

プログラム名：イノベーティブな可視化技術による新成長産業の創出

PM名：八木 隆行

プロジェクト名：価値実証（医療・美容健康）

委 託 研 究 開 発

実 施 状 況 報 告 書 (成 果)

平成 27 年度

研究開発課題名：

画像データ管理環境の構築

研究開発機関名：

国立大学法人 京都大学

研究開発責任者

黒田知宏

I 当該年度における計画と成果

1. 当該年度の担当研究開発課題の目標と計画

平成 27 年度は、平成 26 年度に行ったニーズ調査及び技術動向調査を通じて、新たに構築する画像データ管理環境の画像保存容量、匿名化機能などの必要要件を具体的・定量的に把握することを目標とする。加えて、これを実現するための概要外部設計を完了することを目標とする。

2. 当該年度の担当研究開発課題の進捗状況と成果

2-1 進捗状況

平成 27 年度は、平成 26 年度に行ったニーズ調査及び技術動向調査を元に、情報量の精査とシステム構成の一部変更を行った（図 1）。精査の結果から、構築する画像データ管理を行う光超音波イメージング臨床研究用画像データ運用システム（画像データ運用システムと称す）の画像保存容量、匿名化機能などの必要要件と、システムの概要外部設計を完了し、仕様書としてとりまとめた。

また、プロジェクト 4 が開発するワイドフィールド可視化システムの導入に先立ち、画像データ運用システムと、可視化システムとのネットワーク接続方法、IP アドレス、等の運用方法を決定した。

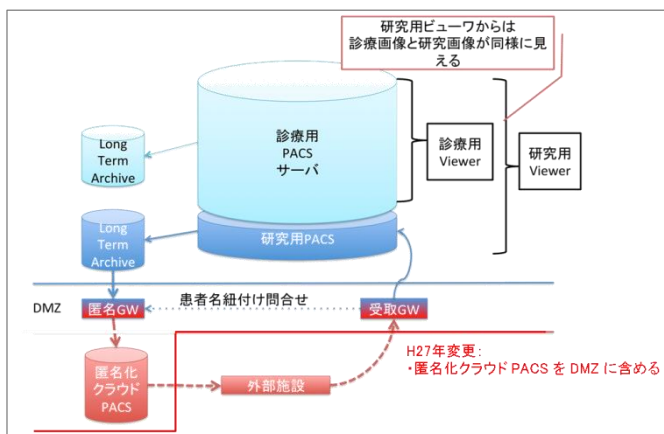


図 1 画像データ管理環境

2-2 成果

本年度は、当初計画通り、画像データ管理環境の容量・匿名化機能・概要部設計を完了し、具体的なシステム調達に入る準備を整えた。画像データ運用システムは、光超音波イメージング画像情報をセキュアに保管し、さらに、協働研究機関とセキュアに画像情報を送受信する事が可能である。システムの基本構成及び、画像データを保管するに磁気ディスク装置の実効容量仕様を、以下に記載する。

光超音波イメージング臨床研究用画像データ運用システム		
1. 研究用画像統合管理システムハードウェア		
1-1.	研究用画像管理サーバ	
1-2.	DICOM アプリケーションサーバ	
1-3.	研究用画像データストレージ装置	磁気ディスク装置 ・実効容量 4TB 以上の物理ディスクを 12 本以上
1-4.	研究用画像データアーカイブ装置	磁気ディスク装置 ・実効容量 4TB 以上の物理ディスクを 12 本以上
1-5.	Web 画像配信サーバ	
1-6.	研究用画像データ匿名化サーバ	磁気ディスク装置 ・実効容量 4TB 以上の物理ディスクを 12 本以上
1-7.	研究用画像データ匿名化バックアップ装置	・NAS 方式 ・物理容量 1TB 以上の物理ディスクを 2 本以上
1-8.	19 インチラック	
2. 研究用画像統合管理システム		標準規格 DICOM (Ver3.0) に準拠 ・研究用画像サーバ機能 ・画像ストレージ機能 ・画像読影・配信機能 ・研究用画像匿名化サーバ機能

2-3 新たな課題など

設計時に、ワイドフィールド可視化システムの DICOM データ生成の開発が本プロジェクトの外部設計完了時期より遅延した為、機器との接続については検討・検証が不十分なまま外部設計を完了する事となった。機器継続的にシステム調達後の調整にて、次年度に解決する予定である。

接続先システムとなる、京都大学医学部附属病院総合病院情報システムの調達が、これに先立つ新病棟建設スケジュールの遅れに伴って、次年度中盤にずれ込んでいる。次年度に画像データ管理環境の整備を完了するが、当初計画から遅延する。

3. アウトリーチ活動報告

該当無し