



**VOICESOLO XT**  
PERSONAL VOCAL MONITORS

**VSM-300 XT**  
ユーザー・マニュアル






# 重要 - 安全のために



正三角形に括られた矢印付きの落雷マークは、人体に対して有害な高電圧の電気ショックを与えうる部品が本体内部に配置されていることを示します。



正三角形に括られた「！」サインは、本体の使用上、あるいはサービス／メンテナンス上で、重要な情報が製品に同梱の書類に含まれていることを示します。

- 1 必ずお読みください。
- 2 この書類は手の届くところに保管してください。
- 3 全ての警告をお守りください。
- 4 全ての指示に従ってください。
- 5 本機を水気の近くで使用しないでください。
- 6 本体の手入れは、乾いた布で乾拭きしてください。
- 7 換気が必要となる本体の開口部は塞がないでください。本体の設置は、製造者の指示に従ってください。
- 8 ラジエーター、ヒート・レジスター、ストーブ、音響用アンプリファイア等、またそれに限定されないあらゆる熱を発生する機器の近くに設置しないでください。
- 9 極性プラグ、あるいは接地プラグの安全機構に手を加えないでください。極性プラグは、二つの金属ブレードの内、片側が大きく設計されています。接地プラグは、二つの金属ブレードに加えてアース用のピンがございます。これらは、安全のための機構です。付属のプラグがコンセントの形状に合わない場合は、旧式のコンセントの更新について最寄りの電気工事業者までご相談ください。
- 10 電源ケーブルとプラグは、踏み付けられたりはさまれたりしない様に設置してください。特に、プラグとコンセント、そして本体と電源ケーブルが接続される周りにはご注意ください。
- 11 本機に設置するアクセサリや装着器具は、製造者指定のもののみをご使用ください。
- 12  カート、スタンド、三脚、ブラケット、テーブルは製造者が指定するもののみを使用してください。カートを使用する際には、カートと荷物の移動による荷物の落下による事故にご注意ください。
- 13 落雷を伴う天候の場合、あるいは本機を長期間使用しない場合は、本機の電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
- 14 本体の点検・修理が必要となった場合は、必ず認定技術者までご連絡ください。付属の電源ケーブルやプラグが破損した、液体を本体にこぼした、本体シャーシ内に異物が入ってしまった、雨や過度の湿度にさらした、本体の動作異常が生じた、本体を落としたなど、原因に関わらず本機に破損が生じた場合はサービスが必要です。

## 警告！

- 本体に水が垂れたり、はねる環境での保管・使用は避け、花瓶等液体の入った物を本体の上に置かないでください。電気ショック、あるいは火事等の恐れがあります。
- 必ずアースを正しく接続してください。
- 製品に同梱されているのと同様の、アース付 3 芯の電源ケーブルを使用してください。
- 適切な電源ケーブルとプラグ形状・動作電圧は地域によって異なります。
- 以下の表に従い、各地域の規格に準拠した電源ケーブルを使用してください。

電圧	プラグ規格
110-125V	UL817 and CSA C22.2 no 42.
220-230V	CEE 7 page VII, SR section 107-2-D1/IEC 83 page C4.
240V	BS 1363 of 1984. Specification for 13A fused plugs and switched and un-switched socket outlets.

- 本機は、電源ケーブルの抜き差しが容易に行える、コンセントの近くに設置してください。
- コンセントから完全に絶縁するには、パワーサプライのケーブルをコンセントから外してください。
- パワーサプライのプラグは容易に抜き差しができる様にしてください。
- 閉じられた空間に設置しないでください。
- 本体を開けないでください。人体に対して有害な高電圧の電気ショックの恐れがあります。

## 注意

本マニュアルに明示されていない本体への変更・改造を行った場合、本機器を操作する権利を失うことがあります。

## サービスについて

- 本体内にユーザー保守可能なパーツはございません。
- サービスが必要となった場合は、必ず認定の技術者までご連絡ください。

# 重要 - 安全のために

## EMC/EMI

本機器は FCC 基準 Part 15 に準ずる Class B デジタル機器の制限事項に適合するための試験に合格しています。

これらの制限事項は、居住地域での設置時に生じうる有害な電波障害を規制するために制定されたものです。本機器は無線周波エネルギーを生成・使用しており、これを放射することがあります。指示に従った設置と使用を行わないと、無線通信に障害を及ぼす可能性があります。しかしながら、特定の設置状況において電波障害を起こさないという保証はありません。本機器がラジオやテレビの受信に障害を与えていないかを判断するには、本機器の電源を落としてから再投入してください。障害を及ぼすことがわかった場合、次の方法で障害の解消を試みることを推奨します。

- 受信アンテナの方向、設置場所を変更する
- 本機器と受信機の距離を遠ざける
- 本機器を受信機とは別の系統の電源回路に接続する
- 必要に応じて、販売代理店、または経験のある無線 / TV の専門技術者に問い合わせてください。

## For the customers in Canada:

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

本 Class B デジタル機器は、カナダ ICES-003 に準拠しています。

## Certificate Of Conformity

TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, Denmark, hereby declares on its own responsibility that the following product:

### VoiceSolo VSM-300XT- Active Voice Monitor and Control

- is covered by this certificate and marked with CE-label conforms with following standards:

EN 60065 (IEC 60065) Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for

household and similar general use

EN 55103-1 Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 1: Emission.

EN 55103-2 Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 2: Immunity.

With reference to regulations in following directives:  
73/23/EEC, 89/336/EEC

Issued in Risskov, 10 - 2007  
Mads Peter Lübeck  
Chief Executive Officer

# 目次

重要 - 安全のために .....	a
海外準拠基準に基づく記載 .....	b
目次 .....	3
イントロダクション .....	4
フロントパネル .....	6
バックパネル .....	7
I/O ボックス .....	8
マイクスタンドへのマウント .....	9
接続 .....	12
フィードバックを克服する .....	13
セットアップ図 .....	14
仕様 .....	16
オーディオ・パス図 .....	17

製品の改良のため、仕様、インターフェイス、機能等は予告なしに変更となることがあります。

# イントロダクション

## VoiceSolo XT へようこそ

TC-Helicon のニアフィールド・ライブ・モニタリング・スピーカー VoiceSolo XT VSM レンジは、新しいコンセプトのパーソナル・モニタリング製品です。TC-Helicon はヴォーカルに特化した製品群をラインアップしており、VSM レンジも TC-Helicon 社のヴォーカル向け製品のラインアップを発展させるものです。

