

低炭素社会実行計画について

平成26年11月

経済産業省

自主行動計画方式に基づく産業界の自主的取組について

- 産業界においては、1997年の「経団連環境自主行動計画」発表以降、各業界団体が自主的に削減目標を設定し、その実現のための対策を推進。政府は、毎年度、関係審議会等による評価・検証を実施。
- 目標は、業界が自らの産業特性、技術導入余地等を踏まえて、CO2総量／CO2原単位／エネルギー総量／エネルギー原単位の中から選定。
- 自主行動計画では、114業種が策定。産業・エネルギー転換部門の約8割(うち経産省所管業種が9割超)、全部門の約5割の排出量をカバー。

「自主行動計画」の例

	目標指標	目標水準 (08～12年度平均) (90年度比)	08～12年度 平均実績 (90年度比)
電気事業連合会	CO2原単位	▲20%程度	▲2.6%
日本鉄鋼連盟	エネルギー消費量	▲10%	▲10.7%
日本化学工業協会	エネルギー原単位	▲13%	▲15%
石油連盟	エネルギー原単位	▲13%	▲15%
日本製紙連合会	エネルギー原単位	▲20%	▲24.8%
	CO2原単位	▲16%	▲21.7%
セメント協会	エネルギー原単位	▲3.8%	▲4.4%
電機・電子4団体	CO2原単位	▲35%	▲48%
日本自動車工業会 日本自動車車体工業会	CO2排出量	▲25%	▲40%

(※1) 2009,2010年度CO2排出量・CO2排出原単位の算定に当たっては、京都メカニズムクレジットの償却分を反映。
(※2) 上記8業種で、産業・エネルギー転換部門自主行動計画策定業種(54業種)の排出量の約9割。

関係審議会等におけるフォローアップ

総務省:情報通信審議会情報通信技術分科会
 財務省:財政制度等審議会たばこ事業等分科会、国税審議会・酒類分科会
 文部科学省:大学設置・学校法人審議会学校法人分科会
 厚生労働省:厚生労働省環境自主行動計画フォローアップ会議
 農林水産省:食料・農業・農村政策審議会企画部会地球環境小委員会・林政審議会施策部会地球環境小委員会・水産政策審議会企画部会地球環境小委員会合同会合
 経済産業省:産業構造審議会地球環境小委員会・中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会合同会合
 国土交通省:社会資本整備審議会環境部会・交通政策審議会交通体系分科会環境部会合同会議
 環境省:中央環境審議会自主行動計画フォローアップ専門委員会
 警察庁:各業界団体においてそれぞれ結果を公表
 金融庁:各業界団体においてそれぞれ結果を公表

(出所)京都議定書目標達成計画の進捗状況(平成26年7月1日地球温暖化対策推進本部)

