

SuMPO環境ラベルプログラム (SuMPO EPD)

Third party verified

## Environmental Product Declaration

Confromance with

ISO14025

ISO14040

ISO14044



九州製鋼株式会社

Kyushu Steel Corporation.

## 異形棒鋼 Deformed Steel Bar



登録番号	検証番号	検証合格日	公開日	検証有効期間	EPDタイプ
SuMPO-EPD -2509-2-2	SuMPO-EPD -2509-2-1	2025年9月8日	2025年9月26日	2030年9月7日	グループ製品EPD
※更新された場合は初版公開日					
追加の準拠規格		EPDは検証期間であっても、更新または公開が中止となることがあります。 EPDの最新版および有効性を確認するには以下を確認してください。 <a href="https://ecoleaf-label.jp/epd/search">https://ecoleaf-label.jp/epd/search</a>			
ISO21930:2007					

## ● 基本情報

### > プログラム情報

プログラム名称	SuMPO環境ラベルプログラム
プログラムオペレーター	一般社団法人サステナブル経営推進機構
所在地	東京都千代田区内神田1-12-8 KANDA SQUARE GATE 4F
ウェブサイト	<a href="https://ecoleaf-label.jp">https://ecoleaf-label.jp</a>

### > GPI・PCR情報

GPI	SuMPO EPD Japan General Program Instructions v.2.0.1		
PCR名称	建設用鉄鋼製品(中間財)		
PCR登録番号	PA-180000-AJ-08		
PCR認定日	2025年4月1日		
レビューパネル委員長 (所属)	松野 泰也(千葉大学)		
PCR有効期限	2030年3月31日		
PCR発行者	一般社団法人サステナブル経営推進機構		

### > 検証情報

検証の種類	ISO14025及びISO21930:2007に従った第三者検証			
	<input type="checkbox"/> 内部		<input checked="" type="checkbox"/> 外部	
	<input checked="" type="checkbox"/> 登録検証員による 第三者検証	<input type="checkbox"/> 検証機関による 第三者検証	<input type="checkbox"/> EPDシステム認証 による第三者検証	
検証実施者 (所属)	奥山 哲也 (オフィスオクヤマ)			

### > 準拠規格

準拠規格	<input checked="" type="checkbox"/> ISO14040:2006	<input checked="" type="checkbox"/> ISO14044:2006	<input type="checkbox"/> ISO14067:2018
	<input checked="" type="checkbox"/> ISO14025:2006	<input checked="" type="checkbox"/> ISO21930:2007	<input type="checkbox"/> ISO21930:2017
	<input type="checkbox"/> EN15804+A2	<input type="checkbox"/> EN50693:2019	<input type="checkbox"/> ISO/IEC63366:2025

EPDに記載の情報及びEPDに記載の情報に関する環境主張についての一切の責任はEPD取得事業者が持ります。EPDの内容に関するご不明点、確認事項については、EPD取得事業者までお問い合わせください。

EPDの比較は、建設製品の機能を十分に考慮した上で実施されなければならないため、建設製品における建材のライフサイクル全体を考慮し、建設製品において同等の用途を想定したシナリオを適用している必要があります。EPDの比較の際に考慮すべき条件は本宣言が使用するPCRを参照してください。

EPDが宣言単位に基づいている場合、比較は機能単位あたりで行われなければなりません。

環境影響評価結果はあくまで相対的な数値です。数値の大きさにより環境への影響を一概に結論づけられるものではありません。また、算定した数値は環境への具体的な影響の大きさや安全性（閾値を超過しているか等）、リスク評価（環境や人間にどれだけの影響を及ぼすか等）を直接示すものではありません。

加重平均を用いた算定の場合、ライフサイクル影響評価結果及びライフサイクルインベントリ分析関連情報、廃棄物関連情報、出力フローに関する環境情報は、特定の製品についての情報ではありません。

## ● EPD取得事業者情報

事業者名・部署名	九州製鋼株式会社 安衛品環部 品質環境課
住所	〒811-2501 福岡県糟屋郡久山町大字久原字原2920番地
問い合わせ先	092-976-1678
LCA算定実施者 (所属)	株式会社ATGREEN 富永 聖哉
事業者概要	鋼片、鋳鋼用溶鋼及び鉄筋コンクリート用棒鋼の製造

