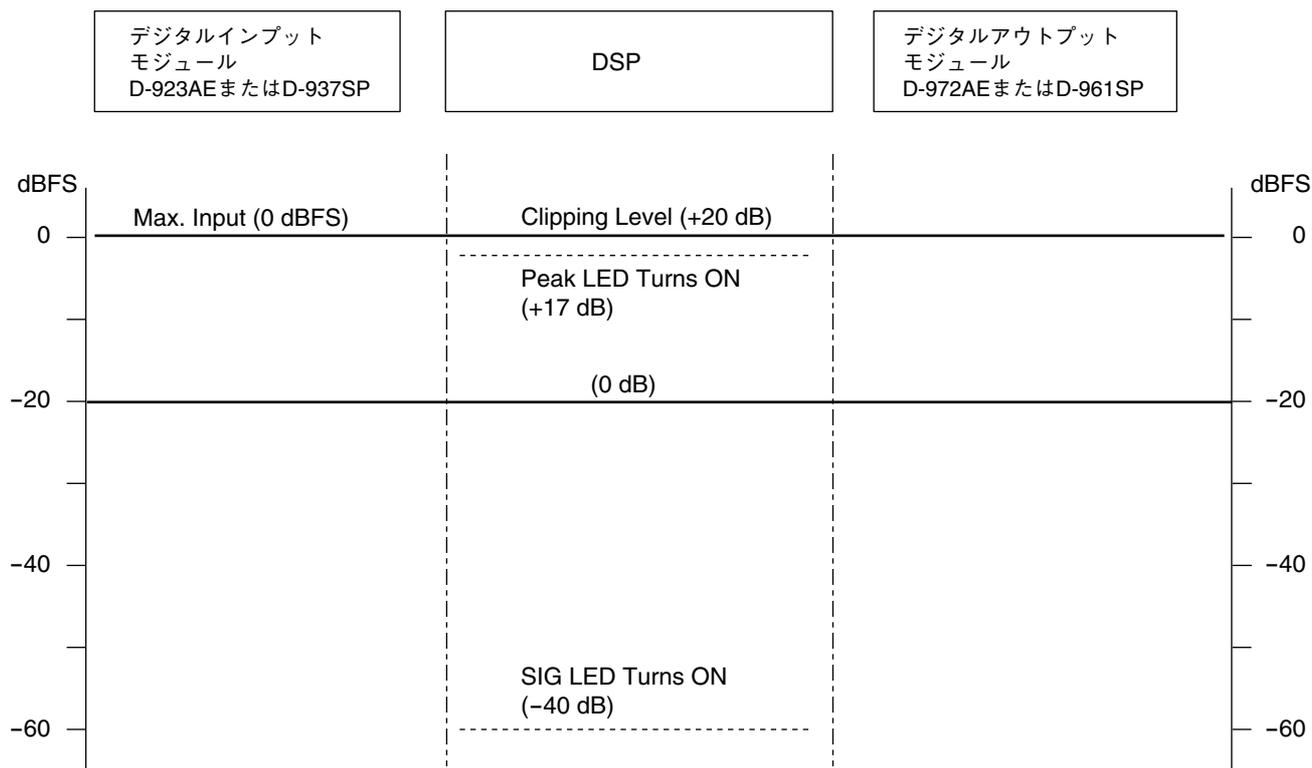


レベルダイヤグラム

■ アナログ入出力の場合



■ デジタル入出力の場合



各パラメーターの設定項目と設定範囲

※ 下線部は初期値です。

[入出力チャンネル／トリムの設定]

設定項目	設定範囲
入力チャンネルゲイン	$-\infty \sim +10$ dB
入力トリムゲイン	$-15 \sim +15$ dB (<u>0</u> dB)、0.1 dB ステップ
入力トリム極性	<u>NORMAL</u> 、INVERSE
入力チャンネルグループトリムゲイン	$-\infty \sim +10$ dB、0.1 dB ステップ
出力チャンネルゲイン	$-\infty \sim +10$ dB (<u>0</u> dB)
出力チャンネルグループトリムゲイン	$-\infty \sim +10$ dB、0.1 dB ステップ

[D-921F または D-921E 使用時の設定]

設定項目	設定範囲
ファンタム電源	ON、OFF
PAD (入力感度)	-50、-36、-10、 <u>±4</u> dB

[D-936R 使用時の設定]

設定項目	設定範囲
ライン入力モード	<u>MIX ALL</u> 、SELECT

[D-937SP 使用時の設定]

設定項目	設定範囲
ライン入力の選択	1、2、3、4

[ハイパスフィルター機能の設定]

設定項目	設定範囲
Freq (カットオフ周波数)	20 Hz \sim 20 kHz (<u>60</u> Hz)、1/24 オクターブステップ
Slope (スロープ)	12 dB/oct
Q	0.500 \sim 2.563 (<u>0.707</u>) (51 ポイント)
ON/OFF	ON、 <u>OFF</u>

[イコライザー機能の設定]

設定項目	設定範囲
Gain (ブースト／カット)	$-15 \sim +15$ dB (<u>0</u> dB)、0.1 dB ステップ
Freq (中心周波数)	20 Hz \sim 20 kHz (低域： <u>630</u> Hz、高域： <u>1.25</u> kHz)、1/24 オクターブステップ
Q	0.267 \sim 69.249 (<u>4.318</u>) (96 ポイント)
ON/OFF	<u>ON</u> 、OFF

[コンプレッサー／オートレベラーモードの設定]

設定項目	設定範囲
コンプレッサー／オートレベラーモード	<u>COMP</u> 、LEVELER

[コンプレッサー機能の設定]

設定項目	設定範囲
Thresh (スレッシュホールド)	-20 ~ +20 dB (<u>0 dB</u>)、1 dB ステップ
Ratio (レシオ)	<u>1</u> :1、2:1、3:1、4:1、8:1、12:1、20:1、∞:1
Attack time (アタックタイム)	0.2、0.5、0.7、1.0、1.5、2、3、5、7、 <u>10</u> 、20、50、70、100、120、150、200、250、300、500、700 ms、 1、2、3、5 s
Release time (リリースタイム)	10、20、50、70、100、120、150、200、250、300、 <u>500</u> 、700 ms、 1、2、3、5 s
Gain (ゲイン)	-∞ ~ +10 dB (<u>0 dB</u>)、1 dB ステップ
ON/OFF	ON、 <u>OFF</u>

[オートレベラー機能の設定]

設定項目	設定範囲
Target Level (ターゲットレベル)	-20 ~ +10 dB (<u>0 dB</u>)、1 dB ステップ
Max Gain (マックスゲイン)	0 ~ +20 dB (<u>+6 dB</u>)、1 dB ステップ
Attack time (アタックタイム)	10、20、50、70、100、120、150、200、250、300、 <u>500</u> 、700 ms、 1、1.2、1.5、2、2.5、3、5、7、10 s
Release time (リリースタイム)	100、120、150、200、250、300、500、700 ms、 <u>1</u> 、1.2、1.5、2、2.5、3、5、7、10 s
ON/OFF	ON、 <u>OFF</u>

[レベルセンスの設定]

設定項目	設定範囲
Attack time (アタックタイム)	<u>0.2</u> 、0.5、0.7、1.0、1.5、2、3、5、7、10、20、50、70、100、120、150、200、250、300、500、700 ms、 1、2、3、5 s
Release time (リリースタイム)	10、20、50、70、100、120、150、 <u>200</u> 、250、300、500、700 ms、 1、2、3、5 s

[ゲート機能の設定]

設定項目	設定範囲
Thresh (スレッシュホールド)	-50 ~ +20 dB (<u>-40 dB</u>)、1 dB ステップ
ヒステリシス	<u>0</u> ~ +10 dB、1 dB ステップ
Depth (デプス)	-∞ ~ 0 dB (<u>-20 dB</u>)、1 dB ステップ
Hold time (ホールドタイム)	<u>10</u> 、20、50、70、100、120、150、200、250、300、500、700 ms、 1、2、3、5、10 s
Attack time (アタックタイム)	<u>10</u> 、20、50、70、100、120、150、200、250、300、500、700 ms、 1、2、3、5、10 s
Release time (リリースタイム)	<u>10</u> 、20、50、70、100、120、150、200、250、300、500、700 ms、 1、2、3、5、10 s
ON/OFF	ON、 <u>OFF</u>

