



ピジョングループ TCFD Report 2023

ピジョン株式会社
2023 年 10 月 30 日

目次

1 はじめに.....	1
1.1 サステナビリティに関する考え方.....	1
1.2 ピジョングループの重要課題（マテリアリティ）	2
1.3 Pigeon Green Action Plan.....	2
1.4 TCFD 提言への賛同	3
2 気候関連財務情報	4
2.1 気候関連リスク及び機会についてのガバナンス.....	4
2.2 戦略及びリスクマネジメント	6
2.3 指標及び目標.....	16

編集方針

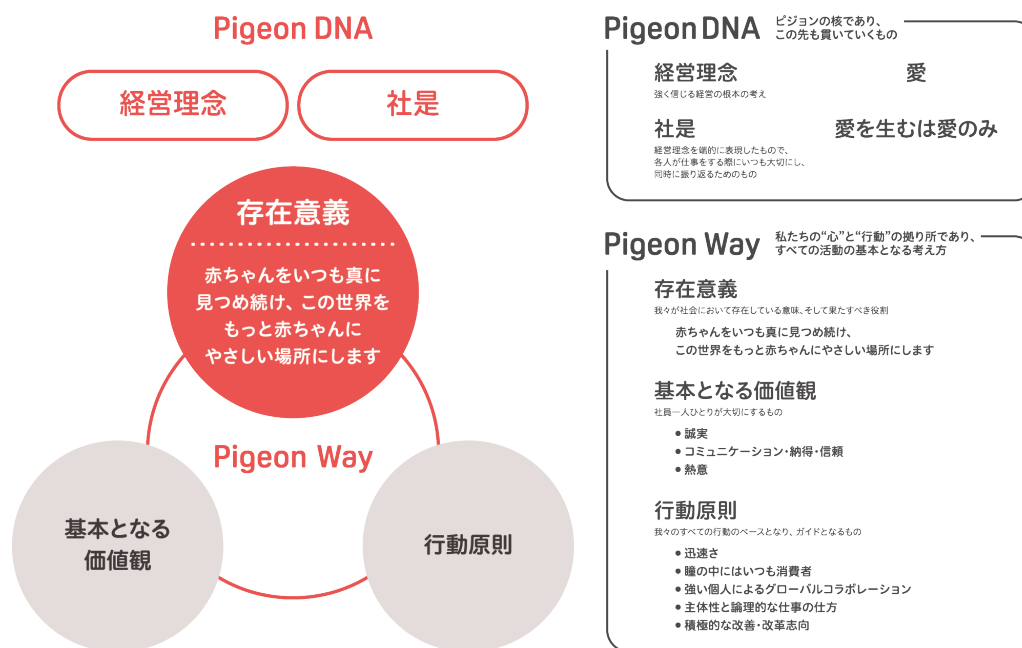
「ピジョングループ TCFD Report 2023」では、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）が提言している情報開示フレームワークに基づき、気候関連リスク及び機会に対するピジョングループのガバナンス、戦略、リスクマネジメント、指標及び目標を報告しています。

本レポートは、ピジョングループの気候変動への取り組みをご理解いただくとともに、ステークホルダーの皆様とのコミュニケーションを通じて、取り組みの更なる向上を図ることを目的としています。

なお、本レポートにおける気候関連リスク及び機会の特定、分析、影響評価は 2023 年 7 月時点の情報に基づいています。

1 はじめに

ピジョングループは、「赤ちゃんをいつも真に見つめ続け、この世界をもっと赤ちゃんにやさしい場所にします」という存在意義のもと、ピジョングループの役員と従業員の一人一人が事業活動を通じて持続可能な社会を実現すべく、日々活動を行っています。



*Pigeon DNA および Pigeon Way の詳細: <https://www.pigeon.co.jp/about/pigeonway/>

1.1 サステナビリティに関する考え方

当社グループでは、「社会価値」と「経済価値」の向上、その総和である「企業価値」の向上を図り、『社会の中でなくてはならない存在として存続し続けること』、これが当社のサステナビリティに関する基本的な考え方です。そして、ピジョングループが存在意義の実現へ向けて事業活動を行う上での指針として、Pigeon Sustainable Action を掲げ、Pigeon ESG/SDGs 基本方針をもとに、環境負荷を減らすとともに社会課題の解決を通じて企業として持続的な成長を達成するための取り組みを進めています。

Pigeon Sustainable Action

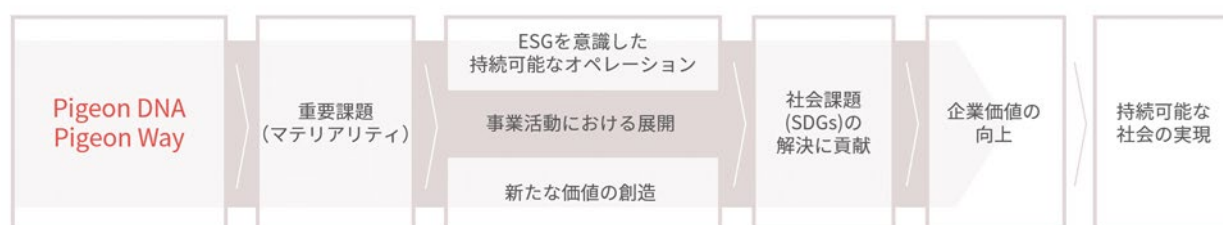
私たちは、赤ちゃんをいつも真に見つめ続け、この世界をもっと赤ちゃんにやさしい場所にするために存在します。

私たちは、赤ちゃんにやさしい未来をつくるため、事業活動を行うすべての国・地域において環境負荷を減らし、赤ちゃんのご家族を取り巻く社会課題の解決をすること、新しいビジネスにも挑戦することで社会になくてはならない存在として持続的な成長を目指します。

1.2 ピジョングループの重要課題（マテリアリティ）

ピジョングループは、存在意義を実現し、社会になくてはならない存在として持続的に成長するために当社グループが中長期的に取り組むべき課題を「重要課題（マテリアリティ）」として5つを設定し¹、重要課題ごとの行動計画を3か年の中期経営計画に落とし込み、実行しています。

Pigeon ESG/SDGs 基本方針に基づく持続可能な社会の実現ストーリー



重要課題のうち「環境負荷軽減」については、ピジョングループ全体の中長期の定量目標として「Pigeon Green Action Plan」を策定しています。事業セグメントごとに目標達成へ向けた取り組み計画を策定し、実践しています。

存在意義実現のために中長期的に取り組む重要課題



1.3 Pigeon Green Action Plan

明日生まれる赤ちゃんの未来にも豊かな地球を残すための具体的な活動計画として「Pigeon Green Action Plan」を策定しました。ピジョングループが事業活動を行う上で特に関連性が高い気候変動問題、プラスチック問題、生物多様性毀損に焦点を当て、「脱炭素社会」、「循環型社会」そして「自然共生社会」の実現を目指した中長期的な目標を設定し、環境負荷軽減のための取り組みを推進しています²。

¹ 重要課題の詳細は、ピジョンのコーポレートサイト（<https://www.pigeon.co.jp/sustainability/policy/>）をご覧ください。

