

省エネ施策の進捗状況と今後の課題

平成30年7月6日

資源エネルギー庁

目次

産 業

業 務

家 庭

運 輸

規制（省エネ法）

1. 事業者クラス分け評価制度（SABC評価制度） P.2~4

2. 工場等判断基準 P.5

3. 産業トップランナー制度（ベンチマーク制度） P.6~8

工場等規制

4. エネルギー小売事業者の
省エネガイドライン P.9・10

5. 機器トップランナー制度 P.11~13

6. 住宅・建築物の省エネ促進

建材トップランナー制度 P.19

Z E B P.17・18

Z E H P.14~16

7. 省エネ補助金 P.20

利 子 補 給

8. 中小企業の省エネ促進

・ 省エネ診断 P.21

・ 省エネ地域相談プラットフォーム P.21

9. 省エネ技術開発 P.22・23

10. 省エネ広報 P.24・25

貨物/旅客輸送事業者等規制

荷 主 規 制

トラック輸送の省エネ

海上輸送の省エネ

支援（補助金等）

1. 事業者クラス分け評価制度（S A B C 評価制度）①

- 2015年度定期報告（2010年度～2014年度の5年度間平均エネルギー消費原単位等）に基づくクラス分けから本制度を開始。
- 省エネ法の定期報告を提出する特定事業者等をS・A・B・Cの4段階にクラス分けし、クラスに応じたメリハリのある対応を実施。

Sクラス

省エネが優良な事業者

【水準】

①努力目標達成 ※1

または、

②ベンチマーク目標達成 ※2

【対応】

優良事業者として、経産省HPで事業者名や連続達成年数を表示。

Aクラス

一般的な事業者

【水準】

Bクラスよりは省エネ水準は高いが、Sクラスの水準には達しない事業者

【対応】

特段なし。

Bクラス

省エネが停滞している事業者

【水準】 ※1

①努力目標未達成かつ直近2年連続で原単位が対前年度比増加

または、

②5年度間平均原単位が5%超増加

【対応】

注意喚起文書を送付し、現地調査等を重点的に実施。

Cクラス

注意を要する事業者

【水準】

Bクラスの事業者の中で特に判断基準遵守状況が不十分

【対応】

省エネ法第6条に基づく指導を実施。

※1 努力目標：5年度間平均エネルギー消費原単位を年1%以上低減すること。

※2 ベンチマーク目標：ベンチマーク制度の対象業種・分野において設定された、事業者が中長期的に目指すべき水準。

1. 事業者クラス分け評価制度（S A B C評価制度）②

● 最近の取組（2017年度定期報告に基づくクラス分けの結果）

- ✓ 2017年度定期報告（2012年度～2016年度の5年度間平均エネルギー消費原単位等）に基づくクラス分けでは、**Sクラス評価の事業者の割合は2016年度定期報告に引き続き減少**。震災後（2011年度、2012年度）に省エネ取組が大幅に進んで以降、さらなる取組が難しくなっている可能性。

Sクラス 省エネが優良な事業者
 2015：7,775者（62.6%）
2016：6,669者（58.3%）
2017：6,469者（56.7%）

Aクラス 一般的な事業者
 2015：3,430者（27.7%）
 2016：3,386者（29.6%）
 2017：3,333者（29.2%）

Bクラス 省エネが停滞している事業者
 2015：1,207者（9.7%）
 2016：1,391者（12.2%）
 2017：1,601者（14.0%）

Cクラス 注意を要する事業者
 2015：13者
 2016：24者
 2017：精査中

		Sクラス		Aクラス		Bクラス	
		事業者数	割合	事業者数	割合	事業者数	割合
産業部門 (2016)	5,776	3,003	52.0%	1,781	30.8%	992	17.2%
産業部門 (2017)	5,757	3,014	52.4%	1,767	30.7%	976	17.0%
業務部門 (2016)	5,670	3,666	64.7%	1,605	28.3%	399	7.0%
業務部門 (2017)	5,646	3,455	61.2%	1,566	27.7%	625	11.1%

1. 事業者クラス分け評価制度（S A B C 評価制度）③

● 最近の取組（メリハリのある対応）

- ✓ Sクラス事業者については、ホームページでの公表に加え、2017年度から省エネ補助金において優遇（採択審査時に加点）。さらに、Sクラス評価を継続できた事業者（SSクラス）を対象に、
 - ① 2018年度新設の省エネ促進税制を措置
 - ② 中長期計画の提出頻度を軽減（法改正による措置）（対象要件等の詳細は検討中）
- ✓ Cクラス事業者については、2018年度（2017年度の提出の定期報告に基づくクラス分け）より、省エネ診断の受診を要請し、省エネが進まない要因を特定して省エネ取組を促進。

省エネ再エネ高度化投資促進税制（うち省エネ促進税制）

- 中長期的な計画に基づく特定の省エネ設備等の導入を対象に特別償却等※の措置を講じる。

※特別償却（30％）又は税額控除（7％、中小企業のみ）

【適用期限：平成31年度末まで（2年間）】



● 今後の取組

<現地調査の更なる活用>

- ✓ Bクラス事業者を中心に実施している現地調査の結果の分析・評価を進め、
 - ① Bクラス評価が連続している事業者の省エネ停滞要因や、BクラスからSクラスにランクアップした事業者の好転要因を整理し、Bクラス事業者等への情報提供などに活用。
 - ② 工場等判断基準の規定の更なる改善の可能性を検討。

<Aクラス事業者への対応>

- ✓ 全体の3割を占めるAクラス事業者についても、適切な情報発信等のさらなる省エネ取組を促す対応を検討。

2. 工場等判断基準

● 最近の取組（基準部分の見直し）告示改正・2018年4月施行

- ✓ 事業者の省エネ投資を促進するため、経営層の省エネ取組への関与をさらに促す観点から、経営層の役割を明確化するなど、事業者として遵守すべき事項を追加。

工場等判断基準・基準部分の見直し

事業者及び連鎖化事業者が工場等全体を俯瞰して取り組むべき事項として以下のア～クまでの8項目を規定

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| ア. 管理体制を整備 | オ. 取組方針、遵守状況の評価手法を定期的に精査、変更 |
| イ. 責任者（エネルギー管理統括者）を配置 | カ. 省エネに必要な資金、人材を確保 |
| ウ. 取組方針（目標、設備の新設・更新）を規定 | キ. 従業員に対して、取組方針を周知、省エネ教育を実施 |
| エ. 取組方針の遵守状況を確認・評価、改善指示 | ク. エネルギー使用量、管理体制、取組方針等の管理 |



- ✓ PDCAサイクルの順番に項目を整理。
- ✓ 責任者、責任者を補佐する者、現場実務を管理する者の責務等を規定

I-1 全ての事業者が取り組むべき事項：

事業者及び連鎖化事業者が工場等全体を俯瞰して取り組むべき事項として以下の(1)～(8)までの8項目を規定

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| (1) 取組方針（目標、設備の運用・新設・更新）の策定 | (4) 省エネに必要な資金・人材の確保 |
| (2) 管理体制の整備 | (5) 従業員に対する取組方針の周知、省エネ教育の実施 |
| (3) 責任者等の配置等 | (6) 取組方針の遵守状況を確認・評価・改善指示 |
| ① 責任者の責務 | (7) 取組方針及び遵守状況の評価手法の定期的な精査・変更 |
| ② 責任者を補佐する者の責務 | (8) 取組方針や管理体制等の文書管理による状況把握 |
| ③ 現場実務を管理する者の責務 | |

● 責任者の責務

取組方針の遵守状況や現場実務を管理する者からの報告等を踏まえ、次期の取組方針の案を取りまとめ、取締役会等の業務執行を決定する機関への報告を行うこと 等

● 責任者を補佐する者の責務

責任者と現場実務を管理する者の間の意思疎通の円滑化を図ること等により責任者の業務を補佐すること 等

● 現場実務を管理する者の責務

エネルギー管理を踏まえた工場等のエネルギーの使用の合理化の状況に係る分析結果について責任者に対する報告を行うこと 等

※ その他、「工場単位、設備単位での基本的実施事項」（例、既存の設備に関して、省エネの観点から更新・改造等の優先順位を整理すること）を規定。

3. 産業トップランナー制度（ベンチマーク制度）①

● 最近の取組

<対象業種の拡大> 省令告示改正・2018年4月施行

- ✓ 2018年度中に全産業のエネルギー消費の7割をカバーすることを目指し、**2018年4月から新たに食料品スーパー業、ショッピングセンター業、貸事務所業に導入**。累計で12業種16分野、**64.5%をカバー**。

<電力供給業のベンチマーク制度の見直し> 省令告示改正・2018年4月施行

- ✓ 2017年度定期報告において初めて報告された現行のベンチマーク指標の状況を確認し、**副生物やバイオマスを混焼する発電専用設備の発電効率の算出**について、エネルギーミックスの考え方を踏まえ、**燃料種（石炭・ガス・石油等）ごとに上限値（51%、58%、49%）を設定**。

