



# Rio3224-D / Rio1608-D Firmware Update Guide

---

Thank you for choosing a Yamaha product.

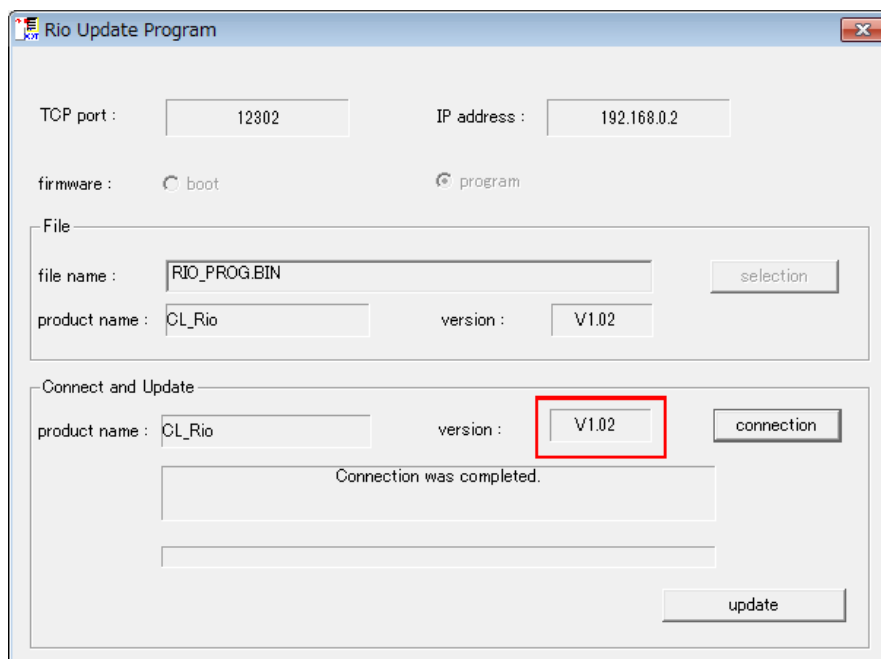
This guide explains how to update the Rio (Rio3224-D, and Rio1608-D) firmware and its built-in Dante module firmware.

## ■ Precautions (Please be sure to read this section first!)

- The user assumes full responsibility for the update.
- Update the firmware components one unit at a time.
- Please note that the device may be damaged if you fail to follow these instructions properly, or turn off the device or disconnect the cable while the update is in progress.
- If the update fails, and the device still does not operate correctly even after you execute the update once again, please contact your Yamaha dealer.
- Yamaha Corporation owns exclusive copyrights for the Rio firmware, its update program, and the update guide.
- Audinate owns exclusive copyrights for the Dante firmware and its update program.
- It is prohibited to duplicate or modify the firmware, software or guides, in part or in their entirety, without permission from the copyright owner.
- The screen shots in this guide are for use with this update procedure only and may be different from the actual screen shots.
- Dante is a registered trademark of Audinate.
- Windows is a registered trademark of Microsoft ® Corporation in the United States and other countries.
- The company names and product names in this document are the trademarks or registered trademarks of their respective companies.

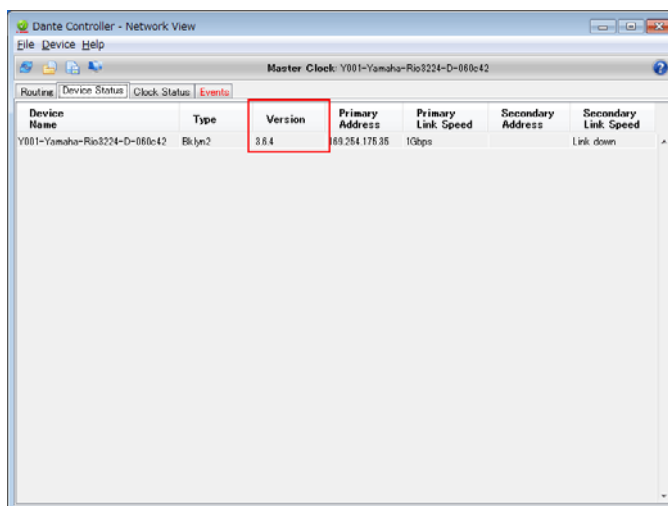
## ■ Checking the version number

- You may check the Rio main firmware version number from the firmware update program (Rio Update Program).

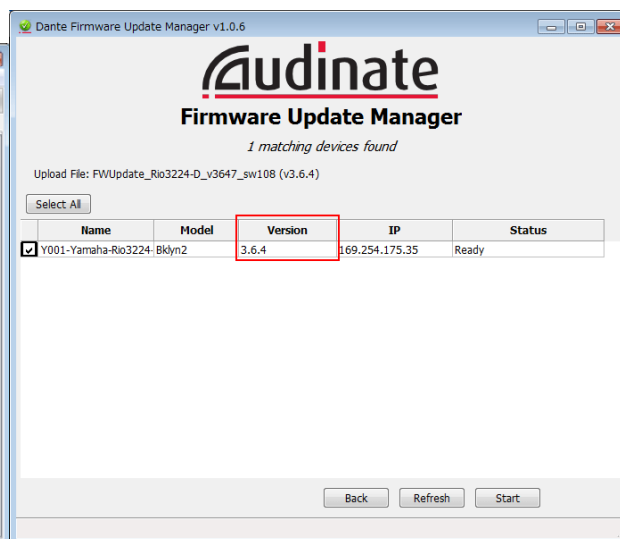


Rio Update Program

- You may check the Dante firmware version number from the Dante Controller or Dante Firmware Update Manager of Audinate.



Dante Controller (Device Status)



Dante Firmware Update Manager

## ■ Preparing for the update

You will need the following items ready to execute the update procedure.

- A Windows computer equipped with the following conditions:

OS	Windows 7	Ultimate / Professional / Home Premium
	Windows XP	Professional SP2 or later / Home Edition SP2 or later
CPU	Intel Pentium 1.2GHz or Intel Celeron 1.7GHz or higher	
HDD	250MB or more	
Connector	An Ethernet connector that supports a data transfer rate of 100Mbps or higher	

- An Ethernet cable (CAT5e or higher recommended. Straight or cross.)

- The Rio firmware

Download the latest firmware from the following URL.

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

- The Dante firmware update program

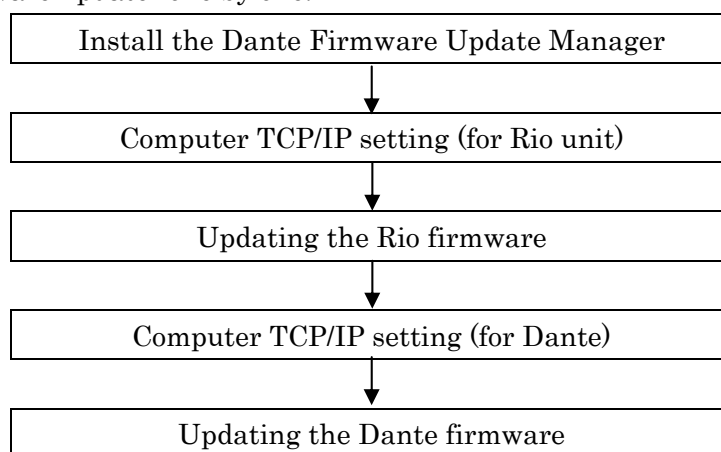
Download the latest program from the following URL.

