

拓南製鐵株式会社
TAKUNAN STEEL CO.,Ltd

異形棒鋼 Deformed bars



登録番号
SuMPO-EPD-2603-126-1

検証合格日
2026/3/24

公開日
2026/4/10

検証有効期間
2031/3/23

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>

Environmental Product Declaration for **Deformed bars**

●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	2025/7/10
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	2030/7/9
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	
検証実施者（所属）	☒ 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
	小池 航（株式会社環境管理センター）		

>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の比較可能性は、機能単位を適用しているものに限定されます。

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	拓南製鐵株式会社・環境室
住所	沖縄県沖縄市海邦町3番26
問い合わせ先	098-934-6822
LCA算定実施者（所属）	拓南製鐵株式会社 入田勉
事業者概要	鋳片、鉄筋コンクリート用棒鋼、鉄筋加工品、電気炉スラグリサイクル製品の製造

Environmental Product Declaration for Deformed bars

●製品情報

製品名称		異形棒鋼	
製品の型式		・異形棒鋼の内訳：T-コン及びネジテツコン ・鋼種：SD295、SD345、SD390、SD490 ・サイズ：D10(T-コンのみ)、13、16、19、22、25、29、32、35、38、41、51	
製品仕様	製品機能	鉄筋コンクリート構造物の補強材として使用され、建物やインフラの安全性と耐久性を向上させる	
	製品質量	1t	換算係数 —
	製品の用途	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）	
	技術性能	鉄筋コンクリート用棒鋼(JISG 3112:2020)	
耐用年数	年数	50年程度	
	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構造物用	
	年数を設定した根拠	鉄骨鉄筋コンクリート造・鉄筋コンクリート造の建物の耐用年数と同等とし、耐久年数や保証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）		拓南製鐵株式会社 本社・中部事業所（沖縄県沖縄市）	
製品概要		建築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		https://www.takunansteel.co.jp/products/	

●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】	≧ 97.547	≧ 975.47 kg
炭素【C】	≦ 0.273	≦ 2.73 kg
ケイ素【Si】	≦ 0.55	≦ 5.5 kg
マンガン【Mn】	≦ 1.561	≦ 15.61 kg
リン【P】	≦ 0.036	≦ 0.36 kg
硫黄【S】	≦ 0.033	≦ 0.33 kg
包装材構成要素	割合 (%)	質量
なまし鉄線	100.0	0.65 kg

●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	—	—
提供元にわたる包装資材の生物由来炭素含有量	—	—

Environmental Product Declaration for Deformed 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		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		本算定結果は、対象となる異形棒鋼の製品であるT-コン及びネジテツコンの加重平均データである。対象となる全製品において、製造拠点および製造プロセス、投入材料は共通しており、原材料やエネルギー投入量に大きな差異がないことから、代表性は確保されている。		
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		製品には、T-コン及びネジテツコンがあり、両者の違いは節形状である。節形状は加工機の差異によって製造しているが、加工エネルギーは変わらないため、製品ごとの算定結果の差異も±10%以内に収まると判断した。		
複数製品EPDの説明		本EPDの公開内容は、異形棒鋼(T-コン及びネジテツコン)における、加重平均データである。		

> 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	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	鉄スクラップについては、日本鉄鋼連盟から提供された鉄スクラップ原単位のデータを使用 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ISO14044：2006(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。		
二次データ品質	ISO14044：2006(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	製造拠点(本社・中部事業所)		
一次データ収集期間	2024年1月～2024年12月まで		
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	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			施工段階		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	
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。評価対象のシステムからは、製品として、T-コン及びネジテツコンが排出される。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、当該プロセスから排出される全製品の経済価値はほぼ同等であるため、質量による物理量アロケーションを行った。

> カットオフ

PCRに記載のあるカットオフ対象項目に加え、アルミ塊及びカルシウムアルミネートは、他の構成材料と比較して重量比が極めて小さいことに加え、使用されているアルミ、酸化カルシウム及び酸化アルミニウムが人の健康および環境に対して有害性または毒性を有しないことをSDSにて確認した。このため、当該材料による環境影響は無視できる程度であると判断し、PCRのカットオフ基準5%に基づき、カットオフ対象とした。

