

SHIMA SEIKI TCFD 提言に準拠した気候関連財務情報開示

当社が事業の持続的発展をするうえで重要と考えているのが、「世の中になくなくてはならない企業」になるための礎として大切にしている『愛』『創造』『氣』という合言葉です。そこには、『仕事を愛し、人を愛し、国や地域を愛し、地球を愛することを通じて、人や環境にやさしい「もの創り」を目指し、社会に貢献する』という目的と、創業以来、何ごとにも成し遂げる“氣”を持って、高感度、高感性で創造力を発揮し、世の中になく魅力的なものを創り出していくという姿勢が表現されています。当社はこの合言葉をもとに、グローバル企業としてあるべき姿を構築し（Governance）、持続可能な社会（Social）に貢献し、地球環境（Environment）に配慮するなど、ステークホルダーの視点に立ち、企業としての責任を果たして企業価値の向上を実現します。

【1. ガバナンス】

社会的責任のある企業として、ESG や SDGs の確固たる取り組み姿勢をステークホルダーに示すべく、専任部門『サステナビリティ推進室』を設立しました。同部門は、代表取締役社長執行役員の総指揮の下、社内の方向性を取りまとめ、社内外に対して統一し、発信しております。加えて、代表取締役社長執行役員を委員長、執行役員他を構成委員とする『サステナビリティ委員会』にて、気候変動に係る様々な課題への対応を検討し、施策実行、活動進捗管理を行います。『取締役会』は重要な方針並びに事項について、報告を受け審議を実施し、監督、意思決定します。

図 気候関連のリスク及び機会にかかわるガバナンス体制

サステナビリティ体制図

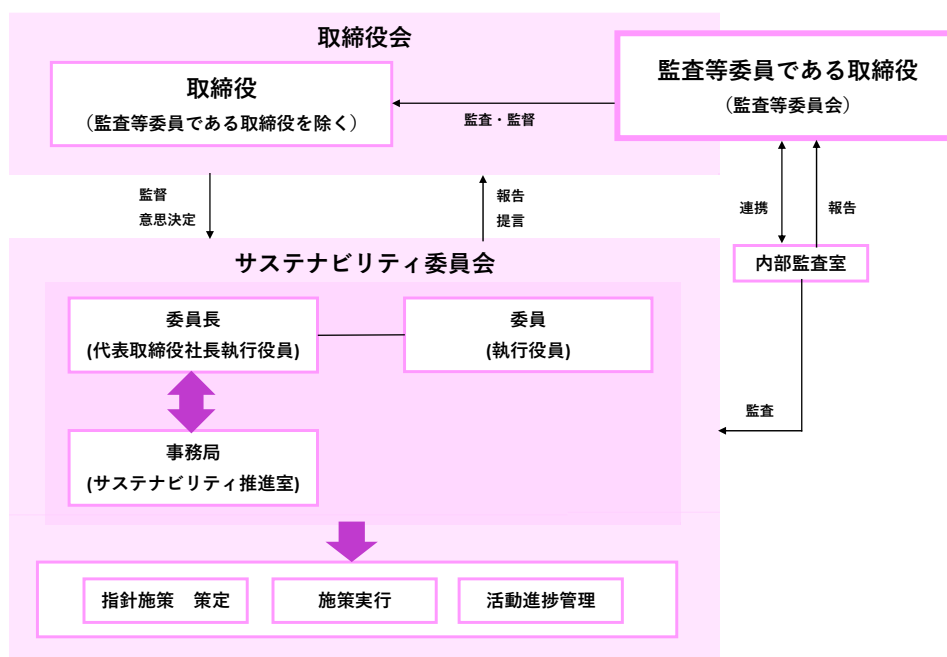


表 気候関連に係る各組織の役割

体制	役割	気候関連課題を審議する頻度
取締役会	重要な方針並びに事項について、報告を受け、審議を実施し、監督、意思決定します。	四半期に1回
執行役員会	気候関連リスクと機会の報告を受け、評価し、新たな問題に対する様々な施策を検討します。取締役会への提言も担います。	月1回
サステナビリティ委員会	気候関連の様々な課題への対応を、施策実行、活動進捗管理を行います。執行役員会への報告を担います。	四半期に1回
サステナビリティ推進室	サステナビリティ委員会の事務局を担います。社内の方向性の取りまとめ、社内外に対し、統一し、発信を行います。	常時

