

経団連カーボンニュートラル行動計画
2024 年度フォローアップ結果 個別業種編

2050 年カーボンニュートラルに向けた乳業界のビジョン

業界として 2050 年カーボンニュートラルに向けたビジョン（基本方針等）を策定しているか。

- ☐ 策定している・・・①へ
- ☒ 策定を検討中・・・②へ
- ☐ 策定を検討する予定・・・②へ
- ☐ 策定を検討する予定なし・・・②へ

①ビジョン（基本方針等）の概要

策定年月日	〇〇年〇〇月
将来像・目指す姿	
将来像・目指す姿を実現するための道筋やマイルストーン	

②検討状況/検討開始時期の目途/検討しない理由等

業界全体や個社の動向を注視しつつ、策定内容、策定期間を検討中。

乳業界のカーボンニュートラル行動計画

		計画の内容
【第1の柱】 国内の事業活動における排出削減	目標・行動計画	CO ₂ 排出量を売上高原単位として 2013 年度比で 38%減にする。
	設定の根拠	参画各社の計画、及び、政府が示す「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し」から試算される電力排出係数（2.5 t CO ₂ /万 kWh）に基づき設定した。
【第2の柱】 主体間連携の強化 （低炭素・脱炭素の製品・サービスの普及や従業員に対する啓発等を通じた取組みの内容、2030 年時点の削減ポテンシャル）		サプライヤー他取引主体との協同取り組み：カーボンニュートラルに結び付く設備の導入、新規技術の開発、容器包装の軽量薄肉化、バイオマスプラスチックの活用、モーダルシフトなど。 消費者・自治体等ステークホルダーとの連携：使用済み紙パック等のリサイクルの普及啓発活動を継続実施。
【第3の柱】 国際貢献の推進 （省エネ技術・脱炭素技術の海外普及等を通じた 2030 年時点の取組み内容、海外での削減ポテンシャル）		現状、乳業界は国内主体の産業であり、CO ₂ 排出量は国内が圧倒的に多く、当面はその状況が継続する。海外にて事業展開を行っている個社では、今後、国内で保有している技術の展開・指導や、新規技術の導入を検討していく。
【第4の柱】 2050 年カーボンニュートラルに向けた革新的技術の開発（含 トランジション技術）		設備メーカーや原材料サプライヤーなど取引主体と連携し、協同開発等を進めることで用役・製造設備、原材料、物流等における新たな技術を開発していく。
その他の取組・特記事項		バイオマスプラスチックの使用、軽量薄肉化などの容器包装の環境配慮設計の推進、食品ロス削減（工程改善、賞味期間延長など）、容器包装のリサイクル推進等を行うとともに、積極的な情報収集に努め、会員への共有を行うことで、会員個社の活動を加速させる。

乳業における地球温暖化対策の取組み

主な事業				
牛乳、乳製品などの製造販売。				
業界全体に占めるカバー率（C N行動計画参加÷業界全体）				
	業界全体	業界団体	C N行動計画参加	
企業数	104	正会員 66(企業会員 19、都道府県協会会員 44、団体会員 3) (*1)	12 社(*2)	12%
市場規模	売上高 (*3) 4 兆 2, 957 億円	---	売上高(*3) 2 兆 8, 965 億円	67%
エネルギー消費量				%
出所				
データの算出方法				
指標	出典		集計方法	
生産活動量	☐ 統計 ☐ 省エネ法 ☒ 会員企業アンケート ☒ その他（推計等）		当協会環境委員会に参画している会員企業の報告及び業界紙で公表された「乳業等関連企業の業績動向調査」から推定。	
エネルギー消費量	☐ 統計 ☐ 省エネ法 ☒ 会員企業アンケート ☐ その他（推計等）		当協会環境委員会に参画している会員企業の報告から合算集計。	
CO2 排出量	☐ 統計 ☐ 省エネ法 ☒ 会員企業アンケート ☐ その他（推計等）		当協会環境委員会に参画している会員企業の報告から合算集計。	
生産活動量				
指標	売上高（兆円）			
指標の採用理由	生産活動を示す一般的な指標であるから。			
業界間バウンダリーの調整状況				
右表選択	☐ 調整を行っている ☒ 調整を行っていない			
上記補足 (実施状況、調整を行わない理由等)	牛乳・乳製品とそれ以外の製品（例えば、清涼飲料水）を区分せずにデータを収集しているため。			
その他特記事項				
*1：都道府県協会会員傘下事業所数・・・389 *2：うち 5 社は連結決算対象子会社の活動状況を含む。それを加えると企業総数は 50 社。 *3：収益認識基準を適用しない値（当協会調査値）				

【第 1 の柱】国内事業活動からの排出抑制

(1) 国内の事業活動における 2030 年削減目標

策定年月日	2020 年 4 月
削減目標	
CO ₂ 排出量を売上高原単位として 2013 年度比で 38%減にする。	
対象とする事業領域	
牛乳、乳製品などの製造販売。	
目標設定の背景・理由	
参画各社の計画、及び、政府が示す「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し」から試算される電力排出係数 (2.5 t CO ₂ /万 kWh) に基づき設定した。	
2030 年政府目標に貢献するに当たり最大限の水準であることの説明	
※BAU目標の場合	
BAUの 算定方法	
BAUの 算定に用いた 資料等の出所	
2030 年の生産活動量	
生産活動量の 見通し	
設定根拠、 資料の出所等	
その他特記事項	
目標の更新履歴	

