

SINET 4 クラウド接続サービスを利用した 遠隔地データバックアップ事例報告

聖泉大学 情報センター 上西 恵史

1. はじめに

本稿では、SINET 4 クラウド接続サービスの利用事例として、本学が 2013 年 6 月より実施している遠隔地データバックアップについて報告する。

2. 聖泉大学のインターネット接続環境

本学では 2012 年 9 月から「フレッツ網(アクセス+VPN ワイド)を利用して SINET4 DC に接続^[1]」する方法を採用し、SINET 大津 DC へ 1Gbps(ベストエフォート)で接続^[2]している。

3. 遠隔地データバックアップ検討事項

遠隔地データバックアップの必要性は以前から認識されていたため、以下のような点についてあらかじめ検討していた。

- a) 本学のインターネット接続速度では、データバックアップの通信がインターネット利用に大きく影響しかねないことから、夜間だけで完結するようにする。
- b) バックアップデータを効率的に転送できるように、対象データは 1 か所に集約する。
- c) バックアップデータは暗号化する。漏えい発生時に実被害が発生しないと説明することで、学内の理解を得やすくする。

これらの点については、現在のバックアップに設定・運用に反映している。

4. 遠隔地データバックアップ実施手段

遠隔地へのデータバックアップ実施手段として、本学では富士通が提供する「Fujitsu アカデミッククラウドサービス^[3]」を選定した。

本サービスはハウジングサービスで、富士通のデータセンター内のラックに本学の機器を設置している。データセンター側のアクセス回線は富士通が用意し複数の組織で共有する形態となっているが、自前ですべて用意する場合に對してコストが抑えられる点や障害発生時の対応が不要といったメリットがある。また、SINET 4 に接続されており、L2VPN 接続することで、学内 LAN の一部として取り扱うことができる。

5. 遠隔地データバックアップの運用

2013 年度に更新を予定していた教職員用のファイルサーバーにバックアップ対象のデータの集積用途も兼務させることにして、富士通の ETERNUS NR1000F series を導入し、データセンターにも同型機を設置している。毎晩 20 時からファイルサーバーのバックアップデータ集積用領域にバックアップ用データを順次集積し、集積終了後の 3 時からバックアップデータ集積用領域の同期を行うことで、遠隔地へのデータバックアップを実施している。

- 転送データサイズ：約 103.5GB
- 転送時間：8,926 秒(2 時間 28 分 46 秒)
- 推定データ転送速度：99.6Mbps

(2013 年 11 月 7 日の実績値)

6. 今後の課題

今後は、バックアップの時間や負荷等の様子を見ながらバックアップ対象を広げるとともに、バックアップ以外の用途に関するクラウド利用について学内の理解を得ることで、全般的な ICT コストの抑制につなげていきたい。

[1] フレッツ網を利用したアクセス回線について

(http://www.sinet.ad.jp/document/sinet_doc/flets_access.pdf)

[2] SINET 4 スピードテスト(<http://www.sinet.ad.jp/service/information/performance/>)において、中央値として約 300Mbps(ダウンロード)/約 285Mbps(アップロード)を計測した(第 21 回 NCA5 総会「フレッツ光ネクストを利用した SINET 大津 DC への接続事例報告」)

[3] SINET 加入機関向けサービス提供機関リスト

(http://www.sinet.ad.jp/service/other/cloud_services/list)