

2021年度 研究開発助成事業 札幌ライフサイエンス産業活性化事業 事業化支援補助金（6件）

No.	研究開発テーマ名 および 研究概要	研究者氏名【所属／役職等】
1	<p>マイクロ流路技術を用いた化粧品用高品質エマルジョン製造技術開発</p> <p>化粧品などで使用されるエマルジョン（乳化粒子）を独自のマイクロ流路技術で連続的に製造する技術を開発する。粗大油滴を乳化機で破碎し小粒子化する従来手法と異なり小粒子のみを生成する流路デバイスを試作検討し、残存粗大油滴に起因するクリーミング等の品質劣化を低減した高品質なエマルジョンの提供を可能とする。</p>	<p>須佐 太樹 [ライラックファーマ株式会社 / 代表取締役] 真栄城 正寿 [北海道大学大学院工学研究院 / 准教授]</p>
2	<p>核酸医薬品を細胞質に届ける二重構造型ナノソームの研究開発</p> <p>北海道大学発の特許技術である「プロテインコロナを非特異吸着しない抗接着性ナノ粒子 “ナノソーム”」を活用し、アクティブターゲティングによって核酸医薬品を標的細胞の内部に送達する“二重構造ナノソーム”について、核酸とリガンドを内層と外層に個別に搭載する技術を開発し、そのコンセプトを実証する。</p>	<p>長堀 紀子 [遠友ファーマ株式会社 / 代表取締役 CEO] 西村 紳一郎 [北海道大学大学院先端生命科学研究院 / 教授]</p>
3	<p>北海道特産魚由来コンドロイチン硫酸オリゴ糖のスキンケア製品への応用</p> <p>北海道特産魚類（カスベ）の加工後廃棄物から得られるコンドロイチン硫酸（CS）をオリゴ糖に分解した後に糖鎖数（＝分子質量）ごとに分画する新技術を利用して、CSオリゴ糖の皮膚透過性および線維芽細胞活性化能におよぼす糖鎖数の影響を解明し、機能性の高いスキンケア製品等の新規製品の開発につなげる。</p>	<p>都木 靖彰 [北海道大学大学院水産科学研究院 / 教授] 宮本 宣之 [丸共バイオフーズ株式会社 / 代表取締役] 堤 尚信 [丸共バイオフーズ株式会社 ファインケミカル研究所 / 所長] 水田 紘子 [丸共バイオフーズ株式会社 ファインケミカル研究所 / 研究員]</p>
4	<p>難治性痔瘻に対する細胞ファイバ技術を用いた間葉系幹細胞療法の開発</p> <p>間葉系幹細胞(MSC)は強い免疫制御能と組織修復再生能を有し、慢性難治性炎症に対する持続的な抑制効果が期待される。本研究では、細胞ファイバの技術を用いて MSC をゲルチューブに封入した局所治療剤「MSC-fiber」を作製し、クローン病に合併する難治性痔瘻に対する新しい細胞製剤として開発する。</p>	<p>永石 敏和 [札幌医科大学医学部解剖学第二講座 / 准教授] 仲瀬 裕志 [札幌医科大学医学部消化器内科学講座 / 教授] 松井 豊 [株式会社化合物安全性研究所 / 代表取締役社長] 酒井 大作 [株式会社化合物安全性研究所 / 事業開発部 部長]</p>

2021年度 研究開発助成事業 札幌ライフサイエンス産業活性化事業 事業化支援補助金（6件）

No.	研究開発テーマ名 および 研究概要	研究者氏名【所属／役職等】
5	<p>II型糖尿病治療薬起因性水疱性類天疱瘡の新規スクリーニング・診断技術の開発</p> <p>II型糖尿病治療薬 DPP-4 阻害薬に起因する水疱性類天疱瘡の発症が問題となっており、スクリーニングや早期診断が求められている。研究代表者らは同薬による本疾患に特異的な検査法を発明してきた。本研究開発では、検査会社と協力し診断キット製品の承認取得を目指し、プロトタイプを試作して臨床上の有用性を示す。</p>	<p>泉 健太郎 [北海道大学医学研究院皮膚科学教室 / 助教]</p> <p>西江 渉 [北海道大学大学院医学研究院 / 客員教授]</p> <p>眞井 洋輔 [北海道大学大学院医学研究院 / 大学院生]</p> <p>眞井 翔子 [北海道大学大学院医学研究院 / 大学院生]</p> <p>池下 奈美 [北海道大学大学院医学研究院 / 技術職員]</p> <p>篠塚 直樹 [株式会社札幌イムノ・ダイアグノスティック ・ラボラトリー / 課長]</p> <p>前 博克 [株式会社札幌イムノ・ダイアグノスティック ・ラボラトリー / 主任研究員]</p> <p>千田 真奈美 [株式会社札幌イムノ・ダイアグノスティック ・ラボラトリー / 研究員]</p> <p>藤井 正 [株式会社札幌イムノ・ダイアグノスティック ・ラボラトリー / 契約社員]</p>
6	<p>北海道で肝蛭症をモニタリングするための抗体検査キットの開発</p> <p>肝蛭（かんてつ）症は人獣共通感染性の寄生虫症である。北海道はエゾシカの抗体陽性率が43.9%に上る高度流行地で、ヒトやウシへの伝播が懸念されるが、実態は不明である。そこで診断用キットを開発し、北海道の現状を把握する。肝蛭症は世界中に存在するため、将来的には世界規模の社会実装が期待できる。</p>	<p>守屋 歩 [株式会社ホクドー 札幌ラボ / 係長]</p> <p>関 まどか [岩手大学農学部共同獣医学科 / 助教]</p> <p>丸山 治彦 [宮崎大学医学部 / 教授]</p>