

SGホールディングスグループ
TCFDレポート

2022年3月

TCFD提言に基づく情報開示

■ 取り組みの背景

世界的に脱炭素社会への移行が加速する中、企業においても持続可能な経営の実現が重要となっています。SGホールディングスグループは社会インフラを担う物流企業グループとしての責務を認識し、2019年に「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」へ賛同、気候変動問題をグループの重要課題と捉え、2021年7月からTCFDの提言に沿ったシナリオ分析を開始しました。本分析は事業継続における気候関連のリスクと機会を把握し、さまざまな事態を想定したうえで対応策を講じることが目的です。今後も社会情勢の変化や技術の進化にあわせて継続的に取り組み、事業戦略との連携やリスクマネジメントプロセスへの包含、社内外のコミュニケーション深化に活用していきます。

参照サイト

- ▶ TCFD公式サイト(英語) (<https://www.fsb-tcf.org/>)
- ▶ TCFDコンソーシアム (<https://tcf-consortium.jp/about>)

■ 2021年度の分析結果について

当社グループの主要事業であるデリバリー事業・ロジスティクス事業を対象に、TCFDの推奨項目に沿って「ガバナンス」「戦略」「リスクマネジメント」「指標と目標」を整理しました。中でもシナリオ分析を中心とした「戦略」部分については重要リスクの財務影響を洗い出し、対応策の検討を行いました。

当社グループは貨物自動車を使用するデリバリー事業を中核とすることから化石燃料由来のCO₂排出量が多いため、主な重要リスクとして1.5°Cシナリオの移行リスクにおける「炭素税によるコスト増加」等を影響度大と評価しました。気候変動対策を踏まえそれらの影響額を試算した結果、CO₂排出削減による炭素税回避額は、対策に要するエネルギー転換や設備投資コスト等の気候変動対策に係る費用を上回る結果となり、気候変動対策を推進することは当社グループの事業においてプラスの影響となることが分かりました。以下では分析の結果をTCFDの推奨項目ごとに開示しています。

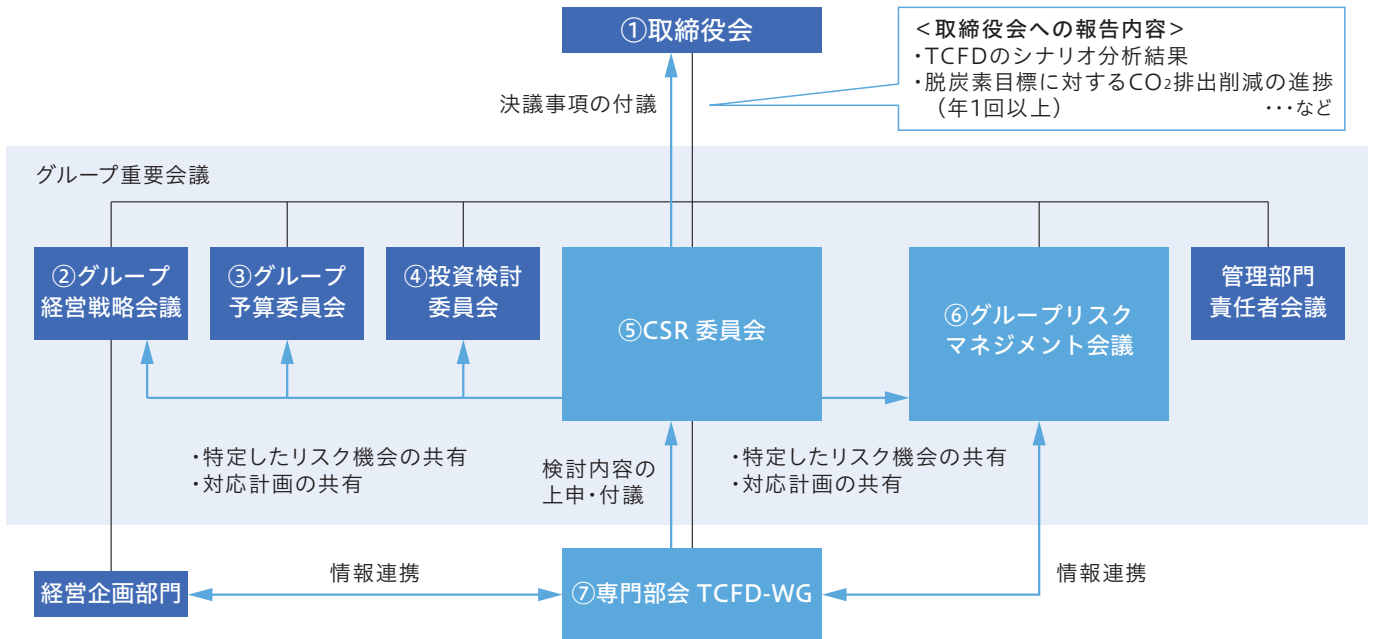
※本分析は国際エネルギー機関(IEA)等が公表している予測データを使用したシミュレーションであり、シナリオの実現を保証するものではありません。また、前提としているデータに修正・変更があった場合は変動する可能性があります。