² Pigeon Green Action Plan の詳細は、ピジョンのコーポレートサイト（<https://www.pigeon.co.jp/sustainability/policy/>）をご覧ください。

Pigeon Green Action Plan

明日生まれる赤ちゃんの未来にも豊かな地球を残す



脱炭素社会の実現

2050年 Scope1&2 GHG排出量 **ネットゼロ**

2030年 Scope1&2 GHG排出量 **50%削減** (2018年度比総量目標)

Scope3 GHG排出量削減 (SBT認定基準に準拠した目標設定)



循環型社会の実現

2030年 植物由来または再生素材を使用したパッケージ **50%**

2030年 リユース/リサイクル/コンポスト可能なパッケージ **100%**



自然共生社会の実現

2030年 パッケージにおける持続可能な紙の使用率 **100%**

2030年 自社生産のスキンケア/洗たく/洗浄消毒商品における
RSPO認証パーム油の使用率 **100%** (B&C方式を含む)

RSPO：持続可能なパーム油のための円卓会議

B&C（ブックアンドクレーム）方式：RSPOにより認証された生産者が認証パーム（核）油の生産量に基づいて発行したクレジットを最終利用者が購入することで、認証された持続可能なパーム（核）油の生産を支援する仕組み。

1.4 TCFD 提言への賛同

昨今、気候変動の影響が世界中で顕在化し、様々な自然災害によって人的被害や物理的損害をもたらしており、今後も自然災害の頻発化や甚大化が継続すると予想されています。こうした気候問題に対処するため、将来において、世界各国で政策変更や新規規制の導入、市場シフト・消費者の意識変化などの社会的変化が生じることが予想されます。このような変化の中でもピジョングループが「赤ちゃんをいつも真に見つめ続け、この世界をもっと赤ちゃんにやさしい場所にします」という存在意義を実現し、社会になくてはならない存在として将来にわたって存続するためには、気候変動に関する問題を経営戦略や財務計画に影響を与える可能性があるリスクや機会として捉え、対応していくことが必要であると認識しています。

このため、当社は2021年に気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の提言への賛同を表明しました。気候変動がもたらすビジネス上のリスクと機会、並びにこれらがもたらしうる財務影響を理解し、適切にマネジメントするとともに、本レポート、当社コーポレートサイト及びCDP気候変動質問書等を通じて、これら取り組みをステークホルダーの皆様へ報告し、気候変動問題についてのコミュニケーションを図っています。



2 気候関連財務情報

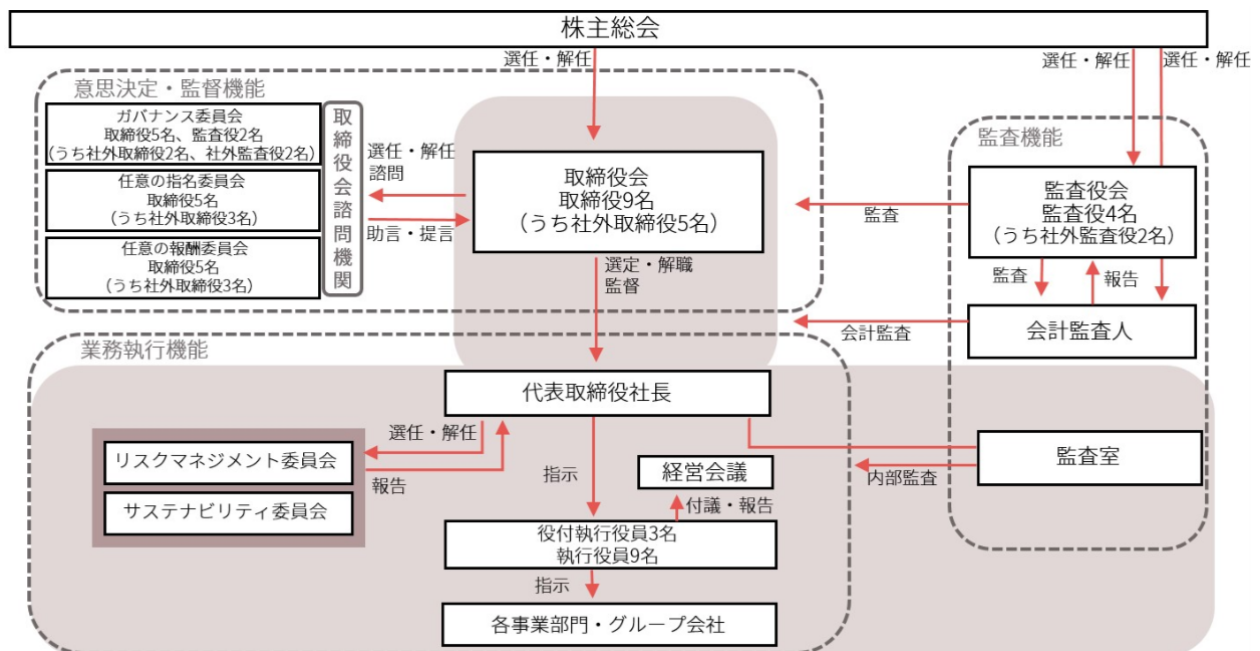
2.1 気候関連リスク及び機会についてのガバナンス

2.1.1 リスクマネジメント委員会及びサステナビリティ委員会によるマネジメント

ピジョンは、代表取締役社長のもとに、グローバルヘッドオフィス（以下、GHO）担当取締役を委員長とした「GHO リスクマネジメント委員会」を設置し、ピジョングループの事業全般に関する短期～中期的なリスクの管理を行っています。これに加えて、GHO リスクマネジメント委員会の下に、事業セグメントごとに事業セグメント責任者を委員長とするリスクマネジメント委員会を設置しており、事業セグメント内の各社ごとのリスクの特定・評価（全社リスクアセスメント）、リスクへの対応策の検討と実施、対応状況のモニタリングを実施しています。水害による操業中断など、短期または中期的に発生する可能性が高く、事業継続性に直結する気候関連のリスクは、これらリスクマネジメント委員会を中心としたリスクマネジメントプロセスに組み込んでいます。

長期的かつ事業を横断した視点からマネジメントする必要がある気候関連のリスク及び機会やその他の環境負荷の低減に関しては、代表取締役社長のもとに、GHO 担当取締役を委員長とし、取締役または執行役員である各事業セグメント責任者と経営戦略本部長を委員とする「サステナビリティ委員会」を設置し、気候変動対応を含む環境保全に関する中長期目標の設定、重要課題の見直し、事業単位及びピジョングループ全体の取り組みの進捗レビュー等を実施しています。さらに、事業セグメントごとに、事業セグメント責任者を委員長としたサステナビリティ委員会を設置し、事業単位の取り組みの進捗や今後の計画の共有を行っています。