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

## ■ Update procedure sequence

Update each firmware component in the following sequence.

To update more than one Rio unit, configure “Computer TCP/IP setting (for Rio unit)” and perform “Rio unit firmware update” one by one. Then, configure “Computer TCP/IP setting (for Dante)” and perform “Dante firmware update” one by one.



If there are 2 computers, you may use one for Rio unit firmware update and the other for Dante firmware update so that you can perform the work without switching of TCP/IP setting. To update more than one Rio firmware applications, it is recommended to use 2 computers for update.

## ■ Install the Dante Firmware Update Manager

Before you update the Dante firmware, you must install the Dante Firmware Update Manager.

Double-click the Dante Firmware Update Manager installer downloaded in “Preparing for the update” (DanteFirmwareUpdateManager-x.x.x.msi) and follow the on-screen instructions to install the firmware.

x.x.x represents the version number of the Dante Firmware Update Manager.

In addition, extract the Dante firmware (extension: .dnt) from the compressed file.

The Dante firmware does not operate normally if its path contains any multi-byte character (including Japanese characters). If you use a directory name containing any multi-byte character in your computer, store the firmware update files in a directory that consists only of ASCII characters (e.g. C:\temp).

### **NOTE**

- For Windows 7, the “Windows Security” dialog box may appear. In such case, click [Install this driver software anyway].
- You may be prompted to restart the computer after the installation is complete. Before proceeding to update, restart the computer.
- In the middle of installation of the Dante Firmware Update Manager, you may be prompted to install Bonjour. In such case, download the Bonjour installer from the URL presented by the installer and install it.

## ■ Computer TCP/IP setting (for Rio unit)

To update Rio unit firmware, configure computer TCP/IP settings.

### Windows 7

1. Select [Start] → [Control Panel], then click or double-click [Network and Sharing Center] or [View network status and tasks].

The "Network and Sharing Center" is displayed.

2. Click [Manage network connection] or [Change Adapter settings] from the "Tasks" list located in the left side of "Network and Sharing Center" window, then double-click [Local Area Connection].

The "Local Area Connection Status" dialog box will be displayed.

**NOTE**

- The "User Account Control" dialog box may appear. Click [Continue] or [Yes].
- If the "Local Area Connection properties" dialog box appears, skip ahead to step 4.

3. Click [Properties].

The "Local Area Connection properties" dialog box will be displayed.

**NOTE**

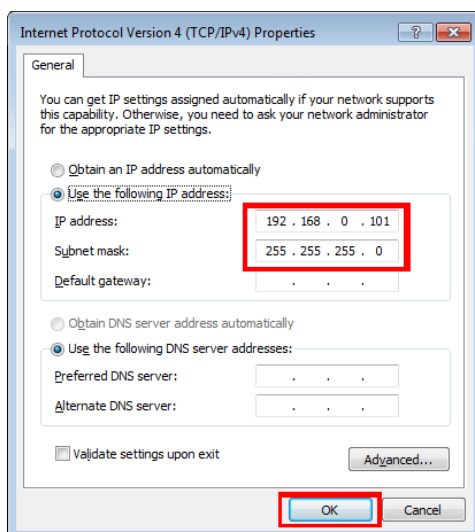
- The "User Account Control" dialog box may appear. Click [Continue] or [Yes].

4. Select [Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)], then click [Properties].

The "Internet Protocol Version 4(TCP/IPv4) Protocol" dialog box will be displayed.

5. Click [Use the following IP address].

6. Enter your computer's IP address "192.168.0.101" into [IP address], and "255.255.255.0" into [Subnet mask].



**NOTE**

- If you specify other values for the IP address, you will be unable to update Rio firmware.

7. Click [OK].

## Windows XP

1. Select [Start] → [Control Panel].

The "Control Panel" is displayed.

2. If the control panel appears as category view, click [Switch to Classic View].

3. Double-click [Network Connections] → [Local Area Connection].

The "Local Area Connection Status" dialog box will be displayed.

**NOTE**

- If the "Local Area Connection properties" dialog box appears, skip ahead to step 5.

4. Click [Properties].

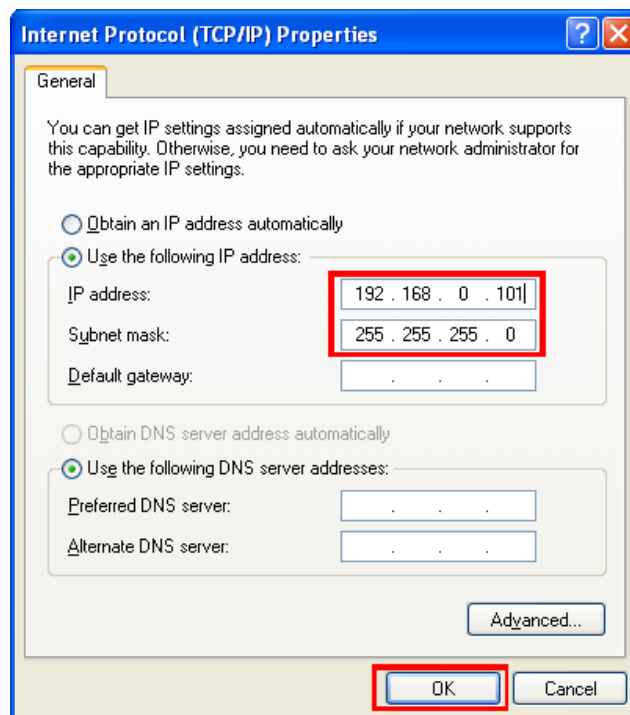
The "Local Area Connection Properties" dialog box will be displayed.

5. Select [Internet Protocol (TCP/IP)], then click [Properties].

The "Internet Protocol (TCP/IP) Properties" dialog box will be displayed.

6. Click [Use the following IP address].

7. Enter your computer's IP address "192.168.0.101" into [IP address], and "255.255.255.0" into [Subnet mask].



**NOTE**

- If you specify other values for the IP address, you will be unable to update Rio firmware.

8. Click [OK].

## ■ Updating the Rio firmware

This section explains how to update the Rio firmware.

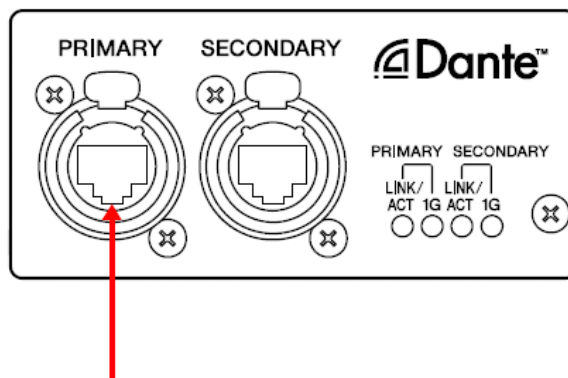
Before you start updating the firmware, decompress the downloaded compressed file. Place “RIO\_PROG.bin,” “update.exe” and “update.ini” in the same folder.

### NOTE

For information about messages displayed by the Rio firmware update program, refer to “[Error Message List \(Rio Update Program\)](#)” at the end of this guide.

- Before starting the update program, quit all other programs. While the update is in progress, do not start any other programs or switch between windows.
- If your computer enters Sleep or Energy Save mode, data transfer to the device may stop. Therefore, you should disable these functions to prevent this from happening. We also recommend that you do not use any screen saver or similar background programs.

1. Turn off the power to the Rio.
2. Connect the Dante [PRIMARY] connector on the rear panel of the Rio unit to the Ethernet connector on the computer using an Ethernet cable.



3. Take note of the dip switch settings on the Rio unit front panel.  
Follow the procedure below to change dip switch settings. Take note of the original dip switch settings in order to restore the settings when the Dante firmware update is completed.
4. Pull the dip switch 8 on the Rio unit front panel down (ON) and turn the power on with the other switch remaining in up their positions (OFF).

The all +48V indicators start flashing and the unit is activated in the update mode.



**5. Double-click [update.exe].**

The Rio Update Program will start up.

Make sure that the fields in the "File" section indicate as follows:

file name : RIO\_PROG.bin  
product name : CL\_Rio  
version : Version number to which the firmware will be updated

The screenshot shows the 'Rio Update Program' window. It has a title bar with a close button. The window is divided into several sections. At the top, there are input fields for 'TCP port' (12302) and 'IP address' (192.168.0.2). Below these are radio buttons for 'firmware' type: 'boot' and 'program'. The 'File' section contains three input fields: 'file name' (RIO\_PROG.BIN), 'product name' (CL\_Rio), and 'version' (V1.02). A 'selection' button is to the right of the 'file name' field. The 'Connect and Update' section has input fields for 'product name' and 'version', a 'connection' button, and an 'update' button at the bottom right.

**NOTE**

- When running under Windows 7, the "User Account Control" dialog box may appear. Click [Continue] or [Yes].

**6. Click the [Connection] button in the “Connect and Update” column.**

The “product name” field will display “CL\_Rio,” and the “version” field will display the version number of the Rio firmware.

**NOTE**

- If these fields are empty, your computer may not be properly connected to the Rio. Please make sure that the cable is not disconnected or damaged, that the TCP/IP settings are correct, and that the Rio has started in Update mode.

**7. Click the [Update] button in the “Connect and Update” column.**

The update operation will begin.



**CAUTION**

The update will take about 30 seconds. During the update operation, do not turn off the power to the unit or disconnect the cable. If update fails due to disconnection of the power cable during the update, or due to other reasons, the device may become inoperative.

**8. When the “Connect and Update” section displays the message “Updating was completed. Close this Update Program” click the [X] button in the upper-right corner of the program window to close the program.**

**9. Turn off the power to Rio.**



## ■ Computer TCP/IP setting (for Dante)

To update Dante firmware, configure computer TCP/IP settings.

### Windows 7

1. Select [Start]→[Control Panel], then click or double-click [Network and Sharing Center] or [View network status and tasks].

The “Network and Sharing Center” is displayed.

2. Click [Manage network connection] or [Change Adapter settings] from the “Tasks” list located in the left side of “Network and Sharing Center” window, then double-click [Local Area Connection].

The "Local Area Connection Status" dialog box will be displayed.

#### **NOTE**

- The "User Account Control" dialog box may appear. Click [Continue] or [Yes].
- If the "Local Area Connection properties" dialog box appears, skip ahead to step 4.

3. Click [Properties].

The “Local Area Connection properties” dialog box will be displayed.

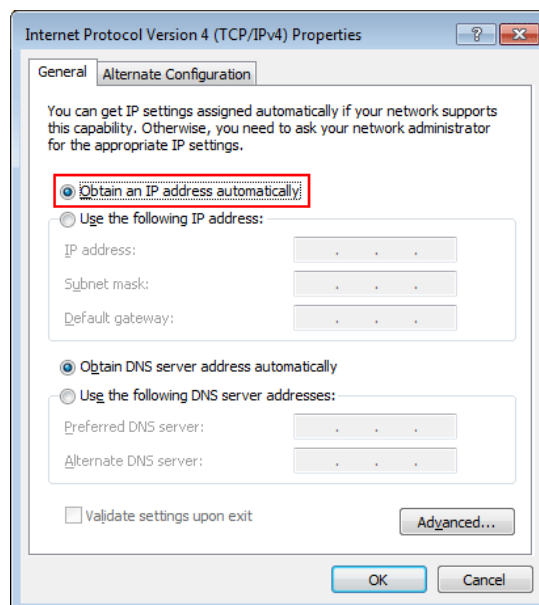
#### **NOTE**

- The "User Account Control" dialog box may appear. Click [Continue] or [Yes].

4. Select [Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)], then click [Properties].

The "Internet Protocol Version 4(TCP/IPv4) Protocol" dialog box will be displayed.

5. Click [Obtain an IP address automatically].



6. Click [OK].

## Windows XP

1. Select [Start] → [Control Panel].

The "Control Panel" is displayed.

2. If the control panel appears as category view, click [Switch to Classic View].

3. Double-click [Network Connections] → [Local Area Connection].

The "Local Area Connection Status" dialog box will be displayed.

**NOTE**

- If the "Local Area Connection properties" dialog box appears, skip ahead to step 5.

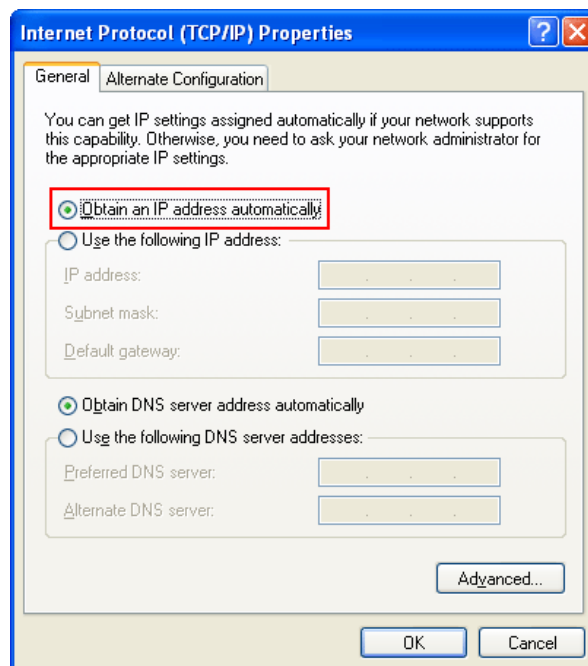
4. Click [Properties].

The "Local Area Connection Properties" dialog box will be displayed.

5. Select [Internet Protocol (TCP/IP)], then click [Properties].

The "Internet Protocol (TCP/IP) Properties" dialog box will be displayed.

6. Click [Obtain an IP address automatically].



7. Click [OK].

## ■ Updating the Dante firmware

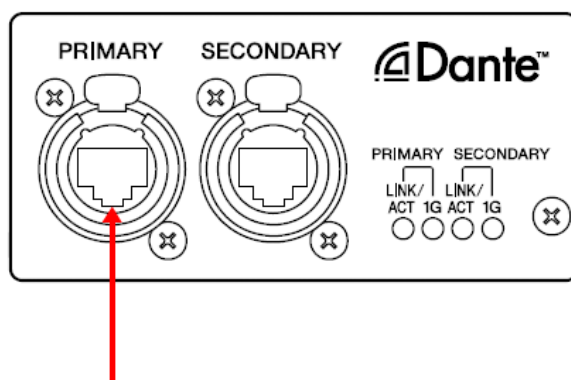
Described below are the procedures to update the Dante module firmware integrated in the Rio unit.

### NOTE

• For details of the Dante Firmware Update Manager, refer to “User Guide Dante Firmware Update Manager” stored in the compressed file folder.

1. **Connect the Dante [PRIMARY] connector on the rear panel of the Rio unit to the Ethernet connector on the computer using an Ethernet cable.**

Be sure to directly connect the computer and the Rio unit, and do not connect any other Dante device to the computer.



2. **Turn on the power to the Rio.**

The all +48V indicators start flashing and the unit is activated in the update mode.

If it is not activated in the update mode, turn the power off, pull the dip switch 8 down (ON) and turn the power on with the other switch remaining in up their positions (OFF).

3. **Select [Start]→[All programs]→[Audinate]→[Dante Firmware Update Manager]→[Dante Firmware Update Manager ].**

The Dante Firmware Update Manager will start up.

Check that the version number is 1.0.6 or higher from the title bar.

### NOTE

• When running under Windows 7, the "User Account Control" dialog box may appear. Click [Continue] or [Yes].

4. **Click [Update Dante Firmware].**
5. **Click [Browse] and select “Rio3224D-vxxx-swyyy.dnt” in case of Rio3224-D or “Rio1608D-vxxx-swyyy.dnt” in case of Rio1608-D. Then click [Open].**  
xxx and yyy represent the firmware version number.

### NOTE

• The Dante firmware does not operate normally if its path contains any multi-byte character (including Japanese characters). If you use a directory name containing any multi-byte character in your computer, store the firmware update files in a directory that consists only of ASCII characters (e.g. C:\temp).

### CAUTION

**If update files other than Rio are applied, the device becomes inoperative. In such case, you need to revert the device firmware to the original version by using a failsafe recovery. Be sure to ensure compatibility of the update files with Rio.**

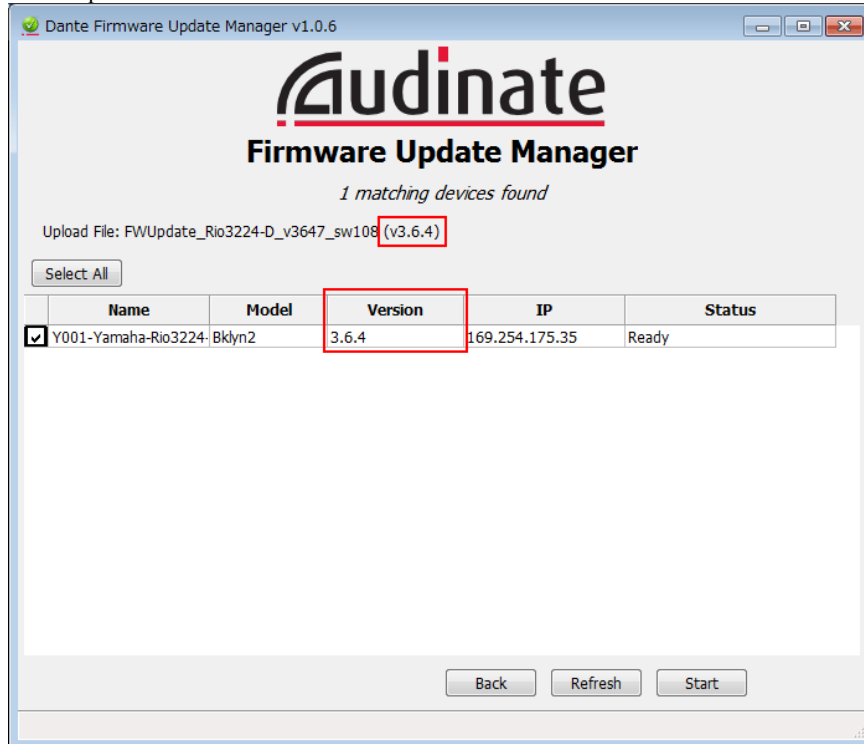
6. Click [Next].

**NOTE**

- “upgrade\_tool.exe” may be blocked by the Windows Firewall. For Windows XP, click [Unblock] in such case. For Windows 7, select the [Private Network] checkbox and click [Allow access].

7. Check the Rio to update.

Check the version of the update files and the version number indicated in the Rio line.



**NOTE**

- If it is not indicated, click [Refresh]. It is still not indicated after that, the computer and the Rio is not connected properly. Check that the cable does not come off or is not disconnected, TCP/IP is properly configured, and the Rio is activated.

8. Click [Start].

The update operation will begin.

“Updating(n/m)” appears in the Status field during updating. “Done” is displayed once update is completed.

**CAUTION**

Update takes 2 to 4 minutes. During the update operation, do not turn off the power to the unit or disconnect the cable. If update fails due to disconnection of the power cable during the update, or due to other reasons, the device may become inoperative.

**NOTE**

- If update is not completed after 5 minutes, or update failure indication appears, click X at the upper right corner of Dante Firmware Update Manager to exit the program **without turning the Rio power off**, and restart the procedure from the step 4. If update still fails, follow the instructions stated in “About Failsafe Mode” to perform the recovery processing.

9. Turned off the power to the Rio and dip switch setting is returned to the original setup.

Please return a setup of dip switch settings to a setup whose note was made in the update step 3 of the "Updating the Rio firmware."

The firmware update is now complete.

## ■ About Failsafe Mode

Though software must be loaded from a flash memory drive during operations to use the Dante module integrated in the Rio, data in a flash memory drive may be crashed as with the other storage devices.

In many cases, such data crash is caused by turning the Rio power off during firmware upgrading as with the other devices using flash memory drives.

The Dante module have a specially protected flash drive section in order for recovery from such condition. When the main section is damaged, the program stored in the area is activated and the Dante module goes into the “failsafe mode.”

To restore the Dante module in the failsafe mode, you need to send a recovery image from the Firmware Update Manager.

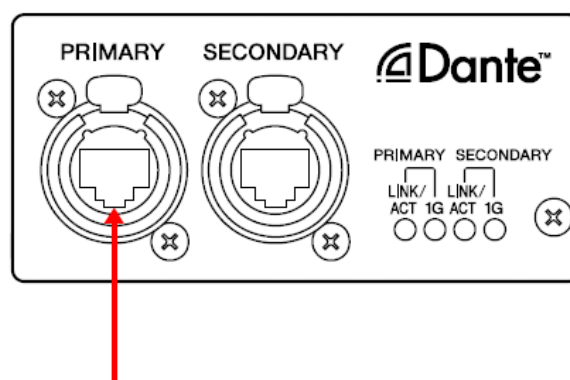
To check if the Dante module is in the failsafe mode, use the Dante Controller.

If the Dante module is in the failsafe mode, the respective device is displayed in red in the network grid view of the Dante Controller (version 3.1.x or higher).

Father, right side of the [SYSTEM] indicator on the Rio unit periodically flashes in red twice.

Described below are the procedures to recover the Dante module integrated in the Rio unit.

1. Turn off the power to the computer and the Rio.
2. Separate the Rio from the Dante network.
3. Connect the Dante [PRIMARY] connector on the rear panel of the Rio unit to the Ethernet connector on the computer using an Ethernet cable.



4. Turn the computer power on and login to Windows with administrative privileges.
5. Turn on the power to the Rio.

6. Select [Start]→[All programs]→[Audinate]→[Dante Firmware Update Manager]→[Dante Firmware Update Manager ].

The Dante Firmware Update Manager will start up.

