

The HOYA logo is displayed in a bold, blue, sans-serif font. The letter 'H' is stylized with a horizontal line passing through its center. The logo is positioned on the left side of the slide, within a large, light blue circular graphic that is partially visible.

HOYA

HOYA株式会社

2023年4月17日

TCFD提言に基づく 情報開示



1.概要

はじめに

HOYAグループは責任ある社会の一員として、次世代に継ぐ地球環境を守るために、気候変動問題に取り組んでいます。2021年10月に「温室効果ガス（GHG）の削減」をはじめとする4つのESGマテリアリティを特定し、同年12月には気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）提言に賛同を表明しました。翌2022年にTCFD提言に基づくシナリオ分析等を開始しました。

当社にとって初年度となるTCFD情報開示の前提は以下のとおりです。

分析実施年度：2023年3月期

シナリオ：4℃/1.5℃シナリオ

分析対象年度：2030年時点における影響

主な分析対象GHG：二酸化炭素

スコープ：Scope 1 + Scope 2*

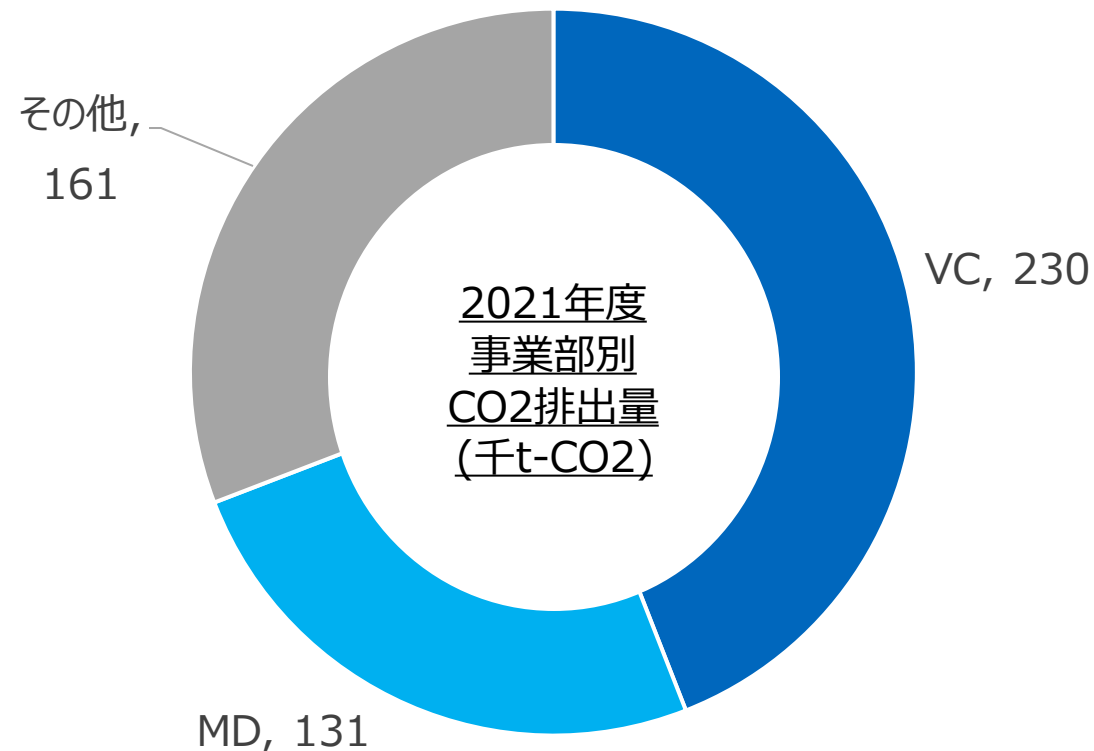
*当社は現状においてはScope 3を測定しておりません。Scope 3の測定について、方法も含めて検討を進めてまいります。



対象事業

当社グループには10を超える事業部があり、事業特性や事業規模、展開する地域などがそれぞれ大きく異なります。2021年度におけるグループ連結でのScope 1、Scope 2合計の二酸化炭素排出量は522千トンとなっていますが*、重要性に鑑みこの度のTCFD開示においてはVision Care事業部とMD事業部の2事業を対象としました。当該2事業部のCO2排出量の合算で、HOYAグループ全体の7割近くを占めています。なお、物理リスクに関しては、両事業において最も規模の大きいタイならびにベトナムの工場を主な分析対象としました。