[オートミキシング機能のグループ設定]

設定項目	設定範囲
オートミキシンググループ	<u>GROUP A</u> 、GROUP B、GROUP C、GROUP D

[ダッカー機能の設定]

設定項目	設定範囲
Priority level (プライオリティレベル)	1～8 (1：最高レベル、8：最低レベル)
Depth (デプス)	-∞～0 dB (<u>-20 dB</u>)、1 dB ステップ
Attack time (アタックタイム)	<u>10</u> 、20、50、70、100、120、150、200、250、300、500、700 ms、1、2、3、5、10 s
Release time (リリースタイム)	<u>10</u> 、20、50、70、100、120、150、200、250、300、500、700 ms、1、2、3、5、10 s
ON/OFF	ON、 <u>OFF</u>

[NOM アッテネーション機能の設定]

設定項目	設定範囲
アッテネーションゲイン	0 log ₁₀ NOM ～ 20 log ₁₀ NOM (<u>10</u>)
ON/OFF	ON、 <u>OFF</u>

[バスアサイン・クロスポイントゲインの設定]

設定項目	設定範囲
Input 1	Output 1～8：ON、 <u>OFF</u> マイクバス：ON、OFF
Input 2～12	同上
マイクバス	Output 1～8： <u>ON</u> 、OFF
Gain (ゲイン)	-∞～ <u>0 dB</u> 、1 dB ステップ

[クロスオーバー機能の設定]

設定項目	設定範囲		
Freq (カットオフ周波数)	20 Hz～20 kHz (<u>1 kHz</u>)、1/24 オクターブステップ		
Slope (スロープ) BS: Bessel BW: Butterworth LR: Likwitz-Riley VQ: Variable Q	Through、6 dB/oct、12 dB/oct BS、 12 dB/oct BW、12 dB/oct LR、18 dB/oct BS、 18 dB/oct BW、24 dB/oct BS、24 dB/oct BW、 24 dB/oct LR	12 dB/oct VQ 18 dB/oct VQ	24 dB/oct VQ
Q	—	<u>0.500</u> ～2.563 (51 ポイント)	<u>0.500</u> ～2.563 (51 ポイント)
Q2	—		<u>0.500</u> ～2.563 (51 ポイント)
Gain (ゲイン)	-15～+15 dB (<u>0 dB</u>)、0.1 dB ステップ		
Polarity	<u>NORMAL</u> 、INVERSE		

[フィルター機能の設定]

フィルターの種類	設定項目	設定範囲
パラメトリックイコライザー (PEQ)	Gain	-15 ~ +15 dB (0 dB)、0.1 dB ステップ
	Freq (中心周波数)	20 Hz ~ 20 kHz (1 kHz)、1/24 オクターブステップ
	Q	0.267 ~ 69.249 (96 ポイント)
ハイパスフィルター (HPF)	Freq (カットオフ周波数)	20 Hz ~ 20 kHz (1 kHz)、1/24 オクターブステップ
	Slope (スロープ)	6 dB/oct 12 dB/oct
	Q	— 0.500 ~ 2.563 (51 ポイント)
ローパスフィルター (LPF)	Freq (カットオフ周波数)	20 Hz ~ 20 kHz (1 kHz)、1/24 オクターブステップ
	Slope (スロープ)	6 dB/oct 12 dB/oct
	Q	— 0.500 ~ 2.563 (51 ポイント)
ハイシェルビングフィルター (High Shelving)	Gain	-15 ~ +15 dB (0 dB)、0.1 dB ステップ
	Freq (ロールオフ周波数)	6 ~ 20 kHz、1/24 オクターブステップ
ローシェルビングフィルター (Low Shelving)	Gain	-15 ~ +15 dB (0 dB)、0.1 dB ステップ
	Freq (ロールオフ周波数)	20 ~ 500 Hz、1/24 オクターブステップ
ホーンイコライザー (Horn EQ)	Gain	0 ~ +18 dB、0.5 dB ステップ
ノッチフィルター (Notch)	Freq (位相反転周波数)	20 Hz ~ 20 kHz (1 kHz)、1/24 オクターブステップ
	Q	8.651、9.889、11.538、13.847、17.310、23.081、34.623、69.249
オールパスフィルター (All Pass)	Freq (位相反転周波数)	20 Hz ~ 20 kHz (1 kHz)、1/24 オクターブステップ
	Q	0.267 ~ 69.249 (96 ポイント)
—	ON/OFF	ON、OFF

