Synapse DM1

Dante™ ネットワークモニター

ユーザーマニュアル

AUDIO BRAINS

はじめに

このたびは AtteroTech 社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。ご使用になる前にこの取扱説明書をよくお読みになり、正しい取り扱い方法をご理解いただいた上で末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

お読みになった後はいつでも見られるところに保管しておいてください。

ご不明な点は最終ページ記載の連絡先にお問い合わせいただけますようお願い申し上げます。

安全上の注意

・このガイドを最後までお読みください。
・当機器を水のかかる環境に設置しないようにしてください。
・掃除する場合は乾燥した布でのみ行ってください。
・火気に近づけないようにしてください。またラック内設置する場合はパワーアンプなど熱を発する機器のすぐそばには設置しないようにしてください。
・異常（音、煙、臭いや発熱など）に気付いたら使用しないでください。
・換気の良い場所に設置するようにしてください。
・分解や改造は行わないようにしてください。
・表示電圧以外で使用しないでください。また付属の電源ケーブル、電源アダプタ以外を使用しないようにしてください。
・電源ケーブル、電源アダプタは必ず付属のものを使用してください。仕様の合わないケーブル、アダプタを使用すると火災の原因になる場合があります。
・ユーザー様にて修理できる商品はありません。万が一の不具合の際は株式会社オーディオブレインズまでご連絡ください。

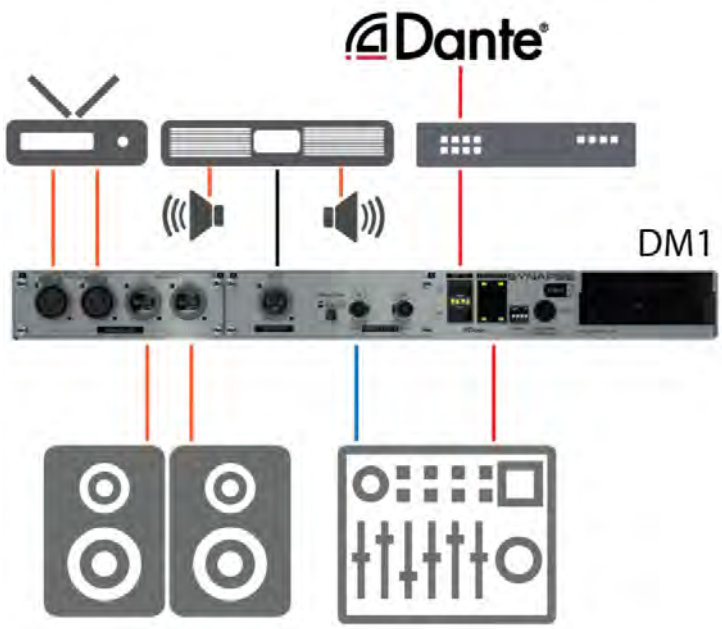
製品保証

AtteroTech 製品の保証はご購入後 1 年間となっております。通常運用で不具合が生じた場合は 1 年間無償で修理を行います。ただし輸送中、移動中の製品落下、不適切な使用での故障、製品の改造を行った場合、また国外で使用し故障した場合などは当保証対象外になります。

内容物

・Synapse DM1 本体
・電源ケーブル
・製品保証書

概要



Synapse DM1 は内蔵のスピーカーとヘッドフォンを使用し Dante/AES67 ネットワークオーディオとローカルソースのモニタリングができるラックマウント型のオーディオモニターデバイスです。DM1 には **Standard モード**と **Extended モード**の 2 種類のモードがあります。

Standard モードでは Dante/AES67 Receive に割り当てられている 32 チャンネルから任意のチャンネルをモニターすることができます。

Extended モードでは unIFY Control Panel ソフトウェアを使用してあらかじめ DM1 に設定した 128 チャンネルから任意のチャンネルをモニターすることができます。

