

経団連カーボンニュートラル行動計画

– 2050年カーボンニュートラルに向けたビジョンと
2024年度フォローアップ結果（2023年度実績） –
[速報版] のポイント

2024年12月9日

一般社団法人 **日本経済団体連合会**

1. 経団連の気候変動対策の歩み

	経団連の取り組み	国内・国際動向
1991年 4月	経団連地球環境憲章の発表	
1992年 6月		国連地球サミット（リオデジャネイロ）
1997年 6月	経団連環境自主行動計画の発表	
1997年12月		京都議定書の採択（COP3）
2013年 1月	経団連低炭素社会実行計画策定・公表	
2013年 3月		当面の地球温暖化に関する方針 （地球温暖化対策推進本部決定）
2015年 4月	経団連低炭素実行計画フェーズⅡ策定・公表	
2015年 7月		日本の約束創案の策定・国連登録
2015年12月		パリ協定の採択（COP21）
2016年11月		パリ協定の発行
2018年11月	「グローバル・バリューチェーンを通じた削減貢献」 コンセプトブック公表	
2019年 1月	「2050年を展望した経済界の長期温暖化対策の取組」公表	
2019年 6月		パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略（閣議決定）
2020年 6月	「チャレンジ・ゼロ」開始	
2020年10月		菅総理大臣所信表明演説における 「2050年カーボンニュートラル」宣言
2021年11月	「経団連カーボンニュートラル行動計画」公表	
2022年 5月	「グリーンTRANSフォーメーション（GX）に向けて」公表	
2023年 7月		GX推進戦略（閣議決定）
2024年 7月		GX推進機構業務開始

2. 経団連カーボンニュートラル行動計画の概要

- 業界団体ベースで実施し、**2050年カーボンニュートラル（CN）に向けたビジョン策定**と、**四本柱の取り組み**で構成。
- 利用可能な最良の技術(BAT：Best Available Technologies)の最大限導入と、経済活動量の見通しに基づき、**各業種が目標を設定**。
- **第三者評価委員会による評価・検証**。目標水準の不断の見直し（PDCAサイクル）。
- 今年度のフォローアップは63業種が参加。※うち、速報版は59業種の報告をもとに作成

【経団連CN行動計画の枠組み】

2050年カーボンニュートラルに向けたビジョンの策定

第1
の柱

国内事業活動からの
排出削減

(設定目標年度：2030年度)

第2
の柱

主体間連携の強化

(低炭素・省エネ製品やサービス等
による貢献)

第3
の柱

国際貢献の推進

(地球規模での製品・技術の
展開・支援等)

第4
の柱

2050年CNに向けた
革新的技術の開発

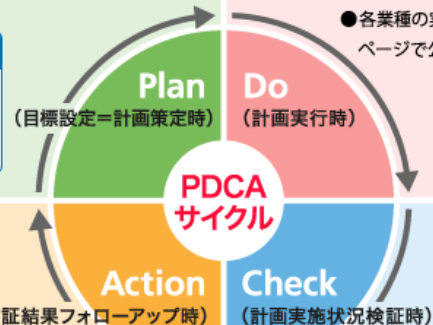
(トランジション技術を含む)

地球規模での大幅な温室効果ガス削減へ

- 参加業種は、BATおよびその導入計画の明確化、エネルギー効率の国際比較などの手段により、自ら行い得る最大限の水準に目標を設定
- 参加業種は、自らの目標の妥当性に関する説明責任を負う

第三者評価委員会

- 参加業種は、各自の実行計画を説明
- 委員会は、各業種の実行計画全体を評価・検証



- 各業種において実行計画を推進
- 参加業種は、二国間オフセットメカニズムを含む、国連のクレジット制度の議論の動向も踏まえ、目標達成の確実性を担保する方向で検討
- 各業種の実行計画を経団連で集計の上、ホームページで公表

第三者評価委員会

- 各業種の実行計画の進捗状況を評価・検証

- 参加業種は、第三者評価委員会における評価・検証結果を踏まえ、必要に応じて実行計画を見直す
- 目標到達時：必要に応じて目標水準を引上げ(余剰枠取引はなし)

