

## プレミアム DR カートシステム「CALNEO AQRO」について

富士フィルムメディカル株式会社

### はじめに

DR 回診車は撮影した画像をその場で確認できることから、病棟撮影をはじめ、特に救急や手術室等で迅速に検査を行う上で非常に有用である。DR 回診車のベッドサイドへの移動や患者ポジショニングが円滑に行えることが重要であるが、従来のものは大型であり、スペースによる制約が多かった。

そこで、富士フィルムは、スペースが限られた環境でも快適に撮影が行えるコンパクトな移動型 X 線撮影装置「CALNEO AQRO（以下、AQRO）」を開発した（図1）。「AQRO」は富士フィルム独自の技術により、従来と同等以上の画質を維持しつつ、小型・軽量化することで軽快なハンドリングを実現している。



図1

### 1. 軽快なハンドリングの実現

「AQRO」は4輪すべてが旋回可能な構造を採用し、その場で360度回転、全方向へのスライド移動を可能としているため、直感的なポジショニング操作が行える（図2）。カセットDRの開発で培った軽量化設計のノウハウを生かし、重量を従来のDR回診車の約1/5（約90kg）に抑えることで、軽快な操作を実現した。



図2

また、「AQRO」は、アーム外周がケーブルレス化され、ケーブルの引っかかりを気にせずにポジショニングが可能である。アーム位置はフリーストップ構造により任意の位置で保持されるため、ロック操作の繰り返しが不要で、ストレスなくポジショニングが行える。さらに、操作パネル保持に可動式アームを採用することで全方位へのパネル向き変更と位置の移動が可能となり、ベッドサイドでの撮影条件設定や画像確認が容易にできる。

これにより、スペースが限られた環境でも、制約条件を気にせず患者第一に動ける自由なポジショニングを実現した。

### 2. ポータブル撮影の操作性向上

「Smart スロット」は「CALNEO Smart」の充電機能を装備しており、挿入毎に充電が行われるため通常の使用では「CALNEO Smart」のバッテリー切れの心配がなく、「CALNEO Smart」と「AQRO」の一体運用を支援している（図3）。

「AQRO」本体には高性能リチウムイオンバッテリーを採用することで、フル充電状態から約12時間の連続使用を実現している。また、わずか15分間の充電で約1時間の使用ができる急速充電機能も備えているため、装置のダウンタイム

を最小限に抑えることができる。

「AQRO」の操作パネル部や筐体部は、ふき取り清掃を行いやすいフラットデザインを採用し、さらに、使用頻度の高い操作パネル部、ハンドスイッチ部には、抗菌性能に優れる富士フィルム独自の Hydro Ag + 抗菌コートを採用し、清潔性を向上させている。



図 3

FUJIFILM DR CALNEO AQRO

販売名：富士フィルム DR-XD 1000

認証番号：228ABBZX00132000

FUJIFILM DR CALNEO Smart

販売名：デジタルラジオグラフィ DR-ID 1200

認証番号：226ABBZX00085000

### 3. 画質について

高感度カセット DR 「CALNEO Smart」と粒状性を向上させる画像処理技術「Virtual Grid」を搭載することで、従来検出器（CR）の1/4の線量であっても十分な画質を得ることができ、X線装置の出力を抑えても従来と同等以上の画質を維持している。

#### おわりに

「AQRO」は、あらゆるモバイルシーンに対応し、今までにない円滑なワークフローを実現した DR 回診車である。今後も DR 撮影システムとしての利便性を追求した技術開発に挑戦し、医療現場のニーズに応えていきたいと考えている。

## 「富士フィルム富山化学株式会社の X 線造影剤のご紹介」

～ IC タグ (RFID) による安全管理への貢献を目指して～

富士フィルム富山化学株式会社  
PET・造影剤営業部 勝田 潔

### 富士フィルム 富山化学株式会社

当社は、「診断」と「治療」の連携を強化し新薬開発の加速を目指して、2018年10月に、放射性医薬品のスペシャリティファーマである「富士フィルム RI ファーマ」と、抗菌薬を中心として数々の新薬を創出してきた「富山化学工業」が合併し、新たに「富士フィルム富山化学」として診断と治療のトータルソリューションカンパニーとしてスタート致しました。

