

サステナビリティの追求・デンカの環境経営

2026年度環境方針

基本方針

デンカグループは、ESG基本方針に基づき、持続可能な社会の実現に向けて脱炭素経営を推進しています。地球温暖化対策としてCO₂削減を進め、2030年までに2013年度比でCO₂排出量を60%削減し、2050年までにカーボンニュートラルを目指します。

GX-ETS (排出量取引制度) が開始される2026年度は、全従業員の一人ひとりが環境意識を高めた行動をとり、脱炭素による環境価値の創造と製品競争力の強化を図るとともに、資源の有効活用、廃棄物のゼロエミッションの継続、有害廃棄物や使用水の削減検討などを進め、ステークホルダーの満足と信頼を獲得していきます。



GX 人財育成

- GXリテラシーの向上
GX勉強会の実施

関連するマテリアリティ

カーボンニュートラルの実現

サステナブルな都市と暮らしの充実

環境の保全・環境負荷の最小化

プロセス革新・
省エネ推進と利益化

- 自職場のCO₂削減に貢献する改善活動推進と対象製品のCO₂削減計画策定
- 使用電力、エネルギーの削減、新たな電力計画の検討

関連するマテリアリティ

カーボンニュートラルの実現

サステナブルな都市と暮らしの充実

環境の保全・環境負荷の最小化

情報開示への
適切な対応

- ESG投資先での新規銘柄選定への取り組み、環境情報開示義務の推進
- 自然資本・生物多様性への対応、自然保護活動の促進
- CO₂排出量監視と排出量取引制度 (GX-ETS) 運用方針の確立

関連するマテリアリティ

カーボンニュートラルの実現

サステナブルな都市と暮らしの充実

環境の保全・環境負荷の最小化

サプライチェーン
強化

- 製品CO₂削減による製品コストアップに関するユーザーへの理解促進
- 製品競争力の強化、環境貢献製品の制度設計
- 原料・製品の運搬と保管の改善、梱包材の見直し、低炭素原料の調査と切替え検討