【2. 戦略】

気候変動において、市場にマッチした新製品の開発、提供を通して、ファッション業界はもちろん、ファッション業界以外にも当社が保有するニットや編み機の技術、あるいはホールガーメント横編機やデザインシステムを核としたトータルファッションシステムや多くのソリューションなど、これら当社製品やサービスが環境保護、低炭素、脱炭素に貢献します。

当社が販売する環境配慮型製品の細部をさらに見直し、生産工程の効率化、低炭素部品の採用、リサイクル素材の使用など、積極的な取り組みを進めます。

<SWG-XR®>



SWG-XR®は、4枚ベッドとSHIMASEIKI独自のスライドニードル®を搭載しています。また、シンカーシステムを一新し、小型軽量4カムキャリッジと自走式キャリアを採用。これにより、従来機と比較して25%以上の効率アップを実現。対応可能な糸や編み地の種類が増えたことで、これまで以上に製品のデザインやシルエットのバリエーションが、より早く高品質に編成可能となりました。SWG-XR®は、無駄を極限まで抑えたサステナブルな次世代ホールガーメント®の生産を可能にする、新しいソリューションを提案します。

これら製品・サービスによる当社の価値創造活動を通して、アパレル製品をはじめとした、ライフサイクルにおける環境負荷低減に貢献します。

当社が直接解決すべき課題として、次の実現を目指します。

- ・短期・中期の課題として
 - 2030年 温室効果ガス（GHG）排出量 30%削減（2013年度比）
 - 2030年 再生可能エネルギー使用比率 30%
 - 2030年 工場緑地面積 35%確保
 - 2030年 ダイオキシシン発生 0（ゼロ）
- ・長期の課題として
 - 2050年 カーボンニュートラル達成
 - 2050年 工場排水 0（ゼロ）

当社は気候変動関連リスク及び機会に対する事業戦略の強靭性を評価するため、シナリオ分析を実施します。

2-1. シナリオ分析の前提

当社では気候変動がもたらす「リスク」及び「機会」を明確にし、「リスク」を極限まで低減し、「機会」を拡大するための事業戦略を立案しています。そのため以下のシナリオに沿った分析を行います。

シナリオは、1.5°C目標のシナリオと 4°C目標のシナリオを準備し、分析を実施します。

国際エネルギー機関 IEA「WorldEnergyOutlook」で示された STEPS(2019)、SDS(2010)、NZE2050(2020)、DRS(2020)および気候変動に関する政府間パネル IPCC 第6次評価報告書

(AR6:2021)：RCP1.9、RCP2.6、RCP8.5、および SSP シナリオ、1.5°C特別報告書 (SR1.5:2018)などを参考に、1.5°C目標と 4°C目標のシナリオを準備しました。

