

USER MANUAL

VSA 2050 II

VSA 1250 II

VSA 850 II

DIGITALLY STEERABLE ARRAY
SPEAKER SYSTEM





目次	2
安全のために	3
製品について	5
設置方法	6
底面パネル（信号 / コマンド）	7
天面パネル（電源部）	7
RDNet のインストールについて	9
RDNet について	9
RDNet の設定について	11
セットアップウィンドウ	12
ビーム設定ウィンドウ	13
EQ 設定ウィンドウ	15
製品スペック	18

**重要**

この製品を接続し使用される前に、必ず本書をお読みください。また本書はいつでも確認できる場所に保存してください。

製品マニュアルはこの製品の一部であり、製品の所有権を変更する場合は必ず製品に添付してください。

製品の誤った設置や誤った使用方法により発生するいかなる責任についても、音響特機は負うことはありません。

警告: 火災や感電を避けるため、この機器を湿気の高いところや雨に濡れるところに設置しないでください。

本製品は屋内での使用のみを想定しています。

安全のために

1. お使いになる方や周囲の方々への危害、財産への損害を防ぐため、以下の注意事項をよくお読みください。

2-1. 電源について

- 主電源の電圧は高く、感電する可能性があります。コンセントに接続された状態の電源コードを本体に接続しないでください。
- 電源を入れる前に、全ての接続が正しく行われ、主電源の電圧が本体電源ソケットに記載のある電圧に対応していることを確認してください。
- 電氣的部分は電源コードにより接地されています。
- クラスⅠに分類される機器は、コンセント接続時に保護接地されている必要があります。
- 電源コードを傷つけないでください。電源コードの上に重いものを載せたり、コードを壁や棚との間に挟み込んだり、本機の下敷きにししないでください。
- 感電を避けるため、この機器のカバーは外さないでください。内部の点検 / 修理は弊社にご依頼ください。

2-2. - DC 24V バッテリーによる二次電源

- 本機の動作電圧は24V DCであるため、12Vを2基使用するといった、公称電圧の低い複数のバッテリーを直列に接続する必要があります。
- 最大の負荷に耐えることのできる充電式バッテリーを使用してください。
- バッテリーの極性が正しいかどうかを確認してください。
- バッテリーをショートさせないでください(金属製のワイヤーを使って2極を接続する、など)。
- 各国の法律に従い、空になったバッテリーを破棄してください。

3. この機器の内部に液体や異物を入れないでください。基盤がショートする原因となる場合があります。

また、この機器を雨や霧にさらさないでください。この製品の上に花瓶や飲み物など、液体が入ったものを置かないでください。

4. このマニュアルに明示されていない操作や改造、修理を行わないでください。

以下のような状態になった場合、弊社にお問い合わせください。

- 製品が正しく機能しない(もしくは意図しない方法で機能する)。
- 電源コードが傷ついてしまった。
- 異物もしくは液体がこの機器内部に入ってしまった。
- この製品に大きな衝撃を与えてしまった。

重要**警告**

5. この製品を長期間使用しない場合、電源コードを抜いてください。

6. この製品が異臭や煙を発生した場合、直ちに電源を切り、電源コードを抜いてください。

7. この製品を想定されていないアクセサリや機器に接続しないでください。

天井に吊って設置する場合、正しいアンカーポイントを使用してください。また不安定な金具や本製品に適さないアクセサリを使用しないでください。また本製品を壁面に設置する場合は、必ずその適合性や安全性を事前に確認してください（壁、天井、構造等）。また設置の際に使用する部材（ねじアンカー、ねじ、純正ではないブラケット等）についても同様に確認を行ってください。例えばトランスデューサーの振動により発生する機械的な振動なども考慮して、システム / 設置の安全性を保てるようにしてください。機器が倒壊するのを防ぐため、マニュアルに特定の記載がない限り、複数の製品を重ねて設置しないでください。

8. この製品を設置する場合は、正しく機器を設置し、安全を確保することのできる専門の技術者に依頼することを推奨しています。オーディオシステム全体は、規制などに準拠する必要があります。

9. サポートとトロリー

この機器を運搬する際は、メーカーから推奨されているものを使用してください。また運搬の際は、細心の注意を払ってください。突然停止したり、過度に力を加えたり、床に凸凹がある場合、カートがひっくり返る場合があります。

10. プロフェッショナルのオーディオシステムを設置する際には、音圧、カバレッジ角度、周波数レスポンスなどの音響的な要素に加えて、機械的および電気的な要因を考慮する必要があります。

11. 聴力損失

高いサウンドレベルに晒されると、恒常的な難聴を引き起こす可能性があります。聴力損失を招く音圧レベルは人によって差があり、高いレベルに晒される時間により変化します。高い音圧による聴力損失を防ぐため、これらの機器を使用する場合は適切な保護具を着用してください。搭載されているトランスデューサーが高いサウンドレベルを再生することができる場合、耳栓もしくは保護用のイヤフォンを着用することが必須となります。製品マニュアルに記載されている技術的スペックより、最大音圧レベルを確認してください。

12. この製品を熱源の設置しないでください。また、十分な空気循環がある場所に設置してください。

13. 本製品に長時間過負荷をかけないでください。

14. 制御パーツ（キー、ノブ、その他）に不要な力をかけないでください。

15. 本製品のお手入れを行う際には、溶剤、アルコール、ベンゼンまたはその他の揮発性物質を使用しないでください。乾いた布を使用してお手入れを行ってください。

オーディオ信号ケーブルに関する注意事項

マイクやラインケーブルからのノイズ発生を防ぐため、シールドされたケーブルのみを使ってください。また、以下の近くにケーブルを置かないでください。

- 強い電磁場を生成する機器
- 電源ケーブル
- スピーカーケーブル



VSA II シリーズは RCF の最新デジタルオーディオ技術を集約して開発された、垂直方向の指向性コントロールが可能なアレイスピーカーです。

全 3 モデルをラインナップしています。基本的な機能は同じですが、モデルにより構造が変わります。

VSA2050 II はシリーズを代表するモデルです。20 基のアンプと 20 基の 3.5 インチフルレンジ RCF スピーカーユニットを搭載し、150 Hz 以上の部分で最大 10°の垂直分散制御ができます。

VSA1250 II は 12 基のアンプと 12 基の 3.5 インチフルレンジ RCF スピーカーユニットを搭載し、300 Hz 以上の部分で最大 10°の垂直分散制御ができます。

VSA850 II は 8 基のアンプと 8 基の 3.5 インチフルレンジ RCF スピーカーユニットを搭載し、500 Hz 以上の部分で最大 10°の垂直分散制御ができます。

内部の DSP にてそれぞれのトランスデューサーに送られるオーディオ信号を処理し、全体の音響的な垂直分散を制御します。

VSA II シリーズは、景観を損なわずなおかつ厳しい音響環境を実現しなければならないような設備に最適です。例えば：

教会、空港、駅、会館、議事堂、スポーツ施設、ショッピングモールなどが挙げられます。

一般的なコラムスピーカーと違って、VSA のスピーカーキャリブレーションは RDNet ソフトウェアを用いて電気的に行います。もしくは別売の VSA SMART RC リモートコントローラーを使用してスマートフォンにて行います。VSA SMART RC には USB/RS-485 ケーブルも付属しており、RJ45 コネクタを使ってコンピューターに接続することもできます。フロアからスピーカーを設置する部分の高さとリスニングエリア（もしくはスピーカーから観客の最大距離）をもとに設定を行います。

信号はデジタルドメインにて処理および増幅され、6 つの FPGA (Field Programmable Gate Array) によりスピーカーシステム内部の全てのデータが管理されます。

回路は最大限の信頼性と簡単な保守を実現するために、モジュール式となっています。

VSA II は 2 つの独立したパワーサプライユニットを搭載しています。AC (230 / 115 V) もしくは DC (24V) が内蔵のマイクロプロセッサにより制御され、緊急時にバックアップが機能するようになっています。それぞれの内部回路（電圧、電流や温度）はモニタリングされています。

VSA II は非常放送システムの要件を満たします。

VSA シリーズの最大の特徴の一つとして、RDNet ソフトウェアもしくは VSA SMART RC リモートコントローラーによる、シンプルな設定が挙げられます。いくつかの簡単なステップで、ヴァーチャルで指向角やビーム幅を調整することができるため、設置されているスピーカーを物理的に動かす必要は一切ありません。これにより、音声信号を最適なリスニングエリアに届けることができ、さらに音の分散を制御することで、スピーチの明瞭度を下げる要因となる反響音をコントロールすることもできます。

VSA2050 II には 20 基（それぞれ 50W）、VSA1250 II には 12 基、VSA850 II には 8 基のクラス D アンプが搭載されており、最大限のダイナミクスを得ることができます。

それぞれのスピーカーは 4 つの LED (AC, DC, FAULT, PRIORITY) を搭載しており、「FAULT」情報をリモートで伝えることのできるドライ接点を提供します。

RCF が開発した洗練されたアルゴリズムにより、カバーするリスニングエリア全体に可能な限り最高の結果を提供します。

スピーカーを設置する高さとしニングエリアにより、音響カバレッジ（チルト / ビーム）をセッ
トすることができます。

スピーカーはそれぞれ2つのオーディオ入力を搭載しており、そのうち1つが優先される設計と
なっています。

VSA II スピーカーはコンパクトなサイズ、スリムな形状、および同梱されている（もしくは別売の）
ウォールマウントアクセサリのおかげで、最大限壁に近付けて設置することができます。

SWM-BR VSA II オプションアクセサリ：1台のVSA IIを壁面にマウントできる、2つのスイ
ベルブラケットセットです。水平60°まで可動できます。

接続端子は本体の天面および底面に別々に搭載されています。：ACおよびDC電源端子が一方に、
そしてオーディオ信号とインターフェースがもう一方に搭載されています。端子には名前が印刷
されており、ブロックタイプのコネクタのため、見やすく手軽に結線できます。

VSA II シリーズ（スタンダードタイプ）は屋内のサウンドシステムのみで使用してください。

設置方法

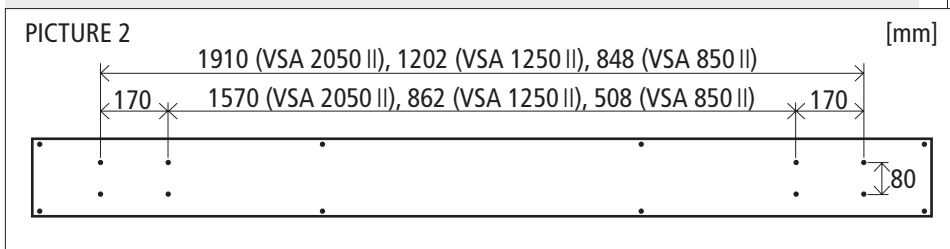


スピーカーは同梱されている2つのブラケットを使って壁面に取り付けることができます
(PICTURE 1)。

水平方向に角度を付けて取り付けたい場合、別売のアクセサリ（SWM-BR VSA II）を使用する必
要があります。

**最低取り付け高さ：スピーカーの底面を、最低でも床から1m高く設置してください（推奨取り付
け高さ：1.5～3m）**

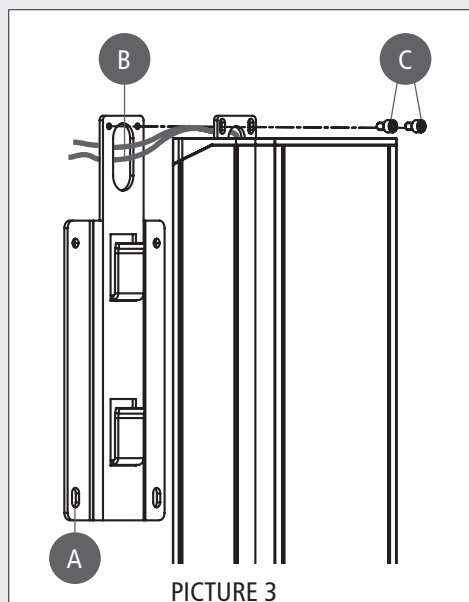
穴あけ加工用に製品パッケージをテンプレートとして使用できます（PICTURE 2）。



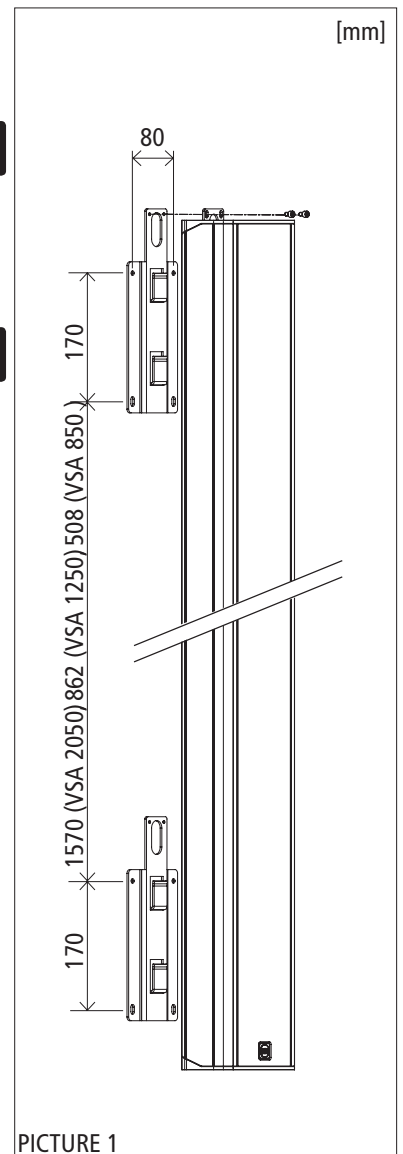
それぞれのブラケットを4つのねじで止め
てください（PICTURE 3-A）。

くぼみがある壁面に設置する際は、電源ケー
ブルをブラケットの穴に通すことができま
す（PICTURE 3-B）。

ブラケットのフック部分にスピーカーを取
り付け、ねじで固定します（PICTURE 3-C）。
これにより不慮の事故によりスピーカーが
落下するのを避けることができます。

