

経団連カーボンニュートラル行動計画
2025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LPガス業界のビジョン

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

<p>2022年7月、グリーンLPガスの社会実装に向けたロードマップづくりや、品質基準の統一化、トランジション対応策を巡る議論を官民で検討・協議すべく「グリーンLPガス推進官民検討会」を発足した。</p> <p>この検討会では、これまでにLPガスを取り巻く現状やグリーンLPガスの開発の現状について議論が進められているが、2024年3月に行われた第6回検討会では、具体的な方向性として2035年を目標としたロードマップを公表した。</p> <p>ロードマップでは2035年の時点でCN対応するLPガス量を200万トンと目標設定した。</p> <p>数量の内訳は、①グリーンLPガスの輸入100万トン、②国内生産20万トン、③カーボンオフセットを利用したLPガス20万トンに加え、④高効率給湯器普及、石炭/重油等からの燃料転換等によるCO₂削減量をLPガスに換算した60万トンである。</p> <p>引き続き、2050年カーボンニュートラル社会実現に向けて検討を継続する予定である。</p>

LP ガス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	LPガス輸入基地、二次基地におけるCO ₂ 排出量（系統電力消費量）を、2013年度実績から38%削減する。
	設定の根拠	2024年7月に目標の見直しを行った。 ・ 基準年度を2010年から2013年度に変更 ・ 目標指標をエネルギー使用量（系統電力消費量・原油換算）からCO ₂ 排出量（系統電力消費量・調整後排出係数使用）に変更 CO ₂ 排出量削減目標の数値は地球温暖化対策計画における産業部門の目標を参考に設定した。 ※2024年6月までの目標 「LPガス輸入基地、二次基地におけるエネルギー使用量（系統電力消費量・原油換算）を、2010年度比10%削減する。（前提）エネルギー換算係数：94.8 [GJ/万kWh]」
【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）		当協会が加盟している日本LPガス団体協議会を通じ、都市ガス業界やガス機器及びキッチンバスマーカー業界等との連携を強化することにより、高効率LPガス機器（家庭用燃料電池<エネファーム>、高効率ガス給湯器<エコジョーズ>、LPガス空調<GHP>等の普及促進を図る。 ※会員会社ではこれらのLPガス機器を直接販売していないが、販売子会社、特約店に対して販売促進の指導を行う等の方法により、LPガス機器などの普及に努めている。
【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）		世界のLPガス関連事業者によって構成している世界リキッドガス協会（World Liquid Gas Association）への参画を通じて、我が国の高効率LPガス機器を世界に紹介すること等により、各国の実情に合わせた形でCO ₂ の削減に貢献していく。
【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）		（一社）日本グリーンLPガス推進協議会での活動を通じ、LPガスを選択的に高い収率で合成する製造技術（グリーンLPガス）を早期に確立のうえ、2030年代前半までに社会実装に繋げることを目指す。
その他の取組み・特記事項		

LP ガス業における地球温暖化対策の取組み

主な事業				
LPガスを輸入及び生産し販売する事業				
業界全体に占めるカバー率（CN行動計画参加÷業界全体）				
	業界全体	業界団体	CN行動計画参加	
企業数	10社	10社	6社 (※10社中 4社は他団体で集計)	60% (実質 100%)
市場規模	LPガス取扱量 1,194万トン	LPガス取扱量 1,174万トン	LPガス取扱量 1,121万トン	94%
エネルギー消費量				%
出所	日本LPガス協会各種統計資料			
データの算出方法				
指標	出典		集計方法	
生産活動量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法 <input checked="" type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他（推計等）			
エネルギー消費量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法 <input checked="" type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他（推計等）			
CO ₂ 排出量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法 <input checked="" type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他（推計等）			
生産活動量				
指標	LPガス取扱量（千トン）			
指標の採用理由	LPガス業界の生産活動を示すうえで、一般的な指標である。			
業界間バウンダリーの調整状況				
右表選択	<input type="checkbox"/> 調整を行っている <input checked="" type="checkbox"/> 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)	原則として、製油所及び油槽所隣接のLPガス基地については対象外としている。それらの基地については石油連盟で集計している。また伊藤忠商事株式会社、東京ガス株式会社については他団体にて集計を実施している。			
その他特記事項				

【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	2024年7月
削減目標	
LPガス輸入基地、二次基地におけるCO ₂ 排出量（系統電力消費量）を、2013年度実績から38%削減する。	
対象とする事業領域	
LPガス輸入基地、二次基地	
目標設定の背景・理由	
<p>LPガスの輸入基地、二次基地で使用するエネルギーの大部分が、LPガスの貯蔵出荷に要する電力であるため、系統電力による電力消費を管理対象としている。</p> <p>2014年7月、目標見直しを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基準年度を2010年から2013年度に変更 ・目標指標をエネルギー使用量（系統電力消費量・原油換算）からCO₂排出量（系統電力消費量・調整後排出係数使用）に変更 <p>CO₂排出量削減目標の数値は地球温暖化対策計画における産業部門の目標を参考に設定した。</p>	
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	
<p>LPガス輸入基地、二次基地において消費している電力の大部分は、LPガスの受入、出荷、低温貯蔵などに使用している。特に電力消費量が大きい低温貯蔵に使用する電力は、取扱数量に関わらず、常時一定量が必要であり、効率改善等も限界に達しているため、会員会社の努力による削減可能範囲は極めて限定的である。またLPガス輸入事業者は、法律により輸入量の40日分のLPガスを備蓄として、常時保有することが義務付けられている。</p> <p>このような中、ポンプ、コンプレッサー等の機器の効率改善や運転方法の見直し等により、微量ではあるが着実に電力消費量の削減を図っていく。</p>	
※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

