

# TCFD提言に基づく 情報開示

2023年12月発行



## 基本的な考え方

気候変動問題はグローバルな重要課題のひとつであり、プリマハムグループにおいても事業や業績、戦略、財務に大きな影響を及ぼす重要課題と認識しています。

当社グループは、G20の要請を受けて金融安定理事会(FSB)によって設置されたTCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース:Task Force on Climate-related Financial Disclosures)の提言に沿って気候変動関連リスクおよび機会について開示し、適切な対策を講じていきます。

# 1. ガバナンス

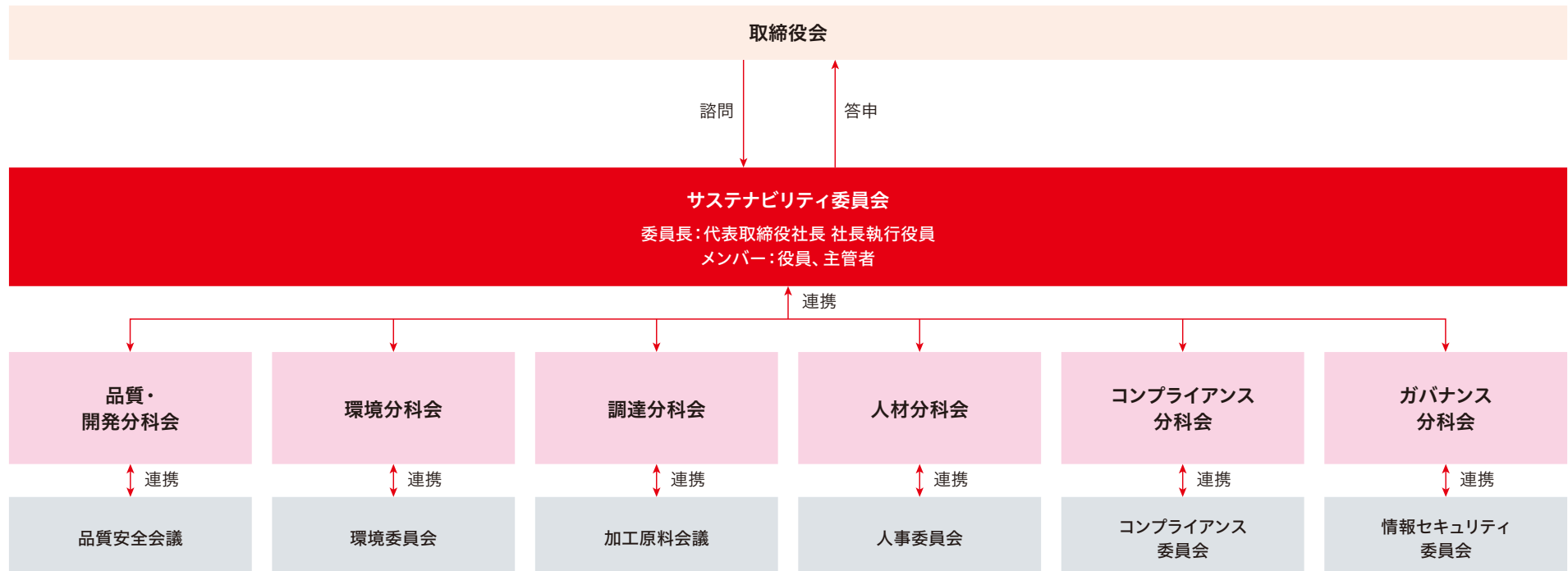
プリマハム(株)は、取締役会の諮問機関としてサステナビリティ委員会を設置しています。本委員会は、気候変動問題への対応などの重要課題(マテリアリティ)の解決に向けた目標設定、活動計画の策定、その進捗状況を確認し、必要に応じて重要課題(マテリアリティ)を適宜見直します。2023年度は12月までに2回の委員会を開催し、議論を進めました。

