

取扱説明書

AT-MX351 SmartMixer® *Automatic Mixer*



目次

はじめに	4
スマートミキサーとは	4
特長	5
フロントパネル	6
リアパネル	7
設置と設定	8
簡単なセットアップ方法	8
優先権とロックアウトバス	8 ~ 9
NOMA機能	10
Aux 入力	10
プリアンプゲイン	10
出力レベル	10
ファントム電源	10
LEDレベルメータ	11
ゲートアッテネーションの調整	11
プリアンプ出力	11
入力リミッター	11
Force On/Off	13
コントロール電圧	13
複数のミキサーの接続	14
ラックマウント	14
ホールプラグ	14
仕様	15

⚠ 注意

AC100V以外の電源には使わないでください。

異常な音がしたり、煙が出る、電源コードが熱い、損傷している、電源プラグの刃が変色しているなど異常があるときは、電源プラグをコンセントから抜き、お買い上げのお店、またはプロオーディオ課 ☎(03)3255-6950までお問い合わせください。



電源コードは伸ばしてお使いください。束ねたままで使用したり、釘などで固定しないでください。

万一、電源プラグの刃が曲がったり、プラグが変形した場合は、使わないでください。

電源コードとプラグは濡れた手で触れないでください。

コードを引っ張らず、プラグを持ってまっすぐ抜き差ししてください。コードが損傷すると感電、故障や火災の原因になります。



電源コードの上に物を置いたり、敷物や家具などの下に入れないでください。

布などでおおわないでください。熱がこもり、感電、火災の原因になります。



長い間使わないときは、電源プラグをコンセントから抜いておいてください。

内部スイッチの切換えや、ボリューム調整以外は分解しないでください。内部に手を触れると感電の恐れがあります。



内部スイッチの切換えや、ボリューム調整時は、必ず電源プラグを抜いてから行ってください。



強い衝撃を与えないでください。

直射日光の当たる場所、暖房器具の近く、高温やほこりの多い場所に置かないでください。

湿度の高い場所に置かないでください。また水がかからないようにしてください。

誤って水が入ると感電、故障や火災の原因になります。



同梱のポリ袋は幼児の手の届かない所に置いてください。また火のそばに置かないでください。

メンテナンス上の注意

汚れたときは電源プラグを抜いてから乾いた柔らかい布で拭き取ってください。

ベンジン、シンナーや化学雑巾などは使わないでください。

はじめに

注意 電源電圧選択スイッチ

製品の底面パネルに電源電圧選択スイッチがあります。お手持ちの製品は日本国内での使用を前提に調整され出荷されておりますが、電源コードをコンセントに差し込む前にAC100Vに設定されていることを確かめてください。

注意 内部調整機能について

本製品は必要に応じて天板を取り外した状態で各機能の調整、設定変更を行うことができます。本取扱説明書で説明する内部調整の手順は安全上の知識を有するサービスマン用に記載されております。お客様ご自身での内部の調整、設定変更は行わないでください。

注意 内部調整、設定変更、ヒューズ交換について

天板を外した状態では、内部の高電圧部分に触れる危険がありますので、作業前に必ず電源コードをコンセントから抜いてください。また手などを傷つける恐れがありますので、製品内部の鋭い角や天板及びケースの切断面に触れないよう十分注意してください。

注意 本取扱説明書の内容について

この取扱説明書は最も典型的なスマートミキサーの応用例である、マイクレベル入力、及びラインレベル出力での使用を前提としています。ただし、いかなるマイク及びライン入出力の組み合わせも可能な内部切り換えスイッチを装備しています。詳細は内部調整機能一覧表(表1)を参照してください。

スマートミキサーとは

AT-MX351はマイクロプロセッサ制御でチャンネルを自動切り換えする4チャンネルミキサーです。オーディオ入力のあるチャンネルは他のチャンネルの状況を確認された上で自動的に選択され、ゲートがオープンになります。通常オープンになるチャンネルは1つだけに制御されます。4つのマイクロホン入力はXLR型コネクタで、P48ファントム電源が使用できます。Aux入力はテープデッキやビデオデッキなどからのラインレベル信号を入力できるRCAジャックです。Aux入力は自動切り換えの対象にはなりません。出力はXLRタイプのバランス出力です。