ベンチマーク制度の対象業種の拡大

区分	事業	ベンチマーク指標（要約）	目指すべき水準
1 A	高炉による製鉄業	粗鋼生産量当たりのエネルギー使用量	0.531kℓ/t以下
1 B	電炉による普通鋼製造業	上工程の原単位（粗鋼量当たりのエネルギー使用量）と下工程の原単位（圧延量当たりのエネルギー使用量）の和	0.143kℓ/t以下
1 C	電炉による特殊鋼製造業	上工程の原単位（粗鋼量当たりのエネルギー使用量）と下工程の原単位（圧延量当たりのエネルギー使用量）の和	0.36kℓ/t以下
2	電力供給業	火力発電効率A指標 火力発電効率B指標	1.00以上 44.3%以上
3	セメント製造業	原料工程、焼成工程、仕上げ工程、出荷工程等それぞれの工程における生産量（出荷量）当たりのエネルギー使用量の和	3,739MJ/t以下
4 A	洋紙製造業	洋紙製造工程の洋紙生産量当たりのエネルギー使用量	6,626MJ/t以下
4 B	板紙製造業	板紙製造工程の板紙生産量当たりのエネルギー使用量	4,944MJ/t以下
5	石油精製業	石油精製工程の標準エネルギー使用量（当該工程に含まれる装置ごとの通油量に適切であると認められる係数を乗じた値の和）当たりのエネルギー使用量	0.876以下
6 A	石油化学系基礎製品製造業	エチレン等製造設備におけるエチレン等の生産量当たりのエネルギー使用量	11.9GJ/t以下
6 B	ソーダ工業	電解工程の電解槽出力カセイソーダ重量当たりのエネルギー使用量と濃縮工程の液体カセイソーダ重量当たりの蒸気使用熱量の和	3.22GJ/t以下
7	コンビニエンスストア業	当該事業を行っている店舗における電気使用量の合計量を当該店舗の売上高の合計量にて除した値	845kWh/百万円以下
8	ホテル業	当該事業を行っているホテルのエネルギー使用量を当該ホテルと同じ規模、稼働状況のホテルの平均的なエネルギー使用量で除した値	0.723以下
9	百貨店業	当該事業を行っている百貨店のエネルギー使用量を当該百貨店と同じ規模、売上高のホテルの平均的なエネルギー使用量で除した値	0.792以下
10	食料品スーパー業	当該事業を行っている店舗のエネルギー使用量を当該店舗と同じ規模、稼働状況、設備状況の店舗の平均的なエネルギー使用量で除した値	0.799以下
11	ショッピングセンター業	当該事業を行っている施設におけるエネルギー使用量を延床面積にて除した値	0.0305kℓ/m ² 以下
12	貸事務所業	当該事業を行っている事務所に於いて省エネポテンシャル推計ツールによって算出される省エネ余地	16.3%以下

混焼の場合の発電効率の算出方法と上限値

副生物やバイオマスを混焼する場合の発電効率の算出方法

発電専用設備から得られる電力エネルギー量

発電専用設備に投入するエネルギー量 — 発電専用設備に投入する副生物（バイオマス燃料）のエネルギー量

※いずれも設計上における定格運転時の値

発電方式	上限値（発電端、HHV）
石炭による火力発電	51%
可燃性天然ガス及び都市ガスによる火力発電	58%
石油その他の燃料による火力発電	49%

※今後の技術開発動向を踏まえて見直しを検討

3. 産業トップランナー制度（ベンチマーク制度）②

食料品スーパー業

■ ベンチマーク指標

エネルギー使用量の**実績値（GJ）**

重回帰式より算出した
エネルギー使用量の**予測値（GJ）**

延床面積
(m^2)
×
2.543

+

営業時間
(時間/年)
×
0.684

+

冷ケース尺数
(尺)
×
5.133

■ 目指すべき水準：0.799以下

ショッピングセンター業

■ ベンチマーク指標

エネルギー使用量（テナント含む）の
実績値（kl）

総延床面積(m^2)

■ 目指すべき水準：0.0305 (kl/m^2) 以下

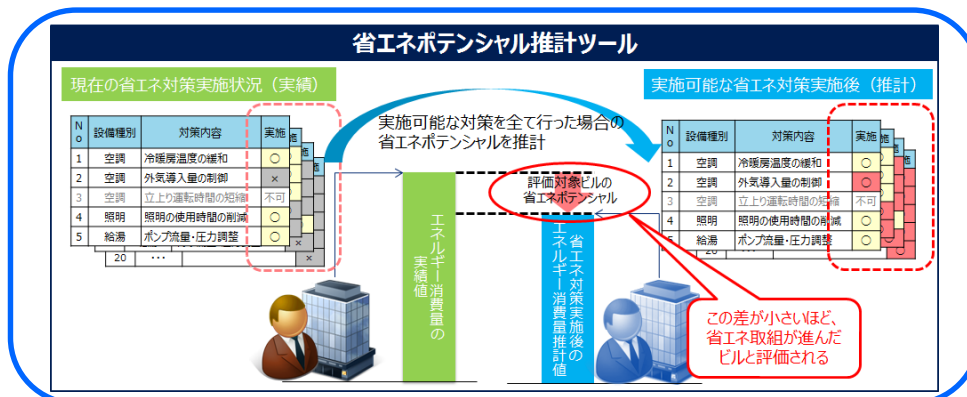
貸事務所業

■ ベンチマーク指標

省エネポテンシャル推計ツールによって算出される省エネ余地

■ 目指すべき水準：16.3%以下

※ ただし、初年度の報告をもって水準の見直しを行う



3. 産業トップランナー制度（ベンチマーク制度）③

● 今後の取組

<対象業種の更なる拡大等>

- ✓ 制度が導入された12業種16分野に加え、**官公庁及び学校（大学）を中心に、対象業種の拡大を検討。**
- ✓ 制度開始後約10年が経過し、本年度までの目標である産業・業務部門の約7割のカバーが視野に入ってきたことを踏まえ、**これまでの制度運用の実績を検証して課題を整理し、今後の方向性を検討。**
- ✓ **制度が導入されない業種の事業者**についても、他の事業者との比較などを通じて自らの省エネ取組の状況を適切に評価できるよう、**より省エネ努力が反映されるエネルギー消費原単位の普及を推進。**

<電力供給業のベンチマーク制度の見直し>

- ✓ 事業者の取組状況などを踏まえ、各事業者自身の発電効率の向上による目標達成を前提としつつ、単独で目標を達成できない事業者が、**他の事業者との共同取組によって達成することも認めるため、（制度導入当初から課題とされていた）共同取組のスキームの具体化等**を検討。

特定事業者等に採用されているエネルギー消費原単位の分母

（単位：事業者）

全業種（11,403）		産業部門（5,757）		業務部門（5,646）	
1. 延床面積	2,581	1. 生産数量	1,802	1. 延床面積	2,466
2. 生産数量	1,858	2. 売上金額	563	2. 売上金額	195
3. 売上金額	758	3. 生産金額	163	3. 延床面積×営業時間	112
4. 生産金額	164	4. 延床面積	115	4. 生産数量	56
5. 延床面積×営業時間	112	5. 加工金額	33	5. 売場面積	47

※ 2017年度定期報告の実績

4. エネルギー小売事業者の省エネガイドライン①

● 最近の取組 ガイドライン（案）を策定・2018年3月末

- ✓ エネルギー小売全面自由化の環境下においても一般消費者が適切に省エネに取り組める環境を整備するため、エネルギー小売事業者等の一般消費者に対する省エネ情報提供のあり方や情報提供の実施状況の公表努力義務の対象拡大、国への報告制度の創設等を内容とする省エネガイドライン（案）を策定。

● 今後の取組 2018年度 エネルギー小売事業者の省エネガイドライン検討会において議論

- ✓ ガイドラインの内容のさらなる充実を目指し、海外の制度や製品・サービスについて調査や事例収集・分析を継続するとともに、取組による省エネ効果の適切な測定手法についても検討。

エネルギー小売事業者の省エネガイドライン

エネルギーミックスにおいて、家庭部門では1,160万klの省エネを実現することとしていることから、家庭部門を含む需要家の省エネはエネルギーミックス全体の達成を左右する重要な要素となっている。

今後、エネルギーの小売全面自由化の中で需要家のエネルギーの使い方は大きく変化すると考えられることから、自由化環境下においても需要家が適切に省エネを推進できる環境整備が必要であり、エネルギー供給事業者（特に需要家と直接的に接点を有するエネルギー小売事業者）が果たす役割は大きい。

上記を踏まえ、2017年度の本検討会では以下の3点について調査・検討を行い、ガイドラインを策定した。

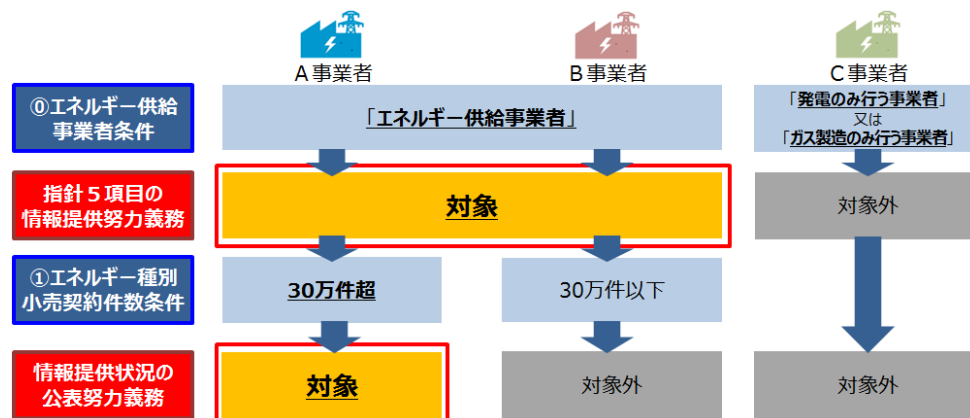
- (1) 電気事業者による消費者の電気需要平準化の取組に資する措置のあり方
- (2) エネルギー供給事業者による消費者の省エネに資する情報提供のあり方
- (3) エネルギー小売事業者による省エネ製品・サービスのあり方