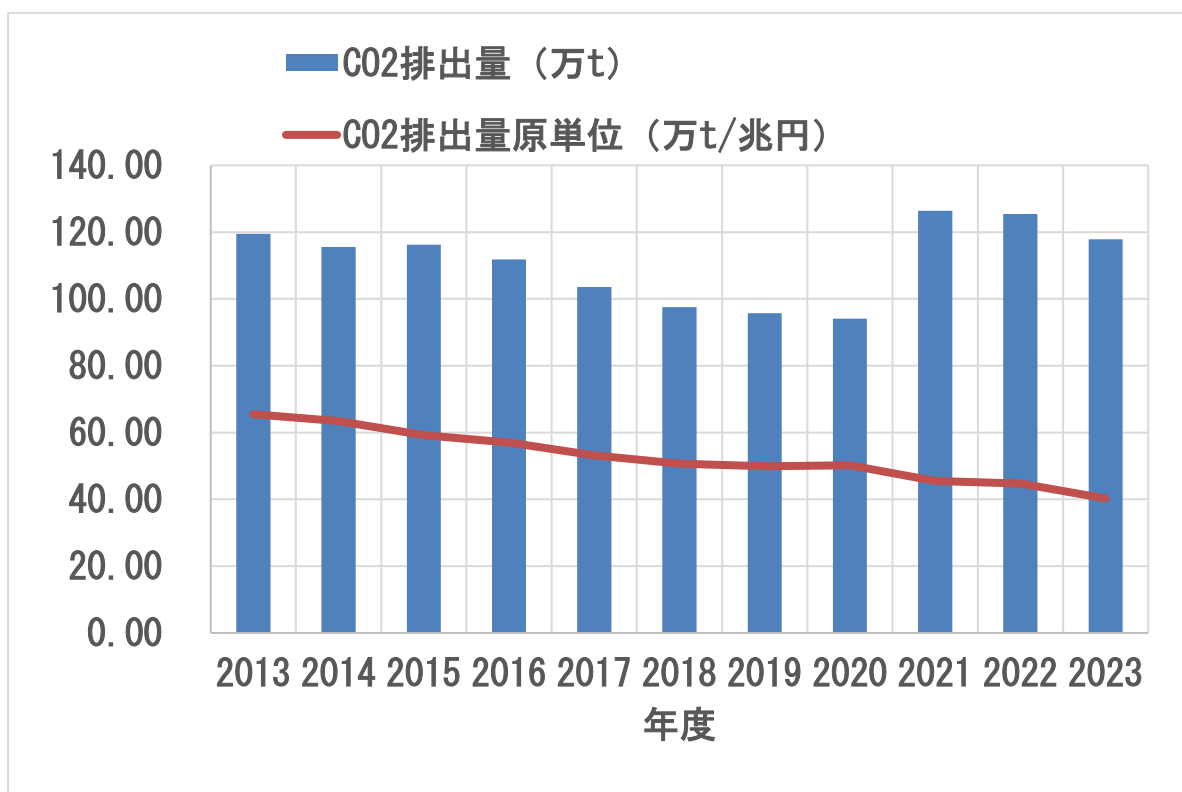
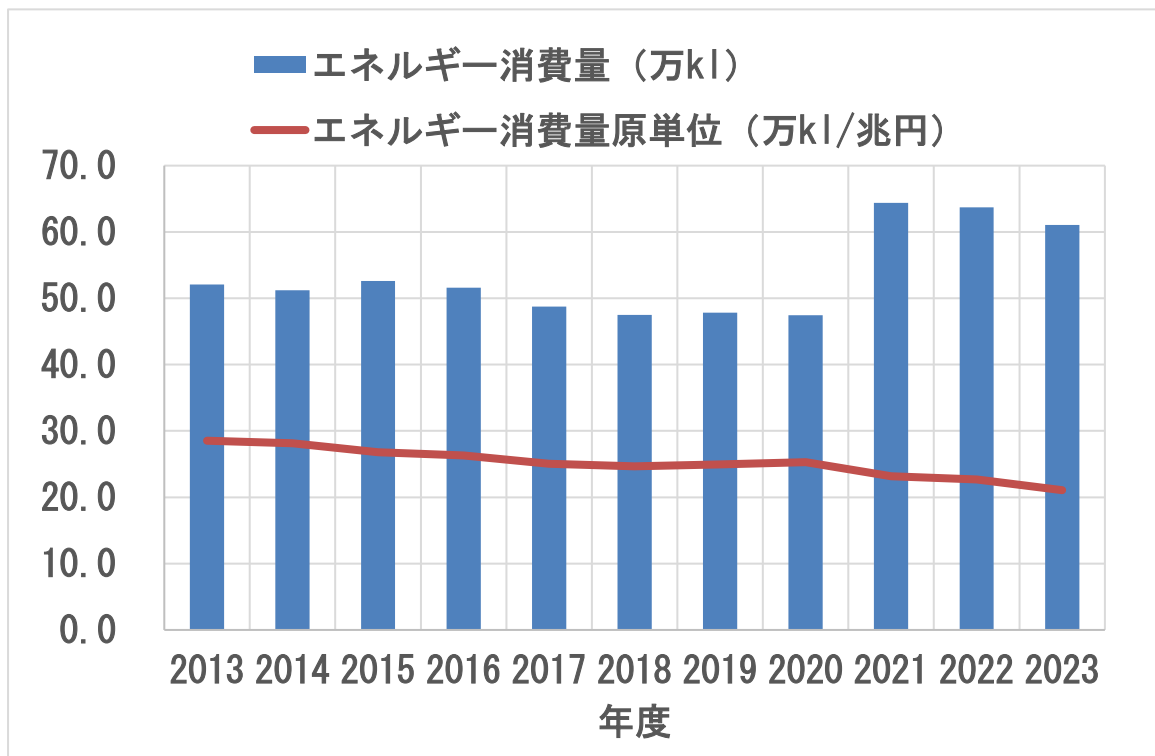
(2) 排出実績