～2023年7月まで

輸入基地及び二次基地の集約化、高効率機器の導入、既設機器の省エネ運転の徹底等により2030年度までにLPガス輸入基地・二次基地におけるエネルギー使用量（系統電力使用量・原油換算）を、2010年度比10%削減する。（前提）エネルギー換算係数：94.8[GJ/kWh]

～2022年9月まで

<2030年フェーズⅡ>（2015年9月策定）

輸入基地及び二次基地の集約化、高効率機器の導入、既設機器の省エネ運転の徹底等により2030年度までにLPガス輸入基地・二次基地におけるエネルギー使用量（系統電力使用量・原油換算）を、2010年度比9%削減する。（前提）エネルギー換算係数：94.8[GJ/kWh]

<2020年フェーズⅠ>（2015年9月策定）

LPガス輸入基地・二次基地におけるエネルギー使用量（系統電力使用量・原油換算）を、2010年度比5%削減する。（前提）エネルギー換算係数：94.8[GJ/kWh]

～2015年8月まで

LPガス輸入基地。二次基地における取扱数量当たりの電力CO₂排出原単位（kg-CO₂/トン）を1990年度比22.0%削減する。

(2) 排出実績

	目標 指標 ¹	①基準年度 (2013年度)	②2030年度 目標	③2023年度 実績	④2024年度 実績	⑤2025年度 見通し	⑥2026年度 見通し
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	■	3.1	1.92	2.10	2.036		
生産活動量 (単位：千トン)	□	5,854		5,693	5,849		
エネルギー-使用量 (単位：原油換 算万kl)	□	1.337		1.319	1.305		
エネルギー-原単位 (単位：〇〇)	□						
CO ₂ 原単位 (単位：〇〇)	□						
電力消費量 (億kWh)	□						
電力排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	—	調整後	調整後	調整後	調整後	要選択	要選択
年度							
発電端/受電端		受電端	受電端	受電端	受電端	要選択	要選択
調整後排出量 ² (万t-CO ₂)	—	3.1	1.92	2.10	2.036		

