

気候関連財務情報開示タスクフォース
「TCFD提言」に基づいた情報開示

2022年3月18日
株式会社パイオラックス

はじめに

Section1 ガバナンス

Section2 戦略

Section3 リスクマネジメント

Section4 指標と目標 (KPI)

Section5 TCFDの提言への賛同表明

はじめに



パイオラックスは、持続的な成長と中長期的な発展に向けた経営戦略への織り込みや、ステークホルダーエンゲージメントでも効果的な活用が可能であることから、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）提言を用いた気候変動関連のリスクと機会に関する情報を開示します。

TCFDとは

- TCFD（Task Force On Climate-related Financial Disclosures）は、G20の要請により、金融安定理事会（Financial Stability Board（FSB））の付託を受けて2015年12月に設立された民間主導のタスクフォース。
- 2017年6月にまとめた最終報告書において、個々の企業が気候変動にかかるマイナス面（リスク）、プラス面（機会）双方の影響を把握し、財務報告として包括的に任意開示することを促している。

TCFD提言の要求項目：気候関連リスクと機会に関する4要素と11項目

ガバナンス	戦略	リスクマネジメント	指標と目標（KPI）
取締役会の監督	特定した短中長期のリスクと機会	特定・評価するための企業のプロセス	評価に使用する基準
評価と管理における経営陣の役割	事業・戦略・財務計画に及ぼす影響	リスクマネジメントの説明	GHG Protocol Scope1～3排出量・関連リスク
	1.5℃シナリオを含め異なる気候変動シナリオ下での組織戦略のレジリエンス	気候関連リスクマネジメントの全体リスクマネジメントへの統合	管理する目標と実績

- ・出典：TCFD、気候関連財務情報開示タスクフォースによる提言（最終版）
- ・GHG Protocol：温室効果ガス（Greenhouse Gas）算定基準

ガバナンス

【開示推奨事項】

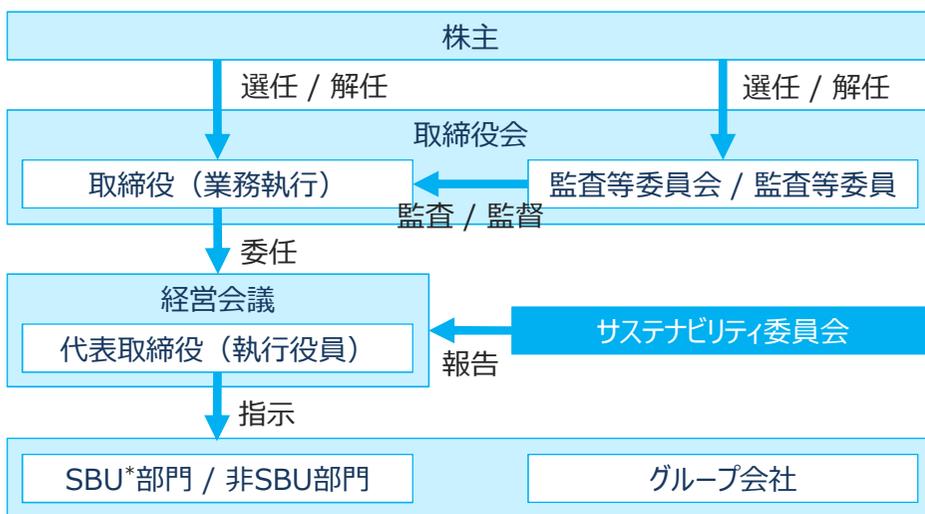
- ・取締役会の監督
- ・評価と管理における経営陣の役割

気候変動のガバナンス

当社では、気候変動対応を含むサステナビリティ課題について審議するための機関として、「サステナビリティ委員会」を2021年12月に設立しました。サステナビリティ委員会は代表取締役を委員長とし、委員は取締役を中心に構成し、年に4回開催します。

気候変動に関するリスクと機会に対応するための全社的な方針及び目標の策定、具体的な施策については、サステナビリティ委員会で審議した後、経営会議で経営戦略との関係性や整合性を協議し、最終的に取締役会で決定します。代表取締役は、経営会議での協議に参加するとともに、取締役会で決定した施策をグループ全体に対して執行します。

