

北海道大学と NEC が 「空間センシングによる安全・安心な社会」の実現 に向けた連携協定を締結

【概要】

国立大学法人北海道大学(所在地：北海道札幌市、総長：寶金 清博、以下 北海道大学)と日本電気株式会社(本社：東京都港区、代表取締役 執行役員社長 兼 CEO：森田 隆之、以下 NEC)は、社会課題解決のための「空間センシング*¹による安全・安心な社会」の実現を推進する連携協定を締結しました。

昨今、新型コロナウイルス感染症の拡大が人々の暮らしや経済活動に大きな影響を与えています。また、将来においては、既知のウイルス及び新たな未知のウイルスによるパンデミック発生の可能性も考えられます。これらに対して両者は、共同研究の成果を実装した空間センシングの技術を空間内のモニタリング(ウイルスの見える化)サービスやパンデミック発生時のBCP(事業継続計画)対策などへ繋げていきます。

今回の連携協定により、今後両者は北海道大学キャンパス内で実証を重ね実装し、その成果は将来的な社会実装を目指して産学連携組織等を通じて学外に展開し、社会経済活動の維持に貢献していきます。



写真左から NEC の伊藤 相 北海道支社長、水口 喜博 クロインダストリー事業開発部門長、受川 裕 執行役員、北海道大学の寶金 清博 総長、増田 隆夫 産学・地域協働推進機構機構長、寺内 伊久郎 産学・地域協働推進機構 副機構長

【協定締結に至った経緯】

北海道大学は、日本有数の広大なキャンパス内に学部・大学院・附置研究所や大学病院など多分野にわたる教育・研究組織を有し、学際的研究が容易な環境を持っています。そして、今回のように複数部局間にまたがる共同研究など北海道大学の特長を活かした研究シーズの社会実装にも積極的に取り組んでいます。

NEC は、これまで培ってきた業種・業務ノウハウに加え、世界トップクラスの生体認証技術や独自の AI 技術など最先端のデジタル・テクノロジーで、社会課題解決に貢献できるデジタルトランスフォーメーション(DX)を提案しています。

両者はこれまで、アプタマー*²を用いたバイオセンサー*³によるウイルス検出に関する共同研究*⁴と、ウイルスのエアロゾル捕集方式に関する共同研究*⁵を実施しています。

これらを踏まえ、現在の共同研究を軸として将来社会への実装・貢献を目指していきます。

【連携の内容】

- (1) 現在進めている共同研究を通じて空気中のウイルス検知技術の確立
- (2) キャンパス内へのウイルス検知技術の実装及び空間情報のネットワーク化による、空間センシングサービスの検証
- (3) 両者が保有するシーズを活用した空間センシングに関する新たな共創
- (4) 社会への貢献を実現するためのキャンパス外への展開

【今後の具体的な取り組み】

両者は、現在進めている共同研究を通じ、既知ウイルスの検出技術の確立と、効率的なエアロゾル捕集方式技術を確立させ、2023 年度を目標にキャンパス内へ実装するための実証実験を行い、学生をはじめとしたキャンパス参加者に対して、滞在施設等のウイルス検知情報と、その他空間情報を組み合わせた空間センシングサービスを提供することで、安全・安心・快適な空間の実現を目指し、将来キャンパス外へ展開することで社会へ貢献していきます。

【協定の有効期限】

2022 年 5 月 25 日から 2025 年 3 月末日まで

- * 1 空間センシング … 空間の環境状態を様々な手段(CO2 計測センサー、ウイルス検出器、カメラ等)や通信ネットワークによりデータを計測・収集・分析・可視化し、その結果を利用者へ提供する。
- * 2 アプタマー … ウイルスやタンパク質などの特定の標的分子の立体構造を認識し、特異的に結合する核酸(DNA や RNA)のこと。 検査対象物にだけ強く結合する配列を探し出す技術(SELEX)により人工的に作製することが可能
(参考：<https://www.nec-solutioninnovators.co.jp/rd/thema/aptamer/index.html>)
- * 3 バイオセンサー … アプタマー技術とセンサー技術を組み合わせることでウイルス検知が可能なセンサー。
- * 4 ウイルス検出に関する共同研究 … 北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所とウイルス計測方式に関する共同研究を行っている。
- * 5 ウイルスのエアロゾル捕集方式に関する共同研究 … 北海道大学大学院工学研究院建築都市部門空間デザイン分野とエアロゾル捕集方式に関する共同研究を行っている。

お問い合わせ先

北海道大学 産学・地域協働推進機構 産学連携推進本部 戦略企画部門

メール jigyo@mcip.hokudai.ac.jp

NEC クロスインダストリー事業開発部門 防疫事業グループ

メール qa_bvd@ciu.jp.nec.com

配信元

北海道大学社会共創部広報課（〒060-0808 札幌市北区北 8 条西 5 丁目）

T E L 011-706-2610 F A X 011-706-2092 メール jp-press@general.hokudai.ac.jp

NEC コーポレートコミュニケーション部 永井

メール press@news.jp.nec.com