※原油換算：エネルギー換算係数：94.8 [GJ/万 kWh] とした。

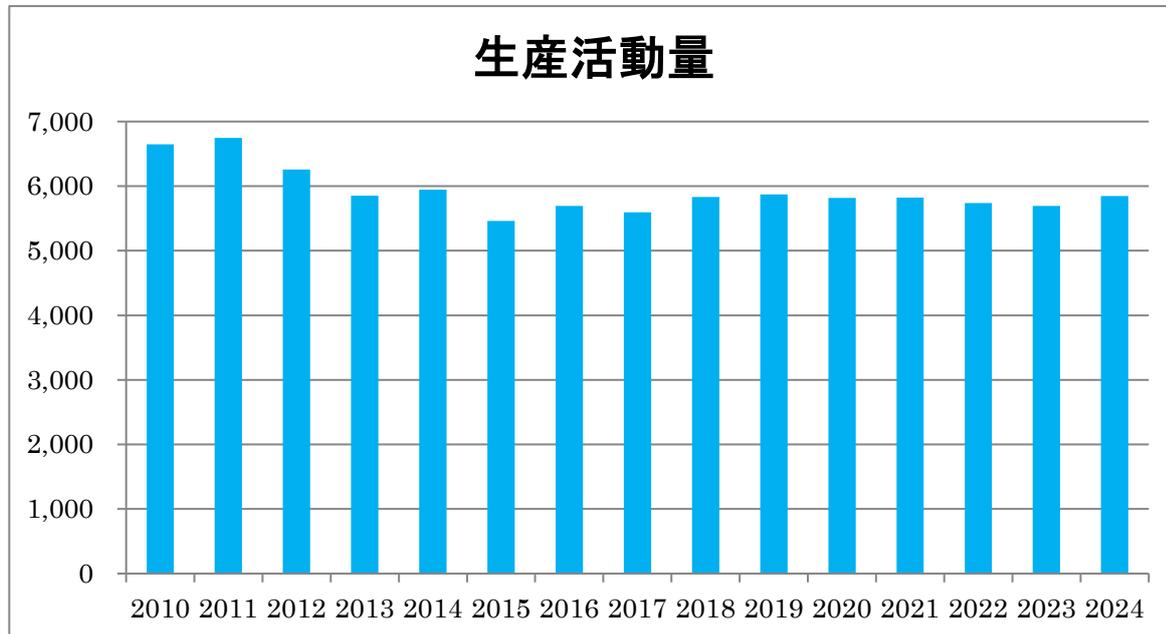
¹ 目標とする指標をチェック

² 調整後排出係数を用い、クレジットの取得・創出を加味しない排出量

【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】

生産活動量（単位：千トン）：5,849（基準年度比 99.9%、前年度比 102.7%）

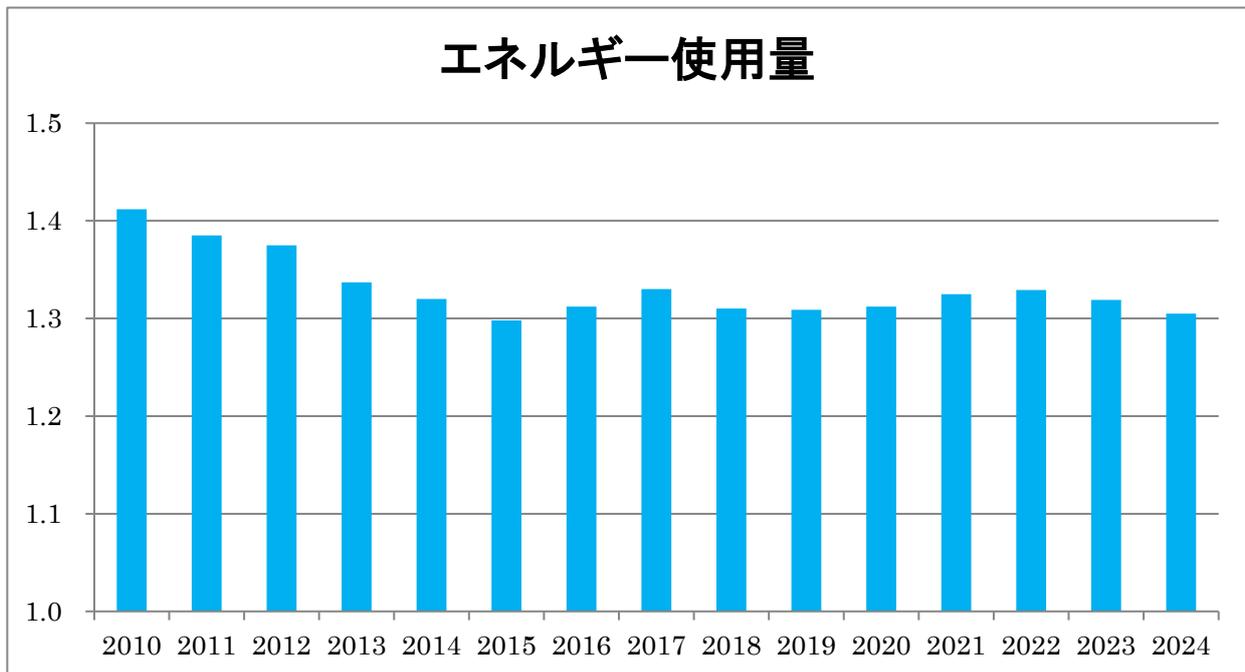
<実績のトレンド>



生産活動量の指標としているLPガス輸入基地における取扱数量は、前年度比2.7%の増加となった。LPガスの取扱数量（家庭業務用、工業用、都市ガス用、自動車用、化学原料用）は、2013年度以降、おおむね6,000千トン弱で推移しており、全体として軟調な動きを示している。

今後のLPガス需要動向は不透明であるものの、政府の石油製品需要想定検討会（2025年4月）によれば、2029年度のLPガス需要量（電力用を除く）は11,339千トンと予測されている。また2024年度から2029年度にかけての年度平均伸び率は-1.0%と見込まれている。これらの予測に基づけば、LPガス輸入基地における取扱数量は、今後緩やかな減少傾向で推移することが見込まれる。

エネルギー使用量（単位：原油換算万k）：1.305（基準年度比：97.6%、前年度比：98.9%）
＜実績のトレンド＞



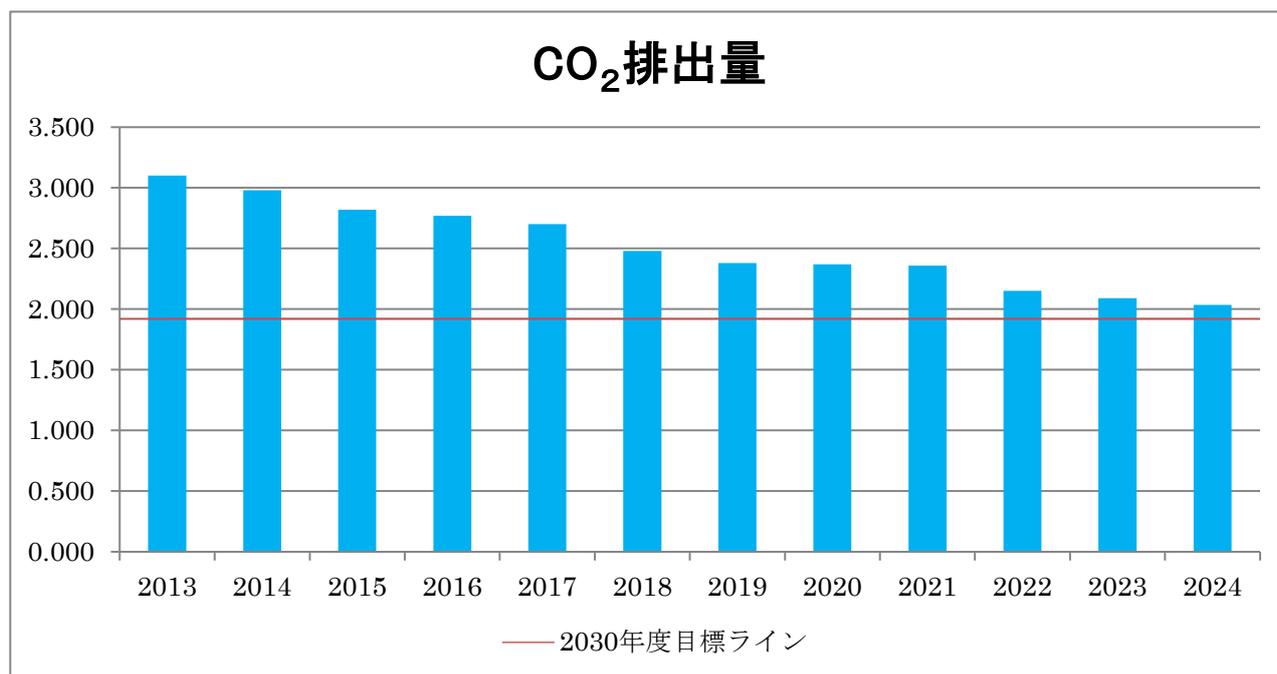
2024年度の実績は、会員会社による地道な省エネ活動、照明設備へのLED導入、これまでに実施してきた省エネルギーに資する高効率機器の導入等により、基準年度比2.4%減となった。前年度比では1.1%減となり、ここ数年は横ばいで推移している。