気候変動に関するガバナンス体制



※ SBU : Strategic Business Unit (戦略的ビジネスユニット)

サステナビリティ委員会の概要

委員	委員長：代表取締役 メンバー：取締役から選出及び委員長が指名した者
事務局	経営管理部 企画グループ
開催頻度	会議開催：4回/年（必要に応じて随時開催） 取締役会報告：2回/年
主な議題	TCFD対応、並びに当社が直面する可能性がある全ての全社的なリスクと機会を委員会・プロジェクト活動より抽出し、マテリアリティやポートフォリオの見直しと持続可能な経営目標を審議
その他	気候変動に関する分科会設置予定（2022年4月予定）

戦略

【開示推奨事項】

- ・特定した短中長期のリスクと機会
- ・事業/戦略/財務計画に及ぼす影響
- ・1.5℃シナリオを含め異なる気候関連シナリオ下での組織戦略のレジリエンス

1. 戦略に関する対応状況/事業環境



戦略に関する対応状況

- 当社は、主力事業である自動車関連事業について、2050年までの時間軸で国内事業を中心に自動車業界の「100年に一度の大変革」であるCASE（コネクティッド、自動運転、シェアリング、電動化）、気候変動による温暖化などに対応するため、リスクと機会を特定しています。併せて、自社の国内事業領域における2050年カーボンニュートラル達成に向けた目標を表明します。今後は、海外事業や自動車関連以外の事業についても分析し、グループ全体での更なる検討を進めていきます。

事業環境

1.5℃
シナリオ

- カーボンニュートラルや資源循環に向けた取り組みについて、顧客を含めたステークホルダーからの要請に加え、炭素税や燃費・排ガスなどの法規制も強化される。自動車関連事業では、電動化に代表されるCASEへの移行が加速し、対応が急務となる。

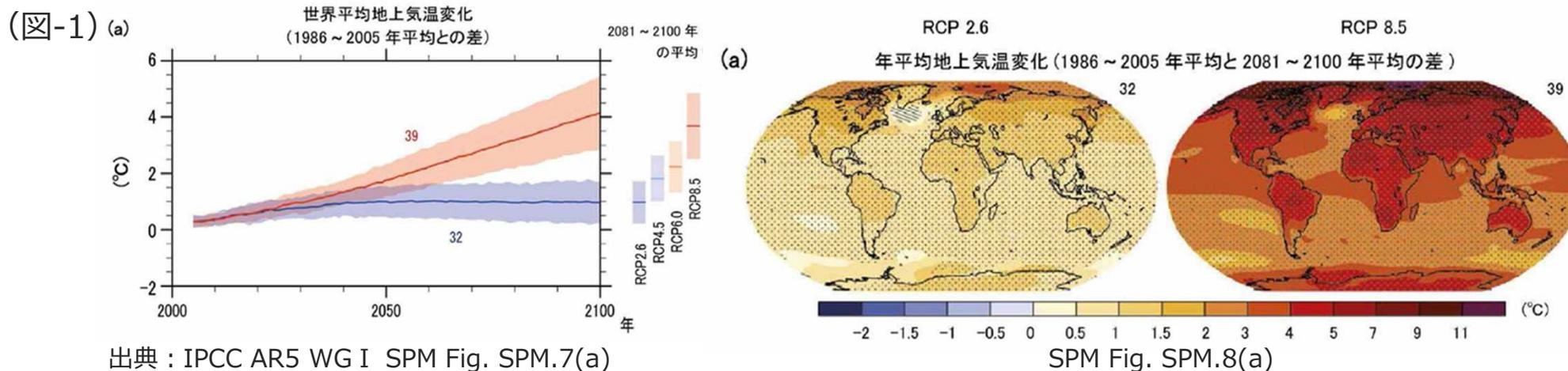
4℃
シナリオ

- カーボンニュートラルや資源循環、自動車の構造変革の動きは限定的となる一方で、気温上昇がもたらす異常気象による災害（風水害）の頻発や海面上昇による沿岸部浸食などにより、サプライチェーンを含めた事業継続計画への対応が急務となる。