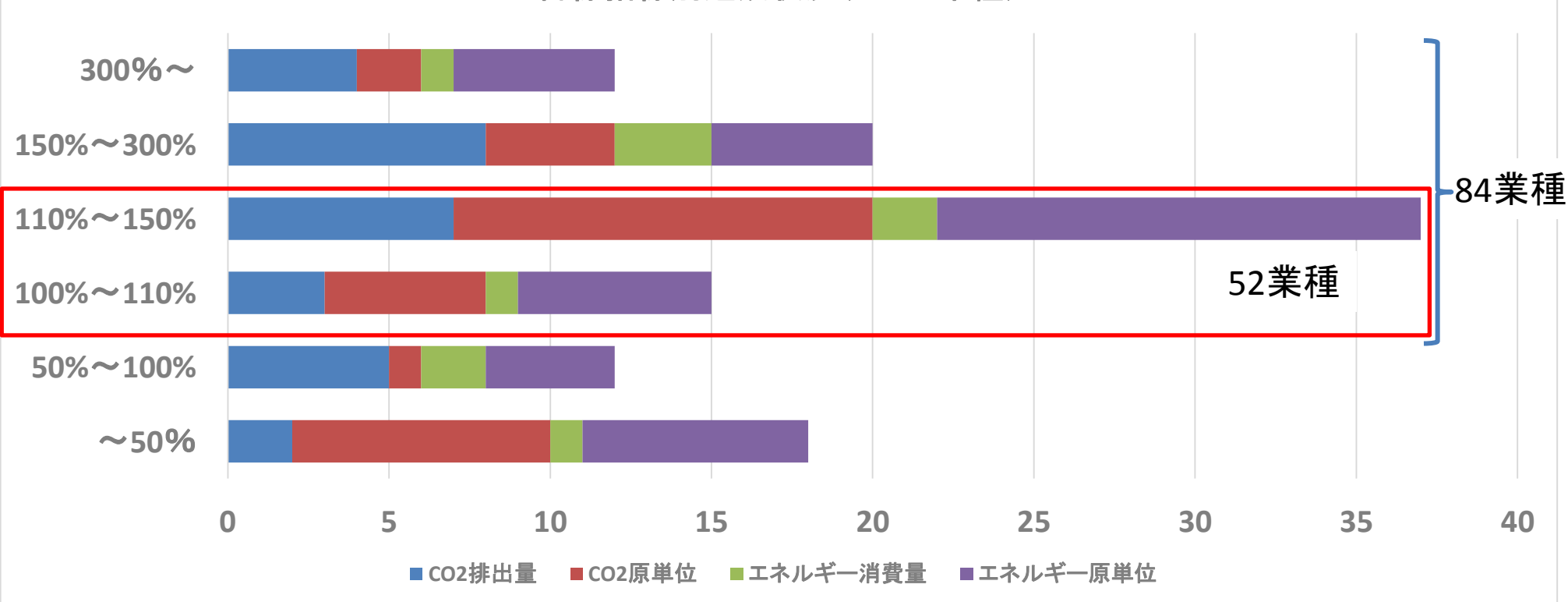
閣議決定文書等での位置づけ

- 「京都議定書目標達成計画」(平成20年3月全部改定)
 - 「事業者による自主行動計画はこれまでのところ成果を上げてきており、特に、経団連自主行動計画は産業界における対策の中心的役割を果たしている。(中略)政府としては、こうした自主行動計画の透明性・信頼性・目標達成の蓋然性が向上するよう、自主行動計画の評価・検証制度として、関係審議会等による定期的なフォローアップの実行を進める。」

自主行動計画の目標達成状況(全114業種)

- 計画策定114業種中84業種が目標を達成。
- 計画策定業種の3分の1にあたる38業種がフォローアップを通じて目標の引き上げを実施。
- 目標を僅かに超過達成している業種(目標達成率100~150%)は114業種中52業種。そのうち26業種がフォローアップの過程で目標水準を引き上げ。

目標指標別達成状況(全114業種)



出所:平成24年度業界団体アンケート調査、25年度フォローアップ資料より日本エネルギー経済研究所が作成

注1) 目標達成率は基準年比からの削減率を過不足なく達成した場合が100%となるように、次式で推計。
$$\text{目標達成率} = \frac{1 - \text{実績値}}{1 - \text{目標水準}}$$

注2) 複数の指標を採用している業種については、目標達成率が低い方の指標のみカウント。

注3) 基準年と同水準(±0)の目標水準を掲げている業種については、目標達成率が無限大となるため、300%以上の業種としてカウント。

自主行動計画の総括的な評価に係る検討会

- 自主行動計画のこれまでの成果を総括し、国内外における自主行動計画に関する研究・分析等に供するとともに、自主行動計画の課題を明らかにし、2013年度以降の産業界における低炭素社会実行計画の実効性を向上させるため、平成25年6月より、有識者による検討会を開催。
- 茅RITE理事長(前産構審地球環境小委委員長)を委員長として、産構審業種別WGの新旧座長及び中環審自主行動計画フォローアップ専門委員会委員長により構成。自主行動計画に知見を持つ研究機関の他、環境省や経団連事務局もオブザーバーとして議論に参加。

メンバー

委員長

茅 陽一 公益財団法人地球環境産業技術研究機構理事長 (前産業構造審議会環境部会地球環境小委委員長)

委員

石谷 久 東京大学名誉教授 (前電子・電機・産業機械WG座長、前自動車WG座長)
大塚 直 早稲田大学大学院法務研究科教授 (中環審地球環境部会自主行動フォローアップ専門委委員長)
橘川 武郎 一橋大学大学院商学研究科教授 (電子・電機・産業機械WG座長、化学・非鉄WG座長)
佐久間 健人 高知工科大学学長 (鉄鋼WG座長)
中上 英俊 株式会社住環境計画研究所取締役会長 (製紙・セメントWG座長、流通サービスWG座長)
松橋 隆治 東京大学大学院工学系研究科電気系工学専攻教授 (自動車WG座長)
山地 憲治 公益財団法人地球環境産業技術研究機構理事・研究所長 (資源・エネルギーWG座長)

