

1. 方法論番号

036

2. 方法論名称

マグネシウム溶解鑄造用カバーガスの変更

3. 適用条件

本方法論は、次の条件の全てを満たす場合に適用することができる。

- 条件 1: マグネシウム溶解鑄造用カバーガスを六フッ化硫黄からより温室効果の少ない他のガスへと変更すること。
- 条件 2: 事業実施前及び実施後のカバーガス使用量に最も影響を与える活動量（例：生産量等）のデータを把握できること。

4. バウンダリー

カバーガスが使用される溶解鑄造工程。¹

5. ベースライン排出量

(1) ベースライン排出量の考え方

ベースライン排出量はカバーガスの変更を行わずに、六フッ化硫黄を使用し続けた場合に想定される六フッ化硫黄排出量である。

(2) ベースライン排出量

$$EM_{BL} = AU_{CoverGas,PJ} \times \frac{G_B}{G_P} \times GWP_{SF6} \quad (\text{式 1})$$

記号	定義	単位
EM_{BL}	ベースライン排出量	tCO2e/年
$AU_{CoverGas,PJ}$	事業実施後の他のカバーガス使用量	t/年
G_B	事業実施前の六フッ化硫黄の使用原単位	tSF6/単位生産量
G_P	事業実施後の他のカバーガスの使用原単位	t/単位生産量
GWP_{SF6}	六フッ化硫黄の地球温暖化係数	tCO2e/tSF6

¹ 附帯の補機類については、本方法論のバウンダリー外とする。

6. 事業実施後排出量

$$EM_{PJ} = AU_{CoverGas,PJ} \times GWP_{CoverGas,PJ} \quad (\text{式 2})$$

記号	定義	単位
EM_{PJ}	事業実施後排出量	tCO2e/年
$AU_{CoverGas,PJ}$	事業実施後の他のカバーガス使用量	t/年
$GWP_{CoverGas,PJ}$	事業実施後の他のカバーガスの地球温暖化係数	tCO2e/t

7. リークージ排出量

$$LE \quad (\text{式 3})$$

記号	定義	単位
LE	リークージ排出量	tCO2/年

- 排出削減事業の実施により生じるバウンダリー外での温室効果ガス排出量の変化であって、技術的に計測可能かつ当該事業に起因するものを、リークージ排出量として考慮する。
- 設備の生産、運搬、設置、廃棄に伴う温室効果ガス排出量は、リークージとしてカウントしない。

8. 排出削減量

$$ER = EM_{BL} - (EM_{PJ} + LE) \quad (\text{式 4})$$

記号	定義	単位
ER	排出削減量	tCO2e/年
EM_{BL}	ベースライン排出量	tCO2e/年
EM_{PJ}	事業実施後排出量	tCO2e/年
LE	リークージ排出量	tCO2/年

9. モニタリング方法

ベースライン排出量と事業実施後排出量を算定するために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。

モニタリング項目		モニタリング方法例
$AU_{CoverGas,PJ}$	事業実施後の他のカバーガス使用量	<ul style="list-style-type: none"> ・流量計による計測 ・カバーガス供給会社からの請求書をもとに算定
GP	事業実施後の他のカバーガスの使用原単位 ²	<ul style="list-style-type: none"> ・計測
GB	事業実施前の六フッ化硫黄の使用原単位	<ul style="list-style-type: none"> ・計測
GWP_{SF6}	六フッ化硫黄の地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> ・デフォルト値を利用
$GWP_{CoverGas,PJ}$	事業実施後の他のカバーガスの地球温暖化係数	<ul style="list-style-type: none"> ・デフォルト値を利用 ・文献値を利用

² カバーガスの使用原単位を実測する場合、原則、事業実施前後で統一された測定条件で実測することが必要である。