

衛生設備機器業界の「低炭素社会実行計画」(2020 年目標)

		計画の内容
1. 国内の企業活動における 2020 年の削減目標	目標	生産拠点で発生する 2020 年度の CO ₂ 排出量を 1990 年度比で 35%以上削減する。 (業界として 40%を努力目標とする) 「2010年度策定」
	設定根拠	対象とする事業領域: 工場での製品の製造工程、関連事務所及び研究所からのCO ₂ 排出量を対象とする。 生産活動量等の将来見通し: 政府の経済見通しや研究機関の公表する経済見通しを参考に各社の見通し分を積算し、業界の活動量見通しを算定した。今後、衛生設備機器業界の活動量は緩やかな上昇となる見通しである。ただし、経済活動等の動向によって適宜見直しを行う予定。 BAT: 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を検討する。 電力排出係数: 3.30kg-CO ₂ /kWh(2012年度実績(受電端))を前提とする。 その他: 本計画は、2017年度にそれまでの実績を踏まえて見直しを予定。
2. 低炭素製品・サービス等による他部門での削減		2020年の削減貢献量: 2020年の削減貢献量は算出していない。 なお、行政庁の指導の下、生活者、地域など各主体と環境貢献に資するよう連携を図る。 特に、節水型トイレは、ライフサイクルを通じて大きく使用水量を減じることによってCO ₂ 排出量削減に大きく寄与する低炭素製品であることから、これらの普及を促進することにより、ひいては低炭素社会の実現に貢献する。
3. 海外での削減貢献		2020年の削減貢献量: 2020年の削減貢献量は算出していない。 但し、日本の節水トイレは、洗浄面の形状や洗浄水流を詳細に考慮のうえ設計され、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・ノウハウをもって、国際ルールに基づき、積極的な海外展開を図っていくことにより、国際社会の製造時CO ₂ 削減に資する。
4. 革新的技術の開発・導入		革新的技術の開発・導入による削減貢献量: 革新的技術の開発・導入による削減貢献量は算出していない。 CO ₂ 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など、その他の面でも日々研鑽に励み、低炭素社会実現に向けた取り組みの強化を図っていく。
5. その他の取組・特記事項		省エネ・CO ₂ 排出削減のための取組・PR活動の検討を進める。

衛生設備機器製造業における地球温暖化対策の取組

平成 27 年 9 月 25 日
一般社団法人 日本レストルーム工業会

I. 衛生設備機器製造業の概要

(1) 主な事業

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

(2) 業界全体に占めるカバー率

業界全体の規模		業界団体の規模		低炭素社会実行計画 参加規模	
企業数	4社	団体加盟 企業数	4社	計画参加 企業数	4社 (100%)
市場規模	生産額 6,416億円	団体企業 生産規模	生産額 6,416億円	参加企業 生産規模	生産額 6,416億円 (100%)

(3) 計画参加企業・事業所

① 低炭素社会実行計画参加企業リスト

■ 別紙1参照。

② 各企業の目標水準及び実績値

■ 別紙2参照。

(4) カバー率向上の取組

① 2020年度に向けたカバー率向上の見通し

年度	自主行動計画 (2012年度) 実績	低炭素社会実 行計画策定時 (2010年度)	2014年度 実績	2015年度 見通し	2020年度 見通し
カバー率	100%	100%	100%	100%	100%

<見通しの根拠>

自主行動計画参加時は8社、生産高ベースで100%のカバー率であった。

その後、時代の変遷に伴い、各社社統廃合が進み、現在4社減の4社(グループ会社を含む)の参加となっている(2014年度実績で業界団体生産高を100%カバー)。

今後も、新規参入等があった場合は、極力同計画への参加を要請し、カバー率の維持に努める。

② 2014年以降の具体的な取組

	取組内容	取組継続予定
2014年度実績	カバー率100%のため特になし	有／無
2015年度以降	カバー率100%のため特になし	

Ⅱ. 国内の企業活動における2020年の削減目標

(1) 削減目標

① 目標

【目標】(2010 年 9 月策定)

生産拠点で発生する 2020 年度の CO₂ 排出量を 1990 年度比で 35%以上削減する。
(業界として 40%を努力目標とする)

【目標の変更履歴】

変更履歴は無し

【その他】

本計画は、2017年度にそれまでの実績等を踏まえて見直しを予定

② 前提条件

【対象とする事業領域】

低炭素社会実行計画参加各企業の衛生設備機器類の生産拠点を対象とする。

【2020 年の生産活動量の見通し及び設定根拠】

衛生設備機器業界の生産活動量は、2017 年度の消費増税、東京オリンピック、パラリンピック、2017 年度以降のリフォーム市場の回復等を勘案し、2020 年時点で 6,973 億円となる見通し。
本見通しの算定に当たっては、GDP 成長率、政府の計画、統計情報等の見通しを参考とし、参加企業の生産活動量を合計し、業界データとした。

【電力排出係数】※CO₂ 目標の場合

■ 電気事業連合会における過年度の実績値

(3.30kg-CO₂/kWh:2012年度 受電端 調整後排出係数)