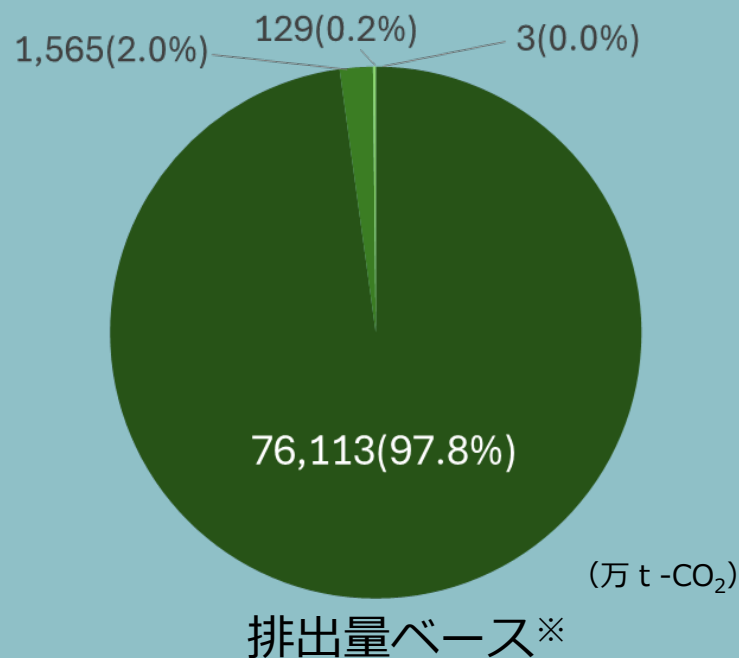
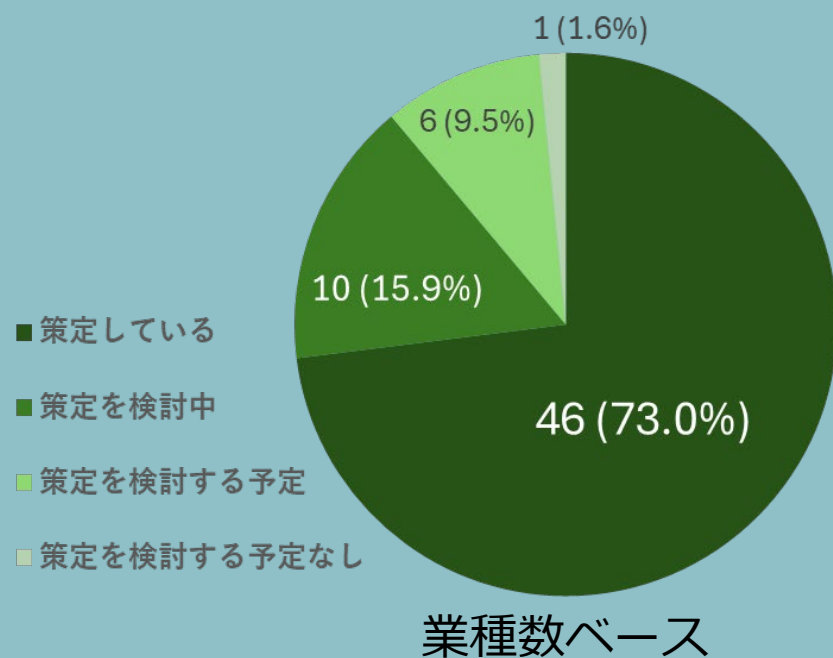
3-1. 2050年CNに向けたビジョン〔策定状況〕