	目標 指標 ¹	①基準年度 (2013年度)	②2030年度 目標	③2022年度 実績	④2023年度 実績	⑤2024年度 見通し	⑥2025年度 見通し
CO ₂ 排出量 ² (万t-CO ₂)	■	119.53	---	125.56	116.58	---	---
生産活動量 (単位：兆円)	■	1.8257	---	2.8084	2.8965	---	---
エネルギー消費量 (単位：万kℓ)	■	52.09	---	63.73	61.03	---	---
エネルギー原単位 (単位：万kℓ/ 兆円)	■	28.53	---	22.69	21.07	---	---
CO ₂ 原単位 (単位：万t-CO ₂ /兆円)	■	65.47	40.59	44.71	40.25	---	---
電力消費量 (億kWh)	■	8.77	---	12.38	12.34	---	---
電力排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	—	5.67	2.5	4.37	4.21	---	---
調整後		調整後	調整後	調整後	調整後	調整後	調整後
年度		2013	2030	2022	2023	2024	2025
発電端/受電端		受電端	受電端	受電端	受電端	受電端	受電端
CO ₂ 排出量 ² (万t-CO ₂) ※調整後排出係数	—	---	---	---	---	---	---

¹ 目標とする指標をチェック

² 電力排出係数で「調整後」を選択する場合、同値となる

【生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO₂排出量・原単位の実績】



(3) 削減・進捗状況

	指 標	削減・進捗率
削 減 率	【基準年度比/BAU 目標比】 ＝④実績値÷①実績値×100－100	－38.50%
	【昨年度比】 ＝④実績値÷③実績値×100－100	－9.98%
進 捗 率	【基準年度比】 ＝（①実績値－④実績値）／（①実績値－②目標値）×100	101.37%
	【BAU 目標比】 ＝（①実績値－④実績値）／（①実績値－②目標値）×100	――%

(4) 要因分析

単位：％

要 因	1990 年度 ⇒ 2023 年度	2005 年度 ⇒ 2023 年度	2013 年度 ⇒ 2023 年度	前年度 ⇒ 2023 年度
経済活動量の変化	62.2	58.5	46.2	3.1
CO2 排出係数の変化	－9.8	－13.1	－18.4	－3.1
経済活動量あたりのエネルギー使用量の変化	－21.8	－41.5	－30.3	－7.4
CO2 排出量の変化	30.5	4.0	－2.5	－7.4
【要因分析の説明】				
2023 年度は 2021 年度、2022 年度に引き続き同様の参画社（カバー率 67%）を調査対象とした。その結果、2023 年度は 2022 年度より経済活動量が増加し、一方、CO2 排出係数、経済活動量あたりのエネルギー使用量、CO₂排出量が大きく減少しており、これが、行動目標として掲げている「CO₂排出量を売上高原単位として 2013 年度比で 38%減にする」に想定より早く到達した要因となっている。 乳業界のみならず食品業界全体で、2022 年 2 月に始まったロシアによるウクライナ侵攻を契機とした原材料、エネルギーコストの著しい上昇を受け、商品値上げが進んでおり、生産活動量（経済活動量）の数値として採用している売上高が、実際の販売物量（生産活動量）を反映出来ていない懸念はあるものの、調査協力各社の個々の排出削減活動内容は年々拡大・進化しており、その効果が大きいことには疑いの余地はないと考える。 2023 年度については、2030 年度目標値を達成するに至ってはいるが、2024 年度実績も精緻に検証し、引き続き目標値を達成出来るか確認する。				

(5) 目標達成の蓋然性

自己評価	
☒ 目標達成が可能と判断している・・・①へ ☐ 目標達成に向けて最大限努力している・・・②へ ☐ 目標達成は困難・・・③へ	
①補足	現在の進捗率と目標到達に向けた今後の進捗率の見通し
	2022 年度に比べ約 10%削減が進み進捗率が「38.5%減」となり、目標である 38%減を達成した。売上高と実際の販売物量の関係が急激に変化した影響も考えられるため連続して目標値を達成出来るか 2024 年度の実績調査で確認する予定である。
	目標到達に向けた具体的な取組の想定・予定
	調査協力各社の個々の活動内容は年々拡大・進化しており、その効果が大きく目標到達に貢献していることは間違いのないため、引き続き 2023 年度の調査結果を確認する。
	既に進捗率が 2030 年度目標を上回っている場合、目標見直しの検討状況
	2022 年度から 2023 年度にかけて一気に約 10%の削減が進んだが、これは急激な売上高上昇の影響が大きい可能性が高いため、20230 年度目標を安易に見直すことは行わず、2024 年度以降の実績値を引き続き確認していくこととした。
②補足	目標達成に向けた不確定要素
	今後予定している追加的取組の内容・時期
③補足	当初想定と異なる要因とその影響
	追加的取組の概要と実施予定
	目標見直しの予定

(6) BAT、ベストプラクティスの導入進捗状況

BAT・ベストプラクティス等	導入状況・普及率等	導入・普及に向けた課題
太陽光発電の導入	2023 年度 -% 2030 年度 -%	費用対効果および設置場所について検討を行っている。
低炭素燃料への転換（ボイラ LNG 化）	2023 年度 -% 2030 年度 -%	費用対効果について検討を行っており、一部工場でボイラガス化を予定している。
再生エネルギー電力の調達	2023 年度 - % 2030 年度 - %	再生エネルギーの購入価格また需要の高まりによる入手困難な点が課題