*第三者機関による監査結果を反映した数値（2023年2月）



VC事業部の概要

事業内容：メガネレンズの研究開発・製造・販売をおこなっています。一般的な単焦点メガネレンズに加えて、あらゆるライフステージやライフスタイルの視力ケアに関するニーズに応える製品を展開しています。例えば、手元から遠方までシームレスに度数が変化する累進屈折力レンズや、光の状態に合わせて透明から濃い色へと素早く変化する調光レンズなどを取り扱っています。地域別では欧州、次いで米州の売上高が大きく、海外売上高比率は約9割にのぼります。世界各地に製造拠点があり、特にタイとベトナムでの生産量が多くなっています。



環境面における特性：VC事業部では部材メーカーから樹脂を調達し、これをモールドと呼ばれる型を使い成型、切削および研磨加工を経て、反射防止等のコーティングをおこないます。製造工程においては、コーティングで使用する真空蒸着機などで多くの電力を使用、排出するCO2の大部分がScope 2となっています。また、研磨プロセスにおいて水を使用するとともに、多くの削りカスが発生します。

サプライチェーン：



レンズ原材料メーカー



HOYA

レンズメーカー



メガネ小売店等

MD事業部の概要

事業内容： HDD（Hard Disc Drive）用のガラス基板の研究開発・製造・販売をおこなっています。HDDは、PCの内部ストレージ、PCやTVの外付けHDDとして使われているほか、データドリブンな現代社会において必須インフラであるデータセンターを支える重要なデバイスとなっています。ガラス基板をより薄型化することで、HDD1台当たりの基板搭載枚数、ひいてはデータ容量を拡大させることでデータ保存の効率性の改善に貢献しています。ガラス基板の製造は、主にベトナムでおこなっています。なお、将来的にはラオスの工場のキャパシティを増加させる予定です。



環境面における特性： MD事業部では部材メーカーからガラス材を調達し、これを円盤型に成型後、薄板化するための研磨加工をおこなっています。ほぼ全てのプロセスにおいて電力を利用した加工作業をおこなっていることから、排出するCO2の大部分がScope 2となっています。また、研磨プロセスにおいて多くの水を必要とします。

サプライチェーン：



製造拠点：物理リスクの主な分析対象

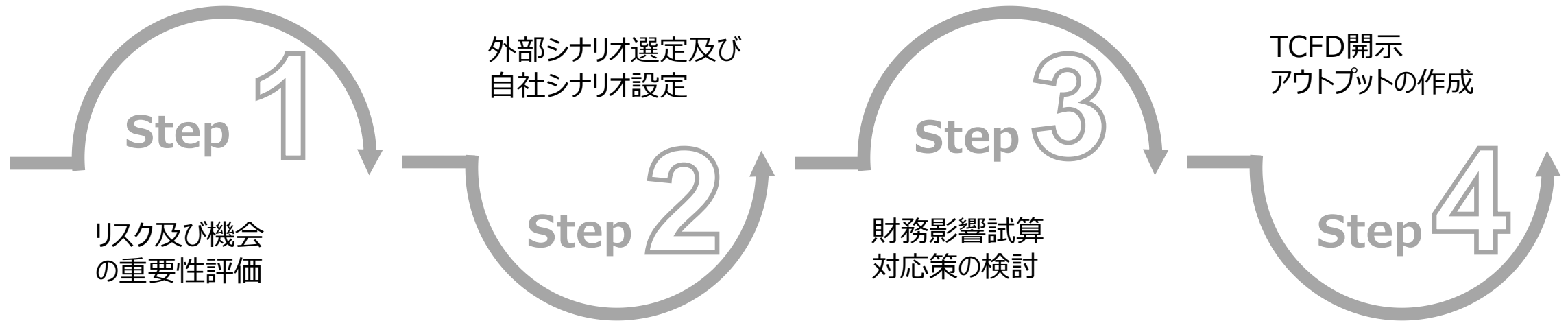


VC事業部 ●
MD事業部 ●

シナリオ分析のプロセス

当社は、分析対象をVC事業部とMD事業部に絞ったのち、それぞれの事業部において関連性の高い部門の担当者からなる検討チーム（TCFDプロジェクト）を組織し、下記4つのステップのなかで、データの収集と分析を行うとともに、複数回に渡るワークショップ形式での議論をおこないました。

