

TCFDに沿った情報開示

TCFDへの賛同

パリ協定採択を機に、世界的に脱炭素社会に向けた動きが広がっています。既に近年では、地球温暖化の影響と考えられる自然災害が頻発・激甚化しており、事業活動に大きな影響を及ぼしています。そのため、当社グループでは、気候変動問題をESG重要課題（マテリアリティ）の一つと位置付け、気候変動問題への対応を進めております。

このような中、当社は2021年2月に、金融安定理事会（FSB）により設置された気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）による提言に賛同を表明しました。

また、環境省のTCFDに沿った気候リスク・機会のシナリオ分析支援事業に参加し、当社事業においてCO₂排出量が多く、頻発・激甚化する自然災害と隣り合わせである鉄道事業における気候変動が及ぼす影響についてシナリオ分析を行いました。

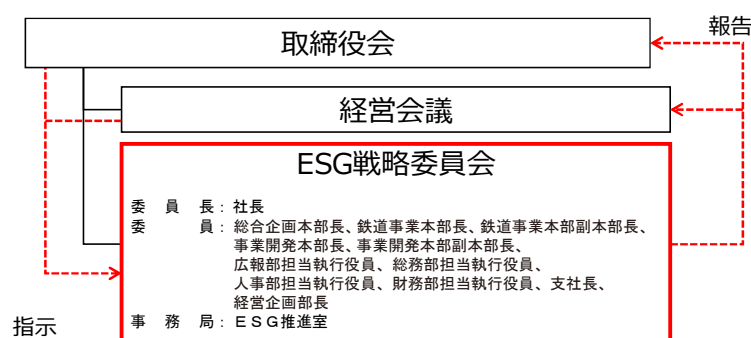
今後もTCFDによる提言に基づき、「ガバナンス」、「戦略」、「リスク管理」、「指標と目標」の4つの視点から情報開示を進めるとともに、環境に関する取り組みを推進し、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

ガバナンス

気候変動問題を含む環境対応は、当社グループのESG重要課題（マテリアリティ）の一つであり、環境マネジメント体制を構築しております。1999年より、環境に関する基本方針や必要事項の審議・決定を行う機関として、代表取締役社長執行役員が委員長を務める「エコロジー委員会」を設置しておりましたが、2021年8月、気候変動をはじめとする環境問題への対応をESG経営として推進するために「エコロジー委員会」を「ESG戦略委員会」に統合し、環境マネジメント体制を強化しました。今後は「ESG戦略委員会」にて基本理念、基本方針に則った事業活動が推進されているかを確認し、気候変動問題解決に向けた自主的目標の設定および進捗の確認、気候変動に伴うリスクマネジメントを実施してまいります。

また、取締役会は、「ESG戦略委員会」で審議された重要な事項について、必要に応じ報告を受け、指示を出すことにしております。

2021年2月には、当社グループにおいて2050年CO₂排出量実質ゼロを目指し、脱炭素社会の実現に貢献することを取締役会にて審議・承認しました。さらに、中間目標として、2030年度に当社がCO₂排出量△50%（2013年度比）を目指すことを2021年8月の取締役会にて承認しております。



戦略

1 気候変動関連のリスクと機会

気候変動がもたらすリスクは、低炭素社会への移行に伴うリスク（移行リスク）と物理的な影響（物理的リスク）に分けられます。鉄道事業を対象として、気候関連のリスクと機会が組織の事業、戦略、財務計画に及ぼす影響について検討した結果は次のとおりです。

種類		評価	リスク	機会
移行	政策・規制	炭素税の引き上げ (炭素価格の上昇)	大 (中長期) ・エネルギー調達コスト増加 ・鉄価価格上昇による材料調達コスト増加 ・調達コストの運賃への転嫁による売上減少	(中長期) ・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軽微
		炭素排出や化石燃料の使用に関する規制	中 (中長期) ・規制に対応するための鉄道車両の開発・製造コストの増加 (長期) ・規制に対応出来ない場合、自動車の運行が困難	(中長期) ・脱炭素化の早期対応により鉄道の環境優位性が維持され売上増加
	市場	エネルギーミックスの変化 エネルギー価格の増減	大 (中長期) ・エネルギー調達コスト増加 ・エネルギー調達コストの運賃への転嫁による売上減少	(中長期) ・太陽光発電や蓄電技術の向上に伴う再エネ事業の導入・拡大による、コスト削減、売上増加
	技術	次世代技術の普及	大 (中長期) ・電気自動車の普及等による鉄道の環境優位性の低下による売上減少 ・環境配慮型車両等への新技術の投資の失敗 (長期) ・自動車等の自動運転技術の普及による、鉄道の優位性が損なわれ売上減少	(短中期) ・鉄道の自動運転技術の普及によるコスト削減 (中長期) ・気象予報の高度化に伴う、効率的な点検業務によるコスト削減 ・MaaSの広がりにより公共交通機関が積極利用され売上増加 (長期) ・次世代車両の導入によるメンテナンスコストの削減と、環境優位性の高まりによる売上増加
	評判	お客さまの嗜好の変化	大 (短中期) ・鉄道の環境優位性が低下した場合、お客さまの環境意識の高まりによる代替輸送機関へのシフトが進み売上減少	(短中期) ・鉄道の環境優位性を維持した場合、お客さまの環境意識の高まりによる鉄道利用へのシフトが進み売上増加
		投資家の評判変化	小 (短中期) ・環境対策に積極的でないと評価された場合、投資家の評価の低下	(短中期) ・低炭素・環境配慮型の事業への移行によるESG投資の呼び込み
物理	急性	自然災害の頻発・激甚化	大 (短期) ・降雨・強風の増大及び長期化に伴う災害復旧コストの増加と運休の発生による売上減少 (短中期) ・サプライチェーンの分断による事業継続への影響 ・災害リスクが高い地域の資産価値の低下	(中長期) ・災害に強い（レジリエント）鉄道事業の運営による災害復旧コストの削減、売上増加
	慢性	平均気温の上昇	大 (短期) ・冷房コスト増加 ・熱中症対策によるコスト増加 ・電気機器等の鉄道資産の故障や線路座屈の発生によるコスト増加 (短中期) ・外出手控えによる売上減少	-