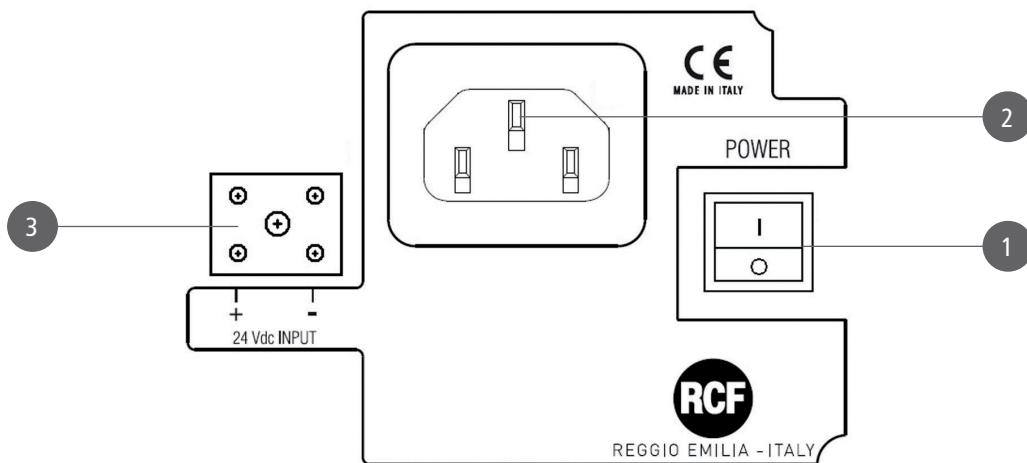


PICTURE 3



PICTURE 1

天面パネル（電源部）



1. POWER スイッチ

電源スイッチです。

I: 電源オン

O: 電源オフ

電源を入れると、およそ 15 秒後に正常に動作が始まります。



2. 電源コードソケット

電源を入れる前に、正しい電圧を使用しているかどうか確認を行ってください。

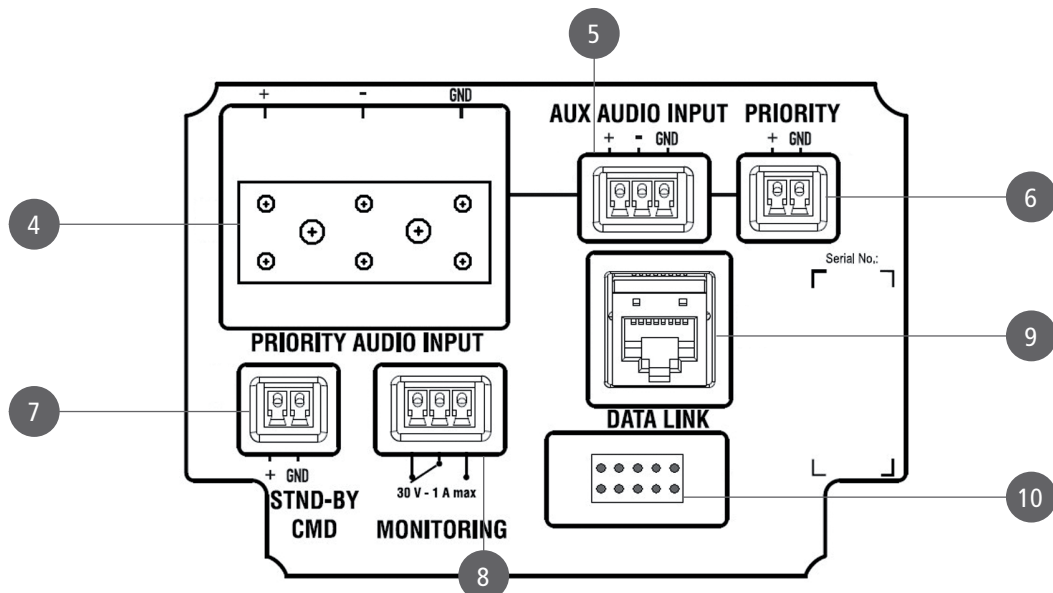
3. 24 Vdc INPUT

予備電源入力端子 (24V DC)

底面パネル（信号 / コマンド）



4つのLEDが搭載されている底面パネルカバーを外すことで、各接続端子にアクセスすることができます。10のポートからケーブルを取り外してください。



4. PRIORITY AUDIO INPUT

メインとなる音声信号を入力する端子です。リモートコントロールや PRIORITY (6) コマンドに対応します。

端子はセラミックターミナルタイプとなっております。

+ (HOT) 信号、- (COLD) 信号、GND グラウンド

5. AUX AUDIO INPUT

ユーロブロックタイプの AUX オーディオ入力端子です。リモートコントロールに対応します。

+ (HOT) 信号、- (COLD) 信号、GND グラウンド

PRIORITY AUDIO INPUT および AUX AUDIO INPUT の両端子に同時に音声信号を入力した場合、PRIORITY の信号が優先されます。2つの音声信号をミックスして再生することはできません。



6. PRIORITY

PRIORITY コマンド入力端子です。+ と GND ピンがショートするとアクティブになります。

PRIORITY 機能は主に非常用途に使用されます。アクティブになると、いかなるリモートコントロールの設定にも関わらず PRIORITY AUDIO INPUT (4) が優先され、AUX AUDIO INPUT がミュートされます。STND-BY COMD (7) がアクティブであっても、強制的にスピーカーがオンになり、ボリュームは最大レベルにセットされます。

7. STND-BY CMD

STAND-BY コマンド入力端子です。+ と GND ピンがショートするとアクティブになります。

PRIORITY(6) コマンドがアクティブになっている場合、このコマンドは無効化されます。

また、約 30 分間オーディオ信号を検知しないと、自動的にスタンバイモードに移行します。自動的にスタンバイモードに移行した場合、オーディオ信号を検知すると通常モードに切り替わります。

8. MONITORING

リモートの不具合検知に使用される内部リレー回路用のドライ接点 (左から NC, COM, NO) です。

このリレー回路は、スピーカーが正常に動作しているときにアクティブになります。

不具合を検知したり、スピーカーの電源が切れたりすると、リレー回路は非アクティブになります。

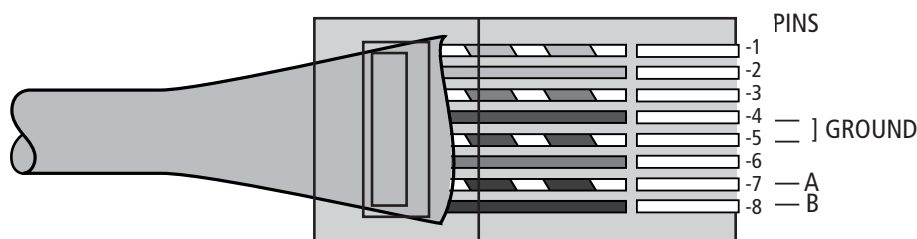
接点の最大電流：1 A Max. 接点の最大電圧：30 V



9. DATA LINK

コンピューターの USB ポートと接続し、RDNet ソフトウェアで設定を行うことができる RJ45 ポートです。

RS485 規格となっております。



1. Orange/White
2. Orange
3. Green/White
4. Blue
5. Blue/White
6. Green
7. Brown/White
8. Brown

10. LED ポート

パネルカバーに付属している 4 つの LED を接続するポートです。

底面パネルカバー LED

電源を入れておよそ 15 秒程すると、スピーカーが立ち上がっていることを示すため 4 つの LED が点滅します。

左から右の順番：

1 AC (緑)

AC 電源によりスピーカーが駆動している場合に点灯します。

2 DC (緑)

24V DC 電源によりスピーカーが駆動している場合に点灯します。

バッテリーが接続されていなかったり、バッテリーの残量が最低駆動量よりも少ない場合、LED は点灯しません。

AC および DC LED の両方が点滅している場合、スピーカーがスタンバイモードになっていることを示しています。

3 FAULT (黄色)

製品の不具合が検知されると点灯します。

4 PRIORITY (赤)

PRIORITY 端子 (6) がアクティブな状態の時に点灯します。



底面パネルカバー LED



RDNet について



RDNet ソフトウェアは国際著作権法によって保護されており、RCF RDNet システムデバイスを設定する場合にのみ使用されるものです。

このソフトウェアを改造する、あるいは変更を加えることは禁止されています。

RCF S.p.A. は、本製品の使用または使用不能によって生じるいかなる損害（利益あるいは情報の損失や金銭的損害を含み、またこれに限定されない）についてもエンドユーザーに対して責任を負わないものとします。