「診断」については、長年放射性医薬品を中心として、画像診断領域に貢献してまいりましたが、2011年1月には、非イオン性尿路・血管造影剤として本邦初となるオーソライズド・ジェネリック (AG) 造影剤：イオプロミド注「FRI」の販売を開始しました。

#### 1. 本邦初のオーソライズド・ジェネリック イオプロミド注「FRI」

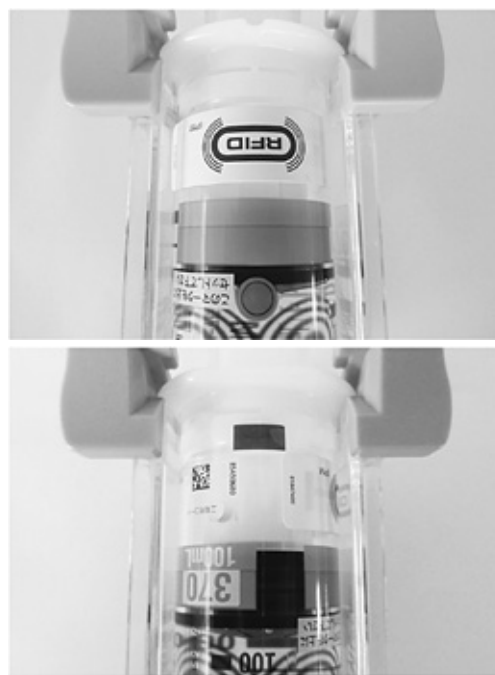
##### 特徴

- (1) Ultravist® と原薬・添加物・製造方法が同一のオーソライズド・ジェネリック (AG)
- (2) ガラス製プレフィルドシリンジを採用
- (3) 根本杏林堂製 CT 用自動注入器に適合し、IC タグ (RFID) を装着 (シリンジ製剤)
- (4) 海外市販後調査データを有している

オーソライズド・ジェネリック (AG) とは、先発品メーカーが「物質特許」「製法特許」「用途特許」などの一連の特許についてその使用を許諾しているため、先発品と同一品質の製品を提供することが可能となった後発医薬品です。

また、シリンジ製剤は、バイエル社工場で充填されたガラス製プレフィルドシリンジです。特に根本杏林堂製 CT 自動注入器との適合を取得しており、医療機器とのマッチングという側面からも、より安全・確実な造影検査実施の一助となっていると考えています。

#### 2. IC タグ (RFID) の装着



##### 【根本杏林堂製 CT 自動注入器への取り付け】

2015年6月より、シリンジ製剤に IC タグ (RFID) の装着が実現しました。この中には IC チップと小型のアンテナが埋め込まれており、そこに記録された情報を電波無線通信により、非接触で読みとる方法です。造影 CT 検査現場では、根本杏林堂製 CT 用自動注入器に、IC タグ付きシリンジをセッティングすると、造影剤名、ロット番号などの詳細情報が表示されます。また使用済みおよび使用期限切れアラート表示機能もあり、多忙な造影 CT 検査現場での取違いリスクの低減に寄与致します。

**FUJIFILM**  
Value from Innovation

処方箋医薬品<sup>※</sup>

薬価基準収載

非イオン性尿路・血管造影剤  
**イオプロミド注「FRI」**



**イオプロミド300注「FRI」 20mL・50mL・100mL**

**イオプロミド370注「FRI」 20mL・50mL・100mL**

**イオプロミド300注シリンジ「FRI」 50mL・80mL・100mL**

**イオプロミド370注シリンジ「FRI」 50mL・80mL・100mL**

Iopromide Injection FRI・Iopromide Injection Syringe FRI

イオプロミド注射液

<sup>※</sup>注意—医師等の処方箋により使用すること

●「警告」、「禁忌」、「原則禁忌」、「効能又は効果」、「用法及び用量」、「使用上の注意」等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売元

**富士フイルム 富山化学株式会社**

資料請求先：〒104-0031 東京都中央区京橋 2-14-1 兼松ビル  
ホームページ：http://fftc.fujifilm.co.jp

TEL03(5250)2620

輸入先



バイエル社  
(ドイツ連邦共和国)

2018年10月作成