

2014年度及び2015年度の
対策・施策の進捗状況
(環境省の施策に係る取組)
(詳細版)

温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策

<エネルギー起源二酸化炭素>

A. 産業部門（製造事業者等）の取組

- (1) 低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証 1
- (2) 省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進 25

B. 業務その他部門の取組

- (3) 建築物の省エネ化 88
- (4) 高効率な省エネルギー機器の普及（業務その他部門） 95
- (5) BEMSの活用、省エネ診断等による業務部門における徹底的なエネルギー管理の実施・
..... 106
- (6) エネルギーの面的利用の拡大 112
- (7) 上下水道における省エネ・再エネ導入 118
- (8) 廃棄物処理における取組 122

C. 家庭部門の取組

- (9) 住宅の省エネ化 134
- (10) 高効率な省エネルギー機器の普及（家庭部門） 142

D. 運輸部門の取組

- (11) 次世代自動車の普及、燃費改善等 155
- (12) 公共交通機関及び自転車の利用促進 163
- (13) 鉄道分野の省エネ化 168
- (14) トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進 173
- (15) 海運グリーン化総合対策、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進 177
- (16) 港湾における取組 186

E. エネルギー転換部門の取組

- (17) 再生可能エネルギーの最大限の導入 192
- (18) 電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減 203

<非エネルギー起源二酸化炭素>

- (19) 混合セメントの利用拡大 212
- (20) バイオマスプラスチック類の普及 217
- (21) 廃棄物焼却量の削減 220

<メタン>

- (22) 廃棄物最終処分量の削減 225
- (23) 廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用 228

<一酸化二窒素>

| | |
|-------------------|-----|
| (24) 一般廃棄物焼却量の削減等 | 233 |
|-------------------|-----|

<代替フロン等4ガス（HFCs、PFCs、SF6、NF3）>

| | |
|---------------------------------|-----|
| (25) 代替フロン等4ガス（HFC、PFC、SF6、NF3） | 235 |
|---------------------------------|-----|

分野横断的な施策

| | |
|------------------------------------|-----|
| (26) J-クレジット制度の推進 | 244 |
| (27) 低炭素型の都市・地域構造及び交通システムの形成 | 248 |
| (28) 水素社会の実現 | 252 |
| (29) 温室効果ガス排出抑制等指針に基づく取組 | 259 |
| (30) 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度 | 261 |
| (31) 事業活動における環境への配慮の促進 | 263 |
| (32) 二国間オフセット・クレジット制度（JCM） | 270 |
| (33) 税制のグリーン化に向けた対応及び地球温暖化対策税の有効活用 | 273 |
| (34) 金融のグリーン化 | 275 |
| (35) 国内排出量取引制度 | 280 |

基盤的施策

| | |
|---|-----|
| (36) 気候変動枠組条約に基づく温室効果ガス排出・吸収量の算定のための国内体制の整備 | 283 |
| (37) 地球温暖化対策技術開発と社会実装 | 287 |
| (38) 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化 | 290 |

公共機関における取組

| | |
|--------------------------|-----|
| (39) 地方公共団体の率先的取組と国による促進 | 295 |
| (40) 国等の率先的取組 | 299 |

国民運動の展開

| | |
|--------------|-----|
| (41) 国民運動の推進 | 302 |
| (42) 環境教育の推進 | 326 |

海外における温室効果ガスの排出削減等の推進と国際的連携の確保、国際協力の推進

| | |
|-----------------|-----|
| (43) パリ協定に関する対応 | 332 |
|-----------------|-----|

| | |
|-----------------------------|-----|
| (44) 産業界による取組 | 336 |
| (45) 森林減少・劣化に由来する排出の削減等への対応 | 338 |
| (46) 世界各国及び国際機関との協調的施策 | 342 |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー、工業プロセス、運輸、その他 |
| 具体的内容： | 各業界が削減目標を設定し、エネルギー効率の向上等による排出削減対策、低炭素製品の開発・普及、技術移転等を通じた国際貢献等を通じて温室効果ガスの排出削減を図る。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|------------|-------------|------|------------|---------------|------------|----------------|-----------|-------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| 対策評価指標等 | 対策評価指標及び実績については別添参照。低炭素社会実行計画（自主行動計画）を策定している各業種が個別に定めている目標指標について、その進捗状況の評価・検証することで対策の進捗を評価している。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 定義・算出方法 | 低炭素社会実行計画（自主行動計画）を策定している各業種が、それぞれ目標指標及びその水準を設定。取組の進捗状況は、政府の関係審議会等でのフォローアップや、各業種による会報誌・ウェブ等で発信された情報をもとに把握している。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 出典 | <p><2014年度実績の進捗点検></p> <p>○産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会業種別WG【経済産業省】</p> <table border="0"> <tr> <td>資源・エネルギーWG</td> <td>2015年12月16日</td> </tr> <tr> <td>鉄鋼WG</td> <td>2016年1月26日</td> </tr> <tr> <td>電子・電機・産業機械等WG</td> <td>2016年1月29日</td> </tr> <tr> <td>製紙・板硝子・セメント等WG</td> <td>2016年2月5日</td> </tr> <tr> <td>自動車・自動車部品・自動車車体WG</td> <td>2016年2月12日</td> </tr> <tr> <td>流通・サービスWG</td> <td>2016年2月18日</td> </tr> <tr> <td>化学・非鉄金属WG</td> <td>2016年2月29日</td> </tr> </table> <p>○中央環境審議会地球環境部会低炭素社会実行計画フォローアップ専門委員会（2016年2月1日）【環境省】</p> <p>○低炭素社会実行計画の進捗状況に係る各業界団体の取りまとめ・公表資料【金融庁】</p> <p>○低炭素社会実行計画の進捗状況に係る各業界団体の取りまとめ・公表資料【警察庁】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全日本アミューズメント施設営業者協会連合会 <ul style="list-style-type: none"> 同会発行の会報誌「AOU NEWS」 2015年2月号（2015年2月15日） 2015年3月号（2015年3月15日） 2015年4月号（2015年4月15日） 2016年6月号（2016年6月15日） 全日本アミューズメント施設営業者協会連合会のホームページ ・全日本遊技事業協同組合連合会 <ul style="list-style-type: none"> 同会発行の広報誌「遊報」 2016年2月号（2016年2月1日） 全日本遊技事業協同組合連合会のホームページ | 資源・エネルギーWG | 2015年12月16日 | 鉄鋼WG | 2016年1月26日 | 電子・電機・産業機械等WG | 2016年1月29日 | 製紙・板硝子・セメント等WG | 2016年2月5日 | 自動車・自動車部品・自動車車体WG | 2016年2月12日 | 流通・サービスWG | 2016年2月18日 | 化学・非鉄金属WG | 2016年2月29日 |
| 資源・エネルギーWG | 2015年12月16日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉄鋼WG | 2016年1月26日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 電子・電機・産業機械等WG | 2016年1月29日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 製紙・板硝子・セメント等WG | 2016年2月5日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 自動車・自動車部品・自動車車体WG | 2016年2月12日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 流通・サービスWG | 2016年2月18日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 化学・非鉄金属WG | 2016年2月29日 | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|------------|-------------|----------------|------------|-------------------|-------------|---------------|-----------|-----------|------------|------|------------|-----------|------------|
| | <p>○低炭素社会実行計画の進捗状況に係る各業界団体の取りまとめ・公表資料【総務省】</p> <p>○財政制度等審議会たばこ事業等分科会（今後開催予定）【財務省】</p> <p>○国税審議会酒類分科会（2017年3月14日）【財務省国税庁】</p> <p>○環境自主行動計画フォローアップ会議（第9回）（2016年3月23日）【厚生労働省】</p> <p>○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及び水産政策審議会企画部会地球環境小委員会 委員報告・確認（2017年4月17日～4月21日）【農林水産省】</p> <p>○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（2017年6月開催予定）【国土交通省】</p> <p><2015年度実績の進捗点検></p> <p>○産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会業種別WG【経済産業省】</p> <table border="0"> <tr> <td>資源・エネルギーWG</td> <td>2016年11月28日</td> </tr> <tr> <td>製紙・板硝子・セメント等WG</td> <td>2016年12月9日</td> </tr> <tr> <td>自動車・自動車部品・自動車車体WG</td> <td>2016年12月27日</td> </tr> <tr> <td>電子・電機・産業機械等WG</td> <td>2017年2月1日</td> </tr> <tr> <td>化学・非鉄金属WG</td> <td>2017年2月10日</td> </tr> <tr> <td>鉄鋼WG</td> <td>2017年2月15日</td> </tr> <tr> <td>流通・サービスWG</td> <td>2017年2月28日</td> </tr> </table> <p>○中央環境審議会地球環境部会低炭素社会実行計画フォローアップ専門委員会（2017年3月22日）【環境省】</p> <p>○低炭素社会実行計画の進捗状況に係る各業界団体の取りまとめ・公表資料【金融庁】</p> <p>○低炭素社会実行計画の進捗状況に係る各業界団体の取りまとめ・公表資料【警察庁】</p> <p>※詳細は2014年度実績の進捗点検を参照。</p> <p>○低炭素社会実行計画の進捗状況に係る各業界団体の取りまとめ・公表資料【総務省】</p> <p>○財政制度等審議会たばこ事業等分科会（今後開催予定）【財務省】</p> <p>○国税審議会酒類分科会（2017年3月14日）【財務省国税庁】</p> <p>○大学設置・学校法人審議会学校法人分科会（2017年6月開催予定）【文部科学省】</p> <p>○環境自主行動計画フォローアップ会議（第10回）（平成29年3月21日）【厚生労働省】</p> <p>○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及び水産政策審議会企画部会地球環境小委員会 委員報告・確認（2017年4月17日～4月21日）【農林水産省】</p> <p>○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（2017年6月開催予定）【国土交通省】</p> | 資源・エネルギーWG | 2016年11月28日 | 製紙・板硝子・セメント等WG | 2016年12月9日 | 自動車・自動車部品・自動車車体WG | 2016年12月27日 | 電子・電機・産業機械等WG | 2017年2月1日 | 化学・非鉄金属WG | 2017年2月10日 | 鉄鋼WG | 2017年2月15日 | 流通・サービスWG | 2017年2月28日 |
| 資源・エネルギーWG | 2016年11月28日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 製紙・板硝子・セメント等WG | 2016年12月9日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 自動車・自動車部品・自動車車体WG | 2016年12月27日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 電子・電機・産業機械等WG | 2017年2月1日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 化学・非鉄金属WG | 2017年2月10日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 鉄鋼WG | 2017年2月15日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 流通・サービスWG | 2017年2月28日 | | | | | | | | | | | | | | |
| 備考 | | | | | | | | | | | | | | | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

京都議定書第一約束期間とともに、2012年度までで自主行動計画の対象期間が終了することを踏まえ、自主行動計画に続く新たな計画として、経団連は、2013年1月に「経団連低炭素社会実行計画（フェーズⅠ）」を発表し、①国内の事業活動における2020年の削減目標の設定、②消費者・顧客を含めた主体間の連携の強化、③国際貢献の推進、④革新的技術の開発、を計画の4本柱とした。さらに、産業界として温暖化対策に一層の貢献を果たすため、2015年4月に「2030年に向けた経団連低炭素社会実行計画（フェーズⅡ）－産業界のさらなる挑戦－」を発表し、従来の2020年目標に加え、2030年目標を設定するとともに、主体間連携、国際貢献、革新的技術開発の取組の強化を図ることとした。

現在、115業種がこの自主的取組に参画し、日本全体のCO2排出量の5割をカバーしているが、産業界の取組は、国内事業活動における排出削減だけでなく、低炭素製品・サービスや優れた技術・ノウハウの普及により、地球規模での削減に貢献しているところ。

2016年5月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」においても、低炭素社会実行計画を産業界における対策の中心的役割と位置づけ、2030年度削減目標の達成に向けて産業界による自主的かつ主体的な削減貢献の取組を進めていくこととしている。今後も、透明性・信頼性・目標達成の蓋然性の向上の観点から、審議会等による厳格な評価・検証を実施し、産業界の削減貢献の取組を後押しする。

実施した施策の概要

| | |
|--------|---|
| 14年度実績 | <p>【経済産業省】</p> <p>○対象業種</p> <p>40業種（産業部門：26業種、業務その他部門：11業種、エネルギー転換部門：3業種）</p> <p>○評価・検証について</p> <p>（フォローアップ実施体制）</p> <ul style="list-style-type: none">・経済産業省所管40業種の低炭素社会実行計画については、産業構造審議会の7つの業種別ワーキンググループ（WG）においてフォローアップを実施し、各WGの上位機関に当たる「産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会・中央環境審議会地球環境部会低炭素社会実行計画フォローアップ専門委員会合同会議」において、各WGの審議結果について報告を受けるとともに、低炭素社会実行計画の評価・検証の結果及び今後の課題等を整理することとしている。・フォローアップ実施に当たっては、WGにおける審議の活性化を図るため、WG開催前に書面による質疑応答を実施し、WGでは、事務局において予め論点を提示した上で論点に沿って議事を進行することとした。 <p>（2014年度実績の進捗状況）</p> <ul style="list-style-type: none">・各業種の2020年目標に対する2014年度実績の進捗状況は、経済産業省所管40業種中24業種が2014年度の時点で既に2020年目標を上回っている。15業種にお |
|--------|---|

いては、2020 年目標を下回るが基準年度比／BAU目標比で削減を達成、1 業種において 2014 年度実績が基準年度比／BAU目標比で増加している。

- ・2014 年度に 2020 年目標の引き上げを行った業種は 5 業種あった。

(その他の取組状況)

- ・各省庁所管業種の計画策定・目標の引き上げ等に当たって、個別業界の要望に応じた情報提供等の策定支援を実施。
- ・足下の実績や取組に加えて、業界や部門の枠組みを超えた主体間連携による削減貢献、優れた技術や素材の普及等を通じた国際貢献、革新的技術の開発や普及による削減貢献といった各業種の取組についても深掘りし、削減貢献の定量化の呼びかけやベストプラクティスの横展開等を行った。
- ・各業種の低炭素社会実行計画や実績データ等の情報を集約したポータルサイト(日英両語)を通じ、国内外への情報発信を強化した。

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

目標水準を超過達成している業種の目標引き上げ等による実効性の確保に加え、審議会における業種横断的なコミュニケーションの活性化やベストプラクティスの共有等により、「他部門貢献」「海外貢献」「革新的技術開発」についても各業種の取組の充実化を図る。

【環境省】

○対象業種

3 業種 (日本新聞協会・全国産業廃棄物連合会・全国ペット協会)

○評価・検証について

(フォローアップ実施体制)

- ・環境省所管 3 業種の低炭素社会実行計画については、中央環境審議会の低炭素社会実行計画フォローアップ専門委員会においてフォローアップを実施し、上位機関に当たる「産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会・中央環境審議会地球環境部会低炭素社会実行計画フォローアップ専門委員会合同会議」において審議結果について報告を受けるとともに、低炭素社会実行計画の評価・検証の結果及び今後の課題等を整理することとしている。
- ・フォローアップ実施に当たっては、審議の活性化を図るため、委員会開催前に書面による質疑応答を実施し、事務局において予め論点を提示した上で、論点に沿って当日の議事を進行することとした。

(2014 年度実績の進捗状況)

- ・各業種の 2020 年度目標に対する 2014 年度実績の進捗状況は、環境省所管 3 業種中 1 業種が 2020 年度目標に既達しており、2 業種が 2020 年目標未達かつ基準年度を上回っている。

【金融庁】

○対象業種

6業種（業種その他部門：銀行、信用金庫、信用組合、生命保険、損害保険、証券）

○評価・検証について

（フォローアップ実施体制）

- ・各協会（全国銀行協会、全国信用金庫協会、全国信用組合中央協会、生命保険協会、日本損害保険協会、日本証券業協会）において、計画の進捗状況等について、定期的に検証を実施。
- ・全国銀行協会、生命保険協会、日本損害保険協会、日本証券業協会においては、日本経済団体連合会の低炭素社会実行計画に参加し、当該計画のフォローアップにおいて、実績等の公表を行っている。さらに、生命保険協会、日本証券業協会においては、協会のホームページにおいて、実績等の公表を行っている。

（2014年度実績の進捗状況について）

- ・各業種の2020年度目標に対する実績は、計画初年度である2013年度において、既に目標を上回っており、2014年度においても、引き続き2020年度目標を上回る水準を維持している。

自主行動計画から低炭素社会実行計画に移行するに際し、事業者全体としてのエネルギー管理に向け、事業所全体へと対象施設の範囲を拡大するなど、各業種において、温室効果ガスの排出削減への積極的な取組姿勢が認められる。

【警察庁】

○対象業種

2業種（娯楽業）

○評価・検証について

（2014年度実績の進捗状況について）

◎全日本アミューズメント施設営業者協会連合会

2012年度のCO2排出量を基準とした2020年度目標水準を▲8.9%に、基準年度を同じくする2030年度目標水準を▲16.6%に設定した「ゲームセンター業界における低炭素社会実行計画」を策定するとともに、営業所における消灯、空調温度のきめ細かい設定管理、照明設備等のLED化等の取組を推進した結果、基準年度比▲12.9%と目標達成に向けて良好に進捗している。

◎全日本遊技事業協同組合連合会

2007年度のCO2排出量を基準とした2020年度目標水準を▲18%に、基準年度を同じくする2030年度目標水準を▲22%に設定した「全日本遊技事業協同組合連

合会における低炭素社会実行計画」を策定するとともに、ホールごとに担当者を決めて節電対策に取り組み、営業所における消灯、空調温度の設定管理、照明設備等の LED 化等の取組を推進した結果、基準年度比▲22.1%と目標達成に向けて良好に推移している。

(その他の取組状況)

◎全日本アミューズメント施設業者協会連合会

警察庁から全日本アミューズメント施設業者協会連合会に対し、指導力と引率力を発揮した積極的な CO2 削減への取組を推進するよう要請。(会報誌「AOU NEWS」への寄稿(1月)及び通常総会(6月)時の挨拶)

◎全日本遊技事業協同組合連合会

警察庁から全日本遊技事業協同組合連合会に対し、「低炭素社会実行計画」の目標達成に向けて、最大限の努力を行うよう要請。(全国理事会(1月)時の講話及び通常総会(6月)時の挨拶)

いずれの業種も、目標水準達成に向け良好に推移していると認められる。しかし、取組が進んでいくと、CO2 排出量の大幅な削減が難しくなることも予想され、業界内の取組カバー率向上を通じた事業者間の公平性の確保等、実効性の向上に取り組む必要がある。

【総務省】

○対象業種

通信・放送業界の業界団体等通信・放送業界の7業界団体等((一社)電気通信事業者協会、(一社)テレコムサービス協会、(一社)日本インターネットプロバイダー協会、(一社)日本民間放送連盟、(一社)日本ケーブルテレビ連盟、(一社)衛星放送協会、日本放送協会)

○評価・検証について

(2014年度実績の進捗状況について)

・(一社)電気通信事業者協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2014年度は目標水準である基準年比1%削減に対して16.1%の削減であり目標水準を達成した。また、昨年度と比較しても1.0%改善しており、取組は順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組に期待。

・(一社)テレコムサービス協会

2013年度に引き続き、会員企業のエネルギー使用量等を調査・把握して、着実に取組を進めていくこととしている。

・(一社)日本インターネットプロバイダー協会

2013年度に引き続き、2020年から2030年まで年毎に目標値を設定するよう、検討及び調整を実施。

・ (一社) 日本民間放送連盟

目標指標である「CO2 排出原単位」について、2014 年度は目標水準である基準年比 2%削減に対し、2.2%の削減を達成しており、取組は順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組に期待。

・ (一社) 日本ケーブルテレビ連盟

ケーブルテレビ業界では、2009 年において、基準年を 2006 年とし、1 接続世帯当たりの電力消費量原単位を 2010 年までに 6%削減し、2012 年までに 9%削減する旨の自主基準を設けていた。しかしながら、2013 年度以降の基準を設定するに当たり、会員事業者から、「これまで採用してきたエネルギー原単位の考え方に疑義がある」、「事業者ごとに規模が大きく異なるケーブルテレビ業界において一律の削減目標は実施困難である」などの意見があったことから、基準の根本的見直しが求められており、2014 年度の時点において、2013 年度以降の低炭素社会実行計画は策定できていない。

・ (一社) 衛星放送協会

衛星放送協会では指標としてエネルギー原単位 (kwh/m²) を採用しているが、対基準年度(2010 年)に対し、約 9.6%の削減が達成できた。この数値は当初 2020 年度の削減目標として設定した対基準年度 10%削減ほぼ達成できた結果となった。これは 2011 年の東日本大震災以降、衛星放送協会の各社がそれぞれ省エネルギー化対策を講じた結果と判断している。一方で、すでに相当の削減が達成できていることから今後 2020 年、2030 年に向けた大きな削減は困難とみている。

・ 日本放送協会

数値目標である「CO2 排出原単位 3%改善 (2011 年度基準)」に対し、老朽設備の更新、照明の LED 化等による省エネルギー化施策により 12.8%の改善を達成した。引き続き、CO2 排出原単位の改善に向けた取組を行っていく。

(その他の取組状況)

通信関連業界団体では、地球温暖化防止対策に業界をあげてなお一層取り組むために、「ICT 分野におけるエコロジーガイドライン協議会」を 2009 年 6 月に発足させ、ICT 機器の省電力化を目指した「ICT 分野におけるエコロジーガイドライン」を 2010 年 2 月に策定し、以降毎年の見直しを行っている。このガイドラインは電気通信事業者の省エネ装置の調達基準のベースとなるものであり、ガイドラインの運用により、電気通信事業者とベンダーが連携して、全国規模の省エネ化による環境負荷低減を推進している。

なお、2014 年度には、有線系と無線系のアクセスネットワーク装置導入による全国規模の消費電力削減の効果を算出、公開した。

【財務省】

○対象業種

たばこ製造 (たばこ製造業は日本たばこ産業 (以下、JT) 1 社)

○評価・検証について

(フォローアップ体制について)

- ・財務省所管のたばこ製造業にかかる低炭素社会実行計画については、財政制度等審議会たばこ事業等分科会において、フォローアップを実施し、JTの計画の検証・評価を行っている。2014年度実績に係るフォローアップについては、今後、財政制度等審議会たばこ事業等分科会において実施する予定。

(2014年度実績の進捗状況について)

- ・JTにおいては、海外含むJTグループ全体で、2020年度までに温室効果ガスを基準年度(2009年)比で20%削減及び、たばこ事業における原単位も20%削減するという内容の「JTグループ環境長期計画」を持っている。また、バリューチェーン全体での温室効果ガス排出量を継続的に把握し、効果的な削減策を策定する内容も含まれる。
- ・2014年度においては、製造部門における乾燥機からの熱回収、圧縮空気漏えい防止の取組や、運輸部門における営業車や配送用トラックなどの業務用車両の低燃費車両への切替え等を通じて、温室効果ガス排出量は基準年度(2009年度)に対して12.6%削減を実現し、2020年度目標(2009年度比20%削減)に対して順調に進捗しているものと認識。
- ・また、たばこ事業におけるたばこ製品100万本当たりの温室効果ガス排出量(原単位)は、国内工場の稼働率向上等により前年比改善となっており、今後も工場の稼働率を上げる等の施策を行い、目標(2009年度比20%削減)達成に向けて、今後もしっかりと取り組んでいく。
- ・なお、JTグループのバリューチェーン全体からの温室効果ガス排出量のうち54%が購入した製品・サービスによるものと把握している。

【国税庁】

○対象業種

ビール業界

○評価・検証について

(フォローアップ実施体制)

国税庁所管業種の低炭素社会実行計画については、国税審議会酒類分科会においてその取組状況及び進捗を評価・検証することとしており、2014年度実績については2017年3月14日開催の同分科会においてフォローアップを実施した。

(2014年度実績の進捗状況)

ビール業界における2020年度目標に対する実績は、CO2削減・省エネルギーへの設備投資を可能な限り前倒しで実施してきた結果、計画初年度である2013年度において既に目標を上回っており、2014年度においても、引き続き2020年度目標を上回る水準を維持している。

【文部科学省】

○対象業種

- ・全私学連合

○評価・検証について

全私学連合では、2015年7月29日に開催された第275回代表者会議において、環境自主行動計画（第二次）が策定されたところであり、2014年度は未実施である。

【厚生労働省】

○対象業種

- 3業種（産業部門：1業種、業務その他部門：2業種）

○評価・検証について

（フォローアップ実施体制）

- ・厚生労働省所管3業種の低炭素社会実行計画については、「厚生労働省環境自主行動計画フォローアップ会議」においてフォローアップを実施するとともに、低炭素社会実行計画の評価・検証の結果及び今後の課題等を整理することとしている。
- ・なお、2014年度実績に係るフォローアップについては、2016年3月23日開催の上記会議において実施した。

（2014年度実績の進捗状況）

- ・各業種の2020年度目標に対する2014年度実績の進捗は、厚生労働省所管業種3業種中1業種が2014年度時点で既に2020年度目標を上回っている。2業種においては、2020年度または2030年度目標を下回るが、基準年度比で削減を達成する結果となっている。

【農林水産省】

○対象業種

- 20業種（産業部門：18業種、業務その他部門：2業種）

日本スターチ・糖化工業会、日本乳業協会、全国清涼飲料工業会、日本パン工業会、日本ビート糖業協会、日本缶詰びん詰レトルト食品協会、日本植物油協会、全日本菓子協会、精糖工業会、日本冷凍食品協会、全日本コーヒー協会、日本ハム・ソーセージ工業協同組合、製粉協会、日本醤油協会、日本即席食品工業協会、日本ハンバーグ・ハンバーガー協会、全国マヨネーズ・ドレッシング類協会、日本精米工業会、日本フードサービス協会、日本加工食品卸協会

○評価・検証について

（フォローアップ実施体制）

- ・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及び水産政策審議会企画部会地球環境小委員会において、低炭素社会実行計画の評価・検証の結果及び課題等を整理することとしており、2014年度実績に係るフォローアップについては、当該委員への報告・確認を実施した（2017年4月17日～4月21日）。

（2014年度実績の進捗状況）

- ・各業種の2020年度目標に対する2014年度実績の進捗状況は、農林水産省所管20業種中7業種が2014年度の時点で既に2020年度目標を上回っている。

＜2020年度目標達成業種＞

日本乳業協会、日本缶詰びん詰レトルト食品協会、日本ビート糖業協会、日本植物油協会、精糖工業会、日本ハム・ソーセージ工業協同組合、全日本コーヒー協会

- ・10業種においては、2020年目標を下回るが基準年度比で削減を達成

＜基準年度比削減業種＞

全国清涼飲料工業会、日本スターチ・糖化工業会、全日本菓子協会、日本冷凍食品協会、日本即席食品工業協会、日本醤油協会、全国マヨネーズ・ドレッシング類協会、日本精米工業会、日本フードサービス協会、日本加工食品卸協会

（その他の取組状況）

- ・所管業種の計画策定・目標の引き上げ等に当たって、業界の要望に応じた情報提供等の策定支援を実施。

【国土交通省】

○対象業種

- ・30業種（産業部門：6業種、その他業務部門：7業種、運輸部門：17業種）

○評価・検証について

（フォローアップ実施体制）

- ・国土交通省所管業種の低炭素社会実行計画については、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において、その取組状況及び進捗を確認することとしており、2017年6月に行う予定。

（2014年度実績の進捗状況）

- ・2014年度実績の進捗状況について、2020年度目標を設定している業種のうち、8業種が2020年度目標を上回っており（うち1業種は、2013～2020年度の平均が目標）、17業種においては基準年比で削減を達成もしくは同水準となっている。3業種においては、業務量の増加や実績把握に用いる統計値の改訂（変更）により、基準年度を上回る結果となっている。

| | |
|--------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・産業部門、業務その他部門の業種においては、省エネ機器の導入や運用効率の改善に取り組み、使用エネルギーの削減に取り組んでいる。また低炭素、省エネ型の製品・サービスの提供を通じて、使用段階における環境負荷低減も進めている。運輸部門の業種においては、低公害車や省エネ型車両の導入、エコドライブやアイドリングストップの推進により、使用エネルギーの削減を進めている。また、サービスや利便性の向上、公共交通機関利用の積極的な提案を通じて、運輸部門全体の環境負荷低減に取り組んでいる。 ・2業種においては、データ集計方法の見直し等により実績把握が困難な状況のため、2014年度の進捗状況の確認は未実施。 <p>(その他の取組状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所管業種の計画策定にあたり、業界の要望に応じて情報提供等の策定支援を実施した。 <p>いずれの業種も取組を進めているものの、2030年目標の策定に苦慮している業種も多いため、引き続き、目標策定に向けた支援を行う。</p> |
| 15年度実績 | <p>【経済産業省】</p> <p>○対象業種</p> <p>40業種（産業部門：26業種、業務その他部門：11業種、エネルギー転換部門：3業種）</p> <p>○評価・検証について</p> <p>(フォローアップ実施体制)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経済産業省所管40業種の低炭素社会実行計画については、産業構造審議会の7つの業種別ワーキンググループ（WG）においてフォローアップを実施し、各WGの上位機関に当たる「産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会・中央環境審議会地球環境部会低炭素社会実行計画フォローアップ専門委員会合同会議」において、各WGの審議結果について報告を受けるとともに、低炭素社会実行計画の評価・検証の結果及び今後の課題等を整理することとしている。 ・フォローアップ実施に当たっては、WGにおける審議の活性化を図るため、WG開催前に書面による質疑応答を実施し、WGでは、事務局において予め論点を提示した上で論点に沿って議事を進行することとした。 ・WG当日は、各業界が計画の4つの柱立てに沿った取組内容等をまとめた概要説明資料を作成し、審議の活性化を図るとともに、定量的な試算や、先進的な取組等を積極的に紹介した。 <p>(2015年度実績の進捗状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各業種の2020年目標に対する2015年度実績の進捗状況は、経済産業省所管40業種中29業種が2015年度の時点で既に2020年目標を上回っている。11業種においては、2020年目標を下回るが基準年度比／BAU目標比で削減を達成している。 |

- ・各業種の目標指標について、2015 年度の実績と見通しを比較した結果、40 業種中 15 業種において見通しを上回る削減がなされていた。見通しを下回った業種は 5 業種であった。なお、20 業種が 2015 年度見通しを立てていなかった。
- ・2015 年度に 2020 年目標の引き上げ・見直しを行った業種は 6 業種あった。

(その他の取組状況)

- ・各省庁所管業種の計画策定・目標の引き上げ等に当たって、個別業界の要望に応じた情報提供等の策定支援を実施。
- ・足下の実績や取組に加えて、業界や部門の枠組みを超えた主体間連携による削減貢献、優れた技術や素材の普及等を通じた国際貢献、革新的技術の開発や普及による削減貢献といった各業種の取組についても深掘りし、削減貢献の定量化の呼びかけやベストプラクティスの横展開等を行った。2015 年度には、「他部門貢献」は 35 業種、「海外貢献」は 21 業種、「革新的技術開発」は 25 業種が、具体的な取組を掲げて着実な削減を進めており、各業界の特徴・良さを活かした対策を盛り込んでいた。

目標水準を超過達成している業種の目標引き上げ等による実効性の確保に加え、引き続き、審議会における業種横断的なコミュニケーションの活性化やベストプラクティスの共有等を行っていく。

【環境省】

○対象業種

3 業種（日本新聞協会・全国産業廃棄物連合会・全国ペット協会）

○評価・検証について

(2015 年度実績の進捗状況)

- ・2017 年 3 月 22 日に中環審フォローアップ専門委員会を開催し、2015 年度実績のフォローアップを実施した。
- ・各業種の 2020 年度目標に対する 2015 年度実績の進捗状況は、環境省所管 3 業種中 1 業種が 2020 年度目標に既達しており、2 業種が 2020 年目標未達かつ基準年度を上回っている。
- ・3 業種すべてが 2030 年度目標を策定済みとなった。

【金融庁】

○対象業種

6 業種（業種その他部門：銀行、信用金庫、信用組合、生命保険、損害保険、証券）

○評価・検証について

(フォローアップ実施体制)

- ・各協会（全国銀行協会、全国信用金庫協会、全国信用組合中央協会、生命保険協会、日本損害保険協会、日本証券業協会）において、計画の進捗状況等について、定期的に検証を実施。
- ・全国銀行協会、生命保険協会、日本損害保険協会、日本証券業協会においては、日本経済団体連合会の低炭素社会実行計画に参加し、当該計画のフォローアップにおいて、実績等の公表を行っている。更に、生命保険協会、日本証券業協会においては、協会のホームページにおいて、実績等の公表を行っている。

（2015 年度実績の進捗状況について）

- ・各業種の 2020 年度目標に対する実績は、計画初年度である 2013 年度において、既に目標を上回っており、2015 年度においても、引き続き 2020 年度目標を上回る水準を維持している。

自主行動計画から低炭素社会実行計画に移行するに際し、事業者全体としてのエネルギー管理に向け、事業所全体へと対象施設の範囲を拡大するなど、各業種において、温室効果ガスの排出削減への積極的な取組姿勢が認められる。

【警察庁】

○対象業種

2 業種（娯楽業）

○評価・検証について

（2015 年度実績の進捗状況について）

◎全日本アミューズメント施設営業者協会連合会

2012 年度の CO2 排出量を基準とした 2020 年度目標水準を▲8.9%に、基準年度を同じくする 2030 年度目標水準を▲16.6%に設定した「ゲームセンター業界における低炭素社会実行計画」を策定するとともに、営業所における消灯、空調温度のきめ細かい設定管理、照明設備等の LED 化等の取組を推進した結果、基準年度比▲12.6%と目標達成に向けて良好に進捗しているものの、前年比では微増となっている。

◎全日本遊技事業協同組合連合会

2007 年度の CO2 排出量を基準とした 2020 年度目標水準を▲18%に、基準年度を同じくする 2030 年度目標水準を▲22%に設定した「全日本遊技事業協同組合連合会における低炭素社会実行計画」を策定するとともに、ホールごとに担当者を決めて節電対策に取り組み、営業所における消灯、空調温度の設定管理、照明設備等の LED 化等の取組を推進した結果、基準年度比▲22.7%と目標達成に向けて良好に推移している。

（その他の取組状況）

◎全日本アミューズメント施設営業者協会連合会

警察庁から全日本アミューズメント施設業者協会連合会に対し、指導力と引率力を発揮した積極的な CO2 削減への取組を推進するよう要請。（会報誌「AOU NEWS」への寄稿（1月）及び通常総会（6月）時の挨拶）

◎全日本遊技事業協同組合連合会

警察庁から全日本遊技事業協同組合連合会に対し、「低炭素社会実行計画」の目標達成に向けて、最大限の努力を行うよう要請。（全国理事会（1月）時の講話及び通常総会（6月）時の挨拶）

いずれの業種も、目標水準達成に向け良好に推移していると認められる。しかし、取組が進んでいくと、CO2 排出量の大幅な削減が難しくなることも予想され、業界内の取組カバー率向上を通じた事業者間の公平性の確保等、実効性の向上に取り組む必要がある。

【総務省】

○対象業種

通信・放送業界の業界団体等通信・放送業界の7業界団体等（（一社）電気通信事業者協会、（一社）テレコムサービス協会、（一社）日本インターネットプロバイダー協会、（一社）日本民間放送連盟、（一社）日本ケーブルテレビ連盟、（一社）衛星放送協会、日本放送協会）

○評価・検証について

（2015年度実績の進捗状況について）

・（一社）電気通信事業者協会

目標指標である「エネルギー原単位」について、2015年度は目標水準である基準年比1%削減に対して21.8%の削減であり目標水準を達成した。また、昨年度と比較しても5.7%改善しており、取組は順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組に期待。

なお、計画策定以降目標を大きく上回る状況であることから、あらゆるものがインターネットにつながるIoT時代の到来を見据えて、2016年度以降は目標を見直している。

・（一社）テレコムサービス協会

2014年度に引き続き、会員企業のエネルギー使用量等を調査・把握して、着実に取組を進めていくこととしている。

・（一社）日本インターネットプロバイダー協会

2014年度に引き続き、2020年から2030年まで年毎に目標値を設定するよう、検討及び調整を実施。

・（一社）日本民間放送連盟

目標指標である「CO2 排出原単位」について、2015年度は目標水準である基準年比3%削減に対し、3.0%の削減を達成しており、取組は順調に推移している。今後も、着実な目標達成に向けて継続的な取組に期待。

・（一社）日本ケーブルテレビ連盟

ケーブルテレビ業界では、2009年において、基準年を2006年とし、1接続世帯当たりの電力消費量原単位を2010年までに6%削減し、2012年までに9%削減する旨の自主基準を設けていた。しかしながら、2013年度以降の基準を設定するに当たり、会員事業者から、「これまで採用してきたエネルギー原単位の考え方に疑義がある」、「事業者ごとに規模が大きく異なるケーブルテレビ業界において一律の削減目標は実施困難である」などの意見があったことから、基準の根本的見直しが求められており、2015年度の時点において、2013年度以降の低炭素社会実行計画は策定できていない。

なお、2017年2月に低炭素社会実行計画を策定済み。ケーブルテレビ業界として新たな基準を策定するため、2016年度を基準年とすべく、会員事業者の年間電力消費量の収集を行う予定。

・（一社）衛星放送協会

衛星放送協会では指標としてエネルギー原単位（kwh/m²）を採用しているが、対基準年度（2010年）に対し、約10.8%の削減が達成できた。この数値は当初2020年度の削減目標として設定した対基準年度10%削減を上回る結果となった。これは2011年の東日本大震災以降、衛星放送協会の各社がそれぞれ省エネルギー化対策を講じた結果と判断している。一方で、すでに相当の削減が達成できていることから今後2020年、2030年に向けた大きな削減は困難とみている。

・日本放送協会

数値目標である「CO₂排出原単位 4%改善（2011年度基準）」に対し、老朽設備の更新、照明のLED化等による省エネルギー化施策により16%の改善を達成した。引き続き、CO₂排出原単位の改善に向けた取組を行っていく。

（その他の取組状況）

通信関連業界団体では、地球温暖化防止対策に業界をあげてなお一層取り組むために、「ICT分野におけるエコロジーガイドライン協議会」を2009年6月に発足させ、ICT機器の省電力化を目指した「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」を2010年2月に策定し、以降毎年の見直しを行っている。このガイドラインは電気通信事業者の省エネ装置の調達基準のベースとなるものであり、ガイドラインの運用により、電気通信事業者とベンダーが連携して、全国規模の省エネ化による環境負荷低減を推進している。なお、2015年度には、無線系のアクセスネットワーク装置導入による全国規模の消費電力削減の効果を算出し公開した。

【財務省】

○対象業種

- ・たばこ製造（たばこ製造業は日本たばこ産業（以下、JT）1社）

○評価・検証について

（フォローアップ体制について）

・財務省所管のたばこ製造業にかかる低炭素社会実行計画については、財政制度等審議会たばこ事業等分科会において、フォローアップを実施し、JTの計画の検証・評価を行っている。2015年度実績に係るフォローアップについては、今後、財政制度等審議会たばこ事業等分科会において実施する予定。

(2015年度実績の進捗状況について)

・JTにおいては、海外含むJTグループ全体で、2020年度までに温室効果ガスを基準年度(2009年)比で20%削減及び、たばこ事業における原単位も20%削減するという内容の「JTグループ環境長期計画」を持っている。また、バリューチェーン全体での温室効果ガス排出量を継続的に把握し、効果的な削減策を策定する内容も含まれる。

・2015年度においては、製造部門における照明のLED化、空調ファンの運転最適化、重油から都市ガスへの燃料転換等の取組や、運輸部門における営業車や配送用トラックなどの業務用車両の低燃費車両への切替え等を通じて、温室効果ガス排出量は基準年度(2009年度)に対して17.3%削減を実現し、2020年度目標(2009年度比20%削減)に対して順調に進捗しているものと認識。

・また、たばこ事業におけるたばこ製品100万本当たりの温室効果ガス排出量(原単位)は、内外工場の合理化等により前年比改善となっており、今後も工場の稼働率を上げる等の施策を行い、目標(2009年度比20%削減)達成に向けて、今後もしっかりと取り組んでいく。

・なお、JTグループのバリューチェーン全体からの温室効果ガス排出量のうち63%が購入した製品・サービスによるものと把握している。

・2009年度から2014年度までの過年度データについて、JTグループで採用している温室効果ガス排出量の算定ガイドラインであるGHGプロトコールに基づき、飲料子会社の売却やエジプトの工場買収等の排出量を反映させる修正を実施した。このため当該年度において昨年度とは異なる数値となっている。

【国税庁】

○対象業種

ビール業界

○評価・検証について

(フォローアップ実施体制)

国税庁所管業種の低炭素社会実行計画については、国税審議会酒類分科会においてその取組状況及び進捗を評価・検証することとしており、2015年度実績については2017年3月14日開催の同分科会においてフォローアップを実施した。

(2015年度実績の進捗状況)

ビール業界における2020年度目標に対する実績は、CO2削減・省エネルギーへの設備投資を可能な限り前倒しで実施してきた結果、計画初年度である2013年度において既に目標を上回っており、2015年度においても、引き続き2020年度目標を上

回る水準を維持している。

【文部科学省】

○対象業種

- ・全私学連合

○評価・検証について

(フォローアップ実施体制)

- ・全私学連合の低炭素社会実行計画については、CO2 排出量等調査の結果について、大学設置・学校法人審議会学校法人分科会への報告を行うこととしている。

(2015 年度実績の進捗状況)

- ・全私学連合では、2015 年度 CO2 排出量等調査において、低炭素社会実行計画期間（2016 年度から 2020 年度まで）の CO2 排出見込量（目標）を算出したところであり、今回算出された目標を達成するため、引き続き CO2 排出量削減に取り組む予定。

(その他の取組状況)

- ・計画策定・目標の引き上げ等に当たって、個別業界の要望に応じた情報提供等の策定支援を実施。

【厚生労働省】

○対象業種

- ・3 業種（産業部門：1 業種、業務その他部門：2 業種）

○評価・検証について

(フォローアップ実施体制)

- ・厚生労働省所管 3 業種の低炭素社会実行計画については、「厚生労働省環境自主行動計画フォローアップ会議」においてフォローアップを実施するとともに、低炭素社会実行計画の評価・検証の結果及び今後の課題等を整理することとしている。
- ・なお、2015 年度実績に係るフォローアップについては、2017 年 3 月 21 日開催の上記会議において実施した。

(2015 年度実績の進捗状況)

- ・各業種の 2020 年度目標に対する 2015 年度の実績の進捗状況は、厚生労働省所管 3 業種中 1 業種が 2015 年度の時点で既に 2020 年度目標を上回っている。また、1 業種は、2020 年度目標を下回るが、基準年度比で削減を達成する結果となっている。

(その他の取組状況)

- ・厚生労働省所管団体に対し、地球温暖化対策の勉強会を実施した。

【農林水産省】

○対象業種

20業種（産業部門：18業種、業務その他部門：2業種）

日本スターチ・糖化工業会、日本乳業協会、全国清涼飲料工業会、日本パン工業会、日本ビート糖業協会、日本缶詰びん詰レトルト食品協会、日本植物油協会、全日本菓子協会、精糖工業会、日本冷凍食品協会、全日本コーヒー協会、日本ハム・ソーセージ工業協同組合、製粉協会、日本醤油協会、日本即席食品工業協会、日本ハンバーグ・ハンバーガー協会、全国マヨネーズ・ドレッシング類協会、日本精米工業会、日本フードサービス協会、日本加工食品卸協会

○評価・検証について

(フォローアップ実施体制)

- ・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及び水産政策審議会企画部会地球環境小委員会において、低炭素社会実行計画の評価・検証の結果及び課題等を整理することとしており、2015年度実績に係るフォローアップについては、当該委員への報告・確認を実施した（2017年4月17日～4月21日）。

(2015年度実績の進捗状況)

- ・各業種の2020年度目標に対する2015年度実績の進捗状況は、農林水産省所管20業種中10業種が2015年度の時点で既に2020年度目標を上回っている。

<2020年度目標達成業種>

日本スターチ・糖化工業会、日本乳業協会、全日本菓子協会、日本ビート糖業協会、日本植物油協会、精糖工業会、日本ハム・ソーセージ工業協同組合、全日本コーヒー協会、全国マヨネーズ・ドレッシング類協会、日本加工食品卸協会

- ・7業種においては、2020年目標を下回るが基準年度比で削減を達成

<基準年度比削減業種>

全国清涼飲料工業会、日本缶詰びん詰レトルト食品協会、日本冷凍食品協会、日本即席食品工業協会、日本醤油協会、日本精米工業会、日本フードサービス協会

(その他の取組状況)

- ・所管業種の計画策定・目標の見直し等に当たって、業界の要望に応じた情報提供等の策定支援を実施。

【国土交通省】

○対象業種

30 業種（産業部門：6 業種、その他業務部門：7 業種、運輸部門：17 業種）

○評価・検証について

（フォローアップ実施体制）

- ・国土交通省所管業種の低炭素社会実行計画については、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において、その取組状況および進捗を確認することとしており、2017 年 6 月に行う予定。

（2015 年度実績の進捗状況）

- ・2015 年度実績の進捗状況について、2020 年度目標を設定している業種のうち、9 業種が 2020 年度目標を超過もしくは同水準になっており（うち 1 業種は、2013～2020 年度の平均が目標）、16 業種においては基準年比で削減を達成もしくは同水準となっている。3 業種においては、対前年では同水準のもの、実績把握に用いる統計値の改訂（変更）等により、基準年度を上回る結果となっている。
- ・産業部門、業務その他部門の業種においては、省エネ機器の導入や運用効率の改善を継続的に進めているほか、低炭素な建築物の構築の推進や省エネ型の輸送機器の開発・提供を通じて、ライフサイクル全体の環境負荷低減に寄与している。運輸部門の業種においては、燃費効率の良い輸送機材の計画的な導入やエコドライブ等の推進により運転時の使用エネルギーの削減にも努めているほか、回生電力の有効活用によりエネルギーを無駄なく使う取組も進めている。また、サービスや利便性の向上等を通じた公共交通機関の利用促進を通じて、運輸部門全体の環境負荷低減に貢献している。
- ・2 業種においては、データ集計方法の見直し等により実績把握が困難な状況のため、2015 年度の進捗状況の確認は未実施。

（その他の取組状況）

- ・所管業種の計画策定にあたり、業界の要望に応じて情報提供等の策定支援を実施した。

それぞれの業種において、目標達成に向けて取り組んでいる。業種により取組や経済状況が異なり、また、取組が進んだ業種においては大幅な削減取組が難しくなるため、団体・個社単位の削減だけではなく全体の排出量削減への貢献や国際貢献の推進といった取組の充実化も推進していく。

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <p>【経済産業省】 2016 年度実績については、2017 年秋・冬頃にフォローアップWGを開催し、各業種の進捗点検を行うこととしている。2017 年度から、炭素協会が低炭素社会実行計画を策定する予定。</p> <p>【環境省】 2016 年度実績については、2017 年冬頃にフォローアップ専門委員会を開催し、各業種の進捗点検を行うこととしている。</p> <p>【金融庁】 既に 2020 年度目標を上回っている状況であり、2016 年度においても、引き続き、現在の水準の維持に向けて取り組む予定。</p> <p>【警察庁】 両事業者団体に対し、寄稿や会合をはじめ、あらゆる機会を通じて「低炭素社会実行計画」の目標達成に向けた積極的な CO2 削減への取組を推進するよう要請している。</p> <p>【総務省】 目標未策定業種については、引き続き策定を呼びかけるとともに、フォローアップを実施する予定。</p> <p>【財務省】 2016 年度実績については、財政制度等審議会たばこ事業等分科会においてフォローアップを実施する予定。</p> <p>【国税庁】 2016 年度実績については、2018 年 3 月頃に国税審議会を開催し、進捗点検を行う予定。</p> <p>【文部科学省】 2016 年度実績については、2018 年 6 月頃に行われる、大学設置・学校法人審議会学校法人分科会においてフォローアップを実施する予定。</p> <p>【厚生労働省】 2016 年度実績については、2017 年度末に厚生労働省環境低炭素社会実行計画フォローアップ会議を開催し、各業種の進捗点検を行うこととしている。</p> <p>【農林水産省】</p> |
|------------------|--|

2016年度実績については、11月頃までに取りまとめを行い、その後、各業種の進捗状況について、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及び水産政策審議会企画部会地球環境小委員会の委員へ報告・確認を行うこととしている。

【国土交通省】

28業種（産業部門：5業種、その他業務部門：7業種、運輸部門：16業種）に対しヒアリングを実施し、低炭素社会実行計画の取組状況に関する取組状況や課題等について意見交換を行うとともに、未策定業種に対しては計画策定を働きかけた。2016年度実績については、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において、各業種の進捗点検を行うこととしている。

| 具体的な対策 | 各主体の対策 | 国の施策 | 対策評価指標及び効果効果 |
|--|--|---|---|
| 部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策 A. 産業部門(製造事業者等)の取組 (a) 産業界における自主的取組の推進 | | | |
| 〇低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証(産業界の取組) | | | |
| 産業界における自主的取組の推進 | ●一般社団法人日本経済団体連合会、各業種： ・低炭素社会実行計画の着実な実施による、エネルギー消費原単位の向上等の排出量を抑制する努力とともに、主体的推進、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 | | |
| | ●各業種： ・計画を策定していない業種の新規策定 ・PDCAサイクルの推進による実行計画の継続的な改善、および30年計画の策定 | | |
| | ●政府による評価・検証を通じ、以下の働きかけを行う ・計画を策定していない業種の新規策定 ・政府による厳格な評価・検証の実施 | | |
| ※全業種とも、表右側の2013年度～2015年度のCO2排出量は各年度の調整後係数で算出しているため、2020年、2030年それぞれの目標に対する実績(%)で使用しているCO2排出量は必ずしも一時的な変動を示している業種については、2013年度～2015年度のCO2排出量と各年度のBAUから%を算出して比較する。目標前年度の進捗率とは一致しない。 | | | |
| 低炭素社会実行計画(2013～) | | | |
| | 【目標指標】 | 2015年度実績 (対2013年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) |
| | 【目標指標】 | 2013年度実績 (対2013年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比) |
| | 【目標指標】 | 2015年度実績 (対2015年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2013年度実績 (対2015年度目標) (基準年度比/BAU比) |
| | 【目標指標】 | 2015年度実績 (対2015年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2013年度実績 (対2015年度目標) (基準年度比/BAU比) |
| 財務省所管業種 | | | |
| ビール醸造協会 | CO2排出量 BAU 2009年度 | ▲15% ▲13% ▲17% | ▲16% ▲13% ▲25% |
| 日本たばこ産業株式会社 | CO2排出量 BAU 2009年度 | ▲13% ▲10% ▲24% | ▲15% ▲13% ▲21% |
| 厚生労働省所管業種 | | | |
| 日本職業団連体合会・日本製菓工業協会 | CO2排出量 BAU 2005年度 | ▲21% ▲23% ▲25% | ▲24% ▲21% ▲25% |
| 農林水産省所管業種 | | | |
| 日本スターラー・糖化工業会 | CO2排出原単位 2005年度 | ▲3% | ▲3% |
| 日本乳業協会 | エネルギー消費原単位 2013年度 | +0% | ▲3% |
| 全国清涼飲料工業会 | CO2排出原単位 1990年度 | +1% | ▲8% |
| 日本パン工業会 | CO2排出原単位 2009年度 | +23% | +14% |
| 日本酪農びん産(びん)食品協会 (旧・日本食品協会) | エネルギー消費原単位 2009年度 | +1% | ▲9% |
| 日本ペーパー工業協会 | エネルギー消費原単位 2010年度 | ▲15% | ▲21% |
| 日本植物油協会 | CO2排出原単位 1990年度 | ▲23% | ▲17% |
| 全日本菓子協会 | CO2排出量 2013年度 | +0% | +1% |
| 精糖工業会 | CO2排出原単位 2013年度 | +0% | ▲15% |
| 日本冷凍食品協会 | CO2排出量 1990年度 | ▲33% | ▲37% |
| 日本ハム・ソーセイジ工業協同組合 | エネルギー消費原単位 2013年度 | +0% | ▲4% |
| 製粉協会 | エネルギー消費原単位 2011年度 | ▲6% | ▲6% |
| 全日本コシヒメ協会 | CO2排出原単位 1990年度 | +39% | +29% |
| 日本醤油協会 | CO2排出原単位 2005年度 | ▲15% | ▲38% |
| 日本即席食品工業協会 | CO2排出量 1990年度 | ▲18% | ▲7% |
| 日本ハンパバーガー協会 | CO2排出原単位 1990年度 | ▲30% | ▲25% |
| 全国マヨネーズ・ドレッシング類協会 | CO2排出量 2012年度 | +1% | ▲6% |
| 日本製米工業会 | CO2排出原単位 2005年度 | ▲5.1% | ▲3% |
| 経済産業省所管業種 | | | |
| 日本鉄鋼連盟 | CO2排出量 BAU | +0.3% | ▲1.2% |
| 日本化学工業協会 | CO2排出量 BAU | ▲3% | ▲5% |
| 日本製紙連合会 | CO2排出量 BAU | ▲13% | ▲15% |
| セメント協会 | エネルギー消費原単位 2010年度 | ▲1.1% | ▲2.0% |
| 電機・電子4団体 | エネルギー消費原単位 2012年度 | ▲7.3% | ▲10.6% |
| 日本自動車部品工業会 | CO2排出原単位 2007年度 | ▲13% | ▲15% |
| 日本自動車工業会・日本自動車団体工業会 | CO2排出量 1990年度 | ▲25% | ▲3% |
| 日本電業協会 | CO2排出原単位 1990年度 | ▲13% | ▲18% |
| 石炭製造工業会 | CO2排出量 BAU | ▲0.4% | ▲3.4% |
| 日本ゴム工業会 | CO2排出原単位 2005年度 | ▲10% | ▲7% |
| 日本緑色協会 | CO2排出量 1990年度 | ▲70% | ▲70% |
| 日本アルミニウム協会 | エネルギー消費原単位 BAU | ▲4% | ▲7% |
| 板硝子協会 | CO2排出量 1990年度 | ▲35% | ▲39% |
| 日本印刷産業連合会 | CO2排出量 2010年度 | ▲10% | ▲12% |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|--------|--------|------|------|------|--------|------|------|------|------|------|
| 大手家電流通協会(旧 大手家電流通調整協会) | エネルギー消費原単位 | 2006年度 | ▲46.2% | ▲41% | ▲43% | ▲45% | ▲48.1% | ▲41% | ▲43% | 80.8 | 77.4 | 71.0 |
| 日本DIY協会 | エネルギー消費原単位 | 2004年度 | ▲15% | ▲52% | ▲54% | ▲52% | ▲35% | ▲52% | ▲54% | 49.0 | 46.2 | 46.0 |
| | エネルギー消費原単位 (オフィス系) | 2006年度 | ▲2% | ▲11% | ▲27% | ▲34% | ▲5.1% | ▲27% | ▲34% | 20.6 | 16.6 | 13.4 |
| 情報サービス産業協会 | エネルギー消費原単位 (テレコム系) | 2006年度 | ▲5.5% | ▲8% | ▲7% | ▲7% | ▲1.1% | ▲8% | ▲7% | 64.3 | 61.7 | 55.3 |
| | エネルギー消費原単位 (テレコム系) | 2009年度 | ▲15.3% | ▲21% | ▲24% | ▲24% | ▲19.0% | ▲21% | ▲24% | 5.4 | 5.1 | 4.4 |
| 日本貿易会 | エネルギー消費原単位 | 2010年度 | ▲9% | ▲5% | ▲7% | ▲8% | ▲9% | ▲5% | ▲7% | 3.1 | 3.0 | 2.8 |
| | エネルギー消費原単位 | 2009年度 | ▲10% | ▲19% | ▲12% | ▲16% | ▲20% | ▲19% | ▲12% | 0.9 | 1.8 | 1.7 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------------------|------------|--------------|---|---|---|--------------|---|---|--|--|--|
| 国土交通省所管業種 | 【目標指標】 | 【基準年度/BAU】 | 【2020年度目標水準】 | 2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2015年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 【2030年度目標水準】 | 2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2013年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 2014年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 2015年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) |
| 日本船主協会 | エネルギー消費原単位 | 1980年度 | ▲16% | ▲15% | ▲18% | ▲19% | ▲20% | ▲15% | ▲18% | 119.0 | 106.0 | 101.0 |
| | エネルギー消費原単位 | 1990年度 | ▲15.0% | ▲12% | ▲13% | ▲13% | ▲20% | ▲12% | ▲13% | 106.4 | 103.1 | 97.6 |
| | エネルギー消費原単位 | 2010年度 | ▲10% | ▲10% | ▲12% | ▲12% | ▲15% | ▲10% | ▲12% | 64.7 | 63.6 | 66.5 |
| | CO ₂ 排出量 | 2007年度 | ▲10% | ▲8% | ▲8% | ▲8% | ▲15% | ▲8% | ▲8% | 415.4 | 416.5 | 418.4 |
| | エネルギー消費原単位 | 2005年度 | ▲25% | ▲22% | ▲26% | ▲27% | ▲30% | ▲22% | ▲26% | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------|------------|--------------|---|---|---|--------------|---|---|--|--|--|
| 環境省所管業種 | 【目標指標】 | 【基準年度/BAU】 | 【2020年度目標水準】 | 2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2015年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 【2030年度目標水準】 | 2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2013年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 2014年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 2015年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) |
| 全国産業廃棄物連合会 | 温室効果ガス排出量 | 2010年度 | ±0% | +6% | +8% | +11% | ▲10% | +6% | +8% | 540.7 | 549.9 | 569.1 |
| | エネルギー消費量 | 2005年度 | ▲13% | ▲22% | ▲26% | - | 年平均▲1% | - | ▲6% | 53.9 | 50.1 | 46.6 |
| | CO ₂ 排出原単位 | 2012年度 | ±0% | +10% | +16% | +7% | ±0% | +10% | +16% | 0.8 | 0.7 | 0.6 |
| | CO ₂ 排出原単位 | 2009年度 | ▲15% | ▲12% | - | - | ▲20% | ▲12% | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------|------------|--------------|---|---|---|--------------|---|---|--|--|--|
| 警察庁所管業種 | 【目標指標】 | 【基準年度/BAU】 | 【2020年度目標水準】 | 2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2015年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 【2030年度目標水準】 | 2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2013年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 2014年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 2015年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) |
| 全日本遊技事業協同組合連合会 | CO ₂ 排出量 | 2007年度 | ▲19% | ▲15% | ▲22% | ▲2% | ▲29% | ▲15% | ▲22% | 401.0 | 367.0 | 364.0 |
| | CO ₂ 排出量 | 2012年度 | ▲9% | ▲7% | ▲13% | ▲12% | ▲16.6% | ▲7% | ▲13% | 253 | 23.7 | 19.8 |

部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策
D. 運輸部門の取組
(a) 産業界における自主的取組の推進
○低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証(運輸部門の取組)

| | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|------------|--------------|---|---|---|--------------|---|---|--|--|--|
| 国土交通省所管業種 | 【目標指標】 | 【基準年度/BAU】 | 【2020年度目標水準】 | 2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2015年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 【2030年度目標水準】 | 2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2013年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 2014年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 2015年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) |
| 日本船主協会 | CO ₂ 排出原単位 | 1980年度 | ▲20% | ▲38% | ▲43% | ▲41% | ▲30% | ▲38% | ▲43% | 5538.8 | 5417.2 | 5214.5 |
| | CO ₂ 排出原単位 | 2005年度 | ▲22% | ▲9% | ▲7% | ▲4% | ▲31% | ▲9% | ▲7% | 4079.0 | 4100.0 | 4091.0 |
| | CO ₂ 排出原単位 | 2005年度 | ▲21% | ▲12% | ▲16% | ▲16% | ▲16% | ▲1% | ▲6% | 1976.5 | 2085.8 | 2149.5 |
| | CO ₂ 排出量 | 1980年度 | ▲31% | ▲16% | ▲15% | ▲18% | ▲34% | ▲16% | ▲15% | 722.1 | 725.7 | 703.9 |
| | CO ₂ 排出原単位 | 1980年度 | ▲6% | ▲0.9% | ▲2% | ▲5% | ▲3.6% | ▲1% | ▲2% | 361.3 | 365.6 | 350.9 |
| | CO ₂ 排出原単位 | 2010年度 | ▲9% | +2% | +3% | +3% | - | - | - | 375.7 | 373.2 | 366.4 |
| | CO ₂ 排出量 | 2010年度 | ▲20% | ▲12% | ▲15% | ▲19% | ▲25% | ▲12% | ▲15% | 338.0 | 325.0 | 310.0 |
| | エネルギー消費原単位 | 2010年度 | ▲5.7% | ▲4% | ▲6% | ▲7% | ▲7.5%以上 | ▲4% | ▲4% | 286.0 | 274.0 | 261.0 |
| | エネルギー消費量 | 2013年度 | ▲2% | +0% | ▲1% | ▲2% | ▲2% | +0% | ▲1% | 215.0 | 223.0 | 216.0 |
| | 自衛隊のCO ₂ 排出係数 | 1980年度 | ▲30% | ▲33% | ▲38% | ▲38% | ▲40% | ▲40% | ▲4% | -0.5% | - | - |

部門別(産業・民生・運輸等)の対策・施策
E. エネルギー転換部門の取組
(a) 産業界における自主的取組の推進
○低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証(エネルギー転換部門の取組)

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|------------|-----------------------|---|---|---|-------------------------------|---|---|--|--|--|
| 経済産業省所管業種 | 【目標指標】 | 【基準年度/BAU】 | 【2020年度目標水準】 | 2013年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2015年度実績 (対2020年度目標) (基準年度比/BAU比) | 【2030年度目標水準】 | 2013年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2014年度実績 (対2030年度目標) (基準年度比/BAU比) | 2013年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 2014年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) | 2015年度CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂) |
| 電気事業低炭素社会協議会 | CO ₂ 排出量 | BAU | 700万t-CO ₂ | - | 60% | 64% | 1,100万t-CO ₂ | - | 38% | 493000 | 469000 | 441000 |
| | CO ₂ 排出原単位 | BAU | BAU▲5.5万KL | - | 71% | 89% | 0.37kg-CO ₂ /kWh程度 | 53% | 49% | 40331 | 38241 | 38333 |
| | エネルギー削減量 | 1980年度 | ▲89% | ▲91% | ▲91% | ▲91% | ▲89% | ▲91% | ▲91% | 45.6 | 47.6 | 44.4 |

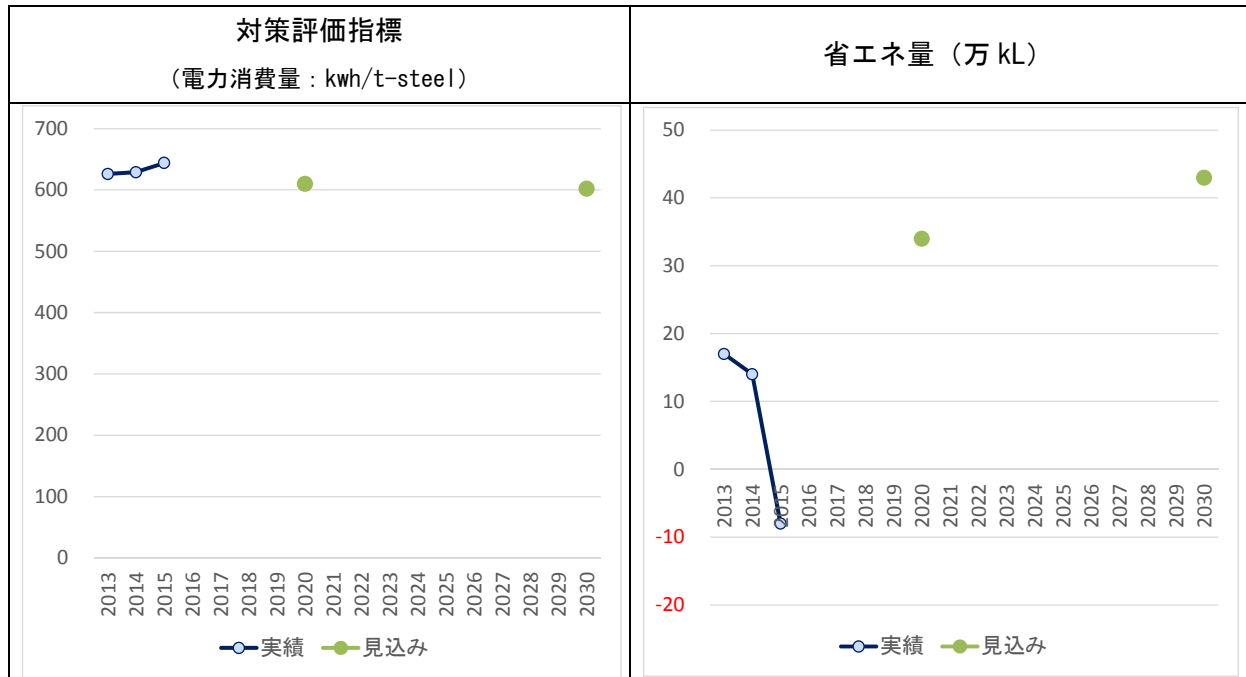
| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進（鉄鋼業） |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・製鉄所で電力を消費する設備について、高効率な設備に更新する（酸素プラント高効率化更新、ミルモーターAC化、送風機・ファンポンプ動力削減対策、高効率照明の導入、電動機・変圧器の高効率化更新等）。 ・容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号）に基づき回収された廃プラスチック等をコークス炉で熱分解すること等により有効活用を図り、石炭の使用量を削減する。 ・コークス製造プロセスにおいて、石炭事前処理工程等を導入することによりコークス製造に係るエネルギー消費量等を削減する。 ・自家発電（自家発）及び共同火力（共火）における発電設備を高効率な設備に更新する。 ・高炉炉頂圧の圧力回復発電（TRT）、コークス炉における顕熱回収（GDQ）といった廃熱活用等の省エネ設備の増強を図る。 ・低品位石炭と低品位鉄鉱石を原料とした革新的なコークス代替還元材（フェロコークス）を用い、高炉内還元反応の高速化・低温化することで、高炉操業プロセスのエネルギー消費を約10%削減する。 ・製鉄プロセスにおいて、高炉ガスCO₂分離回収、未利用中低温熱回収、コークス改良、水素増幅、鉄鉱石水素還元といった技術を統合しCO₂排出量を抑制する革新的製鉄プロセスを導入する。 |

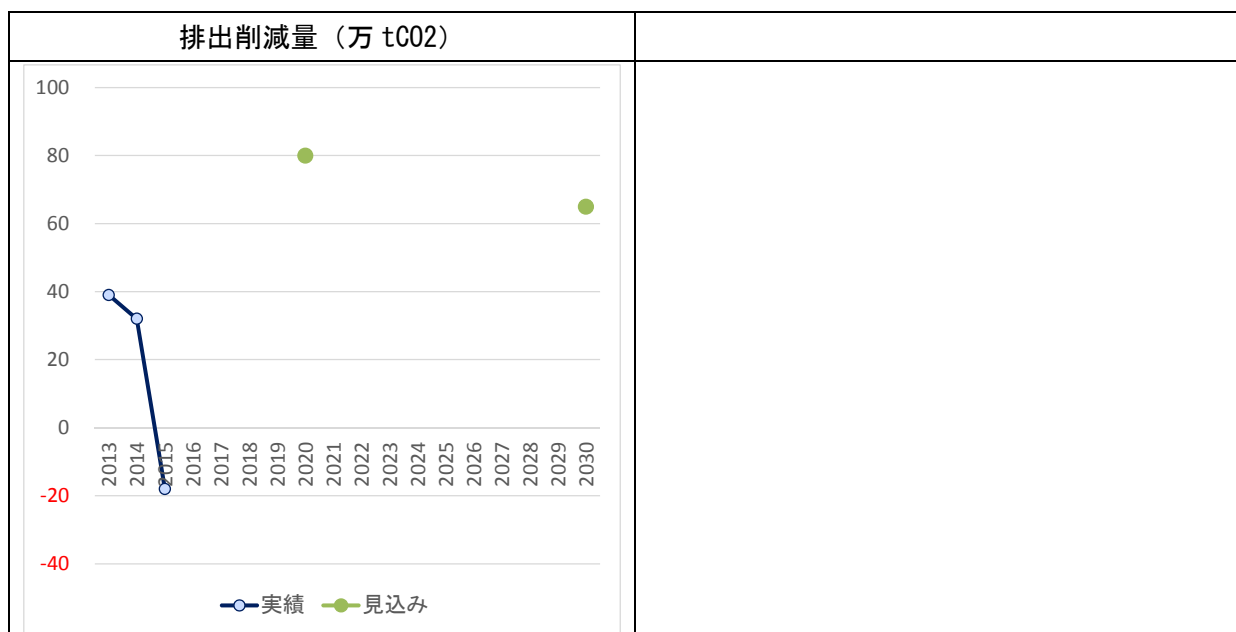
1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 電力需要設備効率の改善

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------|------------------------|-----|------|--------|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 電力消費量 | kwh/t- steel | 実績 | 626 | 629 | 644 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 610 | | |
| | | 進捗率 | | -12.5% | -75.0% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 17 | 14 | -8 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 34 | | |
| | | 進捗率 | | -11.5% | -96.2% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | 39 | 32 | -18 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 80 | | |
| | | 進捗率 | | -26.9% | -219.2% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 電力消費量 | kwh/t- steel | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 602 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 43 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 65 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



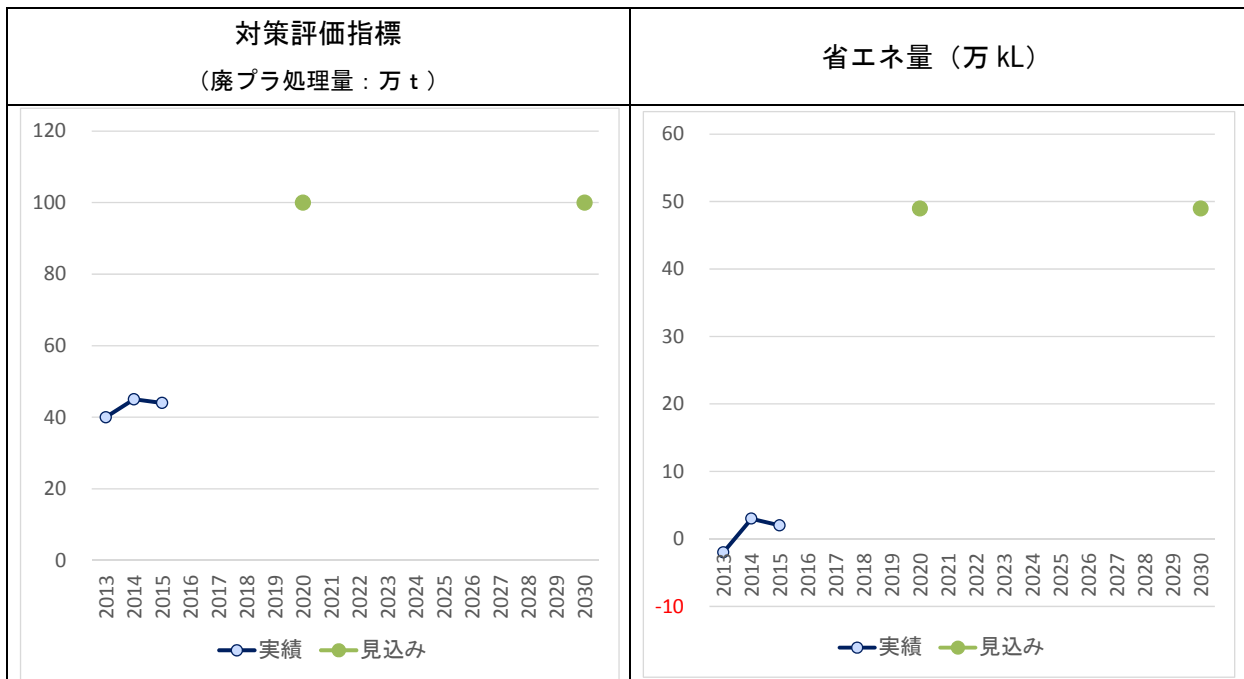


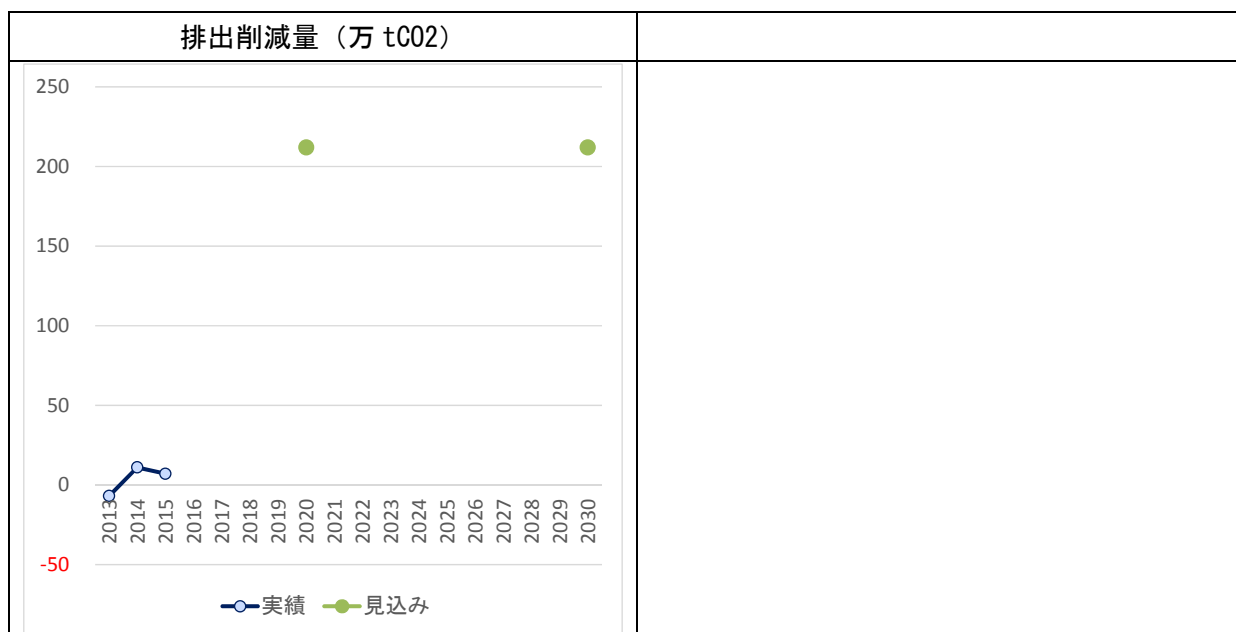
| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 電力消費量及び粗鋼生産量より算出 <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> 各年度の原単位と 2012 年度原単位の差に一定の生産量を乗じたものを省エネ量として算出 原油の換算係数 : 0.0258 kL/GJ 電気の換算係数 (消費時発生熱量) : 3.6 MJ/kWh <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> 電力需要設備の効率改善により電力消費量が削減されることが、購入電力減少に繋がるものとしての CO2 排出削減量を算出 |
| <p>出典</p> | <ul style="list-style-type: none"> 原油熱量換算係数 : 省エネ法施行規則第 4 条 電気の換算係数 (消費時発生熱量) : 総合エネルギー統計より作成 |
| <p>備考</p> | |

(2) 廃プラスチックの製鉄所でのケミカルリサイクル拡大

| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 廃プラ処理量 | 実績 | 40 | 45 | 44 | | | | | |
| | 見込み | | | | | | | | 100 |
| | 進捗率 | | 8.3% | 6.7% | | | | | |
| 省エネ量 | 実績 | -2 | 3 | 2 | | | | | |
| | 見込み | | | | | | | | 49 |
| | 進捗率 | | 9.8% | 7.8% | | | | | |
| 排出削減量 | 実績 | -7 | 11 | 7 | | | | | |
| | 見込み | | | | | | | | 212 |

| | 単位 | 進捗率 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|------------------|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | | 8.2% | 6.4% | | | | | | | |
| 対策評価指標 廃プラ処理量 | 万t | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 100 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 49 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 212 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



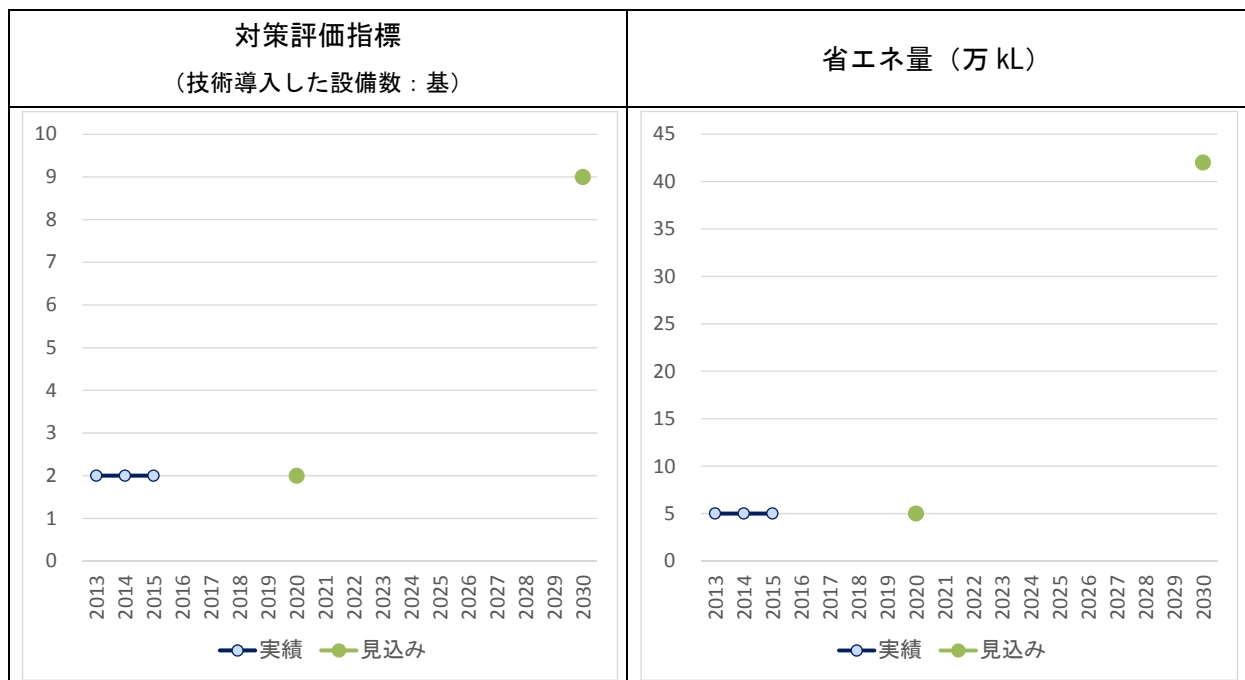


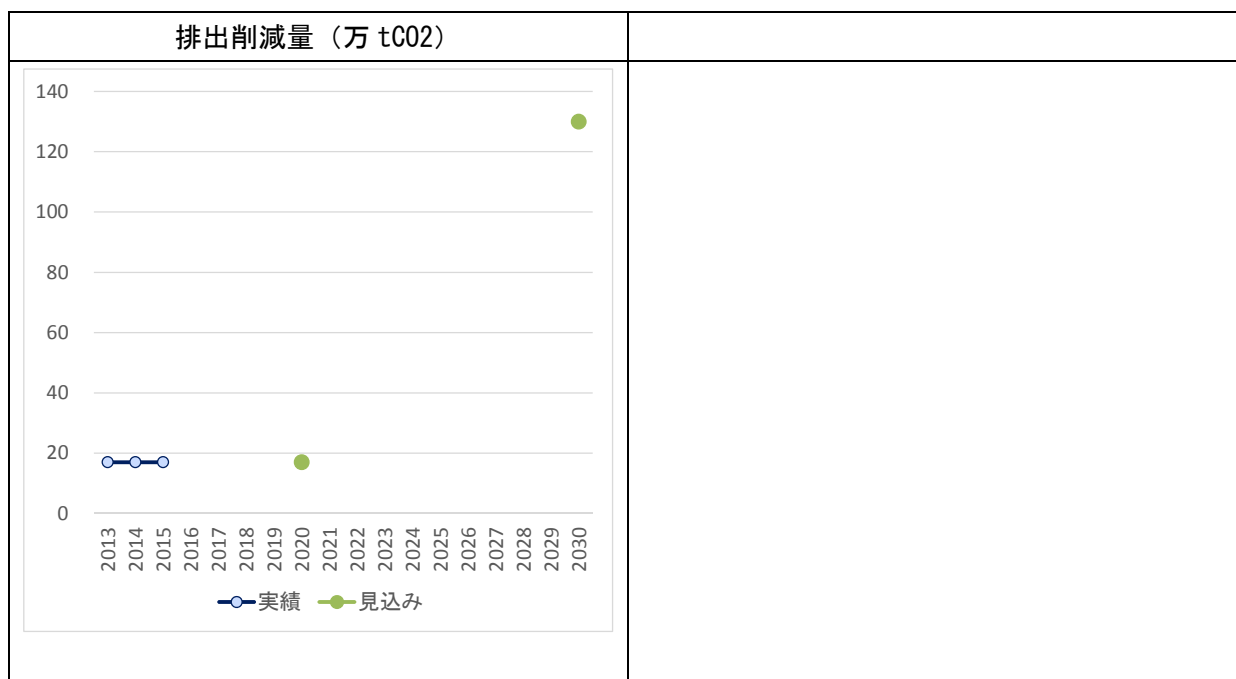
| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対策評価指標は、廃プラスチック等の製鉄所でのケミカルリサイクル利用量 ・容器包装リサイクル法に基づく廃プラ等の分別収集量が増加することを前提として、製鉄所でのケミカルリサイクルの拡大を想定 <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・2012年度の廃プラスチック等の利用量（42万トン）と各年度における利用量の差を省エネ量として算出 ・廃プラスチック等1トン当たりの省エネ効果：0.33PJ ・原油の換算係数：0.0258 kL/GJ <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃プラ等の活用により、コークスの削減に寄与するものとみなしCO2排出削減量を算出 |
| <p>出典</p> | <p>○廃プラスチック等1トン当たりの省エネ効果：業界団体（日本鉄鋼連盟）調べ</p> <p>○原油熱量換算係数：省エネ法施行規則第4条による</p> |
| <p>備考</p> | |

(3) 次世代コークス製造技術の導入

| 単位 | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 技術導入した 設備数 | 基 | 実績 | 2 | 2 | 2 | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 2 |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 0.0% | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 5 | 5 | 5 | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 5 |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 0.0% | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 17 | 17 | 17 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 17 | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 0.0% | | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 対策評価指標 技術導入した 設備数 | 基 | 実績 | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 9 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 42 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 130 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | |



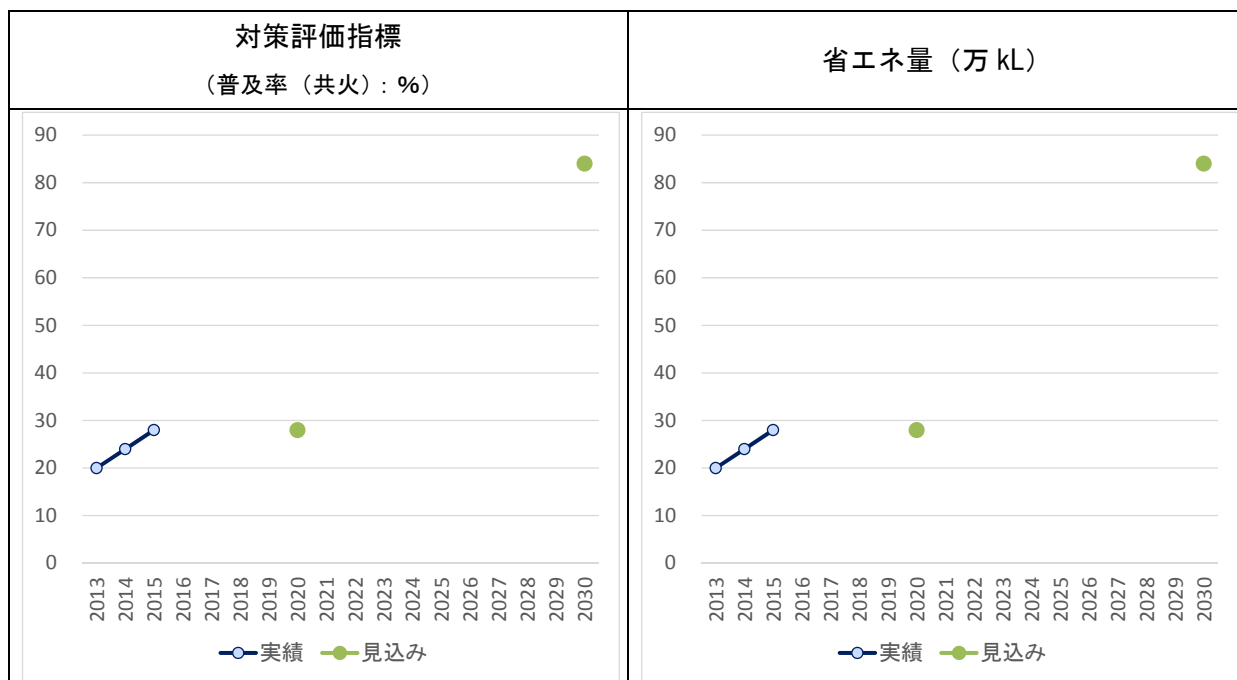


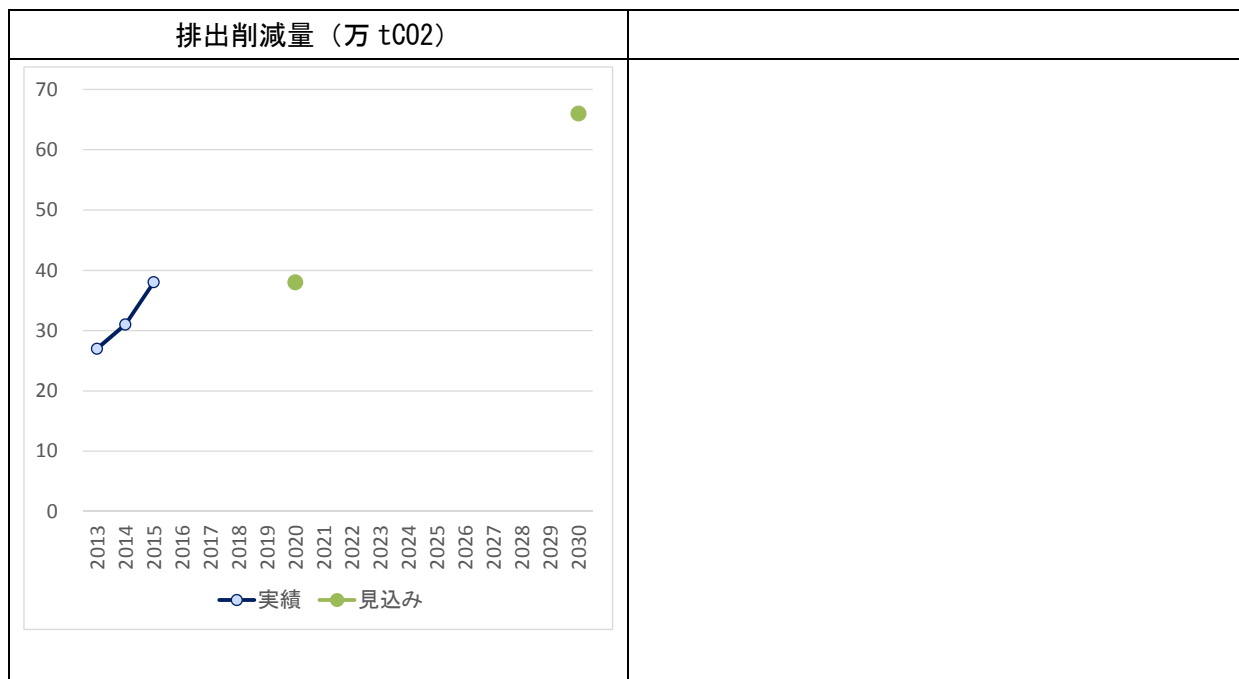
| | |
|---------------------|--|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・次世代コークス製造技術を用いた処理工程の導入数 <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・各年度の対策評価指標に1単位当たりの省エネ量（5.2万 kL）を乗じて算出 ・対策評価指標の1単位当たりの省エネ量（kL）：5.2万 kL <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該技術の導入により、コークス炉そのものの効果に加え、コークス品質向上による他のプロセスでの効果も見込まれることから、鉄鋼業の平均的なエネルギー構成に即したエネルギー種別の削減に資するものと想定し、CO2 排出削減見込量を換算 |
| <p>出典</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○対策評価指標の1単位当たりの省エネ量：長期エネルギー需給見通し関連資料（2015年7月、資源エネルギー庁）より作成 ○CO2 排出係数（共同火力、外販電力）：業界団体（日本鉄鋼連盟）調べ ○CO2 排出係数（共同火力、外販電力を除く）：エネルギー源別総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁）より作成 |
| <p>備考</p> | |

(4) 発電効率の改善

①共同火力

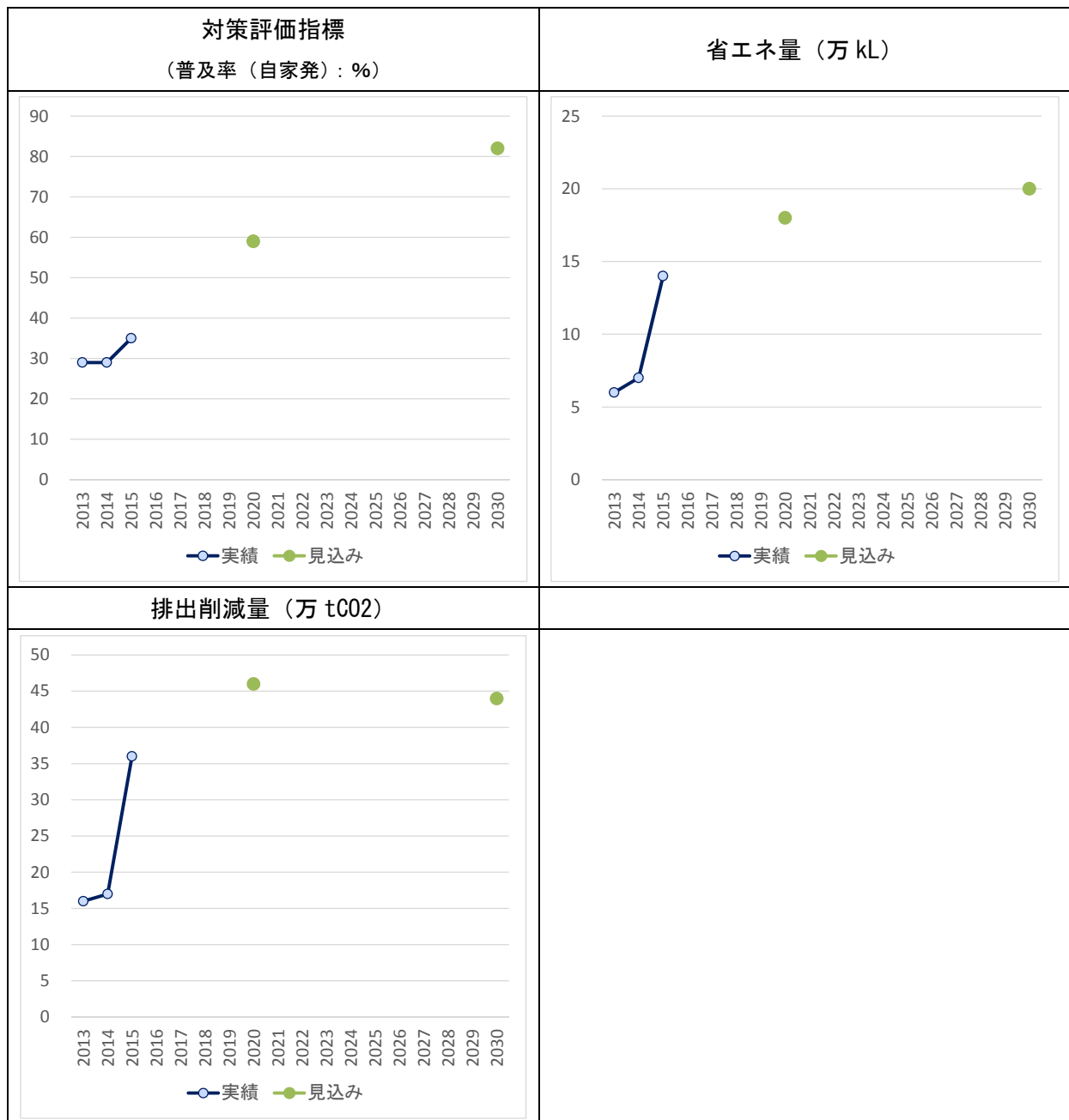
| | | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | |
|-------------------|---------|-----|----|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| 対策評価指標 普及率(共火) | % | 実績 | | 20 | 24 | 28 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 28 | | | |
| | | 進捗率 | | | 6.3% | 12.5% | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | 8 | 9 | 12 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 12 | | | |
| | | 進捗率 | | | 8.3% | 33.3% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 27 | 31 | 38 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 38 | | | |
| | | 進捗率 | | | 10.3% | 28.2% | | | | | | | | |
| | | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 対策評価指標 普及率(共火) | % | 実績 | | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | | | 84 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | | | 20 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | | | 66 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | | |





②自家発

| | | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | | |
|--------------------|---------|-----|----|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| 対策評価指標 普及率(自家発) | % | 実績 | | 29 | 29 | 35 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 59 | | | | |
| | | 進捗率 | | | 0.0% | 11.3% | | | | | | | | | |
| 省工ネ量 | 万 kL | 実績 | | 6 | 7 | 14 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 18 | | | | |
| | | 進捗率 | | | 7.1% | 57.1% | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 16 | 17 | 36 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 46 | | | | |
| | | 進捗率 | | | 3.6% | 71.4% | | | | | | | | | |
| | | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | | |
| 対策評価指標 普及率(自家発) | % | 実績 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | | | 82 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | | | |
| 省工ネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | | | | 20 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | | | | 44 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | | | |

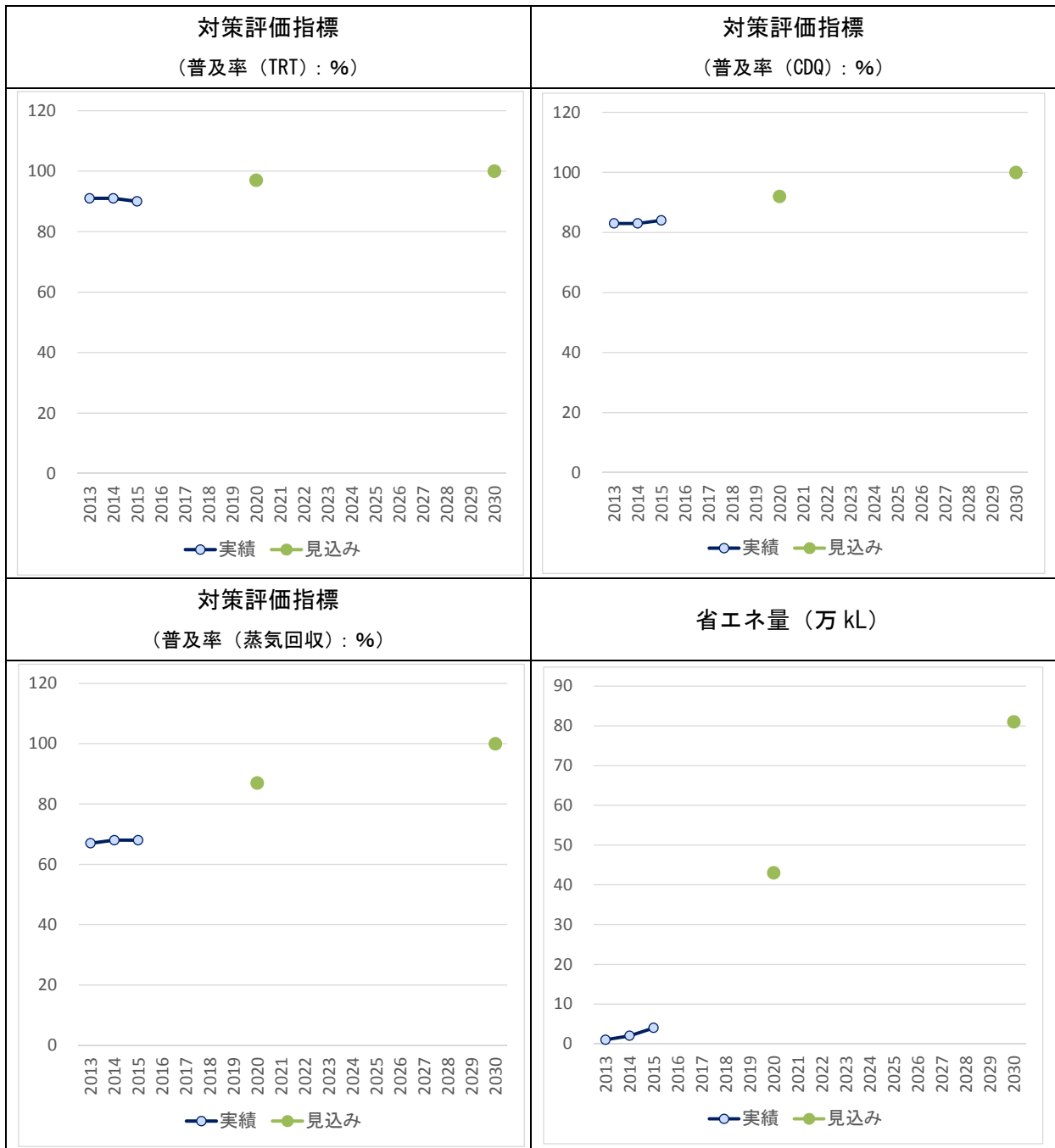


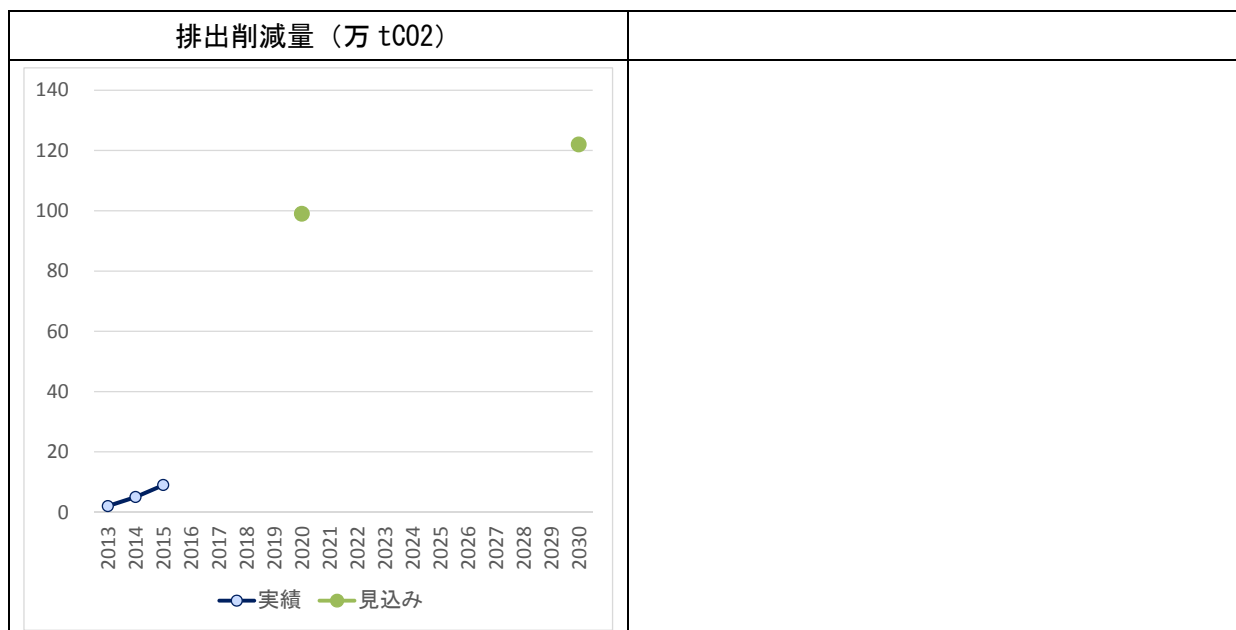
| | |
|----------------|---|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1979 年度以前に運開した自家発電設備、共同火力発電設備のうち、省エネ性能の高い発電設備へ更新された数（予備機や廃止が決定した設備は除く）の割合 <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 各年度の平均発電効率と 2012 年度の平均発電効率との差に発電電力量を乗じ算出 <p><排出削減量></p> <p>① 共同火力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 共同火力から購入する電力が低炭素化したものと見なし、省エネ量に共火力への投入燃料見合いの CO2 排出係数 (=共火力 1 MJ 当たりの CO2 排出係数) 乗じて CO2 排出削減量を算出 <p>② 自家発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自家発の効率向上による自家発への投入燃料削減、及び購入電力の減少を考慮して |
|----------------|---|

| | |
|----|--------------|
| | C02 排出削減量を算出 |
| 出典 | |
| 備考 | |

(5) 省エネ設備の増強

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|---------------------|------------|-----|------|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 普及率(TRT) | % | 実績 | 91 | 91 | 90 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 97 | | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | -11.1% | | | | | | | |
| 対策評価指標 普及率(CDQ) | % | 実績 | 83 | 83 | 84 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 92 | | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 5.9% | | | | | | | |
| 対策評価指標 普及率(蒸気回収) | % | 実績 | 67 | 68 | 68 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 87 | | |
| | | 進捗率 | | 3.0% | 3.0% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 1 | 2 | 4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 43 | | |
| | | 進捗率 | | 1.3% | 3.8% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 2 | 5 | 9 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 99 | | |
| | | 進捗率 | | 2.5% | 5.8% | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 普及率(TRT) | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 100 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 普及率(CDQ) | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 100 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 普及率(蒸気回収) | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 100 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 81 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 122 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

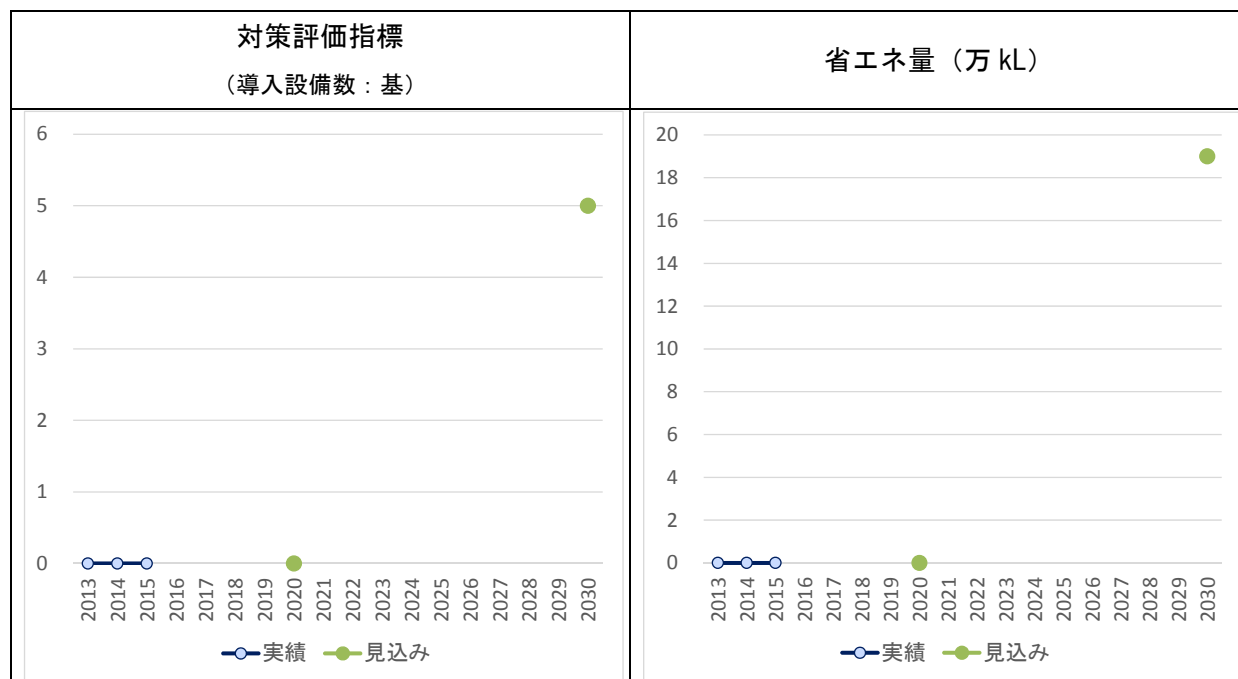


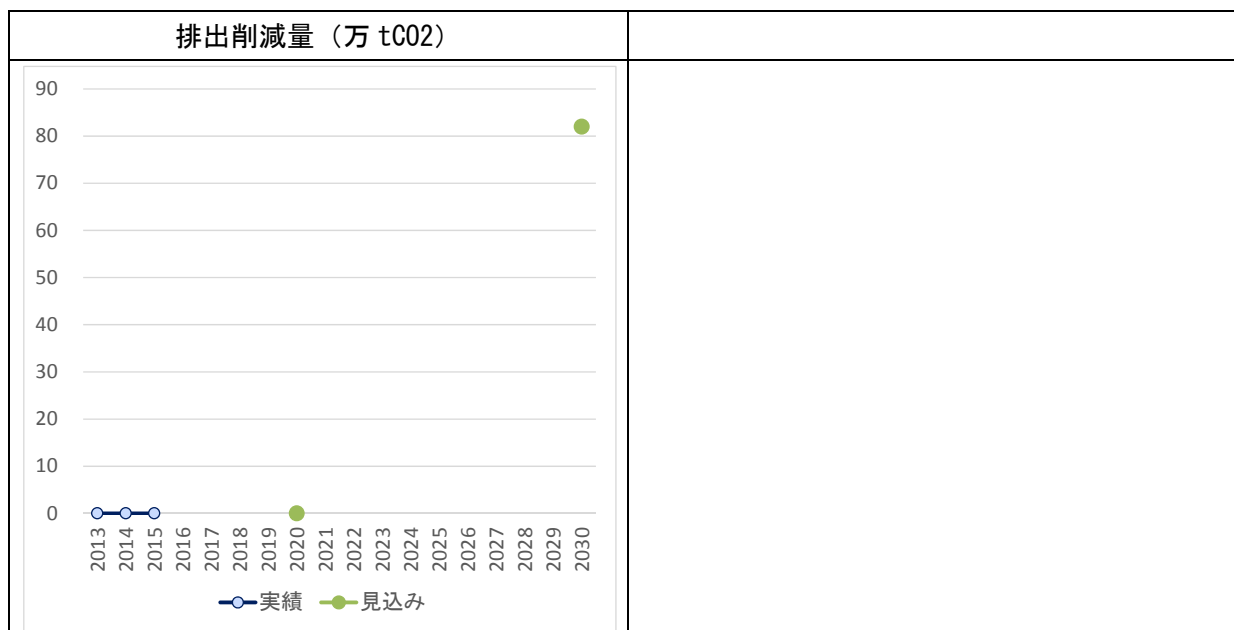


| | |
|----------------|--|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・2030年度に全ての設備が2005年度トップランナー効率に到達することを想定し、各年度におけるTRTによる発電電力量、CDQ、焼結排熱回収設備、転炉排熱回収設備による蒸気回収量から算出 <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・各年度の実績（TRTによる発電電力量、CDQ、焼結排熱回収設備、転炉排熱回収設備による蒸気回収量）と2012年度の実績の差分を省エネ量として算出 ・原油の換算係数：0.0258 kL/GJ ・二次換算係数（消費時発生熱量）：3.6 MJ/kWh ・蒸気熱量換算係数：3.27 GJ/t <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの対策により購入電力が減少することを考慮し、CO2排出削減量を算出 |
| 出典 | <ul style="list-style-type: none"> ○原油の換算係数：省エネ法施行規則第4条 ○二次換算係数（消費時発生熱量）：総合エネルギー統計より作成 ○蒸気熱量換算係数：総合エネルギー統計より作成 |
| 備考 | |

(6) 革新的製鉄プロセス（フェロコークス）の導入

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 導入設備数 | 基 | 実績 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 0 | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 0.0% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | - | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 0.0% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | - | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 0.0% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 導入設備数 | 基 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 5 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 19 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 82 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

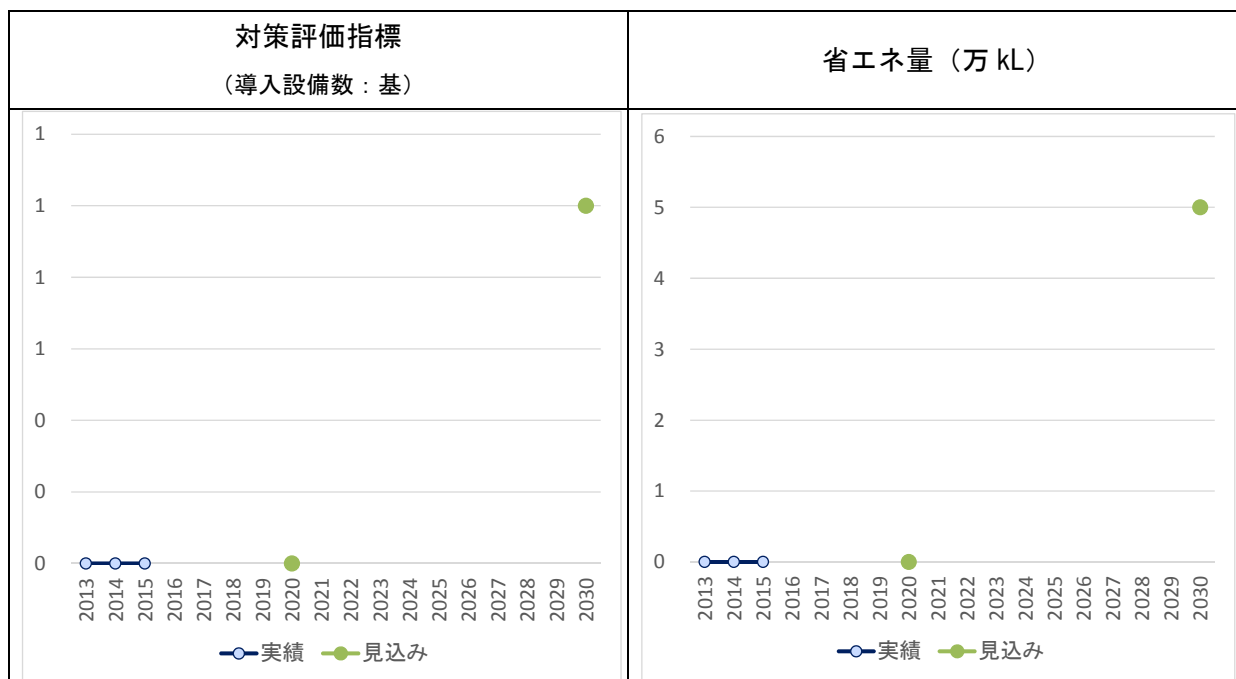


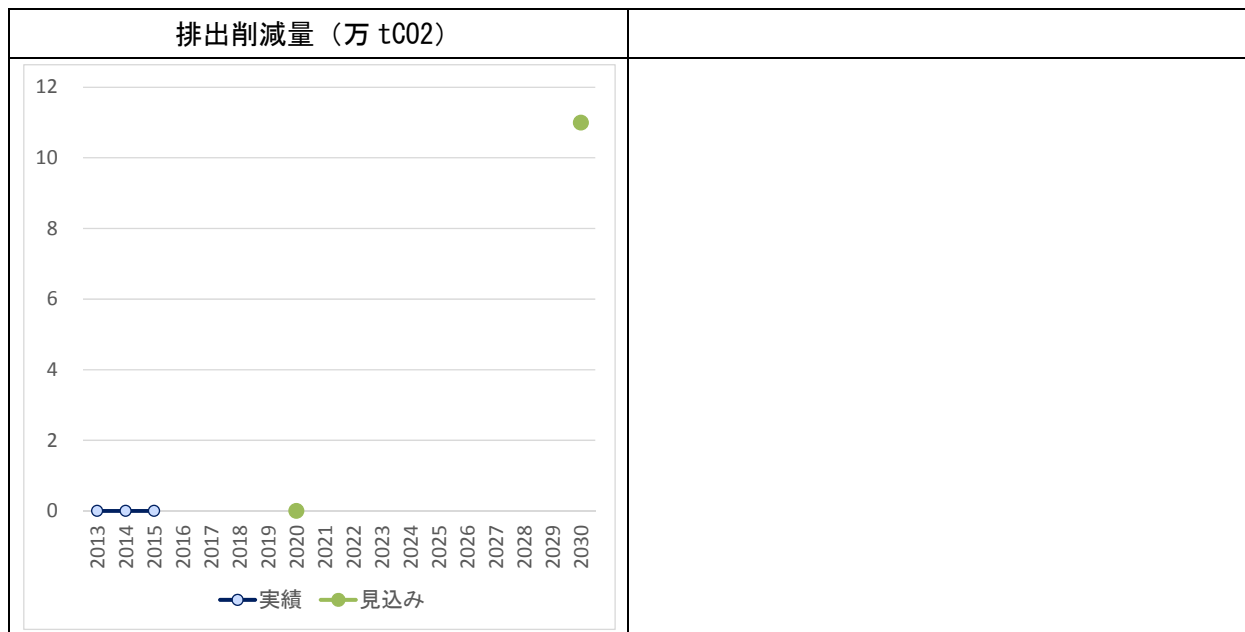


| | |
|-------------|---|
| 定義・ 算出方法 | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 革新的製鉄プロセス（フェロコークス）を用いた工程の導入数 <p><省エネルギー></p> <ul style="list-style-type: none"> 本技術開発による製鉄所の二酸化炭素削減効果は、革新的なコークス代替還元材（フェロコークス）を使用することで『高炉内還元反応の高速化、低温化』を図り、還元材比低減により実現できるものである。この場合、並行して生じる回収エネルギー低下で、購入エネルギー（電力等）が増加する影響も考慮。 対策評価指標 1 単位あたりの省エネルギー量（原油換算）：約 3.9 万 kL／基（高炉 1 基当たりの効果） <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> 各年度の対策評価指標に、1 単位当たりの省エネルギー量（原油換算）等 を乗じ算出。 |
| 出典 | ○対策評価指標 1 単位あたりの省エネルギー量：「資源対応力強化のための革新的製鉄プロセス技術開発」における実施事業者による推計より作成。 |
| 備考 | 本技術は 2030 年の実用化を目指し、現在研究開発を進めているところであるため、2014 年度及び 2015 年度の導入実績はない。 |

(7) 環境調和型製鉄プロセスの導入

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 導入設備数 | 基 | 実績 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 0 | | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 0.0% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 0.0% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 0.0% | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 導入設備数 | 基 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 1 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 5 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 11 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |





| | |
|---------------------|---|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境調和型製鉄プロセスを用いた工程の導入数 <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・本技術開発による製鉄所の二酸化炭素削減効果の目標は、コークス製造時に発生する高温の副生ガスに含まれる水素を増幅し、一部コークスの代替として当該水素を用いて鉄鉱石を還元する技術で約1割、製鉄所内の未利用低温排熱を利用した、新たなCO2分離・回収技術で約2割となっている。 ・対策評価指標1単位あたりの省エネ量：5.4万kL<排出削減量> ・排出削減量は、各年度で導入された対策評価指標（導入基数）に1単位当たりのCO2排出削減量を乗じて算出。 ・対策評価指標1単位あたりのCO2排出削減量 $= 5.4 \text{ 万 kL} \div 0.0258 \text{ (kL/GJ)} \div 1000 \text{ (TJ/GJ)} \times 51.2 \text{ (t-CO}_2\text{/TJ)} \doteq 10.7 \text{ 万 t-CO}_2$ ・原油の換算係数：0.0258 kL/GJ ・LNGのCO2排出係数：51.2 t-CO2/TJ |
| <p>出典</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○対策評価指標1単位あたりの省エネ量：「環境調和型製鉄プロセス技術開発」における実施事業者による推計より作成。 ○原油の換算係数：省エネ法施行規則第4条 ○燃料（LNG）のCO2排出係数：エネルギー源別総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁）より作成。 |
| <p>備考</p> | <p>本技術は2030年の実用化を目指し、現在研究開発を進めているところであるため、2014年度及び2015年度の導入実績はない。</p> |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

(1) 電力需要設備効率の改善

- ・2014年度及び2015年度の対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績は、2013年度に比べ減少した。
- ・本対策は、低炭素社会実行計画に基づく鉄鋼業界の自主的な取組の1つとされており、事業者において設備導入に係る国の支援も利用し高効率な電力需要設備への更新が行われているものの、2014年度及び2015年度において粗鋼生産量が一時的に減少したため、製鉄所の維持管理に使用される固定的な電力の影響が、設備更新による省エネ効果を上回ったと考えられる。
- ・今後も、粗鋼生産量の増減により実績が上下する可能性があるが、事業者における高効率な電力需要設備への更新は着実に進む見込み。

(2) 廃プラスチックの製鉄所でのケミカルリサイクル拡大

- ・2014年度及び2015年度の対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績は、2013年度からほぼ横ばいとなった。
- ・鉄鋼業界においては、容器包装リサイクル法に基づく廃プラ等の分別収集量が増加することを前提に製鉄所でのケミカルリサイクルの拡大を目指していたため、当初の想定よりも廃プラ等の有効利用による対策が進捗しなかったと考えられる。2016年5月の「容器包装リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告」を踏まえると、当面の間、容器包装由来の廃プラの利用拡大は難しいと見込まれる。

(3) 次世代コークス製造技術の導入

- ・2014年度及び2015年度の対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績は、2013年度から変化はなかった。
- ・本対策は、低炭素社会実行計画に基づく鉄鋼業界の自主的な取組の1つとされているが、事業者のコークス炉の更新計画において、2020年までに更新時期を迎える炉については、既に（本技術を適用した炉ではなく）従前型の炉への更新が決定されているため（昨年の地球温暖化対策計画の策定時点においても同様）、2020年において現在と同数の導入数が見込まれている。

(4) 発電効率の改善

①共同火力

- ・2014年度及び2015年度の対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績は、2013年度から増加した。
- ・本対策は、低炭素社会実行計画に基づく鉄鋼業界の自主的な取組の1つとして、事業者において設備導入に係る国の支援も利用しつつ、共同火力の発電設備を省エネ性能の高い設備へ更新を行っているものである。設備更新は順調に進んでおり、2015年度実績において、2020年度の目標普及率に到達した。今後も事業者において計画的な更新が進むものと見込まれる。

②自家発

- ・対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績は、2014年度は横ばいであったが、2015年度は増加

した。

・本対策は、低炭素社会実行計画に基づく鉄鋼業界の自主的な取組の1つとして、事業者において設備導入に係る国の支援も利用しつつ、自家発の発電設備を省エネ性能の高い設備へ更新を行っているものである。設備更新は順調に進んでおり、今後も事業者において計画的な更新が進むものと見込まれる。

(5) 省エネ設備の増強

・2014年度及び2015年度の対策評価指標は横ばい、省エネ量、排出削減量の実績は、2013年度から、わずかに増加した。

・本対策は、低炭素社会実行計画に基づく鉄鋼業界の自主的な取組の1つとして、事業者において設備導入に係る国の支援も利用しつつ、省エネ設備への更新を行っているものである。事業者における設備更新は進んでいるため、省エネ量や排出削減量が直ちに大きく増加することは見込めないが、設備更新の進捗とともに対策が進むものと見込まれる。

(6) 革新的製鉄プロセス（フェロコークス）の導入

・本対策については、事業者において実用化に向けた研究開発を行っている段階であり、2030年度において導入設備数が5基となることを目指しているが、2020年においても実用化は難しいことが見込まれている。対策評価指標が当該プロセスを用いた工程の導入数とされているため、2014年度及び2015年度における進捗はないが、技術開発に対する支援などにより対策は着実に進んでいる。

(7) 環境調和型製鉄プロセスの導入

・本対策については、事業者において実用化に向けた研究開発を行っている段階であり、2030年度において導入設備数が1基となることを目指しているが、2020年においても実用化は難しいことが見込まれている。対策評価指標が当該プロセスを用いた工程の導入数とされているため、2014年度及び2015年度における進捗はないが、技術開発に対する支援などにより対策は着実に進んでいる。

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none">・「環境調和型製鉄プロセス技術の開発事業」（旧事業名「環境調和型製鉄プロセス技術開発」。17年度に事業名変更。以下同じ。）により、製鉄プロセスにおいて、一部コークスの代替として当該水素を用いて鉄鉱石を還元する技術等の様々な技術を統合しCO2排出量を抑制する革新的製鉄プロセスに係る技術開発の支援を実施し開発が促進された。・「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金」等を通じて、電力需要設備効率の改善、発電効率の改善及び省エネ設備の導入を促進した。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none">・「環境調和型製鉄プロセス技術の開発事業」により、製鉄プロセスにおいて、一部コークスの代替として当該水素を用いて鉄鉱石を還元する技術等の様々な技術を統合しCO2排出量を抑制する革新的製鉄プロセスに係る技術開発の支援を実施し開発が促進された。・「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金」等を通じて、電力需要設備効率の |

| | |
|--|----------------------------|
| | 改善、発電効率の改善及び省エネ設備の導入を促進した。 |
|--|----------------------------|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|---|
| 16 年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・「環境調和型製鉄プロセス技術の開発事業」により、製鉄プロセスにおいて、一部コークスの代替として当該水素を用いて鉄鉱石を還元する技術等の様々な技術を統合し CO2 排出量を抑制する革新的製鉄プロセスに係る技術開発の支援を実施し開発が促進された。 ・「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金」等を通じて、電力需要設備効率の改善、発電効率の改善及び省エネ設備の導入を促進した。 |
|------------------|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|--|
| <p>[補助] (経済産業省)</p> <p>①エネルギー使用合理化等事業者支援補助金 (08 年度)</p> <p>工場・事業場単位での省エネ設備・システムへの入替、製造プロセスの改善等の改修による省エネや電力ピーク対策・事業者間の省エネ対策を行う際に必要となる費用を補助する。</p> <p>②中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金 (15 年度)</p> <p>導入する設備ごとの省エネ効果等で簡易に申請が行える制度を創設し、中小企業等の省エネ効果が高い設備への更新を重点的に支援する。</p> <p>③地域工場・中小企業等省エネルギー設備導入促進事業費補助金 (14 年度)</p> <p>地域の工場・オフィス・店舗等の省エネに役立つ設備の導入等を支援する。また、地域できめ細かく省エネの相談に対応することができる体制を整備する。</p> | <p>①410.0 億円 (14 年度)</p> <p>410.0 億円 (15 年度)</p> <p>515.0 億円 (16 年度)</p> <p>672.6 億円の内数 (17 年度予算案)</p> <p>②442.0 億円 (15 年度補正)</p> <p>③929.5 億円 (14 年度補正)</p> |
| <p>[技術開発] (経済産業省)</p> <p>○環境調和型製鉄プロセス技術の開発</p> | <p>(経済産業省)</p> <p>環境調和型製鉄プロセス技術の開発事業</p> |

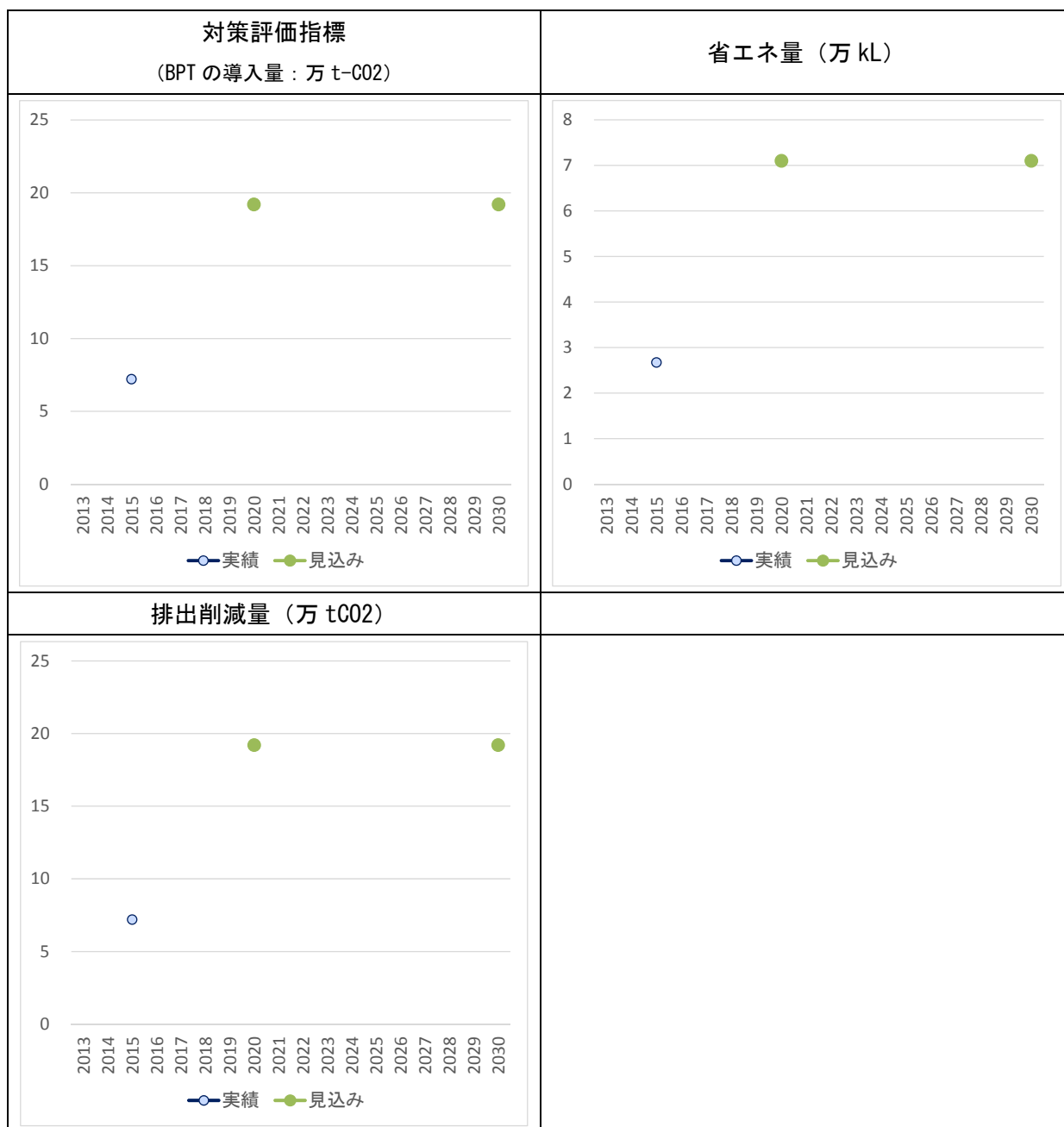
| | |
|--|---|
| <p>事業（14年～17年）</p> <p>コークス製造時に発生する副生ガスに含まれる水素を増幅し、一部コークスの代替として当該水素を用いて鉄鉱石を還元する技術、製鉄所内の未利用低温排熱を利用したCO₂分離・回収技術開発を行う（水素還元活用製鉄プロセス技術の開発事業。14年～17年）。</p> <p>また、低品位の石炭と低品位の鉄鉱石の混合成型・乾留により生成されるフェロコークス中に含まれる金属鉄を触媒とし、高炉内の鉄鉱石の還元を低温化・高効率化する技術の開発を行う（フェロコークス活用製鉄プロセス技術の開発事業。17年）技術開発を行う。</p> | <p>50.8億円（14年度）</p> <p>47.8億円（15年度）</p> <p>21.0億円（16年度）</p> <p>21.0億円（17年度）</p> |
|--|---|

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進（化学工業） |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素、非エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー、廃棄物 |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・石油化学や苛性ソーダ等の分野において、商用規模で利用されている先進的技術として国際エネルギー機関（IEA）が整理している BPT (Best Practice Technologies) の普及を進める。 ・排出エネルギーの回収やプロセスの合理化等による省エネルギーに取り組む。 ・新たな革新的な省エネルギー技術の開発・導入を推進する。 ・植物機能を活かした生産効率の高い省エネルギー型物質生産技術を確立し、物質生産プロセスにおける二酸化炭素排出量を削減する。 ・プラスチックのリサイクルフレックによる直接利用技術の開発により、ペレット素材化時の熱工程を削減する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 石油化学の省エネプロセス技術の導入

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-------------------|---------|-----|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 BPTの導入量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | 7.2 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 19.2 | | |
| | | 進捗率 | | | 37.5% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | 2.7 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 7.1 | | |
| | | 進捗率 | | | 37.6% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | 7.2 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 19.2 | | |
| | | 進捗率 | | | 37.5% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 BPTの導入量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 19.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 7.1 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 19.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

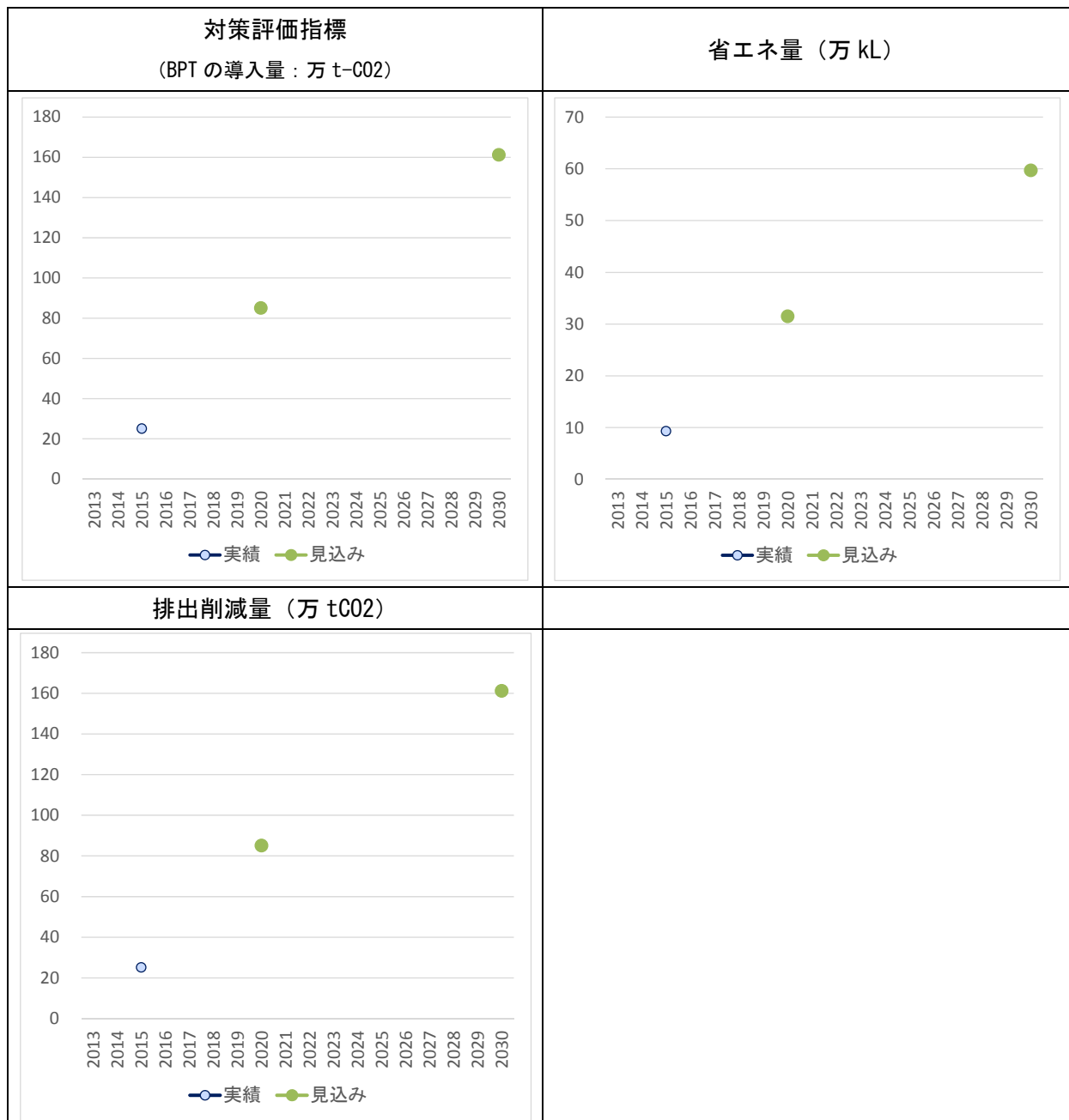


| | |
|----------------|--|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> BPTの導入量：化学業界の低炭素実行計画フォローアップ作業（化学業界における地球温暖化対策の取組）から算出。</p> <p><省エネ量> 排出削減量を、原油のCO2排出係数で除して算出。 原油の排出係数：2.7t-CO2/原油換算kl（出典：エネルギー源別総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁））</p> <p><排出削減量> 化学業界の低炭素実行計画フォローアップ作業（化学業界における地球温暖化対策の取</p> |
|----------------|--|

| | |
|----|--|
| | 組) から算出。 |
| 出典 | 原油の CO2 排出係数は、エネルギー源別総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁）に基づき作成。 |
| 備考 | 2013、2014 年度については、業界における調査を実施していないため、実績値なし。 |

(2) その他化学製品の省エネプロセス技術の導入

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--------------------|---------|-----|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 対策評価指標 BPT の導入量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | 25.1 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 85.1 | | |
| | | 進捗率 | | | 15.6% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | 9.3 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 31.5 | | |
| | | 進捗率 | | | 15.6% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | 25.1 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 85.1 | | |
| | | 進捗率 | | | 15.6% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 BPT の導入量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 161.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 59.7 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 161.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

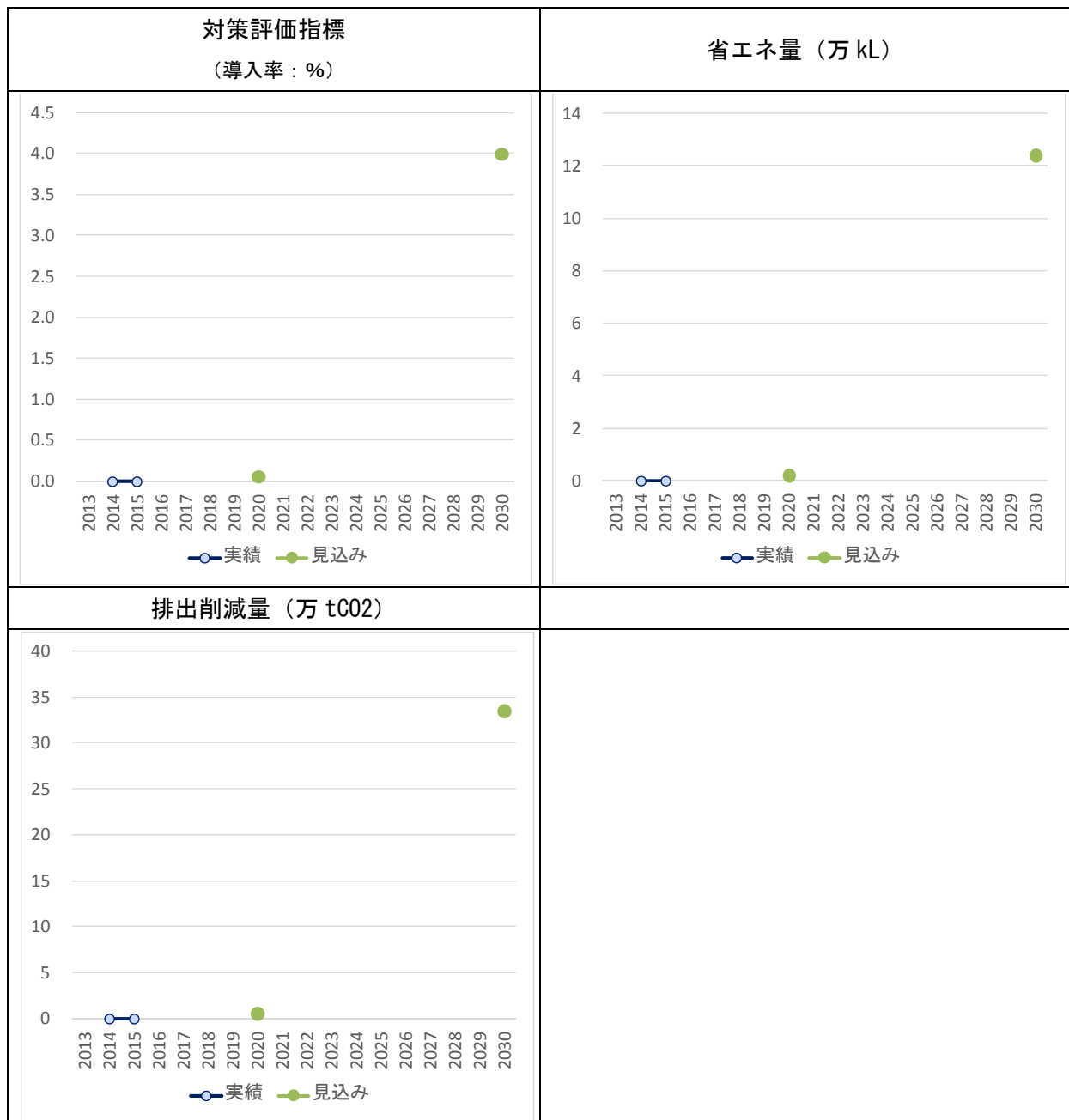


| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標> BPTの導入量：化学業界の低炭素実行計画フォローアップ作業（化学業界における地球温暖化対策の取組）から算出。</p> <p><省エネ量> 排出削減量を、原油のCO2排出係数で除して算出。 原油の排出係数：2.7t-CO2/原油換算kl（出典：エネルギー源別総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁））</p> <p><排出削減量> 化学業界の低炭素実行計画フォローアップ作業（化学業界における地球温暖化対策の取組）から算出。</p> |
|---------|---|

| | |
|----|--|
| 出典 | 原油のCO2排出係数は、エネルギー源別総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁）に基づき作成。 |
| 備考 | 2013、2014年度については、業界における調査を実施していないため、実績値なし。 |

（３）膜による蒸留プロセスの省エネルギー化技術の導入

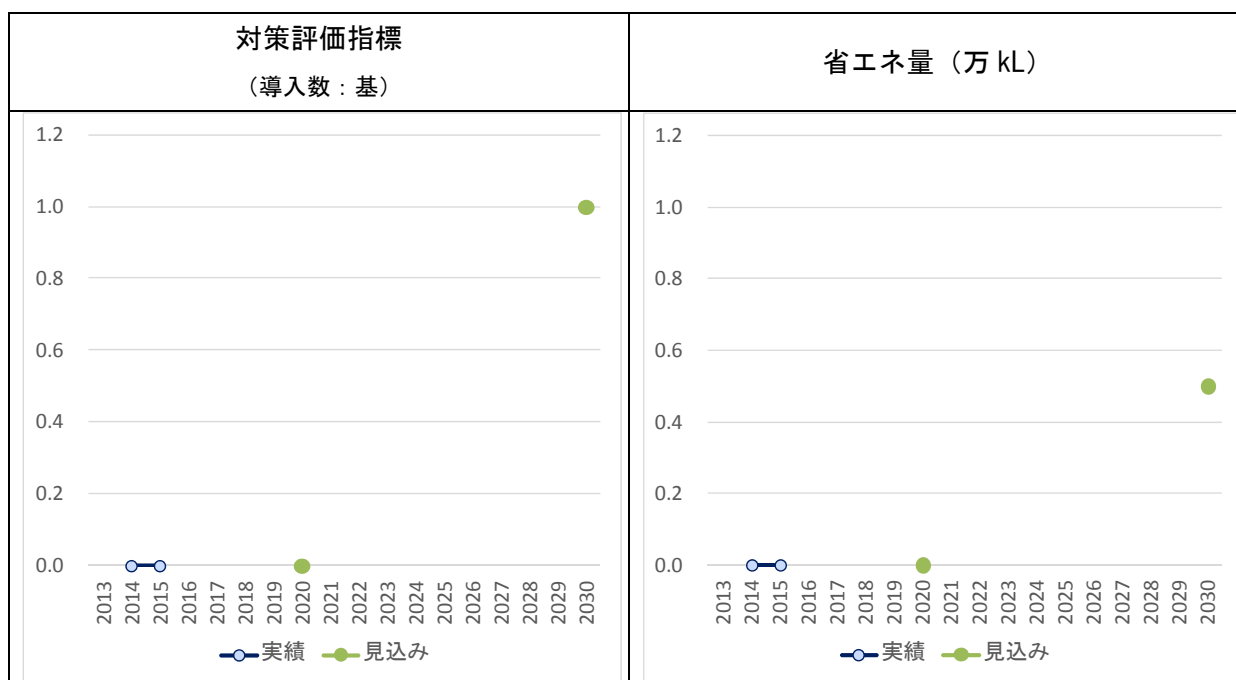
| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | |
|---------------|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 単位 | | | | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 導入率 | % | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 0.06 | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万kL | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 0.21 | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 0.57 | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 対策評価指標 導入率 | % | 実績 | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 4 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万kL | 実績 | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | | 12.4 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | | 33.5 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | |

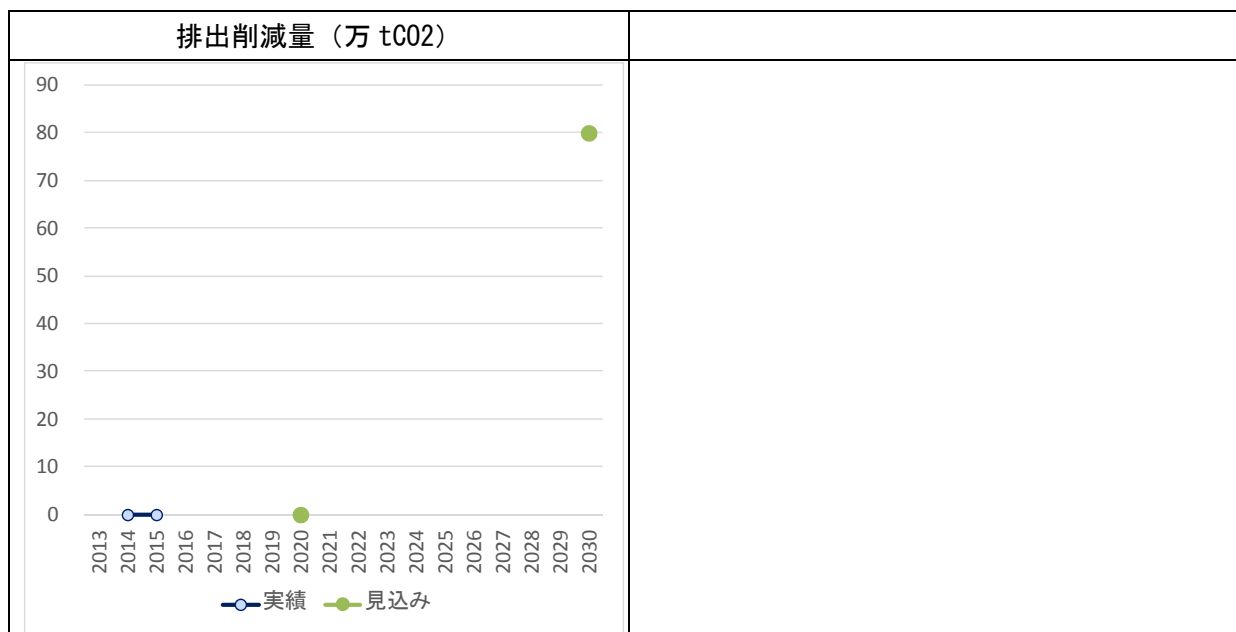


| | |
|----------------|---|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標> 技術の導入率 (%)</p> <p><省エネ量> 新旧蒸留プロセスに係るエネルギー消費量の差や導入見込量等から算出</p> <p><排出削減量> 新旧蒸留プロセスに係るエネルギー消費量の差や導入見込量等から算出</p> |
| 出典 | <p>—</p> |
| 備考 | <p>本技術は 2020 年の実用化を目指し、現在研究開発を進めているところであるため、2014 年度及び 2015 年度の導入実績はない。</p> |

(4) 二酸化炭素原料化技術の導入

| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | |
|---------------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 対策評価指標 導入数 | 基 | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 1 | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 0.5 | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 80 | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | | |

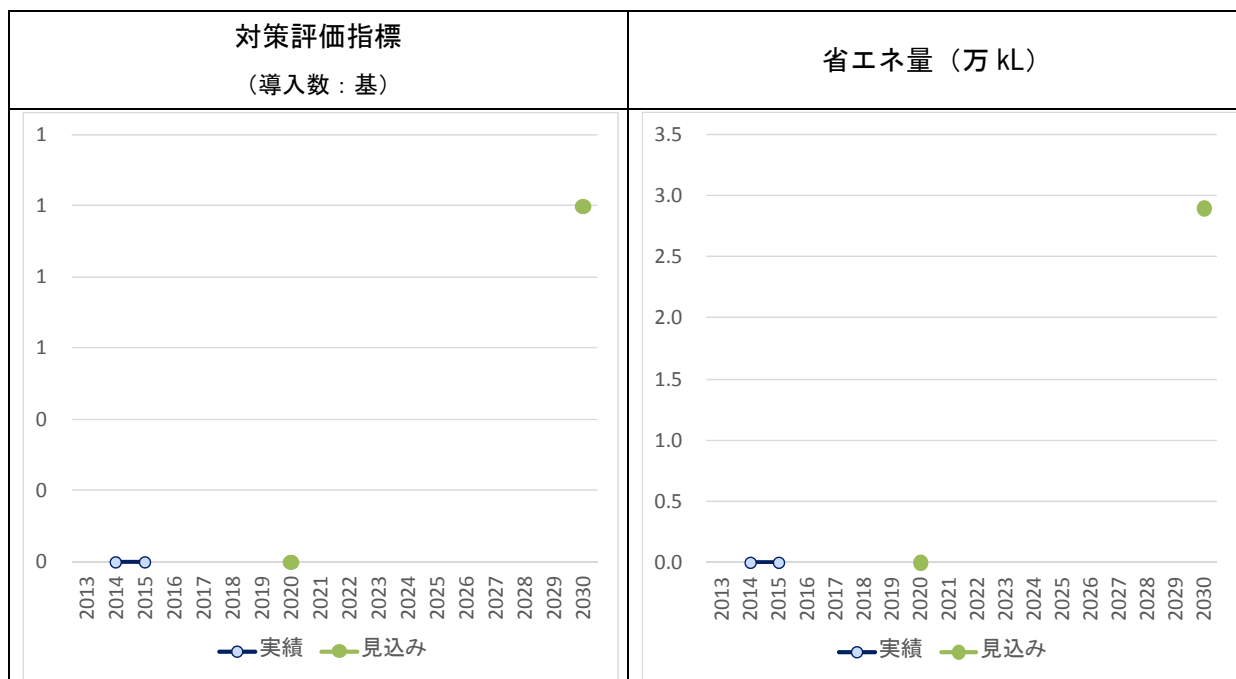


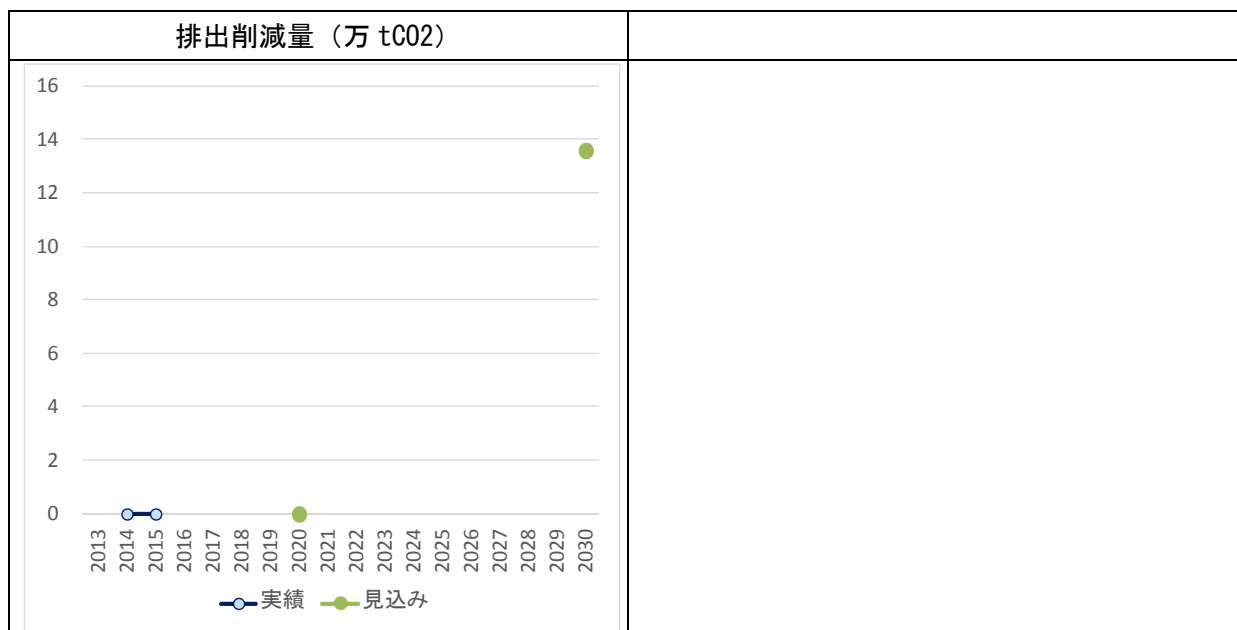


| | |
|---------------------|--|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標> 技術の導入数(基) <省エネ量> 旧オレフィン製造に係るエネルギー消費量の差や導入見込量等から算出 <排出削減量> 旧オレフィン製造に係るエネルギー消費量の差や導入見込量等から算出</p> |
| <p>出典</p> | <p>—</p> |
| <p>備考</p> | <p>本技術は 2030 年の実用化を目指し、現在研究開発を進めているところであるため、2014 年度及び 2015 年度の導入実績はない。</p> |

(5) 非可食性植物由来原料による化学品製造技術の導入

| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|---------------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 導入数 | 基 | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 導入数 | 基 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 1 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 2.9 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 13.6 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

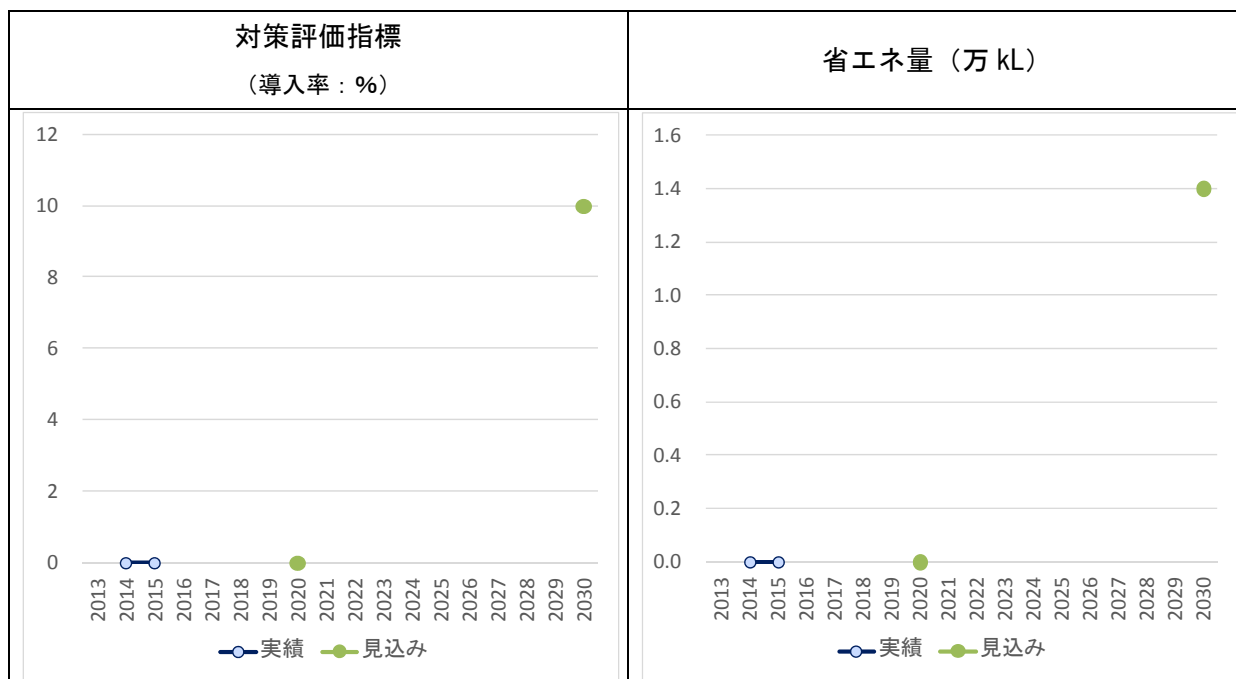


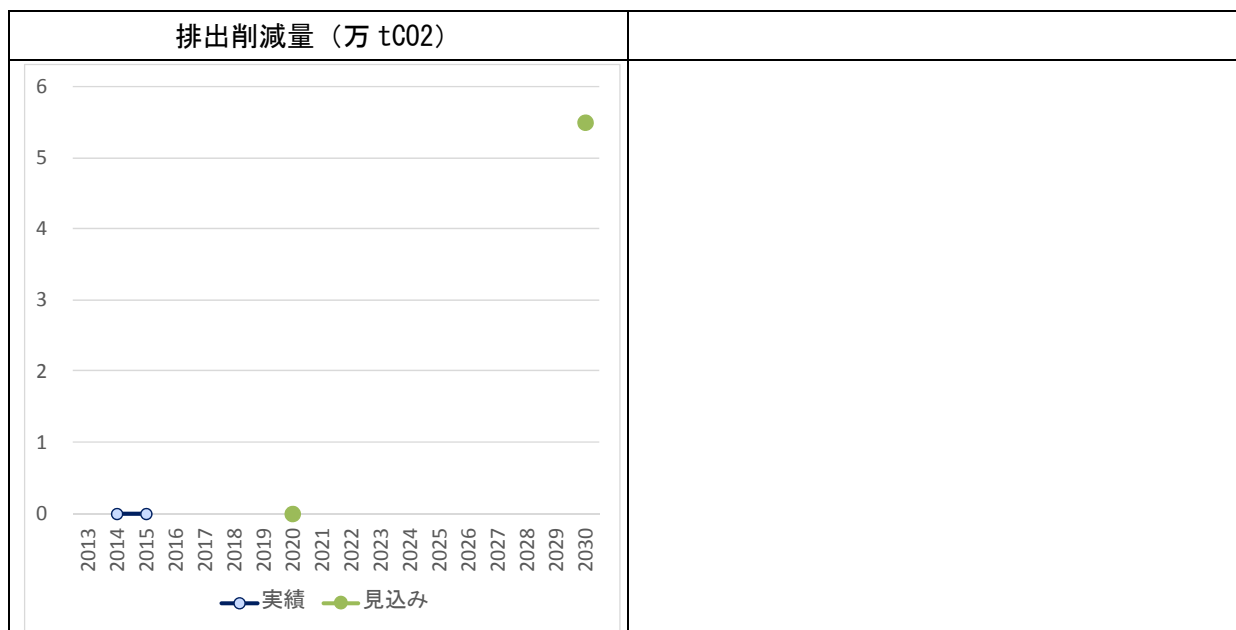


| | |
|-------------|---|
| 定義・ 算出方法 | <p><対策評価指標></p> <p>技術の導入数(基)</p> <p><省エネ量></p> <p>新旧化学品製造に係るエネルギー消費量の差や導入見込量等から算出</p> <p><排出削減量></p> <p>新旧化学品製造に係るエネルギー消費量の差や導入見込量等から算出</p> |
| 出典 | — |
| 備考 | 本技術は 2030 年の実用化を目指し、現在研究開発を進めているところであるため、2014 年度及び 2015 年度の導入実績はない。 |

(6) 微生物触媒による創電型排水処理技術の導入

| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|---------------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 導入率 | % | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 導入率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 10 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 1.4 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 5.5 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

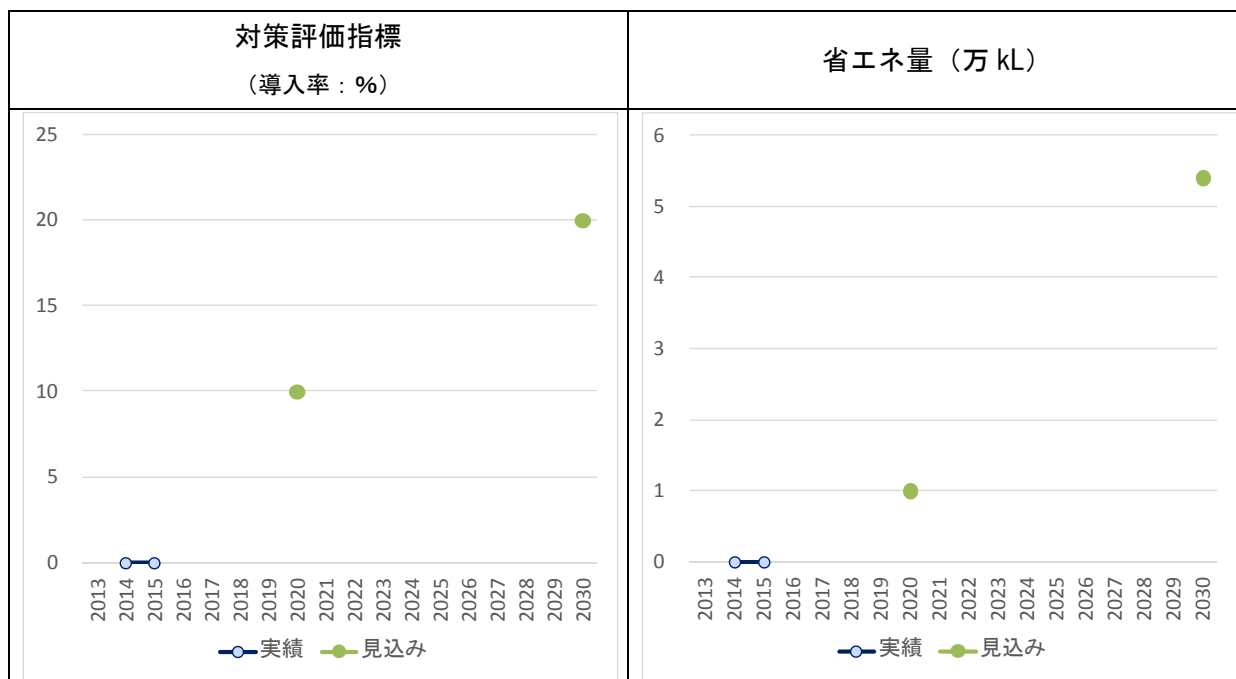


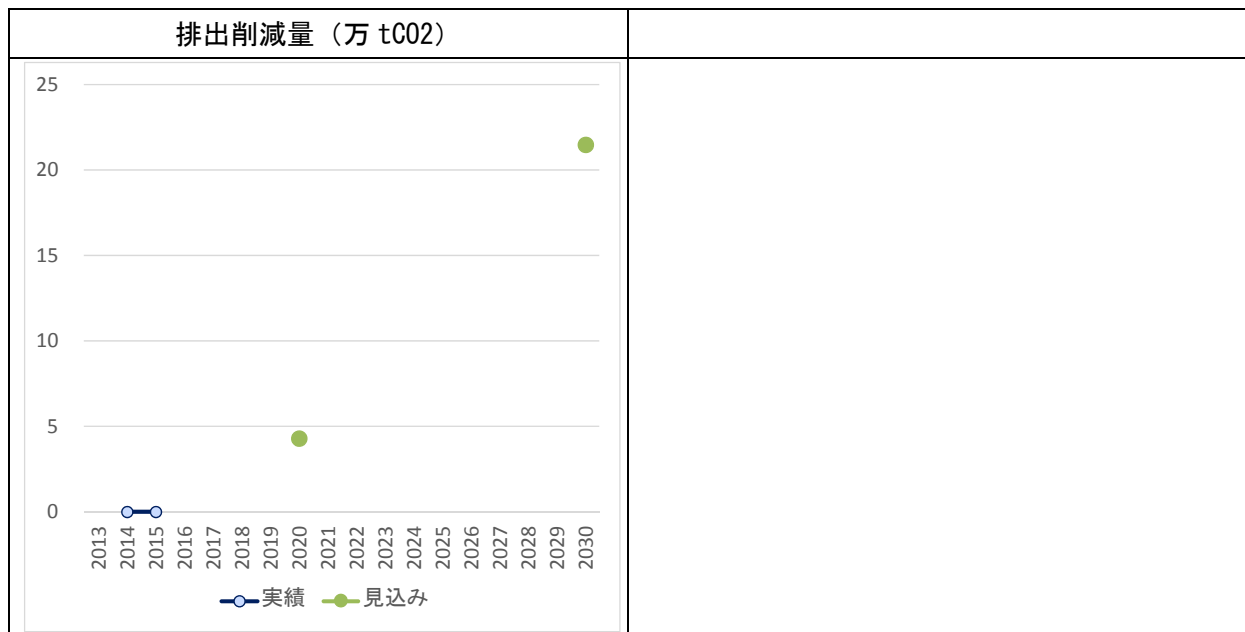


| | |
|-------------|---|
| 定義・ 算出方法 | <p><対策評価指標> 技術の導入率 (%)</p> <p><省エネ量> 新旧廃水処理に係るエネルギー消費量の差や導入見込量等から算出</p> <p><排出削減量> 新旧廃水処理に係るエネルギー消費量の差や導入見込量等から算出</p> |
| 出典 | — |
| 備考 | 本技術は 2030 年の実用化を目指し、現在研究開発を進めているところであるため、2014 年度及び 2015 年度の導入実績はない。 |

(7) 密閉型植物工場の導入

| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|---------------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 導入率 | % | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 10 | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 1 | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 4.3 | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 導入率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 20 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 5.4 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 21.5 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

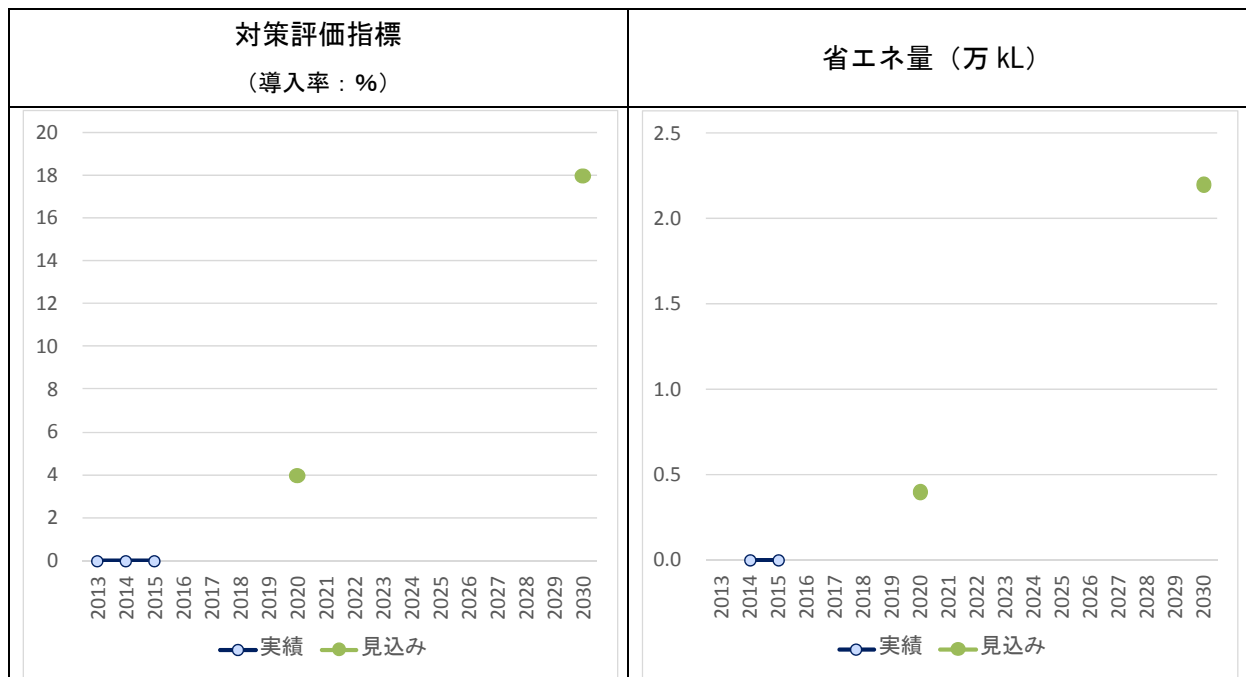


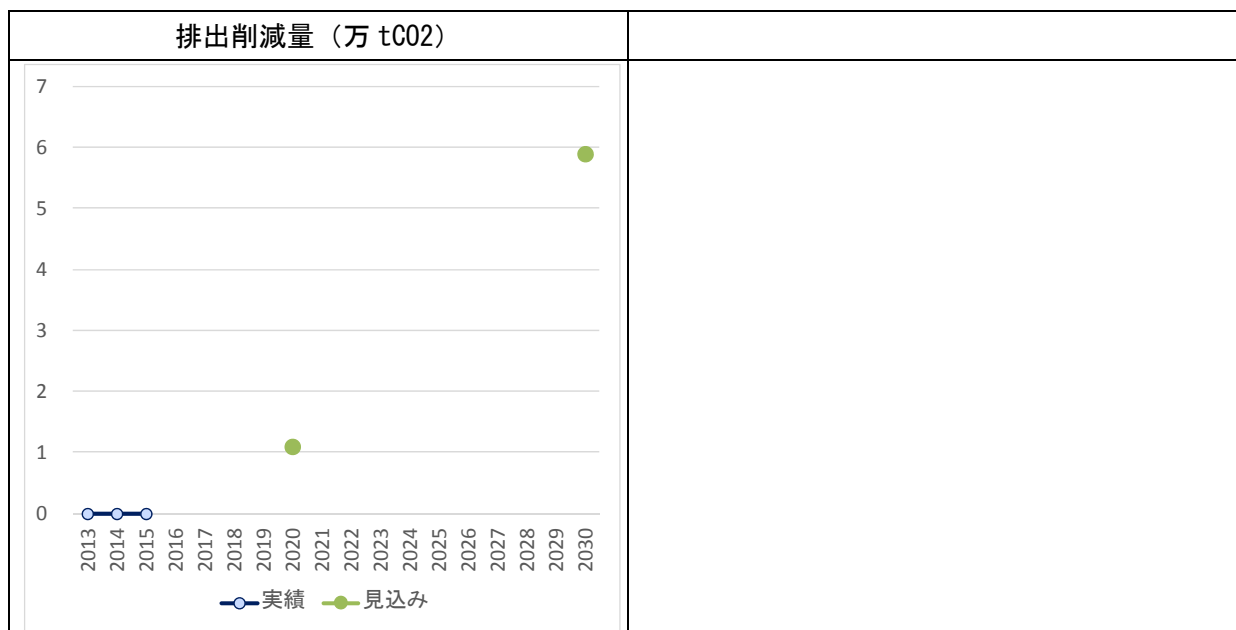


| | |
|---------------------|--|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標> 技術の導入率(%) : 業界ヒアリングの結果に基づく</p> <p><省エネ量> $= 690 \text{ [億円]} \div 500 \text{ [円/本]} \times 4.2 \text{ [kWh/本]} = 5.8 \text{ [億 kWh]}$ $= 5.8 \text{ [億 kWh]} \times 3.6 \text{ [MJ/kWh]} \times 0.0000258 \text{ [kl/MJ]} = 5.4 \text{ [万 kl]}$ <ul style="list-style-type: none"> ・ワクチン1本あたりの販売価格(500円/本)は、将来に亘って変化しないものと想定。 ・生産時の省エネ効果(原単位)、2030年の導入量の見通し(690億円)、ワクチン1本あたりの販売価格に基づいて年間省エネ効果を試算。 ・電気の使用量から原油量への換算は係数(3.6 MJ/kWh、および0.0000258kl/MJ)を使用 <p><排出削減量> $5.8 \text{ [億 kWh]} \times 0.37 \text{ [kg/kWh]} = 21.5 \text{ [万 t-CO2]}$ <ul style="list-style-type: none"> ・2030年度の全電源平均の電力排出係数: 0.37 kg-kwh </p> </p> |
| <p>出典</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・2030年度の全電源平均の電力排出係数: 長期エネルギー需給見通し(H27.7 資源エネルギー庁)) ・原油の排出係数: 2.7t-CO2/kl: エネルギー源別総発熱量当炭素排出係数一覧表(資源エネルギー庁)。 |
| <p>備考</p> | <p>2014年、2015年は当該技術での実製品目がないので0%。人をターゲットとするワクチンは薬事承認に10年以上要すると考えられるため、2025年までは当該対策が0%、2030年に5%導入されると想定。動物医薬品については、2025年に15%、2030年に約20%導入されると想定。</p> |

(8) プラスチックのリサイクルフレーク直接利用

| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | |
|---------------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 対策評価指標 導入率 | % | 実績 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 4 | | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 0.4 | | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 1.1 | | | |
| | | 進捗率 | | 0% | 0% | | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 対策評価指標 導入率 | % | 実績 | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | | 18 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | | 2.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | | 5.9 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | |





| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標></p> <p>技術の導入率 (%)</p> <p><省エネ量></p> <p>新旧リサイクルプロセスに係るエネルギー消費量の差や導入見込量等から算出</p> <p><排出削減量></p> <p>新旧リサイクルプロセスに係るエネルギー消費量の差や導入見込量等から算出</p> |
| 出典 | — |
| 備考 | 本技術は 2020 年度までの実用化を目指し、現在、事業者において実証事業を進めているところであるため、2014 年度及び 2015 年度の導入実績はない。 |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|--|
| <p>・石油化学の省エネプロセス技術の導入</p> <p>進捗については順調である一方で、更に CO2 排出量に大きな影響を与えるエチレン製造設備や用役等関連設備の再編が進行中であり、2016 年度で完了見込み。これにより、長期的には、国内全体のエチレン製造設備の稼働率が向上し、結果としてエネルギー原単位の改善により、CO2 削減量は増加する見込み。</p> <p>・その他化学製品の省エネプロセス技術の導入</p> <p>その他化学製品の省エネプロセス技術の導入については、順調に進展。主要プロセスでの BPT 導入による削減と、削減ポテンシャルが設定出来ないプロセスでの省エネ努力を引き続き継続。</p> <p>・膜による蒸留プロセスの省エネルギー化技術</p> <p>委託事業は 2013 年度で終了。2014 年度以降は、民間企業において分離性能と耐久性能について実環境下での評価を重ね、早期実用化を目指して規模を拡大した実証試験等の実施を検討。</p> |
|--|

・二酸化炭素原料化技術

2014 年度及び 2015 年度は、光触媒材料や分離膜材料の候補を探索するとともに、合成触媒プロセスの見極めを実施。2016 年度以降は、これまで探索した触媒材料や分離膜材料を絞り込むとともに、合成触媒についてはスケールアップ検討を開始する。

・非可食性植物由来原料による化学品製造技術

2014 年度及び 2015 年度は、木質系を構成する成分の分離技術や木質系を構成する成分から化学品を製造するプロセス技術の探索、絞り込みを実施。2016 年度以降は、絞り込んだ成分分離技術、成分から化学品を製造するプロセス技術のスケールアップの検討を開始する。

・微生物触媒による創電型排水処理技術

2014 年度及び 2015 年度は、微生物触媒を用いた処理設備の低コスト化技術を確立、実証設備を用いて廃水処理能力が現行の活性汚泥法と同等以上で、かつ、エネルギー削減率 80%以上のシステムを確立。2016 年度以降は、民間企業において実用化の研究を開始する。

・密閉型植物工場

2014 年、2015 年は当該技術での実製造品目がないので 0%。人をターゲットとするワクチンは薬事承認に 10 年以上要すると考えられるため、2025 年までは当該対策が 0%、2030 年に 5%導入されると想定。動物医薬品については、2025 年に 15%、2030 年に約 20%導入されると想定。

また、当初の目標であった「従来の動物細胞を用いた方法に比べ、生産にかかるエネルギーコストの 2/3 削減」については、事業において開発されたバイオプロセス等によりその削減が達成された。

・プラスチックのリサイクルフレーク直接利用

2014 年度及び 2015 年度に行ったリサイクルフレーク直接利用による省エネルギー促進のための実証事業では、プラスチックリサイクルにおけるフレーク直接利用が温室効果ガス排出に寄与できることを実証し、また、リサイクルプロセスの最適化のための課題についても明らかにする等、実用化に向けた進捗をみる事ができた。補助事業は 2015 年度で終了したが、2020 年度までの実用化に向け、（事業者における）リサイクルプロセスの最適化の研究開発状況を引き続きフォローアップすることとする。

実施した施策の概要

| | |
|---------|--|
| 14 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・石油化学の省エネプロセス技術の導入 ・その他化学製品の省エネプロセス技術の導入 <p>省エネルギー設備への導入支援等を通じて、</p> <p>運転方法の改善 633(百万円)</p> <p>排出エネルギーの回収 3,393(百万円)</p> <p>プロセスの合理化 4,142(百万円)</p> <p>設備・機器効率の改善 8,060(百万円)</p> <p>その他 902(百万円)</p> |
|---------|--|

| | |
|--------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・膜による蒸留プロセスの省エネルギー化技術 民間企業において分離性能と耐久性能について実環境下での評価を重ね、早期実用化を目指して規模を拡大した実証試験等の実施を検討。 ・二酸化炭素原料化技術 光触媒材料や分離膜材料の候補を探索するとともに、合成触媒プロセスの見極めを実施。 ・非可食性植物由来原料による化学品製造技術 木質系を構成する成分の分離技術や木質系を構成する成分から化学品を製造するプロセス技術の探索、絞り込みを実施。 ・微生物触媒による創電型排水処理技術 微生物触媒を用いた処理設備の低コスト化技術開発、1 m³サイズの実証設備を構築。 ・密閉型植物工場 密閉型遺伝子組換え植物工場において、医薬品原料・ワクチン・機能性食品等の高付加価値な有用物質を高効率に生産するための基盤技術開発及び実証研究事業を実施。 ・プラスチックのリサイクルフレーク直接利用 リサイクルフレーク直接利用による省エネルギー促進のための実証事業では、プラスチックリサイクルにおけるフレーク直接利用が温室効果ガス排出に寄与できることを実証し、また、リサイクルプロセスの最適化のための課題についても明らかにした。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・石油化学の省エネプロセス技術の導入 ・その他化学製品の省エネプロセス技術の導入 省エネルギー設備への導入支援等を通じて、 運転方法の改善 1,679（百万円） 排出エネルギーの回収 1,167（百万円） プロセスの合理化 1,304（百万円） 設備・機器効率の改善 18,476（百万円） その他 291（百万円） ・膜による蒸留プロセスの省エネルギー化技術 民間企業において分離性能と耐久性能について実環境下での評価を重ね、早期実用化を目指して規模を拡大した実証試験等の実施を検討。 ・二酸化炭素原料化技術 光触媒材料や分離膜材料の候補を探索するとともに、合成触媒プロセスの見極めを |

| | |
|--|--|
| | <p>実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 非可食性植物由来原料による化学品製造技術 木質系を構成する成分の分離技術や木質系を構成する成分から化学品を製造するプロセス技術の探索、絞り込みを実施。 ・ 微生物触媒による創電型排水処理技術 実証設備を用いて廃水処理能力が現行の活性汚泥法と同等以上で、かつ、エネルギー削減率 80%以上のシステムを確立。 ・ 密閉型植物工場 密閉型遺伝子組換え植物工場において、医薬品原料・ワクチン・機能性食品等の高付加価値な有用物質を高効率に生産するための基盤技術開発及び実証研究事業を実施。植物機能を活用した生産効率の高い省エネルギー型物質生産技術を開発。 ・ プラスチックのリサイクルフレーク直接利用 リサイクルフレーク直接利用による省エネルギー促進のための実証事業では、プラスチックリサイクルにおけるフレーク直接利用が温室効果ガス排出に寄与できることを実証し、また、リサイクルプロセスの最適化のための課題についても明らかにした。 |
|--|--|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|--------------------------|---|
| <p>16 年度実績 (見込み)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 石油化学の省エネプロセス技術の導入 ・ その他化学製品の省エネプロセス技術の導入 省エネルギー設備への導入支援等を通じて、 運転方法の改善 3,124 (百万円) 排出エネルギーの回収 2,526 (百万円) プロセスの合理化 17,952 (百万円) 設備・機器効率の改善 17,833 (百万円) その他 604 (百万円) ・ 膜による蒸留プロセスの省エネルギー化技術 民間企業において分離性能と耐久性能について実環境下での評価を重ね、早期実用化を目指して規模を拡大した実証試験等の実施を検討。 ・ 二酸化炭素原料化技術 これまで探索した触媒材料や分離膜材料を絞り込むとともに、合成触媒についてはスケールアップ検討を開始。 ・ 非可食性植物由来原料による化学品製造技術 |
|--------------------------|---|

| | |
|--|---|
| | <p>絞り込んだ成分分離技術、成分から化学品を製造するプロセス技術のスケールアップの検討を開始。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・微生物触媒による創電型排水処理技術 民間企業において実用化に向けた研究を開始。 ・密閉型植物工場 事業は 2015 年度で終了し、終了時評価検討委員会を実施。 ・プラスチックのリサイクルフレーク直接利用 2015 年に終了した補助事業について、2020 年度までの実用化に向け、（事業者における）リサイクルプロセスの最適化の研究開発状況をフォローアップした。 |
|--|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|---|
| <p>[補助]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・石油化学の省エネプロセス技術の導入 ・その他化学製品の省エネプロセス技術の導入 <p>（経済産業省）</p> <p>①エネルギー使用合理化等事業者支援補助金（08 年度） 工場・事業場単位での省エネ設備・システムへの入替、製造プロセスの改善等の改修による省エネや電力ピーク対策・事業者間の省エネ対策を行う際に必要となる費用を補助する。</p> <p>②中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金（15 年度） 導入する設備ごとの省エネ効果等で簡易に申請が行える制度を創設し、中小企業等の省エネ効果が高い設備への更新を重点的に支援する。</p> <p>③地域工場・中小企業等省エネルギー設備導入促進事業費補助金（14 年度） 地域の工場・オフィス・店舗等の省エネに役立つ設備の導入等を支援します。また、地域できめ細かく省エネの相談に</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・石油化学の省エネプロセス技術の導入 ・その他化学製品の省エネプロセス技術の導入 <p>①410.0 億円（14 年度） 410.0 億円（15 年度） 515.0 億円（16 年度） 672.6 億円の内数（17 年度予算案）</p> <p>②442.0 億円（15 年度補正）</p> <p>③929.5 億円（14 年度補正）</p> |

| | |
|--|--|
| <p>対応することができる体制を整備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・密閉型植物工場 密閉型植物工場を活用した遺伝子組換え植物ものづくり実証研究開発 植物機能を活用した生産効率の高い省エネルギー型物質生産技術の開発。 ・プラスチックのリサイクルフレック直接利用 プラスチックのリサイクルフレック直接利用による省エネルギー促進実証事業（2014年度） リサイクル工程の効率化及び高度化を図るための技術及びシステムの実証を行うもの。 | <ul style="list-style-type: none"> ・密閉型植物工場 ①遺伝子組換え植物による高付加価値物質を高効率に生産させるために必要な遺伝子組換え技術等の基盤技術の開発 ②密閉型遺伝子組換え植物工場における高付加価値物質の製造に必要な省エネルギー型栽培技術の開発 ③①～②を踏まえた有用物質生産の実証研究 【補助】40,000千円（2014年、4件） 40,000千円（2015年、4件） ・プラスチックのリサイクルフレック直接利用 プラスチックのリサイクルフレック直接利用による省エネルギー促進実証事業採択数 ・1件、約60,000千円（2014年度で終了） |
| <p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素原料化技術 革新的省エネ化学プロセス技術開発プロジェクト（2013年度開始） 従来に比べ飛躍的な省エネ化に繋がる化学品製造プロセスの実現を目指す。 ・非可食性植物由来原料による化学品製造技術 革新的省エネ化学プロセス技術開発プロジェクト（2013年度開始） 従来に比べ飛躍的な省エネ化に繋がる化学品製造プロセスの実現を目指す。 ・微生物触媒による創電型排水処理技術 革新的省エネ化学プロセス技術開発プロジェクト（2013年度開始） 従来に比べ飛躍的な省エネ化に繋がる化学品製造プロセスの実現を目指す。 | <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素原料化技術 NEDO 委託事業 2014年度：27.9億円の内数 2015年度：25.5億円の内数 ・非可食性植物由来原料による化学品製造技術 NEDO 委託事業 2014年度：27.9億円の内数 2015年度：25.5億円の内数 ・微生物触媒による創電型排水処理技術 NEDO 委託事業 2014年度：27.9億円の内数 2015年度：25.5億円の内数 |

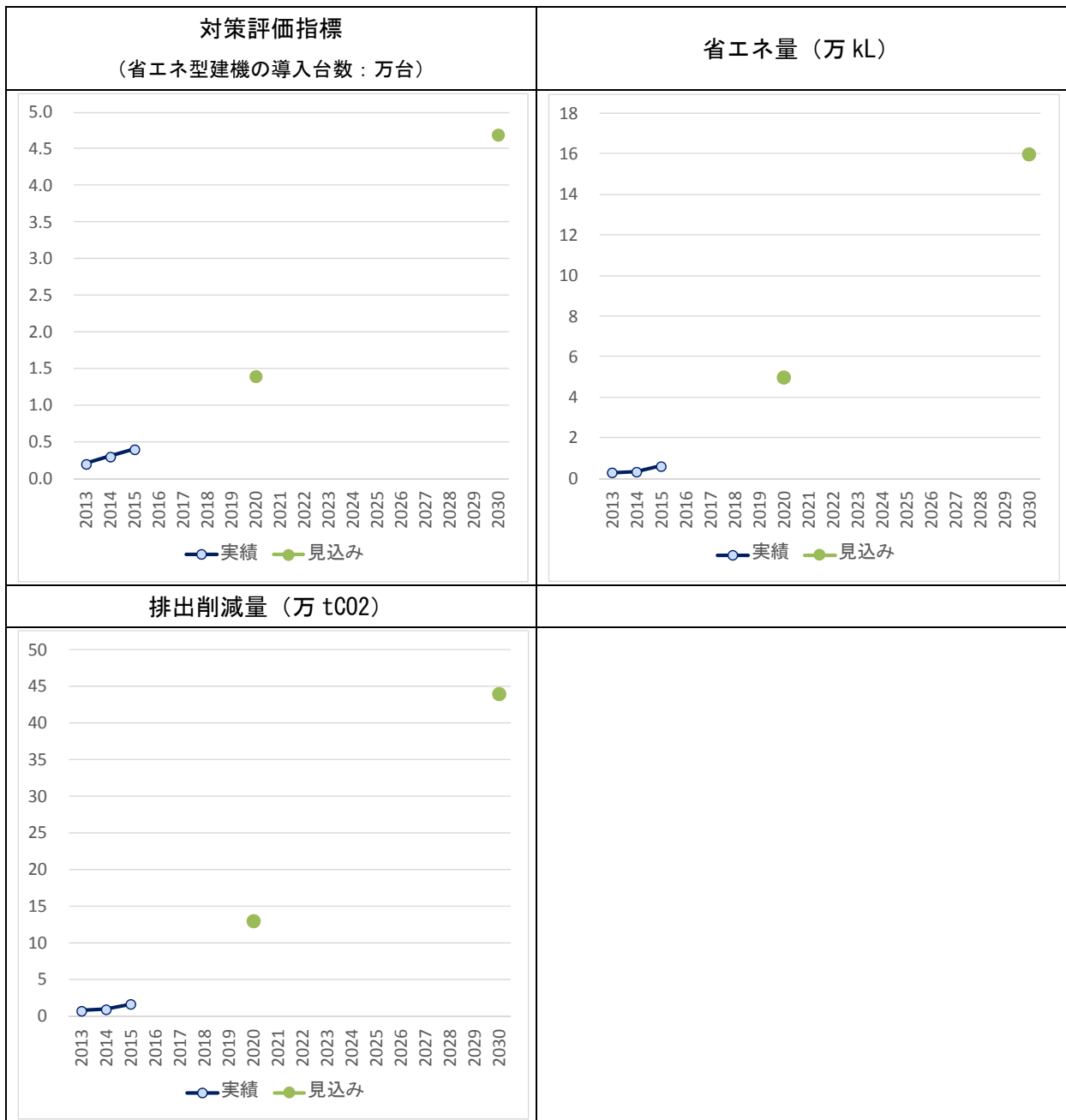
| | |
|---|---|
| <p>・密閉型植物工場</p> <p>密閉型植物工場を活用した遺伝子組換え植物ものづくり実証研究開発</p> <p>植物機能を活用した生産効率の高い省エネルギー型物質生産技術の開発。</p> | <p>・密閉型植物工場</p> <p>①遺伝子組換え植物による高付加価値物質を高効率に生産させるために必要な遺伝子組換え技術等の基盤技術の開発</p> <p>②密閉型遺伝子組換え植物工場における高付加価値物質の製造に必要な省エネルギー型栽培技術の開発</p> <p>③①～②を踏まえた有用物質生産の実証研究</p> <p>【委託】 65,000 千円（2014 年、1 件） 65,000 千円（2015 年、1 件）</p> <p>【補助】 40,000 千円（2014 年、4 件） 40,000 千円（2015 年、4 件）</p> |
|---|---|

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進（建設施工・特殊自動車分野） |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | 建設施工者等が省エネ性能の高い建設機械等を施工に導入する際、その選択を容易にするために、燃費性能の優れた建設機械を認定すると共に、当該機械等の導入を促進するために支援する。 |

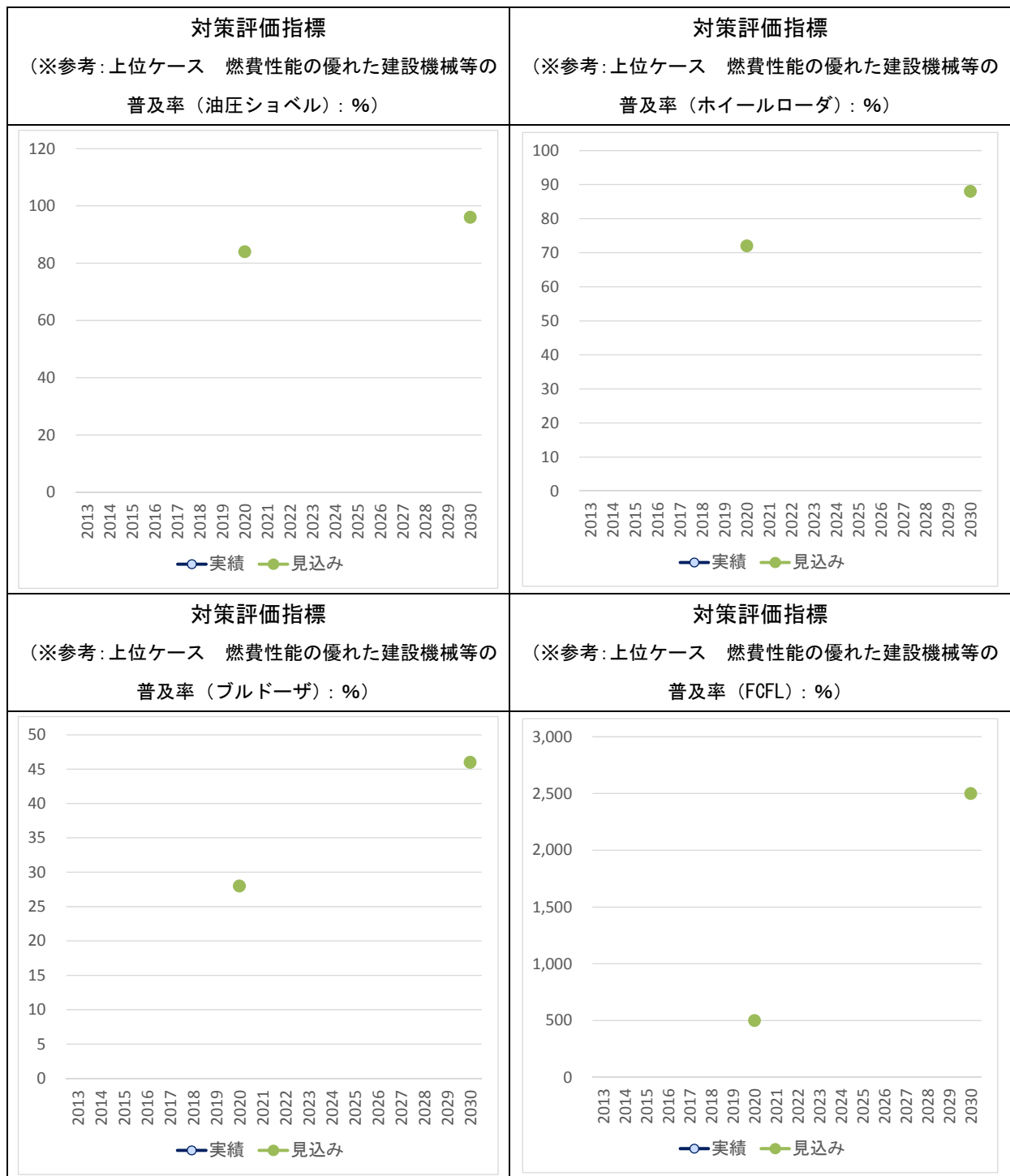
1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

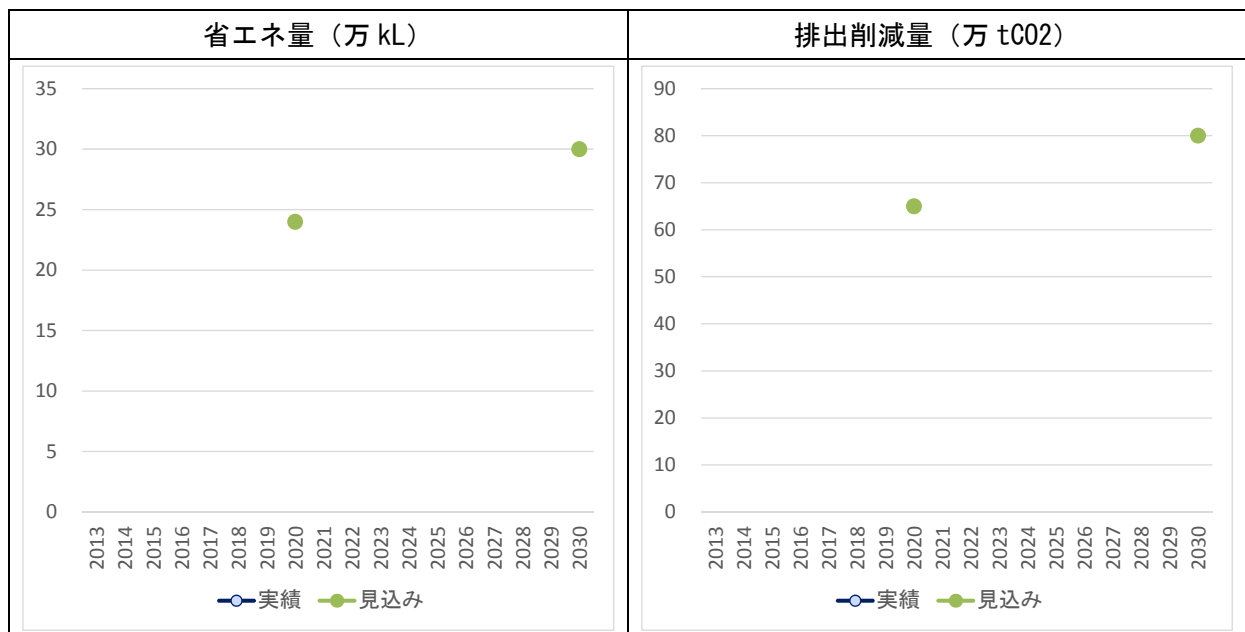
(1) 省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進（建設施工分野）

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------------|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 省エネ型建機の導入台数 | 万台 | 実績 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 1.4 | | |
| | | 進捗率 | | 2.2% | 4.4% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | 0.3 | 0.3 | 0.6 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 5 | | |
| | | 進捗率 | | 0.2% | 2.0% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | 0.7 | 0.9 | 1.6 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 13 | | |
| | | 進捗率 | | 0.5% | 2.2% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 省エネ型建機の導入台数 | 万台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 4.7 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 16 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 44 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|---|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 単位 | | | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 ※参考:上位ケース 燃費性能の優れた建設機械 等の普及率(油圧ショベル) | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 84 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 ※参考:上位ケース 燃費性能の優れた建設機械 等の普及率(ホイールローダ) | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 72 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 ※参考:上位ケース 燃費性能の優れた建設機械 等の普及率(ブルドーザ) | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 28 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 ※参考:上位ケース 燃費性能の優れた建設機械 等の普及率(FCFL) | 台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 500 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 24 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 65 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 ※参考:上位ケース 燃費性能の優れた建設機械 等の普及率(油圧ショベル) | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 96 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 ※参考:上位ケース 燃費性能の優れた建設機械 等の普及率(ホイールローダ) | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 88 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 ※参考:上位ケース 燃費性能の優れた建設機械 等の普及率(ブルドーザ) | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 46 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 ※参考:上位ケース 燃費性能の優れた建設機械 等の普及率(FCFL) | 台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 2500 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 30 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 80 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |





| | |
|----------------|--|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <p>○ハイブリッド建機の導入台数：低炭素型建設機械販売台数（前年度実績を毎年6月までにメーカーから報告を受けるほか、メーカーヒアリングにより算定）</p> <p><省エネ量></p> <p>○1台あたりの省エネ量 3.65kl /台（軽油換算）に台数増分（2012年度比）を乗じることによって省エネ見込量を推計</p> <p><排出削減量></p> <p>○燃料（軽油）の排出係数：2.7t-CO2/kL（出典：総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁）に基づき作成）</p> <p>○導入台数×3.65kl×2.7t-CO2/kL</p> <p><対策評価指標 上位ケース></p> <p>○燃費性能の優れた建設機械等の普及率：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・油圧ショベル、ホイールローダ、ブルドーザそれぞれについて、低燃費型建設機械、低炭素型建設機械、燃費基準達成建設機械の合計普及率を算定する ・低炭素型建設機械の普及率 A <p>= 低炭素型建設機械保有台数 a ÷ 建設機械保有台数 S</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃費基準達成建設機械の普及率 B（ただし、a との重複除く） <p>= (燃費基準達成建設機械保有台数 b - a) ÷ S</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低燃費型建設機械の普及率 C（ただし、a 又は b との重複除く） <p>= (低燃費型建設機械保有台数 c - (a + b)) ÷ S</p> <p>対策評価指標 (%)</p> <p>= 普及率 A (%) + 普及率 B (%) + 普及率 C (%)</p> <p>○排出削減量：</p> |
|----------------|--|

| | |
|----|---|
| | <p>1. 「2014年版日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2012年度）確定値」より、2005年の建設機械からのCO2排出量は1,197万tと推定。（①）</p> <p>2. 建設機械からのCO2排出量の2005年の内訳は、油圧ショベル46%、ホイールローダ11%、ブルドーザ5%。（②）</p> <p>3. ハイブリッド機構等を搭載した建設機械（低炭素型建設機械）の場合、CO2排出量が30%低減。（③）</p> <p>4. 2020年燃費基準を達成した建設機械（燃費基準達成建設機械）の場合、CO2排出量が20%低減。（④）</p> <p>5. 特定の省エネルギー機構を搭載した建設機械（低燃費型建設機械）の場合、CO2排出量が10%低減。（⑤）</p> <p>当該取り組みによるCO2排出削減見込量の算出方法は、CO2削減量（万t-CO2）</p> $=1,197 \text{ 万 t-CO}_2 \times 46\%$ <p>① ②</p> $\times (30\% \times \text{普及率A油}\% + 20\% \times \text{普及率B油}\% + 10\% \times \text{普及率C油}\%)$ <p>③ ④ ⑤</p> $+1,197 \text{ 万 t-CO}_2 \times 11\%$ <p>① ②</p> $\times (30\% \times \text{普及率Aホ}\% + 20\% \times \text{普及率Bホ}\% + 10\% \times \text{普及率Cホ}\%)$ <p>③ ④ ⑤</p> $+1,197 \text{ 万 t-CO}_2 \times 5\%$ <p>① ②</p> $\times (30\% \times \text{普及率Aブ}\% + 20\% \times \text{普及率Bブ}\% + 10\% \times \text{普及率Cブ}\%)$ <p>③ ④ ⑤</p> <p>6. FCFLについては1台当たり4.70[t-CO2/台]の削減</p> |
| 出典 | <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素型建設機械販売台数（前年度実績を毎年6月までにメーカーから報告） ・建設機械動向調査（2年毎公表、公表時期は調査対象年度の翌々年） ・燃費基準達成建設機械販売台数（前年度実績を毎年6月までにメーカーから報告） |
| 備考 | <ul style="list-style-type: none"> ・上位ケースについては、建設機械動向調査を用い、算出しており、現時点の最新の建設機械動向調査の公表は、2013年度であり、2014年度及び2015年度実績値については、示すことが出来ない。 |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・対策評価指標（ハイブリッド建機の導入台数）において、2030年度目標への進捗率は、2014年度実績では省エネ見込量0.4%、排出削減量0.7%であったところ、2015年度実績では省エネ見込量2.7%、排出削減量2.9%、となっている。前年度からの伸び率は急増しており、支援施策の効果もあり、普及が加速しているものと考えられる。

【上位ケースについて】

・上位ケースにおける現状値であった 2011 年度時点と比較し、上位ケースでの推定値の最新である 2013 年度時点の 2030 年度目標への進捗率は、省エネ見込量 24%、排出削減量 27%となっている。燃費基準達成型建設機械認定制度等の認知度の向上、認定機械等への低利融資制度及び補助事業による普及支援策の効果が出ていると評価できるが、この動きを停滞させることなく、引き続き、取り組みが必要。

実施した施策の概要

| | |
|---------|--|
| 14 年度実績 | <p>①低炭素型建設機械・燃費基準達成建設機械に対する低利融資制度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素型建設機械に加えて、燃費基準達成機械においても認定された建設機械を取得する際、低利の融資を受けられることができる制度を実施。 <p>② 燃費基準達成建設機械認定制度の対象機種拡大と認知度向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・14 年度においては、主要 3 機種（油圧ショベル、ブルドーザ、ホイールローダ）のうち、油圧ショベルの認定範囲の拡大として、新たにミニショベルについて燃費基準値を設定。 <p>③省エネルギー型建設機械導入補助事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリッド建機 639 台の導入を補助。 <p>④燃料電池フォークリフトの実用化と最適水素インフラ整備の開発・実証事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池フォークリフト試作車の設計製作 |
| 15 年度実績 | <p>①については、14 年度実績と同様</p> <p>②燃費基準達成建設機械認定制度の対象機種拡大と認知度の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・14 年度までに策定した燃費基準値（油圧ショベル、ブルドーザ、ホイールローダ、ミニショベル）に加えて、新たにホイールクレーンについて燃費測定手法及び燃費基準値を検討。 <p>③省エネルギー型建設機械導入補助事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリッド建機 700 台の導入を補助。 <p>④燃料電池フォークリフトの実用化と最適水素インフラ整備の開発・実証事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池フォークリフト試作車の性能評価及び改良 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|---|
| 16 年度実績 (見込み) | <p>①については、14～15 年度実績と同様</p> <p>②燃費基準達成建設機械認定制度の対象機種拡大と認知度の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・16 年度においては、14 年度までに策定した燃費基準値（油圧ショベル、ブルドーザ、ホイールローダ、ミニショベル）に加えて、新たにホイールクレーンについて燃費測定手法を策定するとともに、燃費基準値を設定。 <p>③省エネルギー型建設機械導入補助事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハイブリッド建機 413 台の導入を補助。 <p>④燃料電池フォークリフトの実用化と最適水素インフラ整備の開発・実証事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池フォークリフト実用化モデルの試作 <p>⑤水素社会実現に向けた産業車両における燃料電池化促進事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料電池フォークリフトの導入を補助 |
|------------------|---|

3. 施策の全体像

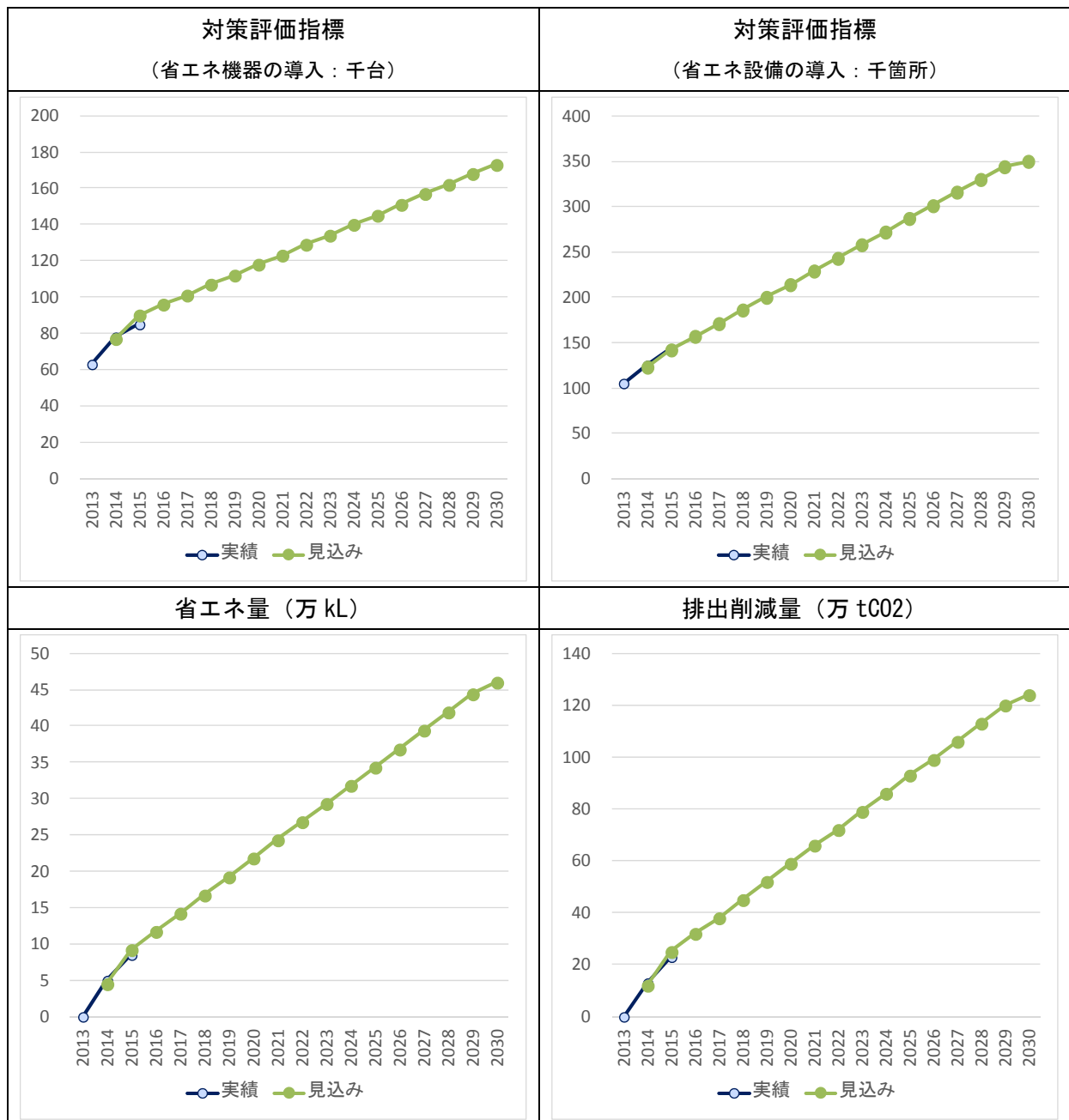
| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①低炭素型建設機械等認定制度（H19 年度） ハイブリッド等のCO2 排出量低減が相当程度図られた低炭素型建設機械を型式認定</p> | <p>平成 29 年 1 月末時点 36 型式認定</p> |
| <p>②燃費基準達成建設機械認定制度（H25 年度） 燃費性能に優れた建設機械を型式認定</p> | <p>平成 29 年 1 月末時点 32 型式認定</p> |
| <p>[補助]</p> <p>①省エネルギー型建設機械導入補助事業 省エネルギー型建設機械の導入に要する費用の一部を補助</p> <p>②水素社会実現に向けた産業車両における燃料電池化促進事業（16 年度） 低炭素な水素社会の実現と、燃料電池自動車の普及・促進のため、空港等へ燃料電池産業車両を導入する。</p> | <p>2014 年度：18.0 億円、639 台（ハイブリッド建機分） 2015 年度：19.1 億円、700 台（ハイブリッド建機分） 2016 年度：18.0 億円、413 台（ハイブリッド建機分）</p> <p>②燃料電池フォークリフトの導入支援を 16 年度から開始 3,700 百万円の内数（16 年度） 5,498 百万円の内数（17 年度予算案）</p> |
| <p>[融資]</p> <p>①低炭素型建設機械及び燃費基準達成建設機械への低利融資制度 低炭素型建設機械及び燃費基準達成建設機械購入者への低利融資を実施</p> | <p>2014 年度：融資実績：72,000 千円 2015 年度：融資実績：133,700 千円 2016 年度：融資実績：188,800 千円</p> |
| <p>[技術開発]</p> <p>①燃料電池フォークリフトの実用化と最適水素インフラ整備の開発・実証事業（14 年度） 燃料電池フォークリフトの実用化モデル等の開発・実証費用の 1/2 を補助</p> | <p>①燃料電池フォークリフトの実用化と最適水素インフラ整備の開発・実証事業</p> <p>2014 年度：4,800 百万円の内数 2015 年度：6,500 百万円の内数 2016 年度：6,500 百万円の内数</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>①低炭素型建設機械等認定制度等の普及啓発</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・日本建設業連合会の省エネ運転等講習会における認定機械等の PR について、情報交換等を毎年実施 ・その他、メーカー及びユーザ団体等への説明及び意見交換等を随時実施 |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進（施設園芸・農業機械・漁業分野） |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・施設園芸において省エネ型の加温設備等の導入により、燃油使用量の削減を図り、加温設備における燃油（主にA重油）燃焼に由来するCO2を削減する。 ・農業機械における燃油使用量の削減 ・省エネルギー漁船への転換 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

