



地球環境の保全は生命の存続に関わる最重要課題であり、私たちのビジネスも地球環境の恩恵を受けて成り立っています。こうした考えのもと、持続可能な地球環境の実現に貢献することを重大な責任の一つと捉え、事業活動から生じる環境負荷の継続的な低減に取り組んでいます。

- ◆ 環境方針と推進体制
- ◆ 気候変動への対応
- ◆ 温室効果ガス排出量の削減
- ◆ サークュラーエコノミー
- ◆ 生物多様性
- ◆ 水資源
- ◆ 汚染防止
- ◆ 環境データ
- ◆ 温室効果ガス排出量の第三者保証

◆ 環境方針と推進体制

基本的な考え方

地球環境の保全は生命の存続に関わる最重要課題であり、私たちのビジネスも地球環境の恩恵を受けて成り立っています。こうした考えのもと、持続可能な地球環境の実現に貢献することを重大な責任の一つと捉えています。特に「脱炭素」と「サーキュラーエコノミー」の実現に向けた貢献を重点課題と位置付けて取り組んでいます。

▶ 環境方針

<https://www.lotte.co.jp/corporate/about/philosophy/environment.html>

推進体制

当社サステナビリティ推進部企画課が事務局となり、グループ全体の環境活動を推進しています。また、経営会議では、環境に関する重要な方針や中期目標の検討、目標の進捗確認などを行っています。さらに、当社の工場（浦和工場、狭山工場、九州工場、滋賀工場）では環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を取得し、これに基づいたマネジメントを行っています。

環境監査

当社の工場（浦和工場、狭山工場、九州工場、滋賀工場）では、環境に関する内部監査を毎年実施しています。内部監査は社内認定された主任監査員および監査員がISO14001に基づいたチェックリストに照らして行っています。監査で指摘された改善の機会を踏まえ、各工場では継続的な改善に努めています。

環境教育

環境に対して適切に対応するため、当社では工場勤務する全ての従業員へ環境教育を行っています。また、環境教育の効果と環境活動の実効性を高めるために、環境教育の評価制度を導入しています。さらに環境管理責任者やISO14001事務局と生産戦略部技術開発課は定期的な打ち合わせを行い、環境に関する情報共有やレベルアップを図っています。

環境事故および法令違反

万が一、環境に関する事故や法令違反が発生した場合には、関係各

部署や行政などと協力し、速やかに対応する仕組みを整備しています。2023年度は、環境に関わる重大な事故や法令違反は発生しませんでした。

◆ 気候変動への対応

基本的な考え方

当社グループの事業は自然の恩恵を受けて成り立っており、気候変動が事業活動に与える影響が大きく、その対応は重要な経営課題であると認識しています。2021年5月にはTCFD*1への賛同を表明し、賛同企業や金融機関が議論を行うTCFDコンソーシアム*2に加入しました。TCFDの提言に基づいたリスクと機会の分析によるレジリエンス強化および情報開示を進めています。



- *1 TCFD: 気候関連財務情報開示タスクフォースの略。G20からの要請を受け、金融安定理事会（FSB）が2015年に設立。企業に対し、気候変動関連リスクおよび機会について開示することを推奨する提言をまとめた。
- *2 TCFDコンソーシアム: 企業の効果的な情報開示や、開示された情報を金融機関等の適切な投資判断につなげる取り組みについて議論する場として、2019年に設立。

ガバナンス

事業に関わるあらゆるリスクはリスク管理委員会を中心とするリスク管理体制（P51）において管理しており、気候関連のリスクと機会も同様です。そして、気候関連をはじめとするサステナビリティに関する重要な事項は、取締役会の監督のもと、経営会議にて審議され、経営に反映されています。

また、2048年度までにカーボンニュートラル実現を目標に掲げて温室効果ガス排出量（Scope*1、2、3）の削減に取り組んでおり、サステナビリティ推進部企画課がその進捗を取りまとめています。経営会議および取締役会はサステナビリティ推進部担当執行役員より進捗について報告を受けています。

- * Scope: GHGプロトコルに基づく排出量の算定範囲
Scope1 事業者自らによる直接排出
Scope2 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出
Scope3 サプライチェーンに関わるScope1、2以外の間接排出

戦略

当社グループでは、主要事業を対象に、TCFDが提言する気候変動シナリオ分析を実施し、気候に関連する中長期のリスクと機会のインパクト評価を行いました。IPCC*1やIEA*2などの公開情報を参考に、主に物理面での影響が顕在化する4℃シナリオと主に移行面での影響が顕在化する1.5℃シナリオを設定しました。設定したシナリオを用いて中長期(2030年、2050年)における影響についてリスクと機会の両面から分析し、潜在的財務影響(営業利益への影響)を2021年度の実績をもとに試算しました。

*1 IPCC:気候変動に関する政府間パネルの略。世界気象機関(WMO)および国連環境計画(UNEP)により1988年に設立された政府間組織で、気候変動に関する最新の科学的知見の評価を提供している。

*2 IEA:国際エネルギー機関の略。1974年に経済協力開発機構(OECD)枠内に設立された国際機関で、複数のシナリオに基づいた世界のエネルギー見直しなどを公表している。

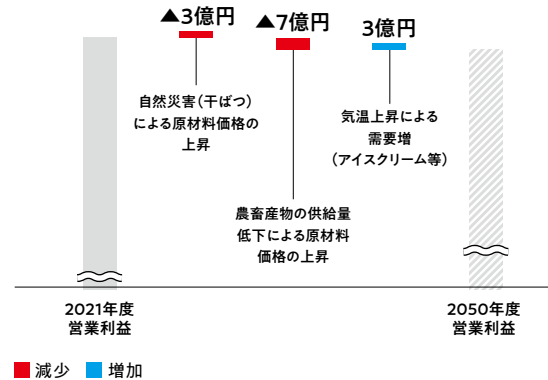
● 分析結果

年間の影響額1億円以上を主な影響項目として下記の通り分析整理しています。

— 4℃シナリオにおける主な影響

	社会および環境の変化	具体的な影響	事業への影響	
			潜在的財務影響 (年間での営業利益への影響)	
			2030年	2050年
物理リスク	自然災害の激甚化	自然災害(干ばつ)による原材料価格の上昇	2億円	3億円
	気象パターンの変化	農畜産物の供給量低下による原材料価格の上昇	3億円	7億円
機会	気象パターンの変化	気温上昇による需要増(アイスクリーム等)	1億円	3億円