オブザーバー

秋元 圭吾 公益財団法人地球環境産業技術研究機構システム研究グループリーダー
工藤 拓毅 一般財団法人日本エネルギー経済研究所地球環境ユニット担任補佐
杉山 大志 一般財団法人電力中央研究所上席研究員
藤野 純一 国立環境研究所社会環境システム研究センター主任研究員
環境省地球環境局地球温暖化対策課
日本経済団体連合会環境本部

開催状況

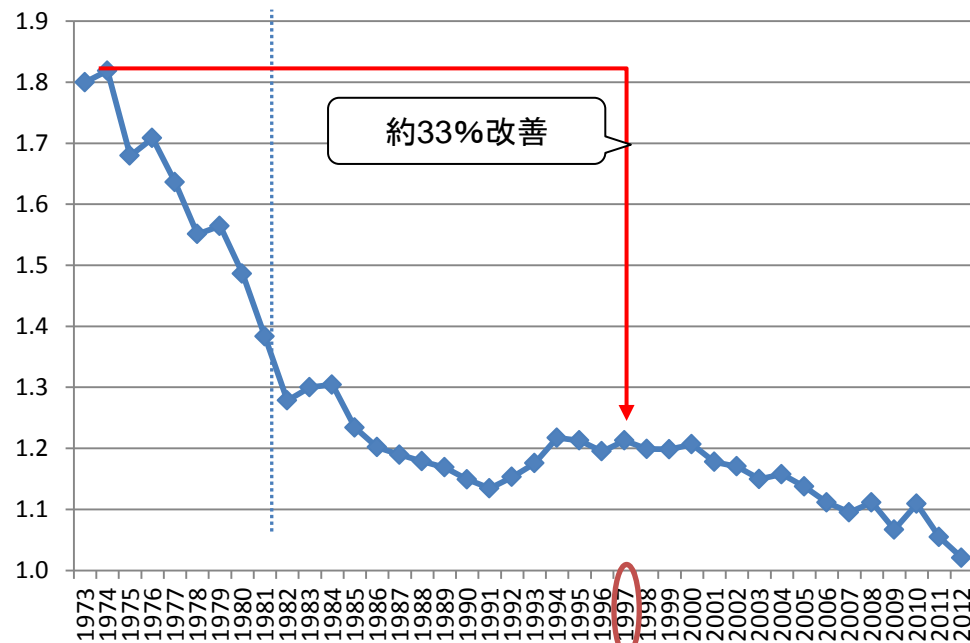
第1回(H25年6月17日) 第2回(H26年2月10日) 第3回(H26年2月24日) 第4回(H26年3月17日) とりまとめ公表(H26年4月25日)

自主行動計画の成果

- 石油危機以降の省エネ取組により、1997年までに既にエネルギー効率を3割以上改善し、世界最高水準のエネルギー効率を実現。
- 1997年のエネルギー原単位及びCO2原単位の実績値（生産活動量は、2008-2012年度実績値）をベースライン(=1.0)としたときの目標水準は、経団連傘下の産業・エネルギー転換部門34業種で平均0.90(▲10%)。これに対して、実績値は平均0.83(▲17%)であり、ベースラインより厳しい目標を掲げ、超過達成していると評価される。

我が国の実質GDP当たり一次エネルギー消費量

(石油換算百万トン/兆円)



出所)総合エネルギー統計、国民経済計算年報

上段: [目標水準]
 中段: クレジットなし実績値
 下段: (クレジットあり実績値)













