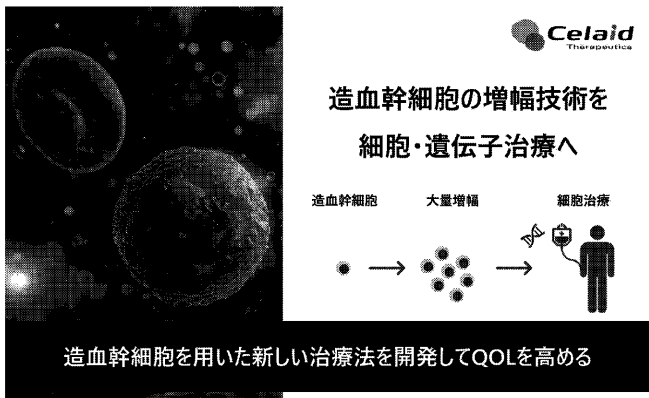


TCI-VENTURE AWARD 2024

第5回
TCIベンチャーアワード

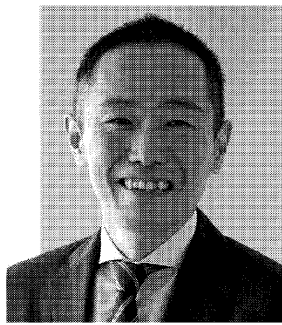


造血幹細胞の増幅技術を用いた細胞・遺伝子治療へ

造血幹細胞 大量増幅 遺伝子治療

コメント：荒川信行社長

このたびはTCIベンチャーアワード大賞という大変素晴らしい賞を頂けて大変嬉しく思います。様々な応用可能性を秘める造血幹細胞を用いて、一日も早く新しい製品・技術を開発し、難治性疾患で苦しむ患者さんに貢献したいと思えます。



造血幹細胞(HSC)は全ての血液の源となる細胞で、生涯にわたって体の中で自己複製と他の血液細胞への分化を行い、造血・免疫機能を構築・維持する重要な役割を担っています。これまで人工的にHSCを増幅することは困難でしたが、私たちは体外でHSCを大量増幅することに成功しました。自社パイプライン開発や製薬・バイオテック企業への技術導入を通じて、HSC増幅技術を細胞・遺伝子治療の新しい医療へ応用することを目指しています。(東京都文京区)

スタートアップ部門
大賞
セレイドセラピューティクス
造血幹細胞の体外増幅技術を用いた細胞・遺伝子治療への取り組み

スタートアップ部門
大賞

大賞にセレイドセラピューティクスと産総研・浦田氏

つくば研究支援センター(TCI、茨城県つくば市、賛助協賛)は2024年12月5〜6日、つくば地域発のスタートアップやシーズを対象にした事業フロンティアコンテスト「第5回TCIベンチャーアワード」の最終プレゼンテーションと審査会を開いた。2部門でファイナリストがそれぞれ8組出場し、スタートアップ部門ではセレイドセラピューティクス(東京都文京区)を、シーズ部門では産業技術総合研究所の浦田千尋研究グループ長を大賞に選出した。

TCIベンチャーアワードは、スタートアップの成長促進と起業意欲の喚起、技術シーズの社会実装に向けたオープンイノベーションの促進を目指す表彰制度。24年からシーズ部門について、新たにスタートアップ部門と同じく公募制に変更し、より広く参加を募った。

技術を使った細胞・遺伝子治療に組み込む。これまで治療に必要な細胞の量が確保しきれずに活用が進まなかった造血幹細胞について、微量の造血幹細胞を体外で大量に増幅する技術を開発し、白血病をはじめとした血液がんの治療などへの貢献が期待できる。シーズ部門で大賞の浦田千尋研究グループ長は、温度応答型の着雪雪防止コーティング材料の開発を進める。ナメ

クシ表面の液体に着想を得た潤滑剤で、太陽光発電設備と組み合わせることで、積雪の多い地域でも安定的に発電が続けられる。また豪雪地域の道路監視カメラや標識での活用も模索し、雪害による社会損失の低減に貢献する。

このほか両部門では優秀賞もそれぞれ2組ずつ選出。スタートアップ部門ではCreatic Bio(茨城県つくば市)とエマルションフロー

シーズ部門
大賞

産業技術総合研究所
光熱制御材料グループ
浦田千尋研究グループ長

ナメクジのヌルヌルから着想した潤滑性ゲル(ナメクジゲル、SLUG)を着雪防止材として利用し、雪害による社会損失を低減する試みです。ビジネスプランと合わせて紹介しました。

SLUGは高い滑雪性能に加え、透明性、持続性、施工性などで優位性を持ち、太陽光パネルや標識等への応用が期待されます。豪雪地帯の自治体などの協力を得て、性能実証試験にも取り組んでいます。



コメント：浦田千尋研究グループ長

この度は名誉ある賞を頂戴し、誠にありがとうございます。着雪という社会課題の早期解決には、研究だけでなく、市場の理解も重要であると考え、本ヒッチに挑みました。今後も雪害の軽減に向けて、全力を尽くして取り組んでまいります。



スタートアップ部門ファイナリスト



エンドファイト

独自土壌微生物技術によるあらゆる環境での持続可能・高付加価値な緑の実現(東京都千代田区)

ツインカプセラ

保冷輸送を革新する再突入カプセルの技術を活用した小型“超”断熱保冷容器(茨城県つくば市)

