

2020年9月1日  
住友商事北海道株式会社

住友商事北海道株式会社と国立 東京工業大学発ベンチャー aiwell 株式会社が  
次世代技術“AI プロテオミクス”の社会実装を進めるため  
**SDGs 達成に向けたプロジェクトチームを北海道の地で発足**

住友商事北海道株式会社（本社：北海道札幌市、取締役社長 杉本 和彦、以下「住友商事北海道」）と aiwell 株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役 馬淵 浩幸、以下「aiwell 社」）は、東京工業大学で発明されたタンパク質の網羅的解析技術“AI プロテオミクス”の実用化と社会実装を進めるため、北海道にて SDGs の取り組みを中心とした共同事業を開始します。

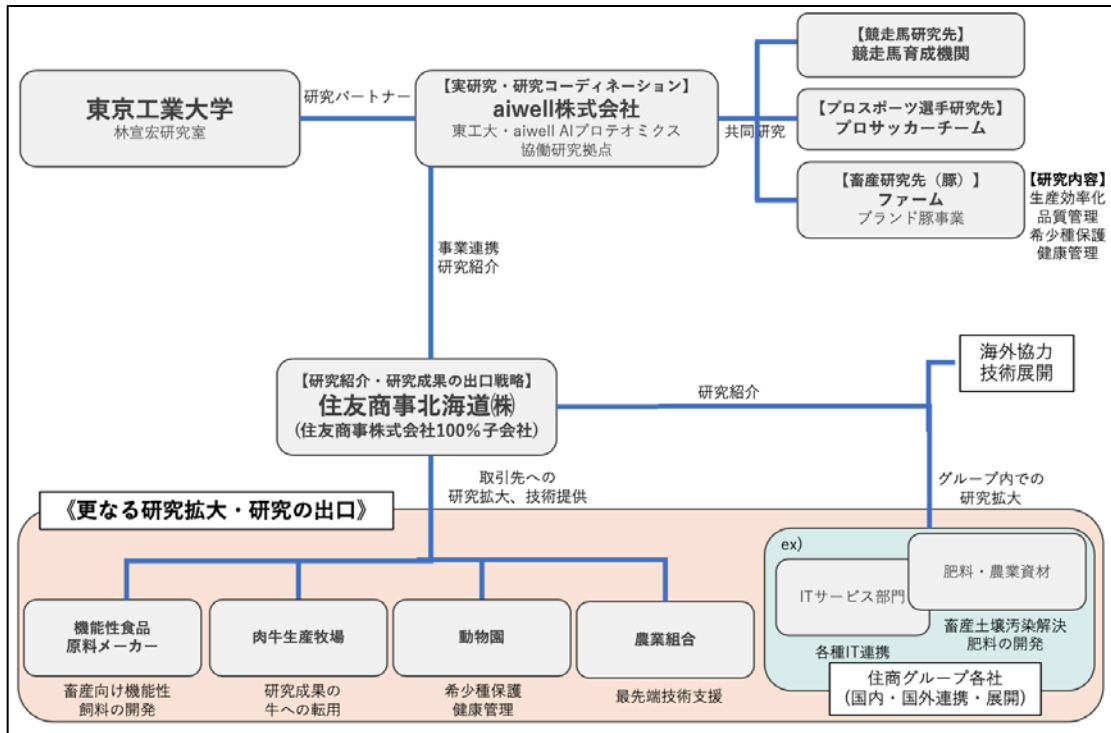


#### 背景・概要

2018年1月に創業した aiwell 社は、東京工業大学 生命理工学院 林宣宏研究室と次世代技術“AI プロテオミクス”に関する共同研究を2018年10月より開始し、2019年4月には東京工業大学 大岡山キャンパス内に「東京工業大学・aiwell AI プロテオミクス協働研究拠点」を開設。2019年12月には東工大発ベンチャー認定企業となり、“AI プロテオミクス”に関する研究開発とその実用化、社会実装を推進しています。本研究開発では、生体内の遺伝子産物を網羅的に解析するプロテオミクスの基盤技術である二次元電気泳動法を用いて、画像化された血中タンパク質のデータをAIで解析することに成功し、様々な病気や怪我を起こす一歩手前の状態を発見できる技術として注目されています。また、人間以外の動物や植物などにも幅広く応用が利くことから、SDGs 達成のための技術の一つとして今後広く活用されることが期待されています。

これまでも aiwell 社は、十勝地方にあるブランド豚を育成しているファームとの協業、競走馬の怪我や病気の早期発見における研究、プロサッカーチームの選手のコンディション管理にスポンサーとして携わるなど、北海道を重点地域として様々な研究を行っています。今回、次世代技術“AI プロテオミクス”を更に広く世に知っていただくため、特に SDGs 事業に熱心な住友商事北海道・同社グループと研究における共同事業を開始し、共同研究のメンバーの更なる拡大を計画しています。

## 「共同研究概要イメージ図」



### 今後の計画について

今後は総合会社である住友商事北海道をハブとして、道内を中心に、大学や各種研究機関、同社の取引先やグループへ研究の拡大、技術提供を行い、次世代技術”AI プロテオミクス”を広く北海道の地で展開していきます。

一定の成果が出た後は、道内で生産している商材・農作物・家畜などの生産効率の向上や道民の健康管理など、更に活動の幅を広げて事業を行うことで、道内全体の課題を”AI プロテオミクス”で解決し、発展を目指していきます。

そしてこのモデルを日本全国、そして世界へ展開し、北海道の地より”AI プロテオミクス”の社会実装を通じてSDGsの達成を世界に向けて発信していきます。

### AI プロテオミクスとは

国立大学法人 東京工業大学 生命理工学院 准教授 博士(理学) 林 宣宏氏が発明した、生体の状態をプロファイルする次世代特許技術。二次元電気泳動技術の(大量の検体を扱うための)ハイスループット化と(微量な検体でも分析を可能とする)高感度化に成功。血中タンパク質の二次元電気泳動画像をAIが学習することにより、様々な病気や怪我になる一歩手前の状態を発見する画期的な研究として注目されています。敗血症においては、98.2%の精度で的確な判断を可能にしました。

## **SDGs とは**

持続可能な開発目標（SDGs）とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル（普遍的）なものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。※1

※1 出展：外務省HP

### **〈住友商事北海道株式会社 概要〉**

住友商事株式会社（本社：東京）の北海道における拠点として、同社100%子会社として2000年4月に設立。地域に根差した独立法人として、住友商事のグローバルネットワーク、総合力を活かし、農業、製造業、社会インフラ、交通等の分野を事業の主としながら、地元企業として地域への貢献、地域課題の解決を目指しています。

また、2019年10月に発足した新規ビジネス創出タスクフォース・チームを軸に、地域の活性化や町おこしなど観光分野への取り組みにも注力。IT・IoTをはじめとするデジタル関連の先端技術を柔軟な発想で取り込みながら、新たな事業開発の実現に向けて日々チャレンジを続けています。

会社名 住友商事北海道株式会社  
代表者 取締役社長 杉本 和彦  
設立 2000年4月1日  
所在地 北海道札幌市中央区大通西8丁目2番地  
住友商事・フカミヤ大通ビル5F  
会社HP <https://www.sumitomocorp.com/ja/jp/sc-hkd>

### **〈aiwell 株式会社 概要〉**

東工大発ベンチャー認定企業。2018年、AIプロテオミクスの実用化を進めるための共同研究を東工大と開始。2019年4月には協働研究拠点を東工大の学内に設立。

AIプロテオミクスの社会実装を進めることで、病気や怪我の自覚症状が出る前、そして重篤化をする前にAIの画像判断による診断支援や遠隔診療支援、創薬支援が可能になるサービスの実現を進めています。現在AIプロテオミクスの実用化、汎用化と社会実装を進めるため、各企業との共同研究を行っています。

会社名 aiwell 株式会社（英文表記：aiwell Inc.）  
代表者 代表取締役 馬淵 浩幸  
設立 2018年1月23日  
所在地 東京都千代田区二番町9-3 THE BASE 麹町  
会社HP <https://www.aiwelljapan.com>  
AIプロテオミクス紹介動画 <https://www.youtube.com/watch?v=uGXMxDuDV38&t=3s>

<問い合わせ先>

住友商事北海道株式会社

TEL:011-261-9131

E-mail: [hp\\_toiwase\\_sch@sumitomocorp.com](mailto:hp_toiwase_sch@sumitomocorp.com)

担当：後藤、高橋

aiwell 株式会社

TEL: 03-6670-2537

E-mail: [info@aiwelljapan.com](mailto:info@aiwelljapan.com)

共同研究に関するお問い合わせ：奥田

プレスリリースに関するお問い合わせ：大村