	エネルギー原単位	エネルギー消費量	CO2原単位	CO2排出量
電気事業連合会	0.96	0.96	[0.91] 1.05 (1.04)	1.05 (1.04)
石油連盟	[0.95] 0.92	0.92	0.92 (0.92)	0.92 (0.92)
日本ガス協会	0.21	0.21	[0.20] 0.21 (0.19)	[0.20] 0.21 (0.19)
日本鉄鋼連盟	0.84	[0.85] 0.84	0.85 (0.84)	0.85 (0.84)
日本化学工業協会	[0.93] 0.90	0.90	0.92 (0.87)	0.92 (0.87)
日本製紙連合会	[0.84] 0.79	0.79	0.83 (0.81)	0.83 (0.81)
電機・電子4団体	0.71	0.71	[0.83] 0.86 (0.76)	0.86 (0.76)
日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	0.66	0.66	0.72 (0.67)	[0.84] 0.72 (0.67)
経団連産業・エネルギー 転換部門34業種平均			[0.90] 0.83	

(参考)我が国のエネルギー起源CO2の部門別排出量の推移

○ 我が国のエネルギー起源CO2排出量は、部門別では産業部門が減少する一方、家庭・業務・運輸の各部門で増加している。

エネルギー起源CO2の部門別排出量の推移

単位:百万t-CO₂

	1990年度 (基準年)	2001年度	2012年度	2008~2012年度平均	
産業	482 	450 	418	413 (36.1%)	(90年比) ▲14.3%
運輸	217 	267 	226	231 (20.2%)	(90年比) +6.5%
業務 その他	164 	214 	272	238 (20.8%)	(90年比) +45.1%
家庭	127 	154 	203	179 (15.6%)	(90年比) +40.9%
エネルギー 転換	68 	68.9 	88	83 (7.3%)	(90年比) +22.1%
エネ起CO2全 体	1059 	1153 	1208	1144	(90年比) +8.0%

○ 産業界における温暖化対策の中心的な役割を担う自主行動計画は、

1. 多くの業種において厳しい目標が掲げられ、政府によるフォローアップを受けつつ、地道な省エネ努力によって目標が達成されたことや、業種間のベストプラクティスの共有が図られたこと、計画策定業種の着実な増加も見られたこと等、総体として十分な実効性を上げていること
2. 短期的に投資回収が可能な対策にとどまらず、中長期的に投資回収が行われる競争力の強化のための対策も行われたこと
3. 弛まぬ技術開発・導入によって世界最高水準のエネルギー効率が維持されたこと

等、これまで十分に高い成果を上げてきたと評価される。

○ 引き続き産業界の自主的取組を我が国の温暖化対策の中心として位置付け、中長期的に取り組むに当たっては、経団連が率先して2020年以降の目標を掲げて継続的に取り組むことが必要。

○ その際、本とりまとめの提言を可能な限り活用して、計画の実効性を一層高めることが求められる。

低炭素社会実行計画に向けた提言

<制度の柔軟性>

- 目標設定に当たって想定した条件等をできる限り分かりやすく明示することにより、景気後退や産業構造の変化等の環境の変化への対応等、フォローアップを通じた計画変更の柔軟性を確保することが可能に。

<カバー率の向上>

- 業務部門をはじめとして策定業種の拡大や業界団体傘下企業の計画参加率の向上を通じたカバー率の向上が重要。

<データ開示の促進>

- 業種ごとの活動量やエネルギー消費量、エネルギー原単位等の経年データ及びその増減に関する分析等に関するデータの更なる開示によって、制度の多面的な評価が可能に。

<データ取得・開示のガイドライン策定>

- 各業種の状況に応じたデータ取得・開示等の方法論を定める指針(ガイドライン)および指針内容の具体的な手順・取組事例の解説(ガイダンス)の作成・公表によって、国際的・社会的信頼性を確保し、業種間での知見の共有が促進。

<政府におけるフォローアップの強化>

- 低炭素社会実行計画の実効性を更に高めるためには、フォローアップ調査の公表内容を統一し、所管省庁の公表水準を引き上げることが有効。

政府文書における自主行動計画の評価

- 総括評価検討会におけるとりまとめを踏まえて、地球温暖化対策推進本部がとりまとめた「京都議定書目標達成計画の進捗状況」においても、自主行動計画は「十分に高い成果を上げてきた」と評価されている。
- また、環境白書等の政府文書においても、同様の高い評価がなされている。

平成26年版環境白書（抄）（2014年6月6日閣議決定）

日本経済団体連合会（以下「経団連」という。）を中心とする我が国産業界は、平成9年に「自主行動計画」を策定し、地球温暖化対策に主体的に取り組んできました。結果として、