ライブ環境で自分が正しく聞こえない状態では、良いパフォーマンスを行うのは難しいものです。VSM モニターは、ブーム・スタイルのマイクスタンドに設置可能なデザインで、スピーカーをシンガーにより近づけることを可能としました。こうすることにより、既存のインニアやウェッジ・タイプのモニターと比べて、次の利点が得られます：

- モニタリング音のメイン PA への回り込みを低減
- フィードバックが生じてしまうまでの音量の限度を増加
- ウェッジ・タイプのモニターに比べて省スペース化を実現し、ステージの空間をより有効に使用できます。また、インニア・モニターにつきもののイアプラグによるバリアーを回避し、観客とのインタラクションを向上させます

VoiceSolo XT VSM モニターは 2 ウェイのポイント・ソース ICT™ ドライバーを採用しているため、一般的なスピーカー・システムでのモニタリング時に生じる高低の周波数帯域が分離して聴こえてしまう現象が生じません。マイクスタンドにスピーカーを設置することによってスピーカーがシンガーにより近く設置されるため、この特徴は、分離が際立つのを防ぎます。

### VSM-300 XT の主な機能：

- 要となる 4 ~ 10 kHz の帯域における精度とスムーズさを向上させた周波数特性
- マイクと同一のブームスタンドに直接設置可能、素早いセットアップを可能とします
- デュアル・スタンド・マウント・ホール、そしてデュアル・ベヴェル・エッジによるフロアマウント対応など、柔軟な配置のオプションを提供
- 6.5" の 2 ウェイ・ポイント・ソース ICT™ ドライバーが最善のニアフィールド・ライブ・モニタリングを可能に
- 116dB ピーク SPL (.5m 時) と、高音量を実現
- 150W BASH アンプリファイアー搭載
- キャスト・アルミニウム・エンクロージャーの採用により、硬度を確保しながらもキャビネット・レゾナンスを低減
- フロントパネル・コントロールにより素早い設定の変更が可能
- 楽器や AUX ミックスのインターフェイス用に、外部 I/O ボックスを用意
- マイク・プリアンプ、ステレオ・ライン、及び AUX 入力搭載
- マイク・インプットはファンタム・パワー対応
- マイク・レベル、ライン・レベル、マスター・レベル・コントロール搭載
- 全入力は、ハウス・ミキサーへのバススルー対応
- マイク・インプット用に、シェイプ EQ 及び 75Hz ・ 18dB / oct. のローカット・フィルターを搭載
- スピーカー出力ミックス用に、75 / 150Hz ・ 18dB / oct. のローカット・フィルターを搭載
- ライン・インプットはモノ / ステレオを選択可能
- アクティブ・サブウーファー出力搭載

## TC-Helicon について



TC-Helicon では、「声」は最も表現力あふれる楽器であると考えています。そのため、全ての製品はヴォイスの無限の可能性を魅力を引き出すことを目的としています。

会社を設立するきっかけは、いたってシンプルな質問でした。「なぜ、声に特化したツールとソリューションが存在しないのでしょうか。」

TC-Helicon は、歌唱と語り両方の用途に向けた創造的なツールとソリューションを提供しつづけ、ヴォーカル・チャンネルに革命をもたらしています。ライブ・パフォーマー、レコーディング・エンジニア、ブロードキャスター、プロデューサーなど、「声」に対して高い完成度が要求される場面で活躍する多くの方々によって使用されています。

Enjoy!

The TC-Helicon Team

a TC Group company

# イントロダクション

## 製品を使用する前に

VoiceSolo XT VSM シリーズのモニターは、特にマイクスタンドに設置した場合に、極めて高い音圧レベル (SPL) を再生する能力を持ちます。製品は生ドラムのセットを含んだライブ環境に対応できることを念頭にデザインされています。モニターの音量を高く設定する状況では、耳栓の使用などにより、耳を保護する対策を講じられることを強くお勧めいたします。

長時間使用する場合は、定期的にサウンド・レベル・メーターを使用し、音量に対する被曝時間の基準を満たしていることをご確認ください。これは、音のレベルが常に安全基準を満たしていることを確認するために、極めて重要な作業です。

## 製品の開梱

化粧箱を上から開き、ケーブルと I/O ボックス (VSM-300 XT のみ) を取り出します。発泡スチロールのインサートを外し、両手で VoiceSolo XT を取り出します。VoiceSolo XT のビニール袋を取り外します。スピーカーは、動かしても内部で部品がごろがる音はしないはずですが、各スピーカーの外観を確認し、搬送時の破損がないことを確認します。万一破損が確認された場合は、配送業者と発送元にご連絡ください。製品の梱包材は保存しておいてください。これは、将来的な搬送時の備えとして使用できるのはもちろん、万一搬送時に破損が生じた場合にはその証明として必要となります。

## VoiceSolo XT の登録

VoiceSolo XT のユーザとして各種サポートやサービスを受けるには、必ずユーザ登録をお済ませください。ユーザ登録は、次の方法で行えます。

- オンライン (英語のみ) : [www.tc-helicon.com/VoiceSolo](http://www.tc-helicon.com/VoiceSolo) から、画面左にある「Product Registration」を選択することにより、ご登録いただけます。
- 郵送 : 製品に同梱されているユーザ登録ハガキをご返送ください。

## サポート

技術的なご相談等がございましたら、何なりとお問い合わせください。製品のサポートを受けるには、いくつかの方法がございます。必要な情報をすばやくご入手いただける順番は次の通りです。

1. マニュアル : マニュアルには、操作法や機能の詳しい解説が含まれています。製品を使用する際の目的別の解説や、一般的なご質問に対する解決法などの記載もございます。
2. オンライン : サポート用のウェブサイト [www.tcsupport.tc](http://www.tcsupport.tc) では、VoiceSolo XT に関する多くの質問とその返答が公開されています。
3. 電話 : サポート窓口の電話番号は、+45 8742 7000 (欧州圏) / 818 665 4900 (アメリカ及びカナダ) / 03-5302-0191 (日本) となります。

# フロントパネル



## 1. CLIP LED - クリップ LED

MIC、LINE、AUX入力全てに共通のクリッピング・インジケータです。

## 2. MIC IN - マイク・インプット・レベル・コントロール

マイク入力のゲインをトリムします。一番高い音量の時に、CLIP LEDが稀に点灯する程度にレベルを設定してください。MIC INが最も低い状態でもCLIP LEDが点灯する場合は、+20dB ボタンをオフの状態にしてください。

