■ 戦略

TCFDが提唱するフレームワークに則り、シナリオ分析の手法を用いて、将来的に気候変動が当社グループの事業にもたらす影響を特定・評価しました。2023年度の実施においては、気候関連の定量的財務影響の算出の範囲拡大と、リスクと機会に対する対応策の検討に取り組んでいます。シナリオ分析では、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を参照しています。

参照シナリオ	4℃シナリオ	•IPCC AR6 SSP5-8.5 SSP3-7.0　•IEA WEO 2023
	1.5℃シナリオ	•IPCC AR6 SSP1-2.6 SSP1-1.9　•IEA WEO 2023
参照理由	4℃シナリオ、1.5℃シナリオによる、事業環境変化の違いを把握し、気候関連のリスクと機会を踏まえた戦略を検討するため。	
時間軸	**短期**:0～3年　**中期**:2030年まで　**長期**:2050年まで	
評価の範囲	全事業(国内のみ、自社・グループ全体)	

リスク・機会種類			リスク・機会要因項目	事業インパクト	時間軸	発生確率	影響度	総合評価	影響額	実施中・実施予定の主な対応策
リスク	移行リスク	政策・法規制	カーボンプライシングの導入	•カーボンプライシングが導入された場合、化石燃料の調達コストが増大する可能性がある。 定量的財務影響の算出根拠　2030年、2050年時点を想定したScope1,2排出量に1t-CO_2あたりの炭素税価格を乗じて試算	中期	高	中	大	1.5℃シナリオ 試算結果 2030年　2.5億円 2050年　4.5億円	•連結範囲を対象にGHG排出量を計測。削減目標を立案し、達成に向けて対応 **【自社コスト増加に対して】** •再エネ使用、省エネ設備投資(ノンフロン機器等への転換、電気使用量の削減等)の推進 •生産工場の最適化による生産効率向上 •包材のプラスチック使用量削減 •輸送効率化 **【サプライヤーコスト増加に対して】** •保管料や物流コストの増加に対し、業界動向や関連法規制を注視しながら適宜対応
			再エネ調達比率に対する規制の強化	•再エネ調達比率に関する規制が強化された場合、再生可能エネルギー開発コストや、Jクレジット、グリーン電力証書などの調達コストが増加する可能性がある。 定量的財務影響の算出根拠　2030年時点に現在と同程度のScope2排出量の再エネ証書(J-クレジット)を購入した場合の試算	中期	高	中	大	1.5℃シナリオ 試算結果 2030年　0.2億円	
			化石燃料由来のプラスチックに対する規制の強化	•化石燃料由来のプラスチックに対する規制が強化された場合、包装資材や機資材に使用しているナイロン、ポリエステルなどプラスチック素材の調達コストが増大する可能性がある。	中期	高	中	大		
			漁獲規制の強化	•漁獲規制の強化に伴う天然魚の漁獲量の減少により売上・収益が減少する可能性がある。 •養殖飼料向け天然原料魚の漁獲量が減少・調達コストが増加する可能性がある。	短期	中	大	大		•養殖魚への代替に向けた養殖事業への投資・ノウハウの蓄積
		技術	気候変動に対応した養殖技術の主流化	•気候変動により、海水温の上昇、海洋生物の回遊ルートの変更、海洋の酸性化などにより漁獲高の大幅な減少という影響を受ける可能性がある。その場合気候変動に対応した養殖技術が必要となるが、当社グループがこうした技術への対応に乗り遅れた場合、生産コストが増大する可能性がある。	短期	高	大	大		•養殖魚への代替に向けた養殖事業への投資・ノウハウの蓄積 •水産物加工の安定供給体制の構築に向けた、省エネ化・エコシステムの導入と生産力強化に伴う支出の増加を計画
		市場	環境配慮型製品需要の高まり	•今後、環境に配慮した養殖用種苗・餌料調達ニーズが高まる可能性がある。当社グループが適した製品を供給できない場合、環境配慮を証明できない商品の需要減退による売上・収益の減少と、市場シェアを失う可能性がある。	中期	中	大	大		•食品残渣を活用し、環境に配慮した養殖飼料を研究開発・販売 •人工種苗の増産(ギンザケ・サーモン)による天然種苗の補完・置換え