■ 業種数ベースでは、45業種から46業種と1業種増加。参加業種数全体の73.0%。

※ 1業種（石灰石鉱業協会）が新たにビジョンを策定。また、2業種（不動産協会、日本ビルディング協会連合会）がビジョンを改定。

■ 排出量ベースでは、97.0%から**97.8%**に増加。

【2050年CNに向けたビジョンの策定状況】



※産業、業務、運輸部門は電力配分後のCO₂排出量、
エネルギー転換部門は電力配分前のCO₂排出量を使用

3-2. 2050年CNに向けたビジョン〔例〕

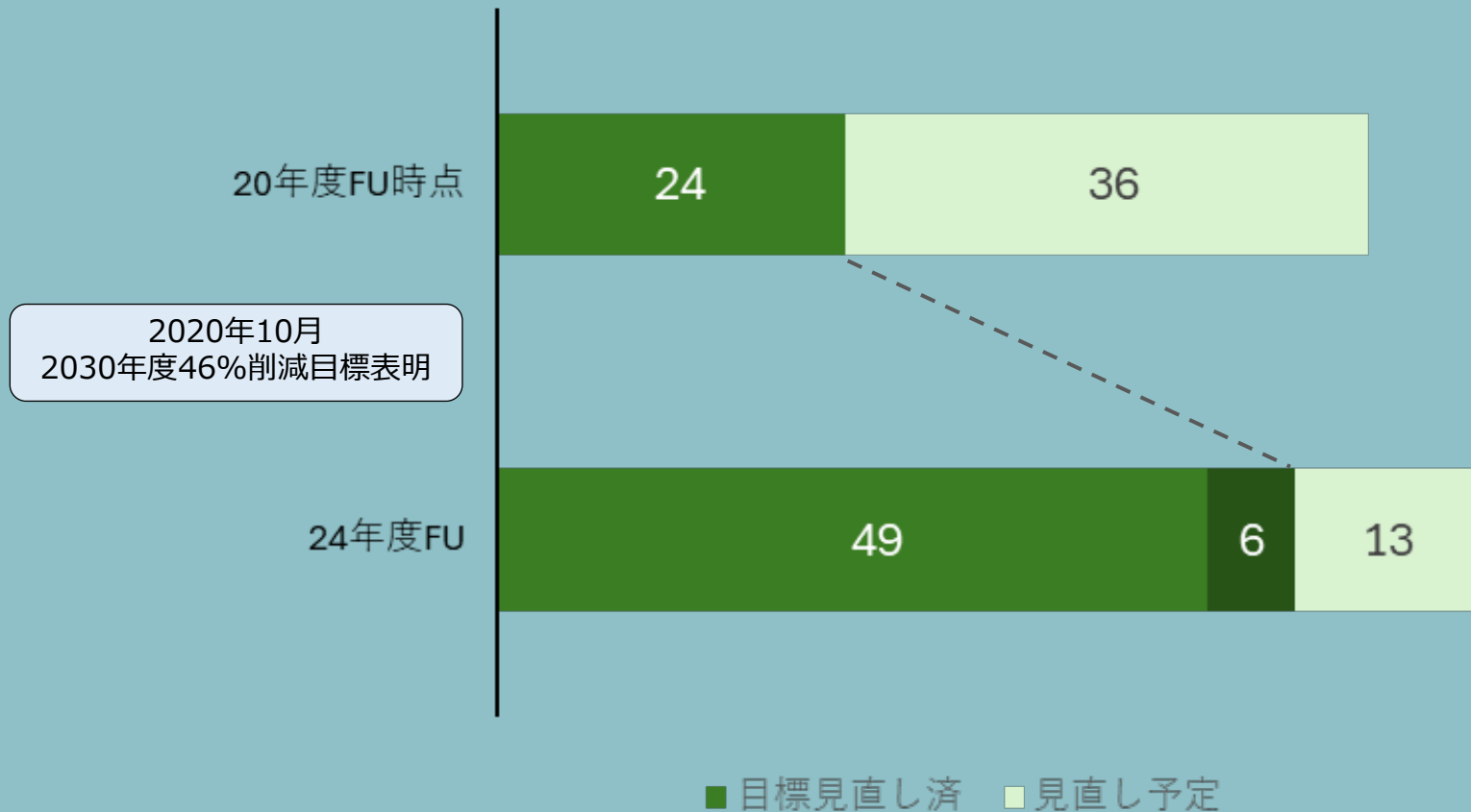
部門	業界	ビジョン（基本方針等）
エネルギー 転換部門	電力	S+3Eの同時達成 を果たすエネルギーミックスを追求するとともに、確立した脱炭素電源（原子力や再生可能エネルギー）の最大限活用やヒートポンプ活用等、「 電気の低・脱炭素化 」と「 電化の促進 」を両輪とした取組みを継続しつつ、電力供給サービスのさらなる高度化に向けた課題解決を果たすための「 イノベーション 」を通じた革新的技術（小型モジュール炉、次世代太陽光、蓄電池、水素・アンモニア発電、CCUS/カーボンリサイクル等）の実用化に向けて、官民一体となって取り組む。
	石油	サプライチェーンや製品の脱炭素化の取組みを加速化し、既存インフラが活用できる革新的な脱炭素技術（① CO₂フリー水素 、② 合成燃料 、③ CCS・CCU（カーボンリサイクル） 等）の研究開発と社会実装にも積極的に取り組むことで、事業活動に伴うCO ₂ 排出（Scope 1 + 2）の実質ゼロ（CN）を目指すとともに、供給する製品に伴うCO ₂ 排出（Scope 3）の実質ゼロ（CN）にもチャレンジすることにより、社会全体のCN実現に貢献する。
	ガス	ガスのCN化を目指すとの方針の下、徹底した 天然ガスシフト ・天然ガスの高度利用、ガス自体の脱炭素化（ e-methane や 水素利用 等）、 CCS/CCU に関する技術開発等に取り組む。
産業部門	鉄鋼	カーボンニュートラルの実現に向けて、「 COURSE50 や フェロコークス 等を利用した高炉のCO ₂ 抜本的削減+CCUS」、超革新的技術である「 水素還元製鉄 」といった超革新的技術開発への挑戦に加え、スクラップ利用拡大等あらゆる手段を組合せ、複線的に取り組む。
	化学	「化学」の潜在力を顕在化させることで、地球規模の課題を解決し持続可能な社会の成長に貢献するイノベーションの創出を推進・加速するとの方針の下、原料の炭素循環（ CO₂の原料化 、 廃棄プラスチック利用 等）、エネルギー利用極小化へのプロセス、構造の転換（ 膜分離プロセス 等）などに取り組む。
	製紙	生産活動における省エネ・燃料転換を推進（省エネ設備・技術の積極導入、再生可能エネルギー利用拡大、革新的技術（ 高効率なパルプ製造方法 の開発等）するとともに、独自性のある取組みとして、木質バイオマスから得られる環境対応素材（ セルロースナノファイバー 等）の開発・利用によるライフサイクルでのCO ₂ 排出量削減、植林によるCO ₂ 吸収源としての貢献拡大を進める。
	電機 電子	「技術開発」「共創/協創」「レジリエンス」の視点から、各社の多様な事業分野を通じて気候変動・エネルギー制約にかかる社会課題の解決に寄与するとの方針の下、次世代の省エネ・脱炭素化技術の革新（ スマートグリッド 、 水電解水素製造 、 パワー半導体 、 急速充電・ワイヤレス充電 等）、高度情報活用ソリューション（ 自動運転支援システム 、 スマートファクトリー 、 高精度気象観測 等）の社会への実装に取り組む。
	セメント	クリンカ製造過程における排出量削減に向けた クリンカ/セメント比の低減 、 バイオマスを含む代替廃棄物の利用拡大 や 将来的な水素・アンモニア混焼 等による使用エネルギーの低炭素化、及び効率的にCO ₂ 回収する製造プロセスとそのCO ₂ 利用としての鉱物化等のCCUS技術開発に取り組む。
	自動車	電動車（ HV 、 PHV 、 EV 、 FCV 等）の普及と水素社会の実現（ FCMビリティ の拡大等）等に取り組む。
運輸部門	海運	カーボンリサイクルメタン 、 アンモニア 、 水素 など 新燃料 による ゼロエミッション船 への転換に取り組む。
	航空	新型機材の導入 や 運航方式の改善 、 持続可能な航空燃料（SAF ; Sustainable Aviation Fuel） の導入・使用拡大に取り組む。
業務部門	不動産 ワイズビル	2050年CNを実現した社会では「 ZEB 、 ZEH をはじめとした省エネ・再エネに配慮し、環境負荷が低い建材を使用した建物」や「 再エネ設備 、 蓄電池 、 エネルギー融通 等を組み合わせ、地域全体でCO ₂ 削減をできるまち」が一般化していると想定し、 省エネ性能の向上 、 再エネ設備の導入 、 系統電力の排出係数の改善 、 電化への転換 、 再エネの調達 など想定される各種対策により貢献する。

4-1(1).【第1の柱】国内事業活動における排出削減〔目標〕

- **6業種が、2030年度削減目標の見直しを表明。**
- **政府の2030年度46%削減目標の実現に貢献する決意の表れ。**

※ 6業種（日本建設業連合会、日本産業機械工業会、石灰石鉱業協会、日本鉄道車輛工業会、日本貿易会、日本LPガス協会）が削減目標を見直し

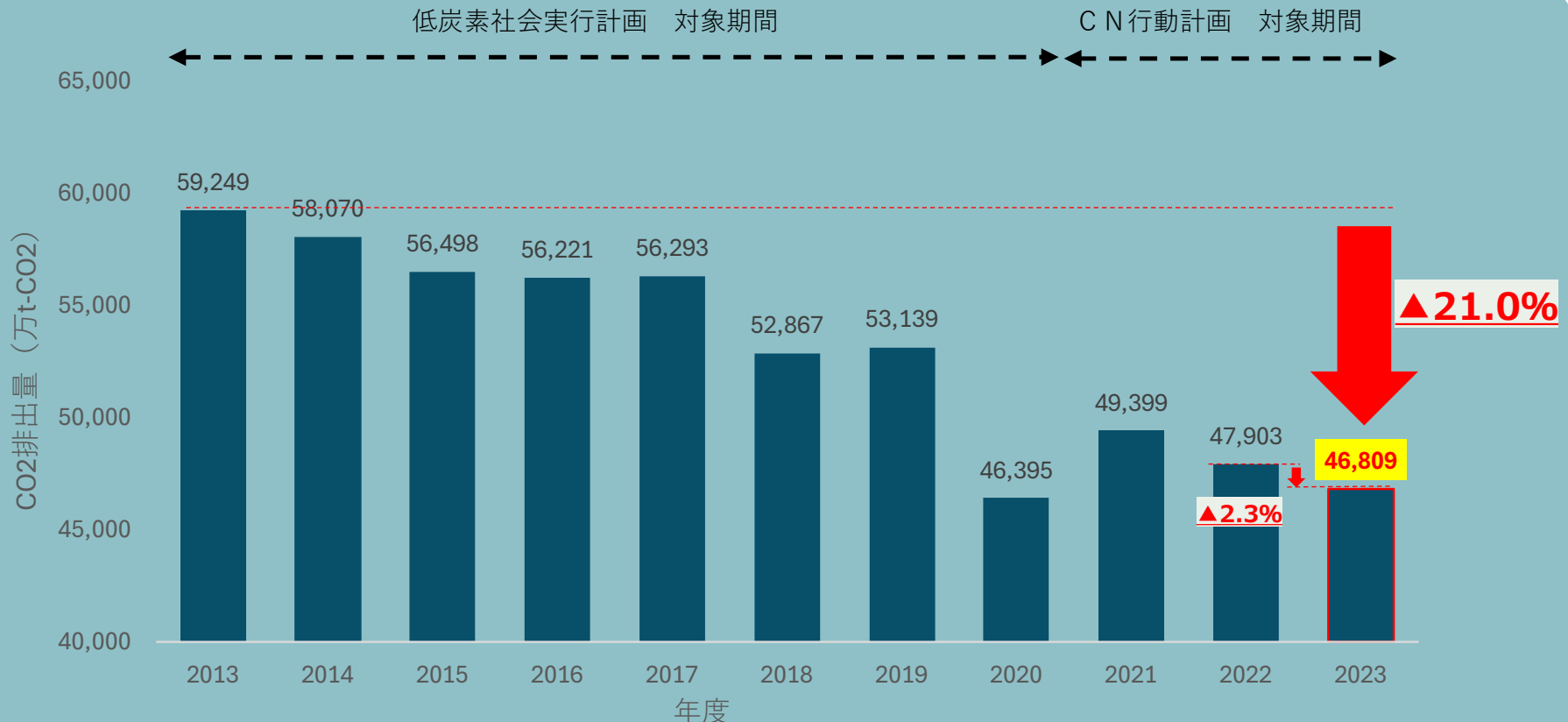
【2030年度目標の見直し状況】



※目標・実績等を公開している業種について集計（複数回、見直した業種があるため、合計は一致しない）

4-1(2).【第1の柱】国内事業活動からの排出削減〔全部門合計〕

- 2023年度CO₂排出量は、全部門（産業、エネルギー転換、業務、運輸）合計で見ると、**2013年度※比では21.0%減少（▲12,440万t-CO₂）**。（*）わが国2030年目標の基準年度
- **前年度比では2.3%減少（▲1,094万t-CO₂）**。
- 建設工期の長期化等によるセメント需要低下や、化学製品の外需縮小など、多排出産業を中心に産業部門の経済活動量が減少したことが主な要因。