図 SSP シナリオ

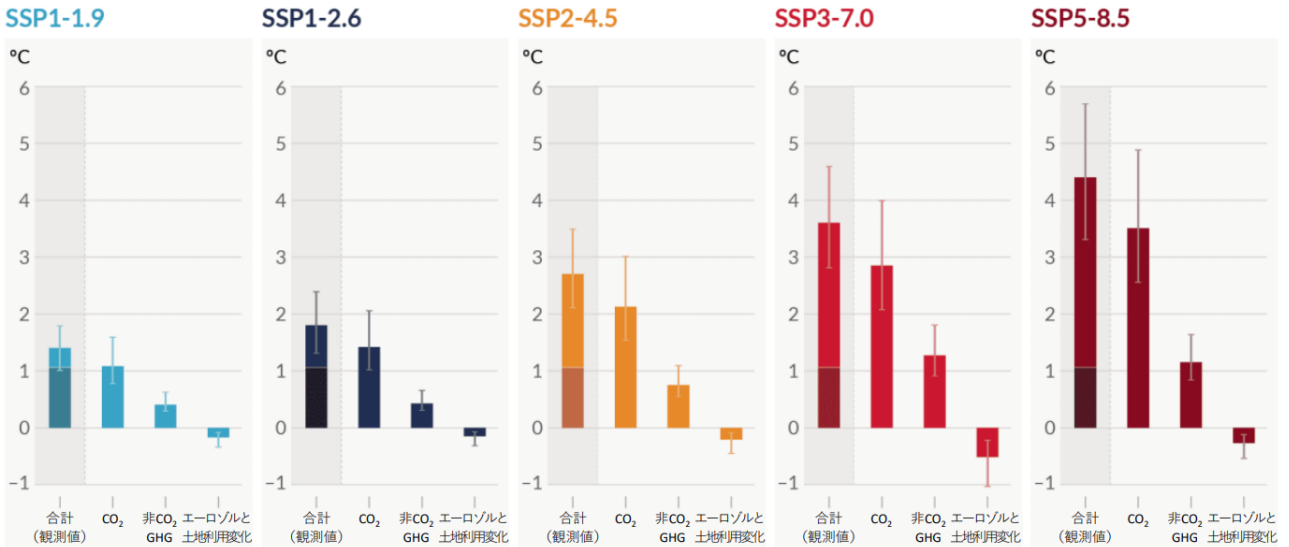
シナリオ	シナリオの概要	他の RCPシナリオ
SSP1-1.9	持続可能な発展の下で 気温上昇を 1.5°C以下におさえるシナリオ 21世紀前半までの気温上昇(工業化前基準)を 1.5°C以下に抑える政策を導入 21世紀後半に CO ₂ 排出量ゼロの見込み	該当なし
SSP1-2.6	持続可能な発展の下で 気温上昇を 2°C未満におさえるシナリオ 21世紀前半までの気温上昇(工業化前基準)を 2°C未満に抑える政策を導入 21世紀後半に CO ₂ 排出量ゼロの見込み	RCP2.6
SSP2-4.5	中道的な発展の下で気候政策を導入するシナリオ 2030年までの気候政策の強さを段階的に削減し 集約した排出量上限にほぼ位置する	RCP4.5 (RCP6.0と近い)
SSP3-7.0	地域対立的な発展の下で 気候政策を導入しないシナリオ	RCP6.0と RCP8.5の中間
SSP5-8.5	化石燃料依存型の発展の下で 気候政策を導入しない最大排出量シナリオ	RCP8.5

出展) 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト IPCC第6次評価報告書

SSP シナリオでは、現状の世界の平均気温上昇を考慮し、5つの将来シナリオを設定しています。IPCC 第6次評価報告では、1.5°C以下に抑える SSP1-1.9 が示され、持続可能な発展の下で低炭素、脱炭素社会を実現すべく取り組むよう提言されました。

図 様々な排出による政界平均気温上昇への寄与と CO2 排出の支配的な役割

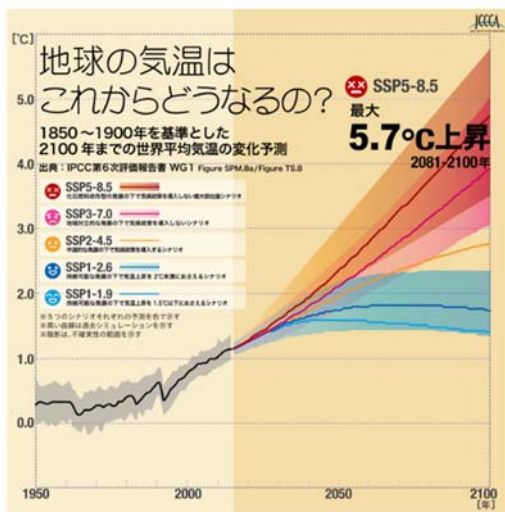
1850～1900年を基準とした2081～2100年の世界平均気温の変化（℃）



全昇温量（暗い色はこれまでに観測された昇温）、CO₂による昇温、非CO₂温室効果ガス（GHG）による昇温、エアロゾルと土地利用変化による降温

出展：IPCC AR6 WG1 SPM.4

図 世界平均地上気温変化（1850～1900年基準 2100年までの世界平均気温の変化予測）



出展：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト IPCC第6次評価報告書

IPCC 第6次評価報告書では、地球温暖化の原因が“人間にあることは疑う余地がない”と表現されています。人間による影響が間違いのない以上、人間により温暖化を止めることができることも間違いありません。このまま化石燃料依存を続け、温室効果ガスの抑制に取り組まず産業活動を続けることで平均気温上昇が5.7℃となり、自然災害の激甚化、頻繁化をまねくことになります。

表 シナリオ分析の前提

シナリオ	1.5℃シナリオ（低炭素、脱炭素社会）	4℃シナリオ（温暖化進行社会）
根拠	IEA：SDS、STEPS、NZE2050、DRS IPCC AR6：RCP1.9、RCP2.6、RCP8.5、SSPシナリオ、SR1.5(2018)、など	
対象事業	本社、支店、TSC、DCUおよび国内、海外連結子会社他	
分析手法	各シナリオに従い、リスク及び機会を明確化し、重要度、事業インパクトを対象年別に評価し、対応策を検討します。	
対象年	2030年	2050年

