



非鉄系合金の溶製

アルミ等非鉄系の合金を、数kg程度の少量から溶解して成分調整し、インゴットを作製いたします

装置素材概要

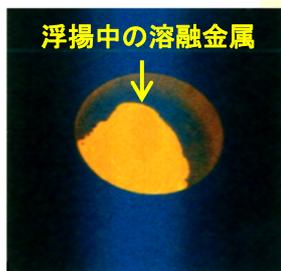
ISM (Induction Skull Melting) 溶解炉の概要

- ・コイル電流による誘導加熱により、坩堝内の金属原料を溶解いたします。
- ・渦電流により溶湯に対して電磁力が発生し、この力が原料の重量より大きければ原料は坩堝から離れ浮揚いたします。

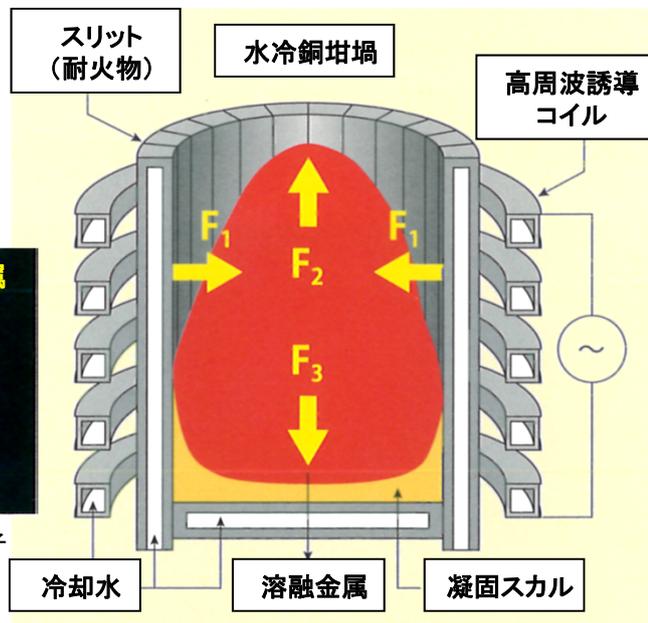
➡ 坩堝壁面からのコンタミネーションが少ない良好な成分の合金が溶解可能です。

仕様

- ・最大溶解量：鉄10kg分、チタン5kg分の体積
- ・坩堝：水冷銅坩堝使用
- ・溶解電力：200kW ・周波数：6000Hz～
- ・溶解対象素材：アルミ、チタン、ジルコニウム系等
- ・溶製インゴットサイズ：127mmφ × ～100mmH
 鑄型や内坩堝使用の場合はインゴットサイズ変更可



溶解中の坩堝内の様子



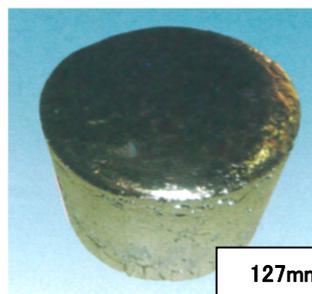
ISM溶解模式図

まずはご希望の合金材料や成分、インゴットサイズ等につきましてご相談ください

溶解実績

高融点金属系合金のインゴット作製

- ・溶解対象： Ti、Zr、Co等の高融点金属合金
- ・水冷銅坩堝内にて溶解、凝固
- ・インゴット寸法：127mmφ × 高さ、50mmφ × 高さ等



127mmφ

溶解品 (チタンインゴット)



50mmφ

溶解品 (Ti-Al-Nb系丸棒)

アルミ系合金のインゴット作製

- ・溶解対象： ① A5052 (5000系Al-Mg合金)
 ② A6016 (6000系Al-Mg-Si合金)
- ・Al母材、Al-Mg母合金、Al-Si母合金等の原料を溶解
- ・水冷銅坩堝内にアルミナ坩堝を設置して溶解、凝固
- ・インゴット寸法：105mmφ × 高さ



105mmφ

溶製インゴット (A5052)

* 溶解後の鋼塊加工：溶製したインゴットの加工（鍛造、圧延、切断等）についても別途ご相談ください。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2019 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
 本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。