Qception

ニオイセンサで管理する食品のクオリティ(茨城県つくば市)

農研植物病院

輸出検疫・国内流通検査、病害虫対策事業で日本の農業を強くする(茨城県つくば市)

Veneno Technologies

ジスルフィドリッチペプチドで人と地球を健康に(茨城県つくば市)

シーズ部門ファイナリスト



野生動物医科学ラボラトリー 大沼学社長

鳥インフルエンザウイルスの病原性評価の迅速化(茨城県つくば市)

物質・材料研究機構 野村晃敬主任研究員

小型ドローン長時間飛行化のための超軽量バッテリーの開発

茨城大学 相馬憲一特命教授

がんや動脈硬化症の早期発見を実現する造影剤の開発

マイキュートック 山本洋平社長

発毛/育毛を促進する天然素材KeraQ(ケラキュー)(茨城県つくば市)

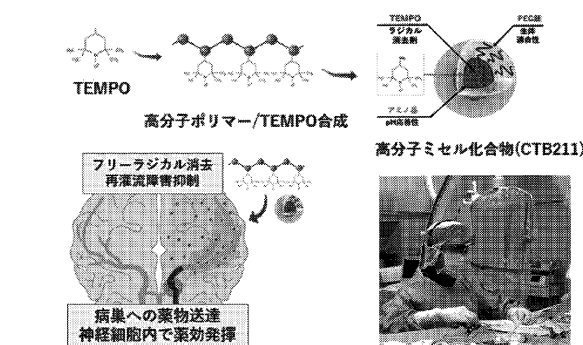
理化学研究所 環境資源科学研究センター 上口賢専任研究員

極微金属クラスター触媒によるアンモニア合成技術の開発と社会実装

スタートアップ部門 優秀賞

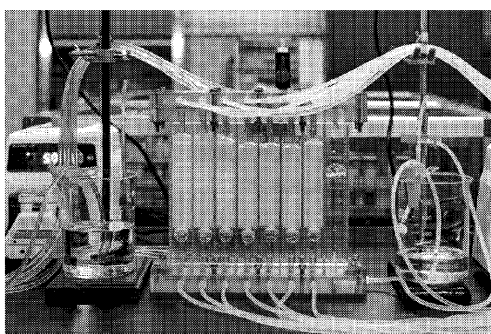
Creatic Bio
脳と臓器を護る高分子医薬
―再かん流障害治療薬の開発―

レドックスナノ粒子は筑波大学で研究開発された高分子ミセル型フリーラジカル消去化合物です。既存薬にはない薬物動態をもつ高分子創薬と臨床医の視点を生かした薬物送達技術の開発により、虚血性脳卒中に対する再かん流障害治療薬(CTB211)を開発しています。



エマルションフロー
テクノロジー
限りあるレアメタル資源を
未来につなぐ

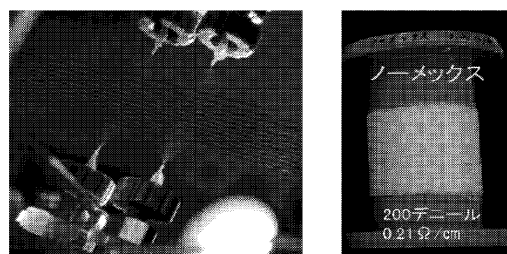
日本原子力研究開発機構が開発した革新的溶媒抽出技術「エマルションフロー」を「都市鉱山で活用する」という発想で、リチウムイオン電池などに含まれるレアメタルを低コストで高効率、かつ高純度で回収する技術を開発し、回収したレアメタルをハイテク産業に直接再利用できる「水平リサイクル」を実現・事業化します。



シーズ部門 優秀賞

産業技術総合研究所
脇坂昭弘招聘研究員
エレクトロロスプレー
めっき加工技術

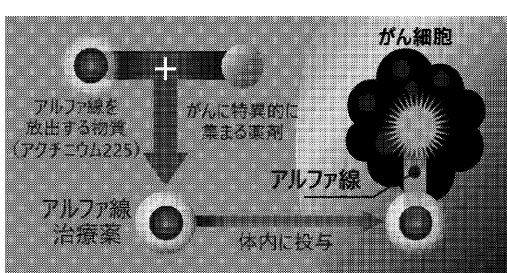
航空機、自動車の電動化にとまらない、電磁波シールド加工による重量増加が課題となつています。耐熱性スーパージン系に、エレクトロロスプレー法でめっき膜を成長させる超低環境負荷加工技術を開発し、錫めっき銅線と同等以上の電磁波シールド性能を示す導電糸加工を可能にしました。



メタ系アラミド糸(ノーメックス)に対するエレクトロロスプレーめっき加工の様子(左)、加工後の銀めっき導電糸(右)

日立製作所
可児祐子主管研究員
がん治療向け放射性物質
アクチニウム225の製造技術

新しいがん治療の一つであるアルファ線核医学治療は、広範囲の転移がんなど既存の方法で治療が困難ながんへの効果が期待される一方、アルファ線を放出するアクチニウムは世界的に供給量が限られています。



お問合せ先

tcI Start-Up Support

株式会社 つくば研究支援センター

〒305-0047 茨城県つくば市千現2-1-6
TEL:029-858-6000 <https://www.tsukuba-tci.co.jp/>