→参照しているデータはP3「[参照シナリオ](#)」をご覧ください。

■ ガバナンス・リスクマネジメント体制

SGホールディングスグループは、サステナビリティに関わるグループ全体の管理体系の構築と、持続的改善活動の推進を目的としたCSR委員会を設置しています。本委員会はSGホールディングス代表取締役会長兼社長を委員長とし、原則年4回開催しています。気候関連のリスクと機会の分析・検討等は、グループ横断の専門部会(TCFDワーキンググループ:TCFD-WG)を設置し、CSR委員会へ上申・付議しています。そこで検討した結果は取締役会へ報告し、管理・監督を行う体制を整えています。また、これらの気候関連リスクは、グループのリスクマネジメント機関であるリスクマネジメント会議とも情報連携し、他の事業リスクと同様に評価・管理を実施しています。

気候関連ガバナンス体制図



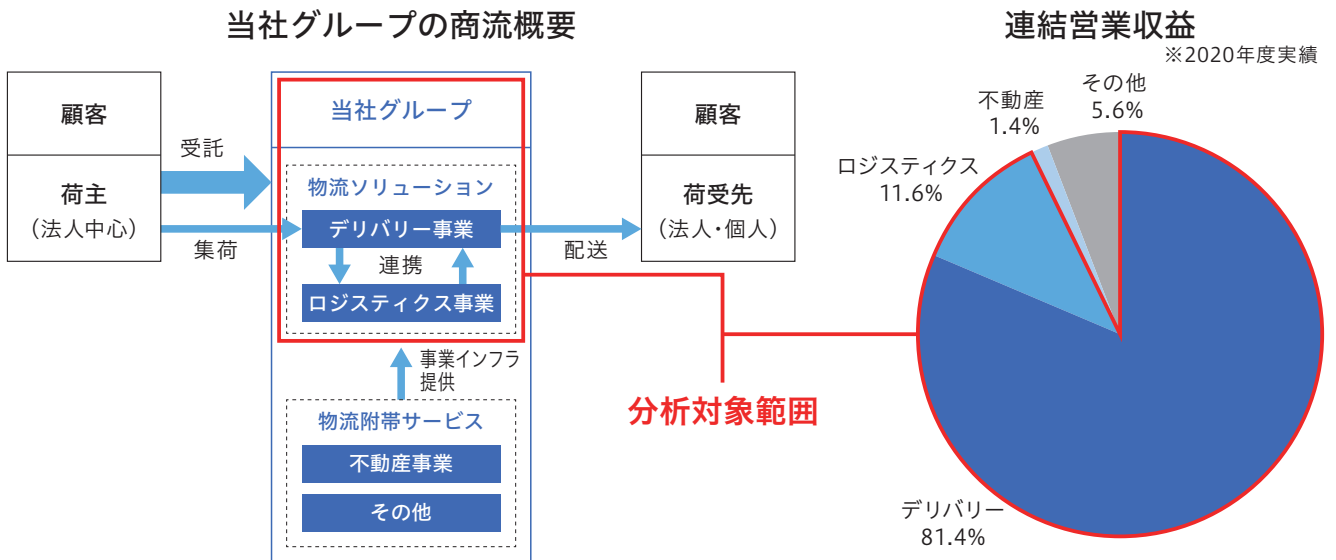
気候関連ガバナンス体制における会議体

| 会議体 | 構成 | 役割 | 開催頻度 |
|------------------------|---|--|-----------------|
| ①取締役会 | SGホールディングス取締役、監査役 | 業務執行全般の意思決定を行う。 | 月1回 |
| ②グループ経営戦略会議 | SGホールディングス取締役、執行役員、各部責任者 およびグループ各社社長 | グループの経営戦略について協議する。 | 月1回 |
| ③グループ予算委員会 | SGホールディングス取締役、執行役員、各部責任者 | グループの経営計画に関する重要事項を審議並びに報告する。 | 月1回 |
| ④投資検討委員会 | SGホールディングス取締役、執行役員、各部責任者 | グループの投資計画案件に関する実行について審議・検証する。 | 月1回 |
| ⑤CSR委員会 | 委員長：SGホールディングス 代表取締役会長兼社長 委員：SGホールディングス取締役、 執行役員、各部責任者 | 気候変動対応を含むグループのCSRに関する諸施策を審議し、管理体系の構築と継続的改善活動を推進する。 | 年4回 |
| ⑥グループ リスクマネジメント会議 | SGホールディングス取締役、執行役員、各部責任者 およびグループ各社社長 | 気候変動対応を含むグループのリスクマネジメントについて審議・検証する。 | 月1回 |
| ⑦専門部会 TCFDワーキンググループ | 責任者：SGホールディングス 総務部 部長 メンバー：関係部署担当者 | CSR委員会の下部組織としてグループの気候関連リスク・機会を分析し報告する。 | 年6回 (2021年度) |

● シナリオ分析の前提条件

実施対象範囲

グループ連結営業収益の9割以上を占めるデリバリー事業およびロジスティクス事業を分析対象としました。



| セグメント | 事業内容 | 分析対象会社 |
|-----------|---------------------|--|
| デリバリー事業 | 宅配便・メール便・TMS等 | 佐川急便※ |
| ロジスティクス事業 | 流通加工・物流センター運営・国際輸送等 | 佐川グローバルロジスティクス EXPOLANKA HOLDINGS PLC |