なお、本委員会は代表取締役社長・社長執行役員を委員長とし、メンバーは役員、主管者によって構成され、同委員会の管下には6つの分科会が設置されています。分科会は社内の他会議や委員会と連携して活動しています。この分科会のひとつに「環境分科会」

があり、同分科会で気候変動の対応についても議論しています。

取締役会は、サステナビリティ委員会から報告された事項について審議するとともに、重要課題(マテリアリティ)の進捗について確認・議論しています。気候変動への対応においては、グループ全体の温室効果ガス排出量の削減が重要です。このことから、サステナビリティ委員会および環境分科会において、目標・KPIの達成に向けた具体的なアクションプランについて、PDCAサイクルを回しながら取り組みを進めています。

## サステナビリティマネジメント体制



## 2. 戦略

プリマハムグループの2022～2024年度中期経営計画では、基本方針の1つに「重要課題(マテリアリティ)の解消に向けた取り組み」を掲げており、サステナビリティ委員会の活動を通じて気候変動問題の解消に向けた対応に取り組んでいます。

今回、2022年度に特定した気候変動による主要なリスクと機会(詳細は2022年12月発

行の「TCFD提言に基づく情報開示」参照)のうち、財務への影響が大きいと評価した項目についてシナリオ分析を実施しました。また、降水によるリスクについても世界資源研究所が開発した評価ツール「Aqueduct Floods」を使用し、プリマハムグループの全拠点(149地点)の浸水リスクを分析し、財務への影響を評価しました。その結果は以下のとおりです。

リスク項目		おもなリスク	財務への影響	概要
移行リスク	低炭素・脱炭素技術の代替、革新	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ設備導入拡大などによる設備投資が拡大</li> <li>技術革新の加速により、現存設備の資産価値が低下</li> <li>設備更新時期の早期化</li> </ul>	大	No.1 ▶ P.04参照
	原材料コストの上昇	<ul style="list-style-type: none"> <li>飼料価格の高騰 ▶シナリオ分析の結果は、2022年12月発行の「TCFD提言に基づく情報開示」P.05参照</li> <li>包装材、添加物などのコストが増加</li> </ul>	1億～10億円増加 5～7億円	No.2 ▶ P.04参照
物理リスク	感染症の蔓延	<ul style="list-style-type: none"> <li>従業員の新たな感染症罹患によって操業が停止</li> <li>家畜の新たな感染症流行によって原料調達が停滞</li> <li>加工食品の原材料が不足</li> </ul>	大	No.3 ▶ P.05参照
	気象災害	<ul style="list-style-type: none"> <li>149拠点の水害リスク(洪水・高潮による浸水)</li> </ul>	河川氾濫: 24億円*	No.4 ▶ P.06参照
	海面上昇		沿岸氾濫: 2億円	
機会項目		おもな機会	財務への影響	概要
機会	火力発電エネルギーから再生可能エネルギーへのシフト	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギーの使用増によってコストが低減</li> <li>再生可能エネルギーの使用増によって投資家や格付機関の評価が向上</li> </ul>	2～3億円	No.5 ▶ P.06参照

※ 〇部分は2023年度の試算結果

※ 影響額には機会損失として被災による操業停止および操業再開までの期間の生産減少額を含む

## シナリオ分析の例

## No.1 リスク 低炭素・脱炭素技術の代替、革新

2015年に国際的に合意されたパリ協定では、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求することが合意されました。日本の長期目標としても2050年のカーボンニュートラルが掲げられており、社会全体で大幅な温室効果ガス削減を推進していく必要があります。

プリマハムグループは、グループの削減目標「2030年度までに温室効果ガス排出量24.3%削減(2021年度比)」の達成や、その先の脱炭素社会の実現に向けて、製造工程の運用面での工夫や設備更新など、さまざまな施策を組み合わせることで温室効果ガス削減に取り組んでいます。

