

食品産業を巡る環境対策等について

平成 26 年 1 1 月

農林水産省

食 料 産 業 局

バ イ オ マ ス 循 環 資 源 課

食 品 産 業 環 境 対 策 室

～目次～

- 1 地球温暖化の現状
- 2 世界における地球温暖化対策の動向
- 3 日本における地球温暖化対策の動向
- 4 食品産業界における地球温暖化対策

参考

- 1 注目情報（改正フロン法、名古屋議定書）
- 2 その他（温対法、省エネ法等）
- 3 省エネ設備を導入するにあたっての支援ツール

1 地球温暖化の現状

ポイント

世界の平均気温は本当に上昇しているのか？



どんな影響がでてくるのか？



気温の上昇の原因は何か？

気候変化とその影響に関する観測結果 (IPCC第5次評価報告書より)

第1作業部会(気候変動の自然科学的根拠)のポイント

1) 過去の観測事実

○ 1901-2012年の期間に、世界平均気温は0.85 (0.65-1.06)°C上昇。2000年代最初の10年間(2000-2009年)は、1850年以降で最も高温な10年間。

2) 今後の予測値

○ 2081~2100年の間に、気温は0.3~4.8°C、海面は0.26~0.82mの範囲で上昇する可能性が高い。(1986~2005年平均からの偏差)

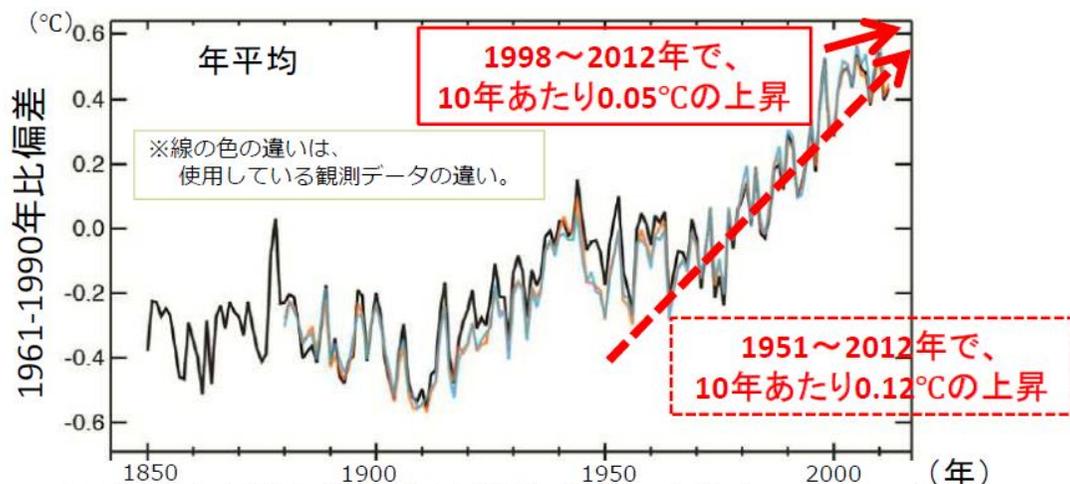


図. 観測された世界平均地上気温(陸域+海上)の偏差(1850~2012年)

出典: 図. IPCC AR5 WG1 政策決定者向け要約 Fig SPM.1

出典: IPCC第5次評価報告書
<http://www.env.go.jp/earth/ipcc/5th/>

我が国における気候変動の影響

農作物

米が白濁するなど品質の低下が頻発。

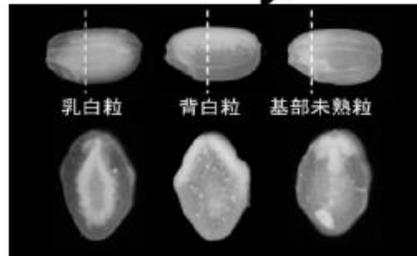


図1. 水稻の白未熟粒

洪水

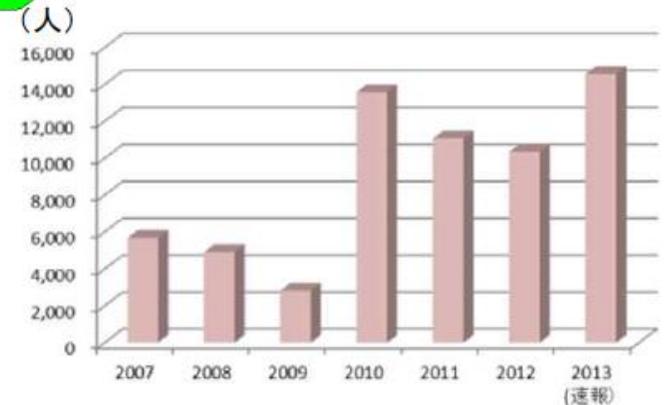


図2. 洪水被害の事例

熱中症・感染症

2013年夏、20都市・地区計で15,189人の熱中症患者が救急車で病院に運ばれた。

(国立環境研究所 熱中症患者情報速報 平成25年度報告書より)



異常気象の頻発

図3. 吸血中のヒトスジシマカ

デング熱の媒介生物であるヒトスジシマカの分布域北上。

生態系

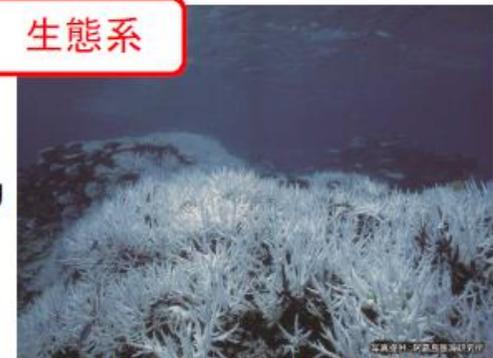


図4. サンゴの白化

地球温暖化問題の国際認識

IPCC評価報告書

過去半世紀の地球温暖化が、人為的活動によるものである可能性

is likely

第3次報告書 (2001)

原語: Likely
和訳: 可能性が高い
発生確率: 66%~100%の確率

is very likely

第4次報告書 (2007)

原語: Very likely
和訳: 可能性が非常に高い
発生確率: 90%~100%の確率

is extremely likely

第5次報告書 (2013)

原語: Extremely likely
和訳: 可能性が極めて高い
発生確率: 95%~100%の確率

二酸化炭素濃度と気温の上昇

- 大気中のCO₂濃度は、1958年以降約20%以上、1750年以降約40%増加している。
この増加のほぼ全ては、化石燃料の燃焼、セメント製造工程および森林伐採による。
- 二酸化炭素の累積排出量と世界平均地上気温の上昇量は、ほぼ比例関係にある。

世界のCO₂濃度の推移

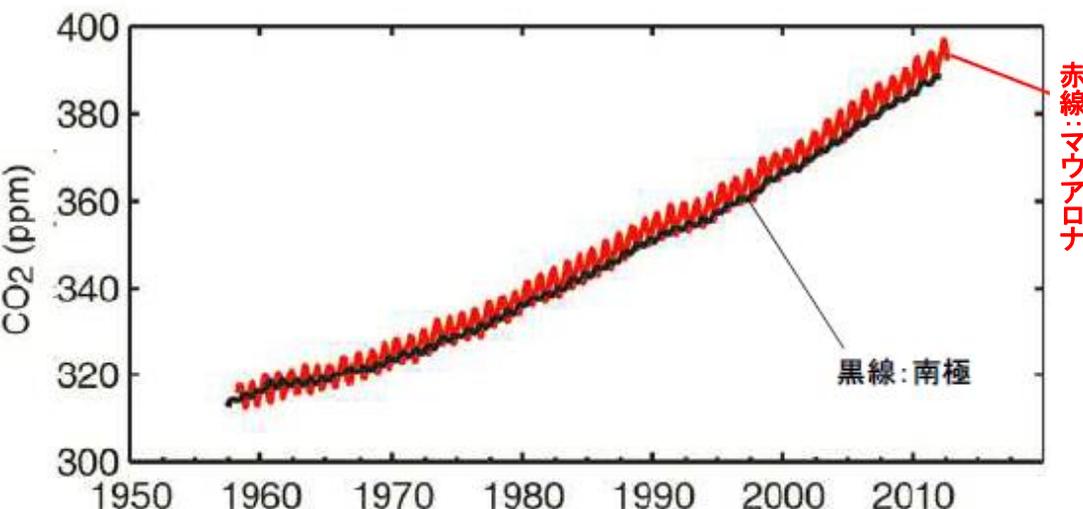
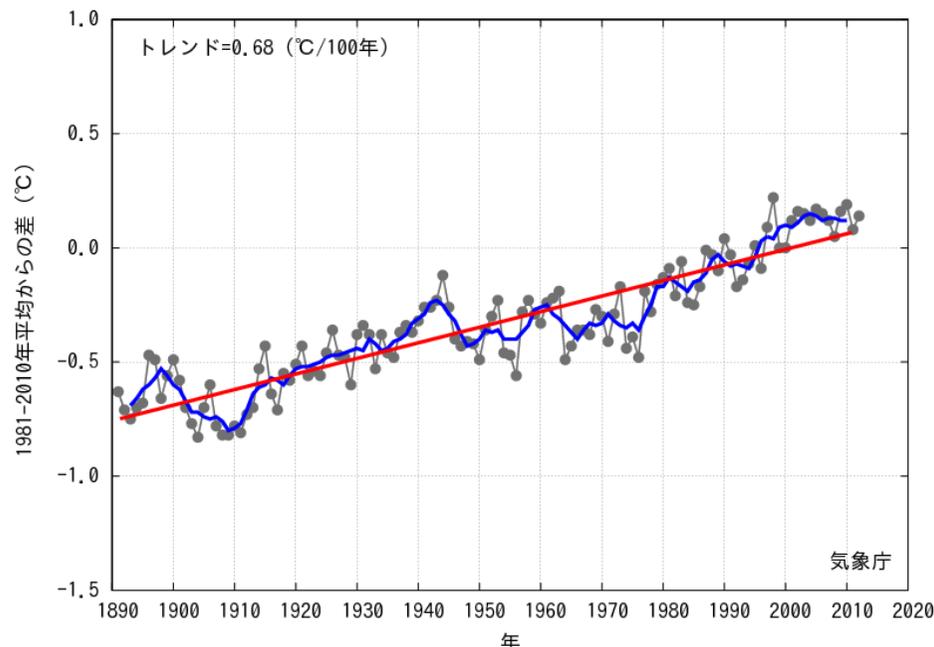


図. 大気中のCO₂濃度変化

世界の年平均気温偏差



出典: IPCC第5次評価報告書

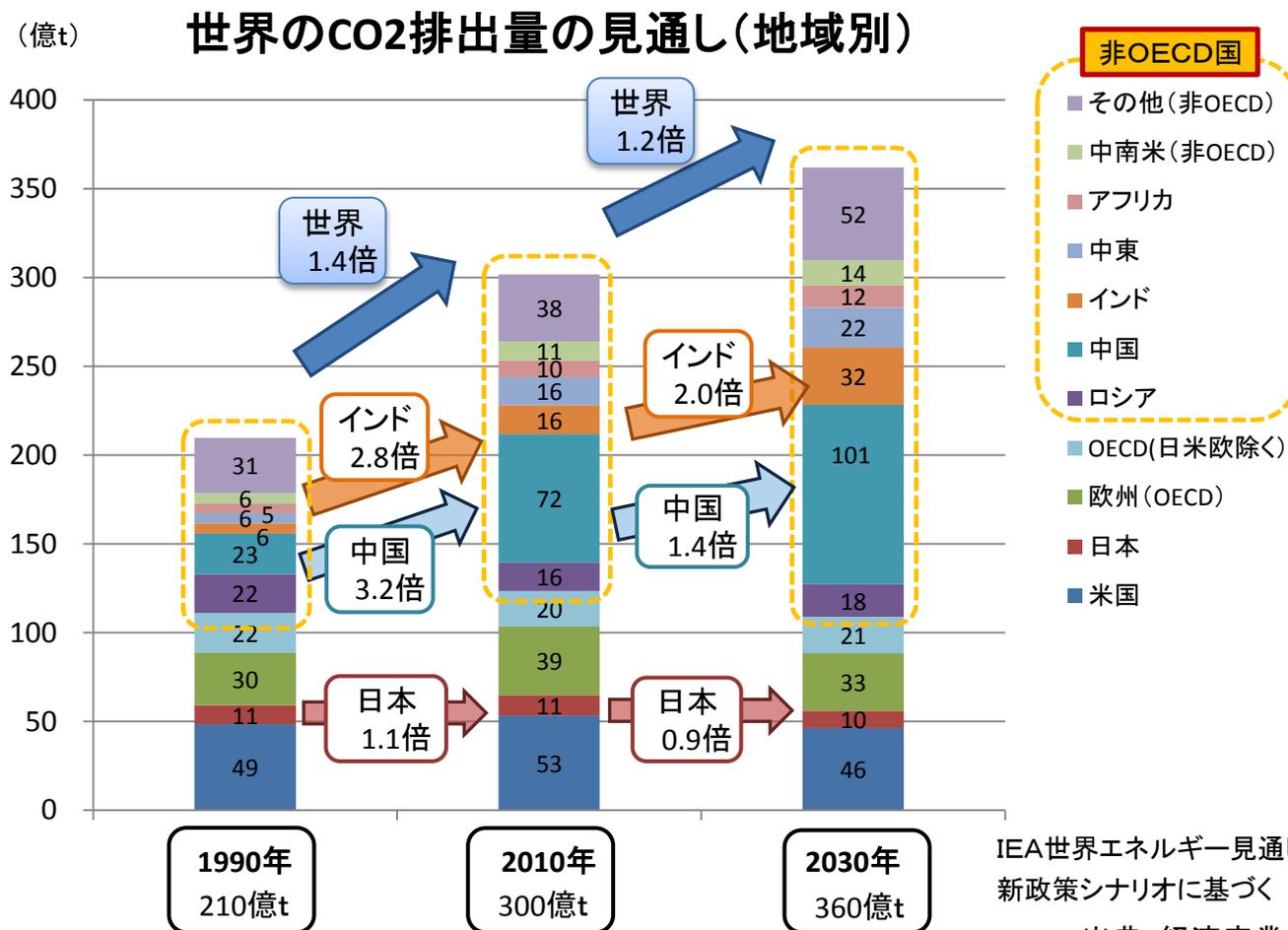
世界の年平均気温偏差:

