

省エネルギー政策の最近の動向について

平成30年11月19日

関東経済産業局 省エネルギー対策課

**I . エネルギーの使用の合理化等に関する
法律（省エネ法）
の一部を改正する法律について**

2002年6月

エネルギー政策基本法

- 2003年10月 第一次エネルギー基本計画
- 2007年 3月 第二次エネルギー基本計画
- 2010年 6月 第三次エネルギー基本計画

2014年4月

第四次エネルギー基本計画

- 総合資源エネルギー調査会で審議 → 閣議決定
- 原発：可能な限り低減・安全最優先の再稼働 再エネ：拡大（2割を上回る）
- 3年に一度検討（必要に応じ見直し）

2015年7月

長期エネルギー需給見通し（エネルギーミックス）

- 総合資源エネルギー調査会で審議 → 経産大臣決定
- 原発：20-22%（震災前3割） 再エネ：22-24%（現状から倍増）
- エネルギー基本計画の検討に合わせて必要に応じ見直し

2018年7月

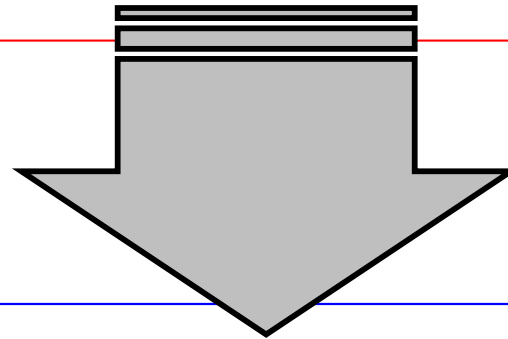
第五次エネルギー基本計画

- 2030年の計画と2050年の方向性
- 2030年 ⇒ エネルギーミックスの確実な実現
- 2050年 ⇒ エネルギー転換・脱炭素化への挑戦

エネルギー基本計画

<エネルギー政策の基本的視点>

エネルギー政策の要諦は、安全性（Safety）を前提とした上で、エネルギーの安定供給（Energy Security）を第一とし、経済効率性の向上（Economic Efficiency）による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合（Environment）を図るため、最大限の取組を行うことである。



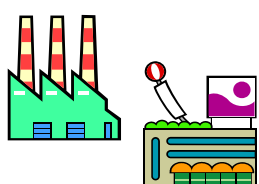


エネルギーミックス

<エネルギーミックスの位置付け>

エネルギー基本計画を踏まえ、こうしたエネルギー政策の基本的視点である、安全性、安定供給、経済効率性及び環境適合について達成すべき政策目標を想定した上で、政策の基本的な方向性に基づいて施策を講じたときに実現されるであろう将来のエネルギー需給構造の見通しであり、あるべき姿を示すものである。

(参考) エネルギーの使用の合理化等に関する法律 (省エネ法) の概要

- 工場等の設置者、輸送事業者・荷主に対し、省エネ取組を実施する際の目安となるべき判断基準（設備管理の基準やエネルギー消費効率改善の目標（年1%）等）を示すとともに、一定規模以上の事業者にはエネルギーの使用状況等を報告させ、取組が不十分な場合には指導・助言や合理化計画の作成指示等を行う。
- 特定エネルギー消費機器等（自動車・家電製品等）の製造事業者等^注）に対し、機器のエネルギー消費効率の目標を示して達成を求めるとともに、効率向上が不十分な場合には勧告等を行う。^注）生産量等が一定以上の者

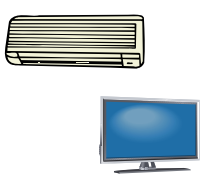
	工場・事業場	運輸	
エネルギー使用者への直接規制	努力義務の対象者 工場等の設置者 ・事業者の努力義務 	貨物/旅客輸送事業者 ・事業者の努力義務 	荷主（自らの貨物を輸送業者に輸送させる者） ・事業者の努力義務 
	報告義務等対象者 特定事業者・特定連鎖化事業者 （エネルギー使用量1,500kl/年以上） ・エネルギー管理者等の選任義務 ・中長期計画の提出義務 ・エネルギー使用状況等の定期報告義務	特定貨物/旅客輸送事業者 （保有車両トラック200台以上等） ・計画の提出義務 ・エネルギー使用状況等の定期報告義務	特定荷主 （年間輸送量3,000万トン以上） ・計画の提出義務 ・委託輸送に係るエネルギー使用状況等の定期報告義務

使用者への間接規制

特定エネルギー消費機器等（トップランナー制度）

製造事業者等（生産量等が一定以上）

・自動車や家電製品等32品目のエネルギー消費効率の目標を設定し、製造事業者等に達成を求める



一般消費者への情報提供

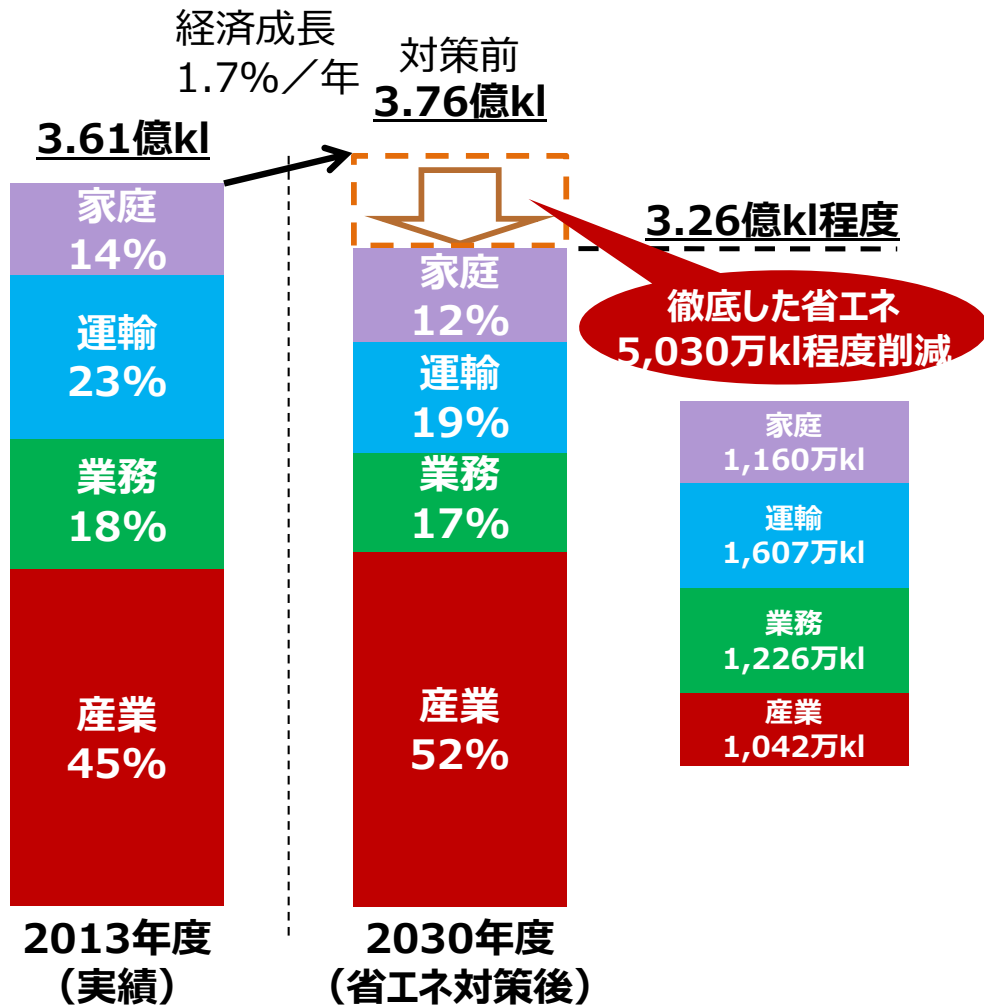
家電等の小売事業者やエネルギー小売事業者

・消費者への情報提供（努力義務）

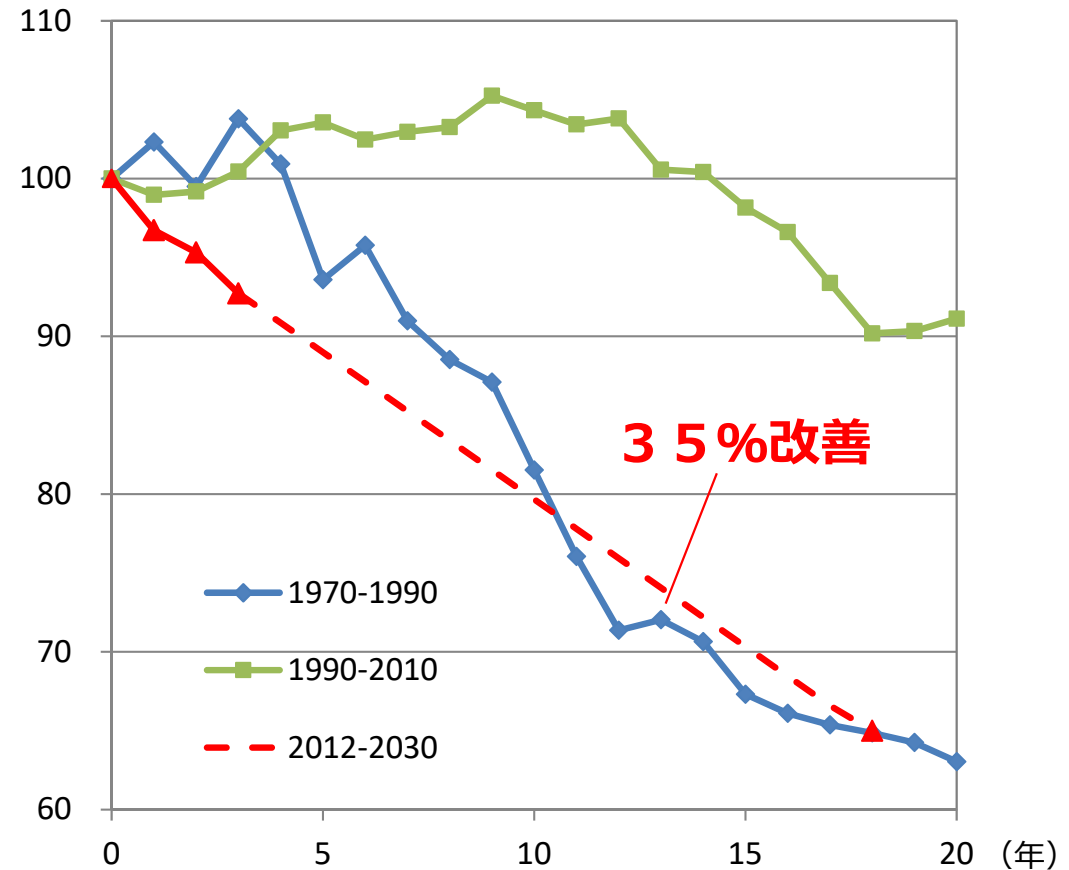
背景 ① エネルギーミックス（長期エネルギー需給見通し）における省エネ対策

- 2030年度に最終エネルギー需要を対策前比で**原油換算5,030万kl程度削減**（▲13%）。
- **オイルショック後並みのエネルギー消費効率**（最終エネルギー消費量／実質GDP）の**改善**（35%）が必要。

エネルギーミックスにおける最終エネルギー需要



エネルギー消費効率の改善



※ 1970年、1990年、2012年のエネルギー消費効率を100とする

背景② エネルギーミックスの主な省エネ対策の進捗状況（2016年度時点）

全体 <2030年度見通し▲5,030万kl> 2016年度時点で▲876万kl（進捗率：17.4%）

産業部門 <2030年度 ▲1,042万kl>
▲191万kl（進捗率：18.3%）

- LED等の導入 [44.6万kl/108.0万kl (41.3%)]
- 産業用ヒートポンプの導入 [4.3万kl/87.9万kl (4.9%)] **1**
- 産業用モータの導入 [8.8万kl/166.0万kl (5.3%)]
- FEMSの活用等によるエネルギー管理の実施 [7.4万kl/67.2万kl (11.0%)]

業務部門 <2030年度 ▲1,227万kl>
▲206万kl（進捗率：16.8%）

- LED等の導入 [88.0万kl/228.8万kl (38.5%)]
- 高効率な冷凍冷蔵庫やルーター・サーバー等の導入 [32.8万kl/278.4万kl (11.8%)] **1**
- BEMSの活用等によるエネルギー管理の実施 [37.7万kl/235.3万kl (16.0%)]
- 建築物の省エネ化 [52.9万kl/373.4万kl (14.2%)] **5**

家庭部門 <2030年度 ▲1,160万kl>
▲170万kl（進捗率：14.6%）

- LED等の導入 [86.3万kl/201.1万kl (42.9%)]
- トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上 [13.0万kl/133.5万kl (9.7%)] **4**
- 住宅の省エネ化 [19.6万kl/356.7万kl (5.5%)] **5**

運輸部門 <2030年度 ▲1,607万kl>
▲309万kl（進捗率：19.2%）

- 次世代自動車の普及 [71.5万kl /938.9万kl(7.6%)] **3**
- その他の運輸部門対策 [237.5万kl/668.2万kl (35.5%)]
- (内訳) 貨物輸送 [96.2万kl /337.6万kl (28.5%)] **2**
- 旅客輸送 [141.3万kl /330.5万kl (42.8%)]

- 課題①** 産業・業務部門 : 工場等の省エネ設備投資加速によるエネルギー消費効率の改善が課題
- 課題②** 運輸部門（貨物分野） : 小口配送の増加等の増エネ懸念への対応が課題
- 課題③** 運輸部門（旅客分野） : EV・PHVやFCVの普及加速が課題
- 課題④** 家庭・業務部門 : AIやIoT等を活用した家電等の更なる効率向上が課題
- 課題⑤** 家庭・業務部門 : 住宅やビルの徹底した省エネ性能向上が課題

→ 主に課題1と課題2に対応する「エネルギーの使用の合理化等に関する法律の一部を改正する法律」が今国会で成立。6月13日公布。

改正省エネ法の概要

第196回通常国会において、国会での審議を経て、衆議院・参議院ともに全会一致で可決。6月6日に成立、6月13日に公布（平成30年法律第45号）。年内の施行に向けて関係法令の整備を進めているところ。

1. 連携省エネルギー計画の認定制度の創設

「連携省エネルギー計画」の認定を受けた事業者は、連携省エネ取組による省エネ量を計画に参加する事業者間で分配して報告できる。
(工場等設置者、荷主、貨客輸送事業者)

2. 認定管理統括事業者制度の創設

企業グループの親会社等が、グループの一体的な省エネ取組を統括管理する者として認定を受けた場合、当該親会社等（認定管理統括事業者）による定期報告等の義務の一体的な履行を認める。
(工場等設置者、荷主、貨客輸送事業者)

