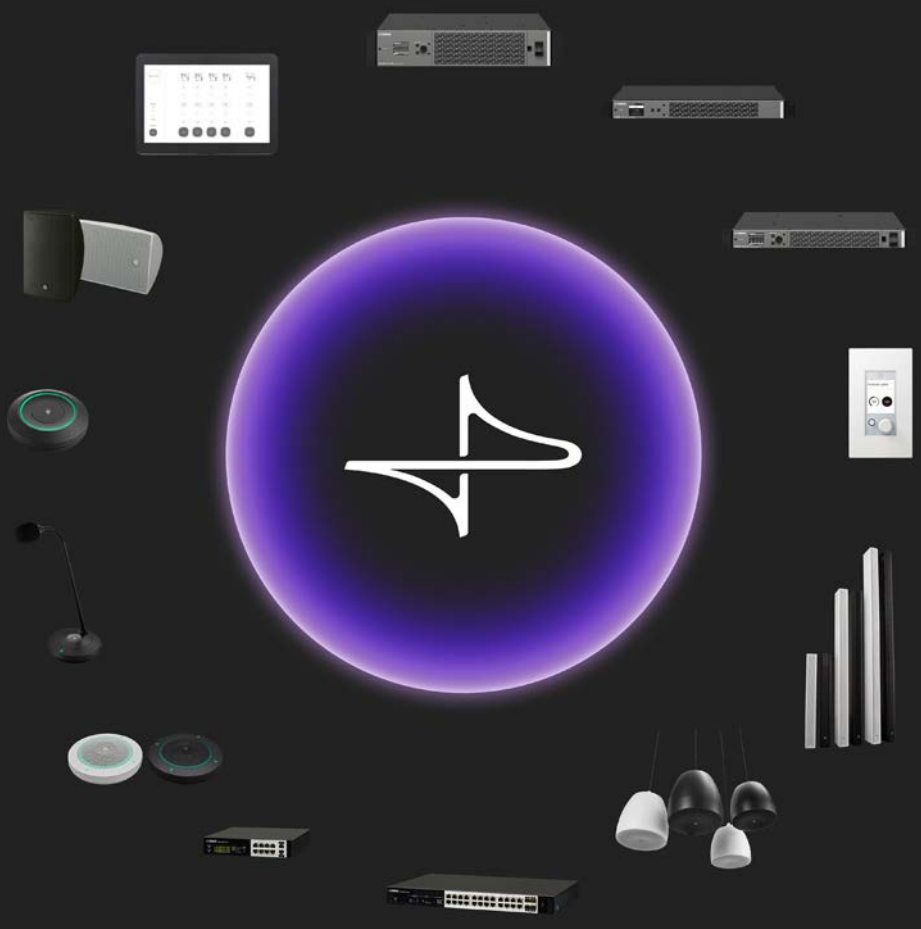
New Commercial Installation Solutions Ecosystem

セットアップガイド（ワークフロー編）



JA

目次

はじめに ____ 3

本書について ... 3
お知らせ ... 3

システム説明 ____ 4

システム概要 ... 4
ブロック図 ... 5
機器構成 ... 5
各種ソフトウェア ... 6

ワークフロー ____ 7

事前作業 ... 8
ソフトウェアをインストールする ... 8
ProVisionaire Design で機器の設定をする ... 8
ProVisionaire Design を起動する ... 8
プロジェクトシートに機器を配置する ... 9
プロセッサーの設定をする ... 11
コントローラーに機能を割り当てる ... 25
パワーアンプの設定をする ... 27
ProVisionaire Control PLUS でコントロールパネルを作成する ... 33
ProVisionaire Control PLUS を起動する ... 33
コントロールパネルに操作子を配置する ... 34
コントロールパネルをデザインする ... 38
現地での作業 ... 39
機器を接続する ... 39
機器の電源を入れる ... 40
ネットワークを構築する ... 40
ProVisionaire Design で機器を発見する ... 41
Unit ID を設定する ... 42
ProVisionaire Design の設定を機器に流し込む ... 43
Dante Controller で Dante に関する設定をする ... 45
システムが正常に機能することを確認する ... 48
イニシャルデータを保存する(スナップショット) ... 49
コントローラーファイルを DME にエクスポートする(Custom Control Panel) ... 51
コントロール端末から周辺機器が制御できることを確認する ... 53

メンテナンス作業 ____ 54

データバックアップ ... 54
ファームウェアアップデート ... 55
初期化 ... 56

はじめに

本書について

本書では、ヤマハ New Commercial Installation Solutions Ecosystem (以降 New CIS Ecosystem) の製品を中心に構成されるシステムのセットアップの流れを説明します。

各製品の詳細については各製品のマニュアルを、ProVisionaire シリーズの詳細については、各 ProVisionaire シリーズのマニュアルをご参照ください。

お知らせ

- このソフトウェアおよびセットアップガイドの著作権はすべてヤマハ株式会社が所有します。
- このソフトウェアおよびセットアップガイドの一部または全部を無断で複製、改変することはできません。
- このソフトウェアおよびセットアップガイドを運用した結果およびその影響については、一切責任を負いかねますのでご了承ください。
- アプリケーションのバージョンアップなどに伴うシステムソフトウェアおよび一部の機能や仕様の変更については、ヤマハプロオーディオサイトをご参照ください。https://www.yamahaproaudio.com/
- このセットアップガイドに掲載されているイラストや画面は、すべて操作説明のためのものです。したがって、実際の仕様と異なる場合があります。最新の情報はヤマハプロオーディオサイトをご参照ください。
  https://www.yamahaproaudio.com/
- ヤマハ(株)および第三者から販売もしくは提供されている音楽/サウンドデータは、私的使用のための複製など著作権法上問題にならない場合を除いて、権利者に無断で複製または転用することを禁じられています。ご使用時には、ご必要に応じて権利者から許諾を得る、著作権の専門家にご相談されるなどのご配慮をお願いします。
- Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- iPad は米国およびその他の国で登録された Apple Inc.の商標です。
- その他掲載されている会社名および製品は、各社の商標および登録商標です。

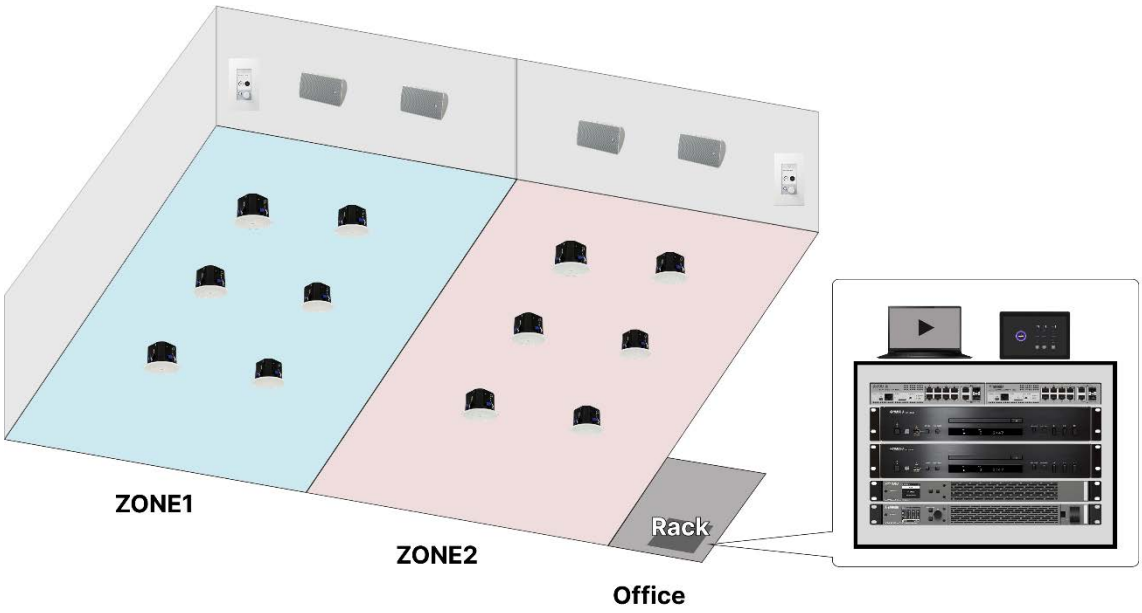
システム説明

本書では、DME と ProVisionaire Design を使ったセットアップについて説明をします。本書では代表的な例として、以下のシステムを想定して一般的なセットアップの流れを説明します。実際のシステム構築時は納入する設備に合わせて設定項目を選択してください。

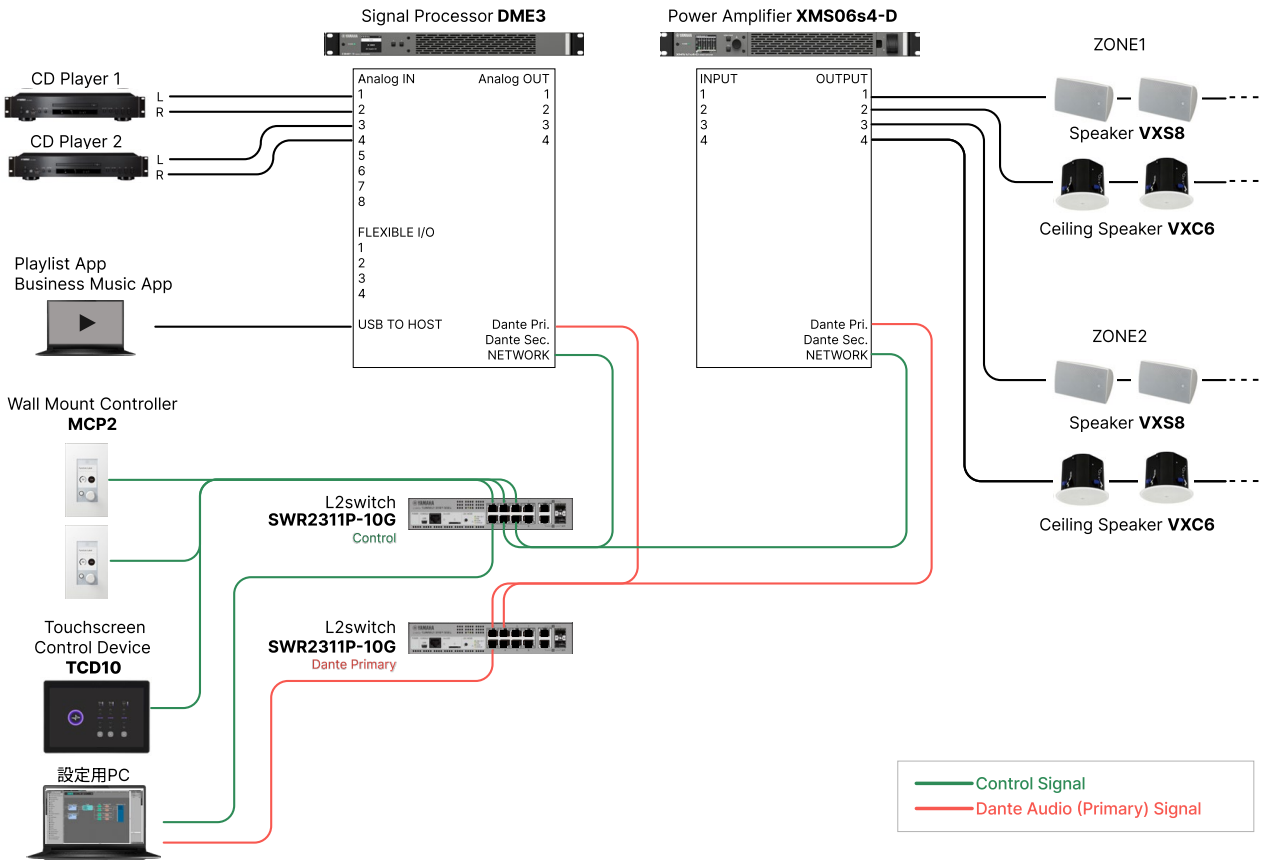
システム概要

ゾーンが 2 つに分かれたホテルロビー

- BGM をそれぞれのゾーンに拡声します。
- それぞれのゾーンにあるウォールマウントコントローラーでスピーカーのオンオフや音量調整をします。
- バックヤードにあるコントロール端末で全体の操作（音源の選択やスピーカー系統毎の音量調整）をします。



ブロック図



機器構成

本書で想定している機器は以下の通りです。

品名	品番	数量
シグナルプロセッサー	DME3	1
パワーアンプ	XMS06s4-D	1
サーフェスマウントスピーカー	VXS8	必要数
シーリングスピーカー	VXC6	必要数
ウォールマウントコントローラー	MCP2	2
タッチスクリーンコントロールデバイス	TCD10	1
L2 スイッチ	SWR2311P-10G	2
CD プレイヤー	CD-S303RK	2
音楽再生用 PC	Third Party	1
設定用 PC	Third Party	1

※スピーカーの種類や数は使用シーンに合わせて選定してください。
　また、スピーカーの条件に合わせてパワーアンプを選定してください。

※今回は電源制御装置や UPS 等は省略しますが、システムに合わせて適宜追加してください。

各種ソフトウェア

今回のセットアップには、以下のソフトウェアを使用します。各手順で使用するソフトウェアを下記のアイコンでタイトルの右に表示します。

・ProVisionaire Design PV Design

ProVisionaire Design はヤマハ製品で構成される音響システムを統合的に設計するための Windows アプリケーションソフトウェアです。音声のルーティングを設計したり、各コンポーネントのパラメーターを調整したりすることで、用途に応じたプロセッシングの設定ができます。

・ProVisionaire Control PLUS PV Control

ProVisionaire Control PLUS は Windows PC や iPad のリモートコントローラーをデザインするための Windows アプリケーションソフトウェアです。

・Dante Controller Dante

Dante Controller は Dante ネットワークの設定とオーディオのルーティングを可能にする Audinate 社のアプリケーションソフトウェアです。

本書で使用する各製品やソフトウェアの仕様や操作方法の詳細は、それぞれのマニュアルをご参照ください。

- ヤマハプロオーディオサイト
- ProVisionaire Design ユーザーガイド
- ProVisionaire Control PLUS ユーザーガイド

ワークフロー

本書では「システム説明」のシステムを構築することを題材として、セットアップの大枠の流れを簡単に説明します。実際のセットアップ時には、ご自身のシステムに合わせて設定項目を選択してください。

- **事前作業**
- ソフトウェアをインストールする
- ProVisionaire Design で機器の設定をする
  - ProVisionaire Design を起動する
  - プロジェクトシートに機器を配置する
  - プロセッサーの設定をする
    - コンポーネントの配置と結線をする
    - コンポーネントの中身を設定する
    - コンフィグレーションに問題がないか解析する(コンパイル)
    - コントローラーにアサインする設定を保存する(スナップショット)
    - 複数のフェーダーやボタンを一括で操作できるようにグループ化する(パラメーターリンクグループ)
    - DME が周辺機器を制御するための設定をする(Conductor)
  - コントローラーに機能を割り当てる
  - パワーアンプの設定をする
    - インプットソースを設定する
    - ルーティングを確認する
    - スピーカープリセットを設定する
    - パワーシェアリングを設定する
    - 設定を保存する
- ProVisionaire Control PLUS でコントロールパネルを作成する
  - ProVisionaire Control PLUS を起動する
  - コントロールパネルに操作子を配置する
  - コントロールパネルをデザインする
- **現地での作業**
- 機器を接続する
- 機器の電源を入れる
- ネットワークを構築する
- ProVisionaire Design で機器を発見する
- Unit ID を設定する
- ProVisionaire Design の設定を機器に流し込む
- Dante Controller で Dante に関する設定をする
- システムが正常に機能することを確認する
- イニシャルデータを保存する(スナップショット)
- コントローラーファイルを DME にエクスポートする(Custom Control Panel)
- コントロール端末から周辺機器が制御できることを確認する

事前作業

現地で機器につなげる前にしておく作業を説明します。

以降のワークフローは本書発行時点の仕様で説明しています。アプリケーションのバージョンアップなどに伴うシステムソフトウェアおよび一部の機能や仕様の変更により、説明に使用しているイラストや画面が実際の仕様とは異なる場合があります。最新の情報はヤマハプロオーディオサイトをご参照ください。

ソフトウェアをインストールする

PV Design PV Control Dante

今回のシステムでは ProVisionaire Design、ProVisionaire Control PLUS、Dante Controller を使用します。

1. **ヤマハプロオーディオサイトにあるダウンロードページから ProVisionaire Design、ProVisionaire Control PLUS をダウンロードする。**

   > ソフトウェアの最新バージョン、および動作環境については、下記のウェブサイトにてご確認ください。
   > https://www.yamaha.com/2/provisionaire/

2. **ダウンロードした圧縮ファイルを解凍する。**
3. **exe ファイルをダブルクリックしたあと、インストーラーに従ってインストールする。**
4. **Audinate 社のウェブサイトから Dante Controller をダウンロードし、インストールする。**

   > Dante の詳細については、Audinate 社のウェブサイトをご参照ください。
   > https://www.audinate.com/

ProVisionaire Design で機器の設定をする

PV Design

ProVisionaire Design を使ってプロセッサーやコントローラー、パワーアンプなどの機器に流し込む設定ファイルを事前に作成しておきます。

ProVisionaire Design を起動する

PV Design

ProVisionaire Design を起動します。以降、ProVisionaire Design の操作方法等の詳細は「ProVisionaire Design ユーザーガイド」をご参照ください。コンポーネントの詳細は「ProVisionaire Design コンポーネントガイド」をご参照ください。

1. **コンピューターのスタートメニューから起動する。**
2. **[Network Setup]ダイアログが表示された場合、[OK]または[Cancel]をクリックする。**
   ネットワーク設定は「現地での作業」で行います。
3. **[Startup]ダイアログが表示されるので、[New]をクリックする。**

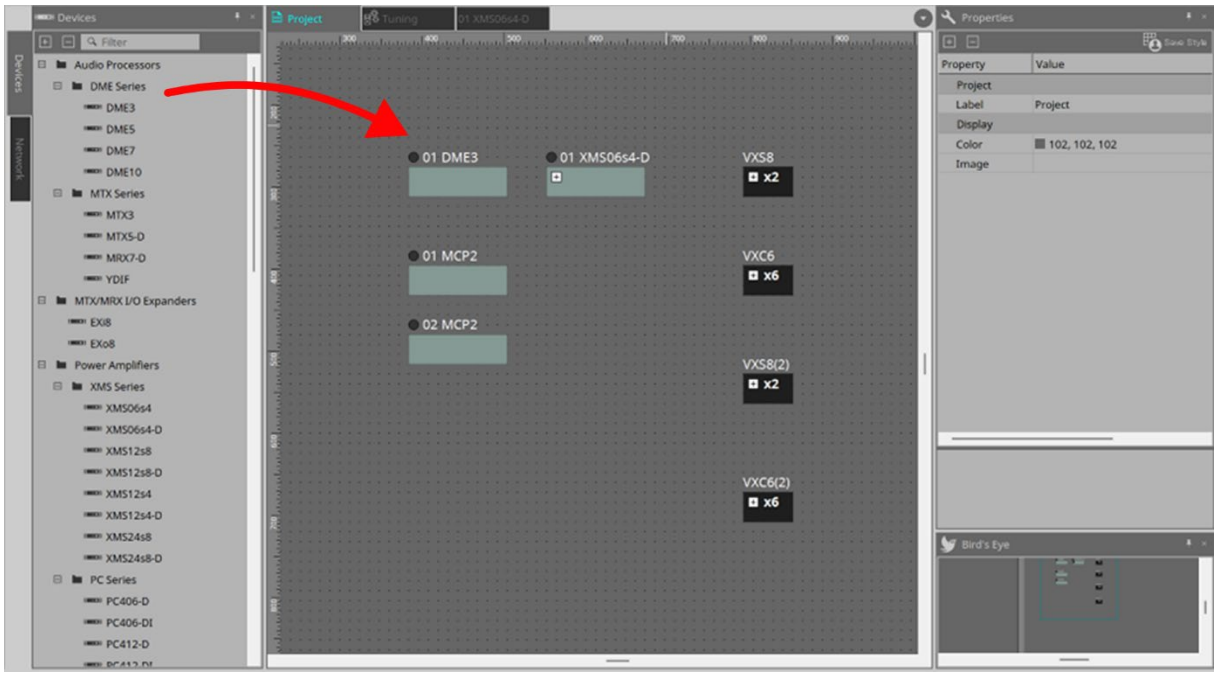
プロジェクトシートに機器を配置する

PV Design

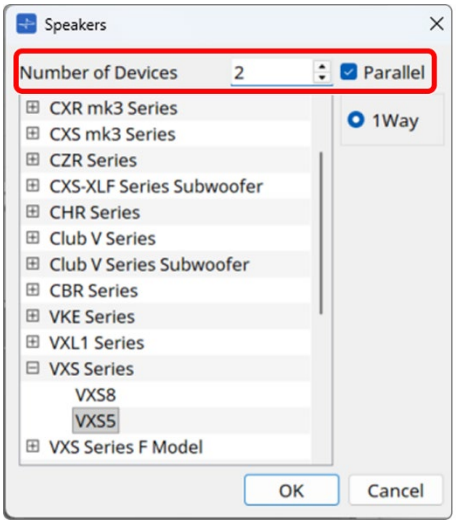
今回の構成に含まれている機器を配置します。

1. **ProVisionaire Design で制御する機器を画面左側の Devices エリアから Project シートにドラッグアンドドロップする。**
   Settings ダイアログでは機器の情報を選択して[OK]をクリックしてください。この情報は後からも変更できます。未定の場合は変更せずに[OK]をクリックします。今回は以下の機器を配置します。

   ・Audio Processor　　DME3 ×1
   ・Wall Mount Controller　　MCP2 ×2
   ・Power Amplifier　　XMS06s4-D ×1
   ・External Device(Speaker)　　VXS8 ×2, VXC6 ×2

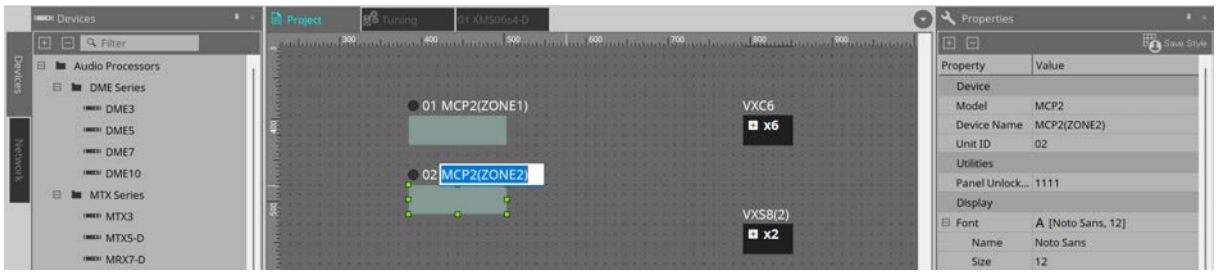


スピーカーをハイインピーダンス接続する場合は、スピーカーを配置する際に表示されるダイアログで [Number of Devices]にスピーカーの台数を入力し、[Parallel]にチェックを入れて[OK]をクリックしてください。
[OK]をクリックすると、プロジェクトシート上のスピーカーに台数が表示されます。
スピーカーの台数は、スピーカーを選択した状態で、画面左側の Properties エリア＞Model 欄の ▪▪▪ から変更できます。



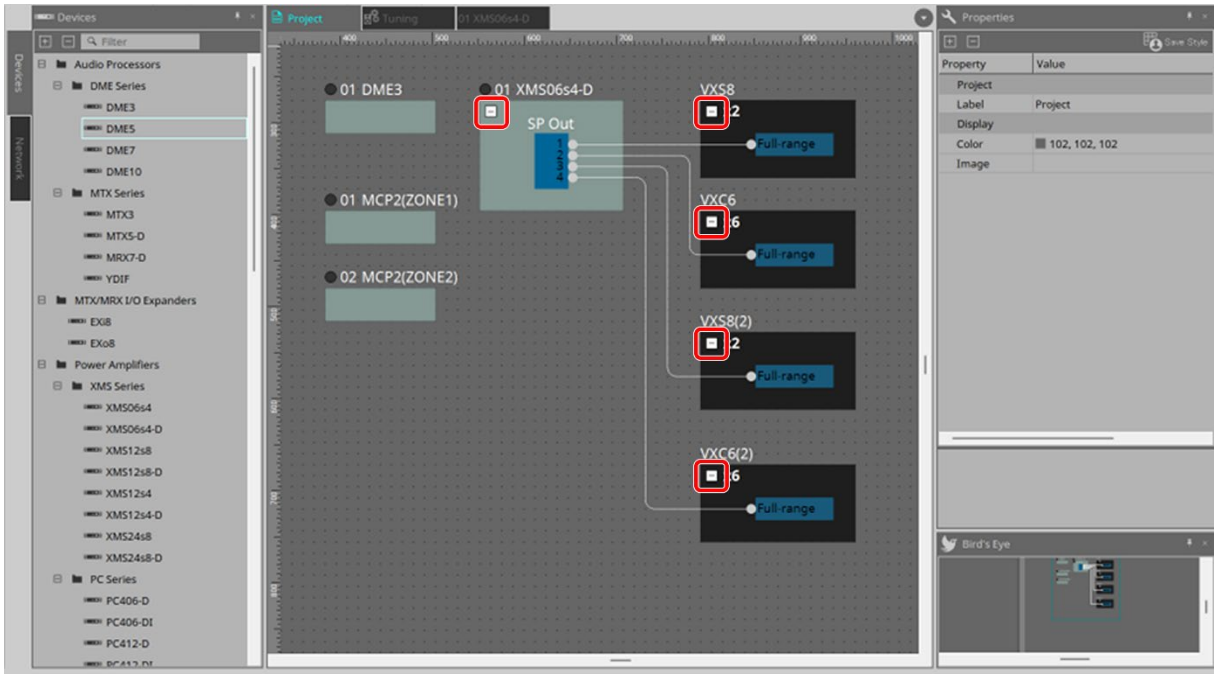
2. 2台の MCP2 を識別しやすくするために名前を付ける。

テキストをダブルクリックまたは Properties エリアの[Device Name]で設定できます。
今回は MCP2(ZONE1)/MCP2(ZONE2)と名前を付けます。



