

# ビューワ&タブレットで 進化する画像診断

## —技術革新がもたらす 画像診断環境の変化とその最新動向—

外部保管サービスの利用が進むなど、医用画像管理のあり方が変わりつつあります。また、PACSビューワの高機能化も進んでおり、それとともに3DワークステーションもPACSビューワ同様の機能が搭載されるようになってきました。一方、クラウドや仮想化技術の普及とともに、医用画像をタブレットで参照するケースも増えています。そこで特集2では、ビューワとタブレットをキーワードに、画像診断環境の変化とその最新動向を探ります。

ビューワ&  
タブレットで  
進化する画像診断

### I 総論

## 1. 画像診断環境を変えるビューワ & タブレットの最新技術動向

山本 修司 株式会社リジット

近年、「ビッグデータ」というキーワードが目ざされ、インターネット上やIT産業界などで頻繁に使われるようになってきている。「クラウド」と「ビッグデータ」は、互いに連携した技術や概念として日々進化している。近未来のユーザーのITサービス利用シーンの方向性は、「より巨大なデータを、ユーザーは複雑な作業や仕組みを知る必要なく、コンパクトかつシンプルなツールを使って、安全にデータを活用/運用する」というところに向かっている。

医療現場で発生する大容量のデータ保存も、緩慢ではあるが、外部クラウドストレージを採用する施設が増えている。この傾向は、国内でもようやく、医療IT分野に関して医療機器製造ハードウェアが主体であった労働集約型発展モデルから、知的生産型の“サービス”に一定の価値を

認めつつあることを意味する。

本稿では、画像診断環境を変えるビューワとタブレットの最新技術動向について述べる。

### 医療ITの最新技術動向

データをコントロールするツールは、ユーザーにとってはセキュアかつシンプルな操作性であることが望ましい。どのようなOS (MacやWindows, Linuxなど)のユーザーでも、OSを意識することなく操作できる環境は、「ハイパーバイザ」と称される、コンピュータを仮想化するソフトウェアの発展とともに整いつつある。有名な仮想化ソフトウェアとしては、VMware, Citrix XenやHyper-Vなどが挙げられる。ユーザーが

自己管理するサーバは必要なく、また、バーチャルな空間でコンピュータをあたかも自分の手で操作しているかのようなスピードで操作することができる。さらに、これらのクラウドネットワークサービスの設定の煩雑さ(複数の病院やセンター用に、セキュリティ上の理由からストレージ空間を分離したり、ルータやファイアウォールの設定を個々に変更したりする煩雑さ)を解消するため、近年では、“software defined networking (SDN)”と称されるコンセプトが注目されている。煩雑なネットワーク構成の構築や機能の変更をプログラミングによって標準化しようという試みで、そのツールとしては、OpenFlowが有名である(<http://archive.openflow.org/wp/2011/03/openflow-1-1-implemented->