



アクリス中央病院画像検査(CT・MRI)の ご案内

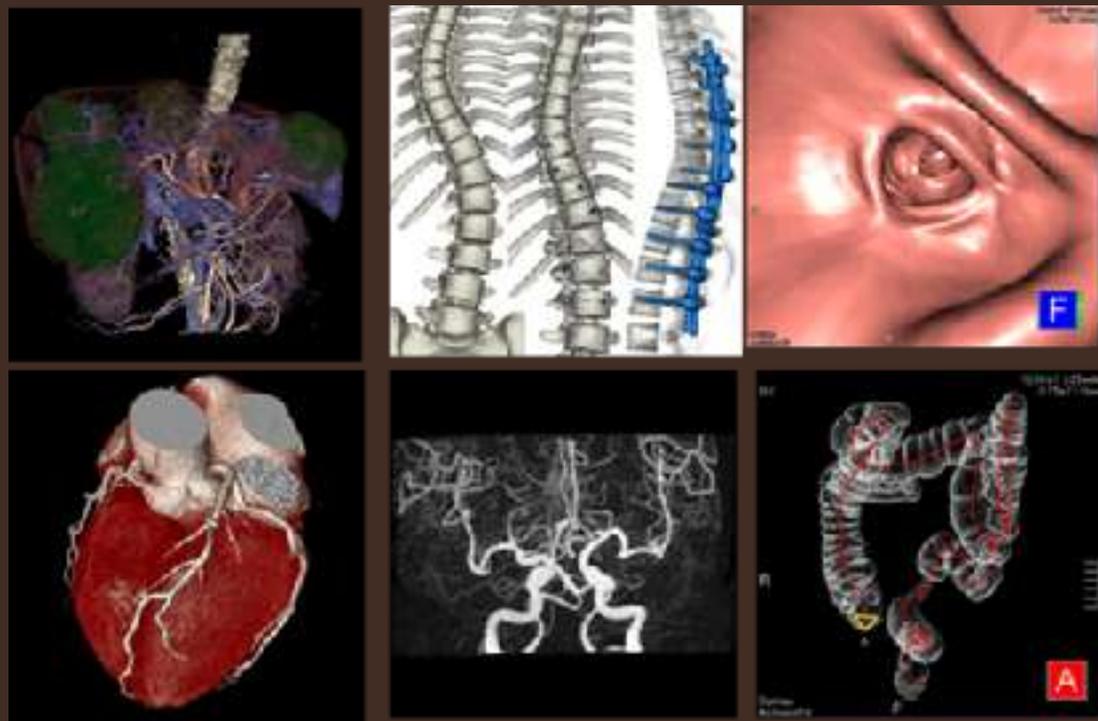
—
アクリス中央病院 画像診断検査科 堀川

CT装置

当院では2018年5月に地域の患者様に高度な医療を安全に提供するために、最新型のCT装置

「Aquilion Lightning Helios Edition」(80列)
を導入しました。





このCT装置は世界最薄の0.5mmスライスで広範囲を高速で人体の断面画像を収集することができ、小さな病変を正確に描出することが可能です。また、最新の被ばく抑制機能「AIDR 3D Enhanced」の搭載により、少ない被ばく線量でも明瞭な画像を作成できるようになりました。

3次元画像処理の高性能化により、3D立体画像、MPR画像(任意断面画像)や冠動脈CT、大腸CT、内臓脂肪測定、肺機能測定が可能となっています。

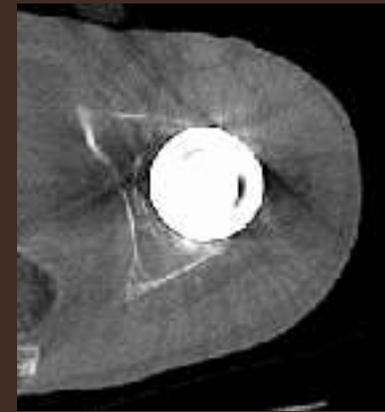
金属アーチファクト低減機能の向上

・ 逐次近似を用いた

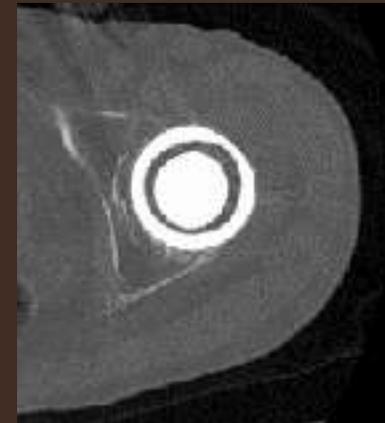
「SEMAR」により金属アーチファクト成分を効果的に除去することが可能になりました。