さらに現在、温室効果ガス排出量の多い製造拠点を中心に設備更新などの検討を進めるため、施策ごとに温室効果ガス削減ポテンシャルと実施コストを試算し、費用対効果がより高い設備・技術を採用するための優先順位を付けています。また、すぐに実施可能な短期目標の取り組みだけでなく、直近では採用が難しいものの、中長期的に取り組むべき施策も含めて幅広く検討し、実現可能性の観点から4段階にレベル分けしています。

これらの社内分析に加えて、今後は低炭素・脱炭素技術の開発動向にも注視し、より温室効果ガス排出量の少ない製造ラインへの転換を図っていきます。

## 低炭素・脱炭素技術の採用に向けた検討ステップ



## 実現可能性の4段階評価

実現性	考え方
A	取り組み実績がある、またはすでに社内的に実施計画として決定している
B	短期(3~5年)で取り組み可能
C	取り組みにあたり障壁(物理的・技術的・金銭的制約など)がある
D	現時点ではアイデア段階

## No.2 リスク 原材料コストの上昇(容器包装)

炭素税が導入された場合の2030年時点における容器包装・梱包資材(以下、容器包装など)の調達コストへの影響額を試算しました。

試算は、2021年度の容器包装などの調達量が横ばいで推移した場合と2030年に向け事業成長を織り込んだ場合の2つのケースを想定。炭素税価格は、IEA World Energy Outlook 2022において、最も強い規制が入る想定の子NZE(Net Zero Emissions by 2050)シナリオから先進国における炭素税価格140USD/t-CO<sub>2</sub>を採用しました。

プリマハムグループでは、パッケージの縮小・薄肉化、さらには、バイオマス素材の活用などを通じ、容器包装材の使用量の削減に取り組み、地球環境に配慮した事業活動を進

めていきます。

## 炭素税導入による調達コストへの影響

炭素税価格	前提	調達コストの増加額
140USD/t-CO <sub>2</sub>	2030年まで2021年度の容器包装・梱包資材の調達量	約5億円
	2030年まで年3%生産量が増加した場合の容器包装・梱包資材の調達量	約7億円

※ 容器包装・梱包資材の原料調達から製造までの温室効果ガス排出量に炭素税が課され、価格に転嫁されたと想定し試算

※ 調達コストの増加額は1USDを135円で換算

## No.3 リスク 感染症の蔓延

気候変動による畜産業への潜在的な影響には、飼料作物の生産量・品質の変化をはじめ、肥育に必要な水消費量の不足、家畜の育成・繁殖の悪化、疾病の流行などが含まれます。これらはおもに、気候変動による①気温上昇、②CO<sub>2</sub>濃度の上昇、③降水量の変化、という3つの要因およびこれらの組み合わせによって生じると言われています。

