

# カーボンニュートラルに向けた 徹底した省エネの取組（施策紹介）

経済産業省 関東経済産業局  
省エネルギー対策課

# 2050年カーボンニュートラル目標と2030年の排出削減目標

## 1. 菅内閣総理大臣による、2020年10月26日の所信表明演説

「我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、ここに宣言いたします。」

## 2. 菅内閣総理大臣による、2021年4月22日の地球温暖化対策推進本部

「集中豪雨、森林火災、大雪など、世界各地で異常気象が発生する中、脱炭素化は待ったなしの課題です。同時に、気候変動への対応は、我が国経済を力強く成長させる原動力になります。こうした思いで、私は2050年カーボンニュートラルを宣言し、成長戦略の柱として、取組を進めてきました。

地球規模の課題の解決に向け、我が国は大きく踏み出します。2050年目標と統合的で、野心的な目標として、2030年度に、温室効果ガスを2013年度から46パーセント削減することを目指します。さらに、50パーセントの高みに向けて、挑戦を続けてまいります。この後、気候サミットにおいて、国際社会へも表明いたします。

46パーセント削減は、これまでの目標を7割以上引き上げるものであり、決して容易なものではありません。しかしながら、世界のものづくりを支える国として、次の成長戦略にふさわしい、トップレベルの野心的な目標を掲げることで、世界の議論をリードしていきたいと思えます。

今後は、目標の達成に向け、具体的な施策を着実に実行していくことで、経済と環境の好循環を生み出し、力強い成長を作り出していくことが重要であります。再エネなど脱炭素電源の最大限の活用や、投資を促すための刺激策、地域の脱炭素化への支援、グリーン国際金融センターの創設、さらには、アジア諸国を始めとする世界の脱炭素移行への支援などあらゆる分野で、できうる限りの取組を進め、経済・社会に変革をもたらしてまいります。

# 気候サミットを踏まえた主要国の排出目標

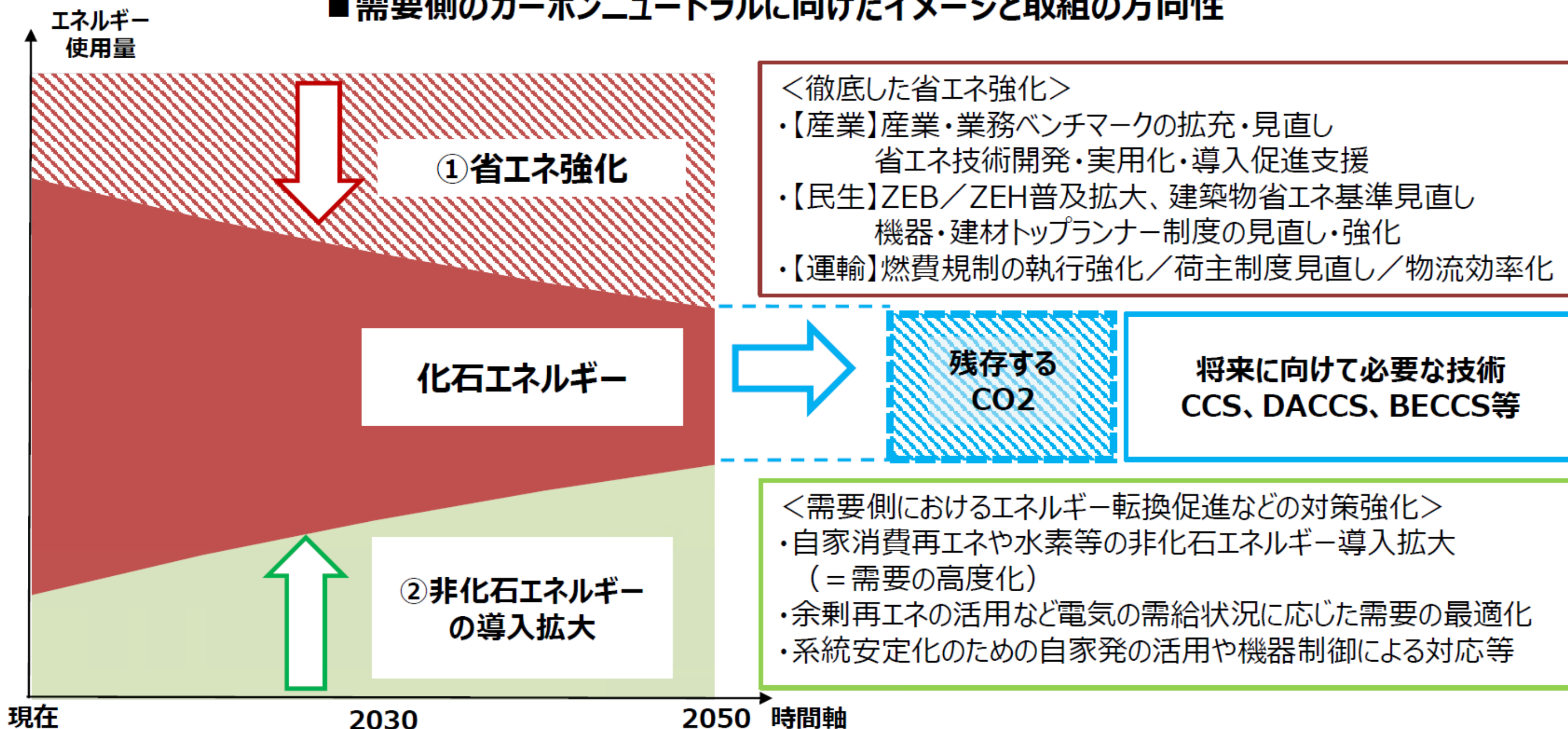
- 4月22日の気候サミットを踏まえ、米国、カナダ、日本が目標引き上げを表明。

国名	従来目標	気候サミットを踏まえた排出目標
日本	2030年 <u>▲26% (2013年)</u> <2020年3月NDC提出>	<u>▲46% (2013年比)</u> を目指す、さらに <u>50%の高みに挑戦</u> と表明。
米国	2025年 <u>▲26~28% (2005年比)</u> <2016年9月NDC提出>	<u>▲50~52% (2005年比)</u> を表明。 ※上記目標のNDC提出済み
カナダ	2030年 <u>▲30% (2005年比)</u> <2017年5月NDC提出>	<u>▲40~45% (2005年比)</u> を表明
EU	2030年 <u>▲55% (1990年比)</u> <2020年12月NDC提出> ※引き上げ前は▲40% (1990年比)	目標の変更無し
英国	2030年 <u>▲68% (1990年比)</u> <2020年12月NDC提出> ※提出前はEUのNDCとして▲40% (1990年比)	<u>2035年に▲78% (1990年比)</u> を表明。 ※2030年目標の変更はなし。
韓国	2030年 <u>▲24.4% (2017年比)</u> <2020年12月NDC提出>	目標の変更無し。気候サミットにおいて、 <u>今年中のNDC引き上げを表明。</u>
中国	<u>2030年までにピーク達成、GDP当たりCO2排出▲65%</u> (2005年比) <国連総会(2020年9月)、パリ協定5周年イベント (2020年12月) での表明>	目標の変更無し。 ※気候サミットでは、石炭消費の縮減を表明。

# 2050年カーボンニュートラルに向けたイメージ

- 2050年カーボンニュートラルに向けては、**省エネ（化石エネルギーの使用の合理化）の徹底**と、技術開発等による**非化石エネルギーの導入拡大**の両輪で取組を進める必要がある。

## ■ 需要側のカーボンニュートラルに向けたイメージと取組の方向性



# 先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金

令和4年度予算案額 **253.2億円（325.0億円）**

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- 工場・事業場において実施されるエネルギー消費効率の高い設備への更新等を以下の取組を通じて支援します。なお、当該支援に必要な一部業務のサポート事業を実施します。

**(A)先進事業**：高い技術力や省エネ性能を有しており、今後、導入ポテンシャルの拡大等が見込める先進的な省エネ設備等の導入を行う省エネ投資について、重点的に支援を行います。

**(B)オーダーメイド型事業**：個別設計が必要な特注設備等の導入を含む設備更新やプロセス改修等を行う省エネ取組に対して支援を行います。

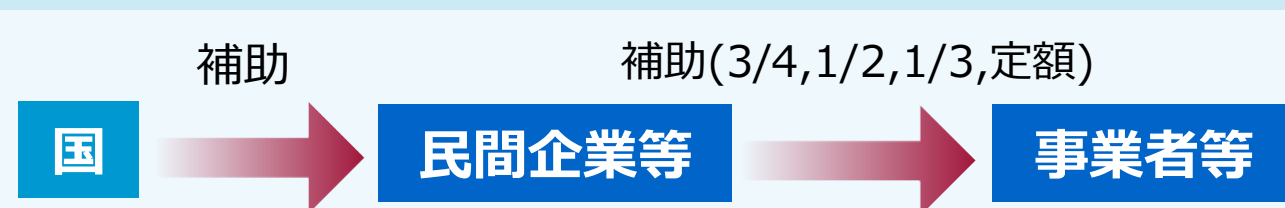
**(C)指定設備導入事業**：省エネ性能の高い特定のユーティリティ設備、生産設備等への更新を支援します。

**(D)エネマネ事業**：エネマネ事業者と共同で作成した計画に基づくEMS制御や高効率設備の導入、運用改善を行うより効率的・効果的な省エネ取組について支援を行います。

### 成果目標

- 令和3年から令和12年までの10年間の事業であり、令和12年度までに本事業含む省エネ設備投資の更なる促進により、原油換算で2,155万klの削減に寄与します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

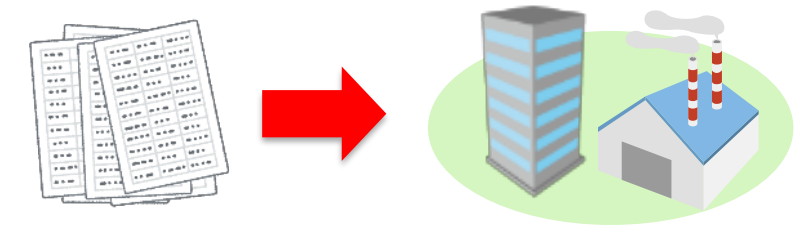


## 事業イメージ

### (A)先進事業

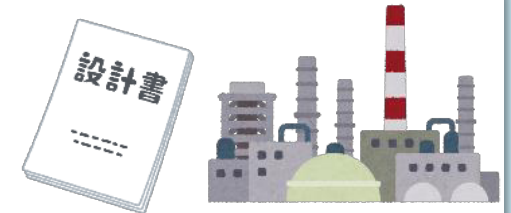
「I. 省エネ技術の先進性」、「II. 省エネ効果」、「III. 導入ポテンシャル」の観点から事前審査・登録された「先進設備・システム」の導入を重点的に支援する。

【先進設備・システム登録リスト】



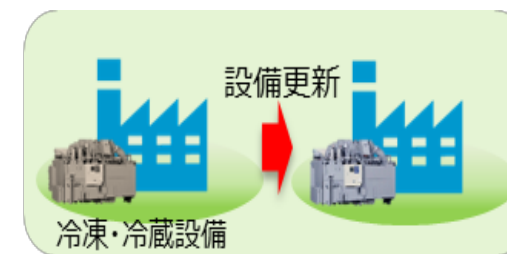
### (B)オーダーメイド型事業

既存設備を機械設計が伴う設備又は事業者の使用目的や用途に合わせて設計・製造する設備の更新を行う省エネ取組を支援。



### (C)指定設備導入事業

従来設備と比較して優れた省エネ設備への更新を支援。



対象設備（例）



### (D)エネマネ事業

エネマネ事業者（※）の活用による効率的・効果的な省エネ取組を支援。



※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。

# 令和3年度先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金

- 従来の「工場・事業場単位」、「設備単位」の区分を廃止し、以下の区分に刷新。
  - **先進事業**：外部審査委員会にて審査・事前登録された**先進的な省エネ設備(先進設備・システム)**の導入を重点支援。
  - **オーダーメイド型事業**：**機械設計を伴う設備又は事業者の使用目的に合わせて設計・製造する設備等**を対象に支援。
  - **指定設備導入事業**：**汎用的な指定の設備（ユーティリティ設備・生産設備）**について設備種別・性能（能力等）毎に設定する定額を補助。
- 令和3年度の公募期間は、令和3年5月26日（水）～令和3年6月30日（水）  
 交付決定は、令和3年8月下旬を予定しており、事業完了は、令和4年1月31日（月）まで

## ○各事業区分の概要

令和3年度予算額：325.0億円

(A)先進事業	(B)オーダーメイド型事業	(C)指定設備導入事業	(D)エネマネ事業
資源エネルギー庁で設置された「先進的な省エネ技術等に係る技術評価委員会」で検討した審査項目に則り、外部審査委員会で審査・採択した「先進設備・システム」を導入する事業	機械設計が伴う設備又は事業者の使用目的や用途に合わせて設計・製造する設備等（オーダーメイド型設備）を導入する事業	公募要領で予め定めたエネルギー消費効率等の基準を満たし、補助対象設備として登録及び公表した指定設備を導入する事業	エネマネ事業者と「エネルギー管理支援サービス」を契約しEMS制御等により省エネを図る事業  ※(A)～(C)の設備導入事業との組み合わせも可能

# 先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金（各事業区分概要）

## ○補助対象設備

(A)先進事業	(B)オーダーメイド型事業	(C)指定設備導入事業	(D)エネマネ事業
<p>SIIがホームページで先進設備・システムとして公表した補助対象設備</p> <p>※82の先進設備・システムについて、メーカー名と型番を公表</p>	<p>機械設計を伴う設備又は事業者の使用目的に合わせて設計・製造する設備等であって、設計図書等の納品物があるもの</p>	<p>SIIが予め定めたエネルギー消費効率等の基準を満たし、SIIが補助対象設備として登録及び公表したもの</p> <p>※74,610の設備を指定。メーカー名や製品名、型番等を公表</p>	<p>SIIが補助対象設備として公表したエネルギーマネジメントシステム</p>

## ○申請要件

(A)先進事業	(B)オーダーメイド型事業	(C)指定設備導入事業	(D)エネマネ事業
<p>申請単位において、原油換算量ベースで以下のいずれかの要件を満たす事業</p> <p>①省エネ率:30%以上 ②省エネ量:1,000kl以上 ③エネルギー消費原単位改善率:15%以上※</p>	<p>申請単位において、原油換算量ベースで、以下いずれかの要件を満たす事業</p> <p>①省エネ率:10%以上 ②省エネ量:700kl以上 ③エネルギー消費原単位改善率:7%以上※</p>	<p>公募要領で予め定めたエネルギー消費効率等の基準を満たす設備を導入する事業</p> <p>&lt;ユーティリティ設備&gt;</p> <p>①高効率空調 ⑥変圧器 ②産業用ヒートポンプ ⑦低炭素工業炉 ③業務用給湯器 ⑧冷凍冷蔵設備 ④高性能ボイラ ⑨産業用モータ ⑤高効率コージェネレーション ⑩調光制御設備</p> <p>&lt;生産設備&gt;</p> <p>⑪工作機械 ⑭印刷機械 ⑫プラスチック加工機械 ⑮ダイカストマシン ⑬プレス機械</p>	<p>申請単位で、「EMSの制御効果と省エネ診断等による運用改善効果」により、原油換算量ベースで、省エネ率2%以上を満たす事業</p>

※設備更新後において、生産量が増加し、かつ、エネルギー消費効率が増加する事業に限る。

# 先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金（各事業区分概要）

- 大企業については省エネ法Sクラス事業者（※） 又は 2030年度（目標年度）にベンチマーク目標達成見込みのある事業者に限定。

（※）令和3年度事業においては、令和2年度に提出した定期報告書に基づく評価で判断するものとする。

## ○補助対象経費

(A)先進事業	(B)オーダーメイド型事業	(C)指定設備導入事業	(D)エネマネ事業
設計費、設備費、工事費	設計費、設備費、工事費	設備費のみ	設計費、設備費、工事費

## ○補助率

(A)先進事業	(B)オーダーメイド型事業	(C)指定設備導入事業	(D)エネマネ事業
中小企業者等：2/3以内 大企業：1/2以内	中小企業者等：1/2以内 大企業：1/3以内 (投資回収年数7年未満の事業) 中小企業者等：1/3以内 大企業：1/4以内	設備種別・性能（能力等） 毎に設定する定額の補助	中小企業者等：1/2以内 大企業：1/3以内

## ○補助限度額

(A)先進事業	(B)オーダーメイド型事業	(C)指定設備導入事業	(D)エネマネ事業
【上限額】15億円/年度 【下限額】100万円/年度 ※複数年度事業の1事業当たりの上限額は、30億円	【上限額】15億円/年度 【下限額】100万円/年度 ※複数年度事業の1事業当たりの上限額は、20億円。ただし、「連携事業」については30億とする。	【上限額】1億円/年度 【下限額】30万円 ※複数年度事業は認められない。	【上限額】1億円/年度 【下限額】100万円/年度 ※複数年度事業の1事業当たりの上限額は、1億円



# 令和3年度先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金 交付実績

## < 1. 事業区分別 申請・採択結果概要 >

	申請件数	採択件数	採択率	採択金額 合計	計画省エネ量
(A)先進事業 (B)オーダーメイド型事業 (D)エネマネ事業	70件	59件	84.3%	24.3億円	37,139.7kl
(C)指定設備導入事業	2,323件	1,241件	53.4%	89.8億円	22,128.8kl

※「計画省エネ量」は、採択事業の合計値

# 令和3年度先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金 交付実績

## <2. 事業区分別 採択事業概要>

	平均省エネ率 (%)	平均省エネ量 (kl)	平均 経費当たり省エネ量 (kl/千万円)
(A)先進事業 (B)オーダーメイド型事業 (D)エネマネ事業	15.9%	629.5kl	11.7kl/千万円
(C)指定設備導入事業	36.6%	17.8kl	14.6kl/千万円

※ 省エネ率、省エネ量、経費当たり省エネ量の平均値は、採択事業における各申請の合計値を採択件数で割った値

※ (C)指定設備導入事業の設備区分別の結果については、次頁を参照

# 令和3年度先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金 交付実績

## (C) 指定設備導入事業 ユーティリティ設備

	申請件数	採択件数	採択率	平均 省エネ率 (%)	平均 省エネ量 (kl)	平均 経費当たり省エネ量 (kl/千万円)
高効率空調	948件	594件	62.7%	47.2%	16.4kl	14.8kl/千万円
産業ヒートポンプ	6件	4件	66.7%	6.7%	2.5kl	2.1kl/千万円
業務用給湯器	20件	6件	30.0%	14.3%	3.8kl	20.8kl/千万円
高性能ボイラ	376件	239件	63.6%	5.6%	12.7kl	14.2kl/千万円
高効率コージェネ	7件	2件	28.6%	16.2%	6.1kl	8.6kl/千万円
低炭素工業炉	16件	10件	62.5%	37.1%	48.2kl	27.1kl/千万円
変圧器	53件	33件	62.3%	56.3%	6.6kl	10.6kl/千万円
冷凍冷蔵設備	218件	135件	61.9%	29.4%	25.6kl	22.4kl/千万円
産業用モータ	159件	101件	63.5%	12.7%	6.8kl	19.4kl/千万円
調光制御設備	40件	26件	65.0%	52.8%	17.9kl	49.5kl/千万円
合計	1,843件	1,150件	62.4%	33.4%	15.8kl	16.7kl/千万円

※ 省エネ率、省エネ量、経費当たり省エネ量の平均値は、採択事業における各申請の合計値を採択件数で割った値

※ 複数設備導入の場合、申請件数は設備区分ごとにカウントしている

出典：一般社団法人環境共創イニシアチブ「令和3年度エネルギー使用合理化等事業者支援事業成果報告」

# 令和3年度先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金 交付実績

## (C) 指定設備導入事業 生産設備

	申請件数	採択件数	採択率	平均 省エネ率 (%)	平均 省エネ量 (kl)	平均 経費当たり省エネ量 (kl/千万円)
工作機械	328件	92件	28.0%	56.9%	17.6kl	2.9kl/千万円
プラスチック加工機械	149件	49件	32.9%	56.4%	30.3kl	11.3kl/千万円
プレス機械	63件	18件	28.6%	66.0%	10.9kl	1.3kl/千万円
印刷機械	79件	24件	30.4%	52.1%	27.4kl	3.4kl/千万円
ダイカストマシン	9件	4件	44.4%	32.0%	8.9kl	2.5kl/千万円
合計	628件	187件	29.8%	56.5%	21.4kl	5.0kl/千万円

※ 省エネ率、省エネ量、経費当たり省エネ量の平均値は、採択事業における各申請の合計値を採択件数で割った値

※ 複数設備導入の場合、申請件数は設備区分ごとにカウントしている

# 省エネルギー投資促進支援事業費補助金

## 令和3年度補正予算額 100.0億円

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

### 事業の内容

#### 事業目的・概要

- 世界的に石油、LNG、石炭等のエネルギー価格が高騰しており、エネルギー消費機器の高効率化による燃料・電力の消費抑制を図ることが重要です。
- 本事業では、上記を踏まえた緊急的な支援として産業・業務部門における性能の優れた省エネ設備への更新に係る費用の一部を補助することで、需要側における燃料・電力の消費抑制に資する取組を促しエネルギーコストの節減を目指します。

#### 成果目標

- 性能の優れた省エネ機器への更新支援により、エネルギーミックスにおける産業・業務部門の省エネ対策中（2,700万kl程度）、省エネ設備投資を中心とする対策（2,177万kl）の達成に寄与します。

#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

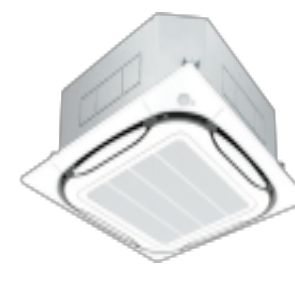


### 事業イメージ

#### 省エネ設備への更新等を支援

#### 対象設備（例）

・省エネルギー性能の高い生産設備やユーティリティ設備等



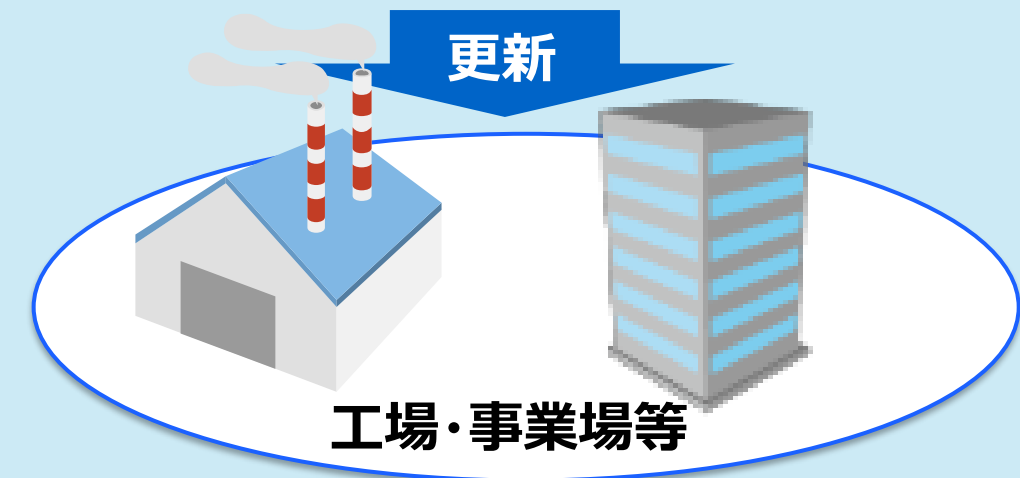
【空調】



【業務用冷蔵庫】



【射出成形機】



エネルギー消費効率の向上

エネルギーコスト減

# 住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業

## 令和4年度予算案額 80.9億円 (83.9億円)

### 事業の内容

#### 事業目的・概要

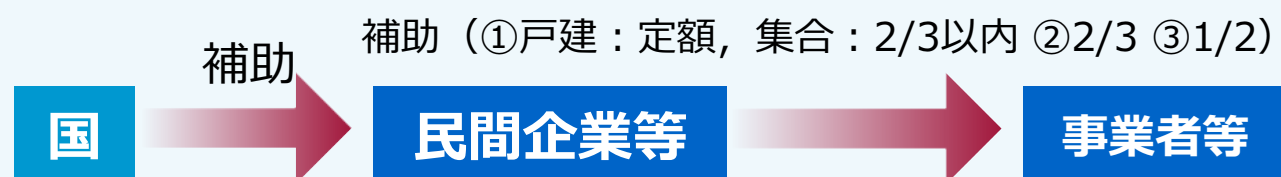
● 大幅な省エネ実現と再エネの導入により、年間の一次エネルギー消費量の収支ゼロを目指した住宅・ビルのネット・ゼロ・エネルギー化を中心に、民生部門の省エネ投資を促進します。

- ① ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH：ゼッチ）の実証支援  
需給一体型を目指したZEHモデルや、超高層の集合住宅におけるZEH化の実証等により、新たなモデルの実証を支援します。
- ② 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（新築：1万m<sup>2</sup>以上、既築：2千m<sup>2</sup>以上）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、その成果の横展開を図ります。
- ③ 次世代省エネ建材の実証支援  
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の効果の実証を支援します

#### 成果目標

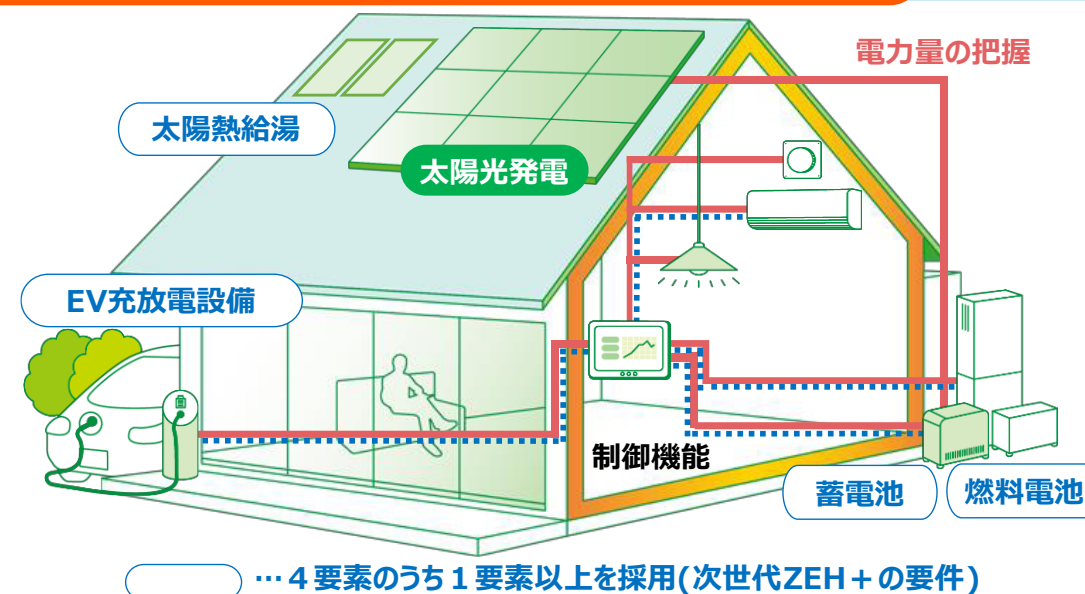
- 令和3年度から令和7年度までの5年間の事業であり、令和12年度省エネ見通し（約6,200万kl削減）達成に寄与します。
- 令和12年度以降新築される住宅・建築物について、ZEH・ZEB基準の水準の省エネルギー性能の確保を目指します。

#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

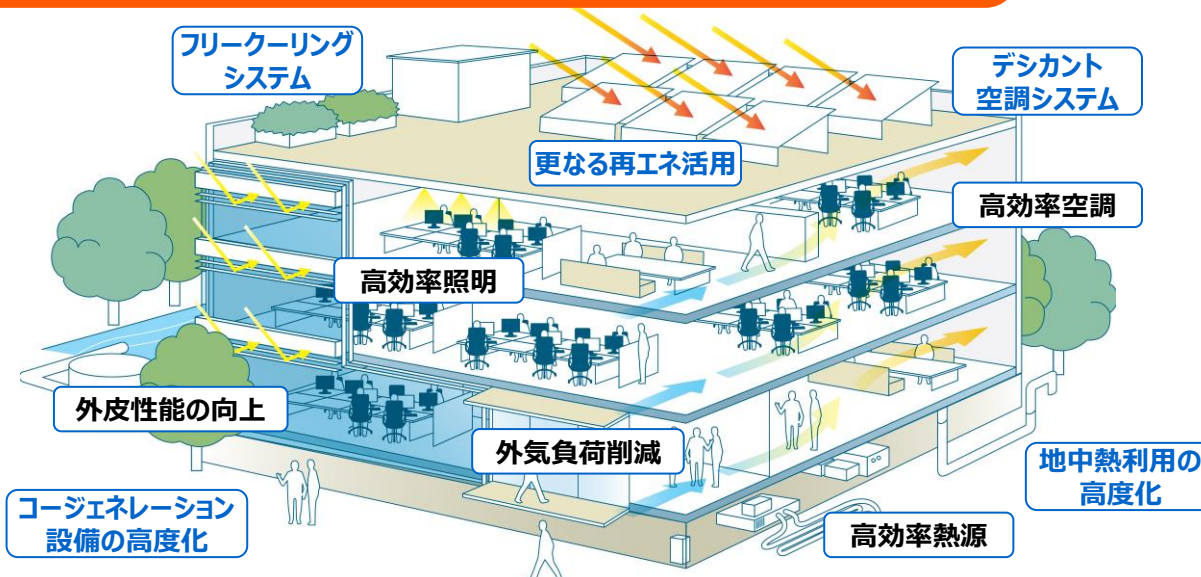


### 事業イメージ

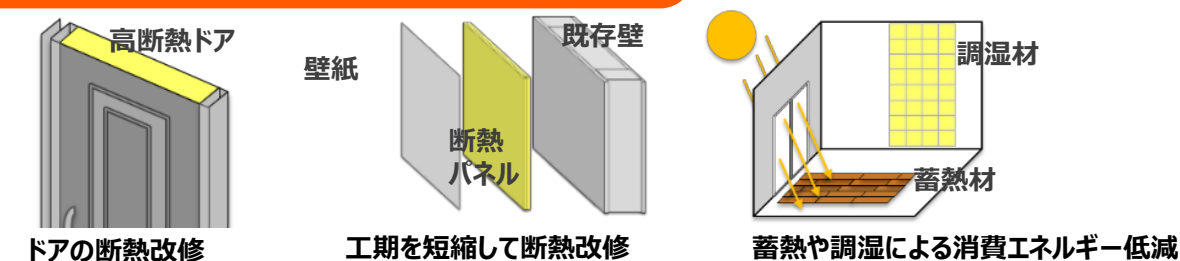
#### ① 需給一体型ZEHモデル(次世代ZEH+)のイメージ



#### ② ZEB実現に向けた先進的省エネルギー建築物のイメージ

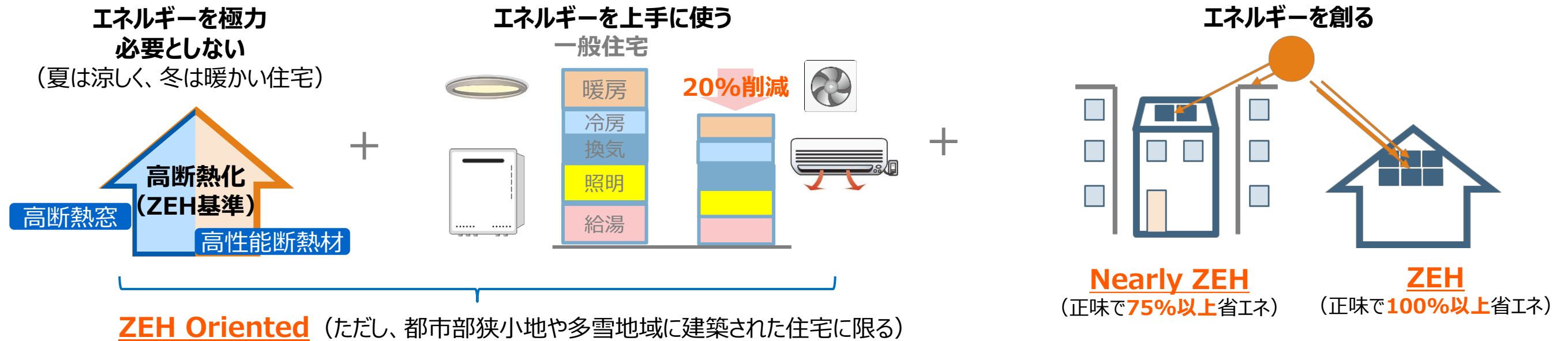


#### ③ 次世代省エネ建材の実証のイメージ

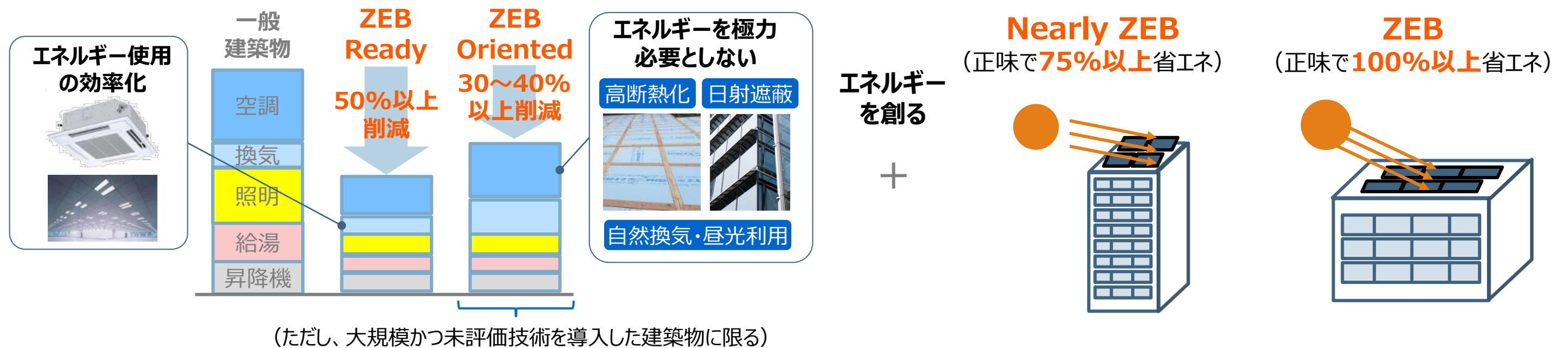


# ZEH・ZEBの概要

- **ZEH**とは、断熱性能の向上とともに、高効率な設備導入により省エネルギーを図った上で、再生可能エネルギーを導入し、年間のエネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した住宅。



- **ZEB**とは、建築計画の工夫による日射遮蔽・自然エネルギーの利用、高断熱化、高効率化を通じた大幅な省エネの実現に加え、太陽光発電等の導入により、年間のエネルギー消費量が大幅に削減されている建築物。



\*ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) / ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) :  
断熱性能の向上・高効率設備導入による省エネ + 再生可能エネルギー導入により、年間のエネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した住宅 / 建築物

# 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

令和4年度予算案額 **12.3億円（12.3億円）**

## 事業の内容

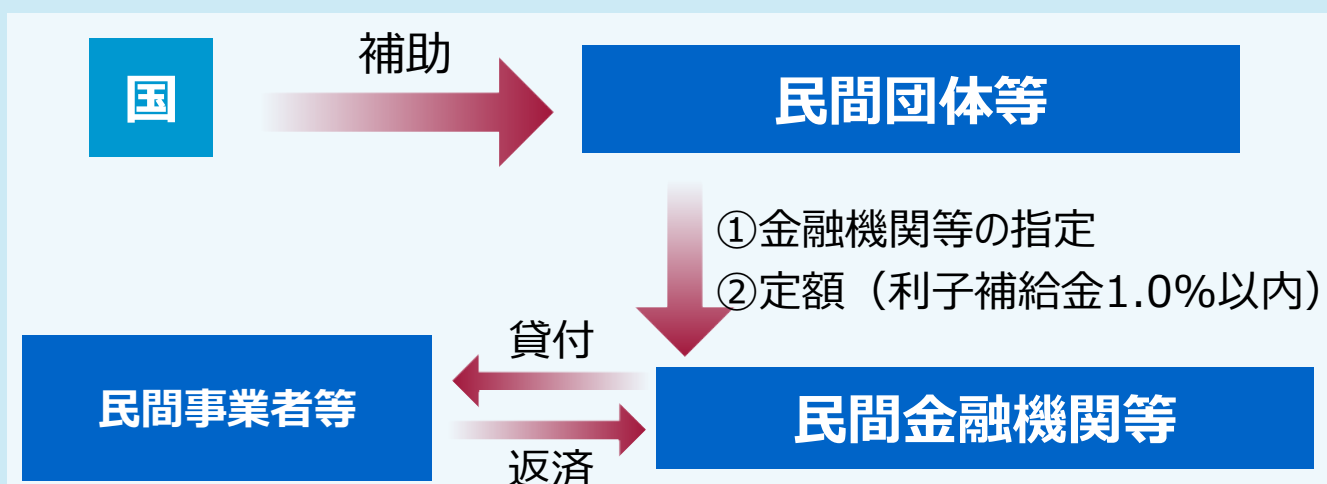
### 事業目的・概要

- 省エネ設備の新規導入や、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二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、更にはエネルギーマネジメントシステム導入等による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24年度から令和7年度までの事業であり、令和12年度までに本事業含む省エネ設備投資の更なる促進により、原油換算で1,846万klの削減を目指します。

### 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

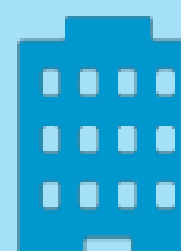
高効率照明



高効率空調



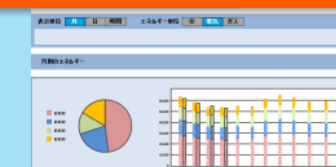
導入



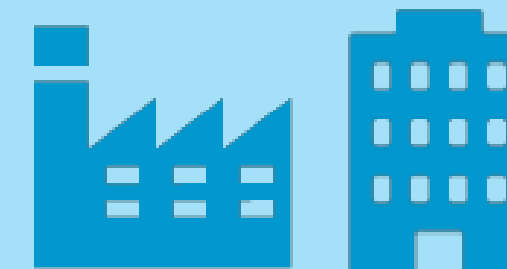
新設ビル

### 支援対象事業例③ ソフト面での省エネ取組

エネルギーマネジメントシステム



導入





# 中小企業等に対するエネルギー利用最適化推進事業

## 令和4年度予算案額 8.0 億円（8.2億円）

### 事業の内容

#### 事業目的・概要

- エネルギー利用最適化診断や地域プラットフォームの構築など、中小企業等のエネルギー利用最適化を推進するための支援を行います。

#### （1）エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業

中小企業等の工場・ビル等のエネルギー管理状況の診断、AI・IoT等を活用した運用改善や再エネ導入等提案に係る経費の一部を国が支援します。また、診断事例の横展開、関連セミナーへの講師派遣も実施します。

#### （2）地域のエネルギー利用最適化取組支援事業

省エネのみならず再エネ導入等も含むエネルギー利用最適化に向け、中小企業等が相談可能なプラットフォームを地域毎に構築するとともに、相談に係る相談窓口や支援施策などをポータルサイトに公開します。

#### 成果目標

- 令和3年から令和7年までの5年間の事業であり、最終的には令和12年度の省エネ効果238.5万klを目指します。

#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

##### （1）エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業



##### （2）地域のエネルギー利用最適化取組支援事業



### 事業イメージ

#### （1）エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業

##### エネルギー利用最適化診断

工場・ビル等のエネルギーの管理状況を診断し、AIやIoTを活用して設備の運用改善や高効率設備への更新に加え再エネ導入の提案を行います。

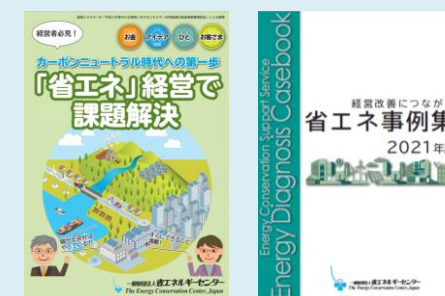


##### 【改善提案例】

- ・空調の運用改善
- ・照明の運用改善
- ・蒸気・温水用配管、バルブ等の保温対策
- ・再エネ設備の導入支援

##### 情報提供

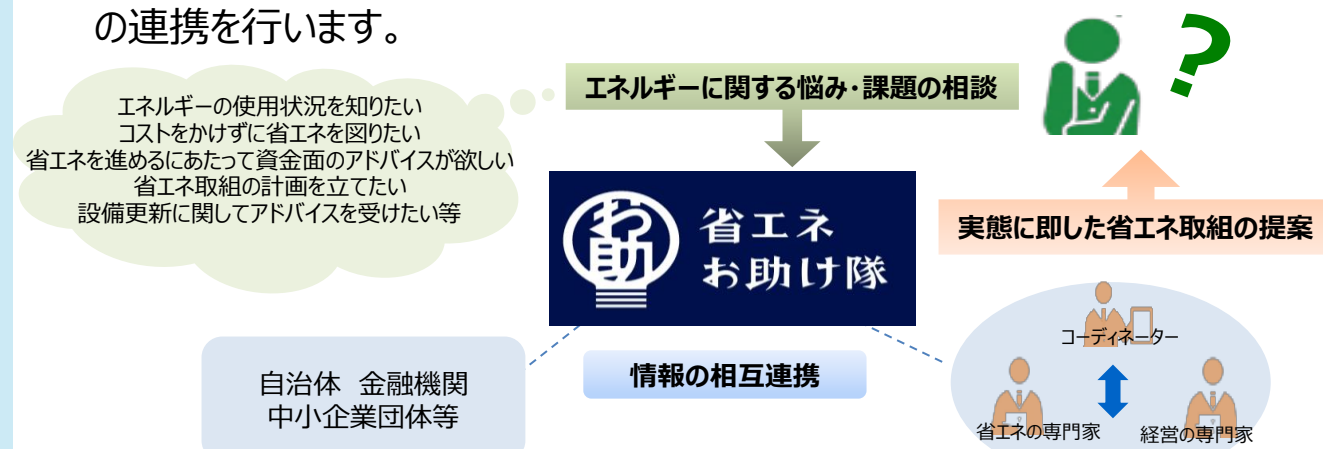
- ・成功事例の横展開
- ・エネルギー利用最適化関連のセミナーへの講師派遣



#### （2）地域のエネルギー利用最適化取組支援事業

- 地域プラットフォーム構築事業（省エネお助け隊）  
中小企業等にとって身近な相談先である自治体、金融機関、中小企業団体等と連携し、多様な省エネ相談等に対応できるエネルギー関連の専門家と経営専門家の双方よりエネルギーコストの削減や設備導入に係るアドバイスが可能な体制を地域ごとに整備します。
- プラットフォーム情報提供基盤構築事業