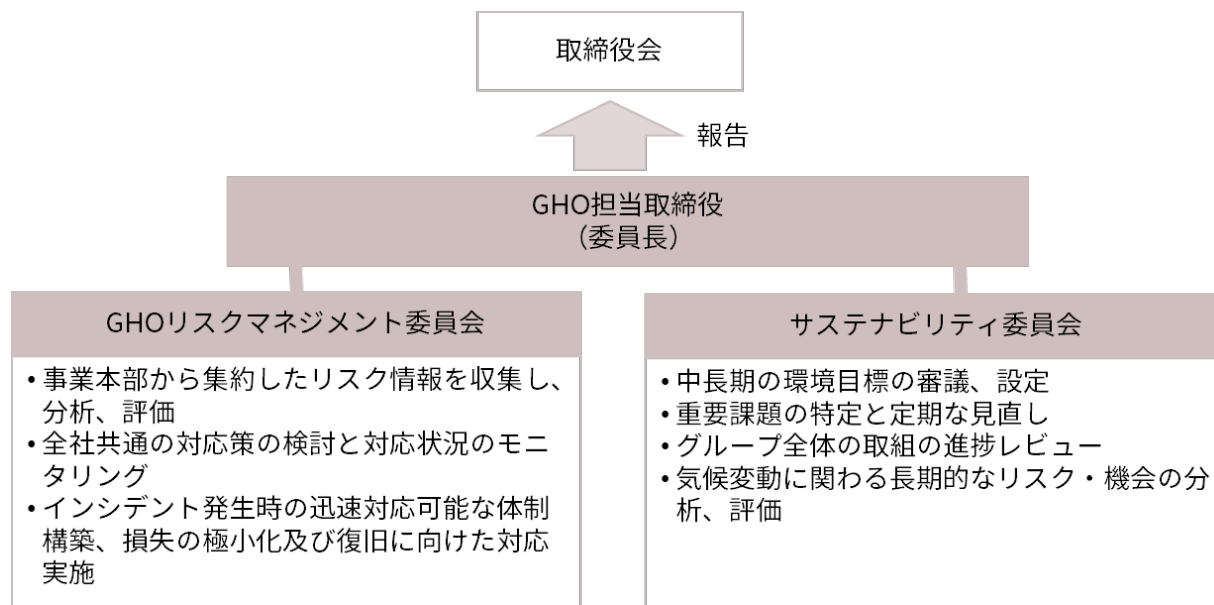
図 1 コーポレート・ガバナンス組織図（2023 年 7 月時点）



2.1.2 取締役会による監督

GHO 担当取締役は、GHO リスクマネジメント委員会（年 1 回以上開催）及びサステナビリティ委員会（年 2 回以上開催）における審議結果とピジョングループ全体としての取組進捗状況を取締役会へ年 1 回 報告しています。取締役会は GHO リスクマネジメント委員会及びサステナビリティ委員会からの報告に基づいて、当社グループの気候関連のリスク・機会を監督する体制としています。

図 2 リスクマネジメント委員会及びサステナビリティ委員会からの報告体制（2023 年 7 月時点）



例えば、ピジョングループは、気候変動の緩和に向けて、スコープ 1 及びスコープ 2 の温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。サステナビリティ委員会の委員長である GHO 担当取締役は毎年、温室効果ガス排出量削減の進捗を取締役会へ報告しています。また、2022 年にサステナビリティ委員会が策定した中長期環境目標「Pigeon Green Action Plan」（p.3 参照）も取締役会に報告され、取締役会はこの Green Action Plan を承認しました。

2.1.3 役員報酬への非財務業績の反映

ピジョングループの中長期的な会社業績および企業価値の向上に対するインセンティブとして、取締役（独立社外取締役除く）の退任時に株式報酬を支給しています。第 8 次中期経営計画（2023 年～2025 年）における株式報酬の評価指標の構成比は、業績指標を 80%、重要課題（環境負荷軽減、社会課題への貢献、存在意義実現のための人材・組織風土）に係る指標を 20%としています。環境負荷軽減の評価は、Pigeon Green Action Plan の目標達成状況を基に行うこととしており、ピジョングループのスコープ 1 及びスコープ 2 温室効果ガス排出量の削減実績が役員報酬に反映される仕組みになっています³。

³ 役員報酬制度の詳細は、ピジョンのコーポレートサイトで公開している役員報酬ポリシー

(https://www.pigeon.co.jp/sustainability/files/pdf/executive_Remuneration_policy_1.pdf) をご覧ください。

2.2 戦略及びリスクマネジメント

2.2.1 気候関連のリスク・機会の特定と影響評価のプロセス

短期～中期的な時間軸での対応を必要とする事業上のリスクに関しては、リスクマネジメント活動の中でリスクの特定・分析評価（全社リスクアセスメント）を行い、重点リスクに対するアクションプランの検討と実施を行っています。

気候関連のリスクや機会は長期的に発現することを考慮すると、長期的な時間軸及び事業セグメントを横断した視点からの検討も必要です。このため、当社では、リスクマネジメント活動とは別に、気候関連の長期的なリスク・機会の特定とシナリオ分析を行うプロセスを設け、社外のコンサルタントを交えて、関係部署と連携しながら、当社ビジネスに関わる長期的な気候関連のリスクと機会の特定及び財務影響の分析を行いました。

ピジョングループは、様々な商品・サービスを世界 90 カ国・地域以上のお客様にお届けしていることから、まずは、中核セグメントである日本事業及び中国事業において、基幹商品のうち相対的に売上規模が大きい哺乳器⁴、乳首及びスキンケアの製造・販売ビジネスを分析対象としました。但し、カーボンプライシング及び電力価格の上昇リスクによる影響と輸送運賃上昇の影響は、ピジョングループの全拠点を対象として分析しました。影響分析に用いた時間軸は 2030 年とし、物理的リスクは 2050 年時点も考慮したうえで評価を行いました。

気候関連のリスク及び機会の特定段階では、TCFD が例示した移行リスク及び物理的リスク、機会の中から、日本事業及び中国事業での哺乳器・乳首、スキンケアビジネスに係るリスク及び機会を抽出しました。抽出したリスク及び機会のうち、将来的に財務的なインパクトを与えると予想されるもの及び当社の投資家が高い関心を寄せていると考えられるものを影響分析の優先度が高い気候関連リスク及び機会として特定し（表 1）、これらについてビジネスへの影響を分析しました。

表 1 影響分析を行う対象として特定した気候関連リスク及び機会

移行リスク	
カーボンプライシング制度の導入	温室効果ガス排出量規制の強化
プラスチック規制の導入	気候政策の変化に伴う電力価格の上昇
気候政策の変化に伴う輸送運賃の上昇	気候政策及び気候の変化による原材料価格の上昇
消費者の嗜好変化（環境により配慮して製造された商品が選択される）	-
物理的リスク	
水害による生産設備の損傷、工場の操業停止、製品・主要原料調達ルート寸断	渇水による工業用水の不足
海面上昇による工場の浸水、操業停止	気候変化に伴う新たな感染症の拡大による工場の操業停止

⁴ 哺乳器は、哺乳びんにキャップ、乳首及びフードを装着したものをいいます。

機会	
消費者の嗜好変化（環境に配慮して製造された商品が選択される）	水不足に伴う節水可能な製品の需要増加
平均気温上昇に伴う高温・多湿・乾燥対策に資する製品の需要増加	感染症罹患予防に資する製品の需要増加