[ディレイ機能の設定]

設定項目	設定範囲
遅延時間	0 ~ 682.6 ms、0.021 ms ステップ
ON/OFF	ON、OFF

[ハウリング抑制機能の設定]

パラメーター	設定項目	設定範囲
DYNAMIC	ダイナミックモードのON/OFF	ON、OFF
AUTO START	オートモードの起動	—
AUTO : DYNAMIC	各モードのフィルター数設定	AUTO : 0 ~ 9 (7)、DYNAMIC : 3 ~ 12 (5)
CLEAR DYNAMIC	ダイナミックモードで設定されたフィルターを初期化	—
CLEAR AUTO	オートモードで設定されたフィルターを初期化	—

[ハウリング抑制フィルターの設定]

設定項目	設定範囲
Gain (ゲイン)	-15 ~ +15 dB、0.1 dB ステップ
Freq (中心周波数)	20 Hz ~ 20 kHz、1/24 オクターブステップ
Q	0.267 ~ 69.249 (96 ポイント)

※ ハウリング抑制機能を動作させることによって、本機内部で自動的に設定されます。設定画面では、その設定値を確認できますが、変更はできません。

[エフェクト（エコー）機能の設定]

設定項目	設定範囲
エコー出力ゲイン	$-\infty \sim 10.0$ dB (-10 dB)、1 dB ステップ
フィードバックレシオ	0 ~ 99% (30%)、1%ステップ
フィードバックディレイ	0 ~ 682 ms (120 ms)、1 ms ステップ
プリディレイ	0 ~ 682 ms (80 ms)、1 ms ステップ
ローパスフィルター	20 Hz ~ 20 kHz (3.75 kHz)
Q	0.500 ~ 2.563 (51 ポイント)
ON/OFF	ON、OFF

[プリセットメモリークロスフェード時間の設定]

設定項目	設定範囲
クロスフェード時間	0 ~ 10 sec、0.5 sec ステップ

[電源起動時のプリセットメモリーの設定]

設定項目	設定範囲
プリセットメモリー	LAST MEMORY、1 ~ 16

[接点入出力機能の設定]

設定項目	設定範囲
接点入力	メモリー (1 ~ 8 の初期値)、ボリューム Up/Down、チャンネル ON、ステレオ入力、無し (9 ~ 24 の初期値)
接点出力	常時ブレイク (9 ~ 24 の初期値)、常時メイク、メモリー (1 ~ 8 の初期値)、チャンネル ON、接点入力状態、ステレオ入力

[RS-232C ポートの設定]

設定項目	設定範囲
制御モード	UPDATE、REMOTE、PC CTRL
RS-232C 通信速度	115200、38400、19200、9600 bps

仕 様

[デジタルミキサー D-901 (本機)]

