



日本製鉄

## 熱押形鋼(普通鋼)

Hot Extruded Steel Shapes(Carbon Steel)



## 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、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（光）

鋼管部 光熱押工場

型式：普通鋼

主な規格：

SS400、SM400A、SM490A、SM490B

SM490YA、SM490YB、S17C

|            |                 |
|------------|-----------------|
| 登録番号       | JR-AJ-24039E    |
| 適用PCR番号    | PA-180000-AJ-06 |
| PCR名       | 建設用鉄鋼製品（中間財）    |
| 公開日        | 2024年10月7日      |
| 検証合格日      | 2024年8月2日       |
| 検証方式       | 個品別検証方式         |
| 検証番号       | JV-AJ-24039     |
| 検証有効期間     | 2029年8月1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<br>千葉大学   |

## 第三者検証者\*

外部検証員 阪元 勇輝

ISO14025およびISO21930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。

## 問い合わせ先

日本製鉄株式会社 鋼管営業部 鋼管室

[熱押形鋼 | 鋼管 | 製品情報 | 日本製鉄 \(nipponsteel.com\)](#)

登録番号：JR-AJ-24039E

### 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 | 5000      | 6300   | kg-CO <sub>2</sub> eq               |
| 酸性化                     | 2.9       | 4.7    | kg-SO <sub>2</sub> eq               |
| 富栄養化                    | 0.034     | 0.056  | kg-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 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 <sub>2</sub> eq               | 6.3E+03 | 6.9E+02    | 1.9E+02     | 5.4E+03    | -1.2E+03 |
| オゾン層破壊                  |    | kg-CFC-11eq                         | 3.9E-06 | 9.4E-07    | 1.2E-09     | 2.9E-06    | -2.2E-07 |
| 酸性化                     |    | kg-SO <sub>2</sub> eq               | 4.7E+00 | 6.6E-01    | 1.0E-01     | 4.0E+00    | -1.9E+00 |
| 光化学オキシダント               |    | kg-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq | 9.6E-02 | 6.8E-03    | 1.7E-03     | 8.8E-02    | -2.6E-01 |
| 富栄養化                    |    | kg-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq | 5.6E-02 | 1.9E-05    | 1.1E-12     | 5.6E-02    | -2.3E-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    | 9.3E+02 kg             |
| 非再生可能エネルギー | 8.5E+04 MJ             |
| 再生可能資源     | 1.6E+03 kg             |
| 再生可能エネルギー  | 6.8E+02 MJ             |
| 淡水の消費      | 7.0E+01 m <sup>3</sup> |

### 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]       | ≥97.2 %  |
| 炭素 [C]       | ≤0.18 %  |
| ケイ素 [Si]     | ≤0.40 %  |
| マンガン [Mn]    | ≤1.53 %  |
| リン [P]       | ≤0.035 % |
| 硫黄 [S]       | ≤0.035 % |
| アルミニウム[T-Al] | ≤0.045 % |
| バナジウム[V]     | ≤0.050 % |

### 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 | 1.4E+01 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

- 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【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93.8%（計算はJIS Q 20915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）
- 原料の輸送シナリオはPCRに従った（但し、スクラップ輸送の積載率はdefault値を使用）。工場間輸送は海上輸送距離を地図ソフトで計測して用いた。
- 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97.2%未満になることはなく、他構成成分の比率が調整される。
- 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。
- 原料炭の輸送については、利用した原単位データベースの性質上、原単位が原料炭の項目と石炭輸送に二重計上となっている。

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 | 7439-96-5 | 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

-

- 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/>)