3. 必要に応じてアンプとスピーカーを接続する。

アンプとスピーカーを接続することで、アンプとスピーカーの対応関係を視覚的に把握できます。
アンプとスピーカーの ⊞ ボタンを押すと端子が表示されます。実際の接続に合わせてアンプの出力からスピーカーの入力にドラッグして接続してください。



プロセッサーの設定をする

PV Design

プロセッサー(DME3)のコンフィグレーションを作成したり、DME を使って周辺機器を制御する設定を行ったりします。

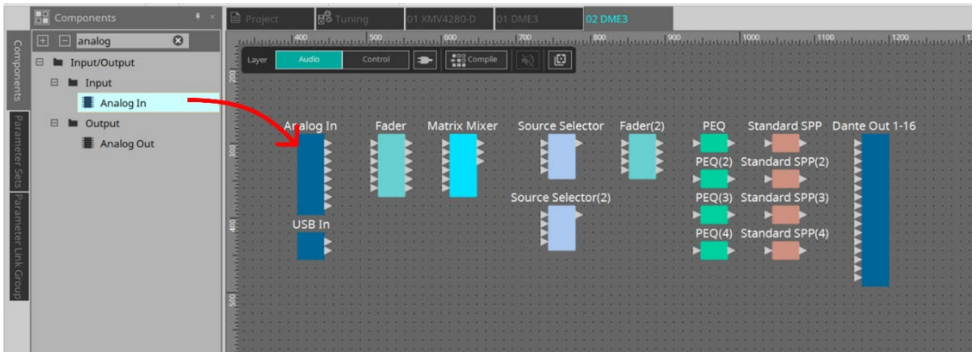
コンポーネントの配置と結線をする

PV Design

DME は内部回路処理を自由に設定できるフリーコンフィグレーションタイプのプロセッサーです。システムに合わせて DME を使うために、以下の手順でコンフィグレーションを作成します。

1. **Project シートの DME3 をダブルクリックする。**
   DME3 のデザインシートが開きます。ここにコンポーネントを配置していきます。

2. **コンポーネントを画面左側の Components エリアからドラッグアンドドロップでシートに配置する。**

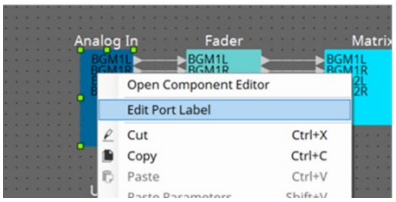


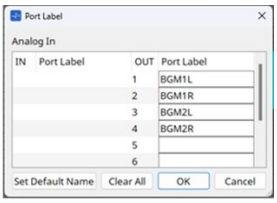
今回は以下のコンポーネントを配置します。
※配置するコンポーネントの個数や種類は実際のシステムに合わせて選択してください。

- Analog In ×1
- USB In ×1
- Fader（Stereo 3Ch）×1
- Fader（Mono 4Ch）×1
- Matrix Mixer（6In 3Out）×1
- Source Selector（4Source 1Ch）×2
- PEQ（Mono 4Band）×4
- Standard SPP（1way）×4
- Dante Out ×1

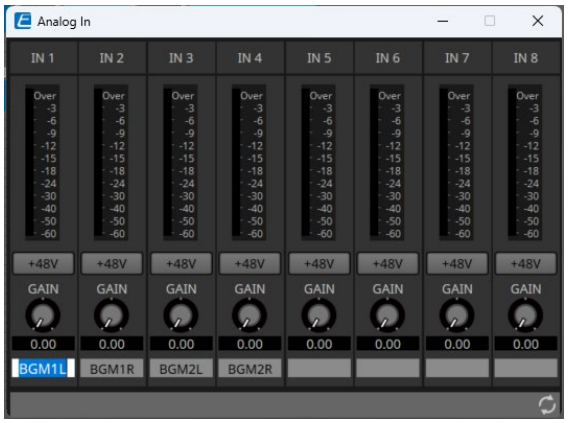
3. In/Out 系のコンポーネントや Matrix Mixer コンポーネントのポートラベルを記入する。
ポートラベルの記入方法は以下の２つです。

・コンポーネントを選択して右クリック>[Edit Port Label]で記入

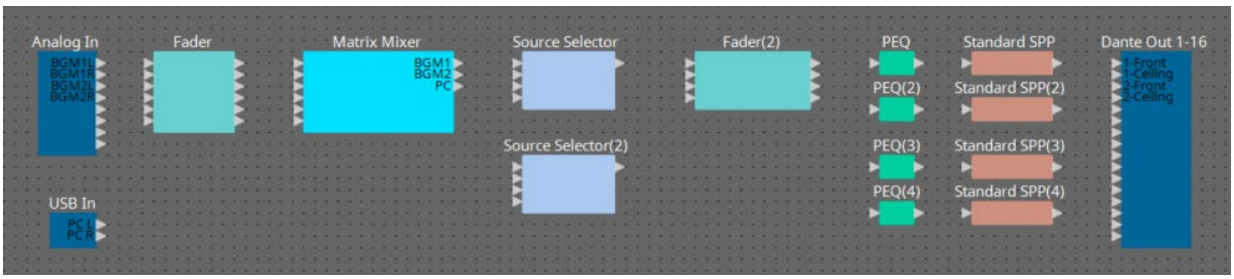




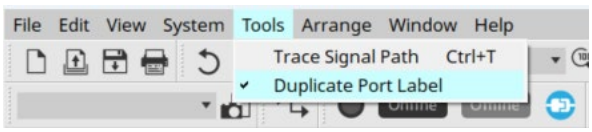
・コンポーネントをダブルクリックしてコンポーネントエディターを開き、グレーのテキストボックスに記入



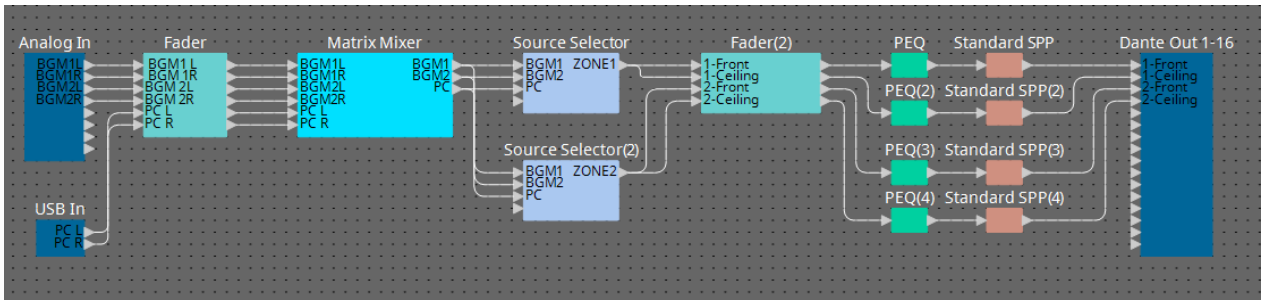
今回は下記のように記入します。記入する名称は実際のシステムに合わせてください。



4. [Tools]メニュー>[Duplicate Port Label]にチェックを入れる。
このチェックを入れておくと、次の手順でコンポーネント間を結線したときにポートラベルが自動で複製されます。



5. **信号の流れに合わせてコンポーネント間を結線する。**
   出力ポートの１つを接続先のコンポーネントの入力ポートにドラッグして線をつなげます。



ⓘ Tips

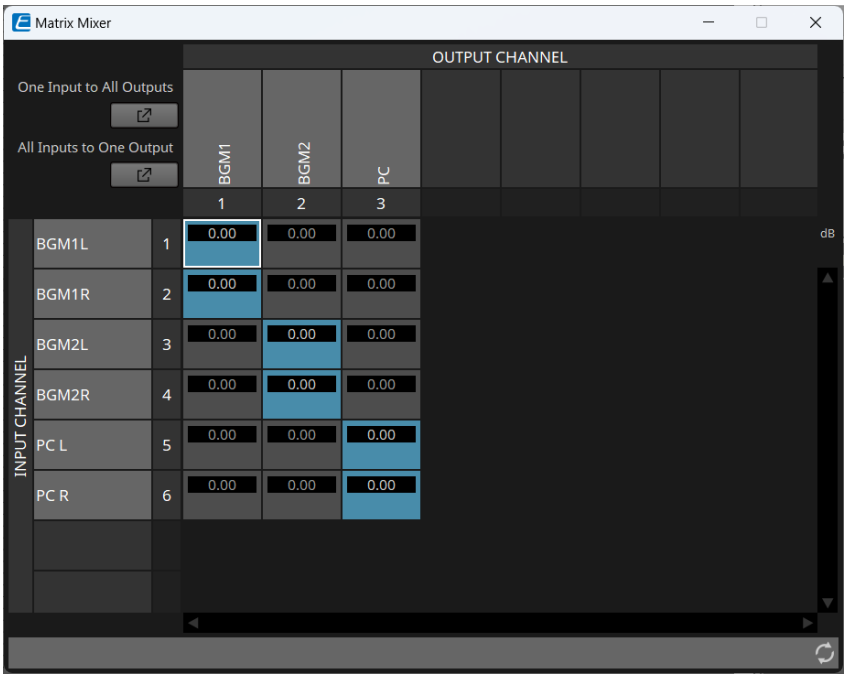
複数の出力ポートを選択すると、複数本同時に結線することもできます。また、結線したあとに線が重ならないように表示する機能(Unbundle Wires)や信号経路を表示する機能(Trace Signal Path)なども用意しています。コンポーネントの配置や結線に関する便利な機能については「ProVisionaire Design ユーザーガイド」の「デザインシート」をご参照ください。

コンポーネントの中身を設定する

PV Design

システムに合わせて各コンポーネントの中身を設定します。今回は、Matrix Mixer コンポーネントのマトリクスを設定していきます。

1. **Matrix Mixer コンポーネントをダブルクリックする。**
   コンポーネントエディターが開きます。
2. **L/R をモノラルミックスするため、下の画像のように設定する。**
   マス目を選択した状態で右クリックし、[On]をクリックするとオンにできます。

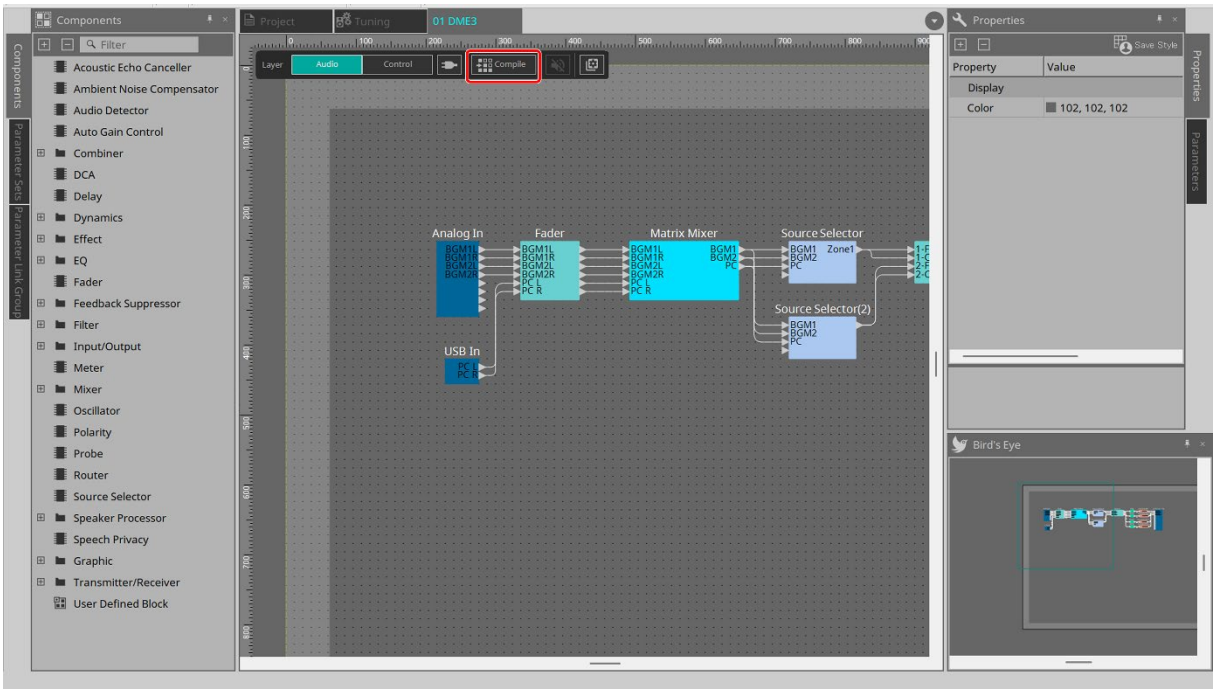


コンフィグレーションに問題がないか解析する(コンパイル)

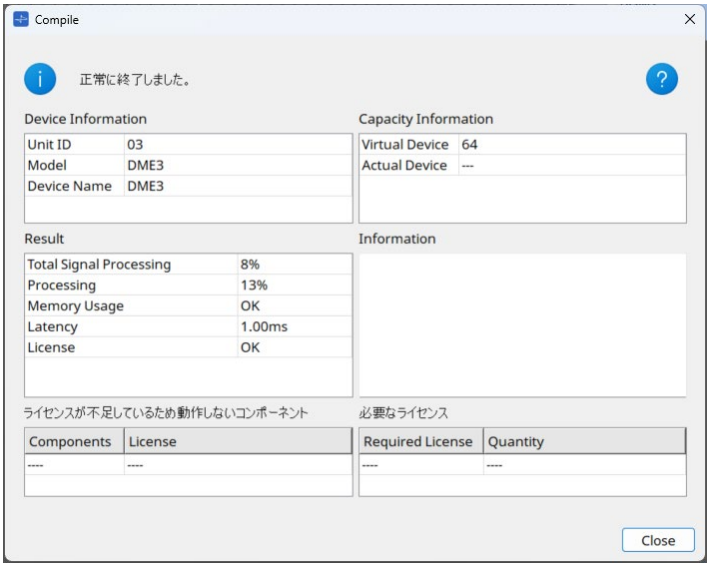
PV Design

DME のコンポーネントの配置や結線に問題がないか解析します。

1. **デザインシート上方にあるツールボタンの** Compile **をクリックする。**
   解析が開始されます。



2. **解析結果を確認する。**
   「正常に終了しました。」と表示されれば問題ありません。問題がある場合は、 をクリックして、対処方法を確認して対処してください。



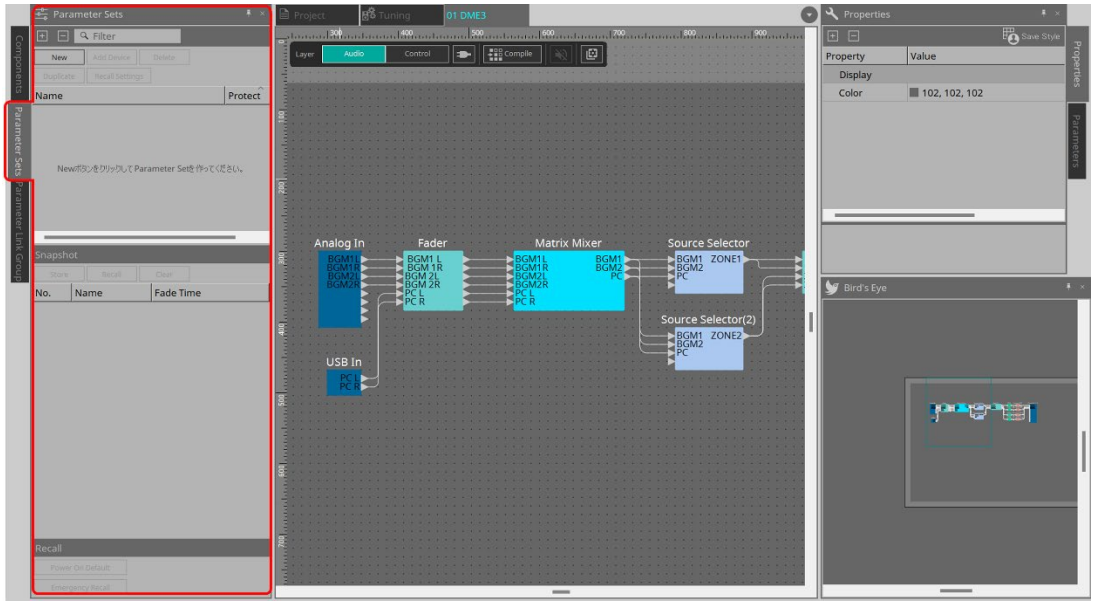
コントローラーにアサインする設定を保存する(スナップショット)

PV Design

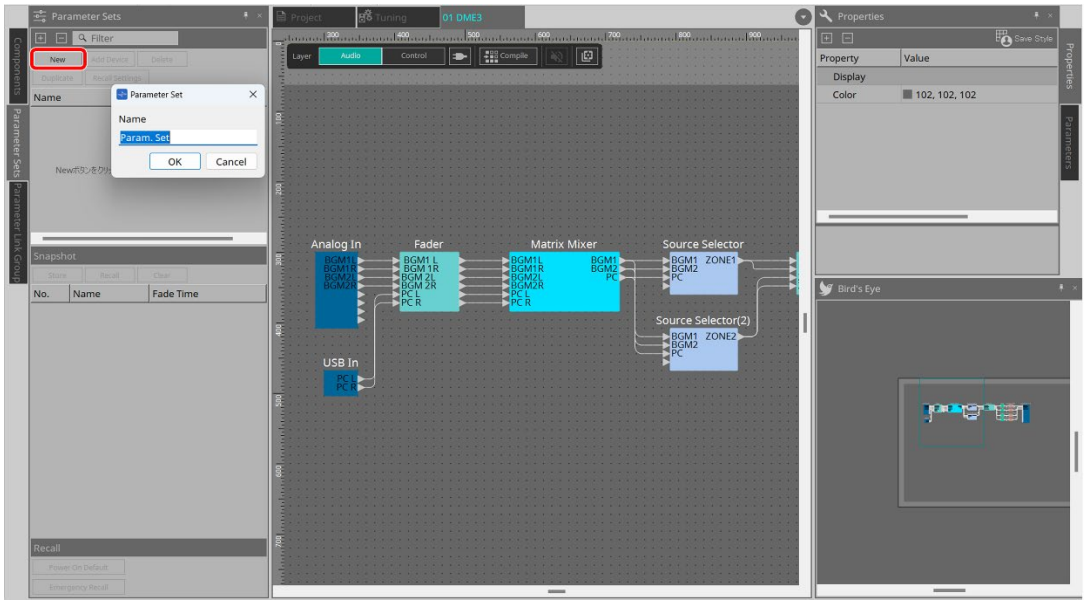
コンポーネントの状態をスナップショットとして保存します。スナップショットを保存しておくと、保存したときのコンポーネント設定の状態をリコールですぐに呼び出すことができます。

今回は Source Selector コンポーネントで各音源が選択された状態をスナップショットとして保存しておきます。このスナップショットのリコールボタンをコントロールパネルに配置することで、コントロールパネルで各音源の切り替えができるようになります。

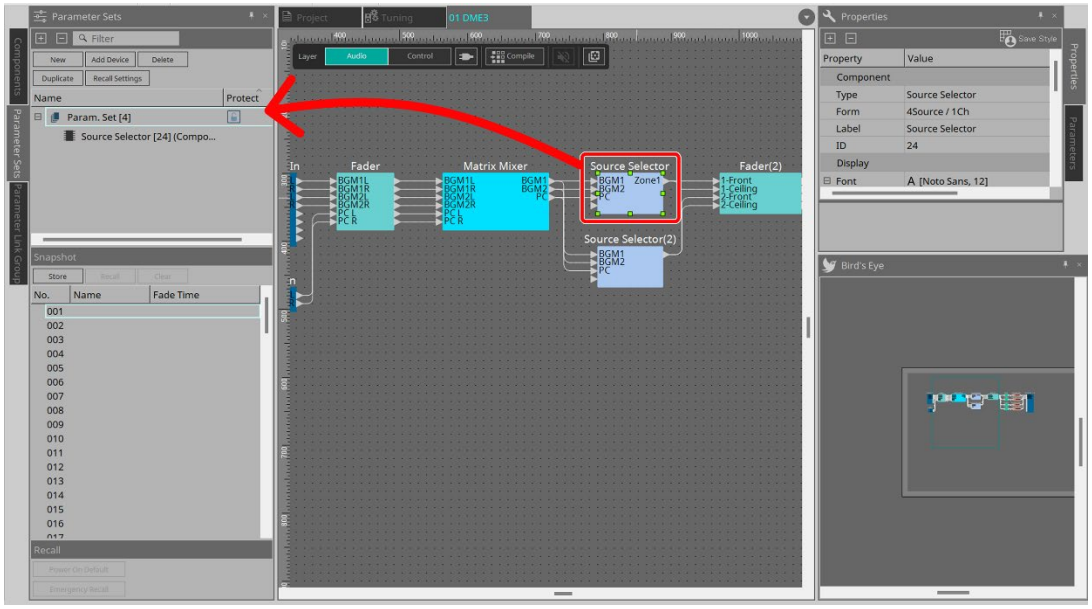
1. **DME3 の機器シートで左側のタブを[Parameter Sets]に切り替える。**
   このエリアでスナップショットの設定をしていきます。



2. **[New]をクリックする。表示されたダイアログでは任意の名前を入力する。**
   スナップショットでリコールするパラメーターを入れる箱（パラメーターセット）が作成されます。

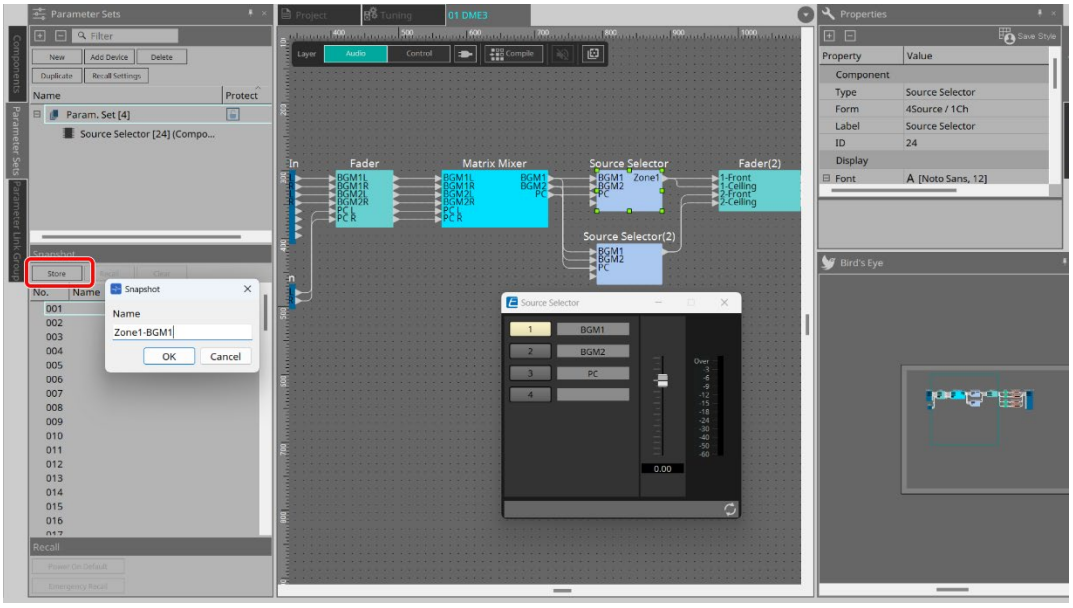


3. **Source Selector コンポーネントを、<Ctrl>キーを押しながら Parameter Set にドラッグアンドドロップで追加する。**

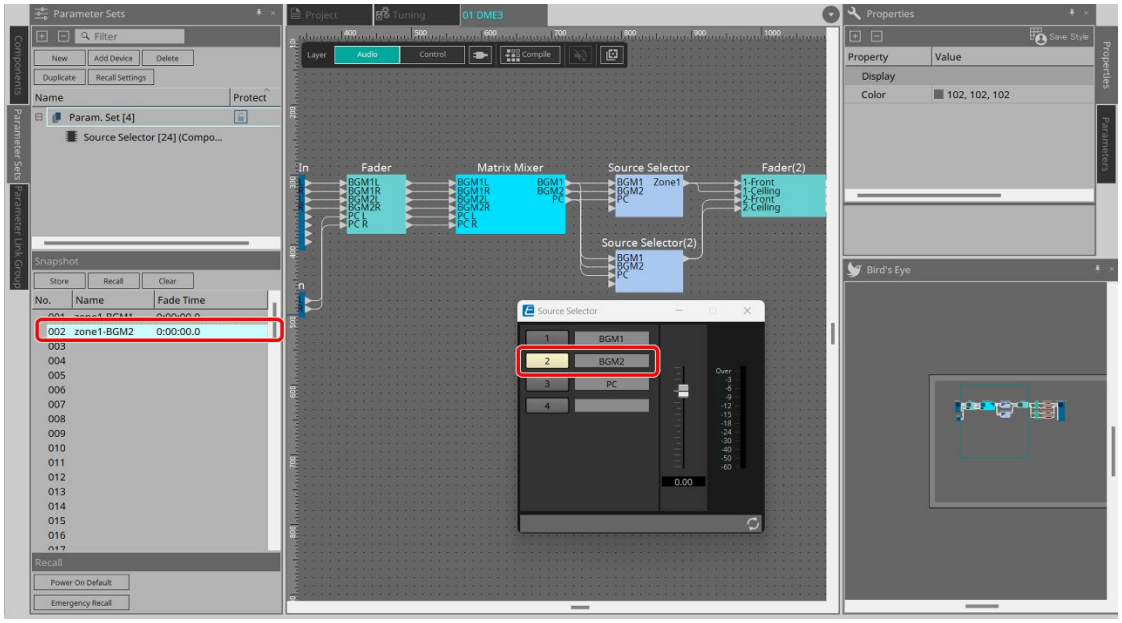


4. **Source Selector コンポーネントをダブルクリックして開く。**

5. **Source Selector コンポーネントエディターでボタン「1(BGM1)」が選択されている状態で、Snapshot 欄の[Store]ボタンをクリックする。表示されたダイアログでは任意の名前を入力し、[OK]をクリックする。**
ZONE1 音源が BGM1 になっている状態のスナップショットが保存されます。



