



HY144-D-SRC ファームウェア アップデートガイド

ヤマハ製品をご愛用いただきまして、まことにありがとうございます。

本ガイドでは、HY144-D-SRC のファームウェアをアップデートする手順を説明します。

SRC モードの切り替えは、対応するファームウェアへのアップデートで行なえます(7 ページ)。

■ ご注意(必ずお読みください)

- アップデート作業は、お客様ご自身の責任において行ってください。
- アップデートは 1 台ずつ行ってください。
- アップデート作業中(データのロード中)に機器の電源を切ったり、ケーブルを抜いたり、本ガイドに記載された手順と異なった操作をすると、機器が故障する場合がありますのでご注意ください。
- アップデート作業に失敗し、もう一度アップデート作業を実行しても機器が正しく動作しない場合は、ヤマハ修理ご相談センターにお問い合わせください。
- 本ガイドの著作権は、すべてヤマハ株式会社が所有します。
- Dante ファームウェアとそのアップデートプログラムの著作権は、Audinate 社が所有します。
- ファームウェア、ソフトウェアおよび本ガイドの一部、または全部を無断で複製、改変することはできません。
- 本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。
- ソフトウェアおよび本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。
- 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。
- Mac は、米国および他の国々で登録された Apple Inc.の商標です。
- その他、本ガイドに記載されている会社名および商品名は、各社の登録商標または商標です。
- ソフトウェアは改良のため予告なしにバージョンアップすることがあります。

■ 目次

アップデートの準備.....	2
アップデートの流れ	2
Dante Firmware Update Manager のインストール..	3
コンピューターの TCP/IP の設定	4
ファームウェアのアップデート	6
フェールセーフモードについて	10
困ったときは	14
SRC モードについて	15

アップデートの準備

アップデート作業には以下のものをご用意ください。

- **Windows/Mac 対応コンピューター**
動作環境はヤマハプロオーディオサイト(以下の URL)をご覧ください。
<https://www.yamaha.com/proaudio/>
- **Ethernet ケーブル**
CAT5e 以上を推奨。ストレート/クロスのどちらでも使えます。
- **HY144-D-SRC ファームウェア**
ヤマハのプロオーディオサイト(以下の URL)から最新版をダウンロードしてください。
<https://www.yamaha.com/proaudio/>

アップデートの流れ

本ガイドでは以下の流れでアップデート手順を説明します。

複数の HY144-D-SRC をアップデートする場合、「コンピューターの TCP/IP の設定」をした後、1 台ずつ「ファームウェアのアップデート」を実施してください。

Dante Firmware Update Manager のインストール



コンピューターの TCP/IP の設定



ファームウェアのアップデート

NOTE

Dante Firmware Update Manager の詳細については、圧縮ファイル内にある「AUD-MAN-Firmware_Update_Manager-vx.xja.pdf」(x.x はバージョン番号)をご覧ください。

Dante Firmware Update Manager のインストール

ファームウェアをアップデートするには Dante Firmware Update Manager をインストールする必要があります。

「アップデートの準備」でダウンロードした Dante Firmware Update Manager のインストーラー ([Windows](#): DanteFirmwareUpdateManager-**x.x.x**.exe、[Mac](#): DanteFirmwareUpdateManager-**x.x.x**.dmg) をダブルクリックして、画面の指示に従ってインストールしてください。

x.x.x は Dante Firmware Update Manager のバージョン番号を表わします。

また、圧縮ファイル内にある Dante ファームウェア(拡張子 .dnt)も併せて展開しておいてください。

Dante ファームウェアを保存するパスには、半角英数字、-(ハイフン)、_(アンダースコア)だけが使用できます。パスにそれ以外の文字が含まれていると、Dante Firmware Update Manager は正しく動作しません。半角英数字、-(ハイフン)、_(アンダースコア)だけを含むパスに Dante ファームウェアを保存してください (例:C:\temp など)。

NOTE

- 「Windows セキュリティ」ダイアログボックスが表示されることがあります。[このドライバーソフトウェアをインストールします]をクリックしてください。
- インストールが完了したあと、コンピューターの再起動を要求される場合があります。アップデートを実行する前にコンピューターを再起動してください。
- Dante Firmware Update Manager をインストールするときは、一時的にセキュリティソフトウェアを停止してください。

