

固体試料の迅速な微量元素分析を実現

LA-ICP-MSによる定量分析に向けた試料作製法の開発

特開
2023-040915

アピールポイント

- ✓ 手間を要する酸処理が不要な微量元素分析方法
- ✓ 様々な微粉末状の固体試料に適用可能
- ✓ LA-ICP-MSの汎用性・柔軟性を大きく向上

※LA-ICP-MS：レーザーアブレーション誘導結合プラズマ質量分析

技術の特徴

- 粉末試料を分散させたペーストを膜状に成形することで均一な試料作製に成功
- 市販のICP用標準液を用いることで任意の測定濃度と内標準元素を選択可能

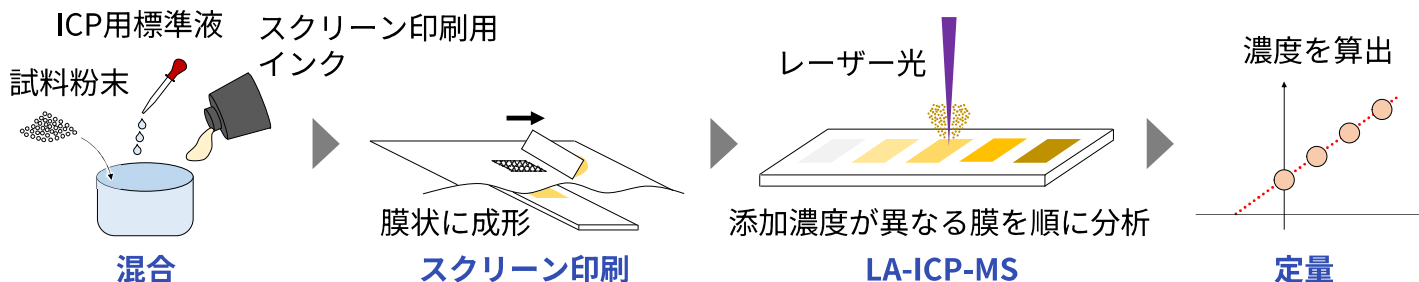
企業へのご提案

- 微量元素濃度の管理に活用したい方
- 分析用試料作製キットの商品化に興味をお持ちの方

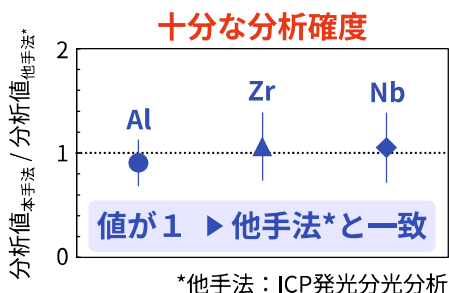
お気軽にご相談ください

技術の概要

■ スクリーン印刷を用いた試料作製



■ 分析例 チタニア中の不純物元素を分析



本手法の利点

- 手間を要する酸処理が不要 → 試料準備が簡便
- 粉末試料の種類によらず適用可能 → 高い汎用性
- 市販のICP用標準液を使用可能 → 容易に入手可能
柔軟に調製可能

【関連資料】

Kobayashi et al. Analytical Sciences, 39, 10, 1757-1762 (2023)

技術支援部
計測分析技術グループ
小林 真大