3. 荷主の定義の見直し

貨物の所有権を問わず、契約などで輸送の方法等を決定する事業者を荷主とする。

4. 準荷主の位置づけ

荷主が決定した輸送方法等の下で到着日時等を指示できる貨物の荷受側の事業者を新たに「準荷主」と位置づけ、貨物輸送の省エネへの協力を求める。

5. 中長期計画の提出頻度の軽減

省エネ取組の優良事業者を対象に「中長期計画」の提出頻度を軽減する。
(工場等設置者、荷主、貨物輸送事業者、旅客輸送事業者、貨客輸送事業者)

6. エネルギー管理士免状交付事務の外部委託

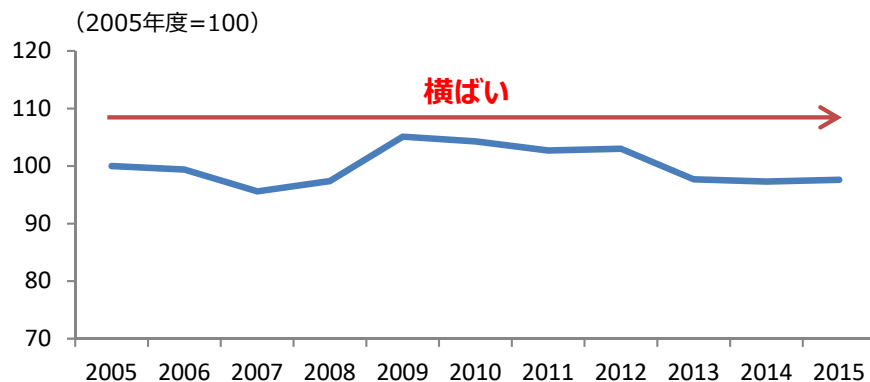
エネルギー管理士の免状交付事務を指定試験機関に委託できるようにする。

課題① 産業・業務部門 原単位改善の足踏みが課題

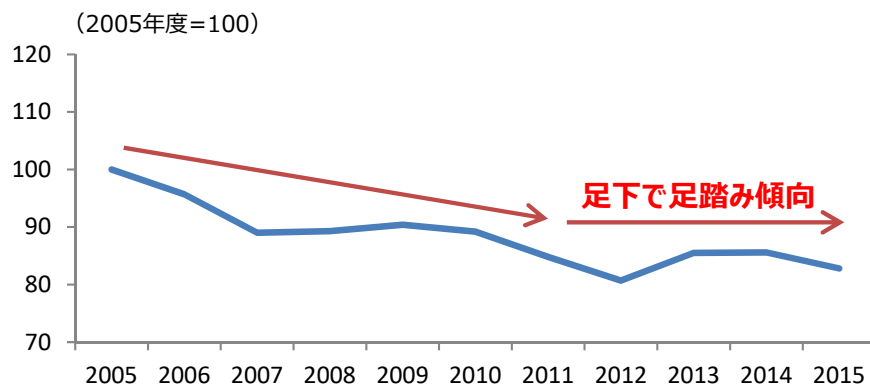
- 産業・業務部門の原単位は相当改善したが、近年は足踏み。省エネ法の特定事業者の約3割は対前年比で悪化。
- 事業者単位の省エネは相当進展しており、今後は、事業者単位の取組だけでなく、複数の事業者が連携する新たな省エネ取組の普及によって改善を加速する必要。

事業者の原単位推移

＜産業部門のエネルギー消費原単位の推移＞



＜業務部門のエネルギー消費原単位の推移＞



特定事業者のエネルギー原単位改善の状況

＜特定事業者の原単位改善状況（平成27年度実績）＞

	全事業者数	1%以上改善	0～1%改善	前年度悪化
産業部門	5,545	2,743 (49%)	759 (14%)	2,043 (37%)
業務部門	5,513	3,439 (62%)	777 (14%)	1,297 (24%)
全体	11,058	6,182 (56%)	1,536 (14%)	3,340 (30%)

出典：平成28年度委託調査（工場等及び荷主の判断基準遵守状況等分析並びに電子化推進に向けた調査事業）より

産業・業務・運輸部門 改正事項① 連携省エネルギー計画の認定制度の創設

※改正法第46条から第50条まで（工場・事業場規制）、第117条から第121条まで（荷主規制）、第134条から第138条まで（輸送事業者規制）関係

【現行法】

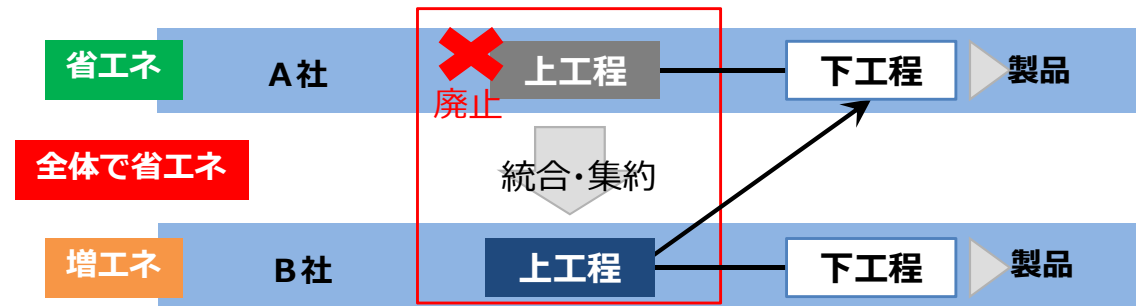
事業者ごとのエネルギー消費量に基づき評価

【改正法】

「連携省エネルギー計画」の認定を受けた者は、連携省エネの省エネ量を事業者間で分配して定期報告可能に

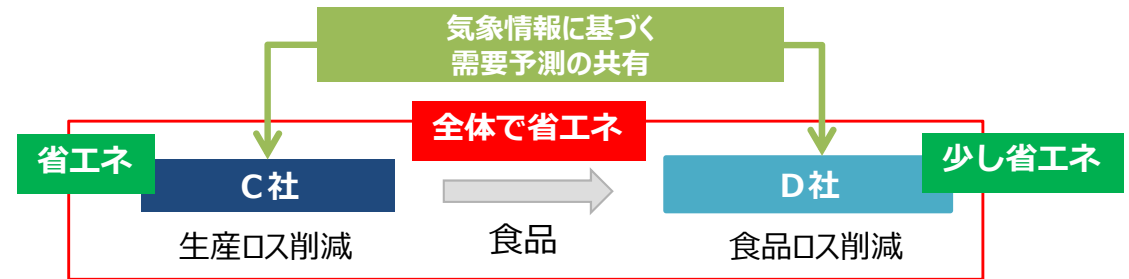
ケース1 同一業界の事業者間の設備集約

- 現行法では、設備統合側の評価は悪化。省エネ量を分配可能とし、双方にとってプラスとなるようにする。



ケース2 サプライチェーン連携による最適化

- 現行法でも双方ともプラスに評価されるが、取組への関与の度合い等に応じた柔軟な省エネ量の分配を可能とすることで取組を促進する。



ケース3 荷主間連携による物流効率化

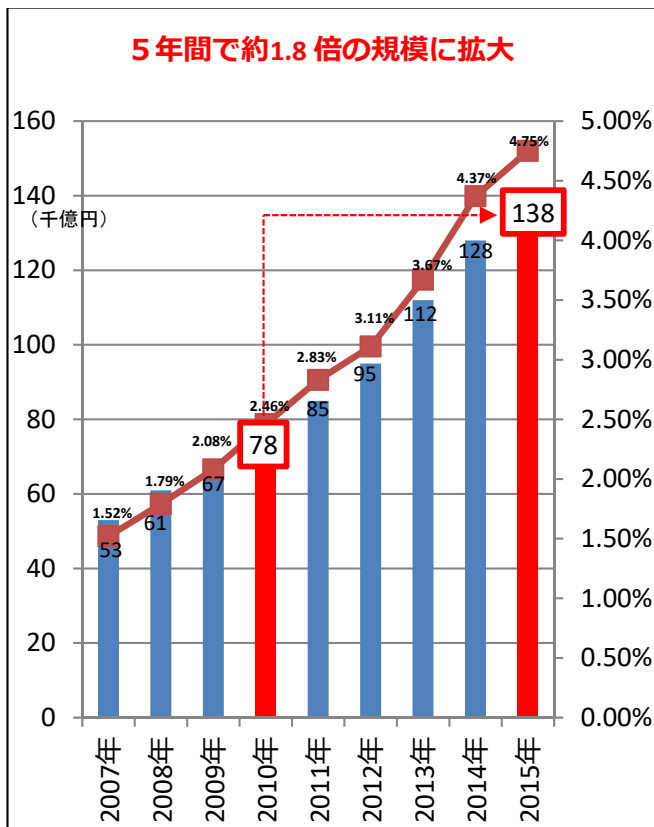
- 荷主についても同様に連携による省エネ量の分配を認める。



課題② 運輸部門（貨物分野） 小口配送の増加等の増エネ懸念が課題

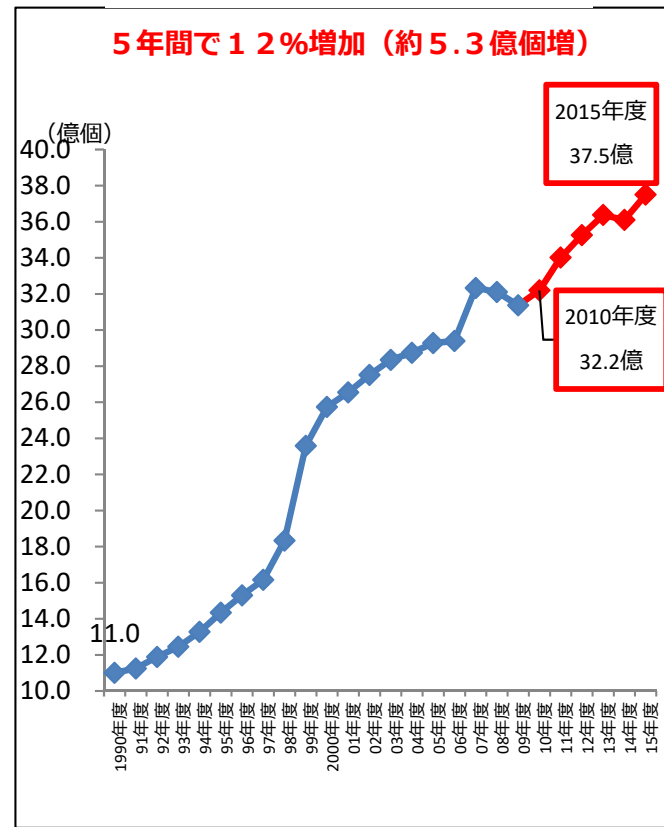
- 燃費向上だけでは大幅な省エネが難しい貨物分野については、物流の効率化が重要であるところ、
 - ネット通販市場の拡大（5年で1.8倍）に伴う小口配送・再配達増加
 - ※宅配に伴うエネルギー消費の25%（原油換算で10万kl）が再配達によるもの。
 - B to B 輸送の荷受け側における手待ちの発生（手待ちは、発着双方で同程度発生）
 といった増エネの懸念要因への対応が急務。

【ネット通販市場規模の推移】



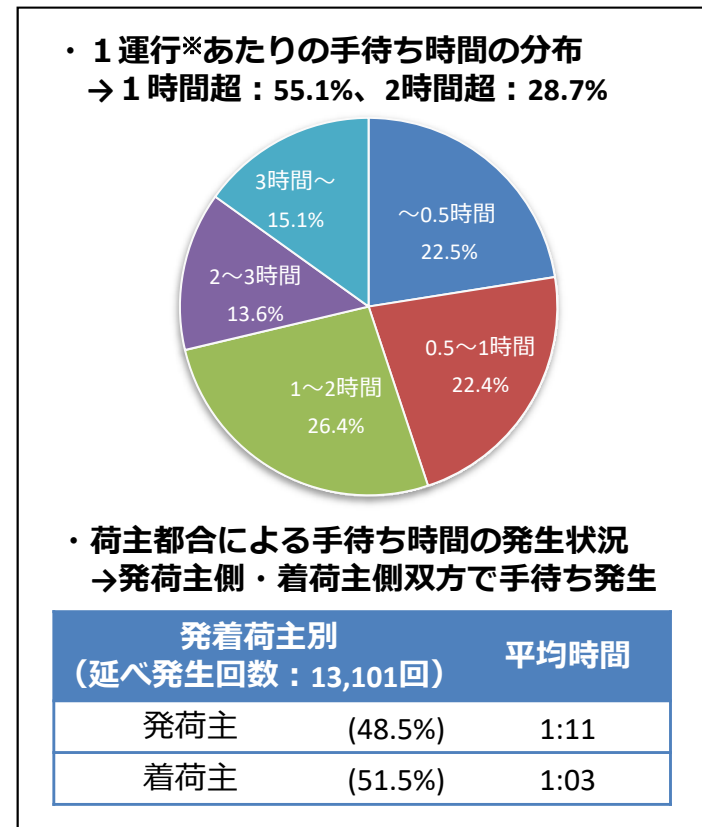
出典：経済産業省「電子商取引に関する市場調査」

【宅配便取扱実績の推移】



出典：国土交通省「平成27年度宅配便等取扱個数の調査」

【手待ちの発生状況】



※ 1運行：回送運行を含め運転を開始してから運転を終了するまでの一連の乗務。

- 貨物の所有権を問わず、**契約等で輸送の方法等を決定する事業者**を荷主と定義することで、所有権が無いものの輸送方法等を決定する**ネット小売事業者**も省エネ法の対象に。
- ネット小売業界の優良取組事例を、荷主の省エネ取組の規範（判断基準）に追加。他の事業者の取組も促す。

現行法

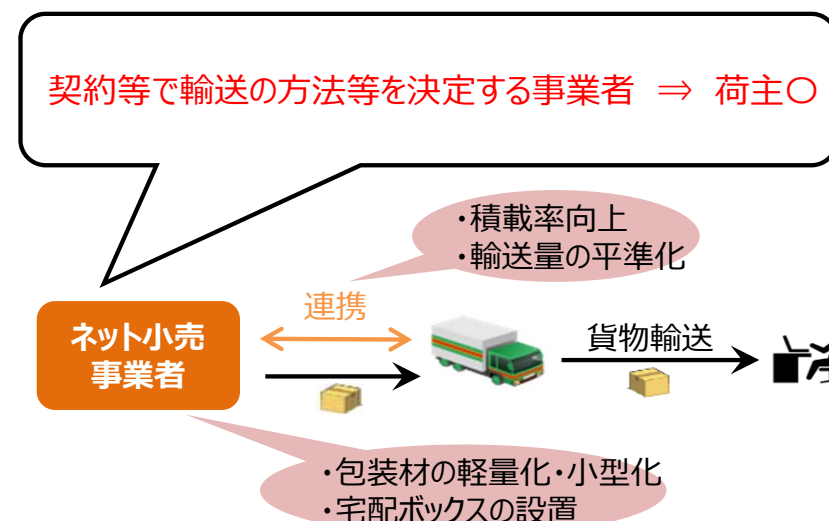
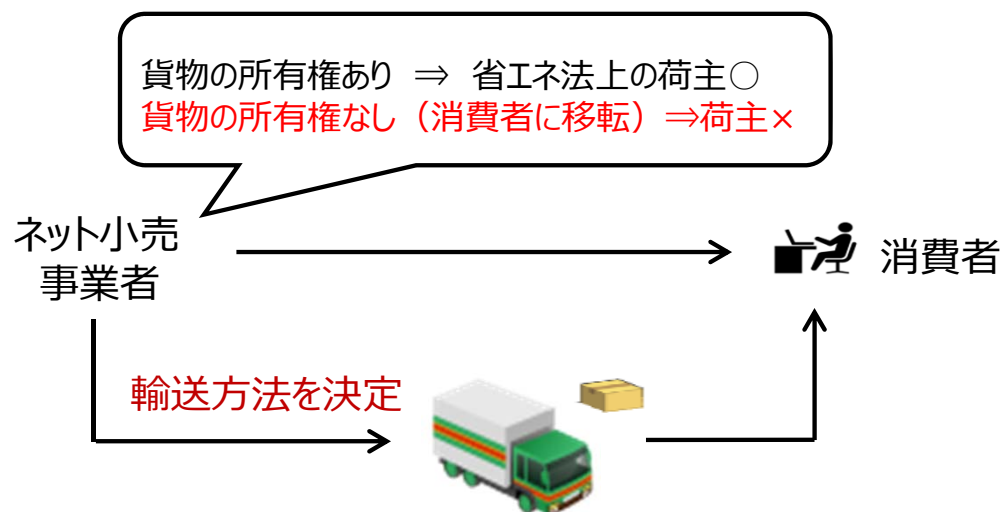
荷主 = 貨物の所有者

- ・工場→工場の輸送を念頭に、貨物の所有者を荷主と定義。
- ・ネット小売事業者には、貨物の所有権を持たない事業者も存在。輸送の方法等を決定しているが、捕捉されない。
(上位10社中、特定荷主は5社)

改正法

荷主 = 輸送の方法等を決定する事業者

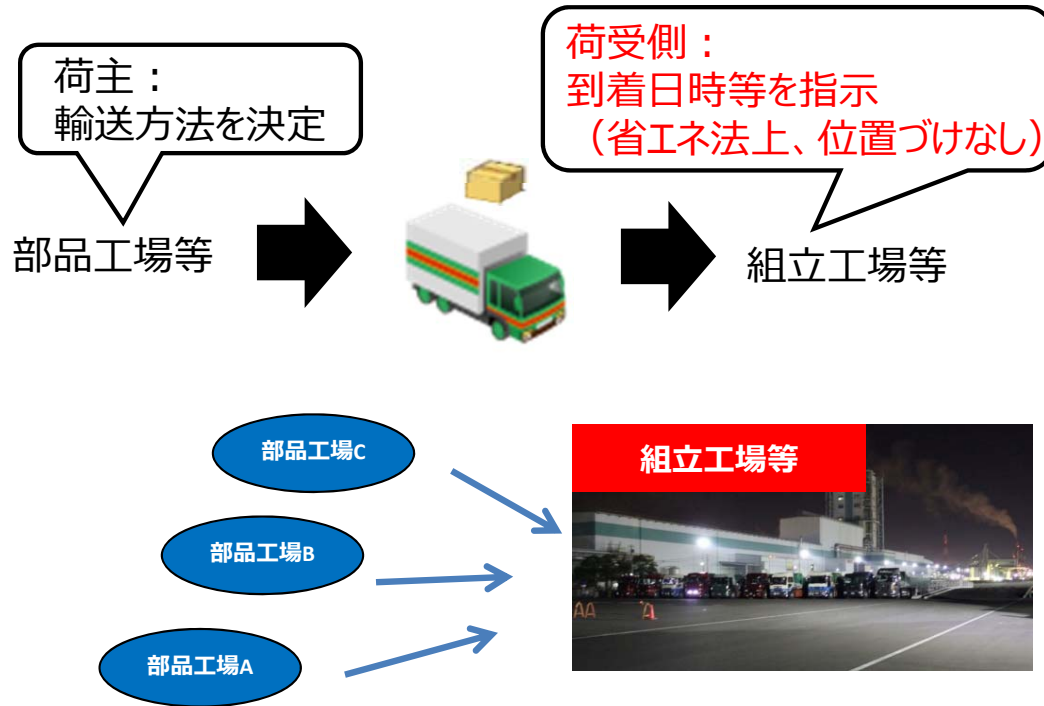
- ・貨物の所有権を問わず、契約等で輸送の方法等を決定する事業者を荷主と定義。
- ・貨物の所有権のないネット小売事業者も省エネ法の対象へ。
※貨物輸送事業者との契約がなく、輸送の方法等を決定していないモール事業者やCtoCの仲介事業者は対象外。



- 荷主が決定した輸送方法の下で、到着日時等を指示できる貨物の荷受側の事業者を新たに**準荷主**と位置づけ、貨物輸送の省エネへの協力を求める（努力規定）。

現行法

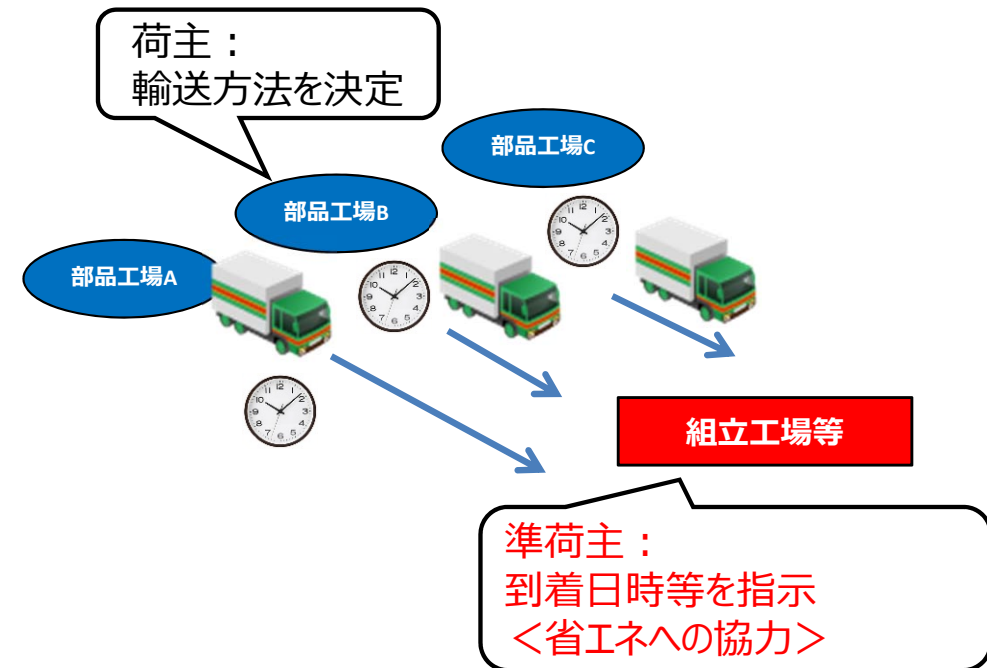
荷受側の省エネ努力は位置づけていない



荷受け側が適切な行動をとらないと…
無秩序に到着・手待ち発生

改正法

準荷主 = 到着日時等を指示できる荷受側の事業者
 ・貨物の到着時刻等を指示できる**荷受側の事業者を準荷主と位置づけ**、努力を求める。（努力規定）



- 準荷主のガイドラインの検討候補
 - ・荷受時間や場所の適切な指示
 - ・部品工場の検品結果の活用 等

今後のスケジュール

※ 2018年9月27日現在の予定
ただし、今後の作業の進捗に応じて変更の可能性あり

	2018年						2019年				2020年					
	6月	7月	...	10月	11月	12月	...	6月	7月	4月	5月	6月	...	
改正法 及び 関係法令	★ (6/13) 法律公布						● 施行 ※公布から6月を超えない範囲									
連携省エネルギー 計画の認定制度	準備行為(申請) ※省令等公布後						● 認定						★ (6末) 運輸・荷主 ★ (7末) 工場等 複数事業者が省エネ量を分配して定期報告が可能に(2019年度～)			
認定管理統括 事業者の認定制度	準備行為(申請) ※省令公布後						● 認定						★ (6末) 運輸・荷主 ★ (7末) 工場等 認定管理統括事業者が、管理関係事業者分の省エネ法の定期報告等も可能に(2019年度～)			
中長期計画の 提出頻度軽減	●						★ (6末) 運輸・荷主 ★ (7末) 工場等						省エネ取組の優良事業者に限って 中長期計画の提出頻度を軽減(2019年度～)			
荷主の定義見直し 準荷主の創設	●						●						●			
	●						●						●			
改正法に基づく 新たな荷主 貨物の輸送量 届出書の提出等	●						●						★ (4/1) 適用 ★ (4末) 届出期限 ★ (6末) 定期報告等 ※3,000万トンキロ超の場合 特定荷主に指定			

(参考資料 1)

連携省エネルギー計画の認定制度について

連携省エネルギー計画の認定制度の創設

※改正法第46条から第50条まで（工場・事業場規制）、第117条から第121条まで（荷主規制）、第134条から第138条まで（輸送事業者規制）関係

【現行法】

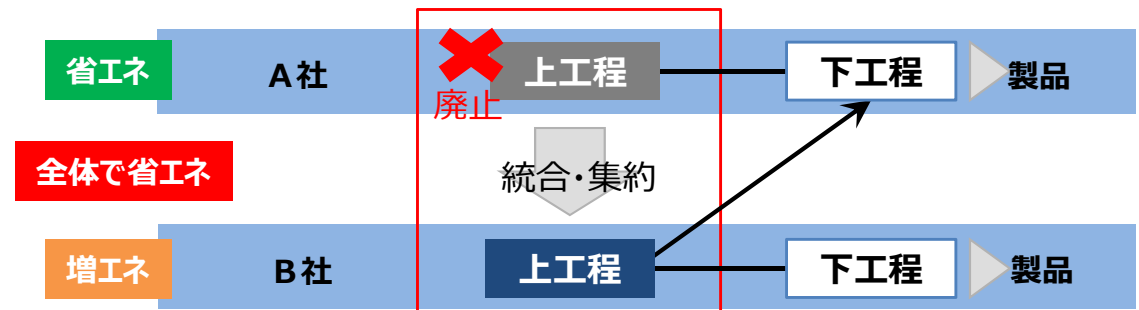
事業者ごとのエネルギー消費量に基づき評価

【改正法】

「連携省エネルギー計画」の認定を受けた者は、連携省エネの省エネ量を事業者間で分配して定期報告可能に

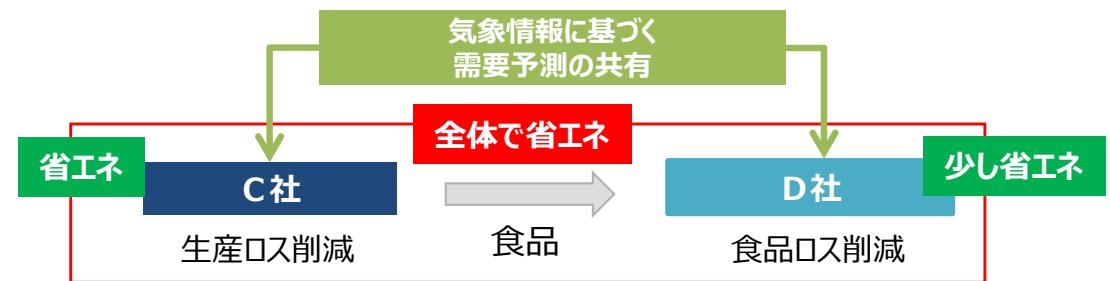
ケース1 同一業界の事業者間の設備集約

- 現行法では、設備統合側の評価は悪化。省エネ量を分配可能とし、双方にとってプラスとなるようにする。



ケース2 サプライチェーン連携による最適化

- 現行法でも双方ともプラスに評価されるが、取組への関与の度合い等に応じた柔軟な省エネ量の分配を可能とすることで取組を促進する。



ケース3 荷主間連携による物流効率化

- 荷主についても同様に連携による省エネ量の分配を認める。



改正省エネ法における連携省エネルギー計画の認定制度

(連携省エネルギー計画の認定)

第四十六条 工場等を設置している者は、他の工場等を設置している者と連携して工場等におけるエネルギーの使用の合理化を推進する場合には、共同で、その連携して行うエネルギーの使用の合理化のための措置（以下「連携省エネルギー措置」という。）に関する計画（以下「連携省エネルギー計画」という。）を作成し、**経済産業省令で定めるところにより**、これを経済産業大臣に提出して、その連携省エネルギー計画が適当である旨の認定を受けることができる。

2 連携省エネルギー計画には、次に掲げる事項を記載しなければならない。

一 連携省エネルギー措置の**目標**

二 連携省エネルギー措置の**内容及び実施期間**

三 連携省エネルギー措置を行う者が設置している工場等（当該者が連鎖化事業者である場合にあつては当該者が行う連鎖化事業の加盟者が設置している当該連鎖化事業に係る工場等を含み、当該者が認定管理統括事業者である場合にあつてはその管理関係事業者が設置している工場等（当該管理関係事業者が連鎖化事業者である場合にあつては、当該者が行う連鎖化事業の加盟者が設置している当該連鎖化事業に係る工場等を含む。）を含む。）において**当該連携省エネルギー措置に関してそれぞれ使用したこととされるエネルギーの量の算出の方法**

3 経済産業大臣は、**連携省エネルギー計画の適確な作成に資するため、必要な指針**を定め、これを公表するものとする。

4 経済産業大臣は、第一項の認定の申請があつた場合において、当該申請に係る連携省エネルギー計画が次の各号のいずれにも適合するものであると認めるときは、その認定をするものとする。

一 第二項各号に掲げる事項が前項の指針に照らして適切なものであること。

二 第二項第二号に掲げる事項が確実に実施される見込みがあること。

改正省エネ法における荷主連携省エネルギー計画の認定制度

(荷主連携省エネルギー計画の認定)

第百十七条 荷主は、他の荷主と連携して貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用の合理化を推進する場合には、共同で、その連携して行うエネルギーの使用の合理化のための措置（以下「荷主連携省エネルギー措置」という。）に関する計画（以下「荷主連携省エネルギー計画」という。）を作成し、**経済産業省令で定めるところにより**、これを経済産業大臣に提出して、その荷主連携省エネルギー計画が適当である旨の認定を受けることができる。

2 荷主連携省エネルギー計画には、次に掲げる事項を記載しなければならない。

一 荷主連携省エネルギー措置の**目標**

二 荷主連携省エネルギー措置の**内容及び実施期間**

三 荷主連携省エネルギー措置を行う者が貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送（当該者が認定管理統括荷主である場合にあつては、その管理関係荷主が貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送を含む。）において**当該荷主連携省エネルギー措置に関してそれぞれ貨物輸送事業者に行かせたこととされる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算出の方法**