（1）施設園芸における省エネ設備の導入

| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | |
|--------------------|--------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 省エネ機器の導入 | 千台 | 実績 | 63 | 78 | 85 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 77 | 90 | 96 | 101 | 107 | 112 | 118 | | |
| | | 進捗率 | | 13.6% | 20.0% | | | | | | | |
| 対策評価指標 省エネ設備の導入 | 千箇所 | 実績 | 105 | 125 | 143 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 123 | 142 | 157 | 171 | 186 | 200 | 214 | | |
| | | 進捗率 | | 8.2% | 15.5% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | 0.0 | 5.0 | 8.5 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 4.5 | 9.2 | 11.7 | 14.2 | 16.7 | 19.2 | 21.8 | | |
| | | 進捗率 | | 10.9% | 18.5% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | 0 | 13 | 23 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 12 | 25 | 32 | 38 | 45 | 52 | 59 | | |
| | | 進捗率 | | 10.5% | 18.5% | | | | | | | |
| 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 対策評価指標 省エネ機器の導入 | 千台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 123 | 129 | 134 | 140 | 145 | 151 | 157 | 162 | 168 | 173 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 省エネ設備の導入 | 千箇所 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 229 | 243 | 258 | 272 | 287 | 301 | 316 | 330 | 344 | 350 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 24.3 | 26.8 | 29.3 | 31.8 | 34.3 | 36.8 | 39.4 | 41.9 | 44.4 | 46.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 66 | 72 | 79 | 86 | 93 | 99 | 106 | 113 | 120 | 124 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



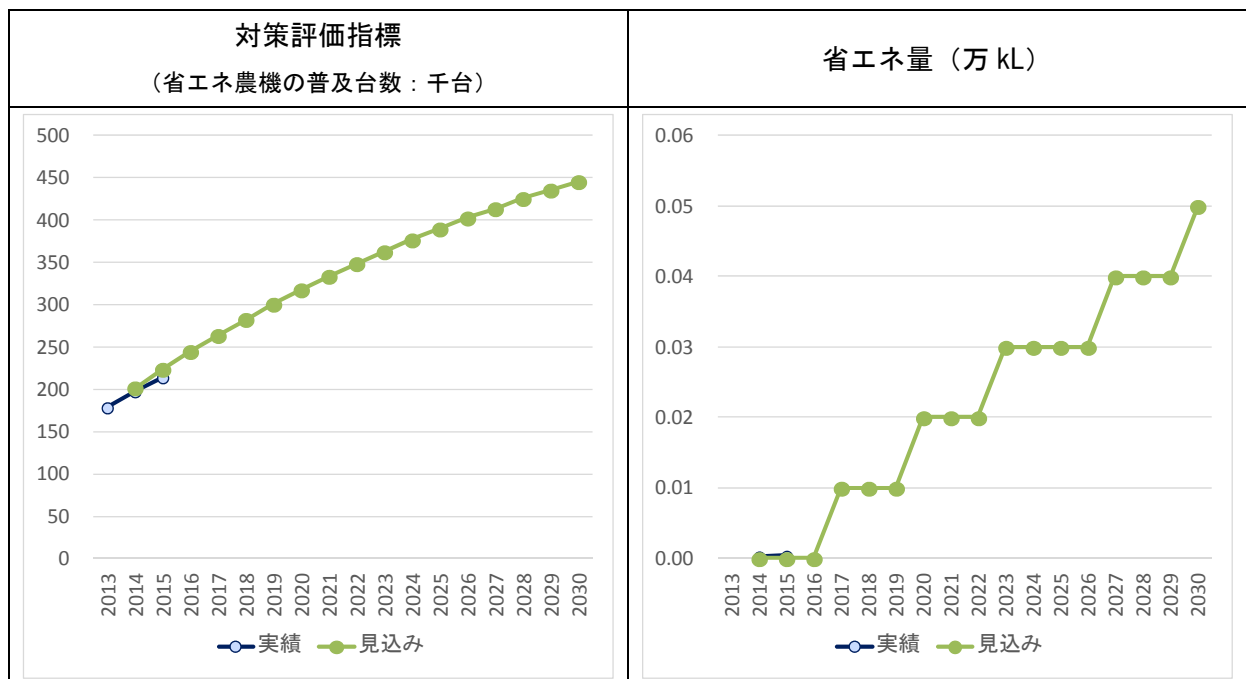
| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <p>(1) 省エネ機器導入台数</p> <p>①ヒートポンプ、木質バイオマス利用加温設備：補助事業による導入実績</p> <p>②多段式サーモ：メーカー販売実績のヒアリング結果を基に算出</p> <p>(2) 省エネ設備導入箇所数</p> <p>循環扇・カーテン装置：メーカー販売実績のヒアリング結果を基に算出</p> <p><省エネ量></p> <p>温室1箇所あたりのA重油使用量(10a当たり10.3kl)に、機器導入台数(設備導入箇所数)、機器・設備ごとの省エネ率、A重油の原油換算計数を乗じて算出</p> <p>(1) 算定式</p> |
|----------------|---|

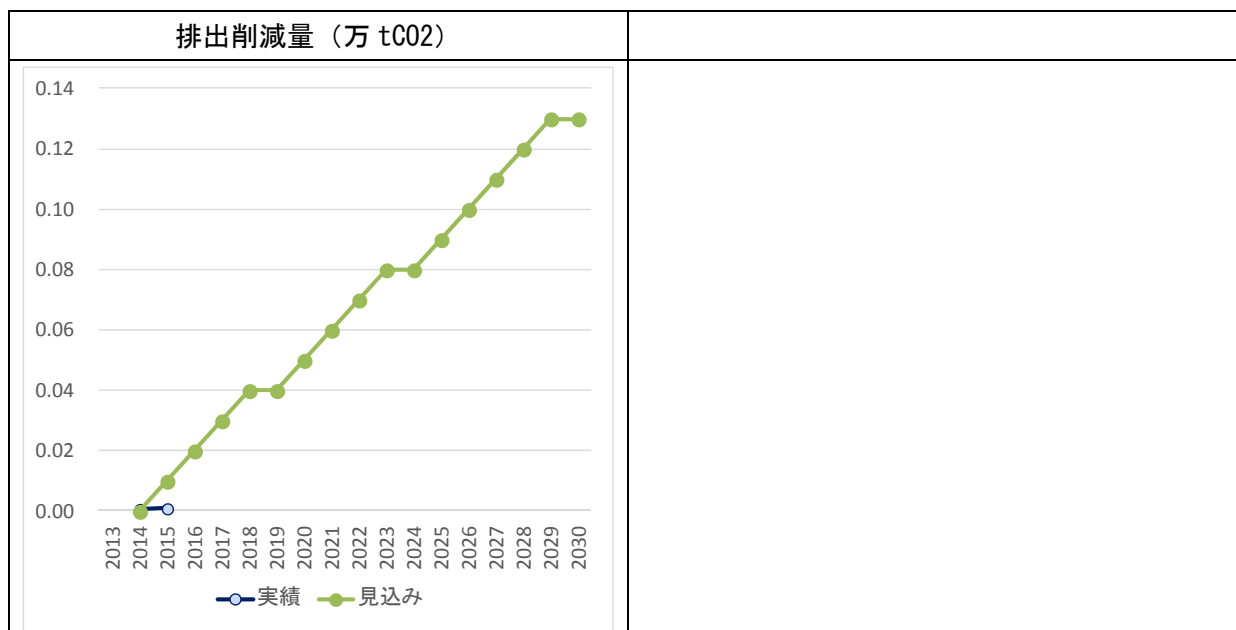
| | |
|----|---|
| | <p>原油削減量</p> <p>= A 重油使用量 10.3kl × 省エネ機器導入台数（設備導入箇所数） × 省エネ率 × 原油換算計数 1.0</p> <p>（２）施設園芸における A 重油消費量（１箇所（10a）あたり）：10.3kl（聞き取り）</p> <p>（３）設備ごとの省エネ率（１箇所あたり 10a）</p> <p>① ヒートポンプ：40%/2台（１箇所あたり 2 台導入）</p> <p>② 木質バイオマス利用加温設備：100%/1台（１箇所あたり 1 台導入）</p> <p>③ 多段式サーモ：5%/1台（１箇所あたり 1 台導入）</p> <p>④ 循環扇：10%/1箇所</p> <p>⑤ カーテン装置：20%/1箇所</p> <p>※性能等は一定と仮定</p> <p><排出削減量></p> <p>A 重油の排出係数：2.7t-CO2/原油換算 kl を用いて算出</p> |
| 出典 | A 重油の原油換算係数、排出係数は、エネルギー源別総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁）に基づき作成 |
| 備考 | |

（２）省エネ農機の導入

- ・ 製造・販売事業者：省エネ農機の開発・普及、農機の省エネ使用に係る啓発・普及
- ・ 消費者：購入時における省エネ農機を選択、省エネが図られるよう使用

| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|----------------------|---------|-----|------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 単位 | | | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 省エネ農機の普及台数 | 千台 | 実績 | 179 | 198 | 214.6 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 202 | 224 | 245 | 264 | 283 | 301 | 318 | | |
| | | 進捗率 | | 7.1% | 13.3% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | 0.0003 | 0.0004 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | | |
| | | 進捗率 | | 0.6% | 0.8% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 0.0008 | 0.0010 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.00 | 0.01 | 0.02 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | | |
| | | 進捗率 | | 0.6% | 0.8% | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 省エネ農機の普及台数 | 千台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 334 | 349 | 363 | 377 | 390 | 403 | 414 | 426 | 436 | 446 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 0.06 | 0.07 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 0.13 | 0.13 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

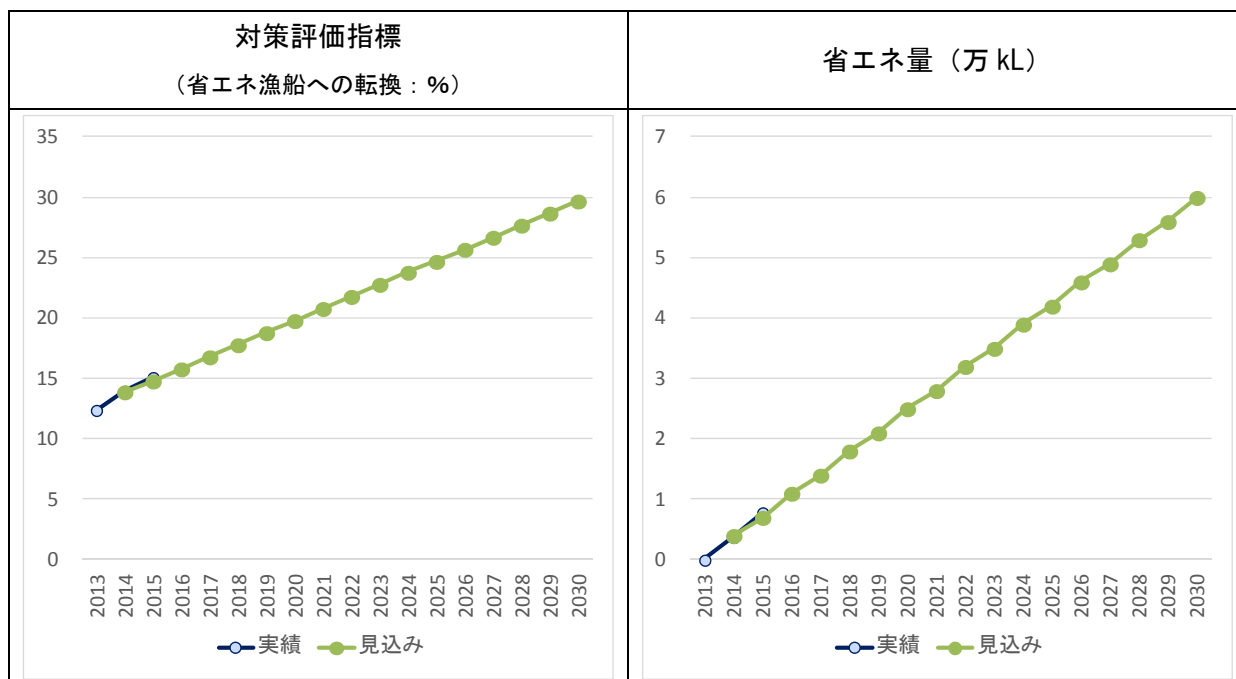


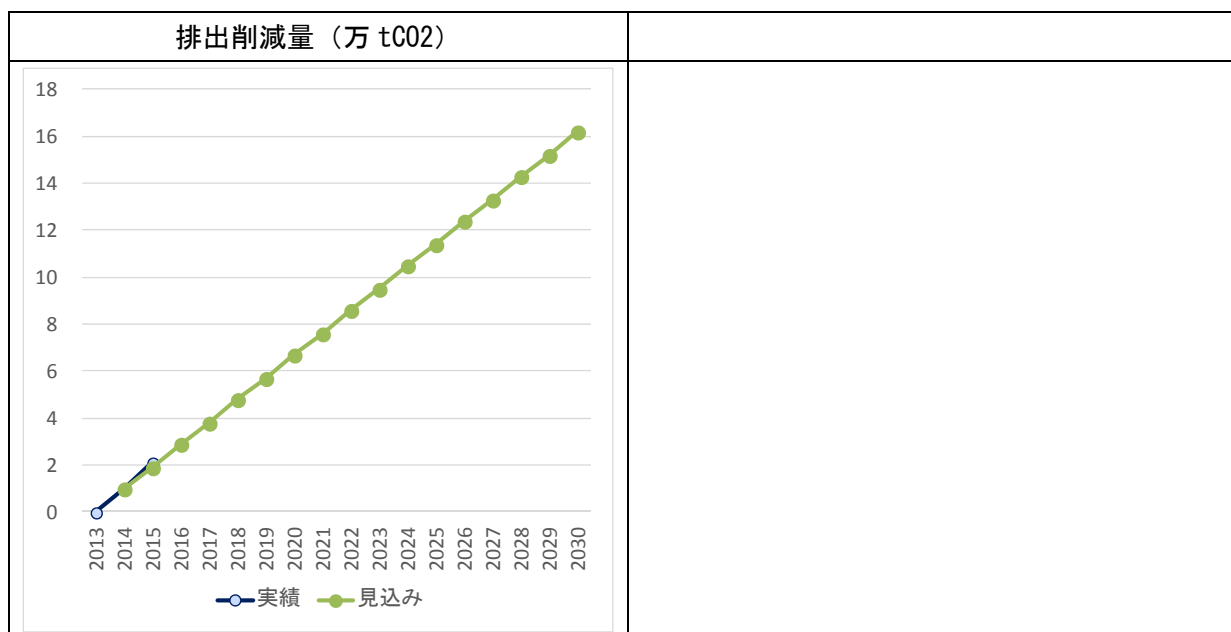


| | |
|---------------------|---|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標> 省エネ農業機械（穀物遠赤外線乾燥機、高速代かき機）の普及台数</p> <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ農機（穀物遠赤外線乾燥機、高速代かき機）の普及台数を算定 ※普及台数から更新期（遠赤外線乾燥機 15 年、高速代かき機 12 年）を迎える台数（実用化後からの年間推定台数）を除外して算出 省エネ農機の普及による燃油削減量を算出（機械ごとの省エネ率※※による） ※※遠赤外線乾燥機：10%、高速代かき機：15% <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> 換算係数※を用いて CO2 排出削減量を算出 ※遠赤外線乾燥機：灯油 (2.7t-CO2/kL)、高速代かき機：軽油 (2.7t-CO2/kL)（エネルギー源別総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁）に基づき作成 |
| <p>出典</p> | <p>「緊プロ農機の金型使用数量（普及台数）の年度別推移」（新農業機械実用化株式会社調べ）（毎年 4 月頃公表）</p> |
| <p>備考</p> | |

(3) 省エネ漁船への転換

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-------------------------|---------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 省エネ漁船への 転換 | % | 実績 | 12.4 | 14.0 | 15.1 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 13.9 | 14.8 | 15.8 | 16.8 | 17.8 | 18.8 | 19.8 | | |
| | | 進捗率 | | | 9.1% | 15.7% | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | 0.4 | 0.8 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.4 | 0.7 | 1.1 | 1.4 | 1.8 | 2.1 | 2.5 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | - | 1.0 | 2.1 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 1.0 | 1.9 | 2.9 | 3.8 | 4.8 | 5.7 | 6.7 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 省エネ漁船への 転換 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 20.8 | 21.8 | 22.8 | 23.8 | 24.7 | 25.7 | 26.7 | 27.7 | 28.7 | 29.7 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 2.8 | 3.2 | 3.5 | 3.9 | 4.2 | 4.6 | 4.9 | 5.3 | 5.6 | 6.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 7.6 | 8.6 | 9.5 | 10.5 | 11.4 | 12.4 | 13.3 | 14.3 | 15.2 | 16.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |





| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> 全動力漁船のうち、省エネルギー技術を導入した漁船隻数の割合：都道府県や関係団体からの報告に基づく省エネルギー技術の導入隻数と漁船統計表による動力漁船隻数を用いて算出。</p> <p><省エネ量> 排出削減量に原油の排出係数 2.7t-CO2/原油換算 kl を除して算出。</p> <p><排出削減量> 対策評価指標と漁船の更新等に伴う排出削減効果を用いて算出。</p> |
| <p>出典</p> | <p>全動力漁船数は、漁船統計表（水産庁）より作成 原油の排出係数は、エネルギー原別総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁）より作成</p> |
| <p>備考</p> | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

(1) 施設園芸における省エネ設備の導入

対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績については、14年度は目標を上回ったが、15年度実績は対策指標のうち省エネ機器の導入台数が目標を下回ったものの、省エネ量、排出削減量ともに概ね目標どおりの進捗となった。

施設園芸分野の温室効果ガス排出量を削減する観点から、温室効果ガス排出削減にも資する施設園芸省エネ設備の導入、及び省エネ設備等の技術確立を支援するとともに、「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル【改訂版】」及び「施設園芸生産管理チェックシート【改訂版】」に基づく生産

管理の普及啓発を図った。

14年度はA重油価格が高騰（※）していたこともあり目標を上回って省エネ機器・設備の導入が進展した。15年度も14年度と同程度の導入を見込んでいたものの、14年度に比べA重油価格が落ち着いたこと、暖冬の傾向であったこと等により、目標を下回ったと考えられる。

今後は、着実な目標達成に向け、これまでの対策を引き続き推進することに加え、以下の取組を中心として、省エネルギー効果と普及のしやすさを共に兼ね備えた、新たな技術導入の拡大を推進する。

- 省エネルギー技術を活用した産地形成に向けた取組の推進
- 太陽熱、地中熱等再生可能エネルギーを利用し、燃油に依存しない加温システムの導入の促進

（※）11月～翌4月の平均A重油価格（リットル当たり）は、14年度90.1円、15年度67.4円。（出典：「農作物価統計」より算出）

（2） 省エネ農機の導入

販売台数が伸び悩んだことから、省エ量・排出削減量についての効果も鈍化。

16年度は1月末現在で前年度に比べて約1割販売台数が増加しており、効果も伸びることが見込まれる。

（3） 省エネ漁船への転換

漁船漁業からのCO2排出量を減らすために有効な省エネルギー技術の漁船への導入を促進するため、06年度から漁船漁業等における省エネルギー技術等の実証試験・成果普及の取組を支援するとともに、07年度から省エネ型漁船等の導入や新操業方式への転換により収益性の改善の取組への支援等を行ってきた。これらの取組により、14年度以降のCO2排出削減量は見込みを上回って推移しており、引き続き漁船の省エネルギー化を推進する。

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | <p>（1） 施設園芸における省エネ設備の導入</p> <p>① 温室効果ガス排出削減にも資する施設園芸省エネ設備の導入促進 施設園芸省エネ設備のリース導入支援を実施。ヒートポンプ 7,994台、木質バイオマス利用加温設備 6台、被覆設備 58.1ha、循環扇 7,508台が導入された。</p> <p>② 「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル【改訂版】」及び「施設園芸生産管理チェックシート【改訂版】」に基づく生産管理の普及啓発 同チェックシートに基づく生産管理を必須の取組とし7,095haにおいて取組が実施された。また、関係機関・団体への通知等により生産現場への周知を実施。</p> <p>③ 省エネ設備等の技術確立の促進 公的機関と民間企業等の共同検証を通じた技術確立について4課題の取組を支援した。</p> <p>（2） 省エネ農機の導入</p> |
|--------|--|

| | |
|---------|---|
| | <p>農業分野における CO2 排出削減促進検討事業（農業機械の省エネ性能評価基準や表示方法の確立に向けた検討）</p> <p>「農業機械の省エネ利用マニュアル（2009 年策定）」の活用による温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進</p> <p>（3） 省エネ漁船への転換</p> <p>省エネルギー技術の実証等への支援を行うとともに、省エネ型漁船の導入等による収益性改善の取組への支援を実施。</p> |
| 15 年度実績 | <p>（1） 施設園芸における省エネ設備の導入</p> <p>① 温室効果ガス排出削減にも資する施設園芸省エネ設備の導入促進</p> <p>施設園芸省エネ設備のリース導入支援を実施し、ヒートポンプ 2,187 台、木質バイオマス利用加温設備 25 台、被覆設備 35.8ha、循環扇 4,597 台が導入された。</p> <p>② 「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル【改訂版】」及び「施設園芸生産管理チェックシート【改訂版】」に基づく生産管理普及啓発</p> <p>燃油価格高騰緊急対策において、同チェックシートに基づく生産管理を必須の取組とし 7,363ha において実施。また、関係機関・団体への通知により生産現場への周知を実施。</p> <p>③ 省エネ設備等の技術確立の促進</p> <p>公的機関と民間企業等の共同検証を通じた技術確立について 2 課題の取組を支援。</p> <p>（2） 省エネ農機の導入</p> <p>「農業機械の省エネ利用マニュアル（2009 年策定、2015 年改訂）」の活用による温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進</p> <p>（3） 省エネ漁船への転換</p> <p>省エネルギー技術の実証等への支援を行うとともに、省エネ型漁船の導入等による収益性改善の取組への支援を実施。</p> |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|---|
| 16 年度実績 (見込み) | <p>（1） 施設園芸における省エネ設備の導入</p> <p>① 温室効果ガス排出削減にも資する施設園芸省エネ設備の導入促進</p> <p>ヒートポンプ等の施設園芸省エネルギー設備の導入を支援。</p> <p>② 「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル【改訂版】」及び「施設園芸生産管理チェックシート【改訂版】」に基づく生産管理普及啓発</p> <p>燃油価格高騰緊急対策において、同チェックシートに基づく生産管理を必須の取組とし、5,950ha において取組見込。また、普及指導員へのメールマガジン等により生産現場への周知を実施。</p> <p>③ 省エネ設備等の技術確立を促進</p> |
|------------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>公的機関と民間企業等の共同検証を通じた技術確立について2課題の取組を支援。</p> <p>(2) 省エネ農機の導入 「農業機械の省エネ利用マニュアル(2009年策定、2015年改訂)」の活用による温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及促進</p> <p>(3) 省エネ漁船への転換 省エネルギー技術の実証等への支援を行うとともに、省エネ型漁船の導入等による収益性改善の取組への支援を実施。</p> |
|--|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[補助]</p> <p>① 温室効果ガス排出削減にも資する施設園芸省エネ設備の導入支援</p> <p>(ア) 燃油価格高騰緊急対策のうち施設園芸省エネルギー設備導入支援事業(12年度補正)</p> <p>燃油使用量の削減に取り組む産地に対して、ヒートポンプ、木質バイオマス利用加温設備等の施設園芸省エネルギー設備のリース導入を支援</p> <p>(イ) 産地パワーアップ事業(15年度補正)</p> <p>産地の収益力向上に向けた取組を支援。施設園芸省エネルギー設備の導入については、都道府県が都道府県事業実施方針に位置付ける場合は、支援することが可能。</p> <p>(ウ) 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(ヒートポンプを活用した低炭素型農業推進事業(環境省)(農林水産省連携事業))</p> <p>施設園芸産地の低炭素化を推進す</p> | <p>① 温室効果ガス排出削減にも資する施設園芸省エネ設備の導入支援</p> <p>(ア) 燃油価格高騰緊急対策のうち施設園芸省エネルギー設備導入支援事業交付実績</p> <p>46億円(14年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒートポンプ 7,994台 ・木質バイオマス利用加温設備 6台 ・被覆設備 58.1ha ・循環扇 7,508台 <p>17億円(15年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒートポンプ 2,187台 ・木質バイオマス利用加温設備 25台 ・被覆設備 35.8ha ・循環扇 4,597台 <p>(イ) 産地パワーアップ事業</p> <p>505億円の内数(16年度見込み)</p> <p>570億円の内数(16年度補正)</p> <p>(ウ) 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(ヒートポンプ等を活用した低炭素型農業推進事業(環境省)(農林水産省連携事業))</p> |

| | |
|--|--|
| <p>るため、農協等が農業者にヒートポンプを導入する事業に対して支援</p> <p>② 省エネ設備等の技術確立の促進</p> <p>(ア) 生産環境総合対策事業のうち温暖化対策貢献技術支援事業（緩和タイプ）</p> <p>農業分野における省エネ技術の導入等による温室効果ガスの排出削減を図るため、他分野で実用化されている省エネ技術の農業転用について、公的機関と民間企業等が共同で取り組む技術の開発・改良及び実証を支援</p> <p>(イ) 産地リスク軽減技術総合対策事業のうち、省エネ設備等技術確立支援事業（15年度）</p> <p>燃油高騰等に左右されない省エネ型の生産方式への転換に向け、他分野で実用化されている省エネ設備等の技術の農業転用について、公的農業研究機関と民間企業等との共同検証を通じた技術確立を支援</p> <p>(ウ) 産地活性化総合対策事業のうち新品種・新技術活用型産地育成支援事業（産地ブランド発掘事業）（17年度）</p> <p>「強み」のある産地形成に向け、生産者・実需者等が一体となって地球温暖化に対応する品種・技術を活用する取組を支援します。</p> <p>③ 農業分野におけるCO2排出削減促進検討事業（14年度）</p> <p>農業機械の省エネ性能評価基準や表示法確立に向けた検討</p> <p>④ 水産業の省エネ・省コスト新技術実</p> | <p>ヒートポンプ導入台数</p> <p>31台 17百万円（16年度見込）</p> <p>2億円の内数（17年度）</p> <p>※17年度から、ヒートポンプの導入に加え、太陽熱・地中熱蓄熱利用等の再生可能エネルギー利用技術の導入を支援。</p> <p>② 省エネ設備等の技術確立の促進</p> <p>(ア) 生産環境総合対策事業のうち温暖化対策貢献技術支援事業（緩和タイプ）交付実績</p> <p>4課題 58百万円（14年度）</p> <p>(イ) 産地リスク軽減技術総合対策事業のうち、省エネ設備等技術確立支援事業交付実績</p> <p>2課題、35百万円（15年度）</p> <p>2課題 30百万円（16年度見込）</p> <p>(ウ) 産地活性化総合対策事業のうち新品種・新技術活用型産地育成支援事業（産地ブランド発掘事業）</p> <p>352百万円の内数（17年度）</p> <p>③ 農業分野におけるCO2排出削減促進検討事業</p> <p>55百万円（15年度）</p> <p>④ 水産業の省エネ・省コスト新技術実証事業予算額</p> |
|--|--|

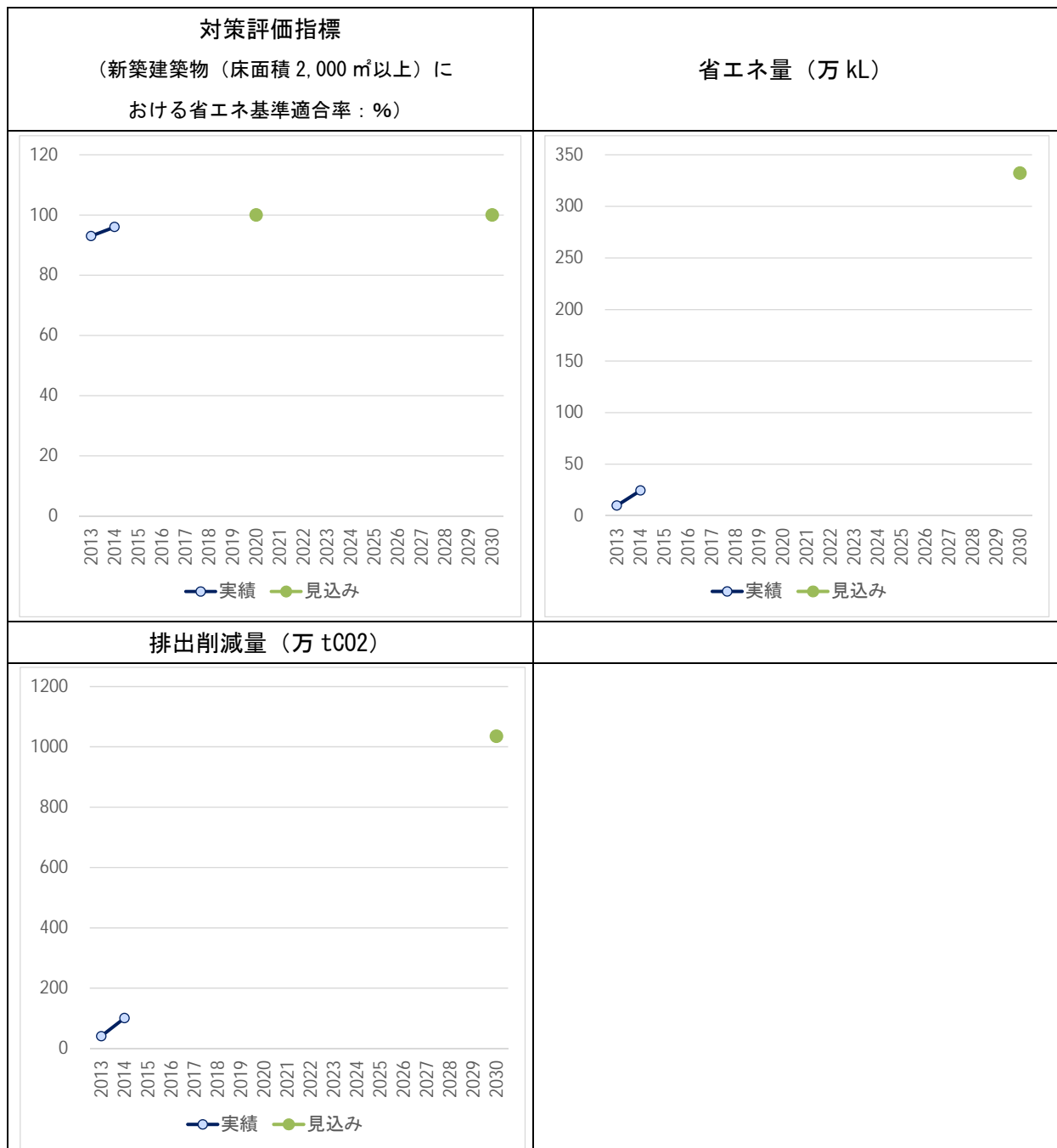
| | |
|---|--|
| <p>証事業（13年度）</p> <p>漁船漁業等の省エネルギー等に資する革新的な技術について、漁業者等が行う実証試験を支援。</p> <p>⑤ 水産業の省エネ・低コスト新技術導入加速化事業（15年度）</p> <p>漁船漁業等の省エネルギー等に資する新技術の導入のため、漁業者等が行う実証試験を支援。</p> <p>⑥ 水産業体質強化総合対策事業のうち漁船漁業構造改革総合対策事業（07年度）</p> <p>漁業者の新しい操業・生産体制への転換を促進するため、省エネ型漁船の導入等による収益性向上を実証する取組等を支援。</p> | <p>28,806千円の内数（14年度）</p> <p>⑤ 水産業の省エネ・低コスト新技術導入加速化事業予算額</p> <p>50,312千円の内数（15年度）</p> <p>40,603千円の内数（16年度）</p> <p>⑥ 漁船漁業構造改革総合対策事業予算額</p> <p>34億円（14年度補正）</p> <p>5億円（15年度）</p> <p>85億円（15年度補正）</p> <p>3億円（16年度）</p> <p>34億円（16年度補正）</p> <p>40億円（17年度）</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>① 「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル【改訂版】」及び「施設園芸生産管理チェックシート【改訂版】」に基づく生産管理の普及啓発（08年度策定、13年度改定）</p> <p>② 温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及</p> | <p>① 燃油価格高騰緊急対策において、本マニュアル及びチェックシートに基づく生産管理の実施を採択要件とし、7,095ha（14年度）、7,363ha（15年度）、5,950ha（16年度見込）において取組。</p> <p>関係機関・団体への通知等による生産現場への周知を実施。</p> <p>② 「農業機械の省エネ利用マニュアル（2009年策定、2015年改定）」の活用による温室効果ガス排出削減に資する農業機械等の普及</p> |

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 建築物の省エネ化 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | ・省エネ基準を満たす建築物ストックの割合を増加させることで、建築物で消費されるエネルギーに由来するCO2を削減する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 新築建築物における省エネ基準適合の推進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--|--------|-----|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 対策評価指標 新築建築物(床面積2,000㎡以上)における省エネ基準適合率 | % | 実績 | 93 | 96 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 100 | | |
| | | 進捗率 | | 42.9% | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | 9.8 | 24.5 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | — | | |
| | | 進捗率 | | 4.5% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | 40.8 | 100.7 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | — | | |
| | | 進捗率 | | 6.0% | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 新築建築物(床面積2,000㎡以上)における省エネ基準適合率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 100 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 332.3 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 1035 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

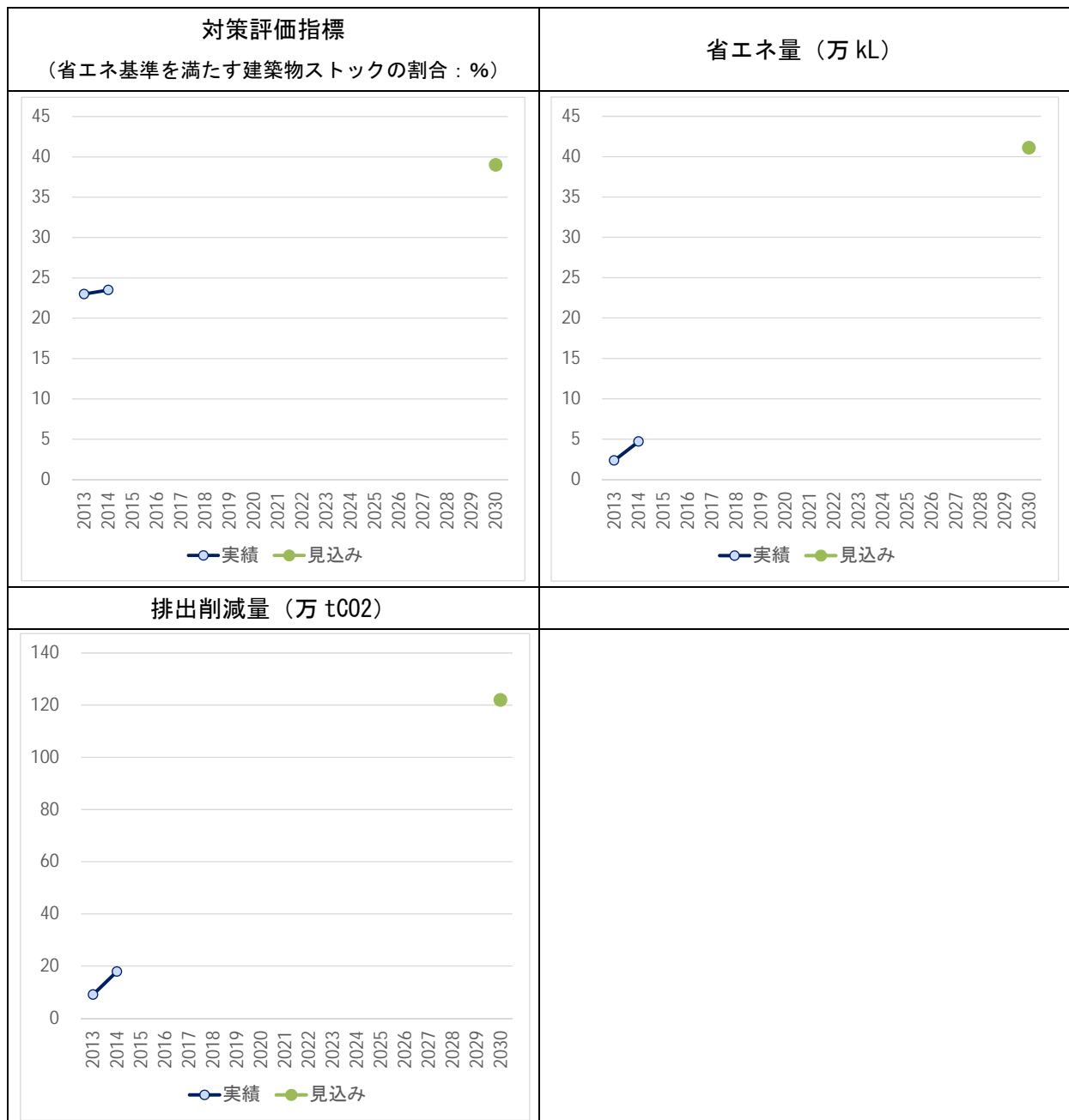


| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・新築建築物 (床面積 2,000 m²以上) における省エネ基準適合率 : 当該年度に建築確認された建築物 (2,000 m²以上) のうち、省エネ判断基準 (平成 11 年基準) に適合している建築物の床面積の割合。所管行政庁に届出られる 2,000 m²以上の建築物の適合面積に基づいた推計値等から算出。 <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・各年度のストック・新築・減失・既存改修における省エネ基準毎の構成及び床面積から、無対策・新築対策ケースのエネルギー消費量を設定。2014 年度における無対策・新築対策ケースのエネルギー消費量を算出し、両者の差から省エネ量を算出。 <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ量を電力削減分、燃料削減分に分けて電力の排出係数 (2013 年度 : |
|----------------|---|

| | |
|----|---|
| | 0.57kg-CO2/kWh、2014年度：0.56kg-CO2/kWh、2030年度：0.37kg-CO2/kWh)、ガス排出係数(2.0t-CO2/kL)、石油排出係数(2.6t-CO2/kL)を用いてCO2削減量を算出。 |
| 出典 | 国土交通省住宅局調べ(所管行政庁における届出報告調査による推計値) |
| 備考 | 新築建築物(床面積2,000㎡以上)における省エネ基準適合率の集計(報告内容の処理等)に時間を要するため、現時点で2015年度実績値を示すことはできない。把握可能時期は2017年中を予定。 |

(2) 建築物の省エネ化(改修)

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------------------------|--------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 省エネ基準を満たす 建築物ストックの割合 | % | 実績 | 23 | 24 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | — | | |
| | | 進捗率 | | 3.1% | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | 2.4 | 4.7 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | — | | |
| | | 進捗率 | | 6.1% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | 9.1 | 17.9 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | — | | |
| | | 進捗率 | | 7.8% | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 省エネ基準を満たす 建築物ストックの割合 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 39 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 41.1 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 122 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|--|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ基準を満たす建築物ストックの割合： 所管行政庁に届けられた省エネ措置の届出適合率及び建築物ストック統計により推計し、算出。 <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> 各年度のストック・新築・減失・既存改修における省エネ基準毎の構成及び床面積から、無対策・改修対策ケースのエネルギー消費量を設定。2014 年度における無対策・改修対策ケースのエネルギー消費量を算出し、両者の差から省エネ量を算出。 <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ量を、電力削減分、燃料削減分に分けて電力排出係数（2013 年度：0.57kg-CO2/kWh、2014 年度：0.56kg-CO2/kWh、2030 年度：0.37kg-CO2/kWh）、ガス排出係数（2.0t-CO2/kL）、石油排出係数（2.6t-CO2/kL）を用いて CO2 削減量を算出。 |
|----------------|--|

| | |
|----|--|
| 出典 | 国土交通省調べ |
| 備考 | 新築建築物（床面積 2,000 m ² 以上）における省エネ基準適合率の集計（報告内容の処理等）に時間を要するため、現時点で 2015 年度実績値を示すことはできない。把握可能時期は 2017 年中を予定。 |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

一定規模以上の建築物の新築時等における省エネ措置の届出の義務付け等を内容とする省エネ法的確な執行を図るとともに、税制・補助等による支援を行うことにより、建築物の省エネ対策を推進している。

対策評価指標に関して、2014 年度の新築建築物（床面積 2,000 m²以上）における省エネ基準適合率は 96%となり、目標とする 2020 年度での適合率 100%に順調に推移している状況である。

加えて、2017 年度より新築建築物（床面積 2,000 m²以上）については省エネ基準への適合義務化を施行する。さらに、新たな技術や設備に関する省エネ設計・施工技術の修得支援や省エネ性能の評価・審査体制の整備等を進める必要がある。

また、2014 年度の省エネ基準を満たす建築物ストックの割合は 24%となり、目標とする 2030 年度での割合 39%に緩やかに推移している状況である。

さらなる省エネ性能の向上を誘導するため、高い省エネ性能を有する低炭素建築物の普及の促進、省 CO₂ の実現性に優れたリーディングプロジェクトへの支援を行うほか、建築物ストック全体の省エネ性能の向上のため、既存建築物の省エネ改修への支援等を進める必要がある。

実施した施策の概要

| | |
|------------|---|
| 14～15 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・都市の低炭素化の促進に関する法律の施行による建築物の低炭素化の促進 ・省 CO₂ の実現性に優れたリーディングプロジェクトや省エネ改修に対する支援を実施 ・ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）の構成要素に資する高性能設備機器等の導入に対する支援を実施 ・省エネルギー性能の高い高効率ビルシステムの導入に対する税制上の支援を実施 ・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及 ・建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）の普及 ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の公布（2015. 7） ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 |
|------------|---|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|--------------|--|
| 16 年度実績（見込み） | <ul style="list-style-type: none"> ・都市の低炭素化の促進に関する法律の公布・施行による建築物の低炭素化の促進 ・省 CO₂ の実現性に優れたリーディングプロジェクトや省エネ改修に対する支援を実施 ・ZEB の構成要素に資する高性能設備機器等の導入に対する支援を実施 ・省エネルギー性能の高い高効率ビルシステムの導入に対する税制上の支援を実施 ・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及 |
|--------------|--|

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）の普及 ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の施行による建築物のエネルギー消費性能向上計画の認定及び認定表示制度の普及（2016.4） ・建築物の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 |
|--|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>省エネ法に基づく建築主等に対する省エネ措置の努力義務、一定規模以上の建築物の建築・大規模修繕時等の省エネ措置の届け出義務付け、建築物省エネ法の公布等</p> | <p>15年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物省エネ法の公布（2015.7） <p>16年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物省エネ法の施行による性能向上計画認定及び認定表示制度の開始 <p>17年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物省エネ法の施行による省エネ基準適合義務化（新築非住宅2,000㎡以上等） |
| <p>[税制]</p> <p>①グリーン投資減税（旧エネルギー需給構造改革投資促進税制）</p> <p>②建築物の省エネ投資促進税制</p> | <p>14年度</p> <p>①継続 ②創設</p> <p>15年度</p> <p>①継続 ②継続</p> <p>16年度</p> <p>①継続 ②継続</p> |
| <p>[補助]</p> <p>①省CO2の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援</p> <p>②省エネ改修に対する支援</p> <p>③ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等の導入に対する支援措置</p> <p>④業務用ビル等における省CO2促進事業（テナントビルの改修、ZEBの実証事業に対する支援）</p> | <p>14年度</p> <p>当初 ①② 176.1億円の内数 ③ 76億円の内数</p> <p>補正 ①② 130億円の内数 ③ 150億円の内数</p> <p>15年度</p> <p>当初 ①② 60.75億円の内数 ③ 7.6億円の内数</p> <p>16年度</p> <p>当初 ①② 109.46億円の内数 ③ 110億円の内数</p> <p>④ 55億円</p> <p>補正 ①② 1.5億円の内数 ③ -</p> <p>④ -</p> <p>17年度</p> |

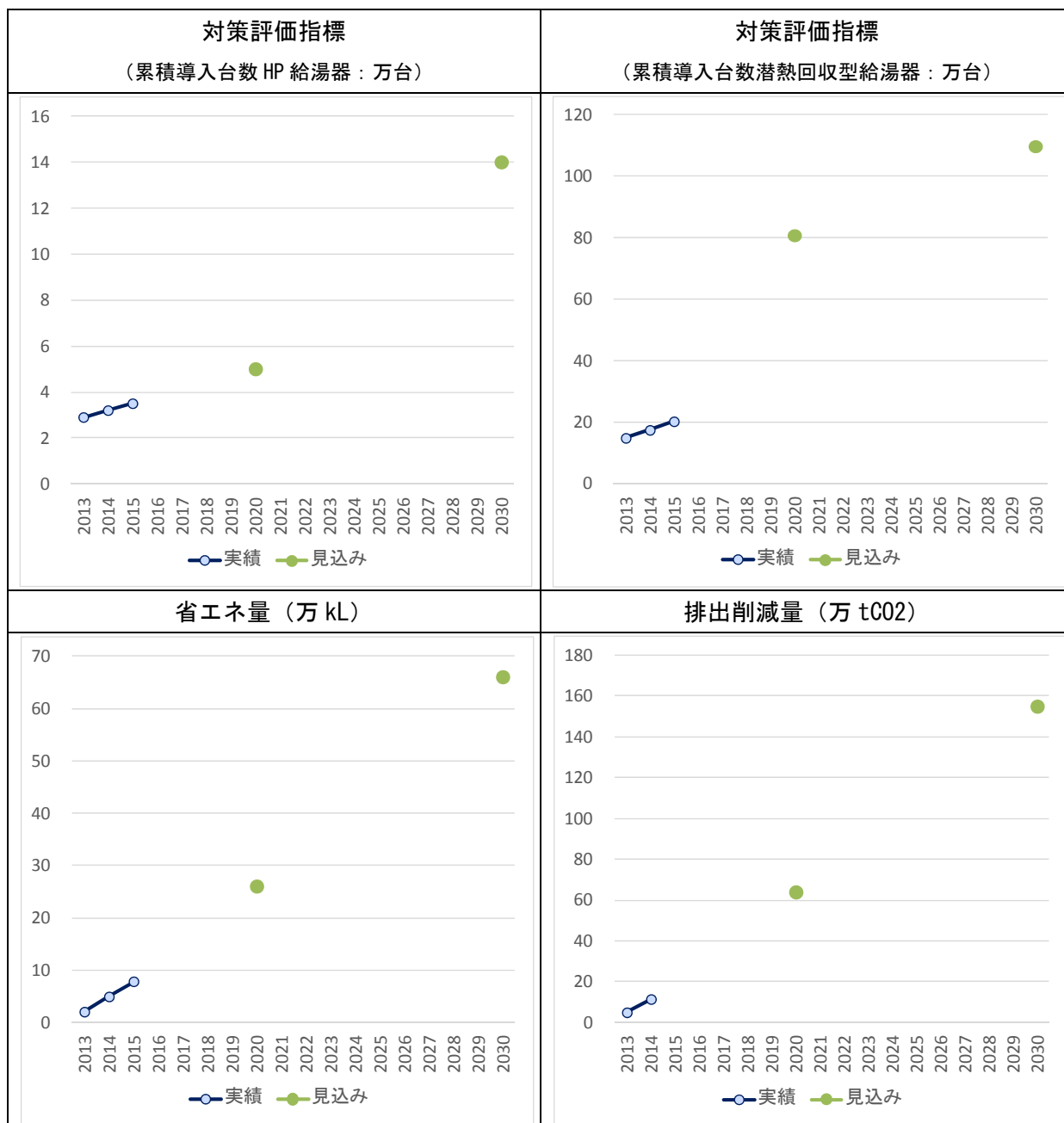
| | |
|---|--|
| | 当初 ①② 103.57 億円の内数 ③ 672.6 億円の内数 ④ 50 億円 |
| [技術開発] 先導的技術開発の支援 | 14 年度 16 億円 15 年度 14 億円 16 年度 13.8 億円 17 年度 15 億円 |
| [普及啓発] 省エネ住宅・建築物の整備に向けた体制 整備 | 15 年度 7 億円 16 年度 7 億円 17 年度 5 億円 |
| [その他] ①総合的な環境性能評価手法（CASBEE） の開発・普及 ②建築物省エネルギー性能表示制度 （BELS）の普及 | |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 高効率な省エネルギー機器の普及（業務その他部門） |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | 高効率給湯器、高効率照明の導入、冷凍空調機器における適切な管理方法の定着によるエネルギー消費量の削減。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 業務用給湯機器の導入

| 単位 | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|------------------------------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 累積導入台数 HP 給湯器 | 万台 | 実績 | 2.9 | 3.2 | 3.5 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 5 | | |
| | | 進捗率 | | 2.7% | 5.4% | | | | | | | |
| 対策評価指標 累積導入台数 潜熱回収型給湯器 | 万台 | 実績 | 15.0 | 17.6 | 20.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 81 | | |
| | | 進捗率 | | 2.7% | 5.7% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 2.0 | 4.9 | 7.8 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 26 | | |
| | | 進捗率 | | 4.5% | 9.1% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 5.0 | 11.5 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 64 | | |
| | | 進捗率 | | 4.3% | | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 累積導入台数 HP 給湯器 | 万台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 14 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 累積導入台数 潜熱回収型給湯器 | 万台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 110 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 66 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 155 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

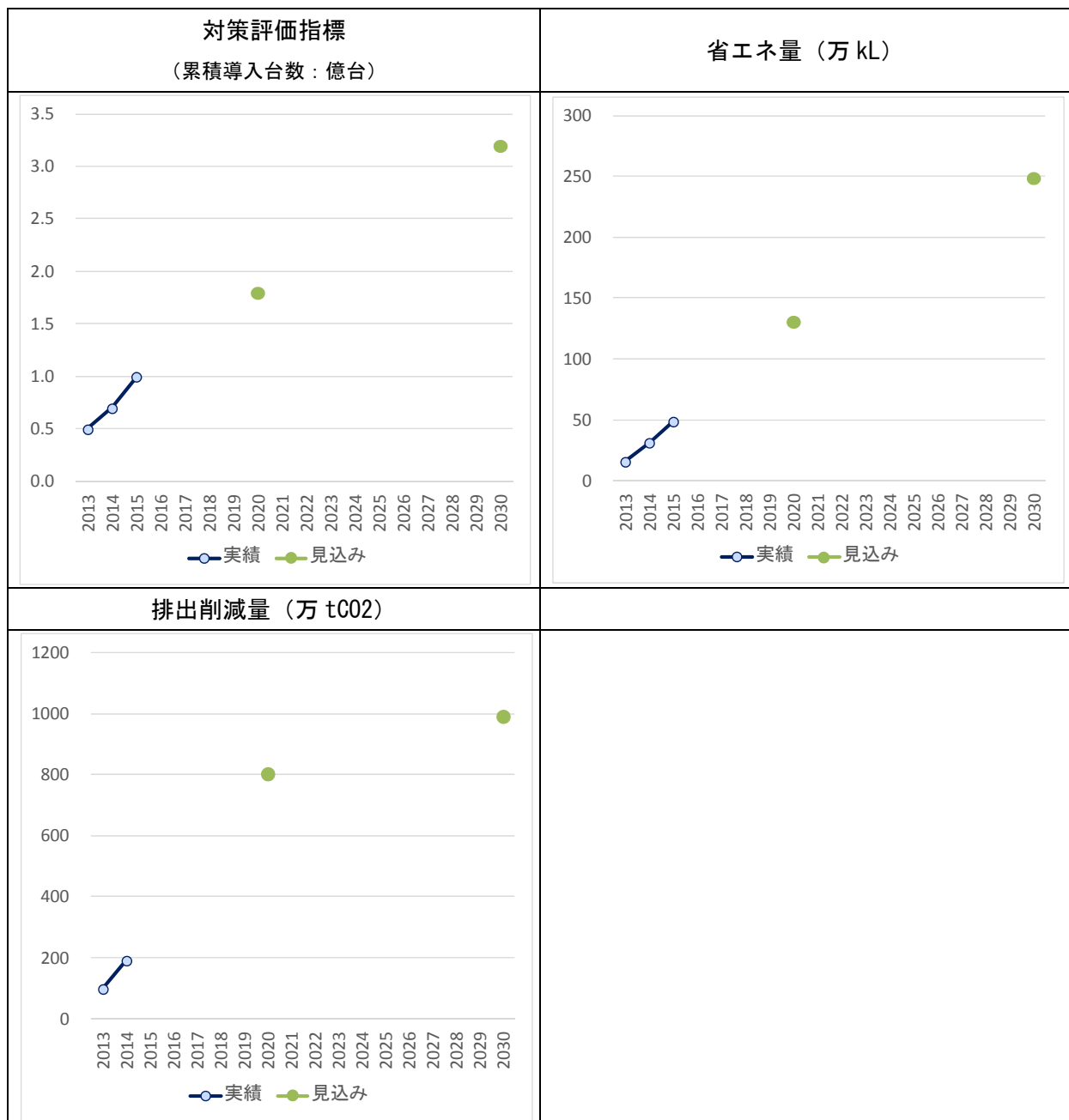


| | |
|---------------------|--|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標> 累積導入台数 【2014年度】3.2万台（ヒートポンプ給湯器）17.6万台（潜熱回収型給湯器） 【2015年度】3.5万台（ヒートポンプ給湯器）20.4万台（潜熱回収型給湯器） （ヒートポンプ給湯器） 日本冷凍空調工業会の自主統計の毎年度の出荷台数を基準年度に累積して算出 （潜熱回収型給湯器） （一社）日本ガス石油機器工業会の自主統計の毎年度の出荷台数を基準年度に累積して算出 <省エネ量></p> |
|---------------------|--|

| | |
|----|---|
| | <p>【2014年度】4.9万kL 【2015年度】7.8万kL</p> <p>○1台当たりの省エネ量と2013年度からの台数増分から省エネ見込量を推計。</p> <p>①ヒートポンプ給湯器 1台当たりの省エネ量：3.1kL/台（燃料）+1.0kL/台（電気）=4.1kL/台 （原油換算） 2013年度までの累積導入台数：2.9万台 2014年度の導入台数増分：0.3304万台 2014年度の省エネ見込量：0.3304万台×4.1kL/台=約1.35万kL 2015年度の導入台数増分：0.3026万台 2015年度の省エネ見込量：0.3026万台×4.1kL/台=1.24万kL</p> <p>②潜熱回収型給湯器 1台当たりの省エネ量：0.6kL/台（燃料）（原油換算） 2013年度までの累積導入台数：15.0万台 2014年度の導入台数増分：2.6万台 2014年度の省エネ見込量：2.6万台×0.6kL/台=1.56万kL 2015年度の導入台数増分：2.8万台 2015年度の省エネ見込量：2.8万台×0.6kL/台=1.68万kL</p> <p><排出削減量> 【2014年度】11.5万t-CO2 【2015年度】-</p> <p>○省エネ見込量に排出係数を乗じて排出削減見込量を推計。 ・2014年度の全電源平均の電力排出係数：0.554kg-CO2/kWh（出典：電気事業における環境行動計画（電気事業連合会）） ・2015年度は、2015年度版の電気事業における環境行動計画が未発表のため推計不可（実績把握可能時期：9～10月）。</p> |
| 出典 | |
| 備考 | 2015年度は、2015年度版の電気事業における環境行動計画が未発表のため推計不可（実績把握可能時期：9～10月）。 |

(2) 高効率照明の導入

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|------------------|---------------------|-----|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 累積導入台数 | 億台 | 実績 | 0.5 | 0.7 | 1.0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 1.8 | | |
| | | 進捗率 | | 7.4% | 18.5% | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | 16.0 | 31.6 | 49.0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 131 | | |
| | | 進捗率 | | 6.7% | 14.2% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | 98.0 | 190.9 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 803 | | |
| | | 進捗率 | | 10.4% | | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 累積導入台数 | 億台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 3.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 249 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 991 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

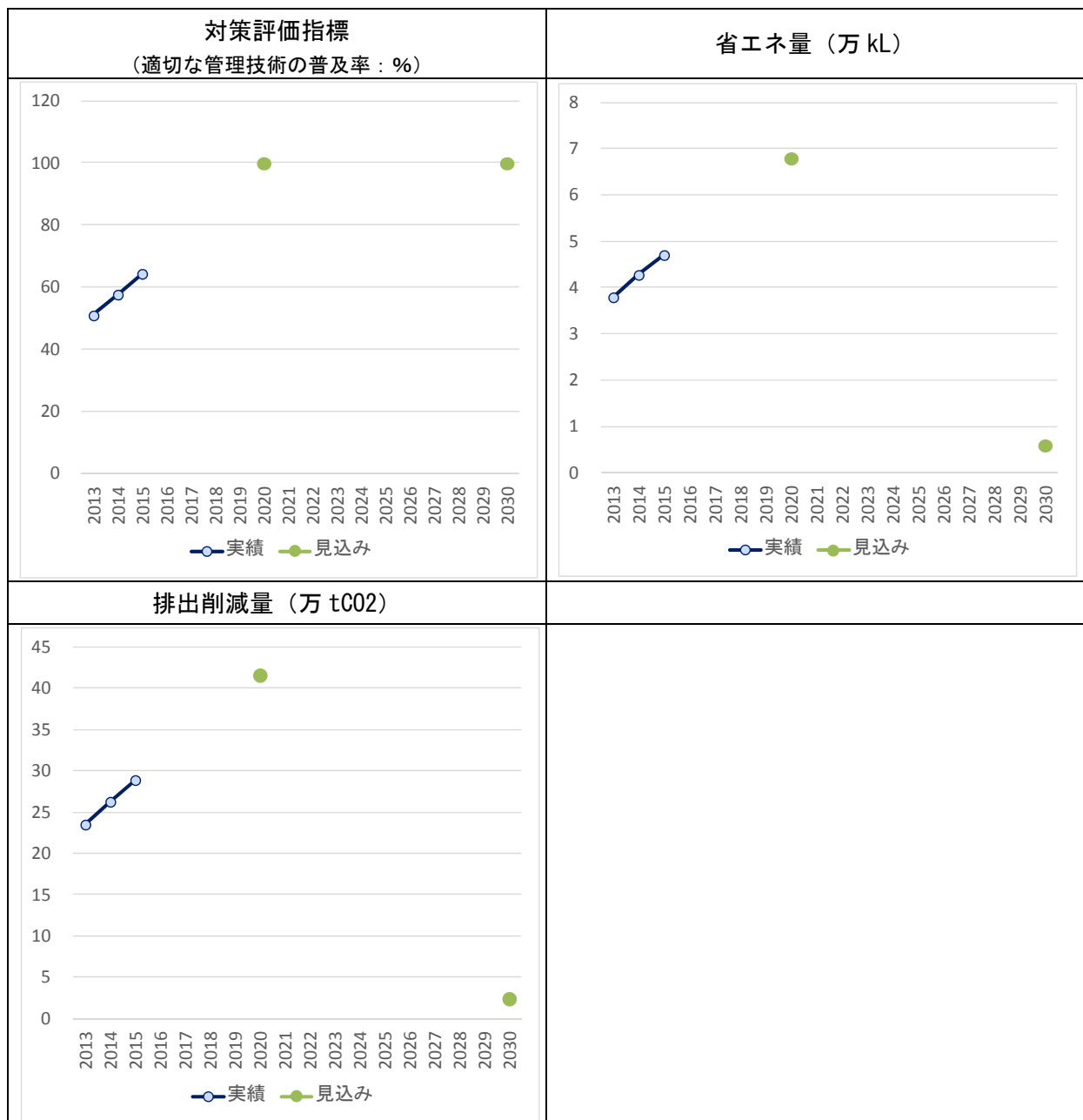


| | |
|----------------|--|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> 累積導入台数</p> <p>【2014年度】0.7億台 【2015年度】1.0億台</p> <p>○経済産業省生産動態統計よりLEDランプ、LED器具の出荷数量のうち、過去の出荷割合等から分野別台数を推計。2014、2015年時点ではLEDの交換は無く、出荷の全てが既存照明（白熱灯、蛍光灯等）の置き換えと仮定。</p> <p>LEDランプ（業務その他部門）＝LEDランプ出荷数（台）×0.48 LED器具（業務その他部門）＝LED器具出荷数（台）×0.29 LED普及台数＝LEDランプ出荷数（台）＋LED器具出荷数（台）</p> |
|----------------|--|

| | |
|----|---|
| | <p><省エネ量> 【2014年度】31.6万kL 【2015年度】49.0万kL</p> <p>○1台当たりの省エネ量と2013年度からの台数増分から省エネ見込量を推計。 1台当たりの省エネ量：約9L/台（原油換算） 2013年度までの累積導入台数：約0.5億台 2014年度の導入台数増分：約0.26億台 2014年度の省エネ見込量：約0.26億台×約9L/台=15.6万kL 2015年度の導入台数増分：約0.29億台 2015年度の省エネ見込量：約0.29億台×約9L/台=17.4万kL</p> <p><排出削減量> 【2014年度】190.9万t-CO2 【2015年度】-</p> <p>○省エネ見込量に排出係数を乗じて排出削減見込量を推計。 ・2014年度の全電源平均の電力排出係数：0.554kg-CO2/kWh（出典：電気事業における環境行動計画（電気事業連合会）） ・2015年度は、2015年度版の電気事業における環境行動計画が未発表のため推計不可（実績把握可能時期：9～10月）。</p> |
| 出典 | 経済産業省生産動態統計 |
| 備考 | 2015年度は、2015年度版の電気事業における環境行動計画が未発表のため推計不可（実績把握可能時期：9～10月）。 |

(3) 冷媒管理技術の導入

| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|---------------------------|---------|-----|------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 適切な管理技術 の普及率 | % | 実績 | 51.0 | 57.7 | 64.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 100 | | |
| | | 進捗率 | | 13.7% | 27.3% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 3.8 | 4.3 | 4.7 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 6.8 | | |
| | | 進捗率 | | -15.1% | -28.5% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 23.5 | 26.3 | 28.9 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 41.6 | | |
| | | 進捗率 | | -13.1% | -25.5% | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 適切な管理技術 の普及率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 100 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 0.6 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 2.4 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|--|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標> 適切な管理技術の普及率 【2014年度】57.7% 【2015年度】64.4%</p> <p><省エネ量> 【2014年度】4.3万kL 【2015年度】4.7万kL</p> <p>(年間省エネ量(電力換算)) = (1台あたりの年間消費電力量) × (電力消費削減率(%)) × (漏えい防止台数(台))</p> |
|----------------|--|

| | |
|----|---|
| | <p><排出削減量></p> <p>【2014年度】26.3万t-CO2</p> <p>【2015年度】28.9万t-CO2</p> <p>省エネ見込み量に排出係数を乗じて排出昨年見込量を推計。</p> |
| 出典 | |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績は増加傾向にある。これは、省エネ法のトップランナー制度等により各機器のエネルギー消費効率の向上が促進されたことや、補助金等によって高効率機器の導入支援を行った結果、高効率機器への入替が促進されたことが要因である。しかし、一定の進捗は認められるものの、目標達成に向けては更なる取組が必要。引き続き省エネ法による規制措置と補助金による支援措置の両輪で、事業者を高効率機器への設備投資を促し、導入を図っていく。また、冷媒管理については、フロン排出抑制法の着実な施行を通じて、適正な管理を実施する。

実施した施策の概要

| | |
|--------|---|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ法のトップランナー制度等により各機器のエネルギー消費効率の向上を促進。 ・「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金（2014年度当初予算）」を410.0億円措置。補助件数の総数は1,469件。高効率給湯器、高効率照明、冷凍空調機器も支援対象。 ・2013年6月にフロン回収・破壊法が改正されたことに伴い、産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会及び中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会において、関係省令の改正案や告示案について検討した。また、2015年3月には施行令を改正した。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ法のトップランナー制度等により各機器のエネルギー消費効率の向上を促進。 ・「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金（2015年度当初予算）」を410.0億円措置。補助件数の総数は1,339件。高効率給湯器、高効率照明、冷凍空調機器も支援対象。 ・「地域工場・中小企業等省エネルギー設備導入促進事業費補助金（2014年度補正予算）」を929.5億円措置（公募期間は一部14年度あり）。補助件数の総数は3,716件。高効率給湯器、高効率照明、冷凍空調機器も支援対象。 ・2015年4月にフロン排出抑制法が施行され、新しく導入された第一種フロン類再生業者への許可を行った。2016年3月には、施行規則等を改正した。 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|--------------------------|---|
| <p>16 年度実績 (見込み)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ法のトップランナー制度等により各機器のエネルギー消費効率の向上が促進。 ・「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金（2016 年度当初予算）」を 525.0 億円措置。補助件数の総数は 777 件。高効率給湯器、高効率照明、冷凍空調機器も支援対象。 ・「中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金（2015 年度補正予算）」を 442.0 億円措置（公募期間は一部 15 年度あり）。補助件数の総数は 8,636 件。高効率給湯器、高効率照明、冷凍空調機器も支援対象。 ・2015 年度から始まったフロン類算定漏えい量報告・公表制度における初めての報告・公表を行うなど、フロン排出抑制法を着実に施行している。 |
|--------------------------|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|--|
| <p>[法律・基準] (経済産業省)</p> <p>①エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）（79 年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エネルギーを使用する事業者に対して、エネルギー管理の徹底や、高効率設備の導入等の省エネ取組を促進する。 ・トップランナー制度に基づき、指定された製品のうち、その時点で最も省エネ性能に優れた製品の省エネ水準、技術進歩の見込み等を勘案して、目標年度におけるエネルギー消費効率水準を設定し、製造事業者等に目標年度における水準達成に向けた努力義務を課すことで、対象機器の効率改善を促進。 <p>②フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（15 年度）</p> <p>フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体を見据えた包括的な対策を講じることにより、フロン類の排出抑制のための取組を促進する。</p> | <p>○HP 給湯器 基準年度→2009 年度、目標年度→2017 年度</p> <p>○潜熱回収型給湯器 基準年度→2002 年度、目標年度→2008 年度</p> <p>○高効率照明（電球型 LED ランプ） 基準年度→2012 年度、目標年度→2017 年度</p> |

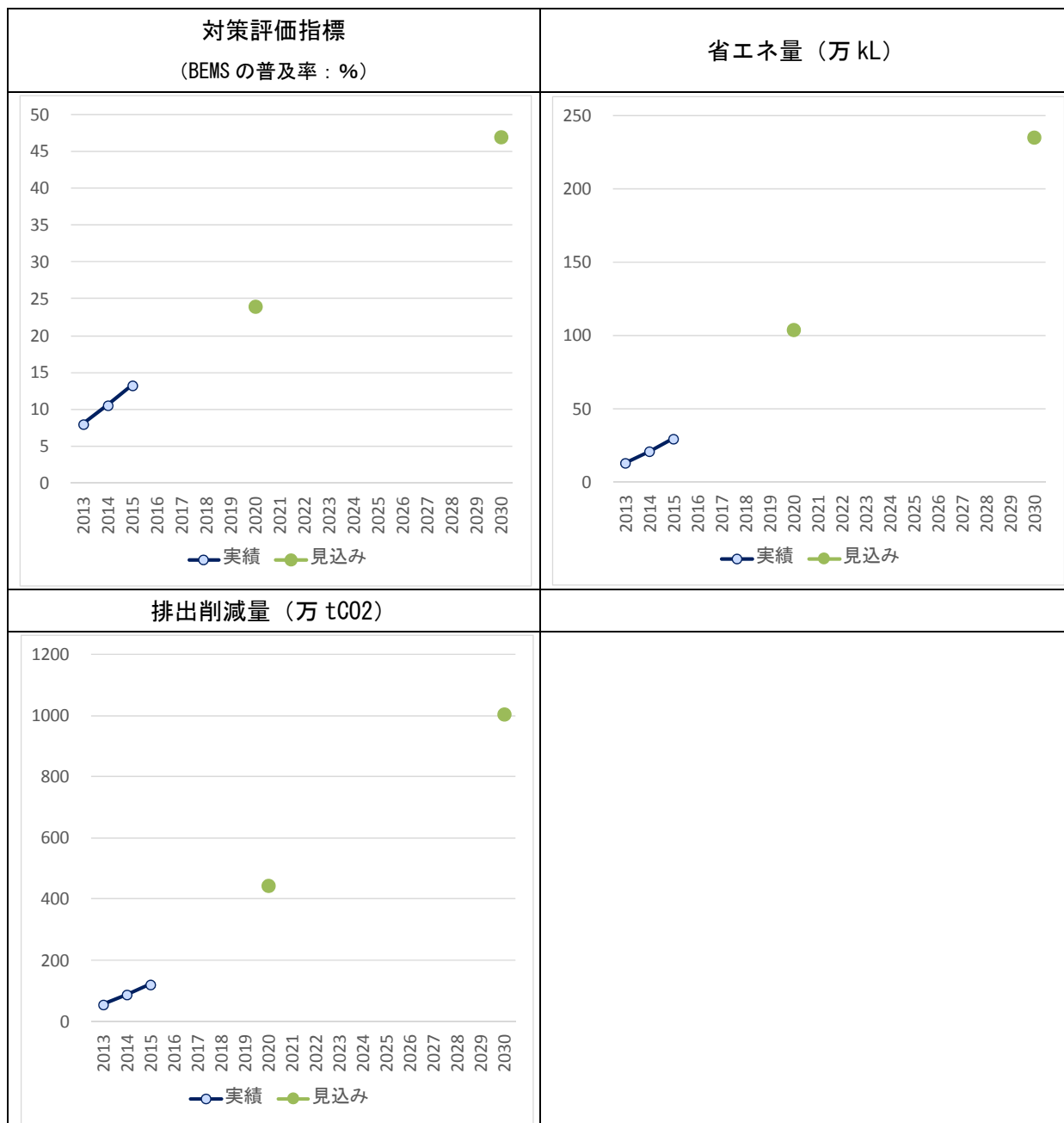
| | |
|---|--|
| <p>[補助] (経済産業省)</p> <p>①エネルギー使用合理化等事業者支援補助金(08年度) 工場・事業場単位での省エネ設備・システムへの入替、製造プロセスの改善等の改修による省エネや電力ピーク対策・事業者間の省エネ対策を行う際に必要となる費用を補助する。</p> <p>②中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金(15年度) 導入する設備ごとの省エネ効果等で簡易に申請が行える制度を創設し、中小企業等の省エネ効果が高い設備への更新を重点的に支援する。</p> <p>③地域工場・中小企業等省エネルギー設備導入促進事業費補助金(14年度) 地域の工場・オフィス・店舗等の省エネに役立つ設備の導入等を支援します。また、地域できめ細かく省エネの相談に対応することができる体制を整備する。</p> <p>④冷媒管理技術向上支援事業(14年度) 冷媒の適正管理によるフロン類漏えい防止対策等に関する普及啓発事業を行う。</p> <p style="text-align: right;">等</p> | <p>①410.0億円(14年度) 410.0億円(15年度) 515.0億円(16年度) 672.6億円の内数(17年度)</p> <p>②442.0億円(15年度補正)</p> <p>③929.5億円(14年度補正)</p> <p>④1.3億円(14年度) 1.3億円(15年度) 0.9億円(16年度)</p> |
|---|--|

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | BEMSの活用、省エネルギー診断等による徹底的なエネルギー管理の実施 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | BEMS導入や省エネ診断による業務用施設（ビル等）のエネルギー消費状況の詳細な把握と、これを踏まえた機器の制御によるエネルギー消費量の削減 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) BEMSの活用、省エネルギー診断等による徹底的なエネルギー管理の実施

| 単位 | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--------------------|---------------------|-----|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 対策評価指標 BEMSの普及率 | % | 実績 | 8 | 10.6 | 13.3 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 24 | | |
| | | 進捗率 | | 6.6% | 13.5% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 13 | 21.0 | 29.5 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 104 | | |
| | | 進捗率 | | 3.6% | 7.4% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | 56 | 88.7 | 121.3 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 445 | | |
| | | 進捗率 | | 3.4% | 6.9% | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 BEMSの普及率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 47 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 235.3 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 1005 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|--|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標></p> <p>BEMSの普及率</p> <p>【2014年度】10.6%</p> <p>【2015年度】13.3%</p> <p><省エネ量></p> <p>【2014年度】21.0万kL</p> <p>【2015年度】29.5万kL</p> <p>○補助事業の実績から算出したBEMS納入額当たりの省エネ効果 (0.03万kL/億円)</p> |
|----------------|--|

| | |
|----|--|
| | <p>にエネルギー管理システム主要各社の納入額を乗じることにより、省エネ量を算出。</p> <p>(省エネ量) = (BEMS納入額当たりの省エネ効果) × (売上高)</p> <p>※2014年度の売上高：485.5億円 2015年度の売上高：514.0億円</p> <p><排出削減量></p> <p>【2014年度】88.7万t-CO2 【2015年度】121.3万t-CO2</p> <p>○省エネ見込量に排出係数を乗じて排出削減見込量を推計。燃料の省エネ分については、便宜上全て都市ガスと見なして推計。</p> <p>○2013年度の全電源平均の電力排出係数：0.57kg-CO2/kWh（出典：電気事業における環境行動計画（電気事業連合会））</p> <p>○2030年度の全電源平均の電力排出係数：0.37kg-CO2/kWh（出典：長期エネルギー需給見通し（H27.7 資源エネルギー庁））</p> <p>○燃料（都市ガス）の排出係数：2.0t-CO2/kL（出典：総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁）に基づき作成）</p> |
| 出典 | <p>○2013年度の全電源平均の電力排出係数：0.57kg-CO2/kWh（出典：電気事業における環境行動計画（電気事業連合会））</p> <p>○2030年度の全電源平均の電力排出係数：0.37kg-CO2/kWh（出典：長期エネルギー需給見通し（H27.7 資源エネルギー庁））</p> <p>○燃料（都市ガス）の排出係数：2.0t-CO2/kL（出典：総発熱量当炭素排出係数一覧表（資源エネルギー庁）に基づき作成）</p> |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|--|
| <p>対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績は増加傾向にある。これは省エネ告示（工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準）に基づき、事務所・ビルにおけるエネルギー管理の徹底を求めるとともに、補助金や建築物のゼロ・エネルギー化（ZEB化）の実証支援事業においてBEMSの導入支援を行った結果、BEMSの導入によるエネルギー管理が促進されたことが要因である。しかし、対策・施策に一定の進捗は認められる一方で、目標達成に向けては更なる取組が必要。引き続き省エネ法による規制措置と補助金による支援措置の両輪で、事業者にはBEMSへの設備投資を促し、BEMSを利用した徹底的なエネルギー管理を図っていく。</p> |
|--|

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ告示に基づいた、事務所・ビルにおけるエネルギー管理の徹底。 ・「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金（2014年度当初予算）」を410.0億円措置。補助件数は1,469件。BEMSも補助対象。 |
|--------|--|

| | |
|--------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・「住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金（2014年当初予算）」を76億円措置し、ビルのゼロ・エネルギー化（ZEB化）を実証。補助件数は23件。BEMSによるエネルギー管理を補助要件としている。 ・建築物の快適性や生産性を確保しつつ、設備機器・システムの適切な運用改善等を行う「エコチューニング」を推進することにより、削減された光熱水費から収益を上げるビジネスモデルを確立すべく、全国194棟で実践を行った。 ・「CO2削減ポテンシャル診断事業」では、2014年度は138件の診断を行った。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ告示に基づいた、事務所・ビルにおけるエネルギー管理の徹底。 ・「住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金（2014年補正予算）」を150億円措置し、ビルのゼロ・エネルギー化（ZEB化）を実証。補助件数は16件。BEMSによるエネルギー管理を補助要件としている。 ・「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金（2015年度当初予算）」を410.0億円措置。補助件数は1,339件。BEMSも補助対象。 ・「地域工場・中小企業等省エネルギー設備導入促進事業費補助金（2014年度補正予算）」を929.5億円措置（公募期間は一部14年度あり）。補助件数は3,716件。BEMSも補助対象。 ・2014年度に引き続き、業務用等建築物の「エコチューニング」の実証を全国71棟で行った。また、「エコチューニング認定制度運営ガイドライン（第1版）」を定めた。 ・「CO2削減ポテンシャル診断事業」では、2015年度は399件の診断を行い、この診断結果に基づく49件の低炭素機器導入事業を実施した。また、これまでの診断から得られた知見等を元に「CO2削減ポテンシャル診断ガイドライン」を策定した。 |

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-----------------|---|
| 16年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ告示に基づいた、事務所・ビルにおけるエネルギー管理の徹底。 ・「住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金（2014年補正予算）」を110億円措置し、ビルのゼロ・エネルギー化（ZEB化）を実証。補助件数は28件。BEMSによるエネルギー管理を補助要件としている。また、実証結果を踏まえ、「ZEBガイドライン」を作成し、さらなるZEBの実証加速化を図る ・「エネルギー使用合理化等事業者支援補助金（2016年度当初予算）」を525.0億円措置。補助件数は777件。BEMSも補助対象。 ・「中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金（2015年度補正予算）」を442.0億円措置（公募期間は一部15年度あり）。補助件数は、8,636件。BEMSも補助対象。 ・「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（業務用ビル等における省CO2促進事業）」により、テナントビルの改修、ZEBの実証を支援。BEMSを補助対象とする。 ・2014、2015年度に引き続き、業務用等建築物の「エコチューニング」の実証を全国85棟で行った。2015年度に事業者認定・技術者資格認定制度が開始された（2016年度認定状況実績：73事業者、第一種エコチューニング技術者195名、第二種工 |
|-----------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>コチューニング技術者 225 名)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「CO2 削減ポテンシャル診断事業」では、2016 年度は 538 件の診断を行い、この診断結果に基づく 70 件の低炭素機器導入事業を実施した。 |
|--|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|---|
| <p>[補助]</p> <p><経済産業省></p> <p>①エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）（79 年度）</p> <p>エネルギーを使用する事業者に対して、エネルギー管理の徹底や、高効率設備の導入等の省エネ取組を促進する。</p> <p>②住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金（12 年度）</p> <p>ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の構成要素となる高性能建材、高性能設備機器等を用いた実証を支援。</p> <p>※ZEB：大幅な省エネを実現した上で、再生可能エネルギーにより、年間で消費するエネルギー量をまかなうことを目指した建築物</p> <p>③エネルギー使用合理化等事業者支援補助金（08 年度）</p> <p>工場・事業場単位での省エネ設備・システムへの入替、製造プロセスの改善等の改修による省エネや電力ピーク対策・事業者間の省エネ対策を行う際に必要となる費用を補助する。</p> <p>④中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業費補助金（15 年度）</p> <p>導入する設備ごとの省エネ効果等で簡易に申請が行える制度を創設し、中小企業等の省エネ効果が高い設備への更</p> | <p>②76 億円（14 年度）</p> <p>150 億円（14 年度補正）</p> <p>7.6 億円（15 年度）</p> <p>110 億円（16 年度）</p> <p>③410.0 億円（14 年度）</p> <p>410.0 億円（15 年度）</p> <p>515.0 億円（16 年度）</p> <p>④442.0 億円（15 年度補正）</p> |

| | |
|---|---|
| <p>新を重点的に支援する。</p> <p>⑤地域工場・中小企業等省エネルギー設備導入促進事業費補助金（14年度） 地域の工場・オフィス・店舗等の省エネに役立つ設備の導入等を支援する。また、地域できめ細かく省エネの相談に対応することができる体制を整備する</p> <p>⑥省エネルギー対策導入促進事業費補助金（04年度） 中小・中堅事業者等に対し、省エネ・節電ポテンシャルの診断等を無料で実施する。また、診断事業によって提案された省エネの取組を促進するため、中小企業等の経営状況を踏まえ、各地域できめ細かな省エネ相談を実施するプラットフォームを19箇所に構築する。</p> <p><環境省></p> <p>①二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（業務用ビル等における省CO2促進事業） テナントビルの改修、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の実証を支援。</p> <p>②エコチューニングビジネスモデル確立事業 業務用等建築物の「エコチューニング」により削減された光熱水費から収益を上げるビジネスモデルを確立するため、事業者認定・資格者認定制度を検討し、全国でエコチューニングを実践。</p> <p>③CO2削減ポテンシャル診断・対策実施支援事業 工場、事業場等の事業所を対象に診断事業を行い、その結果に基づいた対策実施支援を行う。</p> | <p>⑤929.5億円（14年度補正）</p> <p>⑥5.5億円（14年度） 5.5億円（15年度） 7.5億円（16年度）</p> <p>①55億円（16年度）</p> <p>②1.93億円（14年度） 1.42億円（15年度） 1.46億円（16年度）</p> <p>③6.0億円（14年度） 15.5億円（15年度） 19.1億円（16年度）</p> |
|---|---|

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | エネルギーの面的利用の拡大 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | 複数の施設・建物において、電気、熱などのエネルギーの融通、未利用エネルギーの活用等により効率的なエネルギーの利用を実現する。具体的には、都市開発などの機会を捉え、地区レベルでのエネルギーの面的利用を推進するとともに、再生可能エネルギーを併せて活用することで、面的な省エネルギー・省CO ₂ の達成を図る。このため、国、地方公共団体、エネルギー供給事業者や地域開発事業者など幅広い関係者が連携して、都市計画制度の活用、エネルギーの面的利用が有効な地域のシミュレーション、期待される省エネルギー・省CO ₂ 効果の算出、効率的なエネルギー利用に資する設備・システムの導入に対する支援等を行う。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) エネルギーの面的利用の拡大

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------------------------|---------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 ※対策評価指標として 省エネ見込量を設定 | - | 実績 | - | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 3.5 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | - | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 7.3 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 ※対策評価指標として 省エネ見込量を設定 | - | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | - |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 7.8 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 16.4 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

| <p style="text-align: center;">対策評価指標</p> <p style="text-align: center;">(対策評価指標として省エネ見込量を設定：-)</p> | <p style="text-align: center;">省エネ量 (万 kL)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|--------------|------------|------|---|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|-----|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|--|------|------|------|-----|
| | <table border="1"> <caption>省エネ量 (万 kL) 実績と見込み</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績 (万 kL)</th> <th>見込み (万 kL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2016</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2017</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2018</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2019</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2020</td><td></td><td>3.5</td></tr> <tr><td>2021</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2022</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2023</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2024</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2025</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2026</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2027</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2028</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2029</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>7.8</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 (万 kL) | 見込み (万 kL) | 2013 | 0 | | 2014 | | | 2015 | | | 2016 | | | 2017 | | | 2018 | | | 2019 | | | 2020 | | 3.5 | 2021 | | | 2022 | | | 2023 | | | 2024 | | | 2025 | | | 2026 | | | 2027 | | | 2028 | | | 2029 | | | 2030 | | 7.8 |
| 年 | 実績 (万 kL) | 見込み (万 kL) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2026 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2027 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2028 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 7.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">排出削減量 (万 tCO2)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>排出削減量 (万 tCO2) 実績と見込み</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績 (万 tCO2)</th> <th>見込み (万 tCO2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2016</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2017</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2018</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2019</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2020</td><td></td><td>7.2</td></tr> <tr><td>2021</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2022</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2023</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2024</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2025</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2026</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2027</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2028</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2029</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>16.5</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 (万 tCO2) | 見込み (万 tCO2) | 2013 | 0 | | 2014 | | | 2015 | | | 2016 | | | 2017 | | | 2018 | | | 2019 | | | 2020 | | 7.2 | 2021 | | | 2022 | | | 2023 | | | 2024 | | | 2025 | | | 2026 | | | 2027 | | | 2028 | | | 2029 | | | 2030 | | 16.5 | |
| 年 | 実績 (万 tCO2) | 見込み (万 tCO2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | 7.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2026 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2027 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2028 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 16.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <p>—</p> <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 面的利用により系統電力及び都市ガスの消費量が減少すると仮定。 ・ 2030年にエネルギーの面的利用により代替される省エネ効果見込（電力） 633TJ/年 ・ 2030年にエネルギーの面的利用により代替される省エネ効果見込（都市ガス） 2,364TJ/年 ・ 2030年の省エネ見込量（原油換算） = (633TJ/年+2,364TJ/年) × 10³ ÷ 38.28GJ/kL = 7.8万kL/年 <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2030年の排出削減見込量 |
|----------------|---|

| | |
|----|--|
| | $= (633\text{TJ/年} \times 10^6 \div 9.76\text{MJ/kWh} \times 0.66\text{kg-CO}_2/\text{kWh}) + (2,364\text{TJ/年} \times 51.4\text{t-CO}_2/\text{TJ}) = 16.4\text{t-CO}_2/\text{年}$ |
| 出典 | <ul style="list-style-type: none"> ・系統電力の排出係数は火力電源を前提とした。 ・電力の一次エネルギー換算値は9.76MJ/kWh（省エネ法施行規則に基づく）を用いた。 ・2013年度の火力平均の電力排出係数：0.65kg-CO₂/kWh（出典：電気事業における環境行動計画）（電気事業連合会） ・2030年度の火力平均の電力排出係数：0.66kg-CO₂/kWh（出典：長期エネルギー需給見通し（H27.7資源エネルギー庁）） |
| 備考 | <p>本項目は地域の多様な主体が、様々なエネルギー設備やシステムを組み合わせ、地域的広がりをもってエネルギーの効率的利用を図る取組であり、かつ、導入に長期間の時間を要する取組であるため、定期的に確認が可能な特定の指標により取組の進捗を確認することは困難。</p> |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

地域において面的にエネルギー利用を行う地産地消型のエネルギーシステムの構築促進により、着実に取組を進めている。今後も、予算事業等により、取組を進めていく。

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・次世代エネルギー・社会システム実証事業等により、スマートコミュニティの構築に対する実証等に対する支援を実施した。 ・また、再生可能エネルギー熱利用高度複合システム実証事業により、複数の再生可能エネルギー等を有機的・一体的に活用する高効率な「再生可能エネルギー熱利用高度複合システム」を新たに構築するために、事業者等による案件形成調査、実証に対する支援を実施した。 ・先導的都市環境形成促進事業により、エネルギー面的ネットワークの整備に必要な取組を支援。 ・自立・分散型低炭素エネルギー社会構築推進事業により、基幹系統からの電力供給が止まった場合でもエネルギーを供給できる防災性の高い地域づくりと、再生可能エネルギーの最大限の導入拡大によるエネルギーの低炭素化を実現するため、地域でエネルギーを「創り、蓄え、融通し合う」システムの実証に対する支援を開始した。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・2014年度に引き続き、エネルギーの面的利用の推進を図るべく、地産地消型エネルギー面的利用等推進事業費補助金により、地産地消型のエネルギーシステムの構築を計画策定から実際の設備導入までの支援を実施した。 ・災害時業務継続地区整備緊急促進事業により、エネルギー面的ネットワークの整備に必要な取組を支援。 ・2014年度に引き続き、自立・分散型低炭素エネルギー社会構築推進事業により、再生可能エネルギーの供給や地域での効率的な電力・熱融通を実現することで、災害時に電力供給が停止した場合においても、地域で自立的にエネルギーを確保 |

| | |
|--|-------------------------------|
| | できるシステムを確立するための実証に対する支援を実施した。 |
|--|-------------------------------|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 2015 年度に引き続き、エネルギーの面的利用の推進を図るべく、地産地消型エネルギー面的利用等推進事業費補助金により、地産地消型のエネルギーシステムの構築を計画策定から実際の設備導入までの支援を実施している。 ・ 地域において面的にエネルギーを利用する分散型エネルギーシステムの構築について検討を行う自治体の政策担当者を対象とし、国や民間の取組などについて説明を行う研修会を開催した。 ・ 災害時業務継続地区整備緊急促進事業により、エネルギー面的ネットワークの整備に必要な取組を支援。 ・ 2015年度に引き続き、自立・分散型低炭素エネルギー社会構築推進事業により、再生可能エネルギーの供給や地域での効率的な電力・熱融通を実現することで、災害時に電力供給が停止した場合においても、地域で自立的にエネルギーを確保できるシステムを確立するための実証に対する支援を実施した。 ・ 公共施設等を対象として、エリア横断的なエネルギー需給の管理・最適化を実現するモデルの構築を目指し、公共施設等先進的CO2排出削減対策モデル事業により、設備導入支援を実施している。 |
|------------------|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|--|
| <p>[補助] (経済産業省)</p> <p>①次世代エネルギー・社会システム実証事業 (2011 年度) 国内 4 地域におけるスマートコミュニティに関する実証を実施。</p> <p>②次世代エネルギー技術実証事業 (2011 年度) 次世代エネルギー・社会システム実証事業を補完する先進的で汎用性の高いスマートコミュニティ実証や気候・地域特性に応じたエネルギーの利用に関する実証に対する支援を実施。</p> <p>③スマートコミュニティ構想普及支援事業 (2011 年度) スマートコミュニティを導入する際のフィージビリティスタディに対す</p> | <p>(経済産業省)</p> <p>①スマートコミュニティに関する実証を実施。 60.0 億円 (2014 年度)</p> <p>②気候・地域特性に応じたエネルギーの利用に関する実証等を実施。 12.5 億円 (2014 年度) 30.0 億円の内数 (2014 年度補正)</p> <p>③スマートコミュニティを導入する際のフィージビリティスタディに対する支援を実施。 2.7 億円 (2014 年度)</p> |

| | |
|---|--|
| <p>る支援を実施。</p> <p>④再生可能エネルギー熱利用高度複合システム実証事業（2015年度） 複数の再エネ熱源等を有機的・一体的に利用する高効率な「再エネ熱利用高度複合システム」を新たに構築するために、事業者等による案件形成調査、実証に対する支援を実施。</p> <p>⑤地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業費補助金（2014年度） 地域の実情に応じた、先導的な地産地消型エネルギーシステムの構築を支援。</p> <p>（国土交通省）</p> <p>⑥先導的都市環境形成促進事業（2014年度） モデル事業（エネルギー面的利用促進事業）、計画策定、コーディネートに対する支援を実施。</p> <p>⑦災害時業務継続地区整備緊急促進事業（2015年度） 災害時の業務継続の確保に資するエネルギーの面的ネットワークの整備に必要な取組（計画策定・コーディネート・施設整備事業）を支援</p> <p>⑧国際競争業務継続拠点整備事業（2017年度） エネルギーの自立化・多重化に資する複数街区にまたがるエネルギー面的ネットワークの整備等（整備計画事業調査、エネルギー導管等整備事業）を支援。</p> <p>（環境省）</p> <p>⑨自立・分散型低炭素エネルギー社会構</p> | <p>④「再エネ熱利用高度複合システム」構築に向けた事業者等による案件形成調査、実証に対する支援を実施。 16.0億円（2014年度）</p> <p>⑤地産地消型エネルギーシステムの構築支援を継続実施。 78.0億円（2014年度補正） 45.0億円（2016年度） 63.0億円の内数（2017年度）</p> <p>（国土交通省）</p> <p>⑥先導的都市環境形成促進事業を実施。 461百万円（2014年度）</p> <p>⑦災害時業務継続地区整備緊急促進事業を継続実施。 348百万円（2015年度） 365百万円（2016年度） 165百万円（2017年度）</p> <p>⑧国際競争業務継続拠点整備事業を継続実施。 82.7億円の内数（2017年度）</p> <p>（環境省）</p> <p>⑨自立・分散型低炭素エネルギーシステムの構築支援を実施。</p> |
|---|--|

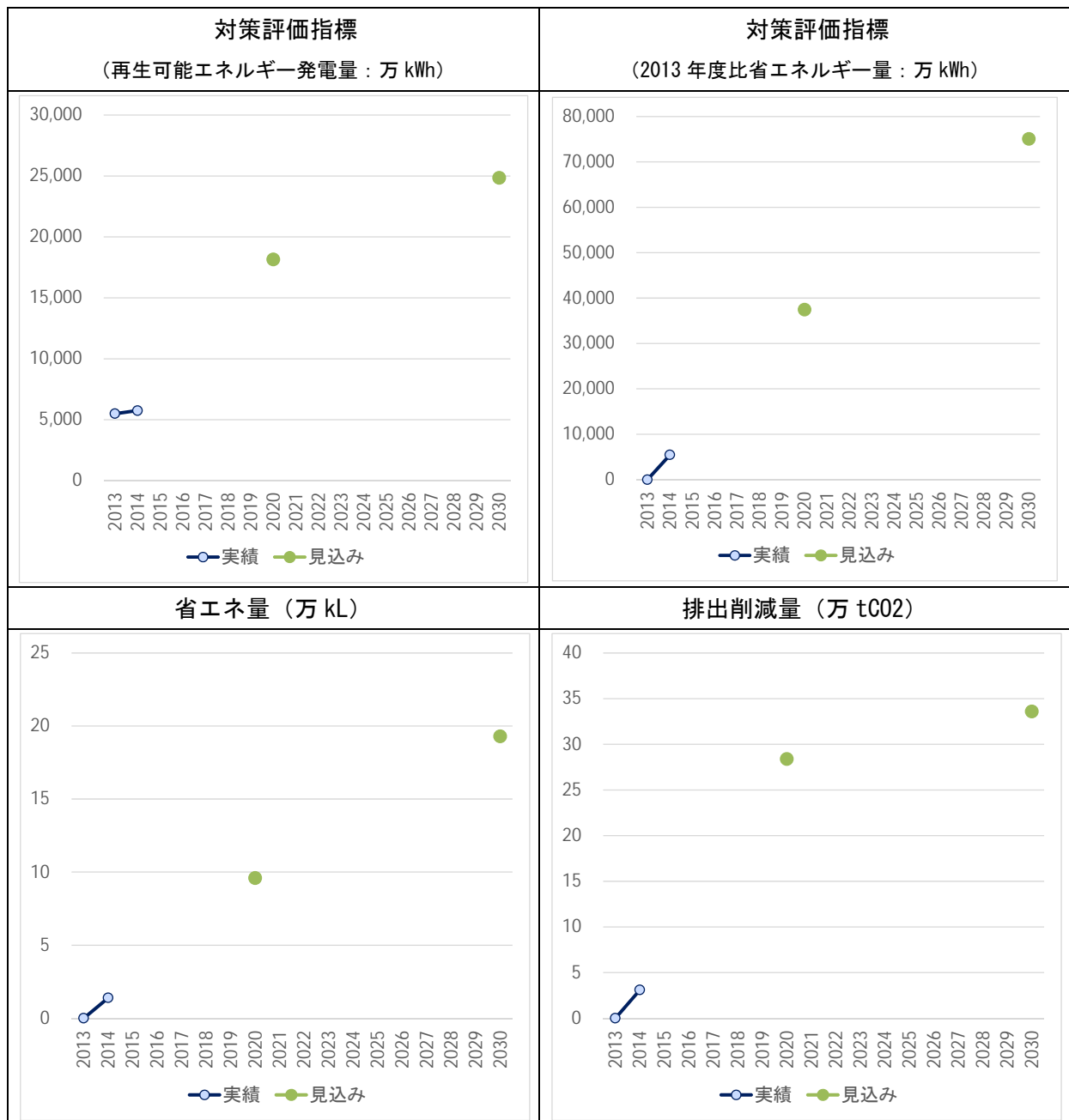
| | |
|---|--|
| <p>築推進事業（2014年度） 先端的な自立・分散型低炭素エネルギーシステムの構築を支援。</p> | <p>7.0億円（2014年度） 10.0億円（2015年度） 13.0億円（2016年度）</p> |
| <p>⑩公共施設等先進的CO2排出削減対策モデル事業（2015年度） 公共施設等における、エリア横断的なエネルギー需給の管理・最適化を実現する、先進的なモデル構築を支援</p> | <p>⑩公共施設等における、エリア横断的なエネルギー需給の管理・最適化を実現する先進的なモデルに支援を継続実施。 25.0億円（2016年度） 25.5億円（2017年度）</p> |
| <p>[その他] ・分散型エネルギーシステム関連政策立案研修（2016年度） 分散型エネルギーシステムの構築に地域で取り組む自治体職員等を対象に、研修を実施。</p> | <p>・地方自治体の政策担当者等に対する研修を実施。 26府県市村の政策担当者が研修に参加（2016年度）</p> |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 上下水道における省エネ・再エネ導入【水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進等】 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | 全国の上水道事業者及び水道用水供給事業者が省エネルギー・再生可能エネルギー対策を実施することにより、電力使用由来のCO2が削減される。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進等

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--------------------------|---------|-----|--------|--------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|
| 対策評価指標 再生可能エネルギー発電量 | 万 kWh | 実績 | 5495.7 | 5750.6 | | | | | | | | |
| | | 見込み | 5861 | | | | | | | 18152 | | |
| | | 進捗率 | | 1.3% | | | | | | | | |
| 対策評価指標 2013年度比省エネルギー量 | 万 kWh | 実績 | 0.0 | 5443.8 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 37485 | | |
| | | 進捗率 | | 7.3% | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 0.0 | 1.4 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 9.6 | | |
| | | 進捗率 | | 7.3% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0.0 | 3.1 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 28.4 | | |
| | | 進捗率 | | 9.2% | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 再生可能エネルギー発電量 | 万 kWh | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 24852 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 2013年度比省エネルギー量 | 万 kWh | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 75054 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 19.3 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 33.6 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|--|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー対策により導入された再生可能エネルギー発電量とする 省エネルギー対策による省エネルギー削減量は、下記にて算出した。 <ul style="list-style-type: none"> ①前年度電力原単位＝（前年度の全国の水道施設の総電力使用量）／（前年度の全国の水道施設の総浄水量） ②当該年度電力原単位＝（当該年度の全国の水道施設の総電力使用量）／（当該年度の全国の水道施設の総浄水量） ③当該年度の省エネルギー削減量 ＝（当該年度の全国の水道施設の総浄水量）＊（①－②） <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー対策による前年度からの省エネルギー削減量を原油換算したもの |
|----------------|--|

| | |
|----|---|
| | <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対策評価指標の合計値である電力量を CO2 削減量に換算することで算出 |
| 出典 | <ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギー発電量、全国の水道施設の総電力量及び全国の水道施設の総浄水量（出典：2013 年度水道統計、2014 年度水道統計） ・CO2 換算のための電力排出係数（出典：2014 年度電気事業における環境行動計画（電気事業連合会）） |
| 備考 | <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化対策計画別表において 2013 年度の「対策評価指標再生可能エネルギー発電量」の数値は見込値の 5,861 であったが、2013 年度実績の 5495.7 とした。 ・2015 年度実績値の算出のための 2015 年度水道統計の公表予定が 2017 年 9 月頃のため、2015 年度実績値を示せない。実績値把握可能時期は 2017 年 9 月頃。 |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

2014 年度の実績については 2014 年度水道統計から算定した。

なお、2014 年度実績値については、省エネルギー・再生可能エネルギー対策により 2013 年度と比較して CO2 排出量は削減している。

実施した施策の概要

| | |
|---------|--|
| 14 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・公益財団法人水道技術研究センターの研究プロジェクト「水道における省電力等に関する研究」の成果取纏め ・「上水道システムにおける再エネ・省エネ等導入促進事業」（環境省連携事業）の実施 ・省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供 |
| 15 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・上水道・工業用水道部門における温室効果ガス排出抑制等指針の策定とマニュアル取纏め（環境省） ・「上水道システムにおける再エネ・省エネ等導入促進事業」（環境省連携事業）の実施 ・水道施設への小水力発電の導入ポテンシャル調査業務の実施（環境省連携） ・省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・「上水道システムにおける省 CO2 促進モデル事業」（環境省連携事業）の実施 ・省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供 |
|------------------|--|

3. 施策の全体像

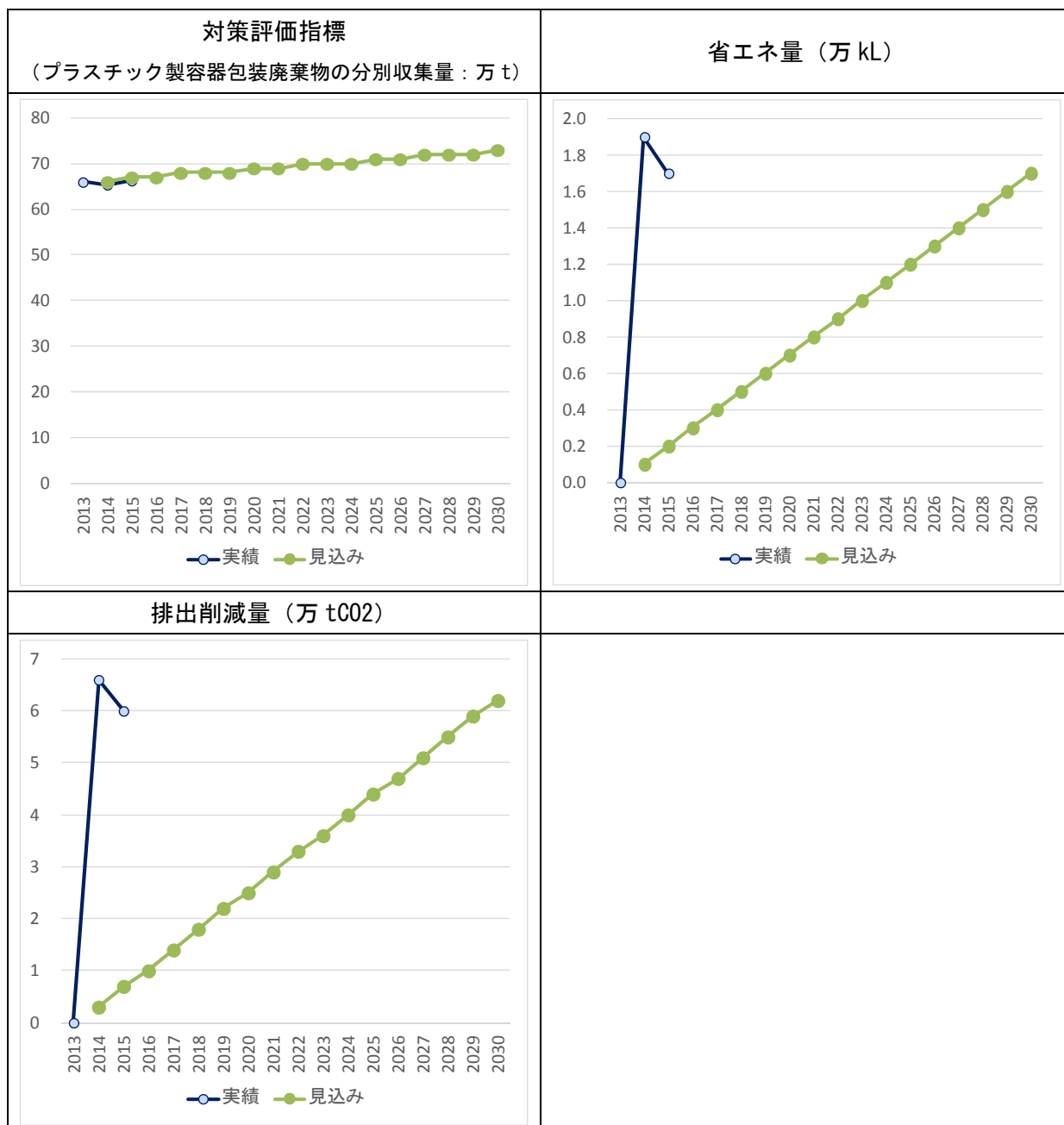
| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|--|
| <p>[予算・補助]</p> <p>「上水道システムにおける省CO2促進モデル事業」（環境省連携事業） (08年度から継続実施)</p> <p>水道施設への小水力発電設備等の再エネ設備や、ポンプへのインバータ等の省エネ設備の導入をなお一層推進する。</p> | <p>16年度予算額 24億円</p> <p>17年度予算額 13億円の内数</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>① 水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の実施状況等の把握</p> <p>② 省エネルギー・再生可能エネルギー対策に係る情報の提供</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・マニュアルや調査結果について事務連絡発出 ・2016年京都で開催された水道展にてパンフレット配布 ・講演会での発表 |