ワークショップには本社TCFD事務局と各事業部の関連部署のメンバーが計30名ほどが参加し、技術開発/製造/管理/販売/環境安全衛生それぞれの見地から、専門性の高い見識を共有し、活発な意見の交換がおこなわれました。日本に加え、ヨーロッパや東南アジアからの参加者もあり、シナリオ分析等において現場の生の声を反映することができました。





2. ガバナンス

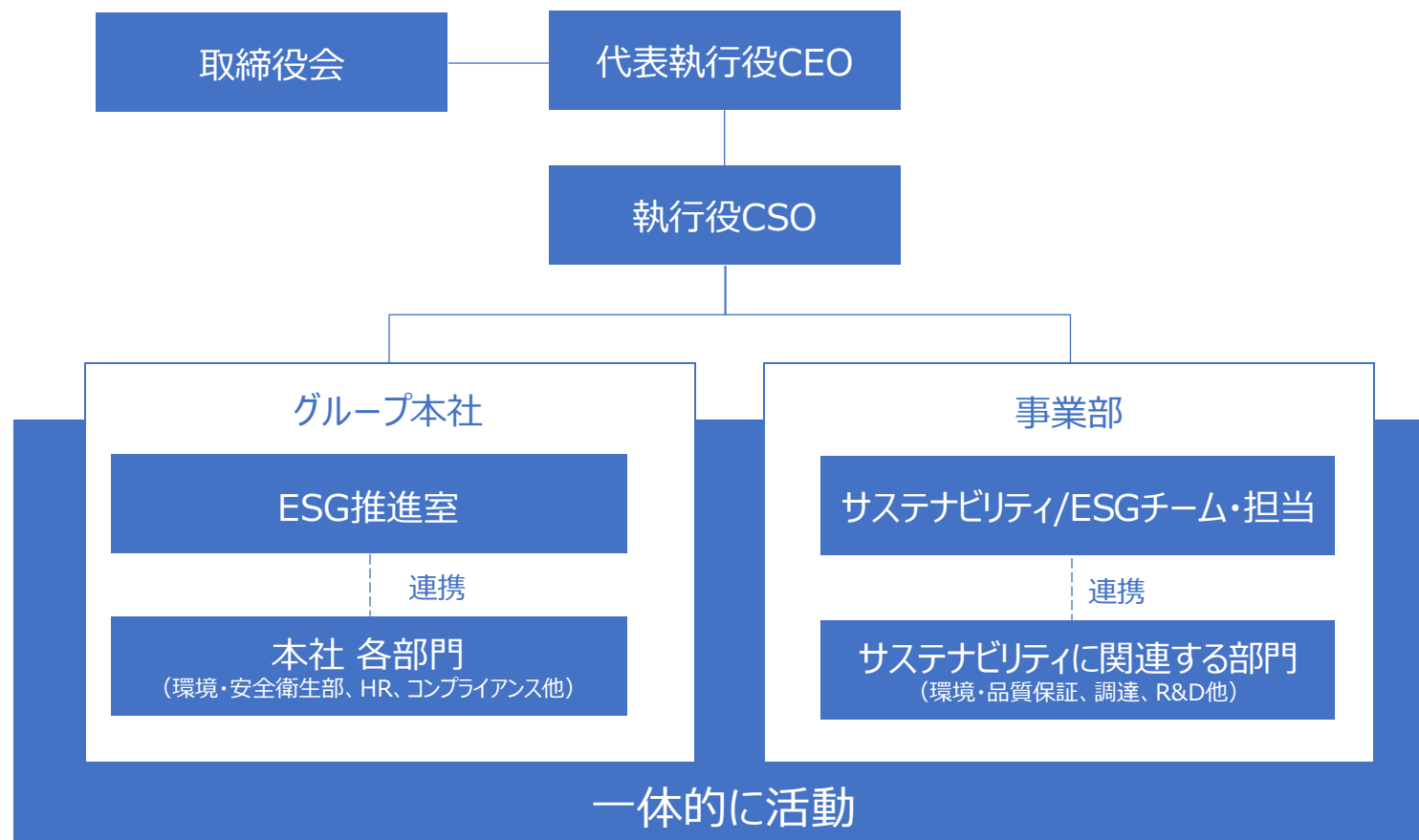
ガバナンス体制

当社は指名委員会等設置会社の体制をとっており、取締役会はモニタリングボードとして、執行側を監督し、グループ全体の経営方針に関する重要事項を審議し決定しています。気候変動への対応を含む当社グループのサステナビリティに関する基本方針、マテリアリティ、TCFDやRE100などの重要施策はESG推進室において起案し、取締役会で審議・決定しています。また、グループ内の気候変動への対応について取締役会は、チーフサステナビリティオフィサー（CSO）から進捗状況の年に2回程度の定期的報告を受け、多角的な観点から助言をおこなっています。

なお、ポートフォリオマネジメントによる事業部制での経営をおこなっていることから、各事業部の気候関連の課題への対応方針は各事業の経営戦略、経営計画、年間予算に反映されており、取締役会で承認・決定されます。また、各事業部にもESG担当チームを設け、グループ目標に整合したKPIをCSOと協議の上、各事業部が設定し、設定されたKPIに向けた施策を展開しています。各事業部で設定したKPIに関してはESG推進室がモニタリングならびに達成支援をおこない、KPIのうち、重要項目については各事業の事業部長の年次インセンティブの評価項目とすることで実効性を高めています。

ガバナンス体制

当社は2022年3月、Chief Sustainability Officer (CSO) ならびにESGの専任部門 = ESG推進室をグループ本社に設けました。CSOおよびESG推進室が中心となってHOYAグループ全体のサステナビリティ/ESGに関する活動を推進しています。また、HOYAは独立採算の事業部体制を取っており、それぞれの事業部でサステナビリティ/ESGに関する取り組みを自主的におこなっていましたが、2022年5月より本社のESG推進室と連携をおこなうESG担当を各事業部に設置しました。CSO、ESG推進室、各事業部のESG担当による連携を通じて経営層の議論も反映し、グループで一体的な活動を促進していきます。これらの活動もCSOから取締役会へ報告され、取締役会によりモニタリングされています。