3 経済産業大臣は、**荷主連携省エネルギー計画の適確な作成に資するため、必要な指針**を定め、これを公表するものとする。

4 経済産業大臣は、第一項の認定の申請があつた場合において、当該申請に係る荷主連携省エネルギー計画が次の各号のいずれにも適合するものであると認めるときは、その認定をするものとする。

一 第二項各号に掲げる事項が前項の指針に照らして適切なものであること。

二 第二項第二号に掲げる事項が確実に実施される見込みがあること。

連携省エネルギー計画の適確な作成のための指針

連携指針に規定する主な事項は以下の通り。

1. 連携省エネルギー措置の目標に関する事項

- ✓ 連携省エネルギー措置の実施前と比較して、実施期間中の毎事業年度において連携省エネルギー措置に係るエネルギー消費原単位が改善すること。

2. 連携省エネルギー措置の内容及び実施期間に関する事項

(1) 連携省エネルギー措置の内容に関する事項

- ✓ 連携省エネルギー措置を行う全ての事業者が、連携省エネルギー措置の目標の達成に直接的な貢献を行っていること。
- ✓ 私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律その他の法令に違反しないこと。

(2) 連携省エネルギー措置の実施期間に関する事項

- ✓ 連携省エネルギー措置を行う事業者が確実に参画することができるように実施期間を設定すること。

3. 連携省エネルギー措置を行う者が設置している工場等において当該連携省エネルギー措置に関してそれぞれ使用したこととされるエネルギーの量の算出の方法に関する事項

- ✓ 連携省エネルギー措置に係る費用の負担又は活用した経営資源（設備、技術、個人の有する知識及び技能その他の事業活動に活用される資源をいう。）等の連携省エネルギー措置を行う事業者の貢献等の実態に即しているものとなっていること。
- ✓ 優越的地位を利用した不公正な算出の方法ではないこと。

4. その他連携省エネルギー計画の作成に関する重要事項

- ✓ 連携省エネルギー措置の実施に必要な資金を確実に調達できる見込みがあること。
- ✓ 連携省エネルギー措置を行う工場等における労働組合等と必要な合意を成立させること等、協議によって十分に話し合いを行うことにより、その雇用する労働者の理解と協力を得ること。

使用したこととされるエネルギーの量の算出の方法（工程集約のケースの例）

- 上工程をB社に統合・集約して生産を行う連携省エネルギー措置。
- 「算出の方法」として、**エネルギーの使用量を半製品の供給量比で按分**してエネルギー使用量を分配することとした場合。

(A社の定期報告書)連携措置実施前			
		エネルギー使用量	
		数値	熱量
都市ガス		20千m ³	900GJ
	連携分		
産業用蒸気		1,000GJ	1,020GJ
	連携分		
電気		500千kWh	4,880GJ
	連携分		
合計			6,240GJ
	連携分		
	小計		6,240GJ

(B社の定期報告書)連携措置実施前			
		エネルギー使用量	
		数値	熱量
都市ガス		40千m ³	1,800GJ
	連携分		
産業用蒸気		2,000GJ	2,040GJ
	連携分		
電気		600千kWh	5,856GJ
	連携分		
合計			9,696GJ
	連携分		
	小計		9,696GJ

連携省エネルギー措置(実績報告)		
	エネルギー使用量	
	全体	
	数値	熱量
産業用蒸気	1,200GJ	1,224GJ
電気	600千kWh	5,856GJ
合計		7,080GJ

A社は、「蒸気500GJ、電気300千kWh」
を連携省エネ（上工程）

B社は、「蒸気1,000GJ、電気500千kWh」
を連携省エネ（上工程）

※ A社の下工程は、
「蒸気500GJ、電気200千kWh」

B社に上工程を統合・集約することにより
全体が省エネに

※ B社の下工程は、
「蒸気1,000GJ、電気100千kWh」

(A社の定期報告書) 連携措置実施前			
エネルギー種別	数値	内訳	
都市ガス	20千m ³	その他	20千m ³
産業用蒸気	1000GJ	下行程	500GJ
		上行程	500GJ
電気	500kWh	下行程	200kWh
		上行程	300kWh

→
上工程が全てB社に集約することでA社はエネルギー大幅減

(A社の定期報告書) 連携措置実施後・【実績値】			
エネルギー種別	数値	内訳	
都市ガス	20千m ³	その他	20千m ³
産業用蒸気	500GJ	下行程	500GJ
電気	200kWh	下行程	200kWh

→
連携した上行程のうち製品個数分で按分して計上
(実際にはA社との行程内で使用していないエネルギーを上乗せ)

(A社の定期報告書) 連携措置実施後・【連携省エネ版】			
エネルギー種別	数値	内訳	
都市ガス	20千m ³	連携以外	20千m ³
		連携分	—
産業用蒸気	900GJ	連携以外(下行程)	500GJ
		連携分(上行程)	400GJ
電気	400kWh	連携以外(下行程)	200kWh
		連携分(上行程)	200kWh

上行程に使用したエネルギー 連携措置実施前			
エネルギー種別	数値	内訳	
産業用蒸気	1500GJ	A社	500GJ
		B社	1000GJ
電気	800kWh	A社	300kWh
		B社	500kWh

→
上工程が全てB社に集約することで上行程が効率化し、エネルギー減。しかし、実績報告だと、A社はエネルギー減だが、B社はエネルギー増に見えてしまう

上行程に使用したエネルギー 連携措置実施後・【実績値】			
エネルギー種別	数値	内訳	
産業用蒸気	1200GJ(↓)	A社	0(↓)
		B社	1200GJ(↑)
電気	600kWh(↓)	A社	0(↓)
		B社	600kWh(↑)

→
上行程で作成した製品をA社使用分・B社使用分で案分して計上
両者に省エネ効果が見えるようにする
(半製品)A社:B社=60個:120個、エネルギー量を1:2で按分

上行程に使用したエネルギー 連携措置実施後【連携省エネ版】			
エネルギー種別	数値	内訳	
産業用蒸気	1200GJ(↓)	A社	400GJ(↓)
		B社	800GJ(↓)
電気	600kWh(↓)	A社	200kWh(↓)
		B社	400kWh(↓)

※増減(↑↓)は連携措置実施前との比較

※増減(↑↓)は連携措置実施前との比較

(B社の定期報告書) 連携措置実施前			
エネルギー種別	数値	内訳	
都市ガス	40千m ³	その他	40千m ³
産業用蒸気	2000GJ	下行程	1000GJ
		上行程	1000GJ
電気	600kWh	下行程	100kWh
		上行程	500kWh

→
上工程がB社に集約することでB社はエネルギー大幅増

(B社の定期報告書) 連携措置実施後・【実績値】			
エネルギー種別	数値	内訳	
都市ガス	40千m ³	その他	40千m ³
産業用蒸気	2200GJ	下行程	1000GJ
		上行程	1200GJ
電気	700kWh	下行程	100kWh
		上行程	600kWh

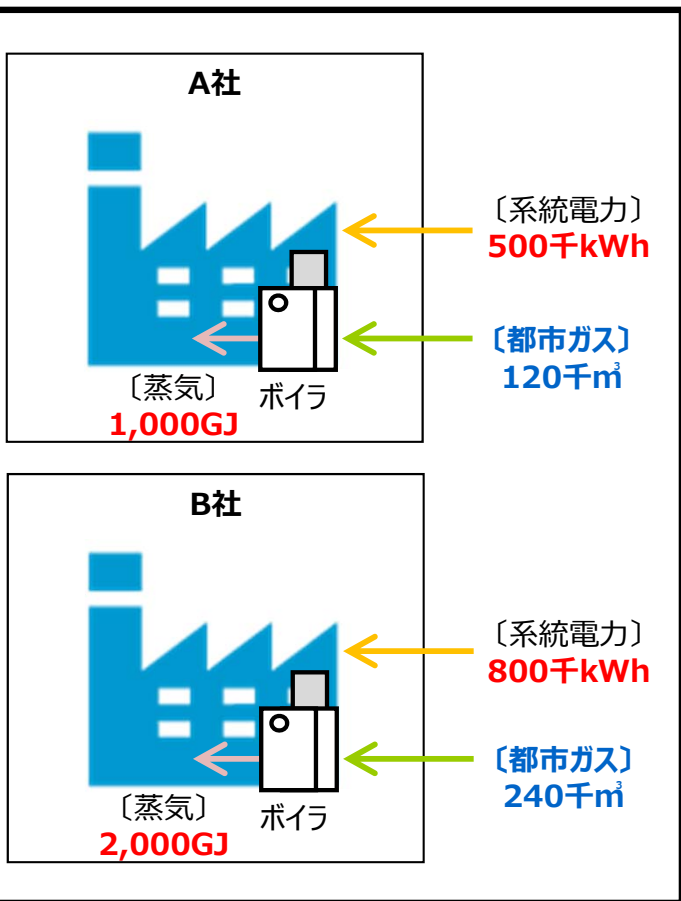
→
連携した上行程のうち製品個数分で按分して計上
(実績値より少ないエネルギー量で報告)

(B社の定期報告書) 連携措置実施後・【連携省エネ版】			
エネルギー種別	数値	内訳	
都市ガス	40千m ³	連携以外	40千m ³
		連携分	—
産業用蒸気	1800GJ	連携以外(下行程)	1000GJ
		連携分(上行程)	800GJ
電気	500kWh	連携以外(下行程)	100kWh
		連携分(上行程)	400kWh

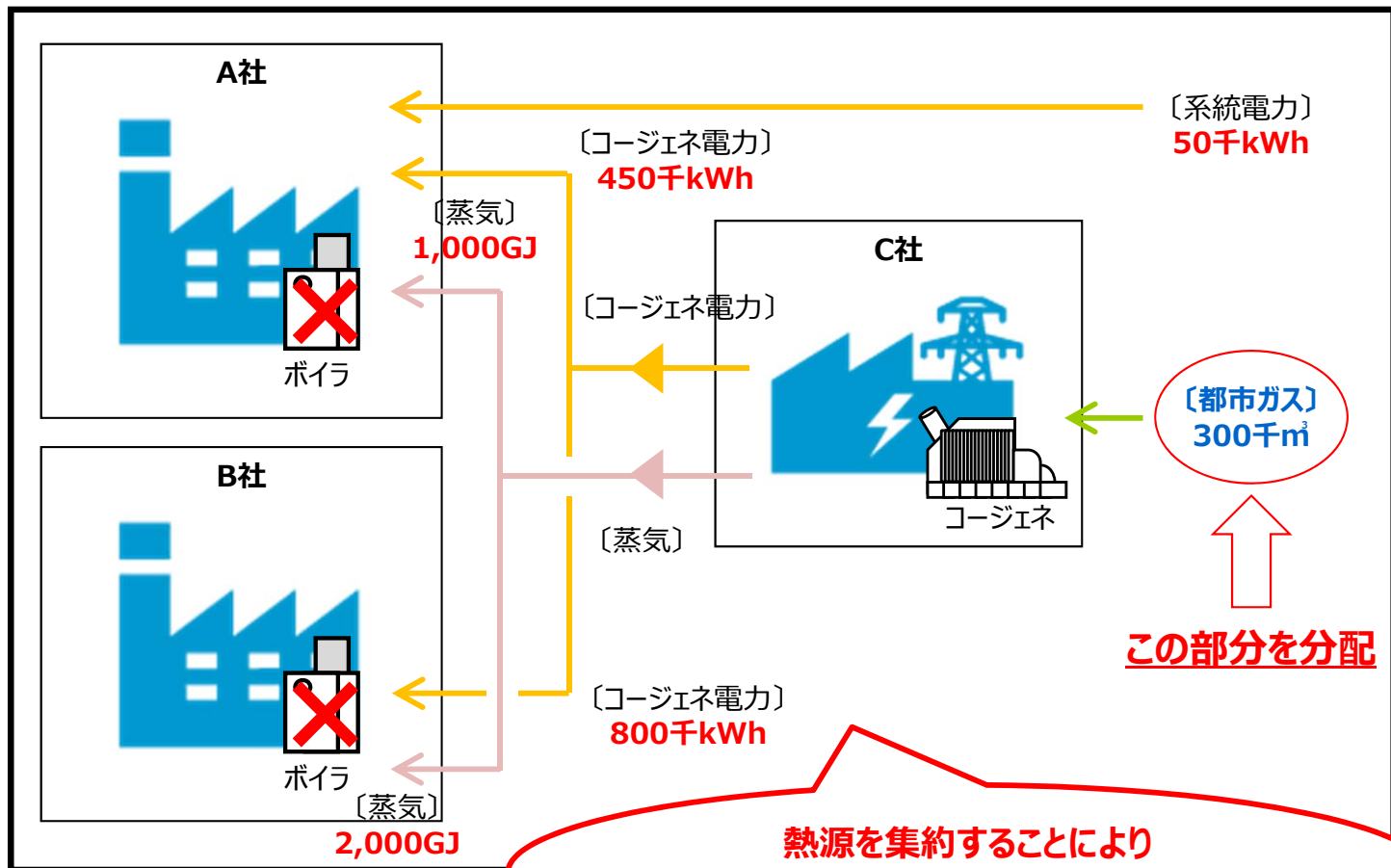
使用したこととされるエネルギーの量の算出の方法（熱源集約のケースの例）

- 個別のボイラー設備を廃止してコージェネ設備に集約し、C社がA社及びB社に対して蒸気と電気を供給する連携省エネルギー措置。
- 「算出の方法」として、一次エネルギー（都市ガス）の使用量を実際の蒸気の使用量を踏まえて按分してエネルギー使用量を分配することとした場合。

連携省エネ措置前



連携省エネ措置後



熱源を集約することにより
燃料投入量が削減され、全体が省エネに

(A社の定期報告書) 連携措置実施前			
エネルギー種別	数値	熱量	備考
蒸気	-	-	-
都市ガス	120千㎡	5400GJ	自社のボイラで蒸気1000GJを発生して使用
電気	500kWh	4880GJ	系統電力からの買電
計		10280GJ	

→
個別のボイラー設備を廃止して、C社のコージェネ設備に集約することで効率改善
蒸気はC社から購入
電気も一部を除き、C社から購入

(A社の定期報告書) 連携措置実施後・【実績値】			
エネルギー種別	数値	熱量	備考
蒸気	1000GJ	1020GJ	C社のコージェネ設備から供給
都市ガス	-	-	-
電気	450kWh	4392GJ	C社のコージェネ設備から買電
	50kWh	488GJ	系統電力からの買電
計		5900GJ	

→
C社から供給を受けている蒸気・電気を、C社がコージェネ設備に投入する都市ガス量(一次エネルギー)を分配して計上

(A社の定期報告書) 連携措置実施後・【連携省エネ版】			
エネルギー種別	数値	内訳	
蒸気	-	-	-
都市ガス	100千㎡	4500GJ	連携分
電気	-	-	-
	50kWh	488GJ	連携以外(系統電力からの買電)
計	-	4988GJ	

連携措置後のC社からの供給分を 系統電力・自社ボイラでまかなっていたときのエネルギー 連携措置実施前			
エネルギー種別	数値	内訳	
蒸気	-	A社	-
		B社	-
都市ガス	360千㎡	A社 (発生蒸気:1000GJ)	120千㎡
		B社 (発生蒸気:2000GJ)	240千㎡
電気	1250kwh	A社	450kwh
		B社	800kwh

→
個別のボイラー設備を廃止して、C社のコージェネ設備に集約することで効率改善
蒸気はC社から購入

C社から供給を受けたエネルギー 連携措置実施後・【実績値】			
エネルギー種別	数値	内訳	
蒸気	3000GJ	A社	1000GJ
		B社	2000GJ
都市ガス	-	A社	-
		B社	-
電気	1250kwh(-)	A社	450kwh(-)
		B社	800kwh(-)

→
C社から供給を受けたエネルギー(蒸気・電気)をそのまま計上するのではなく、C社がコージェネ設備に投入したエネルギーで計上し、省エネ効果が見えるようにする

(蒸気の使用量)
A社:B社
=1000:2000、
エネルギー量を
1:2で按分

C社から供給を受けたエネルギー 連携措置実施後・【連携省エネ版】			
エネルギー種別	数値	内訳	
蒸気	-	A社	-
		B社	-
都市ガス	300千㎡	A社 (使用蒸気:1000GJ)	100千㎡(↓)
		B社 (使用蒸気:2000GJ)	200千㎡(↓)
電気	-	A社	0kwh(↓)
		B社	0kwh(↓)

※増減(↑↓)は連携措置実施前との比較

※増減(↑↓)は連携措置実施前との比較

(B社の定期報告書) 連携措置実施前			
エネルギー種別	数値	熱量	備考
蒸気	-	-	-
都市ガス	240千㎡	10800GJ	自社のボイラで蒸気2000GJを発生して使用
電気	800kWh	7808GJ	系統電力からの買電
計		18608GJ	

→
個別のボイラー設備を廃止して、C社のコージェネ設備に集約することで効率改善
蒸気・電気をC社から購入

(B社の定期報告書) 連携措置実施後・【実績値】			
エネルギー種別	数値	熱量	備考
蒸気	2000GJ	2040GJ	C社のコージェネ設備から供給
都市ガス	-	-	-
電気	800kWh	7808GJ	C社のコージェネ設備から買電
計		9848GJ	

→
C社から供給を受けている蒸気・電気を、C社がコージェネ設備に投入する都市ガス量(一次エネルギー)を分配して計上

(B社の定期報告書) 連携措置実施後・【連携省エネ版】			
エネルギー種別	数値	内訳	
蒸気	-	-	-
都市ガス	200千㎡	9000GJ	連携分
電気	-	-	-
計	-	9000GJ	

(参考資料 2)

認定管理統括事業者制度について

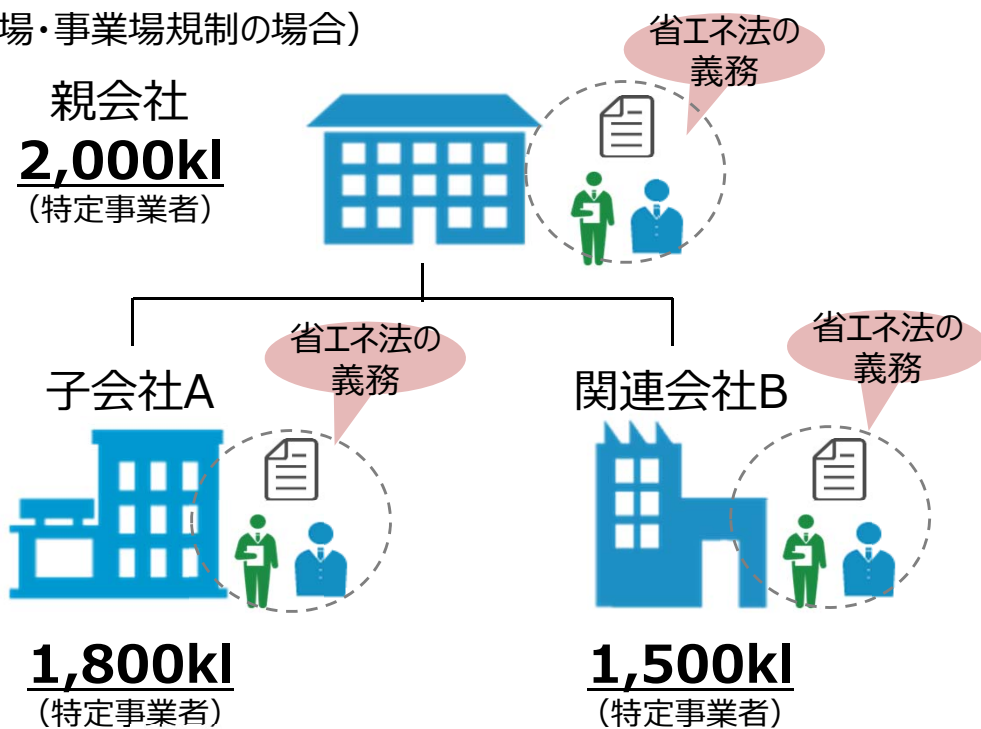
認定管理統括事業者制度の創設

※改正法第29条から第44条まで（工場・事業場規制）、第113条から第116条まで（荷主規制）、第130条から第133条まで（輸送事業者規制）関係

- 一定の資本関係等の密接性を有しており、一体的に省エネ取組を行っている企業グループの親会社等が、グループの一体的な省エネ取組を統括管理する者として認定を受けた場合、当該親会社等による定期報告等の義務の一体的な履行を認める。
- なお、子会社等の管理関係事業者のエネルギーの使用状況等についても引き続き把握できるように措置する。

現行法

(工場・事業場規制の場合)

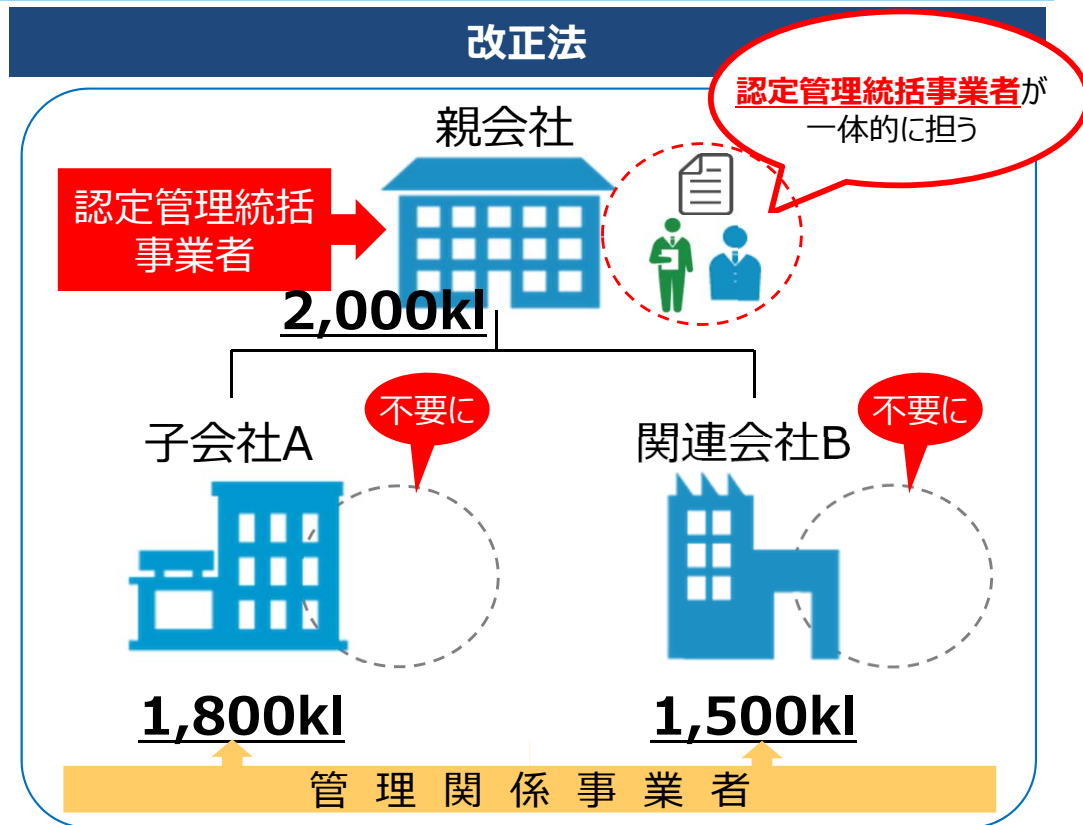


: エネルギー管理統括者

: エネルギー管理企画推進者

: 定期報告及び中長期計画

改正法



省エネ法の義務

現行法

改正法

定期報告・中長期計画の提出

全ての特定事業者が報告・提出

認定管理統括事業者が一体的に提出

エネルギー管理統括者等の選任

全ての特定事業者で選任

認定管理統括事業者において選任

改正省エネ法における認定管理統括事業者制度

(認定管理統括事業者)

第二十九条 工場等を設置している者は、自らが発行済株式の全部を有する株式会社その他の当該工場等を設置している者と密接な関係を有する者として経済産業省令で定める者であつて工場等を設置しているもの（以下この項及び次項第二号において「密接関係者」という。）と一体的に工場等におけるエネルギーの使用の合理化を推進する場合には、経済産業省令で定めるところにより、次の各号のいずれにも適合していることにつき、経済産業大臣の認定を受けることができる。

- 一 その認定の申請に係る密接関係者と一体的に行うエネルギーの使用の合理化のための措置を統括して管理している者として経済産業省令で定める要件に該当する者であること。
 - 二 当該工場等を設置している者及びその認定の申請に係る密接関係者が設置している全ての工場等の前年度における第七条第二項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの使用量の合計量が同条第一項の政令で定める数値以上であること。
- 2 経済産業大臣は、前項の認定を受けた者（以下「認定管理統括事業者」という。）が次の各号のいずれかに該当するときは、その認定を取り消すことができる。
- 一 前項第一号に規定する経済産業省令で定める要件に該当しなくなつたとき。
 - 二 当該認定管理統括事業者及びその認定に係る密接関係者（以下「管理関係事業者」という。）が設置している全ての工場等における第七条第二項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの年度の使用量の合計量が同条第一項の政令で定める数値以上となる見込みがなくなつたとき。
 - 三 不正の手段により前項の認定を受けたことが判明したとき。
- 3 経済産業大臣は、第一項の認定又は前項の規定による認定の取消しをしたときは、その旨を当該者が設置している工場等に係る事業を所管する大臣に通知するものとする。

改正省エネ法における認定管理統括荷主制度

(認定管理統括荷主)

第百十三条 荷主は、自らが発行済株式の全部を有する株式会社その他の当該荷主と密接な関係を有する者として経済産業省令で定める者であつて荷主であるもの（以下この項及び次項第二号において「密接関係荷主」という。）と一体的に貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用の合理化を推進する場合には、経済産業省令で定めるところにより、次の各号のいずれにも適合していることにつき、経済産業大臣の認定を受けることができる。

一 その認定の申請に係る密接関係荷主と一体的に行うエネルギーの使用の合理化のための措置を統括して管理している者として経済産業省令で定める要件に該当する者であること。

二 当該荷主及びその認定の申請に係る密接関係荷主の前年度における第百九条第一項の政令で定めるところにより算定した貨物輸送事業者に輸送させる貨物の輸送量の合計量が同項の政令で定める量以上であること。

2 経済産業大臣は、前項の認定を受けた者（以下「認定管理統括荷主」という。）が次の各号のいずれかに該当するときは、その認定を取り消すことができる。

一 前項第一号に規定する経済産業省令で定める要件に該当しなくなつたとき。

二 当該認定管理統括荷主及びその認定に係る密接関係荷主（以下「管理関係荷主」という。）の第百九条第一項の政令で定めるところにより算定した貨物輸送事業者に輸送させる貨物の年度の輸送量の合計量が同項の政令で定める量以上となる見込みがなくなつたとき。

三 不正の手段により前項の認定を受けたことが判明したとき。

3 経済産業大臣は、第一項の認定又は前項の規定による認定の取消しをしたときは、その旨を当該荷主の事業を所管する大臣に通知するものとする。

改正法第二十九条第一項の「経済産業省令で定める者」について

- 改正法第二十九条第一項の「経済産業省令で定める者」は、「子会社」、「関連会社」及び「これらの会社と同等の関係を有する会社等」とする。

	根拠法令	条文
子会社	会社法第 二条第三 号	(定義) 子会社 会社がその総株主の議決権の過半数を有する株式会社その他の当該 会社がその経営を支配している法人として法務省令で定めるものをいう。
	会社法施 行規則第 三条第一 項	(子会社及び親会社) 法第二条第三号に規定する法務省令で定めるものは、同号に規定する会社が 他の会社等の財務及び事業の方針の決定を支配している場合における当該他 の会社等とする。

	根拠法令	条文
関連会社	財務諸表 等の用語、 様式及び 作成方法 に関する規 則第八条 第五項	(定義) この規則において「関連会社」とは、会社等及び当該会社等の子会社が、出資、 人事、資金、技術、取引等の関係を通じて、子会社以外の他の会社等の財務 及び営業又は事業の方針の決定に対して重要な影響を与えることができる場合 における当該子会社以外の他の会社等をいう。

※ 改正法第百十三条第一項の「経済産業省令で定める者」も同様

改正法第二十九条第一項第一号の「経済産業省令で定める要件に該当する者」について

- 改正法第二十九条第一項第一号の「経済産業省令で定める要件に該当する者」は、「密接関係者との間にエネルギー管理等に関する取決めを行っている者」とする。



「取決め」には以下の内容をすべて含むこととする。

なお、当該「取決め」は書面化されたものを前提とする。

- ① 工場等におけるエネルギーの使用の合理化の取組方針
- ② 工場等におけるエネルギーの使用の合理化を行うための体制
- ③ 工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関するエネルギー管理の手法

※ 改正法第百十三条第一項第一号の「経済産業省令で定める要件に該当する者」も同様

(参考資料3)

中長期計画の提出頻度の軽減について

<工場等規制における規定>

(中長期的な計画の作成)

第十五条 特定事業者は、経済産業省令で定めるところにより、**定期に**、その設置している工場等について第五条第一項に規定する判断の基準となるべき事項において定められたエネルギーの使用の合理化の目標に関し、その達成のための中長期的な計画を作成し、主務大臣に提出しなければならない。

2 主務大臣は、特定事業者による前項の計画の適確な作成に資するため、必要な指針を定めることができる。

3 主務大臣は、前項の指針を定めた場合には、これを公表するものとする。

※この他、特定連鎖化事業者（第26条）、認定管理統括事業者（第37条）においても同様の規定を措置している。

<荷主規制における規定>

(中長期的な計画の作成)

第一百十条 特定荷主は、経済産業省令で定めるところにより、**定期に**、第一百七条第一項に規定する判断の基準となるべき事項において定められた貨物輸送事業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用の合理化の目標に関し、その達成のための中長期的な計画を作成し、主務大臣に提出しなければならない。