**NOTE**

- When running under Windows 7, the "User Account Control" dialog box may appear. Click [Continue] or [Yes].

7. Click [Failsafe Recovery].

8. Check the detected Rio.

9. Click [Start].

The recovery operation will begin.

10. When the “Recovery image loaded” dialog box appears, click [OK].

11. Exit the Dante Firmware Update Manager and then take the steps 3 through 7 described in “Updating the Dante firmware.”

Click [Refresh] and check the version is displayed in several minutes. Please click [Refresh] again after waiting for a while, when not displayed.

12. When Version appears, click [Start].

The update operation will begin.

“Updating(n/m)” appears in the Status field during updating. “Done” is displayed once update is completed.



**CAUTION**

Update takes 2 to 4 minutes. During the update operation, do not turn off the power to the unit or disconnect the cable. If update fails due to disconnection of the power cable during the update, or due to other reasons, the device may become inoperative.

**NOTE**

- If update is not completed after 5 minutes, or update failure indication appears, click X at the upper right corner of Dante Firmware Update Manager to exit the program **without turning the Rio power off**, and restart the procedure from the step 4. If update still fails, follow the instructions stated in “About Failsafe Mode” to perform the recovery processing

13. Restart the Rio.

Now recovery and firmware update are completed.

## ■ Error Message List(Rio Update Program)

Error messages (that consist of an error number and a string in English) for the Rio Update Program may be displayed on the computer.

This section explains the error numbers, the English strings, and the appropriate action to take.

### NOTE

- If the same error message appears each time you try to update, the device may need repairing, in which case you should contact your Yamaha dealer.

番号	概要	対処方法
[ERROR:001]～[ERROR:006]、 [ERROR:101]～[ERROR:107]	An error occurred while communicating with the device.	Make sure that the computer is connected to the Rio correctly, then restart the Rio Update Program and the Rio unit. (→P.6)
[ERROR:009]	The Rio is not engaged in Update mode.	After turning the Rio power off, pull the dip switch 8 down (ON) and 1 through 7 up (OFF) and then turn the power on. (→P.5)
[ERROR:108]、[ERROR:109]	Information on the Rio could not be obtained.	The device may need repairing, in which case you should contact your Yamaha dealer.
[ERROR:111]	The firmware data file was not found.	Place the “RIO_PROG.bin” file in the folder that contains the “update.exe” file.(→P.6)



# Rio3224-D / Rio1608-D 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、Rio3224-D / Rio1608-D 本体(以降 Rio 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。

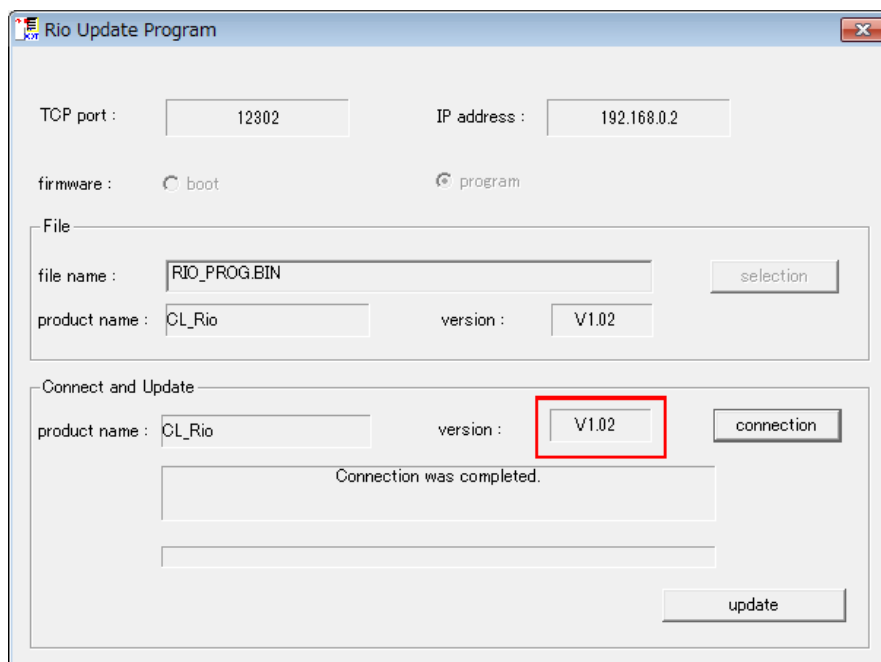
## ■ ご注意(必ずお読みください)

- ・ 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。
- ・ アップデートは 1 台ずつ行なってください。
- ・ 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、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。
- ・ Rio 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。
- ・ Bonjour 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。



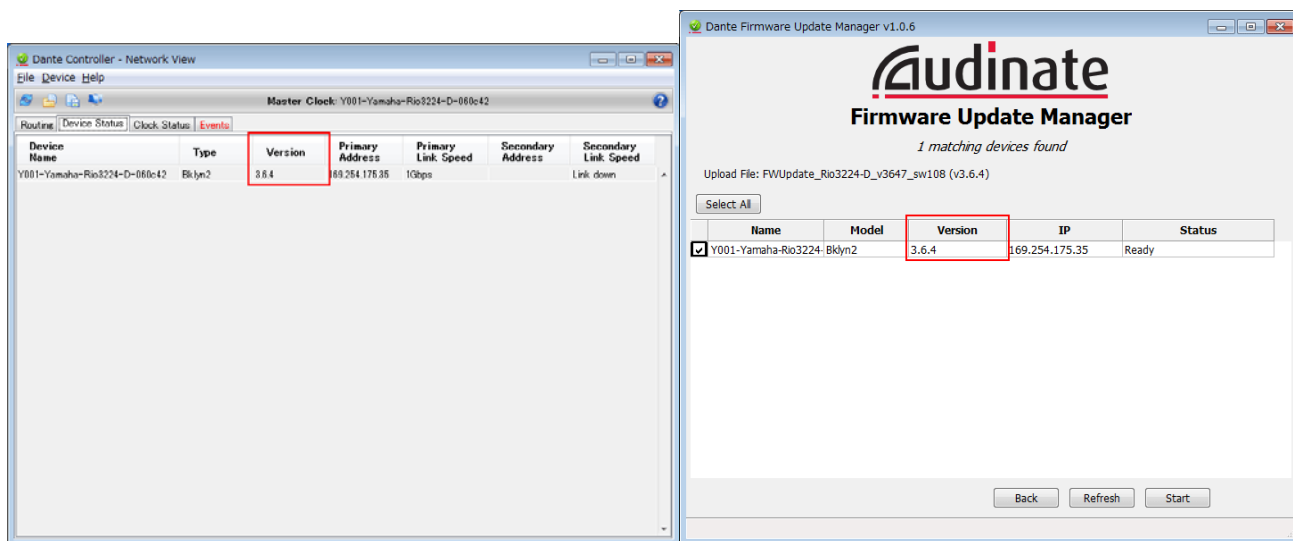
## ■ バージョンの確認方法

- Rio 本体ファームウェアのバージョンは、ファームウェアアップデートプログラム(Rio Update Program)で確認できます。



Rio Update Program

- Dante ファームウェアのバージョンは Audinate 社の Dante Controller または Dante Firmware Update Manager で確認できます。



Dante Controller (Device Status)