地域プラットフォームから地域内の中小企業、自治体及び金融機関等に省エネ等に関する様々な情報提供を行うとともに、他地域のプラットフォームとの連携を行います。



# 中小企業等に対するエネルギー利用最適化推進事業

## 令和4年度予算案額 8.0 億円（8.2億円）

### 事業の内容

#### 事業目的・概要

- エネルギー利用最適化診断や地域プラットフォームの構築など、中小企業等のエネルギー利用最適化を推進するための支援を行います。

#### (1) エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業

中小企業等の工場・ビル等のエネルギー管理状況の診断、AI・IoT等を活用した運用改善や再エネ導入等提案に係る経費の一部を国が支援します。また、診断事例の横展開、関連セミナーへの講師派遣も実施します。

#### (2) 地域のエネルギー利用最適化取組支援事業

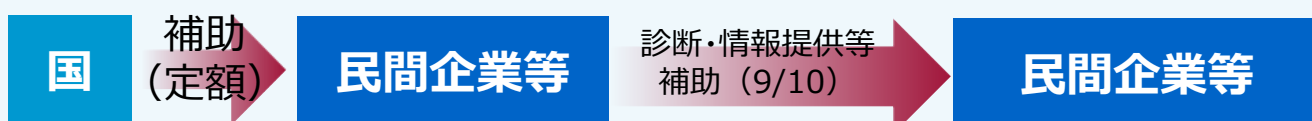
省エネのみならず再エネ導入等も含むエネルギー利用最適化に向け、中小企業等が相談可能なプラットフォームを地域毎に構築するとともに、相談に係る相談窓口や支援施策などをポータルサイトに公開します。

#### 成果目標

- 令和3年から令和7年までの5年間の事業であり、最終的には令和12年度の省エネ効果238.5万klを目指します。

#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

##### (1) エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業



##### (2) 地域のエネルギー利用最適化取組支援事業



### 事業イメージ

#### (1) エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業

##### エネルギー利用最適化診断

工場・ビル等のエネルギーの管理状況を診断し、AIやIoTを活用して設備の運用改善や高効率設備への更新に加え再エネ導入の提案を行います。

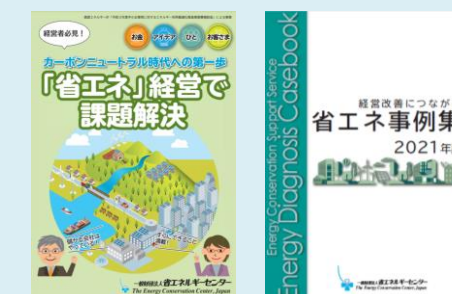


##### 【改善提案例】

- ・空調の運用改善
- ・照明の運用改善
- ・蒸気・温水用配管、バルブ等の保温対策
- ・再エネ設備の導入支援

##### 情報提供

- ・成功事例の横展開
- ・エネルギー利用最適化関連のセミナーへの講師派遣



#### (2) 地域のエネルギー利用最適化取組支援事業

- 地域プラットフォーム構築事業（省エネお助け隊）  
中小企業等にとって身近な相談先である自治体、金融機関、中小企業団体等と連携し、多様な省エネ相談等に対応できるエネルギー関連の専門家と経営専門家の双方よりエネルギーコストの削減や設備導入に係るアドバイスが可能な体制を地域ごとに整備します。
- プラットフォーム情報提供基盤構築事業  
地域プラットフォームから地域内の中小企業、自治体及び金融機関等に省エネ等に関する様々な情報提供を行うとともに、他地域のプラットフォームとの連携を行います。



# 省エネ最適化診断（概要）

## 省エネ最適化診断とは

本資料における省エネ最適化診断の内容については、令和3年度事業の内容であり、令和4年度事業の内容については現在検討中となります。また、令和3年度省エネ最適化診断の受付は既に終了しています。

### 「コスト削減」と「脱炭素化」の同時達成

世界的な脱炭素化の流れの中、中小企業等の中小規模事業者にとっても脱炭素化は避けて通れない喫緊の課題となっています。

「省エネ」は最も脱炭素化に有効な手段ですが、省エネ最適化診断は、更に一步推し進め、「省エネ診断」による使用エネルギー削減に加え、「再エネ提案」を組み合わせることで、脱炭素化を加速する新しいサービスです。

### 省エネ最適化診断の特徴

#### 3つのステップでご支援

省エネ診断  
+  
再エネ提案

改善提案の  
ご説明

フォローアップ

- 省エネの徹底
- 再エネの導入
- IoT/AIの活用



〒108-0023 東京都港区芝浦2-11-5 五十嵐ビルディング

TEL : 03-5439-9732 FAX : 03-5439-9738

受付時間 : 10:00~12:00、13:00~17:00 (土曜、日曜、祝日を除く)

# 省エネ最適化診断（概要）

## 省エネ最適化診断の4つのメリット

### 1. 費用のかからない省エネ改善

- 省エネ最適化診断は、費用のかからない運用改善による省エネ提案が約4割
- 経営改善に直結した即効性のあるコスト削減の期待
- コロナ禍による執務環境の変化に応じたエネルギー利用の最適化を支援

### 2. 脱炭素化に向けた各種アドバイス

- 脱炭素化は企業経営にとって必須の課題
- 自家消費型太陽光発電設備の導入提案等、脱炭素化に向けた様々なアドバイスの実施

### 3. 省エネの第一歩はムダの見える化から

省エネ最適化診断では、様々な角度からエネルギーの「ムダ」を見える化

#### ① 同業他社との比較

省エネルギーセンターが蓄積したデータを利用し、同業他社との比較を実施

#### ② 測定器を使った見える化

赤外線カメラ等を使い、エネルギーの漏れを見える化

#### ③ 組織課題の見える化

省エネのプロがエネルギー管理上の課題を見える化

### 4. 国の省エネ設備補助金等の利用にプラス

- 省エネ最適化診断を受診した場合、設備更新の有効性が示されることから、「先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金」等で加点評価の対象
- 今年度から始まる「カーボンニュートラルに向けた投資促進税制」の申請に必要なエネルギー起源CO2排出量の情報を知ることが可能

# 省エネ最適化診断の対象企業と診断メニュー

## ● 診断対象の企業とは？

下記のいずれかの条件に該当する場合は対象となります。

・**中小企業者（中小企業基本法に定める中小企業者）** ※ 1 の中小企業者を除く

（尚、※ 1 の条件に該当する中小企業者でも、下記の条件に該当する場合は可）

・**年間エネルギー使用量（原油換算値）が、原則として100kL以上1,500kL未満の工場・ビル等**

（但し、100kL未満でも、低圧電力、高圧電力もしくは特別高圧電力で受電している場合は可）

※ 1 ①資本金又は出資金が5億円以上の法人に直接又は間接に100%の株式を保有される中小・小規模事業者

②直近過去3年分の各年又は各事業年度の課税所得の年平均額が15億円を超える中小・小規模事業者

## 診断メニュー

（注）診断費用の振込手数料等はお申込先様のご負担となります

<b>A 診断</b>	<b>専門家1人で診断するメニュー</b> （説明会もセットとなります）	<b>9,500円（税別）</b> 10,450円（税込）
<b>B 診断（※2）</b>	<b>専門家2人で診断するメニュー</b> （説明会もセットとなります。説明会は専門家1人で対応）	<b>15,000円（税別）</b> 16,500円（税込）

（※2） ボイラーや大型空調機等、熱を利用する設備を多数お持ちの事業所や、比較的規模の大きな事業所 等

# 省エネ最適化診断（現地診断）

- 申込み・入金確認後約2週間後に、エネルギーの専門家が訪問し、現地診断を実施します。（1日）
- 現地診断では、エネルギー関連データ、設備図面、エネルギー管理状況や、現場で設備運転状況、エネルギー使用状況等の確認を行います。

## 省エネ最適化診断の流れ

申込・お支払

現地  
診断

報告書  
提出

診断結果  
説明会

時間	実施内容
午前	<b>エネルギー関連データの確認</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・月、日ごとのエネルギー使用量</li><li>・最大電力(電気料金請求書)等</li></ul> <b>設備図面や保守・点検データ等の確認</b> <b>エネルギー管理状況についてのヒアリング等</b>
午後	<b>設備の使用状況、運転・保守状況の確認</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・計測器によるCO<sub>2</sub>濃度、断熱の状況等把握</li></ul> <b>現場において、省エネの着眼点等のアドバイス</b> <b>当日のまとめ</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・エネルギー管理状況</li><li>・省エネ提案の概要等</li></ul>

<現地診断スケジュールの一例>



<現場でのエネルギー使用状況確認>



<室内環境の測定（CO<sub>2</sub>計）>

※出典：一般財団法人省エネルギーセンター「令和3年度省エネ診断・技術事例発表会」資料

# 省エネ診断事例検索ツール

- 過去の診断事例から、代表的な業種・用途での診断事例と、平成29年度以降に実施した診断案件の概略を、業種や提案内容等から検索できる形で掲載しています。

The screenshot displays the 'Shindan Net' website interface. At the top, there are navigation links for 'カタログ・パンフレット一覧' and '省エネ自己診断ツールはこちら'. The main header reads '省エネ・節電ポータルサイト shindan-net.jp'. Below the header, there are two callout boxes:

- 代表的業種・用途の診断事例 (270事例)**: Points to the '省エネ診断事例' section, which features a '過去の診断好事例はこちら' button and a '平成29年度以降の診断結果リストはこちら' button. Below these are filters for '業種別に見る', '設備別に見る', and '条件で探す'.
- 診断結果リスト (平成29年度以降)**: Points to the '診断結果リスト' section, which shows a search filter for '条件で探す' and a table of results.

The '過去の診断好事例' section includes a detailed case study for a public facility (市役所). It shows energy consumption before and after improvements:

- 改善前: 430 kL/年 (6,016千円/年 削減)
- 改善後: 361 kL/年

The '業種別に見る' section shows a grid of industry categories: 食料品, 金属, 化学, 機械, 電気, 印刷, 繊維, 窯業・土石製品, 鉄鋼業, 非鉄金属, 化学工業, 窯業・土石製品, 印刷業, 繊維業, 金属製品, 電気業, 印刷業, 繊維業, 金属製品.

The '診断結果リスト' section shows a table of results:

年	都道府県	業種	施設名	調査対象	調査対象のエネルギー消費量 (kL/年)	削減率 (%)	削減額 (千円)	削減効果	削減内容
H30	北海道	介護、福祉	老人ホーム、介護老人保健施設	205	34.9	12.2%	2,405	省エネ対策	空調機外気導入量の削減 給湯改善 多量消費ファン、ポンプのインバータ化 給湯改善 換気ファンインバータ化
H30	北海道	印刷、教育	製本所、印刷所、印刷所	61	-1.7	0.3%	600	給湯改善	節湯の節湯化更新 換気ファンインバータ化 給湯改善 変圧器の節電化更新
H30	北海道	窯業・土石製品	窯業・土石製品	701	61.9	10.3%	5,415	省エネ対策	ボイラの省エネ化更新 省エネ対策
H30	北海道	印刷	印刷	80	10.1	12.5%	816	省エネ対策	空調機外気導入量の削減 省エネ対策

# 省エネ動画チャンネル

- 省エネ診断について、診断プロセス、提案事例、診断後の取組成果などを紹介
- 設備運転条件変更を伴うチューニングの方法やビルにおける省エネの視点を紹介

省エネ・節電ポータルサイト  
shindan-net.jp

ホーム 省エネ支援サービス 省エネ自己診断ツール 省エネ診断事例 省エネ支援現場レポート 省エネ動画チャンネル よくあるご質問

ホーム > 省エネ動画チャンネル

## 省エネ動画チャンネル

チューニング診断 省エネ診断（公共・医療・工場）

**NEW** Ch.12 チューニング診断  
**ビルの省エネ Part1**  
ビルの省エネで見逃されがちな設備と、その省エネ方法についてご紹介

CHAPTER 全編再生

ビルの省エネ 受変電設備 給排水設備他 その他設備

**NEW** Ch.11 チューニング診断  
**外気導入量の適正化による空調エネルギーの削減**  
換気は必要ですが、冷暖房時期の外気導入は空調負荷を高めます。換気を適正量にし、空調エネルギー消費量を削減する方法をご紹介します。

## 【掲載動画一覧】

### <診断事例>

- Ch.01 ひかり工業株式会社
- Ch.02 山口化成工業株式会社
- Ch.03 特別養護老人ホーム ゆうすい
- Ch.04 気高電機株式会社
- Ch.05 特別養護老人ホーム やすらぎの里

### <チューニング方法>

- Ch.06 燃焼炉における空気比の調整
- Ch.07 コンプレッサにおける吐出圧力の調整
- Ch.08 インバータの活用によるポンプ・ファンの省エネ
- Ch.09 空気漏れ改善による電力使用量削減
- Ch.10 冷水温度の緩和による空調エネルギーの削減
- Ch.11 外気導入量の適正化による空調エネルギーの削減

### <ビルの省エネ>

- Ch.12 ビルの省エネ（Part1）
- Ch.13 換気量の適正化とエネルギー管理

## <省エネ動画チャンネルのイメージ>





関東地区  
**CASE 4**  
省エネ診断事例

## 木製品製造会社のケース

■業種 : 木材・木製品製造業 ■製品等 : キッチン、収納棚等の製造  
 ■会社名 : 株式会社生晃 様  
 ■従業員数 : 97 名

株式会社生晃様は 1948 年の創業以来、木工のまち・栃木県鹿沼市で、システムキッチン、洗面化粧台、玄関収納棚等を製造しています。部品加工から組立まで“一貫生産”にこだわり多品種少量生産にも対応されています。以前より環境対策に積極的に取り組まれており、環境省の環境マネジメントシステムであるエコアクション 21 の認証も 2013 年に取得されています。しかし、2016 年頃より省エネの進捗が停滞気味となりました。LED 照明の導入などのように、契約電力を上げずにできる省エネ投資の効果を把握されることを目的に、2018 年に省エネ診断を申し込まれました。



### 省エネ診断による提案

#### ●対策による効果（診断）



#### コストをかけずに実行できる運用改善

（注）省エネ効果は、原油換算で表示



#### 1. 【コンプレッサ】コンプレッサ吐出圧力の低減

3 台のコンプレッサ (37kW × 2 台、22kW × 1 台) を使用し、吐出圧力は 0.70MPa-G で運用されている。使用側は、減圧弁で 0.5MPa-G に減圧されている。吐出圧力を 0.65MPa-G に下げることにより電力使用量を削減することを提案。

省エネ効果	2.2 kL/年
削減金額	175 千円/年
設備概要	総容量×負荷率：96kW × 80% 動力削減率：4% 運転時間：11h/日×258日/年

#### ココがポイント

エア圧力を実測し、低減可能な圧力を明確にして対策を実行するために省エネ支援団体（省エネお助け隊）のサポートを活用。

#### 2. 【エア配管】エア配管の漏れ防止

診断時に空気配管からの漏れが散見された。エア漏れ箇所の補修でコンプレッサ電力使用量の削減を提案。

省エネ効果	1.1 kL/年
削減金額	82 千円/年
設備概要	エア漏れ：10%→2%で効果を試算

#### 3. 【空調】事務室空調冷房温度の緩和

省エネ効果	0.1 kL/年
削減金額	10 千円/年



## Ⅲ 省エネルギー改善提案事例

### A 省エネルギー活動・管理体制等

省エネルギーセンターが実施した省エネ診断における代表的な改善事例を紹介し（内容は一般向けに変更しています）。

事例 A-1 全員で取り組む省エネ活動

- 1. 無駄の削減
- 2. 計画

### 3. 工場の省エネルギーチェック項目

省エネの取り組みの第一歩として、【Ⅰ】日常業務等に組み込んで実施できるものから始めることをお勧めします。次のステップとして、【Ⅱ】専門家のアドバイスにより自ら実施できる取り組み、【Ⅲ】設備投資が必要な取り組みへと進めることがポイントです。

- 【凡例】 Ⅰ. 日常業務に組み込んで実施できる（技術的なハードルが殆どない）もの。  
 Ⅱ. 専門家のアドバイス等により自ら実施できる（短期の計測等、技術的知見を要する）取り組み。  
 Ⅲ. 設備投資が必要な取り組み。

分類	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	チェック項目
1. 省エネ推進体制	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	省エネ活動を継続的に行う仕組み（省エネ委員会など）がありますか 【事例 A-1】 【事例 A-2】
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	省エネ活動の PDCA を、経営層の参画を前提に回していますか 【事例 A-1】 【事例 A-2】
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	省エネを推進する責任者やリーダーを決めていますか 【事例 A-1】
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	省エネの目標値（～%減、～ト、減など）を設定していますか 【事例 A-1】 【事例 A-2】
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	エネルギー消費状況を社員に見えるよう掲示していますか 【事例 A-1】 【事例 A-2】
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	省エネ対策の方針や実施計画を設定していますか
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	人材教育や省エネ啓発活動をしていますか 【事例 A-2】
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	クールビズやウォームビズを実施していますか
	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	省エネへ取り組むための時間や予算を確保していますか
	2. 計測・記録・保守	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	重点的に管理すべき省エネ対象設備を特定していますか 【事例 A-2】
<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	主要設備の運転記録（日報、月報など）がありますか
<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	運転状況を確認するための管理値やその範囲を決めていますか
<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	設備の日常点検・保守を行っていますか
<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	主要設備の管理標準がありますか（空調、換気、照明、生産設備など）
<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	計測器の校正検査を定期的に行っていますか
<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	フィルタ、ストレーナ等の定期清掃、交換をしていますか
<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	定期的な配管等の補修・漏洩点検（水、蒸気、圧縮空気等）をしていますか
<input type="radio"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	月・年度毎のエネルギー使用量を集計（グラフ等）、見える化していますか

Ⅰ 省エネルギーの意義と進め方

Ⅱ 工場の省エネルギー診断と結果概要

# 中小企業等に対するエネルギー利用最適化推進事業

## 令和4年度予算案額 8.0 億円（8.2億円）

### 事業の内容

#### 事業目的・概要

- エネルギー利用最適化診断や地域プラットフォームの構築など、中小企業等のエネルギー利用最適化を推進するための支援を行います。

#### (1) エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業

中小企業等の工場・ビル等のエネルギー管理状況の診断、AI・IoT等を活用した運用改善や再エネ導入等提案に係る経費の一部を国が支援します。また、診断事例の横展開、関連セミナーへの講師派遣も実施します。

#### (2) 地域のエネルギー利用最適化取組支援事業

省エネのみならず再エネ導入等も含むエネルギー利用最適化に向け、中小企業等が相談可能なプラットフォームを地域毎に構築するとともに、相談に係る相談窓口や支援施策などをポータルサイトに公開します。

#### 成果目標

- 令和3年から令和7年までの5年間の事業であり、最終的には令和12年度の省エネ効果238.5万klを目指します。

#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

##### (1) エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業



##### (2) 地域のエネルギー利用最適化取組支援事業



### 事業イメージ

#### (1) エネルギー利用最適化診断事業・情報提供事業

##### エネルギー利用最適化診断

工場・ビル等のエネルギーの管理状況を診断し、AIやIoTを活用して設備の運用改善や高効率設備への更新に加え再エネ導入の提案を行います。

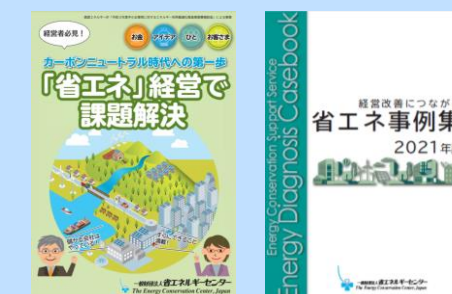


##### 【改善提案例】

- ・空調の運用改善
- ・照明の運用改善
- ・蒸気・温水用配管、バルブ等の保温対策
- ・再エネ設備の導入支援

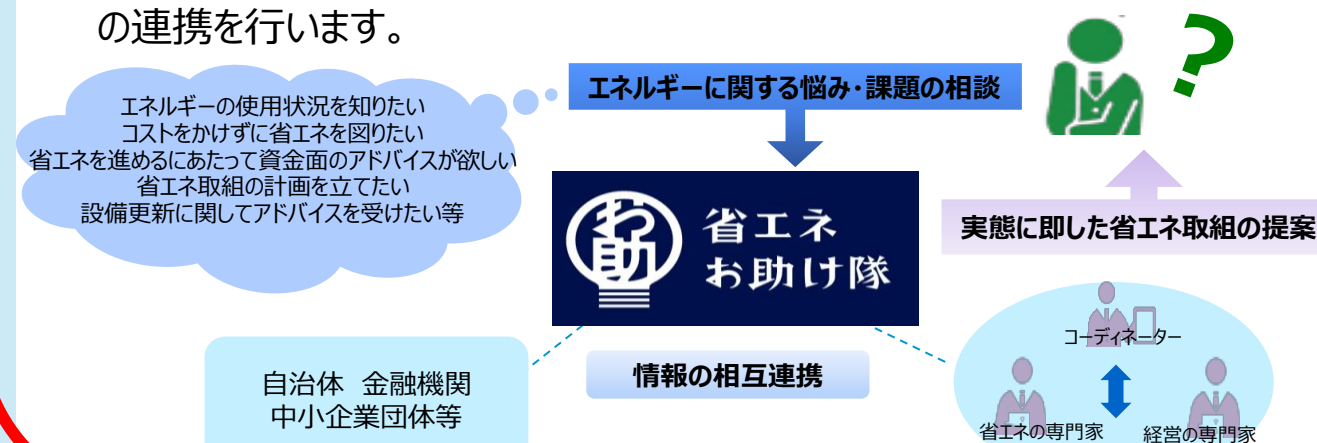
##### 情報提供

- ・成功事例の横展開
- ・エネルギー利用最適化関連のセミナーへの講師派遣



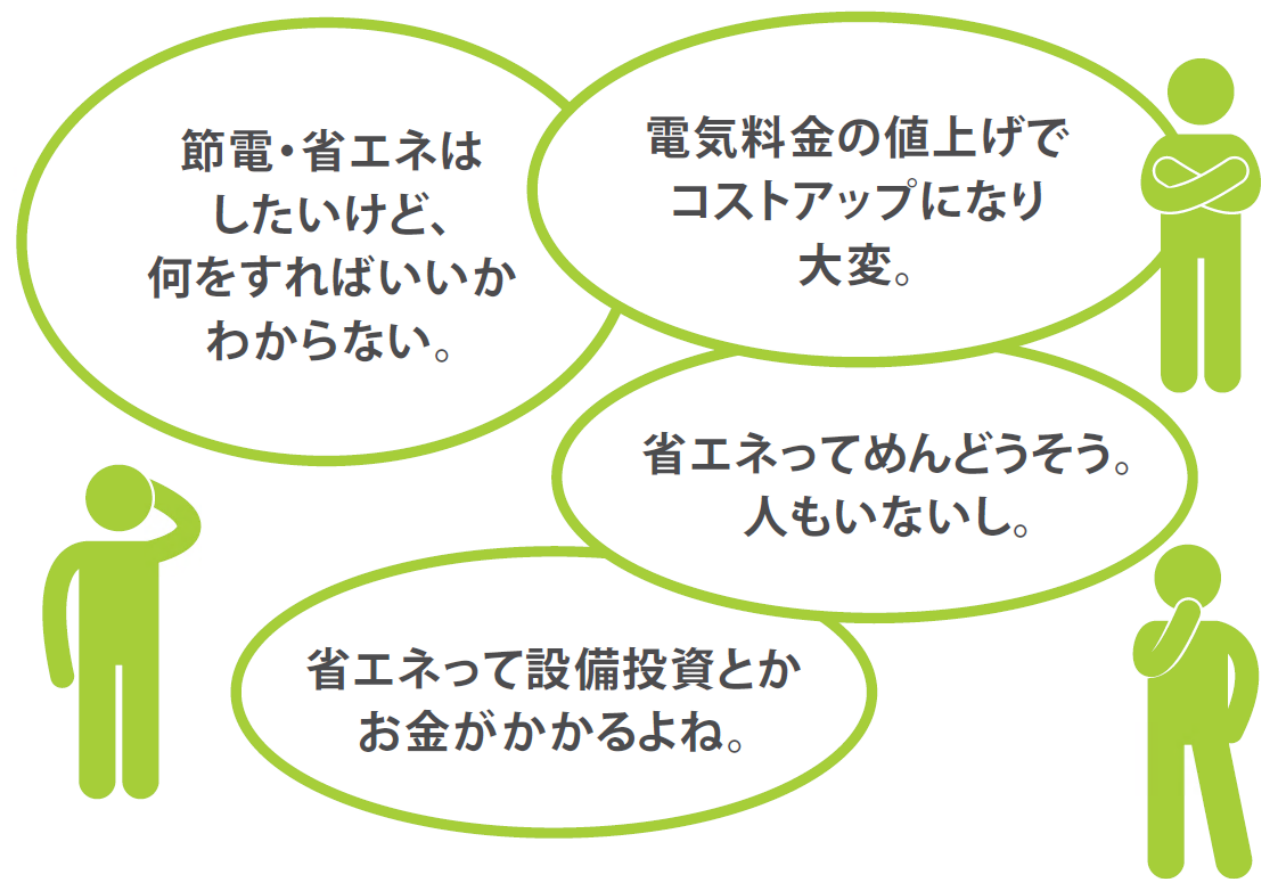
#### (2) 地域のエネルギー利用最適化取組支援事業

- 地域プラットフォーム構築事業（省エネお助け隊）  
中小企業等にとって身近な相談先である自治体、金融機関、中小企業団体等と連携し、多様な省エネ相談等に対応できるエネルギー関連の専門家と経営専門家の双方よりエネルギーコストの削減や設備導入に係るアドバイスが可能な体制を地域ごとに整備します。
- プラットフォーム情報提供基盤構築事業  
地域プラットフォームから地域内の中小企業、自治体及び金融機関等に省エネ等に関する様々な情報提供を行うとともに、他地域のプラットフォームとの連携を行います。



# 省エネお助け隊の概要

- 「省エネお助け隊」は、経済産業省資源エネルギー庁の「地域プラットフォーム構築事業」で採択された地域密着型の省エネ支援団体です。
- 中小企業の省エネ取組に対して現状把握から改善まで、きめ細やかなサポートをします。



中小企業の皆様

## そのお悩み、省エネお助け隊にお任せください！

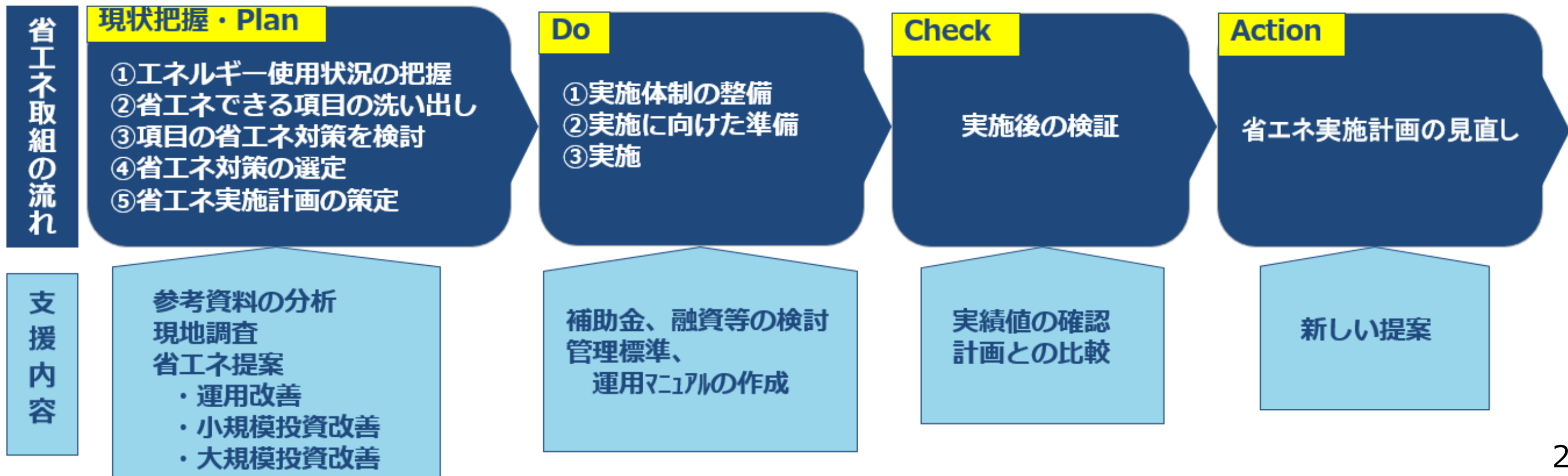
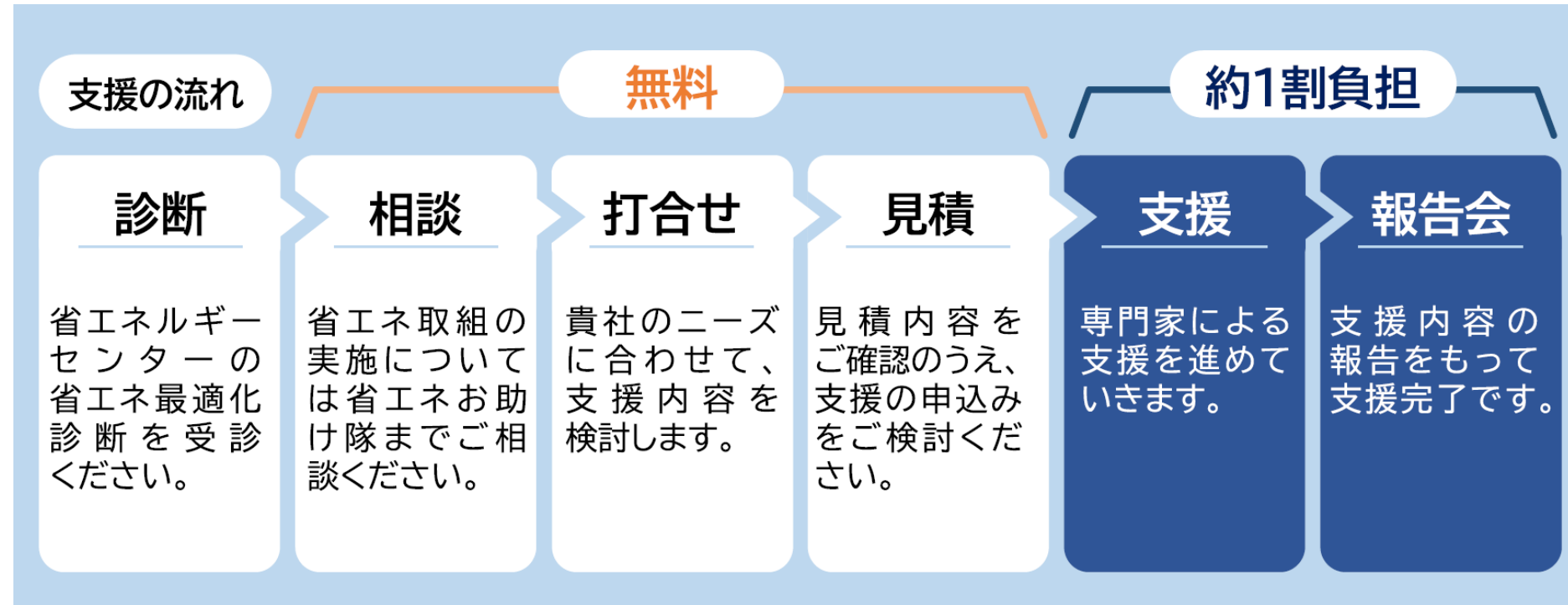


## 省エネお助け隊とは…

- ▶省エネ支援事業者や地域の専門家（省エネや経営の専門家）が自治体や金融機関等と連携。中小企業からの相談内容や省エネの取組状況等に応じて、省エネや経営等の様々な分野の専門家が幅広い支援を行います。

# 省エネ取組の進め方

- 「省エネお助け隊」は中小企業の実態に即して、各フェーズに適した省エネ取組の提案を行い、支援対象者における省エネ取組のPDCAを回し、省エネルギー化を図ります。



# (参考) 省エネお助け隊ポータル

- 省エネお助け隊等の相談窓口や支援事例をまとめたホームページを公開。
- 省エネに関する有益な情報発信をはじめ、中小企業の省エネ取組を総体的に支援。

省エネお助け隊

省エネお助け隊とは ケーススタディ 相談窓口一覧 新着情報 よくある質問

Consultation Counter  
省エネお助け隊相談窓口一覧

全国の省エネお助け隊の窓口一覧を都道府県別に検索することができます。  
都道府県を選択するか、日本地図上のエリアを選択してください。そのエリアに紐付いた相談窓口一覧が表示されます。

地域から省エネお助け隊を探す

- 全国
- 北海道
- 青森 岩手 宮城 秋田 山形 福島
- 茨城 栃木 群馬 埼玉 千葉 東京 神奈川
- 新潟 富山 石川 福井 山梨 長野
- 岐阜 静岡 愛知 三重
- 滋賀 京都 大阪 兵庫 奈良 和歌山
- 鳥取 島根 岡山 広島 山口
- 徳島 香川 愛媛 高知
- 福岡 佐賀 長崎 熊本 大分 宮崎 鹿児島
- 沖縄

## 埼玉県

相談窓口	お問い合わせ
特定非営利活動法人環境ネットワーク埼玉	048-749-1217 10:00~12:00、13:00~17:00 (土曜、日曜、祝日を除く)
一般社団法人カーボンマネジメントイニシアティブ	03-6912-4471 9:00~12:00、13:00~17:00 (土曜、日曜、祝日を除く)
自治体を非表示にする	
埼玉県 環境部 温暖化対策課	048-830-3021 (平日 8:30~17:15) 自治体
金融機関を表示する	

## ケーススタディ

省エネについて知見を持った"達人"のお話や、実際に取り組みられた省エネの事例、知って得する省エネ情報などを紹介します。

すべて 講演情報 省エネ事例 省エネまめ知識

事例 2019.03.25

卸売業、小売業 空調 現状把握

地域特性を理解している省エネお助け隊だからこそ的確な支援で、それまでの努力を活かした省エネ取組が進んだ

くわしくみる

事例 2019.03.25

製造業 照明 計画 設備更新

経営課題が省エネにつながり、結果副次的な効果も!

くわしくみる

事例 2019.03.25

製造業 空調 コンプレッサ・エア配管・エア機器 現状把握 運用改善

生産工程まで踏み込んだ提案が成果をもたらし、さらには自主的な取組も進むように

くわしくみる

※出典：省エネお助け隊ポータル (<https://www.shoene-portal.jp/>)

# 令和3年度 省エネお助け隊一覧（関東経済産業局管内）



	支援地域	事業者名	本店所在地	連絡先
1	栃木県全域	株式会社那須環境技術センター	栃木県那須塩原市	TEL:0287-63-0233
2	埼玉県全域 茨城県全域	特定非営利活動法人環境ネットワーク埼玉	埼玉県さいたま市	TEL:048-749-1217
3	千葉県全域	特定非営利活動法人NPOテクノサポート	千葉県市原市	TEL:080-2266-4699
4	東京都全域 埼玉県全域 千葉県全域 神奈川県全域 山梨県全域	一般社団法人カーボンマネジメントイニシアティブ	東京都板橋区	TEL:0120-828-488
5	神奈川県全域 千葉県全域	小田原箱根商工会議所	神奈川県小田原市	TEL:090-8506-1025
6	新潟県全域 群馬県全域 長野県全域	一般社団法人環境省エネ推進研究所	新潟県新潟市	TEL:025-263-0100
7	新潟県 糸魚川市 上越市 長野県	一般社団法人富山ふるさと省エネ協会	富山県中新川郡立山町	TEL:076-483-1070
8	静岡県全域	一般社団法人中東遠タスクフォースセンター	静岡県掛川市	TEL:0537-23-4675

# AI・IoT等を活用した更なる輸送効率化推進事業費補助金

令和4年度予算案額 **62.0億円（62.0億）**

## 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産業部門に次いで多く、省エネの実施が急務です。このため、本事業では以下に取り組みます。

#### ① 新技術を用いたサプライチェーン全体の輸送効率化推進事業

発荷主・輸送事業者・着荷主等が連携計画を策定し、物流システムの標準化・共通化、AIやIoT等の新技術の導入により、サプライチェーン全体の効率化を図る取組につき、省エネ効果の実証を行います。

#### ② トラック輸送の省エネ化推進事業

車両動態管理システムや予約受付システム等のAI・IoTツールを活用したトラック事業者と荷主等の連携による省エネ効果を実証します。

#### ③ 内航船の革新的運航効率化実証事業

内航船を対象に、革新的省エネルギー技術や作業効率改善技術の導入による省エネ効果の実証を行い、横展開を図ることで、省エネ船舶の普及・既存船の省エネ深掘りを促進します。

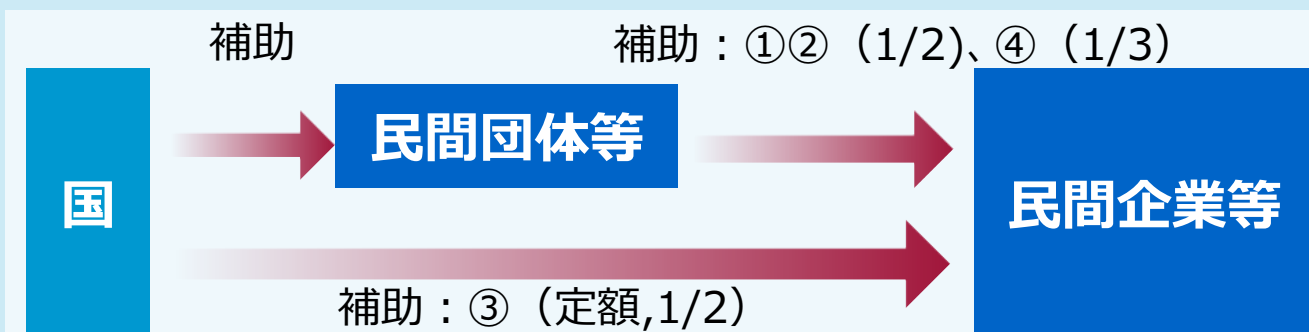
#### ④ ビッグデータを活用した使用過程車の省エネ性能維持推進事業

使用過程車の省エネ性能を適切に維持するため、自動車の不具合等の発生傾向をあらかじめ把握できる環境整備を推進します。

### 成果目標

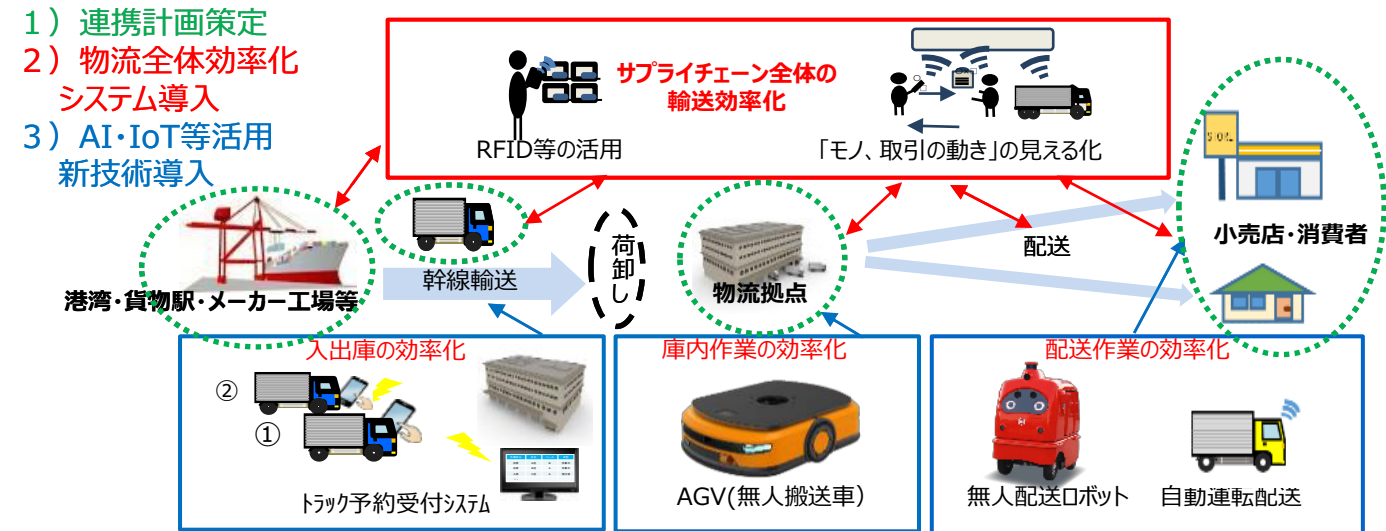
● 令和3年度から令和5年度までの3年間の事業であり、令和12年度までに、本事業及びその波及効果によって、運輸部門におけるエネルギー消費量を原油換算で年間約625.2万kl削減すること等を目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）