> 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。

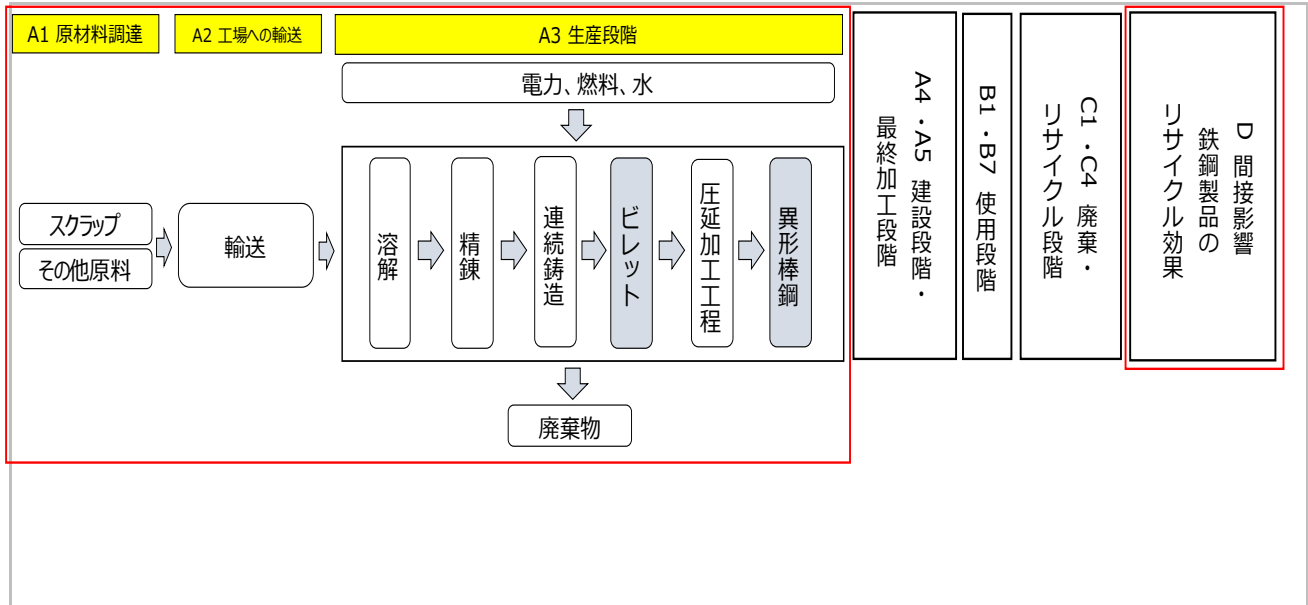
> シナリオ

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シナリオ（陸送距離、輸送手段、積載率）を使用した。スクラップ以外のものについては距離は1次データ、輸送手段、積載率はPCRシナリオを使用した。
A3	廃棄物の取り扱いについて、PCRに基づき、焼却できないものはすべて埋立処理とした。

> 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、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。

> 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 原材料調達	A2 工場への輸送	A3 生産段階	—	—	D 境界外
気候変動	kg-CO ₂ eq	1.46E+02	3.48E+01	5.15E+02	—	—	7.01E+01
オゾン層破壊	kg-CFC-11eq	8.31E-06	4.60E-10	8.58E-05	—	—	1.30E-08
酸性化	kg-SO ₂ eq	1.06E-01	1.07E-01	4.15E-01	—	—	1.07E-01
都市域大気汚染	kg-SO ₂ eq	7.45E-02	4.03E-02	3.07E-01	—	—	7.95E-02
光化学オキシダント生成	kg-C ₂ H ₄ eq	1.02E-03	2.33E-04	7.26E-03	—	—	-9.27E-04
有害化学物質(発がん性)	kg-C ₆ H ₆ eq	6.37E-03	1.73E-04	9.25E-03	—	—	-6.53E-01
有害化学物質(慢性)	kg-C ₆ H ₆ eq	3.35E-04	1.13E-04	1.33E-03	—	—	-6.70E-05
水生生態毒性	kg-C ₆ H ₆ eq	5.99E-02	5.36E-06	6.98E-01	—	—	-1.67E+00
陸生生態毒性	kg-C ₆ H ₆ eq	1.34E+00	9.00E-05	1.68E+01	—	—	2.01E+00
富栄養化	kg-PO ₄ ³⁻ eq	2.48E-05	3.57E-10	1.20E-04	—	—	1.29E-03
土地利用(維持)	m ² /年	2.96E-01	2.71E+00	1.82E+00	—	—	0.00E+00
土地利用(改変)	m ²	5.87E-03	5.42E-02	4.99E-02	—	—	0.00E+00
資源消費	kg-Sbeq	5.10E-02	1.45E-04	2.83E-03	—	—	-1.64E-01

> ライフサイクルインベントリ分析関連情報

		A1 原材料調達	A2 工場への輸送	A3 生産段階	—	—	D 境界外
非再生可能資源	kg	5.78E+01	3.44E-05	4.75E+00	—	—	3.63E+02
非再生可能エネルギー	kg	6.67E+01	1.06E+01	1.60E+02	—	—	2.91E+01
非再生可能エネルギー	MJ	2.15E+03	4.77E+02	6.87E+03	—	—	5.45E+02
再生可能資源	kg	7.98E+00	8.75E-06	3.66E+02	—	—	-2.01E+00
再生可能エネルギー	MJ	1.82E+02	1.19E-02	2.26E+03	—	—	0.00E+00
淡水の消費	m ³	1.12E-01	7.00E-04	1.31E+00	—	—	0.00E+00

> 廃棄物関連情報

		A1 原材料調達	A2 工場への輸送	A3 生産段階	—	—	D 境界外
有害廃棄物	kg	0.00E+00	0.00E+00	2.86E+01	—	—	0.00E+00
無害廃棄物	kg	2.98E+00	2.98E-07	3.31E+01	—	—	0.00E+00
一般廃棄物 埋立物	kg	2.58E-10	4.82E-16	1.89E-11	—	—	0.00E+00
産業廃棄物 埋立物	kg	2.98E+00	2.98E-07	3.31E+01	—	—	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 原材料調達	A2 工場への輸送	A3 生産段階	—	—	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%)	廃棄物焼却処分量	kg	—	—	—	—	—
	回収エネルギー	MJ	—	—	—	—	—
廃棄物の埋立 (廃棄物の埋立により発生 する埋立ガスからのエネルギー 回収)	廃棄物埋立処分量	kg	—	—	—	—	—
	回収エネルギー	MJ	—	—	—	—	—

Environmental Product Declaration for **Deformed bars**

> LCA算定結果に関する説明

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、鉄スクラップ（日本鉄鋼連盟データ）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(認定機関：日本規格協会ソリューションズ株式会社 登録番号：JSAE1741)

> 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

—

●用語の定義

—

●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

●改訂履歴