

平成 25 年 4 月 9 日

財団法人富山第一銀行奨学財団  
理事長 金岡 純二 殿

助成研究成果概要報告書

教育機関名 : 富山大学	助成金額 : 900 千円	
研究代表者 : 深原 一晃	所属 : 医学部薬学研究部 呼吸循環総合外科	職位 : 准教授
研究題目 : NAS(Network Attached Storage)によるハート・チーム Toyama の構築		

【研究概要】

心筋梗塞や大動脈解離に代表される循環器疾患は緊急性が高く、早期の判断に基づく治療選択が極めて重要で、特に初期治療の成功の可否が患者さんの生存率および予後に直結する。また近年、虚血性心疾患に代表される循環器疾患の治療選択には、近年、内科医と外科医がお互いに意見を出し合って集学的なアプローチを行うハート・チーム（Heart Team）形成の重要性が強調され始めた。しかし、地方都市では心臓血管外科がない基幹病院も多く、Heart Team 形成には患者データをタイムロスなく参照し、意見が交換できるシステムの構築が必要となる。富山県全体の循環器治療の成績向上のため、IT 技術の一つである Network Attached Storage (NAS)を用いて Heart team の構築を試行する。

【成果要約】

安全性の高いファイアーウォールが備わっている富山大学の総合情報基盤センター内にサーバーを立ち上げ、そのサーバーにファイルの受け渡し可能なオンラインストレージソフト（Proself, North Grid 社）を起動し、ファイルサーバーとしての機能確立した。県内外の心臓血管外科を有さない20の基幹病院の循環器内科医にファイルサーバーに接続可能なアカウントとパスワードを割り振り、Proself 内でグループ化し、機密性を保持した。実際にCTなどの静止画、カテーテル検査などの動画を含む画像ファイルをアップロードし、安全性を確認した後に臨床データ通信を行い臨床応用した。データ通信はすべて暗号化され、データがアップロードあるいはダウンロードされた際には、電子メールでファイルの移動があったことがIPアドレスとともに通知され、どこの病院からどのような種類のデータが添付されたか判別できるシステムが構築された。NASによるデータ共有にて循環器内科医と外科医とが可及的早期に患者データの通信が安全かつ効果的に行え、総合的な意見が治療に反映されるheart teamとしての新しいシステムが構築された。

(別添資料)

研究成果 発表状況	<p>【雑誌論文, 学会発表, 図書, 新聞掲載, 研究に関連して作成した Web ページ, 産業財産権 (特許権等) の出願・取得状況について記入】</p> <p>【学会発表】 NAS (Network Attached Storage) による Heart Team の構築 深原 一晃、土居 寿男、名倉 里織、芳村 直樹 第 43 回 日本心臓血管外科学会学術総会 一般口演 2013. 2. 25-27 東京</p> <p>【Web ページ】 <a href="https://heart.med.u-toyama.ac.jp">https://heart.med.u-toyama.ac.jp</a></p>		
経費の 執行状況	区分	執行額 (円)	備考
	【物品費】		
	ソフトウェア	147,656 円	North Grid Proself Standard Edition・年間保守サービス
	サーバ証明書	10,290 円	Geo Trust クイック SSL プレミアム
	撮影機器	66,000 円	診断画像撮影用
	図書	14,170 円	参考テキスト
	消耗品	2,344 円	文具
	【その他】		
	レンタルサーバ 使用料	14,000 円	
	システム構築	168,000 円	セットアップ・マニュアル作成
	システム保守	477,540 円	障害対応・アップデート
	計	900,000 円	