全てのAT-MX351及びAT-MX341aスマートミキサーは、付属のリンクケーブルとリアパネルのリンクコネクタを使用して接続することができます。コントロールバスとオーディオ信号はリンクケーブルをかいしてミキサー間で接続されます。その結果、マルチミキサーシステム上のすべてのマイクロホンが、いずれかのミキサーに接続された一つのマイクロホンでコントロールされることとなります。

特長

独立したゲインコントロール

AT-MX351は、それぞれの入力チャンネル毎にフロントパネルに独立したゲインコントロールを用意しています。これにより、異なった感度のマイクロホンを混用することが可能です。

オートマチックスレッショルド

すべてのチャンネルを対象にしたオートマチックスレッショルドコントロールを装備し、アンビエントノイズに対して適切な動作レベルを設定します。

プライオリティプリセレクト

個々のチャンネルに対するスイッチング動作はフロントパネルのプライオリティプリセレクトスイッチによって切り換えることができます。セッティングの組み合わせで、後述の3つのモードで使用できます。

いずれのモードでも、全員が会話をやめたときは最後に選択されたチャンネルが引き続き選択されます。接続されたすべてのミキサーに対してもこの機能が働きますので、会話がなくなるときは全システムでただ1つだけのチャンネルがONになっていることとなります。

これはすべてのチャンネルをオフにすることによるアンビエントノイズの急変を防止し、不自然さを感じさせません。

マニュアルモード

もし、自動切り換えが必要ないなら、フロントパネルのマニュアルモードスイッチをONにします。

AT-MX351はオートマチック機能を停止し、すべてのチャンネルゲートをオープンします。つまり通常のミキサーと同じ状態になります。この場合でも後述のNOMA機能は動作します。

ゲートアッテネーション

チャンネルが選択されていないとき、そのチャンネルのオーディオ信号は単に減衰されるだけです。

この減衰量(ゲートアッテネーション)は、工場出荷時には約40dBです。もし必要なら減衰量を内部の調整でおよそ6~40dBの範囲で調整できます。

詳細は「ゲートアッテネーションの調整」を参照してください。

NOMA 機能

NOMA(Number of Open Microphones Attenuated)は同時にONしているチャンネルの数が増えたときに起こるシステムゲインの増大によってハウリングマージンが減少することを防ぎます。

AT-MX351は内蔵のマトリクスとマイクロプロセッサによっていくつのマイクロホンがONになっているかを正確に把握し、それに応じてシステムゲインを自動的に調整します。工場出荷時はOnの状態になっています。

フロントパネル

1. 電源スイッチ

2. パワーインジケータ

3. 入力ゲインコントロール

マイクロホンの感度をそろえたり、選択動作のレベル条件の設定に使用します。

4. 選択チャンネル表示LED

ONになっているチャンネルを表示します。

5. Aux入力レベルコントロール

Aux入力に接続された機器の信号レベルを調整します。

6. LEDレベルメータ

マスター直前のレベルを表示します。マスターレベルコントロールを時計方向に回しきった状態で、出力レベル + 4 dBm(600)を「0」として表示します。

内部で表示レスポンスを切り換えることもできます。

7. プライオリティプリセレクトスイッチ

スイッチを上にするにより、該当するチャンネルに優先権(議長モード)を与えることができます。

優先権を与えられたチャンネルは他のチャンネルによってロックアウト(OFF)されることが無く、常にONになる権利を有します。優先、非優先の選択はどのような組み合わせでも可能です。

