

2020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（7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>静電相互作用型高分子中空粒子によるタンパク質内封 DDS 製剤の開発</p> <p>東京大学・九州大学が独自開発したタンパク質内封型高分子中空粒子（PICsome）技術を利用し、ライラック社の独自技術を適用して、疾患治療用タンパク質 DDS 製剤開発を目指す。本事業では、特に粒子径制御、タンパク質内封率向上、活性維持率向上、生産性向上に注力し、製剤化に向けた方法論を確立する。</p>	<p>石井 武彦 [ライラックファーマ(株) / 研究員] 岸村 顕広 [九州大学大学院工学研究院 / 准教授] 宮田 完二郎 [東京大学工学部 / 准教授]</p>
2	<p>慢性期脊損に対する骨髄幹細胞の複数回投与による治療法の開発</p> <p>脊損に対する自己骨髄間葉系幹細胞(MSC)の単回投与は、昨年から期限・条件付き承認を受け、一般臨床として使われ始めた。しかし、慢性期における更なる神経機能の改善効果を期待すると、複数回投与が望ましい。本申請における複数回投与の検討により、脊損に対するより効果の高い治療法の開発に展開できると思われる。</p>	<p>佐々木 祐典 [札幌医科大学医学部附属 フロンティア医学研究所 / 准教授] 本望 修 [札幌医科大学医学部附属 フロンティア医学研究所 / 教授] 岡 真一 [札幌医科大学医学部附属 フロンティア医学研究所 / 特任講師] 吉川 義洋 [ニプロ(株)再生医療事業部(再生医療研究所) / 再生医療研究所長]</p>
3	<p>若年者由来歯髄由来幹細胞を用いた高齢者難治骨折治療法の開発</p> <p>高齢者の骨折は若年者と比べて難治化しやすく、寝たきりや要介護に至ることが多い。骨組織修復を担う間葉系幹細胞の数や機能の低下が難治化の主因のひとつであることから、本研究では若年者歯髄由来の“活きのよい”幹細胞を骨折部に補充し骨治癒を促進する新規難治骨折治療法の開発を目指す。</p>	<p>高畑 雅彦 [北海道大学大学院医学研究院 整形外科科学教室 / 准教授] 中山 洋佑 [ジーンテクノサイエンス(株) / 研究部 課長] 遠藤 努 [北海道大学大学院医学研究院 整形外科科学教室 / 医師医員] 藤田 諒 [北海道大学大学院医学研究院 整形外科科学教室 / 大学院生]</p>
4	<p>脈爪変位法（心拍に同期した爪の微小ひずみ）による世界初の超長寿命バイタルセンシング</p> <p>世界で初めて心拍に同期して指爪が変形していることを発見し、その変形を圧電素子により電位に変換し心拍を感知するセンサを開発している。本助成によりセンサシステムの無線化と有効性、安全性およびロバスト性を評価し、超長寿命のバイタルセンサとして医療・ヘルスケア分野での上市を目指す。</p>	<p>井上 雄介 [旭川医科大学先進医工学研究センター / 講師] 都鳥 真也 [エコモット(株) / 主任] 梅林 健一 [エコモット(株) / 主任] 高塚 伸太郎 [札幌医科大学 / 講師] 武輪 能明 [旭川医科大学先進医工学研究センター / 教授] 佐藤 康史 [旭川医科大学先進医工学研究センター / 助教] 藤田 裕明 [東海大学札幌校 / 名誉教授] 三田村 好矩 [北海道大学 / 名誉教授]</p>
5	<p>糖尿病性腎症に対する間葉系幹細胞の臨床応用へ向けた品質管理と有効な評価マーカーの確立</p> <p>間葉系幹細胞治療において、性能を示すマーカーの確立は世界的な課題である。本研究では、糖尿病性腎症に対して有効性を示す間葉系幹細胞マーカーを抽出して数値化し製品規格に結びつけると同時に、抽出したマーカーを正確に解析できる評価系を同定し、間葉系幹細胞性能評価キットなどを含めた糖尿病性腎症に対する再生医療等製品の開発に結びつけることを目的とする。</p>	<p>千見寺 貴子 [北海道大学保健科学研究院 / 准教授] 藤宮 峯子 [札幌医科大学医学部解剖学第2講座 / 教授] 齋藤 悠城 [札幌医科大学医学部解剖学第2講座 / 助教] 河南 雅成 [(株)ミネルヴァメディカ / 代表取締役社長]</p>

2020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（7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】
6	<p>新規ケモカインレセプター抗体による肝外胆管癌治療法の開発</p> <p>現在のところ有効な術後補助療法が開発されていない難治性消化器癌の代表である肝外胆管癌に対して、北海道のベンチャー企業の開発した新規ケモカインレセプター抗体を用いて、有効な治療法を確立する。</p>	<p>中西 喜嗣 [北海道大学病院消化器外科 II / 特任助教] 平野 聡 [北海道大学病院消化器外科 II / 教授] 高山 喜好 [(株)エヌビー健康研究所 / 代表取締役] 佐々木 昌子 [(株)エヌビー健康研究所 / グループマネージャー]</p>
7	<p>札幌食品メーカー発「紅茶希少成分含有素材」の抗ウイルス製品開発</p> <p>新型コロナやインフルエンザ、ノロウイルスによる健康被害は甚大であり、効果的なウイルス制御対策が強く求められている。本研究では札幌食品メーカー横山食品(株)の「紅茶希少成分テアフラビン含有素材 TY-1」の上記ウイルス種に対する抗ウイルス活性及びその作用機序を解明し、ウイルス制御への発展応用を目指す。</p>	<p>小川 晴子 [帯広畜産大学 動物・食品検査診断センター / 教授] 武田 洋平 [帯広畜産大学 動物・食品検査診断センター / 特任助教] 松本 宏俊 [横山食品(株) / 執行役員 研究開発部部长] 細川 知克 [横山食品(株) / 研究開発部主任]</p>