

SSH を利用したファイル転送の利用について (Windows 版)

情報処理センター 小野 隆久

1. ファイル転送の安全性について

プロバイダなどを經由して自宅などのPCと学内（センターなど）のサーバマシン間でFTPによるファイル転送を行う場合、ユーザ名やパスワードなどが平文でインターネット上を流れるため、ユーザ名やパスワードが盗聴される危険性があります。もし、悪意を持った人に盗聴された場合、盗まれたユーザ名やパスワードなどが不正アクセスなどに悪用される恐れがあり、その組織のコンピュータシステムが危険にさらされることになります。(図.1)

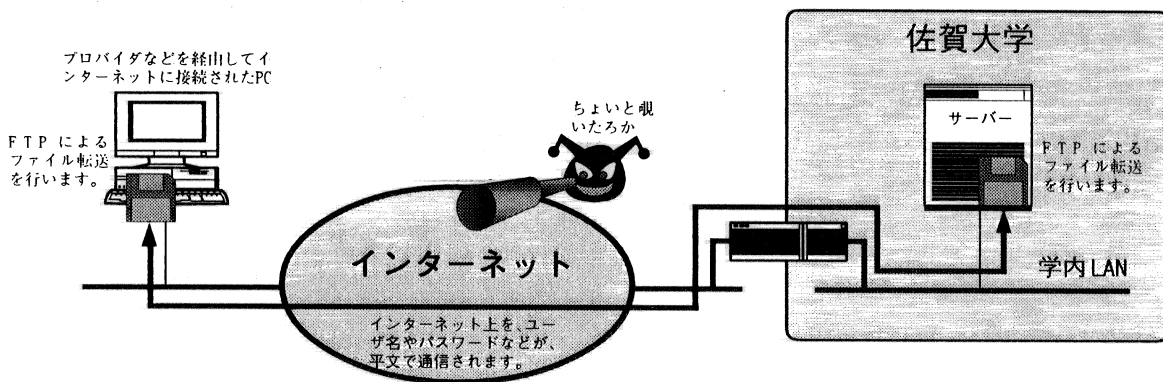


図.1 ファイル転送

このように不正アクセスなどの被害を未然に防ぐため、センターのサーバマシンではSSH(Secure Shell)による暗号化通信システムを導入し通信の安全性を高めています。このSSH(Secure Shell)による暗号化通信を利用して安全な通信を確保した上で学外のPCとセンターのサーバマシン間でファイル転送を行うことができます。

2. SSHによるファイル転送で必要な通信ソフトについて

Windows(95, 98, NT)で動作するPCでSSHによる暗号化通信でファイル転送を行う場合、ファイル転送用とSSH通信用の通信ソフトが必要になります。

2-1 ファイル転送用の通信ソフトについて

Windowsでファイル転送を行う場合、Windowsで動作するファイル転送用の通信ソフトが必要となります。ファイル転送用の通信ソフトにはShareSoft やFreeSoft など複数ありますが、SSHが利用できる通信ソフトは、Passiveモード^{*1}の機能を持った通信ソフトに限られており、FTP Explorer(家庭/教育利用に限りFreeSoft), WS_FTP95(FreeSoft), Cute FTP(ShareSoft)などがあります。

2-2 SSHを利用するための通信ソフトについて

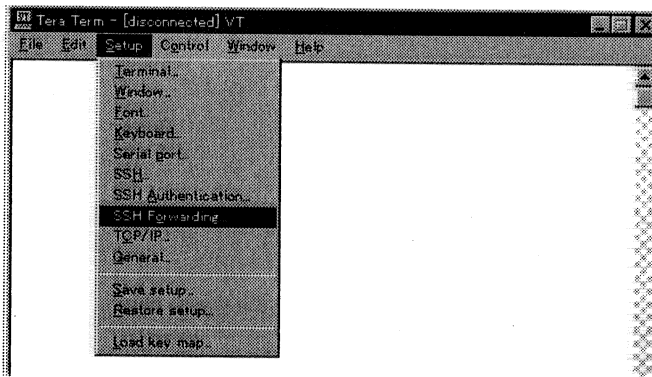
WindowsでSSHによる暗号化通信を行う場合には、Windowsで動作するSSHの機能を持った通信ソフトが必要となります。SSHの機能を持った通信ソフトも複数ありますが、今回は暗号化通信に広く使われているTTSSHを使ったファイル転送の設定方法と利用手順を紹介します。

