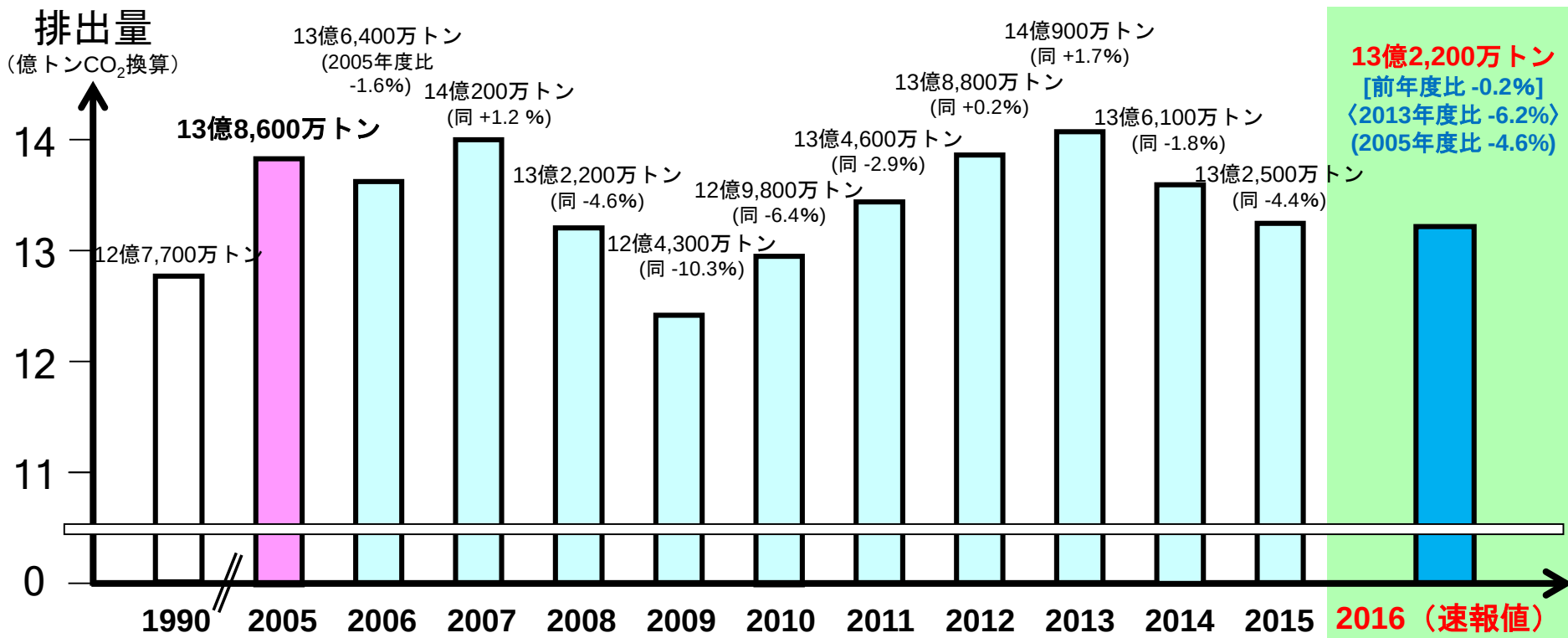


2016年度の対策・施策の進捗状況に ついて(環境省分)

平成30年2月28日

我が国の温室効果ガス排出量（2016年度速報値）

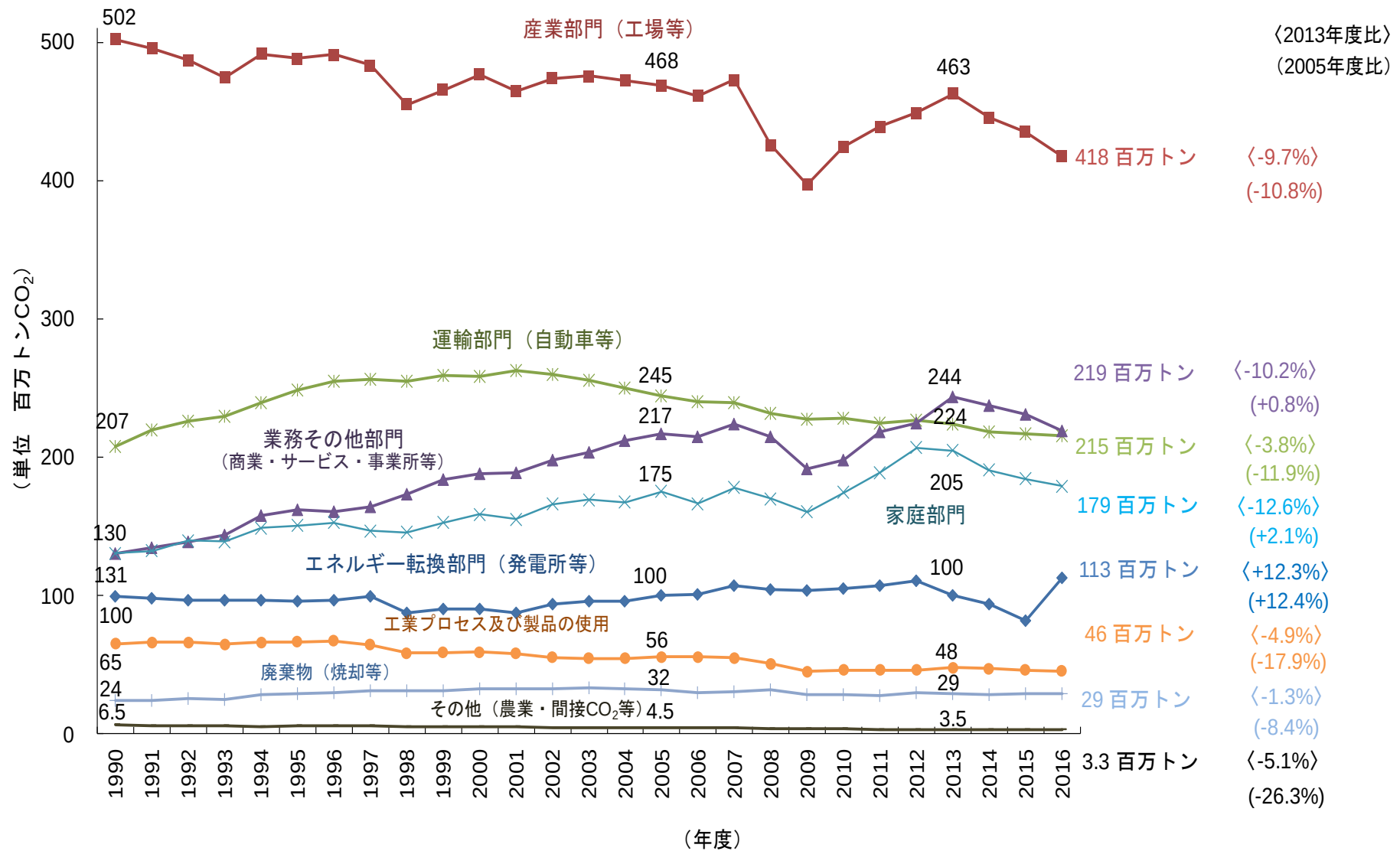
- **2016年度（速報値）の総排出量は13億2,200万トン**（前年度比 -0.2%、2013年度比 -6.2%、2005年度比 -4.6%）
- 前年度／2013年度と比べて排出量が減少した要因としては、オゾン層破壊物質からの代替に伴い、冷媒分野においてハイドロフルオロカーボン類（HFCs）の排出量が増加した一方で、再生可能エネルギーの導入拡大や原発の再稼働等により、エネルギー起源のCO₂排出量が減少したことなどが挙げられる。
- 2005年度と比べて排出量が減少した要因としては、オゾン層破壊物質からの代替に伴い、冷媒分野においてハイドロフルオロカーボン類（HFCs）の排出量が増加した一方で、産業部門や運輸部門におけるエネルギー起源のCO₂排出量が減少したことなどが挙げられる。



注1 2016年度速報値の算定に用いた各種統計等の年報値について、速報値の算定時点で2016年度の値が未公表のものは2015年度の値を代用している。また、一部の算定方法については、より正確に排出量を算定できるよう見直しを行っている。このため、今回とりまとめた2016年度速報値と、来年4月に公表予定の2016年度確報値との間で差異が生じる可能性がある。なお、確報値では、森林等による吸収量についても算定、公表する予定である。

注2 各年度の排出量及び過年度からの増減割合（「2005年度比」等）には、京都議定書に基づく吸収源活動による吸収量は加味していない。

CO₂の部門別排出量（電気・熱分配後）の推移



<環境省関係の対策一覧①>

■ 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策

◆ 温室効果ガスの排出削減対策・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

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証	低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証	－
省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進（鉄鋼業）	電力需要設備効率の改善	(B.見込み通り)
	廃プラスチックの製鉄所でのケミカルリサイクル拡大	(C.見込みを下回っている)
	次世代コークス製造技術の導入	(B.見込み通り)
	発電効率の改善	(B.見込み通り)
	省エネ設備の増強	(B.見込み通り)
	革新的製鉄プロセス（フェロコークス）の導入	(B.見込み通り)
	環境調和製鉄プロセスの導入	(B.見込み通り)
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）	石油化学の省エネプロセス技術の導入	(B.見込み通り)
	その他化学製品の省エネプロセス技術の導入	(B.見込み通り)
	膜による蒸留プロセスの省エネルギー化技術の導入	(B.見込み通り)
	二酸化炭素原料化技術の導入	(B.見込み通り)
	非可食性植物由来原料による化学品製造技術の導入	(B.見込み通り)
	微生物触媒による創電型排水処理技術の導入	(B.見込み通り)
	密閉型植物工場の導入	(B.見込み通り)
	プラスチックのリサイクルフレック直接利用	(B.見込み通り)

＜環境省関係の対策一覧②＞

A. 産業部門（製造事業者等）の取組

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
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）	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）	(B.見込み通り)
		(D.その他 (上位ケース))
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）	施設園芸における省エネ設備の導入	(C.見込みを下回っている (省エネ機器導入台数))
		(A.見込みを上回っている (省エネ設備導入箇所数))
	省エネ農機の導入	(B.見込み通り)
	省エネ漁船への転換	(A.見込みを上回っている)

＜環境省関係の対策一覧③＞

B. 業務その他部門の取組

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
建築物の省エネ化	新築建築物における省エネ基準適合の推進	(B.見込み通り)
	建築物の省エネ化（改修）	(B.見込み通り)
高効率な省エネルギー機器の普及（業務その他部門）	業務用給湯機器の導入	(B.見込み通り)
	高効率照明の導入	(A.見込みを上回っている)
	冷媒管理技術の導入	(B.見込み通り)
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	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	(C.見込みを下回っている)
エネルギーの面的利用の拡大	エネルギーの面的利用の拡大	(－)
上下水道における省エネ・再エネ導入【下水道における省エネ・創エネ対策の推進】	下水道における省エネ・創エネ対策の推進	(D.その他 (処理水量当たりエネルギー起源CO2排出量))
		(C.見込みを下回っている (下水汚泥エネルギー化率))
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】	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	(C.見込みを下回っている (再生可能エネルギー発電量))
		(C.見込みを下回っている (省エネルギー発電量))
廃棄物処理における取組	プラスチック製容器包装の分別収集・リサイクルの推進	C.見込みを下回っている
	一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入	C.見込みを下回っている
	産業廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入	A.見込みを上回っている
	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	D.その他

＜環境省関係の対策一覧④＞

C. 家庭部門の取組

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
住宅の省エネ化	新築建築物における省エネ基準適合の推進	(C.見込みを下回っている)
	既存住宅の断熱改修の推進	(B.見込み通り)
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】	高効率給湯器の導入	(B.見込み通り)
	高効率照明の導入	(A.見込みを上回っている)
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】	浄化槽の省エネ化	A.見込みを上回っている

D. 運輸部門の取組

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
次世代自動車の普及、燃費改善等	次世代自動車の普及、燃費改善	(B.見込み通り)
公共交通機関及び自転車の利用促進	公共交通機関及び自転車の利用促進	(A.見込みを上回っている)
鉄道分野の省エネ化	鉄道のエネルギー消費効率の向上	(C.見込みを下回っている)
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】	共同輸配送の推進	(A.見込みを上回っている)
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】	海運グリーン化総合対策	(D.その他)
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】	鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進	(C.見込みを下回っている)
物流拠点における設備の省エネ化	－	(－)
港湾における取組【港湾における総合的な低炭素化】	省エネルギー型荷役機械等の導入の推進	(B.見込み通り)
	静脈物流に関するモーダルシフト・輸送効率化の推進	(A.見込みを上回っている)

＜環境省関係の対策一覧⑤＞

E. エネルギー転換部門の取組

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
再生可能エネルギーの最大限の導入	再生可能エネルギー電気の利用拡大	()
	再生可能エネルギー熱の利用拡大	()
電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減	火力発電の高効率化等	(B.見込み通り)
	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	(B.見込み通り)

*1 「再生可能エネルギー電気の利用拡大」、「再生可能エネルギー熱の利用拡大」の対策評価指標の進捗状況については、資料4-3を参照

●非エネルギー起源二酸化炭素

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
混合セメントの利用拡大	混合セメントの利用拡大	(C.見込みを下回っている)
バイオマスプラスチック類の普及	バイオマスプラスチック類の普及	C.見込みを下回っている
廃棄物焼却量の削減	廃棄物焼却量の削減	A.見込みを上回っている

●メタン

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
廃棄物最終処分量の削減	廃棄物最終処分量の削減	A.見込みを上回っている
廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用	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	A.見込みを上回っている
	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	C.見込みを下回っている

●一酸化二窒素

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
一般廃棄物焼却量の削減等	—	—

＜環境省関係の対策一覧⑥＞

●代替フロン等4ガス（HFCs、PFCs、SF6、NF3）

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
代替フロン等4ガス（HFC、PFC、SF6、NF3）	ガス・製品製造分野におけるノンフロン・低GWP化促進	B.見込み通り
	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	D.その他
	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	C.見込みを下回っている
	産業界の自主的な取組の推進	B.見込み通り

◆分野横断的な施策

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
J-クレジット制度の推進	J-クレジット制度の推進	A.見込みを上回っている
低炭素型の都市・地域構造及び交通システムの形成	－	－
水素社会の実現	－	(－)
温室効果ガス排出抑制等指針に基づく取組	－	－
温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度	－	－
事業活動における環境への配慮の促進	－	－
二国間オフセット・クレジット制度（JCM）	－	－
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	－	－

＜環境省関係の対策一覧⑦＞

◆分野横断的な施策

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
金融のグリーン化	－	－
国内排出量取引制度	－	－

◆基盤的施策

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
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	－	－
地球温暖化対策技術開発と社会実装	－	(－)
気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化	－	－

■公的機関における取組

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
地方公共団体の率然的取組と国による促進	地方公共団体の率然的取組と国による促進	B.見込み通り
地方公共団体実行計画（区域施策編）に基づく取組の推進	地方公共団体実行計画（区域施策編）に基づく取組の推進	A.見込みを上回っている
国等の率然的取組	国等の率然的取組	D.その他

＜環境省関係の対策一覧⑧＞

■ 国民運動の展開

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
国民運動の推進	クールビズの実施徹底の促進（業務）	C.見込みを下回っている
	クールビズの実施徹底の促進（家庭）	C.見込みを下回っている
	ウォームビズの実施徹底の促進（業務）	C.見込みを下回っている
	ウォームビズの実施徹底の促進（家庭）	C.見込みを下回っている
	機器の買替え促進	C.見込みを下回っている （電気除湿器）
		C.見込みを下回っている （乾燥機付全自動洗濯機）
	家庭エコ診断	C.見込みを下回っている （累計診断世帯数）
		C.見込みを下回っている （実施率）
	照明の効率的な利用	C.見込みを下回っている
	エコドライブ	D.その他
	カーシェアリング	A.見込みを上回っている
環境教育の推進	－	－

■ 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

対 策 名	具体的な対策	対策評価指標の進捗状況
パリ協定に関する対応	－	（－）
産業界による取組	－	（－）
森林減少・劣化に由来する排出の削減等への対応	－	（－）
世界各国及び国際機関との協調的施策	－	（－）

低炭素社会実行計画の着実な実施と評価・検証（環境省所管業種分）

【2016年度の進捗状況】

3業種の2016年度のCO2排出量の実績（※）は、
 （公社）全国産業廃棄物連合会：521.8 万t-CO2
 （一社）日本新聞協会：45.22 万t-CO2
 （一社）全国ペット協会：0.520 万t-CO2

◆進捗状況（目標年度：2020年度）

業界団体名	目標指標	基準年度	2020年度 目標水準	2014年度実績 （基準年度比）	2015年度実績 （基準年度比）	2016年度実績 （基準年度比）
公益社団法人 全国産業廃棄物連合会	温室効果ガス 排出量	2010年度	±0%	+8%	+11%	+11.5%
一般社団法人 日本新聞協会	エネルギー 消費量	2005年度	▲13%	▲ 26.1%	-	-
一般社団法人 全国ペット協会	CO2排出原単位	2012年度	±0%	+16%	+7%	▲18.3%

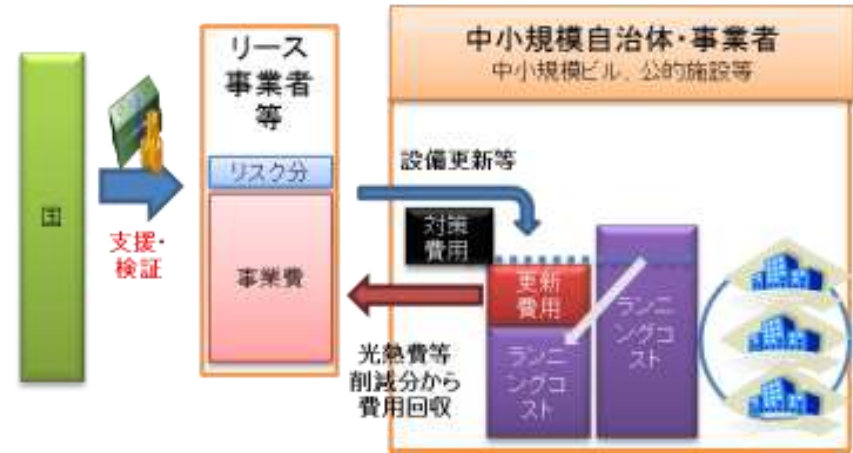
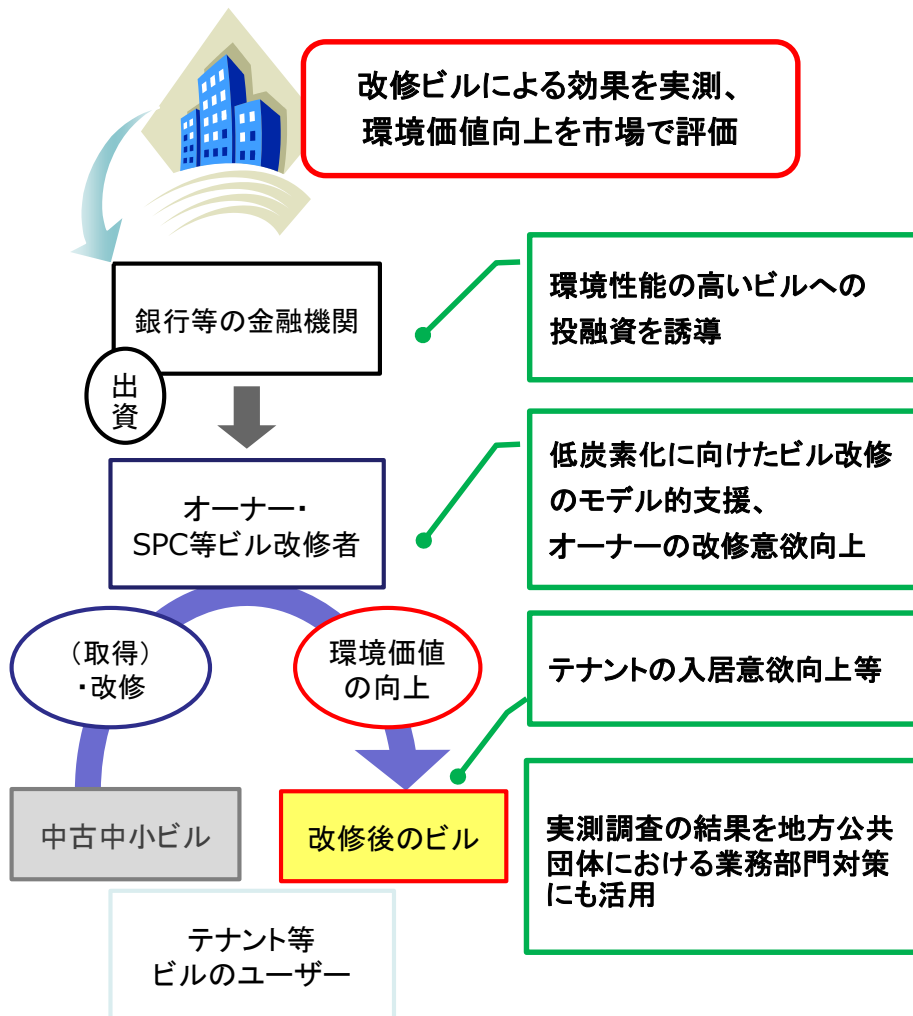
◆進捗状況（目標年度：2030年度）

業界団体名	目標指標	基準年度	2030年度 目標水準	2014年度実績 （基準年度比）	2015年度実績 （基準年度比）	2016年度実績 （基準年度比）
公益社団法人 全国産業廃棄物連合会	温室効果ガス 排出量	2010年度	▲10%	+8%	+11%	+11%
一般社団法人 日本新聞協会	エネルギー 消費原単位	2013年度	年平均 ▲1%	-	年平均▲4.9%	年平均▲4.5%
一般社団法人 全国ペット協会	CO2排出原単位	2012年度	±0%	+16%	+7%	▲18.3%

※各年度の調整後排出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排出量とは必ずしも一致しない。

※日本新聞協会は、2030年目標の策定に伴い、2016年12月1日より第3次自主行動計画に移行している。

建築物の省エネ化・住宅の省エネ化



↑ 初期投資の課題を解決しつつ中小案件の改修を進め、省CO2効果・経済的メリットがある事を検証する実証事業を行うことにより、モデルを確立し、**省CO2改修を加速化**

← テナントがビルを選択する際の**評価基盤**を構築することで、**CO2削減につながる改修を促進**

上下水道における省エネ・再エネ導入

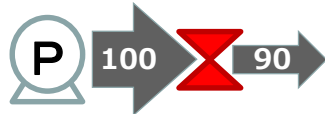
【上下水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進等】

- ◆ 上下水道施設への小水力発電・太陽光発電等の再エネ設備や、ポンプへのインバータ等の省エネ設備の導入を促進し、施設全体の省CO2化を推進

ポンプへのインバータ導入等による省エネ化の例

改修前

バルブの開度で流量制御

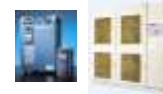


消費エネルギー大
流量90%でも電力100%

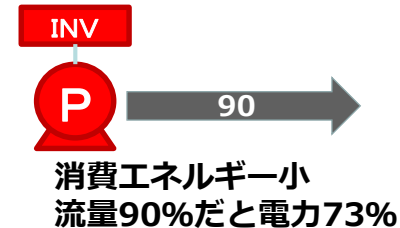
インバータ導入による
回転数制御

改修後

インバータ

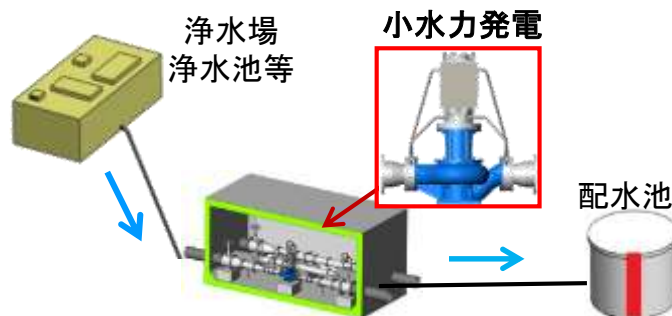


ポンプ回転数で
流量制御



未利用圧力の有効活用等における再エネ設備導入例

●小水力発電設備



高い標高の水源等の水を浄水場等に取り込む際、
通常は圧力を開放する。(圧力のロス)

密閉（インライン）のまま、
小水力発電・送水動力・浄水処理エネルギーに活用。

●太陽光発電設備

水道施設のスペースを活用し、
常電源として太陽光発電設備を整備



- ・ 受水・導水・送水・配水の残存圧力が利用できる場所
- ・ 減圧弁等により減圧を行っている場所

廃棄物処理における取組

(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

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 C.見込みを下回っている
 省エネ量 A.見込みを上回っている
 排出削減量 A.見込みを上回っている

■ 評価の補足および理由

対策評価指標であるプラスチック製容器包装の分別収集実績について、毎年度、プラスチック製容器包装の分別収集を新たに開始する市町村、又は、廃止する市町村が存在する等の要因により、見込みを下回っているが、目標達成に向けて市町村が新たに分別収集を開始するように促していく。また、省エネ量及び排出削減量については、分別収集実績の減少に伴い2015年度と比較して下落したが、見込みを上回っている。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

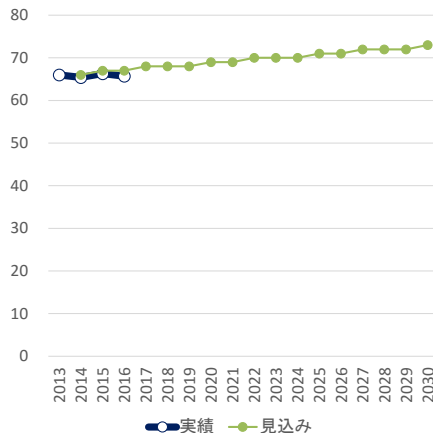
	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 プラスチック製容器包装廃棄物の分別収集量	万t	実績	66	65.4	66.3	65.7		
		見込み		66	67	67	69	73
省エネ量	万kL	実績		1.8	1.8	1.7		
		見込み		0.1	0.2	0.3	0.7	1.7
排出削減量	万t-CO2	実績		6.2	6.2	5.8		
		見込み		0.3	0.7	1.0	2.5	6.2

■ 2016年度に実施した施策の概要

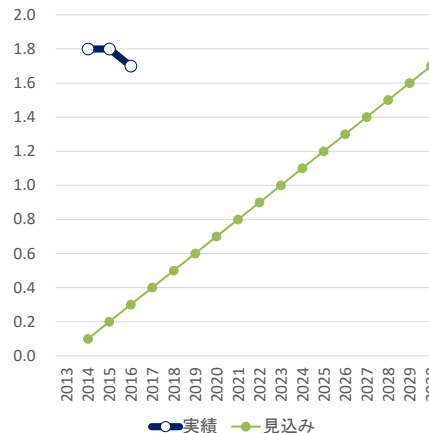
- ・ごみ処理基本計画策定指針を2016年9月に改定し、ごみ処理基本計画と地球温暖化対策計画の整合性や廃棄物発電等のエネルギー回収の更なる推進等について記載。
- ・循環型社会形成推進交付金等において、高効率エネルギー回収及び災害廃棄物処理体制の強化の両方に資する包括的な取組を行う施設に対し、「エネルギー回収型廃棄物処理施設」において、高効率エネルギー回収に資する施設整備を支援した。また、施設の稼働に必要なエネルギーの消費に伴い排出されるCO2の削減率を要件とした「廃棄物処理施設の基幹的設備改良事業」において、CO2排出削減に資する施設整備を支援。
- ・昨年度策定した「廃棄物系バイオマス利活用導入マニュアル」や「廃棄物エネルギー利用高度化マニュアル」等について、説明会等において周知。
- ・「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。・「低炭素型廃棄物処理支援事業」において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6件のRPF製造施設)の施設整備を支援。

◆ 対策評価指標

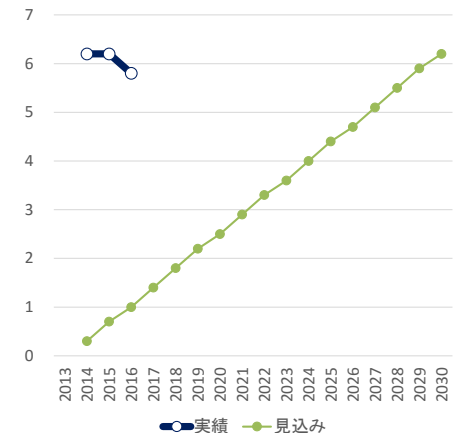
(プラスチック製容器包装廃棄物の分別収集量：万t)



◆ 省エネ量 (万kL)



◆ 排出削減量 (万t-CO2)



廃棄物処理における取組

(2)一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 C.見込みを下回っている
省エネ量 C.見込みを下回っている
排出削減量 C.見込みを下回っている

■ 評価の補足および理由

対策評価指標等は見込みを下回っているものの、経年では増加傾向にあり、着実に取組が進んでいる。
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。

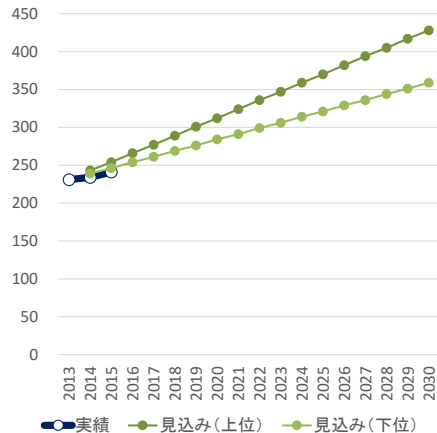
■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 ごみ処理量当 りの発電電力量	kWh/t	実績	231	234	241			
		見込み(上位)		243	254	266	312	428
		見込み(下位)		239	246	254	284	359
省エネ量	万kL	実績		0.7	7.2			
		見込み(上位)		9	17	26	60	146
		見込み(下位)		5	11	16	38	92
排出削減量	万t- CO2	実績		1.6	15.1			
		見込み(上位)		19	39	58	136	214
		見込み(下位)		12	24	37	86	135

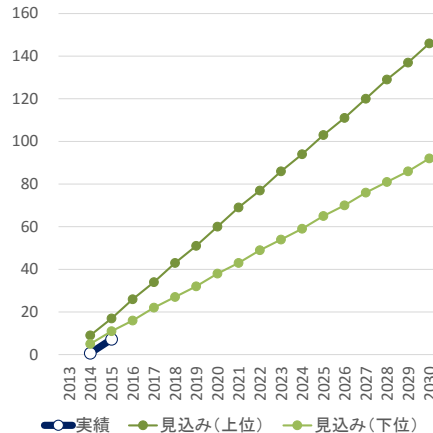
■ 2016年度に実施した施策の概要

- ・ごみ処理基本計画策定指針を2016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。
- ・昨年度策定した「廃棄物系バイオマス利活用導入マニュアル」や「廃棄物エネルギー利用高度化マニュアル」等について、説明会等において周知。
- ・「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。「低炭素型廃棄物処理支援事業」において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6件のRPF製造施設)の施設整備を支援。

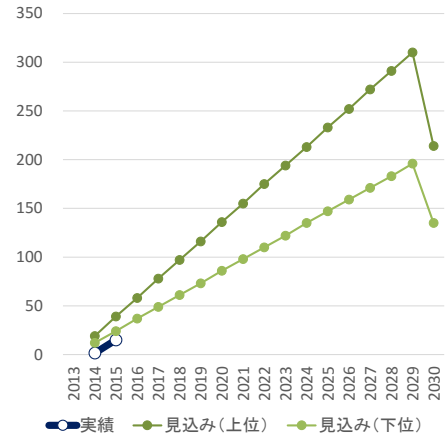
◆ 対策評価指標 (ごみ処理量当たりの発電電力量 : kWh/t)



◆ 省エネ量 (万kL)



◆ 排出削減量 (万t-CO2)



廃棄物処理における取組

(3)産業廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 A.見込みを上回っている
省エネ量 A.見込みを上回っている
排出削減量 A.見込みを上回っている

■ 評価の補足および理由

2030年度目標を大幅に超過達成する結果となっているおり、これまでの取組による波及効果等を含めた様々な要因によるものと想定している。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。

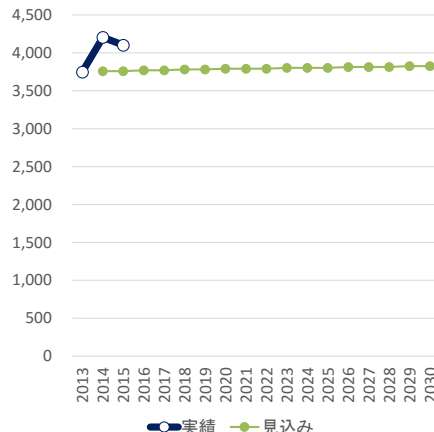
■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
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	3792	3825
省エネ量	万kL	実績		11.5	8.9			
		見込み		0.3	0.3	0.6	1.1	2.0
排出削減量	万t-CO2	実績		25.6	18.8			
		見込み		0.6	0.6	1.3	2.5	2.8

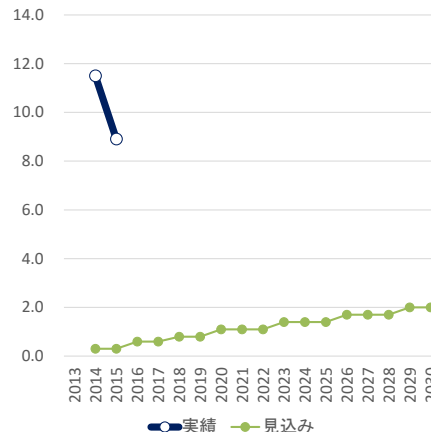
■ 2016年度に実施した施策の概要

・ごみ処理基本計画策定指針を2016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。
・昨年度策定した「廃棄物系バイオマス利活用導入マニュアル」や「廃棄物エネルギー利用高度化マニュアル」等について、説明会等において周知。
・「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。「低炭素型廃棄物処理支援事業」において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6件のRPF製造施設)の施設整備を支援。

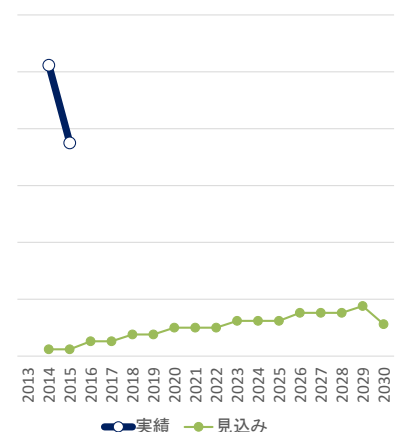
◆ 対策評価指標 (産業廃棄物発電量 : GWh)



◆ 省エネ量 (万kL)



◆ 排出削減量 (万t-CO2)



廃棄物処理における取組

(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

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 D.その他
省エネ量 D.その他
排出削減量 D.その他

■ 評価の補足および理由

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。

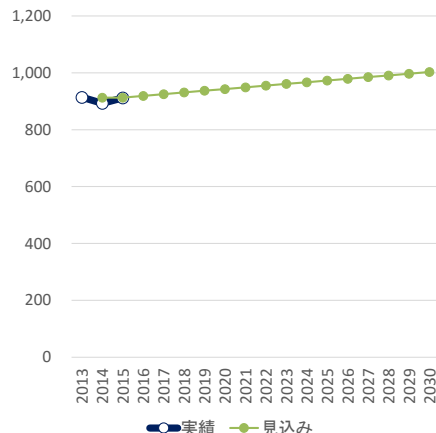
■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 RPF製造量	千t	実績	914	893	912			
		見込み		913	913	919	943	1003
省エネ量	万kL	実績		-1.5	-0.1			
		見込み		—	—	0.44	2.2	6.6
排出削減量	万t-CO ₂	実績		-5.1	-0.3			
		見込み		—	—	1.5	7.7	23.0

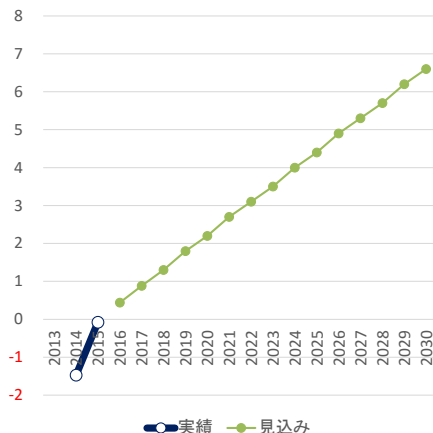
■ 2016年度に実施した施策の概要

- ・ごみ処理基本計画策定指針を2016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。
- ・昨年度策定した「廃棄物系バイオマス活用導入マニュアル」や「廃棄物エネルギー利用高度化マニュアル」等について、説明会等において周知。
- ・「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。・「低炭素型廃棄物処理支援事業」において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6件のRPF製造施設)の施設整備を支援。

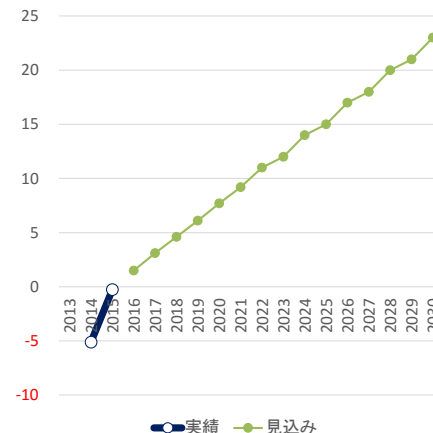
◆ 対策評価指標 (RPF製造量: 千t)



◆ 省エネ量 (万kL)



◆ 排出削減量 (万t-CO₂)



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】

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 A.見込みを上回っている
 省エネ量 B.見込み通り
 排出削減量 B.見込み通り

■ 評価の補足および理由

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）に増加しているが、浄化槽1基における省エネ量及び排出削減量が多くないため省エネ量及び排出削減量の実績は少ない状況である。しかしながら、環境配慮型浄化槽の普及により従来の消費電力よりも10%削減するとともに、かつ水環境の保全や国土強靱化にも資するため総合的に判断し、対策効果が上がっていると評価できる。今後とも環境配慮型浄化槽の整備を推進する。

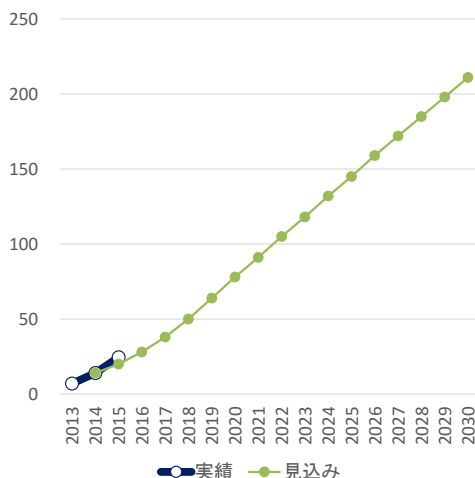
■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	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	万基	実績	7.0	14.0	24.5			
		見込み		14	20	28	78	211
省エネ量	万kL	実績	—	0.0108	0.0160			
		見込み		—	0.1	0.2	0.9	2.6
排出削減量	万t- CO ₂	実績	—	0.000024	0.000035			
		見込み		—	0.2	0.4	1.9	3.9

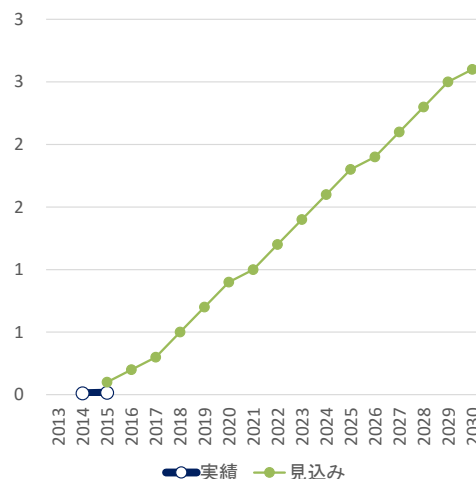
■ 2016年度に実施した施策の概要

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。

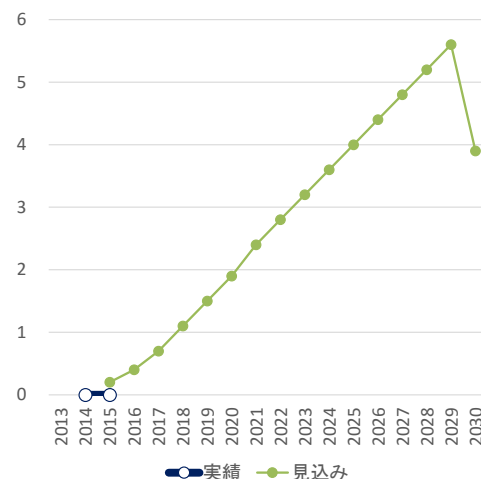
◆ 対策評価指標（低炭素社会対応型浄化槽整備推進事業により設置した浄化槽の累積基数：万基）



◆ 省エネ量 (万kL)



◆ 排出削減量 (万t-CO₂)



再生可能エネルギーの最大限の導入

1. 再生可能エネルギー源ごとの導入加速化施策

- ❑ 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。



2. 再生可能エネルギー導入促進を支える分野横断的施策

- ❑ 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。



3. 再生可能エネルギー導入拡大に向けた基盤整備

- ❑ 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。

(参考) 再生可能エネルギー活用によるCO₂削減加速化戦略 (中間報告)

平成29年8月 環境省

2030年再エネ電源比率22%～24%を目標として、FIT（固定価格買取）を中心に種々の施策が進められているところ。この目標達成をより確実なものとするとともに、2050年80%削減を目指すために、再エネの導入を最大化・加速化する。

今後、経済産業省をはじめとする関係省庁、地方自治体、企業、国民各層と幅広く連携して、戦略を仕上げ、具体的なアクションとその進捗管理につなげていく。

解決すべき課題

○再エネ拡大の現状と課題

FITにより、供給事業者による開発投資が進んでいるが、課題も顕在化

- ✓ 系統の混雑
- ✓ 自然変動に対する調整
- ✓ FITの国民負担の増大
- ✓ 案件開発に伴う自然環境への負荷の増大、地元社会との不調和

○我が国経済社会の現状と課題

- ✓ エネルギーの自給率向上
- ✓ 防災・減災
- ✓ 地域経済の活性化
- ✓ 少子高齢化

課題を踏まえた再エネ活用加速化の方向性

① 需要・地域側での省エネ・再エネ・蓄エネ

系統や環境への負荷の少ない需要側で、省エネ・蓄エネと合わせて再エネ最大限導入

- ・ ZEB/ZEHなど、省エネ・蓄エネと合わせた再エネ導入。快適さ、生活の質の向上にも貢献。
- ・ 地方自治体と連携して、再エネを省エネ・蓄エネと一体で提供する地域エネルギー企業の活動を促進。分散再エネの活用により、防災・減災にも貢献。

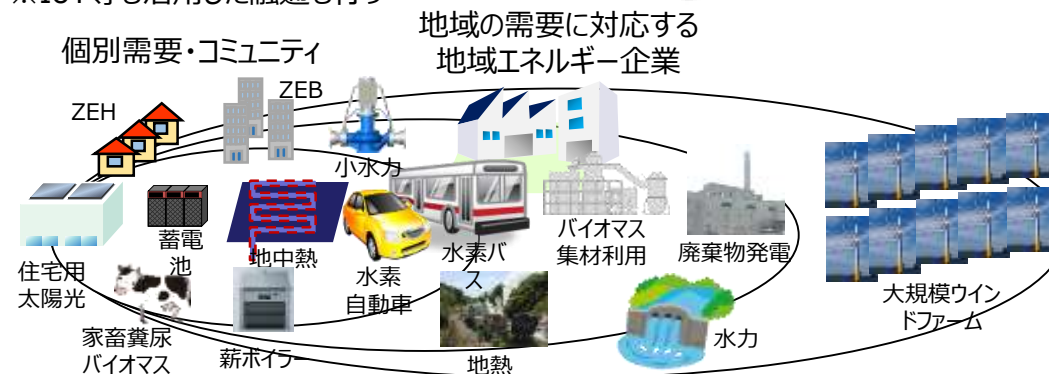
② 地域の豊富な再エネ供給ポテンシャルを活用

地域が主体となって、全国に散らばる豊富な再エネ供給ポテンシャルを活用

- ・ 安く大量に供給しうる大規模再エネ電源を、自然環境や地元と調和した形で開発。
- ・ 地域ごとの特色ある再エネ資源を開発し、利益を地域に還元（地域経済の活性化に貢献）
- ・ 系統利用の合理化・系統の強化等も重要な課題。