この機能により、整形領域等の術後の患者さんでも高精度な画像を撮影できるようになりました。

SEMAR OFF



SEMAR ON



被ばく低減技術の搭載

逐次近似再構成法「AIDR3D」によって低線量でも高精細な画像が作成できるようになったため、従来より**30%以上**被ばくを減らすことが可能となりました。

従来のCT



現在のCT



同一線量

MRI装置

2014年11月開院より超電導MRI装置

「ECHELON RX」(1.5T)

を導入しております。



膝関節



- ・ 高い磁場均一度 & HOSS

FOV500mmの広範囲撮像空間と高シミング機能によって高い磁場均一性が保たれています

- ・ Gradient System

最大傾斜磁場強度33mT/m、スルーレート100T/m/sにより高い傾斜磁場が要求される撮像も可能になっています

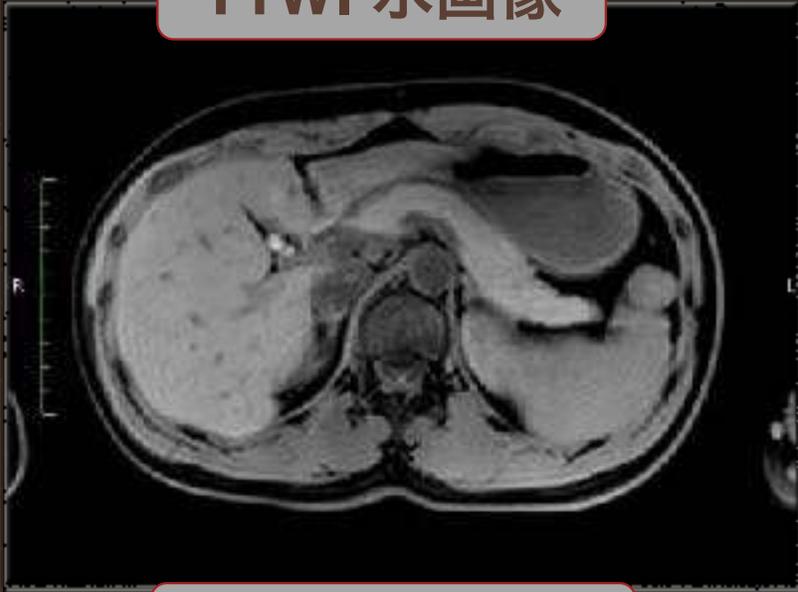
肩関節



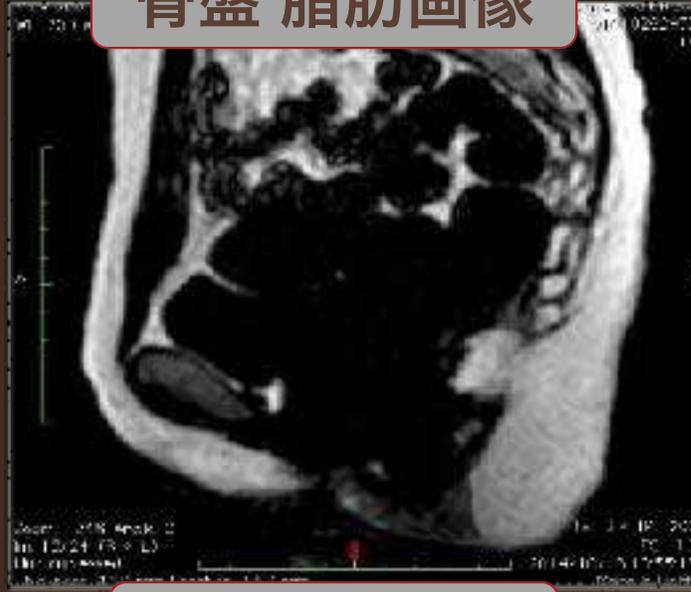
- ・ H-sinc

脂肪抑制パルス「H-sinc」によりRFを広範囲に照射することが可能です。これにより広範囲での脂肪抑制を可能にしています。

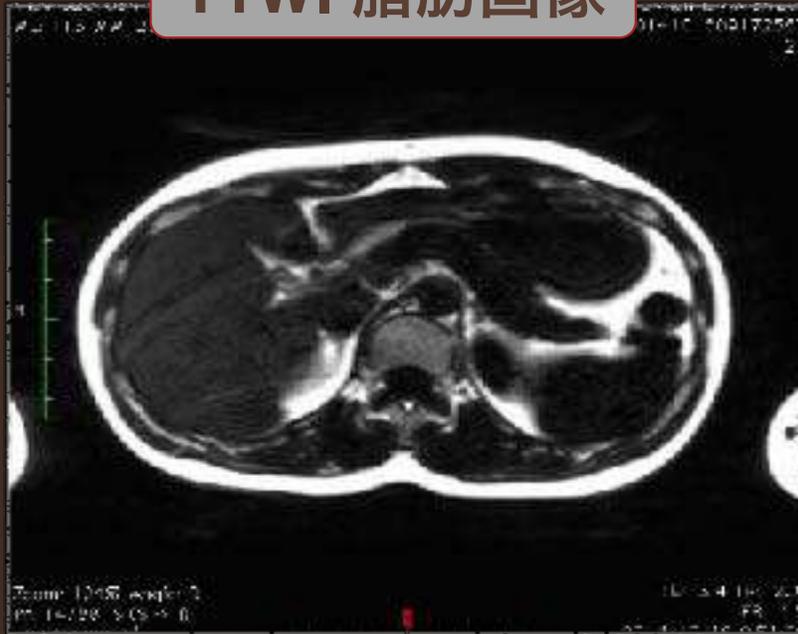
T1WI 水画像



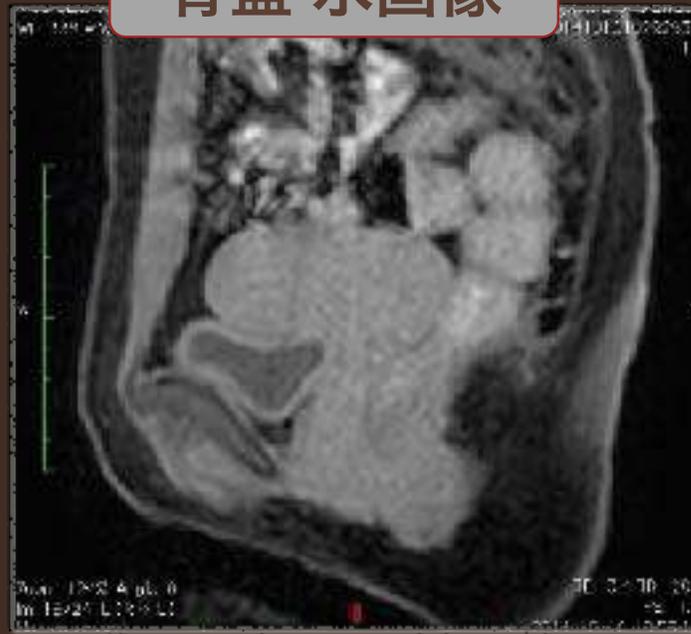
骨盤 脂肪画像



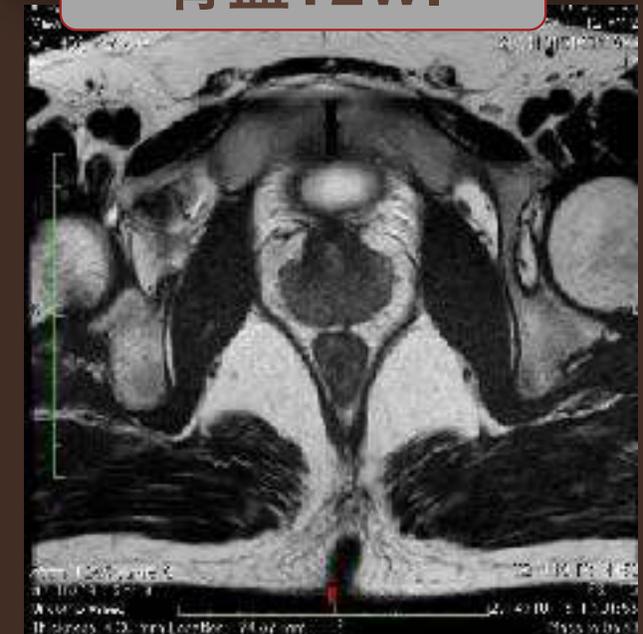
T1WI 脂肪画像



骨盤 水画像



骨盤T2WI



腦神經領域



MRA



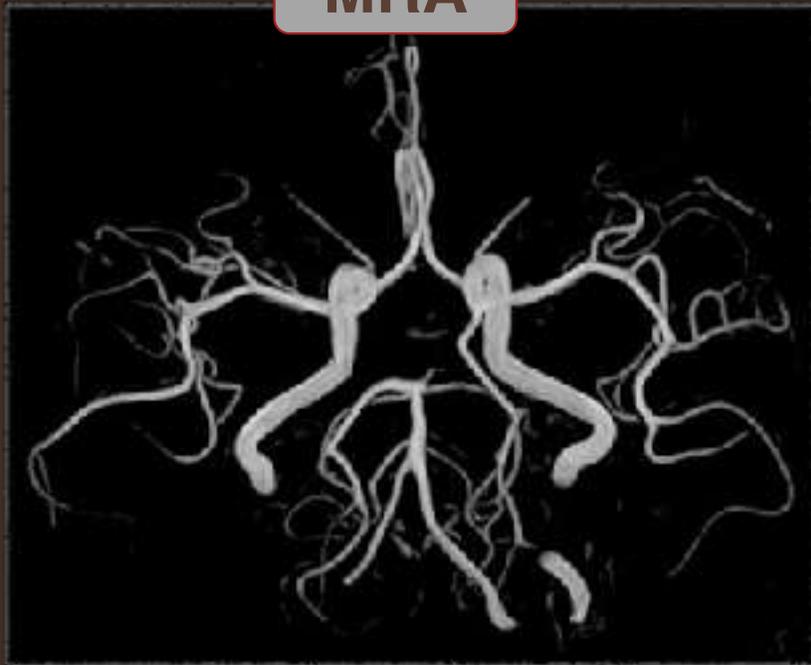
B-PAS



T2WI



T1WI



