



武田薬品工業株式会社

TCFD レポート 2022

気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)のフレームワークに基づく情報開示

www.takeda.com



目次

エグゼクティブサマリー	3
TCFDの開示推奨項目への対応	3
TCFD評価の詳細	8
ガバナンス	8
G.1 気候関連のリスクと機会に対する取締役会の監督	8
G.2 気候関連のリスクと機会の評価・対応における経営陣の役割	8
戦略	11
S.1 組織が特定した短期・中期・長期の気候関連リスクと機会の説明	11
S.2 気候が当社の事業・戦略・財務計画に与える影響	12
S.3 気候関連のリスクと機会に対する戦略のレジリエンス(回復力)	17
リスク管理	20
R.1 気候関連リスクの特定	21
R.2 気候関連リスク管理と統合化	21
指標と目標	22
M.1 リスクエクスポージャー評価	22
M.2 温室効果ガスの排出	22
M.3 目標	25
将来を見据えて	27
免責事項	28
付録:用語の定義	29

エグゼクティブサマリー

気候変動は、我々人類が現在直面している最大の社会課題のひとつであることは言うまでもありません。既に予測されている異常気象の発生頻度や深刻度の増加、海面上昇や生物媒介性疾患のまん延が現実となれば、社会はあらゆるレベルで影響を受けることになります。

当社は、気候変動が私たちの事業運営やサプライチェーン(供給網)だけでなく、患者さん、従業員、事業を行う地域社会にもリスクと機会の両方をもたらすものであると認識しており、患者さんを含むすべてのステークホルダーに対する義務を継続的に果たすために、業務の改善とリスクの緩和に一貫して取り組んでいます。また、企業としてビジネスリスクについて透明性を保たなければならないと考えており、気候変動関連の物理的リスクや移行リスク、機会を評価し、開示するための「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」のフレームワークを支持しています。

当社では、TCFD フレームワークに基づき、2020 年度を対象とする気候変動に伴うリスクおよび機会分析(「2020 年度気候リスク分析」)を実施しました。ここでは、2030 年と 2050 年を対象期間とする、3 つの気候シナリオを評価しています。

なお、この評価の範囲には、当社が直接的に手掛ける事業および関連地域の約 90%が含まれています。今回の評価プロセスを通じて、当社に直接影響を及ぼし得る気候関連のリスクとして 6 種類の項目を特定しました。この分析に組み込まれた気候およびシナリオのモデルは、将来の方向性を示すために有用でありましたが、簡素化された前提条件が含まれており、予測された結果は実際の事象と大きく異なる可能性があります。

したがって、すべてのリスクに対して定性的評価を実施した一方で、財務的影響を定量的に把握し、開示するための十分な詳細さと正確さを備えた分析を実現することは、依然として継続的な課題であり、引き続き議論や検討が必要であると認識しています。今後は、モデルに組み込むデータの品質やモデルそのものの正確性を向上させるとともに、当社における重要なサプライチェーンに対する潜在的な影響についても評価対象に含め、気候変動に伴うリスクおよび機会の範囲を拡大させたいと考えています。本レポートでは、TCFD のフレームワークに基づく評価結果をまとめています。

TCFD の開示推奨項目への対応

気候関連財務情報開示のコア要素への対応

①ガバナンス: 気候関連のリスクおよび機会に関する当社のガバナンス体制

当社の取締役会は、ビジネスリスクおよび財務情報開示に関するものを含め、業務執行の監督を行っています。取締役会は、業務執行に関する一定の意思決定権限を、ビジネス&サステナビリティ・コミッティー(BSC)とリスク・エシックス&コンプライアンス・コミッティー(RECC)を含む、経営会議体に委任しています。BSC は、当社の気候変動対策戦略および関連する目標/コミットメントを監督する責任を負っています。

RECC は、事業運営における重大なリスクの低減計画を含む当社の全社的リスク管理(ERM: Enterprise Risk Management)プログラムおよびグローバルモニタリングプログラムに関連する事項の監督および決定について責任を負っています。取締役会は、社長兼 CEO および各経営会議体から定期的に報告を受けています。

気候変動対策戦略は、当社の存在意義を果たすための私たちの約束「いのちを育む地球のために」(以下で詳細に説明)を中心に運用および実行されています。私たちの約束「いのちを育む地球のために」は、タケダ・エグゼクティブ・チーム(TET)が所管し、その責任を負っています。

②戦略: 気候関連のリスクおよび機会が事業、戦略、財務計画に及ぼす実際の影響と潜在的な影響の特定、評価、開示

2020 年度気候リスク分析の結果、当社は、気候変動に関連するいくつかのリスクおよび機会を特定しました。気候シナリオやモデルには不確実性があるものの、特定されたリスクが及ぼす潜在的な影響を定性的に評価し、当社の事業運営に対する重要性を適切に把握しました。将来的には、気候リスク分析の範囲を拡大し、当社のサプライチェーンについてもその対象に含める予定です。また、事業戦略および ERM の一部に気候関連リスクを組み込むことで、ビジネス運営上の強靭性を引き続き強化していきます。

気候変動の影響の予測範囲は、適用されるシナリオに大きく依存します。「積極的緩和シナリオ」と、現状の対策レベルに基づく「気候変動追加対策なしのシナリオ」(※詳細は表 2 を参照)との対比を明確にするため、2020 年度気候リスク分析で得られた 2030 年の影響予測の結果を表 1 にまとめました。

当社は、この評価には制約があることを理解しつつも、特定された気候関連リスクに対応するために十分な体制が整っていると考えています。当社の事業場は、特に気候変動追加対策なしのシナリオでは、より頻繁で激しい異常気象(猛暑、山火事、雨天など)により、物理的リスクにさらされる可能性が高くなりますが、当社の業務の大半は温度と湿度が調節された屋内の環境で行われているため、従業員の生産性への影響は軽減できる見込みです。また、当社の事業場は、主に山火事や洪水の被害に遭うことの少ない都市圏に所在しています。したがって、いずれのシナリオに基づくモデルにおいても、2030 年までの気候変動に関連する重大な業務上の影響は予測されていません。2030 年以降の予測については、気候変動への対応をめぐる世界的な動向や、その他の自然要因や地政学的要因によって、大きな不確実性を伴います。したがって、当社は、モデリングの精度をより実用的なものに向上させ、実際の気候トレンドを引き続き注視し、物理的リスクの変化が確認された場合に適切な対応ができるよう、取り組んでいきます。

また、当社は、既存の積極的な気候変動対策戦略において、エネルギーおよび炭素価格の上昇による潜在的な移行リスクを軽減するための取り組みを進めています。以下は、その重要な施策です。

- 事業活動およびバリューチェーンに起因する温室効果ガス(GHG: greenhouse gas)排出量の削減と、削減しきれなかった GHG 排出量に対処するための質の高いカーボンオフセットの調達によって、2020 年度(2019 年度 GHG 排出量)からカーボンニュートラルを維持しています。当社のカーボンオフセットの選定基準および購入については、少なくとも年 1 回、外部審査委員会によって審査されます。
- 事業活動(スコープ 1 および 2)に関わる GHG 排出量を、2025 年度までに 2016 年度比で 40%削減し、2035 年までにはスコープ 1 および 2 の GHG 排出量ネットゼロ¹を達成することを目指しています。
- 2040 年までには、バリューチェーン全体の GHG 排出量(現在推計²されているスコープ 3 の GHG 排出量を含む)ネットゼロを達成することを目指しています。
- 購入電力の 100%を再生可能エネルギーとします(グリーン電力証書を含む)。
- 当社のグローバルな事業活動に適用される、事業場別、地域別、国別の気候関連規制の審議の動向を注視し、提言を行います。
- 同業他社やイノベーションリーダーと連携して、有望な低炭素エネルギー技術を特定し、投資します。

¹ 当社は、科学的根拠に基づく目標イニシアチブ(SBTi)の企業ネットゼロ基準に従って「ネットゼロ」を定義しています。

² 実際のスコープ 3 の排出量は測定が困難であり不透明性が残ることからも、これらは取り組みを進めていく上で今後克服すべき重要な課題です。

③リスク管理:気候関連リスクの特定、評価、管理、統合方法

当社は、強固で多角的な ERM プログラムを有しています。このプログラムは、サプライチェーンを含む組織のすべてのレベルで、社内外のリスクを特定、測定、対応、報告、監視するためのフレームワークを提供するものです。現在までに特定された気候関連の物理的リスクおよび移行リスクは、グローバルおよび事業場ごとのリスク管理プロセスを通じて対処されています。

当社は、気候関連のリスクの評価と対処について、「トップダウン」と「ボトムアップ」の両方のアプローチで取り組んでいます。当社では、全社的に影響を及ぼす可能性のある特定された気候関連リスクについて、私たちの約束「いのちを育む地球のために」および関連するガバナンスを通じてトップダウンで対処しています。事業場固有の気候関連の業務リスクは、事業場ごとにリスク評価を行い、ボトムアップに現場から経営陣に報告することで特定されます。また、関連するサプライチェーンにおけるリスクは、当社の第三者リスク管理プログラム(TPRM: Third-Party Risk Management)のサプライヤー(取引先の)スクリーニングを通じて把握されます。

当社では、TCFD に対応するための次のステップに着手するにあたり、気候関連の物理的リスクおよび移行リスクの測定と報告を、当社の ERM フレームワークと財務計画プロセス全体に完全に組み込むことを目指しています。

④指標および目標:気候関連のリスクおよび機会の評価と管理に使用する指標および目標

当社では、気候変動に関する戦略を実施し、重要業績評価指標(KPI)や測定基準を決定、進捗確認するため、独自の気候変動対策プログラムを確立しました。この気候変動対策プログラムでは、サプライチェーン全体でのカーボンニュートラルを維持しつつ、直接的、間接的およびサプライチェーンにおける炭素排出量の最小化、再生可能エネルギーへの投資と利用の拡大、効果的な炭素隔離と除去プロジェクトの支援など、様々な目標に重点を置いています。

当社はまた、気候変動が水資源に及ぼす影響を認識しており、水ストレス(人口 1 人あたりの最大利用可能水資源量)の高い流域における事業を特定し、関連するリスクを可能な限り緩和するために、社内で水リスク管理プログラムを導入しました。気候戦略の進捗を確認するために使用した指標(2021 年度)は以下のとおりです。詳細については、「M.2 温室効果ガス排出量」をご参照ください。

カテゴリー／指標	2021 年度 データ	第三者検証 済み*
温室効果ガス排出量(1,000MTCO2e)		
スコープ 1 排出量	316	✓
スコープ 2 排出量(ロケーションベース)	283	✓
スコープ 2 排出量(マーケットベース)	178	✓
スコープ 3 推定排出量(該当する全カテゴリー)	4,462	✓
大気放出(トン)		
硫黄酸化物(SOx)／亜酸化窒素(NOx)排出量	115	✓
カーボンニュートラル(2020 年度排出分。2021 年度オフセットは 2022 年度に購入予定)		
第三者認証排出削減量(VER)およびグリーン電力証書(REC)の購入により軽減された GHG 排出量の割合	100%** (2020 年度排出量に対し)	✓

* 2020 年度の当社の環境指標データは、Apex Companies, LLC によって検証されたものです。

** VER および REC の購入は、報告時期の関係で 1 会計年度遅れです。

表 1:2020 年度気候リスク分析の主な調査結果の要約(積極的緩和シナリオと気候変動追加対策なしのシナリオの比較)