1. 戦略に関する対応状況/事業環境

シナリオ設定と時間軸

- 気候変動関連については、IPCC*1「第5次評価報告書 RCP2.6シナリオ、RCP8.5シナリオ*2」、並びにIPCC「1.5℃特別報告書」に示す1.5℃と2℃インパクトを踏まえつつ、IEA WEO 2021 Reportも参照の上、分析(図-1)
- CASEの代表例である電動化の動向を調査(次頁 図-2)
- 時間軸 リスクと機会において影響が顕在化する時期を3段階で定義しています。
 - ・短期：2024年 【2021年からの3カ年】
 - ・中期：2030年 【SDGs(持続可能な開発目標)達成】
 - ・長期：2050年 【世界の平均気温上昇を1.5℃に抑える目標】



*1 IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change (気候変動に関する政府間パネル)

*2 RCP2.6シナリオ: 産業革命前に比べて21世紀末に世界平均気温の上昇幅が2℃未満に抑えられるシナリオ

RCP8.5シナリオ: 産業革命前と比べて4℃前後上昇するシナリオ

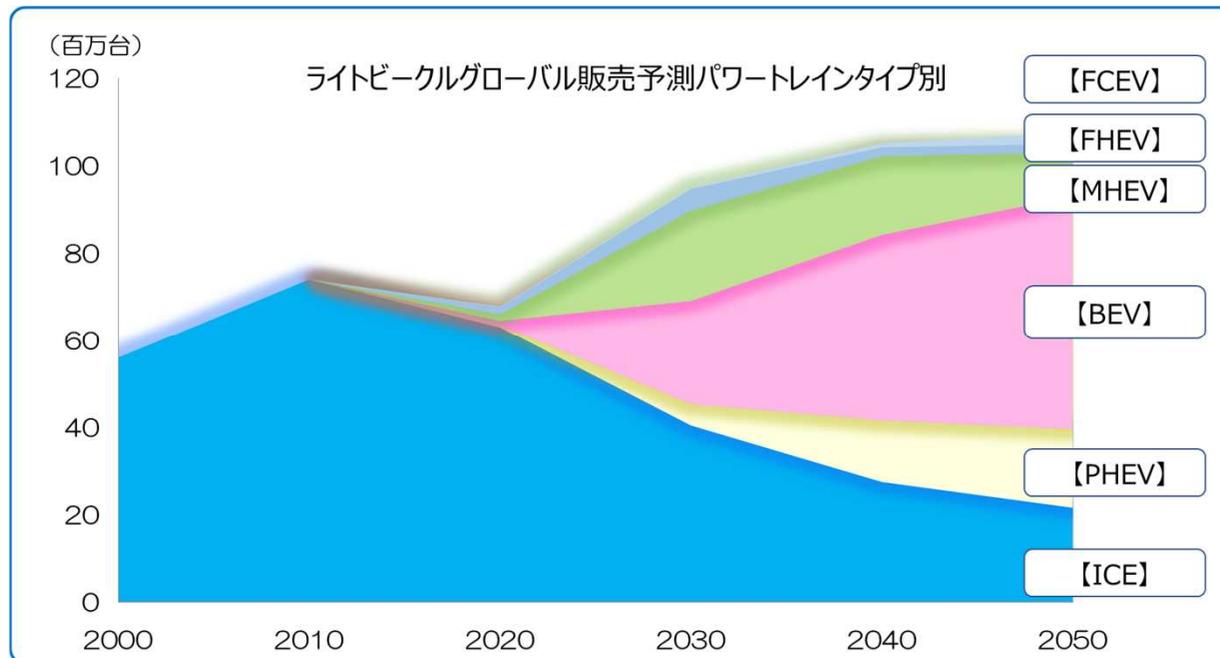
RCP: Representative Concentration Pathways (代表濃度経路)

1. 戦略に関する対応状況/事業環境

自動車の「電動化」予測

- 自動車パワートレイン別生産台数割合を中長期期間軸で整理し、当社自動車関連事業ビジネスユニット（ファスナー・駆動系部品・燃料系部品・開閉機構）トランジションでのリスクと機会の特定に引用しました。