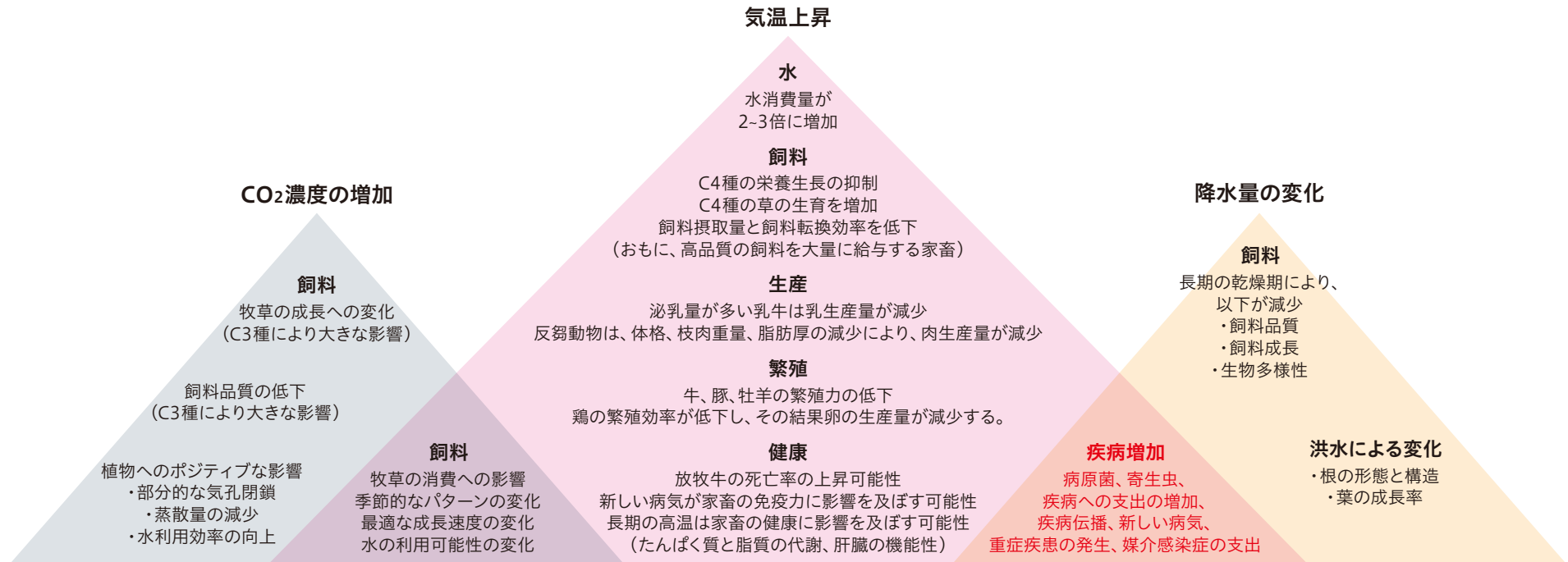
なかでも、気温上昇は飼料生産や家畜の繁殖能力、生育といった畜産業にとって重要な要素のほとんどに影響を与えます。また、気温上昇と降水量の変化によって、病原菌や寄生虫が増加し、疾病の発生が増えるなど、新たな疾病が発生する可能性も指摘されています。

当社のサプライヤーにおいて疾病が蔓延した場合、ワクチンなどの対策コストの増加や生育不良による肥育期間の延長によって、調達コストの増加をもたらす可能性があります。

また、ひとたび重篤な疾病が発生すると、農場単位での殺処分やそれに伴う調達停滞など、事業に与える影響は甚大です。他方で、気候変動による疾病の発生とその影響は、農場のある地域や農場の肥育環境、家畜の感受性といったさまざまな要素に依存するため、その分析は容易ではありません。このため、引き続き気候変動による家畜疾病への影響に関する研究動向を注視するとともに、農場の肥育環境の管理徹底に努めていきます。

なお、2023年夏から出荷をはじめた宮城新農場では、防疫の観点から繁殖と肥育を分離し、2つの農場で飼養する「ツーサイト方式」を採用したほか、農場内に持ち込むすべての物品を消毒する燻蒸庫や物品の保管庫であるディストリビューションセンターを設置するなど、感染リスクの極小化を図るさまざまな対策を実践しています。

### 気候変動が畜産業に与える影響



(出所) Climate risk management,16,Rojas-Downing,M.M.,Nejadhashemi,A.P.,Harrigan,T.,& Woznicki,S.A.,“Climate change and livestock: Impacts,adaptation,and mitigation”,145-163,Copyright Elsevier(2017) より、みずほリサーチ&テクノロジーズ翻訳

## No.4 リスク 河川氾濫・沿岸氾濫による水害

気候変動に起因する異常気象(台風の大型化・頻発化、集中豪雨など)による自然災害の激甚化が予想されることから、自社グループの主要拠点149ヶ所の潜在的な水害リスクの検証とその財務影響を評価しました。

