

アルミニウム生産時のドロス発生抑制方法

溶解プロセスにおけるドロスの発生量を劇的に低減します。
メタル高品質化とドロス処理コスト低減の両立を実現します。

概要

アルミニウム生産プロセス中の加熱溶解/溶湯処理プロセスにおける「ドロスの発生」は、避けられない課題とされていた。ドロスの発生は、生産の歩留りの低下ばかりか、発生したドロスの処理に伴う環境負荷の増大を招く。

本発明は、アルミニウムの溶解・保持工程を工夫する事で、ドロス発生量を劇的に低減させる方法を提供する。

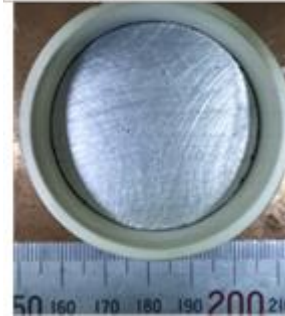
応用例

- ドロス処理量の低減（低環境負荷、低コスト化）
- 溶解時間の短縮（省エネ化）
- 介在物、水素濃度の低減（高品質化）
- 歩留まり向上（低コスト化）
- リサイクル原料使用可能量増（低コスト化）

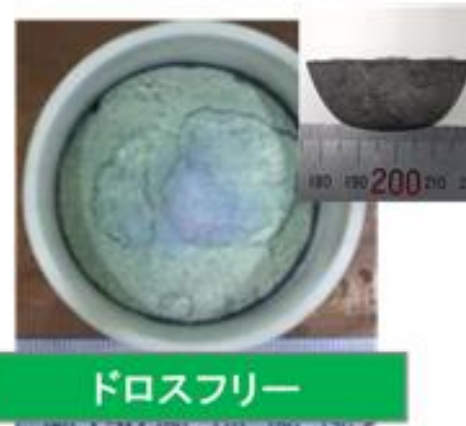
知的財産データ

知財関連番号 : 特願2021-516100
発明者 : 平木 岳人
整理番号 : T18-514

Al-Mg 合金
(Mg: 10mass%)



ドロス抑制効果



従来法



【従来の問題点】
メタル損失
長時間溶解
耐火物短寿命化
ドロス増加
不純物濃化
介在物増加
ガス欠陥増加
悪臭発生

【本発明メリット】

歩留まり向上
短時間溶解
耐火物長寿命化
ドロス低減
不純物濃化抑制
介在物低減
ガス欠陥低減
悪臭抑制

関連文献

[1] T. Hiraki, S. Yamauchi, M. Iida, H. Uesugi and T. Akiyama, "Process for Recycling Waste Aluminum with Generation of High-Pressure Hydrogen"

お問い合わせ



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



Linkedin ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>

Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH