

## ワイヤレスタイプ可搬型DR「AeroDR fine」のご紹介

コニカミノルタジャパン株式会社 ヘルスケアカンパニー 営業統括部 営業推進部 X線営業部  
谷川 誠哉

### 【AeroDR fineのご紹介】

コニカミノルタのワイヤレスタイプ可搬型DR「AeroDR」は、発売してからこれまで第1世代、第2世代と成長を続け、国内販売台数 累計約5,000台(約2,600施設)\*を超え、多くのご施設様にご利用いただいています。\*16/3月末時点

従来のハードウェア特徴をさらに進化させ、“高画質”を追求した第3世代のAeroDRである「AeroDR fine」をリリースします。

AeroDR fineではDR画像の可能性をさらに引き出す新たな技術を搭載しており、一部をご紹介します(Fig.1)。

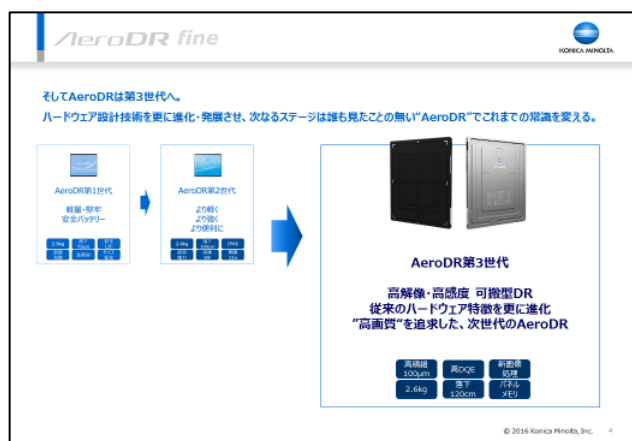


Fig.1 AeroDR の変遷

### 【AeroDR fineの特長】

#### 1)高精細読み取り「100 μm対応」

AeroDR fine では、画素サイズを従来の175 μmから100 μmへと微細化し、高解像度に対応しています。また、ビニング処理により100 μm/200 μmを撮影プロトコルに応じて使い分けすることができます。

整形外科における手指骨画像の拡大表示時やシャントバルブの微細構造を見る際に有用であると考えています。(Fig.2)

#### 2)高DQE 「56%」

「高解像」を実現しながら、一方で「高DQE」化も両立させ、従来モデルよりも高いDQE56%(1 mR,1 cycle/mm)を達成しています。

「低ノイズ読み出しIC」、「高性能TFT素子」、「高感度フォトダイオード素子」の採用で実現した約40%のノイズ低減による高DQE化は、さらなる被ばく線量の低減に貢献できると考えています(Fig.3)。

また低線量域のDQEも向上しているので、画像中の「低線量域」の描出向上も期待できます(Fig.4)。



Fig.2 高精細読み取り100 μm 対応

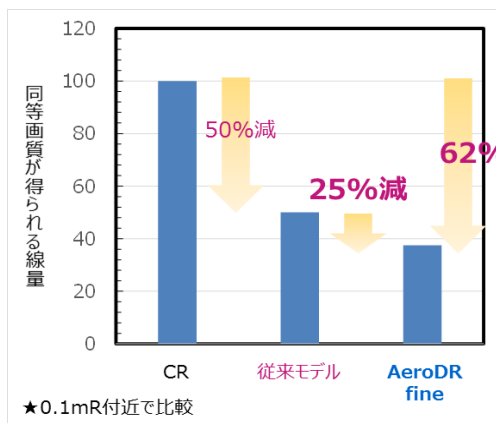


Fig.3 同等画質が得られる線量比較



Fig.4 低線量域の描出向上

### 3)従来モデルをさらに進化させたハードウェアスペック

従来のAeroDRの特長である軽量性と堅牢性を損なうことなく高解像度・高感度を実現する、とのコンセプト実現のため、パネル筐体の設計もさらに進化させています (Fig.5)。

AeroDR fineでは従来のカーボンモノコック筒型筐体をさらに進化させた2ピース型筐体構造を採用しています。

フロント板平面部から端部側壁部まで一体的にカーボンで成型した「スーパーモノコック筐体」で更なる堅牢性を実現し、「高解像」・「高感度」を実現しながら、「耐荷重性」、「耐衝撃性」、「防水性能」などのハードウェアスペックも従来モデルを凌駕しています (Fig.6)。