主要なリスク/機会	リスクの種類	リスク/機会の説明	積極的緩和策ありのシナリオ下での潜在的な影響	気候変動追加対策なしのシナリオ下での潜在的な影響
 疾病のまん延	物理的リスク および 移行リスク	気候変動により疾病の発生が加速し、地域的・世界的な混乱を招く可能性があり、タケダにとってリスクと機会の双方をもたらすことになる。ここでのリスクとは、主要なステークホルダー(患者さん、ドナー、従業員)の健康に関するものであり、機会とは、疾病を予防または治療する新製品や既存製品の需要増加の可能性に関するものである。	疾病の発生やまん延については、現在と比較して顕著な差はないと見込まれる。当社は、今後も、主要なステークホルダーの心身の健康の維持(ウェルビーイング)をサポートするとともに、既存のワクチンおよびワクチン候補物質への研究開発に投資していく。	ノロウイルスなどの疾病は、今後も気候変動によって間接的に感染率が上昇し、世界的にまん延していくと見込まれる。一部の地域では、気温上昇や降水量増加により、デング熱、ジカ熱、ノロウイルスなどの感染症が増加し、当社の従業員、地域社会、血漿ドナーに影響を及ぼす可能性がある。これらの予測される影響は、当社のワクチン市場を拡大する機会をもたらす可能性がある。
 エネルギー/ カーボン  プライシングおよび 政策 政策および法務	移行リスク	エネルギーコストと政策は、当社にとってリスクと機会の両方をもたらす。エネルギー市場の規制強化は、当社のエネルギー源の選択に影響を与え、最終的には事業コストやGHG排出量削減目標の達成能力などのエネルギーコストに影響を及ぼす。新たなカーボンプライシング政策により、当社の直接的な事業活動に追加費用が発生する可能性があり、また、サプライチェーン(輸送、流通、生産など)からの転嫁コストが発生する可能性もある。ここでの機会とは、資源の効率化やGHG排出量の削減を通じて、当社のリスクにさらされる度合いを減らし、レジリエンスを高める能力に関するものである。	「積極的緩和シナリオ」では、低炭素電源が世界の総発電量のほぼ3分の2を占めることになる。このシナリオでは、炭素税費用が増加する一方で、エネルギー価格は比較的横ばいになる。会社規模やエネルギー使用量が同等の他の企業と同じく、当社は、特にカーボンプライシング制度に関連した大幅なコストの上昇にさらされる可能性がある。当社の脱炭素化に向けた積極的な戦略とタイムラインによって、リスクにさらされる度合いを軽減することができ、ビジネス上の競争優位性を得られる可能性がある。	「気候変動対策なしシナリオ」では、商業的に利用可能なエネルギー源の構成が現在よりも著しく速いペースで変化することはない。当社のGHG削減目標は、特に開発途上市場において達成が困難となる可能性がある。エネルギー価格は全体的に上昇し、炭素価格は比較的横ばいに推移すると予想される。会社規模やエネルギー使用量が同等の他の企業と同じく、当社は、大幅なエネルギーコストの上昇にさらされる可能性がある。当社の積極的なエネルギー需要削減戦略によって、リスクにさらされる度合いを軽減することができ、ビジネス上の競争優位性を得られる可能性がある。
 直接的な事業上の リスク 急性および慢性	物理的リスク	急性(山火事、洪水など)および慢性(持続的な高温、水ストレスなど)の物理的災害は、当社の研究開発、製造、流通を阻害する可能性がある。当社はグローバルに事業を展開しているため、その事業は様々な気候変動に対して潜在的に脆弱である。これらの潜在的なリスクに対して、当社は、すべての重要施設やインフラのレジリエンスを高めることができる。	このシナリオでは、気候変動影響を最小限に抑えることができるため、物理的なリスクによる事業費や生産性への影響は限定的である。既存の急性および慢性リスクのなかには、猛暑や激しい嵐、洪水などの潜在的な影響に対処するための事業費の増加が予測され、状況がさらに悪化する可能性のあるものもある。日本やスイスの事業場では、熱波にさらされる日数が年間11~27日増えると予測されている。スイス、アイルランド、ドイツの事業場では、これまで以上に激しい雨天が続くリスクが最も高まっている。	このシナリオでは、物理的リスクによる事業費や生産性への影響をモデル化した結果、資産がリスクにさらされる度合いが高くなると予測される。これは特に、猛暑や山火事、激しい嵐や洪水の影響に物理的にさらされる度合いが高まることで引き起こされる。オーストラリア、ブラジル、ドイツ、アイルランド、日本、スイスの事業場では、熱波にさらされる日数が年間11~27日増えると予測され、深刻な火災気象の日数が最も増えると予測されている。アイルランド、ドイツ、スイスの事業場では、豪雨の日数が少なくとも13%増加すると予想され、アイルランドではサイクロンにさらされる度合いも増加すると予測されている。
 レピュテーションへの 影響 レピュテーション	移行リスク	気候変動対策をリードする事業者はレピュテーションを高めることができるが、排出量の多い事業者はレピュテーションを高めることはできない。患者さん、従業員、医療従事者、その他の主要なステークホルダーは、当社の気候変動に関する考え方や実績によって、当社との協業を進めるあるいは回避する可能性がある。タケダの環境サステナビリティへの強力なコミットメントは、この分野での機会となる。	排出量削減に向けた社会的な動きは大きく、当社や他の企業にも高い期待が寄せられる。ステークホルダーの期待に応えられない場合、当社は金融市場へのアクセスを失う、あるいは金融市場での資金調達に苦戦する可能性がある。逆に、患者さん、医療従事者、投資家、従業員が、当社の気候変動対策に対する積極的な役割とレピュテーションを評価して当社と協業することを選択すれば、利益を生み出すことができる。	このシナリオでは、世界中で社会的、経済的、技術的な動向は歴史的なパターンから著しく変化しない。当社への期待は現在と大きく変わることはなく、既存の気候変動に対する目標により、人材の採用/確保が可能である。当社のESGに対する既存のアプローチと関連する情報開示により、レピュテーションリスクを十分に回避できる。
 従業員への影響	物理的リスク および 移行リスク	「気候変動対策なし」シナリオの場合、疾病の増加や強制移住などにより、当社の従業員が直接または間接的に影響を受ける可能性がある。気候変動対策をリードする事業者には、レピュテーション上のメリットがあり、人材を採用および確保することができる。低炭素経済への移行は、当社の気候変動に関する目標やその進捗に対する認識から、優秀な人材の採用および確保に影響を与える可能性がある。	このシナリオでは、重大な物理的影響はない。社会的にGHG排出量削減に向けた取り組みが進み、当社には高い期待が寄せられる。当社がステークホルダーの気候変動対策への期待に応えられなければ、離職率の上昇、エンゲージメントの低下、さらに人材の確保が困難になる可能性がある。逆に、当社の気候変動対策への強力なコミットメントは、人材を惹きつけ、確保するための機会を生み出す可能性がある。	世界中で、社会的、経済的、技術的な動向が歴史的なパターンから著しく変化しない。気候変動がもたらす物理的な影響はますます顕著になり、従業員の病欠や欠勤の増加、気候変動に起因する移動を招く可能性がある。当社への期待は現在と大きく変わることはなく、既存の気候変動に対する目標により人材の採用/確保が可能であり、レピュテーションへの影響も最小限に抑えられると見込まれる。
 サプライヤーリスク	物理的リスク および 移行リスク	急性および慢性的な物理的災害により、倉庫、輸送、原材料を含む当社の主要サプライヤーの事業が妨げられ、顧客のニーズや需要に応える能力に影響を与える可能性がある。これにより、転嫁コストの増加や、当社のレピュテーションリスクが生じる可能性がある。	現在、当社の潜在的な気候関連リスクとしてサプライヤーリスクが認識されているが、その影響はまだ定量化されていないため、今後もこの影響についての理解を深めていく。	現在、当社の潜在的な気候関連リスクとしてサプライヤーリスクが認識されているが、その影響はまだ定量化されていないため、今後もこの影響についての理解を深めていく。

当社は、2025年度までにスコープ1およびスコープ2のGHG排出量を40%削減し(2016年度比)、2040年までには排出量ネットゼロを達成することを含む、科学的根拠に基づく目標イニシアチブ(SBTi)が認定しているGHG排出量削減目標に向けて、順調に取り組んでいます。当社は、最近公表した2035年までのネットゼロ達成目標と整合性を取るため、次のSBTi認定取得においては目標の前倒しを目指しています。

また、当社は、サプライヤーと協働して、サプライヤーに科学的根拠に基づく削減目標の採用を促す取り組みも進めており、2024年までには、現在推計されているスコープ3の全排出量のうち、少なくとも3分の2に相当する排出量が科学的根拠に基づく削減目標として設定される見込みです。また、水ストレスの高い流域地域にある6つの製造拠点と連携し、水リスクの緩和に取り組んでおり、2025年までには淡水取水量を5%削減(2019年比)するという全社的な目標を設定しました。

⑤ 将来を見据えて

当社は、選定した気候シナリオの下で特定された気候関連のリスクおよび機会について十分に理解できていると考えています。現在特定されているリスクは、いずれも短期的には財務上の重要性はないと考えられますが、現在の気候変動の傾向が変わらなければ、時間の経過とともにこの状況が変化する可能性があることを認識しています。

また、当社は、この評価はプロセスの始まりであり、最大限に役立てるためには、前提条件を見直し、気候関連のリスク評価の範囲をさらに拡大するなど、慎重な検討と議論を重ねる必要があることも認識しています。より包括的なデータ構築を通じて予測モデルの精度を向上させ、重要なサプライチェーンを含むように評価の範囲を拡大することで、潜在的な気候関連のリスク要因についての理解を深める努力を続けていきます。そして、最も重要なことは、気候関連のリスクに対処する最善の戦略は積極的な行動であるという認識のもと、GHG排出量削減に向けて積極的に努力し続けることだと考えています。

TCFD 評価の詳細

ガバナンス

当社では、パーパスと価値観に基づくアプローチを通じて、私たちの約束である「すべての患者さんのために」、「ともに働く仲間のために」、そして「いのちを育む地球のために」の実現のために、データとデジタルを活用してあらゆる行動、意思決定を推進しています。

患者さん、地域社会の人々、そして地球にどのような影響を与えるかなどを踏まえ、当社のアプローチは研究開発 (R&D) から製品販売までのバリューチェーン全体にわたって事業運営に組み込まれています。

当社は、気候関連リスク対応の重大な課題とともに、低炭素経済への移行を促進する機会の重要性を認識しています。そのため、気候関連のリスクと機会が既存のガバナンス体制に完全に統合されるように積極的に取り組んでいます。また、気候リスク対応へのアプローチの改善を継続していくなかで、これらのリスクと機会のガバナンスも同様に進化させていきます。

G.1 気候関連のリスクと機会に対する取締役会の監督

当社の取締役会は、ビジネスリスク、財務情報開示、気候関連事項を含め、当社の事業管理に対して最終的な責任を負い、これを監督しています。取締役会は、当社の定款に基づき、重要な業務執行の決定の一部を経営陣に委任しています。

気候変動に関しては、ビジネス&サステナビリティ・コミッティー (BSC) (事業戦略、ガバナンス、サステナビリティ、事業開発案件を所管する経営会議体) とリスク・エシックス&コンプライアンス・コミッティー (RECC) (リスク管理、企業倫理およびコンプライアンス案件を所管する経営会議体) が主要な役割を果たしています。

各経営会議体から定期的な報告を受けた取締役会が、経営陣によるこれらの執行状況を監督します。さらに、2021 年 10 月から、取締役会は定期的に更新される企業理念ダッシュボードへのアクセスも提供されています。このダッシュボードには、環境サステナビリティ目標に対する進捗状況を確認するための気候関連の主要なパフォーマンス指標が含まれています。

