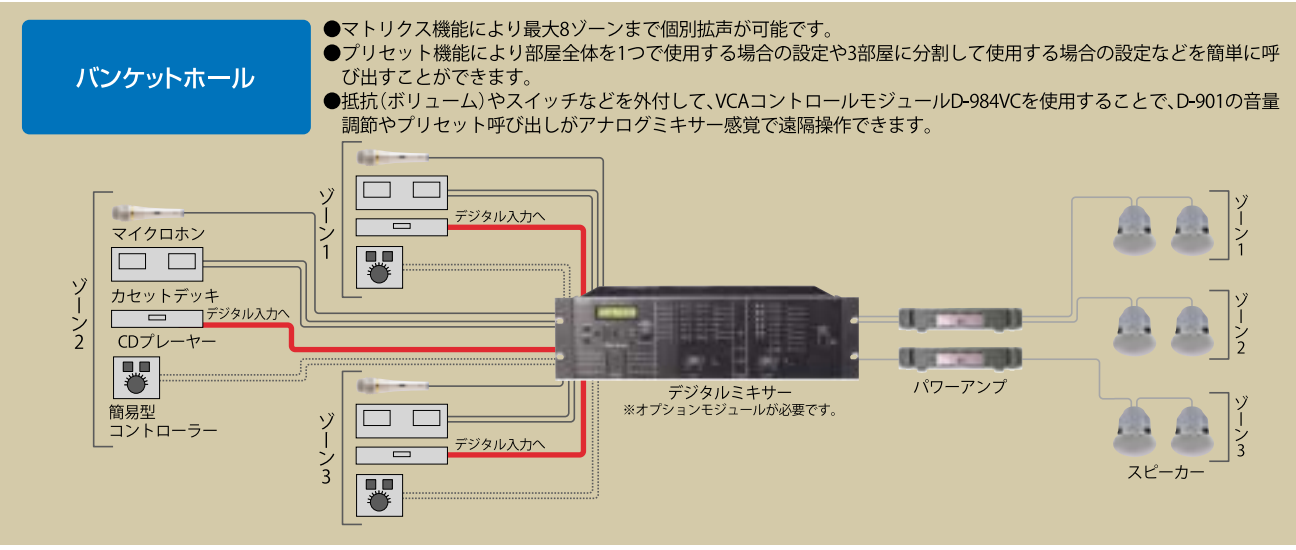
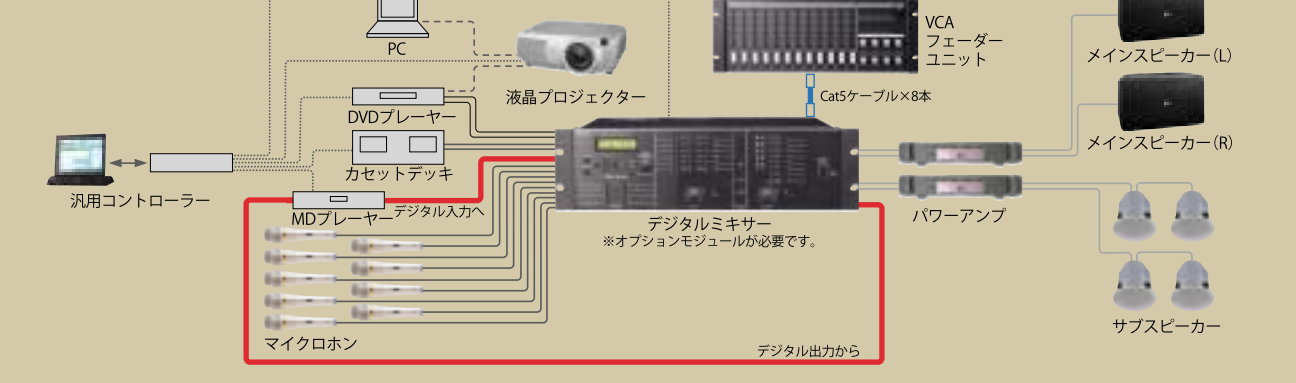
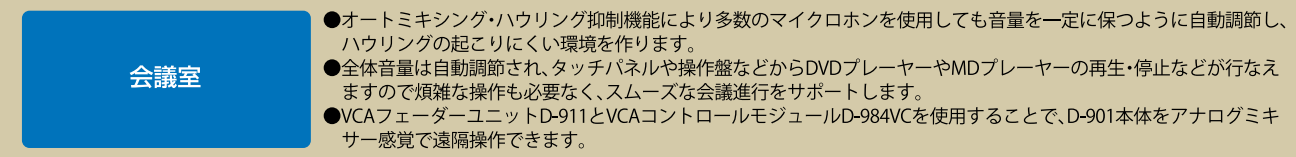
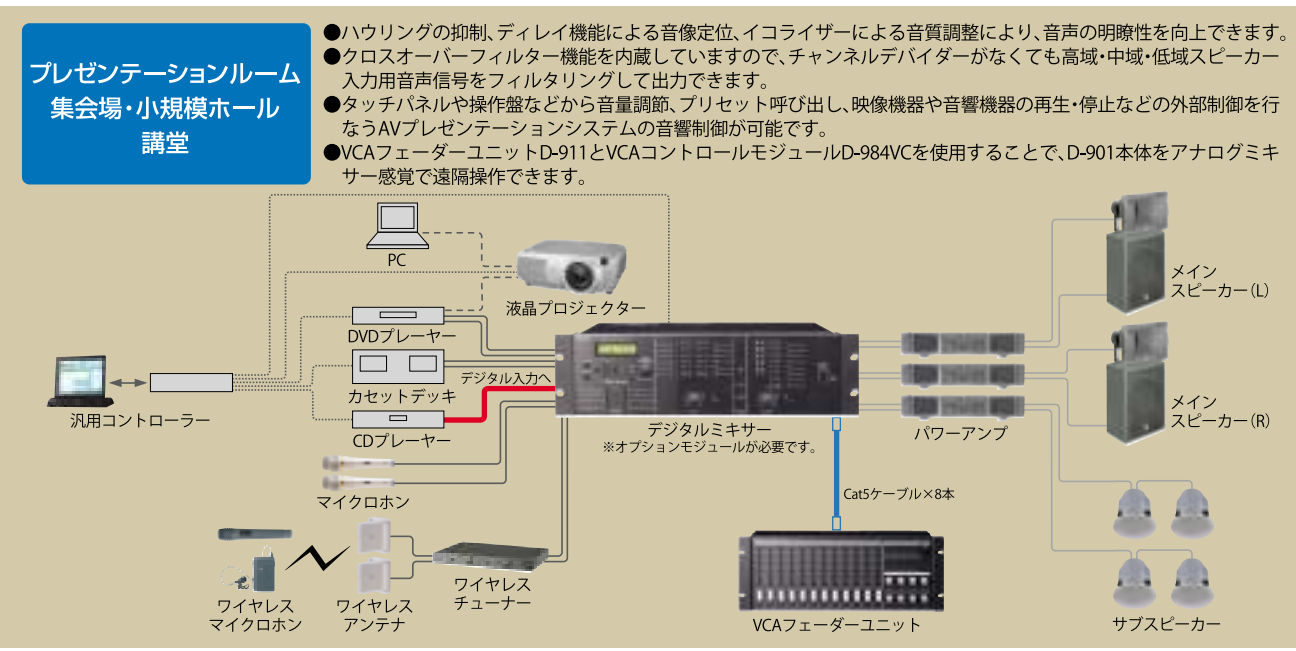