## ● 製品情報

製品名称	異形棒鋼			
製品の型式	D10/D13			
製品仕様	製品機能	建築分野及び土木分野で使用される建設用鉄鋼製品(中間財)の提供		
	製品質量	1t	換算係数	
	製品の用途	主に建設現場の鉄筋コンクリートとして構造物の補強を目的に使用		
	技術性能	降伏点・引張強さによる降伏比・伸び率・曲げ角度		
耐用年数	年数	50年程度		
	使用条件	塩害、湿気、酸性雨などの環境要因により腐食が促進される為、これを避ける事が望ましい。		
	年数を設定した根拠	日本建築学会や各種建築基準法の鉄筋コンクリート構造物の耐用年数より		
製造サイト（製造拠点）	佐賀工場(中間加工)・福岡工場(最終製品化)			
製品概要	建設現場で使用される鉄筋コンクリート用の棒鋼			
製品ウェブサイト	<a href="https://www.kyushu-steel.com/businessSummary.php">https://www.kyushu-steel.com/businessSummary.php</a>			

## ●材料及び物質に関する構成要素

## ●生物由来炭素含有量

項目	含有量 (kg-C)	含有量 (kg-CO <sub>2</sub> eq)
製品あたりの生物由来炭素含有量	—	—
提供元にわたる包装資材の生物由来炭素含有量	—	—

## ● LCA 関連情報

### > EPDタイプ情報

EPDタイプ	製品タイプ	<input type="checkbox"/> 単一製品	<input checked="" type="checkbox"/> グループ製品	<input type="checkbox"/> 業界製品
	サイトタイプ	<input checked="" type="checkbox"/> 特定サイト		複数サイト
	開示方法	<input checked="" type="checkbox"/> 特定値	<input type="checkbox"/> 加重平均値	代表値 上限値
地理的範囲		全世界		
複数製品/複数サイトを含むEPDにおける代表性の説明		各製品で使用する原料は同一、製造サイトも日本の同一サイトであること、また全ての原料投入量、エネルギー等消費量について一次データを収集して算定評価を行っていることから代表性は確保されていると考えられる。		
複数製品/複数サイトを含むEPDにおける、算定結果の上下幅に関する説明		各製品の製造は全て同一サイトで生産をされており、単位重量あたりの製造時における各種資材・エネルギー投入量などは同一条件となることから開示項目における上下幅はない。		
グループ製品EPDの説明		同一サイト・素材・工法で製造された太さが異なる製品を1tあたりに換算してEPDを開示している。		

### > LCA関連情報

宣言単位	製品1tあたり		
宣言単位当たりの質量 (質量への換算係数)	-		
基準フロー（機能単位を満たすために必要な製品数）	-		
システム境界	<input checked="" type="checkbox"/> Cradle-to Gate	<input type="checkbox"/> Cradle-to-Gate with options	<input type="checkbox"/> Cradle-to-Grave
LCAソフトウェア	MiLCA for EPD Ver3.2.0.0		
LCIデータベース	IDEAv3.1		
特性化モデル	気候変動 IPCC 2013 100年、その他 LIME2		
その他のバックグラウンドデータ	PCR原単位「鉄スクラップ」（「日本鉄鋼連盟公表スクラップ LCI データ」を基に構成）		
二次データ品質	GPIに規定の二次データ品質を満たしたデータを用いて算定を行った。なお、データ品質評価は ISO 14044 : 2006(環境マネジメント－ライフサイクルアセスメント－要求事項及び指針)の 4.2.3.6 に従って行った。		
一次データ収集拠点	生産サイト(佐賀工場・福岡工場)		
一次データ収集期間	2023年4月から2024年3月まで		
生物由来炭素の取り扱い	<input checked="" type="checkbox"/> 0/0アプローチ	<input type="checkbox"/> -1/+1アプローチ	
電力証書の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 国や地域の平均的な電力ミックス	<input type="checkbox"/> その他	
種類	-		
取り扱い	-		
購入日	-		
発行元	-		

### > 算定対象段階

資材製造段階			施工段階		使用段階							解体段階				境界外
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	
原材 料の 調 達	工 場 へ の 輸 送	製 造 へ の 輸 送	現 場 へ の 輸 送	施 工	使 用	維 持 保 全	修 繕	更 新	改 修	エ ネ ル ギ ー 消 費	水 使 用	解 体 ・ 撤 去	廢 棄 物 の 輸 送	中 間 処 理	廢 棄 物 の 処 理	潛 在 的 な 負 荷 と 便 益
■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■

■ : 算定対象 - : 算定対象外

### >アロケーション

本算定では、GPIに記載の手順でプロセスの細分化およびアロケーションを検討した。鋼片の製造プロセスにおいては鉄鋼スラグ・製鋼スケールが共製品として排出される。プロセスの細分化によるアロケーション回避が困難であり、更に鋼片製造時のエネルギーを共製品と対象製品については物理量および経済価値でアロケーションすることが困難であることから、鋼片製造量のみでアロケーションを行い、宣言単位あたりの鋼片の製造エネルギーを導出した。

