



FR64-MD 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。

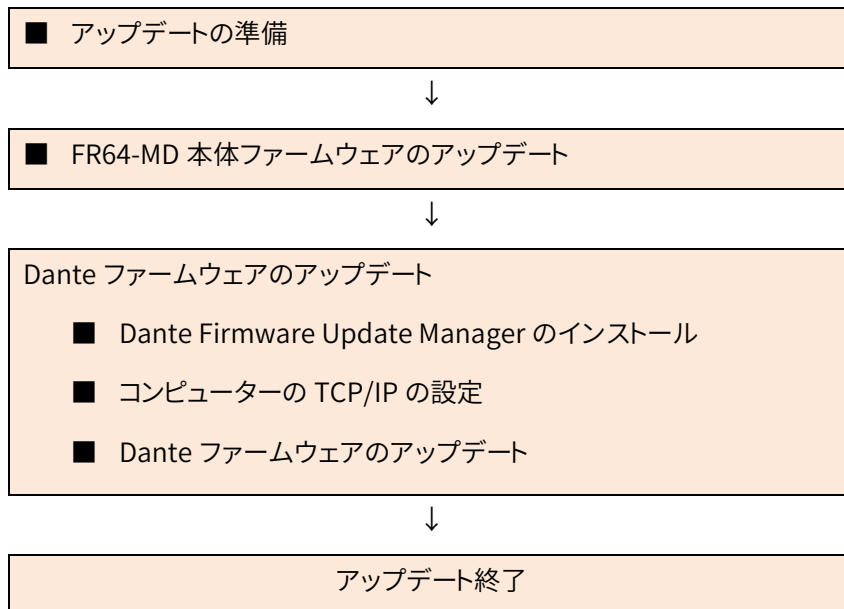
このガイドでは、FR64-MD 本体のファームウェアおよび内蔵している Dante モジュールのファームウェアをアップデートする手順を説明します。

■ 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なっていただきます。
- 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、このガイドに記載された手順と異なった操作をされますと、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。
- FR64-MD 本体ファームウェアとそのアップデートプログラムおよびガイドの著作権は、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。
- このガイドに掲載されている画面は、すべて操作説明のためのもので、実際の画面と異なる場合がありますので、ご了承ください。
- Dante は、Audinate 社の登録商標です。
- 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。
- Mac、OS X および macOS は、米国および他の国々で登録された Apple Inc.の商標です。
- その他掲載されている会社名および商品名は、各社の商標および登録商標です。

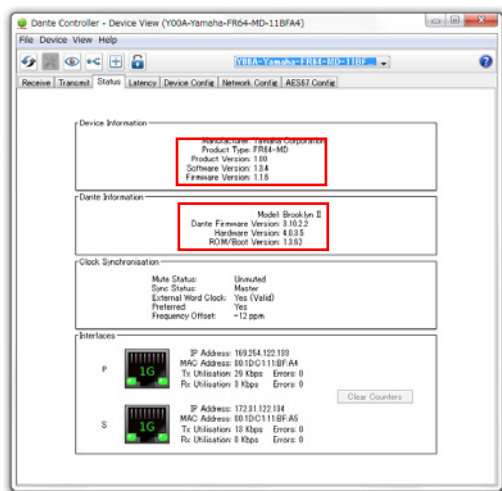
■ アップデートの流れ

以下の流れでアップデートします。



■ バージョンの確認方法

FR64-MD 本体ファームウェア、Dante ファームウェアのバージョンは Dante Controller の Device View 画面で確認できます。



■ アップデートの準備

1. 最新のファームウェアを下記の URL からダウンロードします。

<http://www.yamahaproaudio.com/>

2. ダウンロードしたファイルを解凍します。

● アップデートに必要なコンピューターの条件

Windows

OS	Windows 7 SP1 (32-bit/64-bit) Windows 8.1 (32-bit/64-bit) Windows 10 (32-bit/64-bit)
CPU	Intel/AMD デュアルコアプロセッサ
メモリー	2 GB 以上
インターフェース	Ethernet 端子を搭載していること
ハードディスク	100 MB 以上の空き容量、高速なハードディスク

