

新ワークステーション AZE VirtualPlace 雷神Plusの導入

小松 義明 秋田県厚生連 秋田組合総合病院放射線部

はじめに

2009年3月に、「BrillianceCT 64」(フィリップス社製)の導入と同時にAZE社のワークステーションを導入した。2008年の検討段階でのワークステーションは、一見、各社各様と思われたが、比較してみると、基本的な機能に大きな差はないと感じた。その中で、画面作り、GUI(グラフィックユーザーインターフェイス)環境が一番良く、誰でも操作しやすいと思われ、またそのころ、バージョンアップを行って間もない時期でもあったので、最新のワークステーションを使用する意味合いもあり、「AZE VirtualPlace 雷神Plus」に決定した。また、クライアントについてもPCを選ばずに増やすことができるため、今後のネットワークの拡充にも大いに期待できると感じた。

当院のワークステーション環境

AZE VirtualPlace 雷神Plusは、本体のほか、クライアント端末を3台用意した。本体は、CT室でわれわれの行う

画像処理用に使用している。

クライアント端末3台のうち1台は、読影室で放射線科医用として使用している。基本的に読影は「SYNAPSE」(富士フイルム社製)で行っているが、さらに画像処理を必要とする場合などに、部屋を移動することなく読影室で即対応できるようにと用意した。CTだけでなく、他のモダリティからのデータも画像処理ができ、読影に役立っている。さらに、もう1台は循環器科用に心カテ室に用意した。特にコロナリーCTの解析・画像処理は2時間以上、あるいは半日以上かかる場合もあるとのことだったので専用端末を準備した。いまでは大動脈、下肢などの閉塞性動脈硬化症(ASO)、静脈血管等のMIP、VR、3D処理にも大いに活用している。現在、コロナリーCTの予約は週6件あり、その画像処理・解析に循環器科医は振り回されているが、ワークステーションはその負担軽減に役立っている。

また、当院はフィルムレスではないので、画像を早く見たい、または自分なり

に画像を処理したいという医師用として、残りの1台を用意した。場所は一般撮影操作ホールである。空いているときはわれわれが画像処理の手助けもでき、画像処理オーダが重なってもストレスなく行える環境にある。誰でもいつでも自由にアクセスできる環境を整えることができ、大変良かったと思っている。この結果、われわれのワークステーションが占領され、画像処理ができなくなるというストレスもなくなり、各所でスムーズに運用されているのを見ると、導入にとっても満足している。AZE VirtualPlace 雷神Plusは、クライアント端末の同時接続は4台までだが、クライアントそのものは何台までも増やすことが可能ということであったので、要望があればそれに対応していきたいと思っている。フィルムレスの環境を構築できるものと思っている。