### >カットオフ

環境影響が微少でデータ収集が困難なプロセスは、PCRに記載のカットオフ基準5%を採用しカットオフを行った。梱包用資材・輸送資材をカットオフしたが、それらがカットオフ基準以内であることの根拠は投入重量比で5%未満である。

### >システム境界

PCRに基づきシステム境界の設定を行った。GPIおよびPCRにて境界外プロセスと定められた、Cradle to Gateおよび間接影響として鉄鋼製品のリサイクル効果をシステム境界としている。時間的システム境界は100年である。  
(モジュールはA1・A2・A3・D(間接影響)が評価範囲となる)

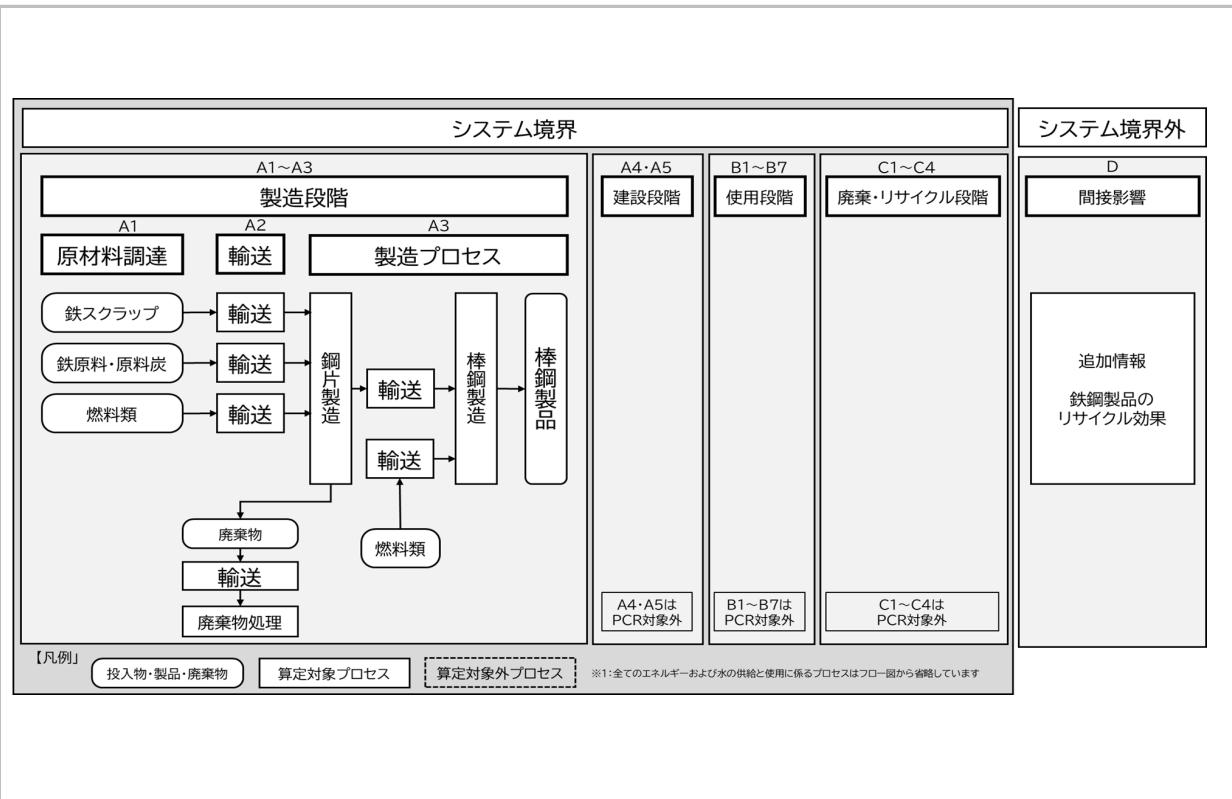
### >シナリオ

モジュール	説明
A1・A2・A3	輸送時の車両の車格および積載率についてはPCRシナリオを使用した。

## &gt; 電力モデリング

対象とする全てのライフサイクル段階において、2018年における日本平均の系統電力のデータを用いて算定を行った。

## &gt; ライフサイクルフロー図



## ●算定結果

### >ライフサイクル影響評価結果

		A1-A3 製造	-	-	-	-	D 境界外
気候変動	kg-CO <sub>2</sub> eq	6.80E+02	-	-	-	-	1.35E+02
オゾン層破壊	kg-CFC-11eq	2.46E-04	-	-	-	-	2.45E-08
酸性化	kg-SO <sub>2</sub> eq	5.62E-01	-	-	-	-	2.07E-01
都市域大気汚染	kg-SO <sub>2</sub> eq	3.91E-01	-	-	-	-	1.53E-01
光化学オキシダント生成	kg-C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq	2.49E-02	-	-	-	-	-1.79E-03
有害化学物質(発がん性)	kg-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> eq	2.04E-02	-	-	-	-	-1.26E+00
有害化学物質(慢性)	kg-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> eq	2.24E-03	-	-	-	-	-1.35E-04
水生生態毒性	kg-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> eq	7.90E-01	-	-	-	-	-3.21E+00
陸生生態毒性	kg-C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> eq	1.87E+01	-	-	-	-	3.89E+00
富栄養化	kg-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> eq	6.81E-05	-	-	-	-	2.49E-03
土地利用(維持)	m <sup>2</sup> /年	4.78E+00	-	-	-	-	0.00E+00
土地利用(改変)	m <sup>2</sup> /年	1.07E-01	-	-	-	-	0.00E+00
資源消費	kg-Sbeq	1.44E-02	-	-	-	-	-3.16E-01

### >ライフサイクルインベントリ分析関連情報

		A1-A3 製造	-	-	-	-	D 境界外
非再生可能資源	kg	6.45E+01	-	-	-	-	7.01E+02
非再生可能エネルギー	kg	2.56E+02	-	-	-	-	5.61E+01
非再生可能エネルギー	MJ	1.06E+04	-	-	-	-	1.05E+03
再生可能資源	kg	3.30E+00	-	-	-	-	-3.88E+00
再生可能エネルギー	MJ	2.51E+03	-	-	-	-	0.00E+00
淡水の消費	m <sup>3</sup>	2.84E-01	-	-	-	-	0.00E+00
