

TCFD提言に基づく気候変動関連の情報開示について

1. ガバナンス

気候関連リスクおよび機会についてのガバナンス体制

当社グループでは、「SCREENグループリスクマネジメント要綱」および関連規定に基づいて、ビジネスリスクの洗い出しとその軽減に向けた取り組みを行うとともに、持株会社（HD）がグループ全体のリスクマネジメント状況を把握する仕組みを運用しています。

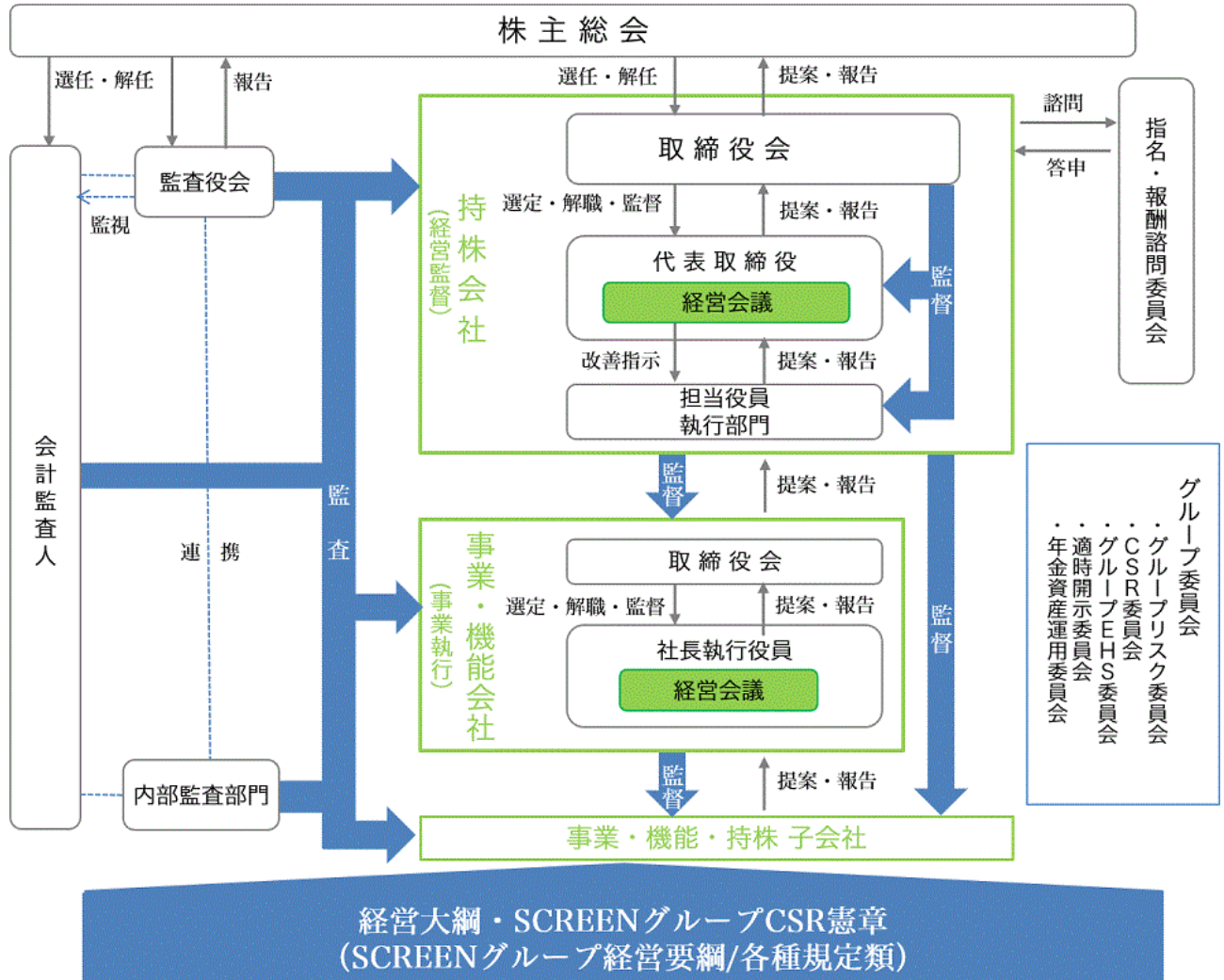
SCREENグループの企業価値にマイナスの影響を及ぼすリスクを軽減するため、取締役社長を最高責任者とし、取締役会の監督下で権限を委譲された「グループリスク委員会」で、気候関連リスクを含むSCREENグループ全体を俯瞰したリスクの洗い出しと重要リスクの特定を行い、リスク管理の方向性を定める取り組みを行っています。また、同じく取締役社長を最高責任者とする「CSR委員会」で、気候関連のリスクと機会を含む環境・社会の課題の協議を行い、目標の設定と進捗管理を行っています。各々の委員会は、半期に1回以上開催され、その場での決議内容は必要に応じて取締役会に報告されます。