「1.5°Cシナリオ（低炭素、脱炭素社会）」

世界中で気候変動の厳しい規制が施行されている社会。それにより平均気温上昇は抑えられるが、炭素税導入によるエネルギーコスト増加、部品調達など企業活動にも少なからず影響が出ます。しかしながら、自然災害の激甚化は今以上には増加せず、衣料・衣服文化への影響も限定的です。

「4°Cシナリオ（温暖化進行社会）」

追加的な温暖化緩和策を講じず、石油、石炭に依存した経済活動が続くと地球規模でのCO2排出量の削減は進みません。それにより、平均気温上昇は4°C以上、すでに想定では5.7°Cとなり、自然災害は激甚化、頻繁化します。衣料・衣服文化への影響も計り知れず、需要と供給のバランスも崩れ、生産するが不要となる衣服も多くなり、多大な損失が生じます。

当社は、持続可能な発展の下で気温上昇を1.5°C以下に抑えることができるよう取り組みます。

2-2. シナリオ分析結果（リスクと機会および対策案）

表 シナリオ分析結果

分類	気候変動項目	リスク	機会	評価	対応策	
移行 リスク	炭素税の導入・引上げ	炭素税の価格転嫁による調達コストの増加	省エネ化。脱炭素化の早期対応によりエネルギー調達コストへの影響が減少	中	生産活動におけるCO2排出量削減	
		燃料・電力料金等の上昇による操業コストの増加			再生可能エネルギーの効率的な導入促進	
	省エネ、脱炭素規制の強化、排出削減目標の達成	省エネ・再エネ対応設備への更新による設備費の増加	省エネ・再エネ促進による排出量削減	中	再生可能エネルギーの効率的な導入促進	
		削減できない排出量の排出権購入による経費の増加			生産活動におけるCO2排出量削減 排出権を購入しなくてもいいように対策を進める	
	サーキュラーエコノミーを意識したリサイクルや廃棄物規制の強化	リサイクル可能な材料を使用することによるコスト増加	再生材料を使用することによる材料の低炭素化、排出量削減	中	部品の単一材質素材を使用することによる機械性能維持、向上、複数箇所使用による多量化による低価格化の取り組み	
		リサイクル材料の回収、再利用等の経費増加			同種材質素材を使用することによる回収、再利用効率向上。	
	技術	低炭素技術の普及	低炭素・環境配慮材料への変更に伴うコストの増加	低炭素化・環境配慮に資する製品事業の機会拡大	中	製品の省エネ化設計を促進
			低炭素材料や技術等の研究開発費の増加	早期開発・市場への提供による事業機会の拡大		生産高効率化、他の新技術創出のため研究機関、企業と積極的に協業する
	市場	温暖化による消費行動の変化	衣料購入額の減少	新たな付加価値創造による事業利益の拡大	大	防寒だけではなくニット製品の機能をアピールし、オールシーズン化を提案する
		環境課題に対する消費者の嗜好変化	ファッション業界の課題が消費者の選択に影響	嗜好に合わせた新規事業機会の創出		適時適量生産に適したニット製品生産に貢献する新たな製品・サービスの提供
評判	気候変動対応に関するステークホルダーの否定的な対応	気候変動対応しない企業への批判と投資判断評価の低下	環境対応の取り組みを示すことによる企業評価の向上	小	情報開示の充実とコミュニケーションの強化	
物理 リスク	急性	サプライチェーンの被災による製造能力の低下	2社購買、サプライチェーンBCP構築等による強靱化	大	製品、部品購入先を分散(複数社購買)する	
		自然災害による操業停止や設備損傷など被害の増加	BCP体制強化や冠水対策等の備えによる復旧コストの削減		冠水による被害を抑えるため、排水設備を見直すなど。究極は委託生産も可能なよう技術継承する	
慢性	平均気温の上昇	作業環境・加工精度維持のための冷房コストの増加	省エネ設備導入はもちろん、環境温度に影響されない材料を活用し新たな事業領域も開拓	小	再生可能エネルギーの効率的な導入促進 新規材料、加工方法の研究	

