

シーメンスヘルスケア、AIを用いた画像処理技術を搭載したX線透視・撮影装置「ARTIS pheno.vision」を発売

～高画質・低被ばくと直感的な操作性により、ニーズの高まる低侵襲な血管内治療の高度化に貢献～



据置型デジタル式循環器用X線透視診断装置
ARTIS フィーノ
認証番号：304AABZX0005600

シーメンスヘルスケア株式会社（東京都品川区、代表取締役社長：櫻井 悟郎、以下シーメンスヘルスケア）は、AIを用いた画像処理技術「OPTIQ AI」を搭載し、高画質かつ低被ばくでの血管内治療を支援するX線透視・撮影装置「ARTIS pheno.vision（アーティス・フィノ・ビジョン）」を、4月8日より発売します。

X線透視・撮影装置は、頭部領域における脳血管治療や腹部領域における肝がんに対する塞栓術などのインターベンショナルラジオロジー（IVR）をはじめ、冠動脈造影やカテーテル治療といった心臓カテーテル領域、さらに手術とIVRを同一空間で行うハイブリッドOR（ハイブリッド手術室）や救急対応を担うハイブリッドERに至るまで、幅広い診療領域で使用されています。

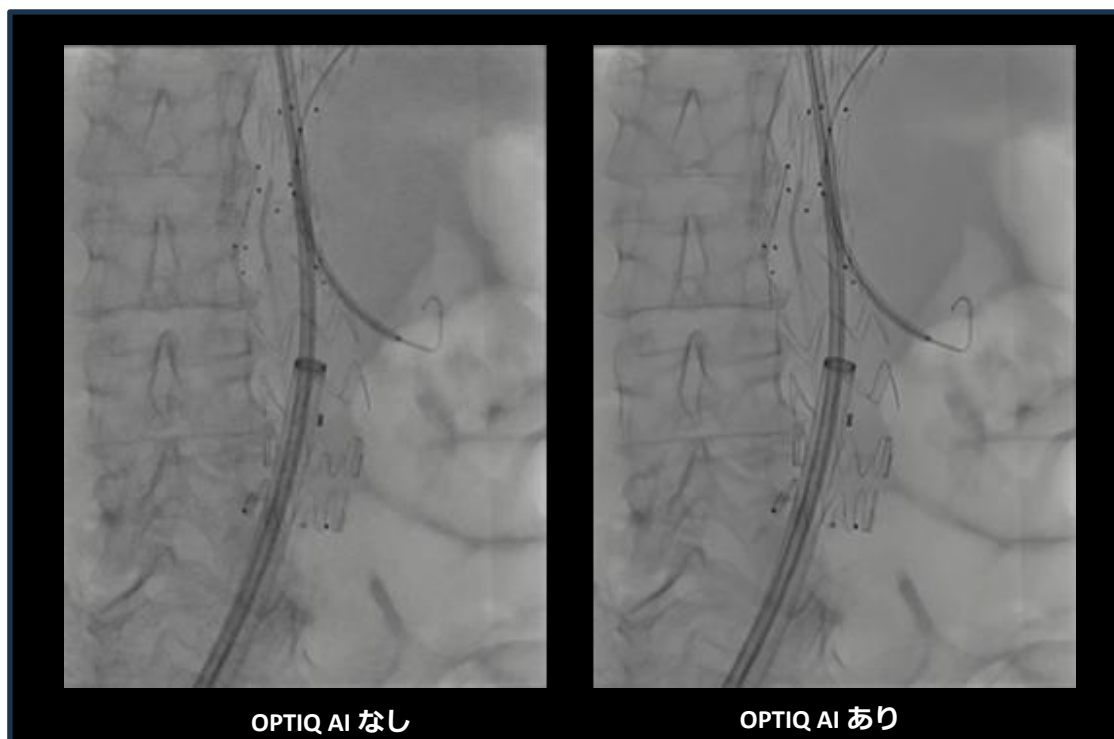
高齢化に伴い、循環器疾患や脳血管疾患の患者数は今後さらに増加すると予想されています。日本においては、2018年に「脳卒中・循環器病対策基本法」が制定され、早期発見・早期治療を通じた患者予後の改善を目的に、医療提供体制の整備が進められてきました。こうした流れの中で、患者の身体的負担を軽減し、治療成績の向上が期待できる低侵襲な血管内治療が注目されており、脳血管治療や心臓カテーテル治療、がんに対する塞栓術などを中心に、その件数は増加傾向にあります。