図-2



FCEV = fuel cell electric vehicle 燃料電池車
FHEV = Hybrid-Full フルハイブリッド車
MHEV = Hybrid-Mild マイルドハイブリッド車
PHEV = plug-in hybrid electric vehicle プラグイン・ハイブリッド車
BEV = battery electric vehicle バッテリー式電気自動車
ICE = Internal combustion engine 内燃機関

Footnote#1: '当グラフはIHS Markit Global Engine Forecast 2022年3月更新分に基づいています'

Footnote#2: 'PHEV 項目はIHS Markitデータを基に当社が作成致しました'

Footnote#3: '2033年以降の数値はIHS Markitデータを基に当社が作成致しました'

2. リスクと機会（移行リスクと機会）



	調達			製造・物流			開発・販売											
移行リスク	<ul style="list-style-type: none"> 炭素税の導入や調達先でのエネルギー転換による原材料価格・輸送価格の高騰 環境未対応原材料による市場逸失 電動化の拡大による既存製品材料の需要減少、材料コストの上昇及び調達難 	1.5°C	大	中長期	<ul style="list-style-type: none"> 製造工程の脱炭素化に係る設備投資・改良コストの増加 製造工程の脱炭素化に向けた熱源の見直しや電力のグリーン化に伴うエネルギーコストの増加 環境関連規制の強化による排水/廃棄物処理コストの増加 	1.5°C	中～大	短中期	<ul style="list-style-type: none"> 電動化の拡大による既存製品の受注減 CASE対応の新製品開発コスト/設備投資の増加 国内では人口減少、MaaSの普及による新車販売台数の減少による売上縮小 	1.5°C	大	中長期						
	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害増加に伴うサプライチェーン調達コストの増加 気温上昇に伴う自動車メーカーからの性能要求変化に対する調達材見直し対応の遅れ 				4°C				中～大				<ul style="list-style-type: none"> 自然災害増加に伴うサプライチェーン分断による工場操業影響への対応遅れ 輸送プロセスの混乱増加への対応遅れ 	4°C	中	<ul style="list-style-type: none"> 国内では人口減少、新たなパンデミックによる行動制限等で、市場規模縮小及び受注減 気温上昇に伴う自動車メーカーからの性能要求変化への対応遅れによる受注減 	4°C	中
	<p>★原材料（環境対応済み原材料や再生材料への転換）、調達先、製品設計等を見直すことにより、脱炭素や資源循環への対応を強化し、他社との差別化を図る。</p>												<p>★ファクトリーオートメーションによる生産性向上、国内各事業所の脱炭素に向けた取り組みを加速させる。</p>			<p>★CASE対応製品の拡販の為、顧客との共創活動を強化・加速させる。</p>		
	機会	<ul style="list-style-type: none"> 樹脂材料：バイオプラスチックの採用 金属材料：低CO2材への置換 調達の地産地消によるコスト低減 移動エネルギーの削減 脱炭素エネルギー源の購入 				<ul style="list-style-type: none"> 生産性向上を目的とした真岡工場リニューアル 徹底した省エネ <ul style="list-style-type: none"> ユーティリティ設備更新によるエネルギー消費削減 射出成型機の熱効率向上 熱処理炉のガス置換（LPG→LNG） 				<ul style="list-style-type: none"> CASE対応の新製品の開発と販売 <ul style="list-style-type: none"> BEV向け部品（EVバッテリー、e-Axle等） 自動化、シェアリング等の普及に伴う車両の変化に対応した部品 燃料系・駆動系部品を中心とした既存シェアの拡大（ICE車需要への短期的な対応） 								
	対応策				<p>【参照】</p> <ul style="list-style-type: none"> P13 真岡工場リニューアル計画 P17 2050年カーボンニュートラルへのロードマップ 				<p>【参照】</p> <ul style="list-style-type: none"> P12 CASE対応への取り組み 									