2 シナリオ群の定義

当社の鉄道事業における気候変動の影響について、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）などの専門機関が描く 2°Cと 4°C*のシナリオに基づき、分析を行いました。

<シナリオ分析に使用した主なシナリオ>

主に移行リスクを分析するために使用	IEA : SDS、STEPS、DRS
主に物理的リスクを分析するために使用	IPCC : RCP2.6、RCP8.5

※IEA2020の2.7°C以上シナリオを含む

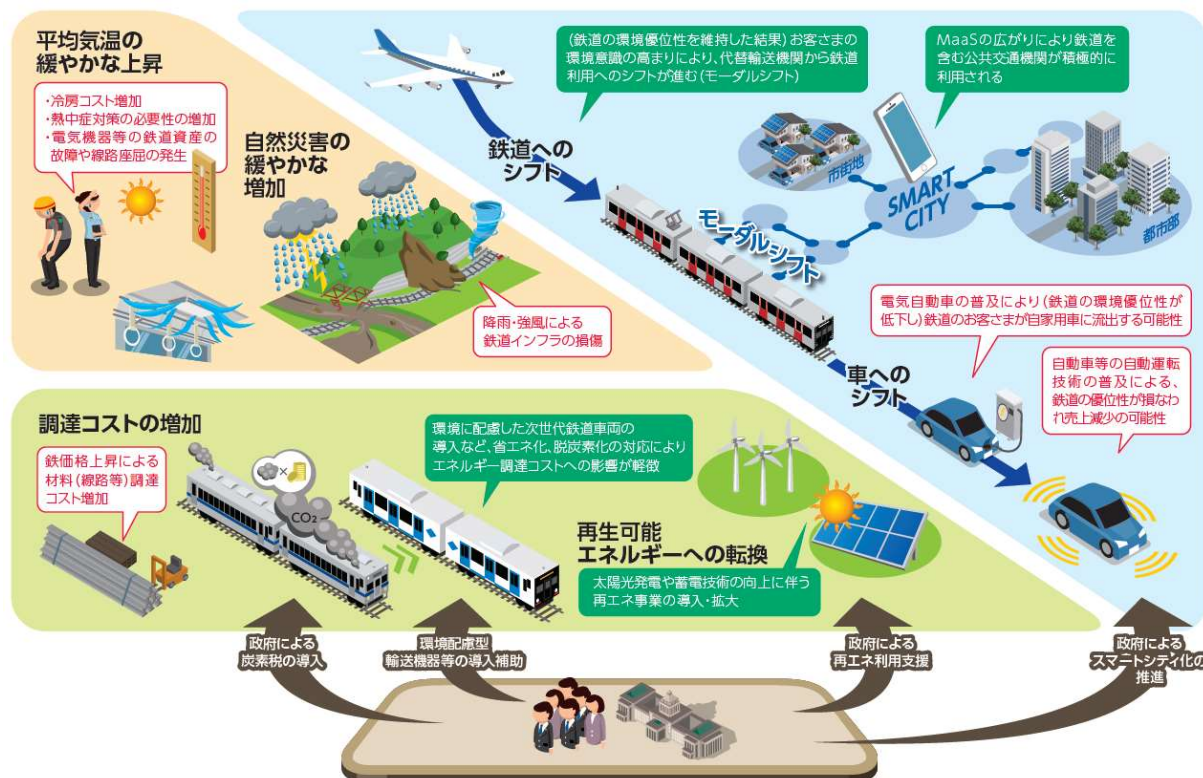
3. シナリオ分析の結果と今後の方針・取り組み

2°Cシナリオでは炭素税の引き上げや再生可能エネルギー電力の普及によるコストの増加が見込まれる一方で、鉄道の環境優位性を保つことが出来れば、代替輸送機関からお客さまの転換が見られ、売上を増加させる機会を獲得出来ることが分かりました。

また、4°C*シナリオでは、気候変動を原因とする自然災害の頻発・激甚化により、鉄道資産に被害が生じ、修繕のためのコストが増加するとともに、運休の発生により売上が減少することが分かりました。

当社グループでは、社会にとっても、自社にとっても持続可能な社会が実現出来るよう、2°Cの世界の実現に向けて取り組みを進めてまいります。

◇シナリオ分析結果（2°Cシナリオにおける世界観（2050年））



リスク管理

当社グループは、代表取締役社長執行役員を委員長とする「ESG 戦略委員会」において、CO₂ 排出量を削減していくための施策の計画・立案、進捗管理を行います。また、当社グループの事業が気候変動によって受ける影響を識別・評価するため、気候変動のリスクと機会を分析し、「ESG 戦略委員会」の中で、毎年1回以上報告するとともに、必要に応じて取締役会にも報告します。

指標と目標

当社では、気候変動問題への対応として、2015年9月に自主目標である「JR九州低炭素社会実行計画」を策定し取り組みを進めてまいりましたが、2020年度にはエネルギー消費原単位目標を達成しました。

新たな目標として、当社グループは2050年CO₂排出量「実質ゼロ」を目指してまいります。また、当社の中間目標として、2030年度のCO₂排出量△50%（2013年度比）を目指してまいります。引き続き、具体的な施策の検討とロードマップを策定してまいります。