今後、LPガス需要量は緩やかな減少傾向で推移すると想定されるものの、LPガス輸入基地では常時輸入量の40日分を備蓄しており、一定量のエネルギー消費が不可欠である。このため、大幅な消費量削減は困難であると考えられる。

これまで実施してきた省エネルギーに資する設備投資、機器の運用改善などによる省エネ努力等も限界に達しつつあるが、継続的な省エネ努力・基地の集約化等に励み、引き続き2030年度目標を達成できるよう業界全体として取り組んでいく。

CO₂排出量（単位：万t-CO₂）：2.036（基準年度比：65.7%、前年度比：97.0%）

<実績のトレンド>



LPガス輸入基地および二次基地における使用エネルギーは、管理対象を系統電力としているため、CO₂排出量はCO₂排出係数の変動に大きく影響を受ける。

2024年度の実績は基準年度比で▲34.3%の削減を達成し、2030年度目標の進捗率は90.3%となった。

会員会社は、省エネに資する設備投資や日常的な省エネ活動により、輸入基地および二次基地における使用電力量を抑制している。さらに、2022年度から一部の基地においてグリーン電力の利用を開始し、また二次基地の集約を進め、2023年度をもって2基地の操業を停止した。

そして2024年度からは、オンサイト型太陽光発電設備を導入する基地も現れている。これらの取組により、CO₂排出量は着実に減少傾向にある。

(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	▲34.3%
	【昨年度比】 =④実績値÷③実績値×100-100	▲97.0%
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	90.3%
	【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：万 t-CO₂

要 因	1990 年度 ⇒ 2024 年度	2005 年度 ⇒ 2024 年度	2013 年度 ⇒ 2024 年度	前年度 ⇒ 2024 年度
経済活動量の変化	-0.21	-0.57	-0.00	0.06
CO ₂ 排出係数の変化	0.04	-0.17	-0.97	-0.01
経済活動量あたりのエネルギー使用量の変化	-0.24	0.06	-0.06	-0.08
CO ₂ 排出量の変化	-0.41	-0.68	-1.03	-0.03
【要因分析の説明】				
<p>生産活動量として指標にしているLPガス輸入基地における取り扱い数量は、2024年度は前年度より2.7%増であった。</p> <p>LPガスの需要量（家庭業務用、工業用、都市ガス用、自動車用、化学原料用）は、2005年度以降、漸減傾向で推移しながら6,000千トン前後を軟調に推移している。</p> <p>2005年度以降、エネルギー使用量は減少傾向にあるが、ここ数年は横ばいが続いている。CO₂排出量の変化に乏しいのは、LPガス輸入事業者はLPガス輸入基地にLPガス在庫を保有する場合、低温（約マイナス40度）貯蔵を実施し、低い温度を保つのに一定量の電力が必ず必要であること、またLPガス輸入事業者は、法律により、LPガス輸入量の40日分の備蓄を常時保有することが義務付けられていることなどから、事業者による省エネ努力等を実施しても、必ず一定量の電力が必要になること等が起因していると思慮される。</p> <p>会員会社は、省エネに資する設備投資や日常的な省エネ活動により、輸入基地および二次基地における使用電力量を抑制している。さらに、2022年度から一部の基地においてグリーン電力の利用を開始し、また二次基地の集約を進め、2023年度をもって2基地の操業を停止した。</p> <p>そして2024年度からは、オンサイト型太陽光発電設備を導入する基地も現れている。これらの取組により、CO₂排出量は着実に減少傾向にある。</p>				

(5) 目標達成の蓋然性

自己評価	
<input checked="" type="checkbox"/> 目標達成が可能と判断している・・・①へ <input type="checkbox"/> 目標達成に向けて最大限努力している・・・②へ <input type="checkbox"/> 目標達成は困難・・・③へ	
① 補足	目標達成に向けたこれまでの取組み
	<p>会員会社は、省エネに資する設備投資や日常的な省エネ活動により、輸入基地および二次基地における使用電力量を抑制している。さらに、2022年度から一部の基地においてグリーン電力の利用を開始し、また二次基地の集約を進め、2023年度をもって2基地の操業を停止した。</p> <p>そして2024年度からは、オンサイト型太陽光発電設備を導入する基地も現れている。これらの取組により、CO₂排出量は着実に減少傾向にある。</p>
	今後予定している追加的取組の内容・時期
	<p>LPガス輸入事業者は、法律により輸入量の40日分の備蓄を常時保有することが義務付けられ、常時保有が義務付けられているLPガスは低温（約マイナス40度）で備蓄しており、常時一定量のエネルギーが必要である。LPガス輸入事業者の省エネ努力では大幅な省エネが見込めない。また一部でグリーン電力を契約する基地も出てきている。一方で、LPガス需要量、取扱数量の増加等により、エネルギー消費量が増加に転じる可能性もある。</p> <p>引き続き来年度以降も2030年度目標を達成できるよう、今後も継続的に省エネ努力を行うことで、CO₂排出量増加抑制に努める。</p>
	(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
② 補足	目標達成に向けたこれまでの取組み
	今後予定している追加的取組の内容・時期
	目標達成に向けた不確定要素/目標達成のために要望する政策
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/目標達成のために要望する政策
	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
	2024年度 ○○% 2030年度 ○○%	
	2024年度 ○○% 2030年度 ○○%	
	2024年度 ○○% 2030年度 ○○%	