また前述の規定は、RCF S.p.A. がそのような損害の可能性について通知されている場合でも有効です。

本ソフトウェアに重大で検証可能かつ再現可能なプログラムエラーがある場合でも、RCF S.p.A. はそのようなエラーを修正する義務を負わないものとします。

RDNet のインストールについて



最低動作環境：Microsoft「Windows®Vista」または「7」（またはそれ以降）OS を搭載し、利用可能な USB ポートを備えた PC。



新しいソフトウェアリリースをインストールする前に、以前のバージョンを削除する必要があります（インストールされている場合）。また、新しいリリースが PC の OS に適したものであることを確認してください（32 ビットまたは 64 ビット）。

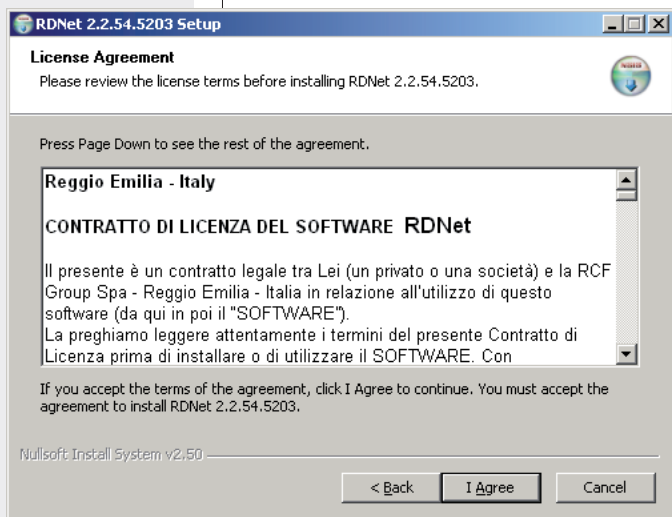
rcf_rdnetsetup_(version).exe を実行して、セットアップウィザードを開始してください。

[NEXT] をクリックして続行してください。



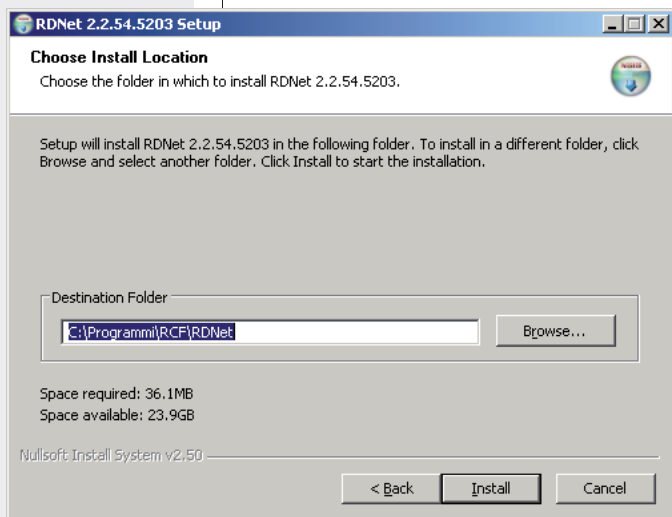
ライセンス契約を確認してください。

[I Agree] をクリックして同意し、ソフトウェアのインストールを続行してください。



希望の場合、RDNet のインストールフォルダ（ディレクトリ）を変更することができます（デフォルトのままでも構いません）。

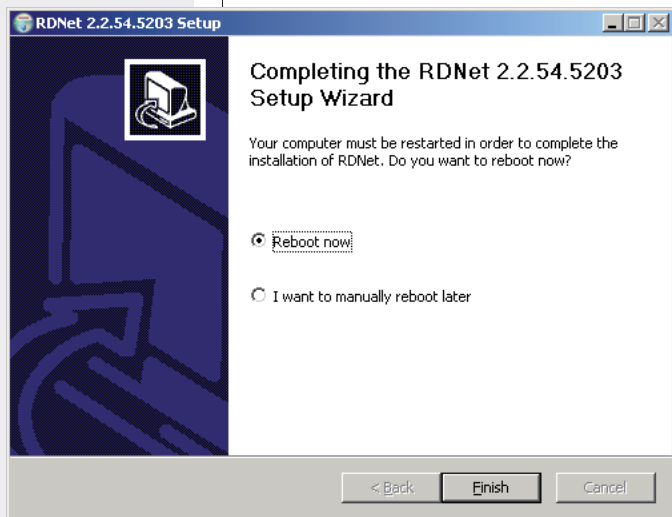
[INSTALL] をクリックして続行してください。



インストールが終了したら、コンピューターを再起動してください。

「Reboot Now」を選択してすぐに再起動するか、「I want to reboot later」を選択して手動で再起動してください。

[FINISH] をクリックして終了してください。



RDNet の設定について



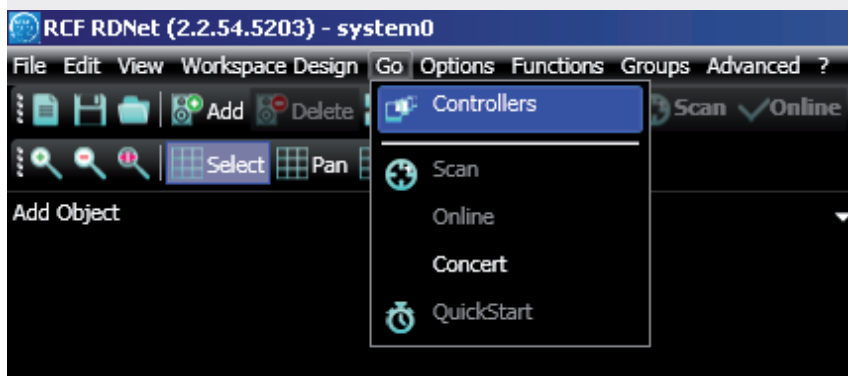
コンピューターの USB ポートと DATA LINK (9) ポートを接続してください。

RDNet ソフトウェアを起動してください。

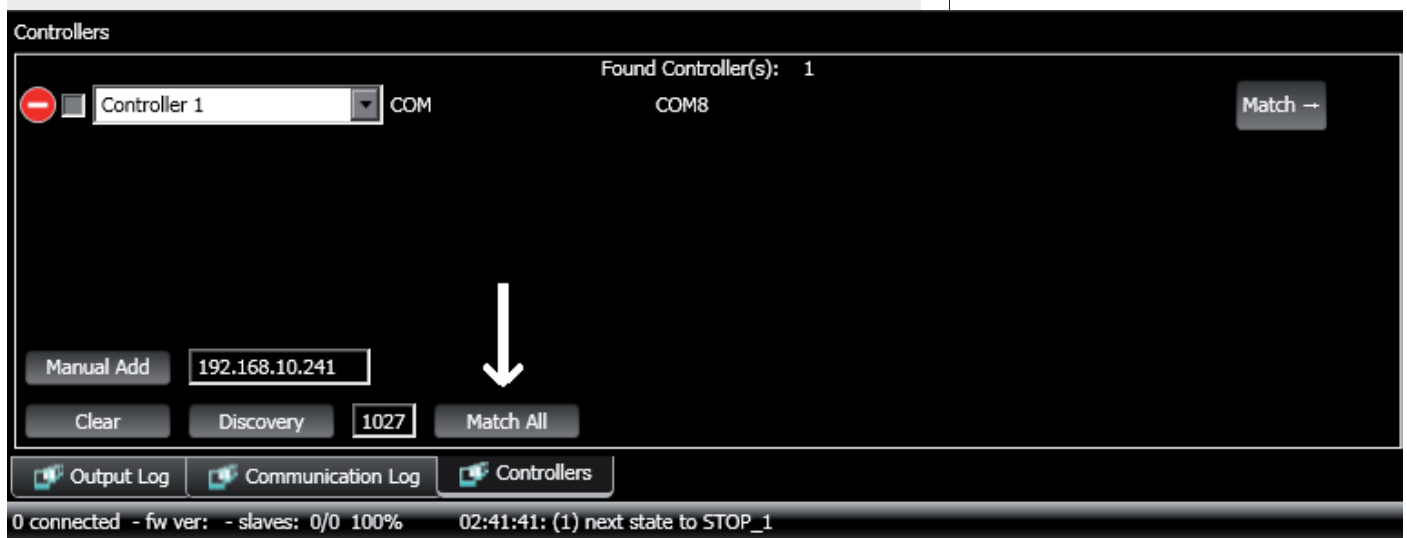
スタート > プログラム > RCF > RDNet > RDNet

(またはデスクトップの RDNet アイコンをダブルクリック)