(気象庁ホームページより)

http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an_wld.html

世界のエネルギー起源CO2排出量 今後の見通し

- 世界のCO2排出量は、2030年に約1.2倍(2010年比)増加の見通し。
- 日米欧等のOECD諸国の排出量は減少する一方で、中国、インド、中東等の非OECD国の排出量が増加し、全体の約7割となる。(2030年)



2 世界における地球温暖化対策の動向

ポイント

二酸化炭素が温暖化の原因と考えられている。



今後世界では、二酸化炭素が増えていく見込み。



世界はどう対応しているのか？

地球温暖化防止のための国際的枠組み ①現在までの動き

気候変動枠組条約

195ヶ国及びEUが締結(2014年3月現在)

1992年採択

地球サミット(1992年6月、リオデジャネイロ)で150ヶ国以上が署名

- 温室効果ガス濃度の安定化が目的
- 「共通であるが差異のある責任」「持続可能な開発を促進する権利」等が原則
- **すべての加盟国に排出抑制と吸収源の保護・増大を図る一般的義務**

1994年発効

京都議定書

191ヶ国及びEUが締結(2014年3月現在)

1997年
COP3
於・京都

1997年採択



- 第一約束期間(2008年～2012年)
- 先進国全体(42ヶ国・地域)で5%削減(1990年比)
- 先進各国に削減目標を義務づけ(EU:8%, **米国:7%**
(2001年不参加決定), **日本6%**…)

我が国は、森林吸収量の算入を前提として合意

2005年発効

2008年～2012年
第一約束期間

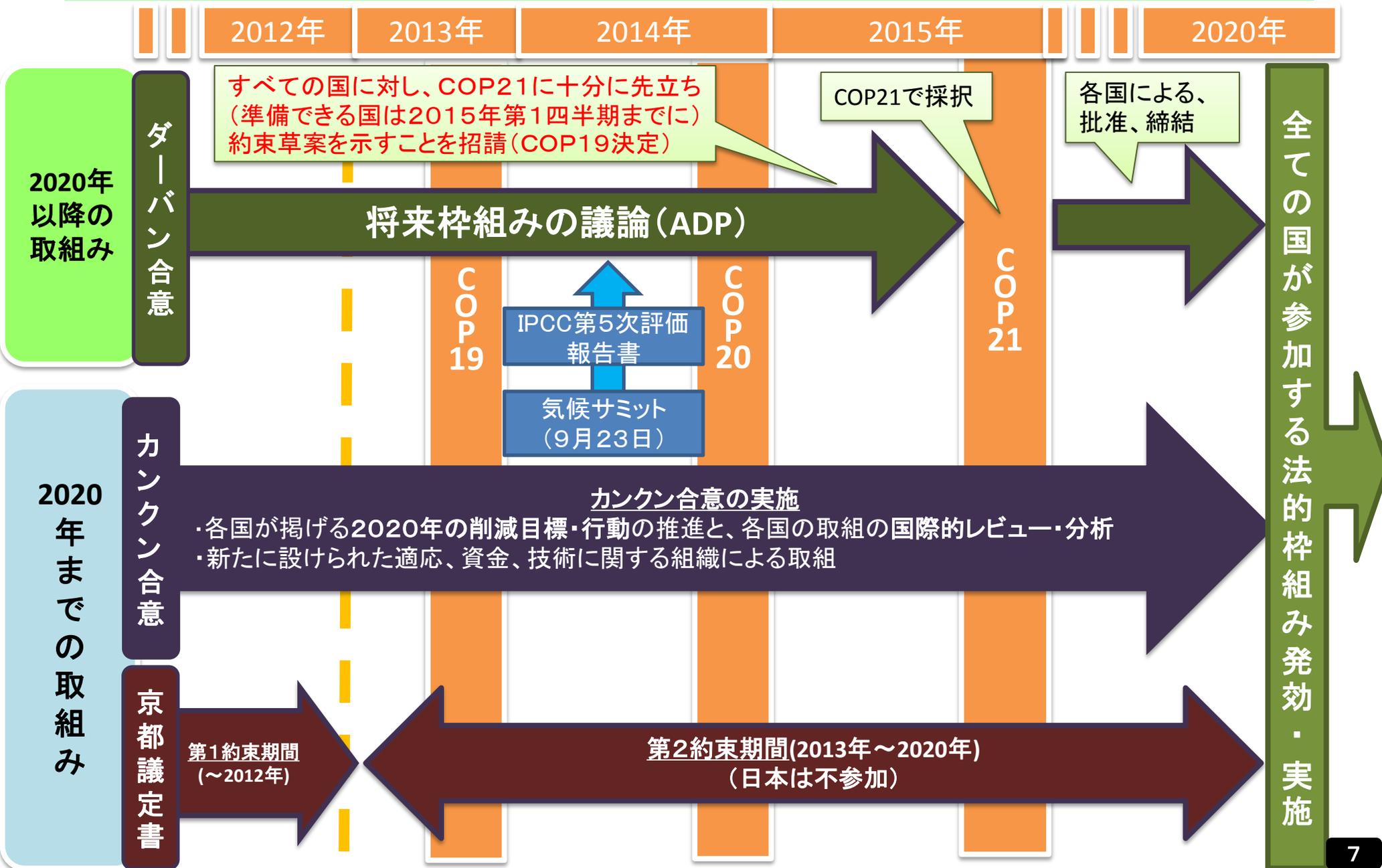
2013年～2020年
第二約束期間

- 2012年ドーハ会合で議定書改正

我が国は不参加だが森林吸収量は報告義務

2010年
カンクン合意

地球温暖化防止のための国際的枠組み ②今後の道筋



3 日本における地球温暖化対策の動向

ポイント

世界では、2020年、2020年以降に向けて
動いている。



日本はどう対応しているのか？

第四次環境基本計画(24.4.27 閣議決定)

○環境基本計画は、環境基本法に基づき、総合的かつ長期的な施策の大綱などを定めるもの。内外の社会経済の変化等に柔軟かつ適切に対応して、5年後程度が経過した時点を目途に見直すこととなっている。

4. 地球温暖化に関する取組

- 2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減を目指す。
- 2013年以降の地球温暖化対策については、エネルギー政策の見直しと表裏一体で検討し策定する新たな温暖化対策の計画に基づき、施策を進める。また、カンクン合意(*)に基づき、先進国・途上国の排出削減に取り組む。
- 2013年以降の国際交渉について、全ての主要国が参加する公平かつ実効性のある国際枠組みを早急に構築するために、国際的議論に積極的に貢献。

●具体的な施策：

- ①科学的知見の充実
- ②エネルギー起源CO₂及びその他温室効果ガスの排出削減対策
- ③森林等の吸収源対策・バイオマス資源等の活用
- ④国際的な地球温暖化対策への貢献
- ⑤適応策の推進 等

(*) 気候変動枠組条約第16回締約国会議(COP16)で採択された。先進国・途上国双方の削減目標・行動の同じ決定への位置付けや緑の気候基金の設立等が盛り込まれている。

当面の地球温暖化対策に関する方針(25.3.15地球温暖化対策推進本部決定)

- 新たな地球温暖化対策計画の策定に至るまでの間においても、地方公共団体、事業者及び国民には、それぞれの取組状況を踏まえ、京都議定書目標達成計画に掲げられたものと同等以上の取組を推進することを求める。
- 政府は、新たな地球温暖化対策計画に即した新たな政府実行計画の策定に至るまでの間においても、現行の政府実行計画に掲げられたものと同等以上の取組を推進することとする。

2012年

2013年

2014年

2015年

日本の計画

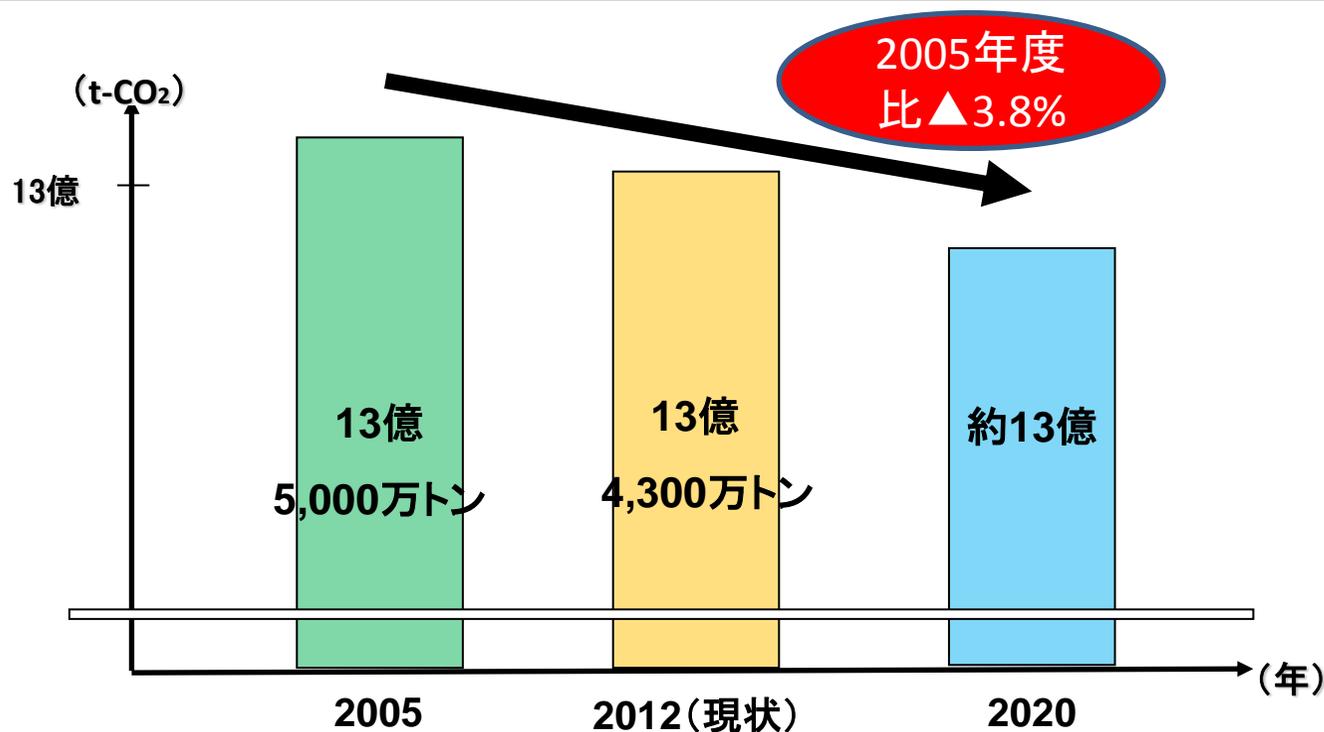
京都議定書
目標達成計
画
(~2012年)

当面の地球温暖化対策に関する方針
(京都議定書目標達成計画と同等以上の
取組)

地球温暖
化対策計
画

日本の2020年度の温室効果ガス削減目標 (25.11.15地球温暖化対策推進本部決定)

- 2020年度の温室効果ガス削減目標は、2005年度比で3.8%減とする。
- 原子力発電の活用のあり方を含めたエネルギー政策及びエネルギーミックスが検討中であることを踏まえ、原子力発電による温室効果ガスの削減効果を含めずに設定した現時点での目標。 今後、エネルギー政策やエネルギーミックスの検討の進展を踏まえて見直し、確定的な目標を設定する。



エネルギー基本計画の概要(抄) (26.4.11閣議決定)

○ 我が国のエネルギー需要構造上の課題

- ・海外の資源に依存したエネルギー供給体制の脆弱性、国富の流出、供給不安の拡大
- ・電源構成の変化による電気料金上昇とエネルギーコストの増大
- ・**温室効果ガス排出量の増大**

○ エネルギー政策の基本的視点

3E+S・・・安全性(Safety)・・・前提
安定供給(Energy Security)
経済効率性の向上(Economic Efficiency)
環境への適合(Environment)

+

- ・国際的視点
- ・経済成長の視点

○ 各部門(業務・家庭・運輸・産業)における省エネの強化

- ・**産業部門・・・省エネ効果の高い設備への更新、改修支援の施策を用意**
- ・ディマンドリスポンス手法の確立、スマートメーターの全世帯・全事業所に導入(2020年早期)

○ 再生可能エネルギーの導入加速

- ・2013年から3年程度、導入を最大限加速し、その後も積極的に推進

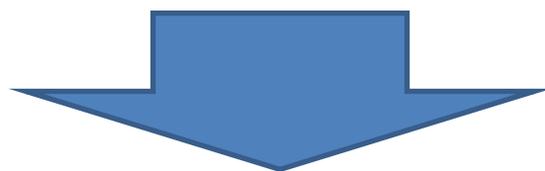
○ 原子力政策の再構築

- ・原子力の「安全神話」と決別し、世界最高水準の安全性を不断に追求
- ・原子力事業者は、**地球温暖化対策、ベースロード電源による安定的供給に貢献**

エネルギー基本計画(平成26年4月11日閣議決定)(26ページより抜粋)

3. 政策の時間軸とエネルギーミックスの関係

エネルギーミックスについては、各エネルギー源の位置付けを踏まえ、原子力発電所の再稼働、固定価格買取制度に基づく再生可能エネルギーの導入や国連気候変動枠組条約締約国会議(COP)などの地球温暖化問題に関する国際的な議論の状況等を見極めて、速やかに示すこととする。



温室効果ガス排出削減目標は、エネルギー政策やエネルギーミックスの検討の進展を踏まえて見直し、確定的な目標を設定する。

政府におけるエネルギー・温暖化対策等の最近の動向

2012年

2013年

2014年

2015年

日本の動向

第四次環境基本計画

「当面の地球温暖化対策に関する方針」の決定

「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正

2020年度の日本の目標を発表

COP19

エネルギー基本計画

今後の予定

中環審・産構審の開催

COP20

エネルギーミックス決定

地球温暖化計画策定

2020年以降の日本の目標を策定

COP21

2050年までに80%削減を目指す

日本の目標・計画

京都議定書
2012年度に1990年度比6%削減

当面の地球温暖化対策に関する方針

2020年度に2005年度比3.8%削減

京都議定書目標達成計画
(~2012年)