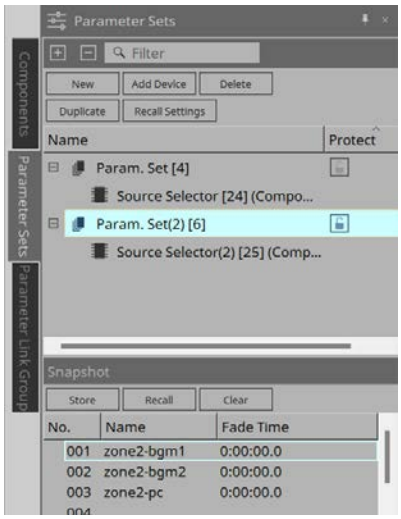
6. **次に、Source Selector コンポーネントエディターのボタンを「2(BGM2)」に切り替え、Snapshot 欄の 2 行目をクリックしてから、Snapshot 欄の[Store]ボタンをクリックする。表示されたダイアログでは任意の名前を入力し、[OK]をクリックする。**
   ZONE1 音源が BGM2 になっている状態のスナップショットが保存されます。
   同じように、「3(PC)」のスナップショットも保存してください。



ZONE1(Source Selector)のスナップショット 3 つが保存できたら、同じように ZONE2(Source Selector(2))のスナップショットも保存していきます。

7. **手順 2 と同様に[New]をクリックして、新しいパラメーターセットを作成する。**
8. **手順 3 と同様に Source Selector(2)コンポーネントを<Ctrl>キーを押しながら Parameter Set にドラッグアンドドロップで追加する。**
9. **手順 4 ~6 と同様に Source Selector(2)コンポーネントエディターが BGM1/BGM2/PC それぞれの音源を選択した状態のパラメーターセットを 3 つ保存する。**

   保存ができたら各スナップショットを選択して[Recall]を押し、Source Selector のボタンが意図したとおりに切り替わることを確認してください。



以上で音源切り替え用のスナップショットの保存は完了です。この設定は後述の「ProVisionaire Control PLUS でコントロールパネルを作成する」で使用します。

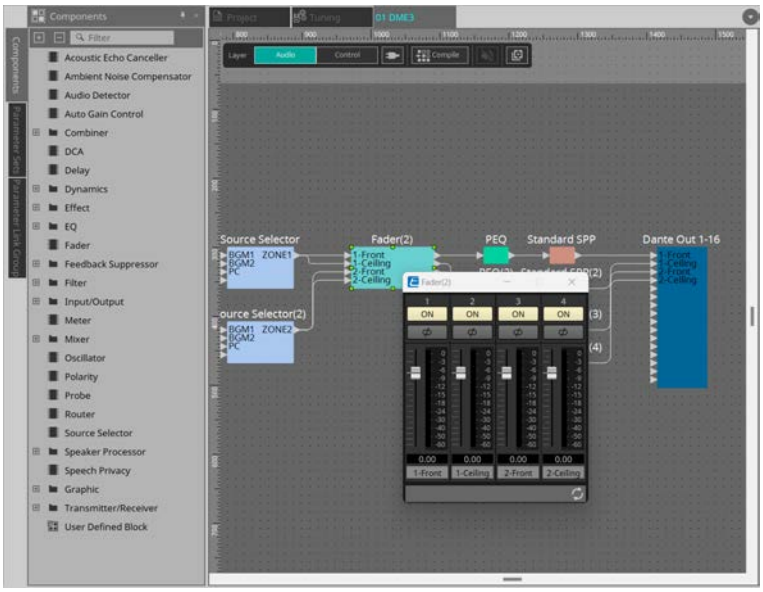
複数のフェーダーやボタンを一括で操作できるようにグループ化する(パラメーターリンクグループ) PV Design

複数のボリュームフェーダーやボタンを一括で操作できるように、パラメーターリンクグループを作成します。
パラメーターリンクグループをコントロールパネルやウォールマウントコントローラーにアサインすることで、複数のスピーカーの音量調整やミュートを一括で操作できます。

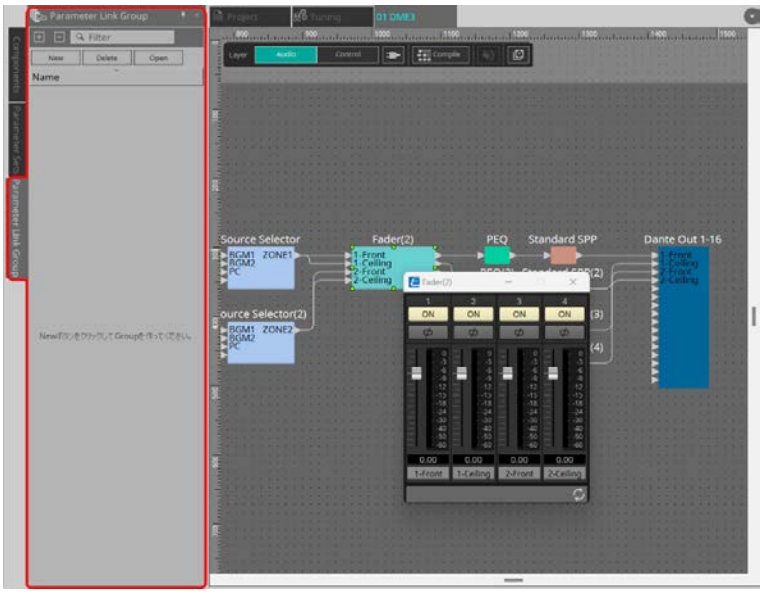
今回は以下の要件を満たすために、コンポーネントをグループ化します。

要件	グループ化するコンポーネント
ZONE1 のスピーカーの音量を一括調整	Fader(2)コンポーネント フェーダーCh1,2
ZONE2 のスピーカーの音量を一括調整	Fader(2)コンポーネント フェーダーCh3,4
全スピーカーの音量を一括調整	Fader(2)コンポーネント フェーダーCh1~4
全スピーカーを一括 ON/OFF	Fader(2)コンポーネント ON ボタン Ch1~4

1. Fader(2)コンポーネントをダブルクリックする。

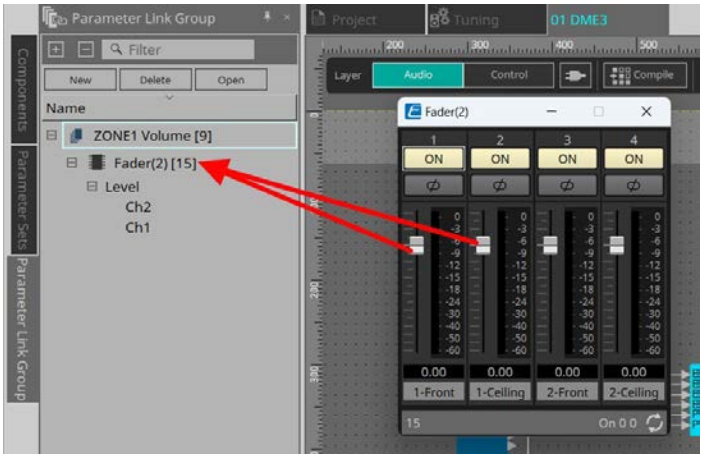


2. 画面左側のタブを[Parameter Link Group]に切り替える。

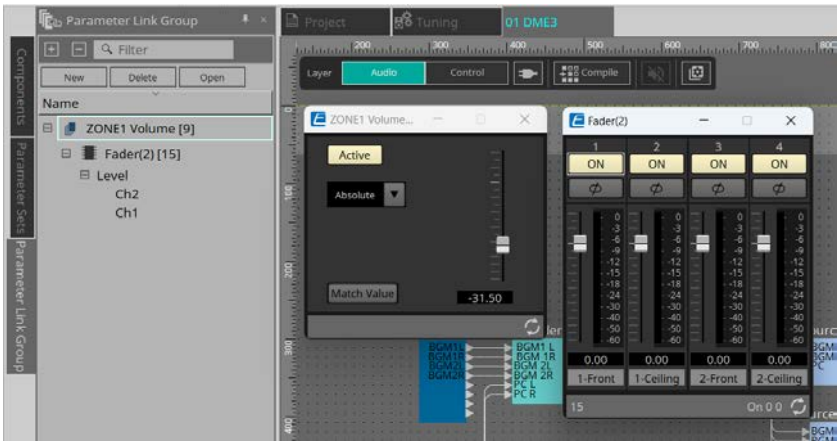


3. **[New]をクリックする。**
   表示されたダイアログに任意の名前を記入してください。

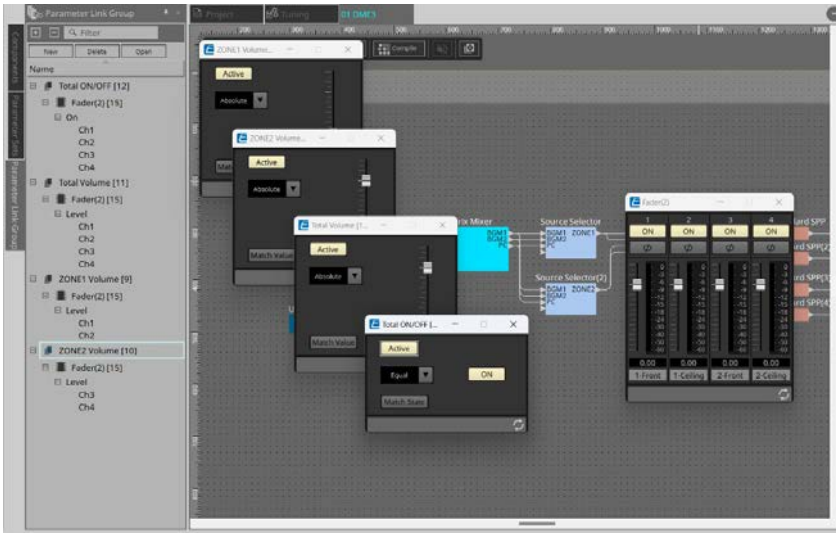
4. **<Ctrl>キーを押しながら、Ch1 と Ch2 のフェーダーをパラメーターリンクグループにドラッグアンドドロップする。**



グループが選択された状態で[open]をクリックすると、まとめられたフェーダーが開きます。
フェーダーを動かしてコンポーネントが連動していることを確認してください。



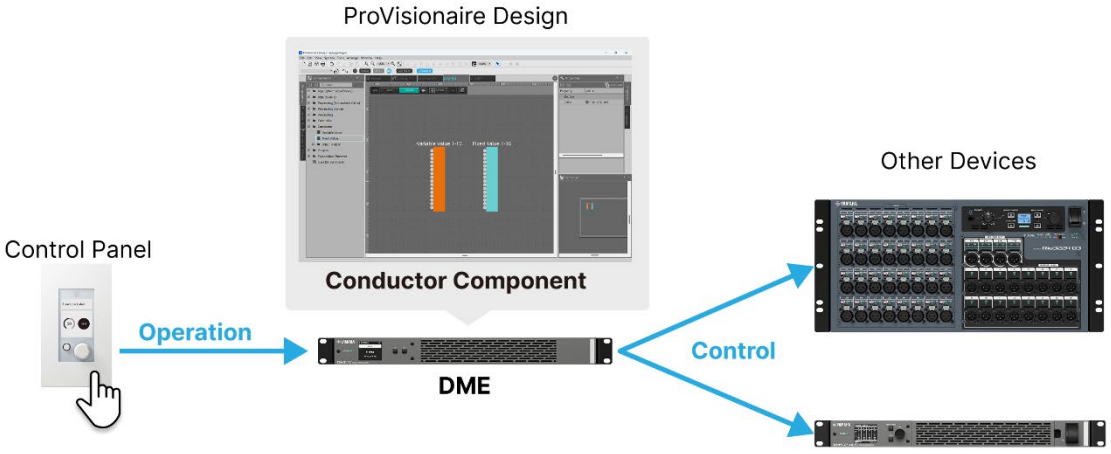
5. **手順 3、4 の方法と同様に、その他のパラメーターリンクグループも設定する。**



DME が周辺機器を制御するための設定をする(Conductor)

PV Design

Conductor 機能とは、DME が周辺機器を制御する機能です。Conductor に DME 自身や周辺機器のスナップショットやパラメーターなどを登録し、これを外部コントローラーにアサインして周辺機器を制御できます。

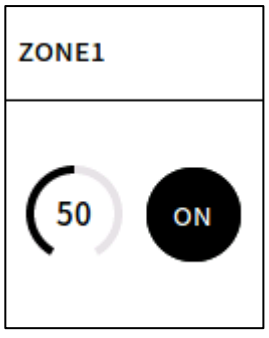
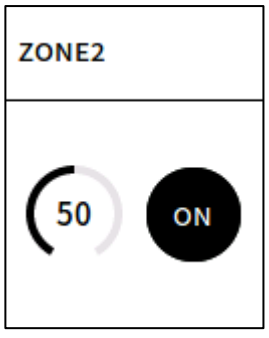


Conductor 基本フロー

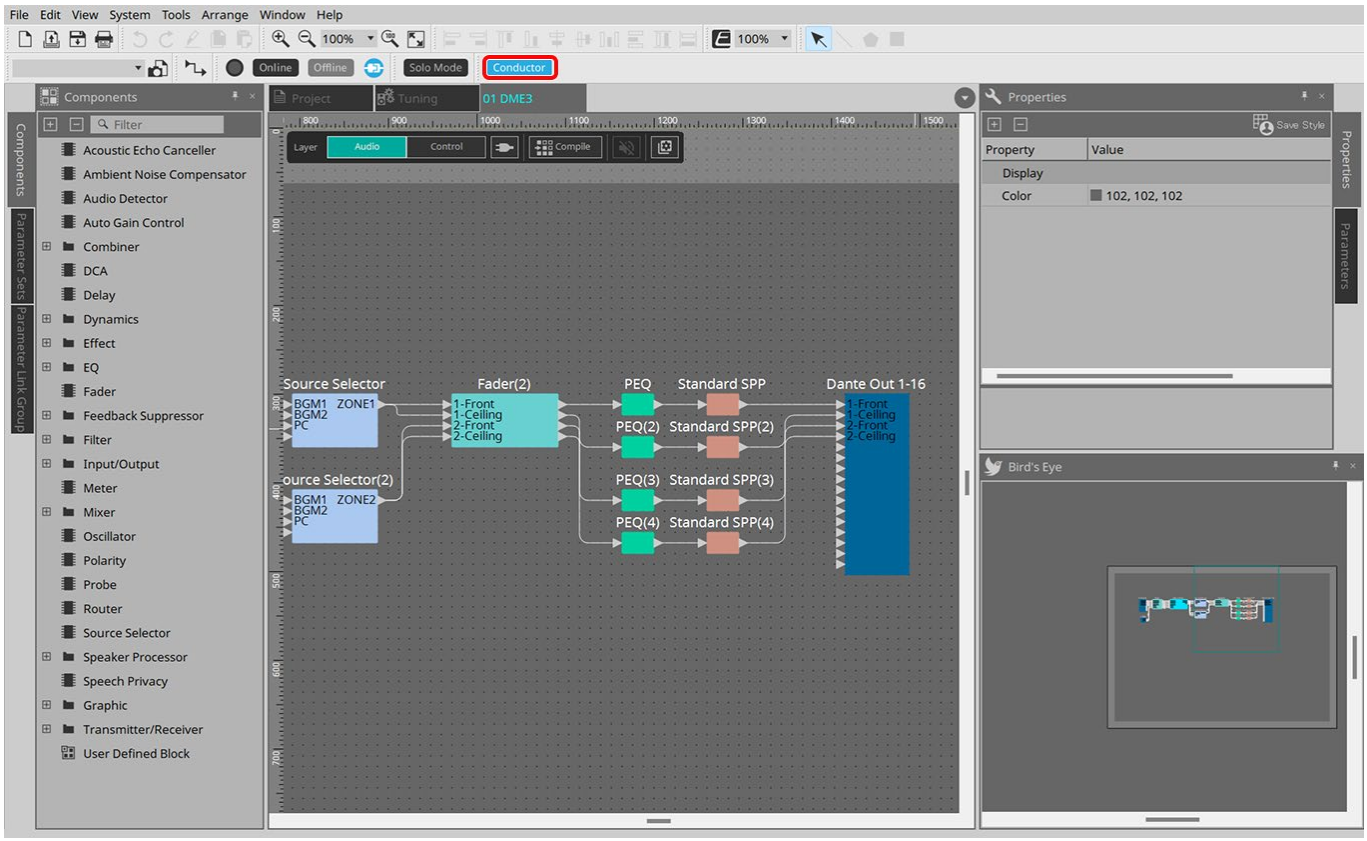
1. 制御する内容を Conductor コンポーネントエディターのリストに登録する
2. 登録したリストの番号をコントローラーのコンポーネントエディターで指定する

今回は基本的な使い方で説明を行いますが、Conductor の設定や使い方には複数の方法があります。応用的な使い方として Control レイヤーに Conductor コンポーネントを配置してロジック系のコンポーネントと組み合わせて使うこともできます。また、今回は DME 自身のコンポーネントとスナップショットをアサインし、DME 自身を制御する方法を説明しますが、同じ方法でパワーアンプなどの周辺機器のコンポーネントをアサインし、周辺機器を制御することも可能です。
詳細は「ProVisionaire Design コンポーネントガイド」の「Conductor」をご参照ください。

今回はウォールマウントコントローラーMCP2 で以下のパラメーターを操作することを想定して Conductor の設定を行います。

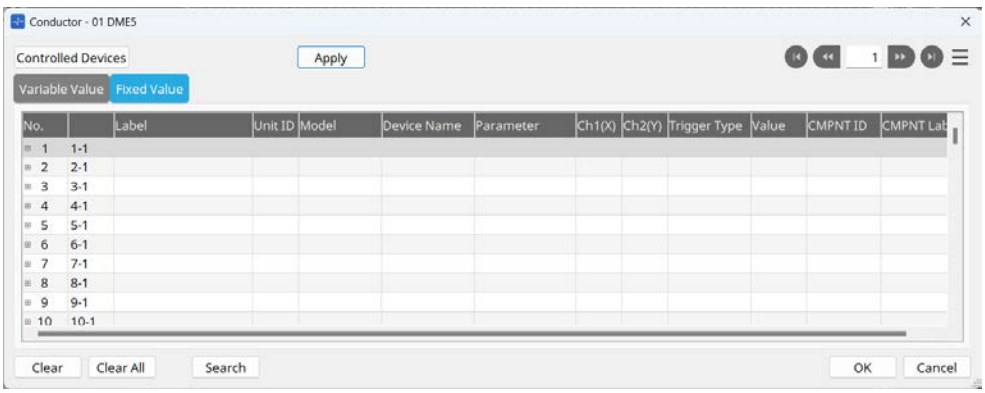
ZONE1 の MCP2	ZONE2 の MCP2
	
ノブを回す：ZONE1 にある全スピーカーの音量調節 ノブを押す：ZONE1 にある全スピーカーの ON/OFF	ノブを回す：ZONE2 にある全スピーカーの音量調節 ノブを押す：ZONE2 にある全スピーカーの ON/OFF

1. ツールバーの[Conductor]ボタンをクリックする。



2. [Open Conductor Component Editor]ダイアログで、指令元にする DME を選択してから[OK]をクリックする。

Conductor コンポーネントエディターが開きます。ここに割り当てる対象を登録していきます。



はじめに、ON/OFF ボタンを登録していきます。

3. **DME3 のデザインシートにある Fader(2)コンポーネントをダブルクリックする。**
   コンポーネントエディターが開きます。

4. **Conductor コンポーネントエディターのタブが[Fixed Value]になっていることを確認する。**
   [Variable Value]になっている場合は、[Fixed Value]をクリックして切り替えてください。

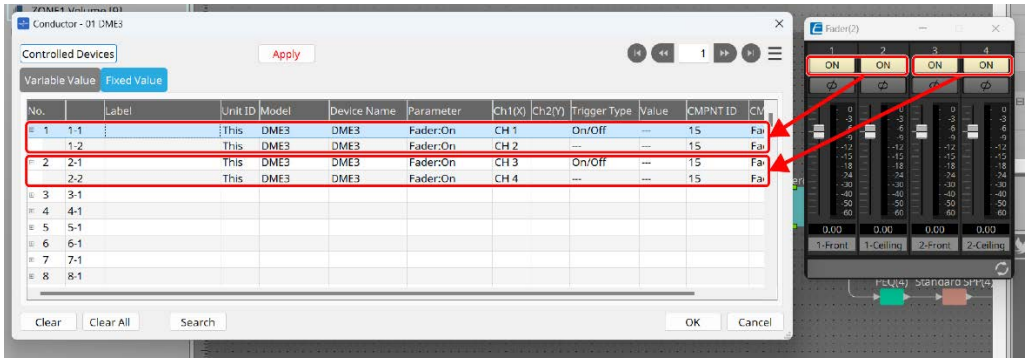
ⓘ Tips　Variable Value と Fixed Value

Conductor コンポーネントエディターには[Variable Value」]と[Fixed Value]の 2 つのタブがあります。
登録対象に合わせて選択してください。

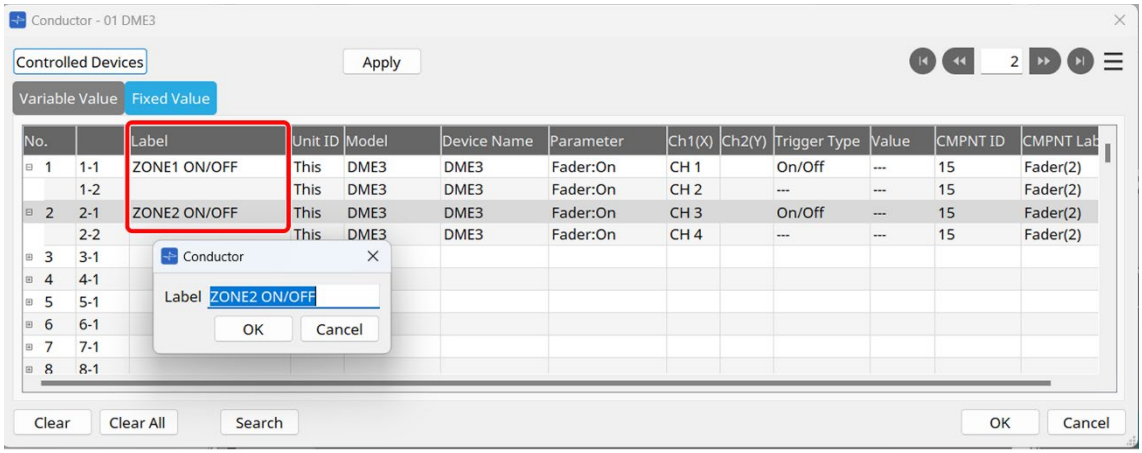
・Variable Value
連続的に変化するパラメーターが対象です。コントローラーのエンコーダーやフェーダーなどで値を操作します。
例：フェーダーのレベル操作、ノブの回転操作など

・Fixed Value
固定値のパラメーターやプリセットなどが対象です。コントローラーのボタンを押して実行またはトグル切り替えします。
例：ON ボタン、MUTE ボタン、フェーダーの固定値の呼び出し、プリセットの呼び出しなど

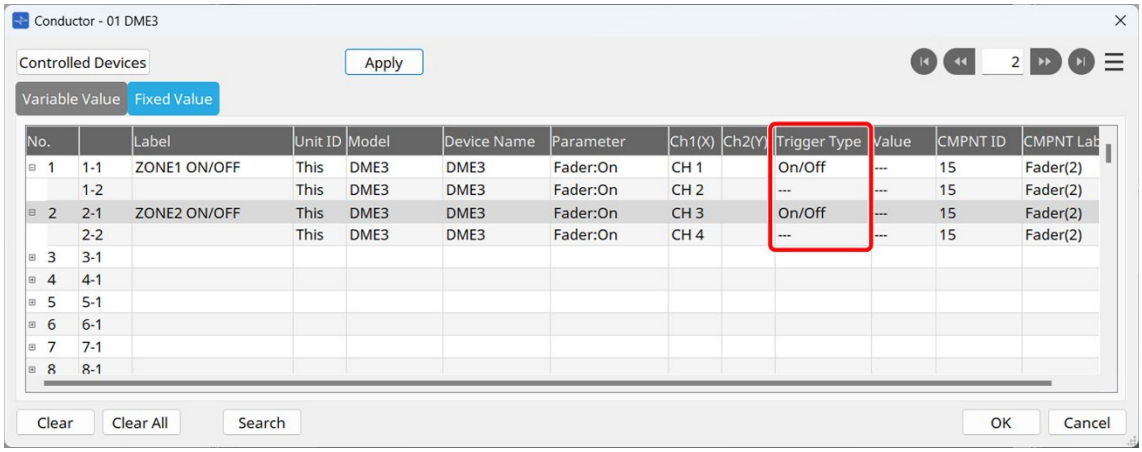
5. **<Ctrl>ボタンを押しながら、Fader コンポーネントエディターの ON ボタンを Conductor コンポーネントエディターのリストにドラッグアンドドロップする。**
   Ch1 と Ch2 は No.1 に、Ch3 と Ch4 は No.2 にドラッグアンドドロップしてください。
   リストに入っている行を削除したい場合は、行を選択した状態で[Clear]ボタンを押すと削除できます。



6. **Label 列に任意のラベルを記入する。**
   編集したいセルをクリックするとボックスが開いて記入できます。



7. **Trigger Type 列で実行の種類(１Shot または ON/OFF)を設定する。**
編集したいセルをクリックするとボックスが開いて記入できます。