(7) 実施した対策、投資額と削減効果の考察

年度	対策	投資額 (百万円)	年度当たりの エネルギー削減量 CO ₂ 削減量 (t)	設備等の使用期間 (見込み)
2023 年度	高効率設備への更新	1,516	3,149	10～25 年
	運用・プロセスの改善	0	4,556	10～20 年
	燃料転換・エネルギー回収の推進、再生可能エネルギーの導入	1,516	3,631	10～20 年
2024 年度以降	高効率設備への更新	724	4,923	10～25 年
	運用・プロセスの改善	11	615	10～20 年
	燃料転換・エネルギー回収の推進、再生可能エネルギーの導入	2,759	10,894	17～20 年

【2023 年度の取組実績】

(取組の具体的事例)

- ・省エネ (CO₂ 削減) 設備・機器への更新
- ・設備の老朽化更新
- ・太陽光発電設備・システムの導入
- ・太陽光発電設備を導入し、工場で使用する電力の一部として自家消費している。買電量を削減することで CO₂ 排出量の削減を図った。【2023 年度 1 工場】
- ・2022 年度に導入した 1 工場に続き、2023 年度に他の 1 工場で太陽光発電を導入。・アイスバンク更新による機器効率化
- ・ICP（インターナルカーボンプライジング）制度の導入
- ・ボイラードレン水回収率の向上を 2 工場で実施
- ・ヒートポンプ導入は、レトルト製造の 1 工場や菓子の 1 工場で実施
- ・高効率機器の導入
- ・再生可能エネルギーの活用
- ・省エネ活動の取り組み強化
- ・工場の一部で CO₂ フリー電力を契約。
- ・その他 老朽化機器の更新を実施。

- ・ 冷凍機更新
- ・ ボイラー廃熱回収による燃料使用量削減
- ・ ビン容器から紙容器への転換（スクールポップ）
- ・ 施設の LED 化推進（ほぼ完了）
- ・ アイスビルダー（冷水供給設備）を更新した。
- ・ HF 照明を LED 照明に変更した。
- ・ コンプレッサの発停に合わせドライヤを発停させた。
- ・ 高効率ボイラーの導入により、燃料使用量の削減を通じて CO2 排出量を削減した
- ・ 冷却塔稼働時に排出される未利用熱を活用したヒートポンプを導入し、燃料使用量の削減を通じて CO2 排出量を削減した
- ・ 高効率変圧器導入により、待機電力及び消費電力量の削減を通じて CO2 排出量を削減した
- ・ 10 年以上経過した粉乳工場のボイラーを更新した。

（取組実績の考察）

- ・ 省エネ対策内容が限られてきている中でも、各工場が知恵を出して工夫することで、CO2 削減に貢献できた。
- ・ 設備投資、省エネ活動等の取り組みにより、2023 年度迄の CO2 排出目標を達成。
- ・ 改正省エネ法で非化石エネルギーへの転換に関する措置が定められ、2030 年度に向け、全社の非化石エネルギーへの転換目標 30%を設定した。この目標達成に向けた取組みの 1 つとして、再生可能エネルギーである太陽光発電設備の導入を進めている。
- ・ CO2 削減効果としてインパクトが大きいのは、使用電力の換算係数がゼロで算定できる再エネ電力化（環境価値購入）となるため、計画的に推進している。
- ・ 各取り組みにより CO2 排出量の削減目標を達成した。
- ・ 2030 年の脱炭素目標に向け、自己投資による太陽光導入により、再生可能エネルギーの利用率（非化石燃料の利用率）を向上。
- ・ カーボンフリー電力の導入により、一部の買電力を非化石化。
- ・ 環境委員会で削減目標を設定。計画の見直し。
- ・ ビン容器から紙容器への転換により、生産に必要とされたエネルギーの削減とそれに伴う CO2 排出量削減、同様に物流における合理化から CO2 排出量の削減に寄与している。
- ・ 冷凍機効率が改善され電力削減が図れた。
- ・ 照明交換実施し、予定通りの電力削減が図れた。
- ・ 設備連動後、予定通りの削減量を確認した。
- ・ 高効率ボイラーの導入時期が 2023 年 12 月となり本格稼働が 2 月中旬となったため、その間は旧ボイラーとの併用運転となったが、本格稼働後は高効率運転による燃費向上を確認した。
- ・ 未利用熱活用ヒートポンプを導入し、熱出力によってボイラー給水の昇温に活用している。本格稼働となった 2024 年 3 月だけで 1.8kl の熱出力が確認された。
- ・ 変圧器をトップランナー機種に更新し、2023 年度は 1.4kl の削減となった（導入時期 11 月）
- ・ 更新したボイラーは運転効率が良く、ボイラー効率が 14%向上した。
- ・ 蒸気発生量に対し、燃料消費量が少ない運転ができた。