コンピューターの TCP/IP の設定

Dante ファームウェアをアップデートするために、コンピューターの TCP/IP の設定をします。

Windows の場合

1. 以下の方法で、「ネットワークと共有センター」を開きます。

Windows 7 の場合

[スタート]→[コントロールパネル]→[ネットワークと共有センター]または[ネットワークの状態とタスクの表示]をクリックまたはダブルクリックします。

Windows 8.1、Windows 10 の場合

[スタート]を右クリック→[コントロールパネル]→[ネットワークと共有センター]または[ネットワークの状態とタスクの表示]をクリックまたはダブルクリックします。

「ネットワークと共有センター」画面が表示されます。

2. 「ネットワークと共有センター」画面の左側の「タスク」一覧の中から[ネットワーク接続の管理]または[アダプターの設定変更]をクリックし、[ローカルエリア接続]をダブルクリックします。

「ローカルエリア接続の状態」ダイアログボックスが表示されます。

NOTE

- 「ユーザーアカウント制御」ダイアログボックスが表示されることがあります。[続行]または[はい]をクリックしてください。
- 「ローカルエリア接続のプロパティ」ダイアログボックスが表示された場合、手順 4 に進んでください。

3. [プロパティ]をクリックします。

「ローカルエリア接続のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

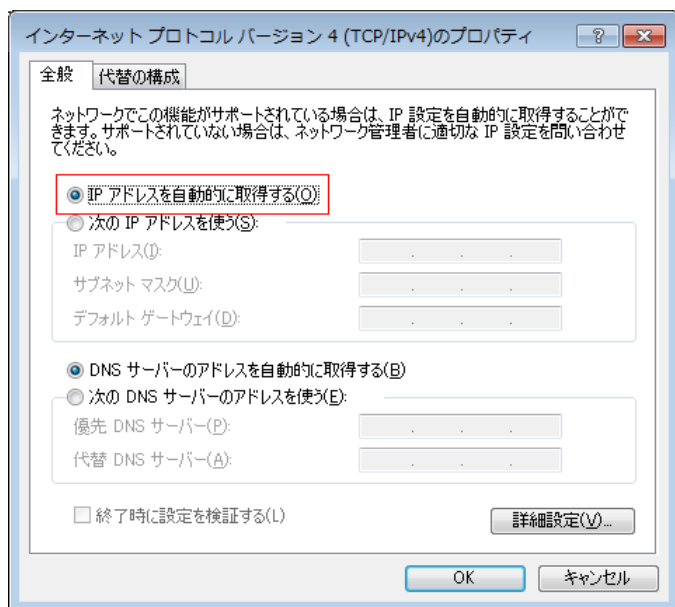
NOTE

- 「ユーザーアカウント制御」ダイアログボックスが表示されることがあります。[続行]または[はい]をクリックしてください。

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]をクリックします。

「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」ダイアログボックスが表示されます。

5. [IP アドレスを自動的に取得する(O)]をクリックします。



6. [OK]をクリックします。

Mac の場合

1. [システム環境設定]→[ネットワーク]をクリックします。
「ネットワーク」画面が表示されます。
2. デバイスと接続するサービスをクリックします。
Mac 内蔵の Ethernet 端子を使用する場合は、[Ethernet]をクリックしてください。
3. 「IPv4 の設定」で[DHCP サーバーを使用]を選択します。
4. [適用]をクリックしてから、「ネットワーク」画面を閉じます。

ファームウェアのアップデート

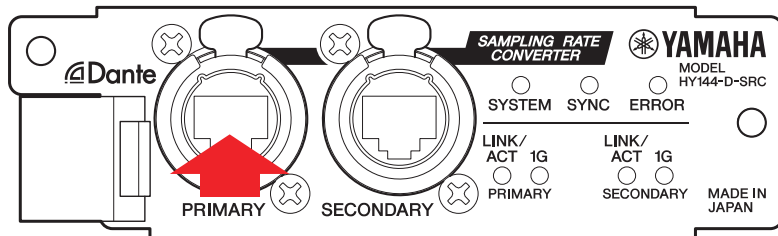
HY144-D-SRC に内蔵されている Dante モジュールのファームウェアをアップデートする手順を説明します。

