

# TFTP によるリビジョンアップ

RTX2000, RTX1000, RTV700, RT300i, RT105i, RT105e のファームウェアの更新方法

本書は、TFTP を利用してヤマハ製ルータのファームウェアをリビジョンアップする具体的な手順を解説します。

## ● ファームウェアとは何ですか？

⇒ ルータを動作させている内部プログラムのことを特別にこう呼んでいます。

## ● リビジョンアップとはどういうことですか？

⇒ ファームウェアを最新のもの書き換えることです。最新のものにするだけで不具合が解消されたり、新しい機能を使うことができるようになります。常に最新状態にしておくことをお勧めします。

## ● 最新のファームウェアはどこにありますか？

⇒ ヤマハの Web ページ (<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/>) で公開されています。

## ● TFTP とは何ですか？

⇒ ルータにファームウェアを送るための通信方式（プロトコル）です。ファームウェアのファイルをパソコンに用意し、パソコンからの操作でルータに転送します。Windows XP<sup>®</sup> や MacOS X で利用できます。

## ● TFTP を使わないでリビジョンアップができますか？

⇒ RTV700 ではかんたん設定ページや電話機を使う方法も特別に用意されていますが、その他のモデルでは TFTP を使わないとリビジョンアップできません。

## (Windows XP で TFTP を使うにはどうしたらいいですか?)

全体の操作の流れは次のようになります。

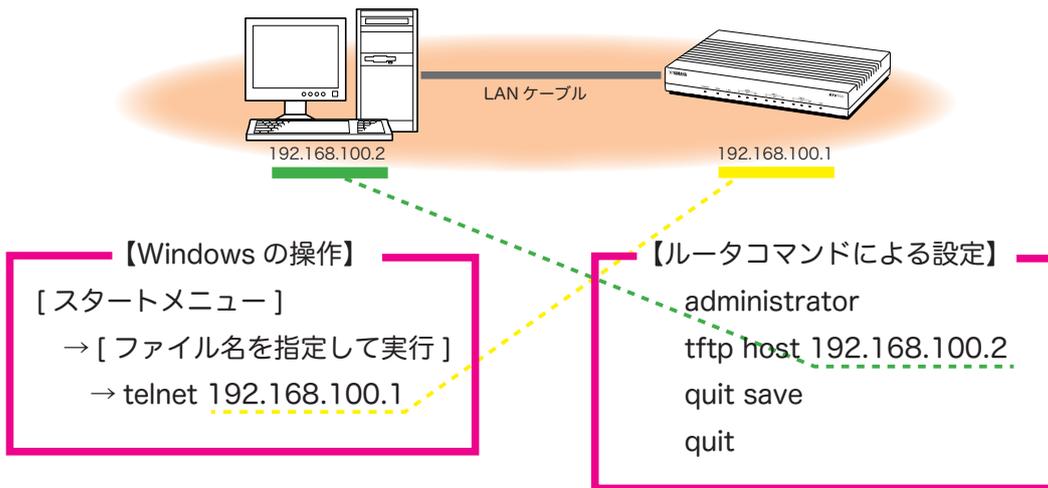
- STEP1: ファームウェアの入手 ..... ヤマハの Web ページにアクセスして、お使いのモデル用のファームウェアをダウンロードします。
- 
- STEP2: ルータの設定変更 ..... TFTP を使ったファイル受信を "許可" にします。  
パソコンの telnet コマンドを利用します。
- 
- STEP3: パソコンからのファイルの送信 ..... パソコンの『コマンド プロンプト』から tftp コマンドを実行します。
- 
- STEP4: 更新の確認とルータの設定変更 ..... まず、リビジョンを確認します。  
続いて、TFTP を使ったファイル受信を "拒否" にします。  
再び、パソコンの telnet コマンドを利用します。