3. 戦略

本資料では、気候変動に関連するリスクと機会を下記の3つの側面から捉え、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）やIEA（国際エネルギー機関）といった専門機関が想定する1.5℃ならびに4℃のシナリオに基づき、分析をおこなっています。具体的には、リスクと機会のリストの中からTCFDプロジェクトにおいて、重要度を発生可能性と影響度から3段階で評価しました。

移行リスク：

脱炭素社会への移行に伴う規制の強化や市場の変化などに起因するリスク

物理リスク：

自然災害等による物理的な被害に起因するリスク

機会：

市場/顧客の変化等による経営成績に対するプラスの事業機会

なお、期間としては短期（1～3年）、中期（2030年）、長期（2050年）を想定し、今回は2030年時点での影響を想定しています。

4℃シナリオと1.5℃シナリオ

4℃シナリオ

気候政策が導入されず、化石燃料依存型が発展、GHG排出量が増加し続けるシナリオ

- 各国政府が気候変動目標を達成することを前提とせず、GHG排出量を抑制する政策の導入が進まない
- 炭素税/カーボンプライシングはほとんど導入されていない、もしくは金額が低い
- 経済発展に伴いエネルギー需要は毎年1.3%ずつ増加するも、その多くは化石燃料で充足される
- 現在より気温が4℃程度上昇する（IPCCのSSP5-8.5またはSSP3-7.9を想定）

1.5℃シナリオ

気候政策が導入され、化石燃料に依存せずに経済発展、GHG排出量が減少するシナリオ

- 各国政府がGHG排出量を抑制する政策を導入、先進国が先駆けてCO2排出ネットゼロに到達
- 炭素税/カーボンプライシングが導入されている
- 再エネの利用が拡大し、化石燃料によるエネルギー供給は大きく低下
- グリーンエネルギー政策と投資が急増、技術進歩は早く、低炭素エネルギー源の開発や土地生産性向上が進む
- 現在より気温の上昇が1.5℃程度に抑制される（IPCCのSSP1-1.9を想定）