特に、(2)については、省エネ情報提供の実施状況の公表努力義務の対象を拡大するとともに、国への報告制度を創設することとした。

省エネ情報提供の公表努力義務の対象範囲

旧一般電気事業者及び旧一般ガス事業者のうち、電力量計の取付数もしくはガスメーターの取付数が百万個を超えるもの

小売電気事業者、ガス小売事業者及び液化石油ガス販売事業者のうち、小売供給契約の件数が30万件を超えるもの。



4. エネルギー小売事業者の省エネガイドライン②

省エネ情報提供の実施状況に関する報告制度

＜小売電気事業者向けの報告様式＞

(2) 一般消費者に対するエネルギーの供給の事業を行う者が

講ずべき措置に関する指針に基づく情報提供の状況

第1表 小売電気事業者による情報提供の状況

情報提供の状況	情報提供の内容	情報提供の頻度	情報提供の手段
(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	☐ 提供している ☐ 提供していない	☐ 常に閲覧可能 ☐ 週1回 ☐ 月1回 ☐ 年1回 ☐ 不定期 ☐ その他 ()	☐ ホームページ ☐ 会員制サイト ☐ メール ☐ 請求書 ☐ 紙(請求書以外) ☐ その他 ()
(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	☐ 提供している ☐ 提供していない	☐ 常に閲覧可能 ☐ 週1回 ☐ 月1回 ☐ 年1回 ☐ 不定期 ☐ その他 ()	☐ ホームページ ☐ 会員制サイト ☐ メール ☐ 請求書 ☐ 紙(請求書以外) ☐ その他 ()
(3)エネルギー消費機器の使用方法的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	☐ 提供している ☐ 提供していない	☐ 常に閲覧可能 ☐ 週1回 ☐ 月1回 ☐ 年1回 ☐ 不定期 ☐ その他 ()	☐ ホームページ ☐ 会員制サイト ☐ メール ☐ 請求書 ☐ 紙(請求書以外) ☐ その他 ()

(4)エネルギーの使用の合理化に資する機械器具につき、エネルギー消費性能、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	☐ 提供している ☐ 提供していない	☐ 常に閲覧可能 ☐ 週1回 ☐ 月1回 ☐ 年1回 ☐ 不定期 ☐ その他 ()	☐ ホームページ ☐ 会員制サイト ☐ メール ☐ 請求書 ☐ 紙(請求書以外) ☐ その他 ()
(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	☐ 提供している ☐ 提供していない	☐ 常に閲覧可能 ☐ 週1回 ☐ 月1回 ☐ 年1回 ☐ 不定期 ☐ その他 ()	☐ ホームページ ☐ 会員制サイト ☐ メール ☐ 請求書 ☐ 紙(請求書以外) ☐ その他 ()

第2表 情報提供の実施状況に関する公表の状況

※指針5項目の開示状況をまとめた特設ウェブページのURL等を記入する欄

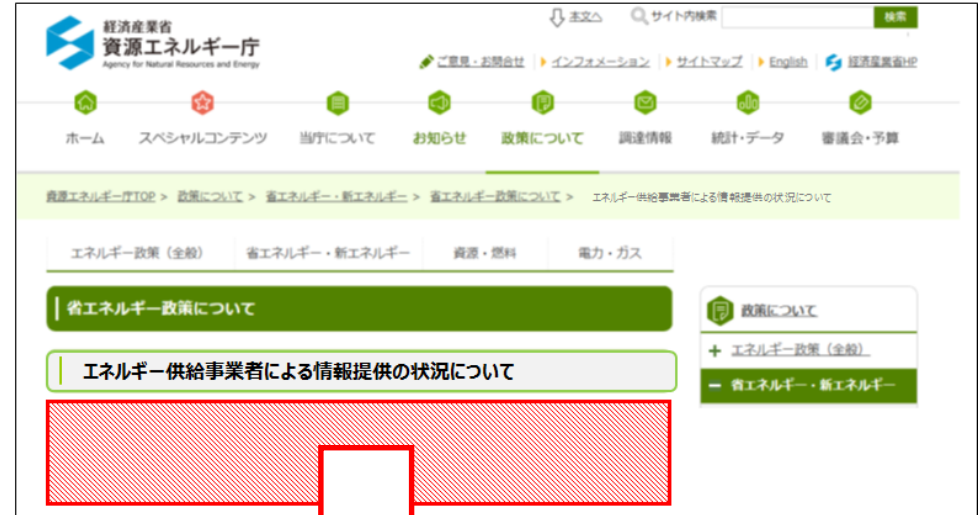
第3表 情報提供に係るエネルギーの使用の合理化の効果及び指標の状況

第1表の取組についてエネルギーの使用の合理化の効果の測定状況

- ☐ 測定しているものがある
- ☐ 測定しているものはない

「測定しているものがある」を選択した場合は、その効果及び関連指標
効果 ()
関連指標 ()

＞資源エネルギー庁のホームページにおける掲載イメージ



＞資源エネルギー庁ホームページに掲載する事業者一覧のイメージ

◆ エネルギー供給事業者による情報提供の取組の状況

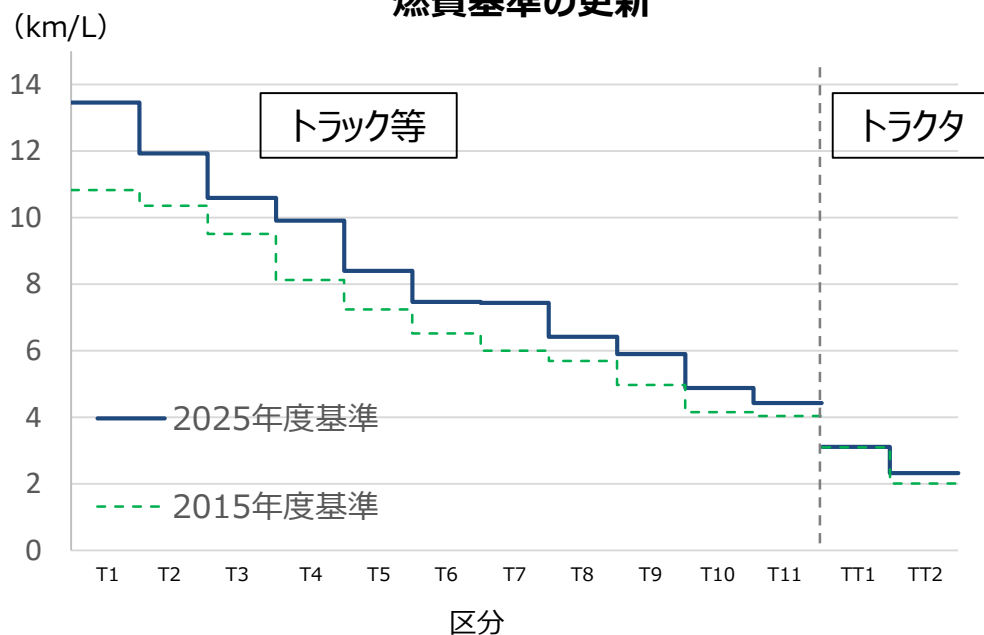
以下は、「一般消費者に対するエネルギーの供給の事業を行う者が講ずべき措置に関する指針」に沿って、情報提供の取組が行われているエネルギー供給事業者です。
提供されている情報の詳細は「公表状況」欄に示すリンク先をご覧ください。

	特定事業者番号	事業者等名	公表状況
電気	XXXXXXX	●●電力株式会社	http://xxx.xxx.co.jp/info/
	YYYYYYY	株式会社■■パワー	...
	...	...	
都市ガス	ZZZZZZZ	▲▲ガス株式会社	
	¥¥¥¥¥¥¥	○○エナジー株式会社	
	...	...	
LPガス	\$\$\$\$\$\$\$	□□プロパン株式会社	
	...		

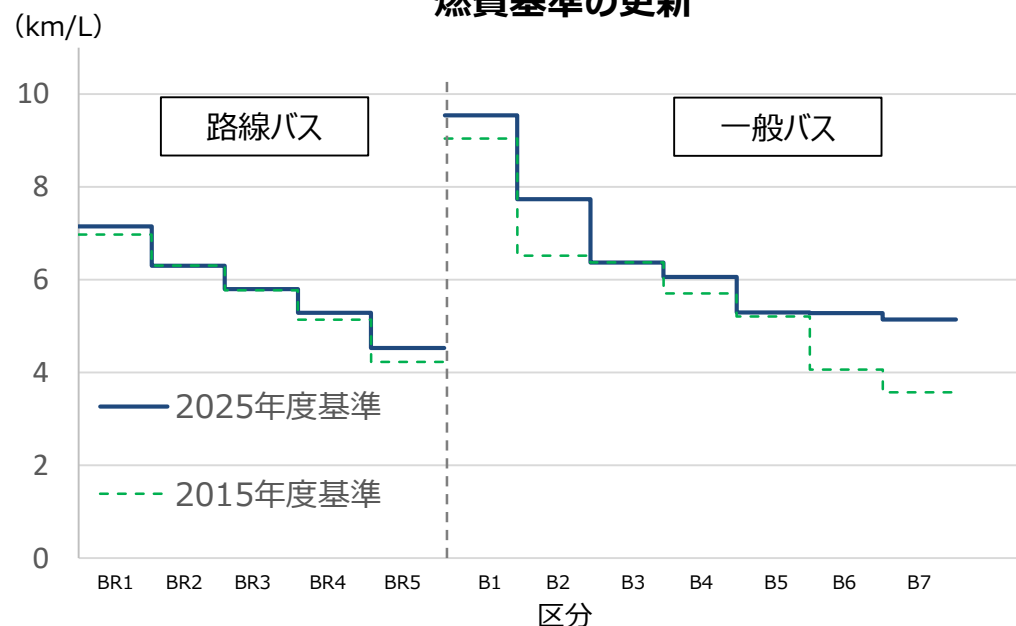
5. 機器トッランナー制度 ①

- **最近の取組（重量車の新たな燃費基準の策定）** 平成30年度中に告示改正を予定
- ✓ **2015年度を目標年度とする重量車の燃費基準は全社が達成**（2002年比：11.3%改善）。
- ✓ 自動車判断基準WGにおける審議（2016年12月～2017年12月）において、**2025年度を目標年度とし、2015年度燃費基準比で平均13.5%**（貨物自動車（トラック等、トラクタ）13.4%、乗用自動車（路線バス、一般バス）14.3%）**の燃費改善を見込む新たな燃費基準を取りまとめ**。
- ✓ 2025年度燃費基準においては、空気抵抗や転がり抵抗を燃費値の算定に反映させる新たな測定方法を導入することで、これらの低減技術による燃費改善を促進。

