

ESG

気候変動への取り組み

太陽誘電は、SDGsやパリ協定で示された環境に関する国際的な目標達成への貢献を目指すとともに、気候関連財務情報開示の重要性を認識し、TCFDに賛同、関連する情報開示を進めています。

TCFD提言への取り組み

頻発する風水害など気候変動が社会に及ぼす影響が甚大になる中で、脱炭素社会の実現に向けて企業が果たすべき役割はより重要なものとなっており、気候変動への対応強化を重要な経営課題として捉えています。

太陽誘電は、地球規模の課題である気候変動については、2050年までにカーボンニュートラルの実現を目指すため、

脱炭素思想に基づくものづくりを推進する中で、徹底した省エネ・創エネ・再エネを実行していきます。なお、GHG排出絶対量削減はSBT (Science Based Targets) に準じた目標値を設定しています。国際的な目標達成への貢献を目指し、幅広いステークホルダーとの協働を通して、排出削減に取り組んでいます。

ガバナンス

太陽誘電は、気候変動を重要な経営課題の1つとして認識しており、事業活動を通じたサステナビリティ課題への取り組みを全社的に推進することを目的としたサステナビリティ委員会を2021年4月に立ち上げました。

サステナビリティ委員会は、代表取締役社長を委員長とし、マテリアリティの設定や課題の共有および課題解決に向け

た施策に関する審議を行い、取締役会への報告を行っています。さらに、委員会の下位委員会にあたる環境推進委員会では、気候変動問題に対応するための定量目標に対する取り組みおよび実績モニタリングを行い、目標達成が難しい場合は追加施策等を求められ、改善指示が出される仕組みとなっています。

戦略

① リスク・機会の特定

太陽誘電は、IEA、IPCCなどの気候変動シナリオを参考にして、事業における気候関連リスク・機会を抽出し、それらの性質を定性的に評価、特定しました。今後は特定したリスク・機会について分析を進めていきます。

区分	想定項目	気候関連リスク・機会	財務インパクト (利益ベース)
移行リスク	炭素価格の導入・引き上げ	炭素価格の導入による操業コストの増加	大
	環境関連の規制強化	GHG排出量削減目標、エネルギー効率の改善目標が強化されることによる、対策費用の増加	中
		国内外の環境規制に対応することによる、規制対応費用の増加	中
物理的リスク	風水害の頻発化・激甚化	風水害の頻発化・激甚化による事業拠点の被災	小～中
機会	EVシフトの加速	世界のEV化の進展による自動車市場向け電子部品の売上増加	大

財務インパクト 小：15億円以内 中：15～60億円 大：60億円超

② シナリオ分析のテーマ設定

太陽誘電は、抽出・整理した気候関連リスク・機会について、事業への影響度、事業戦略との関連性、ステークホルダーの関心度等を勘案し、「重要度が高い」と評価したテーマについてシナリオ分析を実施しました。

移行リスク・機会

対象事業・分析テーマ

全事業共通	炭素価格の導入が操業コストに対して与える財務影響
-------	--------------------------

分析において参照した外部情報

1.5℃シナリオ		4℃シナリオ
主要な参照シナリオ※1	SDS (Sustainable Development Scenario)	STEPS (Stated Policies Scenario)
世界観	■各国が2021年半ばの時点で公表しているネット・ゼロの誓約が達成され、産業革命以前に比べて2100年頃の世界の平均気温の上昇が2℃を大きく下回り、1.5℃～1.65℃となる世界。 ■各国が再生可能エネルギー等へ転換するため、化石資源の価格が低下する傾向にある。	■各国が2021年半ばの時点で採択したエネルギー市場に影響を与える政策と実施措置、および関連する政策提案が部分的に実施され、産業革命以前に比べて2100年頃の世界の平均気温上昇が2.6～4℃程度となる世界。 ■各国が化石資源に依存するため、化石資源の価格が上昇する傾向にある。

※1 IEA (国際エネルギー機関) の年次レポートであるWorld Energy Outlook 2021 (世界エネルギー展望) で公表しているシナリオに基づき分析を実施しています。

物理的リスク

対象事業・分析テーマ

全事業共通	気象災害の激甚化による拠点への影響 (洪水・高潮)
-------	---------------------------

対象範囲は、国内18拠点、海外7拠点です。
ベースライン(現在)、今世紀半ばおよび今世紀末における物理的影響を評価しています。

分析において参照した外部情報

情報提供機関	参照情報
国土交通省	洪水ハザードマップ
WRI (世界資源研究所)	Aqueduct Floods Hazard Maps, Inundation depth in meters for coastal and riverine floods
IPCC (気候変動に関する政府間パネル)※2、3	AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis

※2 IPCC の第6次評価報告書 (AR6) で使用される気候変動シナリオSSP1-2.6およびSSP5-8.5に基づき物理的影響を評価しています。
※3 SSP1-2.6およびSSP5-8.5シナリオは、AR5 で使用された気候変動シナリオRCP2.6、RCP8.5に相当しています。

ESG

③ シナリオ分析結果

移行リスク：炭素価格の導入が操業コストに対して与える財務影響

リスクの内容	2030年、2050年の炭素価格による操業コストへのインパクト																								
分析の前提条件	炭素価格の影響を評価するため、GHG排出量1トン当たりに対して2030年では13,200円、2050年では22,000円の炭素価格が課されると仮定し、その影響を試算しました。炭素価格はIEA World Energy Outlook2021 (Sustainable Development Scenario、Stated Policies Scenario)を参考に設定しました。																								
分析結果	将来的なGHG排出量の推移、および炭素価格が導入された場合の操業コストへの財務影響を試算しました。1.5℃シナリオでは2030年時点では、排出削減対策を行った場合は、対策を行わなかった場合と比べて、約51億円のコスト削減になり、2050年では、約164億円のコスト削減になることが分かりました(G1参照)。また、再生可能エネルギーの導入を進めていますが、電力を再生可能エネルギー100%とした場合であっても、1.5℃シナリオにおける残余のSCOPE 1が26万t-CO₂(G2参照)となり、炭素価格の影響が約54億円となることが分かりました。 G1：炭素価格影響額 <table><caption>G1: Carbon Price Impact (Millions of Yen)</caption><tr><th>Year</th><th>4°Cシナリオ</th><th>1.5°Cシナリオ</th><th>1.5°Cシナリオ(排出削減対策後)</th></tr><tr><td>2030</td><td>6,000</td><td>8,000</td><td>3,000</td></tr><tr><td>2050</td><td>22,000</td><td>22,000</td><td>5,000</td></tr></table> G2：GHG排出量推移予測 <table><caption>G2: GHG Emission Trends (10³ t-CO₂e)</caption><tr><th>Year</th><th>4°Cシナリオ</th><th>1.5°Cシナリオ</th><th>1.5°Cシナリオ(排出削減対策後)</th></tr><tr><td>2030</td><td>1,300</td><td>900</td><td>300</td></tr><tr><td>2050</td><td>3,000</td><td>1,200</td><td>200</td></tr></table>	Year	4°Cシナリオ	1.5°Cシナリオ	1.5°Cシナリオ(排出削減対策後)	2030	6,000	8,000	3,000	2050	22,000	22,000	5,000	Year	4°Cシナリオ	1.5°Cシナリオ	1.5°Cシナリオ(排出削減対策後)	2030	1,300	900	300	2050	3,000	1,200	200
Year	4°Cシナリオ	1.5°Cシナリオ	1.5°Cシナリオ(排出削減対策後)																						
2030	6,000	8,000	3,000																						
2050	22,000	22,000	5,000																						
Year	4°Cシナリオ	1.5°Cシナリオ	1.5°Cシナリオ(排出削減対策後)																						
2030	1,300	900	300																						
2050	3,000	1,200	200																						
対応戦略	再生可能エネルギーの導入を促進するとともに、主力製品を中心に生産工程の見直しを進め生産効率を向上させることで、エネルギー使用量を削減していきます。また、2050年カーボンニュートラル実現に向け、残余のSCOPE 1を削減するための対策の検討を進めていきます。																								

