

# 企業に求める 産学連携ニーズ 発表会



オンライン

視聴無料

2023年度 補助金情報



北海道内の研究者と企業の産学連携による新しいビジネス創出を目指す発表会です。  
製品化や事業化を目指す研究の過程で企業の力が必要になる場面があります。

今回は分野・業種を問わず、研究者が求める企業との産学連携ニーズを9件集め、  
2日連続で開催します。

具体的な連携ニーズを共有し、研究者と企業を繋げるためのニーズ発表会です。

試作したい

汎用的な  
製品にしたい

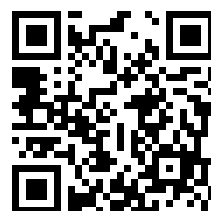
AIで解析  
したい

膨大なデータ  
を活用したい

日時：2023年**3月28日**（火） **17：00～18：00**  
ニーズ発表：4件（詳細は裏面参照）

**3月29日**（水） **17：00～18：10**  
ニーズ発表：5件

申込先：<https://forms.gle/H8ob2iZ4jcfLg2kMA>



主催： **SAPPORO** **NOASTEC**

協力： **B** SAPPORO  
BI LAB

問い合わせ先  
ノーステック財団 研究開発支援部  
011-708-6392 kenkyu@noastec.jp

## << 3/28（火）発表：企業に求める4つのニーズ >>

### 1 Mixed Reality技術で繋ぐ新世代の遠隔遺伝カウンセリング体制の構築

現在、医療機関は感染症の拡散を防ぐため対面診察を最小限に抑えることが求められています。遺伝カウンセリングにおいても遠隔診療のニーズが急激に高まっていますが、ビデオ通話による診療はコミュニケーション上の制約が課題です。我々は、MR/VR技術による遠隔疑似対面診療により、上記課題を解決できないかと考えており、同領域に精通した企業との連携を求めています。

発表者：札幌医科大学／産婦人科学講座／助教／真里谷 奨 氏

### 2 タンパク質N末端修飾を利用した診断薬・バイオ医薬品・バイオ材料の開発

タンパク質N末端へ薬剤・ペプチド・糖などを特異的・高効率に化学修飾する基盤技術を見出しており、1工程の修飾試薬製造と1工程のタンパク質修飾を含む製造工程が簡便なN末端修飾法です。この技術を利用して、診断薬・バイオ医薬・バイオ材料・農業資材などへ応用開発を進めており、共同開発や連携いただける企業を探しています。

発表者：北海道大学大学院／地球環境科学研究院／教授／小野田 晃 氏

### 3 様々な物質を吸着保持できる酸化グラフェン耐水性透明超薄膜

酸化グラフェンというナノカーボン物質を用いて、ターゲット物質を吸着保持できる透明超薄膜を作製しました。この膜は様々な基材上に作製でき、水で洗っても保持物質は脱落せず機能を発揮し続けます。今回ご報告するのは抗菌・抗ウイルス性物質との複合膜で、持続的抗菌効果を実証いたしました。本シーズを生かした製品開発のため、ご支援いただける企業との連携を求めています。

発表者：北海道大学病院／歯周病科／講師／宮治 裕史 氏

### 4 生物発光から着想したα1-酸性糖タンパク質の発光定量法の開発

ほ乳類にみられるα1-酸性糖タンパク質（AGP）は炎症性バイオマーカーの一つとして知られています。臨床検査を見据えた簡便なAGP定量法が模索される中、ヒト血清試料にウミホタルの発光基質を加えると、試料中のAGP量依存的に光ることを見出しました。現在、定量精度や感度の向上、各種ほ乳類AGPの発光定量の実現を目指して研究を進めており、本技術に興味のある企業との連携を求めています。

発表者：産業技術総合研究所／生物プロセス研究部門／研究員／蟹江 秀星 氏

## << 3/29（水）発表：企業に求める5つのニーズ >>

### 1 深層学習による病理画像の高精度セグメンテーション技術の開発

AIによる病理画像解析技術は、病理医の業務負担低減させる技術として注目されるだけでなく、画素単位で組織種を高精度分類可能な技術水準とすることで組織種の画像定量化を試みる研究者にも需要があると考えています。我々は高精度分類可能な深層学習ネットワーク開発を進めており、その基盤技術・システム構築を加速させるためにIT/ソフトウェア企業との連携を求めています。

発表者：旭川医科大学／先進医工学研究センター／講師／寺澤 武 氏

### 2 運動器疾患治療戦略を最適化するITツール

運動器疾患の治療は薬物治療、運動療法、手術療法と多岐にわたります。近年、臨床医からニーズがあるものとして、①様々な治療薬が上市されている骨粗鬆症や疼痛関連の薬剤の使い分けをアシストするアプリや②脊椎椎体骨折や姿勢異常の自動診断AI技術や③手術器械インプラント挿入をアシストする拡張現実（AR）です。このようなニーズに関する技術を持つ企業と連携を求めています。

発表者：北海道大学病院／整形外科／助教／清水 智弘 氏

### 3 画像と機械学習を基盤とした固体混合物割合診断システムの活用

機械学習を利用した画像診断システムは医療現場での定性的な画像解析などへの応用が知られています。我々は様々な化合物の組み合わせに取り組み、固体状態での混合割合を明らかにする定量的な画像診断システムの構築に成功しました。このシステムを活用したソフトウェア実装ならびに作業用ロボット開発などへの展開を目指す企業との連携を求めています。

発表者：北海道大学／化学反応創成研究拠点／特任助教／井手 雄紀 氏

### 4 PET検査における患者被ばく線量低減診断補助システム

がん診療で利用されるPET検査において、患者への放射性医薬品の投与線量の低減を目指し、AIを用いてノイズ成分の多い低投与線量画像から定量性を担保した診断に十分な画像を生成する。生成した画像の定量値と過去の検査データから経時的な定量値を比較することで、基準値を超えた場合に精密検査を医師に提案する診断補助システムを構築する。

発表者：北海道大学大学院／保健科学研究院／助教／吉村 高明 氏

### 5 リモート勤務を実現するインタフェース技術の実証実験フィールド

メタバースやアバターを活用したオンライン出社や新しいリモートワークの手段が注目を集めています。仮想空間上でコミュニケーションを円滑に行い、効率的に仕事を行うことができる技術への期待が高まっています。一方でこれらの社会参加のためのインタフェース技術は十分に検討されていません。私たちは「新しい働き方」を模索し、社内で実証実験を行う企業との連携を求めています。

発表者：北海道大学大学院／情報科学研究院／准教授／坂本 大介 氏