8. マニュアルスイッチ

このスイッチを上にすることによってNOMA機能を除くすべてのオートマッチク動作を停止します。

9. ロックアウト表示LED

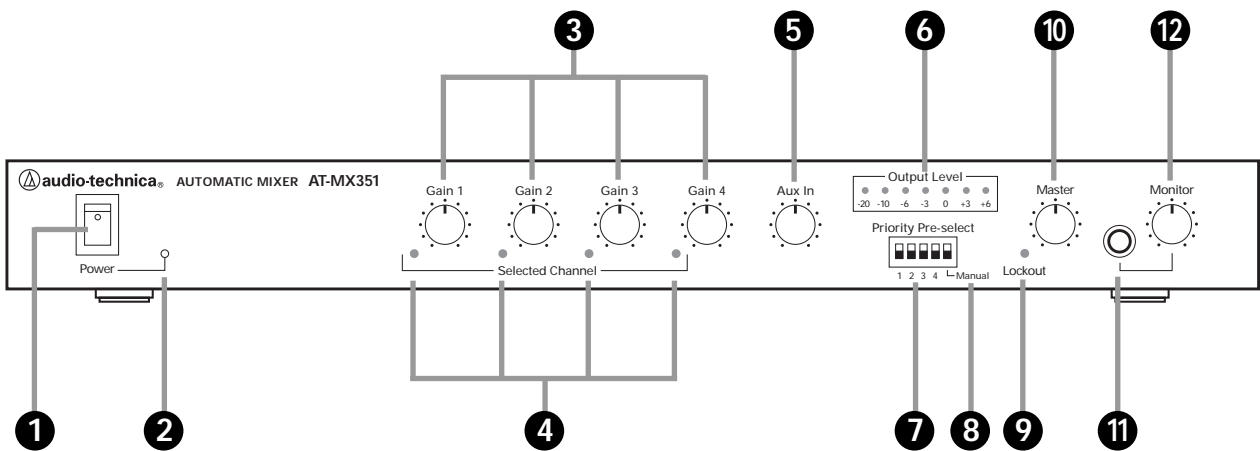
いずれかのチャンネルがONになって、他のチャンネルがロックアウトされる状況を表示します。

10. マスターレベルコントロール

ミキサーの出力レベルを調整します。

11. ヘッドホンジャック

12. ヘッドホンモニターレベルコントロール



リアパネル

1. 外部コントロールコネクタ

ONになっているチャンネルに対して+4Vのコントロール電圧を出力します。また、Force On/Off端子をそれぞれのチャンネルに設けることにより、ミキサーのオートマチック動作とは無関係に外部から強制的に任意のチャンネルをOn/Offすることができます。

2. Link In/Out コネクタ

複数台のAT-MX351を使用するときに使用します。

3. ライン/マイク出力

バランス型出力コネクタ。内部でライン/マイクレベルに切り換え可能です。

4. ライン出力

アンバランスのライン出力コネクタ。出力内容はバランスコネクタと同じです。

5. Aux入力

アンバランスの予備入力コネクタ

6. プリアンプ出力

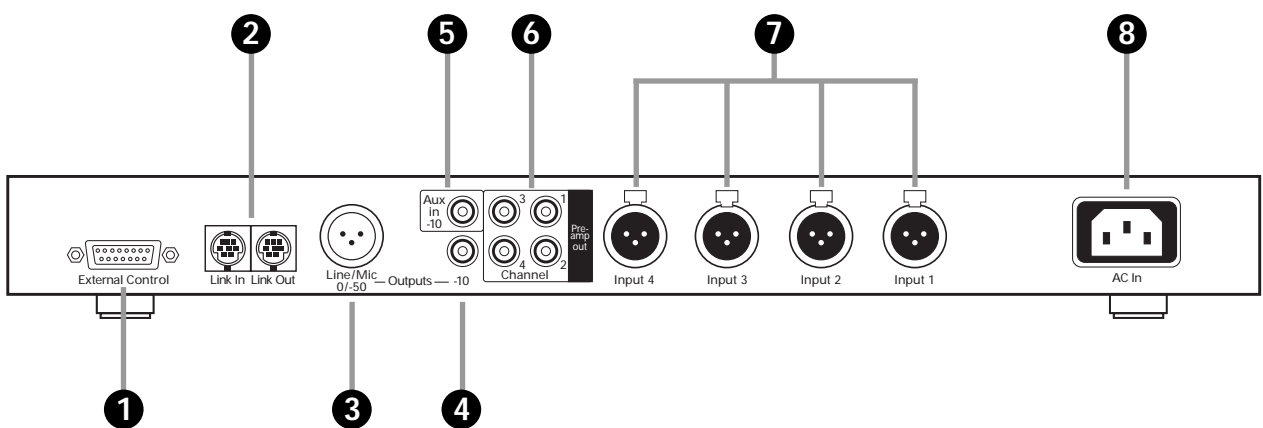
各チャンネルのプリアンプ出力です。ゲートの前後から必要に応じて内部で選択して出力することができます。