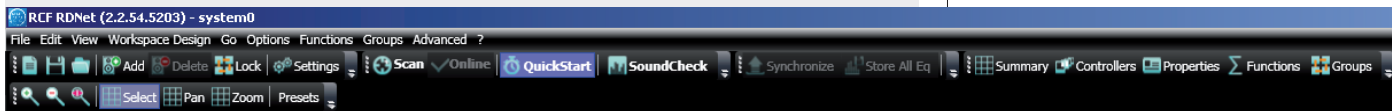
まず、メインメニューで [Go] をクリックし、次に [Controllers] をクリックしてください。



「Controllers」のセクション（メインウィンドウの左下）で、「Match All」をクリック（または各「Match」ボタンをクリックするか、ドラッグアンドドロップ）して、すべての接続された USB デバイス（COM）を「Workspace Controllers」のリスト（メインウィンドウの右下）に追加します。



メインメニューで [QuickStart] をクリックしてください。メインウィンドウの右下（下部のバー）にある [OFFLINE] の表示が [ONLINE] に変わります。

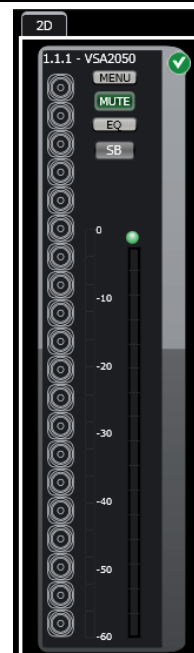
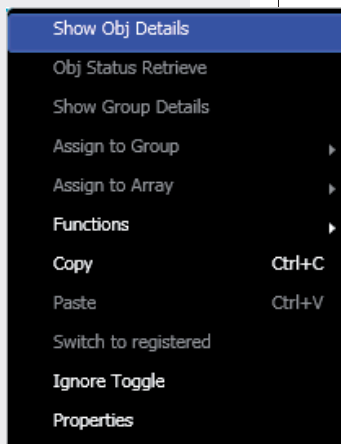


検出された VSA スピーカーモジュールが表示されます（例：VSA 2050 など）。

「✓」記号（緑色の背景）は、VSA スピーカーが適切に接続されたことを示します（赤色の背景の「-」記号は「検出されない」 / 「存在しない」を示します）。

VSA セットアップウィンドウを開いて編集するには、VSA モジュール上でマウスをポイントしダブルクリックしてください（または右クリックして [Show Obj Details] を選択してください）。

VSA スピーカーファームウェアをアップグレードするには、メインメニューで [Advanced] をクリックし、次に [Firmware Upgrade] をクリックしてください。



セットアップウィンドウ



MUTE

[MUTE] をクリックすると、VSA スピーカーをミュートすることができます（すべての [MUTE] ボタンが赤になります）。ミュートを解除するには、もう一度 [MUTE] をクリックしてください。

SOLO

この機能は、RDNet Control 8 または Control 2 を使用して複数のスピーカーを持つ RDNet ネットワークが存在する場合に役立ちます。RDNet ソフトウェアのユーザーマニュアルをお読みください。

SOLO をクリックすることで、選択した VSA スピーカーのみをアクティブにし、他のスピーカーをミュートできます。

STANDBY

スタンバイモードになります。

M1 ~ M20 ボタン（左側）

各トランスデューサーを個別に聞くことができる VSA テストモードです。

ソロリスニングを行うには、M1 ~ M20 ボタンのいずれかをクリックしてください（各トランスデューサーに対応しています）。

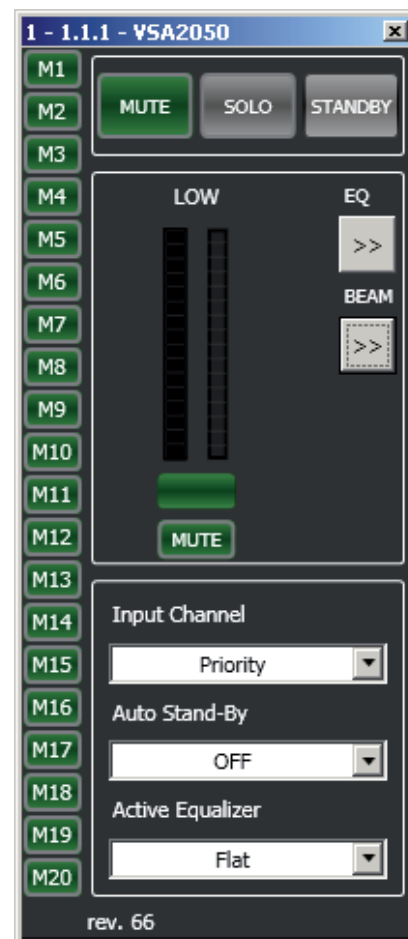
もう一度クリックすると通常の実操作に戻り、さらに別のボタンをクリックするとテストを続けることができます。

緑：ミュート解除、赤：ミュート

EQ：EQ をクリックすると、イコライザーウィンドウを開いて編集を行うことができます（3つのカスタムイコライゼーション）。

この機能には、Gain と Delay の設定も含まれます。

BEAM：[BEAM] をクリックすることで、ビーム設定ウィンドウを開いて編集を行うことができます。



INPUT CHANNEL

入力チャンネルの選択ができます：

- **PRIORITY**
PRIORITY AUDIO INPUT が有効になります (AUX AUDIO INPUT がミュートされます)。
- **AUXILIARY**
AUX AUDIO INPUT が有効になります (PRIORITY AUDIO INPUT がミュートされます)。

PRIORITY AUDIO INPUT の優先機能が有効になっている場合、AUXILIARY を選択しても反映はされません。

Auto Stand-By

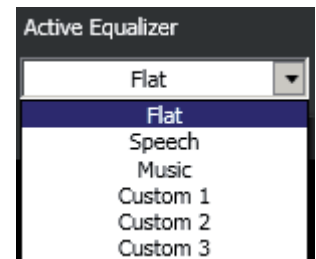
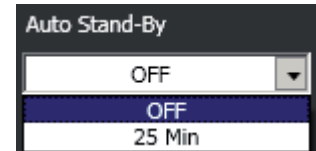
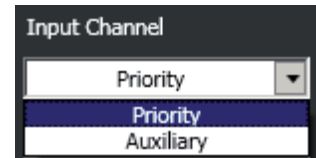
25 Min に設定すると、VSA スピーカーは 25 分間音声信号を検出しなかった場合に自動的にオフ (スタンバイ) になり、選択した入力で音声信号が検出されたり、または優先機能が有効化されることによりオンになります。