さまざまな施設の
あらゆる音響システム・アプリケーションで
デジタルミキサー [D-901] は活躍します。

■システムアプリケーション例



仕様	
■D-901	*0dB=0.775V
電 源	AC100V 50/60Hz
消 費 電 力	40W
周 波 数 特 性	20~20,000Hz ±1dB (±4dB*入力)
入 力	最大12チャンネル モニタリング(別売)
出 力	最大8チャンネル モニタリング(別売)
ハウリング抑制機能	12フルタック(オート+ディレイ)
オートミキシング機能	ダクサー(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: 20~20,000Hz ±15dB Q:0.267~69.249 フィルター: ハイパスフィルター 20~20,000Hz 6dB/oct,12dB/oct ローパスフィルター 20~20,000Hz 6dB/oct,12dB/oct ノッチフィルター 20~20,000Hz Q:8.651~69.249 オールパスフィルター 20~20,000Hz Q:0.267~69.249 ハイパスフィルター 6~20kHz ±15dB ローパスフィルター 20~500Hz ±15dB ホーンイコライザー 20kHz 0~+18dB 1dBステップ クロスオーバーフィルター: 20~20,000Hz 6dB/oct,12dB/oct,18dB/oct,24dB/oct
信 号 処 理	コンプレッサー (コンプレッサー時) スレッシュホールド:20~+20dB 1dBステップ レイン:11.2:1,3:1,4:1,8:1,12:1,20:1,∞:1 アタックタイム:0.2ms~5s/リリースタイム:10ms~5s/ゲイン:∞~+10dB (オートレベラー時) ターゲットレベル:20~+10dB 1dBステップ マックスゲイン:0~+20dB 1dBステップ アタックタイム:10ms~10s/リリースタイム:100ms~10s ディレイ 遅延時間:0~682.6ms 0.021msステップ マトリクス 12×8 クロスポイントゲイン ∞~0dB 1dBステップ
プリセットメモリー	16
補 助 機 能	システムロック機能
制 御	RS-232C D-subコネクタ(9P) リモートコントロールモジュールD-981,D-983(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表示機、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:12色LED 出力レベルインジケータ:12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:1(入力チャンネル用)+1(出力チャンネル用) 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 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
背 面	入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	ケース:プレコート鋼板 黒(マンセルN1.0近似色)3分艶 パネル:アルミ ヘアライン仕上 黒(マンセルN1.0近似色)
寸 法	482.6(幅)×132.6(高さ)×320(奥行)mm(突起部を除く)
質 量	約6.9kg
付 属 品	電源コード(2m)×1、ラック取付ねじ×4、ラック取付ファイバースタック×4、ラックマウント金具(本体取付済み)×2、モジュール取付ねじ(予備)×4、ブラケットパネル(本体取付済み)×9

*本体底面は吸気孔となっておりますので、吸気孔をふさがないようご注意ください。

商品の価格、在庫、修理およびカタログのご請求については、
取扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。