① 需要・地域側での省エネ・再エネ・蓄エネ

※IoT等も活用した融通も行う



※余剰再エネを用いた水素貯蔵・利用も推進

② 地域の豊富な再エネ供給ポテンシャルを活用



賢い選択



電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減

電力業界の低炭素化の取組

- 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。
- これを受けて、環境省は、2017年3月に、電気事業分野における地球温暖化対策の進捗状況の平成28年度の評価結果を公表した。この評価結果では、今回は初年度ということもあり、目標達成の見通しに関する情報や、電力業界の自主枠組みにおけるPDCAの具体的な方法等が明らかでなく、2030年度の削減目標の達成に向けた道筋が明らかとなっているとは言えない等の評価を述べている。

(参考) 電力業界の低炭素化の取組 (平成28年2月の環境・経済産業大臣合意)

- 2030年度**排出係数0.37kg-CO₂/kWh**の目標達成に向け、①電力業界の自主的枠組みについて引き続き実効性の向上等を促すとともに、②**省エネ法等の基準・運用の強化等の政策的対応**により、電力業界全体の取組の実効性を確保する。さらに、③**毎年度進捗をレビュー**し、目標が達成できないと判断される場合は**施策の見直し**等について検討する。そのほか、引き続き平成25年の「局長級とりまとめ」に沿って実効性ある対策に取り組む。(平成28年2月環境大臣・経済産業大臣合意)
- 2050年目標との関係では、「局長級とりまとめ」に基づき**CCS (二酸化炭素回収貯留)**に取り組む。

二〇三〇年目標との関係

①電力業界の自主的枠組み

➤ 引き続き実効性・透明性の向上や加入者の拡大等を促す。

②政策的対応

- (1)省エネ法に基づき、火力発電について、**エネルギーミックスと整合的な運転時の発電効率のベンチマーク指標** (44.3%) 等を設定
- (2)エネルギー供給構造高度化法に基づき、非化石電源についてエネルギーミックスと整合的な数値 (44%) を設定
- (3)これらを**指導・助言・勧告・命令を含め適切に運用**することにより、経済産業省は、エネルギーミックス達成に向け責任をもって取り組む。

→当面、①②により、電力業界全体の取組の実効性を確保する。

③**毎年度進捗をレビュー**し、省エネ法等に基づき必要に応じ指導を行う。目標の達成ができないと判断される場合は、**施策の見直し**等について検討する。

長期目標との関係

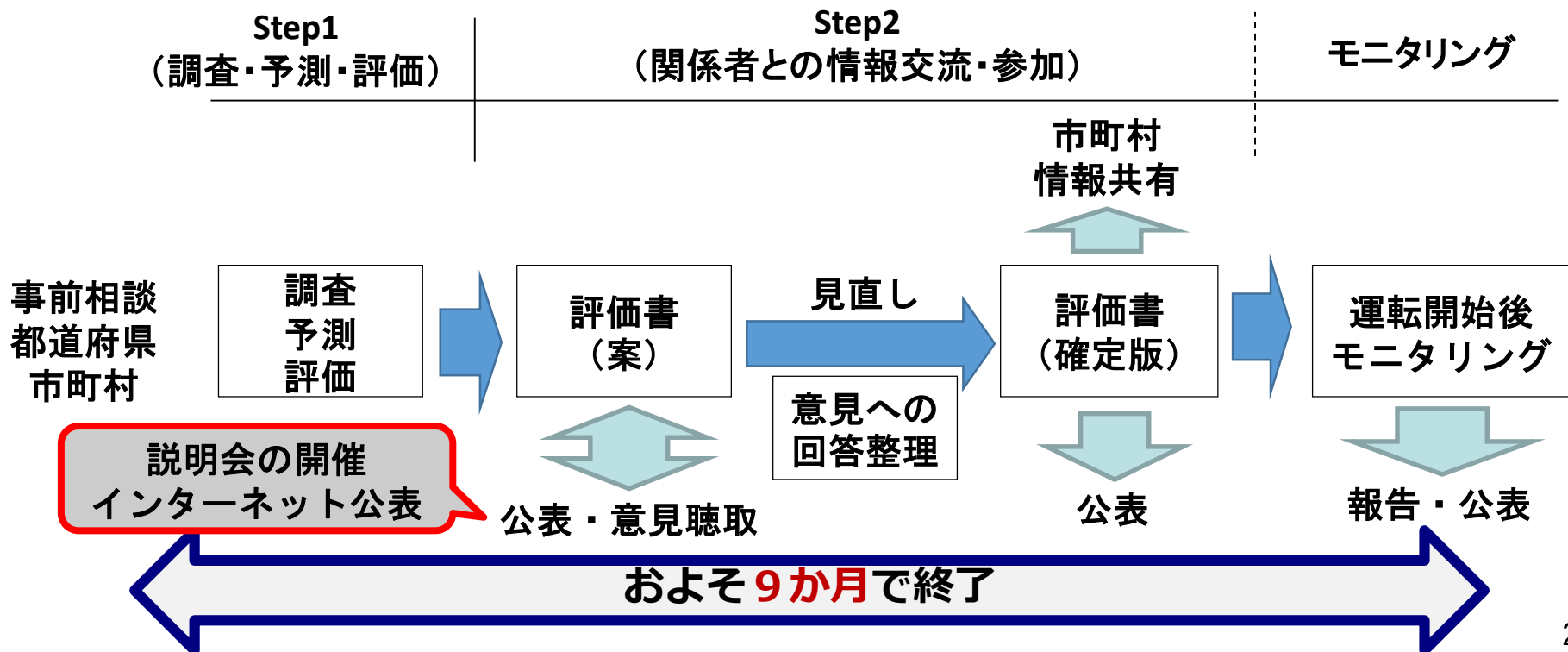
東京電力の火力電源入札に関する関係局長会議取りまとめ (平成25年4月25日)

- 2020年頃のCCSの商用化を目指した**CCS等の技術開発の加速化、貯留適地調査**
- 商用化を前提に、**2030年までに石炭火力にCCSを導入すること**を検討。**CCS Ready** (将来的なCCSの導入に発電所があらかじめ備えておくこと) の早期導入の検討。
- 2050年までの稼働が想定される発電設備について、**二酸化炭素分離回収設備の実用化に向けた技術開発**を含め、**今後の革新的な排出削減対策についても継続的に検討を進めることを求める。**

小規模火力発電の自主的な環境アセスメント

- 環境影響評価法の対象規模未満、特に、規模要件をわずかに下回る程度の小規模火力発電所の建設計画が増加。
- 小規模火力発電等に係る適切な環境配慮や住民理解等を促進する観点から、地域にとって望ましくかつ事業者が積極的に取り組める内容を取りまとめた「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」を平成29年3月に公表。
- 実務集では、温室効果ガスに関し、CO2排出量、省エネ法に基づくベンチマーク指標を整理することを記載。
- 実務集の周知・普及とともに、引き続き、小規模火力発電等の計画状況や自主的な環境アセスメントの実施状況、小規模火力発電等による環境影響の状況等をフォローアップしていく。

小規模火力発電：1～11.25万kW(売電用発電・自家発電の両方を対象)



BATの参考表

- 局長級とりまとめ（平成25年4月）に基づき、**BAT（Best Available Technology：利用可能な最良の技術）**について、参考表を公表。
- 火力発電所に関する環境アセスメントでは、**(B)についても採用の可能性を検討した上で、(A)以上のもの**となるよう努めているか審査。（ $A < B < C$ の順で効率が高い）
- 2014年4月、2017年2月に見直しを行い、最新版を公表。

BATの参考表【平成29年2月時点】(抜粋)

(A) 商用プラントとして既に運転開始をしている最新鋭の発電技術

発電規模	発電方式	燃料	発電効率
90～110万kW級	超々臨界圧(USC)	石炭	40
70万kW級	超々臨界圧(USC) ／超臨界圧(SC)	石炭	40
60万kW級	超々臨界圧(USC)	石炭	39
50万kW級	超臨界圧(SC)	石炭	39.5
20万kW級	亜臨界圧(Sub-C)	石炭	38
	石炭ガス化複合発電(IGCC)	石炭	40.5
80万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル(GTCC)	LNG	49
50万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル(GTCC)	LNG	52
40万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル(GTCC)	LNG	51

- 発電効率は送電端HHV(%)
- LNGは東日本(50Hz地域)のもの

(B) 着工済み・環境アセスメント手続きに入っている発電技術

100万kW級	超々臨界圧(USC)	石炭	41
60万kW級	超々臨界圧(USC)	石炭	40.5
70万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル(GTCC)	LNG	53
60万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル(GTCC)	LNG	55.5
50万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル(GTCC)	LNG	55

(C) 開発・実証段階の発電技術

発電規模	発電方式	燃料	発電効率
50～100万kW級	先進超々臨界圧(A-USC)	石炭	46
50万kW級	石炭ガス化複合発電(IGCC)	石炭	44.5
17万kW級	石炭ガス化燃料電池複合発電(IGFC)	石炭	55
50～60万kW級	ガスタービンコンバインドサイクル(GTCC)	LNG	57
10万～20万kW	高湿分空気利用ガスタービン(AHAT)	LNG	51

事業目的・概要等

背景・目的

- 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、石炭火力発電所等への二酸化炭素回収・貯留(CCS)導入が求められる。
- CCSの円滑な導入のためには、環境の保全や地元理解等に配慮しつつ、調査・検討を進める必要がある。

事業概要

(1)二酸化炭素貯留適地調査事業

【経済産業省連携事業】

我が国周辺水域で、海底下地質の詳細調査を実施し、貯留性能、遮蔽性能、地質構造の安定性、海洋環境保全等の観点から、二酸化炭素の海底下貯留に適した地点の抽出を進める。

(2)環境配慮型CCS実証事業

昨年度までの成果を活用して、環境配慮型の二酸化炭素分離回収設備を建設し、石炭火力発電排ガスから二酸化炭素の大半を分離回収する場合のコスト、発電効率の低下、環境影響等の評価を行う。

また、海底下でのハイドレート形成による二酸化炭素漏洩抑制、漏洩時の海底下貯留サイトの修復等、海底下に二酸化炭素を安定的に貯留するに当たって重要となる事項について、課題抽出、対策検討・整理を行うほか、点在する大規模排出源と偏在する貯留適地を効率的に利用するために、貯留地点の制約を受けない船舶等を活用した輸送・貯留の技術・システムの検討を行う。

さらに、制度・施策検討等を通して、我が国に適したCCSの円滑な導入手法を取りまとめる。

期待される効果

- 平成33年までに二酸化炭素貯留適地を3ヶ所程度選定する。
- 平成32年までの技術の実用化を目指し、石炭火力発電における二酸化炭素分離回収に伴うコスト、発電効率の低下、環境影響等に関する知見を得る。

事業スキーム

(1)委託対象:民間団体等
実施期間:8年間(H26~33)

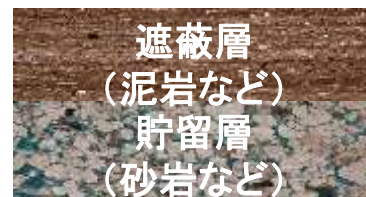
(2)委託対象:民間団体等
実施期間:7年間(H26~32)

<年次計画>

H26~28: 広域調査
H27~30: 詳細調査
H31~33: ボーリング調査
総合評価

H26~27: 技術検討
H28~32: 二酸化炭素分離回収
に係る技術実証、
制度検討等

イメージ



二酸化炭素の貯留に適した地層の調査



有害化学物質の放出を抑制可能な二酸化炭素分離回収設備

バイオマスプラスチック類の普及

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 C.見込みを下回っている
排出削減量 C.見込みを下回っている

■ 評価の補足および理由

現時点では事業者の自発的活動によるバイオマスプラスチック導入に依存しているが、石油由来プラスチックと比較して高価格であることから導入は限定的であり、国内出荷量・排出削減量共に見込みを下回っている。今後、バイオマスプラスチックの普及に向けて、価格低減に向けた対策検討を行うとともに、高機能化による石油由来プラスチックとの差別化等の検討を進める。

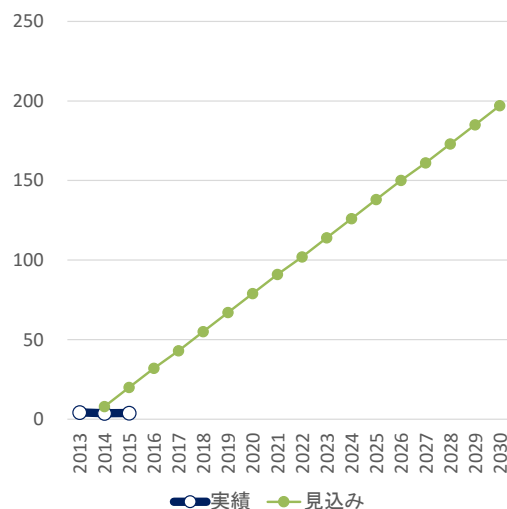
■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	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	4	4	4			
		見込み		8	20	32	79	197
排出削減量	万t-CO2	実績		3.8	3.9			
		見込み			12	23	72	209

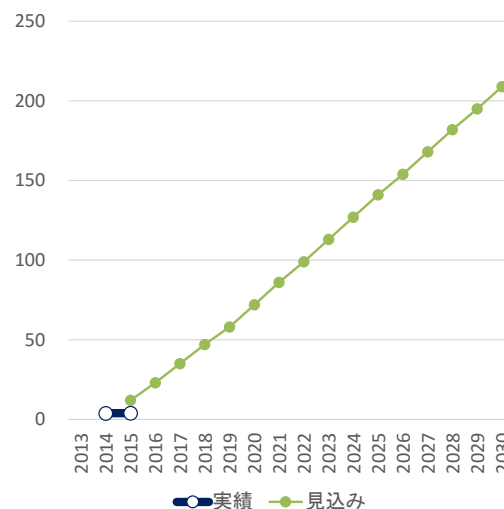
■ 2016年度に実施した施策の概要

「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。

◆ 対策評価指標（バイオマスプラスチック国内出荷量：万t）



◆ 排出削減量（万t-CO2）



廃棄物焼却量の削減

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 A.見込みを上回っている
排出削減量 A.見込みを上回っている

■ 評価の補足および理由

ごみ処理基本計画策定指針の改定や一般廃棄物処理有料化の手引き及び有料化の推進等により、順調に推移している。
なおプラスチック製容器包装の分別収集実績について、毎年度、プラスチック製容器包装の分別収集を新たに開始する市町村、又は、廃止する市町村が存在する等の要因により、見込みを下回っているが、目標達成に向けて市町村が新たに分別収集を開始するように促していく。
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。

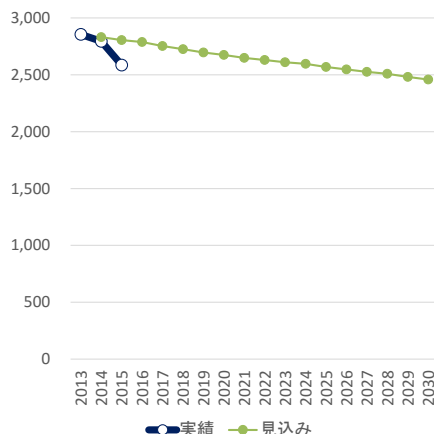
■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	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	2856	2795	2586			
		見込み		2831	2806	2788	2675	2458
排出削減量	万t- CO2	実績		14.6	69.9			
		見込み		4.7	9.3	14	32	44

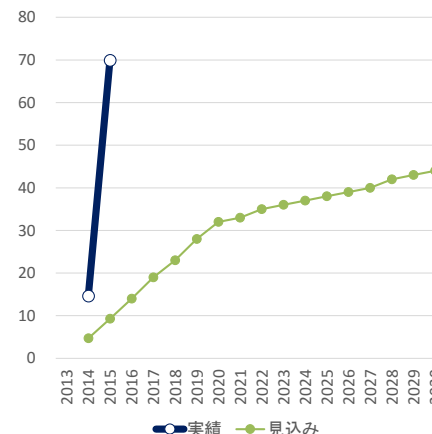
■ 2016年度に実施した施策の概要

- ・ごみ処理基本計画策定指針を2016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。

◆ 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）



◆ 排出削減量（万t-CO2）



廃棄物最終処分量の削減

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 A.見込みを上回っている
排出削減量 B.見込み通り

■ 評価の補足および理由

最終処分量の削減に向けたごみ排出量削減等の施策の推進により、概ね順調に推移している。
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。

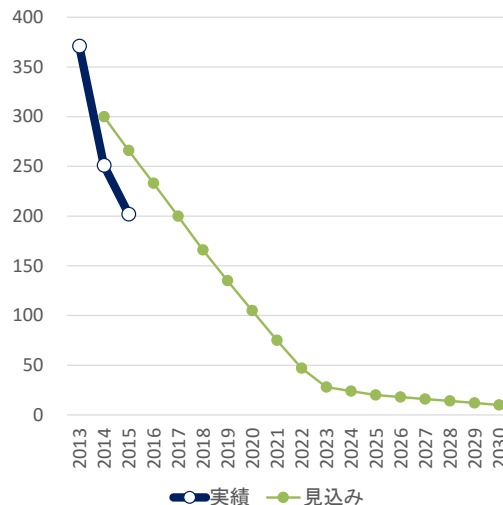
■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	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	371	251	202			
		見込み		300	266	233	105	10
排出削減量	万t-CO2	実績		0.0	1.9			
		見込み		0.0	1.7	4.0	18	52

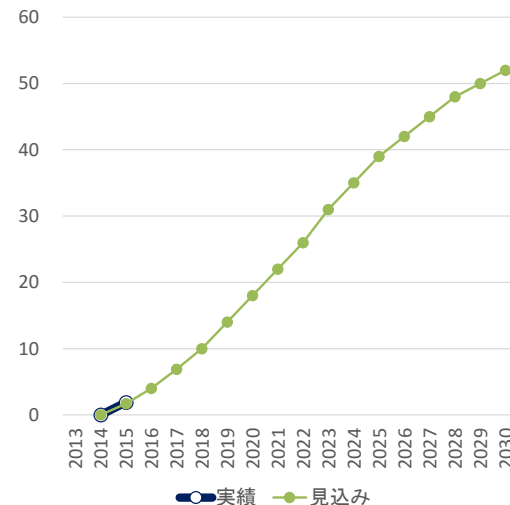
■ 2016年度に実施した施策の概要

- ・ごみ処理基本計画策定指針を2016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。

◆ 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



◆ 排出削減量（万t-CO2）



廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用

(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

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 A.見込みを上回っている
排出削減量 A.見込みを上回っている

■ 評価の補足および理由

対策評価指標及び排出削減量は、概ね順調に推移しており、今後とも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の増加に努めていく。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

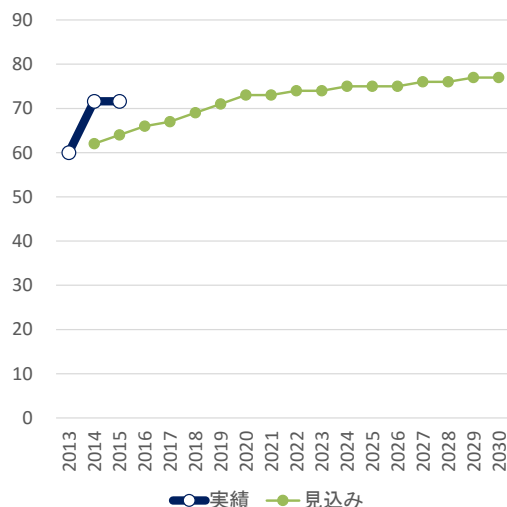
	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 一般廃棄物最終処分場 における準好気性埋立 処分量割合	%	実績	60	72	72			
		見込み		62	64	66	73	77
排出削減量	万t- CO2	実績		0.0	0.3			
		見込み		0.0	0.1	0.3	1.8	5.4

■ 2016年度に実施した施策の概要

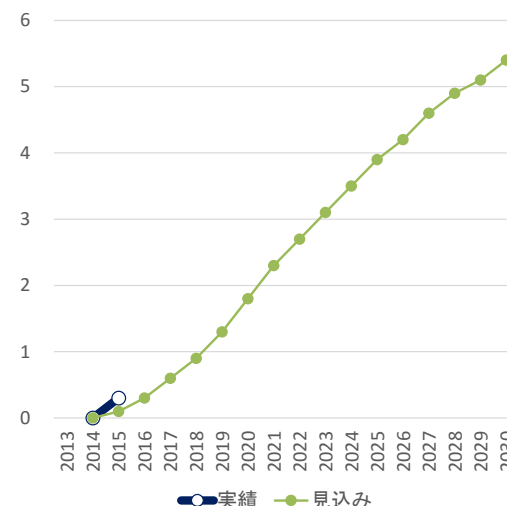
ごみ処理基本計画策定指針を2016年9月に改定し、一般廃棄物の減量化の目標値やごみ処理施設の整備に関する事項について記載。

◆ 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：%)



◆ 排出削減量 (万t-CO2)



廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用

(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

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 C.見込みを下回っている
排出削減量 C.見込みを下回っている

■ 評価の補足および理由

想定よりも進捗しなかった理由としては、対策評価指標の準好気性埋立処分量割合が減少したほか、生分解可能廃棄物の年間埋立量の増加によるものである。今後も引き続き、産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準に基づく施設の設置・維持管理の徹底を図ることにより準好気性埋立を推進する。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	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	70	65	65			
		見込み					72	76
排出削減量	万t- CO ₂	実績		-23.3	-23.1			
		見込み					1	3