7. マイク/ライン入力

バランス型入力コネクタ。内部でラインレベルの信号を入力するためのアッテネータを挿入することができます。個別に+48Vファントム電源(P48)を供給することができます。

8. AC電源コネクタ

付属の電源コードを接続します。接続する前に底面パネルの電源電圧選択スイッチがAC100Vに設定されていることを確認してください。



設置と設定

簡単なセットアップ方法

1. マスターレベルコントロールを最小の位置にします。
2. すべてのプライオリティプリセレクトスイッチを下(Off)の位置にします。
3. すべての入力ゲインコントロールを反時計方向に回しきります。
4. 電源コードを接続します。接続前に底面パネルの電圧選択スイッチがAC100Vに設定されていることを確認してください。
5. 電源スイッチをONにするとミキサーはセルフチェックモードに入り、それぞれのチャンネルが順にOn/Offします。最後にロックアウト表示LEDが3回点滅すれば通常の動作が可能になります。
6. 1本のマイクロホンをチャンネル1の入力に接続し、チャンネル1のゲインコントロールをおよそ「9時」の位置にします。マイクから音声が入力されれば、チャンネル1の選択チャンネル表示LEDが点灯します。
7. マイクに向かってなるべく実際に使用する時と同じように話しかけ、LEDレベルメータが「0」を最大に振れる程度にゲインコントロールを調整します。
8. 他の3チャンネルに対しても同様にゲインコントロールを調整します。
9. 優先権はプライオリティプリセレクトスイッチを上(On)の位置にすることで与えられます。複数のチャンネルに同時に優先権を与えることもできます。優先権を与えられたチャンネルは他のチャンネルがONになったことにより遮断(ロックアウト)されることがありません。
10. マニュアルモードはマニュアルモードスイッチを上(On)にすることによりいつでも設定できます。マニュアルモードではミキサーはNOMA機能を除くすべてのオートマッチック選択動作を停止し、通常のみキサーと同じモードで動作します。
11. マスターレベルコントロールを適切な位置に調整します。
マスターレベルコントロールはミキサーの最終段に位置しますので、チャンネルゲイン、オートマッチックスレッシュホールドの動作、レベルメータ表示、モニター及びプリアンプ出力には影響を及ぼしません。

優先権とロックアウトバス

ゲインコントロールが適切に設定されると、どのチャンネルからのオーディオ信号もロックアウトコントロールバスを駆動し、ロックアウト表示LEDを点灯させることができます。プライオリティプリセレクトスイッチは、ある特定のチャンネルが他のチャンネルによって発生したロックアウト信号によって影響を受けるかどうかを決定します。つまり、プライオリティプリセレクトスイッチを下(Off)にすると、該当するチャンネルは他のチャンネルからロックアウトされ、上(On)にするとロックアウトされません。

モード1 すべてのプライオリティプリセレクトスイッチが下(Off)の場合

このモードでスマートミキサーは、一度に複数のチャンネルがONになることを許しません。ロックアウトバスは最初の話し手が話し終えるまで他のすべてのマイクロホンに遮断します。最初の話し手が話し終えると同時にロックアウトバスは解放され、他の話し手のマイクロホンがONになる条件となります。

このモードは会議システムをハウリングレベル近くで運用しなければならないような場合、あるいは追加で選択されたマイクロホンがハウリングに至るまでシステムゲインを上昇させかねないような場合に効果的です。

切り換えは話し始めの子音の欠落やポップノイズの発生などがなく、スムーズに行われます。また、素早く切り換えが行われるため会議の進行を妨げることはありません。

* オフ状態のチャンネルはゲインコントロールで設定されたレベルに対しておよそ6dB~40dBの範囲で減衰されるだけであることに注意してください。完全にミュートするわけではありません。

プライオリティプリセレクトスイッチの設定によって、基本的に以下の3つの動作モードがあります。

モード2 1つのチャンネルのプライオリティプリセレクトスイッチが上(On)の場合

優先権が与えられたチャンネルはいつでもONになることができ、他のチャンネルがONであってもロックアウトされません。

2つあるいは3つのチャンネルに対して優先権を同時に与えることもできますが、その場合でも優先権が与えられていない残りのチャンネルは優先権が与えられたチャンネルによってロックアウトされることに注意してください。