電 源	AC100 V、50/60 Hz	
消 費 電 力	40 W	
周 波 数 特 性	20～20,000 Hz、±1 dB (+4 dB*入力)	
入 力	最大12チャンネル、モジュール式 (別売)	
出 力	最大8チャンネル、モジュール式 (別売)	
信 号 処 理	ハウリング抑制機能	12フィルター (オート+ダイナミック)
	オートミキシング機能	ダッカー (オートミュート)、NOMアッテネーション
	オートミキシンググループ	4グループ
	イコライザー／フィルター	パラメトリックイコライザー : 20～20,000 Hz、±15 dB、Q 0.267～69.249 フィルター： ハイパスフィルター 20～20,000 Hz、6 dB/oct、12 dB/oct ローパスフィルター 20～20,000 Hz、6 dB/oct、12 dB/oct ノッチフィルター 20～20,000 Hz、Q 8.651～69.249 オールパスフィルター 20～20,000 Hz、Q 0.267～69.249 ハイシェルビングフィルター 6～20 kHz、±15 dB ローシェルビングフィルター 20～500 Hz、±15 dB ホーンイコライザー 20 kHz、0～+18 dB、1 dB ステップ クロスオーバーフィルター : 20～20,000 Hz、 6 dB/oct、12 dB/oct、18 dB/oct、24 dB/oct
	コンプレッサー／オートレベラー	(コンプレッサー時) スレッシュホールド：-20～+20 dB、1 dB ステップ レシオ : 1 : 1、2 : 1、3 : 1、4 : 1、8 : 1、12 : 1、20 : 1、∞ : 1 アタックタイム：0.2 ms～5 s リリースタイム：10 ms～5 s ゲイン : -∞～+10 dB (オートレベラー時) ターゲットレベル：-20～+20 dB、1 dB ステップ マックスゲイン : 0～+20 dB、1 dB ステップ アタックタイム : 10 ms～10 s リリースタイム : 100 ms～10 s
	デ ィ レ イ	遅延時間：0～682.6 ms、0.021 ms ステップ
	マトリクス	12×8
クロスポイントゲイン	-∞～0 dB、1 dB ステップ	
プリセットメモリー	16	
補 助 機 能	プロテクト機能	
制 御	RS-232C、D-sub コネクター (9P)、リモートコントロールモジュールD-981 (別売)	
前 面 パ ネ ル 部	プリセットメモリー呼び出しキー：8 LCD表示器、画面シフトキー (上下左右)、設定つまみ 入力レベルインジケータ：2色LED 出力レベルインジケータ：2色LED チャンネル選択キー : 12 (入力チャンネル用) +8 (出力チャンネル用) チャンネル音量調節器 : 1 (入力チャンネル用) +1 (出力チャンネル用)	
モジュールスロット (後面)	入力モジュールスロット：6 (入出力モジュール兼用スロット：2) 出力モジュールスロット：2 リモートコントロールモジュールスロット：1	
使 用 温 度 範 囲	+5～+40℃	
仕 上 げ	パネル：アルミ、ヘアライン仕上げ、黒 (マンセルN1.0近似色) ケース：プレコート鋼板、黒 (マンセルN1.0近似色)、3分艶	
寸 法	482.6 (幅) × 132.6 (高さ) × 320 (奥行) mm (突起部を除く)	
質 量	6.9 kg	

* 0 dB = 0.775 V

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

● 付属品

電源コード (2 m)	1	ラックマウント金具 (本体取付済み)	2
ラック取付ねじ 5×12	4	モジュール取付ねじ (予備)	4
ファイバーワッシャー (M5用)	4	ブランクパネル (本体取付済み)	9

[マイク/ラインインプットモジュール D-921F (別売品)]

入 力	2チャンネル、マイク/ライン切換式 マイク：-50/-36 dB*、4.7 k Ω 、電子バランス、XLR-3-31 相当品 ライン：-10/+4 dB*、10 k Ω 、電子バランス、XLR-3-31 相当品 ファンタム電源供給 (15 V、マイクに設定時使用可) グランドリフトスイッチ
A D コンバーター	24 bit
サンプリング周波数	48 kHz
周波数特性	20～20,000 Hz、 ± 1 dB (+4 dB*入力)
ダイナミックレンジ	100 dB (JIS-A) 以上 (+4 dB*入力)
全高調波歪率	0.05%以下 (+4 dB*入力)
仕 上 げ	パネル：プレコート鋼板、黒 (マンセルN1.0近似色)、3分艶
寸 法	35 (幅) \times 119.5 (高さ) \times 178.4 (奥行) mm
質 量	150 g

[マイク/ラインインプットモジュール D-921E (別売品)]

入 力	2チャンネルマイク/ライン切換式 マイク：-50/-36 dB*、4.7 k Ω 、電子バランス、着脱式ターミナルブロック (3P) ライン：-10/+4 dB*、10 k Ω 、電子バランス、着脱式ターミナルブロック (3P) ファンタム電源供給 (15 V、マイクに設定時使用可) グランドリフトスイッチ
A D コンバーター	24 bit
サンプリング周波数	48 kHz
周波数特性	20～20,000 Hz、 ± 1 dB (+4 dB*入力)
ダイナミックレンジ	100 dB (JIS-A) 以上 (+4 dB*入力)
全高調波歪率	0.05%以下 (+4 dB*入力)
仕 上 げ	パネル：プレコート鋼板、黒 (マンセルN1.0近似色)、3分艶
寸 法	35 (幅) \times 119.5 (高さ) \times 178.4 (奥行) mm
質 量	140 g