■ 目標達成に向けた見通し

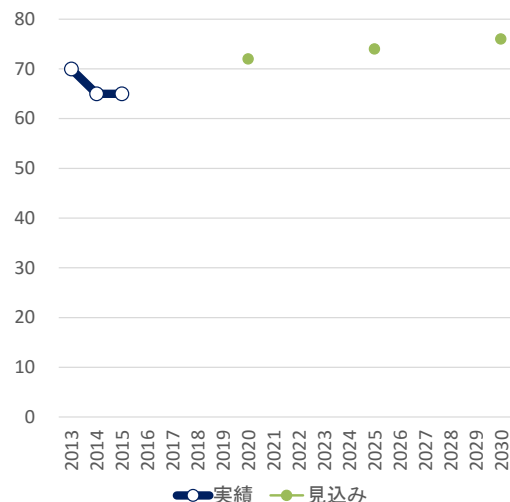
対策評価指標である産業廃棄物最終処分場における準好気性埋立処分量割合は、70%（2013年度）から65%（2015年度）に減少しており、排出削減量は-23.1万t-CO₂となっている。

■ 2016年度に実施した施策の概要

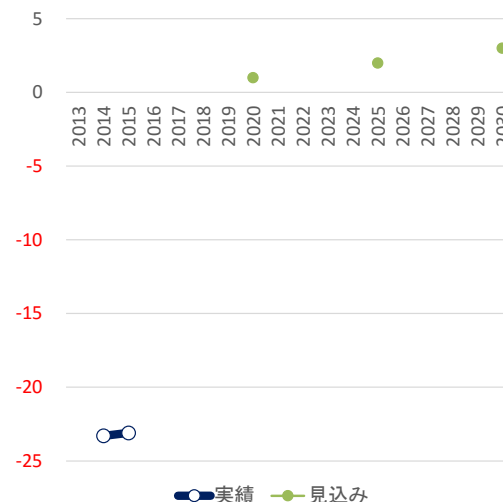
ごみ処理基本計画策定指針を2016年9月に改定し、一般廃棄物の減量化の目標値やごみ処理施設の整備に関する事項について記載。

◆ 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：％）



◆ 排出削減量（万t-CO₂）

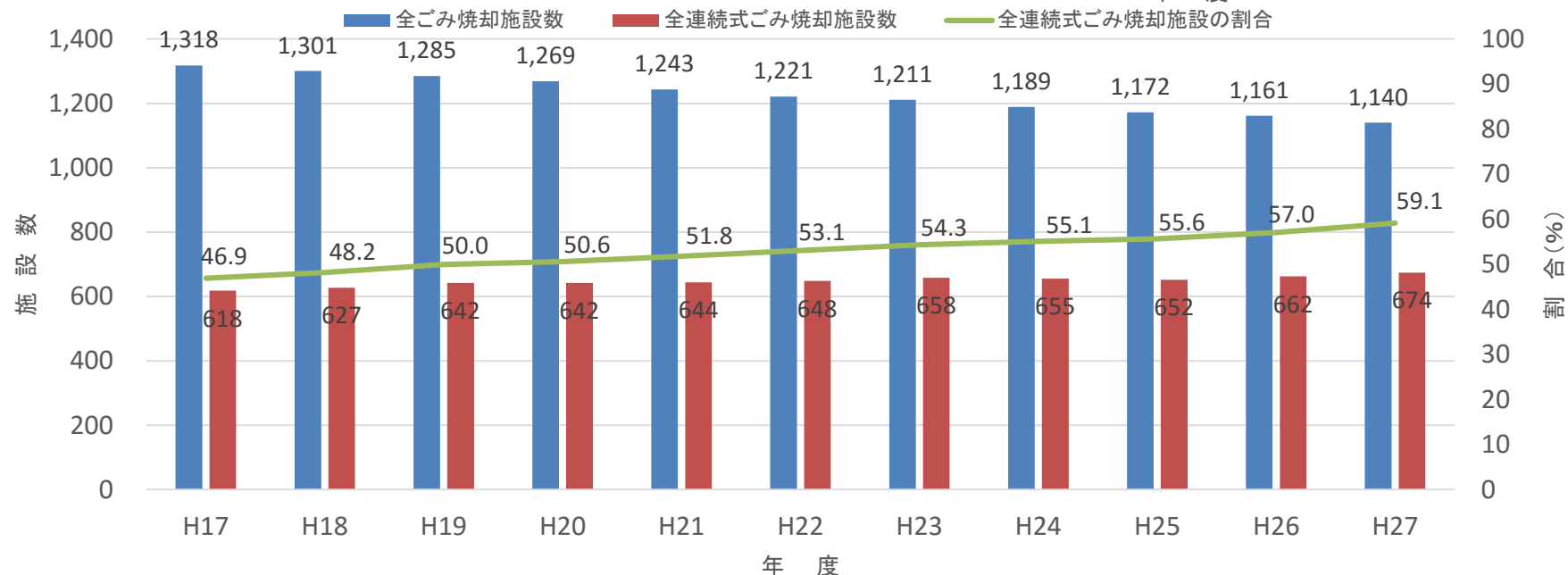
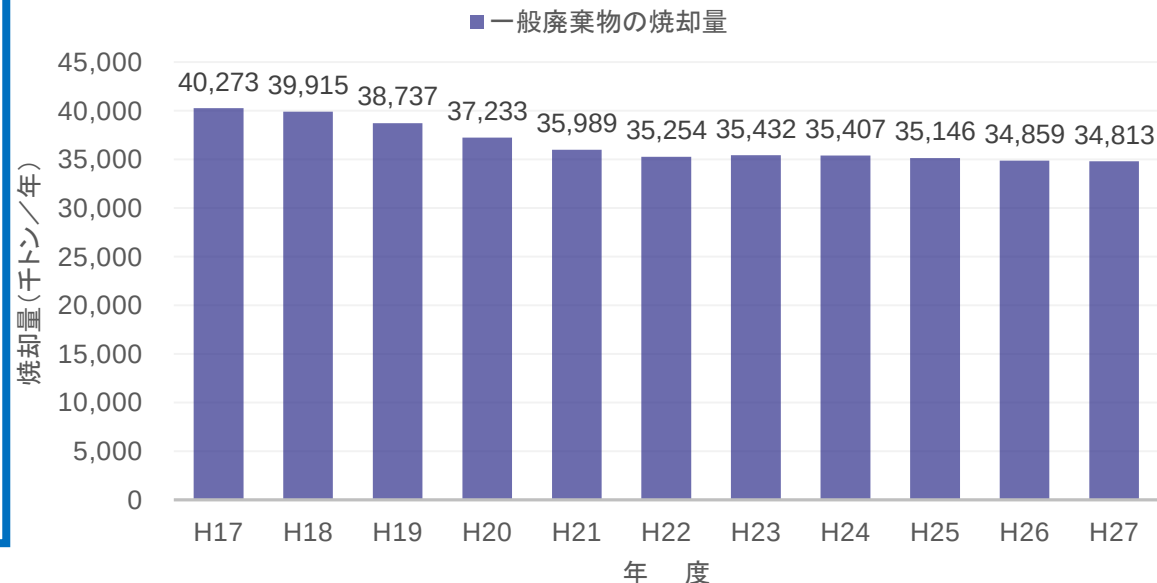


一般廃棄物焼却量の削減等

対策・施策の進捗状況に関する評価

・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34,813千トン(2015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1,141(2015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674(2014年度)に増加しており、この割合は55.6%(2013年度)から59.1%(2015年度)に増加している。上記により、廃棄物焼却に伴う一酸化二窒素の排出削減が進展している。

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。



代替フロン等4ガス(HFC、PFC、SF6、NF3)

(1)ガス・製品製造分野におけるノンフロン・低GWP化促進

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 B.見込み通り
排出削減量 B.見込み通り

■ 評価の補足および理由

フロン排出抑制法に基づく指定製品制度の着実な実施及び各団体の自主行動計画に基づく現場の実態等を踏まえた対策の実施、省エネ型自然冷媒機器の導入支援等により、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。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	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	7	35	50	50		
		見込み					85	100
対策評価指標 自然冷媒機器累積 導入数	百件	実績		4.5	10.2	15.6		
		見込み					31	76
排出削減量	万t-CO2	実績		14.8	14.0	58.2		
		見込み					350	1120

■ 目標達成に向けた見通し

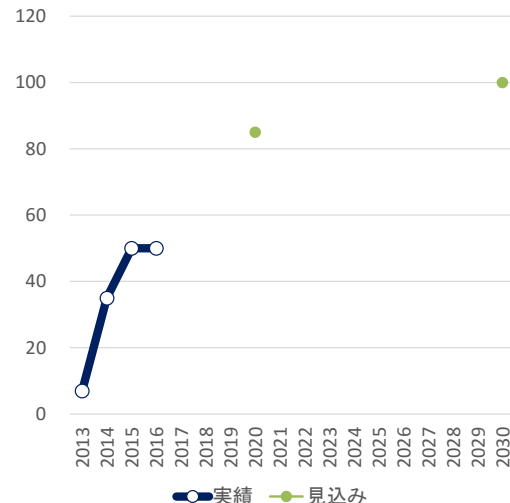
フロン排出抑制法においては、指定製品の製造等に係る判断基準として製品毎に目標とする平均GWP値とその目標達成年度を定めるとともに、事業者に対し、この判断基準を踏まえて使用フロン類の環境影響度を低減させる努力義務を課している。
経済産業省では、産業構造審議会において、その取組状況を毎年フォローアップし、必要に応じて指導等を行いつつ、目標達成を図っていく。

■ 2016年度に実施した施策の概要

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た。

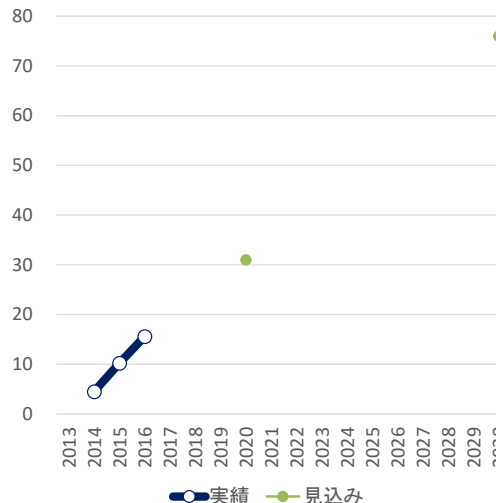
◆ 対策評価指標

(ノンフロン・低GWP型指定製品の導入・普及率：%)

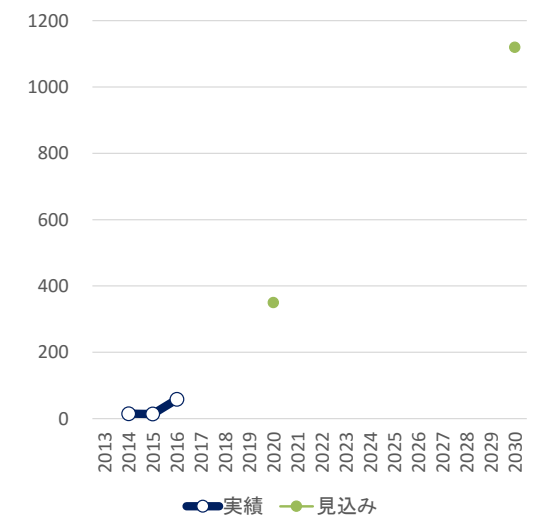


◆ 対策評価指標

(自然冷媒機器累積導入数：百件)



◆ 排出削減量 (万t-CO2)



代替フロン等4ガス(HFC、PFC、SF6、NF3)

(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

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 D.その他
排出削減量 D.その他

■ 評価の補足および理由

2017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。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 7.5kW以上機器の使用時 漏洩率低減率	%	実績						
		見込み					27	83
対策評価指標 7.5kW未満機器(別置型 SC)の使用時漏洩率低 減率	%	実績						
		見込み					16	50
対策評価指標 7.5kW未満機器(別置型 SC以外)の使用時漏洩 率低減率	%	実績						
		見込み					3	10
排出削減量	万t- CO ₂	実績						
		見込み					650	2010

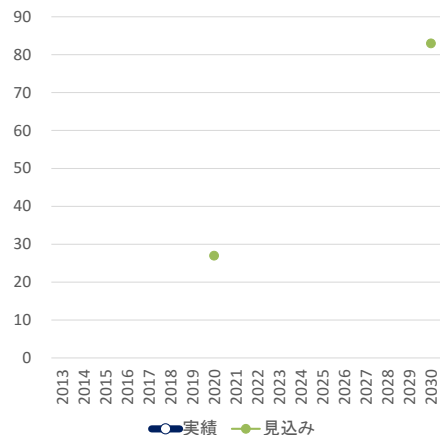
■ 目標達成に向けた見通し

2013年6月にフロン排出抑制法が改正され、ユーザーに使用時の漏えい対策を中心に新たな義務が課せられたところであり、2013年度以降一定の割合で当該対策の効果による改善が進み、2030年度の目標に向かって対策評価指標及び排出削減量が直線的に推移する見込み。

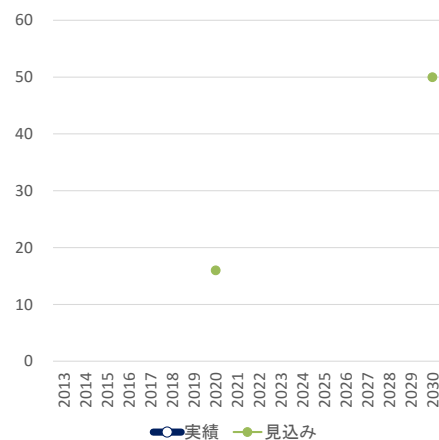
■ 2016年度に実施した施策の概要

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た。

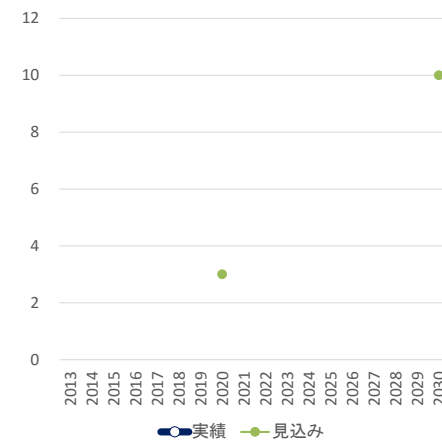
◆ 対策評価指標 (7.5kW以上機器の使用時漏洩率低減率：%)



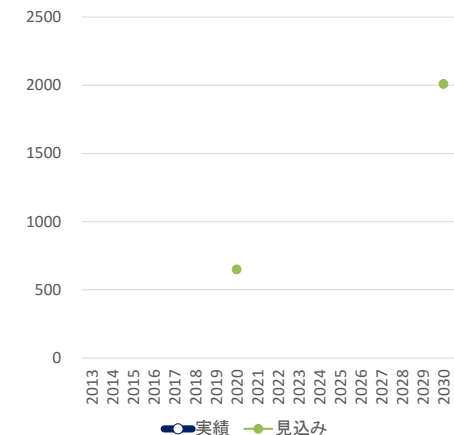
◆ 対策評価指標 (7.5kW未満機器 (別置型SC) の使用時漏洩率低減率：%)



◆ 対策評価指標 (7.5kW未満機器 (別置型SC以外) の使用時漏洩率低減率：%)



◆ 排出削減量 (万t-CO₂)



代替フロン等4ガス(HFC、PFC、SF6、NF3)

(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

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 C.見込みを下回っている
排出削減量 C.見込みを下回っている

■ 評価の補足および理由

業務用冷凍空調機器のフロン類の廃棄時回収率は、10年以上3割程度で留まっており、2020年の見込みである50%を達成していない。さらに、BAUとして想定した回収量に達しなかったため、排出削減量は3年連続でマイナスとなっている。
2017年9月から、産業構造審議会フロン類等対策WGと中央環境審議会フロン類等対策小委員会の合同会議において廃棄時回収率の向上対策を始めとするフロン類対策のフォローアップを進めているところであり、この検討を踏まえて、必要な対策を講じ、廃棄時回収率の向上を図っていく。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 廃棄時等のHFC の回収率	%	実績	34	32	38	39		
		見込み					50	70
排出削減量	万t-CO2	実績		-1.9	-32.7	-28.8		
		見込み					790	1570

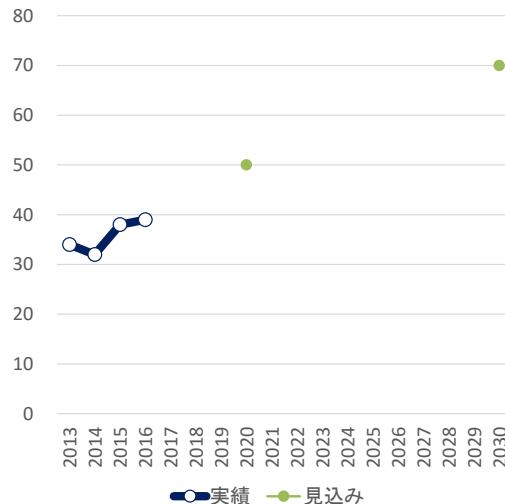
■ 目標達成に向けた見通し

フロン排出抑制法の確実な実施・運用等により、対策評価指標及び排出削減量は2030年度の目標に向かって直線的に推移する見込み。

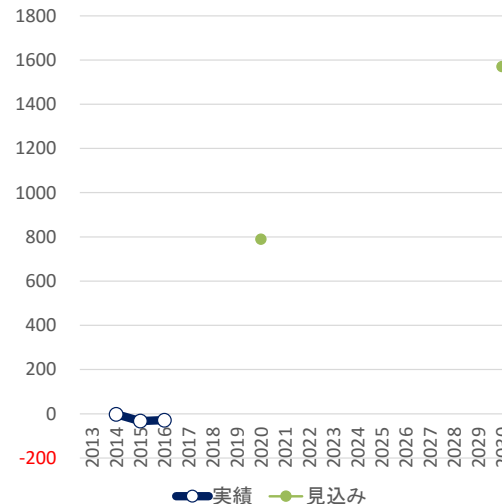
■ 2016年度に実施した施策の概要

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た。

◆ 対策評価指標（廃棄時等のHFCの回収率：％）



◆ 排出削減量（万t-CO2）



代替フロン等4ガス(HFC、PFC、SF6、NF3)

(4)産業界の自主的な取組の推進

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 B.見込み通り
排出削減量 B.見込み通り

■ 評価の補足および理由

フロン排出抑制法に基づく指定製品制度の着実な実施及び各団体の自主行動計画に基づく現場の実態等を踏まえた対策の実施により、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。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 目標達成団体数	%	実績	100	100	100	100		
		見込み					100	100
排出削減量	万t-CO ₂	実績		24.4	17.9	19.3		
		見込み					55	122

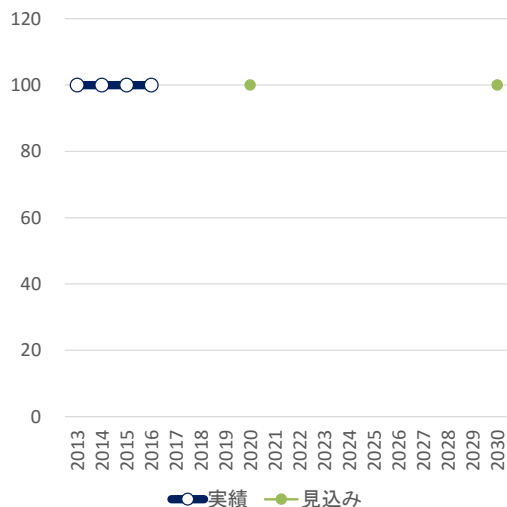
■ 目標達成に向けた見通し

各団体が作成する自主行動計画に基づき2020、2030年度の目標達成に向けて削減の努力を行っているところ。今後も削減目標を達成できるよう、経済産業省は、各団体が目標を達成できるよう産業構造審議会フロン類等対策ワーキンググループにおいて毎年度フォローアップを行っていく。

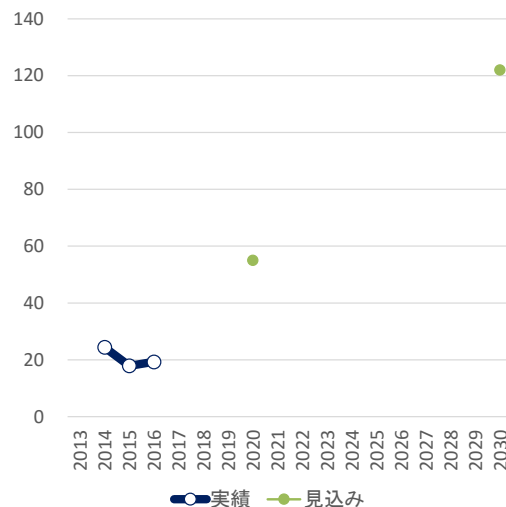
■ 2016年度に実施した施策の概要

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た。

◆ 対策評価指標（目標達成団体数：％）



◆ 排出削減量（万t-CO₂）



J-クレジット制度の推進

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 A.見込みを上回っている
排出削減量 A.見込みを上回っている

■ 評価の補足および理由

- ・ 対策評価指標及び排出削減量である累積のJ-クレジット認証量は242万t-CO₂であり、昨年度と比較して大幅に上昇（139万t-CO₂増加）している。現在までに登録されたプロジェクト及び今後見込まれるプロジェクトにより、当初の2020年度目標（321万t-CO₂）、2030年度目標（651万t-CO₂）を上回ることが見込まれるため、2016年度の評価をAとした。
- ・ 累積のJ-クレジット認証量について当初目標値を上回ることが見込まれることに加え、J-クレジットへの需要は今後も増える見込みであり、今年度より対策評価指標及び排出削減量を上方修正した。引き続き、クレジットの需要喚起を促すための関連施策を実施する。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 J-クレジット 創出量	万t-CO ₂	実績	3	63	103	242		
		見込み					645	1300
排出削減量	万t-CO ₂	実績	3	63	103	242		
		見込み					645	1300

