

省エネルギー施策の最近の動向について

平成26年2月13日

関東経済産業局
省エネルギー対策課長
大熊 奈津子

目次

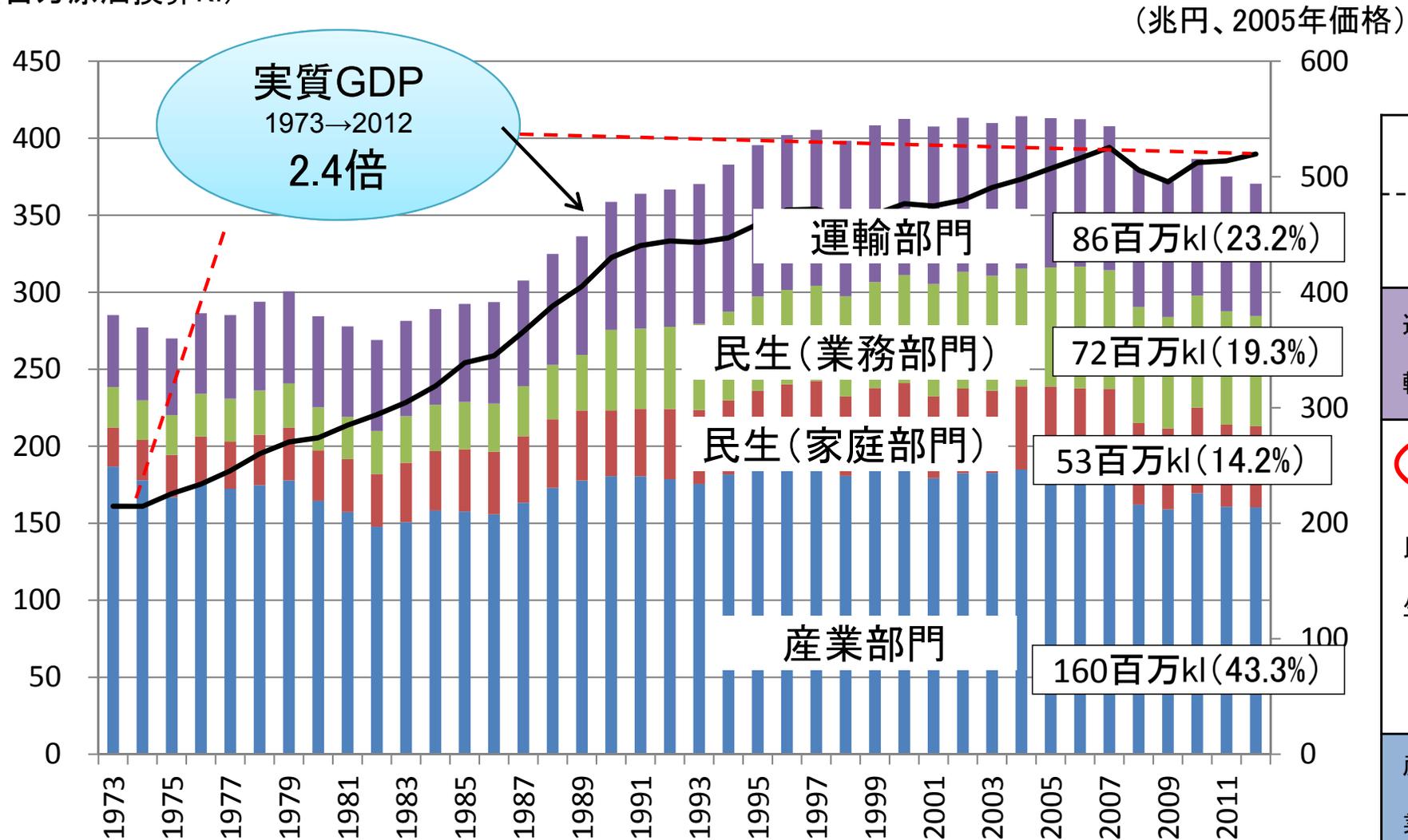
1. 我が国のエネルギー消費の現状
2. 我が国の省エネルギー政策
 - 2-1. 省エネ法について(工場・事業場)
 - 2-2. 省エネ法について(電力ピーク対策)
 - 2-3. 省エネ法について(オンライン申請手続きの簡素化)
 - 2-4. 民生部門における対策
 - 2-4-1. 民生部門における対策
 - 2-4-2. 省エネ法について(特定エネルギー消費機器についてのトップランナー制度)
 - 2-4-3. 省エネ法について(住宅・建築物)
 - 2-5. 省エネ法について(運輸)
3. 今後の省エネルギー政策の方向
4. 予算・税(平成25年度補正、平成26年度予算案)
5. 新たな経済対策および産業力強化法(抜粋)について

1. 我が国のエネルギー消費の現状

我が国のエネルギー消費状況

- 石油危機以降、GDPは2.4倍に増加したにもかかわらず、産業部門はエネルギー消費量が1割減少。一方、民生部門は2.4倍に増加（業務部門2.7倍、家庭部門2.1倍）。
- 産業部門は依然、全体の4割の消費量を占める。

(百万原油換算kl)



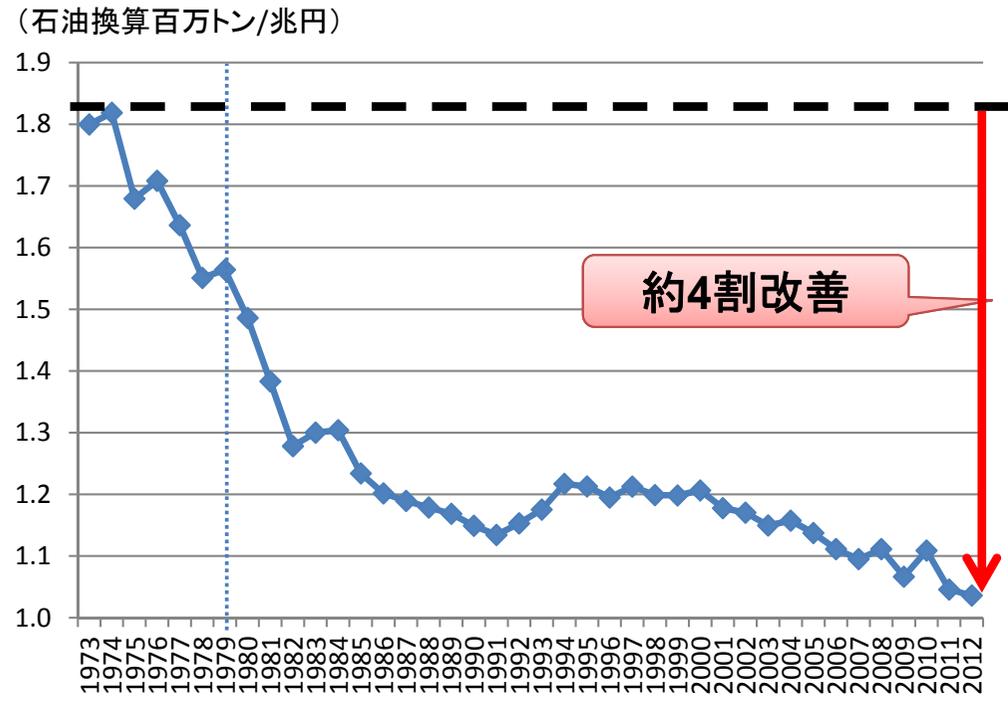
最終エネルギー消費量	
1973→2012 1.3倍	
運輸	1973→2012 1.8倍
	1973→2012 2.4倍
民生	業務 1973→2012 2.7倍
	家庭 1973→2012 2.1倍
産業	1973→2012 0.9倍

(出所)資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、国民経済計算年報をもとに作成

石油危機以降の我が国の省エネ努力

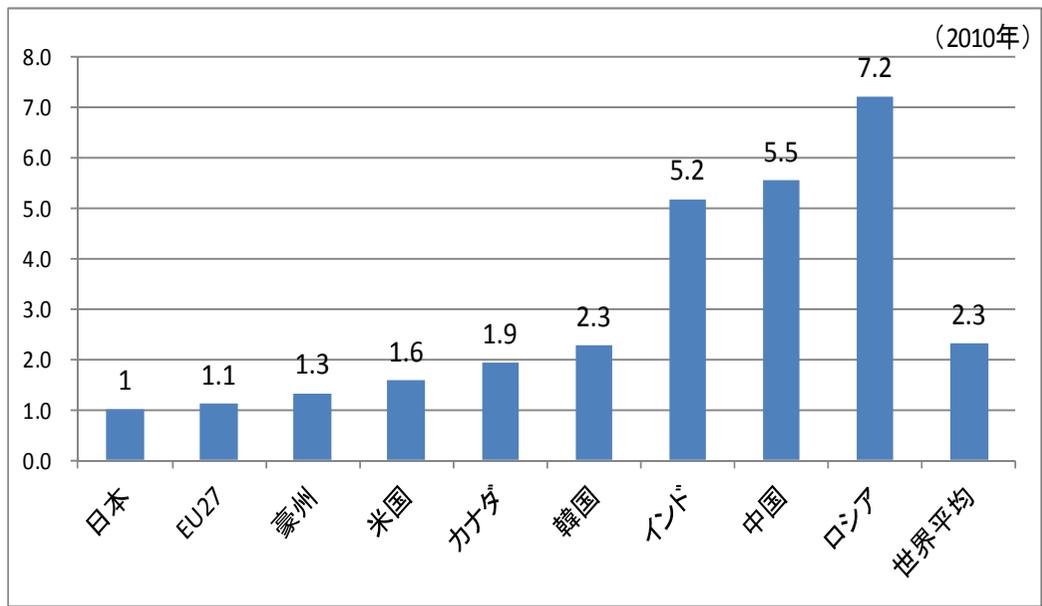
- 我が国は、1970年代の石油危機以降、官民を挙げて精力的な取組を行った結果、1973年から2010年までの約37年間に約4割エネルギー効率を改善、世界的にも最高水準のエネルギー効率を実現。
- ただし、80年代後半以降は、GDP当たりの効率は伸び悩んでおり、一層の対策が求められている。

【我が国のエネルギー効率
(エネルギー供給量/実質GDP)推移】



出所)総合エネルギー統計、国民経済計算年報

【エネルギー効率の各国比較】

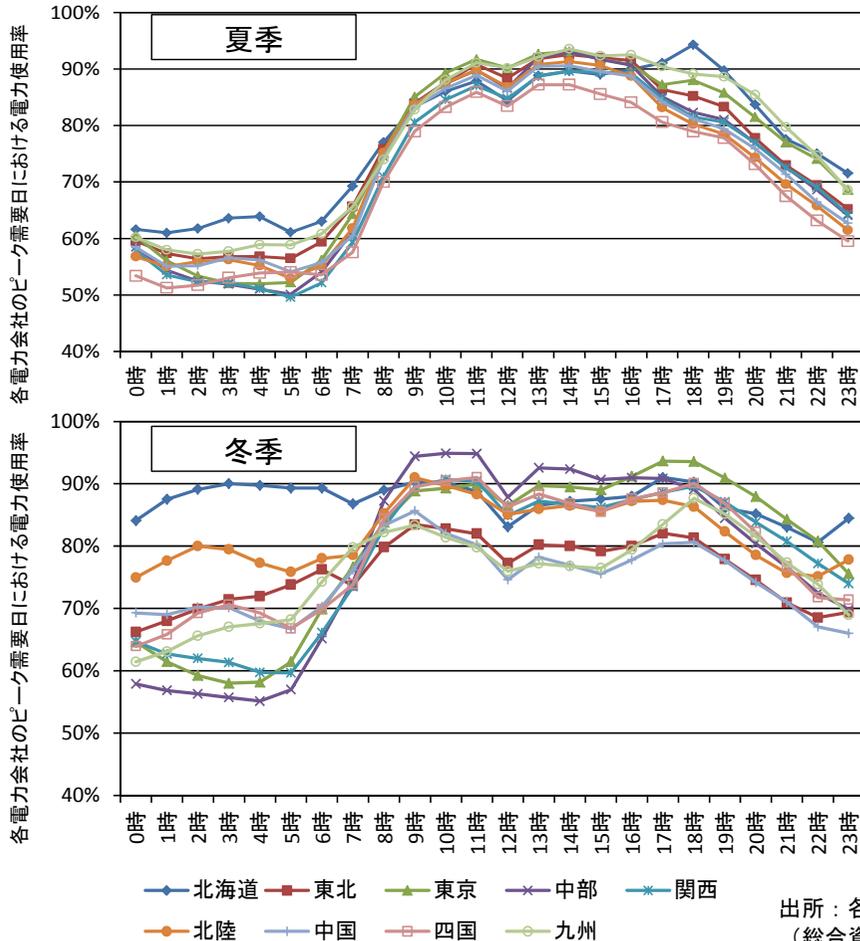


出所)IEA energy balance 2012/2011

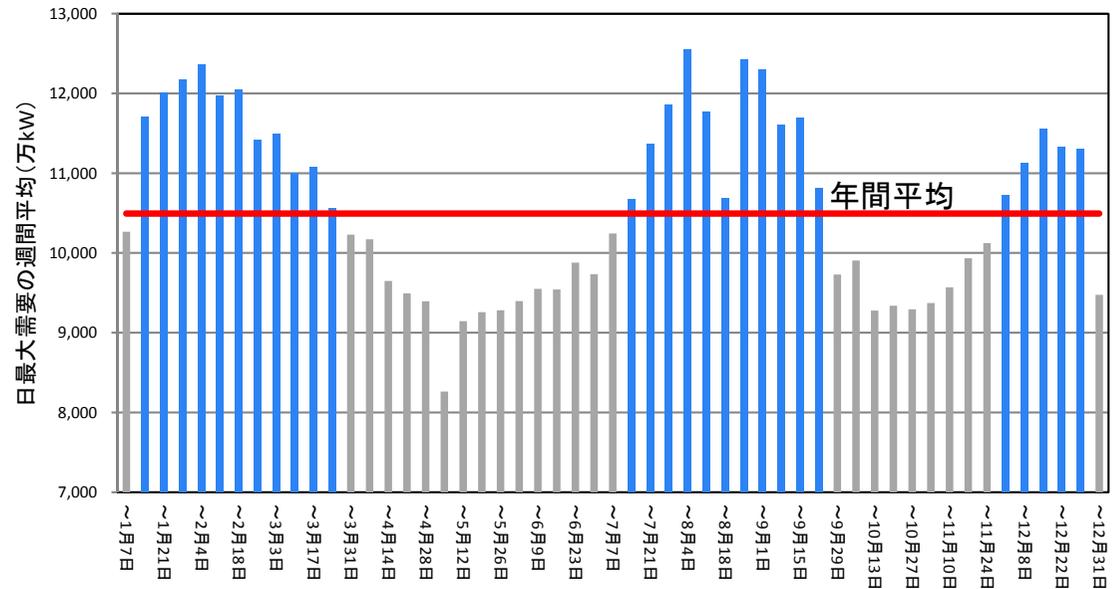
電力需給の状況

- 各電力会社の2012年度の最大需要日の電力使用率の推移を見ると、夏季は概ね13時から16時までの時間帯で使用率が90%に達しており、冬季は9時から18時までの時間帯で電力使用率が高位で推移。
- 各電力会社の2012年の最大需要週間平均の推移を見ると、8月、2月を中心に最大需要が年間平均を大きく超えている。

各電力会社の2012年度最大需要日の電力使用率推移



電力会社6社の2012年の日最大需要週間平均の推移



出所：各電力会社公表資料より作成
(各電力会社の1日の最大需要を合計し、1週間単位(日~土)で平均したもの)

出所：各電力会社公表資料及び第4回電力需給検証小委員会資料より作成
(総合資源エネルギー調査会第4回電力需給検証小委員会(平成25年4月23日)
において示された最大需要日における供給力を分母とし、電力会社が公表している当日の時間帯別の電力実績を分子とした電力使用率を、電力会社別に算出したもの)

2. 我が国の省エネルギー政策

我が国の省エネルギー政策の全体像

- 我が国では、「産業部門」、「業務・家庭部門」、「運輸部門」のそれぞれに応じた省エネルギー政策を展開。
- 部門ごとに省エネ法による規制と予算・税制等による支援の両面の対策を実施するとともに、分野横断的に省エネ技術開発や、省エネ意識向上に向けた国民運動を実施。

産業部門

業務部門

家庭部門

運輸部門

規制措置 (省エネ法)

事業者(エネルギー使用量1,500kl以上)
の省エネ措置(定期報告)、年1%の削減努力

荷主・輸送事業者(一定規模以上)
の省エネ措置(定期報告)等

住宅・建築物(300㎡以上)について建築時に省エネ基準の遵守(届出)

自動車・家電等に対するトップランナー規制 等

家電の省エネ性能の表示 等

支援措置 (予算・税制等)

省エネ設備の導入に際しての補助金・利子補給等

省エネ設備の導入や省エネビル建築に
際しての税制(特別償却)等

住宅リフォーム
減税 等

クリーンエネルギー
自動車の導入補助等

中小企業向けの省エネ診断

エコカー減税 等

省エネ技術開発への補助金等(高性能ヒートポンプ、高性能断熱材等)

省エネ意識の向上に向けた情報提供・国民運動(フォーラム活動等)の推進 等

我が国の省エネルギー政策の全体像(省エネ法の概要)

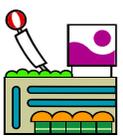
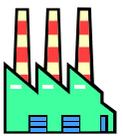
- 省エネ法は、我が国の省エネ政策の根幹。石油危機を契機として1979年に制定。
- 産業・業務・家庭・運輸の各部門におけるエネルギーの効率向上を求めている。

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

省エネ法の改正について

- 平成25年の通常国会において、民生部門の省エネ対策及び電力ピーク対策の円滑化を盛り込んだ省エネ法の改正案が成立(平成25年5月31日公布)。

民生部門の省エネ対策(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

- (1)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・ビルや他の機器等のエネルギーの消費効率の向上に資する製品を新たにトップランナー制度の対象に追加**する。
- (2)具体的には、**建築材料等(窓、断熱材等)**を想定。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。

※トップランナー制度:エネルギーの消費機器の製造・輸入事業者に対し、3~10年程度先に設定される目標年度において高い基準(トップランナー)を満たすことを求め、目標年度になると報告を求めてその達成状況を国が確認する制度。

(現行の対象製品)

特定エネルギー消費機器

乗用自動車、エアコンディショナー、電気冷蔵庫等28機器

特定熱損失防止建築材料

断熱材

電力ピーク対策(平成26年4月1日施行)

■需要家側における対策

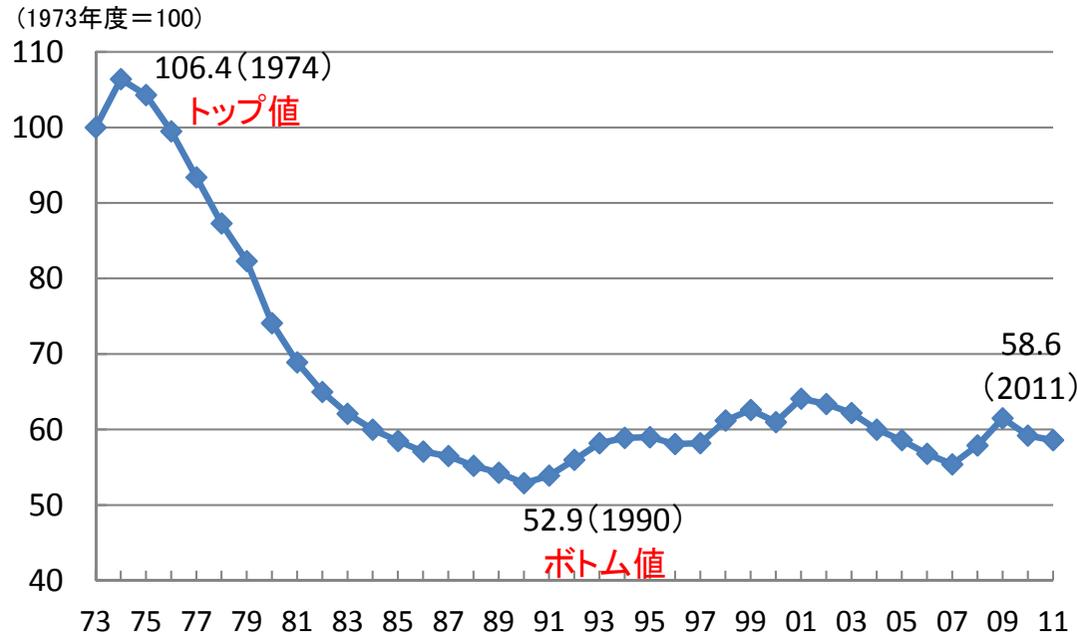
- (1)**需要家が、従来の省エネ対策に加え、蓄電池やエネルギー管理システム(BEMS・HEM S)、自家発電の活用等により、電力需要ピーク時の系統電力の使用を低減する取組を行った場合に、これをプラスに評価できる体系にする。**
- (2)具体的には、ピーク時間帯に**工夫して、系統電力の使用を減らす取組(節電)をした場合に、これをプラスに評価することで、省エネ法の努力目標(原単位の改善率年平均1%)を達成しやすくなるよう、努力目標の算出方法を見直す。**

2-1. 省エネ法について(工場・事業場)

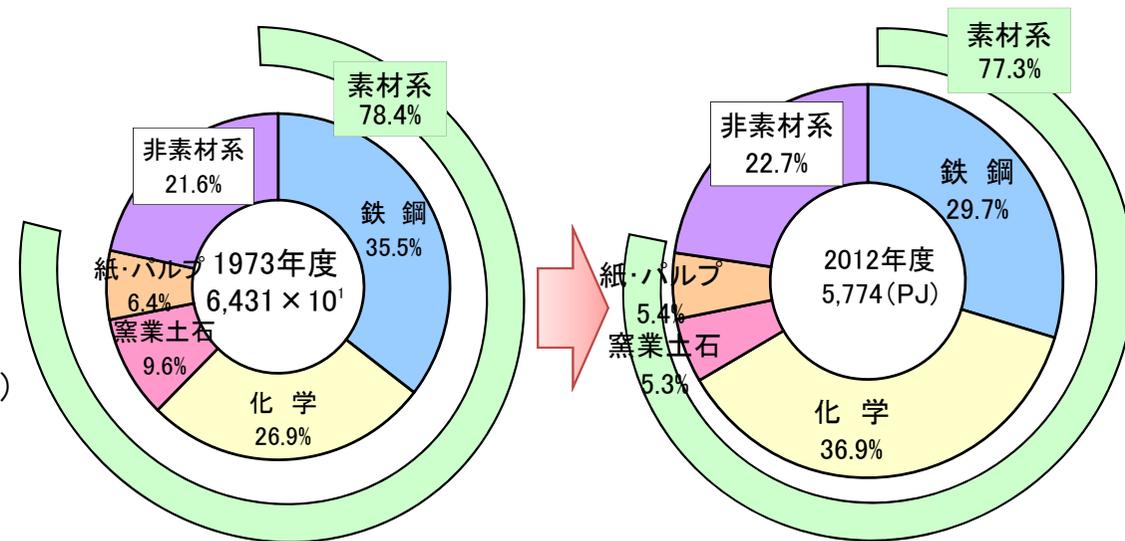
産業部門のエネルギー消費状況(全体の状況)

- 製造業のエネルギー消費原単位(生産一単位当たりの最終エネルギー消費量)は、1973年度に比べて2010年度は41%改善。
- 業種別にエネルギー消費の構成をみると、素材系産業である鉄鋼、化学、窯業土石(セメント)及び紙パルプが製造業全体のエネルギー消費の8割弱を占める。

製造業のエネルギー消費原単位の推移



製造業業種別エネルギー消費



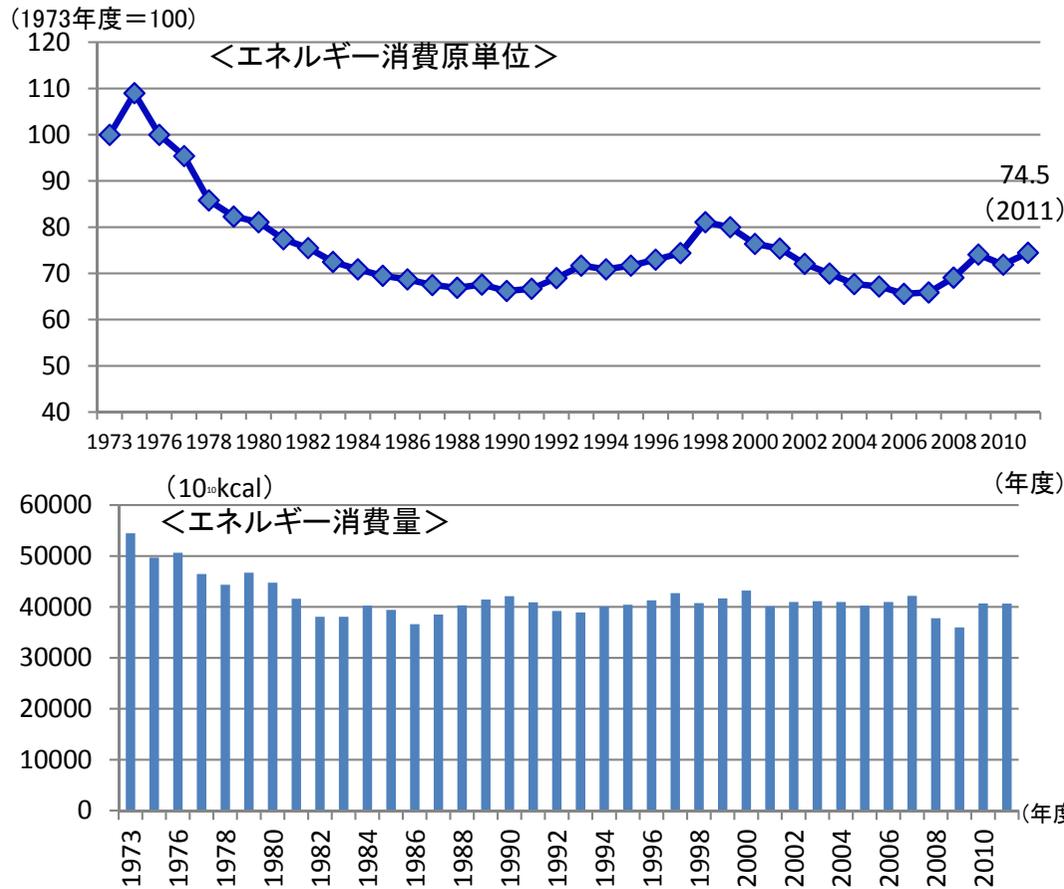
- (注)
1. 原単位は、製造業IIP(付加価値ウェイト)一単位当たりの最終エネルギー消費量で、1973年度を100とした場合の指数である。
 2. このグラフでは完全に評価されていないが、製造業では廃熱回収等の省エネルギー努力も行われている。
 3. 「総合エネルギー統計」では、1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。
- (出所) (一財)日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」、経済産業省「鉱工業指数」を基に作成

- (注)
- 「総合エネルギー統計」では、1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。化学業のエネルギー消費には、ナフサ等の石油化学製品製造用原料を含む。
- (出所) 資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

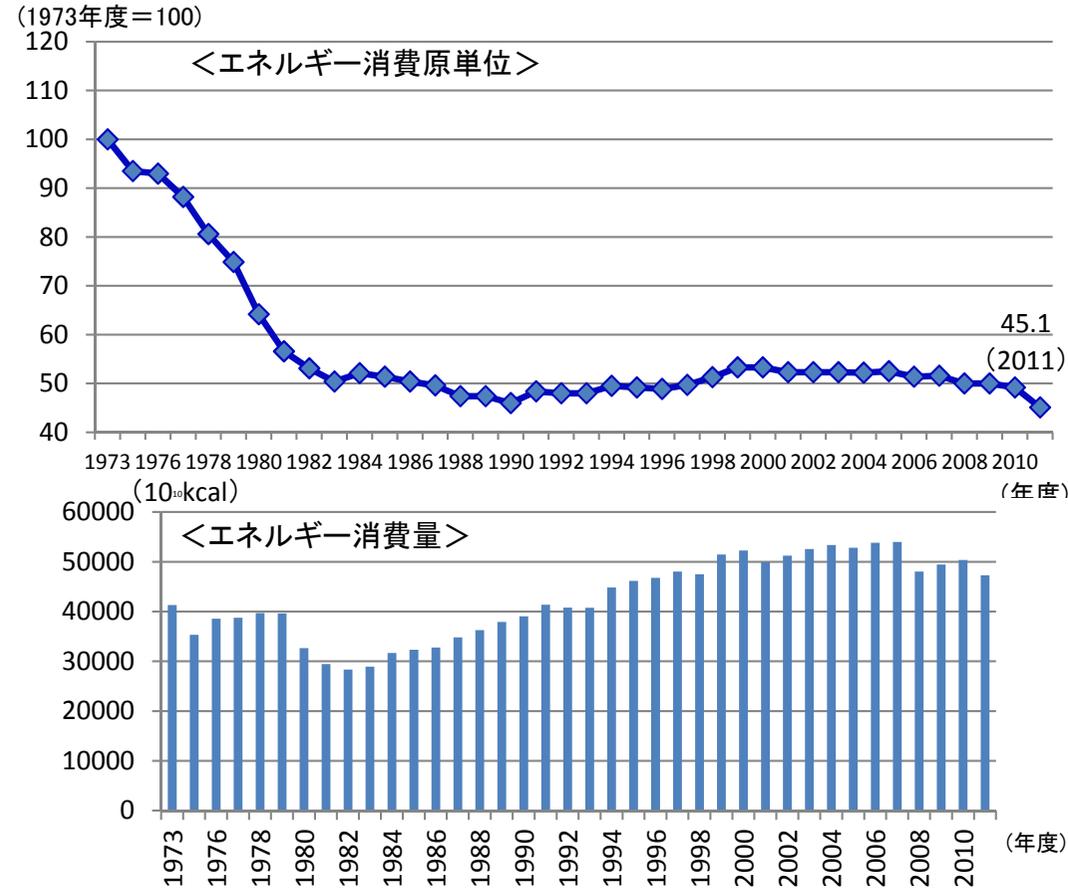
産業部門のエネルギー消費状況(主要業種の状況)

- 製造業全体のエネルギー消費の6割以上を占める鉄鋼業・化学工業は、石油危機以降、省エネに多大な努力。
- 鉄鋼業では、エネルギー消費原単位が、1973年度に比べて2011年度で26%改善。化学工業では同期間に55%改善。

鉄鋼業のエネルギー消費原単位、消費量の推移



化学工業のエネルギー消費原単位、消費量の推移



(注)1. 原単位は、製造業IIP(付加価値ウェイト)一単位当たりの最終エネルギー消費量で、1973年度を100とした場合の指数である。

2. 化学工業のエネルギー消費には、ナフサ等の石油化学製品製造用原料を含む。

3. このグラフでは完全に評価されていないが、製造業では廃熱回収等の省エネルギー努力も行われている。

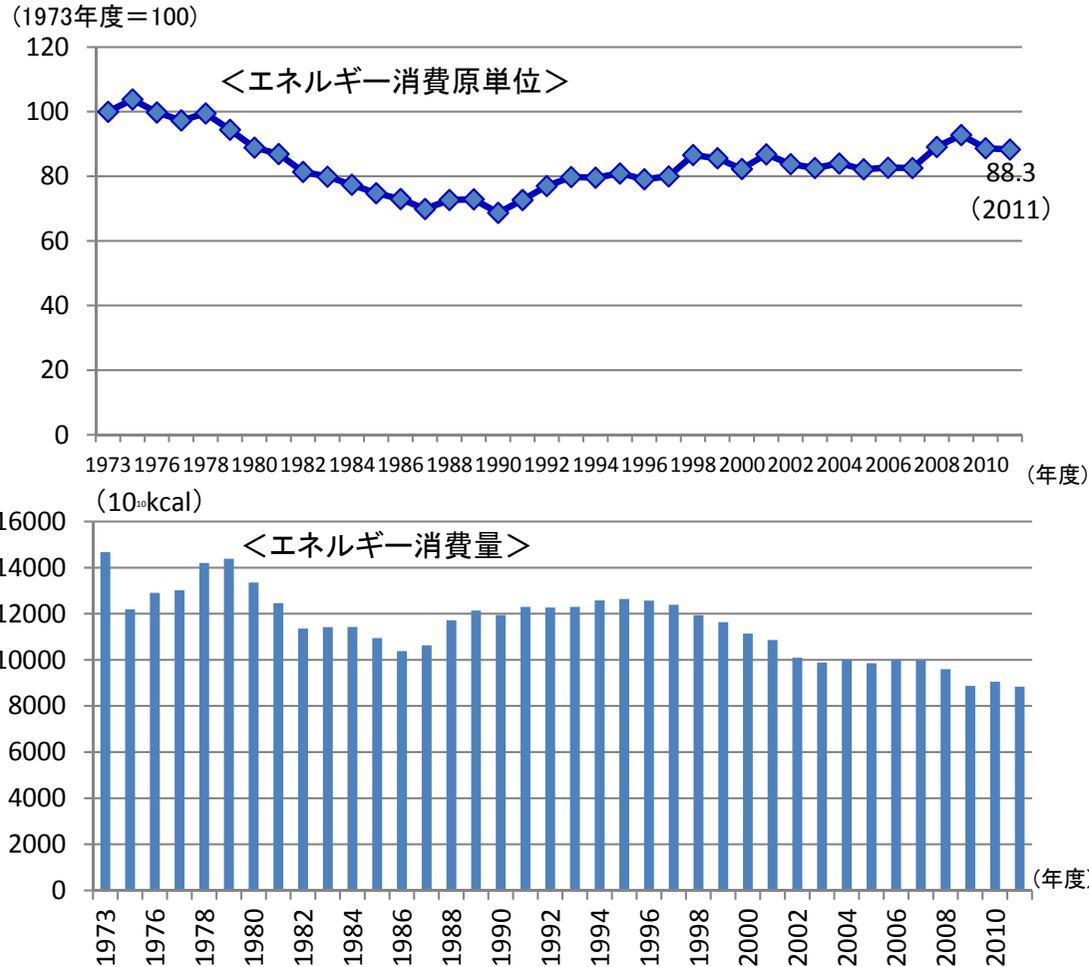
4. 「総合エネルギー統計」では、1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。