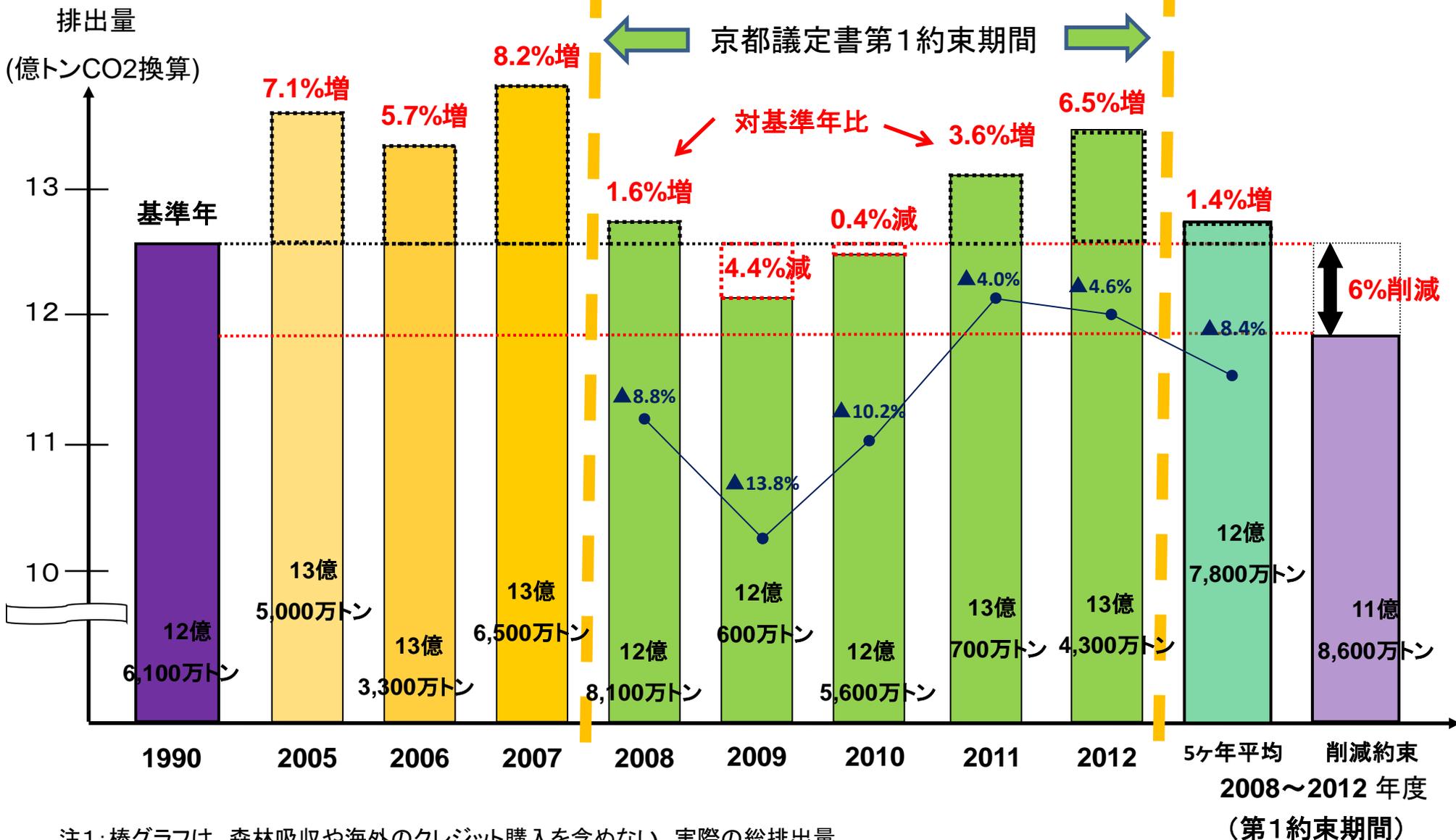
当面の地球温暖化対策に関する方針

2020年以降の目標

地球温暖化計画

京都議定書第一約束期間
(2008年～2012年)において、
日本は目標を達成できたのか？

京都議定書第一約束期間の確定値



注1: 棒グラフは、森林吸収や海外のクレジット購入を含めない、実際の総排出量。

注2: 折れ線グラフは、実際の総排出量から森林吸収源の目標、京都メカニズムクレジットを加味した場合の基準年比。

資料: (独)国立環境研究所温室効果ガスインベントリより。

我が国における温室効果ガスの部門別排出状況

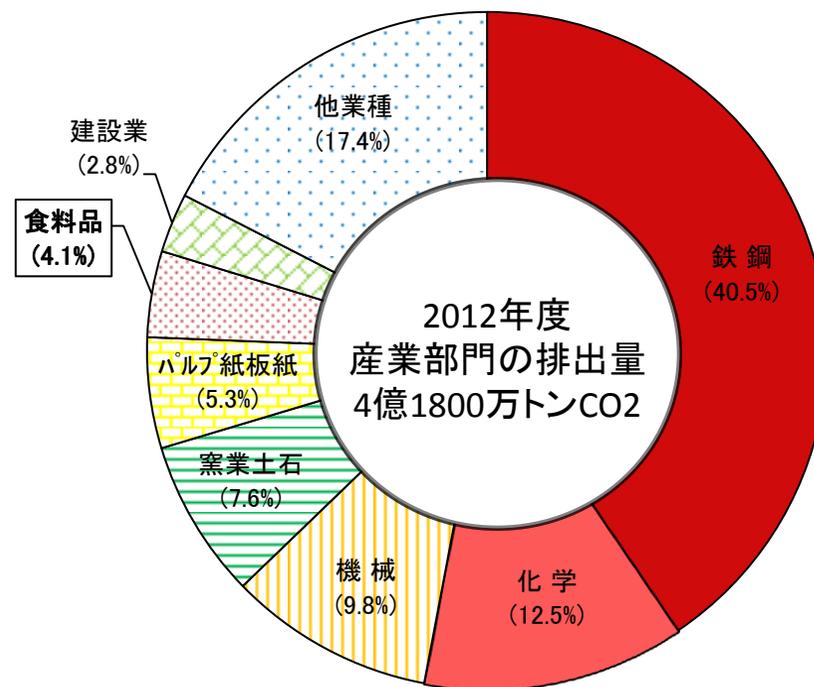
- 我が国の2012年度の温室効果ガスの総排出量は13億4,300万トンで、京都議定書の規定による基準年(1990年)比+6.5%となっている。前年度と比べて排出量が増加した要因としては、東日本大震災の影響により、火力発電の増加によって化石燃料消費量が増加したことなどが挙げられる。
- 部門別の排出量は産業部門が最も多く、総排出量の約1/3を占めているが、基準年から温室効果ガスの排出量を最も多く削減している。

○我が国の温室効果ガス排出量の内訳

(単位:百万トンCO₂、%)

	基準年	2010年	2011年	2012年	基準年比 ②/①
	①				
エネルギー起源CO ₂	1,059	1,123	1,173	1,208	14.0
産業部門	482	421	419	418	▲ 13.4
うち食品製造業	17	16	17	17	▲ 1.8
家庭部門	127	172	189	203	59.7
業務その他部門	164	217	248	272	65.8
運輸部門	217	232	230	226	4.1
エネルギー転換部門	68	81	87	88	29.4
非エネルギー起源CO ₂ ※廃棄物の焼却等により発生するCO ₂	85	68	68	68	▲ 20.0
CH ₄ (メタン)	33	21	20	20	▲ 40.1
N ₂ O(一酸化二窒素)	33	22	22	20	▲ 38.0
代替フロン等3ガス	51	24	25	27	▲ 46.7
合計	1,261	1,257	1,308	1,343	6.5

○産業部門の温室効果ガス排出量の内訳 (2012年度)



資料:(独)国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス

4 食品産業界における地球温暖化対策

ポイント

部門別の排出量は、産業部門が最も多い。



産業部門だけ減少している。



産業界は何を取り組んだのか？

産業界の自主的取組について

- 産業界においては、1997年の「経団連環境自主行動計画」発表以降、各業界団体が自主的に削減目標を設定し、その実現のための対策を推進。政府は、毎年度、関係審議会等による評価・検証を実施。
- 産業・エネ転部門における自主行動計画のカバー率は8割以上。低炭素社会実行計画においても、エネルギーミックスを踏まえた形で目標を定められない電気事業連合会を除けばほぼ同水準に達している。
- 経団連は、2020年以降も、「低炭素社会実行計画」に基づく取組の更なる拡充を図り、世界最高水準の省エネ・CO2効率の維持・向上を目差す旨を宣言した。

	自主行動計画 (～2012年度)	低炭素社会実行計画 (～2020年度)	経団連の取組 (2020年度以降)
策定業種	114業種	85業種※2014年4月時点。引き続き未策定業種への策定要請を実施	<u>低炭素社会実行計画 フェーズⅡ</u> として、 従来の2020年の 目標に加え、 <u>2030年の目標を設定する。</u>
カバー率 ※2012年度エネルギー起源CO2実績ベース	日本全体の約5割 産業・エネルギー転換部門の約8割	日本全体の約5割 産業・エネルギー転換部門の約8割	
計画内容	自らの排出削減目標 (08～12年度平均)	【コミットメント】 ①自らの排出削減目標(2020年時点) + 【削減ポテンシャル】 ②低炭素製品の開発・普及 (運輸・業務家庭部門での排出削減に貢献) ③技術移転等を通じた国際貢献 (二国間オフセットメカニズム等も活用し、途上国等に対する省エネ技術・ノウハウの展開) ④革新的技術の開発 (2030年～2050年の実用化)	

食品産業における自主行動計画の推進

- 業界団体が自主的にCO2排出量削減の数値目標を設定し、省エネ設備の導入、燃料転換、製造工程の改善、運転管理の高度化等の具体的な対策に取り組む行動計画。
- 東日本大震災の影響による電力排出係数の悪化の中、コージェネレーション設備の導入、都市ガスへのエネルギー転換等の省エネ設備の導入等の取組を通じて、**2012年度において目標水準を達成している業種は6業種(※下表の青色の業種)。**

青色塗りは2012年度において目標水準に達している業種

	計画策定主体	基準年	目標			実績(基準年比)		(参考)	(参考)CO2排出量	
			指標	年度	数値	2011年度	2012年度	目標年度の実績	(万t-CO2)	
産	日本スターチ・糖化工業会	2005年度	CO2排出原単位	2012年度	▲3%	▲ 11.4%	3.1%	3.1%	112.4	
	日本乳業協会	2000年度	エネルギー消費原単位	—	年率▲0.5% (▲6.0%)	5.1%	3.8%	3.8%	115.9	
	全国清涼飲料工業会	1990年度	CO2排出原単位	2008～2012年度平均	▲6%	2.1%	3.6%	2.0%	113.5	
	日本パン工業会	2009年度	CO2排出原単位	2020年度	年率▲1% (▲10%)	7.1%	7.3%	▲18.1% (※2010年度▲6%)	95.2	
	日本ビート糖業協会	2000年度	CO2排出原単位	2015年度	▲3%	8.8%	9.5%	15.0% (※2010年度▲3%)	67.2	
	日本缶詰協会	1990年度	エネルギー消費原単位	—	±0%	19.8%	17.6%	17.6%	82.3	
	日本植物油協会	1990年度	CO2排出原単位 CO2排出量	2008～2012年度平均	▲16% ▲8%	▲ 23.9% ▲ 18.4%	▲ 24.0% ▲ 18.3%	▲21.2% ▲17.3%	55.1	
	全日本菓子協会	2010年度	CO2排出量	2020年度	年率▲1% (▲10%)	6.6%	8.5%	▲6.4% (※2010年度▲6%)	81.7	
	精糖工業会	1990年度	CO2排出量	2008～2012年度平均	▲22%	▲ 25.0%	▲ 30.0%	▲28.9%	40.6	
	日本冷凍食品協会	1990年度	CO2排出原単位	2010年度	▲10%	▲ 1.7%	4.3%	▲14.2%	43.7	
	全日本コーヒー協会	2005年度	CO2排出原単位	2010年度	▲3%	▲ 3.5%	▲ 2.2%	▲4.4%	21.8	
	日本ハム・ソーセージ工業協同組合	2003年度	CO2排出原単位	2012年度	▲5%	▲ 5.7%	▲ 6.7%	▲6.7%	23.4	
	製粉協会	1990年度	CO2排出原単位	2008～2012年度平均	▲5%	19.4%	22.0%	2.7%	24.0	
	日本醤油協会	1990年度	CO2排出量	2012年度	▲6%	▲ 14.0%	▲ 15.5%	▲15.5%	17.5	
	日本即席食品工業協会	1990年度	CO2排出原単位	2008～2012年度平均	▲24%	▲ 31.9%	▲ 27.9%	▲33.6%	21.3	
	業	日本ハンバーグ・ハンバーガー協会	2004年度	CO2排出原単位	2012年度	▲6.5%	2.1%	4.4%	4.4%	9.5
全国マヨネーズ・ドレッシング類協会		2005年度	CO2排出原単位 CO2排出量	2012年度	▲4% ▲4%	12.0% 12.0%	6.9% 10.5%	6.9% 10.5%	5.6	
日本精米工業会		2005年度	CO2排出原単位	2012年度	▲3%	3.6%	15.0%	15.0%	5.9	
業 務		日本フードサービス協会	2006年度	エネルギー消費原単位	2010年度	▲1.5%	▲ 7.1%	▲ 6.1%	▲3.6%	652.0
		日本加工食品卸協会	2009年度	エネルギー消費原単位	2011年度	年率▲1% (▲2%)	0.2%	4.5%	0.2%	25.1
				エネルギー消費量		年率▲1% (▲2%)	0.9%	8.2%	0.9%	

