



地球環境

認識する機会

種類	当社にとっての機会	影響	影響を想定する主な事業					機会をとらえた取り組み
			鉄道	物販	ホテル	SC	不動産	
資源効率	車両・設備を省エネルギー設備に更新することによるCO <sub>2</sub> やエネルギー消費の削減		○	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネルギー設備の普及や新たに創設される補助制度の活用による高効率機器の導入促進(再生電力を有効活用する装置など)</li> <li>更新時期を捉えた省エネ機器の導入(高効率エアコン、LED照明、節水機器等)推進</li> <li>国土交通省、経済産業省、環境省によるZEHに対する支援・補助金制度の活用</li> </ul>
	税制優遇などの政府の支援施策を有効に活用した設備更新の実施		○	○	○	○	○	
エネルギー	CO <sub>2</sub> 排出量「実質ゼロ」燃料・燃料電池・蓄電池の技術的進展と価格低減による普及	大	○	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>新エネルギーの検討(次世代バイオディーゼル燃料、カーボンフリーな次世代車両、燃料電池コージェネレーションシステムなど)</li> <li>国や地方行政の助成金を活用して蓄電池導入コストを抑制</li> </ul>
	鉄道の特性が発揮できる線区において、鉄道の環境優位性が評価され、政策的な公共交通の利用促進やお客様の環境意識の高まりによるご利用の増加(モーダルシフト)	大	○	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道の環境優位性やグループ事業における環境の取り組みの訴求強化を通じたご利用促進</li> <li>鉄道と連携した二次交通サービスの拡充(パーク&amp;ライド、電動自転車シェアサービスなど)</li> <li>デジタルを活用したサービスの拡充</li> <li>MaaSの拡充(関西MaaS、MaaSアプリ「WESTER」など)</li> <li>公共交通利用者へのグループ事業の優待サービスによるシナジー発揮</li> </ul>
製品とサービス	MaaS普及に伴う公共交通機関の利便性向上によるご利用の増加や交流人口増加	大	○	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>シェアサイクルなどシェアリングエコノミーに対応した設備仕様の整備</li> </ul>
	公共交通の利用促進やシェアリングエコノミーの進展		○				○	
	環境面でも地域に適した持続可能な交通モードの普及	大	○					<ul style="list-style-type: none"> <li>地域公共交通の利便性向上のためのデマンド交通などによる地域との連携</li> <li>自動運転と隊列走行技術を用いたBRT開発プロジェクトの推進</li> </ul>
市場	環境面でも地域に適した持続可能な住宅モードの普及						○	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境に配慮した住宅開発(建築計画、設備仕様、販売手法*)の推進 ※(例)●複数物件のモデルルームを兼用することによる建設資材の削減 ●VR(バーチャリアリティ)を利用した室内空間の疑似体験など</li> </ul>
	再生可能エネルギーの拡大による電力調達コストの低下		○	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギー事業への参画の検討</li> <li>遊休地、屋上屋根を利用したオンサイトPPA事業を活用した太陽光発電設備導入による再生可能エネルギーの利用促進</li> </ul>
	CO <sub>2</sub> 排出量「実質ゼロ」電力の技術的進展と価格低減による普及 環境負荷が小さい不動産の取得・賃借ニーズの増加						○	<ul style="list-style-type: none"> <li>新築賃貸物件へのRE100の導入</li> <li>日本政策投資銀行のDBJグリーンビルディング認証等の環境認証を取得することで、顧客等によるESG投資を促進</li> </ul>
レジリエンス	当社設備を活用した電力需給調整市場での収益確保		○				○	<ul style="list-style-type: none"> <li>VPP(バーチャルパワープラント)事業への参画の検討</li> </ul>
	気象災害に対するBCP対策の奏功により列車運転休止や営業休止等が減少し、信頼性を確保		○	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道施設の被害低減の取り組み(前述)の推進と情報開示</li> <li>災害に強い不動産の開発による顧客の取り込み</li> <li>BCP対策(備蓄品の設置・BCP電源設置など)の新築オフィスビルでの充実</li> <li>防災設備設置の推進(止水板・防潮板など)</li> </ul>
	鉄道林整備がCO <sub>2</sub> 削減だけでなく防災に効果を発揮		○					<ul style="list-style-type: none"> <li>「Club J-WESTの森」による森林保全活動の継続的取り組み</li> <li>鉄道林の有効活用の検討</li> </ul>

