

平成30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 発展・橋渡し研究補助金（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><b>骨髄間葉系幹細胞移植による難治性慢性てんかんの革新的治療法の開発</b></p> <p>本研究では、慢性てんかんモデル動物に対する骨髄間葉系幹細胞の治療効果を検討し、その病態を解明することを目的とする。特に、てんかん発症後の慢性期における投与により、細胞消失およびてんかん異常回路に対する治療効果に焦点を置き、画像的、組織学的、生化学的、電気生理学的解析を詳細に検討し、新規治療法の確立をめざす。</p>	<p>福村 忍 [ 札幌医科大学医学部 小児科学講座 / 助教 ]                      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 ]                      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 / 講師 ]                      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) / 再生医療研究開発センター長 ]</p>
2	<p><b>膵がんゲノム診断に向けた精密医療の実装化</b></p> <p>がんゲノム医療の推進に向け、低侵襲診断を可能とするリキッドバイオプシーは最優先課題である。本研究では、被験試料の血液や十二指腸液を用いた超高感度遺伝子解析による膵がんの診断・発症リスク予測を念頭に、試料と情報が適切な物流系統で管理できるインフラを整備し、地域格差のない精密医療の実装化を目指す。</p>	<p>水上 裕輔 [ 旭川医科大学 内科学講座 / 准教授 ]                      坂口 文将 [ エア・ウォーター物流(株) エキスパート事業部 / 係長 ]                      小野 裕介 [ 札幌東徳洲会病院 医学研究所 臨床生体情報解析部 / 部門長 ]</p>
3	<p><b>北海道資源を活用した新開発医療用バイオマテリアルの機能評価</b></p> <p>我々は患者様本人のある組織を利用し組織再生用移植材を作成する技術を独自開発した。本技術を転用することで北海道資源を活用した医療用バイオマテリアルを開発する。昨年度のスタートアップ支援を受け試作品の完成に成功した。今回、本試作品の加工方法の最適化と動物実験による安全/機能性評価を行うことを目的とした。</p>	<p>大久保 直登 [ 北海道大学大学院 薬学研究院 / 特任助教 ]                      村田 勝 [ 北海道医療大学大学院 歯学研究科 / 教授 ]                      北村 龍司 [ 豊平動物病院いぬねこデンタルサービス / 院長 ]                      武田 宏司 [ 北海道大学大学院 薬学研究院 / 教授 ]                      赤澤 敏之 [ (地独)道総研 工業試験場 / 部長 ]                      関山 真教 [ 旭川機械工業(株) / 常務取締役 ]                      石川 正浩 [ 石川歯科医院 野幌インプラントセンター / 所長 ]</p>
4	<p><b>深層学習を用いた定置網内魚種推定システムの開発</b></p> <p>本申請研究では、持続可能な漁業の実現に向けて、魚群探知機により取得された音響画像を深層学習に適用して、定置網内にいる魚種を推定するシステムを開発する。函館市木直漁港と連携して、音響画像と魚種ごとの漁獲量を用いた実証実験をおこない、魚種推定システムの有用性の評価を行い、その運用方法を確立する。</p>	<p>山下 倫央 [ 北海道大学大学院 情報科学研究科 / 准教授 ]                      川村 秀憲 [ 北海道大学大学院 情報科学研究科 / 教授 ]                      横山 想一郎 [ 北海道大学大学院 情報科学研究科 / 助教 ]                      泉 卓真 [ (株)いずみホールディングス / 代表取締役社長 ]</p>
5	<p><b>積雪寒冷地コンクリート橋を対象とした非破壊劣化診断システムの構築</b></p> <p>本研究が構築する劣化診断システムでは、現場測定→力学性能評価→劣化診断をシームレスに行うことで、既設老朽橋の「カルテ」が作成可能である。すなわち、誘電緩和測定を利用した非破壊試験で橋梁内部の鋼材腐食状況を取得し、これを反映させた残存耐力や破壊形式の予測までを記した「老朽橋診断書」を提示する。</p>	<p>金澤 健 [ 北海学園大学 工学部 / 講師 ]                      牛渡 裕二 [ (株)構研エンジニアリング 防災施設部 / 部長 ]                      佐光 正和 [ (株)構研エンジニアリング 防災施設部 / 次長 ]                      高橋 宏明 [ ドーピー建設工業(株) / 課長 ]</p>