・注1 日本パン工業会、全日本菓子協会、日本ビート糖業協会については、新しい計画への変更を行った。

・注2 日本ハンバーグ・ハンバーガー協会は、「ハンバーグ」部門の取組であり、「ハンバーガー」部門は、外食産業として日本フードサービス協会です計上。

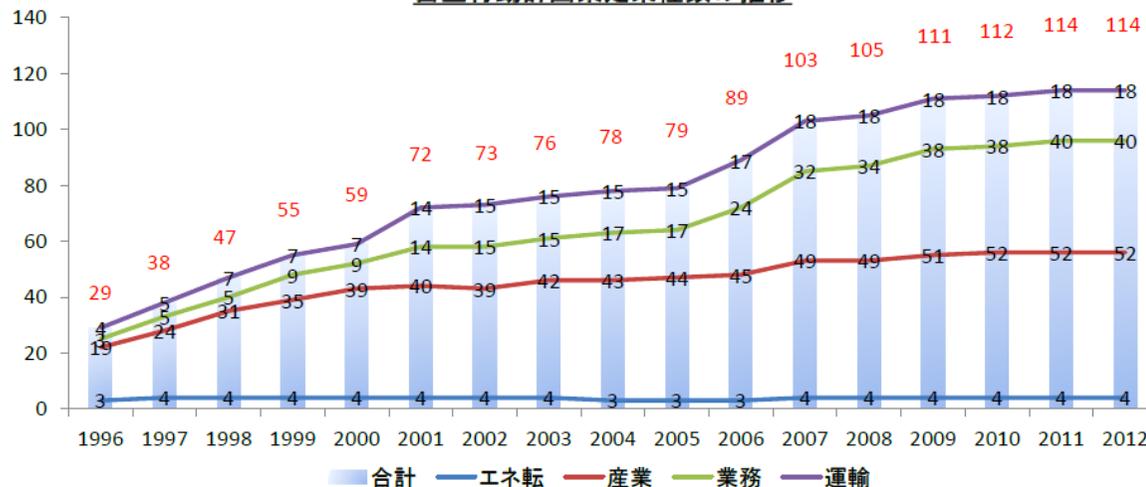
自主行動計画の総括評価

経済産業省は、自主行動計画の成果を評価・分析し、今後の産業界における低炭素社会実行計画の実効性を向上させるため、有識者による検討会において検討した。

その結果、産業界における温暖化対策の中心的な役割を担う自主行動計画は、多くの業種において厳しい目標が掲げられ、政府によるフォローアップを受けつつ、地道な省エネ努力によって目標が達成されたことや、計画策定業種の着実な増加も見られたこと等、総体として十分な実効性を上げていること等、これまで十分に高い成果を上げてきたと評価される。

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

自主行動計画策定業種数の推移



自主行動計画の総括評価

<http://www.meti.go.jp/press/2014/04/20140425005/20140425005.html>

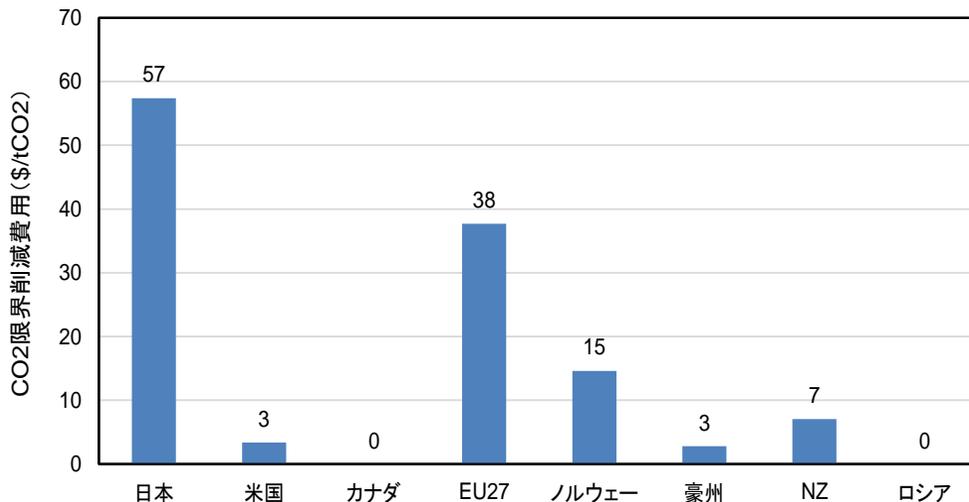
図注：参加団体の統合等による業種数の減少を含む。

出所：経団連・業界団体ホームページ、政府フォローアップ資料、経済産業省による平成24年度業界団体アンケート結果等より日本エネルギー経済研究所作成

(参考) 産業界の高い温暖化対策費用

- ・主要国の限界削減費用※を推計したところ、日本は57\$/t-CO₂であり、ドイツの38\$/t-CO₂、英国の17\$/t-CO₂等と比較して突出して高い。(※CO₂排出量1トンを削減するために必要な費用)
- ・日本の主要業界はこれまでに世界最高水準のエネルギー効率を達成しており、追加的な排出削減に多大な費用が必要。

世界エネルギー技術モデルDNE21+による分析(2010年)



注)ただし、EU27は国別の実績値をモデルの排出上限値として分析。グラフ中の数字は其中最も高い費用の国(ドイツ)の数字を表示。英国17\$/tCO₂、フランス16\$/tCO₂、イタリア8\$/tCO₂等と推計された。
注)太陽光、風力の導入については、FITなどの制度により費用対効果と大きく異なって導入が行われているため、別途、導入実績量でモデル上制約をおいた上で分析した。よって、これらの限界費用は、グラフの限界削減費用の外にある。

出典: 経済産業省

自主行動計画の総括評価

<http://www.meti.go.jp/press/2014/04/20140425005/20140425005.html>

参考 1

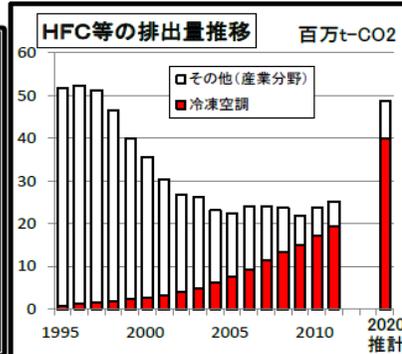
注目情報

- 改正フロン法
- 名古屋議定書

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(フロン回収・破壊法)の改正

フロン類対策の現状

- ・オゾン層破壊効果を持つフロン類(GFC等)は着実に削減。
- ・他方、高い温室効果を持つフロン類等(HFC等)の排出量が急増。10年後には現在の2倍以上となる見通し。
- ・現行のフロン法によるフロン廃棄時回収率は3割で推移。加えて、機器使用時の漏えいも判明。
- ・国際的にも規制強化の動き。



対策強化後

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に。各段階の当事者に「判断の基準」遵守を求める等の取組を促す。

- (1) フロン類製造輸入業者
フロン類の転換、再生利用等により、新規製造輸入量を計画的に削減
- (2) フロン類使用製品(冷凍空調機器等)製造輸入業者
製品ごとに目標年度までにノンフロン・低GWP製品へ転換
- (3) 冷凍空調機器ユーザー
定期点検によるフロン類の漏えい防止、漏えい量の年次報告・公表
- (4) その他
登録業者による充填、許可業者による再生、再生/破壊証明書の交付等

現行フロン法では、特定機器の使用済フロン類の回収・破壊のみが制度の対象。



※GWP=地球温暖化係数



「一般財団法人 日本冷媒・環境保全機構」及び「一般社団法人 日本冷凍空調設備工業連合会」は、経済産業省受託事業として、「改正フロン法」説明会を開催します。

業務用冷凍空調機器のユーザー、設備施工・保守・メンテナンス業者の方々を対象に10月より全国50ヶ所で改正フロン法の新たな規制内容や対応方法に関する説明会を開催します。

説明会には以下の三種類があります。AとCは同日受講が可能です。

A：ユーザー向け改正フロン法説明会

B：設備施工・保守・メンテナンス業者向け改正フロン法説明会

C：ユーザー向け簡易点検説明会

問い合わせ先(開催委託先)

A及びBについて

(一財)日本冷媒・環境保全機構:瀬下

☎03-5733-5311

Cについて

(一社)日本冷凍空調設備工業連合会:大沢

☎03-3435-9411

詳しくは、下記アドレスを御覧下さい。

・JRECO サイト:

<http://www.jreco.or.jp/guidance.html>

・日設連サイト:

<http://www.jarac.or.jp/seminar/f1.html>

※全ての説明会について、どちらのサイトからでも申し込みが可能です。

生物多様性条約(3番目の目的)の概要

生物多様性条約は、ラムサール条約、ワシントン条約などの特定の地域・種の保全の取組だけでは生物多様性の保全は図れないとの認識から、保全のための包括的な枠組みとして提案された。

条約の3つの目的

- 1 生物の多様性の保全
- 2 生物多様性の構成要素の持続可能な利用
- 3 遺伝資源の利用から生ずる利益の公正で衡平な配分

生物多様性条約

- 3番目の目的として遺伝資源の利用から生ずる利益の公正・衡平な配分を規定
- ABSに関する基本的なルールを設定

- ①利用者(主に先進国企業)は提供国(主に途上国)の「事前の情報に基づく同意(PIC)」を取得し、提供者と「相互に合意する条件(MAT)」を設定した上で、遺伝資源を利用
- ②その商業的利用から生じた利益や研究成果を、MATに基づいて提供国に配分
- ③遺伝資源を育む生物多様性の保全や持続可能な利用に貢献



出典: 環境省

生物多様性
ホームページ
[http://www.biodic.go.jp/
biodiversity/](http://www.biodic.go.jp/biodiversity/)

遺伝資源の利用

遺伝資源 = 現実の又は潜在的な価値を有する遺伝素材

(「遺伝素材」とは、遺伝の機能的な単位を有する植物、動物、微生物その他に由来する素材をいう。)

※ 生物多様性条約第2条



遺伝資源の利用例

- 作物、林木新品種の作出
- 優良家畜系統の作出
- 発酵食品・機能性食品の開発
- 医薬品(農薬、動物用薬品)の開発
- 観賞魚の改良

等



遺伝資源を利用するためには、当然、遺伝資源の入手(アクセス)が必要

遺伝資源のアクセス経路

海外 or 国内



生息域内



or 生息域外

(ジーンバンク等)



遺伝資源の利用と利益配分

遺伝資源の利用により得た利益(金銭・非金銭)は、
遺伝資源利用者が総取りだった



利益の創出には「資源」も寄与しており、資源提供者
にも正当な利益を付与すべきとの意見

国際ルールにより、遺伝資源提供者にその一部を配分することに

※ 生物多様性条約第15条7項

締約国は、遺伝資源の研究及び開発の成果並びに商業的利用その他の利用から生ずる利益を当該遺伝資源の提供国である締約国と公正かつ衡平に配分するため、…(中略)…適宜、立法上、行政上又は政策上の措置をとる。その配分は、相互に合意する条件で行う。

名古屋議定書の概要

名古屋議定書

- ▶ 条約で定められたルールの適正な実施を確保する措置を規定

提供国

📄 アクセス手続きの明確化

- ◆ 确实・明確・透明なPIC根拠法令等を整備し、PIC証明書等を発給
- ◆ 遺伝資源に関連する伝統的知識(TK)の利用に関しILCの同意・参加を確保する適当な措置

利用国

📄 提供国法令等の遵守

- ◆ 自国の利用者による提供国法令等の遵守、PIC取得、MAT設定を確保
- ◆ TKの利用に関してILCの同意・参加を適宜確保

利用をモニタリングする
チェックポイントの指定

情報提供

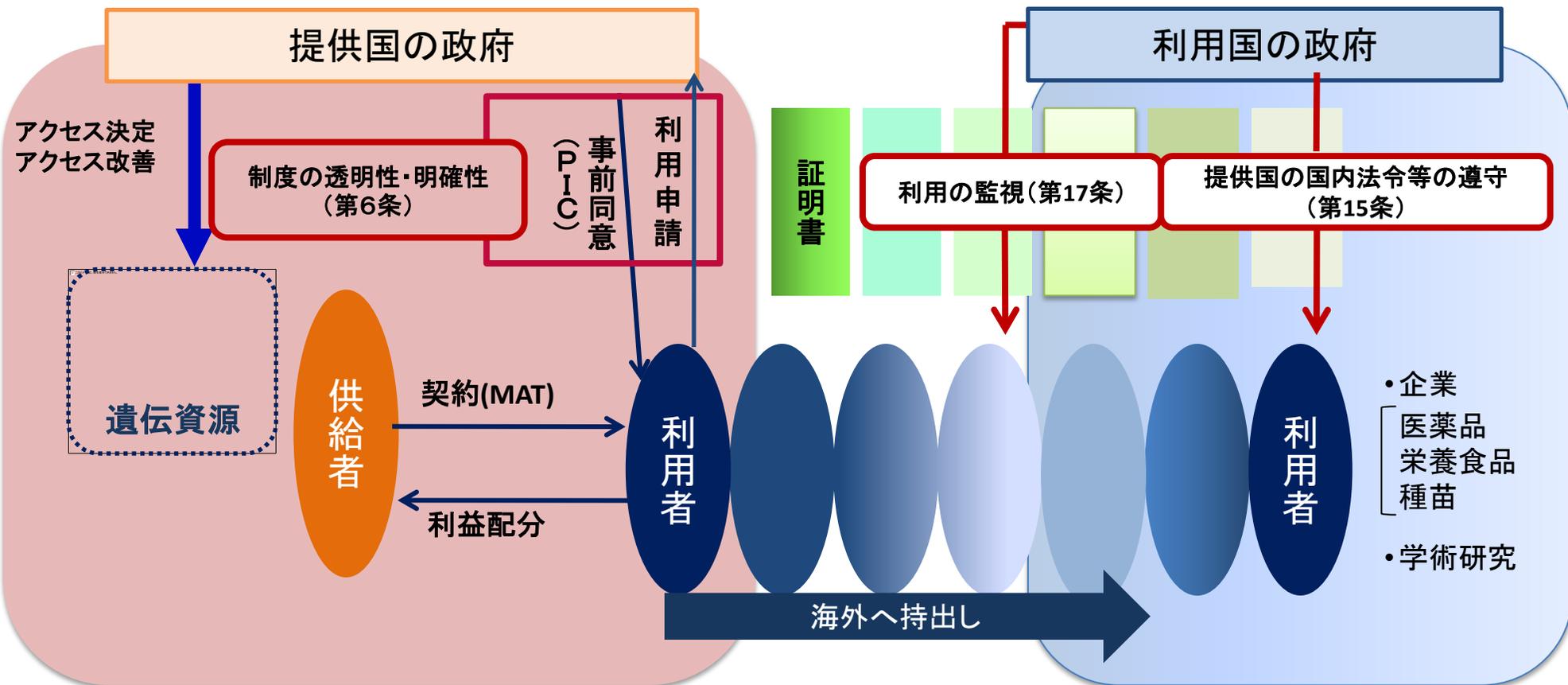
通報

ABSクリアリングハウス

適宜情報共有

名古屋議定書に規定するABSの仕組み

- 海外の遺伝資源の円滑な入手と、その利用から生ずる利益の一部を遺伝資源提供国へ配分するためのルールを実施するための国際協定
- 2014年10月12日 53の国と欧州連合が批准して発効した。
- 日本は、「生物多様性国家戦略2012-2020」において、**2015年までに国内措置を実施すること**を目差すことが掲げられている。