【3. リスク管理】

気候関連リスクについては、以下のプロセスで特定と評価、および管理を実施してまいります。そのプロセスは、【1. ガバナンス】の気候関連のリスク及び機会にかかわるガバナンス体制、サステナビリティ委員会、他、において実施いたします。

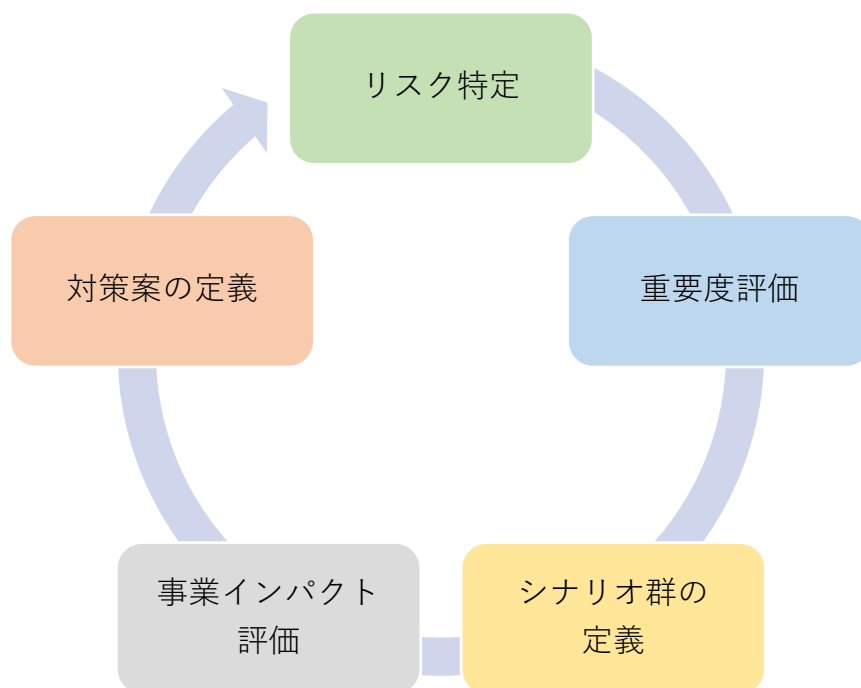
特定、評価プロセス

当社の事業活動に関する社会課題を抽出し、重要度を評価、その妥当性を検証し、最終取締役会にて承認します。

管理プロセス

当社の事業における気候変動関連リスクは、取り組み状況や進捗状況について、関連する各部門、各委員会にて運用実施し、サステナビリティ推進室が定期的に監視いたします。

図 気候関連リスク管理プロセス



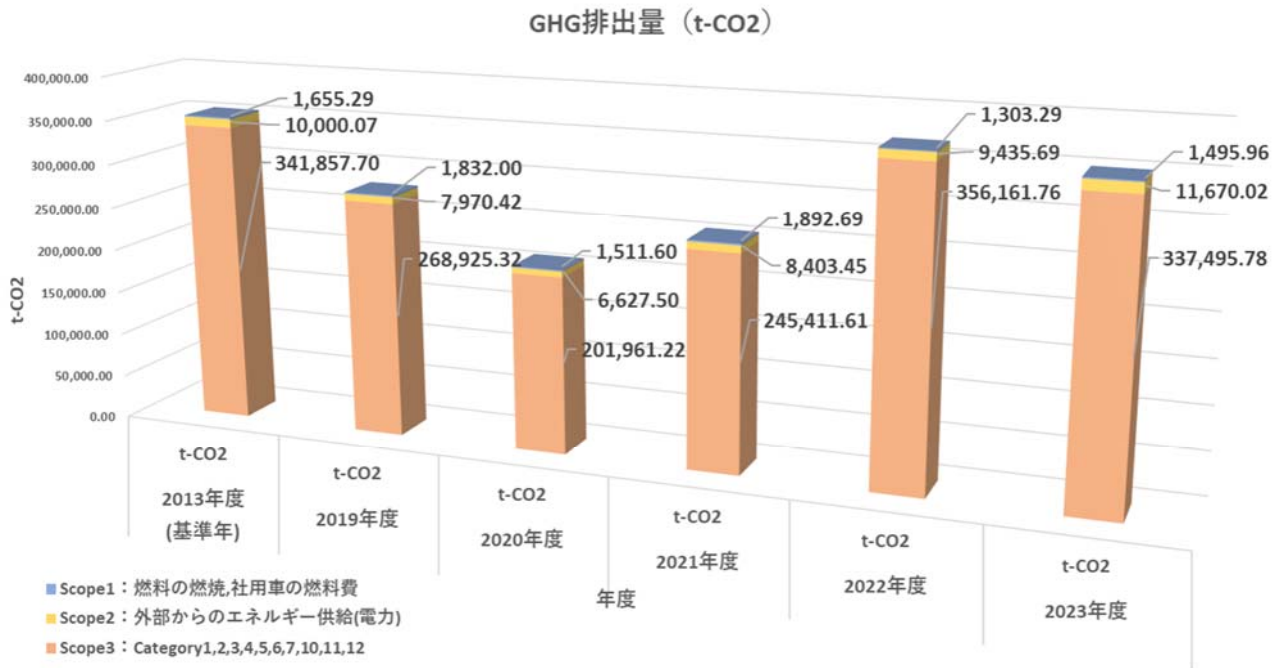
【4. 指標と目標】

・指標

表 温室効果ガス（GHG）排出量の推移

Scope1,2,3 GHG排出量算出 一覧表								
Scope	Category	排出項目	2013年度 (基準年)	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
		分類	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2	t-CO2
1,2,3			352,268.11	278,723.42	210,100.32	255,645.47	366,846.55	350,609.83
1	-	燃料の燃焼、社用車の燃料費	1,655.29	1,832.00	1,511.60	1,892.69	1,303.29	1,495.96
2	-	外部からのエネルギー供給（電力）	10,000.07	7,970.42	6,627.50	8,403.45	9,435.69	11,670.02
3			340,612.75	268,921.01	201,961.22	245,349.33	356,107.57	337,443.85
	1	購入した製品・サービス	126,309.95	101,840.09	77,520.85	109,297.87	164,142.79	150,320.74
	2	資本財	4,279.24	13,111.35	4,537.59	5,671.87	4,707.92	3,155.06
	3	Scope1,2に含まれない 燃料及びエネルギー活動	1,647.54	1,751.31	1,440.80	1,717.94	2,171.42	2,090.12
	4	輸送、配送（上流）	1,621.36	1,614.47	1,125.13	1,247.00	2,039.28	2,142.81
	5	事業から出る廃棄物	87.34	119.64	102.37	45.56	145.52	79.57
	6	出張	685.23	660.16	355.10	400.65	513.65	803.86
