

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衛生設備機器業界のビジョン

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	2022 年 6 月
将来像・目指す姿	
2050 年カーボンニュートラル実現に向けたビジョン 日本レストルーム工業会は、これまで持続的な発展を通じて、世界中の人たちの生活文化の向上に貢献してきた。 今後も、安全で使いやすく環境にやさしい快適なレストルーム空間の提供を通じて、持続可能な社会の実現に取り組んでいく。 【第 1 の柱】（国内事業活動からの排出抑制） 経団連のカーボンニュートラル行動計画に基づき、2030 年の目標を設定し、国内事業活動からの排出抑制に努めるとともに、日本政府が掲げる温暖化対策計画に資する。 【第 2 の柱】（主体間連携の強化） 節水形便器や省エネ型の温水洗浄便座の普及拡大により、家庭部門と業務その他部門など使用時の CO ₂ 削減に貢献する。 【第 3 の柱】（国際貢献の推進） 節水形便器の普及拡大により、海外における使用時の CO ₂ 削減に貢献する。 【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） 他業界で検討が進んでいるカーボンニュートラルに向けた革新的技術を工業会各社の衛生陶器の生産や事業活動等に応用し、実用化を目指す。	
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	
経団連のカーボンニュートラル行動計画のもと、フェーズⅡ（2030 年の削減目標の達成）に向け、一層の CO ₂ 削減に努める。	

②検討状況/検討開始時期の目途/検討しない理由等

--

衛生設備機器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	生産拠点で発生する 2030 年度の CO ₂ 排出量を 2013 年度比で 40%削減する。「2022 年度策定」
	設定の根拠	【ビジョン：第1の柱】（国内事業活動からの排出抑制） 経団連のカーボンニュートラル行動計画に基づき、2030 年の目標を設定し、国内事業活動からの排出抑制に努めるとともに、日本政府が掲げる温暖化対策計画に資する。 対象とする事業領域： 生産拠点 将来見通し： 中長期的には、国内の住宅着工戸数は減少傾向にあるが、住宅リフォーム市場の拡大が見込まれ、住宅建材市場の長期トレンドとしては堅調に推移すると予測。加えて、各企業による高付加価値商品の開発、用途拡大の努力などで、生産活動量は堅調に推移すると見込まれる。 今後、労働環境の改善（空調エネルギー消費の増加）や労働人口の減少対策・省人化（設備自動化によるエネルギー消費増加）などから、さらに電力依存率の高いエネルギー構造となる傾向にある。 BAT： 効率空調、照明器具、コンプレッサーなど先進省エネ設備の導入を継続する。 加えて、再エネ設備の導入や再エネの調達を今後も継続する。 省エネ法 参画各社は省エネ法の順守のため、生産工場等において省エネを強力に推進。 電力排出係数： 2030 年の電力排出係数 0.25kg-CO₂/kWh（受電端）を前提とする。 その他： 2022 年度に 2030 年目標の見直しを実施した。
【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）		【ビジョン：第2の柱】（主体間連携の強化） 節水形便器や省エネ型の温水洗浄便座の普及拡大により、家庭部門と業務その他部門など使用時の CO₂削減に貢献する。 概要・削減貢献量： 家庭の水まわり製品の節水化、省エネ化は、民生部門（住宅部門、業務その他部門）の CO₂排出削減に大きく寄与する。 当工業会の参画企業は、衛生器具の節水化や温水洗浄便座の省エネ化に努めており、これらの普及を促進することにより、2050 年カーボンニュートラルの実現に貢献する。

【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年時点の取組内容、海外での削減ポテンシャル)	【ビジョン：第3の柱】(国際貢献の推進) 節水形便器の普及拡大により、海外における使用時のCO₂削減に貢献する。 概要・削減貢献量： 日本の節水トイレは、少量の水で確実に洗浄・排出が可能な製品となっており、世界最高レベルの緻密なものづくりを実現している。わが国の優れた技術・ノウハウをもった節水形便器を海外へも積極的に展開を図っていくことにより、海外でのCO₂削減にも貢献していく。
【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)	【ビジョン：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) 他業界で検討が進んでいるカーボンニュートラルに向けた革新的技術を工業会各社の衛生陶器の生産や事業活動等に応用し、実用化を目指す。 概要・削減貢献量： CO₂排出量の大きい衛生陶器の製造施設(焼成窯)については、窯の更新時に、常に最新の設備を導入し、生産効率向上を図っていくと共に、焼成窯を利用した発電技術の研究開発や他業種の水素やアンモニア等での焼成技術開発された設備・CCUS技術動向の把握、導入検討など、カーボンニュートラル実現に向けて各社で強化を図っていく。
その他の取組・特記事項	当工業会のカーボンニュートラル行動計画の取り組みを積極的にPRするため、国内だけでなく、海外にも情報発信を継続する。

衛生設備機器業における地球温暖化対策の取組み

主な事業				
標準産業分類コード：293 大便器、小便器、洗面手洗器等の衛生設備機器類を生産する製造業				
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	3 社	3 社	3 社	100%
市場規模	生産高 7,147 億円	生産高 7,147 億円	生産高 7,147 億円	100%
エネルギー消費量	8.5 万 kl	8.5 万 kl	8.5 万 kl	100%
出所	一般社団法人日本レストルーム工業会調べ			
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）		参加企業に対するアンケート調査に基づき合算。	
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）		参加企業に対するアンケート調査に基づき合算し、指定の係数を乗じた。	
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）		会員企業に対するアンケート調査に基づき推計。	
生産活動量				
指標	生産額（億円）			
指標の採用理由	衛生設備機器製造業の生産活動を示す上で最も一般的な指標。			
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）	複数の業界団体に所属する会員企業はないため。			
その他特記事項				
特になし。				

【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	2022 年 9 月
削減目標	
生産拠点で発生する 2030 年度の CO ₂ 排出量を 2013 年度比で 40%削減する	
対象とする事業領域	
工場での製品の製造工程、関連事務所等からの CO ₂ 排出量を対象とする。	
目標設定の背景・理由	
・ 政府の産業部門の削減目標（産業部門：2030 年 2013 年度比 37.4%削減）に加え、経済産業省のカーボンニュートラル行動計画説明会（2021 年 9 月開催）においてフェーズⅡ目標の見直し要請（2013 年比 38%削減を推奨）があったこと ・ 当工業会のフェーズⅠの目標達成 ・ 住宅／建物の新築／リフォームの最新の市場動向・予測の変化	
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	
CO ₂ 算定の際の電力排出係数は、政府の「2030 年度におけるエネルギー需要の見通し」を元に 0.25kg-CO ₂ /kWh を用いた。設備更新時には、高効率機器の導入、作業効率の改善など実用化段階にある最先端技術の最大限導入したと仮定。	
※B A U 目標の場合	
B A U の算定方法	
B A U 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)	■	25.7	15.4	17.1	15.7		
生産活動量 (単位：億円)	□	6,528		7,572	7,147		
エネルギー使用量 (単位：万kl)	□	11.7		9.0	8.5		
エネルギー原単位 (単位：kl/億円)	□	17.8		11.9	11.8		
CO ₂ 原単位 (単位：t-CO ₂ /億円)	□	39.4		22.5	22.0		
電力消費量 (億kWh)	□	2.4		2.1	2.0		
電力排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	—	0.567	0.25	0.437	0.421		
調整後		調整後	調整後	調整後	調整後	要選択	要選択
年度		2013	2030	2022	2023		
発電端/受電端		受電端	受電端	受電端	受電端	要選択	要選択
CO ₂ 排出量 ² (万t-CO ₂) ※調整後排出係数	—	25.7	15.4	17.1	15.7		

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

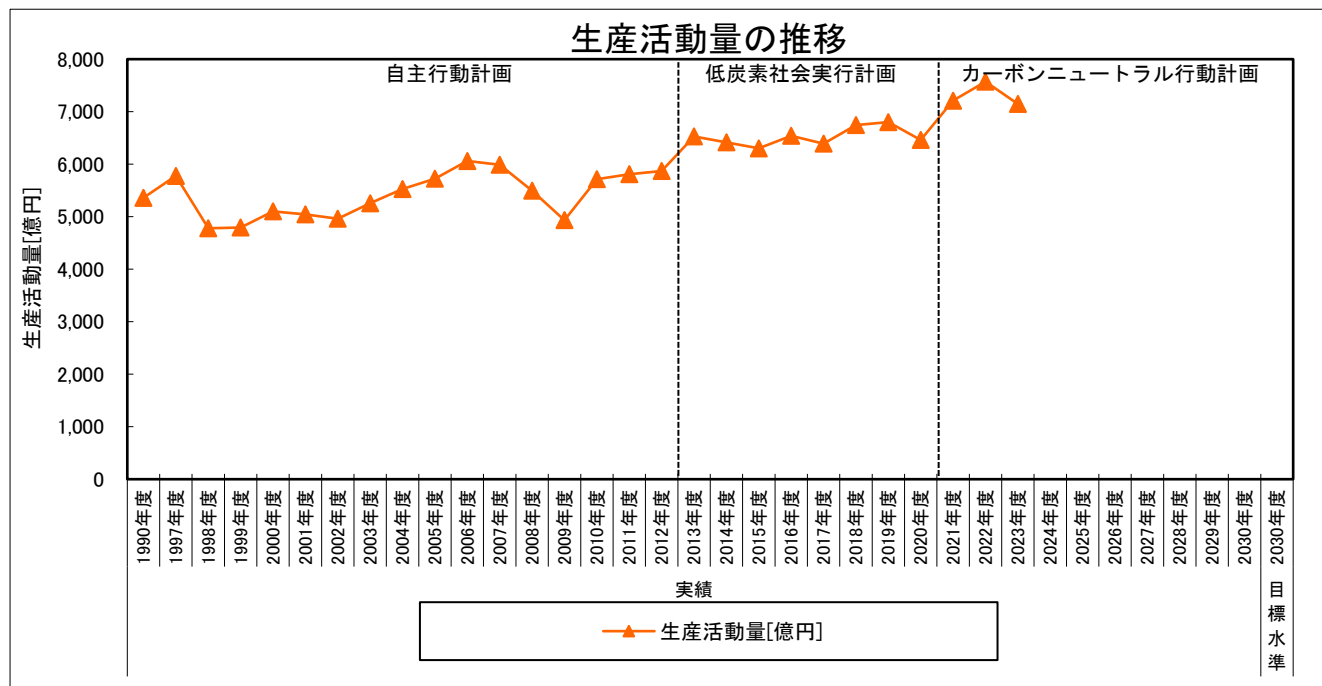
【生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO₂排出量・原単位の実績】

【生産活動量】

生産活動量（単位：億円）：7,147（基準年度比 109.5%、2022 年度比 94.4%）

<実績のトレンド>

（グラフ）



（過去のトレンドを踏まえた当該年度の実績値についての考察）

2023 年度住宅投資においては、新設住宅着工戸数 820 千戸（暦年。前年同期比 4.6%減）と減少、またリフォーム需要は横ばいであった。当業界の生産活動量の指標である生産額も 7,147 億円（前年度比 5.6%減、2013 年度比 9.5%増）となった。

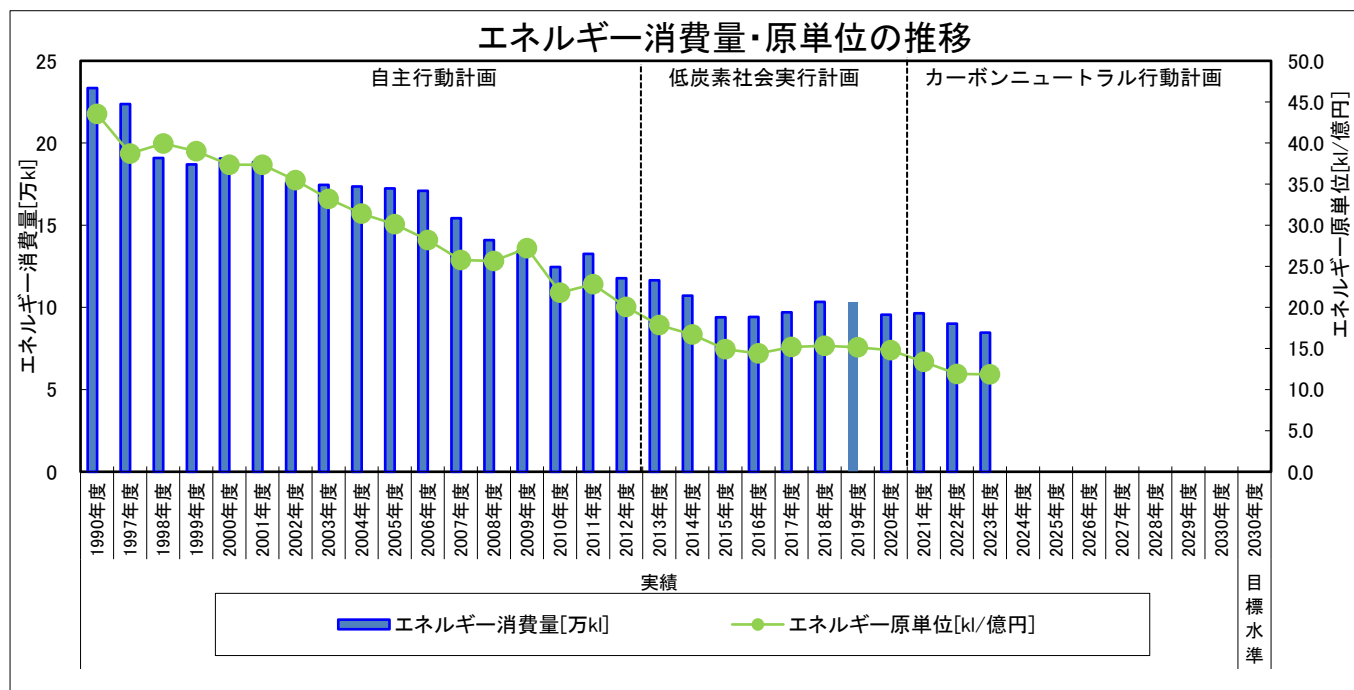
【エネルギー消費量、エネルギー原単位】

エネルギー消費量（単位：万 kl）：8.5 （基準年度比 72.6%、2022 年度比 94.4%）

エネルギー原単位（単位：kl/億円）：11.8 （基準年度比 66.3%、2022 年度比 99.2%）

<実績のトレンド>

（グラフ）



（過去のトレンドを踏まえた当該年度の実績値についての考察）

2023 年度は、生産活動量の減少、感染防止策の窓開けによる空調効率悪化や内製化の拡大等のエネルギー消費量の増加要因がある中、LED 化や高効率機器への交換、エア漏れや蒸気ロスの改善など継続的な省エネルギー施策や窯の統廃合を実施した。その結果、エネルギー消費量は昨年度比で減少。エネルギー原単位は昨年度から微減。

