

第3回スクラップヤード環境対策技術検討会

—非鉄製錬業界の現状と要適正再生使用済金属等に関する考え方—

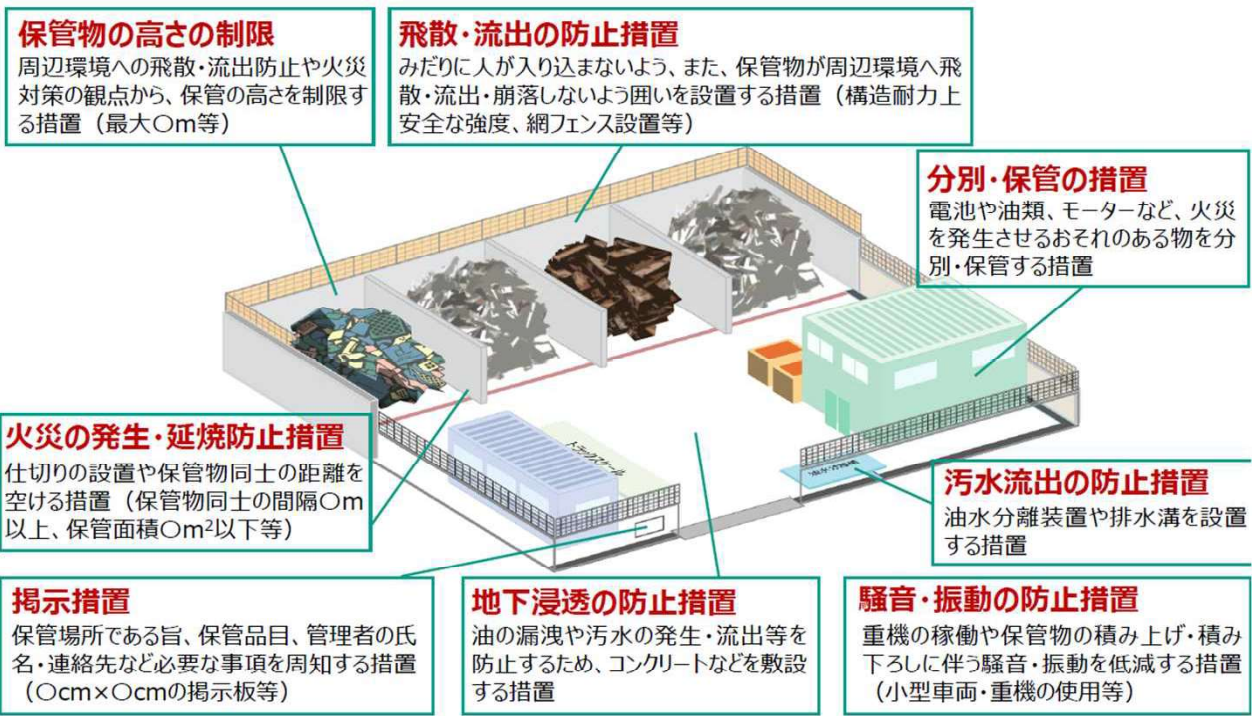
2026年9月15日
日本鋳業協会

1. 使用済金属物品の保管・再生基準について（1）

<現状：保管基準>

使用済金属物品の適正な再生及び保管と、生活環境の保全上同等の再生及び当該再生のために行う保管を要するもの。

現状、各種関係法令（廃掃法、公害防止法、消防法等）に則って、保管している。ただし、産廃を扱わない事業者では、廃掃法の基準に準えず保管していることもある。



保管基準項目	
囲いの設置	○
掲示板の設置	○
飛散防止	○
流出防止	○
生活環境の保全	○
火災・延焼防止	○
公衆衛生の保全等	○
掲示	○

（第1回検討会環境省資料「これまでの経緯」より）

1. 使用済金属物品の保管・再生基準について（2）

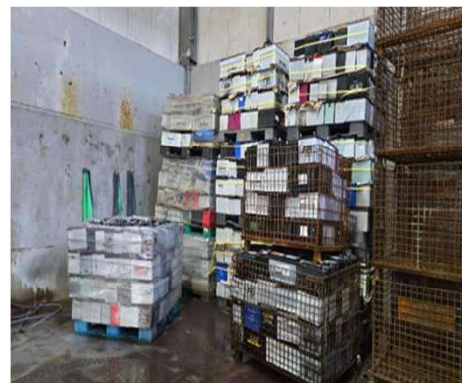
<現状：保管状況>

- 地下浸透しないようにコンクリート床、コンクリート＋鉄板床、コンクリート擁壁内にて保管
- 屋外保管の場合

飛散・発塵の恐れのある原料はフレコンバック等で梱包して保管

廃鉛蓄電池はパレットやパレティーナ(金属かご)等で荷崩れなきよう保管。

＊ 段積みの場合は、安全性を考慮して最大3段程度とする



1. 使用済金属物品の保管・再生基準について（3）

＜現状：再生原料の受け入れプロセス＞

1. 事前情報確認・引合（サンプリング前評価）

- ①取引先から提示された情報をもとに、大枠の処理可否を机上評価する。
- ②含有成分・品位の確認：主金属、不純物・有害物質(環境規制・製造工程への阻害物質の含有等)
- ③荷姿・形状の確認：粉体、塊、基板、スラリーなど、自社設備でハンドリングの可能性

