

[解 説]

高速ファイル転送の試験サービス

現在、ファイルサーバ上のプログラムやデータファイルを外部に転送する際はSSHによるファイル転送(SFTP, SCP)をご利用いただいております。この転送方式は、安全性を確保するために利用者番号、パスワードおよび転送ファイルの情報をすべて暗号化して転送します。そのため、盗聴による情報漏えいの危険性はなく安全ですが、転送速度はあまりよくないことが知られております¹。

今回、安全性を確保しながら転送速度を改善するために、FTP over SSL/TLS による方式を採用し、試験的にサービスすることにします。本方式では、利用者番号とパスワードについてはこれまでどおり暗号化により保護されますが、データ（ファイル）転送は暗号化せず平文で転送し、転送速度のスピードアップをはかることが可能です。データに関してそれほど厳密な安全性が必要でなく、かつ大容量のファイルを少しでも速く転送したいユーザにご利用いただければと考えております。なお、従来のSSHによるファイル転送(SFTP,SCP)も引き続きサービスします。

参考までに、学内LAN接続のPC（センター内設置、100Mbps ネットワーク）との転送速度は、5.7MB/sec から 10.81MB/sec と約 1.9 倍に向上しております。脚注1の記事にはGbE（Gigabit Ethernet）環境で実験したデータも載っておりますのでご参照ください。

試験サービス期間 : 平成 22 年 3 月 31 日（予定）まで

利用登録制 : FTP over SSL/TLS の利用は、登録制とします。利用希望の方は、利用者番号、氏名及び所属を添え下記のメールアドレスへお送りください。サブジェクト（件名）は、“FTP 利用申請”と付けてください。
共同研究支援係 rs-sec@isc.tohoku.ac.jp

クライアントソフト : SSL/TLS に対応した FTP クライアントソフトが必要になります。
表 1 に、接続環境と対応ソフトを示します。

表 1 : 接続環境とクライアントソフトの対応表

接続元の環境 (OS)	クライアントソフト	特徴
UNIX/Linux	lftp コマンド	最近の多くのLinuxディストリビューションには標準で含まれています。基本的には従来のftpコマンドと同様に利用することができます。 lftp --help や man lftp で、使い方を表示することができます。
Windows XP/Vista	FileZilla Client (フリー) Staff-FTP (フリー) 等	シェアウェアを含めると数種のソフトがあるようですが、フリーで導入できるものは少ないようです。 FileZilla に関しては、センターのWebサイト ² にインストール、設定手順を載せましたのでご参照ください。

¹ 後藤 他, “大規模科学計算システムにおける高速ファイル転送”, 広報誌 SENAC Vol.42, No.2(2009-4), <http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/refer/senac.html>

² 共同研究支援係, “ファイル転送ソフト FileZilla Client 導入ガイド”, <http://www.ss.isc.tohoku.ac.jp/service/USE/FTP/index.html>