(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	年当たりの エネルギー削減量 CO ₂ 削減量	設備等の使用期 間（見込み）
2024 年度	変圧器4基更新	10,000 千円	93.2t-CO ₂	
	オンサイト型太陽 光発電設備設置	11,410,000 円 (既設盤改造費 用のみ)	137,110kWh/1-3 月 (57.2t-CO ₂ /1-3 月) (0.000417t-CO ₂ /kWh)	
	誘導灯のLED化	300,000 円	584kWh/年（想定） (0.2t-CO ₂ /年、想定)	
	電気料金契約再エ ネECOプラン加入	4,325,131 円	1812.23t-CO ₂	
	照明器具16台LED 化	4,300 千円	1.43t-CO ₂	
	構内照明LED化	4,700,000 円	8t-CO ₂	
	空調機更新	28,200,000 円	23t-CO ₂	
	受変電室空調運用 改善	0 円	10.7t-CO ₂	
	構内外灯LED化	12,000 千円	10.7t-CO ₂	
2025 年度 以降	変圧器4基更新	10,000 千円	93.2t-CO ₂	
	オンサイト型太陽 光発電設備設置 (2期)	0 円	30,006kWh/11-3 月 (12.5t-CO ₂ /11-3 月) (0.000417t-CO ₂ /kWh)	
	構内照明器具の LED化	未定	未定	
	計装空気コンプ レッサ更新	41,600,000 円	56,989kWh/年 (23.8t-CO ₂ /年) (0.000417t-CO ₂ /kWh)	
	電気料金契約再エ ネECOプラン加入	4,339,630	1818.31t-CO ₂	
	照明器具39台LED 化	3,400 千円	0.51t-CO ₂	
	構内照明LED化	4,500,000	4t-CO ₂	
	空気圧縮機更新	48,000,000	4t-CO ₂	
	構内照明LED化	3,300,000	4t-CO ₂	
	受変電室空調に節 電・省エネシステ ムを導入	1,000 千円	3.1t-CO ₂	
	ローリ-出荷ホ-ソフ-イン バ-ター化	180,000 千円	30.6t-CO ₂	
構内外灯LED化	8,000 千円	3.8t-CO ₂		

【2024 年度の実績】

(取組みの具体的事例)

各照明施設の補修、構内、外灯、事務所等の照明LED化、空調設備等の更新工事等を実施した。またオンサイト型太陽光発電設備設置、再エネ電力契約する企業やグリーン電力を購入した企業があった。

(取組実績の考察)

設備の改善については、経済性等を考慮した上で実施している。設備更新の際には、可能な限り高効率機器を導入し、省エネルギーに資するよう努めている。

また、オンサイト型太陽光発電設備の設置、再生可能エネルギー電力契約の締結、グリーン電力の購入といった取り組みは、単なる省エネルギー対策にとどまらず、エネルギー調達そのものを再生可能エネルギーへ転換する動きとして評価できる。特に、LPガス輸入基地および二次基地における使用エネルギーは管理対象を系統電力としているため、再生可能エネルギー導入はその削減施策の一つである。

【2025 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)

今後も継続的に電力量の削減やCO₂排出削減など、効率化改善を目的とした投資を実施していく予定である。ただし、設備の導入や更新にあたっては、経済性等を十分に考慮しつつ進めていく方針である。

(8) クレジットの取得・活用及び創出の状況と具体的事例

業界としての取組み	<input type="checkbox"/> クレジットの取得・活用をおこなっている <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> クレジットの取得・活用は考えていない <input type="checkbox"/> 商品の販売等を通じたクレジット創出の取組みを検討する <input type="checkbox"/> 商品の販売等を通じたクレジット創出の取組みは考えていない
個社の取組み	<input checked="" type="checkbox"/> 各社でクレジットの取得・活用をおこなっている <input type="checkbox"/> 各社ともクレジットの取得・活用をしていない <input checked="" type="checkbox"/> 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みをおこなっている <input type="checkbox"/> 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みをしていない

【具体的な取組事例】

取得クレジットの種別	J-クレジット (再エネ熱、省エネ)
プロジェクトの概要	ボイラー更新プロジェクト、家庭における燃料電池の導入によるCO ₂ 排出削減プロジェクトにより創出されたクレジット
クレジットの活用実績	J-クレジットを使ったカーボンオフセットLPGとして、特約店経由で顧客企業に販売。温対法・省エネ法の報告、CSR活動に活用

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	高効率ボイラの導入と燃料転換による温室効果ガス排出削減
クレジットの活用実績	顧客に供給するLPガス・LNGのオフセットに活用 カーボンオフセットカセットガスの開発・発売

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①	家庭における燃料電池の導入によるCO ₂ 排出削減プロジェクト
プロジェクトの概要②	一般住宅へのコージェネレーションシステム導入によるCO ₂ 削減事業
クレジットの活用実績	当社が取り扱っているLPガスから排出されるCO ₂ をクレジットを用いてカーボンオフセットした商品を、取引先に販売

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	高効率ボイラの導入と燃料転換による温室効果ガス排出削減
クレジットの活用実績	顧客に供給するLPガス・LNGのオフセットに活用 カーボンオフセットカセットガスの開発・発売

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①	製塩工場のバイオマスボイラー更新
プロジェクトの概要②	一般住宅における太陽光発電設備の導入
プロジェクトの概要③	一般住宅における燃料電池の導入
クレジットの活用実績	オフセット商品での活用(販売先の温対法報告に活用)