NOTE

アップデートは、対応している機器の slots に HY144-D-SRC を装着した状態で実施してください。

1. **HY144-D-SRC の Dante [PRIMARY] 端子とコンピュータの Ethernet 端子を Ethernet ケーブルで接続します。**

コンピュータと HY144-D-SRC を直結させ、他の Dante 機器はコンピュータにつながないでください。



2. **HY144-D-SRC を装着している機器の電源を入れます。**
3. **Windows:** [スタート]→[すべてのプログラム]または[すべてのアプリ]→[Audinate]→[Dante Firmware Update Manager]→[Dante Firmware Update Manager]を右クリックして、[管理者として実行]を選択します。

Mac: [アプリケーション]→[Dante Firmware Update Manager]→[Dante Firmware Update Manager]をダブルクリックします。

Dante Firmware Update Manager が起動します。タイトルバーでバージョンが **3.10.4.6** 以降であることを確認してください。

NOTE

「ユーザーアカウント制御」ダイアログボックスが表示されることがあります。[続行]または[はい]をクリックしてください。

4. インターフェースを選択する画面が表示された場合、Dante 機器に接続するインターフェースを選択します。
5. [Update Dante Firmware]をクリックします。
6. [Browse]をクリックして、「FWUpdate_HY144-D_mode_vxxx_swyyy.dnt」を選択して、[開く]をクリックします。

mode は SRC モード名を、**xxx** と **yyy** はファームウェアのバージョン番号を表わします。

NOTE

Dante ファームウェアを保存するパスには、半角英数字、-(ハイフン)、_(アンダースコア)だけが使用できます。それ以外の文字が含まれていると、Dante Firmware Update Manager は正しく動作しません。半角英数字、-(ハイフン)、_(アンダースコア)だけを含むパスに Dante ファームウェアを保存してください(例:C:\temp など)。

NOTE

SRC モードの切り替えは、対応するファームウェアにアップデートすることで行ないます。

■144io モード

FWUpdate_HY144-D-SRC_144io_vxxx_swyyy.dnt

■144io Sync SRC モード

FWUpdate_HY144-D-SRC_144ioSyncSRC_vxxx_swyyy.dnt

■72io Async SRC モード

FWUpdate_HY144-D-SRC_72ioAsyncSRC_vxxx_swyyy.dnt

■144i Async SRC モード

FWUpdate_HY144-D-SRC_144iAsyncSRC_vxxx_swyyy.dnt

■144o Async SRC モード

FWUpdate_HY144-D-SRC_144oAsyncSRC_vxxx_swyyy.dnt

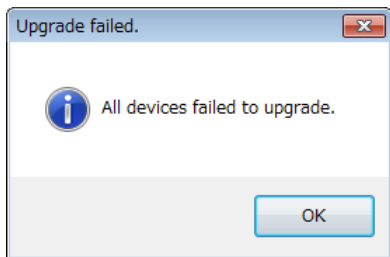
各モードについての詳細は「SRC モードについて」をご覧ください。

7. [Next]をクリックします。

NOTE

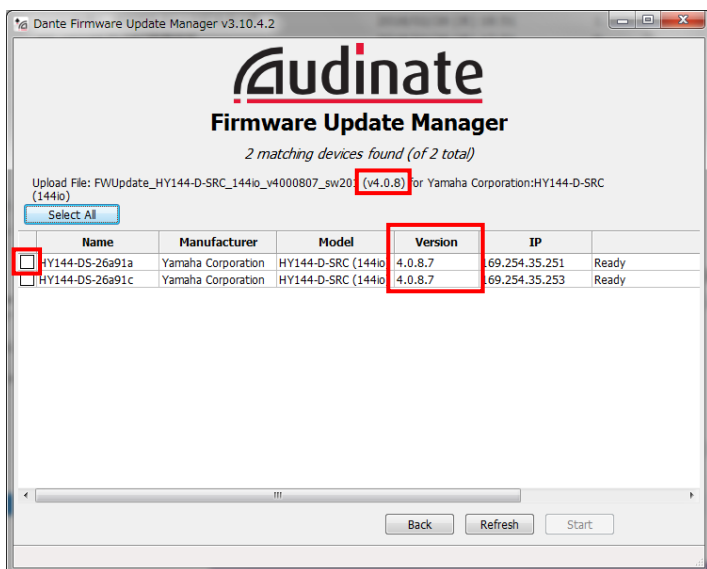
Windows ファイアウォールによって Dante Firmware Update Manager がブロックされる場合があります。[プライベートネットワーク]にチェックを入れて[アクセスを許可する]をクリックするか、Windows ファイアウォールの[Windows ファイアウォールを介し