【2024 年度以降の取組予定】

（今後の対策の実施見通しと想定される不確定要素）

- ・ 今後の対策は、予定通りおおむね実施見通しである。

- ・ 2021 年度に、2030 年度までに CO2 排出量を 2013 年度比 50%削減する目標を KPI として定めており、2023 年 5 月には 2050 年までに温室効果ガスの排出量をゼロにするカーボンニュートラルに向けた取組みを進めることを宣言し、脱炭素の取組みを加速している。今後も大型投資を順次行うことにより、更なる CO2 排出量削減を実施する。
- ・ ボイラーの燃料を重油から LNG に転換するための大型設備導入を行い、CO2 排出量の削減を図る。(2023~24 年度 1 工場、2025 年度 別の 1 工場 (予定))
- ・ 太陽光発電設備の導入により、CO2 排出量の削減を図る (2024 年度 設備計画、3 工場)。
- ・ 太陽光発電設備導入の不確定要素は、パネル等の高騰による投資抑制や屋根耐荷重等による設置場所再検討が考えられる。
- ・ 国内工場の使用電力の再エネ化 (環境価値購入) は、まずは全ての工場は 100%に向けて加速させる予定。
- ・ 一部のコストメリットがある工場ではエネルギーサービス契約による吸収式冷凍機の更新を検討。
- ・ 補助金申請の採択。
- ・ 企業間の連携による燃料の非化石化
- ・ 老朽化した冷却設備の更新および太陽光発電所の導入など。世界的な情勢による機器の調達遅延及び価格の高騰が不確定要素。
- ・ 将来における工場リニューアル時に PPA を検討
- ・ 乳製品製造質空調 2025 年導入予定。空調機効率化により電力削減を図る。
- ・ バイオバスボイラ 2024 年 4 月より運用開始。排水処理からのメタンガス発生量により変動する。
- ・ 熱媒体生産設備 (蒸気配管、バルブ) の断熱強化を実施し、燃料使用量を削減していく
- ・ 排水処理設備のライン改造により、円板ピットを廃止することで、ポンプの使用電力量を削減していく。
- ・ 昨年度に引き続き変圧器の更新を実施していく
- ・ ボイラー室のボイラーを高効率ボイラーに順次更新する。
そのため、蒸気使用量の変動により、ボイラーを現在と同じ能力で良いか検討が必要になる。
- ・ CO2 削減効果としては少ないが水素フォークリフトも試験的に導入。
- ・ 脱炭素に向けては、エネルギーの電化⇒再エネ化は現行技術やコストの中でもある程度対応できるが、蒸気ボイラーやオーブンのように現在は都市ガスや LNG・LPG を主体とする設備に関しては、技術面、コスト面、インフラ面のいずれもまだ現実的な対応検討には至っていない。
- ・ 為替変動や物価高騰による市況変化
- ・ ロシア、ウクライナ情勢やパレスチナ問題による地政学リスク

(8) クレジットの取得・活用及び創出の状況と具体的事例

業界としての取組	☒ クレジットの取得・活用をおこなっている ☐ 今後、様々なメリットを勘案してクレジットの取得・活用を検討する ☐ 目標達成が困難な状況となった場合は、クレジットの取得・活用を検討する ☐ クレジットの取得・活用は考えていない ☐ 商品の販売等を通じたクレジット創出の取組を検討する ☐ 商品の販売等を通じたクレジット創出の取組は考えていない
個社の取組	☒ 各社でクレジットの取得・活用をおこなっている ☐ 各社ともクレジットの取得・活用をしていない ☐ 各社で自社商品の販売等を通じたクレジット創出の取組をおこなっている ☐ 各社とも自社商品の販売等を通じたクレジット創出の取組をしていない

【具体的な取組事例】

取得クレジットの種別	グリーン電力証書
プロジェクトの概要	グリーン電力証書を外部から購入し、系統から受電した電力に対してクレジットを適用して、排出量をオフセットする。
クレジットの活用実績	600 万 kwh/年を活用し、総量削減義務と排出量取引制度へ利用している。

取得クレジットの種別	オフセットクレジット J-VER
プロジェクトの概要	道有林 オフセット・クレジット
クレジットの活用実績	酪農と乳の歴史館の電力使用で排出される CO ₂ をオフセット

取得クレジットの種別	J-クレジット
プロジェクトの概要	北海道中標津町 町有林 J-クレジット
クレジットの活用実績	なかしべつ工場の電力使用で排出される CO ₂ をオフセット

取得クレジットの種別	J-クレジット
プロジェクトの概要	「晩成温泉への木質バイオマスボイラー導入事業」に係る J-クレジット
クレジットの活用実績	大樹工場の燃料使用で排出される CO ₂ をオフセット

取得クレジットの種別	オフセットクレジット J-VER
プロジェクトの概要	群馬・須田貝社有林間伐促進プロジェクト
クレジットの活用実績	野田工場で排出される CO ₂ の一部をオフセット

取得クレジットの種別	オフセットクレジット J-VER
プロジェクトの概要	群馬・須田貝社有林間伐促進プロジェクト
クレジットの活用実績	川越工場で排出される CO ₂ の一部をオフセット

取得クレジットの種別	オフセットクレジット J-V E R
プロジェクトの概要	福岡市営林間伐促進型プロジェクト
クレジットの活用実績	福岡工場で排出される CO ₂ の一部をオフセット

取得クレジットの種別	オフセットクレジット J-V E R
プロジェクトの概要	富士・北山社有林間伐促進プロジェクト
クレジットの活用実績	本社で排出される CO ₂ の一部をオフセット

取得クレジットの種別	Jクレジット
プロジェクトの概要	各事業所における CO ₂ 排出量の相殺
クレジットの活用実績	約 500t-CO ₂ 分のクレジット購入

【非化石証書の活用実績】

非化石証書の活用実績	・ 2023 年度約 4400 千 kWh を活用。非化石電源二酸化炭素削減相当量は約 1900t-CO₂ ・ 2023 年度購入した 5,543 万 kWh を活用、▲24,282t-CO₂ 相当
------------	--

