



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)

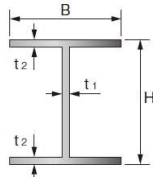
問い合わせ先

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-A

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-A

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	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

※1：A1～A3およびDの合計 ※2：A1～A3の合計

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。

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

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/>)