創出クレジットの種別	J-クレジット
プロジェクトの概要	高効率ボイラ導入によるCO ₂ 排出削減

※各社は、J-クレジットを使用したカーボンオフセットLPガス販売について、それぞれの販売契約ごとに、販売数量に応じた無効化処理を行い、トレーサビリティを確保した形でカーボンオフセットLPガスの販売を行っている。

【非化石証書の活用実績】

非化石証書の活用実績	グリーン電力（風力発電）を15,000kwh/年購入
------------	----------------------------

(9) 本社等オフィスにおける取組み

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

当協会としての目標設定は行っていないが、会員企業においては、それぞれ環境目標を設定し、環境活動等を実施している。
各社の本社等オフィスは大部分が賃貸ビルの中のテナントであるため、主体的に実施できる対応としては昼休みの消灯、冷暖房の温度設定、クールビズ・ウォームビズなどの運用面に限られる。

本社オフィス等の CO₂ 排出実績 (6 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	2024 年度
延べ床面積 (万㎡)	1.29	1.40	1.51	1.40	1.57	1.46	1.45	1.59	1.57	1.57	1.17	1.20
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)	0.09	0.08	0.08	0.06	0.07	0.06	0.06	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04
床面積あたりの CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /m ²)	67.81	59.98	52.73	44.36	45.72	43.32	39.42	27.59	27.42	28.01	38.75	34.95
エネルギー 消費量 (原油換算) (万 k l)	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02
床面積あたり エネルギー 消費量 (l/m ²)	29.48	26.56	24.09	20.85	22.02	22.54	21.26	14.97	15.09	15.23	21.52	19.55

【2024 年度の取組実績】

(取組みの具体的事例)

事例①

- ・ 本支店のうち人員構成比役 80%を占める本社での活動を中心とした活動を行った。
- ・ 2024 年度は 2023 年度の電力使用量、廃棄物、廃棄物リサイクル率の改善を目標に取り組んだ。

<2024 年度実績>

電力使用量:199.5 千 kwh、廃棄物:8,390 kg、廃棄物リサイクル率:59.94%電力使用量の低減(昼休憩の 1 時間の消灯、不使用時の消灯と残業時の消灯の徹底、空調設定温度の 1℃上げ下げ)

1. 事務室内照明の LED 化
 2. 電力使用量の低減(昼休憩時の消灯、不使用時の消灯徹底、時間外空調使用時のエリア設定の徹底、空調設定温度の 1°C 上げ下げ)
 3. 紙使用の削減(会議・位置合わせ時のペーパーレス化、業界紙の電子版閲覧)
 4. リサイクル BOX を設置しミックスペーパー回収の推進
- ⇒2023 年度対比本社電力使用量▲20.6 千 kwh、廃棄物量▲396kg、リサイクル率 59%で変わらず。

事例②

- ・ グリーン電力（風力発電）を 15,000kWh/年購入
- ・ 電力使用量の抑制：2023 年度 43.6Kw/人・月の維持・紙使用量の削減：2023 年度 161 枚/人・月の維持・廃棄物の常時削減を目指す（レイアウト変更等で大量に廃棄物が出る場合もあるので定量目標は設けない）
 - ・ 退出時の執務室の消灯の周知、執務エリア以外の消灯徹底
 - ・ 廃棄物排出時の分別・再利用ルールを社内に周知
 - ・ プリンター印刷方法の社内周知、会議室等のディスプレイやアプリケーションの積極活用

事例③

- ・ 電力使用の節電による CO₂ 排出を削減することを意識し、使用のない応接室や会議室等のこまめな消灯や業務に支障ない範囲で、休憩時の事務所での消灯を勧奨
- ・ 前年との比較を行い傾向把握(人員増)。省エネ＝CO₂削減の啓発

(取組実績の考察)

各社は行動指針および経営理念の下、前年比較を行い、社内周知を行い、継続的に電力使用量の削減に取り組んでいる。

(10) 物流における取組み

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

LPガスの国内物流は大部分を外部事業者へ委託しており、当協会が管理可能な範囲を超えているため、当協会としての目標は設定していない。ただし当協会会員会社はそれぞれ削減目標等を設定し、委託事業者へ働きかけを行う等、物流からの排出削減、削減量等の改善を行っている。

物流からのCO₂排出実績 (6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	2024年度
輸送量 (万トン)	91,962	89,190	98,669	96,678	97,541	80,407	80,229	78,431	88,026	59,202	67,468	78,422
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	6.47	6.50	8.22	7.87	8.06	7.59	7.26	5.71	6.94	6.10	5.60	6.03
輸送量あたり CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /トン)	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.07	0.08	0.10	0.08	0.08
エネルギー消費量 (原油換算) (万kl)	2.35	2.36	2.98	2.86	2.93	2.79	2.63	2.07	2.51	2.21	2.05	2.22
輸送量あたり エネルギー消費量 (l/トン)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03

【2024年度の実績】

(取組みの具体的事例)

・ 陸上輸送並びに海上輸送の更なる効率化と出荷ポイントの最適化と配送効率の向上を図る

・ 【陸上】

ローリーの最適な積載、物流効率の更なる向上によりCO₂削減を図る

・ 【海上】

最適な出荷ポイント選定と積載効率の向上を図る

(取組実績の考察)

LPガスは、多段階において様々な輸送手段を用い、最終消費者である需要家へ輸送している。産

ガス国から国内のLPガス輸入基地まではVLGC（Very Large Gas Carrier＝外航船）を使用する。輸入基地から二次基地へは内航船（コースタルタンカー）を用い、輸入基地または二次基地から充填所まではタンクローリーにより輸送する。充填所においてLPガスをボンベ等に充填し、各家庭へは配送車で運搬している。