## 3. MONO / STEREO - モノ/ステレオ・スイッチ

VoiceSolo XT 2台をステレオで使用する場合に使用します。STEREOを選択すると（スイッチがオンの状態）、I/OボックスのRIGHT側の入力はMIX出力端子から二台目（子機）のVoiceSolo XTに送られます。LEFT側の入力はメイン（親機）のVoiceSolo XTから再生されます。親機のOUTPUTコントロールは、両方のレベルをコントロールします。MONOを選択すると（スイッチがオフの状態）、左右の入力をモノにサミングします。

## 4. SHAPE - シェイプ・コントロール

MIC IN入力のトーン・コントロールで、標準的なダイナミック・マイクをスタジオ・コンデンサー・マイクのサウンドに近づけることができます。高周波数が過度に強調される可能性がありますので、コンデンサーなどもともとブライトなマイクでSHAPEコントロールを使用することは推奨できません。ツマミを最も低い位置に設定するとSHAPE回路はバイパスされ、フラットな状態で再生されます。時計回りに回しきった状態では、SHAPE回路がフルに稼働します。

## 5. LINE IN - ライン・イン・レベル・コントロール

ライン入力のゲインを設定します。一番高い音量の時に、CLIP LEDが稀に点灯する程度にレベルを設定してください。

## 6. LOW / HI EQ - ロー/ハイ EQ・コントロール

80Hz（ロー）と12 kHz（ハイ）の基本的なシェルビングEQで、音質の調整に使用できます。高音量時にEQを極端な設定で使用すると、フィードバックや歪みが生じやすくなりますので、ご注意ください。

## 7. 75 Hz / 150 Hz LOW CUT - 75 Hz / 150 Hz ローカット・ボタン

アンプ能力の浪費防止とスピーカー保護の観点から、VoiceSolo XTは低周波数フィルターが常に稼働しています。75 Hzの設定（スイッチがオフの状態）では一部の低周波数が再生されます。150 Hzの設定（スイッチがオンの状態）では低音がロールオフされ、より高い音量が得られます。

## 8. OUTPUT - アウトプット・レベル・コントロール

全入力のマスター・コントロールです。

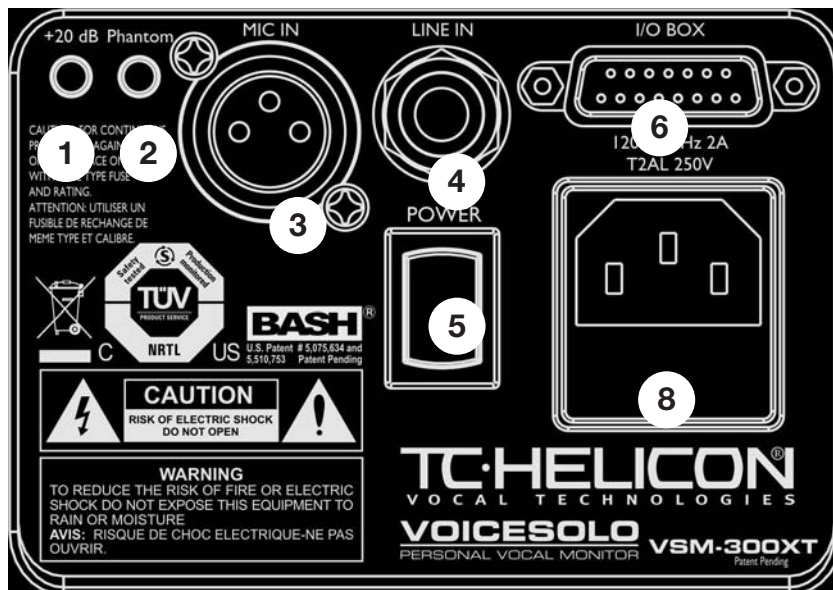
## 9. POWER - パワー・インジケータ

本体内部に電源が供給されている際に点灯します。

## 10. チューンド・ベース・ポート

VoiceSolo XTの低周波数出力をエンハンスします。本体の移動時のハンドルとしても使用できます。

# バックパネル



## 1. +20 dB ボタン

低出力のダイナミック・マイクを使用する際にこのボタンをオンにすることにより、より高いゲインを得られます。スイッチがオフの状態では、コンデンサー・マイクなどより高出力のマイクや、一部のラインレベルの機器を使用できます。このボタンをオンにする場合には、フィードバックを防ぐため、事前に OUTPUT レベル・コントロールを下げた状態で操作を行ってください。

## 2. PHANTOM - ファンタム・パワー・ボタン

マイク入力は、コンデンサー・マイクを使用する際にファンタム電源を供給するためのファンタム・パワー・ボタンが用意されています。ファンタム電源が必要なマイクを使用する以外の場合は、このボタンはオフにしてください。ファンタム電源を必要とするマイクを接続する場合は、事前に一度スイッチをオフにしてからマイクを接続し、接続が完了してからボタンをオンにしてください。注意：ファンタム電源を必要としないマイクを接続している状態でこのボタンをオンにすると、マイクが破損する可能性がございます。

## 3. MIC IN - マイク・イン端子

VoiceSolo XT を I/O ボックスなしで使用する場合は、マイクからの XLR 端子をここに接続します。一番高い音量の時に CLIP LED が稀に点灯する程度に、フロントパネルの MIC IN レベルを設定してください。マイクへの音量が一番大きい段階でも Clip LED が点灯しない場合は、+20 dB ボタンをオンにしてゲインを与えてください。

## 4. LINE IN - ライン・イン端子

アコースティック・ギターのピックアップやギター用マルチエフェクト、モノラルのキーボード、ミキサーの AUX センドなど、モノラルのラインレベル信号を接続できます。フロントパネルの LINE IN ノブを、この入力用のミックス・コントロールとして使用します。

## 5. POWER - 電源スイッチ

「I」は電源オン、「O」は電源オフを示します。

## 6. I/O BOX - I/O ボックス・コネクタ

本体と I/O ボックスを付属の DB15 ケーブルで接続することにより、追加の入出力が使用できます。

## 7. 電源ケーブル・コネクタ

付属の標準 IEC 電源ケーブルをここに接続します。

## 8. ヒューズ・ホルダー

パワーアンプはこのヒューズで保護されています。本体の電源スイッチがオンの状態で VoiceSolo XT の POWER LED が点灯しない場合は、ここのヒューズの状態をご確認ください。ヒューズを交換する場合は、必ず正しい規定のものをご使用ください。