複数のAT-MX351がリンクされている状態であっても、プライオリティプリセレクトスイッチの効果は同様に発揮されます。

モード3 すべてのプライオリティプリセレクトスイッチが上(On)の場合

ロックアウトインジケータはオーディオ信号入力とともに点滅しますが、どのチャンネルもロックアウトされません。各チャンネルはいつでもONになることができます。

NOMA 機能

NOMAは工場出荷時にはOn状態になっています。NOMAをOffにするには、電源コードをコンセントから抜き、製品の両側の計4本のネジを取り去って天板を外した後、回路基板上の[SW25]によって変更してください。スイッチの位置は天板の裏にイラストで表示してあります。

NOMAは選択されたチャンネルが増える時、これに反比例して出力アンプのゲインを下げることで、システムの全体のハウリングマージンを維持させます。

しかし、この動作は話し手の音量も必然的に減少させます。これは本来望ましいことではありませんので、現場の状況に合わせて適切に使用される必要があります。NOMAの使用は、録音、または放送といったアプリケーションには望ましくありません。

Aux 入力

Aux入力は、テープデッキやビデオデッキからのラインレベル信号を入力できるRCAジャックです。Aux入力は選択動作の対象外となります。

出力レベル

AT-MX351の出力レベルは、工場出荷時にはラインレベルに設定されています。マイクレベル入力の機器に直接接続する必要がある場合は、電源コードをコンセントから抜き、製品の両側の計4本のネジを取り去って天板を外した後、回路基板上の[SW26]によって変更してください。スイッチの位置は天板の裏にイラストで表示してあります。このスイッチの設定変更で出力レベルは50dB下がり、マイクレベルとなります。

プリアンプゲイン

AT-MX351は十分なゲイン幅を持っていますので、さまざまな種類のマイクロホンが使用できます。しかし、高感度のマイクロホンがオンマイクで使用されたときなどは、プリアンプのゲインを下げる必要があるかも知れません。これは製品内部のスイッチによって設定することができます。

スイッチの設定を変更するには、電源コードをコンセントから抜き、製品の両側の計4本のネジを取り去って天板を外した後、回路基板上の[SW2][SW8][SW14][SW20]によって変更してください。スイッチの位置は天板の裏にイラストで表示してあります。これらを変更することにより、チャンネル1~4のプリアンプゲインをそれぞれ10dBだけ減少させることができ、高感度マイクロホンのゲイン設定がしやすくなります。

プリアンプのゲインは通常約40dB、下げた状態で約30dBとなります。

AT-MX351は各入力チャンネルにそれぞれ50dBのアッテネータを備えています。ラインレベルの信号を入力する場合には、内部スイッチ[SW3][SW9][SW15][SW21]を操作します。プリアンプゲインの変更と併せて、最大60dBまで入力感度を減少させることができます。

ファントム電源

AT-MX351の1~4チャンネルの各入力端子は、+48Vのファントム電源を供給しています。

ファントム電源が必要ない場合は、電源コードをコンセントから抜き、製品の両側の計4本のネジを取り去って天板を外した後、回路基板上の[SW1][SW7][SW13][SW19]によって変更してください。スイッチの位置は天板の裏にイラストで表示してあります。

バランス型ダイナミックマイクロホンはファントム電源を必要としませんが、ほとんどの場合ファントム電源をオフにしなくても使用可能です。

不明な場合は使用するマイクロホンの製造元に確認してください。

LEDレベルメータ

LEDレベルメータのレスポンスは、工場出荷時に疑似RMS(実効値)に設定されています。

ピーク表示に変更したい場合は、電源コードをコンセントから抜き、製品の両側の計4本のネジを取り去って天板を外した後、回路基板上の[SW27]によって変更してください。

「0」(ゼロ)レベルは出荷時に + 4 dBm(600) に設定されています。

ゲートアッテネーションの調整

使用するマイクロホンの数が多い場合(多くのAT-MX351を接続する場合は、アンビエントノイズを低く保つために各々のチャンネルが選択されていないときの減衰量(ゲートアッテネーション)を増やす必要があるかも知れません。減衰量を変更するには、電源コードをコンセントから抜き、製品の両側の計4本のネジを取り去って天板を外した後、回路基板上の[VR3][VR6][VR9][VR12]によって調整してください。