【出所】(一財)日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

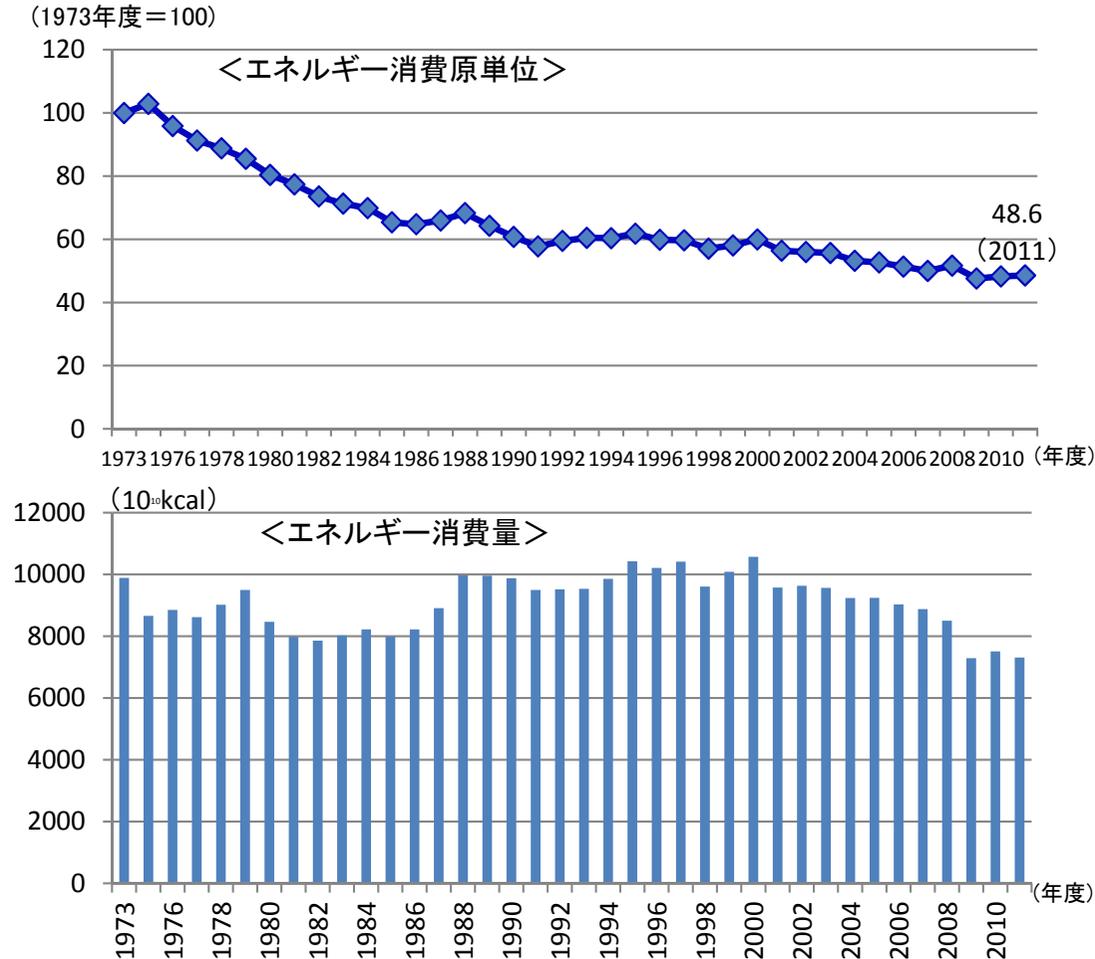
産業部門のエネルギー消費状況(主要業種の状況)

■ 窯業土石業では、エネルギー消費原単位が、1973年度に比べて2011年度で12%改善。紙・パルプ工業では同期間に51%改善。

窯業土石業のエネルギー消費原単位、消費量の推移



紙・パルプ工業のエネルギー消費原単位、消費量の推移



(注)1. 原単位は、製造業IIP(付加価値ウェイト)一単位当たりの最終エネルギー消費量で、1973年度を100とした場合の指数である。

2. このグラフでは完全に評価されていないが、製造業では廃熱回収等の省エネルギー努力も行われている。

3. 「総合エネルギー統計」では、1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。

(出所) (一財)日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

産業部門における対策

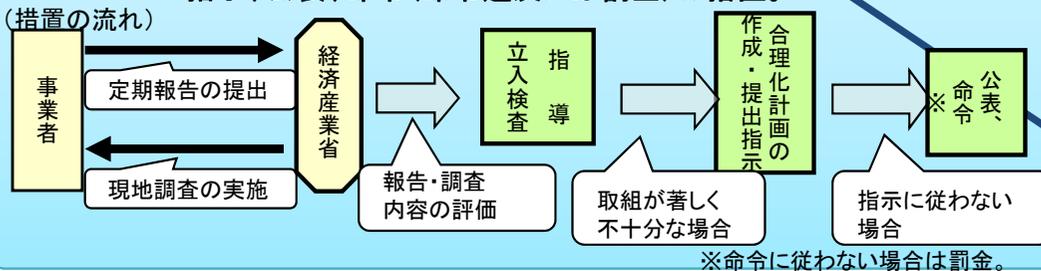
- 産業部門の事業者の約9割(エネルギー使用量ベース)が省エネ法の規制対象。現地調査や定期報告書等に基づき、エネルギー消費原単位の改善や判断基準の遵守に問題のある特定事業者等に対して、指導等を実施。
- 事業者の省エネ投資意欲を引き出すため、工場、事業場における設備更新の際に、先端省エネ設備への入替え等の支援措置を実施。

規制

○定期(毎年度)の報告義務

- ① エネルギー消費原単位の推移
- ② 省エネ措置の取組状況
- ③ ベンチマーク指標の状況(対象業種のみ)

事業者の省エネ取組が著しく不十分な場合、
指示、公表、命令(命令違反には罰金)の措置。



○努力目標：年平均1%以上低減

○省エネ措置に係る判断基準：

エネルギー管理に関する遵守事項を、判断基準(告示)で規定。

- 事業者全体としての省エネ措置
 - ・管理体制の整備
 - ・責任者の配置
 - ・省エネ目標等に関する取組方針の策定 等
- 各工場・事業場における省エネ措置
(例：空調和設備)
以下の事項等について、管理標準の設定・これに基づく管理の実施
 - ・運転管理(運転時間、設定温度等)
 - ・温度、湿度等の定期的な計測・記録
 - ・設備の定期的な保守・点検

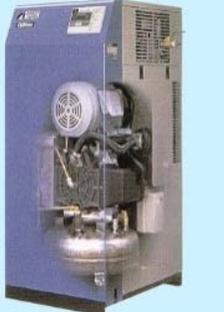
○新たな数値目標：従来目標に加え、ベンチマーク指標と目指すべき水準を設定
現在の設定業種：鉄鋼、電力、セメント、製紙、石油精製、化学
目指すべき水準：各業界で最も優れた事業者(1~2割)が満たす水準

支援

➢ **エネルギー使用合理化等事業者支援補助金【平成26年度予算 410億円】【平成25年度補正予算 150億円】 等**

事業者が計画した省エネルギーに係る取組のうち、「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認められる設備更新の費用について補助。また、「先端的な設備・技術」や中小企業に対して重点的に支援を行うとともに、エネルギーマネジメントシステム(EMS)を用いた省エネの取組や電力のピーク対策についても支援対象に追加。

高効率コンプレッサー



最新型ターボ冷凍機

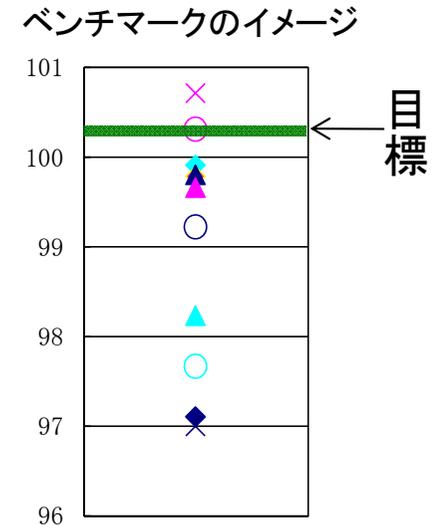


セクター別ベンチマークの導入

- これまでの省エネ法における数値目標（エネルギー消費原単位を年平均1%以上低減）は、既に相当程度省エネの取組を進めてきた事業者にとっては達成を維持することが困難。
- このため、事業者の省エネ状況を比較できる指標（ベンチマーク指標）を定めることで、事業者の省エネ努力をより公平に評価し、取組が遅れている事業者には更なる努力を促す。
- 目指すべき水準については、各業界で最も優れた事業者（1～2割）が満たす水準とする。

➤ 具体的には、

- ◆ 省エネ法第5条第2項において、判断基準を定める際の考慮事項として、業種別のエネルギーの使用の合理化の状況を追加するとともに、
- ◆ 判断基準において、特定の業種（セクター）ごとに、事業者の省エネ状況を業種ごとに比較できる指標（ベンチマーク指標）を定め（別表第6）、
- ◆ 定期報告においてベンチマーク指標の状況についての報告を求めている。



[ベンチマーク対象業種の設定の考え方]

- 2008年度は、鉄鋼・セメント・電力の3業種について設定。これは、エネルギー使用量の大きさ、各業種における国際的議論の進展などを考慮して対象としたもの。
- 2009年度は、更に製紙業・石油精製業・化学工業を追加。この結果、産業部門におけるエネルギー消費量のカバー率は、約4割（2008年度設定3業種）から約6割（2009年度3業種追加）に増加。

ベンチマーク報告の結果公表

▶ ベンチマークについては、「事業者の自主的な努力を促すため、報告されたベンチマーク指標の事業者の分布の平均値や標準偏差については国が公表する。なお、特に省エネルギーが進んでいる事業者の名前を、国において公表することとする」とされている。(総合資源エネルギー調査会 省エネルギー基準部会 工場等判断基準小委員会取りまとめ(2009年3月31日))

▶ 2011年度の定期報告より、新たに洋紙製造業、板紙製造業、石油精製業、石油化学系基礎製品製造業、ソーダ工業が報告対象となり、全部で6業種10分野の事業者に対し報告を求めている。報告結果については以下のとおり。

<2011年度定期報告におけるベンチマーク報告結果について>

(1) 高炉による製鉄業	
目指すべき水準 :	0.531 kl/t以下
平均値 :	0.582 kl/t
標準偏差 :	0.036 kl/t
達成事業者 :	住友金属工業 (株)
(2) 電炉による普通鋼製造業	
目指すべき水準 :	0.143 kl/t以下
平均値 :	0.197 kl/t
標準偏差 :	0.106 kl/t
達成事業者 :	(株) 城南製鋼所 (株) トーカイ 山口鋼業 (株)
(3) 電炉による特殊鋼製造業	
目指すべき水準 :	0.36 kl/t以下
平均値 :	0.60 kl/t
標準偏差 :	0.34 kl/t
達成事業者 :	愛知製鋼 (株) 新東工業 (株) KYBキャダック (株)
(4) 電力供給業	
目指すべき水準 :	100.3 %以上
平均値 :	99.3 %
標準偏差 :	1.0 %
達成事業者 :	関西電力 (株) 電源開発 (株) 東北電力 (株)

(5) セメント製造業	
目指すべき水準 :	3891 MJ/t以下
平均値 :	4144 MJ/t
標準偏差 :	286 MJ/t
達成事業者 :	麻生ラファージュセメント (株) 住友大阪セメント (株) (株) デイ・シイ 電気化学工業 (株)
(6) 洋紙製造業	
目指すべき水準 :	8532 MJ/t以下
平均 :	15052 MJ/t
標準偏差 :	6111 MJ/t
達成事業者 :	(株) エコペーパーJ P 王子製紙 (株) 北越紀州製紙 (株) 中越パルプ工業 (株)
(7) 板紙製造業	
目指すべき水準 :	4944 MJ/t以下
平均 :	8283 MJ/t
標準偏差 :	3330 MJ/t
達成事業者 :	いわき大王製紙 (株) (株) エコペーパーJ P 特種東海製紙 (株)

(8) 石油精製業	
目指すべき水準 :	0.876以下
平均 :	0.955
標準偏差 :	0.119
達成事業者 :	極東石油工業 (株) 東燃ゼネラル石油 (株)
(9) 石油化学系基礎製品製造業	
目指すべき水準 :	11.9 GJ/t以下
平均 :	12.5 GJ/t
標準偏差 :	0.6GJ/t
達成事業者 :	三井化学 (株)
(10) ソーダ工業	
目指すべき水準 :	3.45 GJ/t以下
平均 :	3.53 GJ/t
標準偏差 :	0.43 GJ/t
達成事業者 :	鹿島電解 (株) (株) カネカ 信越化学工業 (株) 住友化学 (株) (株) トクヤマ 日本曹達 (株)

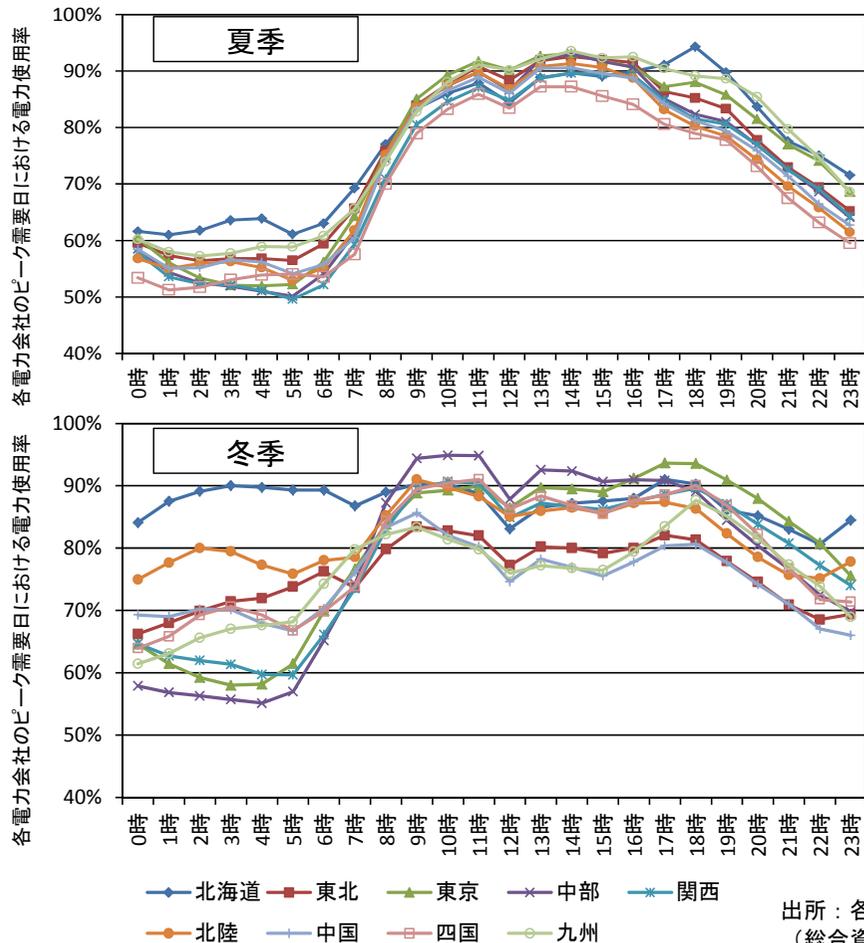
※達成事業者については公表に同意した事業者を五十音順に記載。

2-2. 省エネ法について(電力ピーク 対策)

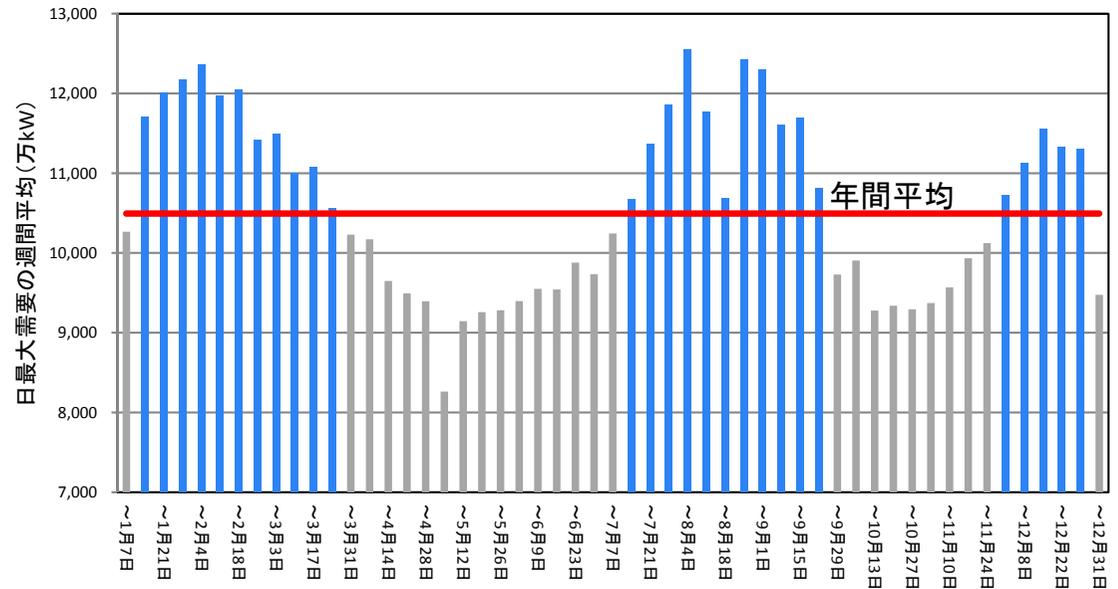
電力需給の状況

- 各電力会社の2012年度の最大需要日の電力使用率の推移を見ると、夏季は概ね13時から16時までの時間帯で使用率が90%に達しており、冬季は9時から18時までの時間帯で電力使用率が高位で推移。
- 各電力会社の2012年の最大需要週間平均の推移を見ると、概ね7月から9月の夏期、12月から3月の冬期に最大需要が年間平均を大きく超えている。

各電力会社の2012年度最大需要日の電力使用率推移



電力会社6社の2012年の日最大需要週間平均の推移



出所：各電力会社公表資料より作成
(各電力会社の1日の最大需要を合計し、1週間単位(日~土)で平均したもの)

出所：各電力会社公表資料及び第4回電力需給検証小委員会資料より作成
(総合資源エネルギー調査会第4回電力需給検証小委員会(平成25年4月23日)
において示された最大需要日における供給力を分母とし、電力会社が公表している当日の時間帯別の電力実績を分子とした電力使用率を、電力会社別に算出したもの)

省エネ法の改正について

- 平成25年の通常国会において、民生部門の省エネ対策及び電力ピーク対策の円滑化を盛り込んだ省エネ法の改正案が成立(平成25年5月31日公布)。

民生部門の省エネ対策(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

- (1)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・ビルや他の機器等のエネルギーの消費効率の向上に資する製品を新たにトップランナー制度の対象に追加する。
- (2)具体的には、建築材料等(窓、断熱材等)を想定。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。

※トップランナー制度:エネルギーの消費機器の製造・輸入事業者に対し、3~10年程度先に設定される目標年度において高い基準(トップランナー)を満たすことを求め、目標年度になると報告を求めてその達成状況を国が確認する制度。

(現行の対象製品)

特定エネルギー消費機器

乗用自動車、エアコンディショナー、電気冷蔵庫等28機器

特定熱損失防止建築材料

断熱材

電力ピーク対策(平成26年4月1日施行)

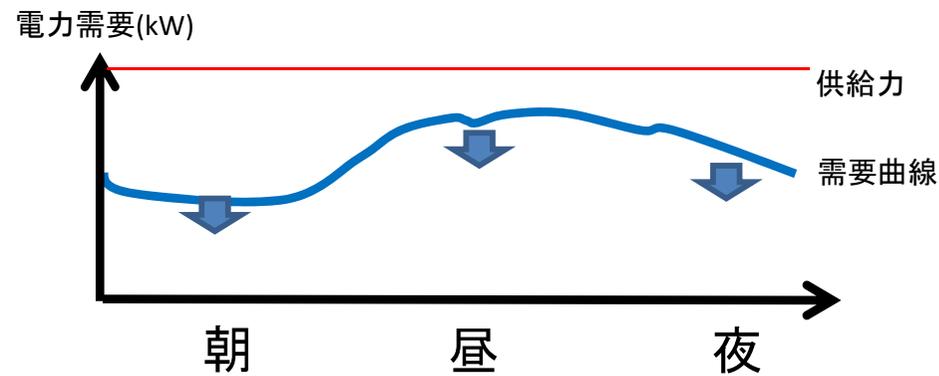
■需要家側における対策

- (1)需要家が、従来の省エネ対策に加え、蓄電池やエネルギー管理システム(BEMS・HEMIS)、自家発電の活用等により、電力需要ピーク時の系統電力の使用を低減する取組を行った場合に、これをプラスに評価できる体系にする。
- (2)具体的には、ピーク時間帯に工夫して、系統電力の使用を減らす取組(節電)をした場合に、これをプラスに評価することで、省エネ法の努力目標(原単位の改善率年平均1%)を達成しやすくなるよう、努力目標の算出方法を見直す。

電力需給バランスを意識した対策

- 今年の通常国会において省エネ法改正法が成立。省エネ法に、電気の需給状況を踏まえた日本全体の電気の需要の平準化(電気需要平準化)の概念を追加。
- これにより、蓄電池や自家発電等による電気需要平準化対策の取組を、全体としての省エネに反しない範囲において、プラスに評価できる体系にする。

従来の省エネ対策



<電気需要平準化時間帯の設定>

- 我が国の電気の需給状況に照らし、電気需要平準化対策を特に行うべき時間帯(電気需要平準化時間帯)を設定する。

<事業者が取り組むべき措置に関する指針の策定>

- 電気の需要の平準化を図るために、事業者が取り組むべき対策を指針として定める。
 - 例1) 自家発電設備の活用や空調等の熱源変更
 - 例2) 蓄電池・蓄熱システムの活用や電気を使用する機械器具の運転時間の変更

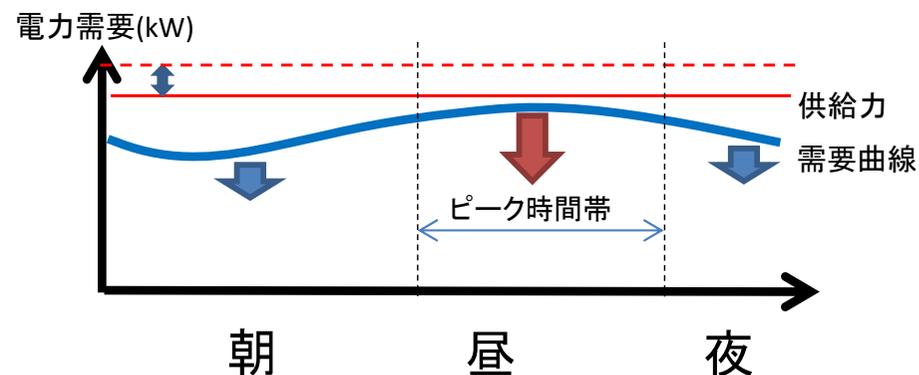
<新たな評価指標の追加>

- 従来の省エネ法は、事業者が蓄電池や自家発電等を活用した電気需要平準化対策を実施した場合に、プラスに評価できる体系となっていないため、これを評価できるようエネルギー消費原単位の算出方法を見直す。

<電気事業者による情報提供>

- 需要家への情報提供等、電気事業者が需要家の電気需要平準化対策の取組を支援する仕組みについて、省エネ法上措置。電気料金やスマートメーター等の整備に関する計画の策定・公表を義務付け。

電力需給バランスを意識した対策



電気需要平準化対策として取り組むべき「指針」

➤ 改正省エネ法では、電気需要平準化の実施を図るため事業者が取り組むべき措置を、経済産業大臣が「指針」として定めることとなっている(2013年12月27日公布、平成26年4月1日施行)。

■「指針」において特に重要かつ共通的な事項を定める。

- 「電気需要平準化」と「エネルギーの使用の合理化」の関係
- 「電気需要平準化時間帯」の具体的な時間帯
- 留意事項(地域の需給状況に応じた対応、労働環境の悪化・従業員の負担増加への配慮) 等

■電気の使用から燃料又は熱の使用への転換(燃料転換)

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

(措置の一例)
・適正規模のコジェネ設備の導入の検討
・定期点検は春と秋に実施こと
・需給が逼迫した時は、発電を優先すること 等

■電気を消費する機械器具を使用する時間の変更(ピークシフト)

- 電気を消費する機械器具の操業時間の変更
 - 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

(措置の一例)
・充放電効率の高い蓄電池の導入の検討
・夜間に充電するように努めること
・需給が逼迫した時は、重点的に放電して機械器具を使用すること 等

■その他の措置

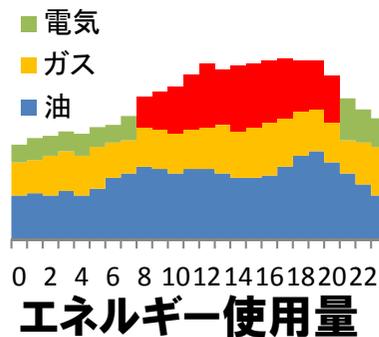
- エネルギーの使用の合理化に関する措置
 - ①エネルギーの使用の合理化の徹底
 - ②電気使用量の計測管理
- サービスの活用
 - ①BEMSアグリゲータの活用
 - ②電力会社の季特別料金の活用

(措置の一例)
・一定時間毎の電気使用量の計測
・デマンド監視装置の活用
・エネルギー管理システムの活用 等

改正省エネ法による電気需要平準化対策

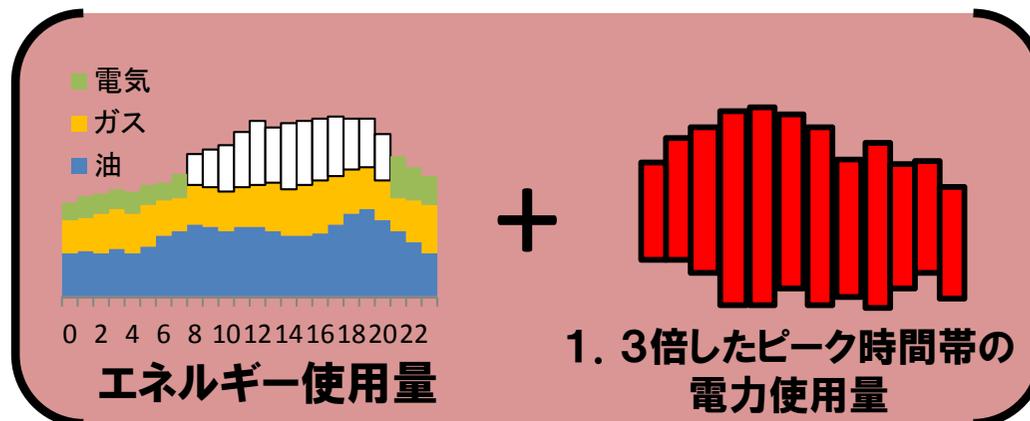
- 蓄電池やエネルギー管理システム(BEMS・HEMS)の活用等により、ピーク時間帯の電力の使用量を減らした場合、これ以外の時間帯で電力の使用量を減らした場合よりも原単位の改善率が大きくなるよう、ピーク時間帯の電気使用量に1.3を乗じ、前年度等との改善率を評価できるようにする。
- これにより、ピーク時間帯の電気使用量の変化に伴う原単位の変動が、従来よりも大きく評価されることとなる。

現行原単位 =



生産数量 等
(エネルギーの使用量に
密接な関係のある値)

電気需要平準
化評価原単位 =



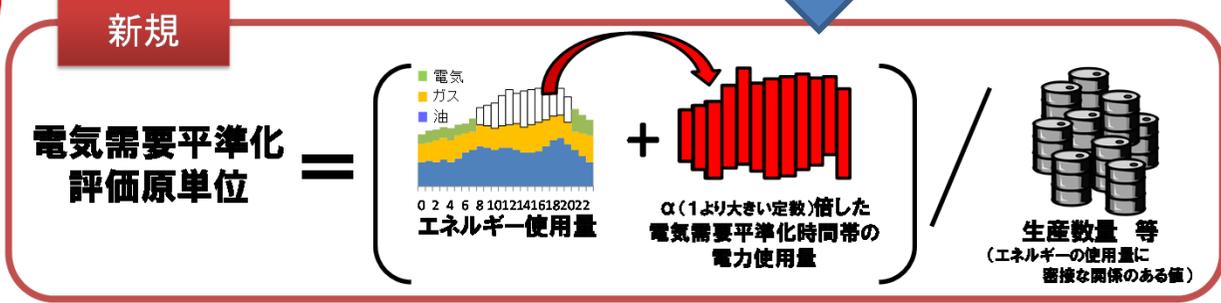
生産数量 等
(エネルギーの使用量に
密接な関係のある値)

定期報告書における新たな評価項目

- 事業者が毎年提出するエネルギー使用量等の定期報告書において、新たに「夏期・冬期における電気需要平準化時間帯」の「電気使用量」の報告を求める。
- 電気需要平準化時間帯の電気使用量に1.3を乗じて重み付けすることで、電気需要平準化時間帯の電気使用量を削減した場合、その削減量は、**他の時間帯の削減量に比べて相対的に大きく評価される**こととなる。

エネルギーの種類	単位	年度			
		使用量		販売した副生エネルギーの量	
		数値	熱量 GJ	数値	熱量 GJ
原油（コンデンセートを除く）	kl				
原油のうちコンデンセート（NGL）	kl				
揮発油	kl				
ナフサ	kl				
灯油	kl				
軽油	kl				
A重油	kl				
B・C重油	kl				
石油アスファルト	t				
石油コークス	t				
石油ガス	液化石油ガス（LPG）	t			
	石油系炭化水素ガス	km ³			
	液化天然ガス（LNG）	t			
可燃性天然ガス	その他可燃性天然ガス	km ³			
	原料炭	t			
石炭	一般炭	t			
	無煙炭	t			
	石炭コークス	t			
コールタール	t				
コークス炉ガス	km ³				
高炉ガス	km ³				
転炉ガス	km ³				
その他の燃料	都市ガス（ ）	km ³			
	産業用蒸気	GJ			
産業用以外の蒸気	GJ				
温水	GJ				
冷水	GJ				
小計	GJ				
電気事業者	昼間買電	千kWh			
	夏期・冬期における電気需要平準化時間帯	千kWh	()	()	
	夜間買電	千kWh			
	上記以外の買電	千kWh			
	自家発電	千kWh			
小計	千kWh/GJ				
合計 GJ					
原油換算 kl					
対前年度比 (%)					

電気事業者	昼間買電	千kWh				
	夏期・冬期における電気需要平準化時間帯	千kWh	()	()		
その他	夜間買電	千kWh				
	上記以外の買電	千kWh				
	自家発電	千kWh				
	小計	千kWh/GJ				



電気需要平準化評価原単位の変化状況

	年度	年度	年度	年度	年度	5年度間平均原単位変化
電気需要平準化評価原単位						
対前年度比 (%)						

※この他にも、平準化に資する取組についても定性的に報告できる項目を追加

2-3. 省エネ法について(オンライン 申請手続きの簡素化)

省エネ法各種提出書類オンライン申請手続きの簡素化

- 省エネ法に基づく経済産業省への各種提出書類について、電子署名及び電子証明書(有償)による認証からID及びパスワード(無償)による認証のみで電子政府の総合窓口(e-Gov)を通じたオンライン申請が可能に。

電子申請の総合窓口(e-Gov) : <http://shinsei.e-gov.go.jp/menu/>

- 定期報告書、中長期計画書及び計画書の提出について、使用可能な外部記憶媒体の種類をフレキシブルディスクから光ディスク(CD又はDVD)に変更。

オンライン申請のメリット

- 書類を持参したり郵送したりする手間が省略可能。
- 提出いただいた書類に不備等があった場合には、オンラインでの修正が可能。

省エネ法に基づく各種提出書類

※下記書類について、オンライン申請が可能

【工場】

エネルギー使用状況届出書、特定事業者等指定取消申出書、第一種(第二種)エネルギー管理指定工場等指定取消申出書、エネルギー管理統括者(企画推進者)選任・解任届出書、中長期計画書、定期報告書

【荷主】

貨物の輸送量届出書、特定荷主指定取消申出書、計画書、定期報告書

オンライン申請・光ディスクでの提出

- ID・パスワードによるオンライン申請の開始にあたっては、**平成26年4月1日以降**、「**電子情報処理組織使用届出**」を各経済産業局長宛て提出することが必要。
- 使用届出の受理後、各経済産業局からIDとパスワードを事業者^{（注）}に書面にて通知。
- 光ディスク(CD又はDVD)による書類の提出にあたっては、「**光ディスク提出票**」の提出が必要。

オンライン申請・光ディスクによる提出にあたって必要な提出書類

名称	摘要	備考
電子情報処理組織使用届	オンライン申請を利用しようとする場合	受理後、ID・パスワードを付与
電子情報処理組織使用変更届	使用届の内容に変更が生じた場合	
電子情報処理組織使用廃止届	オンライン申請の利用を廃止しようとする場合	
光ディスク提出票	定期報告書、中長期報告書及び計画書を光ディスクにより提出する場合(ディスクに添付)	

各種書類の様式

各種書類の様式は、全て資源エネルギー庁のホームページからダウンロード可能。



定期報告書作成支援ツールの利用

- 資源エネルギー庁では、便利な定期報告書作成支援ツールを用意。
- **誤記や記入漏れの防止機能**があり、作成していただいた定期報告書に係るデータをxmlファイルやPDFファイルとして出力することが可能。
- 当該データをそのまま**オンライン申請に利用**していただくことが可能。

新しい定期報告書作成支援ツールの利用イメージ

- 必要十分な情報を3つのステップで入力。
入力した情報は定期報告書様式に自動記載（複数回入力が不要）
- エネルギー使用量、CO2排出量等は、自動集計・計算。
- プレビュー機能や独自のチェック機能で誤記入・記入漏れを防止

適切な報告書作成・事務作業の低減をサポート

The flowchart illustrates the three-step process of the reporting tool. Step 1, 'Basic Information', involves entering company and business details. Step 2, 'Energy Usage', involves entering usage data for registered businesses, with automatic calculation and aggregation. Step 3, 'Check and Record', involves reviewing and recording necessary items. The process results in an 'Annual Report (xml+pdf)' for submission, 'Entered Data' for internal sharing, and a 'CO2 Emission Calculation Sheet' for internal tracking.