G.2 気候関連のリスクと機会の評価・対応における経営陣の役割

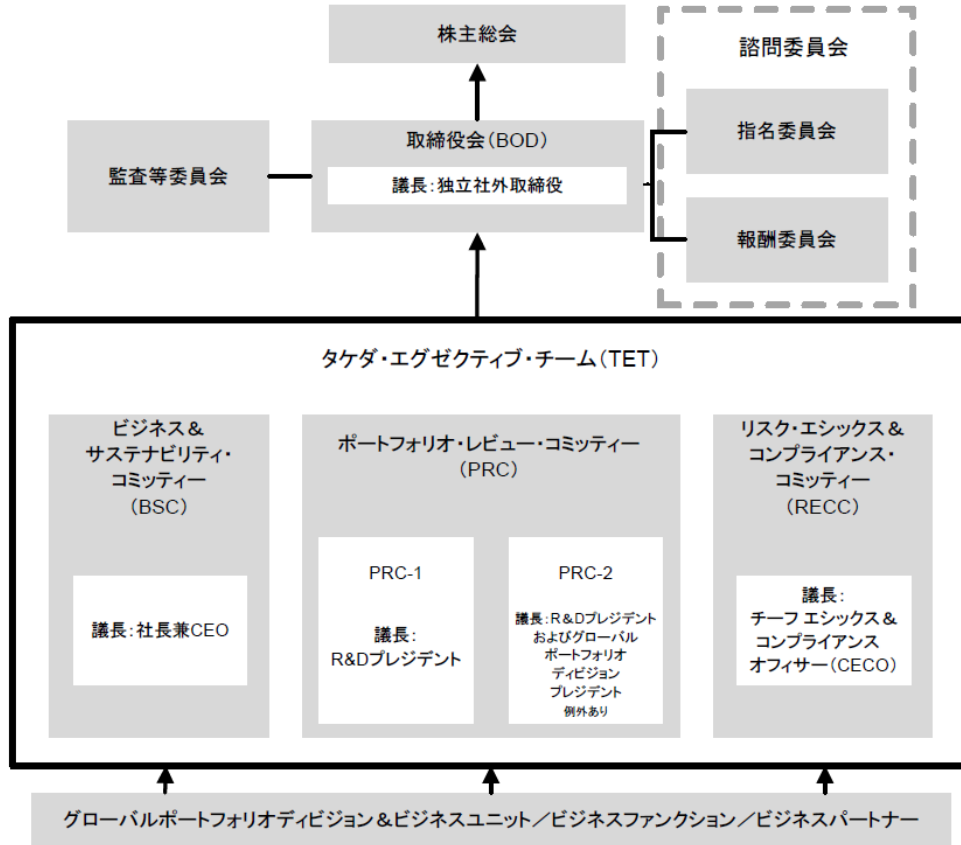
エグゼクティブレベルのガバナンス

当社では、2 つの経営会議体が気候関連問題に関するガバナンスを所管しています。その 2 つの経営会議体とは、ビジネス&サステナビリティ・コミッティー (BSC) とリスク・エシックス&コンプライアンス・コミッティー (RECC) です (※図 1 参照)。

1. ビジネス&サステナビリティ・コミッティー (BSC) は、タケダ・エグゼクティブ・チームのメンバー (常に社長兼 CEO および CFO が含まれます) で構成されています。BSC は社長兼 CEO が議長を務め、メンバーにはチーフ グローバル コーポレート アフェアーズ & サステナビリティ オフィサーが含まれます。BSC の主な責務は、経営や事業開発案件、気候変動対策戦略および関連する目標やコミットメントなど、重要な執行案件について議論し、意思決定することです。BSC (旧ビジネス・レビュー・コミッティー) は、2019 年度に「環境・健康・安全に関するグローバルポリシー」を、2020 年度に「気候変動に対するタケダの見解」を、さらに、これまで社外に公表してきたすべての環境サステナビリティ目標について承認してきました。BSC はまた、本 TCFD レポートを公表前に審査し、承認する責任を負っています。
2. リスク・エシックス&コンプライアンス・コミッティー (RECC) はタケダ・エグゼクティブ・チームのメンバーで構成され、チーフ エシックス&コンプライアンス オフィサー (CECO) が議長を務めます。RECC は、重大なリスクの低減計画を含む当社の全社的リスク管理 (ERM : Enterprise Risk

Management) プログラムおよびグローバルモニタリングプログラムに関連する事項の監督および意思決定について責任を負っています。

図 1: 当社のガバナンス体制



CEO の役割

気候目標に関する戦略的方向性は、タケダ・エグゼクティブ・チームにとってコアとなる優先事項です。2019年、当社 CEO は気候目標設定の取り組みを主導し、意欲的で透明性の高い気候関連の目標を設定するよう社内全体に求めました。当社 CEO は、2020 年にバリューチェーン全体で 100%カーボンニュートラル達成、および 2040 年までに事業活動における GHG 排出量ネットゼロを実現するという目標を承認し、推進してきました。

当社 CEO は、このほど、2035 年までにスコープ 1 と 2 の排出量ネットゼロを達成し、2040 年までにバリューチェーン全体のネットゼロを達成することを目指していくと発表するなど、引き続き、気候目標に関する取り組みを加速させています。さらに、世界経済フォーラムの CEO 気候リーダー・アライアンスなどの、気候変動を焦点とする複数のフォーラムへの積極的な参加を通じて、熱意をもってグローバルな気候変動対策を推進し続けています。

私たちの約束「いのちを育む地球のために」に基づくイニシアチブのガバナンス

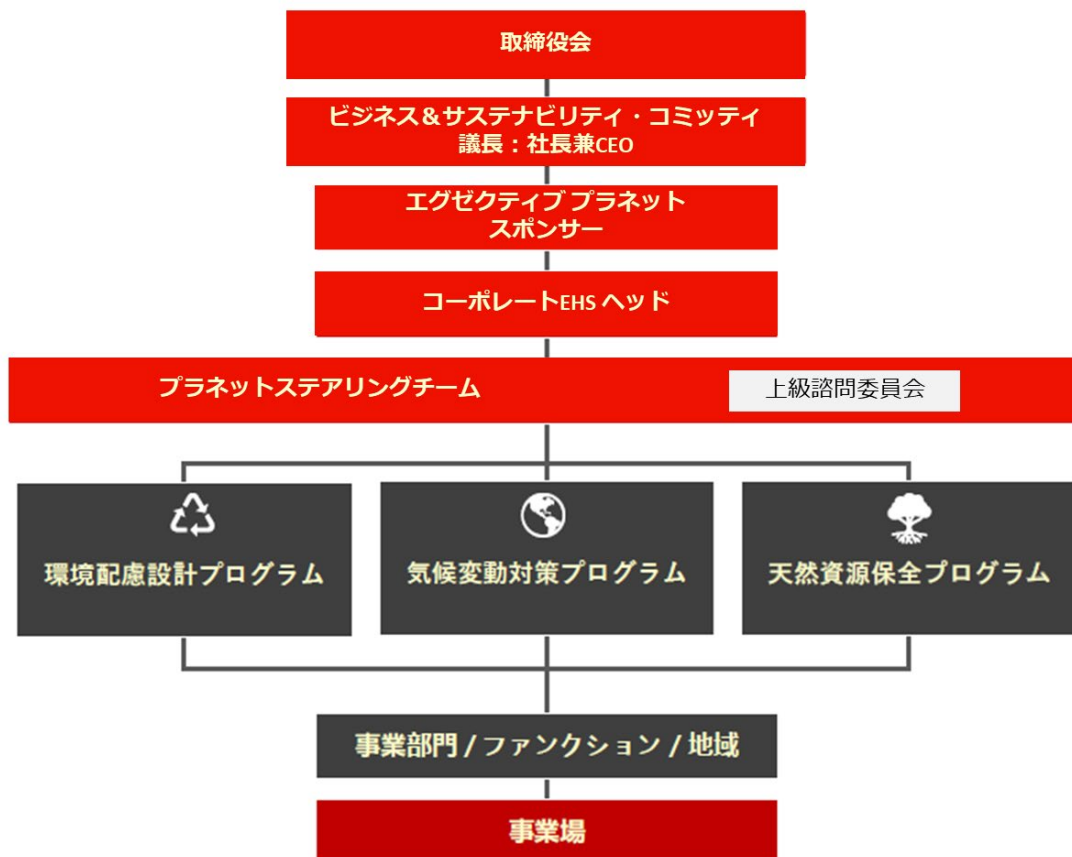
当社の環境サステナビリティプログラムは、企業理念にある私たちの約束「いのちを育む地球のために」に含まれる取り組みです。これは、地球の自然体系と人々の健康を守り、環境に関する高いリーダーシップを発揮するために、当社独自の能力を活用するという当社の強いコミットメントを表すものです。

「いのちを育む地球のために」に基づくイニシアチブは、タケダ・エグゼクティブ・チームのメンバー 2 人が議長を務めています。1 人はグローバル マニュファクチャリング & サプライ オフィサー (GMSO) で、もう 1 人はグローバ

ル オンコロジー ビジネス ユニット プレジデントであり、この 2 人が共同スポンサーとして戦略アドバイスやリーダーの関与を促すとともに、CEO への報告も行っています。GMSO は、環境サステナビリティチームを含め、コーポレート環境、健康、安全 (corporate EHS) 機能を監督しています。GMSO はまた、スコープ 1、2、3 の GHG 排出量等の環境フットプリント(ライフサイクルを通じた製品やサービスの環境負荷を測る指数)の増減に大きく寄与する製造ネットワークの監督・責任を担っています。

私たちの約束「いのちを育む地球のために」は、現在、環境サステナビリティの多様な側面に特化した 3 つのプログラムで構成されています(※図 2 を参照)。

図 2: 私たちの約束「いのちを育む地球のために」に基づくイニシアチブのガバナンス



- 環境配慮設計プログラムは、製品のライフサイクルを通じて環境に配慮した考え方を取り入れ、バリューチェーン全体の環境フットプリント(製品やサービスのライフサイクルを通じた環境負荷を一定の算定基準で数値化したもの)を最小限に抑えることを狙いとしています。
- 天然資源保全プログラムは、当社の事業活動による環境への直接的な影響の低減を狙いとしています。
- 気候変動対策プログラムは、当社の気候変動戦略の実施・運用を通じて、バリューチェーン全体で GHG 排出量を最小限に抑えることを狙いとしています。

プラネットステアリングチームは、環境サステナビリティ&リスク担当グローバルヘッドが主導し、これらのプログラムの監督責任を負っています。プログラムリーダーは進捗状況を確認し、マイルストンの状況と主要業績評価指標 (KPI) を上級諮問委員会とプラネットステアリングチームに毎月報告します。

上級諮問委員会メンバーは、各プログラムに割り当てられ、プラネットに関する目標を達成するための障害を解決し、プログラム実施を促進する責任を負っています。プラネットステアリングチームは、少なくとも四半期ごとに共同スポンサーに報告し、必要に応じて BSC に課題を上申します。

戦略

S.1 組織が特定した短期・中期・長期の気候関連リスクと機会の説明

当社の 2020 年度気候リスク・機会分析

当社は、気候変動から生じる社会的リスクと機会、またそれらに関連する影響を特定して積極的に管理し、責任をもってその機会を活用しながら、社会への悪影響を最小限に抑えなければならないと考えています。

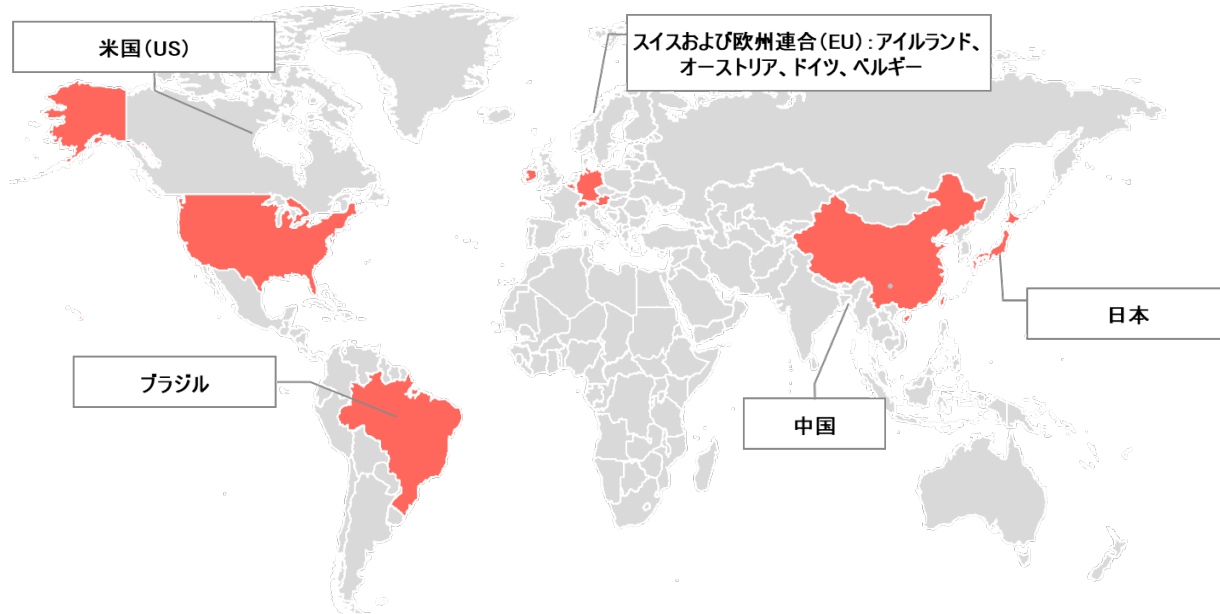
短期・中期・長期にわたる気候関連リスクと機会の潜在的な関連性や影響を理解するため、当社は 2020 年度に行われた第三者による気候リスク分析を通じて、それらを特定する措置を講じました。当社は、TCFD の推奨事項に沿って、直接的に手掛ける事業に関する気候関連のリスクと機会を特定しています。