Mac

OS	OS X 10.11.x, macOS 10.12.x, macOS 10.13.x, macOS 10.14.x
CPU	Intel デュアルコアプロセッサ
メモリー	2 GB 以上
インターフェース	Ethernet 端子を搭載していること
ハードディスク	130 MB 以上の空き容量、高速なハードディスク

- 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)

■ FR64-MD 本体ファームウェアのアップデート

FR64-MD 本体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

- ダウンロードした圧縮ファイルはあらかじめ展開しておいてください。
- 下記のファイルは同じフォルダーに入れておいてください。

Windows: 「FR64-MD_firmXXX.fr64f」「FR64-MD Update Program.exe」

Mac: 「FR64-MD_firmXXX.fr64f」「FR64-MD Update Program」

XXX はこれからアップデートするファームウェアバージョンを表わします。

1. コンピューターを FR64-MD が接続されているネットワークに接続します。
2. ファームウェアをアップデートするすべての FR64-MD が挿入されているフレームの電源を入れます。
3. 「FR64-MD Update Program」をダブルクリックします。

FR64-MD Update Program が起動します。

NOTE

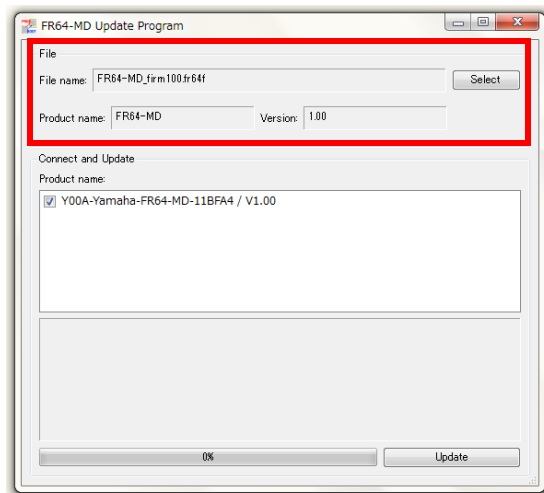
- Windows で「ユーザーアカウント制御」ダイアログボックスが表示されることがあります。[続行] または [はい] をクリックしてください。
- Windows ファイアウォールにより FR64-MD Update Program がブロックされる場合があります。すべてのチェックボックスにチェックを入れて、[アクセスを許可する]をクリックしてください。
- Mac でアプリケーションへのネットワーク受信接続を確認するダイアログボックスが表示される場合があります。[許可] をクリックしてください。

4. 「File」欄に以下の内容が表示されていることを確認します。

File name: FR64-MD_firmXXX.fr64f

Product name: FR64-MD

Version: X.XX



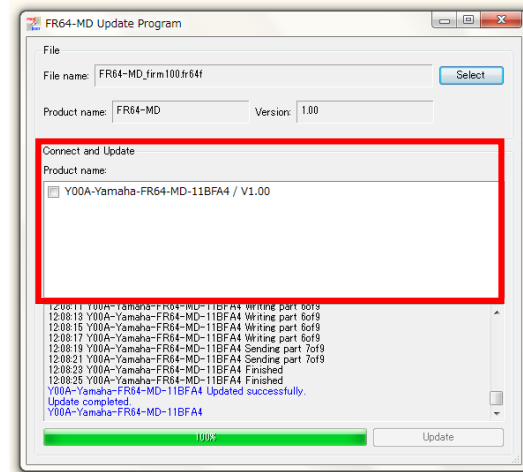
NOTE

- XXX および X.XX はこれからアップデートするファームウェアバージョンを表わします。
- 「File」欄に情報が表示されない場合は、[Select]をクリックして、「FR64-MD_firmXXX.fr64f」ファイルを選択してください。

5. 「Connect and Update」欄の「Product name:」からアップデートの対象とする FR64-MD にチェックを入れます。

NOTE

- アップデート対象となる FR64-MD には自動的にチェックが入ります。
- FR64-MD が表示されない場合はコンピューターと FR64-MD が正しく接続されていません。以下の点をご確認ください。
 - ケーブルが抜けたり断線したりしていないか
 - ファイアウォールでブロックされていないか
 - IPv6 が有効になっているか



