

## 情報技術部

### 概要

情報技術部(ITD)はシステム技術課と図書資料課から成り、両課とも放影研の研究に対する支援業務を行っている。システム技術課は、コンピュータおよびネットワーク環境の維持、および大規模で複雑な放影研の研究用各種データベースの保護と管理に関する業務を担当している。図書資料課は、学術記事および歴史的文献の管理と利用に関する業務を担当している。

システム技術課は、ネットワークおよびハードウェア環境の維持(パーソナルコンピュータも含む)、解析用の様々なデータベース(例えば、疫学研究、資源管理、成人健康調査[AHS]のためのデータベースなど)の構築、関連するアプリケーション・ソフトの開発を行っている。これらのデータベースは、放影研の研究者が個人・共同研究目的で効果的かつ迅速に必要な資料を検索、入手ができるような先端の技術を用い管理されている。そのため、複雑な構造を持ったこれらのデータベースを研究者が容易に理解できるよう、システム技術課はデータ・ディクショナリや文書管理データベースの作成などの研究支援業務にも携わっている。システム技術課が最近重点を置いている業務は、放影研ネットワークへの不法侵入およびコンピュータ・ウィルス感染の防止、個人情報保護法施行に伴う放影研における調査対象者データの個人情報管理のための新たな機能の追加などである。

図書資料課は図書係と資料係で構成され、図書係は学術雑誌の購入および保存の手続き、図書の管理および保存、そして放影研研究者からの論文複写要請への対処を担当している。これらの業務に対する需要が近年急速に増加し、ITDの運営に少なからず影響している。定年退職による人員減が懸念材料となって図書係と資料係に影響しており、今後もこの影響が続くことが考えられる。その一方で ABCC-放影研に関連した歴史資料に対する外部からの注文数は増加傾向にある。

ITD は、外部の研究機関との様々な共同プロジェクトに参加している。例えば、米ローレンス・リバモア国立研究所(LLNL)ヒトゲノム・センターのバイオインフォマティクス研究室との共同研究をすでに開始しており、大規模なゲノム関連システム開発のための技術について放影研を手助けできる体制になっている。その他 ITD の研究・共同事業として世界保健機関(WHO)放射線緊急事故医学的対応・支援ネットワーク(REMPAN)への参加、西日本の「三次被ばく医療機関」のひとつとして、広島大学への協力的技術専門知識の提供、旧ソビエト連邦が行ったカザフスタン共和国セミパラチンスクでの核実験による低線量の放射線影響に関する文科省科学研究費補助金プロジェクト専用の疫学研究用データベースの構築、更に世界保健機関(WHO)国際がん研究所(IARC)の SEMI-NUC プロジェクト(セミパラチンスク核実験場近郊住民に対する前向きコホート研究に関する予備調査)の外部諮問委員会委員としての参加などが挙げられる。

## 情報技術部

### 2016年度業績

#### 1. インターネット回線の回線容量の改善

テレビ会議の利用および遠隔バックアップするデータ量が増加したため、ネットワーク会社と交渉し、費用を据え置きでインターネット回線容量を 100 Mbps から 200 Mbps に増量できた。

#### 2. 病理学研究室のバーチャル・スライドに関する大規模保存システムの導入

疫学部病理学研究室は、病理組織スライド標本をデジタル画像として保存するためにバーチャル・スライド・システムを導入した。このシステムには大容量の保存容量が必要である。広島の場合、バーチャル化に必要な推定容量は最大 1.5 ペタバイトであった。今年、このシステムのために 2 つの大容量記憶装置 (100 テラバイト×2) を購入した。今後、必要に応じて追加の大容量記憶装置を購入する予定である。

#### 3. 長崎研究所に新しい消費電力管理システムの設置

長崎研究所の電力設備 (無停電電源装置) が老朽化したので、設備を取り換えた。同時に、長時間に及ぶ停電の際には長崎のシステムが自動的に運転停止し、情報技術部が長崎のサーバーを遠隔的に運転停止・再始動させることができるよう、新しい消費電力管理システムを設置した。

#### 4. ABCC/放影研の歴史懇話会および継続中の作業

今年、玉垣氏 (元遺伝部医師) と西村氏 (元臨床研究部ソーシャルワーカー) を招いて ABCC/放影研の歴史懇話会を 2 度開催した。図書係及び資料係は引き続きオンライン閲覧目録 (OPAC) のための目録作成および学術誌に発表された論文の管理に携わっている。