VC事業部で特定したリスク

	内容	対応策	財務影響	
			4℃	1.5℃
移行リスク	炭素税/カーボン・プライシングの導入による材料（樹脂）・製造・輸送のコスト増	- 再生可能エネルギー導入/カーボン・クレジット購入 - プロセスおよび製品開発の革新によるコスト削減 - 原材料メーカー、運送業者との協議によるGHG排出量・費用の削減		
	排出量報告義務の強化 製造工程でのカーボンフットプリント表示の義務化	- カーボンフットプリント追跡のための組織体制の整備 - ITシステムを導入し、ターゲット設定、データ収集、アクションの実行に活用		
	廃棄規制強化による研磨工程で出るマイクロプラスチックの使用規制と処理コスト増	- プラスチックのリサイクル技術の開発 - 残渣や廃棄の少ない加工方法の開発		
	消費者の気候変動に対する意識向上への対応遅滞による市場シェア低下と売上減少	- 製品へのCO2排出量表示検討 - マーケティング戦略の見直し：製品イノベーションを通じた気候変動影響低減、情報発信強化		
	顧客のサプライヤー選定に気候変動対策/情報開示が導入され、これに遅滞した場合の顧客喪失、売上減少	- 顧客をはじめ、外部ステークホルダーに対するESGの進捗状況の定期的な報告 - TCFD開示やCDP開示など、気候変動関連の情報開示の拡充		
	CO2排出量削減や水リサイクル等の環境関連課題への不十分な対応によるレピュテーション低下と売上減少	- 顧客へのESGの取り組み報告 - TCFDやCDP開示など、気候変動関連開示の拡充		

VC事業部で特定したリスク – Cont'd

	内容	対応策	財務影響	
			4℃	1.5℃
物理 リス ク	異常気象をきっかけとした感染症の発生による生産活動やサプライチェーンの乱れ、ロックダウン等の行動制限による顧客であるメガネ小売店の営業制限による需要減	• 自社工場に関するBCPの策定とアップデート • 生産拠点の分散化		
	異常気象による生産や販売活動の停滞、洪水による生産拠点の水没や損壊	• 生産拠点分散と個々の水害対策の推進 • 材料や在庫の確保をはじめとするBCPの策定		

補足：異常気象によるVC事業部の物理リスク



2011年10月、タイのチャオプラヤー川流域で発生した大規模な洪水により、メガネレンズの主力製造拠点であるHOYA Lens Thailand, Ltd.の2つの工場が被害を受けました。特に、特注メガネレンズを製造するタイのアユタヤ工場が浸水被害が大きく、排水や製造設備の復旧作業などを経て、操業再開まで約半年の期間を要しました。

タイの工場は世界各国向けに製品を出荷、加工しており、操業停止期間においては、受注の停止による売上減や製造設備の損害など甚大な影響がありました。

以上を受け、タイ以外の拠点の能力増強、新工場の設立（ベトナム）など生産拠点の分散化を進めるとともに、非常事態発生時に顧客に対する供給を一定期間継続するためのBCP（事業継続計画）の構築を推進しています。

VC事業部で特定した機会

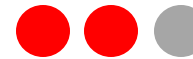
	内容	対応策	財務影響	
			4℃	1.5℃
市場	ESGや気候変動への取組と情報開示により金融市場での評価向上、資金調達コスト低減	- TCFDでの開示とESG開示への展開 - CDPでの開示とスコア改善		
	低炭素製品へのニーズが高まり、製品開発にいち早く成功することで売上が増加	- カーボンフットプリントの表示 - 環境負荷低減のマインドセットの製品開発戦略への組み込み - 材料メーカーとの連携		
サービス・製品	リサイクル／リユースが容易な製品へのニーズが高まり、製品開発にいち早く成功することで売上が増加	サプライヤーや顧客との協業を通じた循環型社会に焦点を当てた製品戦略構築		
資源の効率性	地球温暖化による水資源不足の結果、水の再利用・使用量削減技術を開発し費用削減	- 使用水量の少ない製造方法の確立 - 水の高度処理技術導入、再利用増		
	DX等による製造工程の効率化の実現	- 生産効率向上によるCO2削減と関連コストの削減 - DXならびにDXトレーニングへの投資		
リスク（強靱性）	BCP策定、自生産拠点と仕入先の多様化	- BCPの導入と訓練 - 各工場の改修、拠点の地理的分散など		