6. [Update] をクリックします。

「Connect and Update」欄下部に進捗状況を表わすログとプログレスバーが表示されます。



ファームウェアのアップデートが完了すると「Updated successfully.」というメッセージが表示されます。正しくアップデートされた場合は「Update completed」と表示され、アップデートが完了したカードが表示されます。「Update failed.」と表示された場合は、再度アップデートしてください。

7. FR64-MD を挿入しているフレームの電源を再起動します。

すべての FR64-MD のアップデートが完了したら、ファームウェアのバージョンが上がっていることを、Dante Controller でご確認ください。(→P.2)

■ Dante Firmware Update Manager のインストール

Dante Firmware Update Manager は、Dante ファームウェアをアップデートするためのソフトウェアです。Dante Firmware Update Manager のインストーラーは FR64-MD のファームウェアと同じ圧縮ファイルに含まれています。

Windows: DanteFirmwareUpdateManager-**x.x.x**.exe

Mac: DanteFirmwareUpdateManager_**x-x-x**.dmg

x.x.x および **x-x-x** は Dante Firmware Update Manager のバージョンを表わします。

Dante Firmware Update Manager のインストーラー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ます。

NOTE

- Windows で「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。画面の指示に従ってください。
- Dante ファームウェアはパスにマルチバイト (日本語含む) が含まれていると、正しく動作しません。もしコンピューターにマルチバイト文字を含むディレクトリ名が存在する場合は、ASCII 文字のみを含むディレクトリにファームウェアアップデートファイルを保存するようにしてください。(例: C:\temp など)
- 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。
- 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。

■ 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。

ファームウェアのアップデートが終わりましたら、元の設定に戻してください。

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

[Windows]+[X] → [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。

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。

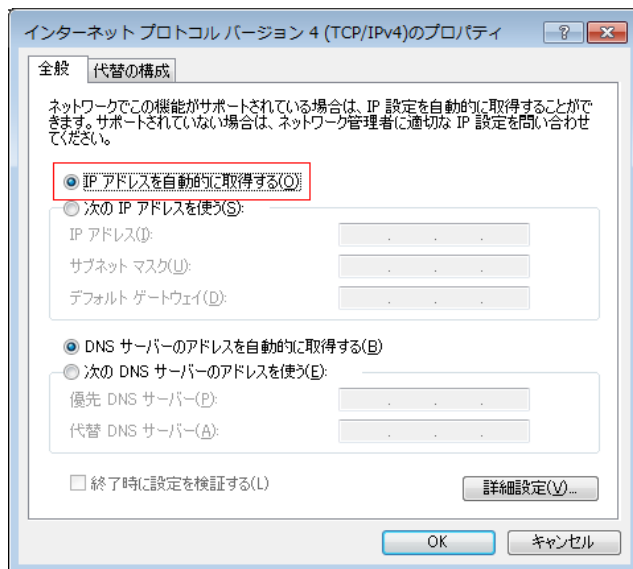
NOTE

「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. Dock の [システム環境設定] を選択します。