## I/O ボックス



### INPUTS - インプット

入出力端子は全てバランス仕様ですが、アンバランスのケーブルも使用できます。

#### 1. MIC INPUT - マイク・インプット

ダイナミックまたはコンデンサー・マイクをこの XLR 端子に接続します。この端子は、VoiceSolo XT 本体の MIC インプット端子と並列です。

#### 2. LINE (LEFT) INPUT - ライン (左) インプット

この標準 1/4"端子には、モノラルの楽器、またはステレオ・ソースの左チャンネルを接続できます。VoiceSolo XT のフロントパネルにある MONO / STEREO スイッチで、モノラル/ステレオを切り替えられます。ステレオで使用するには、2 台目のアクティブ (パワー) 型 VoiceSolo XT が必要です。両 LINE 入力のミックス・レベルは、フロントパネルの LINE IN コントロールで調節します。

#### 3. LINE (RIGHT) INPUT - ライン (右) インプット

この標準 1/4"端子には、ステレオ・ソースの右チャンネルを接続できます。VoiceSolo XT のフロントパネルにある MONO / STEREO スイッチがモノラルの場合、ここの入力には LINE (LEFT) の信号とサミングして出力されます。

#### 4. AUX INPUT - AUX インプット

追加のモノラル入力です。典型的なセットアップでは、ミキサーからのモニター・ミックスや楽器の入力に使用します。この入力には MIC や LINE インプットとは異なり、独立したミックスレベルの調節ができませんので、ソースの出力側で音量をコントロールしてください。

#### 5. VoiceSolo XT コネクター

付属の DB15 ケーブルで、I/O ボックスを VoiceSolo VSM-300 XT に接続するためのコネクターです。

### PASS THRU - パススルー

入力を、それぞれ外部ミキサーの独立したチャンネルに送るための端子です。パッシブ型のスプリッターとして機能します。ここからの出力は入力そのもので、信号の増幅やレベル調節は一切行われません。

#### 6. MIC THRU - マイク・スルー

外部ミキサーのマイク入力に接続できます。外部ミキサーのファンタム・パワーが ON になっているまたは OFF にできない場合、VoiceSolo XT のファンタム・パワーは OFF にしてください。

### OUTPUTS - アウトプット

#### 10. MIX OUTPUT - ミックス・アウトプット

通常は、2 台目のアクティブ型 VoiceSolo XT (子機) を接続して右チャンネルとして使用し、ステレオ・セットアップを構築する目的に使用します。VoiceSolo XT フロントパネルの OUTPUT LEVEL と EQ の設定は親機と子機両方の VoiceSolo XT に反映され、MONO/STEREO スイッチでステレオ動作を切り替えます。MONO で使用する場合は、MIX OUT を子機の VoiceSolo XT の LINE IN に接続することも可能です。この場合、子機は親機で設定した通りのミックスと EQ のバランスでサウンドを再生します。

#### 11. SUB OUTPUT - サブ・アウトプット

アクティブ・サブウーファーを接続するための出力です。MIX アウトプットと類似した機能を持ちますが、LEFT と RIGHT の LINE IN はサミングされ、EQ と LOW CUT の設定は音に反映されません。OUTPUT コントロールでマスター・レベルを調節します。ローパス・フィルターは施されません。

# マイクスタンドへのマウント

## VoiceSolo XT の設置

VoiceSolo XT は、4通りの設置方法があります。モニターとしてマイク・スタンドにマウントしたり、PAシステムで使用したり、さらに自宅での練習やセッションに使用するなど、その時々の使用状況の変化に柔軟に対応します。



1. **ブーム部分をスタンドから外します。**マイクスタンドの足とブームを分離します。この作業を行う前に、スタンドの高さを調節するクラッチを締めしておくことをお勧めいたします。こうすることにより、ブームをより容易に外せるようになります。スタンドのベースを片手でおさえながら、もう片手でブームを反時計回り（上から見下ろした場合）に回します。



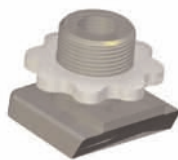
## マイクスタンドへのマウント

### マイクスタンドとの統合

次のパーツが必要となります。

- VoiceSolo XT
- ブーム付きの三脚マイクスタンド - ブーム部分がマイクスタンドのシャフトから取り外しできるタイプのものが必要です
- VoiceSolo XT アダプター・ハードウェア - 次の部品を使用します：

マイク・ブーム・マウント接続アダプター



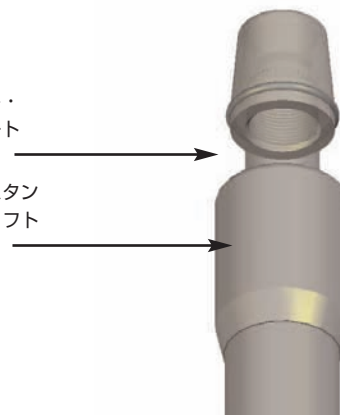
マイクスタンド・マウント・インサート



2. **マイクスタンド・マウント・インサートをマイクスタンドの足の上部に接続します。**スタンドが3/8"のヨーロッパ・スレッドの場合は、5/8"→3/8"のスレッド・アダプターが必要となります。スレッド・アダプターは、一般的なマイクスタンドとマイククリップのいずれにも付属しています。

マウント・インサート

マイクスタンド・シャフト



- \* VoiceSolo XT がスタンドでぐらつく場合は、シャフトのスレッドにテフロン・スレッド・テープを巻いてからマウント・インサートを装着してください。テフロン・スレッド・テープは、水道用品店で入手できます。

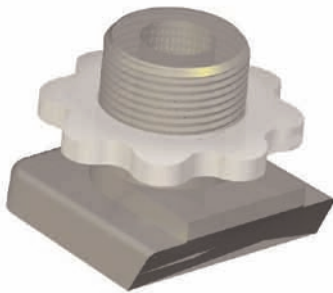
## マイクスタンドへのマウント

3. **VoiceSolo XT をマイクスタンドに設置します。** スタンドが、VoiceSolo XT の底面にある穴に収まる様にします。VoiceSolo XT をブームスタンドに設置する必要がない場合は、これでマウントの作業は完了です。ブームの設置が必要な場合は、このまま読み進めてください。