オンライン申請を行って頂く場合には、xmlファイルのご利用にご協力下さい。

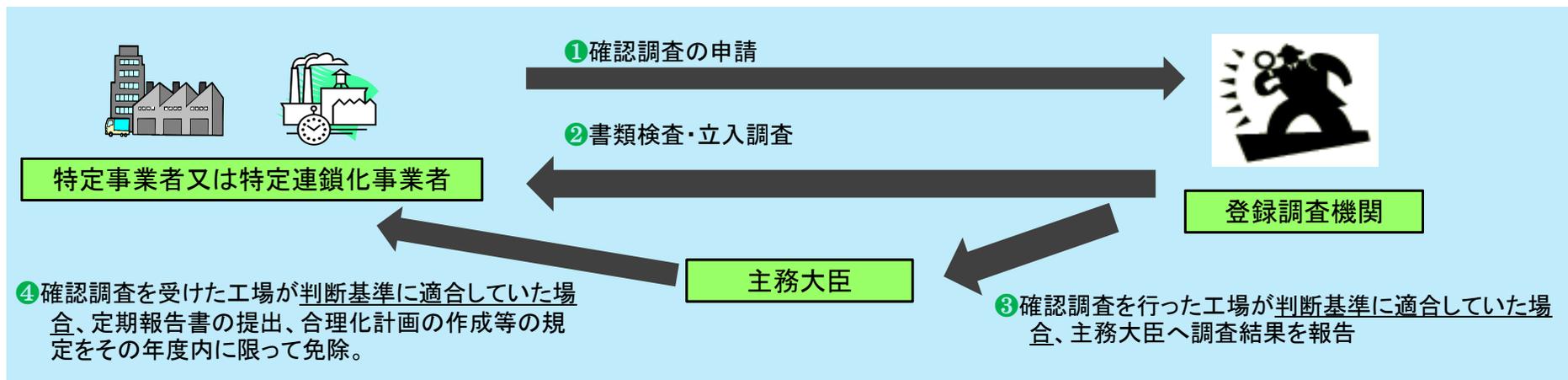
The screenshot shows the '定期報告書作成支援ツール' (Annual Report Creation Support Tool) interface. It features a three-step process: Step 1 (Basic Information Input), Step 2 (Energy Usage Input), and Step 3 (Check and Record). The interface includes options for '新規に作成' (New Creation), 'インポートして開く' (Import and Open), and '前回までの入力を開く' (Open Previous Input). A 'ツールを使用する' (Use Tool) button is prominently displayed. The interface also includes a 'ユーザーガイドのご案内' (User Guide) and '年度確認' (Annual Confirmation) section.

資源エネルギー庁HP

http://www.enecho.meti.go.jp/topics/080801/shien_tool_download.htm

特定事業者又は特定連鎖化事業者は外部機関(登録調査機関)による確認調査を受け、判断基準に適合していると認められた場合、省エネ法上の特例を受けることができます。

特定事業者又は特定連鎖化事業者が受けられる特例
☆定期報告書の提出義務の免除 《1年度間》
☆合理化計画に係る指示、命令等の適用除外 《1年度間》



登録調査機関一覧

- ★(株)イーアンドイープランニング(東京都)
- ★特定非営利活動法人 エコ診断ネットワークジャパン(福岡県)
- ★アセス(株)(岡山県)
- ★(株)関電エネルギーソリューション(大阪府)
- ★(株)総研(栃木県)
- ★一般財団法人 関東電気保安協会(東京都)
- ★(株)丸誠(東京都)
- ★日本管財(株)(兵庫県)(平成26年1月～)

※平成26年1月現在

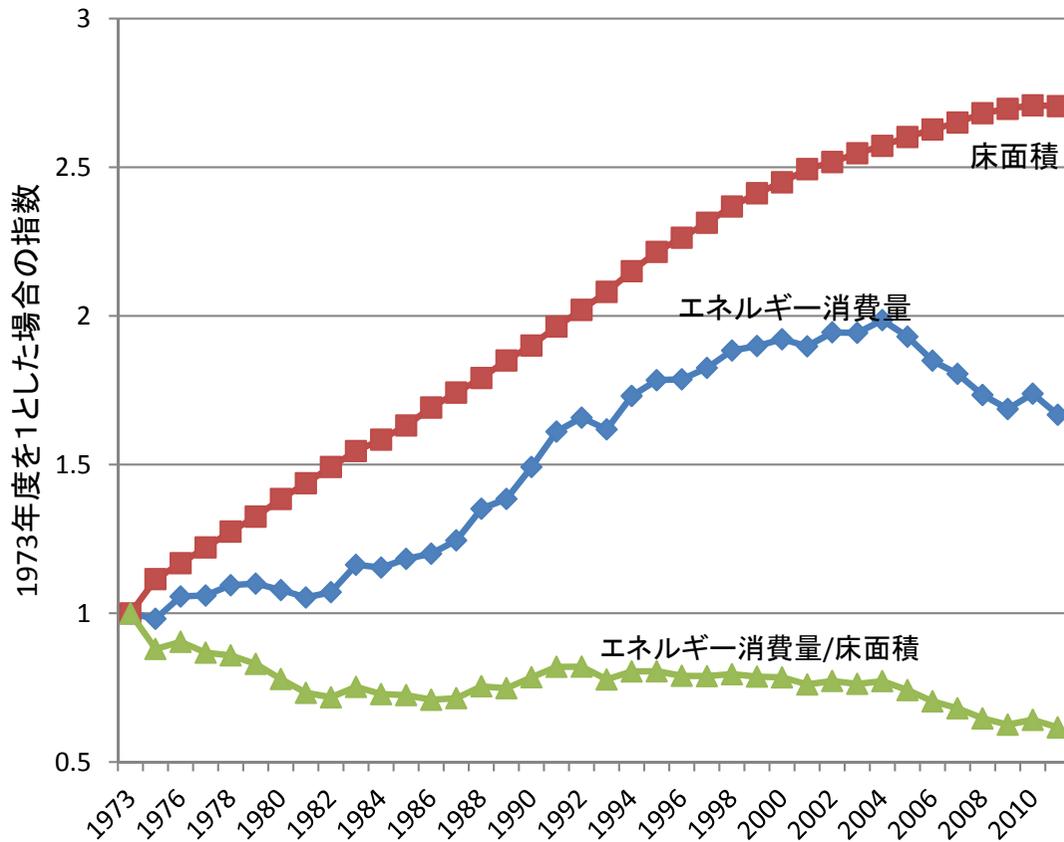
※ http://www.enecho.meti.go.jp/policy/saveenergy/touroku_chousa.htm を御参照ください。

2-4. 民生部門における対策

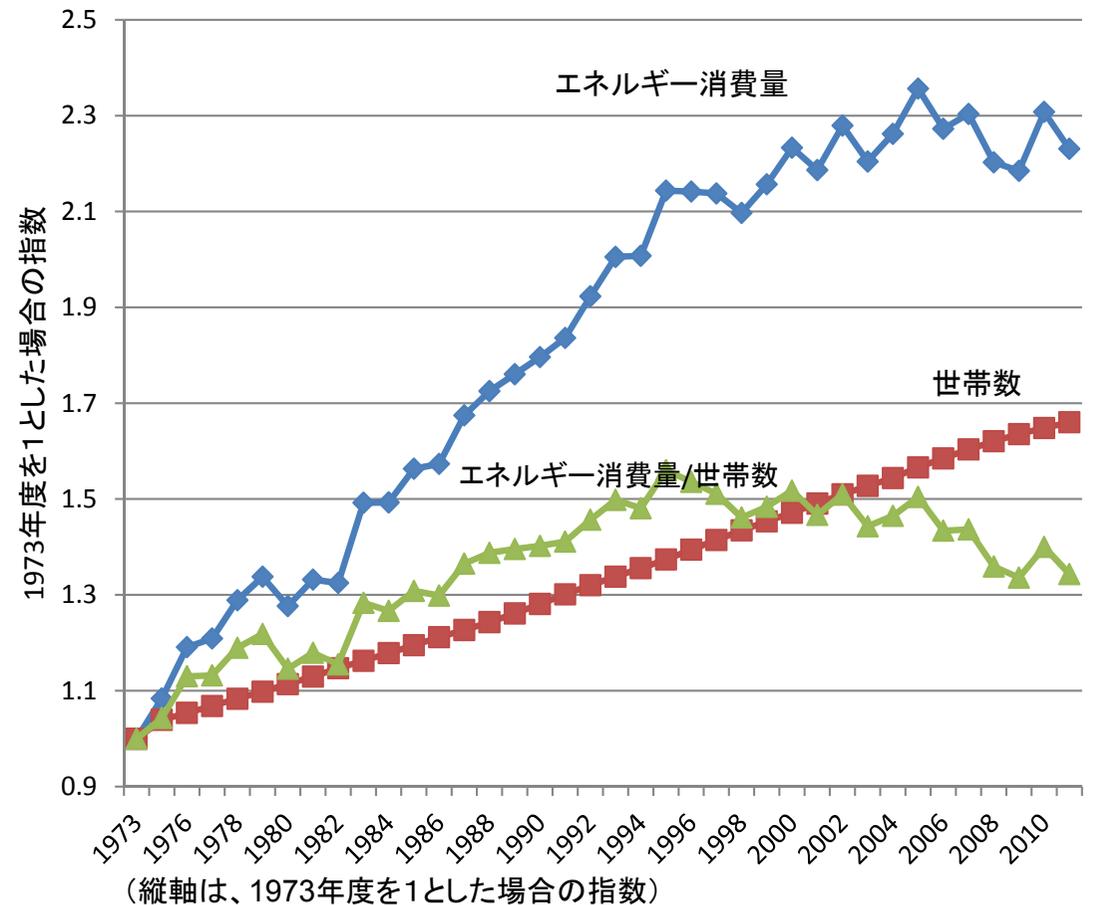
業務・家庭部門のエネルギー消費状況

- 大幅にエネルギー消費量が増加している業務・家庭部門についてみると、「床面積当たり」又は「世帯当たり」のエネルギー消費量は近年横ばいから改善の傾向が見られる。
- 両部門それぞれの床面積、世帯数は一貫して増加傾向にある一方、エネルギー消費量は業務部門では近年減少傾向、家庭部門でも横ばいの状況。

業務部門におけるエネルギー消費量と床面積の推移



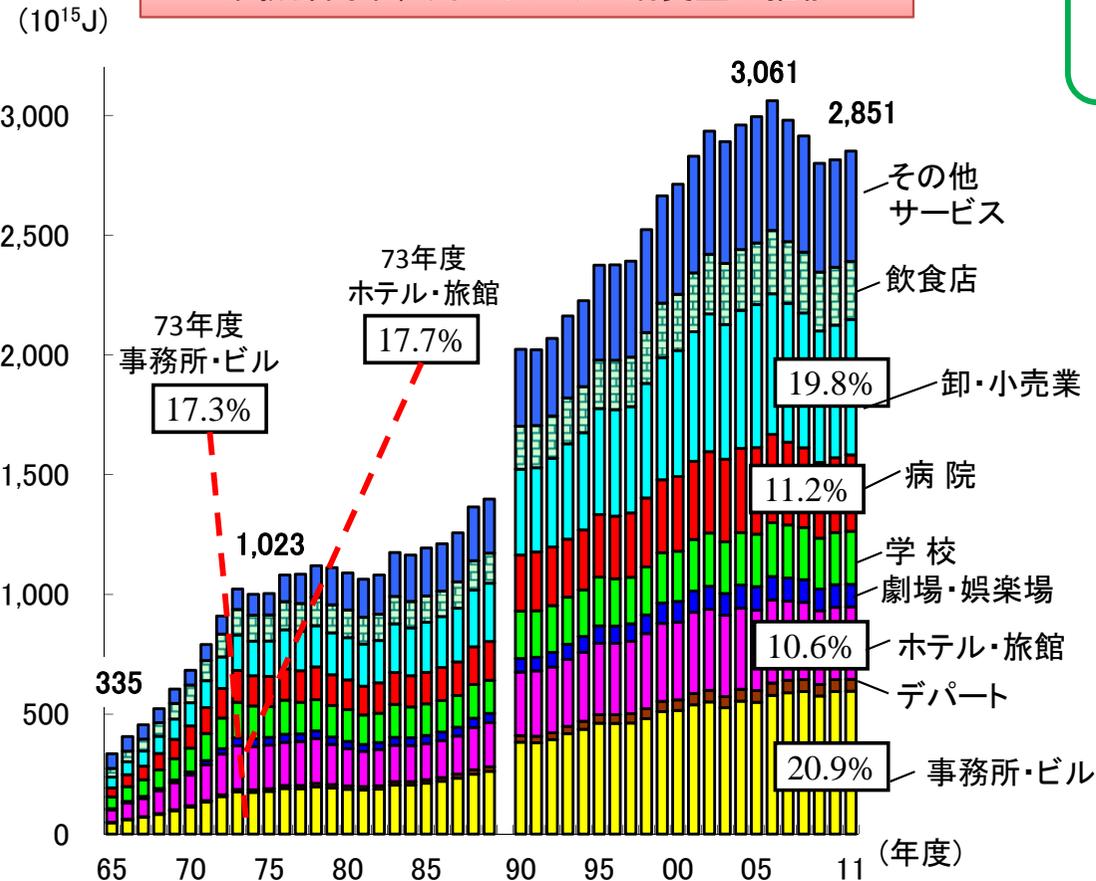
家庭部門におけるエネルギー消費量と世帯数の推移



業務部門のエネルギー消費状況

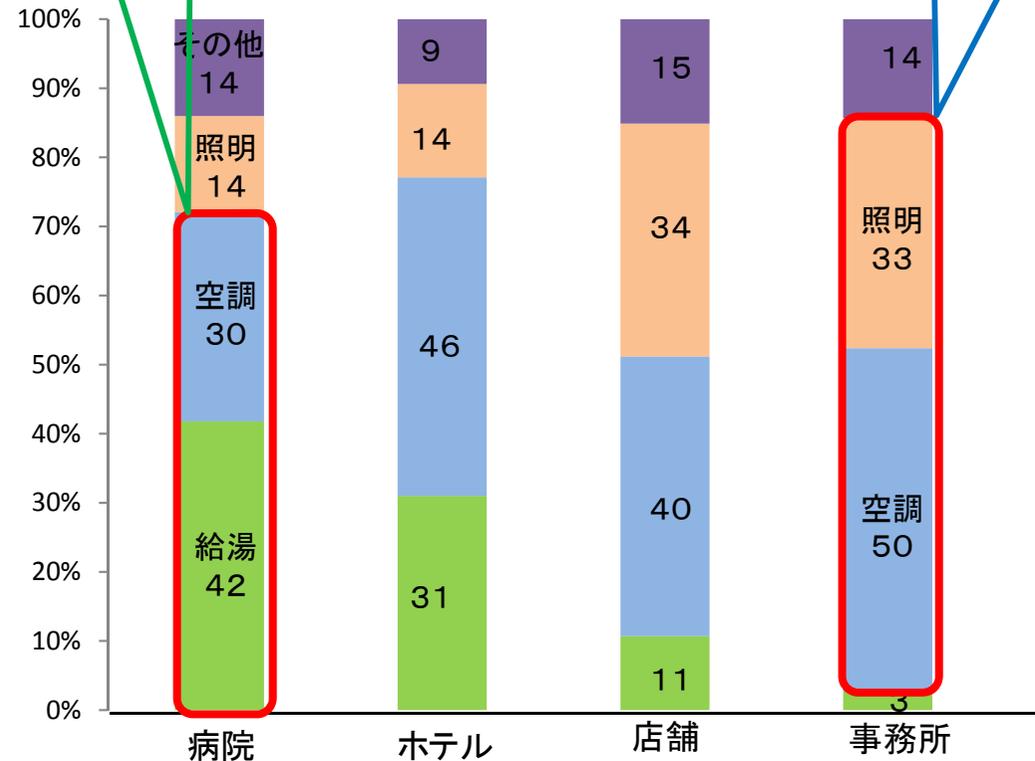
- 業務部門を9業種に大きく分類すると、かつては、エネルギー消費量のシェアが大きな部門は、ホテル・旅館や事務所・ビルであったが、近年では、事務所・ビルや卸・小売業のシェアが大きくなっている。
- 各設備の建物全体に占めるエネルギー消費割合は、建物用途によって大きく異なる。

業務部門業種別エネルギー消費量の推移



病院では、ウエイトの高い給湯・空調を重点的に省エネを行うと効果大。

各設備の建物全体に占めるエネルギー消費割合

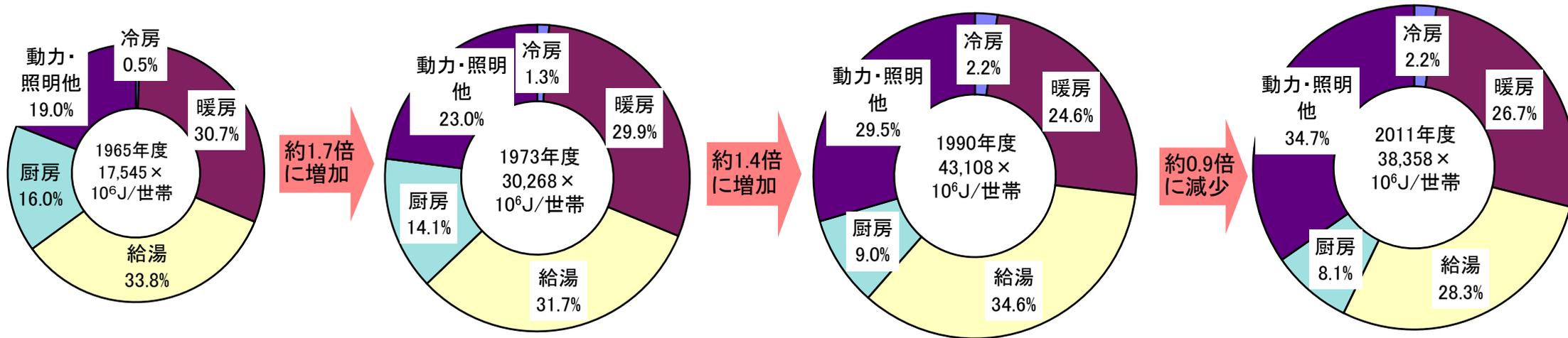


事務所では、ウエイトの高い空調・照明を重点的に省エネを行うと効果大。

家庭部門のエネルギー消費状況

- 家庭部門のエネルギー消費状況を用途別にみると、冷房用、暖房用、給湯用、厨房用、動力・照明他(家電機器の使用等)の5用途に分類できる。
- 2011年度におけるシェアは動力・照明(34.7%)、給湯(28.3%)、暖房(26.7%)、厨房(8.1%)、冷房(2.2%)。

世帯当たりのエネルギー消費原単位と用途別エネルギー消費の変化



(注)

1. 「総合エネルギー統計」では、1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。
2. 構成比は端数処理(四捨五入)の関係で合計が100%とならないことがある。

(出所)

(一財)日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」を基に作成

民生部門(業務・家庭部門)における対策

- 業務部門の事業者の約4割(エネルギー使用量ベース)が省エネ法の規制対象。また、トップランナー制度により家電等の機械器具の省エネ性能向上を推進しており、世帯あたり最終エネルギー消費量にトップランナー対象機器の占める割合は約7割となっている。
- 住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化等により、業務・家庭部門のエネルギー消費量を抑制するため、高性能な設備機器や断熱材等の導入支援措置を実施。

規制 **トップランナー対象機器(特定エネルギー消費機器(28機器)、特定熱損失防止建築材料(1機器))**

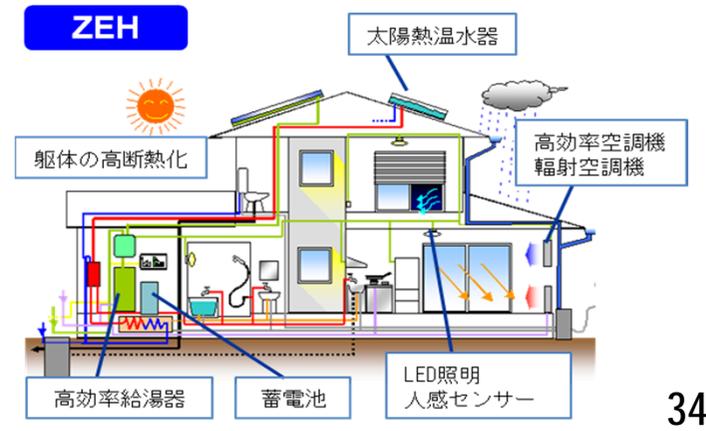
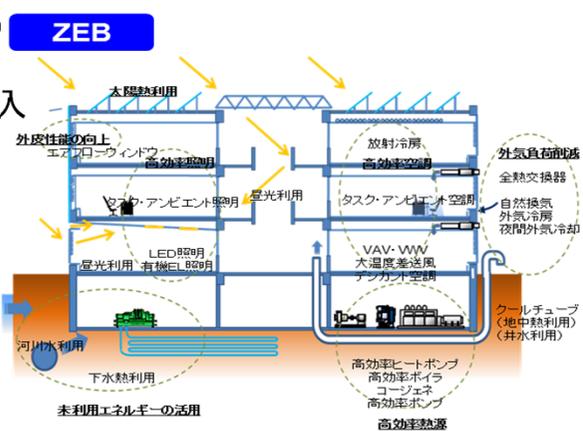
特定エネルギー消費機器		特定熱損失防止建築材料	
1. 乗用自動車	8. 電子計算機	16. 電気便座	24. 複合機
2. 貨物自動車	9. 磁気ディスク装置	17. 自動販売機	25. プリンター
3. エアコンディショナー	10. 電気冷蔵庫	18. 変圧器	26. ヒートポンプ給湯器
4. テレビジョン受信機	11. 電気冷凍庫	19. ジャー炊飯器	27. 三相誘導電動機
5. ビデオテープレコーダー	12. ストーブ	20. 電子レンジ	28. 電球形LEDランプ
6. 蛍光灯器具及び電球形蛍光灯	13. ガス調理機器	21. DVDレコーダー	
7. 複写機	14. ガス温水機器	22. ルーティング機器	
	15. 石油温水機器	23. スwitching機器	

支援 **住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金【平成26年度当初予算 76億円】【平成25年度補正予算 50億円】**

エネルギー消費量が増大している住宅・ビルのネット・ゼロ・エネルギー化を推進するため、高性能設備機器等の導入を支援する。

また、既築住宅の抜本的な省エネルギーを図るため、既築住宅の改修に対し、一定の省エネルギー性能を満たす高性能な断熱材や窓の導入を支援し、高性能な断熱材や窓の市場拡大と価格低減効果を狙う。

※ネット・ゼロ・エネルギー・ビル／ハウス (ZEB/ZEH) : 年間の1次エネルギー消費量がトータルで概ねゼロとなるビル・住宅



2-4-1. 省エネ法について(特定エネルギー消費機器についてのトップランナー制度)

特定エネルギー消費機器の性能の向上(トップランナー制度の対象機器の拡大)

- 特定エネルギー消費機器に対するトップランナー制度は1998年の省エネ法改正に基づき導入され、以下のようなイノベーションを生み出す条件を備えた制度。
 - ①「特定の技術ではなく数量的な結果に着目する」ため、企業が自由な発想を活かすことが可能。
 - ②「高い基準を設け」、「移行期間を長く設ける」ため、革新的な技術の開発が可能。
 - ③「できるだけエンドユーザーの近くで規制する」ため、川上から川下までの全段階でイノベーションが誕生。
- 2013年11月に三相誘導電動機と電球形LEDランプを対象機器に追加し、28機器が対象。
- 引き続き、対象機器の追加について検討するとともに、目標年度に到達したトップランナー基準の見直しも実施していく。

トップランナー制度による効率改善状況の例

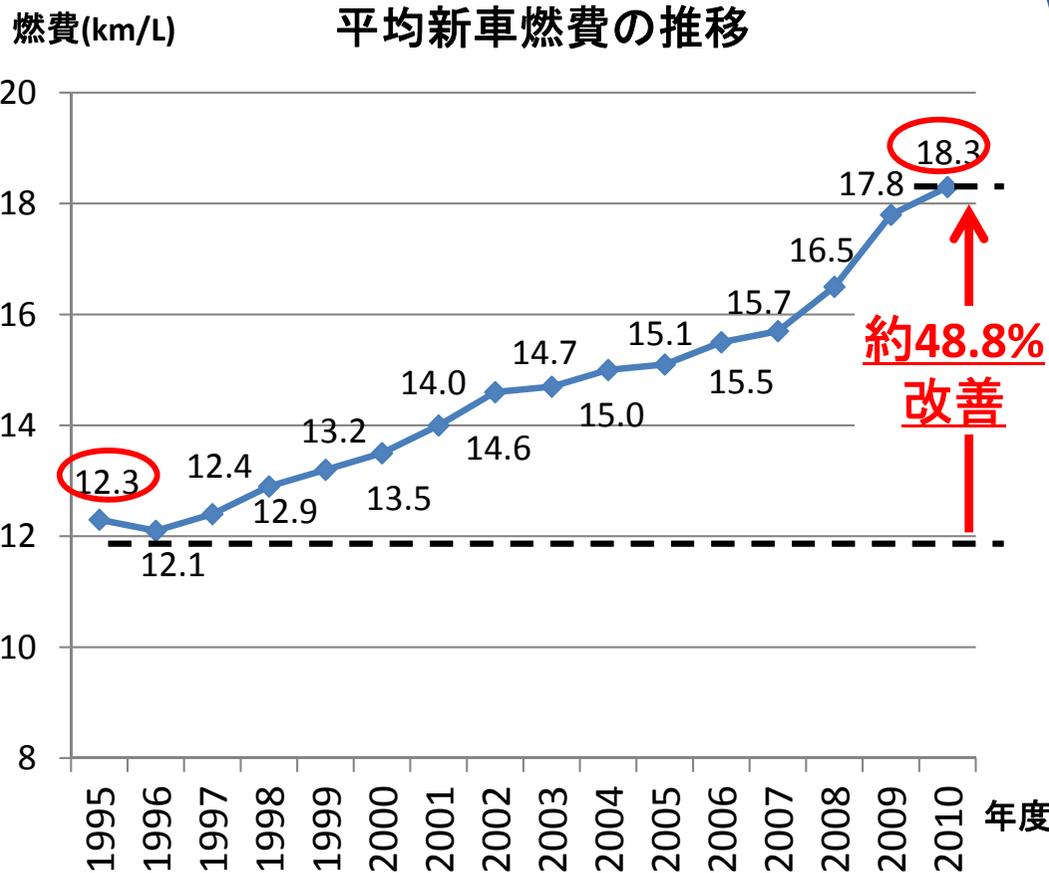
特定エネルギー消費機器	平均エネルギー消費効率の改善(実績)	内 訳
乗用自動車(ガソリン車) ^{※1}	48.8%(1995→2010年度)	燃費(12.3km/l→18.3km/l)
蛍光灯器具 ^{※1}	35.7%(1997→2005年度)	ルーメン/ワット(63.1lm/W→85.6lm/W)
テレビジョン受信機(液晶・プラズマテレビ)	29.6%(2004→2008年度)	年間消費電力量(179.7kWh/年→126.5kWh/年)
電気冷蔵庫	43.0%(2005→2010年度)	年間消費電力量(572kWh/年→326kWh/年)
電気冷凍庫	24.9%(2005→2010年度)	年間消費電力量(482kWh/年→362kWh/年)
ストーブ(石油) ^{※1}	5.4%(2000→2006年度)	熱効率(78.5%→82.7%)

※1 を付した機器については省エネ基準が単位エネルギー当たりの性能(例:km/l)で定められており、※1を付していない機器についてはエネルギー消費量(例:kWh/年)で定められている。上表中の「エネルギー消費効率の改善」は、それぞれの基準で見た改善率を示している(例:10km/lが15km/lとなれば50%改善とし(100km走った場合の燃料消費量10リットルが6.7リットルに33%改善という考え方ではない。)、10kWh/年が5kWh/年となれば50%改善としている。)

トップランナー制度による効率改善の例

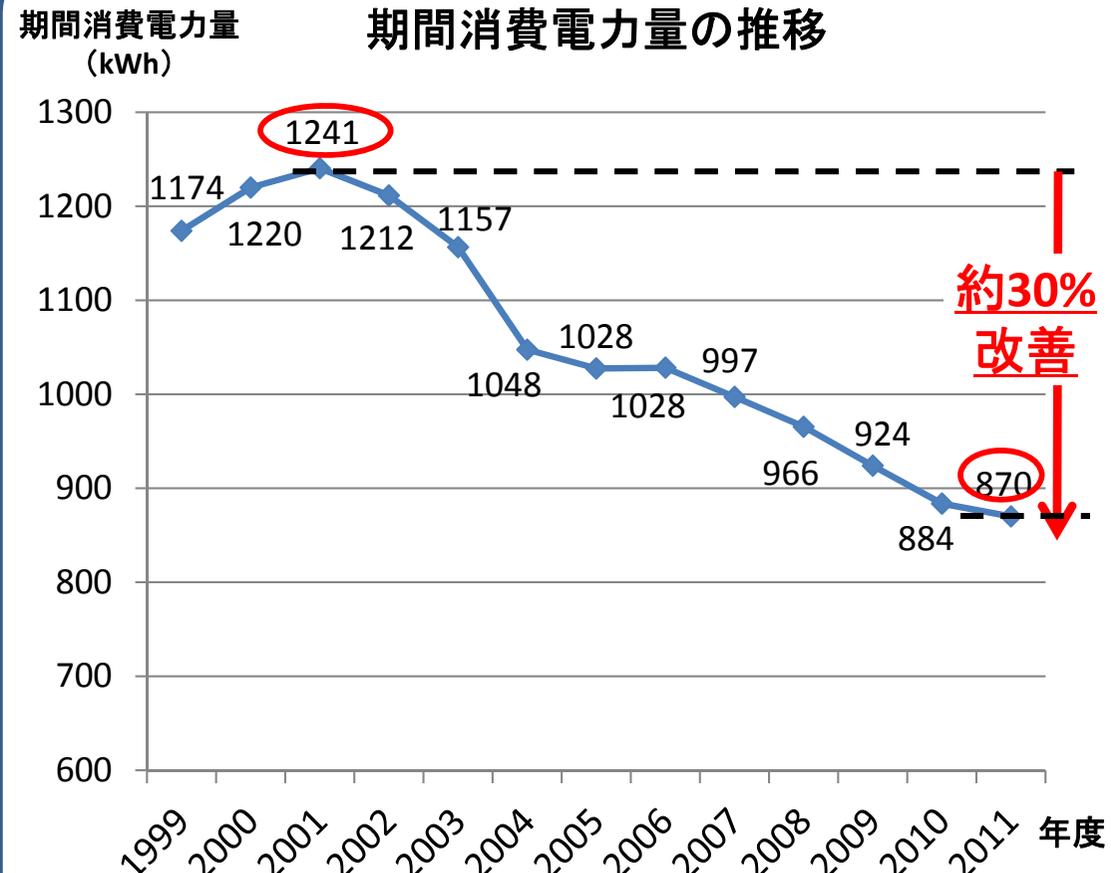
- トップランナー制度の導入により、ガソリン乗用自動車は約48.8% (1996→2010年度)、エアコンは約30% (2001→2011年度)の効率改善が図られた。

【乗用車】



○ガソリン乗用車の10・15モード燃費平均値の推移
○出所:国土交通省

【エアコン】



○冷房能力2.8kW(8~12畳)のエアコンの単純平均値の推移
○期間消費電力量は、日本工業規格JIS C 9612:2005に基づいたもの
○出所:各年度の省エネ性能カタログ(夏・冬)

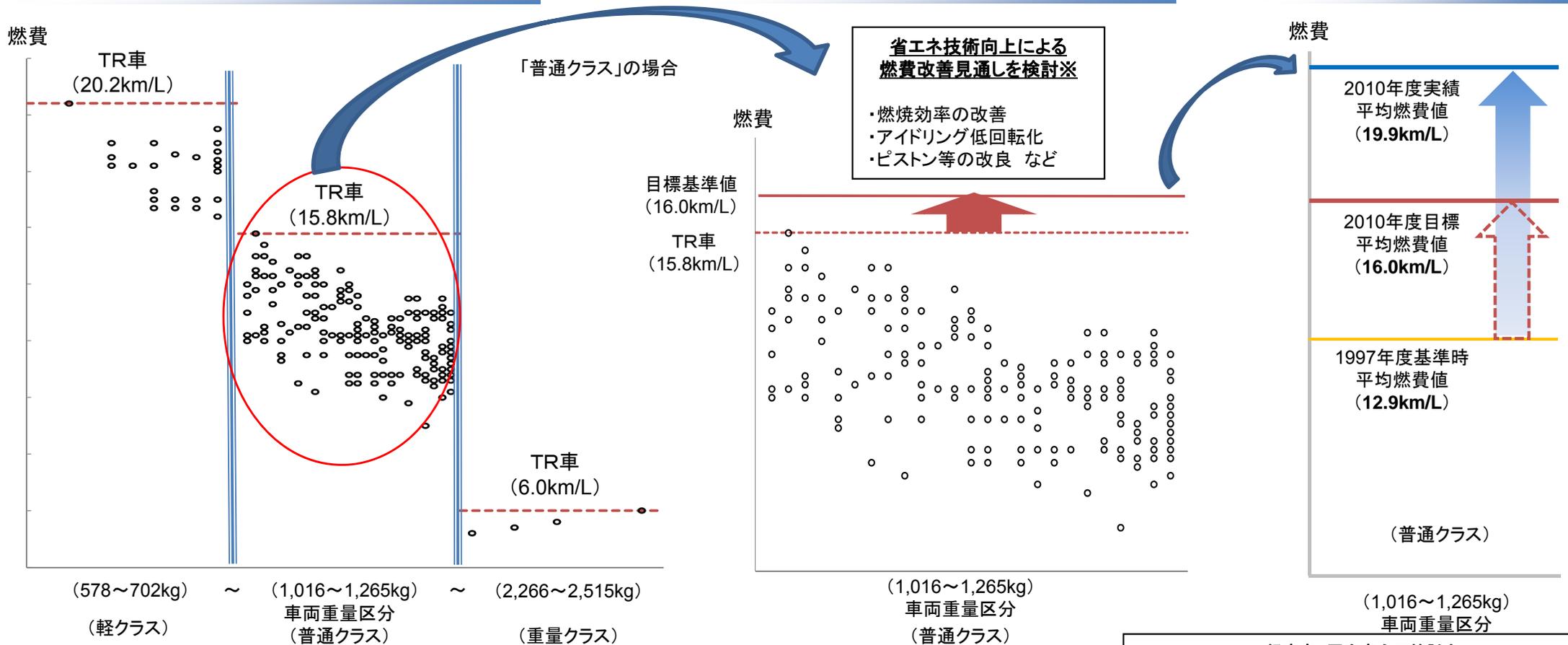
トップランナー基準の策定の考え方(乗用自動車の2010年度基準の設定の事例)

- 1997年度時点における自動車の燃費値について、車両重量区分ごとに燃費値に差が生じていることに着目し、9つの区分を設け、それぞれごとに最も優れているトップランナー車を選定。
- 経産省・国交省合同検討会において、9つの区分ごとのトップランナー車の燃費値を基に省エネ技術向上による燃費改善見通し等を勘案し、2010年度目標基準値を策定。
- 2010年度の目標(普通クラス)は24.0%の改善(12.9km/L→16.0km/L)を見込んで設定されていたが、各メーカーの努力等により、2010年度の実績としては、これを大幅に上回る54.3%の改善(12.9km/L→19.9km/L)を達成した。