この機能を無効にするには、Auto Stand-By を **OFF** に設定してください。

ACTIVE EQUALIZER

EQ は 3 つのプリセットと編集可能な 3 つの設定 (CUSTOM 1-2-3) の 6 つから選択できます。

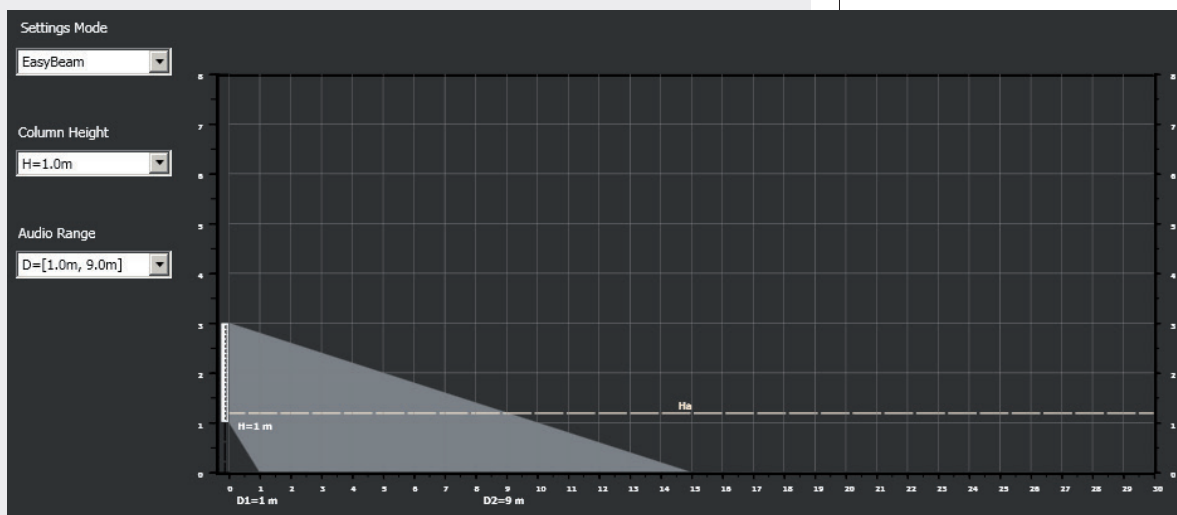
- **FLAT** : EQ 無し (フラットな周波数応答)
- **SPEECH** : 音声に最適化された EQ
- **MUSIC** : 音楽に最適化された EQ
- **CUSTOM 1-2-3** : 最大 8 個のフィルターを使って編集できる、3 つのカスタム EQ



ビーム設定ウィンドウ



[BEAM] をクリックすることで、ビーム設定ウィンドウを開いて編集を行うことができます。



グラフで表される値：

- **H**: スピーカー底部の設置位置の高さ
- **Ha**: 想定されるリスニングエリアの高さ (1.2 m)
- **EasyBeam** モード：スピーカーからのリスニングエリアの最小 D1 距離、および最大 D2 距離
- **EasyFocus** モード：カバーされる最大距離 F
- **FreeBeam** モード：チルト T (垂直下向きの角度) およびビーム B (垂直分散)

1. 最初に **Settings Mode** を選択します。

- **EasyBeam** では、プリセットされたオーディオ範囲を選択することにより、カバーするリスニングエリアを指定できます。
- **EasyFocus** はシンプルかつ簡単ですべてのシステムに適しています。専門知識のないユーザーや設置者に推奨されます。スピーカーの設置位置の高さとカバーする最大距離の値のみで設定できます。
- **FreeBeam** は専門知識を持つユーザーや設置者に適しています。スピーカーの傾きとビームの両方の (仮想) 設定が可能です。

2. **[COLUMN HEIGHT]** をクリックして、スピーカーの設置位置の高さを設定してください (底面から床までの距離)。

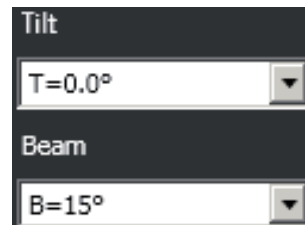
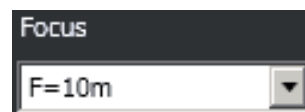
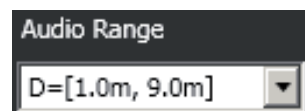
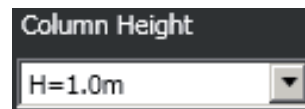
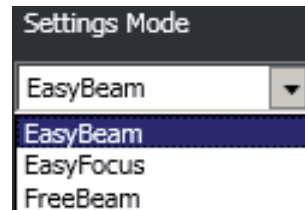
範囲は、EasyBeam モードでは 1~6メートル (0.1 m ステップ)、EasyFocus モードでは 1.5~3メートル (0.5 m ステップ)、FreeBeam モードでは 2~6メートル (0.1 m ステップ) です。

3a. (EasyBeam) **Audio Range** でリスニングエリア **D** を設定してください。

(スピーカーからの) 最小 D1 距離および最大 D2 距離は、スピーカーの高さ H に応じて、いくつかのプリセットから選択できます。

3b. (EasyFocus) **Focus** でカバーされる最大距離を設定してください。

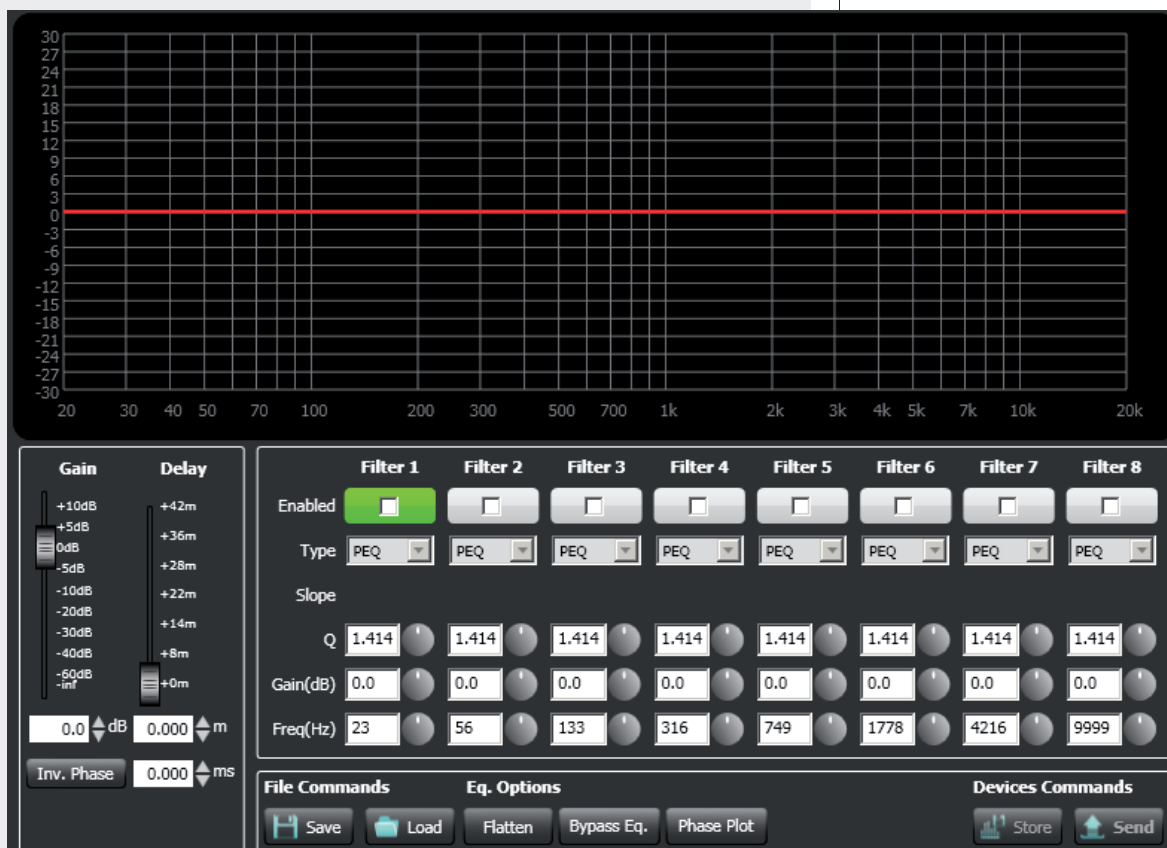
3c. (FreeBeam) **TILT** を設定してから、**BEAM** を設定してください。