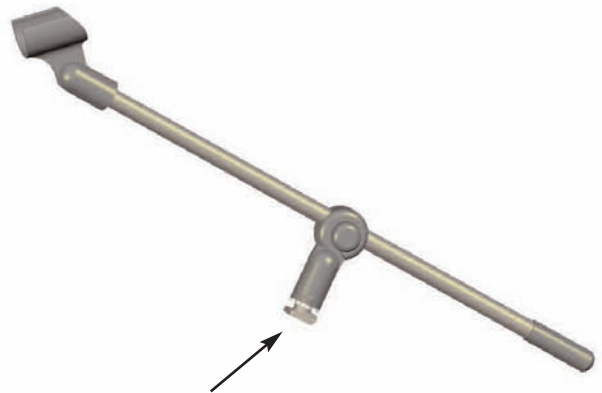


### 4. マイク・ブーム・マウント

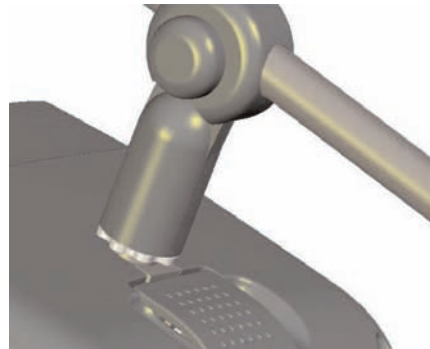
マイク・ブーム・マウントは、VoiceSolo XT 付属品の袋の中にございます。マイク・ブーム・マウントは、ヨーロッパ仕様のスタンド用と、それ以外用のもので、2種類付属しています。このアダプターは、マイクスタンドのブーム部分をVoiceSolo XTに設置するためのものです。VoiceSolo XTの上部にあるリセプタクルに収まる様にデザインされています。



5. マイク・ブーム・マウント接続アダプターをブームに取り付けます。



6. VoiceSolo XT の蓋を持ち上げながら、ブームに設置したマイク・ブーム・マウント接続アダプターをモニターの上にあるスロットに設置し、蓋を閉じます。



# マイクスタンドへのマウント

7. VoiceSolo はこの様な状態になっているはずです。



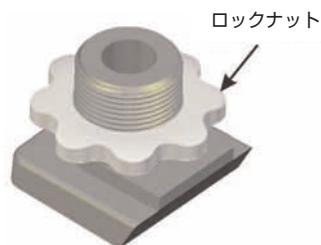
## ブームの調節

使用者の視野とモニターの可聴範囲を広げるには、通常は使用者に対してモニターを低めの位置に設置する状態で最善の結果が得られます。そうするには、ブームの高さを調節する必要が生じるかもしれません。ブームの高さを調節する手順は次の通りです。

1. VoiceSolo XT がマイクスタンドとブームに正しく設置されている状態で、VoiceSolo XT の角をおさえながら、ブームを右側に回して緩めます。



2. ブームがすれない様に手を離さずに、ロックナットを反時計回りに回してブームの底面に固定します。手でロックナットを完全に固定させることは不可能ですので、最後はブームをロックナットに対して回すことで締めます。



3. 指でロックナットを締めた後に、ブームを左側に回して、希望するポジションに固定します。ブームを最適な位置に設置できるまで、手順 1～3 を数回繰り返す必要が生じるかも知れません。ブームを固く固定しないと、マイクの自重で緩んでしまい、回転してしまう可能性があります。

次のセクションでは、ケーブルを接続して電源を投入するまでの手順を解説いたします。

# 接続と設定

## はじめに

VoiceSolo XT を安全に、そして正しく使用するために、本機を使用する前にこのセクションを必ずご一読ください。

## 電源の接続

**重要** - 電源ケーブルを接続する前に、電源コネクタの上に印刷されている電源の規定が本機を使用する地域で供給されている電源と一致していることをご確認ください。VSM パワード・モニターは、BASH アンプリファイアのパワー／サイズ比率の大きさにより、AC 電源の自動切替機能を搭載しておりません。

AC 電源の基準が一致していることを確認したら、まずは VoiceSolo XT の POWER スイッチが OFF であることを確認してから、付属の電源ケーブルを VoiceSolo XT とコンセントに接続します。

オーディオ機材の基本的な取り扱いとして、機材の電源スイッチを ON にする前に、フロントパネルの OUTPUT レベルは下げきった状態にしてください。

ON/OFF スイッチで電源を ON にします。フロントパネルの POWER LED が点灯します。しない場合は、コンセントからの電源が供給されていること、そして VoiceSolo XT の電源ケーブルが配線されていることをご確認ください。

## オンボード・マイク／ライン入力の使用

VSM-300 XT は、付属の I/O ボックスを接続した状態と、接続しない状態の両方で使用できます。モニター本体にマイク及びラインのインプット端子が用意されているため、I/O ボックスなしでも使用することができます。可能な接続形態については、後述の「セットアップ図」セクションにて解説いたします。

### オーディオ・ケーブルを接続する前に

フロントパネルの OUTPUT コントロールを下げきって、出力レベルを OFF の状態にしてください。LOW / HI EQ コントロールを両方 12 時（真上）の方向に設定し、LOW CUT スイッチは OFF にしてください。

### マイクを接続する

マイクがファンタム・パワーを必要とする場合は、マイクを接続してから PHANTOM スイッチを押してください。フロントパネルの MIC IN ノブを、マイクが一番高い音量を拾っている状態で赤の CLIP LED が稀に点灯する程度のレベルに設定します。音量が一番大きいポイントでも CLIP LED が点灯しない場合は、+20 dB スイッチを押し、ゲインを足します。

### 楽器を接続する

ここに接続する楽器とマイクのミックス・レベルは、後に OUTPUT レベルを上げた後で、LINE IN コントロールを使って調節できます。楽器の演奏時に CLIP LED が点灯する場合は、LINE IN レベルを下げるか、楽器の出力レベルを下げます。

### 設定を調節する

マイクに向かって声を出しながら、OUTPUT レベルをゆっくりと上げていきます。良好なレベルが得られたら、次に LINE IN レベルを好みのレベルに設定します。これで、マイクとインストゥルメントのバランスが整いました。次に、ヴォーカルのトーンを SHAPE で、そして全体的なトーンを EQ で調節します。他の設定の調節にも共通していますが、特に EQ の調節時には、まずは OUTPUT レベルを下げてから設定を行い、徐々に上げていく様にしてください。これで、VoiceSolo を使用する準備が完了しました。

## I/O（入出力）コネクタ・ボックスの使用

### 外付けコネクタ・ボックスの必要性について

I/O ボックスは、VoiceSolo XT で PA システムを構築する、または VoiceSolo XT を PA システムに接続する場合に必要となります。I/O ボックスを使用する利点は次の通りです：

- VSM-300 XT の入出力を拡張し、柔軟なハブとして使用することが可能です
- アクティブ型の VoiceSolo XT を追加して、ステレオのシステムを構築することが可能です
- PA へのフィードを行いながら、モニター・ミックスを手元でコントロールすることが可能です

一般的なモニタリング・システムでは、ヴォーカル・マイク／ギター／CD プレイヤーなどのソースを、一度ステージの反対側にあるミキサーに送ります。この場合、設定を変更するには、ミキサーのオペレーターに頼むか、自分が一度ミキサーまで移動することが必要となります。VoiceSolo XT では、ソースを一度直接 VSM-300 XT に接続することにより、自分自身のミックスは手元でコントロールしながらも、PA ミキサーにはそれらのソースを独立して供給することが可能となります。これはほんの一例にすぎず、後述の「セットアップ例」セクションで他の可能性についても解説いたします。