工場出荷時には約40dBに設定されています。

工場出荷状態では、各調整ボリュームにより減衰量は約6dBから約40dBの範囲で設定できます。

[SW5][SW11][SW17][SW23]により減衰量の最大値を約20dBに変更できます。

プリアンプ出力

それぞれのチャンネルは、メイン出力とは別に独立したアンバランス型出力端子を備えています。

工場出荷時には、各チャンネルのゲートを通過する前の信号が出力されています。ミキサーがそのチャンネルを選択しているかどうかに関わらず、一定のレベルで出力されていますので、個別のチャンネルの内容を独立して記録する場合などに便利です。

ゲート通過後の信号を出力したい場合は、電源コードをコンセントから抜き、製品の両側の計4本のネジを取り去って天板を外した後、回路基板上の[SW6][SW12][SW18][SW24]によって変更してください。

入力リミッター

独立した調整可能なリミッターがすべてのチャンネルで使用できます。リミッターはスレッシュホールドレベル(動作点)を変更することができます。

電源コードをコンセントから抜き、製品の両側の計4本のネジを取り去って天板を外した後、回路基板上の[VR2][VR5][VR8][VR11]によって調整してください。

反時計方向に回しきった状態でスレッシュホールドは - 10 VU(0 VU = + 4 dBm, 600) 時計方向に回しきると + 10 VUとなります。

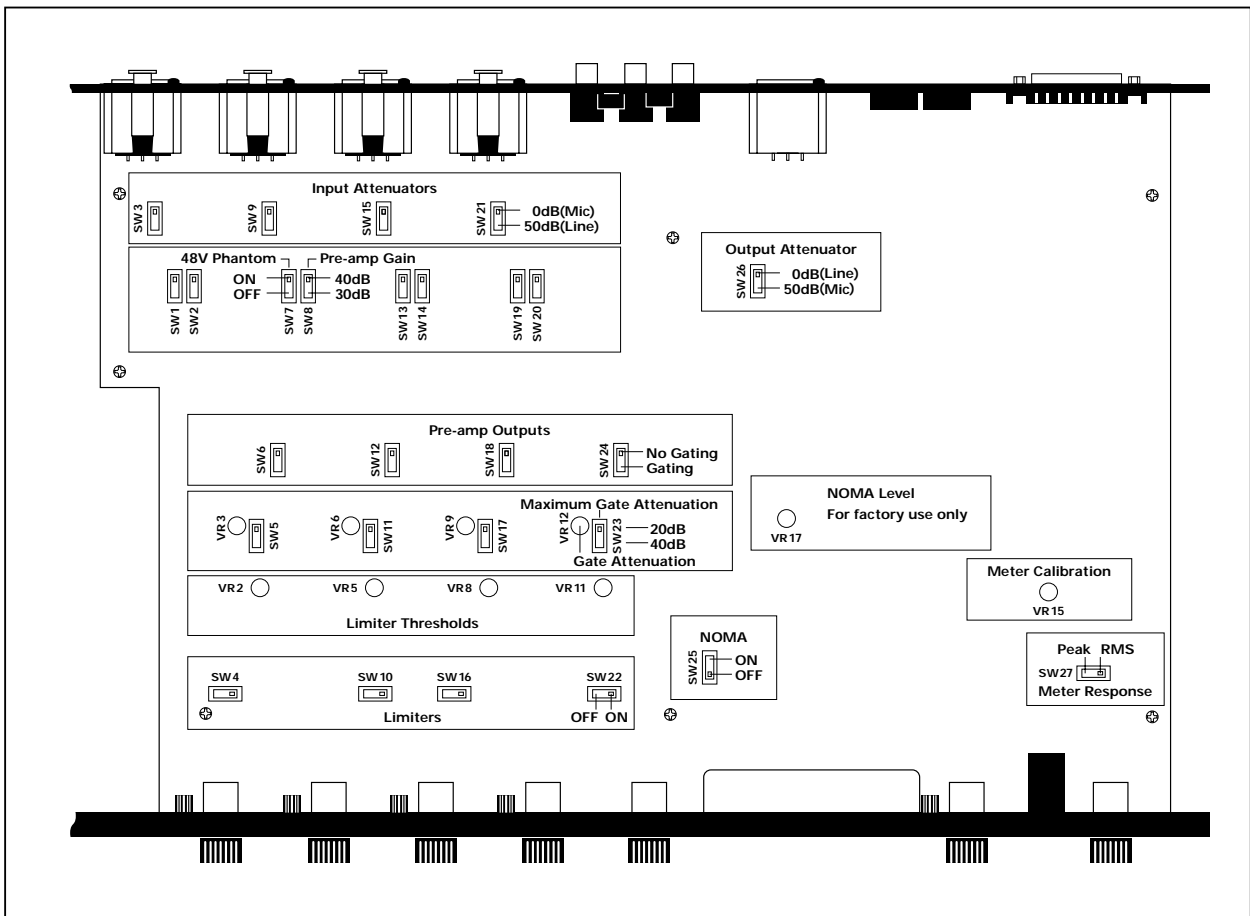
工場出荷時には0 VUの状態に設定されています(マスターコントロールが最大に設定されている場合の基準値)。