	7	雇用者の通勤	650.53	782.27	732.03	726.96	724.39	801.44
	8	リース資産（上流）	（リース資産に伴う排出はScope 1, 2で算定済み）					
	9	輸送、配送（下流）	（自社で費用を負担しているためCategory 4で算定済み）					
	10	販売した製品の加工	1,952.50	1,962.70	1,545.44	1,760.94	1,633.66	3,124.18
	11	販売した製品の使用	203,264.07	147,006.22	114,547.69	124,419.55	179,938.75	174,845.07
	12	販売した製品の廃棄	114.99	72.80	54.22	60.99	90.19	81.00
	13	リース資産（下流）	（算定対象外）					
	14	フランチャイズ	（算定対象外）					
	15	投資	（算定対象外）					
<p>※1 算定は次に基づき実施 環境省：「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン」及び 「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース（Ver.3.4）」 LCA活用推進コンソーシアム：「インベントリデータベースIDEAv3.4」他</p> <p>※2 バウンダリ（算定対象範囲）は、 本社及び国内支店、TSC（テクニカルサービスセンター）、DCU（Design Center of UMEDA）、 国内連結子会社「株式会社シマファインプレス」、「株式会社海南精密」、「東洋紡糸工業株式会社」、他「株式会社サウステラス」、 海外連結子会社「SHIMA SEIKI EUROPE, LTD.（イギリス）」、「SHIMA SEIKI U.S.A. INC.（アメリカ）」、 「SHIMA SEIKI (HONG KONG) LTD.（香港）」、「SHIMA SEIKI ITALIA S.p.A.（イタリア）」、 「SHIMA SEIKI SPAIN, S.A.U.（スペイン）」、「SHIMA SEIKI KOREA INC.（韓国）」、 他、以下含む、「SHIMA SEIKI WIN WIN SHANGHAI LTD.（上海）」、「SHIMA SEIKI WIN WIN DONGGUAN LTD.（東莞）」、 「SHIMA SEIKI (THAILAND) CO., LTD.（タイ）」、「SHIMA SEIKI PORTUGAL, UNIPessoal LDA（ポルトガル）」、 「SHIMA SEIKI FRANCE SARL（フランス）」、「SHIMA SEIKI MOROCCO SLU（モロッコ）」、 「SHIMA SEIKI VIETNAM CO., LTD.（ベトナム）」</p>								