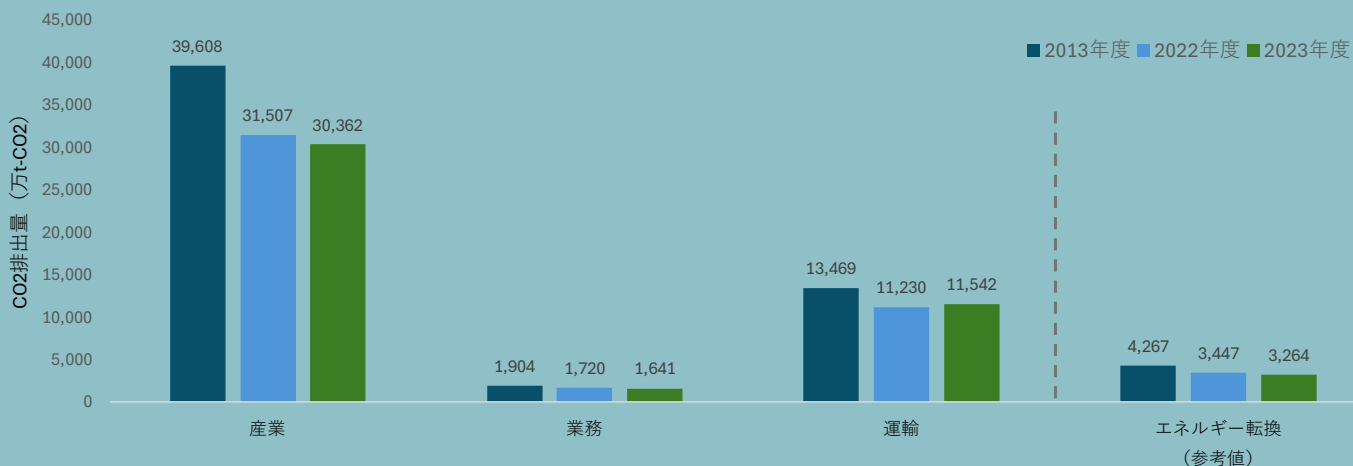


※速報版では参加63業種中59業種のCO₂排出量（電力配分後）を報告。CO₂排出量の算出に用いる発熱量・炭素排出係数は調査時点で最新のものを使用。
※海外への事業移管等、2013年度と2019年度以降で集計範囲が異なる。

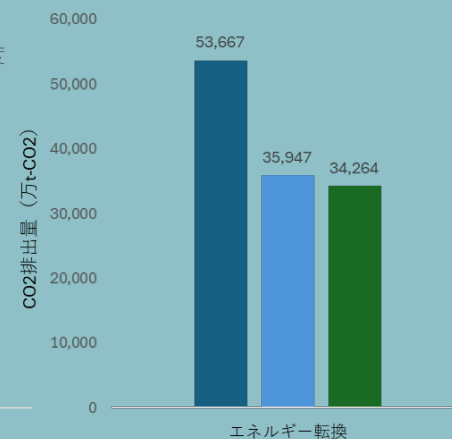
4-1(3).【第1の柱】国内事業活動からの排出削減〔部門別合計〕

- 2023年度CO₂排出量を部門別で見ると、2013年度比では、全部門で減少。
- 前年度比では、運輸部門で増加、産業部門、エネルギー転換部門、業務部門で減少。

<電力配分後CO₂排出量>



<電力配分前CO₂排出量>



部門	集計対象/ 計画参加業種数	2022年度 排出量実績	2013年度比	前年度 (2022年度) 比
産業	30/31業種	3億362万t-CO ₂	▲23.3%	▲3.6%
業務	14/17業種	1,641万t-CO ₂	▲24.6%	▲4.6%
運輸	12/12業種	1億1,542万t-CO ₂	▲14.0%	+2.8%
エネルギー転換※	3/3業種	3億4,264万t-CO ₂	▲36.2%	▲4.7%