本取組は、輸入基地から二次基地への内航船輸送、並びに輸入基地または二次基地から充填所へのタンクローリー輸送に係るものである。

陸上輸送については、タンクローリー等の車両管理の徹底、安全運転、エコドライブ及びアイドリングストップの実施等により、不要な燃料消費の削減を図っている。これらの取組を推進・徹底するため、表彰制度等を設け、運転手の意識向上及び安全運転啓蒙活動を実施している。また、タンクローリーの大型化により一度に輸送可能な量の増加を図るとともに、出荷ポイントの最適化による輸送距離の短縮化を推進している。これらの施策を通じ、エネルギー使用量及び輸送距離の削減を実現し、外部委託事業者や関連事業者と連携の上、継続的に取り組むものである。

海上輸送については、最短輸送航路の選定、積載率向上、空船移動航路の削減、本船積載量の最大化等により、船舶燃料消費量の削減及び物流の効率化を推進している。内航船の大型化を志向し、外部委託事業者及び関連事業者と連携し、今後とも継続的に取り組むものである。

【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) (2024年度)	削減見込量 (2030年度)
1	家庭用燃料電池 (エネファーム)	普段使っている電気は大規模発電所で作られ、それぞれの家庭に運ばれるので発電の際に発生する熱の多くは有効に利用できず、電力の一部は送電ロスで失われてしまう。これに対し、「エネファーム」は、エネルギーをつくる場所と使う場所が一緒のため、エネルギーを有効に利用することができる。 ○削減効果：1.33t-CO ₂ /年・台 (燃料電池普及促進協議会 WEB サイト)	2024年度出荷実績 1,774台 2,360t-CO ₂	
2	高効率LPガス給湯器 (エコジョーズ)	今まで捨てていた排気熱を再利用することで、従来では約80%程度だった給湯熱効率を95%に向上させ、使用するガスの量を削減することができる。 ○削減効果：0.287 t-CO ₂ /年・台 (ノーリツ株式会社 WEB サイト)	2024年度出荷実績 301千台 86,470t-CO ₂	
3	ガスヒートポンプ式空調 (GHP)	ガスで空調を行うため、消費電力量が大幅に少なくなり、電力需要抑制に大きく貢献できる。また契約電力量が下がるので、電力基本料金を抑えることができる。 ○削減効果：0.348 t-CO ₂ /年・馬力 (GHP コンソーシアム_カタログ等からの計算値)	2024年度出荷実績 119.7千馬力 417,000t-CO ₂	
4	カーボンオフセットLPガス	2021年度よりJ-クレジット/ボランタリークレジットを付与したLPガスを需要家に販売する取り組みが始まっている。現状は学校や自治体で使用されるケースが多いが、徐々に飲食店等の業務用に広がっている。また、一部地域では一般家庭向けにも販売が開始されている。グリーンLPガス合成技術が確立するまでの間、カーボンオフセットLPガスを活用していく。	2024年度実績 J-クレジット 7,330t-CO ₂ ボランタリークレジット 96,900t-CO ₂ ※回答した企業の実績のみを記載	

【2024年度の実績】

(取り組みの具体的事例)

- ・ 高効率LPガス給湯器、家庭用燃料電池 (エネファーム)、による家庭等でのCO₂排出量削減への貢献
- ・ ガスヒートポンプ空調 (GHP) による省エネルギー化・電力負荷平準化への貢献
- ・ カーボンオフセットLPガスの販売

(取組実績の考察)

高効率LPガス機器（家庭用燃料電池、高効率LPガス給湯器）やガスヒートポンプ式空調（GHP）の普及促進については、会員会社は直接LPガス機器等の販売は実施していないが、販売子会社、特約店に対し販売促進等の指導を行い、高効率LPガス機器の普及促進を側面から支援している。

またカーボンオフセットLPガスについては、2024年2月にカーボンクレジット利用によるLPガスとのカーボンオフセット取引に係る自主ガイドラインを作成し、カーボンオフセットするCO₂の考え方のLPガス業界内の統一を図っている。

(2) 家庭部門、国民運動への取組み

家庭部門での取組み
エコキャップ活動として14,929個のペットボトルキャップを回収・再生プラスチック原料として換金した。
国民運動への取組み
関連団体である日本LPガス団体協議会を通じ、環境省「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」に参加した。
森林吸収源の育成・保全に関する取組み

【2025年度以降の取組予定】

(2030年に向けた取組み)

「グリーンLPガス推進官民検討会」の「高効率機器等普及促進に向けたWG」では徹底した省エネを通じたLPガス市場のCN化に向けて、高効率燃焼機器のさらなる普及促進や、重油ボイラー等からの燃料転換等を通じたCO₂削減目標を検討している。

(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み)

「グリーンLPガス推進官民検討会」で公表したロードマップにおいて、2050年時点でのLPガスの全量CN化（約800万トン）を視野に、2035年時点での想定需要比（省エネ対応前）16%（約200万トン）のCN対応（非化石化）を目指すこととしている。そのうち、60万トン（CO₂削減量をLPガスに換算したもの）は高効率給湯器普及、石炭/重油からの燃料転換等によるものとしている。

【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) (2024年度)	削減見込量 (ポテンシャル) (2030年度)
1				
2				
3				

【2024年度の実績】

(取組みの具体的事例)

関連団体である（一財）エルピーガス振興センターでは、LPガスに関する国際交流事業を行っている。毎年3月に日本においてLPガス国際セミナーを開催し、日本の現状を世界に紹介している。

(取組実績の考察)

関連団体である（一財）エルピーガス振興センターでの国際交流事業や日本LPガス協会が加盟している世界リキッドガス協会（WLGA）を通じて継続的に活動を展開していく。