□ その他

【その他燃料の係数】※CO₂ 目標の場合

■ 総合エネルギー統計(2010年度版)

□ その他

【その他特記事項】

本計画は、2017 年度にそれまでの実績等を踏まえて見直しを予定。

③ 目標指標選択、目標水準設定の理由とその妥当性

【目標指標の選択の理由】

取組み本来の狙いが CO₂ 排出量の削減であるため、CO₂ 排出量の総量の削減率を指標とした。

【目標水準の設定の理由、自ら行いうる最大限の水準であることの説明】

<選択肢>

□ 過去のトレンド等に関する定量評価(設備導入率の経年的推移等)

□ 絶対量/原単位の推移等に関する見通しの説明

□ 政策目標への準拠(例: 省エネ法 1%の水準、省エネベンチマークの水準)

□ 国際的に最高水準であること(指標の計算の具体的方法や出典を明記すること)

□ BAU の設定方法の詳細説明

■ その他

<具体的説明>

建築確認申請の遅延、リーマンショック、東日本大震災など、特異な環境変化の影響を色濃く受けた 2008 年以降のデータを除き、2005 年、2006 年、2007 年のデータをもとに、政府の経済見

通しや研究機関の公表する経済見通しを参考に各社の実績予想値を積み上げ算出。CO₂ 算定の際の電力排出係数は、3.30kg-CO₂/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を検討する。

【昨年度フォローアップ結果を踏まえた目標見直し実施の有無】

- ☐ 昨年度フォローアップ結果を踏まえて目標見直しを実施した
☒ 目標見直しを実施していない

<理由>

近年は、東日本大震災及び復興需要、消費税導入による駆け込み需要及びその後の需要減退等それぞれ単年度における変動要因が大きく、経団連等の動向も 2016 年度にレビューを想定していることを踏まえ、当業界としては 2017 年度の見直しを決定しているため。

【今後の目標見直しの予定】(Ⅱ.(1)③参照。)

- ☒ 定期的な目標見直しを予定している(2017年度)
☐ 必要に応じて見直すことにしている

<見直しに当たっての条件>

業界の生産活動状況のトレンドからの大幅な乖離

【導入を想定しているBAT(ベスト・アベイラブル・テクノロジー)、ベストプラクティスの削減見込量、算定根拠】

未定

④ データに関する情報

指標	出典	設定方法
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)	会員企業に対するアンケート調査に基づき推計。
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)	会員企業に対するアンケート調査に基づき推計。
CO ₂ 排出量	☐ 統計 ☐ 省エネ法・温対法 ☒ 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。

⑤ 業界間バウンダリーの調整状況

- ☒ 複数の業界団体に所属する会員企業はない
☐ 複数の業界団体に所属する会員企業が存在
☒ バウンダリーの調整は行っていない

<理由>

本取り組みにおいて、複数の業界団体に所属する会員企業はないため、バウンダリーの調整は行っていない。

- ☐ バウンダリーの調整を実施している

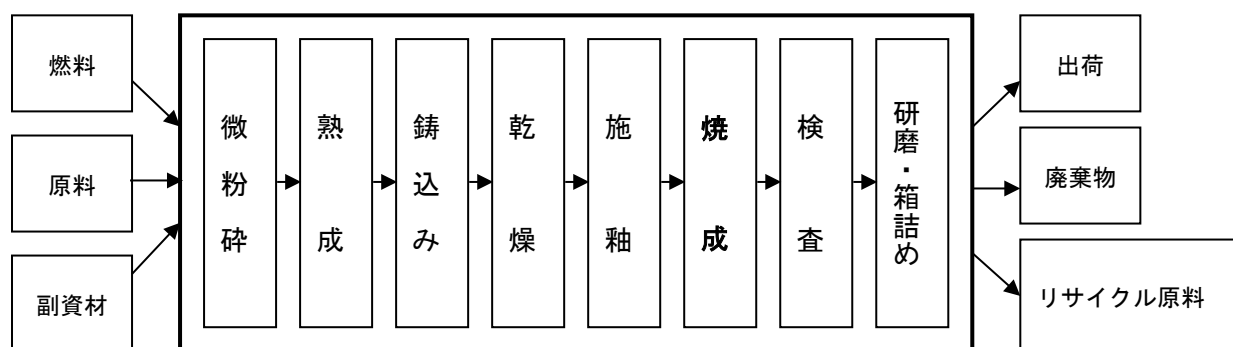
⑥ 2013 年度以前からの計画内容の変更の有無

- ☒ 別紙3参照
☐ 差異なし

⑦ 対象とする領域におけるエネルギー消費実態【新規】

【エネルギー消費実態】

製品・業態が多様で統一的な製造工程・事業所等を示すことが困難なため、代表的な製品の製造工程を例に記載。



衛生陶器生産プロセスのフローチャート

【電力消費と燃料消費の比率(CO₂ ベース)】

電力: 56.2%

燃料: 43.8%

(2) 実績概要

① 実績の総括表

【総括表】(詳細は別紙4参照。)