関連するマテリアリティ

カーボンニュートラルの実現

サステナブルな都市と暮らしの充実

環境の保全・環境負荷の最小化

資源の有効活用および
有害物質等削減
の目標設定と推進

- 廃棄物のゼロエミッションの継続および有価物化などによるさらなる削減
- 有害物質排出量、水使用量・排出量などの適切な把握および削減の検討推進

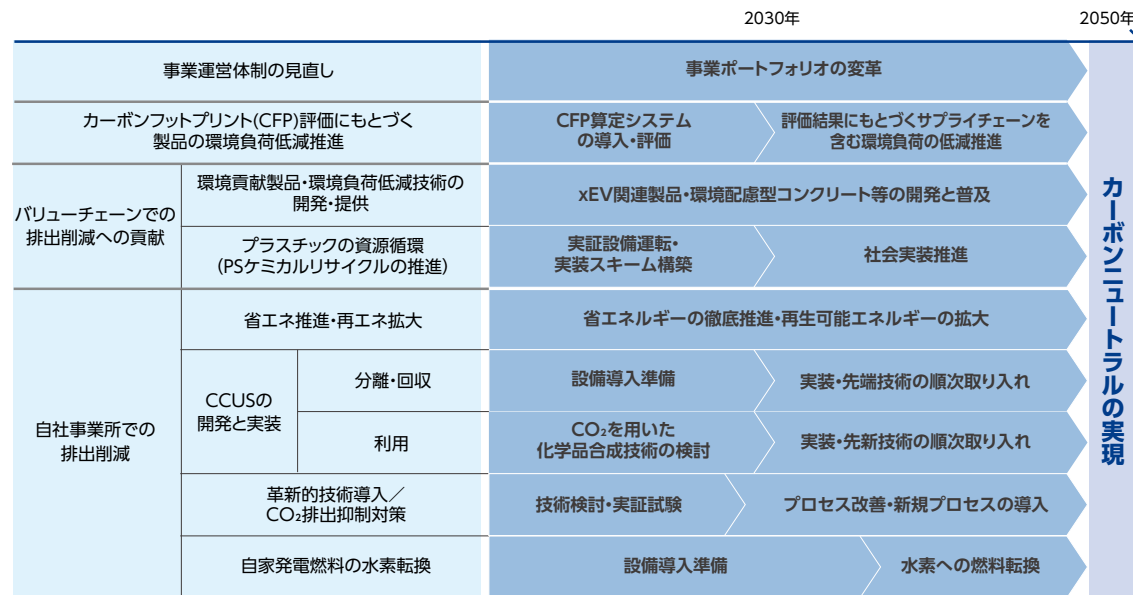
関連するマテリアリティ

環境の保全・環境負荷の最小化

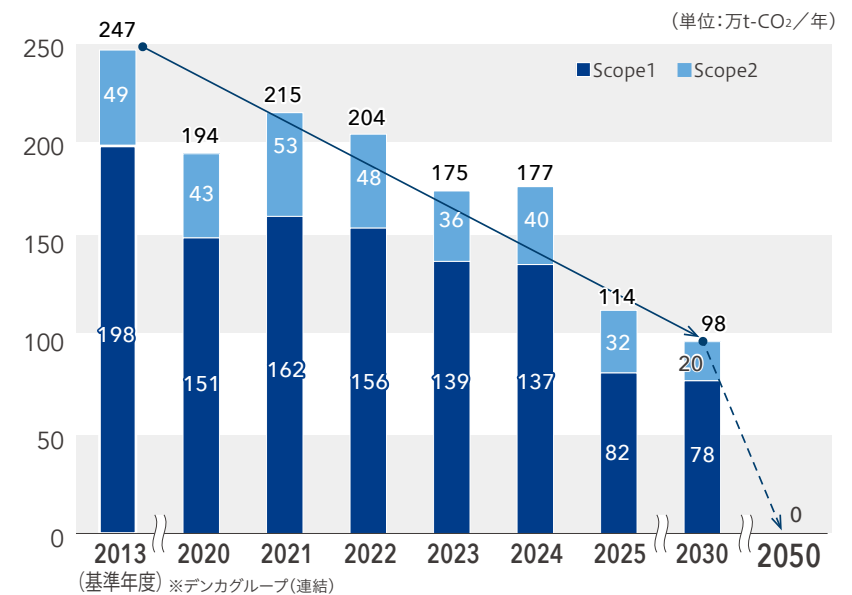
カーボンニュートラル

当社は自社排出分 (Scope1, 2) に係るCO₂排出量について、2030年に2013年度比60%削減、2050年にカーボンニュートラルを実現するため、原燃料・プロセスの転換、および省エネ・再エネの拡大を目指します。また、上流・下流の取引先との協力や、当社の特色ある技術を活かした環境貢献製品・環境負荷低減技術の開発・提供を通してScope3の削減を図ってまいります。加えて、当社は排出量取引制度対象企業としてCO₂削減を継続的に推進しています。制度に基づく管理と市場活用を通じて、カーボンニュートラルの実現に取り組みます。

カーボンニュートラルに向けたロードマップ



温室効果ガス排出量削減の中長期目標 (Scope1+2)



Scope3排出量について

2025年度のScope3排出量は、全体排出量 (Scope1+2+3) の約57%となりました。当社は、カーボンニュートラルの実現に向け、取引先との積極的な連携を推進しています。こうした取り組みがCDPの「サプライヤーエンゲージメント評価」において評価され、2025年に最高評価の「リーダー」(Aスコア)を初めて獲得しました。引き続き、サプライヤーからのCFP(カーボンフットプリント)情報の収集や削減目標の設定、低炭素原料への切り替え、環境貢献製品の開発・拡販、廃棄物削減等を実行し、Scope3の着実な低減を進めます。



GX人財育成の推進

当社はカーボンニュートラルに向けた体制強化の一環として、GX人財育成に着手しました。まず、社員のGXリテラシーの現状を可視化することを目的に、経営層を含めた約1,850名の社員を対象に、GXスキル標準に準拠したアセスメントを実施しました。今後は本結果を踏まえ、体系的な育成計画を策定・実行し、人財育成を加速していきます。

気候変動に関する情報開示

デンカグループは、2020年9月にTCFD提言への賛同を表明して以来、同提言の枠組みに沿って気候変動に関する情報開示の充実に取り組んできました。2023年10月のTCFD解散を経て、その役割はISSB(国際サステナビリティ基準審議会)が公表したIFRS S1/S2に引き継がれ、国内においてもSSBJ(サステナビリティ開示基準)が整備されるなど、サステナビリティ関連財務情報の国際的な整備が促進されています。こうした開示基準の移行を踏まえ、デンカグループは、「ガバナンス」「戦略」「リスク管理」「指標と目標」の4つの柱に沿って、引き続きパリ協定が掲げる「低炭素社会」「脱炭素社会」への移行に伴う事業に与えるリスクと機会を分析・検証するとともに、サステナビリティ関連の開示基準に適合する質的な情報開示の拡充を進めてまいります。