※エネルギー転換部門は電力配分前排出量、それ以外の部門は電力配分後排出量を示す。

4-1(4).【第1の柱】国内事業活動からの排出削減〔要因分析〕

■ 前年度比CO₂排出量増減を3つの要因に分解した結果は以下の通り。

①経済活動量の変化

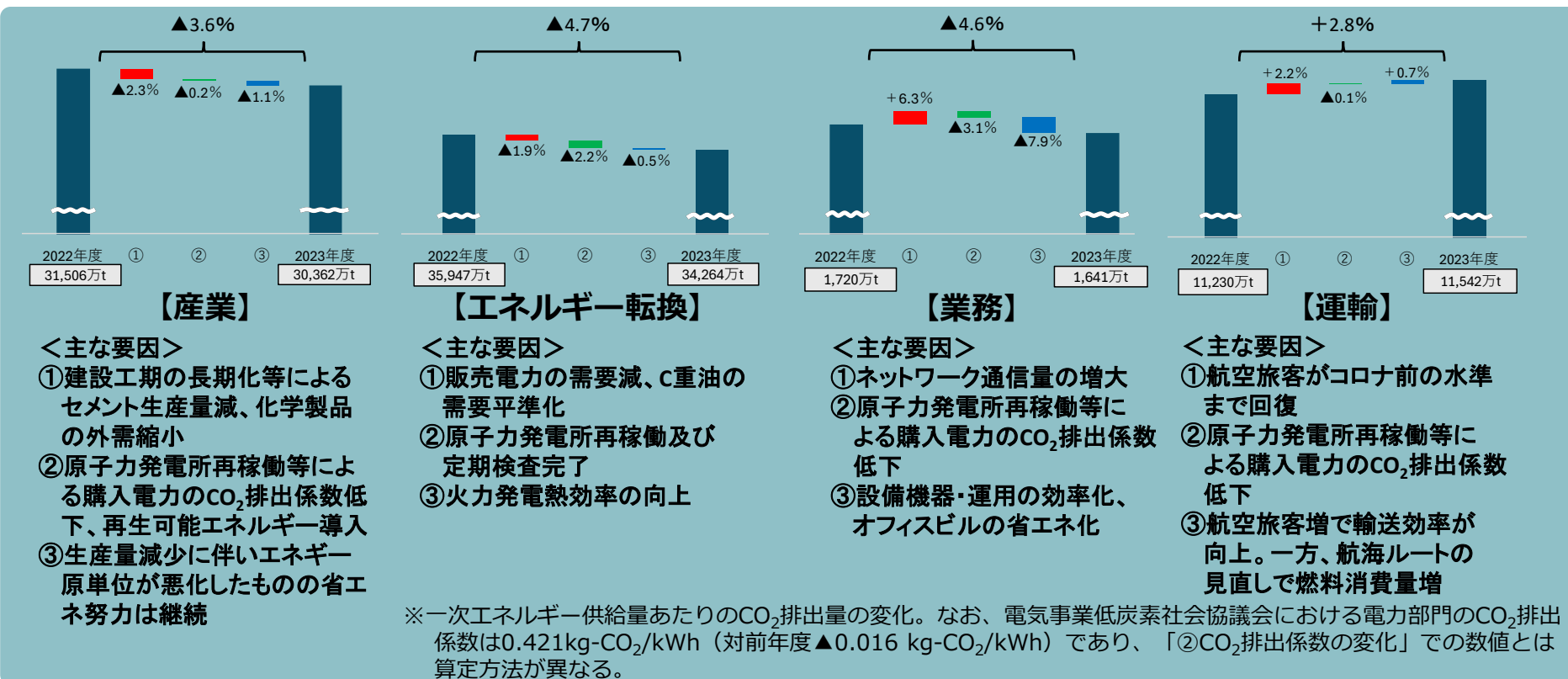
：業務、運輸において増加。産業、エネルギー転換において減少。

②CO₂排出係数の変化（エネルギーのCO₂排出係数の増減）※

：全部門において減少。

③経済活動量あたりエネルギー使用量の変化（省エネによる増減）

：運輸において増加。産業、エネルギー転換、業務において減少。



【産業】

- <主な要因>
- ①建設工期の長期化等によるセメント生産量減、化学製品の外需縮小
 - ②原子力発電所再稼働等による購入電力のCO₂排出係数低下、再生可能エネルギー導入
 - ③生産量減少に伴いエネルギー原単位が悪化したものの省エネ努力は継続

【エネルギー転換】

- <主な要因>
- ①販売電力の需要減、c重油の需要平準化
 - ②原子力発電所再稼働及び定期検査完了
 - ③火力発電熱効率の向上

【業務】

- <主な要因>
- ①ネットワーク通信量の増大
 - ②原子力発電所再稼働等による購入電力のCO₂排出係数低下
 - ③設備機器・運用の効率化、オフィスビルの省エネ化

【運輸】

- <主な要因>
- ①航空旅客がコロナ前の水準まで回復
 - ②原子力発電所再稼働等による購入電力のCO₂排出係数低下
 - ③航空旅客増で輸送効率が向上。一方、航海ルートの見直しで燃料消費量増

※一次エネルギー供給量あたりのCO₂排出量の変化。なお、電気事業低炭素社会協議会における電力部門のCO₂排出係数は0.421kg-CO₂/kWh（対前年度▲0.016 kg-CO₂/kWh）であり、「②CO₂排出係数の変化」での数値とは算定方法が異なる。

(参考) 【第1の柱】 2013年度から10年間のCO₂排出量推移

- CO₂排出量は、全部門で減少し、**2013年度比で約1.2億 t-CO₂ (21.0%) 減少**。
- 2013年度比CO₂排出量増減を3つの要因に分解した結果は以下の通り。

