



JFE スチール 株式会社

レール
Rails



算定単位

1 t

算定対象段階

最終財 中間財
生産段階 (原材料の調達、原材料の輸送、製品の製造)
及び間接影響

製品の型式、主要仕様・諸元

製造サイト:
西日本製鉄所 (福山地区)
主な規格:
鉄道用普通・熱処理レール、
産業用レール (クレーンレール等)
※主に旅客・貨物鉄道用レール
規格は、諸外国のレール規格を基に需要家との
協議により決定
形状: 平底レール

| | |
|---------|---------------------|
| 登録番号 | JR-AW-24050E |
| 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 | 2025年3月21日 |
| 検証合格日 | 2025年2月13日 |
| 検証方式 | 個品別検証方式 |
| 検証番号 | JV-AW-24050 |
| 検証有効期間 | 2030年2月12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 阪元 勇輝

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

JFEスチール株式会社 建材企画部

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

TEL: 03-3597-3111

登録番号: JR-AW-24050E

①ライフサイクル影響評価結果

| 影響領域 | 生産+間接影響※1 | 生産のみ※2 | 単位 |
|-------------------------|-----------|---------|-------------------------------------|
| 気候変動 IPCC 2013 GWP 100a | 1.6E+03 | 2.7E+03 | kg-CO ₂ eq |
| 酸性化 | -9.6E-01 | 6.4E-01 | kg-SO ₂ eq |
| 富栄養化 | 3.1E-02 | 5.0E-02 | kg-PO ₄ ³⁻ eq |

※1: 【A1~A3】 + 【D】 ※2: 【A1~A3】

| 内訳 項目 | 単位 | 合計 | 【A1】【A2】 | 【A3】 | 【D】 |
|-------------------------|-------------------------------------|---------|-----------|---------|----------|
| | | | 原材料の調達・輸送 | 製品の製造 | 間接影響 |
| 気候変動 IPCC 2013 GWP 100a | kg-CO ₂ eq | 2.7E+03 | 6.9E+02 | 2.0E+03 | -1.0E+03 |
| オゾン層破壊 | kg-CFC-11eq | 1.3E-06 | 1.5E-07 | 1.2E-06 | -1.9E-07 |
| 酸性化 | kg-SO ₂ eq | 6.4E-01 | 3.5E-01 | 2.9E-01 | -1.6E+00 |
| 光化学オキシダント | kg-C ₂ H ₄ eq | 7.8E-03 | 6.6E-03 | 1.2E-03 | -2.2E-01 |
| 富栄養化 | kg-PO ₄ ³⁻ eq | 5.0E-02 | 9.3E-06 | 5.0E-02 | -1.9E-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 | 1.4E+03 kg |
| 非再生可能エネルギー | 3.3E+04 MJ |
| 再生可能資源 | 1.1E+03 kg |
| 再生可能エネルギー | 9.8E+01 MJ |
| 淡水の消費 | 2.1E+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] | ≧93.0 wt% |
| 炭素[C] | ≦0.9 wt% |
| ケイ素[Si] | ≦1.5 wt% |
| マンガン[Mn] | ≦1.5 wt% |
| リン[P] | ≦0.05 wt% |
| 硫黄[S] | ≦0.05 wt% |
| クロム[Cr] | ≦3 wt% |

④廃棄物関連情報

| 項目 | 単位 |
|-------|------------|
| 有害廃棄物 | 0.0E+00 kg |
| 無害廃棄物 | 1.6E+00 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

- ・本EPDはシステム拡張を適用せずに算定した結果である。
- ・間接影響として、JISQ20915に基づく鉄鋼材料のリサイクル効果を評価し、上表の【D】にその値を記載した。
間接影響分は上記の表【A1】、【A2】、【A3】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% (計算はJISQ20915に従い、2018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)
- ・自家発電電力の環境影響は燃料の一次データで算定し、
系統電力は、「電力、一般事業者10社平均、2014年度」の原単位を利用した
- ・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。
- ・1次データは2021年度のデータを使用した。

⑥-1.その他の環境関連情報

ISO14001認定工場で製造している。

⑥-2.有害物質に関する情報

| 項目 | CAS No. | 法令等 |
|------------|-----------|---------|
| マンガン [Mn] | 7349-96-5 | 労働安全衛生法 |
| ニッケル [Ni] | 7440-02-0 | 労働安全衛生法 |
| クロム [Cr] | 7440-47-3 | 労働安全衛生法 |
| モリブデン [Mo] | 7439-98-7 | 労働安全衛生法 |
| 銅 [Cu] | 7440-50-8 | 労働安全衛生法 |
| コバルト [Co] | 7440-48-4 | 労働安全衛生法 |

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

-

- 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/>)