貨物自動車（トラック等、トラクタ）
燃費基準の更新



乗用自動車（路線バス、一般バス）
燃費基準の更新



5. 機器トップランナー制度 ②

● 今後の取組（トップランナー制度のあり方の検討）

- ✓ 29 機器が制度の対象。
- ✓ 目標年度を迎えた機器については、メーカー等から目標の達成状況等の報告を受け、必要な対応を行うとともに、エネルギー消費量やエネルギー消費効率の改善余地等の観点から優先順位をつけて新たな基準の設定を検討。
- ✓ 基準設定に当たっては、エネルギー消費性能の更なる向上を促進するため、IoTの活用等の新たな技術を積極的に評価できる仕組みを検討。

機器トップランナー制度の基準の検討状況

			目標年度	次期基準	検討状況等
			経過・待ち	検討中	
1	乗用自動車	軽・小型	2020	○	次期基準策定に向けて3月にWGを立上げ 2017年12月に2025年度を目標とする基準案を策定済
		バス	2015 (2025)		
2	エアコンディショナー	家庭用	2012	○	年度内にWGで審議開始予定
		業務用	2015		
3	蛍光灯を主光源とする照明器具	蛍光灯器具	2012 (2020)		昨年3月に照明器具については2020年度、電球類については2027年度を目標とする基準案を策定、施行準備中
		電球形蛍光灯	2012 (2027)		
4	テレビジョン受信機	ブラウン管	2003		年度内にWGで審議開始予定
		液晶・プラズマ	2012	○	
5	複写機		2017		報告徴収実施中
6	電子計算機		2011	○	年度内にWGで審議開始、次期基準施行予定
7	磁気ディスク装置		2011	○	
8	貨物自動車	小型	2022		2017年12月に2025年度を目標とする基準案を策定済
		トラック・トラクタ	2015 (2025)		
9	ビデオテープレコーダー		2003		
10	冷蔵庫	家庭用	2021		
		業務用	2016		
11	冷凍庫	家庭用	2021		
		業務用	2016		

			目標年度	次期基準	検討状況等
			経過・待ち	検討中	
12	ストーブ	ガス 石油	2006 2006		
13	ガス調理機器		2008		
14	ガス温水機器		2008		2017年3月にWGで審議を開始
15	石油温水機器		2006	○	
16	電気便座		2012		
17	自動販売機		2012		
18	変圧器		2014		
19	ジャー炊飯器		2008		
20	電子レンジ		2008		
21	DVDレコーダー		2010		
22	ルーティング機器		2010	○	年度内にWGで審議開始、次期基準施行予定
23	スイッチング機器		2011	○	
24	複合機		2017		報告徴収実施中
25	プリンター		2017		報告徴収実施中
26	ヒートポンプ給湯器		2017	○	報告徴収実施中 年度内にWGで審議開始予定
27	三相誘導電動機		2015		
28	電球形LEDランプ		2017 (2027)		報告徴収実施中 2017年3月に電球類として2027年度を目標とする基準案を策定済
29	ショーケース		2020		

○ 次期基準の審議開始又は開始予定

■ 目標年度待ち又は次期基準案策定済

5. 機器トッランナー制度 ③

● 今後の取組（メリハリのある制度運用）

- ✓ 各機器のエネルギー消費性能の向上が進む一方で、例えば、目標年度に基準未達の事業者が目標達成までに要する年数（遅延年数）は伸びる傾向にあるなど、**事業者間の取組の差は拡大**。
- ✓ 制度の効果を維持・強化するため、**事業者の取組状況に応じて適切な対応**を図っていく必要がある。

【勧告制度】

基準に照らして相当程度の改善が必要と認められる事業者に対して勧告、公表等の措置を規定（法第79条）。

- ① 基準策定後に設けられた規制や自然災害などの外的要因が認められず、
- ② 基準対象機器全体の平均効率は基準値を上回るなど、他の事業者は十分に対応できている中で、
- ③ 基準策定時の基準対象機器のトッランナーの効率を下回っており、今後の改善の見込みも不明であるなど、効率改善に向けた努力を怠っている事業者については、

効率向上を図るべき旨を勧告することになっている。

【統一省エネラベル】

統一省エネラベルを導入している機器については、機器ごとに目標基準の達成状況の表示の努力を小売事業者に対して求めている。



電気冷凍庫 目標年度2021年度	
省エネ基準達成率	多段階評価
100%以上	★★★★★
90%以上100%未満	★★★★
80%以上90%未満	★★★
69%以上80%未満	★★
69%未満	★

6. 住宅・建築物の省エネ促進（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス【ZEH】①）

● 最近の取組：「ZEHロードマップフォローアップ委員会とりまとめ」等を公表・2018年5月

- ✓ 2020年までに新築注文戸建住宅の過半数をZEHにするとの目標に対し、2017年度の実績は約4.2万戸（約22.9%）。2016年度比で約8千戸増。
- ✓ ZEHの更なる普及（2030年までに、建売戸建住宅や集合住宅も含む新築住宅の平均でZEHの実現を目指す）に向けて戸建住宅のZEH化を強化するとともに、集合住宅のZEHを新たに定義する等の必要な支援策を措置。

【戸建住宅のZEH化を強化】

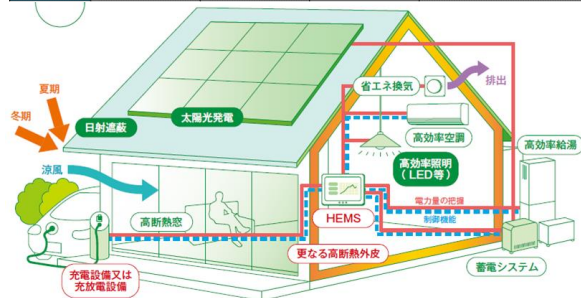
- ・太陽光発電の自家消費率を引き上げ、FITからの自立を目指す「**ZEH+**」を定義。
- ・都市部等、太陽光発電設備を屋根に設置することが難しい地域で目指すべき水準として、ZEHの断熱性能と省エネ基準比20%削減の達成を求める「**ZEH Oriented**」を定義。
- ・**建売住宅**に対しても支援策を措置。

【集合住宅のZEH】

- ・建物の階数に応じて目指すべき水準を設定した「**ZEH-M**」を定義。

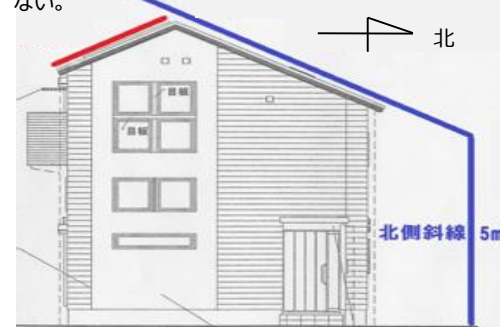
①ZEH+の定義

	断熱性能	再エネ除く省エネ率	再エネ含む省エネ率	再エネ自家消費拡大措置
ZEH+	ZEH断熱性能	25%	100%	下記3要素のうち2要素以上を採用
ZEH		20%		-

