

廃棄物処理対策研究事業 中間評価 評価結果

研究課題名	代表研究者	総合評価	学術的 必要性	社会的 必要性	目標の 達成度	計画の 妥当性	継続 能力	補助の 必要性
金属スクラップ素材の高度循環利用のための新しい 高速定量分析法の開発	東北大学 我妻 和明	49.5	56.8	50.1	50.5	52.0	49.2	49.8
(研究概要) 研究概要及びこれまでに得られた研究成果を 4 0 0 字以内で記入 本研究は、減圧レーザ誘起プラズマ発光分析法を測定原理とする元素分析装置を開発して、市中の金属スクラップ素材の高度・迅速選別を可能とする、新たな分析・計測システムの実用化を目的とする。この目的のために、金属スクラップ素材の元素分析に最適な減圧レーザ誘起プラズマ測定セルを設計製作し、そのプラズマにより励起される試料の発光スペクトルを解析して、その分光特性や最適測定条件を検討する。さらに、現場分析装置としての実用化をめざす。 平成 1 6 年度は、減圧レーザ誘起プラズマ測定セルとヘリウムグロー放電プラズマとの複合型プラズマセルを試作し、前者は高速分析用として後者は高精度分析用として実験室レベルで 사용할 ことができることを確認した。具体的な分析例としては鋼試料中の 1000ppm-10%の合金添加元素を変動係数 5%程度で分析できることを示した。本法は試料の前処理を殆ど必要としないため、現場分析にも適用できるものと考えられる。								
(評価コメント) ● 実用化が望まれる研究である。								

注 1) 総合評価等の数値は偏差値である。

注 2) 評価コメントについては、研究課題代表者が、総合評価を評価者全体の評価結果として捉えた上で、すべての評価コメントの反映を目指すのではなく、各コメントの中で今後活かすべき重要な指摘や示唆が何かを吟味・判断の上、今後の研究計画の見直し等に活用することを期待する。