ⓘ Tips Trigger Type　[1Shot]と[ON/OFF]

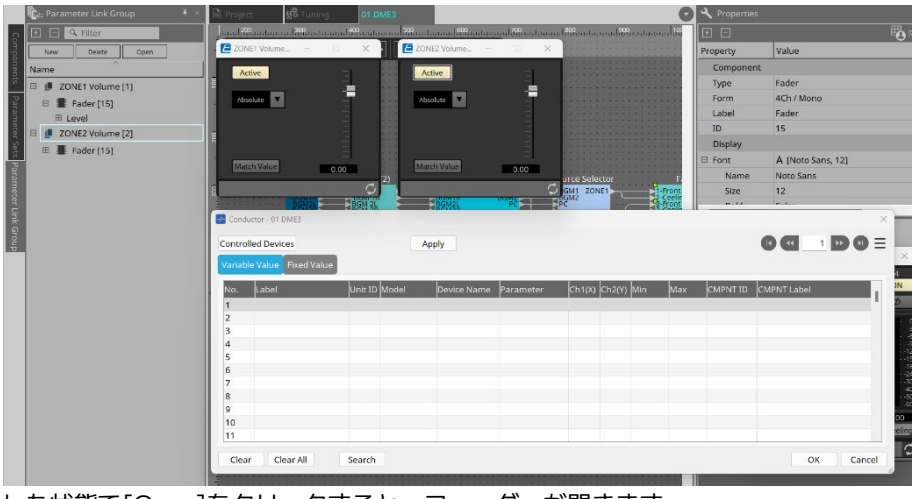
「Fixed Value」では実行のタイプ(Trigger Type)を以下の 2 種類から選択できます。実行する内容に合わせて選択してください。

- **1Shot**
実行する毎に同じ値を発信します。
- **ON/OFF**
実行する毎に ON/OFF を切り替えます。ON/OFF 以外のパラメーター(レベルの固定値など)は設定できません。

設定が終わったら[Apply]をクリックします。続いて音量調節用のノブを登録します。

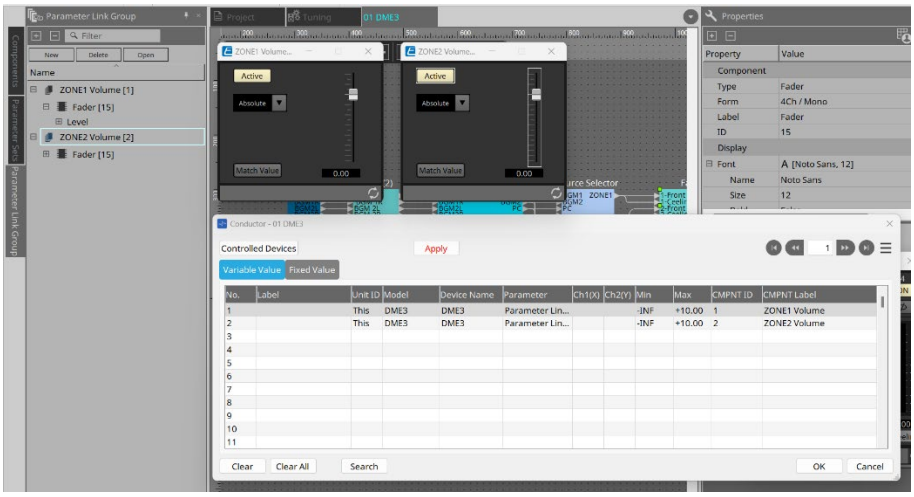
8. **Conductor コンポーネントエディターのタブを[Variable Value]に切り替える。**

9. **DME のデザインシートで左側のタブを[Parameter Link Group]に切り替え、「複数のフェーダーやボタンを一括で操作できるようにグループ化する（パラメーターリンクグループ）」で作成した「ZONE1 Volume」と「ZONE2 Volume」のパラメーターリンクグループを開く。**



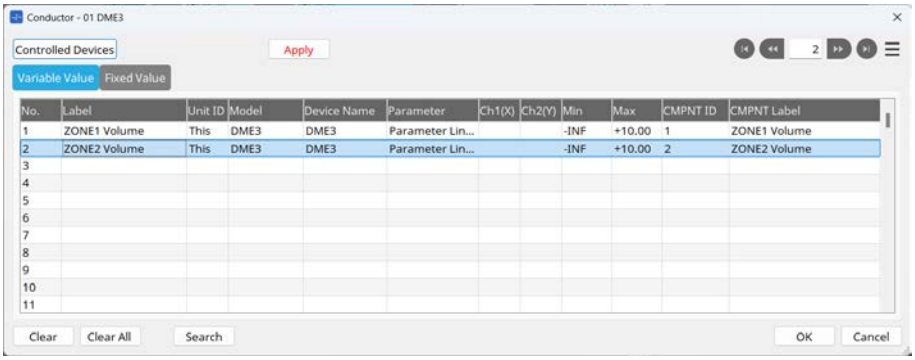
グループを選択した状態で[Open]をクリックすると、フェーダーが開きます。

10. <Ctrl>キーを押しながら Conductor コンポーネントエディターにフェーダーをドラッグアンドドロップする。



11. Label 列に任意のラベルを記入する。

編集したいセルをクリックするとボックスが開いて記入できます。
設定が終わったら[OK]をクリックして Conductor コンポーネントを閉じてください。



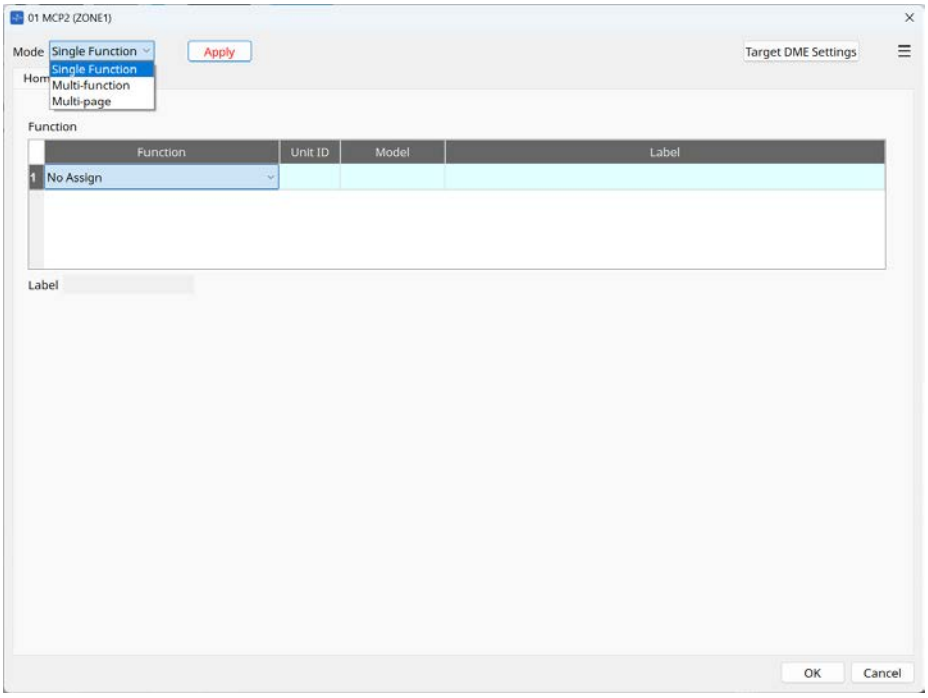
以上で Conductor の登録は終了です。

コントローラーに機能を割り当てる

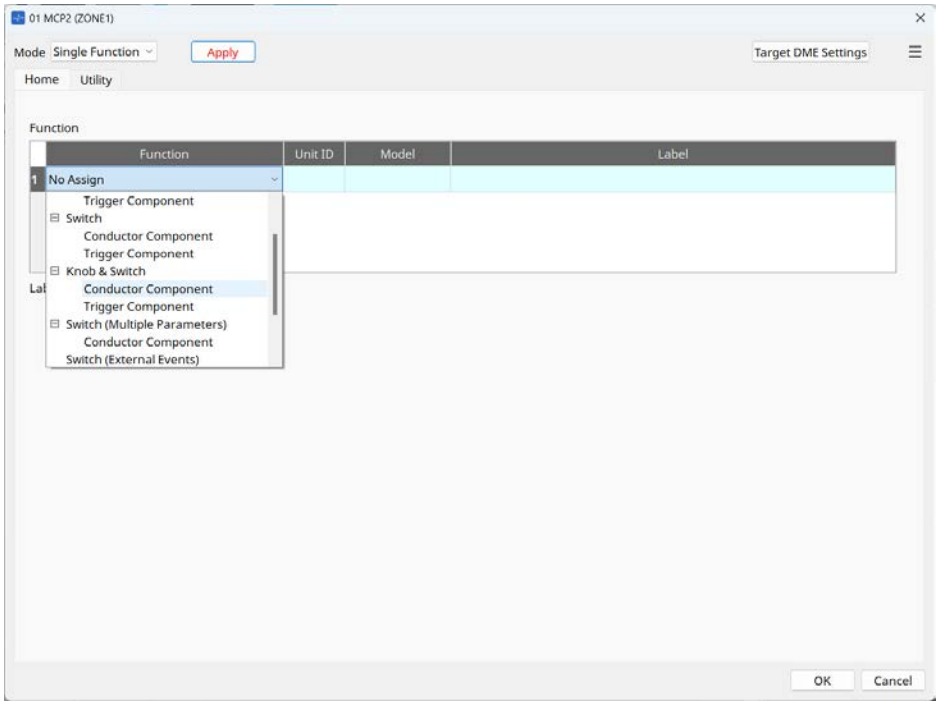
PV Design

コントローラー(MCP2)に Conductor で登録した項目をアサインします。MCP2 の設定についての詳細は「ProVisionaire Design ユーザーガイド」の「MCP2」をご参照ください。今回は「DME が周辺機器を制御するための設定をする（Conductor）」で記載した画面になるよう設定します。

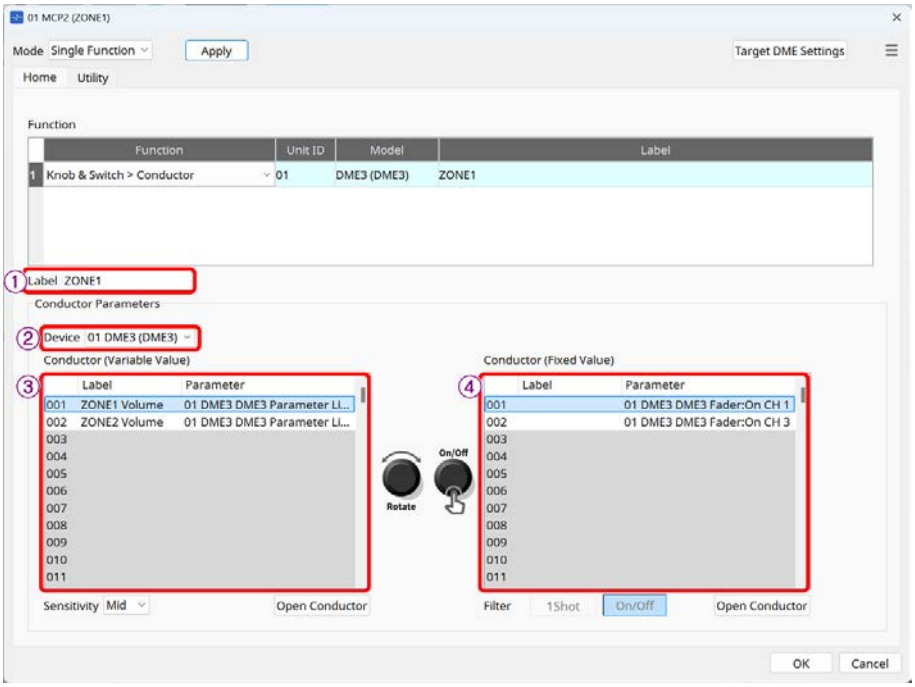
1. **Project シートにある MCP2(ZONE1)をダブルクリックする。**
   MCP2 コンポーネントエディターが開きます。
2. **[Mode]リストボックスで[Single Function]を選択する。**



3. **Function で[Knob & Switch]＞[Conductor Component]を選択する。**



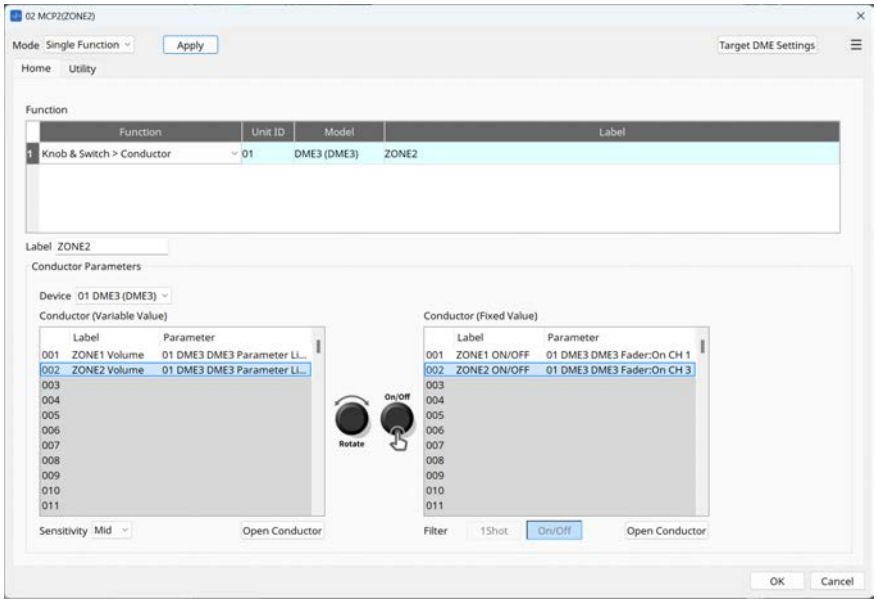
4. アサイン内容を指定する。



①	MCP2 の画面に表示するページのタイトルを記入します。
②	「Conductor の設定をする」で設定した DME を選択します。
③	「Conductor の設定をする」で設定した Conductor リストが表示されます。 ボタンを回す操作にアサインするものを指定します。
④	「Conductor の設定をする」で設定した Conductor リストが表示されます。 ボタンを押す操作にアサインするものを指定します。

設定が終わったら、[OK]をクリックして画面を閉じてください。

5. 手順１~4 と同様に ZONE2 の MCP2(Unit ID02)も設定をする。



以上で MCP2 への設定は完了です。

パワーアンプの設定をする

PV Design

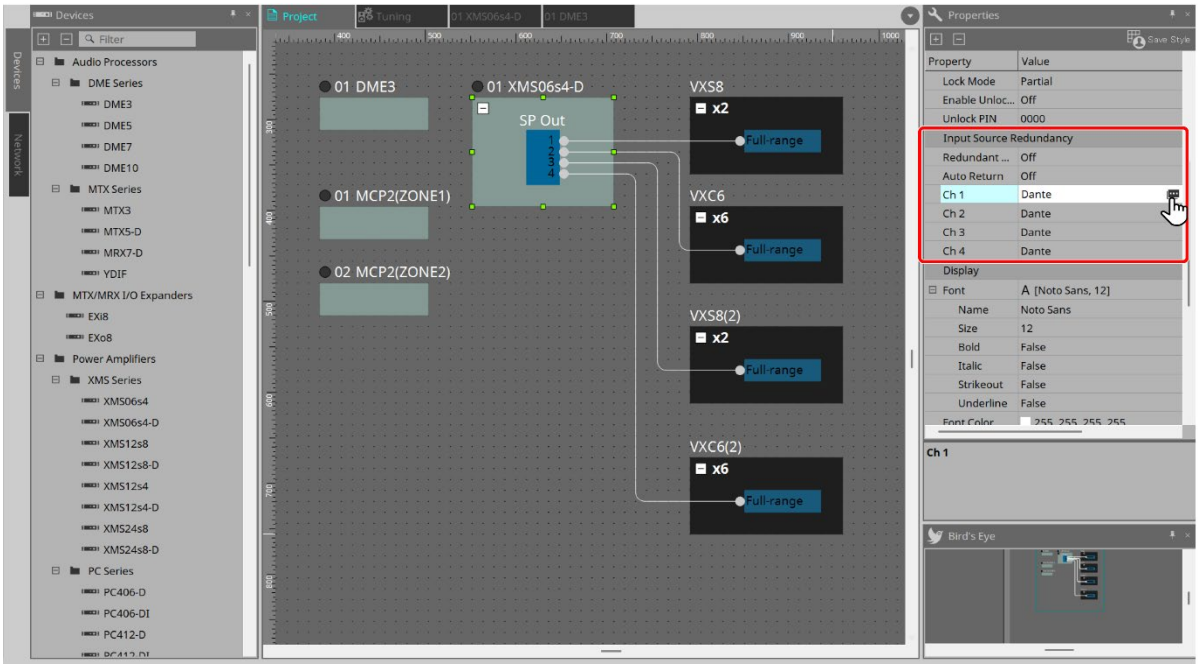
ProVisionaire Design でシステムに合わせて事前にパワーアンプの設定をしておきます。

インプットソースを設定する

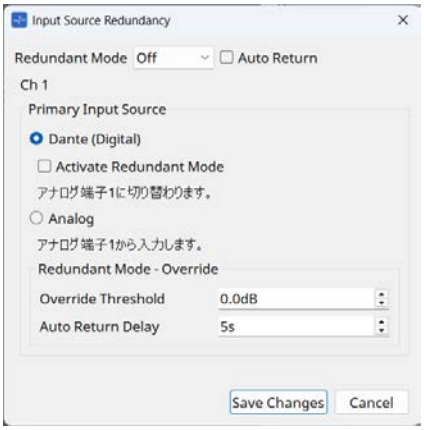
PV Design

内部インプットチャンネルのソースをアナログにするかデジタルにするかの設定や、リダンダントに関する設定をします。

1. **プロジェクトシート上で XMS をクリックする。**
   [Properties]エリアに XMS のプロパティ設定が表示されます。
2. **[Properties]エリア > [Input Source Redundancy] > 各 Ch の をクリックする。**
   入力ソース設定ダイアログが開きます。



3. **表示されたダイアログで各チャンネルの入力ソースの設定とリダンダントに関する設定をする。**
   今回は Dante 回線のみを使用するため、Ch1～４全てにおいて以下のようにデフォルトのままにしておきます。
   リダンダントについての詳細は「ProVisionaire Design ユーザーガイド」の XMS の章をご参照ください。



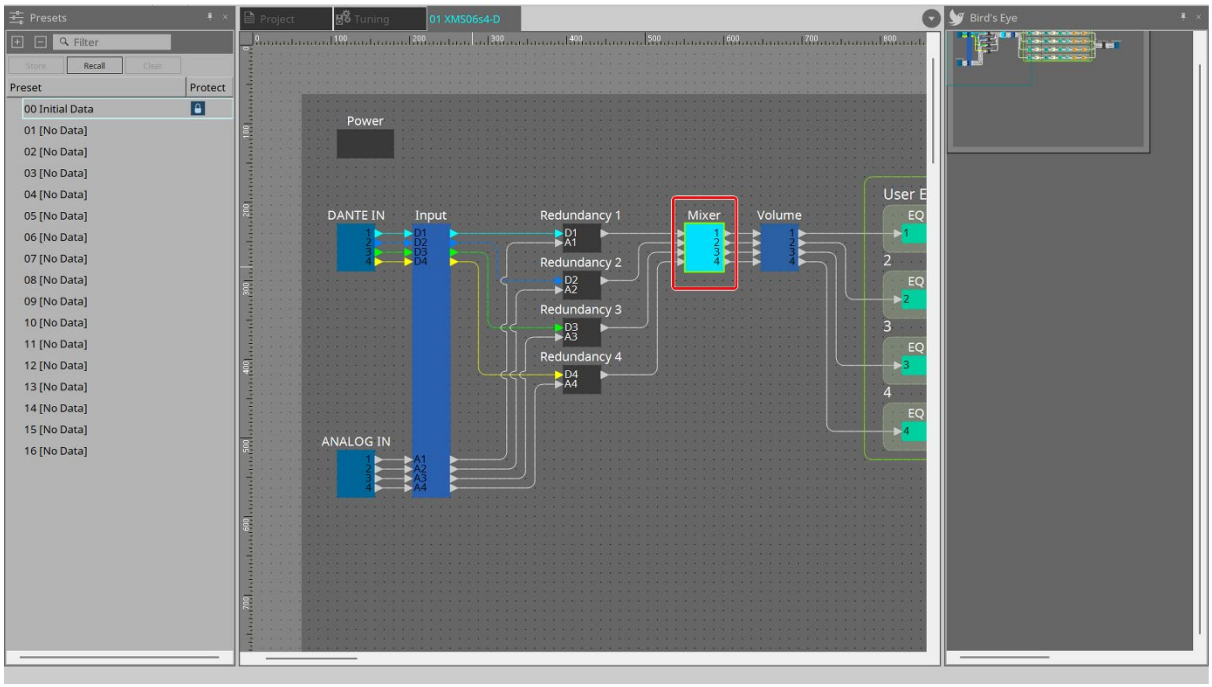
4. **設定したら[Save Changes]ボタンをクリックし、設定を保存して画面を閉じる。**

ルーティングを確認する

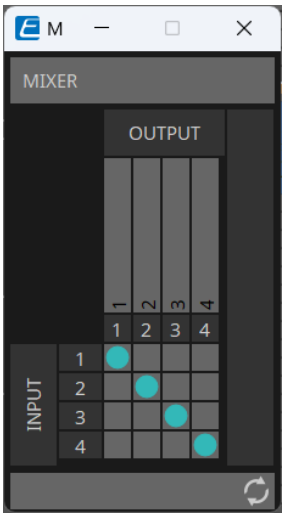
PV Design

音声の入出力チャンネルが適切な設定になっているかを確認します。

1. **プロジェクトシートの XMS をダブルクリックする。**
   XMS の機器シートが開きます。
2. **[Mixer]コンポーネンをダブルクリックする。**
   Mixer コンポーネントエディターが開きます。



3. **入出力チャンネルのルーティングがシステム要件と合っていることを確認する。**
   今回は Ch1-4 の入力を Out1-4 に出力するので、以下のようにデフォルトのままにしておきます。



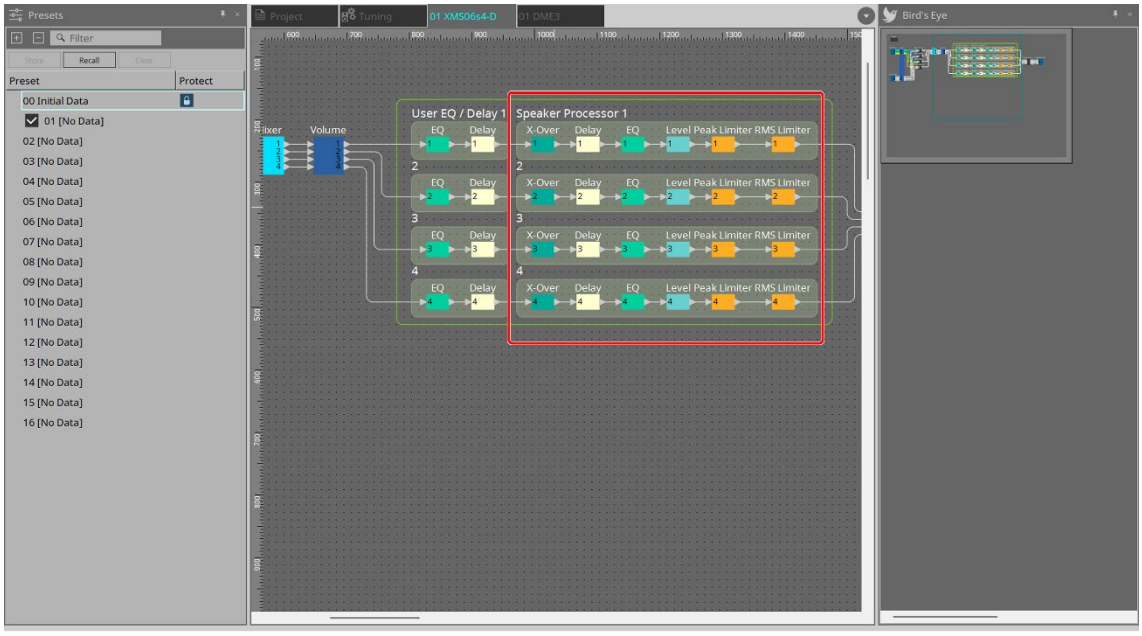
4. **ルーティングが正しいこと確認したら、×ボタンをクリックして画面を閉じる。**

