



日本製鉄株式会社

レール
(Rails)



算定単位

1 t

算定対象段階

最終財 中間財

製造段階（原材料調達、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：九州製鉄所（八幡地区）

主な規格：鉄道用普通・熱処理レール、分岐器類用特殊レール、
産業用レール（クレーンレール等）

形状：平底レール

※主に高速鉄道や旅客、貨物鉄道、地下鉄向けのレールとして使わ
れており、規格については各種国際規格をベースに客先との協議により
決定。

問い合わせ先

日本製鉄株式会社 厚板・建材事業部

<https://www.nipponsteel.com/product/contact/structuralsteel.html>

登録番号	JR-AW-22016E-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	2022年10月11日
検証合格日	2024年1月10日
検証方式	個品別検証方式
検証番号	JV-AW-24001
検証有効期間	2029年1月9日
PCRL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 奥山 哲也

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者内の検証の場合は、システム認証を行っ
た審査員の名前を記載。

① ライフサイクル影響評価結果

影響領域	製造+間接影響※1	製造のみ※2	単位
気候変動 IPCC 2013 GWP 100a	1300	2500	kg-CO ₂ eq
酸性化	-0.75	1.1	kg-SO ₂ eq
富栄養化	0.029	0.051	kg-PO ₄ ³⁻ eq

※1：A1～A3およびDの合計 ※2：A1～A3の合計

内訳	項目	単位	合計	【A1】 原材料調達	【A2】 原材料の輸送	【A3】 製品の製造	【D】 間接影響
気候変動 IPCC 2013 GWP 100a		kg-CO ₂ eq	2.5E+03	6.1E+02	1.3E+02	1.7E+03	-1.2E+03
オゾン層破壊		kg-CFC-11eq	8.8E-07	1.5E-07	8.3E-10	7.3E-07	-2.2E-07
酸性化		kg-SO ₂ eq	1.1E+00	5.9E-01	7.6E-02	4.3E-01	-1.8E+00
光化学オキシダント		kg-C ₂ H ₄ eq	1.5E-02	5.1E-03	1.3E-03	8.2E-03	-2.6E-01
富栄養化		kg-PO ₄ ³⁻ eq	5.1E-02	1.4E-05	7.5E-13	5.1E-02	-2.2E-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	1.0E+03 kg
再生可能資源	1.0E+03 kg
非再生可能エネルギー	2.8E+04 MJ
再生可能エネルギー	-5.8E+02 MJ
淡水の消費	3.3E+01 m ³

③ 材料及び物質に関する構成成分

項目	単位
鉄 [Fe]	≥92.7 %
炭素 [C]	≤1.2 %
ケイ素 [Si]	≤1.5 %
マンガン [Mn]	≤1.5 %
リン [P]	≤0.05 %
硫黄 [S]	≤0.05 %
クロム [Cr]	≤3 %

④ 廃棄物関連情報

項目	単位
有害廃棄物	- kg
無害廃棄物	1.8E+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

- 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上の【D】間接影響列にその値を記載した。間接影響分は上記の表【A1】～【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93.0%（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）
- ②輸送シナリオはPCRに従った。
- 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。
- ④一次データは、2018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認定工場で生産している。

⑥-2.有害物質に関する情報

項目	CAS No.	法令等
マンガン [Mn]	7439-96-5	労働安全衛生法施行令
クロム [Cr]	7440-47-3	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

2024年1月 外販プロセスガスの取り扱いを修正した。

- 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/>)