排出, CO <sub>2</sub> (化石資源由来), 大気, 不特定	kg	6.52E+02	-	-	-	-	-1.82E-04
資源, 原油, 44.7MJ/kg, 陸域, 非再生可能エネルギー	kg	4.41E+01	-	-	-	-	-1.05E+01
排出, 撥発性有機化合物, 大気, 不特定	kg	3.74E-08	-	-	-	-	2.75E-06

### >廃棄物関連情報

		A1-A3 製造	-	-	-	-	D 境界外
有害廃棄物	kg	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
無害廃棄物	kg	2.42E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
一般廃棄物 埋立物	kg	7.19E-10	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
産業廃棄物 埋立物	kg	2.42E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

※ライフサイクルにおける廃棄物量を示しています。

### >出力フローに関する環境情報

		A1-A3 製造	-	-	-	-	D 境界外
再利用可能な部品	kg	-	-	-	-	-	-
リサイクル用材料	kg	-	-	-	-	-	-
エネルギー回収用材料	kg	-	-	-	-	-	-
廃棄物からの排出エネルギー(エネルギー回収効率≥60%)	MJ	-	-	-	-	-	-
廃棄物の焼却(エネルギー回収効率<60%)	MJ	-	-	-	-	-	-
埋立処分廃棄物/回収埋立地発生ガス	MJ	-	-	-	-	-	-

### > LCA算定結果に関する説明

- 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、ライフサイクル影響評価結果及びライフサイクルインベントリ分析関連情報の【D】欄にその値を記載した。リサイクル効果は製品生産サイトへのスクラップ投入量に伴う負荷と使用済み鉄鋼製品のスクラップ回収に伴う負荷低減の差分で計算した。計算に使用したスクラップ回収率は鉄鋼連盟のリサイクル率93.7%を使用した。
- 一次データの取得は2023年4月～2024年3月である。
- 生産段階で発生するスラグ・スケールは外部に販売を行っている。

### ●追加環境情報

#### > LCAに関連しない追加環境情報

- ISO14001認証取得工場にて製造

#### > 有害物質に関する情報

有害物質名	CAS No.	適用される基準または規制の参照
マンガン[Mn]	7439-96-5	労働安全衛生法
銅[Cu]	7440-50-8	労働安全衛生法
ニッケル[Ni]	7440-02-0	労働安全衛生法
クロム[Cr]	7440-47-3	労働安全衛生法

#### 建材および建設製品からの危険物質の放出

- 特に無し

### ●用語の定義

- 特に無し

### ●参考文献

- ISO14025:2006 Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures
- ISO14040:2006 Environmental management - Life Cycle Assessment - Principles and framework
- ISO14044:2006 Environmental management - Life Cycle Assessment - Requirements and guidelines
- ISO 21930:2007 Sustainability in building construction — Environmental declaration of building products

### ●備考

変更日：2025年10月27日→準拠規格に関する記述の修正