どちらのモードでもフロントパネルからモニターする音源を選択することができます。

DM1 にはローカルソース/モニターなどが接続できる AES-3 デジタル出力と 2 チャンネルのアナログ入出力も搭載されています。

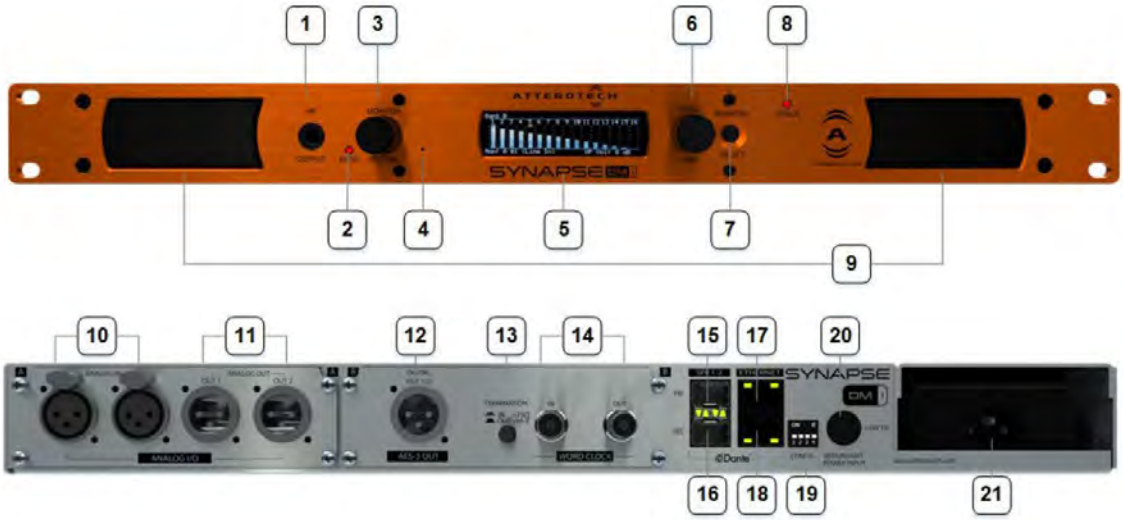
フロントパネルの高コントラスの OLED ディスプレイはモニタリングの状況を詳細に表示します。

DM1 には 24V パワーサプライが内蔵されていますが、オプションの 24V パワーサプライをさらに接続することで電源を冗長化することができます。

ネットワークは RJ45 コネクタと SFP ポートがあります。SFP ポートを使用すれば別の機器を必要とせず光ファイバ接続が可能となり、アリーナやコンベンションセンターなどの大規模なシステムでの長距離伝送も利用できます。

Dante Controller ソフトウェアなどを使用してオーディオルーティングを設定できます。また、Atterotech の unIFY Control Panel ソフトウェアを使用するとオーディオルーティングに加え DM1 独自の機能を設定することができます。

機器



フロントパネル

1. ヘッドフォン接続ジャック
2. ミュート LED
3. ボリューム/ミュートノブ
4. リセットスイッチ
5. OLED ディスプレイ
6. メニューノブ
7. モニターセレクトスイッチ
8. パワー/ステータス LED
9. 内蔵スピーカー

リアパネル

10. アナログ入力
11. アナログ出力
12. AES-3 出力
13. ターミネートスイッチ
14. ワードクロック入出力
15. SFP ポート(Primary)
16. SFP ポート(Secondary)
17. RJ45(Primary)
18. RJ45(Secondary)
19. DIP スイッチ
20. リダンダント電源入力
21. 電源