たプログラムまたは機能を許可する]をクリックして、「fum」にチェックを入れてください。Windows ファイアウォールにブロックされると、「Upgrade failed.」ダイアログが表示されます。



8. アップデートする HY144-D-SRC にチェックを入れます。

アップデートファイルのバージョンと HY144-D-SRC の行に表示されているバージョンを確認してください。



NOTE

HY144-D-SRC が表示されない場合は[Refresh]をクリックしてください。それでも表示されない場合はケーブルが抜けたり断線したりしていないか、TCP/IP の設定が正しいか、HY144-D-SRC を装着している機器が起動しているか、Dante Controller で認識するかなどを確認してください。

9. [Start]をクリックします。

アップデートが開始されます。

アップデート中は Status 覧に「Updating(n/m)」が表示されます。アップデートが完了すると「Done」が表示されます。

注記

アップデートには 2 分から 4 分ほどかかります。この間は、絶対に本体電源を切ったり、ケーブルを抜いたりしないでください。アップデート作業中に電源ケーブルが抜けるなどしてアップデートに失敗した場合、機器が動作しなくなる場合もあります。

NOTE

5 分以上経過してもアップデートが完了しなかった場合、または失敗の表示が出た場合は、HY144-D-SRC を装着している機器の電源を切らずに Dante Firmware Update Manager の右上の×をクリックしてプログラムを終了させて、手順 3 からやり直してください。それでも失敗する場合は、10 ページ以降に記載している「フェ

ールセーフモードについて」の記載に従って、リカバリー処理を実施してください。

10. HY144-D-SRC を装着している機器の電源を入れ直します。

NOTE

電源スイッチのオン/オフを連続して素早く切り替えると、誤動作の原因になることがあります。電源スイッチをオフにしてから再度オンにする場合は、数秒の間隔を空けてください。電源オフ/オンの間隔にどれくらいの時間が必要かは、本カードを装着している機器に付属の取扱説明書をご覧ください。

11. **Windows:** [スタート]→[すべてのプログラム]または[すべてのアプリ]→[Audinate]→[Dante Controller]→[Dante Controller]を右クリックして、[管理者として実行]を選択します。

Mac: [アプリケーション]→[Dante Controller]→[Dante Controller]をダブルクリックします。

Dante Controller が起動します。

NOTE

「ユーザーアカウント制御」ダイアログボックスが表示されることがあります。[続行]または[はい]をクリックしてください。

12. HY144-D-SRC の初期化のため、「Clear Config」を実行します。

NOTE

SRC モードごとに有効な Dante 関連の設定は異なり、モード変更前の設定が残って正しく動作しないことがあります。問題を未然に防ぐため、「Clear Config」で初期化してください。このとき、パッチを含む Dante 関連の設定がすべて初期化されますので、設定再現のために事前にメモをお取りください。

操作についての詳細は、下記ウェブサイトを用意されている Dante Controller ユーザーガイドをご覧ください。

<https://www.yamaha.com/proaudio/>

以上でアップデートは完了です。

フェールセーフモードについて

HY144-D-SRC に内蔵されている Dante モジュールは、ファームウェアのアップデート中に Dante 機器の電源をオフにしてしまうことにより、データが破損して使用不可能になることがあります。