トップランナー(TR)車の決定

2010年度目標基準値の策定

規制の効果



経産省・国交省合同検討会

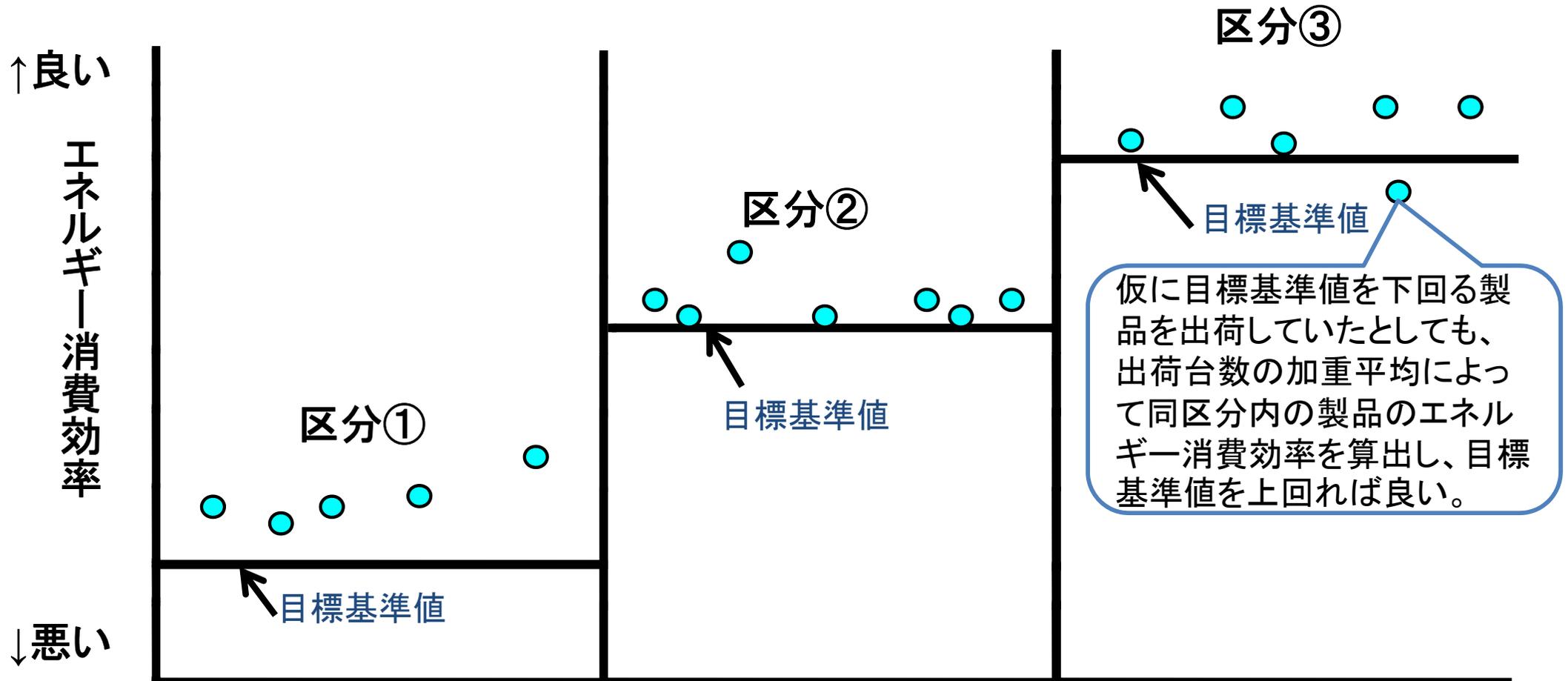
早稲田大学名誉教授、京都大学大学院教授、東京工業大学教授、工業技術院、交通安全公害研究所、日本自動車輸入組合、(社)日本自動車工業会、(財)日本自動車研究所、(社)日本自動車連盟、(社)日本自動車車体工業会、(財)省エネルギーセンター (社)全日本トラック協会

※(学識経験者や業界、ユーザー等の専門家により検討)

目標基準値の達成の考え方

- 製造事業者等は、個別の機器ごとに定めた目標年度において、出荷した製品のエネルギー消費効率と出荷台数の加重平均値を算出し、製品区分ごとに設定された目標基準値を上回らなければならない。

イメージ図



● 個々の製品のエネルギー消費効率

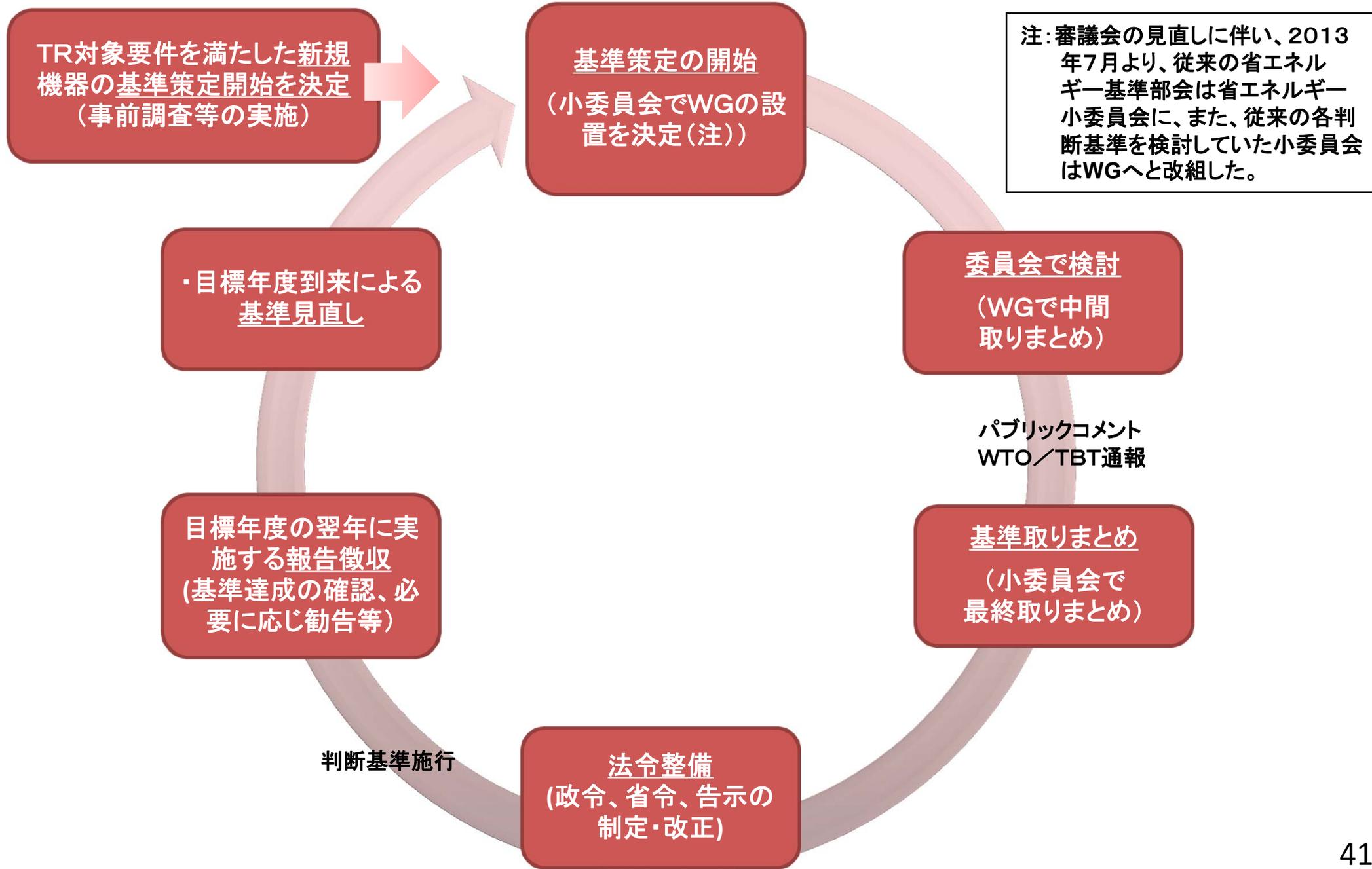
トップランナー制度に基づく措置

- 省エネ法では、目標年度に基準を達成しなかった事業者に対し、未達成となった理由や効率改善に向けた今後の対応を報告させ、仮に当該対応によっても効率改善が不十分な場合には、経済産業大臣が勧告を行い、更に本勧告に従わなかった場合には事業者名の公表、命令といった措置が行われる。また、命令に従わなかった場合には100万円以下の罰金に処すこととしている。
- 省エネ法では、全ての製造事業者等に対して目標年度に基準を達成するようエネルギー消費効率の向上を義務付けているが、基準達成には省エネ性能を向上するための資力・技術力が必要であることから、特定エネルギー消費機器ごとに年間の生産量又は輸入量(国内出荷向けに限る。)による要件を定め、これに満たない製造事業者等については、勧告等の措置は行われない。

対象機器及び勧告・命令の対象となる事業者の要件(生産量又は輸入量)

○乗用自動車	2,000台	○ガス温水機器	3,000台
(乗車定員11人以上は350台)		○石油温水機器	600台
○貨物自動車	2,000台	○電気便座	2,000台
○エアコンディショナー	500台	○自動販売機	300台
○蛍光灯器具及び電球形蛍光ランプ	30,000台	○変圧器	100台
○テレビジョン受信機	10,000台	○ジャー炊飯器	6,000台
○複写機	500台	○電子レンジ	3,000台
○電子計算機	200台	○ディー・ブイ・ディー・レコーダー	4,000台
○磁気ディスク装置	5,000台	○ルーティング機器	2,500台
○ビデオテープレコーダー	5,000台	○スイッチング機器	1,500台
○電気冷蔵庫	2,000台	○複合機	500台
(家庭用以外は100台)		○プリンター	700台
○電気冷凍庫	300台	○ヒートポンプ給湯器	500台
(家庭用以外は100台)		○三相誘導電動機	1,500台
○ストーブ	300台	○電球形LEDランプ	25,000個
○ガス調理機器	5,000台		

トップランナー基準策定及び運用の流れ



トップランナー制度による効率改善状況の一覧①

トップランナー機器(種別の一例)	平均エネルギー消費効率の改善(実績) ^{※2}	内 訳
乗用自動車(ガソリン車) ^{※1}	48.8%(1995→2010年度)	燃費(12.3km/l→18.3km/l)
エアコンディショナー(家庭用エアコン4kW以下) ^{※1}	67.8%(1997→2004冷凍年度)	COP(3.01→5.05)
	16.3%(2005→2010年度)	APF(4.9→5.7)
蛍光灯器具 ^{※1}	35.7%(1997→2005年度)	ルーメン/ワット(63.1lm/W→85.6lm/W)
テレビジョン受信機(液晶・プラズマテレビ)	29.6%(2004→2008年度)	年間消費電力量(179.7kWh/年→126.5kWh/年)
複写機	72.5%(1997→2006年度)	消費電力量(155Wh→42.7Wh)
電子計算機	99.1%(1997→2005年度)	ワット/メガ演算(0.17→0.0015)
	80.8%(2001→2007年度)	ワット/メガ演算(0.012→0.0023)
磁気ディスク装置	98.2%(1997→2005年度)	ワット/ギガバイト(1.4→0.0255)
	85.7%(2001→2007年度)	ワット/ギガバイト(0.14→0.020)
貨物自動車(ガソリン車) ^{※1}	13.2%(1995→2010年度)	燃費(14.4km/l→16.3km/l)
ビデオテープレコーダー	73.6%(1997→2003年度)	消費電力(4.6W→1.2W)
電気冷蔵庫	55.2%(1998→2004年度)	年間消費電力量(647.3kWh/年→290.3kWh/年)
	43.0%(2005→2010年度)	年間消費電力量(572kWh/年→326kWh/年)
電気冷凍庫	29.6%(1998→2004年度)	年間消費電力量(524.8kWh/年→369.7kWh/年)
	24.9%(2005→2010年度)	年間消費電力量(482kWh/年→362kWh/年)
ストーブ(石油) ^{※1}	5.4%(2000→2006年度)	熱効率(78.5%→82.7%)

トップランナー制度による効率改善状況の一覧②

トップランナー機器(種別の一例)	平均エネルギー消費効率の改善(実績) ^{※2}	内 訳
ガス調理機器(オーブン部)	25.8%(2002→2008年度)	ガス消費量(1049Wh→778Wh)
ガス温水機器(ガス暖房機器(給湯器付)) ^{※1}	7.9%(2002→2008年度)	熱効率(82.1%→88.6%)
電気便座	14.6%(2000→2006年度)	年間消費電力量(281kWh/年→240kWh/年)
自動販売機	37.3%(2000→2005年度)	年間消費電力量(2,617kWh/年→1,642kWh/年)
ジャー炊飯器	16.7%(2003→2008年度)	年間消費電力量(119.2kW/年→99.3kW/年)
電子レンジ	10.5%(2004→2008年度)	年間消費電力量(77.2kW/年→69.1kWh/年)
DVDレコーダー(地デジ対応)	45.2%(2006→2010年度)	年間消費電力量(85.9kWh/年→47.1kWh/年)

※1 を付した機器については省エネ基準が単位エネルギー当たりの性能(例:km/l)で定められており、※1を付していない機器についてはエネルギー消費量(例:kWh/年)で定められている。上表中の「エネルギー消費効率の改善」は、それぞれの基準で見た改善率を示している(例:10km/lが15km/lとなれば50%改善とし(100km走った場合の燃料消費量10リットルが6.7リットルに33%改善という考え方ではない。)、10kWh/年が5kWh/年となれば50%改善としている。)

※2 エネルギー消費効率の改善値は、過去に基準見直しを行った機器については、過去の改善率と併せて記載。

ラベリング制度の概要

- 「省エネルギーラベル」: トップランナー基準の対象となった機器のうち、特に一般消費者の利用が多い家庭用機器を中心に、21機器をJIS規格で規定。
- 「統一省エネルギーラベル」: エアコンディショナー(家庭用)、テレビジョン受信機、電気冷蔵庫、電気便座、蛍光灯器具(家庭用)の5機器を対象に、消費者が購入時に省エネ性能についてより認識・比較できるようにするため、省エネ法第86条(一般消費者への情報提供)に基づく基準を告示で規定。これを踏まえ、小売事業者において、省エネルギーラベルの表示内容も含め、省エネ性能を5つ星から1つ星の5段階で表示(多段階評価)する統一省エネルギーラベルを作成。

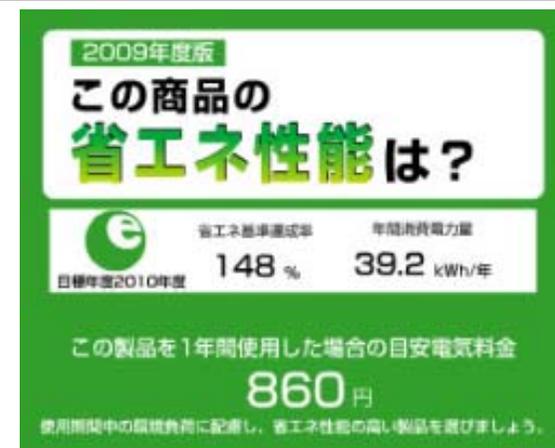
省エネルギーラベルの例 (主にメーカーによる表示)



統一省エネルギーラベル及び簡易版ラベルの例 (主に小売事業者による表示)



(統一省エネラベル)



(簡易版ラベル)

トップランナー基準とラベリング制度の適用状況

制度 製品名	トップランナー基準	省エネルギーラベリング制度 	統一省エネルギーラベル (※ ²) 
エアコンディショナー	○	○	○
電気冷蔵庫(※ ¹)	○	○	○
電気冷凍庫(※ ¹)	○	○	△
蛍光灯器具及び電球形蛍光灯	○	○	○
電気便座	○	○	○
テレビジョン受信機	○	○	○
電子計算機	○	○	
磁気ディスク装置	○	○	
乗用自動車	○		
貨物自動車	○		
自動販売機	○		
ストーブ	○	○	
ガス調理機器	○	○	△
ガス温水機器	○	○	△
石油温水機器	○	○	△

制度 製品名	トップランナー基準	省エネルギーラベリング制度 	統一省エネルギーラベル (※ ²) 
変圧器	○	○	
ジャー炊飯器	○	○	△
電子レンジ	○	○	△
ビデオテープレコーダー	○		△
DVDレコーダー	○	○	△
複写機	○		
ルーティング機器	○	○	
スイッチング機器	○	○	
複合機	○		
プリンター	○		
ヒートポンプ給湯器	○	○	
三相誘導電動機	○	○	
電球形LEDランプ	○	○	

(※¹) 2013年3月に対象機器に追加した業務用冷蔵庫・業務用冷凍庫についても、省エネルギーラベリング制度に追加されている。

(※²) △印は多段階評価による表示のない簡易版ラベル

省エネ法に基づくエネルギー供給事業者による情報提供

- 省エネ法第八十六条（一般消費者への情報の提供）において、エネルギー供給事業者等に対し、一般消費者が行う省エネに資する情報の提供に努めるよう規定。
- 具体的な省エネ情報として、経済産業省告示において5つの項目が定められている。

一般消費者が行うエネルギーの使用の合理化に資する情報	電力各社の事例
(1) 一般消費者の毎月のエネルギーの使用量の前年同月値に関する情報の提供	現在も検針票に記載。
(2) 一般消費者の過去一年間の月別のエネルギーの使用量及び使用料金に関する情報の提供	一部の電力各社においてWebを通じた情報提供サービスを実施。
(3) エネルギーを消費する機械器具の使用法の工夫によるエネルギーの使用量の削減量及び使用料金の削減額の目安等の提供	省エネアドバイスは現在も検針票等で実施。より定量的かつ詳細なアドバイスについては、HEMSによる家電の個別の電力使用情報を基に提供が可能になると想定される。
(4) エネルギーの使用の合理化に資する機械器具につき、エネルギーの消費量との対比における当該機械器具の性能、当該機械器具の普及促進のための助成制度等に関する情報の提供	現在も電力各社のホームページ等において情報提供を実施。HEMSの導入等によるエネルギー管理サービスとして更なる情報提供が可能になると想定される。
(5) 前各号に掲げるもののほか、契約又は住居形態別のエネルギー使用量の目安等、エネルギー供給事業者の創意により実施する一般消費者が行うエネルギーの使用の合理化に資する情報の提供	定性的な省エネアドバイスは現在も検針票等で実施。スマートメーターの導入により定量的かつ詳細なアドバイスが可能になると想定される。

電球形LEDランプのトップランナー制度への対象追加

①LED(LEDランプ、LED照明器具)とは

- 白熱電球、蛍光灯に次ぐ、21世紀の明かりとして、消費電力が白熱電球比で1/5程度とされ、省エネルギー性能に優れたLED(Light Emitting Diode)が登場。製品としては、ランプと照明器具の2つに分類される。
- LEDランプは電球形、直管蛍光灯形のものがあり、既存の照明器具を活用し、光源部分(白熱電球、蛍光灯)をLEDに置き換えることを目的としたもの。
- LED照明器具として、器具と光源(LEDパッケージ)が一体化しており、器具ごと交換して設置するもの。従来型の照明器具のようにランプの交換は前提としない。

LEDランプ

LED照明器具

電球形

直管蛍光灯形

シーリングライト

ベースライト



⇒今回の
規制対象

- LED照明については、①大量に使用され、②相当量のエネルギーを消費し、③効率改善の余地がある機器というトップランナー基準の対象3要件を満たすと判断されたことから、新たにトップランナー制度に基づくLED照明の判断基準の策定について検討を行うこととし、今回、電球形LEDランプについて検討結果を取りまとめた。

②照明器具等判断基準WG最終とりまとめの概要

- 2013年7月9日、審議会(※)を開催し、電球形LEDランプにおけるトップランナー規制について中間とりまとめが了承された。同年11月1日にトップランナー制度に関する基準(政令・省令・告示)を公布・施行。

(※)総合資源エネルギー調査会照明器具等判断基準WG

- 目標年度におけるエネルギー消費効率の改善率は加重平均で50.8%を見込む。

最終とりまとめ(概要)

◆ 規制対象事業者: 製造事業者等

◆ 規制対象機器: 口金が「E17」、「E26」の電球形LEDランプ
(※ただし、調光機能付きのもの、平均演色評価数が90以上のものを除く。)

◆ 規制内容:

① 目標年度(2017年度)以降に、規制対象における区分毎に定める目標基準値(下表)を加重平均によって達成すること



区分	光源色	目標基準値 [lm/W]
1	昼光色・昼白色・白色	110.0
2	温白色・電球色	98.6

② 施行日(2013年11月1日)以降、パッケージ、カタログ等への表示を義務付け(2014年10月まで経過措置あり)

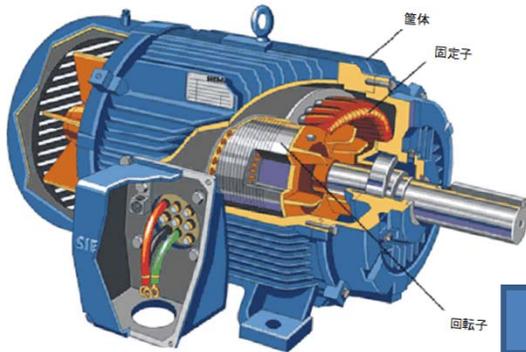
- ✓ 性能表示に際し、工業標準化法に基づく登録制度(JNLA制度)により登録された試験事業者によるエネルギー消費効率の測定を義務付け



三相誘導電動機のトップランナー制度への対象追加

①三相誘導電動機(産業用モータ)とは

- 三相誘導電動機の普及台数は約1億台、全ての三相誘導電動機の年間消費電力量は約54百億kWh(我が国の全年間消費電力量の約55%)と推計。
- 一方、国内の三相誘導電動機の効率は99%が標準効率(国際規格IECのIE1)であり、これをプレミアム効率(IE3)に置き換えることにより年間155億kWh(我が国の全年間消費電力量の約1.5%)の省エネ効果が期待できる。



『三相誘導電動機』

データ出典: 資源エネルギー庁「平成21年度エネルギー消費機器実態等調査報告書」

【参考】
組み込まれる主要機器

- ・ポンプ
 - ・圧縮機
 - ・送風機
- 約74%
- ・動力伝達装置
 - ・金属工作機械
 - ・農業用機械器具
 - ・運搬機械、産業用ロボット

電動空気圧縮機(電車の空気ブレーキ用)



ポンプ(水汲み上げ用)



送風機(工場内の集塵等)



- 三相誘導電動機については、①大量に使用され、②相当量のエネルギーを消費し、③効率改善の余地がある機器というトップランナー基準の対象3要件を満たすと判断されたことから、新たにトップランナー制度に基づく判断基準の策定について検討を行うこととし、今回、検討結果を取りまとめた。

②三相誘導電動機判断基準小委員会最終とりまとめの概要

- 2013年1月28日及び6月28日、審議会(※)を開催し、三相誘導電動機におけるトッランナー規制について最終とりまとめが了承された。同年11月1日にトッランナー制度に関する基準(政令・省令・告示)を公布・施行。

(※)総合資源エネルギー調査会三相誘導電動機判断基準小委員会、省エネルギー基準部会

- 目標年度におけるエネルギー消費効率の改善率は加重平均で約7.4%を見込む。

最終とりまとめ(概要)

◆ 規制対象事業者: 製造事業者等

◆ 規制対象機器:

JIS C 4034-30「回転電気機械—第30部:単一速度三相かご形誘導電動機の効率クラス(IEコード)」で規定される三相誘導電動機の適用範囲

(※ただし、特殊用途に使用されるもの、測定・評価方法未確立のもの、市場規模が極度に小さいものなどを除く。)

◆ 規制内容:

① 目標年度(2015年度)以降に、規制対象における区分毎に定める目標基準値を加重平均によって達成すること

② 施行日(2013年11月1日)以降、カタログ等への表示を義務付け(2014年10月まで経過措置あり)

三相誘導電動機の目標基準値

- IECやJISと整合を図る観点から、周波数及び定格出力で36区分を設定。
- なお、省エネルギーを最大限に進める観点から、4極をベースに、2極、6極のエネルギー消費効率の値にそれぞれ補正係数を設定する。

区分	定格周波数 又は 基底周波数	定格出力	目標基準 値[%]
1	60Hz	0.75kW以上0.925kW未満	85.5
2		0.925kW以上1.85kW未満	86.5
3		1.85kW以上4.6kW未満	89.5
4		4.6kW以上9.25kW未満	91.7
5		9.25kW以上13kW未満	92.4
6		13kW以上16.75kW未満	93.0
7		16.75kW以上26kW未満	93.6
8		26kW以上33.5kW未満	94.1
9		33.5kW以上41kW未満	94.5
10		41kW以上50kW未満	95.0
11		50kW以上100kW未満	95.4
12		100kW以上130kW未満	95.8
13		130kW以上375kW以下	96.2

区分	定格周波数 又は 基底周波数	定格出力	目標基準 値[%]
14	50Hz	0.75kW	82.5
15		1.1kW	84.1
16		1.5kW	85.3
17		2.2kW	86.7
18		3kW	87.7
19		4kW	88.6
20		5.5kW	89.6
21		7.5kW	90.4
22		11kW	91.4
23		15kW	92.1
24		18.5kW	92.6
25		22kW	93.0
26		30kW	93.6
27		37kW	93.9
28		45kW	94.2
29		55kW	94.6
30		75kW	95.0
31		90kW	95.2
32		110kW	95.4
33		132kW	95.6
34		160kW	95.8
35		200~375kW	96.0
36		その他	計算式 による

2-4-2. 省エネ法について(住宅・建築物)

(1)住宅・建築物の省エネ基準見直しの概要

2013年1月、1999年以来13年ぶりとなる住宅・建築物の省エネ基準の見直しを実施。

- 建築物は「断熱」と「個別の建築設備(空調・機械換気・照明・給湯・昇降機)」の性能を規制する体系から、これらを統合した**一次エネルギー指標による基準に改める**。
- 住宅は「断熱」のみを定量的に規制する体系から、建築設備を統合した**一次エネルギー指標による基準に改める**。
- 基準値は、現在市場に出ている標準的な性能以上の機器を導入することで達成できる水準とする。
- 一次エネルギー消費量に加え、空調の負荷低減や温熱環境を確保する観点から、**断熱性能(平成11年基準レベル)**を満たすことを原則とする。

<基準改定のイメージ(建築物)>

現行の省エネ基準

・断熱性能、機器設備を個々に評価



見直し後の省エネ基準

・断熱性能の向上や設備の性能などの取組を総合的に評価



見直し後の省エネ基準の水準について

➤ 設備機器の性能向上により、7～25%程度省エネ水準が向上。

建築物：6地域（旧IVb地域（東京））の事務室の場合を試算（※）

H11基準相当

外皮：吹付ウレタンフォーム20mm
空調：CEC/AC=1.5
換気：CEC/V=1.0
照明：CEC/L=1.0
給湯：CEC/HW=1.5
昇降機：CEC/EV=1.0

1.80GJ/m²年

7.4%削減

見直し後

外皮：スチレン発泡板（押出）25mm
空調：CEC/AC=1.5
換気：CEC/V=0.68
照明：CEC/L=0.82
給湯：CEC/HW=1.5
昇降機：CEC/EV=1.0

1.67GJ/m²年

※「平成14年度ビルにおけるエネルギーの使用に係る実態調査（省エネルギーセンター）」による各設備のエネルギー消費割合を基に試算

住宅：6地域（旧IVb地域（東京））の120m²、居室間欠運転の場合を試算（※）

H11基準相当

外皮：H11基準相当
空調：エアコンCOP
（LDK暖：2.2 冷：1.9）
換気：SFP（1.0）
照明：一部、白熱灯の使用あり
給湯：ガス瞬間式（従来型）

80.1GJ/年

26.3%削減

見直し後

外皮：H11基準相当
空調：エアコンCOP
（LDK暖：4.0 冷：3.0）
換気：SFP（0.3）
照明：一部、白熱灯の使用あり
給湯：ガス瞬間式（従来型）

59.0GJ/年

※見直し後の基準で設定される「その他」のエネルギー使用量（約21GJ/年）を除く値

新たな省エネ基準の考え方(建築物)

2013年4月より、新たな省エネ基準を施行(2014年3月まで経過措置あり。)

- **断熱基準**と建築設備を含めた**建物全体の一次エネルギー消費量の基準**を満たす。
- 建物全体の基準一次エネルギー消費量は、室用途毎・設備毎に定める基準一次エネルギー消費量を用いて算出する。
- 建築主又はテナントが、**建築物間の省エネルギー性能を客観的に比較できる**。

断熱基準 + 設備を含めた建物全体の一次エネルギー消費量の基準

【事務所ビルの例 (床面積10,000m²、東京)】

【断熱基準】

平成11年基準

外壁: スチレン発泡押出 25mm
窓: 単板8mm 中間色 ブラインド



【一次エネルギー消費量基準】

	床面積 m ²	室用途毎・設備毎に定める基準 一次エネルギー消費量				建物全体の 基準一次エネルギー消費量 GJ/年※
		空調 MJ/m ² ・年	給湯 MJ/m ² ・年	照明 MJ/m ² ・年	...	
事務室	7700	1115	16	498	...	18,918 (1.89GJ /m ² ・年)
廊下	940	750	0	245	...	
ロビー	640	750	5	547	...	
トイレ	250	750	0	367	...	

(例) 標準設備仕様



空調

空冷ヒートポンプ



照明

Hf蛍光灯

新たな省エネ基準の考え方(住宅)

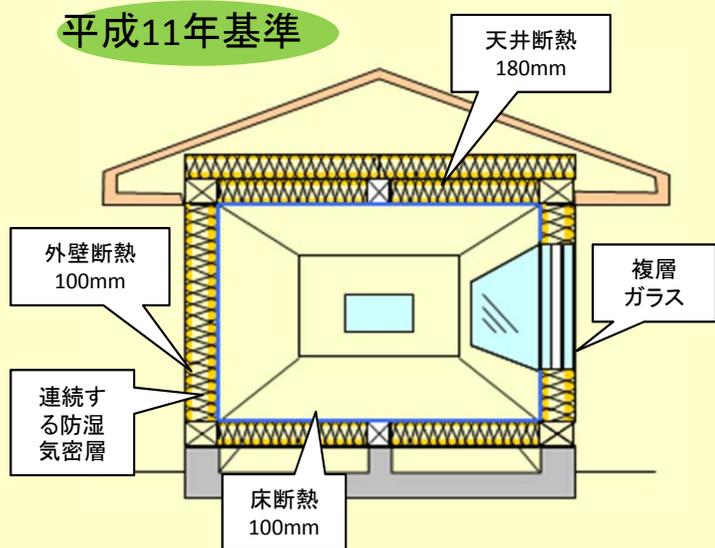
2013年10月より、新たな省エネ基準を施行(2015年3月までの経過措置あり。)

- **断熱基準**と建築設備を含めた**建物全体の一次エネルギー消費量の基準**を満たす。
- 住宅全体の基準一次エネルギー消費量は、設備毎に定める基準一次エネルギー消費量を用いて算出。高効率設備の導入や、断熱性能を向上する等、**建築主の様々な省エネの取組を評価することができる。**
- 建築主又は購入者が、**住宅間の省エネルギー性能を客観的に比較できる。**

断熱基準 + 設備を含めた住宅全体の一次エネルギー消費量の基準

【戸建住宅の例 (床面積120m²、居室間欠空調、東京)】

【断熱基準】



【一次エネルギー消費量基準】

(例) 標準設備仕様



ルームエアコン



ガス瞬間式 (JIS効率78.2%)

