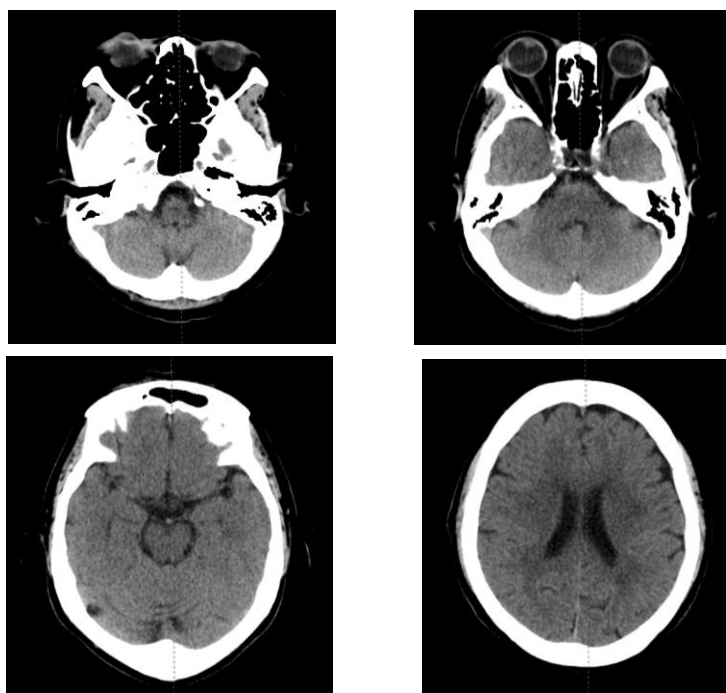


当院 CT 室では、GE ヘルスケア社製の 256 列 CT 装置 Revolution CT を 2 台、64 列 CT 装置 Ascend CT を 1 台導入しています。

従来の CT 装置より、高速かつ低被ばくで撮影を行う事が可能となり、一回転の撮影範囲も 40mm から 160mm に広がりました。その結果、小児、高齢者、救急など様々な状況下において適正線量で多彩な臨床に順応し、幅広い検査応用、治療手技シミュレーション情報の提供を可能としました。

【頭部領域】

・一回転で全脳の撮影を行う事ができる為、小児や認知症で体動のある患者様においても動きの少ない安定した画像を得る事が可能となりました。



【胸部領域】

従来よりも高速かつ高画質に撮影が出来るようになった為、息止めが困難な患者様においても、動きの少ない安定した画像を得る事ができるようになりました。

息止め困難な症例

従来 CT



Revolution CT

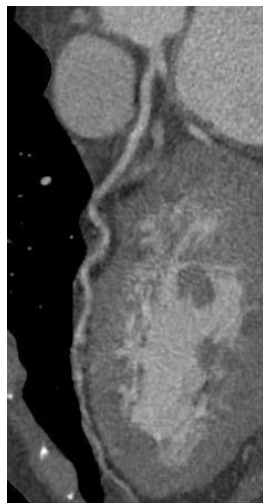


【心臓領域】

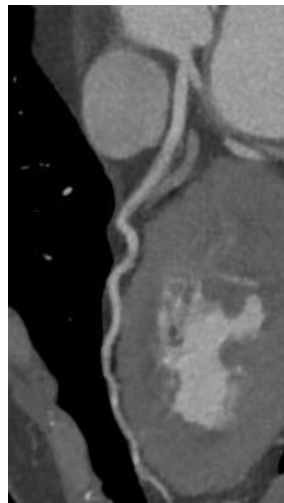
従来の CT よりも短時間で撮影ができる為、被ばくの低減ができ、患者様の苦痛の負担を減らす事ができます。また従来では苦手としていた高心拍症例や不整脈の術前画像においてもアプリケーション(機能)を駆使する事により安定した画像を得る事が可能となりました。