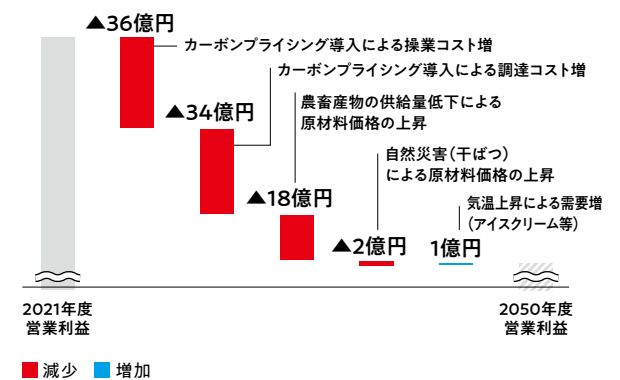
4℃シナリオにおける2050年の潜在的財務影響



— 1.5℃シナリオにおける主な影響

	社会および環境の変化	具体的な影響	事業への影響	
			潜在的財務影響 (年間での営業利益への影響)	
			2030年	2050年
移行リスク	規制強化	カーボンプライシング導入による操業コスト増	19億円	36億円
		カーボンプライシング導入による調達コスト増	18億円	34億円
移行リスク/物理リスク	規制強化/気象パターンの変化	農畜産物の供給量低下による原材料価格の上昇	9億円	18億円
物理リスク	自然災害の激甚化	自然災害(干ばつ)による原材料価格の上昇	2億円	2億円
機会	気象パターンの変化	気温上昇による需要増(アイスクリーム等)	1億円	1億円

1.5℃シナリオにおける2050年の潜在的財務影響



● 自然災害(干ばつ)による原材料価格の上昇

IPCCは気候変動による大雨や干ばつなどの自然災害は、今後ますます強度および頻度を増すと予測しており、自然災害により農作物の収穫量が減少し、原材料の取引価格が上昇するリスクが存在しています。当社グループの主要原材料のうち、既に干ばつリスクが顕在化している砂糖、パーム油、小麦粉を対象にIPCCのシナリオを用いて評価を行い、2030年および2050年の財務影響額を試算しました。

● 農畜産物の供給量低下による原材料価格の上昇

気候変動による気温上昇等により農畜産物の収穫量が影響を受け、原材料の取引価格が上昇するリスクが存在しています。当社グループで使用している主要原材料のうち、砂糖、パーム油、カカオ豆、小麦粉、乳原料について、学術論文等を参照して気候変動の進行に伴う生産量の変化を原材料の主要調達地(国、地域)ごとに評価しました。その結果、特にアブラヤシと小麦で将来的に面積当たりの収穫量の減少等により、パーム油と小麦粉の生産量の減少が予測されたため、これらを対象に価格見通しの推定を行いました。価格見直しについては、生産量と消費量の需給バランス、一人あたりのGDPなど過去価格変動要因を分析し、価格分析をする計算式を導き出しました。その計算

式に将来の生産量や消費量等の予測値を入力し、将来価格を推計し、2030年および2050年の財務影響を試算しました。パーム油の1.5°Cシナリオには、農地拡大に一定の抑制がなされることによる価格上昇を織り込んでいます。

原材料価格の上昇に対しては、配合変更や代替原料の検討、新たな調達地域の探索、サプライヤーとのエンゲージメント強化によるリスク低減などが考えられますが、原材料ごとに状況が異なるため、今後具体的な対応策の整理検討を進めます。

— 2050年におけるシナリオ別収穫量予測

主要原材料の農畜産物		主要調達地	4°Cシナリオ	1.5°Cシナリオ
砂糖	テンサイ	日本(北海道)	+11%	+7%
	サトウキビ	オーストラリア	+2%	+1%
パーム油	アブラヤシ	タイ	▲35%	▲18%
		マレーシア	▲16%	▲8%
カカオ豆		インドネシア	±0%	±0%
		ガーナ	+15%	+7%
		ベネズエラ	▲7%	▲4%
		アメリカ	▲9%	▲5%
小麦粉	小麦	オーストラリア	▲8%	▲4%
		カナダ	+12%	+6%
乳原料	生乳	日本	▲1%	▲1%
		ニュージーランド	▲1%	±0%
		フランス	▲1%	±0%

● 気温上昇による需要増(アイスクリーム等)

気候変動による気温上昇等によりアイスクリーム等の需要が増加することが予想されています。過去の当社アイスクリーム売上高実績と平均気温の相関分析を行ったところ、平均気温とアイスクリーム売上高に有意な相関があることが示唆されました。この相関分析の結果を用いて、2030年および2050年の財務影響を試算しました。

気温上昇によるアイスクリーム等の需要の増加に対応できるよう、製品ラインナップの充実や柔軟で効率的な生産販売体制の構築に向けた取り組みを検討していきます。

● カーボンプライシング導入による操業コスト増

1.5°Cシナリオでは、各国政府によってカーボンプライシング等の炭素排出に関する規制が導入および強化され、自社操業コストが増加することが予想されています。自社操業によるエネルギー起源CO₂排出量(Scope1、2)の削減が2021年度実績より進まなかったと仮定して、2030年および2050年の財務影響を試算しました。試算に用いた炭素価格は表の通りです。

当社グループでは、2048年度までにカーボンニュートラル実現を目標に掲げてエネルギー起源CO₂排出量(Scope1、2)の削減に取り組んでおり、これらが達成された場合の自社操業コスト増抑制効果およびそれにかかる費用を表の通り見込んでいます。目標の達成にかかる費用については、再生可能エネルギー由来電力の調達コストは4円/kWh、クレジットの調達コストは1,200円/tCO₂、2030年まではScope1の削減は進まない仮定で影響額を試算しています。

カーボンプライシング導入による操業コスト増に対しては、現在進めている省エネルギー活動および再生可能エネルギー由来電力の調達に加え、2024年度よりインターナショナルカーボンプライシング制度(7,000円/tCO₂)を導入しています。これらの取り組みを通じて、エネルギー起源CO₂排出量(Scope1、2)の削減を進めていきます。

	2030年	2050年
目標が達成された際の コスト増抑制効果	3億円	36億円
目標の達成にかかる費用	1億円	8億円

● カーボンプライシング導入による調達コスト増

1.5°Cシナリオでは、各国政府によってカーボンプライシング等の炭素排出に関する規制が導入および強化され、サプライヤーの操業コストが増加し、調達コストに転嫁されることが予想されています。特に調達コスト上昇リスクが高い「調達した原材料(包材)」および「輸送、配送(上流)」に関わる温室効果ガス排出量(Scope3 Category1、4の一部)の削減が2021年度実績より進まなかったと仮定して、2030年および2050年の財務影響を試算しました。試算に用いた炭素価格は表の通りです。

カーボンプライシング導入による調達コスト増に対しては、現在進めているサプライヤーへのエンゲージメントに加え、容器包装に使用する石油由来プラスチックの削減等を進めていきます。

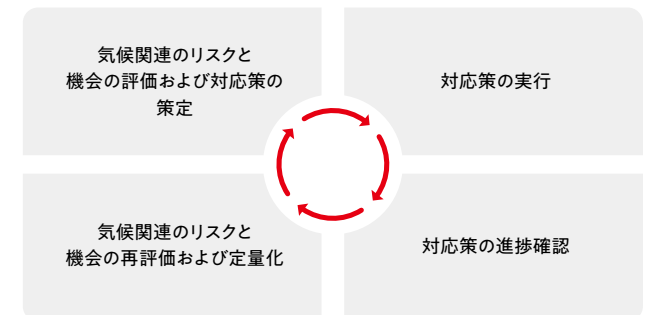
— 操業および調達コスト影響の試算に用いた炭素価格

	炭素価格(USD/tCO ₂)	
	2030年	2050年
日本、ポーランド	140	250
インドネシア	90	200
その他	25	180

シナリオ分析により、当社グループのリスクおよび機会の項目とその影響額および対策について整理、分析しました。今後は既に取り組んでいる省エネや再生可能エネルギー由来電力の調達等の対策を推進するとともに、さらなる対応策の検討を進めていきます。これらの取り組みを通じて、リスクの最小化および機会の最大化を図りながら、当社グループのレジリエンス向上を実現していきます。