■ 目標達成に向けた見通し

累積のJ-クレジット認証量は2020年度から2030年度にかけて直線的に推移する見込みであり、その目標値を2030年度までに1300万t-CO₂とする。

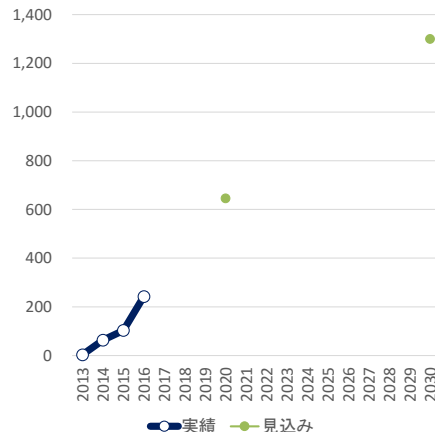
・ 累積のJ-クレジット認証量（万t-CO₂）の見込み目標
2020年度 645万t-CO₂
2030年度 1300万t-CO₂

■ 2016年度に実施した施策の概要

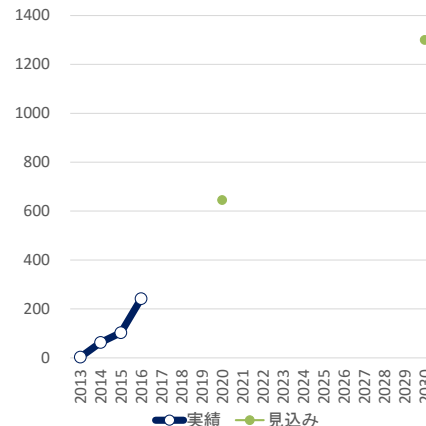
- ・ J-クレジット制度の適切な運用及びソフト支援事業を実施することで、J-クレジット制度の普及・活用の促進を行った。また、2030年度までの制度延長を行った。2016年度は172件のプロジェクトを新たに登録するとともに、139万t-CO₂のクレジットを発行した。
- ・ J-クレジットへの需要喚起に向けて、クレジットの入札販売及びマッチング支援を行った。また、5月に開催されたG7伊勢志摩サミット及びG7富山大臣会合において、官民が協力してカーボン・オフセットを実現することで、日本の気候変動対策への姿勢を国際的に示すとともに、国内の地球温暖化対策に対する理解と協力への機運の醸成を図るため、J-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。

◆ 対策評価指標

（J-クレジット創出量：万t-CO₂）



◆ 排出削減量（万t-CO₂）



温室効果ガス排出抑制等指針に基づく取組

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。全9部門中6部門策定済みであり、着実に進んでいる。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各省庁連携して進めると共に、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。

- 地球温暖化対策の推進に関する法律は、事業者に対し、
 - ① 温室効果ガス排出抑制に資する設備の選択、排出量の少ない方法での使用（第23条）、
 - ② 排出量のより少ない日常生活用品等の製造等、排出量の見える化（第24条）に関する努力義務を規定。
- 主務大臣は、努力義務に係る措置の実施に必要な排出抑制等指針を公表（第25条）。

（1）事業活動に伴う温室効果ガスの排出の抑制等（第23条関係）

- 主務大臣は、事業者による①温室効果ガスの排出の抑制等の適切かつ有効な実施に係る取組、②温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置について、部門別に指針を公表。
- 業務部門（平成20年12月）、廃棄物部門（平成24年2月）、産業部門（製造業）（平成25年4月）、上水道・工業用水道部門（平成28年4月）、下水道部門（平成28年4月）について策定・公表。
- 今後、エネルギー転換部門、運輸部門、産業部門（非製造業）を策定予定。

指針の構成は、

1. ソフト対策 体制整備、温室効果ガス排出量の把握等
2. ハードに関する対策
 - （1）設備の選択 エネルギー消費効率の高いボイラーやヒートポンプの導入 等
 - （2）設備の使用方法 空調設定温度・湿度の適正化、照明器具の定期的な点検 等
3. 温室効果ガス排出量の目安
※廃棄物部門、下水道部門のみ策定

（2）日常生活における温室効果ガスの排出の抑制への寄与（第24条関係）

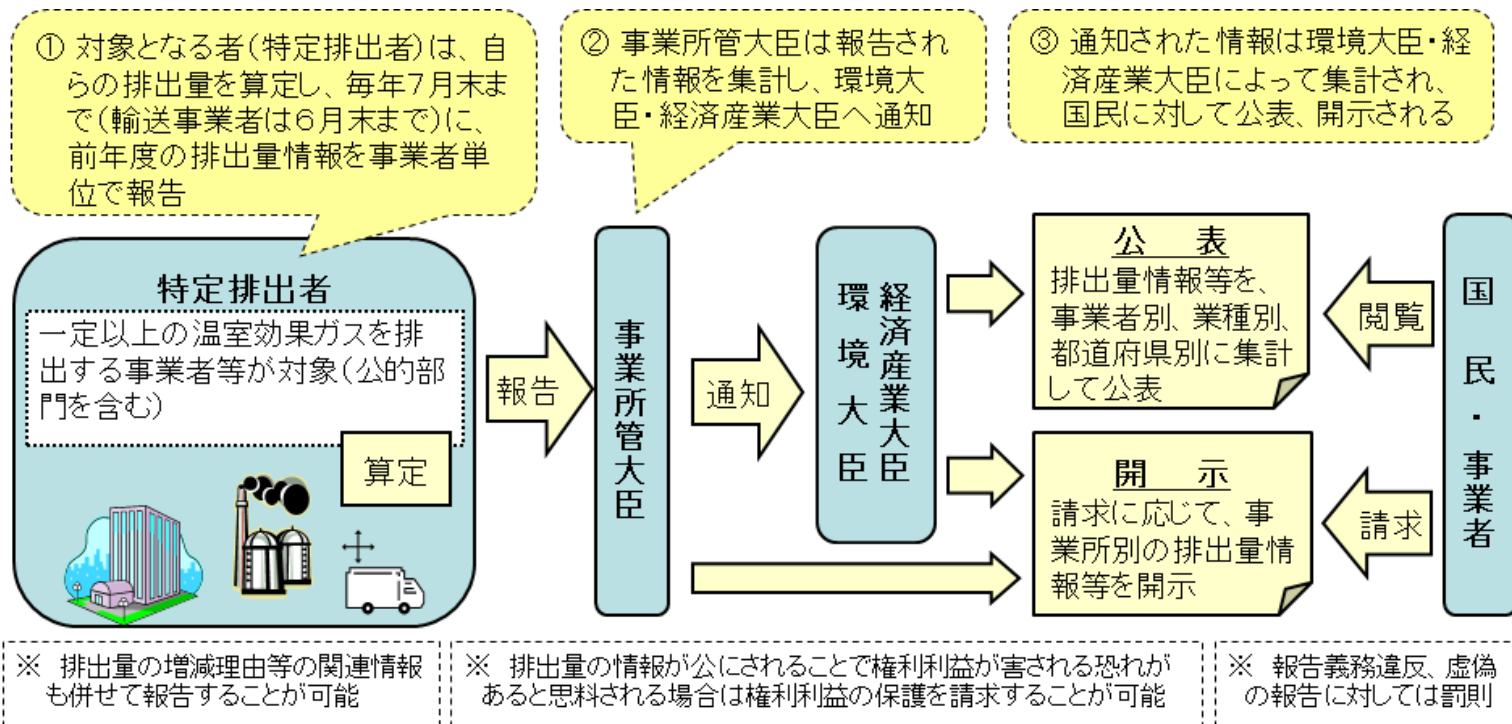
- 主務大臣は、日常生活用製品等（照明機器、冷暖房機器、給湯機器等）の製造等を行う事業者が講ずべき措置について、指針を公表（平成20年12月）。
 1. ソフト対策 クールビズ・ウォームビズ、エコドライブ 等
 2. ハード対策 高効率照明への切り替え、省エネ型家電への買換え 等

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・制度に基づいて対象となる事業者(※)の排出量情報の集計・公表を実施した。
- ・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」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った。その結果、省エネ法・温対法電子報告システムを利用した事業者数は、693者に増加した(2015年度の実績は、36者)。

※ 2013年度排出量の報告事業者数: 特定事業所排出者12,467者、特定輸送排出者1,358者



エネルギー起源CO₂の報告については、省エネ法定期報告書を利用した報告を認めるなど、省エネ法の枠組みを活用

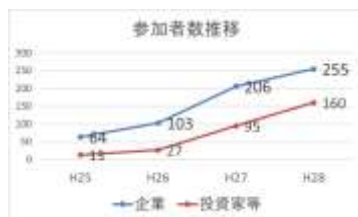
事業活動における環境への配慮の促進

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・環境情報開示システムの整備: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てきている。
- ・環境報告ガイドラインの策定等: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。今後もガイドラインの改定等を通じ、公表の促進を図る。
- ・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排出量の把握・管理: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、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)は順調に増加してきている。
- ・環境マネジメントシステム導入支援: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)の導入支援を実施し、87%の事業者が総量または原単位でのCO2削減を実現。今後も、一層の導入促進を図る。

【環境情報開示システムの整備】

「データベース機能」と「直接対話機能」を一体化した世界初の基盤



H28年度は415社が参加

Q:現状の企業のESG情報開示レベルは?



【サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量の把握・管理】



図:日経環境経営度調査におけるScope3算定状況
出典:日経環境経営度調査報告書よりみずほ情報総研作成

【環境報告ガイドラインの策定等】

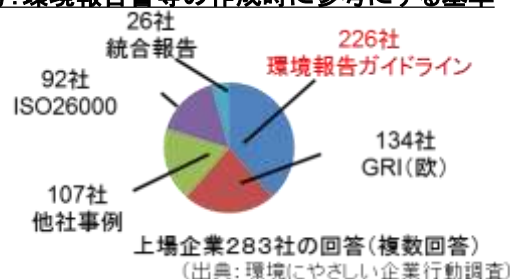
■改定スケジュール

フェーズⅠ 2017年度
環境報告ガイドライン
改定案作成

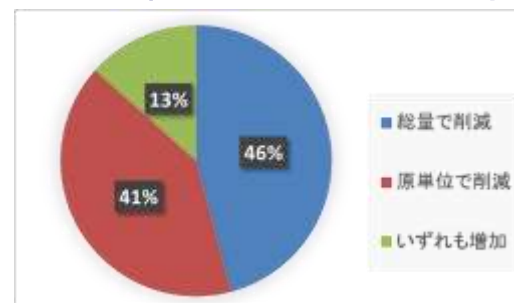
フェーズⅡ 2018年度
環境報告記載の手引き策定

フェーズⅢ 2019年度
信頼性向上に向けた取組

参考:環境報告書等の作成時に参考にする基準



【中小企業向け環境マネジメントシステム導入支援による成果】



左図:
平成28年度
エコクリップ導入支援先
企業157社のCO2削減
実績

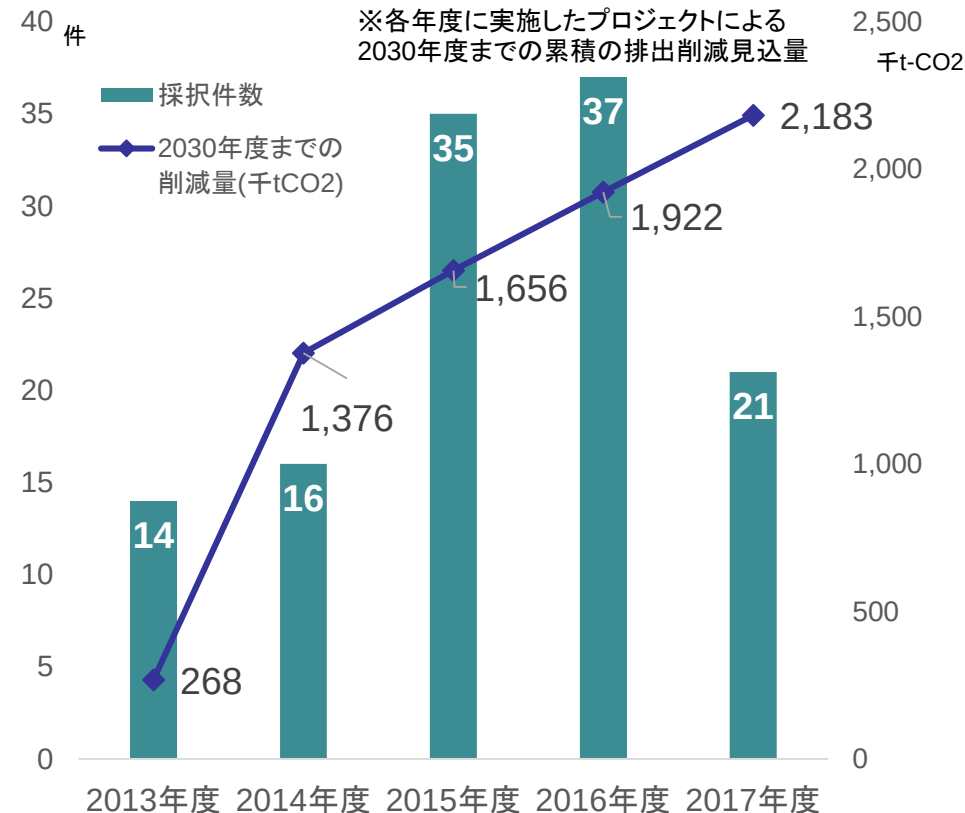
二国間オフセット・クレジット制度(JCM)

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・これまでに17か国とJCMに関する二国間文書を署名し、131件の温室効果ガス排出削減・吸収プロジェクトを実施。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7,406千t-CO₂(2030年度までの直接効果)を見込んでいる。
- ・29件のプロジェクトがJCMプロジェクトとして登録され、このうち8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58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。

パートナー国	プロジェクトの登録数	方法論の採択数	資金支援事業・実証事業の件数
モンゴル	6件	4件	7件
バングラデシュ	1件	3件	5件
エチオピア		3件	3件
ケニア		3件	4件
モルディブ		1件	3件
ベトナム	7件	12件	24件
ラオス	2件	2件	5件
インドネシア	9件	17件	30件
コスタリカ		1件	2件
パラオ	3件	1件	3件
カンボジア		22件	6件
メキシコ		1件	4件
サウジアラビア		1件	1件
チリ		1件	1件
ミャンマー			5件
タイ	1件	6件	23件
フィリピン			5件
合計	29件	58件	131件

2030年度までの累積の削減量(千t-CO₂)



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

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・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。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。
- ・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。今後も、地球温暖化対策計画に基づき、日本の2030年度目標の達成に向けて適切な施策を行っていく。

CO₂排出量1トン
当たりの税率

石油石炭税

289円 「地球温暖化対策のための課税の特例」

上乗せ税率

原油
・
石油製品

779円

ガス状炭化水素
(LPG・LNG)

400円

石炭

301円

本則税率

段階施行

課税物件	本則税率	H24年10/1～	H26年4/1～	H28年4/1～
原油・石油製品 [1kl当たり]	(2,040円)	+250円 (2,290円)	+250円 (2,540円)	+260円 (2,800円)
ガス状炭化水素 [1t当たり]	(1,080円)	+260円 (1,340円)	+260円 (1,600円)	+260円 (1,860円)
石炭 [1t当たり]	(700円)	+220円 (920円)	+220円 (1,140円)	+230円 (1,370円)

税 収

H25年度：約900億円 / H26・H27年度：約1,700億円 / H28年度以降(平年)：約2,600億円

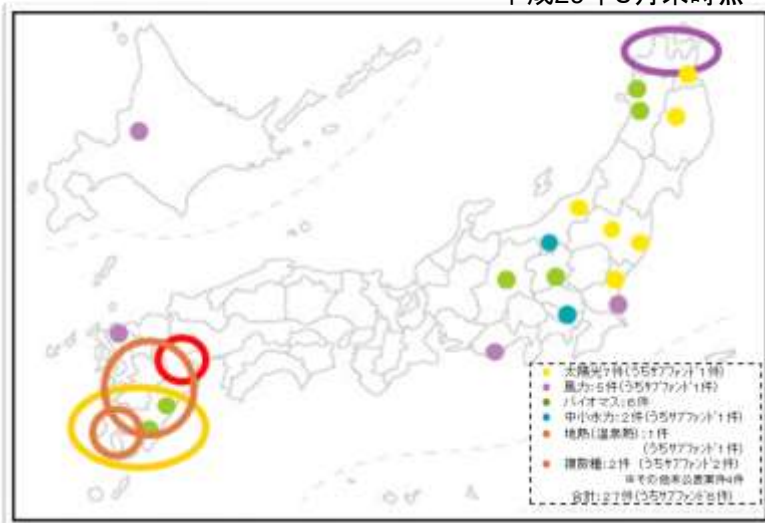
金融のグリーン化

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・2013年度の事業開始以来、本事業からの出資(出資決定額約110億円)が呼び水となり、約7倍の民間資金(総事業費約900億円)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27件)へ集まる見込みであり、低炭素化プロジェクトの導入が促進されたと評価できる。引き続き、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。
- ・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1,037億円の低炭素機器の導入を支援しており、低炭素機器の普及を促進できたと評価できる。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、取組を実施していく。
- ・ESG投資やグリーンボンドについて、「ESG解説書」や「グリーンボンドガイドライン2017年版」の公表により、関係者の理解を深めてきたところ。また、環境金融の拡大に向けた利子補給事業の実施により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を図ってきた。今後も、「ESG金融懇談会」の開催等を通じ、環境金融のさらなる拡大に資する取組を実施していく。

地域低炭素投資促進ファンド

平成29年3月末時点



グリーンボンド

国内企業等によるグリーンボンド等の発行情例

■ 世界のグリーンボンドの発行額の推移 (億米ドル)



出典: Climate Bonds Initiative HPより環境省作成

発行時期	発行主体等	発行金額	資金使途
2017/10	三井住友FG	5億ユーロ	再生可能エネルギー事業及び省エネ事業
2017/10	みずほFG	5億ユーロ	再生可能エネルギー、汚染の防止と管理等
2017/10	環境投資家向け 東京都 (個人投資家向け)	200億円相当 (うち100億円は 個人投資家向け)	五輪関連施設の環境対策、スマートエネルギー都市づくり(都庁施設の省エネ改修、上下水道の省エネ化等)、気候変動影響への適応(中小河川整備等)、公園整備による緑化等
2017/11	鉄道・運輸機構	200億円	都市鉄道利便増進事業(神奈川(東部)方面線)
2017/12	戸田建設	100億円	浮体式洋上風力発電設備の建設(長崎県五島市)
2018/1	三菱UFJFG	5億ユーロ	再生可能エネルギー事業など
2018/2	鉄道・運輸機構	245億円	都市鉄道利便増進事業(神奈川(東部)方面線)

国内排出量取引制度

対策・施策の進捗状況に関する評価

- ・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。
- ・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、国内排出量取引を含む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。

国内排出量取引制度(環境省の取組)

- ・ 地球温暖化対策計画の策定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。
- ・ 2016年度は、同年5月に閣議決定された地球温暖化対策計画に基づき、国内排出量取引制度を含むカーボンプライシング(炭素の価格付け)について、同年11月の山本環境大臣の指示を受け、中央環境審議会長期低炭素ビジョン小委員会やカーボンプライシング意見交換会で公開で議論を行った。

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

実施した施策の概要と今後の予定

2014～2017年度	2012年度～2015年度温室効果ガス排出量・吸収量インベントリの条約事務局への報告、官報による告示等を行った。また、インベントリの精緻化を図るための調査・研究等を実施した。
2017年度以降	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。

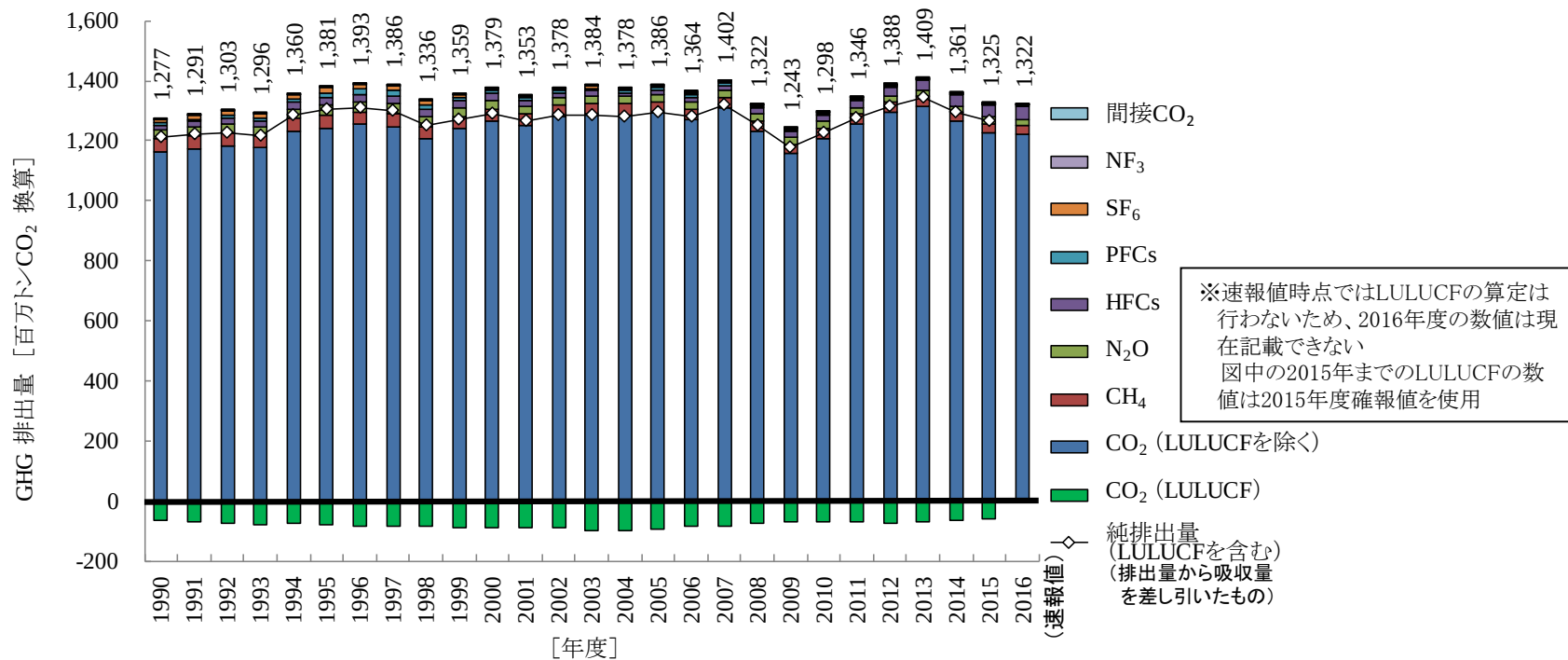


図 日本の温室効果ガス排出量の推移

(出典：2016年度(平成28年度)の温室効果ガス排出量(速報値)について(2018年1月)、日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2017年4月))