リスクなどの定量的な影響想定

定性的な分析により抽出したリスクなどにおいて、影響が大きいと見込まれ、分析に用いたシナリオに対応する客観的な将来予測データが入手できる項目について、定量的な影響想定を行いました。加えて、社会経済シナリオに基づく人口やGDPの推計データをもとに運輸収入の推移試算を行いました。  
なお、想定は2030年または2050年の社会とし、移行リスクについては気候変動に対し、社会的に積極的な対応が行われる1.5°Cシナリオ・2°Cシナリオにより、また物理的リスクおよび運輸収入への影響については、1.5°Cシナリオ・

2°Cシナリオおよび4°Cシナリオにより算出しました。(影響想定などの試算結果はP62の図表のとおりです。)   
とりわけ物理的リスクおよび運輸収入への影響については、1.5°Cシナリオ・2°Cシナリオと比較し、4°Cシナリオにおける影響が大きいことが分かりました。これらを踏まえ、リスクへの対処を講じるとともに、気候変動の抑制につながる脱炭素社会の実現に向けた取り組みを推進していきます。

移行リスクと物理的リスクの影響想定的前提条件

項目	試算に用いた予測データの出処	2030年の影響想定	
		4°Cシナリオ	1.5°C・2°Cシナリオ
カーボンプライシングによるコスト負担の増加	IEA「World Energy Outlook 2022」	-	140USD/t-CO <sub>2</sub> (2030年・NZEシナリオ/先進国) 為替レート:1USD=130円で換算
サプライヤーの環境コスト転嫁による資材価格の高騰	藤川清史 著 「炭素税の地域別・所得階層別負担について」ほか	-	現状の水準と比べ 約2%高騰

  

項目	試算に用いた予測データの出処	2050年の影響想定	
		4°Cシナリオ	1.5°C・2°Cシナリオ
自然災害増加による設備被害額の増加	国土交通省気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会 「気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言」 (令和3年4月改訂)	現状の水準と比べ 発生頻度 約4倍	現状の水準と比べ 発生頻度 約2倍
自然災害による運休増加による収入減			

移行リスクと物理的リスクの定量的な影響想定(財務インパクト)

項目	2030年の影響想定	
	4°Cシナリオ	1.5°C・2°Cシナリオ
カーボンプライシングによるコスト負担の増加	-	+200億円/年
サプライヤーの環境コスト転嫁による資材価格の高騰	-	+20億円/年

  

項目	2050年の影響想定	
	4°Cシナリオ	1.5°C・2°Cシナリオ
自然災害増加による設備被害額の増加	100億円/年	30億円/年
自然災害による運休増加による収入減	45億円/年	15億円/年

鉄道運輸収入の推移試算

気候変動研究において、分野横断的に用いられるシナリオである社会経済シナリオの人口・GDPのデータをもとに、2050年までの鉄道運輸収入の推移を試算しました。  
人口推移データは国立環境研究所「日本版SSP市区町村別人口推計」、GDPデータはIIASA(国際応用システム分析研究所)「Global dataset of gridded population and GDP scenarios」を使用し、当社営業エリアにおける人口動態の変化や国内のGDPの変化の予測に基づき、「JR西日本グループ中期経営

計画(見直し)後の2023年度以降の推移を試算しています。(ここでは1.5°Cシナリオ・2°Cシナリオ=SSP1、4°Cシナリオ=SSP3としてデータを参照しています。)  
なお、本試算における将来予測としては人口動態やGDPの推計のみを用いており、今後実施する営業施策をはじめとする収入に影響を及ぼす個別の要素は考慮していません。

