

《ワーキンググループ報告》

3. 核医学用デジタルファントムの作成

代 表：尾川浩一（法政大学工学部 電子情報学科）

メンバー：大西英雄，松本政典，小野口昌久，片渕哲朗，志田原美保，
森 一晃，白川誠士，大屋信義，柳沢正道，本村信篤，栗原英之

現在、核医学診断装置の製造メーカーは機種によって異なる独自の画質の画像を作り出している。また、診療放射線技師はそれぞれのメーカーが推奨するパラメータを用いて画像処理を行っているが、なぜ、そのような既定値を用いているか、さまざまな状況でどのように値を変えていくべきかを理解していない場合もある。本WGでは、すべての診療施設での核医学画像の品質保証を目指して、画像取得、画像処理、画像表示の一貫したプロセスでの重要事項を洗い出し、画質を評価するためのデジタルファントムを作成し、実際の装置で採用されているソフトウェアを評価する環境を提供する。具体的なファントムの作成では、核医学診断業務に携わる放射線技師が核医学画像による

定量を行ううえで不可欠な項目を抽出し、これらの基本性能を簡便に評価できるデジタルファントムを作成し、投影データの形で会員に提供する。これを基準データベースとすることで、国内の病院における核医学画像の品質を確保することができると考える。画質の基準（限度見本）を決める作業は、本来、中立な立場で学会が主導して行うべきことであり、本プロジェクトはそのようなさきがけとなるものと考えている。本年度はデジタルファントムの設計まで完了した。現在は、これを利用した投影データ作成を行っており、次年度に各メーカーの診断装置に対する試験、ウェブサーバへのアップロード等の一般への公開を予定している。