※この他、認定管理統括荷主（第114条）においても同様の規定を措置している。

中長期計画の提出頻度の軽減（工場等規制）

- 工場等規制において、直近過去2年度以上連続でS評価の場合、翌年度以降、最後に提出した中長期計画の計画期間内は、S評価を継続している限りにおいて、中長期計画の提出を免除する。 ※なお、中長期計画の提出頻度の軽減の条件を満たしている事業者であっても、「中長期計画」を提出することは可能。

（ケース1）中長期計画の計画期間中はS評価が継続した場合

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
定期報告書の評価	A	S	S	S	S	S
中長期計画書	提出	提出	提出	免除	免除	提出

中長期計画の計画期間3年の場合

（ケース2）中長期計画の計画期間中にS評価でなくなった場合

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
定期報告書の評価	A	S	S	S	A	S
中長期計画書	提出	提出	提出	免除	提出	提出

中長期計画の計画期間3年の場合

Ⅱ. 省エネ支援策について

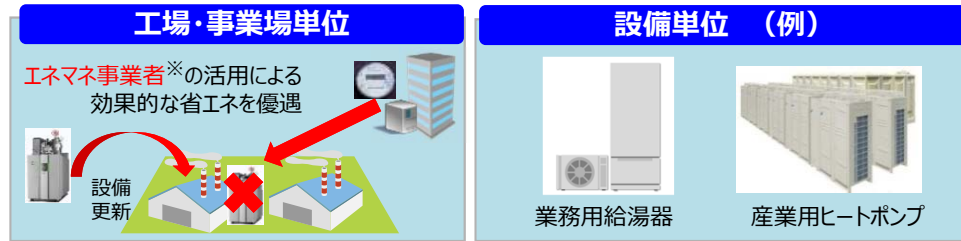
主な省エネルギー関連予算（平成31年度概算要求）

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（600.4億円）】

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**」と申請手続きが簡易な「**設備単位**」で支援。複数事業者が連携した省エネ取組も支援。



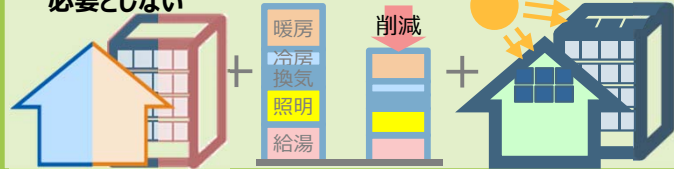
※エネマネ事業者：エネルギーマネジメントシステムを導入し、見える化をはじめとしたエネルギー管理支援サービスを通じて工場・事業場等の省エネを支援する者。

住宅
ビル

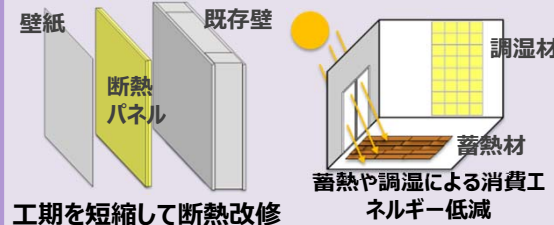
- ① 現行のZEHより省エネを更に深掘りするとともに、設備のより効率的な運用等により太陽光発電等の**自家消費率拡大を目指した「ZEH+」等の実証を支援**。
- ② ZEBの設計ノウハウが確立されていない民間の大規模建築物等について、**先進的な技術等の組み合わせによるZEB化の実証を支援**。
- ③ 工期短縮可能な高性能断熱建材や、快適性向上にも資する蓄熱・調湿材等の**次世代省エネ建材等の効果の実証を支援**。

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



次世代省エネ建材等の実証支援



▶ 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（16.0億円）】

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 【13.0億円（12.0億円）】

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**を実施し、診断で得られた事例を横展開。
- 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）を全国に構築。
- ③ ポータルサイト「**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。

▶ 貨物輸送事業者と荷主の連携等による運輸部門省エネ化推進事業費補助金 【64.1億円（新規）】

貨物輸送事業者と荷主等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。

SOx（硫黄酸化物）排出規制の強化等を踏まえ、革新的省エネ技術と省エネスクラバーの組み合わせ等による**省エネ船舶の省エネ効果の実証**等を実施。

【】は平成31年度概算要求額、（）は平成30年度予算額 34

省エネルギー投資促進に向けた支援補助金

平成31年度概算要求額 600.4億円（600.4億円）

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー課
03-3501-9726

事業の内容

事業目的・概要

- 工場・事業場、住宅、ビルにおける省エネ関連投資を促進することで、エネルギー消費効率の改善を促し、徹底した省エネを推進します。

① 省エネルギー設備への入替支援

工場等の省エネ設備入替促進のため、対象設備を限定しない「工場・事業場単位」及び申請手続が簡易な「設備単位」での支援を行います。また、複数事業者が連携した省エネ取組についての支援を強化します。

② ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH：ゼッチ）の実証支援

ZEHの普及目標を掲げたZEHビルダーにより建築されるZEH+（現行のZEHより省エネを更に深掘りするとともに、設備のより効率的な運用等により太陽光発電等の自家消費率拡大を目指したZEH）や集合住宅におけるZEH化の実証を支援します。

③ ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB：ゼブ）の実証支援

ZEBの設計ノウハウが確立されていない民間の大規模建築物等について、先進的な技術等の組み合わせによるZEB化の実証を支援し、その運用実績の蓄積・公開・活用を図ります。

④ 次世代省エネ建材等の実証支援

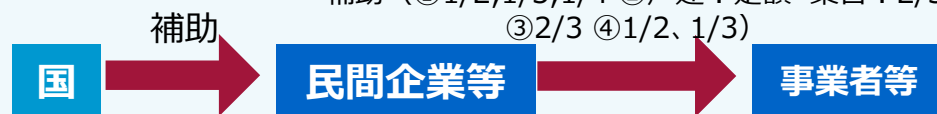
既存住宅における消費者の多様なニーズに対応することで省エネ改修の促進が期待される、工期短縮可能な高性能断熱建材や、快適性向上にも資する蓄熱・調湿材等の次世代省エネ建材等の効果の実証を支援します。

成果目標

- 2030年度省エネ見通し（5,030万kl削減）達成に寄与します。
- 2020年までに新築戸建住宅の過半数のZEH実現と公共建築物におけるZEB実現及び、省エネリフォーム件数の倍増を目指します。

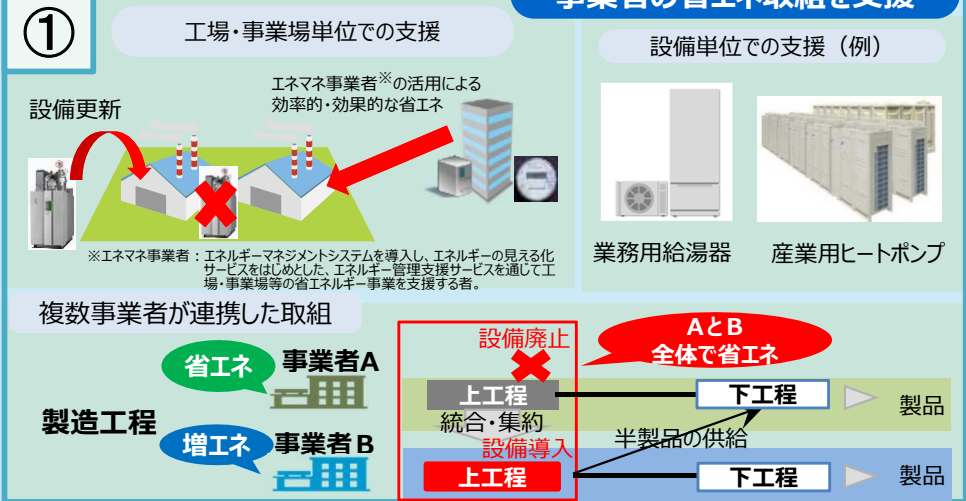
条件（対象者、対象行為、補助率等）

補助（①1/2,1/3,1/4 ②戸建：定額 集合：2/3
③2/3 ④1/2、1/3）

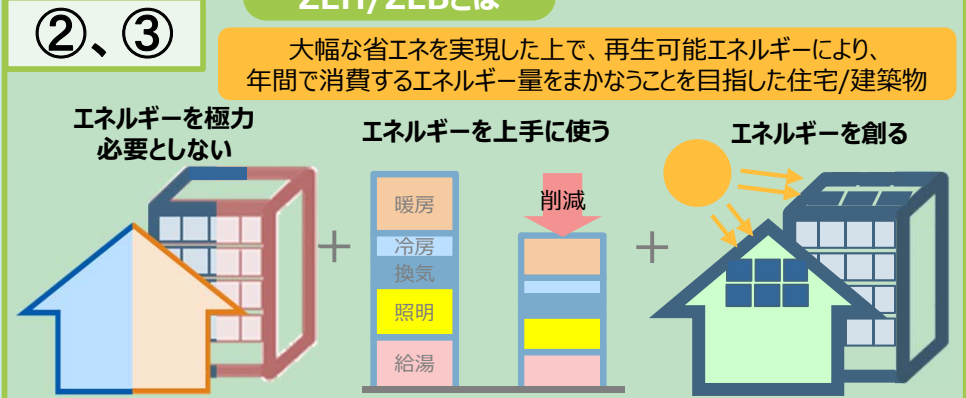


事業イメージ

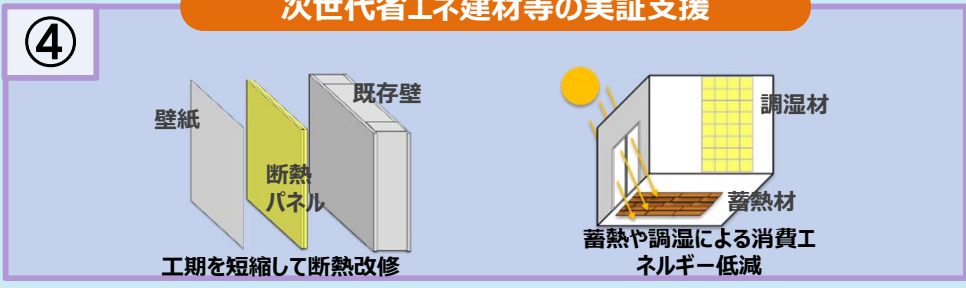
事業者の省エネ取組を支援



ZEH/ZEBとは



次世代省エネ建材等の実証支援



(参考) 平成30年度エネルギー使用合理化等事業者支援事業

平成30年度より、「工場・事業場単位」について、中小企業者※・個人事業主・会社法上の会社以外の法人を除く法人（いわゆる大企業）は原則、補助率1/4（特定要件のいずれかを満たす事業のみ補助率1/3）とした。

※みなし大企業を除く。

		I. 工場・事業場単位			II. 設備単位
		(ア) 省エネルギー対策事業	(イ) ピーク電力対策事業	(ウ) エネマネ事業	
補助要件		原油換算量ベースで、以下のいずれかを満たすもの ①省エネ率:1%以上 ②省エネ量:1,000kl以上 ③費用対効果:200kl/千万円以上 ④エネルギー消費原単位改善率:1%以上	ピーク時間帯の電力量ベースで、以下のいずれかを満たすもの ①ピーク対策効果率:5%以上 ②ピーク対策効果量:190万kWh以上 ③費用対効果:80万kWh/千万円以上 ④ピーク対策原単位改善率:1%以上	事業所単位等で、「EMSの制御効果と省エネ診断等の運用改善効果」で、以下のいずれかを満たすもの ①省エネ率:2%以上 ②ピーク対策効果率:10%以上	既設設備を一定以上の省エネ性の高い設備に更新 ①高効率照明、②高効率空調、③産業ヒートポンプ、④業務用給湯器、⑤高性能ボイラ、⑥高効率コージェネレーション、⑦低炭素工業炉、⑧変圧器、⑨冷凍冷蔵設備、⑩産業用モータ
補助対象経費		設計費、設備費、工事費			設備費のみ
補助率	中小企業者等	1/3以内	→ (ウ)と同時申請で 1/2以内	(ウ)のみの申請で1/2以内	1/3以内
	大企業	1/4以内	→ (ウ)と同時申請で 1/3以内 ※原単位改善の場合は、1/3以内、(ウ)と同時申請で1/2以内	(ウ)のみの申請で 1/3以内	
		以下の特定要件のいずれかを満たす事業 (照明設備更新のみの事業を除く) ①省エネ率:1.5%以上 ①ピーク対策効果率:7.5%以上 ②省エネ量:1,500kl以上 ②ピーク対策効果量:190万kWh以上 ③費用対効果:300kl/千万円以上 ③費用対効果:80万kWh/千万円以上			
大企業	1/3以内	→ (ウ)と同時申請で 1/2以内			
補助金限度額		【上限額】1事業当たり15億円/年度 【下限額】1事業当たり100万円/年度 ※複数事業者で実施する「工場・事業場間一体省エネルギー事業」は1事業当たりの補助金上限額は30億円/年度 ※事業規模が大きく、単年度での事業実施が困難な事業（複数年度事業）の1事業当たりの補助金上限額は50億円/事業			【上限額】1事業当たり3,000万円 【下限額】1事業当たり30万円

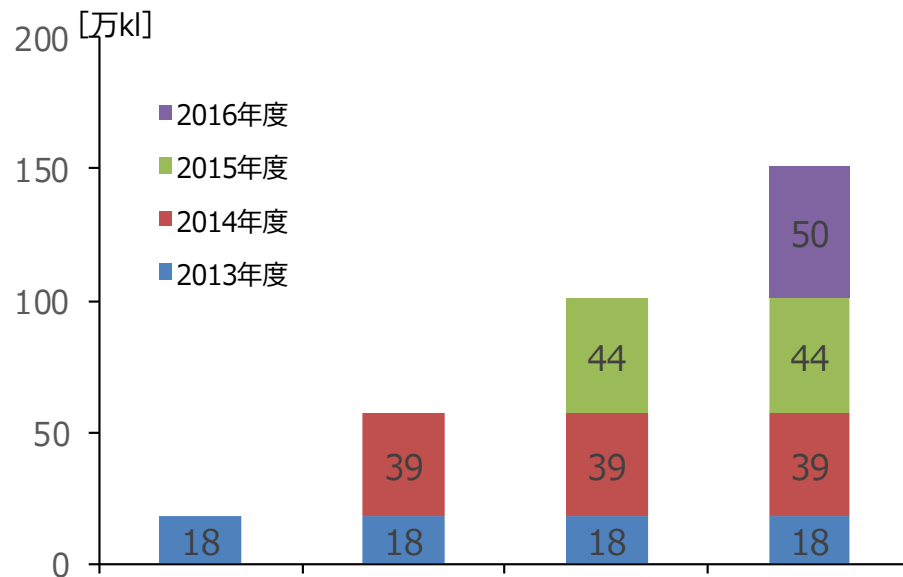
公募期間:平成30年5月28日(月)～平成30年7月3日(火) 交付決定:平成30年8月31日