スピーカープリセットを設定する

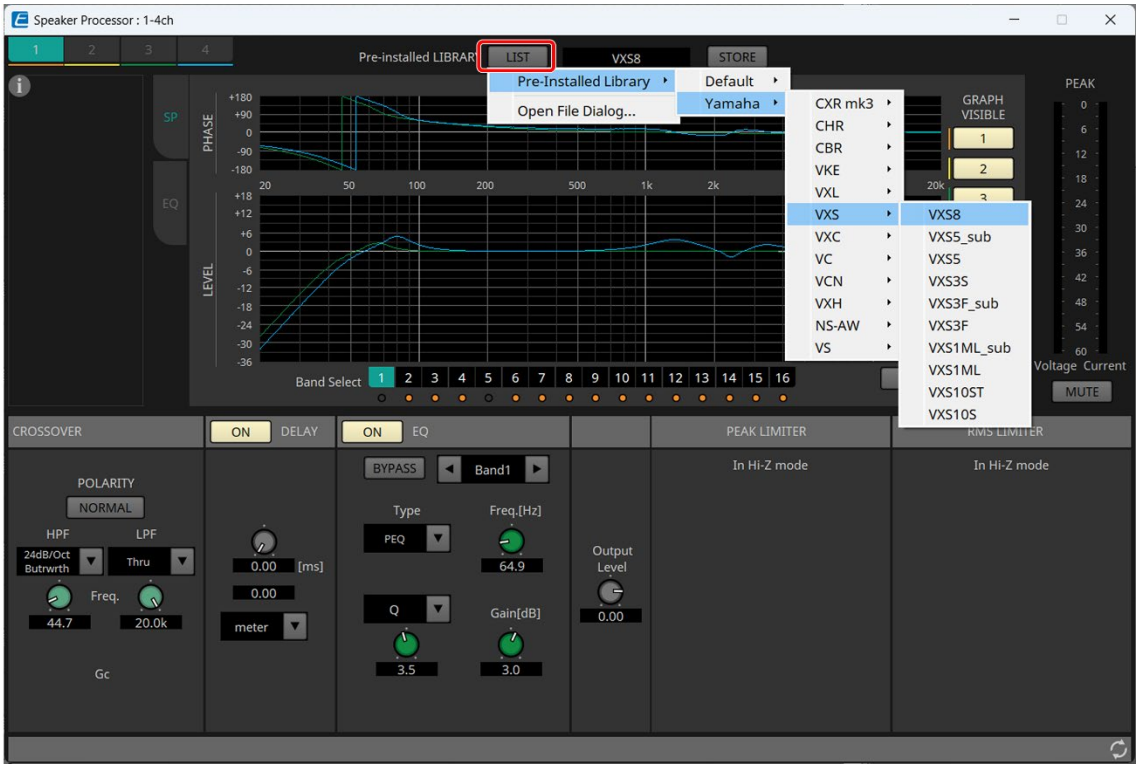
PV Design

使用するスピーカーの特性に合わせて EQ やハイパスフィルターを設定します。

1. **[Speaker Processor]コンポーネント(X-Over ～ RMS Limiter のうちどれかひとつ)をダブルクリックする。**
   Speaker Processor コンポーネントエディターが開きます。



2. **[List]ボタンから各チャンネルに接続するスピーカーを選択する。**
   ヤマハスピーカーはスピーカープリセットを用意しています。リストからスピーカーを選択すると各スピーカーに適した EQ などのパラメーターが自動で設定されます。リストにないスピーカーを使用する場合は、[Default]を選択し、手動でパラメーターを設定してください。画面左上のタブで Ch１～４を切り替えできます。出力チャンネルごとにスピーカープリセットを設定してください。



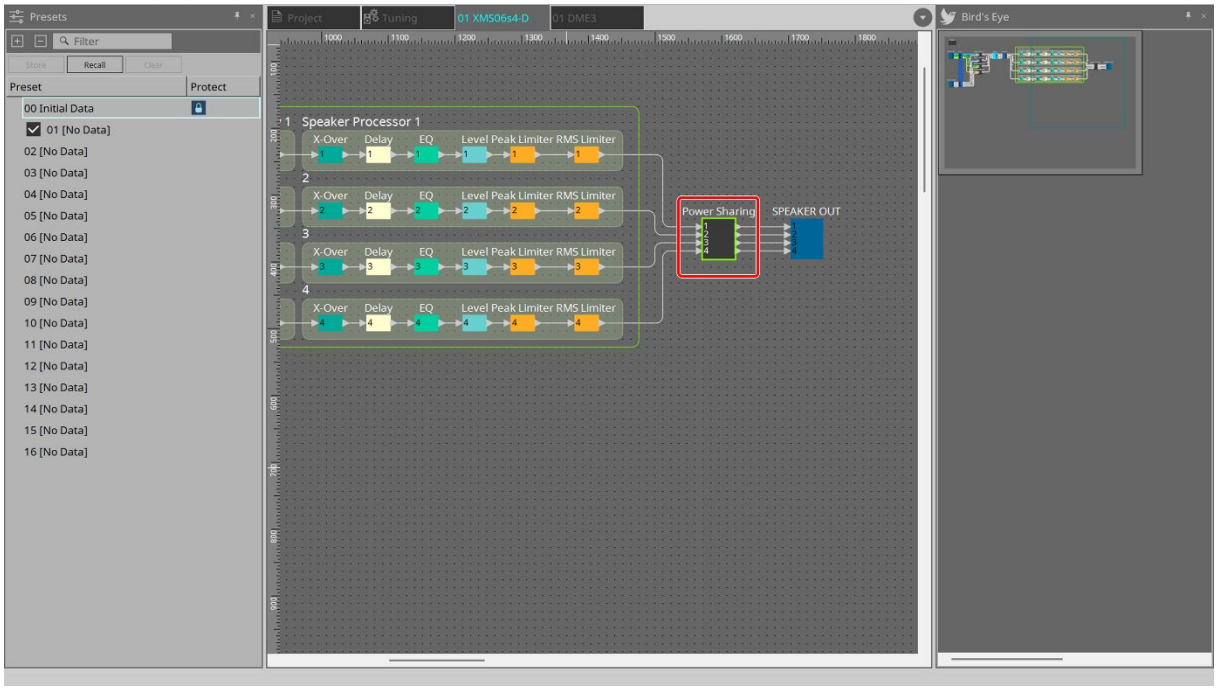
3. **設定が終わったら、×ボタンをクリックして画面を閉じる。**

パワーシェアリングを設定する

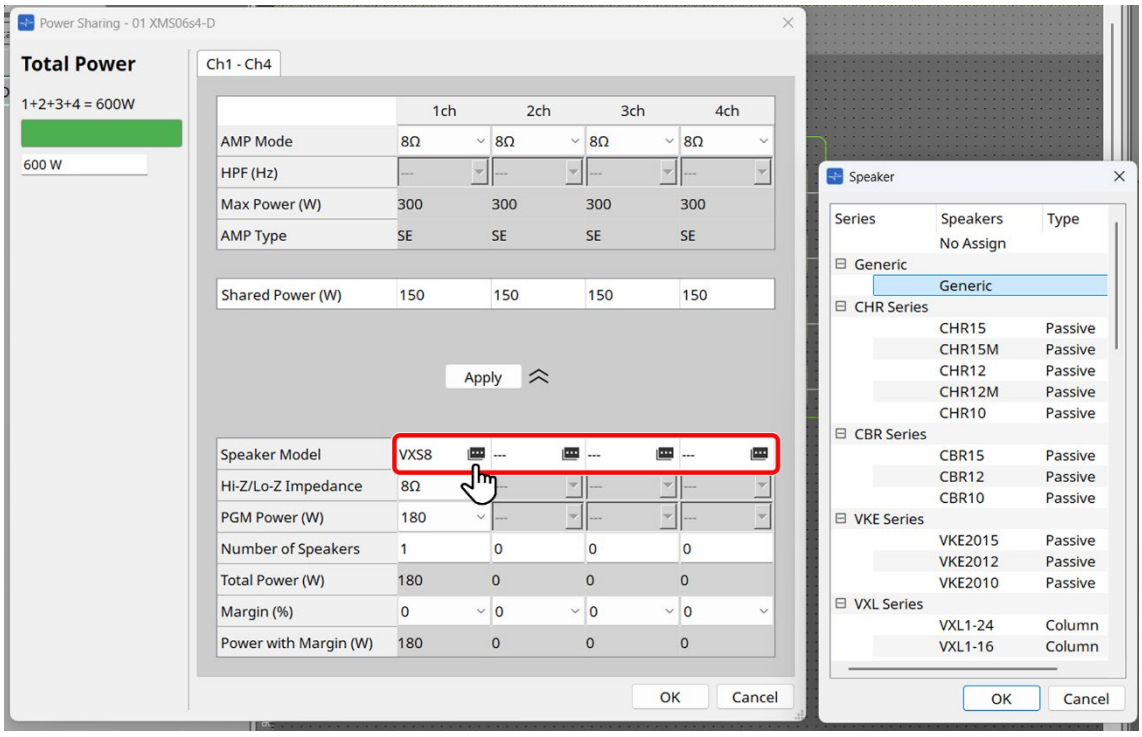
PV Design

XMS シリーズでは出力チャンネルごとにパワーを自由に配分できるパワーシェアリング機能を搭載しています。
ここでは各チャンネルのパワー配分を設定します。パワー上限などパワーシェアリングの詳細については「XMS シリーズ リファレンスマニュアル」をご参照ください。

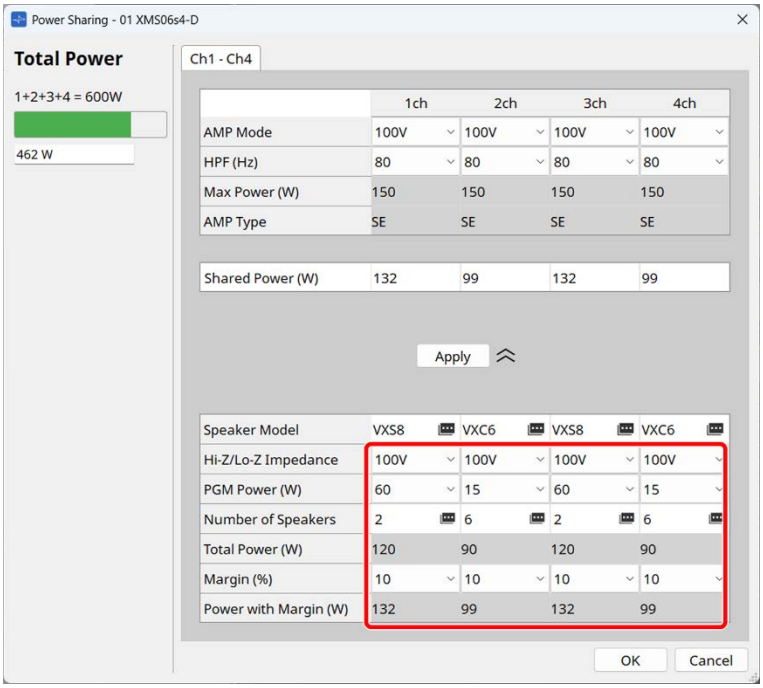
1. **[Power Sharing]コンポーネントをダブルクリックする。**
   Power Sharing コンポーネントエディターが開きます。



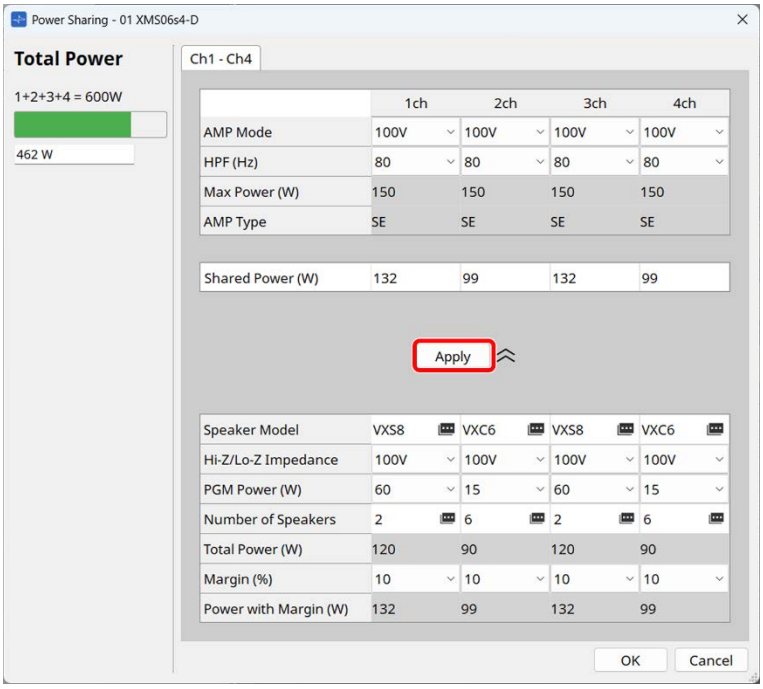
2. **[Speaker Model]欄の をクリックし、各チャンネルに接続するスピーカーを選択する。**
   をクリックするとスピーカーの選択画面が開きます。使用するスピーカーがリストにある場合は、該当のスピーカーを選択してください。使用するスピーカーがリストにない場合は、[Generic]を選択してください。



3. **スピーカーの情報を入力する。**
[Hi-Z/Lo-Z Impedance] [PGM Power(W)] [Number of Speakers] [Margin(%)]をシステムに合わせて記入します。手順２でリストからスピーカーを選択した場合は、[Hi-Z/Lo-Z Impedance]と[PGM Power(W)]が自動で設定されます。[Generic]を選択した場合は、手動でパラメーターを設定してください。
スピーカー情報を記入すると、一番下の[Power with Margin(W)]に必要なワット数が表示されます。



4. **[Apply]ボタンをクリックする。**
下の段で入力した内容が設定値に反映されます。上の段に表示されている内容が機器の最終的な設定値です。設定値は手動で編集することもできます。ワット数が上限を超えている場合は該当の箇所が赤く表示されます。上限を超えないようにスピーカーの情報を変更してください。



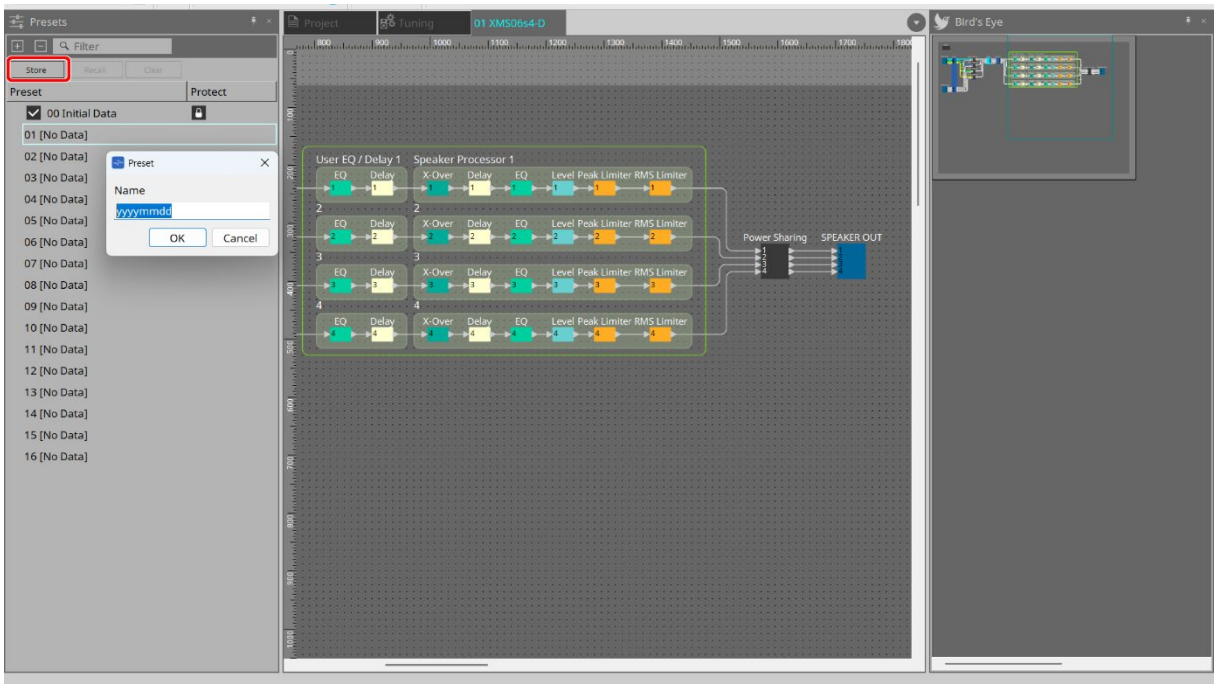
5. **[OK]ボタンをクリックして設定を保存する。**

設定を保存する

PV Design

必要に応じて今までのパワーアンプの設定をプリセットとして保存しておきます。

1. **[Presets]エリアの[Store]ボタンをクリックする。**
   プリセット登録のポップアップが開きます。任意の名前を入力して[OK]をクリックしてください。
   Protect ボタン🔒を押すと、保存したプリセットが上書き/削除されないように保護ができます。



以上で ProVisionaire Design で行う事前設定は終了です。次に ProVisionaire Control PLUS での設定に進みますが、ProVisionaire Design は起動したままにしておいてください。

ProVisionaire Control PLUS でコントロールパネルを作成する

PV Design PV Control

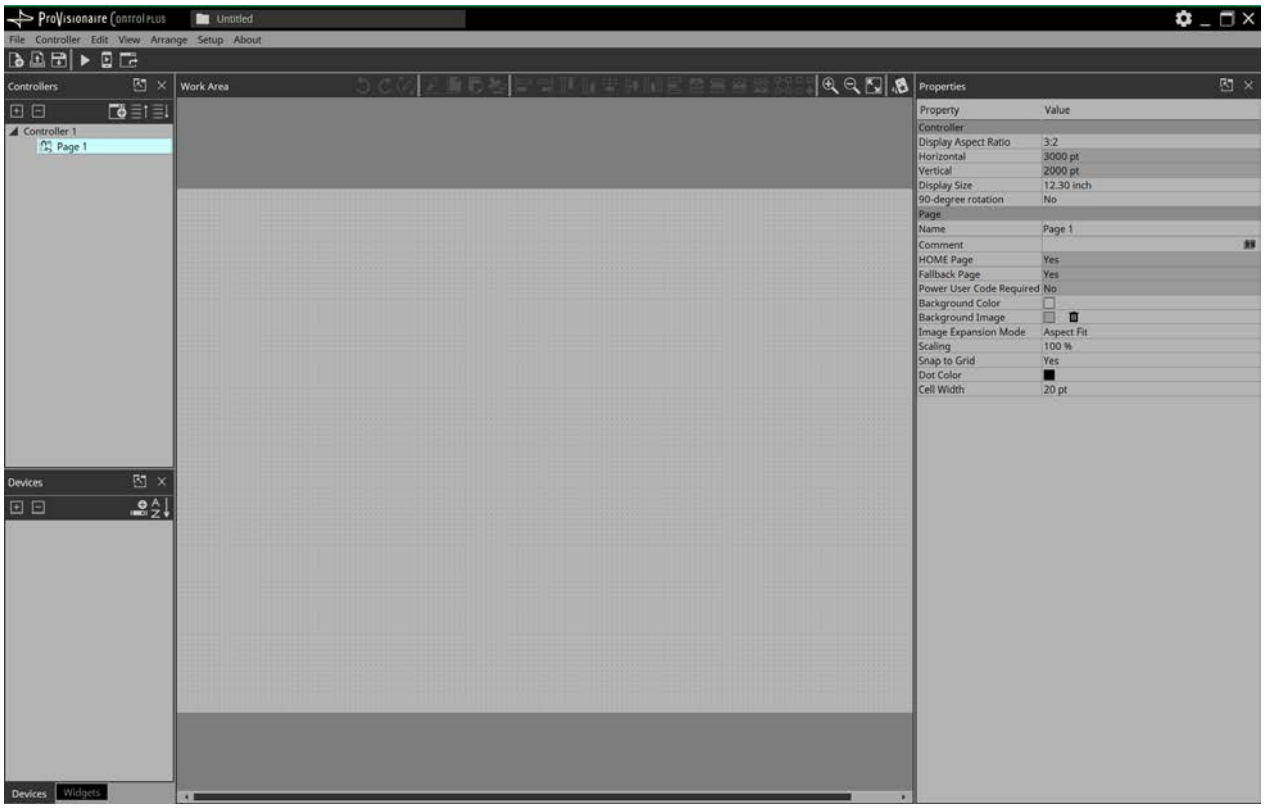
バックヤードにあるタッチパネルで音源の選択、ロビー全体のスピーカーの ON/OFF や音量調整ができるように、ProVisionaire Control PLUS でコントロールパネルを作成します。以降、ProVisionaire Control PLUS と ProVisionaire Design の 2 つのソフトウェアを同時に使用するので、ディスプレイを 2 画面以上用意されることをおすすめします。

ProVisionaire Control PLUS を起動する

PV Design PV Control

コントロールパネルの作成には ProVisionaire Control PLUS を使用します。以降、ProVisionaire Control PLUS の操作方法等の詳細は「ProVisionaire Control PLUS ユーザーガイド」をご参照ください。

1. **コンピューターのスタートメニューから起動する。**
2. **[New Project]** **をクリックして新規ファイルを作成する。**
3. **[Setup]ダイアログが表示された場合、[OK]または[Cancel]をクリックする。**
   ネットワーク設定は「現地での作業」で行います。
4. **表示されるウィザードに従い、任意の情報を記入する。**
   [Add Device]では DME3 を選択し、[Unit ID]には ProVisionaire Design で配置した DME3 と同じ Unit ID を選択します。ウィザードが完了するとワークエリアが開きます。

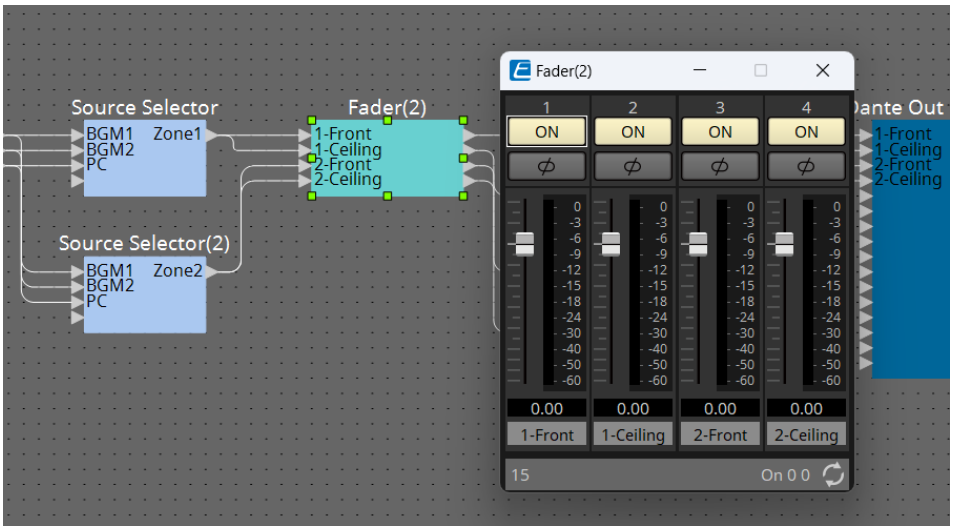


コントロールパネルに操作子を配置する

PV Design PV Control

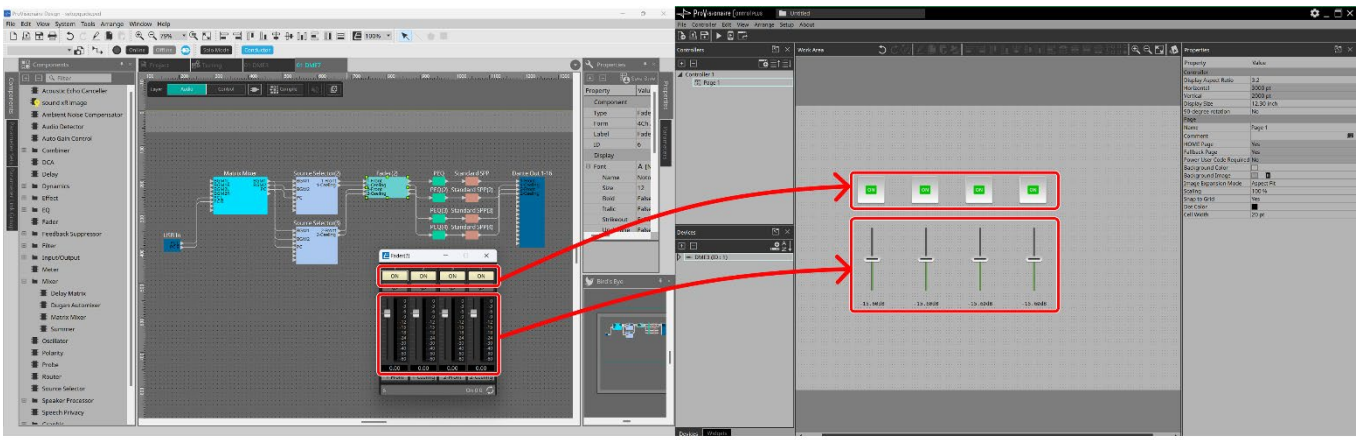
コントローラーパネルで操作するボタンやフェーダーを ProVisionaire Design のコンポーネントエディターから ProVisionaire Control PLUS のワークエリアにドラッグアンドドロップで配置していきます。

1. **ProVisionaire Design の DME3 のデザインシートに移動する。**
2. **配置するコンポーネントエディターを開く。**



ProVisionaire Design

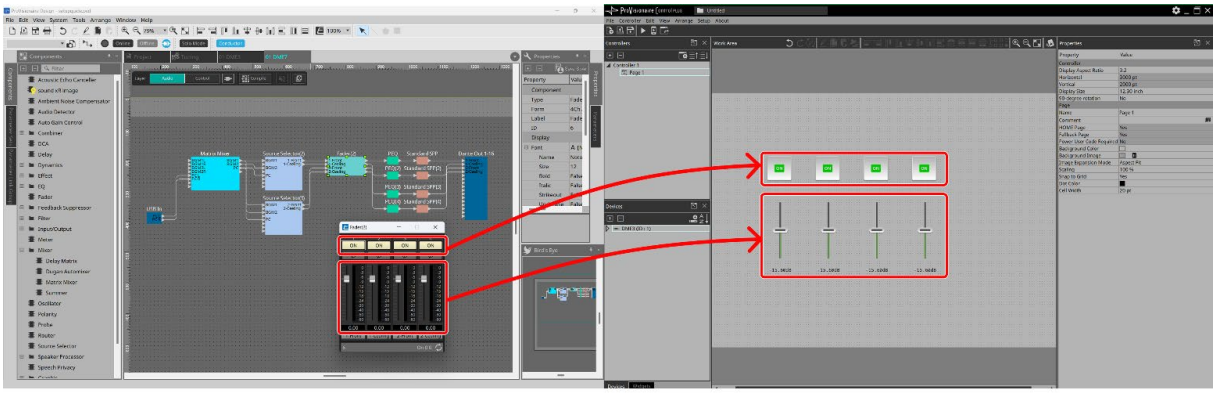
3. **配置するウィジェットを<Ctrl>キーを押しながら、ProVisionaire Control PLUS のワークエリアにドラッグアンドドロップする。**