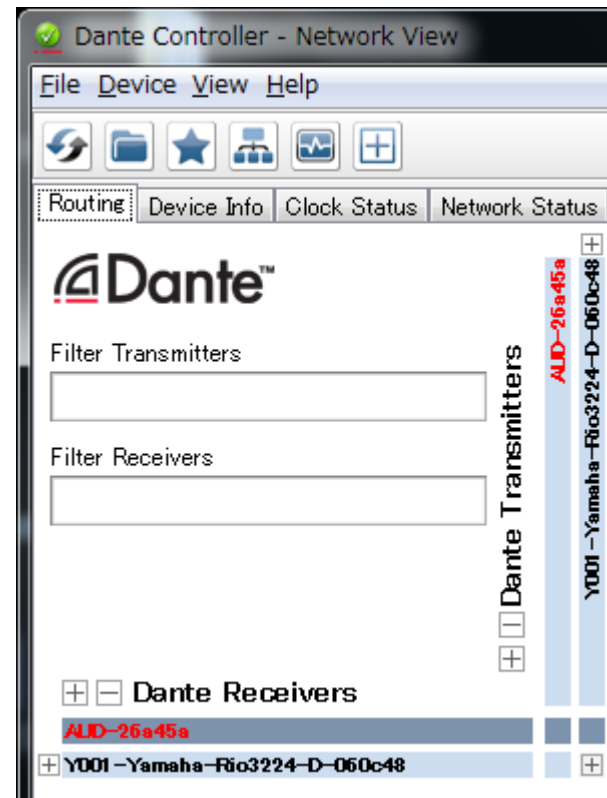
この状態から回復するために、Dante モジュールは「フェールセーフモード」に入ります。

フェールセーフモードの Dante モジュールを修復するためには、リカバリーイメージを Dante Firmware Update Manager から送る必要があります。

HY144-D-SRC の ERROR インジケータが赤色で点灯している場合、Dante モジュールがフェールセーフモードに入っている可能性があります。

Dante モジュールがフェールセーフモードになっているかどうかを確認するには、Dante Controller を使用します。

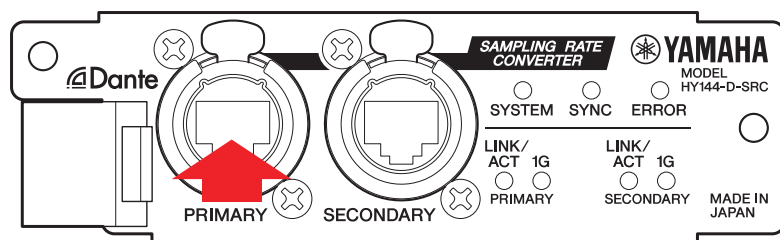
フェールセーフモードに入った Dante モジュールは、Dante Controller (バージョン 3.1.x 以上) のネットワークグリッドビュー上で機器名が赤色で表示されます。



HY144-D-SRC に内蔵されている Dante モジュールをリカバリーする手順を説明します。

1. HY144-D-SRC を装着している機器の電源をオフにします。
2. HY144-D-SRC を Dante ネットワークから切り離します。
3. HY144-D-SRC の Dante [PRIMARY]端子とコンピュータの Ethernet 端子を Ethernet ケーブルで接続します。

ネットワークスイッチを経由するとリカバリー中にエラーが発生することがあります。コンピュータと HY144-D-SRC は 1 対 1 で接続してください。



4. HY144-D-SRC を装着している機器の電源をオンにします。
5. コンピューターで、使用するネットワークインターフェース以外のネットワークインターフェースをすべて無効にします。
無線 LAN も無効にしてください。

6. **Windows:** [スタート]→[すべてのプログラム]または[すべてのアプリ]→[Audinate]→[Dante Firmware Update Manager]→[Dante Firmware Update Manager] を右クリックして、[管理者として実行]を選択します。

Mac: [アプリケーション]→[Dante Firmware Update Manager]→[Dante Firmware Update Manager]をダブルクリックします。