2.2.2 影響分析に用いた気候シナリオ

気候関連リスク及び機会が当社の哺乳器・乳首、スキンケアのビジネスに与える影響を分析するために、2100年に世界平均気温が工業化前よりも1.5度程度上昇するシナリオ（以下、「1.5度シナリオ」という）と4度上昇するシナリオ（以下、「4度シナリオ」という）の2つの気候シナリオを設定しました。

国際エネルギー機関（IEA）がWorld Energy Outlookで示したNet Zero Emissions by 2050シナリオや、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）のRCP8.5シナリオ、SSP1-1.9シナリオ、SSP5-8.5シナリオなどの外部情報を基にして、1.5度シナリオ及び4度シナリオにおける2030年の世界を表2のとおり想定しました。各シナリオに基づき、2030年時点（一部の変数は2050年時点も考慮）の変数予測値を使用して、気候関連のリスク及び機会が哺乳器・乳首、スキンケアビジネスに与える財務影響を定量的に分析しました。

表2 1.5度シナリオ及び4度シナリオで想定した世界観

1.5度シナリオで想定した世界	4度シナリオで想定した世界
● 環境配慮に対する消費者の意識が高まる。 ● 温室効果ガスの排出、化石燃料及び化石燃料由来の原料に対する規制が大幅に強化される。 ● 持続可能な生産のために、パームプランテーションに対する規制が厳格化される。 ● 水害、渇水の自然災害の発生頻度と深刻度が現在よりも増加する。	● 環境配慮に対する消費者の意識は1.5度シナリオほどには高まらない。 ● 低炭素化へ向けた強い規制は導入されない。 ● 水害、渇水の自然災害の発生頻度と深刻度が現在よりも著しく増加する。 ● 赤ちゃんの未来に対する不安感が出生数の減少要因の一つとなる可能性がある。

2.2.3 特定した気候関連リスクと機会、これらが事業に及ぼす影響

(1) 哺乳器、乳首、スキンケアビジネスの消費者市場におけるリスクと機会

4度シナリオでは、気候環境の大きな変化（自然災害の頻発化と激甚化、極端な熱波等）が予測されるため、赤ちゃんの未来に対する不安感などが出生数の減少要因の一つとなり、哺乳器・乳首の売上に影響する可能性があると考えています。

1.5度シナリオでは、脱炭素社会へ移行する中で、消費者の環境配慮意識が高くなり、サプライチェーンを通して環境に配慮して製造された商品が選択される傾向が強まると予想されます。このような消費

者嗜好に対応するためには、環境に配慮したパッケージへの切り替えや非化石燃料由来の原料や再生原料の利用拡大、生産工程の低炭素化等を含めたバリューチェーン全体で環境に配慮したものづくりを行うと同時に、消費者への環境的価値の訴求といったコミュニケーション戦略が重要になると考えています。

また、1.5 度シナリオ及び 4 度シナリオのいずれにおいても、世界平均気温が現在よりもさらに上昇するため、気候の変化と異常気象の頻発化により自然災害が多発化かつ甚大化することが予想されます。このため、気候の変化によって高温、多湿、乾燥に対応するためのスキンケア商品の需要や高温時の水分補給用商品の需要が高まると予想されます。それとともに、渇水や水害によって十分な量の水を利用できない状況が生じる頻度が高まることにより、水が不要もしくは少ない水量で利用できる洗浄・消毒商品や授乳用品の需要が高まると予想されます。

表 3 消費者市場におけるリスクと潜在的な財務影響（2030 年時点）

シナリオ	気候関連リスクと潜在的な財務影響		財務影響
4 度シナリオ	市場リスク	気候の大きな変化により自然災害の頻発化と激甚化等が予測されるため、赤ちゃんの未来に対する不安感が出生数の減少要因の一つとなり、哺乳器・乳首の売上が減少する。	売上高の減少 (定量化困難)
1.5 度シナリオ	移行リスク	消費者の倫理的選択嗜好が強まり、製本本体やパッケージに化石燃料由来のバージンプラスチックを使用した製品の売上が減少する。	売上高の減少 (定量化困難)

表 4 消費者市場における機会と潜在的な財務影響（2030 年時点）

シナリオ	気候関連機会と潜在的な財務影響		財務影響（年間）
1.5 度シナリオおよび	製品	世界平均気温の上昇に伴い、現在よりも高温化、多湿化または乾燥化する地域が増加することが予想されるため、高温・多湿・乾燥に対応するためのスキンケア製品や高温時の水分補給用製品の売上が増加する。	売上高の増加 最大 39 億円 ^{注 1}
4 度シナリオ	製品	渇水や水害による断水の発生頻度が高まることにより、水を使用せずに利用できたり、少ない水で使用できたりする清浄用品、洗浄・消毒用品や授乳用品の売上が増加する。	売上高の増加 最大 0.5 億円 ^{注 1}
1.5 度シナリオ	製品	消費者の倫理的選択嗜好が強まることにより、非化石燃料由来のプラスチックや再生素材でできた製品など、環境に配慮して製造された商品の売上が増加する。	売上高の増加 (定量化困難)

注 1：2030 年までの世界のベビースキンケア市場成長率（リサーチ会社予測値）を加味して試算した。

[消費者市場（日本・中国）におけるリスクと機会に対する当社の戦略]

当社の基幹商品である哺乳器と乳首は、授乳のためにこれらを必要とする赤ちゃんやご家族にとっては気候や政策に関わらず必須の用品です。日本及び中国では、気候変化のみならず様々な要因から少子化が進んでいますが、当社哺乳器のマーケットシェアはグローバルで業界トップであるものの、グローバルシェアは未だ 11%⁵程度（2022 年）であることから、これからアプローチしていける赤ちゃん・ご家族の数は非常に多く、哺乳器・乳首の販売拡大余地は大きいと考えています。第 8 次中期経営計画（2023 年～2025 年）の下、未進出地域の開拓並びに既進出市場における高収益性哺乳器（広口哺乳器）の販売拡大等の戦略を実行することにより、哺乳器・乳首の売上高・利益の伸長を目指しています。

スキンケア製品に関しては、ベビースキンケア市場が 2030 年にかけて世界的に成長することが見込まれています。当社としても第 8 次中期経営計画においてスキンケアカテゴリーのさらなる成長に注力し、様々な商品機能に対する消費者のニーズを取り込んでいきます。

製品の環境配慮については、Pigeon Green Action Plan（p3 参照）の実行を通じて、ピジョングループの拠点とサプライチェーンを含むバリューチェーン全体での低炭素化、商品パッケージにおける植物由来素材や再生素材の使用率向上に取り組んでいます。これら取り組みにより、消費者の環境配慮意識の高まりに応えていきます。

(2) 移行リスクと潜在的な財務影響

1.5 度シナリオでは、脱炭素のための厳しい規制・政策が世界各国で導入されることが予想されます。規制・政策がもたらすリスクとして、カーボンプライシング制度の導入とプラスチックの使用に対する新たな規制の導入又は強化によって、当社の事業コストが増加することが考えられます。