### 最初に

本ページ冒頭の「電源の接続」に従って、電源を接続します。

### オーディオ・ケーブルを接続する前に

フロントパネルの OUTPUT コントロールを下げきって、出力レベルを OFF の状態にしてください。LOW / HI EQ コントロールを両方 12 時（真上）の方向に設定し、LOW CUT スイッチは OFF にしてください。

### 付属マルチピン・ケーブルを接続する

ケーブルは、VoiceSolo XT と I/O ボックスを接続するための専用ケーブルです。

### マイクを接続する

マイクを、I/O ボックスまたは VoiceSolo XT 本体の MIC インプットに接続します。マイクがファンタム・パワーを必要とする場合は、マイクを接続してから PHANTOM スイッチを押してください。フロントパネルの MIC IN ノブを、マイクが一番高い音量を拾っている状態で赤の CLIP LED が稀に点灯する程度のレベルに設定します。一番大きいポイントでも CLIP LED が点灯しない場合は、+20 dB スイッチを押し、ゲインを足します。

### 楽器を接続する

モノラルの楽器を LINE LEFT (MONO) に接続できます。ステレオの楽器、または CD プレイヤー等ステレオの素材を接続する場合は、LINE LEFT と LINE RIGHT インプットの両方に接続します。マイクとここに接続する楽器のミックス・レベルは、後に OUTPUT レベルを上げた後で、LINE IN コントロールを使って調節できます。楽器の演奏時に CLIP LED が点灯する場合は、LINE IN レベルを下げるか、楽器の出力レベルを下げます。

### AUX INPUT に機器を接続する

マイクとインストゥルメント入力の信号を、他のミュージシャンの音やミキサーからのモニター・センド、あるいは他の VoiceSolo XT からの MIX アウトプットなどとミックスしたい場合は、それらの信号を AUX INPUT に接続します。

# 接続と設定

## PASS THRU (パススルー) を接続する

VSM-300 XT を外部ミキサーに接続する場合は、接続した入力のパススルー端子をミキサーに接続します。ミキサー側では、VoiceSolo XT がない状態と同じ扱いで操作できます。VoiceSolo XT 側でのレベルや EQ の設定はパススルーの出力に反映されませんので、PA 側での EQ 処理やハウス・ミックス構築はミキサー側で完全に独立して設定することが可能です。

## MIX OUTPUT を使用する

ステレオのモニタリング・システム (または PA) を構築する場合は、MIX OUTPUT をもう一台の VoiceSolo XT (子機) に接続します。この場合、子機が右チャンネルとなります。まずは、子機の VoiceSolo XT 側の音量を調節して、親機とレベルを揃えます。左右のレベルが揃ったら、親機の OUTPUT コントロールで全体のレベルを調節できます。ミックス全体の音を他の奏者に送る場合は、MONO/STEREO スイッチを MONO にすることにより、左右 LINE インput がサミングされた信号を送ることができます。

## サブウーファーを接続する

モニタリング・システムや小規模 PA を構築する際に、アクティブ (パワード) サブウーファーを追加することにより、低音のレンジを拡張することができます。SUB OUTPUT からサブウーファーの入力にケーブルを接続します。MONO/STEREO スイッチはこの出力に影響を与えませんが、OUTPUT コントロールはここから出力されるレベルに影響を与えます。

## 設定を調節する

ここまで OUTPUT レベルを上げずに設定を行ってきた場合は、マイクに向かって声を出しながら、OUTPUT レベルをゆっくりと上げていきます。良好なレベルが得られたら、次に LINE IN レベルを好みのレベルに設定します。AUX インput のレベル調節は外部機器側で行います。こうしてバランスが整ったら、次に、ヴォーカルのトーンを SHAPE で、そして全体的なトーンを EQ で調節します。他の設定の調節にも共通していますが、特に EQ の調節時には、まずは OUTPUT レベルを下げたから設定を行い、徐々に上げていく様にしてください。これで、VoiceSolo XT を使用する準備が完了しました。

## 出力の音量を最大化するには

出力の音量を最大化するには、OUTPUT ノブを最大に設定し、CLIP LED が稀に点滅するかしないかという状態に MIC と LINE ノブを設定します。MIC IN を最大の設定にしても CLIP LED が点灯しない場合は、MIC ノブを下げきってからバックパネルにある +20 dB スイッチを押し、再度 MIC ノブを上げていきます。MIC ノブを下げずに +20 dB ボタンを押すと、突然の大幅なゲインの上昇によりフィードバックが生じる可能性が極めて高くなりますので、ご注意ください。

## フィードバックを克服する

VoiceSolo XT に限らず、あらゆるマイクとスピーカーの組み合わせは、フィードバックが生じる危険性を秘めています。「フィードバック」とは、スピーカーの出力をマイクが拾って増幅し、その出力を再度マイクが拾って増幅するという循環によって生じる発振音のことを指します。作業時には、フィードバック対策として、次の点にお気をつけください。

- 音量を変更する場合は、マイクに向かって声を出しながら、レベルの操作はゆっくりと行ってください。気をつけると、フィードバックが生じる直前の状態では、予兆が現れます。マイクをチェックしている時にうっすらと金属的な「鳴り」が生じる場合は、レベルを若干下げてください。そうすることによって、より安全なモニタリング・レベルが得られます。
- EQ をブーストして 12 時を超える設定にする場合は、フィードバックにお気をつけください。特に、ハイを足す場合には、フィードバックが生じる危険性が増します。EQ によるブーストは、特定の周波数レンジにおいて音量を上げていくのと同じ意味を持ちますので、「EQ を足しながらボリュームを下げる」といった設定は、必ずしもモニターの音量を下げることにはつながりません。
- SHAPE EQ を設定する際には、マイクに向かって声を出しながら、微量ずつ設定を変更してください。SHAPE はハイを足しながらミッドとローをカットしますので、高 SPL レベルではフィードバックの原因となることがあります。
- スピーカーの配置と立ち位置も、重要なフィードバック対策の一つです。VoiceSolo XT を真正面ではなく左右のいずれかに若干の角度をつけた状態の方が音は聴きやすく、その結果としてより低い音量で同様の結果が得られるようになります。サイドの配置は、ハイパーカーディオイドのマイクを使用する場合に特に有効です。ハイパーカーディオイドのマイクは、後方全般の感度が低い反面、真後ろは相対的に感度が高くなっています。
- VoiceSolo XT の近くでハンドヘルド・マイクを使用する場合、絶対にマイクを VoiceSolo XT に向けないでください。これは当たり前と思われるかも知れませんが、このような状況は頻繁に起こります。
- マイクがミキサーに接続されていてそのモニター・センドを VoiceSolo XT に送っている場合、モニター・センドはプリ EQ で送ってください。こうすることにより、メイン PA のサウンドは EQ で調節していたとしても、VoiceSolo XT への信号はフラットな状態となります。良いシンガーと高品位なマイクの組み合わせでは、フラットなモニターの方が EQ されたものよりも聴感上の音量が高くなります。