^{*1} FTPの通信ポート（制御用セッションとデータ通信セッション）は、通常FTPサーバ側（ポートコマンド）で制御するようになっていますが、PassiveモードはFTPの通信ポートをFTPクライアント側（PASVコマンド）で制御します。

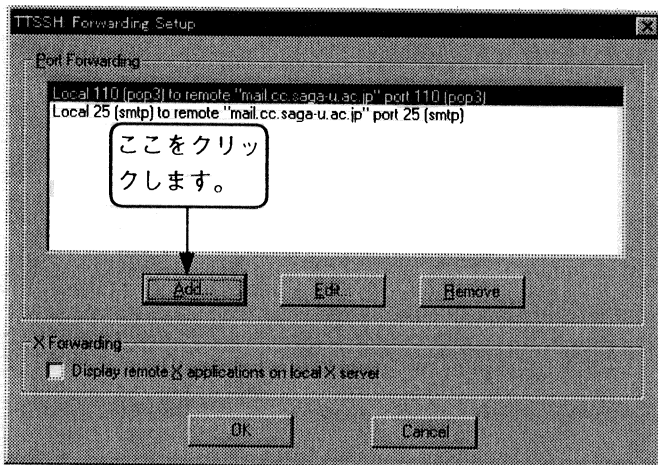
TTSSHの詳しい設定方法と利用手順については、同広報の記事「学外からセンターに届いたメールを安全に読む方法」を参照して下さい。ここでは、TTSSHでファイル転送を行う場合のポート転送の設定について解説します。

3. TTSSHのポート転送の設定について

TTSSHを起動したら、[setup]→[Port Forwarding...]を選択し「ポート転送」の設定画面を開きます。

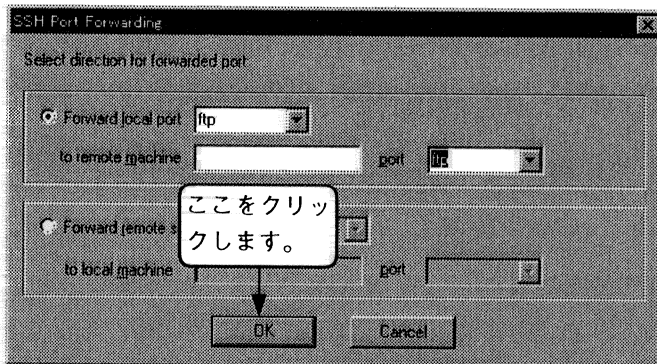


ポート転送を追加するため、[Add]ボタンをクリックします。



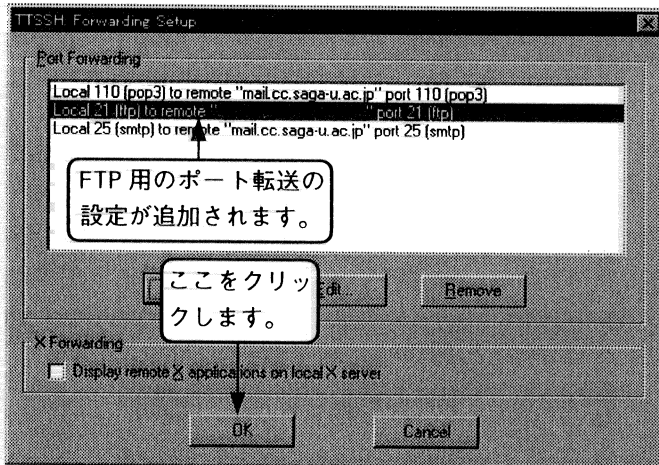
ポート転送の追加画面が表示されたら、次のように設定します。

- ・Forward local portは、ftpを選択します。
 - ・to remote machineは、SSHのサービスを提供する接続先のホスト名を指定します。
 - ・portは、ftpを選択します。
- 各設定が終わったら、[OK]ボタンをクリックします。