- [1] 多くの業種において厳しい目標が掲げられ、政府によるフォローアップを受けつつ、地道な省エネ努力によって目標が達成されたことや、業種間のベストプラクティスの共有が図られたこと、計画策定業種の着実な増加も見られたこと等、総体として十分な実効性を上げていること、
 - [2] 短期的に投資回収が可能な対策にとどまらず、中長期的に投資回収が行われる競争力の強化のための対策も行われたこと、
 - [3] 弛まぬ技術開発・導入によって世界最高水準のエネルギー効率が維持されたこと
- など、これまで十分に高い成果を上げてきたと評価されます。

京都議定書目標達成計画の進捗状況（抄）（2014年7月1日地球温暖化対策推進本部とりまとめ）

2011年3月の東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故後の我が国のエネルギーを巡る環境が国内外で大きく変化したにも関わらず、京都議定書第一約束期間の6%削減目標を達成することができたのは、世界最高水準のエネルギー効率の維持など産業界における温暖化対策の中心的役割を担う自主行動計画が十分に高い成果を上げてきたこと、トップランナー基準に基づく機器の効率向上等の省エネ対策に不断に取り組んできたこと、代替フロン等3ガスの排出抑制や森林吸収源対策を着実に実施してきたこと等、国民各界各層が気候変動への取組に最大限の努力を行ったことによるものである。

自主的取組に関するポータルサイト

- 自主行動計画の総括評価における提言を受けて、本年9月、産業界の自主的取組に関するポータルサイトを開設した。
- 各産業の計画や実績データ等の産業界の自主的取組に関する各種情報(日本語・英語)にワンストップでアクセスが可能。国際間・業種間におけるベストプラクティスをはじめとした情報共有が容易になるとともに、国内外の研究者による学術研究をはじめとした第三者による事後的な評価・分析の進展が期待される。
- 今後、英語版サイトの充実により、海外に対する日本の産業界の自主的取組の成果の発信を強化していく。

ポータルサイトにおいて得られる主な情報

各業種の計画、ベストプラクティス事例紹介(情報共有、標準化、国際協力等)
実績データ(生産量、エネルギー使用量、CO2排出量、対策投資額等)
経団連や関係省庁の審議会におけるフォローアップ状況
自主行動計画に関する評価・分析 等

The screenshot shows the official website of the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI). The header includes the METI logo and name in Japanese and English. A navigation bar contains links for Home, About METI, News, Policy, Statistics, Applications, and English. The breadcrumb trail indicates the current page is under 'Policy' > 'Policy Overview' > 'Energy/Environment' > 'Climate Change Policy' > 'Industry's Voluntary Action'. A search bar at the top right contains the text '産業界の自主的取組'. Below the search bar, a list of search results is displayed, including '概要資料' (Summary Materials) with two PDF documents: '概要資料 (PDF形式: 422KB)' and '自主行動計画策定114業種 (PDF形式: 217KB)'. At the bottom, there is a section for '各業種の低炭素社会実行計画 (省庁別)' (Low-carbon society implementation plans by ministry) with links to various ministries like Economic Affairs, Finance, Agriculture, etc.

ポータルサイトURL

http://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/kankyou_keizai/va/index.html

自主的取組に関する国際シンポジウム

- 自主行動計画の総括評価における提言を受けて、本年9月に産業界の自主的取組の評価と今後の温暖化対策の方向性を議論するための国際シンポジウムを開催。在京の21ヶ国の外交団を含む250名以上が参加。
- 海外の専門家からも、自主的取組は規制措置より費用効果が潜在的に高いとの評価を得る等、本シンポジウムを通じて、自主的取組が地球温暖化対策として重要な役割を果たす政策手法であることが再認識された。
- 今後も、産業界の自主的取組を温暖化対策の重要な柱として支援し、取組内容やその成果の国内外への情報発信を促進していく。

産業界の自主的取組の評価と今後の温暖化対策の方向性-自主行動計画の成果と今後の自主的取組の課題-

日時:2014年9月2日(火)13:00~17:00 場所:経団連会館

主催:経済産業省、日本経済団体連合会、日本エネルギー経済研究所 後援:環境省

プログラム:(敬称略)