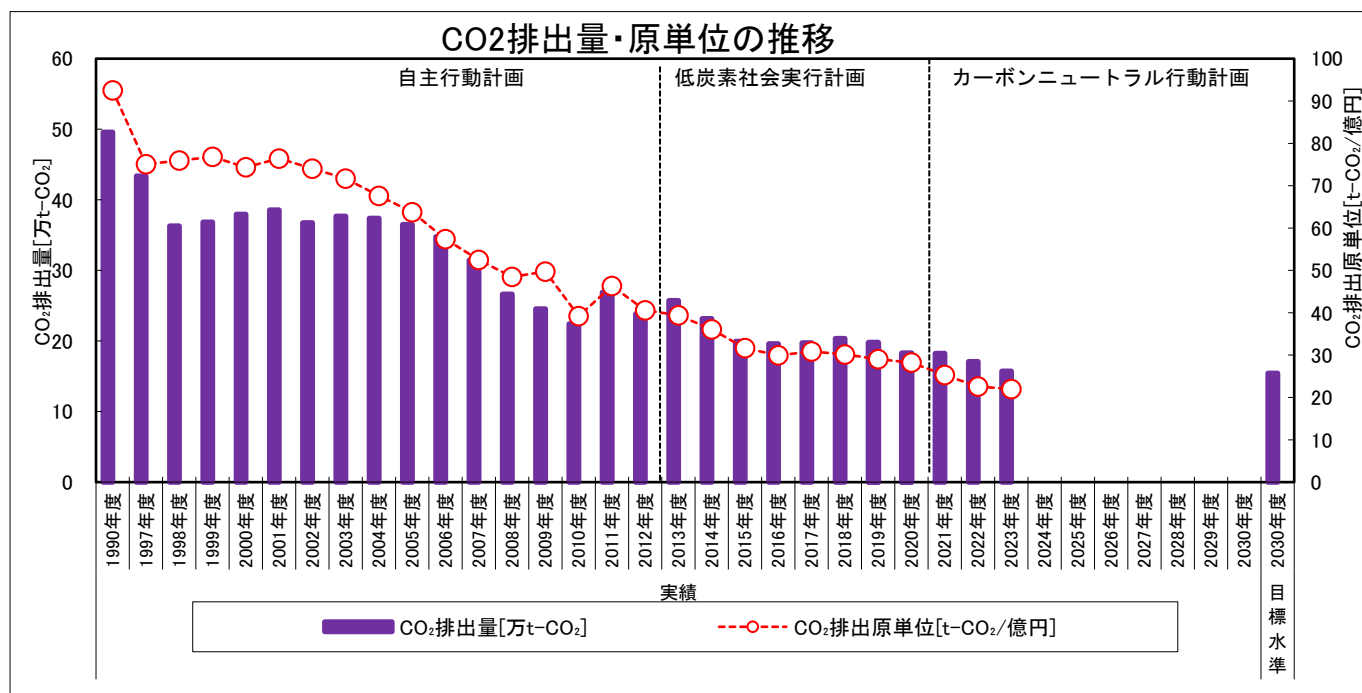
【CO₂排出量、CO₂原単位】

CO₂排出量（単位：万 t-CO₂ 電力排出係数：4.21t-CO₂/万 kWh）：15.7（基準年度比 61.1%、2022 年度比 91.8%）

CO₂原単位（単位：t-CO₂/億円 電力排出係数：4.21t-CO₂/万 kWh）：22.0（基準年度比 55.8%、2022 年度比 97.7%）

<実績のトレンド>

（グラフ）



電力排出係数：4.21t-CO₂/万 kWh

（過去のトレンドを踏まえた当該年度の実績値についての考察）

2023 年度のエネルギー消費量は、生産活動量の減少（前年比 5.6%減）の中、昨年度から 0.5 万 kl 減少（前年比 5.6%減）。感染防止策の窓開けによる空調効率悪化や内製化の拡大等のエネルギー増加要因がある中、LED 化や高効率機器への交換など継続的な省エネルギー改善や窯の統廃合の実施により、エネルギー原単位は、昨年度から変化なし。

電力排出係数は 4.21t-CO₂/万 kWh で、CO₂排出量は、基準年度比 38.9%減、対前年比では 8.2%減となり、CO₂原単位は、基準年度比 44.2%減、対前年比では 2.3%減となった。

(3) 削減・進捗状況

	指 標	削減・進捗率
削 減 率	【基準年度比】 ＝④実績値÷①実績値×100－100	－38.9%
	【昨年度比】 ＝④実績値÷③実績値×100－100	－8.2%
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	97.1%
	【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	28.8	22.2	9.1	－5.8
CO2 排出係数の変化	－13.6	－13.2	－17.4	－2.0
経済活動量あたりのエネルギー使用量の変化	－130.3	－93.5	－41.1	－0.6
CO2 排出量の変化	－115.1	－84.5	－49.5	－8.4
【要因分析の説明】				
2023 年度生産活動量は 7,147 億円、前年の 7,572 億円と比べて 5.6%の減少となり、CO₂排出量の変化も前年度比 8.4%減少となった。前年と比べて、全体として CO₂排出量は、減少となった。1990～2000 年代に各社が実施した燃料転換及び継続的な省エネ努力により排出量は大幅な減少となっている。（1990 年度比 68.3%削減）				

(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
	基準年度比進捗率 97.1%。2030 年度には 100%を上回る達成率を想定している。
	目標到達に向けた具体的な取組の想定・予定
	従来からの各種取り組みの着実な実施に加え、再エネ設備の導入の加速や、新しい生産技術など新たな方策を検討していく。また、当工業会の「2050 年カーボンニュートラル実現に向けたビジョン」の第 4 の柱「革新的技術の開発」に基づき、工業会個社にて革新的技術の実用化を目指す。
	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
購入電力の再生可能エネルギーへの切替	2023年度 0.3% 2050年度 100%	