JMI-0020 JQA-EM1400

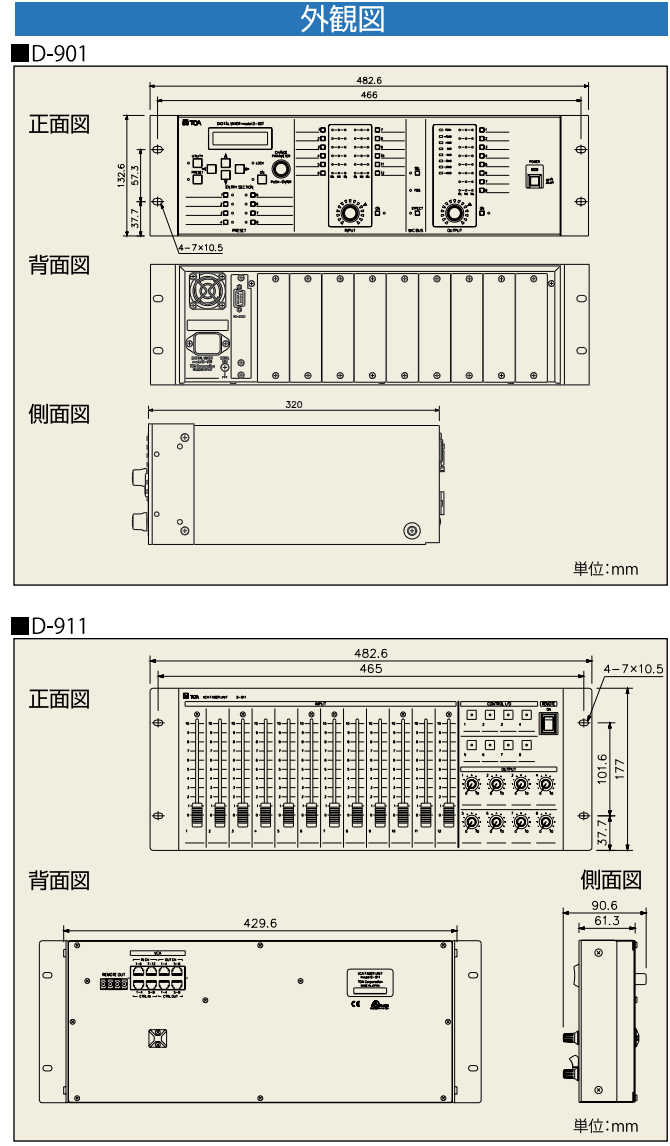
TOAは国際規格である品質保証の「ISO9001」、
環境の「ISO14001」の認証登録企業です。

●このカタログに記載されている製品の価格には消費税・地方消費税、設置調整費用、電気工事費用、使用済み商品の引取り費用等は含まれておりません。●このカタログに記載されている製品は改良のため予告なく仕様・価格を変更する場合があります。●製品の色は印刷のため実際の色調とは多少異なる場合があります。●このカタログに記載されている製品は日本国内専用です。海外ではご使用できませんのでご注意ください。

TOA 株式会社

札幌 TEL(011)780-1001代 横浜 TEL(045)682-4848代 セキヨウダイ・ネットワーク東 京 TEL(06)6260-1528代
青森 TEL(017)723-3751代 東京第1 TEL(03)5621-5761代 東京第2 TEL(03)5621-5782代 神 戸 TEL(078)303-8625代
秋田 TEL(018)824-7231代 東京第2 TEL(03)5621-5782代 神 戸 TEL(078)303-8625代
盛岡 TEL(019)654-5211代 東京第3 TEL(03)5621-5790代 山 崎 TEL(086)241-8029代
仙台 TEL(022)256-8100代 セキヨウダイ・ネットワーク東 京 TEL(03)5621-5801代 山 崎 TEL(086)241-8029代
仙台 TEL(022)256-8100代 セキヨウダイ・ネットワーク東 京 TEL(03)5621-5801代 山 崎 TEL(086)241-8029代
郡山 TEL(024)923-7744代 全 沢 TEL(076)244-1951代 高 松 TEL(087)866-5995代
水 戸 TEL(029)231-9811代 岐阜 TEL(058)276-1401代 北 九 州 TEL(093)581-4722代
宇都宮 TEL(028)633-9661代 名古屋 TEL(052)509-7851代 福岡 TEL(092)431-0061代
多 摩 TEL(042)584-1711代 セキヨウダイ・ネットワーク東 京 TEL(052)509-7852代 福岡 TEL(092)431-0061代
長野 TEL(026)224-2231代 津 浦 TEL(059)224-6645代 熊 本 TEL(096)360-5907代
新潟 TEL(025)246-2316代 大 阪 第1 TEL(06)6260-1526代 鹿 児 島 TEL(099)256-5245代
千 葉 TEL(043)234-6511代 大 阪 第2 TEL(06)6260-1526代 那 覇 TEL(098)866-5598代
さいたま TEL(048)685-5131代 大 阪 第3 TEL(06)6260-1527代

※このカタログに掲載されている製品の価格には消費税・地方消費税は含まれておりません。ご購入時には消費税・地方消費税がかかります。●このカタログは平成17年3月現在の仕様・価格に基づいて作成されています。カタログNo.B-082 TH05



安全に関するご注意

●ご使用前に「安全上のご注意」および「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。
●製品は本来の用途以外には使用しないでください。
●このカタログ記載の製品には電気工事等が必要な場合があります。お買い上げの販売店、または専門業者に相談してください。配線等の据え付け工事に不備があると感電や火災の原因になることがあります。
●このカタログに記載されている製品を天井等に取付けられる場合、金具等を含む全重量に十分に耐えられる強度のある場所に取り付けてください。十分な強度がないと、落下、転倒によりケガをする場合があります。

設置・ご使用上のご注意

●製品を常に最良の状態でお使いいただくために、一定期間ごとの保守点検を実施されることをお勧めします。
●非常用放送設備は消防法により所定の保守点検の実施が義務づけられています。
●保守点検・修理の期間、費用等はお買い上げの販売店にご相談ください。

TOAインフォメーションセンター

商品の内容や組合せ、設置方法などについての技術的なお問い合わせに応じます。

受付時間 9:00~17:00(日曜・祝日除く) ☎0120-108-117 (フリーダイヤル)
〒665-0043 宝塚市高松町2番1号 (PMS提携からのご利用は) TEL.0797-72-7567 FAX.0797-72-1090

