

令和2年度戦略的基盤技術高度化支援事業 採択案件概要

(受付番号順)

主たる研究等実施機関	事業管理機関	研究開発計画名	研究開発の概要	主たる技術区分
フォトニックサイエンステクノロジー株式会社	特定非営利活動法人ホトニクスワールドコンソーシアム、公立大学法人公立千歳科学技術大学	データセンタボード内光配線用異径ダブル・マルチコア光ファイバの製造技術の研究開発	データセンタ内情報処理量増大による高速化、省電力化のため、サーバ内に光回路が実装される取り組みが進められている。本研究開発では光配線の更なる小型化、高密度化の向上を実現するための高密度光配線用光ファイバの開発を目的としている。具体的には、①ダブル・マルチコア光ファイバ（DMCF）の製造技術開発、②DMCFのコーティング技術の開発、③DMCFによる光コネクタとSi光回路との低結合損失技術を開発する。	接合・実装
株式会社村瀬鉄工所	国立大学法人室蘭工業大学	高強度鋳造部品を用途としたハイマシナビリティ球状黒鉛鋳鉄の開発	市場ニーズに基づく建設機械等の高出力、高性能化の流れにより、内燃機関の高性能・高耐性化が求められる一方、それら製品の市場競争力という点で、更なるコスト低減が求められている。こうした中、その強靱性から部品素材として球状黒鉛鋳鉄が注目されるが、被削性に乏しく、加工に難点を持つ。このため、当該素材を基に、強靱性と被削性を併せ持つ材料配合等制御技術と高品質な製品化技術を確立、これら課題の解決を目指す。	立体造形
株式会社エヌビー健康研究所	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター	新規基盤技術によるウイルス感染症に対するユニバーサル治療薬の開発	インフルエンザやCOVID-19による重症ウイルス感染症の治療を目的とする新規バイオ医薬品の開発を目指す。抗ウイルス薬とは異なる切り口で、病因となるウイルスにかかわらず、重症化によって引き起こされるヒト（宿主）の異常な生体防御反応に着目し、それらのオミックス情報からウイルス感染症に共通の標的分子を見出し、当社独自のバイオ医薬品製造技術を活用して試作品を製造し、川下企業に提供する。	バイオ
株式会社RAINBOW	国立大学法人北海道大学	脳梗塞に対する再生医療等製品の実用化に向けた自動細胞培養による新規製法の確立及び周辺技術の開発	脳梗塞の後遺症改善が見込める新たな治療薬「自家骨髄間葉系幹細胞製品」の実用化に向けて、製造コスト削減と高品質の両立を目指す。具体的には、手作業で製造していた第1相治験製品について、上市を視野に低コスト化やスケールアップに対応するための自動細胞培養による新規製法を確立するとともに、周辺技術の実用化開発や新規工程による薬事承認申請に向けた試験等を実施し、全国への安定かつ迅速な供給体制の構築を目指す。	バイオ
環境大善株式会社	国立大学法人北見工業大学	光合成微生物増殖促進剤の純粋培養製造技術開発	申請者らが発見した光合成微生物増殖促進剤を高度化するため、増殖促進効果を示す細胞外高分子物質（EPS）の構成成分の構造決定と、EPSを認識する抗体を持ちいた微生物の迅速探索により、生産菌を分離同定し、純粋培養系を用いた、低コスト・高性能な光合成微生物増殖促進剤を開発する。これにより、川下企業による光合成生物プロセスによるカーボンサイクルの効率化を促進し、生物プロセス関連市場開拓に貢献する。	バイオ