工場出荷時はOffに設定されています。リミッターを使用する場合は、電源コードをコンセントから抜き、製品の両側の計4本のネジを取り去って天板を外した後、回路基板上の[SW4][SW10][SW16][SW22]によって変更してください。

表1 内部機能一覧表

機能	ch.1	ch.2	ch.3	ch.4	Output	出荷時設定
ファントム電源	SW1	SW7	SW13	SW19	-	On
プリアンプゲイン	SW2	SW8	SW14	SW20	-	40dB
入力アッテネータ	SW3	SW9	SW15	SW21	-	Mic
出力アッテネータ	-	-	-	-	SW26	Line
リミッター	SW4	SW10	SW16	SW22	-	Off
最大ゲートアッテネーション	SW5	SW11	SW17	SW23	-	40dB
プリアンプ出力	SW6	SW12	SW18	SW24	-	No Gating
リミッタースレッシュホールド	VR2	VR5	VR8	VR11	-	0VU(+4dBm)
ゲートアッテネーション	VR3	VR6	VR9	VR12	-	40dB
NOMA	-	-	-	-	SW25	On
LEDメータレスポンス	-	-	-	-	SW27	RMS
LEDメータキャリブレーション	-	-	-	-	VR15	0VU = +4dBm

内部調整機能の詳細



Force On/Off

ミキサーのオートマチック動作とは無関係に任意のチャンネルを強制的にOn/Offすることができます。背面パネルのForce On/Offコネクタの該当する端子をGND端子と接続することによって機能が発揮されます。

Force On/Off端子はリアパネルの外部コントロールコネクタに含まれています。端子の配置は外部コントロールコネクタ端子配置表(表2)を参照してください。同一チャンネルのForce On/Off端子が同時にGND端子に接続された場合、Force OnはForce Offに優先します。

コントロール電圧

チャンネルが選択されてフロントパネルの選択チャンネル表示LEDが点灯するとき、同時にリアパネルの該当するチャンネルのコントロール電圧出力端子からDC4Vの電圧が出力されます。

コントロール電圧出力端子は外部コントロールコネクタに含まれています。端子の配置は外部コントロールコネクタ端子配置表(表2)を参照してください。

コントロール電圧は外部のインジケータランプ、話者の近くのスピーカーのOn/Off制御、カメラの切り換えなどに利用できます。

ミキサーの電圧出力回路が破壊する恐れがありますので、リレーコイルのような誘導性負荷を直接駆動しないでください。また、フィラメントを有するランプのように、冷間時の抵抗値が低く、突入電流の流れる可能性のある負荷の接続も適しません。CMOSゲートのような電圧モードの入力を有するバッファを介して外部回路と接続することをお勧めします。出力はコンプリメンタリ構成ですので、外部のプルアップ抵抗などは必要ありません。

表2 外部コントロールコネクタ端子配置表

端子番号	名称
1	ch.1 Force Off
2	ch.2 Force Off
3	ch.3 Force Off
4	ch.4 Force Off
5	ch.1 Force On
6	ch.2 Force On
7	ch.3 Force On
8	ch.4 Force On

