



算定単位

1t

算定対象段階

最終財 中間財

製造段階(原材料調達、生産)及び間接影響

製品の型式、主要仕様・諸元

主な製造サイト：関西製鉄所/製鋼所地区

主な製品：プラスチック成型用金型

圧延用ロール

重量：

プラスチック成型用金型：2.4 Ton/個以下

圧延用ロール：4.0 Ton/個以下

形状・寸法：製品により異なる

登録番号

JR-AW-24028E-A

適用PCR番号

PA-180000-AW-05

PCR名

鉄鋼製品（建設用を除く）（中間財）

公開日

2024年11月29日

検証合格日

2024年9月12日

検証方式

個品別検証方式

検証番号

JV-AW-24028

検証有効期間

2029年9月11日

PCRレビューの実施

認定日等 2023年5月10日

委員長 松野 泰也

千葉大学

第三者検証者*

外部検証員 内田 裕之

ISO14025に従った本宣言及びデータの独立した検証

内部 外部

*システム認証を受けた事業体内の検証の場合は、システム認証を行った審査員の名前を記載。

問い合わせ先

日本製鉄株式会社 交通産機品事業部

<https://www.nipponsteel.com/product/railway-automotive-machinery-parts/>

① ライフサイクル影響評価結果

| 影響領域 | 製造+間接影響 | 製造のみ | 単位 | |
|-------------------------|---------|-------|-------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 気候変動 IPCC 2013 GWP 100a | 6800 | 3500 | kg-CO ₂ eq | スコープ3やカーボンフットプリントの算定に関しては「⑥-1.その他の環境関連情報」を必ず参照のこと。 |
| 酸性化 | 7.6 | 2.6 | kg-SO ₂ eq | |
| 富栄養化 | 0.071 | 0.011 | kg-PO ₄ ³⁻ eq | |

| 内訳 | 項目 | 単位 | 合計 | (1)原材料調達 | (2)生産 | (3)間接影響 |
|-------------------------|-------------------------------------|----|---------|----------|---------|---------|
| 気候変動 IPCC 2013 GWP 100a | kg-CO ₂ eq | | 3.5E+03 | 1.4E+03 | 2.1E+03 | 3.3E+03 |
| オゾン層破壊 | kg-CFC-11eq | | 6.4E-05 | 6.4E-05 | 1.2E-07 | 6.0E-07 |
| 酸性化 | kg-SO ₂ eq | | 2.6E+00 | 1.7E+00 | 8.9E-01 | 5.1E+00 |
| 光化学オキシダント | kg-C ₂ H ₄ eq | | 9.4E-02 | 1.3E-02 | 8.1E-02 | 7.1E-01 |
| 富栄養化 | kg-PO ₄ ³⁻ eq | | 1.1E-02 | 3.7E-05 | 1.1E-02 | 6.1E-02 |

② ライフサイクルインベントリ分析関連情報

| 項目 | | 単位 |
|------------|---------|----------------|
| 非再生可能資源 | 6.9E+02 | kg |
| 非再生可能エネルギー | 5.4E+04 | MJ |
| 再生可能資源 | 2.9E+02 | kg |
| 再生可能エネルギー | 1.3E+03 | MJ |
| 淡水の消費 | 2.6E+00 | m ³ |

③ 材料及び物質に関する構成成分

| 材料・物質 (使用部分) | | 単位 |
|--------------|--------|----|
| 鉄 [Fe] | ≥95.0 | % |
| 炭素 [C] | ≤1.10 | % |
| ケイ素 [Si] | ≤3.00 | % |
| マンガン [Mn] | ≤3.00 | % |
| リン [P] | ≤0.050 | % |
| 硫黄 [S] | ≤0.050 | % |

④ 廃棄物関連情報

| 項目 | | 単位 |
|-------|----------|----|
| 有害廃棄物 | 0.00E+00 | kg |
| 無害廃棄物 | 3.8E+02 | kg |

※ライフサイクルにおける廃棄物量を示しています。

⑤ 算定結果に関する追加情報

1)間接影響として、JIS Q 20915に基づく鉄鋼材料のリサイクル効果を評価し、本宣言上①ライフサイクル影響評価結果内訳表の(3)間接影響列にその値を記載した。間接影響分は上記の表(1),(2)の合計値に加算される。

計算に使用したリサイクル率は93.7% (計算はJISQ20915に従い、2022年度の国内データ (出典：日本鉄鋼連盟、鉄源協会、スチール缶リサイクル協会) を使用)

2)スクラップの輸送シナリオはPCRに従ったが、スクラップ輸送の積載率はdefault値を使用した。

3)本シート上、③材料及び物質に関する構成成分について、鉄以外は、対象となる鋼材規格の各上限値のうち最大のものを示す。但し、各製品において構成成分における鉄の含有量が95%以下になることはなく、他構成成分の比率が調整される。

4)一次データは、2022年度の実績値を使用した。電力原単位は「電力、一般電気事業者10社平均、2014年度」を使用した。

⑥-1.その他の環境関連情報

ISO14001認定工場で製造している。

[気候変動 IPCC2013 GWP100a] に関する注意：本製品の購入者が、その組織のスコープ3 カテゴリー1のGHG排出量を算定する場合や、本製品を用いて製造する製品のカーボンフットプリントを算定する場合には、以下のURLを必ず確認すること。

<https://www.nipponsteel.com/product/cfp/certificate.html>

(上記URLの内容は、EPDの検証対象外)

⑥-2.有害物質に関する情報

| 項目 | CAS No. | 法令等 |
|----------|------------|------------|
| マンガン | 7439-96-5 | 労働安全衛生法施行令 |
| 銅 | 7440-50-8 | 労働安全衛生法施行令 |
| ニッケル | 7440-02-0 | 労働安全衛生法施行令 |
| アルミニウム | 7429-90-5 | 労働安全衛生法施行令 |
| フェロバナジウム | 12604-58-9 | 労働安全衛生法施行令 |

⑦使用した二次データの考え方

IDEA v2.1.3 を使用した。また、スクラップ原単位 (スクラップ LCI) は原単位登録番号：JP-AJ-0001を使用した。

⑧備考

変更日：2026年4月1日「⑥-1.その他の環境関連情報」に補足説明を追記

- データ算定の方法は、PCRおよび算定・宣言規程を参照してください。
- 比較については、算定・宣言規程に規定された条件を満たした場合にしか認められません。
(参照先URL：<https://ecoleaf-label.jp/regulation/>)