	基準年度 (1990年度)	2013年度 実績	2014年度 見通し	2014年度 実績	2015年度 見通し	2020年度 目標	2030年度 目標
生産活動量 (億円)	5,360	6,528	—	6,416	—	—	—
エネルギー 消費量 (原油換算万kl)	23.34	11.56	—	10.63	—	—	—
電力消費量 (億kWh)	3.6	2.4	—	2.3	—	—	—
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	49.6 ※1	25.6 ※2	— ※3	23.0 ※4	— ※5	32.2 ※6	— ※7
エネルギー 原単位指数 (単位:%)	1.000	0.407	—	0.380	—	—	—
CO ₂ 原単位指数 (単位:%)	1.000	0.424	—	0.388	—	—	—

※2030 年度目標は、CO₂ 原単位を 2005 年度比 49%削減

【電力排出係数】

	※1	※2	※3	※4	※5	※6	※7
排出係数[t-CO ₂ /kWh]	4.17	5.70	—	5.54	—	5.70	—
実排出/調整後/その他	実排出	調整後	—	調整後	—	調整後	—
年度	1990	2013	—	2014	—	2020	—
発電端/受電端	受電端	受電端	—	受電端	—	受電端	—

【2020 年実績評価に利用予定の排出係数の出典に関する情報】

排出係数	理由／説明
電力	☐ 実排出係数（2020年度 発電端／受電端） ☒ 調整後排出係数（2020年度 発電端／受電端） ☐ 特定の排出係数に固定 ☐ 過年度の実績値（〇〇年度 発電端／受電端） ☐ その他（排出係数値：〇〇kWh/kg-CO ₂ 発電端／受電端） <上記排出係数を設定した理由>
その他燃料	☒ 総合エネルギー統計（2020年度版） ☐ 温対法 ☐ 特定の値に固定 ☐ 過年度の実績値（〇〇年度：総合エネルギー統計） ☐ その他 <上記係数を設定した理由>

② 2014 年度における実績概要

【目標に対する実績】

目標指標	基準年度	目標水準	2014年度実績① （基準年度比）	2014年度実績② （2013年度比）
CO ₂ 排出量削減率	1990年度	▲35.0%	▲53.5%	▲11.2%

【CO₂ 排出量実績】

	2014年度実績	基準年度比	2013年度比
CO ₂ 排出量	23.0万t-CO ₂	46.5%	88.8%

③ データ収集実績(アンケート回収率等)、特筆事項

【アンケート実施時期】

2015 年 6 月～2015 年 8 月

【アンケート対象企業数】

4 社(業界全体の 100%、低炭素社会実行計画参加企業数の 100%に相当)

【アンケート回収率】

100%

【その他特筆事項】

2015 年 4 月 1 日より、一般社団法人 日本衛生設備機器工業会と一般社団法人 温水洗浄便座工業会が合併し、「一般社団法人 日本レストルーム工業会」となったが、従来通りのバウンダリーで報告している。

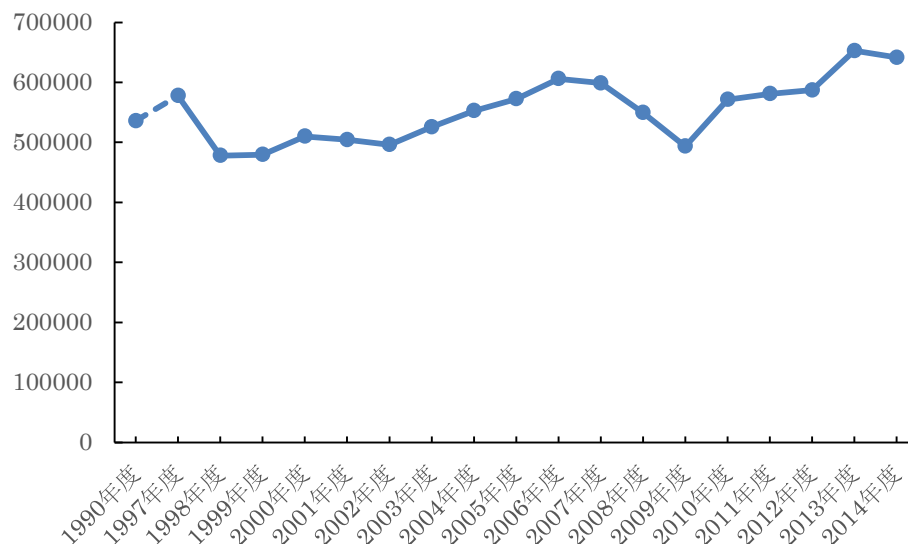
④ 生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO₂ 排出量・原単位の実績

【生産活動量】

＜2014 年度実績値＞

生産活動量: 6,416 億円（基準年度比 119.7%、2013 年度比▲1.7%）

＜実績のトレンド＞



アベノミクス始動後、日本の経済は、長引く景気低迷からの回復の兆しを見せる一方、道半ばとも言われるデフレ脱却や、経済成長と財政再建の両立に向けた第3の矢「成長戦略」を柱とした潜在成長率の底上げなど、依然として課題も残されている。

2014 年度当初は、消費増税後の駆け込み需要の反動により大きく落ち込んだが、下期にはやや持ち直しの動きが見られ、緩やかな回復基調が続いた。

2010 年以降、4 年連続で伸長していた新設住宅着工戸数も減少に転じたが、国内の住宅市場は、景気の回復に伴い雇用・所得環境の着実な改善が継続したことに加え、政府による住宅取得支援策が打ち出されたこともあり、持ち直している。

当業界の生産活動量の指標である生産額は、6,416億円（前年度と比較して▲1.7%減少、1990 年度比で19.7%増加）となった。

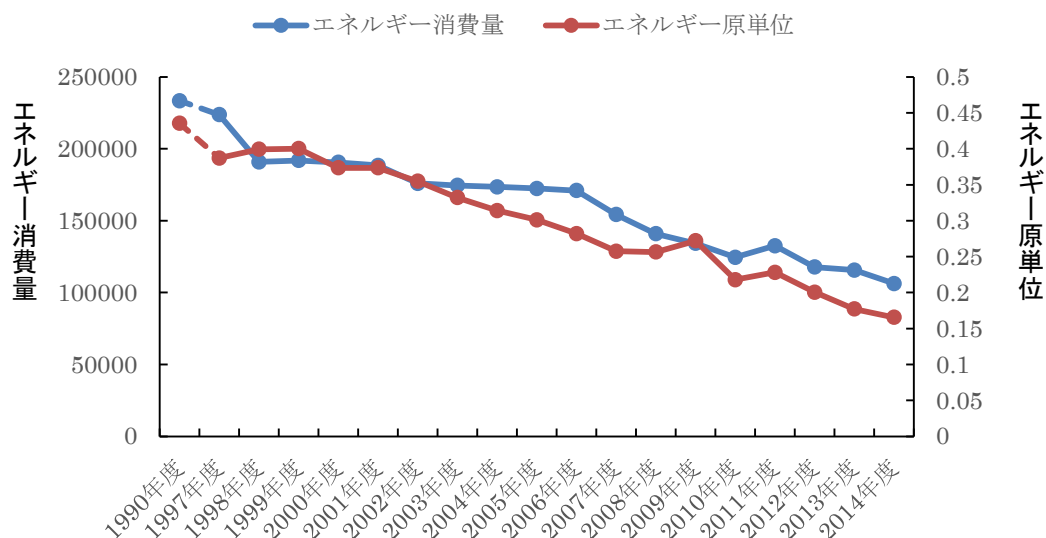
【エネルギー消費量、エネルギー原単位】

＜2014 年度の実績値＞

エネルギー消費量:10.6 万 kl（基準年度比 45.3%、2013 年度比 91.9%）

エネルギー原単位:0.166 kl/百万円（基準年度比 38.0%、2013 年度比 93.5%）

＜実績のトレンド＞



2014 年度のエネルギー消費量は、昨年度より 0.9 万 kl(▲8.1%)減少した。
エネルギー原単位についても、昨年度より 1.1%改善した。生産活動量のトレンドは、④に記載のとおり。2014 年度は、設備の高効率機器(空調・照明機器・トランス)・LED 照明の導入他省エネ施策が奏功したといえる。

＜省エネ法に基づくエネルギー原単位改善との比較＞

2014 年度のエネルギー原単位改善率は対前年比 1.1%。

エネルギー原単位の改善は当業界の目標ではないが、各社それぞれ改善努力を図っている。

- ☐ ベンチマーク制度の対象業種である
- ☒ ベンチマーク制度の対象業種ではない

【CO₂ 排出量、CO₂ 原単位】

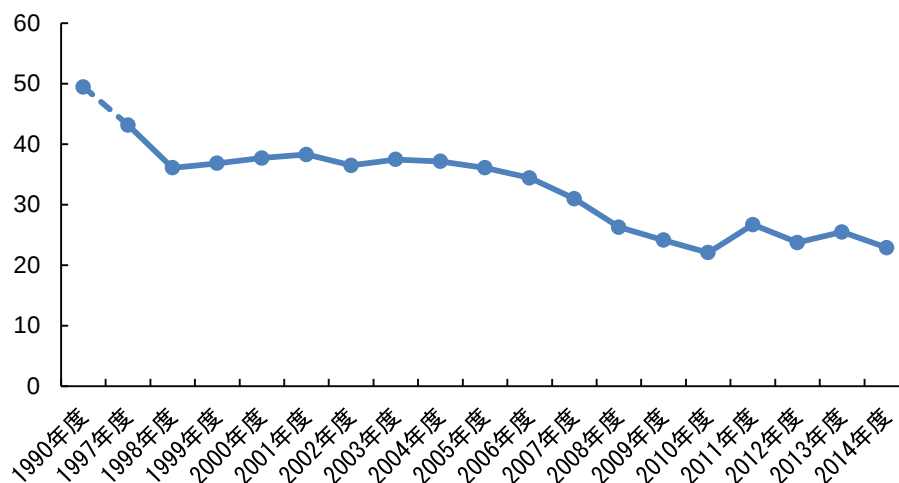
<2014 年度の実績値>

CO₂ 排出量:23.0 万 t-CO₂ (基準年度比 46.5%、2013 年度比 88.8%) (P7 の②に記載済み)

