

# アップロード・ダウンロード

概要・基本設定	2
アップロードとダウンロード	2
本製品へのファイルのダウンロード	2
ネットワーク経由での本製品へのファイルの転送	2
コンソールポート経由での本製品へのファイルの転送	4
本製品からのファイルのアップロード	5
ネットワーク経由での本製品からクライアント/サーバーへのファイルの転送	5
コマンドリファレンス編	7
機能別コマンド索引	7
DISABLE FTP SERVER	8
ENABLE FTP SERVER	9
LOAD	10
SET FTP LISTENPORT	12
SET LOADER	13
SET TFTP LISTENPORT	15
SHOW FTP	16
SHOW LOADER	17
SHOW TFTP	19
UPLOAD	20

## 概要・基本設定

本製品は、FTP（File Transfer Protocol）、TFTP（Trivial File Transfer Protocol）や XMODEM を利用したファイル転送が可能です。

## アップロードとダウンロード

本書では、本製品からサーバーなどへのファイルの転送をアップロード、サーバーなどから本製品へのファイル転送をダウンロードと表現します。

スクリプトファイルやファームウェアファイルを本製品へダウンロードするには、IP ネットワーク経由で行う方法（FTP、TFTP によるダウンロード）と、コンソールポート経由で行う方法（XMODEM）があります。保存先のファイルシステムに空き容量があれば、任意のファイルを保存できます。

また、本製品の設定ファイルなどを本製品から PC などへアップロードする場合は、TFTP によるアップロードで行います。

## 本製品へのファイルのダウンロード

FTP、TFTP、XMODEM で PC やサーバーから本製品へのファイルの転送ができます。なお、転送できるファイルはファームウェアファイル（.pkg）とテキストファイル（.cfg、.scp や.txt など）です。

## ネットワーク経由での本製品へのファイルの転送

ネットワーク経由でファイル転送を行うためには IP の設定が必要です。詳細は「IP」の章をご覧ください。

■ FTP クライアントからファイル **myfile.cfg** を本製品（192.168.10.5）にダウンロードします。ここでは、Windows のコマンドプロンプトで実行しているものとします。

```
C:\> FTP 192.168.10.5 ↵
```

```
Connected to 192.168.10.5.
```

```
220 FTP server ready.
```

```
User (192.168.10.5:(none)): manager ↵
```

```
331 Password required for manager
```

```
Password:friend （表示されません） ↵
```

```
230 User logged in.
```

```
ftp> PUT myfile.cfg ↵
```

```
200 PORT command successful.
```

```
150 Opening ASCII mode data connection for myfile.cfg.
```

```
226 Transfer Complete.
```

```
ftp: 573 bytes sent in 0.00Seconds 546000.00Kbytes/sec.
```

```
ftp>
```

📎 FTPでファームウェアをダウンロードする場合は、PUT コマンドの前に BINARY コマンドを実行し、@unpack ディレクトリに移動し、その後 PUT コマンドを実行してください。

📎 ファームウェアアップデート中はFTPセッションを切断しませんので、お使いのFTPクライアントのタイムアウト設定によっては「アップロード失敗」と表示されることがあります。

■ TFTP サーバー（192.168.10.5）からファイル myfile.cfg を本製品にダウンロードします。

```
LOAD METHOD=TFTP FILE=myfile.cfg SERVER=192.168.10.5 ↵
```

■ TFTP サーバーからファームウェアをダウンロードする場合は、FIRMWARE パラメーターを指定します。

```
LOAD METHOD=TFTP FILE=fs800m.pkg SERVER=192.168.10.5 FIRMWARE ↵
```

■ DESTFILE パラメーターで保存時のファイル名を指定できます。例えば、Web サーバー上で「longname.txt」という名前を持つファイルを「settei.txt」として保存するには、次のように設定します。

```
LOAD METHOD=TFTP SERVER=192.168.10.10 FILE=longname.txt
DESTFILE=settei.txt ↵
```

■ ファイル名などのパラメーターは毎回 LOAD コマンド（10 ページ）で指定してもかまいませんが、次のように SET LOADER コマンド（13 ページ）でデフォルト値を設定しておくこともできます。

```
SET LOADER FILE=name.txt ↵
```