図 温室効果ガス（GHG）排出量の推移

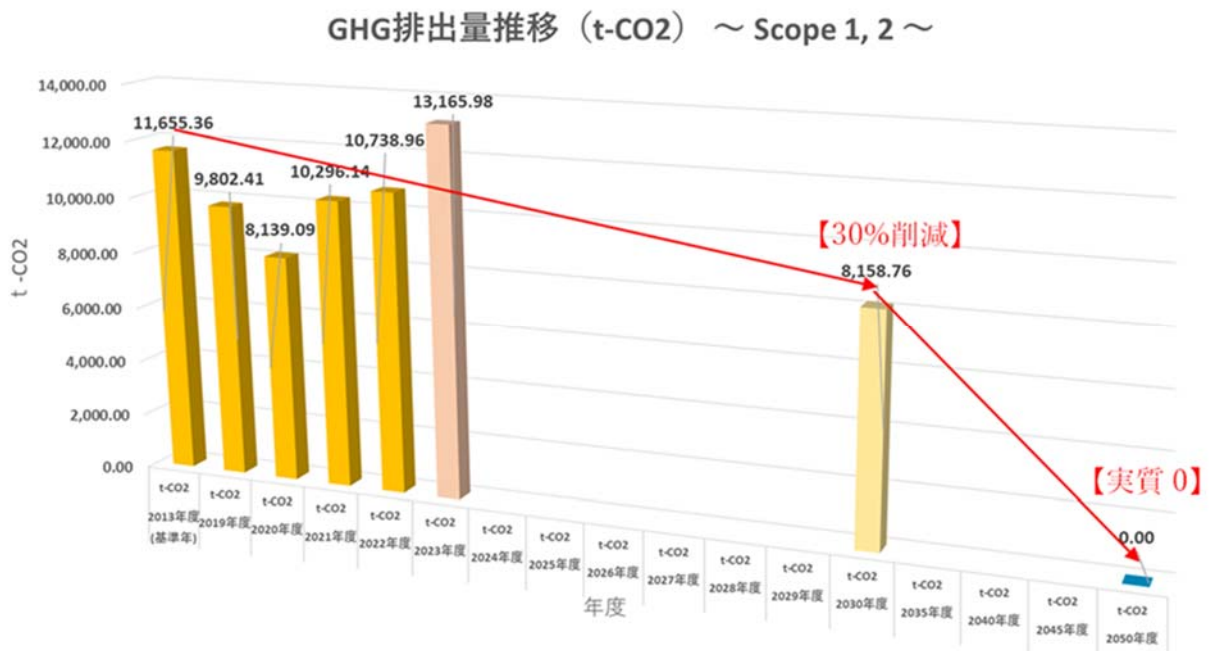


目標

当社はシナリオ分析を行い、その結果に基づき、気候変動に伴うリスクの低減のために、温室効果ガス（GHG）排出削減目標を、2050年 Scope1,2 カーボンニュートラル（ネットゼロ）と設定しました。これを達成するため、2030年におけるGHG排出削減目標は、2013年度比30%削減を目指しています。さらに、全社取り組みとして、2024年4月に脱炭素ロードマップ「SHIMA SEIKI 2030 PLAN」を策定し、数多くの施策を実行して排出量を削減し、脱炭素活動を推進しております。

図 GHG 排出量の推移と目標

※2023年度は電力事業者排出係数が2022年度比約1.4倍となったために排出量が増加。



進捗

短期・中期の課題解決の目標として挙げている、2030年 再生可能エネルギー比率 30% の状況について、2023年度は、新たな設備投資は実施せず、生産効率向上、節電、省消費電力機器への更新、など、使用電力量を抑えることで2023年度は7.57%になりました。

2024年度は、太陽光発電設備の新規導入が進んでいます。

目標達成のために、さらに、生産活動での必要エネルギーの低減、設備の高効率化、などの施策、計画を追加策定し、実行を促進する必要があります。

図 再生可能エネルギー使用比率

※今年より、使用電力量は自家消費分で再算定し比率を求めています。



以上