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 廃棄物処理における取組 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | 廃棄物（対策効果は「エネルギー」で発現） |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・容器包装リサイクル法に基づくプラスチック製容器包装の分別収集・リサイクル（材料リサイクル、ケミカルリサイクル）の推進。 ・廃棄物焼却施設の新設、更新又は基幹改良時に施設規模に応じて高効率発電設備を導入することにより、電気の使用に伴うエネルギー起源二酸化炭素の排出量を削減。 ・廃プラスチック類及び紙くず等の廃棄物を原料として燃料を製造し、製造業等で使用される化石燃料を代替することで、燃料の燃焼に伴うエネルギー起源二酸化炭素の排出量を削減。 ・低燃費型の廃棄物収集運搬車両・処理施設の導入、節電に向けた取組等の省エネルギー対策を推進し、燃料の使用に伴うエネルギー起源二酸化炭素の排出量を削減。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの推進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--|---------|-----|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 プラスチック製 容器包装廃棄物 の分別収集量 | 万 t | 実績 | 66 | 65.4 | 66.3 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 66 | 67 | 67 | 68 | 68 | 68 | 69 | | |
| | | 進捗率 | | -8.6% | 4.3% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | 1.9 | 1.7 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | - | 6.6 | 6.0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.3 | 0.7 | 1.0 | 1.4 | 1.8 | 2.2 | 2.5 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 プラスチック製 容器包装廃棄物 の分別収集量 | 万 t | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 69 | 70 | 70 | 70 | 71 | 71 | 72 | 72 | 72 | 73 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.6 | 1.7 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 2.9 | 3.3 | 3.6 | 4.0 | 4.4 | 4.7 | 5.1 | 5.5 | 5.9 | 6.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

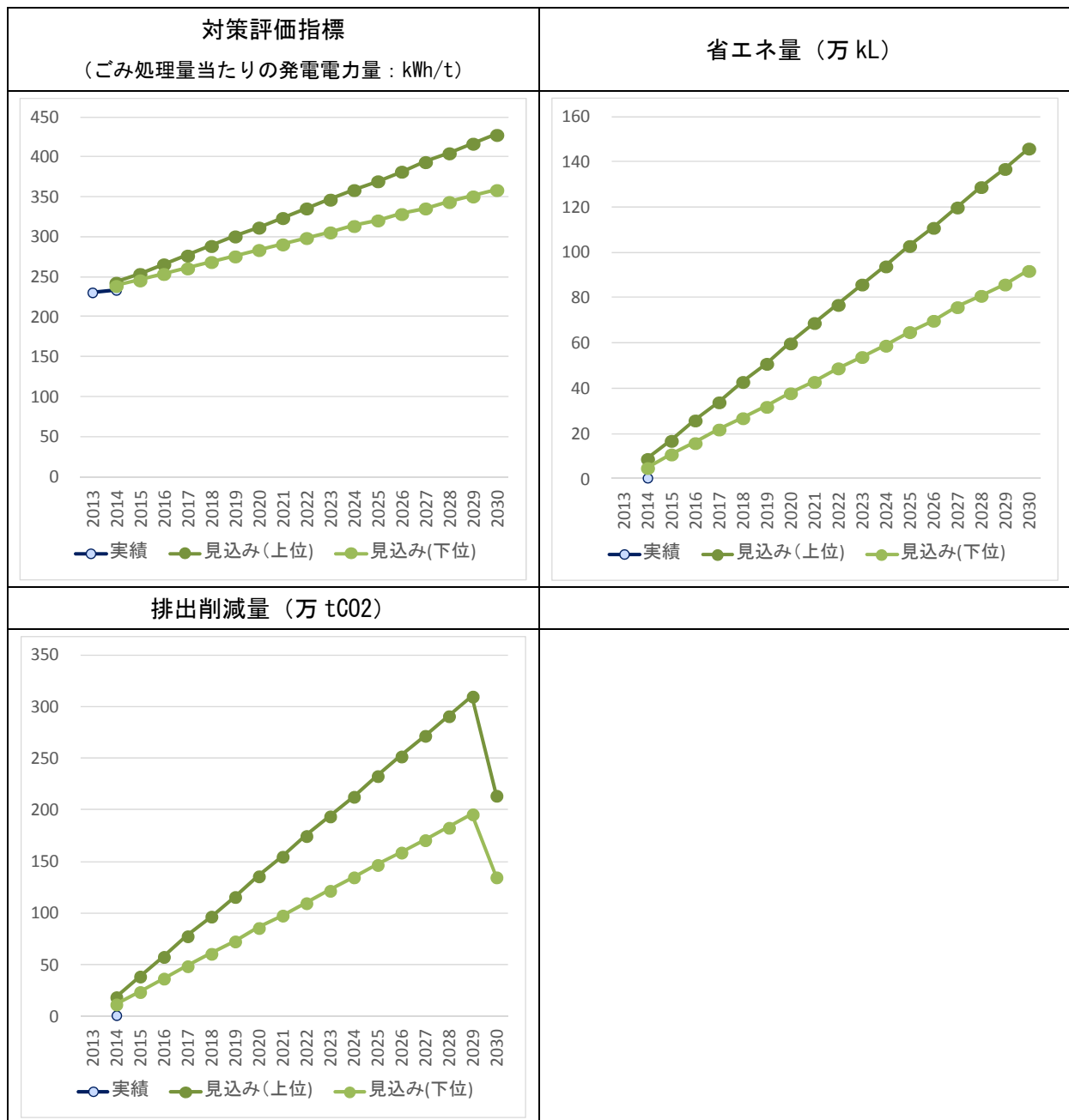


| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> 指定法人引渡し量：全市区町村を対象とした調査。(環境省調査)</p> <p><省エネ量> 原油換算原単位 0.0258KL/GJ を対策評価指標のうちケミカルリサイクル(高炉分、コークス炉分)量相当分におけるプラスチック発熱量 29.3MJ/kg-wet に乗じたものに、乗じて算出</p> <p><排出削減量> コークスの CO2FE (29.38gC/MJ) 及び原料炭(コークス用)の CO2FE (24.51gC/MJ) にそれぞれの発熱量を乗じて算出</p> |
|----------------|---|

| | |
|----|--|
| 出典 | 容器包装リサイクル法に基づく市町村ごとの平成 26 年度分別収集量等集計業務 |
| 備考 | |

(2) 一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入

| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | |
|------------------------------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 対策評価指標 ごみ処理量当たり の発電電力量 | kWh/t | 実績 | 231 | 234 | | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | | 243 | 254 | 266 | 277 | 289 | 301 | 312 | | |
| | | 見込み(下位) | | 239 | 246 | 254 | 261 | 269 | 276 | 284 | | |
| | | 進捗率(上位) | | 1.5% | | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | 2.3% | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | 0.7 | | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | | 9 | 17 | 26 | 34 | 43 | 51 | 60 | | |
| | | 見込み(下位) | | 5 | 11 | 16 | 22 | 27 | 32 | 38 | | |
| | | 進捗率(上位) | | 0.5% | | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | 0.8% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 1.6 | | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | | 19 | 39 | 58 | 78 | 97 | 116 | 136 | | |
| | | 見込み(下位) | | 12 | 24 | 37 | 49 | 61 | 73 | 86 | | |
| | | 進捗率(上位) | | 0.7% | | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | 1.2% | | | | | | | | |
| 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 対策評価指標 ごみ処理量当たり の発電電力量 | kWh/t | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | 324 | 336 | 347 | 359 | 370 | 382 | 394 | 405 | 417 | 428 |
| | | 見込み(下位) | 291 | 299 | 306 | 314 | 321 | 329 | 336 | 344 | 351 | 359 |
| | | 進捗率(上位) | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | 69 | 77 | 86 | 94 | 103 | 111 | 120 | 129 | 137 | 146 |
| | | 見込み(下位) | 43 | 49 | 54 | 59 | 65 | 70 | 76 | 81 | 86 | 92 |
| | | 進捗率(上位) | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | 155 | 175 | 194 | 213 | 233 | 252 | 272 | 291 | 310 | 214 |
| | | 見込み(下位) | 98 | 110 | 122 | 135 | 147 | 159 | 171 | 183 | 196 | 135 |
| | | 進捗率(上位) | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | | | | | | | | | |

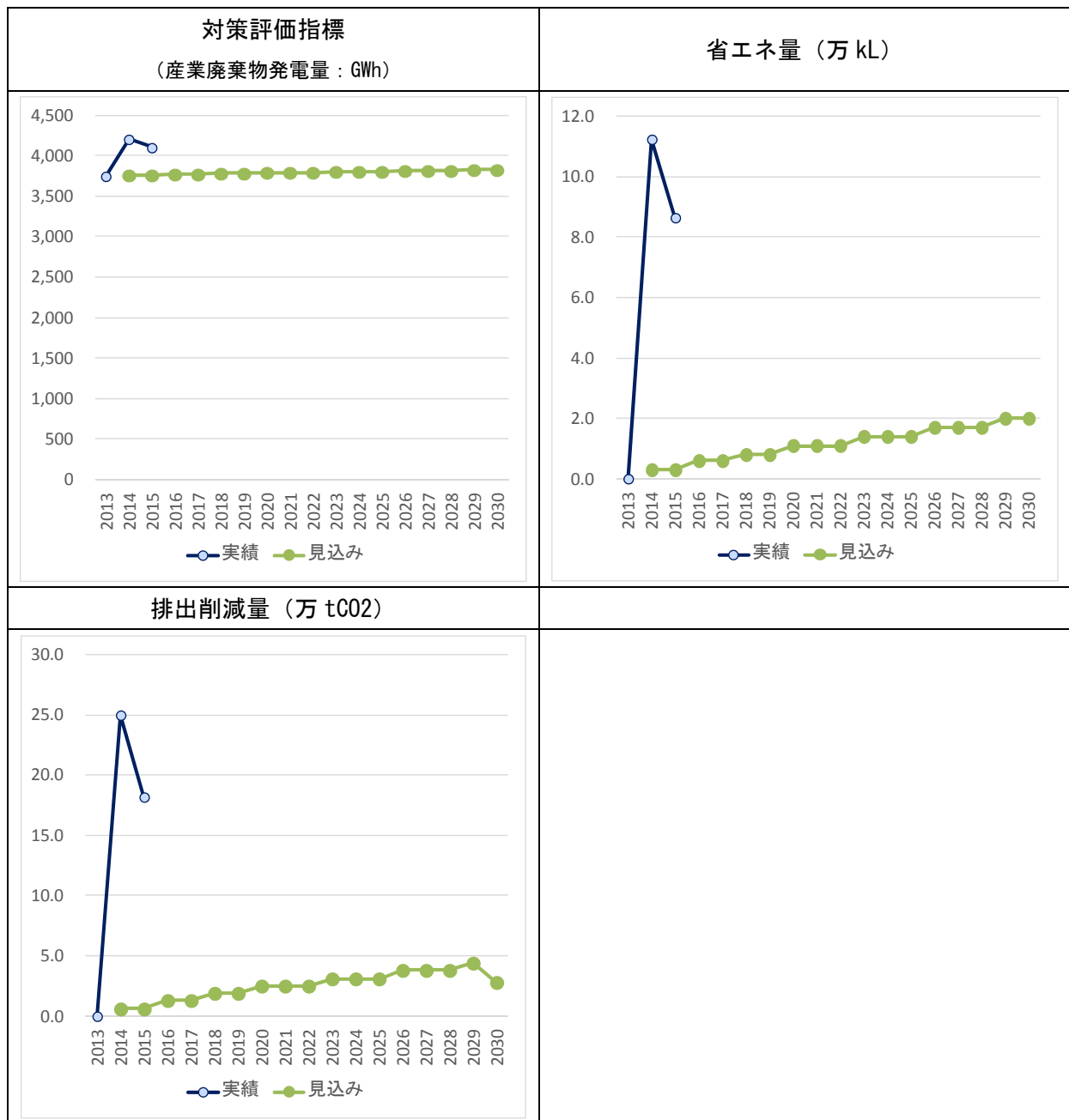


| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> ごみ処理量当たりの発電電力量 (kWh/t) は「日本の廃棄物処理」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課)より把握(民間施設に係るものを除く。)</p> <p><省エネ量> 当該年度の一般廃棄物焼却量(千 t)、電力発熱量(9.76GJ/千 kWh)、原油換算単位(0.0258kL/GJ)を用いて、BAU ケースとの比較により算出。</p> <p><排出削減量> 電力排出係数(2014年度は0.56kg-CO2/kWh)を用いて算出。</p> |
| <p>出典</p> | <p>日本の廃棄物処理</p> |

| | |
|----|---|
| 備考 | 「日本の廃棄物処理」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）は毎年度末に前年度の値を集計・公表しており、これに基づく算出を行うため、現時点では2014年度実績が最新の値となる。 |
|----|---|

(3) 産業廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|------------------------|------------------------|-----|------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 産業廃棄物 発電量 | GWh | 実績 | 3748 | 4205 | 4102 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 3759 | 3759 | 3770 | 3770 | 3781 | 3781 | 3792 | | |
| | | 進捗率 | | 593.5% | 459.7% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | — | 11.2 | 8.6 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.3 | 0.3 | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 0.8 | 1.1 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | — | 25.0 | 18.2 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.6 | 0.6 | 1.3 | 1.3 | 1.9 | 1.9 | 2.5 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 産業廃棄物 発電量 | GWh | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 3792 | 3792 | 3803 | 3803 | 3803 | 3814 | 3814 | 3814 | 3825 | 3825 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 1.1 | 1.1 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 2.0 | 2.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 2.5 | 2.5 | 3.1 | 3.1 | 3.1 | 3.8 | 3.8 | 3.8 | 4.4 | 2.8 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

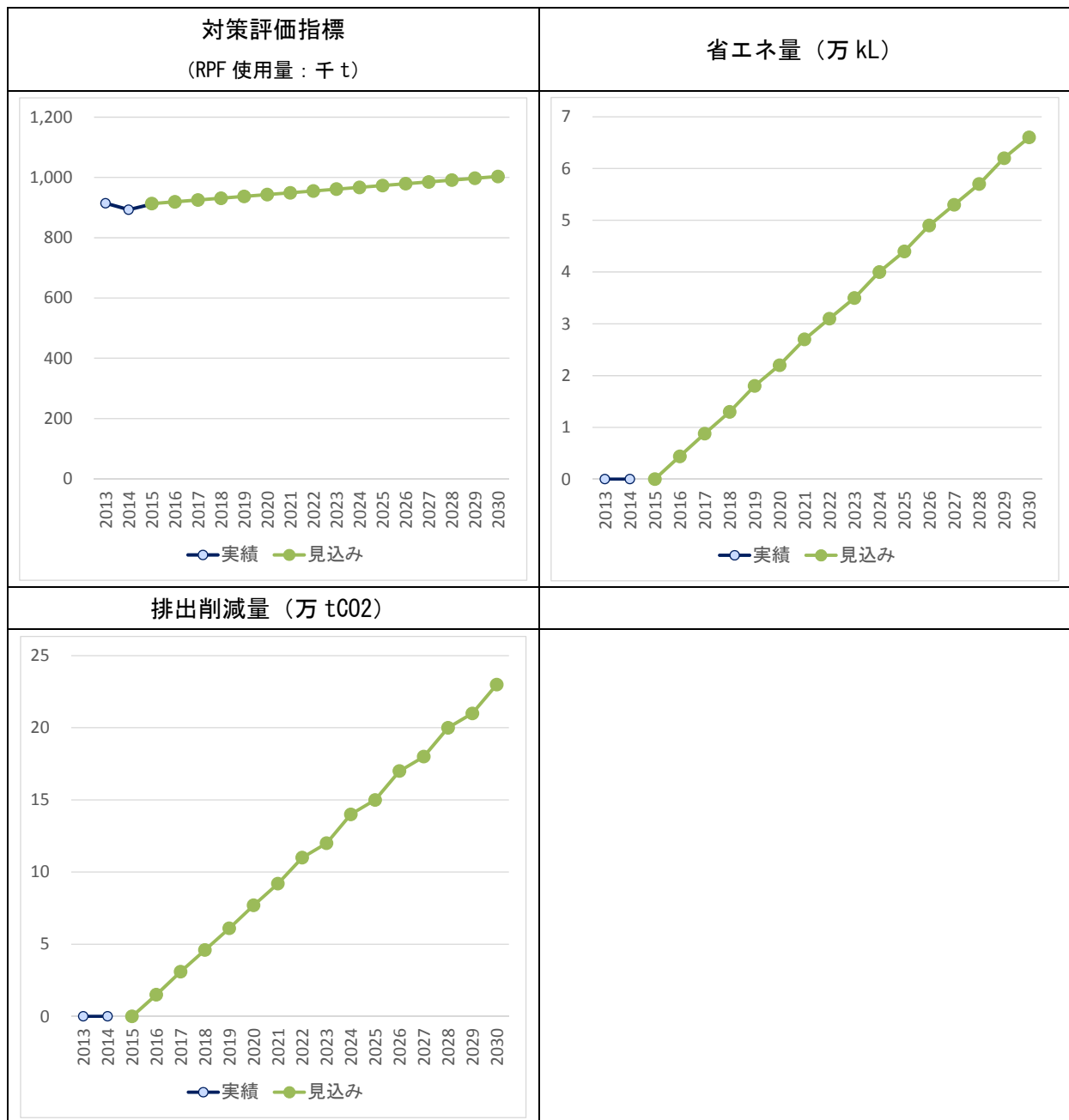


| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> 産業廃棄物処理業者による発電電力量（GWh）は「産業廃棄物処理施設状況調査」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）より把握。</p> <p><省エネ量> 当該年度の産業廃棄物処理業者による発電電力量（GWh）、電力発熱量（9.76GJ/千 kWh）、原油換算原単位（0.0258kL/GJ）を用いて、BAU ケースとの比較により算出。</p> <p><排出削減量> 電力排出係数（2014 年度は 0.56kg-CO2/kWh、2015 年度は 0.53kg-CO2/kWh）を用いて算出。</p> |
| <p>出典</p> | <p>産業廃棄物処理施設状況調査</p> |

| | |
|----|--|
| 備考 | |
|----|--|

(4) 廃棄物処理業における燃料製造・省エネルギー対策の推進

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|------------------|---------|-----|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 RPF使用量 | 千 t | 実績 | 914 | 893 | 912 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | 913 | 919 | 925 | 931 | 937 | 943 | | |
| | | 進捗率 | | | -2.2% | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | - | - | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | - | 0.44 | 0.88 | 1.3 | 1.8 | 2.2 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | - | - | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | - | 1.5 | 3.1 | 4.6 | 6.1 | 7.7 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 RPF使用量 | 千 t | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 949 | 955 | 961 | 967 | 973 | 979 | 985 | 991 | 997 | 1003 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 2.7 | 3.1 | 3.5 | 4.0 | 4.4 | 4.9 | 5.3 | 5.7 | 6.2 | 6.6 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 9.2 | 11.0 | 12.0 | 14.0 | 15.0 | 17.0 | 18.0 | 20.0 | 21.0 | 23.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|---------------------|--|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標> RPF 使用量は、我が国の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）で集計される石油製品製造業・化学工業・パルプ・紙・紙加工品製造業・窯業・土石製品製造業の RPF 使用量より把握。</p> <p><省エネ量> 当該年度の RPF 使用量、RPF の固形分割合（97.4%）、RPF の発熱量（29.3MJ/kg）、原油換算原単位（0.0258kL/GJ）を用いて、BAU ケースとの比較により算出。</p> <p><排出削減量> RPF が代替する燃料（石炭を想定）の二酸化炭素排出係数（89.5kg-CO2/GJ）を用いて算出。</p> |
|---------------------|--|

| | |
|----|--|
| 出典 | 我が国の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ） |
| 備考 | 我が国の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）2015年度確定値は2017年4月に公表しており、これに基づく算出を行うため、現時点では2014年度実績が最新の値となる。 本取組は2015年度を基準年度として2016年度以降の実績について評価する。 |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|--|
| <p>(1) プラスチック製容器包装の分別収集実績について、2014年度は654千トン、2015年度は663千トンとなっている。(比較的規模の大きな自治体が分別収集を止め可燃ごみとして収集した一時的な影響により2014年度の実績は対前年度でマイナス(-5千トン)となった。)長期トレンドは微増を見込んでいる。</p> <p>(2) 一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入について 対策評価指標としてのごみ処理量当たりの発電電力量は231kWh/t(2013年度)から234kWh/t(2014年度)に増加しており、対策評価指標の進捗率は1.5%~2.3%である。また、省エネ量及び排出削減量の進捗率はそれぞれ0.5%~0.8%、0.7%~1.2%である。 今後は、循環型社会形成推進交付金等の活用による高効率エネルギー回収が可能となる施設の更新やCO2排出削減に資する施設の改良の促進に加えて、これまで廃棄物エネルギーが十分活用されてこなかった中小規模の廃棄物処理施設における廃棄物エネルギー利活用に係る技術評価・検証事業等を新たに行うことにより、一般廃棄物処理施設における廃棄物発電の導入及び発電効率の向上を更に促進していく。</p> <p>(3) 産業廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入について 対策評価指標としての産業廃棄物処理業者による発電電力量は3,748GWh(2013年度)から4,102GWh(2015年度)に増加しており、省エネ量は8.6万kL、排出削減量は18.2万t-CO2である。 今後も引き続き、低炭素型廃棄物処理支援事業等の活用による産業廃棄物発電施設の設置を推進する。</p> <p>(4) 廃棄物処理業における燃料製造・省エネルギー対策の推進について 本取組は2015年度を基準年度として2016年度以降の実績について評価する。2016年度以降、低炭素型廃棄物処理支援事業の活用によるRPF製造設備の設置を推進することにより、化石燃料の代替による省エネ及び排出削減を推進する。</p> |
|--|

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・循環型社会形成推進交付金等において、高効率エネルギー回収及び災害廃棄物処理体制の強化の両方に資する包括的な取組を行う施設に対し、「エネルギー回収型廃棄物処理施設」において、高効率エネルギー回収に資する施設整備を支援した。また、施設の稼働に必要なエネルギーの消費に伴い排出されるCO2の削減率を要件とした「廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業」において、CO2排出削減に資する施設整備を支援。 ・廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業により、2件の廃棄物高効率熱回収施設の施設整備を支援。 |
|--------|--|

| | |
|---------|--|
| 15 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針を平成 28 年 1 月に変更し、「焼却された一般廃棄物量のうち発電設備が設置された焼却施設で処理されたものの割合」を新たな目標として掲げる等、廃棄物エネルギーの有効活用に関する事項について記載。 ・ 循環型社会形成推進交付金等において、高効率エネルギー回収及び災害廃棄物処理体制の強化の両方に資する包括的な取組を行う施設に対し、「エネルギー回収型廃棄物処理施設」において、高効率エネルギー回収に資する施設整備を支援した。また、施設の稼働に必要なエネルギーの消費に伴い排出される CO2 の削減率を要件とした「廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業」において、CO2 排出削減に資する施設整備を支援。 ・ 廃棄物発電の高度化支援事業において、廃棄物系バイオマス利活用の促進に向けて、バイオガス化施設の事例について、コスト・環境負荷の削減効果等を整理して示すなど、バイオガス化システムの普及加速化に向けた「廃棄物系バイオマス利活用導入マニュアル（案）」等を策定した。また、廃棄物エネルギー利活用の促進に向けて、発電や余熱利用も含めた廃棄物エネルギーの高度利用の普及加速化に必要な方策等を整理した「廃棄物エネルギー利用高度化マニュアル（案）」を策定。 ・ 廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業により、1 件の廃棄物高効率熱回収施設及び 3 件の廃棄物燃料製造施設の施設整備を支援。 |
|---------|--|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|---|
| 16 年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ処理基本計画策定指針を平成 28 年 9 月に改定し、ごみ処理基本計画と地球温暖化対策計画の整合性や廃棄物発電等のエネルギー回収の更なる推進等について記載。 ・ 循環型社会形成推進交付金等において、高効率エネルギー回収及び災害廃棄物処理体制の強化の両方に資する包括的な取組を行う施設に対し、「エネルギー回収型廃棄物処理施設」において、高効率エネルギー回収に資する施設整備を支援した。また、施設の稼働に必要なエネルギーの消費に伴い排出される CO2 の削減率を要件とした「廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業」において、CO2 排出削減に資する施設整備を支援。 ・ 「廃棄物発電の高度化支援事業」において、廃棄物系バイオマス利活用の促進に向けて、前年度に策定した各種マニュアル（案）について内容を充実させ、「廃棄物系バイオマス利活用導入マニュアル」等を策定予定。また、廃棄物エネルギー利活用の促進に向けて、前年度に策定したマニュアル（案）について内容を充実させ、「廃棄物エネルギー利用高度化マニュアル」等を策定予定。 ・ 「廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業」において 3 件の事業を採択し、余熱の有効活用を図るとともに、地域の低炭素化を促進。 ・ 廃棄物エネルギー導入・低炭素化促進事業により、1 件の廃棄物高効率熱回収施設及び 9 件の廃棄物燃料製造施設（うち RPF 製造施設 6 件）の施設整備を支援。 |
|------------------|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の2の規定に基づき策定。</p> <p>②ごみ処理基本計画策定指針 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項の規定に基づき、市町村が「一般廃棄物処理基本計画」を立案し、これに基づき事業を実施する際の指針として策定。</p> <p>③廃棄物処理施設整備計画 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の3の規定に基づき策定。</p> | <p>①平成28年1月に変更し、「焼却された一般廃棄物量のうち発電設備が設置された焼却施設で処理されたものの割合」を新たな目標として掲げる等、廃棄物エネルギーの有効活用に関する事項について記載。</p> <p>②平成28年9月に改定し、ごみ処理基本計画と地球温暖化対策計画の整合性や廃棄物発電等のエネルギー回収の更なる推進等について記載。</p> <p>③平成25年度～29年度の5カ年の新たな廃棄物処理施設整備計画を平成25年5月に閣議決定し、「期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値」等を目標値として設定。</p> |
| <p>[補助]</p> <p>①循環型社会形成推進交付金等（14年度） エネルギー回収型廃棄物処理施設及び廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業において地球温暖化対策に資する施設整備を支援</p> <p>②廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業（16年度） 廃棄物焼却施設の余熱等の利用を促進するために、廃棄物焼却施設からの余熱等を地域の需要施設に供給するための熱導管等の付帯設備への補助を行う。</p> <p>③低炭素型廃棄物処理支援事業（16年度） CO2 排出削減及び廃棄物の適正な循環利用をさらに推進する観点から、低炭素型の廃棄物処理事業について、事業計画策定や FS から設備導入までを包括的に支</p> | <p>①循環型社会形成推進交付金等 82,615 百万円の内数（14 年度） 93,812 百万円の内数（15 年度）</p> <p>②廃棄物焼却施設の余熱等を利用した地域低炭素化モデル事業を 16 年度より 3 件支援 67 百万円（16 年度） 400 百万円（17 年度）</p> <p>③低炭素型廃棄物処理支援事業（16 年度）を実施し、1 件の廃棄物高効率熱回収施設及び 9 件の廃棄物燃料製造施設（うち RPF 製造施設 6 件）の施設整備、6 件の事業計画策定支援、111 台の廃棄物収集運搬車両（先進環境対応型ディーゼルトラック）の整備を支援 170 百万円（16 年度）</p> |

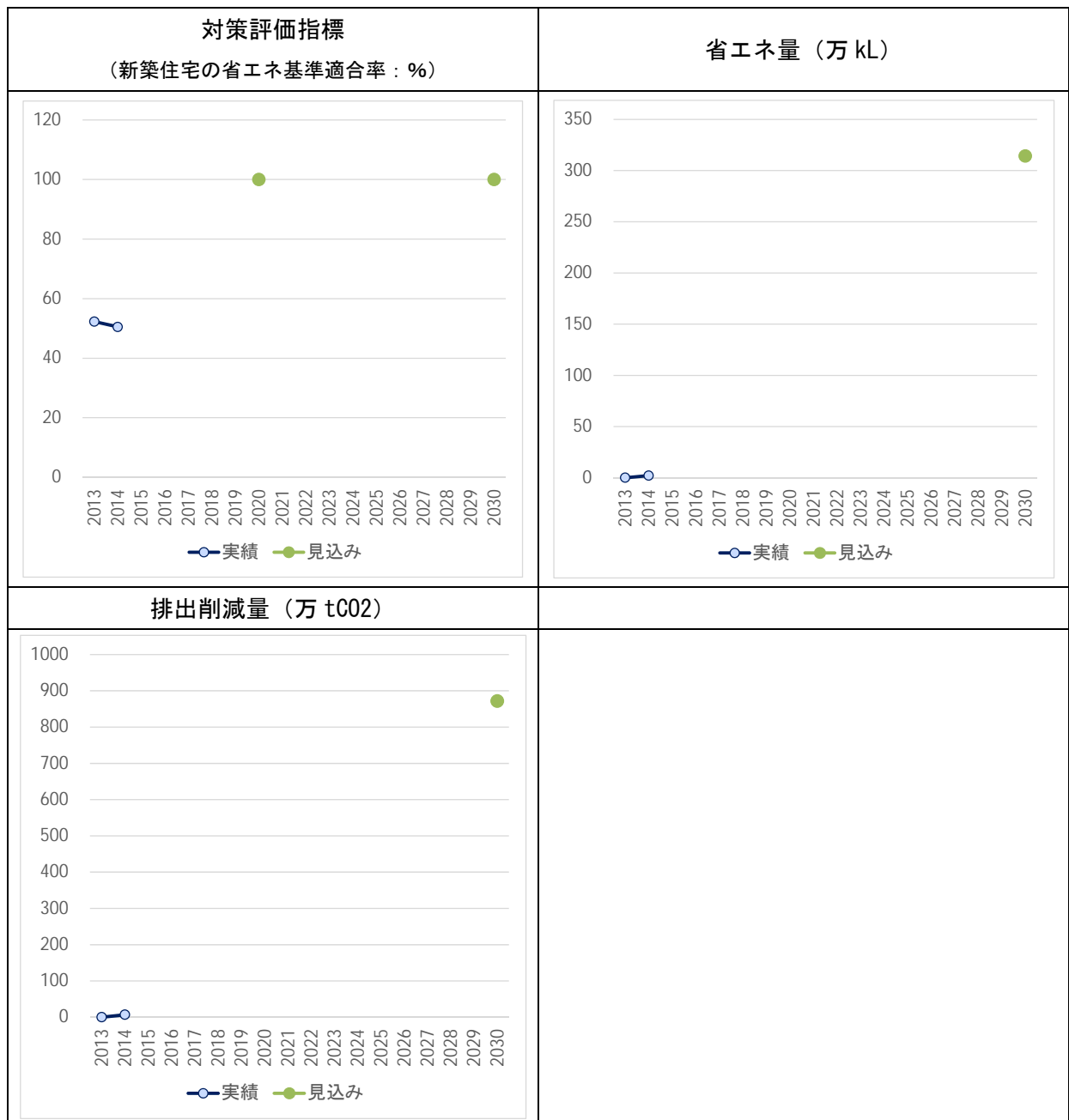
| | |
|---|--|
| 援 | 200 百万円 (17 年度) |
| <p>[その他]</p> <p>①廃棄物発電の高度化支援事業 (13 年度) 発電や余熱利用も含めた廃棄物エネルギーの高度利用の普及加速化を支援する。</p> | <p>①廃棄物発電の高度化支援事業</p> <p>77 百万円 (13 年度)</p> <p>90 百万円 (14 年度)</p> <p>209 百万円 (15 年度)</p> <p>239 百万円 (16 年度)</p> <p>210 百万円 (17 年度)</p> |

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 住宅の省エネ化 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | ・省エネ基準を満たす住宅ストックの割合を増加させることで、住宅で消費されるエネルギーに由来するCO2を削減する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 新築住宅における省エネ基準適合の推進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------------------|---------|-----|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 対策評価指標 新築住宅の省エネ 基準適合率 | % | 実績 | 52 | 51 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 100 | | |
| | | 進捗率 | | -3.8% | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 0 | 2.1 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | 0.7% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0 | 6.9 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | 0.8% | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 新築住宅の省エネ 基準適合率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 100 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 314.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 872 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

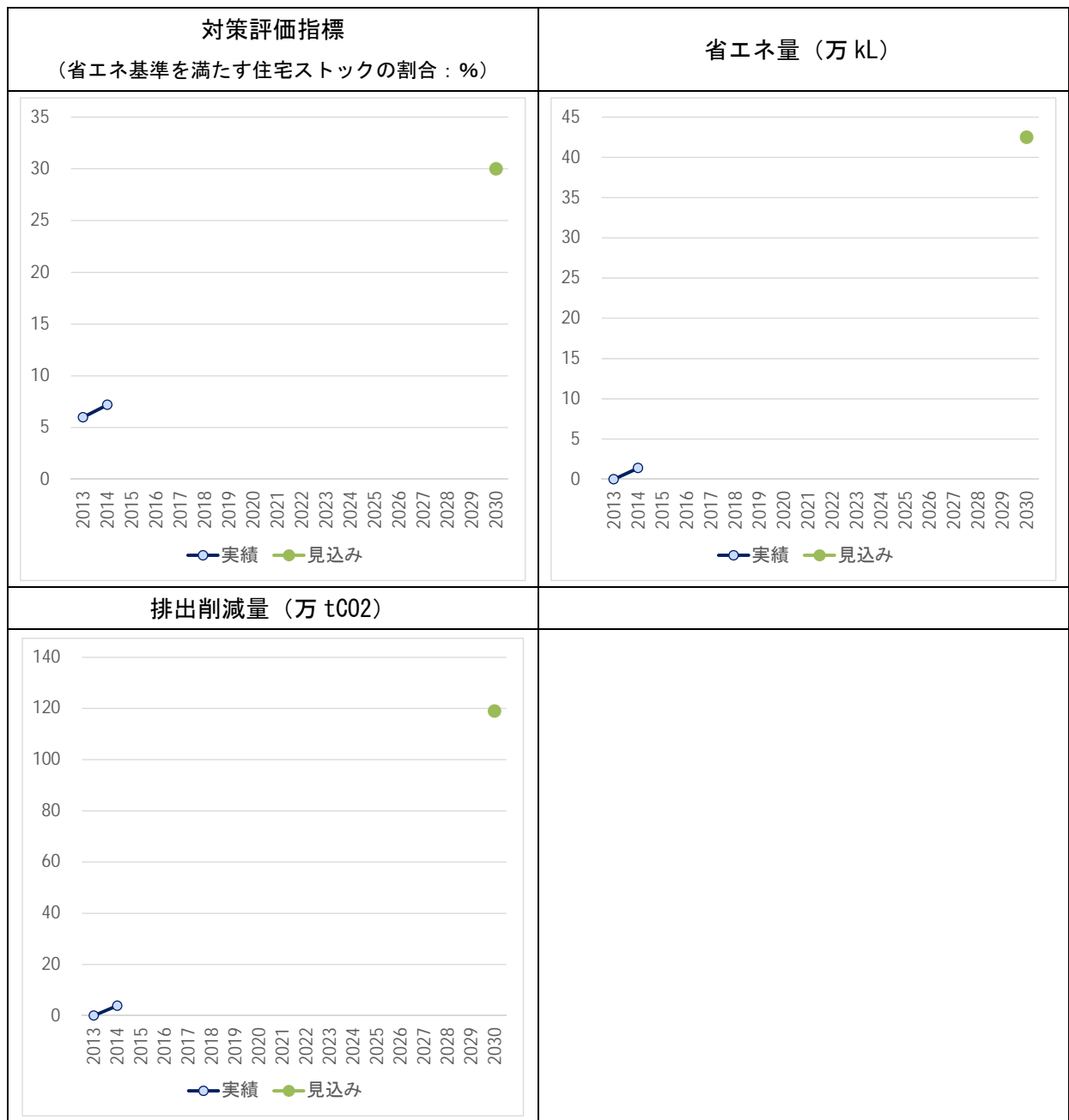


| | |
|---------------------|---|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標> 新築住宅の省エネ判断基準（平成 11 年基準）の適合率：当該年度に着工した住宅のうち、省エネ判断基準（平成 11 年基準）に適合している住宅の戸数の割合</p> <p><省エネ量> 各年度のストック・新築・減失・既存改修における省エネ基準毎の構成及び戸数から、無対策・新築対策ケースのエネルギー消費量を設定。2014 年度における無対策・新築対策ケースのエネルギー消費量を算出し、両者の差から省エネ量を算出。</p> <p><排出削減量> 省エネ量を電力削減分、燃料削減分に分けて電力の排出係数（2013 年度：0.57kg-CO2/kWh、2014 年度：0.56kg-CO2/kWh、2030 年度：0.37kg-CO2/kWh）、ガス排出係数（2.0t-CO2/kL）、石油排出係数（2.6t-CO2/kL）を用いて CO2 削減量を算出。</p> |
| <p>出典</p> | <p>国土交通省住宅局調べ（住宅の断熱水準別戸数分布調査による推計値）</p> |

| | |
|----|--|
| 備考 | 新築住宅における省エネ基準適合率の集計（報告内容の処理等）に時間を要するため、現時点で2015年度実績値を示すことはできない。把握可能時期は2017年中を予定。 |
|----|--|

(2) 既存住宅の断熱改修の推進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|----------------------------------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 省エネ基準を満たす 住宅ストックの割合 | % | 実績 | 6.0 | 7.2 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | 5.0% | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 0.0 | 1.4 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | 3.3% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0.0 | 3.9 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | 3.3% | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 省エネ基準を満たす 住宅ストックの割合 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 30 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 42.5 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 119 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|---|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ基準を満たす住宅ストックの割合： 当該年度時点における住宅ストックのうち、省エネ判断基準（平成 11 年基準）に適合している住宅の戸数の割合から算出。 <p><省エネ量></p> <ul style="list-style-type: none"> 各年度のストック・新築・減失・既存改修における省エネ基準毎の構成及び床面積から、無対策・新築対策ケースのエネルギー消費量を設定。2014 年度における無対策・新築対策ケースのエネルギー消費量を算出し、両者の差から省エネ量を算出。 <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ量を、電力削減分、燃料削減分に分けて電力排出係数 (0.37kg-CO2/kWh)、ガス排出係数 (2.0t-CO2/kL)、石油排出係数 (2.6t-CO2/kL) を用いて CO2 削減量を算出。 |
| 出典 | 国土交通省住宅局調べ（住宅の断熱水準別戸数分布調査による推計値。）。 |

| | |
|----|--|
| 備考 | 2015 年度の新築住宅の省エネ基準適合率の集計は、報告内容の処理に時間を要するため、把握可能時期は 2017 年中を予定。 |
|----|--|

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

一定規模以上の住宅の新築時等における省エネ措置の届出の義務付け等を内容とする省エネ法の的確な執行を図るとともに、融資・補助等による支援を行うことにより、住宅の省エネ対策を推進している。

対策評価指標については、新築住宅の省エネ判断基準適合率が 2020 年度で 100%の目標に対して、実績値は 51%のため、目標値の水準までにはさらなる施策が必要である。

このため、新築住宅について、省エネ基準への段階的な適合義務化に向けた環境づくりのため、住宅供給の主要な担い手である中小工務店・大工の省エネ設計・施工技術の修得支援や省エネ性能の評価・審査体制の整備等を進める必要がある。

また、2014 年度の省エネ基準を満たす住宅ストックの割合は 7.2%となり、目標とする 2030 年度での割合 30%に緩やかに推移している状況である。

さらなる省エネ性能の向上を誘導するため、高い省エネ性能を有する低炭素住宅の普及の促進、省 CO2 の実現性に優れたリーディングプロジェクトへの支援を行うほか、住宅ストック全体の省エネ性能向上のため、既存住宅の省エネ改修への支援等を進める必要がある。

実施した施策の概要

| | |
|----------------|--|
| 14～15 年度 実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・都市の低炭素化の促進に関する法律の制定による住宅の低炭素化の促進（本法律に基づく認定を受けた新築住宅に対する所得税等の軽減） ・一定の省エネ改修を行った場合の所得税、固定資産税の軽減 ・先導的技術開発の支援 ・各地域における中小工務店等の省エネ住宅生産体制の整備・強化（中小工務店の大工就業者を対象とする省エネ施工技術の習得に対する支援を実施） ・住宅性能表示制度の普及促進 ・省 CO2 の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援を実施 ・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業におけるフラット 35S により、優良な住宅について金利引下げ措置を実施 ・中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組みに対する支援 ・ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）の普及支援（住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業費補助金） ・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及 ・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 |
|----------------|--|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|--------------------------|---|
| <p>16 年度実績 (見込み)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・都市の低炭素化の促進に関する法律の制定による住宅の低炭素化の促進（本法律に基づく認定を受けた新築住宅に対する所得税等の軽減） ・一定の省エネ改修を行った場合の所得税、固定資産税の軽減 ・先導的技術開発の支援 ・各地域における中小工務店等の省エネ住宅生産体制の整備・強化（中小工務店の大工就業者を対象とする省エネ施工技術の習得に対する支援を実施） ・住宅性能表示制度の普及促進 ・省 CO2 の実現性に優れたリーディングプロジェクトに対する支援を実施 ・独立行政法人住宅金融支援機構の証券化支援事業におけるフラット 35S により、優良な住宅について金利引下げ措置を実施 ・中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組みに対する支援 ・ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）の普及支援（住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業費補助金） ・賃貸住宅の省エネ化の普及支援（賃貸住宅における省 CO2 促進モデル事業） ・総合的な環境性能評価手法（CASBEE）の開発・普及 ・住宅の省エネ基準への適合義務化に向けた検討を継続 ・建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の施行によるエネルギー性能向上計画の認定及び認定表示制度の普及 ・建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）の普及 |
|--------------------------|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>・省エネ法に基づく建築主等に対する省エネ措置の努力義務、一定規模以上の住宅・建築物の建築・大規模修繕時等の省エネ措置の届け出義務付け、建築物省エネ法の公布等</p> | <p>15 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物省エネ法の公布（2015.7） <p>16 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物省エネ法の施行による性能向上計画認定及び認定表示制度の開始 <p>17 年度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物省エネ法の施行による省エネ基準適合義務化（新築非住宅 2,000 m²以上等） |
| <p>[税制]</p> <p>①省エネ改修に係る住宅ローン減税</p> <p>②住宅の省エネ改修促進税制</p> <p>③省エネ改修促進のための投資型減税</p> <p>④都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく認定を受けた新築住宅への税制特例措置</p> | <p>14 年度</p> <p>①継続 ②継続 ③継続 ④継続・延長</p> <p>15 年度</p> <p>①②③④継続・延長</p> <p>16 年度</p> <p>①②③④継続・延長</p> |

| | |
|--|--|
| <p>[補助]</p> <p>①住宅・建築物省CO2先導事業による住宅・建築物の省エネ化の促進</p> <p>②省エネ住宅ポイントによるエコ住宅の新築やエコリフォームの推進</p> <p>③中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組みに対する支援</p> <p>④ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス(ZEH)の普及支援</p> <p>⑤賃貸住宅の省エネ化の促進</p> <p>⑥住宅ストックの循環支援</p> | <p>14年度</p> <p>①当初176.1億円の内数、補正130億円の内数</p> <p>②補正805億円</p> <p>③25億円</p> <p>④当初76億円の内数、補正150億円の内数</p> <p>⑤⑥－</p> <p>15年度</p> <p>①60.75億円の内数</p> <p>②100億円</p> <p>③当初110億円の内数、補正16.8億円の内数</p> <p>④⑤⑥－</p> <p>16年度</p> <p>①109.46億円の内数、補正1.5億円の内数</p> <p>②5億円</p> <p>③当初110億円の内数、補正15億円の内数</p> <p>④当初110億円の内数、補正100億円の内数</p> <p>⑤20億円</p> <p>⑥補正250億円</p> <p>17年度</p> <p>①103.57億円の内数</p> <p>②－</p> <p>③114億円の内数</p> <p>④672.6億円の内数</p> <p>⑤35億円</p> <p>⑥－</p> |
| <p>[融資]</p> <p>独立行政法人住宅金融支援機構のフラット35Sによる金利引下げ措置の実施</p> | <p>7,897.71億円(15年度までの実績)</p> |
| <p>[技術開発]</p> <p>先導的技術開発の支援</p> | <p>14年度 16億円</p> <p>15年度 14億円</p> <p>16年度 13.8億円</p> <p>17年度 15億円</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>省エネ住宅・建築物の整備に向けた体制整備</p> | <p>15年度 7億円</p> <p>16年度 7億円</p> <p>17年度 5億円</p> |

| | |
|--|--|
| <p>[その他]</p> <p>①住宅性能表示制度の普及推進</p> <p>②総合的な環境性能評価手法（CASBEE） の開発・普及</p> <p>③建築物省エネルギー性能表示制度 （BELS）の普及</p> | |
|--|--|

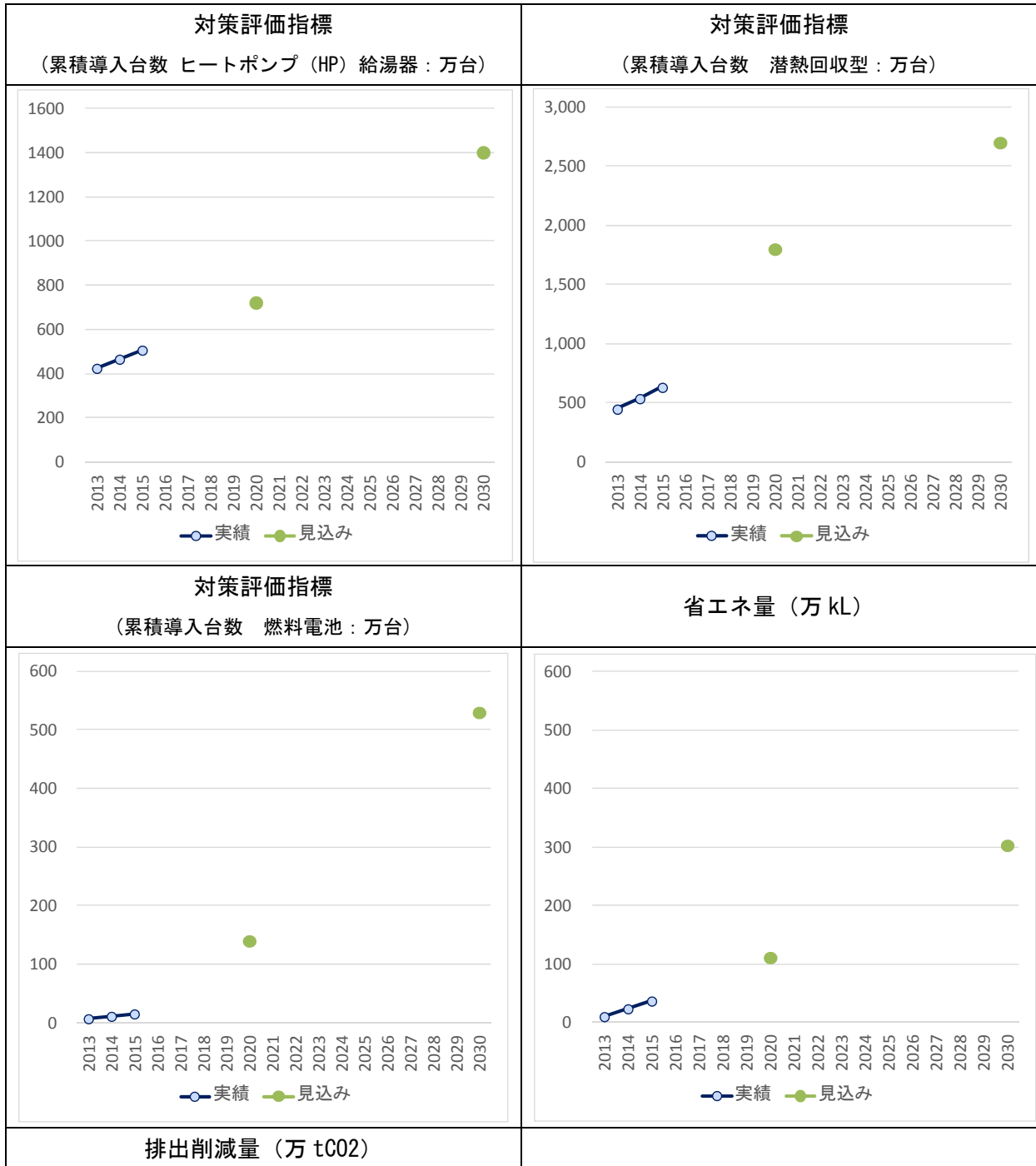
| | |
|----------------|---------------------------------|
| 対策名： | 高効率な省エネルギー機器の普及（家庭部門）【高効率機器の導入】 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | 高効率給湯器、高効率照明の導入によるエネルギー消費の削減。 |

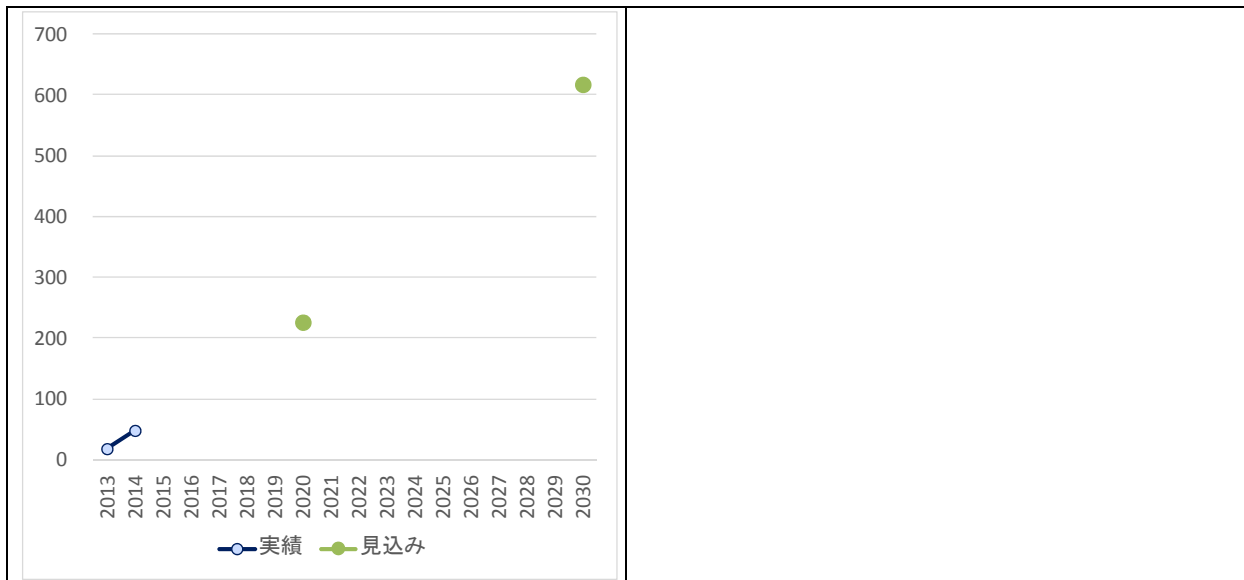
1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1)～(3) 高効率給湯器の導入（HP 給湯器）、高効率給湯器の導入（潜熱回収型給湯器）、家庭用燃料電池（エネファーム）の普及

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------------------------|---------|-----|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 累積導入台数 ヒートポンプ(HP)給湯器 | 万台 | 実績 | 422.0 | 463.5 | 504.3 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 720 | | |
| | | 進捗率 | | 4.2% | 8.4% | | | | | | | |
| 対策評価指標 累積導入台数 潜熱回収型 | 万台 | 実績 | 448.0 | 537.0 | 632.2 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 1800 | | |
| | | 進捗率 | | 4.0% | 8.2% | | | | | | | |
| 対策評価指標 累積導入台数 燃料電池 | 万台 | 実績 | 7.2 | 11.3 | 15.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 140 | | |
| | | 進捗率 | | 0.8% | 1.6% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 11.0 | 24.4 | 37.7 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 112 | | |
| | | 進捗率 | | 4.6% | 9.1% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 18.0 | 48.0 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 226 | | |
| | | 進捗率 | | 5.0% | | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 累積導入台数 ヒートポンプ(HP)給湯器 | 万台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 1400 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 累積導入台数 潜熱回収型 | 万台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 2700 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 累積導入台数 燃料電池 | 万台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 530 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 304 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|---------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 617 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |





| | |
|----------------|--|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <p>(高効率給湯器の導入 (HP 給湯器))</p> <p>累積導入台数</p> <p>【2014 年度】463.5 万台</p> <p>【2015 年度】504.3 万台</p> <p>※一般社団法人日本冷凍空調工業会の自主統計の毎年度の出荷台数を基準年度に累積して算出</p> <p>(高効率給湯器の導入 (潜熱回収型給湯器))</p> <p>累積導入台数</p> <p>【2014 年度】537.0 万台</p> <p>【2015 年度】632.2 万台</p> <p>※(一社)日本ガス石油機器工業会の自主統計の毎年度の出荷台数を基準年度に累積して算出</p> <p>(家庭用燃料電池 (エネファーム) の普及)</p> <p>累積導入台数</p> <p>【2014 年度】11.3 万台</p> <p>【2015 年度】15.4 万台</p> <p>※一般社団法人燃料電池普及促進協会での補助実績</p> <p><省エネ量></p> |
|----------------|--|

(高効率給湯器の導入 (HP 給湯器))

【2014 年度単年度】 10.4 万 kL

【2015 年度単年度】 10.2 万 kL

○ 1 台当たりの省エネ量と基準年度からの導入台数増分から省エネ見込量を推計
。

- ・ 1 台当たりの省エネ量：約0.3kL/台（燃料）＋ 約－0.05kL/台（電気）＝約0.25kL/台
- ・ 省エネ見込量＝ 1 台当たりの省エネ量 × 台数増分（415,000台）＝10.4万kL（2014年度）
- ・ 省エネ見込量＝ 1 台当たりの省エネ量 × 台数増分（407,600台）＝10.2万kL（2015年度）

(高効率給湯器の導入 (潜熱回収型給湯器))

【2014 年度単年度】 2.8 万 kL

【2015 年度単年度】 2.9 万 kL

○ 1 台当たりの省エネ量と基準年度からの導入台数増分から省エネ見込量を推計
。

- ・ 1 台当たりの省エネ量：約0.02kL/台（燃料）＋ 約0.01kL/台（電気）＝約0.03kL/台
- ・ 省エネ見込量＝ 1 台当たりの省エネ量 × 台数増分（92.6万台）＝2.78万kL（2014年度）
- ・ 省エネ見込量＝ 1 台当たりの省エネ量 × 台数増分（95.2万台）＝2.86万kL（2015年度）

(家庭用燃料電池 (エネファーム) の普及)

【2014 年度単年度】 0.3 万 kL

【2015 年度単年度】 0.3 万 kL

- ・ 1 台当たりの省エネ量：約0.05kL/台（燃料）＋ 約0.02kL/台（電気）＝約0.07kL/台
- ・ 省エネ見込量＝ 1 台当たりの省エネ量 × 台数増分（4.1万台）＝0.29万kL（2014年度）
- ・ 省エネ見込量＝ 1 台当たりの省エネ量 × 台数増分（4.1万台）＝0.29万kL（2015年度）

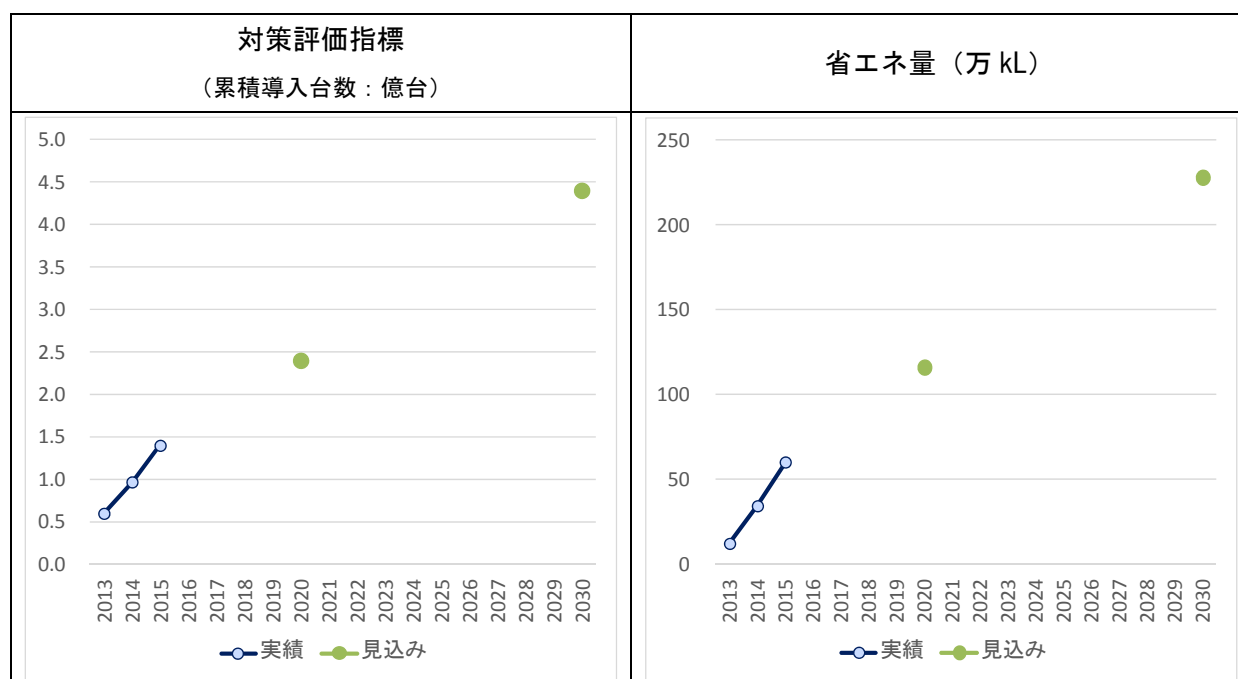
※家庭用燃料電池の省エネ見込量は、発電分による効果を除く。

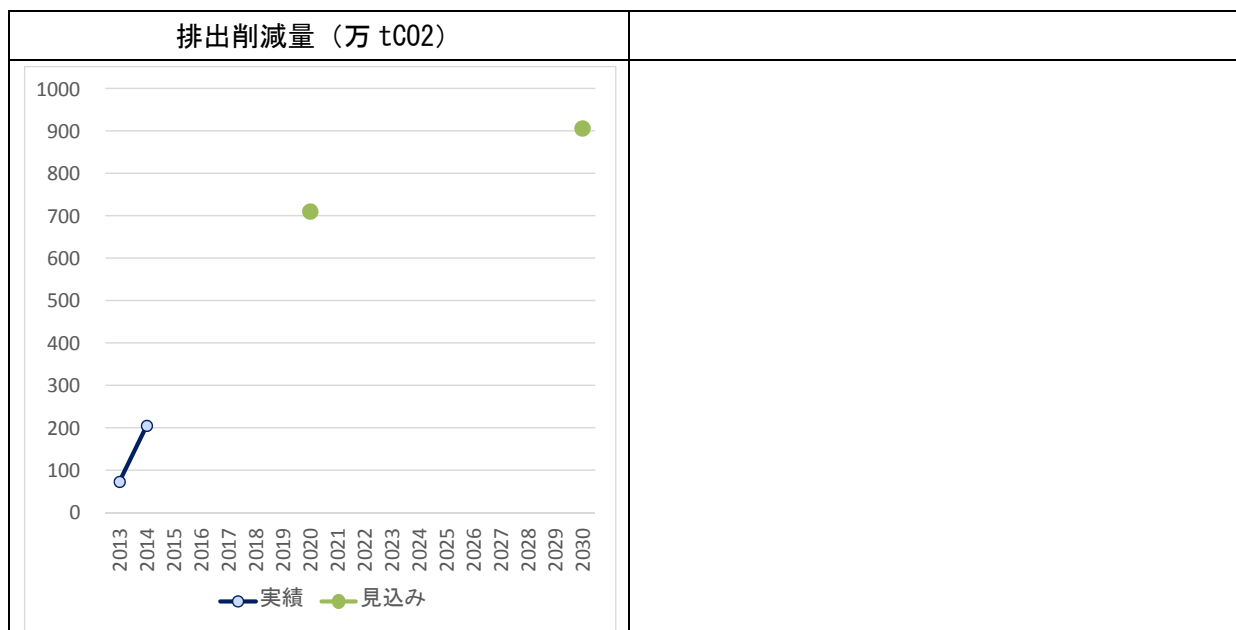
<排出削減量>

| | |
|----|--|
| | <p>(高効率給湯器の導入 (HP 給湯器))</p> <p>【2014 年度単年度】</p> <p>【2015 年度単年度】 -</p> <p>(高効率給湯器の導入 (潜熱回収型給湯器))</p> <p>【2014 年度単年度】</p> <p>【2015 年度単年度】 -</p> <p>(家庭用燃料電池 (エネファーム) の普及)</p> <p>【2014 年度単年度】</p> <p>【2015 年度単年度】 -</p> <p>○省エネ見込量に排出係数を乗じて排出削減見込量を推計。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2014年度の全電源平均の電力排出係数：0.554kg-CO2/kWh (出典：電気事業における環境行動計画 (電気事業連合会)) ・ 2015年度は、2015年度版の電気事業における環境行動計画が未発表のため推計不可 (実績把握可能時期：9～10月)。 |
| 出典 | <p>高効率給湯器の導入 (HP 給湯器)：(一社) 日本冷凍空調工業会 統計</p> <p>高効率給湯器の導入 (潜熱回収型給湯器)：(一社) 日本ガス石油機器工業会 統計</p> <p>家庭用燃料電池 (エネファーム) の普及：一般社団法人燃料電池普及促進協会</p> <p>電気事業における環境行動計画 (電気事業連合会)</p> |
| 備考 | |

(4) 高効率照明の導入

| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|------------------|---------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 累積導入台数 | 億台 | 実績 | 0.6 | 1.0 | 1.4 | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 2.4 |
| | | 進捗率 | | 9.7% | 21.1% | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | 12.0 | 34.2 | 60.0 | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 116 |
| | | 進捗率 | | 10.3% | 22.2% | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 73.0 | 205.2 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 711 |
| | | 進捗率 | | 15.9% | | | | | | | |
| 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 累積導入台数 | 億台 | 実績 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 4.4 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |
| 省エネルギー | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 228 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 907 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |





| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <p>累積導入台数</p> <p>【2014年度】1.0億台</p> <p>【2015年度】1.4億台</p> <p>※経済産業省生産動態統計のLEDランプ、LED器具の出荷数量のうち、部門別の統計はないため、工業会の自主統計などを参考に過去の出荷割合等から分野別台数を推計。2014、2015年時点ではLEDの交換は無く、出荷の全てが既存照明（白熱灯、蛍光灯等）の置き換えと仮定。</p> <p>LEDランプ（家庭部門）＝LEDランプ出荷数（台）×0.42</p> <p>LED器具（家庭部門）＝LED器具出荷数（台）×0.57</p> <p>LED普及台数＝LEDランプ出荷数（台）＋LED器具出荷数（台）</p> <p><省エネ量></p> <p>【2014年度】34.2万kL</p> <p>【2015年度】60.0万kL</p> <p>○1台当たりの省エネ量と2013年度からの台数増分から省エネ見込量を推計。</p> <p>1台当たりの省エネ量：約6L/台（原油換算）</p> <p>2013年度までの累積導入台数：約0.6億台</p> <p>2014年度の導入台数増分：約0.37億台</p> <p>2014年度の省エネ見込量：約0.37億台×約6L/台＝22.2万kL</p> <p>2015年度の導入台数増分：約0.43億台</p> <p>2015年度の省エネ見込量：約0.43億台×約6L/台＝25.8万kL</p> <p><排出削減量></p> |
|----------------|---|

| | |
|----|--|
| | <p>【2014年度単年度】205.2万t-CO₂</p> <p>【2015年度単年度】-</p> <p>○省エネ見込量に排出係数を乗じて排出削減見込量を推計。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2014年度の全電源平均の電力排出係数：0.554kg-CO₂/kWh（出典：電気事業における環境行動計画（電気事業連合会）） ・2015年度は、2015年度版の電気事業における環境行動計画が未発表のため推計不可（実績把握可能時期：9～10月）。 |
| 出典 | 経済産業省生産動態統計 |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績は全ての機器において増加傾向にある。これは、省エネ法のトップランナー制度等により各機器のエネルギー消費効率の向上が促進されたことや、補助金や住宅のゼロ・エネルギー化（ZEH化）の普及支援に際して高効率機器（高効率給湯設備・高効率照明等）の導入支援を行った結果、高効率機器への入替が促進されたことが要因である。しかし、一定の進捗は認められる一方で、目標達成に向けては更なる取組が必要。引き続き省エネ法による規制措置と補助金による支援措置の両輪で、高効率機器の導入を促進していく。

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ法のトップランナー制度等により各機器のエネルギー消費効率の向上を促進。 ・「民生用燃料電池導入支援補助金（2014年度当初予算）」により、エネファームの導入に対する補助を実施。 ・「住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金（2014年度当初予算）」を76億円措置し、住宅のゼロ・エネルギー化（ZEH化）を支援。補助件数の総数は870件。ZEHの構成要素となる高効率設備（高効率給湯設備・高効率照明等）も支援対象。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ法のトップランナー制度等により各機器のエネルギー消費効率の向上を促進。 ・「民生用燃料電池導入支援補助金（2015年度当初予算）」により、エネファームの導入に対する補助を実施。 ・「住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金（2014年度補正予算）」を150億円措置し、住宅のゼロ・エネルギー化（ZEH化）を支援。補助件数の総額は5,850件。ZEHの構成要素となる高効率設備（高効率給湯設備・高効率照明等）も支援対象。 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ法のトップランナー制度等により各機器のエネルギー消費効率の向上を促進。 ・「民生用燃料電池導入支援補助金（2016 年度当初予算）」により、エネファームの導入に対する補助を実施。 ・「住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金（2016 年度当初予算）」を 110 億円、「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）普及加速事業（2016 年度補正予算）」を 100 億円措置し、住宅のゼロ・エネルギー化（ZEH 化）を支援。ZEH の構成要素となる高効率設備（高効率給湯設備・高効率照明等）も支援対象。 |
|------------------|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[法律・基準] (経済産業省)</p> <p>①エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法） トップランナー制度に基づき、指定された製品のうち、その時点で最も省エネ性能に優れた製品の省エネ水準、技術進歩の見込み等を勘案して、目標年度におけるエネルギー消費効率水準を設定し、製造事業者等に目標年度における水準達成に向けた努力義務を課すことで、対象機器の効率改善を促進。</p> | <p>○HP 給湯器： 2009 年度→基準年度、2017 年度→目標年度</p> <p>○潜熱回収型給湯器： 2002 年度→基準年度、2008 年度→目標年度</p> <p>○高効率照明（電球型 LED ランプ） 基準年度→2012 年度、目標年度→2017 年度</p> |
| <p>[補助] (経済産業省)</p> <p>①民生用燃料電池導入支援事業費補助金（11 年度） エネファームの導入に対する補助を実施。</p> <p>②住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金（12 年度） 高性能建材、高性能設備機器、蓄電池等の組合せによる ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の導入を支援。 ※ZEH：大幅な省エネを実現した上で、</p> | <p>(経済産業省)</p> <p>①200 億円（13 年度補正） 222 億円（14 年度補正） 95 億円（16 年度） 93.6 億円（17 年度）</p> <p>②76 億円（14 年度） 150 億円（14 年度補正） 110 億円（16 年度）</p> |

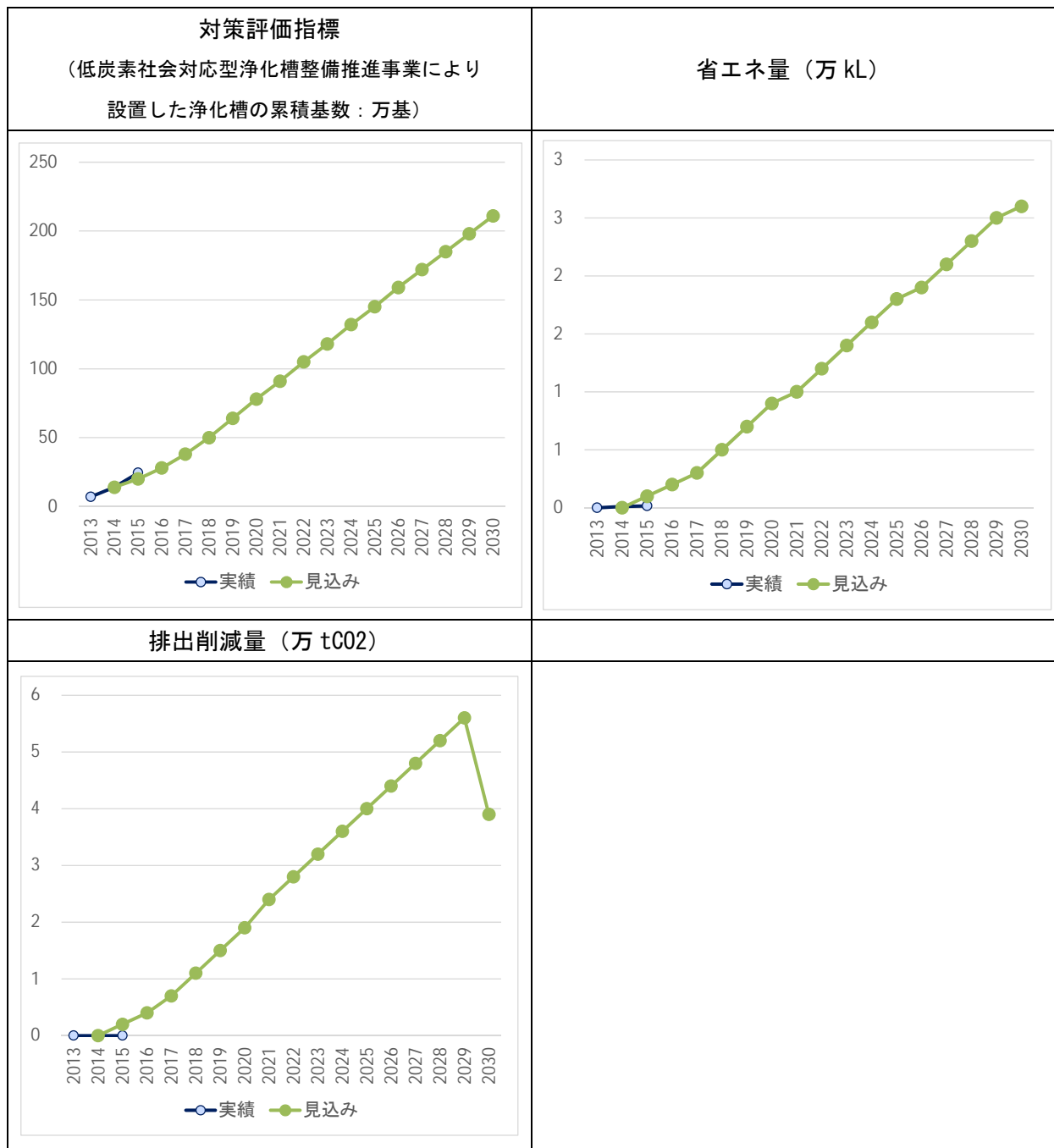
| | |
|--|-----------------------|
| <p>再生可能エネルギーにより、年間で消費するエネルギー量をまかなうことを目指した住宅</p> <p>③ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）普及加速事業（16年度） ※概要は②同様。</p> | <p>③100億円（16年度補正）</p> |
|--|-----------------------|

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 高効率な省エネルギー機器の普及（家庭部門）【浄化槽の省エネ化】 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | 浄化槽を新設もしくは更新する際、現行の低炭素社会対応型浄化槽整備推進事業により消費電力を10%削減した浄化槽を導入することにより、ブローアの消費電力を削減し、電気の使用に伴う二酸化炭素排出量を削減する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 浄化槽の省エネ化

| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--|-----|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 対策評価指標 低炭素社会対応型 浄化槽整備推進事 業により設置した浄 化槽の累積基数 | 実績 | 7.0 | 14.0 | 24.5 | | | | | | | |
| | 見込み | | 14.0 | 20.0 | 28.0 | 38.0 | 50.0 | 64.0 | 78.0 | | |
| | 進捗率 | | 3.4% | 8.6% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 実績 | — | 0.0108 | 0.0160 | | | | | | | |
| | 見込み | | — | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | | |
| | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 実績 | — | 0.000024 | 0.000035 | | | | | | | |
| | 見込み | | — | 0.2 | 0.4 | 0.7 | 1.1 | 1.5 | 1.9 | | |
| | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 低炭素社会対応型 浄化槽整備推進事 業により設置した浄 化槽の累積基数 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | 見込み | 91.0 | 105.0 | 118.0 | 132.0 | 145.0 | 159.0 | 172.0 | 185.0 | 198.0 | 211.0 |
| | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | 見込み | 1.0 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2.1 | 2.3 | 2.5 | 2.6 |
| | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | 見込み | 2.4 | 2.8 | 3.2 | 3.6 | 4.0 | 4.4 | 4.8 | 5.2 | 5.6 | 3.9 |
| | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> 「次世代浄化槽システムに関する調査検討業務報告書」における調査結果より把握。</p> <p><省エネ量> 低炭素社会対応型浄化槽より消費電力を 10%削減した浄化槽の出荷基数（5～10 人槽の累積値）を推計し、評価年度の当該浄化槽の出荷基数との差分に、1 基あたりの電力消費量・消費電力削減率・電力発熱量・原油換算 KL 原単位を乗じて算出。</p> <p><排出削減量> 低炭素社会対応型浄化槽より消費電力を 10%削減した浄化槽の出荷基数（5～10 人槽の累積値）を推計し、評価年度の当該浄化槽の出荷基数との差分に、1 基あたりの電力</p> |
|----------------|---|

| | |
|----|---------------------------|
| | 消費量・消費電力削減率・電力排出係数を乗じて算出。 |
| 出典 | 次世代浄化槽システムに関する調査検討業務報告書 |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

低炭素社会対応型浄化槽及び環境配慮型浄化槽の累積設置基数は、7万基（2013年度）から14万基（2014年度）、25万基（2015年度）に増加している。省エネ量及び排出削減量の実績は少ないが、今後とも国土強靱化にも資する環境配慮型浄化槽の整備を推進してまいりたい。

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | 循環型社会形成推進交付金等において、合併処理浄化槽の整備に対して生活排水の適正処理の観点から財政支援を行った。 低炭素型社会対応型浄化槽の設置に対しては、国庫助成率の嵩上げを行った。 |
| 15年度実績 | 循環型社会形成推進交付金等において、合併処理浄化槽の整備に対して生活排水の適正処理の観点から財政支援を行った。 低炭素型社会対応型浄化槽の設置に対しては、国庫助成率の嵩上げを行った。 |

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-----------------|--|
| 16年度実績 (見込み) | 循環型社会形成推進交付金等において、合併処理浄化槽の整備に対して生活排水の適正処理の観点から財政支援を行った。 環境配慮型浄化槽の設置に対しては、国庫助成率の嵩上げを行った。 |
|-----------------|--|

3. 施策の全体像

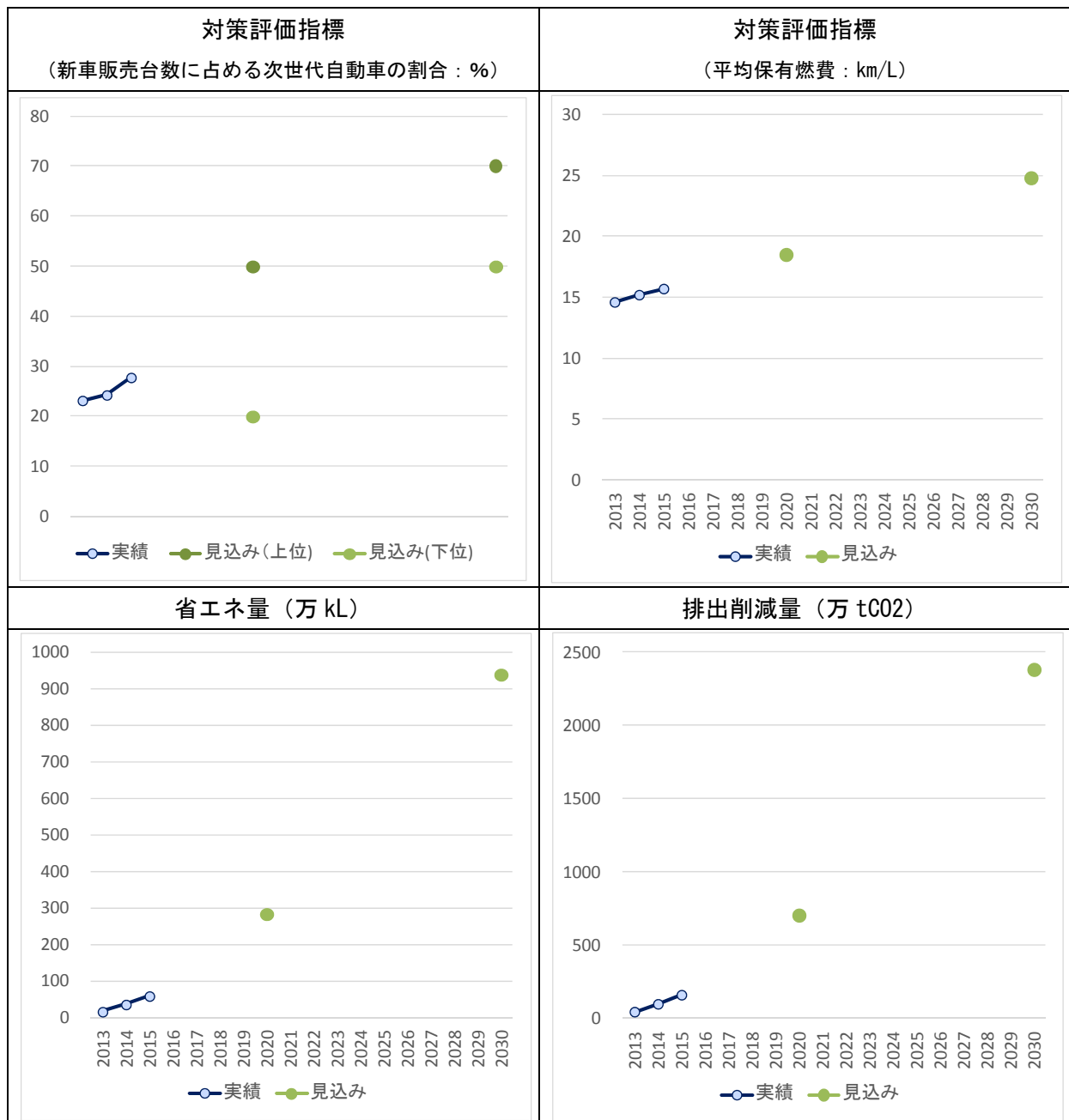
| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み | |
|--|------------|------------------|
| [補助] | | |
| 循環型社会形成推進交付金（浄化槽分） | 2014年度（当初） | 9,059（百万円）（内数） |
| | 2015年度（当初） | 9,024（百万円）（内数） |
| | 2016年度（当初） | 8,924（百万円）（内数） |
| | 2016年度（補正） | 1,000（百万円）（内数） |
| 地方創生汚水処理施設整備推進交付金 （平成27年度まで汚水処理施設整備推進交付金） | 2014年度（当初） | 45,118（百万円）（内数） |
| | 2015年度（当初） | 43,068（百万円）（内数） |
| | 2016年度（当初） | 100,000（百万円）（内数） |

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 次世代自動車の普及、燃費改善 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | ・次世代自動車の普及と燃費の改善により、エネルギーの消費量を削減することや、バイオ燃料の供給体制を整備することによって、CO2 を削減する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 次世代自動車の普及、燃費改善

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|---------------------------------------|---------|---------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|--------|
| 対策評価指標 新車販売台数に 占める次世代自動 車の割合 | % | 実績 | 23.2 | 24.3 | 27.8 | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | | | | | | | | 50 | | |
| | | 見込み(下位) | | | | | | | | 20 | | |
| | | 進捗率(上位) | | 2.4% | 9.8% | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | 4.1% | 17.2% | | | | | | | |
| 対策評価指標 平均保有燃費 | km/L | 実績 | 14.6 | 15.2 | 15.7 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 18.5 | | |
| | | 進捗率 | | 5.9% | 10.8% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 16.3 | 36.0 | 59.1 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 283.4 | | |
| | | 進捗率 | | 2.1% | 4.6% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 43.8 | 97.0 | 159.3 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 702.5 | | |
| | | 進捗率 | | 2.3% | 4.9% | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 新車販売台数に 占める次世代自動 車の割合 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | | | | | | | | | | 70 |
| | | 見込み(下位) | | | | | | | | | | 50 |
| | | 進捗率(上位) | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 平均保有燃費 | km/L | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 24.8 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 938.9 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 2379.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|---------------------|--|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <p>①新車販売台数に占める次世代自動車の割合 (%) : 日本自動車工業会調べ</p> <p>②平均保有燃費 (km/L) : 日本自動車工業会調べ</p> <p><省エネ量></p> <p>・次世代自動車 (ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車等) の普及により、燃費の良い自動車への入れ換えが進むため、対策が講じられず次世代自動車の普及が進まない場合のエネルギー消費量と比較して省エネになる。</p> <p>・エネルギーの使用の合理化等に関する法律 (省エネ法) に基づくトップランナー基準や税制上の優遇措置等による燃費の改善により、燃費の良い自動車への入れ換えが進む</p> |
|---------------------|--|

| | |
|----|--|
| | <p>ため、対策が講じられない場合のエネルギー消費量と比較して省エネになる。</p> <p>・省エネ量は、次世代自動車の導入や燃費改善された場合の平均保有燃費値に基づくエネルギー消費量と、対策が無かった場合の平均保有燃費に基づくエネルギー消費量の差から算出。エネルギー消費量は次のように算定。</p> $\text{エネルギー消費量[L]} = \text{総走行キロ[km]} \div \text{平均保有燃費[km/L]}$ <p><排出削減量></p> <p>エネルギー消費量に総合エネルギー統計に記載されている各エネルギー源別の排出係数をかけることによって算出。</p> |
| 出典 | 総合エネルギー統計（確報）（資源エネルギー庁） 日本自動車工業会調べ |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

対策評価指標、省エネ量、排出削減量の進捗率は5%～17%程で向上しており、効果対策は着実に上がっていると評価できる。今後も次世代自動車の導入支援や税制優遇措置、トップランナー基準等による燃費の改善により着実に目標達成を進める。

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> グリーン化特例（自動車税）、エコカー減税（自動車重量税・自動車取得税）の減免措置、クリーンエネルギー自動車等導入補助金等の実施により、次世代自動車と燃費性能の高い車両が普及された。 燃料電池自動車の普及に必須となる水素ステーションについて、水素供給設備整備事業費補助金により、民間事業者の支援を行い、2014年度中に、19箇所の商用水素ステーションの整備が行われた。 バイオ燃料導入のための設備導入支援（バイオ燃料導入加速化支援対策費補助金）や税制措置（関税免税、揮発油税免税）により、エネルギー供給構造高度化法の判断基準においてバイオエタノール利用目標として設定されている原油換算32万KL（2014年度）を概ね達成した。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> グリーン化特例（自動車税）、エコカー減税（自動車重量税・自動車取得税）の減免措置、クリーンエネルギー自動車等導入補助金等の実施により、次世代自動車と燃費性能の高い車両が普及された。 燃料電池自動車の普及に必須となる水素ステーションについて、水素供給設備整備事業費補助金により、民間事業者の支援を行い、2015年度中に、57箇所の商用水素ステーションが新たに開所した。 バイオ燃料導入のための設備導入支援（バイオ燃料導入加速化支援対策費補助 |

| | |
|--|--|
| | 金) や税制措置 (関税免税、揮発油税免税) により、エネルギー供給構造高度化法の判断基準においてバイオエタノール利用目標として設定されている原油換算 38 万 KL (2015 年度) を達成した。 |
|--|--|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|---|
| 16 年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・ グリーン化特例 (自動車税・軽自動車税)、エコカー減税 (自動車重量税・自動車取得税) の減免措置、クリーンエネルギー自動車等導入補助金等の実施により、次世代自動車と燃費性能の高い車両が普及される見込み。 ・ 燃料電池自動車の普及に必須となる水素ステーションについて、水素供給設備整備事業費補助金により、民間事業者の支援を行い、2016 年 12 月時点で、2 箇所の商用水素ステーションが新たに開所した。また、12 箇所の商用水素ステーションが整備中となっている。 ・ 税制措置 (関税免税、揮発油税免税) により、エネルギー供給構造高度化法の判断基準においてバイオエタノール利用目標として設定されている原油換算 44 万 KL (2016 年度) を達成する見込み。 |
|------------------|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①省エネ法に基づく燃費基準</p> <p>②FCV や水素ステーションに関する規制見直し</p> <p>※対策名：水素社会の実現 の個票参照</p> | <p>①省エネ法に基づく燃費基準</p> <p>2022 年度を目標年度とする小型貨物自動車の新たな燃費基準を策定。(15 年度)</p> <p>② ※対策名：水素社会の実現 の個票参照</p> |
| <p>[税制]</p> <p>①グリーン化特例 (自動車税) グリーン税制、エコカー減税 (自動車重量税・自動車取得税) の減免措置</p> <p>燃費性能に優れた自動車の普及を促進するため、車体課税の減免措置を講ずる。</p> <p>②グリーン投資減税</p> <p>エネルギー起源 CO2 排出削減や再生可能エネルギー導入拡大に資する設備投資の加速化のため、税制優遇を講ずる。</p> | <p>①総販売台数に占めるエコカー減税のうち免税/非課税対象車の割合 (日本自動車工業会調べ)</p> <p>65.7% (14 年度)</p> <p>38.5% (15 年度※)</p> <p>※2016 年 2 月分まで。15 年度にエコ減の免税/非課税とする基準の切替えを実施。</p> <p>②対象設備の普及台数 (保有台数ベース) (次世代自動車振興センター調べ)</p> <p>(プラグインハイブリッド自動車)</p> <p>44,012 台 (15 年 3 月末)</p> <p>57,130 台 (16 年 3 月末)</p> |

| | |
|--|--|
| <p>③低公害自動車に燃料を充てんするための設備に係る課税標準の特例措置 ※対策名：水素社会の実現 の個票参照</p> <p>④揮発油税免税 バイオエタノールの導入を加速化するため、バイオエタノールを混合したガソリンについて、その混合分に係るガソリン税の免税措置を講ずる。</p> <p>⑤関税免税 バイオエタノールの導入を加速化するため、バイオマスから製造したエタノール及び ETBE の輸入に係る関税の免税措置を講ずる。</p> | <p>(エネルギー回生型ハイブリッド自動車) 13,727 台 (15 年 3 月末) 14,026 台 (16 年 3 月末)</p> <p>(電気自動車) 52,639 台 (15 年 3 月末) 62,134 台 (16 年 3 月末)</p> <p>③ ※対策名：水素社会の実現 の個票参照</p> <p>④揮発油税免税 ・ 2013 年 4 月 1 日から 2018 年 3 月 31 日までの措置 ・ バイオエタノールの混合分の税額（ガソリン 1 リットルにつき約 1.6 円程度）の軽減効果</p> <p>⑤関税免税 ・ バイオエタノールの関税率 10%について、1 年間暫定的に免税（16 年度より新規措置） ・ バイオ ETBE の関税率 3.1%について、1 年間暫定的に免税（08 年度より毎年度延長措置）</p> |
| <p>[補助] (経済産業省)</p> <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 (15 年度) 省エネや CO2 排出削減に貢献する電気自動車や燃料電池自動車等のクリーンエネルギー自動車の導入を支援。</p> <p>②次世代自動車充電インフラ整備促進事業 (12 年度) 電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車の普及を促進するため、充電器の購入費等を補助。</p> | <p>①クリーンエネルギー自動車等導入促進対策補助金 137 億円 (15 年度) 140 億円 (16 年度)</p> <p>②次世代自動車充電インフラ整備促進事業 300 億円 (14 年度補正) 25.0 億円 (16 年度)</p> |

| | |
|---|--|
| <p>③水素供給設備整備事業費補助金 ※対策名：水素社会の実現 の個表参照</p> <p>④バイオ燃料導入加速化支援対策費補助金（11～15年度） バイオ燃料の導入に必要となるインフラ（貯蔵、混合、受入出荷設備等）の整備に係る費用を補助。</p> | <p>③ ※対策名：水素社会の実現 の個表参照</p> <p>④バイオ燃料導入加速化支援対策費補助金 11.8億円（14年度） 8.0億円（15年度）</p> |
| <p>（国交省）</p> <p>①地域交通のグリーン化を通じた電気自動車の加速度的普及促進（11年度） 電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車のバス・トラック・タクシーの普及を促進するため、自動車の購入費等を補助。</p> <p>②環境対応車普及促進対策（02年度） ハイブリッド自動車及びCNG自動車のバス・トラックの普及を促進するため、自動車の購入費を補助。</p> | <p>①地域交通のグリーン化を通じた電気自動車の加速度的普及促進 3.1億円（14年度） 2.0億円（14年度補正） 3.0億円（15年度） 2.0億円（15年度補正） 4.2億円（16年度）</p> <p>②環境対応車普及促進対策 5.3億円（14年度） 4.8億円（15年度） 3.6億円（16年度）</p> |
| <p>（環境省）</p> <p>①先進環境対応トラック・バス導入加速事業（16年度） 大型天然ガストラック、ハイブリッドトラック・バス等の先進環境対応トラック・バスの市場投入初期段階の導入を支援</p> <p>②中小トラック運送業者向け環境対応型ディーゼルトラック補助事業（14年度） 走行量の多いトラック運送業者における、燃費の劣る旧型車両の環境対応</p> | <p>①先進環境対応トラック・バス導入加速事業 10億円（16年度）</p> <p>②中小トラック運送業者向け環境対応型ディーゼルトラック補助事業 29.7億円（14年度） 29.7億円（15年度） 29.7億円（16年度）</p> |

| | |
|--|---|
| <p>型車両への代替を支援</p> <p>③地域再エネ水素ステーション導入事業（15年度） 低炭素な水素社会の実現と燃料電池自動車の普及促進のため、再エネ水素ステーションの導入を支援</p> | <p>③地域再エネ水素ステーション導入事業 26.5億円の内数（15年度） 65億円の内数（16年度）</p> |
| <p>[融資]</p> <p>①環境・エネルギー対策資金（低公害車関連）（日本政策金融公庫） 電気自動車等低公害車の取得に対して融資を行い、環境対策の促進を支援。</p> | <p>①交付事業実績（日本政策金融公庫調べ） （中小企業事業） 345件、88.7億円（14年度） 379件、107.0億円（15年度） （国民生活事業） 2,907件、152.5億円（14年度） 3,018件、157.0億円（15年度）</p> |
| <p>[技術開発] （経済産業省）</p> <p>①リチウムイオン電池応用・実用化先端技術開発事業（12年度）</p> <p>②革新型蓄電池先端科学基盤基礎研究事業（09年度）</p> <p>③革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発（16年度） 次世代自動車普及に資する車載用蓄電池の技術開発を実施。</p> <p>④水素利用技術研究開発事業</p> <p>⑤燃料電池利用高度化技術開発実証事業 ※対策名：水素社会の実現 の個票参照</p> <p>⑥高機能なリグノセルロースナノファイバーの一貫製造プロセスと部材化技術の開発事業（15年度） リグノセルロースナノファイバーについて、原料から最終製品までの省エ</p> | <p>①リチウムイオン電池応用・実用化先端技術開発事業 25.0億円（14年度） 25.0億円（15年度） 14.5億円（16年度）</p> <p>②革新型蓄電池先端科学基盤基礎研究事業 31.6億円（14年度） 31.0億円（15年度）</p> <p>③革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発 28.8億円（16年度）</p> <p>④⑤ ※対策名：水素社会の実現 の個票参照</p> <p>⑥高機能なリグノセルロースナノファイバーの一貫製造プロセスと部材化技術の開発事業 4.5億円（14年度） 4.2億円（15年度） 6.5億円（16年度）</p> |

| | |
|--|---|
| <p>ネ型一貫製造プロセスの構築及び軽量化による省エネを可能とする自動車部品・建材等の部材化に関する技術開発を実施。</p> <p>(環境省)</p> <p>①CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業 (13 年度)</p> <p>早期の社会実装を目指したエネルギー起源二酸化炭素の排出を抑制する技術の開発・実証を実施。</p> <p>②セルロースナノファイバー (CNF) 等の次世代素材活用推進事業 (15 年度)</p> <p>植物由来で鋼鉄の 5 倍の強度、5 分の 1 の軽さを有する CNF を活用し、軽量化による燃費改善等の CO2 削減効果の評価・実証、リサイクル対策技術の評価・実証を行う。</p> | <p>①CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業</p> <p>33 億円の内数 (13 年度)</p> <p>48 億円の内数 (14 年度)</p> <p>65 億円の内数 (15 年度)</p> <p>②セルロースナノファイバー (CNF) 等の次世代素材活用推進事業</p> <p>33.0 億円 (15 年度)</p> <p>39.0 億円 (16 年度)</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>①燃費性能の評価・公表及び燃費性能に係るステッカーの貼付</p> | <p>①燃費性能の評価・公表及び燃費性能に係るステッカーの貼付を継続実施。</p> |
| <p>[その他]</p> <p>①バイオ燃料利用体制確立促進事業 (14 年度)</p> <p>沖縄県において、バイオ燃料利用体制の確立を促進するための事業を実施。</p> | <p>①バイオ燃料利用体制確立促進事業</p> <p>1,207 百万円 (14 年度)</p> <p>1,080 百万円 (15 年度)</p> <p>16 年度で事業終了、17 年度に原状回復を実施</p> |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 公共交通機関及び自転車の利用促進 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | 運輸 |
| 具体的内容： | 鉄道新線整備や既存鉄道利用促進（鉄道駅の利便性の向上等）、バス利用促進（BRT やバスロケーションシステムの導入等）に対する補助や税制優遇措置及びエコ通勤の普及促進等を行い、地域における公共交通ネットワークの再構築や利用者の利便性の向上を図ることにより、自家用自動車の使用に伴う CO2 排出量を削減する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 公共交通機関及び自転車の利用促進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------------------|---------|-----|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 自家用交通からの 乗換輸送量 | 億人キロ | 実績 | 70.9 | 68.1 | 146.5 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 32 | 45 | 57 | 68 | 79 | 88 | 97 | | |
| | | 進捗率 | | -3.0% | 82.1% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | - | - | | | | | | | |
| | | 見込み | | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0 | -0.2 | 100.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 17 | 33 | 48 | 62 | 75 | 87 | 98 | | |
| | | 進捗率 | | -0.1% | 56.4% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 自家用交通からの 乗換輸送量 | 億人キロ | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 106 | 114 | 122 | 129 | 135 | 141 | 147 | 153 | 158 | 163 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 109 | 119 | 128 | 136 | 145 | 152 | 159 | 166 | 172 | 178 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

| <p style="text-align: center;">対策評価指標 (自家用交通からの乗換輸送量：億人キロ)</p> | <p style="text-align: center;">省エネ量 (万 kL)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|--------------|------|----|--|------|----|--|------|-----|--|------|--|----|------|--|----|------|--|----|------|--|----|------|--|----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|------|--|-----|--|
| <table border="1"> <caption>対策評価指標 (乗換輸送量) 実績と見込み</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績 (億人キロ)</th> <th>見込み (億人キロ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>70</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>68</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>145</td><td></td></tr> <tr><td>2016</td><td></td><td>30</td></tr> <tr><td>2017</td><td></td><td>45</td></tr> <tr><td>2018</td><td></td><td>60</td></tr> <tr><td>2019</td><td></td><td>75</td></tr> <tr><td>2020</td><td></td><td>90</td></tr> <tr><td>2021</td><td></td><td>105</td></tr> <tr><td>2022</td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td>2023</td><td></td><td>130</td></tr> <tr><td>2024</td><td></td><td>140</td></tr> <tr><td>2025</td><td></td><td>150</td></tr> <tr><td>2026</td><td></td><td>160</td></tr> <tr><td>2027</td><td></td><td>170</td></tr> <tr><td>2028</td><td></td><td>180</td></tr> <tr><td>2029</td><td></td><td>190</td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>200</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 (億人キロ) | 見込み (億人キロ) | 2013 | 70 | | 2014 | 68 | | 2015 | 145 | | 2016 | | 30 | 2017 | | 45 | 2018 | | 60 | 2019 | | 75 | 2020 | | 90 | 2021 | | 105 | 2022 | | 120 | 2023 | | 130 | 2024 | | 140 | 2025 | | 150 | 2026 | | 160 | 2027 | | 170 | 2028 | | 180 | 2029 | | 190 | 2030 | | 200 | <div style="text-align: center; border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> |
| 年 | 実績 (億人キロ) | 見込み (億人キロ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 68 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 145 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | | 105 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | | 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | | 140 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2026 | | 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2027 | | 170 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2028 | | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | | 190 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">排出削減量 (万 tCO2)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>排出削減量 (万 tCO2) 実績と見込み</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績 (万 tCO2)</th> <th>見込み (万 tCO2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>100</td><td></td></tr> <tr><td>2016</td><td></td><td>15</td></tr> <tr><td>2017</td><td></td><td>30</td></tr> <tr><td>2018</td><td></td><td>45</td></tr> <tr><td>2019</td><td></td><td>60</td></tr> <tr><td>2020</td><td></td><td>75</td></tr> <tr><td>2021</td><td></td><td>90</td></tr> <tr><td>2022</td><td></td><td>105</td></tr> <tr><td>2023</td><td></td><td>120</td></tr> <tr><td>2024</td><td></td><td>135</td></tr> <tr><td>2025</td><td></td><td>150</td></tr> <tr><td>2026</td><td></td><td>165</td></tr> <tr><td>2027</td><td></td><td>180</td></tr> <tr><td>2028</td><td></td><td>195</td></tr> <tr><td>2029</td><td></td><td>210</td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>225</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 (万 tCO2) | 見込み (万 tCO2) | 2013 | 0 | | 2014 | 0 | | 2015 | 100 | | 2016 | | 15 | 2017 | | 30 | 2018 | | 45 | 2019 | | 60 | 2020 | | 75 | 2021 | | 90 | 2022 | | 105 | 2023 | | 120 | 2024 | | 135 | 2025 | | 150 | 2026 | | 165 | 2027 | | 180 | 2028 | | 195 | 2029 | | 210 | 2030 | | 225 | <div style="text-align: center; border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div> |
| 年 | 実績 (万 tCO2) | 見込み (万 tCO2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | | 105 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | | 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2026 | | 165 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2027 | | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2028 | | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | | 210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 225 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> 旅客輸送人キロ：交通経済統計要覧に記載のある元データとして抽出。 (出典参照)</p> <p><省エネ量> -</p> <p><排出削減量> ・輸送量当たりの二酸化炭素排出量： 自家用自動車：147g-CO2/人キロ 航空：103 g-CO2/人キロ バス：56g-CO2/人キロ 鉄道：22g-CO2/人キロ</p> |
|----------------|---|

| | |
|----|--|
| | (出典：国土交通省「運輸部門における二酸化炭素排出量」(2013年度)) |
| 出典 | 海事レポート(7月)、航空輸送統計年報(8月)、自動車輸送統計年報(9月)、 鉄道輸送統計年報(10月)、 |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

対策評価指標として設定した、CO2の排出削減量の2015年度の進捗状況は56.4%となっている。2014年度に関しては、バスの分担率が想定を下回ったため、CO2の増加が見られたが、2015年度は新線の整備等に伴う、利便性向上の効果等に伴い、鉄道の旅客輸送人キロが伸びたことがCO2の排出削減に寄与していると考えられる。