Dante Firmware Update Manager が起動します。

NOTE

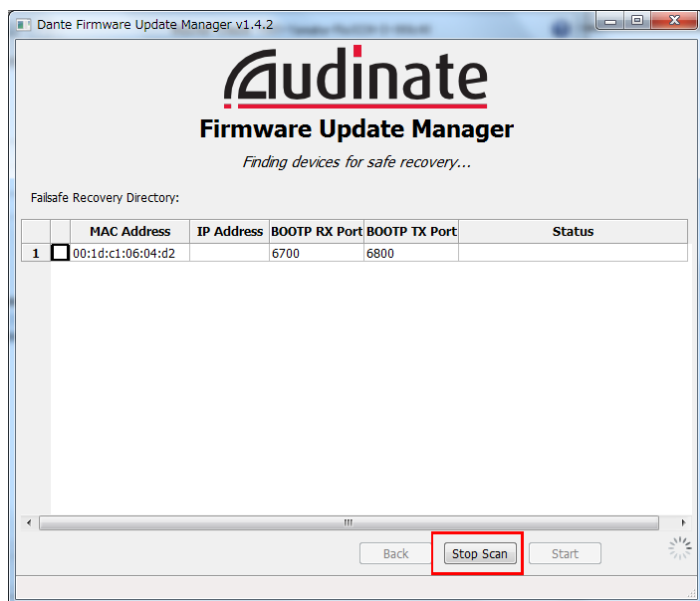
「ユーザーアカウント制御」ダイアログボックスが表示されることがあります。[続行]または[はい]をクリックしてください。

7. インターフェースを選択する画面が表示された場合、Dante の[PRIMARY]端子に接続しているインターフェースを選択します。

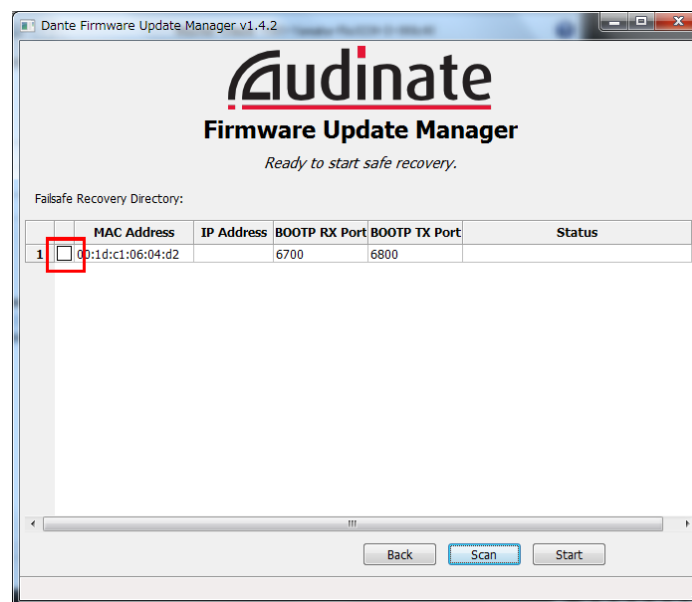
8. [Failsafe Recovery]をクリックします。

9. HY144-D-SRC が検出されたら、[Stop Scan]ボタンをクリックします。

数分経っても検出されない場合はケーブルが抜けたり断線したりしていないか、TCP/IP の設定が正しいか、HY144-D-SRC が起動しているか、Dante Controller で認識するかなどを確認してください。