リスク管理

事業に重大な影響を及ぼすリスクに対応すべく、リスク管理委員会を中心とするリスク管理体制(P51)を推進しており、その中で、気候関連リスクを主要な経営リスクとして位置付けています。気候関連のリスクについては、サステナビリティ推進部企画課が担当しており、関連部署およびグループ会社と連携してリスクと機会の評価および対応策とその進捗を取りまとめ、リスク管理委員会に年1回以上報告しています。リスク管理委員会はその報告をもとに事業リスクと機会の評価と対応策を検討し、その結果を経営会議および取締役会に報告して意思決定を行っています。



指標と目標

当社グループの事業は自然の恩恵を受けて成り立っており、持続可能な地球環境の実現に貢献することを重大な責任と捉えています。特に、気候変動は事業に与える影響が大きいため、重要な経営課題として認識しており、2048年度までにカーボンニュートラル実現を目標に掲げて、取り組みを進めています。

一 温室効果ガス排出量削減目標

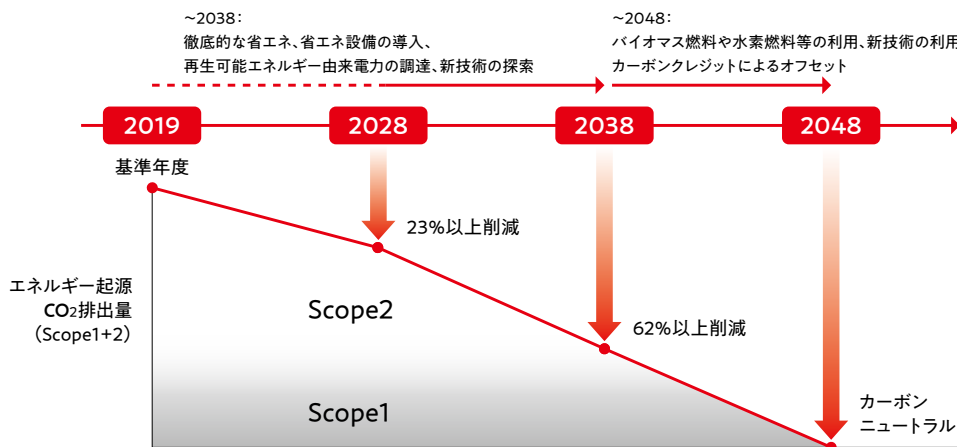
● Scope1、2: エネルギー起源CO₂排出量 (ロッテ ミライチャレンジ2048)

- 2028年目標 ▶ 2019年度比23%以上削減 (2022年5月SBT*1認定)
- 2038年目標 ▶ 2019年度比62%以上削減
- 2048年目標 ▶ カーボンニュートラル

● Scope3: (ロッテ ミライチャレンジ2048)

- 2028年目標 ▶ 削減可能な一次データを用いたサプライチェーン GHG排出量算定を実現
- 2038年目標 ▶ GHG排出量削減率50%以上
- 2048年目標 ▶ カーボンニュートラル

📊 カーボンニュートラルへのロードマップ (Scope1+2)



● Scope3: Category*1、2、4

2027年目標 ▶ サプライヤーへのエンゲージメント (2022年5月SBT認定)

● Scope3: Category3

2028年目標 ▶ 2019年度比23%以上削減 (2022年5月SBT認定)

*1 SBT: 科学と整合した目標設定の略。パリ協定の水準に整合する温室効果ガス排出量削減目標のことで、SBTi (Science Based Targets initiative) によって目標を設定する企業の認定が行われている。



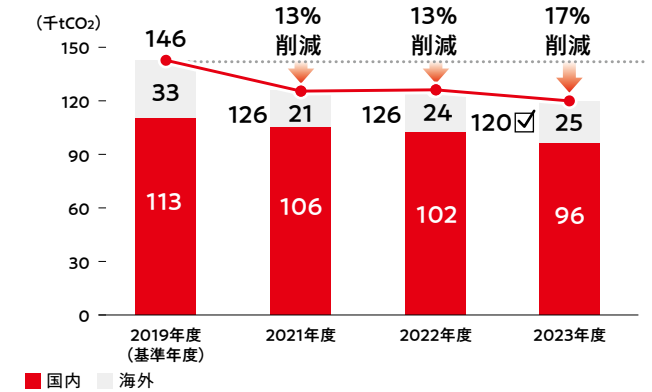
*2 Category: GHGプロトコルに基づくScope3の分類 (P20)

📌 温室効果ガス排出量の削減

Scope1、2実績

当社では、2028年度までに主な温室効果ガスであるエネルギー起源CO₂排出量 (Scope1、2) を2019年度比で23%以上削減することを目標に掲げています。さらに、2048年度までにカーボンニュートラル達成を目指しています。2028年度までの目標は2022年5月にSBT認定を受けています。

📊 エネルギー起源CO₂排出量 (Scope1、2) 削減率 (2019年度比)



☑の付された数値はデロイト・トーマツサステナビリティ株式会社の第三者保証を受けています (P28)。

集計対象

- 国内** 株式会社ロッテおよび国内グループ会社 (株式会社メリーチョコレートカムパニー、Dari K株式会社、株式会社銀座コージーコーナー)
 - 海外** 主な海外グループ会社 (THAI LOTTE CO., LTD., LOTTE VIETNAM CO., LTD., PT. LOTTE INDONESIA, LOTTE Wedel sp. z o.o.)
- 過去情報に誤りがあったため見直しています。

算定方法

Scope1: 排出量 = Σ(燃料使用量 × 排出係数)
 Scope2: 排出量 = Σ(購入電力量等 × 排出係数)

排出係数

- 国内** 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく排出係数を利用しています。Scope1のガス(2023年度実績より)およびScope2の電気は同法律に基づく事業者別の調整後排出係数を利用しています。
- 海外** Scope1は2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventoriesの排出係数を、Scope2はIEA Emission Factors 2023の排出係数を利用し、これらが入手困難な場合は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく排出係数を利用しています。

SBT認定目標の進捗

	2019年度(基準年度)	2023年度
エネルギー起源CO ₂ 排出量	130千tCO ₂ *	120千tCO ₂
削減率	-	▲7%削減

* SBT認定の基準年度にはDari K株式会社および株式会社銀座コージコーナーを含みません。

Scope3実績

温室効果ガス排出量(千tCO₂)