また今回新たに「把持性(もちやすさ)」向上の目的で、パネルのバック板にくぼみを設けました。

社内評価ではくぼみ1 mm毎に約10%の握力低減効果が確認されています。

ハンドルライクな深くくぼみ面(4 mm)を上辺に配置、全周にも2 mmのくぼみ面を2重構造で配置し、持ちやすさを追求しています(Fig.7)。

### 【新画像処理エンジンの搭載】

今回、AeroDR fineの発売を機会に「新画像処理エンジン」を新たにリリースします。

「立体表現の世界への拡張」・「高解像度空間への拡張」をコンセプトに、画像全体描出とコントラスト維持の両立を実現、加えて、解像力を最大限に生かす高鮮鋭化技術を搭載しています。

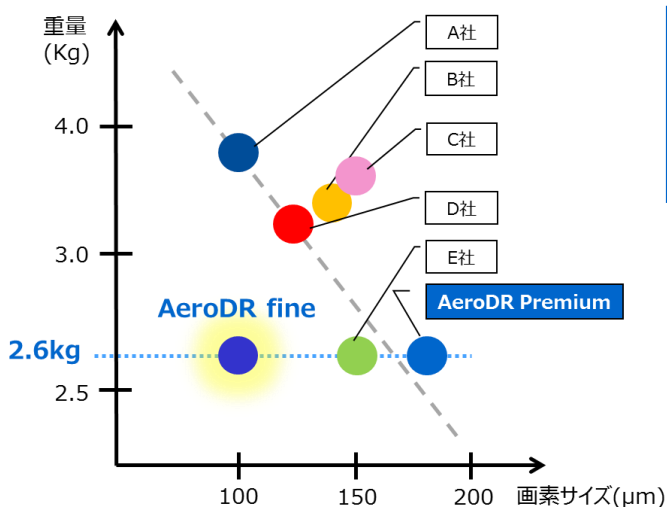
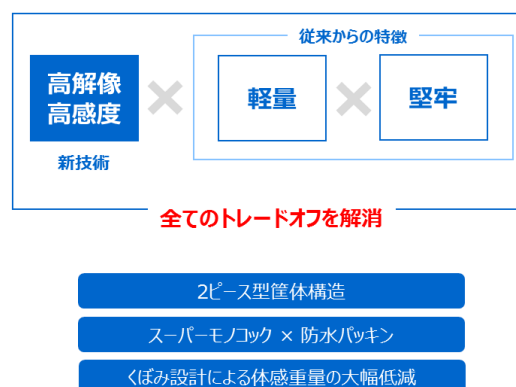


Fig.5 高解像度・高感度と軽量性・堅牢性の両立



## 【最後に】

AeroDRの第3世代となる AeroDR fine では高解像化による細かい部分の描出に新たな診断の可能性を見出し、高感度化によりDR画像の高画質化、低線量化を推し進めます。その一方で従来のハードウェア設計技術を発展・進化させ、日常の使

い勝手に妥協せず、さらなる軽量性・堅牢性を実現しました。コニカミノルタの新しい可搬型DR AeroDR fineにご期待ください。

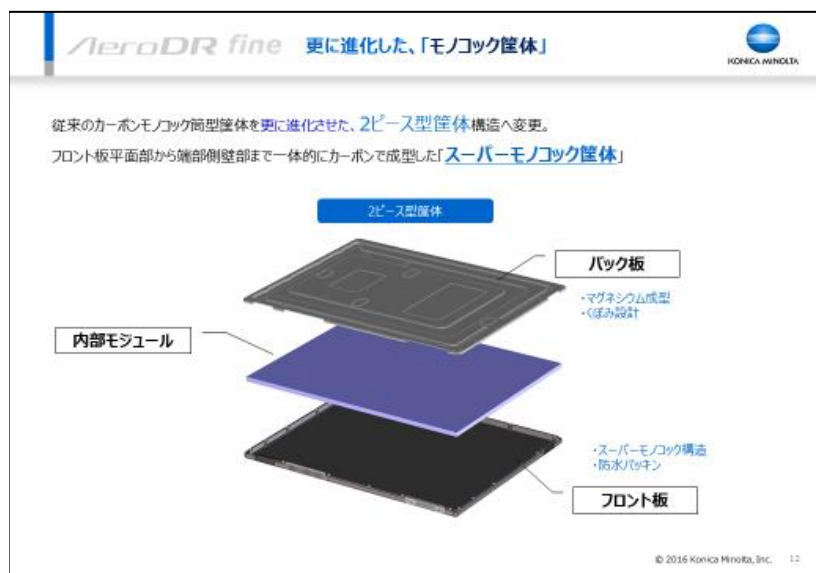


Fig.6 スーパーモノコック筐体



Fig.7 AeroDR fine の把持性