



千代田鋼鉄工業株式会社 千代田鋼鉄工業株式会社

Chiyoda Steel Co., Ltd.

異形棒鋼

Deformed steel bars



登録番号
SuMPO-EPD-2510-8-1

検証合格日
2025/10/21

公開日
2025/11/14

検証有効期間
2030/10/20

EPDタイプ
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
ISO21930：2007

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。
<https://ecoleaf-label.jp/epd/search>

●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1-14-8 KANDA SQUARE GATE 4F
ウェブサイト	https://ecoleaf-label.jp

> GPI・PCR情報

GPI	SuMPO EPD Japan General Program Instructions v.2.1.1
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7月11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		
	☐ 内部	☒ 外部	
	☒ 検証員による 第三者検証	☐ 検証機関による 第三者検証	☐ EPDシステム認証 による第三者検証
検証実施者（所属）	阿藤 崇浩（特定非営利活動法人資源リサイクルシステムセンター）		

> 準拠規格

準拠規格	☒ ISO14040:2006	☒ ISO14044:2006	☒ ISO14067:2018
	☒ ISO14025:2006	☒ ISO21930:2007	☐ ISO21930:2017
	☐ EN15804+A2	☐ EN50693:2019	☐ 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責任はEPD取得事業者が持ちます。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	千代田鋼鉄工業株式会社品質保証部
住所	東京都足立区綾瀬6丁目10番6号
問い合わせ先	03-3605-2191（経理）
LCA算定実施者（所属）	千代田鋼鉄工業株式会社 木村崇
事業者概要	設立：昭和23年6月
	事業概要：電炉メーカーとして主に鉄筋コンクリート用棒鋼やカラー鋼板などの鉄鋼建材を・販売している。綾瀬工場では電気炉による棒鋼の生産、市川工場では着色亜鉛鉄板やカラー鋼板などの製造を行っている。

●製品情報

製品名称		異形棒鋼	
製品の型式		SD295、SD345	
製品仕様	製品機能	コンクリート構造物の補強。	
	製品質量	1t	換算係数 -
	製品の用途	コンクリート構造物の内部に補強材として配置し、構造物全体の耐久性や安全性を向上させる。	
	技術性能	JIS G3112に準拠した規格・性能を有する。	
耐用年数	年数	50年	
	使用条件	鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄筋コンクリート造の事務所用途	
	年数を設定した根拠	建物と同様の耐用年数とした。なお、当該年数は使用状況により異なるため、一概に本製品の耐用期間を指すものではない。 出典：国税庁「主な減価償却資産の耐用年数表」（2022年）	
製造サイト（製造拠点）		綾瀬工場	
製品概要		鉄筋コンクリート建築物のせん断補強筋	
製品ウェブサイト		https://www.chiyoda-steel.co.jp/product/Deformed-Bar/#SD295	

●材料及び物質に関する構成要素

製品構成要素	割合 (%)	質量	
鉄【Fe】	≒97.23	≒972.3	kg
炭素【C】	≒0.32	≒3.2	kg
ケイ素【Si】	≒0.55	≒5.5	kg
マンガン【Mn】	≒1.8	≒18	kg
リン【P】	≒0.05	≒0.5	kg
硫黄【S】	≒0.05	≒0.5	kg
包装材構成要素	割合 (%)	質量	
-	0.0	0.00	-

※ 異形棒鋼の型式：SD295、SD345の平均データである

●生物由来炭素含有量

項目	含有量 (kg-C)	含有量 (kg-CO ₂ eq)
製品あたりの生物由来炭素含有量	0.00	0.00
提供元にわたる包装資材の生物由来炭素含有量	0.00	0.00

※ 異形棒鋼の型式：SD295、SD345の平均データである

Environmental Product Declaration for Deformed steel bars

●LCA 関連情報

>EPDタイプ情報

EPDタイプ	製品タイプ	☐ 単一製品		☒ グループ製品		☐ 業界製品			
	サイトタイプ	☒ 特定サイト			☐ 複数サイト				
	開示方法	☐ 特定値		☒ 加重平均値		☐ 代表値		☐ 上限値	
地理的範囲		日本国内							
複数製品/複数サイトを 含むEPDにおける 代表性の説明		本算定および結果は、異形棒鋼の型式：綾瀬工場で生産されるSD295、SD345、別規格鋼種を含めた平均データである。なお、別規格鋼種については、いずれもSD295およびSD345と同一の製造工程・原料構成・品質管理基準に基づいて生産しており、実質的に同一製品群として取り扱っている。							
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		SD295、SD345の製造サイト・製造プロセスは基本的に同じであり材料構成比も同一のため、各ライフサイクル影響評価結果の差異が10%以内に収まるのは明らかである。							
複数製品EPDの説明		本EPDの公開内容は、異形棒鋼の型式：SD295、SD345、別規格鋼種を含めた平均データである。							

>LCA関連情報

宣言単位		1t
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		☐ Cradle-to Gate ☒ Cradle-to-Gate with options ☐ Cradle-to-Grave
LCAソフトウェア		Cloud版 MiLCA
LCIデータベース		AIST-IDEA ver3.4
特性化モデル		気候変動：IPCC第5次評価報告書(IPCC,2013年)、その他の影響領域：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にて規定されている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(環境マネジメントーライフサイクルアセスメントー要求事項及び指針)の4.2.3.6に従って行った。
一次データ収集拠点		綾瀬工場
一次データ収集期間		2022年10月～2023年9月
生物由来炭素の取り扱い		☐ 0/0アプローチ ☒ -1/+1アプローチ
電力契約に 関する情報	使用有無	☒ 国や地域の平均的な電力ミックス ☐ その他
	種類	-
	購入日	-
	発行元	-