Category	2022年度	2023年度
1. 購入した製品・サービス	716	748
2. 資本財	20	24
3. Scope1,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	23	23
4. 輸送、配送(上流)	78	85
5. 事業から出る廃棄物	2	2
6. 出張	1	1
7. 雇用者の通勤	4	4
8. リース資産(上流)	-*	-*
9. 輸送、配送(下流)	58	62
10. 販売した製品の加工	-*	-*
11. 販売した製品の使用	-*	-*
12. 販売した製品の廃棄	113	69
13. リース資産(下流)	-*	-*
14. フランチャイズ	-*	-*
15. 投資	-*	-*
合計	1,014	1,018 <input checked="" type="checkbox"/>

* 該当がないため算定対象外としています。

の付された数値はデロイトトーマツサステナビリティ株式会社の第三者保証を受けています(P28)。

過去情報に誤りがあったため見直しています。

集計対象

- 国内** 株式会社ロッテおよび主な国内グループ会社(株式会社メリーチョコレートカムバニー、株式会社銀座コージコーナー)
- 海外** 主な海外グループ会社 (THAI LOTTE CO., LTD.、LOTTE VIETNAM CO., LTD.、PT. LOTTE INDONESIA、LOTTE Wedel sp. z o.o.)

算定方法

- Category1 : 排出量=Σ(購入した原材料重量×排出原単位等¹⁾)+Σ(原材料以外の購入した製品・サービスの金額×排出原単位等²⁾)
- Category2 : 排出量=Σ(資本財価額×排出原単位等²⁾)
- Category3 : 排出量=Σ(エネルギー使用量×排出原単位等^{1または2)})
- Category4 : 排出量=Σ(輸送トンキロ×排出原単位等¹⁾)+Σ(輸送トンキロ×トンキロ当たり燃料使用量×排出原単位等²⁾)+Σ(輸送距離/平均燃費×排出原単位等³⁾)+Σ(荷役保管にかかる電力使用量×排出原単位等⁴⁾)
特定荷主以外の輸送はシナリオを用いて算定
- Category5 : 排出量=Σ(種類・処理方法別の廃棄物排出量×排出原単位等^{1または2)})
- Category6 : 排出量=Σ(従業員数×排出原単位等²⁾)
- Category7 : 排出量=Σ(従業員数×営業日数×排出原単位等²⁾)
- Category9 : Category4と同じ
- Category12: 排出量=Σ(種類・処理方法別の廃棄物排出量×排出原単位等¹⁾)
* 廃棄物排出量=購入した包材重量として算定
2023年度より国内については古紙および段ボールのリサイクル率を用いて算定

排出原単位等

- 1:IDEA v.2.3(産業技術総合研究所・産業環境管理協会によるGHG排出量データベース)
- 2: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Ver3.4(環境省・経産省)
- 3:エネルギーの使用の合理化に関する法律の特定荷主報告制度で使用される係数
- 4:地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく電気事業者別排出係数の代替値

再生可能エネルギー

● 自社拠点への太陽光パネルの設置

タイロッテでは、2022年10月アマタ工場において太陽光発電設備を導入しました。

また、ロッテベトナムでは、2023年9月よりビンズン工場において太陽光発電設備を導入し、年間1,300tCO₂(工場全体の36%)を削減できる見込みです。



ロッテベトナム ビンズン工場

● 再生可能エネルギー由来電力の調達

当社は、2022年7月から浦和工場、狭山工場で使用する電力の一部に、株式会社ロッテファイナンスが所有する太陽光発電所(L'sパワーステーション本庄児玉、L'sパワーステーション戸田美女木)で発電された再生可能エネルギー由来の電力を使用しています。この電力調達については、埼玉県産再生環境価値の地産地消モデル「彩の国ふるさとでんき*」の仕組みを活用しています。

また、当社の本社ビル(新宿区)では、水力発電由来の電力であるアクアプレミアムを使用しています。アクアプレミアムは東京電力グループの提供する電力メニューで、再生可能エネルギーである水力を使用しており、発電の際にCO₂を排出しません。

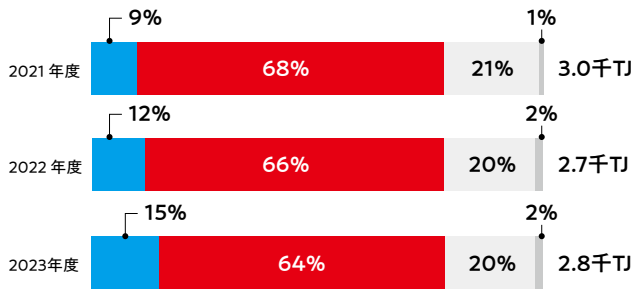
国内工場や全国の一部営業所にも順次再生可能エネルギー由来電力の導入を進めているほか、ポーランドのロッテウェデルでは風力発電由来の電力を使用しています。



L'sパワーステーション戸田美女木

* 彩の国ふるさとでんき:埼玉県と東京電力エナジーパートナー(株)が2020年に創設した、実質CO₂フリーの電力メニューのこと。

エネルギー投入量



■ 再生可能エネルギー由来の購入電力 ■ 購入電力 ■ ガス類 ■ その他

集計対象

エネルギー起源CO2排出量 (Scope1、2)と同じ

省エネルギーの取り組み

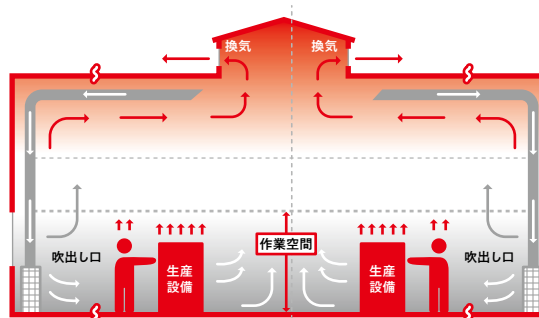
当社の各工場では省エネルギー化のため、設備投資のみならずエネルギー管理担当部署のアイデアにより取り組みを進めています。

● 排熱の利用

アイスの製造工程で発生する高温の排水から排熱回収し、ボイラーの給水温度の昇温に利用を開始しました。これにより、年間CO2排出量を約57tCO2削減する見込みです。

● 空調の工夫

浦和工場のチョコレート加工工程では、2020年より新たな空調システムを導入しています。従来、天井面から冷気を供給し、空調エリア全体を冷却する方式でしたが、新たに導入した空調システムは床面から冷気を供給することで、作業空間(床面から2m)のみを効率的に空調するシステムです。また、制御盤内にも冷気を供給しており、これによって制御盤内が陽圧および一定の温度に保たれ、制御部品が故障しにくいというメリットもあります。空調を工夫することで、省エネルギー、作業環境の改善および制御部品の故障低下を同時に実現しました。



冷媒(フロン類)の管理

当社の工場では、冷蔵・冷凍設備等で冷媒としてフロン類を使用しています。フロン類漏えいが地球温暖化に影響することを踏まえ、設備の定期点検によって正しく管理することで漏えい防止に努めながら、地球温暖化係数の低い代替フロンや自然冷媒への転換を計画的に行っています。