MD事業部で特定したリスク

	内容	対応策	財務影響	
			4℃	1.5℃
移行リスク	炭素税/カーボン・プライシングの導入による材料（ガラス）・製造・輸送のコスト増	- 再生可能エネルギーの導入/カーボン・クレジットの購入 - 原材料メーカー、運送業者との協議によるGHG排出量・費用の削減	● ● ●	● ● ●
	環境規制強化によるコンプライアンス費用等のコスト増、違反した場合の罰金	- 環境規制に対応する組織体制の整備と強化 - 規制に対応した設備への転換	● ● ●	● ● ●
	CO2排出量削減や水リサイクル等の環境関連課題への不十分な対応によるレピュテーション低下と売上減少	TCFDやCDP開示など、気候変動関連開示の拡充	● ● ●	● ● ●
物理リスク	異常気象をきっかけとした感染症の発生による生産活動やサプライチェーンの乱れ、顧客の工場稼働低下による需要減	- 自社工場に関するBCPの策定とアップデート - 生産拠点の分散化の推進 - 顧客での気候変動リスクを低減するプランの検討	● ● ●	● ● ●



MD事業部で特定した機会

	内容	対応策	財務影響	
			4℃	1.5℃
市場	ESGや気候変動への取組と情報開示により金融市場での評価向上、資金調達コスト低減	- TCFDでの開示とESG開示への展開 - CDPでの開示とランクアップ		
	低炭素製品へのニーズが高まり、製品開発にいち早く成功することで売上が増加	- カーボンフットプリントの表示 - 製品戦略の見直し - 技術開発予算の増額 - 材料メーカーとの連携		
資源の効率性	地球温暖化による水資源不足の結果、水の再利用・使用量削減技術を開発し費用削減	- 使用水量の少ない製造方法の確立 - 水の高度処理技術導入、再利用増		
	DX等による製造工程の効率化の実現	- 生産効率向上によるCO2削減と関連コストの削減 - DXならびにDXトレーニングへの投資		
リスク（強靱性）	BCP策定、自生産拠点と仕入先の多様化	- BCPの導入と訓練 - 各工場の改修、拠点の地理的分散など		



4. リスク管理

リスク管理

当社グループはポートフォリオ経営をおこなっており、経営環境の変化に対して新規事業の開発や外部からの獲得、事業譲渡等を通じたポートフォリオの見直しにより対応をおこなっています。また、グループ本社にコンプライアンス、薬事規制対応、サイバーセキュリティ、安全衛生など当社にとってリスクの大きいと考える機能について責任者を置き、事業部ごとにおける同機能の責任者を通じてリスクの特定と予防をおこない、年に一度グループ本社の各責任者より取締役会に報告されています。気候変動リスクについては、これらと統合的に取り扱っており、CSOから取締役会に報告されます。

気候変動を取り巻く状況変化については、CSOのもとESG推進室が外部専門家も交えてモニタリングし、年に一度分析をおこないます。

2022年度は、当社グループの中でGHG排出量が多く気候変動の影響が大きい2事業部の海外拠点についてリスクおよび機会の分析をおこないました。今後対象地域および事業を順次拡大していきます。

モニタリングの結果、状況が大きく変化した場合は、気候変動に関連した物理リスクについては本社ESG推進室、IR、環境安全衛生部のメンバーを含む本社TCFDプロジェクトと事業部門が協働でリスクを見直し、その対応は各事業責任者の統括のもと各事業部内の適切な部門（例：生産本部、店舗開発部門、調達部門）が連携し、おこなっていきます。

また気候変動による事業環境の変化に伴うリスク（移行リスク）についても、上記分析に基づき世界各国にいる事業部門のサステナビリティ/ESGチーム・担当者やサステナビリティに関連する環境、品質保証、調達などの部署と共有し、それぞれの事業部門に適した対応策を策定していきます。