端子番号	名称
9	ch.1 コントロール電圧
10	ch.2 コントロール電圧
11	—
12	—
13	GND
14	ch.3 コントロール電圧
15	ch.4 コントロール電圧
-	—

* 各端子番号はコネクタ本体に表示されています。

複数のミキサーの接続

4つ以上のマイクロホンが必要な場合は、複数のミキサーをリアパネルの Link In / Out コネクタを用いて接続することができます。

1台目のミキサーの Link Out 端子から2台目のミキサーの Link In 端子へ接続します。3台目以降も同様に接続できます。

各マイクロホンからのオーディオ信号は1台目、2台目と次第に集められていき、最終的にすべてのマイクロホンからの信号を有するのは最後に接続されたミキサーです。従って、出力は最後のミキサーから取り出さなければなりません。

ロックアウト信号はリンクコネクタをかいしてすべてのミキサーで共有します。すべてのマイクロホンからのオーディオ信号が無くなったときは、システム全体で最後に選択された1つのチャンネルが選択され続けます。

ラックマウント

添付のラックマウント用金具とネジにより標準ラックにマウントすることができます。

マニュアルモードは接続された他のミキサーのオートマチック動作とは無関係に設定することができます。

NOMAに関する情報もリンクコネクタをかいして伝達され、システム全体で選択されているマイクロホンの数が計算されます。

AT-MX341aもリンクコネクタをかいしてAT-MX351に接続できますが、NOMAに関する情報はこれを通すのみです。

NOMAはシステム中のAT-MX351に接続され選択されたマイクロホンの数のみを計算し、AT-MX341aに接続されたマイクロホンが選択されても計算に含めませんので注意が必要です。

ホールプラグ(キャップ)

変化の無い音響環境に恒久的に設置して使用することを前提に、各チャンネルのゲイン設定、マスターレベル、モニターレベルを不用意に変更できないようにガードするホールプラグが添付されています。

ゲイン、マスター、モニターの各ツマミを取り外し、ドライバーなどで適切なレベルに設定した後プラグを取り付けます。一度取り付けたプラグを取り外すには製品の分解が必要になりますので、取り付けは設定を十分確認のうえ行ってください。プラグの使用は一般的にはお勧めしません。

万一取り付け後プラグを外す必要が生じた場合は、電源コードをコンセントから抜き、製品の両側の計4本のネジを取り去って天板を外した後、フロントパネルを固定している上下のネジを取り除きます。フロントパネルの裏側からプラグの両側にある爪を押してプラグを外します。この時電源スイッチ部の配線に無理な力が加わらないように十分注意してください。

仕様

入力インピーダンス	
マイク	= 8 k
ライン	= 50 k
AUX	= 50 k
リンク	= 20 k
出力インピーダンス	
バランス	
ライン	= 200
マイク	= 300
アンバランス	= 400
リンク	= 100
プリアンプアウト	= 750
最大入力レベル	
マイク	= - 24dBV
ライン	= + 27dBV
AUX	= + 17dBV
最大出力レベル	= + 22dBm (マスター最大時)
標準出力レベル (マスター最大時)	
バランス	
ライン	= + 4dBm (600) / + 4.4dBV (無負荷)
マイク	= - 46dBm (600) / - 44dBV (無負荷)
アンバランス	= - 10dBV (無負荷)
プリアンプアウト	= - 10dBV (無負荷)
最大モニター出力電力	= 700mW (20)
最大利得	73dB
周波数特性	= 40Hz ~ 22kHz (- 3dB)
入力換算雑音	= - 128dBV (入力150 終端、JIS-A、最大利得時)
マイク / ラインパッド	= 50dB
プリアンプ利得可変量	= 10dB
最大NOMA減衰量	= 約20dB (マイク100本同時使用に対応)
ファントム電源	= 48V DC (P48)
コントロール電圧	= 4V DC
電源	= 100V AC 50/60Hz
動作温度範囲	= 0 ~ 40
重量	= 3.1kg
付属品	= AC電源コード、リンクケーブル、 ラックマウント用金具及び取り付けネジセット、 ホールプラグ、取扱説明書、保証書

