



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
関西製鉄所 和歌山地区（和歌山・堺）

主な型式：H形鋼
主な規格：JIS G 3192
（型式・規格例の詳細は⑧に記載）

形状：H形鋼

登録番号	JR-AJ-24049E
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11月29日
検証合格日	2024年11月7日
検証方式	個品別検証方式
検証番号	JV-AJ-24049
検証有効期間	2029年11月6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 松井 大輔

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 厚板・建材事業部
https://www.nipponsteel.com/product/contact/structuralsteel.html

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	1500	2700	kg-CO ₂ eq
酸性化	0.70	2.5	kg-SO ₂ eq
光化学オキシダント	-0.24	0.016	kg-C ₂ H ₄ 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	2.7E+03	5.0E+02	1.5E+02	2.1E+03	-1.2E+03	
オゾン層破壊	kg-CFC-11eq	5.5E-06	1.6E-07	1.0E-09	5.3E-06	-2.2E-07	
酸性化	kg-SO ₂ eq	2.5E+00	5.7E-01	9.2E-02	1.9E+00	-1.8E+00	
光化学オキシダント	kg-C ₂ H ₄ eq	1.6E-02	5.6E-03	1.5E-03	9.3E-03	-2.6E-01	
富栄養化	kg-PO ₄ ³⁻ eq	5.2E-02	1.2E-05	9.1E-13	5.2E-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	8.9E+02 kg
非再生可能エネルギー	3.0E+04 MJ
再生可能資源	1.4E+03 kg
再生可能エネルギー	-9.5E+02 MJ
淡水の消費	3.9E+00 m ³

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	1.1E+00 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]	≧ 94.96 %
炭素 [C]	≦ 0.26 %
ケイ素 [Si]	≦ 0.65 %
マンガン [Mn]	≦ 1.70 %
リン [P]	≦ 0.05 %
硫黄 [S]	≦ 0.05 %
銅 [Cu]	≦ 0.60 %
クロム [Cr]	≦ 0.75 %
ニッケル [Ni]	≦ 0.50 %
モリブデン [Mo]	≦ 0.15 %
ニオブ [Nb]	≦ 0.05 %
バナジウム [V]	≦ 0.15 %
チタン [Ti]	≦ 0.04 %
窒素 [N]	≦ 0.03 %
アルミニウム [Al]	≦ 0.06 %

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93.7% (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。

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94.96%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。

5)原料炭の輸送は、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の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[Mn]	7439-96-5	労働安全衛生法施行令
銅 [Cu]	7440-50-8	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
ニッケル [Ni]	7440-02-0	労働安全衛生法施行令
モリブデン[Mo]	7439-98-7	労働安全衛生法施行令
ニオブ[Nb]	7440/3/1	労働安全衛生法施行令
バナジウム[V]	7440-62-2	労働安全衛生法施行令
チタン[Ti]	7440-32-6	労働安全衛生法施行令
窒素[N]	7727-37-9	労働安全衛生法施行令
アルミニウム[Al]	7429-90-5	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

表紙「製品の型式、主要仕様・諸元」記載以外の型式・規格例の詳細は次の通り。

1. 適合規格例 (国内)

1) 鋼材規格

JIS G 3136 (SN400A, SN400B, SN400C, SN490B, SN490C)

JIS G 3106 (SM400A, SM490A, SM490B)

JIS G 3101 (SS400)

2. 適合規格例 (海外)

1) 鋼材規格

ASTM A36, A572 Gr50, A992, EN10025-2 S235JR/J0/J2, S275JR/J0/J2, S355JR/J0/J2/K2, S460J0, EN10225-2 S355MLO

2) 寸法規格

ASTM:H152.1(t5.84)XB152.1(t6.6)~H1091.9(t77.98)XB454.4(t124.71)

BS:UB:H203.2(t5.4)XB101.8(t9.3)~H1055.9(t35.9)X420.5(t64.0)

BS:UC:H152.4(t5.8)XB152.2(t6.8)~H474.6(t47.6)X424.0(t77.0)

HE・IPE:H200(t5.6)XB100(t8.5)~H1008(t21.0)X307(t40.0)

●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/>)