高ハートレート症例

従来 CT

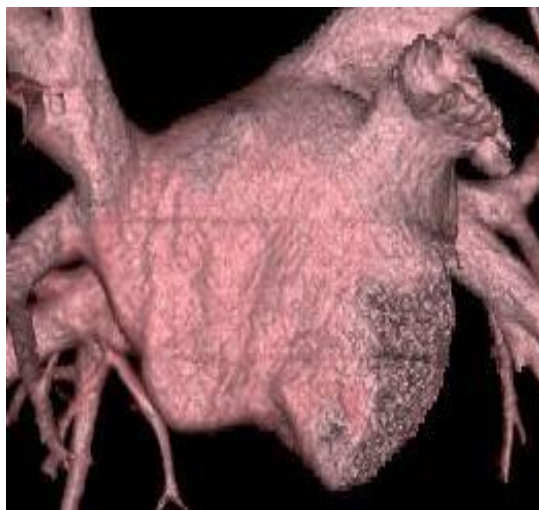


Revolution CT

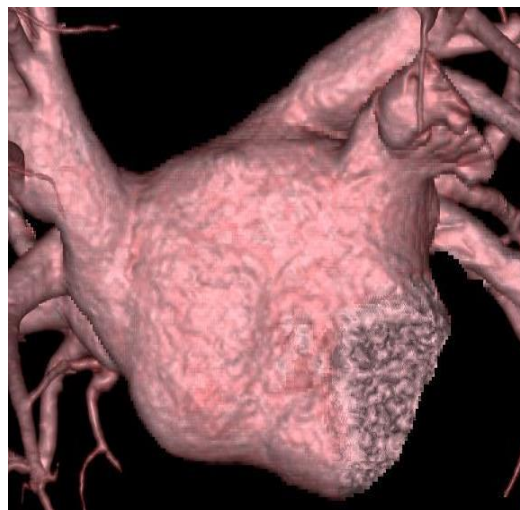


不整脈術前画像(3D)

従来 CT



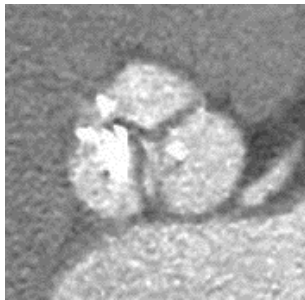
Revolution CT



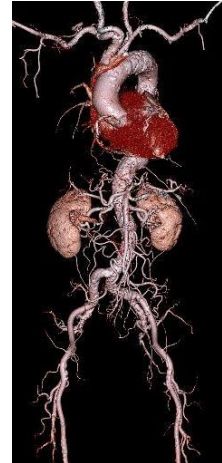
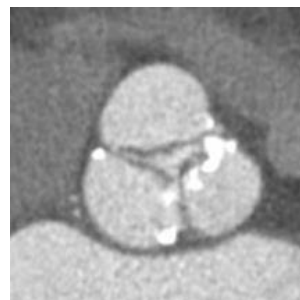
【大血管領域（術前）】

TAVIの術前検査は心臓と大動脈の検査を行います。従来では二回に分けてそれぞれ撮影を行っていましたが、一回の撮影で同時に撮影を行う事ができる為、造影剤量を低減する事が可能となりました。

従来 CT(造影剤低減前)



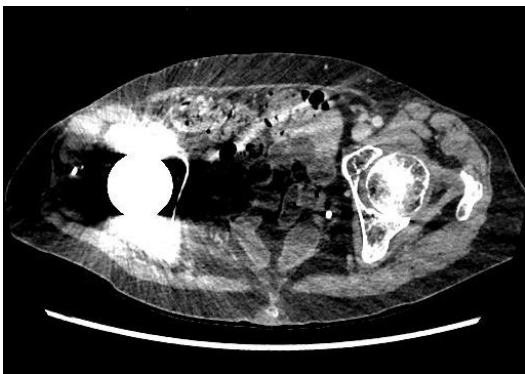
Revolution CT(造影剤低減後)



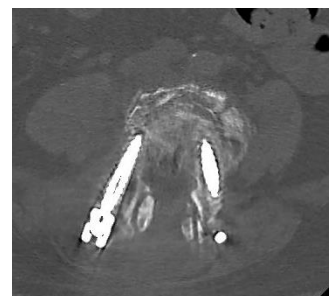
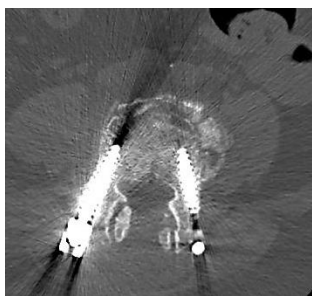
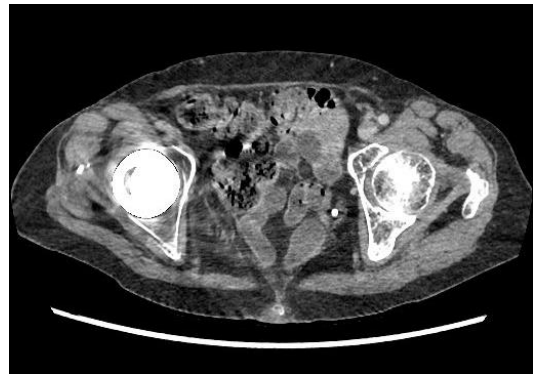
【体内に金属が入っている患者様】

従来では体内に金属が入っている場合、アーチファクトの影響で画像が観察しにくい場合もございましたが、Metal Artifact Reduction(MAR)というアーチファクトを除去する機能により、体内に金属が入っている患者様でもきれいな画像を得る事が可能となりました。