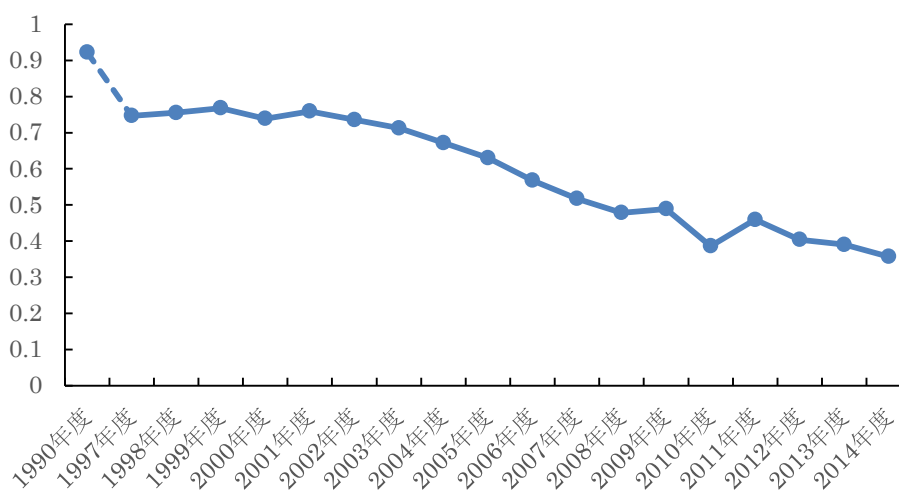
CO₂ 原単位:0.359 万 t-CO₂/百万円 (基準年度比 38.8%、2013 年度比 91.5%)

<実績のトレンド>

CO₂排出量推移



CO₂排出量原単位推移



衛生設備機器業界は、生産活動の中で電力消費量の占める割合が高いため、CO₂ 排出量が電力の排出係数の変動に強く影響される。2014 年度も、電力の排出係数の高水準での推移の影響が見られたが、設備の高効率機器(空調・照明機器・トランス)・LED 照明の導入他省エネ施策による効果もあり、昨年度より CO₂ 排出量が 11.2%減少した。

CO₂ 排出量原単位についても同様で、基準年度比 61.2%減、対前年比も 8.5%減となった。

【要因分析】(詳細は別紙5参照。)

	基準年度→2014 年度変化分		2013 年度→2014 年度変化分	
	(万 t-CO ₂)	(%)	(万 t-CO ₂)	(%)
事業者省エネ努力分	-34.1		-1.6	-6.3%
燃料転換の変化	-9.3		-1.0	-3.8%
購入電力の変化	10.0		0.4	1.7%
生産活動量の変化	6.8		-0.4	-1.7%

2014年度、生産活動量は対前年で微減(▲1.7%)となり、CO₂排出量の生産活動量による変化も前年度比1.8%減少した。

一方で、電力排出係数(t-CO₂/万kWh)は前年度と比べ5.70⇒5.54となったが、購入電力量がほぼ横ばいで、購入電力分原単位変化は、1.9%となった。

全体としてCO₂排出量の増減は、2.6万t-CO₂減の(▲10.8%)となった。

基準年度と比べると、1990 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。

⑤ 国際的な比較・分析

☐ 国際的な比較・分析を実施した

☒ 実施していない

<理由>

主要品目である衛生陶器のエネルギー原単位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。

⑥ 実施した対策、投資額と削減効果の考察

【総括表】(詳細は別紙6参照。)

年度	対策	投資額	年度当たりの エネルギー削減量 CO ₂ 削減量	設備等の 使用期間 (見込み)
2014 年度	変圧器更新	6,300	8	
	蒸気配管保温更新とルート短縮	4,000	26	
	コンプレッサー更新	15,360	135	
	ボイラー更新(台数変更)	9,630	8	
	LED 照明化	17,875	176	
	空調更新	6,102	8	
	温水ボイラから蒸気ボイラ代替	1,600	21	
	設備の高効率機器(空調・照明機器・トランス)・LED 照明の導入他省エネ施策	229,000	4,038	
2015 年度以降	設備の高効率機器(空調・照明機器・トランス)・LED 照明の導入他省エネ施策	229,000	4,038	
	高効率照明への代替	5,668	343	
	樹脂射出成型機の代替	45	118	
	コンプレッサーの代替	10	26	
	トンネル窯の更新	447,280	706	
	変圧器更新	14,270	70	
	生産工場の再編	14,310,000	5,489	

⑦ 当年度の想定した水準(見通し)と実績との比較・分析結果及び自己評価

【目標指標に関する想定比の算出】

$$\text{想定比} = (49.57 - 23.04) / (49.57 - 32.15) \times 100(\%)$$
$$= 152.3\%$$

【自己評価・分析】(3段階で選択)