参考 2

主な関連法規

- 温対法
- 省エネ法
- 工場立地法

その他

- 見える化（カーボンフットプリント：CFP）
- 「CFPを活用したカーボン・オフセット制度」事業
- どんぐりポイント制度
- J-クレジット制度
- 二国間クレジット
- 生物多様性

地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)

温対法は、地球温暖化対策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により、地球温暖化対策の推進を図り、現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保等に寄与することを目的として制定。

- ※ 政府は、「地球温暖化対策計画」を策定するとともに、温室効果ガスの排出量及び吸収量を算定、公表。
- ※ 事業者は、温室効果ガスの排出抑制等に努めるとともに、相当程度の温室効果ガス排出者は、毎年度、温室効果ガス排出量を算定し、事業所管大臣に報告。政府は事業者ごとの報告を集計し、公表。

特定排出者

算定

- エネルギー起源CO2
省エネ法の対象者と同じ。
- その他の温室効果ガス
温室効果ガスの種類ごとに排出量がCO2換算3,000トン以上となる事業者
(ただし、事業者全体で常時使用する従業員の数が21人以上)



報告

事業所管大臣(各地方農政局等)

通知

環境大臣
経済産業大臣

公表

排出量情報等を事業者別、業種別、都道府県別に集計して公表

閲覧

国民・事業者

開示

請求に応じて、事業所別の排出量情報等を開示

請求

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

「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」の改正の概要

改正の必要性

温対法の規定により、事業者に次の2つの努力義務が課せられている。

- ①事業者が事業活動において使用する設備について、温室効果ガスの排出の抑制等に資するものを選択するとともに、できる限り温室効果ガスの排出量を少なくする方法で使用する努めること(第20条の5)。
- ②事業者が、国民が日常生活において利用する製品・サービスの製造等を行うにあたっては、その利用に伴う温室効果ガスの排出の量がより少ないものの製造等を行うとともに、当該日常生活用製品等の利用に伴う温室効果ガスの排出に関する情報の提供を行うよう努めること(第20条の6)。

改正内容

業務部門、廃棄物部門、及び日常生活における排出抑制の寄与については排出抑制等指針が策定・公表されているところ。

今般、産業部門(製造業)における排出抑制等指針を公表。(平成25年4月10日官報公表)

高効率温水ボイラー又は廃熱利用場ボイラー等エネルギー等の導入等

エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)

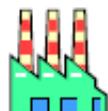
我が国の省エネルギー政策の全体像(省エネ法の概要)

- ・ 省エネ法は、我が国の省エネ政策の根幹。石油危機を契機として1979年に制定。
- ・ 産業・業務・家庭・運輸の各部門におけるエネルギーの効率向上を求めている。

工場・事業場

事業者の努力義務・判断基準の公表

- 特定事業者・特定連鎖化事業者
(エネルギー使用量1,500kl/年)
- ・エネルギー管理者等の選任義務
- ・エネルギー使用状況等の定期報告義務
- ・中長期計画の提出義務



運輸

事業者の努力義務・判断基準の公表

- 特定輸送事業者(貨物・旅客)
(保有車両数 トラック200台以上、鉄道300両以上等)
- ・中長期計画の提出義務
- ・エネルギー使用状況等の定期報告義務
- 特定荷主
(年間輸送量が3,000万トンキロ以上)
- ・計画の提出義務
- ・委託輸送に係るエネルギー使用状況等の定期報告義務



住宅・建築物

建築主・所有者の努力義務・判断基準の公表

- 特定建築物
(延べ床面積300㎡以上)
- ・新築、大規模改修を行う建築主等の省エネ措置に係る届出義務・維持保全状況の報告義務
- 住宅供給事業者
(年間150戸以上)
- ・供給する建売戸建住宅における省エネ性能を向上させる目標の遵守義務



エネルギー消費機器

エネルギー消費機器の製造・輸入事業者の努力義務・判断基準の公表

トップランナー制度(28機器)

- ・乗用自動車、エアコン、テレビ等のそれぞれの機器において商品化されている最も優れた機器の性能以上にすることを求める。(家庭のエネルギー消費量の約7割をカバー)



一般消費者への情報提供

事業者の一般消費者への情報提供の努力義務

- ・家電等の小売業者による店頭での分かりやすい省エネ情報(年間消費電力、燃費等)の提供
- ・電力・ガス会社等による省エネ機器普及や情報提供等

省エネ法の対象となるエネルギー

燃料

- ①原油及び揮発油(ガソリン)、重油、その他石油製品
 - ②可燃性天然ガス
 - ③石炭及びコークス、その他石炭製品
- であって、燃焼その他の用途(燃料電池による発電)に供するもの



熱

上記に示す燃料を熱源とする熱(蒸気、温水、冷水など)



電気

上記に示す燃料を起源とする電気



➡ 廃棄物からの回収エネルギー、風力・太陽光などの自然エネルギーは対象外。

省エネ法(工場等に係る措置)の規制対象

- 設置しているすべての工場等(本社、工場、支店、営業所、店舗等)の年間エネルギー使用量の合計が1,500kl(原油換算)以上である事業者を『特定事業者』として国が指定。
- フランチャイズチェーン本部(連鎖化事業者)については、設置しているすべての工場等及び一定の条件を満たす加盟店の年間エネルギー使用量の合計が1,500kl以上である場合『特定連鎖化事業者』として国が指定。
- 特定事業者、特定連鎖化事業者は事業者単位(加盟店含む。)での定期報告書・中長期計画書の提出、エネルギー管理統括者、それを補佐するエネルギー管理企画推進者の選任等が必要。
- 特定事業者、特定連鎖化事業者が設置している工場等のうち、年間エネルギー使用量が3,000kl以上の工場等については『第一種エネルギー管理指定工場等』、1,500kl以上3,000kl未満の工場等については『第二種エネルギー管理指定工場等』として国が指定。
- エネルギー管理指定工場等については、エネルギー管理者又はエネルギー管理員の選任が必要。

A事業者



B事業者



省エネ法の改正について(電気の需要の平準化の推進)

- 平成25年の通常国会において、**電気の需要の平準化の推進**及びトップランナー制度の建築材料等への拡大等に関する措置を追加した省エネ法の改正案が成立(平成25年5月31日公布)。

電気の需要の平準化の推進 (平成26年4月1日施行)

■需要家側における対策

需要家が、従来の省エネ対策に加え、蓄電池や自家発電の活用等により、夏期・冬期の昼間の電気の使用量を削減する取組を行った場合に、取組を行った事業者が省エネ法上不利な評価を受けないよう、これをプラスに評価できる体系にする。

これにより、我が国の電気の需要の平準化の推進を図る。

トップランナー制度の建築材料等への拡大 (平成25年12月28日施行)

■建築材料等に係るトップランナー制度

これまでのトップランナー制度は、エネルギーを消費する機械器具が対象。今般、自らエネルギーを消費しなくても、住宅・ビルや他の機器のエネルギーの消費効率の向上に資する建築材料等を新たにトップランナー制度の対象に追加する。

これにより、企業の技術革新を促し、住宅・建築物の断熱性能の底上げを図る。

「電気の需要の平準化」とは

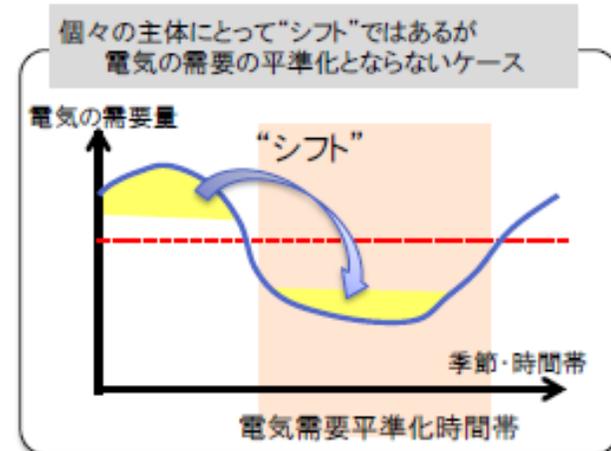
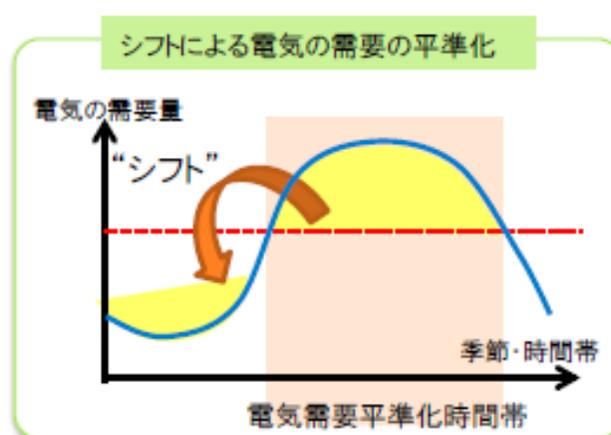
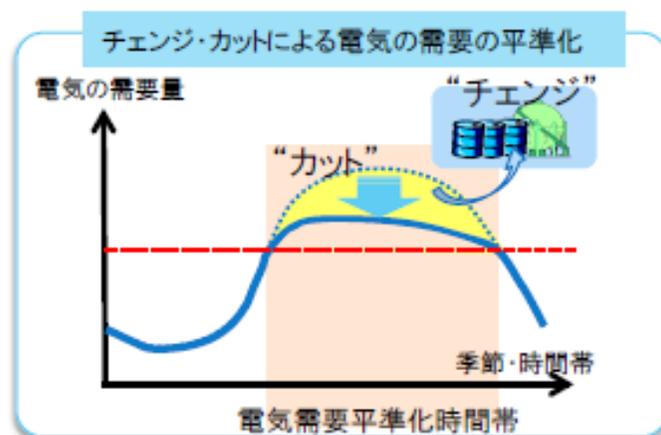
- 「電気の需要の平準化」とは、「電気の需要量の季節又は時間帯による変動を縮小させること」をいう。 (法第2条第3項)

具体的には、

➡ 国全体の夏期・冬期の昼間の電気需要を低減すること。

<留意点>

- あくまで「国全体」の夏期・冬期の昼間の電気需要を低減させる取組であるため、例えば昼間よりも夜間の電気使用量が多い個々の主体に対し、夜間から昼間への電気の使用のシフトを求めるものではない。



電気の需要の平準化に資する措置

(2) 事業者が取り組むべき措置に関する指針

- 指針に定めた具体的な電気の需要の平準化に資する措置は、以下のとおり。
- 設備更新や運用改善による従来のエネルギーの使用の合理化の取組も電気の需要の平準化に資する措置に該当する。
- 実施した対策は、**定期報告において評価項目として報告できる。**

1 電気の使用から燃料又は熱の使用への転換（チェンジ）

- 自家発電設備の活用
 - ① コージェネレーション設備
 - ② 発電専用設備
- 空気調和設備等の熱源変更
 - ① 空気調和設備
 - ② 加熱設備

2 電気を消費する機械器具を使用する時間の変更（シフト）

- 電気を消費する機械器具の稼働時間の変更
 - ① 産業用機械器具
 - ② 民生用機械器具
- 蓄電池及び蓄熱システムの活用
 - ① 蓄電池
 - ② 蓄熱システム

3 その他事業者が取り組むべき措置（カット等）

- エネルギーの使用の合理化に関する措置
 - ① エネルギーの使用の合理化の徹底
 - ② 電気の使用量の計測管理の徹底
- 電気需要平準化に資するサービスの活用

コージェネレーション設備

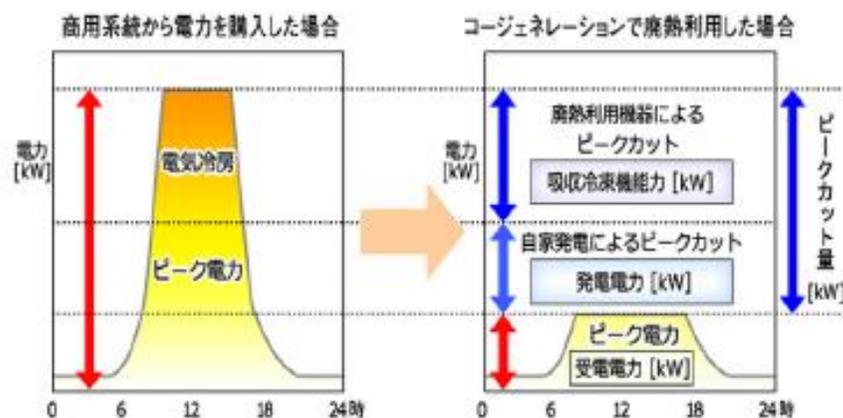
＜指針における対策のポイント＞

- コージェネレーション設備の導入を検討すること。
- 適正規模の設備容量のものとする。
- コージェネレーション設備の運転により発生する排熱を利用できる機器の設置を併せて検討すること。
- 定期点検等は、電気需要平準化時間帯以外の時間帯に実施すること。
- 電気需要平準化時間帯において、電気の需給の逼迫が予想される場合には、発電出力の増加に努めること。

原動機	ガスエンジン		ディーゼルエンジン	ガスタービン	
容量(kW)	5~25	200~1万	80~1万5千	700~1万5千	1万6千~5万
発電効率(%LHV)	29~33%	35~49%	33~45%	24~35%	33~41%
総合効率(%LHV)	85%	76~84%	64~67%	75~82%	82~84%
燃料	都市ガス・LPG・バイオガス		重油・灯油・軽油	都市ガス・LPG・灯油・軽油	
特長	発電効率が高い 高出力・高効率化		導入実績が豊富 発電効率が高い	軽量・コンパクト 廃熱を全量蒸気回収可能 連続運転に最適	

出典：コージェネレーション白書2012

＜コージェネレーションによるピークカット＞



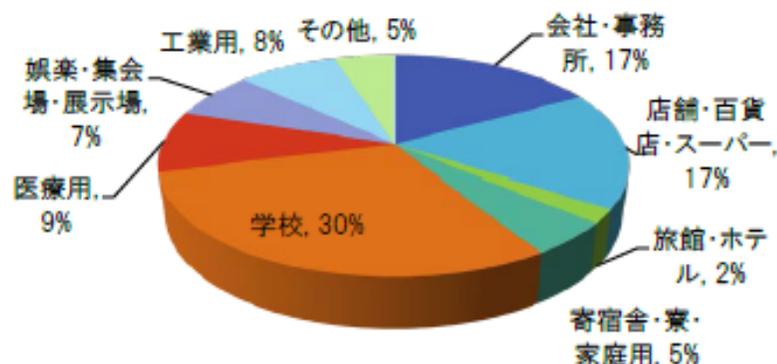
出典：一般財団法人 コージェネレーション・エネルギー高度利用センターHP

燃料や熱を消費する空気調和設備

<指針における対策のポイント>

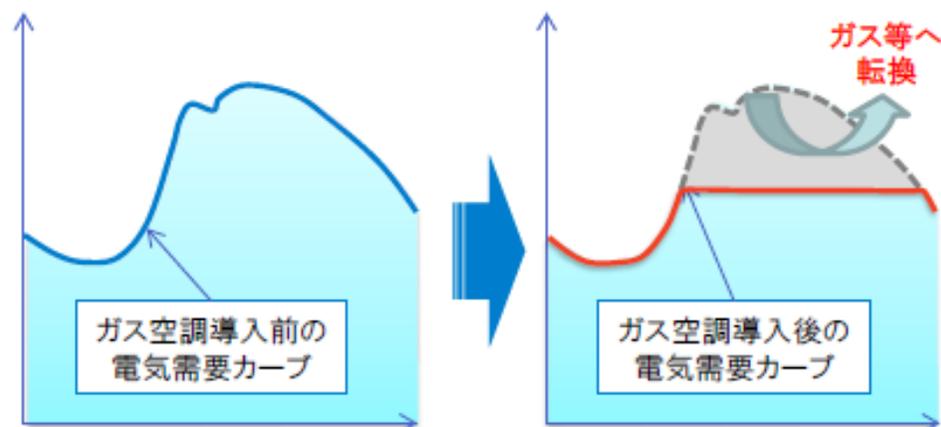
- ガスエンジンヒートポンプ、吸収式冷温水機等の燃料を消費する設備や排熱投入形吸収式冷温水機等の排熱を有効利用した熱源設備の導入を検討すること。
- ヒートポンプ等を活用した効率の高い熱源設備や、負荷の変動に応じて適切な台数分割・台数制御により部分負荷運転時に効率の高い運転が可能となるシステムを採用すること。
- 電気需要平準化時間帯において、電気の需給の逼迫が予想される場合には、燃料や熱を消費する設備の運転に努めること。

<ガスエンジンヒートポンプの導入先>



出典：一般社団法人 日本ガス協会Webサイト

<燃料や熱を消費する空調設備によるチェンジ>



蓄電池

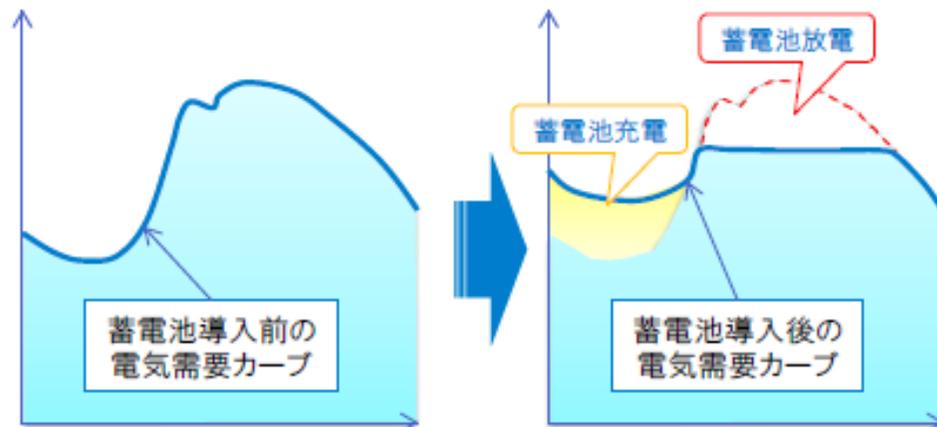
<指針における対策のポイント>

- 蓄電池の導入を検討すること。
- 充放電効率が高い設備の採用を検討すること。
- 適切な最大出力及び蓄電容量の設備を設置すること。
- 電気需要平準化時間帯以外の時間帯において充電を行い電気需要平準化時間帯において効率的かつ効果的に放電を行うこと。
- 電気需要平準化時間帯において、電気の需給の逼迫が予想される場合には、特に需給が逼迫すると予想される時間帯に重点的に放電を行うこと。

<蓄電池の主な特徴>

	NAS	鉛	リチウムイオン
寿命 (サイクル数)	15年 (4,500回)	17年 (3,150回)	6~10年 (3,500回)
コスト (円/kWh)	4万円	5万円	20万円
システム規模	Mw級以上	~Mw級	通常1Mw級まで

<蓄電池によるピークカット>

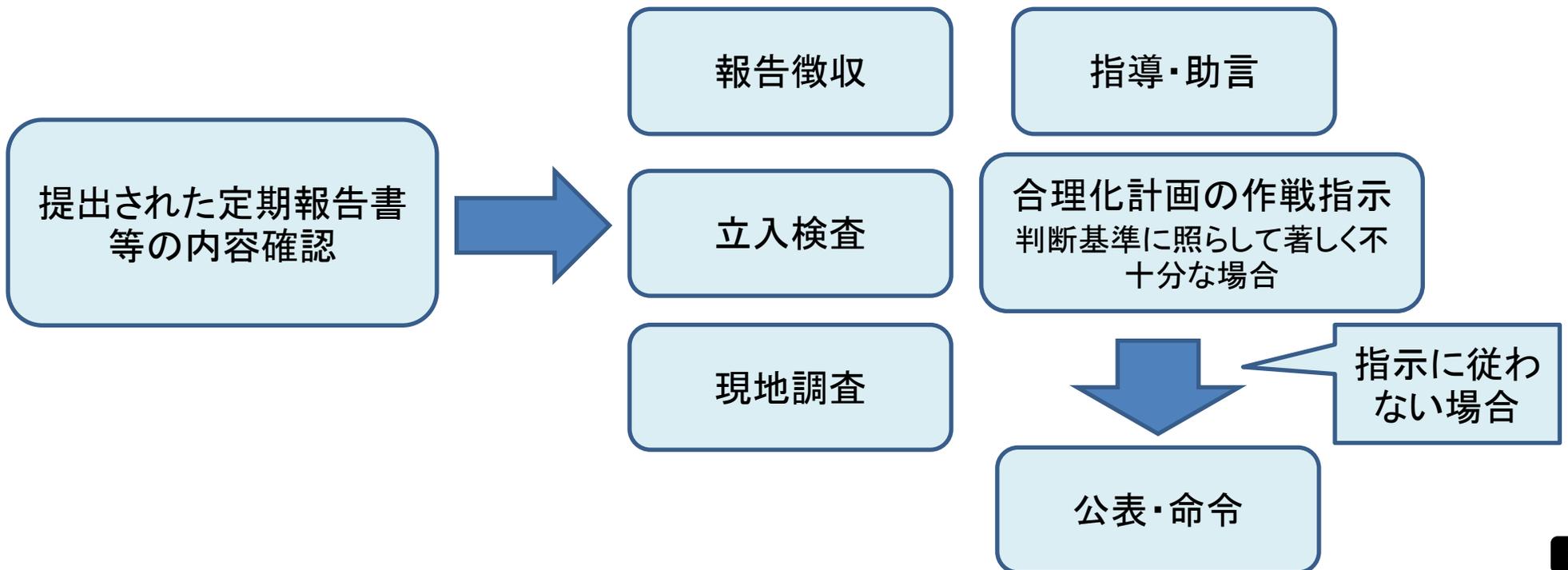


行政によるチェック

○特定事業者又は特定連鎖化事業者及びその工場・事業場に対しては、提出された定期報告書等の内容に基づき、判断基準の遵守状況、エネルギー消費原単位、電気需要平準化評価原単位の推移等について確認するため、「報告徴収」、「立入検査」等が行われる場合があります。

○エネルギーの使用の合理化の状況が判断基準に照らして著しく不十分であると認められた場合には「合理化計画の作成指示」が行われます。

行政によるチェック

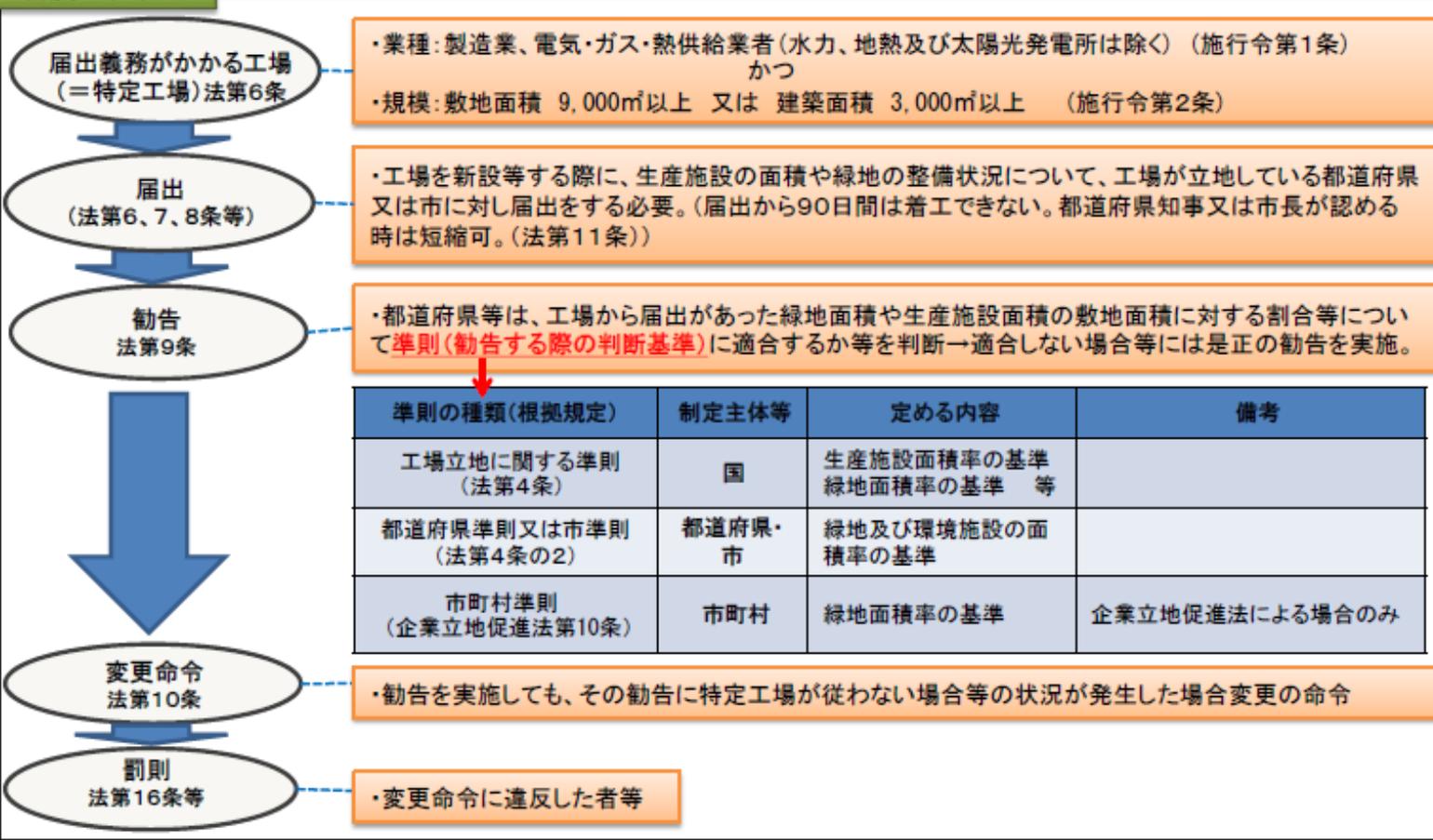


工場立地法

目的(法第1条)

工場立地が、環境保全を図りつつ適正に行われるようにするため、工場立地に関する調査の実施、工場立地に関する準則の公表及びこれらに基づく勧告、命令等を行い、これらを通じて国民経済の健全な発展と国民の福祉に寄与すること。

制度の仕組み



見える化(カーボンフットプリント:CFP)の取組

カーボンフットプリント制度とは、商品やサービス等のライフサイクル全体で排出された温室効果ガスを二酸化炭素の排出量に換算して「見える化」する仕組みの一つ。

事業者・消費者双方が温室効果ガス削減に向けた行動をするため、一定のルールに基づいて算出した数値(物差し)のことを、カーボンフットプリント(CFP)と言う。

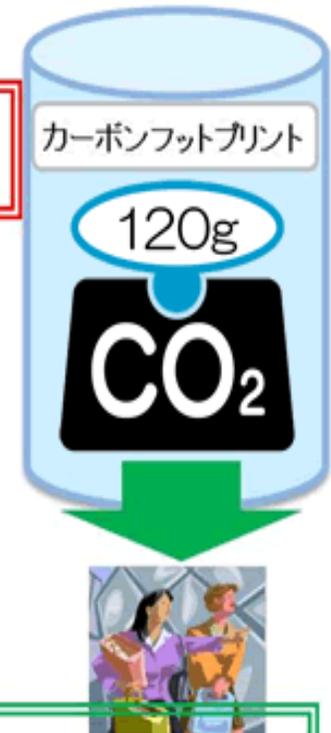
事業者にとっての意義

CO2数値を表示できる高レベルのサプライチェーン管理(トレーサビリティ)の
アピール

カーボンフットプリントのイメージ(例:缶飲料)



温室効果ガスの削減効果が
大きい部分を把握



注:数値は全て仮定

消費者にとっての意義
=環境調和型の消費行動のためのシグナル

事業者間を超えた最適化
≒「ムダの見える化」

(事例)

CFP算定したところ流通での排出割合が高いことが判明。配送ルートを見直し、流通業者に鉄道貨物や環境配慮型トラックでの輸送に切り替えてもらうことで、トータルでのコストをほとんど変えずにCO₂排出量削減を実現。

「CFPを活用したカーボン・オフセット制度」事業の流れ

※本事業は、平成24年11月に試行事業として開始された。CFPを取得した事業者を対象に、別途取得した同量のクレジットとオフセットしたことを事務局に申請。事務局による「カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット製品等」試行事業の認証及びラベルの使用許諾を受ける。

既存の制度

- Jクレジット
- 京都クレジット
- 国内クレジット
- J-VER
- 都道府県J-VER

平成24年度の食品関係の参加事業者は、レーク大津農業協同組合の「はなふじ米」及び日本ハム株式会社の社会・環境レポート

平成25年度の食品関係の参加事業者は、左記のレーク大津農業協同組合及び(株)ローソンのMACHIcafeブレンドコーヒー、カフェラテ等

今回の制度

マーク許諾事業者
123g
CO₂

②クレジットを取得

③クレジットを償却

④カーボン・フットプリントを活用したカーボン・オフセット製品の認証を事務局に申請

試行事業事務局による認証

⑤ラベル貼付製品の試販

※算定されたCFP値と同量のクレジットを購入してオフセットすることにより、製品のライフサイクルでの排出量を「相殺」した状態



算定されたCFP値(製品のライフサイクルGHG排出量)を活用

既存の制度

①製品のCFPを算定、CFP事務局より認定を受けていること

CFPの算定

CFP事務局による認定

CFPマークの付与



産業環境管理協会(03-5209-7712 cfp@jemai.or.jp)

問合せ先

みずほ情報総研株式会社
環境エネルギー第2部 環境エネルギー政策チーム

<http://www.cfp-offset.jp/index.html>

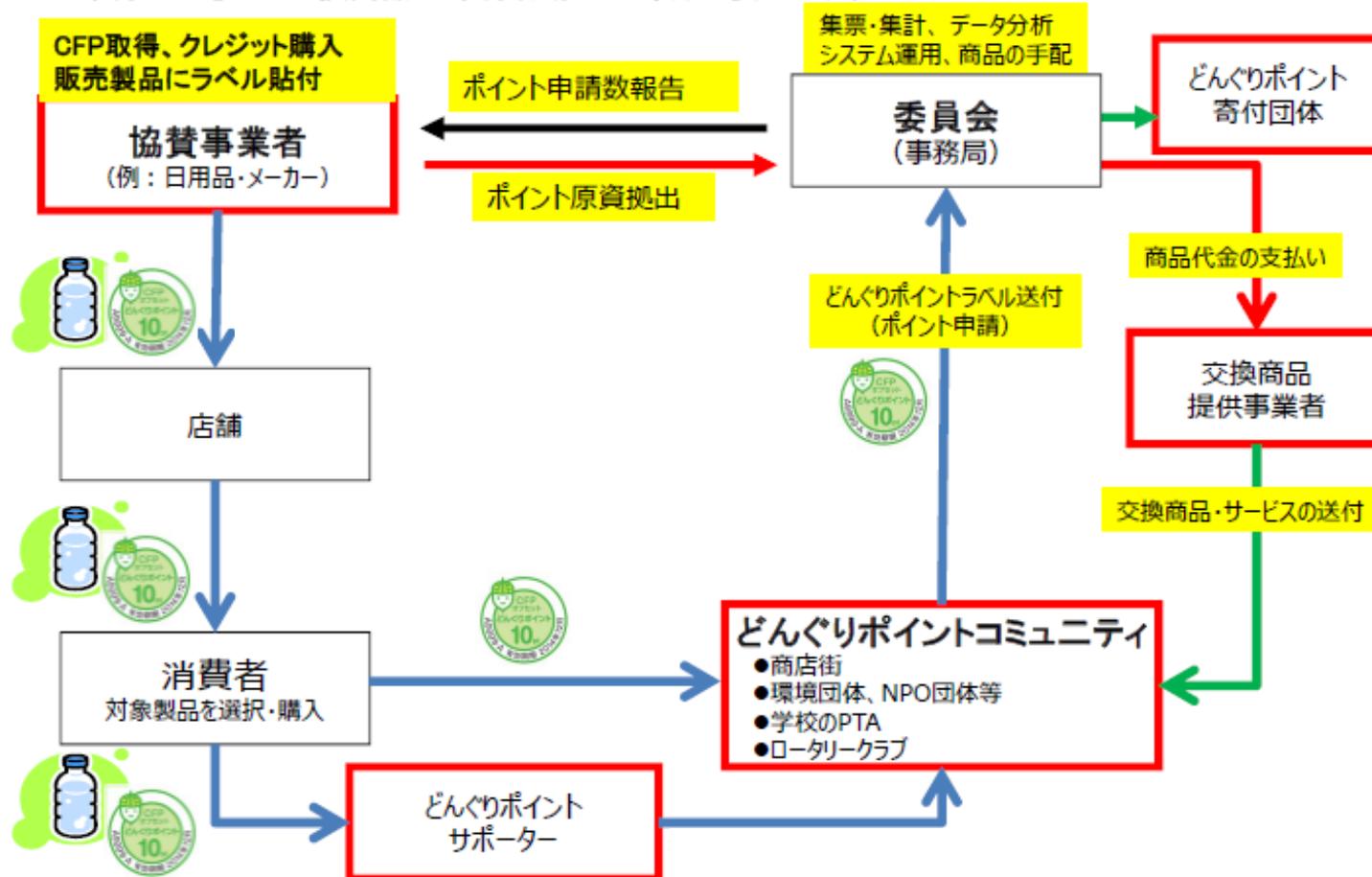
出典: 経済産業省

どんぐりポイント制度の概要

2013年11月1日から開始。2014年10月1日時点の食品関係の参加事業者

- ・ アイガモファーム小野越（精米・玄米） ・ パソナ農援隊（バーニャカウダ）
- ・ スパイスダイニング チャンダマ(クッキー) ・ MSS株式会社(焼き菓子)

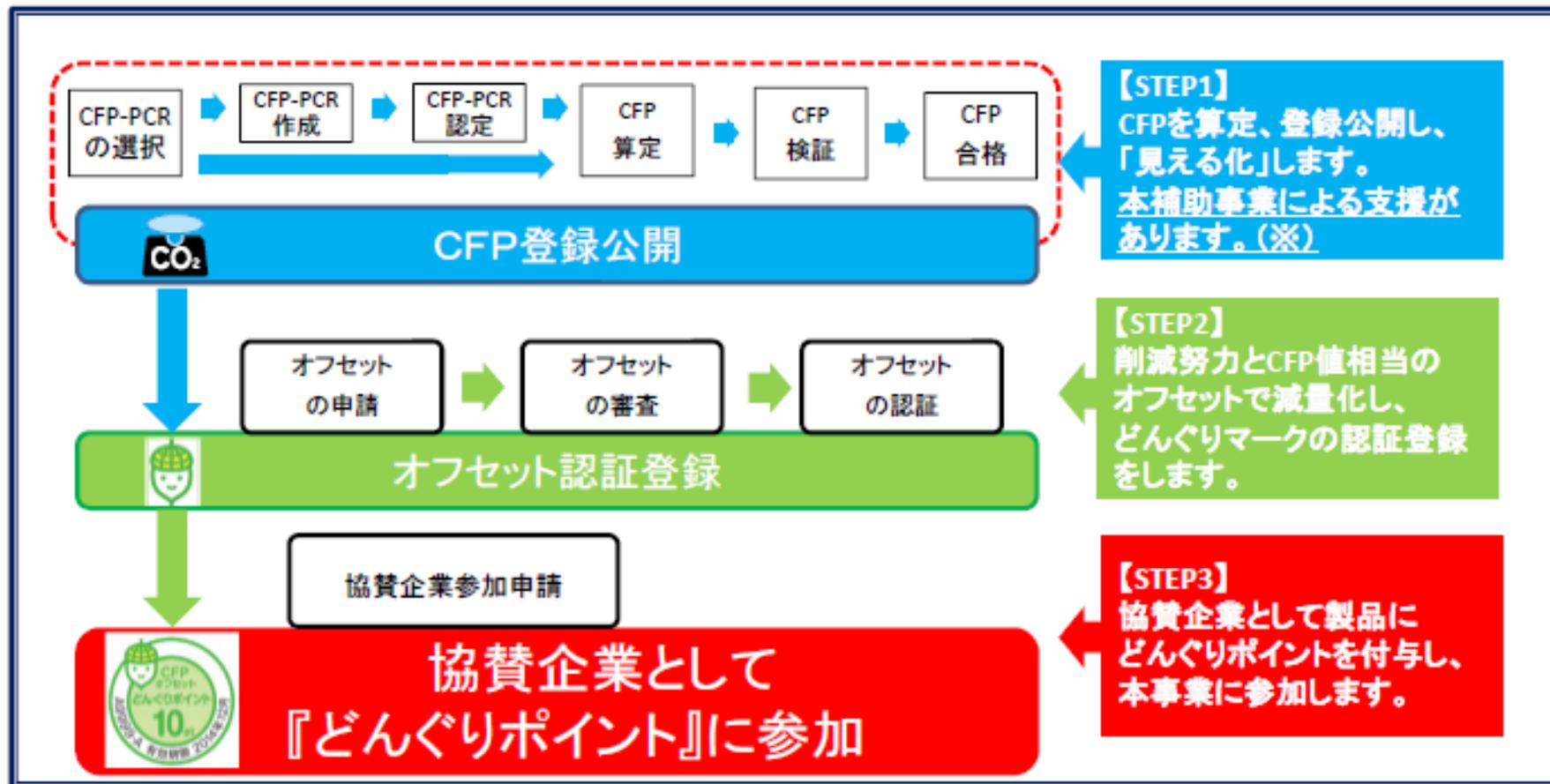
協賛事業者が発行したポイントを「どんぐりポイントコミュニティ」が収集し事務局に送付することで、環境に配慮した交換商品や環境活動への寄付に使えます。



問合せ先: CFPオフセットポイント推進委員 <http://www.donguripoint.jp/>

どんぐりポイント協賛事業者になるための方法

①CFP登録公開、②オフセット認証登録 ③どんぐりポイントへの参加申請 の3つのステップが必要です。 自社のCO2削減の取組がどのSTEPまでできているか確認してください。



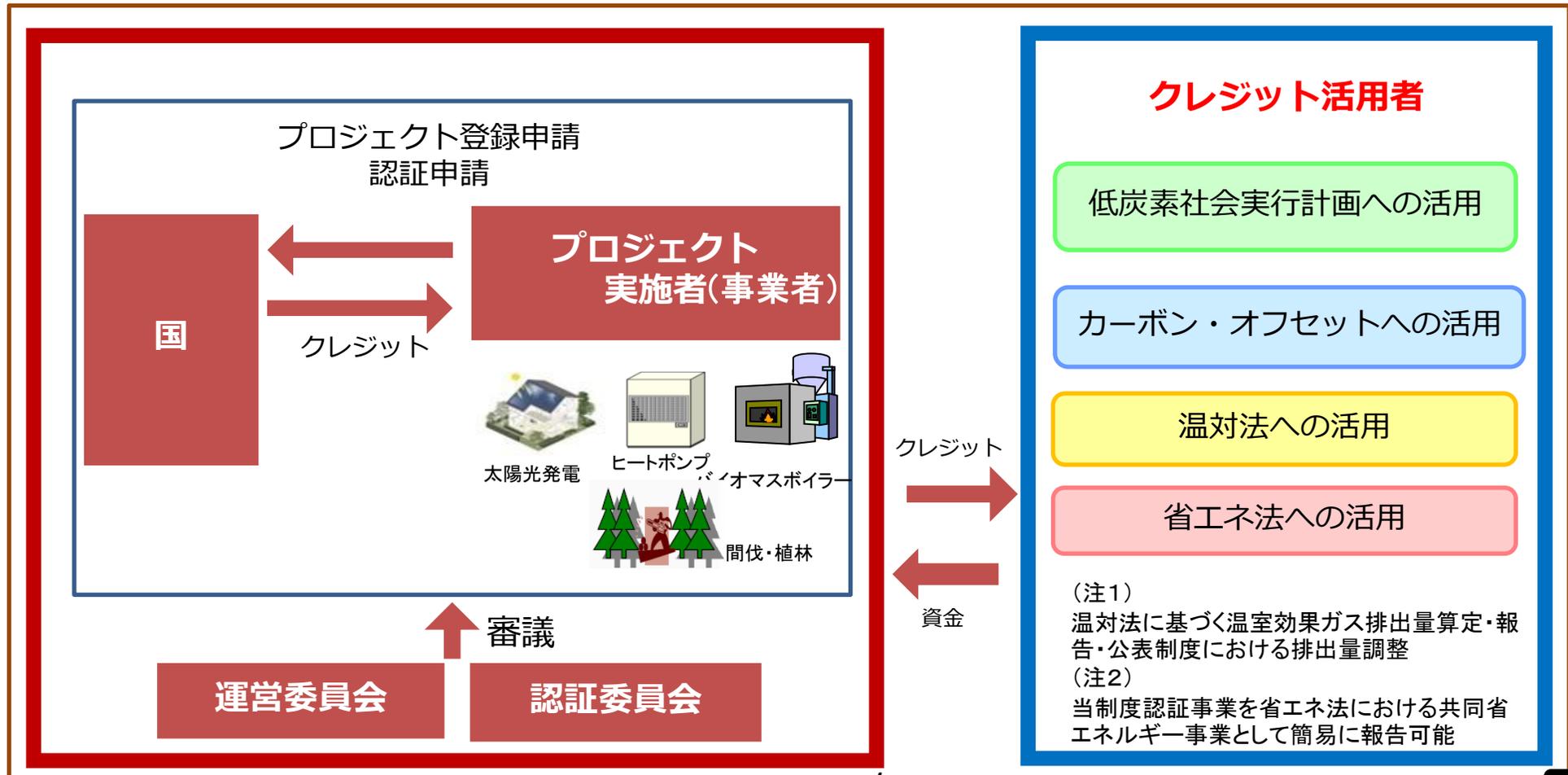
どんぐりポイント制度協賛事業者公募期間: 2014年5月12日～2015年1月30日