「システム環境設定」画面が表示されます。

2. [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。

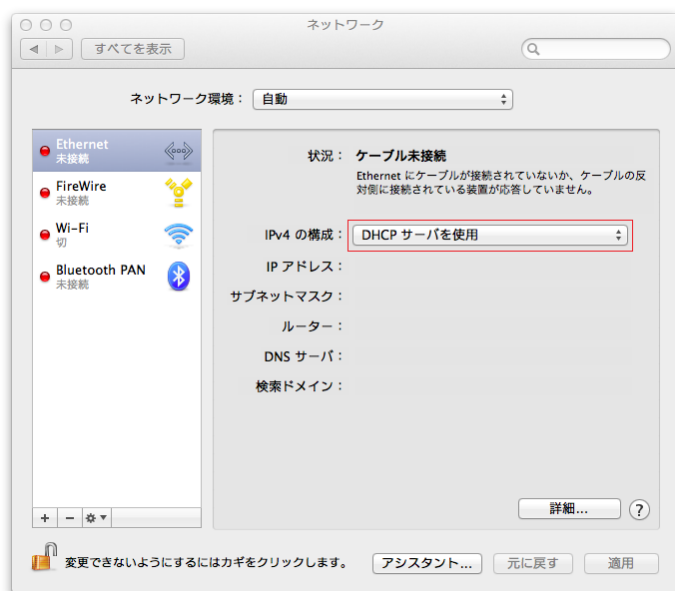
3. [Ethernet] をクリックします。

Ethernet の設定画面が表示されます。

NOTE

Ethernet の選択肢が複数ある場合は、FR64-MD と接続している Ethernet を選択してください。

4. 「IPv4 の構成」または「構成」で「DHCP サーバを使用」を選択します。



5. 設定を変更した場合は [適用] をクリックし、画面を閉じます。

設定を変更していない場合は、画面を閉じます。

■ Dante ファームウェアのアップデート

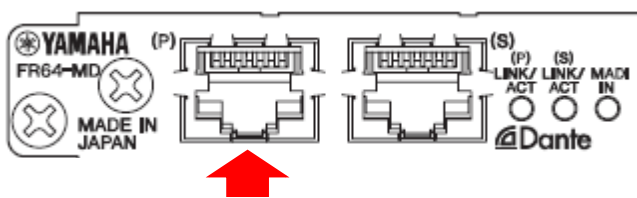
FR64-MD 本体に内蔵している Dante ファームウェアをアップデートする手順を説明します。

NOTE

- Dante ファームウェアのアップデートは、コンピューターと FR64-MD を 1 台ずつ接続して実施する必要があります。
- 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」をご参照ください。

1. FR64-MD の Dante [PRIMARY] (P)端子とコンピューターの Ethernet 端子を Ethernet ケーブルで接続します。

コンピューターと FR64-MD 本体を必ず直結し、他の Dante 機器をコンピューターに接続しないでください。



2. FR64-MD を挿入しているフレームの電源をオンにします。
3. 以下の方法で、Dante Firmware Update Manager を起動します。

Windows の場合

「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 の場合

「アプリケーション」→「Dante Firmware Update Manager」をダブルクリックします。

NOTE

- タイトルバーでバージョンが 3.10.5.1 以降であることを確認してください。
- Windows で「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_FR64MD_vxxx_swyyy.dnt」を選択し、[開く] をクリックします。
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 ファームウェアはパスにマルチバイト (日本語含む) が含まれていると、正しく動作しません。もしコンピューターにマルチバイト文字を含むディレクトリ名が存在する場合は、ASCII 文字のみを含むディレクトリにファームウェアアップデートファイルを保存するようにしてください。(例: C:\temp など)

注記:

FR64-MD 以外のアップデートファイルを適用した場合、機器が動作しなくなります。アップデートファイルが FR64-MD に適合していることを必ずご確認ください。間違ったファイルでアップデートすることを防ぐために、通常は[Override Device Matching]のチェックを外してください。チェックが入っていない状態では、アップデートファイルに対応した機器だけが選択できます。

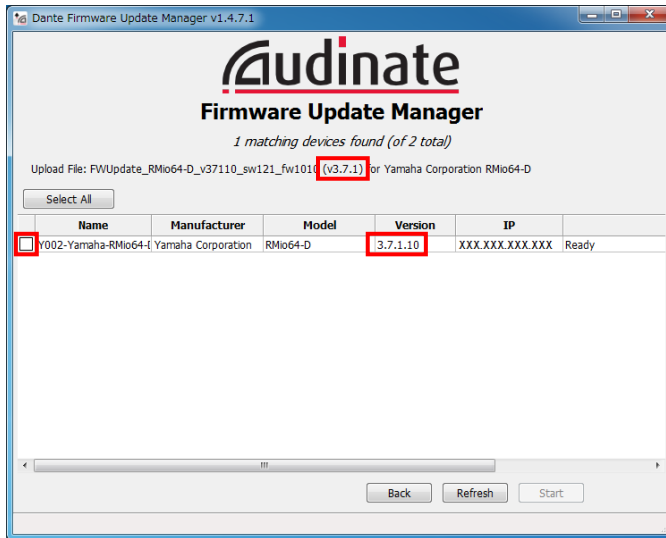
7. [Next] をクリックします。

NOTE

- Windows ファイアウォールにより Dante Firmware Update Manager がブロックされる場合があります。すべてのチェックボックスにチェックを入れて、[アクセスを許可する]をクリックしてください。
- Mac でアプリケーションへのネットワーク受信接続を確認するダイアログボックスが表示される場合があります。[許可] をクリックしてください。

