

ニュースリリース

2026年7月21日

永久磁石オープンMRIシステムの新モデル 「APERTO Lucent ff(アペルトルーセントダブルエフ)」 「AIRIS Vento ff(エアリスベントダブルエフ)」新発売

AI技術^{*1}を活用して開発した機能で高画質化、ワークフローの効率化を実現

このニュースリリースは、報道機関向けに発信している情報です。

富士フイルム株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長・CEO:後藤 禎一)は、永久磁石オープンMRIシステムの新モデル、0.4テスラの「APERTO Lucent ff(アペルト ルーセント ダブルエフ)」^{*2}と0.3テスラの「AIRIS Vento ff(エアリス ベント ダブルエフ)」^{*3}を富士フイルムメディカル株式会社(本社:東京都港区、代表取締役社長:川原 芳博)を通じて7月21日より発売します。

「APERTO Lucent ff」「AIRIS Vento ff」は、AI技術を活用して開発した各種機能を搭載した永久磁石オープンMRIシステムです。新開発の画像再構成技術(Deep Learning Reconstruction)により、撮像時に発生するノイズを効果的に低減し、0.3、0.4テスラの低磁場でも高画質な画像を実現します。また、取得する断層画像の位置・角度を決めるスライスラインの設定から撮像後の画像処理まで、検査全体のワークフロー効率化を図る機能^{*4}を搭載。検査時間の短縮と、被検者や医療従事者の負担軽減に貢献します。これらの機能は、当社が1.5テスラ超電導MRIシステム「ECHELON Synergy ZeroHelium(エシェロン シナジー ゼロヘリウム)」
「ECHELON Smart ZeroHelium(エシェロン スマート ゼロヘリウム)」の開発で培ってきた知見を基に開発したものです。

Cookieの利用について

このウェブサイトはクッキーを使用しています。このサイトを使用することにより、プライバシーポリシー に同意したことになります。



永久磁石オープンMRIシステム「APERTO Lucent ff」



永久磁石オープンMRIシステム「AIRIS Vento ff」

永久磁石オープンMRIシステムは、広い開口部により被検者への圧迫感を軽減する開放構造をもつMRIシステムです。一般的な超電導MRIシステム^{*5}と異なり、希少資源である液体ヘリウムを使用しないため、ヘリウム排気管などの設備も不要で優れた設置性を実現します。これらの特長を兼ね備えた当社のオープンMRIは、国内で高いシェア^{*6}を得ており、多くのクリニックや病院で稼働しています。

一方で、オープンMRIは磁場強度が低いため、高画質な画像撮像と短時間撮像の両立が難しいと言われています。また、MRI検査は一般的に、撮像条件の設定や撮像後の画像処理など一つの検査の中で複数の工程を伴い、検査ワークフローが煩雑であることから、CT検査と比較して長い検査時間を要します。そのため、検査ワークフロー全体を効率化し、被検者や医療従事者の負担を軽減することが求められています。今回発売する「APERTO Lucent ff」「AIRIS Vento ff」は、AI技術を活用して開発した各種機能を新たに搭載し、これらの課題解決に貢献します。

富士フイルムは、今後もさまざまな医療現場のニーズにこたえ、検査の効率化と医療の質の向上を図ることで、人々の健康の維持・増進に貢献していきます。

*1 AI技術のひとつであるDeep Learningを用いている。導入後に自動的に装置の性能・精度が変化することはない。

*2 「APERTO Lucent ff」は、「APERTO Lucent」に新しい機能を搭載したMRIシステムの呼称。

*3 「AIRIS Vento ff」は、「AIRIS Vento」に新しい機能を搭載したMRIシステムの呼称。

*4 最終的に操作者が提示されたスライスラインを確認し、必要に応じて手動で調整する。

*5 一般名称は、超電導磁石式全身用MR装置。

*6 月刊新医療2026年2月号のデータをもとにした当社調べ。

記

1 広告文

Cookieの利用について

このウェブサイトはクッキーを使用しています。このサイトを使用することにより、プライバシーポリシー に同意したことになります。

MRイメージング装置 APERTO Lucent(医療機器認証番号:222ABBZX00151000)