ガバナンス

当社サステナビリティ推進体制についてはこちらをご参照ください。▶P34

戦略

気候変動がもたらすリスクと機会について、シナリオ分析を実施し、中・長期で想定される影響と対策の検証を継続して行っています。分析を通して当社としてのビジネスリスクとチャンスを定量的に把握し、経営計画や事業戦略への反映を進めます。また、化石燃料賦課金等を想定したインターナルカーボンプライシング制度を導入し、直近の環境投資では、10,000円/t-CO₂と設定し、収益判断等の基準として活用しています。

リスク管理

気候変動に関するリスクは、当社のリスク管理体制内で優先リスクとして管理されています。▶P91

指標と目標

経営計画「Mission 2030」にて、カーボンニュートラル実現のための非財務KPIを設定し、進捗を管理しています。
CO₂排出量(Scope1+2)削減率…2030年:60%(2013年度比) 2050年:100%
再生可能発電の最大出力…2030年:150MW

気候変動に伴うシナリオ分析に基づくリスクと機会

■リスク ■機会

区分		リスクと機会の事象	インパクト算出の考え方		インパクト		デンカ当該事業部	主たる関連事業所	対策	
					中期(2030)	長期(2050)				
1.5℃	法・規制	炭素税の上昇に伴うコスト増加	2022年度のGHG排出量を基準として、IEA WEOの予測炭素価格をもとに炭素税額を算出	脱炭素化施策を講じない場合のコスト負担額の算出	430億円	770億円	全部門	青海工場	・クリーンエネルギーの拡充や省エネ対応、新技術の導入	
				脱炭素化施策を講じる場合のコスト負担額の算出(2013年度比で2030年までに60%、2050年までに100%のCO ₂ 排出量(Scope1・2)を削減)	210億円	0円				
	製品・サービス	脱炭素に貢献する製品(窒化ケイ素・アセチレンブラック・球状アルミナ)の需要拡大	2022年度の売上実績を基準として、市場成長率から売上増分を算出			190億円	—	電子・先端プロダクツ部門	大牟田工場	・需要拡大に即した製造設備増強
		食糧危機の解決に貢献する製品(バイオスティミュラント肥料)への需要拡大	2022年度の売上実績を基準として、市場成長率から売上増分を算出			1～10億円	—	エラストマー・インフラソリューション部門	デンカアヅミン(株)	・市場投入と拡販 ・さらなる高機能製品の研究開発
		CO ₂ を有効利用した製品(CO ₂ 吸収・固定型コンクリート／LEAF)の需要拡大	販売計画を元に売上増分を算出			1～20億円	—	エラストマー・インフラソリューション部門	青海工場	・市場投入と拡販 ・さらなる高機能製品の研究開発
3～4℃	マーケット	ナフサ価格の上昇に伴う原燃料コスト増加	2022年度の燃料購入額を基準として、価格上昇率からコスト増加額を算出(IEA WEO)			-40～60億円	-50～120億円	ポリマーソリューション部門	千葉工場	・使用済みポリスチレンのケミカルリサイクルによる資源循環の推進や卵殻含有樹脂などのバイオ由来原料製品の開発販売
		天然ガス価格の上昇に伴う原燃料コスト増加	2022年度の燃料購入額を基準として、価格上昇率からコスト増加額を算出(IEA WEO)			-60～10億円	-80～10億円	全部門	青海工場・千葉工場	・プロセスの電化による使用量低減 ・生産フローの最適化による省エネ化
	物理リスク	自然災害の激甚化に伴う生産設備への被害増加や操業停止	海・河川隣接事業所での年間雨量の増加率・浸水被害発生リスクから算出			10億円以下	10億円以下	全部門	大牟田工場	・設備保全対策の見直しと強化
	製品・サービス	感染症の予防と診断に貢献する製品(ワクチン・検査試薬)への需要拡大	2022年度の売上実績を基準として、市場成長率から算出			170億円	—	ライフイノベーション部門	五泉事業所	・研究開発強化／新技術の導入 ・需要拡大に即した製造設備増強

