

3-5 情報・ネットワーク

1. ネットワーク

1-1 ネットワークシステムの陳腐化・老朽化対策

ネットワーク機器の年次交換を進めている。2014年度は、制御系46台、利用実験系25台のネットワークスイッチを更新した。ファイアウォールのセキュリティーサポート終了に伴い、OA・制御系間のファイアウォールを更新した。また、老朽化により故障頻度が上がっていた制御系DNSコンテンツサーバーを更新した。

OA系においては、老朽化した基幹スイッチを更新し、全ポート10 Gbit/s接続対応可能となった。本更新と合わせて、情報システムのファイルサーバ用ストレージを従来の1 Gbit/sから10 Gbit/s接続にアップグレードした。

1-2 無線LANシステムの老朽化対策と利便性向上

無線LAN接続機器の増加に対応するため、2012年度より無線LANシステムの更新を進めている。2014年度は共用施設128台、専用施設4台の無線LAN基地局を更新し、2013年度までに整備済み分を含め合計300台を新システムで運用中である。整備残りは共用施設11台、専用施設3台であり、2015年度中に更新完了見込みである。

大学等教育研究機関における無線LANローミングサービス(eduroam)の提供を開始した。従来から提供しているWeb認証方式と合わせ、eduroam IDを用いた無線LAN自動認証接続に対応したことによって、より利便性が向上した。

2. 情報システム

2-1 老朽化した情報基盤の更新

情報基盤システム用ハードウェアについて、保守期限が到来、あるいは性能不足となった機器の更新を実施した。対象は、SPring-8公式メール用のメインサーバ計算機、統合認証や所内ポータルWebサイトで用いる仮想ホスト計算機、そして仮想計算機のイメージファイルやデータファイルを保存するファイルサーバ用ストレージである。

これらの更新においては、運用中に生じた性能不足や、データ容量の不足を解消しながら、導入価格と維持コストが最小限になるよう留意した。すなわち、メモリやディスクの処理速度・容量あたりの価格低下を活用し、向こう5年以上は性能・容量とも陳腐化しない設計として代替を行った。

一方でCPUについては運用実績を基にした性能検討を行い、必要十分な性能に留めることで価格を抑制した。

2-2 SPring-8データリポジトリ(データ配送)の改修

BL14B2における使用実績を基に、図1に示すようにユーザーインターフェースの改善、ならびにデータ配送機能利用時のファイルサイズ制限の撤廃を行った。

データ配送機能においてはドラッグ&ドロップによる実験データファイルのアップロードに対応した。この機能の実現にはhtml5を使用し、特別なプラグインを用いずに、標準的なWebブラウザのみで利用可能とした。

制御・情報部門
松下 智裕

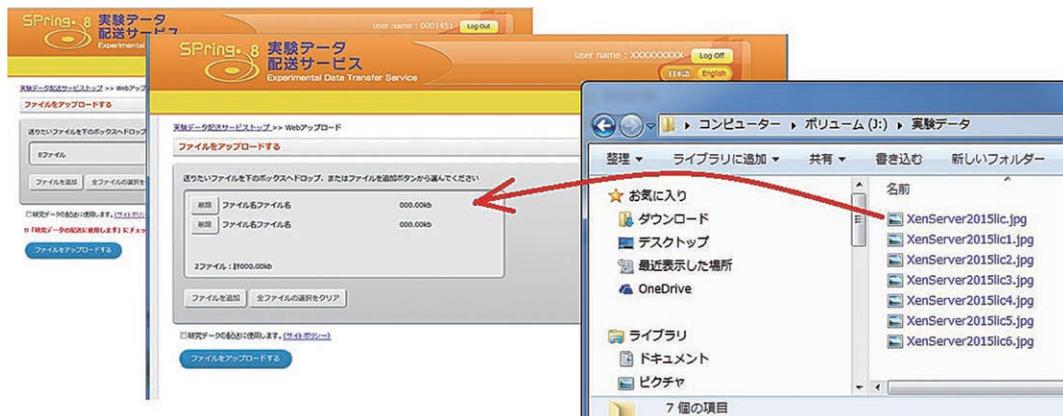


図1 実験データ配送サービスの機能改善(ドラッグ&ドロップ対応)