地球温暖化対策技術開発と社会実装

対策・施策の進捗状況に関する評価

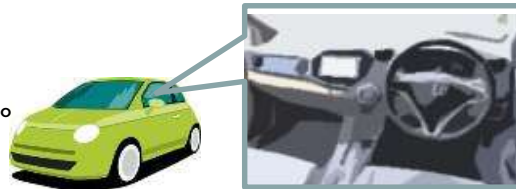
将来にわたる大きな温室効果ガスの削減が期待できる地球温暖化対策技術の開発・実証を強力に推進した。

※下記は取組の代表例

CNFによる自動車の軽量化

素材

- セルロースナノファイバー（CNF）等、バイオ資源により**素材にまで立ち返って温暖化対策**。
- 自動車部材等を**次世代素材で代替**、軽量化・燃費改善等を実現。
- **次世代素材の新市場**をメーカー等と連携して創出。
低炭素で循環型の未来を創造。



CNFを用いた内装材等

GaNデバイスによる省エネ

電気機器

- **窒化ガリウム（GaN）**等を活用し、あらゆる電気機器の**デバイス・半導体の効率を最大化**。
- GaN縦型ダイオードの性能として、**世界最高の耐圧4.7kV**を達成。

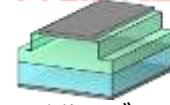
高効率光デバイス



GaN-LED

- ・照明
- ・ディスプレイ

大電流・高耐圧パワーデバイス



GaN縦型ダイオード

- ・モーター
- ・サーバー
- ・パソコン
- ・照明 等

建築物・住宅の低炭素化

建築物

- 先進的な技術実証を通じ、2030年までに**新築建築物の平均でZEB※¹実現を目指す**。
- **グリーンリース契約※²等に取り組む**
既存テナントビルや賃貸住宅を支援し、建築物・住宅を抜本的に低炭素化。

環境省実証事業例



- ※1 ネット・ゼロ・エネルギー・ビル
- ※2 環境負荷低減の取組についてのオーナーとテナントの協働の取決め

低炭素なエネルギー供給

エネルギー

- 我が国が大きなポテンシャルを有する海洋再生可能エネルギーを活用するため、**浮体式洋上風力発電等の低コスト化に向けた実証**を実施。
- 火力発電所の低炭素化に向け**CCSの適地**選定



有害化学物質の放出を抑制可能な二酸化炭素分離回収設備

国内初の浮体式洋上風力発電の実用化



気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化①

環境研究総合推進費

持続可能な社会構築のための環境政策の推進にとって不可欠な科学的知見の集積及び技術開発の促進を目的として、環境分野のほぼ全領域にわたる研究開発を実施。

【2016年度】

○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、永久凍土の大規模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始め、気候変動及びその影響等を把握するための研究開発課題を複数開始。

地球環境保全試験研究費

環境省が地球環境保全に関する関係行政機関の研究費を一括して計上し、その配分を通じて政府全体としての研究進捗の効率化を図りつつ、中・長期的視点から地球環境保全に関する試験研究を実施。

【2016年度】

○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つの研究開発課題を開始。

気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化②

温室効果ガス観測センサの開発・運用

【2016年度】

- 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季節変動を取り除いた全大気の月平均二酸化炭素濃度が2016年1月に400 ppm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排出量のとの比較評価ツールとして衛星を活用できる可能性が示された。
- 引き続き「いぶき」後継機の開発を行った。

IPCC

【2016年度】

- 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)に関する国内外の活動を継続して支援。
- 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、日本からの研究者の推薦・派遣支援や意見交換等を行った。

地方公共団体の率先的取組と国による促進

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 D.その他

■ 評価の補足および理由

地球温暖化対策推進法施行状況調査（2017年10月時点）の結果はとりまとめ中である。また、2016年度に作成した事務事業編策定・実施マニュアルの説明会を2017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、2016年5月13日閣議決定の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。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2016年度82.5%となる。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	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	—	—	—	—	80.0	100.0
省エネ量	万kL	実績	—	—	—	—	—	—
		見込み	—	—	—	—	—	—
排出削減量	万t-CO ₂	実績	—	—	—	—	—	—
		見込み	—	—	—	—	—	—

■ 目標達成に向けた見通し

平成28年度地球温暖化対策推進法施行状況調査によると、地球温暖化対策計画の閣議決定後半年未満の調査にも関わらず、回答団体1,712団体のうち、策定・改定の予定がある団体が1,187団体(69.3%)であり、本年度調査では更なる策定予定団体の増加を見込んでいる。
 引き続き、地方公共団体実行計画の策定、見直しや対策・施策の実施を促していくことで、2030年目標の達成が可能であると考えている。

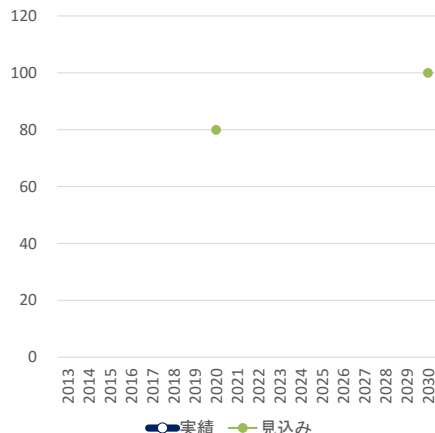
■ 2016年度に実施した施策の概要

（事務事業編策定マニュアル等作成の取組）
 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2017年3月に公表し、その支援ツール・事例集を作成した。

（補助事業による取組）
 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。

◆ 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：％）



【事務事業編】

- 地球温暖化対策計画に即し、**全ての地方公共団体に策定を義務づけ**
- 内容：地方公共団体自らの事務事業に伴い発生する温室効果ガスの排出削減等の措置
 （例）庁舎・地方公共団体が管理する施設の省エネ対策 等



地方公共団体実行計画(区域施策編)の概要

地球温暖化対策推進法に基づく「地方公共団体実行計画(区域施策編)」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。

※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。法律上の策定義務を有する都道府県、指定都市及び中核市等における地方公共団体実行計画(区域施策編)の策定率は【2015年度97.4%、2016年度99.3%、2017年度(速報値)100%】である。

地方公共団体実行計画

【区域施策編】

- 地球温暖化対策計画に即し、**都道府県、政令指定都市、中核市、施行時特例市に策定を義務づけ**。
- 施行時特例市未満の市町村にも策定の努力が求められる。
- 内容：区域の自然的社会的条件に応じ温室効果ガスの排出抑制等を行うための施策に関する事項
 - ・ 再生可能エネルギー導入の促進
 - ・ 地域の事業者、住民による省エネその他の排出抑制の推進
 - ・ 都市機能の集約化、公共交通機関、緑地その他の地域環境の整備・改善
 - ・ 循環型社会の形成
- 都市計画等温室効果ガスの排出抑制と関係のある施策と実行計画の連携

国による支援

- 情動的支援：実行計画策定・実施マニュアルの提供、地域レベルの温室効果ガス排出量インベントリ・推計ツールの整備、地球温暖化対策研修会の開催 等
- 財政支援：地域の多様な課題に応える低炭素な都市・地域づくりモデル形成事業等

地方公共団体実行計画(区域施策編)に基づく取組の推進

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 A.見込みを上回っている

■ 評価の補足および理由

対策評価指標は速報値ではあるが、100%を達成する見込み。今後は法律上策定義務のない自治体での策定率の向上及び策定団体の見直し、実施を支援していく。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 地方公共団体実行 計画の策定率	%	実績	—	94.0	97.4	99.3		
		見込み					100	100
省エネ量	万kL	実績	—					
		見込み					—	—
排出削減量	万t-CO2	実績	—					
		見込み					—	—

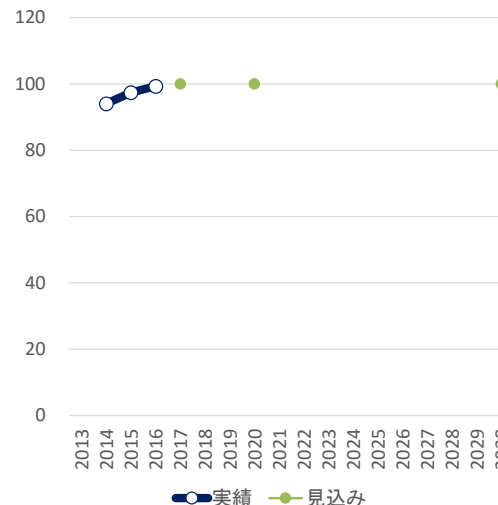
■ 目標達成に向けた見通し

対策評価指標は、2017年度に100%に達する見込み。今後は計画の見直しや実施に向け、更なる支援を実施する。

■ 2016年度に実施した施策の概要

- ・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回の開催を支援した。
- ・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・実施マニュアルを2017年3月に改定した。

◆ 対策評価指標 (地方公共団体実行計画の策定率：%)



国等の率先的取組

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標 D.その他
排出削減量 D.その他

※対策評価指標および排出削減量は、中間目標・最終目標に向け着実な進展が見られる。

■ 評価の補足および理由

- 2016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、【2,282,831tCO₂】となった。これは、政府実行計画の基準年度である2013年度における総排出量の推計（2,393,395tCO₂）に比べ4.6%減少している。内訳を見ると、それぞれ基準年度比で公用車の使用が0.1%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0.7%増、その他が0.1%減である。
 - 温室効果ガス総排出量以外の数値的目標については、次世代自動車の割合、LED照明の導入割合については基準年度からの割合の増加が確認されている。また公用車の燃料使用量、用紙使用量も基準年度から削減されているが、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については基準年度から増加している。
 - 2016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58.9%であった。
- ※数値は暫定値であり、今後精査の結果、変更がありうる。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 対平成25年度 削減率	%	実績	-			4.6		
		政府実行計画 における目標					10	40
排出削減量	万t- CO ₂	実績	-			11.1		
		政府実行計画 における目標					24.6	96.7

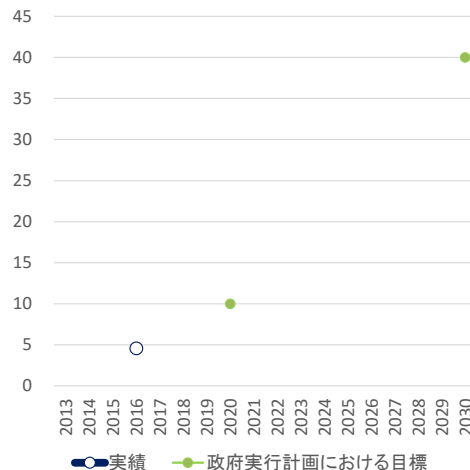
■ 目標達成に向けた見通し

LED照明の導入など政府実行計画に定められた対策を着実に行えば、目標を達成できる見込みである。

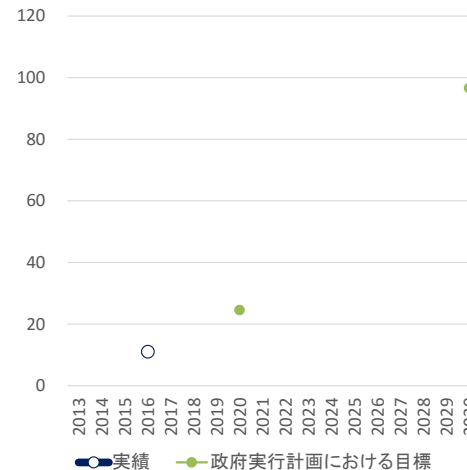
■ 2016年度に実施した施策の概要

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））の策定および同計画に掲げられた取組の推進

◆ 対策評価指標（対平成25年度削減率：%）



◆ 排出削減量（万t-CO₂）



国民運動の推進

(1) クールビズの実施徹底の促進(業務)

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

実施率 C.見込みを下回っている
省エネ量 C.見込みを下回っている
排出削減量 C.見込みを下回っている

■ 評価の補足および理由

業務部門及び家庭部門ともに実施率は70%台で推移しており、省エネ量及び排出削減量についても見込みを下回っている状況であるため、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るなど、更なる実施率の向上が必要である。

また、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、今後、一層効果的な啓発に注力していく。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
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	71.4		
		見込み		73.0	74.7	76.4	83.1	100.0
省エネ量	万kL	実績	-0.5	-1.0	-0.4	-0.5		
		見込み		-0.3	0.0	0.2	1.2	3.6
排出削減量	万t-CO2	実績	-3.2	-5.9	-2.1	-3.1		
		見込み		-1.7	-0.2	1.3	7.3	14.5

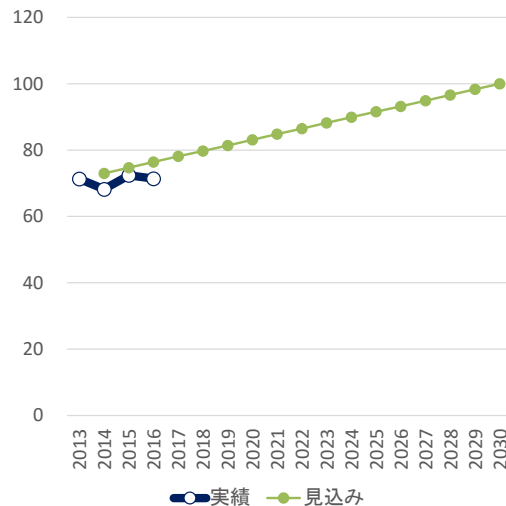
■ 2016年度に実施した施策の概要

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)を後押しした。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。

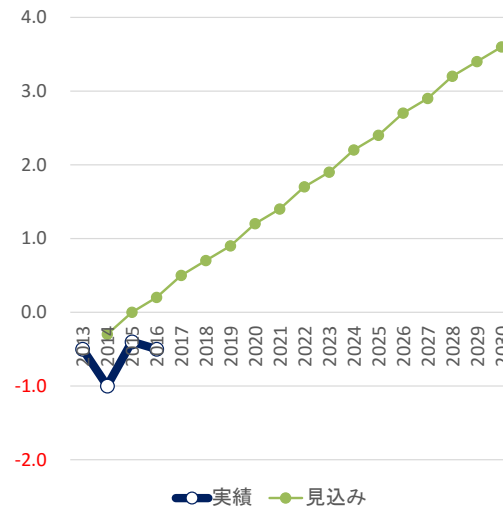
さらに、環境大臣をチーム長としたCOOL CHOICE推進チームを設置し、その下に省エネ家電、省エネ住宅、エコカー、低炭素物流、ライフスタイルの5つの作業グループを置くことで、関係業界、自治体、関係省庁とも連携や地球温暖化防止の具体的な取り組みを訴求する普及啓発の強化に向けた検討等を実施。

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。

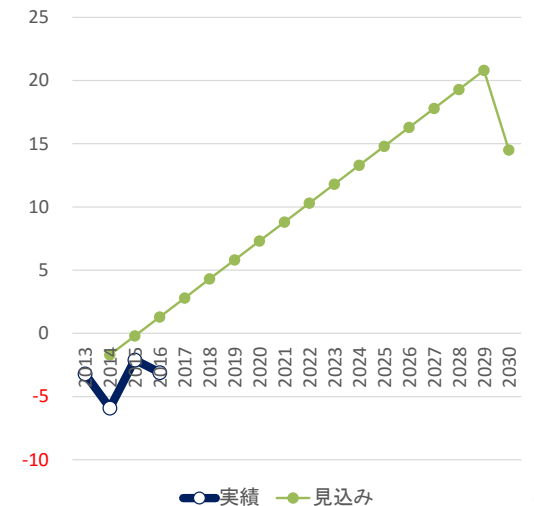
◆ 対策評価指標(クールビズ(業務)の実施率: %)



◆ 省エネ量(万kL)



◆ 排出削減量(万t-CO2)



国民運動の推進

(1) クールビズの実施徹底の促進(家庭)

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

実施率 C.見込みを下回っている
省エネ量 C.見込みを下回っている
排出削減量 C.見込みを下回っている

■ 評価の補足および理由

業務部門及び家庭部門ともに実施率は70%台で推移しており、省エネ量及び排出削減量についても見込みを下回っている状況であるため、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るなど、更なる実施率の向上が必要である。

また、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、今後、一層効果的な啓発に注力していく。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
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	72.9		
		見込み		78.4	79.7	81.1	86.5	100.0
省エネ量	万kL	実績	-0.5	-1.1	-1.4	-1.3		
		見込み		-0.3	0.0	0.3	1.3	3.8
排出削減量	万t-CO2	実績	-3.1	-6.5	-7.9	-7.7		
		見込み		-1.5	0.0	1.5	7.7	15.0

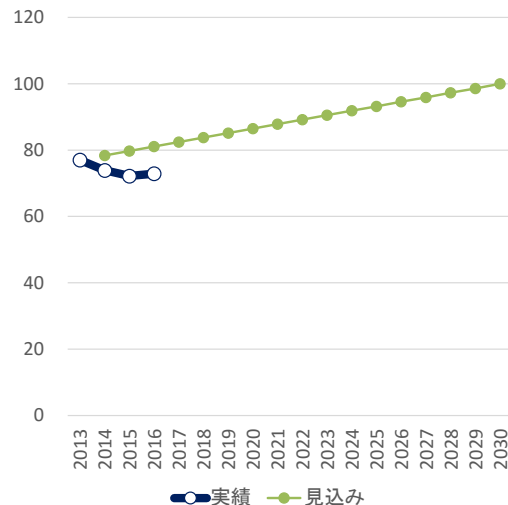
■ 2016年度に実施した施策の概要

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）を後押しした。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。

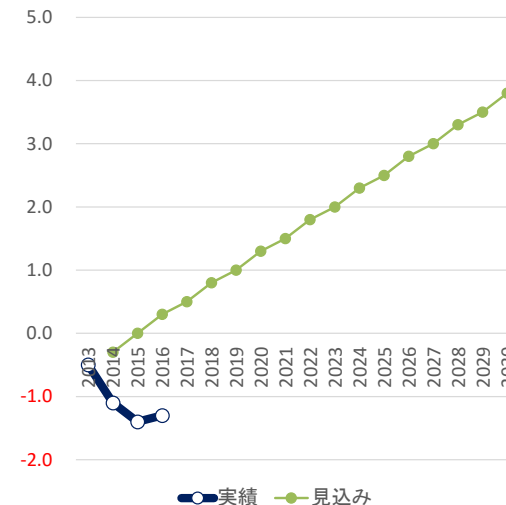
さらに、環境大臣をチーム長としたCOOL CHOICE推進チームを設置し、その下に省エネ家電、省エネ住宅、エコカー、低炭素物流、ライフスタイルの5つの作業グループを置くことで、関係業界、自治体、関係省庁とも連携や地球温暖化防止の具体的な取り組みを訴求する普及啓発の強化に向けた検討等を実施。

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。

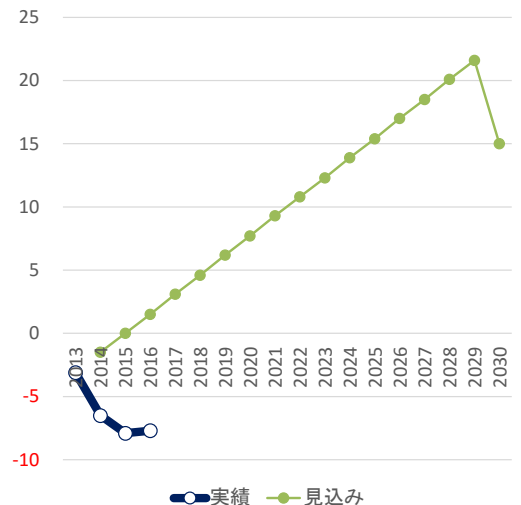
◆ 対策評価指標 (クールビズ (家庭) の実施率 : %)



◆ 省エネ量 (万kL)



◆ 排出削減量 (万t-CO2)



国民運動の推進

(2)ウォームビズの実施徹底の促進(業務)

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

実施率 C.見込みを下回っている
省エネ量 C.見込みを下回っている
排出削減量 C.見込みを下回っている

■ 評価の補足および理由

業務部門及び家庭部門ともに実施率は下がっており、省エネ量及び排出削減量についても見込みを下回っている状況であるため、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るなど、更なる実施率の向上が必要である。

また、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、今後、一層効果的な啓発に注力していく。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
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	62.9		
		見込み		72.7	74.4	76.1	82.9	100.0
省エネ量	万kL	実績	0.1	-0.4	-0.2	-0.7		
		見込み		0.3	0.4	0.6	1.3	2.9
排出削減量	万t-CO2	実績	0.5	-2.3	-0.9	-4.3		
		見込み		1.6	2.6	3.6	7.7	11.6

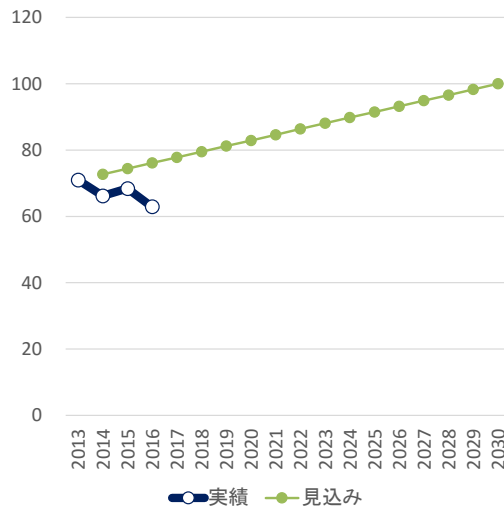
■ 2016年度に実施した施策の概要

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）を後押しした。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。

