



トヨタ記念病院から  
地域の先生方へ

VOL.  
08

# NEWS LETTER



画像提供：シーメンスヘルスケア株式会社

## 放射線機器 新規導入のご案内

2023年5月の新病棟誕生に伴い、最新鋭の放射線機器を各所に導入しましたので、ご紹介致します。短かい撮影時間で高画質なCT、MRI画像がご提供できるようになっており、先生方の日頃の診療の一助として、引き続き共同利用をお願い申し上げます。

今回、血管造影装置と高機能なCT装置を備えた「ハイブリッド手術室」を新設し、すでに大動脈ステント手術や脳血管手術で活用しております。さらに、ERトヨタではCT、MRI、血管造影室などが隣接し、救急疾患に対してより迅速かつ適確な対応ができるようになりました。

CTとMRIはインターネットからも簡単に予約ができますので、是非ともご利用ください。



副院長  
患者支援センター長  
春木 伸裕

### 【NEWS LETTERに関するお問合せ先】

患者支援センター 地域医療連携グループ

〒471-8513 豊田市平和町1丁目1番地

TEL (0565)74-3091 / e-mail ya-renkei@mail.toyota.co.jp

電子メールでの配信も賜ります。ご希望の際はご連絡ください。



トヨタ記念病院

# 最新型320列CT装置 3台導入

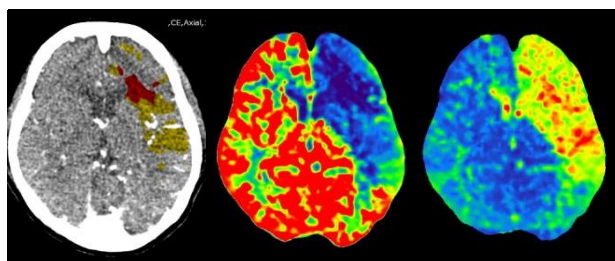
## 最新のAI技術による画像処理の導入

より高品質な画像をより低線量で

新たに導入したCT装置には、AI（人工知能）技術を応用した画像処理が搭載されています。このディープラーニングを応用した新しい画像処理により、分解能を維持したままノイズを選択的に除去し、よりキレイな高品質な画像を提供します。また、従来装置と比べ、線量を最大50%程度に抑えながらも画質を落とすことなく検査が可能です。



キャノンメディカルシステムズ社製  
「Aquilion ONE PRISM Edition」



脳血流評価



心臓・大動脈同時撮影

## Area Detector を搭載

短時間で広範囲の撮影が可能に

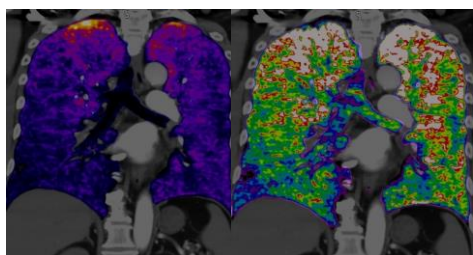
320列CT装置は最大160mmの範囲を1回転（最短0.275秒）で撮影可能です。

脳や心臓など限られた範囲であれば1回転で撮影でき、同範囲を連続撮影することにより血流評価や動態評価ができ診療に役立ちます。また、広範囲を短時間で撮影することが可能となり、息止めの難しい患者さまや小児も動きによる乱れの少ない画像を得ることができます。

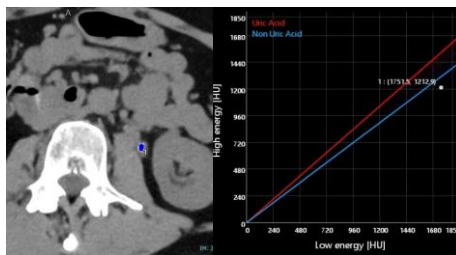
## Dual-Energy の搭載

新たな画像情報の取得に貢献

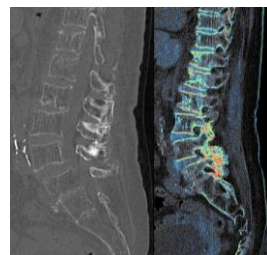
2種類の異なるX線エネルギーを用いて、従来のCT画像とは異なる情報が得られ、物質弁別による尿管結石の成分解析、ヨードマップによる肺血流評価、骨挫傷画像による骨髄浮腫の検出などが可能になりました。



肺血流評価



尿管結石 成分解析



骨挫傷・骨浮腫解析

# 最新型MRI装置

## 3T-MRI 2台 1.5T-MRI 1台の新体制へ

新たに3T-MRIを1台、1.5T-MRIを1台導入し、3台体制で、最適な画像を提供します。  
既存の3T-MRI装置も、新病院への移設と同時にバージョンアップを行い、新規導入した3T-MRI装置と同等の高画質の検査が可能です。