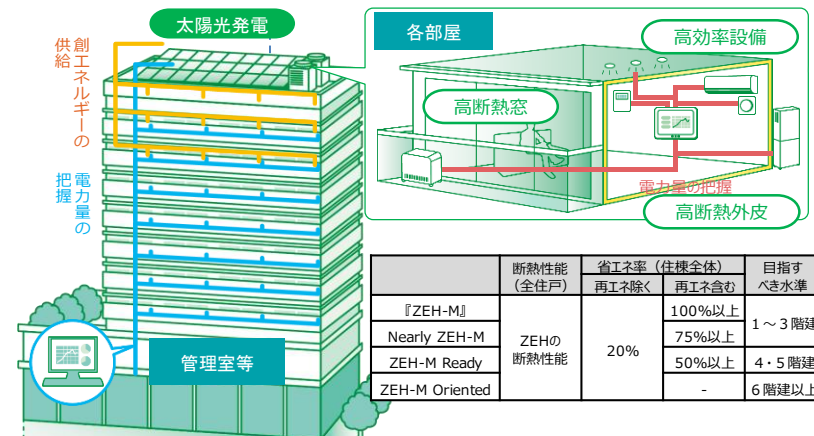


②屋根面積の確保が困難な事例

建築基準法等により青い線より外側に建築できず、赤い線で示した南側屋根の面積が制限された結果、太陽光発電設備の設置面積が十分に確保できない。



③ZEH-Mの定義



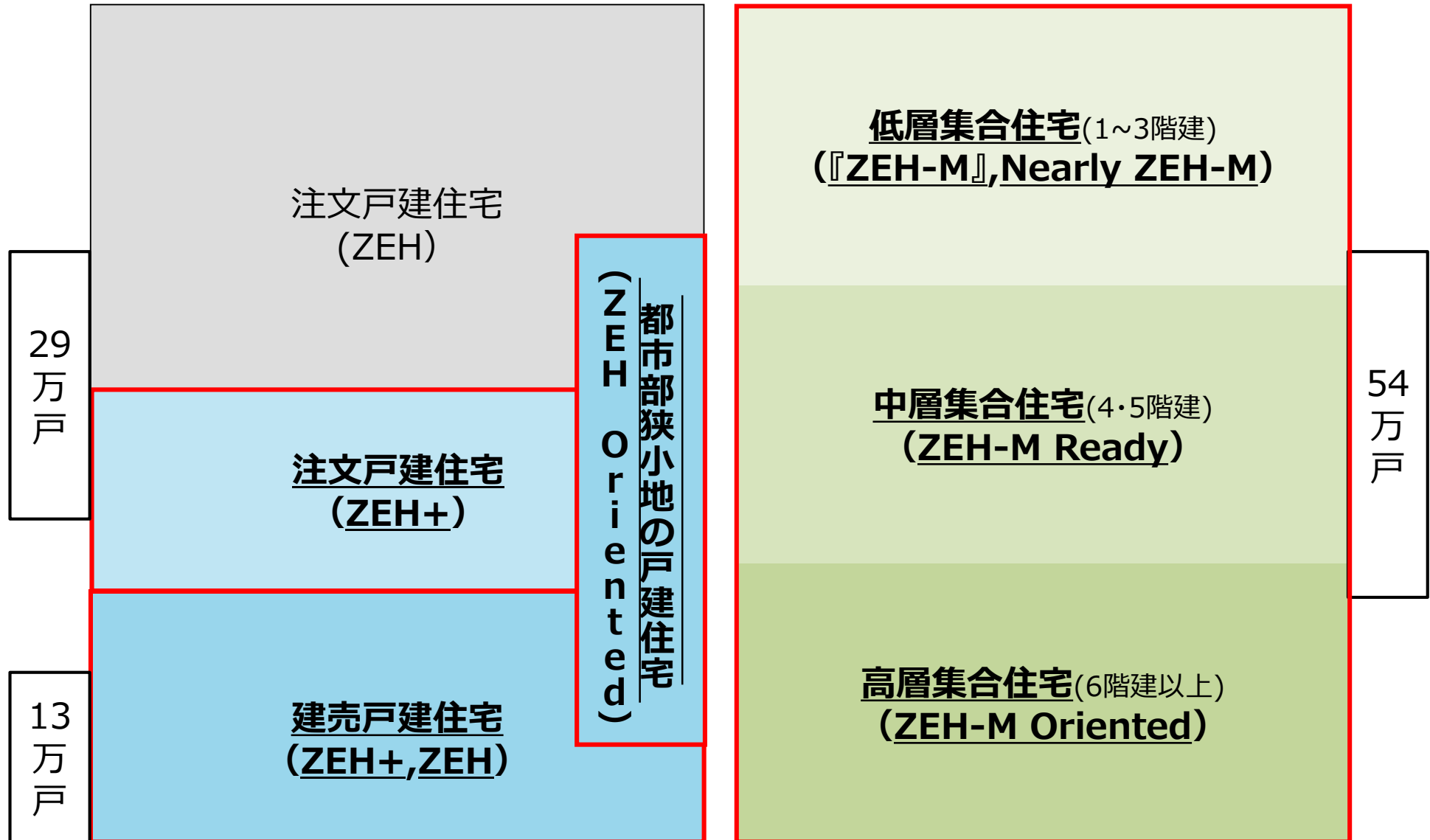
	断熱性能 (全住戸)	省エネ率（住棟全体） 再エネ除く	再エネ含む	目指すべき水準
『ZEH-M』	ZEHの断熱性能	20%	100%以上	1～3階建
Nearly ZEH-M			75%以上	4・5階建
ZEH-M Ready			50%以上	6階建以上
ZEH-M Oriented			-	

6. 住宅・建築物の省エネ促進（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス【ZEH】②）

住宅市場におけるZEHの対象拡大

戸建住宅

集合住宅



※平成28年度の着工戸数（国土交通省 建築着工統計調査より）

6. 住宅・建築物の省エネ促進（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス【ZEH】③）

- 関係省庁（経済産業省・国土交通省・環境省）が連携して、住宅の省エネ・省CO₂化に取り組み、2020年までに新築注文戸建住宅の過半数をZEHにし、2030年までに建売戸建住宅や集合住宅も含む新築住宅の平均でZEHを実現することを目指す。

国土交通省・環境省・経済産業省の三省連携の取組

ZEHに対する支援

将来の更なる普及に向けて供給を促進すべきZEH

※ より高性能なZEH、建売住宅、集合住宅（高層）

【経済産業省】

引き続き供給を促進すべきZEH

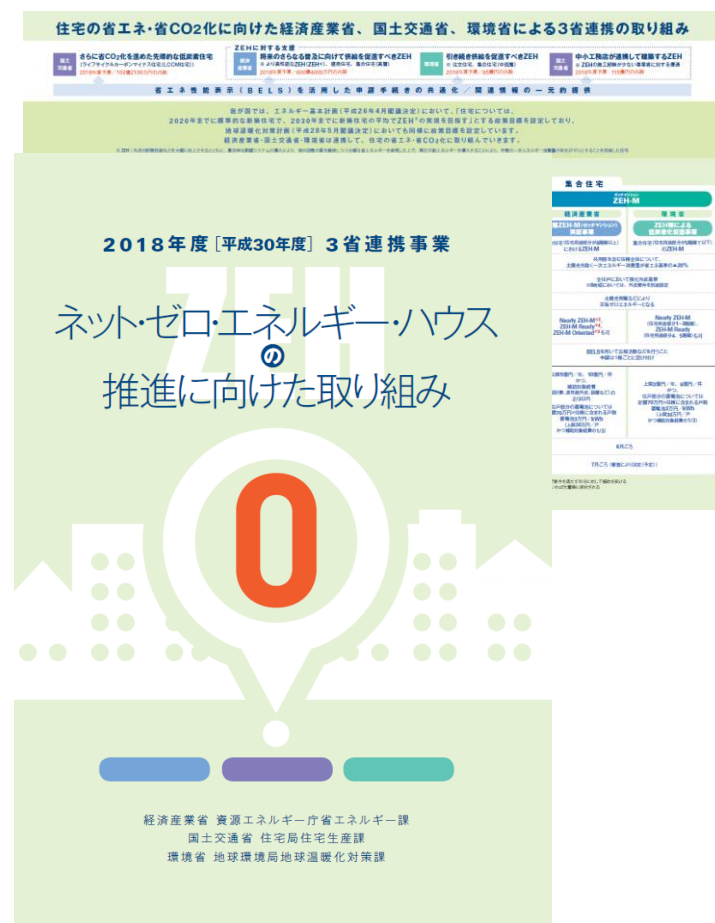
※ 注文住宅、集合住宅（低層・中層）

【環境省】

中小工務店が連携して建築するZEH

※ ZEHの施工経験が乏しい事業者に対する優遇

【国土交通省】



6. 住宅・建築物の省エネ促進（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル【ZEB】①）

● 最近の取組（ZEB設計ガイドラインの策定等）

「ZEBロードマップフォローアップ委員会とりまとめ」を公表・2018年5月

- ✓ 事務所、老人/福祉ホーム、スーパーマーケット、病院のZEB設計ガイドライン等を策定・公表。公表後16か月で約1,900社にダウンロードされ、ZEB設計のノウハウの普及が進展。
- ✓ 2020年及び2030年の目標を明確化。2020年までに新築公共建築物において用途・規模別（8区分※）でZEBの計画を実現、2030年までに新築建築物に係るエネルギー消費量の平均でZEB相当とすることを目指す。 ※用途別（庁舎／学校／病院／集会所）、規模別（延床面積10,000㎡未満／10,000㎡以上）

ZEB設計ガイドライン

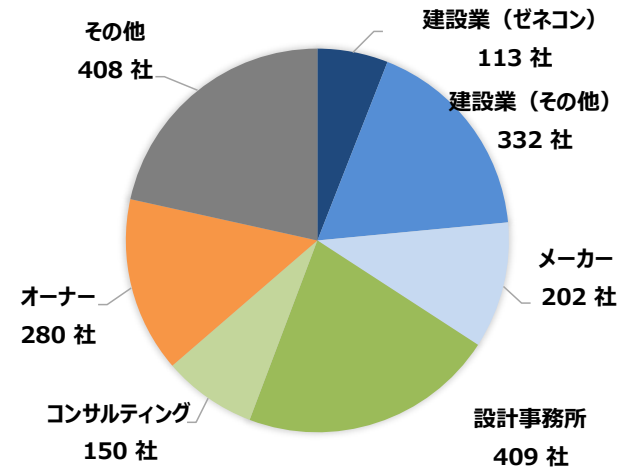
中規模(10,000㎡) 老人ホーム・福祉ホーム編
事務所編
小規模(2,000㎡) スーパーマーケット編
事務所編
病院編 (New)



