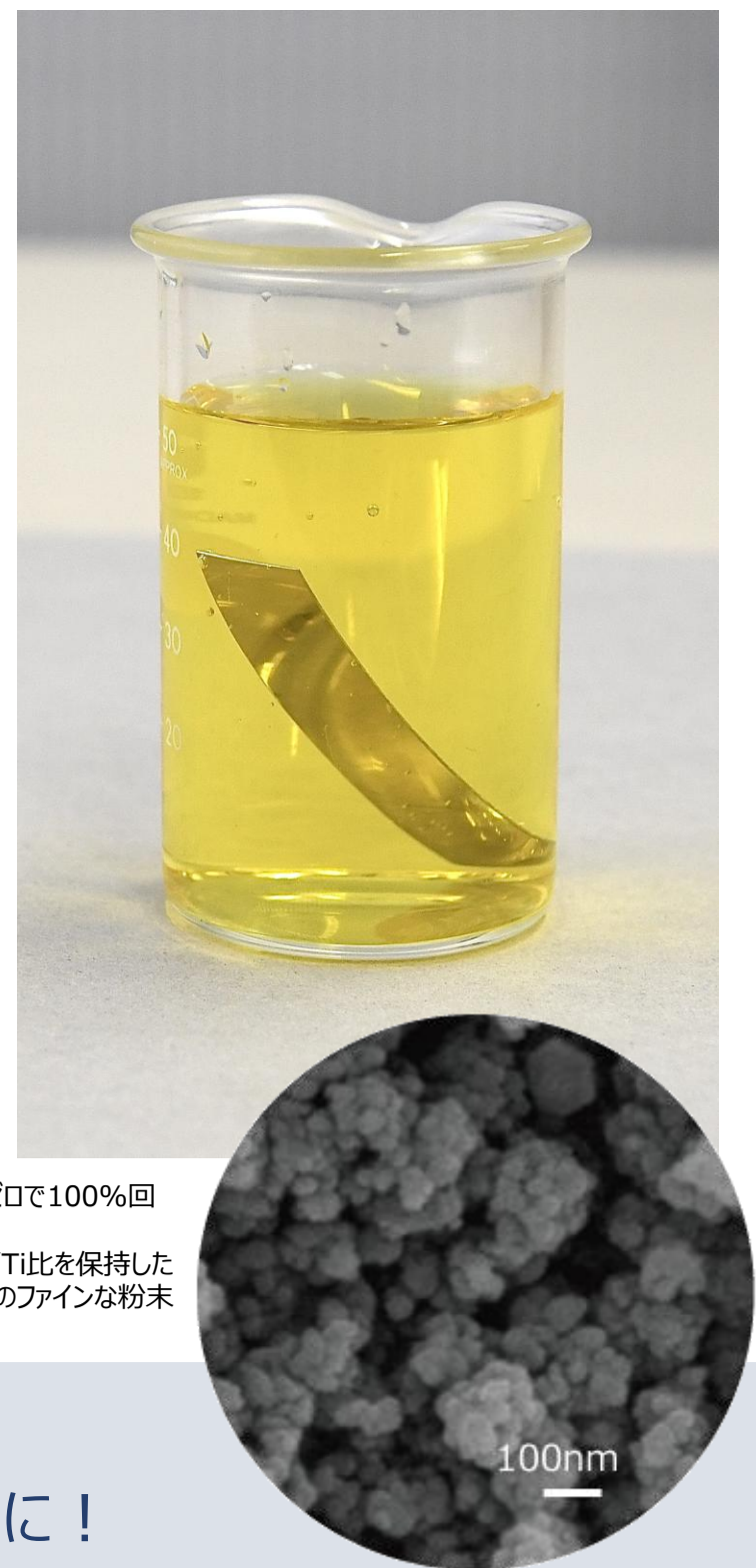


セラミックス次世代リサイクル技術

-廃棄物から有価金属を回収-

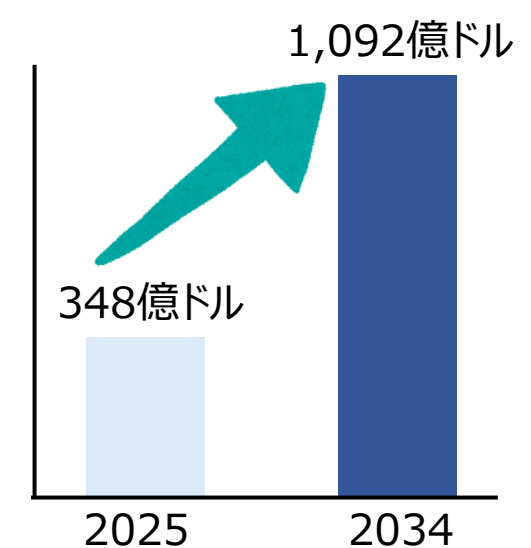
- スマートフォンなどの情報機器、自動車の制御系、家電製品など、ほぼ全ての電子機器には、**積層セラミックスコンデンサ（MLCC）**が多量に使用されており、電極材料にはニッケルなどの有価金属が用いられています。MLCCは今後も大幅な市場拡大が見込まれていますが、主成分であるチタン酸バリウムの化学的安定性が高いので、これら有価金属を回収する有効なリサイクルプロセスが確立されていないのが現状です。
- NIMSは、自然界に生成する成分を配合した**水溶液**に、**チタン酸バリウムだけを選択的に溶解する技術**を開発しました。※特許出願済み これにより、主成分のセラミックスを溶解除去し、これまで回収が困難であった**ニッケル、アルミニウム、金、白金**などの有価金属を、**ほぼ100%の収率で分離・回収**することが可能となります。水溶液に溶解した**セラミックスも、原料として再合成**できます。
- 本技術は、従来処理が困難であった廃棄物を高付加価値な二次資源へと転換するものです。つきましては、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。
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。



上)白金も溶出ゼロで100%回収可能
下)溶解前のBa/Ti比を保持した数十nmオーダーのファインな粉末を再合成可能

サーキュラーエコノミーへの切り札
MLCCリサイクルの市場創出をNIMSとともに！

MLCCは年率13%成長
世界5兆円の巨大市場



Bussiness Research Insightsより

連携スキーム案



ターゲットとするリサイクル用途に応じて、品質とコストのバランスを図り、プロセスを最適化

貴社のメリット

- 技術的優位性の確立
- 既存事業との親和性
- ESG評価の向上