TOAインターネット・ホームページ

最新情報はもちろん、音にまつわるライブラリも充実。http://www.toa.co.jp/

■お問い合わせは下記の取扱い店へ

2005.03



デジタルミキサー
D-901

デジタル・アナログ入出力からミキシング、イコライジング、
VCAによるリモートコントロールまで、
幅広い拡張性でサウンドシステムの中核となる新世代デジタルミキサー。

世界が認めたTOAの
デジタル信号処理技術を結集。
あらゆる音響システムのニーズに対応する
“新”デジタルミキサー。



デジタルミキサー [D-901] は、AVプレゼンテーションルーム、集会场、会議室、小規模ホール、講堂、バンケットホール、パチンコ・バー、アミューズメントホールなどの音響システムにおいて、抜群のパフォーマンスを発揮します。

①音響システムに不可欠な音の明瞭性の確保、最適な音量への調節などを自動化
②イコライザー、コンプレッサーやディレイをはじめとした信号処理機器類の機能を取り込むことにより、新たな機器の追加が不要
③オプションモジュールを装着することでシステム構築が可能

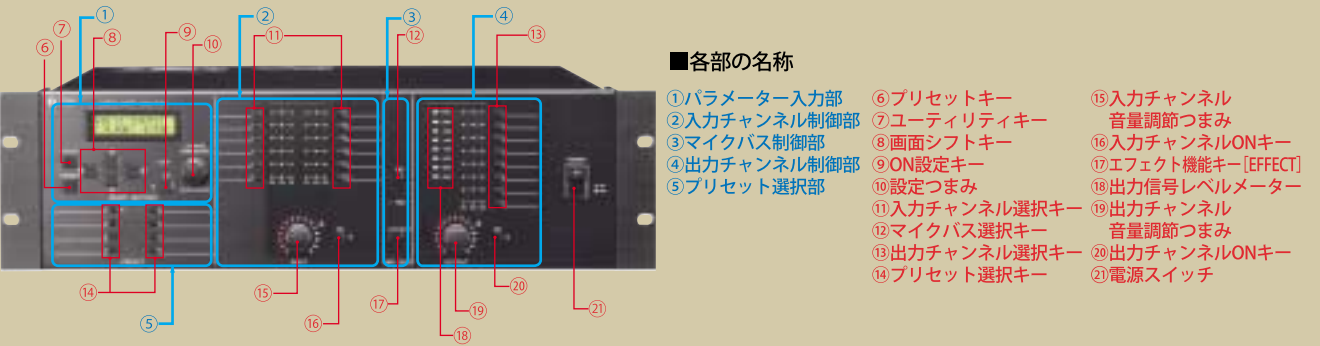
音響システムに必須のさまざまなアプリケーションに柔軟に対応しながら、コストパフォーマンスを充実させた、12入力8バス8出力で3Uサイズのラックマウントデジタルミキサーです。ハウリング抑制機能やオートミキシング機能など、サウンドシステムに必要な信号処理機能を搭載しています。すべてのパラメーターを機器本体で設定できます*。設定状態は、機器内部のメモリーにプリセットメモリーとして記憶させることができ、前面キーの操作で呼び出せます。*設定ソフトウェアを使って、パソコンからも設定できます。ソフトウェアはインターネットの「http://www.toa-products.com/」からダウンロードしてください。

デジタルミキサー
[D-901] のおもな特長

- デジタル信号処理技術によるさまざまなソリューション。
- システム拡張が容易な入出力モジュール方式を採用。
- 高度なプレゼンテーションにも対応するリモートコントロール機能。
- オールインワンタイプで抜群のサイズパフォーマンス。
- 操作性の向上と万全のセキュリティ。

音響システムに必要な機能をサポートする

デジタルミキサー D-901



■各部の名称

- ①パラメーター入力部
- ②入力チャンネル制御部
- ③マイクバス制御部
- ④出力チャンネル制御部
- ⑤プリセット選択部
- ⑥プリセットキー
- ⑦ユーティリティキー
- ⑧画面シフトキー
- ⑨ON設定キー
- ⑩設定つまみ
- ⑪入力チャンネル選択キー
- ⑫マイクバス選択キー
- ⑬出力チャンネル選択キー
- ⑭プリセット選択キー
- ⑮入力チャンネル音量調節つまみ
- ⑯入力チャンネルONキー
- ⑰エフェクト機能キー〔EFFECT〕
- ⑱出力信号レベルメーター
- ⑲出力チャンネル音量調節つまみ
- ⑳出力チャンネルONキー
- ㉑電源スイッチ

デジタル信号処理技術によるさまざまなソリューション

TOAが長年培ってきたデジタル信号処理技術を駆使し、専門知識がなくてもハウリングの自動抑制などが可能となりました。使いやすさも格段に向上し、ユーザーに優しい音響システムが構築できます。

【オートミキシング機能】

マイク入力の数に応じて全マイク入力のゲインを調整するNOMアッテネーション機能と、ある入力信号によって別の入力信号を減衰するダッカー機能があります。複数のマイクを使用する会議で自動的に音量を調節したりする場合や、BGM放送中に放送優先度の高い案内放送が入った場合にBGM音量を自動的に下げたりするのに有効です。

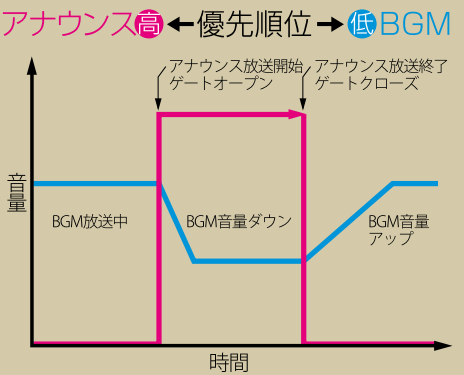
●ダッカー機能

各入力チャンネルに優先順位を設定し、ある入力チャンネルのゲートがオープン状態になったとき、その入力チャンネルより優先順位が低い入力信号を自動的に減衰させる機能です。