(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 (千円)	年度当たりの エネルギー削減量 CO ₂ 削減量(t-CO ₂)	設備等の使用期間 (見込み)
2023 年度	生産設備更新	170,300	37	
	断熱建屋改修	12,900	測定不可	
	設備の高効率化他 省エネ対策、再エ ネ導入 23 年度	483,297	12,264	
2024 年度以 降	乾燥室熱源設備更 新(24-25 年度)	4,400	43	
	生産設備更新	96,800	32	
	設備の高効率化他 省エネ対策、再エ ネ導入 24 年度	521,014	2,484	

【2023 年度の取組実績】

(取組の具体的事例)

2023 年度は、設備の高効率機器（空調・照明機器・トランス）・LED 照明の導入他生産設備更新や工程集約・増強を実施し、再エネ設備の導入を開始した。

(取組実績の考察)

2023 年度は、それぞれ省エネ設備の更新や設備の高効率化などの省エネ施策を推進した。これらの施策の実行により、省エネ効率が向上したものと考えられる。

【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)

省エネ型の焼成窯への更新など、効果の大きな施策は概ね実行完了しており、投資対効率の高い施策である高効率機器や LED 照明への切替などを継続して推進している。今後は、再エネ設備の導入の加速や、新しい生産技術など幅広く方策を考えていく必要がある。

想定される不確定要素は、需要見通し、再エネの調達方法と再エネの価格の変動、電力排出係数、資材価格高騰による投資の鈍化など。

(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	
プロジェクトの概要	
クレジットの活用実績	

【非化石証書の活用実績】

非化石証書の活用実績	本フォローアップ調査では、非化石証書以外の再生可能エネルギー（電力）について報告を行った。非化石証書の活用・管理について、今後検討していく。
------------	--

(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

各社の取り組みや管理区分などの相違から統一した指標の設定が困難であるため、当工業会全体としての目標設定は行っていない。 全ての企業で業務部門を包含した企業全体の CO ₂ 削減活動を推進していることから、各社の取り組み状況を確認していく。

本社オフィス等の CO₂排出実績 (〇〇社計)

	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㎡)											
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)											
床面積あたりの CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /m ²)											
エネルギー消費 量 (原油換算) (万 kl)											
床面積あたりエ ネルギー消費量 (l/m ²)											

【2023 年度の取組実績】

（取組の具体的事例）

対策項目	対策内容	対策の効果
空調設備	・ 設定温度の啓蒙 ・ 冷房時の室温 28℃、暖房時は 19℃に管理 ・ 空調使用時間の削減	—
照明設備	・ 昼休みの消灯、不要照明のこまめな消灯 ・ ショールーム内の照明の間引き ・ 照明設備 LED 化 ・ 通路照明の人感センサー化 ・ 高効率照明機器の導入 ・ 照度測定により照明間引き	—
OA 機器、その他	・ クールビズ、ウォームビズ ・ テナントの場合、オーナーの協力推進体制への参画 ・ 早期帰宅 ・ パソコンの外出時、未使用時間の電源 OFF ・ 夏の網戸、冬の隙間風対策	—

〈その他個社で実施している事例〉

- ・ 月毎の実績管理については、全社のエネルギー使用量を一元管理している環境情報収集システムのデータをもとに、各事務所の電力量を「見える化」し、フィードバックすることで拠点ごとの省エネ活動を推進している。
- ・ 全国のショールームでは共通の活動として、照明器具のこまめな ON-OFF、ロールカーテンの活用（日光の手動による遮光調整）、省エネタイプ自販機の使用などによる省エネを実践している。
- ・ 空調負荷が増大する季節の取り組みとしては、環境省が推進しているイニシアティブ「COOL CHOICE」に賛同し、クールビズとウォームビズを実施し、省エネ活動に取り組んでいる。
- ・ テレワークを推進し、本社への移転に伴うワークスペース 9 割削減（2023 年 7 月時点）。通勤に伴う交通機関（自動車や鉄道）の利用の減少や、オフィスの光熱費などの維持費縮小することによりエネルギー消費減少と CO2 排出削減に繋がっている。テレワークの推進によるオフィスの電力使用量削減（CO₂排出量削減に繋がっている）

（取組実績の考察）

- ・ 計画どおり実施。上記の取り組みを継続し、各社の省エネとカーボンニュートラルに対する意識の定着を図るとともに、組織的な取り組みを続けていくことで地球温暖化防止につなげていく。
- ・ 各設備での使用量データ計測ができず、月単位のエネルギー使用量の変化を ISO14001 の会合で確認し、呼びかけを継続していく。
- ・ 当工業会としては、引き続き状況把握に努め、オフィス部門でのエネルギー消費量を削減するための対策を励行しており、各社ではオフィス部門における環境貢献への取り組みを積極的に進めている。

(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

○○年○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

各社自前の輸送手段をもっていないため、該当なし。 荷主として、輸送業者と協業として輸送効率の改善を遂行。

物流からの CO₂ 排出実績 (○○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)											
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)											
輸送量あたり CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /トン)											
エネルギー消 費量 (原油換算) (万 kl)											
輸送量あたり エネルギー 消費量 (l/トン)											

【2023 年度の取組実績】

（取組の具体的事例）

〈参画個社共通で実施している事例〉

- ・ 物流計画の見直し（再配拠点整備、巡回集荷等）
- ・ 省エネ法の特定荷主として定期報告
- ・ 積み込み時にアイドリングストップ
- ・ 輸送・積載効率アップ