2022年3月期は、外部専門家を交えたTCFDプロジェクトを立ち上げ、半導体製造装置（SPE）事業に対するシナリオ分析およびリスクと機会の再評価を実施しました。プロジェクト活動の結果は取締役会へ報告しました。

気候関連のガバナンス体制における役割

当社グループでは、5つのグループ委員会を運営することで、グループ全体のコーポレート・ガバナンス強化を図っています。各委員会では、目的に応じたモニタリングや議論を行い、適宜、取締役会など定められた機関への報告を行っています。2022年3月期、気候関連では「TCFD対応プロジェクト」、「TCFDへの賛同」、「TCFDコンソーシアムへの参加」、「本社、彦根事業所、多賀事業所への再生可能エネルギー電力導入」などを、経営会議および取締役会に報告しました。

コーポレート・ガバナンス体制の模式図



2. 戦略

気候関連リスクおよび機会

2022年3月期は、半導体製造装置（SPE）事業を対象として、気候関連の移行リスク・物理的リスクを評価し、重要なリスクを特定、シナリオ分析を実施しました。また、気候関連の事業機会も特定しています。今後、評価の対象を他の事業にも拡大していく予定です。

気候関連の重要なリスクと機会

重要なリスク・機会			想定される影響
移行 リ ス ク	政策・ 法制度	既存の製品およびサービスに対する、命令および規制	原材料調達の見直しなどサプライチェーンの再構築や、製品の設計、製造プロセスの見直しにより、コストが発生する。
	技術	新技術への投資 (技術開発への影響)	エネルギー消費を低減する新技術を開発できない、あるいは、エネルギー効率を高める新技術への移行のコストが非常に高くなる。
	市場	顧客行動の変化 (製品に対するニーズ)	より低炭素な製品への需要に対して、エネルギー消費、CO ₂ 排出量の少ない半導体製造装置を開発できず、受注の減少、機会損失が発生する。
		顧客行動の変化 (サプライチェーンへの排出量の削減要請)	自社の製造拠点における排出量の削減に加え、使用する原材料でのCO ₂ 排出量の削減が必要となり、原材料の見直しに伴うコストが発生する。
	評判	顧客からの評判変化	自社のCO ₂ 排出量削減の遅れは、顧客が取引先に求める基準の未達やステークホルダーの評判低下を招き、受注が減少するリスクが発生する。
		優良な人的資源の確保	気候変動への対応の遅れにより、研究開発などの人材の採用が困難になる。
機 会	製品 および サービス	R&Dおよび技術革新を通じた新製品やサービスの開発 (顧客の製造過程への省エネ貢献)	エネルギー消費の少ない製造装置に対するニーズが高まり、これに応えることで売り上げが増加する。 他社に比べ顧客の「Scope2」を少しでも削減する低消費電力製品の提供を行うことで、受注の機会が増える。
		顧客からのESG対応に関する要請への対応	気候変動への対応が評価され、ブランドイメージが向上した結果、半導体製造装置の売り上げが増加する。
		異常気象の激甚化と頻度の上昇 (顧客での水利用可能性の変化の影響)	水および薬液消費量のより少ない半導体製造装置や、使用する水の再生機能（Water recycling system）を持つ半導体製造装置の販売機会が増加することにより、売り上げが増加する。

	市場	R&Dおよび技術革新を通じた新製品やサービスの開発 (半導体の高性能化、低消費電力化による需要増。データセンター、5G移動通信、AI向け)	微細化技術などの開発により、省エネの加速化に貢献する最先端半導体の製造に対応できる半導体製造装置の売り上げが増加する。
		製品やサービスの製造、販売 (省エネに貢献するパワー半導体の需要増)	パワー半導体の製造に使用する半導体製造装置の売り上げが増加する。