期間・地域・シナリオの選択

2020 年度の気候リスク分析では、2030 年と 2050 年の 2 つの期間を対象に検討しました。9 つの主要事業地域における、当社の事業・戦略・財務計画に対する既存および新規の気候関連のリスクと機会について、各期間を対象とする評価を行いました。

評価対象である米国、ブラジル、スイス、EU(アイルランド、オーストリア、ベルギー、ドイツ)、中国、日本の 9 地域(※図 3 を参照)は、当社の所有資産とリース資産の約 91%を占めています。

図 3: 2020 年度気候リスク分析で対象にした地域



また、国際的に認められた 3 つの気候シナリオに基づき、当社の事業上の気候関連リスクを特定・評価しました。この気候シナリオは第三者機関が選定したもので、表 2 に示すように、「積極的緩和策」、「中道的緩和策」、「気候変動追加対策なし」の 3 つのシナリオです。各シナリオで使用するモデルは、国際機関が公表している気候変動の影響を緩和するための対応シナリオを採用しており、対応レベルによって見通しが異なります。

表 2:2020 年度気候リスク分析で採用した気候シナリオの説明

	積極的緩和策	中道の緩和策	気候変動追加対策なし
移行リスクシナリオ	国際エネルギー機関 - 世界エネルギー展望 (IEA WEO) 持続可能な開発シナリオ (SDS)	公表政策シナリオ (STEPS) [2020 IEA WEO]	現行政策シナリオ (CPS) [2019 IEA WEO]
物理的リスクシナリオ	気候変動に関する政府間パネル 代表的濃度経路シナリオ (IPCC RCP)	IPCC RCP 4.5	IPCC RCP 8.5

IPCCの第5次評価報告書「政策決定者向け要約」によると、RCP 2.6、4.5、8.5による21世紀末(2081年～2100年)の世界平均気温変化は、それぞれ1.0℃(可能範囲0.3～1.7℃)、1.8℃(可能範囲1.1～2.6℃)、3.7℃(可能範囲2.6～4.8℃)であることに留意しています。

対象期間において特定されたリスクと機会

業界慣行や気候に関する公表文献を精査するとともに、同業他社のベンチマークを実施し、さらに各地域や各機能の社内関係者と協働することで、2つの対象期間と9つの地域において6つのリスク項目と関連する機会を特定しました。特定されたリスク／機会と、その内容の説明については表3にまとめています。

S.2 気候が当社の事業・戦略・財務計画に与える影響

当社に最も影響を及ぼし得る気候変動のリスクと機会の項目を特定し、検討した後、採用したシナリオと対象期間における、当社事業に対する潜在的な影響をモデル化しました。前述のように、これらのモデルでは前提条件を簡素化しており、種々の入力に基づき幅広い予測結果を得ました。今後、モデルの継続的な改善・改良を行っていきますが、モデル化を行った結果、複数の気候シナリオの下での潜在的な影響の重大性について、貴重な知見を得ました。当社はこれにより、機会を追求しつつも、リスクに対しては適切な措置を講じてエクスポージャー(リスクにさらされる度合い)の軽減が可能だと考えています。

このプロセスを通じてサプライチェーンにおけるリスクは、潜在的に重要であると特定しましたが、サプライヤーの気候関連リスクが当社事業に及ぼす潜在的な影響については、まだ十分に評価または定量化しておらず、今後取り組む予定です。特定された各リスクの潜在的な影響を分析する方法を表4に詳述しました。

移行リスクと機会の潜在的な影響

世界的にも一貫して使用され入手可能なデータに基づき、気候政策と関連リスクが当社の財務計画にどのような影響を及ぼし得るかを認識しています。エネルギーコストとその政策、炭素価格とその政策に係る予備的・探索的なトレンド予想から、リスクエクスポージャーの方向性について、当社は定性的な評価を行いました。モデルによる評価のさらなる改善・改良を今後行っていく予定です。表5は、移行リスクが当社の事業に及ぼす潜在的な影響に関する評価結果をまとめたものです。

表 3 2020 年度気候変動リスク分析において特定したリスクと機会の説明








特定されたリスク	リスクの種類	リスク／機会の説明
 疾病のまん延	物理的リスク および 移行リスク	気候変動により疾病の発生が加速し、地域的・世界的な混乱を招く可能性があり、当社にとってリスクと機会の双方をもたらすことになる。ここでのリスクとは、主要なステークホルダー（従業員、患者さんとその家族、サプライヤー、ドナー等）の健康に関するものであり、機会とは、疾病を予防または治療する新製品や既存製品の需要増加の可能性に関するものである。
 エネルギー／ カーボンプライシング  および政策 政策および法務	移行リスク	エネルギーコストと政策は、当社にとってリスクと機会の両方をもたらす。エネルギー市場の規制強化は、当社のエネルギー源の選択に影響を与え、最終的には事業コストやGHG排出量削減目標の達成能力などのエネルギーコストに影響を及ぼす。新たなカーボンプライシング政策により、当社の直接的な事業活動に追加費用が発生する可能性があり、また、サプライチェーン（輸送、流通、生産など）からの転嫁コストが発生する可能性もある。ここでの機会とは、資源の効率化やGHG排出量の削減を通じて、当社のリスクにさらされる度合いを減らし、レジリエンスを高める能力に関するものである。
 直接的な事業上のリスク 急性および慢性	物理的リスク	急性（山火事、洪水など）および慢性（持続的な高温、水ストレスなど）の物理的災害は、当社の研究開発、製造、流通を阻害する可能性がある。当社はグローバルに事業を展開しているため、その事業はさまざまな気候変動に対して潜在的に脆弱である。これらの潜在的なリスクに対して、当社は、すべての重要施設やインフラのレジリエンスを高めることができる。
 レピュテーションへの影響 レピュテーション	移行リスク	気候変動対策をリードする事業者はレピュテーションを高めることができるが、排出量の多い事業者はレピュテーションを高めることはできない。患者さん、従業員、医療従事者、その他の主要なステークホルダーは、当社の気候変動に関する考え方や実績によって、当社との協業を進めるあるいは回避する可能性がある。当社の環境サステナビリティへの強力なコミットメントは、この分野での機会となる。
 従業員への影響 レピュテーション	物理的リスク および 移行リスク	当社の気候変動に関する戦略、目標およびその進捗に対する認識は、当社が優秀な人材を採用し、確保する能力に影響を及ぼす可能性がある。気候変動対策のリーダーであると認識されることで、人材の獲得や維持につながる可能性がある。移行リスクに主眼を置く一方で、従業員への潜在的な物理的影響も考慮する必要がある。
 サプライヤーリスク	物理的リスク および 移行リスク	急性および慢性的な物理的災害により、倉庫、輸送、原材料を含む当社の主要サプライヤーの事業が妨げられ、顧客のニーズや需要に応える能力に影響を与える可能性がある。これにより、転嫁コストの増加や当社のレピュテーションリスクが生じる可能性がある。

表 4:各リスクの影響を分析する方法(サプライヤーのリスクは除く)












特定されたリスク/機会	リスク分析方法
 疾病のまん延 マーケット	<p>猛暑、年間総雨量、および湿度に関連する指標を活用し、社会経済的な要因と組み合わせて、全体的な影響を把握した(例えば、気候変動によりノロウイルスの発生率が高まると予測される一部の地域では、人口の集中や移動など、気候変動による移住に関する影響も発生しやすい)。開発中のワクチン、デング熱、ジカ熱、ノロウイルスの有病率の将来予測などの諸要因と、気候変動が公衆衛生に及ぼす影響に関する文献などを考慮したシナリオをもとに評価した。</p>
 エネルギー/ カーボンプライシング  および政策 政策および法務	<p>国別削減目標(NDC)、地域ごとの現状～将来の気候政策、特定の地域の炭素市場メカニズムの調査を通じて、潜在的なエネルギー政策の影響を分析した。この定性分析の結果には、当社の主要地域における地域ごとの気候政策の概要と、気候に関連する移行リスクの影響(シナリオ別)が含まれる。炭素排出量/エネルギー消費量の将来予測に基づき、当社の事業における炭素排出と、エネルギー消費による潜在的な年間コストを算出した。</p>
 直接的な事業上のリスク 急性および慢性	<p>猛暑、極端な雨天、海面上昇、山火事、水ストレスなど、当社にとって最も顕著な物理的気候関連リスクにさらされる度合いと潜在的な財務的影響を評価した。各リスクは、IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)代表的濃度経路シナリオ(RCP: Representative Concentration Pathways)2.6、4.5、8.5の3つのシナリオをもとに評価した。物理的リスク評価の基礎となるデータには、IPCC第5次評価報告書、10種類のCMIP5(Coupled Model Intercomparison Project Phase 5)全球気候モデルによる過去と将来の予測、査読付き科学論文、NASA、世界銀行防災グローバルファシリティ、世界資源研究所などからのデータが含まれている。</p>
 レピュテーションへの影響 レピュテーション	<p>文献調査、動向調査、気候変動対策に対する企業の負荷や期待の評価、およびレピュテーションリスク管理に関する調査を組み合わせたインタビューや調査を通じて、ステークホルダー・エンゲージメントを実施した。</p>
 従業員への影響 レピュテーション	<p>ステークホルダーの見解の収集、文献調査、動向調査や気候変動対策に対する企業の期待の評価、気候変動に関連した移住や移動、気候変動に対応する国レベルの準備状況などを分析し、移行リスクと気候変動が従業員に与える物理的影響が、当社の従業員へどのような潜在的な影響をもたらすのか、理解を深めた。</p>

表 5:各シナリオにおける移行リスクの潜在的な影響の概要






特定された移行リスク	積極的緩和策	中道的緩和策	気候変動追加対策なし
 疾病のまん延 マーケット	「積極的な気候変動対策」シナリオでは、選択した期間において、当社への財務上の影響は特定されなかった。	気温、湿度、降雨量、異常気象の変化が予測され、ノロウイルス、 Dengue 熱、ジカ熱の発生率が高くなるが見込まれる。さらに9億人が1年間を通じて、25億人が少なくとも1カ月間、ジカ熱の危険にさらされると予測される。	気温、湿度、降雨量、異常気象の変化が予測され、ノロウイルス、 Dengue 熱、ジカ熱の発生率が高くなるが見込まれる。さらに22億5千万人が Dengue 熱に感染するリスクがあると予測される。ジカ熱の危険にさらされている世界の人口は27億人に増加すると予測される。
 エネルギー／ カーボンプライシングおよび政策  政策および法務	2030年までには、世界の総発電量のほぼ2/3を低炭素電源が占めるようになり、当社は目標を達成するとともに、エネルギーコストを低く抑えることができる。2050年までには、低炭素エネルギー源は豊富で、価格も手ごろになるため、当社はコストと気候目標の両面からメリットを享受することができる。炭素価格は43～63ドル/トン(2030年)。	2030年まで、現在のカーボンプライシングと排出量取引制度(ETS)のインフラは、EU、中国、および日本に限定されたままである。価格が低水準で推移しているため、当社のコストへの影響は小さく、目標達成も容易。2050年までに、カーボンプライシングは徐々に多くの法域で採用されるようになるが、価格水準は依然として低い。このシナリオの場合の炭素価格は17～34ドル/トン(2030年)、35～52ドル(2050年)。	「気候変動追加対策なし」シナリオでは、選択した期間において、当社への財務上の影響は特定されなかった。
 レピュテーションへの影響 レピュテーション	当社は、今後、排出量削減へ向けた社会からの圧力が高まることを認識し、市場での競争力を確保するために炭素削減目標達成への確実な道筋をつけることに注力する。	2040年の気候変動への取り組み目標を想定よりも早く達成することが最優先事項となる。物理的な影響が可視化され、ERMを通じて継続的にモニター／管理する。ESG開示に対するステークホルダーの要求はますます高まり、当社は、今後もサステナビリティとESGにおける課題の解決に取り組む、継続的なコミュニケーションを行っていく。	当社の現在の2040年GHG削減目標が、2050年までに現在／将来の人材が期待するような気候リーダーシップを満たしていると見込む。業界におけるサステナビリティ／ESGのリーダーとして当社を位置づけることができれば、ブランド、レピュテーション、競争優位性、金融市場へのアクセス、ステークホルダーとの関係などを強化することができる。
 従業員への影響 レピュテーション	社会全体が企業の排出量削減を強く求め、大きな期待を抱くようになり、気候変動対策への若い世代への関心が高まった結果、離職率の上昇につながり、エンゲージメントの低下という形で影響を及ぼす可能性がある。その一方で、2020年度の気候リスク分析の結果、適切な緩和策を講じることで、当社にとって従業員確保の機会になることが明らかとなった。	「気候変動追加対策なし」と「中道的緩和策」のいずれのシナリオでも、気候変動対策をリードする事業者には、人材を採用および確保するレピュテーション効果が期待できる。低炭素経済への移行は、当社が気候変動に関して掲げている目標や、その進捗により、優秀な人材の採用および維持に影響を与えることができる。気候変動に起因する怪我や疾病などの物理的な影響は、世界中で可視化され続け、病気や欠勤により従業員の生産性に影響を及ぼす可能性がある。また、気候変動に関連する疾病は、従業員やコミュニティ間での疾病のまん延を増加させ、治療を受ける能力を低下させる可能性がある。従業員のニーズに対する当社の対応は、当社のレピュテーションをさらに高める、あるいは悪影響を及ぼす可能性がある。	