● プレナリーセッション

- 「気候変動の緩和にむけた将来戦略」 茅 陽一 東京大学名誉教授・RITE理事長
- 「現在、そして将来の気候政策における自主的取組」

W. David Montgomery, Senior Vice President, NERA Economic Consulting

- 「地球温暖化対策に関する経団連の取組と考え方」

木村 康 日本経済団体連合会副会長/環境安全委員長

● パネルセッション「日本の温暖化対策における自主的取組の役割と今後の課題」

- 座長:中上 英俊 住環境計画研究所代表取締役会長

- パネリスト:杉山 大志 電力中央研究所上席研究員

手塚 宏之 経団連環境安全委員会国際環境戦略WG座長

W. David Montgomery, Senior Vice President, NERA Economic Consulting

Ernst Worrell, Professor, Energy, Resources & Technological Change,

Utrecht University

Brian Flannery, Center Fellow, Resources for the future



低炭素社会実行計画について

- 経団連は、2009年12月に自主行動計画の後継として「低炭素社会実行計画」の基本方針を決定。2013年1月に計画策定済みの36業種による「経団連低炭素社会実行計画」をとりまとめて公表。
- 低炭素社会実行計画では、国内の企業活動における排出削減目標だけでなく、低炭素製品の普及を通じた他部門での削減貢献や技術移転等を通じた国際貢献についても取組の柱として掲げられている。
- 産業・エネルギー部門における低炭素社会実行計画のカバー率は8割以上。エネルギーミックスを踏まえた形で目標を定められない電気事業連合会を除けば自主行動計画とほぼ同水準に達している。

	自主行動計画(～2012年度)	低炭素社会実行計画(～2020年度)
策定業種	114業種	91業種 ※2014年10月末時点。引き続き未策定業種への策定要請を実施
カバー率 ※2012年度エネルギー起源CO2実績ベース	日本全体の約5割 産業・エネルギー転換部門の約8割	日本全体の約5割 産業・エネルギー転換部門の約8割
計画内容	自らの排出削減目標 (08～12年度平均)	【コミットメント】 ①自らの排出削減目標(2020年時点) + 【削減ポテンシャル】 ②低炭素製品の開発・普及 (運輸・業務家庭部門での排出削減に貢献) ③技術移転等を通じた国際貢献 (二国間オフセットメカニズム等も活用し、途上国等に対する省エネ技術・ノウハウの展開) ④革新的技術の開発 (2030年～2050年の実用化)

(参考) 主要9業種における低炭素社会実行計画の削減目標

- 主要9業種における2020年の削減目標は以下の通り
- 「低炭素社会実行計画」は、①削減目標に加え、②「低炭素製品の開発・普及」、③「技術移転等を通じた国際貢献」及び④「革新的技術の開発」の4本柱で構成

	基準年	目標指標	2020年の削減目標 【コミットメント】
電気事業連合会	- (絶対値)	- (CO2原単位)	- (震災前は、0.33kg-CO2/kWh)
日本鉄鋼連盟	2005	BAUからのCO2削減量	▲500万t-CO2
日本化学工業協会	2005	BAUからのCO2削減量	▲150万t-CO2
日本製紙連合会	2005	BAUからのCO2削減量	▲139万t-CO2
電機・電子 温暖化対策連絡会	2012	エネルギー原単位	▲7.73%以上(※)
セメント協会	2010	エネルギー原単位	▲39MJ/t-cem (▲1.1%)
日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業会	1990	CO2排出量	▲28%
石油連盟	2010	省エネ対策量	▲53万kl
日本ガス協会	1990	CO2原単位 エネルギー原単位	▲89% ▲85%