※ユニット底面には MAC アドレスのラベルが貼ってあります。出荷時 Dante ネームには MAC アドレスの下 6 桁が設定されています。

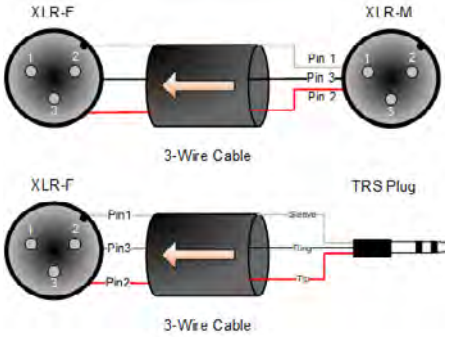
設置

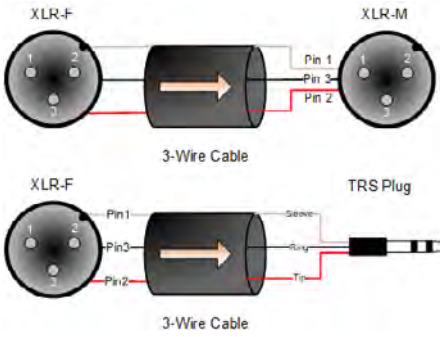
オーディオの接続

機器への接続は電源を入れる前に行って下さい。アナログ入出力はバランス接続です。接続する機器がどのような入出力かを必ず確認し、正しく接続してください。

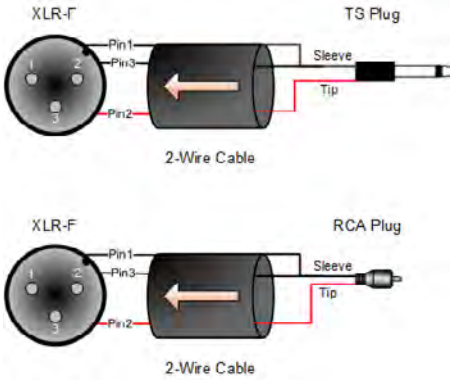
接続方法は以下の図を参照ください。図左側が DM1 となります。

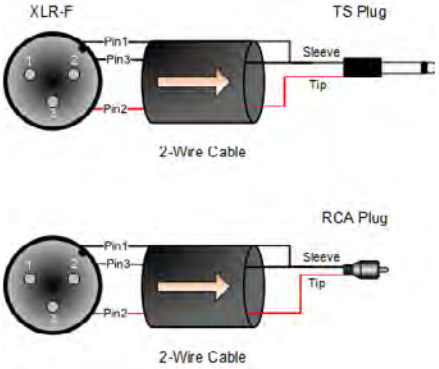
バランス機器の接続





アンバランス機器の接続





電源

付属の電源ケーブルを使用して AC コンセントに接続します。DM1 は電源が接続されるとすぐに電源が入ります。

※オプションのリダンダント電源を使用する場合は、最初にリダンダント電源を DM1 に接続して次にメイン電源を接続してください。

電源が入るとフロントパネルの OLED が点灯し Atterotech のロゴが表示されます。ステータス LED は赤く点灯し、ミュート LED は赤く点滅します。正常に起動するとステータス LED は緑に変わり、ミュート LED は消灯し OLED はメーターを表示します。また、起動には 20 秒ほどかかります。

ネットワークの接続

DM1 は Redundant モードと Switched モードの両方をサポートしています。設定の変更は Dante Controller ソフトウェアから切り替えることができますが、モードの設定は必ず機器をネットワークに接続する前に行って下さい。Switched モードの時 Secondary ポートは Primary ポートとして動作するため、機器をネットワークに接続する前にモードの確認を行って下さい。

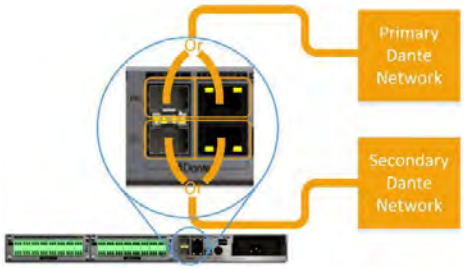
DM1 は出荷時 DHCP 自動取得に設定されています。DHCP サーバーがない場合、機器はリンクローカルアドレスを自動的に割り当てます。Primary ポートでは 168.254.x.x、Secondary ポートでは 172.31.x.x の範囲を使用します。また Dante Controller を使用すると IP アドレスを固定することができます。

※すべての Atterotech 製品は UTP ケーブルを使用してテストされています。STP ケーブルを使用することもできますが、その場合はグラウンド電位などの問題に注意してください。

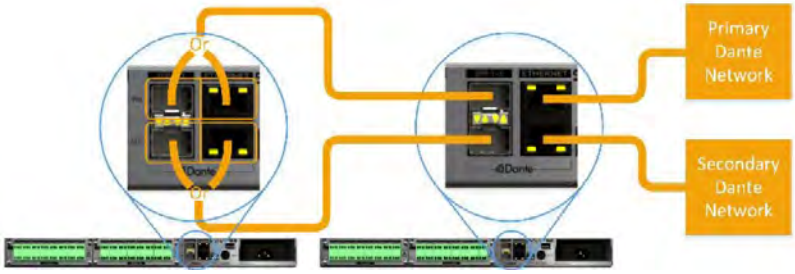
DM1 では RJ45 の他に SFP ポートを使用することもできます。SFP ポートを使用する場合は SFP モジュールを別途ご用意ください。

