

IV 被ばく線量管理システム導入・活用のノウハウ

# 3. 日本医科大学千葉北総病院における「Radamès」の使用経験

宮坂 純基 日本医科大学千葉北総病院放射線センター

2020年4月1日の「医療法施行規則の一部を改正する省令」の施行から、まもなく3年を迎えることになる。本改正に対応するに当たり、各施設とも日々尽力していることと思う。当施設も本法令改正に対応すべく、各モダリティの線量管理業務に取り組んできた。本稿では、アレイ社の被ばく線量管理システム「Radamès」の導入経緯と現在までの運用方法について紹介する。

## 施設概要

当院は、千葉県北西部地区（千葉県印旛医療圏）の「地域中核大学病院機能」を基盤に、ドクターヘリを活用した救命救急、脳卒中救急、循環器救急などの「高度急性期医療」を担う大学病院である。病床数は574床、27の診療科、1日の外来患者数は約1000人である。また、第三者評価機関である日本医療機能評価機構より、機能種別版評価項目 3rdG: Ver.2.0の「認定」を受けている。近年では、国際ニュース週刊誌「Newsweek」による「World's Best Hospitals 2022」にも選出されている。

## システム選定理由

放射線科情報システム（radiology information system: RIS）の更新と改正医療法施行規則の施行のタイミングが一致したこともあり、検像システムと線量管理システムが低コストで導入できることを重視した。アレイ社の被ばく線量管理システム Radamès は、DICOM 画像

検像システム「Array Quartina」のオプションとして構成されており、追加の費用がかかることなく導入が可能であったことと、関連病院で導入実績があったことから導入に至った。

## 構成

Radamès は、Array Quartina が自動的に Radiation Dose Structured Report (RDSR) を渡すため、オペレータが RDSR を別途送信したり、DICOM Q/R により情報を取得するような操作が不要となる。

当院のシステム構成は、各モダリティと Array Quartina, Radamès, RIS, PACS (共に富士フィルムヘルスケア社) で構成されている (図1)。

当院は、サーバ機に Radamès をインストールしている。これにより、同じネットワーク内の機器よりリモートで Radamès の画面を展開することが可能である。また、RIS 端末や各 Array Quartina でア

クセスし運用を行っている。アクセスできる端末に制限はなく、動作が遅くなるなどの心配がいらぬことは、管理上でも有用と言える。

当院のシステムでは、DICOM 画像データや RDSR, RIS による記録情報を取得し、Radamès へデータを蓄積する。また、未接続であるが、CT は「WAZA-ARiv2」(量子科学技術研究開発機構) と連携し、臓器ごとの実効線量を把握することが可能である。

Radamès は線量情報の収集に DICOM 画像データと RDSR を使用するが、オーダの accession number をキーとして、RIS より撮影オーダや患者情報(身長・体重など)を取得しデータの補完を行っている。

また、Radamès で取得した内容を RIS へ返し記録することも可能である。

## 運用方法

運用開始当初は、線量管理と記録が

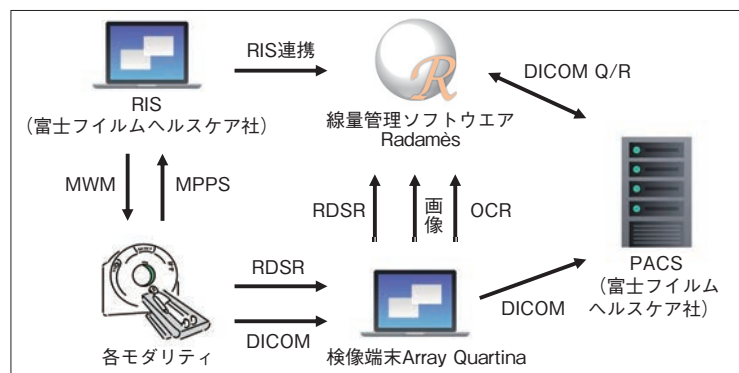


図1 システム構成図