



2025年度
科学技術振興機構理事長賞



LiSTie株式会社

世界各地からリチウムを独自技術 LiSMIC で超高純度回収

解決したい社会課題

- リチウム資源を循環させて、世界のエネルギー問題を解決したい
- 独自の技術で純国産の核融合発電を実現し、次の世代につなげたい

取り組み内容

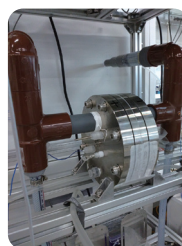
リチウムは電気自動車や再生可能エネルギーの普及に不可欠な資源であるが、既存の回収方法には環境負荷や地政学リスクが伴い、安定供給が困難な状況にある。また、リサイクルリチウムも品質のばらつきから実用化が進んでいない。

この取り組みでは、こうした課題に対し、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（QST）認定ベンチャーとして世界初の超高純度リチウム回収技術「LiSMIC（イオン伝導体リチウム分離法）」を開発し、コンテナサイズの回収装置「LiSMICユニット」の実用化を進めている。LiSMICユニットは、塩湖・鉱石・海水・使用済みリチウムバッテリーなど多様なリチウム源から、膜1枚を通すだけで99.99%の水酸化リチウムを回収可能にしており、従来技術よりCO₂排出量も大幅に削減できる。また、この技術は将来の核融合エネルギーの燃料製造にも活用可能であり、低環境負荷で地政学リスクを回避したエネルギーの安定供給の実現に大きく期待される。

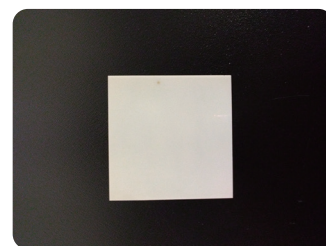
今後は、ユニットおよび分離膜の販売を核とした事業展開に加え、使用済みリチウムバッテリーからのリサイクルリチウムの製造販売を予定しており、リチウム資源の循環と安定供給でエネルギー資源問題の解決を目指している。



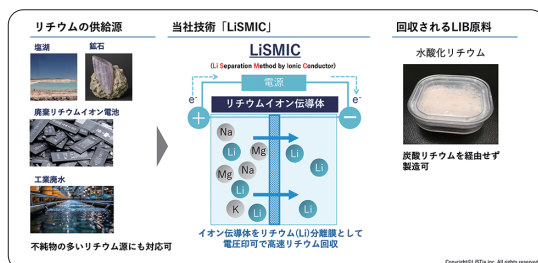
コンテナ型リチウム回収装置「LiSMICユニット」モック



リチウム回収実験装置



イオン伝導体



LiSTie が切り拓く未来

わたしたちの取り組みについて (受賞団体より)

このたびは栄誉ある「STI for SDGs」アワード・科学技術振興機構理事長賞をいただき、誠にありがとうございます。私たちの取り組みは、SDGsに貢献する低環境負荷の超高純度リチウム回収技術「LiSMIC」を自分の子供や孫の世代へつなぎ、エネルギー資源問題を解決することです。リチウム電池を活用したEV社会の実現に加え、夢の核融合エネルギーにも貢献できるよう、今後も多くの皆様と協力し、未来に希望をつなぐ活動を推進してまいります。



LiSTieメンバー

(2026年3月1日更新)

取り組みについてのお問い合わせ先

✉ info@listie.co.jp

※取り組みの詳細については下記をご覧ください (右のQRコードからアクセスできます)

🌐 <https://www.listie.co.jp/>