デフォルト値を設定しておけば、LOAD コマンド（10 ページ）でのパラメーターの指定を省略できます。

```
LOAD METHOD=TFTP DESTFILE=longname.txt ↵
```

- SET LOADER コマンド (13 ページ) で設定したデフォルト値は、LOAD コマンド (10 ページ) と UPLOAD コマンド (20 ページ) の両方で共通に使用されます。SET LOADER コマンド (13 ページ) のデフォルト値よりも LOAD コマンド (10 ページ) または UPLOAD コマンド (20 ページ) で指定した値が優先されます。

- SET LOADER コマンド (13 ページ) で一度設定した FILE パラメーターと DESTFILE パラメーターをクリアすることはできません。SERVER パラメーターをクリアする場合は次のように設定します。

```
SET LOADER SERVER=0.0.0.0 ↵
```

■ SET LOADER コマンド (13 ページ) で設定したデフォルト値など、LOADER モジュールの各種設定は SHOW LOADER コマンド (17 ページ) で確認できます。

```
SHOW LOADER ↵
```

### コンソールポート経由での本製品へのファイルの転送

■ XMODEM でファイルをダウンロードします。本製品が再起動する際、自己診断チェック直後の「Boot:」と表示されたところでリターンキーを押します。「Boot Program」というような画面が表示されますので、次のように「X」を入力します。すると画面に「CCCCC」のような文字列が表示され、受信待ち状態になるので、コンソール側で XMODEM の送信プロセスを起動してください。この際、プロトコルは「1K Xmodem」または「Kermit」などを選択してください。

```
Boot Program version 1.0.0 B05
Model: FS808M, Rev.A1, MAC Address : 000941123456

Select an option
R: RAM test
F: Flash test
N: NIC test
S: SW chip test
U: UART test
A: All of the above test
C: Change continuous mode [Disable]

T: Test all the range of RAM, and reboot

B: Boot System Program
X: XMODEM download
D: Restore all configuration data to factory defaults

M: Memory Dump
Z: Change Terminal Speed
->X

The System is now ready for download. Please start your XMODEM transfer.
```

CC

- ☞ 「X」を指定する手順の前に「Boot Program」画面で「Z」を入力すると、ファイル転送速度を変更できます。ここでファイル転送速度を変更した場合は、この操作を終了したあと同様の手順で 9600bps または 19200bps に設定を戻してください。

- ☞ XMODEM では、ファームウェアファイルのダウンロードのみ可能です。

## 本製品からのファイルのアップロード

FTP と TFTP で本製品から PC やサーバーへのファイルの転送ができます。なお、転送できるファイルはテキストファイル（.cfg、.scp や.txt など）です。

### ネットワーク経由での本製品からクライアント/サーバーへのファイルの転送

ネットワーク経由でファイル転送を行うためには IP の設定が必要です。詳細は「IP」の章をご覧ください。

■ 本製品（192.168.10.5）から FTP クライアントに、ファイル myfile.cfg をアップロードします。ここでは、Windows のコマンドプロンプトで実行しているものとします。

```
C:\> FTP 192.168.10.5 ↵
```

```
Connected to 192.168.10.5.
```

```
220 FTP server ready.
```

```
User (192.168.10.5:(none)): manager ↵
```

```
331 Password required for manager
```

```
Password:friend （表示されません） ↵
```

```
230 User logged in.
```

```
ftp> GET myfile.cfg ↵
```

```
200 PORT command successful.
```

```
150 Opening ASCII mode data connection for myfile.cfg.
```

226 Transfer Complete.

ftp: 546 bytes received in 0.03Seconds 17.61Kbytes/sec.

ftp>

■ 本製品から TFTP サーバー (192.168.10.5) に、ファイル `critical.cfg` をアップロードします。

UPLOAD METHOD=TFTP FILE=critical.cfg server=192.168.10.5 ↵

- 🔗 TFTP サーバーの実装 (UNIX 系 OS の `tftpd` など) によっては、サーバー上にあらかじめファイルを作成しておかないとファイルのアップロードができないものがあります。これは、ファイルの新規作成に失敗するためです。このような場合は、サーバー上で空のファイルを作成し、すべてのユーザーに書き込み権限を与えてからアップロードしてみてください。

```
UNxXOS[1]# cd /tftpboot
UNxXOS[2]# touch critical.cfg
UNxXOS[3]# chmod 666 critical.cfg
```