>算定対象段階

資材製造段階			施行段階		使用段階							解体段階				境界外
					資材関連					光熱水関連						
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
原材料の調達	工場への輸送	製造	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	廃棄物の輸送	中間処理	廃棄物の処理	潜在的な負荷と便益
■	■	■	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	■

■：算定対象 -：算定対象外



>アロケーション

本製品は単一サイトで製造されており、その他の製品製造も無いため、アロケーションは行っていない。

>カットオフ

カットオフは行っていない。

>システム境界

PCR【PA-180000-AJ-08 対象製品:建設用鉄鋼製品(中間財)】に基づき設定を行った。GPIおよびPCRにて定められた、原材料調達・輸送・製造に係るプロセス（Cradle to Gate（A1・A2・A3））および間接影響Dをシステム境界内として算定を行った。なお、時間的システム境界は100年である。

>シナリオ

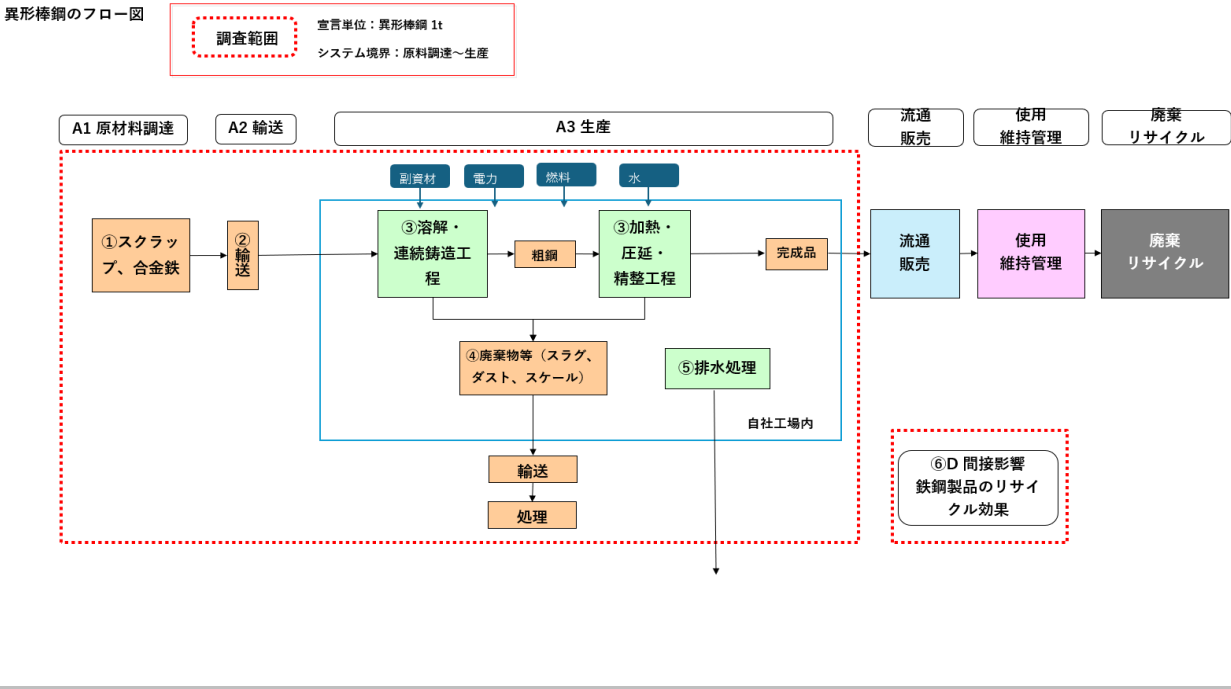
モジュール	説明
A2	原材料調達段階において、スクラップ材のみ購入先が多数あり把握が困難であったため、PCRの輸送シナリオ（陸送200km、10tトラック）を使用した。また、スクラップ以外で1次データが把握できた原材料については1次データを使用し、1次データの把握が困難だった輸入品の「ブリーズ（コークス）」「サイボン（コークス）」および「FeSi」「SiMn」の製造拠点から港までの輸送は、スクラップ同様PCRのシナリオを使用した。

> 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、2021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。

> ライフサイクルフロー図

異形棒鋼のフロー図



[illegible][illegible][illegible]

＞ライフサイクルインベントリ分析関連情報－非生物資源-化石燃料、淡水の消費量

[illegible]

＞廃棄物関連情報

[illegible]

＞ 出力フローに関する環境情報

[illegible]

>LCA算定結果に関する説明

- ①間接影響として、JISQ20915に基づく鉄鋼材料のリサイクル効果を評価し、【D】境界外にその値を記載した。
計算に使用した鉄鋼製品のリサイクル率は、日本鉄鋼連盟が公開している推計値93.7%である。
また、計算に使用したスクラップ原単位は、[EPD参考] 鉄スクラップ（日本鉄鋼連盟データ）JP-AJ-0001XXX である。
- ②スクラップ材の輸送については、PCRのシナリオに従った。
- ③使用した電力の原単位は「電力, 日本平均, 2021年度」である。
- ④一次データの収集期間は2022年10月～2023年9月である。

●追加環境情報

>LCAに関連しない追加環境情報

ISO14001認定工場にて製造
(登録番号：E2060)

> 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	安衛法 550番
銅【Cu】	7440-50-8	安衛法 379番
ニッケル【Ni】	7440-02-0	安衛法 418番
クロム【Cr】	7440-47-3	安衛法 142番

建材および建設製品からの危険物質の放出

特になし

●用語の定義

特になし

●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
- ・ISO21930:2007 Sustainability in building construction — Environmental declaration of building products