ProVisionaire Design　　ProVisionaire Control PLUS

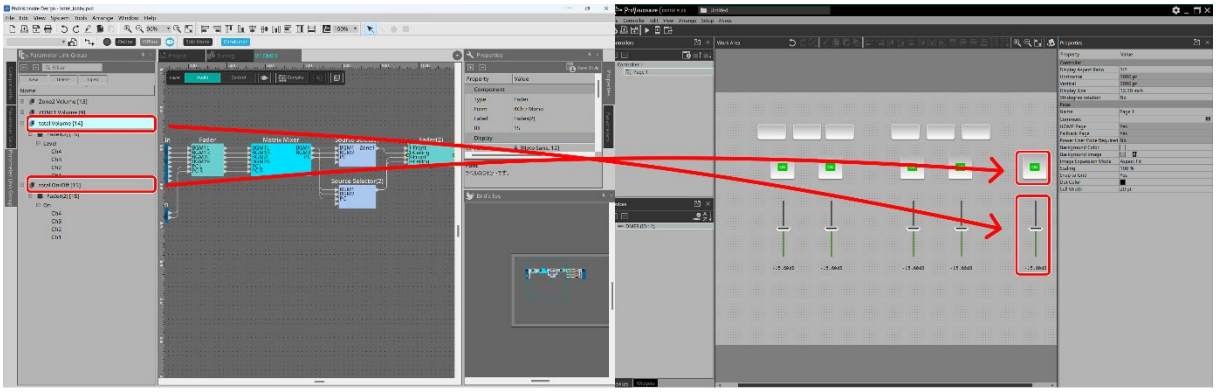
今回は以下のコンポーネントを配置していきます。

コンポーネント	ドラッグアンドドロップ対象	要件
Fader (2)	フェーダー(Ch1)	ZONE1 のフロントスピーカーの音量を調整する
	フェーダー(Ch2)	ZONE1 のシーリングスピーカーの音量を調整する
	フェーダー(Ch3)	ZONE2 のフロントスピーカーの音量を調整する
	フェーダー(Ch4)	ZONE2 のシーリングスピーカーの音量を調整する
	[ON]ボタン(Ch1)	ZONE1 のフロントスピーカーを ON/OFF する
	[ON]ボタン(Ch2)	ZONE1 のシーリングスピーカーを ON/OFF する
	[ON]ボタン(Ch3)	ZONE2 のフロントスピーカーを ON/OFF する
	[ON]ボタン(Ch4)	ZONE2 のシーリングスピーカーを ON/OFF する



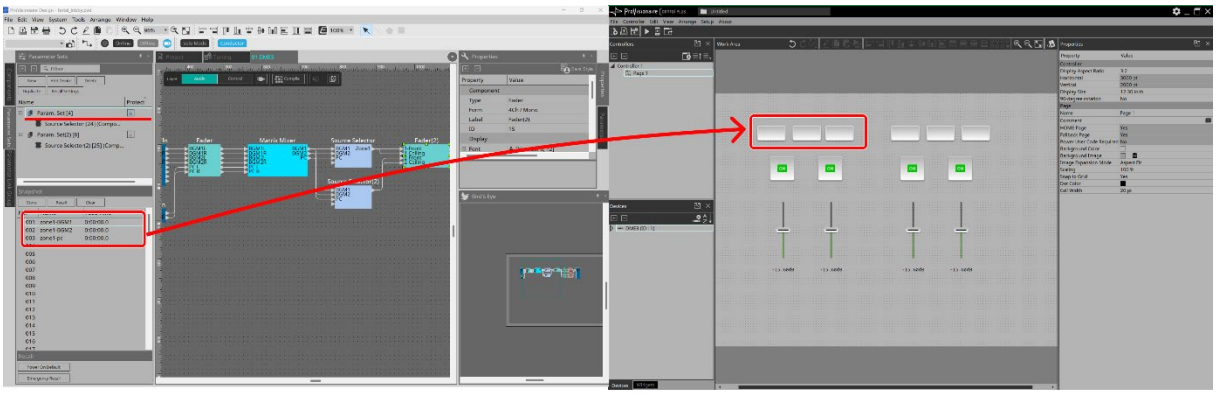
ProVisionaire Design **ProVisionaire Control PLUS**

コンポーネント	ドラッグアンドドロップ対象	要件
Parameter Link Group - Total Volume	フェーダー	全体のスピーカーの音量を調整する
Parameter Link Group - Total ON/OFF	[ON]ボタン	全体のスピーカーを ON/OFF する



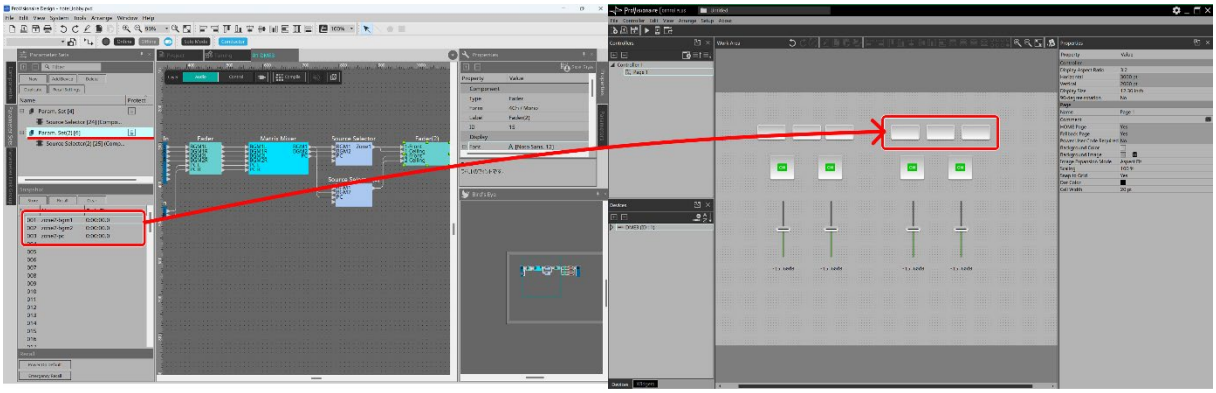
ProVisionaire Design **ProVisionaire Control PLUS**

コンポーネント	ドラッグアンドドロップ対象	要件
Snapshot - Source Selector	Zone1-BGM1	ZONE１の音源を「BGM1」に切り替える
	Zone1-BGM2	ZONE１の音源を「BGM2」に切り替える
	Zone1-PC	ZONE１の音源を「PC」に切り替える



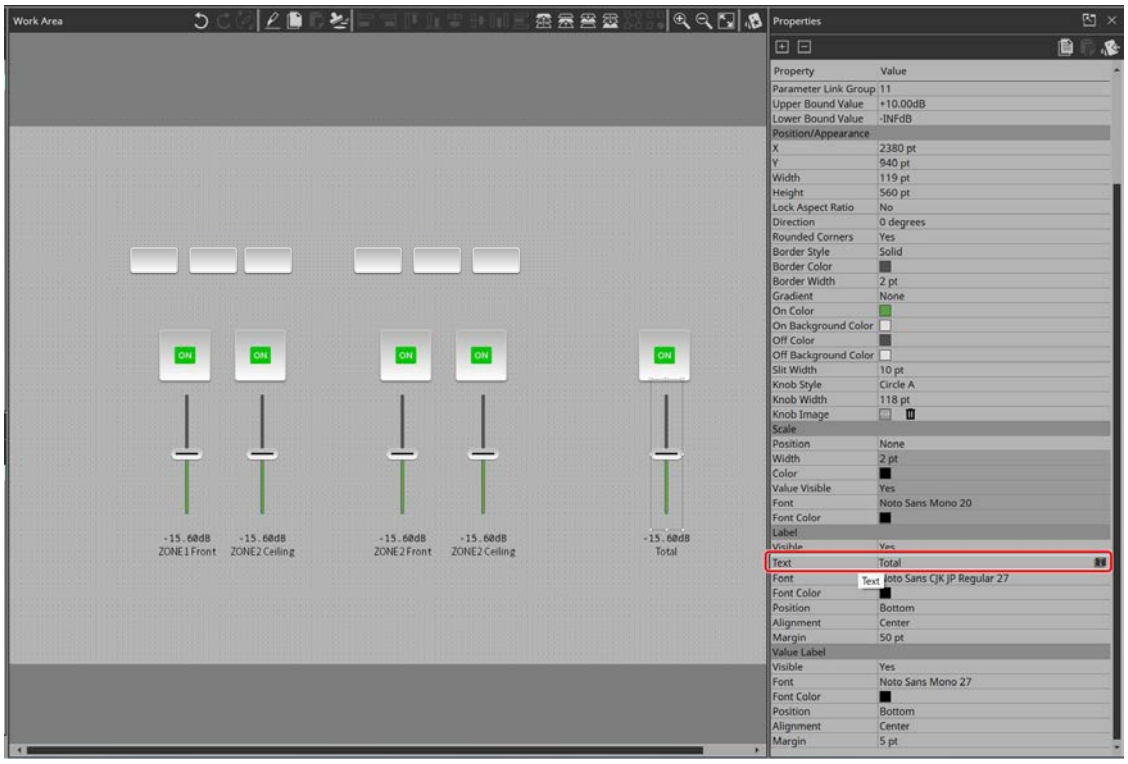
ProVisionaire Design **ProVisionaire Control PLUS**

コンポーネント	ドラッグアンドドロップ対象	要件
Snapshot - Source Selector (2)	Zone2-BGM1	ZONE2 の音源を「BGM1」に切り替える
	Zone2-BGM2	ZONE2 の音源を「BGM2」に切り替える
	Zone2-PC	ZONE2 の音源を「PC」に切り替える



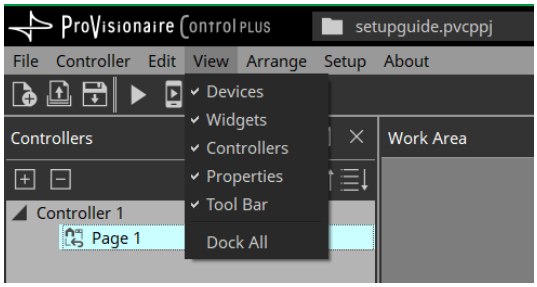
ProVisionaire Design **ProVisionaire Control PLUS**

4. **各フェーダーを識別しやすくするためにラベルをつける。**
フェーダーを選択した状態で[Properties]エリアの[Label]>[Text]にラベルを記入するとラベルが表示されます。

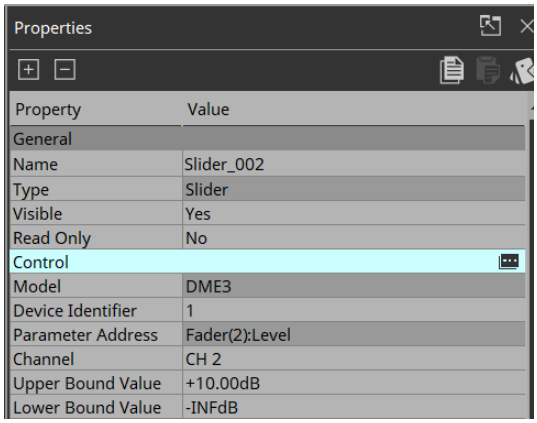


Tips

画面に[Properties]エリアが表示されていない場合は、メニューの[View]をクリックし、[Properties]にチェックを入れると表示されます。



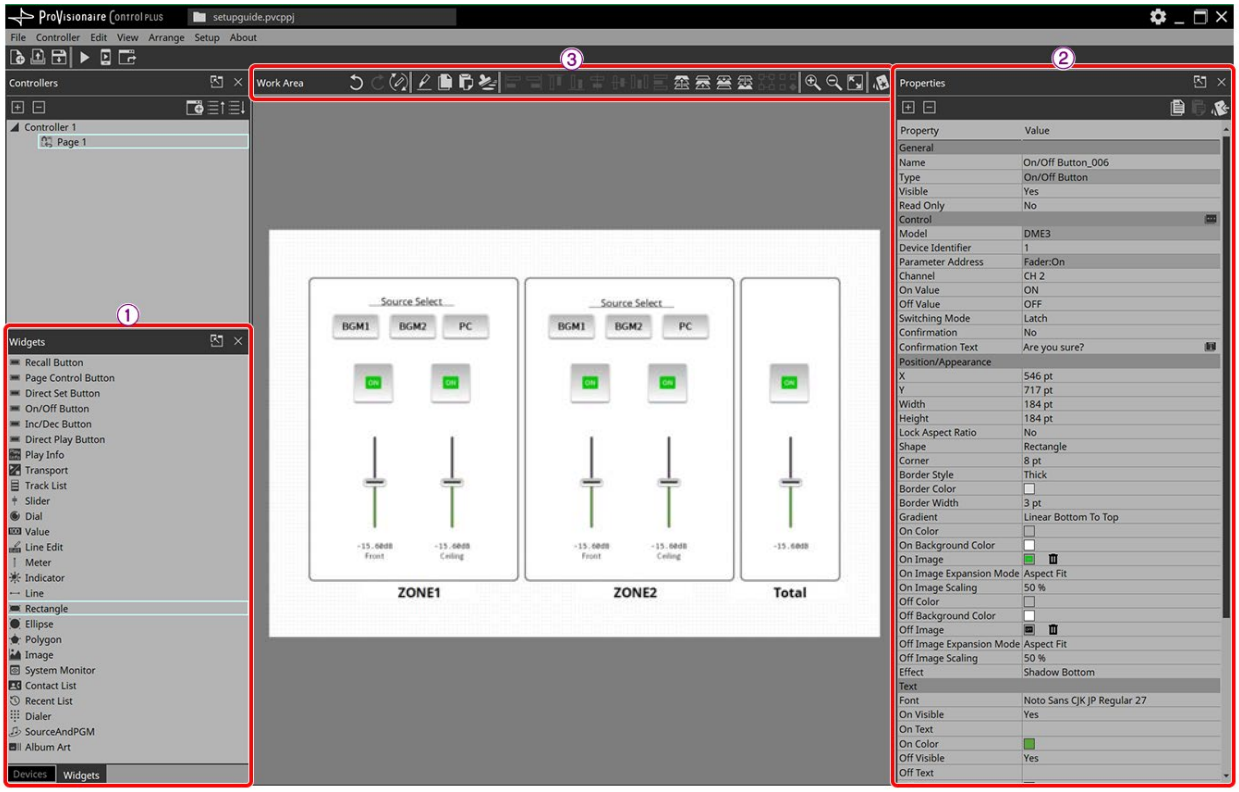
配置したコンポーネントの種類やチャンネルなどが何か分からなくなった場合は、[Properties]エリアの[Control]欄をご確認ください。



コントロールパネルをデザインする

PV Control

お好みに合わせて図形やテキストを追加したり、配置を整えたりします。



①図形を追加する	[Widgets]からお好みの図形を選択し、ドラッグアンドドロップでワークエリアに配置します。 **Tips** テキストを追加する場合は[Rectangle] [Ellipse] [Polygon]などを配置し、[Properties]エリア>[Text]で図形の中に記載してください。
②色やテキストを編集する	ウィジェットを選択した状態で、[Properties]エリアで各項目を変更できます。
③配置を整える	ワークエリア上部のボタンを使用し、ウィジェットの重なりや配置を整えることができます。

デザインが完成したら、ファイルを保存してからソフトウェアを終了してください。

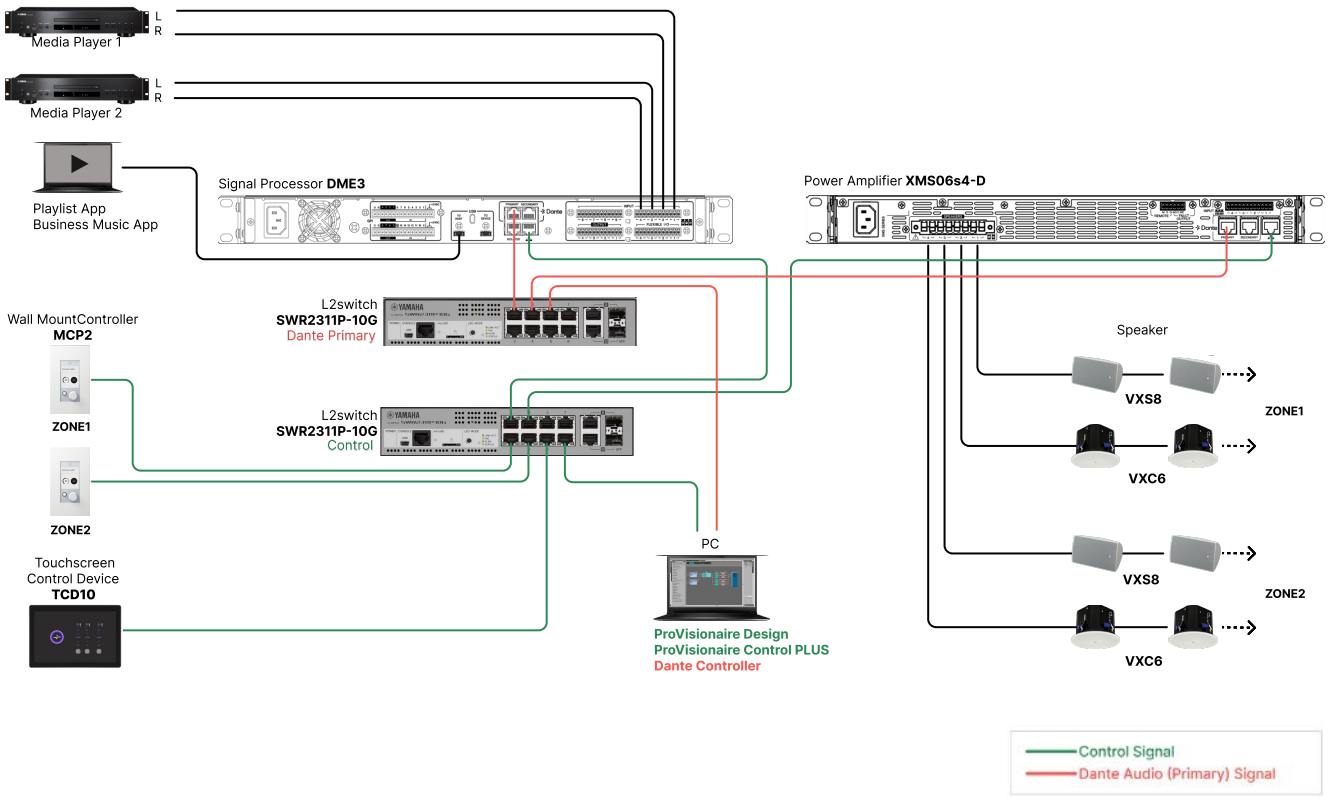
以上で事前作業は完了です。

現地での作業

現地など機器が実際にある状態で行う作業を説明します。

機器を接続する

各種機材をラックなどにマウントしたあと、以下のように接続します。



今回はコントロールと Dante のネットワークを分けたシステムで説明します。今回のようにコントロールと Dante のネットワークを分ける場合は PC のネットワークインターフェースを 2 つ用意する必要があります。
また、Dante のオーディオルーティングはリダンダントで利用しますが、Primary のみで運用する想定です。
実際のシステム納入時は要件に合わせてネットワークの運用仕様を決定してください。なお、モデルによってコントロールと Dante を分けた運用や Dante のリダンダンシーに対応できないケースがあります。詳しくは、「New CIS Ecosystem セットアップガイド(ネットワーク編)」をご確認ください。

施工や設置は専門の施工会社に依頼してください。
施工や設置時の注意事項については各製品のマニュアルをご参照ください。

機器の電源を入れる

システムの入力側から電源を入れ、最後にパワーアンプの電源を入れてください。パワーディストリビューターなどを用いてシステム電源を制御することをおすすめします。

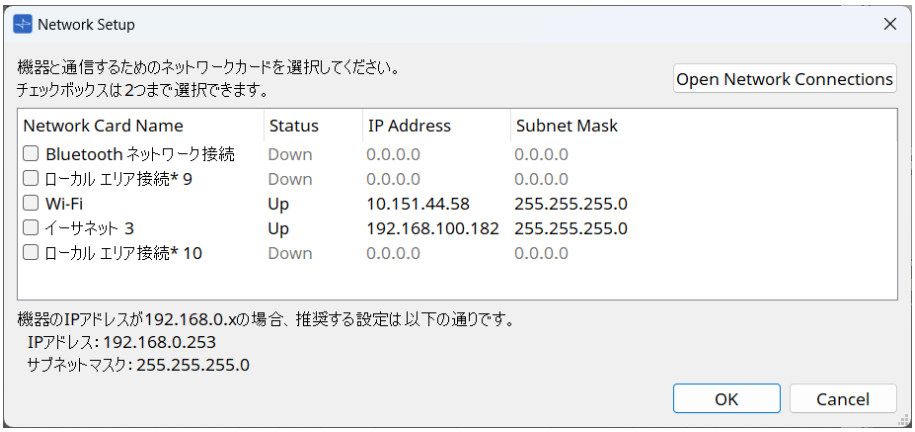
ネットワークを構築する

PV Design

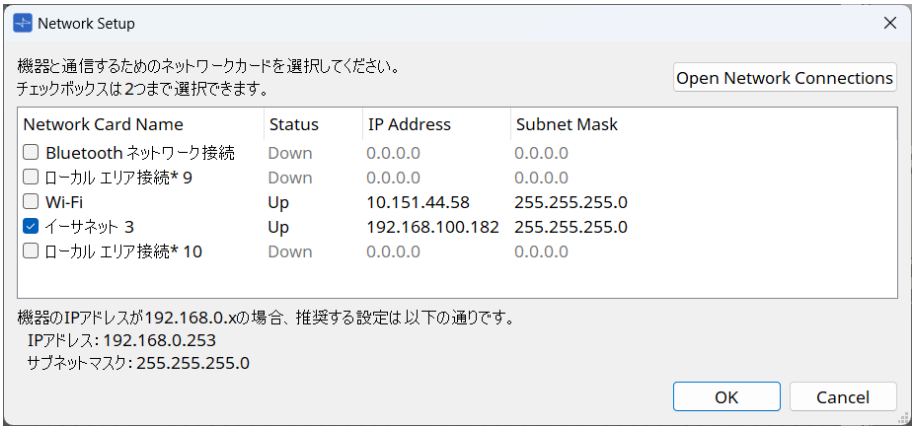
ネットワークに繋がっているすべての機器が通信できるよう、設定用コンピューターのネットワーク設定をします。

今回はコントロールのネットワークと Dante のネットワークはどちらも IP アドレス自動設定で運用します。モデルによって IP アドレス自動設定での運用ができないケースがあります。IP アドレスについての詳細は「New CIS Ecosystem セットアップガイド(ネットワーク編)」をご参照ください。

1. **設定用コンピューターで ProVisionaire Design を起動する。**
   [Network Setup]ダイアログが表示されます。



2. **[Open Network Connection]ボタンをクリックする。**
   「ネットワーク接続」が表示されます。
3. **コントロールネットワークに接続するアダプターを選択し、[プロパティ]をクリックする。**
   「ローカルエリア接続のプロパティ」ダイアログが表示されます。
4. **[インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)]を選択して、[プロパティ]をクリックする。**
   「インターネット プロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ」ダイアログが表示されます。
5. **[IP アドレスを自動的に取得する]にチェックを入れて、[OK]をクリックする。**
6. **ProVisionaire Design に戻り、機器と通信を行うネットワークカードのチェックボックスを選択して[OK]をクリックする。**



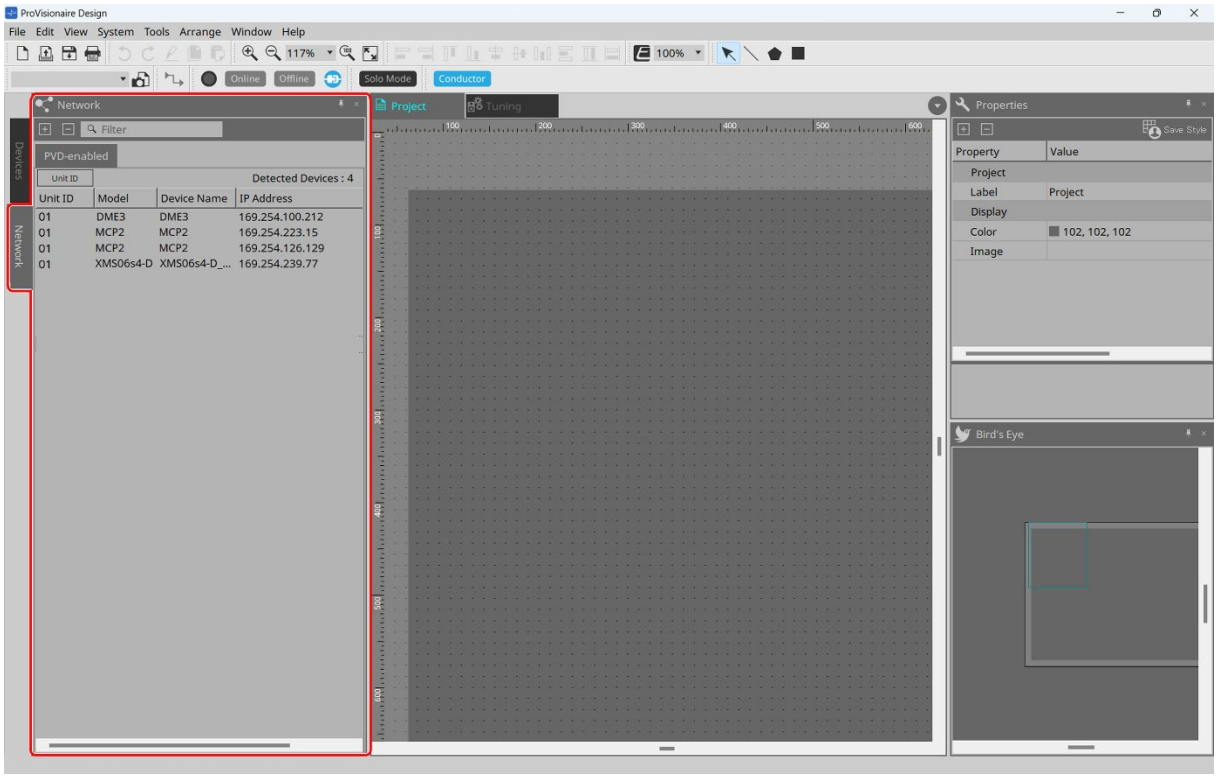
ProVisionaire Design で機器を発見する

PV Design

ProVisionaire Design で機器と通信ができる状態にします。

1. **ファイル選択のダイアログが表示されたら、×をクリックして閉じる。**
   ファイルの選択は機器を発見した後に行います。

2. **ネットワークエリアにすべての機器が表示されていることを確認する。**
   ネットワークエリアが表示されていない場合は、画面左側のタブを[Network]に切り替えてください。



