

# 1. 岡山労災病院における「SYNAPSE VINCENT」の使用経験

永松 正和 岡山労災病院中央放射線部

## 当院の紹介

当院は、岡山市の南部に位置する総合病院である。2013年に新築移転し、その際に、CTは80列装置「Aquillion Prime」（キヤノンメディカルシステムズ社製）1台、MRIは「Signa HDxt 1.5T」（GE社製）1台、ワークステーションは「SYNAPSE VINCENT（以下、VINCENT）」（富士フィルム社製）を導入した。VINCENT導入の決め手は、サーバクライアント型だったことである。CT、MRIの検査件数は2013年より年々増加傾向にある。2019年には2台目のCTも導入され、年間の検査件数は、CTが1万6728件、MRIが6250件となった。年々撮影件数が増える中、迅速な検査と画像処理が求められる。加えて医療の日々の進歩に伴い、院内で求められる画像および画像処理も高度化している。特に画像処理は、ワークステーションの高性能化により、手術支援を目的とした、術式に沿った3D画像作成依頼は増加傾向にある。3D画像による術前シミュレーションはリスクマネージメントをより高精度にし、手術時間の短縮にも貢献している。3D画像は、現代医療において必要不可欠なものとなっている。

近年のコロナ禍の状況や働き方改革により、当院の放射線部も二交代制が導入され、求められる仕事に対する診療放射線技

師の人手不足は否めない。検査件数の増加により3D画像を作成する時間確保が困難なため、勤務時間外の作業となることが多い。3D画像作成は限られた時間内での作業が要求され、時間と質のバランスを常に気にする必要がある。また、時間外の画像作成は、疲労による集中力の低下から作成ミスというリスクが常に伴う。このような観点から、質を保ちつつ短時間で処理ができ、かつワークライフバランスにも貢献できるワークステーションが必要であった。

## サーバクライアント型ワークステーション

当院では、2013年以前はスタンドアロン型のワークステーションを使用していた。スタンドアロン型では3D画像を1台の端末でしか作成できず、1人で3D画像を作成するという体制を取らざるを得なかった。また、医師が必要なスライスや3D画像を自由に作成できな

いという欠点もあった。現在導入しているVINCENTはサーバクライアント型であり、同時に複数の端末で3D画像を作成することができるようになった。これにより、作業負担の軽減と作業効率の改善が図られ、結果として現場への提供時間が大幅に短縮された。

また、当院はVINCENTをシンクライアントサーバとして利用している。そのため、医師はVINCENTにアクセスすることで、シンクライアントや任意断面での確認や、3D画像の作成が行える。これは、サーバクライアント型の特徴である。VINCENTは専用端末のみでなく、電子カルテ端末や画像参照用ビューワなど、院内LANを利用した配信が可能のため、さまざまな場面で活用できるようになった（図1）。

## REiLiによる解析

VINCENTはVer.6以降、ディープラーニングを用いて設計された画像認識

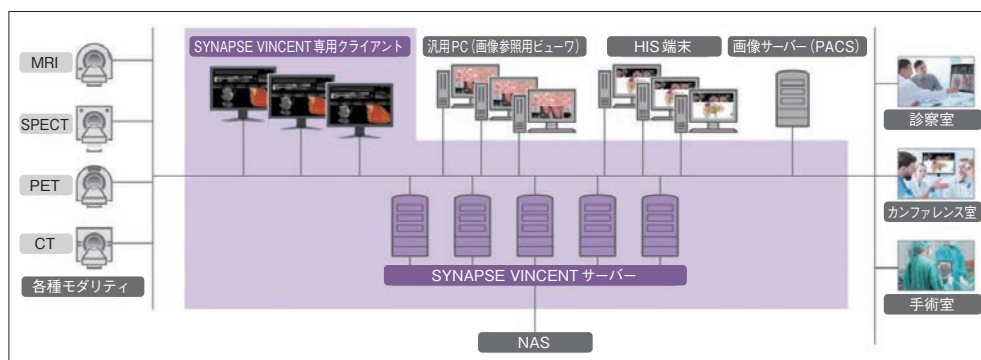


図1 サーバクライアント配信  
（富士フィルムメディカル株式会社ホームページより引用転載）