2022年度に浦和工場新ラインの製品冷却トンネル用に導入した冷凍機は、オゾン層保護や地球温暖化抑制を踏まえ、オゾン層破壊係数ゼロかつ地球温暖化係数の低いCO2冷媒R744(自然冷媒)を使用しています。



冷凍機

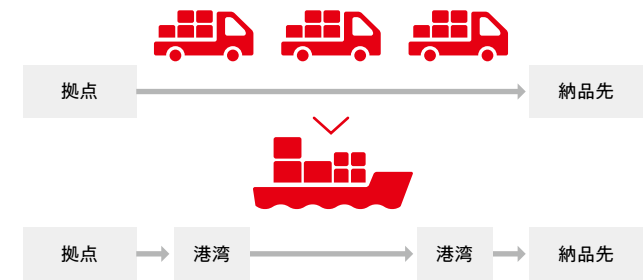
物流における取り組み

当社では、物流に伴う環境負荷の低減に取り組んでいます。荷姿の工夫による積載効率の向上に努めるとともに、共同配送*1やモーダルシフト*2を推進することで、CO2排出量の削減に努めています。モーダルシフトでは海運の活用のほか、2023年7月からは31フィートスーパーURコンテナを活用した環境負荷低減のための鉄道によるラウンドマッチング輸送*3を開始しました。埼玉-岡山間の商品輸送で他メーカーと鉄道コンテナを共有し、トラックが担っていた物流の一部を鉄道輸送に切り替えています。この輸送方法により、所要時間の短縮やトラックドライバーの労働時間の削減、輸送にかかるCO2排出量、総コストを削減しています。この取り組みは一般社団法人日本物流団体連合会主催の「第25回物流環境大賞」において特別賞を受賞しました。

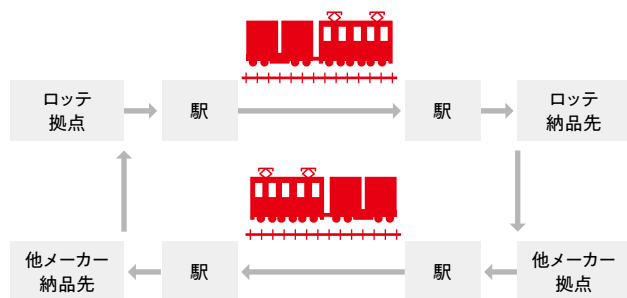
*1 共同配送:同業他社や運送業者、倉庫業者などと協力し、商品の配送を共同で行うこと。配送に関わるトラックの必要台数を減らすことで、CO2排出量の削減につながる。



*2 モーダルシフト:トラックによる配送を環境負荷が低く大量輸送が可能な海運または鉄道に転換すること。



*3 ラウンドマッチング輸送: 貨物を目的地で下ろした後、空の状態でも空の状態で戻ることなく適合する貨物を見つけ、出発地まで戻ることにより、往路と復路の車両の積載率を高め、ドレージコストの低減を可能とする輸送方式のこと。



◆ サークュラーエコノミー

環境に配慮した容器包装の設計

当社では、製品の容器包装は環境に配慮して設計しています。本来の機能である品質保護性を担保した上で、できるだけ原材料の使用量を削減するなどの省資源化やリサイクルしやすい容器包装の開発に取り組んでいます。また、バリア性を向上させることによって賞味期限を延長させ、FLWの削減にも取り組んでいます。さらに、製品を効率的に積載することにより物流効率を高め、輸送による温室効果ガスの排出量削減に貢献できるよう設計しています。

● スマイルエコラベル

当社では、様々な容器包装を通じた環境配慮への取り組みについて、お客様に分かりやすくお伝えするために、2022年より独自の環境配慮基準をクリアした製品にスマイルエコラベルを順次表示しています。スマイルエコラベルのデザインは、地球環境への配慮を葉のモチーフで表現しています。自社製品で人々を笑顔にしたいという想いを込めて、スマイルエコのコピーとラベルが生まれました。エシカル消費を日常にする社会的ムーブメントを創出し、実践しやすい環境づくりに貢献するため、TOKYOエシカルに参画するなど取り組みを拡げています。



プラスチック容器包装

近年、プラスチックについては、気候変動およびプラスチックごみによる海洋汚染などについて世界規模で議論されています。当社では、2048年に容器包装に使用する石油由来使い捨てプラスチックをゼロにすることを目標に掲げています。プラスチックの排出抑制や再資源化、資源循環にステークホルダーと協力して取り組みます。

目標

1. プラスチック使用量の削減について

2028年: 主要な3製品で容器包装をアップデートする

2038年: 容器包装に使用するプラスチックを最小化、または、リサイクル可能な設計に変更する

2048年: 容器包装に使用する石油由来使い捨てプラスチックをゼロにする

2. 再資源化等の促進

- 工場
2025年までにプラスチック使用製品産業廃棄物等の再資源化に関する課題を整理し、再資源化を推進する目標を検討する。
- オフィス
今まで燃えるゴミと一緒に処理してきたプラスチック使用製品産業廃棄物等を、分別ルールを変更してプラスチックごみとして分別・排出する。再資源化可能なものは再資源化を行い、再資源化が困難なものは熱回収に切り替える。

● プラスチック使用量の削減

2021年3月から、キシリトールガムなどの主なボトルガム商品に使用しているプラスチックボトル容器について、プラスチック使用量の削減を行いました。胴体部のプラスチック重量を21.8%削減し、毎年約90tのプラスチック使用量を削減しています。今後もプラスチック使用量削減の施策を継続して環境に配慮した包材の模索・検討を行っていきます。



● 環境配慮型材料への切り替え

メカニカルリサイクルPET*の容器包装への一部使用や、国内一般流通冷凍菓として初の竹スティックを使用したアイスクリームの販売など、様々な製品で取り組みを進めています。

*メカニカルリサイクルPET: 使用済みPETボトルを「メカニカルリサイクル」という方法でPET樹脂に再生したもの。

● 容器包装のリユース

2021年より、資源循環の取り組みの一環としてLoopに参加し、キシリトールガムを繰り返し使用できるリユース可能な容器で販売しています。Loopは、これまで使い捨て容器で販売されていた食品や日用品をリユース可能な容器で販売する循環型ショッピングプラットフォームです。「捨てるという概念を捨てよう」というミッションを掲げるソーシャルエンタープライズであるLoop Japan合同会社(ループ・ジャパン)がLoopを展開しています。



● 容器包装のリサイクル

容器包装等における持続可能な社会の実現への様々なチャレンジを「スマイルエコチャレンジ」と名付けて実施しています。2023年度には、喫食後に不要となったガムボトル容器を回収し、ボールペンにリサイクルする実証実験を行いました。協力団体・企業の事業所に「ガムボトル回収ボックス」を設置し、回収された容器はリサイクルペレットに成形された後、ボールペンに生まれ変わりました。



●「国際プラスチック条約 企業連合(日本)」に参画

当社は、持続可能な社会の実現に向け、2023年11月にWWFジャパン(公益財団法人世界自然保護基金ジャパン)のサポートの下で日本政府への政策提言のために発足した「国際プラスチック条約 企業連合(日本)」に参画しました。

