

Environment

2050年カーボンニュートラルに向けて

TCFD提言に沿った情報開示

基本的な考え方

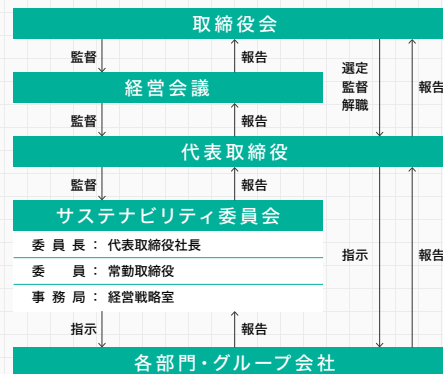
エンビプログループは、2019年5月、金融安定理事会（FSB）が設置した「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」への賛同を表明しました。TCFD提言は「ガバナンス」「リスク管理」「戦略」「指標と目標」の4つの項目に基づいた情報開示を推奨しています。当社グループでは、この4つの項目に沿って気候関連課題の情報開示をしています。また、2020年12月には2050年までに当社グループで扱うスクラップや廃棄物の処理およびリサイクルを含む、すべての事業から排出される温室効果ガス（GHG）実質ゼロを目指すことを決定しています。脱炭素へ向けた取り組みが各国で進められる中、資源問題と気候変動問題は個別の問題ではなく相互に密接に関連しており、地球規模の社会課題です。際限のない資源採掘やGHGの排出は、持続可能性を損なうものであり、私たちが共有している地球の資源と自然環境を未来に残すためにはその解決が望まれます。サプライチェーンの最後に位置する資源循環事業を担う当社グループは、この重要な社会課題の両方に事業を通じて取り組むことができる事業特性を有しており、まさに当社グループが果たすべき社会的責任であると考えています。

ガバナンス

サステナビリティ推進体制

当社グループのサステナビリティ推進体制は気候変動対応を含むサステナビリティに関する方針・施策について推進すべく、当社の常勤取締役をメンバーとするサステナビリティ委員会を設置しています。同委員会は、当社グループと社会の持続的発展を同時に実現させるための戦略である中期経営計画の推進を目的とし、代表取締役の意思決定の補助機関として、戦略の推進状況および新規事業、M&Aなどを含めた将来的な方向性を、長期的な視野に立ち、フレキシブルかつ活発に議論・検討を行っています。また、協議された事項については業務執行の意思決定機関である経営会議にて決議または協議が行われ、その後取締役会へ上申されます。取締役会の監督体制の下、ガバナンスの維持とサステナビリティの推進を図ります。

サステナビリティ推進体制図



気候変動対応に向けたサステナビリティ推進体制における会議体の役割

会議体	役割
取締役会 (毎月開催)	経営会議において協議・承認された環境課題に関する取り組み・施策の進捗を監督。
経営会議 (毎月開催)	個別具体的な業務執行に関する重要事項の決定ならびに適時開示の意思決定を実施。
サステナビリティ委員会 (毎月開催)	中期経営計画を推進するために、委員会の組織、運営およびその他サステナビリティに関する重要な事項を協議。

これまでの取り組み



03 ESG (環境)

リスク

リスク管理

当社グループでは、事業のリスクは内部統制委員会で評価・検討され、全社的なリスク管理プロセスとして統合されています。気候変動関連のリスクについては、サステナビリティ委員会で評価・検討を行っています。また、機会についても、関連部署が特定の上、具体的な施策を検討し、必要に応じて提言しています。サステナビリティ委員会は提言内容を評価し、対応策を推進していきます。リスク・機会いずれにおいても、特に重要な事項は取締役会に報告または上申されます。

戦略

リスク・機会の特定と対応

当社グループでは、気候変動がもたらすリスクと機会および当社グループへの影響を検証するため、シナリオ分析を実施しています。シナリオ分析では、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)公表の「Representative Concentration Pathways(RCP8.5)」および国際エネルギー機関(IEA)公表の「Net Zero Emissions by 2050 Scenario(NZE)」などを用いて、今世紀末の気温上昇を1.5℃に抑えた場合と4℃上昇した場合の想定で、当社グループの事業活動へのインパクトを検証しました。