■カーボンプライシング

カーボンプライシング制度に関して、ピジョングループには、現在、温室効果ガス排出量に応じた炭素税が課されている拠点や、温室効果ガス排出量取引制度の対象となっている拠点ははありません。

しかし、1.5 度シナリオでは、カーボンプライシング制度が世界各国で導入され、ピジョングループのスコープ 1 温室効果ガス排出量、またはスコープ 1 及びスコープ 2 の両方の温室効果ガス排出量に対して炭素税が課税される、もしくは排出量取引制度の対象となり排出枠を購入しなければならないというリスクが考えられます。カーボンプライシング制度の財務影響として、2030 年にピジョングループの全ての拠点が炭素税の課税対象となった場合の炭素税支払額を試算しました。炭素税支払額の試算は、スコープ 1 温室効果ガス排出量のみ炭素税が課されると仮定したケース（シナリオ A）と、スコープ 1 温室効果ガス排出量とスコープ 2 温室効果ガス排出量の合計値に炭素税が課されるケース（シナリオ B）を想定して行いました。

■プラスチックの使用に対する規制

プラスチックは炭素を含有していることから焼却すると CO₂ が排出されます。また、マイクロプラス

⁵ 出典：Global Info Research による調査

チックによる環境汚染という問題も抱えていることから、1.5 度シナリオでは、温室効果ガス削減とプラスチック汚染予防の両面から、プラスチックの使用や使用済みプラスチックの処理に関する規制が世界中で強化されることが予想されます。

2030 年におけるプラスチックに関する規制として、①化石燃料由来バージンプラスチック使用量に対するプラスチック税の課税（製品本体及びパッケージの両方が課税対象になると仮定）、②製品パッケージにおける化石燃料由来バージンプラスチック材の使用禁止、③プラスチック製の使用済み製品およびパッケージの回収とリサイクルの義務化の3つのパターンを想定し、それぞれの規制が日本事業と中国事業の哺乳器、乳首、スキンケアビジネスに与える財務影響を試算しました。

現在、日本事業及び中国事業が販売しているスキンケア商品のパッケージ（ボトル、キャップ、リフィルパウチ）の多くが化石燃料由来バージンプラスチック製です。上記②のリスク（化石燃料由来バージンプラスチックの禁止）の財務影響は、シナリオ A として、化石燃料由来バージンプラスチック製の容器を紙製容器に変更すると仮定したときにピジョンホームプロダクツにおいて新たな素材や形状に対応した製造設備に変更するために必要となる設備投資額を試算しました。シナリオ B では、ピジョンホームプロダクツと PIGEON MANUFACTURING (SHANGHAI) が製造しているスキンケア商品を算定対象として、化石燃料由来バージンプラスチック製のパッケージをバイオマスプラスチック製のパッケージへ変更する場合のパッケージ材購入費の増加額を試算しました。

上記③のリスク（プラスチック製製品とパッケージの回収・リサイクル）の財務影響は、プラスチックの原料が化石燃料由来か植物由来であるかによらず、すべてのプラスチック製の製品およびパッケージ材の回収・リサイクル義務が最終商品の製造者に課されると仮定して、日本事業および中国事業が販売しているプラスチック製哺乳器、乳首とベビースキンケア商品のプラスチック製パッケージを回収し、リサイクルするための費用を試算しました。

■電力価格と原材料価格の上昇

カーボンプライシング制度などの脱炭素へ向けた厳しい規制は発電事業者の操業コストを増加させ、その結果として電力価格が上昇する可能性があります。

国際エネルギー機関（IEA）が発行している World Energy Outlook では、2050 年までに GHG 排出量をネットゼロにするシナリオにおいて、2030 年の電力価格が 2018 年よりも上昇すると予測されています。2030 年におけるピジョングループ全体の電力購入量（2030 年までの事業成長を加味した想定購入量）を基にして電力価格上昇による電力費の増加額を試算しました。

プラスチック原料のサプライヤーにもカーボンプライシング制度やプラスチック課税が適用され、電力価格も上昇することで、サプライヤーの生産コストが増加し、最終的に、当社が購入しているプラスチック原料とプラスチック製パッケージ材の価格が上昇するリスクがあります。

また、スキンケア商品の原料の素となるパーム油については、アブラヤシ農園の開発が森林減少と泥炭地からの温室効果ガス排出につながっていると指摘されています。1.5 度シナリオでは、農業セクターの温室効果ガス排出量を抑制するためにアブラヤシ栽培のための土地利用に関する規制が強化されるとともに、パーム油由来原料の製造サプライヤーにカーボンプライシング制度が適用されることで彼ら

の生産コストが増加し、この結果、パーム油由来のスキンケア原料の価格が上昇するリスクがあります。

これらプラスチック原料価格の上昇とパーム油由来原料の価格の上昇の財務影響は、日本事業及び中国事業が販売しているプラスチック製哺乳器、乳首、プラスチック製パッケージ、スキンケアのパーム油由来原料を対象として試算しました。

■輸送運賃の上昇

気候関連政策の変化を要因とする輸送運賃の変動に関しては、1.5 度シナリオに基づく 2030 年の輸送運賃予測を入手することができなかったため、財務影響を試算することができませんでした。一方で、4 度シナリオについては、世界が脱炭素社会へ移行できずに化石燃料への依存を継続することとなるため、化石燃料の需要が増加して 2030 年の原油価格が現在よりも上昇するという予測を国際エネルギー機関（IEA）が公表しています。この国際エネルギー機関（IEA）の予測値に基づき、原油価格の上昇による財務影響として、ピジョングループ全体の輸送費の増加額を試算しました。

表 5 移行リスクと潜在的な財務影響（2030 年時点）

シナリオ	気候関連リスクと潜在的な財務影響		財務影響（年間）
1.5度 シナリオ	移行 リ ス ク	ピジョングループのスコープ1温室効果ガス、もしくはスコープ1及びスコープ2の温室効果ガス排出量に対して炭素税を支払う。	(シナリオA) スコープ1にのみ課税： 事業コスト増加 最大 +1億円 ^{注1, 注2, 注3}
			(シナリオB) スコープ1及び2に課税： 事業コスト増加 最大 +4億円 ^{注1, 注2, 注3}
	（規制・政策）	製品本体及びパッケージに使用した化石燃料由来バージンプラスチックにプラスチック税を支払う。	事業コスト増加 最大 +4億円
		製品パッケージに化石燃料由来バージンプラスチックを使用することが禁止されることにより、パッケージの素材を化石燃料由来バージンプラスチック以外の素材に切り替えなければならない。このために、新たな設備投資が必要となる、もしくはバイオマスプラスチック製に変更することでパッケージ材の購入費用が増加する。	(シナリオA) 紙製パッケージへ変更するための設備投資 0.8億円(日本事業のみ)～ (シナリオB) バイオマスプラスチック製パッケージへの変更： 事業コスト増加 最大 +13億円 ^{注4}