2. リスクと機会（物理リスクと機会）

	慢性リスク			急性リスク		
物理リスク	<ul style="list-style-type: none"> ・気温上昇による空調コストの増加、従業員の健康被害 ・気温・湿度の上昇による原材料、製品の品質悪化 ・地下水の急激な水位低下（又は枯渇）で利用可能な水資源の減少による操業中断 ・海面上昇で沿岸地域拠点への浸水による操業停止 	影響/時間軸		<ul style="list-style-type: none"> ・異常気象を想定した在庫コストの増加 	影響/時間軸	
		4°C	中		長期	4°C
対応策	<ul style="list-style-type: none"> ・工場や倉庫のレジリエンス強化に向けたインフラ整備 ・熱マネジメントによる作業環境、材料保管環境の改善（室温・湿度） ・水マネジメントによる循環水設備の導入 ・サプライチェーンを含めたBCPデータベースによるリスク評価見直し 			<ul style="list-style-type: none"> ・地産地消化の拡大による在庫コストの圧縮 ・サプライチェーンの多極化、原材料の標準化による安定調達 ・工場や倉庫のレジリエンス強化に向けたインフラ整備 		
	<p>【参照】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・P13 真岡工場リニューアル計画 					

影響度

大：対応しなければ企業や事業の存続・成長に大きく影響する

中：対応しないことによる影響は限定的で、企業や事業の存続・成長を左右する程ではない

3. リスクと機会への対応策

CASE対応への取り組み：顧客との共創活動を強化

C A S E				ターゲット	開発製品例			
↑	↑	↑	↑	e-Axle	SPRING			
				EV	バッテリー 関連			
				HEV	モーター モジュール バスリング			バッテリーガス抜きチューブ
				ADAS	センサー 関連			

3. リスクと機会への対応策

真岡工場リニューアル計画

- ・国内の基幹工場であるパイオラックス真岡工場（栃木県真岡市）を今後約5カ年計画でリニューアルし、ファクトリーオートメーションの導入による生産性向上、レジリエンス強化を図ります。（物理リスクへの対応）
- ・2050年カーボンニュートラル達成(P17参照) 等に向けたインフラ整備を促進します。（移行リスクへの対応）



リスクマネジメント

【開示推奨事項】

- ・特定・評価するための企業のプロセス
- ・リスクマネジメントの説明
- ・気候関連リスクマネジメントの全体リスクマネジメントへの統合

リスクの識別・評価・管理

- 新たに設立したサステナビリティ委員会において、気候変動を含む様々なリスクと機会に対する全社統合的なマネジメントを実施していきます。当社グループの事業活動に影響を与えうるリスクと機会を特定し、重要性の評価に応じた対応計画の策定と進捗状況のモニタリングを実施します。
- 気候変動に関するリスクと機会については、当社グループの事業活動に与える影響が特に大きいものと考えられることから、中長期的な対応計画を検討するとともに、外部評価も踏まえた継続的な見直しを行い、適切な管理に努めていきます。2022年度にはサステナビリティ委員会の傘下に気候変動を専門とする分科会を新たに設置する予定であり、気候変動リスクに対する組織的な対応を強化していきます。