物理的リスクと機会の潜在的な影響

気候変動による物理的リスクと機会が当社のグローバル資産全体に及ぼす潜在的な影響を明らかにするため、当社は学術文献を参照し、採用したシナリオと対象期間における当社の事業運営費と生産性損失に対する財務的影響を推計しました。将来的には、サプライチェーンにおける物理的な影響を考慮するため、分析の対象範囲を拡大する予定です。

3つの気候シナリオすべてにおいて、猛暑、水不足、疾病のまん延に伴う潜在的な影響の方が、水災害、山火事、海面の上昇に伴う潜在的な影響よりも、当社の事業にとってより重大と考えられます。これらのハザードが（当社のグローバルな拠点ごとの所在地や準備状況にもよりますが）、気候シナリオと対象期間において当社事業に及ぼし得る潜在的な影響を、一般的な事象として表6にまとめました。

表6:全シナリオにおける物理的リスクの潜在的な影響の概要

物理的災害	当社のグローバル資産への影響
 猛暑	<ul style="list-style-type: none"> 事業上の混乱（オフィスの閉鎖、施設の修理、労働時間の損失など）が、収益の損失につながる可能性がある。 猛暑の頻度および/または深刻度の変化は、当社資産の構造的損害の増加、保険料の増加、サプライチェーン・オペレーションの中断、光熱費およびエネルギーコストの増加、不動産価値の下落などをもち、財務上、レピュテーション上および労働安全上、重大な影響につながる可能性がある。
 極端な雨天	<ul style="list-style-type: none"> 輸送時間や輸送時の温度に注意を要する製品の出荷および配送に支障を来す。 冷却のためのエネルギー消費の増加により、二酸化炭素排出量の増加をもち、当社の気候変動に関する目標達成を妨げる可能性がある。
 山火事	<ul style="list-style-type: none"> 猛暑の影響を最も受けやすい研究開発拠点、製造拠点、倉庫、配送センターなどにおける従業員の生産性低下と欠勤の増加につながる。 台風の頻度と強度の増加により、沿岸地域（日本など）での主要製品の製造に多大なリスクが生じる。
 水 <small>（製造および研究開発拠点のみ）</small>	<ul style="list-style-type: none"> 拠点別の分析結果については、水ストレスのスポットライトセクションを参照。
 海面上昇	<ul style="list-style-type: none"> 沿岸地域の海面上昇により、レジリエンス確保のため施設および運用方法を積極的に強化（または移転）する必要がある。

免責事項：気候モデルによる将来予測は、当社が事業を展開する様々な地域で予想される傾向を把握するためのものである。資産、インフラ、運用に関連する特定のリスクを理解するためには、気候変動データと地形条件のさらなる分析を拠点レベルで検討する必要がある。全球気候モデル(GCM: Global Climate Model)は、気候変動に関する政府間パネル(IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change)第5次評価報告書(AR5: Fifth Assessment Report)に掲載されている第5期結合モデル相互比較計画(CMIP5: Coupled Model Intercomparison Project Phase 5)を使用している。これらは最も広く使われている全球気候モデルであり、このモデルを選択することにより広範囲にわたって結果を把握することができる。

2020年度気候リスク分析において、当社の全190拠点における将来の物理的リスクをモデル化しました。図4に特に関連のある所在地をまとめています。このマップは、物理的リスクがモデル予測どおりに顕在化した場合に、長期的かつ大きな対応を迫られる可能性のある事業場の所在地を表したものです。

図4:物理的な気候関連リスクによる影響が予想される製造拠点および研究開発拠点のマップ





スポットライト: 製造拠点および研究開発拠点への水ストレスの影響

当社の製造施設および研究開発施設においては、高い水質および安定供給が求められます。そのため、水リスクは事業運営に対する潜在的な影響を深く理解すべき重要な分野のひとつであると判断しました。そこで、2019年度は、すべての製造拠点、研究開発拠点、大規模オフィスにおける水ストレス（人口1人あたりの最大利用可能水資源量）の影響の分析を行い、リスク緩和の取り組みを優先するために、最もリスクの高い事業場を特定しました。この評価を今後3~5年ごとに繰り返し、水ストレスの影響の分析を更新し、継続的に変化を確認していきます。

ステップ1:世界的に認められている2つの水リスクモデル、WRI Aqueduct (Current Risk and 2030 RCP 8.5) および WWF Water Risk Filter (Basin Risk) の相互参照データを使用して、水ストレスの影響を最も受けやすい地域の拠点を特定。モデルが有意に一致しない場合（低リスク評価に対して中リスク、または高リスク評価など）、これらの拠点は、現地事業場が提供する他のデータが高リスク評価を裏付けない限り、リスクが最も高い拠点のリストから除外しました。

ステップ2:現場レベルの水ストレス調査に従業員からのフィードバック等を取り入れ、現場レベルの見解とモデルの結果を比較。

ステップ3:「高リスク」または「極めて高リスク」となった事業場については、現地の専門家が実施した調査を検証し、GIS マッピングツールを活用して、各事業場の水の可用性、品質、アクセシビリティ、政治／規制面、および水ストレス要因に影響を与えたレピュテーション要素など、各事業場の状況をより詳細に調査。

この分析の結果、当社は短期的な水ストレスのリスクがあり、最優先で対応すべき製造拠点を天津（中国）、プカシ（インドネシア）、ピサ（イタリア）、ナウカルパン（メキシコ）、ロサンゼルスとサウザンドオークス（米国）の6カ所に絞りました。

当社では、これらの事業場における水リスクの緩和に重点的に取り組んでいます。これには、水効率のより良い設備／機械にアップグレードするための投資、水処理と再生水利用の推進、ベストプラクティスの共有等が含まれます。また、当社のEHS管理システムの一環として、環境、影響、機会の年次評価を通じて、すべての事業場における水関連のリスクを継続的に監視し、可視性とレジリエンスを確保しています。

S.3 気候関連のリスクと機会に対する戦略的レジリエンス(回復力)

当社では、特定された気候関連のリスクと機会に対するレジリエンスの強化に積極的に取り組んでいます。前述の移行リスクおよび物理的リスクに係る影響に備えるため、当社は継続的な事業成功のための戦略を立案しました。

当社は、疾病（感染症）のまん延予測に対処するため、ワクチンの研究開発といった分野に投資しています。加えて、GHG 排出量削減に向けたエネルギーの効率化・再生可能エネルギー戦略も展開しています。以下のスポットライトでは、バリューチェーンの脱炭素化のために当社が行った大規模な投資についてまとめています。

④ スポットライト:バリューチェーンの脱炭素化について

当社では、排出量削減目標を達成するため、流通に重点的な変更を加えています。これにより、炭素コスト増加の将来的なリスクを軽減できるというメリットもあると考えています。当社では、炭素排出量の多い航空機や道路輸送から、炭素排出量の少ない船や鉄道などに輸送手段を移行しています。現在、日本、ヨーロッパ、中南米などの主要地域において、「空から海へ(Air2Sea)」プログラムや「道路から鉄道へ(Road2Rail)」プログラムを実施中であり、このような取り組みをグローバルに拡大していきます。

「再生可能エネルギーの調達と検証済みのカーボンオフセットを通じてカーボンニュートラルを達成する」という当社のコミットメントにより、2021年度には、年間約15億円(約1,300万米ドル)を支出しました。短期的に、この支出はカーボンオフセット市場における推移に基づく上昇していくことが見込まれていますが、当社のカーボンオフセットへの依存度が低下し、2040年までのネットゼロ達成に向けて取り組みを進めていくことに伴い、漸減する見込みです。

当社は、新しい追跡ツールを導入し、プロジェクトの二酸化炭素影響度を測定しています。これにより、各拠点におけるGHG排出削減目標に向けた進捗状況が確認できるようになり、様々な投資判断を行う際にも影響度を評価できるようになっています。





当社は、引き続きビジネスレジリエンス戦略を強化し、気候変動への備えを徹底する方法を模索していきます。主な重点分野は次のとおりです。

- 炭素／エネルギー価格とそれらの政策の動向を注視し、当社事業に及ぼす影響を評価します。主な重点地域は、脱炭素化に向けた政策やインセンティブがより積極的になることが予想されている日本、米国、EUとなります。
- 各事業の脱炭素化と目標達成を支援する脱炭素化技術を評価するとともに、炭素削減コストを見直すことにより、炭素削減の目標実現に向けたコストと財務リスクの低減を図ります。
- エネルギー転換および脱炭素化に係るイニシアチブについて、サプライヤーと協働することを通じて、スコープ3のGHG排出量削減の取り組みを拡大します。
- 既存の全社リスク管理(ERM: Enterprise Risk Management)に、気候関連リスクを組み込みます。

移行リスクに対するレジリエンス(回復力)

脱炭素化戦略に加え、疾病のまん延の加速化、エネルギー／炭素コスト、レピュテーションへの影響、労働力への影響など、その他のリスクや機会に対するレジリエンスを強化していきます。表7に、これらのリスクに対するレジリエンスを得るための取り組みを詳述します。

表 7: 移行リスクと機会に対するレジリエンス

特定された移行リスク	移行リスク／機会に対応する当社の戦略的レジリエンス
 <p>疾病のまん延 マーケット</p>	<ul style="list-style-type: none"> グローバルな「医薬品アクセス」戦略の立ち上げや、WIPOリサーチコンソーシアム(ジカ熱、デング熱、ノロウイルスなどの「顧みられない熱帯病」)に対する治療法やワクチンの研究開発を促進)への参加を通じて、研究開発への大きな投資を進めている。 グローバルヘルス技術振興基金(GHIT基金)に参加し、開発途上国の感染症に対処する日本のイノベーションを加速するための活動(医薬品、ワクチン、診断など)を推進している。 Blueprint for Innovative Healthcare AccessのプログラムやBridges to Developmentとのパートナーシップ等を通じて、気候変動の影響をより強く受けると予測される途上国の医療基盤を強化し、国レベルでの疾病の低減を支援するための取り組みを続けている。 生活習慣病の予防、がんの早期発見および治療支援、女性特有の健康問題への対応、メンタルヘルス支援などに重点を置き、従業員の健康状態をモニタリングしている。
 <p>エネルギー／ カーボンプライシング および政策</p> <p>政策および法務</p>	<ul style="list-style-type: none"> 科学的根拠に基づくGHG削減目標やサプライヤーエンゲージメント目標の設定、拠点内外での再生可能エネルギーへの切り替え、排出をゼロにできない場合の任意のグリーン電力証書(RECs)や炭素クレジットの購入、製造拠点でのISO40001認証取得などに取り組んでおり、これらの取り組みを、カーボンおよびエネルギープライシングの影響を軽減させ、再生可能エネルギーの目標を達成するための管理方法として、現在の当社の気候変動戦略に組み込んでいる。
 <p>レピュテーションのレジリエンス レピュテーション</p>	<ul style="list-style-type: none"> 積極的な気候変動対策を通じてレピュテーションリスクを軽減しており、今後も炭素削減目標に向けた進捗を維持し、気候情報開示の動向や投資家の関心事項について情報収集し、気候関連リスクについて透明性のある報告を行い、同業他社の気候変動対策も注視していく。また、外部の第三者機関と連携し、高リスク地域の水ストレスに対処していく。
 <p>従業員のレジリエンス レピュテーション</p>	<ul style="list-style-type: none"> 分析の結果、気候変動への適応能力が低い国・地域では、従業員の離職が起こりやすい傾向にあることが示された。当社は、概して世界の平均的な気候変動への適応能力を持つ国・地域に進出している。