【2025年度以降の取組予定】

(2030年に向けた取組み)

関連団体である（一財）エルピーガス振興センターでの国際交流事業や日本LPガス協会が加盟している世界リキッドガス協会（WLGA）を通じて継続的に活動を展開していく。

また、バイオディーゼルの副産物として生成されるバイオLPGを含むrenewable LPGについて、世界各国の動向を注視しながら、将来的な事業化の検証を実施する予定の企業がある。renewable LPGは、環境負荷の低いガス体燃料であり、低・脱炭素の実現に向けた新技術の一つとして注目されている。未だ世界的に流通量は少なく、長期的な取組みが必要となる。

(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み)

(2) エネルギー効率の国際比較

【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	中間冷却（ITC）式 多段LPガス直接合 成法	この技術は第一反応器でCO ₂ をCO、DME（ジメチルエーテル）、及びその他炭化水素と水に分解したものから、触媒の合成反応を著しく阻害する水分を除去した後に、第二反応器で特殊触媒により水素と反応させた後に、プロパン・ブタンに変換するもの。（一社）日本グリーンLPガス推進協議会にて北九州市立大学と実証研究を進める。	2030年代 前半	2030～2050 年累計 24,000万t- CO ₂
2	カーボンリサイク ルLPガス合成技術	この技術開発はCO ₂ とH ₂ から一度DMEを中間体として合成し、DMEからLPガス主成分のプロパン・ブタンを合成する間接合成法によるカーボンリサイクルLPガス合成プロセスを目指す。（一社）日本グリーンLPガス推進協議会、エヌ・イー ケムキャット㈱との実証研究を進める。（NEDO「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発／CO ₂ 排出削減・有効利用実用化技術開発/カーボンリサイクルLPガス合成技術の社会実装課題解決に向けての研究開発」）		
3	グリーンLPガス合 成技術開発	この技術開発は家畜ふん尿から得られたバイオガスをドライリフォーミング反応させて得られた合成ガスからのLPガス合成を行うもの。古河電気工業㈱、アストモスエネルギー㈱、岩谷産業㈱ならびに北海道大学、静岡大学で実証研究を進める。（NEDOグリーンイノベーション基金事業「グリーンLPガス合成技術開発」）	2030年実 証完了	
4	カーボンリサイク ルLPガス製造に関 す研究開発	本技術におけるLPガス製造技術は次の二つの反応を同一の反応器で行うことが特徴。CO ₂ とH ₂ から逆水性ガスシフト反応によりフィッシャー・トロプシュ（FT）合成の原料となるCOを生成。COとH ₂ からFT合成によりカーボンリサイクルLPガスを製造。ENEOSグローブ㈱、日本製鉄㈱及び富山大学で実証研究を進める。（NEDO「カーボンリサイクル・次世代火力発電等技術開発CO ₂ 有効利用拠点における技術開発／研究拠点におけるCO ₂ 有効利用技術開発・実証事業カーボンリサイクルLPGのための触媒実用性向上と製造プロセスの研究開発」）	2020年代 は主に基 礎研究及 び実用化 研究に取り 組む	

(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	2024	2025	2030	2050
1	中間冷却（ITC）式多段LPガス直接合成法	基礎研究	実証試験装置（100kg/日）	実証プラント（100kg/日） ⇒ 商用化プラント（10t～100t/日）	需要全量をカーボンリサイクルガスに代替
2	カーボンリサイクルLPガス技術の研究開発	NEDO 委託事業における基礎研究	NEDO 助成事業における社会実装課題解決に向けての研究開発		
3	グリーンLPガス合成技術			実証完了	普及
4	カーボンリサイクルLPガス製造に関する新触媒技術開発、製造工程及び社会実装モデルの研究開発	NEDO 委託事業における基礎研究	NEDO 助成事業におけるベンチスケール実証研究		

【2024 年度の実績】

（取組みの具体的事例）

中間冷却（ITC）式多段LPガス直接合成法については、5～10kg/日規模の反応装置（大型反応器）による実証試験を開始することとした。北九州市からの助成措置をはじめとする支援を受け、北九州エコタウンに実験棟の建設に着手し、2024年夏より実証試験を開始した。

他のプロジェクトについては、「グリーンLPガス推進官民検討会」に参加しており、2024年10月の第9回会合において開発技術の中間報告を行った。

（取組実績の考察）

・各プロジェクトの参画企業については「グリーンLPガス推進官民検討会」に参加しており、そこで定期的に行われる会合において開発技術の報告を行い、業界全体で共有を行う予定である。

【2025 年度以降の取組予定】

（2030 年に向けた取組み）

「グリーンLPガス推進官民検討会」では、これまでにLPガスを取り巻く現状やグリーンLPガス開発の現状について議論が進められている。

（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み）

カーボンニュートラル社会の実現に向けて2021年6月に閣議決定されたグリーン成長戦略では、2050年の時点においてもLPガスは現状に比して約6割の需要が残るとしたうえで、需要の全量をグリーンLPガスに代替することを目指すとの考えが示されている。また、第7次エネルギー基本計画でも、LPガスの脱炭素化に向けた産業界の取組みを後押しする旨の記述が新たに盛り込まれるなど、行政側からもLPガスのグリーン化に向けた取組みの重要性が示されている。

その他の取組み・特記事項

(1) CO₂以外の温室効果ガス排出抑制への取組み

・稲作由来のメタン削減について実証を取り組み、成功すればクレジット化を検討する予定の企業がある。

(2) その他の取組み

①第三者評価委員会からの指摘・要望事項への対応

(ベンチマーク制度、トップランナー制度、SBT(Science Based Target)への取組み等)

②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

③その他