各事業で設定したKPIの進捗状況については本社ESG推進室が半期ごとにモニタリングをおこない、必要に応じて対応策を事業部と協議します。



5. 目標と今後の展望

指標と目標

- 気候関連のリスクと機会の評価に使用する測定値として、スコープ1・2の温室効果ガス排出量、および事業活動で使用する電力の再生可能エネルギー比率を指標としています。
- 当社グループの温室効果ガス排出量（スコープ1・2の合計）の97%(*1)はスコープ2であり、その大部分が購入電力由来の間接的排出であることから、電力の再エネ化に積極的に取り組むことで温室効果ガス排出抑制へ効果的に繋げることができるため、2023年1月 RE100へ加盟し、2040年再エネ率100%（中間目標：2030年再エネ率60%）を会社目標に設定し、再エネ化の取り組みを加速させています。
- 各事業部では会社目標に沿って再エネ化計画を策定し、RE100（再エネ化）目標とその他のESG目標と合わせた達成度を各事業責任者の年次インセンティブに反映することで実効性を高めています。またグループ全体のESG目標の達成度合いは担当執行役の年次インセンティブ、ならびにすべての執行役の中期インセンティブの評価項目としています。
- 脱炭素化に向けて、従前から実施している高効率設備への更新や省エネルギー活動、及び社用車のエコカー（ハイブリッド車・電気自動車など）への切り替え、照明のLED化に加えて、太陽光パネルの設置や再生可能エネルギー由来の電力への切り替え等の取り組みを国内外で開始しています。さらに今後は化石燃料をエネルギー源とする設備の電化を検討していきます。
- スコープ3については、2023年度より順次算定を始めるとともに、開示の準備を進めていきます。

項目	2021年度実績 (基準年)	2030年度 目標	2040年度 目標
再生可能エネルギー電力比率 (%)	1%	60%	100%
HOYAグループCO2排出量 (スコープ1・2)	522千t-CO2 (*2)	60%近い削減	100%近い削減

*1 2021年度実績

*2 63製造拠点（国内10拠点、海外53拠点）及び45非製造国内拠点（アイシティの小売全店舗、10集計単位を含む）
限定的保証業務により第三者検証を実施

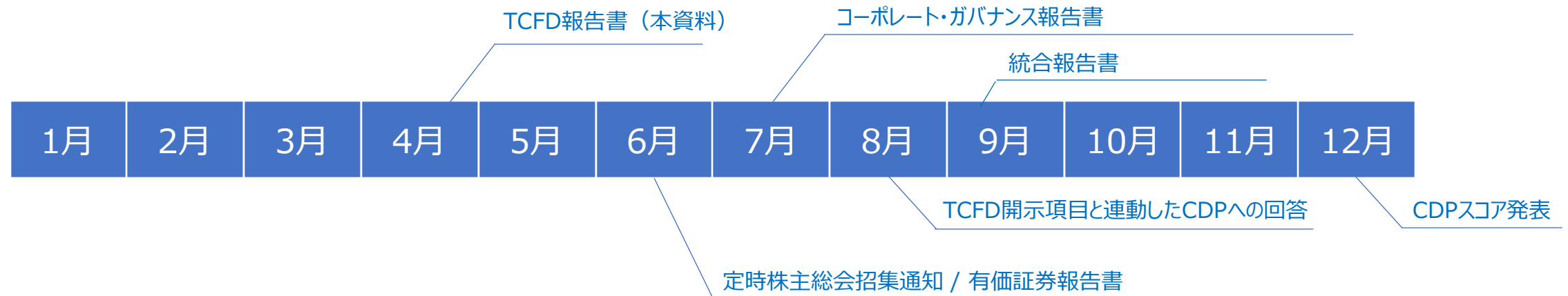
TCFD提言に則った情報開示について

開示方針：

当社では、株主・投資家、お客様、取引先様など全てのステークホルダーの皆様に、当社グループについてより良くご理解いただき当社を適正にご評価いただくため、適時適切な情報開示に努めています。また上場企業として、特に株主・投資家の皆様が投資判断を行なう上で重要となりうる情報を、迅速、正確かつ公平に提供することにより、証券市場での公正な株価形成を促進し、資本市場の健全な発展に貢献することを重要と考えています。なかでも、TCFD提言に基づく情報開示に対するステークホルダーの皆様からの関心が高まるなか、分かりやすく透明性の高い情報をタイムリーに開示してまいります。

情報開示の方法と今後：

当社は、TCFD提言に基づく情報開示（本資料）をはじめ、下記スケジュールのとおり有価証券報告書や統合報告書などにおいても情報開示ををおこなってまいります。また、対象事業の拡大やScope 3の算定と開示、国際会計基準（IFRS）財団が提唱する「IFRSサステナビリティ開示基準」への準拠を検討を進めていきます。



Innovating For a Better Tomorrow