	物理リスク	急性物理的リスク	異常気象の激甚化	•主要な養殖・加工施設の一部は沿岸部にあり、これらは海抜2～5m程度に存在する。気候変動により台風、洪水等の発生頻度が高まる場合、設備損壊等による稼働停止などのため、売上・収益が減少する可能性がある。 定量的財務影響の算出根拠　過去の自然災害に伴う休業等による売上損失額に対して、洪水発生頻度を乗じて試算	短期	中	中	中	2℃シナリオ 試算結果 ～2050年　7.6億円 4℃シナリオ 試算結果 ～2050年　22.7億円	•本社が主幹となり、各拠点のBCP対策を実施 •物流拠点の分散、見直しによるリスクヘッジ •精度の高い気象予測での在庫管理 •産地の分散化や調達先の多様化によるリスク低減 •高リスク拠点の特定、移転、設備強化 •養殖施設、工場および冷蔵庫施設等の防災対策強化 •物理的被害に備える保険制度への加入・見直し **【養殖】** •浮沈式生簀の導入・施設の補強 •陸上養殖への対応強化 •赤潮発生を予測し、被害を最小化
		慢性物理的リスク	•気候変動による生育環境の変化 •海洋環境の変化による水産物の調達リスク	•水温上昇など海洋環境の変化に伴う天然魚・海面養殖魚の漁獲・生産量の減少により売上・収益が減少する可能性がある。 •養殖飼料向け原料魚の漁獲量が減少・調達コストが増加する可能性がある。	短期	高	大	大		•外部環境変化に強い屋内での陸上養殖を展開 •投資・ノウハウの蓄積を継続 **【養殖】** •代替たんぱく質などの生産および事業化に向けた技術開発 •取扱い水産物の資源状態調査の実施 •調達先の多様化 •代替飼料の開発(低魚粉配合飼料)
機会	製品およびサービス		認証済み製品や低炭素製品への嗜好変化(陸上養殖)	•温暖化による水温変化などの外部環境に左右されず、省エネ・エコシステムで安定的な生産を行う陸上養殖による売上・収益の増加の可能性がある。	短期	高	大	大		•外部環境変化に強い屋内での陸上養殖を展開 •投資・ノウハウの蓄積を継続 •環境配慮商品や認証品の取り扱い拡大 **【養殖】** •陸上養殖の対応強化 •高温耐性品種の開発、養殖適地の探索
			環境配慮型機資材への嗜好変化	•環境配慮認証を得た漁獲水産物・養殖魚や環境配慮型の機資材における需要向上による売上・収益の増加の可能性がある。	中期	中	中	中		•MSCやMELなどの認証を取得した環境に配慮した水産物の取扱いを継続
			低炭素製品への嗜好変化(バイオマス漁網)	•石油由来の従来品の代替として製造・廃棄時のCO_2排出量を削減する生分解性プラスチックを用いた海洋資材開発に取り組んでいる。これらはプラスチックに関する規制が強化された場合、売上・収益の増加の可能性がある。	短期	高	中	大		•バイオ生分解性素材を使用し、環境に配慮した養殖機資材の研究開発・販売 •製造・廃棄時のCO_2排出量を約50%削減するバイオマス漁網の実用化に向けた支出を計画
			低炭素製品への嗜好変化(リサイクルプラスチック)	•廃棄漁網のリサイクルに取り組んでいる。ここでは高品質の再生ペレットの製造も行うため、プラスチックに関する規制が強化された場合、売上・収益の増加の可能性がある。	短期	中	中	中		•廃棄漁網のリサイクルネットワークの構築を推進
			•省エネ技術導入、再エネ・燃料転換 •スマート養殖対応によるコスト低減	•省エネ技術導入等によるエネルギーの消費量削減、効率化に伴う操業コスト低減の可能性がある。	中期	中	中	中		•安定した調達を行うために生産者との協業を強化 •省エネ技術導入やスマート養殖への対応によるコスト低減を提案 •エネルギー高効率な省エネ設備対応 **【養殖】** •AI、IoTを活用した効率化、省人化
	市場		ブルーカーボン市場への参画	•藻場造成における資材の提供やコンサルティング、ブルーカーボンクレジットの販売による売上・利益の増加の可能性がある。	中期	中	中	中		•藻場造成における資材提供 •藻場が固定した炭素をブルーカーボンクレジットとして活用する計画を検討