

緊急性の高い脳血管内治療に貢献する“シームレス”な救急救命・手術室 「SMART OR・SMART ER」を実現する新病院の建設で柏葉会とパートナーシ ップを締結 共同プレスリリース（社会医療法人 柏葉会／シーメンスヘルスケア株式会社）

社会医療法人柏葉会（北海道札幌市、理事長：寺坂俊介、以下柏葉会）と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、柏葉会が北海道札幌市内に新たに開院する札幌柏葉会病院の設立に関するパートナーシップを締結しました。本パートナーシップは、柏葉会が現在札幌市内で運営している柏葉脳神経外科病院の移転・新築にあたり、脳神経外科領域における質の高い医療の提供、および北海道における高度な急性期医療の提供のため、シーメンスヘルスケアとともに緊急性の高い脳血管内治療、そして高度な脳血管外科手術に貢献する“シームレス”な手術室および救急救命室「SMART (Seamless Multi Access for Reliable Treatment) OR・SMART ER」（スマートOR・スマートER）の実現を目指すものです。

脳梗塞・脳出血・くも膜下出血の総称である脳卒中は日本人の死因の第4位、要介護原因の第1位となる重篤な疾患です^{*1}。日本における脳卒中の入院症例のうち73%^{*2}が脳梗塞によるものですが、脳梗塞は発症から4時間半以内のtPA静注療法あるいは、8時間以内のカテーテル治療が必要とされる緊急性の高い疾患です。こうした緊急性の高い脳血管内治療に対応するため、新病院ではシーメンスヘルスケア製のCT装置と血管撮影装置、MRI装置の導入に加え、患者さんの移動時間や移動に伴う負荷をさらに軽減すべく、シームレスな機器間の配置と患者さんの動線設計を行い、高度な脳血管内治療のワークフローを改善します。

脳出血やくも膜下出血など緊急の外科手術を要する症例に対しては、シームレスな外科治療の実現のため、救急救命室から手術室までの直接動線を配備しました。手術室では、複数の部屋と複数の画像機器を組み合わせた複合的手術部に加え、AR（拡張現実）などさまざまな3次元デジタル画像技術を組み合わせることで、より高度な外科手術を可能にします。多角的な情報と手術映像を統合した映像のライブ配信など、手術



シーメンスヘルスケア株式会社
東京都品川区大崎 1-11-1
ゲートシティ大崎ウエストタワー

社会医療法人 柏葉会
札幌市豊平区月寒東1条 15-7-20

室と外部をシームレスにつなぎ、発展的な議論や教育の機会を提供します。こうした「SMART OR・SMART ER」を駆使し、患者さんファーストの高度な脳神経外科医療の実現に貢献していきます。

【札幌柏葉会病院における SMART OR】

手術室と血管造影室の機能を併せ持つハイブリッド OR では、術中に CT 画像や X 線透視画像を参照しながら治療を進めていく画像下治療が可能です。従来はそれぞれ別の部屋に設置されていた装置を一つの部屋に組み合わせることで、移動に伴う患者さんの負担軽減につながるほか、3D 画像を参照しながらの複雑かつ高度な手技が可能となり、低侵襲治療の実現にも寄与します。このハイブリッド OR を発展させた SMART OR では、3 室ある手術室のうち、主たる 2 つの手術室の間の壁中に CT 装置が格納されており、CT 装置が双方の手術室内に移動して術中 CT 撮影が可能となる効率的な設計になっています。また、術前の CT や MRI による脳機能と解剖を反映した精緻な 3 次元シミュレーション画像処理機能を手術室内に取り込み、手術顕微鏡を使った AR 拡張現実によるナビゲーションなど、さまざまな画像や術中映像を多数のモニターで司ることができるため、高度な先進手術に貢献します。さらに、手術室と外部を双方向につなぐライブ映像通信により、医師のトレーニングや次世代育成にも貢献します。本 SMART OR には、シーメンスヘルスケアのハイブリッド手術室に対応した多軸透視・撮影システム「ARTIS pheno（アーティス・フィノ）」と、それぞれの患者さんに合わせて撮影条件を最適化する 64 列マルチスライス CT 装置「SOMATOM Confidence（ソマトム・コンフィデンス）」を導入予定です。

【札幌柏葉会病院における SMART ER】

救急外来に搬送される患者さんは、初療室や CT 室、手術室などの複数の部屋やベッドを移動する際の振動や移動時間が大きな負担となることがあります。患者さんを移動させることなく診断と治療を同時並行で行う救急救命室であるハイブリット ER がすでに日本でも普及しつつありますが、本 SMART ER では、CT 装置と血管造影装置のみならず、MRI 装置までも SMART ER に配置し、機動的な救急救命の実現を図ります。また、専用エレベーターで手術室と連結した設計になっており、シームレスに患者さんを専門的治療につなぐことができます。感染専用室も完備し、さまざまな患者さんの受け入れに対応します。本 SMART ER には、シーメンスヘルスケアの脳血管治療用の血管撮影装置「ARTIS icono D-Spin（アーティス・アイcono・ディー・スピン）」および脳や体内の微細な構造を高いコントラストで描出する MRI 装置「MAGNETOM Cima.X（マグネトム シーマエックス）」を導入予定です。

両者は 2024 年 12 月（予定）の開院に向け、札幌柏葉会病院が日本を代表する高度な脳血管疾患治療における拠点病院へ発展していくことを目指し、引き続き協業してまいります。

※1 厚労省人口動態、および国立循環器病センター脳卒中 | 病気について | 循環器病について知る | 患者の皆様へ | 国立循環器病研究センター 病院 (ncvc.go.jp)

※2 日本脳卒中データバンク報告書 2023 年

社会医療法人 柏葉会について

社会医療法人柏葉会（はくようかい）は、「信頼と尊敬の医療」を理念とし、北海道札幌市で脳疾患救急を中心に診療する医療法人です。1971年に脳と神経の専門病院として「柏葉脳神経外科病院」として開業し、現在では年間2,000台以上の救急車を受け入れ、約450件の手術を行っています。高度脳血管病センターや脳血管内治療センターを備え、高難度の脳疾患治療を行う傍ら、先端医療研究センターでは人工知能を用いた臨床研究を行い、北海道大学大学院の臨床連携講座にもなっています。2020年に社会医療法人化し、2021年には「かしわば記念クリニック」を開業。2024年には、フラッグシップ病院となる「札幌柏葉会病院」と神経難病診療を行う「脳神経内科かしわば病院」を同時に札幌市内に開院する予定です。

詳しい情報はこちらをご覧ください。 <https://www.kashiwaba-nougeka.or.jp/>

Siemens Healthineers について

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。2023年9月末までの2023年度における全世界の売上は約217億ユーロ。全世界で約7万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/

報道機関からのお問い合わせ先

社会医療法人 柏葉会

法人本部広報部広報室 神田

TEL:080-9000-7661

E-mail:m.kanda@kashiwaba-nougeka.or.jp

シーメンスヘルスケア株式会社

コミュニケーション部 堀本

TEL:090-2067-1589

E-mail:yuka.horimoto@siemens-healthineers.com

シーメンスヘルスケア株式会社 広報代理店 バーンソン・コーン&ウルフ

担当:長尾、田中

TEL:070-2160-1782/070-2160-1779

E-mail:Siemens.pr.tokyo@bcw-global.com