8. アップデートする FR64-MD 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 FR64-MD 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

FR64-MD 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コンピュータと FR64-MD が正しく接続されていません。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、FR64-MD が起動しているか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」と表示されます。アップデートが完了すると「Done」と表示されます。



禁止

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、FR64-MD を挿入しているフレームの電源を切らずに 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、次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」の記載にしたがって、リカバリー処理を実施してください。

10. FR64-MD を挿入しているフレームの電源を再起動します。

これでアップデートは完了です。

ファームウェアのバージョンが上がっていることを、Dante Controller でご確認ください。(→P.2)

■ フェールセーフモードについて

FR64-MD に内蔵されている Dante モジュールは、動作時にソフトウェアをフラッシュメモリからロードして使用しますが、他の記憶装置と同様に、フラッシュメモリへの書き込み中に Dante 機器の電源をオフにしてしまうことにより、フラッシュメモリ上のデータが破損して使用不可能になることがあります。

これは多くの場合、ファームウェアのアップグレード中に FR64-MD の電源をオフにしてしまうことに起因します。

この状態から回復するために、Dante モジュールには特別に保護されたフラッシュメモリ部があり、メイン部分が破損した場合にはその領域のプログラムが起動し、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。

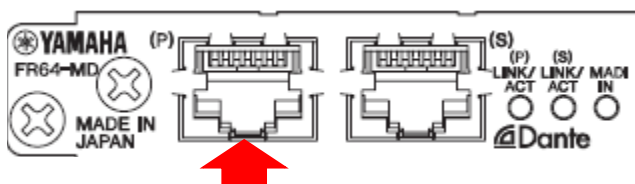
Dante モジュールがフェールセーフモードになっているかどうかを確認するには、Dante Controller を使用します。

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 Network View 上で機器名が赤色で表示されます。

また、FR64-MD を挿入しているフレームのディスプレイに、エラーコード 12100090 が表示されます。

以下に、FR64-MD 本体に内蔵している Dante モジュールをリカバリーする手順を説明します。

1. コンピューターと FR64-MD を挿入しているフレームの電源をオフにします。
2. FR64-MD を Dante ネットワークから切り離します。
3. FR64-MD 本体のリアパネルにある Dante の [PRIMARY](P) 端子とコンピューターの Ethernet 端子を Ethernet ケーブルで接続します。



4. コンピューターの電源をオンにして管理者権限でログインします。
5. FR64-MD を挿入しているフレームの電源をオンにします。

6. 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。
7. 以下の方法で、Dante Firmware Update Manager を起動します。

Windows の場合

「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。

NOTE

- 手順の途中で「ユーザーアカウント制御」や「Windows セキュリティ」などの画面が表示された場合は、画面の指示に従って続行してください。

Mac の場合

「アプリケーション」→「Dante Firmware Update Manager」をダブルクリックします。

NOTE

- Mac でアプリケーションへのネットワーク受信接続を確認するダイアログボックスが表示される場合があります。[許可] をクリックしてください。

8. 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。
9. [Failsafe Recovery] をクリックします。
10. 検出された FR64-MD 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 FR64-MD を挿入しているフレームの電源をオフにします。
14. Dante ファームウェアをアップデートします。
「Dante 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終了です。

■ エラーメッセージリスト(FR64-MD Update Program)

FR64-MD Update Program のエラーメッセージはコンピューター上に英語で表示されます。

ここではメッセージと対処方法を記載します。

NOTE

繰り返しアップデート作業を実行してもエラーメッセージが表示される場合は、ハードウェアの修理が必要なことがあります。ヤマハ修理ご相談センターにお問い合わせください。

メッセージ	対処方法
Invalid file.	アップデートファイルが壊れています。 ダウンロードし直してください。
Update failed.	アップデートに失敗しました。 接続を確認後、再度アップデートしてください。

Manual Development Group

© 2019 Yamaha Corporation

2019 年 3 月改訂

YJHI-B0