

2018年1月18日
社会医療法人 北斗
株式会社リコー

社会医療法人 北斗とリコー、 認知症等の脳ドック用途の脳磁計開発に関する共同研究契約を締結

社会医療法人 北斗(理事長 鎌田 一 /所在地 北海道帯広市、以下 北斗)と、株式会社 リコー(社長執行役員 山下 良則、以下 リコー)は、認知症等のスクリーニング検査を想定した脳ドック向けの脳磁計及び周辺機器の開発について共同研究契約を締結しました。

北斗は2004年に脳磁計測システム*を導入。海外から専任の専門家を招聘し、精力的な運用を行っています。昨年からは精密医療(Precision Medicine)の一環として、疾患のより客観的な診断、予後予測を提供する技術に必要となる、脳磁計測システムを用いた標準脳機能データベースの研究を、海外9大学と共に進めています。

これにリコーが脳磁計測システムで提供する脳深部計測や高周波計測などのセンシング技術、および基盤事業で培った画像技術・システム設計力を連携させることで、脳磁計測システムを用いた認知症診断技術の向上に貢献し、脳機能に着目した新しい脳ドック市場の開拓を目指します。

*脳磁計測システム:

脳磁計測システムとは、人間頭部の神経細胞の活動に伴って発生する極微弱脳磁場を無侵襲で計測し、脳の神経生理学的機能をリアルタイムで計測し、脳磁場の解析と脳磁図の作成を実現する計測装置です。脳の神経生理学的機能を「見える化」することにより脳の状態を把握するものとして、てんかんの診断などに活用されています。

リコーは2014年から生体磁気計測装置の技術開発に取り組んでおり、2016年4月には横河電機から生体磁気計測装置の一種である脳磁計測システムの事業を継承しました。リコーの脳磁計測システムは、外来ノイズ除去効果に優れ、かつ信号成分の減衰が少ない一次微分軸型グラディオメータと呼ばれる構造の SQUID (Superconductive Quantum Interference Device : 超伝導量子干渉素子)という磁気センサを採用しており、脳深部からの微弱な脳磁信号の検出が可能です。また、最高サンプリング周波数 10kHz でのデータ収録や GUI(Graphical User Interface)による使いやすい収録系ソフトウェアとデータ解析系ソフトウェアを備えたことで、操作性の良さと解析機能を融合しています。さらに、設置場所やメンテナンス時の効率にも考慮し、脳磁計測に必要な収録機器を 1 ラックに収めたコンパクト設計を実現するなど、臨床分野はもちろん、複雑な脳機能の解明、脳科学を用いた応用研究分野など、多くの領域でご活用いただけます。

リコーは経営理念の中で「世の中の役に立つ新しい価値を生み出し、提供しつづけることで、人々の生活の質の向上と持続可能な社会づくりに積極的に貢献する」という「私たちの使命」を掲げています。ヘルスケア分野については、「ヘルスケア IT」、「メディカルイメージング」、「バイオメディカル」の3つの領域を重点領域として、「疾病を予防し」、「早期に発見し」、「迅速に治療する」ことに役立つ新しい価値を創造していきます。医療従事者の方々とともに、医療サービスの質の向上と効率化に貢献し、世界の人々の健康寿命延伸の実現の一翼を担ってまいります

報道関係のお問い合わせ先

社会医療法人 北斗 北斗病院 臨床研究支援センター

TEL:0155-48-8000(代表) 内線:4156、4055 E-mail:crc@hokuto7.or.jp

株式会社リコー 広報室

TEL:050-3814-2806(代表) E-mail:koho@ricoh.co.jp

※その他の会社名および製品名は、それぞれ各社の商号、商標または登録商標です。

｜社会医療法人 北斗について｜

北斗は、1993年に帯広市で脳神経外科を中心に、北斗病院を開設。道東・十勝圏域において急性期から在宅医療まで、シームレスに医療・介護を提供しています(グループ総病床数705床)。「革新に満ちた医療への挑戦と新たな組織価値の創造」を理念に、高度先進医療への取り組みも積極的で、デジタルPET-CTや経頭蓋MRガイド下集束超音波治療、遺伝子診断など、さまざまな技術を取り入れています。脳磁計測システムは2004年に導入。最近では海外から脳磁計の専門家呼び寄せ、精力的な運用を行っています。また医療界における新しい潮流である「精密医療」を新たなテーマとして掲げ、患者一人ひとりに最適な治療を、効率的に選択するために、遺伝子診断や脳磁計を含む脳機能画像イメージングを応用することに注力しています。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。

<https://www.hokuto7.or.jp/>

｜リコーグループについて｜

リコーグループは、オフィス向け画像機器を中心とした製品とサービス・ソリューション、プロダクションプリンティング、産業用製品、デジタルカメラなどを世界約200の国と地域で提供しています。(2017年3月期リコーグループ連結売上は2兆288億円)。

創業以来80年以上にわたり、高い技術力、際立った顧客サービスの提供と、持続可能な社会にむけて積極的な取り組みを行っています。

EMPOWERING DIGITAL WORKPLACES - 人々の“はたらく”をよりスマートに。リコーグループは、さまざまなワークプレイスの変革をテクノロジーとサービスのイノベーションでお客様とともに実現します。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。 <http://jp.ricoh.com/>