引き続き、公共交通機関利用促進にむけた税制優遇措置や補助事業、普及啓発活動など取り組み等の、対策・施策を引き続き行っていく。

実施した施策の概要

| | |
|--------|---|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 既存鉄道利用促進 ICカードの導入の推進、乗り継ぎ改善、鉄道駅のバリアフリー化による利便性の向上を通じ、鉄道利用の促進を図った。 ○ 新線整備 前年度に引き続き、鉄道新線整備を推進した。 ○ バス利用促進 前年度に引き続き、ノンステップバスの普及、共通ICカードの導入及びバスロケーションシステムの整備等のバス利便性向上を通じ、バス利用の促進を図った。 ○ 通勤交通マネジメント エコ通勤優良事業所認証制度の実施により、2014年度末において655事業所を認証登録し、エコ通勤の普及促進を図った。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 既存鉄道利用促進 ICカードの導入の推進、乗り継ぎ改善、鉄道駅のバリアフリー化による利便性の向上を通じ、鉄道利用の促進を図った。 ○ 新線整備 仙台市東西線開業(八木山動物公園～荒井)(2015年12月) ○ バス利用促進 前年度に引き続き、ノンステップバスの普及、共通ICカードの導入及びバスロケーションシステムの整備等のバス利便性向上を通じ、バス利用の促進を図った。 ○ 通勤交通マネジメント |

| | |
|--|---|
| | エコ通勤優良事業所認証制度の実施により、2015 年度末において 644 事業所を認証登録し、エコ通勤の普及促進を図った。 |
|--|---|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <p>○ 既存鉄道利用促進 IC カードの導入の推進、乗り継ぎ改善、鉄道駅のバリアフリー化による利便性の向上を通じ、鉄道利用の促進を図った。</p> <p>○ 新線整備 前年度に引き続き、鉄道新線整備を推進した。</p> <p>○ バス利用促進 前年度に引き続き、ノンステップバスの普及、共通 IC カードの導入及びバスロケーションシステムの整備等のバス利便性向上を通じ、バス利用の促進を図った。</p> <p>○ 通勤交通マネジメント エコ通勤優良事業所認証制度の実施により、2016 年末（2016 年 12 月）において 649 事業所を認証登録し、エコ通勤の普及促進を図った。</p> |
|------------------|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|---|
| <p>[税制]</p> <p>○鉄道新線整備・既存鉄道利用促進</p> <p>①都市鉄道利便増進事業により取得する鉄道施設等に係る特例措置</p> <p>②新規営業路線に係る鉄道施設の特例措置</p> <p>③新設された変電所に係る償却資産の特例措置</p> <p>④高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる低床型路面電車の特例措置</p> <p>⑤鉄道駅のバリアフリー化促進のためのホームドアシステム及びエレベーターに係る特例措置</p> | <p>継続して実施。</p> <p>① については、鉄道施設等に関しては、固定資産税・都市計画税が対象、鉄道・運輸機構が整備したトンネルに関しては固定資産税が対象。</p> <p>②～④については固定資産税が対象。</p> <p>⑤については固定資産税及び都市計画税が対象。</p> |
| <p>[税制]</p> <p>○バス利用促進</p> <p>・バリアフリー対応車両に係る特例措置</p> | <p>継続して実施。</p> <p>自動車重量税、自動車取得税が対象。</p> |

| | |
|--|---|
| <p>[補助] ○鉄道新線整備・既存鉄道利用促進</p> <p>【国交省】</p> <p>①都市鉄道整備事業 ②都市鉄道利便増進事業 ③幹線鉄道等活性化事業 ④鉄道駅総合改善事業 ⑤地域公共交通確保維持改善事業 (鉄道駅のバリアフリー化、LRT 車両・ICカードの導入等)</p> <p>【環境省】</p> <p>⑥低炭素化に向けた公共交通利用転換事業</p> | <p>【国交省】</p> <p>①2014年度 10件 11,279百万円 2015年度 10件 11,673百万円 ②2014年度 1件 6,040百万円の内数 2015年度 1件 8,781百万円の内数 ③2014年度 5件 1,373百万円 2015年度 6件 1,205百万円 ④2014年度 5件 491百万円 2015年度 12件 833百万円 ⑤2014年度 161件 30,560百万円の内数 2015年度 92件 29,009百万円の内数</p> <p>【環境省】</p> <p>⑥2014年度 2件 650百万円の内数 2015年度 2件 650百万円の内数</p> |
| <p>[補助] ○バス利用促進</p> <p>【国交省】</p> <p>①地域公共交通確保維持改善事業 (ノンステップバス、ICカード、バスロケーションシステムの導入等)</p> <p>【環境省】</p> <p>②低炭素化に向けた公共交通利用転換事業</p> | <p>【国交省】</p> <p>①2014年度 147件 30,560百万円の内数 2015年度 168件 29,009百万円の内数</p> <p>【環境省】</p> <p>②2015年度 3件 650百万円の内数</p> |
| <p>[補助] ○地域ぐるみの利用促進への補助 ・地域公共交通確保維持改善事業</p> | <p>・2014年度 59件 30,560百万円の内数 2015年度 37件 29,009百万円の内数</p> |
| <p>[普及啓発] ○通勤交通マネジメント (MMによるエコ通勤) ・公共交通利用推進等マネジメント協議会によりエコ通勤優良事業所認証制度を創設(2009年度から)。</p> | <p>エコ通勤優良事業所認証制度を創設し、644事業所を認証(2015年度末現在)</p> |

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 鉄道分野の省エネ化 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | 運輸 |
| 具体的内容： | VWF 機器搭載車両、蓄電池車両やハイブリッド車両等のエネルギー効率の良い車両の導入や鉄道施設への省エネ設備の導入等を促進する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 鉄道のエネルギー消費効率の向上

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--|---------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 対策評価指標 エネルギーの使用に係る原単位の改善率(2012年度基準) | — | 実績 | 100.1 | 98.5 | 97.0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 98.010 | 97.030 | 96.060 | 95.099 | 94.148 | 93.207 | 92.274 | | |
| | | 進捗率 | | 9.6% | 18.6% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | - | 17.2 | 38.7 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 11.3 | 22.5 | 33.6 | 44.6 | 55.4 | 66.2 | 76.8 | | |
| | | 進捗率 | | 9.7% | 21.8% | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 エネルギーの使用に係る原単位の改善率(2012年度基準) | — | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 91.352 | 90.438 | 89.534 | 88.638 | 87.752 | 86.900 | 86.006 | 85.146 | 84.294 | 83.451 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 87.4 | 97.8 | 108.1 | 118.3 | 128.5 | 138.5 | 148.4 | 158.2 | 168.0 | 177.6 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

| <p style="text-align: center;">対策評価指標 (エネルギーの使用に係る原単位の改善率 (2012年度基準))</p> | <p style="text-align: center;">省エネ量 (万 kL)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|-----|------|-----|---|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|-----|------|----|-----|------|----|-----|------|----|-----|------|----|-----|------|----|-----|--|
| <table border="1"> <caption>対策評価指標 (改善率)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>100</td><td>-</td></tr> <tr><td>2014</td><td>98</td><td>98</td></tr> <tr><td>2015</td><td>97</td><td>97</td></tr> <tr><td>2016</td><td>96</td><td>96</td></tr> <tr><td>2017</td><td>95</td><td>95</td></tr> <tr><td>2018</td><td>94</td><td>94</td></tr> <tr><td>2019</td><td>93</td><td>93</td></tr> <tr><td>2020</td><td>92</td><td>92</td></tr> <tr><td>2021</td><td>91</td><td>91</td></tr> <tr><td>2022</td><td>90</td><td>90</td></tr> <tr><td>2023</td><td>89</td><td>89</td></tr> <tr><td>2024</td><td>88</td><td>88</td></tr> <tr><td>2025</td><td>87</td><td>87</td></tr> <tr><td>2026</td><td>86</td><td>86</td></tr> <tr><td>2027</td><td>85</td><td>85</td></tr> <tr><td>2028</td><td>84</td><td>84</td></tr> <tr><td>2029</td><td>84</td><td>84</td></tr> <tr><td>2030</td><td>84</td><td>84</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み | 2013 | 100 | - | 2014 | 98 | 98 | 2015 | 97 | 97 | 2016 | 96 | 96 | 2017 | 95 | 95 | 2018 | 94 | 94 | 2019 | 93 | 93 | 2020 | 92 | 92 | 2021 | 91 | 91 | 2022 | 90 | 90 | 2023 | 89 | 89 | 2024 | 88 | 88 | 2025 | 87 | 87 | 2026 | 86 | 86 | 2027 | 85 | 85 | 2028 | 84 | 84 | 2029 | 84 | 84 | 2030 | 84 | 84 | |
| 年 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 100 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 98 | 98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 97 | 97 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | 96 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | 95 | 95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | 94 | 94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 93 | 93 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | 92 | 92 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | 91 | 91 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | 90 | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | 89 | 89 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | 88 | 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | 87 | 87 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2026 | 86 | 86 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2027 | 85 | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2028 | 84 | 84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | 84 | 84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | 84 | 84 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">排出削減量 (万 tCO2)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>排出削減量 (万 tCO2)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0</td><td>-</td></tr> <tr><td>2014</td><td>15</td><td>-</td></tr> <tr><td>2015</td><td>40</td><td>-</td></tr> <tr><td>2016</td><td>-</td><td>10</td></tr> <tr><td>2017</td><td>-</td><td>20</td></tr> <tr><td>2018</td><td>-</td><td>30</td></tr> <tr><td>2019</td><td>-</td><td>40</td></tr> <tr><td>2020</td><td>-</td><td>50</td></tr> <tr><td>2021</td><td>-</td><td>60</td></tr> <tr><td>2022</td><td>-</td><td>70</td></tr> <tr><td>2023</td><td>-</td><td>80</td></tr> <tr><td>2024</td><td>-</td><td>90</td></tr> <tr><td>2025</td><td>-</td><td>100</td></tr> <tr><td>2026</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2027</td><td>-</td><td>120</td></tr> <tr><td>2028</td><td>-</td><td>130</td></tr> <tr><td>2029</td><td>-</td><td>140</td></tr> <tr><td>2030</td><td>-</td><td>150</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み | 2013 | 0 | - | 2014 | 15 | - | 2015 | 40 | - | 2016 | - | 10 | 2017 | - | 20 | 2018 | - | 30 | 2019 | - | 40 | 2020 | - | 50 | 2021 | - | 60 | 2022 | - | 70 | 2023 | - | 80 | 2024 | - | 90 | 2025 | - | 100 | 2026 | - | 110 | 2027 | - | 120 | 2028 | - | 130 | 2029 | - | 140 | 2030 | - | 150 | |
| 年 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 15 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 40 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | - | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | - | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | - | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | - | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | - | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | - | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | - | 70 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | - | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | - | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | - | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2026 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2027 | - | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2028 | - | 130 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | - | 140 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | - | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> 鉄道におけるエネルギーの使用に係る原単位の改善率</p> <p><省エネ量> —</p> <p><排出削減量> CO2 排出削減量 = 前年の CO2 排出量 × 各年のエネルギーの使用に係る原単位の改善率</p> |
| <p>出典</p> | <p>「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に基づく定期報告書</p> |
| <p>備考</p> | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

2014年度は目標にやや及ばなかったが、2015年度のエネルギー消費原単位改善率は見込みの値を超えており、エネルギーの使用に係る原単位は改善傾向にある。

については、引き続き、補助事業、租税特例等により省エネ型車両の導入や鉄道施設への省エネ設備の導入等を支援し、鉄道事業者が年平均1%のエネルギー使用に係る原単位の低減目標を達成できるよう取組を推進する。

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | <p>○「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の鉄道事業者への適用 エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和54年法律第49号）に基づき、全ての鉄道事業者在省エネに対する取組を求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する鉄道事業者在省エネ計画の作成、エネルギー消費量の定期報告等の義務付けを行った。</p> <p>○低炭素化等に資する旅客用新規鉄道車両に係る税制特例措置 低炭素化や鉄道利用者の利便性の向上に資する旅客用新規鉄道車両の導入を固定資産税の減税により促進した。</p> <p>○エコレールラインプロジェクト（環境省との連携事業） ※低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援基金（補助） エネルギー起源CO2排出削減技術評価・検証事業（実証） 省エネ型車両の導入、省エネ設備の導入等の鉄道事業者による省電力化・低炭素化についての計画的な取組を補助事業により支援した。</p> <p>○鉄道技術開発費補助金 鉄道の更なる低炭素化を図るため、CO2排出削減効果が期待される次世代ハイブリッド車両等の技術開発に関する経費の一部補助を行った。</p> |
| 15年度実績 | <p>○「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の鉄道事業者への適用 エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和54年法律第49号）に基づき、全ての鉄道事業者在省エネに対する取組を求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する鉄道事業者在省エネ計画の作成、エネルギー消費量の定期報告等の義務付けを行った。</p> <p>○低炭素化等に資する旅客用新規鉄道車両に係る税制特例措置 低炭素化や鉄道利用者の利便性の向上に資する旅客用新規鉄道車両の導入を固定資産税の減税により促進した。</p> <p>○エコレールラインプロジェクト（環境省との連携事業） ※低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援事業（補助） エネルギー起源CO2排出削減技術評価・検証事業（実証） 省エネ型車両の導入、省エネ設備の導入等の鉄道事業者による省電力化・低炭素化についての計画的な取組を補助事業により支援した。</p> <p>○鉄道技術開発費補助金 鉄道の更なる低炭素化を図るため、CO2排出削減効果が期待される次世代ハイブリッド車両等の技術開発に関する経費の一部補助を行った。</p> |

| | |
|--|-----------------------------|
| | リッド車両等の技術開発に関する経費の一部補助を行った。 |
|--|-----------------------------|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <p>○「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の鉄道事業者への適用 エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）に基づき、全ての鉄道事業者在省エネに対する取組を求めるとともに、一定規模以上の輸送能力を有する鉄道事業者在省エネ計画の作成、エネルギー消費量の定期報告等の義務付けを行った。</p> <p>○低炭素化等に資する旅客用新規鉄道車両に係る税制特例措置 低炭素化や鉄道利用者の利便性の向上に資する旅客用新規鉄道車両の導入を固定資産税の減税により促進した。</p> <p>○エコレールラインプロジェクト（環境省との連携事業） ※省 CO2 型社会の構築に向けた社会ストック対策支援事業（補助） 省エネ型車両の導入、省エネ設備の導入等の鉄道事業者による省電力化・低炭素化についての計画的な取組を補助事業により支援した。</p> <p>○鉄道技術開発費補助金 鉄道の更なる低炭素化を図るため、CO2 排出削減効果が期待される次世代ハイブリッド車両等の技術開発に関する経費の一部補助を行った。</p> |
|------------------|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| <p>[法律・基準] 「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の鉄道事業者への適用</p> | <p>今後も平成 42 年度に向け鉄道のエネルギーの使用に係る原単位を年平均 1% ずつ改善することを目標として設定</p> |
| <p>[税制] 低炭素化等に資する旅客用新規鉄道車両に係る特例措置(昭和 39 年度)(固定資産税 5 年間 2/3(中小民鉄等は 5 年間 3/5))</p> | <p>【適用実績】 2014 年度(平成 26 年度) : 1,752 百万円 2015 年度(平成 27 年度) : 1,502 百万円</p> |
| <p>[補助] ・低炭素化値向上に向けた社会システム構築支援基金(環境省連携事業)(補助)(平成 25 年度) ・エネルギー起源 CO2 排出削減技術評価・検証事業(環境省連携事業)(実証)(平成 25 年度)</p> | <p>2014 年度(平成 26 年度) : 94 億円の内数 2015 年度(平成 27 年度) : 73 億円の内数 2016 年度(平成 28 年度) : 40.5 億円の内数 2014 年度(平成 26 年度) : 40 億円の内数 2015 年度(平成 27 年度) : 40 億円の内数</p> |

| | |
|--|---|
| <p>[技術開発] 鉄道技術開発費補助金（昭和 62 年度）</p> | <p>2014 年度（平成 26 年度）：556 百万円の内数 2015 年度（平成 27 年度）：567 百万円の内数 2016 年度（平成 28 年度）：476 百万円の内数</p> |
|--|---|

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進【共同輸配送の推進】 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | 運輸 |
| 具体的内容： | ・陸上輸送の大部分を占めるトラック輸送において、荷主・物流事業者等の連携により共同輸配送の取組を促進し、輸送効率・積載効率を改善することで、CO2 排出量削減及び労働力不足対策を推進する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 共同輸配送の推進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------------------|------------------------|-----|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 共同輸配送の取組 件数増加率 | % | 実績 | 100.0 | 114.3 | 126.8 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | 13.5% | 25.3% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | - | - | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | 1.0 | 1.2 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | 18.2% | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 共同輸配送の取組 件数増加率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 206 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | - |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 2.1 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

| 対策評価指標 (共同輸配送の取組件数増加率：%) | 省エネ量 (万 kL) | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--------------|--------------|------|-----|--|------|-------|--|------|-------|-----|------|--|-------|--|
| <table border="1"> <caption>共同輸配送の取組件数増加率 (実績・見込み)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績 (%)</th> <th>見込み (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>100</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>114.3</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>126.8</td><td></td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>206.8</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 (%) | 見込み (%) | 2013 | 100 | | 2014 | 114.3 | | 2015 | 126.8 | | 2030 | | 206.8 | |
| 年 | 実績 (%) | 見込み (%) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 114.3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 126.8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 206.8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 (万 tCO2) | 排出削減量 (万 tCO2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>排出削減量 (実績・見込み)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績 (万 tCO2)</th> <th>見込み (万 tCO2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>1.0</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>1.4</td><td></td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>2.2</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 (万 tCO2) | 見込み (万 tCO2) | 2013 | 1.0 | | 2014 | 1.4 | | 2030 | | 2.2 | | | | |
| 年 | 実績 (万 tCO2) | 見込み (万 tCO2) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 1.4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 2.2 | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------|--|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標> 共同輸配送の取組件数増加率</p> <p>【2014年度】 $162,940 \text{ 件 (2014年度)} \div 142,617 \text{ 件 (2013年度)} = 114.3\%$</p> <p>【2015年度】 $180,849 \text{ 件 (2015年度)} \div 142,617 \text{ 件 (2013年度)} = 126.8\%$</p> <p><省エネ量> -</p> <p><排出削減量> 【2014年度】</p> |
|----------------|--|

| | |
|----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・ 営業用普通車の輸送トン数：2,387,773 千トン (①) 営業用普通車の輸送トンキロ数：143,611,287 千トンキロ (②) 平均キロメートル数の算出 (②÷①) =60.144 キロ (④) ・ 営業用普通車の実車キロ数：25,530,479 千キロメートル (③) 平均トンの算出 (②÷③) =5.625 トン (⑤) ・ 平均トンキロの算出 (④×⑤) =338.3 トンキロ (⑥) ・ 共同輸配送によるマッチング件数 (求荷求車情報ネットワークにおける 2014 年度成約件数) : 162,940 件 (⑦) ・ トラックの CO2 排出原単位：約 217g-CO2/トンキロ (⑧) ・ 2014 年度 CO2 排出削減量 (⑥×⑦×⑧) =11,630.9 t-CO2 (⑨) <p>【2015 年】 計算不可 (備考参照)</p> |
| 出典 | <p>求荷求車情報ネットワークにおける成約件数：求荷求車情報ネットワーク「WebKIT」成約運賃指数について (全日本トラック協会)</p> <p>営業用普通車の輸送トン数、輸送トンキロ数、実車キロ数：自動車輸送統計年報 (国土交通省)</p> |
| 備考 | <p>2015 年度の排出削減量は、2015 年度のトラックの排出量原単位が未公表のため実績値を示せない。2015 年度のトラックの排出量原単位は H29 年 4 月頃公表予定。</p> |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|---|
| <p>近年の企業の環境意識やトラックドライバー不足を背景に、共同輸配送の取組件数は増加しており、2030 年度の目標達成に向けて着実に共同輸配送の取組が進んでいるところである。</p> <p>引き続き、改正物流総合効率化法に基づく共同輸配送に係る総合効率化計画の認定、モーダルシフト等推進事業補助金による計画策定経費及び運行経費の一部補助、物流分野における CO2 削減対策促進事業のうち共同輸配送の促進等による低炭素型物流システム構築事業による設備導入経費の一部補助等の対策・施策の着実な進捗を図る等、共同輸配送を推進する。</p> |
|---|

実施した施策の概要

| | |
|---------|---|
| 14 年度実績 | <p>モーダルシフト等推進事業補助金による運行経費の一部補助 (34 百万円)</p> <p>低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援事業のうち共同輸配送促進事業による設備導入経費の一部補助 (94 億円の内数)</p> |
| 15 年度実績 | <p>モーダルシフト等推進事業補助金による運行経費の一部補助 (33 百万円)</p> <p>低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援事業のうち共同輸配送促進事業による設備導入経費の一部補助 (73 億円の内数)</p> |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <p>改正された流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律に基づくモーダルシフトに係る総合効率化計画の認定</p> <p>モーダルシフト等推進事業補助金による計画策定経費及び運行経費の一部補助 (37 百万円)</p> <p>物流分野における CO2 削減対策促進事業のうちモーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業 (共同輸配送促進事業) による設備導入経費の一部補助 (37 億円の内数)</p> |
|------------------|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律に基づく共同輸配送に係る総合効率化計画の認定</p> | <p>平成 28 年に改正され、特定流通業務施設の整備を伴わない共同輸配送に係る総合効率化計画が認定対象となった。</p> |
| <p>[補助]</p> <p>①モーダルシフト等推進事業補助金</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 計画策定経費の一部補助 ・ 運行経費の一部補助 <p>②物流分野における CO2 削減対策促進事業のうちモーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備導入経費の一部補助 | <p>① 34 百万円 (H26 年度)</p> <p>33 百万円 (H27 年度)</p> <p>37 百万円 (H28 年度)</p> <p>② 94 億円の内数 (H26 年度)</p> <p>73 億円の内数 (H27 年度)</p> <p>37 億円の内数 (H28 年度)</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>グリーン物流パートナーシップ会議での優良事業者表彰の実施</p> | <p>H28 年度は合計 7 事業を表彰</p> |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 海運グリーン化総合対策、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進 【海運グリーン化総合対策】 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | 運輸 |
| 具体的内容： | 船舶共有建造制度におけるスーパーエコシップ等の建造促進、「物流総合効率化法」等による海上貨物輸送へのモーダルシフトの推進支援、エコシップマークの普及促進、冷蔵・冷凍コンテナ輸送の効率化の推進支援及び、「グリーン物流パートナーシップ会議」を通じた取組の推進等によりモーダルシフトの促進を図る。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 海運グリーン化総合対策

| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-------------------|---------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|-------|
| 対策評価指標 海運貨物輸送量 | 億トンキロ | 実績 | 330 | 331 | 340 | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | 367.4 | | |
| | | 進捗率 | | 1.1% | 11.9% | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | - | - | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0.0 | 3.3 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | 78.8 | | |
| | | 進捗率 | | 1.9% | | | | | | | |
| 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 海運貨物輸送量 | 億トンキロ | 実績 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 410.4 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | - |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 172.4 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |

| <p style="text-align: center;">対策評価指標 (海運貨物輸送量：億トンキロ)</p> | <p style="text-align: center;">省エネ量（万 kL）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|------|-----|--|------|-----|--|------|-----|--|------|--|-----|------|--|-----|---|
| <table border="1"> <caption>海運貨物輸送量 (億トンキロ)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>330</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>330</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>340</td><td></td></tr> <tr><td>2020</td><td></td><td>370</td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>410</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み | 2013 | 330 | | 2014 | 330 | | 2015 | 340 | | 2020 | | 370 | 2030 | | 410 | <div style="text-align: center;">省エネ量 (万 kL)</div> |
| 年 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 330 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 330 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 340 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | 370 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 410 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">排出削減量（万 tCO2）</p> | <p style="text-align: center;">排出削減量（万 tCO2）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>排出削減量 (万 tCO2)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>2020</td><td></td><td>80</td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>175</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み | 2013 | 0 | | 2014 | 0 | | 2015 | 5 | | 2020 | | 80 | 2030 | | 175 | <div style="text-align: center;">排出削減量 (万 tCO2)</div> |
| 年 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 175 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---------------------|--|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標> 内航海運による貨物輸送トンキロ</p> <p><省エネ量> —</p> <p><排出削減量> 【2014年】 ① トラックのCO2排出原単位 約211g-CO2/トンキロ（2014年度） ② 船舶のCO2排出原単位 約39g-CO2/トンキロ ・トラックから船舶へのシフトによる CO2 排出削減原単位は、①－②であることから、 約 172g-CO2/トンキロ（③） ・排出削減見込量は、「CO2 排出削減原単位×輸送シフト量」であることから、</p> |
|---------------------|--|

| | |
|----|---|
| | <p>約 172g-CO2/トンキロ (③) × 1.9 億トンキロ (対策を実施した場合と、しなかった場合の差分) ÷ 100 = 3.3 万 t-CO2 (④)</p> <p>【2015 年】 トラックの排出量原単位が未公表のため未確定 (備考参照)</p> |
| 出典 | <p>内航海運による貨物輸送トンキロは「内航船舶輸送統計年報 (国土交通省総合政策局発行)」等より。 トラック、船舶の排出係数は「運輸部門における二酸化炭素排出量 (国土交通省)」より。</p> |
| 備考 | <p>2015 年度の排出削減量は、2015 年度のトラックの排出量原単位が未公表のため実績値を示せない。2015 年度のトラックの排出量原単位は 2017 年 4 月頃公表予定。</p> |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|---|
| <p>近年のトラックドライバー不足やモーダルシフトに資する船舶の大型化が進んだこと等を背景に内航海運による貨物輸送量が増加し、2015 年度の輸送量は 340 億トンキロとなった。</p> <p>引き続き、輸送効率がよく、環境にやさしい輸送モードである船舶がより選択される環境を整え、るため、改正物流総合効率化法に基づくモーダルシフトに係る総合効率化計画の認定、モーダルシフト等推進事業補助金による計画策定経費及び運行経費の一部補助、物流分野における CO2 削減対策促進事業のうちモーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業による設備導入経費の一部補助、(独) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構による船舶共有建造制度を活用したモーダルシフトや環境低負荷に資する船舶等の建造促進、税制特例措置を通じた支援、エコシップマークの普及促進等の対策・施策の着実な進捗を図り、モーダルシフトに向けた取組を推進する。</p> |
|---|

実施した施策の概要

| | |
|---------|---|
| 14 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・ モーダルシフト等推進事業補助金による運行経費の一部補助 (34 百万円) ・ 低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援事業のうちモーダルシフト促進事業による設備導入経費の一部補助 (94 億円の内数) ・ 船舶共有建造制度によるモーダルシフトや環境低負荷に資する船舶等の建造促進 (159 億円の内数) ・ 環境低負荷に資する船舶の建造やモーダルシフト推進のための税制特例 ・ エコシップマークの普及促進 等 |
| 15 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・ モーダルシフト等推進事業補助金による運行経費の一部補助 (33 百万円) ・ 低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援事業のうちモーダルシフト促進事業による設備導入経費の一部補助 (73 億円の内数) ・ 船舶共有建造制度によるモーダルシフトや環境低負荷に資する船舶等の建造促進 (190 億円の内数) ・ 環境低負荷に資する船舶の建造やモーダルシフト推進のための税制特例 |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・エコシップマークの普及促進 等 |
|--|--|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|---|
| 16 年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・改正された流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律に基づくモーダルシフトに係る総合効率化計画の認定 ・モーダルシフト等推進事業補助金による計画策定経費及び運行経費の一部補助(37 百万円) ・物流分野における CO2 削減対策促進事業のうちモーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業による設備導入経費の一部補助(37 億円の内数) ・船舶共有建造制度によるモーダルシフトに資する船舶や環境性能の高い船舶等の建造促進(315 億円の内数(見込み)) ・環境低負荷に資する船舶の建造やモーダルシフト推進のための税制特例 ・エコシップマークの普及促進 等 |
|------------------|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律(平成十七年法律第八十五号)に基づくモーダルシフトに係る総合効率化計画の認定</p> | <p>2016 年に改正され、特定流通業務施設の整備を伴わないモーダルシフトに係る総合効率化計画が認定対象となった。</p> |
| <p>[税制]</p> <p>①船舶の特別償却</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境低負荷船について、特別償却 <p>②買換特例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・船舶を譲渡し、新たに船舶を取得した場合の課税の特例 <p>③地球温暖化対策税の還付措置制度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一定の運送の用に供する石油製品について税額を還付 | <p>①・高度環境低負荷船(特別償却率 18%)</p> <p>5 隻(14 年度) : 3 隻(15 年度)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境低負荷船(特別償却率 16%) <p>6 隻(14 年度) : 11 隻(15 年度)</p> <p>②・譲渡資産譲渡益について、80%の課税繰延べ</p> <p>19 隻(14 年度) : 21 隻(15 年度)</p> <p>③ 375 社<13 億円>(14 年度)</p> <p>385 社<13 億円>(15 年度)</p> |
| <p>[補助]</p> <p>①モーダルシフト等推進事業補助金</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画策定経費の一部補助 ・運行経費の一部補助 | <p>① 34 百万円(14 年度)</p> <p>33 百万円(15 年度)</p> <p>37 百万円(16 年度(見込み))</p> |

| | |
|--|---|
| <p>②物流分野におけるCO2削減対策促進事業のうちモーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業（14、15年度は低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援事業）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備導入経費の一部補助 | <p>② 94億円の内数（14年度） 73億円の内数（15年度） 37億円の内数（16年度（見込み））</p> |
| <p>[融資]</p> <p>船舶共有建造制度 モーダルシフトに資する船舶や環境低負荷に資する船舶等の建造促進</p> | <p>159億円の内数（14年度） 190億円の内数（15年度） 315億円の内数（16年度（見込み））</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>①エコシップモーダルシフト推進事業による普及啓発</p> <p>②グリーン物流パートナーシップ会議での優良事業者表彰の実施</p> | <p>①荷主12社、物流事業者12社を認定（14年度） 荷主11社、物流事業者12社を認定（15年度）</p> <p>②16年度は合計7事業を表彰</p> |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 海運グリーン化総合対策、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進【 鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進】 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | 運輸 |
| 具体的内容： | ・貨物鉄道は、営業用トラックに比べてCO2排出量原単位が1/9である。 そのためトラック輸送から貨物鉄道輸送へのモーダルシフトの促進を図る。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-------------------|--------|-----|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|------|-------|
| 対策評価指標 鉄道貨物輸送量 | 億トンキロ | 実績 | 193.4 | 194.5 | 199.5 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 221.4 | | |
| | | 進捗率 | | 1.7% | 9.7% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | - | - | - | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | 0.0 | 2.8 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 58.9 | | |
| | | 進捗率 | | 2.1% | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 鉄道貨物輸送量 | 億トンキロ | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 256.4 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | - |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 133.4 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

| <p style="text-align: center;">対策評価指標 (鉄道貨物輸送量：億トンキロ)</p> | <p style="text-align: center;">省エネ量（万 kL）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|-----|------|-----|--|------|-----|--|------|-----|--|------|--|-----|------|--|-----|--|
| <table border="1"> <caption>対策評価指標 (鉄道貨物輸送量：億トンキロ)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>190</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>195</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>200</td><td></td></tr> <tr><td>2020</td><td></td><td>220</td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>250</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み | 2013 | 190 | | 2014 | 195 | | 2015 | 200 | | 2020 | | 220 | 2030 | | 250 | |
| 年 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 190 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | 220 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">排出削減量（万 tCO2）</p> | <p style="text-align: center;">排出削減量（万 tCO2）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>排出削減量（万 tCO2）</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td>2020</td><td></td><td>60</td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>135</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み | 2013 | 0 | | 2014 | 2 | | 2015 | 5 | | 2020 | | 60 | 2030 | | 135 | |
| 年 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> 鉄道を利用した貨物輸送トンキロ</p> <p><省エネ量> -</p> <p><排出削減量> 【2014年】 ① トラックのCO2排出原単位 約211g-CO2/トンキロ（2014年度） ② 鉄道のCO2排出原単位 約25g-CO2/トンキロ ・トラックから鉄道貨物へのシフトによるCO2排出削減原単位は、①-②であることから、約186g-CO2/トンキロ（③） ・排出削減量は、「CO2排出削減原単位×輸送シフト量」であることから、 約186g-CO2/トンキロ（③）×1.5億トンキロ（対策を実施した場合と、しなかった場合の</p> |
|----------------|---|

| | |
|----|---|
| | 差分) ÷100 =2.8 万 t-CO2 (④) 【2015 年】 トラックの排出量原単位が未公表のため未確定 (備考参照) |
| 出典 | 鉄道の輸送トンキロは「鉄道輸送統計 (国土交通省総合政策局)」より。 トラック、鉄道の排出係数は「運輸部門における二酸化炭素排出量 (国土交通省)」より。 |
| 備考 | 2015 年の排出削減量はトラックの CO2 排出原単位の 2015 年値が未公表のため計算不可。2015 年のトラックの CO2 排出原単位は 2017 年 4 月頃公表予定。 |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|--|
| <p>近年の企業の環境意識やトラックドライバー不足を背景に、貨物鉄道の輸送量が増加しており、2020 年度の目標達成に向けて着実にモーダルシフトが進んでいるところである。</p> <p>引き続き、輸送効率がよく、環境にやさしい輸送モードである鉄道がより選択される環境を整えるため、JR 貨物が取得する大量牽引・高速走行が可能な機関車及び貨車の税制特例、エコレールマークの普及促進、改正物流総合効率化法に基づくモーダルシフトに係る総合効率化計画の認定、モーダルシフト等推進事業補助金による計画策定経費及び運行経費の一部補助、物流分野における CO2 削減対策促進事業のうちモーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業による設備導入経費の一部補助等の対策・施策の着実な進捗を図る等、モーダルシフトに向けた取組を推進する。</p> |
|--|

実施した施策の概要

| | |
|---------|--|
| 14 年度実績 | モーダルシフト等推進事業補助金による運行経費の一部補助 (34 百万円) 低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援事業のうちモーダルシフト促進事業による設備導入経費の一部補助 (94 億円の内数) エコレールマークの普及促進 JR 貨物が取得する機関車・コンテナ貨車に係る税制特例 |
| 15 年度実績 | モーダルシフト等推進事業補助金による運行経費の一部補助 (33 百万円) 低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援事業のうちモーダルシフト促進事業による設備導入経費の一部補助 (73 億円の内数) エコレールマークの普及促進 JR 貨物が取得する機関車・コンテナ貨車に係る税制特例 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | 改正された流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律に基づくモーダルシフトに係る総合効率化計画の認定 モーダルシフト等推進事業補助金による計画策定経費及び運行経費の一部補助 (37 |
|------------------|--|

| | |
|--|---|
| | 百万円) 物流分野における CO2 削減対策促進事業のうちモーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業による設備導入経費の一部補助 (37 億円の内数) エコレールマークの普及促進 JR 貨物が取得する機関車・コンテナ貨車に係る税制特例 |
|--|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| [法律・基準] 流通業務の総合化及び効率化の促進に関する法律（平成十七年法律第八十五号）に基づくモーダルシフトに係る総合効率化計画の認定 | 2016 年に改正され、特定流通業務施設の整備を伴わないモーダルシフトに係る総合効率化計画が認定対象となった。 |
| [税制] JR 貨物が取得する機関車・コンテナ貨車に係る特例措置（98 年度） 鉄道事業における特定の事業用資産の買換等の特例措置（94 年度） | JR 貨物が取得する大量牽引・高速走行が可能な機関車及び貨車について、固定資産税を軽減。 JR 貨物が土地譲渡益の範囲内で取得する機関車について、資産価額の 80%を圧縮記帳。 |
| [補助] ①モーダルシフト等推進事業補助金 ・計画策定経費の一部補助 ・運行経費の一部補助 ② 物流分野における CO2 削減対策促進事業のうちモーダルシフトの促進等による低炭素型物流システム構築事業（14、15 年度は低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援事業） ・設備導入経費の一部補助 | ① 34 百万円（14 年度） 33 百万円（15 年度） 37 百万円（16 年度（見込み）） ② 94 億円の内数（14 年度） 73 億円の内数（15 年度） 37 億円の内数（16 年度（見込み）） |
| [普及啓発] ①エコレールマークの認定 ②グリーン物流パートナーシップ会議での優良事業者表彰の実施 | 16 年 9 月時点で、商品は合計で 201 品目（172 件）、企業は 88 社を認定。 16 年度は合計 7 事業を表彰 |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 港湾における取組【港湾における総合的な低炭素化】 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | 運輸 |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー型荷役機械の導入の推進 ・静脈物流に関するモーダルシフト・輸送効率化の推進 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 省エネルギー型荷役機械等の導入の推進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--------------------------------|---------|-----|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 省エネルギー型 荷役機械の導入台数 | 台 | 実績 | 0 | 22 | 34 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 22 | 34 | 50 | 70 | 110 | 110 | 110 | | |
| | | 進捗率 | | 20.0% | 30.9% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0.0 | 0.29 | 0.41 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.15 | 0.23 | 0.33 | 0.47 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | | |
| | | 進捗率 | | 39.7% | 56.2% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 省エネルギー型 荷役機械の導入台数 | 台 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

| <p style="text-align: center;">対策評価指標 (省エネルギー型荷役機械の導入台数：台)</p> | <p style="text-align: center;">省エネ量 (万 kL)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|-----|------|-----|---|------|-----|---|------|-----|---|------|------|---|------|------|---|------|------|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|------|---|------|--|
| <table border="1"> <caption>省エネルギー型荷役機械の導入台数 (台)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0</td><td>-</td></tr> <tr><td>2014</td><td>22</td><td>-</td></tr> <tr><td>2015</td><td>34</td><td>-</td></tr> <tr><td>2016</td><td>50</td><td>-</td></tr> <tr><td>2017</td><td>70</td><td>-</td></tr> <tr><td>2018</td><td>110</td><td>110</td></tr> <tr><td>2019</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2020</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2021</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2022</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2023</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2024</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2025</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2026</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2027</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2028</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2029</td><td>-</td><td>110</td></tr> <tr><td>2030</td><td>-</td><td>110</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み | 2013 | 0 | - | 2014 | 22 | - | 2015 | 34 | - | 2016 | 50 | - | 2017 | 70 | - | 2018 | 110 | 110 | 2019 | - | 110 | 2020 | - | 110 | 2021 | - | 110 | 2022 | - | 110 | 2023 | - | 110 | 2024 | - | 110 | 2025 | - | 110 | 2026 | - | 110 | 2027 | - | 110 | 2028 | - | 110 | 2029 | - | 110 | 2030 | - | 110 | |
| 年 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 22 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 34 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | 50 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | 70 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | 110 | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2026 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2027 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2028 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | - | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">排出削減量 (万 tCO2)</p> | <p style="text-align: center;">排出削減量 (万 tCO2)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>排出削減量 (万 tCO2)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0.0</td><td>-</td></tr> <tr><td>2014</td><td>0.3</td><td>-</td></tr> <tr><td>2015</td><td>0.4</td><td>-</td></tr> <tr><td>2016</td><td>0.35</td><td>-</td></tr> <tr><td>2017</td><td>0.48</td><td>-</td></tr> <tr><td>2018</td><td>0.72</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2019</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2020</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2021</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2022</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2023</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2024</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2025</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2026</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2027</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2028</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2029</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> <tr><td>2030</td><td>-</td><td>0.72</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み | 2013 | 0.0 | - | 2014 | 0.3 | - | 2015 | 0.4 | - | 2016 | 0.35 | - | 2017 | 0.48 | - | 2018 | 0.72 | 0.72 | 2019 | - | 0.72 | 2020 | - | 0.72 | 2021 | - | 0.72 | 2022 | - | 0.72 | 2023 | - | 0.72 | 2024 | - | 0.72 | 2025 | - | 0.72 | 2026 | - | 0.72 | 2027 | - | 0.72 | 2028 | - | 0.72 | 2029 | - | 0.72 | 2030 | - | 0.72 | |
| 年 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0.0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 0.3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 0.4 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | 0.35 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | 0.48 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | 0.72 | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2026 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2027 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2028 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | - | 0.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---------------------|---|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標> 災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化推進事業による省エネルギー型荷役機械の導入実績</p> <p><省エネ量> —</p> <p><排出削減量> 「(省エネルギー型荷役機械の導入実績) × (荷役機械別の CO2 削減効果)」の計算式で算出。荷役機械別の CO2 削減効果は以下のとおり。 HB 型トランスファークレーン導入による平均削減量：112t-CO2/台 HB 型ストラドルキャリア導入による平均削減量：62t-CO2/台 電動トランスファークレーン導入による平均削減量：211t-CO2/台</p> |
|---------------------|---|

| | |
|----|-----------|
| 出典 | 企業ヒアリングより |
| 備考 | |

(2) 静脈物流に関するモーダルシフト・輸送効率化の推進

| 単位 | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|---|-----------|-----|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 陸送から海上輸送に モーダルシフトした循 環資源等の輸送量 | 億トンキ ロ | 実績 | 0.00 | 0.44 | 0.98 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.38 | 0.57 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | | |
| | | 進捗率 | | 38.9% | 86.7% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0.00 | 0.39 | 0.69 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.51 | 0.76 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | | |
| | | 進捗率 | | 25.7% | 45.4% | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 陸送から海上輸送に モーダルシフトした循 環資源等の輸送量 | 億トンキ ロ | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 | 1.52 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

| <p style="text-align: center;">対策評価指標 (陸送から海上輸送にモーダルシフトした 循環資源等の輸送量：億トンキロ)</p> | <p style="text-align: center;">省エネ量 (万 kL)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------|--------------|------|-----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| <table border="1"> <caption>対策評価指標 (輸送量) のデータ</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績 (億トンキロ)</th> <th>見込み (億トンキロ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0.0</td><td>-</td></tr> <tr><td>2014</td><td>0.45</td><td>0.38</td></tr> <tr><td>2015</td><td>0.98</td><td>0.58</td></tr> <tr><td>2016</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2017</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2018</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2019</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2020</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2021</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2022</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2023</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2024</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2025</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2026</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2027</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2028</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2029</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> <tr><td>2030</td><td>1.15</td><td>1.15</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 (億トンキロ) | 見込み (億トンキロ) | 2013 | 0.0 | - | 2014 | 0.45 | 0.38 | 2015 | 0.98 | 0.58 | 2016 | 1.15 | 1.15 | 2017 | 1.15 | 1.15 | 2018 | 1.15 | 1.15 | 2019 | 1.15 | 1.15 | 2020 | 1.15 | 1.15 | 2021 | 1.15 | 1.15 | 2022 | 1.15 | 1.15 | 2023 | 1.15 | 1.15 | 2024 | 1.15 | 1.15 | 2025 | 1.15 | 1.15 | 2026 | 1.15 | 1.15 | 2027 | 1.15 | 1.15 | 2028 | 1.15 | 1.15 | 2029 | 1.15 | 1.15 | 2030 | 1.15 | 1.15 | |
| 年 | 実績 (億トンキロ) | 見込み (億トンキロ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0.0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 0.45 | 0.38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 0.98 | 0.58 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2026 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2027 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2028 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | 1.15 | 1.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">排出削減量 (万 tCO2)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>排出削減量 (万 tCO2) のデータ</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績 (万 tCO2)</th> <th>見込み (万 tCO2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0.0</td><td>-</td></tr> <tr><td>2014</td><td>0.38</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>2015</td><td>0.70</td><td>0.75</td></tr> <tr><td>2016</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2017</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2018</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2019</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2020</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2021</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2022</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2023</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2024</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2025</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2026</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2027</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2028</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2029</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> <tr><td>2030</td><td>1.50</td><td>1.50</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 (万 tCO2) | 見込み (万 tCO2) | 2013 | 0.0 | - | 2014 | 0.38 | 0.50 | 2015 | 0.70 | 0.75 | 2016 | 1.50 | 1.50 | 2017 | 1.50 | 1.50 | 2018 | 1.50 | 1.50 | 2019 | 1.50 | 1.50 | 2020 | 1.50 | 1.50 | 2021 | 1.50 | 1.50 | 2022 | 1.50 | 1.50 | 2023 | 1.50 | 1.50 | 2024 | 1.50 | 1.50 | 2025 | 1.50 | 1.50 | 2026 | 1.50 | 1.50 | 2027 | 1.50 | 1.50 | 2028 | 1.50 | 1.50 | 2029 | 1.50 | 1.50 | 2030 | 1.50 | 1.50 | |
| 年 | 実績 (万 tCO2) | 見込み (万 tCO2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0.0 | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 0.38 | 0.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 0.70 | 0.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2026 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2027 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2028 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | 1.50 | 1.50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------|--|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業により陸送から海上輸送にモーダルシフトした循環資源等の輸送量</p> <p><省エネ量> -</p> <p><排出削減量> モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業の実施による CO2 排出削減量を、従来トンキロ法を用いて算出。</p> |
|----------------|--|

| | |
|----|--|
| 出典 | 「物流分野のCO2排出量に関する算定方法ガイドライン」（経済産業省・国土交通省） |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績は、ほぼ見込みの想定とおり低炭素化が促進されている。今後も引き続き、災害時非常時にも効果的な港湾地域低炭素化促進事業及びモーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業による補助を実施することで、省エネルギー型荷役機械の導入や転換が図られる見込み。

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | 災害時非常時にも効果的な港湾地域低炭素化促進事業及びモーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業において補助を実施。 |
| 15年度実績 | 災害時非常時にも効果的な港湾地域低炭素化促進事業及びモーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業において補助を実施。 |

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-----------------|---|
| 16年度実績 (見込み) | 災害時非常時にも効果的な港湾地域低炭素化促進事業及びモーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業において補助を実施しているところ。 |
|-----------------|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[補助] (環境省)</p> <p>①災害時非常時にも効果的な港湾地域低炭素化促進事業(24年度～29年度) 港湾における省エネ効果の高い荷役機械の導入を支援することにより、CO2の削減を促進。</p> <p>②モーダルシフト・輸送効率化による低炭素型静脈物流促進事業(26年度～30年度)</p> | <p>(環境省) (国土交通省連携事業)</p> <p>①港湾における省エネ効果の高い荷役機械の導入について支援を継続実施 400百万円(24年度) 1100百万円(25年度) 900百万円(26年度) 900百万円(27年度) 900百万円(28年度) 750百万円(29年度)</p> <p>②静脈物流のモーダルシフト・輸送効率化を促進に向けた循環資源取扱設備導入経費や海上輸送による低炭素型物流システムの構築に係る経費の導入に係る補助を継続実施</p> |

| | |
|------------------------------|-----------------|
| 静脈物流のモーダルシフト・輸送効率 | 350 百万円 (26 年度) |
| 化を促進に向けた循環資源取扱設備 | 350 百万円 (27 年度) |
| 導入経費や海上輸送による低炭素型 | 350 百万円 (28 年度) |
| 物流システムの構築に係る経費の導 入の一部を補助。 | 350 百万円 (29 年度) |

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 再生可能エネルギーの最大限の導入 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | 発電・熱利用のエネルギー源として、再生可能エネルギーの利用を拡大し、化石燃料を代替することで、化石燃料の燃焼に由来するCO2を削減する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 再生可能エネルギー電気の利用拡大

| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | |
|-----------------|---------|---------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|---------|
| 対策評価指標 発電電力量 | 億 kWh | 実績 | 1165 | 1316 | 1485 | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | | | | | | | | | | |
| | | 見込み(下位) | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率(上位) | | 11.2% | 23.7% | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | 12.6% | 26.6% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | | | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | | | | | | | - | | | |
| | | 見込み(下位) | | | | | | | - | | | |
| | | 進捗率(上位) | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 7906.0 | 8290.8 | 9355.5 | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | | | | | | | | | | |
| | | 見込み(下位) | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率(上位) | | 4.4% | 16.7% | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | 5.0% | 18.8% | | | | | | | |
| 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 対策評価指標 発電電力量 | 億 kWh | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | | | | | | | | | 2515 | |
| | | 見込み(下位) | | | | | | | | | | 2366 |
| | | 進捗率(上位) | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み(上位) | | | | | | | | | | - |
| | | 見込み(下位) | | | | | | | | | | - |
| | | 進捗率(上位) | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率(下位) | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | 0.0 | |
| | | 見込み(上位) | | | | | | | | | | 16599 |
| | | 見込み(下位) | | | | | | | | | | 15616 |
| | | 進捗率(上位) | | | | | | | | | | -90.9% |
| | | 進捗率(下位) | | | | | | | | | | -102.5% |

| 対策評価指標 (発電電力量：億 kWh) | 省エネ量 (万 kL) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|---------|---------|---------|------|------|--|--|------|------|--|--|------|------|--|--|------|--|-------|-------|--|
| <table border="1"> <caption>発電電力量 (億 kWh)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み(上位)</th> <th>見込み(下位)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>1150</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>1300</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>1450</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>2500</td><td>2350</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み(上位) | 見込み(下位) | 2013 | 1150 | | | 2014 | 1300 | | | 2015 | 1450 | | | 2030 | | 2500 | 2350 | |
| 年 | 実績 | 見込み(上位) | 見込み(下位) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 1150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 1300 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 1450 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 2500 | 2350 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 (万 tCO2) | 排出削減量 (万 tCO2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>排出削減量 (万 tCO2)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み(上位)</th> <th>見込み(下位)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>7800</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>8200</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>9200</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>16500</td><td>15500</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み(上位) | 見込み(下位) | 2013 | 7800 | | | 2014 | 8200 | | | 2015 | 9200 | | | 2030 | | 16500 | 15500 | |
| 年 | 実績 | 見込み(上位) | 見込み(下位) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 7800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 8200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 9200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 16500 | 15500 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------|--|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標> 発電電力量(億 kWh)</p> <p><排出削減量> 排出削減見込量(万 t-CO2)=対策評価指標(億 kWh) × 火力平均の電力排出係数 × 10</p> |
| 出典 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 発電電力量 (対策評価指標) <p>総合エネルギー統計(※1, 2)より算出</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2014 年度の火力平均の電力排出係数:0.63kg-CO2/kWh <p>「電気事業における環境行動計画(電気事業連合会)」における 2014 年度の値より作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2015 年度の火力平均の電力排出係数:0.64kg-CO2/kWh[産業構造審議会産業技術環境分科会 地球環境 小委員会 資源・エネルギーワーキンググループ(平成 28 年度)資料 4-1「電気事業における地球 温暖化対策の取組」(電気事業低炭素社会協議会)]における 2015 年度の値より作成 |

| | |
|----|---|
| | ・2030年度の火力平均の電力排出係数:0.66kg-CO ₂ /kWh(出典:長期エネルギー需給見通し(H 27.7 資源エネルギー庁)) ※1 2013年度、2014年度、2015年度いずれの値も実績値 |
| 備考 | |

(2) 再生可能エネルギー熱の利用拡大

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--------------------------|---------------------|-----|------|-------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 熱供給量 (原油換算) | 万 kL | 実績 | 1104 | 1090 | 1087 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | -5.9% | -7.2% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | - | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | 2980 | 2943 | 2934.9 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | -5.8% | -7.1% | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 熱供給量 (原油換算) | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 1341 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | - |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO ₂ | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 3618 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

| <p style="text-align: center;">対策評価指標 (熱供給量 (原油換算) : 万 kL)</p> | <p style="text-align: center;">省エネルギー量 (万 kL)</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-------|-----|------|-------|--|------|-------|--|------|-------|--|------|--|-------|---|
| <table border="1"> <caption>熱供給量 (原油換算) (万 kL)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>1,100</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>1,080</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>1,080</td><td></td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>1,350</td></tr> </tbody> </table> | 年度 | 実績 | 見込み | 2013 | 1,100 | | 2014 | 1,080 | | 2015 | 1,080 | | 2030 | | 1,350 | <p style="text-align: center;">省エネルギー量 (万 kL)</p> |
| 年度 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 1,100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 1,080 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 1,080 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 1,350 | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">排出削減量 (万 tCO2)</p> | <p style="text-align: center;">排出削減量 (万 tCO2)</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>排出削減量 (万 tCO2)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>3,000</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>2,950</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>2,950</td><td></td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>3,600</td></tr> </tbody> </table> | 年度 | 実績 | 見込み | 2013 | 3,000 | | 2014 | 2,950 | | 2015 | 2,950 | | 2030 | | 3,600 | <p style="text-align: center;">排出削減量 (万 tCO2)</p> |
| 年度 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 3,000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 2,950 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 2,950 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 3,600 | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---------------------|--|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 熱供給量 ((原油換算) 万 kL) = 発熱量 (TJ) × 原油換算係数 (0.0258 (kL/GJ)) ÷ 10 <p><排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> 排出削減見込量 (万 t-CO2) = 対策評価指標 (万 kL) × 原油の排出係数 (2014、2015 年度 : 2.7, 2030 年度 : 0.66) <p>※1 2015 年度実績値は出典元がまだ未公表であるため算出不可 (2017 年 3 月末時点)</p> |
| <p>出典</p> | <ul style="list-style-type: none"> 熱供給量 (対策評価指標) 総合エネルギー統計 (※1, 2) より算出 熱供給量の原油換算係数: 0.0258 (kL/GJ) <p>エネルギーの使用の合理化等に関する法律施行規則第 4 条の計算を準用</p> <ul style="list-style-type: none"> 原油の排出係数: 2.7t-CO2/kL <p>(出典: エネルギー源別総発熱量当炭素排出係数一覧表 (資源エネルギー庁) に基づき作)</p> |

| | |
|----|----|
| | 成) |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|---|
| <p>(1) 再生可能エネルギー電気の利用拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2014年度、2015年度における対策評価指標である発電電力量（億 kWh）及び排出削減量については、共に前年度より増加した。 ・電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法に基づき、2012年7月より固定価格買取制度（FIT）が開始された結果、再生可能エネルギーの導入量はFIT開始前と比べ大幅に増加している。 <p>2) 再生可能エネルギー熱の利用拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2014年度、2015年度における対策評価指標である熱供給量及び排出削減量については、共に前年度より減少している。これは、一定期間が経過した設備が廃棄されていること等により、太陽熱供給量が減少したことや廃プラスチックからのエネルギー回収が低下したこと等によるものである。目標達成に向けては、再エネ熱利用設備の導入支援や低コスト化に向けた技術開発、工場排熱を有効利用する設備の導入支援等を通じて対策を推進していく。 |
|---|

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・固定価格買取制度の着実な運用に加え、技術開発等、総合的な施策を通じ、再生可能エネルギーの導入拡大に取り組んだ。 ・再生可能エネルギー熱利用については、低コスト化に向けた技術開発に取り組むと共に、再生可能エネルギー熱利用設備の導入支援を実施。具体的には、地中熱や雪氷熱等を活用した冷暖房設備を商業施設等に導入する場合や、太陽熱給湯システムを医療法人や社会福祉法人等に導入する等、波及効果の期待できる案件を中心に熱利用設備等の導入に対して支援を行い、導入拡大を図った。 ・自立・分散型の低炭素なエネルギー社会の構築、地球温暖化対策の強力な推進のために、風力・小水力・バイオマス・海洋エネ等の多様な再生可能エネルギーの導入加速化はもとより、技術開発・実証や環境金融の拡大等の基盤整備を通じた戦略的な再生可能エネルギー導入拡大を図った。 ・環境アセスメントに活用できる環境基礎情報のデータベース整備等を通じ、質が高く効率的な環境影響評価を実現し、環境保全や地元理解を確保した再生可能エネルギーの導入拡大を図った。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・固定価格買取制度の着実な運用に加え、技術開発等、総合的な施策を通じ、再生可能エネルギーの導入拡大に取り組んだ。 ・再生可能エネルギー熱利用については、低コスト化に向けた技術開発に取り組むと共に、再生可能エネルギー熱利用設備の導入支援を実施。具体的には、地中熱 |

| | |
|--|--|
| | <p>や雪氷熱等を活用した冷暖房設備を商業施設等に導入する場合や、太陽熱給湯システムを医療法人や社会福祉法人等に導入する等、波及効果の期待できる案件を中心に熱利用設備等の導入に対して支援を行い、導入拡大を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浮体式洋上風力や潮流などの新たな再生可能エネルギー源の開発・実証、地熱利用やバイオマス発電の促進により、多様な再生可能エネルギーの導入を促進した。 ・再生可能エネルギーの導入促進のため、地域における自立・分散型の低炭素なエネルギー社会の構築や、民間資金が十分に供給されていない低炭素化プロジェクトへの投資促進、民間だけでは開発が難しい、更なる地球温暖化対策強化に繋がる技術の開発・実証を推進した。 ・環境アセスメントに活用できる環境基礎情報のデータベース整備や、地域主導型の適地抽出手法の構築等を通じ、質が高く効率的な環境影響評価を実現し、環境保全や地元理解を確保した再生可能エネルギーの導入拡大を図った。 ・また、導入ポテンシャル調査等により、有効利用されていないエネルギーのポテンシャルを発掘し、さらなる再生可能エネルギーの導入を図った。 |
|--|--|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|--------------------------|---|
| <p>16 年度実績 (見込み)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・再生可能エネルギーの導入量については、FIT の開始前と比較して約 2.5 倍に増加している (2016 年 11 月末時点)。他方で、太陽光に偏った導入や未稼働問題の発生、国民負担の増大といった課題が顕在化していたところ。また、電力システム改革の成果を活かした導入拡大を進める必要があった。こうした背景から、FIT の見直しを行い、2016 年 5 月に第 190 回通常国会において「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法等の一部を改正する法律」が成立した。本法律については、2017 年 4 月から全面施行しており、引き続き本改正法の着実な運用が求められているところ。加えて、規制改革・技術改革等、総合的な施策を活用し、再生可能エネルギーの最大限の導入と国民負担抑制の両立を進めていく。 ・再生可能エネルギー熱の利用拡大に当たっては、低コスト化に向けた研究開発・再生可能エネルギー熱利用設備の導入支援を引き続き実施している。 ・再生可能エネルギーの大半は太陽光であり、導入が拡大しつつあったところ、他の大きなポテンシャルを有する再生可能エネルギー源に対する取組を強化する必要があった。そのため、風力、小水力、バイオマス、海洋エネルギー等の先導的な技術開発・実証やモデル事業を行い、各再生可能エネルギー源の導入を加速化させた。 ・再生可能エネルギーの導入促進のため、地域における自立・分散型の低炭素なエネルギー社会の構築や、民間資金が十分に供給されていない低炭素化プロジェクトへの投資促進、民間だけでは開発が難しい、更なる地球温暖化対策強化に繋がる技術の開発・実証を推進した。 ・環境アセスメントに活用できる環境基礎情報のデータベースの更新や、地域主導型の適地抽出手法の構築、再生可能エネルギーの導入促進に向けた促進エリアや |
|--------------------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>環境保全を優先するエリア等の設定等を行うゾーニング導入可能性検討モデル事業の実施等を通じ、質が高く効率的な環境影響評価を実現し、環境保全や地元理解を確保した再生可能エネルギーの導入拡大を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー事業者の立地選定等が適切かつ効率的なものとなるよう、自然環境保全上重要な地域（国立公園等）の自然環境情報を収集した。 |
|--|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①固定価格買取制度（12年度）</p> <p>②農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律（農山漁村再生可能エネルギー法）（13年）</p> <p>農山漁村において農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電を促進するため、農林地等の利用調整を適切に行うとともに、再生可能エネルギー発電の導入と併せて地域の農林漁業の健全な発展に資する取組を促進する。</p> | <p>①電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法により、固定価格買取制度を創設（12年度）</p> <p>2011年8月 公布 2012年7月 施行 2016年5月 第190回通常国会において一部改正法案成立 2016年10月 改正法一部施行 2017年4月 改正法全面施行</p> <p>②2013年11月 公布 2014年5月 施行</p> |
| <p>[税制]</p> <p>① 再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置（09年度）</p> <p>再生可能エネルギー発電設備に対して、固定資産税を軽減する措置を実施。</p> | <p>①本税制の適用総額</p> <p>296,137,364千円（14年度） 787,347,401千円（15年度）</p> <p>16年度から地熱発電設備、中小水力発電設備、バイオマス発電設備について、課税標準となるべき価格の軽減率を1/3から1/2へ深掘り。固定価格買取制度の認定を受けた太陽光発電設備を対象外とした上で、自家消費型太陽光を対象に追加。</p> |

| | |
|--|---|
| <p>②エネルギー環境負荷低減推進設備等 を取得した場合の即時償却の適用期 限の延長（グリーン投資減税）（11年 度～）</p> <p>新エネルギー設備等を取得し、その後1 年以内に事業の用に供した場合の税制 優遇措置。</p> | <p>②本税制の適用件数及び総額</p> <p>16,583件 8,532億円（14年度） 11,889件 5,584億円（15年度）</p> <p>※二酸化炭素排出抑制設備等（4設備）を含む （コンバインドサイクル発電ガスタービン、プラグインハイ ブリッド自動車、エネルギー回生型ハイブリッド自動車、電 気自動車）</p> <p>16年度から固定価格買取制度の認定を受けた太陽光発電設 備を対象外とし、地熱発電、木質バイオマス発電設備、木質 バイオマス熱供給設備を対象に追加。</p> <p>また、太陽光発電設備、風力発電設備の即時償却はそれぞれ 14年度、15年度末で終了。</p> |
| <p>[補助]</p> <p>①再生可能エネルギー発電設備（自家消 費向け）の導入支援（2012年度～）</p> <p>蓄電池を含めた自家消費向けの再生可 能エネルギー発電システムに対する支 援を行う。</p> <p>②再生可能エネルギー熱利用設備の導 入支援（2011年度～）</p> <p>地中熱や雪氷熱等を活用した冷暖房設 備を商業施設等に導入する場合や、太陽 熱給湯システムを医療法人や社会福祉 法人等に導入する等、波及効果の期待で きる案件を中心に熱利用設備等の導入 に対して支援を行い、導入拡大を図る。</p> <p>③再生可能エネルギー導入促進を支え る分野横断的施策</p> <p>再生可能エネルギーの導入促進のため、 地域における自立・分散型の低炭素なエ ネルギー社会の構築や、民間資金が十分 に供給されていない低炭素化プロジェ クトへの投資促進。</p> <p>④農山漁村活性化再生可能エネルギー</p> | <p>①再生可能エネルギー発電設備（自家消費向け）の導入支援 に係る予算額</p> <p>2014年度 25.0億円 2015年度 35.0億円</p> <p>②再生可能エネルギー熱利用設備の導入支援に係る予算額</p> <p>2014年度 40.0億円 2015年度 60.0億円</p> <p>③再生可能エネルギー導入促進を支える分野横断的施策に係 る予算額</p> <p>2014年度 496.1億円（内数） 2015年度 463億円（内数） 2016年度 658.5億円（内数）</p> <p>④農山漁村活性化再生可能エネルギー総合推進事業に係る予</p> |

| | |
|--|--|
| <p>総合推進事業（2013年度～）</p> <p>農林漁業者等が主導する再生可能エネルギー発電事業の取組について、事業構想から運転開始に至るまでに必要となる様々な手続・取組を総合的に支援する。</p> <p>⑤森林・林業再生基盤づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備</p> <p>木材の利用拡大、安定的・効率的な供給等に向けて、バイオマス燃料の集材等に必要な機材、木質チップ・ペレットの製造施設、木質資源利用ボイラー等木質バイオマス関連施設の整備を支援する。</p> <p>⑥小水力等再生可能エネルギー導入推進事業（2012年度～）</p> <p>農業水利施設を活用した小水力等発電に係る調査設計等への支援を行う。</p> | <p>算額</p> <p>2014年度 2.0億円 2015年度 2.0億円 2016年度 1.0億円</p> <p>⑤森林・林業再生基盤づくり交付金のうち木質バイオマス利用促進整備に係る予算額</p> <p>2014年度 22.0億円の内数 2015年度 27.0億円の内数 2016年度 61.4億円の内数</p> <p>⑥ 水力等再生可能エネルギー導入推進事業に係る予算額</p> <p>2014年度 6.9億円 2015年度 10.1億円 2016年度 9.3億円</p> |
| <p>[融資]</p> <p>① 再生可能エネルギー導入に対する低利融資</p> <p>再生可能エネルギー発電設備・熱利用設備を導入するための費用に対し、中小企業・小規模事業者向けに、株式会社日本政策投資銀行を通じた低利融資を実施。</p> | <p>①再生可能エネルギー発電設備・熱利用設備を導入するための費用に対し、中小企業・小規模事業者向けに、株式会社日本政策投資銀行を通じた低利融資を実施。</p> |
| <p>[技術開発]</p> <p>① 再生可能エネルギー熱利用技術開発事業（2014年度～）</p> <p>コストダウンを目的とした地中熱を含む再生可能エネルギー熱の要素技術開発及び高効率システムの開発を行い、熱利用の普及拡大に貢献する。</p> <p>② 洋上風力発電等技術研究開発（2008</p> | <p>① 再生可能エネルギー熱利用技術開発に係る予算額</p> <p>2014年度 5.0億円 2015年度 10.0億円 2016年度 12.0億円</p> <p>② 洋上風力発電等技術研究開発に係る予算額</p> |

| | |
|---|---|
| <p>年度～)</p> <p>軽量浮体・風車等の技術開発・実証を行い、洋上風力発電の更なるコスト低減を実現する。また、着床式洋上ウィンドファームの実現可能性調査等の支援や、風車部品故障の事前予測を可能とするメンテナンス技術の開発等を行う。</p> | <p>2014年度 49.0億円</p> <p>2015年度 79.3億円</p> <p>2016年度 75.0億円</p> |
| <p>③ セルロース系エタノール生産システム総合開発実証事業（2014年度～）</p> <p>商用化可能なバイオエタノールの大規模生産システムの確立を目指した実証を行う。</p> | <p>③ セルロース系エタノール生産システム総合開発実証に係る予算額</p> <p>2014年度 8.0億円</p> <p>2015年度 12.5億円</p> <p>2016年度 4.0億円</p> |
| <p>④ 海洋エネルギー技術研究開発事業（2011年度～）</p> <p>海流・潮流、波力、海洋温度差といった海洋エネルギーを利用する革新的発電技術の開発、実証研究等を多角的に実施する。</p> | <p>④ 海洋エネルギー技術研究開発事業に係る予算額</p> <p>2014年度 27.5億円</p> <p>2015年度 15.0億円</p> <p>2016年度 10.0億円</p> |
| <p>⑤ 新エネルギーベンチャー技術革新事業（2007年度～）</p> <p>中小・ベンチャー企業等における新エネルギー分野の技術開発や実用化・実証研究について支援を取り組む。</p> | <p>⑤ 新エネルギーベンチャーに係る予算額</p> <p>2014年度 12.0億円</p> <p>2015年度 12.0億円</p> <p>2016年度 24.0億円</p> |
| <p>⑥ 電力系統出力変動対応技術研究開発事業（2014年度～）</p> <p>最小の出力変動への対応で最大の再生可能エネルギーを受け入れられるような予測技術と制御技術の開発を行う。</p> | <p>⑥ 電力系統出力変動対応技術研究開発事業に係る予算額</p> <p>2014年度 40.0億円</p> <p>2015年度 60.0億円</p> <p>2016年度 65.0億円</p> |
| <p>⑦ 高性能・高信頼性太陽光発電の発電コスト低減技術開発（2015年度～）</p> <p>大幅な発電コスト低減を実現する可能性が高い太陽電池や周辺機器等を対象として技術開発を行う。</p> | <p>⑦ 高性能・高信頼性太陽光発電の発電コスト低減技術開発に係る予算額</p> <p>2015年度 43.5億円</p> <p>2016年度 46.5億円</p> |
| <p>⑧ 再生可能エネルギー源ごとの導入加</p> | <p>⑧ 再生可能エネルギー源ごとの導入加速化施策に係る予算</p> |

| | |
|--|--|
| <p>速化施策</p> <p>風力、小水力、バイオマス、浮体式洋上風力や潮流などの海洋エネルギー等の先導的な技術開発・実証やモデル事業、民間だけでは開発が難しい更なる地球温暖化対策強化に繋がる技術の開発・実証を推進。</p> <p>⑨ 木質バイオマスの利用拡大に向けた技術開発</p> | <p>額</p> <p>2014年度 161.2億円（内数） 2015年度 182.8億円（内数） 2016年度 194.5億円（内数）</p> <p>⑨ 木質バイオマスの利用拡大に向けた技術開発に係る予算額</p> <p>2015年度 5.2億円の内数 2016年度 14.5億円の内数</p> |
| <p>[その他]</p> <p>①再生可能エネルギー導入拡大に向けた基盤整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境アセスメントに活用できる環境基礎情報のデータベース整備や、地域主導型の適地抽出手法の構築等を通じ、質が高く効率的な環境影響評価を実現し、自然環境や地元を配慮した再生可能エネルギーの導入拡大を図る。 ・再生可能エネルギーの立地選定に必要な自然環境情報等を提供することで、事業者の立地選定等が適切かつ効率的なものとなり、地元との円滑な合意形成に寄与するとともに、自然環境を配慮した再生可能エネルギーの導入が促進される。 | <p>①再生可能エネルギー導入拡大に向けた基盤整備に係る予算額</p> <p>2014年度 21億円 2015年度 20.8億円 2016年度 21.7億円</p> |

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | <p>平成 27 年 7 月に、主要な事業者が参加する電力業界の自主的枠組み（国のエネルギーミックス及び CO2 削減目標とも整合する排出係数 0.37kg-CO2/kWh 程度を目標）が発表された。</p> <p>平成 28 年 2 月には、電気事業低炭素社会協議会が発足し、個社の削減計画を策定し、業界全体を含めて PDCA を行う等の仕組みやルールが発表された。</p> <p>この自主的枠組みの目標達成に向けた取組を促すため、省エネ法・高度化法に基づく政策的対応を行うことにより、電力自由化の下で、電力業界全体の取組の実効性を確保していく。</p> <p><自主的枠組みについて></p> <ul style="list-style-type: none"> ・引き続き実効性・透明性の向上を促すとともに、掲げた目標の達成に真摯に取り組むことを促す。 ・国の審議会（産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会資源・エネルギーワーキンググループ）においても電力業界の自主的枠組みにおける取組等をフォローアップする。 <p><政策的対応></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 省エネ法に基づき、発電事業者に、新設の発電設備について、発電設備単位で、エネルギーミックスで想定する発電効率の基準を満たすこと（石炭 42.0%以上、LNG50.5%以上、石油等 39.0%以上）を求める。また、既設の発電設備について、発電事業者単位で、エネルギーミックスで想定する発電実績の効率（火力発電効率 A 指標について目指すべき水準を 1.00 以上（発電効率の目標値が石炭 41%、LNG48%、石油 39%（いずれも発電端・HHV）が前提）、火力発電効率 B 指標について目指すべき水準を 44.3%（発電端・HHV）以上）の基準を満たすことを求める。 ・ 高度化法に基づき、小売電気事業者に、販売する電力のうち、非化石電源が占める割合を 44%以上とすることを求める。 ・ 電力の小売営業に関する指針上で調整後排出係数の記載を望ましい行為と位置づける。 ・ 地球温暖化対策推進法政省令に基づき、すべての小売電気事業者に、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度のための排出係数の実績の報告の協力を要請し、公表する（さらに、報告対象に前々年度の実績等を追加し、報告内容の充実を図る。） <p>（その他の取組）</p> <ul style="list-style-type: none"> ○今後の発電技術の開発動向も勘案して、BAT の採用を促す。 ○小規模火力発電所を建設しようとする発電事業者に対しては、エネルギーミックスの実現に資する高い発電効率の基準を満たすことを求め |

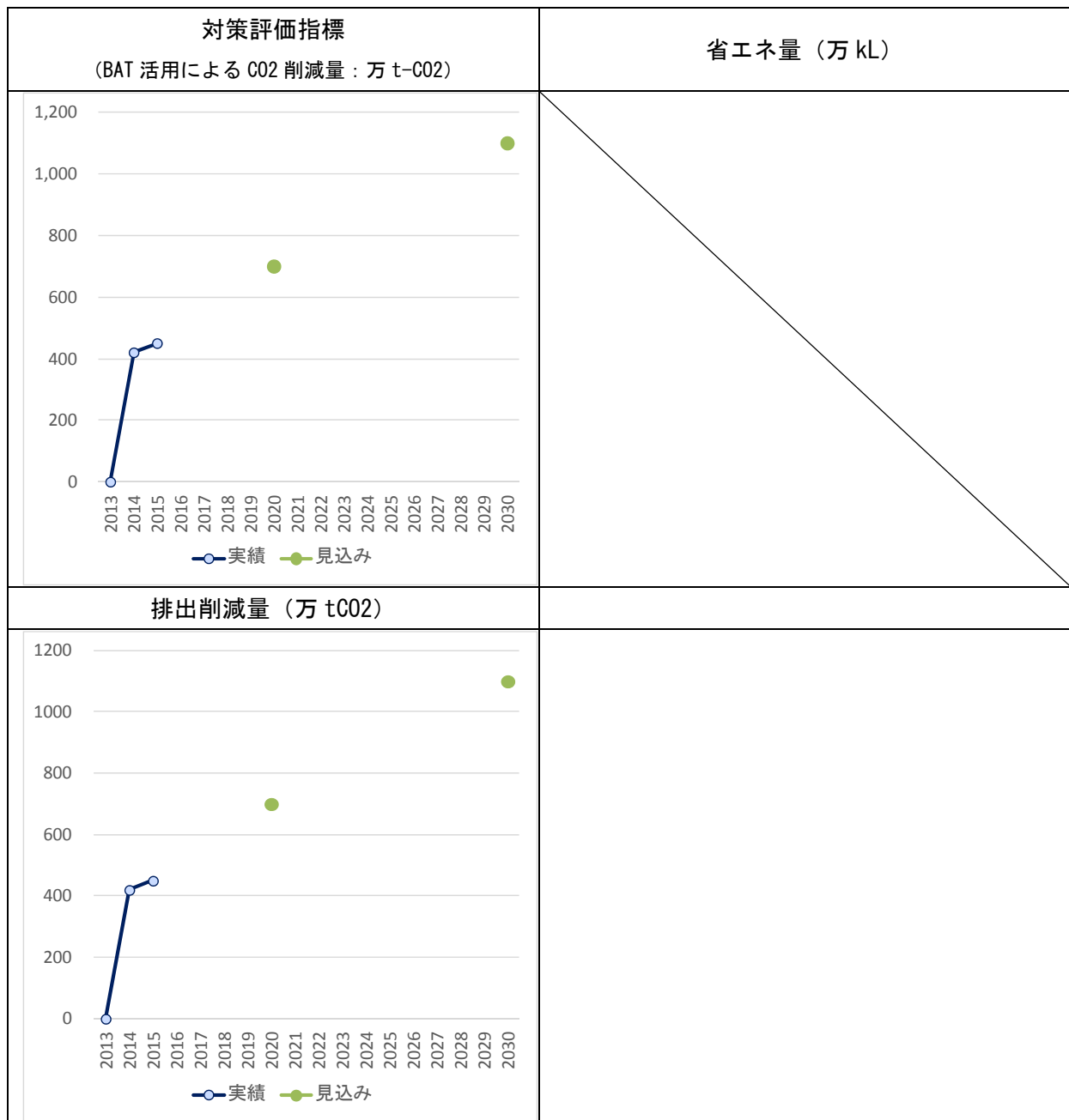
ていくため、省エネ法等の措置を講じる。

○東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ（以下「局長級取りまとめ」という。）や「エネルギー基本計画」等を踏まえ、2020年頃のCCS技術の実用化を目指した研究開発や、CCSの商用化の目途等も考慮しつつ、CCS導入の前提となる貯留適地調査等に取り組む。

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 火力発電の高効率化等

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|------------------------------|--------|-----|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 BAT活用による CO2削減量 | 万t-CO2 | 実績 | - | 420 | 450 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 700 | | |
| | | 進捗率 | | 38.2% | 40.9% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | - | - | - | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | - | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | - | 420 | 450 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 700 | | |
| | | 進捗率 | | 38.2% | 40.9% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 BAT活用による CO2削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 1100 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | - |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 1100 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標、排出削減量></p> <ul style="list-style-type: none"> BAT 活用による CO2 削減量 (万 t-CO2) : 420 万 t-CO2 (2014 年度)、450 万 t-CO2 (2015 年度) |
| <p>出典</p> | <p>「産業構造審議会 産業技術環境分科会 地球環境小委員会 資源・エネルギーワーキンググループ (平成 28 年度第 1 回) 資料 4-3 (電気事業における地球温暖化対策の取組に関するバックデータ) の値より作成</p> |
| <p>備考</p> | |

(2) 火力発電の高効率化等、安全が確認された原子力発電の活用、再生可能エネルギーの最大限の導入

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|----------------------------|------------|-----|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 対策評価指標 電力業界のCO2 排出係数 | kg-CO2/kWh | 実績 | 0.57 | 0.55 | 0.53 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | 9.0% | 19.5% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | - | - | - | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | - | 7900 | 10700 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | |
| | | 進捗率 | | 42.0% | 56.9% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 電力業界のCO2 排出係数 | kg-CO2/kWh | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 0.37 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | - |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 18800 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

| <p style="text-align: center;">対策評価指標 (電力業界の CO2 排出係数 : kg-CO2/kWh)</p> | <p style="text-align: center;">省エネ量 (万 kL)</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------|-----|------|------|--|------|------|--|------|-------|--|------|--|-------|--|
| <table border="1"> <caption>CO2 排出係数 (kg-CO2/kWh)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0.57</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>0.55</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>0.53</td><td></td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>0.38</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み | 2013 | 0.57 | | 2014 | 0.55 | | 2015 | 0.53 | | 2030 | | 0.38 | |
| 年 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0.57 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 0.55 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 0.53 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 0.38 | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">排出削減量 (万 tCO2)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <caption>排出削減量 (万 tCO2)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績</th> <th>見込み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>7800</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>10800</td><td></td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>18800</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 | 見込み | 2013 | 0 | | 2014 | 7800 | | 2015 | 10800 | | 2030 | | 18800 | |
| 年 | 実績 | 見込み | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 7800 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 10800 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 18800 | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------|--|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 電力業界の CO2 排出係数 (kg-CO2/kWh) : 電力の排出係数 : 0.552kg-CO2/kWh (2014 年度)、0.531kg-CO2/kWh (2015 年度) <p><排出削減量></p> <p>(BAT 活用等による CO2 削減量) = (高効率火力発電所導入による CO2 削減量) + (既設火力発電所の熱効率向上による CO2 削減量)</p> <p>(高効率火力発電所導入による CO2 削減量) = (従来型技術で運転した場合の CO2 排出量) - (高効率火力発電所の CO2 排出量)</p> <p>(既設火力発電所の熱効率向上による CO2 削減量) = (効率向上施策を実施しなかった場合の CO2 排出量) - (効率向上施策を実施した火力発電所の CO2 排出量)</p> |
| <p>出典</p> | <p>「産業構造審議会 産業技術環境分科会 地球環境小委員会 資源・エネルギーワーキン</p> |

| | |
|----|--|
| | ググループ（平成 28 年度第 1 回）資料 4-3（電気事業における地球温暖化対策の取組に関するバックデータ）の値及び電気事業低炭素社会協議会の公表値（平成 29 年 1 月 17 日公表）より作成 |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

＜分析・評価＞今回の対象年度は、地球温暖化対策計画の策定前の段階であるため、当該計画に掲げられた対策・施策の評価対象年度ではないが、当該計画の評価基準年である 2013 年度と比べ、2014、2015 年度と続けて、CO2 排出量、排出係数は減少し、CO2 削減量は増大していることから、2030 年度の目標を達成しうる兆しが見られる。

＜今後＞2016 年度からは、電力業界の自主的枠組みの目標達成に向けた取組を促すため、省エネ法・高度化法に基づく政策的対応を行うことにより、電力自由化の下で、電力業界全体の取組の実効性を確保し、2030 年度の目標達成を目指す。

2020 年頃の CCS 技術の実用化を目指した研究開発や、CCS の商用化の目途等も考慮しつつ、CCS 導入の前提となる貯留適地調査等に取り組む。

実施した施策の概要

| | |
|---------|--|
| 14 年度実績 | <p>○2014 年 4 月、局長級取りまとめに基づき、「最新鋭の発電技術の商用化及び開発状況（BAT の参考表）」の暫定版を更新した。</p> <p>○2014 年 10 月、環境省において「小規模火力発電に係る環境保全対策ガイドライン～自治体や事業者の方に広くご活用いただくための環境保全技術先進事例とりまとめ～」を公表・周知した。</p> <p>○いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める。その際、国も前面に立ち、立地自治体など関係者の理解と協力を得るよう、取り組む。</p> <p>○CCS については、「局長級取りまとめ」や「エネルギー基本計画」等を踏まえ、2020 年頃の CCS 技術の実用化を目指し、国内において大規模実証試験の設備建設を実施するとともに、コストの低減や安全性向上のための研究開発、国内での貯留可能地点を特定するための地質調査、我が国に適した CCS 導入手法の検討等を実施した。</p> |
| 15 年度実績 | <p>○2015 年 12 月、環境省において「今後の小規模火力発電等の環境保全について（課題・論点とりまとめ）」を公表した。</p> <p>○2016 年 2 月、環境省・経済産業省が合意し、電力業界の自主的枠組みの目標達成に向けた取組を促すため、省エネ法・高度化法等による政策的対応を行うことにより、電力業界全体の取組の実効性を確保していくこととした。</p> <p>○いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める。その際、国も前面に立ち、立地自治体など関係者の理解と協力を得るよう、取り組む。この方針の下、九州電力川内原子力発電所 1・2 号機が再稼働した。</p> <p>○CCS については、「局長級取りまとめ」や「エネルギー基本計画」等を踏まえ、2020 年頃の CCS 技術の実用化を目指し、国内において大規模実証試験の設備建設を実施するとともに、コストの低減や安全性向上のための研究開発、国内での貯留可能地点を特定するための地質調査、我が国に適した CCS 導入手法の検討等を実施した。</p> |
|--|---|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|--------------------------|---|
| <p>16 年度実績 (見込み)</p> | <p>○2016 年 4 月、省エネ法における火力発電設備に関するベンチマーク指標について、エネルギーミックスに合わせた見直しを行った。</p> <p>○2016 年 4 月、高度化法に基づき、非化石電源の比率の目標をエネルギーミックスと整合するよう見直しを行った。</p> <p>○2016 年 11 月、「産業構造審議会 産業技術環境分科会地球環境小委員会 資源・エネルギーワーキンググループ」において、電力業界の自主的枠組みに基づく取組の進捗状況をフォローアップ。</p> <p>○2017 年 2 月、局長級取りまとめに基づき、「最新鋭の発電技術の商用化及び開発状況 (BAT の参考表)」を更新した。</p> <p>○2017 年 3 月、環境省が「電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の評価」を公表した。</p> <p>○2017 年 3 月、環境省において「小規模火力発電等の望ましい自主的な環境アセスメント 実務集」を公表・周知した。</p> <p>○いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める。その際、国も前面に立ち、立地自治体など関係者の理解と協力を得るよう、取り組む。この方針の下、四国電力伊方原子力発電所 3 号機が再稼働した。</p> <p>○CCS については、「局長級取りまとめ」や「エネルギー基本計画」等を踏まえ、2020 年頃の CCS 技術の実用化を目指し、国内において大規模実証試験を開始するとともに、コストの低減や安全性向上のための研究開発、CO₂ 分離回収に伴う環境負荷の評価、国内での貯留可能地点を特定するための地質調査、我が国に適した CCS 導入手法の検討等を実施した。</p> |
|--------------------------|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|---|
| <p>[法律・基準] 省エネ法に基づくベンチマーク指標（2016年度開始）：発電事業者に対して、火力発電に係る発電効率の基準を設定(※)。</p> <p>(※)「電力供給業」のみについて記載。</p> | <p>2016年4月に省エネ法判断基準を改正し、発電事業者に対する火力発電に係る発電効率の基準を設定した。今後2017年度から始まる事業者の定期報告に基づき、進捗状況を毎年度フォローアップする。</p> |
| <p>[法律・基準] 高度化法に基づく非化石電源比率の基準（2016年度開始）：小売電気事業者に対して、販売電力の非化石割合を設定。</p> | <p>2016年4月に高度化法の関係省令・告示を改正し、小売電気事業者に対し、販売電力の非化石割合を設定した。今後、2017年度から始まる事業者の定期報告に基づき、進捗状況を毎年度フォローアップする。</p> |
| <p>[法律・基準] 温対法に基づく温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度（2006年度開始）：小売電気事業者に対して、温室効果ガス排出量の算定に必要な排出係数の実績報告を要請。</p> | <p>温対法に基づく温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度では経済産業大臣及び環境大臣は、毎年度、電気事業者の供給に係る電気の実排出係数及び調整後排出係数を公表することとされており、電気事業者に排出係数の報告を求めている。2017年度からは電気事業法改正に伴い、小売電気事業者に排出係数の実績報告を求める。</p> <p>電気事業者別排出係数の報告実績 80社(14年度) 141社(15年度) 139社(16年度)</p> |
| <p>[法律・基準] 局長級取りまとめに基づき、事業者が利用可能な裁量の技術の採用を検討する際の参考となるよう、「最新鋭の発電技術の商用化及び開発状況（BATの参考表）」を策定・更新（2013年度）</p> | <p>2014年4月 暫定版を更新 2017年2月 更新</p> |
| <p>[税制] グリーン投資減税（2011年度開始）：高効率なガスコンバインドサイクル発電設備の導入促進に係る減税制度。</p> | <p>—</p> |
| <p>[技術開発] 次世代火力発電等技術開発（2016年度開始）：「次世代火力発電に係る技</p> | <p>IGFC（石炭ガス化燃料電池複合発電）や高効率ガスタービン技術など、火力発電の高効率化に関する技術開発等を実施し、</p> |

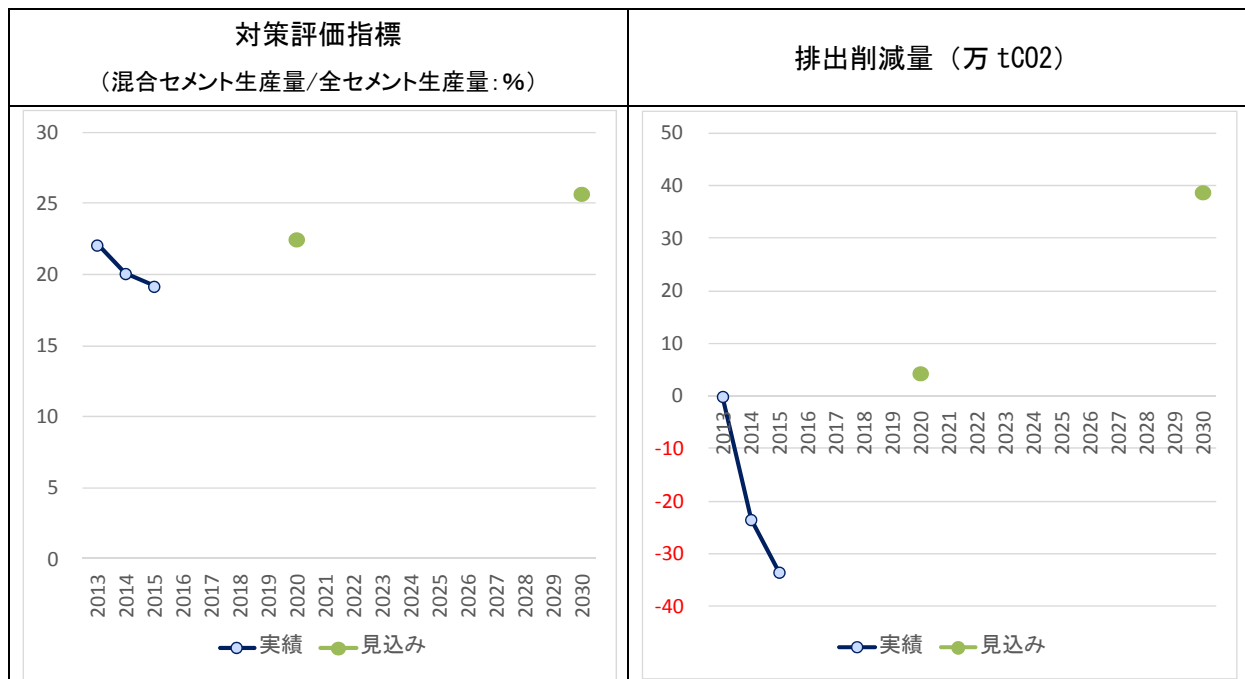
| | |
|---|--|
| <p>術ロードマップ」に基づき、次世代火力発電技術の早期確立を目指すため、火力発電の高効率化、CO2削減に向けた技術開発等を実施。</p> | <p>開発成果を踏まえた将来の商用機段階では、IGFCは55%程度、1700℃級ガスタービンは57%程度の発電効率を目指します。</p> <p>(平成28年度：120億円)</p> |
| <p>[その他] (環境省) 電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の評価(2016年度から開始)</p> | <p>(環境省) 2017年3月に2016年度の「電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の評価」を公表。2016年度2月の環境大臣・経済産業大臣の合意に沿って、引き続き、毎年度評価を行う。</p> |
| <p>[その他] 小規模火力発電の環境保全</p> | <p>2014年10月 ガイドライン(事例取りまとめ)公表・周知 2015年12月 課題・論点のとりまとめ公表 2017年3月 自主的な環境アセスメント実務集公表・周知</p> |
| <p>[その他] 安全性が確認された原子力の活用 (2014年度から)</p> | <p>いかなる事情よりも安全性を全てに優先させ、国民の懸念の解消に全力を挙げる前提の下、原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める。その際、国も前面に立ち、立地自治体など関係者の理解と協力を得るよう、取り組む。</p> <p>この方針の下、これまで九州電力川内原子力発電所1・2号機、四国電力伊方原子力発電所3号機が再稼働した。</p> |

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 混合セメントの利用拡大 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | 非エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | 工業プロセス |
| 具体的内容： | 混合セメントの利用を拡大することで、セメントの中間製品であるクリンカの生産量を低減し、クリンカ製造プロセスで原料（石灰石）から化学反応によって発生する二酸化炭素を削減する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 混合セメントの利用拡大

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|----------------------------------|--------|-----|------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 混合セメント生産量 /全セメント生産量 | % | 実績 | 22.1 | 20.1 | 19.2 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 22.5 | |
| | | 進捗率 | | -55.6% | -80.6% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | 0.0 | -23.4 | -33.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 4.4 | |
| | | 進捗率 | | -60.3% | -86.1% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 混合セメント生産量 /全セメント生産量 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 25.7 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 38.8 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標> 全セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合 (%)</p> <p>混合セメント生産量=セメントハンドブックにおける高炉セメント生産量+フライアッシュセメント生産量</p> <p>全セメント生産量=セメントハンドブックにおけるセメント生産量+輸出クリンカ量</p> <p><排出削減量></p> <p>当該年度の生産量を踏まえた対策なしケースのCO2排出量から、当該年度のCO2排出量を差し引くことにより算出。</p> <p>CO2排出量=ポルトランドセメント生産量×ポルトランドセメントの石灰石脱炭酸起源CO2排出係数+混合セメント生産量×混合セメントの石灰石脱炭酸起源CO2排出係数</p> <p>*対策なしケース:セメント生産量に占める混合セメント生産量の割合が、基準年である2013年度と同等。</p> |
| 出典 | <p>*各種セメント生産量 セメントハンドブック 2016年度版(セメント協会)</p> <p>*各種セメントの石灰石脱炭酸起源CO2排出係数 セメントのLCIデータの概要(セメント協会)最新版(2015年9月24日)を引用</p> |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

混合セメントは一般的に広く普及しているポルトランドセメントと異なり、初期強度の発現が遅い、条件によってはひび割れ発生が増加する、といったデメリットがある。混合セメントのこうした性質上、ポルトランドセメントと比べ施工後に本来の強度を発生するまでに日時を要するため、我が国では橋梁やダム、港湾等の早期強度を必要としない公共工事が主な用途であり、その需要量は公共工事量に大きく依存する構造となっている。

国等の公共工事における混合セメント調達率は、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）の効果もあり、例えばセメント調達量の最も多い国土交通省において 99.2%（2015 年度：国土交通省公表資料）の調達実績となっているなど、極めて高い水準を既に達成している。民間工事における更なる利用を促進していく必要があるが、養生期間の長期化・ひび割れの増加・原料調達や流通における制約等の課題がある。

2013 年度を基準年として進捗率を算出すると、対策評価指標で▲55.6%（2014 年度）、▲80.6%（2015 年度）となる。基準年としている 2013 年度の官需比率及び国内販売量は 51.7% 4700 万 t、2014 年度 51.7% 4500 万 t、2015 年度 51.2% 4230 万 t（セメントハンドブック 2016 年度版）となっており、前述のとおり、混合セメントは官需による利用が圧倒的に多いため、この官需の落ち込みが進捗率マイナスの大きな要因の 1 つと考えられる。また、国内需要の縮小により、輸出が増える傾向にあるが、この場合はクリンカとして輸出されるため、全セメント生産量に輸出分を含む現在の評価方法では、輸出拡大局面では対策評価指標の低下要因となる点も考慮が必要。

民需における混合セメントの利用促進については、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく低炭素建築物の認定基準における選択的項目の 1 つとして、「高炉セメント又はフライアッシュセメントの使用」をあげる、J-クレジット制度において「ポルトランドセメント配合量の少ないコンクリートの打設」を新規の方法論として登録する等、混合セメント利用促進のための環境整備を図ると共に、混合セメントの普及拡大方策に係る連絡会を設置。関係学会、関係業界等によるガイドライン、指針等技術資料の整備やパンフレット作成等混合セメント利用の普及・啓発を促す自主的な取り組みが予定されているところ。

実施した施策の概要

| | |
|---------|---|
| 14 年度実績 | <p>（経済省、環境省、国交省）</p> <p>国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）による利用の促進</p> <p>（経済省）</p> <p>平成 20 年度混合セメント普及拡大方策に関する調査及び調査結果の広報</p> <p>（環境省）</p> <p>グリーン購入法基本方針説明会での普及啓発</p> <p>（国交省）</p> <p>都市の低炭素化の促進に関する法律（エコまち法）による利用の促進</p> |
| 15 年度実績 | <p>（経済省、環境省、国交省）</p> <p>国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）による利用の促進</p> <p>（経済省、環境省）</p> <p>J-クレジット制度方法論への承認</p> <p>（経済省）</p> <p>セメント産業における省エネ製造プロセスの普及拡大方策に関する調査事業の実施</p> <p>（環境省）</p> <p>グリーン購入法基本方針説明会での普及啓発</p> <p>（国交省）</p> |

| | |
|--|---------------------------------|
| | 都市の低炭素化の促進に関する法律（エコまち法）による利用の促進 |
|--|---------------------------------|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <p>(経済省、環境省、国交省)</p> <p>国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律（グリーン購入法）による利用の促進</p> <p>(経済省)</p> <p>混合セメントの普及拡大方策に係る連絡会の設置</p> <p>セメント産業における省エネ製造プロセスの普及拡大方策に関する調査事業調査結果の広報</p> <p>(環境省)</p> <p>グリーン購入法基本方針説明会での普及啓発</p> <p>(国交省)</p> <p>都市の低炭素化の促進に関する法律（エコまち法）による利用の促進</p> |
|------------------|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|---------------------|
| <p>[法律・基準]</p> <p>国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）（2000年5月31日公布、2001年4月1日施行）</p> <p>概要：この中で、公共工事で使用を促進すべき環境物品として混合セメントを指定している。</p> | 継続中 |
| <p>都市の低炭素化の促進に関する法律（エコまち法）（2012年9月5日公布、2012年12月4日施行）</p> <p>概要：この中で、低炭素建築物の認定基準の項目における選択的項目として、混合セメントである高炉セメント又はフライアッシュセメントの使用があげられている。</p> | 継続中 |
| <p>[普及啓発]</p> <p>グリーン購入法基本方針ブロック別説明会</p> | 毎年、全国8ヶ所にて計10回／年 開催 |

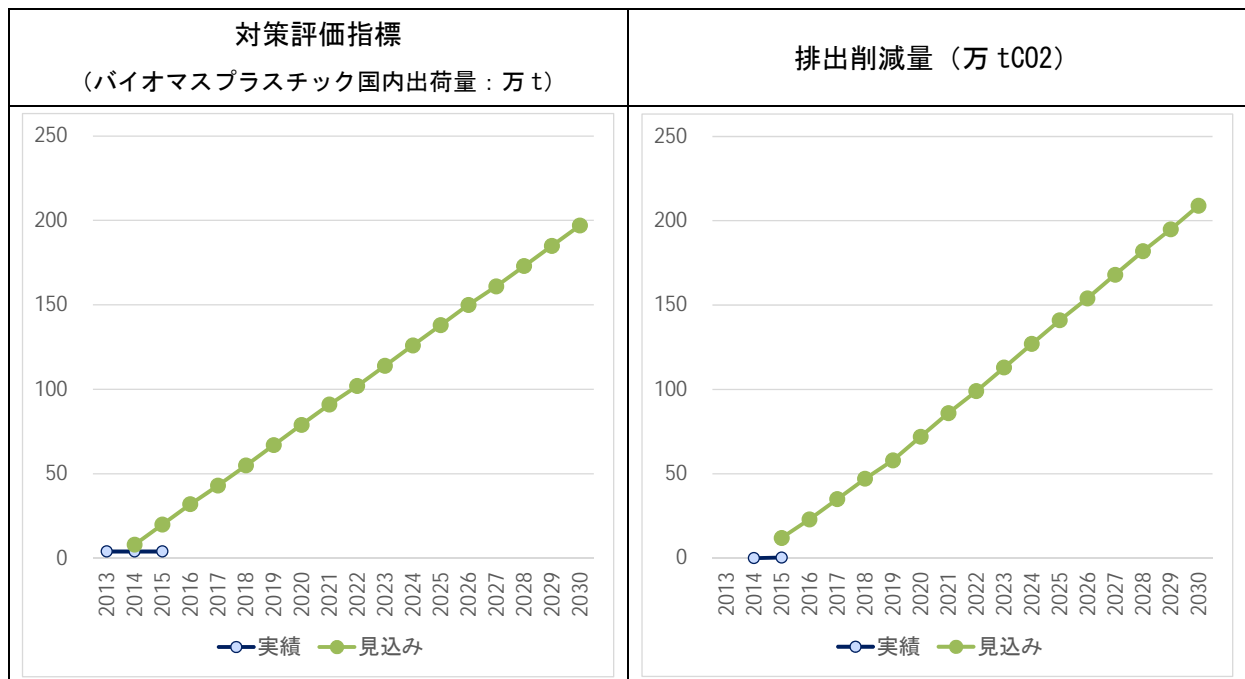
| | |
|---|--|
| <p>概要：グリーン購入の取り組みの普及を図るため、グリーン購入法の趣旨や基本方針に関する説明会を実施。説明会会場にて、混合セメントの紹介パンフレットを配布。</p> | |
| <p>[その他]</p> <p>セメント産業における省エネ製造プロセスの普及拡大方策に関する調査事業（2015年度実施）</p> <p>概要：混合セメントの利用拡大を通じた我が国の地球温暖化対策を進める観点から、関係業界及び有識者による具体的方策案の検討等を実施。</p> <p>混合セメントの普及拡大方策に係る連絡会（2016年度実施）</p> <p>概要：セメント産業における省エネ製造プロセスの普及拡大方策に関する調査報告書で示された具体的方策案のフォローアップ等を実施。</p> <p>J-クレジット制度（2015年度登録）</p> <p>概要：「ポルトランドセメント配合量の少ないコンクリートの打設」を新規方法論として承認。建築物において産業副産物（高炉スラグ等）等の配合率を高めたコンクリートを打設することによる二酸化炭素排出削減活動を支援。</p> | <p>2008年調査実施、その後、2015年度にアップデート調査を実施</p> <p>1回／年開催</p> <p>継続中</p> |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | バイオマスプラスチック類の普及 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | 非エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | 廃棄物 |
| 具体的内容： | ・カーボンニュートラルであるバイオマスプラスチックの普及を促進し、製品に使用される石油由来のプラスチックを代替することにより、一般廃棄物及び産業廃棄物であるプラスチックの焼却に伴う非エネルギー起源二酸化炭素の排出量を削減。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) バイオマスプラスチック類の普及

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|----------------------------|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 バイオマスプラスチック国内出荷量 | 万 t | 実績 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 8 | 20 | 32 | 43 | 55 | 67 | 79 | | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 0.0% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 0.0 | 0.3 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | 12 | 23 | 35 | 47 | 58 | 72 | | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 0.1% | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 バイオマスプラスチック国内出荷量 | 万 t | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 91 | 102 | 114 | 126 | 138 | 150 | 161 | 173 | 185 | 197 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 86 | 99 | 113 | 127 | 141 | 154 | 168 | 182 | 195 | 209 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|--|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> 2017 年 4 月提出予定のわが国の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）で採用予定の二酸化炭素排出量算定方法に基づき、対策評価指標であるバイオマスプラスチック国内出荷量を把握。</p> <p><排出削減量> 現況年度（2014 年度）以降の BAU のバイオマスプラスチック国内出荷量（生産量に国内出荷割合を乗じて算定）・バイオマス由来成分重量割合・国内廃棄率を用いて算定される一般廃棄物及び産業廃棄物の廃プラスチックの焼却及び原燃料利用に伴う二酸化炭素排出量^{注)}から、対策後のバイオマスプラスチックの国内出荷量を用いて算定される二酸化炭素排出量を減じて、バイオマスプラスチックの普及に伴う二酸化炭素削減見込量を算出。</p> <p>注) 2017 年 4 月に提出されたインベントリで採用された二酸化炭素排出量算定方法に基づく。</p> |
| <p>出典</p> | |
| <p>備考</p> | <p>現在、インベントリにおいて、算定方法の精緻化を進めており、平成 28 年度の検討結果を用いて、地球温暖化対策計画策定時点（2016 年 5 月）で用いた対策評価指標データ（2013 年度実績）を更新した。また、今後もインベントリにおける算定方法論の改訂等に基づき、対策評価指標データや二酸化炭素排出量算定方法等を更新する可能性がある。</p> |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

現時点では、対策・施策等を実施していないため、対策効果は得られていない、今後、バイオプラスチックの普及に向けて、必要な対策の検討を進める。

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | — |
| 15年度実績 | 「平成 27 年度バイオマスプラスチック導入による温室効果ガス削減効果検証等調査」を実施し、バイオマスプラスチックの使用実態と導入ポテンシャルを把握するとともに、今後の利用拡大に向けた方策を検討。 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | 「平成 28 年度バイオマスプラスチックの二酸化炭素削減効果及び信頼性等検証事業」において 2 事業を採択し、高耐熱性・難燃性・寸法安定性等に優れるバイオマスプラスチックの開発を支援している。 |
|------------------|--|

3. 施策の全体像

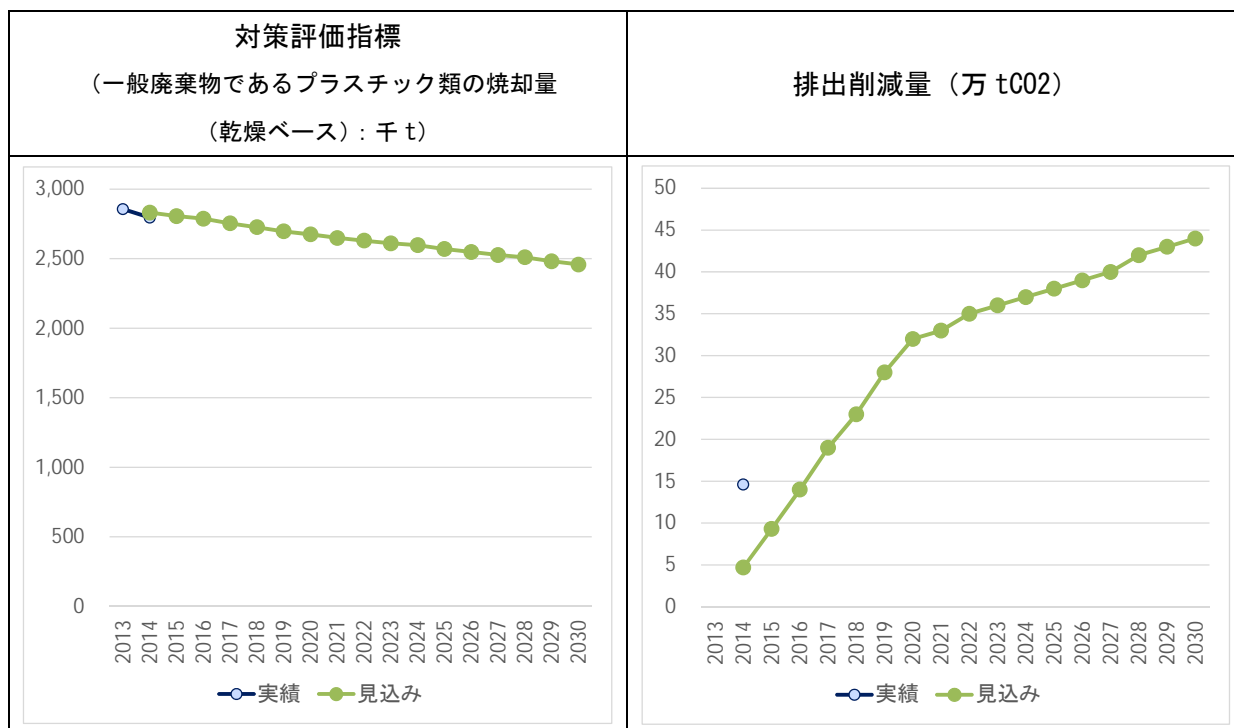
| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|---|
| <p>[技術開発]</p> <p>① セルロースナノファイバー (CNF) 等の次世代素材活用推進事業 (2016 年度)</p> <p>様々な製品等の基盤となる素材にまで立ち返り、自動車部材の軽量化・燃料化以前等による地球温暖化対策への多大なる貢献が期待できる CNF やバイオプラスチック等の次世代素材について、メーカー等と連携し、製品等活用時の削減効果検証、製造プロセスの低炭素化の検証、リサイクル時の課題・解決策検討、早期社会実装を推進する。</p> | <p>① 高耐熱性・難燃性・寸法安定性等に優れるバイオマスプラスチックの開発を支援</p> <p>2016 年度：500 百万円</p> |
| <p>[その他]</p> <p>リサイクルシステム統合強化による循環資源利用高度化促進事業のうちリサイクルプロセスの横断的高度化・効率化</p> | <p>バイオマスプラスチックを含むバイオマス素材の流通状況、リサイクル状況等を調査し、資源の有効利用のための方策を検討する。</p> <p>2017 年度：20 百万円の内数</p> |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 廃棄物焼却量の削減 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | 非エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | 廃棄物 |
| 具体的内容： | <p>・一般廃棄物であるプラスチック類について、排出を抑制し、また、容器包装リサイクル法に基づくプラスチック製容器包装の分別収集・リサイクル等による再生利用を推進することにより、その焼却量を削減し、プラスチック類の焼却に伴う非エネルギー起源二酸化炭素の排出量を削減。また、産業廃棄物については、3Rの推進等によりその焼却量を削減し、焼却に伴う非エネルギー起源二酸化炭素排出量を削減。</p> |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 廃棄物焼却量の削減

| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | |
|--------------------------------------|---------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 一般廃棄物であるプラスチック類の焼却量(乾燥ベース) | 千 t | 実績 | 2856 | 2795 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | 2831 | 2806 | 2788 | 2754 | 2726 | 2697 | 2675 | | |
| | | 進捗率 | | 15.3% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 14.6 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | 4.7 | 9.3 | 14 | 19 | 23 | 28 | 32 | | |
| | | 進捗率 | | 33.2% | | | | | | | | |
| 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 対策評価指標 一般廃棄物であるプラスチック類の焼却量(乾燥ベース) | 千 t | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 2649 | 2630 | 2610 | 2597 | 2569 | 2548 | 2526 | 2510 | 2481 | 2458 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 33.0 | 35.0 | 36.0 | 37 | 38 | 39 | 40 | 42 | 43 | 44 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|---|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> 一般廃棄物であるプラスチック類の焼却量は、「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)の一般廃棄物であるプラスチック類(プラスチック及びペットボトル)の焼却量より把握。</p> <p><排出削減量> 一般廃棄物であるプラスチック類の焼却量のBAUケースからの削減分(千t(乾燥ベース)/年)に、一般廃棄物であるプラスチック類の焼却に伴う二酸化炭素排出係数(2,754 kg-CO2/t)を乗じて算出。</p> |
| <p>出典</p> | <p>廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)</p> |
| <p>備考</p> | <p>「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書(廃棄物等循環利用量実態調査編)」(環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)は毎年度末に前年度の値を集計・公表しているため、現時点では2014年度実績値が最新の値となる。</p> |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