① 経済活動量の変化

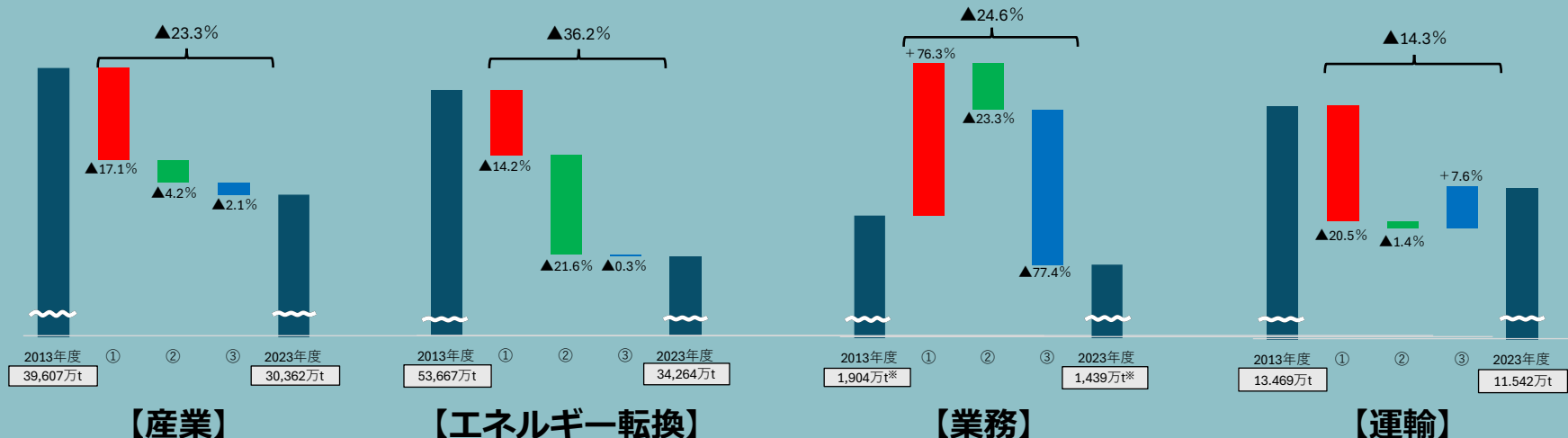
：業務で増加。産業、エネルギー転換、運輸で減少。

② CO₂排出係数の変化

：全部門で減少。原子力発電所の再稼働、再エネ拡大、燃料転換が進捗。

③ 経済活動量あたりエネルギー使用量の変化

：運輸で増加。産業、エネルギー転換、業務で減少。



※ エネルギー転換部門において、2014年度以前と2015年度以降はデータに連続性がないことから参考として記載。

※ 業務部門は、2013年度のデータがない不動産協会を除いて要因分析。

※ 電気事業低炭素社会協議会における電力部門のCO₂排出係数は0.421kg-CO₂/kWh (対2013年度▲0.146kg-CO₂/kWh)。

4-1(5). 再生可能エネルギーの導入／エネルギーの回収と利用

- CNの実現に向け、**再生可能エネルギー（太陽光、水力、風力、バイオマス、地熱）の導入が進展。**
- 製造時や燃料使用時に発生する**排熱・副生ガス等を回収・利用**することで、燃料消費量の削減を通じて、CO₂排出量を削減。

※経団連の「エネルギー基本計画の見直しに向けた提言」では、「再生可能エネルギーは、わが国のエネルギー自給率向上に寄与する、重要な脱炭素電源である」との認識の下、「低コスト・安定供給・事業規律の3点を備えることが重要である」としている。

再生可能エネルギーの導入

- ・ 太陽光、水力、風力、バイオマス、地熱発電の開発・普及（電気事業低炭素社会協議会）
- ・ バイオマス発電（日本製紙連合会、セメント協会）
- ・ 事業所での水力発電利用（日本アルミニウム協会）
- ・ 太陽光発電（日本製紙連合会、電機・電子温暖化対策連絡会、日本自動車工業会、日本ゴム工業会、日本製薬団体連合会、日本アルミニウム協会、日本印刷産業連合会、日本乳業協会、日本電線工業会、日本ベアリング工業会、ビール酒造組合、石灰石鉱業協会、日本工作機械工業会、日本産業車両協会、日本ガス協会、電気通信事業者協会、日本貿易会、不動産協会：18業種）
- ・ 再生可能エネルギー事業への投融資（全国銀行協会、生命保険協会、日本損害保険協会、日本証券業協会：4業種）

エネルギー回収・利用

- ・ 副生ガスや排熱回収エネルギーの発電、蒸気利用（日本鉄鋼連盟）
- ・ エネルギー代替廃棄物の使用（セメント協会）
- ・ ボイラー排熱の工場空調利用（日本ゴム工業会）
- ・ コージェネレーションシステム（日本ゴム工業会、日本製薬団体連合会、エネルギー資源開発連盟、ビール酒造組合、日本ガス協会、日本貿易会、日本ホテル協会：7業種）
- ・ その他、排熱回収・利用（日本化学工業協会、セメント協会、日本自動車部品工業会、日本鉱業協会、石灰製造工業会、日本アルミニウム協会、板硝子協会、日本乳業協会、日本電線工業会、石油連盟、日本貿易会：11業種）

4-2.【第2の柱】 主体間連携の強化

- 多くの業種が、**事業のバリューチェーン（調達、製品・サービスの提供、使用、廃棄等）における排出量の削減に貢献。**
- 社会全体の排出削減に貢献する製品・サービスの認知拡大のため、**削減量を定量化し、コンセプトブック等を通じて積極的に情報発信。**

製造までの排出量がより少ない製品調達

- ・ 低炭素型コンクリート（日本建設業連合会）
- ・ バイオマスプラスチック容器（日本製薬団体連合会）

使用時排出量がより少ない製品・サービス提供

- ・ 高機能鋼材（日本鉄鋼連盟）
- ・ 太陽光発電材料（日本化学工業協会）
- ・ AI、IoT活用ソリューション（電機・電子温暖化対策連絡会）
- ・ 次世代車（日本自動車工業会）
- ・ 低燃費タイヤ（日本ゴム工業会）
- ・ 先進的CCS事業（エネルギー資源開発連盟）
- ・ 潜熱回収型高効率石油給湯器（石油連盟）