GXフューチャー・コンソーシアムへの参画

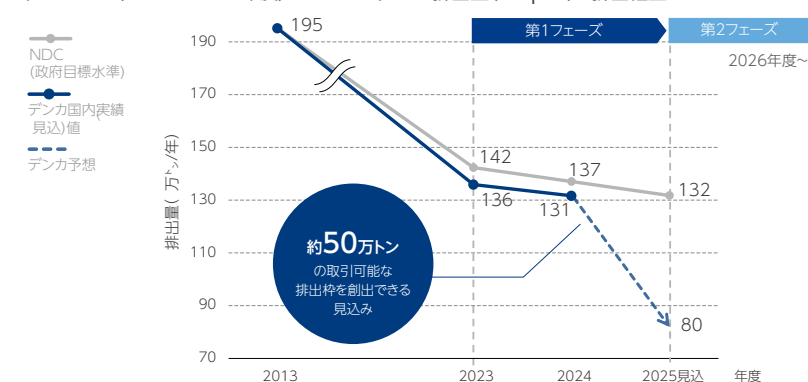
当社は、2026年4月よりGXフューチャー・コンソーシアムに参画いたしました。社会全体のGXの実装を牽引し、脱炭素と経済成長の好循環を実現することを目的としている本活動を通してカーボンニュートラルに取り組めます。



GX-ETS (排出量取引制度) 第1フェーズの見込み

2050年のカーボンニュートラル達成に向け、計画通りの排出削減が進行しております。当社はGX-ETS第1フェーズ(2023~2025年度)において、約50万トンの取引可能な超過削減枠を創出できる見込みです。第2フェーズ以降も継続して排出削減に取り組むことで、社会全体のカーボンニュートラルに取り組めます。

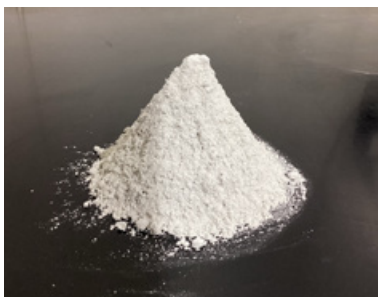
第1フェーズ(2023~2025年度)における当社CO₂排出量(Scope1)と排出権量



環境貢献製品・技術の取り組み

炭酸化混和材「LEAF®」

「LEAF」はCO₂と積極的に反応して固定化する特徴を持ちます。これを「CO₂-SUICOM」に配合することにより、コンクリート硬化時にCO₂が吸収・固定化され、セメント製造過程からのCO₂排出量のネット低減を図ることができます。



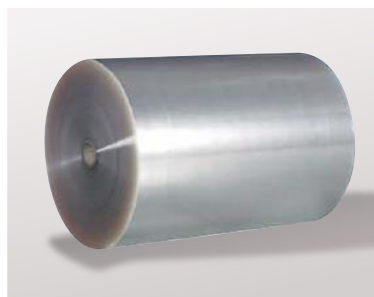
スネクトン®

「スネクトン」は炭化水素系的高速通信基板用絶縁材料としてデータセンターや通信機器向け電子回路基板に高い信頼性をもたらします。低誘電特性を有しており、電気信号の損失(伝送損失)を低減させることで消費電力を抑えることが期待できます。



バイオマスBOPS

「BOPS」はポリスチレン樹脂を二軸延伸したシートで、透明性、剛性および食品安全性を有しており、主に食品容器用として広く使用されています。バイオマス原料をマスバランス方式により割り当てた「バイオマスBOPS」は、同方式による当社初のバイオマス製品です。



※マスバランス方式とは、ある特性を持つ原料と持たない原料を加工・流通工程において混合し、特定の原材料の投入量に応じて製品の一部にその特性を割り当てる手法です。

水資源管理と水リスク対応の取り組み

水資源に対する認識

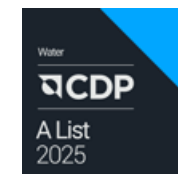
当社グループにとって水資源は、生産活動や水力発電を支える重要な経営基盤です。気候変動に伴う洪水や渇水リスクは操業継続に影響する重要課題であり、水資源への依存と影響の両面を踏まえた適切な管理を推進しています。

具体的な取り組み

主要工場における水使用削減として、浄水所の設置やクーリングタワーの導入による冷却水の循環利用を行っております。また、水リスク評価として、2021年度よりWRI Aqueductを活用した、各拠点の水ストレスや洪水・渇水リスクの継続的な評価を実施しています。

CDP水セキュリティ

当社グループは、CDP水セキュリティ質問書への回答を通じて水関連リスク・機会を把握し、情報開示を行っています。当社の取り組みが評価され、2年連続で最高評価のAスコアを獲得しました。



再生可能エネルギーの拡大と環境負荷の少ない発電技術の導入

当社は、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、再生可能エネルギーの拡大と省エネルギーの推進に取り組んでいます。100年を超える実績を有する自社の水力発電を中心に、太陽光発電など多様な方式を組み合わせ、環境負荷の低減と安定供給の両立を図るとともに、電源ポートフォリオの最適化を進めています。