●NOMアッテネーション機能

オープンマイクの数に応じて、入力チャンネルゲインを自動的に調整する機能です。これによって、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。

※NOMは、Number of Open Micsの略で、オープン状態のマイクの数(ゲートがオープン状態の入力チャンネル数)を表します。



【ハウリング抑制機能】

オートモード・ダイナミックモードの2つのモードがあり、それぞれに使用する合計12個のフィルターを任意に割り当て、ハウリングポイントを自動的に検出、補正することでハウリングを抑制できます。音質変化の少ない自然な効果を実現する独自のアルゴリズムを採用しています。

オートモードは、使用する空間のハウリングポイントをあらかじめ検出し、ハウリングが起きにくい状態に音質を調整します。簡単操作で自動的に周波数帯域を分割し、全帯域をチェック、ハウリングしやすいポイントに補正フィルターを設定していきます。

ダイナミックモードは、マイクを持った人が動き回ると、マイクの位置が変わることによって突発的に発生するハウリングを、リアルタイムに監視し自動調整します。ハウリングポイントを正確に検知して補正するため、音質に大きな影響を与えることなく確実にハウリングを抑制します。

【その他のデジタル信号処理機能】

イコライザー、コンプレッサー、ゲート、クロスオーバー、ディレイ、エコー、フィルター(PEQ, LPF, HPF, High Shelving, Low Shelving, Horn EQ, Notch, All Pass)。

入出力はモジュール(マイク/ライン入力用、ステレオ入力用、デジタル入力用、ライン出力用、デジタル出力用)を本体に装着して構成します。最大12入力/8出力まで増設できます。必要最小限の設計による省コスト化を実現。また、納入後の入出力拡張も低コストで行なえ、さまざまな音響アプリケーションに対応できます。



▲背面モジュール入カスロット

▲モジュール

高度なプレゼンテーションにも対応するリモートコントロール機能

【RS-232Cリモートコントロール機能】

D-901は会議室やプレゼンテーションルームにおけるAVシステム全体のコントロールを統合・簡素化するAMX社製タッチパネルなどの汎用コントローラーから制御することができます。これらのコントローラーと接続するRS-232Cコネクタを装備し、RS-232Cによる通信制御を行なうことで、高度なAVプレゼンテーションシステムへの音響制御部としての導入が可能になります。

【接続リモートコントロール機能】

外付けの抵抗(ボリューム)やスイッチなどを接続することにより、D-901のプリセット呼び出し、音量調節、入力選択などが行なえます。また、タリール出力による状態表示や電動スクリーン昇降・暗幕開閉などの外部機器制御を実現します。※リモートコントロールモジュールD-981(別売)または、D-983(別売)(24入力・16出力)が必要です。

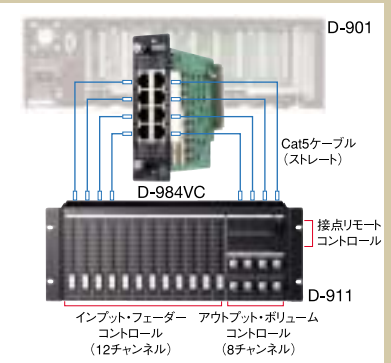
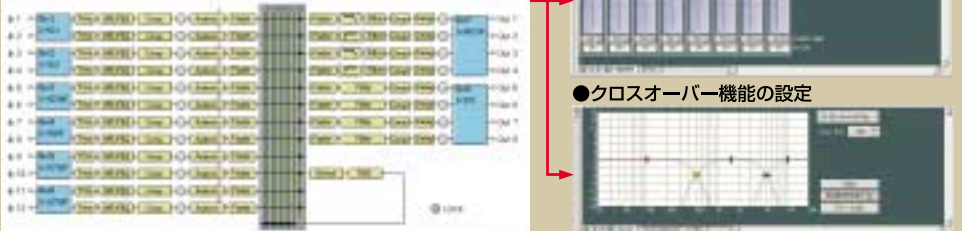
【VCAコントロール機能】

VCAコントロールモジュールD-984VC(別売)をD-901に装着することで、VCAコントロールが可能です。さらにVCAフェーダーユニットD-911(別売)との組合せて、アナログミキサー感覚でD-901を操作できます。※RJ45コネクタおよびCat5ケーブルを利用することで、制御機器を別途製作してD-901をコントロールすることもできます。※VCAとは、電圧をコントロールすることにより、D-901の各チャンネルの音量調節ができる機能です。

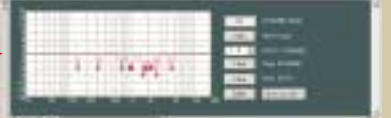
【パソコンからも設定可能】

専用ソフトウェアを使用してパソコンからも設定できます。※専用ソフトウェアは、弊社ホームページ上の「商品データダウンロードサイト」よりver.3.0以上のものをダウンロードして下さい。(http://www.toa-products.com/)

