



# Technical Note 03-02

## FTP ディレクトリ

By Jamras Komoncharoensiri, Technical Support Engineer  
Technical Note 03-02

(原題: FTP directory Download and Upload)

### 概要

4D Internet Commands プラグインには、標準で FTP によるファイル転送コマンドが用意されていますが、ディレクトリの転送をするコマンドがありません。この Tech Note およびサンプルデータベースでは、多くの FTP クライアントでは標準とされているディレクトリのアップロードおよびダウンロードをする方法について取り上げています。

### ディレクトリダウンロード

ディレクトリダウンロードは、次のような段階に分けて考えることができます。

- 1 ターゲット FTP ディレクトリパスを特定
- 2 ディレクトリを保存するローカルパスを特定
- 3 ターゲット FTP ディレクトリパス内の全サブオブジェクトパスを取得
- 4 対応するサブディレクトリをローカルに構築
- 5 すべてのファイルをダウンロード

#### 1 ターゲット FTP ディレクトリパスを特定

ターゲット FTP フォルダのパスは、ルートディレクトリからの相対パスです。

例:      /subdirectory/target\_directory

#### 2 ディレクトリを保存するローカルパスを特定

FTP ディレクトリを再現するローカルパスです。例えば、/subdirectory/target\_directory という FTP ディレクトリパスを C:\Download\_Folder にダウンロードした結果、ローカルには C:\Download\_Folder\target\_directory というパスが作られます。

#### 3 ターゲット FTP ディレクトリパス内の全サブオブジェクトパスを取得

今回もっとも重要な行程です。すべてのオブジェクトが確実にダウンロードされるように、それぞれのパスを取得する必要があります。

仮に FTP ディレクトリが次のような構成であったとします。

```
/target_directory
/target_directory/HTML/index.html
/target_directory/HTML/images
/target_directory/HTML/images/Pic1.gif
/target_directory/HTML/images/Pic2.gif
/target_directory/documents/tutorial.pdf
/target_directory/documents/quickstart.pdf
```

この場合、それぞれのディレクトリとファイルのパスをふたつの配列で管理できます。

atDirectoryList はディレクトリパスの配列

- 1: /target\_directory
- 2: /target\_directory/HTML
- 3: /target\_directory/HTML/images
- 4: /target\_directory/documents

atFileList はファイルパスの配列

- 1: /target\_directory/HTML/index.html
- 2: /target\_directory/HTML/images/Pic1.gif
- 3: /target\_directory/HTML/images/Pic2.gif
- 4: /target\_directory/documents/tutorial.pdf
- 5: /target\_directory/documents/quickstart.pdf

#### 4 対応するサブディレクトリをローカルに構築

atDirectoryList をループすることによって、ローカルディレクトリパスを構築します。

```
C:\Download_Folder\target_directory
C:\Download_Folder\target_directory\HTML
C:\Download_Folder\target_directory\HTML\images
C:\Download_Folder\target_directory\documents
```

#### 5 すべてのファイルをダウンロード

atFileList をループすることによって、ファイルを適切な場所にダウンロードします。

```
C:\Download_Folder\target_directory\HTML\index.html
C:\Download_Folder\target_directory\HTML\images\Pic1.gif
C:\Download_Folder\target_directory\HTML\images\Pic2.gif
C:\Download_Folder\target_directory\documents\tutorial.pdf
C:\Download_Folder\target_directory\documents\quickstart.pdf
```

## ディレクトリアップロード

ディレクトリアップロードは、次のような段階に分けて考えることができます。

- 1 カレント作業 FTP ディレクトリパスを特定
- 2 アップロードするディレクトリのローカルパスを特定
- 3 ローカルディレクトリパス内の全サブオブジェクトパスを取得
- 4 対応するサブディレクトリを FTP ディレクトリに構築
- 5 すべてのファイルをアップロード

### 1 カレント作業 FTP ディレクトリパスを特定

カレント作業 FTP ディレクトリパスは、ルートディレクトリからの相対パスです。

例: /subdirectory/Upload\_directory

### 2 アップロードするディレクトリのローカルパスを特定

ディレクトリのパスは、後にサブディレクトリパスの配列を作る際に使用されます。

### 3 ローカルディレクトリパス内の全サブオブジェクトパスを取得

仮にローカルディレクトリが次のような構成であったとします。

```
C:\My_directory
C:\My_directory\Musics\M1.mp3
C:\My_directory\Musics\M2.mp3
C:\My_directory\Documents\HTML\home.html
C:\My_directory\Documents\PDF\tutorial.pdf
```

この場合、それぞれのディレクトリとファイルのパスをふたつの配列で管理できます。

atDirectoryList はディレクトリパスの配列

- 1: C:\My\_directory
- 2: C:\My\_directory\Musics
- 3: C:\My\_directory\Documents
- 4: C:\My\_directory\Documents\HTML
- 5: C:\My\_directory\Documents\PDF

atFileList はファイルパスの配列

- 1: C:\My\_directory\Musics\M1.mp3
- 2: C:\My\_directory\Musics\M2.mp3
- 3: C:\My\_directory\Documents\HTML\home.html
- 4: C:\My\_directory\Documents\PDF\tutorial.pdf

## 4 対応するサブディレクトリを FTP ディレクトリに構築

atDirectoryList をループすることによって、FTP ディレクトリパスを構築します。

```
/sub_directory/my_ftp/My_directory  
/sub_directory/my_ftp/My_directory/Musics  
/sub_directory/my_ftp/My_directory/Documents  
/sub_directory/my_ftp/My_directory/Documents/HTML  
/sub_directory/my_ftp/My_directory/Documents/PDF
```

## 5 すべてのファイルをアップロード

atFileList をループすることによって、ファイルを適切な場所にアップロードします。

```
/sub_directory/my_ftp/My_directory/Musics/M1.mp3  
/sub_directory/my_ftp/My_directory/Musics/M2.mp3  
/sub_directory/my_ftp/My_directory/Documents/HTML/home.html  
/sub_directory/my_ftp/My_directory/Documents/PDF/tutorial.pdf
```

## サンプルデータベース

FTP に接続し、ディレクトリのアップロードおよびダウンロードをすることができます。