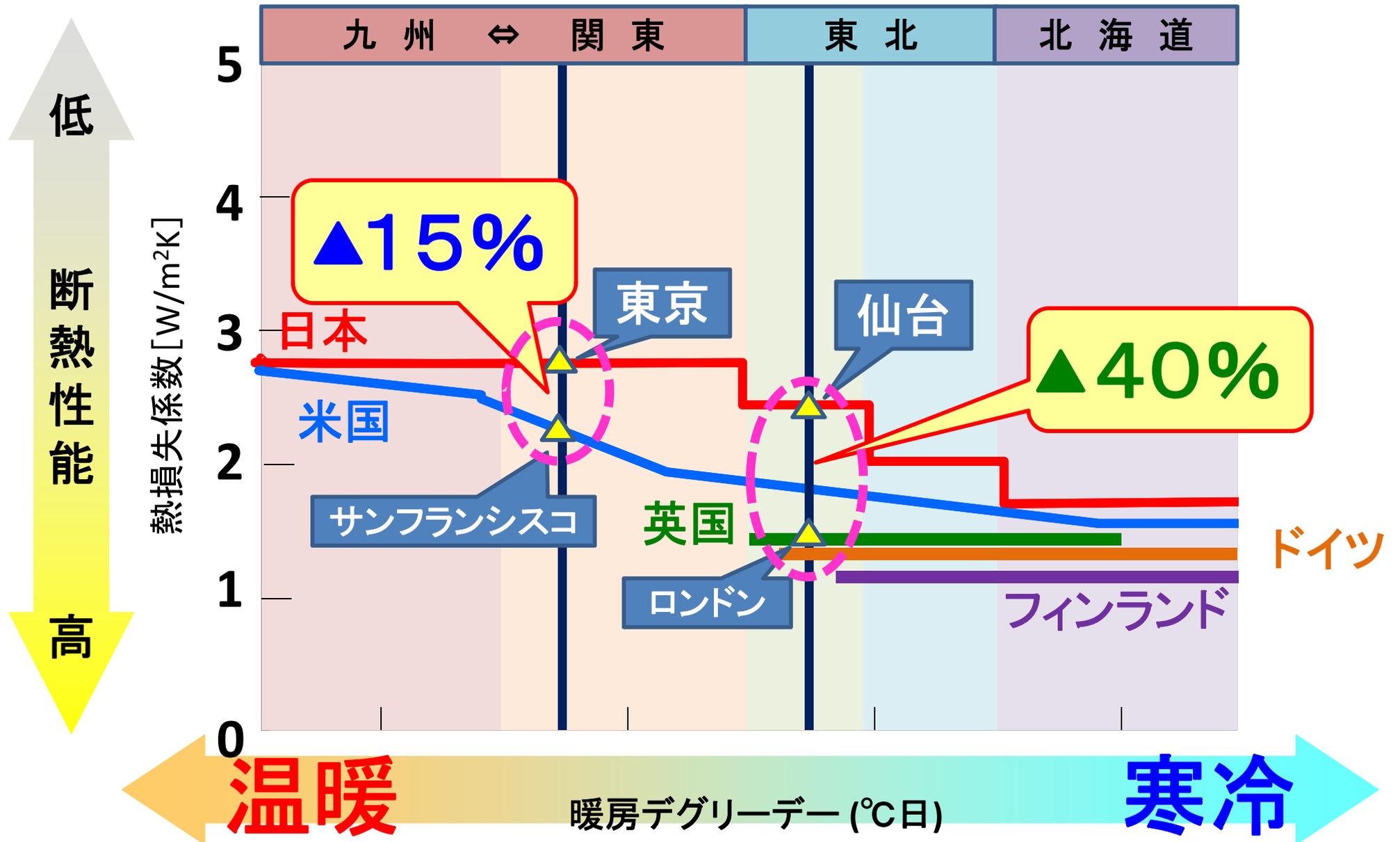


照明

	設備毎 (GJ/年)	住宅全体 (GJ/年)
暖房	13.0	79.9
冷房	5.2	
給湯	25.2	
照明	10.8	
換気	4.6	
その他	21.1	

(2) 建材トツプランナー制度の導入

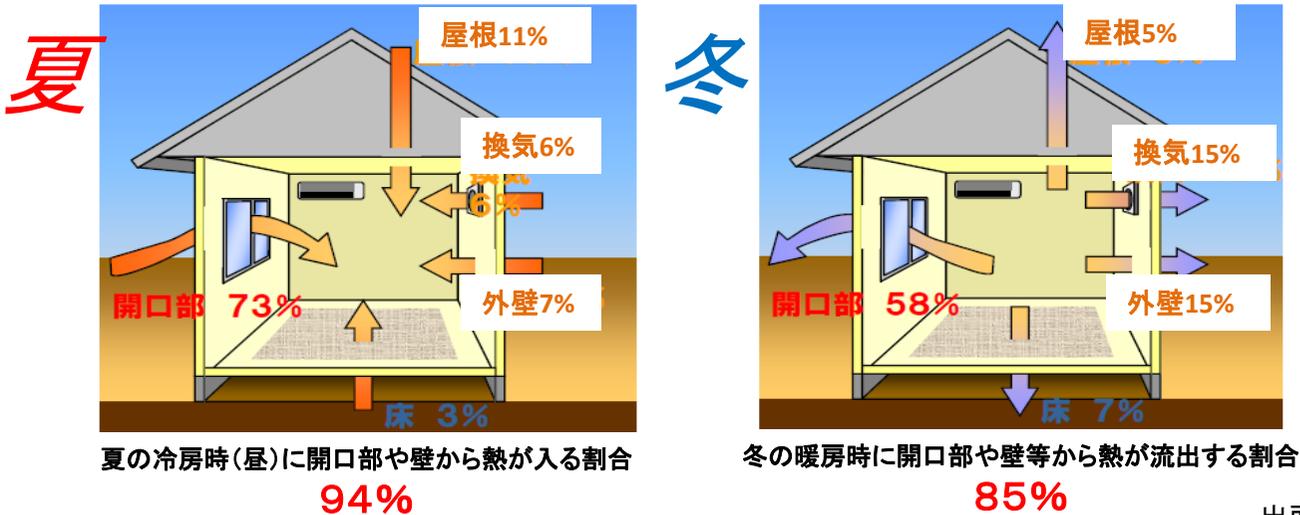
➤ 我が国の住宅の断熱性能基準は、最大で4割程度、欧米と比べて断熱性が悪い。



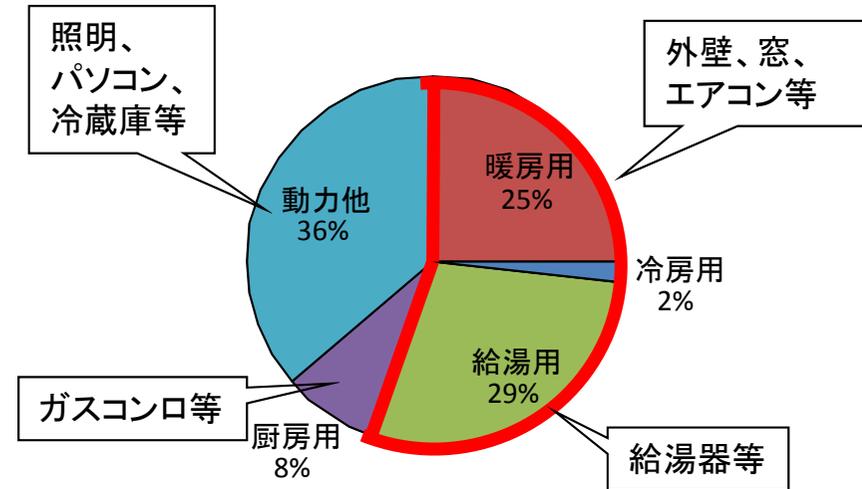
業務・家庭部門の対策強化(住宅・建築物の省エネ性能向上)

- 業務・家庭部門ではエネルギー消費量が大幅に増大。業務・家庭部門において無理なく、持続的な省エネを進めるためには住宅・建築物の省エネ性能を上げることが必要。
- 熱の出入りが大きい開口部や壁等に、高性能の窓や断熱材等を導入することで、住宅におけるエネルギー消費量の約4分の1を占める冷暖房や給湯の一部のエネルギー消費効率を改善することが可能。

住宅の熱の出入り



住宅におけるエネルギー消費の内訳



出所) (一財) 日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧。」推計

出所) 2011年12月省エネルギー部会 社団法人日本建材・住宅設備産業協会提出資料

<建築物のリフォーム例:窓の交換>



断熱強化による省エネの事例(補助制度の活用による導入促進)

種類	改修内容	改修費 (補助金利用時)	空調エネルギー削減率 (建物全体)	電気代の変化	回収年数
オフィスビル 7階建 (築20年) 1,200㎡	Low-Eガラス交換。床面にロックウール断熱材を施工。	400万円 (266万円)	19.1% (10.1%)	220万円 ↓ 180万円 (▲40万円)	6.6年
老健施設 2階建 4,140㎡	Low-Eガラス交換	815万円 (540万円)	16.7% (4.7%)	680万円 ↓ 570万円 (▲110万円)	4.9年
ホームセンター 平屋建 3,600㎡	壁にロックウール断熱材を施工	200万円 (100万円)	22.2% (6.3%)	470万円 ↓ 350万円 (▲120万円)	0.85年

光熱費は全て電気代(25円/kWh)として計算

省エネ法の改正について

- 平成25年の通常国会において、**民生部門の省エネ対策**及び**電力ピーク対策**の円滑化を盛り込んだ省エネ法の改正案が成立(平成25年5月31日公布)。

民生部門の省エネ対策(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

- (1)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・ビルや他の機器等のエネルギーの消費効率の向上に資する製品を新たにトップランナー制度の対象に追加**する。
- (2)具体的には、**建築材料等(窓、断熱材等)**を想定。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。

※トップランナー制度:エネルギーの消費機器の製造・輸入事業者に対し、3~10年程度先に設定される目標年度において高い基準(トップランナー)を満たすことを求め、目標年度になると報告を求めてその達成状況を国が確認する制度。

(現行の対象製品)

特定エネルギー消費機器

乗用自動車、エアコンディショナー、電気冷蔵庫等28機器

特定熱損失防止建築材料

断熱材

電力ピーク対策(平成26年4月1日施行)

■需要家側における対策

- (1)**需要家が**、従来の省エネ対策に加え、**蓄電池やエネルギー管理システム(BEMS・HEM S)**、自家発電の活用等により、**電力需要ピーク時の系統電力の使用を低減する取組を行った場合に、これをプラスに評価できる体系にする。**
- (2)具体的には、ピーク時間帯に**工夫して、系統電力の使用を減らす取組(節電)をした場合に、これをプラスに評価することで、省エネ法の努力目標(原単位の改善率年平均1%)を達成しやすくなるよう、努力目標の算出方法を見直す。**

住宅・建築物の省エネ性能向上(断熱材、窓に対するトップランナー制度の導入)

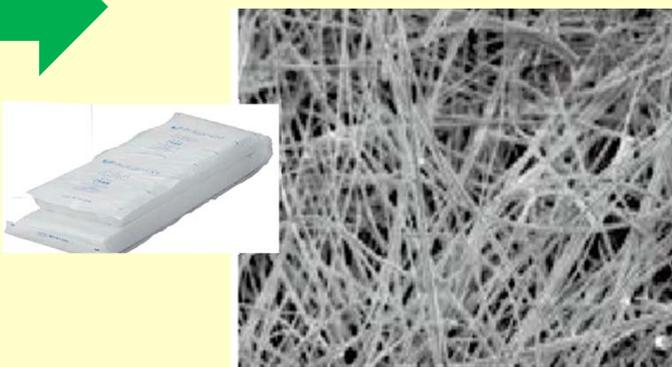
- 2013年10月1日に開催された第1回建築材料等判断基準WG(建材WG)において、「外壁等」に使用される断熱材」及び「窓に使用されるガラス及びサッシ」を建材トップランナー制度の対象とすべきとの結論になった。
- 当該結論を基に、断熱材に係る建材トップランナー制度の詳細を審議し、同年12月28日に政省令、告示が施行された。
- 窓に使用されるガラス及びサッシに係る建材トップランナー制度の詳細については、現在検討中。

断熱材の現状

一般のグラスウール
平均繊維径7~8ミクロン




高性能グラスウール(細繊維)
平均繊維径4~5ミクロン



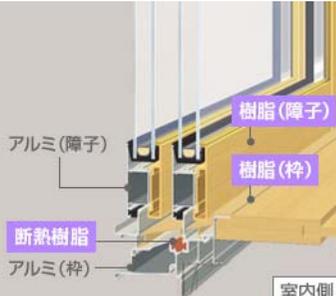
- ◆市場シェア約3%
- ◆一般のグラスウールに比べて断熱性能は約1.4倍
- ◆一般のグラスウールに比べて価格は約2倍

窓の現状

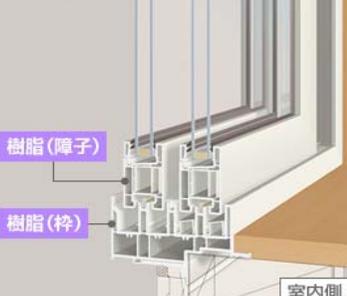
アルミサッシ+単板ガラス




アルミ樹脂複合サッシ
+Low-E複層ガラス



樹脂サッシ
+Low-E複層ガラス



- ◆市場シェア約3~10%未滿
- ◆アルミサッシ+単板ガラスに比べると断熱性能は約2倍
- ◆アルミサッシ+単板ガラスに比べて価格は約2~3倍

建材トップランナーの対象とする断熱材(特定熱損失防止建築材料)

- トップランナー制度の対象となる建築材料(特定熱損失防止建築材料)では、以下に該当する建築材料は除外することとしている。
 - ① 特殊な用途に使用される建築材料
 - ② 技術的な測定方法、評価方法が確立していない建築材料
 - ③ 市場での使用割合が極度に小さい建築材料
- 2013年10月1日に開催された建材WGにおいて、上記を踏まえた結果、今回対象とする建築材料は、「押出ポリスチレンフォーム」「グラスウール」「ロックウール」の3種類となった。

※吹き込み品並びにグラスウールのうち密度が24kg/m³以上のもの及び真空断熱材を除く

	繊維系(主に住宅の壁と天井)			発泡プラスチック系(主に住宅の床及び建築物)				
	グラスウール	ロックウール	セルロースファイバー	押出法ポリスチレンフォーム	硬質ウレタンフォーム	高発泡ポリエチレン	ビーズ法ポリスチレンフォーム	フェノールフォーム
出荷割合	48%	9%	1%	19%	12%	4%	5%	2%
メーカー	4社	2社	4社	3社	10社	1社	41社	2社

(参考)断熱材の出荷量(平成22年)は、住宅用で365, 373千m²

断熱材の目標基準値の設定方法

- ロックウール断熱材については、「現行製品のトップランナー値」に「目標年度までの性能改善予測」を加味した値を目標基準値として設定。
- 押出法ポリスチレンフォーム断熱材及びグラスウール断熱材については、「普及品」及び「高付加価値品」の2つの市場があることを踏まえ、以下によって目標基準値を設定。
 - ① データ取得最終年度における「普及品」及び「高付加価値品」それぞれのトップランナー値を特定。
 - ② データ取得期間の「普及品」及び「高付加価値品」のシェア推移が目標年度まで続くと仮定。
 - ③ ①の値に将来の技術改善予測率を加えた値に、②の目標年のシェアを乗じて得た期待値を目標基準値として設定。

断熱材の目標基準値(目標年度(=2022年度)に達成すべき値)

区分		トップ値 [W/(m·K)]	効率改善後のトップ値 [W/(m·K)]	現在 シェア	目標年度 シェア	目標基準値 [W/(m·K)]
グラスウール 断熱材	普及品	0.050	0.04975(0.5%改善)	40.48%	31.41%	0.04156
	高付加価値品	0.038	0.03781(0.5%改善)	59.52%	68.59%	
ロックウール 断熱材		0.038	0.03781(0.5%改善)	—	—	0.03781
押出法ポリスチレン フォーム 保温材	普及品	0.040	0.03900(2.5%改善)	48.12%	41.80%	0.03232
	高付加価値品	0.028	0.02752(1.7%改善)	51.88%	58.20%	

断熱材の表示事項等

- ▶ トップランナー制度の対象となる建築材料(特定熱損失防止建築材料)について、省エネ法第81条の4において全ての製造事業者等は、熱損失防止性能に関する表示を行うことが義務付けられている。
- ▶ 断熱材に関する表示事項及び遵守事項は以下のとおり。

〈表示事項〉

- ①品名又は形名
- ②区分名(押出法ポリスチレンフォーム断熱材、グラスウール断熱材、ロックウール断熱材の別)
- ③熱損失防止性能の値(熱伝導率λ)
- ④製造事業者等の氏名又は名称

- ▶ なお、使用者等により分かり易くトップランナー制度の対象製品である旨及びその性能を示す方法として、多くの特定エネルギー消費機器では、JISや経済産業大臣告示に基づく省エネラベルを活用。

〈遵守事項〉

- ①熱損失防止性能の値(熱伝導率λ)は、有効数字2桁以上で表示すること。
- ②表示は、断熱材(包装材を含む。)及び性能に関する表示のあるカタログ又は断熱材の選定にあたり製造事業者により提示される資料の見やすい箇所に容易に消えない方法で記載して行うこと。

■ 特定エネルギー消費機器での一例

製造事業者・輸入事業者

小売事業者

(省エネ法第86条に基づく
努力義務)

(省エネ法第80条に基づく表示義務)

消費電力

品番

定格
容積

事業者名

品番	冷凍庫 品番 [] -FZ122W-H 形	消費電力 (JIS C 9801-2006年 50Hz 470kWh/年 60Hz 440kWh/年)
種別	冷凍庫	
冷凍室の記号	[]	
冷媒	HFC-134a	
冷媒封入量	100 g	
質量	31 kg	幅 460 mm
断熱発泡ガス	シクロペンタン	奥行 505 mm
定格内容積	120 L	高さ 1280 mm
2009年製	定格周 電動機の定格 電熱装置の定格消費電力 120/120 W 製造番号 Z9108853	
NR-FZ122W-H AH-248590	株式会社 []	
	湿度ヒューズの定格動作温度 70℃(霜取用)	

(JISに基づく任意表示)



(省エネラベル)

(経済産業省告示に基づく表示)



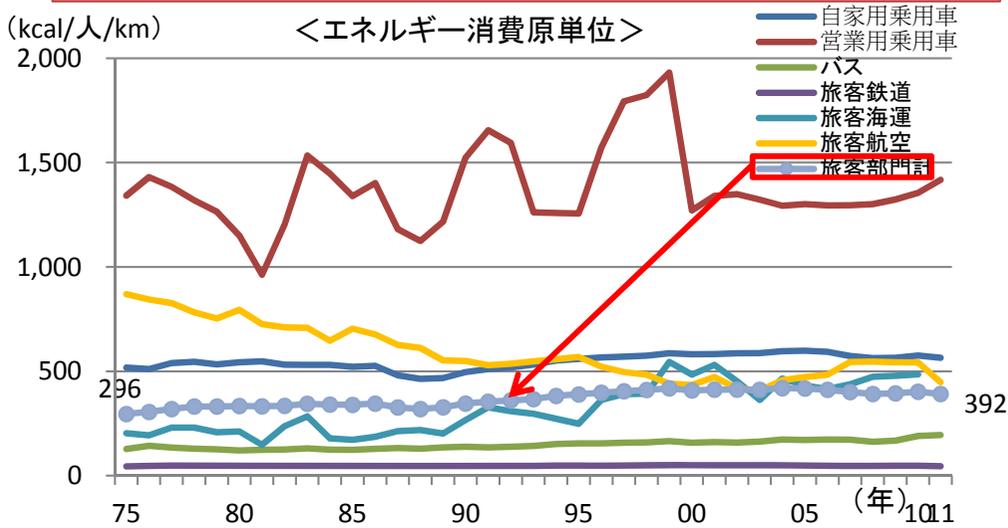
(統一省エネラベル)

2-5. 省エネ法について(運輸)

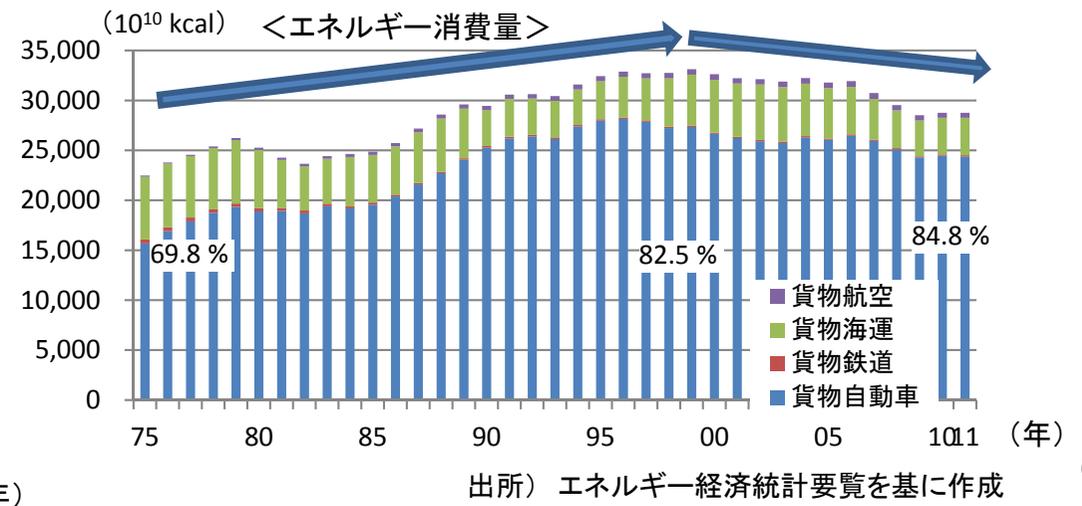
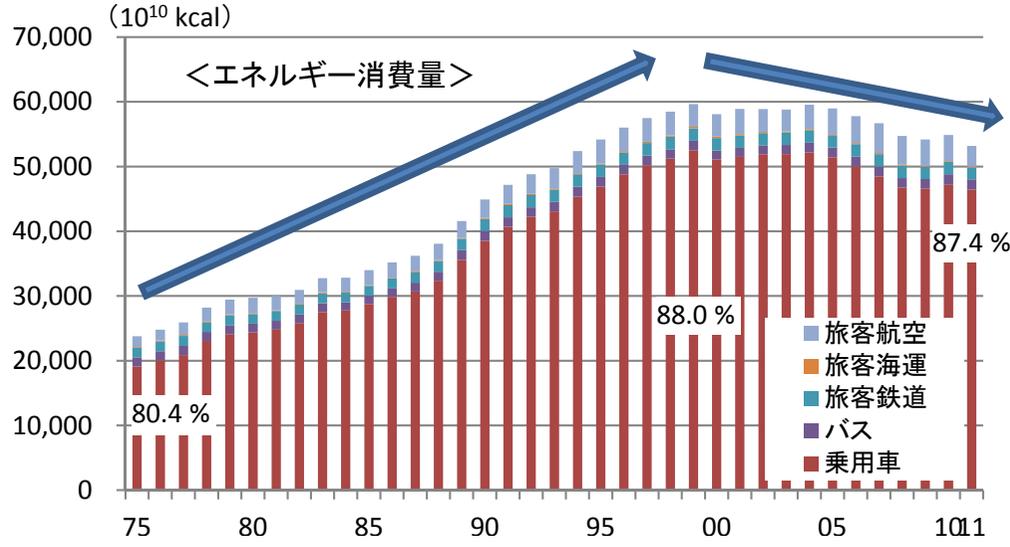
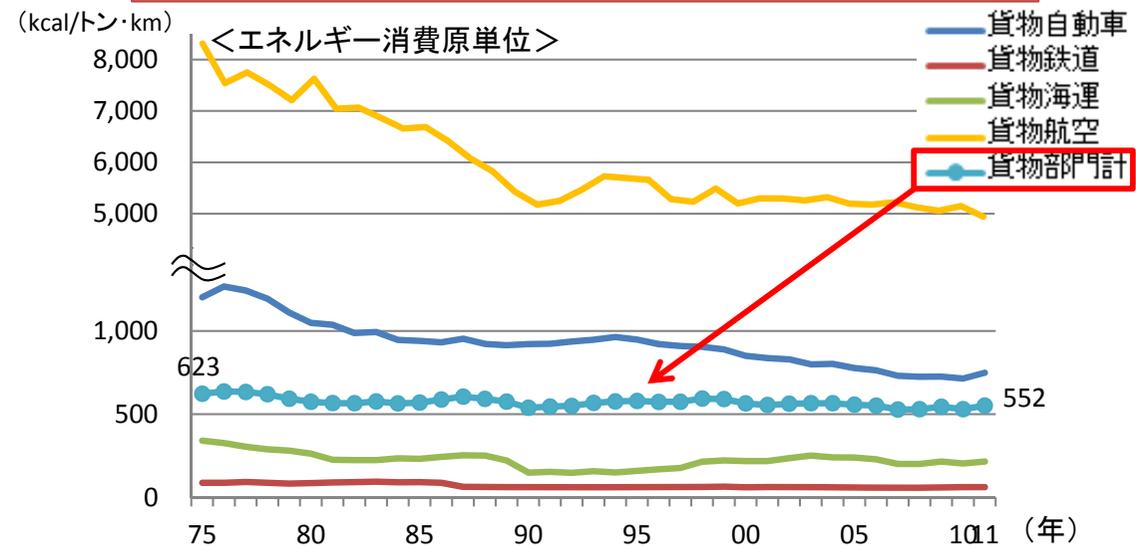
運輸部門のエネルギー消費状況

- 2011年度の運輸部門のエネルギー消費構成は、貨物部門が35%、旅客部門が65%。
- エネルギー消費原単位は、旅客部門は増加傾向にあったが2000年代後半より減少傾向、貨物部門は減少傾向にある。
- 旅客・貨物部門ともに、エネルギー消費量は1975年頃よりも増加しているが、1999年度にピークに達し、それ以降は景気後退などと連動して減少。なお、旅客・貨物部門ともに8割以上を自動車占める。

旅客部門のエネルギー消費原単位、消費量の推移



貨物部門のエネルギー消費原単位、消費量の推移



運輸部門における政策

- 運輸部門については約600の輸送事業者、約850の荷主が省エネ法の規制対象。
- また、自動車へのトップランナー制度導入により、ガソリン乗用自動車は1995年度から2010年度までに約48.8%燃費が改善。
- 陸運、海運分野の効果的な省エネを図るため、トラック運送事業、海上輸送システム等の実証を実施。

規制

運輸部門に係る省エネ法の概要

- ◆ 一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者(いわゆる輸送事業者だけでなく、自家物流を行っている者も含む)に省エネ計画の作成、エネルギー使用量等の定期報告等の義務づけ
- ◆ 一定規模以上の輸送能力を有する輸送事業者(いわゆる輸送事業者だけでなく、自家物流を行っている者も含む)に省エネ計画の作成、エネルギー使用量等の定期報告等の義務づけ
- ◆ 企業に自家用自動車対策として公共交通機関の利用促進等の努力義務

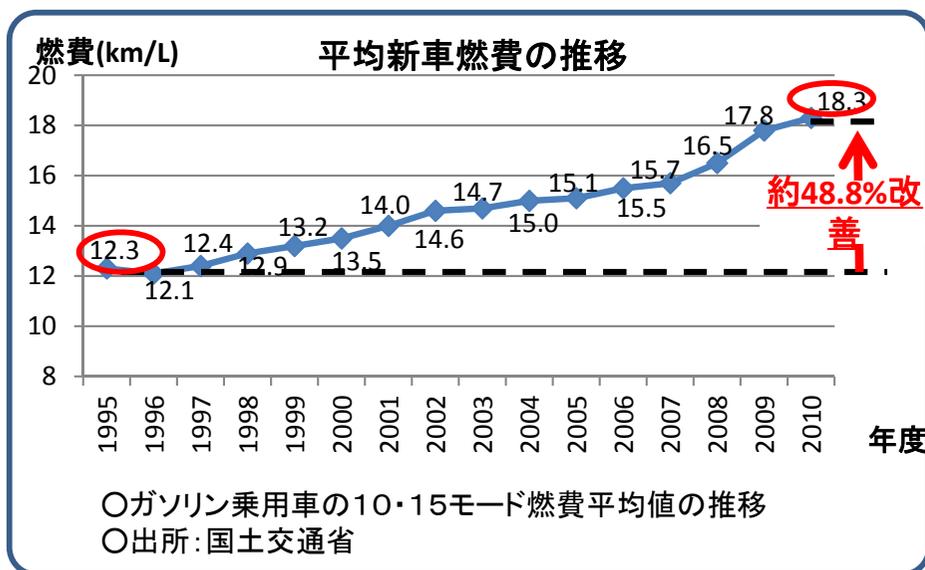
支援

省エネルギー型ロジスティクス等推進事業費補助金【平成26年度予算 50.1億円】

自動車、海運の各物流分野において、物流効率化のための先行事業を行い、成果の展開により抜本的省エネルギー対策を進める。

- ①省エネルギー型トラック運送事業の実証による荷主と貨物事業者の連携
実燃費改善のための省エネルギー型トラック運送の実証事業を行い、得られたデータを基にトラック運送事業者の評価制度を構築。
- ②革新的な省エネ型海上輸送システムの実証
革新的な省エネルギー技術の導入により、船舶と運航システムの省エネ化・省CO2化を目指した実証事業を実施。

【ガソリン乗用自動車の改善例】



3. 今後の省エネルギー政策の方向

省エネ政策の今後の重点領域

- 現在のエネルギー消費を取り巻く状況を踏まえると、特に重点を置くべき領域は以下の通りと考えられる。これらを新たな省エネ技術で強力に下支えしつつ、規制と支援の両輪により、きめ細かく省エネルギーの取組を促進。

1. 電力需給バランスを意識した対策

東日本大震災後、日本は電力需給の逼迫に直面。従来の省エネ(=エネルギー効率の改善による化石燃料の有効利用の確保)の強化に加え、電力需給バランスを意識した(=ピーク対策など時間の概念を含んだ)エネルギー管理が求められている。

- ・省エネ法の規制において電気需要平準化対策を追加

2. 業務・家庭部門の対策強化

エネルギー消費量が、特に大きく増加している業務・家庭部門において、住宅・建築物や設備機器の省エネ性能の向上といった対策が必要。

- ・住宅・建築物の省エネ性能向上

断熱材、窓に対するトップランナー規制の導入
新築住宅・建築物の省エネ基準適合義務化

- ・機器の性能の向上

トップランナー制度の対象機器の拡大

3. 無駄のない賢い使い方による省エネ

無理なく持続的な省エネを行うため、エネルギーを無駄なく、賢く使うといった運用面の省エネが重要。

- ・エネルギーマネジメントシステム(BEMS・HEMSなど)の活用

- ・ISO 50001の活用

- ・スマートコミュニティの発展(デマンドレスポンスなど)

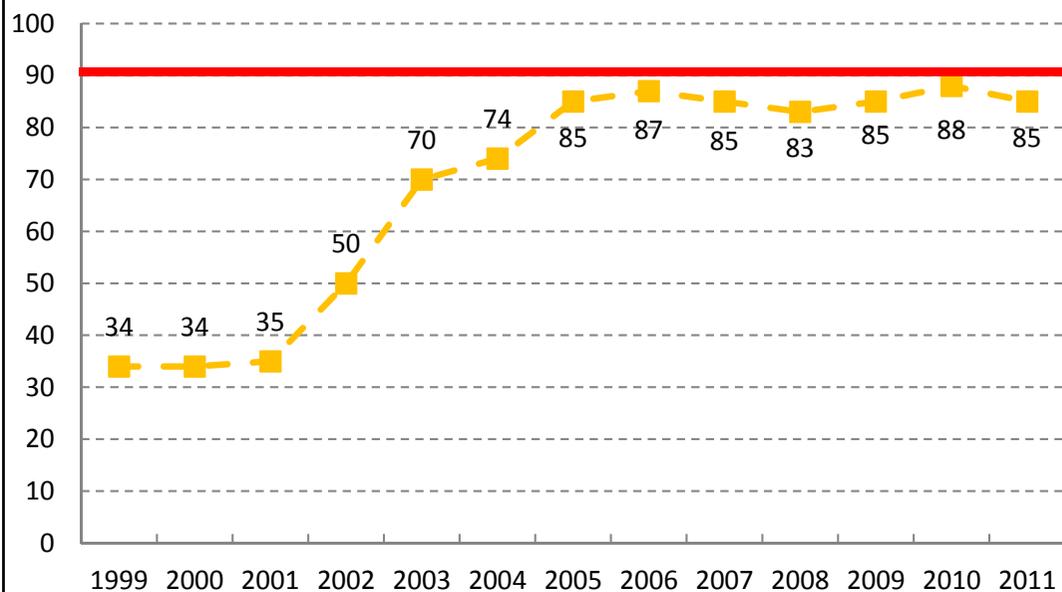
住宅・建築物の省エネ基準適合率の推移

- 非住宅建築物については、これまでの規制強化により、省エネ基準適合率が約9割に達した。
- 住宅については、従前は2割未満であった省エネ基準適合率が住宅エコポイントの効果により約5割に上昇。
- 累次の取組により適合率は上昇してきているが、更なる上昇に向けてより一層の取組が必要。

新築建築物における省エネ基準適合率※の推移

(平成11年[1999年]基準)

(単位:%)



↑
2003年4月より省エネ措置の届出を義務付け

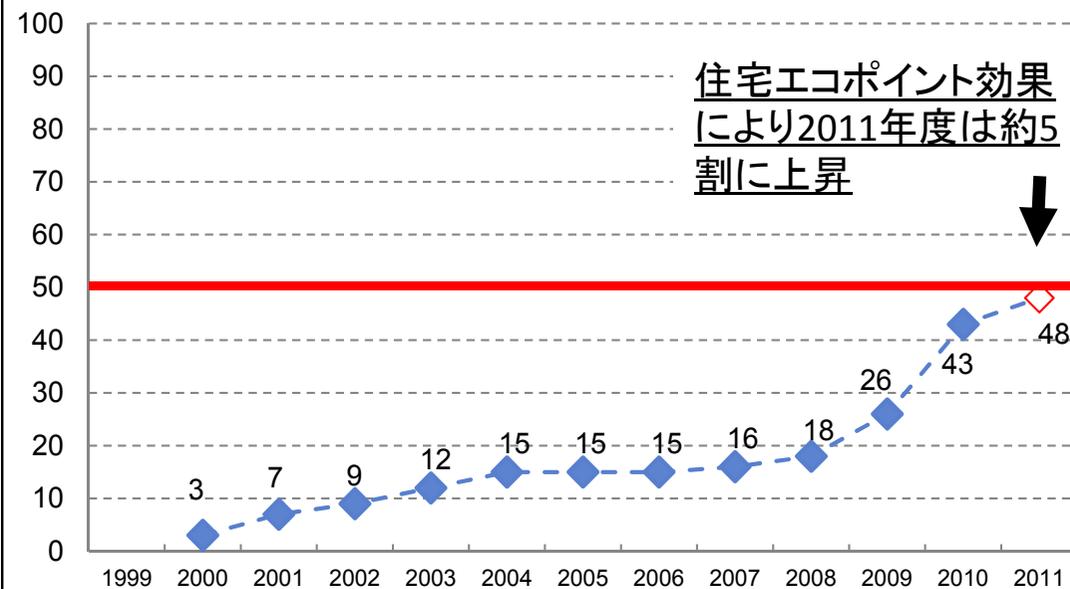
↑
2010年4月より省エネ措置の届出対象を拡大

※ 当該年度に建築確認された建築物(2,000㎡以上)のうち、省エネ判断基準(平成11年基準)に適合している建築物の床面積の割合

新築住宅における省エネ基準適合率※の推移

(平成11年[1999年]基準)

(単位:%)



住宅エコポイント効果により2011年度は約5割に上昇

↑
2006年4月より省エネ措置の届出を義務付け

↑
2010年4月より省エネ措置の届出対象を拡大

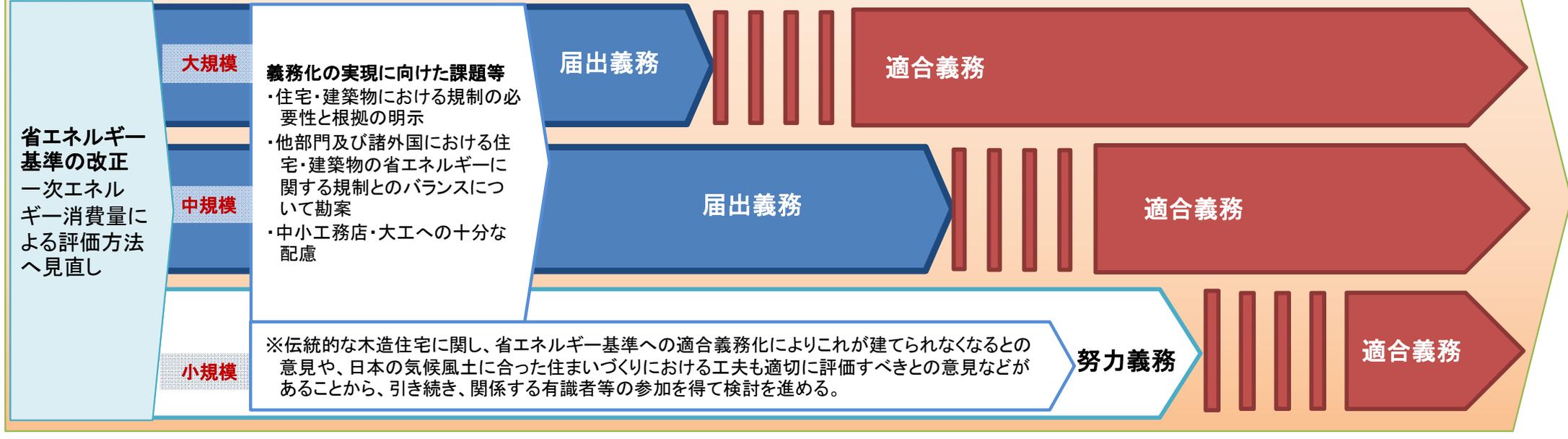
※ 2010年度までは住宅の断熱水準別戸数分布調査による推計値、2011年度住宅エコポイント発行戸数(戸建住宅)、省エネ法の届出調査(共同住宅等)による推計値(暫定値)

