

技術・サービスの特徴

技術・サービスの概要

- 乳酸菌の研究開発・原料販売に取り組む北大発認定スタートアップ企業です。植物をはじめ、様々な試料から**乳酸菌を分離し、900株以上の乳酸菌ライブラリーをデータベース化**しています（2025年5月時点）。

技術・サービスの強み・実績

- 保有するライブラリーは、北海道大学内のイチョウ並木の銀杏や各地の特産品、生薬・薬効植物など、**販売に直結するストーリーを構築しやすい試料を中心に構成**されています。
- 免疫賦活作用、抗アレルギー作用、胃液耐性を持つ北海道の白カブ由来の乳酸菌を、**オリジナル原料「クラーク乳酸菌プレミアム」**として販売しています。
- 乳酸菌エクソソームとも言える**細胞外小胞（EVs）の精製技術**を持っており、EVsのライブラリーもご提供いたします。
【関連特許】特許第5481702号、他出願中3件

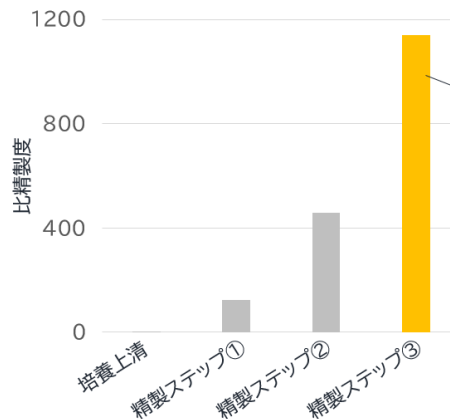
事業会社と共創を希望する内容

【乳酸菌EVsを活用した研究開発・事業化パートナーの確保】

- 乳酸菌の代謝物である細胞外小胞（Extracellular Vesicles; EVs）の研究に注力しています。基礎研究段階ですが、**乳酸菌EVsがエクソソームに代替し得るポテンシャルを有することを示唆する結果**を得ています。
- 最近では「乳酸菌はカラダに良い」という認識が一般的ですが、当社では「腸内乳酸菌はもちろん、とりわけ乳酸菌が放出したEVsが良い」というコンセプトのもと、**EVs製品の市場投入**に今後取り組んでいきます。
- 当社の課題は、EVs製品の上市に向けたノウハウ不足です。そのため、**①EVsシーズ開発の加速化（共同研究、量産化検討など）、②EVs製品の共同開発パートナーの確保、③EVsに限らず、乳酸菌開発の共同開発パートナーの確保**、の3点を達成したいと考えています。

乳酸菌エクソソーム(EVs)の取り組み

弊社独自の乳酸菌EVs高純度精製法を開発しました(特許出願中)



不要成分(特に、培地中の微粒子)を**99.9%以上除去**することに成功。
 ⇒ 将来的に創薬レベルの安全性を担保するために必須

EVsを使ってみたいよ、という
 共同研究パートナー募集中です！

想定される共創分野と活用方法

共創相手に提供できる価値

- ヒト間葉系幹細胞に由来するエクソソームは、再生医療分野で注目が集められています。しかし、莫大な設備投資が必要で生産コストが大きく、経口摂取への忌避感などの課題も存在します。一方、**乳酸菌EVsの原材料である培養液は大量に存在し、設備投資が少額で済む**点が特長です。
- 当社では、培養上清中から**乳酸菌EVsを1,000倍以上精製する方法を確立し、現在特許出願**を行っています。
- EVs精製や機能性評価、当社保有の乳酸菌ライブラリー中の有用系統EVsの探索など、**乳酸菌研究で培ったノウハウ、特許技術を提供可能**です。

想定される共創内容

- 乳酸菌に由来し経口摂取の忌避感も少ないことから、**食品用機能性素材との親和性**が高く、またヒト幹細胞由来のエクソソーム同様に、**将来的な創薬応用の可能性**も期待されます。