「知財のプロ」がご紹介するNIMS最新技術

次世代ドライシッパー用液体窒素吸収材

-生体試料の安全な低温輸送を、より小型・低コスト・環境配慮型へ-

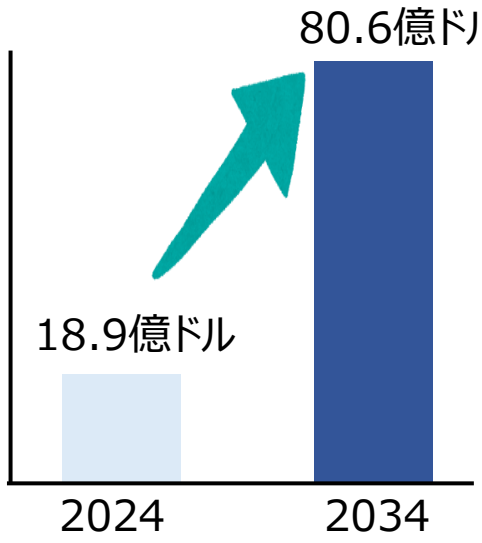
バイオメディカル系分野において、畜産用精子・卵子、不妊治療用凍結胚、細胞組織などの生体試料の低温輸送には、液体窒素がこぼれないように吸収材に保持させた輸送容器・ドライシッパーが用いられています。従来品は大型・高価なものが多く、近隣施設間での少量輸送や医療・研究現場での手軽な利用には課題がありました。

NIMSは、保冷性能、使い勝手、低コスト性、環境負荷低減を兼ね備えた、バイオマス由来の**液体窒素吸収材**を開発しました。本材料は極低温下でも脆化しにくく、凍結保存中の試料を保冷するだけでなく**緩衝材**としても機能します。また、バイオマス由来のため**廃棄時の環境負荷が低く、ディスポーザブル利用**にも適しています。使い捨て運用により、試料への異物混入・汚染や院内感染リスクの低減にも貢献します。さらに、充填量を調整しやすく、**さまざまな容器に対応可能**です。

本技術の実用化に向け、技術ライセンスの供与または共同研究をご検討頂けるパートナー企業を募集しております。貴社の容器設計・製造技術、医療・バイオ分野の販売網、またはサステナブル材料技術と組み合わせることで、小型・低コスト・環境配慮型の新たなドライシッパー製品・凍結輸送サービスの創出が期待されます。本技術にご興味をお持ち頂けましたら、どうぞお気軽にお問合せ下さい。

小型ドライシッパー（医療機器分野）市場への技術参入
安全・低コスト・環境配慮型の凍結輸送ソリューションをNIMSとともに！

医療・バイオ試料の低温輸送ニーズが拡大



世界の細胞・遺伝子治療コールドチェーン物流市場、Towards Healthcare Research & ConsultingのWebsiteより

連携フロー

貴社

確かな技術力

- 研究機器メーカ
- 理化学機器メーカ
- 断熱容器メーカ
- 保冷製品メーカ
- バイオメディカル関連企業
- バイオマス材料メーカ
etc.

NIMS

技術シーズ

商品化、販売

貴社のメリット

技術的優位性の確立

新市場獲得

既存事業との親和性

CSR向上

国立研究開発法人
物質・材料研究機構
National Institute for Materials Science

・担当研究者：電子・光機能材料研究センター　早瀬　元（研究者総覧SAMURAI）

・本技術に関するお問合せ：https://www.nims.go.jp/contact/collaboration.html