✓ 設計技術者向け

- ・ Z E B 化のための技術の組み合わせ
- ・ 当該技術の省エネ効果、追加コスト等
- ・ 実際の設計事例

設計ガイドライン等のダウンロード状況



● 今後の取組（ZEBの対象の拡大）

2018年度ZEBロードマップフォローアップ委員会等において議論

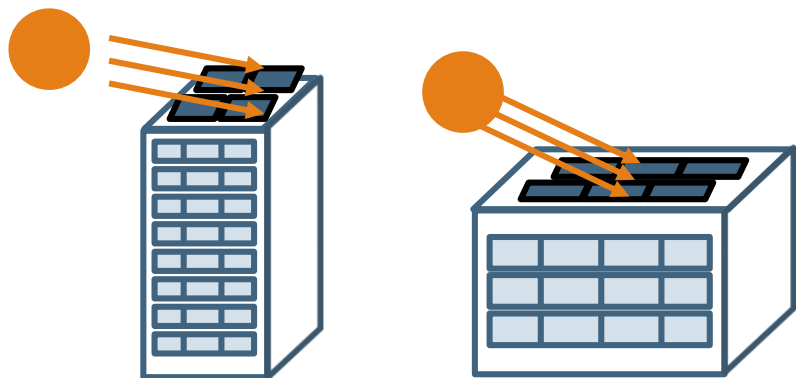
- ✓ 新たに、学校やホテルのZEB設計ガイドライン等の策定を検討。
- ✓ これまで設計ガイドライン策定の対象外であった延べ床面積30,000㎡以上の新築大規模建築物や既存建築物のZEBのあり方について検討。

6. 住宅・建築物の省エネ促進（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル【ZEB】②）

ZEBの定義



Nearly ZEB (正味で**75%以上**省エネ) **ZEB** (正味で**100%以上**省エネ)



平成28～30年度ZEB実証事業の採択状況

用途	2,000㎡未満	2,000㎡～10,000㎡	10,000㎡以上
事務所等	23件	20件	3件
ホテル等	3件	4件	1件
病院	2件	5件	3件
老人ホーム・福祉ホーム	7件	18件	1件
スーパーマーケット・ホームセンター等	1件	6件	5件
学校等	3件	2件	1件
集会場等	3件	1件	1件
合計	42件	56件	15件

※その他用途：3件

注)「平成28～30年度 ネット・ゼロ・エネルギー・ビル実証事業（経済産業省）」及び「平成28～30年度 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（環境省）」の採択状況（平成28、29年度は事業確定数、平成30年度は交付決定数）

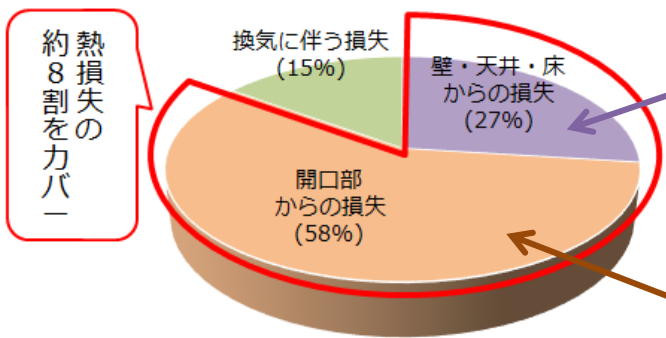
6. 住宅・建築物の省エネ促進（建材トップランナー制度）

● 最近の取組（硬質ウレタンフォームのガイドラインの策定・2017年10月）

- ✓ 2013年12月に断熱材（出荷割合が大きい「グラスウール断熱材」、「ロックウール断熱材」、「押出法ポリスチレンフォーム断熱材」）、2014年11月に窓（サッシ及び複層ガラス）を対象として、2022年度を目標年度とする熱損失防止性能の基準を設定。
- ✓ 出荷割合が大きい**硬質ウレタンフォーム（現場吹付け品）**について**基準の策定を検討**。断熱性能が現場の工程に依存することから、建材トップランナー制度に準ずる制度として成型後の性能目標を規定する「**ガイドライン**」を策定。

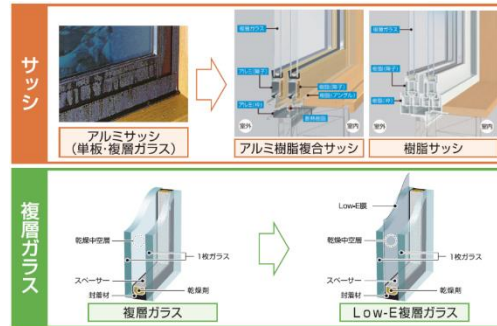
建材トップランナー制度

【住宅からの熱損失】



※冬の暖房時の例（平成11年省エネルギー基準）
出典：一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会

ガラス、サッシに対するトップランナー制度 (2014年11月施行、目標年度2022年度)



断熱材に対するトップランナー制度 (2013年12月施行、目標年度2022年度)

	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	セロロスファイバー	押出法ポリスチレンフォーム	硬質ウレタンフォーム (現場吹付け品)	硬質ウレタンフォーム (ボード品)	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	51%	8%	1%	20%	12%		0%	6%	2%
メーカー数	4社	2社	4社	3社	15社		0社	41社	2社

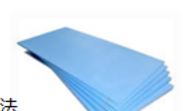
※吹き込み品並びにグラスウールのうち密度が24kg/m3以上のもの及び真空断熱材を除く



グラスウール



ロックウール



押出法
ポリスチレンフォーム

● 今後の取組（硬質ウレタンフォーム（ボード品）の目標設定の検討）

2018年度建築材料等判断基準WGにおいて議論

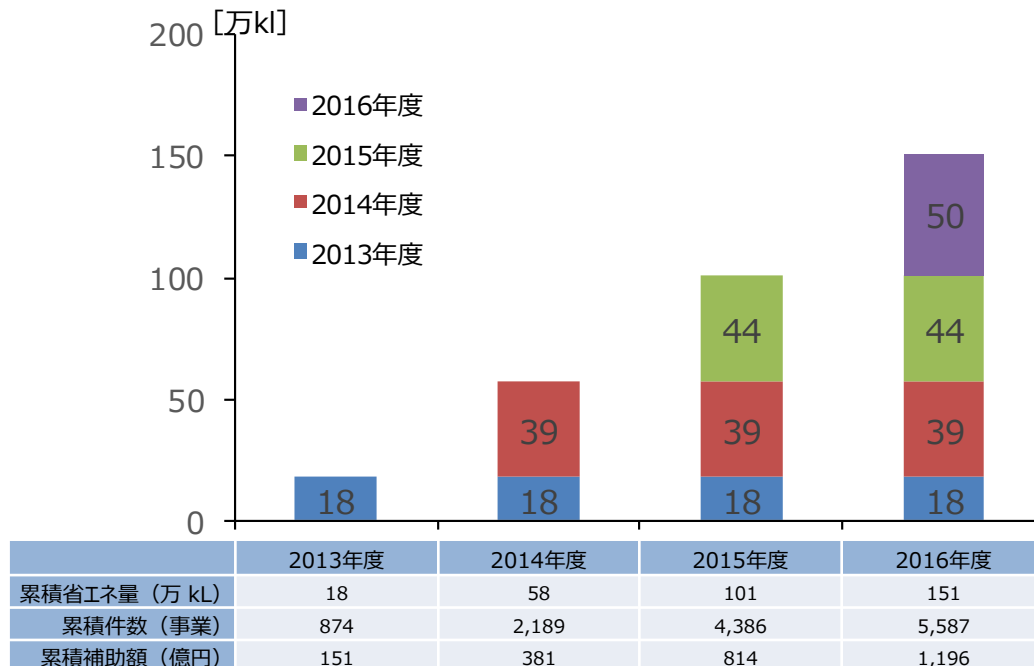
- ✓ 硬質ウレタンフォーム断熱材（ボード品）を制度の対象とすることを検討。

7. 省エネ補助金

● 最近の取組

- ✓ 2013年度から2016年度までの実績省エネ量は約151万kl（2017年度は集計中）。
- ✓ 2017年度は「工場・事業場単位」に加え、申請が簡易な「設備単位」の申請も受け付ける等、中小企業等に配慮。中小企業の採択割合は「工場・事業場単位」で55.5%、「設備単位」で67.0%（件数ベース）。また、2018年度はバルクリースを活用した省エネ設備投資について一括申請を可能とした。
- ✓ 複数事業者の連携省エネや、「エネルギーミックス」の省エネ対策のうち進捗が遅れている設備等の導入加速化が必要な省エネ設備への投資を促す仕組みを検討。

■ 省エネ補助金による省エネ効果（実績）



■ 2017年度省エネ補助金の採択実績

工場・事業場単位

	申請件数（件）	申請金額（億円）	採択件数（件）	採択金額（億円）
中小企業	514(49.7%)	159.2(50.4%)	228(55.5%)	87.3(57.6%)
中小企業以外	520(50.3%)	156.7(49.6%)	183(44.5%)	64.4(42.4%)
合計	1,034	315.9	411	151.7
うちエネマネ事業	522(50.5%)	205.9(65.2%)	192(46.7%)	98.7(65.1%)