水害リスクの評価には、世界資源研究所(World Resources Institute)が開発した評価ツール「Aqueduct Floods」を利用し、21世紀末に世界の平均気温が4℃上昇するシナリオを採用しました。このシナリオにおいて、2050年までの期間で100年に1度の規模の河川氾濫または高潮による洪水が発生した場合の浸水リスクを評価。その結果、河川または沿岸氾濫による浸水リスク発生の可能性のある拠点は149拠点中22拠点と判明しました。さらに、この22拠点について、自治体のハザードマップの情報を考慮して再検証し、12拠点を浸水による財務影響評価の対象としました。

浸水した場合の各拠点の設備などの固定資産や在庫の損害額と、操業停止による機会損失額を試算した結果、河川氾濫による損害額が約24億円、沿岸氾濫による損害額が約2億円という結果になりました。

なお、今回の試算においては保険による補償およびBCP(事業継続計画)の対策効果は考慮していないため、水害が発生した場合でも実際の損害額はより小さくなると考えています。

### 水害による財務影響

リスク	拠点数*	財務影響	損害額
河川氾濫による浸水	12拠点(約8.1%)	・在庫の損害 ・設備の損害 ・機会損失	約24億円
沿岸氾濫による浸水	3拠点(約2.0%)	・在庫の損害 ・設備の損害 ・機会損失	約2億円

\* 拠点数は河川氾濫・沿岸氾濫で重複あり

## No.5 機会 火力発電エネルギーから再生可能エネルギーへのシフト

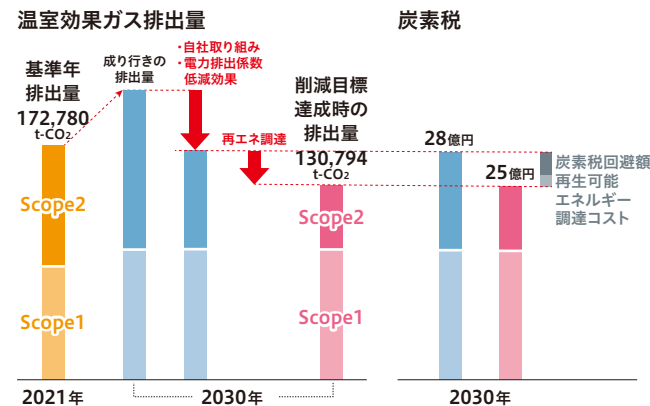
脱炭素社会の実現に向け、炭素税導入などのさらなる規制強化が見込まれています。プリマムグループは2022年度の取締役会において、「2030年度までに温室効果ガス排出量24.3%削減(2021年度比)」という目標を策定しました。グループの削減目標の実現に向け、積極的な省エネ推進と再生可能エネルギーへの転換を図っていくことは、気候変動緩和への貢献だけでなく、コスト削減にもつながる機会であると考えています。

このため、再生可能エネルギー調達によるコスト削減効果を試算することとしました。当社グループにおけるエネルギー起源の温室効果ガス排出量に炭素税が課された場合の2030年時点の炭素税負担額と、グループの削減目標を達成した場合の炭素税負担額を試算するとともに、その差分と目標達成のための再生可能エネルギー調達コストとを比較しました。その結果、再生可能エネルギー調達により回避できた炭素税負担額は2~3億円となり、コスト削減効果があることが確認できました。

今後、2030年のグループ削減目標の実現に向け、生産効率の改善や設備更新などによってエネルギー消費量の削減に取り組むとともに、より低炭素なエネルギー源への転

換・再生可能エネルギーの利用拡大に一層努めていきます。また、再生可能エネルギーの調達については、費用対効果や社会全体への再生可能エネルギー普及への貢献の観点などを踏まえ、さまざまな手法を組み合わせることで推進していきます。

### 再生可能エネルギー調達によるコスト削減効果





### 3. リスク管理

サステナビリティ委員会は、プリマハムグループを取り巻く気候変動に係るリスクや機会について協議し、取締役会へ報告しています。

これを受けて、取締役会はリスク懸念事象について審議し、当社グループの環境課題への対応方針や実行計画などを決定しています。また、リスク懸念事象は、当社グループの

事業や業績などに影響を与える全社のリスクであるとの認識を深めています。なお、決定された事項については、サステナビリティ委員会および分科会で具体的なアクションに落とし込んでいます。