対策指標である一般廃棄物であるプラスチック類(プラスチック及びペットボトル)の焼却量(乾燥ベース)は2,856千トン(2013年度)から2,795千トン(2014年度)に減少している。また、プラスチック製容器包装の分別収集実績について、2014年度は654千トン、2015年度は663千トンとなっており(比較的規模の大きな自治体が分別収集を止め可燃ごみとして収集した一時的な影響により2014年度の実績は対前年度でマイナス(-5千トン)となった。)、長期トレンドは微増を見込んでいる。対策評価指標の進捗率は15.3%であり、CO2排出削減量の進捗率は33.2%である。

今後は、ごみ有料化の推進等によるごみ減量化やプラスチック製容器包装の分別収集等のさらなる推進により、一般廃棄物であるプラスチック類の焼却量の削減を図っていく。

実施した施策の概要

| | |
|---------|--|
| 14 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物処理有料化の手引き及び有料化の推進について、全国廃棄物・リサイクル行政主管課長会議等において周知を実施。 ・プラスチック製容器包装の積極的な参加について、全国的な自治体説明会において周知を実施。 <p>市町村のプラスチック製容器包装分別収集参加率： 74%（平成 26 年度）</p> <p>市町村の指定法人への引渡し量： 654 千トン（平成 26 年度）</p> |
| 15 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針を平成 28 年 1 月に変更し、一般廃棄物の減量化の目標量を設定するとともに、廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策等について記載。 ・一般廃棄物処理有料化の手引き及び有料化の推進について、全国廃棄物・リサイクル行政主管課長会議等において周知を実施。 ・プラスチック製容器包装の積極的な参加について、全国的な自治体説明会において周知を実施。 <p>市町村のプラスチック製容器包装分別収集参加率： 76%（平成 27 年度）*平成 27 年度は見込み</p> <p>市町村の指定法人への引渡し量： 663 千トン（平成 27 年度）</p> |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|---|
| 16 年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ処理基本計画策定指針を平成 28 年 9 月に改定し、一般廃棄物の減量化の目標値や一般廃棄物の排出抑制に係る事項等について記載。 ・一般廃棄物処理有料化の手引き及び有料化の推進について、全国廃棄物・リサイクル行政主管課長会議等において周知を実施。 ・プラスチック製容器包装の積極的な参加について、全国的な自治体説明会において周知を実施予定。分別収集参加率及び指定法人への引渡し量については微増見込み。 |
|------------------|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①容器包装に係る分別収集量及び再商品化の促進等に関する法律（平成 7 年度）</p> | <p>①平成 12 年 4 月に完全施行され、プラスチック製容器包装の分別収集を開始。</p> <p>市町村のプラスチック製容器包装分別収集参加率： 74%（平成 26 年度）</p> |

| | |
|---|--|
| <p>②廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の2の規定に基づき策定。</p> <p>③ごみ処理基本計画策定指針 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項の規定に基づき、市町村が「一般廃棄物処理基本計画」を立案し、これに基づき事業を実施する際の指針として策定。</p> | <p>76%（平成27年度）*平成27年度は見込み 市町村の指定法人への引渡し量： 654千トン（平成26年度） 663千トン（平成27年度）</p> <p>②平成28年1月に変更し、一般廃棄物の減量化の目標量を設定するとともに、廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策等について記載。</p> <p>③平成28年9月に改定し、一般廃棄物の減量化の目標値や一般廃棄物の排出抑制に係る事項等について記載。</p> |
| <p>[技術開発]</p> <p>①自主行動計画フォローアップの実施</p> | <p>①2006年から業界団体による5カ年の自主行動計画を作成し、主務省庁によるフォローアップを実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第一次自主行動計画（2006～2010年度）結果 リデュース：9.8%削減（2004年度比で3%削減目標に対して達成） リサイクル：収集率60.1%（2010年度目標75%に対して未達） ・第二次自主行動計画（2011～2015年度）結果 リデュース：15.1%削減（2004年度比で13%削減目標に対して達成） リサイクル：再資源化率45.3%（2015年度目標44%以上に対して達成） |
| <p>[普及啓発]</p> <p>①全国の市区町村を対象としたブロック別説明会の開催</p> <p>②一般廃棄物処理有料化の手引き</p> | <p>①毎年度、プラスチック製容器包装の積極的な参加について、全国的な自治体説明会において周知を実施。（平成26年度、27年度）</p> <p>②平成17年5月の廃棄物処理法基本方針の変更により、市町村の役割として、「経済的インセンティブを活用した一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公</p> |

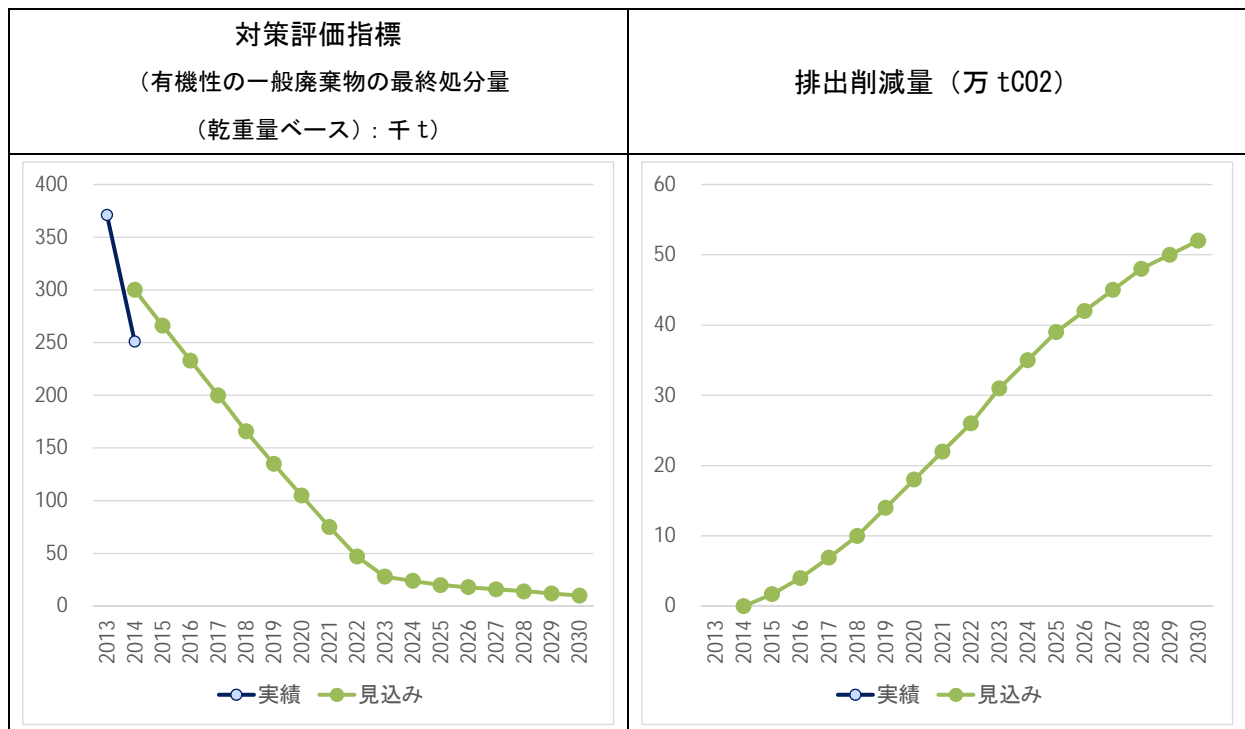
| | |
|--|---|
| | <p>平化及び住民の意識改革を進めるため、一般廃棄物処理の有料化の推進を図るべきである。」との記載が追加され、国全体の施策の方針として一般廃棄物処理の有料化を推進すべきことが明確化されたことを踏まえ、平成19年6月に「一般廃棄物処理有料化の手引き」を作成（平成25年4月改定）し、市町村等における有料化の推進を図った。</p> |
|--|---|

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 廃棄物最終処分量の削減 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | メタン |
| 発生源： | 廃棄物 |
| 具体的内容： | 有機性の一般廃棄物の直接埋立を原則として廃止することにより、有機性の一般廃棄物の直接埋立量を削減。埋立処分場内での有機性の一般廃棄物の生物分解に伴うメタンの排出量を削減。産業廃棄物については、3Rの推進等により、引き続き最終処分量の削減を図る。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 廃棄物最終処分量の削減

| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | |
|-----------------------------------|---------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| 対策評価指標 有機性の一般廃棄物の最終処分量(乾重量ベース) | 千 t | 実績 | 371 | 251 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | 300 | 266 | 233 | 200 | 166 | 135 | 105 | | |
| | | 進捗率 | | 33.2% | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 0.0 | | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.0 | 1.7 | 4.0 | 6.9 | 10 | 14 | 18 | | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | | | | | | | | |
| 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 対策評価指標 有機性の一般廃棄物の最終処分量(乾重量ベース) | 千 t | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 75 | 47 | 28 | 24 | 20 | 18 | 16 | 14 | 12 | 10 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 22 | 26 | 31 | 35 | 39 | 42 | 45 | 48 | 50 | 52 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|---|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標></p> <p>有機性の一般廃棄物の最終処分量：「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編）」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）より、有機性の一般廃棄物（厨芥類、紙布類、木竹草類、し尿処理汚泥）の直接最終処分量及び焼却以外の中間処理後最終処分量を把握し、インベントリで設定される組成別の固形分割合を乗じて算出。</p> <p><排出削減量></p> <p>有機性の一般廃棄物の最終処分量をもとに算定した廃棄物分解量のBAUとの差分に、廃棄物種類別のメタン排出係数及びインベントリで設定される各種パラメータを乗じて算出。</p> |
| 出典 | 廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編） |
| 備考 | 「廃棄物の広域移動対策検討調査及び廃棄物等循環利用量実態調査報告書（廃棄物等循環利用量実態調査編）」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）は毎年度末に前年度の値を公表しているため、現時点では2014年度実績値が最新の値となる。 |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

対策評価指標である有機性廃棄物の最終処分量は371千トン（2013年度）から251千トン（2014年度）に減少しており、対策評価指標の進捗率は33.2%である。

今後は、廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針に示された最終処分量の削減目標達成に向け、ごみ有料化の推進等によるごみ排出量の削減等による最終処分量の削減を図っていく。

実施した施策の概要

| | |
|---------|---|
| 14 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 一般廃棄物処理有料化の手引き及び有料化の推進について、全国廃棄物・リサイクル行政主管課長会議等において周知を実施。 |
| 15 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針を平成 28 年 1 月に変更し、一般廃棄物の減量化の目標量を設定するとともに、資源の有効利用や温室効果ガスの排出抑制の観点から、有機物の直接埋立ては原則として行わないこと等について記載。 ・ 一般廃棄物処理有料化の手引き及び有料化の推進について、全国廃棄物・リサイクル行政主管課長会議等において周知を実施。 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|---|
| 16 年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ処理基本計画策定指針を平成 28 年 9 月に改定し、一般廃棄物の減量化の目標値や一般廃棄物の排出抑制に係る事項等について記載。 ・ 一般廃棄物処理有料化の手引き及び有料化の推進について、全国廃棄物・リサイクル行政主管課長会議等において周知を実施。 |
|------------------|---|

3. 施策の全体像

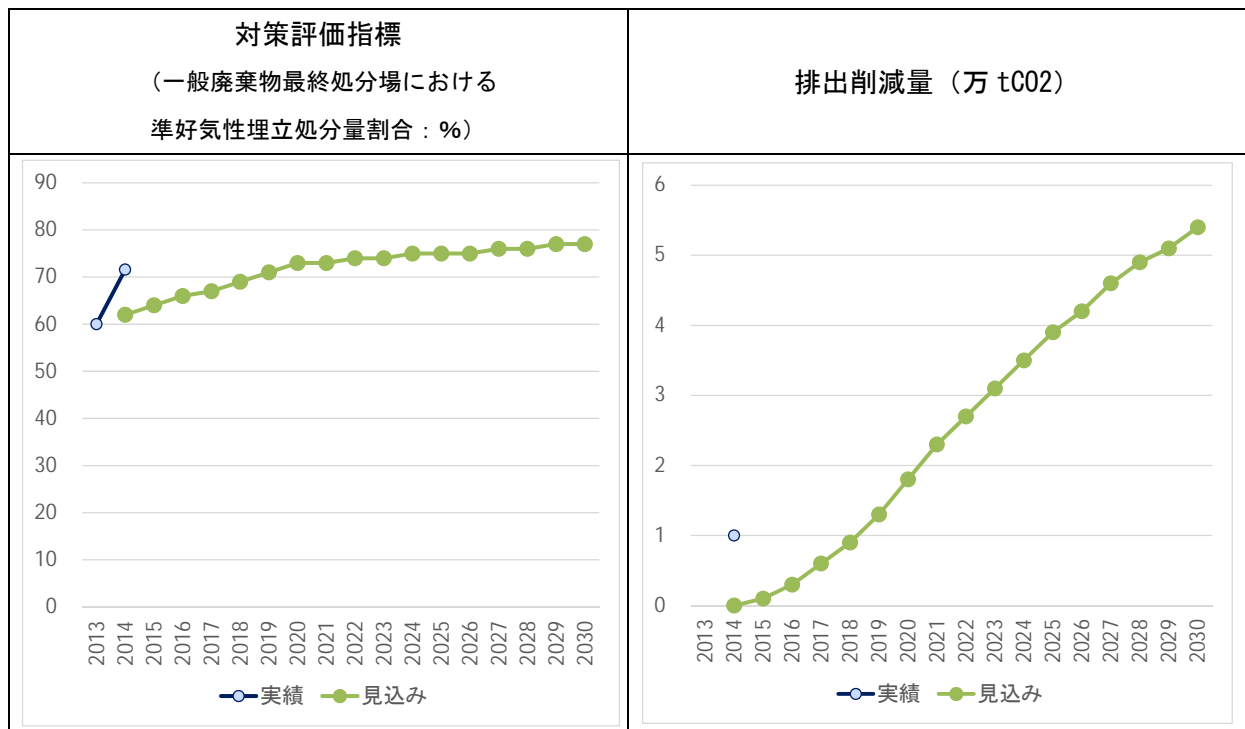
| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 5 条の 2 の規定に基づき策定。</p> <p>②ごみ処理基本計画策定指針 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 6 条第 1 項の規定に基づき、市町村が「一般廃棄物処理基本計画」を立案し、これに基づき事業を実施する際の指針として策定。</p> | <p>①平成 28 年 1 月に変更し、一般廃棄物の減量化の目標量を設定するとともに、資源の有効利用や温室効果ガスの排出抑制の観点から、有機物の直接埋立ては原則として行わないこと等について記載。</p> <p>②平成 28 年 9 月に改定し、一般廃棄物の減量化の目標値や一般廃棄物の排出抑制に係る事項等について記載。</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>①一般廃棄物処理有料化の手引き</p> | <p>①市町村が有料化の導入又は見直しを実施する際の参考となるよう、平成 19 年 6 月に作成（平成 25 年 4 月改定）。</p> |

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | メタン |
| 発生源： | 廃棄物 |
| 具体的内容： | 埋立処分場の新設の際に準好気性埋立構造を採用するとともに、集排水 管末端を開放状態で管理することにより、嫌気性埋立構造と比べて有機 性の廃棄物の生物分解に伴うメタン発生を抑制。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 一般廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用

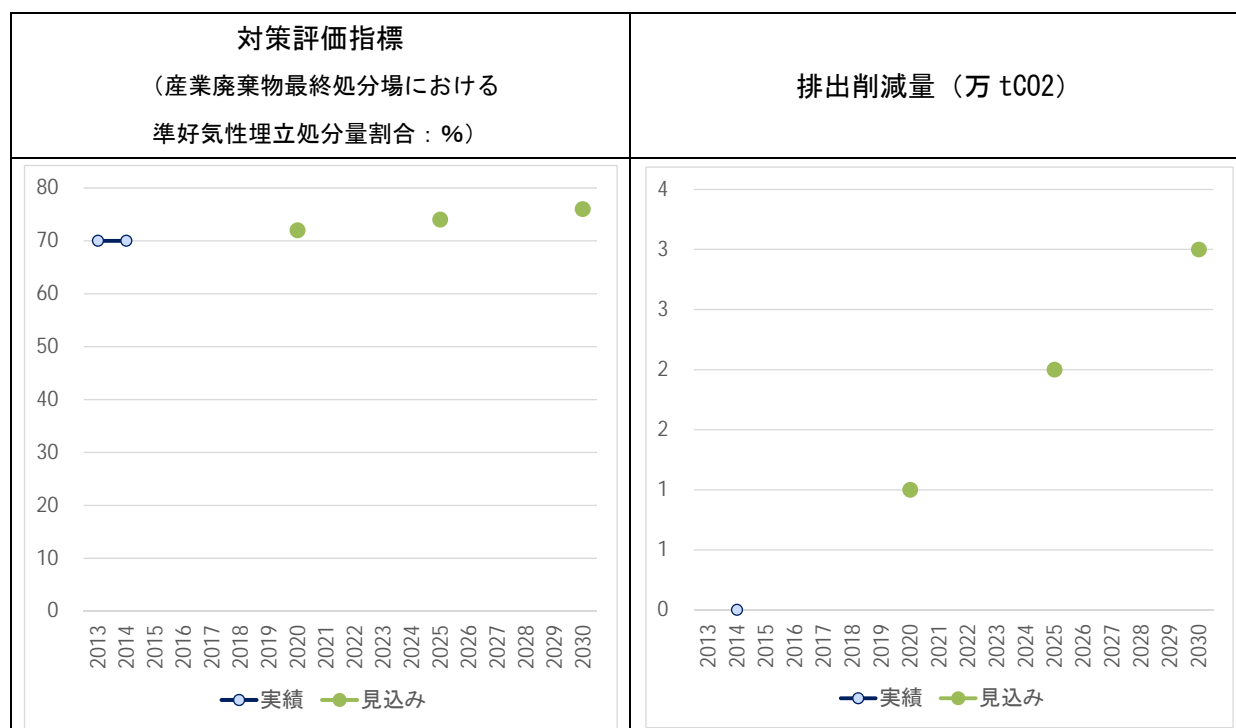
| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | |
|---|-----|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| 対策評価指標 一般廃棄物最終処 分場における準好気 性埋立処分量割合 | 実績 | 60 | 72 | | | | | | | | | |
| | 見込み | | 62 | 64 | 66 | 67 | 69 | 71 | 73 | | | |
| | 進捗率 | | 68.2% | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 実績 | | 1.0 | | | | | | | | | |
| | 見込み | | 0.0 | 0.1 | 0.3 | 0.6 | 0.9 | 1.3 | 1.8 | | | |
| | 進捗率 | | 18.5% | | | | | | | | | |
| 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | |
| 対策評価指標 一般廃棄物最終処 分場における準好気 性埋立処分量割合 | 実績 | | | | | | | | | | | |
| | 見込み | 73 | 74 | 74 | 75 | 75 | 75 | 76 | 76 | 77 | 77 | |
| | 進捗率 | | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 実績 | | | | | | | | | | | |
| | 見込み | 2.3 | 2.7 | 3.1 | 3.5 | 3.9 | 4.2 | 4.6 | 4.9 | 5.1 | 5.4 | |
| | 進捗率 | | | | | | | | | | | |



| | |
|---------------------|--|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標> 一般廃棄物最終処分場における準好気性埋立処分量割合は準好気性埋立構造の一般廃棄物最終処分場における一般廃棄物の最終処分量を一般廃棄物最終処分量の全量で除して計算。それぞれの最終処分量は「一般廃棄物処理事業実態調査」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）より把握。</p> <p><排出削減量> 有機性の一般廃棄物の最終処分量をもとに算定した最終処分構造別の廃棄物分解量に、廃棄物種類別のメタン排出係数及びインベントリで設定される各種パラメータを乗じて算出。</p> |
| <p>出典</p> | <p>一般廃棄物処理事業実態調査、日本国温室効果ガスインベントリ報告書</p> |
| <p>備考</p> | <p>「一般廃棄物処理事業実態調査」（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）は毎年年度末に前年度の値を公表しており、これに基づく算出を行うため、現時点では 2014 年度実績値が最新の値となる。</p> |

(2) 産業廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | | | |
|-------------------------------------|---------|-----|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|--|
| 対策評価指標 産業廃棄物最終処分場における準好気性埋立処分量割合 | % | 実績 | 70 | 70 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 72 | | | |
| | | 進捗率 | | 58.8% | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | 0.0 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 1 | | | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | | | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | | |
| 対策評価指標 産業廃棄物最終処分場における準好気性埋立処分量割合 | % | 実績 | | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | 74 | | | | | | 76 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | 2 | | | | | | 3 | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | | | |



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標> 産業廃棄物処分場での準好気性埋立割合 (%) の 2013 年度の数値は、日本国温室効果ガスインベントリ報告書 (2016. 4) における報告値より把握。インベントリ報告書の数値は最新の数値を採用。</p> <p><排出削減量> 評価年度の産業廃棄物最終処分場全体における有機性の産業廃棄物の最終処分量を乗</p> |
|---------|--|

| | |
|----|---|
| | じて算定した活動量から BAU メタン排出量を推計し、評価年度のメタン排出量との差分をメタン排出削減量として算出。 |
| 出典 | 日本国温室効果ガスインベントリ報告書 |
| 備考 | 我が国の温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）2015 年度確定値は 2017 年 4 月に公表しており、これに基づく算出を行うため、現時点では 2014 年度実績が最新の値となる。 |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|---|
| <p>(1) 一般廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用について</p> <p>対策評価指標である一般廃棄物最終処分場における準好気性埋立処分量割合は 60% (2013 年度) から 72% (2014 年度) に増加しており、対策指標の進捗率は 68.2%となっている。また、メタンの排出削減量の進捗率は 18.5%となっている。</p> <p>(2) 産業廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用について</p> <p>対策評価指標である産業廃棄物最終処分場における準好気性埋立処分量割合は 70% (2013 年度及び 2014 年度) であり、対策指標の進捗率、メタンの排出削減量ともに進捗率は 0%となっている。</p> |
|---|

実施した施策の概要

| | |
|---------|--|
| 14 年度実績 | — |
| 15 年度実績 | 廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針を平成 28 年 1 月に変更し、一般廃棄物の減量化の目標量を設定するとともに、残余容量の予測を行いつつ、地域ごとに必要となる最終処分場を今後とも継続的に確保するよう整備すること等を記載。 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|---|
| 16 年度実績 (見込み) | ごみ処理基本計画策定指針を平成 28 年 9 月に改定し、一般廃棄物の減量化の目標値やごみ処理施設の整備に関する事項について記載。 |
|------------------|---|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針</p> <p>廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 5 条の 2 の規定に基づき策定。</p> | <p>①平成 28 年 1 月に変更し、一般廃棄物の減量化の目標量を設定するとともに、残余容量の予測を行いつつ、地域ごとに必要となる最終処分場を今後とも継続的に確保するよう整備すること等を記載。</p> |

| | |
|--|---|
| <p>②ごみ処理基本計画策定指針 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 6条第1項の規定に基づき、市町村が 「一般廃棄物処理基本計画」を立案し、 これに基づき事業を実施する際の指針 として策定。</p> | <p>②平成28年9月に改定し、一般廃棄物の減量化の目標値やご み処理施設の整備に関する事項について記載。</p> |
|--|---|

| | |
|--------|--|
| 対策名： | 一般廃棄物焼却量の削減等 |
| 具体的内容： | 循環法に基づく循環計画に定める目標や、廃棄物処理法に基づく廃棄物減量化目標の達成に向けた3Rの取組を促進することにより、一般廃棄物焼却施設における廃棄物の焼却量を削減するとともに、ごみ処理の広域化等による全連続式焼却炉への転換や一般廃棄物焼却施設における連続運転による処理割合の増加により、一般廃棄物焼却施設における燃焼の高度化を進めることにより、廃棄物焼却に伴う一酸化二窒素の排出削減を進める。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|--|
| <p>一般廃棄物焼却施設における廃棄物の焼却量は35,146千トン(2013年度)から34,859千トン(2014年度)に減少している。また、一般廃棄物焼却施設数は1,172(2013年度)から1,161(2014年度)に減少している一方、全連続式焼却炉の施設数は652(2013年度)から662(2014年度)に増加しており、その割合は55.6%(2013年度)から57.0%(2014年度)に増加している。</p> <p>今後とも、3Rの取組の促進による一般廃棄物の焼却量の削減、ごみ処理の広域化等に伴う全連続式焼却炉への転換を図っていく。</p> |
|--|

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物処理有料化の手引き及び有料化の推進について、全国廃棄物・リサイクル行政主管課長会議等において周知を実施。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針を平成28年1月に変更し、一般廃棄物の減量化の目標量を設定し、廃棄物の排出を抑制するとともに、廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策等について記載。 一般廃棄物処理有料化の手引き及び有料化の推進について、全国廃棄物・リサイクル行政主管課長会議等において周知を実施。 |

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-----------------|--|
| 16年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ごみ処理基本計画策定指針を平成28年9月に改定し、一般廃棄物の減量の目標値や一般廃棄物の排出抑制に係る事項等について記載。 一般廃棄物処理有料化の手引き及び有料化の推進について、全国廃棄物・リサイクル行政主管課長会議等において周知を実施。 |
|-----------------|--|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針</p> | <p>①平成28年1月に変更し、一般廃棄物の減量化の目標量を設定し、廃棄物の排出を抑制するとともに、廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策等について記載。</p> |

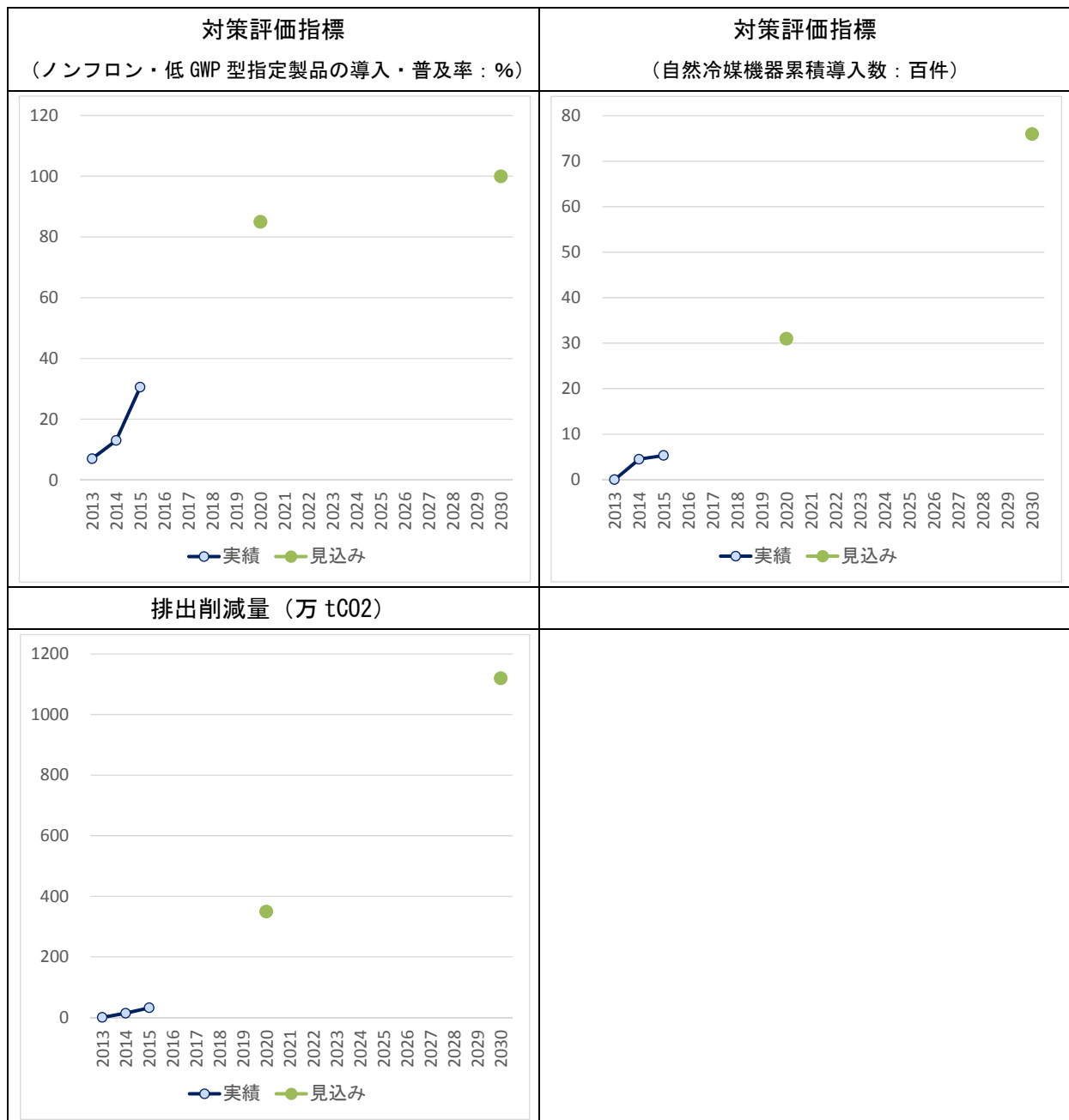
| | |
|--|--|
| <p>廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の2の規定に基づき策定。</p> <p>②ごみ処理基本計画策定指針 廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項の規定に基づき、市町村が「一般廃棄物処理基本計画」を立案し、これに基づき事業を実施する際の指針として策定。</p> | <p>②平成28年9月に改定し、一般廃棄物の減量の目標値や一般廃棄物の排出抑制に係る事項等について記載。</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>①一般廃棄物処理有料化の手引き</p> | <p>①市町村が有料化の導入又は見直しを実施する際の参考となるよう、平成19年6月に作成（平成25年4月改定）。</p> |

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 代替フロン等4ガス（HFC、PFC、SF6、NF3） |
| 削減する温室効果ガスの種類： | 代替フロン等4ガス（HFC、PFC、SF6、NF3） |
| 発生源： | その他 |
| 具体的内容： | 平成25年に改正されたフロン排出抑制法に基づき、ガスメーカー、機器メーカーに対してノンフロン化・低GWP化を推進するとともに、機器ユーザーに対しては点検等を通じた使用時漏えい対策を求める。さらに、改正前から求められていたフロンの回収を進め、フロンのライフサイクル全体に渡る対策を推進する。また、産業界の自主行動計画に基づく排出抑制により、包括的な対策を求める。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) ガス・製品製造分野におけるノンフロン・低GWP化促進

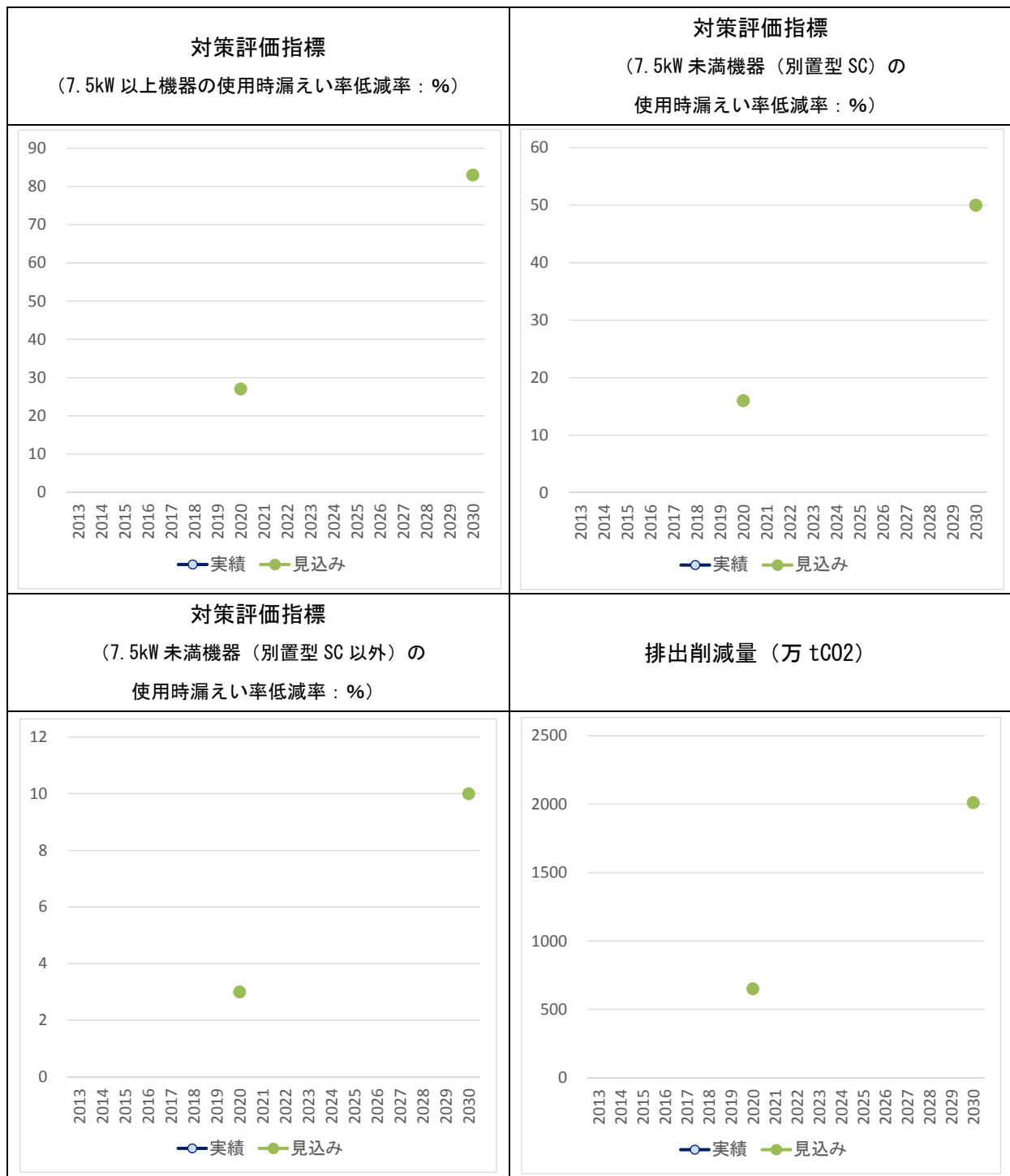
| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--------------------------------------|--------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 ノンフロン・低GWP 型指定製品の導入・普及率 | % | 実績 | 7 | 13 | 31 | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | 85 | | |
| | | 進捗率 | | 6.5% | 25.3% | | | | | | |
| 対策評価指標 自然冷媒機器 累積導入数 | 百件 | 実績 | 0.0 | 4.5 | 5.3 | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | 31 | | |
| | | 進捗率 | | 5.9% | 7.0% | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | 0.0 | 13.8 | 31.7 | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | 350 | | |
| | | 進捗率 | | 1.2% | 2.8% | | | | | | |
| 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 ノンフロン・低GWP 型指定製品の導入・普及率 | % | 実績 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 100 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 自然冷媒機器 累積導入数 | 百件 | 実績 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 76 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 1120 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|--|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標> ノンフロン・低GWP型指定製品の導入・普及率：産業界からの自主行動計画のヒアリング 自然冷媒機器累積導入数：省エネ型自然冷媒機器の導入支援（補助事業）の実績</p> <p><排出削減量> $(製造時排出量) = (製造台数) \times (1台あたり製造時排出量)$ 排出削減量は、BAUの排出量との差から算出した。</p> |
| <p>出典</p> | <p>産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策ワーキンググループ資料 自然冷媒機器累積導入数：省エネ型自然冷媒機器の導入支援（補助事業）の実績</p> |
| <p>備考</p> | |

(2) 業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏えい防止

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 7.5kW 以上機器の使用 時漏えい率低減率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 27 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 7.5kW 未満機器(別置 型 SC)の使用時漏え い率低減率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 16 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 7.5kW 未満機器(別置 型 SC 以外)の使用時 漏えい率低減率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 3 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 650 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 7.5kW 以上機器の使用 時漏えい率低減率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 83 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 7.5kW 未満機器(別置 型 SC)の使用時漏え い率低減率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 50 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 7.5kW 未満機器(別置 型 SC 以外)の使用時 漏えい率低減率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 10 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 2010 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



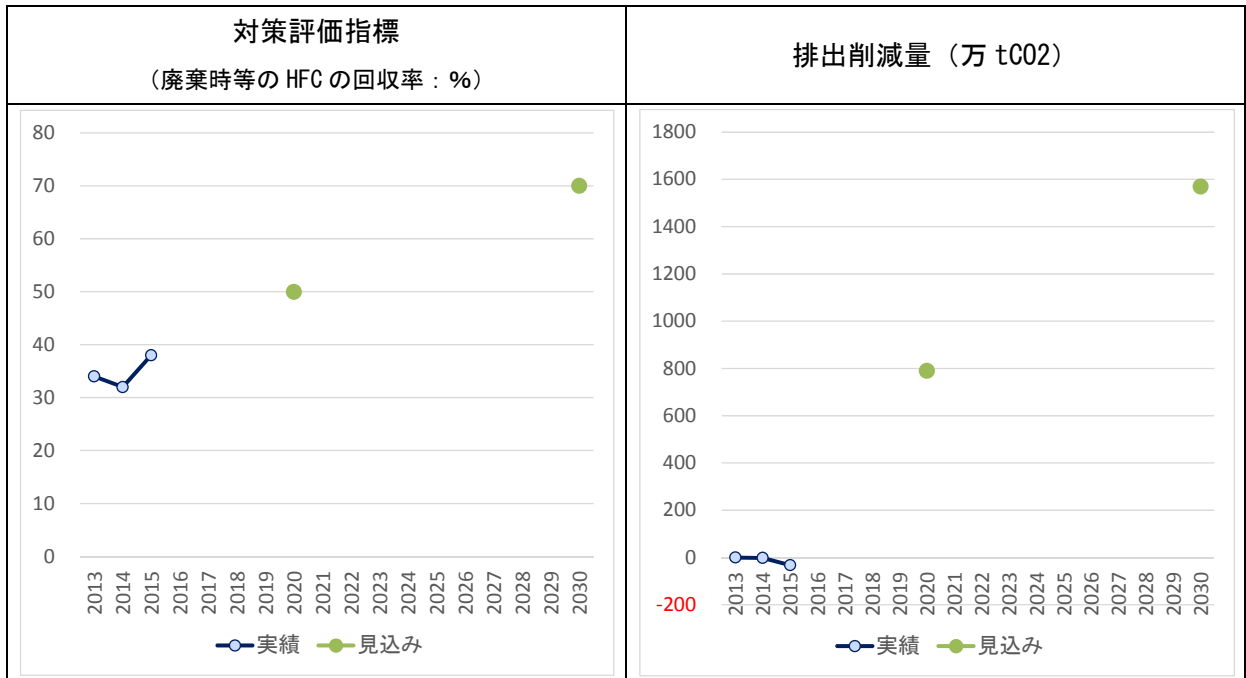
| | |
|---------------------|---|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標> 使用時漏えい量の実態調査</p> <p><排出削減量> $(\text{使用時漏えい量}) = (\text{市中ストック台数}) \times (\text{最大冷媒量}) \times (\text{排出係数}) - (\text{整備時回収量})$ 排出削減量は、BAU の排出量との差から算出した。</p> |
| <p>出典</p> | <p>使用時漏えい量の実態調査</p> |
| <p>備考</p> | <p>定期的に使用時漏えい率を調査することによりフォローアップを実施する。 2014 年度及び 2015 年度は調査を行っていないため示すことができない。</p> |

2017年度に調査を行い、その結果により実績値を把握する予定である。

(3) 業務用冷凍空調機器からの廃棄時等のフロン類の回収の促進

| 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------------|--------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 廃棄時等のHFC の回収率 | % | 実績 | 34 | 32 | 38 | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | 50 |
| | | 進捗率 | | -5.6% | 11.1% | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | 0.0 | -1.9 | -32.7 | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | 790 |
| | | 進捗率 | | -0.1% | -2.1% | | | | |

| 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
|----------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 廃棄時等のHFC の回収率 | % | 実績 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 70 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | 1570 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | |

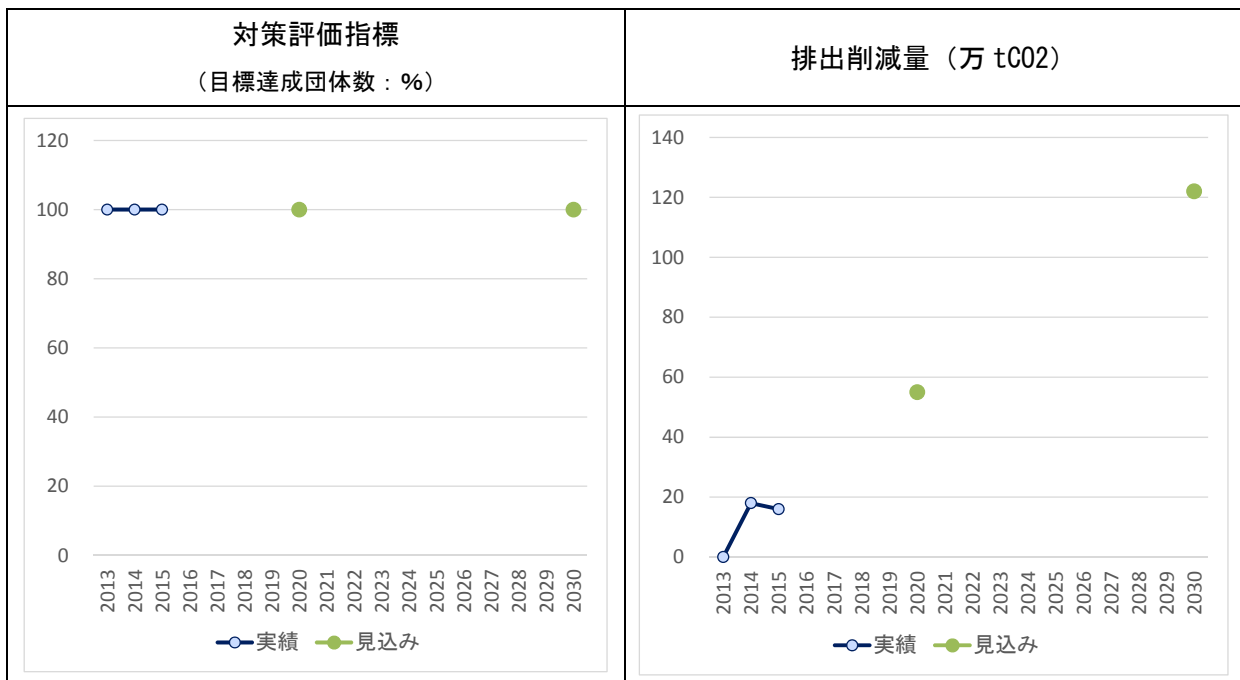


| | |
|----------------|---|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標> フロン回収・破壊法に基づく回収量等の集計結果より抽出</p> <p><排出削減量> $(\text{廃棄時排出量}) = (\text{廃棄台数}) \times (1 \text{台あたり冷媒残存量}) - (\text{廃棄時等回収量})$ 排出削減量は、BAUの排出量との差から算出した。</p> |
|----------------|---|

| | |
|----|---------------------------------|
| 出典 | フロン回収・破壊法に基づく回収量等の集計結果（毎年末頃に公表） |
| 備考 | |

（４）産業界の自主的な取組の推進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-------------------|---------|-----|------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 目標達成団体数 | % | 実績 | 100 | 100 | 100 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 100 | | |
| | | 進捗率 | | 100.0% | 100.0% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0.0 | 18.0 | 16.0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 55 | | |
| | | 進捗率 | | 14.8% | 13.1% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 目標達成団体数 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 100 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 122 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標> 産業界からの自主行動計画のヒアリング</p> <p><排出削減量> 各産業界が作成した自主行動計画について、全ての業界が毎年度の目標を達成するもの</p> |
|---------|---|

| | |
|----|--|
| | と仮定して、排出削減量を積み上げる。 |
| 出典 | 産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策ワーキンググループ資料 |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

ガス・製品製造分野におけるノンフロン・低 GWP 化促進及び産業界の自主的な取組の推進については、2013 年と比較し、対策評価指標と排出削減量ともに進捗している。

業務用冷凍空調機器の使用時におけるフロン類の漏えい防止については、17 年度以降に使用時漏えい率調査を行うことにより、進捗状況を把握する予定である。

業務用冷凍空調機器からの廃棄時等のフロン類の回収の促進については、整備時回収の法的義務付け、行程管理制度の導入等を内容とするフロン回収・破壊法の一部改正法が 2007 年 10 月から施行されており、廃棄時回収に加え、整備時回収を含めた HFC 回収量全体は増加してきている一方、業務用冷凍空調機器の廃棄時の冷媒の回収率は、2020 年の見込みである 50%を達成しておらず、排出削減量がマイナスとなった。排出削減量は、廃棄時の冷媒残存量から回収量を引いた値等について、BAU との差から算出したものである。排出削減量がマイナスであることは、回収量が増加しているものの、BAU として想定した回収量に達しなかったことを示している。この要因として、業務用冷凍空調機器の所有者のうち 3/4 程度しか当該機器にフロン類が使用されていることを認識しておらず、また、所有者全体の 6 割程度しかフロン回収・破壊法の存在を承知していない現状にあるほか、解体業者や引渡受託者等のフロン類の回収に間接的に関与する者のフロン類の回収に関する意識も低いことなどが指摘されている。これらの課題を踏まえ、2012 年通常国会においてフロン回収・破壊法が改正され「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」が成立し、2015 年 4 月に施行された。今後は、改正法により回収率が向上していく見込み。

実施した施策の概要

| | |
|---------|--|
| 14 年度実績 | 2013 年 6 月にフロン回収・破壊法が改正されたことに伴い、産業構造審議会化学・バイオ部会地球温暖化防止対策小委員会及び中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会において、関係省令の改正案や告示案について検討した。また、2015 年 3 月には施行令を改正した。 |
| 15 年度実績 | 2015 年 4 月にフロン排出抑制法が施行され、新しく導入された第一種フロン類再生業者への許可を行った。2016 年 3 月には、施行規則等を改正した。 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | 2015 年度から始まったフロン類算定漏えい量報告・公表制度における初めての報告・公表を行うなど、フロン排出抑制法を確実に施行している。 |
|------------------|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（2001年度） 業務用冷凍空調機器からの冷媒フロン類回収・破壊を行う。</p> | <p>①フロン回収・破壊法が改正され、フロン類ライフサイクル全体を見据えた包括的な対策を講じる「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」が成立。 2013年6月12日 公布 2015年4月1日 施行</p> |
| <p>[補助]</p> <p>(環境省)</p> <p>①省エネ型ノンフロン整備促進事業（2008年度） 省エネ型自然冷媒機器導入の一部を補助する。</p> <p>②先進技術を利用した省エネ型自然冷媒機器普及促進事業（2014年度） 省エネ型自然冷媒機器導入の一部を補助する。</p> <p>③脱フロン社会構築に向けた業務用冷凍空調機器省エネ化推進事業（2017年度） 省エネ型自然冷媒機器導入の一部を補助する。</p> <p>(経済産業省)</p> <p>①代替フロン等排出削減先導技術実証支援事業（2010年度） 冷凍冷蔵システム等の冷凍空調分野の技術実証等の一部を補助する。</p> <p>②省エネルギー型代替フロン等排出削減技術実証支援事業（2013年度） 冷凍冷蔵システム等の冷凍空調分野の技術実証等の一部を補助する。</p> | <p>(環境省)</p> <p>①機器導入について、累計174件補助。2014年度に終了。 2億円（14年度）</p> <p>②2016年度に終了。 50億円の内数（14年度） 64億円の内数（15年度） 75億円の内数（16年度）</p> <p>③冷凍冷蔵倉庫に対し補助。 63億円（17年度予算）</p> <p>(経済産業省)</p> <p>①2014年度に終了。 1.2億円（14年度）</p> <p>②2015年度に終了。 4.5億円（14年度） 4.1億円（15年度）</p> |

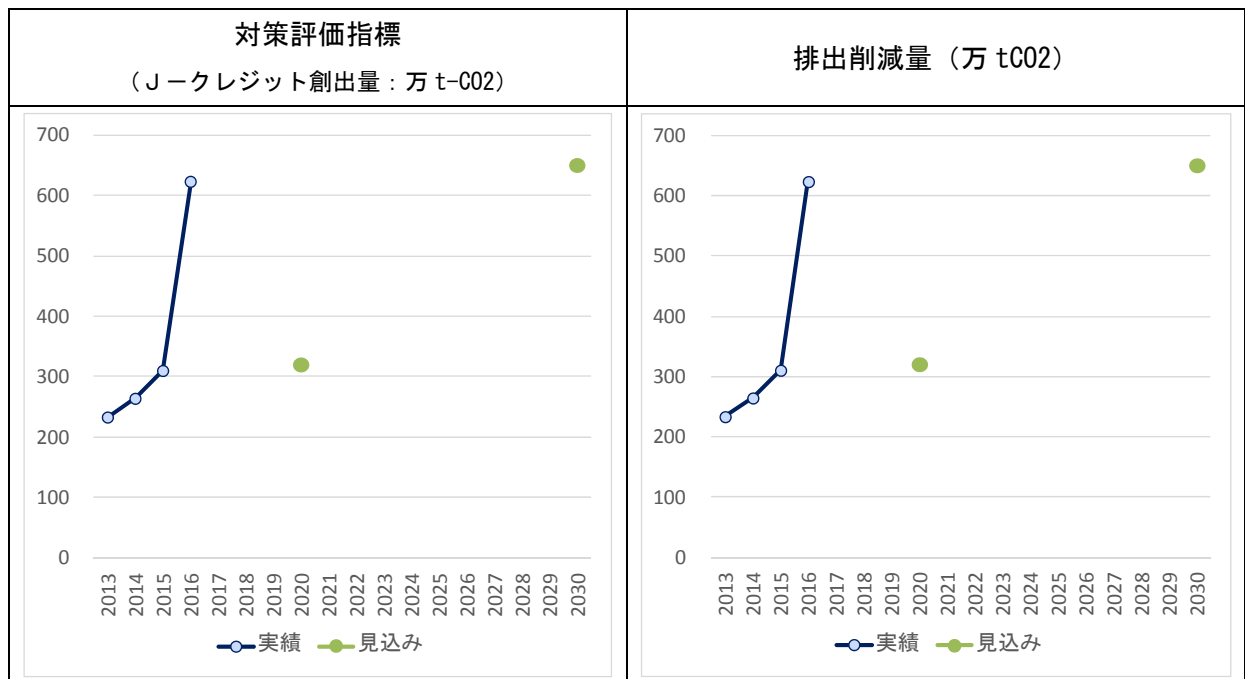
| | |
|--|---|
| <p>③高効率低 GWP 冷媒を使用した中小型空調機器技術の開発（2016 年度） 高効率と低温室効果を両立する中小型空調機器を実現するため、機器システム、冷媒の両面から基盤技術の確立を行う。</p> | <p>③2016 年度に終了。 3.8 億円（16 年度）</p> |
| <p>[技術開発] (経済産業省)</p> <p>①高効率ノンフロン型空調機器技術の開発（2011 年度） 高効率と低温室効果を両立する業務用空調機器を実現するため、機器システム、冷媒の両面から基盤技術の確立を行う。</p> | <p>①2015 年度に終了。 2.8 億円（14 年度） 2.5 億円（15 年度）</p> |
| <p>[普及啓発] (環境省)</p> <p>①先進技術を利用した省エネ型自然冷媒機器普及促進事業（2014 年度） 省エネ型自然冷媒機器導入に係る普及啓発を行う。</p> <p>②フロン等対策推進（2011 年度）</p> <p>(経済産業省)</p> <p>①冷媒管理技術向上支援事業（2014 年度） 冷媒の適正管理によるフロン類漏えい防止対策等に関する普及啓発事業を行う。</p> | <p>①PR プログラム等を実施。 50 億円の内数（14 年度） 64 億円の内数（15 年度） 75 億円の内数（16 年度）</p> <p>②事業者や都道府県など関係者への周知等を実施。 2.4 億円の内数（14 年度） 2.7 億円の内数（15 年度） 2.3 億円の内数（16 年度） 2.3 億円の内数（17 年度予算）</p> <p>①普及啓発のための説明会等を実施。 1.3 億円（14 年度） 1.3 億円（15 年度） 0.9 億円（16 年度）</p> |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | J-クレジット制度の推進 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素、非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等4ガス |
| 発生源： | 分野横断 |
| 具体的内容： | 省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用等による排出削減対策及び適切な森林管理による吸収源対策によって実現される温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして認証し、低炭素社会実行計画の目標達成やカーボン・オフセット等への活用を推進する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) J-クレジット制度の推進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--------------------------|---------|-----|------|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 J-クレジット 創出量 | 万 t-CO2 | 実績 | 234 | 265 | 311 | 624 | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 321 | | |
| | | 進捗率 | | 7.4% | 18.5% | 93.5% | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 234 | 265 | 311 | 624 | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | 321 | | |
| | | 進捗率 | | 7.4% | 18.5% | 93.5% | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 J-クレジット 創出量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 651 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 651 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標、排出削減量></p> <p>対策評価指標及び排出削減量の実績については、第22回J-クレジット制度認証委員会（2017年3月22日開催）までに登録されたプロジェクトの2030年度までの累積の認証見込量を記載。</p> |
| 出典 | J-クレジット制度ホームページ |
| 備考 | <p>各主体ごとの対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者等（クレジット創出者）：温室効果ガスの排出削減・吸収源対策の実施 ・民間事業者等（クレジット活用者）：J-クレジットの購入・活用を通じたクレジット創出者への資金環流 <p>国の施策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・J-クレジット制度の運営・管理 <p>地方公共団体が実施することが期待される施策例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・（クレジット創出者として）温室効果ガスの排出削減・吸収源対策の実施 ・地域版J-クレジット制度の運営・管理 |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・平成 29 年 3 月までに累計で 593 件のプロジェクト登録を行っており、242 万 t-CO2 のクレジットを発行した。また、これらのプロジェクトによる 2030 年度までの認証見込量は 628 万 t-CO2 である。
- ・J-クレジットへの需要は今後も増える見込みであり、引き続き、クレジット需要喚起を促すための関連施策を実施する。

実施した施策の概要

| | |
|---------|---|
| 14 年度実績 | (経済産業省、環境省、農林水産省) ・J-クレジット制度の適切な運用及びソフト支援事業を実施することで、J-クレジット制度の普及・活用の促進を行った。14 年度は 80 件のプロジェクトを新たに登録するとともに、31 万 t-CO2 のクレジットを発行した。 |
| 15 年度実績 | (経済産業省、環境省、農林水産省) ・J-クレジット制度の適切な運用及びソフト支援事業を実施することで、J-クレジット制度の普及・活用の促進を行った。15 年度は 97 件のプロジェクトを新たに登録するとともに、46 万 t-CO2 のクレジットを発行した。 ・J-クレジットを活用した商品やサービス（環境貢献型商品）に一般消費者が触れる機会を拡大することを目的とし、J-クレジットを活用した環境貢献型商品の開発・販売促進を支援する補助事業を行った。 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | (環境省、経済産業省、農林水産省) ・J-クレジット制度の適切な運用及びソフト支援事業を実施することで、J-クレジット制度の普及・活用の促進を行った。また、2030 年度までの制度延長を行った。16 年度は 172 件のプロジェクトを新たに登録するとともに、139 万 t-CO2 のクレジットを発行した。 ・J-クレジットへの需要喚起に向けて、クレジットの入札販売及びマッチング支援を行った。また、5 月に開催された G7 伊勢志摩サミット及び G7 富山大臣会合において、官民が協力してカーボン・オフセットを実現することで、日本の気候変動対策への姿勢を国際的に示すとともに、国内の地球温暖化対策に対する理解と協力への機運の醸成を図るため、J-クレジットを活用して会議開催に伴う CO2 排出をオフセットした。 ・引き続き、J-クレジットを活用した商品やサービス（環境貢献型商品）に一般消費者が触れる機会を拡大することを目的とし、J-クレジットを活用した環境貢献型商品の開発・販売促進を支援する補助事業を行った。 |
|------------------|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[補助]</p> <p>環境貢献型商品開発（15年度～）</p> | <p>15年度実績：377百万円</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>・J-クレジット制度について、民間との連携を図り、制度の普及・啓発を図る。</p> | <p>15年度実績：エコプロ出展</p> <p>16年度実績：ENEX出展</p> |
| <p>[その他]</p> <p>・J-クレジット制度運営（13年度～）</p> <p>・クレジット制度を活用した地域経済の循環促進事業（補助事業を除く）</p> | <p>15年度実績：297百万円</p> <p>16年度実績：270百万円</p> |

| | |
|--------|--|
| 対策名： | 低炭素型の都市・地域構造及び交通システムの形成 |
| 具体的内容： | <p>地域の特性に即し、コンパクトなまちづくりと、これと連携した交通ネットワークの形成を基礎とした地域構造を構築するため、都市機能の集約化と都市・地域総合交通戦略に基づく施策・事業の総合支援等を行い、日常生活サービスや高次都市機能等を持続的に提供できる活力ある地域を形成するとともに、都市の低炭素化を図る。</p> <p>さらに、地球温暖化対策計画に即した地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定、見直しと同実行計画に基づく対策・施策の取組促進を図る。</p> <p>また、先導的な低炭素型の都市・地域づくりを行う都市として選定された環境未来都市・環境モデル都市の取組の普及展開を通じて、全国的な展開につなげる。</p> |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|--|
| <p>平成 26 年度には、都市機能や居住を誘導・集約するため都市再生特別措置法の一部を改正し、立地適正化計画制度を創設し、27 年度には、立地適正化制度の周知・普及、市町村による同計画の作成に対する予算措置等による支援を実施した。また、都市・地域総合交通戦略要綱に基づき、交通事業とまちづくりが連携した総合的かつ戦略的な交通施策を推進している。これらの施策の進展により施策効果は着実に上がっていきと考えられる。今後も引き続き、市町村による立地適正化計画の作成や同計画に基づく誘導施設や公共交通ネットワークの整備など、都市機能の立地誘導等に対する予算措置等による支援を行う。</p> <p>さらに、地球温暖化対策推進法に基づく「地方公共団体実行計画」に関して、地方公共団体による策定・改定の促進や同計画に基づく施策・事業への支援を進める（当該計画は、同法の平成 25 年改正により、政府が策定する地球温暖化対策計画に即して策定するものとされている。平成 28 年 5 月 13 日の地球温暖化対策計画の閣議決定に先立つ 2014 年度及び 2015 年度における、改正前の同法に基づく旧制度下の地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定率は【2014 年度 94.0%、2015 年度 97.4%】となる。</p> <p>また、環境未来都市・環境モデル都市の取組に対して、有識者による助言等の支援を行いながら、各都市の計画の実現に向けて取り組んできた。さらに、そこで得られた知見やノウハウを普及展開すべく、国際フォーラムを毎年度 1～2 回ずつ開催しており、今後も継続して実施する。</p> |
|--|

実施した施策の概要

| | |
|---------|--|
| 14 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・都市機能や居住を誘導・集約するため都市再生特別措置法の一部を改正し、立地適正化計画制度を創設した。 ・「低炭素まちづくり計画」策定等に必要な支援を実施し、8 都市で計画が策定された。 ・「都市・地域総合交通戦略」策定等に必要な支援を実施し、6 都市で計画が策定された。 ・地方公共団体職員を対象として、「地方公共団体実行計画」の策定から実施に至 |
|---------|--|

| | |
|--------|---|
| | <p>る幅広い基礎的・実務的知識を習得するための地球温暖化対策研修会（「全国版低炭素塾」）を全国9カ所において延べ13回にわたり開催した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第4回「環境未来都市」構想推進国際フォーラムを開催。メインテーマを「レジリエンス」とし、復興に向けたまちづくりに取り組む宮城県東松島市において実施、248名が参加した。 ・「環境未来都市」構想推進国際フォーラム in マレーシアを開催。「環境未来都市と持続可能な都市づくり」をテーマに、環境未来都市と環境モデル都市の先進事例を紹介。300名近くの参加を頂いた。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・立地適正化制度の周知・普及、市町村による同計画の作成に対する予算措置等による支援を実施し、276市町村が同計画の作成に向けた具体的な検討をはじめており、そのうち1都市が計画を作成・公表した。 ・「低炭素まちづくり計画」策定等に必要な支援を実施し、3都市で計画が策定された。 ・「都市・地域総合交通戦略」策定等に必要な支援を実施し、9都市で計画が策定された。 ・地方公共団体職員を対象として、「地方公共団体実行計画」の策定から実施に至る幅広い基礎的・実務的知識を習得するための地球温暖化対策研修会（「全国版低炭素塾」）を全国9カ所において延べ13回にわたり開催した。 ・都道府県が主催し、管内市町村職員を対象とする地球温暖化対策研修会（「地域版低炭素塾」）のモデル開催を計4県で延べ9回にわたり支援し、開催マニュアルの素案を作成した。 ・第5回「環境未来都市」構想推進国際フォーラムを開催。「公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり」に取り組む富山県富山市において、「地方創生に向けた『まちづくり』」をテーマとして実施、300名を超える参加者となった。 ・「環境未来都市」構想推進国際フォーラム in ポートランドを開催。世界中から環境先進都市として注目を受けるポートランド市において、環境未来都市・環境モデル都市の取組を発信、200名を超える参加があった。 |

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-----------------|--|
| 16年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・平成28年度末時点で309市町村が同計画の作成に向けた具体的な検討をはじめており、そのうち100都市が計画を作成・公表した。 ・平成28年度末時点で23都市が「低炭素まちづくり計画」を策定しており、そのうち1都市が当該年度に策定した。 ・平成28年度末時点で88都市が「都市・地域総合交通戦略」を策定しており、そのうち6都市が当該年度に策定した。 ・地球温暖化対策推進法を一部改正し、地方公共団体実行計画に掲げる事項の一つとして「都市機能の集約の促進」を例示した。 ・地方公共団体職員を対象として、地球温暖化対策計画及び地球温暖化対策推進法一部改正についての説明会を全国7カ所で開催。また、都道府県主催の地球温暖化対策研修会（「地域版低炭素塾」）について、計15道府県による延べ26回の |
|-----------------|--|

| | |
|--|--|
| | <p>開催を支援した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルを作成するため、地方公共団体や有識者等を交えた検討を行い、地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアルを17年3月に改定した。 ・ 第6回「環境未来都市」構想推進国際フォーラムを開催。持続可能なまちづくりについて先進的な取組を行う国内外の各都市を招聘し、過去最大規模で実施、800名を超える参加者となった。 |
|--|--|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>都市再生特別措置法の一部改正</p> <p>立地適正化計画制度の創設</p> <p>都市・地域交通戦略推進事業費補助交付要綱の創設</p> <p>地球温暖化対策推進法の一部改正</p> | <p>平成26年2月5日公布</p> <p>平成26年8月1日施行</p> <p>平成20年4月1日施行</p> <p>平成28年5月27日公布・施行</p> |
| <p>[補助]</p> <p>社会資本整備総合交付金</p> <p>集約都市形成支援事業 市町村の立地適正化計画策定等の経費一部を補助</p> <p>都市機能立地支援事業費補助</p> <p>都市・地域総合交通戦略推進事業費補助</p> | <p>912,362百万円の内数（14年度当初予算） 901,805百万円の内数（15年度当初予算） 898,332百万円の内数（16年度当初予算）</p> <p>253百万円の内数（14年度当初予算） 263百万円の内数（15年度当初予算） 307百万円の内数（16年度当初予算）</p> <p>2,000百万円の内数（14年度当初予算） 2,000百万円の内数（15年度当初予算） 1,400百万円の内数（16年度当初予算）</p> <p>60百万円の内数（14年度当初予算） 500百万円の内数（15年度当初予算） 600百万円の内数（16年度当初予算）</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>環境未来都市の推進（平成23年度）</p> | <p>「環境未来都市」構想の普及展開に向け、国際フォーラム（年1～2回）の開催、HP等の運営、パンフレット等の作成を実施</p> <p>53百万円の内数（14年度） 70百万円の内数（15年度） 62百万円の内数（16年度予算）</p> |

| | |
|---|--|
| | |
| <p>[教育]</p> <p>① 平成 26 年度地方公共団体実行計画 実施支援委託（14 年度）</p> <p>② 平成 27 年度地方公共団体実行計画 策定及び実施支援委託（15 年度）</p> <p>③ 平成 28 年度地方公共団体実行計画 策定及び実施支援委託（16 年度）</p> | <p>① 地方公共団体職員向け地球温暖化対策研修会（延べ 13 回） の開催や「地方公共団体実行計画支援サイト」や各種データ の更新を実施：予算 82 百万円の内数（14 年度）</p> <p>② 地方公共団体職員向け地球温暖化対策研修会（延べ 13 回） の開催、都道府県主催の管内市町村職員向け地球温暖化 対策研修会（計 4 県：延べ 9 回）のモデル開催支援、「地 方公共団体実行計画支援サイト」や各種データの更新を 実施：予算 82 百万円の内数（15 年度）</p> <p>③ 地球温暖化対策計画及び地球温暖化対策推進法一部改正 についての地方公共団体職員向け説明会（延べ 7 回、全 国 7 カ所）の開催、都道府県主催の管内市町村職員向け 地球温暖化対策研修会（15 道府県：延べ 26 回）の開催支 援、「地方公共団体実行計画支援サイト」や各種データ の更新を実施：予算 110 百万円の内数（16 年度）</p> |

| | |
|--------|--|
| 対策名： | 水素社会の実現 |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・ エネファームや、燃料電池自動車（FCV）について、低価格化、性能向上に向けて必要な技術開発を進めていくとともに、FCVの普及のために必須となる水素ステーションについて、将来的な再生可能エネルギー由来の水素の活用も見据えつつ、計画的に整備する。 ・ ステーション関連コストの低減に向けた技術開発を進めるとともに、関連技術等の安全性・信頼性の向上も踏まえ、関連規制の見直しについて検討を進める。 ・ 業務用燃料電池や、産業用発電など、上記以外の水素・燃料電池の利用の在り方についても技術開発・実証等を進める。 ・ 将来に向けた水素需要の更なる拡大に向けて、低コストで安定的な水素製造・輸送等について技術開発を進めていくとともに、再生可能エネルギーからの水素製造、未利用エネルギーの水素転換など、CO2を極力排出しない水素製造・輸送・貯蔵技術についても、技術開発・実証等を進めていく。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ エネファーム：補助事業による導入支援により、2014年度末で約11.3万台、2015年度末で約15.4万台、2016年12月時点（交付決定ベース）で約19.1万台が累計で普及しており、着実に取組が進んでいる。 ・ FCV：低コスト化に向けた研究開発などにより、2014年12月には、国内初の市販車の販売が実現した。また、導入支援の結果、2016年12月末時点で1473台の普及が進むなど、着実に普及に向けた取組が進んでいる。 ・ 水素ステーション：低コスト化に向けた技術開発、累次の規制改革実施計画（2013年6月・2015年6月）などに基づく規制見直し、水素ステーションの整備支援などにより、商用水素ステーションについては、2016年2月末時点で全国81箇所、再エネ水素ステーション（比較的規模の小さなもの）については、2017年1月末時点で全国9箇所が開所するなど、FCVの導入に向けた取組が着実に進んでいる。 ・ その他の水素・燃料電池の利用： <ul style="list-style-type: none"> ① 業務・産業用燃料電池について、実用化に向けた技術実証（2013年度～）を進めている。2017年度には、業務・産業用SOFC（固体酸化物形燃料電池）が市場投入される見込みであり、順調に取組が進んでいる。 ② 水素発電について、水素混焼発電の実用化に向けた技術実証（2015年度～）や、水素専焼発電に関する研究開発（2016年度～）を実施している。 ③ 燃料電池バス、燃料電池フォークリフト、燃料電池船等の技術開発・実証（2013年度～）を実施している。 ・ 水素製造・輸送等の技術開発など：2030年頃の水素サプライチェーンの構築や、2040年頃のトータルでCO2フリーな水素供給システムの確立を目指し、以下の取組を着実に進めている。 <ul style="list-style-type: none"> ① 海外の未利用エネルギーである褐炭から水素を製造し、液化水素により輸送・貯蔵する技術実 |
|---|

証など、大規模水素サプライチェーンの構築に向けた実証を2016年度から開始。また、再生可能エネルギー電気から水素を製造する技術（Power-to-gas 技術）を系統安定化などに活用する実証事業を2016年度から開始。

②地域の再生可能エネルギー等を活用して、水素の製造・輸送・貯蔵・利用までを一貫して行う、低炭素な水素サプライチェーン実証を2015年度から開始。また、70MPa 対応型再エネ水素ステーションの技術開発・実証事業を2015年度から開始。

実施した施策の概要

| | |
|--------|---|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・2014年6月に、産学官からなる「水素・燃料電池戦略協議会」において、水素社会実現に向けた官民のアクションプランである「水素・燃料電池ロードマップ」を策定した。 ・民生用燃料電池（エネファーム）導入支援事業費補助金により、約4.1万台の支援を実施した。 ・クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金により、2014年度には、15台のFCV（自家用）導入を支援した。 ・低公害車普及促進対策費補助金（地域交通グリーン化事業）により、2014年度には、5台のFCV（ハイヤー・タクシー用）導入を支援した。 ・水素供給設備整備事業費補助金により、民間事業者の支援を行い、2014年度中に、19箇所の商用水素ステーションの整備が行われた。 ・FCV及び水素ステーションについて、水素利用技術研究開発事業により、規制見直し等に向けた研究開発を進めるとともに、規制改革実施計画（2013年6月）に基づき、4件の規制見直しを実施した。 ・固体酸化物形燃料電池等実用化推進技術開発事業により、業務・産業用燃料電池の研究開発・技術実証を実施した。 ・CO₂排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業により、再生可能エネルギー由来の水素ステーション、燃料電池バス、燃料電池フォークリフト、燃料電池船の技術開発・実証を実施した。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・2016年3月に、最新の取組状況を踏まえ、「水素・燃料電池ロードマップ」を改訂した。 ・民生用燃料電池（エネファーム）導入支援事業費補助金により、約4.1万台の支援を実施した。 ・クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金により、2015年度には、417台のFCV（自家用）導入を支援した。 ・低公害車普及促進対策費補助金（地域交通グリーン化事業）により、2015年度には、12台のFCV（ハイヤー・タクシー用）導入を支援した。 ・水素供給設備整備事業費補助金により、民間事業者の支援を行い、2015年度中に、57箇所の商用水素ステーションが新たに開所した。 ・地域再エネ水素ステーション導入事業等により、7箇所の再エネ由来の水素ステーションの整備が行われ、そのうち3箇所が開所した。 |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・FCV 及び水素ステーションについて、水素利用技術研究開発事業により、規制見直し等に向けた研究開発を進めるとともに、規制改革実施計画（2013年6月）に基づき、3件の規制見直しを実施した。また、規制改革実施計画（2015年6月）において、新たに、18項目の規制見直しに取り組むこととし、2015年度中に4件の見直しを実施した。 ・燃料電池利用高度化技術開発実証事業により、業務・産業用燃料電池の研究開発・技術実証を実施した。 ・未利用エネルギー由来水素サプライチェーン構築実証事業により、大規模水素サプライチェーンの構築に向けた実証や、水素発電に関する技術実証を進めた。 ・2014年度に引き続き、再生可能エネルギー由来の水素ステーション、燃料電池バス、燃料電池フォークリフト、燃料電池船等の技術開発を実施した。 ・地方自治体と連携の上、地域の再生可能エネルギー等を活用して、水素の製造・輸送・貯蔵・利用までを一貫して行う、低炭素な水素サプライチェーン実証を全国5ヵ所で開始した。水素の製造から利用までの各段階でのCO2削減効果を検証し、サプライチェーン全体で評価を行うための評価ガイドライン等の検討を開始した。 |
|--|---|

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-------------------------|---|
| <p>16年度実績 (見込み)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・民生用燃料電池（エネファーム）導入支援事業費補助金により、2016年12月末時点（交付決定ベース）で、約3.7万台の支援を実施した。 ・クリーンエネルギー自動車導入促進対策費補助金により、2016年12月末時点（交付決定ベース）で、550台のFCV（自家用）導入を支援した。 ・低公害車普及促進対策費補助金（地域交通グリーン化事業）により、2016年度には、2台のFCV（営業用バス）導入について補助事業に認定した。当該車両は2017年3月に導入予定。 ・水素供給設備整備事業費補助金により、民間事業者の支援を行い、2016年12月時点で、5箇所の商用水素ステーションが新たに開所した。また、11箇所の水素ステーションが整備中となっている。 ・地域再エネ水素ステーション導入事業等により、新たに12箇所の再エネ由来の水素ステーションの整備が行われ、2017年1月末時点で、新たに6箇所（累計9箇所）が開所した。 ・FCV 及び水素ステーションについて、水素利用技術研究開発事業により、規制見直し等に向けた研究開発を進めるとともに、規制改革実施計画（2013年6月・2015年5月）に基づき、2017年1月時点で、1項目の規制見直しを実施した。 ・燃料電池利用高度化技術開発実証事業により、業務・産業用燃料電池の研究開発・技術実証を実施した。 ・未利用エネルギー由来水素サプライチェーン構築実証事業により、前年に引き続き、大規模水素サプライチェーンの構築に向けた実証や、水素発電に関する技術実証を進めるとともに、新たに、再生可能エネルギー電気から水素を製造する技術（Power-to-gas 技術）を系統安定化などに活用する実証事業を開始した。 |
|-------------------------|---|

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・2015年度に引き続き、再生可能エネルギー由来の水素ステーション、燃料電池フォークリフト等の技術開発を実施した。 ・2015年度に引き続き、地域の再生可能エネルギー等を活用した低炭素な水素サプライチェーン実証を実施した。水素の製造から利用までの各段階でのCO2削減効果を検証し、サプライチェーン全体で評価を行うための評価ガイドライン・CO2削減効果の算定を支援するツールを公表した。 ・水素・燃料電池戦略協議会の下に有識者によるワーキンググループを設置し、CO2フリー水素の活用拡大に向けた課題と今後の取組の方向性について検討を行い、報告書を作成した。 |
|--|---|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高圧ガス保安法、道路運送車両法、消防法等に基づく省令等 <p>FCV や水素ステーションに関する安全規制を実施。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・累次の規制改革実施計画に基づき、FCV や水素ステーションに関連する規制について、2014年度に4件、2015年度に7件の規制見直しが実施された。 ・引き続き、規制改革実施計画等に基づき、規制見直しを進める。 |
| <p>[税制]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低公害自動車に燃料を充てんするための設備に係る課税標準の特例措置（1997年度 ※2003年度から水素ステーションが対象に追加。） <p>FCV に水素を充填するための設備で、新たに取得されたものに対する固定資産税の課税標準額について、最初の3年度分を2/3とする。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・20件（2014年度） ・68件（2015年度） <p>（業界団体等へのヒアリング結果等から試算）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2015年度に特例を2年間延長。 |
| <p>[補助]</p> <p>（経済産業省）</p> <p>①民生用燃料電池（エネファーム）導入支援事業費補助金</p> <p>エネファームの設置者に対し、導入費用の一部を支援。</p> <p>②クリーンエネルギー自動車導入促進対策費補助金</p> <p>FCV の購入者に対し、購入費用の一部</p> | <p>（経済産業省）</p> <p>①エネファームの導入支援を継続実施</p> <p>200.0億円（2013年度補正）</p> <p>220.0億円（2014年度補正）</p> <p>95.0億円（2016年度）</p> <p>93.6億円（2017年度（※））</p> <p>（※）2017年度から「燃料電池の利用拡大に向けたエネファーム等導入支援事業費補助金」に名称変更</p> <p>②FCV の導入支援を継続実施</p> <p>100.0億円の内数（2014年度補正）</p> <p>137.0億円の内数（2016年度）</p> |

| | |
|---|--|
| <p>を支援。</p> <p>③水素供給設備整備事業費補助金 水素ステーションの整備等を実施する事業者に対し、整備費等の一部を支援。</p> <p>(国土交通省)</p> <p>④地域交通のグリーン化を通じた電気自動車の加速度的普及促進(2011年度) 燃料電池自動車をはじめとする自台自動車のバス・トラック・タクシーの普及を促進するため、自動車の購入費等を補助。</p> <p>(環境省)</p> <p>⑤地域再エネ水素ステーション導入事業(2015年度) 再エネ由来の水素ステーションを整備する事業者に対し、整備費用の一部を支援。</p> <p>⑥水素社会実現に向けた産業車両の燃料電池化促進事業(2016年度) 燃料電池フォークリフトを導入する事業者に対し、導入費用の一部を支援。</p> | <p>123.0億円の内数(2017年度)</p> <p>③水素ステーションの整備等支援を継続実施 72.0億円(2014年度) 95.9億円(2014年度補正) 62.0億円(2016年度) 45.0億円(2017年度(※)) (※)2017年度から「燃料電池自動車の普及促進に向けた水素ステーション整備事業費補助金」に名称変更</p> <p>(国土交通省)</p> <p>④地域交通のグリーン化を通じた電気自動車の加速度的普及促進 3.1億円(2014年度) 2.0億円(2014年度補正) 3.0億円(2015年度) 2.0億円(2015年度補正) 4.2億円(2016年度) 6.4億円(2017年度(※)) (※)2017年度から「地域交通のグリーン化に向けた次世代環境対応車の普及促進」に名称変更</p> <p>(環境省)</p> <p>⑤再エネ由来の水素ステーション整備支援を継続実施 26.5億円の内数(2015年度) 65.0億円の内数(2016年度) 55.0億円の内数(2017年度)</p> <p>⑥燃料電池フォークリフト導入支援を継続実施 37.0億円の内数(2016年度) 55.0億円の内数(2017年度)</p> |
| <p>[技術開発] (経済産業省)</p> <p>①水素利用技術研究開発事業 FCVや水素ステーションの低コスト化や規制見直し等に向けた研究開発を実施。</p> | <p>①FCVや水素ステーションの低コスト化や規制見直し等に向けた研究開発を継続実施。 32.5億円(2014年度) 41.5億円(2015年度)</p> |

| | |
|---|--|
| <p>②燃料電池利用高度化技術開発実証事業 業務・産業用燃料電池の実用化に向けた技術実証などを実施。</p> <p>③未利用エネルギー由来水素サプライチェーン構築実証事業 大規模水素サプライチェーンの構築に向けた技術実証や再生可能エネルギー電気から水素を製造する技術（Power-to-gas 技術）を系統安定化などに活用する技術実証などを実施。</p> <p>④革新的水素エネルギー貯蔵・輸送等技術開発 大規模化・高効率化を目指した先進的なエネルギーキャリア転換・貯蔵技術開発などを実施。</p> <p>（環境省）</p> <p>⑤CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業（2013 年度） 早期の社会実装を目指したエネルギー起源二酸化炭素の排出を抑制する技術の開発・実証を実施。</p> <p>⑥地域連携・低炭素水素技術実証事業（2015 年度）</p> | <p>41.5 億円（2016 年度） 41.0 億円（2017 年度（※）） （※）2017 年度から「超高压水素技術等の社会実装に向けた低コスト化・安全性向上等のための研究開発事業」に名称変更</p> <p>②業務・産業用燃料電池に関する技術実証などを継続実施。 40.0 億円（2015 年度） 37.0 億円（2016 年度） 31.0 億円（2017 年度（※）） （※）2017 年度から「次世代燃料電池の実用化に向けた低コスト化・耐久性向上等のための研究開発事業」に名称変更</p> <p>③大規模水素サプライチェーンの構築に向けた技術実証などを継続実施。 20.5 億円（2015 年度） 28.0 億円（2016 年度） 47.0 億円（2017 年度（※）） （※）2017 年度から「未利用エネルギーを活用した水素サプライチェーン構築実証事業」に名称変更</p> <p>④大規模化・高効率化を目指した先進的なエネルギーキャリア転換・貯蔵技術開発などを継続実施。 16.0 億円（2014 年度（※）） （※）2014 年度は「再生可能エネルギー貯蔵・輸送等技術開発」として実施 16.6 億円（2015 年度） 15.5 億円（2016 年度） 10.0 億円（2017 年度（※）） （※）2017 年度から「水素エネルギー製造・貯蔵・利用等に関する先進的技術開発事業」に名称変更</p> <p>（環境省）</p> <p>⑤早期の社会実装を目指したエネルギー起源二酸化炭素の排出を抑制する水素関連技術の開発・実証を継続実施。 33.0 億円の内数（2013 年度） 48.0 億円の内数（2014 年度） 65.0 億円の内数（2015 年度） 65.0 億円の内数（2016 年度） 65.0 億円の内数（2017 年度予算案）</p> <p>⑥地域の再生可能エネルギー等を活用して、水素の製造・輸送・貯蔵・利用までを一貫して行う、低炭素な水素サプラ</p> |
|---|--|

| | |
|--|---|
| <p>地域の再生可能エネルギー等を活用した、低炭素な水素サプライチェーン実証を実施。</p> | <p>イチェーン実証を継続実施。 26.5 億円の内数 (2015 年度) 65.0 億円の内数 (2016 年度) 55.0 億円の内数 (2017 年度)</p> |
| <p>⑦水素利活用CO2排出削減効果等評価・検証事業 (2015年度) 水素の製造から利用までの各段階のCO2削減効果を検証し、サプライチェーン全体で評価を行うための評価ガイドライン等を策定。</p> | <p>⑦水素サプライチェーンの CO2 削減効果を評価するためのガイドラインを策定、CO2 削減効果の算定を支援するツールを公表した。引き続き改定・改良に向けた検討を実施。 26.5 億円の内数 (2015 年度) 65.0 億円の内数 (2016 年度) 55.0 億円の内数 (2017 年度)</p> |

| | |
|--------|--|
| 対策名： | 温室効果ガス排出抑制等指針に基づく取組 |
| 具体的内容： | 地球温暖化対策推進法第23条及び第24条において、事業者に対して「事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制等」及び「日常生活における排出抑制への寄与」という2つの努力義務が定められている。温室効果ガス排出抑制等指針は、これら2つの努力義務について、事業者が講ずべき措置を具体的に示したガイドライン（告示）として、地球温暖化対策推進法第25条に基づき国が策定したものである。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

本指針は産業（製造業・非製造業）、業務、上水道・工業用水道、下水道、廃棄物処理、エネルギー転換、運輸部門、日常生活部門の計9部門から構成されている。平成20年12月に業務部門及び日常生活部門、平成24年2月に廃棄物処理部門、平成25年4月に産業（製造業）部門、平成28年3月に上水道・工業用水道部門及び下水道部門の指針を策定した。今後は、未策定のエネルギー転換、産業（非製造業）、運輸部門の指針の策定に向けた検討を進めると共に、策定済みの部門についてもその活用状況に係る調査、拡充見直しに向けた検討を行う。

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | 産業、業務、運輸、下水道、上水道・工業用水道部門、エネルギー転換部門に対して、目安値、具体的な措置の検討、実施状況に係る追跡調査を実施した。特に、下水道、上水道・工業用水道部門については、指針の策定に向けて重点的に検討を行った。 |
| 15年度実績 | 上水道・工業用水道部門及び下水道部門の指針の策定に向けて重点的に検討を行った。また、策定済みの部門についても拡充、見直しに向けた検討を行った。 |

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-----------------|---|
| 16年度実績 （見込み） | 15年度の上水道・工業用水道部門及び下水道部門の検討結果を踏まえて、2016年4月1日に上水道・工業用水道部門及び下水道部門の告示を行った。 エネルギー転換部門（電気）の指針の策定に向けた検討を開始、調査等を進めている。 策定済み部門（業務部門、産業（非製造業）部門、上水道・工業用水道部門、下水道部門）における指針の活用状況等について検討した。 |
|-----------------|---|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|--------------|
| [法律・基準] 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年10月） 地球温暖化対策に関し、地球温暖化対策 | 最終改正：平成28年5月 |

| | |
|--|--|
| <p>計画を策定するとともに、社会経済活動その他の活動による温室効果ガスの排出の抑制等を促進するための措置を講ずること等により、地球温暖化対策の推進を図る。</p> <p>事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制等及び日常生活における温室効果ガスの排出抑制への寄与に係る事業者が講ずべき措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るために必要な指針（平成20年12月）</p> | <p>最終改正：平成28年5月</p> <p>今後、未策定部門（エネルギー転換、産業（非製造業）、運輸部門）の指針策定、策定済み部門の見直しの際に改正を行う予定</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>ホームページを通じた指針に関する情報発信</p> | <p>ホームページを通じた指針に関する情報発信</p> <p>http://www.env.go.jp/earth/ondanka/gel/ghg-guideline/</p> |

| | |
|--------|---|
| 対策名： | 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 |
| 具体的内容： | 温室効果ガスを一定量以上排出する者に、排出量を算定し国に報告することを義務付けるとともに、国が報告されたデータを集計して公表する。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|---|
| <p>制度に基づいて対象となる事業者（※1）の排出量情報の集計・公表を実施した。</p> <p>また、集計結果の迅速な公表のため（※2）、報告書を電子的に受け付ける「省エネ法・温対法電子報告システム」を平成26年度に構築し、平成27年5月から運用を開始した。当該システムの利用率を向上させるために、事業者への周知徹底や円滑なシステム運用を行い、集計等に係る作業の効率化を図ることで公表までの期間を短縮化できる見込みである。</p> <p>※1 2014年度：特定事業所排出者11,099者、特定輸送排出者1,381者、2015年度：特定事業所排出者11,375者、特定輸送排出者1,358者</p> <p>※2 平成23年度と平成24年度の排出量について集計し公表を実施したが、ほぼ全ての事業者が報告書を紙媒体で提出しているため、事業者への確認及び事業所管省庁における集計作業に長期間を要することになった。</p> |
|---|

実施した施策の概要

| | |
|--------|---|
| 14年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> 平成23年度排出量の集計結果（特定事業所排出者11,099事業者、特定輸送排出者1,381事業者分の結果）について、公表及び開示請求への対応を実施した。 省エネ法・温対法電子報告システムを構築した。 |
| 15年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> 平成24年度排出量の集計結果（特定事業所排出者11,375事業者、特定輸送排出者1,358事業者分の結果）について、公表及び開示請求への対応を実施した。 NF3（三ふっ化窒素）を報告ガスとして追加した。 省エネ法・温対法電子報告システムの運用を開始した。 |

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-----------------|---|
| 16年度実績 （見込み） | <ul style="list-style-type: none"> 平成25年度排出量の集計結果（特定事業所排出者12,466事業者、特定輸送排出者1,358事業者分の結果）について、公表及び開示請求への対応を実施した。 省エネ法・温対法電子報告システムを周知するために、約13,000事業者への案内文書の郵送及び全国説明会を開催した。 平成26年度排出量については集計をしているところであり、平成29年度中に公表及び開示請求の対応ができる見込みである。 |
|-----------------|---|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| [法律・基準] 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年 10 月 9 日法律第 117 号） | 地球温暖化対策の推進に関する法律を改正し、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度を導入（平成 18 年 4 月 1 日施行） |

| | |
|--------|--|
| 対策名： | 事業活動における環境への配慮の促進 |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境情報開示システムの整備により、環境情報の閲覧・分析と企業、投資家間の対話を促進する ESG（環境・社会・ガバナンス）投資の拡大を後押しし、もって環境配慮を実施している企業が金融市場で適正な評価を得られる仕組みを構築していく。 ・ 環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（環境配慮促進法）や環境報告ガイドラインの策定等により、環境報告書等の公表を推進し、事業者や国民による環境情報の利用の促進を図る。 ・ サプライチェーン全体における温室効果ガス排出量を把握・管理するための基盤整備を行う。 ・ ライフサイクル全体での温室効果ガス排出に配慮した事業活動を促進する。 ・ 我が国におけるライフサイクルアセスメント（LCA）の手法やその基礎となっているデータベースを国際的に発信するとともに、海外の制度等へ適切に反映させることにより、日本企業が製造・販売する環境配慮製品が海外から適切に評価される環境を整備・維持する。 ・ エコアクション 21 等の環境マネジメントシステムの導入を中小事業者へ働きかけることで、中小事業者の CO2 削減の実効性を高める。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

【環境情報開示基盤整備事業】

企業の環境等の ESG 情報について、投資家が入手と分析を効果的かつ効率的に実施可能なプラットフォームの開発を行っている。参加企業数は年々増加してきており、環境配慮を実践している企業が金融市場で適正な評価を得られる仕組みが浸透しつつある。また、こうしたプラットフォームは世界でも初めての事例であることから国内外から注目を集め、同プラットフォームへのアクセス数も伸びており、引き続き注目を集めることが見込まれる。

【環境報告書等の公表の推進】

環境報告ガイドラインの策定等により、環境報告書等の公表の促進を図っている。近年は公表を行う企業の割合は伸び悩んでいるが、環境コミュニケーション大賞への応募数は増加傾向にあり、環境情報開示の重要性の認識は広まってきていると見られる。現在は環境報告ガイドライン等の改訂に向けた検討を進めており、今後は環境報告書等を作成・公表する企業が一層増加することが見込まれる。

【サプライチェーン全体における温室効果ガス排出量の把握・管理の推進】

サプライチェーン（原料調達・製造・物流・販売・廃棄等の一連の流れ全体）における温室効果ガスの把握・管理を推進するため、サプライチェーン排出量算定のためのガイドライン及び排出原単位データベースの更新、個社別の算定支援、事業者向けセミナーの開催による普及啓発等を実施

した。日本企業の Scope3 の算定実績及びその算定範囲（算定カテゴリ数）は順調に増加している。

【ライフサイクル全体での温室効果ガス排出に配慮した事業活動の促進】

経済産業省・産業構造審議会では、業界や部門の枠組みを超えた「他部門への貢献」の視点も含めた産業界の低炭素社会実行計画のフォローアップを行った。経済産業省・長期地球温暖化対策プラットフォームのとりまとめでは、製品ライフサイクルやバリューチェーン全体を通じた排出削減を、地球温暖化対策を本質的に解決するための三つの柱の一つと位置づけた。ライフサイクル思考に基づく温室効果ガス排出削減目標を立てる日本企業も増加している。

【我が国の LCA 手法・データベース等の国際的な発信、海外制度等への適切な反映】

平成 29 年中に、我が国のデータベースも接続する LCA データベースの国際的なネットワークが整備される予定。これにより、日本企業が製造・販売する環境配慮製品が、海外において、より適切に評価することができるようになると見込まれる。また、欧州委員会が実施している環境フットプリントの試行事業に、初期段階から日本企業のコンソーシアムが参画し、欧州委員会へのフィードバックも含め、事業を継続中。将来の導入が検討されている環境フットプリント制度が、我が国の製品を適切に評価する仕組みとなることが期待される。

【エコアクション 21 等の環境マネジメントシステムの導入支援】

中小企業向けの環境マネジメントシステムであるエコアクション 21 をベースに、CO2 削減に特化した環境マネジメントシステム（エコクリップ）を開発した。現在、エコクリップからエコアクション 21 等のより高度な環境マネジメントシステムへ移行できる仕組みを段階的に整備しているところ。エコアクション 21 の認証登録数は緩やかではあるが増加しており、エコクリップに取り組む企業数も順調に増えている。今後は企業の経営力向上の視点等を組み入れたエコアクション 21 ガイドライン等の改訂と普及、エコクリップに取り組む企業への支援事業等により、中小企業への環境マネジメントシステムの一層の普及が見込まれる。

実施した施策の概要

| | |
|---------|---|
| 14 年度実績 | <p>【環境情報開示基盤整備事業】</p> <p>環境情報開示システムの整備について、ESG 情報利用者の目線に立ったシステムへ見直し等を行い、データベース機能の全面的な改善と開発を進め、同時にシンポジウム等で本事業の認知向上を行った。この結果、企業・投資家合わせて 130 者（2013 年度は 77 者）が参加した。</p> <p>【環境報告書等の公表の推進】</p> <p>環境報告書の作成と公表を促進するため、表彰制度「環境コミュニケーション大賞」を実施した。併せて、応募数は 247 点で減少傾向が続いていたことから（前年は 255 点）、賞のあり方に関する検討を実施した。</p> <p>【サプライチェーン全体における温室効果ガス排出量の把握・管理の推進】</p> <p>ガイドライン及び排出原単位データベースの更新、個社別の算定支援（23 社）、</p> |
|---------|---|

| | |
|--------|--|
| | <p>事業者向けセミナーの開催、算定方法を分かりやすく説明したパンフレットの作成等を行った。</p> <p>【ライフサイクル全体での温室効果ガス排出に配慮した事業活動の促進】 LCAに係る国際動向についての産業界向けワークショップを開催した。</p> <p>【我が国のLCA手法・データベース等の国際的な発信、海外制度等への適切な反映】 LCAデータベースの国際的なネットワーク化の検討（国連環境計画（UNEP））及び製品のライフサイクルにおける環境影響を定量的に示す「環境フットプリント」の評価手法の検討（欧州委員会）につき、我が国有識者の派遣等を行い、制度等の議論・検討に参画した。</p> <p>【エコアクション21等の環境マネジメントシステムの導入支援】 中小事業者でもCO2削減に着手しやすい環境マネジメントシステム「エコアクション21 CO2削減プログラムの手引き（試行版）」を策定し、全国256事業者で実証を行った。</p> |
| 15年度実績 | <p>【環境情報開示基盤整備事業】 環境情報開示システムの整備について、データベース機能の技術的課題をほぼ解決すると同時に、企業と投資家間の直接対話を可能とする機能を新たに追加。合わせて、シンポジウムも開催。この結果、企業・投資家合わせて301者（2014年度は130者）が参加した。</p> <p>【環境報告書等の公表の推進】 環境報告書の作成と公表を促進するため、表彰制度「環境コミュニケーション大賞」を実施した。</p> <p>【サプライチェーン全体における温室効果ガス排出量の把握・管理の推進】 排出原単位データベースの更新、個社別の算定支援（8社）、事業者向けセミナーの開催、事業者が算定する際に役立つ参考書・業種別算定事例集・Q&Aの作成等を行った。</p> <p>【ライフサイクル全体での温室効果ガス排出に配慮した事業活動の促進】 経済産業省・産業構造審議会において、「他部門への貢献」の視点も含めた産業界の低炭素社会実行計画のフォローアップを行った。 LCAに係る国際動向についての産業界向けワークショップを開催した。</p> <p>【我が国のLCA手法・データベース等の国際的な発信、海外制度等への適切な反映】 LCAデータベースの国際的なネットワーク化の検討（UNEP）及び製品のライフサイクルにおける環境影響を定量的に示す「環境フットプリント」の評価手法の検討（欧州委員会）につき、我が国有識者の派遣等を行い、制度等の議論・検討に参画</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>した。</p> <p>【エコアクション 21 等の環境マネジメントシステムの導入支援】</p> <p>昨年度の改善点を織り込んだ「エコアクション 21 CO2 削減プログラムの手引き」を策定し、全国 305 事業者で実証を行った。結果として、90%以上の事業者が経営メリットを感じ、70%以上の事業者で CO2 が削減し（総量又は原単位）、80%の事業者からエコアクション 21 を認証登録したいとの回答が得られた。</p> |
|--|--|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|--------------------------|---|
| <p>16 年度実績 (見込み)</p> | <p>【環境情報開示基盤整備事業】</p> <p>ESG 投資が広がる中で、ESG 情報の活用と対話の適切な実務上の取れんが重要視されつつある。本年度から環境情報開示システムの実証運用を開始し、次年度以降のルールを検討しているところ。同時に、実務家向けの実践的なシンポジウムや認知向上等を行っており、企業・投資家合わせて 415 者（2015 年度は 301 者）が参加している。</p> <p>【環境報告書等の公表の推進】</p> <p>環境報告書の作成と公表を促進するため、表彰制度「環境コミュニケーション大賞」について、賞体系を抜本的に見直し実施した。この結果、応募数は 302 点で増加に転じた（前年は 247 点）。より多くの事業者が環境報告書等を作成・公表するインセンティブになるよう、本賞の更なる認知・向上を図っていく。また、環境報告ガイドライン等について、改訂に向けた検討に着手したところ。</p> <p>【サプライチェーン全体における温室効果ガス排出量の把握・管理の推進】</p> <p>排出原単位データベースの更新、事業者向けセミナーの開催、算定問合せ窓口の設置等を行った。</p> <p>【ライフサイクル全体での温室効果ガス排出に配慮した事業活動や製品の重要性の発信】</p> <p>長期の地球温暖化対策を議論するために経済産業省が設置した長期地球温暖化対策プラットフォーム及び国内投資拡大タスクフォースにおいて、ライフサイクル全体での温室効果ガス排出の削減についても議論した。その取りまとめにおいては、地球温暖化対策を本質的に解決するための三つの柱の一つとして、製品ライフサイクルやバリューチェーン全体を通じた排出削減を位置づけた。</p> <p>経済産業省・産業構造審議会において、引き続き、「他部門への貢献」も含めた各業種の低炭素社会実行計画の取組について深掘りをしていく。</p> <p>LCA に係る国際動向についての産業界向けワークショップを開催した。</p> <p>【我が国の LCA 手法・データベース等の国際的な発信、海外制度等への適切な反映】</p> <p>LCA データベースの国際的なネットワーク化の検討（UNEP）及び製品のライフサ</p> |
|--------------------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>イクルにおける環境影響を定量的に示す「環境フットプリント」の評価手法の検討（欧州委員会）につき、我が国有識者の派遣等を行い、制度等の議論・検討に参画した。</p> <p>【エコアクション 21 等の環境マネジメントシステムの導入支援】</p> <p>本年度から環境マネジメントシステム構築に要した一定額補助する「中小事業者による排出量算定・排出量削減のための環境経営体制構築支援事業」を開始し、現在 157 事業者が同プログラムに基づく環境マネジメントの導入を行っているところ。</p> |
|--|--|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>【環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（環境配慮促進法）の施行（2005 年 4 月）】</p> <p>同法は、一定規模の事業者等へ環境情報の作成と公表を求め、その他の事業者や国民に対しては、投資その他の行為をするに当たって、環境情報を勘案してこれを行うように努めるよう求める。</p> <p>国等に対しては、事業者又は国民による環境情報の利用の促進その他の環境に配慮した事業活動の促進のための施策等を推進するものとする。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境報告書を作成する事業者の割合は 34.7%（平成 17 年度）から 39.4%（平成 26 年度）へと徐々に増加。とりわけ大規模事業者では、47%（平成 17 年度）から 65.4%（平成 26 年度）へと大幅に上昇。 * 環境にやさしい企業行動調査（環境省）より |
| <p>[補助]</p> <p>【中小事業者による排出量算定・排出量削減のための環境経営体制構築支援事業（2016 年度）】</p> <p>環境マネジメントシステムを導入したい事業者へ専門家を 5 回程度派遣。同システム構築に要した一定額を補助する。</p> | <p>2016 年度予算額：60 百万円（適用実績 300 件）</p> |
| <p>[その他]</p> <p>【サプライチェーンにおける排出削減量の見える化推進事業】</p> <p>サプライチェーン全体における温室効果ガス排出量を把握・管理するための算定基盤の整備、普及啓発等を行う（2010</p> | <p>2014 年度予算額：280 百万円</p> <p>2015 年度予算額：294 百万円</p> <p>2016 年度予算額：224 百万円</p> |

| | |
|--|--|
| <p>年度～)。また、投資家向け環境情報のデータベース機能と、企業・投資家が直接対話できる機能を持ったプラットフォームの開発と実証運用を行う(2013年度～)。</p> | |
| <p>[その他] 【環境コミュニケーション大賞の実施(1997年度)】 環境報告書等の普及と質の向上に向けて、優れた環境報告書と環境活動レポートを表彰する。</p> | <p>2016年度応募件数：338点 2015年度応募件数：302点 2014年度応募件数：307点</p> |
| <p>[その他] 【環境報告ガイドライン(2012年版)(2012年)】 環境報告書等の公表を促進するため、環境報告を行う際の実務的な手引き。</p> | <p>2016年度～改訂に向けた検討に着手</p> |
| <p>[その他] 【経済成長と両立する持続可能な長期的な地球温暖化対策の在り方に関する課題調査事業(2016年度)】 2030年以降の長期の温室効果ガス削減に向けて、国内投資の拡大・我が国企業の競争力強化と両立する長期の地球温暖化対策を進めるための方策を議論し、論点の整理を行う。</p> | <p>2016年度予算額：27.9百万円</p> |
| <p>[その他] 【環境負荷削減の「見える化」に関する検討事業】 国際的な動向も踏まえ、製品ライフサイクルにおける環境負荷を可視化(見える化)するための方策を検討する。</p> | <p>2014年度予算額：32.9百万円 2015年度予算額：34.7百万円 2016年度予算額：37.8百万円</p> |
| <p>[その他] 【中小企業による環境経営の普及促進事業】 中小企業における環境経営の導入を支援するため、エコアクション21等の環境マネジメントシステムの運営や、制度の認知向上を図る。</p> | <p>2014年度予算額：16.2百万円 2015年度予算額：17.5百万円 2016年度予算額：20.6百万円</p> |

| | |
|---|---------------------------|
| <p>[その他] 【エコアクション21ガイドライン(2004年度)】 あらゆる事業者が効果的、効率的に環境経営を実践するための方法を示す手引き</p> | <p>2016年度～改訂に向けた検討に着手</p> |
|---|---------------------------|

| | |
|--------|---|
| 対策名： | 二国間オフセット・クレジット制度（JCM） |
| 具体的内容： | <p>途上国への温室効果ガス削減技術等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価するとともに、我が国の削減目標の達成に活用するため、JCMを構築・実施していく。これにより、民間ベースの事業による貢献分とは別に、毎年度の予算の範囲内で行う政府の事業により2030年度までの累積で5,000万から1億t-CO₂の国際的な排出削減・吸収量が見込まれる。</p> <p>今後は、具体的な排出削減・吸収プロジェクトの更なる実施に向けて、MRV方法論の開発を含む制度の適切な運用、都市間連携やJBIC及びNEXIと連携したJCM特別金融スキームの活用を含む途上国におけるプロジェクトの組成や実現可能性の調査、本制度の活用を促進していくための国内制度の適切な運用、NEDOやJICA、ADBなどの関係機関との連携も含めた更なるプロジェクト形成のための支援等を行う。</p> |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ これまでに17か国とJCMに関する二国間文書を署名しており、105件の温室効果ガス排出削減・吸収プロジェクトを実施している。これらのプロジェクトによる累積の排出削減・吸収量は、約618.9万t-CO₂（2030年度までの直接効果。以下同様）を見込んでいる。 ・ また、16件のプロジェクトがJCMプロジェクトとして登録されており、このうち5件からJCMクレジットが発行されている。 ・ さらに、プロジェクト登録の前段階として、MRV方法論（温室効果ガスの排出削減効果の定量化手法）が31件採択されている。 ・ 今後、費用対効果が高く、先駆的な事例や我が国の省エネ技術等の普及にも貢献できるようなものに対して、補助金に依存しない、民間主導のプロジェクトの普及につながっていくものについて、経済産業省と環境省が連携して案件形成に取り組む。 |
|---|