世界で200以上の企業、金融機関が参加する国際プラスチック条約企業連合(グローバル)と連携し、プラスチックをサーキュラーエコノミーへと移行させ、プラスチックが廃棄物となり汚染を引き起こすことを阻止できる、野心的な国際条約の締結を求めています。

FLW(食品ロスおよび食品廃棄物)の削減

当社では、2028年度までに本業である菓子・アイス事業においてFLW(食品ロスおよび食品廃棄物)発生量対販売量原単位を2019年度比50%以上削減すること、2048年度までにステークホルダーと連携してFLWを最小化することを目標に掲げています。

— FLW発生量削減率

2019年度(基準年度)	FLW発生量4.1千t(原単位0.015)
2022年度	基準年度比18%削減 FLW発生量3.4千t(原単位0.012)
2023年度	基準年度比22%削減 FLW発生量3.4千t(原単位0.012)

過去情報に誤りがあったため見直しています。

集計対象

株式会社ロッテおよび主なグループ会社

算定方法

FLW発生量= 自社工場での食品および不可食部分の廃棄量 + 出荷前および返品された製品の廃棄量
原単位=FLW発生量 / (販売量+FLW発生量)

WRI Food Loss & Waste Protocolを参考に測定しています。

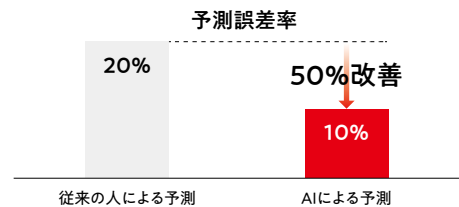
送り先のうち、動物の飼料および生物由来物質 / 生化学処理は他の送り先に比べ相対的に価値が高いため、目標の対象とするFLWには含めていません。

この目標達成のために、3R(リデュース・リユース・リサイクル)を実践して、事業活動で発生するFLWの削減に取り組んでいます。

● リデュース

FLWを削減するためには、FLWを発生させないことが最も重要です。そのために、当社ではAIを活用した需要予測の実現に向けた検証をスタートさせました。夏季のアイス販売予測の誤差率を低減することに成功したため、今後は適用範囲を拡大していきます。需要と供給のズレを最小化することで、過剰在庫や返品によって生じるFLWの削減を推進しています。その他にも、賞味期限の延長や年月表示化、生産工程でのロス削減などにも取り組んでいます。

📊 アイスクリーム既存製品の販売予測検証結果



● リユース

食べ物に困っている人や福祉施設などに食品を無償で提供する取り組みをフードバンクといいます。私たちはこの活動に賛同しMOWLS*と連携して、全国へ自社製品を寄贈しています。この連携により、大型の寄贈受入が可能な複数拠点への配送・寄贈が可能となり、2023年度は49t寄贈しました。この取り組みは「おいしい」「たのしい」という食の喜びを伝える一助となるだけでなく、食の有効活用にもつながる有意義な取り組みと考え、今後もフードバンク活動への協力を継続していきます。

* MOWLS: 全国食支援活動協力が58の中間支援団体と連携し取り組みプロジェクト。食支援を行う団体や自治体が食品寄贈が受けやすいよう、冷凍・冷蔵設備を含む保管スペースをもつ拠点の整備を全国で進めています。

— 寄贈量

	菓子	アイス	計
2022年度	11t	4t	15t
2023年度	28t	21t	49t



● リサイクル

発生した廃棄物については、できるだけ価値の高い有効利用を行っています。廃棄物の飼料化は価値の高い利用方法ですが、過剰在庫や返品された製品は容器包装が課題となり、飼料化がなかなか進みませんでした。2021年度から包装されたまま受け入れ可能な設備を持つ施設と協力して、飼料化を推進しています。

● FLW削減に向けた連携

当社は10×20×30食品廃棄物削減イニシアティブ*日本プロジェクトに参加しています。サプライチェーン全体で連携しながら削減に取り組むとともに、様々な企業との情報交換を行いながらFLW半減の目標に向かって取り組んでいます。

* 10×20×30食品廃棄物削減イニシアティブ: 地球環境と開発に関する政策研究・技術開発を行うアメリカのシンクタンク World Resources Institute (WRI)の呼びかけのもと、サプライチェーン全体で食品廃棄物の半減を目指すイニシアティブです。「10×20×30」とは、世界の大手小売業等10社が、それぞれの20社のサプライヤーとともに、2030年までに主要サプライヤーの食品廃棄物の半減に取り組むということを意味します。日本プロジェクトでは、イオン(株)が大手小売業として取り組みを主導し、当社はそのサプライヤーとして参加しています。



◆ 生物多様性

基本的な考え方

当社の事業は自然の恩恵を受けて成り立っていると同時に、サプライチェーン全体で生物多様性に様々な影響を及ぼしており、その対応は重要な経営課題であると認識しています。2022年7月にはTNFD*へ賛同し、自然や金融などの専門性を有する企業・団体等がTNFDによる枠組み構築をサポートするネットワークであるTNFDフォーラムに参画しました。TNFDの提言に基づいたリスクと機会の分析によるレジリエンスの強化と影響の低減を進めています。



* TNFD: 自然関連財務情報開示タスクフォースの略。TCFDに続く枠組みとして、2019年世界経済フォーラム年次総会(ダボス会議)で着想され、国連環境計画金融イニシアチブ(UNEP FI)、国連開発計画(UNDP)、世界自然保護基金(WWF)、英国の環境NGOグローバルキャノピーにより、2021年6月に設立。自然生態系の損失を食い止め、回復させる「ネイチャーポジティブ」な社会への移行に向け、自然関連リスクに関する情報開示フレームワークを提言として発表。

ガバナンス

事業に関わるあらゆるリスクはリスク管理委員会を中心とするリスク管理体制(P51)において管理しており、自然関連のリスクと機会も同様です。

国内外グループ製造拠点の評価結果

2023年度は国内外グループの製造拠点に対してLEAPアプローチ*を用いて評価を実施しました。

* LEAPアプローチ: TNFDが推奨する、企業が自然関連リスクと機会などを評価するためのフレームワークで、Locate(発見)、Evaluate(診断)、Assess(評価)、Prepare(準備)の頭文字をとっている。

● Locate

マップツールを用いて当社グループの国内外16生産拠点を取り巻く自然環境などの状態を評価しました。その結果、保全重要度が高い地域に該当または隣接している拠点や水ストレスが高い地域に該当している拠点が特定されました。