※佐川急便営業所等への人材派遣事業を展開するSGフィルダーのリスク・機会もデリバリー事業の分析に含めた。

気候シナリオ

シナリオ分析では最悪の事態を想定し備えることが重要と考え、影響が最大となるシナリオ「1.5℃」と「4℃」を用い分析を行いました。なお、分析にあたり相当するシナリオ・データが無い場合には、代替のものを参照しています。

参照シナリオ

| 気温シナリオ | | 参照シナリオ |
|--------|--------|---|
| 1.5℃ | 移行リスク | IEA/NZE (Net-Zero Emissions by 2050 Scenario) IEA/SDS (Sustainable Development Scenario) *1 IEA/APS (Announced Pledges Scenario) *1 |
| | 物理的リスク | IPCC/SSP (Shared Socioeconomic Pathways) 1-1.9 IPCC/SSP (Shared Socioeconomic Pathways) 1-2.6 *1 |
| 4℃ | 移行リスク | IEA/STEPS (Stated Policies Scenario) *2 |
| | 物理的リスク | IPCC/SSP (Shared Socioeconomic Pathways) 5-8.5 |

*1 1.5℃シナリオが無い場合は、2℃未満等のシナリオを代用した
*2 4℃シナリオが無い場合ため代用した

IEA (International Energy Agency) : 国際エネルギー機関

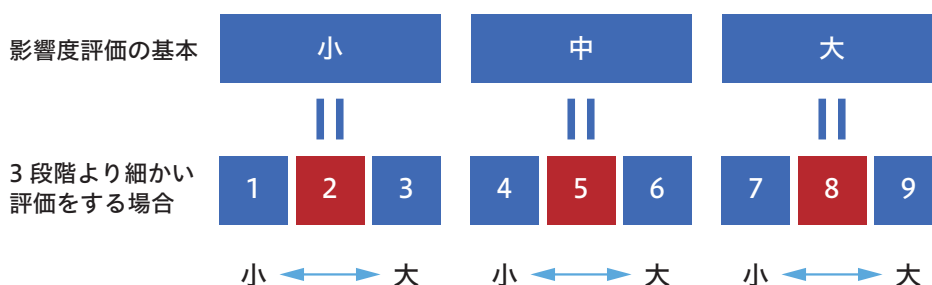
IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) : 国連気候変動に関する政府間パネル

時間軸

グループ中期経営計画実行年度および日本の温室効果ガス排出削減目標の時間軸にあわせ、短期 2024 年、中期 2030 年、長期 2050 年に設定しました。

影響度の評価基準

当社グループのリスクマネジメント評価基準（1～9段階評価）を基に、影響度「小」=2、「中」=5、「大」=8を基本としてレーティングしています。



当社グループのリスクマネジメント評価基準

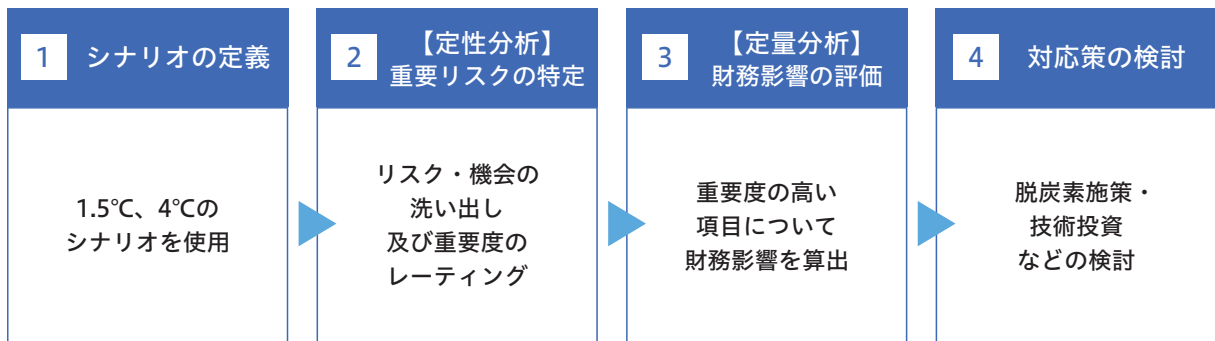
| 影響度 | | 評価の目安 | | | | | |
|-----|---|------------|----------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------|----------------------------|
| | | 定性評価 | | | 定量評価 | | |
| | | 人の安全・衛生 | 民事・刑事・行政上の処分 | 社会的批判 | 営業利益の計画に対する損失の割合 | | |
| 大 | 9 | ・人命に関わるレベル | ・全事業所での活動停止レベル | ・新聞、テレビ等の主要マスメディアで全国的に報道されるレベル | 5%以上 | | |
| | 8 | | | | | ・営業所単位での活動停止レベル | ・消費者団体等にボイコット(不買)運動されるレベル |
| | 7 | ・重傷レベル | | | | | |
| 中 | 6 | ・軽傷レベル | ・活動停止には至らないレベル(改善命令・罰金レベル) | ・一部メディア、地域で報道されるレベル | 1%以上 5%未満 | | |
| | 5 | | | | | ・体調不良に繋がるレベル | ・苦情、問合せがコールセンターに多数寄せられるレベル |
| | 4 | | | | | | |
| 小 | 3 | ・無傷レベル | ・注意指導レベル | ・報道の対象とならないレベル | 1%未満 | | |
| | 2 | | | ・世間の人々は知らないレベル | | | |
| | 1 | | | | | | |

※大=8、中=5、小=2の評価を基本とし、各々±1の調整を可能とする。

※定量評価は、想定される損失の大きさを金額に換算することが可能な場合に任意に実施する。

●取り組みのステップ

以下のステップで対象事業の気候関連リスク・機会を分析しました。



●シナリオ分析の詳細

STEP 1：シナリオの定義

1.5°C、4°Cシナリオを使用

STEP 2：【定性分析】重要リスク・機会の特定

気候変動により想定されるリスク・機会について、対象事業と関連のある社会経済の動向予測を参照し、以下の通り洗い出しました。その結果、1.5°Cシナリオにおける移行リスクの影響が大きいことが分かりました。これは、カーボンニュートラルに向けて既に世界の移行が始まっており、影響が顕在化していることが要因のひとつであると捉えています。

特定した気候関連のリスク・機会および影響度のレーティング

※定量評価においては、営業利益に対する割合で評価を行うため、一部ロジスティクス事業の影響度が大きく出ている箇所が発生している。

(★)佐川急便営業所等への人材派遣事業を展開するSGフィルダーのリスク・機会もデリバリー事業の分析に含めた。

| 気候関連のリスク・機会 | | 時間軸 | 影響度 (1.5°C) | | 影響度 (4°C) | | |
|------------------------|-----------|--|-------------|---------|-----------|---------|--|
| | | | デリバリー | ロジスティクス | デリバリー | ロジスティクス | |
| 移行 リスク | 政策/ 法的 | GHG排出規制に伴うモニタリング体制強化などの対応コスト増加 | 短 | 2 | 2 | | |
| | | | 中 | 2 | 2 | | |
| | | | 長 | 2 | 2 | | |
| | | 炭素税引上げに伴う操業コスト増加 (Scope1+2) | 短 | 5 | 8 | | |
| | | | 中 | 8 | 8 | | |
| | | | 長 | 8 | 8 | | |
| | | 炭素税引上げに伴う操業コスト増加 (Scope3:委託輸送のみ) | 短 | 8 | 8 | | |
| | | | 中 | 8 | 8 | | |
| | | | 長 | 8 | 8 | | |
| | | 炭素税引上げに伴う操業コスト増加 (Scope3:上記以外) | 短 | 5 | | | |
| | | | 中 | 5 | | | |
| | | | 長 | 8 | | | |
| | | フロン類規制強化に伴う、業務用エアコン・冷蔵庫の自然冷媒機器への置換え ※クール便車両含む | 短 | 2 | 2 | | |
| | | | 中 | 5 | 8 | | |
| | | | 長 | 2 | 2 | | |
| | | 炭素国境税による越境ECへの影響 <リスク・機会> | 短 | 2 | 2 | | |
| | | | 中 | 2 | 2 | | |
| | | | 長 | 5 | 5 | | |
| 国際海運のGHG排出規制に伴う操業コスト増加 | 短 | | 2 | | | | |
| | 中 | | 5 | | | | |
| | 長 | | 5 | | | | |
| 国際航空のGHG排出規制に伴う操業コスト増加 | 短 | | 2 | | | | |
| | 中 | | 5 | | | | |
| | 長 | | 5 | | | | |

特定した気候関連のリスク・機会および影響度のレーティング

| 気候関連のリスク・機会 | | 時間軸 | 影響度 (1.5°C) | | 影響度 (4°C) | | |
|-------------|--|----------------------------------|-------------|---------|-----------|---------|---|
| | | | デリバリー | ロジスティクス | デリバリー | ロジスティクス | |
| 移行 リスク | 技術 | 車両の脱炭素化(EV、FCV)に伴うコスト増加 | 短 | 5 | 2 | | |
| | | | 中 | 8 | 2 | | |
| | | | 長 | 8 | 2 | | |
| | | 車両の脱炭素化(EV、FCV)に伴う燃料費の削減 <機会> | 短 | 2 | | | |
| | | | 中 | 8 | | | |
| | | | 長 | 8 | | | |
| | | EV、燃料電池(FC)フォークリフトの導入コスト増加 | 短 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | | | 中 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | | | 長 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| | EV化などによる電力需要の増加と再エネ導入に伴うコストの増加 | 短 | 2 | 8 | 2 | 2 | |
| | | 中 | 5 | 8 | 2 | 2 | |
| | | 長 | 5 | 8 | 2 | 2 | |
| | 災害時等の電力供給リスクへの対応コスト | 短 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 中 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | | 長 | 2 | 2 | 5 | 5 | |
| | ロボットやドローンなどを活用した自動化・効率化によるエネルギー・炭素コストの削減 <機会> | 短 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 中 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| | | 長 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 市場 | ダンボールからリターナブル梱包への転換 <リスク・機会> | 短 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 中 | 5 | 5 | 2 | 2 | |
| | | 長 | 5 | 5 | 2 | 2 | |
| | 脱炭素社会への移行によるマーケットへの影響 <リスク・機会> | 短 | 2 | 2 | | | |
| | | 中 | 5 | 5 | | | |
| | | 長 | 2 | 2 | | | |
| 評判 | 気候変動対策の遅れに伴うステークホルダーの信頼失墜、ブランド力低下(★) | 短 | 5 | 5 | | | |
| | | 中 | 8 | 8 | | | |
| | | 長 | 8 | 8 | | | |
| | 取引先からの輸送時における脱炭素化要求の強まり | 短 | 5 | 5 | | | |
| | | 中 | 5 | 5 | | | |
| | | 長 | 8 | 8 | | | |
| | 若い世代の気候変動への危機感の上昇による人材獲得の困難化(★) | 短 | 5 | 5 | | | |
| | | 中 | 8 | 5 | | | |
| | | 長 | 8 | 8 | | | |