EQ 設定ウィンドウ



EQ をクリックし、EQ ウィンドウを開くことで編集することができます。これには **Gain** と **Delay** の設定も含まれます。



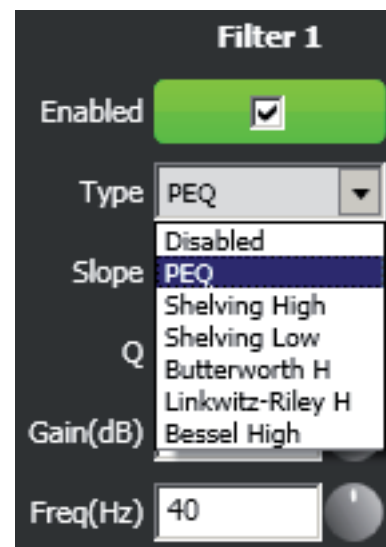
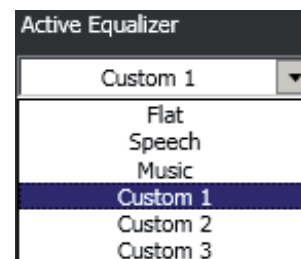
最初に、**Active Equalizer** メニューで、編集する設定を **CUSTOM 1 - 2 - 3** から選択してください。

最大 8 つの独立したフィルター（フィルター 1 ~ 8）を設定できます。

Enabled: チェックボックスをクリックして、各フィルターを切り替えます。マウスを白い背景の上に移動させると緑色に変わります。EQ グラフでフィルター（存在する場合）を表示させてください。

Type:

- **Disabled:** フィルターは無効です（バイパス）。
- **PEQ:** 設定可能な中心周波数でレベルを調整し、Q ファクターを指定できるパラメトリックイコライザー（調整されたレベルを拡大または縮小）です。
- **Shelving High:** 選択した周波数より上のすべての周波数のレベルを増減します。
- **Shelving Low:** 選択した周波数より下のすべての周波数のレベルを増減します。
- **Butterworth, Linkwitz-Riley, Bessel:** フィルター no.1（「ハイパス」）および no.8（「ローパス」）でのみ使用できます。
- **Slope:** フィルタースロープ設定（dB/oct）
- **Q:** Q ファクター設定
- **Gain (dB):** フィルターゲイン設定
- **Freq (Hz):** フィルター周波数選択または PEQ 中心周波数設定



File Commands:

- **Save:** 現在の EQ を .rde ファイルとして PC に保存します。
- **Load:** 以前に .rde ファイルとして保存された EQ を PC から読み込みます。

Eq. options:

- **Flatten:** すべてのフィルターを無効にします（フラットな周波数応答）。
- **Bypass Eq.:** EQ を無効にしますが、フィルター設定は変更しません。
- **Phase Plot:** 選択すると、位相プロットが表示されます（緑の線）。

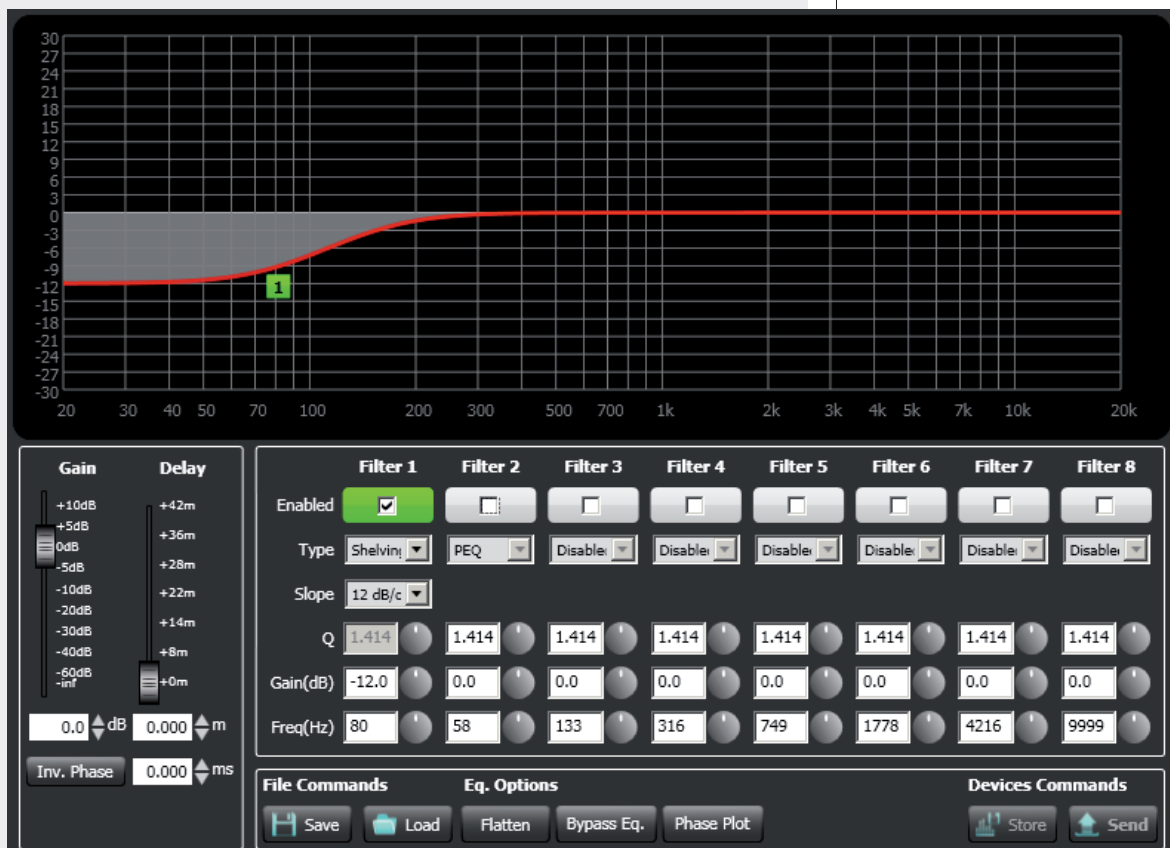
Devices commands:

- **Store:** EQ を VSA スピーカーに送信して保存します。
- **Send:** EQ を VSA スピーカーに送信します（保存はしません）。