MARなし



MARあり

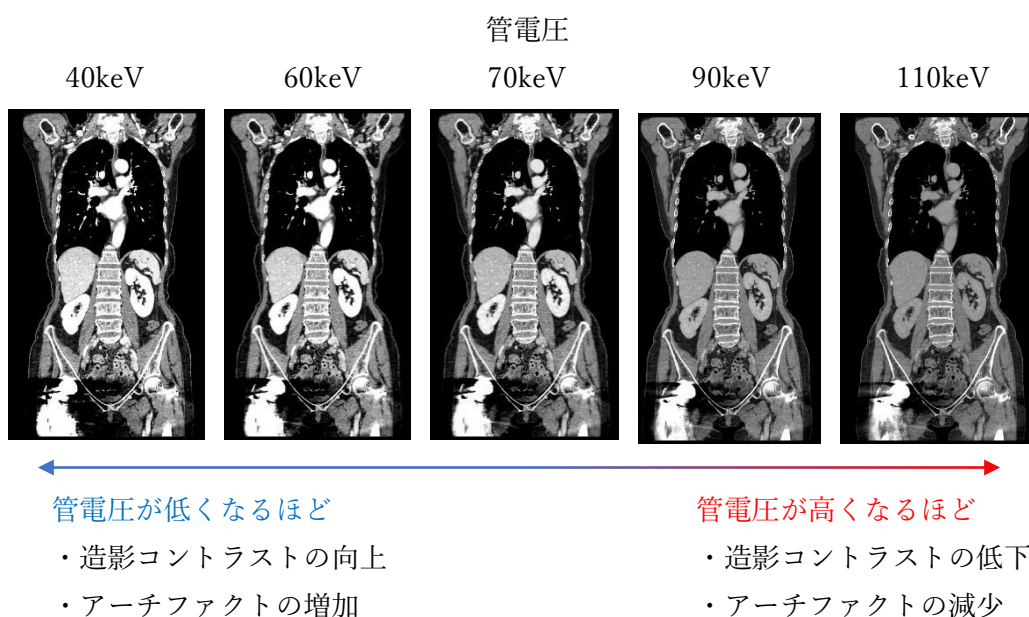


デュアルエネルギーCT

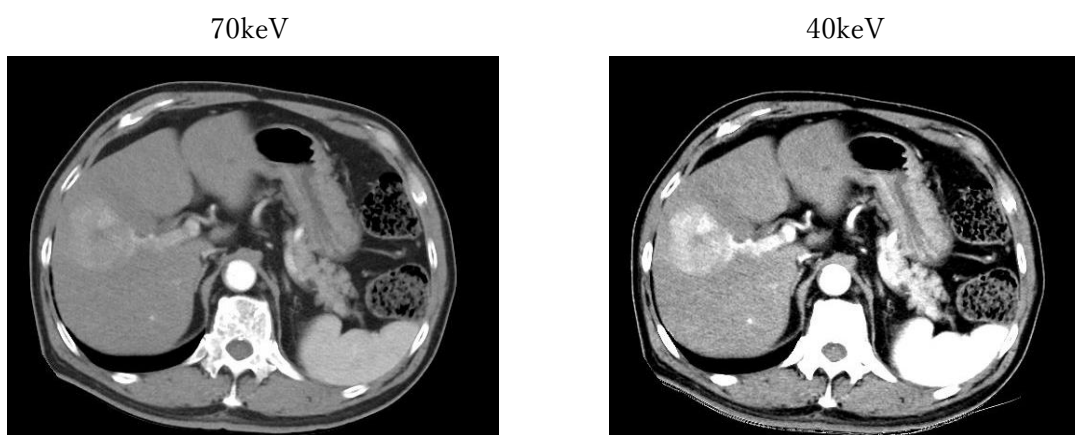
デュアルエネルギーCT は二種類の X線エネルギーのデータを取得し、異なるエネルギーで対象物質の線減弱係数の違いを反映し、仮想的に多数のエネルギー領域での CT 画像や、対象物質の密度を相対的に画像化する技術の事です。

特徴としては仮想単色画像を得る事による造影コントラストの向上、アーチファクト低減による画質改善、物質分別(密度)画像を物質分別などが可能です。

これらを用いる事により、造影剤の低減や病変の視認性を向上する事ができます。

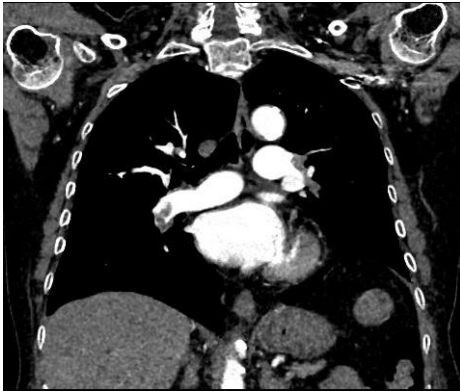


肝臓の病変に対しても管電圧を変更することで視認性を向上する事ができます。



従来の CT では肺塞栓の有無の情報しか得ることができませんでしたが、デュアルエネルギーで撮影することにより、一回の撮影によって造影 CT 画像と密度画像(肺血流の灌流画像)が同時に得ることが可能です。

CT 画像



CT 画像+密度画像