— Locateで使用したマップツール

評価基準	指標	指標の概要	使用ツール
① 保全重要度	保護地域	各国政府の保護区、世界遺産、ラムサール条約登録湿地、ユネスコエコパークとの重複または隣接(半径10km圏内)の有無。	IBAT
	Key Biodiversity Area(KBA)	IUCNが基準を定め、Alliance for Zero Extinction Sitesなどの各機関が選定しているKey Biodiversity Area(KBA)との重複または隣接(半径10km圏内)の有無。	IBAT
② 生態系の完全性	Biodiversity Intactness Index	その場所(1km四方)の生物多様性が、人為的な影響を受ける前と比べてどれだけ残っているかを示した指標。土地利用や人口密度などのデータをもとにモデルで算出されており、詳細はNewbold et al(2016, Nature)に掲載。	Resource Watch
③ 生態系の完全性が急速に低下する地域	Pressures on Biodiversity	農地の拡大、河川の分断、2020年以降の樹木の被覆率の変化、侵略的外来種の侵入状況、栄養塩・農業・PM2.5の濃度のデータを加味した統合指標。	WWF Biodiversity Risk Filter
④ 水ストレス	Baseline Water Stress	利用可能な地表水・地下水の供給量に対する水需要量の比率の大きさを示す指標。	Aqueduct
⑤ 先住民・地域コミュニティ・ステークホルダーへの便益を含む生態系サービスが重要な地域	Indigenous and Community Lands	先住民や地域コミュニティが伝統的に所有、または地域の生活を支えている、その他生態系サービスや生物多様性が人権を守るうえで重要な地域。	Global Forest Watch

● Evaluate

Locateで特定された拠点に対して、ENCORE*を用いて該当する企業活動(サブ産業: Packaged Foods & Meats、該当プロセス: Processed food and drink production)における自然への依存と影響について評価しました。その結果、水資源に大きく依存していること、そして、事業活動から排出される水や温室効果ガス、廃棄物の影響が重要であることがわかりました。

* ENCORE: Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposureの略で、企業活動(セクターやプロセスごと)の自然への影響や依存度の大きさを把握することができるツール。

● Assess / Prepare

Evaluateで確認した自然への依存・影響関係に基づき、当社グループの国内外生産拠点における自然関連リスク・機会を以下の通り整理しました。現時点では評価に活用できる外部ツール等が十分に整備されていない状況を踏まえ、Assessでは、Evaluateで絞り込んだ依存・影響ではなく事業全体に対してリスク・機会分析を行い、分析漏れが生じないようなアプローチを試みました。

— 自然関連リスク・機会

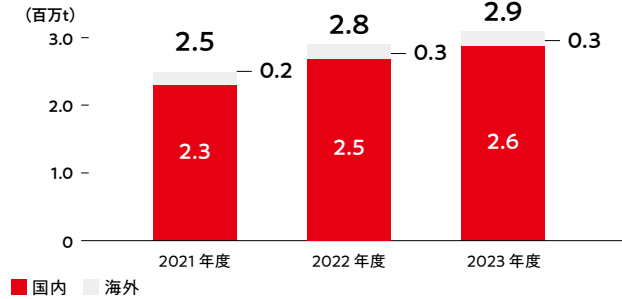
	拠点	具体的な影響	対応策
リスク	事業全体	規制に伴う持続可能な容器包装への切替コスト	容器包装のアップデート
	タイロット ロットインドネシア	水不足・干ばつによる生産コストの増加	継続的な水使用量や排水量の適正管理
	ロットウェデル 銀座コージー コーナー清川工場	操業に伴う生物多様性への影響対応コストの増加	継続的な汚染物質の適正管理
機会	事業全体	自然環境に悪影響を与えない企業として消費者のブランド・ロイヤリティの向上	環境取り組みの推進と積極的な発信

生産拠点を対象とした今回の分析で整理されたリスク・機会は既に認識しているものでした。今後は分析対象をサプライチェーンに拡大して分析を進めていくとともに、引き続き取り組みを進めていきます。

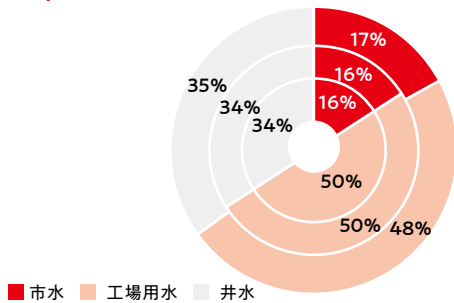
◆ 水資源

水使用実績

📊 水使用量



📊 水使用比率 (内:2021年度 中:2022年度 外:2023年度)



集計対象

株式会社ロッテおよび主なグループ会社の主な拠点

水使用量削減の取り組み

当社の狭山工場(戸田工場)ではガムベースを製造しており、ガムベース原料の一つである天然樹脂チクルの水洗工程も行っていきます。2023年より、この水洗工程を見直し、洗浄効率の良い新製法を導入することで水使用量を約40%削減しました。これにより、ガムベースの雑味や付着性が低減するなど品質面での良い影響もありました。

◆ 汚染防止

当社で取り扱う製品は、他の産業と比較すると、原料由来の環境リスクは小さいと考えられます。しかし、事業活動由来の環境汚染が発生するリスクがないとは言えません。そのため、環境関連法令遵守の徹底や、適切な管理に取り組んでいます。

◆ 環境データ

● エネルギー投入量、温室効果ガス排出量

		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	
エネルギー投入量[千TJ]	国内+海外	3.0	3.0	3.0	2.7	2.8	
	売上高原単位 [TJ/億円]	—	—	—	0.96	0.90	
エネルギー起源CO ₂ 排出量 (Scope1+2)[千tCO ₂]	国内+海外	146	129	126	126	120	
	国内	113	109	106	102	96	
	海外	33	20	21	24	25	
	Scope1	国内+海外	34	34	34	34	32
		国内	28	29	28	27	26
		海外	6	5	6	7	7
	Scope2	国内+海外	111	95	92	93	88
		国内	84	80	78	75	70
		海外	27	15	15	17	18
削減率[%]	国内+海外	基準年度	▲11	▲13	▲13	▲17	
売上高原単位 [tCO ₂ /億円]	国内+海外	—	—	—	45	39	
フロン類算定漏えい量[千tCO ₂]	(株)ロッテ	2.6	1.2	1.5	1.9	0.6	

国内:株式会社ロッテおよび国内グループ会社(株式会社メリーチョコレートカンパニー、Dari K株式会社、株式会社銀座コージーコーナー)

海外:主な海外グループ会社(THAI LOTTE CO., LTD.、LOTTE VIETNAM CO., LTD.、PT.LOTTE INDONESIA、LOTTE Wedel sp. z o.o.)
エネルギー起源CO₂排出量の算定方法等に関してはP19に記載しています。
過去情報に誤りがあったため見直しています。

		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
温室効果ガス 排出量 (Scope3) [千tCO ₂]*1	国内+海外	—	912	934	1,014	1,018
	国内	817	734	733	775	774
	1. 購入した製品・サービス	541	504	510	542	577
	2. 資本財	72	28	22	20	24
	3. Scope1、2に含まれない燃料 およびエネルギー関連活動	17	17	17	19	19
	4. 輸送、配送(上流)	56	55	59	59	62
	5. 事業から出る廃棄物	1	1	1	1	1
	6. 出張	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
	7. 雇用者の通勤	2	2	2	2	2
	8. リース資産(上流)	該当がないため対象外				
	9. 輸送、配送(下流)	37	37	36	43	46
	10. 販売した製品の加工	該当がないため対象外				
	11. 販売した製品の使用	該当がないため対象外				
	12. 販売した製品の廃棄*2	90	89	86	88	43
	13. リース資産(下流)	該当がないため対象外				
	14. フランチャイズ	該当がないため対象外				
15. 投資	該当がないため対象外					
海外	—	178	201	239	244	

国内:株式会社ロッテおよび主な国内グループ会社(株式会社メリーチョコレートカンパニー、株式会社銀座コージーコーナー)
海外:主な海外グループ会社(THAI LOTTE CO., LTD.、LOTTE VIETNAM CO., LTD.、PT.LOTTE INDONESIA、LOTTE Wedel sp. z o.o.)