(9) 本社等オフィスにおける取組

□目標を策定している・・・①へ

■目標策定には至っていない・・・②へ

① 目標の概要

〇〇年〇月策定
(目標)
(対象としている事業領域)

② 策定に至っていない理由等

本社等オフィスが工場と同一敷地であるため独立して管理できない企業があること、及び、生産活動（生産工場）からの排出量が圧倒的に多いことも考慮し、業界としては目標策定を行っていない。

本社オフィス等の CO₂排出実績（12 社計）

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
延べ床面積 (万㎡)	23	20	20	20	19	18	20	20	22	22	21
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)	2.6	1.8	1.6	2.3	1.4	1.1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4
床面積あたりの CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /m ²)	116.4	92.8	81.2	112.4	70.0	60.3	72.9	76.6	67.1	66.8	65.8
エネルギー消費 量（原油換算） (万 kl)	1.1	0.8	0.8	1.1	0.7	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
床面積あたりエ ネルギー消費量 (l/m ²)	50.5	41.3	37.4	53.2	34.4	31.5	39.2	41.6	36.8	36.6	36.0

【2023 年度の取組実績】

（取組の具体的事例）

- ・ こまめな消灯、待機電力の削減、クールビズ・ウォームビズ、階段の使用、等
- ・ エコカーの導入、アイドリングストップ、エコ運転、等事務所フロア LED 化
- ・ 不要な電気の消灯

- ・ パソコン電源 OFF
- ・ 低燃費車の導入
- ・ エコ運転の推進
- ・ 本社、支店、営業所にて社有車を順次ハイブリッド車に入れ替えを実施している。
- ・ クールビズ、スーパークールビズの導入
- ・ 業務開始及び終了時間管理による照明の電力使用量削減
- ・ 休憩時間の消灯
- ・ 空調の設定温度管理
- ・ OA 機器等の設定変更（節電モードなど）
- ・ エコカーの導入
- ・ 公共交通機関の利用（社有車使用頻度の減少）
- ・ 管理標準に基づき PC 等の不要運転管理を継続。
- ・ 事務所統合による電力量の削減
- ・ コロナ5 類後も在宅勤務の有効活用により、業務の効率化による省エネ。
- ・ 工場と一体的に管理されている為、事務部門だけの CO2 排出削減目標の設定はない。
- ・ ビン容器から紙容器への転換（スクールポップ）
- ・ 施設の LED 化推進（ほぼ完了）
- ・ オフィスに同居しているグループ企業と連携した、空調温度の適切な設定、クールビズ・ウォームビズの推進、夜間 20 時の一斉消灯、照明不要箇所の消灯等、省エネ施策の実行。
- ・ クールビズおよびウォームビズの推奨（空調管理、服装）
- ・ 事務所エアコンフィルター清掃（年 2 回）

（取組実績の考察）

- ・ 新型コロナ対策としての換気回数は継続しており昨年比で負荷は変わらない。
また、出勤抑制による空調・照明等の負荷は削減されたまま昨年比では変わらない。
- ・ オフィスでも省エネに意識して取り組んでいる結果、CO2 が削減されている。
- ・ 2023 年度 ハイブリッド車 176 台（65.2%）導入＜前年度 160 台（55.9%）導入＞
- ・ 前年からの変化なし
- ・ 各取り組みにより CO2 排出量の削減目標を達成した。
- ・ 対策の継続を実施。
- ・ ビン容器から紙容器への転換により、生産に必要とされたエネルギーの削減とそれに伴う CO2 排出量削減、同様に物流における合理化から CO2 排出量の削減に寄与している。
- ・ 消費電力の削減
- ・ コロナ禍後の新たな働き方（リアル・在宅勤務併用）の方針の下、出社人数の減少を踏まえたフリーアドレス化、業務・会議室フロア縮小等の施策を継続。
- ・ 組合内で毎月開催される「組合品質向上委員会」において、省エネおよび環境保全活動の報告を行っている。取り組みの中で従業員の協力も得られており、環境に配慮した工場になっている。

(10) 物流における取組

☐ 目標を策定している・・・①へ

☒ 目標策定には至っていない・・・②へ

① 目標の概要

〇〇年〇月策定
(目標)
(対象としている事業領域)

② 策定に至っていない理由等

取り組みが進められている会社がある一方で、実態把握ができていない会社もあり、業界としては目標策定に至っていない。
--

物流からの CO₂ 排出実績 (12 社計)

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
輸送量 (万トンキロ)	321,572	309,595	298,432	300,552	293,256	289,716	282,038	269,172	287,542	285,327	284,158
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)	44.0	41.5	42.9	30.3	29.8	25.9	26.2	26.3	39.3	41.9	37.2
輸送量あたり CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /トンキロ)	0.14	0.13	0.14	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.13	0.15	0.13
エネルギー消費量 (原油換算) (万 kl)	16.5	15.5	16.2	11.3	11.1	9.7	9.8	9.8	14.3	15.7	13.9
輸送量あたり エネルギー消費量 (l/トンキロ)	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.05