シナリオ分析の前提

当社グループの主要なビジネスである半導体製造装置（SPE）事業を対象として特定した気候関連の重要なリスクと機会について、2030年における財務影響を3°Cシナリオと1.5°Cシナリオを使用して評価しました。

2020年以降の地球温暖化対策の国際的な枠組みであるパリ協定が目指す世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して、2°Cより十分低く抑え、1.5°Cに抑えるよう努力することを考慮し、当社グループは地球温暖化対策が進まない現状維持のシナリオである3°Cシナリオ（STEPS：Stated Policies Scenario）と地球温暖化対策が進む1.5°Cシナリオ（NZE：Net Zero emissions by 2050 Scenario）を選定しました。

シナリオ分析のプロセス

半導体製造装置（SPE）事業および持株会社（HD）の関連部門担当者に外部専門家を交えたプロジェクトで、下記手順に従ってシナリオ分析を実施しました。その際、逐次、SPEおよびHDの経営層に説明し、方向性を確認しました。

1. 半導体製造装置（SPE）事業にとって重要な、気候関連のリスク・機会の検討
2. シナリオの検討、作成
3. シナリオを基にしたリスク・機会の評価と、財務影響の評価
4. 対応策の検討

シナリオの検討、作成においては、国際エネルギー機関（IEA）や気候変動に関する政府間パネル（IPCC）が公表する複数の既存シナリオに加えて、環境省・気象庁の「21世紀末における日本の気候」「気候変動の観測・予測・影響評価に関する統合レポート2018～日本の気候変動とその影響～」、経済産業省の「半導体戦略」（2021年6月）など多数の情報源を参照し、2030年の状況を想定しました。

シナリオの概要

シナリオの概要（2030年の想定）

	3°Cシナリオ	1.5°Cシナリオ
政策・法規制	<ul style="list-style-type: none"> カーボンプライシング（炭素税・排出権取引）の導入は部分的にとどまる。 想定炭素価格：60ドル 	<ul style="list-style-type: none"> カーボンプライシング（炭素税・排出権取引）が導入される。樹脂の使用削減の施策が拡大する。 想定炭素価格：130ドル
技術	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー消費やCO₂排出量が少ない半導体製造装置の開発は、それほど進まない。 	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー消費やCO₂排出量が少ない半導体製造装置の開発が進む。
市場	<ul style="list-style-type: none"> 半導体市場は2020年比で2倍に増加。 半導体産業では、エネルギーの使用に伴う排出の削減はそれほど進まない。 	<ul style="list-style-type: none"> 半導体市場は2020年比で2倍に増加、パワー半導体の需要も伸びる。 電気自動車の販売台数は3°Cシナリオの2倍になる。 再エネ需要が増加し、再エネ調達価格が上昇する。
評判	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動の取り組みの評価は、それほど重視されない。 労働市場において、優良な人材におけるサステナビリティへの関心も、それほど高まっていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動の取り組みの評価が強まる。 気候変動を含む社会課題に貢献している企業への就職希望が増える。
物理リスク	<ul style="list-style-type: none"> 異常気象が激甚化し、頻度が上昇。台風の強度が強まる。 日本国内の降雨強度が増大し、彦根事業所や一部のサプライヤーの拠点での浸水リスクが上昇する。 台湾などでは渇水リスクが上昇する。 	

シナリオ分析の結果

シナリオ分析の結果と財務影響

リスク・機会の種類		リスク・機会の内容	財務影響	3°C シナリオ	1.5°C シナリオ
移行 リスク	政策・ 法制度	既存の製品およびサービスに対する、命令および規制	製造コストの増加	小	中
	技術	新技術への投資 (技術開発への影響)	開発コストの増加	中	中
	市場	顧客行動の変化 (製品に対するニーズ)	売上高の減少	中	大
		顧客行動の変化 (サプライチェーンへの排出量の削減要請)	製造コストの増加	中	中
	評判	顧客からの評判変化	売上高の減少	小	中
		優良な人的資源の確保	管理コストの増加	小	中
機会	製品 および サービス	R&Dおよび技術革新を通じた新製品やサービスの開発 (顧客の製造過程への省エネ貢献)	売上高の増加	中	大
		顧客からのESG対応に関する要請への対応	売上高の増加	小	中
		異常気象の激甚化と頻度の上昇 (顧客での水利用可能性の変化の影響)	売上高の増加	中	中
	市場	R&Dおよび技術革新を通じた新製品やサービスの開発 (半導体の高性能化、省エネ化による需要増。データセンター、スマートフォン、AI向け)	売上高の増加	大	大
		製品やサービスの製造、販売 (省エネに貢献するパワー半導体の需要増)	売上高の増加	中	中