●シグナルフローの表示



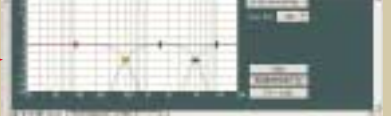
●ハウリング抑制機能の設定



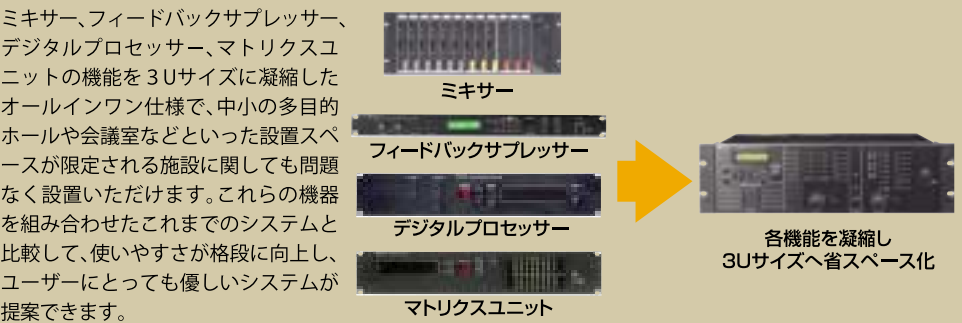
●入力・出力ゲインの設定



●クロスオーバー機能の設定



オールインワンタイプで抜群のサイズパフォーマンス



操作性の向上と万全のセキュリティ

【本体で全設定が可能】

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。

●ディレイ機能の設定



●エコー機能の設定



●全入力チャンネルゲインの確認



【簡単プリセット登録、呼び出し】

使用用途に応じて設定した各機能の設定値を16パターンまで記憶でき、ワンタッチで再現できます。フラッシュメモリを使用していることで記憶した内容が消えることもなく、もちろんメモリの電池交換も不要です。

【プロテクト機能】

前面パネルのキーやつまみに任意でロックを掛けことができ誤操作を防止できます。プリセットの呼び出しと音量調節だけを操作可能にしたリ、RS-232C、コントロールモジュールでの制御が可能です。

【ボリューム(フェーダー)のグルーピング】

任意のチャンネル間でのグルーピング設定が可能で、グループ内チャンネルの音量バランスを保ったまま、一括ボリューム操作を実現しました。さらにフェーダーのグルーピング後に、グループ内の各チャンネルのトリムの調整で音量バランスを決定できます。

【マイク用エコー】

パーティー、イベント会場などではボーカルミキサーとして使用可能です。

VCAフェーダーユニット D-911

VCAコントロールモジュールD-984VC(別売)と接続することにより、D-901の全チャンネルの音量調整およびプリセット呼び出し等の接続コントロールを可能にするフェーダー型のリモートコントロール機器です。

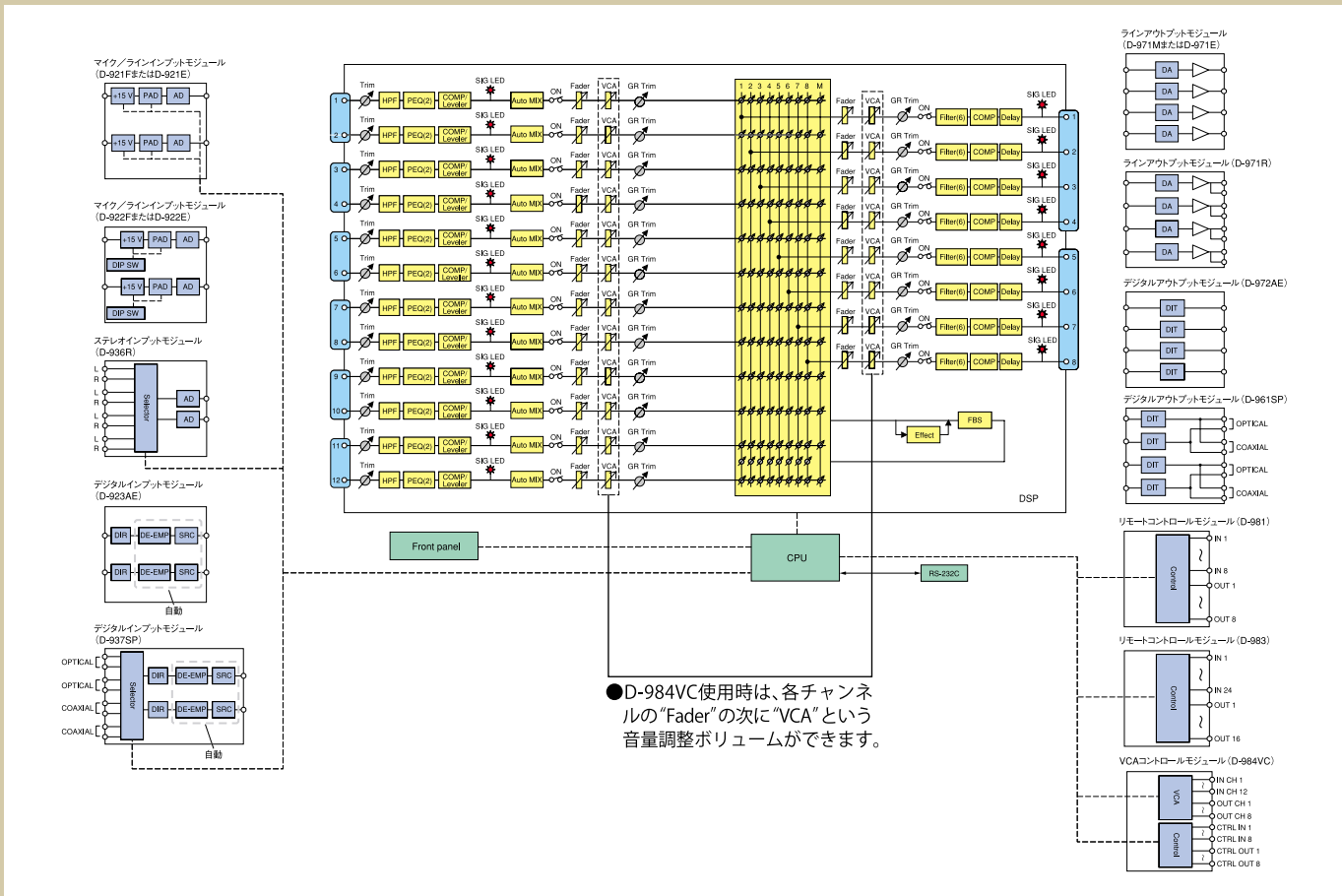


フェーダーと丸ボリュームは、D-901の入力チャンネル1~12、出力チャンネル1~8にそれぞれ対応しているので、何も設定しなくても、接続するだけで音量の調節ができます。