物理的リスクに対するレジリエンス(回復力)

現在、異常気象に対する計画が当社のリスク評価・緩和プロセスに組み込まれています。当社は 2017 年のハリケーンシーズンにおいて、異常気象の影響を直接的に受けました。ハリケーン・ハービー、イルマ、マリアにより、プエルトリコなどにおいて物流や製品販売に被害が発生しました。新型コロナウイルス感染症の世界的大流行と、それに伴う規制・物流上の課題が生じた際には、サプライヤーと構築してきた連携体制の実効性が問われることになりましたが、当社は重要なサプライヤーと緊密に連携することで、ネットワークを活用して予期せぬ課題に対するレジリエンスを発揮し、当社のコミットメントを果たすことができました。

また、特定された物理的リスクを管理するコストについては、プロジェクトごとに評価され、財務計画サイクルに組み込まれています。例えば、日本の光工場は、厳しい気象条件と洪水リスクを抱える沿岸地域に所在しています(気候変動とそれに伴う海面上昇により、今後悪化する可能性が高い地域です)。このリスクは、事業場のリスク管理プロセスを通じて、浸水リスクを許容レベルまで軽減する防潮堤の構築を正当化するほど高いものと見なされました。その結果、当該工場に資金が配分され、2017 年に防潮堤が建設されました。物理的気候リスクに焦点を当て、それを戦略的意思決定に取り入れることで、当社ではこうしたリスクに対するレジリエンスをさらに改善できると考えています。2020 年度の気候リスク分析の結果により、各事業拠点が受ける影響について理解を深めることができました。その理解を基に、今後のレジリエンスへの取り組みを検討していきます。

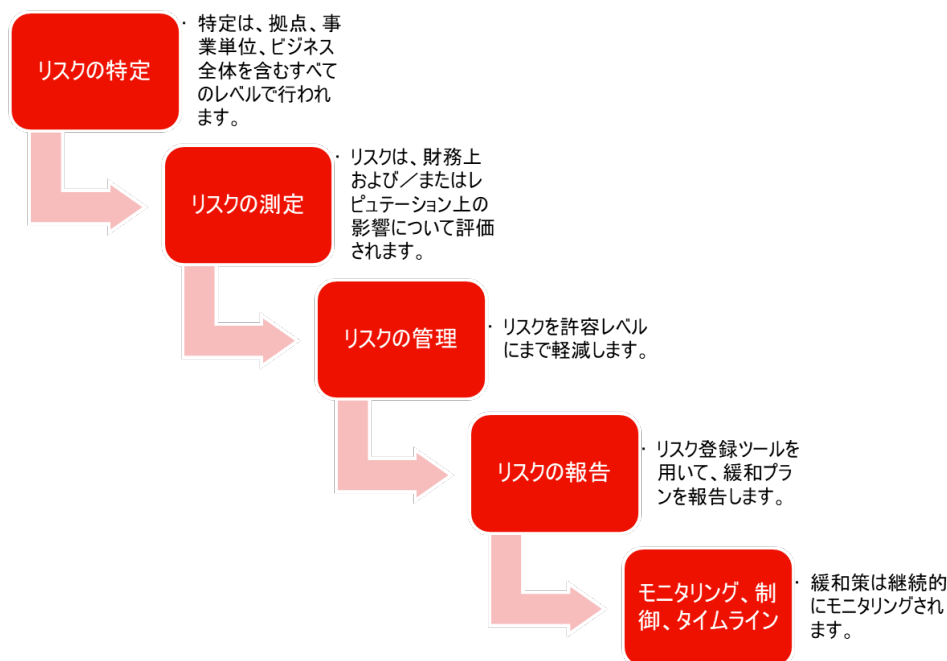
深刻な物理的リスクの増大を緩和するため、当社はエネルギーと水の保全の取り組みや再生可能エネルギーへの移行を通じて、二酸化炭素排出量を積極的に削減しています。また、潜在的な物理的リスクに対処するため、当社は事業場や事業活動を変更または移転することが可能です。さらに、水ストレス(人口 1 人あたりの最大利用可能水資源量)を軽減するため、地域社会において活動しながらも、水への依存度を減らす積極的な行動を取ることもできます。サプライチェーンにおいては、主要サプライヤーに気候変動関連のリスクがないかスクリーニングを行い、サプライチェーンを通じて許容外のリスクが想定されないようにしています。高リスクと特定されたサプライヤーは、リスクに適切に対処していない場合、追加的な監査実施や除外の対象となる可能性があります。

リスク管理

リスク管理は、当社が継続的に事業を行っていく上で、また、患者さんや人々の暮らしを豊かにする革新的な医薬品をお届けし、持続可能な医療制度の実現を支援し、アンメット・メディカル・ニーズ(いまだ有効な治療法がない疾患に対する医療ニーズ)への対応におけるリーダーシップを発揮していく上で、常にそれらの中心に位置付けられるものです。

当社の全社的リスク管理(ERM: Enterprise Risk Management)においては、当社の財務状況や社会的評価に重大な影響を及ぼし得る社内外のリスクを特定・測定・対応・報告・監視するための標準化された手順を定めています。当社は既存の ERM プロセスに、気候変動に係るリスクと機会の評価を組み込むことで対応してきました。

図 5: 当社のリスク管理プロセスの流れ



R.1 気候関連リスクの特定

リスクの特定は、当社の ERM プロセスの最初のステップです。当社は、組織内のあらゆるレベルにおけるリスクについて、ボトムアップとトップダウンの両方のアプローチによって行っています。従って、気候関連リスクについても、ERM のトップダウン・ボトムアップのアプローチを通じて特定されます。

「ボトムアップ」のアプローチについては、当社の事業場等が、少なくとも年に 1 回、物理的リスク、サプライチェーンリスク、その他のリスクを特定・評価することから始まります。気候関連の物理的リスクと移行リスクは、事業場レベルの側面を考慮しながら、それらの影響や機会、施設の設備状況についても加味し、年次の EHS レビューにおいても議論されます。気候関連のサプライヤーリスクは、第三者リスク管理プログラム (TPRM: Third-Party Risk Management) の一環として特定・評価しています。

また「トップダウン」アプローチは、取締役会と CEO が戦略的に目指すべき方向性とマイルストーンを決定し、関連のビジネスユニットや機能に指示・伝達することから始まります。ビジネスユニットや機能は、実施計画を立案する上で、リスクを識別し、対処する責任を負っています。最後に、特定されたリスクのうち、重大な影響の可能性のあるものは、リスク・エシックス&コンプライアンス・コミッティー (RECC) に上申され審査を受け、承認されることになります。

R.2 気候関連リスク管理と統合化

2020 年度以前までは、個々の拠点や会社全体が直面し得る物理的リスクやその他のリスクへの対処については、確立された事業リスク管理プロセスに依存していました。それまで、気候関連リスクは、そうしたプロセスの一部として付随的に評価されていましたが、当社の ERM プログラムには正式に統合されていませんでした。

グローバル企業として、ERM プログラムを更新するためには、実証的な調査を含め段階的な対応を要しますが、2020 年度に実施した気候リスク分析によって必要な知見が得られたことから、気候関連のリスクと機会に最適な対応ができるよう、気候に関する事項を正式に本プログラムに組み込むことになりました。

指標と目標

指標と目標は気候戦略にとって不可欠なものです。積極的な目標がなければ、達成に向けて懸命に努力することは難しくなると考えています。また、指標がなければ、実績を評価し、目標に対する進捗状況を確認することができません。それらを設定していれば、気候関連リスクに対するエクスポージャーを定量化し、リスク管理のシステムを改善し、是正措置や予防措置の有効性を監視することができます。さらに、目標については、戦略とガバナンスに透明性をもって組み込むことで、経営陣の報酬とリンクさせることも可能です。気候戦略の適用範囲を拡大する中で、実績の向上に有用であり、実行した戦略とレジリエンス対策の影響を正確に反映できる追加的な指標を検討していきたいと考えています。

当社の目標を達成するため、プラネットステアリングチームは、戦略を策定・実施するための3つのプログラムと部門横断的な取り組みを確立しました。主要なマイルストーンと指標を追跡することで、実行すべき戦略が明確となり、GHG 排出量、取水量、エネルギー効率の目標に対する進捗状況を確認し(表8を参照)、必要に応じて軌道修正することができるようになります。このような指標は毎月追跡し社内報告を行い、その後編集し、第三者機関による検証を経て年次報告書において公表します。

M.1 リスクエクスポージャー評価

2020年度の気候リスク分析では、将来のエクスポージャーを理解するため、気候モデルを使用し、9つの主要地域それぞれについて気候変動による物理的影響と移行影響を受ける可能性のある資産を定性的に評価しました。このモデルは引き続き改良・改善の余地がありますが、その結果は気候関連リスク緩和戦略や方向性に沿って優先事項を調整していく上で有用なものでした。

M.2 温室効果ガスの排出

当社はGHG排出量の削減を最優先事項としています。当社はGHG排出量を2005年比で33.7%削減するなど、2020年の環境目標を前倒して達成しました。2020年4月には、GHG排出量の削減、再生可能エネルギーへの移行、削減できなかったGHG排出量に対する高品質な再生可能エネルギーとカーボンオフセットの調達により、2019年度から毎年、バリューチェーン全体でカーボンニュートラルを達成するということにコミットしました。さらに、以下の意欲的な目標に向けて取り組みを進めています。

- 2025年度までにスコープ1とスコープ2のGHG排出量を40%(2016年度比)削減し、2035年までにネットゼロを達成する。
- 現在推計されているスコープ3の排出量の少なくとも3分の2を占めるサプライヤーと協働し、サプライヤーに科学的根拠に基づく目標を採用していただき、2040年までにネットゼロ(2018年度の推計値比)を達成する。

以下、当社の目標値と今年の進捗状況の詳細について、CO₂eトン数で表8に示します。

表 8:環境目標の現状と進捗状況を評価するために収集した指標(2021 年度)

カテゴリー／指標	2021 年度	第三者保証
エネルギー(テラジュールまたはパーセント)		
購入電力(非再生可能)	1,780	√
購入電力(再生可能)	1,300	√
自家発電による再生可能電力	5	√
再生可能エネルギーとして供給された電力の割合(RECの購入を除く)	42%	√
供給された温熱・冷熱	102	√
燃料消費量	5,100	√
温室効果ガス排出量(1,000MTCO₂e)		
スコープ 1 排出量	316	√
スコープ 2 排出量(ロケーションベース法)	283	√
スコープ 2 排出量(マーケットベース法)	178	√
スコープ 3 排出量推計値(該当する全カテゴリー)	4,462	√
カーボンニュートラル*(2020 年度排出量。2021 年度オフセットは 2022 年度に購入予定)		
第三者認証排出削減量(VER)の購入量 - 1,000MTCO ₂ e	4,657*	√
グリーン電力証書(REC)購入量 - テラジュール	2,185*	√
購入した VER および REC により緩和された GHG 排出量の報告割合	100%*	√
大気への排出(トン)		
硫黄酸化物(SO _x)/窒素酸化物(NO _x) 排出量	115	√
水(1000m³)		
取水量	11,300	√
水のリスクが高い、または非常に高い場所での取水量	1,090	√
排水量	8,580	√
消費水量	2,710	√
水のリスクが高い、または非常に高い場所での消費水量	165	√
廃棄物(トンまたは割合)		
発生した廃棄物合計	87,300	√
埋立地から転用した廃棄物の割合(リサイクル、焼却、その他)	79%	√