2. サンプリング（試料採取）

- ・現物または代表サンプルの提供を受け、正確な評価のための試料を採取する。
- ・不均一なスクラップから正確なデータを取るため、JIS等の規格に準じた厳格なサンプリングを行う。

3. 品位分析・評価

- ①分析部門等で組成分析：ICP分析、蛍光X線分析（XRF） 等など、主成分と不純物を定量化する。
- ②処理評価部門：必要に応じ、ラボ試験で溶解・浸出試験を行い、実機での回収率やスラッジの発生量を予測。

4. 操業影響評価

分析結果を基に、操業部門や購買営業部門が最終的な受け入れ条件を評価する。

環境・操業・設備影響等の評価：排ガス、排水等環境処理工程や、設備への悪影響等を評価する。

5. 受入判定・契約（契約・実受入）

上記全評価項目をクリアした場合、受入れが決定し、受入条件の提示、**契約締結**する。

1. 使用済金属物品の保管・再生基準について（4）

＜不適正な事業者を是正するために、特に重要となる考慮事項＞

・保管基準を勘案せず、環境汚染等（地下浸透・発塵等）を引き起こす事業者に対しては、各保管基準への対応状況を確認し、不備のある事業者に対しては業の許可を出さない或いは取り消すなどの取り締まり強化する。

・労働安全衛生法への準拠状況（労働者の健康・安全等）
廃掃法の範疇から外れるが、事業所に勤務する労働者の健康や安全を担保する事は事業者の務めであり、その不備をもって業の取り消すなどの取り締まりを実施されたい。

2. 「完成品の製造工程」、「再生原料」について（1）

＜完成品の定義＞

LME(ロンドン金属取引所:London Metal Exchange) 、**LBMA**(ロンドン貴金属市場協会:London Bullion Market Association) 、**LPPM** (ロンドン・プラチナ・パラジウム市場:London Platinum and Palladium Market) 等の市場団体・取引所のブランド登録を受けた銘柄、又は**JIS規格**（日本産業規格:Japanese Industrial Standards）に適合した製品を完成品とする。更に、鉱物保証プロセスの**RMI**認証（Responsible Minerals Initiative）など、**公的な規格や第三者機関による認証などを活用する。**

＜完成品の製造工程＞

- 完成品の製造工程とは、完成品を市場に供給するために、原料の受入、前処理、製錬・精製、品質確認及び出荷までが、受入基準、品質基準及びトレーサビリティの下で一体的に管理される工程をいう。

なお、LME、LBMA、LPPM等の市場団体・取引所のブランド登録制度は、完成品として国際市場に供給するために、銘柄、品質、品位及び管理体制について一定の基準を満たし、かつ第三者監査等を通じて継続的に確認される制度である。