■D-911仕様

電源	DC5V (D-984VC (別売) より供給)
接続コネクタ	RJ45コネクタ×8
入力調節	入力調節フェーダー (100mm) ×12
出力調節	出力調節ボリューム×8
接続コントロール	照光スイッチ×8
リモート出力	無電圧メイト出力 (接点容量:DC30V/4A)
リモートスイッチ	パワーディストリビューターのリモート起動用シーンスイッチ×1
仕上	パネル:プレコト鋼板 黒 (マンセルN1.0近似色) 3分艶
寸法	482.6 (横幅) ×177 (高さ) ×61.3 (奥行) mm (突起部を除く)
質量	約2.7kg
付属品	フェーダーつまみ (赤、黄) …各3、ボリュームつまみ (赤) …2、ラック取付ねじ…4、ラック取付ファイバーフッシャー…4、ラックマウント金具 (本体取付済み) …2

ブロックダイアグラム

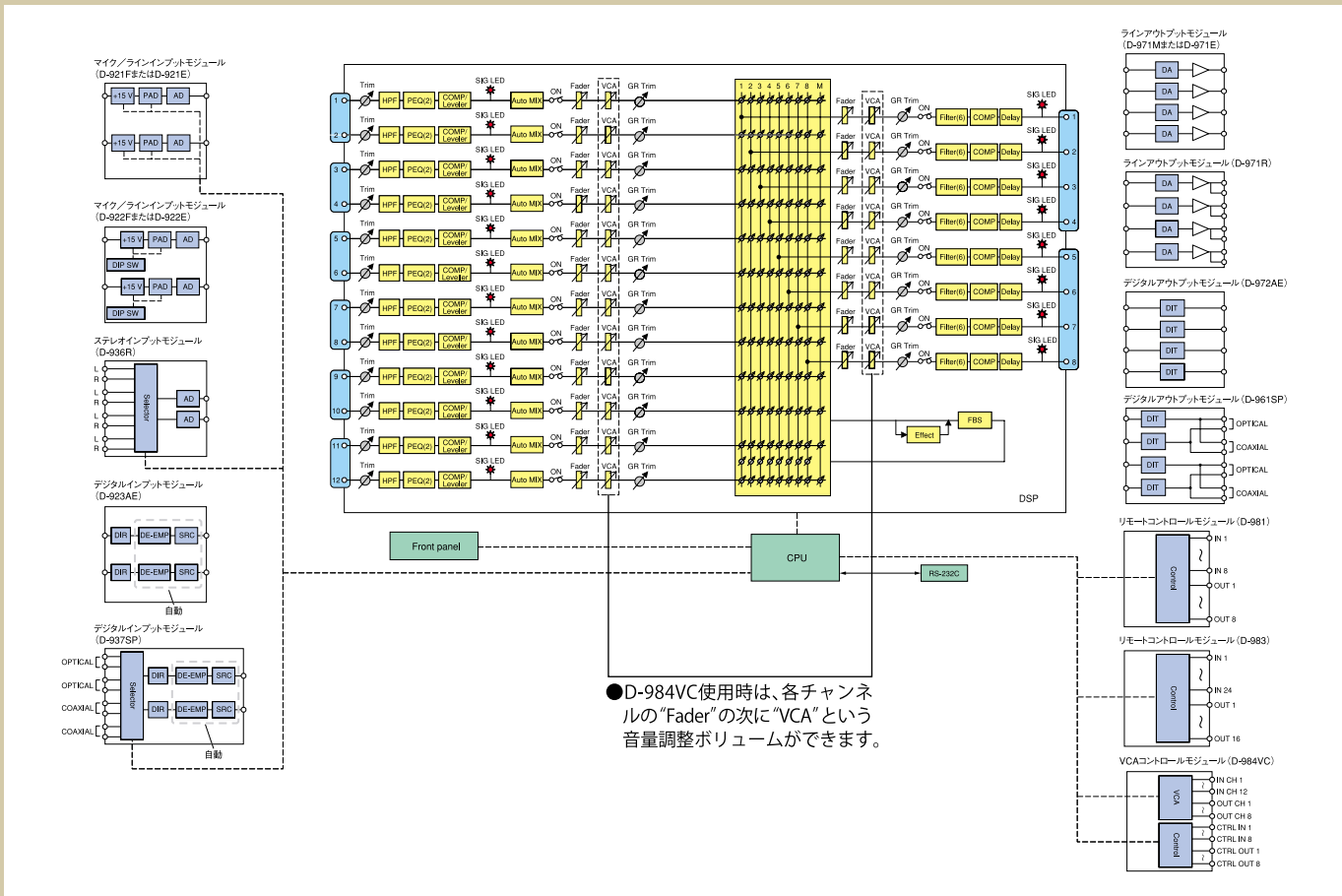


●D-984VC使用時は、各チャンネルの“Fader”の次に“VCA”という音量調整ボリュームができます。

オプションモジュール

■リモートコントロールモジュール

外観			
	リモートコントロール モジュール		VCAコントロール モジュール
品名	D-981	D-983	D-984VC
品番			
VCA制御入力	+5V, GND, 高入力・20 (12人) チャンネル・8 (6人)チャンネル・8 RJ45コネクタ×4 制御用電源 各入出力チャンネルの音圧調整 可変範囲: -∞dB〜0dB		
接点入力	COM+端子1~8:開放電圧: DC5V、短絡電流:5mA	COM+端子1~24:開放電圧: DC5V、短絡電流:5mA	COM+端子1~8:開放電圧: DC5V、短絡電流:5mA
プリセットメモリー選択	任意の7ピンヘッドを指定します 制御方法:無電圧メイト100ms以上 無電圧メイト量:パルス100ms以上		
制音量調節	任意の入出力チャンネルの音量調節のUP / DOWNができます 制御方法:無電圧メイト100ms以上 無電圧メイト量:パルス100ms以上 可変範囲: -∞dB〜+10dB		
制チャンネル	任意の入出力チャンネルのON / OFFができます 制御方法:無電圧メイト100ms以上 無電圧メイト量:パルス100ms以上		
ステレオセレ	任意のステレオ入力の選択が できます 制御方法:無電圧メイト100ms 以上、無電圧メイト量:パルス 以上、無電圧メイト量:パルス 以上、無電圧メイト量:パルス		
接点出力	COM+端子1~8: 無電圧メイト接点 接点容量:DC24V/100mA	COM+端子1~16: 無電圧メイト接点 接点容量:DC24V/100mA	COM+端子1~8: 無電圧メイト接点 接点容量:DC24V/100mA
接点出力コネクタ	箱型ターミナルブロック型コネクタ	RJ45コネクタ×8	RJ45コネクタ×4
仕上	パネル:プレコト鋼板 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	約125g	約170g	
付属品	箱型ターミナルブロック型 コネクタ (本体取付済み) …2		



■入力モジュール

外観	アナログ					デジタル	
	マイク/ラインインプットモジュール					ステレオインプットモジュール	デジタルインプットモジュール
品名							
品番	D-921F	D-921E	D-922F	D-922E	D-936R	D-923AE	D-937SP