1.5度 シナリオ	移行 リス ク（規 制・ 政 策）	化石燃料由来バージンプラスチック製商品の回収・リサイクル義務を製造者に課す制度が導入されることにより、プラスチック製哺乳器及び乳首の回収・リサイクルの費用が生じる。	事業コスト増加 最大 +8億円
	移行 リス ク（市 場）	脱炭素政策により発電会社の操業コストが上昇し、購入電力の価格が上昇する。	事業コスト増加 最大 +1.5億円 ^{注2, 注3}
		脱炭素政策により樹脂製造サプライヤーの操業コストが上昇し、プラスチック原料の価格が上昇する。	事業コスト増加 最大 +4億円
		温室効果ガス排出抑制の観点からアブラヤシ農園に対する規制が強化されるとともに脱炭素政策によってパーム油加工サプライヤーの操業コストが上昇する。その結果、パーム油由来のスキンケア原料の価格が上昇する。	事業コスト増加 最大 +0.4億円
4度 シナリオ	市場 リス ク	化石燃料の需要増加により燃料価格が上昇し、輸送運賃が上昇する。	事業コスト増加 1億円 ^{注3} ～

注 1：2030 年時点のピジョングループのスコープ 1 CO2 排出量、スコープ 2 CO2 排出量（スコープ 1、スコープ 2 排出量のどちらも、当社グループの事業成長により 2021 年排出量の 1.7 倍に増加すると仮定した。Pigeon Green Action Plan の脱炭素目標の達成を考慮しないで計算した排出量）に、IEA が *World Energy Outlook* で示した 2030 年時点の炭素価格（先進国 140 USD/t-CO2、ネットゼロ宣言を行った新興国 90USD/t-CO2、その他の新興国 25 USD/t-CO2）を乗じて算定した。

注 2：2030 年時点のピジョングループの電力費（当社グループの事業成長によって購入電力量が増加することに比例して、2030 年の電力費が 2021 年の電力費の 1.7 倍に増加すると仮定した値）に、IEA が *World Energy Outlook* で示した 2018 年の電力価格から 2030 年の電力価格への価格上昇率を乗じて算定した。

注 1 または注 2 を付していない財務影響額は、2030 年までの事業成長を加味せずに 2021 年実績値を基にして算定した。

注 3：ピジョングループ全体を対象範囲として算定した。注 3 を付していない項目は、日本事業及び中国事業における哺乳器、乳首、スキンケアビジネスを対象範囲として算定した。

注 4：ピジョンホームプロダクツと PIGEON MANUFACTURING（SHANGHAI）が製造しているスキンケア商品が試算対象。OEM サプライヤーに生産委託している商品は試算対象に含まない。

[移行リスクに対する当社の戦略]

1.5 度シナリオに基づいて気候関連の移行リスクを評価した結果、脱炭素に向けた厳しい規制・政策が様々な面でコストの増加や新たな設備投資という財務影響をもたらす可能性があることが分かりました。

ピジョングループは、脱炭素の社会の実現に貢献すべく、Pigeon Green Action Plan の中で、2030 年までに Scope 1&2 GHG 排出量を総量で 2018 年度比 50%削減すること、並びに、2050 年までに Scope 1&2 GHG 排出量をネットゼロにすることを目標として掲げています。この目標達成に向けて、省エネルギー、太陽光パネルによる自家発電量の増加、再生可能電源からの電力の購入を進めています。これらの取組みは温室効果ガス排出量の削減に寄与すると同時に、将来、カーボンプライシング制度が導入された場合の炭素税の支払額もしくは排出枠の購入費用の軽減につながります。

プラスチックの使用が規制されるリスクに対しては、Pigeon Green Action Plan の中で掲げている「2030 年までにパッケージ材の 50%（重量比）を植物由来又は再生素材にする」という目標及び「2030 年までにすべてのパッケージをリユース、リサイクルまたはコンポスト可能な設計にする」という目標へ向けた取り組みを進めることによって、化石燃料由来バージンプラスチックへの課税や使用の禁止、プラスチック製パッケージの回収・リサイクル義務による財務影響を軽減していきます。

一方で、移行リスクがもたらす潜在的な財務影響のすべてを Pigeon Green Action Plan の達成によって回避・軽減できるわけではないことも認識しています。電力価格の上昇やプラスチック原料価格の上昇による売上原価の増加、気候関連に起因したその他の事業コストの増加に備える必要があると認識しています。他のコスト削減や高利益製品の比率拡大によって、増加したコストを事業全体で吸収することが第一であると考えていますが、一部のコストは商品価格への転嫁によって消費者にも負担して頂く可能性もあると考えています。そのためには、消費者とのコミュニケーションの中で、脱炭素の取り組みの意義と価値を消費者に伝え、脱炭素のためのコストを消費者が受容しやすくなる土壌づくりを能動的に行っていくことが必要だと考えています。

(3) 物理的リスクと潜在的な財務影響

1.5 度シナリオ及び 4 度シナリオのいずれにおいても、世界平均気温が現在よりもさらに上昇していくことに伴い、急性的な極端な気象と自然災害の発生頻度と深刻度が高まるとともに、慢性的な気候変化が予測されています。このため、水害、渇水、新たな感染症の出現・拡大によってサプライチェーンが混乱し、生産が中断される可能性が現在よりも高まることが予想されます。

■自然災害によるサプライチェーンの混乱

日本事業及び中国事業が販売している哺乳器、乳首、スキンケア商品の生産拠点は、ピジョンホームプロダクツ株式会社（日本：富士市）、PIGEON MANUFACTURING (SHANGHAI) CO., LTD.（中国：上海）、PIGEON INDUSTRIES (Thailand) CO., LTD.（タイ：Chonburi）、THAI PIGEON CO., LTD.（タイ：Samutprakarn）です。これらのうち THAI PIGEON と PIGEON MANUFACTURING (SHANGHAI) は、洪水による急性的な浸水のリスクがあります。また、それぞれの生産拠点は、サプライヤーが水害など

の自然災害に被災することによって原料供給が中断されるリスクがありますが、生産停止期間が1か月以内であれば売上への影響は小さいと考えています。

■海面上昇

4度シナリオでは、世界の多くの沿岸地域で海面が現在よりも上昇することが予測されています。プラスチック製哺乳瓶、乳首、キャップ、フードを製造している THAI PIGEON は海の近くに立地しており、周辺に水路が多く、海拔が低い土地であることから、2030年や2050年には海面上昇によって慢性的に浸水するリスクがあります。THAI PIGEON を移転させる場合は、現在の土地を除却するとともに、新たな工場を建設するための設備投資が必要となります。

■水不足

スキンケア商品の生産拠点は、調合や設備洗浄、蒸気製造のために水を消費しています。日本市場向けのスキンケア商品を製造しているピジョンホームプロダクツは、富士山山麓の地下水を取水して利用しています。富士市の地下水は豊富であることから、4度シナリオでも2030年に慢性的な水不足に見舞われるリスクは小さいと考えています。中国市場向けのスキンケア商品は PIGEON MANUFACTURING (SHANGHAI) が上海で製造していますが、現時点では2030年に生産に必要な水が不足するリスクは低いと考えています。

しかし、超長期的には、降雨パターンの変化に伴って、富士市や上海においても水不足リスクが高まる可能性はあると考えており、水不足のリスクは今後もモニタリングしていきます。

