



日本製鉄

## 熱押形鋼(特殊鋼(合金鋼))

Hot Extruded Steel Shapes(Specialty Steel(Alloy))



## 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：特殊鋼（合金鋼）

主な規格：SCM420H、SCM435

登録番号	JR-AJ-24040E
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-24040
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 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 \(nipponsteel.com\)](https://nipponsteel.com)

登録番号：JR-AJ-24040E

### 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	5500	6700	kg-CO <sub>2</sub> eq
酸性化	3.3	5.2	kg-SO <sub>2</sub> eq
富栄養化	0.034	0.057	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	6.7E+03	1.1E+03	1.9E+02	5.4E+03		-1.2E+03
オゾン層破壊	kg-CFC-11eq	7.2E-06	4.3E-06	1.2E-09	2.9E-06		-2.2E-07
酸性化	kg-SO <sub>2</sub> eq	5.2E+00	1.1E+00	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	1.0E-01	1.4E-02	1.7E-03	8.8E-02		-2.6E-01
富栄養化	kg-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq	5.7E-02	6.5E-04	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	9.9E+02 kg
非再生可能エネルギー	9.0E+04 MJ
再生可能資源	1.6E+03 kg
再生可能エネルギー	7.6E+02 MJ
淡水の消費	7.0E+01 m <sup>3</sup>

### 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。

### 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]	≥95.2 %
炭素 [C]	0.17-0.56 %
ケイ素 [Si]	0.15-0.35 %
マンガン [Mn]	0.55-1.65 %
リン [P]	≤0.030 %
硫黄 [S]	≤0.020 %
アルミニウム [T-Al]	≤0.060 %
銅 [Cu]	≤0.30 %
ニッケル [Ni]	≤0.25 %
クロム [Cr]	0.10-1.25 %
モリブデン [Mo]	≤0.30 %
チタン [T-Ti]	≤0.030 %

### 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【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)
- 2) 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。
- 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、炭素、ケイ素、マンガン、クロム以外は、対象となる鋼材規格の各上限値のうち最大のもを示す。但し、各製品において構成成分における鉄の含有量が95.2%未満になることはなく、他構成成分の比率が調整される。
- 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。
- 5) 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しまっている。

#### 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
銅	7440-50-8	労働安全衛生法施行令
クロム	7440-47-3	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

#### 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/>)