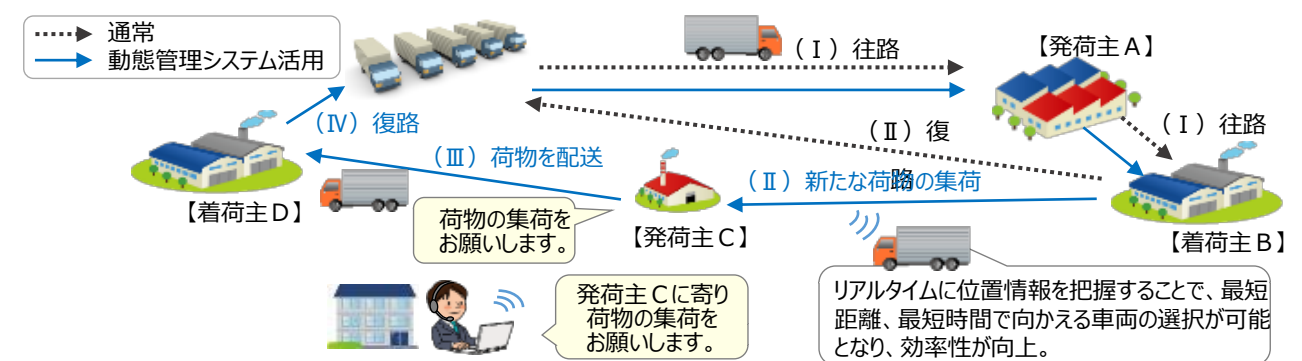


## 事業イメージ

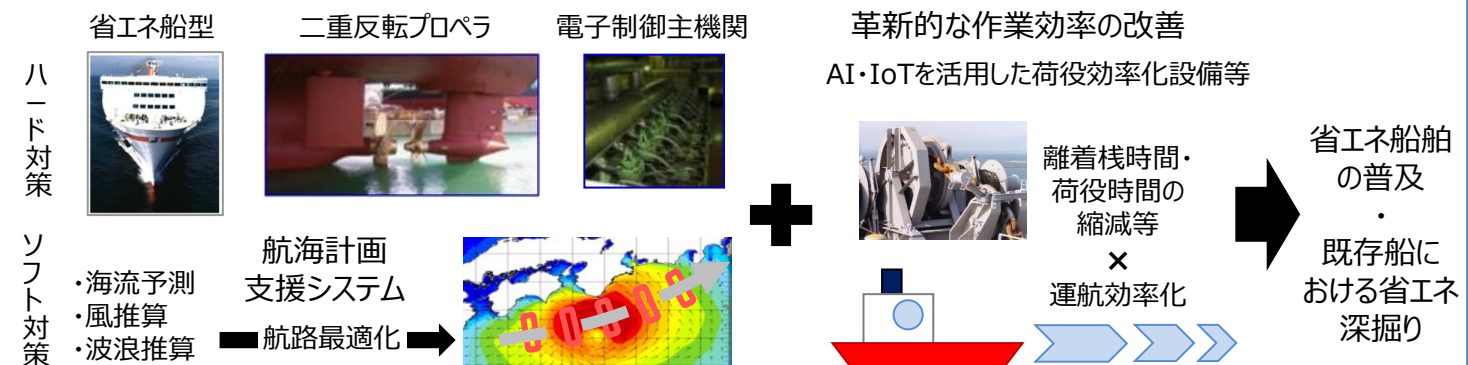
### ① 新技術を用いたサプライチェーン全体の輸送効率化推進事業



### ② トラック輸送の省エネ化推進事業



### ③ 内航船の革新的運航効率化実証事業



### ④ ビッグデータを活用した使用過程車の省エネ性能維持推進事業

クラウド型スキャンツール（車両とコネクタで接続し車両内の電子制御ユニットと通信を行い、解析及び整備するために使用するツール）の導入支援





# 脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進事業

## 令和4年度予算案額 75.0億円（80.0億円）

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

### 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）や、革新的環境イノベーション戦略（令和2年1月）を踏まえ、脱炭素社会の実現に向け、業種横断的に省エネに資する技術開発を促進します。

(1)脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム  
(令和3年度～令和17年度)

革新的な省エネ技術の社会実装に向け、長期的な視野にたったテーマから実用化に近いテーマまでの公募型技術開発を実施し、シーズ発掘から事業化まで一貫して支援を行います。

(2) 未利用熱エネルギーの革新的な活用技術研究開発事業

(平成27年度～令和4年度)

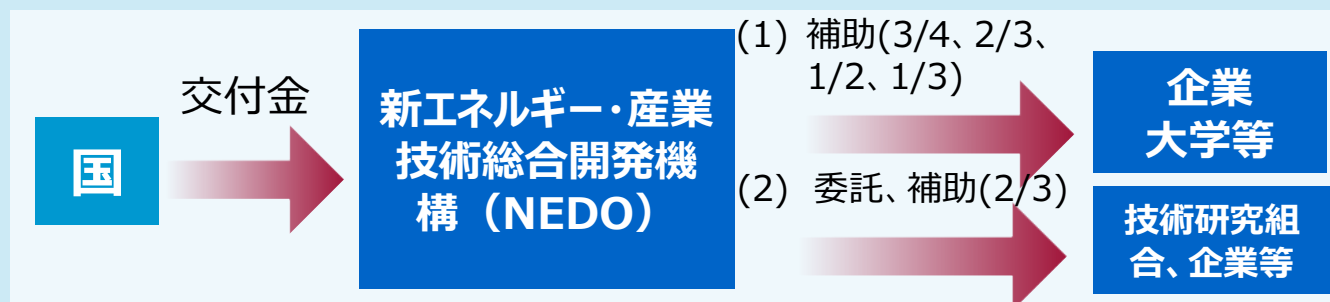
工場で有効活用されていない熱を削減・回収・再利用する技術を開発し、省エネ・省CO2の促進を目指します。具体的には、高温向け（1,500℃）断熱材の開発等により、省エネ工場の構築等を実現します。

#### 成果目標

(1)我が国におけるエネルギー消費量を2050年に原油換算で約2,000万kl削減することを目指します。

(2)未利用熱エネルギーの削減・回収・再利用技術の開発・実用化によって、令和12年度において約670万t/年のCO2削減を目指します。

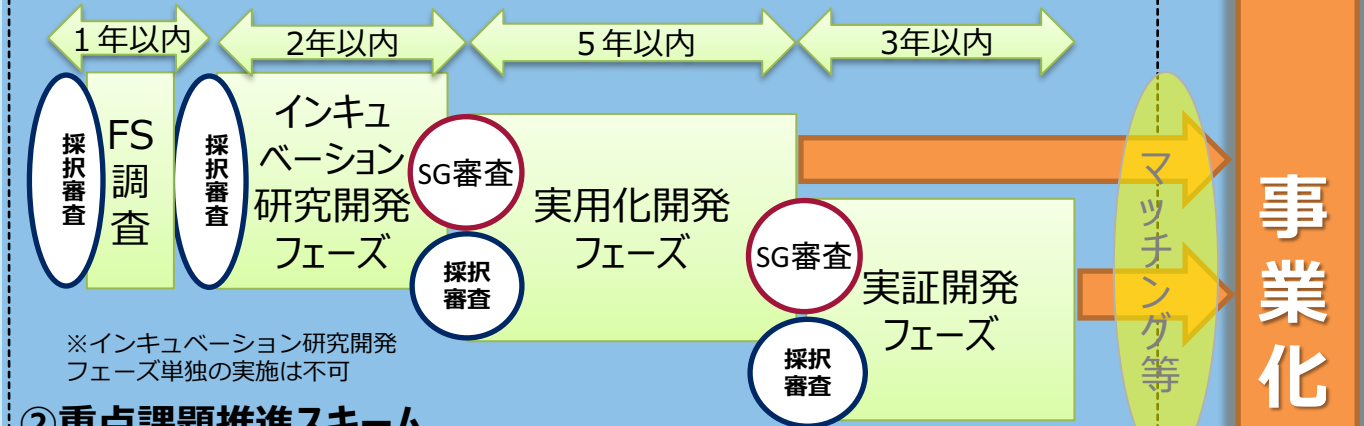
#### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



### 事業イメージ

#### (1)脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム

##### ①個別課題推進スキーム

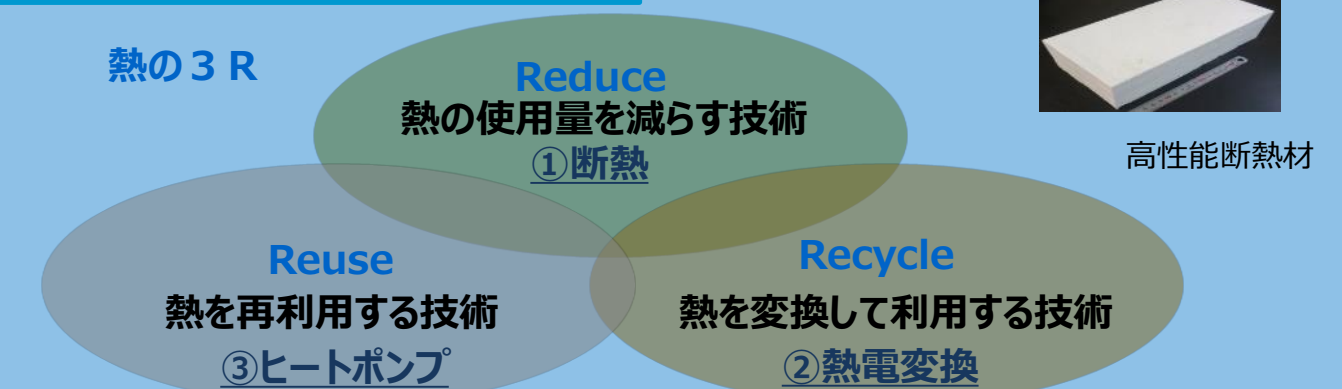


##### ②重点課題推進スキーム



#### (2) 未利用熱エネルギーの革新的な活用技術研究開発事業

##### 熱の利用技術（要素技術の開発）



# 税制（産業競争力強化法・事業適応計画関係）

## カーボンニュートラルに向けた投資促進税制

- 2050年カーボンニュートラルの実現には、民間企業による脱炭素化投資の加速が不可欠。
- 産業競争力強化法の計画認定制度に基づき、①大きな脱炭素化効果を持つ製品の生産設備、②生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備の導入に対して、最大10%の税額控除又は50%の特別償却を新たに措置※する。

※措置対象となる投資額は、500億円まで。控除税額は、後述のDX投資促進税制と合計で法人税額の20%まで。

制度概要

【適用期限：令和5年度末まで】

### ①大きな脱炭素化効果を持つ製品の生産設備導入

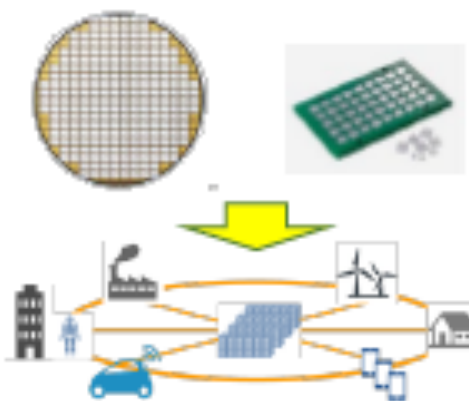
○エネルギーの利用による環境への負荷の低減効果が大きく、新たな需要の拡大に寄与が見込まれる製品の生産に専ら使用される設備  
※対象設備は、機械装置。

<措置内容>

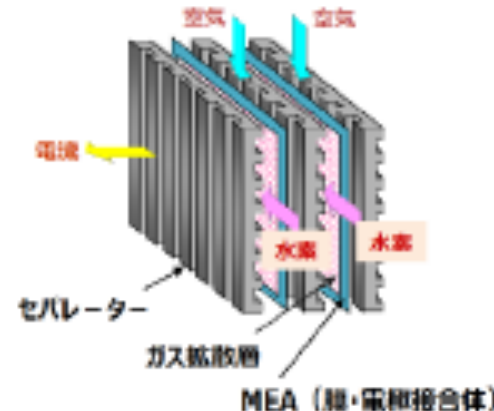
税額控除10%又は特別償却50%

<製品イメージ>

【化合物パワー半導体】



【燃料電池】



### ②生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備導入

○事業所等の炭素生産性（付加価値額／エネルギー起源CO2排出量）を相当程度向上させる計画に必要となる設備  
(※)

