

The 15th Kansai Advanced MR Forum

磁気共鳴専門技術者認定講習会

AI技術を活用した 医用画像の進化とこれから

日時:2025年10月4日(土) 14:30~16:45

会場:藤田医科大学 3号館 4階 414教室

座長: 藤田医科大学 医療科学部 高津安男 先生

講演1:

DLR搭載MRIによる高効率・高精度撮像の最前線

藤田医科大学病院 放射線部 MRI検査室 原田翔平 先生

講演2:

人工知能を利用した医用画像診断の変遷と研究室での最新の研究状況

藤田医科大学 医療科学部 知能情報工学分野 笠井聡 先生

※日本磁気共鳴専門技術者認定機構(JMRTS)の更新ポイント付与を申請される方は、研究会開催日前までに、JMRTSウェブサイト(<http://plaza.umin.ac.jp/~JMRTS/index.html>)にて、RacNeにログインと当研究会参加登録をお願いいたします。(RacNeには個人登録が必須となります。)この手続きをされない場合、ポイントは付与されませんのでご注意ください。

詳細については、以下のURLをご参照ください。:

(<http://plaza.umin.ac.jp/~JMRTS/info/info6.html>)

会費: 1000円

主催: Kansai Advanced MR Forum

代表: 山村 憲一郎

お問い合わせ: k.yamazzo+kamf@gmail.com

The 15th Kansai Advanced MR Forum

DLR搭載MRIによる高効率・高精度撮像の最前線

藤田医科大学病院 原田翔平先生

近年、MRI撮像においてDeep Learning再構成(DLR)は、ノイズ低減や空間分解能向上を通じて、従来トレードオフとされていた撮像時間と画質(SNRや分解能)の問題を同時に解決し得る技術として注目されています。特にCanon製MRI装置に搭載された高SNR化DLRおよび超解像化DLRは、撮像条件を柔軟に設計できる点で、臨床現場において診断精度の向上とワークフローの効率化を両立させる実用的な手段となりつつあります。本講演では、DLRの基本的な原理と装置特性を概説したうえで、実際の臨床画像を交えて、DLRが“あれば便利”から“なければ困る”技術となりつつある現状とその活用戦略・運用方法について、実践的な臨床現場の観点からご紹介いたします。

人工知能を利用した医用画像診断の変遷と研究室での最新の研究状況

藤田医科大学 医療科学部 知能情報工学分野 笠井聡先生

Deep Learning技術の広がりにより、米国では1000を超える製品がFDAの認可を受け、人工知能(AI)を用いた医療機器の臨床利用が加速している。本邦においても米国ほどの数の製品は展開されていないが、医用画像領域を中心に効率化や診断性能の向上を目的とした製品が臨床で利用されている。一方、AIの研究は2022年のChatGPT公開を皮切りに基盤モデルをベースとした生成AIのフェーズに入っている。この言語AIで始まった生成AIの流れは近年、医用画像領域でも新しい可能性を示し始めている。本講演では、発表者が研究を開始した第二次AIブーム時代から現在までのAI研究の変遷を自らの企業での製品化の経験や大学における研究室での研究事例に基づいて説明する。

藤田医科大学
3号館 4階 414教室

アクセス
名鉄
前後駅から名鉄バス
「赤池駅
(藤田医科大学病院・地下鉄徳重経由)」

名古屋市営地下鉄
桜通線「徳重」駅
桜通線「鳴子北」駅
鶴舞線「原」駅

名古屋市営バス「徳重13系統」
名古屋市営バス「鳴子16系統」
名古屋市営バス「徳重13系統」