＜自己評価及び要因の説明＞

- ☒ 想定した水準を上回った(想定比=110%以上)
- ☐ 概ね想定した水準どおり(想定比=90%~110%)
- ☐ 想定した水準を下回った(想定比=90%未満)
- ☐ 見通しを設定していないため判断できない(想定比=-)

＜理由＞

これまで積み上げてきた省エネ努力によって、CO₂ 排出量が想定を上回って減少した。
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。

⑧ 次年度の見通し

【2015 年度の見通し】

近年、市場は堅調な新設住宅着工戸数に支えられてきたが、2014 年は、消費税率引き上げ(5%→8%)後の反動減によって5年ぶりに減少に転じ、12.1%の減少となった。

消費税率の引き上げによる需要動向への影響は、次年度から2016年度にかけて見られるものと想定。

当業界に影響の大きい電力排出係数は2014年度同様、高水準ではあるが、減少傾向で推移するものと想定される。

これらを踏まえ、2015年度の目標指標であるCO₂ 排出量は2014年度比減少と想定。

⑨ 2020 年度の目標達成の蓋然性

【目標指標に関する進捗率の算出】

$$\text{進捗率} = (49.57 - 23.04) / (49.57 - 32.15) \times 100(\%)$$
$$= 152.3\%$$

【自己評価・分析】(3段階で選択)

＜自己評価とその説明＞

- ☒ 目標達成が可能と判断している

既に進捗率152.3%であり、今後生産活動量が増加傾向に転じたとしても、これまでの省エネ努力を継続することにより目標達成可能と見込んでいる。

当業界の特徴である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。

2013年度、2014年度と目標水準を超過達成しており、2017年度にこれまでの取り組みと目標についてのレビューを行う予定。

■ 目標達成に向けて最大限努力している

2020 年の東京五輪開催による経済効果は、開催時期のみならず、その準備期から開催後までに及ぶ。特需を押し上げる要因として、電力の炭素排出係数への影響の大きい「原発事故処理」、「震災被災地の復興」、「公共インフラ整備の加速」などの施策が打たれるものと想定。

当業界も、2017 年 4 月の消費税増税に係る駆け込み需要の反動減やそれに伴う生産効率の低下、労務費・資材費の上昇を背景とした住宅事業の落ち込みから、一時は、国内住宅市場が縮小、業績は伸び悩むものの、商業施設建築、リフォーム、海外事業等の成長が下支えし、再び伸張に転じていくものと想定される。

また、2005 年には全体の 3 割以下だった電力由来の CO₂ 排出量が、一昨年の電力の炭素排出係数の高まりによって 5 割を超えたが、今後の推移で電力の係数が改善されることが想定される。

2016 年以降、参加企業が設備投資の際に BAT の導入を検討していく。

□ 目標達成が困難

⑩ クレジット等の活用実績・予定と具体的事例

【活用方針】

□ 目標達成のために、クレジット等を活用する

□ 目標達成が困難な状況となった場合は、クレジット等の活用を検討する

■ 今後の対策により目標を達成できる見通しのため、クレジット等の活用は考えていない

(3) 本社等オフィスにおける取組

① 本社等オフィスにおける排出削減目標

- ☐ 業界として目標を策定している
☒ 業界としての目標策定には至っていない

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、業界全体としての目標設定は行っていない。

② エネルギー消費量、CO₂ 排出量等の実績

- ☐ II. (2)に記載の CO₂ 排出量等の実績と重複
☒ データ収集が困難

対策項目別には電力削減量の計測不可のため CO₂ 換算値も算出不可。

③ 実施した対策と削減効果

全ての企業で業務部門を包含した企業全体の CO₂ 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。

【2014 年度の実績】

各社の取り組み実績は次のとおり。

- ・最新の製品が 1990 年当時の製品に比べて削減できるエネルギー総量を「エネルギー削減貢献量」と定義し、民生部門のエネルギー消費削減に取り組むための指標としている。2015 年度の「エネルギー削減貢献量」が 2010 年度比で 2 倍になるよう、製品のさらなる性能向上と普及を推進する。2014 年度の「エネルギー削減貢献量」は 4.84 百万 GJ で、2010 年度比 1.29 倍だった。(内訳は、システムキッチン・洗面化粧台が、1.17 百万 GJ、トイレが 0.94 百万 GJ、ユニットバスが 0.38 百万 GJ)
- ・LCA によりライフサイクル全体の環境負荷を定量的に算定することを必須としており、低炭素製品を意識したエコ商品を開発・販売している。
- ・全ての新品において商品企画・設計の段階から LCA を用いた CO₂ 排出量の把握を行って、独自の商品環境アセスメントを実施し、環境に配慮した商品（グリーン商品）を開発している。その結果、製品ライフサイクルの中で『使用時』における CO₂ 排出量が圧倒的に多いことが判明。事業活動における段階ごとの CO₂ 排出量（2013 年度）は、材料調達から製造、販売、輸送までの段階で 4.3%（64.5 万 t）、使用段階で 95.7%（1,443 万 t）という割合になる。そのため商品使用時の環境負荷削減に積極的に取り組み、事業活動を通じた環境貢献につなげている。
 - ・節水タイプの製品の販売強化（10,600L/月の水道水の節約）