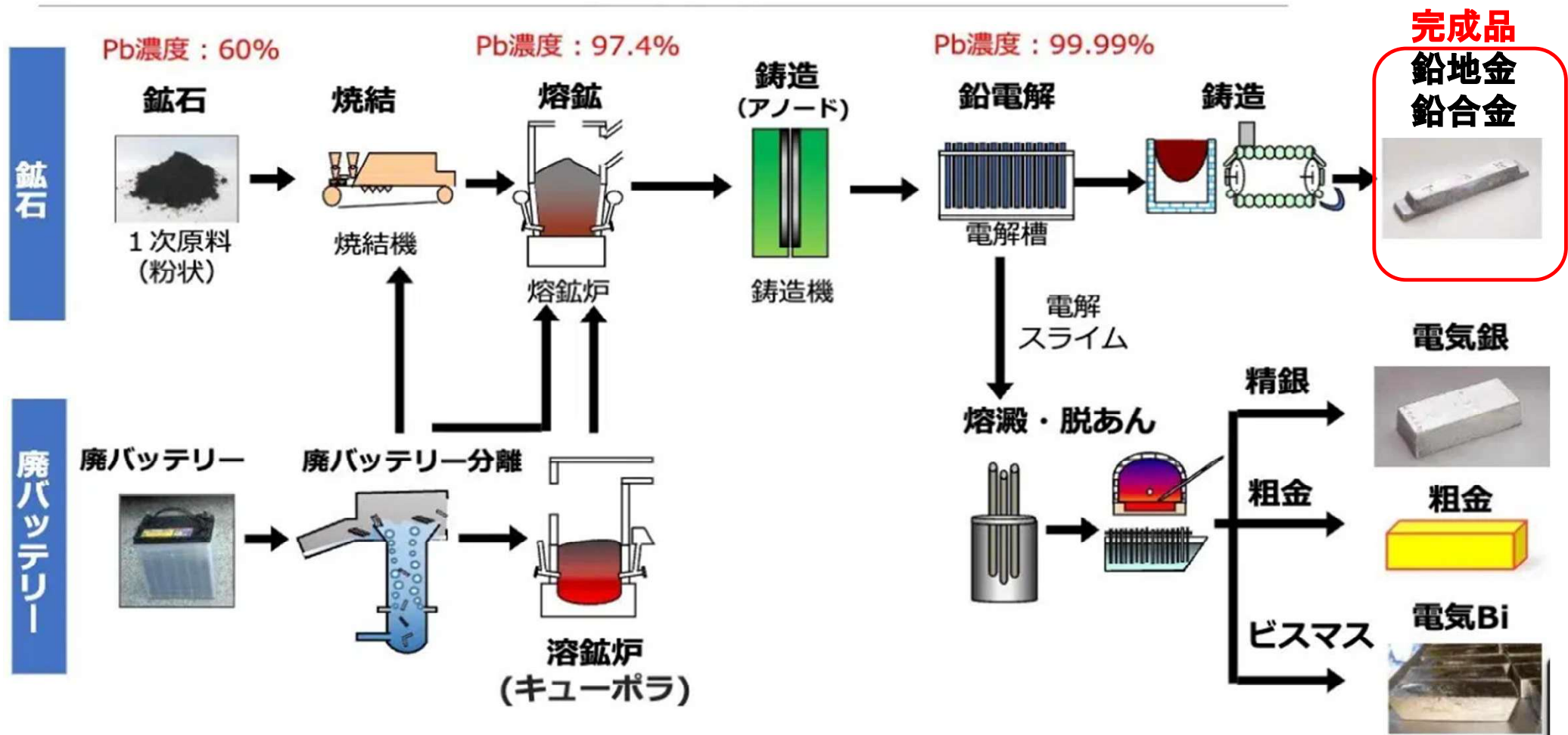
従って、**当該制度に基づき登録された工程は完成品の製造工程に含まれるものとする。**