## コマンドリファレンス編

### 機能別コマンド索引

#### 概要・基本設定

DISABLE FTP SERVER . . . . .	8
ENABLE FTP SERVER . . . . .	9
LOAD . . . . .	10
SET FTP LISTENPORT . . . . .	12
SET LOADER . . . . .	13
SET TFTP LISTENPORT . . . . .	15
SHOW FTP . . . . .	16
SHOW LOADER . . . . .	17
SHOW TFTP . . . . .	19
UPLOAD . . . . .	20

## DISABLE FTP SERVER

カテゴリー：アップロード・ダウンロード

### DISABLE FTP SERVER

#### 解説

FTP サーバー機能を無効にする。デフォルトは有効

#### 入力・出力・画面例

```
Manager > disable ftp server  
  
Operation successful.
```

#### 例

■FTP サーバー機能を無効にする

DISABLE FTP SERVER

#### 関連コマンド

ENABLE FTP SERVER (9 ページ)

SET FTP LISTENPORT (12 ページ)

SHOW FTP (16 ページ)



## ENABLE FTP SERVER

カテゴリー：アップロード・ダウンロード

### ENABLE FTP SERVER

#### 解説

FTP サーバー機能を有効にする。デフォルトは有効

#### 入力・出力・画面例

```
Manager > enable ftp server  
  
Operation successful.
```

#### 例

■ FTP サーバー機能を有効にする

ENABLE FTP SERVER

#### 関連コマンド

DISABLE FTP SERVER (8 ページ)

SET FTP LISTENPORT (12 ページ)

SHOW FTP (16 ページ)

## LOAD

カテゴリー：アップロード・ダウンロード

**LOAD** [METHOD=TFTP] [FILE=*filename*] [DESTFILE=*filename*] [SERVER=*ipadd*]  
[FIRMWARE]

**filename**: ファイル名（ピリオドと拡張子を含み 15 文字まで。半角英数字、およびハイフン [-]、アンダーバー [\_]、ピリオド [.], 開始丸かっこ [,], 終了丸かっこ [)] が利用可。設定ファイルの場合、拡張子は「.cfg」または「.scp」。大文字・小文字の属性は無視されるが、表示には大文字・小文字の区別が反映される

**ipadd**: IP アドレス。xxx.xxx.xxx.xxx の形式

### 解説

ファイルを TFTP サーバーから本製品へダウンロードする。TFTP が使用可能。オプションを省略すると、SET LOADER コマンドで設定したデフォルト値が使用される

ダウンロード対象ファイルの拡張子が「.cfg」または「.scp」の時にのみスクリプト属性で保存される

### パラメーター

**METHOD** 転送プロトコル。TFTP を指定する

**FILE** ダウンロード対象ファイル名。サーバー上のフルパスで指定する

**DESTFILE** ダウンロード後のファイル名。省略した場合、FILE で指定したファイル名が適用される

**SERVER** TFTP サーバーの IP アドレス

**FIRMWARE** ファームウェアをダウンロードする際に指定する

### 入力・出力・画面例

```
Manager > load method=tftp file=FS800M.pkg server=192.168.1.1 firmware

|=====> (458498 Bytes received)
writing to flash memory
|=====|
writing to flash memory
|=====|
writing to flash memory
|=====|
File transfer successfully completed.
```

### 例

■ファームウェアのダウンロードを行う

```
LOAD METHOD=TFTP FILE=FS800M.pkg SERVER=192.168.1.1 FIRMWARE
```

### 備考・注意事項

ファームウェアは転送されると直ちにバージョンアップされ、再起動することにより新しいファームウェアが有効になる

### 関連コマンド

SET TFTP LISTENPORT (15 ページ)

SHOW LOADER (17 ページ)

SHOW TFTP (19 ページ)

UPLOAD (20 ページ)

## SET FTP LISTENPORT

カテゴリー：アップロード・ダウンロード

**SET FTP LISTENPORT=2..32767**

### 解説

FTP サーバーのリスニングポートを変更する

### パラメーター

**LISTENPORT** FTP サーバーのリスニング UDP ポートを 2～32767 で設定する。デフォルトは 21

### 入力・出力・画面例

```
Manager > set ftp listenport=150  
  
Operation successful.
```

### 例

■FTP サーバーのリスニングポートを 150 に設定する

SET FTP LISTENPORT=150

### 関連コマンド

DISABLE FTP SERVER (8 ページ)

ENABLE FTP SERVER (9 ページ)

SHOW FTP (16 ページ)

## SET LOADER

カテゴリー：アップロード・ダウンロード

```
SET LOADER [METHOD=TFTP] [FILE=filename] [DESTFILE=filename]
[SERVER=ipadd]
```

**filename:** ファイル名（ピリオドと拡張子を含み 15 文字まで。半角英数字、およびハイフン [-]、アンダーバー [\_]、ピリオド [.], 開始丸かっこ [,], 終了丸かっこ [)] が利用可。設定ファイルの場合、拡張子は「.cfg」または「.scp」。大文字・小文字の属性は無視されるが、表示には大文字・小文字の区別が反映される

**ipadd:** IP アドレス。xxx.xxx.xxx.xxx の形式

### 解説

LOADER モジュールのデフォルトパラメーターを設定する。設定した内容は、UPLOAD コマンド、および LOAD コマンドの両方に使用される。このコマンドで設定した内容は、UPLOAD コマンドまたは LOAD コマンドでオプションを指定しなかった場合に使用される

### パラメーター

**METHOD** 転送プロトコル。TFTP を指定する

**FILE** アップロード・ダウンロード対象ファイル名。サーバー上のフルパスで指定する

**DESTFILE** アップロード・ダウンロード後のファイル名。METHOD=TFTP の際に使用できる

**SERVER** TFTP サーバーの IP アドレス

### 入力・出力・画面例

```
Manager > set loader method=tftp server=192.168.1.1

Operation successful.
```

### 例

■転送プロトコルを TFTP に、TFTP サーバーのアドレスを 192.168.1.1 に設定する

```
SET LOADER METHOD=TFTP SERVER=192.168.1.1
```

### 備考・注意事項

このコマンドで設定した内容は削除できない。ただし、サーバーの IP アドレスのみ 0.0.0.0 を指定して削除できる

関連コマンド

LOAD (10 ページ)

SET TFTP LISTENPORT (15 ページ)

SHOW LOADER (17 ページ)

SHOW TFTP (19 ページ)

UPLOAD (20 ページ)

## SET TFTP LISTENPORT

カテゴリー：アップロード・ダウンロード

**SET TFTP LISTENPORT=2..32767**

### 解説

TFTP サーバーへの接続ポート番号を変更する

### パラメーター

**LISTENPORT** TFTP サーバーへの接続に使用する UDP ポートを 2～32767 で設定する。デフォルトは 69

### 入力・出力・画面例

```
Manager > set tftp listenport=100

Operation successful.
```

### 例

■TFTP サーバーへの接続ポートを 100 に設定する

**SET TFTP LISTENPORT=100**

### 関連コマンド

LOAD (10 ページ)

SET LOADER (13 ページ)

SHOW LOADER (17 ページ)

SHOW TFTP (19 ページ)

UPLOAD (20 ページ)

## SHOW FTP

カテゴリー：アップロード・ダウンロード

### SHOW FTP

#### 解説

FTP サーバーの設定情報を表示する

#### 入力・出力・画面例

```
Manager > show ftp

FTP Module Configuration
-----
FTP Server                : Enabled
FTP Server Listen Port    : 21
-----
```

FTP Server	FTP サーバーの有効 (Enabled) または無効 (Disabled)
FTP Server Listen Port	FTP サーバーのポート番号

表 1:

#### 例

■FTP サーバーの設定情報を表示する

SHOW FTP

#### 関連コマンド

DISABLE FTP SERVER (8 ページ)

ENABLE FTP SERVER (9 ページ)

SET FTP LISTENPORT (12 ページ)



## SHOW LOADER

カテゴリー：アップロード・ダウンロード

### SHOW LOADER

#### 解説

LOADER モジュールのデフォルト設定値を表示する

#### 入力・出力・画面例

```
Manager > show loader
```

```
Loader Information
```

```
-----
```

```
Defaults:
```

```
Method ..... TFTP
```

```
File ..... -
```

```
Destination File ... -
```

```
Server ..... 192.168.1.1
```

```
-----
```

Method	転送プロトコル (TFTP)
File	コマンド実行前の対象ファイル名。UPLOAD コマンドの場合、本製品から TFTP サーバーへアップロードするファイルの名前。LOAD コマンドの場合、TFTP サーバーから本製品へダウンロードするファイルの名前
Destination File	コマンド実行後の対象ファイル名。UPLOAD コマンドの場合、本製品から TFTP サーバーへアップロードしたあとのファイルの名前。LOAD コマンドの場合、TFTP サーバーから本製品へダウンロードしたあとのファイルの名前
Server	TFTP サーバーの IP アドレス

表 2:

#### 例

■LOADER モジュールのデフォルト設定値を表示

```
SHOW LOADER
```

#### 関連コマンド

LOAD (10 ページ)

SET LOADER (13 ページ)

SET TFTP LISTENPORT (15 ページ)

SHOW TFTP (19 ページ)

UPLOAD (20 ページ)

## SHOW TFTP

カテゴリー：アップロード・ダウンロード

**SHOW TFTP**

解説

TFTP クライアントの設定情報を表示する

入力・出力・画面例

```
Manager > show tftp

TFTP Client Configuration
-----
TFTP Server Port   : 69
-----
```

TFTP Server Port	TFTP サーバーへの接続ポート番号
------------------	--------------------

表 3:

例

■TFTP クライアントの設定情報を表示する

SHOW TFTP

関連コマンド

- LOAD (10 ページ)
- SET LOADER (13 ページ)
- SET TFTP LISTENPORT (15 ページ)
- SHOW LOADER (17 ページ)
- UPLOAD (20 ページ)

## UPLOAD

カテゴリー：アップロード・ダウンロード

**UPLOAD** [METHOD=TFTP] [FILE=*filename*] [DESTFILE=*filename*] [SERVER=*ipadd*]

**filename:** ファイル名（ピリオドと拡張子を含み 15 文字まで。半角英数字、ハイフン [-]、アンダーバー [\_]、ピリオド [.]、開始丸かっこ ([, 終了丸かっこ ]) が利用可。設定ファイルの場合、拡張子は「.cfg」または「.scp」)。大文字・小文字の属性は無視されるが、表示には大文字・小文字の区別が反映される

**ipadd:** IP アドレス。xxx.xxx.xxx.xxx の形式

### 解説

ファイルを本製品から TFTP サーバーへアップロードする。TFTP が使用可能。オプションを省略すると、SET LOADER コマンドで設定したデフォルト値が使用される。ファームウェアのアップロードはできない

### パラメーター

**METHOD** 転送プロトコル。TFTP を指定する

**FILE** アップロード対象ファイル名

**DESTFILE** アップロード後のファイル名。METHOD=TFTP の際に指定できる。省略した場合、FILE で指定したファイル名が適用される

**SERVER** TFTP サーバーの IP アドレス

### 入力・出力・画面例

```
Manager > upload method=tftp file=FS800M.cfg destfile=up.cfg server=192.168.1.1
|> (341 Bytes received)
File transfer successfully completed.
```

### 例

■設定ファイル (FS800M.cfg) を TFTP サーバー (192.168.1.1) に up.cfg という名前でアップロードする

UPLOAD METHOD=TFTP FILE=FS800M.cfg DESTFILE=up.cfg SERVER=192.168.1.1

### 関連コマンド

LOAD (10 ページ)

SET LOADER (13 ページ)

SET TFTP LISTENPORT (15 ページ)

SHOW LOADER (17 ページ)

SHOW TFTP (19 ページ)