Redundant モード時のネットワーク接続

DM1 は出荷時 Redundant モードに設定されています。この場合 Dante ネットワークは冗長化され、Primary と Secondary ポートはそれぞれ独立した別のネットワークとなります。



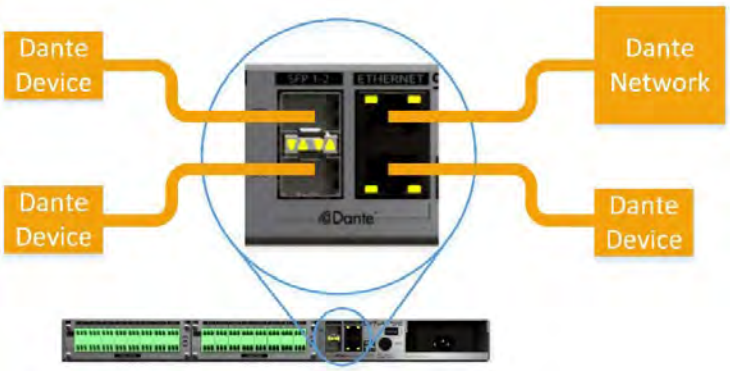
DM1 では RJ45 と SFP ポートの 2 つを使用することができますが、Primary は RJ45、Secondary は SFP と混在して使用することもできます。



※Dante 機器やスイッチをデイジーチェーン接続する場合は、接続ホップ数にご注意ください。

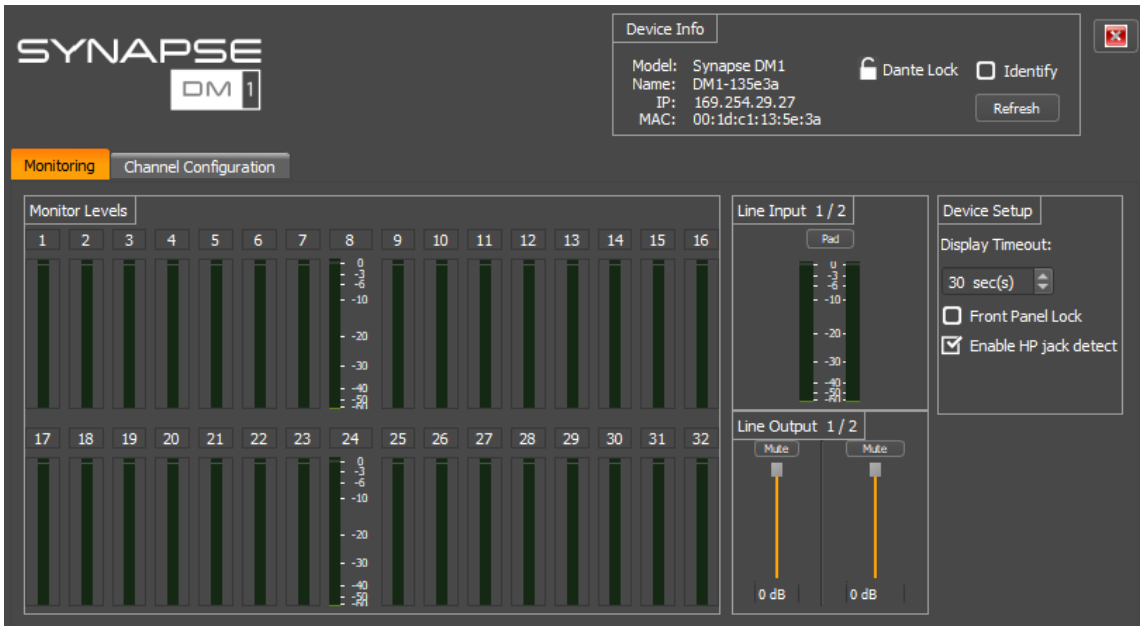
Switched モード時のネットワーク接続

Switched モードを使用すると全ての Secondary ポートは Primary ポートとして動作します。そのため DM1 を 4 ポートスイッチとして使用することができ、他の機器をデイジーチェーン接続することもできます。この場合冗長化は行うことはできず、スイッチとして機能するためホップカウントする必要があります。