指標と目標

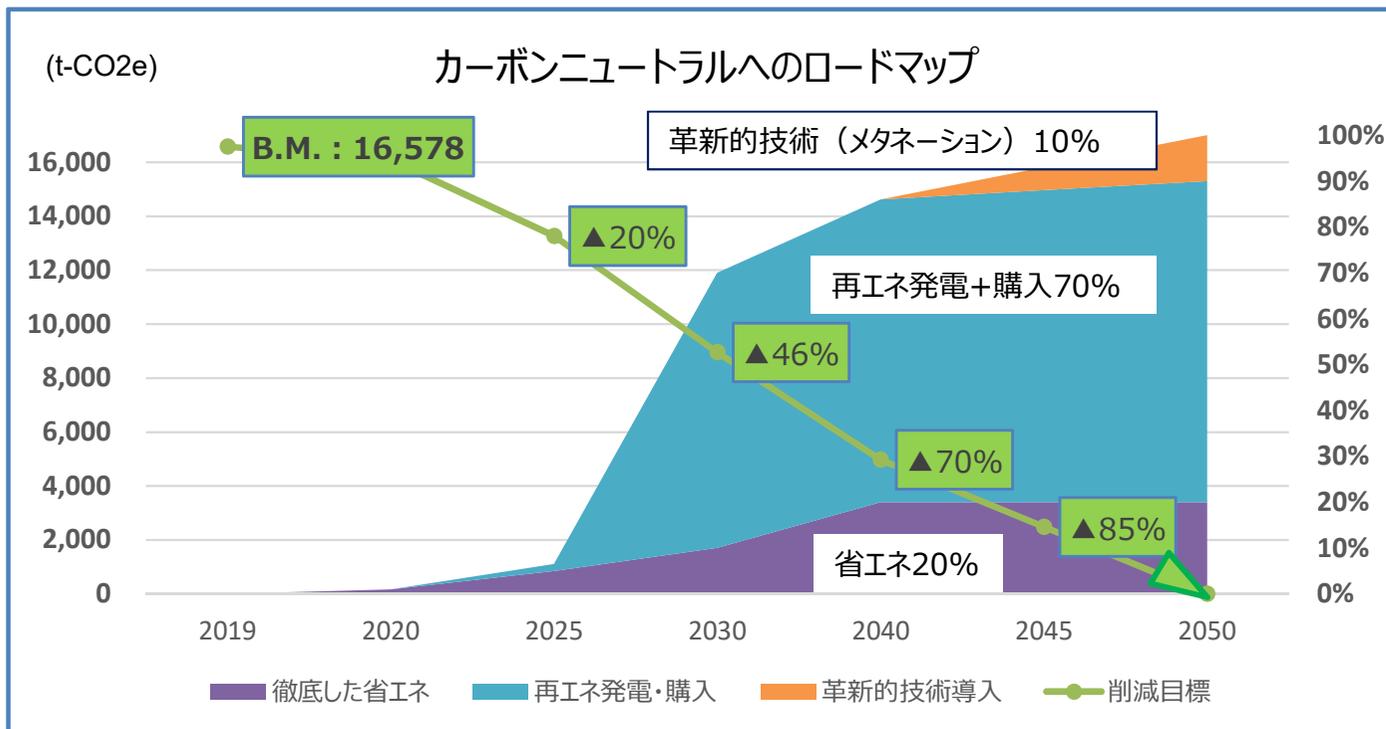
【開示推奨事項】

- ・評価に使用する基準
- ・GHG PROTOCOL SCOPE1～3排出量・関連リスク…CSRレポートデータ引用
- ・管理する目標と実績

2050年カーボンニュートラルへのロードマップ

カーボンニュートラルへの取組み

- パイオラックス及び国内グループ会社は、GHGプロトコルに基づき自社事業領域 Scope1、Scope2 でのカーボンニュートラルに向けて、2019年をベンチマークとして2030年に46%削減、2050年に100%削減を目指します。
- 国内サプライチェーン領域 Scope3の削減への取組みについては、検討を進めてまいります。



自社事業領域の Scope1、Scope2のカーボンニュートラルは、省エネ、再エネ、革新的技術を積み上げて達成していきます。

【目標達成の方策】
 必要な資源に対する設備投資効果算定には、インターナルカーボンプライシングを導入し、CO2削減効果を考慮した投資効果判断を追加していきます。

※海外においては今後分析をし、グループ全体で更なる検討をしてまいります。

TCFD賛同表明

当社の気候変動に対する対応について
TCFD提言のガイドライン沿って情報開示を行うことを宣言する

TCFD気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）提言への賛同

株式会社パイオラックスは、G20要請を受けて金融安定理事会（FSB）が設立した「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）」の提言に賛同致します。

当社は、気候変動がもたらすリスクと機会の分析と設定した目標達成が、地球規模で進行している温暖化に対する課題解決に有効と考え、TCFDの提言への支持を表明致します。

当社は自社領域における温室効果ガス削減に加え、サプライチェーン領域での削減にも努めて、持続可能な社会の実現に貢献していきます。また、TCFD宣言に基づき、気候変動が事業に与えるリスクと機会については、継続的に分析・対応し、より充実した情報開示に努めてまいります。

2022年3月18日

株式会社パイオラックス

代表取締役社長 島津 幸彦



本資料に記載の将来予想は、現時点で入手可能な情報に基づいて作成しております。
実際は様々な要因で予想とは異なる場合がございます。