

## リサイクル材料含有率に関する報告書 (タイプII 環境ラベル)

本報は、2023年度に三菱マテリアル株式会社生野事業所で製造された電気錫(インゴット)のリサイクル材料含有率に関する報告書である。本報における環境主張は、ISO14021に定められた自己宣言による環境主張(タイプII環境ラベル)に相当する。

### I. 環境主張

製品名：電気錫(インゴット)

環境主張：リサイクル材料含有率 100%

シンボル：

(製品写真)



※電気錫(インゴット)のリサイクル材料含有率

### II. 事業者情報

事業者名(日本語)：三菱マテリアル株式会社

事業者名(英語)：MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION

担当部署名：金属事業カンパニー 資源循環事業部 事業開発部

### III. 説明文

1. 錫製錬における材料は、製造工程への投入後に調鋳され、その後の過程で一次的に保管されたり滞留したりするので、生産単位ごとにリサイクル材料含有率を算出することは不可能である。したがって、本主張は、三菱マテリアル株式会社生野事業所で2023年4月1日から2024年3月31日の1年間に生産された電気錫(インゴット)717.6 t 全総量に対するものである。

※錫製錬に関する参考文献：

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/shigentosozai1989/109/12/109\\_12\\_1069/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/shigentosozai1989/109/12/109_12_1069/_pdf)

2. 電気錫(インゴット)の製造においてリサイクル材料を使用することで、鋳石を使用する場合と比較して下記の環境負荷が低減される。
  - ・ 温室効果ガス排出量：リサイクル材料の使用により、鋳石の採掘、選鋳(粉碎や浮遊選鋳等)、および輸送に関連する化石燃料消費量とエネルギー消費量が削減される。これは温室効果ガスの排出量を減少させる。
  - ・ 鋳物資源採掘量：リサイクル材料を使用することで、新規鋳石の採掘量が減少し、採掘の土地改変に伴う環境負荷(鋳山廃棄物の発生、生物多様性の損失等)が軽減される。

- ・ 水使用量：鉱石中の錫品位を高める浮遊選鉱工程においては、大量の水が使用される。リサイクル材料の使用により、この工程が不要となり、水資源使用量が削減される。
  - ・ 廃棄物量：廃棄物となっていたものをリサイクルすることにより廃棄物量が減少し、廃棄物処理に関連する環境負荷を軽減し、最終処分場の延命に寄与する。
3. 電気錫(インゴット)のリサイクル材料含有率は以下の計算式を用いて算出した。
- $$X (\%) = A/P \times 100$$
- ここに、X は、百分率表示されるリサイクル材料含有率  
A は、リサイクル材料の質量  
P は、製品の質量
4. 2024年11月30日付のSGS ジャパン株式会社による検証により、本環境主張がISO14021に規定される要件を満たしていることを確認した。

以上