特定した気候関連のリスク・機会および影響度のレーティング

| 気候関連のリスク・機会 | | 時間軸 | 影響度 (1.5°C) | | 影響度 (4°C) | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|-------------|---------|-----------|---------|---|
| | | | デリバリー | ロジスティクス | デリバリー | ロジスティクス | |
| 物理的 リスク | 急性 | 風水害による拠点 (営業所・中継センター)の被災(★) | 中 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | | 長 | 2 | 2 | 5 | 5 |
| | | 風水害による取引先拠点の被災 (★) | 中 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | | 長 | 2 | 2 | 5 | 5 |
| | | 風水害による地域一帯の被災による 営業停止(★) | 中 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | | | 長 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | | 風水害による地域被災時の 物資輸送の貢献(機会) | 中 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| | 長 | | 2 | 1 | 4 | 1 | |
| | 突発的な風水害による配送中の 貨物自動車の被災(★) | 中 | 2 | | 2 | | |
| | | 長 | 2 | | 2 | | |
| | 風水害の大規模化による 国際物流への影響 | 中 | | 2 | | 2 | |
| | | 長 | | 2 | | 5 | |
| | 派遣社員の被災による影響(★) | 中 | 2 | | 2 | | |
| | | 長 | 2 | | 5 | | |
| 慢性 | 海面上昇による沿岸部に位置する 拠点(営業所、中継センター)への影響 | 長 | 2 | 2 | 5 | 5 | |
| | | 海面上昇による沿岸部に位置する 取引先拠点への影響(★) | 長 | 2 | 2 | 5 | 5 |
| | | | 長 | | 2 | | 5 |
| | 気温の上昇による屋外作業の制限 (★) | 中 | 2 | 2 | 5 | 2 | |
| | | 長 | 2 | 2 | 5 | 5 | |
| | 気温の上昇による空調や クール便コストの増加 | 中 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | | 長 | 5 | 5 | 8 | 8 | |
| GDPへの影響による取引先の 出荷の落ち込みの影響(★) | 中 | 2 | 2 | 2 | 2 | | |
| | 長 | 5 | 5 | 5 | 5 | | |