■感染症拡大

気候変化に伴って新たな感染症が出現・拡大した場合は、ロックダウン政策によって生産拠点の操業を停止するリスクがあります。ロックダウン政策下では、生産停止のみならず、消費者の移動制限や物流の停滞など様々なことが生じるため、感染症によるロックダウンが当社のビジネスに与える財務影響は試算できません。

表6 物理的リスクと潜在的な財務影響

シナリオ	気候関連リスクと潜在的な財務影響		財務影響
4度シナリオ	物理的リスク	激甚化した水害により、原料サプライヤーや輸送ルートが被災し、原料供給が中断して生産が停止する。	生産停止期間が1か月以内であれば売上への影響なし
		渇水により原料サプライヤーの生産が停止し、原料供給が中断して生産が停止する。	生産停止期間が1か月以内であれば売上への影響なし
		海面上昇により THAI PIGEON が慢性的に浸水し、THAI PIGEON を移転する必要性が生じる。	設備投資 最大 +10 億円

[物理的リスクに対する当社の戦略]

洪水によって急性的に浸水する可能性がある生産拠点は、浸水防止壁の設置や排水ポンプの設置などの浸水防止対策を行っています。

サプライチェーンの混乱により生産が中断するリスクへの備えとして、一定期間分の原料を工場に確保すること、主要な原材料については2社購買（供給経路の複線化）を行うこと、製造済みの製品在庫の一定量確保することを実施しています。原材料及び生産済み製品の在庫量を考慮すると、生産停止期間が1か月以内であれば、売上機会の損失に直ちにつながることはないと考えています。また、ピジョンホームプロダクツは、主力のスキンケア商品について、供給中断された原料から他の原料へ切り替えて製造できるようバックアップの処方・仕様を用意するとともに、PIGEON MANUFACTURING (SHANGHAI) (中国)から迅速に輸入できるよう事前に届出を行うなど、非常時の対応策を講じています。

哺乳器、乳首の生産については、THAI PIGEON と PIGEON MANUFACTURING (SHANGHAI) のどちらかにおいて哺乳器・乳首の生産が困難な状況になった場合には、相互に代替生産ができる体制としています。

2.3.4 気候関連リスクをマネジメントするためのプロセス

気候関連リスクのうち水害による操業中断など、短期・中期的な発生可能性が高く、かつ、事業継続に直結する気候関連リスクは、リスクマネジメント活動の中でマネジメントを行っています。各事業セグメント（日本事業、中国事業、シンガポール事業、ランシノ事業）は、リスクアセスメントとして、各事業セグメントにおいて発生する可能性があるリスク事象（事業リスク、財務リスク、ハザードリスク、コンプライアンスリスク）を洗い出し、各リスク事象の発生頻度と発生した場合に想定される損害の大きさに基づいてリスクの大きさを評価しています。事業セグメントの責任者及び各拠点の責任者は評価したリスクへの対応の可否と具体的な対応策、その実行計画を策定し、実行しています。

さらに、GHO リスクマネジメント委員会が、事業セグメント及びコーポレート部門からリスク情報を収集し、ピジョングループ全体にとって重大なリスクであり、グループ全体として対応する必要があるかを審議し、判断しています。ピジョングループ全体にとって重大なリスクに対しては、そのリスクオーナーを決めています。リスクオーナーは対応策を計画し、実行するとともに、対応策の実行状況を GHO リスクマネジメント委員会へ報告しています。

気候関連リスクのうち、短期・中期的にはリスクが顕在化する可能性が低いものの、長期的には顕在化する可能性が高く、かつ、ピジョングループの業績にネガティブな影響を与えると判断した気候関連リスクについては、サステナビリティ委員会（委員長：GHO 担当取締役）において、気候関連リスクへの対応方針（軽減、移転、受容、コントロール）を審議しています。各事業セグメントは対応方針を基にして、各事業セグメントにおける具体的な対応策を決定し、実行しています。

2.3 指標及び目標

2.3.1 スコープ 1&2 CO₂ 排出量の削減目標と実績

第 7 次中期経営計画（2020 年-2022 年）では、環境負荷軽減目標として、2022 年に売上高当たりのスコープ 1&2 CO₂ 排出量を 2018 年比で 10%削減するという目標を設定し、この達成へ向けて、省エネルギー、太陽光パネルによる自家発電、再生可能な電源からの電力の購入、再生可能エネルギー証書の購入を進めてきました。

これら取り組みの結果、2022 年におけるピジョングループのスコープ 1 CO₂ 排出量は 2,346 トン、スコープ 2 CO₂ 排出量は 9,395 トンとなり、スコープ 1 及びスコープ 2 CO₂ 排出量の合計は 2018 年に比べて 50.1%減少しました。また、2022 年の売上高当たりスコープ 1&2 CO₂ 排出量は 2018 年比で 56.8%減少しました。

第 8 次中期経営計画（2023 年-2025 年）を開始した 2023 年からは、脱炭素化の目標指標を売上高当たりの排出量（原単位）から排出量総量（絶対値）へ変更しました。Pigeon Green Action Plan の中で掲げている「2030 年までに Scope 1&2 GHG 排出量を総量で 2018 年度比 50%削減する」並びに「2050 年までに Scope 1&2 GHG 排出量をネットゼロにする」という目標の達成へ向けて、引き続き、省エネルギーと、自家発電用の太陽光パネルの設置増加を推進するとともに、再生可能電力への購入切替えと再生可能エネルギー証書の購入に取り組んでいます。

表 7 ピジョングループの CO₂ 排出量（スコープ 1&2）

	2018 年 (基準年)	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
スコープ 1 排出量 (ton-CO ₂)	3,198	2,959	2,911	2,855	2,346
スコープ 2 排出量 (ton-CO ₂)	25,005	23,972	22,062	20,655	9,395
スコープ 1&2 排出量 (ton-CO ₂)	28,203	26,931	24,973	23,510	11,741
基準年比総量削減率 (スコープ 1&2 CO ₂ 排出量)	—	4.5%	11.5%	16.6%	50.1%
基準年比原単位削減率 (売上高当たりスコープ 1&2 CO ₂ 排出量)	—	0.1%	7.2%	11.7%	[目標:10%] 56.8%

【算定対象組織】

ピジョン株式会社、国内及び海外の連結子会社。CO₂ 排出量の連結は財務コントロールアプローチに基づいています。

【算定方法】

スコープ 1 排出量：エネルギー起源の CO₂ を算定対象としています。日本事業は地球温暖化対策推進法に規定された CO₂ 排出係数を使用しています。海外事業は、現地国政府が公表している CO₂ 排出係数が入手可能な場合は当該排出係数を使用していますが、公表されていない場合は IPCC や日本の地球温暖化対策推進法の CO₂ 排出係数を使用しています。

スコープ 2 排出量：マーケットベース手法で算定。サプライヤー固有の CO₂ 排出係数が入手可能な拠点は、当該排出係数を使用しています。入手できない場合は、現地国やグリッドの平均 CO₂ 排出係数を使用しています。再生可能エネルギー証書（電力）の購入量に対応する電力使用量は、CO₂ 排出係数をゼロとしています。