# セットアップ図

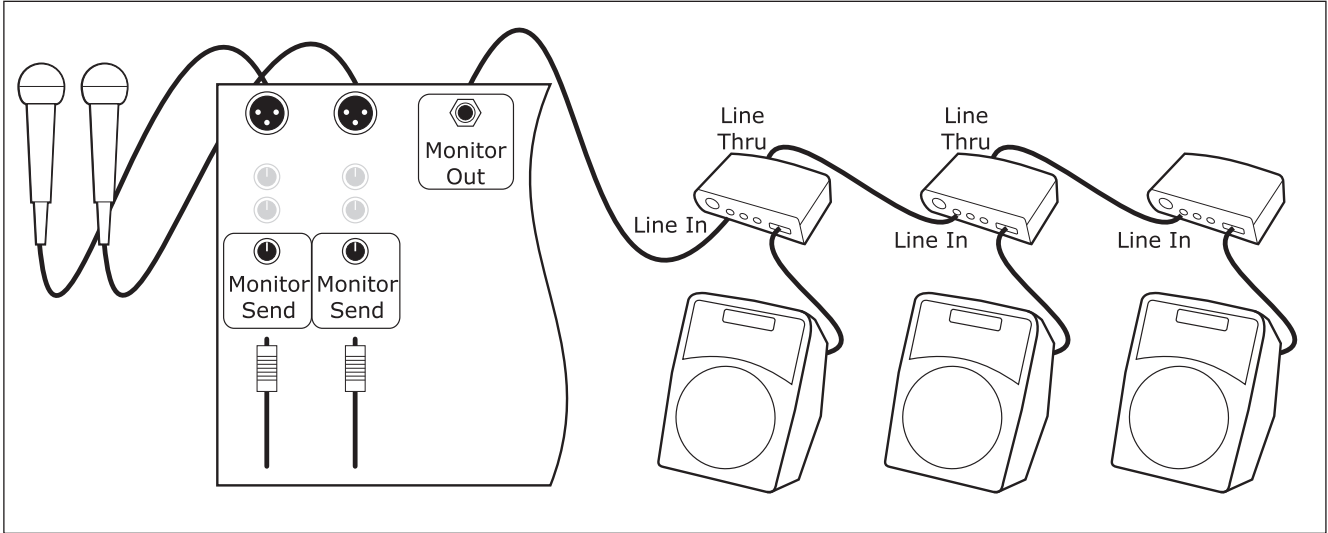
## セットアップ図

VoiceSolo をモニタリング / PA 用途で使用する場合のセットアップ例を紹介します。

### 図 1: 一般的なモニター・ミックス

ミキシング・コンソール側で複数の入力ソースをミックスした信号を VSM-300 XT の入力とします。こうすることにより、複数の奏者がお互いの音を確認でき、またヴォーカルが全体に馴染みます。このセットアップでは、VSM-300 XT のボリューム調節はミックス全体の音量を上下し、声や特定の楽器のみの音量を調節することはできません。

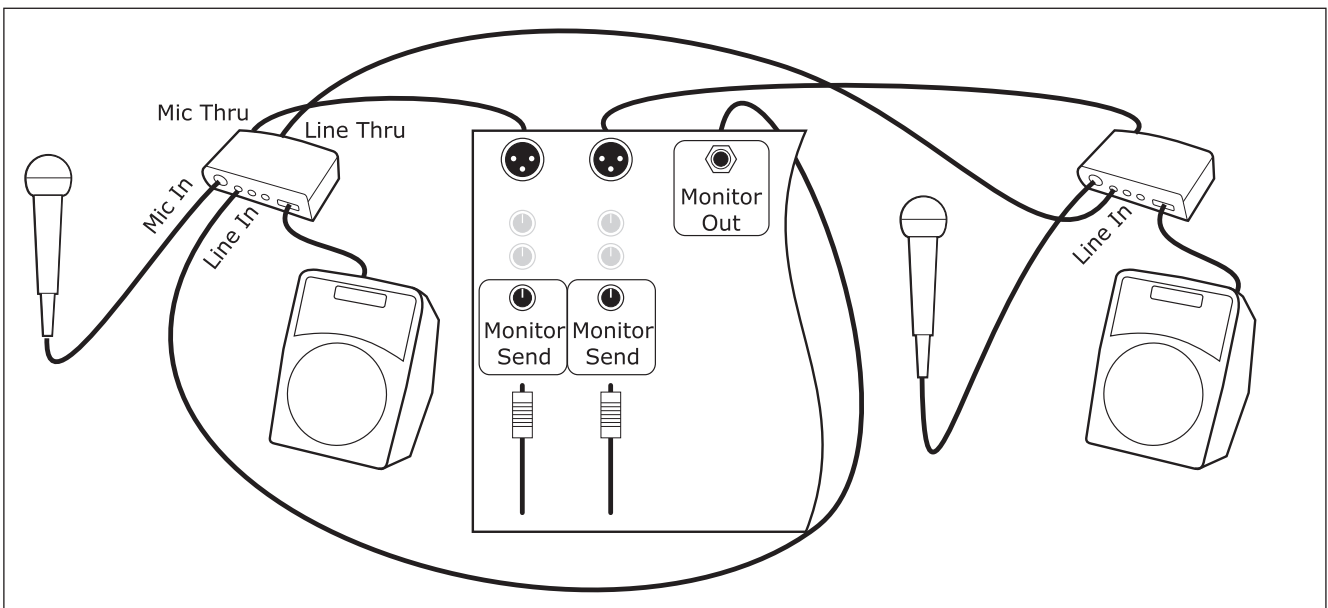
図 1



### 図 2: 一般的なモニター・ミックスの状況で、自身の音量レベルを独立してコントロールする

各奏者は、マイクを VSM-300 XT の MIC IN に接続し、VSM からマイクの信号を PA にスルーさせます。一般的にはモニターに自分の音を接続すると他の奏者の音は聞けなくなりますが、この接続例では自身のマイクに加えて PA からモニター・センドが接続されています。この場合は、最初に外部ミキサー側で良好なモニター・ミックスを用意してもらうことが極めて重要です。VSM-300 XT の LINE IN でモニター・ミックスのレベルを設定してから、必要に応じて MIC IN で自分のマイクのレベルを加えていきます。この接続例は、外部ミキサーがアナログの場合にのみ有効です。デジタル・ミキサーは音にレーテンシー（遅延）が生じるため、音に異常が生じます。

