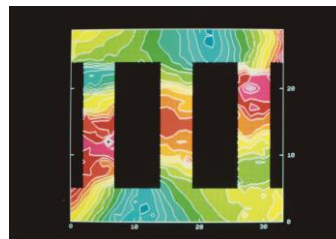




日本製鉄株式会社



## 方向性電磁鋼板 (Grain-Oriented Electrical Steel Sheets)



### 算定単位

1 t

### 算定対象段階

最終財  中間財

原材料調達段階・生産段階・間接影響

### 製品の型式、主要仕様・諸元

製造サイト：瀬戸内製鉄所、九州製鉄所

主な規格：日本製鉄規格（ZH、ZDKH等）

※詳細はELシート®備考欄に記載

形状：コイル、フープ、シート板

主な板厚（単位：mm、t = 板厚）

t = 0.15~0.35

### 問い合わせ先

日本製鉄株式会社  
電磁鋼板技術部 電磁鋼板管理室  
TEL: 03-6867-6619  
https://www.nipponsteel.com

登録番号	JR-AW-22020E-A
適用PCR番号	PA-180000-AW-05
PCR名	鉄鋼製品（建設用を除く）中間財
公開日	2022年11月25日
検証合格日	2024年1月10日
検証方式	個品別検証方式
検証番号	JV-AW-24004
検証有効期間	2027年10月24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 奥山 哲也

ISO14025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体内の検証の場合は、システム認証を行った審査員の名前を記載。

### 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	2800	3800	kg-CO <sub>2</sub> eq
酸性化	0.77	2.4	kg-SO <sub>2</sub> eq
富栄養化	0.062	0.081	kg-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq

※1：(1)原料調達,(2)生産および(3)間接影響の合計 ※2：(1),(2)の合計

内訳	項目	単位	(1)と(2)合計	(1)原材料調達	(2)生産	(3)間接影響
気候変動 IPCC 2013 GWP 100a	kg-CO <sub>2</sub> eq	3.8E+03	9.3E+02	2.9E+03	-1.0E+03	
オゾン層破壊	kg-CFC-11eq	1.1E-06	1.9E-07	9.3E-07	-1.9E-07	
酸性化	kg-SO <sub>2</sub> eq	2.4E+00	9.0E-01	1.5E+00	-1.6E+00	
光化学オキシダント	kg-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq	3.4E-02	1.1E-02	2.3E-02	-2.2E-01	
富栄養化	kg-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq	8.1E-02	7.8E-04	8.0E-02	-1.9E-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	5.8E+02 kg
再生可能資源	2.1E+03 kg
非再生可能エネルギー	4.7E+04 MJ
再生可能エネルギー	8.0E+02 MJ
淡水の消費	1.6E+01 m <sup>3</sup>

### ③材料及び物質に関する構成成分

項目	単位
Fe	≥90 %
C	≤0.1 %
Si	≤5 %
Mn	≤4 %
P	≤0.05 %
S	≤0.05 %
Al	≤3 %
Ni	≤4 %
Sn	≤1 %
Cu	≤2 %
Cr	≤0.2 %

### ④ 廃棄物関連情報

項目	単位
有害廃棄物	- kg
無害廃棄物	2.1E+00 kg

※ライフサイクルにおける廃棄物量を示しています。

### 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(3)間接影響列にその値を記載した。間接影響分は上記の表(1)~(2)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)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90%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、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。

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いる。

#### 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
ニッケル	7440-02-0	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
銅	7440-50-8	労働安全衛生法施行令
錫	7440-31-5	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

○日本製鉄規格

オリエントコア® (例；30Z120、35Z135)、オリエントコアハイビー® (例；23ZH85、27ZH95)、オリエントコアハイビー・レーザー® (例；20ZDKH75、23ZDKH85)、オリエントコアハイビー・パーマナント® (例；23ZDMH85)

\*2024年1月 外販プロセスガスの取り扱いを修正した。

\*2024年11月 エコリーフマークからSuMPO EPDマークに変更した。組織改正を反映した。

- 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/>)