

アルミニウム合金スクラップの迅速種別判定法

アルミニウム合金スクラップの識別方法について、可搬型蛍光X線分析による化学成分分析に加えて、可搬型反発式硬度計を用いた現場分析法を組み合わせました。

本技術の内容・特徴

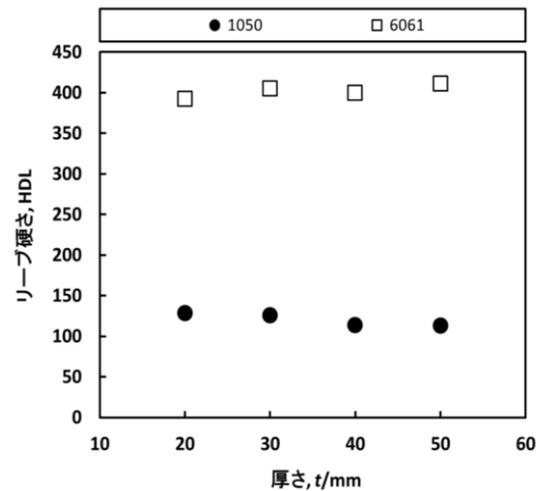
アルミニウム合金スクラップの蛍光X線分析による現場分析では、1000系（純Al）と6000系（Al-Mg-Si）合金の誤識別が課題となっていました。可搬型の反発式硬度計を併用することで、1000系と6000系合金の識別が可能です。



可搬型蛍光X線分析装置



反発式硬度計



反発式硬度計によるリーブ硬さ測定結果
(試料の質量は3kgで固定)

従来技術に比べての優位性

- ① 反発式硬度計で測定したリーブ硬さを用いて1000系と6000系合金の硬さを明確に識別
- ② 蛍光X線分析にリーブ硬さを補助的に用いることで、1000系と6000系合金のスクラップが識別可能

予想される効果・応用分野

- ① アルミニウムのリサイクル
- ② 金属材料の材料分析

提供できる支援方法

- ▶ 依頼試験
- ▶ オーダーメイド開発支援（技術活用）

知財関連の状況、文献・資料

▶ 文献資料

[1] 湯川 他, 都産技研研究報告 No. 9, p. 102-103 (2014)

<http://www.iri-tokyo.jp/joho/kohoshi/houkoku/h26/documents/n2620.pdf>

[2] 湯川 他, 平成26年度都産技研研究成果発表会要旨集, p. 81

http://www.iri-tokyo.jp/joho/seika/h26_youshi/documents/kankyo2_05.pdf