*1 2022年度実績より株式会社銀座コージーコーナーを集計対象に含みます。
*2 2023年度より国内については古紙および段ボールのリサイクル率を反映しています。
温室効果ガス排出量の算定方法等に関してはP20に記載しています。
過去情報に誤りがあったため見直しています。

● 汚染防止

		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
BOD汚濁負荷量[t]*	(株)ロッテ 工場	—	—	2	3	3
COD汚濁負荷量[t]*		—	—	13	11	18
NOx排出量[t]		—	—	—	6	6
SOx排出量[t]		—	—	—	0	0

* 河川放流排水の推計値

● サークュラーエコノミー

		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
生産工程から排出された廃棄物量[千t]	国内工場	11.5	12.5	11.9	14.3	14.9
生産工程から排出された廃棄物のリサイクル率[%]		99.2	96.5	96.8	96.5	94.5
最終処分量(埋め立て量)[千t]		—	—	—	0.002	0.002
FLW(食品ロスおよび食品廃棄物)発生量[千t]	国内+海外	4.1	3.8	3.6	3.4	3.4
原単位削減率[%]		基準年度	▲7	▲13	▲18	▲22
販売された商品の重量[千t]	国内+海外	—	449	456	474	484
製品の原材料調達量[千t]		275	270	271	292	300
原料		206	202	204	219	226
容器包装		69	68	68	72	75
紙		49	50	49	52	55
プラスチック	15	14	14	15	16	
その他	5	4	4	5	4	

国内工場:株式会社ロッテおよび主な国内グループ会社の工場 国内:株式会社ロッテおよび主な国内グループ会社
 海外:主な海外グループ会社
 過去情報に誤りがあったため見直しています。

● 水資源

		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
取水[百万t]	国内+海外工場	2.6	2.6	2.5	2.8	2.9
	国内	2.4	2.4	2.3	2.5	2.6
	市水	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
	工場用水	1.1	1.2	1.1	1.2	1.2
	井水	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0
	海外工場	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
	市水	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	工場用水	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
	井水	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
排水[百万t]	国内+海外工場	2.2	2.1	2.2	2.3	2.3
	国内	2.0	1.9	1.9	2.1	2.1
	下水道	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
	河川	1.7	1.6	1.6	1.7	1.7
	海域	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	地下水	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	海外工場	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
	下水道	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
	河川	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	海域	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	地下水	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

国内:株式会社ロッテの全拠点および主な国内グループ会社の工場
 海外工場:主な海外グループ会社の工場
 過去情報に誤りがあったため見直しています。

温室効果ガス排出量の第三者保証

当該データブックP19-20に記載した2023年度の☑の付されたエネルギー起源CO₂排出量 (Scope1、2) および温室効果ガス排出量 (Scope3) については、デロイトトーマツサステナビリティ株式会社による独立した第三者保証を受けています。



Deloitte.
デロイトトーマツ

独立した第三者保証報告書

2024年8月22日

株式会社ロッテ
代表取締役社長執行役員 中島 英樹 殿

デロイトトーマツ サステナビリティ株式会社
東京都千代田区丸の内三丁目2番3号

代表取締役 **長谷 友春** 

デロイト トーマツ サステナビリティ株式会社 (以下「当社」という。) は、株式会社ロッテ (以下「会社」という。) が作成した「株式会社ロッテ サステナビリティデータブック 2024」(以下「報告書」という。) に記載されている☑の付された 2023 年度のエネルギー起源 CO₂排出量 (Scope1、Scope2)、温室効果ガス排出量 (Scope3) (以下「温室効果ガス情報」という。) について、限定的保証業務を実施した。

会社の責任

会社は、会社が採用した算定及び報告の基準 (報告書の温室効果ガス情報に注記) に準拠して温室効果ガス情報を作成する責任を負っている。また、温室効果ガスの算定は、様々なガスの排出量を結合するため必要な排出係数と数値データの決定に利用される科学的知識が不完全である等の理由により、固有の不確実性の影響下にある。

当社の独立性と品質マネジメント

当社は、誠実性、客観性、職業的専門家としての能力と正当な注意、守秘義務、及び職業的専門家としての行動に関する基本原則に基づく、国際会計士倫理基準審議会の「職業会計士の倫理規程」が定める独立性及びその他の要件を遵守した。また、当社は、国際品質マネジメント基準第 1 号「財務諸表の監査若しくはレビュー又はその他の保証若しくは関連サービス業務を行う事務所の品質マネジメント」に準拠して、倫理要件、職業的専門家としての基準及び適用される法令及び規則の要件の遵守に関する文書化した方針と手続を含む、包括的な品質マネジメントシステムを維持している。

当社の責任

当社の責任は、当社が実施した手続及び当社が入手した証拠に基づいて、温室効果ガス情報に対する限定的保証の結論を表明することにある。当社は、「国際保証業務基準 3000 過去財務情報の監査又はレビュー以外の保証業務」(国際監査・保証基準審議会)、「国際保証業務基準 3410 温室効果ガス報告に対する保証業務」(国際監査・保証基準審議会) 及び「サステナビリティ情報審査実務指針」(サステナビリティ情報審査協会) に準拠して、限定的保証業務を実施した。

当社が実施した手続は、職業的専門家としての判断に基づいており、質問、プロセスの観察、文書の閲覧、分析的手続、算定方法と報告方針の適切性の検討、報告書の基礎となる記録との照合又は調整、及び以下を含んでいる。

- ・ 会社の見積り方法が、適切であり、一貫して適用されていたかどうかを評価した。ただし、手続には見積りの基礎となったデータのテスト又は見積りの再実施を含めていない。
- ・ データの網羅性、データ収集方法、原始データ及び現場に適用される仮定を評価するため、事業所の現地調査を実施した。

限定的保証業務で実施する手続は、合理的保証業務に対する手続と比べて、その種類と実施時期が異なり、その実施範囲は狭い。その結果、当社が実施した限定的保証業務で得た保証水準は、合理的保証業務を実施したとすれば得られたであろう保証水準ほどには高くない。

限定的保証の結論

当社が実施した手続及び入手した証拠に基づいて、温室効果ガス情報が、会社が採用した算定及び報告の基準に準拠して作成されていないと信じさせる事項はすべての重要な点において認められなかった。

以上

Member of
Deloitte Touche Tohmatsu Limited