

レアメタル回収研究分科会

研究分科会の目的

「先端材料を担うレアメタルなど有価金属の回収やそれに伴う有害元素の除去など分離剤や分離技術の開発を通じて、回収・除去に寄与する因子の理解を深め、新規分離剤や分離技術への応用、さらにレアメタルなどの確保の提言につなげる」



座長	大渡 啓介
所属	佐賀大学 理工学部 教授
専門分野	分離工学・分離剤開発 など
得意な分野 (企業様のご相談に乗れる内容)	<p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 分離剤開発:バイオマス廃棄物などを利用した金などレアメタルの吸着剤開発など ● 分離プロセス開発:マイクロリアクターを用いた分離技術開発 ● 共同研究の可能性:企業との連携による分離剤開発や技術導入の支援

企業の皆様へのメッセージ

この分科会では、金属分離技術を活用し、レアメタルなど有価金属の回収やそれに伴う有害金属の除去に関する課題解決に取り組んでいます。バイオマス廃棄物などを有効利用した吸着剤開発など、レアメタルの資源循環や分離剤開発に関する技術相談も可能ですのでお気軽にご連絡ください。

連絡先:ohtok@cc.saga-u.ac.jp / 0952-28-8669

レアメタル回収研究分科会の取組紹介

①背景・課題等

- 日本はものづくり国家であり、先端材料にはレアメタルなど金属資源が欠かせない。
- 都市鉱山にはレアメタルが豊富に含まれる。(金は世界の16%)
- 都市鉱山に含まれる金属種は多種多様で、高効率な分離が必要である。

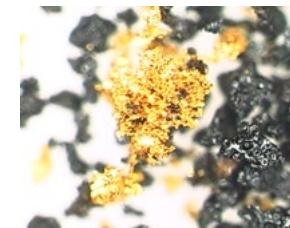
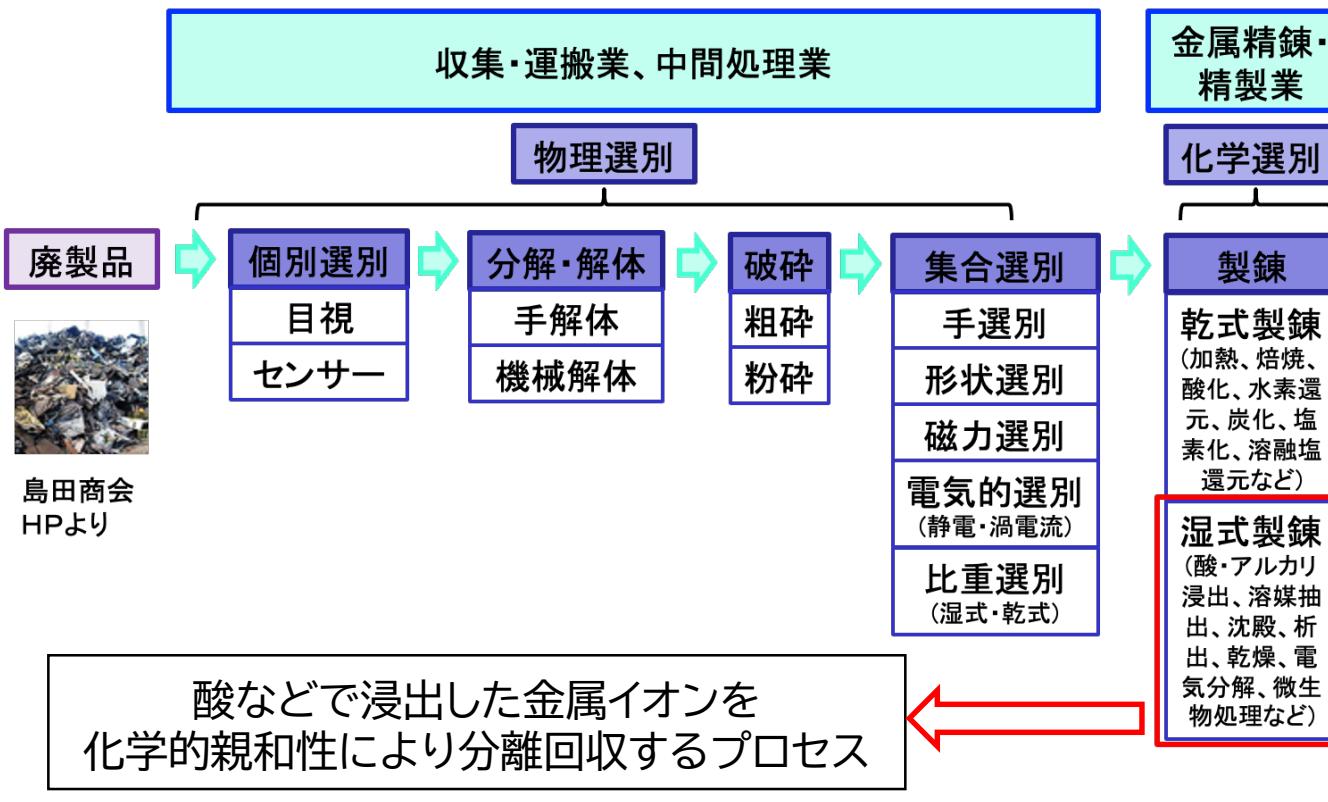
②研究開発内容等

- 特殊な構造を有する分離試薬、極弱い相互作用をもつ2級アミド試薬、微細藻類や果汁搾汁残渣などバイオマス廃棄物を利用した吸着剤など新しい分離剤の開発による課題解決により、国内での金属資源の安定供給を目指す
- マイクロリアクターを利用した貴金属の逐次回収など分離技術の開発による課題解決により、次世代の国内での金属資源の安定供給を目指す

③期待される効果等

- 資源ナショナリズムなど国外からの禁輸措置などに影響されない金属資源の安定供給
- 県内や九州北部での金属資源確保による独自の材料製造

<金属リサイクルの流れと製錬分野の位置づけ>



バイオマス廃棄物由來の吸着剤で吸着・還元された金

■研究経過等

R2 研究開発開始

R3 技術周知と研究推進

R4 技術周知と研究推進

R5 技術周知と研究推進

R6 共同研究開始