【2015 年度以降の取組予定】

各社とも、できることはほぼ実施しており、各対策を継続して維持する段階。

(4) 運輸部門における取組

① 運輸部門における排出削減目標

☐ 業界として目標を策定している

☒ 業界としての目標策定には至っていない

<理由>

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、輸送業者と協業して輸送効率の改善策を遂行

Ⅲ. 低炭素製品・サービス等による他部門での貢献

(1) 低炭素製品・サービス等の概要、削減見込量及び算定根拠

対策項目	対策内容	対策の効果
空調設備、 照明設備、 OA 機器、そ の他	・冷房時の室温を 28℃に管理 ・昼休みの消灯、不要照明のこまめな消灯 ・パソコンの外出時、未使用時間の電源 OFF ・クールビズ 5～10 月(6 ヶ月間)節電 ・ウォームビズ 11～3 月(4 ヶ月間)節電	—
空調設備、 照明設備、 OA 機器、そ の他	・空調設備:クールビズ、ウォームビズ、早期帰宅、ノー残業デーの実施 ・OA 機器:パソコン電源 OFF、早期帰宅 ・照明設備:昼休みの消灯、早期帰宅、照明設備の LED 化 ・その他:夏の網戸、冬の隙間風対策、待機電力の削減	電力削減量計測不可のため、算出不可
照明設備、 空調 OA 機器、動 力	・業務に差し支えない範囲での蛍光灯本数の間引き ・使用していないエリアの消灯徹底 ・昼休みの消灯徹底 ・トイレなど人感スイッチによる照明切り忘れ防止 ・LED 照明など省エネタイプ照明の導入 ・執務内室温(夏季 28℃)に設定 ・使用していないエリアの空調停止徹底 ・熱射反射板ガラスの設置など、日射の遮蔽 ・デマンド監視装置と連動させた空調温度の設定 ・空調のフィルターの定期清掃 ・空調室外機周辺の不要物の撤去 ・朝の涼しい時間帯での空調起動や複数空調機の分散起動によりピーク電力上昇を抑制 ・換気ファンの一定時間の停止もしくは間欠運転により外気取入れ量を調整し、外気導入による負荷削減。 ・決められた時間帯のパソコンのバッテリー稼働 ・長時間の離席時は、パソコン OFF もしくはスタンバイモードへの切り替えを徹底 ・休日・時間外でのエレベーターの稼働数を半減	—

(2) 2014 年度の実績

低炭素製品・サービス等の具体的実績等は把握していない。

IV. 海外での削減貢献

(1) 海外での削減貢献の概要、削減見込量及び算定根拠

当業界が取り組む低炭素社会実行計画の目標は、あくまでも国内生産拠点で発生する CO₂ 排出量の削減であるため、定性的な国際貢献の把握は困難であるが、各社それぞれ海外における CO₂ 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。

(2) 2014 年度の実績

各社の取り組み実績は次のとおり。

- ・節水商品をグローバルに投入・普及させることで、2017 年度を目標に、商品使用時の水消費量を 13 億 m³ 削減(1990 年度比)し、水資源保全に貢献。例えば、4.8L 以下の節水便器の出荷率: 国内 70%、海外 80%を目標に、節水機器のグローバル普及推進。節水・省エネ商品をグローバルに投入・普及させることで、商品使用時の CO₂ 排出量を 563 万 t 削減し、地球温暖化防止に貢献。
- ・ケニアにおける循環型無水トイレシステム普及促進事業が、国際協力機構(JICA)が公募した「開発途上国の社会・経済開発のための民間技術普及促進事業」に採択され、JICA の支援を得ながら進めている。

海外における活動として、「水環境基金」を通して、フィリピン、ネパール、中国の過疎地などで安全な飲料水を供給できる体制づくりを支援。地域課題の解決に寄与していく。

(3) 2015 年度以降の取組予定

引き続き、各社の取り組み状況を確認していく。

V. 革新的技術の開発・導入

(1) 革新的技術の概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠

業界として革新的技術についての取り組みは行っていない。しかしながら、各社革新的技術の開発に注力していることから、各社の取り組み状況を確認していく。

(2) 技術ロードマップ

未定

(3) 2014 年度の実績

革新的技術については、各社、新たな技術開発には取り組んでいるが、現在基礎研究の段階であり、記載される内容にまでは至っていない。

(4) 2015 年度以降の取組予定

未定

VI. その他の取組

(1) 低炭素社会実行計画(2030年目標) (2015年2月策定)