Dante Firmware Update Manager

## ■ アップデートの準備

アップデート作業を実行するためには以下のものをご用意ください。

- 次の条件を備えた Windows 対応コンピューター

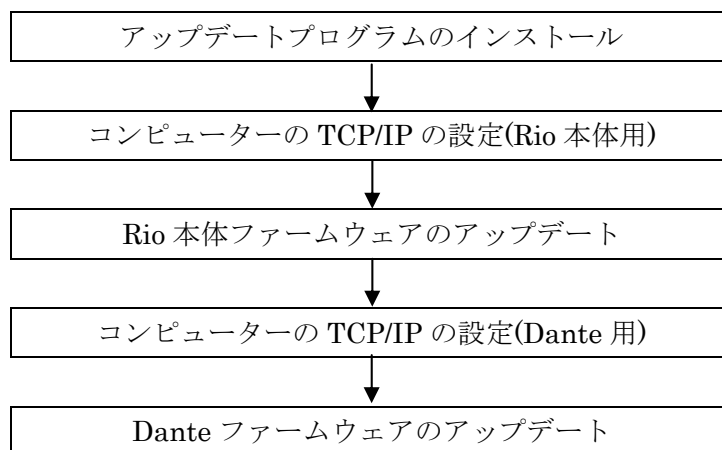
OS	Windows 7	Ultimate / Professional / Home Premium
	Windows XP	Professional SP2 以降 / Home Edition SP2 以降
CPU	Intel Pentium 1.2GHz または Intel Celeron 1.7GHz 以上	
HDD	250MB 以上の空き容量	
ネットワーク端子	100Mbps 以上対応の Ethernet 端子	

- 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)
- Rio 本体ファームウェア  
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。  
<http://proaudio.yamaha.co.jp/downloads/>
- Dante 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。  
<http://proaudio.yamaha.co.jp/downloads/>

## ■ 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します。

複数の Rio 本体をアップデートする場合、「コンピューターの TCP/IP の設定(Rio 本体用)」をしたあと、1 台ずつ「Rio 本体ファームウェアのアップデート」を実施してください。そのあと「コンピューターの TCP/IP の設定(Dante 用)」をして、1 台ずつ「Dante ファームウェアのアップデート」を実施してください。



コンピューターが 2 台ある場合、片方を Rio 本体ファームウェアのアップデート用に、もう片方を Dante ファームウェアのアップデート用にとすると、TCP/IP の設定を切り替えずに作業ができます。複数の Rio のファームウェアをアップデートする場合は、2 台のコンピューターを使ってアップデートすることをおすすめいたします。

## ■ Dante Firmware Update Managerのインストール

Dante ファームウェアをアップデートするためには 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 (DanteFirmwareUpdateManager-x.x.x.msi) 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)も合わせて解凍しておいてください。

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)

### NOTE

- ・Windows 7 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。[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 をインストールしている途中で、Bonjour のインストールを要求される場合があります。インストーラーが指定した URL から Bonjour のインストーラーをダウンロードして、インストールしてください。

## ■ コンピューターのTCP/IPの設定(Rio本体用)

Rio 本体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 7 の場合

1. [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。

「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

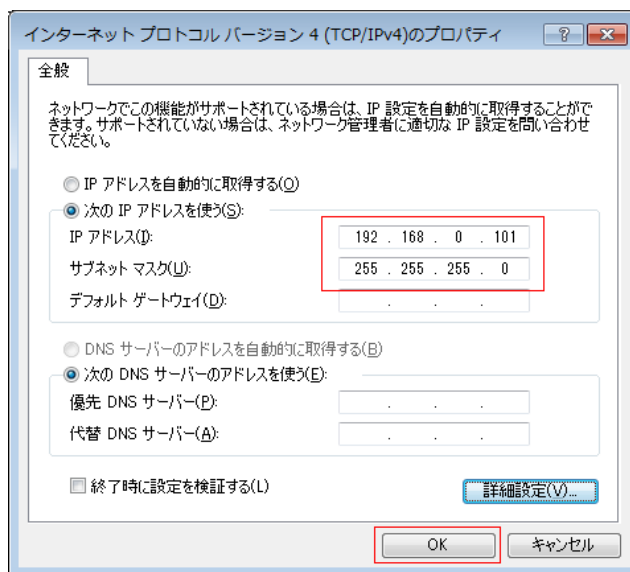
- ・「ユーザーアカウント制御」ダイアログボックスが表示されることがあります。[続行]または[はい]をクリックしてください。

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. [次の IP アドレスを使う(S)]をクリックします。

6. [IP アドレス]に「192.168.0.101」を入力し、[サブネットマスク]に「255.255.255.0」を入力します。



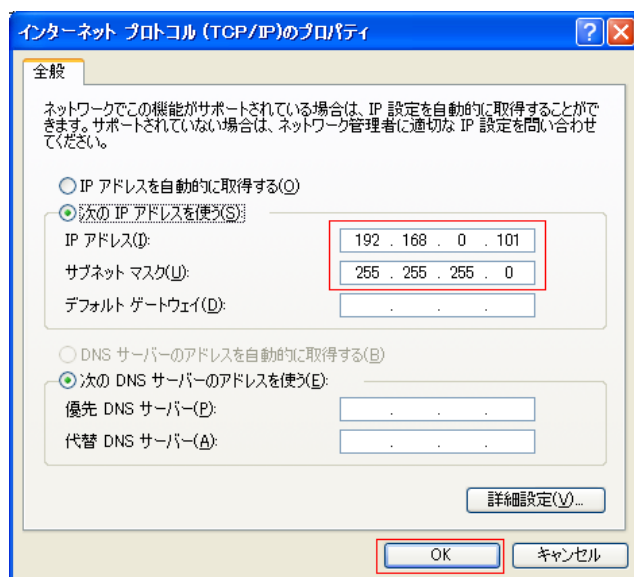
#### NOTE

- ・ IP アドレスを他の設定値にすると、Rio 本体ファームウェアのアップデートができません。

7. [OK]をクリックします。

## Windows XPの場合

1. [スタート]→[コントロールパネル]を選択します。  
「コントロールパネル」画面が表示されます。
2. 「コントロールパネル」の表示設定がカテゴリー表示の場合は、[クラシック表示に切り替える]をクリックします。
3. [ネットワーク接続]→[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**  
・「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5に進んでください。
4. [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。
5. [インターネットプロトコル(TCP/IP)]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(TCP/IP)のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。
6. [次のIPアドレスを使う]をクリックします。
7. [IP アドレス]に「192.168.0.101」を入力し、[サブネットマスク]に「255.255.255.0」を入力します。



- NOTE**
- ・IP アドレスを他の設定値にすると、Rio 本体ファームウェアのアップデートができません。

8. [OK]をクリックします。

## ■ Rio本体ファームウェアのアップデート

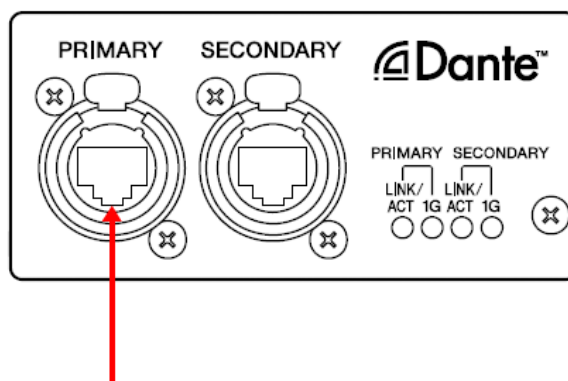
Rio 本体ファームウェアをアップデートする手順を説明します。

ダウンロードした圧縮ファイルはあらかじめ解凍しておいてください。「RIO\_PROG.bin」「update.exe」「update.ini」は同じフォルダーに入れてください。

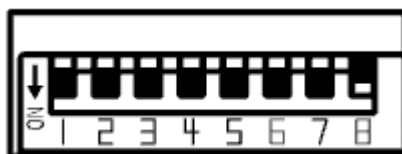
### NOTE

- Rio 本体ファームウェアのアップデートプログラムで表示されるメッセージについては、巻末の「[エラーメッセージリスト\(Rio Update Program\)](#)」をご参照ください。
- アップデートプログラムを実行する前に、必ずすべてのプログラムを終了しておいてください。また、アップデートプログラムを実行中は、別のプログラムを実行したり、ウィンドウを切り替えたりしないでください。
- 省電力モードなどでコンピューターが待機状態になると、機器へのデータ転送が止まる場合があります。待機状態にならないように設定しておいてください。スクリーンセーバーなどもお使いにならないことをおすすめします。

1. Rio の電源を切ります。
2. Rio 本体のリアパネルにある Dante の[PRIMARY]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。



3. Rio 本体のフロントパネルのディップスイッチの設定をメモします。  
次の手順でディップスイッチの設定を変更します。Dante ファームウェアのアップデートが完了したときに元に戻しますので、変更前のディップスイッチの設定をメモしておいてください。
4. Rio 本体のフロントパネルのディップスイッチ 8 を下側(ON)に倒し、それ以外は上側(OFF)のまま、電源を入れます。  
すべての+48V インジケータが点滅し、アップデートモードで起動します。



5. 「update.exe」をダブルクリックします。

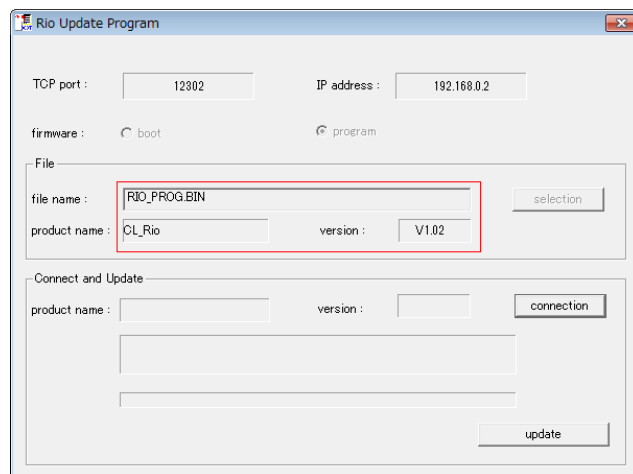
Rio Update Program が起動します。

「File」欄で以下のように表示されていることを確認します。

file name : RIO\_PROG.bin

product name : CL\_Rio

version : これからアップデートするファームウェアのバージョン



**NOTE**

・Windows 7 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。

6. 「Connect and Update」欄の[Connection]をクリックします。

「product name」に「CL\_Rio」、接続されている Rio 本体のファームウェアのバージョンが「version」に表示されます。

**NOTE**

・表示されない場合はコンピューターと Rio 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ていないか、TCP/IP の設定が正しいか、Rio がアップデートモードで起動しているかを確認してください。

7. 「Connect and Update」欄の[Update]をクリックします。

アップデートが開始されます。



禁止

アップデートには 30 秒ほどかかります。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。

8. 「Connect and Update」欄に「Updating was completed. Close this Update Program.」と表示されたら、右上の×をクリックしてプログラムを終了させます。

9. Rio の電源を切ります。

## ■ コンピューターのTCP/IPの設定(Dante用)

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 7 の場合

1. [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。

「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。

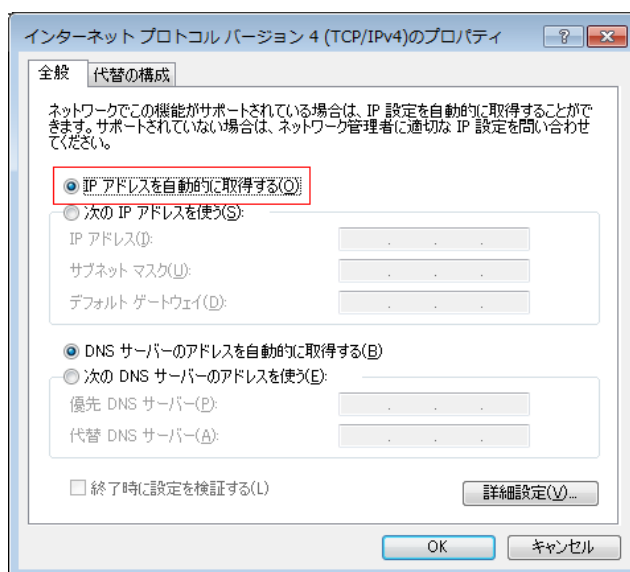
#### NOTE

- ・「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。



## Windows XPの場合

1. [スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

「コントロールパネル」画面が表示されます。

2. 「コントロールパネル」の表示設定がカテゴリー表示の場合は、[クラシック表示に切り替える]をクリックします。

3. [ネットワーク接続]→[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

・「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5に進んでください。

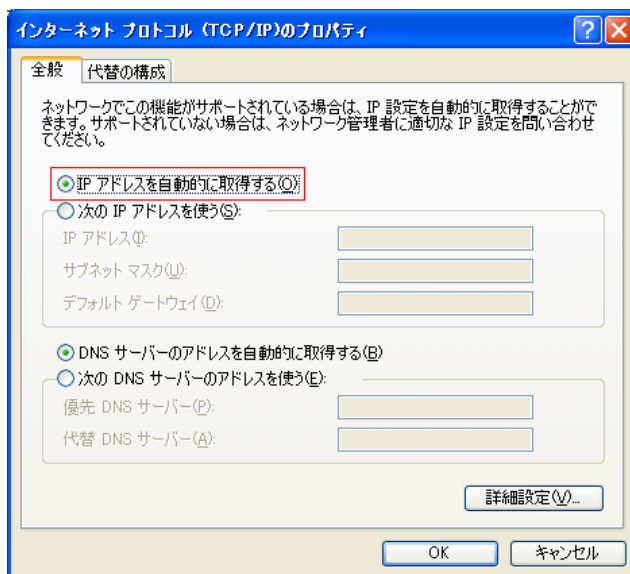
4. [プロパティ]をクリックします。

「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。

5. [インターネットプロトコル(TCP/IP)]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(TCP/IP)のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。

6. [IP アドレスを自動的に取得する(O)]をクリックします。



7. [OK]をクリックします。

## ■ Danteファームウェアのアップデート

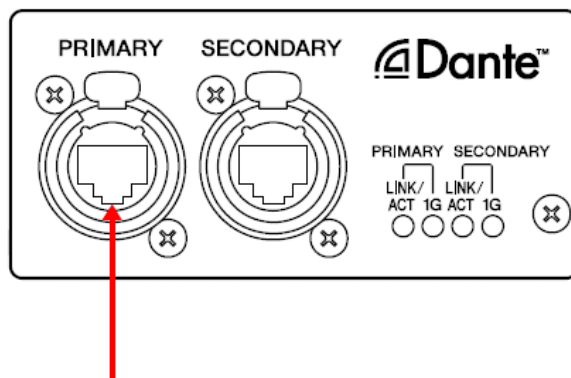
Rio に内蔵している Dante モジュールのファームウェアをアップデートする手順を説明します。

### NOTE

・ Dante Firmware Update Manager の詳細については、圧縮ファイル内にある「User Guide Dante Firmware Update Manager」をご参照ください。

1. Rio 本体のリアパネルにある Dante の[PRIMARY]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。

必ずコンピューターと CL 本体を直結させ、他の Dante 機器をコンピューターにつながないでください。



2. Rio の電源を入れます。

すべての+48V インジケータが点滅し、アップデートモードで起動します。

アップデートモードで起動しない場合は、電源を切ってディップスイッチの8を下側(ON)に倒し、それ以外は上側(OFF)のままにして電源を入れてください。

3. [スタート]→[すべてのプログラム]→[Audinate]→[Dante Firmware Update Manager]→[Dante Firmware Update Manager]を選択します。

Dante Firmware Update Manager が起動します。

タイトルバーでバージョンが 1.0.6 以降であることを確認してください。

### NOTE

・ Windows 7 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. [Update Dante Firmware]をクリックします。

5. [Browse]をクリックして、Rio3224-D の場合は「Rio3224D-vxxx-swyyy.dnt」、Rio1608-D の場合は「Rio1608D-vxxx-swyyy.dnt」を選択して、[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)

**注意: 適切なアップデートファイル以外を選択した場合、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機器に適合していることをご確認ください。**

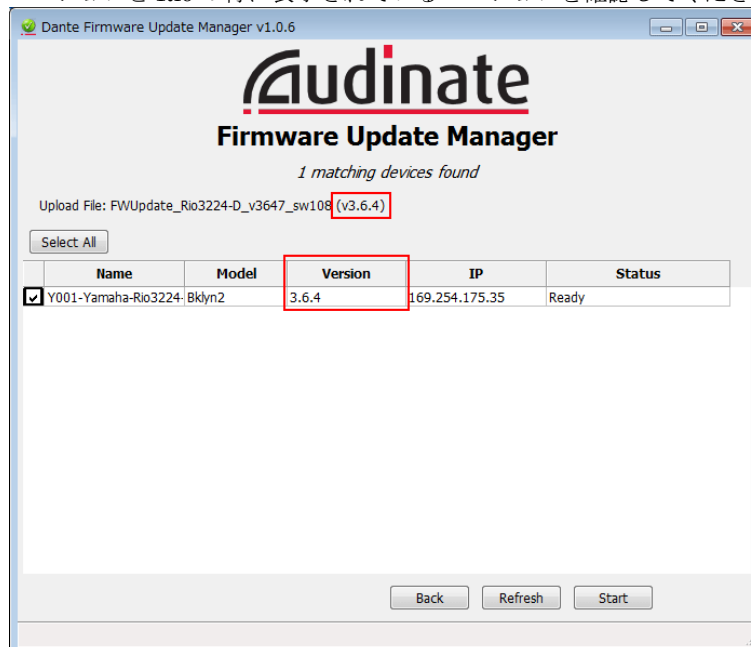
## 6. [Next]をクリックします。

### NOTE

・Windows ファイアウォールにより upgrade\_tool.exe がブロックされる場合があります。Windows XP の場合は[ブロックを解除する]をクリックしてください。Windows 7 の場合は[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]をクリックしてください。

## 7. アップデートする Rio 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 Rio 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

・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ーと Rio 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ていないか、TCP/IP の設定が正しいか、Rio がアップデートモードで起動しているかを確認してください。

## 8. [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。



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があります。

### 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、**Rio 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 4 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。

## 9. Rio 本体の電源を切り、ディップスイッチを元の設定に戻します。

ディップスイッチの設定は、Rio 本体ファームウェアのアップデート手順 3 でメモした設定に戻してください。

これ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

Rio 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 CL の電源をオフにしてしまうことに起因します。

これは他のフラッシュメモリ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 CL 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 Firmware Update Manager から送る必要があります。

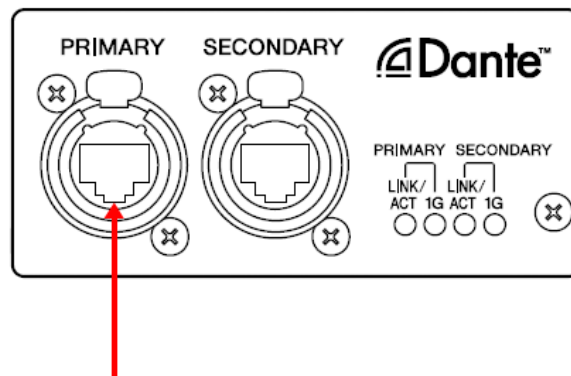
Dante モジュールがフェールセーフモードになっているかどうかを確認するには、Dante Controller を使用します。

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。

また、Rio 本体の[SYSTEM]インジケータの右側が赤く周期的に 2 回点滅します。

Rio 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 Rio の電源をオフにします。
2. Rio を Dante ネットワークから切り離します。
3. Rio のリアパネルにある Dante の[PRIMARY]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 Windows にログインします。
5. Rio の電源をオンにします。

6. [スタート]→[すべてのプログラム]→[Audinate]→[Dante Firmware Update Manager]→[Dante Firmware Update Manager]を選択します。

Dante Firmware Update Manager が起動します。

**NOTE**

・ Windows 7 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。

7. [Failsafe Recovery]をクリックします。

8. 検出された Rio にチェックを入れます。

9. [Start]をクリックします。

リカバリーが開始されます。

10. 「Recovery image loaded」ダイアログボックスが表示されたら、[OK]をクリックします。

11. 一度Dante Firmware Update Managerを閉じてから、「[Danteファームウェアのアップデート](#)」の手順 3 から 7 を実施します。

数分後に[Refresh]をクリックして、Versionが表示されることを確認します。表示されない場合はしばらく待ってから再度[Refresh]をクリックしてください。

12. Version が表示されたら、[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。



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、**CL 本体の電源を切らず**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、「Dante ファームウェアのアップデート」の手順 4 からやり直してください。それでも失敗する場合は、「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。

13. Rio 本体の電源を再起動します。

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(Rio Update Program)

Rio Update Program のエラーメッセージはコンピューター上にエラー番号と英語メッセージにて表示されます。

ここではエラー番号と英語メッセージの概要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。

番号	概要	対処方法
[ERROR:001]～[ERROR:006]、 [ERROR:101]～[ERROR:107]	Rio と通信ができなかった。	コンピューターと Rio が正しく接続されていることを確認して、Rio Update Program と Rio を再起動してください。 (→P.6)
[ERROR:009]	Rio がアップデートモードになっていない。	Rioの電源を切ったあと、ディップスイッチの 8 を下側(ON)、1 から 7 を上側(OFF)にしてから電源を入れてください。 (→P.5)
[ERROR:108]、[ERROR:109]	Rio の情報が取得できなかった。	Rio が故障している可能性があります。 ヤマハ修理ご相談センターにお問い合わせください。
[ERROR:111]	ファームウェアのデータファイルが見つからなかった。	「update.exe」と同じフォルダーに「RIO_PROG.bin」を入れてください。 (→P.6)