2.3.2 スコープ3 温室効果ガス排出量

脱炭素の社会を実現するためには、ピジョングループが排出しているスコープ1およびスコープ2の温室効果ガス（GHG）だけではなく、原料や資材、輸送、販売した製品の使用、使用済み製品の廃棄処理などの各段階を含むバリューチェーン全体で排出される GHG 排出量（スコープ3 GHG 排出量）を把握し、ビジネスパートナーとともに GHG 排出量の削減に取り組む必要があることを認識しています。

2022 年におけるピジョングループのスコープ3 GHG 排出量は 205.8 千 ton-CO₂e でした。

GHG 排出量が最も多いカテゴリーは「購入した製品・サービス」（151.0 千 ton-CO₂e）であり、スコープ3 GHG 排出量全体の 73%を占めています。購入した製品・サービスの GHG 排出量は、ピジョングループの生産会社が調達した原材料やパッケージ材に伴う GHG 排出量と、ベビードリンクなどの外部の OEM サプライヤーに製造を委託したピジョンブランド及びランシノブランドの商品の調達に伴う GHG 排出量で構成されています。

ピジョングループが製造している商品の原材料の中では、ウェットワイプやドライワイプ、母乳パッド、紙おむつ等を使用している不織布とパルプ、並びに乳首の原材料であるシリコーンに関連する GHG 排出量が大きな排出源となっています。外部の OEM サプライヤーが製造したピジョンブランド商品の中では、ベビードリンクやベビースキンケア商品が大きな排出源となっています。

今後は、スコープ3 GHG 排出量の削減目標として、Science Based Targets initiative（SBTi）が定めている SBT 承認基準に準拠した水準の目標値を設定するとともに、スコープ3 GHG 排出量の分析結果を踏まえて具体的な削減計画の策定に取り組みます。

なお、ランシノ事業は、すでに、スコープ3 温室効果ガス排出量の削減目標（付加価値額当たりのスコープ3 温室効果ガス排出量を 2030 年までに 2019 年比で 69%削減）を設定し、削減活動を進めています。

表 8 ピジョングループのスコープ3 温室効果ガス排出量

（単位：千 ton-CO₂e）

カテゴリー		2021 年	2022 年
カテゴリー1	購入した製品・サービス	174.3	151.0
カテゴリー2	資本財	20.2	19.2
カテゴリー3	Scope1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	2.9	2.5
カテゴリー4	上流の輸送・配送	8.5	7.1
カテゴリー5	事業で発生した廃棄物	4.0	4.3
カテゴリー6	出張	0.5	0.7
カテゴリー7	従業員の通勤	2.3	2.9
カテゴリー9	下流の輸送・配送	1.9	1.8
カテゴリー11	販売した製品の使用	3.3	2.0
カテゴリー12	販売した製品の廃棄処理	16.2	14.2
カテゴリー14	フランチャイズ	0.02	0.02
スコープ3 GHG 排出量 合計		234.1	205.8

【算定対象組織】

ピジョン株式会社、国内及び海外の連結子会社。

但し、下流の輸送・配送（カテゴリ9）はランシノ事業のみが算定対象です。日本事業・中国事業・シンガポール事業とランシノ事業間でのグループ内取引による GHG 排出量の重複は消去しています。

【算定方法】

原則として、「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース Ver.3.2（2022 年 3 月）」（環境省・経済産業省）（以下、「排出原単位 DB」という）および LCI データベース IDEA version 2.3（2019/12/27）（国立研究開発法人 産業総合研究所 安全科学研究部門 IDEA ラボ）（以下、「IDEA v2.3」という）に収録されている GHG 排出原単位を用いて GHG 排出量を算定しました。主なカテゴリの GHG 排出量の算定方法は以下の通りです。下記以外のカテゴリの温室効果ガス排出量の算定方法は、「Pigeon ESG Databook 2022」（<https://www.pigeon.co.jp/sustainability/databook/>）をご参照ください。

- 購入した製品・サービス：当社グループが生産している商品のために調達した原材料及びパッケージ資材と、ベビードリンクなどの外部サプライヤーが製造したピジョンブランド及びランシノブランドの商品を算定対象としています。購入量を重量で把握できた原材料・資材・仕入商品については、IDEA v2.3 に収録されている物量単位当たりの GHG 排出原単位を用いて GHG 排出量を計算しました。購入量を重量で把握できない原材料・資材・仕入商品については、排出原単位 DB に収録されている産業連関表ベースの金額単位当たりの GHG 排出原単位及び IDEA v2.3 に収録されている金額当たりの GHG 排出原単位を使用して GHG 排出量を計算しました。シリコンの GHG 排出原単位は、*Silicon-Chemistry Carbon Balance: An assessment of Greenhouse Gas Emissions and Reductions*（Bernd Brandt 他 著）に掲載されている値を使用しました。
- 資本財：ピジョングループの設備投資額に排出原単位 DB の「資本財の価格当たり排出原単位」を乗じて GHG 排出量を算出しました。
- 販売した製品の使用：当社が販売した電気式スチーム除菌・乾燥器、電動さく乳器、調乳ポット、電動鼻吸い器等を対象として、商品使用期間中にユーザーによって消費されるエネルギー量を推計して、GHG 排出量を算定しています。当社の哺乳器ユーザーが他社によって販売された消毒器を使用したり、煮沸消毒を行ったりする際に消費されるエネルギーに伴って排出される間接的 GHG 排出量は含みません。
- 販売した製品の廃棄：ピジョングループ会社以外の外部顧客へ販売した商品を対象として、商品ごとに販売重量を算定し、排出原単位 DB の廃棄物種類別原単位（表 9）を使用して算定しました。

2.3.3 脱炭素社会の実現に向けて

ピジョングループは脱炭素化が世界にとって喫緊の課題であるという認識の下、2050 年のカーボンニュートラルな社会経済の実現に貢献するため、Pigeon Green Action Plan に従い、脱炭素のための取り組みの継続と強化並びに気候変動への対応を進めていきます。

最新のピジョングループのスコープ 1、2、3 の温室効果ガス排出量、エネルギー消費量、再生可能エネルギー使用量の各種実績値と脱炭素化へ向けた取り組みの詳細は、ピジョンのコーポレートサイト（https://www.pigeon.co.jp/sustainability/environment_top/co2/）、ESG データブック、統合報告書、CDP 気候変動質問書をご覧ください。

以上

将来見通しに関する注意事項

本レポートには、将来の見通しと予測に関する記述が含まれています。こうした記述は、本レポート作成時点における入手可能な情報および将来の業績に影響を与える不確実な要因に係る仮定を前提としているとともに、その時点での当社の認識を反映しており、リスクや不確実性等が含まれています。これらの要因により、かかる記述および仮定は将来実現する保証はなく、実際の結果と大きく異なる可能性があります。当社は、法令や証券取引所の規則により要請される場合を除き、本レポートに含まれる、又は本レポートにおいて当社が提示するいかなる将来の見通しと予測に関する情報を更新する義務を負いません。