1. 省エネルギー設備への入替支援③

● 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）



	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
累積省エネ量 (万 kl)	18	58	101	151
累積件数 (事業)	874	2,189	4,386	5,587
累積補助額 (億円)	151	381	814	1,196

■ 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)

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス【ZEH】

- 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】

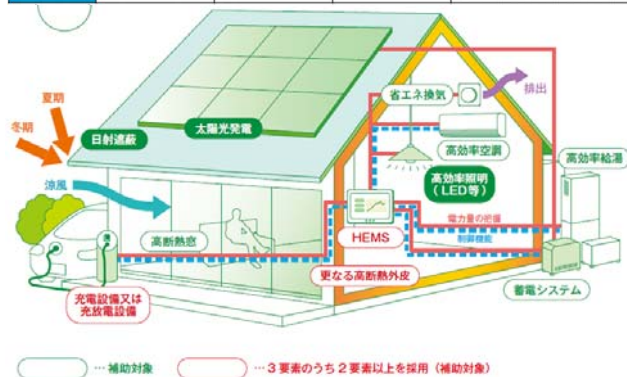
- ・太陽光発電の自家消費率を引き上げ、FITからの自立を目指す「**ZEH+**」を定義。
- ・都市部等、太陽光発電設備を屋根に設置することが難しい地域で目指すべき水準として、ZEHの断熱性能と省エネ基準比20%削減の達成を求める「**ZEH Oriented**」を定義。
- ・**建売住宅**に対しても支援策を措置。

【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。

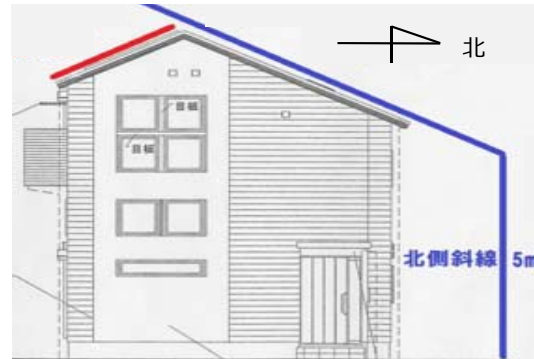
① ZEH+の定義

	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%		-

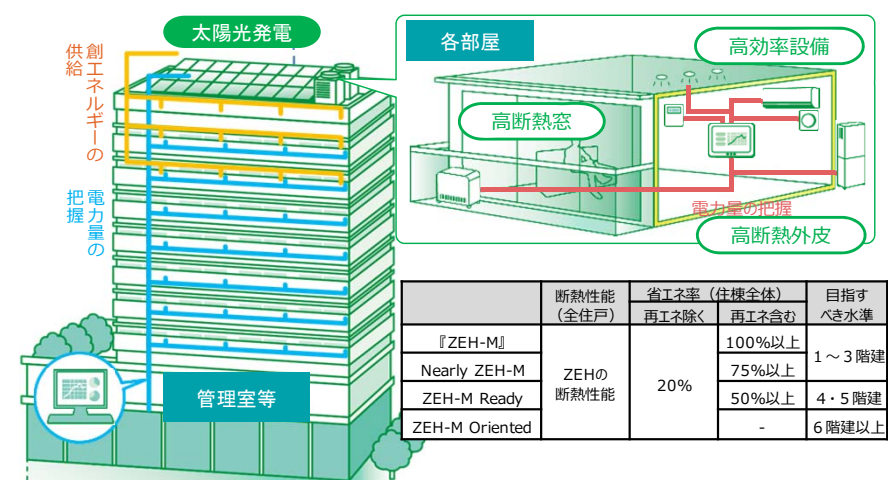


② 屋根面積の確保が困難な事例

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。



③ ZEH-Mの定義



	断熱性能 (全住戸)	省エネ率 (住棟全体)		目指すべき水準
		再エネ除く	再エネ含む	
『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			-	-

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス【ZEH】

- 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】

住宅の省エネ・省CO₂化に向けた経済産業省、国土交通省、環境省による3省連携の取組み

2018年度 [平成30年度] 3省連携事業

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウスの推進に向けた取組み

経済産業省 資源エネルギー庁省エネルギー課
国土交通省 住宅局住宅生産課
環境省 地球環境局地球温暖化対策課

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル【ZEB】

ZEBの定義



+

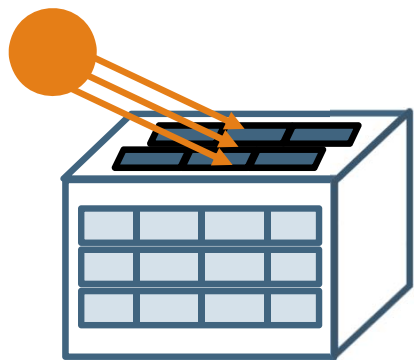
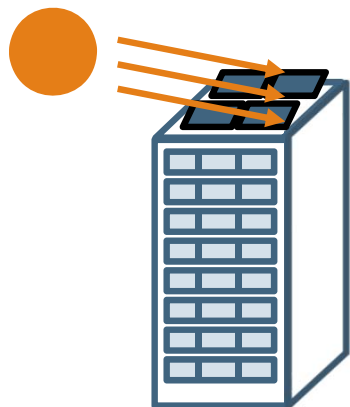
エネルギーを創る

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)

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル【ZEB】

● 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相当とすることを旨す。 ※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

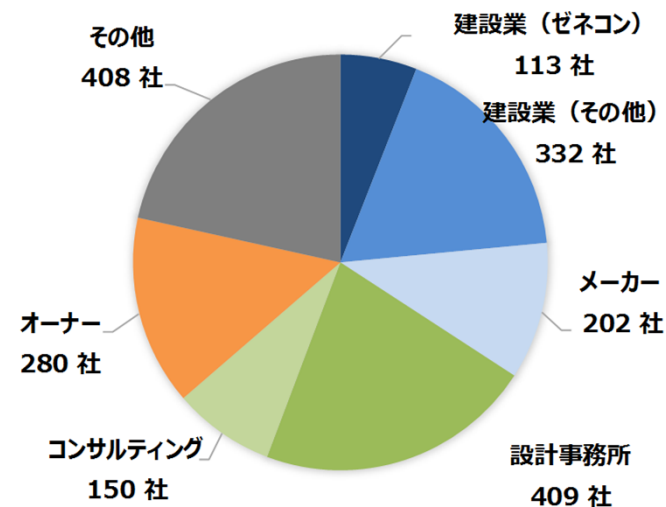
中規模(10,000㎡) 老人ホーム・ 小規模(2,000㎡) スーパー 事務所編 福祉ホーム編 事務所編 マーケット編 病院編 (New)



✓ 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。

中小企業等に対する省エネルギー診断事業費補助金

平成31年度概算要求額 **13.0億円（12.0億円）**

事業の内容

事業目的・概要

- 省エネルギー診断(以下、省エネ診断)や省エネ相談地域プラットフォームの構築など、中小企業等の省エネを推進するためのきめ細かな支援を行います。

(1)省エネ診断事業・情報提供事業

中小企業等に対して省エネ診断を無料で実施し、診断で得られた事例を様々な媒体を通じて横展開するとともに、自治体や民間団体等が実施する省エネ関連のセミナーに講師を無料で派遣します。

(2)地域の省エネ推進事業

省エネ相談に対応できる支援拠点を全国に構築する(省エネルギー相談地域プラットフォーム事業構築事業)とともに、地域の省エネ相談に係る窓口や支援施策などをポータルサイトに公開し(地域の省エネ推進情報提供事業)、地域における省エネ支援の充実化を図ります。

成果目標

- 省エネ診断等による徹底的なエネルギー管理の実施により、2030年度の省エネ効果235.3万kIを目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

(1)省エネ診断事業



(2)省エネ相談地域プラットフォーム事業



事業イメージ

(1) 省エネ診断事業・情報提供事業

省エネ診断

工場等のエネルギーの管理状況を診断し、設備の運用改善等の提案を行う。

- 【改善提案例】
- ・空調の運用改善
 - ・廃熱の有効利用



情報提供

診断によって得られた事例を横展開

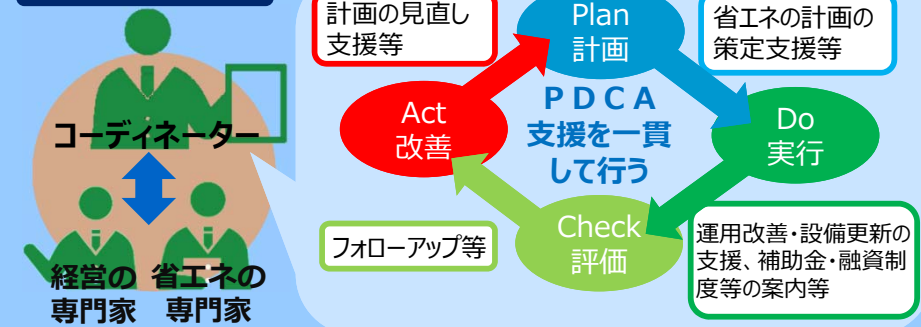


(2) 地域の省エネ推進事業

■省エネルギー相談地域プラットフォーム構築事業

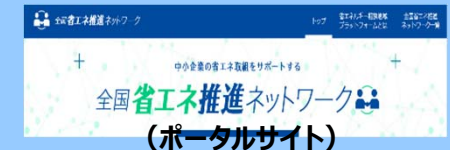
エネルギー使用状況の把握から省エネ計画の策定・実施・見直しまで、経営状況も踏まえつつ、中小企業等の取組を一貫して支援

プラットフォーム



■地域の省エネ推進情報提供事業

省エネルギー相談地域プラットフォームや自治体、金融機関等を省エネ支援を行う窓口として公開



省エネルギー相談地域プラットフォーム事業の概要

- 蛍光灯のLED化や空調設備の運用改善等、省エネを行うことで大幅なコスト改善につながる。しかし、省エネノウハウのない中小企業の省エネを促進するためには専門家による指導が必要。
- 全国に省エネ相談地域プラットフォームを構築し、省エネに関する相談窓口を各地に設けることで、中小企業の省エネ取組の推進を図る。

経営改善のために省エネをしたい

しかし、どのように取り組むべきか分からない
専門的な知識を持つ人材がない

中小企業者

省エネルギー相談地域プラットフォーム

省エネルギー相談地域プラットフォームとは…

▶ 省エネ支援事業者が地域の専門家（省エネや経営の専門家）や自治体、金融機関等と協力して作る「**省エネ支援の連携体**」

▶ エネルギー使用状況の把握から省エネ計画の策定・実施・見直しまで、一貫して中小企業の取組をきめ細かに支援

省エネ支援事業者
(コーディネーター)

連携

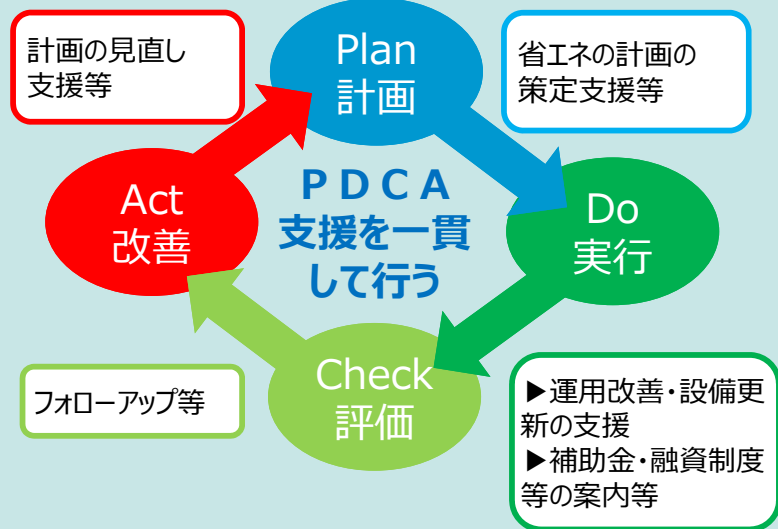
金融機関

省エネ
専門家

経営
専門家

中小企業の省エネ取組を支援（※）

※省エネ取組の支援の流れ



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

平成31年度概算要求額 **16.0億円（16.0億円）**

事業の内容

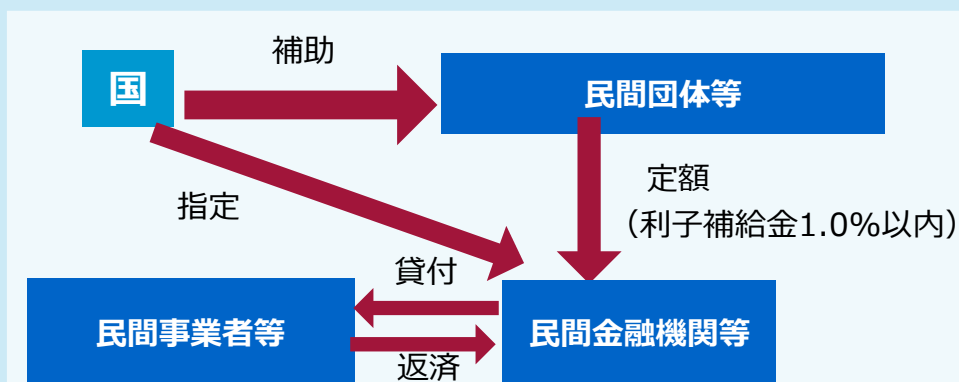
事業目的・概要

- 省エネ設備の新規導入や増設、省エネ取組のモデルケースとなり得る事業等に対して支援を行い、資金調達が障壁になりこの足を踏んでいる事業者の省エネ投資を促進します。
- 具体的には、新設事業所における省エネ設備の新設や、既設事業所における省エネ設備の新設・増設に加え、物流拠点の集約化に係る設備導入、更にはクラウドサービスの活用、省エネ診断・運用改善といった省エネサービスの活用等のソフト面での省エネ取組に際し、民間金融機関等から融資を受ける事業者に対して利子補給を行います。

成果目標

- 平成31年度は新たに50件の利子補給を実施し、民間金融機関等の融資を活用した省エネルギー投資の更なる促進を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

