



TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース) 提言に基づく情報開示

2022年5月25日 初 版

2024年8月30日 第2版

SWCC株式会社

サステナビリティ推進部

TCFD 提言に基づく情報開示

TCFD 提言への賛同

SWCC グループ(以下、当社グループ)は、1936 年の創業以来、社会インフラを支える企業として様々な社会課題解決型ビジネスに取り組んでまいりました。持続可能な社会づくりを目指して、2050 年度環境負荷ゼロをキーワードに、長期ビジョンおよび 2030 年度目標を掲げております。CO₂排出量削減については、1993 年度から環境自主行動計画の策定を開始し、これまでに 50%以上を削減してまいりました。

サステナビリティに関する取り組みとして、「サステナビリティ委員会」の設置や「サステナビリティ基本方針」の策定、「マテリアリティ(重要課題)」の特定など、サステナビリティ経営に向けて加速させてまいりました。

気候変動は、事業活動にとってリスクとなる一方、収益機会の獲得にもつながります。当社は、これら気候変動に関するリスク・機会の特定と対処が経営上の重要課題であるという認識のもと、TCFD の提言に沿って、2022 年度に気候変動関連リスク・機会に関する「ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標」の4項目について情報開示を進めることにいたしました。2023 年度以降は、ガバナンス体制の強化、およびより具体的な影響分析を実施しました。

今後もステークホルダーの皆さまとの対話を通じて、気候変動に関する取り組みを推進するとともに、企業価値向上と持続可能な社会の発展に貢献してまいります。

■ ガバナンス

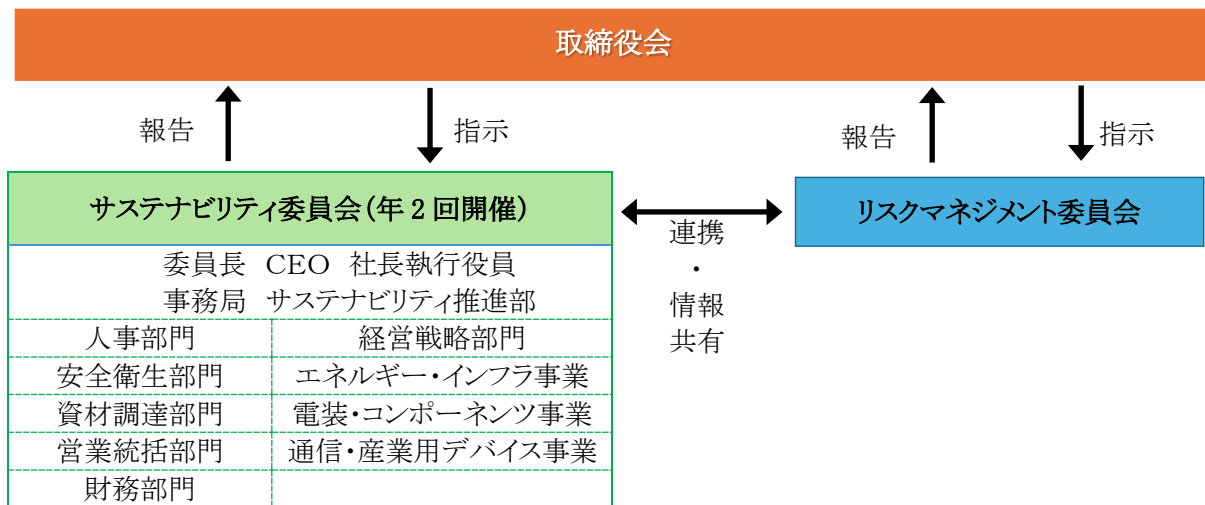
当社グループでは気候変動を含むサステナビリティ課題に関し取締役会が監督責任を負い、業務の執行はサステナビリティ委員会が担う体制を整備しています。

サステナビリティ委員会では、サステナビリティ推進部により集約された事業部門・管理部門における課題を対象に対応を協議し、取締役会へ報告(年 2 回以上)しています。

取締役会では、気候変動を含むサステナビリティに関する重要なリスクと機会への対応方針や対応時期の報告を受け、執行側への意見や指示を行います。

なお、当社グループでは気候変動を含むサステナビリティ関連の戦略を監督するスキルの有無について、労務、環境などのサステナビリティ関連の執行又は監督業務経験を判断基準としており、現状では全取締役がこのスキルを有していると判断しています。さらに社内規定により、サステナビリティのスキルを有するサステナビリティ担当フェローを任命しています。

また、サステナビリティ課題の取り組み促進に向け役員報酬を設けています。再生可能エネルギーの社内導入率や温室効果ガス(CO₂)排出量を指標とし業績連動報酬のうち一定の割合で支給されます。



■ 戦略

当社グループでは以前より TCFD 提言に基づく情報開示としてシナリオ分析を実施しており、2023 年度は定量的な分析をはじめとしてより詳細な分析を行いました。シナリオ分析実施にあたってはグループ環境責任部門であるサステナビリティ推進部が以下の条件のもと各事業部門と協議を進め、市場環境に応じた見直しを行っています。なおシナリオ分析の結果はサステナビリティ委員会を通して取締役会へ報告しています。

項 目		分析条件
分析対象	主要 3 事業セグメント	エネルギー・インフラ事業／電装・コンポーネンツ事業／通信・産業用デバイス事業
時間軸	短期 ～2025 年度 中期 2026～2030 年度 長期 2031～2050 年度	リスクおよび機械への対応戦略に反映するため以下の各計画に対応した時間軸を設定した。 短期:第7次環境自主行動計画で定める期間にあわせた 中期:環境中長期計画「Green Plan 2050」で定める期間にあわせた 長期:環境中長期計画「Green Plan 2050」で定める期間にあわせた
財務影響度の定性化	リスク	影響の大きさを以下の基準で評価し、評価点に合わせて大中小と分析 10:経営への影響度が甚大、7:目に見える損益悪化、5:長期的な信用低下、3:積み重なると信用低下、1:ほとんど影響なし 評価点 1～3 を小、4～6 を中、7～10 を大と分析
	機会	中期経営計画「Change & Growth 2026」とともに策定した「SWCC VISION 2030」に記載の 2030 年度に目指す事業ポートフォリオの売上規模を目安に想定
参照シナリオ	1.5℃シナリオ ¹	2050 年脱炭素社会に向けて政策・規制導入が進行し、地球の平均気温上昇が産業革命前の水準に比べ 1.5℃に抑えられた場合
	4℃シナリオ ²	CO ₂ 排出削減に向けた政策・規制や社会の取り組みが進まず、地球の平均気温上昇が産業革命前の水準に比べ 4℃となった場合

● 分析結果

上記のシナリオを設定し主要 3 セグメントを対象に行った分析結果のうち、共通事項として特に財務影響が大きなリスクは以下の通りです。

¹ IEA（国際エネルギー機関）NET Zero by 2050 シナリオ、IPCC RCP2.6/SSP1-1.9 シナリオなど

² IPCC RCP8.5/SSP5-8.5 シナリオなど

移行リスク

移行リスクについて、すでにクリーンエネルギー需要の拡大などを背景として材料価格が高騰しており、当社グループの銅調達コストが増大しています。今後も脱炭素への移行に伴い銅をはじめとした脱炭素に資する原材料の価格高騰が想定されます。また、当社グループは製造や販売、物流を行う 10 以上のグループ会社を有していることから、操業に伴う GHG 排出量が対象となる炭素税の導入や CO₂ 排出量削減に向けた再エネ調達コスト並びに省エネ設備切換えコストなど直接操業費の増加が最も大きなリスクと認識しています。

分類		気候変動リスク	事業への影響	今後の対応	時間軸	財務影響度
移行リスク	政策法規制	CO ₂ 排出削減の強化	・再エネ調達コストと省エネ設備投資額の増加	製造段階でのエネルギー使用量低減を目指す、全社横断的なプロジェクト「Green Energy Project」における、CO ₂ 排出削減のための技術転換や新技術の開発・実用化	中・長期	大
		炭素税導入	・自社およびサプライチェーン上流への炭素価格導入による操業コスト増加		中・長期	大
	技術	サーキュラーエコノミー進展	・リサイクル性の高い競合製品へのリプライスなど、売上機会損失の可能性	プラスチック資源循環や再生素材の利用、リサイクル・リユースの容易な製品開発	中期	中
	市場	原材料価格高騰	・銅、アルミ、鋼材の価格高騰 ・プラスチック、合成ゴムなどの価格高騰	代替素材の開発や調達先の分散および製品価格へのスライド転嫁	短・中・長期	中
	評判	取引先からの排出削減要求の高まり	・取引先からの CO ₂ 削減要求による対応コスト増	取引先ニーズに対する、社内情報共有体制の構築と迅速な対応	中・長期	中
		気候変動関連の情報開示要求の増加	・積極的に開示をしない場合、企業価値や資金調達に悪影響	各種評価指標の定期的なモニタリングおよび対応	中・長期	中

物理リスク

物理リスクについては現在のところ大きな影響は確認されていませんが、今後気温上昇により洪水をはじめとした自然災害が増加し当社グループ拠点に大きな影響を及ぼすことが懸念されます。実際にハザードマップで調査したところ、特に SWCC 仙台事業所と愛知工場では浸水により約 15 億円の影響が想定されました。

分類		気候変動リスク	事業への影響	今後の対応	時間軸	財務影響度
物理リスク	急性	台風や洪水などの自然災害の頻度・強度の増加	・施設、機械などのプロパティ損害 ・サプライチェーン途絶えるによる、原材料調達や製品輸送の遅延 ・復旧までの事業停止による収益の減少	対象拠点の BCM(事業継続マネジメント)の取り組みの強化	中・長期	中
	慢性	気温上昇による労働環境悪化	・従業員の作業環境の悪化	各種熱中症対策の推進	短・中・長期	中～大

機会

機会については主要3セグメントを対象に行った分析結果を「脱炭素社会に移行する場合の影響度」と「当社グループ事業ポートフォリオの大きさ」で分類し、上位2つの事業ポートフォリオ(自動車・電力)にフォーカスし、さらに詳細に分析しています。

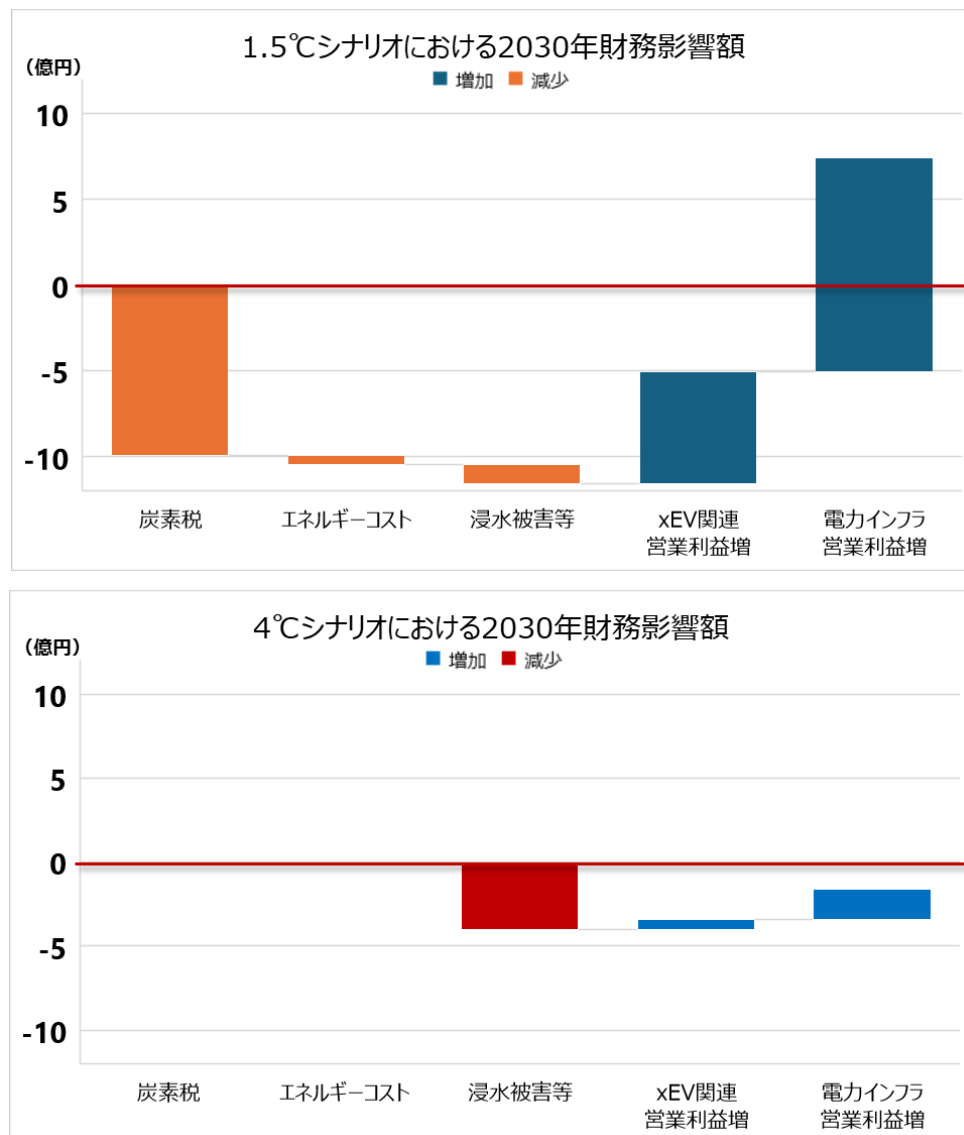
事業ポートフォリオ	脱炭素社会に移行する場合の影響度	2030年度時点のポートフォリオの大きさ
自動車	大	大
電力	大	中
建設	中	大
通信	中	小
産業機器	中	大
ICT	中	小

分類	将来の社会像	機会	時間軸	財務影響度
自動車	- 消費者嗜好の変化 - 各国政策の厳格化(炭素税、ZEB 規制等) - 次世代車両技術の進展(自動運転、エコドライブアシスト、蓄電池等) - 電動車比率の急拡大	<u>市場</u> ・次世代自動車向け高機能製品への需要増 <u>製品・サービス</u> ・xEV 車向け高効率モーター用無酸素銅 MiDIP®、平角巻線への需要増【D】 ・自動運転の高機能化を実現する高速伝送車載ケーブルへの需要増【C】	短～長期	大
電力	- 再エネ、蓄電システム等の普及による電力インフラの拡大、高度化および長距離送電ニーズの高まり - 送電網増強による電力ケーブル需要の増加 - 省エネ、電力効率利用のニーズの高まり	<u>市場</u> ・電力の効率的な利用や省エネに貢献する新製品、技術の需要増 <u>製品・サービス</u> ・軽量化および施工時間短縮を可能とする SICONEX®への需要増【E】 ・拡大する電力市場に対応するソリューションビジネス SICOPLUS®の需要増【E】 ・電力損失が少なく CO ₂ 排出削減効果の高い三相同軸型超電導ケーブルへの需要増【E】	中・長期	中

※【D】電装・コンポーネンツ事業、【C】通信・産業用デバイス事業、【E】エネルギー・インフラ事業

現状でも自動車の電動化に伴う製品需要の拡大として、電装・コンポーネンツ事業や通信・デバイス事業で売上増加が期待されており、ここ数年で増収となる場合も確認されています。自動車産業においては各国における xEV 移行計画の遅延も想定され当初の計画通りに xEV への移行が進むか依然として不確実性が残ります。しかし、本シナリオ分析においては、各国の環境政策の厳格化や環境負荷の低減を求める消費者嗜好の拡大、および次世代車両技術が進展することによる電動車比率が大きく拡大すると仮定しています。その追い風により電装・コンポーネンツ事業を中心としてさらなる売上の増加が期待されます。またもう一つの機会として、電力関連製品の需要増加が挙げられます。再エネ・蓄電システム等の普及による、電力インフラの拡大・高度化及び長距離送電や省エネ・電力効率利用のニーズの高まり、送電網増強による電力ケーブル需要の増加が想定され、当社グループの製品やサービスの売上増加を機会として想定しています。

リスクおよび機会の財務的影響度を定量的に分析し、グラフ化したものは以下の通りです。



【各項目の試算概要】

炭素税

2023 年度 Scope1,2 排出量実績で 140 ドル/tCO₂の炭素税が課税されると仮定し試算
(IEA WEO 2023より引用)

エネルギーコスト

グリーンエネルギーへの切り替えが目標通りに進んだと仮定し試算

浸水被害

ハザードマップで各拠点の浸水リスクを調査し「TCFD 提言における物理的リスク評価の手引き」(国土交通省を参考に試算

xEV 事業

xEV 増加に伴い、当社グループ銅製品の売上が増加すると仮定し試算

電力インフラ事業

発電所増加に伴い、当社グループ銅製品の売上が増加すると仮定し試算

●リスク機会への対応

上述のシナリオ分析の結果、当社グループでは複数の気候変動リスクおよび機会を特定・評価しました。リスクと機会を総合的に評価すると 1.5℃シナリオにおいては機会が大きいと考えております。事業機会の拡大に向け、中期経営計画の期間である 2020 年度から 2026 年度では xEV 関連製品を数多く生産する電装・コンポーネッツ事業へ約 65 億円の設備投資を実施する予定です。1.5℃シナリオでは機会が大きいと評価しているものの炭素税などのリスクも想定されます。このリスクへの対応として、CO₂ 排出量(Scope1,2)の削減に注力しています。具体的には、全社横断的なプロジェクト「Green Energy Project」において CO₂排出削減のための技術転換や実用化を図っております。本プロジェクトチームでは、省エネ生産、再エネ導入、社内ルール構築に関するワーキンググループを構成し、各ワーキンググループでは、生産方式の見直しや設備の改良、再生可能エネルギーの導入や活用について検討しています。

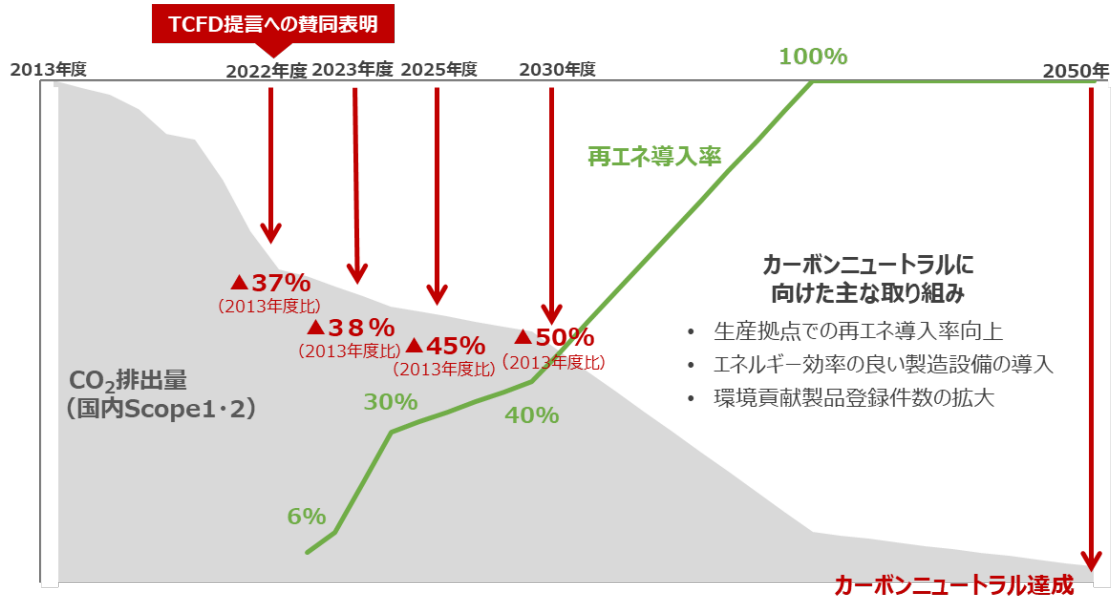
一方で、4℃シナリオにおいてはリスクと機会を総合的に評価するとリスクが大きいと考えており、止水板の設置や防潮壁の設置など対象拠点の BCM(事業継続マネジメント)の取り組みを強化するなどリスク低減に向けた取り組みを促進しています。

また、1.5℃シナリオおよび 4℃シナリオ双方への対応としてサプライチェーン上の協働を強化しております。サプライチェーン上の協働としては、お取引先へ対しサステナビリティに関する基本的な考え方やお願いしたい事項を「サプライチェーンサステナビリティ推進ガイドライン」としてまとめ、取り組み状況をアンケート形式で調査しています。アンケート内容はグローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン(GCNJ)にて作成された「セルフ・アセスメント質問票(SAQ)」を採用し、気候変動を含む全 114 項目の取り組み状況について評価しています。アンケート結果を集計すると、2023 年度の総合評価において SWCC グループが求める水準の取り組みができているお取引先(評価 A 以上)は 86%となり、2022 年度から大幅に改善していることが確認されました。今後もアンケート結果を精査した上でお取引先に対して結果のフィードバックとより詳細なヒアリングを実施することで持続可能なサプライチェーンの構築に向けた取り組みを進めていきます。

●移行計画の策定

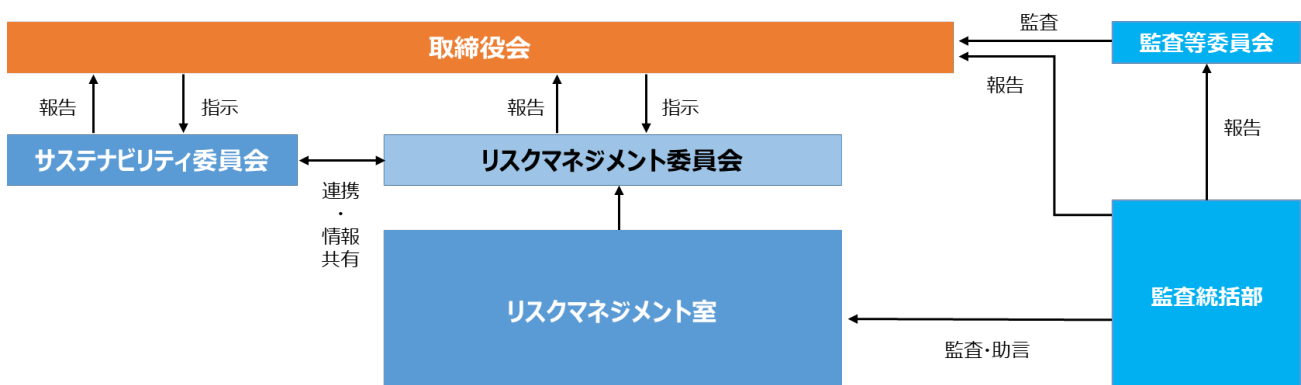
当社グループではカーボンニュートラル達成に向け移行計画を策定しています。2050 年カーボンニュートラルを達成するためのロードマップで、2030 年度までに 2013 年度実績比で 50%削減、2025 年度までに 2013 年度実績比で 45%削減を中間目標として掲げています。

2050年カーボンニュートラルへのロードマップ



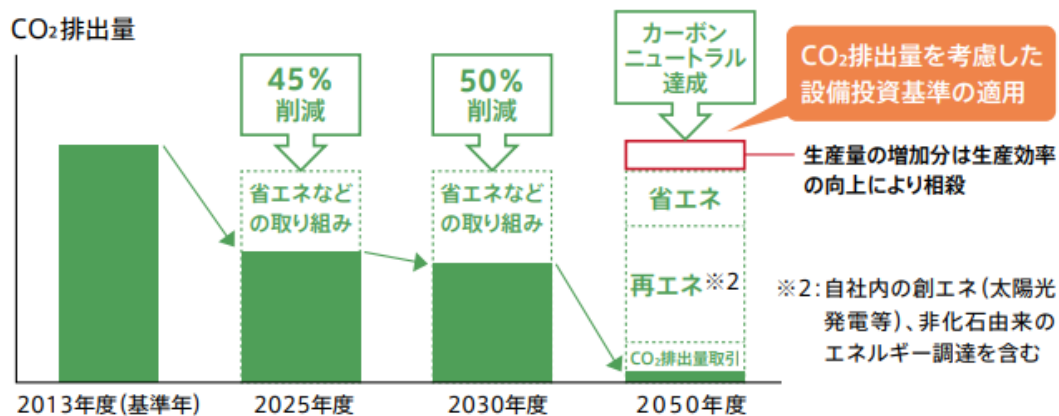
■ リスク管理

当社グループの気候変動を含む全社的なリスクは、リスクマネジメント委員会を中心に管理されています。リスクマネジメント委員会は各事業部門・管理部門より報告(年 2 回以上)されたリスクについて、リスクマネジメント計画やリスク施策の進捗管理を行いその都度取締役会へ報告しています。特に気候変動のリスクと機会はサステナビリティ委員会と連携しシナリオ分析等の結果を考慮して評価されます。具体的には、複数の事業を対象に1.5℃シナリオおよび4℃シナリオそれぞれで定性および定量的な財務インパクトや発生の可能性を加味し、経営への影響によりリスクの識別・評価が行われます。識別・評価された気候変動リスクと機会はサステナビリティ委員会で気候変動以外のリスクや機会と統合された後、「ステークホルダーの重要度」および「自社の重要度」の2軸で再評価され重要課題の特定および取締役会へ定期的(年 2 回以上)に報告されます。

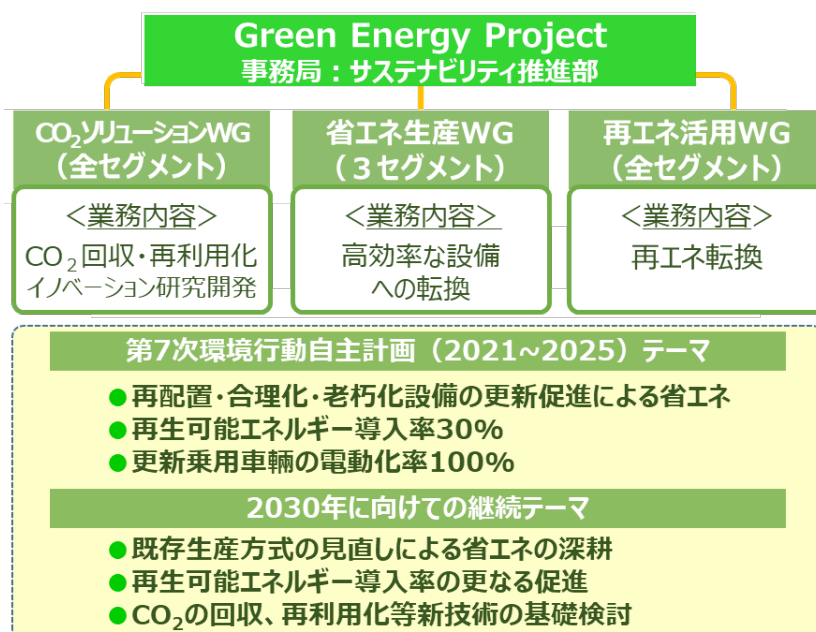


■ 指標と目標

当社グループでは「2050 年環境負荷ゼロ」をキーワードに環境中長期計画「Green Plan 2050」を策定し、2050 年の長期ビジョンを実現するための中期目標として 2030 年目標および短期目標として 2025 年目標を掲げています。温室効果ガスの排出削減目標は、日本政府の CO₂ 排出削減目標基準年度である 2013 年度を基準として、2030 年度までに国内拠点の CO₂ 排出の総量(Scope1+ Scope2)を 50%削減、また、短期目標として 2021 年度より 5 カ年の取り組みでスタートしている第7次環境自主行動計画において 2025 年度までに 45%削減する目標を掲げています。



また、これらの目標を達成する取り組みとして製造段階においてさらなる CO₂ 排出量低減を目指す全社横断的なプロジェクトチーム「Green Energy Project」を設立し、2025 年度までに再生可能エネルギー導入率 30%以上とする目標を追加するなど複数の目標を設定しています。さらに、省エネや再エネ推進活動の強化とともに役員報酬を設けることで戦略への反映を促進しています。



PPA モデルによる再エネ導入 愛知工場



高効率設備導入による省エネ 三重事業所

なお、2023 年度の Scope 別実績や、その他の環境負荷に関する指標および目標は以下の通りです。

GHG プロトコルの算定範囲		CO ₂ 排出量(千 t-CO ₂)
Scope1(燃料使用)		12.3
Scope2(電力使用)ロケーション基準		40.5
Scope2(電力使用)マーケット基準		41.2
Scope3	カテゴリ 1. 購入した製品・サービス	493.1
	カテゴリ 2. 資本財	19.6
	カテゴリ 3. Scope1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	8.7
	カテゴリ 4. 輸送、配送(上流)	10.1
	カテゴリ 5. 事業活動から出る廃棄物	1.7
	カテゴリ 6. 出張	0.7
	カテゴリ 7. 雇用者の通勤	1.1
	カテゴリ 9. 輸送、物流(下流)	0.0
	カテゴリ 12. 販売した製品の廃棄	25.5
エネルギー		
総エネルギー消費量		990,582GJ
総エネルギー消費量に占める系統電力の割合		81.1%
総エネルギー消費量に占める再生可能エネルギーの割合		7.7%
廃棄物		
廃棄物の発生量		13,039t
廃棄物の最終処分量		426t
VOC 発生量		19.4t
報酬割合		
全体の報酬に占める気候変動に関する報酬割合		<5%

※算定範囲はグループ会社を含めた国内全拠点

※Scope3 算定方法は以下の通り

カテゴリ 1,3,6,7: 平均データ手法

カテゴリ 2: 支出額に基づいた手法

カテゴリ 4,9: 質量と距離に基づいた手法

カテゴリ 5,12: 廃棄物の種類特有の手法

※エネルギーや廃棄物に関する指標は「IFRS S2 の導入に関する業界ベースのガイダンス(Basis for Conclusions)」を参考に決定

環境目的	項目	到達目標	2023 年度実績
地球温暖化防止	省エネルギー (CO ₂ 削減)	2013 年度実績を基準として、2025 年度までに CO ₂ 排出量(Scope1 + Scope2)を 45%※ ¹ 削減する	2013 年度実績比 38%削減
資源の有効活用	廃棄物の排出量削減	2018 年度実績を基準として 2025 年度までに全拠点の排出量を 20%※ ² 削減する	2018 年度実績比 19%削減
	資源循環の推進	2018 年度実績を基準として 2025 年度までに主要製造拠点より排出される廃棄物の最終処分量(埋立量)を 80%※ ³ 削減する	2018 年度実績比 69%削減
水資源の有効活用	水使用量の削減	2018 年度実績を基準として 2025 年度までに水使用量を 25%※ ⁴ 削減する	2018 年度実績比 28%削減

目標対象範囲は国内製造拠点

※1 当初目標 25%を達成したことにより 2022 年に目標引き上げ

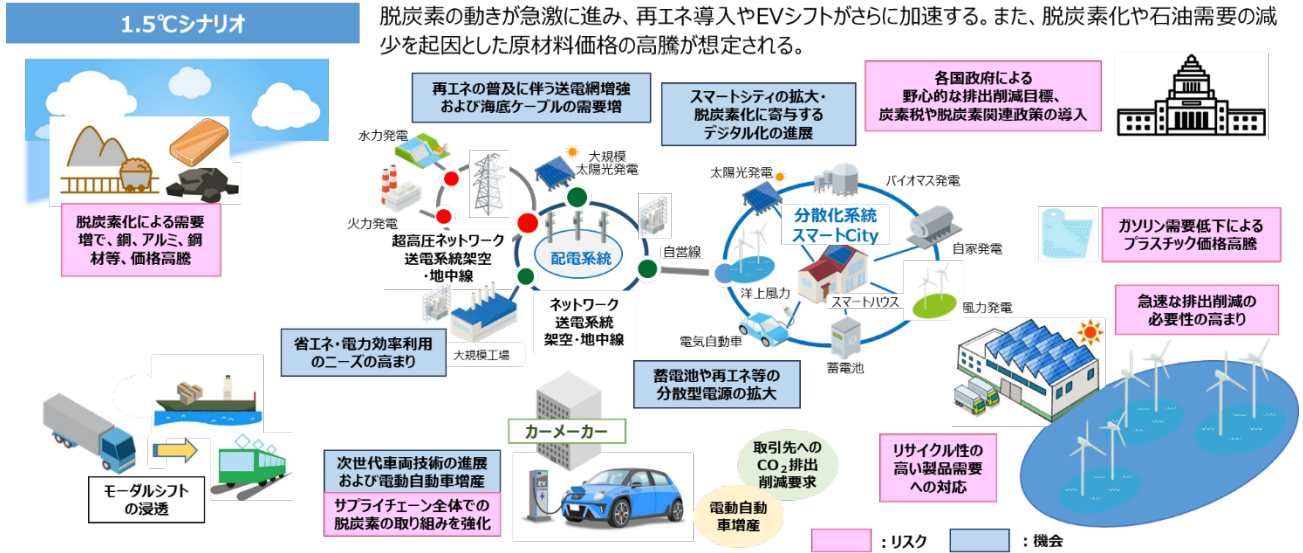
※2 当初目標 5%を達成したことにより 2023 年に目標引き上げ

※3 当初目標 50%を達成したことにより 2023 年に目標引き上げ

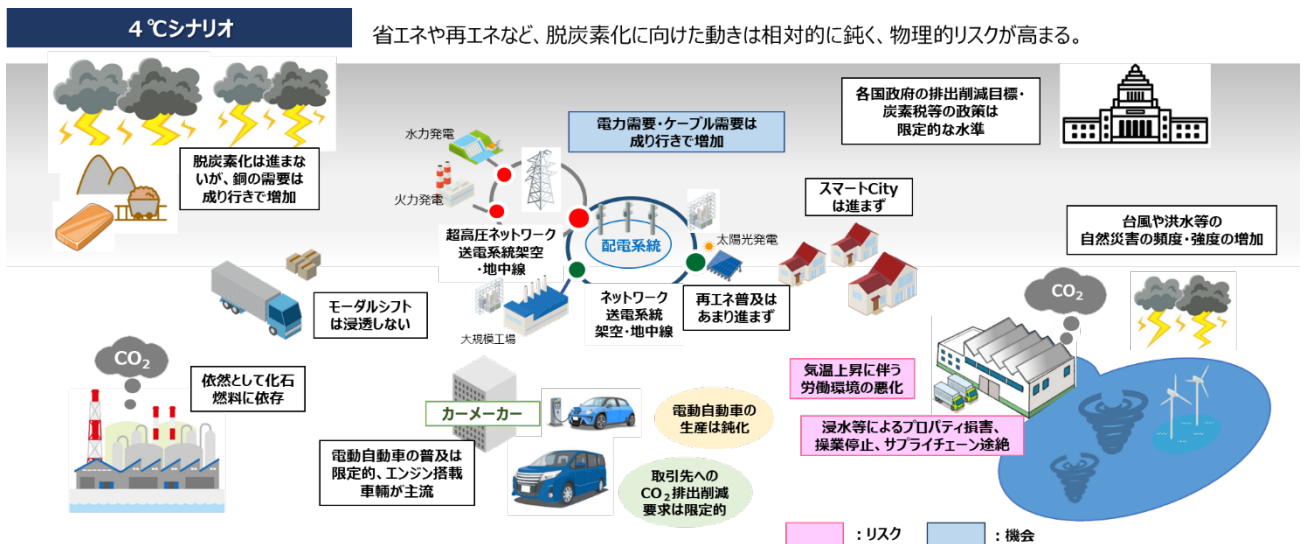
※4 当初目標 20%を達成したことにより 2024 年に目標引き上げ

Appendix

●脱炭素社会に移行した場合の社会像



●脱炭素が進まない場合の社会像



●気候変動に対する取り組み

プラスチック資源循環

電線・ケーブルメーカーとして製品の主要材料に多くのプラスチックを使用していることから、2020年度より「プラスチック使用ガイドライン」を策定し、設計、製造、包装に至る全ての段階で資源循環に取り組んでいます。

【プラスチック使用ガイドライン】

1. 製品設計におけるプラスチック投入量の削減
 - ①製品の薄肉化、細径化、短尺化、部品点数の削減により、投入量の最小化を図る
 - ②非プラスチック材料や環境負荷の低いプラスチック材料への転換を考慮し、環境負荷の低減を図る
2. 製造工程における余剰プラスチックの削減
 - ①製造時の段取屑や余剰屑を削減し、投入量および廃棄量の最小化を図る
 - ②プラスチック材料を使用する製品に対し、段取屑や余剰屑の分別により再資源化を促進させ、廃棄量の最小化に努める
 - ③こぼれ樹脂ペレットの削減に努め、投入量および廃棄量の最小化を図る
3. 物流工程におけるワンウェイプラスチックの削減
 - ①製品の無包装化、簡素化により、包装用プラスチックの投入量を最小化する
 - ②包装用プラスチックは資源循環が容易な素材・形状とし、環境負荷の低減を図る

BCM

気候変動による台風・高潮・豪雨など水災害リスクの増大を想定し、各拠点の立地条件に合わせた災害リスクの把握と対策を検討、従来から進めてきた BCM の取り組みを引き続き推進・強化していきます。