住宅・建築物の省エネ基準適合義務化

- 新築住宅・建築物について、省エネ基準適合率の更なる上昇を目指す上では、省エネ基準への適合義務化を図ることが重要。
- したがって、規制の必要性や程度、バランス等を十分に勘案しながら、大規模建築物、中規模建築物、小規模建築物の順に2020年までに段階的に義務化を進めていく。
- なお、イギリス、ドイツ、アメリカの一部の州などは新築住宅・建築物の省エネ基準適合義務化を実施。

2012年度 2013年度 2014年度 2015年度 2016年度 2017年度 2018年度 2019年度 2020年度 2030年度

【新築住宅・建築物の省エネ基準への適合義務化】



【新築対策の充実】

ゼロ・エネルギー住宅への支援/省CO2のモデル的な住宅・建築物への支援/低炭素住宅・建築物の認定及び支援 等

【既存ストック対策の強化】

既存住宅・建築物の省エネ改修への支援/建材・機器トップランナー制度による建材・機器の性能向上の誘導 等

【担い手育成等】

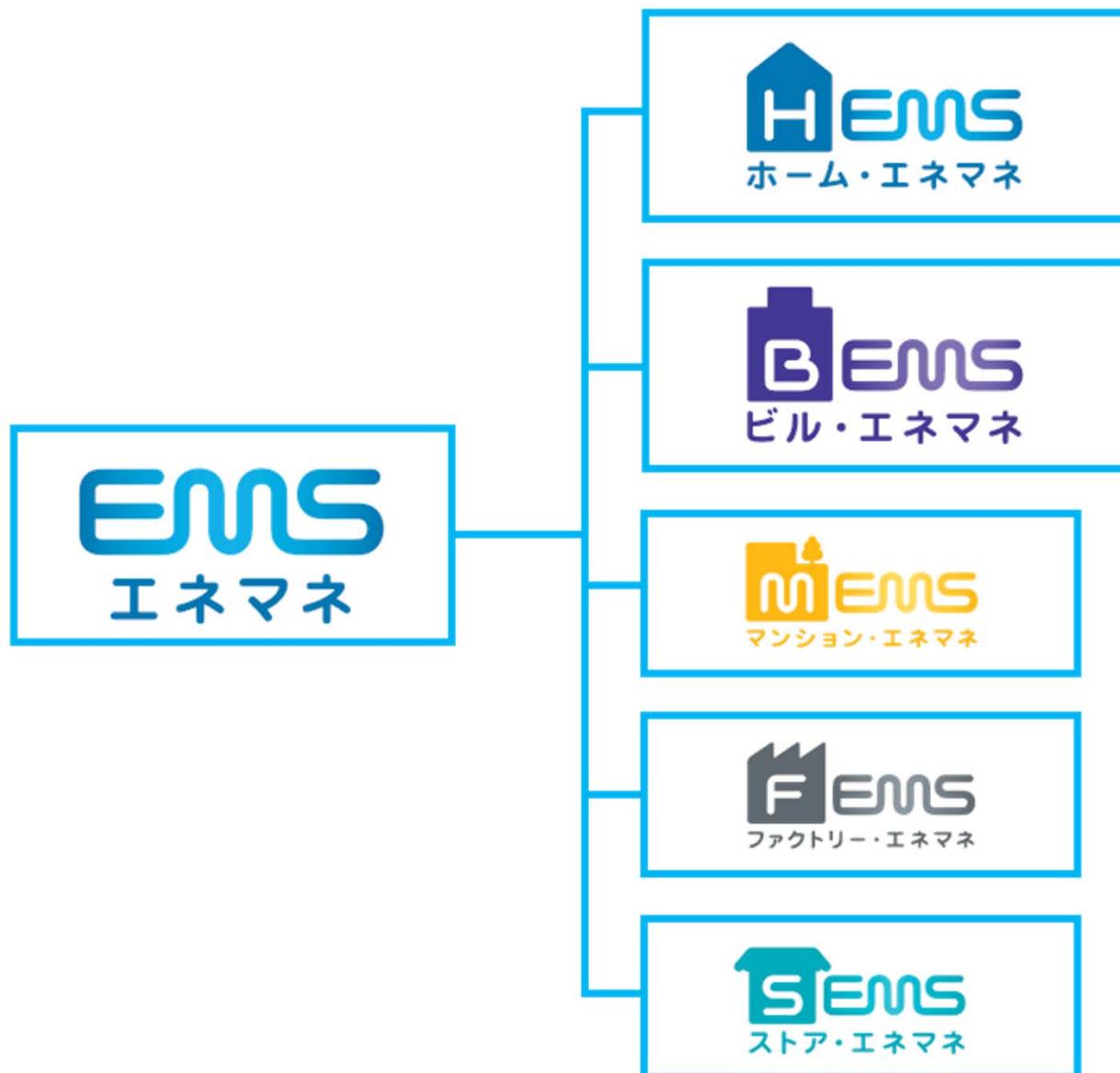
中小工務店・大工への省エネ施工技術習得支援(H24～28:5年間)/伝統木造住宅等の評価方法の検討 等

(参考)住宅・建築物の省エネに関する海外の規制

国／地域	法体系	対象範囲	基準適合義務の有無
日本 	○エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法)	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅・非住宅 ・新築・増改築 ・下限あり(300m²以上) 	— ※省エネ措置の届出義務(指示、公表、命令等)はあり
英国 	○建築基準法	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅・非住宅 ・新築・増改築 ・増改築は下限あり(1,000m²超) 	○基準適合義務あり
ドイツ 	○省エネルギー法	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅・非住宅 ・新築・増改築 ・下限なし 	○基準適合義務あり
米国(カリフォルニア州) 	○カリフォルニア州法	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅・非住宅 ・新築・増改築 ・下限なし 	○基準適合義務あり(州レベル)
韓国 	○省エネルギー法	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅・非住宅 ・新築・増築・用途変更 ・下限あり(3,000m²以上の業務用ビル、2,000m²以上の宿泊施設等) ※2012年以降は、500m²以上の全ての住宅・非住宅も対象 	○基準適合義務あり

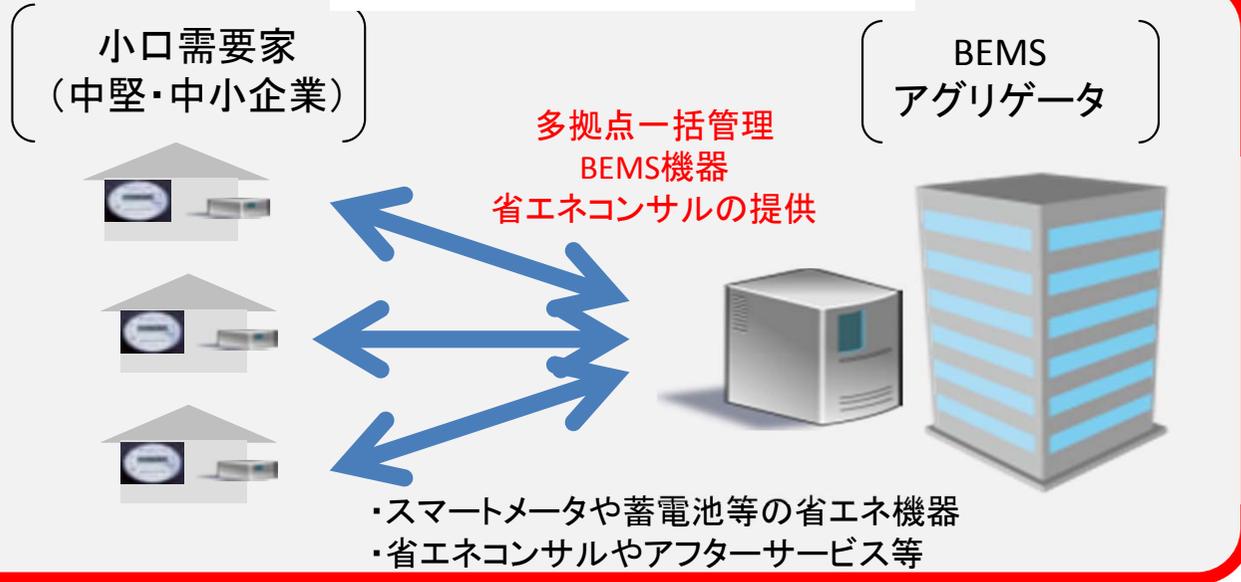
エネルギー・マネジメントシステム(EMS・エネマネ)の普及

- 住宅、ビル、マンション、ひいてはコミュニティまで、エネルギーを無駄なく賢く使うエネルギー・マネジメントの考え方や試みが広がりつつあるところ。



- 省エネノウハウの不足等により十分に省エネができていない中小ビルや小規模事業所等を対象に、設備更新のアドバイス、電力使用量の見える化、接続機器の制御、過去実績との比較等を内容とするESCO (Energy Service Company)等のエネルギー管理サービスが浸透しつつある。
- さらに、複数の需要家を対象とする多拠点一括管理や、デマンド監視・制御も含めたアグリゲータビジネスも発展。
- 政府としてもより高い効果が期待できるエネルギーマネジメントビジネスの普及を支援。

エネルギーマネジメントビジネス (BEMSアグリゲータの例)



主なサービス内容

- 電力の見える化
- 接続機器の遠隔制御 (ON/OFF、設定変更等)
- 多拠点一括管理
- デマンド監視・警報
- 過去の電力使用実績との比較、運用改善アドバイス
- その他 (機器の劣化監視、需給予測通知)

中小ビルへのBEMS
の普及

アグリゲータ・
EMSサービスの育成

<今後の見通し>
DRサービスへの発展

- 現実には経済性のある省エネ対策であっても実施されていないケースがある。この要因として、「省エネバリア」の存在が指摘されている。
- ESCO、BEMSアグリゲーター等のエネルギーマネジメントビジネスは、こうした省エネバリアの解消に有効に機能することが期待される。

【省エネルギーバリアの例】

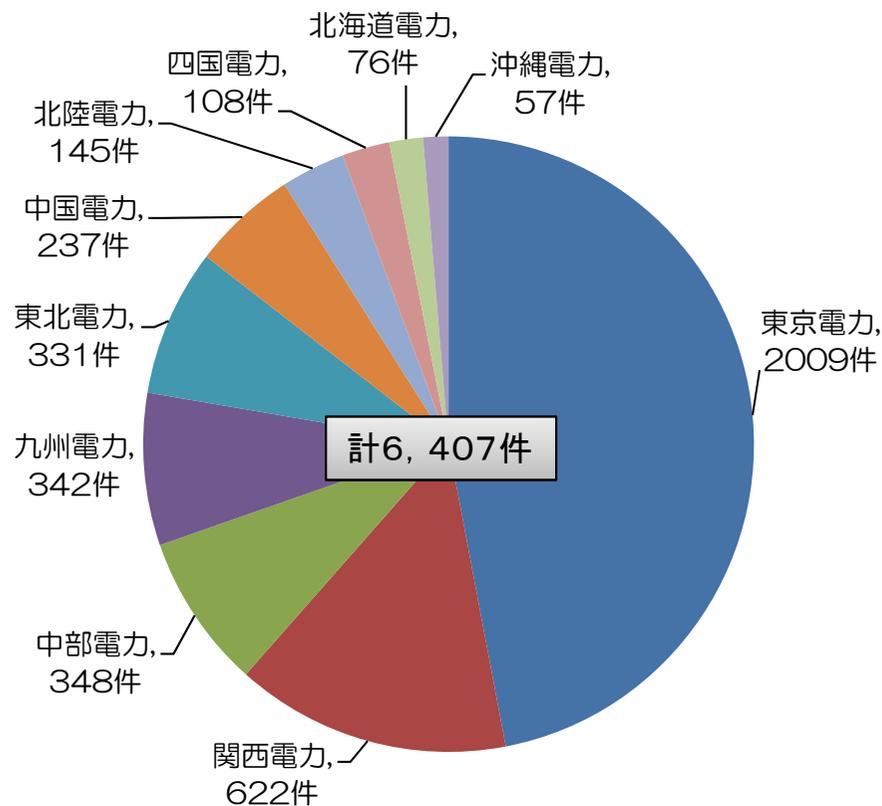
資金調達力	省エネのための初期投資が調達できない
リスク	先のことはよくわからないため、短期間に投資回収できる省エネしか実施しない
情報不足	どうすれば省エネできるかについて情報が不足
動機の不一致	オーナー・テナント問題など、主体間の思惑が一致しないため、省エネが進まない
限定合理性	時間や気持ちの余裕がなく、検討能力にも限界があるため、最適な選択が出来ない
隠れた費用	見過ごされやすい費用の存在(取引費用、機会費用)
惰性	従来からのやり方を変えることへの抵抗
関心・意識	省エネへの関心が欠けていると、省エネが進まない(特に経営者が関心を持つか持たないかは重要)
組織構造	組織の縦割り構造などのために、すべき対策はわかっているのに、省エネが進まない

これらの解消には、
ESCO、BEMSアグリゲーター等のエネルギーマネジメントビジネスの活用が有効

BEMS事業の地域別・用途別の実績

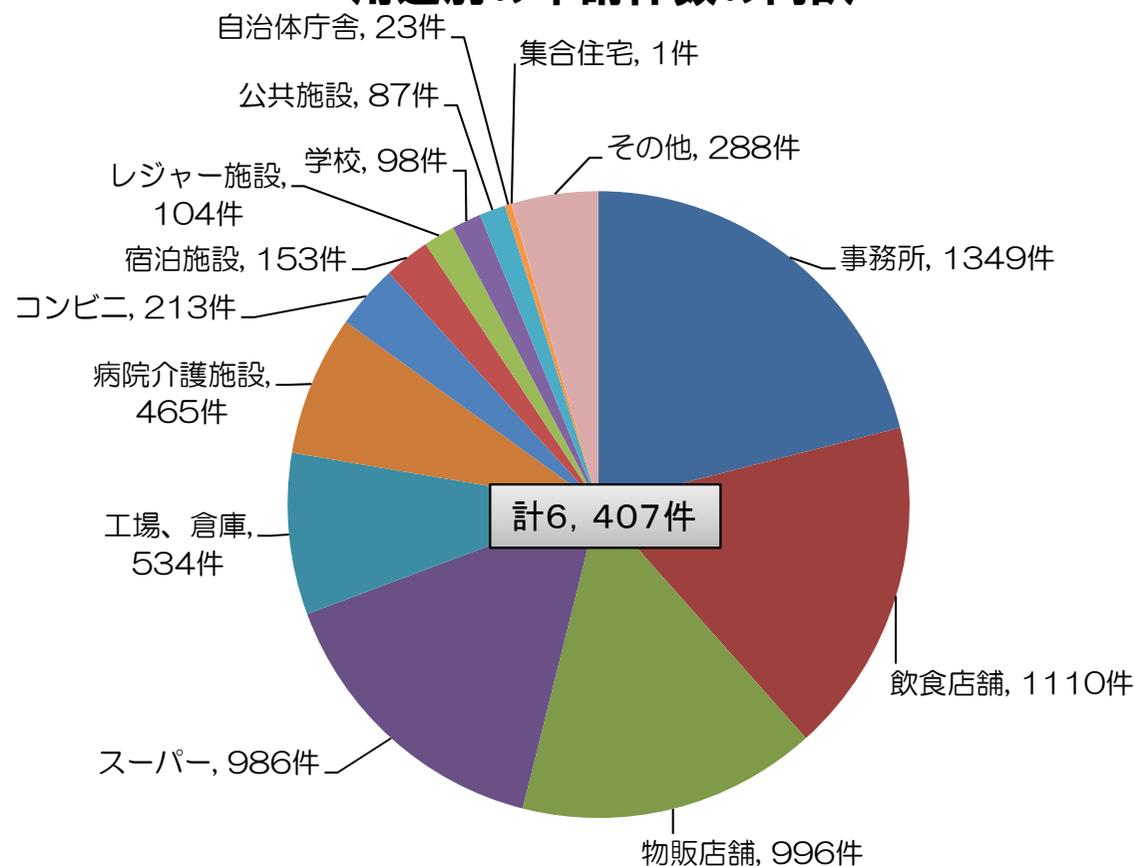
- 地域別に見ると、東京電力管内で申請全体のおよそ半分を占める。
- 用途別では、事務所、飲食店舗、物販店舗、スーパーで全体の約7割を占める。

地域別（電力管内別）の申請件数の内訳



※H25年8月末時点（6407件）の結果

用途別の申請件数の内訳



※H25年8月末時点（6407件）の結果

BEMS事業の効果事例①

○BEMS導入先:

1931年(昭和6年)竣工のテナントビル (延床面積:約8,000㎡、契約電力100~300kW)

○特徴:

オーナーだけでなく、テナントにおいても見える化を可能とするシステム

○効果:

電気料金:前年比12%削減

投資回収年数:2.5年



BEMS事業の効果事例②

○BEMS導入先:

郊外型総合ディスカウントストア

(延床面積:約1,500m²、契約電力100~300kW)

○特徴:

計測データを遠隔で監視して適性運用を支援

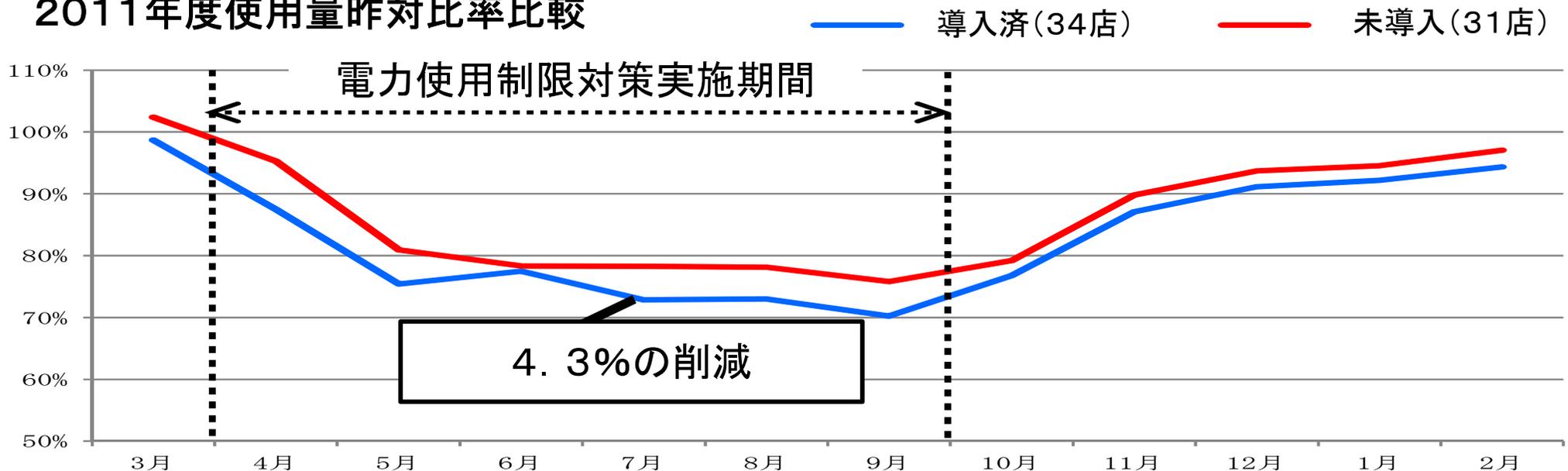
省エネ法、自治体条例に基づく各種報告書の支援

○効果:

電気料金:前年度比11%削減

投資回収年数:1.4年

2011年度使用量昨対比率比較



○ 省エネのキープレイヤーとしての自立

- 安価で中小ビルに適したBEMS機器、エネルギー管理支援サービスの提供
- ビルオーナー、テナント事業者と共同での省エネの取組
- 新たなアグリゲータの創出

○ 新しいエネルギー管理支援サービスの展開支援

- 誰もが活用可能なエネルギー使用状況のデータ整備
- デマンドリスポンス、ネガワット取引に向けたルールの策定

ディマンドリスポンスの概要

- エネルギーの供給状況に応じてスマートに消費パターンを変化させるための手段として、料金の設定方法の多様化や需要抑制を行うことに対する報酬の支払によって、需要家サイドの消費パターンを変化させる、ディマンドリスポンス(Demand Response: DR)というものがある。

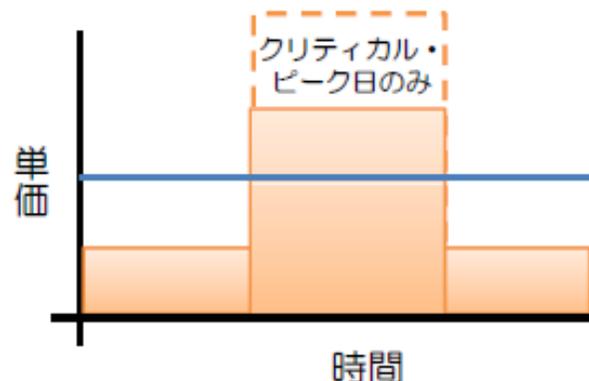
(1) 電気料金型DR

電力会社が時間帯別に料金を設定するなどして、需要家が自らの判断で、割高な料金が設定された時に需要抑制を行う仕組み。

(例) **時間帯別料金 (Time of Use: TOU)**
時間帯に応じて異なる料金を課すもの



ピーク別料金 (Critical Peak Pricing: CPP)
需給がひっ迫しそうな場合に、事前通知をした上で変動された高い料金を課すもの



(2) インセンティブ型DR

電力会社と需要家が需要抑制に関し契約を締結し、電力会社の要請に基づき需要家が需要抑制を行い、その対価として電力会社がインセンティブを支払う仕組み。

メリット
・ピーク時の負荷を抑制



ダイヤモンドリスパンスの意義

- ディモンドリスパンスの効果を定量的に把握するため、国内4地域(横浜市、豊田市、けいはんな学研都市、北九州市)において、幅広い住民の参画を得て、実証実験を実施。
- たとえば北九州市では、通常料金15円/kWh、夜間料金6円/kWhで供給する一方(※通常の電気料金約23円/kWhに比べて安い)、ピーク時間帯に、翌日の需要予測に応じて電気料金を最大150円/kWhまで変動。
- 昨年度の結果として電気料金の変動(電気料金型DR)によって2割のピークカットが可能であることを確認。なおピーク別料金(Critical Peak Pricing: CPP)の価格を高くした場合でも、その効果は飛躍的に伸びるわけではないことも明らかとなった。

北九州市

2012年度実証結果(サンプル数:180)

電気料金(※1)	夏(6月~9月)		冬(12月~2月)	
	ピークカット効果	統計的有意性(※3)	ピークカット効果	統計的有意性(※3)
TOU	-(※4)	-(※4)	-(※4)	-(※4)
CPP=50円	-18.1%	5%水準	-19.3%	1%水準
CPP=75円	-18.7%	5%水準	-19.8%	1%水準
CPP=100円	-21.7%	1%水準	-18.1%	1%水準
CPP=150円	-22.2%	1%水準	-21.1%	1%水準

(※1)北九州市実証では、夏季のピーク時間帯は午後1時~5時、冬季のピーク時間帯は午前8時~10時、午後6時~8時

(※2)けいはんな実証では、夏季のピーク時間帯は午後1時~4時、冬季のピーク時間帯は午後6時~9時

(※3)統計的有意性とは、その効果が単なる偶然により生ずる可能性を表したものの。

(※4)北九州市実証の被験者は、既にTOU契約に加入している180世帯であったため、TOUの効果を比較検証することができなかった。

けいはんな

2012年度実証結果(サンプル数:681)

電気料金(※2)	夏(7月~9月)		冬(12月~2月)	
	ピークカット効果	統計的有意性(※3)	ピークカット効果	統計的有意性(※3)
TOU(20円上乘せ)	-5.9%	1%水準	-12.2%	1%水準
CPP(40円上乘せ)	-15.0%	1%水準	-20.1%	1%水準
CPP(60円上乘せ)	-17.2%	1%水準	-18.3%	1%水準
CPP(80円上乘せ)	-18.4%	1%水準	-20.2%	1%水準

(参考)スマートメーターの整備(これまでの取組と今後の対応)

- スマートメーターは、電力使用量の見える化やきめ細やかな時間帯別・季節別の電気料金メニューの設定を可能とする重要な基盤。
- 工場・ビル等の高圧部門については、2016年度にはスマートメーターの全数設置が完了予定。家庭等の低圧部門については、現時点における導入数はわずか(200万台超程度)であるが、各電力会社が本格導入に移行しつつあり、既に調達に向けた手続きが進められている
- これまで、電力各社による早期導入の環境整備として、スマートメーターが満たすべき基本的要件の取りまとめや、HEMSとのインターフェースの標準化、スマートメーターの検定手数料の引下げ等を実施。
- 今後、小売全面自由化やスマートメーターから得られる情報を使ったビジネス展開等を見据えながら、スマートメーター導入の更なる加速化を含め、政府及び関係事業者が取り組むべき事項を年度内を目途に整理する予定。

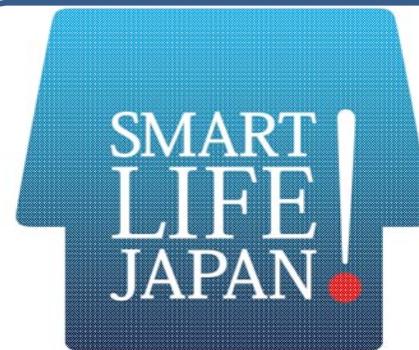
【現時点の各電力会社のスマートメーター導入計画】

		北海道	東北	東京	中部	関西	北陸	中国	四国	九州	沖縄
①3年後(H28FY=2016FY末)のスマートメーター導入率(対総需要)		63%	71%	72%	73%	81%	71%	62%	66%	66%	54%
②高圧部門における対応	全数スマメ化時期	H28	完了	完了	H28	H28	完了	H28	H28	完了	H28
③低圧部門における対応	本格導入開始	H27	H26 下期	H26 上期	H27	開始済	H27	H29	H26 下期	H28	遅くとも H35迄
	導入完了	H36	H36	H35	H37	H35	H36	H38	H36	H37	遅くとも H44迄

- 一般家庭においても、「無理な省エネ・節電」から、「創エネ」、「蓄エネ」、「省エネ」の組み合わせにより賢くエネルギーを利用する「エネルギーマネジメント」へと、省エネ行動を進化させることが求められる。
- 今年度、業界団体や企業関係者が一体となり、こうした取組を進めるための普及広報活動を行う新組織として「スマートライフジャパン推進フォーラム」が2013年6月に発足。全国の小学校において省エネルギーの専門家による出前授業などを実施中。



出所) (一社)環境共創イニシアティブHP



スマートライフジャパン推進フォーラム

<http://smart-life-japan.jp>

【構成メンバー】

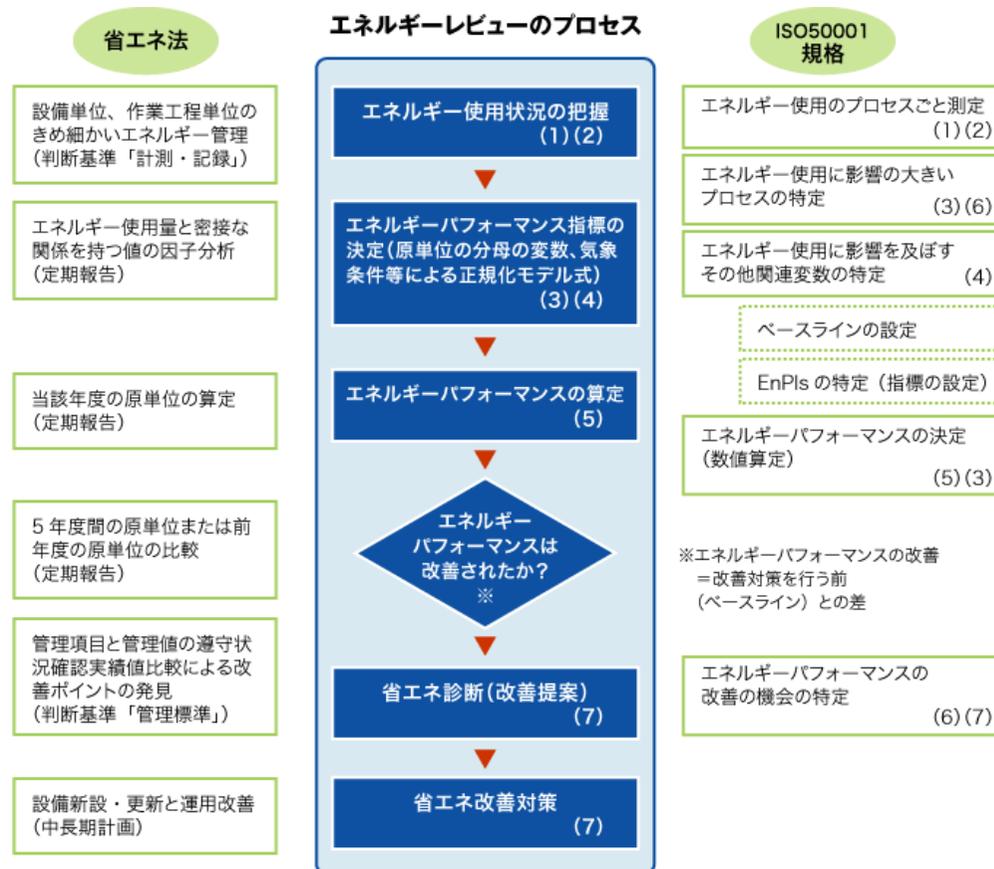
家電製品、電機機器、冷凍空調、照明機器、
家電販売店、消費者団体など。



- 無駄なく賢くエネルギーを使用するためには、エネルギー使用の方針・目的・目標を設定し、計画を立て、手順を決めて管理する活動を継続的に実施することが必要。
- この体系について、日本の省エネ法との整合性が図られつつ、エネルギーマネジメントシステムの国際規格である「ISO50001」として2011年6月に発効。
- エネルギー供給・流通・機械製造・大学などの省エネ法の対象事業者による認証取得が進む一方で、省エネ法対象以外の事業者でも取得が進みつつあるところ。政府としても認証取得や海外展開を促していく。



ISO50001におけるPDCAアプローチ



エネルギーレビューに関する省エネ法とISO50001の要求事項の関連 (括弧内番号は要求事項の番号と対応)

4. 予算・税

(平成25年度補正、平成26年度予算案)

エネルギー使用合理化事業者支援補助金

■産業部門における省エネ投資支援として、工場等における高効率設備への入替や既存設備の省エネ改修を補助

○平成25年度当初予算 310億円

○補正予算額 150億円 (補助率 単独事業1/3、連携事業1/2)

住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金

■民生部門に対する省エネ支援として、エネルギーコスト低減に資するとともに、新たな成長の糧となる省エネ機器等の導入を支援

○平成25年度当初予算 110億円

○補正予算額 50億円

①ZEB実証 30億円 (省エネ率等により、補助率1/3~2/3)

②HEMS導入支援 20億円 (補助率1/3)

次世代型熱利用設備導入緊急対策事業

■エネルギーコストを低下させる観点から、未利用であった低温廃熱の回収・有効利用を促進

○平成24年度予備費(155億円)で造成した基金事業の延長

○基金延長額 25億円(利用する低温廃熱の温度帯により、補助率1/3~1/2)

エネルギー使用合理化事業者支援補助金

平成25年度補正予算（案） 150.0億円

資源エネルギー庁
省エネルギー対策課
03-3501-9726

事業の内容

事業の概要・目的

- 事業者が計画した省エネルギーに係る取組のうち、「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認められる設備更新を支援します。
- 具体的には、工場・事業場における高効率設備への入替や製造プロセスの改善等の既存設備の省エネ改修により省エネ化を行う際に必要となる費用を補助します。
- また、省エネ投資の一層の促進のため、特に、平成26年度6月期までに投資が見込まれる案件について重点的に支援します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



○補助対象者

全業種、事業活動を営んでいる法人及び個人事業主

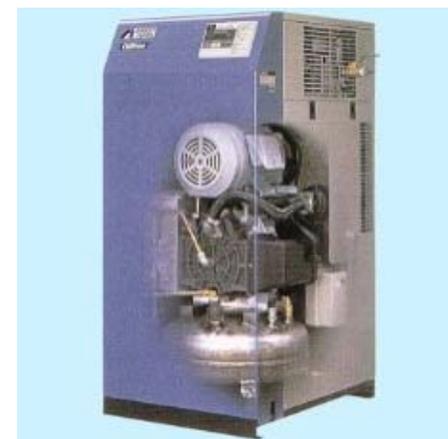
○補助率

- ① 単独事業 1/3以内 ② 連携事業 1/2以内

事業イメージ

- 高効率設備への入替や既存設備の省エネ改修を支援します。

高効率コンプレッサー



最新型ターボ冷凍機



住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金

平成25年度補正予算（案） 50.0億円

資源エネルギー庁
省エネルギー対策課
03-3501-9726

事業の内容

事業の概要・目的

○ZEB（※1）の実現と普及拡大を目指し、ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等を導入することで高い省エネルギー性能を実現する建築物に対し、その導入費用を支援します。

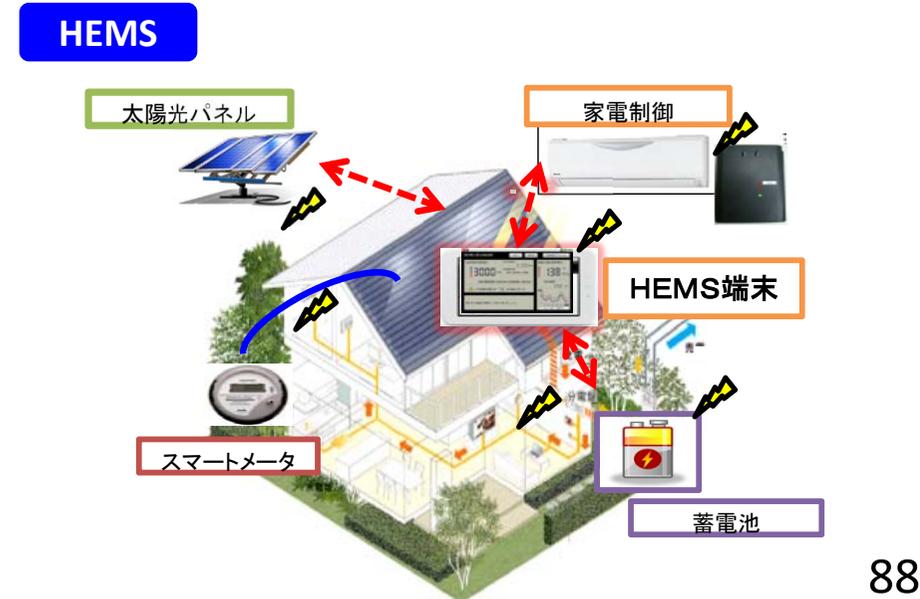
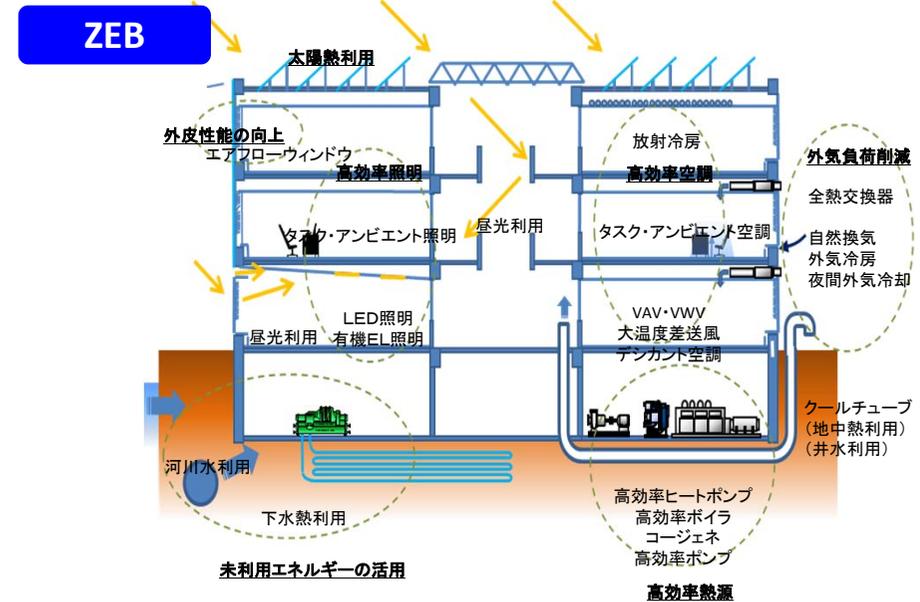
○住宅の省エネルギーを図るため、空調、給湯設備等の省エネ制御等を可能とするHEMS（※2）機器の導入を支援します。