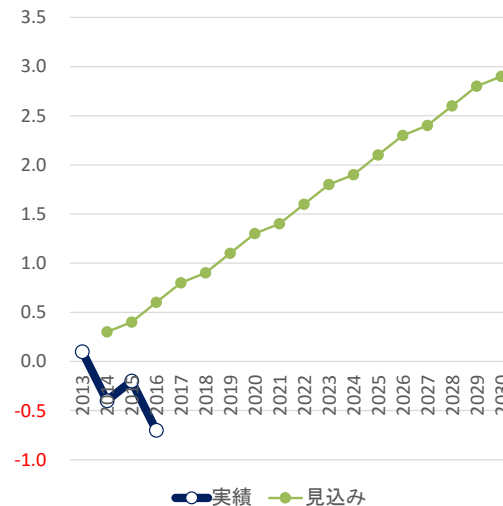
さらに、環境大臣をチーム長としたCOOL CHOICE推進チームを設置し、その下に省エネ家電、省エネ住宅、エコカー、低炭素物流、ライフスタイルの5つの作業グループを置くことで、関係業界、自治体、関係省庁とも連携や地球温暖化防止の具体的な取り組みを訴求する普及啓発の強化に向けた検討等を実施。

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。

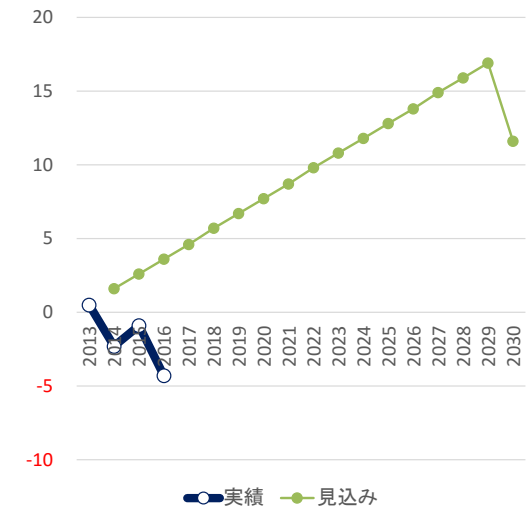
◆ 対策評価指標 (ウォームビズ(業務)の実施率：%)



◆ 省エネ量 (万kL)



◆ 排出削減量 (万t-CO2)



国民運動の推進

(2)ウォームビズの実施徹底の促進(家庭)

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

実施率 C.見込みを下回っている
省エネ量 C.見込みを下回っている
排出削減量 C.見込みを下回っている

■ 評価の補足および理由

業務部門及び家庭部門ともに実施率は下がっており、省エネ量及び排出削減量についても見込みを下回っている状況であるため、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るなど、更なる実施率の向上が必要である。

また、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、今後、一層効果的な啓発に注力していく。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
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	76.3		
		見込み		82.3	83.4	84.5	88.9	100.0
省エネ量	万kL	実績	0.1	-0.8	-0.8	-1.0		
		見込み		0.7	1.2	1.8	4.1	9.8
排出削減量	万t-CO2	実績	0.4	-5.0	-4.8	-6.2		
		見込み		2.6	4.8	7.0	15.8	29.1

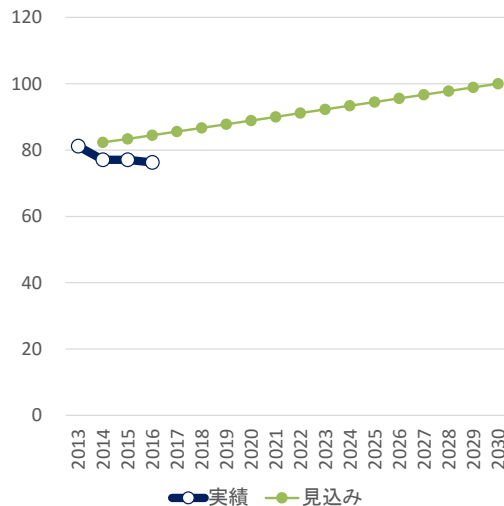
■ 2016年度に実施した施策の概要

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)を後押しした。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。

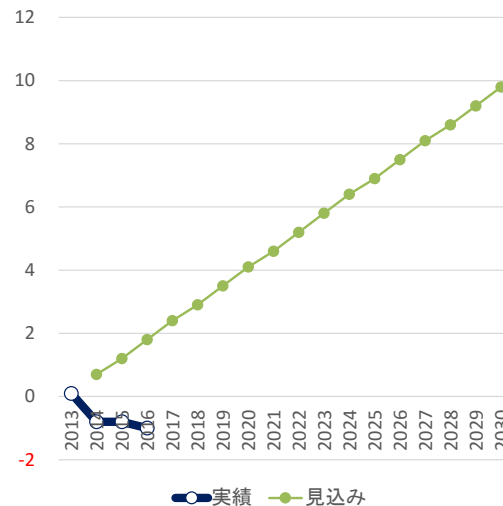
さらに、環境大臣をチーム長としたCOOL CHOICE推進チームを設置し、その下に省エネ家電、省エネ住宅、エコカー、低炭素物流、ライフスタイルの5つの作業グループを置くことで、関係業界、自治体、関係省庁とも連携や地球温暖化防止の具体的な取り組みを訴求する普及啓発の強化に向けた検討等を実施。

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。

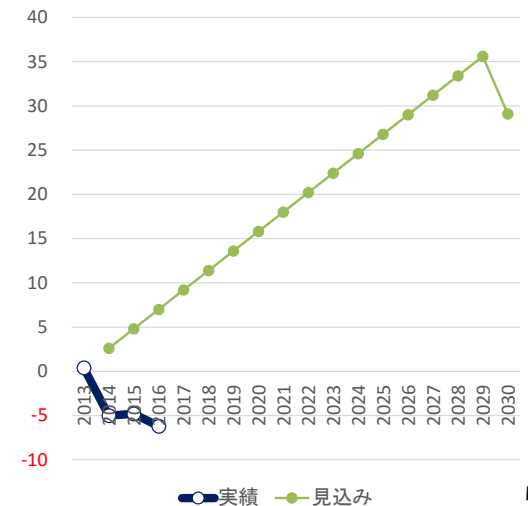
◆ 対策評価指標 (ウォームビズ(家庭)の実施率: %)



◆ 省エネ量 (万kL)



◆ 排出削減量 (万t-CO2)



国民運動の推進

(3) 機器の買替え促進

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標（電気除湿器）

C.見込みを下回っている

対策評価指標（乾燥機付全自動洗濯機）

C.見込みを下回っている

省エネ量

C.見込みを下回っている

排出削減量

C.見込みを下回っている

■ 評価の補足および理由

電気除湿器及び乾燥機付き全自動洗濯機の購入割合は2015年は見込みを下回っているため、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。）なお、2016年度については当該項目に関する調査未実施である。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
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	78.8	83.2
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	81.4	83.2
省エネ量	万kL	実績	0.0	0.0	0.1			
		見込み		0.2	0.4	0.6	1.8	2.8
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	11.0	11.2

■ 2016年度に実施した施策の概要

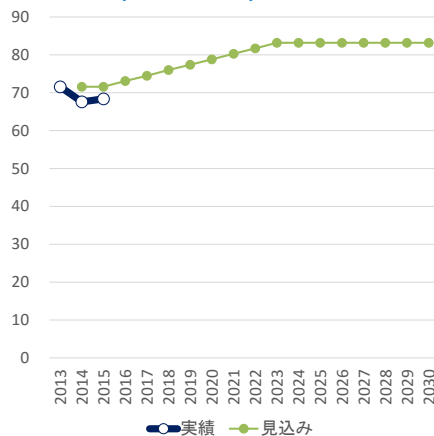
2030年度26%削減目標達成には、家庭・業務部門それぞれ約4割削減が必要。COOL CHOICEと共に低炭素製品への買換、サービスの利用、ライフスタイルの選択を促進することで、家庭・業務部門約14%の削減（電力排出係数改善以外）を後押しした。国民運動として経済界等事業者とも連携し、低炭素製品への買換、サービスの利用、ライフスタイルの選択などを促すことで、消費者の行動喚起を実施。

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。

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。

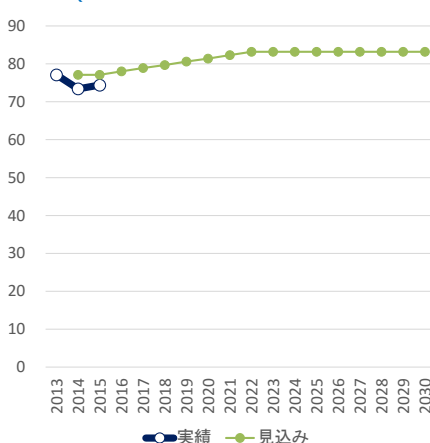
◆ 対策評価指標

(省エネ型(電気除湿器)購入割合：%)

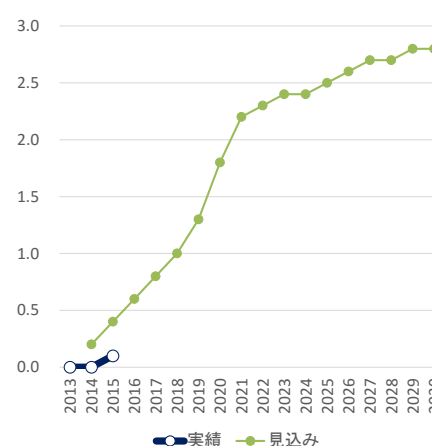


◆ 対策評価指標

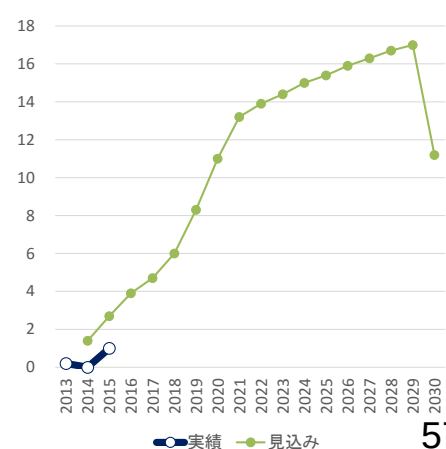
(省エネ型(乾燥機付全自動洗濯機)購入割合：%)



◆ 省エネ量 (万kL)



◆ 排出削減量 (万t-CO2)



国民運動の推進

(4)家庭エコ診断

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

対策評価指標(累計診断世帯数)
C.見込みを下回っている

対策評価指標(実施率)
C.見込みを下回っている

省エネ量 C.見込みを下回っている

排出削減量 C.見込みを下回っている

■ 評価の補足および理由

・対策評価指標は、家庭エコ診断の累計診断世帯数及実施率としているが、2016年度の診断件数が見込み値に比べて、19.6千世帯下回っていることから、省エネ量・排出削減量も見込みを下回っている。

・様々なイベント等の機会を活用し、普及方策を実施し、診断世帯数の拡大を図っていく。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 累計診断世帯数	千世帯	実績	31.0	44.6	61.8	80.4		
		見込み		45.0	67.0	100.0	314.0	3940.0
対策評価指標 実施率	%	実績	0.1	0.08	0.11	0.14		
		見込み		0.10	0.10	0.20	0.6	7.2
省エネ量	万kL	実績	0.0	0.07	0.09	0.11		
		見込み		0.1	0.1	0.1	0.5	6.1
排出削減量	万t-CO2	実績	0.1	0.15	0.21	0.27		
		見込み		0.2	0.2	0.3	1.1	13.7

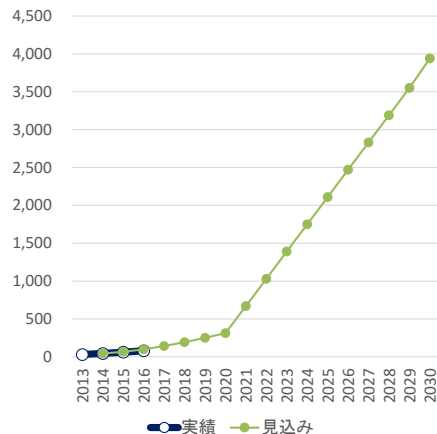
■ 2016年度に実施した施策の概要

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）を後押しした。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。

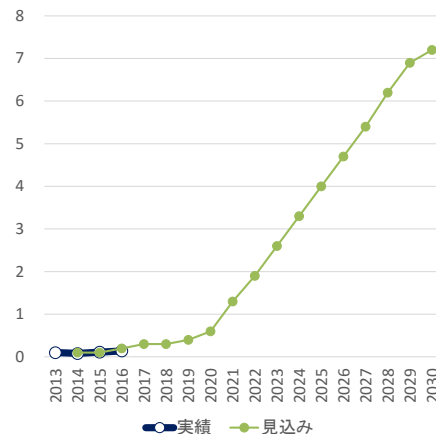
さらに、環境大臣をチーム長としたCOOL CHOICE推進チームを設置し、その下に省エネ家電、省エネ住宅、エコカー、低炭素物流、ライフスタイルの5つの作業グループを置くことで、関係業界、自治体、関係省庁とも連携や地球温暖化防止の具体的な取り組みを訴求する普及啓発の強化に向けた検討等を実施。

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。

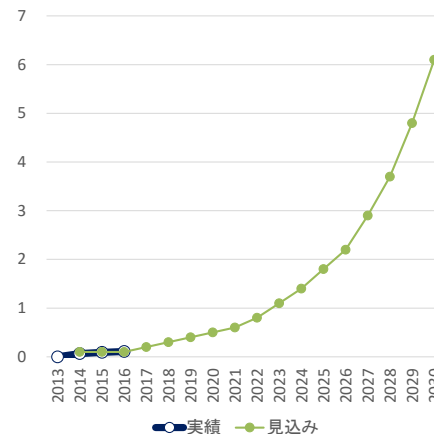
◆ 対策評価指標 (累計診断世帯数：千世帯)



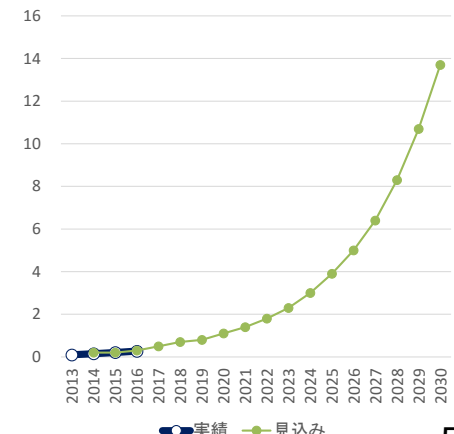
◆ 対策評価指標 (実施率：%)



◆ 省エネ量 (万kL)



◆ 排出削減量 (万t-CO2)



国民運動の推進

(5)照明の効率的な利用

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

実施率 C.見込みを下回っている
省エネ量 C.見込みを下回っている
排出削減量 C.見込みを下回っている

■ 評価の補足および理由

2016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、照明の効率的な利用を推進するとともに、LED照明器具への買換促進等も含めたきめ細かな対策の実施を呼びかけていく。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 照度削減率の 変化量	%	実績	-5.0	-7.1	-7.3	-7.8		
		見込み		2.4	3.5	4.7	9.4	21.3
省エネ量	万kL	実績	-9.9	-14.1	-14.5	-15.5		
		見込み		4.7	7.0	9.4	18.8	42.3
排出削減量	万t-CO2	実績	-61.0	-85.1	-82.8	-86.8		
		見込み		29.0	43.0	58.0	115.0	168.0

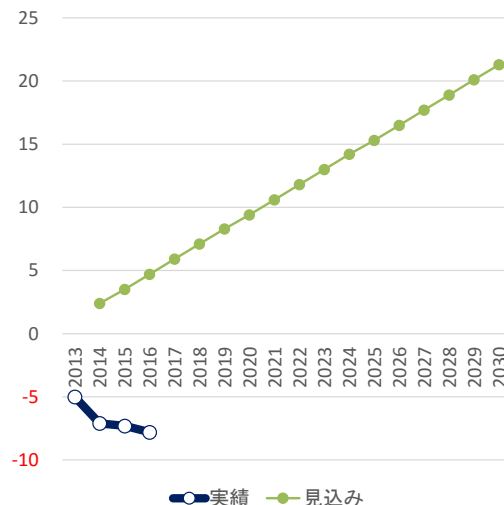
■ 2016年度に実施した施策の概要

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）を後押しした。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。

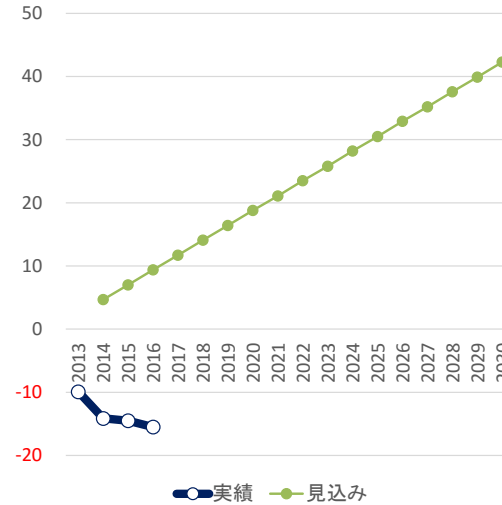
さらに、環境大臣をチーム長としたCOOL CHOICE推進チームを設置し、その下に省エネ家電、省エネ住宅、エコカー、低炭素物流、ライフスタイルの5つの作業グループを置くことで、関係業界、自治体、関係省庁とも連携や地球温暖化防止の具体的な取り組みを訴求する普及啓発の強化に向けた検討等を実施。

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。

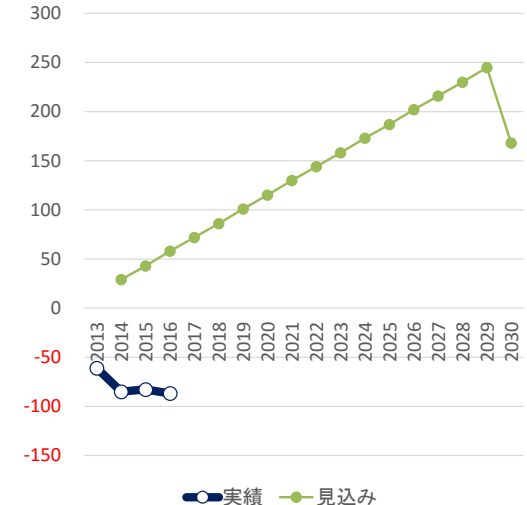
◆ 対策評価指標（照度削減率の変化量：％）



◆ 省エネ量（万kL）



◆ 排出削減量（万t-CO2）



国民運動の推進

(6)エコドライブ

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

実施率 D.その他
省エネ量 D.その他
排出削減量 D.その他

■ 評価の補足および理由

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、その調査手法等について検討中であり、より実態に即したエコドライブ実施率の推計方法について外部有識者等の意見を踏まえ検討予定である。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
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	20.0	25.0
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	30.0	35.0
省エネ量	万kL	実績	9.1	-	-	-		
		見込み		18.1	27.2	36.3	72.6	91.8
排出削減量	万t-CO ₂	実績	24.1	-	-	-		
		見込み		48.0	72.0	96.0	192.7	243.8

■ 2016年度に実施した施策の概要

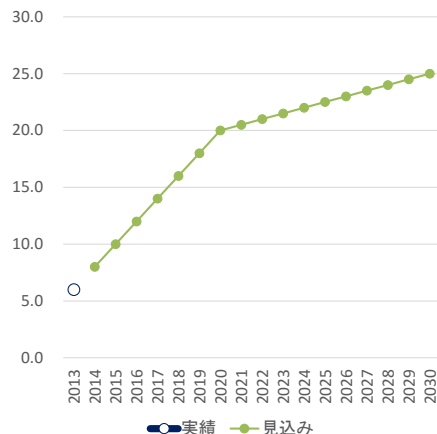
2030年度26%削減目標達成には、家庭・業務部門それぞれ約4割削減が必要。COOL CHOICEと共に低炭素製品への買換、サービスの利用、ライフスタイルの選択を促進することで、家庭・業務部門約14%の削減（電力排出係数改善以外）を後押しした。国民運動として経済界等事業者とも連携し、低炭素製品への買換、サービスの利用、ライフスタイルの選択などを促すことで、消費者の行動喚起を実施。

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。

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。

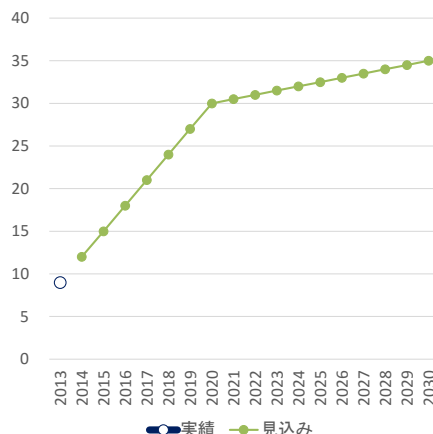
◆ 対策評価指標

(エコドライブ(乗用車)の実施率: %)

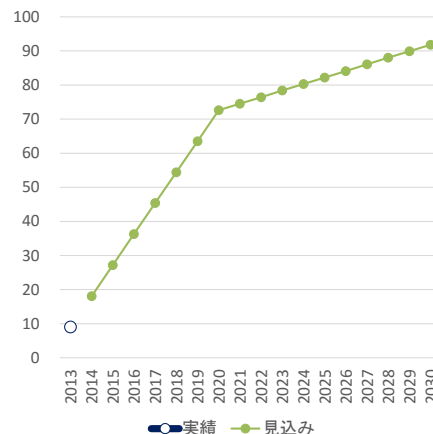


◆ 対策評価指標

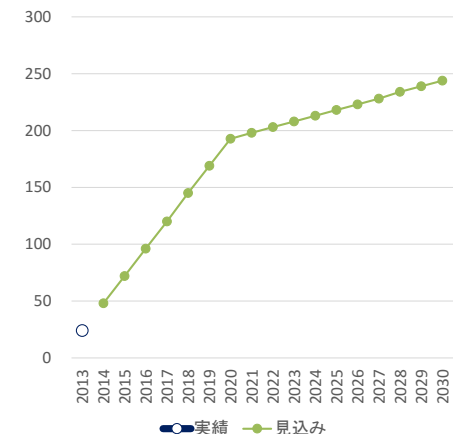
(エコドライブ(自家用貨物車)の実施率: %)



◆ 省エネ量 (万kL)



◆ 排出削減量 (万t-CO₂)