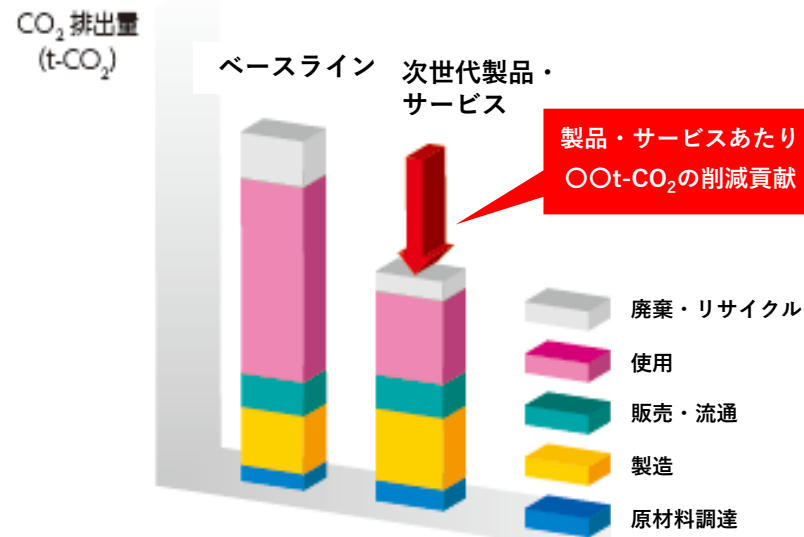
輸送時排出量がより少ない軽量化製品提供

- ・ 段ボールシートの軽量化（日本製紙連合会）

製品廃棄（3R）

- ・ 廃棄物・副産物の有効利用（セメント協会）

<CO₂排出削減貢献量の考え方>



4-3. 【第3の柱】国際貢献の推進

- 多くの業種において、わが国産業界の優れた技術の海外移転と製品・サービスの普及を通じて、**世界の温室効果ガス排出削減へ貢献。**
- 第2の柱における取組みと同様に、国際貢献を通じた海外での排出削減についても、**各業種が定量化を推進。**

<海外における削減貢献の例>

技術・ノウハウの海外移転

- ・ コークス乾式消火設備、高炉での炉頂圧発電、副生ガス専焼GTCC※（日本鉄鋼連盟）
- ・ 逆浸透膜による海水淡水化技術（日本化学工業協会）
- ・ アルミニウムリサイクル（日本アルミニウム協会）
- ・ 工場や油田・ガス田から発生するCO₂を対象としたCCS事業（エネルギー資源開発連盟）
- ・ 有機ヒドライド、液化水素の海上輸送、バイオジェット燃料（石油連盟）
- ・ 再生可能エネルギーによる発電（電気事業低炭素社会協議会、日本ガス協会 等）

低炭素製品・サービス提供

- ・ 100%バイオ由来ポリエステル、航空機軽量化材料、次世代自動車材料（日本化学工業協会）
- ・ 高効率火力及び再生エネルギー発電技術、家電製品、IT製品（電機・電子温暖化対策連絡会）
- ・ 次世代車（日本自動車工業会）
- ・ 省エネ船（日本造船工業会・日本中小型造船工業会）
- ・ 節水型便器（日本レストルーム工業会）
- ・ 鉄道車両用永久磁石同期電動機（日本鉄道車輛協会）

※ ガスタービンコンバインドサイクル発電

4-4. 【第4の柱】 2050年CNに向けた革新的技術の開発

- 2050年CNに向けた大幅なCO2排出量削減には、従来の取組みの延長線ではない、**まったく新しいイノベーション創出が鍵**。
- 民間だけではコミットが難しい中長期的な研究開発においては、**政府と連携**しながら継続。

<革新的技術の開発・導入のロードマップ例>

業種・企業	革新的技術※1	2023年	2025年	2030年	2050年
日本鉄鋼連盟	所内水素を活用した水素還元技術等の開発			実証	
	外部水素や高炉排出に含まれるCO ₂ を活用した低炭素技術等の開発、直接水素還元技術の開発			技術実証	実装
日本化学工業協会	CO ₂ 等を用いたプラスチック原料製造技術開発	実用化も含めたGI基金による研究開発			事業化
日本製紙連合会	SAF※2用バイオエタノール製造	実証	実証プラント稼働	製造量拡大	
セメント協会	省エネ型セメント	予備検討	製造条件、経済合理性等の確認		
日本ゴム工業会	水素の活用技術	国内：実証	国内：検討～実用化	国内：実用化～普及 海外：検討～実用化	国内：普及 海外：普及
電気事業低炭素社会協議会	アンモニア発電技術		20%転換 実証	20%転換 本格運用 50%以上転換 実証	50%以上転換 本格運用
	水素発電技術	実証			運用
日本ガス協会	e-methane	生産能力 約5～12.5Nm ³ /h	生産能力 約400～500Nm ³ /h	生産能力 約10,000Nm ³ /h	生産能力 数万Nm ³ /h
東日本旅客鉄道	水素ハイブリッド電車の開発	実証		導入	導入拡大

※1 トランジション技術を含む ※2 持続可能な航空燃料

5. おわりに

- **CN行動計画**は、経団連の第三者評価委員会、政府によるフォローアップが実施されるなど、計画の信頼性・透明性を担保する仕組みが整備されており、**わが国の温暖化対策の柱**として有効に機能。
- **こうした機能を維持しながら**、2026年度の排出量取引制度の本格稼働を見据え、**経団連は今後**、事業者にかかる実務上の負担等も考慮し、**本計画の位置づけ・あり方**等について検討。

【政府方針と経団連の取組み（概要）】