- ※1 ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）
：年間の1次エネルギー消費量がネットで概ねゼロとなる建築物
- ※2 HEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）
：家庭におけるエネルギー管理を支援するシステム

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ



次世代型熱利用設備導入緊急対策事業

平成24年度予備費（延長分）25.0億円

資源エネルギー庁
省エネルギー対策課
03-3501-9726

事業の内容

事業の概要・目的

○エネルギーコストを低下させる観点から、これまで未利用であった300℃以下の低温廃熱を回収・有効利用できる革新的な設備に対するニーズが高まりつつありますが、コスト面の課題により導入が進んでいません。

○本事業では、こうした低温排熱回収・利用設備の導入を支援することで、企業の機器購入需要を拡大させるとともに、量産効果によって価格低下を図ります。

○当初は今年度末で事業終了予定でしたが、新たに4次公募を実施し、4次公募分に限り事業期間を1年間延長します。

【4次公募】

公募時期：平成25年12月中・下旬～平成26年3月下旬
(平成26年6月末までに事業着工する事業に限ります。)

条件（対象者、対象行為、補助率等）

補助

補助（1/2、1/3）

国



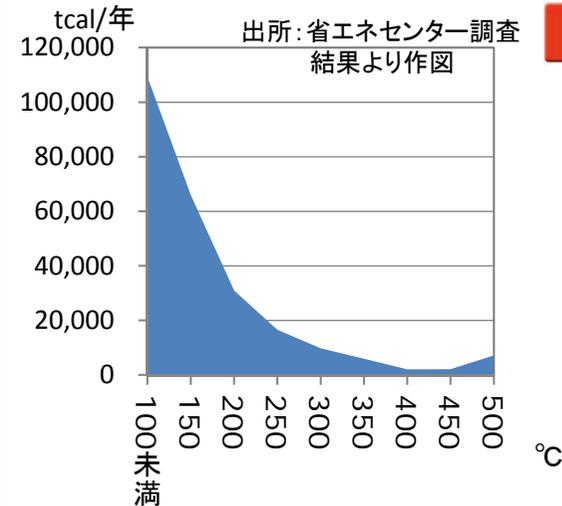
民間団体等



事業者等

事業イメージ

○未利用工場廃熱の現状



→300℃以下の低温廃熱(回収が困難な)が廃熱の大半を占める。

○低温排熱駆動
吸着式冷凍機



出所：三菱樹脂HP

○余剰蒸気を回収し
電気や動力エネルギー
に変換利用する技術



出所：神戸製鋼HP

○廃温水熱利用
蒸気発生装置



出所：三浦工業HP

平成26年度の主な省エネルギー関連予算について

■ エネルギーコストの低減・産業競争力の強化につながる省エネ投資の大幅加速化を図るとともに、エネルギー消費量の増加が著しい家庭・オフィス、運輸部門での省エネルギーを強化する。

主な平成26年度予算案(平成25年12月24日閣議決定)

産業・業務・運輸部門における省エネ設備等の導入促進

▶ **エネルギー使用合理化等事業者支援補助金** 【410億円(310億円)】

工場・事業場における先端省エネ設備への入替や製造プロセスの改善等既存設備の省エネ改修に必要となる費用に対し補助を行う。平成26年度からは新たにエネルギーマネジメントシステムを用いた省エネの取組や電力ピーク対策に係る費用も補助対象に追加。



▶ **省エネルギー型ロジスティクス等推進事業費補助金** 【50.1億円(25億円)】
省エネに資する海上輸送システム及びトラック運送事業・タクシー事業の実証等を行い、その成果を展開することで、運輸部門の効果的な省エネ対策の普及を図る。

中堅・中小企業における省エネ取組の推進

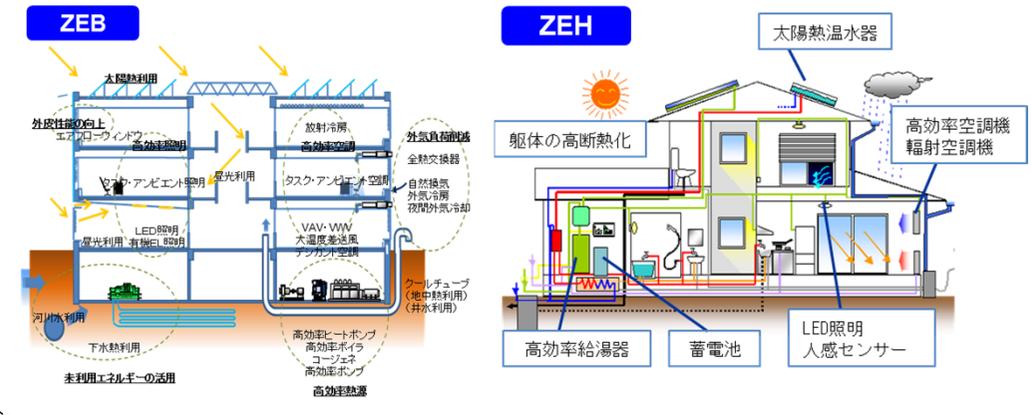
▶ **エネルギー使用合理化特定設備等導入促進事業費補助金** 【24億円(17億円)】
産業分野等における省エネ設備の導入やトップランナー機器の設置を促進するため、民間金融機関等から融資を受ける際の利子補給を行う。平成26年度からは、地域民間金融機関等との連携を強化し、各地域で積極的に省エネに取り組む中小・中堅企業等の省エネ投資を強力に後押しする。

▶ **省エネルギー対策導入促進事業費補助金** 【5.5億円(6億円)】
中小企業者等に対し、省エネポテンシャルの導出をはじめとした診断事業等を実施する。また、中小企業者の省エネ活動を支援するため、金融機関等と連携を強化し診断事業で得られた事例や省エネ技術を様々な媒体を通じて情報発信する。

住宅・建築物の省エネ対策推進

▶ **住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金** 【76億円(110億円)】

エネルギー消費量が増大している住宅・ビルのネット・ゼロ・エネルギー化を推進するため、高性能設備機器等の導入を支援する。また、既築住宅の断熱性能向上を図るため、高性能な断熱材や窓等の導入を支援する。加えて、空調設備や給湯設備等を制御可能な高性能なエネルギーマネジメントシステムの導入を支援する。
※ネット・ゼロ・エネルギー・ビル/ハウス(ZEB/ZEH): 年間の1次エネルギー消費量がネットで概ねゼロとなるビル・住宅



省エネルギー技術開発の一層の推進

▶ **戦略的省エネルギー技術革新プログラム** 【93億円(90億円)】
開発リスクの高い革新的な省エネルギー技術について、シーズ発掘から事業化まで一貫して支援を行う提案公募型研究開発を戦略的に実施。



エネルギー使用合理化等事業者支援補助金 410.0億円（310.0億円）

資源エネルギー庁
省エネルギー対策課
03-3501-9726

事業の内容

事業の概要・目的

- 事業者が計画した省エネルギーに係る取組のうち、「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認められる設備更新を支援します。
- 具体的には、工場・事業場における高効率設備への入替や製造プロセスの改善等の既存設備の省エネ改修により省エネ化を行う際に必要となる費用を補助します。
- また、エネルギーマネジメントシステム（EMS）を用いた省エネの取組や電力のピーク対策についても支援対象に追加します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



○補助対象者

全業種、事業活動を営んでいる法人及び個人事業主

○補助率

【省エネ設備導入支援】

- ① 単独事業 1/3以内
- ② 連携事業 1/2以内
- ③ EMSによる管理事業 1/2以内

【ピーク対策支援】

- ① 単独事業 1/3以内
- ② EMSによる管理事業 1/2以内

事業イメージ

【省エネ設備導入支援】

- 高効率設備への入替や既存設備の省エネ改修を支援します。

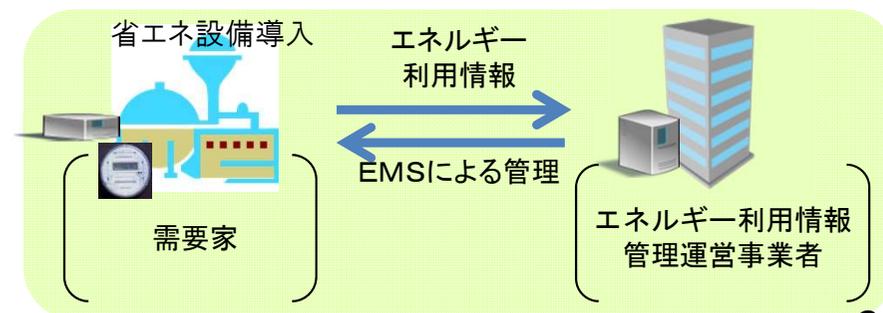
高効率コンプレッサー



最新型ターボ冷凍機



- また、電力のピーク対策を実施する事業者や、「エネルギー利用情報管理運営事業者」を経由することで効率的・効果的な省エネを実施する事業者を支援します。



省エネルギー型ロジスティクス等推進事業費補助金 50.1億円（25.0億円）

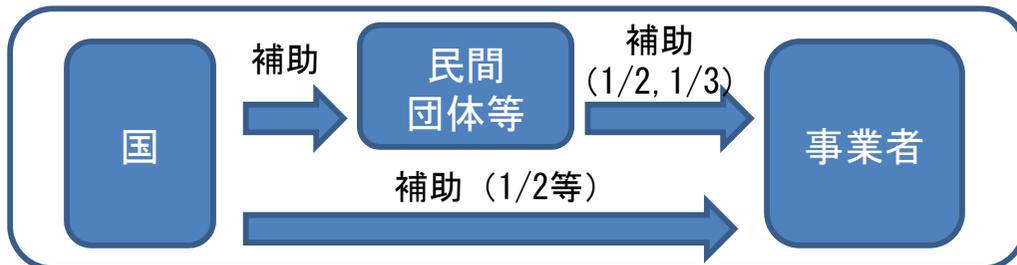
資源エネルギー庁省エネルギー対策課
商務流通保安グループ物流企画室
国土交通省総合政策局環境政策課
03-3501-9726（省エネ課）

事業の内容

事業の概要・目的

- 東日本大震災以降、省エネ対策の抜本的強化が必要となる中で、我が国の最終エネルギー消費の約2割を占める運輸部門の省エネ対策を進めることは重要です。
- 中でも、自動車、海事の各運輸分野について、省エネ化、物流効率化のための先行事業を行い、その成果を展開することで、効果的な省エネ対策の普及を図ります。
- 具体的には、省エネ型トラック運送事業・タクシー事業や革新的な省エネ型海上輸送システムに関する実証などを行い、得られたデータを基に、省エネ法等を措置することで、成果を普及していきます。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

- 【省エネ型トラック運送事業の実証による荷主と貨物事業者の連携】
- 実燃費改善のための省エネ型トラック運送の実証事業を行い、エコドライブの実施や、エコタイヤ等を活用した省エネ型運送を行うトラック運送事業者の評価制度を構築。
- 荷主が省エネ型運送を行うトラック運送事業者を選択できるようにし、将来的には省エネ法の判断基準を通じて、省エネ型運送の普及を促進し、早期かつ確実にトラック輸送の省エネ化を図る。
- 【革新的な省エネ型海上輸送システムの実証等】
- 革新的な省エネルギー技術の導入により、船舶と運航システムの省エネ化を目指した実証事業を実施。
- 海上輸送システム全体としての省エネ化効果や、それに伴うCO2削減効果を検証・公表するとともに、標準的な省エネ船型の開発調査や省エネ法の判断基準を通じて省エネ型の内航船の普及促進を図り、海上輸送事業全体の抜本的な省エネ化を図る。

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 24.0億円（17.0億円）

資源エネルギー庁
省エネルギー対策課
03-3501-9726

事業の内容

事業の概要・目的

(1) 対象事業

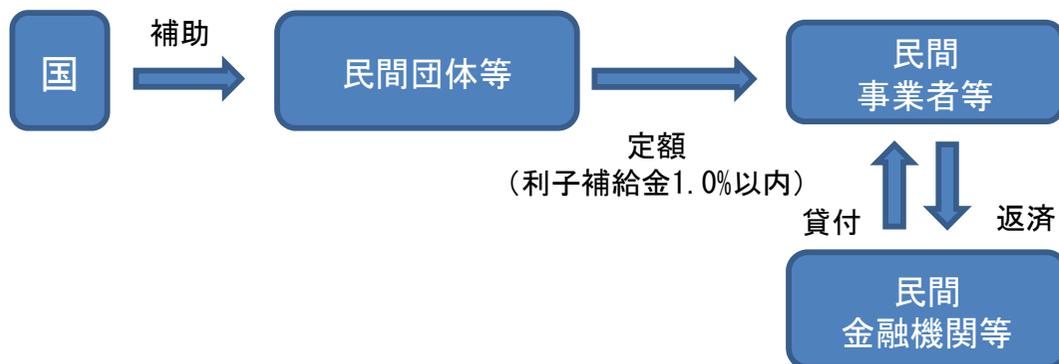
省エネルギー設備の導入やトップランナー機器の設置を行う事業者に対し、民間金融機関等から受けた必要な資金の貸付の利子補給を行います。

平成26年度には、地域民間金融機関等との連携を強化し、各地域で積極的な省エネに取り組む中小・中堅企業等の省エネ投資を強力に後押しします。

(2) 補助対象者、補助率

民間金融機関等、定額（利子補給金1.0%以内）

条件（対象者、対象行為、補助率等）



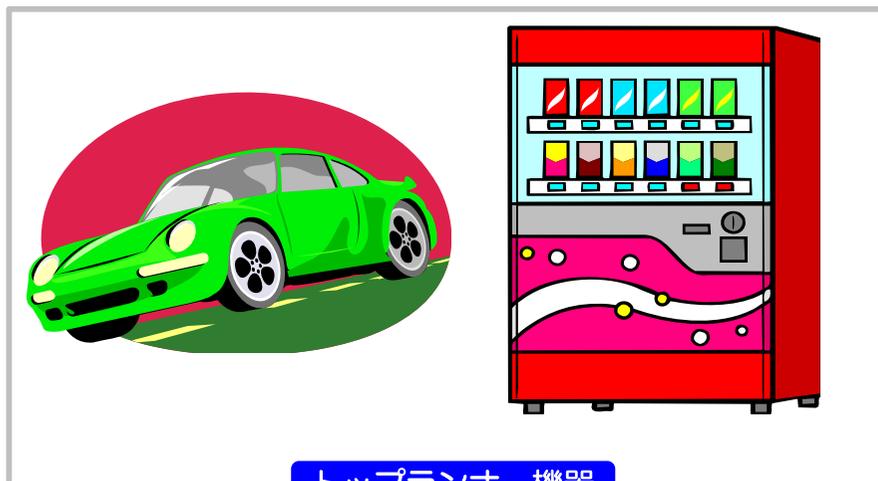
事業イメージ

○省エネルギー設備の導入



高効率ターボ冷凍機

○トップランナー機器の設置



トップランナー機器

省エネルギー対策導入促進事業費補助金 5.5億円（6.0億円）

資源エネルギー庁
省エネルギー対策課
03-3501-9726

事業の内容

事業の概要・目的

○診断事業

中堅・中小事業者等に対し、省エネポテンシャル等の導出をはじめとした診断事業等を実施します。これにより、工場及びオフィスビル等における省エネルギーを促進します。

○講師派遣事業

地方公共団体等が参加費無料で開催する省エネ等に関する説明会やセミナー等に、省エネルギー及び節電の専門家を無料で派遣します。

○省エネ情報提供等事業

中小企業者の省エネ活動を支援するために、具体的な省エネ診断事例や省エネ技術を様々な媒体を通じて情報発信します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

○対象者

<診断事業>

工場及びオフィスビル等に対して、省エネルギー技術の導入の可能性の検討を含めた診断事業等を希望する中堅・中小事業者等

<講師派遣事業・省エネ情報提供等事業>

地方公共団体、業界団体・組織 等



事業イメージ

診断事業



（省エネ診断の例）

- オフィスの空調の運用改善
- 工場の廃熱の有効利用 等

講師派遣事業・省エネ情報提供等事業



（説明会の様子）



（ポータルサイトでの事例紹介）

住宅・ビルの革新的省エネ技術導入促進事業費補助金 76.0億円（110.0億円）

資源エネルギー庁 省エネルギー対策課
製造産業局 住宅産業窯業建材課
03-3501-9726（省エネ課）

事業の内容

事業の概要・目的

【ZEB実証事業】

ZEB（※）の実現と普及拡大を目指し、ZEBの構成要素に資する高性能設備機器等を導入することで高い省エネルギー性能を実現する建築物に対し、その導入費用を支援します。

【ZEH支援事業】

住宅の省エネ化を推進するため、ZEH（※）の普及促進を図り、中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組みや、高性能設備機器と制御機構等の組合せによる住宅のゼロエネ化に資する住宅システムの導入を支援します。

（経済産業省・国土交通省 共同事業）

※ ZEB/ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル/ハウス）
：年間の1次エネルギー消費量がネットで概ねゼロとなる建築物/住宅

【既築住宅・建築物における高性能建材導入促進事業】

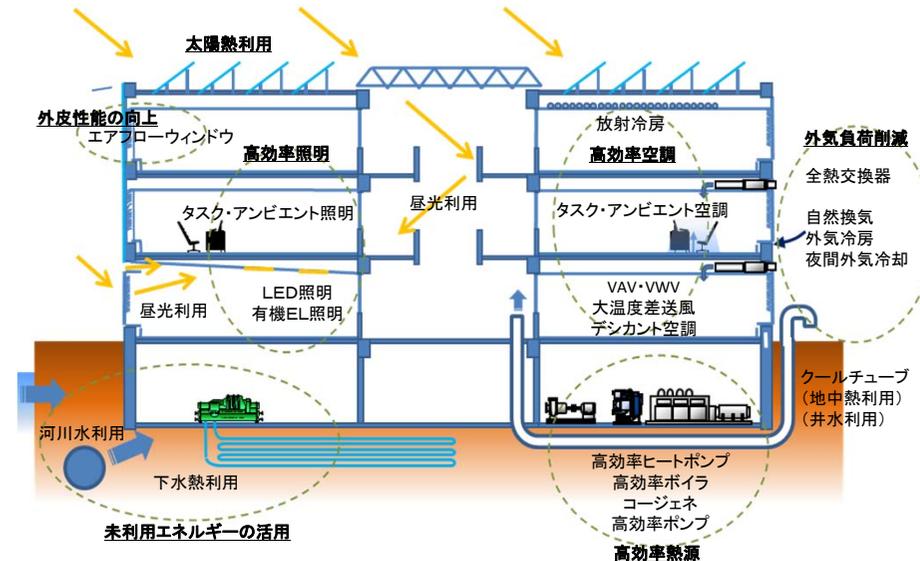
既築住宅・建築物の抜本的な省エネルギーを図るため、既築住宅・建築物の改修に対し、一定の省エネルギー性能を満たす高性能な断熱材や窓等の導入を支援し、高性能な断熱材や窓等の市場拡大と価格低減効果を狙います。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

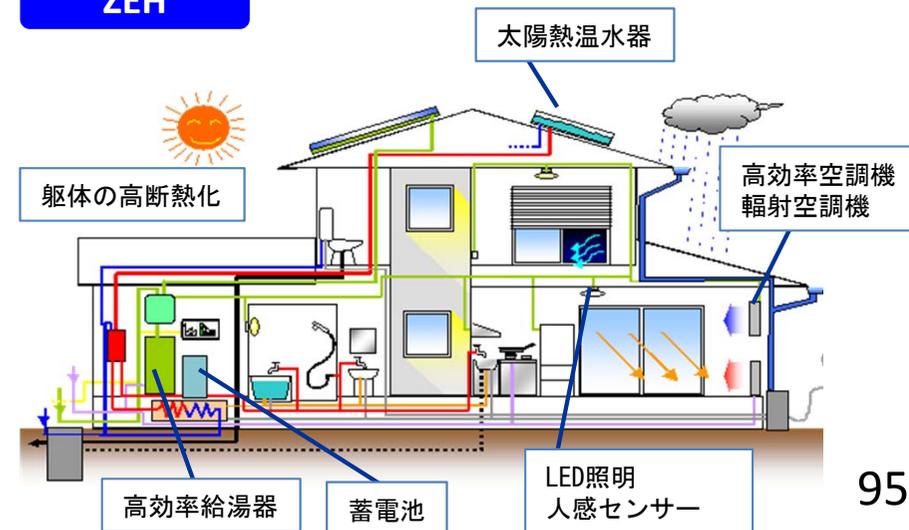


事業イメージ

ZEB



ZEH



戦略的省エネルギー技術革新プログラム 93.0億円（90.0億円）

資源エネルギー庁
省エネルギー対策課
03-3501-9726

事業の内容

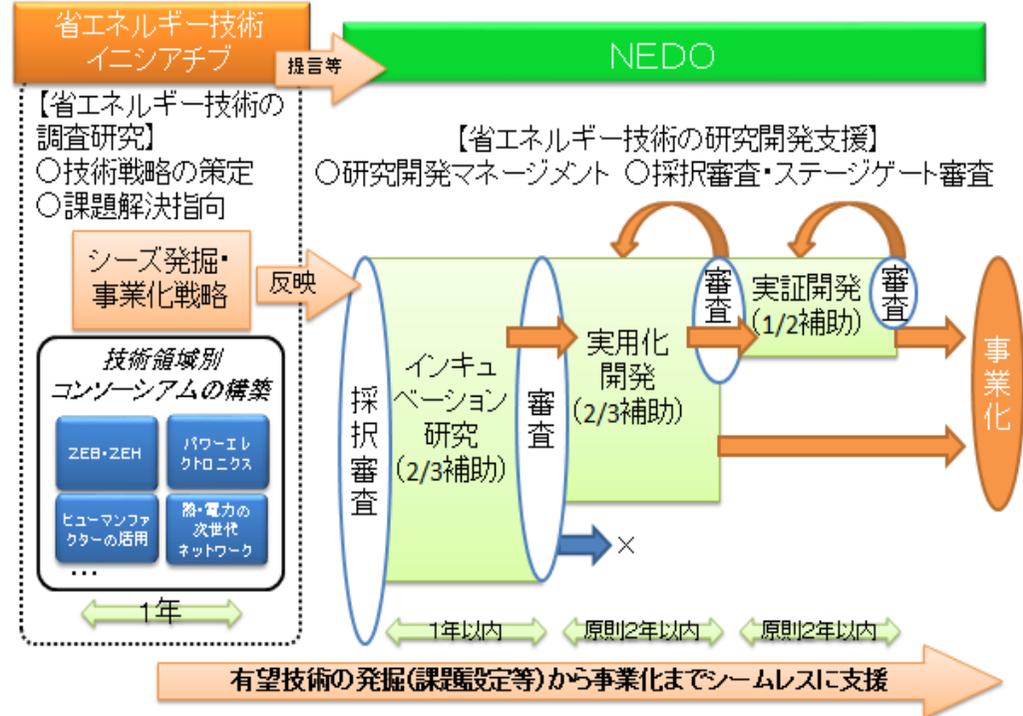
事業の概要・目的

- 開発リスクの高い革新的な省エネルギー技術について、シーズ発掘から事業化までフェーズに応じて支援を行う提案公募型研究開発を戦略的に実施します。
- 産学官連携による成果重視の研究開発を一層促進するため、事業化を見据えた企業に対し、ステージゲート方式の審査の導入により目標達成を徹底させ、革新的技術の実用化を着実に進められる有望テーマの支援を強力に推進します。
- 技術革新を促進し、効率的な技術開発及び事業の実効性を確保するため、関係研究機関及びユーザーからなる技術領域別コンソーシアムを設置し、特定技術に係る開発課題の設定や省エネルギー技術戦略の策定を行います。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ



<開発成果として製品化された事例>



高効率小型蒸気
発電機



超高性能真空
断熱材

エネルギー使用合理化特定設備等資金利子補給金 0.05億円(0.05億円)

資源エネルギー庁
省エネルギー対策課
03-3501-9726

事業の内容

事業の概要・目的

○ 特定高性能エネルギー消費設備等資金利子補給金

(1) 対象事業

中小企業が省エネルギー効果の高い特定高性能エネルギー消費設備(高性能工業炉及び高性能ボイラー)を導入する場合に、必要な資金の貸付けを行う金融機関(日本政策金融公庫)に対して利子補給を行います。

(2) 補助対象者、利子補給率

日本政策金融公庫、0.15%

条件(対象者、対象行為、補助率等)



事業イメージ



〈高性能工業炉〉

融資対象設備

- ・ 高性能工業炉
- ・ 高性能ボイラー

生産性向上設備投資促進税制

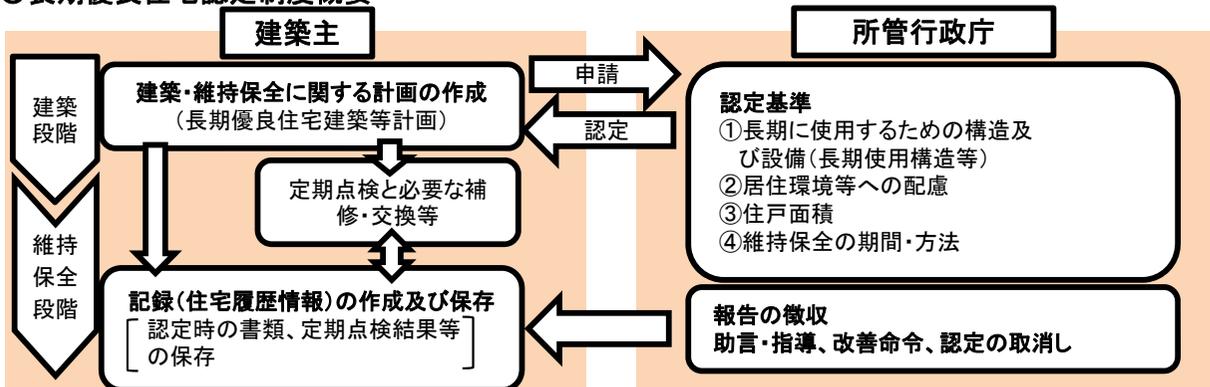
➤ 質の高い設備投資の促進によって事業者の生産性向上を図り、もって我が国経済の発展を図るため、「先端設備」や「生産ラインやオペレーションの改善に資する設備」を導入する際の税制措置を新設。

類型	A:先端設備	B:生産ラインやオペレーションの改善に資する設備
対象設備 (要件)	<ul style="list-style-type: none"> ● 最新モデルであること ● 生産性が年平均1%以上向上していること 注:生産性=「単位時間あたりの生産性」「精度」「エネルギー効果」等 ● 一定の価額以上であること <ul style="list-style-type: none"> ・機械装置:160万円 ・工具及び器具備品:120万円 (単品30万円以上かつ合計120万円) ・建物:120万円 ・建物附属設備:120万円 (単品60万円以上かつ合計120万円) ・ソフトウェア:70万円 (単品30万円かつ合計70万円) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 投資利益率が15%以上(中小企業等は5%)であること 投資利益率 = (営業利益+減価消却)の増加額 / 設備投資額 ● 一定の価額以上であること <ul style="list-style-type: none"> ・機械装置:160万円 ・工具及び器具備品:120万円 (単品30万円以上かつ合計120万円) ・建物及び構築物:120万円 ・建物附属設備:120万円 (単品60万円以上かつ合計120万円) ・ソフトウェア:70万円 (単品30万円かつ合計70万円)
確認者	工業会等	経済産業局
税制措置	<ul style="list-style-type: none"> ● 産業競争力強化法施行日(平成26年1月20日)から平成28年3月31日まで :即時償却と税額控除(5%。ただし、建物・構築物は3%)の選択制 ● 平成29年3月31日まで :特別償却(50%。ただし、建物・構築物は25%)と税額控除(4%。ただし、建物・構築物は2%)の選択制 ※ただし、税額控除における税額控除額は、当期の法人税額の20%が上限 ● 中小企業者等にあつては、即時償却と税額控除(個人事業主・資本金が3,000万円以下の法人は10%、資本金が3,000万円を超える法人は7%)の選択制。 	

認定長期優良住宅に対する優遇税制

- 省エネルギー性を含む9つの基準を満たすことで長期優良住宅として認定される。
- 省エネルギー性は、「必要な断熱性能等の省エネルギー性能が確保されていること」とされており、省エネ法に規定する平成11年省エネルギー基準に適合すること(省エネルギー対策等級4)又は平成25年省エネルギー基準に適合すること(断熱等性能等級4)が求められる。

○長期優良住宅認定制度概要



長期優良住宅 認定基準

① 劣化対策(劣化対策等級3+α)	⑥ 省エネルギー性(省エネ等級4又は断熱等性能等級4)
② 耐震性(耐震等級2以上等)	⑦ 居住環境(所管行政庁が審査)
③ 維持管理・更新の容易性(維持管理対策等級3相当等)	⑧ 住戸面積(75㎡以上)
④ 可変性(天井高2650mm以上)	⑨ 維持保全計画(10年毎に点検)
⑤ バリアフリー性(高齢者配慮対策等級3)	

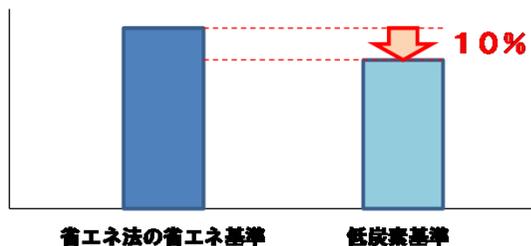
	一般住宅			長期優良住宅		
所得税 (ローン減税)	居住年	借入限度額	最大控除額	居住年	借入限度額	最大控除額
	H26.3まで	2000万円	200万円	H26.3まで	3000万円	300万円
	H26.4～H29.12	4000万円	400万円	H26.4～H29.12	5000万円	500万円
所得税 (投資型減税)	—			標準的な性能強化費用相当額の10%相当額を、その年の所得税額から控除。		
	居住年	控除対象限度額	控除限度額	居住年	控除対象限度額	控除限度額
	H26.3まで	500万円	50万円	H26.3まで	500万円	50万円
H26.4～H29.12	650万円	65万円	H26.4～H29.12	650万円	65万円	
登録免許税	①保存登記	1.5/1000		①保存登記	1.0/1000	
	②移転登記	3.0/1000		②移転登記 【戸建】	2.0/1000	
	③抵当権設定登記	1.0/1000		【マンション】	1.0/1000	
③抵当権設定登記	1.0/1000		③抵当権設定登記	1.0/1000		
不動産取得税	1200万円控除			1300万円控除		
固定資産税	【戸建】	1～3年目	1/2軽減	【戸建】	1～ 5 年目	1/2軽減
	【マンション】	1～5年目	1/2軽減	【マンション】	1～ 7 年目	1/2軽減

認定低炭素住宅に係る優遇税制

- 平成24年12月より「都市の低炭素化の促進に関する法律」に定める低炭素住宅の認定制度が開始。
- ①省エネ法の省エネ基準に比べ、一次エネルギー消費量が10%以上削減できること、②その他の低炭素化に資する措置が講じられていること の二つの基準を満たすことで低炭素住宅の認定取得が可能。
- 認定低炭素住宅の場合、一般住宅に比べて、住宅ローン減税等の各種税制の減税額を優遇。

定量的評価項目（必須項目）

○省エネ法の省エネ基準に比べ、一次エネルギー消費量（家電等のエネルギー消費量を除く）が△10%以上となること。（※）



選択的項目

省エネルギー性に関する基準では考慮されない、以下に掲げる低炭素化に資する措置等のうち、一定以上を講じていること。

○HEMSの導入



○木材の利用



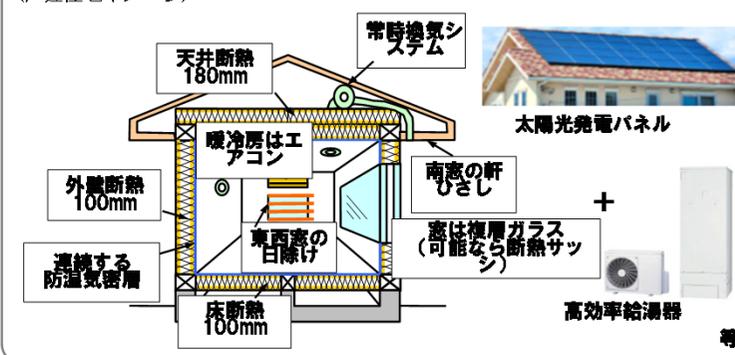
○節水対策



○ヒートアイランド対策



（戸建住宅イメージ）



※省エネルギー法に基づく省エネルギー基準と同等以上の断熱性能を確保することを要件とする。

	一般住宅			低炭素住宅		
所得税 （ローン減税）	居住年	借入限度額	最大控除額	居住年	借入限度額	最大控除額
	H26.3まで	2000万円	200万円	H26.3まで	3000万円	300万円
	H26.4～H29.12	4000万円	400万円	H26.4～H29.12	5000万円	500万円
所得税 （投資型減税）	—————			標準的な性能強化費用相当額の10%相当額を、その年の所得税額から控除。		
				居住年	控除対象限度額	控除限度額
				H26.4～H29.12	650万円	65万円
登録免許税	①保存登記	1.5/1000		①保存登記	1.0/1000	100
	②移転登記	3.0/1000		②移転登記	1.0/1000	
	③抵当権設定登記	1.0/1000		③抵当権設定登記	1.0/1000	