1 再生可能エネルギー（発電能力）の見通し

当社は、水力発電を基盤に太陽光発電など再生可能エネルギーの活用拡大を進めています。経営計画「Mission 2030」では、再生可能エネルギー発電の最大出力150MWを非財務KPIとして掲げ、脱炭素化に向けた取り組みを推進しています。近年は、国内外事業所でオンサイトPPA方式を含む導入検討を進めるなど、調達手段の多様化による拡大を加速しています。一方、青海工場では、セメント事業の撤退に伴い、付帯するバイオマス発電設備を停止しました。今後はこうした変化も踏まえ、安定供給と構成最適化の両立を図り、電力構成の高度化を進めていきます。

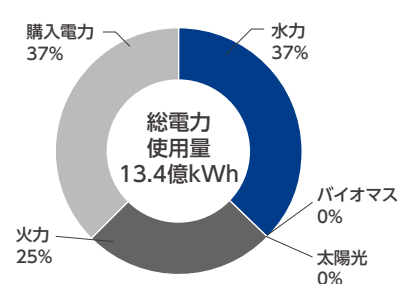
再生可能エネルギー（発電能力）の見通し

	2024年度	2025年度	2030年度
水力発電	140	140	140
太陽光発電等	7	5	10
合計	147	145	150

(最大出力 MW)

※黒部川電力(株)(北陸電力(株)との共同保有)は、発電出力の50%を計上

2025年度電源構成比実績



2 太陽光発電の取り組み

当社は、再生可能エネルギーの導入拡大に向け、太陽光発電の導入を国内外の事業所で進めています。2025年度には、千葉工場においてオンサイトPPA方式による太陽光発電設備(約1.2MW)が運転を開始しました。さらに、国内外の複数拠点においてオンサイトPPA方式による新規導入の検討を進めており、各事業所の立地条件や電力需要に応じた最適な導入手法を選択しながら、太陽光発電の拡大と電力の低炭素化を推進していきます。

※PPA(電力購入契約):発電事業者が当社敷地内に太陽光発電設備を設置・運用し、その発電した電力を当社に供給する仕組み。



千葉工場で稼働した太陽光発電設備



海外事業所(ベトナム)の太陽光発電PPA

3 省エネルギーの取り組み

当社は、設備改善や運転最適化を通じて省エネルギーを推進しています。これまでに青海工場や千葉工場において高効率ガスタービンを導入するなど、大規模設備投資によるエネルギー効率の向上を進めてきました。近年は大規模案件に限られる中、各事業所でエネルギー使用状況を再点検し、個別テーマの洗い出しと積み上げによる改善を強化しています。今後も、日常的な改善活動と設備更新を組み合わせ、エネルギー削減と生産性向上の両立を目指します。



2020年に運転を開始した青海工場のガスタービン発電設備



2022年に運転を開始した千葉工場のガスタービン発電設備

4 デンカの水力発電の取り組み

当社は、100年を超える歴史の中で水力発電を重要な経営資源として位置づけ、自社電源の中核として活用してきました。青海工場近郊に保有する水力発電所（共同出資会社を含む）は17カ所あり、発電能力は140.3MWと国内屈指の規模を有しています。これらは安定した電力供給を担うとともに、温室効果ガスを排出しないクリーンな電源として、脱炭素化に大きく貢献しています。

近年では、2020年度の新青海川発電所、2022年度の黒部川電力株式会社の新姫川第六発電所の稼働など、新たな電源開発にも取り組み、発電能力の拡充を進めてきました。