ネットワークエリアに機器が表示されない場合は機器との接続を確認し、[Network Setup]ダイアログで機器と接続しているネットワークカードが正しいことを確認してください。ネットワークカードが正しく選択されているにも関わらず機器が現れない場合は、機器または ProVisionaire Design を再起動してください。

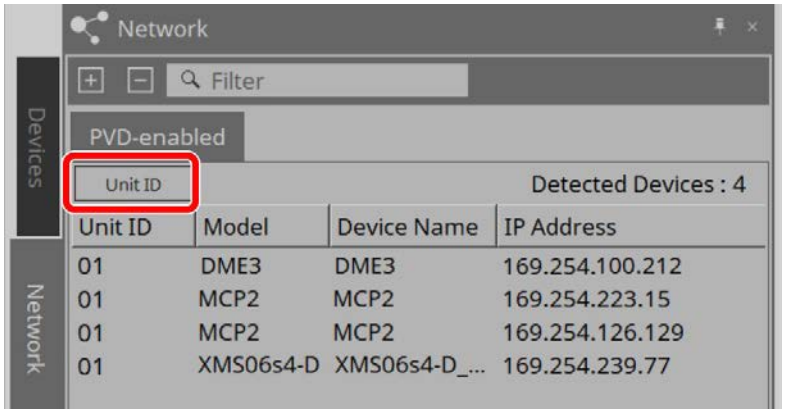
今回の機器構成では ProVisionaire Design と通信を行う機器（DME3,MCP2,XMS シリーズ）はすべて工場出荷時のデフォルトでリンクローカルに対応した DHCP 機能を搭載しています。そのため機器側の IP アドレスを手動で設定する必要はありません。PC のネットワークを合わせるだけで、ProVisionaire Design で機器が発見できます。システムの機器構成によって機器やコンピューターのネットワークの構築方法は異なります。各製品の IP アドレスの仕様については、各製品のマニュアルまたは「New CIS Ecosystem セットアップガイド(ネットワーク編)」をご参照ください。

Unit ID を設定する

PV Design

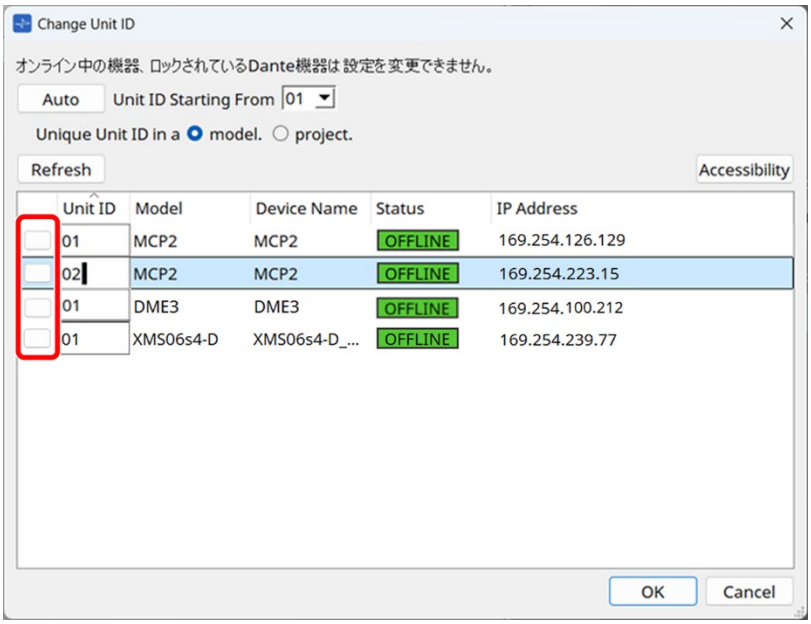
機器を識別するため、機器の Unit ID を設定します。同じ品番の製品は Unit ID の初期値が重複しているので、ユニークになるように設定します。

1. **ネットワークエリアの[Unit ID]をクリックする。**
   [Change Unit ID]ダイアログが開きます。



初期状態では 2 台の MCP2 の Unit ID はどちらも「01」になっているので、重複しないように設定していきます。

2. **[Change Unit ID]ダイアログの identify ボタン（下図の赤枠部分）をクリックし、本体の点滅状態を確認しながら、ZONE1 に設置している MCP2 の Unit ID を「01」に、ZONE2 に設置している MCP2 の Unit ID を「02」に設定する。**



3. **設定が完了したら[OK]をクリックする。**

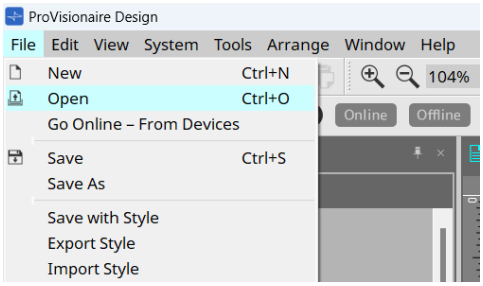
ProVisionaire Design の設定を機器に流し込む

PV Design

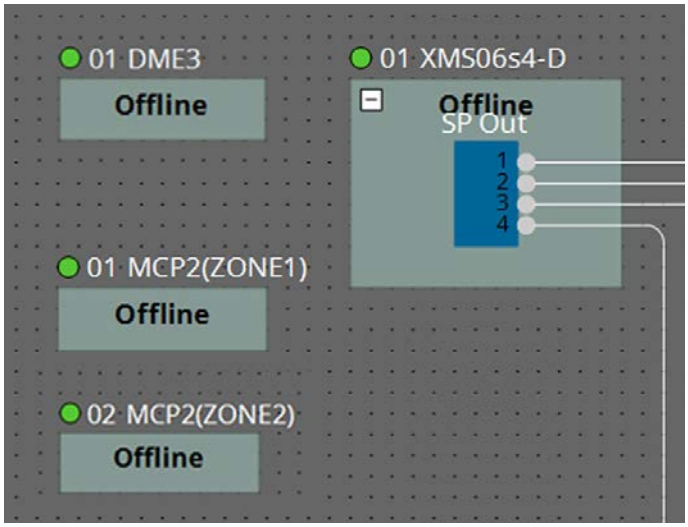
事前作業で作成した DME のコンフィグレーションや MCP2 の設定を機器に流し込みます。

機器のファームウェアが最新でない場合、機器に設定を流し込む前にファームウェアアップデートを行ってください。ファームウェアアップデートの方法は「ファームウェアアップデート」をご参照ください。

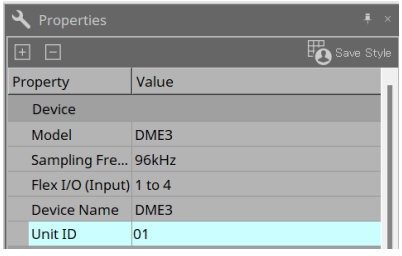
1. [File]メニュー>[Open]から、事前作業で作成したプロジェクトファイルを開く。



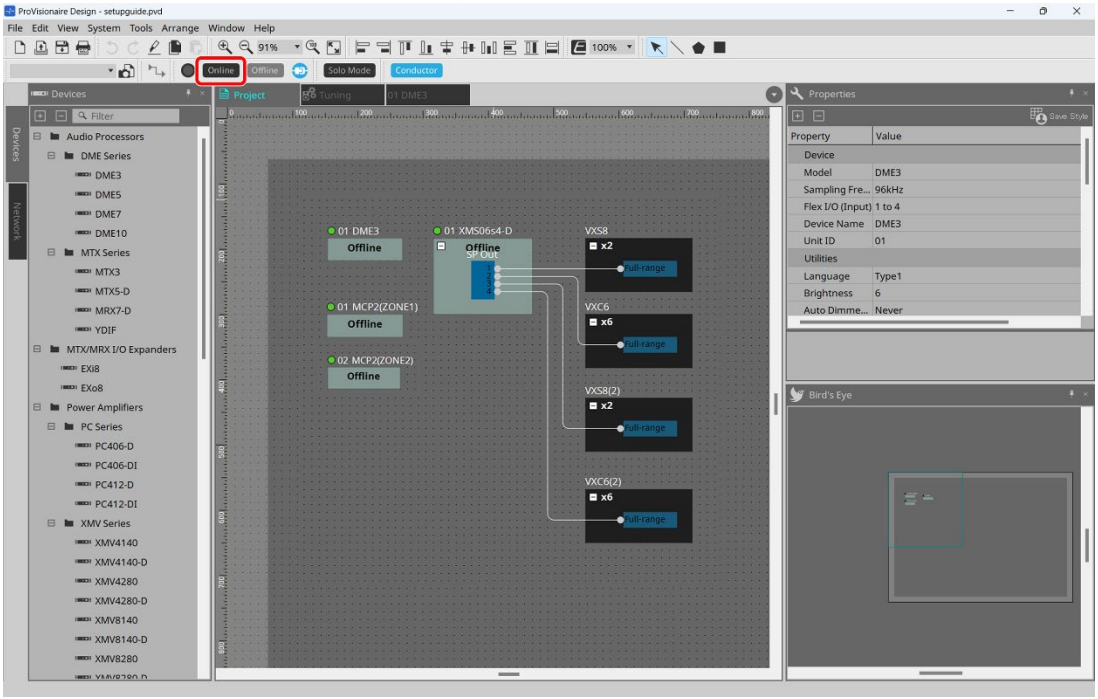
2. プロジェクトシート上の機器のインジケーターが緑色に点灯したことを確認する。



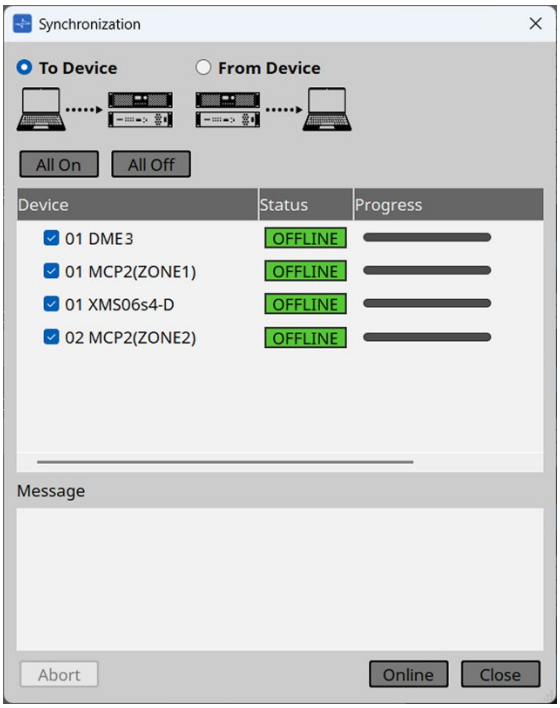
インジケーターが点灯しない場合は、ハードウェアの Unit ID とプロジェクトシート上の機器の Unit ID が一致していることを確認してください。ハードウェアの Unit ID の確認・変更方法は「Unit ID を設定する」をご参照ください。プロジェクトシート上のデバイスの Unit ID は、プロジェクトシート上の機器をクリックし、[Properties]エリア > Device > Unti ID で変更できます。



3. ツールバーにある[Online]をクリックする。
[Synchronization]ダイアログが表示されます。



4. [To Device]を選択したあと、[Online]をクリックする。
ProVisionaire Design の設定が各機器に送信されます。



Dante Controller で Dante に関する設定をする

Dante

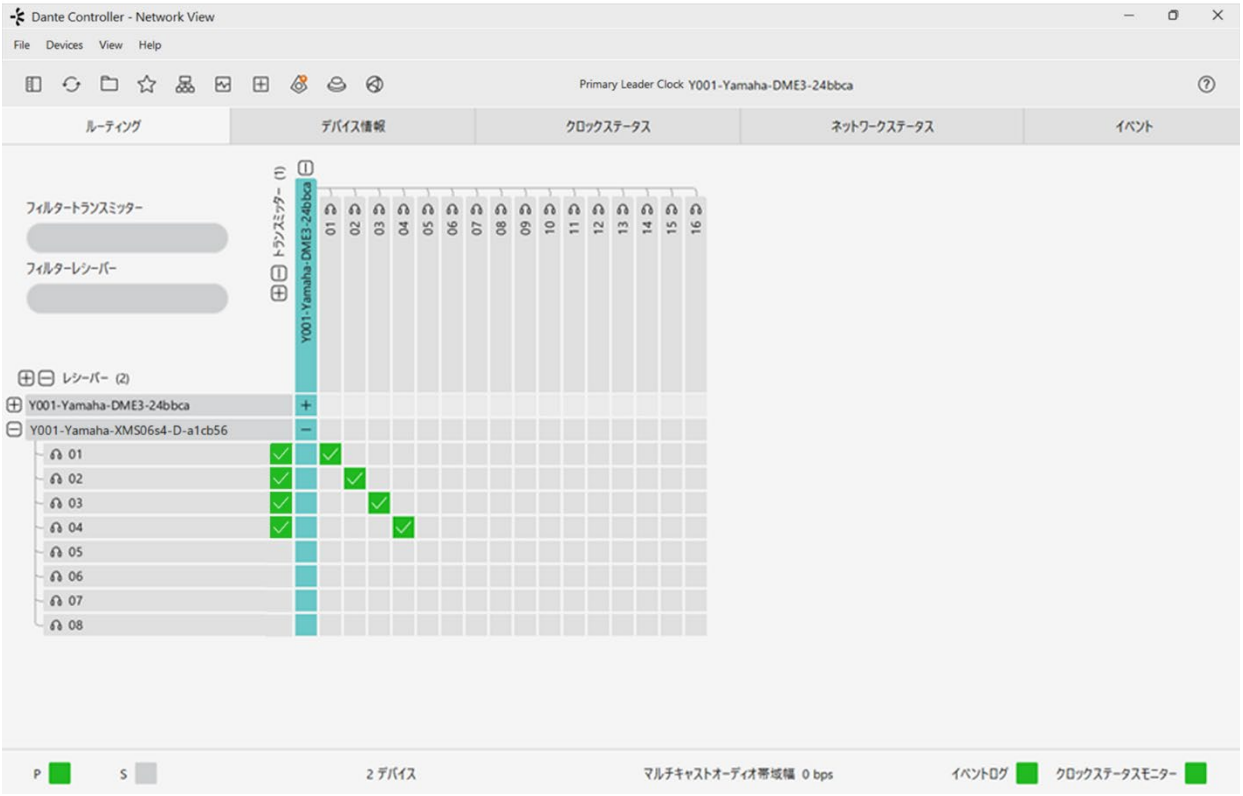
Dante Controller で Dante 音声信号に関する設定を行います。Dante に関する情報は Audinate 社のウェブサイトをご参照ください。

1. **コンピューターのスタートメニューから Dante Controller を起動する。**

   > Dante Controller は、Audinate 社のウェブサイトからインストールできます。
   > https://www.audinate.com/

2. **ネットワークビューで機器が現れていることを確認する。**

3. **ルーティングを設定する。**
   今回は以下のように設定します。実際の納入時は、システムの入出力系統に合わせて設定してください。

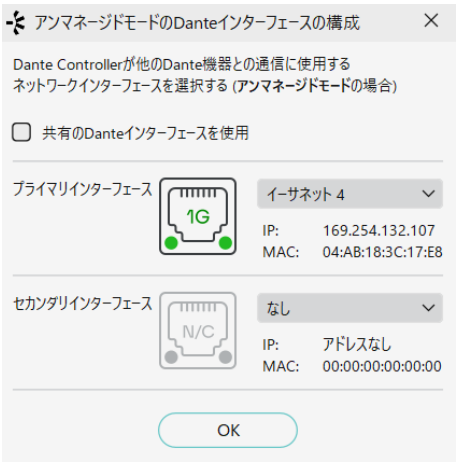


4. システムに合わせて各種設定を行う。

今回は以下のように設定します。実際の納入時はシステムに合わせて設定してください。
設定を変更したら、再起動ボタンをクリックしてください。

➢ **Dante インターフェースの選択**

[ファイル]メニュー>[インターフェース]で設定画面が開きます。Dante を使用するインターフェースを選択してください。今回はプライマリーのみ使用するので、下記のように設定します。セカンダリーネットワークを使用する場合は、セカンダリーネットワークのインターフェースの設定を行ってください。



今回のように Dante とコントロールのネットワークをそれぞれ独立したネットワークで運用する場合は、PC のインターフェースを 2 つ用意する必要があります。Dante 用のインターフェースとコントロール用のインターフェースはそれぞれ別のインターフェースを指定してください。

➢ **デバイス設定**

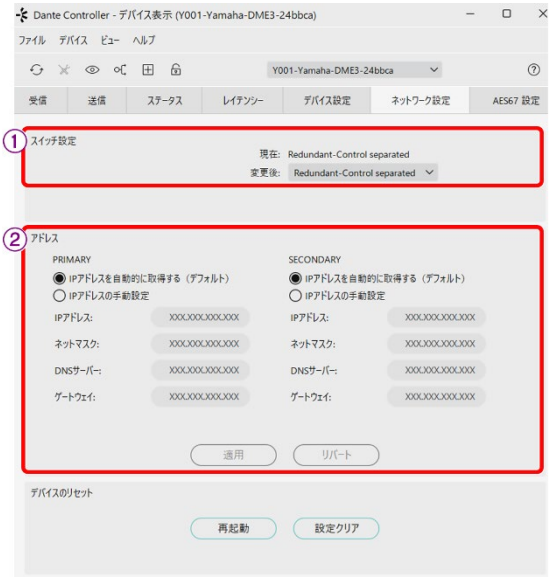
ルーティング画面で各機器をダブルクリック>[デバイス設定]タブで設定します。
すべての Dante 機器でサンプルレートが一致するように設定してください。

ⓘ Tips

DME は機器をオンラインした際に自動で ProVisionaire Design の[Properties]エリアで設定したサンプルレートを機器の Dante モジュールに書き込んでいます。変更した場合は機器のサンプルレートと Dante のサンプルレートが合っているかご確認ください。XMS シリーズは機器と Dante 間にサンプリングレートコンバーター(SRC)を搭載しているため、Dante のサンプルレートがすべての Dante 機器で合っていることをご確認ください。

➢ ネットワーク設定

ルーティング画面で各機器をダブルクリック>[ネットワーク設定]タブで設定します。
スイッチの設定と IP アドレスの設定をしてください。



①スイッチ設定

今回はリダンダント接続を使用し、そしてコントロールと Dante のネットワークを分けるので、[Redundant-Control separated]を選択します。デイジーチェン接続をする場合は[Daisy-chain]、１本の LAN ケーブルにコントロールと Dante の信号を混合して使用する場合は[Control merged]にするなど、システムに合わせて選択してください。

②アドレス

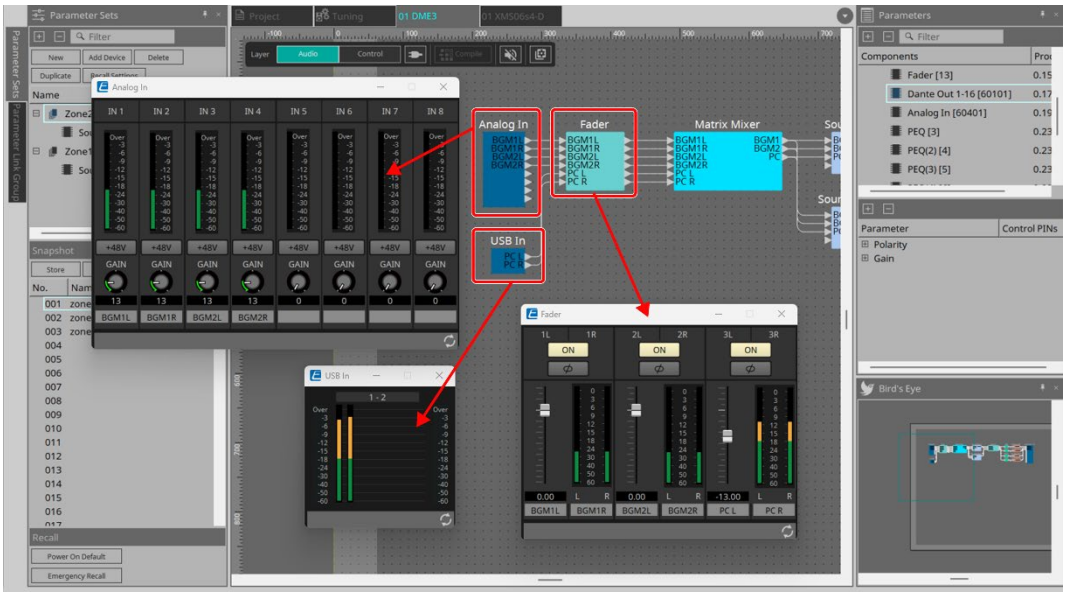
今回は「IP アドレスを自動的に取得する」にチェックをいれます。通常、Dante の IP アドレスは手動設定する必要はありません。特別な理由がなければ「IP アドレスを自動的に取得する」にチェックを入れてください。

システムが正常に機能することを確認する

PV Design

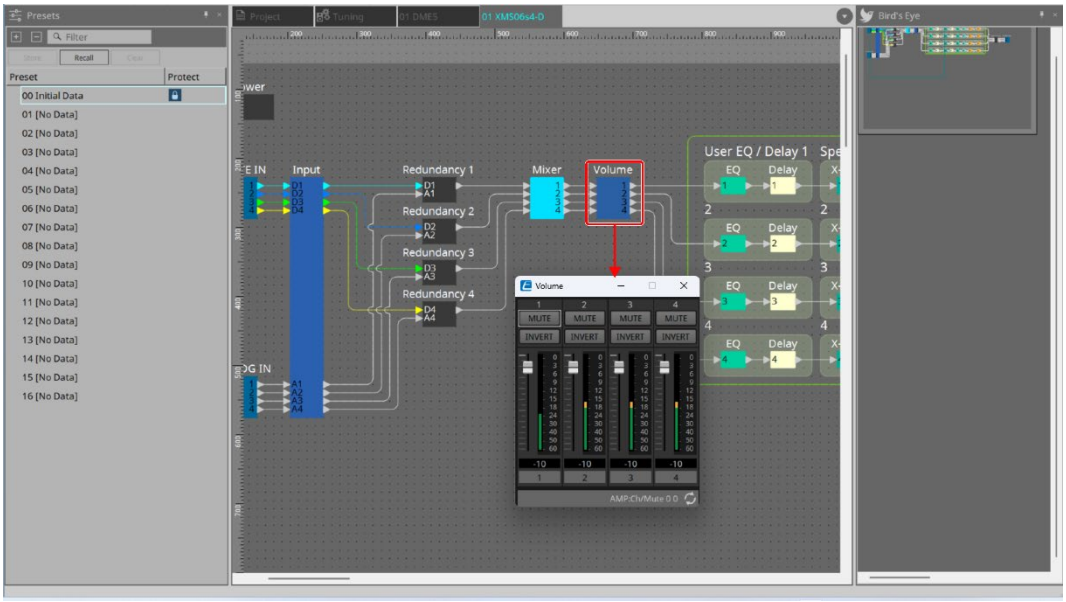
要件のとおりにシステムが機能するかを確認します。

1. **CD プレイヤーやコンピューターなどから DME3 に音声信号を入力する。**
   ProVisionaire Design の DME3 のデザインシートにあるインプット系のコンポーネント（[Analog In]コンポーネントエディターと[USB In]コンポーネントエディター）を開き、インプットメーターが振れていることを確認します。[Analog In]コンポーネントエディターや[Fader]コンポーネントエディターでゲインの調整をします。



2. **スピーカーから音が出ていることを確認する。**
   ProVisionaire Design の XMS の機器シートにある[Volume]コンポーネントエディターを開きます。ミュートを外してフェーダーを少しずつ上げていき、スピーカーから音声が拡声されていることを確認してください。