設備単位

	申請件数（件）	申請金額（億円）	採択件数（件）	採択金額（億円）
中小企業	2,767(63.8%)	66.9(49.6%)	1,674(67.0%)	45.7(54.8%)
中小企業以外	1,567(36.2%)	68.1(50.4%)	823(33.0%)	37.6(45.2%)
合計	4,334	135.0	2,497	83.3

※設備区分毎の採択件数（設備ごとに計上しており、上記の合計件数とは一致しない）

設備	申請件数（うち中小企業）	設備	申請件数（うち中小企業）
高効率照明	1,206（783）	高効率コージェネ	5（1）
高効率空調	1,005（619）	低炭素工業炉	25（22）
産業ヒートポンプ	1（1）	変圧器	146（99）
業務用給湯器	16（9）	冷凍冷蔵庫	29（24）
高性能ボイラ	255（204）	産業用モータ	156（135）

8. 中小企業の省エネ促進（省エネ診断・省エネ相談地域プラットフォーム）

● 最近の取組

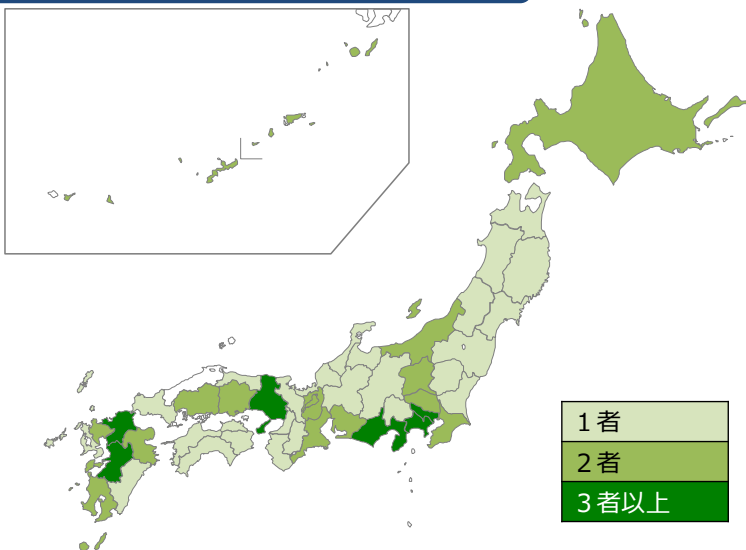
<省エネ診断事例の広報による省エネ促進>

- ✓ 省エネのポータルサイト上に省エネ診断の事例を650件追加掲載（累計920件）するとともに、業種や施設、省エネが提案された設備等で絞り込めるように検索機能を追加し、省エネ取組の横展開を強化。2017年度の閲覧数は3.8万件。

<省エネ地域相談プラットフォームの全国への拡大>

- ✓ 2018年度は54のプラットフォーム事業者を採択し、46都道府県のプラットフォームを支援。支援対象となるプラットフォームがない県でも、過去に支援したプラットフォームが引き続き活動しており、**全国47都道府県に省エネ支援に係る拠点が拡大。**

省エネ地域相談プラットフォーム



支援地域	事業者名	支援地域	事業者名	支援地域	事業者名
1 北海道	(一社) 札幌型省エネ推進企業会フラットエナジー (公財) 空間テクノセンター	15 新潟県	(一社) 環境省エネ推進研究所 (一社) 新潟県設備設計事務所協会	32 岡山県	(一社) エコエ技術士ネット (一社) エネルギー・マネジメント協会
2 青森県	(特非) 循環型社会創造ネットワーク	16 富山県	(一社) 地域資源循環システム協会	33 広島県	(一社) エコエ技術士ネット (一社) エネルギー・マネジメント協会
3 岩手県	(一財) 省エネルギーセンター東北支部	17 石川県	(一社) いしかわエネルギー・マネジメント協会	34 山口県	(一社) エネルギー・マネジメント協会
4 宮城県	(特非) 環境会議所東北	18 福井県	(一社) ふくいエネルギー・マネジメント協会	35 徳島県	(一財) 省エネルギーセンター四国支部
5 秋田県	(株) あきぎんリサーチ&コンサルティング	19 山梨県	山梨県商工会連合会	36 香川県	(公財) 香川県環境保全公社
6 山形県	(特非) 環境ネットやまがた	20 長野県	(一社) 長野県経営支援機構	37 愛媛県	(一財) 省エネルギーセンター四国支部
7 福島県	(特非) うつくしまNPOネットワーク	21 岐阜県	(一財) 岐阜県公衆衛生検査センター (一社) 静岡県環境資源協会	38 高知県	宮地電機(株)
8 茨城県	(一社) 日本エコ協会	22 静岡県	(一社) 中東遠タスクフォースセンター (株) 浜松新電力	39 福岡県	(一社) エネルギー・マネジメント協会 (一社) グリーン省エネ推進センター (一社) 日本未来エネルギー会議所 (一社) ネット・ゼロ・エネルギー協会 (一財) エネルギー・センター九州支部 (一社) ネット・ゼロ・エネルギー協会
9 栃木県	栃木県	23 愛知県	(一社) 環境創造研究センター (一財) 省エネルギーセンター東海支部 (株) 百五総合研究所	40 佐賀県	(一社) ネット・ゼロ・エネルギー協会
10 群馬県	(一社) 群馬県技術士会 (一社) ぐんま資源エネルギー循環推進協会 (特非) 環境ネットワーク埼玉	24 三重県	(公財) 三重県産業支援センター ごなんワルト(株)	41 長崎県	(一社) エネルギー・マネジメント協会 (一社) ネット・ゼロ・エネルギー協会
11 埼玉県	日本カーボンマネジメント(株)	25 滋賀県	(一社) 省エネプラットフォーム協会	42 熊本県	(一社) ヒューマンアンドエコロジー (株) 早稲田環境研究所
12 千葉県	(一社) エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議 日本カーボンマネジメント(株)	26 京都府	(一社) 省エネプラットフォーム協会	43 大分県	(一社) エネルギー・マネジメント協会 (一社) ネット・ゼロ・エネルギー協会
13 東京都	(一社) エコファーム推進機構 (一社) エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議 (一社) 資源エネルギー研究協会 (一社) 自然と文化創造コンソーシアム (一社) ソーシャルテクニカ 日本カーボンマネジメント(株) (一社) 日本未来エネルギー会議所 (一社) エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議	27 大阪府	(一社) 省エネプラットフォーム協会 (一社) 省エネプラットフォーム協会 (一社) 日本未来エネルギー会議所 (株) みのりアソシエーツ (特非) ワット神戸	44 宮崎県	(一社) 環境省エネセンター (一社) グリーン省エネ推進センター
14 神奈川県	神奈川県 (一社) ソーシャルテクニカ	28 兵庫県	(一社) 日本未来エネルギー会議所 (株) みのりアソシエーツ (特非) ワット神戸	45 鹿児島県	(一社) ネット・ゼロ・エネルギー協会 (一社) 環境省エネセンター (一社) グリーン省エネ推進センター
		29 奈良県	(一社) 省エネプラットフォーム協会	46 沖縄県	(一社) 沖縄CO2削減推進協議会 (一社) ネット・ゼロ・エネルギー協会
		30 和歌山県	(一社) 省エネプラットフォーム協会		
		31 鳥取県	とっとり環境エネルギー・アライアンス合同会社		

● 今後の取組

- ✓ 地域の特性に応じたプラットフォームごとの自立化の方向性を検討。

9. 省エネ技術開発（革新的な省エネ技術の開発促進事業※）

※ N E D O 事業：戦略的省エネルギー技術革新プログラム

● 最近の取組（事業者連携による取組への支援の強化）

- ✓ 2017年度の公募から**テーマ設定型事業者連携スキーム**を新設。業界の共通課題の解決に繋げる革新的な技術開発等、複数の事業者が相互に連携・協力して取り組むべきテーマを設定・助成し、その成果を普及させることにより、省エネルギーを実現する。

【2017年度採択テーマ】

① **テーマ名**：電力機器用革新的機能性絶縁材料の技術開発

助成事業者：（一財）電力中央研究所、三菱電機(株)、富士電機(株)、東芝エネルギーシステムズ(株)、住友精化(株)

共同研究・委託先：早稲田大学、沼津工業高等専門学校、名古屋大学、豊橋技術科学大学、九州工業大学、愛知工業大学、新居浜工業高等専門学校、東京工科大学、産業技術総合研究所、ナガセテムテックス(株)、合同会社 Hide Technology

② **テーマ名**：コージェネレーション用革新的高効率ガスエンジンの技術開発

助成事業者：（株）サステナブル・エンジン・リサーチセンター、（一社）日本ガス協会

共同研究・委託先：千葉大学、大分大学、九州大学、名古屋工業大学

電力機器用革新的機能性絶縁材料の技術開発



● 今後の取組（省エネルギー技術戦略の改定）委員会で議論を開始・2018年12月策定予定

- ✓ エネルギー基本計画の見直し等を踏まえ、「省エネルギー技術戦略2016」について、**2030年までに実現する技術に加え、2030年以降の技術開発も踏まえた戦略に改定**する。