unify Control Panel ソフトウェア

チャンネルミュートや出力レベル、フロントパネルのロックなどは unIFY Control Panel ソフトウェアから設定します。



ソフトウェアは下記ページよりダウンロードください。

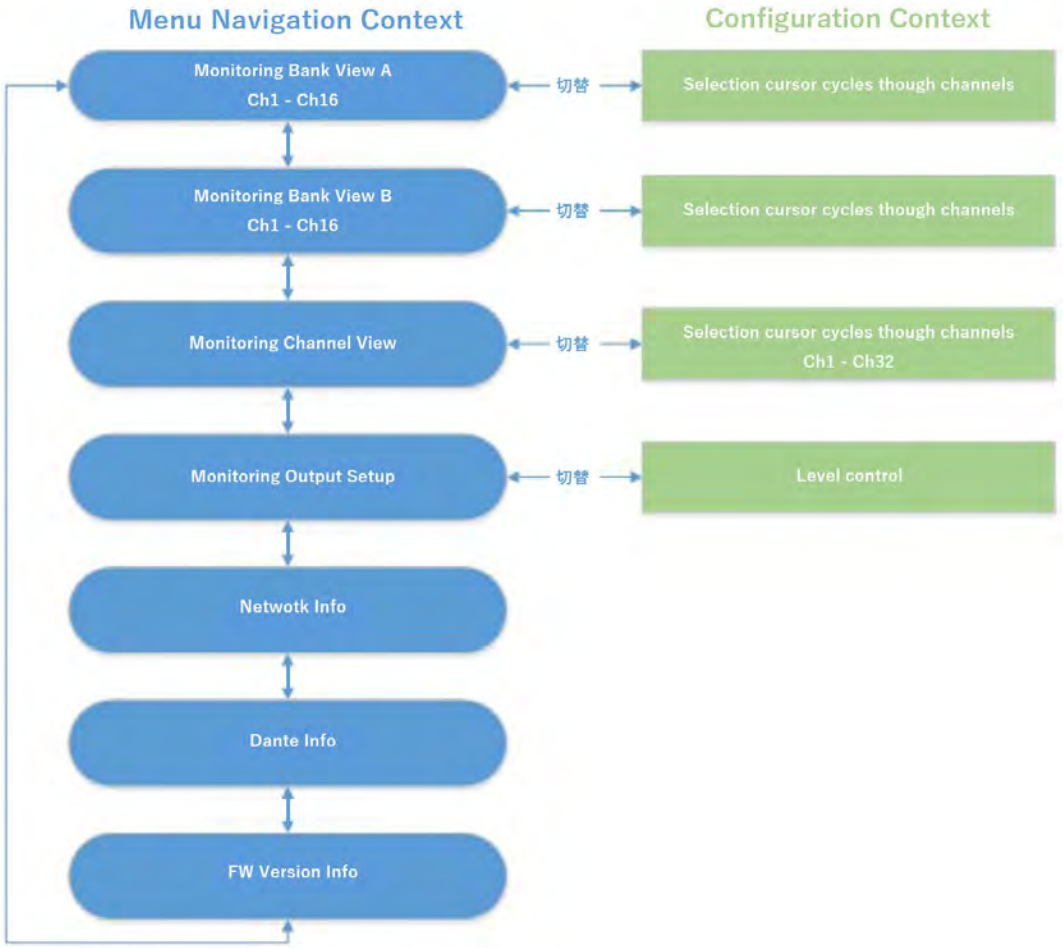
https://audiobrains.com/download/atterotech/

ディスプレイ

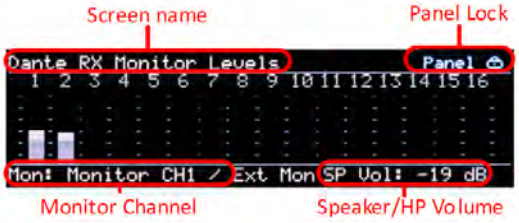
電源を入れるとディスプレイに Atterotech のロゴマークが表示されます。起動するとフロントパネルには様々は項目が表示されます。ディスプレイは 30 秒間何も操作しないとディスプレイスリープになり表示が消えます。いずれかのノブかボタンを押すと復帰します。スリープまでの時間は unIFY Control Panel ソフトウェアから変更することができます。※ノブを回してもスリープから復帰しません。ボタンを押してください。

