

80列160スライスCT Aquilion PRIME SP I Edition

AI技術であるDeepLearning再構成を搭載した

AI時代のニュースタンダードCT です。

これにより **高画質、低被ばく撮影** を実現します。

また、80列検出器による短時間での撮影と、ワイドボアによる広い検査環境を提供し、金属アーチファクト除去機能（SEMAR）を標準搭載し、インプラント留置後の撮影画質も改善しました。



■ Advanced intelligence Clear-IQ Engine - integrated

Advanced MBIRによって得られた高品質データを教師画像とし、ノイズ成分とシグナル成分の識別方法を **Deep Learning**によって「学習」します。こうして構築された学習済みの強固なニューラルネットワークを基に、新画像再構成法AiCE-iが次元を超えた画像再構成を短時間で行います。低線量化しても空間分解能が向上し、大幅なノイズ低減効果が得られる、まさに画期的な画像処理手法です。

AIの技術を用いた、ディープラーニングを用いた新画像再構成技術が、さらなる高画質・低被ばく撮影を実現します。

■ SEMAR (Single Energy Metal Artifact Reduction)

画像および生データ上から金属を特定し、金属アーチファクトを低減する再構成処理です。従来、高吸収体（金属）付近では光子不足により、金属周辺でのシャワー状アーチファクトや、広範囲にCT値が低下するなどのアーチファクトが発生していましたが、SEMARにより効果的に低減できます。

一般的に使用されるヘリカルスキャンに対応し、整形領域に限らず、全身領域で対応。様々なケースで、ルーチンで使用いただける新たな画像再構成技術です。

整形領域のみならず、頭部や腹部のコイリング術後のフォローや、口腔内の充填物から発生するアーチファクトなど、全身で効果的に金属アーチファクトの低減を効果的に行うことが可能です。

■ 780mm Wide Bore

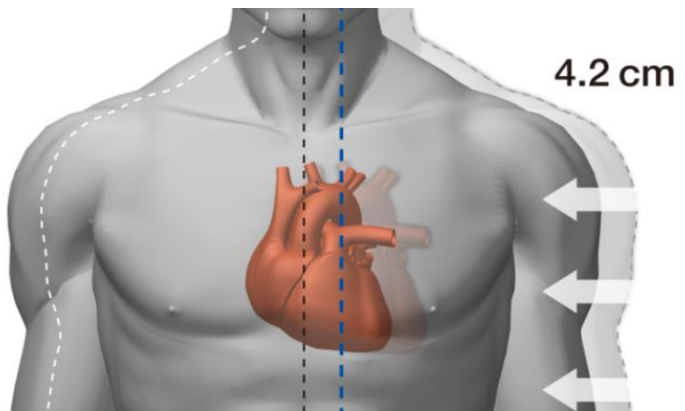
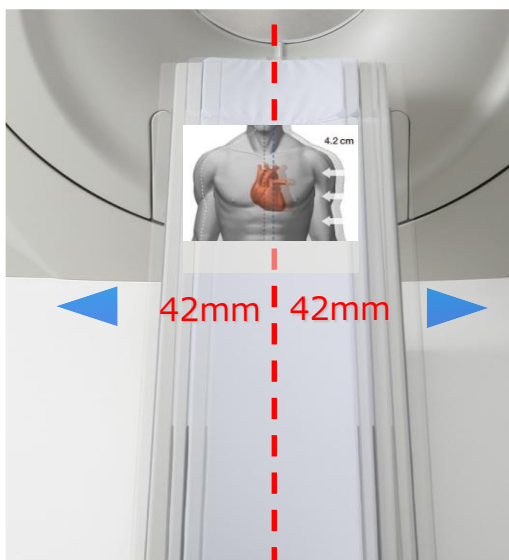
Aquilion Prime SPでは、320列CTのAquilion ONEで採用された、開口径780mmのワイド・ボアを同様に採用し、検査における圧迫感の減少や患者さんへのアクセス性の向上します。



