

Green Radiologyの潮流と医療DX： 放射線部門から見るサステナビリティ戦略

ピュア・ストレージ・ジャパン株式会社 | 森重善輝

本稿では、放射線部門における環境負荷低減の取り組み「Green Radiology」の意義と、医療DXによる支援可能性について論じる。AI活用の進展に伴うデータ量の増加とエネルギー消費の課題に対し、ストレージインフラの最適化が鍵となる。

Evergreen™//Foreverなどの仕組みを通じて、診療品質を維持しつつ持続可能なIT運用の実現を目指す。医療機関全体の省エネ化には、技術導入と組織的連携が不可欠である。

This paper explores the concept of Green Radiology, focusing on sustainability challenges in radiology departments and the role of digital transformation (DX) in addressing them. As AI adoption and high-resolution imaging drive data growth, energy-efficient IT infrastructure becomes essential. Storage systems, in particular, are central to reducing power consumption without compromising care quality. The paper highlights the importance of continuous infrastructure optimization and introduces Evergreen™//Forever as one such solution. It concludes by emphasizing the need for data-driven operations and organization-wide strategies to achieve sustainable healthcare environments through IT modernization and collaboration between medical and administrative teams.

1. はじめに

近年、世界的にサステナビリティへの意識が高まり、医療分野でも環境負荷の低減が重要な課題となっている。特に、IT機器や医療用大型装置といった高消費電力機器が集中する放射線部門では持続可能性への配慮が重視されつつある傾向が見受けられる。

医療DXの進展により、AI（人工知能）を活用した画像診断支援やワークフローの最適化が急速に進んでいる。AIは診療の効率化に貢献するが、そのトレーニングや推論処理、さらに膨大な医療データ保存に必要なインフラは新たなエネルギー消費源となる。とりわけGPUを搭載した

サーバやストレージ機器は、ITインフラにおいて電力消費の大きな要素である。このような背景からストレージ領域のエネルギー効率改善は非常に重要なと考えられる。

こうした背景のもと、当社ではITインフラ製品の中でもストレージを提供する立場からデータセンターや医療機関におけるストレージのエネルギー効率向上を追求してきた。長期間にわたるシステム運用において省エネ効果を持続させることができ課題と捉え、システムの老朽化に際してストレージを停止することなく新しいモデルへ更新できる契約形態を有しており、不要な廃棄を抑制しつつ最新技術の恩恵を継続的に享受できる仕組みを提供している。

本稿では、こうした取り組みを通じて実現を目指す「Green Radiology」の概念とそれを支える医療DXの可能性について考察する。

2. Green Radiologyとは何か

Green Radiologyとは、放射線診療における環境負荷の低減を目指す包括的な取り組みである。これは単なるエネルギー使用量の削減といった短期的対策にとどまらず、診療プロセス全体を見直し持続可能性の向上を志向する中長期的なアプローチとされている。放射線部門は高性能な医療機器や大量の画像データを扱う特性から、他部門に比べてITインフラの電力消費が大きい傾向にあり、その運用