また、低侵襲治療の普及に伴い、治療に用いられるカテーテルはより細径化が進み、マイクロカテーテルやガイドワイヤー、微細な塞栓材料など、使用される治療デバイスも小型・高精細化しています。そのため、血管撮影装置には、これらの微細なデバイスを確実に視認・識別し、治療を安全かつ効率的に支援する高い描出性能が求められています。

この度発売する X 線透視・撮影装置「ARTIS pheno.vision」は、ハイブリッド手術室での使用を前提に開発された X 線透視・撮影装置「ARTIS pheno」に AI による画像処理技術を搭載しました。脳血管治療や心臓カテーテル治療における高い描出性能へのニーズに応え、高度な治療を行うハイブリッド手術室を含む幅広い診療科における診療の質の向上に貢献するだけでなく、被ばくの低減や操作性向上により、患者さんおよび医療従事者の身体的負荷も軽減します。

AI を用いた画像処理技術「OPTIQ AI」による高画質・低被ばく撮影

AI を用いた画像処理技術「OPTIQ AI」は、画像生成プロセスにおいてノイズを大幅に抑制し、高精細かつ高コントラストな画像を実現します。



CNR（コントラストノイズ比）をベースとした画像処理により、システム条件や患者さんの体格差、c アームの角度などに影響を受けない、安定した画像を提供します。また、AI を活用した高度なアルゴリズムにより、幅広い 2D 透視・撮影モードおよびさまざまな部位において、信号強度を維持したまま量子ノイズおよび電子ノイズをリアルタイムで低減します。x 線散乱や装置由来のノイズを抑制することで、微細な血管やカテーテル、ガイドワイヤーなどの治療デバイスを明瞭に描出し、良好な視認性を確保します。

これにより、診断参考レベル（DRLs）を大きく下回る線量での検査・治療が可能となり、患者さんおよび医療従事者の被ばく低減に貢献します。また、高いコントラスト分解能により、造影剤の投与量低減も期待でき、患者さんの身体的負担のさらなる軽減につながります。

さらに、「OPTIQ AI」は心臓領域にとどまらず、腹部・末梢血管など各部位の血管撮影および血管内治療に対応し、幅広い臨床現場を支援します。

テーブルサイドでの直感的な操作を可能にするタブレット型操作コンソール「ARTIS Touch UI」を搭載

「ARTIS Touch UI」は、ARTIS pheno.vision とシームレスに連携するテーブルサイド用のタブレット型操作コンソールです。洗練されたユーザーインターフェースにより、さまざまな情報を直感的に操作・確認することができます。複数の専用アプリケーションを搭載し、ライブ画像やシステム情報をリアルタイムに表示できるだけでなく、血管距離計測や定量解析、さらには 3D 画像操作もタブレット操作で行えます。操作性と視認性に優れたユーザーインターフェースにより、インターベンションのワークフロー効率化をサポートします。



シーメンスヘルスケアは、AI をはじめとするイノベーションとソリューションを通じて、低侵襲治療のさらなる発展と、安全で質の高い医療の提供に貢献してまいります。

シーメンスヘルスケア株式会社、シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社、株式会社バリアン メディカル システムズは、グローバルなメドテックカンパニー、Siemens Healthineersの日本における事業会社です。Siemens Healthineersは、ドイツ・エアランゲンを本拠とし、世界70カ国以上に拠点を置き、180カ国以上で事業を展開しています。「We pioneer breakthroughs in healthcare. For everyone. Everywhere. Sustainably. ヘルスケアを、その先へ。すべての人々へ。」というPurposeのもと、CT、MRI、マンモグラフィなどをはじめとする画像診断装置や、免疫や生化学検査のための体外診断薬・検査装置、画像ガイド下治療や先進的ながん医療のための医療機器を提供しています。また、医療従事者の方々が高品質で効率的なケアを提供できるよう、デジタルヘルスケアサービスや病院経営に関するソリューションも積極的に拡充しています。2025年9月末までの2025年度における全世界の売上は約234億ユーロ。全世界で約7万4千人の社員が活躍しています。詳しい情報はこちらをご覧ください。

グローバルサイト：www.siemens-healthineers.com

日本のサイト：www.siemens-healthineers.com/jp/