特に動かせない重篤な状態にある救急患者さんなど、広い検査環境によって体位に依存しない柔軟な検査が行えます。

■ 寝台左右動機能～患者様の負担を軽減します～

寝台左右動機能も搭載可能とし、寝台を左右それぞれに42mm、合計84mmスライドさせることができます。患者様に移動させることなく、心臓検査時に素早く心臓をFOV中心に合わせたり、救急検査時など体を動かせない場合もポジショニングが容易になります。



- ・FOV中心に心臓を位置し、時間分解能を向上
- ・四肢関節の撮影を安定した体位で施行
- ・小児撮影の際に左右方向も静かに整位

■ 0.5mm Slice×80row Detector

より薄いスライスがより形状を正確に再現できます。0.5mmというスライス厚を目標とし、実現させました。当初はこの0.5mmが4列同時収集でしたが、装置の多列化により16列、64列同時収集可能になりました。そして、この高精細0.5mmスライスをさらに活かすために、80列検出器を開発しました。

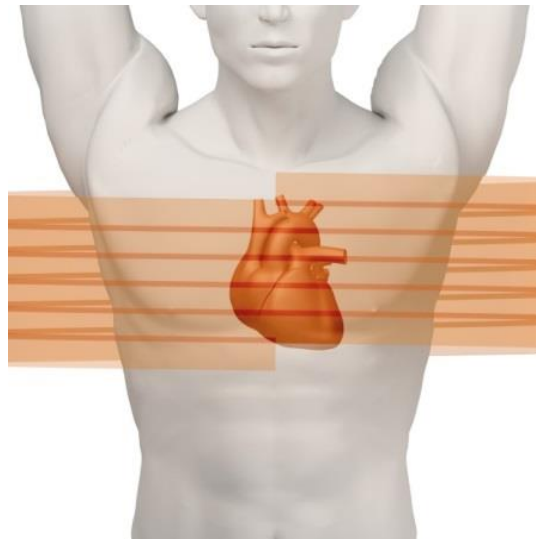


■ 心臓CT検査

スキャン前～スキャン～スキャン後まで、Totalで心臓検査をサポートする各種機能を搭載しています。

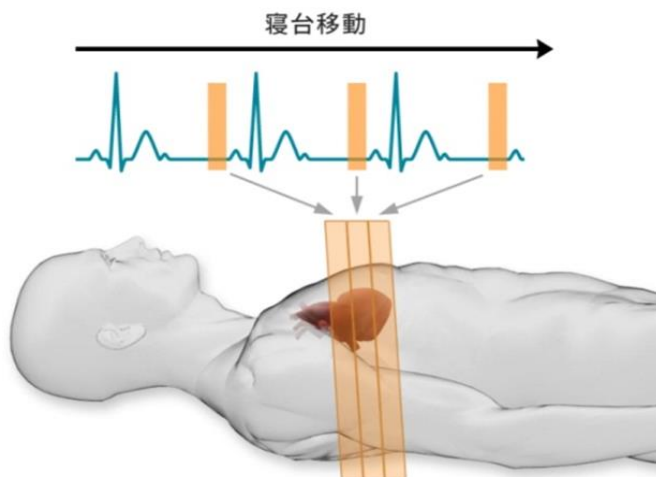
煩雑な心臓検査から、より簡便で、患者様にやさしい心臓検査を提供します。

0.5mm×80列撮影により、短時間で高分解能な冠動脈画像を取得できます。



■ 心電同期フラッシュスキャン*

心電同期撮影中に必要な心拍位相のみにX線ばく射し、大幅な被ばく低減を実現。ヘリカル撮影方式で、高速かつ不整脈などにも臨機応変に対応可能です。



至適心位相X線曝射+0.35秒スキャン+高速ピッチ

従来より最大70%被ばく低減