住宅省エネ改修関連税制

➤ 自らが所有し、居住する住宅に省エネ改修工事を行った場合、所得税、固定資産税の減税を受けることが可能。

(1) **投資型** ローンの借入れの有無にかかわらず省エネ改修を行った場合、工事費用の10%を所得税額から控除します。

○対象となる工事

- 次に該当する省エネ改修工事であること
 - ①すべての居室の窓全部の改修工事
又は①と併せて行う②～④のいずれかの工事
 - ②床、天井等、壁の断熱工事
 - ③太陽光発電設備設置工事
 - ④②の工事と併せて行う設備(高効率エアコン、高効率給湯器、太陽熱利用システム)の設置工事 ※④については、平成26年4月1日より適用
- 省エネ改修部位がいずれも現行省エネ基準以上の性能となるもの
- 対象となる改修工事費用から補助金等を控除した額が50万円超であること
※平成26年3月31日までは30万円超
- 居住部分の工事費が改修工事全体の費用の1/2以上であること

○投資型の省エネ改修工事対象設備



太陽光発電設備



高効率エアコン



高効率給湯器



太陽熱利用システム

居住年	工事限度額	控除率	控除限度額
～H26.3	200万円 (300万円)	10%	20万円 (30万円)
※H26.4～H29.12	250万円 (350万円)	10%	25万円 (35万円)

注:括弧内の金額は、省エネ改修工事と併せて太陽光発電設備を設置する場合。

(2) **ローン型** ローン借入(償還期間5年以上)をして省エネ改修を行った場合、5年間、年末ローン残高に応じて、一定額、所得税を控除します。

○対象となる工事

- 次に該当する省エネ改修工事であること
 - すべての居室の窓全部の改修工事
又は上記の工事と併せて行う床、天井等、壁の断熱工事
- 省エネ改修部位がいずれも現行省エネ基準以上の性能となるもの
- 改修工事後の住宅全体の省エネ性能が現状から一段階相当以上上がると認められる工事内容であること(平成27年12月までの間は不要)
- 対象となる改修工事費用から補助金等を控除した額が50万円超であること
※平成26年3月31日までは30万円超
- 居住部分の工事費が改修工事全体の費用の1/2以上であること

居住年	特定断熱改修工事	控除率	各年控除限度額	控除期間	最大控除額
	その他工事				
H26.1～3	200万円	2.0%	4万円	5年	60万円
	800万円	1.0%	8万円		
※H26.4～H29.12	250万円	2.0%	5万円	5年	62.5万円
	750万円	1.0%	7.5万円		

注:特定断熱改修工事とは、リフォーム後に住宅全体が現行省エネ基準相当になると認められる工事。

(3) **固定資産税** 省エネ改修工事完了3ヶ月以内に市区町村へ申告した場合、工事完了年の翌年分の固定資産税が1/3控除されます。

○対象となる工事

- 次に該当する省エネ工事であること
 - 窓の改修工事(所得税と異なり、「居室の全て」との要件はない)
 - 又は上記工事と併せて行う床、天井等、壁の断熱工事
- 改修部位がいずれも現行省エネ基準に新たに適合すること
- 対象となる改修工事費用が50万円超であること

工事完了期間	減額期間	軽減額
～H28.3	1年度分 (工事完了年の翌年度分)	当該家屋に係る固定資産税額の1/3を軽減 (1戸あたり家屋面積120㎡相当分まで)

グリーン投資減税(建築物)

- 青色申告書を提出する法人又は個人が、グリーン投資減税対象設備を取得し、かつ1年以内に事業の用に供した場合に、取得価格の30%特別償却の税制優遇(中小企業のみ7%の税額控除も選択可)が受けられる。
- 建築物の省エネ化の関連では、二酸化炭素排出抑制設備等及びエネルギー使用制御設備が対象設備として整備されている。

(1) 二酸化炭素排出抑制設備等

○対象設備

エネルギー消費量との対比における性能の向上又はエネルギー消費に係る環境への負荷の低減に資する高効率空気調和設備や高効率照明等が対象。

○証明制度

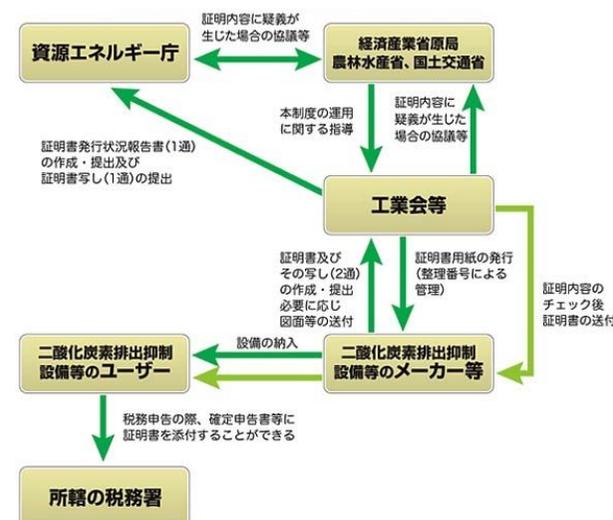
二酸化炭素排出抑制設備等については、対象設備の製造、施工に携わる事業者(メーカー等)の関係事業者団体(工業会等)が設備の使用等の証明書を発行する証明制度の利用が可能。

対象設備(一部抜粋)

- 高断熱窓設備(窓・ガラス)
- 高効率空気調和設備
- 高効率照明(LED)
- 定置用蓄電池
- 熱併給型動力装置
- ガス冷房装置

等

二酸化炭素排出抑制設備の要件スキーム



(2) エネルギー使用制御設備(BEMS)

○対象設備

室内環境やエネルギー使用状況の計測や制御、監視、管理などを行うことによって空調等の主設備のエネルギー消費を削減するビルエネルギー管理システムが対象。

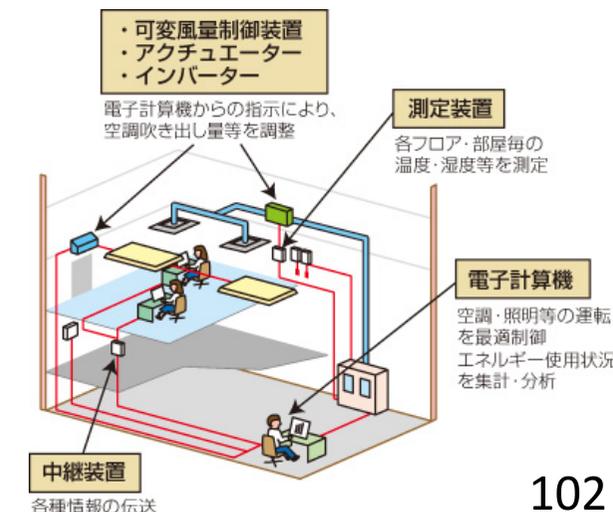
○要件

- ・BEMSの導入により省エネルギー率が5%以上改善すること
- ・測定装置等の6つの設備を全て同時に設置することが必要。*
- ・税務申告の際、確定申告書等に経済産業大臣交付の確認書の添付が必要。

※: インバーターが既に設置されている場合には、インバーターの同時設置要件から除外。

対象設備

- 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



5. 新たな経済対策および産業力強化法(抜粋)について

デフレ脱却と日本経済再生に向けた経済政策パッケージ

1兆円規模の減税

所得拡大促進税制

- 個人の所得水準改善に向けて、使い勝手を大幅に改善
- 総額「5%」増加要件緩和
- 平均賃金の比較対象を工夫

生産性向上 設備投資促進税制

産業競争力強化法

- かつてない大規模な投資減税を実現
- 先端設備や生産ラインの入替えを対象
 - 即時償却、5%税額控除

中小企業投資促進税制

- 税額控除を拡大
- (資本金1億円までの企業：7%控除
小規模企業：10%控除)

研究開発税制

- 試験研究費の増加額の最大30%を税額控除

ベンチャー投資促進税制

産業競争力強化法

- ベンチャーファンドへの出資額の80%を準備金として損金算入

事業再編促進税制

産業競争力強化法

- 統合会社への出融資額の70%を準備金として損金算入

規制緩和の新しい枠組みの創設

企業実証特例制度

産業競争力強化法

- 企業の提案に基づき、企業単位で特例的に規制を緩和
- 企業の技術力等を生かした規制改革を先導

グレーゾーン解消制度

産業競争力強化法

- 企業の事業計画に即して、規制の適用の有無をあらかじめ判断
- 企業が安心して新分野に進出することを後押し

国家戦略特区

- 国主導で、大胆な規制改革のための体制を構築し、世界で一番ビジネスがしやすい環境を創出する
- 国家戦略特別区域法が臨時国会で成立

5兆円規模の経済対策

- 新たな経済対策を策定（12月5日）
 - 一競争力強化（中小企業、研究開発等）
 - 一高齢者・女性・若者
 - 一復興、防災・安全対策 等

エネルギーコスト対策

- 全14基の原発で新基準への適合申請
- シェールガス等の安定的かつ低廉な調達

復興特別法人税

復興特別法人税の1年前倒し廃止（12月5日経済対策）

法人実効税率

速やかに検討開始（与党大綱）

消費税引上げにあたっての対応

- 簡素な給付措置
- 駆け込み需要、反動減対策（住宅ローン給付、車体課税の見直し）
- 転嫁対策

株高・円安

- 昨年11月と比較し、株価は7割超上昇、為替は約3割円安

通商交渉

- TPP、RCEP、日中韓FTA、日EU・FTA等の経済連携を推進

○日本経済再生に向けて、3つの歪み「過小投資」「過剰規制」「過当競争」を是正し、国際競争に勝てる体質に変革

思い切った設備投資の促進

イノベーションの源泉である設備の新陳代謝を進める。

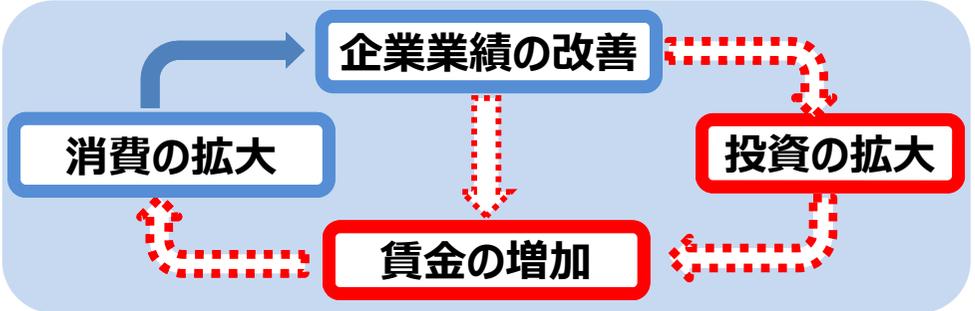
新事業の創出

企業がベンチャーや研究開発への投資を進めるとともに、新事業にチャレンジ。

大胆な事業再編

一企業内では十分に成長できない事業の再編・統合を進めるとともに、新たな市場に挑戦。

○経済の好循環を実現



**今こそ経営者の決断で、デフレ脱却
日本経済再生の好機**

産業競争力強化法の概要

〔平成26年1月20日施行
(特許料の軽減措置等に係る規定については、平成26年4月1日から施行)〕

- 日本再興戦略の実行を図るため、「集中実施期間」(5年間)を定め、政府全体で計画的取組を進める(1) **実行体制**を確立。
- 分野横断的措置として、(2) **規制改革**推進のための新たな制度、(3) **産業の新陳代謝**の促進を図るための制度を創設。
- 加えて(4) **その他の産業競争力強化関連施策**を推進(日本再興戦略に則って競争力強化のために行われる関連施策の特例を規定等)。

(1) 実行体制の確立

(2) 規制改革

(3) 産業の新陳代謝

(4) その他の関連施策

実行計画

「日本再興戦略」に盛り込まれた施策について、

- 5年間で施策を集中実施。
- 確実に実行すべき当面3年間の計画を作り、毎年見直すとともに、施策の進捗状況及び施策の効果を公表し、国会に報告。
- 実行すべき制度改革ごとに、実施期限、担当大臣を決定。
- 遅れや不足が生じた場合、担当大臣は、理由を説明し、追加的な措置を講じる義務を負う。

規制の早期改革への突破口とするべく規制横断的な新たな制度を構築。

企業実証特例制度(通称)

- 企業単位で特例的に規制を緩和。
- 企業自らが、新事業開拓の取組と規制の代替措置をセットで実施提案。
- その提案内容について、関係大臣が連携し、個別に計画を認定。

グレーゾーン解消制度(通称)

- 新規事業分野では、規制の適用の有無が曖昧で事業者が事業開始に萎縮しがち。
- 個別の事業について、関係大臣が連携し適法(ホワイト)であることを明確化。
- これにより、新事業開拓の取組を促進。

事業の新陳代謝を促す業種横断的支援策を強力に推進。

国の責務		事業者の責務	
事業者による設備投資、事業再編を促す環境の整備	過剰供給・過当競争など事業再編が必要な分野について調査・公表	先端設備導入など積極的な投資への取組	低収益分野の改善・撤退その他事業再編への取組

ベンチャー投資の促進

- ベンチャーファンドに出資する企業に支援措置を講じ、ベンチャーファンドを通じたベンチャー企業への資金供給の円滑化を図る。
- 資金が必要とされる「事業拡張期」のベンチャー企業に投資し、経営支援も行うベンチャーファンドを対象とする。

事業再編の促進

- 一企業内では十分に成長できない事業の再編・統合と新たな市場への挑戦を優遇措置で支援。
- ①既存の事業構造の変更を行い、②収益性・生産性を向上させるものに限定。
- 過剰供給等の分野では、その解消につながるものに限り支援。

先端設備投資の促進

- 高額な初期費用を要し、初期稼働が見通しにくい先端医療機器や3Dプリンター等の先端設備について、会計上の取扱いを明確化する等、リースの手法を活用した設備投資を支援。

地域中小企業の創業・事業再生の支援強化

国立大学法人等によるベンチャーファンド等への出資

中小企業等に対する、国内出願、国際出願の際の料金の減免の特許法の特例

産業革新機構によるベンチャー投資の迅速化

早期事業再生の促進(私的整理の円滑化)

規制改革会議 等



税制措置(設備投資、事業再編、ベンチャー支援 等)

1. 企業実証特例制度・グレーゾーン解消制度（規制改革）

- 企業の技術力や創意工夫を生かした、新たな規制改革の道筋を創設。
- 規制改革会議や国家戦略特区の取組と連携し、骨太の規制改革を推進。

企業実証特例制度（通称）

- ① 企業が規制の特例措置を提案。
- ② 事業・規制所管両大臣が協議し、特例措置を創設。
- ③ 安全性確保に係る措置を含む事業計画の認定を通じ、規制を緩和。その事業を通じ、安全性を検証。

例1 燃料電池車両の実用化に向けた実証

水素タンクに、新しい鋼材の活用を可能とする。

- 十分な劣化検査等を条件とし、燃料電池車両の実用化を支援

例2 物流用電動アシスト自転車の公道走行実証

物流用途において、重い荷物を引くための構造を有する、現行よりもアシスト力の大きい電動アシスト自転車の活用を可能とする。

- 過度なアシストを抑制する装置による安全性確保等を条件とし、物流業における女性・高齢者の活躍を支援

▼燃料電池フォークリフト



※我が国では、現在、2台が実証実験中。

▼電動アシスト自転車を利用した運送



※事例は、事業者からの提案が想定される検討候補案件。

グレーゾーン解消制度（通称）

- ① 企業が事業計画の適法性の確認を申請。
- ② 事業所管大臣を通じ、規制所管大臣に照会し確認。
- ③ 安心して、事業を実施することが可能。

例1 医師が出す運動・栄養の改善指示書に基づき、民間事業者が、それらの指導を実施

- 民間の取組を通じ、多様な選択肢の予防サービスを提供

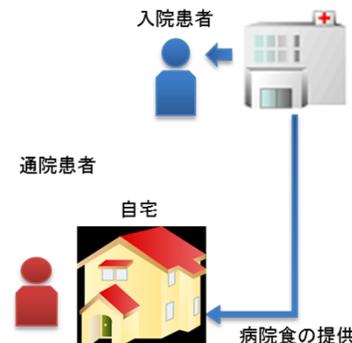
例2 医療法人が、入院患者に加え、通院患者に対しても、病院食を提供

- 通院患者の利便性向上、医療法人のサービス充実

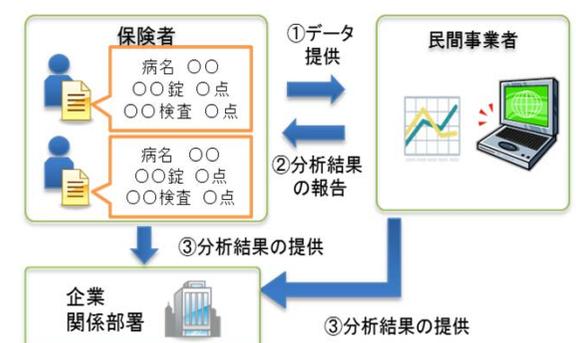
例3 保険者が、企業に対し、疾病予防・健康増進に資するレセプトデータ等の分析結果を提供

- 保険者と企業が連携した効果的な疾病の予防等

▼病院食の提供



▼レセプトデータ等の分析結果の提供



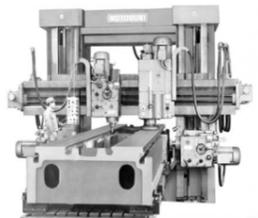
2. 生産性向上を促す設備等投資促進税制の創設 (法人税・所得税・法人住民税・事業税)

- 先端設備導入、生産ラインやオペレーションの刷新・改善のための設備投資を、**即時償却**又は**5%税額控除**という、異次元の優遇措置で支援。
- 製造業のみならず、物流・流通サービス業をはじめとする**非製造業**も活用可能。
- 法律上の**計画認定を要しない**簡便な手続き。産業競争力強化法の施行日から**前倒し適用**。
⇒本税制等の措置を活用し、今後3年間で、設備投資を、リーマンショック前の年間70兆円に回復させる。

対象設備

A. 先端設備

○旧モデルと比べて年平均1%以上生産性を向上させる最新モデル



<対象>

◆機械・装置(限定なし)

◆器具・備品

(試験・測定機器、冷凍器付陳列ケース、サーバー^(※)など)

◆建物関連(ボイラー、LED照明、断熱材・断熱窓など)、

◆稼働状況等の情報を収集・分析・指示するソフトウェア^(※)

※サーバーとソフトウェアは中小企業のみ

◆工具(ロール)



<確認方法>

各設備を担当する工業会等が、メーカーから申請を受けて確認

B. 生産ラインやオペレーションの刷新・改善

○事業者が通常作成する設備投資計画上の**投資収益率が15%以上**

(中小企業は5%以上)

※個々の設備等は、生産性向上・最新モデル要件を満たす必要なし

<対象>機械・装置、工具、器具備品、ソフトウェア、建物、建物附属設備及び構築物

<確認方法>申請者が作成する簡素な設備投資計画を、会計士又は税理士がチェックし、経産局が確認。



税制措置

(注)産業競争力強化法の施行日(平成26年1月20日)から適用

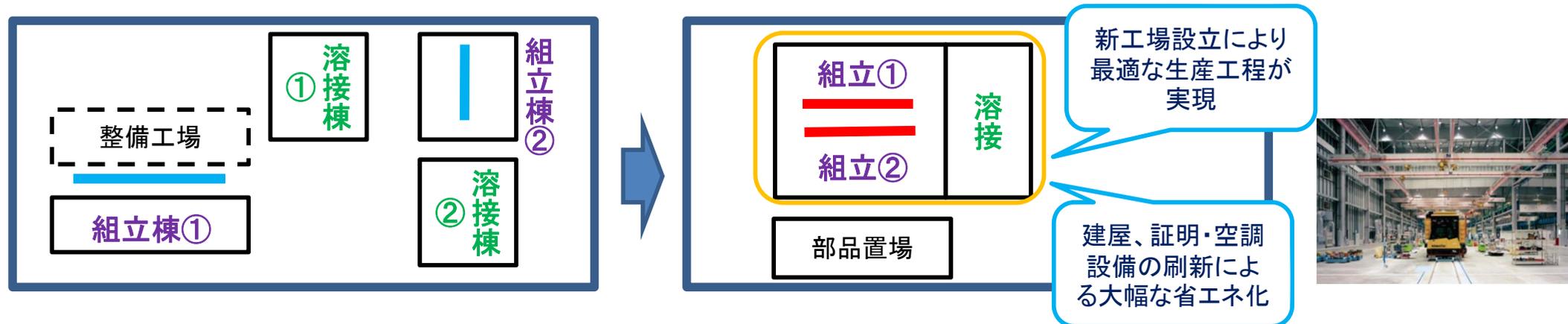
	H25年度中 (注)	H26年度	H27年度	H28年度
特別償却	即時	即時	即時	50%特償
(うち建物、構築物)	即時	即時	即時	25%特償
税額控除	5%	5%	5%	4%
(うち建物、構築物)	3%	3%	3%	2%

※ 産業競争力強化法の省令において対象設備の基準を定める。同法に基づく実行計画において達成すべき生産性・エネルギー効率の向上目標を明示。

(参考)活用事例のイメージ

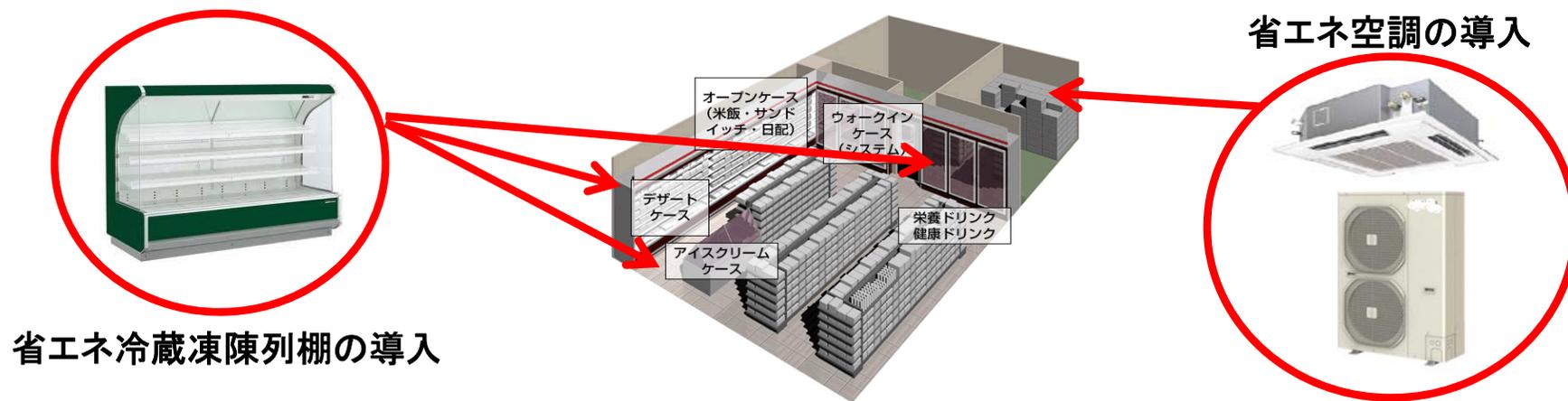
1. 生産ラインの刷新・改善

- 製造業Aでは、従来異なる工場です溶接、組立を行っていたが、高気密・高断熱の新工場を設立し、生産ラインを集約。
- 生産ラインを集約化したことによる物流効率化や新型機械の導入により生産効率が20%以上、新工場の省エネ化(建屋の他、照明・空調設備も刷新)によりエネルギー効率60%以上向上。



2. 小売業における省エネ設備の導入

- 小売業B社では、店舗における空調・冷蔵陳列棚を一斉に省エネ設備に入れ替えることで、年間電力使用量を、10%以上削減。



3. 中小企業投資促進税制の拡充・延長 (法人税・所得税・法人住民税・事業税)

- 中小企業の生産性向上に向けた設備投資(ソフトウェア組込型装置を含む)を即時償却や税額控除で支援。
- 税額控除を利用可能な法人を拡大(従来:資本金3,000万円まで→改正:1億円まで)。
- 資本金3,000万円までの法人に対して税額控除割合を上乗せ(従来:7%→改正:10%)

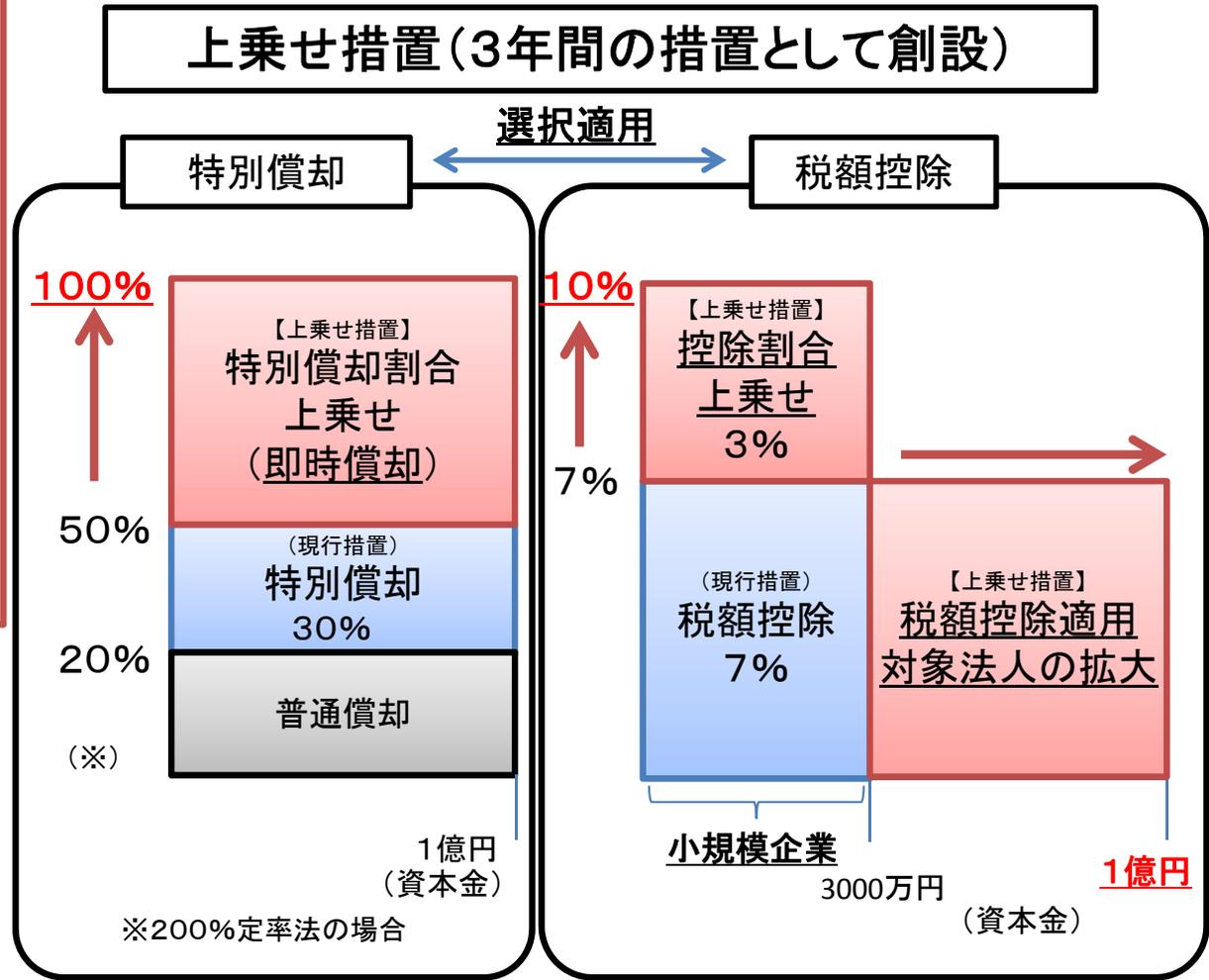
上乗せ措置の適用対象

- 旧モデルと比べて、年平均1%以上生産性を向上させるなど一定の要件に該当する以下の設備
- ・**すべての機械装置**(ソフトウェア組込型装置は最新モデル・一代前モデル、それ以外の装置は最新モデル)
- ・**サーバー、試験・測定機器**(最新モデルのみ)
- ・**稼働状況等の情報を収集・分析・指示するソフトウェア**(最新モデルのみ。生産性向上要件なし。)

→工業会等がメーカーから申請を受けて確認

- 投資収益率が5%以上となる投資計画に記載された設備(現行措置の対象設備(貨物自動車、内航船舶を除く。))に限る。生産性向上・最新モデル要件なし
- 申請者が作成する簡素な設備投資計画を、税理士等がチェックし、経産局が確認。

改正概要 【適用期間:3年間(平成28年度末まで)】
 ※上乗せ措置は産業競争力強化法の施行日(平成26年1月20日)から適用



現行措置

対象業種	ほぼ全業種 (娯楽業、風俗営業等を除く)	
対象事業者	中小企業者等 (資本金1億円以下)	
対象設備	機械・装置	すべて(1台160万円以上)
	器具・備品	電子計算機(複数台計120万円以上) デジタル複合機(1台120万円以上) 試験又は測定機器(複数台計120万円以上)
	工具	測定工具及び検査工具(複数台計120万円以上)
	ソフトウェア	複数基計70万円以上
	貨物自動車	車両総重量3.5t以上
	内航船舶	取得価額の75%

現行措置(3年間の延長)

(参考) 中小企業投資促進税制拡充の効果

事例① 製造業(資本金8000万円)

【NC工作機械】



手動型の旋盤に比べて、単位時間当たり生産量が20倍から30倍に。

2000万円で購入

○30%の特別償却しか選択できない。(初年度の納税額が、約140万円分減少)



7%税額控除が選択可能に

※このケースでは、最大で140万円の法人税の**免除**

事例② パン屋(個人事業主)

【縦型ミキサー(パン生地を作る)】



手動型と比べて、処理能力が約5倍に。品目に応じた自動プログラムで省力化。

300万円で購入

(税額控除を選択)

○7%の税額控除
(21万円分、納税額を免除)。



税額控除割合が10%に増加

※このケースでは、最大で30万円の所得税の**免除**(現行措置に比べて、さらに、9万円分、納税額が減少)

事例③ 物流業(資本金2000万円)

【ERPソフトウェア】

※稼働状況の情報収集・分析・指示ソフト



自動倉庫と連動して、入荷から出荷までの庫内作業を効率化。

200万円で購入

(特別償却を選択)

○30%の特別償却 (初年度の納税額が、約14万円分減少)



即時償却(全額損金算入)に

※現行措置に比べて、追加で、23万円分(合計37万円)、初年度の納税額が減少)

4. 所得拡大促進税制の見直し・拡充 (法人税・所得税・法人住民税)

- 給与等の支給額を増加させた場合、増加額の10%を税額控除する制度。(法人税額10%(中小企業等は20%)を限度)
- 本税制を、企業にとってより使いやすいものとし、計画的・段階的な賃上げを支援する観点から、その要件を緩和するとともに、適用期限を2年間延長する(平成29年度末まで)。

現行制度 【創設年度:平成25年度】

具体的な見直し内容

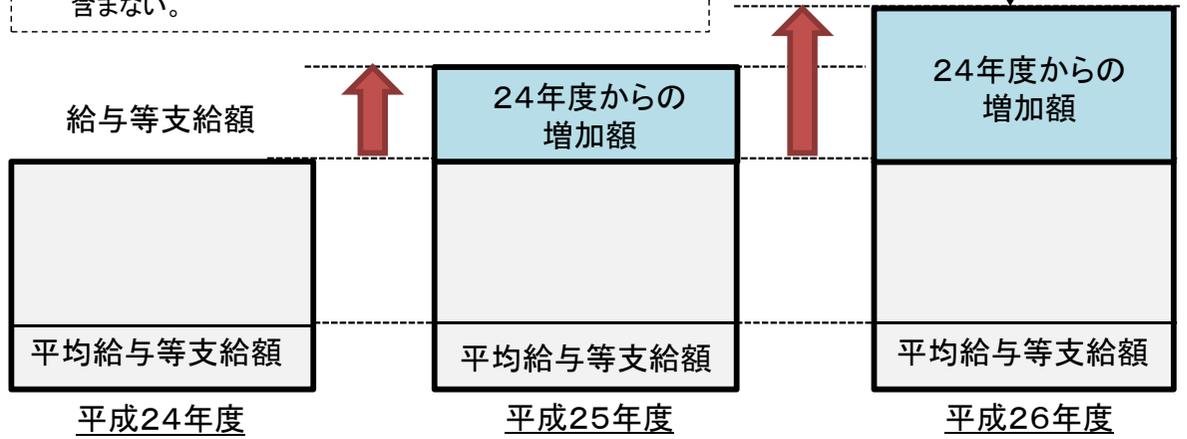
【要件①】給与等支給額の総額: **24年度から5%以上増加**

【要件②】給与等支給額の総額: 前の事業年度以上

【見直し内容】
総額「5%」増加要件を、以下のとおり改めるとともに、適用期限を2年間延長する(平成29年度末まで)

<給与等支給額>
 > 算定の基準となるのは、国内の雇用者への支払給与。役員給与は含まず、パート・アルバイトへの給与を含む。
 > 通常の賃金のほか、残業手当・賞与を含む。退職手当は含まない。

10%の税額控除
(法人税額の10% (中小企業等は20%)を限度)



	H25(注)	H26	H27	H28	H29
現行	5%	5%	5%	—	—
改正案	2%	2%	3%	5%	5%

2年間延長

(注)平成25年度当初にさかのぼって適用。
(既に決算を終えている企業については、平成26年度に税額控除額を上乗せ。)

【要件③】給与等支給額の**平均**: 前の事業年度以上

【見直し内容】
高齢者の退職と若年者の採用による平均給与減少といった事情を考慮するため、給与等支給額「平均」の比較対象を、「**継続雇用者に対する給与等**」に見直す。(=退職者・再雇用者・新卒採用者を除いて比較する)

※また、「前の事業年度以上」を「前の事業年度を上回る」に変更。 111

○問い合わせ先

○産業競争力強化法について

関東経済産業局 地域経済部 地域経済課 TEL:048-600-0253

1. 企業実証特例制度・グレーゾーン解消制度(規制改革)

関東経済産業局 地域経済部 地域経済課 TEL:048-600-0253

2. 生産性向上を促す設備等投資促進税制の創設

関東経済産業局 地域経済部 地域経済課 TEL:048-600-0253

3. 中小企業投資促進税制の拡充・延長

関東経済産業局 産業部 中小企業課 TEL:048-600-0321

4. 所得拡大促進税制の見直し・拡充

関東経済産業局 地域経済部 産業人材政策課 TEL:048-600-0358

ご静聴ありがとうございました。