今後も、水力発電を当社の電源ポートフォリオにおける中核と位置づけ、開発・活用を推進していきます。

発電所数

17カ所

※合併会社所有含む

最大発電能力

140.3MW

※2026年3月現在／合併会社の当社分を含む



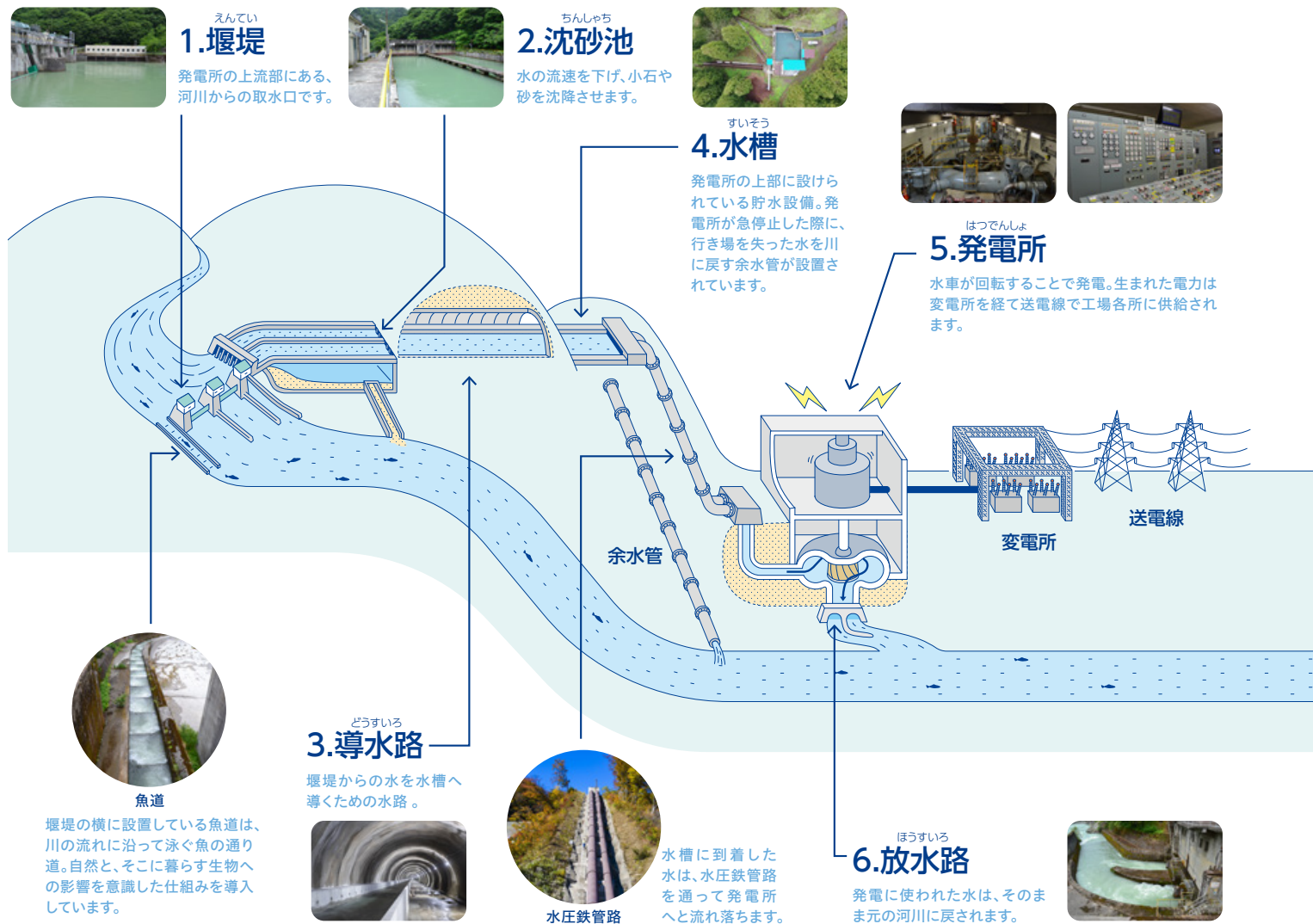
大網発電所（外観）



新青海川発電所（所内）

流れ込み式水力発電の仕組み

流れ込み式水力発電は、ダム式のように大規模な設備ではなく、自然の川の流れをそのまま発電に利用し、発電後は元の川に水を戻す、自然環境への負担が少ない発電方式です。



生物多様性に関する情報開示 -Scoping~Assess-

デンカグループは、ESG基本方針として「環境負荷低減と生物多様性の保全・保護」を掲げ、事業活動に伴う環境への影響の把握とリスクの回避・低減に努めるとともに、生産・研究拠点の周辺一帯における生物多様性の保全・向上に配慮した活動を推進しています。

その取り組みの一環として、2022年9月より「自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)」が推奨する「LEAPアプローチ※」に基づいた情報整理や現地調査、分析、評価に取り組んでいます。

