

6. デジタルX線TVシステム「Astorex i9」の最新機能と初期使用経験

中山 径生 東京女子医科大学八千代医療センター医療技術部画像検査室

東京女子医科大学八千代医療センターは、「地域社会に信頼される病院としての心暖まる医療と急性期・高機能・先進医療との調和」を理念とし、地域の中核病院として2006年に開院した。その後、第2病棟（総病床数501床）やヘリポートの新設を経て、2020年にはJoint Commission International認定医療機関として認証された。

当院には2室の透視検査室があり、1室は多目的として、もう1室は内視鏡専用として使用している。このたび、多目的室の透視装置の老朽化に伴い、キヤノンメディカルシステムズ社製デジタルX線TVシステム「Astorex i9」を2021年8月に導入した。

導入の経緯

透視検査は、従来の消化管造影検査のみならず、消化器内科・外科によるド

レナーシ術や瘻孔造影、整形外科による脊椎腔造影や神経根ブロック、小児科・小児外科による腸重積整復や排尿時膀胱尿道造影（voiding cystourethrography：VCUG）、泌尿器科による尿管カテーテル挿入術など、さまざまな診療科による検査や治療が行われ、それらの中には透視と同時に超音波や内視鏡を併用することも少なくない¹⁾。

そのため、狭い検査室内にワークスペースを少しでも広く確保でき、多種多様な検査に柔軟に対応するため天板のどこでも検査ができる（透視が出せる）こと、多目的透視室が1室しかないために極力ダウンタイムが発生しない信頼性に優れることなどを考慮した結果、Astorex i9の選定に至った。

以前は操作室と平行に透視装置を設置していたため、ワークスペースが非常に狭く、患者のベッドの出し入れさえ困難であったが、Astorex i9は操作室に

対して直交する向きに設置し、かつ壁際からの奥行（横幅）が173cmと非常にコンパクトであるため、狭い検査室が見違えるほど広く感じるようになった（図1）。

Astorex i9に備わる最新機能

Astorex i9は、キヤノン社製17インチ平面検出器（以下、FPD）「i-FPD」に、新規開発した画像処理装置「i-DR」を組み合わせた最新のデジタルX線TVシステムである。i-FPDの濃度分解能は、従来の14bitから16bitとなった。また、i-DRは、タッチパネルによる患者登録や、検査プロトコルによる各種機能設定が直感的な操作で容易に行えるユーザーインターフェイスとして刷新され（図2）、より時代にマッチした仕様となった。

さらに、今回特筆すべき最新機能は“i-fluoro”であろう。これは、映像系や



図1 キヤノンメディカルシステムズ社製デジタルX線TVシステムAstorex i9と多目的透視室の全景
装置はコンパクトで壁付けにて設置可能なため、寝台手前に広いワークスペースが確保できた。



図2 直感的なユーザーインターフェイスとして刷新されたi-DR
（画像提供：キヤノンメディカルシステムズ株式会社）