### 4. 指標と目標

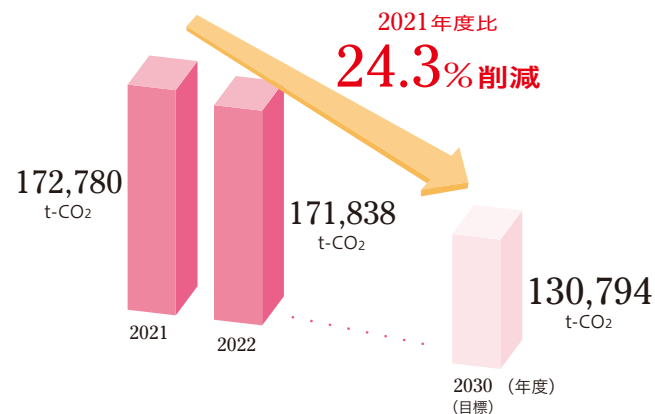
プリマハムグループは、「温室効果ガス排出量の抑制」を重要課題(マテリアリティ)のひとつとして位置づけており、2022年度の実績において「2030年度までにScope1、2の温室効果ガス排出量24.3%削減(2021年度比)<sup>※</sup>」という目標を立てました。この目標の達成に向けた活動に取り組むことで、気候変動問題に対応しています。

また、今回単体ベースのScope3の温室効果ガス排出量についても算定しました。今後はサプライチェーン全体での環境負荷低減に努めるとともに、連結ベースでのScope3についても2024年度実績値からの開示に向け取り組んでいきます。

※ 海外拠点・豚生体由来は除く

※ 「24.3%」は日本政府方針の2030年目標(2013年度比46%減)を年率換算し、2021年度比とした比率

温室効果ガス排出量(Scope1、2)の目標  
(海外拠点・豚生体由来は除く)



プリマハム【単体】Scope3排出量

単位:t-CO<sub>2</sub>e

カテゴリー		2021年度	2022年度	構成比	前年度差	増減率
カテゴリー 1	購入した製品・サービス	2,736,181	2,601,164	86%	△135,017	△5%
カテゴリー 2	資本財	20,321	36,782	1%	+16,461	+81%
カテゴリー 3	Scope1/2に含まれない燃料およびエネルギー活動	9,151	9,817	0%	+666	+7%
カテゴリー 4	輸送、配送(上流)	38,291	36,568	1%	△1,723	△4%
カテゴリー 5	事業から出る廃棄物	6,488	8,155	0%	+1,667	+26%
カテゴリー 6	出張	259	542	0%	+283	+109%
カテゴリー 7	雇用者の通勤	987	1,014	0%	+28	+3%
カテゴリー 8	リース資産(上流)	—	—	—	—	—
カテゴリー 9	輸送、配送(下流)	77,167	72,291	2%	△4,877	△6%
カテゴリー 10	販売した製品の加工	149,725	151,776	5%	+2,051	+1%
カテゴリー 11	販売した製品の使用	83,720	79,318	3%	△4,402	△5%
カテゴリー 12	販売した製品の廃棄	21,019	20,056	1%	△962	△5%
カテゴリー 13	リース資産(下流)	—	—	—	—	—
カテゴリー 14	フランチャイズ	—	—	—	—	—
カテゴリー 15	投資	—	—	—	—	—
合計		3,143,308	3,017,482	100%	△125,826	△4%

※ Scope3は、サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドラインをもとに、各カテゴリーにおいてシナリオを設定のうえ算定した

※ カテゴリー 8、13、14、15は対象外

※ 算定にはおもに下記の排出原単位を使用、参考にした

①環境省 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 Ver3.3

②LCIデータベース IDEAv2.3(サプライチェーン温室効果ガス排出量算定用)

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 安全科学研究部門 社会とLCA研究グループ

一般社団法人サステナブル経営推進機構