物理的リスク：気象災害の激甚化による拠点への影響（洪水・高潮）

リスクの内容	今世紀半ば、今世紀末において、気候変動に伴う気象災害の増加が製造拠点に及ぼす影響																																																																	
分析の前提条件	国内外25拠点について、公開ハザード情報および気候変動影響評価のために取得した各種情報に基づき評価を実施しました。																																																																	
分析結果	気候変動による洪水、高潮の激甚化が製造拠点に被害を与える可能性を評価し、物理的リスクの影響を優先的に調査すべき拠点のスクリーニングを行いました。公開ハザード情報や外部専門家からの提供資料等に基づいて、洪水、高潮のベースライン(現在)のリスクを独自にグレード付けし、RCP2.6、およびRCP8.5の気候変動シナリオを適用した場合の、現在から今世紀半ば、または今世紀末へのグレードの変化を評価しました。 洪水については、現在、リスクが高いとみられる拠点が国内に1拠点、海外に1拠点ありましたが、将来におけるグレードの変化はみられませんでした。高潮については、21世紀半ばおよび21世紀末までにベースライン比でリスクが増大すると評価された拠点は海外の1拠点でした。 <table><tr><th rowspan="3">洪水リスク</th><th colspan="5">ハザード大(グレードA)と評価した拠点数</th></tr><tr><th>2005年</th><th colspan="2">2050年</th><th colspan="2">2085年</th></tr><tr><th>—</th><th>RCP2.6</th><th>RCP8.5</th><th>RCP2.6</th><th>RCP8.5</th></tr><tr><td>国内工場 (18拠点中)</td><td>1拠点</td><td>1拠点</td><td>1拠点</td><td>1拠点</td><td>1拠点</td></tr><tr><td>海外工場 (7拠点中)</td><td>1拠点</td><td>1拠点</td><td>1拠点</td><td>1拠点</td><td>1拠点</td></tr></table><table><tr><th rowspan="3">高潮リスク</th><th colspan="5">ハザード大(グレードA)と評価した拠点数</th></tr><tr><th>2010年</th><th colspan="2">2050年</th><th colspan="2">2090年</th></tr><tr><th>—</th><th>RCP2.6</th><th>RCP8.5</th><th>RCP2.6</th><th>RCP8.5</th></tr><tr><td>国内工場 (18拠点中)</td><td>0拠点</td><td>0拠点</td><td>0拠点</td><td>0拠点</td><td>0拠点</td></tr><tr><td>海外工場 (7拠点中)</td><td>0拠点</td><td>1拠点</td><td>1拠点</td><td>1拠点</td><td>1拠点</td></tr></table>										洪水リスク	ハザード大(グレードA)と評価した拠点数					2005年	2050年		2085年		—	RCP2.6	RCP8.5	RCP2.6	RCP8.5	国内工場 (18拠点中)	1拠点	1拠点	1拠点	1拠点	1拠点	海外工場 (7拠点中)	1拠点	1拠点	1拠点	1拠点	1拠点	高潮リスク	ハザード大(グレードA)と評価した拠点数					2010年	2050年		2090年		—	RCP2.6	RCP8.5	RCP2.6	RCP8.5	国内工場 (18拠点中)	0拠点	0拠点	0拠点	0拠点	0拠点	海外工場 (7拠点中)	0拠点	1拠点	1拠点	1拠点	1拠点
洪水リスク	ハザード大(グレードA)と評価した拠点数																																																																	
	2005年	2050年		2085年																																																														
	—	RCP2.6	RCP8.5	RCP2.6	RCP8.5																																																													
国内工場 (18拠点中)	1拠点	1拠点	1拠点	1拠点	1拠点																																																													
海外工場 (7拠点中)	1拠点	1拠点	1拠点	1拠点	1拠点																																																													
高潮リスク	ハザード大(グレードA)と評価した拠点数																																																																	
	2010年	2050年		2090年																																																														
	—	RCP2.6	RCP8.5	RCP2.6	RCP8.5																																																													
国内工場 (18拠点中)	0拠点	0拠点	0拠点	0拠点	0拠点																																																													
海外工場 (7拠点中)	0拠点	1拠点	1拠点	1拠点	1拠点																																																													
対応戦略	今後、今回の分析結果でリスクが高いと評価された拠点に対して詳細な調査を行い、必要と判断された場合には敷地内への浸水を最小限に抑える設備の設置や、電力供給システムの嵩上げなどの予防措置を講じるとともに、操業停止などの事業継続問題が発生した場合に早期に事業活動を再開できるよう作成した事業継続計画(BCP)に基づき対応することで、製品の安定供給体制の確立を進めます。																																																																	

リスク管理

太陽誘電は、気候変動に関するリスクについて、安全環境担当役員である取締役副社長を責任者として定め、グループマネジメントシステムに従い、コンプライアンス部会とリスク管理部会を通して内部統制委員会にて報告・審議を行っています。気候変動に関するリスクを把握する手法としては、

社会状況の分析、顧客やサプライヤーからの聞き取り調査、投資家とのESGに関するエンゲージメント活動などを参考にしながら、リスクを抽出しています。それらの項目については、財務的影響や経営戦略との関連を合わせて検討し、インパクト評価を実施しています。

