

サントル株式会社、ニチバン株式会社と肺疾患の早期発見に向けたウェアラブルデバイスに関する共同開発契約を締結

サントル株式会社（本社：東京都文京区、代表取締役社長：伊藤 秀明）は、粘着技術製品のリーディングカンパニーであるニチバン株式会社（本社：東京都文京区、代表取締役社長：高津 敏明）とウェアラブルデバイスに関する共同開発契約を締結いたしました。両社は、世界的に有病率が高く、簡便な早期発見のツールがない慢性閉塞性肺疾患（COPD）などに関して、呼吸運動を可視化することで、早期発見を容易にするウェアラブルデバイスの開発を進めていきます。

【開発の背景・概要】

COPD はタバコ煙を主とする有害物質を長期に吸入曝露することなどにより生ずる肺疾患です。日本 COPD 疫学研究（NICE スタディ）によると日本での COPD 患者は 40 歳以上の人口の 8.6%、約 530 万人と推定されていますが、そのうち約 500 万人が未診断または未治療の状態にあると考えられています。COPD の認知度の低さや初期には自覚症状が乏しいことから発見が遅れやすく、発見時には症状が進行しているケースも少なくありません。このような背景から、厚生労働省が推進する「健康日本 21（第三次）」において COPD の早期発見・重症化予防を重要な目標の一つに掲げています。

この課題に対して、当社の強みであるスキンエレクトロニクスに関連するノウハウと、ニチバン株式会社が医療現場等で実績を持つ粘着技術を掛け合わせ、COPD の早期発見に向けた貼付型のウェアラブルデバイスを開発いたします。このセンサは有機エレクトロニクスの第一人者である東京大学 染谷隆夫教授の提唱する薄型センサ技術を応用したものであり、胸部に貼るだけで呼吸運動を可視化することが可能となります。



製品イメージ



使用イメージ

【共同開発するウェアラブルデバイスの特長】

- ・誰でも簡単に胸に貼るだけで呼吸状態を測定

COPD の早期発見と、確定診断に必要なスパイロメトリーのように、専門機器や検査者側の技術が要らず、患者および検査者の検査負担を大きく減らすことができると期待されます。

- ・有機光学素子による呼吸、脈拍の同時連続測定

独自の薄型センサ技術により、生活の中での簡易検査の実現に貢献できます。

・肌に優しい粘着テープを採用

絆創膏等で実績のあるニチバン独自の粘着技術で貼付型デバイスを実現します。

【今後の展開】

両社は、2026年に一般医療機器として、医療機関、自治体を中心に試験販売を実施し、2027年に本格量産を目指します。

本デバイスを用いて今後は COPD への適用のみならず、慢性呼吸器疾患や呼吸器機能障害を呈する様々な病態、呼吸運動のモニタリングなどへの応用展開を進めてまいります。

尚、本センサの開発にあたり信州大学医学部安尾将法教授及び神戸大学大学院保健学研究科石川朗特命教授にご指導をいただいております。臨床研究を信州大学医学部附属病院にて進めております。今回、その成果の一部を第 75 回 日本病院学会（2025 年 7 月 24～25 日 出島メッセ長崎）にてご講演いただく予定です。

【サイントル株式会社について】

東京大学・染谷隆夫教授の提唱するスキニエレクトロニクスの関連技術を、さまざまな研究機関やパートナー企業と連携しながら、医療・介護・ヘルスケア業界に提供するスタートアップ企業です。最近では、災害時の避難所における健康管理支援システムなど革新的なサービス開発にも取り組んでおり、人の生活に関わる様々な分野において、最先端のテクノロジーを社会課題の解決に役立てていきます。

<会社概要>

社名： サイントル株式会社

所在地： 〒113-0033 東京都文京区本郷五丁目 28 番 3 号

創業： 2018（平成 30）年 11 月

代表取締役社長： 伊藤 秀明

HP： <https://www.signtle.com/>

【ニチバン株式会社について】

「人々の快適な生活を支える価値ある製品づくり」をテーマに掲げ、セロテープ(R)や救急絆創膏「ケアリーヴ(TM)」、結束テープ「たばねら(TM)」など幅広い製品を世の中に送り出しています。これまで培ってきた粘着・接着に関する技術を強みとして、多くの人たちの生活や健康、ビジネス、そして産業の発展に貢献していくことを目指し、新たな事業の創出を目指しています。

※ (R) は登録商標、(TM) は商標です。

<会社概要>

社名： ニチバン株式会社

本社所在地： 〒112-8663 東京都文京区関口二丁目 3 番 3 号

創業： 1918（大正 7）年 1 月

代表取締役社長： 高津 敏明

HP： <https://www.nichiban.co.jp/corp/>

本件に関するお問い合わせ先

◆ サイントル株式会社

E-mail： info@signtle.com

◆ ニチバン株式会社 経営企画室コーポレートコミュニケーション部

Tel: 03-6386-7190（受付時間 9:00～12:00、13:00～17:00 ※土日祝日除く）