● 付属品 着脱式ターミナルプラグ (3P)、本体取付済み …………… 2

[マイク/ラインインプットモジュール D-922F (別売品)]

入 力	2チャンネル、-50/-36/-10/+4 dB* (DIP スイッチで切り換え)、4.7 k Ω 、 電子バランス、XLR-3-31 相当品 ファンタム電源供給 (15 V、DIP スイッチで設定) グランドリフトスイッチ (DIP スイッチで設定)
A D コンバーター	20 bit
サンプリング周波数	48 kHz
周波数特性	20～20,000 Hz、 ± 1 dB (+4 dB*入力)
ダイナミックレンジ	85 dB (JIS-A) 以上 (+4 dB*入力)
全高調波歪率	0.2%以下 (+4 dB*入力)
仕 上 げ	パネル：プレコート鋼板、黒 (マンセルN1.0近似色)、3分艶
寸 法	35 (幅) \times 119.5 (高さ) \times 178.4 (奥行) mm
質 量	135 g

* 0 dB = 0.775 V

※ 各機器の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

[マイク/ラインインプットモジュール D-922E (別売品)]

入 力	2チャンネル、-50/-36/-10/+4 dB* (DIPスイッチで切り換え)、4.7 k Ω 、電子バランス、着脱式ターミナルブロック (3P) ファンタム電源供給 (15 V、DIPスイッチで設定) グランドリフトスイッチ (DIPスイッチで設定)
A/Dコンバーター	20 bit
サンプリング周波数	48 kHz
周波数特性	20～20,000 Hz、 ± 1 dB (+4 dB*入力)
ダイナミックレンジ	85 dB (JIS-A) 以上 (+4 dB*入力)
全高調波歪率	0.2%以下 (+4 dB*入力)
仕 上 げ	パネル：プレコート鋼板、黒 (マンセルN1.0近似色)、3分艶
寸 法	35 (幅) \times 119.5 (高さ) \times 178.4 (奥行) mm
質 量	125 g

● 付属品 着脱式ターミナルプラグ (3P)、本体取付済み …………… 2

[ステレオインプットモジュール D-936R (別売品)]

入 力	4ステレオ (1ステレオ選択または4ステレオミキシング)、-10 dB*、10 k Ω 、RCAピンジャック
A/Dコンバーター	24 bit
サンプリング周波数	48 kHz
周波数特性	20～20,000 Hz、 ± 1 dB (+4 dB*入力)
ダイナミックレンジ	100 dB (JIS-A) 以上
全高調波歪率	0.05%以下
仕 上 げ	パネル：プレコート鋼板、黒 (マンセルN1.0近似色)、3分艶
寸 法	35 (幅) \times 119.5 (高さ) \times 178.4 (奥行) mm
質 量	145 g

[デジタルインプットモジュール D-923AE (別売品)]

入 力	2チャンネル、2.0～7.0 V (p-p)、110 Ω 、XLR-3-31 相当品
対応フォーマット	AES/EBU (2チャンネル多重)
サンプリング周波数	32～48 kHz
仕 上 げ	パネル：プレコート鋼板、黒 (マンセルN1.0近似色)、3分艶
寸 法	35 (幅) \times 119.5 (高さ) \times 178.4 (奥行) mm
質 量	130 g

[デジタルインプットモジュール D-937SP (別売品)]

入 力	ステレオ1系統 (4系統のうち1入力を選択)、0.5 V (p-p)、75 Ω 、コアキシャルRCAピンジャック \times 2、光角型コネクター \times 2
対応フォーマット	S/PDIF (2チャンネル多重)
サンプリング周波数	32～48 kHz
仕 上 げ	パネル：プレコート鋼板、黒 (マンセルN1.0近似色)、3分艶
寸 法	35 (幅) \times 119.5 (高さ) \times 178.4 (奥行) mm
質 量	130 g

* 0 dB = 0.775 V

※ 各機器の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

[ラインアウトプットモジュール D-971M (別売品)]