実施した施策の概要

| | |
|--------|---|
| 14年度実績 | <p>（外務省、環境省、経済産業省）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JCM実施ルール構築・改善等についての検討を行うとともに、各JCMパートナー国と協力して、JCM実施ルールの策定・修正、MRV方法論の採択、プロジェクトの登録等を実施した。 <p>（環境省）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JCM資金支援事業として新たに13件の排出削減プロジェクトを実施した（うち9件が運転開始済み）。これらのプロジェクトによる累積の排出削減量は、約138.2万t-CO₂を見込んでいる。 ※13年度は、7件の排出削減プロジェクトを実施しており（すべて運転開始済み）、累積の排出削減量は約1.5万t-CO₂。 ・ 都市間連携事業として新たに7件の調査事業を実施した。当年度の都市間連携事 |
|--------|---|

| | |
|--------|---|
| | <p>業には日本国内より5自治体、また海外より7都市が参加した。</p> <p>(経済産業省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NEDO実証事業として新たに2件の排出削減プロジェクトを実施した(うち1件が運転開始済み)。これらのプロジェクトによる累積の排出削減量は、約59.5万t-CO₂を見込んでいる。 ※13年度は、7件の排出削減プロジェクトを実施しており(うち2件が運転開始済み)、累積の排出削減量は約60.5万t-CO₂を見込んでいる。 |
| 15年度実績 | <p>(外務省、環境省、経済産業省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・継続的にJCM実施ルールの改善等についての検討を行うとともに、各JCMパートナー国と協力して、JCM実施ルールの策定・修正、MRV方法論の採択、プロジェクトの登録等を実施した。 ・日本国JCM登録簿の作成及び運用、JCMクレジットの発行及び発行されたJCMクレジットの管理に関する手続等を定める「日本国JCM実施要綱」を公表した。また、日本国JCM登録簿の運用を開始した。 <p>(環境省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JCM資金支援事業として新たに35件の排出削減・吸収プロジェクトを実施した(うち20件が運転開始済み)。これらのプロジェクトによる累積の排出削減・吸収量は、約163.9万t-CO₂を見込んでいる。 ・都市間連携事業として新たに16件の調査事業を実施した。当年度の都市間連携事業には日本国内より7自治体、また海外より14都市が参加した。 <p>(経済産業省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・NEDO実証事業として新たに2件の排出削減プロジェクトを実施した。これらのプロジェクトによる累積の排出削減量は、約1.4万t-CO₂を見込んでいる。 |

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-----------------|---|
| 16年度実績 (見込み) | <p>(外務省、環境省、経済産業省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・継続的にJCM実施ルールの改善等についての検討を行うとともに、各JCMパートナー国と協力して、JCM実施ルールの策定・修正、MRV方法論の採択、プロジェクトの登録、クレジットの発行等を実施した。 <p>(環境省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・JCM資金支援事業として新たに38件の排出削減・吸収プロジェクトを実施した。これらのプロジェクトによる累積の排出削減・吸収量は、約192.9万t-CO₂を見込んでいる。 ・都市間連携事業として新たに21件の調査事業を実施した。当年度の都市間連携事業には日本国内より8自治体、また海外より11都市が参加した。 |
|-----------------|---|

| | |
|--|---|
| | <p>(経済産業省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NEDO 実証事業として新たに 1 件の排出削減プロジェクトを実施した。本プロジェクトによる累積の排出削減量は、約 1 万 t-CO₂ を見込んでいる。 <p>(環境省、農林水産省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JCM における REDD+ (途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減等) の実施ルールを検討し、ガイドライン類の日本政府案を作成した。 |
|--|---|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[補助]</p> <p>(環境省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JCM 資金支援事業 (プロジェクト補助) (13 年度～) ・ JCM 資金支援事業 (ADB 拠出金) (14 年度～) ・ REDD+型 JCM プロジェクト補助事業 (15 年度～) <p>(経済産業省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NEDO 実証事業 (13 年度～) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 15 年度実績 : 2,072 百万円 ・ 15 年度実績 : 1,800 百万円 ・ 15 年度実績 : 79 百万円 ・ 15 年度実績 : 887 百万円 |
| <p>[その他]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本国 JCM 実施要綱 <p>(環境省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JCM 基盤整備事業 (制度構築・案件形成支援) (04 年度～) <p>(農林水産省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 途上国森林保全プロジェクト推進事業 (16 年度～) | <ul style="list-style-type: none"> ・ 15 年 11 月、日本国 JCM 登録簿の作成及び運用、JCM クレジットの発行及び発行された JCM クレジットの管理に関する手続等を定める「日本国 JCM 実施要綱」を公表した。 ・ 15 年度実績 : 2,442 百万円 ・ JCM における REDD+を実施するためのルール案を作成。(16 年度予算 : 35 百万円) |

| | |
|--------|---|
| 対策名： | 税制のグリーン化に向けた対応及び地球温暖化対策税の有効活用 |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・環境関連税制等の環境効果等について、諸外国の状況を含め、総合的・体系的に調査・分析を行うことにより、低炭素化の促進をはじめとする地球温暖化対策に取り組む。 ・平成 24 年 10 月から施行されている地球温暖化対策のための石油石炭税の税率の特例の税収を活用することで、省エネルギー対策、再生可能エネルギー普及、化石燃料のクリーン化・効率化などのエネルギー起源二酸化炭素排出抑制の諸施策を着実に実施する。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|--|
| <p>【税制全体のグリーン化推進検討業務】</p> <p>地球温暖化対策のための税を含む、エネルギー課税、車体課税といった環境関連税制を中心に、広くそれらが与える環境効果や経済影響等に関する分析・把握を行うとともに、諸外国における税制のグリーン化の動向に関する調査を行っている。また、「税制全体のグリーン化推進検討会」を開催し、これらの調査結果につき有識者の意見を聴取してきたところ。今後も引き続き環境面からの我が国の税制のあるべき姿及びその推進方策について、総合的かつ体系的な検討を行う必要がある。</p> <p>【地球温暖化対策税の有効活用】</p> <p>地球温暖化対策税の税収を有効活用し、再生可能エネルギーや省エネルギー技術の導入促進に向けて、工場等の省エネ設備導入の補助や省エネ性能に優れた住宅・ビルの支援等により民間投資を促進するとともに、再エネ発電の系統接続の増加に伴う課題に対応する技術や再エネ発電のコストを低減するための技術等の研究開発や普及に必要な支援を行っている。また、国民運動などによる社会システムの変革のための施策等を展開している。</p> |
|--|

実施した施策の概要

| | |
|---------|--|
| 14 年度実績 | <p>【税制全体のグリーン化推進検討業務】</p> <p>税制全体のグリーン化の推進に必要な調査検討を実施。特に、国内外における税制のグリーン化に関する状況や自然環境に関する税制のグリーン化等について調査・分析を実施。有識者の意見を聴取するため、税制全体のグリーン化推進検討会を開催。</p> <p>【地球温暖化対策税の有効活用】</p> <p>地球温暖化対策税の税収を利用し、再生可能エネルギーや省エネルギーの推進をはじめとするエネルギー起源 CO2 排出抑制対策を着実に実施。</p> |
| 15 年度実績 | <p>【税制全体のグリーン化推進検討業務】</p> <p>税制全体のグリーン化の推進に必要な調査検討を実施。特に、国内外における税制のグリーン化に関する状況や自然環境に関する税制のグリーン化等について調査・分析を実施。有識者の意見を聴取するため、税制全体のグリーン化推進検討会を開催。</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>【地球温暖化対策税の有効活用】 地球温暖化対策税の税収を利用し、再生可能エネルギーや省エネルギーの推進をはじめとするエネルギー起源 CO2 排出抑制対策を着実に実施。</p> |
|--|---|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|--------------------------|---|
| <p>16 年度実績 (見込み)</p> | <p>【税制全体のグリーン化推進検討業務】 税制全体のグリーン化の推進に必要な調査検討を実施。特に、地球温暖化対策のための税及び車体課税に係る課税による CO2 削減効果の試算や諸外国における先例等について調査・分析を実施。有識者の意見を聴取するため、税制全体のグリーン化推進検討会を計 4 回開催。</p> <p>【地球温暖化対策税の有効活用】 2030 年度において、2013 年度比 26%の温室効果ガス削減に向けて、地球温暖化対策のための税の税収を利用し、再生可能エネルギーや省エネルギーの推進をはじめとするエネルギー起源 CO2 排出抑制対策を着実に実施。</p> |
|--------------------------|---|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>〔税制〕 地球温暖化対策のための石油石炭税の税率の特例（2012 年 10 月） エネルギー起源 CO2 排出抑制のための諸施策を総合的に実施していく観点から、石油石炭税の特例として、全化石燃料に対して CO2 排出量に応じた税率（289 円 /CO2 トン）を上乗せする税。</p> | <p>2012 年 10 月、2014 年 4 月、2016 年 4 月と 3 段階に分けて石油石炭税の税率の引き上げを実施。</p> <p>※エネルギー対策特別会計エネルギー需給勘定エネルギー需給構造高度化対策費 歳出予算額</p> <p>2016 年度：5,241 億円 2015 年度：4,331 億円 2014 年度：4,841 億円 2013 年度：4,236 億円 2012 年度：3,161 億円</p> |
| <p>〔その他〕 税制全体のグリーン化推進検討業務 環境関連税制等が与える環境効果や経済影響等に関する分析・把握を行うとともに、諸外国における税制のグリーン化の動向に関する調査を行う。</p> | <p>2016 年度予算額：約 26 百万円 2015 年度予算額：約 26 百万円 2014 年度予算額：約 27 百万円</p> |

| | |
|--------|--|
| 対策名： | 金融のグリーン化 |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・民間資金が十分に供給されていない低炭素化プロジェクトを出資等により支援する低炭素投資促進ファンド事業や、低炭素機器の導入に伴う多額の初期投資費用の負担を軽減するためリース手法の活用を促進するエコリース促進事業等により、民間投資を温室効果ガス削減対策に呼び込む。 ・投融資先の企業の活動を財務面のみならず環境面からも評価し、その結果を投融資活動に反映することで、環境配慮行動へのインセンティブを付与する環境格付融資や環境・社会・ガバナンスに配慮する ESG 投資、機関投資家等による ESG の取組に関する方針の公表などの取組を進めることで、温室効果ガス排出削減に貢献する環境配慮行動を金融面から促進する。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

【地域低炭素投資促進ファンド事業】

2013 年度の事業開始以来、本事業からの出資（出資決定額約 78 億円）が呼び水となり、約 8 倍の民間資金（総事業費約 663 億円）が様々な地域・種別の低炭素化プロジェクト（出資決定件数 23 件）へ集まる見込みであり、今後ともプロジェクトの組成を通じた温室効果ガスの抑制・削減及び地域活性化の促進が見込まれる。

【エコリース促進事業】

低炭素機器に係るリース料の一部を補助することにより、2014 年度以降、リース総額約 1000 億円もの低炭素機器の導入を支援することができる見込み。今後も、補助率の見直し等により効率的な実施を図りつつ、低炭素機器の導入を促進していく。

【幅広い投資家によるグリーン投資促進検討業務】

環境関連の事業への投資拡大に向けた検討を行っている。中でもグリーンボンドに係る検討を実施しており、2016 年度内には「グリーンボンドガイドライン（仮称）」を公表する予定。今後はガイドラインの普及・啓発等を図ることで、グリーンボンドの市場が拡大され、環境金融のさらなる拡大につなげる。

【環境金融の拡大に向けた利子補給事業】

事業開始以降、環境配慮型融資及び環境リスク調査融資のうち一定の条件を満たす融資について利子補給を実施することで、地球温暖化対策のための設備投資における資金調達の円滑化が図られたと見られる。今後も、必要に応じた制度の見直し等を行いつつ実施することで、環境金融のさらなる拡大につなげる。

【ESG 投資等の促進に向けた調査検討業務】

ESG 投資を巡る近年の我が国の動向を踏まえ、有識者から成る検討会を立ち上げ、検討結果として

ESG 解説書を公表した。こういった動きにより、関係者の ESG 投資への理解を深めてきたところ。今後は、ESG 投資の普及・拡大に向けてシンポジウムを開催するとともに、引き続き ESG 投資判断に資する参考情報の整備・提供を検討する。

【持続的成長に向けた長期投資 (ESG・無形資産投資) の促進に関する事業】

ESG 投資の促進といった視点に加え、持続的な企業価値を生み出す企業経営・投資の在り方や、それらの評価・情報提供の在り方について、有識者から成る研究会を立ち上げて検討を行い、政策的対応を示す。

実施した施策の概要

| | |
|----------------|---|
| <p>14 年度実績</p> | <p>【地域低炭素投資促進ファンド事業】</p> <p>9 件の低炭素化プロジェクト (総額約 283 億円) に対し約 31 億円の出資決定を行った。これにより、約 8 倍の民間資金が様々な地域・種別の低炭素化プロジェクトへ集まる見込みである。</p> <p>【エコリース促進事業】</p> <p>1, 298 件の補助金交付案件に対し、約 17 億円の補助金交付を行った。これによりリース料総額約 321 億円の低炭素機器が導入された。</p> <p>【幅広い投資家によるグリーン投資促進検討業務】</p> <p>幅広い投資家によるグリーン投資の促進に向け、資金流入が期待できる再エネ分野に焦点を当て、再エネ事業又はその設備に対して集団的に投資する金融商品につき、投資家が適切な判断を行うために参考となり得る情報について検討を行った。</p> <p>【環境金融の拡大に向けた利子補給事業】</p> <p>(環境配慮型融資促進利子補給事業)</p> <p>29 行の金融機関が参画し、51 件の利子補給を行った。</p> <p>(環境リスク調査資促進利子補給事業)</p> <p>10 行の金融機関が参画し、31 件の利子補給を行った。</p> |
| <p>15 年度実績</p> | <p>【地域低炭素投資促進ファンド事業】</p> <p>8 件の低炭素化プロジェクト (総額約 277 億円) に対し約 36 億円の出資決定を行った。これにより、約 7 倍の民間資金が様々な地域・種別の低炭素化プロジェクトへ集まる見込みである。</p> <p>【エコリース促進事業】</p> <p>1, 335 件の補助金交付案件に対し、約 17 億円の補助金交付を行った。これによりリース料総額約 329 億円の低炭素機器が導入された。</p> <p>【幅広い投資家によるグリーン投資促進検討業務】</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>国内企業や地方自治体等によるグリーンボンドの発行促進・国内投資家によるグリーンボンドへの投資の促進に向けた検討等を行った。</p> <p>【環境金融の拡大に向けた利子補給事業】 (環境配慮型融資促進利子補給事業) 18 行の金融機関が参画し、147 件の利子補給を行った。 (環境リスク調査資促進利子補給事業) 9 行の金融機関が参画し、45 件の利子補給を行った。</p> <p>【ESG 投資等の促進に向けた調査検討業務】 文献調査や、アセット・オーナー 5 先、有識者 13 人へのヒアリング調査等を実施し、情報収集を行った。収集した情報をもとに、有識者による検討会を設置し、4 回に渡る議論を行った。</p> |
|--|--|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|--------------------------|---|
| <p>16 年度実績 (見込み)</p> | <p>【地域低炭素投資促進ファンド事業】 民間資金が十分に供給されていない低炭素化プロジェクトに対し約 55 億円の投資決定を行う見込み。</p> <p>【エコリース促進事業】 約 1,500 件の補助金交付案件に対し、約 17 億円の補助金交付を行う見込み。また、これによりリース料総額約 400 億円の低炭素機器が導入される見込み。</p> <p>【幅広い投資家によるグリーン投資促進検討業務】 国内外における地球温暖化対策に資する事業への投資・融資等に関する実態調査等を実施。特にグリーンボンドについては、計 4 回検討会を実施し、発行体、投資家その他の市場関係者の実務担当者が具体的対応を検討する際に判断に迷う場合に参考とし得る、具体的対応の例や我が国の特性に即した解釈を示す「グリーンボンドガイドライン（仮称）」を策定。</p> <p>【環境金融の拡大に向けた利子補給事業】 (環境配慮型融資促進利子補給事業) 17 行の金融機関が参画し、152 件の利子補給を行う見込み。 (環境リスク調査資促進利子補給事業) 11 行の金融機関が参画し、55 件の利子補給を行う見込み。</p> <p>【ESG 投資等の促進に向けた調査検討業務】 次年度より引き続き、計 5 回検討会を実施し、2 カ年度の検討結果として ESG 解説書を取りまとめ、公表した。2017 年 1 月にはシンポジウムを開催し、約 250 人の参加者が集まった。今後も、ESG 解説書を題材として、ESG 投資の普及啓発に向けた</p> |
|--------------------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>2 件のシンポジウムを開催する予定。</p> <p>【持続的成長に向けた長期投資 (ESG・無形資産投資) の促進に関する事業】</p> <p>2016 年 8 月に、有識者から成る研究会を立ち上げ、これまで計 8 回実施 (2017 年 3 月末日時点)。今後も、長期投資の促進に向けた検討を行っていく予定。</p> |
|--|--|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| <p>[補助]</p> <p>【エコリース促進事業 (11 年度)】</p> <p>低炭素社会の実現に向け、低炭素機器の普及を図る必要があるが、導入時に多額の初期投資費用 (頭金) が必要となる点が障壁となっている。そのため、頭金が特に負担となる家庭や中小企業等に対して、頭金を必要としない「リース」という金融手法を活用し、低炭素機器の普及を促進する。</p> | <p>交付決定実績</p> <p>1,298 件、1,683 百万円 (14 年度)</p> <p>1,335 件、1,727 百万円 (15 年度)</p> <p>1,500 件、1,800 百万円 (16 年度見込み)</p> |
| <p>[補助]</p> <p>【環境金融の拡大に向けた利子補給事業 (13 年度)】</p> <p>利子補給を行い、環境配慮の取組を組み込んだ環境金融を推進するとともに、地球温暖化対策のための投資における資金調達を利子補給により円滑化することによって、環境金融の質・裾野の拡大と地球温暖化対策の促進を図る。</p> <p>(環境配慮型融資促進利子補給事業)</p> <p>金融機関が行う環境配慮型融資のうち、地球温暖化対策のための設備投資への融資が対象。</p> <p>(環境リスク調査融資促進利子補給事業)</p> <p>金融機関が行う環境リスク調査融資のうち、低炭素化プロジェクトへの融資が対象。</p> | <p>交付決定実績</p> <p>(環境配慮型融資促進利子補給事業)</p> <p>51 件、95 百万円 (14 年度)</p> <p>147 件、690 百万円 (15 年度)</p> <p>153 件、648 百万円 (16 年度見込み)</p> <p>(環境リスク調査融資促進利子補給事業)</p> <p>31 件、384 百万円 (14 年度)</p> <p>45 件、663 百万円 (15 年度)</p> <p>55 件、746 百万円 (16 年度見込み)</p> |

| | |
|--|---|
| <p>[その他] 【地域低炭素投資促進ファンド事業（13年度）】</p> <p>一定の採算性・収益性が見込まれる低炭素化プロジェクトに地域の資金を含む民間資金を呼び込むため、これらのプロジェクトを出資等により支援する。</p> | <p>出資決定実績</p> <p>9件、約31億円（14年度） 8件、約36億円（15年度） 約55億円（16年度見込み）</p> |
| <p>[その他] 【幅広い投資家によるグリーン投資促進検討業務】</p> <p>環境金融の実態調査、分析及び検討等を実施し、幅広い投資家による環境関連の事業への投資を促進する。</p> | <p>約1千万円（14年度予算額） 約2千万円（15年度予算額） 約2千万円（16年度予算額）</p> |
| <p>[その他] 【ESG投資等の促進に向けた調査検討業務（15年度）】</p> <p>ESG投資に対する機関投資家等の意識の醸成、理解の向上を図るため、国内外のESG投資に関する取組事例や研究成果等を踏まえ、ESGを考慮する上で参考となる考え方や切り口等を整理・公表する。</p> | <p>約6百万円（15年度予算額） 約2千万円（16年度予算額）</p> |
| <p>[その他] 【持続的成長に向けた長期投資（ESG・無形資産投資）の促進に関する事業（16年度）】</p> <p>ESG投資の促進といった視点に加え、持続的な企業価値を生み出す企業経営・投資の在り方や、それらの評価・情報提供の在り方について、有識者から成る研究会を立ち上げて検討を行い、政策的対応を示す。</p> | <p>約1千8百万円（16年度予算額）</p> |

| | |
|--------|--|
| 対策名： | 国内排出量取引制度 |
| 具体的内容： | 我が国産業に対する負担やこれに伴う雇用への影響、海外における排出量取引制度の動向とその効果、国内において先行する主な地球温暖化対策（産業界の自主的な取組等）の運用評価等を見極め、慎重に検討を行う。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|--|
| <p>(環境省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文献調査や現地調査（2014年度14地域、2015年度16地域）を行うこと等を通じて、国内排出量取引制度の経済影響分析や国内外の同制度の最新動向の調査・分析を行った。また、地方公共団体職員を対象とした机上研修・現地研修（2014年8回、2015年10回開催）等を通じて、地方公共団体の計画書制度の導入・強化を支援した。 ・今後、地球温暖化対策計画に基づき、文献調査や現地調査等を行いつつ、国内排出量取引もその一例とされるカーボンプライシング（炭素の価格付け）について予断を持たず、幅広く検討を行っていく。 <p>(経済産業省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排出量取引制度に関する国内外の動向、実績、効果等の調査を実施し、産官学からなる「長期地球温暖化対策プラットフォーム」において、経済成長と両立する持続可能な地球温暖化対策の在り方について、排出量取引制度等のカーボンプライシングを含め議論を行った。 ・今後も、2030年以降の長期の温室効果ガス削減に向けて、国内排出量取引制度を含めたカーボンプライシングについて、引きつづき慎重に検討を行っていく。 |
|--|

実施した施策の概要

| | |
|--------|---|
| 14年度実績 | <p>(環境省)</p> <p>過年度までの検討結果を踏まえ、地球温暖化対策計画が策定されることや諸外国における排出量取引制度の導入・運用状況等を受け、最新の指標や新たな視点に基づく経済影響等の分析を行うとともに、海外における国内排出量取引制度の最新動向の調査等、我が国における同制度の導入に必要な調査・分析を行った。また、全国の地方公共団体において計画書制度の実施を進めるため、各段階ごとにモデルとなる地方公共団体において、大幅削減の実績がある東京都の取組を参考にしつつ、これまでの国内排出量取引制度に関する検討などで培った知見・ノウハウを踏まえて、計画書制度の導入・強化の支援を行った。</p> |
| 15年度実績 | <p>(環境省)</p> <p>最新の指標や新たな視点に基づく経済影響等の分析を行うとともに、海外における国内排出量取引制度の最新動向や地方公共団体が定める計画書制度等を参考に我が国における排出量取引制度の導入に必要な調査・分析を引き続き行った。</p> <p>(経済産業省)</p> <p>排出量取引制度を含む炭素価格設定制度の諸外国の導入動向について調査を実施し、分析を行った。</p> |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|--------------------------|---|
| <p>16 年度実績 (見込み)</p> | <p>・ 策定された地球温暖化対策計画に基づき、我が国産業に対する負担やこれに伴う雇用への影響、海外における排出量取引制度の動向とその効果、国内において先行する主な地球温暖化対策（産業界の自主的な取組等）の運用評価等について調査・分析し、公開の意見交換会等を通じて有識者等の意見も踏まえつつ、慎重に検討を行う。</p> |
|--------------------------|---|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| <p>[その他] (環境省)</p> <p>①国内排出量取引推進事業(2005 年度～2016 年度) 国内排出量取引制度に係る削減効果、経済影響等の分析や諸外国の動向調査等を行い、国内排出量取引制度導入に向けた検討を進める。</p> <p>②カーボンプライシング導入可能性調査事業(2017 年度～) 2030 年度目標の達成に向けて、施策の進捗状況に応じて、施策の見直しを行い、導入することとなった場合に速やかに効果的な制度を実施できるよう、国内排出量取引制度の制度設計を行う。諸外国の事例なども参考に、対象の範囲、割当の方法などの項目について、幅広く選択肢を検討する。</p> <p>(経済産業省)</p> <p>①平成 27 年度温暖化対策基盤整備関連調査委託費(我が国の今後の地球温暖化対策の推進に向けた調査事業) 排出量取引制度を含む炭素価格設定制度の諸外国の導入動向について調査を実施し、分析を行った。</p> <p>②平成 28 年度グリーン貢献量認証制度</p> | <p>①国内排出量取引推進事業 4.34 億円(14 年度予算額) 4.33 億円(15 年度予算額) 2.2 億円(16 年度予算額)</p> <p>②カーボンプライシング導入可能性調査事業 2.5 億円(17 年度予算額)</p> <p>①温暖化対策基盤整備関連調査委託費 1.2 億円(15 年度予算額)の内数</p> <p>②グリーン貢献量認証制度等基盤整備事業委託費</p> |

| | |
|--|----------------------------|
| <p>等基盤整備事業（温室効果ガス排出削減のためのカーボンプライシング等の政策手法に関する調査）</p> <p>排出量取引制度を含むカーボンプライシング施策について、産業への影響、国内外の実施状況、他の地球温暖化対策の評価等の調査・検討を実施する。</p> | <p>4.4 億円（16 年度予算額）の内数</p> |
|--|----------------------------|

| | |
|--------|--|
| 対策名： | 気候変動枠組条約に基づく温室効果ガス排出・吸収量の算定のための国内体制の整備 |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動枠組条約及び京都議定書に基づき温室効果ガス排出量を算定し、排出・吸収目録（インベントリ）を作成、国連気候変動枠組条約事務局に提出する。 ・「家庭部門のCO2排出実態統計調査（家庭CO2統計）」を整備する。 ・COP17決定等を踏まえて定期的に求められる隔年報告書を提出、国際的評価・審査等の対応を行う。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

（インベントリ）

- ・2014年度は温室効果ガス排出量算定方法検討会・分科会を計19回開催し、2015年提出インベントリ（2013年度排出・吸収量）から適用されることとなったCOP19で採択された改訂UNFCCCインベントリ報告ガイドライン及び2006年IPCCガイドラインに対応した、算定方法に更新された。
- ・また、2015年度は同検討会・分科会を計12回開催し、2014年度に積み残しとなった検討課題や2014年のインベントリ審査で指摘を受けた課題等について、一部の積み残し課題を除き解決が図られた。
- ・温室効果ガス排出量算定方法検討会において設定・改善された算定方法を用いてインベントリを作成し、条約事務局に提出した（2013年度排出量・吸収量：2015年4月提出、2014年度排出量・吸収量：2016年4月提出）。なお、インベントリはQC（品質管理）を行っており、国際ルールに則って適切に作成されている。
- ・2016年度以降も引き続き、インベントリ審査による指摘事項や我が国の地球温暖化対策の政策・措置及び最新の科学的知見等を踏まえ、課題解決や精度向上のため検討を行うとともに、品質保証・品質管理（QA/QC）を行う。また、2019年に改良見込みの2006年IPCCガイドラインについて、我が国の知見を適切に反映できるよう、ノミネーションされる執筆者への支援等を行う。

（家庭CO2統計）

- ・2012、2013年度に行った北海道及び関東に対する試験調査の結果を踏まえて、2014年10月から2015年9月に全国規模での試験調査を行い、2014、2015年度にそれぞれ計3回、8名の有識者による検討会において、本格調査に向けた標本設計や調査項目等の見直しの検討がされた。（全国試験調査2016年6月結果公表：調査世帯16,402世帯（集計世帯11,632世帯））
- ・2016年11月に総務省に政府の一般統計調査として承認を受け、2017年度から本格調査を開始する見込み。

（隔年報告書・国別報告書）

- ・我が国の2020年目標の達成に向けた進捗状況等については、国際的評価・審査（IAR）が行われることとなっており、2013年12月に条約事務局に提出した第1回隔年報告書（BR1）及び第6回国別報告書（NC6）については、2014年10月に専門家審査チーム（ERT）による訪問審査を受けた。また、2015年6月に多国間評価（MA）を受け、日本はそれぞれ適切に対応した。
- ・また、2015年度は第2回隔年報告書（BR2）を作成、2015年12月に条約事務局に提出した。なお、BR2はBR1とNC6での審査の結果指摘された事項を踏まえて作成した。

- ・2016年6月にはBR2の集中審査を受け、2017年5月には多国間評価（MA）を受ける予定。
また、2017年度は第3回隔年報告書（BR3）及び第7回国別報告書（NC7）の作成も行う。

実施した施策の概要

| | |
|--------|---|
| 14年度実績 | <p>（インベントリ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量算定方法検討会・分科会を計19回開催し、2015年提出インベントリ（2013年度排出・吸収量）から適用されることとなったCOP19で採択された改訂UNFCCCインベントリ報告ガイドライン及び2006年IPCCガイドラインに対応した、算定方法に更新された。また、温室効果ガス排出量算定方法検討会において設定・改善された算定方法を用いてインベントリ（2013年度排出量・吸収量）を作成し、条約事務局に提出した（2015年4月提出）。 <p>（家庭CO2統計）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2012、2013年度に行った北海道及び関東に対する試験調査の結果を踏まえて、2014年10月から全国規模での試験調査を行った。（調査世帯16,402世帯） <p>（隔年報告書・国別報告書）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回隔年報告書（BR1）及び第6回国別報告書（NC6）について、2014年10月に専門家審査チーム（ERT）による訪問審査を受けた。 |
| 15年度実績 | <p>（インベントリ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量算定方法検討会・分科会を計12回開催し、2014年度に積み残しとなった検討課題や2014年のインベントリ審査で指摘を受けた課題等について、一部の積み残し課題を除き解決が図られた。また、温室効果ガス排出量算定方法検討会において設定・改善された算定方法を用いてインベントリ（2014年度排出量・吸収量）を作成し、条約事務局に提出した（2016年4月提出）。 <p>（家庭CO2統計）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2014年度に引き続き2015年9月まで全国規模での試験調査を行った。計3回、8名の有識者による検討会において、本格調査に向けた標本設計や調査項目等の見直しの検討がされた。（全国試験調査2016年6月結果公表：調査世帯16,402世帯（集計世帯11,632世帯）） <p>（隔年報告書・国別報告書）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第1回隔年報告書（BR1）及び第6回国別報告書（NC6）について、2015年6月に多国間評価（MA）を受けた。 ・第2回隔年報告書（BR2）を作成、2015年12月に条約事務局に提出した。 |

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-----------------|---|
| 16年度実績 （見込み） | <p>（インベントリ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量算定方法検討会・分科会を計13回開催し、2015年度に積み残しとなった検討課題等について、一部の積み残し課題を除き解決が図られた。また、温室効果ガス排出量算定方法検討会において設定・改善された算定方法を用いたインベントリ（2015年度排出量・吸収量）の作成を進めており、2017年4月に条約 |
|-----------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>事務局に提出予定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 10月に気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第44回総会に出席した。今次総会では温室効果ガスインベントリに関する方法論報告書のアウトラインが決定した。 （家庭CO2統計） ・ 2015年度に引き続き本格調査に向けた標本設計や調査項目等の見直しの検討を実施した。 ・ 2016年11月に総務省に政府の一般統計調査として承認を受け、2017年度の本格調査に向けて、調査対象世帯（13,000世帯）の抽出等の準備を進めている。 （隔年報告書・国別報告書） ・ 第2回隔年報告書（BR2）について、2016年6月に集中審査を受けた。 |
|--|--|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年度）</p> <p>インベントリ作成のため、毎年、我が国における温室効果ガスの排出量及び吸収量を算定し、官報に掲載することにより公表する。</p> | <p>①インベントリを作成及び公表状況</p> <p>2012年度分国内公表（2014年4月15日）</p> <p>2013年度分国内公表（2015年4月14日）</p> <p>2014年度分国内公表（2016年4月15日）</p> |
| <p>[その他]</p> <p>①温室効果ガス排出量・吸収量管理体制整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 精度の高いインベントリを迅速に作成し、国内対策推進の基礎情報を整備するとともに、京都議定書第一約束期間終了後も温室効果ガス排出削減に取り組む姿勢を示し、国際的なMRVの強化を牽引する。 ・ 透明性の高い隔年報告書及び国別報告書を作成するとともに、報告書に位置付けられた対策・施策の進捗を点検し、削減目標達成の確実性を高める。 <p>②森林等の吸収源対策に関する国内体制整備確立検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ インベントリ等の作成責任機関として、IPCCガイドラインに則った吸収量・排出量の報告・検証の品質管理を行い、 | <p>①インベントリ及び隔年報告書・国別報告書の作成又は審査への対応等を実施</p> <p>389百万円（14年度）</p> <p>393百万円（15年度）</p> <p>459百万円（16年度）</p> <p>424百万円（17年度）</p> <p>②インベントリ（土地利用・土地利用変化及び林業分野）の算定方法の精緻化等を実施</p> <p>33百万円（14年度）</p> <p>34百万円（15年度）</p> <p>28百万円（16年度）</p> |

| | |
|--|---|
| <p>我が国の吸収源活動が国際的に認められ、吸収量目標の達成に資するものとなる。</p> | <p>33 百万円（17 年度）</p> |
| <p>③家庭部門の CO2 排出実態統計調査事業（2016 年度から「家庭部門における二酸化炭素排出構造詳細把握業務」の名称変更）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各家庭における保有機器や消費電力量等の二酸化炭素排出構造を詳細に把握する政府統計を実施し、家庭部門の効果的な削減対策の検討に必要な基礎情報を整備する。 | <p>③家庭部門における CO2 排出実態統計調査の整備に向けた準備を実施</p> <p>199 百万円（14 年度）</p> <p>199 百万円（15 年度）</p> <p>199 百万円（16 年度）</p> <p>300 百万円（17 年度）</p> |

| | |
|--------|--|
| 対策名： | 地球温暖化対策技術開発と社会実装 |
| 具体的内容： | 将来にわたる大きな温室効果ガスの削減が期待できる地球温暖化対策技術の開発・実証を実施し、そうした技術の社会実装を進める。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

将来にわたる大きな温室効果ガスの削減が期待できる地球温暖化対策技術の開発・実証を実施し、そうした技術の社会実装を進めた。具体例として5事業を抽出し、下記のように進捗状況を述べる。

・CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業

平成 26 年度に 37 課題、平成 27 年度に 47 課題を実施し、優れた CO2 排出削減技術の開発・実証を推進した。

・セルロースナノファイバー（CNF）等の次世代素材活用推進事業（経済産業省・農林水産省連携事業）

平成 27 年度までに、自動車部材等の軽量化・燃費改善等による地球温暖化対策への多大なる貢献が期待できる CNF 等の次世代素材について、メーカー等と連携し実機に CNF 製品を搭載した場合の CO2 削減効果や製造プロセスの低炭素化を検証すると共に、リサイクル時の課題や解決策の検討、早期社会実装戦略策定を行った。

・未来のあるべき社会・ライフスタイルを創造する技術イノベーション事業

平成 27 年度までに、GaN 縦型ダイオードの性能として世界最高の耐圧 4.7kV を確認した。また、実用化レベルの GaN 基板上縦型ダイオードとして世界最高の大電流動作（SiC と比較し電流密度 4 倍）を実現した。さらに、耐圧 1.6kV の当該ダイオードにおいて、低立ち上がり電圧 0.8V かつ極めて低い抵抗（SiC と比較して半減）を達成した。

・CCS によるカーボンマイナス社会推進事業（一部経済産業省連携事業）

（平成 26 年度は「CCS によるゼロカーボン電力導入促進事業（一部経済産業省連携事業）」）

平成 27 年度までに、新規弾性波探査の実施及び解析・既存弾性波探査データの解析などを実施した。

・洋上風力発電実証事業

平成 26 年度には、長崎県五島市杵島沖において、2 MW の風車を搭載した我が国初の商用規模の実証機の本格的な運転・発電を行った。

平成 27 年度には、早期の実用化に向けて台風への耐性等を含む信頼性・安全性の検証、漁業者との調整、環境アセスメント手法の確立、事業性の検証などの知見を集積した。さらに、浮体式洋上風力発電の我が国初の自立商用化が実現した。

実施した施策の概要

| | |
|---------|--|
| 14 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・ CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業 ・ 未来のあるべき社会・ライフスタイルを創造する技術イノベーション事業 ・ CCS によるゼロカーボン電力導入促進事業（一部経済産業省連携事業） ・ 洋上風力発電実証事業 |
| 15 年度実績 | <ul style="list-style-type: none"> ・ CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業 ・ セルロースナノファイバー（CNF）等の次世代素材活用推進事業（経済産業省・農林水産省連携事業） ・ 未来のあるべき社会・ライフスタイルを創造する技術イノベーション事業 ・ CCS によるカーボンマイナス社会推進事業（一部経済産業省連携事業） ・ 洋上風力発電実証事業 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|---|
| 16 年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・ CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業 ・ セルロースナノファイバー（CNF）等の次世代素材活用推進事業（経済産業省・農林水産省連携事業） ・ 未来のあるべき社会・ライフスタイルを創造する技術イノベーション事業 ・ CCS によるカーボンマイナス社会推進事業（一部経済産業省連携事業） ・ 低炭素型浮体式洋上風力発電低コスト化・普及促進事業 |
|------------------|---|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| <p>[技術開発]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業（平成 25 年度開始） CO2 排出削減技術の開発・実証は、CO2 排出削減量の拡大及び地球温暖化対策コストの低減を促すとともに、当該技術が社会に広く普及することにより、低炭素社会の創出に資する取組である。一方、民間に委ねるだけでは必要な CO2 排出削減技術の開発が必ずしも十分に進まないことから、本事業により、将来的な地球温暖化対策の強化につながる CO2 排出削減効果の優れた技術の開発・実証を主導し、CO2 排出量の大幅な削減を目指す。 ・ セルロースナノファイバー（CNF）等の次世代素材活用推進事業（経済産業省・農林水産省連携事業）（平成 27 年度開始） 様々な製品等の基盤となる素材にまで立ち返り、自動車部材の軽量化・燃費改善等による地球温暖化対策への多大なる貢献が期待できるセルロースナノファイバー（CNF）やバイオマスプラスチック等の次世代素材について、メーカー等と連携し、製品等活用時の削減効果検証、製造プロセスの低炭素化 | <ul style="list-style-type: none"> ・ CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業 平成 26 年度 48 億円 平成 27 年度 65 億円 ・ セルロースナノファイバー（CNF）等の次世代素材活用推進事業 平成 27 年度 3 億円 |

| | |
|--|---|
| <p>の検証、リサイクル時の課題・解決策検討、早期社会実装を推進する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>未来のあるべき社会・ライフスタイルを創造する技術イノベーション事業（平成 26 年度開始）</p> <p>民生・業務部門を中心にライフスタイルに関連の深い多種多様な電気機器（照明、空調、サーバー、動力モーター等）に組み込まれているパワー・光デバイスを、高品質 GaN 基盤を用いて高効率化し、エネルギー消費量の徹底した削減を実現する技術開発及び実証を実施する。具体的には、実用化に近い半導体基板の中で最も高性能な GaN 基板のうち、最高レベルの品質の基板を開発するとともに、その大型化を行う。また、この基板を用いて、最も高性能な光デバイス（LED）、パワーデバイス（ダイオードやトランジスタから構成される半導体）を開発する。さらに、これらを社会で広く使用されている電気機器に搭載し、実証を経て実用化することにより、社会全体の大幅なエネルギー消費量の削減を目指す。</p> <p>CCS によるカーボンマイナス社会推進事業（一部経済産業省連携事業）（平成 26 年度は「CCS によるゼロカーボン電力導入促進事業（一部経済産業省連携事業）」）（平成 26 年度開始）</p> <p>二酸化炭素排出量を大幅に削減し、低炭素社会を実現するためには、石炭火力発電所等の大規模排出源への二酸化炭素回収・貯留（CCS）の導入が求められる。本事業では、我が国周辺水域における二酸化炭素貯留適地を特定するとともに、石炭火力発電所排ガスから二酸化炭素の大半を分離回収する技術の実証等を推進し、環境の保全に配慮した CCS の円滑な導入手法をとりまとめることを目的とする。</p> <p>洋上風力発電実証事業（平成 23 年度開始）</p> <p>我が国は排他的経済水域第 6 位の海洋国であり、洋上には陸上に比べて大きな風力発電の導入ポテンシャルを有していること、さらに洋上は風速が強く、その変動が少ないため、安定的かつ効率的な発電が見込まれるといったことから、洋上風力発電は有望な再生可能エネルギーとしてその実用化が期待されている。このうち水深が深い海域に設置可能な浮体式洋上風力発電は、我が国海域に非常に大きなポテンシャルがある。このため、本事業では、我が国初となる商用規模の浮体式洋上風力発電の実証試験を実施し、実用化に向けて必要な知見を得ることを目的とした。</p> | <ul style="list-style-type: none"> <p>未来のあるべき社会・ライフスタイルを創造する技術イノベーション事業</p> <p>平成 26 年度 6 億円</p> <p>平成 27 年度 15 億円</p> <p>CCS によるカーボンマイナス社会推進事業</p> <p>平成 26 年度 12.43 億円</p> <p>平成 27 年度 25 億円</p> <p>洋上風力発電実証事業</p> <p>平成 26 年度 13.69 億円</p> <p>平成 27 年度 17.71 億円</p> |
|--|---|

| | |
|--------|---|
| 対策名： | 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化 |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・従前からの取組を踏まえ、気候変動メカニズムの解明や地球温暖化が環境、社会・経済に与える影響の評価、温室効果ガスの削減及び地球温暖化への適応策などの研究を、国際協力を図りつつ、戦略的・集中的に推進する。 ・温室効果ガス、気候変動及びその影響等を把握するための総合的な観測・監視体制を強化する。 ・温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」による宇宙からの温室効果ガスの全球多点観測、アジア・オセアニア域の包括的な大気観測、アジア地域の陸域炭素循環観測拠点での生態系モニタリング体制の構築、海洋の二酸化炭素の観測網の整備、雪氷圏・沿岸域等の気候変動に脆弱な地域での地球温暖化影響モニタリング、観測データと社会経済データの統合を行う。 ・「いぶき」後継機の開発を推進する。後継機では大都市単位あるいは大規模排出源単位でのCO₂排出量の把握や、JCM等の効果検証につなげる。このようにMRV技術の高度化を行い、JCM対象事業の推進を後押しする。 ・国際的な地球温暖化に関する共同研究ネットワーク活動を支援することにより、アジア太平洋地域の低炭素社会の推進に貢献する。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・環境研究総合推進費によって、気候変動メカニズムの解明、地球温暖化による影響の評価、温室効果ガスの削減及び地球温暖化への適応策等に関する研究を、14年度～15年度に延べ41課題行った。 ・地球環境保全試験研究費によって、温室効果ガス、気候変動及びその影響等を把握するための観測・監視等に関する研究を、14年度～15年度に延べ25課題行った。 ・温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」によって、宇宙から二酸化炭素とメタンの濃度を継続的に観測した。「いぶき」の観測データを解析した結果、温室効果ガス排出インベントリの検証ツールとしての有効性が示された。観測データに基づいた二酸化炭素の全大気月別平均濃度を公開し定常的に更新した。また、引き続き「いぶき」後継機の開発を行った。 ・低炭素社会国際研究ネットワーク（LCS-RNet）、低炭素アジア研究ネットワーク（LoCARNet）の年次会合をそれぞれ2回ずつ開催した。 ・気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の活動を継続して支援した。また、我が国の最新の研究成果等が第5次評価報告書等の各種報告書に十分に反映されるよう、日本人研究者の支援や意見交換を行った。 ・14年度、15年度には環境省と気象庁が共同で、地球温暖化分野に関する関係府省・機関の地球観測連携拠点の事務局を運営し地球温暖化に係る観測を推進した。 ・アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）を支援し、年次政府間会合を2度開催し、地域の研究者の能力開発を実施した。 |
|--|

実施した施策の概要

| | |
|----------------|--|
| <p>14 年度実績</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境研究総合推進費によって、地球温暖化と大気汚染の緩和に有効な SLCP（短寿命気候汚染物質）削減の最適パスと、それを実現する効果的な対策を提案する研究（S-12）をはじめ、気候変動及びその影響等を把握するための研究を複数開始した。 ・ 地球環境保全試験研究費によって、1. 気候変動に対する炭素循環の応答を明らかにするための大気中の炭素同位体（^{13}C, ^{14}C）及び酸素濃度の観測、2. 海洋表層の CO_2 分圧の観測及び栄養塩類の試料採取、3. 東アジアを中心とした森林の炭素蓄積量の測定とその年変動の把握、4. 南鳥島でのバックグラウンド大気の連続観測、5. 放射収支に影響を与えるエアロゾル・雲の観測とモデルの再現性向上等5つの研究を開始した。 ・ 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」によって、宇宙から二酸化炭素とメタンの濃度を継続的に観測した。「いぶき」の観測データを解析した結果、化石燃料による温室効果ガス排出（インベントリ）の検証ツールとしての有効性が示された。また、引き続き後継機の開発を行った。 ・ 低炭素社会国際研究ネットワーク（LCS-RNet）の第6回年次会合、低炭素アジア研究ネットワーク（LoCARNet）第3回年次会合を開催し、低炭素社会に関する国際研究を推進した。 ・ 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書（AR5）（2013年～2014年にかけて完成・公表）の査読プロセスにおいて、草案に対して我が国の意見を関係省庁と協議のもとで作成・提出し、AR5作成に積極的に貢献した。また、我が国の最新の研究成果等がAR5に適切に盛り込まれるよう、日本人研究者の支援や意見交換等を行った。 ・ 環境省と気象庁が共同で、地球温暖化分野に関する関係府省・機関の地球観測連携拠点の事務局を運営し地球温暖化に係る観測を推進した。 ・ アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）を支援し、第19回年次政府間会合をカンボジアで開催し、地域の研究者の能力開発を実施した。 |
| <p>15 年度実績</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境研究総合推進費によって、投入可能な資源が限られた条件下で、効果的かつ効率的な緩和・適応策の計画立案に資する定量的な知見を整備するための統合的研究（S-14）をはじめ、気候変動及びその影響等を把握するための研究を複数開始した。 ・ 地球環境保全試験研究費によって、気候変動による水田群落の熱環境や水ストレス、コメの高温障害や収量変化のデータ収集等を行う研究を開始した。 ・ 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」によって、宇宙から二酸化炭素とメタンの濃度を継続的に観測した。観測データに基づいて月別二酸化炭素の全大気平均濃度を算出し公表した。「いぶき」の観測データを解析した結果、「いぶき」は人間活動によるメタン排出に伴う濃度上昇を検出できる可能性が高いことがわかった。また、引き続き後継機の開発を行った。 |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素社会国際研究ネットワーク（LCS-RNet）の第7回年次会合、低炭素アジア研究ネットワーク（LoCARNet）第4回年次会合を開催し、低炭素社会に関する国際研究を推進した。 ・気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の活動を引き続き支援した。また、我が国の最新の研究成果等が各種報告書に十分に反映されるよう、日本人研究者の支援や意見交換等を行った。 ・環境省と気象庁が共同で、地球温暖化分野に関する関係府省・機関の地球観測連携拠点の事務局を運営し地球温暖化に係る観測を推進した。 ・アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）を支援し、第20回年次政府間会合をネパールで開催し、地域の研究者の能力開発を実施した。 |
|--|--|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <ul style="list-style-type: none"> ・環境研究総合推進費で、森林農地間の土地利用変化に伴う土壌炭素変動量の評価、地球温暖化による日本海の海水循環や海洋生態系変化の検出、永久凍土の融解による温室効果ガス放出量の評価と予測等についての研究をはじめ、気候変動及びその影響等を把握するための研究を複数開始した。 ・地球環境保全試験研究費で、大気中から海洋への二酸化炭素吸収量の把握等及び民間航空機による温室効果ガスの3次元観測等の2つの研究を開始した。 ・温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」によって、宇宙から二酸化炭素とメタンの濃度を継続的に観測した。観測データに基づいた解析により全大気の月平均濃度が2015年12月に400ppmを超えたことを確認し、結果を定期的に更新した。世界の大都市等に加え、東京都市域において人為起源CO₂濃度の推計を行った。「いぶき」データからの推計結果と統計データ等から算出した排出量データ（インベントリ）からの推定結果が国レベルで概ね一致することを確認した。これにより今後世界各国が「パリ協定」に基づき作成・公表するCO₂排出量の監視・検証を衛星観測により実現できる可能性が示された。また、引き続き後継機の開発を行った。 ・低炭素社会国際研究ネットワーク（LCS-RNet）の第8回年次会合、低炭素アジア研究ネットワーク（LoCARNet）第5回年次会合を開催し、低炭素社会に関する国際研究を推進した。 ・気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の活動を引き続き支援した。また、我が国の最新の研究成果等が各種報告書に十分に反映されるよう、日本人研究者の支援や意見交換等を行った。 ・地球温暖化分野に関する関係府省・機関の地球観測連携拠点の事務局を運営し地球温暖化に係る観測を推進した。 ・アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）を支援し、第21回年次政府間会合を中国で開催し、地域の研究者の能力開発を実施した。 |
|------------------|--|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|---|
| [その他] | |
| 環境研究総合推進費（10年度） | 予算額：5,240百万円の内数（14年度） : 5,300百万円の内数（15年度） : 5,270百万円の内数（16年度） |
| 地球環境保全試験研究費（01年度） | 予算額：278百万円（14年度） : 258百万円（15年度） : 220百万円（16年度） |
| 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」（GOSAT）シリーズによる地球環境観測事業（06年度） | 予算額：1,236百万円（14年度） : 337百万円（15年度） : 44百万円（16年度） |
| 温室効果ガス観測技術衛星（GOSAT）による排出量監視に向けた技術高度化事業（14年度） | 予算額：2,900百万円（14年度） : 3,430百万円（15年度） : 4,421百万円（16年度） |
| パリ協定を受けた長期温室効果ガス削減対策研究事業（14年度） | 予算額：113百万円（14年度） : 115百万円（15年度） : 76百万円（16年度） |
| 二国間クレジット制度（JCM）基盤整備事業のうち制度構築・案件形成支援（04年度） | 予算額：3,600百万円の内数（14年度） : 2,600百万円の内数（15年度） : 1,100百万円の内数（16年度） |
| 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）評価報告書作成支援事業（06年度） | 予算額：82百万円（14年度） : 43百万円（15年度） : 38百万円（16年度） |
| 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）拠出金（97年度） | 予算額：19百万円（14年度） : 21百万円（15年度） : 20百万円（16年度） |
| 気候変動影響評価・適応推進事業（06年度） | 予算額：254百万円の内数（14年度） : 418百万円の内数（15年度） : 429百万円の内数（16年度） |

| | |
|------------------------------------|------------------|
| 地球環境に関するアジア太平洋地域共同研究・観測事業拠出金（04年度） | 予算額：241百万円（14年度） |
| | ：273百万円（15年度） |
| | ：268百万円（16年度） |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 地方公共団体の率的取組と国による促進 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素、非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等4ガス |
| 発生源： | 分野横断 |
| 具体的内容： | 地球温暖化対策計画に即した地方公共団体実行計画（事務事業編）の策定、見直しと同実行計画に基づく対策・施策の取組促進を図ることで、温室効果ガス排出量を削減する。 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 地方公共団体の率的取組と国による促進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|---|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 対策評価指標 地球温暖化対策 計画に即した地方 公共団体実行計 画の策定率 | % | 実績 | — | — | — | | | | | | | |
| | | 見込み | | — | | | | | | 80.0 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | — | — | — | | | | | | | |
| | | 見込み | | — | | | | | | — | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | — | — | — | | | | | | | |
| | | 見込み | | — | | | | | | — | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 地球温暖化対策 計画に即した地方 公共団体実行計 画の策定率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 100.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | — |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | — |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

| <p style="text-align: center;">対策評価指標 (地球温暖化対策計画に即した地方公共団体 実行計画の策定率：%)</p> | <p style="text-align: center;">省エネルギー量（万 kL）</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------|---------|------|---|--|------|---|--|------|---|--|------|--|--|------|--|--|------|--|--|------|--|--|------|--|----|------|--|--|------|--|--|------|--|--|------|--|--|------|--|--|------|--|--|------|--|--|------|--|--|------|--|--|------|--|-----|--|
| <table border="1"> <caption>対策評価指標のデータ</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実績 (%)</th> <th>見込み (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2013</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>0</td><td></td></tr> <tr><td>2016</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2017</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2018</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2019</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2020</td><td></td><td>80</td></tr> <tr><td>2021</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2022</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2023</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2024</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2025</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2026</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2027</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2028</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2029</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2030</td><td></td><td>100</td></tr> </tbody> </table> | 年 | 実績 (%) | 見込み (%) | 2013 | 0 | | 2014 | 0 | | 2015 | 0 | | 2016 | | | 2017 | | | 2018 | | | 2019 | | | 2020 | | 80 | 2021 | | | 2022 | | | 2023 | | | 2024 | | | 2025 | | | 2026 | | | 2027 | | | 2028 | | | 2029 | | | 2030 | | 100 | <p style="text-align: center;">(省エネルギー量のデータは表示されていません)</p> |
| 年 | 実績 (%) | 見込み (%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2013 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2014 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2026 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2027 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2028 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2029 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2030 | | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">排出削減量（万 tCO₂）</p> | <p style="text-align: center;">(排出削減量のデータは表示されていません)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">(排出削減量のデータは表示されていません)</p> | <p style="text-align: center;">(排出削減量のデータは表示されていません)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---------------------|--|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <p>地球温暖化対策計画に即した地方公共団体実行計画の策定率（%）：法律上の策定義務を有する都道府県及び市町村における地方公共団体実行計画（事務事業編）の策定率で、毎年度実施の地球温暖化対策推進法施行状況調査（環境省総合環境政策局環境計画課実施）より抽出。</p> <p><省エネルギー量> <排出削減量></p> <p>定量的な数値の記載が困難。</p> <p>※ 地方公共団体実行計画（事務事業編）策定マニュアルや排出量算定ツールの作成やモデル的な事業による支援等を通じて、地球温暖化対策計画に即した地方公共団体実行計画の策定、見直しや対策・施策の実施を促す。</p> |
| <p>出典</p> | <p style="text-align: center;">—</p> |

| | |
|----|--|
| 備考 | 16年5月に地球温暖化対策計画が閣議決定されたところであり、対策評価指標の14年度、15年度の実績値はない。また、16年度の策定率は、地球温暖化対策推進法施行状況調査（16年10月時点）の結果をとりまとめ中。 |
|----|--|

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

16年5月に地球温暖化対策計画が閣議決定された後の最初の調査である16年度の施行状況調査（16年10月時点）の結果はとりまとめ中である。また、16年度に作成した事務事業編策定マニュアルの説明会を次年度以降実施することにより、地球温暖化対策計画に即した事務事業編の策定・改定が進むものと考えている。

なお、地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画については、同法の平成25年改正により、政府が策定する地球温暖化対策計画に即して策定するものとされている。平成28年5月13日の地球温暖化対策計画の閣議決定に先立つ2014年度及び2015年度における、改正前の同法に基づく旧制度下の地方公共団体実行計画（事務事業編）の策定率は【2014年度75.9%、2015年度82.4%】となる。

実施した施策の概要

| | |
|--------|---|
| 14年度実績 | 事務事業編策定マニュアル等の改定案の作成、計画の策定・実施支援、優良事例等調査、実行計画支援サイトの運営、ヘルプデスクの設置等を実施した。 |
| 15年度実績 | 事務事業編策定マニュアル等の改定案の作成、計画の策定・実施支援、優良事例等調査、実行計画支援サイトの運営、ヘルプデスクの設置等を実施した。 |

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-----------------|---|
| 16年度実績 (見込み) | <p>(事務事業編策定マニュアル等作成の取組)</p> <p>事務事業編策定マニュアル等を作成するため、地方公共団体や有識者を交えた検討を行い、地方公共団体が活用しやすいマニュアルを17年3月に公表し、その支援ツール・事例集を作成した。</p> <p>(補助事業による取組)</p> <p>地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業を実施した。この1号事業（事務事業編の策定・改定に向けた調査検討等）について66件、2号事業（実行計画に基づく省エネルギー設備等の導入）について6件、計72件の支援を行った。</p> |
|-----------------|---|

3. 施策の全体像

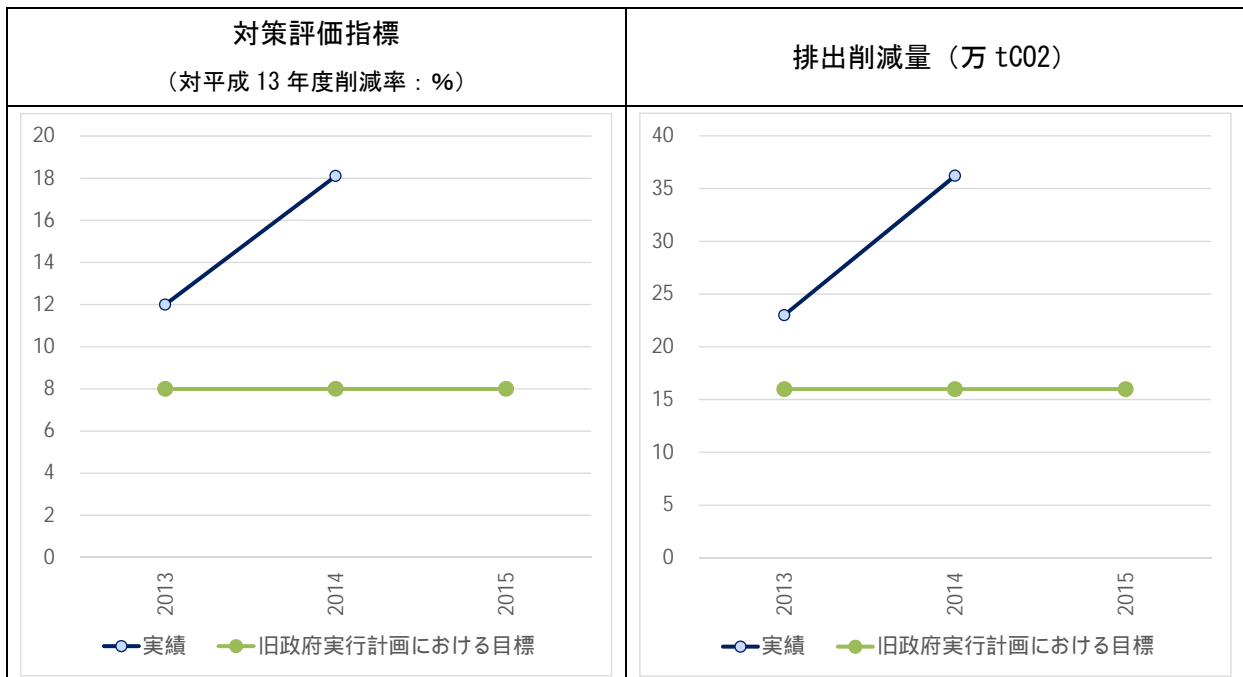
| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| <p>[法律・基準]</p> <p>① 地球温暖化対策の推進に関する法律 【平成10年10月9日法律第117号】</p> <p>② 地球温暖化対策計画（16年度） 都道府県及び市町村は、これに即して地方公共団体実行計画（事務事業編）を策定する義務がある。</p> | <p>① 「地球温暖化対策の推進に関する法律」を平成28年5月27日改正した。</p> <p>② 「地球温暖化対策計画」が平成28年5月13日に閣議決定された。</p> |
| <p>[補助] (環境省)</p> <p>① 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業）（16年度） 事務事業編の策定・改定作業や同計画に基づくエネルギー起源CO2の排出削減に係る企画・実行・評価・改善のための体制整備に向けた調査検討にかかる費用の支援及びこの実行計画に基づく省エネルギー設備等の導入支援</p> | <p>① 地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業を16年度、72件支援（内訳：1号事業66件、2号事業6件） 10億円（16年度）</p> |
| <p>[教育]</p> <p>① 平成28年度地方公共団体実行計画策定及び実施支援委託（16年度）</p> | <p>① 全国説明会（全7回、全国7カ所各1回）の開催、地域版低炭素塾（応募のあった15道府県：計26回）の開催支援や実行計画支援サイトや各種データの更新を実施。 ・実施箇所：延33回、110百万円の内数（16年度）</p> |
| <p>[その他]</p> <p>① 地方公共団体等実行計画（事務事業編）策定・実施促進業務（14、15年度）</p> | <p>① マニュアル等の改定案の作成、計画の策定・実施支援、優良事例等調査、実行計画支援サイトの運営、ヘルプデスクの設置等を実施。 ・8百万円（14年度）、5百万円（15年度）</p> |

| | |
|----------------|--|
| 対策名： | 国等の率優先的取組 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素、非エネルギー二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等4ガス |
| 発生源： | 分野横断 |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・ 政府実行計画の実施・点検 ・ 関係府省ごとの実施計画の実施・点検 ・ 独立行政法人等の地球温暖化対策に関する計画の策定・点検 |

1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) 国等の率優先的取組

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------------------|--------|---------------|------|------|------|
| 対策評価指標 対平成13年度削減率 | % | 実績 | 12.0 | 18.1 | |
| | | 旧政府実行計画における目標 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | 23.0 | 36.2 | |
| | | 旧政府実行計画における目標 | 16.0 | 16.0 | 16.0 |



| | |
|---------|--|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標> 対平成13年度削減率</p> <p><省エネ量> —</p> |
|---------|--|

| | |
|----|--|
| | <p><排出削減量> 対平成 13 年度の排出削減量を記載。</p> <p>政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガス排出量について各府省へ調査を依頼し、集計</p> |
| 出典 | 平成 26 年度における地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」の実施状況について（平成 29 年 3 月地球温暖化対策推進本部幹事会） |
| 備考 | <p>2014 年度および 2015 年度は、当面の地球温暖化対策に関する方針（平成 25 年 3 月 15 日地球温暖化対策推進本部決定）に基づき、旧政府実行計画（政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（平成 19 年 3 月 30 日閣議決定））に掲げられたものと同様以上の取組を推進することとされており、対策評価指標についても旧政府実行計画における指標を採用している。</p> <p>※2015 年度実績については、2017 年 1 月に「地球温暖化対策推進法に基づく政府の実行計画の実施状況調査」を開始し、現在結果のとりまとめを行っているところ。</p> |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|---|
| <p>○ 平成 26 年度における政府の事務及び事業に伴い排出された温室効果ガスの総排出の推計は、1,636,529 tCO₂ となった。これは、政府実行計画の基準年度としていた平成 13 年度における総排出量の推計（1,998,202 tCO₂）に比べ 18.1%減少し、前年度に比べ 7.5%減少している。内訳を見ると、それぞれ前年度比で公用車の使用が 3.8%減、施設の電気使用が 5.1%減、施設のエネルギー供給設備等における燃料使用が 2.8%減、その他（船舶のエネルギー使用等）が 13.1%減と全ての項目で減少している。</p> <p>○ 温室効果ガス総排出量以外の数量的目標に関して、平成 22～24 年度の平均目標とされていた値に対して、公用車の燃料使用量、用紙類の使用量、事務所の単位面積当たり電気使用量、エネルギー供給設備等における燃料使用量、事務所の単位面積当たり上水使用量、廃棄物の量、可燃ごみの量における全ての項目について目標を達成している。</p> <p>○ 平成 26 年度における独立行政法人等の地球温暖化対策に関する計画の策定率は 57.3%であった。</p> <p>○ 平成 27 年度における政府の事務及び事業に伴い排出された温室効果ガスの総排出の推計は、現在調査結果のとりまとめ中である。</p> <p>○ 平成 27 年度における独立行政法人等の地球温暖化対策に関する計画の策定率については、現在調査票を回収中であり、今後とりまとめを行う予定である。</p> |
|---|

実施した施策の概要

| | |
|---------|---|
| 14 年度実績 | 旧政府実行計画（政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（平成 19 年 3 月 30 日閣議決定））に掲げられたものと同様以上の取組の推進等 |
| 15 年度実績 | 旧政府実行計画（政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（平成 19 年 3 月 30 日閣議決定））に掲げられたものと同様以上の取組の推進等 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 （見込み） | 新たな政府実行計画（政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（平成 28 年 5 月 13 日閣議決定））の着実な実施等 |
|------------------|--|

3. 施策の全体像

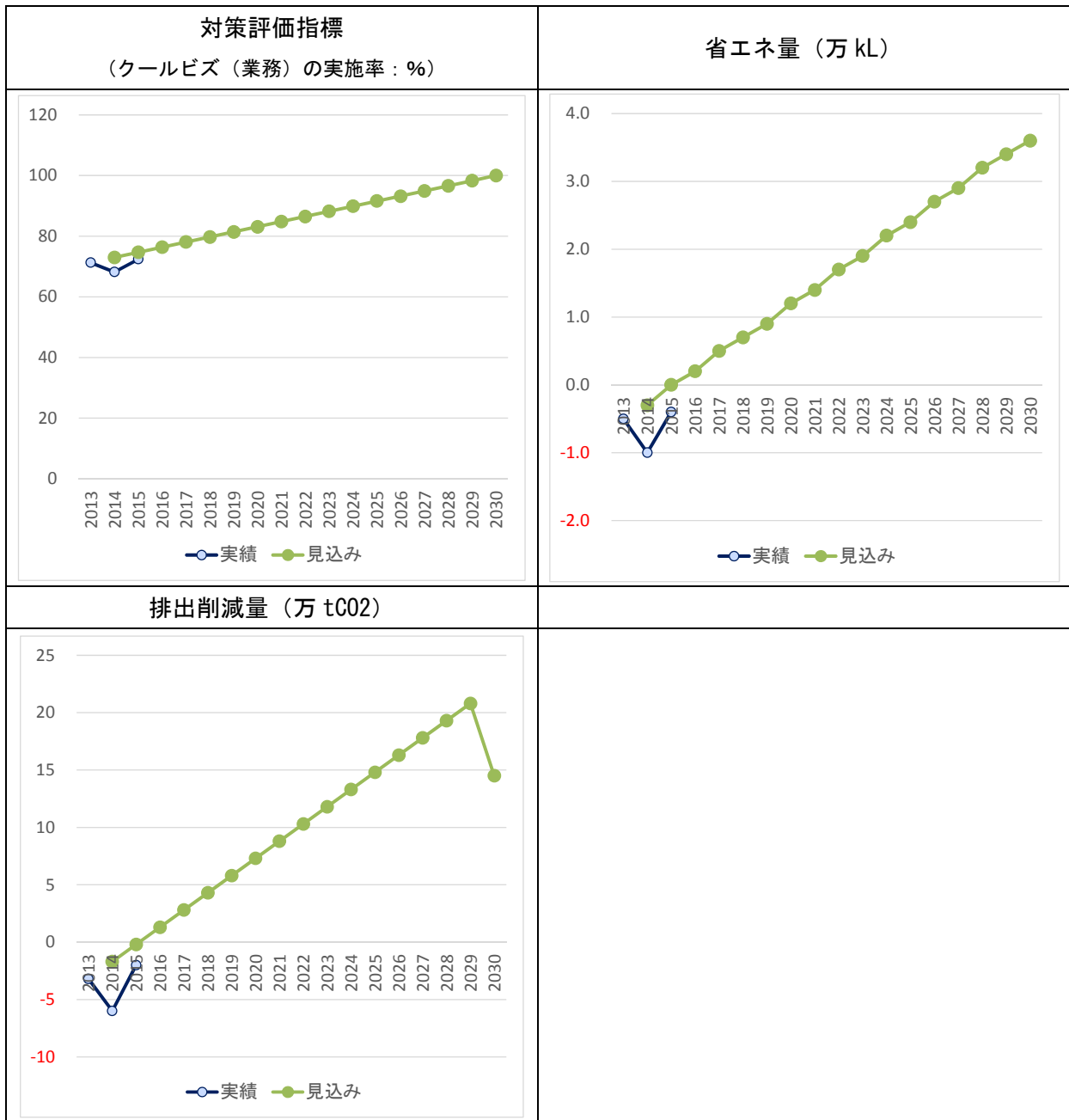
| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年 10 月 9 日法律第 117 号）（「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」（平成 19 年 3 月 30 日閣議決定）、「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」（平成 28 年 5 月 13 日閣議決定））</p> | <p>旧政府実行計画に掲げられたものと同様以上の取組の推進（14 ～15 年度）、新たな政府実行計画の着実な実施（16 年度以降）</p> |
| <p>[その他]</p> <p>「京都議定書目標達成計画」（平成 20 年 3 月閣議決定）、「地球温暖化対策計画」（平成 28 年 5 月閣議決定）</p> | <p>独立行政法人等の地球温暖化対策に関する計画の取組状況の把握（14 ～16 年度）。</p> |

| | |
|----------------|---|
| 対策名： | 国民運動の推進 |
| 削減する温室効果ガスの種類： | エネルギー起源二酸化炭素 |
| 発生源： | エネルギー |
| 具体的内容： | 日本の約束草案達成に向けて取り組む省エネ対策のうち、CO2 排出量が増加傾向にある民生・需要分野の対策は極めて重要であり、家庭・業務部門については約 40%、運輸部門については約 30%の CO2 排出削減をする必要がある。 ついては、地球温暖化の危機的状況や社会にもたらす悪影響について理解を促すとともに、クールビズ、ウォームビズ、省エネ機器の買換え促進、家庭エコ診断、照明の効率的な利用を推進する。また、環境負荷の軽減に配慮したエコドライブやカーシェアリングの実施を促す。 |

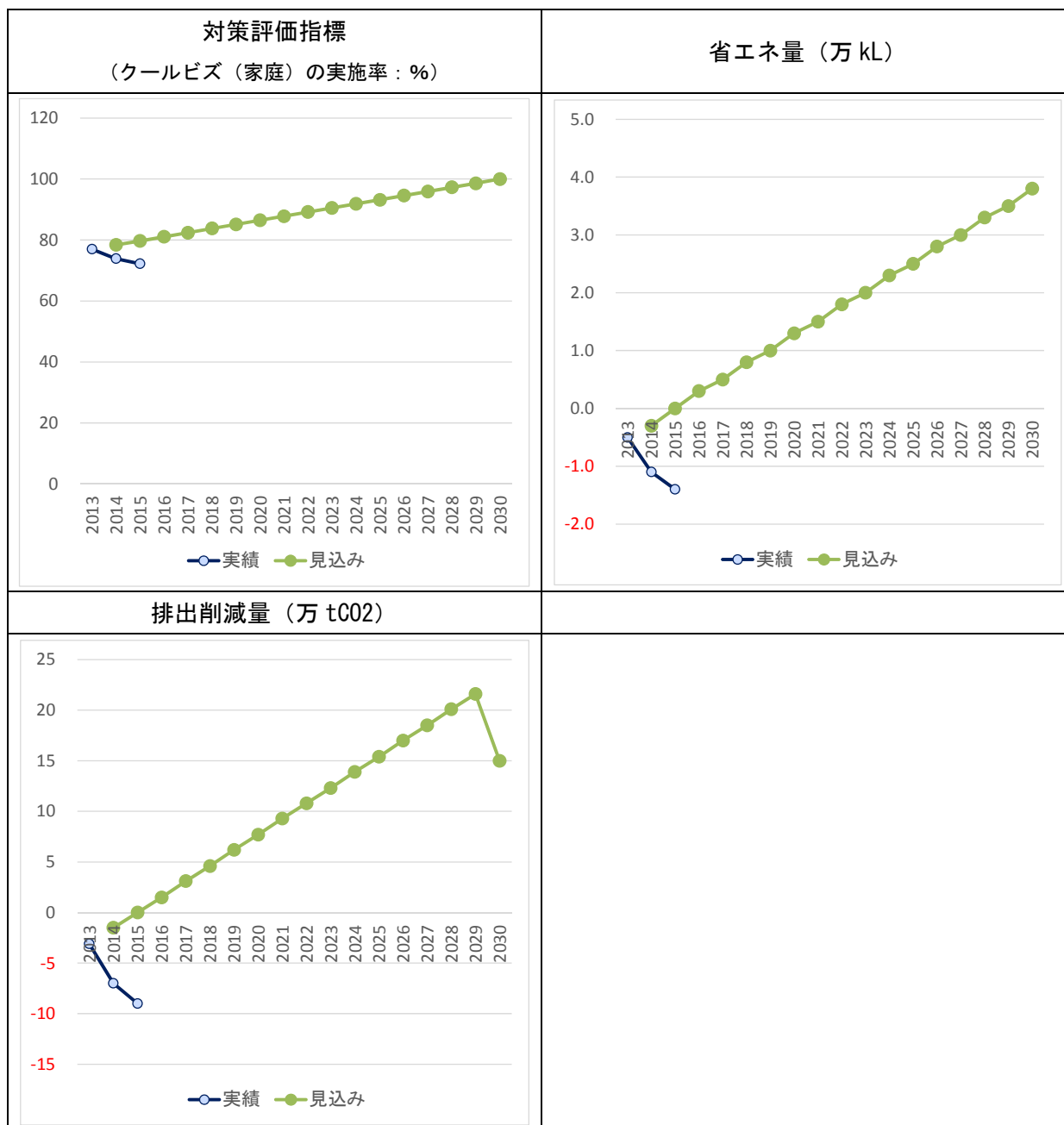
1. 対策評価指標、省エネ量、排出削減量の実績と見込み

(1) クールビズの実施徹底の促進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------------------|---------|-----|------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 対策評価指標 クールビズ(業務) の実施率 | % | 実績 | 71.3 | 68.2 | 72.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 73.0 | 74.7 | 76.4 | 78.1 | 79.7 | 81.4 | 83.1 | | |
| | | 進捗率 | | -10.8% | 3.8% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | -0.5 | -1.0 | -0.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | -0.3 | 0.0 | 0.2 | 0.5 | 0.7 | 0.9 | 1.2 | | |
| | | 進捗率 | | -12.2% | 2.4% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | -3.2 | -6.0 | -2.0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | -1.7 | -0.2 | 1.3 | 2.8 | 4.3 | 5.8 | 7.3 | | |
| | | 進捗率 | | -15.8% | 6.8% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 クールビズ(業務) の実施率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 84.8 | 86.5 | 88.2 | 89.9 | 91.6 | 93.2 | 94.9 | 96.6 | 98.3 | 100.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 1.4 | 1.7 | 1.9 | 2.2 | 2.4 | 2.7 | 2.9 | 3.2 | 3.4 | 3.6 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 8.8 | 10.3 | 11.8 | 13.3 | 14.8 | 16.3 | 17.8 | 19.3 | 20.8 | 14.5 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-----------------------------|---------|-----|------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|-------|
| 対策評価指標 クールビズ(家庭) の実施率 | % | 実績 | 77.0 | 73.9 | 72.2 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 78.4 | 79.7 | 81.1 | 82.4 | 83.8 | 85.1 | 86.5 | | |
| | | 進捗率 | | | -13.5% | -20.9% | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | -0.5 | -1.1 | -1.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | -0.3 | 0.0 | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 1.0 | 1.3 | | |
| | | 進捗率 | | -14.0% | -20.9% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | -3.1 | -7.0 | -9.0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | -1.5 | 0.0 | 1.5 | 3.1 | 4.6 | 6.2 | 7.7 | | |
| | | 進捗率 | | -21.5% | -32.6% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 クールビズ(家庭) の実施率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 87.8 | 89.2 | 90.5 | 91.9 | 93.2 | 94.6 | 95.9 | 97.3 | 98.6 | 100.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 1.5 | 1.8 | 2.0 | 2.3 | 2.5 | 2.8 | 3.0 | 3.3 | 3.5 | 3.8 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 9.3 | 10.8 | 12.3 | 13.9 | 15.4 | 17.0 | 18.5 | 20.1 | 21.6 | 15.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

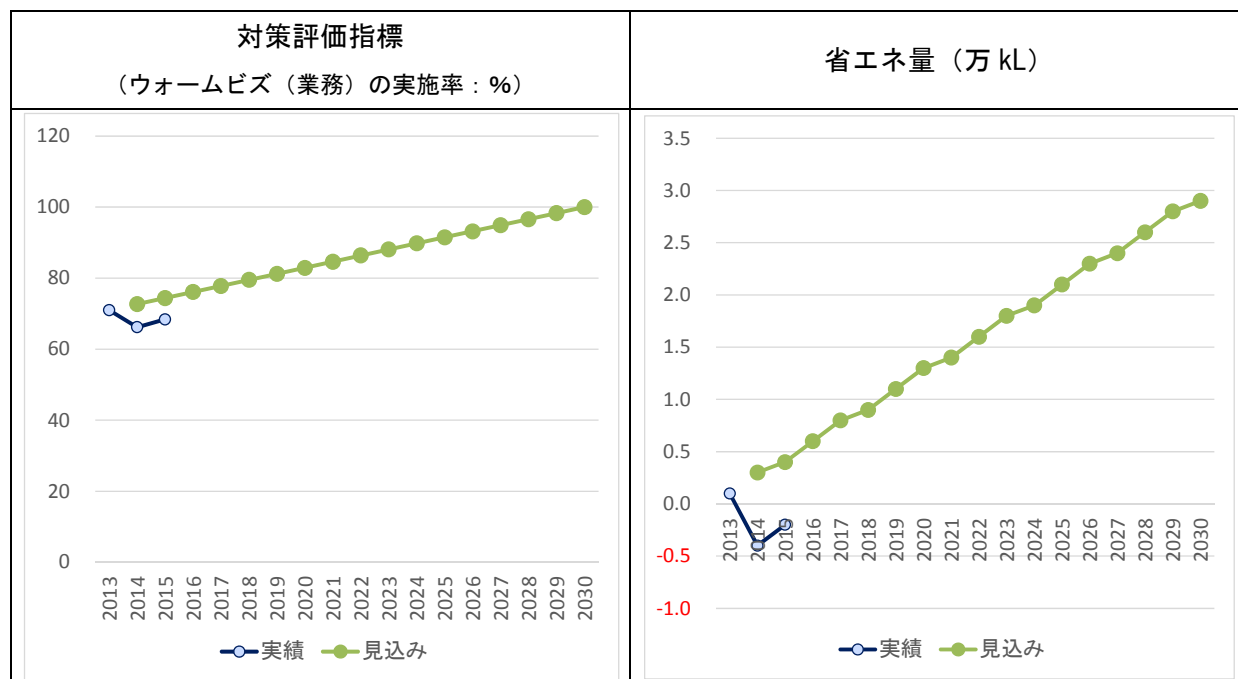


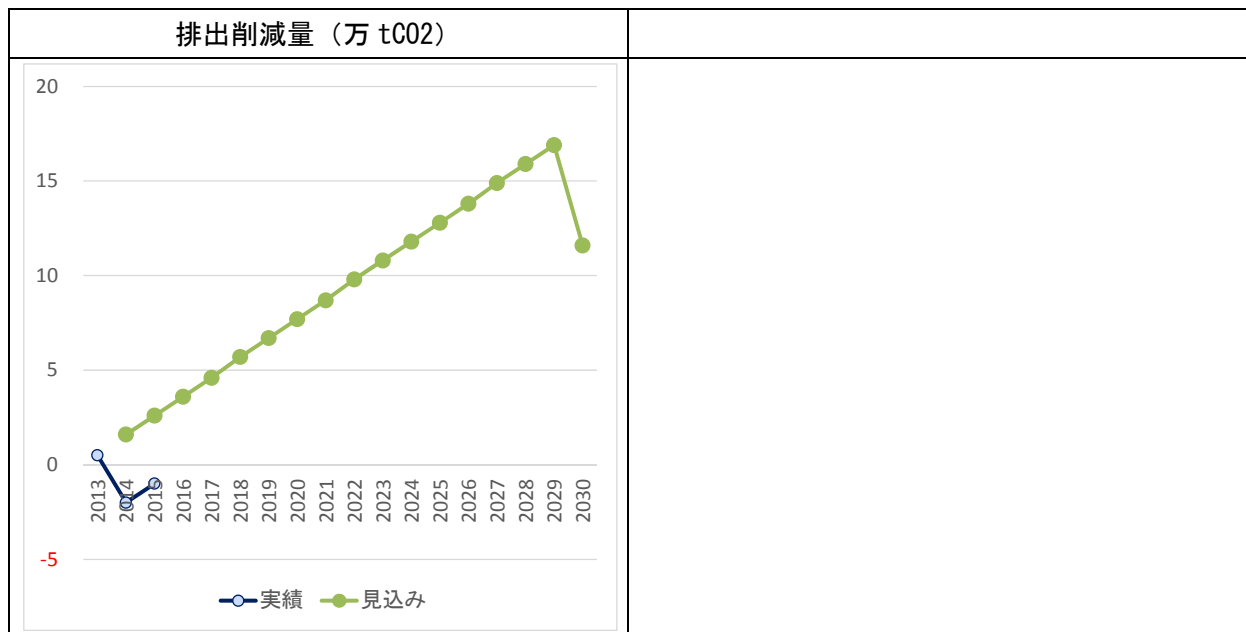
| | |
|---------------------|---|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・クールビズ実施率 ・実績値：毎年のアンケート調査によるクールビズ (28℃) の実施率 <p><対策による電力および燃料消費削減></p> <ul style="list-style-type: none"> ・クールビズ (業務部門) 設定温度 2℃上昇による削減率：6.8% ・クールビズ (家庭部門) 設定温度 1℃上昇による削減率：15.8% <p>業務部門</p> <p><省エネ量></p> |
|---------------------|---|

| | |
|----|---|
| | <p>省エネルギーは以下の式で推計。ただし、設定温度はクールビズ 2℃上昇の削減率となっている。</p> <p>省エネルギー = (実施率(各年) - 実施率(2012)) × 設定温度変化(2℃上昇:クールビズ)による削減率 × 他対策後の消費量(2030)</p> <p><排出削減量></p> <p>排出削減量 = 省エネルギー × 原油 1L あたりの電力量 × 電力排出係数</p> <p>家庭部門</p> <p><省エネルギー></p> <p>省エネルギーは以下の式で推計。ただし、設定温度はクールビズ 1℃上昇の削減率となっている。</p> <p>省エネルギー = (実施率(各年) - 実施率(2012)) × 設定温度 1℃変化による削減率 × 他対策後の消費量(2030)</p> <p><排出削減量></p> <p>排出削減量 = 省エネルギー × 原油1Lあたりの電力量 × 電力排出係数</p> |
| 出典 | 環境省が実施するアンケート調査 |
| 備考 | |

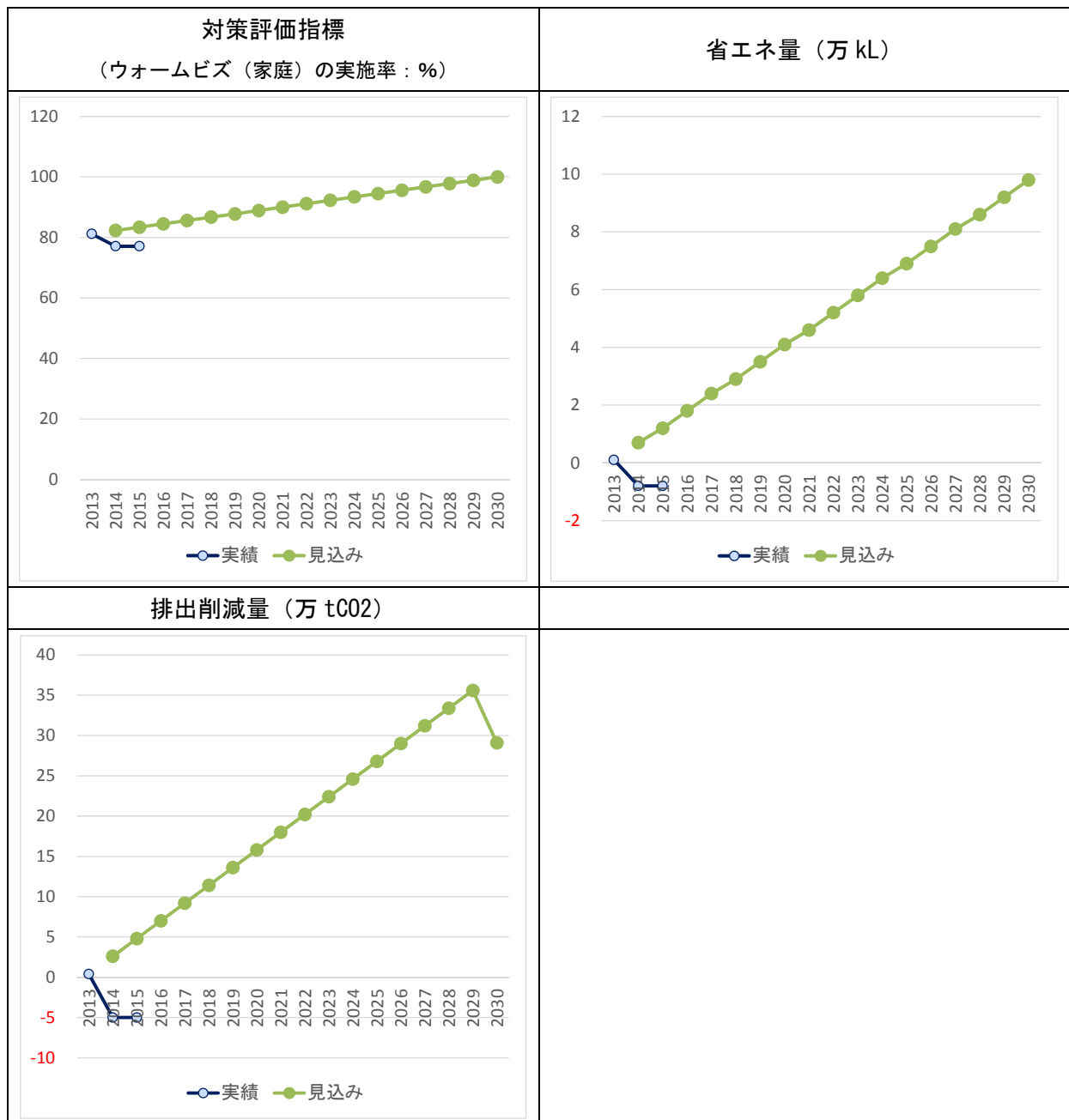
(2) ウォームビズの実施徹底の促進

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|------------------------------|---------|-----|------|------|--------|--------|------|------|------|------|------|-------|
| 対策評価指標 ウォームビズ (業務)の実施率 | % | 実績 | 71.0 | 66.2 | 68.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 72.7 | 74.4 | 76.1 | 77.8 | 79.5 | 81.2 | 82.9 | | |
| | | 進捗率 | | | -16.6% | -9.0% | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 0.1 | -0.4 | -0.2 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 0.9 | 1.1 | 1.3 | | |
| | | 進捗率 | | | -17.9% | -10.7% | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0.5 | -2.0 | -1.0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 1.6 | 2.6 | 3.6 | 4.6 | 5.7 | 6.7 | 7.7 | | |
| | | 進捗率 | | | -22.5% | -13.5% | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 ウォームビズ (業務)の実施率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 84.6 | 86.4 | 88.1 | 89.8 | 91.5 | 93.2 | 94.9 | 96.6 | 98.3 | 100.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2.1 | 2.3 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 2.9 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 8.7 | 9.8 | 10.8 | 11.8 | 12.8 | 13.8 | 14.9 | 15.9 | 16.9 | 11.6 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |





| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|------------------------------|---------|-----|------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 対策評価指標 ウォームビズ (家庭)の実施率 | % | 実績 | 81.2 | 77.1 | 77.1 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 82.3 | 83.4 | 84.5 | 85.6 | 86.7 | 87.8 | 88.9 | | |
| | | 進捗率 | | -21.8% | -21.8% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 0.1 | -0.8 | -0.8 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.7 | 1.2 | 1.8 | 2.4 | 2.9 | 3.5 | 4.1 | | |
| | | 進捗率 | | -9.3% | -9.3% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0.4 | -5.0 | -5.0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 2.6 | 4.8 | 7.0 | 9.2 | 11.4 | 13.6 | 15.8 | | |
| | | 進捗率 | | -18.8% | -18.8% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 ウォームビズ (家庭)の実施率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 90.0 | 91.2 | 92.3 | 93.4 | 94.5 | 95.6 | 96.7 | 97.8 | 98.9 | 100.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 4.6 | 5.2 | 5.8 | 6.4 | 6.9 | 7.5 | 8.1 | 8.6 | 9.2 | 9.8 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 18.0 | 20.2 | 22.4 | 24.6 | 26.8 | 29.0 | 31.2 | 33.4 | 35.6 | 29.1 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|----------------|--|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウォームビズ実施率 ・実績値：毎年のアンケート調査によるウォームビズ(20℃設定)の実施率 ・将来の実施率の見込み量：2030年度実施率100%を目指し、現状から線形に推移すると仮定 <p><対策による電力および燃料消費削減></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウォームビズ(業務部門) 設定温度3℃低下による削減率：13.8% ・ウォームビズ(家庭部門) 設定温度1℃低下による削減率：9.6%(エアコン) 設定温度1℃低下による削減率：5.6%(石油、ガスファンヒーター) |
|----------------|--|

業務部門

<省エネ量>

省エネ量は以下の式で推計。ただし、設定温度はウォームビズは3℃低下の削減率となっている。

省エネ量 = (実施率(各年) - 実施率(2012)) × 設定温度変化(3℃低下:ウォームビズ)による削減率 × 他対策後の消費量(2030)

<排出削減量>

排出削減量 = 省エネ量 × 原油 1L あたりの電力量 × 電力排出係数

家庭部門

<省エネ量>

省エネ量は以下の式で推計。ただし、設定温度はウォームビズは1℃低下の削減率となっている。

省エネ量 = (実施率(各年) - 実施率(2012)) × 設定温度1℃変化による削減率 × 他対策後の消費量(2030)

<排出削減量>

排出削減量 = 省エネ量 × 原油1Lあたりの電力量 × 電力排出係数(ウォームビズ(エアコン))

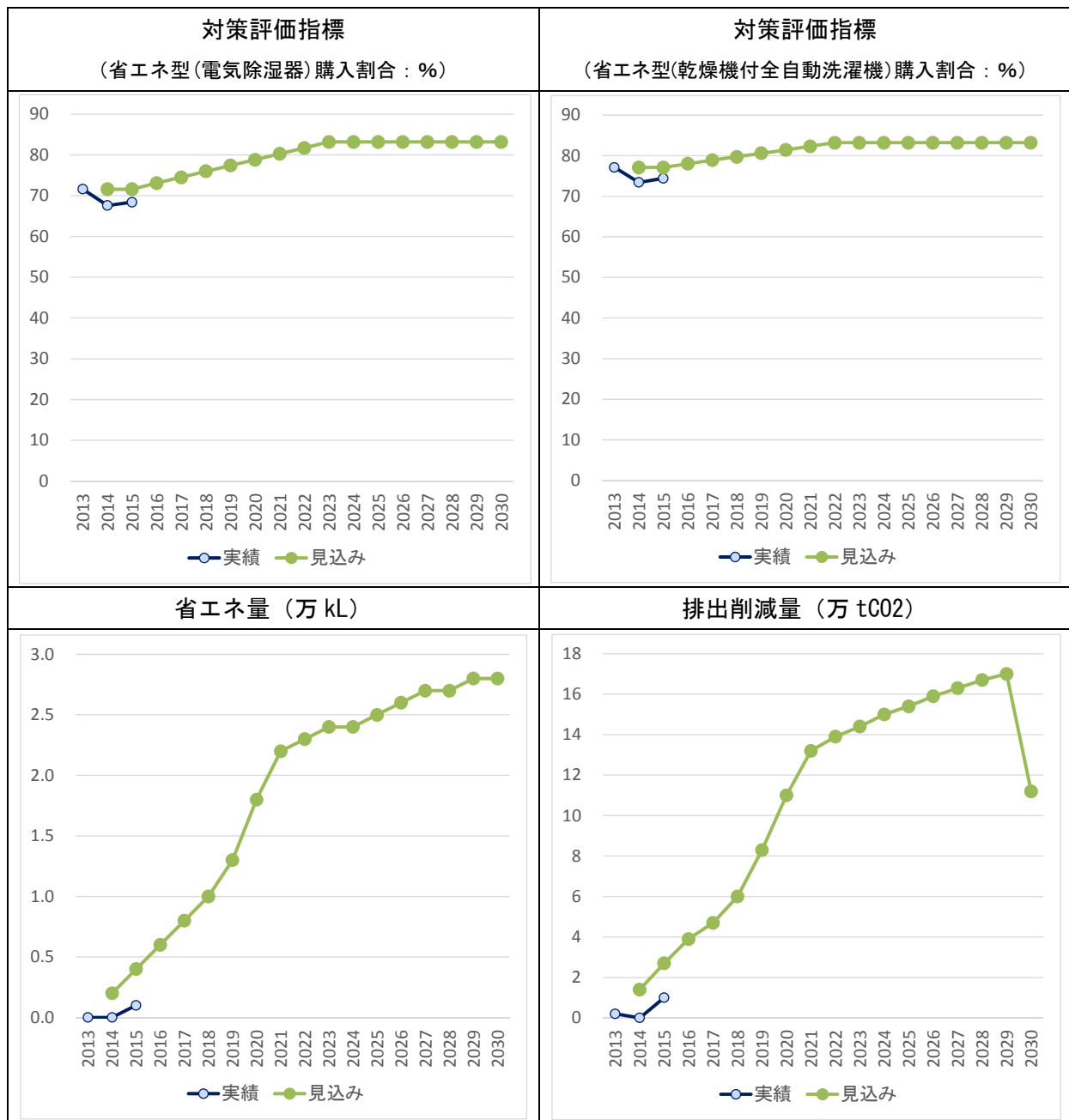
ウォームビズ(石油・ガスファンヒータ)の排出削減量推計。

排出削減量 = 省エネ量 × 燃料排出係数(石油・ガスファンヒータ)

| | |
|----|-----------------|
| 出典 | 環境省が実施するアンケート調査 |
| 備考 | |

(3) 機器の買替え促進

| | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|--------------------------------|--------|-----|------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 省エネ型(電気除湿器)購入割合 | % | 実績 | 71.6 | 67.6 | 68.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 71.6 | 71.6 | 73.1 | 74.5 | 76.0 | 77.4 | 78.8 | | |
| | | 進捗率 | | -34.5% | -27.6% | | | | | | | |
| 対策評価指標 省エネ型(乾燥機付全自動洗濯機)購入割合 | % | 実績 | 77.1 | 73.4 | 74.4 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 77.1 | 77.1 | 78.0 | 78.9 | 79.7 | 80.6 | 81.4 | | |
| | | 進捗率 | | -60.7% | -44.3% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 1.0 | 1.3 | 1.8 | | |
| | | 進捗率 | | 0.0% | 3.6% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | 0.2 | 0.0 | 1.0 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 1.4 | 2.7 | 3.9 | 4.7 | 6.0 | 8.3 | 11.0 | | |
| | | 進捗率 | | -1.8% | 7.3% | | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 省エネ型(電気除湿器)購入割合 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 80.3 | 81.7 | 83.2 | 83.2 | 83.2 | 83.2 | 83.2 | 83.2 | 83.2 | 83.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 省エネ型(乾燥機付全自動洗濯機)購入割合 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 82.3 | 83.2 | 83.2 | 83.2 | 83.2 | 83.2 | 83.2 | 83.2 | 83.2 | 83.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 2.2 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.7 | 2.8 | 2.8 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 13.2 | 13.9 | 14.4 | 15.0 | 15.4 | 15.9 | 16.3 | 16.7 | 17.0 | 11.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

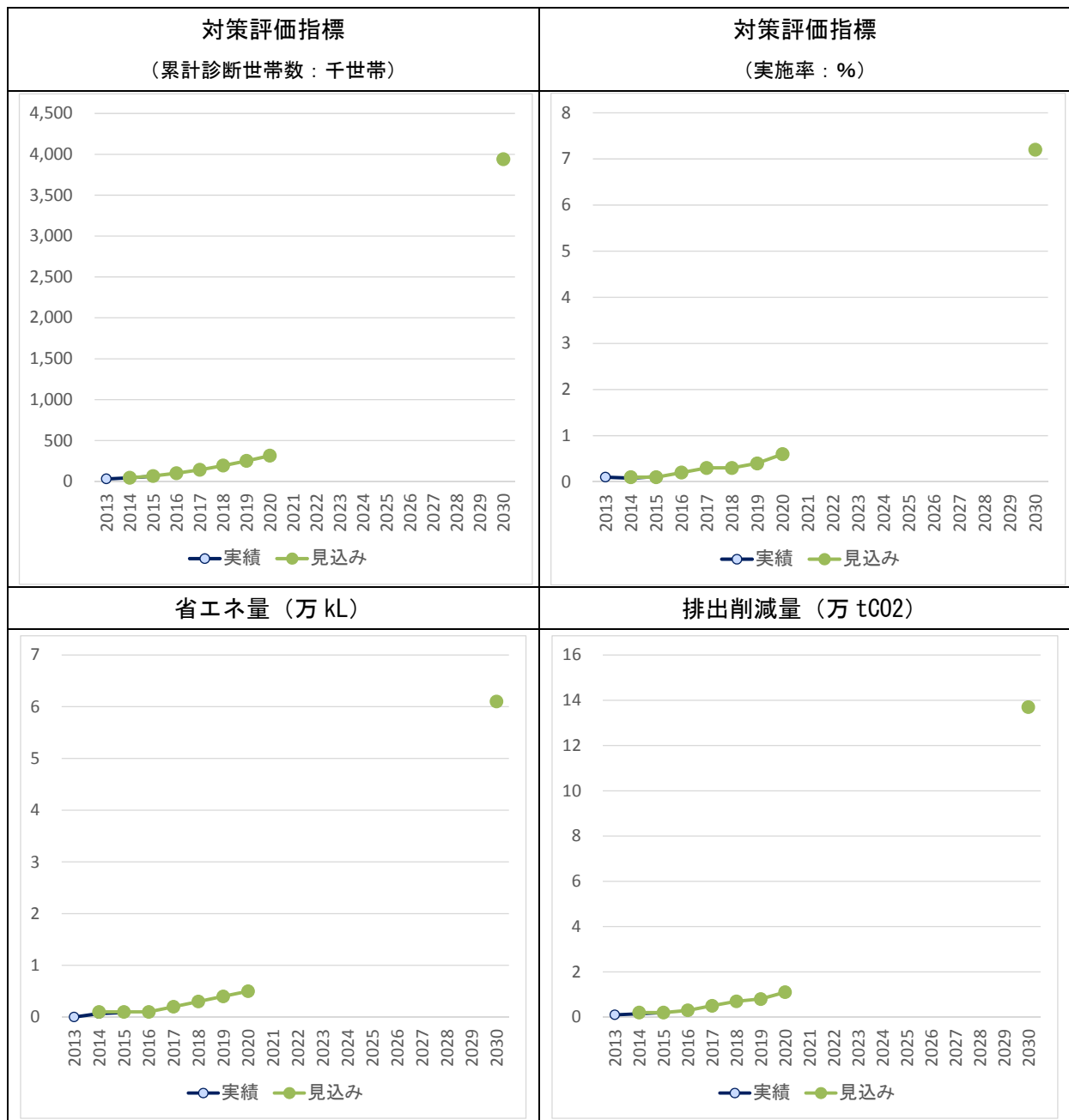


| | |
|---------------------|---|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ型購入割合 (出典：「環境にやさしいライフスタイル実態調査(環境省)」) 実績値・将来の実施率の見込み量：実績および将来値は「H26 年度環境にやさしいライフスタイル実態調査」及び「H27 年度環境にやさしいライフスタイル実態調査」を用いて省エネ型購入割合を推計 <p>○電気除湿器</p> <p>稼働時の電力消費量 = 時間あたりの消費電力(W) × 360h/年 待機時の電力消費量 = 1(W) × 120h/年 と推計 待機電力は2030年時点でも変化なしと推計</p> |
|---------------------|---|

| | |
|----|---|
| | <p>○乾燥機付全自動洗濯機</p> <p>電力消費量 = 一回あたりの消費電力量 (Wh/回) × 52回 (乾燥まで行う回数/年) と推計</p> <p><省エネ量></p> <p>○電気除湿器 (圧縮式)</p> <p>電気除湿器の将来のストック台数は現在の保有率と将来の世帯数等より推計した。また、平均使用年数は8年間とし、購入台数はストック台数に不足する分と等しいものとした。また、購入される製品のうち、2023年以降83.2%が省エネ製品とした。これを繰り返していくことで、2030年にはストック台数が3,502千台となりその83.2%は省エネ製品となる。2012年時点でのエネルギー消費量は、93.7kWh/台・年 (=260W × 360h/年 + 1W × 120h/年) となり、2030年時点で普及している機器1台あたりの平均的なエネルギー消費量は、ストック台数の83.2%が省エネ製品となることを踏まえると、74.3kWh/台・年 (=260W × 360h/年 × 16.8% + 195W × 360h/年 × 83.2% + 1W × 120h/年) となる。以上より、例えば2030年度の省エネ量は93.7kWh/台・年 × 3,437千台 - 74.3kWh/台・年 × 3,502千台 = 62.1GWh/年となる。</p> <p>○乾燥機付全自動洗濯機</p> <p>乾燥機付全自動洗濯機の将来のストック台数は現在の保有率と将来の世帯数等より推計した。また、平均使用年数は9年間とし、購入台数はストック台数に不足する分と等しいものとした。また、購入される製品のうち、2022年以降83.2%が省エネ製品とした。これを繰り返していくことで、2030年にはストック台数が12,443千台となりその83.2%は省エネ製品となる。2012年時点でのエネルギー消費量は、66.0kWh/台・年 (=1270Wh/回 × 52回/年) となり、2030年時点で普及している機器1台あたりの平均的なエネルギー消費量は、ストック台数の83.2%が省エネ製品となることを踏まえると、41.7kWh/台・年 (=1900Wh/回 × 52回/年 × 16.8% + 580Wh/回 × 52回/年 × 83.2%) となる。以上より、例えば2030年度の省エネ量は66.0kWh/台・年 × 11,521千台 - 41.7kWh/台・年 × 12,443千台 = 241.8GWh/年となる。</p> <p><排出削減量></p> <p>機器の買換え促進による省エネ量は、2012年度からの対策の進捗による省エネ量であり、排出削減量は当該省エネ量に基づいて計算</p> |
| 出典 | 「環境にやさしいライフスタイル実態調査 (環境省)」環境配慮製品への興味及び購入意欲 (製品別) |
| 備考 | |