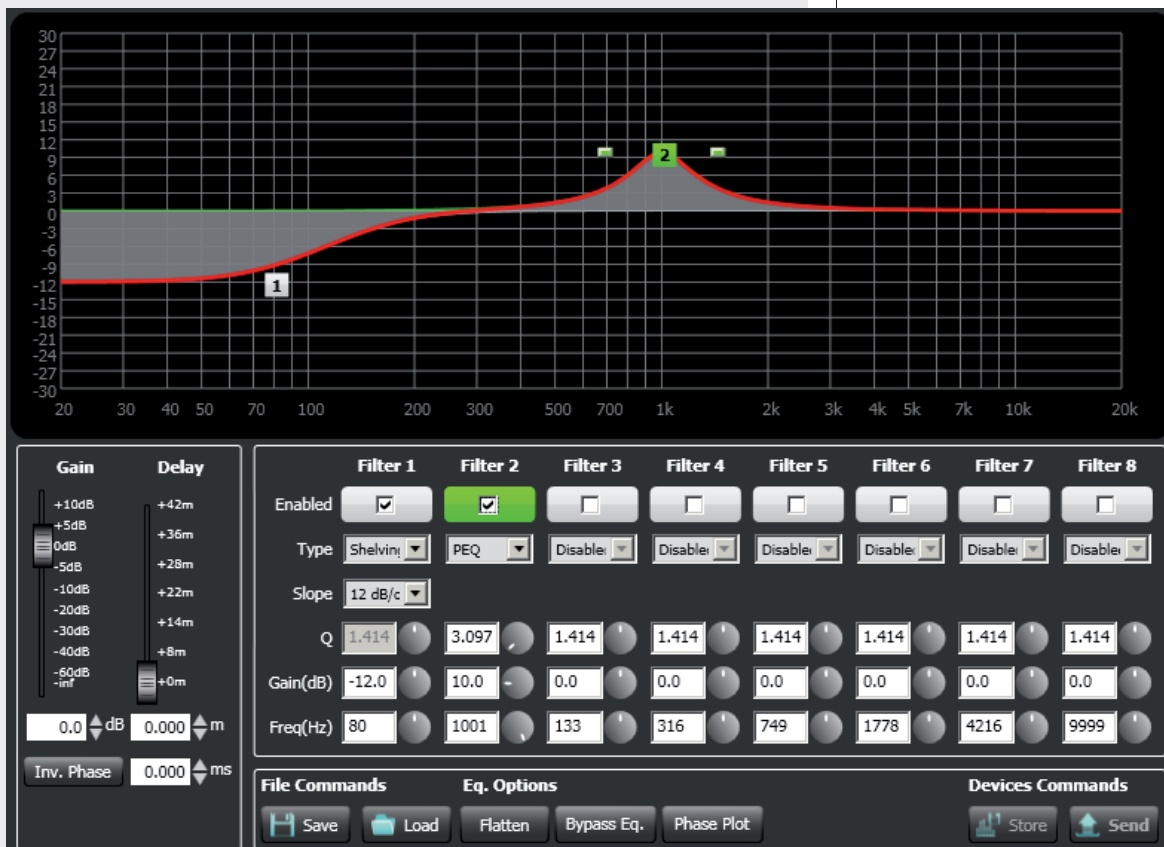
各フィルターの周波数とゲインは、色のついた小さな四角形をドラッグする、セルに値を挿入する、あるいはつまみを回転させることで調整できます。

全体のイコライゼーションは赤線で示され、選択されたフィルターの介入は緑の線で、選択されていないフィルターの介入は白の線で示されます。

たとえば、80 Hz 未満の周波数に 12 dB の減衰を適用するには、[Enabled] チェックボックスをクリックしてフィルター 1 を有効にし、Type で [SHELVING LOW] を選択したあと、ゲインを -12 dB に、周波数を 80 Hz に設定してください。



2つ目のフィルター（PEQ など）を追加するには、フィルター2を有効にし、TypeをPEQ、Gain、Freq (Hz) を選択し、Qファクターを設定してください。



最後に、Store（送信および保存）またはすべてのEQ設定を（保存せずに）Sendしてください。

GAIN

すべてのオーディオ範囲のゲイン設定（dB）（0 = フラット）です。

DELAY

ディレイライン設定です。

スピーカーシステムが2つ以上のスピーカーラインで構成されている場合、エコーの知覚を減らすために、2番目のラインから音を遅らせることを推奨します（互いに離れたスピーカーから来る音の受信時間が異なるため、最初のスピーカーラインからの距離に比例する遅延時間を設定してください）。これによりリスナーに正しい奥行き感を与え、音声の明瞭度が改善されます。

距離をメートル単位、または時間をミリ秒単位で設定できます（数値のみを入力してください）。

例（図を参照）：

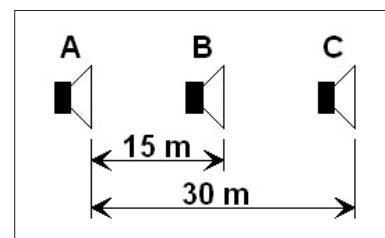
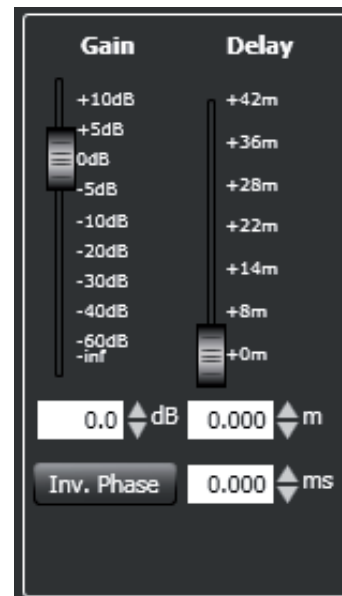
BスピーカーはAスピーカー（1番目のライン）から15 m離れており、ディレイパラメーターを15 mに設定してディレイさせる必要があります。



Cスピーカーは、Aスピーカー（1番目のライン）から30 m離れており、ディレイパラメーターを30 mに設定してディレイさせる必要があります。

INV. PHASE

選択した場合（赤色のライト）、VSAスピーカーの位相が反転します。



製品スペック



	VSA2050 II	VSA1250 II	VSA850 II
音響スペック			
周波数特性	100 Hz ÷ 18 kHz	120 Hz ÷ 18 kHz	130 Hz ÷ 18 kHz
最大出力音圧 (A-weighted @ 30m)	96 dB	94 dB	93 dB
水平指向角	130°	130°	130°
垂直指向角	10° ~ 30° (選択可能)	10° ~ 30° (選択可能)	10° ~ 30° (選択可能)
垂直ステアリング角	0° ~ -40° (選択可能)	0° ~ -40° (選択可能)	0° ~ -40° (選択可能)
トランスデューサー	20 x 3.5" フルレンジ	12 x 3.5" フルレンジ	8 x 3.5" フルレンジ
入力セクション			
入力感度	0 dBu		
コネクタ	バランススクリューターミナル バランスセラミックスクリューターミナル		
コントロール	リモートコントロール用赤外線ポート PRIORITY コマンド リモート不具合検知 Stand-By リモートコマンド		
LED	電源, Fault, Priority		
プロセッサ			
タイプ	Texas TMS320C6726 32 ビット浮動小数点 DSP Spartan3A FPGA 24 ビット AD コンバーター, 48 kHz		
オペレーション	20 PEQ channels, compression, beam forming, 20 limiters and protections		
アンプ			
タイプ	クラス D アンプ × 20	クラス D アンプ × 12	クラス D アンプ × 8
パワー (各アンプ)	50W	50W	50W
電源供給			
AC 電源	日本国内向け 115V 50 Hz - 60 Hz, タイプ: 'スイッチング'		
消費電力	スタンバイ時 - 26W 電源 ON, 信号無し時 - 66W 最大パワー時 - 600W	スタンバイ時 - 21W 電源 ON, 信号無し時 - 46W 最大パワー時 - 600W	スタンバイ時 - 18W 電源 ON, 信号無し時 - 36W 最大パワー時 - 400W
内部ヒューズ (AC)	T6. 3AL/250 V (115V)		
セカンダリ DC 電源供給	24V		
DC 電源コネクタ	セラミックスクリューターミナル		
物理スペック			
キャビネット材質	アルミニウム (パウダーコート)		
寸法 (H × W × D)	2070 × 125 × 97 mm	1340 × 125 × 97 mm	980 × 125 × 97 mm
正味重量	19 kg	14 kg	10 kg
カラー	白 (RAL9003) もしくは黒 (RAL9005)		
同梱アクセサリ			
設置	ウォールマウントブラケット × 2		
別売アクセサリ			
スマートフォン向けリモートコントローラー (USB/RS485 ケーブル同梱)	VSA SMART RC		
スウィベルマウントブラケット	SWM-BR VSA II		