MRイメージング装置 AIRIS Vento(医療機器認証番号:221ABBZX00062000)

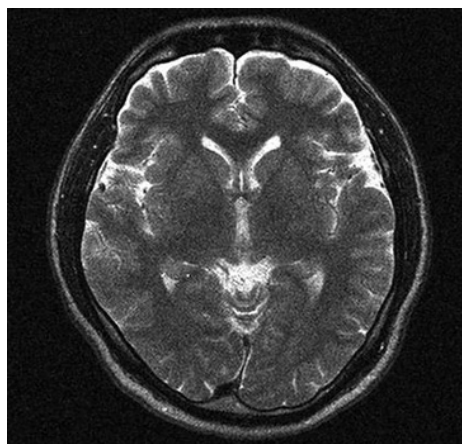
2. 発売日

2026年7月21日

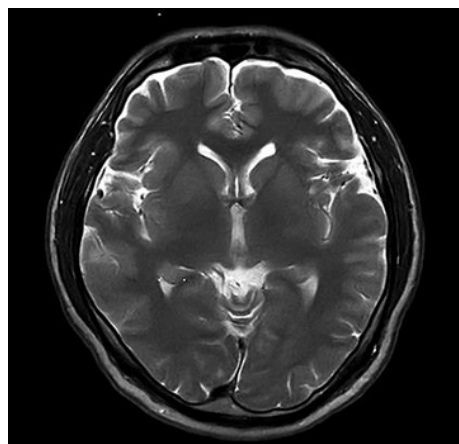
3. 主な特長

(1) AI技術を活用して開発した画像再構成技術でノイズ低減・高画質化

MRI画像では、一般的に撮像時間と画質はトレードオフの関係にあり、磁場強度が低いほど高画質な画像を得るためには撮像時間を長く取る必要があります。「APERTO Lucent ff」「AIRIS Vento ff」は、AI技術を活用して開発した画像再構成技術を搭載。Deep Learningによりあらかじめ学習した高品質な画像データをもとに、撮像時に得られた信号からノイズを識別・低減するとともに、信号を補完し輪郭や細部を強調することで、画質の向上を実現します。画像再構成技術により、低磁場においても高画質で視認性の高い画像を取得できるほか、現行機と比較して例えば、頭部検査において32%、膝検査においては40%の撮像時間短縮が可能です。



画像再構成技術DLRを適用する前後の画像 適用前



画像再構成技術DLRを適用する前後の画像 適用後

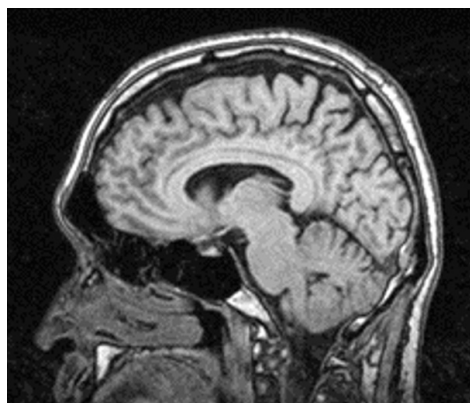
*「APERTO Lucent ff」で撮像

(2) 3D撮像の高画質・高速化

Cookieの利用について

このウェブサイトはクッキーを使用しています。このサイトを使用することにより、プライバシーポリシー に同意したことになります。

「APERTO Lucent ff」「AIRIS Vento ff」は、低磁場の永久磁石オープンMRIでありながら、画像再構成技術により、高画質な3D撮像を実現します。さらに、画像の作成に必要なデータを効率よく取得する計測機能(Circular計測機能)を組み合わせることで、現行機と比較してより短時間での3D撮像を実現しています。