指標と目標

GHG排出量

太陽誘電では、自社の事業活動でのGHG排出量について2050年までにカーボンニュートラルの実現を目指すため、2030年度までに2020年度比でGHG排出量を42％削減することを目標として設定しました。目標の達成に向け

て再生可能エネルギーの活用や生産効率の向上等を通したGHG排出量削減への取り組みを着実に進めていきます。取り組みの一環として、2024年度にR&Dセンターの使用電力を100％再生可能エネルギーに転換します。

GHG排出量に関する目標と実績

	2020年度実績	2021年度実績	2030年度目標
GHG排出絶対量※ (10 ³ t-CO ₂ e)	484 (基準年)	459 (2020年度比▲5.2％)	281 (2020年度比▲42％)

※SCOPE 1+SCOPE 2

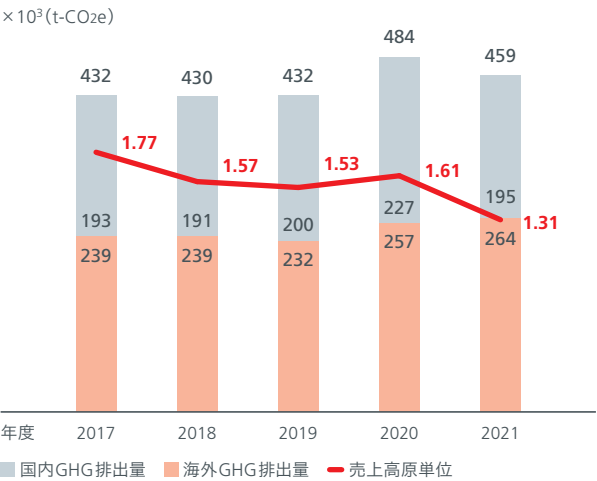
GHG/エネルギー削減の取り組み成果

2021年度のGHG排出量は、太陽誘電グループ全体で2020年度から25千t-CO₂e減少しました。国内拠点での排出量が減少した一方で、海外拠点での排出量は増加しました。原油換算によるエネルギー使用量は、太陽誘電グループ全体で265千kLでした。

今後も引き続き、主力製品を中心に生産工程を見直し、より一層生産効率を向上させ、エネルギー使用量を削減していきます。また、地球温暖化対策の取り組みとして、再生可能エネルギーの導入を進めており、2021年度に使用した再生可能エネルギーは87,179MWhでした。

※換算係数は、[電力]日本：環境省により公表される係数、海外：国際エネルギー機関(IEA)により提供される係数、[燃料]日本/海外：GHGプロトコルにより公表される係数を使用し算出しています。

GHG排出量(エネルギー使用量から算出)



GHG排出量 (× 10 ³ t-CO ₂ e)	
SCOPE 1	44
SCOPE 2	415

ESG

エネルギー使用以外の間接排出(SCOPE 3)の取り組み

近年、ステークホルダーからSCOPE 1、SCOPE 2に加え、SCOPE 3の情報開示を求める動きが高まってきており、太陽誘電グループでもSCOPE 3の把握に努めています。

(単位：t-CO ₂ e)			(単位：t-CO ₂ e)		
カテゴリ1	購入した製品・サービス	379,879	カテゴリ9	輸送・配送(下流)	対象外
カテゴリ2	資本財	83,697	カテゴリ10	販売した製品の加工	17
カテゴリ3	SCOPE 1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	75,642	カテゴリ11	販売した製品の使用	対象外
カテゴリ4	輸送・配送(上流)	47,668	カテゴリ12	販売した製品の廃棄	244
カテゴリ5	事業から出る廃棄物	21,235	カテゴリ13	リース資産(下流)	対象外
カテゴリ6	出張	570 国内拠点	カテゴリ14	フランチャイズ	対象外
カテゴリ7	雇用者の通勤	9,060 国内拠点	カテゴリ15	投資	対象外
カテゴリ8	リース資産(上流)	0 SCOPE 2に含まれる			

再生可能エネルギーの活用

太陽誘電グループでは、地球温暖化防止の取り組みの1つとして、太陽光パネルの設置を進めています。2013年にグループ初となる本郷太陽光発電所を設置した後に他の拠点でも順次設置を進め、現在、国内・海外の6拠点で発電を行っています。



福島太陽誘電



和歌山太陽誘電



太陽誘電モバイルテクノロジー



TAIYO YUDEN (PHILIPPINES)



本郷太陽光発電所



エルナー