* VER/REC の購入は、報告時期の関係で 1 会計年度遅れです。

当社では、GHG 排出量を算定する上で、経営支配力基準(Operational Control)に基づき、組織的境界を定めています。GHG プロトコル事業者排出量算定報告基準(GHG プロトコル)で定められているとおり、事業者あるいはその子会社の一つが、ある事業に対して運営方針を導入、実施するためのあらゆる権限を有している場合、経営支配力を有すると見なします(World Resources Institute, 2016)。³

また、GHG プロトコルに従い、CO₂、CH₄、N₂O、HFC の総排出量は、IPCC 第 5 次評価報告書(AR5) 100 年地球温暖化係数を使用して CO₂ 相当(CO₂e)データを計算して報告され、Apex Companies LLC の第三者保証を受けています。⁴

³ こうした事業は製造拠点、研究開発拠点、血漿収集センター、オフィススペース、倉庫を含む所有施設を対象としていますが、居住用施設、土地(植物園など、スペースに依存しない場所)、駐車場は含まれません。当社は、リース物件に関して、国際財務報告基準(IFRS) 16 号を適用し、かかる物件の経営支配力の有無を評価しています。さらに、施設が当社の経営支配力下に入るまでは、建設中の新施設については排出量の報告対象から除外しています。ただし、当社による所有前に施設に係る排出量について契約上責任を負う場合はこの限りではありません。車両の排出量については、実際の燃料使用量を基にしています。燃料使用量データが入手できない場合は、走行距離と平均燃費の数値に基づいて使用量を推計しています。

⁴ 小規模オフィス(従業員数 100 名未満)やリース物件などで当社に対するエネルギー請求書が入手できない場合は、類似の施設を参考にエネルギー使用量を推計しています。データマネジメントの問題やデータソースの不具合によりデータが欠落している場合、過去の同等の使用量からエネルギー使用量を推計しています。

表 9 GHG 排出量のスコープごとの、基準年、当年、目標に対する進行状況

排出量のスコープ	基準年度 (CO ₂ e:トン)	2021年度 (CO ₂ e:トン)	進捗	目標
スコープ1	317,922 (2016)	316,000	0.6%削減	2025年度: スコープ1およびマーケットベースのスコープ2のGHG排出量を2016年度比で40%削減 2035年までに: GHG排出量ネットゼロの達成
スコープ2 (ロケーションベース) ¹	368,250 (2016)	283,000	23%削減	
スコープ2 (マーケットベース) ²	372,244 (2016)	0(オフセット含む)	100%削減	
スコープ3 ³	4,183,000 (2018)	4,462,000	6.7%増加	2040年度までに: GHG排出量ネットゼロの達成

¹ IAW温室効果ガス(GHG)プロトコルでは、ロケーションベースの排出量は、企業施設が立地する地域全体のグリッドの平均排出量データを組み込んでいます。

² IAW温室効果ガス(GHG)プロトコルでは、マーケットベースの排出量には、より正確な会計処理のためにユーティリティサプライヤー固有の排出量データが含まれています。

³ Trucostの方法論に基づく排出量の推定値(支出額ベース)

当社は事業活動から排出される GHG をゼロにするための取り組みを段階的に進めています。表 9 に見られるように、スコープ 1 および 2 の排出量削減において、目標に向けた大きな前進がありました。これら目標を達成するためには、次のような克服すべき多くの課題が残っていることを認識しています。

- ビジネスの成長による増加分を補償すること
- 一部のスコープ 1 の排出量、特に熱エネルギー用途において、費用対効果の高い低炭素／非炭素エネルギーの代替手段がないこと
- 製品の品質を守るために、機器や作業に課される制限事項があること
- 特定の国／地域における再生可能エネルギーインフラの不足
- GHG 排出量の測定、報告、削減を行うサプライヤーの成熟度が限定的
- 科学的根拠に基づく GHG 排出量削減目標を導入するために、サプライヤーを効果的に関与させることに関連する課題
- スコープ 3 の実際の排出量に対する透明性の欠如と測定の困難さ⁵

当社は、カーボンニュートラルを維持するためにカーボンオフセットを活用しています。カーボンオフセット(第三者認証排出削減量(VER: Verified Emission Reductions)としても知られています)を購入する組織を探す際、当社は[タケダのカーボンオフセット調達へのアプローチ](#)に従うことで、当社の影響を最大化することを目指しています。このガイドラインには以下を含みますが、これらに限定されない選択基準も含まれています。

- 追加性: オフセットの販売を通じて生み出される収益という追加的な経済的インセンティブが無ければ実行されなかったと思われるオフセットプロジェクトは「追加的」と見なされます。

⁵ 当社は、スコープ 3 の排出量の測定においては、継続的な改善と改良が必要であると認識しています。排出量を推計するにあたっては、広範囲の第三者からの情報提供が必要であり、複雑な作業となります。従って、スコープ 1 および 2 の排出量よりも、スコープ 3 の排出量の数値は、広範な仮定と重大な不確実性の対象となります。当社は、現在推計しているスコープ 3 の排出量の算出に適用しているすべての仮定および推計は合理的であると考えていますが、本書に記載されている排出量に関するすべての言及を含め、当社のスコープ 3 の排出量に関する理解は、その仮定および推計が改良および検証されることに応じて、大きく変化する可能性があります。

- リークージ:リークージとは、プロジェクトの範囲内で行われる排出量削減が、その他の場所における排出量増加につながることで、当社が選定するプロジェクトは、その活動の結果として排出のリークージや転移が生じないことを証明する必要があります。
- 計測可能で、検証可能なこと:カーボンオフセットは計測可能で、独立した第三者の監査担当者による検証が必要です。
- 持続性:カーボンオフセットプロジェクトでは、温室効果ガスの排出を恒久的に削減する必要があります。非持続性のリスクがあると懸念される場合、このリスクを軽減するための仕組みが必要です。
- 二酸化炭素の削減に加えて、共通利益を実証するプロジェクトや、当社の拠点がある地域、プロジェクト認定を受けてから3年以内の新しい案件を優先します。

このガイドラインに従って、2021年(2020年度の排出量に対して)、当社はいくつかの開発者とパートナーシップを組み、第三者によって検証されたカーボンオフセットを提供する価値あるプロジェクトを支援しました。支援したプロジェクトには、ブラジルのアクレ州アマゾン熱帯雨林保護事業(15,000トン)、コンゴ民主共和国のマイ・ノンドム森林保護事業(50,000トン)、中国のチアンベイ森林保護事業(10,000トン)、ペルーのマドレデディオス・アマゾン森林保護事業(50,000トン)、マラウイのクラーラ REDD とクックストーブス・プロジェクト(15,000トン)などがあります。

CEO のリーダーシップ、SBTi と整合した GHG 削減目標の設定、および当社の事業領域すべてにおける削減コミットメントにより、当社では二酸化炭素の排出量削減を強力に推進できると考えているため、インターナル・カーボンプライシング(企業が自主的に二酸化炭素の価格付けを行い、投資判断などに活用すること)は(今後検討する可能性はありますが)設定していません。

M.3 目標

サプライヤーの関与

当社では、製品や事業活動がライフサイクル全体を通して与える環境影響を総合的に評価し、対処する「気候変動対策プログラム」を実施しています。上流および下流のサプライチェーンの排出量が当社の総 GHG 排出量の 85~90%を占めていることを考慮し、当社は、2024 年までに、現在推計されているスコープ 3 の排出量の 67%を占めるサプライヤーが、第三者によって検証された科学的根拠に基づく目標を設定することを目指しています。

当社は、年次調査、GHG 排出削減に関する直接の話し合い、パートナーバリューサミットの主催、サプライヤー行動規範に基づくパフォーマンス基準に関する当社の見解の伝達を通じ、各サプライヤーと連携することで、この目標の達成をサポートしています。

2020 年には、サプライヤーを招待し、持続可能なサプライチェーンワークショップを含む第 2 回パートナーバリューサミットを主催し、2022 年秋には、存在意義を果たすためのサステナビリティをテーマに第 3 回目のサミット開催を計画しています。当社のリスクマネジメントシステムを導入したすべてのサプライヤーは、当社のサプライヤー行動規範を遵守することが求められています。当社は、サプライヤー行動規範に温室効果ガス排出量とエネルギー効率化対策を加えて改正しました。これを支援し、サプライヤーが当社からの期待を理解していただけるよう、環境管理のトレーニングとツールキットを開発しています。

さらに、データの入手が可能になれば、少なくとも 1 年に 1 回は、サプライヤーから気候変動と炭素に関する情報を収集することを目指しています。そのために、当社は大規模なサプライヤーのサステナビリティ評価を可能にするデジタルプラットフォーム「EcoVadis(エコバディス)」を利用しています。

このプラットフォームは、すべてのサプライヤー、特にリスクの高いサプライヤーのサステナビリティパフォーマンスを把握し、KPI のモニタリングを可能にしています。また、作成したスコアカードを使って、現地監査の候補先を特定することも行っています。現在、影響の大きいサプライヤーのうち 413 社が、当社の「EcoVadis(エコバディス)」プラットフォームを通じて CSR パフォーマンススコアカードを完成させています。また、プラットフォーム参加サプライヤーのうち、79%がエネルギー消費量と温室効果ガスに関する報告を行っており、38%が

CDP 気候変動調査に回答しています。2021 年度の CSR スコアカードは 643 に増加し、平均スコアは 2020 年度比で 3.3 ポイント上昇しました。当社は、「EcoVadis (エコバディス)」を通じた RHI (Responsible Health Initiative) のメンバーとして、2022 年にさらに 50 のスコアカードを追加することを約束しており、RHI の各メンバーも同様の約束をしています。

GHG に関する取り組みや報告に関して、当社は、GHG 排出量の上位 67% のサプライヤーに対して、意欲的な GHG 削減目標を設定するよう、積極的に働きかけを行っています。さらに、当社はこうしたサプライヤーを対象に毎年調査を実施しており、スコープ 1、スコープ 2、スコープ 3 の排出量に関して可能な範囲で回答を得ています。当社は 2022 年に、こうしたサプライヤーと協働して成熟度と能力を向上させ、コミットメントに向けた状況を把握することに重点を置きます。

エネルギー効率と管理

当社の事業、特に製造部門は、環境フットプリントにおいて最も大きな部分を占めています。関連する炭素排出量に対処するため、特に熱エネルギー (温熱・冷熱)、設備の電化、再生可能エネルギーの使用を含め、生産プロセスにおけるエネルギー効率の向上に焦点を当てています。

2021 年には、約 47,000 トン-CO₂e を削減する、エネルギー効率と再生可能エネルギーのプロジェクトに投資しました。さらに、2021 年、当社の製造拠点の 73% が国際標準化機構 (ISO) 14001 の環境マネジメントシステムの認証を取得しました。当社の目標は、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) による影響からの回復を待ちつつ、2025 年頃までにすべての製造拠点で ISO14001 と ISO45001 の認証を取得することです。また、今年は風力、太陽光、水力などの再生可能エネルギーによるエネルギー消費量が総電力消費量の 42% に達しました。加えて、再生可能エネルギー比率についても第三者からの保証を受けています。

水使用量

当社の「環境・健康・安全に関するグローバルポリシー」では、水の安全保障にも重点が置かれています。淡水の供給がますます切迫するなか、当社は、取水量を減らすプロジェクトの実施や、排出される原薬から環境を適切に保護するための水処理システムに取り組むことにより、水源への依存と影響を軽減しています。

当社は、2025 年までに淡水取水量を 5% (2019 年比) 削減するという全社目標を設定し、全製造拠点における排水処理設備や処理方法の評価を行い、排水による流域の環境悪化を防止することに努めています。水リスクが高いと分類された地域 (WRI Aqueduct と WWF Water Risk Filter ツールのリスク定義に基づく) では、関連する水源に影響を与える特定のストレス要因を把握し、拠点の水リスク緩和計画を策定するため、より直接的で綿密なアプローチを採用しています。