問合せ先: CFPオフセットポイント推進委員 <http://www.donguripoint.jp/>

J-クレジット制度の概要

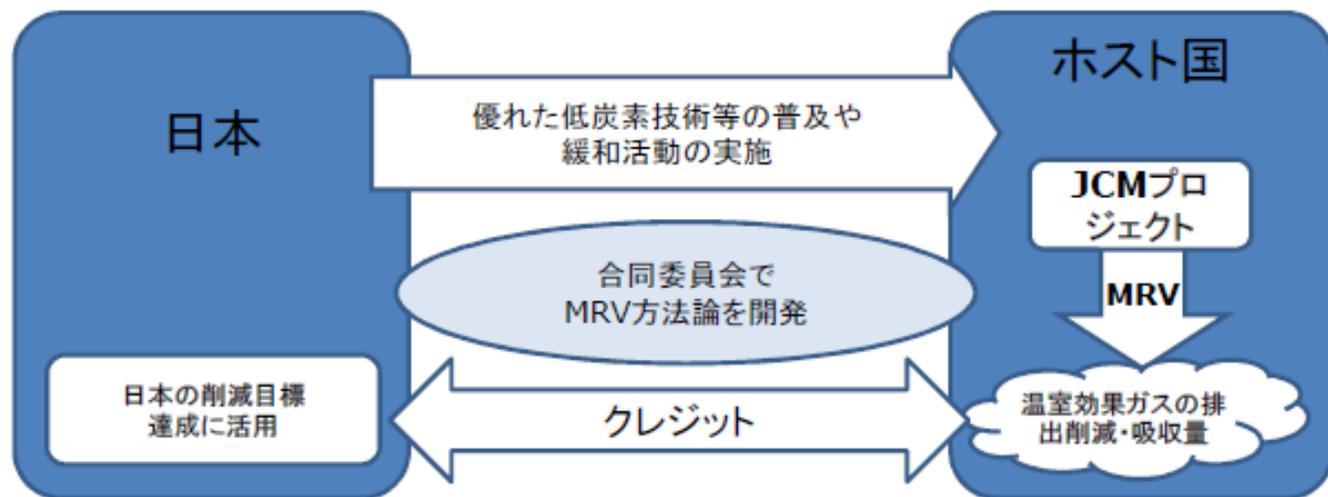
2013年4月から、クレジットを創出する制度（国内クレジット制度、J-VER制度）が併存しているわかりにくい状況を解消し、制度のさらなる活性化を図る（**制度の一本化による利便性向上**）

- ◆ 2013年以降も、国内における排出削減対策、吸収源対策を引き続き積極的に推進
- ◆ 産業界の取組やCSR活動、カーボン・オフセット等の取組をさらに拡大



二国間クレジット制度(JCM)

- 日本として世界的な排出削減・吸収に貢献するため、途上国の状況に柔軟かつ迅速に対応した技術移転や対策実施の仕組みを構築するべく、二国間クレジット制度(JCM)を提案している。
- 本制度は、途上国への温室効果ガス削減技術・製品・システム・サービス・インフラ等の普及や対策を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への日本の貢献を定量的に評価し、日本の削減目標の達成に活用するもの。
- 日本はモンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ(2014年2月時点)との二国間文書の署名を行った。



出典
新メカニズム
情報プラットフォーム
<http://www.mmechanisms.org/initiatives/>

生物多様性の恵み

① 生きものがうみだす大気と水

酸素の創出、水や栄養塩の循環、豊かな土壌、気温・温度の調節 等

② 暮らしの基礎

食料、木材、医薬品、品種改良等



③ 生きものと文化の多様性

自然と共生してきた智恵と伝統、地域性豊かな風土 等

④ 自然に守られる私たちの暮らし

森林による山地災害の被害の軽減 等

生物多様性の危機

① 開発など人間活動による危機

開発や乱獲等による種の減少・絶滅、生息地の減少



1600年～1900年には1年で0.25種
だった生物種の絶滅速度は、1975
年以降、1年に40,000種！！
計算すると……
約13分で1種類が絶滅！！

② 自然に対する働きかけの縮小による危機

耕作放棄地の増加による田園地域などの特有の生態系の種が減少する一方、鳥獣被害も深刻化



③ 人間により持ち込まれたものによる危機

ブラックバスなど外来種による、在来種の減少



④ 地球環境の変化による危機

生物多様性は気候変動に対して特に脆弱であり、絶滅リスクが高まる可能性が高い

生物多様性の重要性

1. 「生物の恵み」が得られるのは、生物多様性が保たれているから

(1) 食物連鎖などの関係で相互に依存する様々な種や個体が、全体の働きを支えている。

➡ 一部の種や個体群が消滅すれば、それを取り巻く生態系全体が崩れる。

(2) 医薬品に利用できる生物、微生物の価値は未だ解明されていない。

➡ 多様な種が維持されれば、それらの有用な価値が将来享受できる。

2. なぜ、「今」生物多様性を保全すべきなのか？

40億年の生命の歴史の中で、前例のないスピードで「今」、多様性の破壊が進行しているから。

〔 臨界点(Tipping Point)を超えて種の消滅、生態系の破壊が進行すれば、回復が不可能。 〕

(1) 「生物の恵み」を失ったら、生活の質の低下、生存を危うくするおそれ。

(2) 将来世代から「生物の恵み」享受の機会を奪うおそれ。

食品事業者における生物多様性への対応例

生物多様性民間参画ガイドライン・・・～事業者が自主的に生物多様性の保全と持続可能な利用に取り組むために～
(平成21年8月 環境省HP)

A社グループは、世界各地において、食・アミノ酸・健康を中心として地域に根ざした事業を展開。

製品の原材料に農水産資源を活用し、得意とする発酵生産技術等のバイオテクノロジーには遺伝資源を利用するなど、グループの事業活動は生態系サービスに依存。

すなわち、健全な生態系・生物多様性が保たれないければ、グループの事業活動の維持・発展はありえない。

B社はハンバーグレストランを展開する外食産業として、食の安全や安心に取り組むことはもちろん、食生産の背景にある農業への取組、あるいは自然環境の保全への取組は必須。

その理由の1つは、持続可能な農業生産があつてこそその外食産業であり、生物の多様性が失われること、あるいは気候が変動することや有害物質が増加することなどによって、食材や店舗で使用する資材の供給が減少する、あるいは停止する、ということがあれば企業活動が維持できない。

カツオの量は、日本の漁獲量の数%に相当すると推算。

そこで、持続可能なカツオ資源調達・利用に向けて、漁業者や研究者の皆様との連携の下、カツオの生態や資源量の調査等に取り組み始めている。・・・持続可能な原料調達を実施するための最適な仕組みを考えていく。

トマトのハウス生産に使用していた外来昆虫セイヨウオオマルハナバチの使用中止に向けた取組を契約生産農家と開始。近隣の菜の花畑などでの駆除活動。

生産圃場・畑・田んぼの一部で「生きもの調査」を行い、農薬の使用を控えた生産圃場で生物相がどのように変化しているのか、を調査・観察。

シンポジウムの開催。

背景

取組の内容

参考 3

省エネ設備を導入するにあたっての支援ツール

- 平成27年度予算における省エネルギー関連概算要求の概要
- グリーン投資減税一覧
- 省エネルギー関連の融資制度

平成27年度予算における省エネルギー関連概算要求の概要

	予算名	概要	予算額
経済産業省	エネルギー使用合理化等事業者支援補助金	工場・事業場等における高効率設備・システムへの入替や製造プロセスの改善等の改修により省エネや電力ピーク対策を行う際に必要となる費用を補助する。 工場間で一体となった省エネの取組についても支援の対象とする。	750億円
	エネルギー使用合理化特定設備等導入促進事業費補助金	省エネ投資を行いたくても、十分な資金調達ができずに二の足を踏んでいる事業者の省エネ投資を支援する。 具体的には、省エネルギー設備の導入や一部のトップランナー機器の設置を行う事業者に対し、民間金融機関等から受けた必要な資金の貸付の利子補給を行う。	35億円
	省エネルギー対策導入促進事業費補助金	中堅・中小事業者等に対し、省エネ・節電診断事業等を無料で実施する。 また、省エネ運転調整等のチューニング診断や省エネ設備投資の相談体制や診断後のフォローアップを強化することで、より円滑に省エネ・節電の取組が進むよう支援する。	10.5億円
	次世代物流システム構築事業費補助金	地域における物流システムの効率化によるCO2排出削減に向けて、地域性や顧客ニーズを踏まえた共同輸配送など、荷主と連携して行う物流効率化を支援する。 具体的には、荷主と連携して行う省エネルギーに資する物流業務の効率化を進めるとともに、非効率な物流慣行を改善することにより、地方企業の物流コスト及びリードタイムを削減する。	12.8億円
	再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金	本事業では、例えば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場合等、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、地域における再生可能エネルギー熱利用の拡大を加速する。	80億円
	「見える化」制度連携活性化事業費補助金	製品・サービスのカーボン・オフセットを行う企業の支援等を行い、カーボン・オフセット製品等の普及促進を進める。 具体的には、カーボン・オフセット製品の等購入によって、ポイントが還元されるシステムを通じて、環境配慮製品・サービスの購買を促す。	1.2億円

	予算名	概要	予算額
環境省	エコリース促進事業	中小・中堅企業等がリースにより低炭素機器を導入した場合に、リース料総額の3% (節電効果の高い機器は5%)をリース事業者に対して補助する。	18億円
	省CO2型リサイクル高度化設備導入促進事業	自動車、電気・電子機器、容器包装等の使用済製品等のリサイクルプロセス全体を省CO2化すると同時に、再生資源の回収量の増加・質の向上等により資源効率性を高める省CO2型リサイクル高度化設備の導入を推進する。	10億円
	リースを活用した業務部門省CO2改修加速化モデル事業	省CO2改修は初期投資コストがネックとなり、特に中小自治体や事業者における導入が進んでいない。このため、リースを活用した手法により、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。これにより、費用対効果の高い省CO2改修のモデルを確立し、業務部門における改修を加速化させる。	2.5億円
	先進対策の効率的実施によるCO2排出量大幅削減事業	事業者は、設備導入と運用改善によるCO2削減目標を掲げ、高効率な設備等の導入に係る補助金(補助率1/3)を申請する。 ※テナントや従業員等を含めたエネルギー運用改善による削減取組を含む。	50億円
	経済性を重視したCO2削減対策支援事業	○事業所(年間CO2排出量3,000t-CO2以上)における設備の導入・運用状況等を計測・診断し、その結果に基づき効果的なCO2削減対策を提案する。 ○年間CO2排出量3,000t-CO2未満の事業所を対象にCO2削減に資する設備更新等の事業への補助を行う。希望者にCO2削減ポテンシャル診断を実施する。	16.5億円
	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	冷凍冷蔵倉庫及び食品製造工場に使用される中央方式冷凍冷蔵機器並びに小売店舗のショーケース等に使用されるコンデンシングユニットを対象として、省エネ型自然冷媒機器を導入しようとする民間事業者に対して、当該機器導入に要する経費の2分の1又は3分の1を補助する。	7.8億円
農林水産省	食品ロス削減等総合対策事業	製造業者・卸売業者・小売業者等が連携して取り組む商慣習の見直し等の食品ロス削減国民運動の展開と併せて、再生利用が進まない川下における食品廃棄物等の再生利用の取組等を推進する。	1.11億円

税制:グリーン投資減税一覧

青色申告書を提出する法人又は個人が、対象設備を取得し、かつ1年以内に事業の用に供した場合に、取得価額の30%特別償却（一部の対象設備については即時償却）又は7%税額控除（中小企業者等のみ）のいずれかを選択し、税制優遇が受けられる制度。

平成28年3月31日までが適用期間。（即時償却については、平成27年3月31日までの期間）

グリーン投資減税の対象設備は、エネルギー利用の目的により、以下の5つの区分に分けられており、区分により税務申告の処理の方法が異なる。

対象設備	機械その他の減価償却資産	税務申告処理
① 太陽光発電設備及び風力発電設備	太陽光発電設備、風力発電設備	申告の際、固定価格買取制度の申請書及び認定証の写しを添付
② 新エネルギー利用設備等	中小水力発電設備、水熱利用設備、雪氷熱利用設備、バイオマス利用装置	そのまま税務申告
③ 二酸化炭素排出抑制設備等	コンパインドサイクル発電ガスタービン、電気自動車、高効率型電動熱源機 等（7設備）	証明制度が利用できる
⑤ エネルギー使用制御設備	測定装置、中継装置、アクチュエーター、可変風量制御装置、インバーター、電子計算機	確認申請書が必要

ホームページ : <http://www.enecho.meti.go.jp/greensite/green/index.html>

お問い合わせ先 : 上記資源エネルギー庁ホームページをご覧ください。

省エネルギー関連の融資制度

事業名	概要	融資の条件
<p><非化石エネルギー関連></p> <p>1 非化石エネルギーを導入するために必要な設備を設置する方</p> <p>2 一般ガス事業者</p>	<p>1に該当する方 非化石エネルギーを導入する設備を所得(改造、更新を含む。)するために必要な設備資金</p> <p>2に該当する方 ガス事業の近代化または保安の確保のために必要な設備資金</p>	<p><u>融資限度</u> 直接貸付 7億2千万円 代理貸付 1億2千万円</p> <p><u>返済期間</u> 1に該当する方 20年以内(据置期間2年以内) 2に該当する方 15年以内(据置期間2年以内)</p>
<p><省エネルギー・特定高性能エネルギー消費設備関連></p> <p>1 省エネルギーに資する設備等を取得し、省エネルギーを推進する方</p> <p>2 特定高性能エネルギー消費設備の導入等を行う方</p>	<p>1に該当する方 工場・事業場等において、1%以上の省エネルギー効果が見込まれる省エネルギー施設等を所得(更新・改造を含む。)するために必要な設備資金</p> <p>2に該当する方 ・特定の高性能工業炉、同ボイラー等を設置するために必要な設備資金 ・現在の工業炉、ボイラーを高性能工業炉、同ボイラーと同様の性能にするための特定の付加設備を設置するための設備資金</p>	<p><u>融資限度</u> 同上</p> <p><u>返済期間</u> 15年以内(据置期間2年以内)</p>
<p><低公害車関連></p> <p>1 天然ガス自動車、電気自動車、ハイブリッド自動車等またはこれらの燃料供給設備のいずれかを所得する方(リースまたはレンタルする方を含む)</p> <p>2 ポスト新長期規制適合車(ディーゼル車に限る)のいずれかを所得する方(リースまたはレンタルする方を含む)</p>	<p>ハイブリッド自動車、電気自動車、天然ガス自動車、電気充電設備またはポスト新長期規制適合車(ディーゼル車に限ります。)などを取得するために必要な設備資金</p>	<p><u>融資限度</u> 同上</p> <p><u>返済期間</u> 同上</p>