10. 検出された HY144-D-SRC にチェックを入れます。

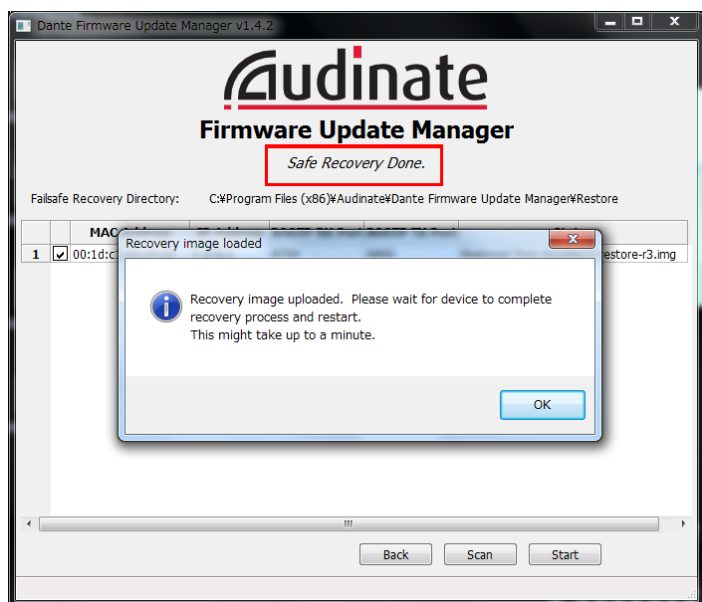


11. [Start]をクリックします。

リカバリーの実行を確認するポップアップが表示されます。

12. [OK]をクリックして、リカバリーを実行します。

機器をリカバリーしているときは、Dante Firmware Update Manager 上に「Processing Safe Recovery」と表示されます。完了すると「Safe recovery Done.」と表示されます。



- 13. 一度 Dante Firmware Update Manager を閉じてから、2 分ほど時間をおいて HY144-D-SRC を装着している機器の電源をオフにします。**
- リカバリー実行後、Dante モジュールは自動的に再起動を始めます。再起動が完了する前に HY144-D-SRC を装着している機器の電源をオフにすると、Dante モジュール内のデータが破損して、再度リカバリーをする必要があります。Dante Controller を起動して、機器名が黒文字になれば、電源をオフにしても問題ありません。

14. Dante ファームウェアをアップデートします。

リカバリーしたあとの Dante ファームウェアは最新ではありません。最新のファームウェアにするために「ファームウェアのアップデート」の手順 2 から 10 までを実施してください。

以上でリカバリーとファームウェアのアップデートは完了です。

困ったときは

- **Ethernet ケーブルが断線していませんか？**
正しく通信できる Ethernet ケーブルに交換してみてください。
- **ネットワーク設定は正しく設定されていますか？**
コンピューターの設定をご確認ください(4 ページ)。
- **セキュリティソフトが常駐していませんか？**
アンチウイルス/セキュリティソフトウェアに付属のファイアウォール機能が有効に設定されていると、正常に通信できない場合があります。
- **アップデートする HY144-D-SRC に Dante Device Lock が掛かっていませんか？**
Dante Controller で HY144-D-SRC の Dante Device Lock を解除してください。

SRC モードについて

HY144-D-SRC には 5 種類の SRC モードがあり、ご使用の音響システムに合わせて変更できます。モードによって入出力数やデータ長などが制限されます。

使用中の SRC モードは、Dante Controller の Device Information やコントロールサーフェスの SLOT 設定画面で確認できます。

モード名称	SRC	入力チャンネル数	出力チャンネル数	サンプリング周波数[kHz]		Pullup/down	データ長
				Dante	本カード装着機器		
144io	なし	144	144	44.1 ⇔ 44.1 48 ⇔ 48 88.2 ⇔ 88.2 96 ⇔ 96		非対応	24/32
144io Sync SRC	同期 SRC あり	144	144	44.1 ⇔ 88.2 48 ⇔ 96		非対応	24
72io Async SRC	非同期 SRC あり	72	72	44.1/48/88.2/96 ⇔ 44.1/48/88.2/96		対応	24
144i Async SRC	非同期 SRC あり	144	0	44.1/48/88.2/96 ⇔ 44.1/48/88.2/96		対応	24
144o Async SRC	非同期 SRC あり	0	144	44.1/48/88.2/96 ⇔ 44.1/48/88.2/96		対応	24

同期 SRC: Dante ネットワークと HY144-D-SRC が装着されている機器のクロック比が 1:2(48 kHz⇔96 kHz または 44.1 kHz⇔88.2 kHz) で同期していると、入出力数を損なわずに異なるサンプリング周波数のデータを伝送できます。**Dante ネットワークを 44.1 kHz で使用しているとき、折り返しノイズ除去のため 18 kHz 以上の周波数特性が若干悪化します。**

非同期 SRC: Dante ネットワークと HY144-D-SRC が装着されている機器のクロックは同期している必要がなく、独立したサンプリング周波数を設定可能です。