メニューノブを回すと下記の様に画面を切り替えることができます。

※unIFY Control Panel ソフトウェアからパネルロックをしている場合はパネルロックアイコンがディスプレイの右上に表示されます。

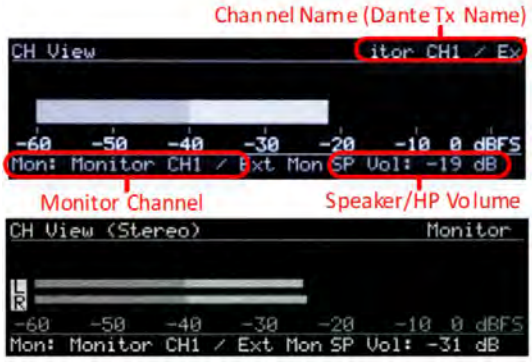


Dante RX Monitor Levels



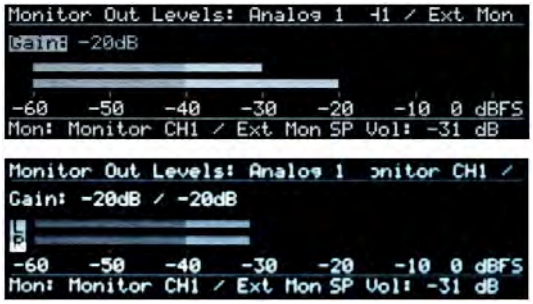
Dante RX Monitor Levels では選択した Bank のメーターが表示され、モニター出力を選択することができます。メニューノブを使用してカーソルを操作し任意のチャンネルで“**Monitor Select ボタン**”を押すと出力にルーティングされます。

CH View



CH View では Dante 入力とアナログ入力のチャンネル毎のページを表示します。メーターが中央に表示され、チャンネル名が右上に表示されます。名前のあとに表示されいてる括弧内の名前は Dante ネームとなります。フロントパネルロックを設定していない場合は、この表示からもモニター出力は切り替えることができます。また、ステレオモードの場合は L/R のメーターになります。

Monitor Out Level View



Monitor Out Levels では、アナログ出力 1/2 の出力レベルを確認/設定します。メニューノブを押すとそれぞれの出力レベルを設定できます。メーターは上部が調整中のレベル、下部が現在のモニターレベルを表示します。ステレオモードの場合は L/R のメーターになり、同時に調整されます。

Network Info

Network Info では IP アドレスとリンクスピードを表示します。Redundant モードでは Primary/Secondary の両方が表示されます。

リンクスピードは 2 つのポートで速い方を表示します。Switched モードでは Primary ポートの IP のみが表示されます。リンクスピードは 4 つポートの中で一番速いものを表示します。

Dante Info

Dante Info では Dante の情報を確認することができます。

Name　：Dante ネットワーク上のデバイス名を表示します。

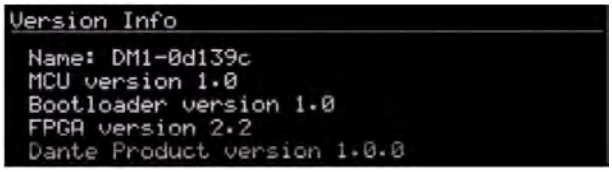
Ports　：Redundant か Switched どちらか設定されている Dante モードを表示します。

Sync　：Dante クロックの状態。Mater/Slave/No Sync のいずれかを表示します。

Mode　：Standard か Extended どちらか設定されているモニタリングモードを表示します。

Channels:Mono か Stereo どちらか設定されているモードを表示します。

Version Info



Version Info では各種バージョン情報を確認することができます。

No Network

DM 1 Dante ネットワークから切断された場合、No Network を表示します。

Identifying

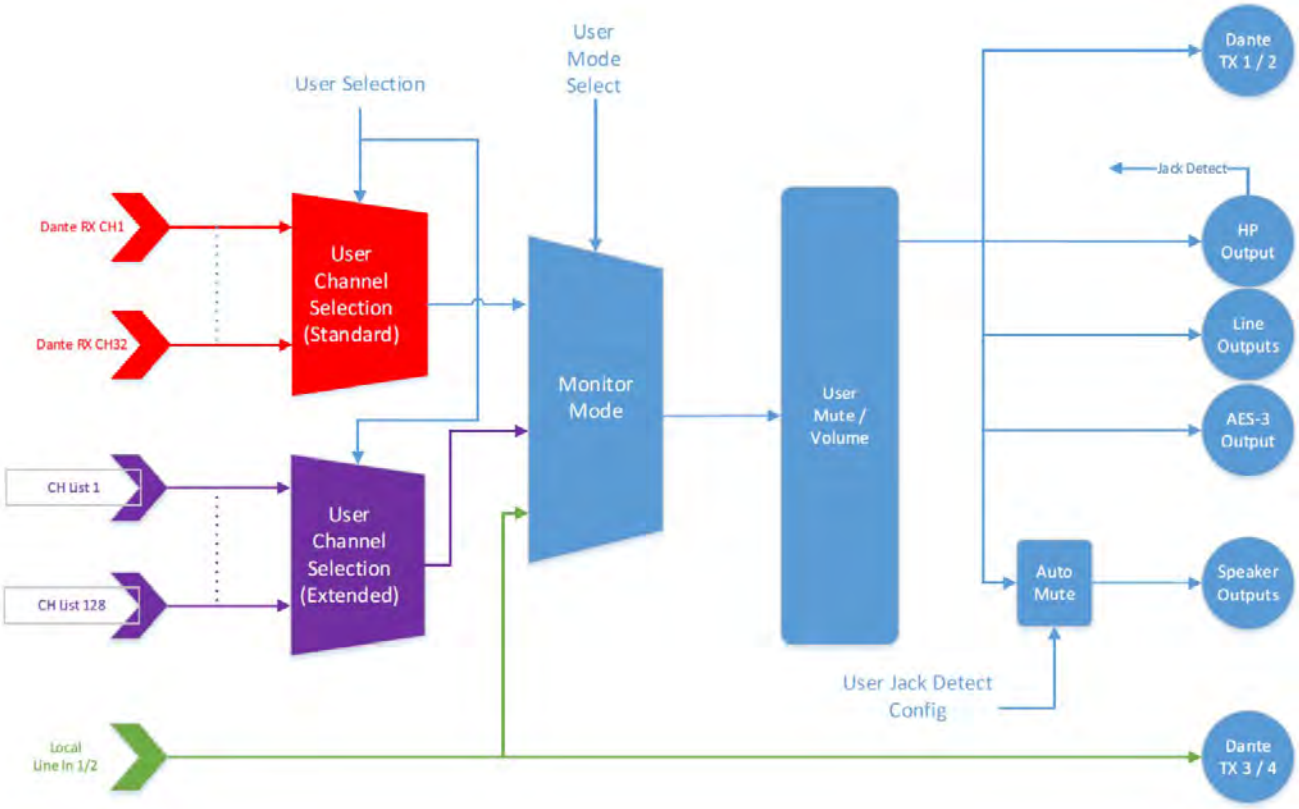
Identify Device 機能を使用するとネットワーク上の機器を特定することができます。この機能は特に複数の機器を使用する場合に役に立ちます。

※Identify 中フロントパネルは使用できなくなります。ご注意ください。

シグナルフロー

DM1 にはオーディオをモニターするため**内蔵スピーカー**と**ヘッドフォン出力**を搭載しています。モニタリングモードは **Standard** と **Extended** の 2 つから選択します。　全てのモニタリングモードはモノラル/ステレオをサポートしています。

下図は DM1 内部のシグナルフローを表しています。選択した音源はスピーカー、ヘッドフォン、アナログ出力、AES-3 出力から出力されます。アナログ出力にはフロントパネルにあるスピーカー/ヘッドフォンのレベル調整とは別にレベルコントロールをもっています。また、AES-3 出力はフロントパネルの音量/ミュートの設定に影響を受けません。



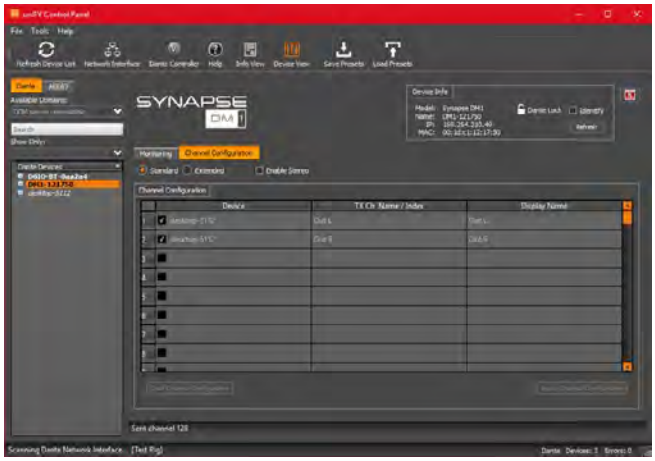
Jack Detect

DM1 はヘッドフォンを接続した時に内蔵スピーカーの音をミュートするか否かを設定することができます。unIFY Control Panel ソフトウェアの”Enable HP jack detect”にチェックを入れると、ヘッドフォンを接続した時に自動的にスピーカーはミュートとなります。チェックを外した場合はヘッドフォンの有無に関わらず常時スピーカーを使用することができます。

Standard / Extended モード

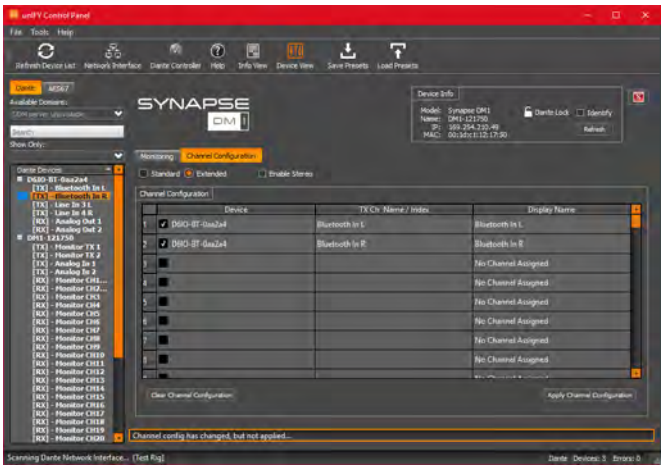
DM1 には Dante モニタリングに 2 つのモードがあります。モードの切り替えは unIFY Control Panel ソフトウェアから行います。

Standard モード



Standard モードでは、Dante Controller ソフトウェアなどを使用して DM1 の DanteRX チャンネルにサブスクリプションされた 32 チャンネルの Dante オーディオからモニタリングするオーディオを選択することができます。

Extended モード



Extended モードでは最大 128 チャンネルの Dante オーディオからモニタリングするオーディオを選択することができます。このモードでは、unIFY Control Panel ソフトウェアを使用してモニタリングするチャンネルリストを事前に設定する必要があります。設定は直接入力するか、左側 DanteDevice リストからドラッグするだけです。すべてのチャンネルを有効にする必要はありません。モニターチャンネルを識別するために Display Name を設定することができます。

その他

ワードクロック

DM1 はリアパネルにワードクロック入力を搭載しており、外部ワードクロックを接続することができます。Dante ネットワークではワードクロックを接続している DM1 を“Sync to External”を設定し、可能ならば“preferred Master”に設定してください。

ファクトリーリセット

DM1 はファクトリーリセットスイッチを搭載しています。リセットする場合は細い棒を使用してリセットボタンを 5 秒間押し続けると画面表示が消え自動的にリセットがスタートします。ファクトリーリセットを行うと、IP 設定を含む全ての Dante 設定もリセットされます。

この製品の取り扱いなどに関するお問い合わせは株式会社オーディオブレインズまでご連絡ください。お問合せ受付時間は、土日祝日、弊社休業日を除く 10:00～18:00 です。

株式会社オーディオブレインズ

〒216-0034
神奈川県川崎市宮前区梶ヶ谷 3-1
電話：044-888-6761

AUDIO BRAINS

20190621