出力	4チャンネル、+4 dB*、適合負荷 600 Ω 以上、電子バランス、XLR-3-32 相当品
DA コンバーター	24 bit
サンプリング周波数	48 kHz
周波数特性	20 ~ 20,000 Hz、±1 dB
ダイナミックレンジ	100 dB (JIS-A) 以上
全高調波歪率	0.05%以下
仕上げ	パネル：プレコート鋼板、黒（マンセルN1.0近似色）、3分艶
寸法	35 (幅) × 119.5 (高さ) × 178.4 (奥行) mm
質量	165 g

[ラインアウトプットモジュール D-971E (別売品)]

出力	4チャンネル、+4 dB*、適合負荷 600 Ω 以上、電子バランス、着脱式ターミナルブロック (3P)
DA コンバーター	24 bit
サンプリング周波数	48 kHz
周波数特性	20 ~ 20,000 Hz、±1 dB
ダイナミックレンジ	100 dB (JIS-A) 以上
全高調波歪率	0.05%以下
仕上げ	パネル：プレコート鋼板、黒（マンセルN1.0近似色）、3分艶
寸法	35 (幅) × 119.5 (高さ) × 178.4 (奥行) mm
質量	140 g

● 付属品 着脱式ターミナルプラグ (3P)、本体取付済み 2

[ラインアウトプットモジュール D-971R (別売品)]

出力	4チャンネル (各2系統)、-10 dB*、適合負荷 600 Ω 以上、RCA ピンジャック
DA コンバーター	24 bit
サンプリング周波数	48 kHz
周波数特性	20 ~ 20,000 Hz、±1 dB
ダイナミックレンジ	100 dB (JIS-A) 以上
全高調波歪率	0.05%以下
仕上げ	パネル：プレコート鋼板、黒（マンセルN1.0近似色）、3分艶
寸法	35 (幅) × 119.5 (高さ) × 178.4 (奥行) mm
質量	150 g

[デジタルアウトプットモジュール D-972AE (別売品)]

出力	4チャンネル、5.0 V (p-p)、110 Ω、XLR-3-32 相当品 × 2
対応フォーマット	AES/EBU (2チャンネル多重)
サンプリング周波数	48 kHz
仕上げ	パネル：プレコート鋼板、黒（マンセルN1.0近似色）、3分艶
寸法	35 (幅) × 119.5 (高さ) × 178.4 (奥行) mm
質量	130 g

● 付属品 フェライトクランプ 2

* 0 dB = 0.775 V

※ 各機器の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

[デジタルアウトプットモジュール D-961SP (別売品)]

出力	ステレオ2系統 (スプリッター付き、光出力とコアキシャル出力はそれぞれのペアごとに平行出力)、 0.5 V (p-p)、75 Ω、コアキシャルRCAピンジャック×2、 角型光コネクタ×2
対応フォーマット	S/PDIF (2チャンネル多重)
サンプリング周波数	48 kHz
仕上げ	パネル：プレコート鋼板、黒 (マンセルN1.0近似色)、3分艶
寸法	35 (幅) × 119.5 (高さ) × 178.4 (奥行) mm
質量	130 g

[リモートコントロールモジュール D-981 (別売品)]

接点入力	COM+ 端子1～8：開放電圧：DC5 V、短絡電流：5 mA 着脱式ターミナルブロック (10P)	
制御	プリセット メモリー選択	任意のプリセットメモリー呼び出し可 制御方法：無電圧メイク 100 ms 以上または無電圧メイク単パルス 100 ms 以上
	音量調節	任意の入出力チャンネルのUP/DOWN音量調節可 制御方式：無電圧メイク単パルス 100 ms 以上で1ステップ変化 無電圧メイク 100 ms 以上で 70 ms ごとに1ステップずつ連続操作、 ブレイクで解除 可変範囲：-∞～+10 dB
	チャンネル	任意の入出力チャンネルのON/OFF可 制御方法：無電圧メイク 100 ms 以上または無電圧メイク単パルス 100 ms 以上
	ステレオセレクト	任意のステレオ入力の選択可 制御方法：無電圧メイク 100 ms 以上または無電圧メイク単パルス 100 ms 以上
接点出力	COM+ 端子1～8：無電圧メイク接点、接点容量：DC 24 V、100 mA 着脱式ターミナルブロック (10P)	
仕上げ	パネル：プレコート鋼板、黒 (マンセルN1.0近似色)、3分艶	
寸法	35 (幅) × 119.5 (高さ) × 178.4 (奥行) mm	
質量	125 g	