項目	計画の内容
1. 国内の企業活動における2030年の削減目標	目標 CO₂ 排出量原単位を 2005 年度比 49%改善(原単位 0.32 百 t-CO₂/億円) 注記:CO₂ 原単位の基準年度は 2005 年度、基準年度、目標値については、COP21 の状況をみて協議する。また、その後 3 年毎に見直しを実施する。 〔サブ指標:CO₂ 総排出量を 1990 年度比 54.7%減(総排出量 22.38 万 t-CO₂) 当工業会の1990年度から2005年度までの率先した削減活動を継続評価するため、CO₂総排出量(1990年度比)をサブ指標として監視する。〕
	設定根拠 <u>対象とする事業領域:</u> 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であるが、住宅リフォーム市場の拡大や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。また、消費増税駆け込み需要、東京オリンピック特需など、生産活動量が増大する時期も予想されるが、その後の需要減も起こると考えられる。住宅建材市場の長期トレンドとしては、拡大傾向までは無く、堅調な推移であると予測している。 一方、CO₂ 排出量削減に寄与した燃料転換が 2005 年度頃に完了、その後、電力依存率の高いエネルギー構造となり、電力由来の CO₂ 排出量が 2013 年度は 5 割強となった。今後、生産工程の自動化設備等の導入で、さらに電力使用量が拡大、また、電力排出係数の見通しも定かで無い。 <u>BAT:</u> 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今後も継続する。 <u>電力排出係数:</u> 2013 年度以降:5.70t-CO₂ 万 kWh(受電端調整後係数)、 2005年度:4.23 t-CO₂万kWh(受電端調整前係数)
2. 低炭素製品・サービス等による他部門での削減貢献	<u>2030年の削減貢献量:</u> 節水形便器、温水洗浄便座一体型便器、保温浴槽・節湯型シャワー水栓・LED照明を備えた戸建住宅向けユニットバスルーム、節湯型水栓・LED照明を備えたシステムキッチン・洗面化粧台など、民生部門CO₂排出量削減に大きく寄与する低炭素製品であることから、これらの普及を促進することにより、ひいては低炭素社会の実現に貢献する。
3. 海外での削減貢献	<u>2030年の削減貢献量:</u> 日本の節水トイレは、洗浄面の形状や洗浄水流を詳細に考慮のうえ設計され、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・ノウハウをもって、国際ルールに基づき、積極的な海外展開を図っていくことにより、国際社会の製造時CO₂削減に資する。
4. 革新的技術の開発・導入	<u>革新的技術の開発・導入による削減貢献量:</u> 革新的技術として「蓄熱型焼成窯」があるが、窯を切り替えることは、生産プロセス全体の見直しが必要であり、現時点での回答は困難です。生産効率向上、窯の熱効率向上、空調、照明、コンプレッサーなどの高効率機器導入を進めていく。

5. その他の取組・特記事項	
----------------	--

(2) 情報発信

① 業界団体における取組

国内では、HP において報告内容を掲載、情報発信を行っている。

② 個社における取組

各社 HP において環境への取り組みを掲載。

③ 取組の学術的な評価・分析への貢献

特になし。

(3) 家庭部門(環境家計簿等)、その他の取組

各社の取り組み実績は次のとおり。

- ・夏期(7月～9月)において、節電ガイドを示し、家庭における節電の啓発を継続。また、居住地域における自治体の節電キャンペーンへの参加啓発を行っている。
- ・小学生向けの水の大切さを学ぶ国内全国ワークショップ開催。
- ・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、2017 年度に年間 55,000 人がグリーンボランティアに参加している状態を目指している。2014 年度の実績は、42,500 人。
- ・2014 年 7 月 2 日～10 月 5 日、日本科学未来館で「トイレ? 行ットイレ! ボクらのうんちと地球の未来」特別協賛。水の日記念イベント「トイレまつり」で地球環境を支える水・衛生・環境についてワークショップや体験企画。
- ・森林吸収源の育成・保全については、創立 100 周年にむけての取り組みとして、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さん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。現在、国内で 26 力所。
- ・茨城県土浦市栄塚地区の里山・湿地保全活動「森で e こと」茨城、三重県・長野県の森林保全活動「森で e こと」三重・長野をそれぞれ年 2 回開催している。
- ・廃棄処理担当に委託するとき分別を徹底し廃棄物そのものを削減。他部門に完成品を渡すときの不良混入を阻止。廃棄に回る原料から不純物を除去しリサイクルする。
- ・社用車においても使用燃料の削減による CO₂ 排出量の抑制を推進。国内グループの社用車を対象としたエコドライブシステムの構築により、運転者自らが燃費実績を確認し、エコドライブ技術を向上させている。
- ・車両導入基準を作成し、走行距離や頻度に応じた最適車両を導入することで、使用燃料の削減を図っている。

(4) 検証の実施状況

① 計画策定・実施時におけるデータ・定量分析等に関する第三者検証の有無

検証実施者	内容
☒ 政府の審議会	
☒ 経団連第三者評価委員会	
☐ 業界独自に第三者(有識者、研究機関、審査機関等)に依頼	☐ 計画策定 ☐ 実績データの確認 ☐ 削減効果等の評価 ☐ その他()

② (①で「業界独自に第三者(有識者、研究機関、審査機関等)に依頼」を選択した場合)
団体ホームページ等における検証実施の事実の公表の有無

☐ 無し	
☐ 有り	掲載場所: