



Dante Firmware Update Manager

User Guide

for Windows and Mac OS X

For Dante Firmware Update Manager software version: 1.0.6 and up

Document version: 1.52

June 29th, 2012

Document name: AUD-MAN-Firmware_Update_Manager-v1.52

著作権

© 2012 Audinate Pty Ltd All Rights Reserved.

Audinate®、Audinate のロゴおよび Dante は Audinate Pty Ltd の商標です。

他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

Audinate 社の製品は US Patents 7747725, 8005939, 7978696, 8171152 のいずれか、もしくは複数の特許、および出願中の特許により保護されています。詳細は www.audinate.com/patents をご覧ください。

法的通知および免責

Audinate は本書の知的所有権をすべて有します。

本書に記述された内容は参考情報として記述するものです。情報の正確性と完全性について十分な注意を払っていますが、誤りや欠落があった場合に Audinate はいかなる保証も責任も負うものではありません。

本書の情報を利用した結果として生じるいかなる損失あるいは損害に対しても Audinate は責任を負いません。本書の情報は、読者が自身の判断に対して自己責任を持ち、関連する説明や情報について専門のアドバイザーに確認を取るという前提でのみ記述されています。

ソフトウェアライセンスに関する通知

Audinate は、Audinate 社の使用許諾契約書およびサードパーティの使用許諾契約書の適用を受ける製品を配布しています。

より詳細な情報、およびこれらの許諾契約書の写しをご覧になりたい場合は、Audinate のウェブサイトアクセスしてください:

www.audinate.com/software-licensing-notice

問合せ先

Audinate Pty Ltd

Level 1, 458 Wattle Street

Ultimo NSW 2007

AUSTRALIA

Tel. +61 2 8090 1000

郵便宛先

Audinate Pty Ltd

PO Box 855

Broadway NSW 2007

AUSTRALIA

Audinate Inc

1732 NW Quimby Street

Suite 215

Portland, OR 97209

USA

Tel: +1 503 224 2998

info@audinate.com

www.audinate.com

Contents

1. はじめに	6
1.1. Audinate について	6
1.2. Dante について	6
2. Firmware Update Manager について	7
2.1. バージョン 1.0.6 について	7
3. Firmware Update Manager をインストールする	8
3.1. システム要件	8
3.2. Dante Firmware Update Manager に含まれているもの	8
Dante Firmware Update Manager は以下のものを含まれます:	8
3.3. Windows PC でのインストール	8
3.3.1. インストール手順	8
Dante Firmware Update Manager は以下の手順でインストールします。	8
3.3.2. アンインストール手順	9
Dante Firmware Update Manager は以下の手順でアンインストールします。	9
3.4. Mac OS X でのインストール	9
Dante Firmware Update Manager は以下の手順で Mac OS X にインストールします。	9
4. Firmware Update Manager を使用する	10
4.1. 事前準備	10
4.2. Firmware Update Manager を起動する	10
4.3. モードを選択する	10
4.4. Firmware Update Manager を終了する	11
5. Dante ファームウェアについて	11
5.1. Dante ファームウェアとは?	11
5.2. ファームウェアアップデートファイルとは?	11
5.3. いつ Dante ファームウェアをアップデートすべきでしょうか?	11
5.4. 特定の Dante 機器のアップデートが必要かどうかを知るには?	12
6. ファームウェアをアップデートする	13
6.1. 事前準備	13
6.2. 基本手順	13
7. フェールセーフモードについて	15
7.1. フェールセーフモードとは	15
7.2. どうすれば機器がフェールセーフモードかどうかを確認できますか?	15
7.3. どうすればフェールセーフモードから回復できますか?	16
8. フェールセーフリカバリーを使用する	16
8.1. 基本手順	16
9. トラブルシューティング	18
9.1. TFTP サーバプロセスの初期化・起動に失敗する場合	18

1. はじめに

1.1. Audinate について

Audinate 社はネットワーク機器の開発を行うトップクラスの企業であり、その製品は世界のマルチメディア・システムの接続方法を革新します。現在 Audinate 製品の顧客は急速に増えつつあり、主要なブランドを含む世界中のプロオーディオ業界で利用されています。

Audinate のハードウェアおよびソフトウェアの製品とソリューションは、同社のネットワーク専門技術者が発明した特許技術に基づいており、製造業者とオーディオシステムのソリューション提供業者が、高度でありながら使いやすいプロオーディオ品質の AV ソリューションを標準 IP ネットワーク上で構築することができるようになります。

Audinate 社はオーストラリアのシドニーを本拠地とし、アメリカ合衆国とイギリスに拠点を置いています。

Dante によって、デジタルメディアネットワークはもっと簡単なものになります。

1.2. Dante について

Audinate の Dante テクノロジーは、プロフェッショナルライブサウンド、AV インストレーション、放送、レコーディングシステムといった、様々な用途における品質とパフォーマンスの要求に応えることができる、デジタルメディアネットワーク技術です。

Dante は現在と将来のネットワーク機器の機能をフル活用するように設計されており、従来型のオーディオネットワーク設計の制約を受けないメディア伝送方式を採用しています。Dante は性能の制限のない頑強かつ柔軟なオーディオネットワークを容易に構築できます。Dante はギガビットのネットワーク環境で、異なるサンプリング周波数と量子化ビット数のオーディオを同時に伝送することができます。また、異なるレイテンシーを持つネットワークゾーンの設計を行うこともできます。

Dante はインターネットプロトコルに基づいています。イーサネットを用いた標準 IP を使用しているため、市販のリーズナブルなコンピュータネットワークのハードウェアで動作することができ、標準 QoS を使用することによって、ネットワークを他のデータおよびコンピュータのトラフィックと共用することができます。

Dante は正確なサンプル同期を維持し、プロオーディオに求められる非常に小さいレイテンシーでのオーディオ伝送を実現します。オーディオ伝送とは別の同期手法によって、複数のスイッチをまたぐ場合であっても、機器間/ネットワーク間で完全に同期した複数のオーディオチャンネル再生を行うことができます。

Dante は、機器の自動認識やシステム設定によって真にプラグ & プレイなネットワークを実現しています。Dante 対応機器は自動的にネットワーク構成を設定し、自身とチャンネルの情報をネットワーク上に通知することで、複雑で間違いやすい設定手順を不要にしています。またネットワーク機器とその入出力信号に覚えやすい名前を付けることもできます。

Dante はオーディオチャンネルの設定と伝送ができるだけではありません。Dante IP ネットワークで制御信号およびモニタリング情報を送受信することができます。これには、機器特有のメッセージと各メーカー規定の制御信号が含まれます。

Dante は現在および将来のネットワーク規格に強く結びついており、他のデジタルオーディオ伝送では不可能な将来の技術への対応を可能にしています。Dante は当初よりギガビットネットワークを考慮して設計されており、現在では新しい「AVB ネットワーク」規格の一部を既に取り込んでいます。ネットワーク規格の進歩に対する対応は Dante の今後に欠かせない要素です。

Dante の技術は組み込み容易なハードウェアとソフトウェアの製品、リファレンス設計、および開発 API として利用可能です。

詳細については www.audinate.com を参照してください。

2. Firmware Update Manager について

Dante Firmware Update Manager は以下の機能を有するソフトウェアアプリケーションです：

- 特定の Dante 機器のためのファームウェアアップデートファイルを選択する
- ネットワークの中で適合する Dante 機器を見つけ出す
- 発見された Dante 機器に対してファームウェアアップグレードを実施する
- フェールセーフモードに入った Dante 機器の修復を行う



Figure 1 – スタート画面

2.1. バージョン 1.0.6 について

Firmware Update Manager 1.0.6 は以下の Dante ハードウェアモジュールのファームウェアアップデートに対応しています：

- Brooklyn II
- Dante PCIe Card
- Dante-MY16-AUD

Firmware Update Manager は接続された Dante ハードウェアモジュールに対して、Dante ファームウェアアップデートファイル(ファイル拡張子: .dnt)を適用します。ファームウェアファイル(.dnt)は Audinate もしくは機器の製造元から提供されます。

3. Firmware Update Manager をインストールする

3.1. システム要件

Dante Firmware Update Manager は Windows PC や Mac にインストールして使用することができます。Dante Controller と同じコンピュータにインストールすれば、両方のツールを必要に応じて使い分けることができます。



Note: Firmware Update Manager と Dante Controller を同一 PC にインストールして使用する場合には、Dante Controller が Audinate ウェブサイトに公開されている最新版にアップデートされていることをご確認ください。[Audinate website](https://www.audinate.com).

Dante Firmware Update Manager をインストールすることができるコンピュータは、下記の通りです：

- Windows XP SP3 または Windows 7 32 ビット版
- Windows 7 64 ビット版
- Mac OS X 10.6.8 または 10.7

3.2. Dante Firmware Update Manager に含まれているもの

Dante Firmware Update Manager は以下のものを含まれます：

- Dante Firmware Update Manager インストーラーファイル (フェールセーフリカバリーイメージを含む)



Dante Firmware Update Manager には、個々の Dante モジュールの Dante ファームウェアアップデートファイルは含まれていません。それらのファイルを前もってダウンロードしておく必要があります。詳細については「事前準備」の項目をご覧ください。

3.3. Windows PC でのインストール

3.3.1. インストール手順

Dante Firmware Update Manager は以下の手順でインストールします。

1. PC に Administrator としてログインしてください。
2. 圧縮された Windows インストーラーファイルをダブルクリックし、適切な場所に展開します
3. ご使用中の Dante Controller や Dante Virtual Soundcard を終了してください。
4. インストーラーファイルをダブルクリックします。
5. 「The publisher could not be verified. Are you sure you want to run this software? (発行元を確認できませんでした。このソフトウェアを実行しますか?)」というメッセージが表示されたら、「Yes」を選択します。
エンドユーザー使用許諾契約条項が表示されます。
6. 使用許諾条項を読み、同意する場合は「I accept」のチェックボックスにチェックを入れます。契約条項に同意しない場合、インストールは中止されます。

7. 「Install」をクリックします。
Firmware Update Manager のインストールが完了するまでお待ちください。
 8. 「Do you want to allow the following program from an unknown publisher to make changes to this computer? (次の不明な発行元からのプログラムにこのコンピュータへの変更を許可しますか?)」というメッセージが表示されたら、「Yes」をクリックします。
 9. これでインストールは完了です。
- 「Finish」を選択すると、デフォルトで Firmware Update Manager が起動します。起動させたくない場合は、チェックボックスのチェックを外してください。

3.3.2. アンインストール手順

Dante Firmware Update Manager は以下の手順でアンインストールします。

1. Windows の「スタート」ボタンをクリックし、
すべてのプログラム → Audinate → Firmware Update Manager を選択します。
2. Uninstall を選択します。
確認画面が表示されます。「Yes」を選択して次に進みます。
これで Dante Firmware Update Manager がアンインストールされます。



Note: Firmware Update Manager をアンインストールしても、Dante Controller や Dante Virtual Soundcard の動作には影響を与えません。

3.4. Mac OS X でのインストール

Dante Firmware Update Manager は以下の手順で Mac OS X にインストールします。

1. 管理者権限をもつユーザアカウントで Mac にログインしてください。
2. ウェブサイトから Mac OS X 用ディスクイメージの”dmg”ファイルをダウンロードします。
3. ご使用中の Dante Controller や Dante Virtual Soundcard を終了してください。
4. ダウンロードした”dmg”ファイルをダブルクリックします。
5. “pkg”ファイルをダブルクリックしてインストーラを起動します。
6. 使用許諾条項を読み、同意する場合は「I accept」のチェックボックスにチェックを入れます。契約条項に同意しない場合、インストールは中止されます。
7. 「Install」をクリックします。
ここで、パスワードの入力を求められます。Click **Install**.
8. これでインストールは完了です。

4. Firmware Update Manager を使用する

4.1. 事前準備

Dante ファームウェアアップデートファイルは Firmware Update Manager には含まれていません。Audinate、もしくはお使いの機器の製造元から別途提供されます。最新のファームウェアの取得方法については、機器の製造元にお問い合わせください。

Dante ファームウェアアップデートファイルは、Dante Firmware Update Manager がインストールされた PC のローカルドライブ内に保存しておく必要があります。



Note: [Firmware Update Manager](#) はファームウェアアップデートファイルが置かれているパスにマルチバイト文字(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)



Warning: お使いの機器に適合しない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。その場合、フェールセーフリカバリーを使用して機器のファームウェアを元のバージョンに戻す必要があります。くれぐれもアップデートファイルがお使いの機器に適合していることをご確認ください。

4.2. Firmware Update Manager を起動する

Windows で Dante Firmware Update Manager を起動するには:

- スタートボタンをクリックし以下を選択します:
すべてのプログラム -> Audinate -> Dante Firmware Update Manager
- 「Dante Firmware Update Manager」を選択します。

Mac OS X で Dante Firmware Update Manager を起動するには:

- アプリケーションフォルダーを開きます。
- 「Dante Firmware Update Manager」フォルダーを開きます。
- 「Dante Firmware Update Manager」をダブルクリックします。

4.3. モードを選択する

T Firmware Update Manager には 2 つのオペレーションモードがあります:

1. Firmware Update
2. Failsafe Recovery

ほとんどの場合、Firmware Update モードを使用します。このモードは、Dante 機器のファームウェアを新しいバージョンにアップデートするために使用します。

Failsafe Recovery モードは機器のファームウェアが破損してフェールセーフモードの状態になった場合にのみ使用します。フェールセーフモードおよびフェールセーフリカバリーの使用についてはこの後のセクションで説明します。

4.4. Firmware Update Manager を終了する

アプリケーションを終了するには:

- メインモード選択画面から「Quit」を選択します。
- メインモード選択画面になるまで「Back」をクリックし、「Quit」を選択します。
- ウィンドウ右上にある赤い×印をクリックします。



Important: 機器の破損を防ぐため、ファームウェアアップデートを開始している場合は途中でアプリケーションを終了しないでください。

5. Dante ファームウェアについて

5.1. Dante ファームウェアとは？

すべての Dante ハードウェア機器は Audinate ファームウェアを搭載しています。

Audinate 社は、さまざまな Dante 機器のためのファームウェアのアップデートをウェブサイト上で提供していく予定です。

これらのアップデートには以下の内容を含みます:

- 新しい機能の追加
- パフォーマンスの向上
- バグの修正

5.2. ファームウェアアップデートファイルとは？

A firmware update file for a Dante device is a binary file containing a new firmware image for the device.

The filename is formatted as:

FWUpdate_<deviceName>_<version>.dnt

For example, the version 3.5.2 firmware update file for Brooklyn II modules is called:

FWUpdate_BrooklynII_3-5-2-0.dnt

5.3. いつ Dante ファームウェアをアップデートすべきでしょうか？

新しいバージョンのファームウェアが公開された時は、お使いの機器のファームウェアをアップデートして最新の機能および修正を利用することをおすすめします。

お使いの機器のファームウェアの更新時期や内容に関する情報は、各機器の製造元から提供されます。

5.4. 特定の Dante 機器のアップデートが必要かどうかを知るには？

その機器のファームウェアのバージョンが、提供されているアップデートよりも前のバージョンかどうかを確認します。

お使いの Dante 機器のファームウェアバージョンは、Dante Controller の「Device Status」タブで確認することができます。

Firmware Update Manager においても、選択したアップデートファイルに適合する、ネットワーク内で発見された機器のバージョンが表示されます。

6. ファームウェアをアップデートする

6.1. 事前準備

アップデート作業を開始する前に、以下のポイントをご確認ください。

1. アップデートしようとしている Dante 機器が、プライマリ Ethernet ポートのみで接続されていること。
2. Firmware Update Manager を動作させるコンピューターが Dante ネットワークのみに接続されていること。アップデート作業中は他のネットワークへの接続を切断し、Wi-Fi も無効にしてください。
3. 適切なファームウェアアップデートファイルをローカルドライブに保存していること。

6.2. 基本手順

Dante 機器のファームウェアアップデートは下記の手順で行います：

1. Dante Firmware Update Manager を起動します。
2. 「Update Dante Firmware」を選択します。
3. 「Browse」ボタンをクリックします。
4. ファームウェアアップデートファイルを保存したディレクトリを選択します。
5. 必要な Dante ファームウェアアップデートファイルを選択します。

Firmware Update Manager はファームウェアアップデートファイルに適合する機器をネットワーク内で検索します。

6. 発見された Dante 機器を確認し、下図のように機器名の左のチェックボックスをクリックしてアップデートする機器を選択します：

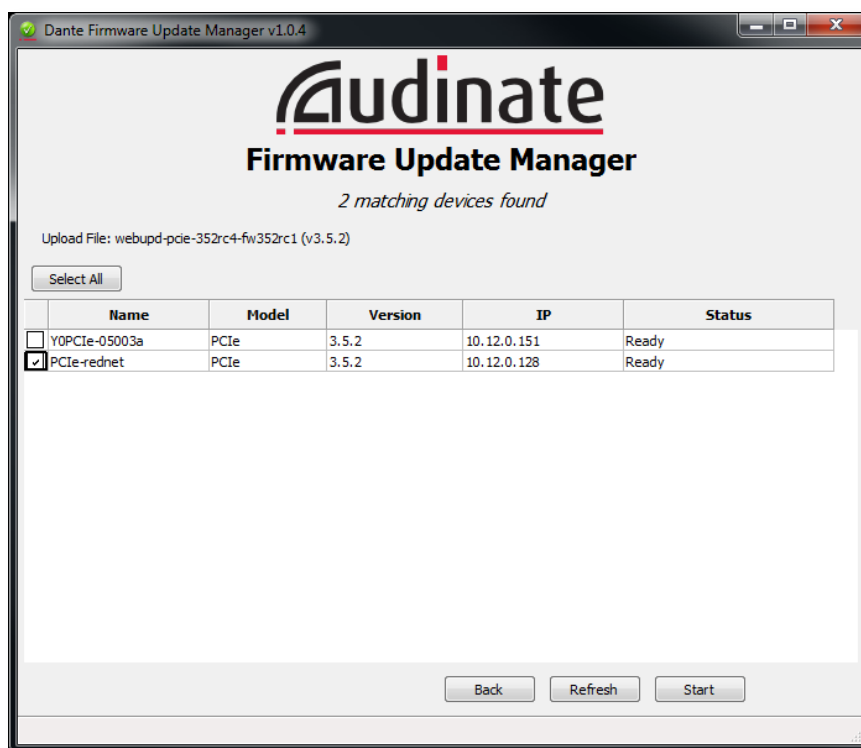


Figure 2 - 機器の選択

Note: 同時にアップデートする機器は最大でも 4 台までにしてください。5 台以上の機器を同時にアップデートすると、Firmware Update Manager が安定してアップデートできない場合があります。

もし、アップデートしようとしている機器がどこにあるのかわからない場合は、Dante Controller の「Identify」機能を使用することで簡単に見つけることができます(注:すべての Dante 対応機器がこの機能を持つわけではありません)。

7. 「Start」ボタンをクリックします。

Firmware Update Manager が選択されたすべての機器のアップデートを開始します。

Note: Windows の Firewall が Firmware Update Manager の動作を検出し、接続をブロックすべきかどうかを確認するためウィンドウを表示することがあります。その場合には「ブロックを解除する」を選択してください。

- 各機器は順番にアップデートされます(1 台につき、2~4 分かかります)。
- 機器のアップデートの進行に伴い、「Status」欄に「Updating(n/m)」と表示されます。
- 機器の全てのセクションのアップデートが完了すると、「Done」と表示されます。
- すべての機器のアップデートが完了すると、次のメッセージが表示されます：

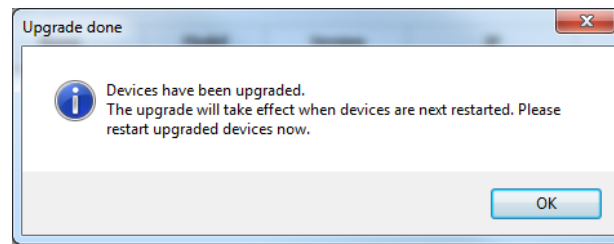


Figure 3 - アップデート完了時の表示

8. 新しいファームウェアを有効にし、音声ルーティング等の設定をリストアするために、アップデートを行った Dante 機器の電源を切り、その後再投入します。電源を再投入、もしくは再起動を行うまでは、ファームウェアのアップデートは適用されません。

7. フェールセーフモードについて

7.1. フェールセーフモードとは

すべての Dante ハードウェア機器は、動作時にソフトウェアをフラッシュメモリーからロードして使用します。

他の一般的な記憶装置と同様に、フラッシュメモリーへの書き込み中に 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。

これは他のフラッシュメモリーを持つ機器と同様に多くの場合、ファームウェアのアップグレード中に Dante 機器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 ハードウェア機器には特別に保護されたフラッシュ部があり、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、機器は「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 ハードウェア機器を修復するためには、リカバリーイメージを Firmware Update Manager から送る必要があります。

7.2. どうすれば機器がフェールセーフモードかどうかを確認できますか？

Dante Controller で確認することができます。

フェールセーフモードに入った Dante 機器は、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。

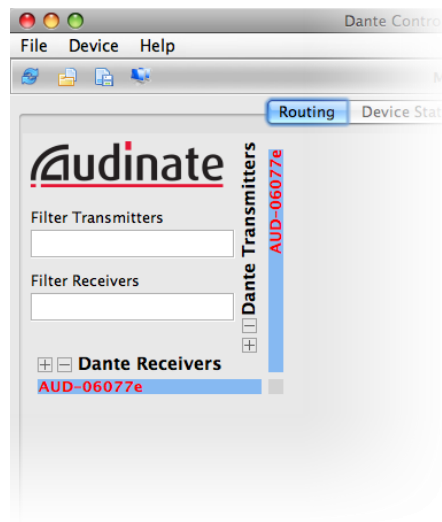


Figure 4 - Dante Controller showing device in failsafe mode

また、LED を持つ機器においては、全てのステータス LED が赤色に点灯します。

7.3. どうすればフェールセーフモードから回復できますか？


フェールセーフモードに入った機器を修復するには、Dante Firmware Update Manager の「Failsafe Recovery」オプションを使用します。

8. フェールセーフリカバリーを使用する


8.1. 基本手順

フェールセーフモードに入った Dante ハードウェア機器の修復は、以下の手順で行います：

1. 機器がフェールセーフモードになっていることを確認します。
フェールセーフモードの詳細については上記「フェールセーフモードについて」を参照ください。
2. 修復する Dante 機器を Dante ネットワークから切り離します。
機器に複数の Dante モジュールが搭載されている場合は、それらをすべてネットワークから切り離してください。
3. Ethernet ケーブルを使用して、お使いのコンピュータの Ethernet ポートとフェールセーフモードになっている Dante 機器の Ethernet ポートを直接接続します。もしその Dante 機器がプライマリーインターフェースとセカンダリーインターフェースを持っている場合には、プライマリーインターフェースのみを接続してください。
4. PC/Mac の IP アドレス設定が自動取得になっていることを確認します。
5. PC/Mac を再起動します。
6. Dante 機器の電源を切り、再投入します。
これにより PC と Dante 機器の両方にリンクローカル IP アドレスが自動的に割り当てられます。

 **Note:** お使いのコンピュータの Ethernet インターフェースは必ず 169.254.*.* のリンクローカル IP アドレスが割り当てられている必要があります。このアドレス以外の場合、フェールセーフリカバリーを行うことができません。

7. Dante Firmware Update Manager を起動します。

 **Note:** Windows Vista または Windows 7 をお使いの場合は、必ず Administrator 権限で Dante Firmware Update Manager を起動してください(プログラム選択画面で右クリックして選択)。

8. 「Failsafe Recovery」を選択します。

ネットワーク設定が正しく行われているかどうかを確認する次のようなメッセージが表示されます。

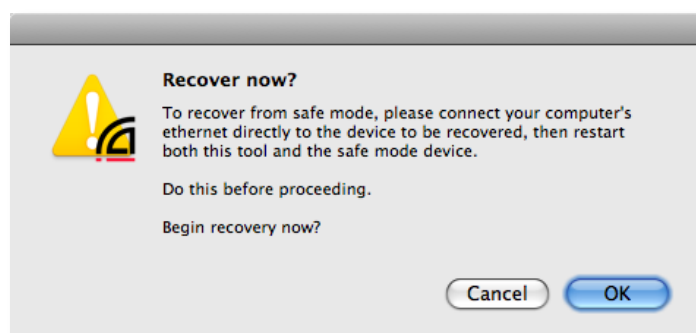


Figure 5 – リカバリー開始の確認

Firmware Update Manager は接続されているフェールセーフモードの Dante 機器をチェックします。

9. Firmware Update Manager によって検知された機器を選択し、「Start」ボタンをクリックしてリカバリーを開始します。
10. リカバリーファイルのアップロードが完了したら、次のような通知メッセージが表示されます。

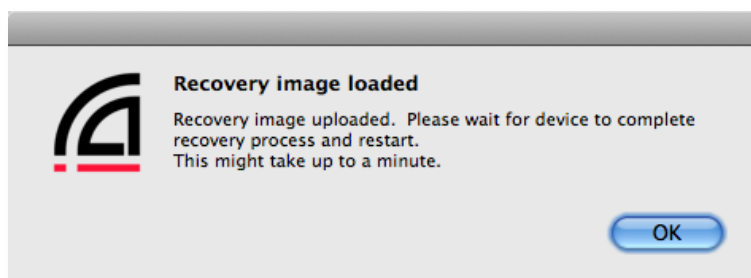


Figure 6 – アップロード完了の通知

11. Dante 機器がリカバリーファイルの書き込みを終了すると、自動的に再起動します。リカバリーファイルの書き込みおよび機器の再起動には最大で 2 分ほどかかることがあります。



Note: Dante モジュールまたはカードが自動的に再起動した後に、お使いの Dante 対応オーディオ機器を再起動する必要があります。

12. 修復が完了した後、お使いの Dante 機器を最新バージョンのファームウェアに更新するため、適切なファームウェアをインストールしてください。

9. トラブルシューティング

9.1. TFTP サーバープロセスの初期化・起動に失敗する場合

Firmware Update Manager は、Dante モジュールをアップデートする前に TFTP サーバープログラムを起動します。

Firmware Update Manager 使用時に、次のようなエラーメッセージが表示される場合があります：

'Failed to initiate TFTP process' (Mac OS X) もしくは **'Failed to start TFTP server'** (Windows)

このような場合、TFTP サーバープログラムが既に起動していることが考えられます。Dante モジュールのアップデートを行うためには、その TFTP サーバーの動作を停止させる必要があります。