(4) 家庭エコ診断

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-------------------|---------|-----|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
| 対策評価指標 累計診断世帯数 | 千世帯 | 実績 | 31.0 | 44.6 | 61.8 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 45.0 | 67.0 | 100.0 | 142.0 | 194.0 | 251.0 | 314.0 | | |
| | | 進捗率 | | 0.3% | 0.8% | | | | | | | |
| 対策評価指標 実施率 | % | 実績 | 0.1 | 0.08 | 0.11 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.4 | 0.6 | | |
| | | 進捗率 | | -0.3% | 0.1% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 0.0 | 0.07 | 0.09 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | | |
| | | 進捗率 | | 1.1% | 1.5% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 0.1 | 0.15 | 0.21 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.7 | 0.8 | 1.1 | | |
| | | 進捗率 | | 0.4% | 0.8% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 累計診断世帯数 | 千世帯 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 3940.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 実施率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 7.2 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 6.1 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | | | | | | | | | | 13.7 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

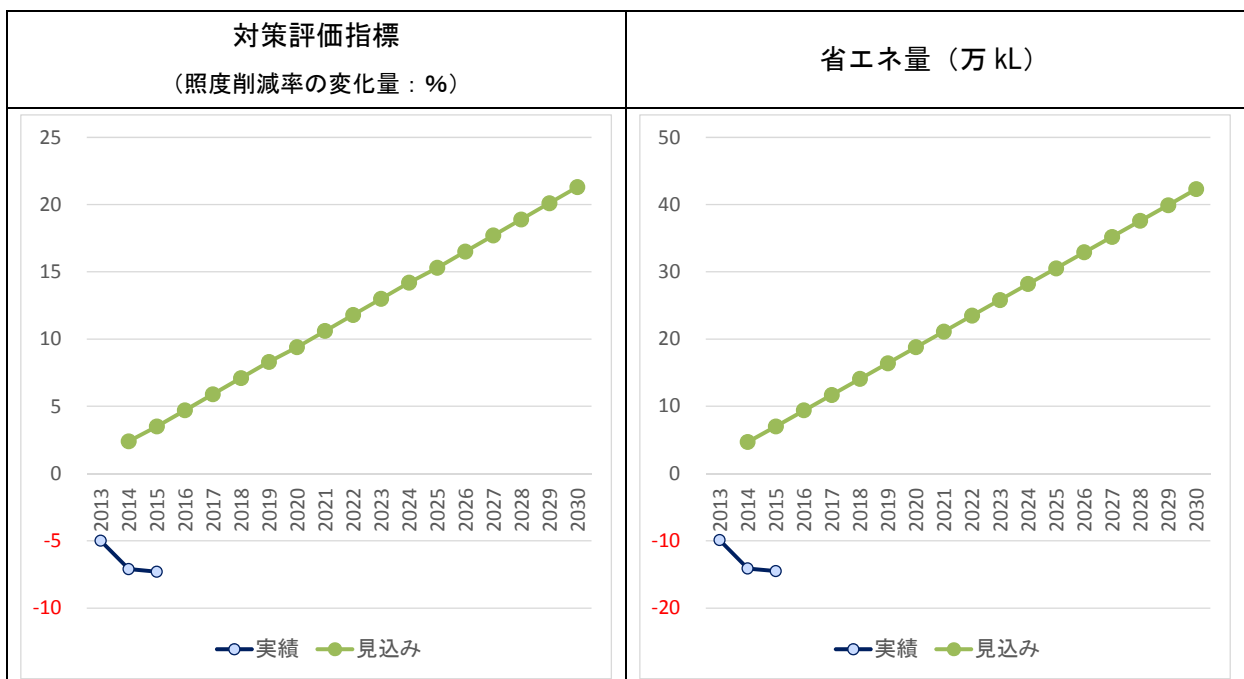


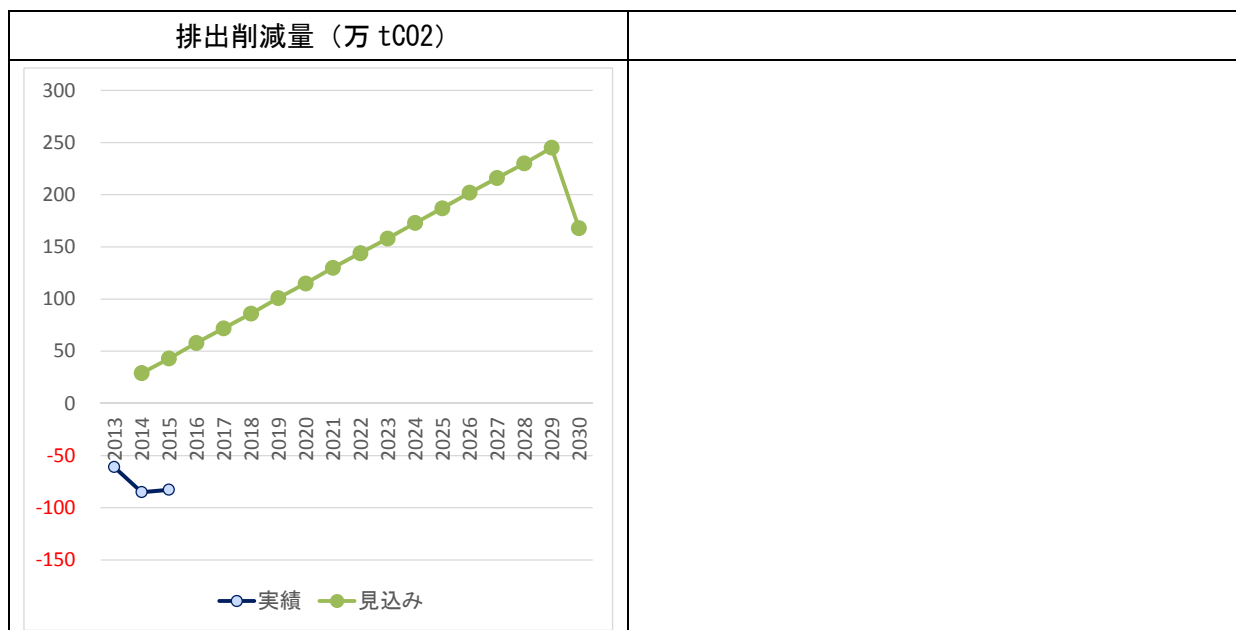
| | |
|---------|---|
| 定義・算出方法 | <p><対策評価指標> 累計診断件数（出典：家庭エコ診断制度の実績（環境省））および実施率（累計診断件数／世帯数）</p> |
| | <p><省エネ量> 省エネ量 = (実施率(各年) - 実施率(2012)) × 対策による削減率(5%) × 他対策後の消費量(2030)</p> |
| 出典 | <p><排出削減量> 排出削減量 = 省エネ量 × 燃料排出係数</p> |
| | <p>家庭エコ診断制度の実績（環境省）</p> |

| | |
|----|--|
| 備考 | |
|----|--|

(5) 照明の効率的な利用

| 単位 | | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|-------------------------|---------|-----|-------|-------|--------|-------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 照度削減率の 変化量 | % | 実績 | -5.0 | -7.1 | -7.3 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 2.4 | 3.5 | 4.7 | 5.9 | 7.1 | 8.3 | 9.4 | | |
| | | 進捗率 | | | -8.0% | -8.7% | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | -9.9 | -14.1 | -14.5 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 4.7 | 7.0 | 9.4 | 11.7 | 14.1 | 16.4 | 18.8 | | |
| | | 進捗率 | | | -8.1% | -8.8% | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | -61.0 | -85.1 | -82.8 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 29 | 43 | 58 | 72 | 86 | 101 | 115 | | |
| | | 進捗率 | | | -10.5% | -9.5% | | | | | | |
| 単位 | | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 照度削減率の 変化量 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 10.6 | 11.8 | 13.0 | 14.2 | 15.3 | 16.5 | 17.7 | 18.9 | 20.1 | 21.3 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 21.1 | 23.5 | 25.8 | 28.2 | 30.5 | 32.9 | 35.2 | 37.6 | 39.9 | 42.3 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 130 | 144 | 158 | 173 | 187 | 202 | 216 | 230 | 245 | 168 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

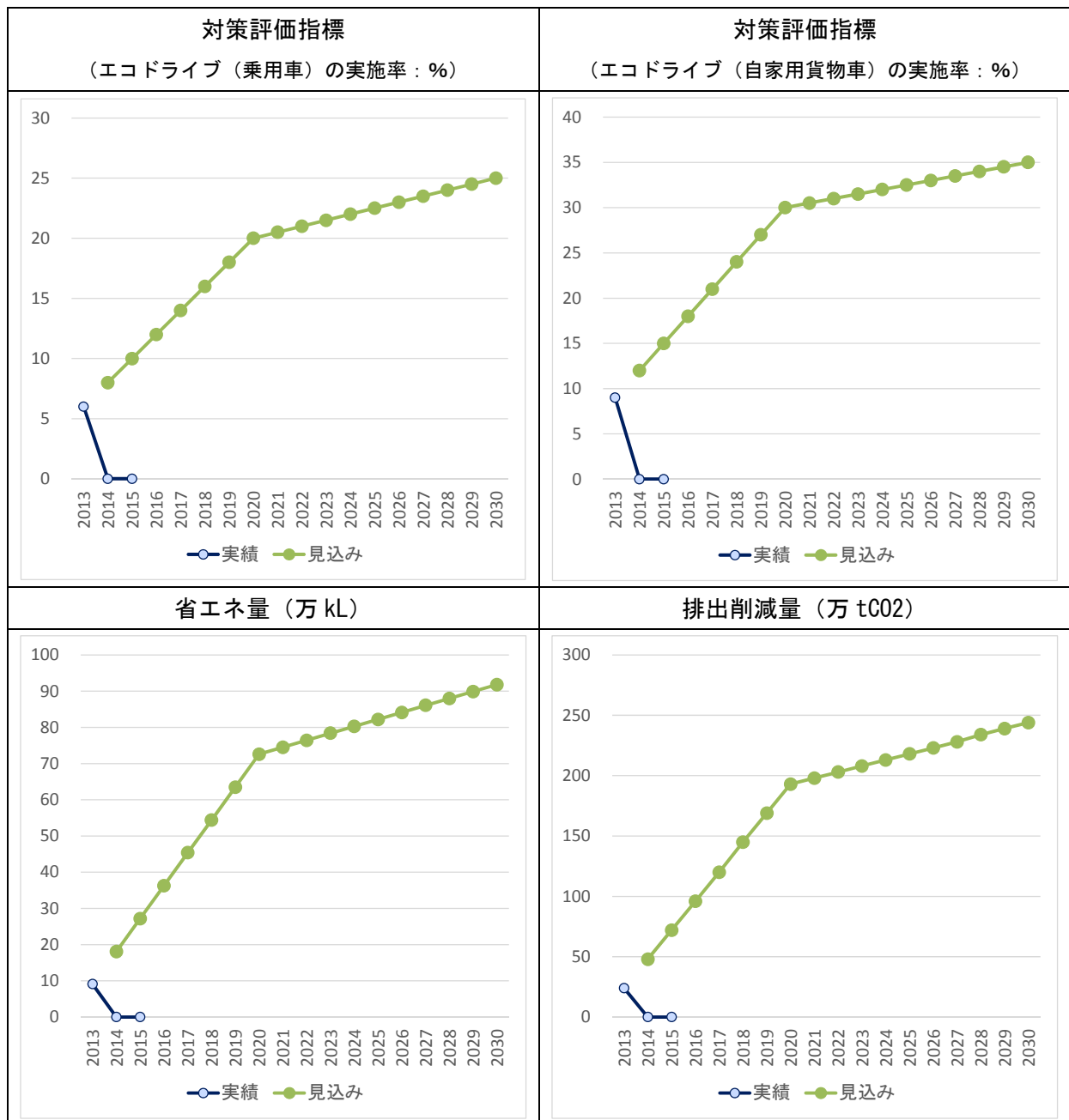




| | |
|---------------------|---|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・照明削減率の変化量 ・実績値 (2013年度) : -5%と設定 <p><省エネ量></p> <p>省エネ量 = 削減率の変化量 (2012基準) × 他対策後の消費量 (2030)</p> <p><排出削減量></p> <p>排出削減量 = 省エネ量 × 原油 1L あたりの電力量 × 電力排出係数</p> |
| <p>出典</p> | <p>電力中央研究所調査及び環境省調査から推計</p> |
| <p>備考</p> | |

(6) エコドライブ

| | 単位 | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|------------------------------|---------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 対策評価指標 エコドライブ(乗用車)の実施率 | % | 実績 | 6.0 | - | - | | | | | | | |
| | | 見込み | | 8.0 | 10.0 | 12.0 | 14.0 | 16.0 | 18.0 | 20.0 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 エコドライブ(自家用貨物車)の実施率 | % | 実績 | 9.0 | - | - | | | | | | | |
| | | 見込み | | 12.0 | 15.0 | 18.0 | 21.0 | 24.0 | 27.0 | 30.0 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 9.1 | - | - | | | | | | | |
| | | 見込み | | 18.1 | 27.2 | 36.3 | 45.4 | 54.4 | 63.5 | 72.6 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 24.0 | - | - | | | | | | | |
| | | 見込み | | 48.0 | 72.0 | 96.0 | 120.0 | 145.0 | 169.0 | 193.0 | | |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| | 単位 | | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 エコドライブ(乗用車)の実施率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 20.5 | 21.0 | 21.5 | 22.0 | 22.5 | 23.0 | 23.5 | 24.0 | 24.5 | 25.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 対策評価指標 エコドライブ(自家用貨物車)の実施率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 30.5 | 31.0 | 31.5 | 32.0 | 32.5 | 33.0 | 33.5 | 34.0 | 34.5 | 35.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 74.5 | 76.4 | 78.4 | 80.3 | 82.2 | 84.1 | 86.1 | 88.0 | 89.9 | 91.8 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 198.0 | 203.0 | 208.0 | 213.0 | 218.0 | 223.0 | 228.0 | 234.0 | 239.0 | 244.0 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |

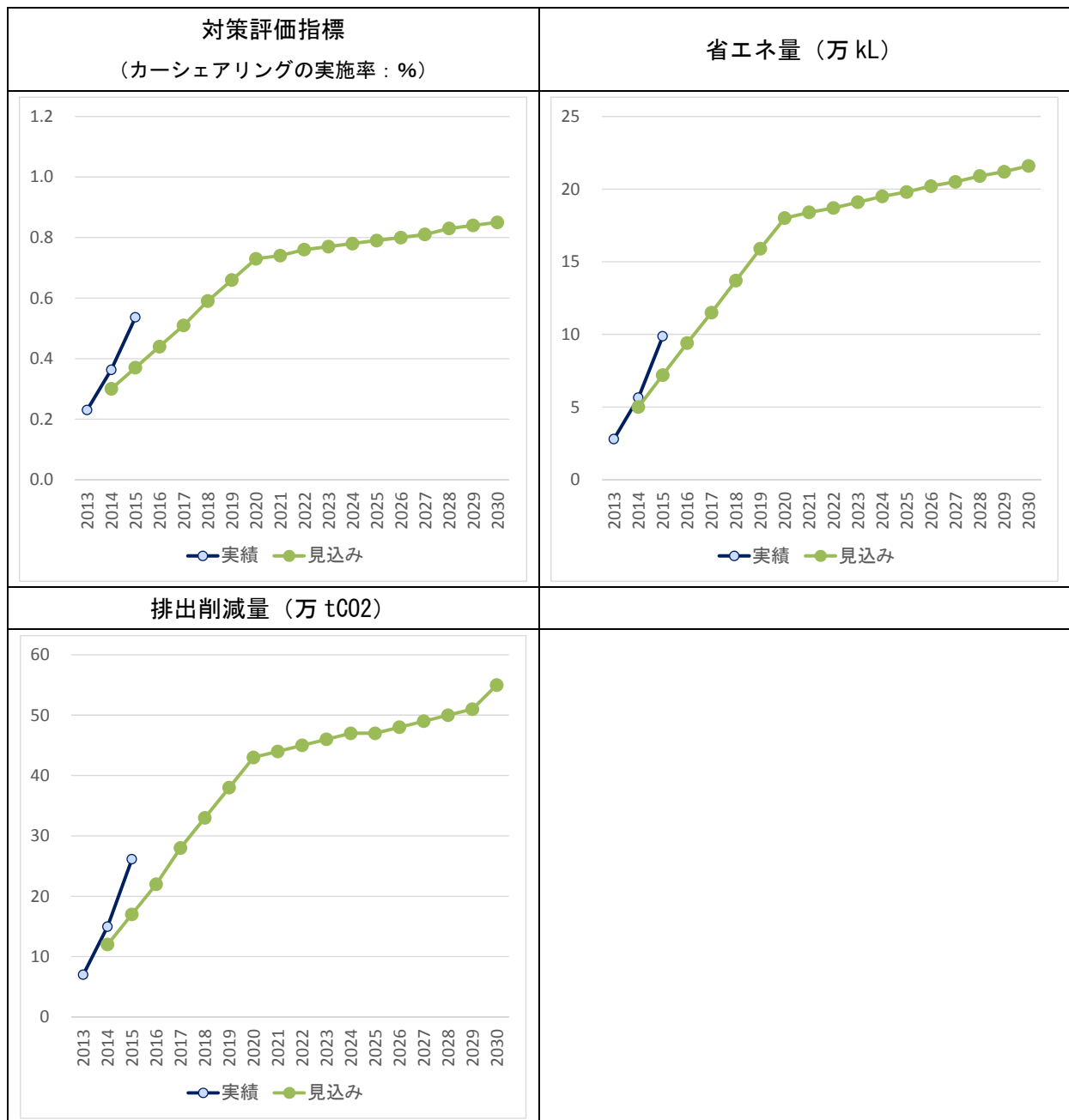


| | |
|----------------|--|
| <p>定義・算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコドライブ実施率 ・実績値（2013年度）：乗用車は6%、自家用貨物は9%と仮定 ・エコドライブによる省エネ効果：10%削減 <p><省エネ量></p> $\text{省エネ量} = (\text{実施率(各年)} - \text{実施率(2012)}) \times \text{対策による削減率(10\%)} \times \text{他対策後の消費量(2030)}$ <p><排出削減量></p> $\text{排出削減量} = \text{省エネ量} \times \text{ガソリン等排出係数}$ |
|----------------|--|

| | |
|----|-----------------------------------|
| 出典 | なし |
| 備考 | 効果測定未実施。エコドライブの実施率推計方法等について整理が必要。 |

(7) カーシェアリング

| | | 単位 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
|----------------------------|---------|-----|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 対策評価指標 カーシェアリング の実施率 | % | 実績 | 0.23 | 0.36 | 0.54 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 0.30 | 0.37 | 0.44 | 0.51 | 0.59 | 0.66 | 0.73 | | |
| | | 進捗率 | | 21.4% | 49.4% | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | 2.8 | 5.6 | 9.9 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 5.0 | 7.2 | 9.4 | 11.5 | 13.7 | 15.9 | 18.0 | | |
| | | 進捗率 | | 15.1% | 37.6% | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | 7.0 | 15.0 | 26.1 | | | | | | | |
| | | 見込み | | 12 | 17 | 22 | 28 | 33 | 38 | 43 | | |
| | | 進捗率 | | 16.6% | 39.9% | | | | | | | |
| | | 単位 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 対策評価指標 カーシェアリング の実施率 | % | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 0.74 | 0.76 | 0.77 | 0.78 | 0.79 | 0.80 | 0.81 | 0.83 | 0.84 | 0.85 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 省エネ量 | 万 kL | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 18.4 | 18.7 | 19.1 | 19.5 | 19.8 | 20.2 | 20.5 | 20.9 | 21.2 | 21.6 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |
| 排出削減量 | 万 t-CO2 | 実績 | | | | | | | | | | |
| | | 見込み | 44 | 45 | 46 | 47 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 55 |
| | | 進捗率 | | | | | | | | | | |



| | |
|---------------------|--|
| <p>定義・ 算出方法</p> | <p><対策評価指標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・カーシェアリング実施率 ・実績値：カーシェアリング会員数と人口との比率で軽乗用車、乗用車ともに0.23%と設定（会員数の出典：交通エコロジー・モビリティ財団（http://www.ecomo.or.jp/environment/carshare/carshare_graph2016.3.html）） <p><省エネ量></p> <p>各年の省エネ量は、2012年度における実施率、2030年度における実施率および省エネ量等を用いて、各年の実施率を変数として推計した。また、排出削減量は軽を含む乗用車（電気自動車）の場合、省エネ量にガソリン等排出係数（原油1Lあたりの電力量と電力排出係数）を乗じた。</p> <p>○乗用車・電気自動車</p> |
|---------------------|--|

| | |
|----|--|
| | <p>省エネ量 = (実施率(各年) - 実施率(2012)) / (実施率(2030) - 実施率(2012)) × 省エネ量(2030)</p> <p><排出削減量></p> <p>排出削減量(乗用車) = 省エネ量 × ガソリン等排出係数</p> <p>排出削減量(電気自動車) = 省エネ量 × 原油 1L あたりの電力量 × 電力排出係数</p> |
| 出典 | <p>実施人数：交通エコロジー・モビリティ財団</p> <p>人口：住民基本台帳</p> |
| 備考 | |

2. 対策・施策に関する評価

対策・施策の進捗状況に関する評価

(1) クールビズ

業務部門における実施率は上昇し、70%を超えた。引き続き COOL CHOICE への賛同を呼びかけ、きめ細かい対策を積み重ねていく必要がある。また、家庭部門における実施率は 70%台で推移しており、更なる実施率の向上が必要。COOL BIZ で推奨しているライフスタイルの実践に結びつくよう、効果的な啓発に注力していく必要がある。

(2) ウォームビズ

業務部門における実施率は 70%台から 60%台となっており、更なる実施率の向上が必要。引き続き COOL CHOICE への賛同を呼びかけ、きめ細かい対策を積み重ねていく必要がある。また、家庭部門における実施率は 80%台から 70%台となっており、更なる実施率の向上が必要。WARM BIZ で推奨しているライフスタイルの実践に結びつくよう、効果的な啓発に注力していく必要がある。

(3) 機器の買替え促進

2014 年、2015 年は、60%台で推移しており、低炭素型の製品への買換え等の促進を一層推進していく必要がある。(実績に関するデータは、環境省「環境にやさしいライフスタイル実態調査」における製品別の環境配慮製品への興味及び購入意欲に基づいている。)

(4) 家庭エコ診断

見通しをやや下回っているものの、2015 年までの実績は順調に推移している。

(5) 照明の効率的な利用

2015 年までの実績はマイナスで推移しており、見込みとの乖離が大きくなっている。引き続き、照明の適正化などきめ細かな対策の実施を呼びかけていく。

(6) エコドライブ

エコドライブの実施については、「発進時の緩やかなアクセルの踏み込み」、「加減速の少ない運転」等の行動形態が多様なことや、いくつかのアンケート調査により結果が異なっていることから、その調査手法について検討中。

(7) カーシェアリング

平成 28 年度においては、カーシェアリング会員数が急速な伸びを示しているため、2016 年までは見込みを上回る実施率で推移している。

実施した施策の概要

| | |
|---------|---|
| 14 年度実績 | <p>温室効果ガス排出量の増加が著しい民生部門の対策として、低炭素社会の構築としてライフスタイルデザインを効果的に浸透、定着させるとともに、その趣旨にふさわしいライフスタイルへ変革の定着と基盤の構築を図り、企業団体等に対しては、働き方の変革、省エネ技術・機器の導入の必要性を各種取組の中で訴求しつつ、関係者の理解を深め、取組を促進するため対策を講じる。個人に対しては、関連の情報の確実な伝達、具体的な行動の促進、他者や地域のつながりの促進等の普及を図った。具体的には、気候変動キャンペーン「Fun to Share」等を展開し「クールビズ」、「エコドライバークプロジェクト」等の働きかけを各界各層国民、企業・団体等を対象に実施し、企業及び国民のライフスタイル・ワークスタイルの変革促進を図った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動キャンペーン「Fun to Share」企業・団体賛同数 5,703 |
| 15 年度実績 | <p>産業界・労働界・地方公共団体・NPO 等と連携し、国民の地球温暖化対策に対する理解と協力への機運の醸成や消費者行動の活性化等を通じて、低炭素型の製品への買換・サービスの利用・ライフスタイルの選択など地球温暖化対策に資するあらゆる賢い選択を促す国民運動「COOL CHOICE」を推進し、国民に積極的かつ自主的な行動喚起を促すことで、低炭素型の製品・サービスの市場創出や拡大をはじめ、低炭素社会にふさわしい社会システムへの変革やライフスタイルイノベーションへの展開を促進。また、テレビ・新聞・インターネット等各種マスメディアの積極的な活用を始め、多様な手法による適切な情報提供を通じて国民の意識に強く働きかけることにより、地球温暖化防止に向けた国民一人一人の自主的な行動や積極的な選択を推進した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「COOL CHOICE」企業・団体賛同数 2,073 |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|---|
| 16 年度実績 (見込み) | <p>2030 年度 26%削減目標達成には、家庭・業務部門それぞれ約 4 割削減が必要。COOL CHOICE と共に低炭素製品への買換、サービスの利用、ライフスタイルの選択を促進することで、家庭・業務部門約 14%の削減（電力排出係数改善以外）を後押しする。国民運動として経済界等事業者とも連携し、低炭素製品への買換、サービスの利用、ライフスタイルの選択などを促すことで、消費者の行動喚起を実施。</p> <p>さらに、環境大臣をチーム長とした COOL CHOICE 推進チームを設置し、その下に</p> |
|------------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>省エネ家電、省エネ住宅、エコカー、低炭素物流、ライフスタイルの5つの作業グループを置くことで、関係業界、自治体、関係省庁とも連携や地球温暖化防止の具体的な取り組みを訴求する普及啓発の強化に向けた検討等を実施。</p> <p>また、以下の地球温暖化対策計画や国民運動実施計画の目標達成に向けた各種事業を展開。</p> <p>○地球温暖化に対する理解度、関心度（2020年度までに） ✓温暖化問題などへの関心度 90%、✓COOL CHOICE 認知度 50% ✓COOL CHOICE 賛同（個人 600 万人、企業・団体 40 万団体）</p> <p>○具体的な取組の進展（2030年度までに） ✓クールビズ及びウォームビズの実施 100%、✓省エネ機器導入割合 83.2%、 ✓照度削減率 21.3%、✓エコドライブの実施（乗用車 25%、自家用貨物車 35%）、 ✓カーシェアリングの実施 0.85%、✓家庭エコ診断の累計診断世帯数 394 万世帯（実施率 7.2%）</p> |
|--|--|

3. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>2015年7月に温室効果ガスを2030年度に13年度比26%削減するとの目標を柱とする約束草案を国連に提出し、COP21ではパリ協定が採択された。</p> <p>平成28年5月には、国民一人一人の自発的な行動を促進するため、普及啓発を強化するという国の方針を明示した改正温対法案が成立。</p> | <p>日本においては2016年11月8日に国会の承認を経てパリ協定の締結を決定。</p> |
| <p>[補助]</p> <p>①地域における地球温暖化防止活動促進事業（2012年度～）</p> <p>温対法に規定されている地域センターが実施する事業に対し補助金による支援を実施</p> <p>②地域でのCO2排出削減促進事業（2012年度～2015年度）</p> <p>ア. 地域活動支援・連携促進事業</p> <p>地域の各主体が連携してコンソーシア</p> | <p>261百万円（14年度）</p> <p>270百万円（15年度）</p> <p>271百万円（14年度）</p> <p>251百万円（15年度）</p> |

| | |
|---|--|
| <p>ムを構築し、温室効果ガスの排出取組を実施する事業に対し補助金による支援を実施</p> <p>イ. 地域における草の根活動支援 地域において自治会等が実施している、全国展開が望まれる低炭素社会の構築に貢献する活動の優良事例に対し補助金による支援の実施</p> <p>③低炭素ライフスタイル構築に向けた診断促進事業（2014年度～）</p> | <p>177 百万円（14 年度） 338 百万円（15 年度）</p> <p>家庭向け診断事業に対し補助金による支援を実施 （14 年度：5,724 世帯（200 百万円）、15 年度：5,694 世帯（56 百万円））</p> |
| <p>[普及啓発]</p> <p>低炭素型の製品・サービス等の賢い選択を促す「COOL CHOICE」をより効果的に展開するため、環境大臣がチーム長となり、経済界、地方公共団体、消費者団体、メディア、NPO、関係省庁等をメンバーとした「COOL CHOICE 推進チーム」を設置（平成 28 年 5 月 31 日）。</p> | <p>環境大臣をチーム長とし、経済界、地方公共団体、消費者団体、メディア、NPO、関係省庁等をメンバーとする効果的な普及啓発のための推進チームを組織し、「COOL CHOICE」を旗印とした推進体制を構築。</p> <p>普及啓発の進め方や基本的な方針、実施計画、その他国民の消費生活やライフスタイル転換のための取組について提言・助言。</p> <p>推進チームの下に分野別の作業グループを設置し、機動的に活動。</p> |
| <p>[その他]</p> <p>低炭素ライフスタイル構築に向けた診断促進事業（2014 年度～）</p> | <p>家庭における低炭素ライフスタイルの転換を促進し、温室効果ガスの排出抑制に資するための家庭エコ診断制度の運営及び普及啓発を実施。（14 年度：120 百万円、15 年度：54 百万円）</p> |

| | |
|--------|--|
| 対策名： | 環境教育の推進 |
| 具体的内容： | 「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成 15 年法律第 130 号）（以下「環境教育等促進法という。」）」等に基づき、国民が、幼少期からその発達段階に応じ、あらゆる機会を通じて環境の保全についての理解と関心を深めることができるよう、環境教育の取組を総合的に推進。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|--|
| <p>・環境教育は、既に学校現場において学習指導要領に基づき実践されているところであるが、学校に加え、職場、家庭、地域のあらゆる場において更に効果的に実践されるよう、先導的な実践を行う者の育成や実践者間のネットワーク構築の支援等を実施。施策の性格上、直ちに CO2 排出量の削減に寄与するものではないが、組織や地域の実情に応じた創意工夫のある環境教育の取組が生まれている。</p> |
|--|

実施した施策の概要

| | |
|---------|---|
| 14 年度実績 | <p>○環境教育等促進法に基づく人材認定等事業登録制度の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・登録された事業に係る認定者等：約 5,000 名 <p>○教職員等に対する環境教育のカリキュラムデザインカ・実践力を高めるための研修の実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加者数：223 名 <p>○地球環境と調和した企業経営の必要性を認識し、その実現のため自ら進んで行動する自社社員の育成に係る取組を表彰する「環境・人づくり企業大賞」を実施。優れた取組に対し、環境大臣賞を授与。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・応募件数：78 件 <p>○地球環境と企業経営の調和という観点から、企業活動を通じて環境課題の解決を主体的に図ろうとする人材の育成を促進するため、企業関係者に対するセミナーを実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加者数：165 名 <p>○全国 8 箇所に設置した地方環境パートナーシップオフィスにおいて、地域の環境課題に応じて、多様な主体が対等な立場で相互に協力して課題解決に取り組むよう、地域住民等に対するコミュニケーションの場づくり等を実施した。</p> <p>○国民参加の森林づくり等の推進</p> <p>全国植樹祭等の実施や森林ボランティア活動への支援、森林環境教育の推進等を通じた国民参加の森林づくり等を推進した。</p> <p>○消費者等の理解の醸成のため、シンポジウムの開催や展示会への出展等による「木づかい運動」の推進、森林づくり活動等と一体となった広報、イベント開催等の普及啓発活動を実施した。</p> |
| 15 年度実績 | <p>○環境教育等促進法に基づく人材認定等事業登録制度の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・登録された事業に係る認定者等：約 5,000 人 <p>○教職員等に対する環境教育のカリキュラムデザインカ・実践力を高めるための研</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>修の実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加者数：173名 <p>○地球環境と調和した企業経営の必要性を認識し、その実現のため自ら進んで行動する自社社員の育成に係る取組を表彰する「環境・人づくり企業大賞」を実施。優れた取組に対し、環境大臣賞を授与。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・応募件数：49件 <p>○地球環境と企業経営の調和という観点から、企業活動を通じて環境課題の解決を主体的に図ろうとする人材の育成を促進するため、企業関係者に対するセミナーを実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加者数：118名 <p>○全国8箇所に設置した地方環境パートナーシップオフィスにおいて、地域の環境課題に応じて、多様な主体が対等な立場で相互に協力して課題解決に取り組むよう、地域住民等に対するコミュニケーションの場づくり等を実施した。</p> <p>○人や社会・環境に配慮した消費行動（倫理的消費）への関心が高まっている中で、社会的な仕組みの整備や消費行動の進化、事業者による取組などが求められている。消費者庁において、倫理的消費の内容やその必要性等について検討し、国民の理解を広め、日常生活での浸透を深めるためにどのような取組が必要なのかについて調査研究を行う「『倫理的消費』調査研究会」を開催した。また、研究会の関連事業として、広く倫理的消費についての理解を深めるため、消費者庁主催のシンポジウム「エシカル・ラボ」を開催した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開催回数：研究会6回、シンポジウム1回 <p>○国民参加の森林づくり等の推進</p> <p>全国植樹祭等の実施や森林ボランティア活動への支援、森林環境教育の推進等を通じた国民参加の森林づくり等を推進した。</p> <p>○消費者等の理解の醸成のため、シンポジウムの開催や展示会への出展等による「木づかい運動」の推進、森林づくり活動等と一体となった広報、イベント開催等の普及啓発活動を実施した。</p> |
|--|---|

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|-------------------------|--|
| <p>16年度実績 (見込み)</p> | <p>○環境教育等促進法に基づく人材認定等事業登録制度の活用</p> <p>○教職員等に対する環境教育のカリキュラムデザイン力・実践力を高めるための研修の実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加者数：260名 <p>○地球環境と調和した企業経営の必要性を認識し、その実現のため自ら進んで行動する自社社員の育成に係る取組を表彰する「環境・人づくり企業大賞」を実施。優れた取組に対し、環境大臣賞を授与。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・応募件数：57件 <p>○地球環境と企業経営の調和という観点から、企業活動を通じて環境課題の解決を主体的に図ろうとする人材の育成を促進するため、企業関係者に対するセミナーの実施や人材育成のモデルプログラムを開発。</p> |
|-------------------------|--|

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ・参加者数：80名 ○地方環境パートナーシップオフィスにおいて、地域の環境教育・学習拠点における教育プログラムのデザイン支援等を実施。 ・全国計22箇所で開催。 ○人や社会・環境に配慮した消費行動（倫理的消費）への関心が高まっている中で、社会的な仕組みの整備や消費行動の進化、事業者による取組などが求められている。消費者庁において、倫理的消費の内容やその必要性等について検討し、国民の理解を広め、日常生活での浸透を深めるためにどのような取組が必要なのかについて調査研究を行う「『倫理的消費』調査研究会」を開催。また、研究会の関連事業として、広く倫理的消費についての理解を深めるため、消費者庁主催のシンポジウム「エシカル・ラボ」を開催。 ・開催回数：研究会4回、シンポジウム1回 ○国民参加の森林づくり等の推進 <ul style="list-style-type: none"> 全国植樹祭等の実施や森林ボランティア活動への支援、森林環境教育の推進等を通じた国民参加の森林づくり等を推進した。 ○消費者等の理解の醸成のため、シンポジウムの開催や展示会への出展等による「木づかい運動」の推進、森林づくり活動等と一体となった広報、イベント開催等の普及啓発活動を実施した。 |
|--|---|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|--|
| <p>[補助]</p> <p>地域材利活用倍増戦略プロジェクトのうち森林づくり・木づかい国民運動の促進（14年度）</p> <p>木材の利用促進や森林づくりに対する国民の理解を醸成するための総合的普及啓発、NPO等による木づかい・木育・森林づくりなど木材・森林・林業を身近に感じるための取組を支援。</p> | <p>①森林づくり活動や木づかい運動等の総合的普及啓発</p> <p>②国民参加・体験・学びの促進</p> <p>756百万円の内数（2014年度当初予算）</p> |
| <p>新たな木材需要創出総合プロジェクトのうち木づかい・森林づくり活動の全国的な展開（15年度）</p> <p>木づかいや森林づくりに対する国民の理解を醸成するための幅広い普及、木育等の取組を支援。</p> | <p>①木づかい運動を促進するための総合的普及啓発</p> <p>②木づかい運動と連携した多様な主体による森林づくりを促進するための総合的普及啓発</p> <p>960百万円の内数（2015年度当初予算）</p> <p>850百万円の内数（2016年度当初予算）</p> <p>723百万円の内数（2017年度当初予算）</p> |

| | |
|---|---|
| <p>[普及啓発]</p> <p>※食品ロスに関する消費者への普及啓発（12年度） 食品ロスを削減するために食品ロスの実態や削減に効果的な取組例を全国の消費者に広く周知することが必要であり、作成したパンフレットは地方団体主催の学習会などにおいて活用。</p> <p>※食品ロス削減シンポジウムの開催（16年度） 広く食品ロス削減についての理解を深め、推進するため、「もったいないを見直そうー食品ロス削減シンポジウムー」を開催。（農林水産省、環境省共催）</p> <p>※「倫理的消費」調査研究会の開催。（平成27年度）</p> | <p>※食品ロスに関する消費者への普及啓発 チラシ4万8千枚印刷（14年度） チラシ32万2千枚印刷（15年度） チラシ28万枚、ポスター200枚印刷（16年度）</p> <p>※食品ロス削減シンポジウムの開催 平成28年10月28日（金） 13：30～16：00 イイノホール&カンファレンスセンター RoomA （〒100-0011 東京都千代田区内幸町2-1-1） 参加者は一般募集をした197名</p> <p>主な検討事項として、</p> <ol style="list-style-type: none"> （1）倫理的消費の必要性とその効果 <ul style="list-style-type: none"> ・倫理的消費の歴史 ・倫理的商品（エシカルプロダクト）の事例 （2）倫理的消費の定義・範囲 （3）倫理的消費の度合い（エシカル度）を計る基準、指標 （4）我が国における倫理的消費の実態調査 （5）海外における倫理的消費の実態調査 （6）倫理的消費を広く普及させていく上での課題と対応 <p>等について議論を行った。平成28年6月には、これまでの議論の内容を集約した「中間取りまとめ」を作成・公表、平成29年3月には「最終報告書」を作成・公表（P）した。（消費者庁）</p> <p>広く倫理的消費についての理解を深めるため、平成27年12月12日にエコプロダクト2015期間中の東京ビッグサイト会議棟にて消費者庁主催の倫理的消費に関するシンポジウム「エシカル・ラボ」を開催した。また、平成28年7月24日には、倫理的消費への取組が盛んな徳島を本会場とし、東京会場を中継で結んで「エシカル・ラボ in 徳島」を開催した。（消費者庁）</p> <p>2015年：約170名参加 2016年：約260名参加</p> <p>国民運動の認知度を高めるため、新聞広告の掲載やテレビ、</p> |
|---|---|

| | |
|---|---|
| <p>美しい森林づくり推進国民運動</p> <p>幅広い国民の理解と協力のもと、木材利用を通じ適切な森林整備を推進する緑豊かな循環型社会の構築、森林を支える生き活きとした担い手・地域づくり、企業や NPO 等の森林づくりへの幅広い参画を促進</p> <p>木づかい運動</p> <p>広く一般消費者を対象に、木材利用の意義を広め、木材利用を拡大していくための国民運動として「木づかい運動」を推進</p> | <p>ラジオ番組の放送、企業の協力によるキャンペーンの実施、各地方での緑化行事の参加者に対する国民運動の主旨の説明等を実施。また、企業、NPO 等に対して、国民運動、森林づくりへの参画の呼びかけ等を実施。各界の代表が参加して国民運動を推進する「美しい森林づくり全国推進会議」の開催や「フォレスト・サポーターズ」への登録を通じた幅広い情報提供等、国民運動の展開や民間における推進組織の支援等を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木の良さや価値を再発見させる製品や取組等について、特に優れたものを消費者目線で表彰する「ウッドデザイン賞」の実施を支援。 ・ポスター等による広報活動やシンポジウム・イベントの開催、各種展示会への出展等を支援。 ・木材の良さを体感できる「木育」の実践活動や木育授業の実施等を支援。 <p>(予算額は[補助]の項に前掲)</p> |
| <p>[教育]</p> <p>※「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律(平成 15 年法律第 130 号)による人材認定等事業登録制度等の活用。(平成 16 年度)</p> <p>※「環境人づくり企業大賞」の実施。(平成 25 年度)</p> <p>※産学官民のコンソーシアムである「環境人材育成コンソーシアム」を活用して、企業経営者等向けのセミナーを実施。(平成 23 年度)</p> | <p>登録された事業に係る認定者等は安定して推移している。登録認定資格が国や地方公共団体が発注する公共事業等の入札要件となるなど、雇用の確保に寄与している例も認められるところ。</p> <p>2014 年度：約 5,000 人 2015 年度：約 5,000 人</p> <p>本表彰の受賞取組は、環境人材育成コンソーシアムのホームページ等を通じて、広く周知しており、これにより自社の取組の改善に寄与したとの声も寄せられている。</p> <p>2014 年度： 78 件 2015 年度： 49 件 2016 年度： 57 件</p> <p>年度により対象が異なるため、参加者数にバラツキがあるが、セミナーに対する満足度は高く、参加者からは、企業活動を通じて環境課題の解決を主体的に図っていくことの重要性を理解できたとの感想が得られている。</p> <p>2014 年度： 165 名 2015 年度： 118 名</p> |

| | |
|---|---|
| <p>※教員等をはじめとする環境教育・学習の指導者に対し、ESD の視点を踏まえた環境教育のカリキュラムデザイン力や実践力の向上を図るための研修会を実施（平成 24 年度）。</p> | <p>2016 年度： 80 名</p> <p>研修の参加者数は安定している。参加者からは「環境教育に関する理解が深まった。」「よりよい実践を考えるヒントになった。」との感想が得られている。</p> <p>2014 年度： 223 名 2015 年度： 173 名 2016 年度： 118 名</p> |
| <p>※地方環境パートナーシップオフィスの運営（平成 17 年度）</p> | <p>地域のコーディネーターとして、これまで地域の環境教育・学習の実践者に対するネットワーク構築支援を実施。2016 年度からは、拠点における教育プログラムのデザイン支援等も実施。</p> <p>2016 年度： 22 拠点</p> |

| | |
|--------|--|
| 対策名： | パリ協定に関する対応 |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・パリ協定の締結に向けて必要な準備を進め、また、パリ協定で盛り込まれた目標の5年ごとの提出・更新のサイクル、目標の実施・達成における進捗に関する報告・レビュー等への着実な対応を行う。 ・パリ協定の実施に向けて国際的な詳細なルールの構築に積極的に貢献していく。また、国際的レビューへの参加、気候技術センター・ネットワーク（CTCN）、適応委員会等への参加・協力などを通じた貢献も積極的に行う。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

全ての国が参加する2020年以降の国際枠組みの構築を目指して、我が国は、積極的に交渉に参加し、2015年11月の国連気候変動枠組条約第21回締約国会合（COP21）においては、安倍総理より2020年に現状の1.3倍となる約1.3兆円の途上国向け気候変動対策支援を発表して合意妥結を後押しした。この後押しもあり、COP21において、先進国・途上国の区別なく、温室効果ガス排出削減に向けて自国の決定する目標を提出し、目標達成に向けた取組を実施すること等を規定した公平かつ実効的な枠組「パリ協定」が採択されたことは高く評価できる。なお、我が国は、2015年7月に国連気候変動枠組条約（UNFCCC）事務局に削減目標を提出した。

2016年には同協定を署名（4月）・締結（11月）するとともに（同協定は同年11月に発効）、その実施指針等の策定に向けた交渉に参加。交渉の結果、COP22においては、2018年までに実施指針等を策定することが決定される等の進展があった。この採択の期限に間に合うよう、今後も積極的に交渉に参加し、実施指針等の作成に貢献していく。

CTCN事務局には2014年度及び2015年度にのべ279百万円の拠出を行った。また、TEC（技術執行委員会）、CTCN、適応委員会等に我が国の専門家を委員として登録し、議論に貢献した。今後も引き続き、委員の派遣や拠出等を通じ、全ての国が着実にパリ協定の下で取組を進められるよう貢献する。

実施した施策の概要

| | |
|--------|---|
| 14年度実績 | <p>COP20に向けて、2020年以降の国際枠組みに含まれる要素の検討作業を進め、精力的に国連交渉等に参加した。交渉の結果、前年のCOP19において全ての国に対して提出が招請された「自国が決定する貢献案（INDC）」を提出する際に示す情報（事前情報）等が決定され、各国から提出できる状況が整った。また、各国の主張を整理した「新たな枠組みの交渉テキスト案の要素」が決定の別添とされるとともに、15年5月の交渉テキスト案作成に向けて当該文書について更なる検討を行うことが決定された。</p> <p>COP20の際に、EU、米国等の17か国・地域の先進国の2020年の削減目標に関する進捗状況等について、第1回多国間評価（MA）が実施され、我が国からも積極的に質問を行った。</p> <p>2015年1月、「気候変動に対する更なる行動」に関する非公式会合の第13回会合を東京で開催。2015年末のCOP21における2020年以降の国際枠組みの合意に向</p> |
|--------|---|

| | |
|---------|---|
| | <p>けた今後の交渉の進め方や、将来枠組みのあり方について主要国間で率直な意見交換を行う極めて有意義な機会となった。</p> <p>CTCN 事務局に 108 百万円を拠出した。TEC、CTCN、適応委員会等について、日本から専門家を登録し、議論に貢献した。</p> |
| 15 年度実績 | <p>COP21 における 2020 年以降の国際枠組みの採択に向けて、精力的に国連交渉等に参加し、「交渉テキスト」作成のための議論、2015 年 2 月に作成された当該テキストの整理・統合に係る作業等に貢献した。</p> <p>7 月、地球温暖化対策推進本部において、「日本の約束草案」として 2030 年度までに 2013 年比 26% (2005 年比 25.4%) 削減との目標を決定し、INDC として国連事務局に提出した。</p> <p>COP21 においては、安倍総理が首脳会合に出席し、日本から 2020 年に現状の 1.3 倍となる約 1.3 兆円の途上国向け気候変動対策支援を発表。先進国全体で 2020 年までに年間 1,000 億ドルという目標の達成に向け取り組むことを約束し、合意に向けた交渉を後押しした。交渉の結果、歴史上はじめて先進国・途上国の区別なく、温室効果ガス排出削減に向けて自国の決定する目標を提出し、目標達成に向けた取組を実施すること等を規定した公平かつ実効的な枠組「パリ協定」が採択された。</p> <p>6 月の補助機関会合の際に、日本を含む 24 か国の先進国の 2020 年の削減目標に関する進捗状況等について、第 2 回 MA が実施され、我が国は、2020 年目標に向けた進捗、施策の実施状況、二国間クレジット制度 (JCM) 等について説明及び質疑応答を行った。また、COP21 の際の第 3 回 MA にも積極的に参加した。12 月には、我が国の温暖化対策・施策等を取りまとめた第 2 回隔年報告書 (BR2) を国連事務局に提出した。</p> <p>2016 年 2 月、「気候変動に対する更なる行動」に関する非公式会合第 14 回会合を東京で開催。「パリ協定」の採択後、初めて開催される気候変動関連の主要会合であり、同協定実施のための詳細ルール策定に関する今後の交渉の進め方や、2016 年末にマラケシュで開催される COP22 に期待する成果などについて、主要国間で意見交換を行う極めて有意義な機会となった。</p> <p>TEC、CTCN、適応委員会等について、日本から専門家を登録し、議論に貢献した。</p> |

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <p>4 月にパリ協定署名式において、パリ協定に署名し、11 月に締結を行った。(パリ協定は同月に発効。)</p> <p>COP22 に向けて、パリ協定の実施指針等の要素の検討作業を進めるとともに、今後の交渉の進め方を明確にすることを目指し、精力的に国連交渉等に参加した。交渉の結果、パリ協定発効後も引き続き先進国・途上国の区別なく参加する形で実施指針等の交渉を行うこと、2018 年までに実施指針等を策定すること、次回の国連交渉までの間の具体的な作業等が決定された。</p> <p>5 月の補助機関会合の際に、途上国の温室効果ガス削減の取組について第 1 回促進的な意見共有 (FSV)、COP22 の際に、第 2 回 FSV 及び第 4 回 MA (第 2 ラウンド) が実施され、我が国からも積極的に質問を行った。</p> |
|------------------|--|

| | |
|--|--|
| | <p>COP22 の際に、COP21 で設立が決定された「透明性に関する能力開発イニシアティブ (CBIT) 」について、我が国としても真剣に拠出を検討している旨表明。また、CTCN に対する約 190 万ドルの追加拠出を表明し、これらにより、能力開発や技術移転に対する日本の積極的な姿勢を示した。CTCN 事務局に 226 百万円を拠出予定。TEC、CTCN、適応委員会等について、日本から専門家を登録し、議論に貢献した。</p> <p>2017 年 3 月、「気候変動に対する更なる行動」に関する非公式会合第 15 回会合を東京で開催予定。</p> |
|--|--|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|--|
| <p>[その他]</p> <p>①国連気候変動枠組条約、京都議定書及びパリ協定に関する、国連事務局への意見提出、締約国会議等における交渉等</p> | <p>①国連気候変動枠組条約締約国会議、京都議定書締約国会合、パリ協定締約国会合（それぞれ年 1 回）及び補助機関会合等（年 2 回）が開催された。</p> |
| <p>②エネルギーと気候に関する主要経済国フォーラム (MEF) 等の非公式会合への参加</p> | <p>②MEF、条約締約国会議議長国主催による非公式会合、プレ COP 等が開催された。</p> |
| <p>③「気候変動に対する更なる行動」に関する非公式会合（日伯非公式会合）の開催（01 年度）</p> <p>各国の気候変動交渉の実務担当者が率直な議論を非公式な形で行うことを目的とし、2002 年より毎年東京にて開催。我が国とブラジルが共同議長を務めている。</p> | <p>③15 年 1 月 第 13 回開催 16 年 2 月 第 14 回開催 17 年 3 月 第 15 回開催</p> |
| <p>④「「気候変動と脆弱性の国際安全保障への影響」に関する円卓セミナー」（16 年度）</p> <p>気候変動問題や安全保障分野を初めとする国際社会問題につき様々なバックグラウンドを持つ専門家と G7 政府関係者が、2016 年に広島において開催された G7 外相会合のフォローアップの位置づけで、気候変動および脆弱性に関する複合的なリスクについて議論を行った。</p> | <p>④17 年 1 月実施</p> |
| <p>⑤気候技術センター・ネットワークへのとの連携（14 年度）</p> <p>UNFCCC の下の技術メカニズムであ</p> | <p>拠出額：108 百万円（2014 年度） 拠出額：171 百万円（2015 年度） 拠出額：226 百万円（2016 年度）</p> |

| | |
|--|------------------------|
| る CTCN に対して拠出し、途上国における低炭素技術の移転、普及を進める。 | 拠出額：217.5 百万円（2017 年度） |
|--|------------------------|

| | |
|--------|---|
| 対策名： | 産業界による取組 |
| 具体的内容： | JCMのほか、産業界による取組を通じた優れた技術の普及等を促進するとともに、こうした取組による削減貢献分を「見える化」して示していくなど、その意義を海外に積極的に発信し、パリ協定の枠組みに基づき地球温暖化対策を進める国際社会において広く評価されるよう、働きかけていく。これにより、2030年度に全世界で少なくとも年間10億t-CO ₂ の排出削減ポテンシャルが見込まれる。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

産業界の自主的取組である「低炭素社会実行計画」の中で「国際貢献の推進」を取組の柱の1つに位置付け、我が国の産業界による取組を通じた優れた技術の普及を推進している。本計画は毎年、国の審議会（産業構造審議会 産業技術環境分科会 地球環境小委員会）において、業界毎に専門家による評価・検証を実施して取組の推進を図っており、2015年度は7つのワーキンググループにおいて、各業界の取組についてフォローアップを実施した。今後も継続的な評価・検証を通じて業界の取組を後押ししていく。

実施した施策の概要

| | |
|--------|---|
| 14年度実績 | 産業構造審議会 産業技術環境分科会 地球環境小委員会 業種別ワーキンググループにおいて、国際貢献を含む産業界の自主的な取組のフォローアップを実施。 |
| 15年度実績 | 産業構造審議会 産業技術環境分科会 地球環境小委員会 業種別ワーキンググループにおいて、国際貢献を含む産業界の自主的な取組のフォローアップを実施。 |

2016年度実施中の施策の概要

| | |
|--------|---|
| 16年度実績 | 産業構造審議会 産業技術環境分科会 地球環境小委員会 業種別ワーキンググループにおいて、国際貢献を含む産業界の自主的な取組のフォローアップを実施予定。経済産業省において、産官学からなる「長期地球温暖化対策プラットフォーム」を構築。同プラットフォームの下に「海外展開戦略タスクフォース」を設置し、6回の会合を通じて削減貢献の「見える化」等について議論し、報告書を取りまとめた。 |
|--------|---|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|---|---------------------------------|
| [その他] | (2014年度実績のフォローアップ) |
| 経済産業省 産業構造審議会 産業技術環境分科会 地球環境小委員会 業種別ワーキンググループにおいて、国際貢献を含む産業界の自主的な取組のフォロ | 2015年12月16日 資源・エネルギーワーキンググループ |
| | 2016年1月26日 鉄鋼ワーキンググループ |
| | 2016年1月29日 電子・電機・産業機械等ワーキンググループ |

| | |
|-----------------|--|
| <p>ーアップを実施。</p> | <p>2016年2月5日 製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループ</p> <p>2016年2月12日 自動車・自動車部品・自動車車体ワーキンググループ</p> <p>2016年2月18日 流通・サービスワーキンググループ</p> <p>2016年2月29日 化学・非鉄金属ワーキンググループ</p> <p>(2015年度実績のフォローアップ)</p> <p>2016年11月28日 資源・エネルギーワーキンググループ</p> <p>2016年12月9日 製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループ</p> <p>2016年12月27日 自動車・自動車部品・自動車車体ワーキンググループ</p> <p>2017年2月1日 電子・電機・産業機械等ワーキンググループ</p> <p>2017年2月10日 化学・非鉄金属ワーキンググループ</p> <p>2017年2月15日 鉄鋼ワーキンググループ</p> <p>2017年2月28日 流通・サービスワーキンググループ</p> <p>(2016年度実績のフォローアップ)</p> <p>2017年秋・冬頃に業種別ワーキンググループを開催し、国際貢献を含む産業界の自主的な取組のフォローアップを行う予定。</p> |
|-----------------|--|

| | |
|--------|---|
| 対策名： | 森林減少・劣化に由来する排出の削減等への対応 |
| 具体的内容： | 我が国の知見や技術をいかしつつ、官民連携により、途上国における森林減少・劣化に由来する排出の削減等（REDD+）を積極的に推進し、森林分野における排出の削減及び吸収の確保に貢献する。 また、違法に伐採された木材は使用しないという基本的考え方に基づき、森林減少の抑止・地球規模での環境保全等に貢献する。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> REDD+の推進については、国際的な議論の動向や途上国の実施体制等に係る調査・研究や二国間オフセット・クレジット制度（JCM）の下での REDD+の実施ルールの検討等の技術開発、人材育成を行うとともに、セミナーやワークショップの開催（16年度までの3年間で40回、のべ4,090人が参加）等により、我が国民間企業、NGO等への REDD+に係る知見の共有や普及啓発が進展した。 今後、官民連携の下で我が国民間企業等による REDD+を推進すべく、引き続き REDD+に関する調査・研究や技術開発、民間企業等への普及啓発等を進めていく。 違法伐採対策に関し、国際熱帯木材機構（ITTO）への拠出を通じ実施しているプロジェクトについては、全て実施中であり、評価はプロジェクトが完了した後に行う予定。 |
|---|

実施した施策の概要

| | |
|--------|--|
| 14年度実績 | <p>（農林水産省）</p> <ul style="list-style-type: none"> REDD+の実施にあたって促進すべきセーフガードへの対応を評価・検証する手法を検討するとともに、途上国の森林劣化の防止に資する技術開発及び人材育成、森林減少・劣化を抑制する場合の機会費用等の分析、REDD+に関わる技術者の育成等国内体制の整備に対して支援した。 ITTO への拠出を通じ、熱帯地域における持続可能な森林経営及び違法伐採対策を推進した。 <p>（環境省）</p> <ul style="list-style-type: none"> REDD+に関する国際動向を把握するための調査・研究等を実施した。 |
| 15年度実績 | <p>（農林水産省）</p> <ul style="list-style-type: none"> 14年度に引き続き、REDD+の実施にあたって促進すべきセーフガードへの対応を評価・検証する手法の検討や、途上国の森林劣化の防止に資する技術開発及び人材育成、森林減少・劣化を抑制する場合の機会費用等の分析を行った。また、森林保全が経済価値を創出する事業モデルの開発や、民間企業が REDD+に参入する際の技術的課題の調査等に対して支援した。 ITTO への拠出を通じ、熱帯地域における持続可能な森林経営及び違法伐採対策を推進した。 <p>（環境省）</p> <ul style="list-style-type: none"> アジア各国の REDD+に関する動向把握及び能力構築のため、REDD+に関心の高いアジア4か国からの代表者、国内有識者を招へいし、「REDD+に関するアジア地域ワ |

| | |
|--|---|
| | <p>ークショップ」を開催した。また、REDD+に関する国内外の動向を把握するための調査・研究等を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JCM の下で REDD+プロジェクトを実施するため、REDD+活動及びモニタリングへの支援を実施した。 |
|--|---|

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <p>(農林水産省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 15 年度に引き続き、途上国の森林劣化の防止に資する技術開発及び人材育成、森林減少及び劣化を抑制する場合の機会費用等の分析、森林保全が経済価値を創出する事業モデルの開発、民間企業が REDD+に参入する際の技術的課題の調査等に対して支援した。また、JCM における REDD+の実施ルールを環境省と分担して検討した。 ・ ITTO への拠出を通じ、熱帯地域における持続可能な森林経営及び違法伐採対策を推進した。 <p>(環境省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 引き続き、アジア各国の REDD+に関する動向把握及び能力構築のため、REDD+に関心の高いアジア 5 か国からの代表者、国内有識者、先行して REDD+を進めている国際機関の代表者を招へいし、「REDD+に関するアジア地域ワークショップ」を開催した。また、REDD+に関する国内外の動向を把握するための調査・研究等を実施した。 ・ JCM の下での REDD+プロジェクトの具体化に向けて、引き続き REDD+活動及びモニタリングへの支援を行うとともに、得られたノウハウを踏まえて JCM における REDD+の実施ルールの検討を農林水産省と分担して行った。 |
|------------------|--|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[補助] (農林水産省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 途上国持続可能な森林経営推進事業 (15 年度～) 森林保全が経済価値を創出する事業モデルの開発を支援。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 開発された事業モデルの数 6 件、58 百万円 (15 年度) 5 件、56 百万円 (16 年度) 56 百万円 (17 年度) |
| <p>[技術開発] (農林水産省)</p> <p>① 森林保全セーフガード確立事業 (13 年度～15 年度) REDD+の実施にあたって促進すべきセーフガードへの対応を評価・検証する手法を検討。</p> | <p>① 民間企業が REDD+のセーフガードに取り組むためのガイドブックを作成。 41 百万円 (14 年度) 36 百万円 (15 年度)</p> |

| | |
|---|---|
| <p>② 途上国森林劣化防止対策事業（14 年度～16 年度） 途上国の森林劣化の防止に資する技術開発及び人材育成を支援。</p> <p>③ 途上国森林減少等要因分析調査事業（14 年度～16 年度） 森林減少・劣化を抑制する場合の機会費用等を分析。</p> <p>④ REDD+推進民間活動支援事業（15 年度～） 民間企業が REDD+に参入する際の技術的課題の調査等を実施。</p> <p>⑤ 途上国森林保全プロジェクト推進事業（16 年度～） JCMにおける REDD+の実施ルールを環境省と分担して検討。</p> | <p>② ミャンマーにおいて森林の劣化対策に係る技術移転を実施。 33 百万円（14 年度） 29 百万円（15 年度） 26 百万円（16 年度）</p> <p>③ 森林減少・劣化の要因や REDD+プロジェクトの機会費用及び減益を分析するマニュアルを開発。 10 百万円（14 年度） 9 百万円（15 年度） 8 百万円（16 年度）</p> <p>④ 民間企業等が地域レベルで実施する REDD+活動を、国全体の REDD+の一部として適切に評価する手法や、低コストかつ実践的な排出削減量の計測手法を検討。 69 百万円の内数（15 年度） 70 百万円の内数（16 年度） 69 百万円の内数（17 年度）</p> <p>⑤ JCMにおける REDD+を実施するためのルール案を作成。 35 百万円（16 年度） 30 百万円（17 年度）</p> |
| <p>[普及啓発] (農林水産省)</p> <p>・ REDD+推進体制緊急整備事業（14 年度）及び REDD+推進民間活動支援事業（15 年度～） 民間企業等を対象とするセミナーや、事業成果を普及するためのワークショップ等を開催。</p> | <p>・ セミナー、ワークショップの開催回数及び参加者数 4 回/390 名、128 百万円の内数（14 年度） 2 回/170 名、 69 百万円の内数（15 年度） 2 回/260 名、 70 百万円の内数（16 年度） 69 百万円の内数（17 年度）</p> |
| <p>[教育] (農林水産省)</p> <p>・ REDD+推進体制緊急整備事業（14 年度） REDD+に関わる技術者の育成等国内体制の整備を支援。</p> | <p>・ 実施した研修の受講者数のべ 44 名、128 百万円の内数（14 年度）</p> |
| <p>[その他] (農林水産省)</p> <p>・ ITTO への違法伐採事業に係る資金拠出 I. 人工林・共有林の持続可能な経営の基準・指標の開発と普及（13 年度～） II. 税関職員向けガイドラインの作成</p> | <p>I. タイにおいて、持続可能な森林経営の基準指標づくりや木材追跡システムの開発等を行う。（21 万米ドル拠出） II. 合法木材の貿易監視及び違法伐採貿易対策のための税関</p> |

| | |
|---|---|
| <p>(14 年度～)</p> <p>Ⅲ. 国家森林資源モニタリングシステムの開発 (15 年度～)</p> <p>Ⅳ. パナマ・ダリエン地区における熱帯林の管理 (14 年度～)</p> <p>(環境省)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 森林等の吸収源対策に関する国内体制整備確立調査費 (99 年度～) ・ REDD+型 JCM プロジェクト補助事業 (15 年度～) <p>(関係省庁等)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 森から世界を変える REDD+プラットフォーム <p>官民が連携して、REDD+の技術開発、活動実施、途上国の能力向上支援等に取り組むべく、14 年度に設立。(独)国際協力機構 (JICA) 及び (国研) 森林総合研究所が事務局を務め、関係省庁を含む 85 団体が加盟。</p> | <p>職員向けガイドラインの作成。(4.8 万米ドル拠出)</p> <p>Ⅲ. フィリピンにおいて、森林ガバナンスの改善等のため、森林資源モニタリングシステムの開発等を行う。(39 万米ドル拠出)</p> <p>Ⅳ. パナマにおいて、森林ガバナンス強化等に向けた戦略策定や木材追跡システムの確立等を行う。(30 万米ドル拠出)</p> <p>(※Ⅱ～Ⅳについては、他国からの拠出金も含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 14-15 年度実績 <ul style="list-style-type: none"> 33 百万円 (14 年度) 34 百万円 (15 年度) 28 百万円 (16 年度) ・ 15 年度実績 <ul style="list-style-type: none"> 79 百万円 (15 年度) ・ REDD+プラットフォーム主催イベント開催回数及び参加者数 <ul style="list-style-type: none"> 11 回/約 700 名 (14 年度) 16 回/約 2,100 名 (15 年度) 10 回/約 1,000 名 (16 年度) |
|---|---|

| | |
|--------|---|
| 対策名： | 世界各国及び国際機関との協調的施策 |
| 具体的内容： | <ul style="list-style-type: none"> ・安倍総理が国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）で発表した気候変動関連途上国支援（2020 年に官民合わせて 1.3 兆円）及びイノベーションの促進からなる貢献策「美しい星への行動 2.0（ACE2.0）」を着実に実施していく。 ・緑の気候基金（GCF）について、資金の効果的な活用を図り、途上国における緩和策及び適応策の支援を行っていく。 ・我が国が蓄えてきた経験、知見、教訓や対策技術に立脚した二国間の環境協力を着実に推進する。 ・日中韓三カ国環境大臣会合や ASEAN+3、EAS 環境大臣会合等、地域の政策的な枠組を通じた環境協力を実施していく。 ・途上国ニーズの高い適応分野については、世界適応ネットワーク（GAN）やアジア太平洋適応ネットワーク（APAN）などのネットワーク活動を支援することにより、情報・知識・経験の共有を行い、途上国の気候変動への適応能力の強化を図る。 ・地球温暖化問題解決に貢献するイノベーションの加速のために世界の産官学を集めた Innovation for Cool Earth Forum（ICEF）を主催する。 ・2012 年 2 月に米国等のイニシアティブにより短期寿命気候汚染物質削減のための気候と大気浄化のコアリション（GCAC）が立ち上がったことを踏まえ、メンバー国の一員として短期寿命気候汚染物質（SLCP）削減対策に積極的に貢献していく。 ・G7・G20 サミット等での多国間での議論を通じた気候変動問題に関する国際的な世論喚起や合意事項の国内実施を積極的に行っていく。 ・経済協力開発機構（OECD）での地球温暖化対策に関する検討、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）との協力による研修等を我が国等で実施することによる人材育成への貢献及び国際民間航空機関（ICAO）・国際海事機関（IMO）を通じた国際交通からの排出削減への貢献など、国際機関との連携を一層推進する。 |

1. 実施した施策の概要

対策・施策の進捗状況に関する評価

【途上国支援全般】

途上国支援については、日本は、2013 から 2014 年の 2 年間で、約 200 億ドル（そのうち公的資金は約 164 億ドル、民間資金は約 36 億ドル）の気候変動に係る途上国支援を実施しており、当該実績を 2015 年 12 月末に国連気候変動枠組条約（UNFCCC）事務局に提出した The Second Biennial Report (BR2) に取りまとめた。2015 年及び 2016 年実績については、BR3 として 2018 年 1 月 1 日までに UNFCCC 事務局に提出予定である。

COP22 において、①緩和、②適応、③透明性、④フロン対策、⑤SDGs の 5 つを柱とした途上国に対する我が国の気候変動対策支援を取りまとめ、「気候変動対策支援イニシアティブ」として分かりやすく情報発信するとともに、各支援策を着実に実施した。

【GCF】

日本は、理事及び理事代理として GCF 理事会に出席し、案件採択や認証機関の承認、内部規定の策定等積極的に関与している。2016 年 12 月末までに、計 35 件の案件を承認した。日本がブレッジした 15 億ドルについては、4 回に分けて抛出国債を発行することとしており、2016 年 12 月末までに、計 2 回の発行を行った。

【透明性に関する協力】

アジア地域諸国の温室効果ガスインベントリの精度向上、及び地域の協力関係の促進を目的とし、2003 年度（平成 15 年度）より毎年 1 回アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ（WGIA）開催している。2014 年度はタイ（バンコク）において第 12 回会合（WGIA12）を開催し、日本を含むメンバー国や国際機関から総計 120 名の政府関係者や研究者等が参加し、2015 年度はインドネシア（バリ）において第 13 回会合（WGIA13）を開催し、総計 108 名が参加した。これにより、参加国の「測定・報告・検証（MRV）」の能力向上支援とネットワークの更なる強化が図られた。今後も、本ワークショップを引き続き開催し、アジア地域諸国のインベントリの改善支援を行う見込み。

【二国間協力】

コベネフィット型環境対策の実証試験を含む事業を中国、インドネシア、モンゴルにて実施した。その結果、中国においては、大気汚染物質と温室効果ガスの排出削減を更に推進するため、コベネフィット型環境対策導入のための制度構築に向けたガイドライン案を作成した。インドネシアにおいては、大気汚染物質の排出削減や排水の水質改善といった環境改善に加え、コベネフィット型対策を導入しなかった場合に比べて、太陽熱利用空調事業で 36%、水産業排水対策事業で 21%の温室効果ガス排出削減効果を確認した。モンゴルにおいては、暖房用ボイラ改善事業を通じ、大気汚染物質の排出削減に加え、コベネフィット型対策を導入しなかった場合に比べて 26%以上の温室効果ガス排出削減効果を確認した。今後も、さらなるコベネフィット効果を追求するため、協力を継続する。

また、二国間の環境政策対話を通じ、長期的・継続的な観点から、地球環境保全に関する国際協力の推進を計画的かつ着実に進めている。

【地域の政策的な枠組み】

日中韓三カ国環境大臣会合の開催により、日中韓三カ国の協力関係強化に寄与し、環境分野での協力プロジェクトの形成・実施を推進した。

【東アジア低炭素成長パートナーシップ対話】

第 1 回～3 回対話の成果を踏まえ、EAS 地域が目指すべき低炭素成長の方向性についてまとめた「提言集」を作成した。2015 年度の第 4 回対話においては、政府関係者、地方自治体、国際機関、NGO 等、世界中から集まった関係者（総勢約 90 名）へ提言集及びグッドプラクティスを共有するとともに、今後の EAS 地域が進むべき方向性について様々な立場の参加者と議論を行った。提言集については、外務省ホームページ等を活用して広報し、本事業は 2015 年度をもって終了した。

【適応分野に関する協力】

GAN 及び APAN の活動を支援し、これらのネットワークを通じて、気候変動の影響への適応に関する情報・知識・経験の共有を目的としたシンポジウム等を3度開催した。多数の政策決定者、実務者、研究者等が参加し、気候変動の影響への適応に関するテーマについて活発な議論が行われ、適応に関する知見や経験の共有がなされた。

また、気候変動影響評価や適応計画策定等に関する能力向上・人材育成を目的としたワークショップを3度開催し、主にアジア太平洋地域から、適応分野に従事する政府関係者、研究者等が多数参加し、気候変動影響評価の実施に係る現状とニーズやそれに用いるツール、適応計画策定等について知見の共有と能力の向上が図られた。今後もこれらの取組を国際的なネットワーク機関と協力して引き続き実施する。

【ICEF】

2014年からこれまで計3回、毎年開催し、第1回は約80ヶ国・地域から800名（うち外国人：300名）、第2回は約70ヶ国・地域から1000名以上（うち外国人：400名）、第3回は約80ヶ国・地域から1000名以上（うち外国人：400名）と、年を経る毎に参加人数、参加国の多様性が広がっている。2017年10月に第4回を開催予定。

【CCAC】

資金面において、CCAC事務局に2014年度及び2015年度にのべ712百万円の拠出による貢献を行った。CCACのパートナー数は2013年度の71から、2014年度に87、2015年度に110と順調に増加しており、SLCP削減に関する各国の情報・経験・教訓の共有や蓄積が進んだ。

【G7、G20】

G7及びG20において、2020年以降の国際枠組み等について議論が行われ、日本としても当該枠組みに係る交渉やGCFへの拠出について積極的な姿勢を示した結果、当該枠組みの採択への世界的な機運の高まりに寄与し、2015年のCOP21において、歴史上はじめて先進国・途上国の区別なく、温室効果ガス排出削減に向けて自国の決定する目標を提出し、目標達成に向けた取組を実施すること等を規定した公平かつ実効的な枠組として「パリ協定」が採択された。

【IRENA との協力による研修等】

2016年12月、環境省とIRENAは、米国（エネルギー省、国務省）と太平洋共同体とともに、フィジーにおいて、「小島嶼開発途上国における再生可能エネルギー導入のためのファイナンスワークショップ」を開催。太平洋の小島嶼開発途上国の行政官、国際機関等の担当官等（16か国・地域、15機関）の約40名が参加。また、2017年2月、環境省とIRENAは、日本において、「アジア太平洋島嶼国における再生可能エネルギー導入支援研修」を実施。アジア太平洋の島嶼国の行政官12名が参加。

これらにより小島嶼開発途上国での再生可能エネルギー導入について、政策・金融側面の人材育成に貢献することができた。今後も、IRENA との協力による研修等を継続し、小島嶼開発途上国のエネルギー供給の安定と気候変動の緩和に貢献する予定。

【ICAO を通じた国際交通からの排出削減への貢献】

第 38 回 ICAO 総会（2013 年）において決定された世界的な市場メカニズム（GMBM）の構築について、2020 年からの実施に向け、我が国がリード役を担っている Global MBM Technical Task Force における技術的設計要素の検討も含め、制度に関する検討が進められた。我が国も積極的に議論に参加し、2016 年の第 39 回 ICAO 総会において、GMBM の具体的内容を定めた決議が 10 月 6 日に全会一致で採択された。

【IMO を通じた国際交通からの排出削減への貢献】

国際海運からの二酸化炭素排出について、2013 年 1 月より、新造船への二酸化炭素排出規制が先進国・途上国の区別なく世界一律に導入され、2015 年 1 月より規制値が強化される等、積極的な取組が行われてきており、我が国としても積極的に議論に参加している。今後も更なる規制強化が予定されている。

更に、船舶のエネルギー効率の一層の改善を目指し、2016 年 10 月には「燃料消費実績報告制度」（the Data Collection System）の導入に向けた海洋汚染防止条約の改正案が採択されるとともに、IMO における温室効果ガス（GHG）排出削減に向けた今後の取組を定める IMO GHG 削減戦略を 2018 年までに策定すること、及びそのための具体的な作業スケジュールを定めたロードマップが決定された。今後、当該ロードマップや燃料消費実績報告制度による運航データを基に、経済的手法（MBM）の検討も含め、IMO GHG 削減戦略の策定に向けた審議が行われる予定。

実施した施策の概要

| | |
|---------|---|
| 14 年度実績 | <p>【途上国支援全般】</p> <p>2013 年 11 月、第 27 回地球温暖化対策推進本部において、「攻めの地球温暖化外交戦略（ACE: Actions for Cool Earth）」を策定し、ACE の一環として、途上国の緩和・適応努力を支援するために、2013 年から 3 年間で 1 兆 6000 億円の支援を行うことを発表した。2014 年 9 月、国連気候サミットにおいて、安倍総理より、約 1 年半で右支援目標を達成したことを発表した。また、2015 年 6 月に行われた G7 エルマウ・サミットでは、安倍総理より、2013 年から 2014 年の 2 年間で、約 200 億ドルの途上国支援を実施したと発表した。</p> <p>2014 年 10 月、日本は、2020 年に向けた気候資金のスケールアップに関する戦略とアプローチに係る見解を UNFCCC 事務局に提出した。</p> <p>【透明性に関する協力】</p> <p>タイ（バンコク）においてアジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ第 12 回会合（WGIA12）を開催し、総計 120 名の関係者らが参加した。温室効果ガスインベントリの分野別の相互学習や、途上国が提出する Biennial Update Report（BUR）についての議論等を行った。</p> <p>【二国間協力】</p> <p>中国においては、セメント産業におけるコベネフィット型の大気汚染対策のため</p> |
|---------|---|

の実現可能性調査を実施し、当該技術が導入された場合のコベネフィット効果を算出した。

インドネシアにおいては、太陽熱利用空調、及び水産業排水対策の実証事業を実施し、コベネフィット型対策を導入しなかった場合に比べ、それぞれ 36%、21%の温室効果ガス排出削減効果を確認した。

モンゴルにおいては、暖房用ボイラの改善実証事業を実施し、現状と比べ 27%の温室効果ガス排出削減効果を確認した。

また、イラン、ベトナム、モンゴル、シンガポールとの間で二国間環境政策対話を行った。イランとの間では、環境分野における相互協力を強化するための覚書に署名した。

【地域の政策的な枠組み】

2014 年 4 月、第 16 回日中韓三カ国環境大臣会合を開催。2015 年からの 5 年間で優先的に取り組んでいく 9 分野を設定した。その一つである気候変動対策については、大気対策とのコベネフィット、短期寿命気候汚染物質、CO2 回収・貯留（CCS）での情報共有や共同研究を行うこととした。

【東アジア低炭素成長パートナーシップ対話】

2014 年 11 月、第 3 回東アジア低炭素成長パートナーシップ対話を横浜で開催し、(1)低炭素成長に向けた官民連携と技術移転、(2)都市の低炭素成長とステークホルダー間のネットワーク作りについて議論を行い、その成果を 2014 年 11 月の東アジア首脳会議（EAS）で報告した。

【適応分野に関する協力】

第 1 回「世界適応ネットワーク（GAN）フォーラム」が、2 日間にわたりパナマのパナマシティにおいて開催され、約 30 か国から政策決定者、実務者、研究者等合計約 100 名が出席し、気候変動適応に関するテーマについて活発な議論が行われた。

「第 4 回アジア太平洋気候変動適応フォーラム 2014」が、3 日間にわたりマレーシアのクアラルンプールにおいて開催され、約 30 カ国から政策決定者、実務者、研究者、一般市民等合計約 600 名が出席し、気候変動適応に関するテーマについて活発な議論が行われた。

【ICEF】

第 1 回 ICEF を開催。2 つの本会議と 7 つの分科会を実施し、約 80 ヶ国・地域から 800 名が参加。

本会議では、気候変動問題への取組におけるイノベーションの役割、イノベーション促進戦略について、政策担当者、企業、学術機関、国際機関の立場から議論が行われた。また、世界のイノベーション加速化に向けて、①地球温暖化対策の緊急性とイノベーションの重要性、②イノベーション促進と普及、③ポスト 2020 年の気候変動枠組み、④将来の ICEF の活動の 4 点を柱とする「ステートメント」が発表

| | |
|---------|---|
| | <p>された。</p> <p>【CCAC】 CCAC を主催する UNEP に 340 百万円の内数を拠出した。</p> <p>【G7、G20、GCF】 G7 ブリュッセル・サミットにおいては、2020 年以降の新たな国際枠組みを合意することとなっている COP21 や、2014 年 9 月の国連事務総長主催の気候サミットについて首脳間で議論が行われた。 G20 ブリスベン・サミットにおいては、全ての国が参加する公平で実効的な枠組みが来年の COP21 で採択されることの重要性が確認された。安倍総理から、COP21 に向けて日本として最大限貢献していくこと、この貢献の一環として、日本は、GCF に対し、国会の承認が得られれば、各国の拠出額を勘案しつつ、最大 15 億ドルを拠出したいと考えている旨表明するなど、日本の取組を説明した。</p> <p>【ICAO を通じた国際交通からの排出削減への貢献】 第 38 回 ICAO 総会（2013 年）において決定された、GMBM の構築について、2020 年からの実施に向けた検討が行われた。我が国がリード役を担っている Global MBM Technical Task Force においては技術的設計要素の勧告案の策定に向けた議論が行われた。</p> <p>【IMO を通じた国際交通からの排出削減への貢献】 CO2 排出削減及び優れた省エネ技術を有する我が国海事産業の国際競争力の向上のため、燃費規制の段階的強化や燃料消費実績報告制度（実運航での燃費の「見える化」）や燃料油課金などの経済的手法の国際的枠組み作りを主導した。具体的には、2014 年 10 月に開催された IMO の第 67 回海洋環境保護委員会（MEPC67）において、船舶のエネルギー効率設計指標（EEDI）の段階的強化に関するレビューを我が国主導で行うことが決定された。また、燃料消費実績報告制度に関し、船舶が報告すべきデータの種類や旗国の役割等が審議された。</p> |
| 15 年度実績 | <p>【途上国支援全般】 2015 年 12 月末に UNFCCC 事務局に提出した The Second Biennial Report (BR2) において、おいて、日本が 2013 年から 2014 年の 2 年間で気候変動に係る途上国支援を約 200 億ドル（そのうち公的資金は約 164 億ドル、民間資金は約 36 億ドル）の気候変動に係る途上国支援を実施したと報告した。</p> <p>【GCF】 第 189 回通常国会に「緑の気候基金への拠出及びこれに伴う措置に関する法律案」を提出し、2015 年 5 月 20 日に「緑の気候基金への拠出及びこれに伴う措置に関する法律」（平成 27 年法律第 24 号）が施行された。 2015 年 5 月 21 日、第 7 回太平洋・島サミット「気候変動・開発フォーラム」が</p> |

開催され、トミー・E・レメンゲサウ・パラオ共和国大統領 (H. E. Tommy E. Remengesau, Jr., President of the Republic of Palau) ほか太平洋島嶼国の首脳、及び、国際機関代表、ヘラ・チェイクロウホウ GCF 事務局長 (Ms. Hela Cheikhrouhou, Executive Director of the GCF) 等、約 30 名が出席し、気候変動の影響に脆弱な太平洋島嶼国における気候変動資金の効果的な活用に関して意見交換を行うとともに、我が国の太平洋島嶼国支援の取組等について紹介した。

また、同日、我が国政府と GCF 事務局は、「緑の気候基金への拠出及びこれに伴う措置に関する法律」の施行を受け、日本政府から GCF に 15 億ドル (約 1,540 億円) を拠出するための取決めに署名を行った。これにより、GCF への各国拠出総額は 54 億 7,000 万ドルに達し、GCF の稼働に必要な条件とされている拠出表明総額の 50% に達した。

2015 年 9 月、大洋州地域を中心とする島嶼国 16 カ国及び GCF と協働する 7 つの国際機関等の担当者等を招待して、東京において「小島嶼開発途上国 (SIDS) 向け緑の気候基金 (GCF) レディネス支援ワークショップ」を東京で開催した。ワークショップでは、GCF 事務局による案件形成までのプロセスに関する説明や、参加国・機関による取り組み事例の発表が行われ、GCF の活用に向けた課題やその解決策などについて活発な議論が行われた。また、SIDS で実施されている日本企業による気候変動対策事業に関するプレゼンテーションや展示施設の視察も行われ、参加者は我が国の先端環境技術について理解を深めた。

2015 年 11 月に行われた第 11 回 GCF 理事会において、GCF 初となる 8 件のプロジェクトを採択した。

【透明性に関する協力】

インドネシア (バリ) においてアジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ第 13 回会合 (WGIA13) を開催し、総計 108 名の関係者らが参加した。温室効果ガスインベントリの分野別の相互学習や、途上国が提出する Biennial Update Report (BUR) についての議論等を行った。

【二国間協力】

中国においては、コベネフィット効果の定量評価、及び当該技術導入のためのガイドライン案を取りまとめた。

インドネシアにおいては、さらなるコベネフィット型対策の導入に向け、水産業排水対策の実現可能性調査を実施し、詳細設計等を行った。

モンゴルにおいては、暖房用ボイラの改善実証事業を継続実施し、現状と比べ 26% の温室効果ガス排出削減効果を確認した。

また、モンゴル、ベトナム、シンガポール、イランと二国間環境政策対話を実施した。モンゴルとは、環境協力覚書の更新について署名を行った。

【地域の政策的な枠組】

2015 年 4 月、第 17 回日中韓三カ国環境大臣会合を開催した。「環境協力に係る日

中韓三カ国共同行動計画」(2015年-2019年)を採択した。気候変動については、適応策や緩和策に関し情報・経験を共有することに合意。

【東アジア低炭素成長パートナーシップ対話】

2015年12月、環境省、公益財団法人地球環境戦略研究機関(IGES)、国立環境研究所(NIES)、マレーシア工科大学(UTM)と共催で東アジア低炭素成長パートナーシップ対話をCOP21の公式サイドイベントとして開催。これまでのパートナーシップ対話の議論や成果を踏まえ、EAS地域が目指すべき低炭素成長の方向性についてまとめた「提言集」を発表し、提言集のグッドプラクティスの一部をベトナム、カンボジア、マレーシア、日本から参加者に紹介した。

【適応分野に関する協力】

COP21サイドイベントにおいて「世界適応ネットワーク(GAN):知見共有による適応の推進」が開催され、最新の適応に関する経験の共有が行われた。

「第1回アジア太平洋地域における気候変動影響評価及び適応計画策定に関する能力向上ワークショップ」が2日間にわたりタイのバンコクにおいて開催され、アジア太平洋地域14カ国から、気候変動適応分野に従事する政府関係者、ドナー実施機関および研究者約60名が参加し、適応計画の策定および気候変動影響評価の実施に係る現状とニーズについて、知見の共有と能力の向上が図られた。

「第2回アジア太平洋地域における気候変動影響評価及び適応計画策定に関する能力向上ワークショップ」が2日間にわたりフィリピンのマニラにおいて開催され、アジア太平洋地域14カ国から、適応分野に従事する政府関係者、国際機関および研究者約60名が参加し、気候変動適応基礎評価について知見の共有と能力の向上が図られた。

「気候変動ダウンスケーラー研修会」が3日間にわたりタイのバンコクで開催され、9カ国から政府関係者及び研究者25名以上が参加し、気候ダウンスケーリング評価システムのひとつであるS8簡易ダウンスケーラーを詳しく学習する研修機会が提供された。

【ICEF】

第2回ICEFを開催。3つの本会議と19の分科会を実施し、約70ヶ国・地域から1000名以上が参加。

本会議では、将来の温室効果ガス削減に向けた主要課題、イノベーター・ビジョナリー・グローバルリーダーによる将来展望、気候変動問題に対する将来戦略について、政策担当者、企業、学術機関、国際機関の立場から議論が行われた。また、温室効果ガスの大幅な排出削減パスを実現するため、①革新的技術の開発・普及に係る民間の取組みを促進する政策の実施、②共通の将来ビジョンに基づく具体的な行動計画の策定、③多様な資金メカニズム等による途上国における技術普及の促進、の3点を柱とする「ステートメント」が発表された。

【CCAC】

CCAC を主催する UNEP に 372 百万円の内数を拠出した。

【G7、G20】

G7 エルマウ・サミットにおいては、気候変動について、COP21 での「全ての国が参加する」新たな枠組みの採択を後押しすることで一致した。安倍総理からは、同枠組みの採択に向けて日本として積極的に議論に貢献する旨表明し、国際的に遜色のない野心的な排出削減目標に関する日本の考え方を説明した。また、GCF への 15 億ドルの拠出を始めとする気候変動対策のための支援について説明した。

G20 アルタルヤ・サミットにおいては、COP21 の成功に向けた強いメッセージを発出することの重要性を確認した。安倍総理から、排出削減に向けた野心向上の仕組みの必要性を指摘し、日本としても合意形成のために建設的に関与していく旨表明した。

【IRENA との協力による研修の実施等】

2015 年 8 月 3 日及び 4 日、環境省と IRENA は、マレーシア・クアラルンプールにおいて、「小島嶼開発途上国における再生可能エネルギーのためのファイナンスワークショップ」を開催。小島嶼開発途上国及び国際機関の担当官等（19 か国・6 機関）の約 40 名が参加。

また、2016 年 2 月 8 日から 12 日、環境省と IRENA は、東京において、「アジア太平洋島嶼国における再生可能エネルギー導入支援研修」を実施。アジア太平洋の島嶼国の行政官 10 名が参加。

【ICAO を通じた国際交通からの排出削減への貢献】

第 38 回 ICAO 総会（2013 年）において決定された GMBM の構築について、2020 年からの実施に向け、2016 年の秋に開催される次期総会での合意・採択に向けて議論を継続した。我が国がリード役を担っている Global MBM Technical Task Force は技術的設計要素の勧告案の策定を概ね完了し、2016 年 2 月の ICAO 航空環境保全委員会で承認された。また、GMBM の設計全体は 2 年に渡る理事会メンバーからなるグループによる議論を踏まえ、2015 年 2 月に 17 カ国からなるハイレベルグループにより議論を行った。

【IMO を通じた国際交通からの排出削減への貢献】

CO2 排出削減及び優れた省エネ技術を有する我が国海事産業の国際競争力の向上のため、燃費規制の段階的強化や燃料消費実績報告制度（実運航での燃費の「見える化」）等の国際的枠組み作りを主導した。具体的には、2015 年 5 月に開催された IMO の第 68 回海洋環境保護委員会（MEPC68）において、燃費規制の段階的強化に関するレビューを我が国主導で行うとともに、燃料消費実績報告制度の対象船舶、船舶が報告すべきデータや報告時期等の制度設計を主導した。また、MEPC の副議長を日本が努めることが決定された。

2016 年度実施中の施策の概要

| | |
|------------------|--|
| 16 年度実績 (見込み) | <p>【途上国支援全般】</p> <p>2016 年 12 月、日本は、2 回目の 2020 年に向けた気候資金のスケールアップに関する戦略とアプローチに係る見解を UNFCCC 事務局に提出した。</p> <p>GOP22 において、①緩和、②適応、③透明性、④フロン対策、⑤SDGs の 5 つを柱とした途上国に対する我が国の気候変動対策支援を取りまとめた「気候変動対策支援イニシアティブ」を発表した。</p> <p>【GCF】</p> <p>2016 年において 27 件のプロジェクトを採択し、2016 年 12 月末までに累計 35 件のプロジェクトを採択した。</p> <p>【透明性に関する協力】</p> <p>モンゴル（ウランバートル）においてアジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ第 14 回会合（WGIA14）を開催し、総計 93 名の関係者らが参加した。温室効果ガスインベントリの分野別の相互学習や、途上国が提出する隔年更新報告書（BUR）についての議論等を行った。</p> <p>【二国間協力】</p> <p>中国においては、中国第十三次五カ年計画に沿った大気汚染対策のためのコベネフィット型対策導入に向けたニーズ調査を実施する。</p> <p>インドネシアにおいては、コベネフィット効果を強化するための排水対策機材を導入する。</p> <p>モンゴルにおいては、暖房用ボイラの改善実証事業のコベネフィット効果を取りまとめる。</p> <p>また、モンゴル、ベトナム、イランとの間で二国間政策対話を行った。</p> <p>【地域の政策的な枠組み】</p> <p>2016 年 4 月、第 18 回日中韓三カ国環境大臣会合を静岡にて開催。共同行動計画に基づく協力プロジェクトの進展を確認し、今後も協調的な取組を継続・拡大することを確認した。持続可能な 2030 アジェンダ及びパリ協定の両枠組みを受けた、2016 年からの対策実施及びパリ協定の早期発効・実施の重要性に合意した。</p> <p>【適応に関する協力】</p> <p>「第 5 回アジア太平洋気候変動適応フォーラム 2016」が 3 日間にわたりスリランカのコロンボにおいて開催され、50 カ国から政策決定者、実務者、研究者、一般市民等総計 1000 以上が出席し、気候変動適応に関するテーマについて活発な議論が行われた。</p> <p>「第 3 回アジア太平洋地域における気候変動影響評価及び適応計画策定に関する</p> |
|------------------|--|

能力向上ワークショップ」がフィリピンのマニラにおいて開催され、アジア太平洋の14か国から政府関係者、国際機関、研究機関/大学、NGO等約60名が参加し、気候変動の影響への適応の主流化をテーマに知見・経験の共有が行われた。

【ICEF】

第3回ICEFを開催。3つの本会議と16の分科会を実施し、約80ヶ国・地域から1000名以上が参加。

本会議では、CO2 ネット・ゼロ・エミッションの重要性と実現に向けたイノベーション、気候変動問題解決に向けたイノベーション戦略の今後の展望、パリ協定の評価と実施に向けて、政策担当者、企業、学術機関、国際機関の立場から議論が行われた。また、人為的なCO2のネット・ゼロ・エミッションを達成するため、①目標達成のために必要な長期的な技術革新を議論するために最適な国際的プラットフォームとしてのICEFの役割、②技術的なイノベーションの促進における政府と民間の役割、③政策から技術に至るあらゆる側面における国際協力の必要性、の3点を柱とする「ステートメント」が発表された。

【CCAC】

CCACを主催するUNEPに347百万円の内数を拠出する予定。

【G7、G20】

G7伊勢志摩サミットにおいては、COP21での合意で得られたモメンタムを活かしつつ、パリ協定の早期発効及びその効果的な実施に向け、G7が率先して取り組むべきとの決意を確認した。同時に、実効的な排出削減を進めるには、主要排出国の積極的な関与を引き出していくことが重要であるとの認識で一致した。

G7富山環境大臣会合では、歴史的な転換点であるパリ協定の採択及び170カ国以上の署名を歓迎し、各国の貢献の早期かつ着実な実施によりリーダーシップを示すことを決意。できる限り早期の協定への参加に向け必要な国内措置を講じ、他国とりわけ主要排出国にも取組を奨励した。また、長期温室効果ガス低排出発展戦略の重要な役割を認識し、同戦略を可能な限り早期に、かつ十分にCOP21で定められた期限内に策定し提出することをコミットした。

G20杭州サミットにおいては、2016年末の発効を念頭に、速やかにパリ協定を締結することにコミットするとともに、同協定の実施への期待が示された。

【IRENAとの協力による研修等】

2016年12月1日から3日、環境省とIRENAは、米国（エネルギー省、国務省）と太平洋共同体とともに、フィジー・ナンディーにおいて、「小島嶼開発途上国における再生可能エネルギー導入のためのファイナンスワークショップ」を開催。太平洋の小島嶼開発途上国の行政官、国際機関等の担当官等（16か国・地域、15機関）の約40名が参加。

2017年2月6日から10日、環境省とIRENAは、東京、神戸市及び淡路島において、「アジア太平洋島嶼国における再生可能エネルギー導入支援研修」を実施。アジ

| | |
|--|--|
| | <p>ア太平洋の島嶼国の行政官 12 名が参加。</p> <p>【ICAO を通じた国際交通からの排出削減への貢献】</p> <p>GMBM の構築について、2016 年 4 月に 17 カ国からなるハイレベルグループにより議論を行い、また 5 月に全加盟国を対象とするハイレベル会合が開催された。その後、8 月に全加盟国を対象としたハイレベル会合を開催し、総会作業文書を取りまとめ、9 月 27 日から開催された第 39 回総会において議論し、10 月 6 日に GMBM の具体的内容を定めた決議を全会一致で採択した。</p> <p>【IMO を通じた国際交通からの排出削減への貢献】</p> <p>CO₂ 排出削減及び優れた省エネ技術を有する我が国海事産業の国際競争力の向上のため、燃費規制の段階的強化や燃料消費実績報告制度（実運航での燃費の「見える化」）等の国際的枠組作りを主導した。2016 年 10 月に開催された IMO の第 70 回海洋環境保護委員会（MEPC70）では、日本主導の下、総トン数 5000 トン以上の国際航海に従事する全ての船舶を対象に、燃料消費量等の運航データを、IMO に 2019 年から報告させる燃料消費実績報告制度（各船舶の燃料消費実績を「見える化」することで、船舶からの温室効果ガス削減を促す）を導入する条約改正案が採択されるとともに、IMO における、温室効果ガス（GHG）排出削減に向けた今後の取組を定める IMO GHG 削減戦略を 2018 年までに策定すること、そのための具体的な作業スケジュールを定めたロードマップが決定された。</p> |
|--|--|

2. 施策の全体像

| 施策名・概要 | 実績及び今後の見込み |
|--|---|
| <p>[法律・基準]</p> <p>①緑の気候基金への拠出及びこれに伴う措置に関する法律（15 年度）</p> | <p>2015 年 第 189 回通常国会に法案提出 5 月 20 日公布・施行</p> |
| <p>[その他]</p> <p>①アジア地域におけるコベネフィット型環境汚染対策推進事業（14 年度）</p> <p>政府間合意等の協議を通じたコベネフィット型対策導入のための技術的実証、我が国の優れた「環境対策技術等」を我が国の環境対策経験に基づき「規制・制度の整備」、「人材育成」とパッケージにして、対象国のニーズに合わせたモデル事業を核として、展開・普及を図るもの。</p> <p>②日中韓三カ国環境大臣会合 《環境国際協力推進費》（99 年度）</p> | <p>コベネフィット・アプローチ二国間協力として、中国、インドネシア、モンゴルにおいて、実現可能性調査、能力強化等の実施を通じ、水・大気分野の地域的な環境改善と温室効果ガスの排出削減を行う。</p> <p>予算額：630 百万円の内数（14 年度） 750 百万円の内数（15 年度）</p> <p>14 年～16 年度：毎年開催</p> |

| | |
|--|--|
| <p>日中韓の環境大臣が、地域及び地球規模の環境問題に関して率直な意見交換を行い、三カ国の協力関係を強化するもの。1999年より毎年開催。</p> | <p>17年度：1回開催予定 予算額：186,654千円の内数（14年度） : 184,291千円の内数（15年度） : 186,986千円の内数（16年度） : 187,537千円の内数（17年度）</p> |
| <p>③二国間環境政策対話 《環境国際協力推進費》 アジア太平洋地域を中心に、戦略的な環境国際協力の強化を図るもの。</p> | <p>14年度：イラン、ベトナム、モンゴル、シンガポールと実施。 15年度：モンゴル、ベトナム、シンガポール、イランと実施。 16年度：モンゴル、ベトナムと実施。イラン、インドネシアとも開催し、うちインドネシアとは覚書の署名も行う予定。 予算額：186,654千円の内数（14年度） : 184,291千円の内数（15年度） : 186,986千円の内数（16年度） : 187,537千円の内数（17年度）</p> |
| <p>④東アジア低炭素成長パートナーシップ対話（12年度） 世界最大の温室効果ガス排出地域である東アジア首脳会議（EAS）地域において、低炭素成長に向けた取組を地域レベルで推進するため、日本が主導してきた政策対話。</p> | <p>14年度：2014年11月、第3回東アジア低炭素成長パートナーシップ対話を横浜で開催。 15年度：2015年12月、第4回東アジア低炭素成長パートナーシップ対話をパリでCOP21サイドイベントとして開催。</p> |
| <p>⑤GAN・APAN（09年度） 世界適応ネットワークアジア太平洋地域等事業拠出金（ODA） 地域における適応に係る情報・知識の共有を通じた途上国の人材育成、適応対応の支援を行うネットワーク。</p> | <p>予算額：70,976千円（14年度） : 80,488千円（15年度） : 79,025千円（16年度） : 66,000千円（17年度）</p> |
| <p>⑥WGIA（03年度） アジアにおける温室効果ガスインベントリ整備に関するワークショップ（WGIA）の開催（2003年度～、毎年1回） アジア地域諸国の温室効果ガスインベントリの精度向上、及び地域の協力関係の促進を目的とし、2003年度（平成15年度）より毎年1回WGIAを開催し、参加国の「測定・報告・検証（MRV）」の</p> | <p>14年度：タイ（バンコク）において第12回会合（WGIA12）を開催。総計120名の関係者らが参加。 15年度：インドネシア（バリ）において第13回会合（WGIA13）を開催。総計108名の関係者らが参加。 16年度：モンゴル（ウランバートル）において第14回会合（WGIA14）を開催。総計93名の関係者らが参加。 17年度：ミャンマー（ネピドー）での第15回会合（WGIA15）の開催を検討中。</p> |

| | |
|---|---|
| <p>能力向上支援とネットワークの更なる強化を図る。</p> <p>⑦ICEF の開催(14 年度) エネルギー・環境分野のイノベーションを通じた気候変動問題の解決に向けて議論するための国際的プラットフォームとして、「Innovation for Cool Earth Forum(ICEF)」を開催する。</p> <p>⑧CCAC (13 年度) 短期寿命気候汚染物質 (SLCP) の削減のための国際パートナーシップである CCAC に対して拠出し、気候変動及び大気汚染の防止に貢献する。</p> <p>⑨「小島嶼開発途上国における再生可能エネルギーのためのファイナンスワークショップ」及び「アジア太平洋島嶼国における再生可能エネルギー導入支援研修」(海外における CO2 削減技術評価・検証事業として実施)(15 年度) 我が国の優れた CO2 削減技術の海外での普及可能性を調査・検証するために、国際機関と協働したセミナー等での技術の紹介や検討、二国間クレジット制度 (JCM) で実施された CO2 削減事業の事後検証、途上国での技術普及を目指した協力プラットフォーム形成の試行等を実施。</p> <p>⑩Global MBM Technical Task Force における検討 (14 年度) 2020 年からの GMBM スキームの実施に向けて ICAO 内に設置された会議体であり、技術的設計要素等についての検討が行われている。我が国はリード役を担っている。</p> | <p>14 年度：第 1 回年次総会を開催。約 80 ヶ国・地域から 800 名が参加。</p> <p>15 年度：第 2 回年次総会を開催。約 70 ヶ国・地域から 1000 名以上が参加。</p> <p>16 年度：第 3 回年次総会を開催。約 80 ヶ国・地域から 1000 名以上が参加。</p> <p>17 年度：10 月に第 4 回年次総会を開催予定。</p> <p>拠出額：340 百万円の内数 (2014 年度) 拠出額：372 百万円の内数 (2015 年度) 拠出額：347 百万円の内数 (2016 年度) 拠出額：347 百万円の内数 (2017 年度)</p> <p>予算額：3 億円の内数 (15 年度) ：3 億円の内数 (16 年度) ：3 億円の内数 (17 年度)</p> <p>14 年度：技術的設計要素の勧告案の策定に向け、議論を行った。</p> <p>15 年度：技術的設計要素の勧告案の策定を概ね完了し、2016 年 2 月の ICAO 航空環境保全委員会で承認された。</p> <p>16 年度：第 39 回 ICAO 総会において議論し、10 月 6 日に GMBM の具体的内容を定めた決議を全会一致で採択。</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
| <p>①IMO 海洋環境保護委員会（MEPC）への参加</p> <p>MEPCにおいては、燃費規制の段階的強化や燃料消費実績報告制度（実運航での燃費の「見える化」）や燃料油課金などの経済的手法の国際的枠組み作りの議論が行われている。</p> | <p>14年度：MEPC67に参加。</p> <p>15年度：MEPC68に参加。MEPCの副議長を日本が努めることが決定された。</p> <p>16年度：MEPC69・MEPC70に参加。</p> |
|--|---|