＊ 銅・鉛・亜鉛 ： 完成品の製造工程図 参照

銅：完成品の製造工程

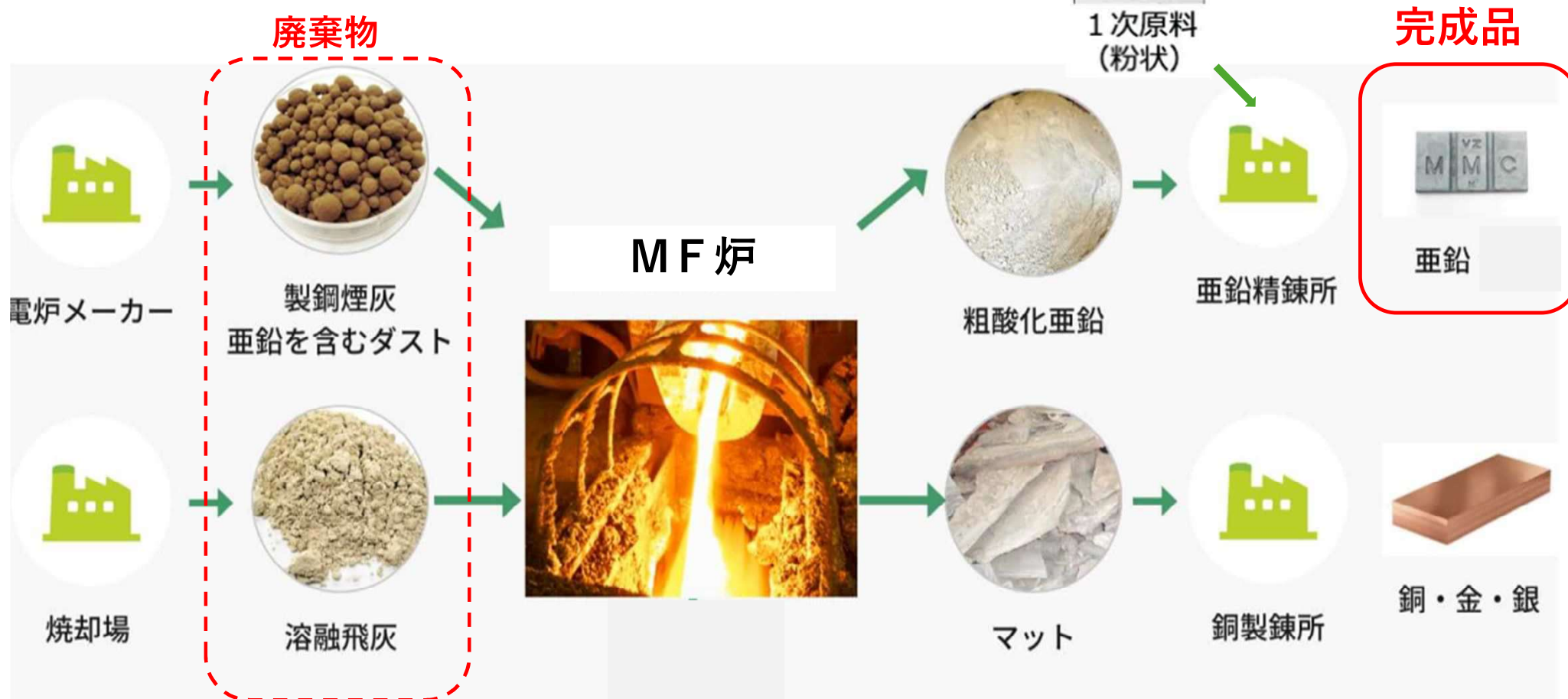


鉛：完成品の製造工程



・ 廃バッテリーの一部は廃棄物として受け入れ、その場合は廃掃法の許可に基づいて処理

亜鉛：完成品の製造工程



- ・粗酸化亜鉛の原料は全て廃棄物である為、要適正再生使用済金属のカテゴリーから外れる。
- ・粗酸化亜鉛やマットは非鉄製錬原料となる為、不適正ヤードなど市中に出ることはない。

出典：三井金属(株)引用

2. 「完成品の製造工程」、「再生原料」について（2）

＜再生原料の定義＞

1. 事前情報確認・引合（サンプリング前評価）

- ①取引先から提示された情報をもとに、大枠の処理可否を机上評価
- ②含有成分・品位の確認：主金属、不純物・有害物質（環境規制・製造工程への阻害物質の含有等）
- ③荷姿・形状の確認：粉体、塊、基板、スラリーなど、自社設備でハンドリング可能性

2. サンプリング（試料採取）

- ・現物または代表サンプルの提供を受け、正確な評価のための試料を採取する。
- ・不均一なスクラップから正確なデータを取るため、JIS等の規格に準じた厳格なサンプリングする。

3. 品位分析・評価

- ①分析部門等で組成分析：ICP分析、蛍光X線分析（XRF） 等など、主成分と不純物を定量化する。
- ②処理評価部門：必要に応じ、ラボ試験で溶解・浸出試験を行い、実機での回収率やスラッジの発生量を予測。

4. 操業影響評価

分析結果を基に、操業部門や購買営業部門が最終的な受け入れ条件を評価する。

環境・操業・設備影響等の評価：排ガス、排水等環境処理工程や、設備への悪影響等を評価する。

5. 受入判定・契約（契約・実受入）

**上記 1～4 の全評価項目をクリアし、受入れが決定して、受入条件の提示、契約締結したものを指す。
自治体職員はこれら締結契約書の確認をもって、その事業行為が適正なものである事を客観的に判断
できる。**

2. 「完成品の製造工程」、「再生原料」について（3）

<不適正な事業者を是正するために、特に重要となる考慮事項>

- ・前述の第三者認証や契約締結が行われていない事業者においては、不適正な行為の発生懸念が高いことから、法に照らし合わせた現地調査の強化が望まれる。
- ・行政が指定した業界団体での自主的な事業者認定を実施し、認定された事業者に対しては規制対象から除く。（案）
海外事例）アメリカのReMA（Recycled Materials Association）

3. その他、明確化すべき事項や考え方など

1) サテライトヤードの考え方

完成品製造事業者が自ら使用する原料の調達・保管を行う施設であり、保管物品や搬出先等が明確に特定されている。そのため、製造工程と地理的に離れていても一連の工程とみなされ、「完成品の製造工程の一部として行われる再生のための保管」に該当することから、業許可は不要とする。

2) 保管業の考え方

原料の保管は再生業ではなく保管業の対象と整理した上で、これが「譲渡のための保管」ではなく「自己使用のための保管」であることに鑑み、保管業の許可対象外（業許可は不要）とする。

3) 製錬工程にて発生する副産物の扱いに関する考え方

完成品製造工程内で発生する副産物（繰返し品）は、当該工程内における中間原料に位置づけられるため、規制対象外とする。