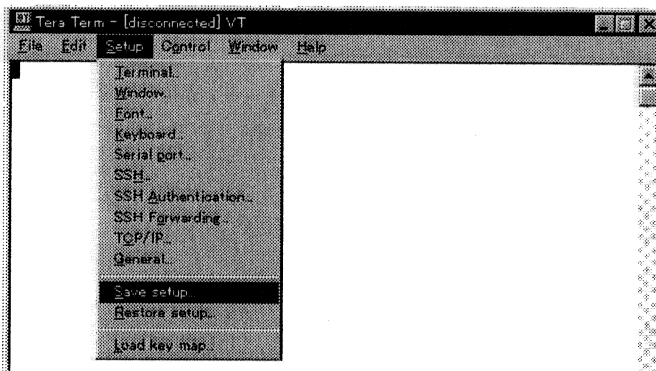


ポート転送の設定画面に戻るとポート転送の設定が一つ追加されています。

FTPのポート転送の設定が追加されていることを確認したら[OK]ボタンをクリックします。



ポート転送の設定が終わったら、必ず[setup] → [Save setup...]を選択し設定内容を保存します。

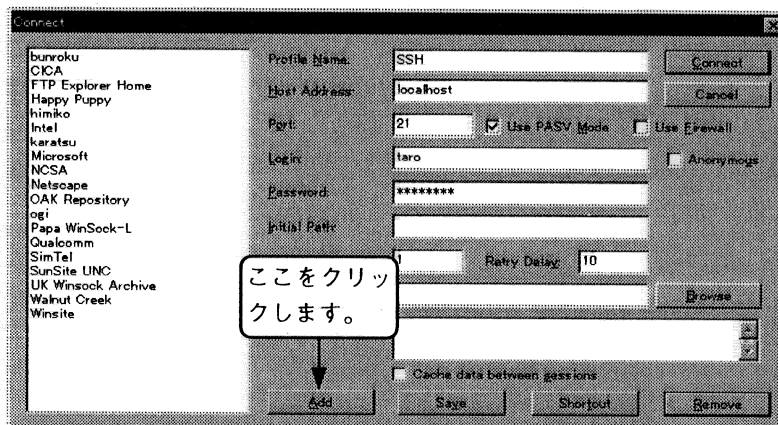


4. ファイル転送用通信ソフトの設定について

今回は、FTP Explorerでの設定方法について紹介します。

FTP Explorerを起動するとConnect画面が表示されますので、次のように設定します。

- ・ Profile Nameは、適当に付けます。
例では、SSHと付けています。
- ・ Host Addressは、localhostと入力します。
- ・ Use PASV Modeをチェックします。
- ・ Loginは、ユーザ名を入力します。
- ・ Passwordは、パスワードを入力します。入力したパスワードは、*(アスタリスク)で表示されます。
全ての入力を終わったら[Add]ボタンをクリックし登録します。



その他のFTPソフトでpassiveモードに設定する方法は、次のようになっています。

- ・ WS_FTP95
各FTPサイトの登録毎に、[Sessionのプロパティ] → [Advanced] → [Passive Transfers]をチェックする。
- ・ Cute FTP
メインのウィンドウで、[FTP] → [設定] → [オプション]で開いた中で、ファイアウォールのタブを選択すると「タイプ」の欄にPASVを選ぶところがあります。

5. TTSSHによるファイル転送の利用手順について

- (1) TTSSHを起動し、SSHによる暗号化通信を確立します。
- (2) FTP Explorerを起動します。そうするとConnect画面が表示されますので、TTSSH用の設定画面が表示されていないときは、登録名(例では、SSH)を選択し[Connect]ボタンをクリックし接続します。