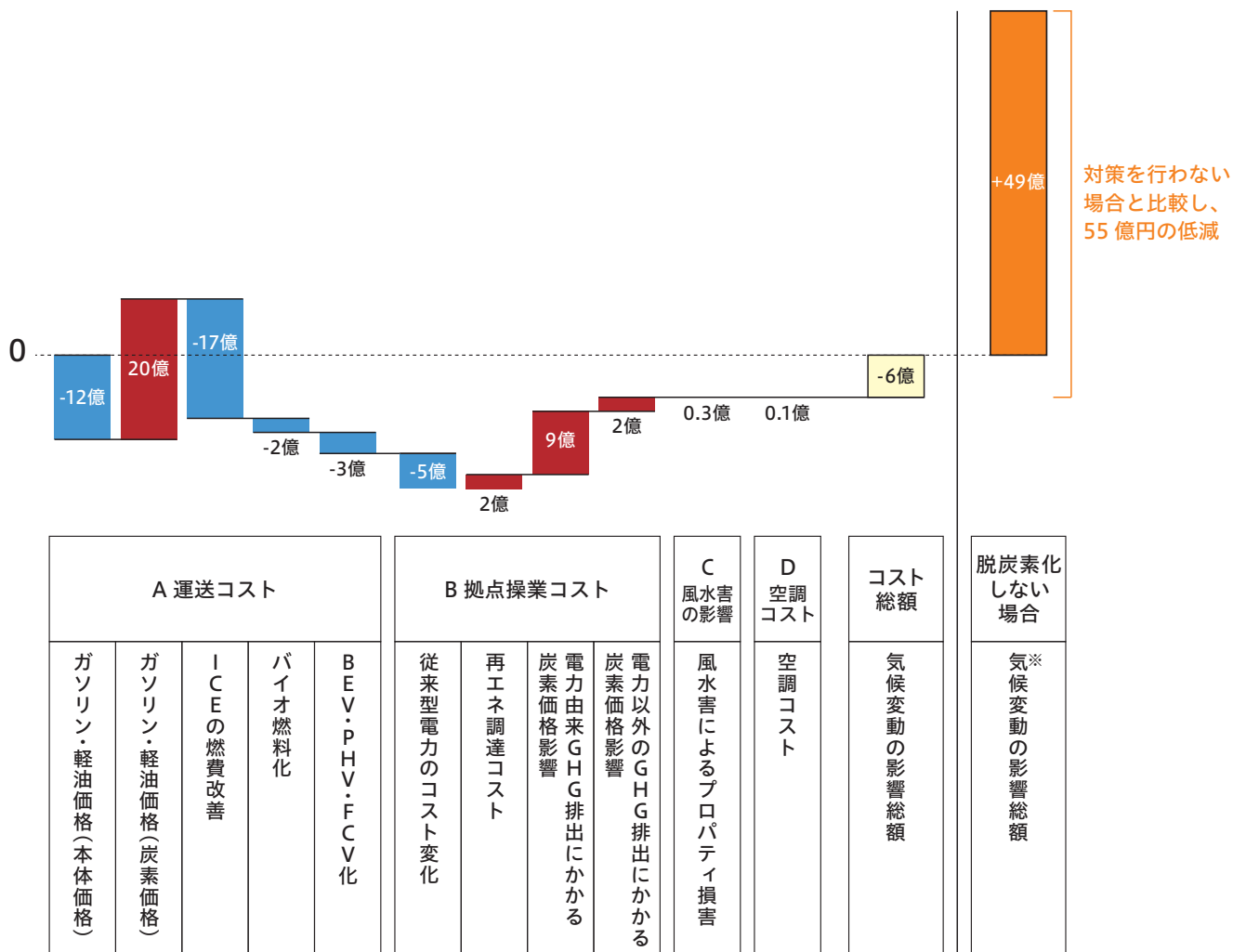
STEP 3 :【定量分析】財務への影響評価

STEP 2 で特定した気候関連リスク・機会のうち、炭素税など脱炭素社会への移行に伴う運送コストへの影響を中心に、影響度大かつ定量化可能な以下の項目について財務影響を算出しました。

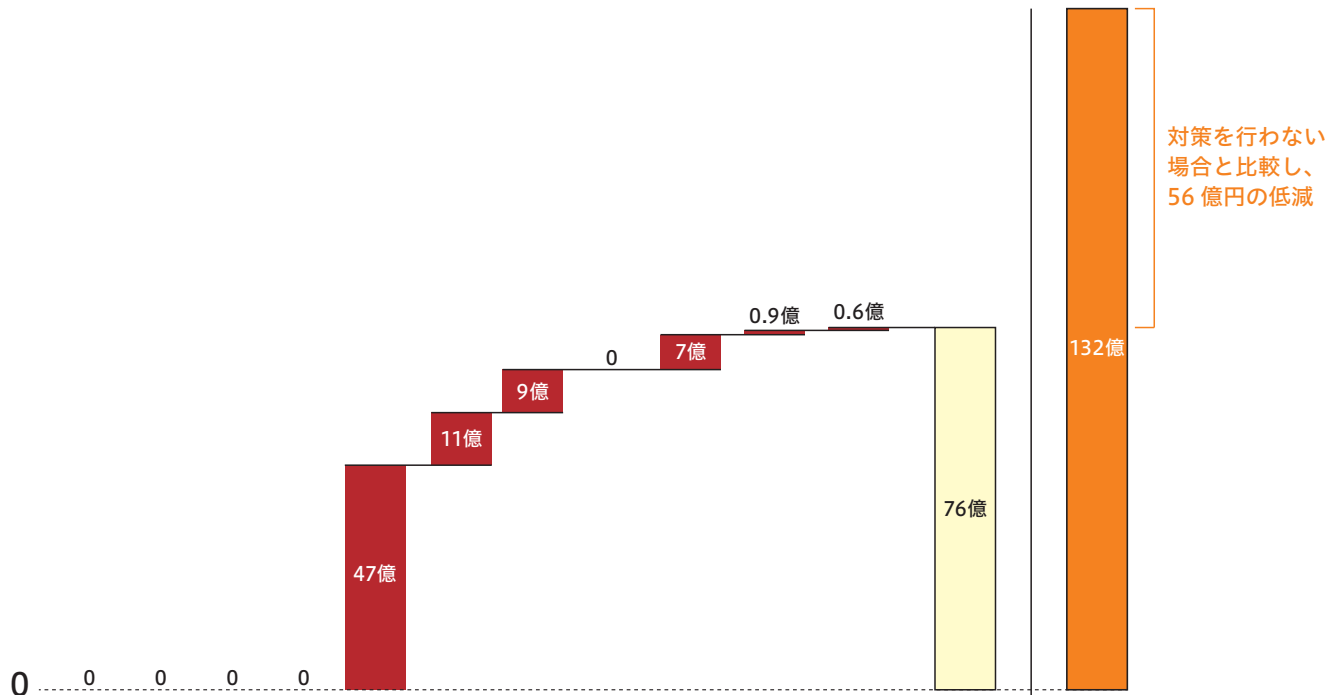
< 定量化対象項目 >

- A) 運送コスト：脱炭素移行に伴い発生する運送関連の影響額
- B) 拠点操業コスト：施設における CO₂ 排出と再エネ調達による影響額
- C) 風水害の影響：風水害によるプロパティ損害額
- D) 空調コスト：気温上昇による空調費用の影響額