国民運動の推進

(7)カーシェアリング

対策・施策の進捗状況

■ 対策評価指標等の進捗状況

実施率 A.見込みを上回っている
省エネ量 A.見込みを上回っている
排出削減量 A.見込みを上回っている

■ 評価の補足および理由

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、見込みを大幅に上回る実施率で推移している。引き続き、1つのモノをシェアするという新しいライフスタイルの定着に向け、より一層効果的な啓発に注力していく。

■ 対策評価指標等の実績と見込み

	単位		2013	2014	2015	2016	2020	2030
対策評価指標 カーシェアリングの 実施率	%	実績	0.23	0.36	0.53	0.66		
		見込み		0.30	0.37	0.44	0.73	0.85
省エネ量	万kL	実績	2.8	7.0	12.0	15.9		
		見込み		5.0	7.2	9.4	18.0	21.6
排出削減量	万t-CO2	実績	6.8	16.7	29.2	38.1		
		見込み		12	17	22	43	55.1

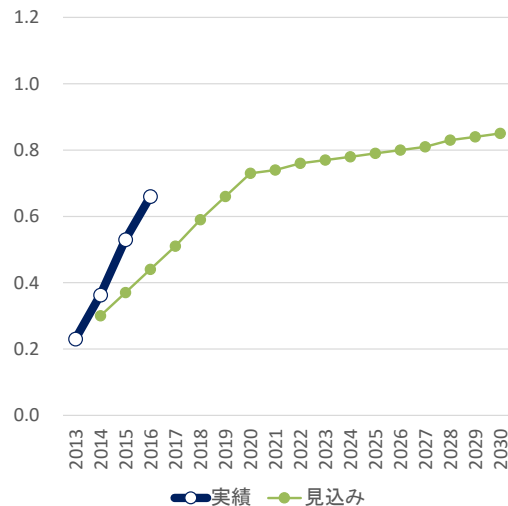
■ 2016年度に実施した施策の概要

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）を後押しした。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。

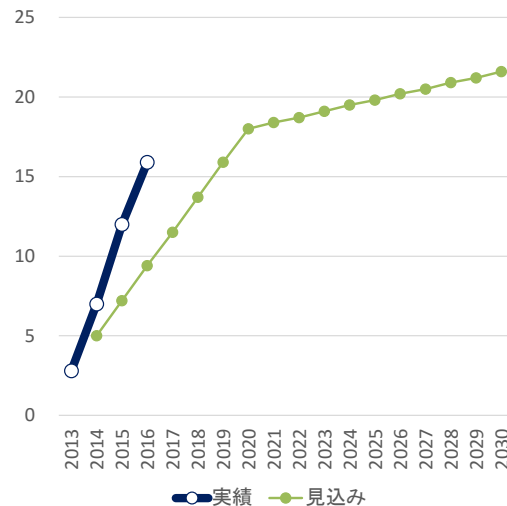
さらに、環境大臣をチーム長としたCOOL CHOICE推進チームを設置し、その下に省エネ家電、省エネ住宅、エコカー、低炭素物流、ライフスタイルの5つの作業グループを置くことで、関係業界、自治体、関係省庁とも連携や地球温暖化防止の具体的な取り組みを訴求する普及啓発の強化に向けた検討等を実施。

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。

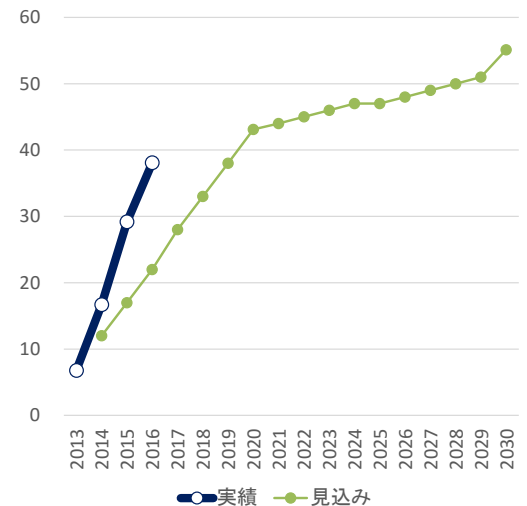
◆ 対策評価指標（カーシェアリングの実施率：%）



◆ 省エネ量（万kL）



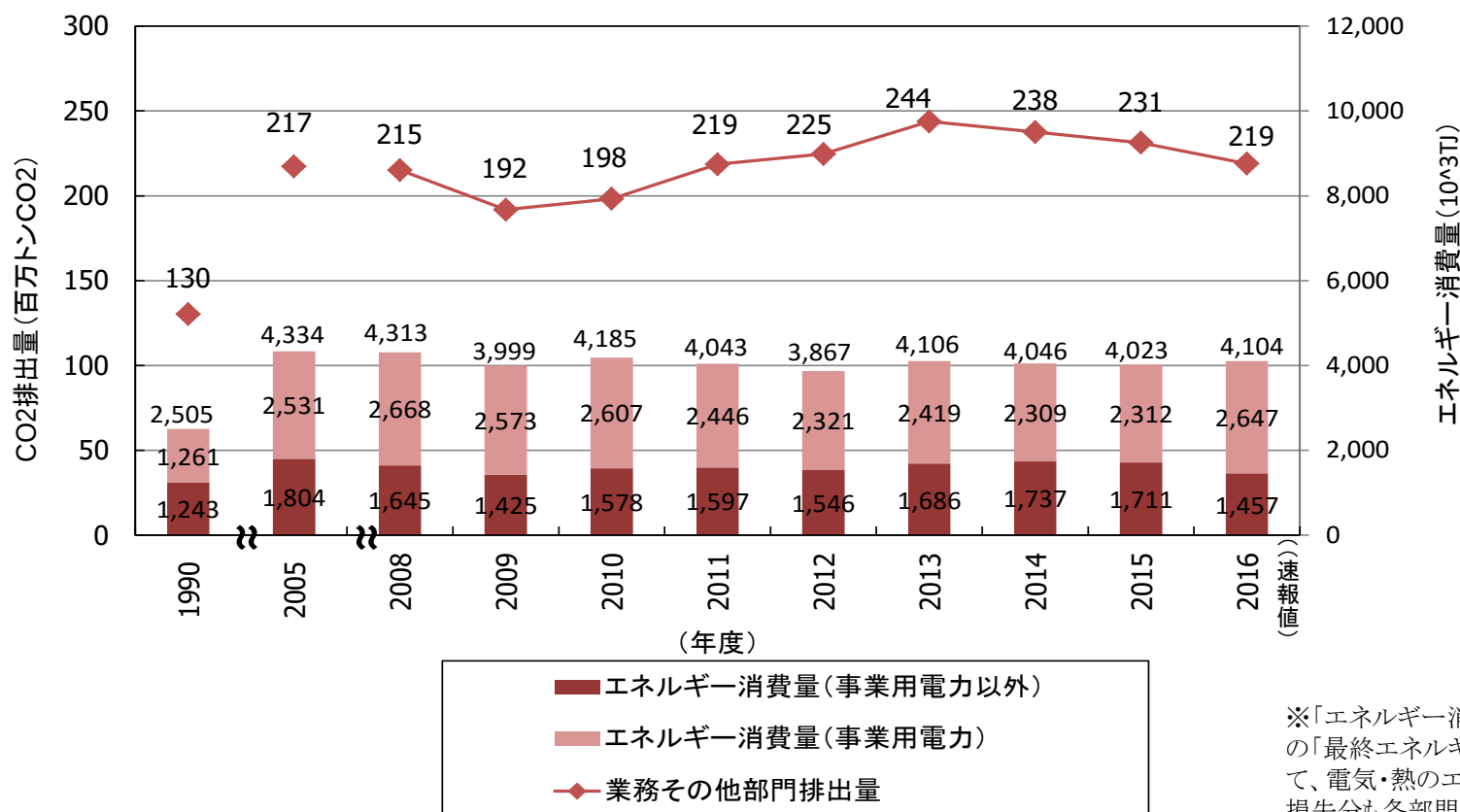
◆ 排出削減量（万t-CO2）



(参考) 業務その他部門のCO₂排出量とエネルギー消費量の推移

○ 2016年度(速報値)の業務その他部門のCO₂排出量(電熱配分後)は、電力のCO₂排出原単位の改善などにより、前年度と比べて5.3%減少した。また、電力消費量が増加したものの、電力の排出原単位の改善により電力消費に伴う排出量が減少したため、2013年度と比べて10.2%減少した。

○ エネルギー消費量※は、2013年度と比べて0.04%の減少となった。

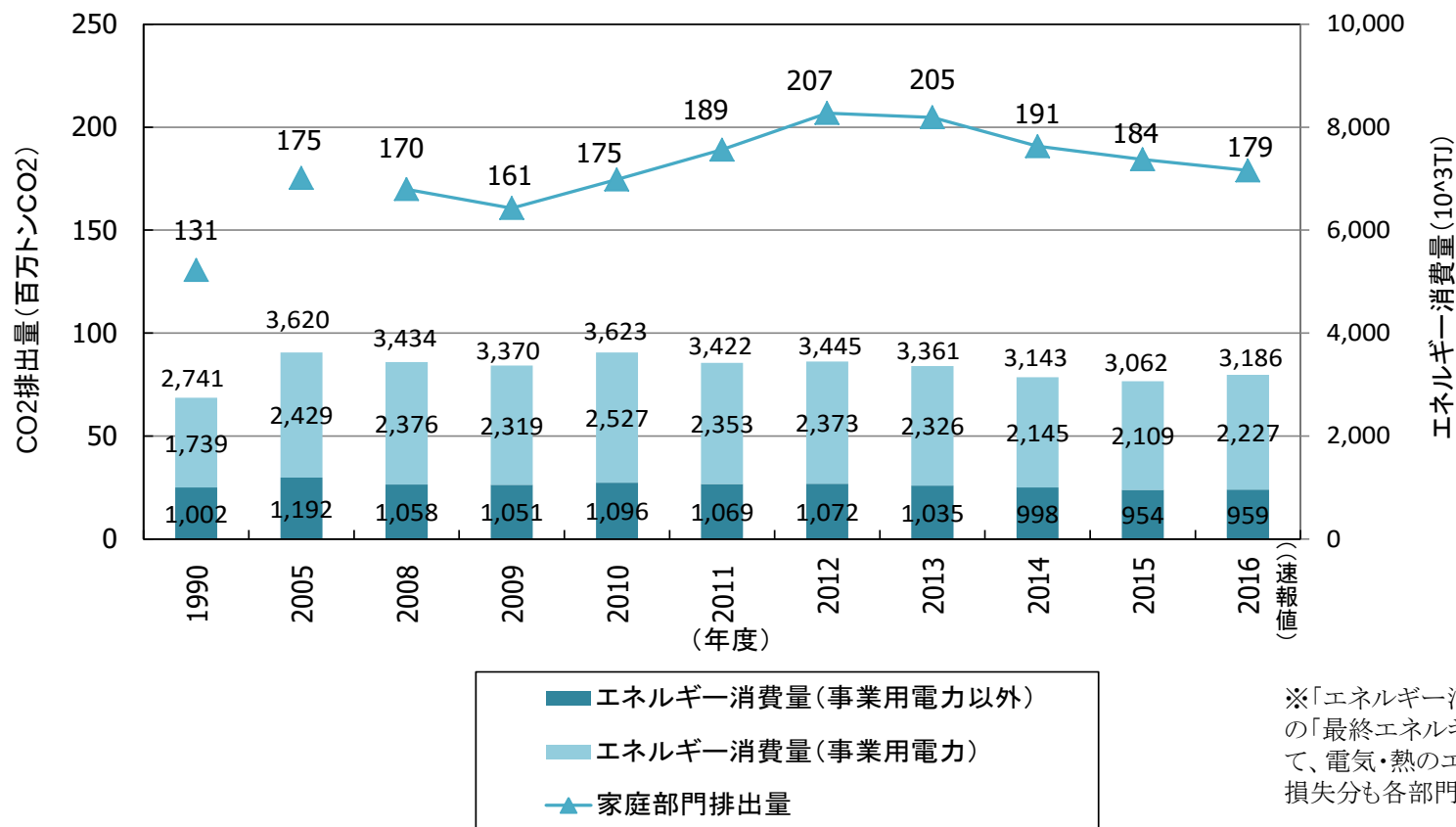


※「エネルギー消費量」は、各部門の「最終エネルギー消費量」に加えて、電気・熱のエネルギー転換時の損失分も各部門に配分したもの。

(参考) 家庭部門のCO₂排出量とエネルギー消費量の推移

○ 2016年度(速報値)の家庭部門のCO₂排出量(電熱配分後)は、電力のCO₂排出原単位の改善等により、前年度と比べて2.9%減少した。また、電力消費量の減少と電力の排出原単位の改善により、電力消費に伴う排出量が減少したため、2013年度と比べて12.6%減少した。

○ エネルギー消費量※は2013年度と比べて5.2%の減少となった。



(参考) 29年度に実施した国民運動の主な取組について

	自治体・地域センター等	事業者	国	消費者
省エネ家電	5つ星家電買換えキャンペーン			- 省エネ家電への買換え（2030年度高効率機器が全面普及） - LED照明への交換（2030年度ストック100%）
	- 市町村だよりを通じた普及啓発 - 古い冷蔵庫コンテスト（仮称）等の実施 - コミュニティFM等を通じた発信 - 地域センター等を通じた普及啓発	- 統一ロゴマークの掲出等を通じた周知 - 販売方法の工夫等による5つ星家電等の販売促進	- 特設サイト開設等 「カメラdeしんきゅうさん」改良 29省エネ家電予算 - うちエコ診断	
省エネ住宅	省エネ住宅キャンペーン			- 新築ならZEHを選択する（2030年度、新築住宅における省エネ基準適合率100%） - 既存住宅は省エネリフォーム（2030年度約3割省エネ基準適合）
	- 市町村だよりを通じた普及啓発 - コミュニティFM等を通じた発信 - 地域センター等を通じた普及啓発	- 統一ロゴマークの掲出等を通じた周知 - ZEH宿泊体験（冬） - ビジネスストックガイドの活用	- 特設サイト開設等 29省エネ賃貸住宅支援予算 - うちエコ診断	
	ZEH、省エネリフォーム、BELS等のPR			
低炭素物流	COOL CHOICE出来るだけ1回で受け取りませんかキャンペーン			宅配便を1回で受け取ることで、再配達による年間CO2排出量42万トンの削減を目指す
	- 市町村だよりを通じた普及啓発 - コミュニティFM等を通じた発信 - 地域センター等を通じた普及啓発	統一ロゴマークの掲出等を通じた周知	- CSRページ等での広報 - 特設サイト開設等 29宅配ボックス予算	
エコカー	エコカー買換えキャンペーン			- まずは、エコカー減税対象への買換えを行う 2030年度には、新車の2台に1台を次世代自動車に
	- 市町村だよりを通じた普及啓発 - コミュニティFM等を通じた発信 - 地域センター等を通じた普及啓発	- 統一ロゴマークの掲出等を通じたエコカー買換えの促進 - 東京モーターショー、地方開催モーターショーでの情報発信	特設サイト開設等	
ライフスタイル	シェアエコ～シェアリングエコノミーをシェアリングエコロジーへ～			CO2削減にも貢献するシェアするライフスタイルを選択する
	スキル・空間・モノ・移動・お金のシェア活用による地域活性化の検討	自転車シェア	- 特設サイト開設等 29自転車予算	

デジキヤラ・動画・コミュニケーション等

環境教育の推進

持続可能な社会の構築を目指して、環境教育等促進法に基づき、発達段階に応じて、学校、家庭、職場等における民間団体等の自発的な環境教育等の取組を促進。

予算事業

法律上の制度

発
達
段
階

社会人

環境人材育成コンソーシアム活動支援事業

産学官民によるプラットフォーム「環境人材育成コンソーシアム」と連携して、次の企業向け取組を実施。
・企業経営の中に環境の視点を取り入れるため、企業経営者等に対するセミナーを実施。(580名参加)
・優良な社員向け環境教育を行う企業を表彰。

人材認定等事業登録制度

・民間における環境人材の円滑な活用等を目的として、環境保全に関する知識や能力を有する者等の研修や認定等を行う民間事業者等を、申請に基づき、国が登録する制度。

- ・登録事業数: 45
- ・認定・受講者数: 総計約6,300人
- ・受講者等の業種は、学生、教員、保育士、土木・建設・建築業・造園業・環境系コンサル、金融業など様々。
- ・受講者等の年齢は幅広だが、傾向として20代が多い。
- ・就職、起業などキャリア形成に繋がっている。

大 学

全国ユース環境ネットワーク促進事業

・優良な環境活動を行う高校生・大学生を表彰。
・高校生、大学生、社会人が一堂に会し、社会との関わりの中で、自らの環境活動のあり方を考えるワークショップを実施。(240名参加)
・環境情報誌を作成し、全国の高校に配布。

体験の機会の場の認定制度

・土地又は建物の所有権又は使用权を有する国民や民間団体が、その土地又は建物で提供する自然体験活動等の体験の機会の場について、申請に基づき、都道府県知事等が認定をする制度。

- ・場の認定数: 13
- ・利用者数: 総計約32,000人
- ・学校からの参加が多い。
- ・人事異動があっても学校の教育活動が円滑に継続。
- ・企業によるサポートがあり、学校が安心して参加。
- ・教員免許等の講習場所としても活用。

高 校

中学校

教職員等養成研修事業

教職員等に対し、環境教育の企画・実践力を高める研修を実施。(221名参加)

こども環境教育強化事業

環境省Webサイト内に、国、地方公共団体、民間企業等の教材等を可能な範囲において一元的に提供する「ECO学習ライブラリー」を開設。
(348,721アクセス)

小学校

家庭環境教育促進事業

親子が一緒になって楽しく環境について考えるワークショップを実施。(13組参加)

就学前

()内は平成28年度実績

数字は平成28年度末時点

世界各国及び国際機関との協調的施策

日中韓三カ国環境大臣会合(TEMM)①

TEMMとは

三カ国の環境大臣が、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ことを目的として、1999年より毎年持ち回りで開催。

TEMM18

TEMM17で採択された三カ国共同行動計画に基づく協力プロジェクトの進展の確認及び本会合の成果についての共同コミュニケを採択。

さらに中国・韓国と二国間会談を実施。中国環境保護部長の来日は6年ぶり、韓国の環境部長官は3年ぶり。



日 程	平成28年4月26日(火)、27日(水)
開 催 場 所	静岡県静岡市
主な出席者	日本 丸川珠代環境大臣
	韓国 尹成奎(ユン・ソンギユ)環境部長官
	中国 陳吉寧(チン・キツネイ)環境保護部長

世界各国及び国際機関との協調的施策

日中韓三カ国環境大臣会合(TEMM)②

(TEMM18の位置付け)

1. 平成27年に採択された「三カ国共同行動計画」に基づく協力プロジェクトの進捗を確認する初めての機会
2. 「持続可能な2030アジェンダ」及び「パリ協定」の2つの国際枠組みの採択以降初めてのTEMM

(TEMM18の成果)

1. 各分野の活動の進展及び今後も協調的な取組を継続・拡大することを確認(下記参照。)
2. 両枠組みを受けた今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
3. 大地震等災害時の廃棄物対策等における経験や政策の共有を図ることに合意

「三カ国共同行動計画(2015～2019)」に基づく協力プロジェクトの進展の確認

(共同行動計画に盛り込まれた優先9分野)

- ①大気環境改善 ②生物多様性 ③化学物質管理と環境に係る緊急時対応 ④資源循環利用/3R/電気電子機器の越境移動
⑤気候変動対策 ⑥水及び海洋環境保全 ⑦環境教育、人々の意識向上及び企業の社会的責任 ⑧地方環境管理
⑨グリーン経済への移行

(個別分野の主な進展)

1. 中国をはじめとする環境技術のニーズと日本などが持つ環境技術のマッチングを促進する「技術ネットワーク」を三カ国で新たに立ち上げ。今後、様々な環境分野の技術支援に活用可能なプラットフォームとして優れた対策技術の普及に活用。
2. 大気汚染問題について、PM2.5対策が優先課題であることを確認。PM2.5の発生源に関する研究、PM2.5対策に資する技術に関する情報交換を強化することに合意(上記「技術ネットワーク」を活用)。今後、日本の技術、知見の貢献により地域のPM2.5対策を促進。
3. 海洋ごみ問題の解決のために連携が不可欠な中国・韓国と、初となるワークショップを開催。今後、海洋ごみに関するデータの共有、調査結果等についての情報交換など協力を強化。

世界各国及び国際機関との協動的施策

途上国に対する気候変動影響評価・適応計画への支援

※平成27年11月「気候変動の影響への適応計画」の基本戦略に基づく事業

●気候変動影響評価・適応推進事業（アジア太平洋地域等における気候変動影響評価・適応推進支援）

① 二国間協力の下で、適応計画策定のためのニーズ調査、気候変動影響評価等を実施

ホスト国：インドネシア、モンゴル、太平洋地域の小島嶼国（フィジー、バヌアツ、サモア）等で実施

実施体制：ホスト国ごとに、研究機関・コンサルタント等のコンソーシアムを立ち上げ実施

② アジア太平洋地域等の途上国を対象に気候変動影響評価・適応計画策定に関する人材育成を実施

実施体制：世界適応ネットワーク（GAN）、アジア太平洋適応ネットワーク（APAN）、アジア工科大学（AIT）、関連機関

インドネシア

モンゴル

その他途上国（小島嶼国）

気候変動影響評価・適応計画策定に関する人材育成

国際ネットワークを活用した支援

●世界適応ネットワークアジア太平洋地域等事業拠出金

「世界適応ネットワーク（GAN）」

UNEP 提唱の世界の適応に関する知見共有ネットワーク。
気候変動に脆弱な途上国のコミュニティ・生態系・経済を気候変化に強靱にするため、地域を越えた知見共有の支援を実施。



「アジア太平洋適応ネットワーク（APAN）」

GANのアジア太平洋地域を担う。我が国は設立当初から支援。
フォーラムや準地域会合を通じて、適応に関するニーズの把握、人材育成等を実施し地域の適応能力の強化に貢献。



APANでは2011年以降、
40以上のトレーニング・
ワークショップ、フォーラム等を開催