気候関連のリスク・機会および財務への潜在的な影響と対応

種類	区分	想定される具体的事例	財務への潜在的な影響			
			リスク	期間	機会	期間
移行	政策と法規制	各種エネルギーへの課税、炭素税の導入	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー使用のコスト増加 水素還元製鉄などの新技術開発による鉄スクラップの需給緩和、価格下落 	短期～長期	<ul style="list-style-type: none"> 既存リサイクル事業の拡大 電炉へのシフトによる鉄スクラップの需要増加、価格上昇 電炉材料を製造する大型シュレッダーの設置 	短期～長期
		再生プラスチック利用規制	<ul style="list-style-type: none"> 廃プラスチックの熱回収の縮小 	長期	<ul style="list-style-type: none"> 低炭素燃料(RPF)の需要拡大 廃プラスチックのマテリアル・ケミカルリサイクルの拡大 ケミカルリサイクルプラントの開発、事業化 	中期～長期
		CO ₂ 排出のトレーサビリティ(DX)義務化	<ul style="list-style-type: none"> 事業開発の遅延による参入機会の逸失 	中期	<ul style="list-style-type: none"> スクラップ、廃棄物の物流事業の拡大 GHG排出量の可視化 カーボンプレジット調達支援 	中期～長期
	技術	廃プラスチックのケミカルリサイクルの拡大	<ul style="list-style-type: none"> 技術開発の遅延による事業参入機会の逸失 	中期～長期	<ul style="list-style-type: none"> 廃プラスチックのケミカルリサイクルの新規市場の創出・拡大 	中期～長期
	市場	EV、ESSの普及拡大	<ul style="list-style-type: none"> 電化による非鉄金属やレアメタルの需要増加(枯渇) 	短期～長期	<ul style="list-style-type: none"> リチウムイオン電池リサイクル事業の拡大 金銀滓回収事業の拡大 	短期～長期
	評判	環境関連企業としての社会的責任	<ul style="list-style-type: none"> 環境への配慮を怠り、ステークホルダーからの信用を毀損 	短期～長期	<ul style="list-style-type: none"> CDPなど国際的な評価機関によるスコアリング TCFD提言に沿った情報開示 サステナビリティレポートによる様々な取り組み姿勢の開示 	短期～長期
物理	急性	異常気象の激甚化による自然災害の増加	<ul style="list-style-type: none"> 工場被害による操業停止・生産減少、配船難、輸送の遅延等による収益減少 販売・購買機会逸失による収益減少 保険料、修繕・復旧コスト増加 	短期～長期	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物への対応強化 	短期～長期
	慢性	平均気温上昇によるヒートストレスの増加	<ul style="list-style-type: none"> 労働時間の制限等による生産性の低下 環境整備投資コストの増大 	短期～長期	<ul style="list-style-type: none"> 省人化、無人化、遠隔コントロール 	短期～長期

指標と目標

当社グループでは、GHG排出量と電力の再生可能エネルギー使用率を、気候変動関連のリスクと機会を評価および管理する際に用いる指標の一つとして定め、それぞれの目標値を公開しています。

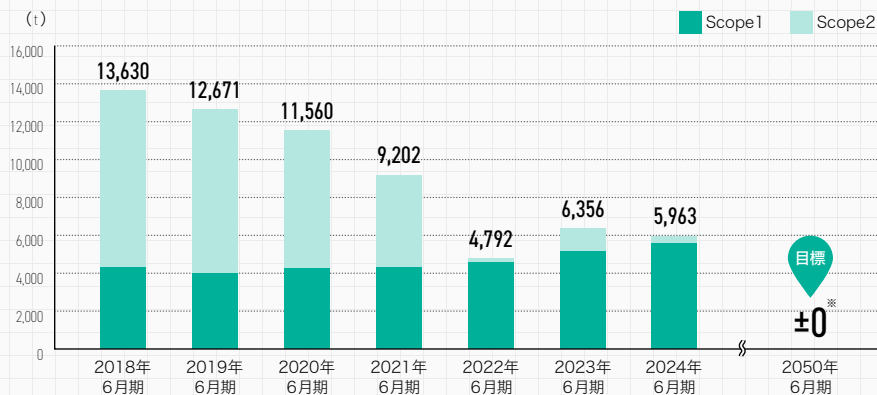
GHG排出量

2050年までに当社グループで扱うスクラップや廃棄物の処理およびリサイクルを含む、すべての事業から排出されるGHG実質ゼロを目標としています。2024年6月期のCO₂排出量(Scope1+2)は5,963tとなり、基準年とする2018年6月期と比べ56%削減されました。