9. 省エネ技術開発（革新的な省エネルギー技術の開発促進事業）

平成30年度予算額 72.0億円

事業の内容

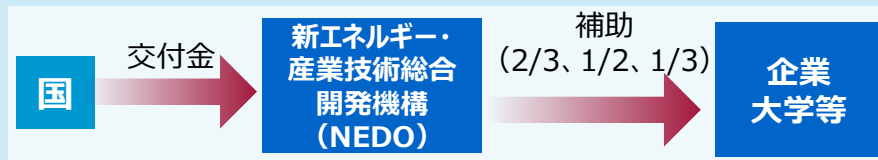
事業目的・概要

- 本事業では「業種横断的に、大幅な省エネルギーを実現する革新的な技術の開発を促進（エネルギー基本計画（平成26年4月））」します。
- 具体的には、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技術開発支援を実施します。
- 基本スキームでは、開発段階に合わせたフェーズを設けて幅広く有望なテーマを発掘し、中小企業参画案件及び産学連携案件を中心に、事業化を見据えた成果重視の技術開発を支援します。
- テーマ設定型事業者連携スキームでは、複数の事業者が相互に連携・協力して取り組むべき技術開発課題を設定し、業界の共通課題や異業種にまたがる課題の解決に繋げる技術開発等を支援します。

成果目標

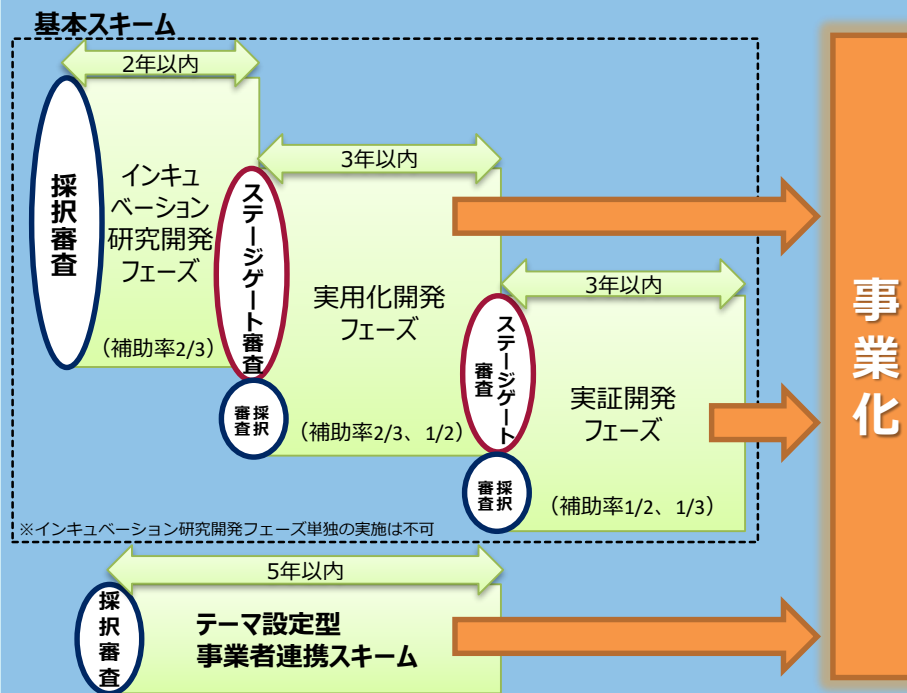
- 平成24年度から平成33年度までの10年間の本事業を通じて、省エネルギー技術の開発・普及が拡大されることにより、我が国におけるエネルギー消費量を2030年度に原油換算で1,000万kl削減することを目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

技術開発スキーム



技術開発成果事例

超高輝度・大光量の省エネ型LED照明



LED照明（投光器）

高効率ガスエンジンシステム



明るさ感指標を利用した光環境制御システム



● 最近の取組

<第43回地球環境とエネルギーの調和展（ENEX）2018 資源エネルギー庁ブース>

- ✓ 毎年約5万人が来場するエネルギーイノベーション総合展である「ENEX2018」に資源エネルギー庁のブースを出展。国の省エネルギー施策や支援制度、制度活用事例等についてのパネル展示、セミナープレゼンテーション等を実施。（ENEX2018（平成30年1月30日～2月1日@東京ビッグサイト）に出展）

<大手家電情報サイトを活用した省エネラベル表示の普及促進>

- ✓ 大手家電情報サイトと連携し、エアコン、電気冷蔵庫、テレビ等について、統一省エネルギーラベル等のバナー広告を実施。（価格.comにバナー広告を掲載）

ENEX2018 資源エネルギー庁ブース



大手家電情報サイトを活用した省エネラベル表示の普及促進



● 最近の取組

<オレンジページ×資源エネルギー庁 学んで実践！時短レシピ＆省エネアイデア講座>・平成30年2月

- ✓ 主婦層をターゲットにした省エネ広報を実施。生活情報誌「オレンジページ」とタイアップした誌面広告及び「学んで実践！時短レシピ＆省エネアイデア講座」を開催。統一省エネラベルや省エネにつながる冷蔵庫の収納アイデア等を紹介するとともに、エネルギーの使用を抑えた時短レシピの実習を行った。

<SAVE THE ENERGY PROJECT>・平成30年3月

- ✓ 業界全体の省エネ取組を強化する仕組みの創出を目指したプロジェクト。2017年度は、省エネに積極的に取り組む企業とデザイナーのマッチングを行い、「SAVE THE ENERGY = エネルギーをスマートに効率的に使う」をコンセプトにした作品を世界的ファッションショーで発表。

学んで実践！時短レシピ＆省エネアイデア講座

オレンジページ平成30年2月17日号に掲載



SAVE THE ENERGY PROJECT

Amazon Fashion Week TOKYO 2018

(平成30年3月21日@渋谷ヒカリエ)にて発表



● 今後の取組

<ホームページの全面見直し> 2018年秋頃を目処にリニューアル予定

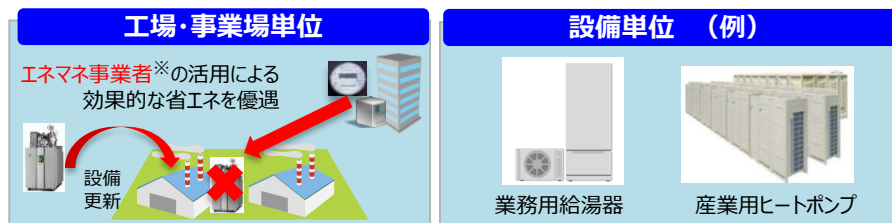
(参考) 主な省エネルギー関連予算 (平成30年度予算)

● 省エネ法等の規制的手法との連携を重視して執行。

▶ 省エネルギー投資促進に向けた支援補助金 【600.4億円 (672.6億円)】

工場 事業場

工場等における**省エネ設備への入替を促進**。対象設備を限定しない「**工場・事業場単位**」(複数事業者が連携するものも含む)と申請手続きが簡易な「**設備単位**」で支援。



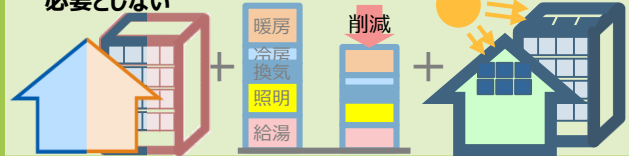
※エネマネ事業者：エネルギーマネジメントシステムを導入し、見える化をはじめとしたエネルギー管理支援サービスを通じて工場・事業場等の省エネを支援する者。

住宅 ビル

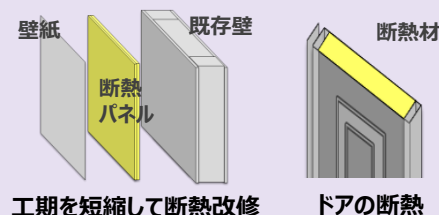
- ① ZEHの普及目標を掲げたZEHビルダーによる物件を対象に、現行のZEHより優れた断熱やエネルギーマネジメント等により**エネルギーの自家消費拡大を目指した「ZEH+」等の普及を支援**。
- ② **ZEBの実現・普及のためのガイドライン作成**等を目的に、ZEBの構成要素となる高性能建材や高性能設備機器等の導入を支援。
- ③ 既存住宅の断熱・省エネ性能の向上を図るため、工期短縮可能な高性能断熱建材や蓄熱、調湿等の付加価値を有する**省エネ建材の導入を支援**。

ZEH/ZEBとは

大幅な省エネを実現した上で、再生可能エネルギーにより、年間で消費するエネルギー量をまかなうことを目指した住宅/建築物
エネルギーを極力必要としない **エネルギーを上手に使う** **エネルギーを創る**



次世代省エネ建材の導入支援(例)



▶ 省エネルギー設備投資に係る利子補給金助成事業費補助金 【16.0億円 (18.5億円)】

民間の融資を活用した省エネ投資を促進するため、事業者が省エネ設備の**新規導入**や増設等に当たって民間金融機関等から融資を受ける際に利子補給を行う。

▶ 中小企業等に対する省エネルギー診断事業費補助金 【12.0億円 (10.0億円)】

中小企業等の省エネ取組をきめ細かに支援するため、

- ① **省エネポテンシャルの無料診断**を実施。
- ② 「**省エネ相談地域プラットフォーム**」(地域の専門家らが連携した省エネ相談拠点)を全国に設置。
- ③ 「**全国省エネ推進ネットワーク**」にて省エネ支援窓口・省エネ情報を一元的に発信。

▶ トラック・船舶等の運輸部門における省エネルギー対策事業費補助金 【60.5億円 (61.5億円)】

貨物輸送事業者と荷主の連携による省エネ取組を実証。成果の展開により輸送部門の更なる省エネを目指す。自動車整備事業者の点検整備データの分析等を通じ、自動車ユーザーへの実燃費に関する情報提供の在り方を検討。

※【】は平成30年度予算額、()は平成29年度予算額