支援対象事業例① 既設工場への新たなボイラーの増設



エネルギー消費効率の
高いボイラー

増設



既設ボイラー

支援対象事業例② 新設ビルへの設備導入

高効率照明



高効率空調



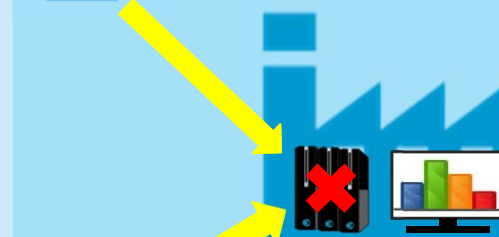
導入



支援対象事業例③ ソフト面での省エネ取組



クラウドサービスの活用
による省エネ



省エネ診断・運用改善等
省エネサービス

貨物輸送事業者と荷主の連携等による 運輸部門省エネ化推進事業費補助金

平成31年度概算要求額 **64.1億円（新規）**

事業の内容

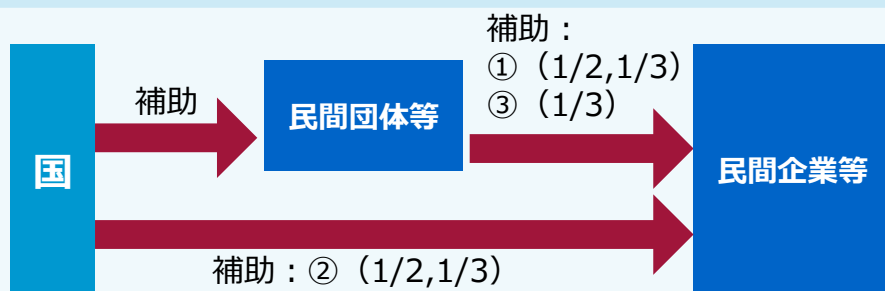
事業目的・概要

- 運輸部門の最終エネルギー消費量は全体の約2割で産業部門に次いで多く、当該部門の省エネ対策を進めることが重要です。
- 物流全体の効率化を図るため、輸送事業者と荷主等との連携について実証事業を行い、その成果を事業者に展開します。
- 全海域に適用されるSOx（硫黄酸化物）排出規制の強化等を踏まえ、革新的省エネ技術と省エネスクラバーの組み合わせ等による省エネ効果の実証等を行い、省エネ船舶の普及を促進します。
- 併せて、自動車の実使用時の燃費改善を図るため、スキャンツールを整備工場等に導入して燃費に影響する不具合・劣化等の情報の収集・分析を行い、その結果を活用した自動車整備による省エネを促進します。

成果目標

- 本事業及びその波及効果によって、運輸部門におけるエネルギー消費量を2030年度までに原油換算で年間約126万kl削減することを目指します。

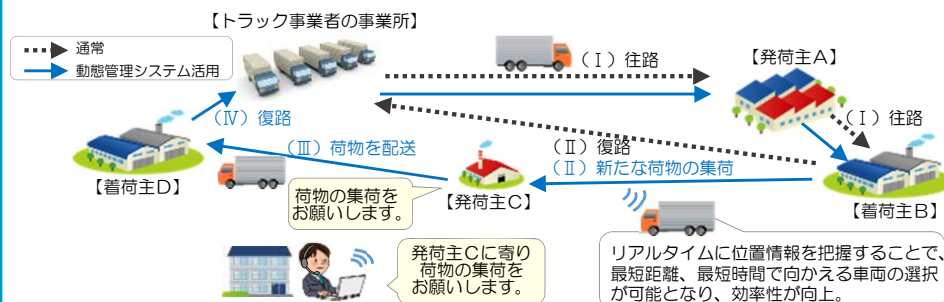
条件（対象者、対象行為、補助率等）



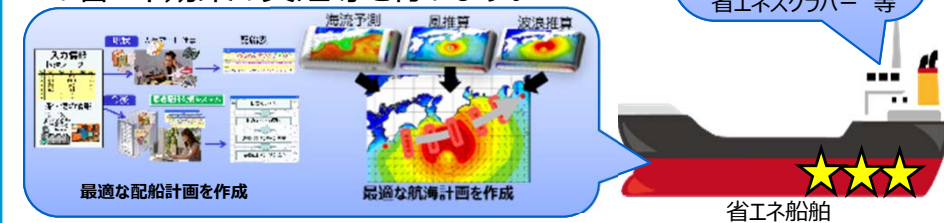
事業イメージ

貨物輸送の効率化

- ① 車両動態管理システムや予約受付システム等を活用したトラック事業者と荷主等との連携による省エネ効果の実証を行います。



- ② 内航海運事業者等において、革新的省エネ技術によるハード対策と運航計画や配船計画の最適化等によるソフト対策を組み合わせた省エネ船舶、革新的省エネ技術と省エネスクラバーを組み合わせた省エネ船舶の省エネ効果の実証等を行います。



使用過程車の燃費向上

- ③ 整備工場等において収集された燃費に影響する不具合・劣化等のデータを分析し、その結果を活用した自動車整備の促進と整備の機会拡大による省エネ効果を実証します。

革新的な省エネルギー技術の開発促進事業

平成31年度概算要求額 **104.0億円（72.0億円）**

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
省エネルギー課
03-3501-9726

事業の内容

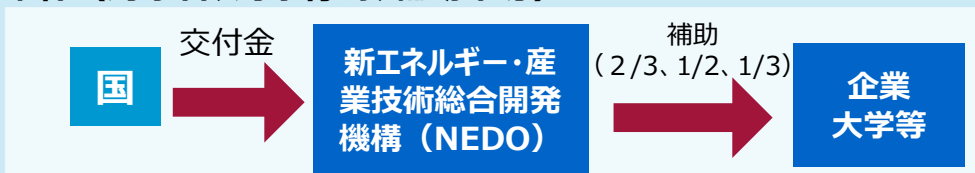
事業目的・概要

- 本事業では、エネルギー基本計画（平成30年7月閣議決定）に基づき、「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」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**テーマ公募型技術開発**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。
- 平成31年度からは、テーマ設定型事業者連携スキームによる支援の強化とともに、新たに需要サイドにおけるエネルギー転換の促進に関する技術等を支援します。

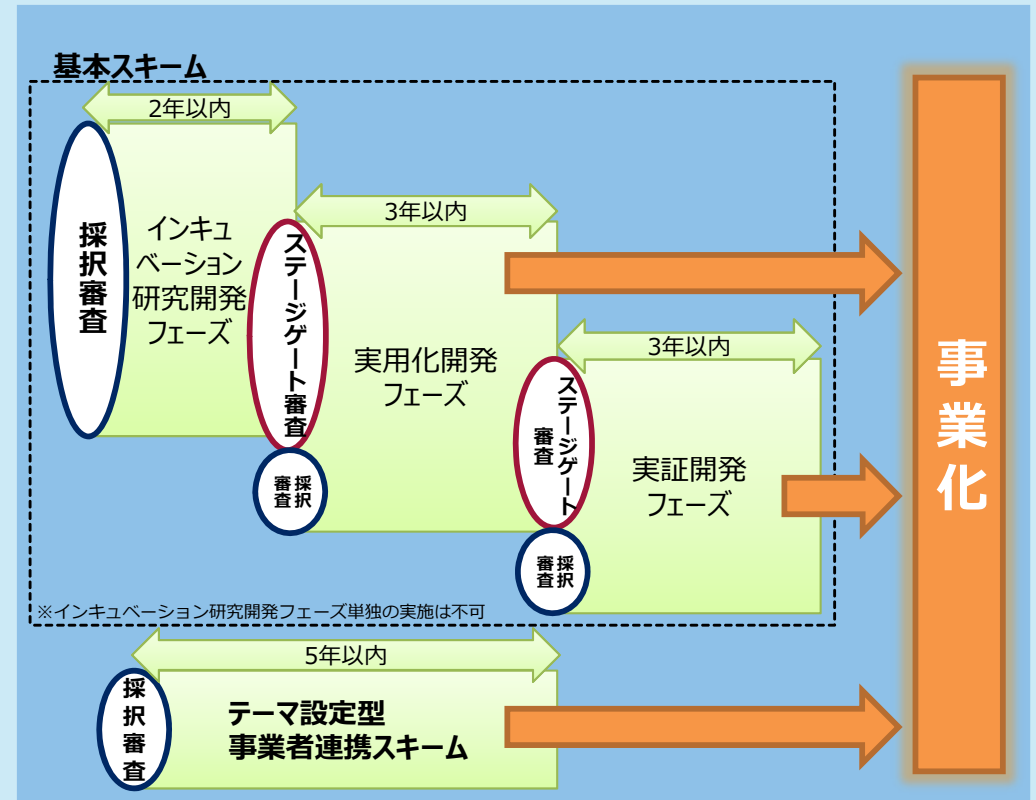
成果目標

- 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



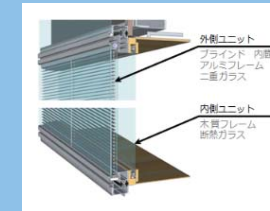
技術開発成果事例

超高輝度・大光量の省エネ型LED照明



LED照明（投光器）

外皮からの熱負荷を半減できる「高断熱ファサード」



明るさ感指標を利用した光環境制御システム



省エネ再エネ高度化投資促進税制（平成30年度税制改正）【新設】 ※法人税等

- エネルギーミックスの実現に向け、省エネ法の規制対象事業者等を対象に、① **生産設備等を対象とする大規模な省エネ投資**、② **I o T等を活用し個社の枠を超えて複数事業者が連携する高度な省エネ投資**を促進する税制措置を新設。

改正概要

【適用期限：平成31年度末まで（2年間）】 ※特別償却（30%）又は税額控除（7%、中小企業のみ）

① 大規模な省エネ投資

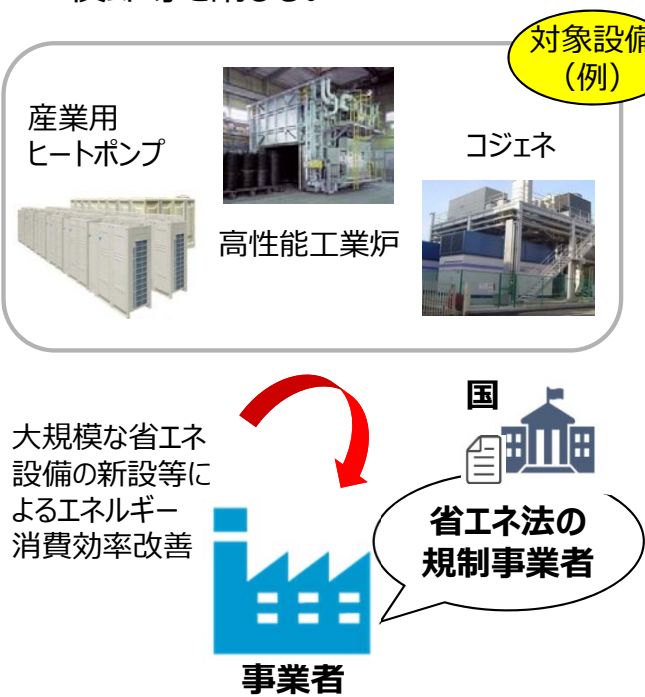
② I o T等を活用し、複数事業者が連携して実施する高度な省エネ投資

事業者単体による省エネ効果の高い**大規模な省エネ投資**を対象に特別償却等を講じる。

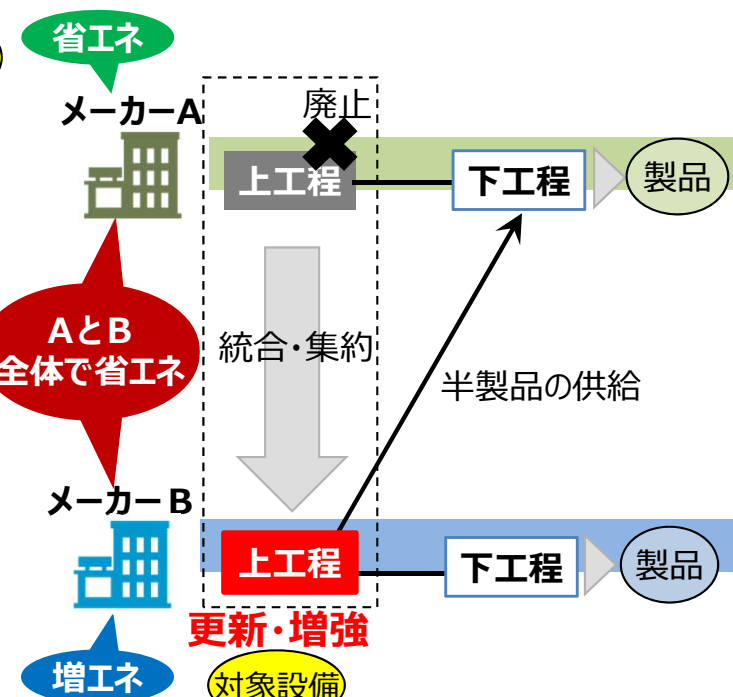
複数のメーカーや荷主等が連携して実施する**高度な省エネ投資**を対象に特別償却等を講じる。

（工場連携の例） 製造工程の統合・集約

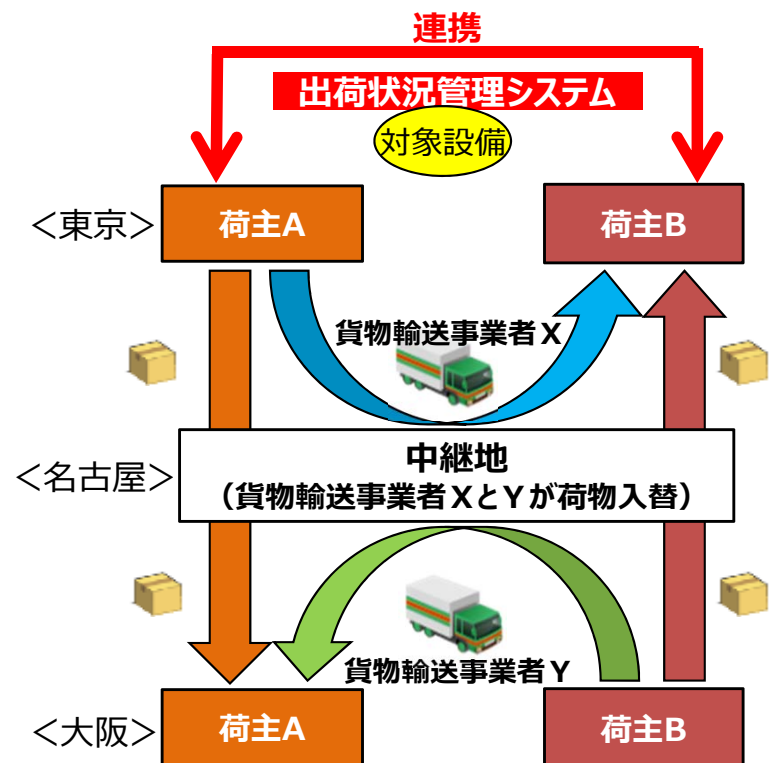
（物流連携の例） 物流拠点の共同化／共同輸配送



- 省エネ法上の優良評価を受けた事業者が行う、努力義務（原単位改善1%/年）達成に資する大規模な省エネ投資を後押し。



- 事業者単体の省エネ取組に加え、複数事業者による高度な省エネ取組を後押し。



関東経済産業局ではエネルギーに関連する最新情報を提供するため、省エネや節電活動に役立つ情報などを掲載したメールマガジン「エネマガ」週1回を発行しています。

関東経済産業局 メールマガ

検索

本資料に関するお問い合わせ

経済産業省 関東経済産業局
資源エネルギー環境部
省エネルギー対策課

TEL : 048-600-0362 FAX : 048-601-1302

☆ 関東経済産業局では、地域における省エネ活動を応援します！！

関東経済産業局ホームページ
<http://www.kanto.meti.go.jp/>