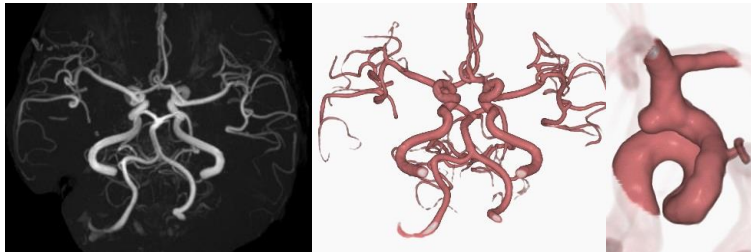


シーメンス社製：MAGNETOM vida  
画像提供：シーメンスヘルスケア株式会社

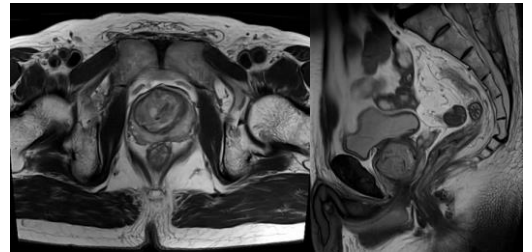
## 新世代3T-MRI装置

AIによる画像処理技術を搭載  
より高品質な画像を、より短時間で

3T-MRI装置は元々高い静磁場によりノイズの少ない高分解能な画像が得られていましたが、新機器ではAI技術の搭載により、より高分解能な画像取得、撮影時間の短縮を図ることが可能になりました。



脳MRA



前立腺MRI

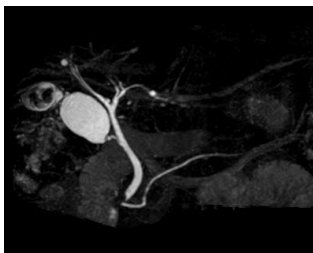
## 最新鋭の1.5T-MRI装置

速やかな診断のために、ER放射線部門に導入

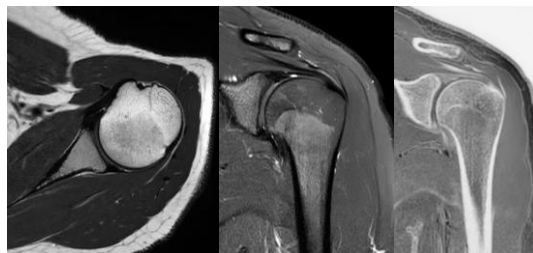
ER放射線部門に導入した新しい1.5T-MRI装置は、デジタルコイルを採用しノイズの少ない画像が得られます。更には最新の高速化技術を取り入れることで、画質を落とすことなく、最大50%の撮像時間が短縮されます。



フィリップス社製：Ingenia 1.5T Evolution



MRCP



肩MRI (PD画像・bone画像)



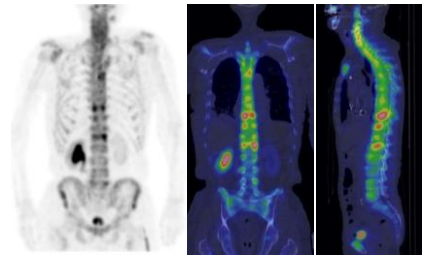
膝MRI (PD画像)

# SPECT-CT装置

従来はガンマカメラを搭載したSPECT装置でしたが、今回CT装置と組み合わせた最新型のSPECT-CT装置を導入しました。CT装置が組み合わさることで、CT画像とマッチングができ、より精度の高い画像を得ることが可能となりました。



SPECT-CT装置  
(GE社製：NMCT870DR)



骨シンチグラフィ

## ハイブリッド手術システム

県内唯一の多軸透視・撮影システムとCT装置の組合せ

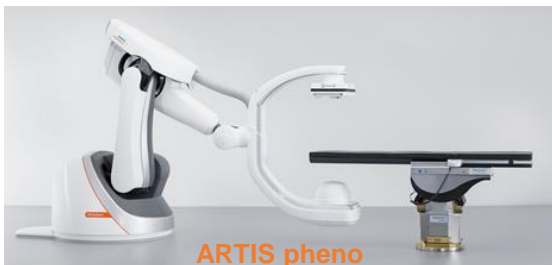


多軸ロボティックアームシステムとスライディングCTを組み合わせたハイブリッド手術システムを導入しました。

### 独自のロボットアーム

(シーメンス社製：ARTIS pheno)

手術室専用に作られた唯一の血管撮影装置で、さまざまな検査・手術に対応できます。手術台との組み合わせも可能であり、様々な体位での透視・撮影が可能です。手術時間も短縮され、より安全な手術が可能となりました。



ARTIS pheno

### スライディングCT装置

(シーメンス社製：SOMATOM Definition Edge SG)

CT装置本体が稼働し、手術室内で術中や術後のCT撮影が可能となりました。手術台上でCT撮影ができるため、患者移動に伴うリスクや負担の軽減が可能です。



SOMATOM Definition Edge SG