【2023 年度の取組実績】

（取組の具体的事例）

- ・物流の効率化（積載効率 UP、共同配送など）を図っている。
- ・モーダルシフト（鉄道・船舶など）を図っている。
- ・トラック輸送から鉄道・船舶へ輸送手段を切り替える「モーダルシフト」の実施
- ・配送コースの見直し・削減
- ・他社との共同配送
- ・輸配送の効率化
- ・コース見直しによる使用車両の削減、車格の適正化
- ・共同輸配送の推進による積載率の向上
- ・モーダルシフト化推進
- ・地場配送（トラック輸送）から北海道直送（鉄道輸送）とした。
- ・大きな削減取組みは難しいが、本社事務所の照明や空調の自動タイマー運転や適正運転、エリアの営業拠点の集約などを行なっている。
- ・従来の取組みの継続
（共同配送推進、増トン車両での配送、倉庫間転送の削減、グリーン物流パートナーシップでの運用継続（AI 配車など））
- ・コース再編
- ・共同配送
- ・輸送ルートの変更による輸送距離の削減
- ・配送集約による輸送効率化
- ・共同輸配送による効率化
- ・積載率向上
- ・車両台数の削減
- ・幹線便の統合による便数の削減
- ・他社との共同配送の導入、拠点間輸送、配送ルート・配送頻度の見直しによる効率化。

（取組実績の考察）

- ・物流効率化による CO2 削減効果は発現している。
- ・目標達成率は1%削減のところ前年比 105.5%となった。販売物量減および容量変更等によるトラック輸送の積載率が悪化したことや、軽油の単位発熱量変更によりトラック輸送のエネルギー使用量増加となったことが原因として考えられる。
- ・また工場と同敷地にある本社事務所の使用電力については、該当工場が再エネ電力 100%調達する際に同時に切替える予定。
- ・物流部門では、直近でいうと物流の 24 年問題など、委託先や団体との協議を継続しながら互いに効率化につながる取組みを推進している。
- ・前年実績と同程度
- ・新型コロナウイルスの影響による需要減退で輸送効率が低下
- ・CO2 排出 2,000 t 削減。
- ・物流運送業務委託先会社との緊密な連携による効率化の推進。

【第2の柱】主体間連携の強化

(1) 低炭素、脱炭素の製品・サービス等の概要、削減見込量及び算定根拠

	製品・サービス等	当該製品等の特徴従来品等との差異、算定根拠、対象とするバリューチェーン	削減実績 (推計) (2023 年度)	削減見込量 (ポテンシャル) (2030 年度)
1				
2				
3				

該当なし。

【2023 年度の実績】

(取組の具体的事例)

- ・宅配牛乳ガラスびん用プラスチックキャップの自主回収。
- ・3R推進団体連絡会の自主行動計画 2021 に基づく、500ml ミルクカートン仕様紙パックのリデュース推進。
- ・3R推進団体連絡会の自主行動計画 2021 に基づく、牛乳パック等飲料用紙容器のリサイクル推進。
- ・キャップ、ストローへのバイオマスプラスチックの活用
- ・学校給食用牛乳におけるストローレス容器の導入
- ・バイオマスプラスチック配合ストローへの転換

(取組実績の考察)

- ・学校給食用牛乳におけるストローレス容器の導入及びバイオマスプラスチック配合ストローへの転換について 2023 年 4 月から開始取組を開始した。2023 年度実績では年間約 24t の石油由来のプラスチックが削減された。

(2) 家庭部門、国民運動への取組み

家庭部門での取組
・ISO14001 のワンポイントレッスンを通じた CO2 削減の取組を、従業員を經由して家庭に啓発。 ・エコバックの推進
国民運動への取組
・「環境省__クールビズ・ウォームビズ、クールチョイス」の取組に賛同。 ・工場立地地域での環境保全活動に参加し、地域との共生、持続可能な事業活動の重要性に関して啓蒙に心がけている（湿原保全ボランティア、水源林保全活動） ・天然資源の有効利用として、各事業所での紙パックのリサイクル活動を推進している。 ・各事業所地域で開催される環境イベントへ積極的に参加している。 ・マイカー通勤の自粛 ・駐車場におけるアイドリングストップ ・エコドライブの推進

森林吸収源の育成・保全に関する取組み

① 某都市のアドプトフォレストに参画。

- ・ FSC 認証紙の使用
- ・ レインフォレスト・アライアンス認証原料の使用
- ・ RSP0 認証パーム油を使用
- ・ コーヒー豆の調達先（ブラジルの農園）とともに植樹事業「〇〇（製品名）の森プロジェクト」を実施
- ・ 1工場では、2022年3月に森林再生パートナーとして某都道府県の「水源の森林づくり事業」に参加し、某都道府県の森林整備への支援・協力を行っている。（2022年3月～2027年3月 5年契約）
- ・ FSC、PEFC 認証紙の使用
- ・ RSP0 認証パーム油の使用
- ・ 社有林（5ha）の維持。
- ・ 工場立地地域との協働活動として、水源林の保全活動の中で間伐や林内整備を行っている。（2都道府県）
- ・ 自治体主催もしくは会社主催の「工場周辺環境保全活動」への参加
- ・ 牛乳等飲料用の 200ml 紙容器に FSC 認証紙を使用している。
- ・ バイオマスプラスチック入りストローを使用している。

【2024 年度以降の取組予定】

（2030 年に向けた取組）

- ・ 再エネ由来電力の購入等。
- ・ サステナビリティ中長期計画 2030 を策定、各 KPI 目標達成に向けた取り組みを推進。
- ・ 太陽光発電設備の導入
- ・ ボイラ LNG 化
- ・ 水素燃料の活用
- ・ バイオガスの活用
- ・ 非化石証書の活用
- ・ 社有林の維持保全活動を引き続き実施予定。
- ・ 省エネ機器の導入、再生可能エネルギーへの転換、水素ボイラーの導入、水素ステーションの設置と併せた取組
- ・ グループ企業と連携した GHG 排出削減に向けた計画的施策の実行。
- ・ 200ml 紙容器の包材を化石由来のプラスチックから植物由来のプラスチックに切り替えることで CO2 の排出を削減する。