3D撮像した画像 頭部



3D撮像した画像 手首



3D撮像した画像 腰椎神経

* 「AIRIS Vento ff」で撮像

(3) AI技術を活用して開発した機能で検査ワークフローの効率化をサポート

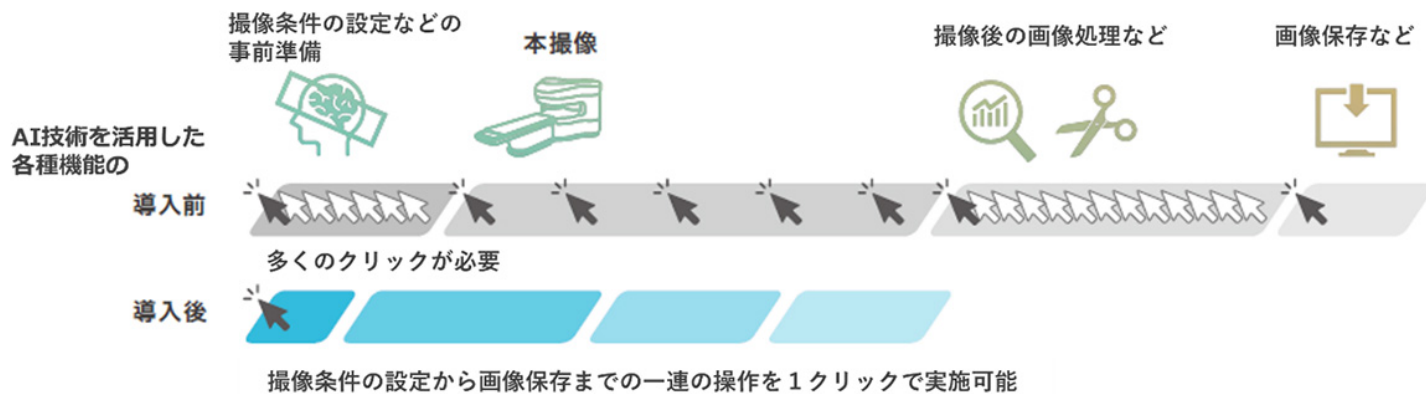
現行機の「APERTO Lucent」「AIRIS Vento」では、撮像する身体断面(スライスライン)の位置と角度を操作者が一つひとつ設定する必要がありましたが、「APERTO Lucent ff」「AIRIS Vento ff」では、AI技術を活用して開発したスライスライン設定サポート機能(「AutoPose」)により、取得する断面画像の位置・角度を自動で設定できます*7。スライスライン設定のアルゴリズムには、国内外で多くの医療機関への納入実績を持つ富士フィルムの3D画像解析システム「SYNAPSE VINCENT(シナプス ヴィンセント)」*8で培ってきた臓器認識技術を適用。頭部、脊椎、四肢関節、股関節、骨盤など主要な部位の撮像時にスライスラインの自動設定をサポートします。

医師が診断しやすい画像を提供するため、撮像後の画像処理機能も豊富に搭載。頭部MRA*9において、血管を見やすくするために不要な部分を取り除く処理(自動クリッピング処理「AutoClip」)*10や、3D画像から必要な断面を、事前に撮像した2D画像と同じ位置・角度で自動的に作成する機能(「AutoMPR」)*11を搭載しています。これにより、画像処理スピードを速め、検査全体のワークフローの効率化をサポートします。

「APERTO Lucent ff」「AIRIS Vento ff」は、AutoPoseをはじめとするAI技術を活用して開発した各種機能により、MRI検査に必要な位置決めから画像処理、画像表示、画像保存までの一連の操作を1クリックで実施可能です。

Cookieの利用について

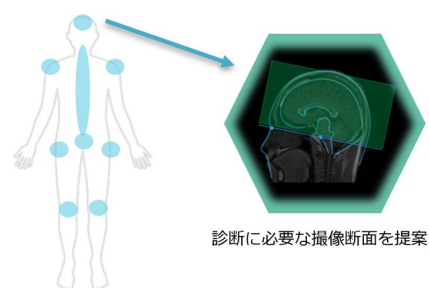
このウェブサイトはクッキーを使用しています。このサイトを使用することにより、プライバシーポリシー に同意したことになります。