※LEAPアプローチ：事業活動と自然との接点や依存関係、影響、リスク、機会など、自然関連課題を科学的根拠に基づいて評価するための統合的なアプローチ



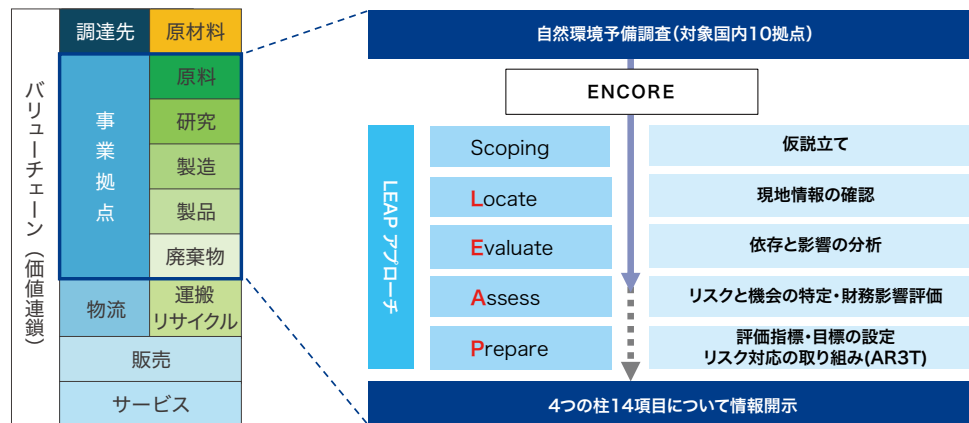
水力発電所の集水域の様子

ガバナンス

当社グループでは、自然関連課題を取締役会の監督下で管理し、サステナビリティ委員会で方針・目標・KPI・重要施策を審議・提言しています。▶P34

戦略

当社では、まず国内直轄の生産・研究事業所10拠点を対象に事業全体を俯瞰し、自然資本の特性が地域によって異なることを各拠点で行った予備調査によって把握したうえで、「LEAPアプローチ」に則り、各拠点の自然との依存・影響を「ENCORE※」等を活用し、科学的根拠に基づいて整理、分析を進め、事業の重要性から優先的に対処すべき拠点を評価しました。こうした評価により、総合的に自然関連との依存・影響度の強い事業拠点として青海工場を優先的に対処すべき拠点として取り上げています。



※ENCORE：セクター、サブ産業で絞り込み、自然にどの程度依存しインパクトを与えているかを把握、評価するツール

イニシアティブへの参画



◆TNFDフォーラム

当社は、2024年8月に生物多様性に関する国際イニシアティブである自然関連財務情報開示タスクフォース(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures:TNFD)のフォーラムメンバーとなりました。

◆経団連自然保護協議会

当社は、2024年10月から経団連自然保護協議会に入会し、生物多様性宣言イニシアティブを通じて生物多様性に関する社会貢献活動を行っています。

青海工場のマテリアルな自然への依存と影響

優先拠点とした青海工場と自然関連との依存・影響に関する重要な経路を検討し、リスクと機会の分析や評価指標・目標の設定につなげるマテリアリティ(経営重要課題)を3つのシナリオから把握しました。

ENCORE分析(依存と影響のヒートマップ) ■Very High ■High ■Medium ■Low

事業拠点	主要事業活動	依 存						影 響						
		水流調節	水供給	水の浄化	固形廃棄物の浄化	適伝素材	教育、研究サービス	水使用量	GHGの排出	GHG以外の大気汚染物質の排出	水と土壌への汚染物質の排出	水と土壌への栄養汚染物質の排出	固形廃棄物の発生と放出	かく乱
青海工場 (田海工場含む)	カーバイド													
	有機化成品													
	特殊凝和材													
	水力発電													
千葉工場	スチレン系樹脂													
大牟田工場	放熱材料													
渋川工場	接着剤 仮固定材													
	放熱基板 電子素子													
伊勢崎工場 (太田工場含む)	スチレン系樹脂シート													
美明分工場	コルゲート													
五泉事業所	ワクチン検査試薬													
イノベーションセンター	基礎研究													

自然関連のリスクと機会

自然関連のリスクと機会については、自然資本との依存・影響の関係から生じるものと認識し、当社グループにもたらされるリスクと機会に加え、事業活動が環境や社会に及ぼすリスクと機会の双方の観点から、リスクと機会を分析・特定しました。

評価については、TNFDが提供する「シナリオ分析ガイダンス」を参考に将来世界の仮説をたて、「発生可能性※(実現可能性※)」と「深刻度※(影響度※)」の2軸により検討しました。

※発生可能性:シナリオ分析に基づく将来世界においてリスクが発生する可能性
※深刻度:将来世界においてリスクが企業に及ぼす財務的な影響の度合い
※実現可能性:シナリオ分析に基づく将来世界において機会が実現する可能性
※影響度:将来世界において機会が企業に与える財務的な影響の度合い

財務インパクト評価

財務インパクト評価における、リスクの深刻度、機会の影響度については、列举した項目に関連する当社の実績データや設定値、公開パラメータなどを用いた試算、あるいは影響範囲からの定量的な評価を行っています。さらに、リスクの発生可能性、機会の実現可能性は当社の事例やシナリオ別の動向予測などを鑑みて定性的な評価を行っています。