1.5°Cシナリオ/2030年のコスト影響額(増減分)



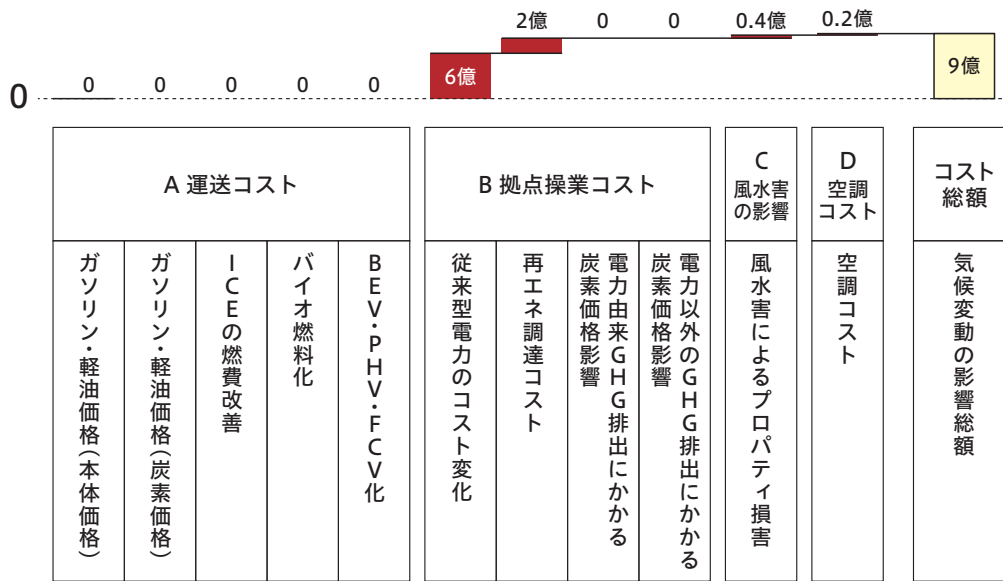
1.5°Cシナリオ／2050年のコスト影響額(増減分)



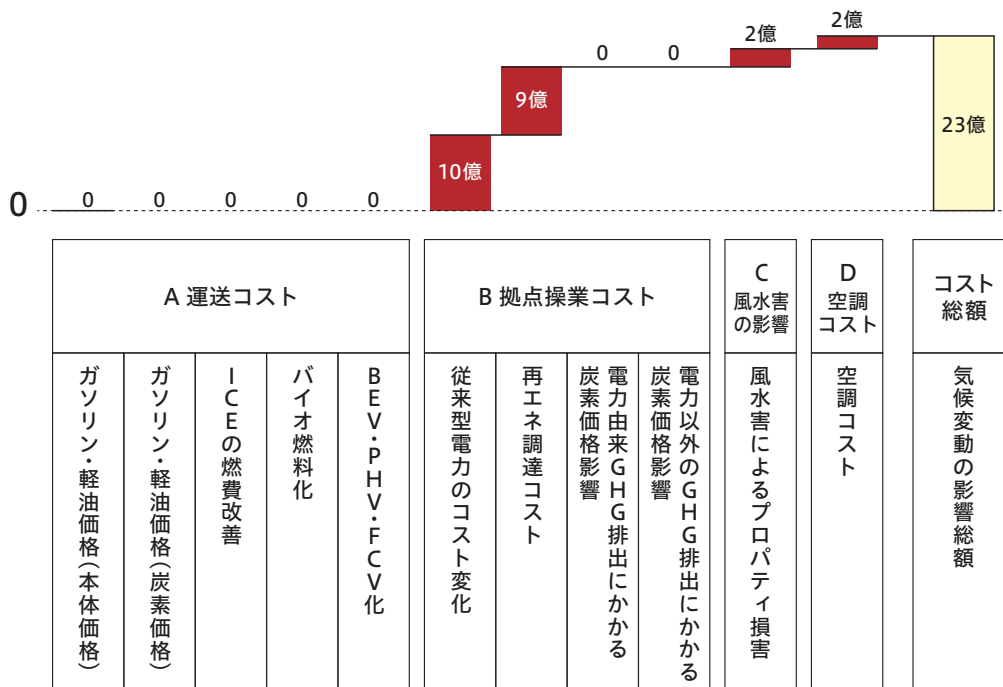
| A 運送コスト | | | | | B 拠点操業コスト | | | | C 風水害の影響 | D 空調コスト | コスト総額 | 脱炭素化しない場合 |
|-----------------|-----------------|----------|--------|--------------|-------------|----------|----------------------|---------------------|---------------|---------|-----------|-----------|
| ガソリン・軽油価格(本体価格) | ガソリン・軽油価格(炭素価格) | ICEの燃費改善 | バイオ燃料化 | BEV・PHV・FCV化 | 従来型電力のコスト変化 | 再エネ調達コスト | 電力以外のGHG排出にかかる炭素価格影響 | 電力由来GHG排出にかかる炭素価格影響 | 風水害によるプロパティ損害 | 空調コスト | 気候変動の影響総額 | 気候変動の影響総額 |