当社の医薬品製造には十分な量の飲料水が必要なため、最大の水使用とその関連リスクは製造拠点にあります。従って、給水制限は、製造・供給の中断につながるおそれがあります。なお、製造拠点には及ばないものの、研究開発拠点にも一定のリスクがあります。

また、水ストレスの高い地域 (中国の天津、米国カリフォルニア州など) での水の過剰使用は、地域社会との関係やレピュテーションに影響があることも認識しています。このため、当社は引き続き地域の水リスクプロファイルに関する知識を更新し、新設備や製造プロセス、水管理戦略に投資し、水の使用効率を改善しつつ、地域の水ストレスの課題解決に貢献する機会を探っています。

さらに、サプライヤーに対するデューデリジェンスの標準プロセスの一環として行うリスクスクリーニングにおいて、当社はサプライヤーを、水消費量や水ストレス地域に所在しているかの有無、将来の水の調達・管理のための長期戦略、廃水管理といった項目に基づき、水関連のリスクについて評価しています。高い水関連リスクが指摘されたサプライヤーは、現地監査を含め、さらなるデューデリジェンスを受ける必要があります。3 年前にこのプロセスを開始して以来、11,000 社以上のサプライヤーが評価を受けています。

将来を見据えて

環境スチュワードシップの長い歴史を足がかりに、引き続き当社の価値観と意思決定の過程に環境への配慮を取り入れています。今後も知識を深め、科学に基づいて気候がもたらすリスクと機会を効果的に特定し、理解し、対応していきます。当社は環境リスクに対して変化をもたらすことができると認識しており、今後も環境フットプリントを最小限に抑えるために、有意義な行動を取っていきます。TCFDの期待に沿うための取り組みとその開示を行うことは、さらなる一歩です。

当社は引き続き以下を行います。

- 気候関連リスクの管理、影響の評価と定量化、事業・財務計画全体にわたる ESG 原則の統合のための方法とシステムを改善・向上させます。
- ESG の進捗状況のコミュニケーションを改善し、より質の高い開示を行います（例：当社の年次 CDP レポート、年次報告書、TCFD 開示）。
- エビデンスベースの革新的なソリューションを通じて、当社のイニシアチブの有効性を常にチェックします。
- 気候変動がもたらす課題に対して、部門間や学際的な協力関係を構築します。

短期的には、1)バリューチェーン全体の二酸化炭素排出量の削減、2)既存の戦略的計画と ERM プロセスへの気候関連リスクの統合の強化、という 2 つの重点分野があります。当社は多くの拠点で再生可能・低炭素代替エネルギーへの移行に成功しており、製造や関連工程でのエネルギー効率の向上を目標としています。引き続き各サプライヤーと協働して当社のスコープ 3 排出量削減目標達成を支援していただけるよう、サプライヤーに支援・指導を提供します。当社はこのプロセス全体を通して、当社の指標と進捗状況を透明性をもって関係者と共有することに努めます。

当社事業の中核は人々の健康であり、それは人の基本的なニーズである「健全な環境」と密接に結びついています。したがって、地球を守ることは当社の使命にとって不可欠であり、気候変動の最も深刻な影響を防ぐためにも、つねに必要な変革を推進し、企業としてリーダーシップを発揮したいと決意しています。

免責事項

本留意事項において、「本報告書」とは、本報告書(添付資料及び補足資料を含みます。)において武田薬品工業株式会社(以下、「武田薬品」)によって説明又は配布された本書類、口頭のプレゼンテーション、質疑応答及び書面又は口頭の資料を意味します。本報告書(それに関する口頭の説明及び質疑応答を含みます。)は、いかなる法域においても、いかなる有価証券の購入、取得、申込み、交換、売却その他の処分の提案、案内若しくは勧誘又はいかなる投票若しくは承認の勧誘のいずれの一部を構成、表明又は形成するものではなく、またこれを行うことを意図しておりません。本報告書により株式又は有価証券の募集を公に行うものではありません。米国 1933 年証券法に基づく登録又は登録免除の要件に従い行うものを除き、米国において有価証券の募集は行われません。本報告書は、(投資、取得、処分その他の取引の検討のためではなく)情報提供のみを目的として受領者により使用されるという条件の下で(受領者に対して提供される追加情報と共に)提供されております。当該制限を遵守しなかった場合には、適用のある証券法違反となる可能性がございます。

武田薬品が直接的に、又は間接的に投資している会社は別々の会社になります。本報告書において、「武田薬品」という用語は、武田薬品およびその子会社全般を参照するものとして便宜上使われていることがあります。同様に、「当社(we、us および our)」という用語は、子会社全般又はそこで勤務する者を参照していることもあります。これらの用語は、特定の会社を明らかにすることが有益な目的を与えない場合に用いられることもあります。

将来に関する見通し情報

本報告書及び本報告書に関して配布された資料には、武田薬品の見積もり、予測、目標及び計画を含む当社の将来の事業、将来のポジション及び業績に関する将来見通し情報、理念又は見解が含まれています。将来見通し情報は、「目標にする(targets)」、「計画する(plans)」、「信じる(believes)」、「望む(hopes)」、「継続する(continues)」、「期待する(expects)」、「めざす(aims)」、「意図する(intends)」、「確実にする(ensures)」、「だろう(will)」、「かもしれない(may)」、「すべきであろう(should)」、「であろう(would)」、「することができた(could)」、「予想される(anticipates)」、「見込む(estimates)」、「予想する(projects)」などの用語若しくは同様の表現又はそれらの否定表現を含むことが多いですが、それに限られるものではありません。これら将来見通し情報は、多くの重要な要因に関する前提に基づいており、実際の業績は、将来見通し情報において明示又は暗示された将来の業績とは大きく異なる可能性があります。その重要な要因には、日本及び米国の一般的な経済条件を含む当社のグローバルな事業を取り巻く経済状況、競合製品の出現と開発、世界的な医療制度改革を含む関連法規の変更、臨床的成功及び規制当局による判断とその時期の不確実性を含む新製品開発に内在する困難、新製品および既存製品の商業的成功の不確実性、製造における困難又は遅延、金利及び為替の変動、市場で販売された製品又は候補製品の安全性又は有効性に関するクレーム又は懸念、新規コロナウイルス・パンデミックのような健康危機が、当社が事業を行う国の政府を含む当社とその顧客及び供給業者又は当社事業の他の側面に及ぼす影響、買収対象企業との PMI(買収後の統合活動)の時期及び影響、武田薬品の事業にとってのノン・コア資産を売却する能力及びかかる資産売却のタイミング、当社のウェブサイト(<https://www.takeda.com/investors/reports/sec-filings/>)又は www.sec.gov において閲覧可能な米国証券取引委員会に提出した Form 20-F による最新の年次報告書及び当社の他の報告書において特定されたその他の要因が含まれます。武田薬品は、法律や証券取引所の規則により要請される場合を除き、本報告書に含まれる、又は当社が提示するいかなる将来見通し情報を更新する義務を負うものではありません。過去の実績は将来の経営結果の指針とはならず、また、本報告書における武田薬品の経営結果は武田薬品の将来の経営結果又はその公表を示すものではなく、その予測、予想、保証又は見積もりではありません。

付録:用語の定義

- **拠点向け気候変動対策プログラム(CAPS)** – グローバルマニュファクチャリング & サプライ等のプロジェクトポートフォリオ内で、当社の気候目標を達成するため、排出削減に向けて開発中または実施中のすべてのプロジェクトを監督するプログラムです。各拠点は、排出量を40%削減するという当社の2025年度気候変動に対する目標を達成するためのプロジェクトを特定しなければなりません。
- **二酸化炭素換算量(CO₂e)** – 地球温暖化係数を用いて、種々の温室効果ガスの排出量をCO₂排出量に換算することで、地球温暖化のポテンシャルを容易に比較するために使用する基準。
- **カーボンニュートラル** – 大気への二酸化炭素換算排出量を正味ゼロにすること。これはカーボンオフセットまたはクレジットの購入による排出量の相殺によって達成できます。
- **カーボンオフセット** – 二酸化炭素などの温室効果ガスの排出について、出来る限り排出削減の努力を行った上で、避けられない温室効果ガスの排出について、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等(クレジット)を購入したり、他の場所での排出削減・吸収に繋がるプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部または一部を相殺(オフセット)するという考え方。
- **企業の社会的責任(CSR)** – 企業を代表してプラスの影響を与えることを意図した、企業が実施する慣行および方針。
- **EHS(Environment, Health and Safety)** – 会社の環境、安全衛生に関する規制、プログラム、戦略的イニシアチブを監督する当社の部門。
- **環境、社会、ガバナンス(ESG)** – 組織が特定し管理しているリスクまたは考慮事項。ESGリスク／考慮事項に対する組織のエクスポージャー開示は、より一般的になってきています。
- **物理的リスク** – 気候変動が事業に与えるリスクのうち、自然災害の激甚化や気温・降水変化等による事業への影響を指す。
- **移行リスク** – 気候変動が事業に与えるリスクのうち、脱炭素社会への移行に伴う規制や技術、市場環境等の変化がもたらす影響を指す。
- **レジリエンス(回復力)** – 環境分野における想定外の事態に対し、社会や組織が機能を速やかに回復する強靭さを意味する。物理的リスクや移行リスクへの対応能力など、組織がより良く気候関連のリスクを管理し、機会を捉えられるよう気候変動に対応する適応能力を開発することを含む。
- **温室効果ガス(GHG)の排出** – 地球の表面から放出された赤外線放射(ネット熱エネルギー)を吸収し、地球の表面まで再放射できるガス。
- **IPCC RCP(気候変動に関する政府間パネル 代表的濃度経路シナリオ)** – 主要な科学者団体が採用した、温室効果ガス濃度軌道。
- **IPCC SSP(気候変動に関する政府間パネル共有社会経済的経路)** – 世界地域別の炭素の将来の価格を予測する一連の仮定。
- **International Energy Agency/World Energy Outlook(IEA WEO)** – 長期エネルギー分析の判断基準。パリ協定に沿った世界的な温度上昇の制限、大気汚染への対処、普遍的なエネルギー利用確保など、複数の持続可能な開発目標を満たすための統合的な方法も概説しています。

- **ネットゼロ** – 科学的根拠に基づく目標イニシアチブのネットゼロ基準に従って正味ゼロを達成すること。一般にこの基準では、スコープ 1、2、3 の 90 以上の GHG 排出量を削減したうえで、残りの GHG 排出量をカーボン除去により中立化することが義務づけられています。
- **経営支配力基準(Operational Control)** - 企業またはその子会社が、その運用方針を導入・実施する完全な権限を有する場合、企業は運用に対して経営支配力を有します。
- **科学的根拠に基づく目標イニシアチブ(SBTi)** – Carbon Disclosure Project、国連グローバル・コンパクト、世界資源研究所、世界自然保護基金のパートナーシップ。この組織の使命は、企業が科学的根拠に基づく排出量削減目標を設定できるようにして、民間部門で意欲的な気候変動対策を推進することです。
- **スコープ 1 排出量** - 企業が所有または管理する業務からの直接的な GHG 排出量。
- **スコープ 2 排出量** - 企業が所有または管理する事業によって消費される、購入または取得した電気、蒸気、温熱、または冷熱の生成に起因する間接的な GHG 排出量。
- **スコープ 3** - スコープ 2 排出量に含まれていないすべての間接的な GHG 排出量であり、企業のバリューチェーンの上流および下流の活動で発生します。
- **World Resources Institute Aqueduct Water Risk Atlas(WRI Aqueduct)** – WRI Aqueduct Water Risk Atlas は、2 つの時間枠(2030 年と 2040 年)と 3 つのシナリオ(悲観的、BAU(成り行き)、楽観的)の 12 の指標に基づいて、水のリスクをグローバルに評価、マッピング、スコアづけします。
- **World Wildlife Fund Water Risk Filter(WWF Water Risk Filter)** – WWF Water Risk Filter 5.0 ツールにより、企業は水のリスクを調査、評価、財務評価し、対応することができます。このツールは、気候変動と社会経済的変化を伴う水のリスクを 3 つの異なるシナリオ(悲観的、現在の傾向、楽観的)に統合したもので、2 つの時間枠(2030 年と 2050 年)で利用できるものです。また、大規模な流域、国、ケーススタディについて評価した「Basin Story Maps」も提供しています。