

2023年度 研究開発助成事業 イノベーション創出研究支援事業 研究成果展開補助金（5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>蹄表面へ強固に接着する抗菌性材料の開発と牛蹄病予防技術への応用</p> <p>畜産業の課題である蹄病の予防と治療を目的として、牛の蹄底にある角質表面へ強固に接着する新規抗菌性材料を研究開発する。バイオ由来の接着物質とキトサンを組み合わせた新規抗菌性接着材料の物性と接着能力を向上させて、蹄病の予防・治療技術へ応用して社会実装を目指す。</p>	小野田 晃 [北海道大学大学院地球環境科学研究院 ／ 教授] 沖中 端見 [北海道曹達株式会社 ／ 専務取締役] 石田 宗一郎 [北海道曹達株式会社 ／ 研究員] 瀬野 修一郎 [北海道立総合研究機構 ／ 研究員]
2	<p>カーリング競技を対象とした競技データの再構成及び可視化手法の開発</p> <p>カーリング競技を支援する基盤技術の競技 DX 化を目指す。具体的には、氷上で投げられたストーンの位置情報を逐次測定し、測定データを 2 次元空間上に再構成した軌跡情報をプロジェクションマッピング技術によって氷上に投影する技術と、3 次元仮想空間上に再構成した軌跡情報を VR ゴーグルで視認できる技術を開発する。</p>	樹井 文人 [北見工業大学 ／ 教授／冬季スポーツ科学研究推進センター長] 竹川 佳成 [公立はこだて未来大学 ／ 教授] 山本 雅人 [北海道大学大学院情報科学研究院 ／ 教授] 柳 等 [北見工業大学 ／ 教授] 野田 五十樹 [北海道大学大学院情報科学研究院 ／ 教授] 斎藤 仁史 [一般社団法人カーリング北見 ／ 事務局長]
3	<p>ナノポアシークエンスによる乳房炎原因菌/薬剤感受性迅速判定法の開発</p> <p>獣医療分野で、牛の乳房炎は重要な疾病だが、原因菌が多様である上、マイコプラズマ等の培養に時間を要する細菌に対し、菌種同定と感受性試験を行い、臨床現場で抗菌薬の選択につなげることは困難であった。そこで、Nanopore sequencer を用いた原因菌の同定及び薬剤感受性の迅速判定法を開発する。</p>	臼井 優 [醴農学園大学 ／ 教授] 蛍沢 雅司 [NDTS 株式会社 ／ 係長]
4	<p>難治性痔瘻に対するカプセル化した間葉系幹細胞治療剤の研究開発</p> <p>間葉系幹細胞(MSC)は、多彩なパラクライン因子により免疫制御能と組織修復再生能を発揮する。本研究では、細胞ファイバ技術を用いて MSC をカプセル化した MSC-fiber を作製し、クローン病の難治性痔瘻に対する新しい局所治療剤として開発する。細胞機能と安全性を担保した MSC 製剤として実用化を目指す。</p>	永石 歓和 [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 運営管理者] 酒井 大作 [株式会社化合物安全性研究所 ／ 事業開発部 部長]
5	<p>電子式腰背部傾斜計の開発</p> <p>脊柱側弯症は主に学童期（女児に多い）に発症する疾患であり、自覚症状がなく自ら認識するのは困難な疾患である。昭和 54 年より学校保健法にて、その検診が義務づけられているが、目視での検診が主流の非定量的な検診となっている。</p> <p>本研究開発はその検診の定量化を支援する電子式腰背部傾斜計の開発を行うものである。</p>	須貝 保徳 [電制コムテック株式会社 ／ 研究開発推進担当] 松村 彰浩 [電制コムテック株式会社 ／ ブランド事業部課長] 泉谷 諭司 [電制コムテック株式会社 ／ 商品開発室員] 五十嵐 尚典 [電制コムテック株式会社 ／ 商品開発室員] 妹尾 一誠 [旭川医科大学 整形外科学講座 ／ 学内講師] 熱田 裕司 [旭川医科大学 整形外科学講座 ／ 客員教授] 今井 充 [旭川医科大学 整形外科学講座 ／ 技術補助員]