2030年を想定した財務影響 小：2%未満、中：2%～10%未満、大：10%～30%

財務影響評価

気候変動への意識の高まりにより、製品の環境インパクトにも関心が集まっています。多くの顧客は、カーボンフットプリントのより低い製品を志向しています。今後、販売先での当社製品の稼働に伴う、消費電力やCO₂排出量がより少ない半導体製品への要求がますます高まることが想定されます。このような市場の変化に対して、エネルギー消費、CO₂排出量の少ない製品装置を開発できず、受注の減少、機会損失を招いた場合、1.5°Cシナリオでは売上高が減少する影響があると考えます。

また逆に、R&Dおよび技術革新を通じた新製品やサービスの提供により、顧客事業所の省エネに貢献できた場合は、売上高が増加すると考えます。

加えて、1.5°Cシナリオによるデジタルとグリーン社会への投資ニーズの高まりにより、最先端半導体の製造に対応できる半導体製造装置、パワー半導体の製造に使用する半導体製造装置の売上げが増加する、大きな機会があります。これらの機会を創出できれば、売上高をさらに増加させることができると考えます。

気候変動への取り組み・対応策

当社グループが、顧客要求を満たす環境性能を備えることができるように、事業所のCO₂排出量の削減に加えて、製品稼働時のCO₂排出量の削減に取り組んでいます。具体的には、事業活動によるCO₂排出量（Scope1+Scope2）と販売した製品の使用によるCO₂排出量（Scope3カテゴリー11）の2030年における削減目標を、Science Based Targets（SBT）として認定を受け、サプライチェーンの排出も含めたCO₂排出量の削減に取り組んでいます。

また、機会に関しては、エネルギー消費、水および薬液消費量のより少ない半導体製造装置に対するニーズの高まりに加えて、デジタルとグリーン社会への投資ニーズが高まると予想されます。これらの機会を創出するためには、半導体製造装置（SPE）事業の主力製品である洗浄装置のマーケットシェア維持・拡大が重要であると考え、洗浄装置の競争力強化に取り組んでいます。

なお、物理的リスクに関しては、2030年時点における影響は小さいと評価しています。しかし、激甚化する地震や台風・水害などの自然災害、感染症パンデミック、工場における事故など、事業継続に支障を来す恐れのあるリスクを対象に、顧客への製品・サービスの供給責任を果たすための早期の復旧体制が重要であると考え、実効性のある事業継続計画（BCP）の展開を進めています。

3. リスク管理

気候関連のリスク管理のプロセス

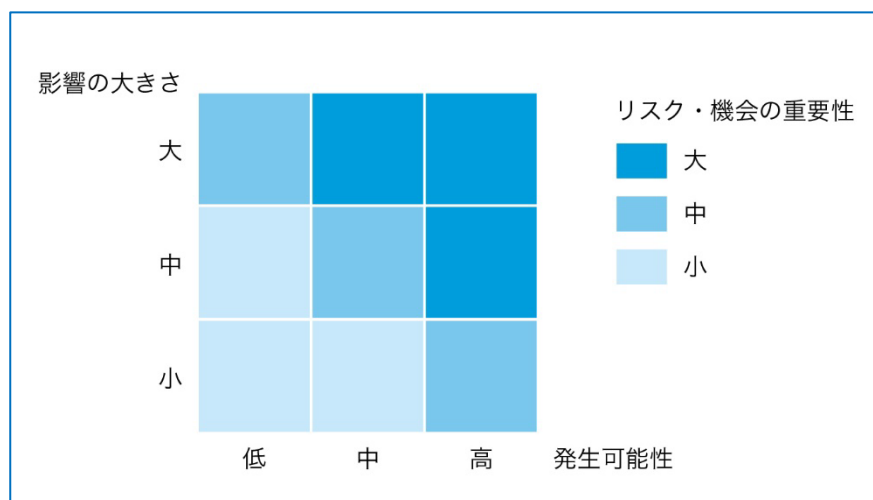
当社グループでは、「グループリスク委員会」で、気候関連リスクを含むSCREENグループ全体を俯瞰したリスクの洗い出しと重要リスクの特定を行い、リスク管理の方向性を定める取り組みを行っています。

