



日本製鉄株式会社

溶接軽量H形鋼 スマートビーム®

(Welded light gauge steel H sections Smart BEAM®)



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：東日本製鉄所 [鹿島地区]

主な規格：SWH400,NSSWH400E,NSSWH490W,NSSWH490B

形状：軽量H形鋼

主な断面・板厚（単位mm）

H：80.0～450.0

B：40.0～200.0

T1：2.3～6.0

T2：2.3～12.0

・本宣言の対象は塗油・塗装品又は無塗装品のみ（めっき処理製品は対象外）

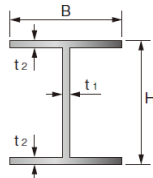
問い合わせ先

日本製鉄株式会社

建材開発技術部 建築建材技術室

TEL：03-6867-6385

https://www.nipponsteel.com/



登録番号	JR-AJ-21005E-B
適用PCR番号	PA-180000-AJ-06
PCR名	建設用鉄鋼製品（中間財）
公開日	2021年7月15日
検証合格日	2024年1月12日
検証方式	個品別検証方式
検証番号	JV-AJ-24010
検証有効期間	2029年1月11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 南山 賢悟

ISO14025およびISO21930に従った本宣言及びデータの
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。

登録番号：JR-AJ-21005E-B

① ライフサイクル影響評価結果

影響領域	製造+間接影響	製造のみ	単位
気候変動 IPCC 2013 GWP 100a	1200	2400	kg-CO ₂ eq
酸性化	0.35	2.3	kg-SO ₂ eq
富栄養化	0.067	0.090	kg-PO ₄ -eq

スコープ3やカーボンフットプリントの算定に関しては「⑥-1.その他の環境関連情報」を必ず参照のこと。

内訳	項目	単位	[A1] ~ [A3] 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	2.4E+03	5.5E+02	1.0E+02	1.8E+03	-1.2E+03
オゾン層破壊		kg-CFC-11eq	8.2E-08	1.4E-07	6.8E-10	-5.7E-08	-2.2E-07
酸性化		kg-SO ₂ eq	2.3E+00	7.3E-01	6.1E-02	1.5E+00	-1.9E+00
光化学オキシダント		kg-C ₂ H ₄ eq	1.4E-02	5.7E-03	1.1E-03	7.3E-03	-2.7E-01
富栄養化		kg-PO ₄ ³⁻ eq	9.0E-02	1.3E-02	6.1E-13	7.7E-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	8.2E+02	kg
再生可能資源	9.9E+02	kg
非再生可能エネルギー	2.5E+04	MJ
再生可能エネルギー	2.1E+02	MJ
淡水の消費	9.9E-03	m ³

③ 材料及び物質に関する構成成分

項目		単位
鉄 [Fe]	≥96.9	%
炭素 [C]	≤0.20	%
ケイ素 [Si]	≤0.55	%
マンガン [Mn]	≤1.60	%
リン [P]	≤0.35	%
硫黄 [S]	≤0.35	%

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	4.7E+00	kg
一般廃棄物 埋立物	0.0E+00	kg
産業廃棄物 埋立物	4.7E+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、上記の表【D】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。

⑤1次データは2018年度のデータを使用した。

⑥本宣言の対象はスマートビーム[®]製品のうち、製鉄所の製造工程に含まれる塗油・塗装品又は無塗装品のみとし、めっき処理を施された製品は対象外とする。

⑥-1.その他の環境関連情報

ISO14001認定工場で生産している。

[気候変動 IPCC2013 GWP100a] に関する注意：

本製品の購入者が、その組織のスコップ3 カテゴリー1のGHG排出量を算定する場合や、本製品を用いて製造する製品のカーボンフットプリントを算定する場合には、以下のURLを必ず確認すること。

<https://www.nipponsteel.com/product/cfp/certificate.html>

(上記URLの内容は、EPDの検証対象外)

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

変更：2024年1月 外販プロセスガスの取り扱いを修正

変更：2026年4月1日「⑥-1.その他の環境関連情報」に補足説明を追記

●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/>)