● 付属品 着脱式ターミナルプラグ (10P)、本体取付済み …………… 2

※ 各機器の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

[リモートコントロールモジュール D-983 (別売品)]

接 点 入 力	COM+ 端子1～24：開放電圧 DC5 V、短絡電流 5 mA、RJ45 コネクター×4	
制 御	プリセット メモリー選択	任意のプリセットメモリー呼び出し可 制御方法：無電圧メイク 100 ms 以上または無電圧メイク単パルス 100 ms 以上
	音 量 調 節	任意の入出力チャンネルの UP/DOWN 音量調節可 制御方法：無電圧メイク単パルス 100 ms 以上で1ステップ変化 無電圧メイク 100 ms 以上で 70 ms ごとに1ステップずつ連続可変、 ブレイクで解除 可変範囲：-∞～+10 dB
	チ ャ ン ネ ル	任意の入出力チャンネルの ON/OFF 可 制御方法：無電圧メイク 100 ms 以上、無電圧メイク単パルス 100 ms 以上
	ステレオセレクト	別売のステレオ4系統入力モジュールD-936R、D-937SPの入力系統選択可 制御方法：無電圧メイク 100 ms 以上または無電圧メイク単パルス 100 ms 以上
接 点 出 力	COM+ 端子1～16：無電圧メイク接点、接点容量：DC 24 V 100 mA、 RJ45 コネクター×4	
仕 上 げ	パネル：プレコート鋼板、黒（マンセルN1.0近似色）、3分艶	
寸 法	35（幅）×119.5（高さ）×178.4（奥行）mm	
質 量	170 g	

[VCAコントロールモジュール D-984VC (別売品)]

V C A 制 御 入 力	+5 V、GND、端子1～20（12入力チャンネル、8出力チャンネル）、 RJ45 コネクター×4 制御内容：各入出力チャンネルの音量調節 可変範囲：-∞～+10 dB	
接 点 入 力	COM+ 端子1～8：開放電圧 DC5 V、短絡電流 5 mA、RJ45 コネクター×2	
制 御	プリセット メモリー選択	任意のプリセットメモリー呼び出し可 制御方法：無電圧メイク 100 ms 以上または無電圧メイク単パルス 100 ms 以上
	音 量 調 節	任意の入出力チャンネルの UP/DOWN 音量調節可 制御方法：無電圧メイク単パルス 100 ms 以上で1ステップ変化 無電圧メイク 100 ms 以上で 70 ms ごとに1ステップずつ連続可変、 ブレイクで解除 可変範囲：-∞～+10 dB
	チ ャ ン ネ ル	任意の入出力チャンネルの ON/OFF 可 制御方法：無電圧メイク 100 ms 以上、無電圧メイク単パルス 100 ms 以上
	ステレオセレクト	別売のステレオ4系統入力モジュールD-936R、D-937SPの入力系統選択可 制御方法：無電圧メイク 100 ms 以上、無電圧メイク単パルス 100 ms 以上
接 点 出 力	COM+ 端子1～8：無電圧メイク接点、接点容量：DC 24 V 100 mA、 RJ45 コネクター×2	
仕 上 げ	パネル：プレコート鋼板、黒（マンセルN1.0近似色）、3分艶	
寸 法	35（幅）×119.5（高さ）×178.4（奥行）mm	
質 量	170 g	

※ 各機器の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。



TOA お客様相談センター	
商品の内容・組み合わせ・取り扱い方法や修理に関するご相談にお応えします。	フリーダイヤル 0120-108-117
受付時間 9:00 ~ 17:00 (土日、祝日除く)	ナビダイヤル 0570-064-475 (有料)
	FAX 0570-017-108 (有料)
	※ PHS、IP 電話からはつながりません。

商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については、取り扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。

TOA ホームページ <http://www.toa.co.jp/>

133-12-835-6F