2022年3月期は、TCFDプロジェクト活動において、バリューチェーンの活動として「商品企画」「原材料調達」「購買物流」「製造」「出荷物流」「販売・マーケティング」「アフターセールスサービス」「顧客での製品の使用」「製品の廃棄・リサイクル」の項目、サポート活動として「技術開発」「全般管理（経理、人的資源の管理、総務、情報など）」の項目ごとに、半導体製造装置（SPE）事業を対象とする気候関連のリスクと機会を網羅的に抽出しました。

次に、抽出した気候関連のリスクと機会の中から、各々のリスクと機会の影響の大きさと発生可能性を3×3のマトリックスで評価し、当社にとって重要な気候関連のリスクと機会を特定しました。

1. バリューチェーンの活動項目ごとに、気候関連のリスク・機会の洗い出し
2. 気候関連のリスク・機会の発生の可能性と影響の大きさを評価
3. 重要な気候関連のリスク・機会の特定（重要性が大）

気候関連のリスク・機会の評価基準



気候関連のリスク管理の実施体制

当社グループは、上記のプロセスを経て重要と評価された気候関連のリスクと機会について、「グループリスク委員会」でリスク管理を行い、取締役会による監督体制の下、当社グループにおける企業リスクの一つとして、当社グループの戦略に反映し、対応します。

4. 指標と目標

気候変動に関連する指標と目標

当社グループは、「Science Based Targetsイニシアチブ (SBTi)」の枠組みに基づくCO₂排出削減を行い、事業を通じて脱炭素社会の実現に貢献することが、リスクの低減と機会の増大につながると考えます。事業活動によるCO₂排出量 (Scope1+Scope2) と販売した製品の使用によるCO₂排出量 (Scope3 Cat.11) の削減目標を、Science Based Targets (SBT) として認定を受け、CO₂排出量の削減に取り組んでいます。

指標と目標

指標	目標年	目標
事業活動によるCO ₂ 排出量 (Scope1+Scope2)	2030年	30%削減 (2019年3月期比) 35.4千tCO ₂ e
販売した製品の使用によるCO ₂ 排出量 (Scope3 Cat.11)	2030年	20%削減 (2019年3月期比) 2,082千tCO ₂ e

また、「Sustainable Value 2023」に2024年3月期時点の中間目標を設定しています。

「Sustainable Value 2023」の目標

指標	目標年	目標
事業活動によるCO ₂ 排出量 (Scope1+Scope2)	2024年3月期	10%削減 (2019年3月期比) 45.5千tCO ₂ e
販売した製品の使用によるCO ₂ 排出量 (Scope3 Cat.11)	2024年3月期	8%削減 (2019年3月期比) 2,395千tCO ₂ e

気候変動対応と役員報酬との連動

業績連動型報酬の額を測る指標には、営業利益率、ROEに加えて、社会的価値向上として環境・安全の指標などを使用しています。各指標の達成度を点数換算し、業績連動型報酬の額を決定します。気候変動対応については、「Sustainable Value 2023」に沿って目標を設定しています。

CO₂排出量の実績

CO₂排出量は、GHGプロトコルにのっとして算定しています。2022年3月期は、Scope1+Scope2を基準年度比11%削減しました。一方、Scope3 Cat.11は、製品の大幅な出荷増に伴い基準年度からの排出削減は僅かにとどまりました。

Scope1、Scope2の実績

(tCO₂e)

決算年月	2019年3月 (SBT基準年)	2020年3月	2021年3月	2022年3月
Scope1	11,617	12,594	10,614	11,023
Scope2	38,949	42,198	40,056	33,638
Scope1+Scope2	50,566	54,792	50,670	44,661

※Scope2はマーケット基準で算出

Scope3の実績

(千tCO₂e)

決算年月	2019年3月 (SBT基準年)	2020年3月	2021年3月	2022年3月
Scope3	3,194	2,597	2,633	3,160
販売した製品の使用 (Scope3 Cat.11)	2,603	2,149	2,218	2,586

以上