排出量と削減目標

排出源	2024年6月期 排出量(t)	基準		目標			基準に対する 削減率
		年度	排出量(t)	年度	排出量(t)	削減率	
Scope1+2	5,963	2018年6月期	13,630	2028年6月期	4,907	64.0%	87.9%
				2050年6月期	±0*	100.0%	56.3%
Scope3	735,676	2023年6月期	443,808	2028年6月期	388,332	12.5%	▲ 65.8%

Scope1+2 排出実績と目標



※2050年6月期のScope1、2の排出量はネットゼロを「±0」として表記しています。

CO₂排出削減の取り組み

鉄スクラップ利用による削減効果

722,800 t-CO₂

エンビプログループでは、廃棄物を破碎・選別することで、リサイクル原料を生産しています。2024年6月期はグループ全体で鉄スクラップ520千tを製鉄所等へ出荷しました。鉄スクラップからの電炉での製鋼は、鉄鉱石など天然資源から高炉転炉で製造する場合と比べ、1t当たり1.39t-CO₂の削減となります。(日本鉄リサイクル工業会資料より)同量の鉄を鉄鉱石等の天然資源から製造した場合は1,040,000t-CO₂が発生するところ、317,200t-CO₂の発生に抑えた鉄鋼製造プロセスとなり、比較すると722,800t-CO₂の排出量を削減したと言えます。

低炭素燃料の生産による削減効果

18,240 t-CO₂

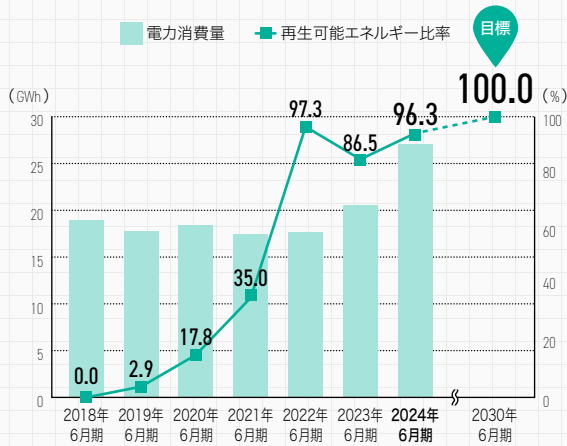
エンビプログループでは、2024年6月期は24千tのRPFを製紙会社等へ販売しています。1t当たりCO₂排出量(熱量換算係数)は輸入一般炭で2.33t-CO₂のところ、RPFは1.57t-CO₂であるため、同量の24千tの石炭とRPFを使用した場合のCO₂排出量を比べると、石炭は55,920t-CO₂、RPFは37,680t-CO₂となり、年間で18,240t-CO₂の排出量を削減したと言えます。

2030年までに再生可能エネルギー100%に

電力の再生可能エネルギー利用率

事業活動で消費する電力を2050年までに100%再生可能エネルギーにすることを目標に掲げる「RE100」に、2018年7月、リサイクル業界からは世界初の加盟をしました。さらにカーボンニュートラルにすることをコミットメントしたことに併せてRE100の目標年度を20年前倒して2030年に再設定しています。2024年6月期におけるグループ全体の再生可能エネルギー電力の割合は96.3%となりました。

電力消費量/再生可能エネルギー比率の実績と目標



環境の取り組みへの評価 気候変動

A-

当社グループは、国際非営利団体CDPが2023年に実施した「気候変動」の調査において、9段階中の上から2番目である「A-」評価を獲得しました。2024年も調査に協力し、評価の公開は2025年の予定です。



