



日本製鉄株式会社

鋼矢板
(Sheet Piles)

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：

東日本製鉄所（鹿島地区）
関西製鉄所（和歌山地区・堺）
九州製鉄所（八幡地区）主な型式：ハット形鋼矢板、U形鋼矢板、コーナー鋼矢板、
直線形鋼矢板、NS-SP-J主な規格：JIS A 5523, JIS A 5528, EN10248, ASTM,
KS F4604（その他の型式・規格情報は に記載）

形状：形鋼（鋼矢板）

登録番号	JR-AJ-23001E-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	2023年4月7日
検証合格日	2024年1月19日
検証方式	個品別検証方式
検証番号	JV-AJ-24021
検証有効期間	2029年1月18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 淵上 智子

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>

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	1100	2300	kg-CO ₂ eq
酸性化	-0.38	1.5	kg-SO ₂ eq
光化学オキシダント	-0.25	0.014	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	2.3E+03	4.6E+02	1.2E+02	1.8E+03	-1.2E+03
オゾン層破壊		kg-CFC-11eq	4.2E-07	1.3E-07	7.8E-10	2.9E-07	-2.2E-07
酸性化		kg-SO ₂ eq	1.5E+00	4.9E-01	6.4E-02	9.7E-01	-1.9E+00
光化学オキシダント		kg-C ₂ H ₄ eq	1.4E-02	4.5E-03	1.1E-03	8.4E-03	-2.7E-01
富栄養化		kg-PO ₄ ³⁻ eq	3.7E-02	2.8E-03	7.1E-13	3.4E-02	-2.3E-02

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	7.7E+02 kg
非再生可能エネルギー	2.6E+04 MJ
再生可能資源	9.5E+02 kg
再生可能エネルギー	-3.1E+02 MJ
淡水の消費	4.5E+00 m 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]	96.6 %
炭素 [C]	0.24 %
ケイ素 [Si]	1.60 %
マンガン [Mn]	1.50 %
リン [P]	0.05 %
硫黄 [S]	0.05 %
窒素 [N]	0.01 %

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	1.7E+00 kg

ライフサイクルにおける廃棄物量を示しています。

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 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93.0% (計算はJIS Q 20915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)
- 原料の輸送シナリオはPCRに従った。
- 本シート上、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96.6%以下になることはなく、他構成成分の比率が調整される。
- 一次データは、2018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。

- 1. その他の環境関連情報

ISO14001認定工場で製造している。

- 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
窒素[N]	7727-37-9	労働安全衛生法施行令

使用した二次データの考え方

IDEA v2.1.3 を使用した。

備考

「製品の型式、主要仕様・諸元」記載以外の規格は次の通り。

1. 製品の型式 ()内は型式例

- ・ハット形鋼矢板 (NS-SP-10H, NS-SP-25H, NS-SP-45H, NS-SP-50H)
- ・U形鋼矢板 (NS-SP- , NS-SP- , NS-SP- , NS-SP- L, NS-SP- L, NS-SP- w, NS-SP- w, NS-SP- w)
- ・コーナー鋼矢板 (NS-SP-C , NS-SP-C)
- ・直線形鋼矢板 (NS-SP-FL, NS-SP-FXL)
- ・NS-SP-J (NS-SP-J)

2. 適合規格 ()内は規格記号例

- ・JIS A 5523 (SYW295, SYW390, SYW430)
- ・JIS A 5528 (SY295, SY390)
- ・EN10248 (S355GP, S430GP)
- ・ASTM (A572 Gr.50, A992 Gr.50)
- ・KS 4604 (SY300)

- ・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/>)