使用感

64マルチスライスCTは、処理データ量が多いのが特徴で、それを十分生かし

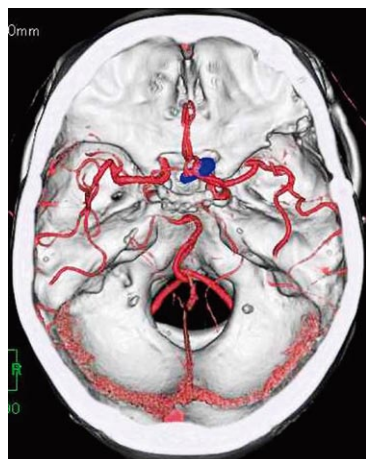


図1 術後クリップ：ステレオ3D

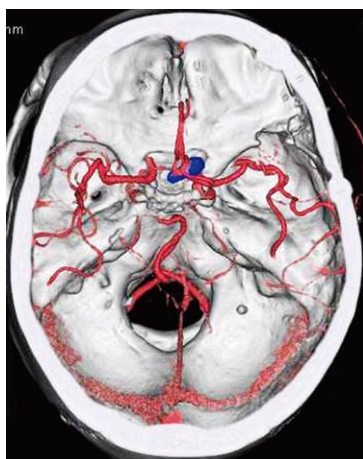


図2 ミエログラフィ

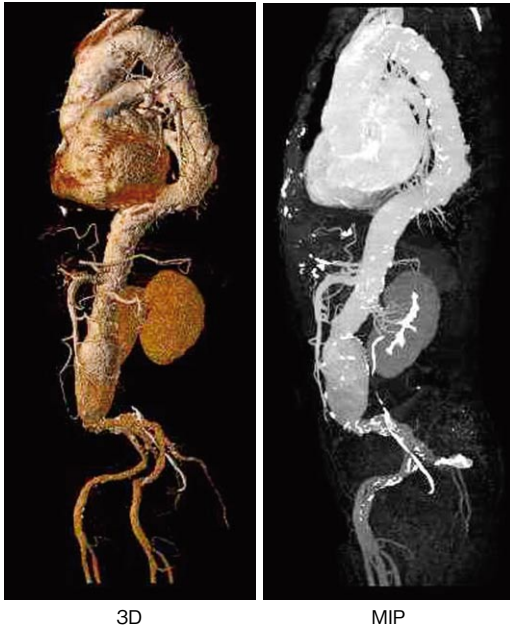


図3 腹部動脈瘤

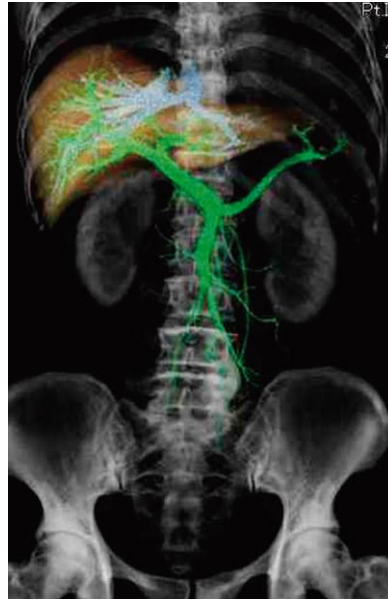
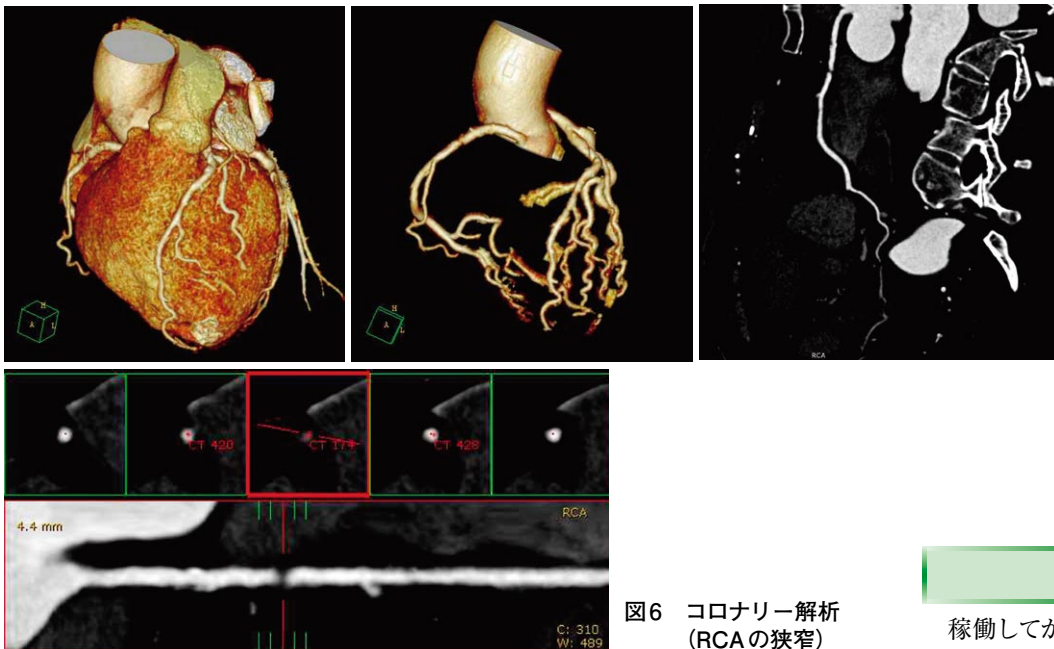


図4 腹部レイヤー処理



図5 骨折

図6 コロナリー解析
(RCAの狭窄)

きるワークステーションの実力が求められる。つまり、フリーズすることなく快適に動くことである。

頭部血管のサブトラクション機能は非常に扱いやすく、誰でも簡単に血管の3D画像が作成可能である。クモ膜下出血(SAH)の場合は、この機能により、次第に頭部血管造影検査が少なくなってきた。すべてオートで簡単に3D血管像(図1)を表示することができ、大変重要視している。以前の手動による画像の重ね合わせの難しさ、特に、回転中心と回転方向を見定める難しさを知っている方

なら、誰でも「ブラボー！」と唸ることと思う。

脊椎外来においては、脊椎のミエログラフィ(図2)の画像処理も簡単に行うことができるようになった。以前であれば、各脊椎間にスライス面を合わせるだけでも大変であったが、いまでは、画像処理のみに集中することでできるようになった。また、そのことにより痛みに堪える検査時間が短くなり、患者さんに優しくなっている。

その他、当院の処理画像を供覧したい(図3~6)。

おわりに

稼働してから5か月を過ぎたが、当院は救急指定病院でもあるため、診療放射線技師全員がCT画像処理をできるように、全員でローテーションを行っている。全員が同じように操作ができるように訓練しているところである。AZE VirtualPlace 雷神Plusの操作にも徐々に慣れ、複雑な操作にも慣れていくであろう。そのころには、救急患者にもさらなる高度医療が提供できるようになると思う。われわれは、今後もスキルアップに邁進していきたい。

【使用CT装置】
BrillianceCT 64 (フィリップス社製)
【使用ワークステーション】
AZE VirtualPlace 雷神Plus (AZE社製)