RE100工場一覧※



(株)エコネコル 本社・富士工場



(株)エコネコル 富士工場



(株)エコネコル ウッドリサイクルセンター



(株)エコネコル 清水工場



(株)エコネコル 浜松工場



(株)エコネコル 函館工場



(株)エコネコル 松本工場



(株)エコネコル あづみ野プラザ



日東化工(株) 本社・湘南工場



日東化工(株) 前橋工場・前橋オフィス



(株)VOLTA 本社・富士工場



(株)VOLTA 富士工場



(株)VOLTA 茨城工場



(株)エンビプロ・ホールディングス 本社

CLIMATE GROUP
RE100

RE100工場

株式会社エコネコル

静岡支社

本社・富士工場	静岡県富士宮市
富士工場	静岡県富士市
ウッドリサイクルセンター	静岡県富士市
清水工場	静岡県静岡市
浜松工場	静岡県浜松市

函館支社

函館工場	北海道函館市
------	--------

松本支社

松本工場	長野県松本市
あづみ野プラザ	長野県安曇野市

日東化工株式会社

本社・湘南工場	神奈川県高座郡寒川町
前橋工場・前橋オフィス	群馬県前橋市

株式会社VOLTA

本社・富士工場	静岡県富士市
富士工場	静岡県富士宮市
茨城工場	茨城県ひたちなか市

RE100(工場を除く施設)

株式会社エンビプロ・ホールディングス

本社	静岡県富士宮市
----	---------

※再生可能エネルギー電力100%で運営している工場・施設です

03 ESG (環境)

Environment

マテリアルバランス

INPUT		
投入資源		679.1 千t
加工資源	スクラップ・廃棄物	187.7 千t
流通資源※1	スクラップ・廃棄物	461.9 千t
原材料	ポリマー原料等	29.4 千t
エネルギー		56,238 MWh
燃料	油	14,820 MWh
	ガス	13,414 MWh
電力	再生可能エネルギー	26,755 MWh
	非再生可能エネルギー	1,028 MWh
電力の再生可能エネルギー比率		96.3%
	自家発電再生可能エネルギー	221 MWh
水		99,678 m ³

OUTPUT		
再資源化・製品製造・処理委託		671.1 千t
再資源化 (流通資源含む)	鉄	520.3 千t
	非鉄金属	19.1 千t
	プラスチック原燃料	43.1 千t
	製紙原料	12.0 千t
	金銀滓	4.0 千t
	ブラックマス等	1.2 千t
	その他	12.2 千t
小計		612.0 千t
製品製造	ポリマー製品	29.3 千t
処理委託 (流通資源含む)	再資源化	マテリアルリサイクル 5.7 千t
		熱回収 15.5 千t
	廃棄	単純焼却 3.1 千t
		埋立 5.5 千t
CO ₂ 排出量 (Scope1+2)		5,963 t-CO ₂
Scope1		5,569 t-CO ₂
Scope2	(マーケット基準)	394 t-CO ₂
Scope2	(ロケーション基準)	12,073 t-CO ₂
CO ₂ 排出量 (Scope3)		735,678 t-CO ₂
カテゴリ1	購入した製品・サービス	16,358 t-CO ₂
カテゴリ2	資本財	5,932 t-CO ₂
カテゴリ3	Scope1、2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	2,477 t-CO ₂
カテゴリ4	輸送・配送(上流)	150,399 t-CO ₂
カテゴリ5	事業から出る廃棄物	52,393 t-CO ₂
カテゴリ6	出張	83 t-CO ₂
カテゴリ7	雇用者の通勤	294 t-CO ₂
カテゴリ9	輸送・配送(下流)	402 t-CO ₂
カテゴリ10	販売した製品の加工	392,530 t-CO ₂
カテゴリ11	販売した製品の使用	112,345 t-CO ₂
カテゴリ15	投資	2,464 t-CO ₂

再資源化率※2

95.8%

再資源化 612.0千t

OUTPUT総計 671.1千t

処理委託(再資源化) + 処理委託(廃棄)

※1 商社機能により流通する資源

※2 再資源化率は資源循環事業およびリチウムイオン電池リサイクル事業を対象範囲とし、OUTPUT「(再資源化-流通資源)÷(再資源化+廃棄-流通資源)×100」で算出

03 ESG (環境)