次のページから、STEP2 ～ STEP4 を順番に説明していきます。

## Windows XP で TFTP を使うにはどうしたらいいですか？ (1/6)

### STEP2: ルータの設定変更

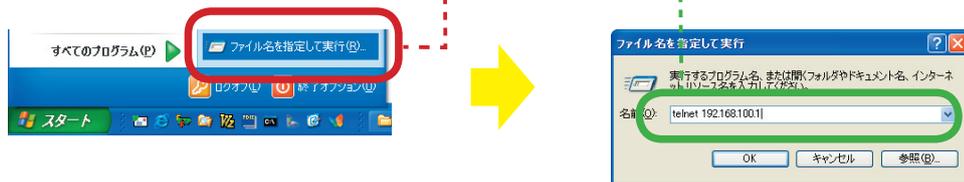
パソコンからファームウェアを送信するためには、ルータがファームウェアの受信を許可する設定になっている必要があります。そのため、まず、ルータの設定を変更しなければいけません。



## Windows XP で TFTP を使うにはどうしたらいいですか？ (2/6)

[ スタートメニュー ] から、[ ファイル名を指定して実行 ] を選びます。

- ・「**telnet 192.168.100.1**」と入力し、[OK] ボタンを押します。(192.168.100.1 はルータの IP アドレス)



右のようなウィンドウが開きます。

- ・パスワードを入力し、Enter キーを押します。  
※この後の表示の中で「Rev.x.yy.zz」の部分が現在のファームウェアのリビジョンを表しています。
- ・「**administrator**」と入力し、「Password:」の後に「**管理パスワード**」を入力し、Enter キーを押します。
- ・「**tftp host 192.160.100.2**」と入力し、Enter キーを押します。
- ・「**quit save**」と入力し、Enter キーを押します。
- ・右上の X 印をクリックして [ コマンド プロンプト ] ウィンドウを閉じます。

A screenshot of a Telnet session window titled 'Telnet 192.168.100.1'. The window shows the following text:

```
RTV700 BootROM Ver. 1.04
RTV700 Rev.8.00.31 (Fri Dec 12 21:55:49 2003)
Copyright (c) 1997-2003 Yamaha Corporation.
Copyright (c) 1995-1996 Jean-loup Gailly and Mark Adler.
Copyright (c) 1998-2000 Tokyo Institute of Technology.
Copyright (c) 2000 Japan Advanced Institute of Science and Technology, HOKURIKI
U.
Copyright (c) 2002 RSA Security Inc. All rights reserved.
Copyright (c) 2003 VoicePump, Inc.
00:a0:de:07:f2:f0, 00:a0:de:07:f2:f1
Memory 16Mbytes, 2LAN, 1BRI, 2NT-BRI
> administrator
Password:
# tftp host 192.168.100.2
# quit save

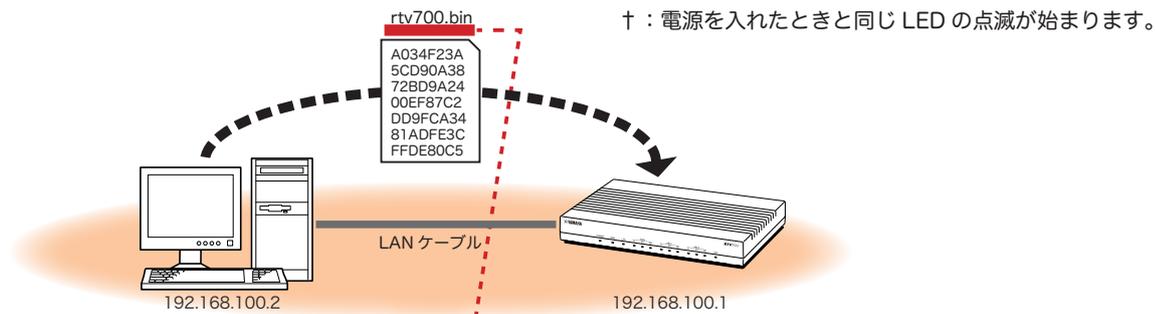
セーブ中... 終了
>
```

The text 'Rev.8.00.31' is circled in yellow. The 'quit save' command is entered at the end of the session.