（2050 年カーボンニュートラルの実現・トランジションの推進に向けた取組）

- ・ 太陽光発電設備の導入。
- ・ 再エネ由来電力の購入。
- ・ 新技術（水素利用、メタネーション、カーボンリサイクル等）の導入。
- ・ サステナビリティ中長期計画 2030 にて、2050 年までにカーボンニュートラルの目標を設定
- ・ 2023 年 5 月に、2050 年までに温室効果ガスの排出量をゼロにするカーボンニュートラルに向けた取組みを進めることを宣言した。現在、太陽光発電設備の導入、ボイラ設備の燃料転換、メタン発酵設備の導入を順次実施している。今後、再生可能電力（非化石証書含む）の段階的な拡大や 1 工場におけるバイオガス利用、別の 1 工場における水素の利用など、カーボンニュートラル実現に向け積極的に取組みを進める。
- ・ 社有林の維持保全活動を引き続き実施予定。

- ・省エネ機器の導入
- ・再生可能エネルギーへの転換
- ・水素ボイラーの導入
- ・水素ステーションの設置
- ・グループ企業と連携した GHG 排出削減に向けた計画的施策の実行。

【第3の柱】国際貢献の推進

（1）海外での削減貢献の概要、削減見込量及び算定根拠

	海外での削減貢献	貢献の概要	算定根拠	削減実績 (推計) (2023 年度)	削減見込量 (ポテンシャル) (2030 年度)
1	太陽光発電設備の導入	工場屋上に太陽光パネル設置	通常電力との差異	270t	同左
2					
3					

【2023 年度の実績】

（取組の具体的事例）

- ・ドイツの関係会社にて、太陽光発電設備を設置し年間約 250 トンの CO₂を削減
- ・EV 用充電器スタンドを設置し、社有車を順次電気自動車に切り替え
- ・上記太陽光発電は、中国の子会社工場（菓子類製造）で所轄の行政とも交渉しながら計画導入

（取組実績の考察）

- ・中国は、現地当局との連携も不可欠。

【2024 年度以降の取組予定】

（2030 年に向けた取組）

- ・太陽光発電設備の導入。
- ・再エネ由来電力の購入等。
- ・ベトナムの関係会社にて、太陽光発電設備による電力購買契約（PPA）を締結、2024 年度以降稼働予定。
- ・タイやインドネシアの菓子工場は、日本国内と同じような電力の再エネ化を検討

（2050 年カーボンニュートラルの実現・トランジションの推進に向けた取組）

- ・太陽光発電設備の導入。
- ・再エネ由来電力の購入等。
- ・新技術（水素利用、メタネーション、カーボンリサイクル等）の導入。

（2）エネルギー効率の国際比較

- ・製造品目や規模が大きく異なる為、国際比較は実施できていない。

【第4の柱】2050年カーボンニュートラルに向けた革新的技術の開発

(1) 革新的技術（原料、製造、製品・サービス等）の概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠

	革新的技術	技術の概要 算出根拠	導入時期	削減見込量
1				
2				
3				

(2) 革新的技術（原料、製造、製品・サービス等）の開発、国内外への導入のロードマップ

	革新的技術	2023	2025	2030	2050
1					
2					
3					

【2023年度の実績】

(取組の具体的事例)

- ・ 特になし

(取組実績の考察)

- ・ 特になし

【2024年度以降の取組予定】

(2030年に向けた取組)

- ・ 将来における工場リニューアル時にPPAを検討
- ・ 現時点では具体的計画なし

(2050年カーボンニュートラルの実現・トランジションの推進に向けた取組)

- ・ 現時点では具体的計画なし

その他の取組・特記事項

(1) CO₂以外の温室効果ガス排出抑制への取組み

- ・ フロン類の排出の抑制
- ・ フロン類から自然冷媒への転換の推進
- ・ 冷媒選択指針を設定し、グリーン冷媒転換に向けたスケジュールを設定。
- ・ R22 冷媒使用機器設備の更新(2025 年度までに全更新予定)
- ・ フロン排出抑制法の順守(簡易点検と定期点検の実施)
- ・ ノンフロン機器への更新
- ・ M0-ラグーン for Dairy の導入により、牧場で排出されるメタンの排出量を削減。
- ・ 冷凍機にCO₂冷媒を導入することによるフロン冷媒使用の抑制
まだ既存工場の冷凍設備では R22 のフロン冷媒使用も一部あるため、計画的に更新中。
工場の温度帯にもよるが、まだ自然冷媒化は困難なケースは多い中、設備導入時には R32 や他の低温暖化係数の冷媒を採用する運用を継続。
- ・ 設備更新時に自然冷媒の採用を検討
- ・ H C F C 及び H F C 使用機器の更新を計画的に推進
- ・ 自然冷媒冷却システムの導入
- ・ 冷凍機の更新に際し、低 GWP の冷媒、自然冷媒を選択
- ・ 自然冷媒への転換を検討
- ・ フロン含入機器の計画的更新ならびに適切な保守点検によるフロン漏洩の防止

(2) その他の取組み

(カーボンニュートラルに資するサーキュラーエコノミー、ネイチャーポジティブへの取組み等、特筆すべき事項があれば記載)

- ・ 2023 年度 3 月に自然関連財務情報開示タスクフォース (T N F D) フォーラムへ参画し、自然資本・生物多様性に関連する課題の解決のため、2024 年 8 月に初期的な開示を実施した。
今後、T N F D に準拠した本格的な開示を行う予定。(2025 年秋)
- ・ 酪農家との循環型酪農への取組み。