※炭素税が250ドル/t-CO₂であった場合の影響額

4°Cシナリオ/2030年のコスト影響額(増減分)



4°Cシナリオ/2050年のコスト影響額(増減分)



※以上の財務影響に関する分析は IEA 等で公表されている一般的な予測データを使用したシミュレーションであり、シナリオの実現を保証するものではありません。また、前提としているデータに修正・変更があった場合は変動する可能性があります。

※ICE : Internal Combustion Engine (ガソリン車などの内燃機関車)、BEV : Battery Electric Vehicle (バッテリー電気自動車)、PHV : Plug-in Hybrid Vehicle (プラグインハイブリット車)、FCV : Fuel Cell Vehicle (燃料電池車)

STEP4：対応策の検討

STEP1～3を通して、当社グループの気候変動に伴うリスク・機会を洗い出し、影響度の大きさと財務影響を把握しました。今後はこれまで行ってきた排出削減の取り組みを継続するとともに、気候関連のリスク・機会を重要な経営課題と捉え、中長期のネガティブインパクトの低減及び新たな事業機会の創出に向けた効果的な施策を検討していきます。

| 主なリスク | | |
|---------|---|--|
| カテゴリー | リスク | 今後の対応 |
| 政策 / 法的 | 炭素税引上げに伴う操業コスト増 (Scope1・2・3) | 2022年3月に脱炭素ビジョン、CO ₂ 排出削減目標を策定。 排出削減策の実行と継続。 <目標> ・2030年:46%減(2013年度比) ・2050年:カーボンニュートラルを目指します <施策> ・環境対応車の導入 ・再生可能エネルギー電力の調達及び創出 ・森林クレジットを始めとしたCO ₂ オフセット・クレジットの創出・活用・・・等 |
| 技術 | 車両の脱炭素化(EV、FCV)に伴うコスト | ・環境対応車導入時の補助金の活用 ・次世代バイオ燃料等、代替燃料媒体の調達手段の検討 |
| 技術 | EV化などによる電力需要の増加と再エネ導入に伴うコストの増加 | ・グループ所有の物流施設における太陽光パネルの設置、自家発電の推進、自社での再エネ創出手段の検討 |
| 急性 | 風水害による拠点(営業所・中継センター)の被災 | ・主要拠点のリスク分析 ・拠点の移転・新設時における中長期的な気候変動影響の考慮 |
| 主な機会 | | |
| カテゴリー | 機会 | |
| 資源の効率性 | ・中継センターの新設などによる効率的な輸送網の構築による車両台数や走行距離の削減 ・AIを活用した配送ルート最適化などによる走行距離の削減や燃費向上 | |
| エネルギー源 | ・車両の脱炭素化(EV、FCV)による燃料の削減 | |
| 市場 | ・グリーンボンド等のグリーンプロジェクトに関する資金調達へのアクセス ・気候変動対応の先行による顧客からの信頼獲得、企業価値向上 | |
| レジリエンス | ・風水害による地域被災時の物資輸送への貢献 | |

指標と目標

日本のCO₂排出量は自家用車を含む運輸部門が約2割を占めています。脱炭素社会への移行が加速する中、SGホールディングスグループは脱炭素に取り組む意思表示として「グループ脱炭素ビジョン」を掲げました。日本の目標に沿った中長期の排出削減目標と、排出削減策の方向性を明示し、社会インフラを担う物流企業グループとして取り組みを推進していきます。

| 対象 | 目標 |
|---------|---|
| スコープ1・2 | 2030年：CO ₂ 排出量46%減(※2013年度比) 2050年：カーボンニュートラルを目指します |
| スコープ3 | サプライチェーン全体での排出削減に取り組みます |

※削減水準と前提条件

- ・削減水準：日本の排出削減目標に沿うものとする
カーボン・クレジット等の活用によるオフセット分も含める
- ・前提条件：第6次エネルギー基本計画の2030年の電源構成※の実現
(※非化石 59%：再エネ 36～38%、原子力 20～22%、水素・アンモニア 1%)

社会情勢により国の削減水準や前提条件に変更があった場合、排出削減目標を再検討する可能性があります。

参照サイト

- ▷ 脱炭素ビジョン
[\(https://www.sg-hldgs.co.jp/csr/mission/environment/climate/\)](https://www.sg-hldgs.co.jp/csr/mission/environment/climate/)
- ▷ 温室効果ガス排出量データの詳細は ESG ブックをご覧ください
[\(https://www.sg-hldgs.co.jp/ir/library/esg-book/\)](https://www.sg-hldgs.co.jp/ir/library/esg-book/)

<更新履歴>

第1版 2022年 3月30日 発行

第2版 2022年 6月15日 一部修正(P8:派遣社員の被災による影響、気温の上昇による屋外作業の制限)