MRI検査ワークフローの効率化イメージ(導入前後比較)

AI技術を活用して開発した各種機能により、MRI検査に必要な位置決めから画像処理、画像表示、画像保存までの一連の操作を1クリックで実施可能。すべての操作を手作業で行っていた従来と比較して検査ワークフローを大幅に効率化。

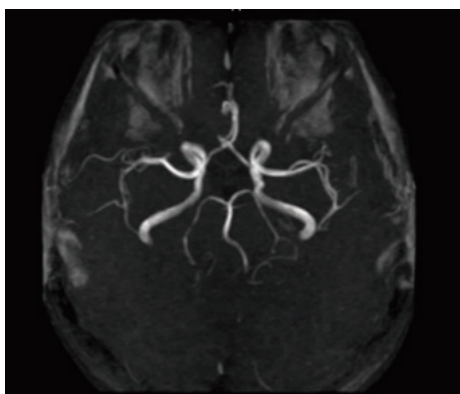
スライスライン設定サポート機能「AutoPose」



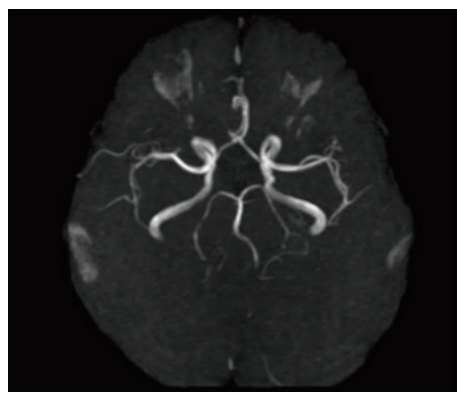
頭部、脊椎、四肢関節、股関節、骨盤にて
撮像する断面画像の位置・角度を自動で設定

自動クリッピング処理「AutoClip」

クリッピング前



クリッピング後



Cookieの利用について

このウェブサイトはクッキーを使用しています。このサイトを使用することにより、プライバシーポリシー に同意したことになります。

頭部の血管画像を撮像した際、血管を見やすくするために、不要な部分を取り除く処理を行っている。

「APERTO Lucent ff」「AIRIS Vento ff」は、永久磁石オープンMRIが従来から持っていた開放構造や自由度の高い設置性に加え、AI技術を活用して開発した高画質化機能、ワークフロー効率化機能を搭載しています。これにより、医療現場が抱える課題の解決やニーズの充足に引き続き貢献することを目指します。

- *7 最終的に操作者が提示されたスライスラインを確認し、必要に応じて手動で調整する。
- *8 販売名:富士画像診断ワークステーション FN-7941型, 認証番号:22000BZX00238000
- *9 MRA:Magnetic Resonance Angiography (磁気共鳴血管撮影)。MRIを用いて血管の状態を可視化する検査。
- *10 最終的に操作者が確認を行い、追加で手動クリッピング処理を行うことが可能。
- *11 最終的に操作者が提示されたスライスラインを確認し、必要に応じて手動で調整する。
- * 本ニュースリリースに記載の機能・内容についてはオプション品を含んでいます。

お問い合わせ	報道関係	その他のお問い合わせ先
	富士フイルムホールディングス株式会社 コーポレートコミュニケーション部 広報グループ TEL 03-6271-2000	富士フイルムメディカル株式会社 マーケティング部 Email: shm-fms-hansoku@fujifilm.com

* 記事の内容は発表時のものです。最新情報と異なる場合(生産・販売の終了、仕様・価格の変更、組織・連絡先変更等)がありますのでご了承ください。

富士フイルム広報 X (旧Twitter)

一覧へ戻る