〈その他個社で実施している事例〉

- ・ 運送業者へのエコドライブ要請等
- ・ 1 台のトラックで各サプライヤー（部品メーカー）の集約集荷を行い、工場へ一括納品を行う「調達物流」を 2014 年度から実施し、トラック削減による CO2 削減に取り組んだ。
- ・ システムキッチンの配送においては、他社と物流面において垣根を越えた「協同配送」を、一部地域を除く全県にて実施している。（本テーマは、平成 27 年度「グリーン物流パートナーシップ優良事業者表彰」において「経済産業省商務流通保安審議官表彰」を受賞）
- ・ ユニットバス製品の工場間輸送でモーダルシフトに取り組んでいる。
- ・ トイレ商材（衛生陶器、温水洗浄便座）の梱包に関して、簡易化・コンパクト化を継続して取り組んでいる。

（取組実績の考察）

- ・ 梱包の簡易化・コンパクト化は、過度に進めた場合、輸送時の破損リスクに綱がるため、トライアンドエラーを繰り返すなど慎重に進める必要がある。

【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) (2023 年度)	削減見込量 (ポテンシャル) (2030 年度)
1	節水形便器の普及による CO2 排出抑制貢献	国内で使われているすべての便器を、洗浄水量 6 リットルの節水形便器にした場合、節水量から換算される CO2 削減量は、年間 5 千 2 百トン。	5.2 千 t-CO2/年	5.2 千 t-CO2/年
2	省エネ型温水洗浄便座の普及による CO2 排出抑制貢献	2008 年のエネルギー消費効率（貯湯式：202kWh/年、瞬間式：128kWh/年）から、現在ではエネルギー消費効率（貯湯式：160kWh/年 [約 21%省エネ]、瞬間式：90kWh/年 [約 30%省エネ]）。現行基準（2012 年度基準）の年間消費電力量をベースラインとし、出荷した各省エネ型製品の年間消費電力量の差、に電力の CO2 換算係数*を乗じ、その総計を CO2 排出抑制貢献量としている。（*2023 年度速報値：4.21t-CO2/万 kWh（2024.8.23 経団連環境エネルギー本部から提出された値））	48.6 千 t-CO2/年	48.6 千 t-CO2/年

【2023 年度の実績】

(取組の具体的事例)

【2. 節水形便器の普及による CO2 排出抑制貢献】

- ・ JIS A5207(衛生器具－便器・洗面器類)が 2022 年 8 月に改正公示された。小便器の洗浄水量区分を設けたこと、その試験方法を統一したこと、および大便器の種類に専用洗浄弁式・壁掛・壁排水：C1630S の新たな記号を設けたことで、節水形機器の製品開発の促進及び調達・製品選択の目安となり、これら製品の普及により水資源保全と CO₂削減に貢献できることが継続して期待される。
- ・ 大学の協力を得て排水配管条件（排水管曲がり条件・合流継手種類）を変化させた搬送試験結果（空気調和・衛生工学会発表論文）を編集し、節水型便器排水トラブルの未然防止を目的に、排水配管設計に有用なデータとして当工業会のホームページで公開した。
- ・ 大学の協力を得て住宅の排水配管モデルを使用し、排水配管内に異物が停滞した想定で異物や搬送メディアの条件を変化させ、節水形便器の搬送性や配管詰りが生じる条件の調査研究を進めた。

【3. 省エネ型温水洗浄便座の普及による CO2 排出抑制貢献】

- ・ 省エネ型の温水洗浄便座の普及によって、消費電力量の削減を図り、CO₂ の排出抑制に貢献するために、当工業会のホームページにて、「省エネが進む温水洗浄便座」や「温水洗浄便座の上手な選び方・使い方」について周知、啓発のための情報を発信した。
- ・ 当工業会のホームページで温水洗浄便座による、年間の消費電力量の概算値を公表した。
(<https://www.sanitary-net.com/saving/ecology.html>)
- ・ 各社では引き続き、消費電力量の少ない製品の開発・販売を進め、各社ホームページやカタログ等で消費者に分かりやすく記載することで、製品の環境貢献効果の情報を発信した。

(取組実績の考察)

- ・ 節水形便器や省エネ型温水洗浄便座は幅広く導入され、使用されている。引き続き、新築建物への導入や改築、リフォームによる更新が進むと予測されており、今後もより大きな削減貢献の効果が見込まれる。
- ・ 排水配管条件の研究により節水形便器の適切な排水配管設計の周知・啓発に寄与することができ、節水形便器の普及促進が期待できる。

(2) 家庭部門、国民運動への取組み

家庭部門での取組
・ 小学生を対象に、環境に関する学習の機会を提供。 ・ 未来を担う子どもたちとともに、グローバルな衛生・環境問題や多様性の尊重などの社会課題の解決に貢献することを目指し、持続可能な開発のための教育（ESD）に取り組んでいる。「水から学ぶ」、「トイレが世界を救う！」などオリジナルの教材を用いた出前授業を、全国の学校やイベントなどで2010年から累計1,348回開催し、40,000人以上の児童などが参加。 ・ 社内SNSに「カーボンニュートラル」コーナーを設置。日常の身近な工夫について情報発信。
国民運動への取組
・ 政府が推進する地球温暖化対策に関する国民運動「COOL CHOICE」に賛同し、CO₂排出削減を実現する 環境配慮商品の普及促進や環境配慮行動の推進に向けて、ホームページ等で一般消費者への情報提供等を実施している。（写真：連携事業者承認証） ・ 各国・地域で、ステークホルダーと協働し環境に根ざした社会的課題・地域課題の解決に取り組む。各事業所で社会貢献活動の機会を設け、2023年度は年間のグリーンボランティア参加率108%を達成した。 ・ 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」官民連携協議会への参画
森林吸収源の育成・保全に関する取組み
・ 森林吸収源の育成・保全については、2006年度に「どんぐりの森づくり」を開始。全グループ社員が参加し、自分たちの手でどんぐりを拾い、職場や家庭などで育て、その苗木を地域の皆様のご協力をいただきながら森に返し、植樹後も草刈りなどを行っている。この活動を通じ、地球温暖化防止・CO₂の削減・生物多様性の保全などに貢献していく。

【2024年度以降の取組予定】

(2030年に向けた取組)

【2. 節水形便器の普及によるCO₂排出抑制貢献】

- ・ 2023年度に続き、大学の協力を得て住宅の排水配管モデルを使用し、様々な排水条件による節水形便器の搬送や配管詰りが生じる排水配管条件の研究を継続する。これにより節水形便器の適切な排水配管設計の周知・啓発に寄与することができ、節水形便器の普及促進が期待できる。

【3. 省エネ型温水洗浄便座の普及によるCO₂排出抑制貢献】

- ・ 省エネ型の温水洗浄便座を普及させることによって、消費電力量の削減を図り、CO₂の排出抑制に貢献する。
- ・ そのために、引き続き「温水洗浄便座の省エネ」に関する最新の情報発信を行う。
- ・ 各社では引き続き、消費電力量の少ない製品の開発・販売を進め、各社ホームページやカタログ等で消費者に分かりやすく記載することで、製品の環境貢献効果を訴求していく。

（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）

当工業会が策定したビジョンに基づき、上記活動を継続して進め、2050 年カーボンニュートラルの実現のために、多角的な議論を進めていく。

【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	節水形便器の普及による、CO ₂ 排出抑制貢献	日本では洗浄水量 13L の便器を使用する 4 人の家庭で、洗浄水量 6L の節水形便器に交換した場合、節水量から換算される CO ₂ 削減量は、年間約 22.1kg-CO ₂	海外でも左記の考え方が展開できると考えている。ただし、削減見込み量及び算定根拠は、諸外国でそれぞれ条件が異なり、数値を取得することが難しい	22.1kg-CO ₂ / (年・台)	22.1kg-CO ₂ / (年・台)
2					
3					

【2023 年度の実績】

(取組の具体的事例)

- ・当工業会では、節水形便器の普及を通じて、海外も含めたグローバルでの水資源保全と CO₂ 削減ができることをホームページなど様々な媒体を通じて啓発を継続している。
- ・海外での節水形便器の普及のため、グリーン建材事業(通称)の推進(経済産業省施策・日本建材・住宅設備産業協会受託事業)に参画し、日本の節水形便器規格を ASEAN 諸国へ紹介する活動を継続中。2023 年度はベトナム、インドネシアの政府機関に ISO31600 を通じて節水ルール策定の意見交換を実施した。

(取組実績の考察)

- ・上記施策により、グローバルでの節水による CO₂ 削減の認知拡大に努めているものと考えている。

【2024 年度以降の取組予定】

(2030 年に向けた取組)

- ・ホームページ等で行っている情報発信を継続していく。
- ・節水機器の国際標準となる ISO31600(水効率ラベリングプログラム)に JIS A5207(衛生器具一便器・洗面器類)を整合させているため、上記 JIS の海外展開も含め、節水形便器の普及促進と各国節水規格策定をグローバルにサポートしていく。特に ACCSQ(アセアン標準化・品質管理諮問評議会)を活用した ASEAN 各国との意見交換を進めるため、セミナーあるいはワークショップを関連機関と協業して開催する。

(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)

海外では便器に求める節水水準が国内よりも厳しい国もあり、グローバル視点での製品技術開発がカーボンニュートラルの実現に繋がることが期待される。

海外で削減した貢献量を国内のカーボンニュートラルに算入できるかの動向も継続注視する。

①海外の便器節水基準

②人口増加による水需要の高まり

③気候変動による水資源への影響

を考えると、グローバル視点でカーボンニュートラルの実現・トランジションへの貢献が期待できると考える。

(2) エネルギー効率の国際比較

主要品目である衛生陶器のエネルギー効率に係る諸データについて調査した範囲では、海外において比較できるような具体的な情報は得られなかった。

当工業会では、各社が同じ尺度で CO₂削減量を算定できるよう日本のトイレにおける「水の CO₂換算係数」の推奨値を取り纏めた。

本係数は、日本国内での平均的な値として、日本の上下水道全体で消費されるエネルギー量と処理水量から、単位 水量 (1 立方メートル) あたりの CO₂排出量を求め、CO₂換算係数とした。