入力	2チャンネル マイク/ライン切換式 マイク:−50V/−36dB* 4.7kΩ 電子バラン XLIR−3〜31相当品 ライン:−10V/−40dB* 10kΩ 電子バラン XLIR−3〜31相当品 ファンタム電源供給 (15V、DIPスイッチで設定) グラウンドリフトスイッチ	2チャンネル マイク/ライン切換式 マイク:−50V/−36dB* 4.7kΩ 電子バラン XLIR−3〜31相当品 ライン:−10V/−40dB* 10kΩ 電子バラン XLIR−3〜31相当品 ファンタム電源供給 (15V、DIPスイッチで設定) グラウンドリフトスイッチ	2チャンネル −50V/−36V/−10V/−40dB* (DIPスイッチで切換) 4.7kΩ 電子バラン XLIR−3〜31相当品 ファンタム電源供給 (15V、DIPスイッチで設定) グラウンドリフトスイッチ	2チャンネル −50V/−36V/−10V/−40dB* (DIPスイッチで切換) 4.7kΩ 電子バラン XLIR−3〜31相当品 ファンタム電源供給 (15V、DIPスイッチで設定) グラウンドリフトスイッチ	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) −10dB* 10kΩ RCAピンジャック	2チャンネル 2.0〜7.0V (p-p) 110Ω XLIR−3〜31相当品	ステレオ1系統 (4入力のうち1入力も選択) 0.5V (p-p) 75Ω 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						AES/EBU (2チャンネル多重)	S/PDIF (2チャンネル多重)
ADコンバーター	24bit					24bit	
サンプリング周波数	48kHz						32〜48kHz
周波数特性	20〜20,000Hz ±1dB (−14dB*入力)						
ダイナミックレンジ	100dB (JIS−A) 以上 (−14dB*入力)					100dB (JIS−A) 以上	
全高調波歪率	0.05%以下 (−14dB*入力)					0.05%以下	
仕上	パネル:プレコト鋼板 黒 (マンセルN1.0近似色) 3分艶						
寸法	35 (横幅) ×119.5 (高さ) ×178.4 (奥行) mm						
質量	約150g	約140g	約135g	約125g	約145g		約130g
付属品		箱型ターミナルブロック型コネクタ (本体取付済み) …2		箱型ターミナルブロック型コネクタ (本体取付済み) …2			

■出力モジュール

外観	アナログ			デジタル	
	ラインアウトモジュール			デジタルアウトモジュール	
品名					
品番	D-971M	D-971E	D-971R	D-972AE	D-961SP
出力	4チャンネル +4dB* 適合負荷600Ω以上 電子バラン XLIR−3〜32相当品	4チャンネル +4dB* 適合負荷600Ω以上 電子バラン 箱型ターミナルブロック (3P)	4チャンネル (各2系統) −10dB* 適合負荷600Ω以上 RCAピンジャック	4チャンネル 5.0V (p-p) 110Ω XLIR−3〜32相当品×2	ステレオ2系統 (スプリッター付、光出力とコアキシャル出力はそれぞれのペアごとにバラレル出力されます) 0.5V (p-p) 75Ω 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				AES/EBU (2チャンネル多重)	S/PDIF (2チャンネル多重)
DAコンバーター	24bit				
サンプリング周波数	48kHz				
周波数特性	20〜20,000Hz ±1dB				
ダイナミックレンジ	100dB (JIS−A) 以上				
全高調波歪率	0.05%以下				
仕上	パネル:プレコト鋼板 黒 (マンセルN1.0近似色) 3分艶				
寸法	35 (横幅) ×119.5 (高さ) ×178.4 (奥行) mm				
質量	約165g	約140g	約150g		約130g
付属品		箱型ターミナルブロック型コネクタ (本体取付済み) …4		フェライトクランプ …2	

システム拡張が容易な入出力モジュール方式を採用