図 2

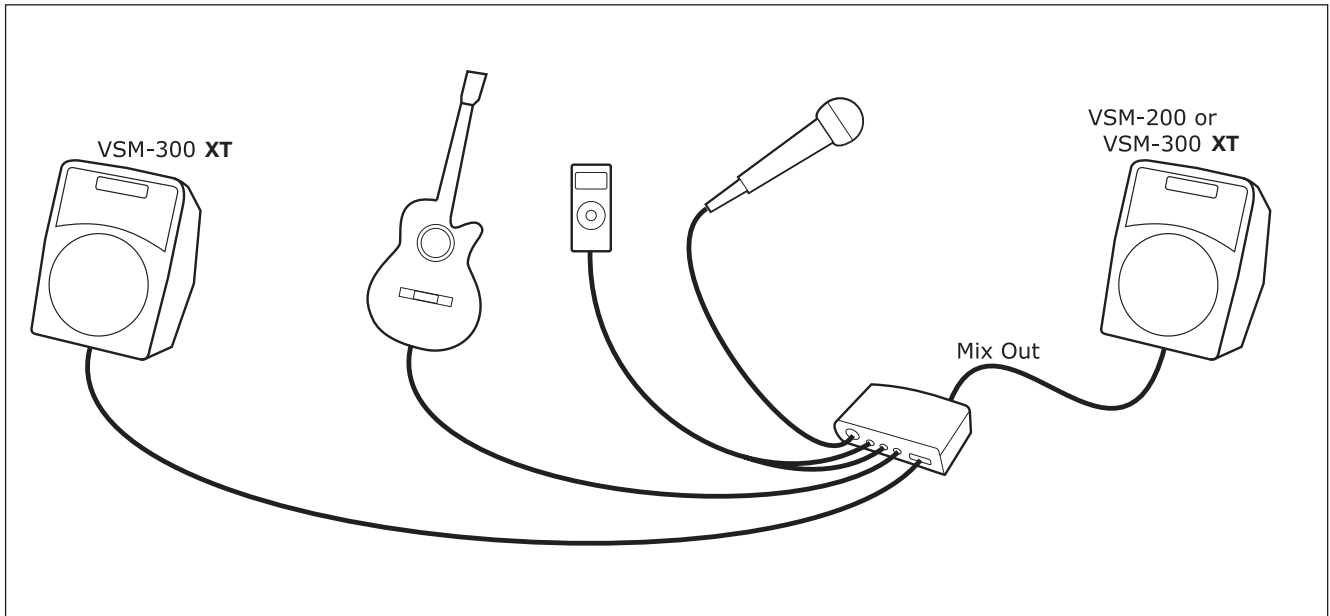


## セットアップ図

図 3: 複数の入力を備えたステレオ PA / モニターの構築

バックিং・トラックに対して一人の奏者が歌と演奏を重ねる小規模なセットアップに適しています。ギター／ステレオ MP3 プレイヤー（あるいは同等の再生機）／マイクの 3 点は、同時に VSM-300 XT に接続できます。親機となる VSM-300 XT の MIX OUTPUT は 2 台目の VSM-300 XT（子機）の LINE IN へと接続され、子機はステレオの右チャンネルのスピーカーとして機能します。この場合、親機側の VSM-300 XT の OUTPUT がマスター・ボリュームとなります（左右バランスは、子機のボリューム・コントロールで調節します）。さらに、I/O ボックスの SUB OUT からサブウーファーに接続したり、各 PASS THRU からレコーディング・ミキサーまたは PA に接続する、といったことも可能です。

図 3



# 仕様

## オーディオ入力

全ての音声の入出力は、バランス仕様です。

### (オンボード)

1/4 インチ・ライン入力

XLR マイク入力、42 VDC ファンタム・パワー及び感度切替 (レンジ: 0dB / +20dB) 対応

### (I/O コネクタ・ボックス)

1/4 インチ・ライン入力 (Left / モノ)

1/4 インチ・ライン入力 (Right)

1/4 インチ・AUX 入力

XLR マイク入力、42VDC ファンタム・パワー対応

### 感度

マイク入力	(+20 dB スイッチ IN 時)	+4 dBu ~ -23 dBu
	(+20 dB スイッチ OUT 時)	-16 dBu ~ -43 dBu
ライン入力		+20 dBu ~ -13 dBu

## オーディオ出力

1/4 インチ・MIX 出力 (OUTPUT LEVEL / EQ にスレーブ)

1/4 インチ・SUB 出力 (OUTPUT LEVEL のみにスレーブ)

1/4 インチ・LINE スルー (Left / Mono)

1/4 インチ・LINE スルー (Right)

1/4 インチ・AUX スルー

XLR マイク・スルー

## パワーアンプ

150 ワット BASH® テクノロジー、4 オーム (200 ワット・ピーク)

ディストーション: 0.5% @ 150W, 10% @ 200W

周波数特性: 75 Hz ~ 20 kHz

EQ

LOW: ± 10dB @ 120 Hz

HI: ± 10dB @ 15 kHz

SHAPE (マイク入力のみ): コンプレックス・カーブ

## スピーカー

6.5 インチ、カスタム・デザイン ICT ポイント・ソース・ドライバー (特許取得済)、インダクション・カップルド・ツイーター

公称インピーダンス: 4 Ω

許容入力: 120 ワット (プログラム) / 240 ワット (ピーク)

指向角度 (水平×垂直): 90° × 90°

周波数特性: 120 Hz ~ 20 kHz

ピーク SPL: 116 dB @ .5 メートル

## ケース

エンクロージャー: モールドド・アルミニウム、統合ベースポート

色: ブラック

寸法 (H × W × D): 23 cm × 18 cm × 25 cm

重量: 4.9 kg

梱包時重量: 5.5 kg

## AC

(切替不可)

220 ~ 240 VAC、~ 60 Hz 1.2A ヒューズ: T1.25AL 250V

120 VAC、~ 60 Hz 2A ヒューズ: T2AL 250V

120 VAC、~ 50 / 60 Hz 2A ヒューズ: T2AL 250V

# オーディオ・パス図