特定した青海工場の依存におけるリスクと機会

TNFD分類		リスクと機会の分析事象	シナリオ	インパクト算出の想定内容	財務インパクト	対策
移行	規制	①河川生態系保全の規制導入に対応する移行コスト負担増加	・水力発電所の改修工事期間における取水停止による発電損失	・改修工事費用(円/回)×工事件数(回)+工事日数(日)×発電量(kWh/日)×電力単価(円/kWh)	中	・「流れ込み式」水力発電の採用
	政策	①炭素税導入に伴うScope1、2のコスト増加 ②排出権取引制度導入によるコスト負担増加	・ Scope1、2に対する炭素税価格のコスト負担増加 ・ 排出規制による対応コストの負担増加	・ Scope1,2(t-CO ₂)×炭素税(円/t-CO ₂ e)	大	・ 持続可能な水力発電事業への取り組み強化、活用推進 ・ 再生可能エネルギー由来電力の拡充 ・ 自社技術、製品の開発による省エネ
物理	慢性	(間接損害) ①河川流域の保水力劣化による水流低下、水質低下に伴う発電量の不安定化	・ 年間降水量の変化により取水量が減少し、発電量が低下 ・ 水力発電量の減少に伴う、買電、自家火力発電の増量に伴うScope1,2が増加	・ 発電量(kWh)×年減少稼働率(%) ・ 補填発電量(kWh)×火力発電由来電力単価(円/kWh)	小	・ 水源の維持、涵養する森林の保全、保護 ・ 自治体、地元森林組合らと協議、連携し水源涵養に資する森林保全整備活動の展開
	急性	(直接損害) ①土砂崩れ、土砂流入など水害による水力発電所の被災件数、操業停止日数の増加 ②水力発電所の復旧コストの増加	・ 水力発電所の河川流域で土砂崩れによる、操業停止もしくは水力発電所の改修コストの増加、停止期間中の発電量の変化 ・ 水力発電停止に伴う工場減産による収益低下 ・ 土砂崩れの修繕費、再発防止コストの負担増加	・ 修繕費用(円/回)×被災件数(回)+復旧日数(日)×発電量(kWh/日)×電力単価(円/kWh) ※被災箇所によって被害を受ける水力発電所の基数が異なるため、被害発生箇所ごとに被害額を積算。期待値計算は必要。	中	・ 想定災害レベルの見直し、激甚化に備えた保全対策の促進 ・ 土壌強化に資する森林の保全整備 ・ BCPの総点検、見直し
企業のパフォーマンス	市場	①水力発電所保有によるグリーンエネルギーへの転換 ②事業所RE100への推進	・ 水力発電所の自社保有による自家発電を行うことでの買電削減の効果	・ 発電量(kWh)×火力発電由来電力単価(円/kWh)	大	・ 水力発電能力の向上 ・ 水力発電による水素製造技術の検討と水素のエネルギー利用
	評判	①環境に配慮した持続可能な取り組みによるグリーンファンドの獲得 ②ESG投資家の評判変化による投資獲得	・ グリーンボンド、サステナビリティリンクローンなどの資金調達が有利な条件となる ・ 低環境負荷への取り組み継続により、ESG投資家の高評価を獲得でき、投資を呼び込むことが可能	・ ESG銘柄由来の資金調達額(円)×スコア上昇に伴う増加率(%)	中	・ 生物多様性に配慮した取水堰堤、魚道の設置推進 ・ 水源涵養林の保全整備、鉱山植林による緑化復元促進、透明性の高い環境情報の開示

大:100億円以上 中:10億円以上 小:10億円未満

対応施策と評価指数(KPI)、目標の設定

2025年度の取り組みでは、優先地域とした青海工場における自然関連のリスク・機会の重要度評価と財務インパクト試算により、優先マテリアリティ(経営重要課題)を特定しました。これらの対応策の策定は、SBTNが提唱する「AR3Tフレームワーク※」を採用し、影響の回避・低減から自然の再生・回復、さらにはシステム変革への貢献というステップで取り組みを整理しています。また、取り組みを評価する指標(KPI)と目標の設定も行います。

※ AR3Tフレームワーク: 回避(Avoid)、軽減(Reduce)、復元・再生(Restore&Regenerate)、変革(Transform)

今後の取り組み

今後は、青海工場で特定した優先課題に対して実効性の高い施策を推進し、当社のマテリアリティである「環境の保全、環境負荷の最小化」の達成を目指すべく、バリューチェーン(上流・下流)への拡大も視野に入れ、ネイチャーポジティブへの移行と持続可能なビジネスモデルの構築を加速させます。