(※)2020年に向けて、エネルギー原単位改善率年平均1%

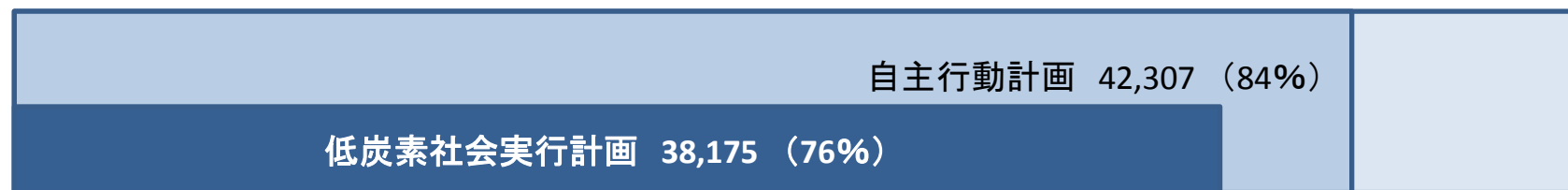
自主行動計画と低炭素社会実行計画のカバー率

- 産業・エネ転部門における自主行動計画のカバー率は8割以上。低炭素社会実行計画においても、エネルギーミックスを踏まえた形で目標を定められない電気事業連合会を除いてほぼ同水準に達している。
- 業務部門における自主行動計画のカバー率は2割。低炭素社会実行計画では1割に留まる。
- エネ起CO2全体でのカバー率は自主行動計画で51%、低炭素社会実行計画で45%を占める。

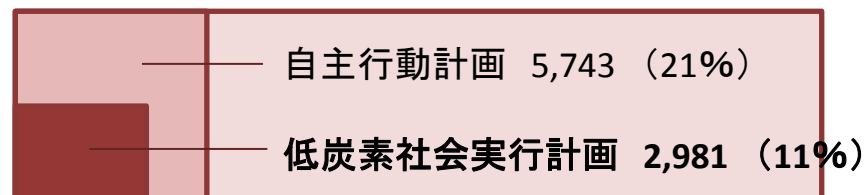
2014年10月31日現在

産業・エネ転部門 (50,535)

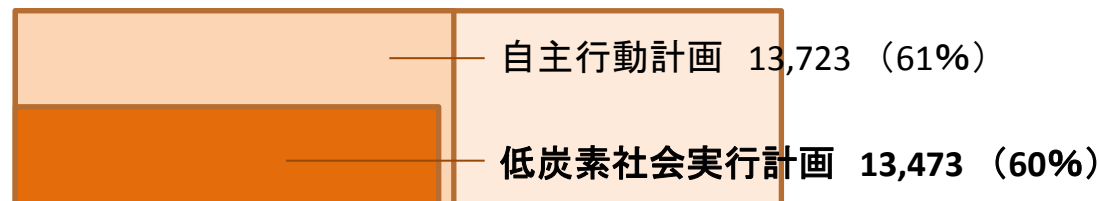
2012年度排出量実績ベース (万t-CO₂)



業務部門 (27,237)



運輸部門 (22,634)



2020年以降の低炭素社会実行計画の検討

- 本年7月7日、経団連は「地球規模の温暖化対策への貢献～日本産業界のさらなる挑戦～」を公表し、自主行動計画方式に基づき、業界ごとの2030年の目標等を設定することを決定。経団連会長より各業界団体の長に対し、年内の計画策定を要請。

地球規模の温暖化対策への貢献 ～日本産業界のさらなる挑戦～（抄）（2014年7月7日経団連発表）

3. 取組みのさらなる拡充

気候変動を巡る国際交渉では、2015年12月のCOP21までに、すべての国に適用される2020年以降の国際枠組みについて合意することとされており、今後、わが国でも、2020年以降の温暖化対策の検討が行われる見込みである。

そこで、経団連として、地球規模・長期の温暖化対策に一層の貢献を果たすため、低炭素社会実行計画に基づく取組みのさらなる拡充を図る（「経団連低炭素社会実行計画フェーズⅡ」）。

国内の事業活動からの排出について、従来の2020年目標に加え2030年の目標等を設定するとともに、主体間連携、国際貢献、革新的技術開発の各分野において、可能な限り取組みの強化を図る。

また、実行計画の実効性・透明性・信頼性を確保するため、これまで同様、PDCAサイクルを推進する。その際、国内の事業活動における2030年の目標等については、長期の取組みであることを踏まえ、前提となる条件を明確化し、透明性を確保しながら、社会・産業の構造の変化や技術革新の進捗などさまざまな要因を考慮していくことが一層重要となる。

併せて、主体間連携、国際貢献、革新的技術開発を含む技術による温暖化対策への貢献についてわかりやすく内外に情報発信する。

4. 低炭素社会実行計画推進のための環境整備

経団連ではかねてより、低炭素社会実行計画推進のための環境整備を政府に求めてきたが、フェーズⅡに取り組むにあたり、以下の通り改めて提言する。

…（中略）…

(3) 政府全体の温暖化政策（地球温暖化対策計画等）において低炭素社会実行計画を産業界の対策の柱に位置づける。…（後略）