## Windows XP で TFTP を使うにはどうしたらいいですか？ (3/6)

### STEP3: パソコンからのファイルの送信

TFTP コマンドを使用してファームウェアを送信します。ルータが自動的に再起動するまで<sup>†</sup>絶対にルータの電源を切ってはいけません。



#### 【Windows の操作】

[ スタートメニュー ]

→ [ すべてのプログラム ]-[ アクセサリ ]-[ コマンド プロンプト ]

→ tftp -i 192.168.100.1 put rtv700.bin exec

## Windows XP で TFTP を使うにはどうしたらいいですか？ (4/6)

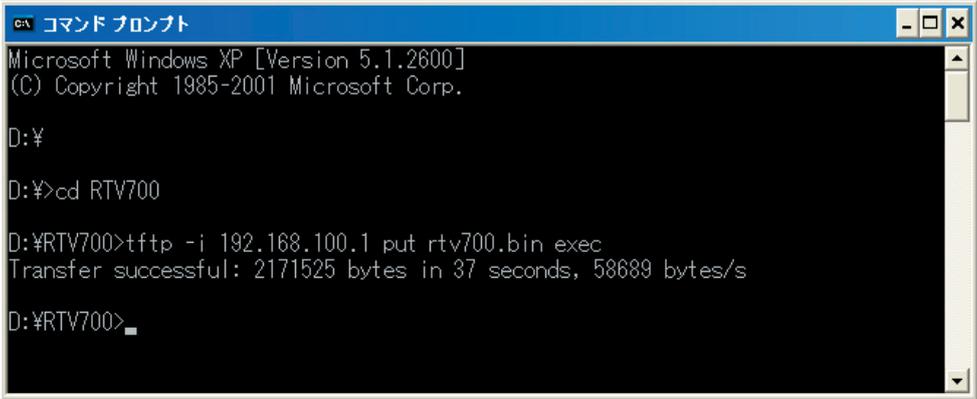
[ スタートメニュー ] から、[ すべてのプログラム ]-[ アクセサリ ]-[ コマンド プロンプト ] を選びます。  
下のようなウィンドウが開きます。

- ・ファームウェアのあるフォルダ（ディレクトリ）に移動します。
- ・「`tftp -i 192.168.100.1 put rtv700.bin exec`」と入力し、Enter キーを押します。

192.168.100.1 はルータの IP アドレス（例）です。

コマンドの中の "-i" はファイルをバイナリファイルとして扱うことを、"put" は送信することを意味します。

rtv700.bin（例）のところには、ダウンロードしたファイル名を入力します。



```
ca コマンド プロンプト
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

D:¥
D:¥>cd RTV700
D:¥RTV700>tftp -i 192.168.100.1 put rtv700.bin exec
Transfer successful: 2171525 bytes in 37 seconds, 58689 bytes/s
D:¥RTV700>_
```

## Windows XP で TFTP を使うにはどうしたらいいですか？ (5/6)

- ・転送結果を確認します。

"Transfer successful"

正常に転送されました。

"Timeout occured"

・データ転送は正常終了したが、確認メッセージが来なかった。  
・IP アドレスの指定が間違っているか、途中で通信できなくなり送信が失敗しました。

- ルータが再起動した場合は問題がありませんが、しなかった場合は、IP アドレスとケーブルの接続を確認します。再起動するまで3分位待ってみてください。**この間、絶対に電源を切ってはけません**。失敗時は再度データ転送してみます。

"Error on server : Access violation"

ルータ側でファイルの受信が許可されていません。

- STEP2 に戻って確認してください。  
※パソコンの IP アドレスが知りたい場合には、**ipconfig** コマンドを実行して "IP Address" 欄を見ます。

"Error on server : Magic code is differ"

違うモデル用のファームウェアファイルです。

"tftp: can't read from local file"

入力したファイル名（・ディレクトリ）が間違っています。

- ・右上の X 印をクリックして [ コマンド プロンプト ] ウィンドウを閉じます。

## Windows XP で TFTP を使うにはどうしたらいいですか？ (6/6)

### STEP4: 更新の確認とルータの設定変更

ルータにアクセスして、リビジョン表示を見ることで正常に更新されたかが確認できます。正常な場合は引き続き、ファームウェアの受信を許可する設定を "拒否" する設定に戻します。STEP2 とまったく同じ手順で、コマンドの中身が一部 (下の赤字で示した部分) 変わります。同じ要領で設定してください。



#### 【Windows の操作】

[ スタートメニュー ]  
→ [ ファイル名を指定して実行 ]  
→ telnet 192.168.100.1

#### 【ルータコマンドによる設定】

```
administrator  
no tftp host  
quit save  
quit
```

開いたウィンドウでログインしたときに表示される「Rev.x.yy.zz」の部分を見ます。