> **注意** 不意に大きな音が出るのを防ぐため、フェーダーは絞り切った状態から徐々に上げていってください。



3. **MCP2 から正しく操作できるか確認する。**
   MCP2 のノブを操作し、スピーカーのオンオフや音量調整が機能しているか確認してください。

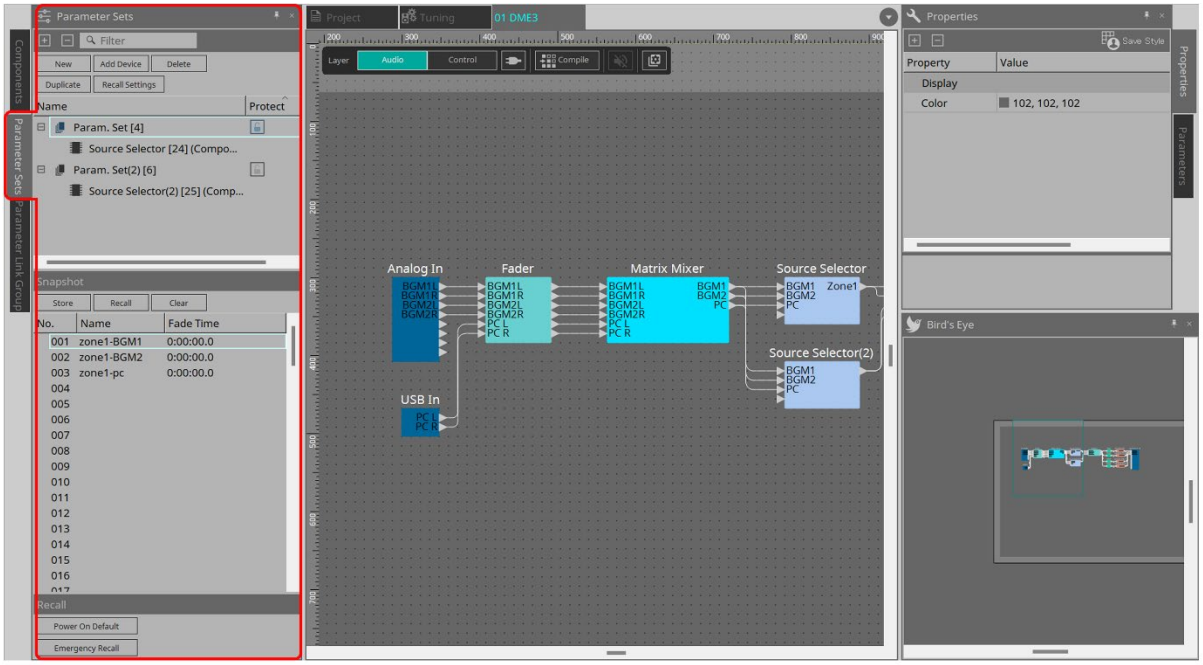
イニシャルデータを保存する(スナップショット)

PV Design

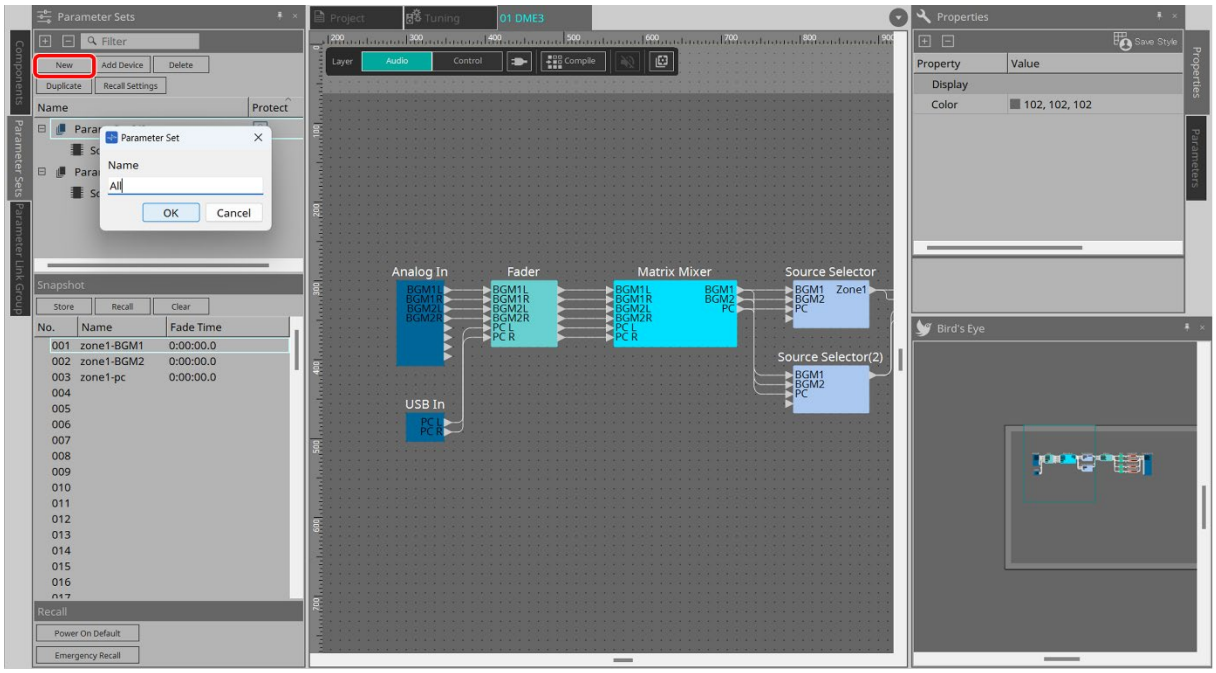
現地で音響調整を行い、アンプやプロセッサーのパラメーターを設定したら、納入時の設定状態としてスナップショットを保存しておきます。スナップショットを保存するには、まずパラメーターセットで保存するコンポーネントのグループを作成してから、そのコンポーネントの状態をスナップショットとして保存します。

1. **現地でテスト信号を入力し、音響調整を行う。**
   音響調整を行い、DME3 の[Speaker Processor]コンポーネントエディターや[PEQ]コンポーネントエディターを適切な値に設定します。

2. **DME3 の機器シートで左側のタブを[Parameter Sets]に切り替える。**
   このエリアでパラメーターセットやスナップショットを保存していきます。

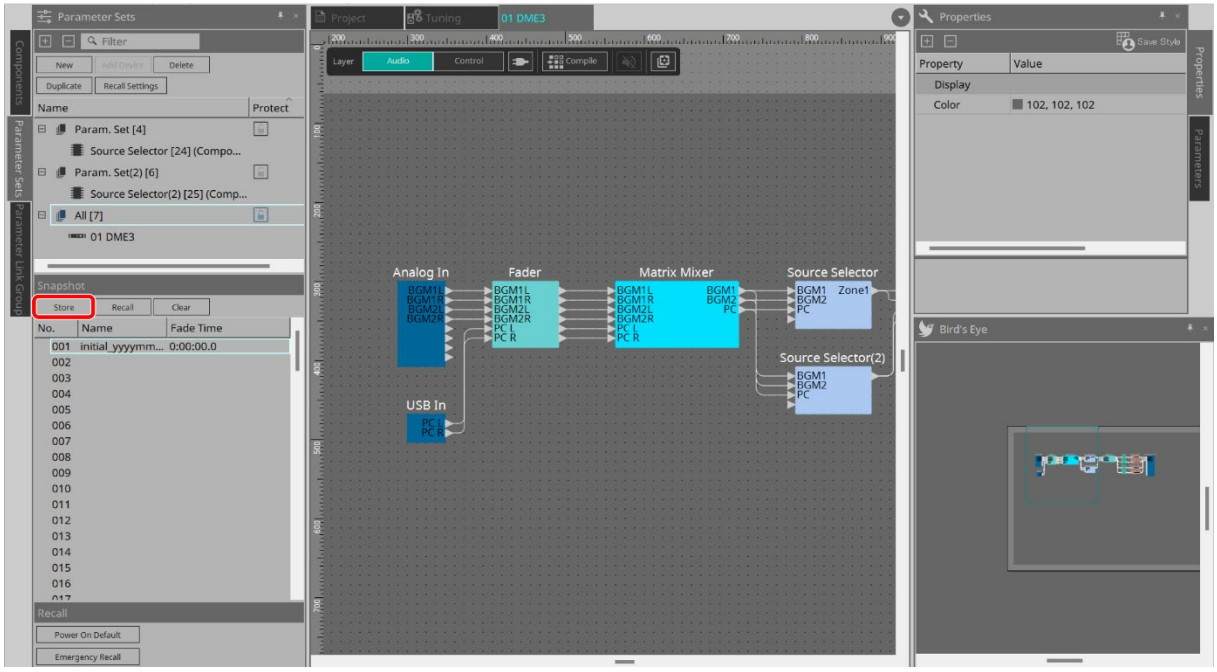


3. **[New]をクリックする。表示されたダイアログでは任意の名前を入力する。**
   パラメーターセットが作成されます。

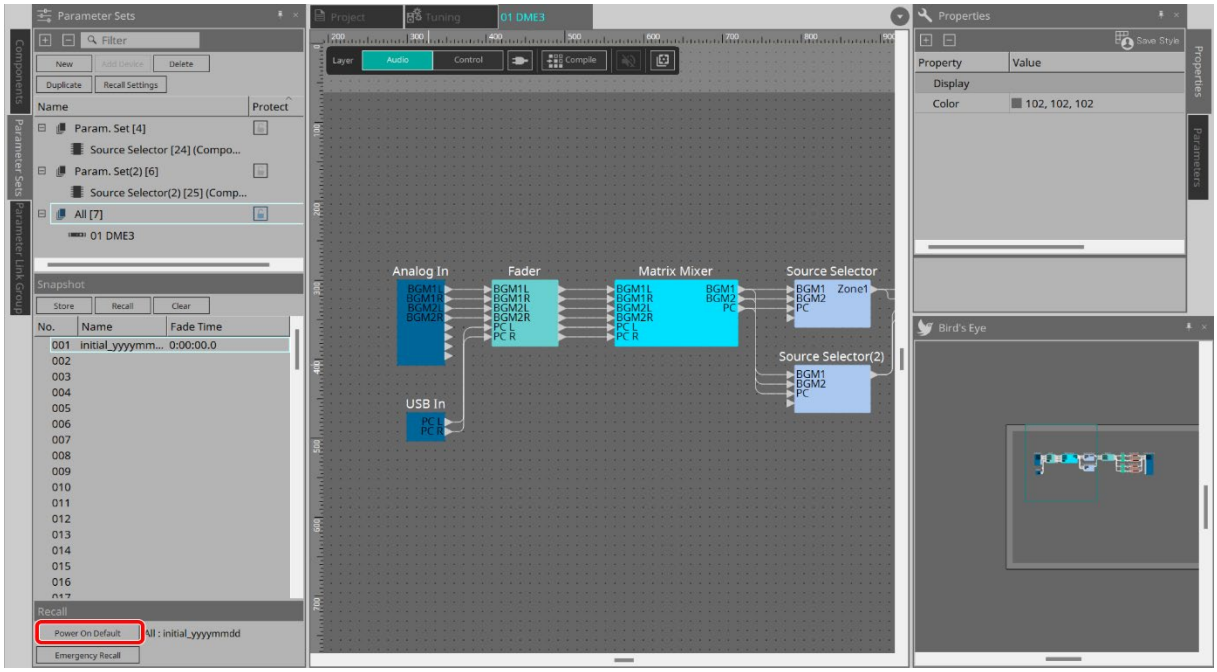


4. **[Add Device]をクリックする。**
   デザインシートに配置されているすべてのコンポーネントの設定が登録されます。

5. **[Snapshot]にある[Store]をクリックし、任意の名前を入力する。**
   納入時の設定として保存されます。



6. **２で保存したスナップショットが選択された状態で、[Recall]の下にある[Power On Default]ボタンをクリックする。**
   DME３の起動時にこのスナップショットがリコールされるようになります。

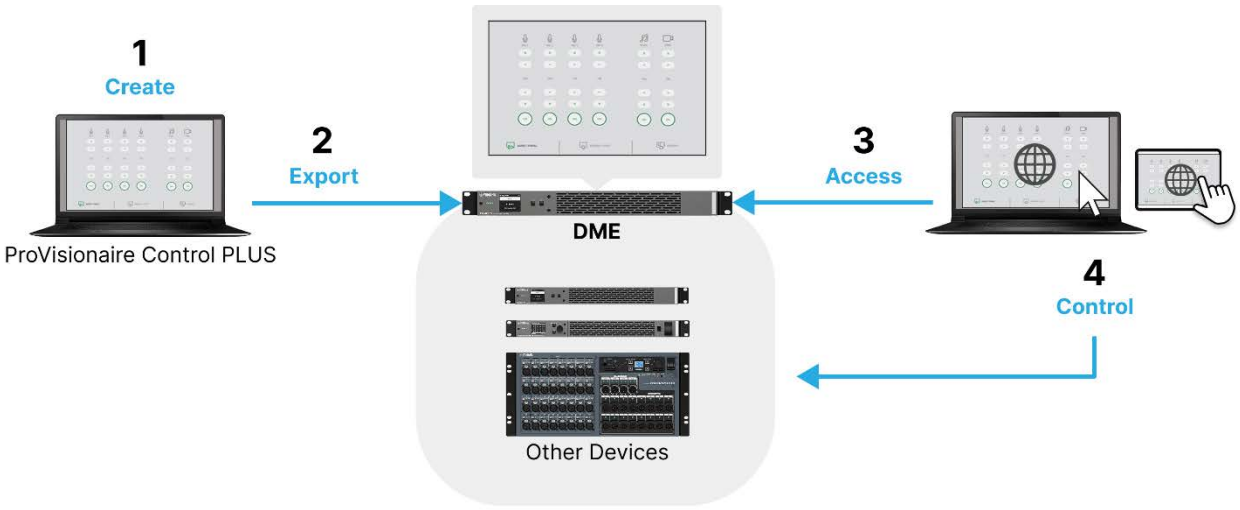


すべての設定が終わったら、プロジェクトを保存してください。

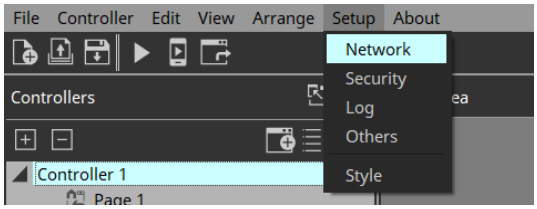
以上で ProVisionaire Design での操作は終了です。

コントローラーファイルを DME にエクスポートする(Custom Control Panel) PV Control

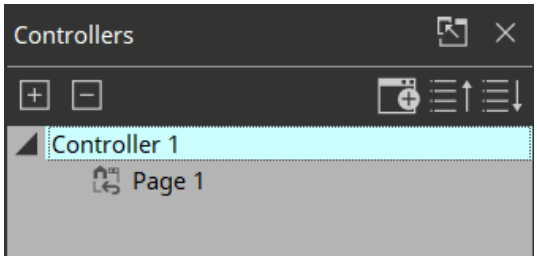
事前作業で作成した ProVisionaire Control PLUS のコントローラーファイルを DME3 にエクスポートします。その後、DME3 が保持しているコントローラーファイルにコントロール端末でアクセスすると、コントロールパネルを操作することができます。



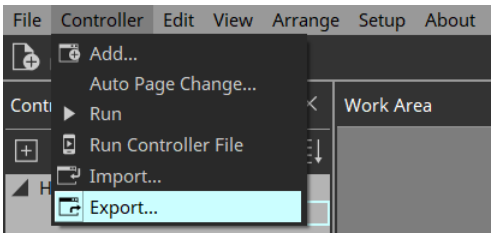
1. **ProVisionaire Control PLUS を起動し、事前作業で作成した ProVisionaire Control PLUS のコントローラーファイルを開く。**
   [Setup]ダイアログが表示されたら DME3 と同じネットワークインターフェースを選択します。
   [Setup]ダイアログを閉じてしまった場合は、[Setup]メニュー>[Network]でも開くことができます。



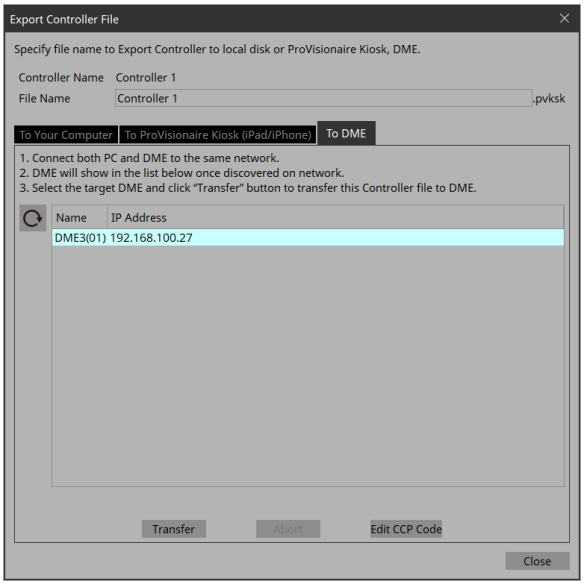
2. **[Controllers]エリアで送信する Controller が選択されていることを確認する。**



3. **[Controller]メニュー>[Export]をクリックする。**



4. タブを[to DME]に切り替え、エクスポートする DME 3 を選択し、[Transfer]をクリックする。



以上でエクスポートは完了です。ProVisionaire Control PLUS を閉じてください。

コントロール端末から周辺機器が制御できることを確認する

コントロール端末から DME3 が保持しているコントローラーファイルにアクセスし、周辺機器が制御できるか確認します。

コントロール端末が TCD10 の場合

TCD10 を DME3 と同一ネットワークに接続するだけで、自動的に画面にコントロールパネルが表示されます。
コントロールパネルを操作して、周辺機器が正常にコントロールできるか確認してください。

コントロール端末が TCD10 以外の場合

以下の手順に従ってコントローラーファイルにアクセスしてください。

1. **コントロール端末のネットワークを DME3 と同一ネットワークに設定する。**
2. **コントロール端末でブラウザーを開き、アドレスバーに DME3 の IP アドレスを入力する。**
3. **表示されたコントロールパネルでフェーダーやボタンを操作して周辺機器が正常にコントロールできるか確認する。**

ⓘ NOTE

DME の IP アドレスは DME 本体のディスプレイ[Control Port / Custom Control Panel]画面 に表示されています。

以上ですべての納入時のセットアップは完了です。

メンテナンス作業

現場で納入後、保守点検の際に ProVisionaire Design で実施する作業について説明します。

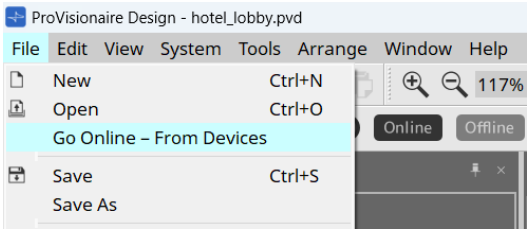
- **データバックアップ**
- **ファームウェアアップデート**
- **初期化**

データバックアップ

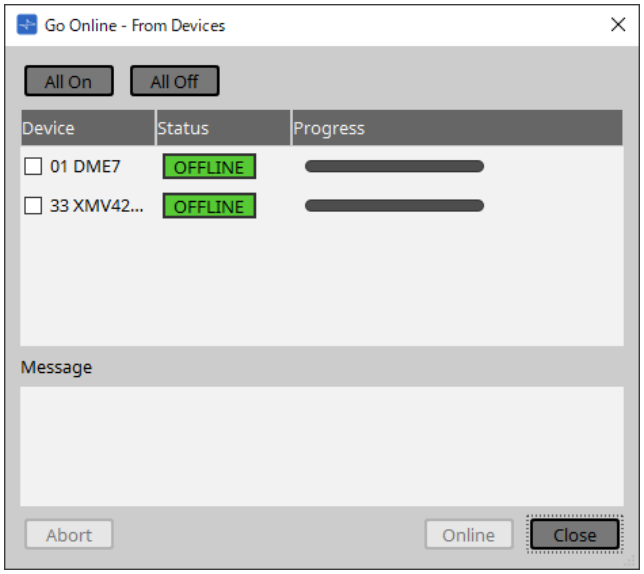
PV Design

作業を開始した際の機器の設定状態をバックアップとして PC に保存します。

1. **ProVisionaire Design を起動する。**
2. **PC のネットワークカードを選択し、ファイル選択画面では[New]をクリックする。**
3. **[File]メニュー>[Go Online–From Devices]をクリックする。**
   [Synchronization]ダイアログが表示されます。



4. **データを吸い出したい機器にチェックを入れ、[Online]をクリックする。**
   機器の設定がプロジェクトファイルに反映されます。



5. **[File]メニュー>[Save]をクリックし、表示されたダイアログで任意の保存場所と名前を付けてプロジェクトファイルを保存する。**

ファームウェアアップデート

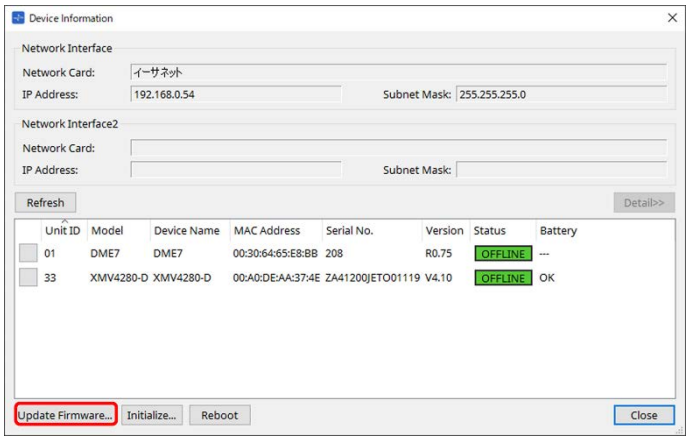
PV Design

機器のファームウェアを最新のファームウェアにアップデートします。

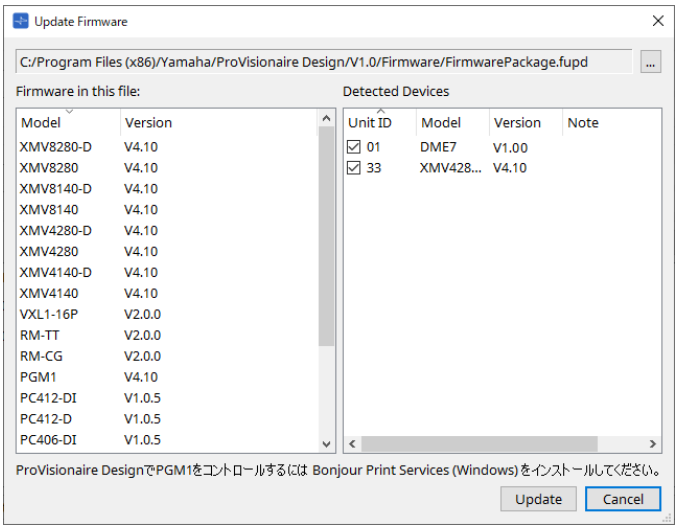
1. **ヤマハプロオーディオサイトから ProVisionaire Design の最新のファームウェアをダウンロードする。**

   > ヤマハプロオーディオサイト https://www.yamaha.com/2/provisionaire/

2. **ダウンロードした圧縮ファイルを解凍し、インストールする。**
3. **ProVisionaire Design を起動する。**
   起動後ネットワークカードを選択し、ネットワークエリアに機器が現れていることを確認してください。
4. **[System]メニュー>[Device Information]をクリックする。**
   「Device Information」ダイアログが開きます。
5. **[Update Firmware]をクリックする。**
   「Update Firmware」ダイアログが開きます。



6. **アップデートする機器にチェックを入れて[Update]をクリックする。**
   アップデートが実行されます。



Dante ファームウェアのアップデート方法については「Dante ファームウェアアップデートガイド」をご参照ください。なお、DME シリーズ、RM-WAP、RM-CG、RM-TT、VXC2P は本体のファームウェアをアップデートすると同時に Dante ファームウェアもアップデートされます。

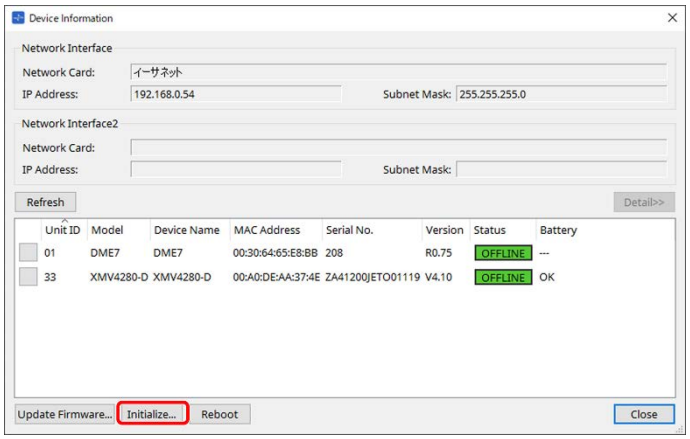
ProVisionaire Design ではアップデートができないモデルもあります(DZR/DXS-XLF シリーズや Rio-D3 シリーズなど)。専用のアップデーターでアップデートしてください。詳しくは各製品のマニュアルをご参照ください。

初期化

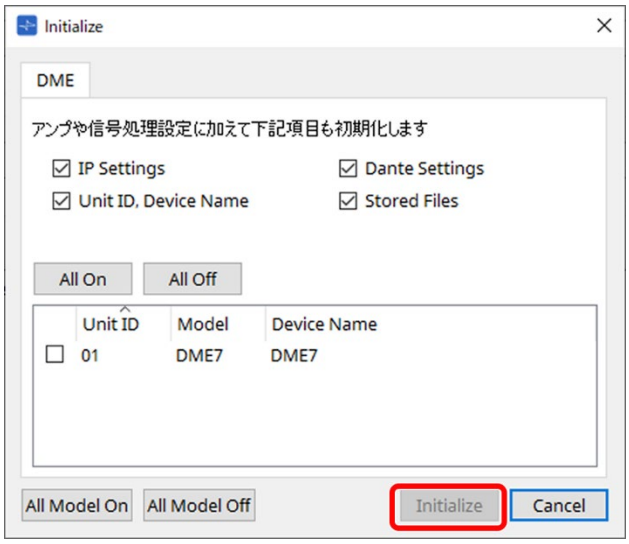
PV Design

機器の設定を初期化します。

1. **ProVisionaire Design を起動する。**
   ネットワークカードを選択し、任意のプロジェクトファイルを選択したら、ネットワーク上の機器が現れていることを確認してください。
2. **[System]メニュー>[Device Information]をクリックする。**
   [Device Information]ダイアログが開きます。
3. **[Initialize]をクリックする。**
   [Initialize]ダイアログが開きます。



4. **初期化したい項目にチェックを入れ、[Initialize]をクリックする。**
   初期化が実行されます。



ProVisionaire Design では初期化できないモデルもあります。詳しくは各製品のマニュアルをご参照ください。

© 2026 Yamaha Corporation
2026 年 7 月 発行
YJ-B0