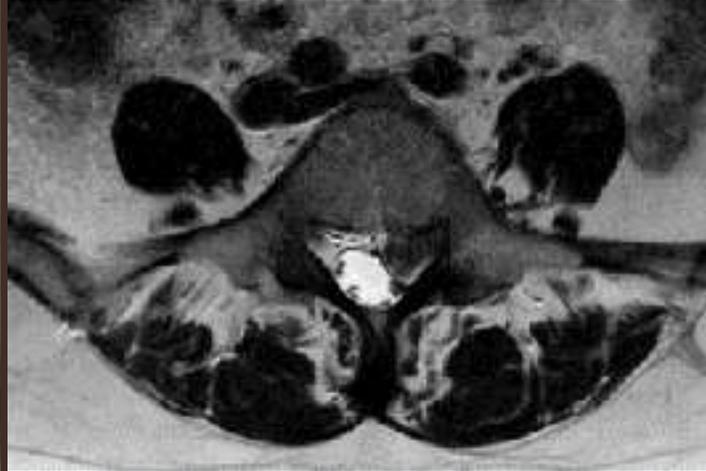
FLAIR

椎体領域

腰椎 T2WI



腰椎 T2WI



頸椎 T2WI



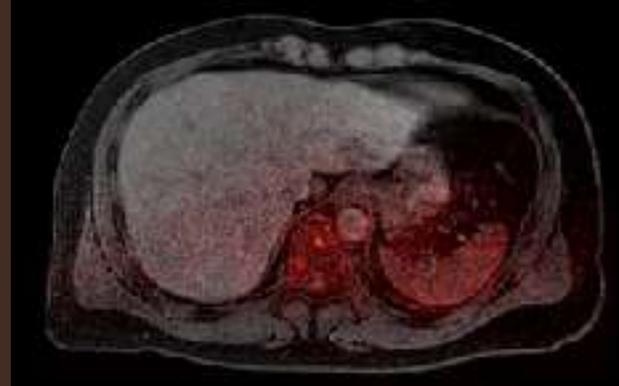
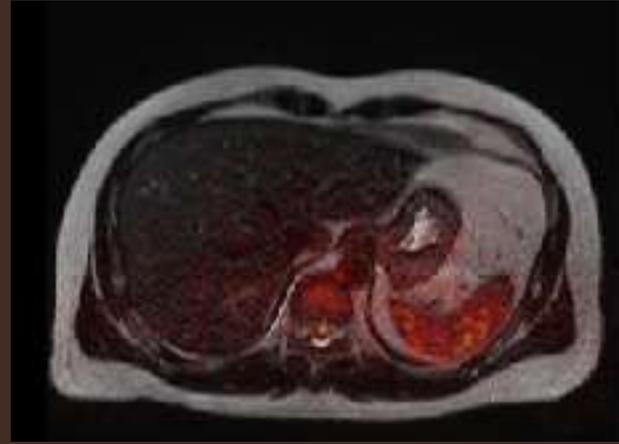
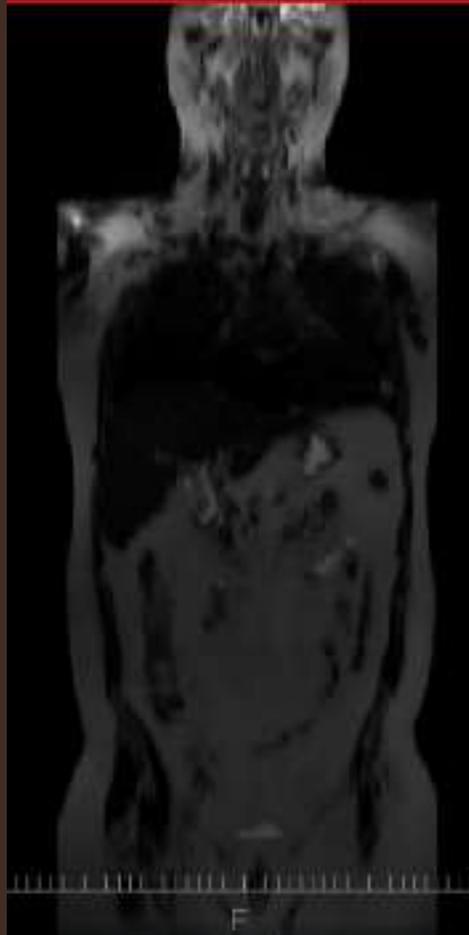
頸椎 T2*WI



腰椎 MYELO



BODY DWI法を用いた全身のがんの広がり进行评估



2004年に開発されたBodyDWI法を使用し、全身(頸部～骨盤部)の拡散強調MRIを一度に撮影することにより、全身のがん病変の拾い上げやがん組織の活性の評価等が行える検査になっています。造影剤を使用しなくても撮影が可能のため、安価かつ安全に全身の評価ができる手法です。PET同様にすべてのがんが検出できるとは限りませんが、最近注目されている新たな検査となっています。

MRIによるアルツハイマー型認知症(AD)診断

当院は認知症治療病棟があることもあり、MRIを用いた画像処理によるアルツハイマー型認知症の診断に力を入れています。

使用している画像解析統計処理ソフトは以下の2つになります。

1.VSRAD advance ※海馬傍回の萎縮判定

2.BAAD ※全脳の116カ所の萎縮判定

VSRAD単体の利用ではなく、2つの解析ソフトを使用しZスコアの高精度を維持し、全脳のZスコアをみることで認知症の種類や脳のその他の疾患の情報も取得できるよう取り組んでいます。

BAADについて

- ・ BAADとはSPM12を用いたVBM支援ソフトで脳の形状・状態を客観的に検出することが可能です。
- ・ 全脳の116カ所で健常者との比較を行い、部位ごとに萎縮度合いをスコアにて表示可能となっています。