当工業会では、消費者に誤解や混乱を与えないように、次の換算係数を用いて計算することを推奨している。

水の CO₂換算係数 : 0.49kg-CO₂ /m³

本係数を公表することで、水まわり製品を使用時に節水することで、水資源保全に貢献するだけでなく、CO₂削減にも貢献できることを日本だけでなく、海外の消費者にも啓発するよう努めている。

なお、低炭素・循環型社会の実現に向けた企業の取り組みの一環として、会員各社では、よりエネルギー消費量の少ないエコ製品の開発・販売を進めており、そのエネルギー削減効果を CO₂削減量に換算し、各社ホームページやカタログ等で消費者に分かりやすく製品のグローバルでの環境貢献効果を訴求している。

【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	高効率焼成窯（燃料転換、廃熱利用）	見込量試算は複数の技術による複数の効果の要因があるため、個別の革新的技術の削減見込量の算定は困難	随時	
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
既設の設備については、導入完了。今後新規の生産設備導入の際は、上記の革新的技術を備えた設備を随時導入していく。導入時期は未定。

	革新的技術	2023	2025	2030	2050
1					
2					
3					

【2023年度の取組実績】

（取組の具体的事例）

① 参加している国家プロジェクト

特になし

② 業界レベルで実施しているプロジェクト

当工業会として、水のCO2換算係数を策定し、換算係数の業界標準化を推進中

③ 個社で実施しているプロジェクト

・ハイドロテクトは光触媒効果を利用し、光や水で地球も暮らしもきれいにする環境浄化技術。建物などをきれいに保ち続けるセルフクリーニング（汚防）効果や工場や車などから排出される窒素酸化物（NOx）を分解する空気浄化効果などを発揮。このハイドロテクトの卓越した空気浄化機能をグローバルに広く展開することで、深刻化する大気汚染問題に貢献。

・経団連「チャレンジゼロ」へ参画中。

・オフィスや商業施設などパブリックスペースのトイレ手洗いにおいて、必要な量を必要な温度で“瞬間的に加温”する「加温自動水栓」を開発。従来の電気温水器と比べて92%の省エネを実現。

・漏水事故など水まわりのトラブルを考慮した、遠隔制御装置を開発。スマートフォンのアプリとセットで使用することで、異常を感知すると直ちに通知が届き、水道の供給を止めることができる。

・資源を無駄にしない観点から製造基準の見直しを実施

・「GXリーグ」に参画。

（取組実績の考察）

設備機器更新時に最大可能な最新の機器を導入している。

【2024 年度以降の取組予定】

（2030 年に向けた取組）

・焼成窯の燃料は化石由来であり、カーボンニュートラルの難易度は高く、カーボンニュートラルに資する革新手技術も当工業会には必要となる。一方、他業界では、再エネ電力だけでなく水素やCCUS などが開発されつつある。これらの状況、地域性を把握し、当工業会個社の革新的技術に転用していく。

・脱炭素社会の実現には住宅の高性能化・省エネ化が喫緊の課題であり事業機会と捉え、住宅・建築物で使用されるエネルギーや水の削減に貢献する環境配慮製品を拡充し、持続的な成長を達成していく。

・環境省令和6年度脱炭素型循環経済システム構築促進事業に選定。

（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）

・上記を実用・一般化するために、当工業会個社内での普及を目指す。

・当工業会が策定したビジョンに基づき、2050 年までに、事業プロセスと製品・サービスを通じてカーボンニュートラルに資する。

想定する業界の将来像の方向性（革新的技術・サービスの商用化の目途・規模感を含む）

・当工業会では業界の将来像の方向性などの検討は一切行わない。

・革新的技術・サービスの商用化の目途・規模感の開示については、独占禁止法（※）を考慮しており、業界として行わないことを宣言している。

※公正取引委員会より出されている「事業者団体の活動に関する独占禁止法上の指針」の「情報活動」の「違反となるおそれがある行為」として、「事業者団体の情報活動を通じて、競争関係にある事業者間において、現在又は将来の事業活動に係る価格等重要な競争手段の具体的な内容に関して、相互間での予測を可能にするような効果を生ぜしめる場合」がある。

※寡占業種である当業界では、データに基づき、業界の将来像の方向性を想定する行為は、これに該当する可能性が生じると考えられる。

革新的技術・サービスの開発に伴うボトルネック（技術課題、資金、制度など）

・資金面に関しては、子育てエコホーム支援事業などの補助制度の継続が、節水形便器の更なる普及につながると考えられる。

・技術面では、これ以上の便器の節水化は、汚物の搬送性能や配管などに影響を及ぼす可能性が考えられる。

・CO₂排出量の大きい衛生陶器の製造施設（焼成窯）の省エネ化・脱炭素化について、製造施設メーカー等の技術に期待。脱炭素のインフラ整備にも期待。

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

- ・フロン法改正後、空調機器、冷却機器等のフロン使用機器の点検継続。
- ・5 ガスにおいて、代替フロン・ノンフロンに順次更新。

(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)

《個社の取り組み》

- ・製造検査のなかで見た目の検品基準を満たせなかった便器で、通常は製造過程で廃棄される未使用品を環境負荷の低減（産業廃棄物の削減）を目的に販売。
- ・TNFD フォーラムに加盟
- ・「経団連生物多様性宣言・行動指針（改訂版）」に賛同し、「経団連生物多様性宣言イニシアチブ」に参加。