※導入により事業所の炭素生産性が1%以上向上することが必要  
※対象設備は、機械装置、器具備品、建物附属設備、構築物。

<炭素生産性の相当程度の向上と措置内容>

3年以内に10%以上向上：税額控除10%又は特別償却50%

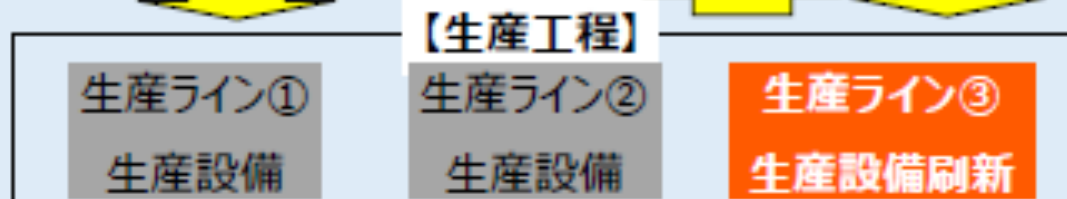
3年以内に7%以上向上：税額控除5%又は特別償却50%

<計画イメージ>

【外部電力からの調達】



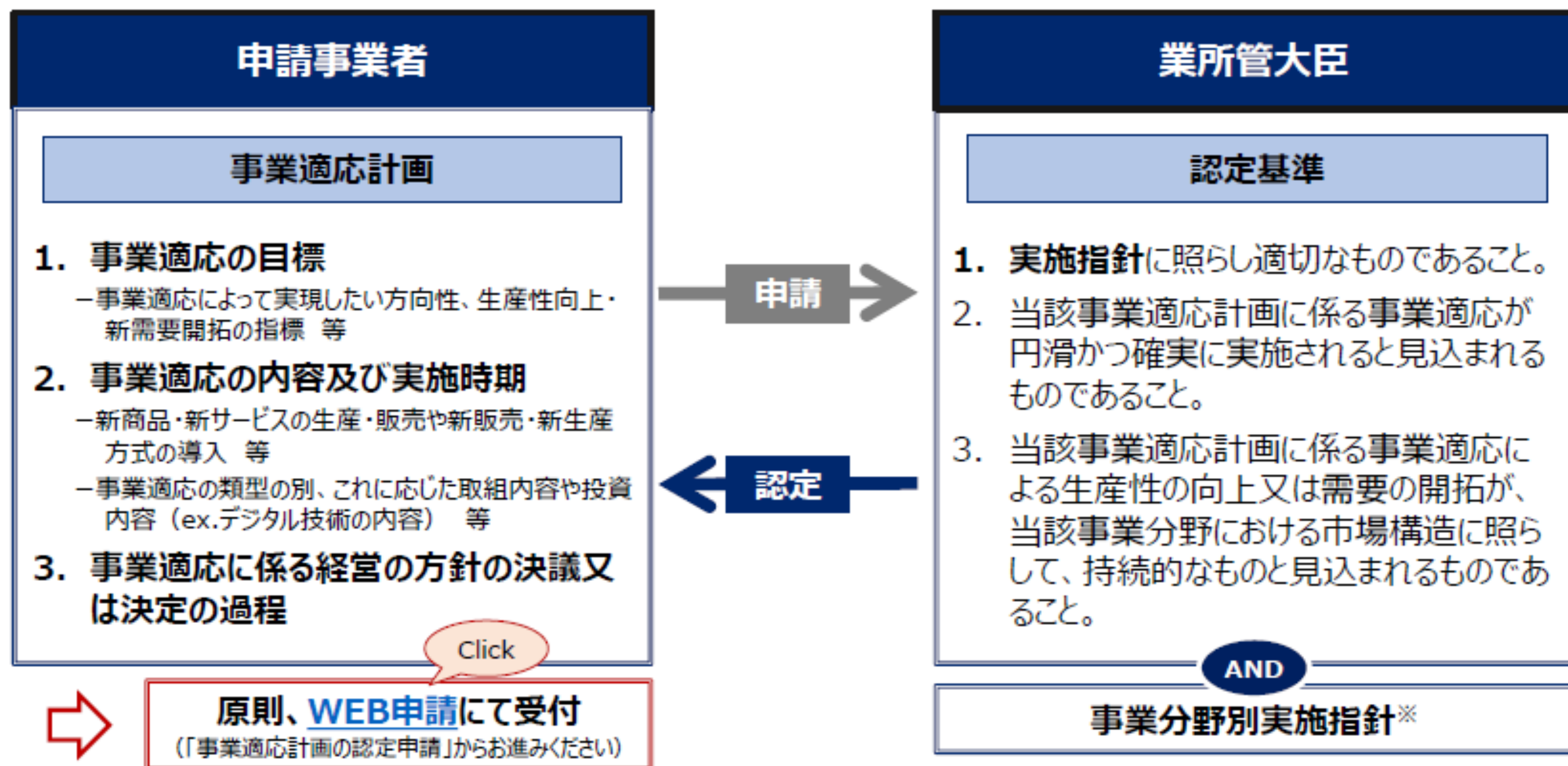
【エネルギー管理設備】



対象

## 事業適応計画の認定申請と業所管大臣による認定

- 事業適応計画の認定を受けたい事業者は、事業適応計画の認定申請書を作成し、その事業適応に係る事業分野を所管する業所管大臣に提出し、審査・認定を受ける必要がある。
- 業所管大臣は、実施指針・事業分野別実施指針等に照らして、その内容を審査した上で、認定する。



\*業所管大臣は、事業分野の特性に応じた事業適応を図ることが適当と認められるものについて、事業分野別実施指針を作成することができる。

## 計画認定の各省庁窓口

- 計画認定は、事業を所管している省庁が行いますので、計画の対象となる事業を所管している省庁にご相談ください。
- 担当省庁が不明な場合や産業競争力強化法の一般的な問合せは、経済産業省まで。
  - ▶ 制度全体窓口：産業創造課（直通）03-3501-1560
  - ▶ エネルギー利用環境負荷低減事業適応関係窓口：環境政策課環境経済室（直通）03-3501-1770

省庁	主な担当業種	担当課室	電話番号
経済産業省	製造業、流通・小売業	経済産業政策局 産業創造課	03-3501-1560
金融庁	金融機関	監督局 総務課	03-3506-6000
警察庁	警備業	生活安全局 生活安全企画課	03-3581-0141
総務省	通信・放送業	情報流通行政局 地域通信振興課	03-5253-5857
財務省	たばこ事業、塩事業	理財局 総務課たばこ塩事業室	03-3581-4111
	酒類業	国税庁 課税部 酒税課	03-3581-4161
厚生労働省	医薬品製造業	医政局 経済課	03-5253-1111
農林水産省	食品産業	大臣官房新事業・食品産業部 新事業・食品産業政策課 (DX、繰越欠損金の控除特例) 大臣官房新事業・食品産業部 外食・食文化課食品ロス・リサイクル対策室 (カーボンニュートラル)	03-3502-8111
国土交通省	運輸業	総合政策局 交通政策課	03-5253-8111
	造船業	海事局 船舶産業課	
	建設業	不動産・建設経済局 建設市場整備課	
環境省	廃棄物処理業	再生循環局 廃棄物規制課	03-3581-3351
	フロン業	地球環境局 フロン対策室	

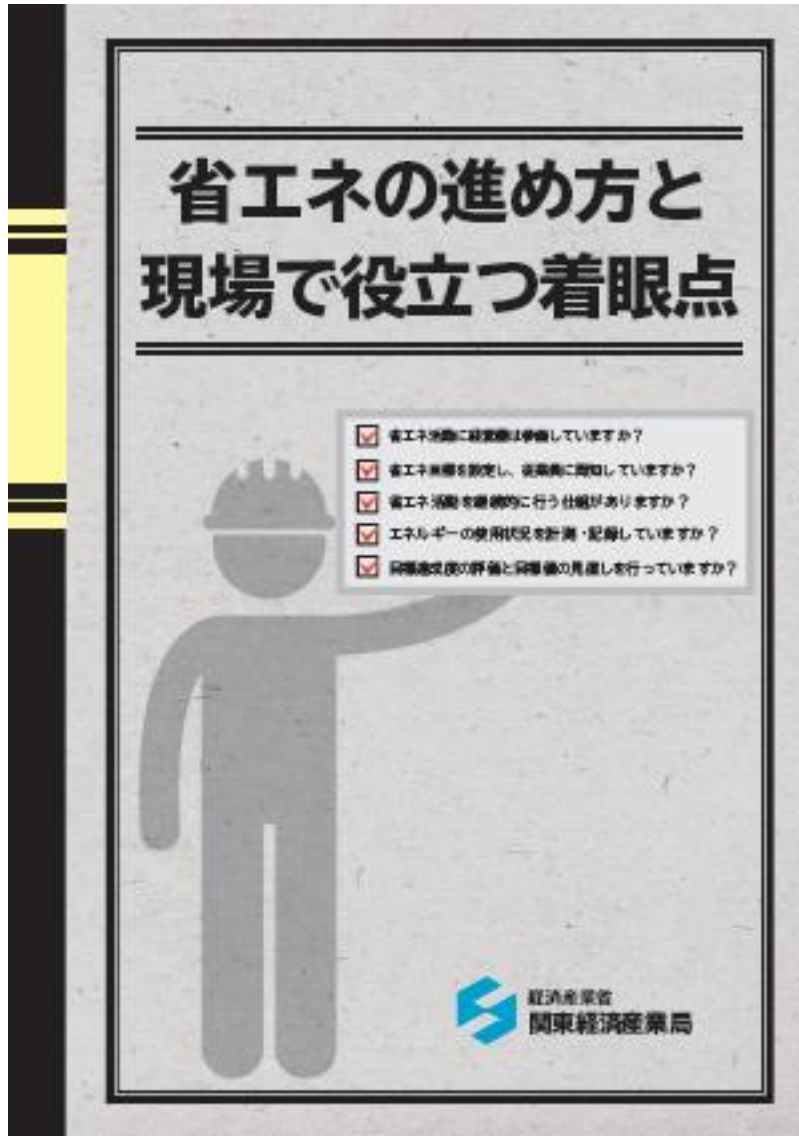
## 経済産業省所管業種の窓口について

- 経済産業省所管業種に該当する方で、**①DX投資促進税制、②カーボンニュートラル投資促進税制**（生産工程等の脱炭素化と付加価値向上を両立する設備導入を行うものに限る。）のいずれかの認定申請については、**申請者の資本金が100億円以下及び投資額が10億円以下の計画**に限り、地方経済産業局への申請も可能となっておりますので、最寄りの地方経済産業局までご相談下さい。

地方経済産業局	担当課室	担当	電話番号
北海道経済産業局	地域経済部 製造・情報産業課	DX	011-709-1784
	資源エネルギー環境部 エネルギー対策課	カーボンニュートラル	011-709-1753
東北経済産業局	地域経済部 製造産業・情報政策課	DX	022-221-4895
	資源エネルギー環境部 資源エネルギー環境課	カーボンニュートラル	022-221-4927
関東経済産業局	地域経済部 デジタル経済課	DX	048-600-0284
	資源エネルギー環境部 地域エネルギー推進課	カーボンニュートラル	048-600-0356
中部経済産業局	地域経済部 次世代産業課情報政策室	DX	052-951-0570
	資源エネルギー環境部 資源エネルギー環境課	カーボンニュートラル	052-951-2792
近畿経済産業局	地域経済部 次世代産業・情報政策課	DX	06-6966-6008
	資源エネルギー環境部 新エネルギー推進室	カーボンニュートラル	06-6966-6055
中国経済産業局	地域経済部 地域経済課	DX	082-224-5684
	資源エネルギー環境部 エネルギー対策課	カーボンニュートラル	082-224-5741
四国経済産業局	地域経済部 製造産業・情報政策課	DX	087-811-8520
	資源エネルギー環境部 資源エネルギー環境課	カーボンニュートラル	087-811-8532
九州経済産業局	地域経済部 情報政策課 デジタル経済室	DX	092-482-5552
	資源エネルギー環境部 資源エネルギー環境課	カーボンニュートラル	092-482-5513
内閣府沖縄総合事務局	経済産業部 地域経済課	DX	098-866-1730
	経済産業部 エネルギー・燃料課	カーボンニュートラル	098-866-1759

# 省エネの進め方と現場で役立つ着眼点

- 関東経済産業局では、中小企業が省エネを進めるためのポイントをまとめた「省エネの進め方と現場で役立つ着眼点」と本パンフレットの内容を紹介した動画を作成



## 10 省エネ促進のための支援施策

●先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金 令和3年度経済産業省予算案額 325億円

## 8 主な省エネ対策

●設備毎の具体的な省エネ取組事例について解説します。またその省エネ効果をコスト削減額に換算することで、設備担当者のみならず経営層にも省エネの効果を説明しやすことができます。

## 7 省エネチェックリスト

※各省工  
高い  
導  
ない  
いて  
設定  
(E 内外の)  
個別  
備  
た  
なり  
省  
室内  
こと  
省  
生

ビル等の業務用施設や工場等の事業所における重要な省エネの視点です。チェック項目として整理しましたのでご活用ください。

### ■ビル等・工場共通

	分類	チェック項目	実施 チェック
省エネ推進 体制	経営層の参画	省エネ活動に経営層は参画していますか	<input type="checkbox"/>
	目標設定	省エネ目標を設定し、従業員に周知していますか	<input type="checkbox"/>
	組織整備	省エネ活動を継続的に行う仕組みがありますか	<input type="checkbox"/>
	計測・記録・分析	エネルギーの使用状況を計測・記録していますか	<input type="checkbox"/>
	継続的改善	省エネ目標の達成度の評価と目標値の見直しを行っていますか	<input type="checkbox"/>
空調設備	設定温度の適正化	冷房において冷やしすぎ、暖房において温めすぎはありませんか	<input type="checkbox"/>
	高効率機器への更新	インバータを搭載した空調機を導入していますか	<input type="checkbox"/>
	ポンプ・ファンのインバータ化	ポンプにインバータを設置して、バルブではなくモータの回転数で流量を調整していますか ファンにインバータを設置して、ダンパではなくモータの回転数で風量を調整していますか	<input type="checkbox"/>
	室外機フィンの清掃	室外機フィンの定期的な清掃をしていますか	<input type="checkbox"/>
	不要時の停止	不要な時間帯に空調設備を運転していませんか	<input type="checkbox"/>
	外気導入量の削減	換気をしすぎていませんか	<input type="checkbox"/>
	冷温水・冷却水温度の適正化	セントラル空調の熱源機について 冷房時：中間期において冷水温度が低すぎませんか、冷却水温度が高すぎませんか 暖房時：温水温度が高すぎませんか	<input type="checkbox"/>

省エネの進め方と現場で役立つ着眼点：[https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/sho\\_energy/data/20210312book.pdf](https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/sho_energy/data/20210312book.pdf)

説明動画：<https://www.youtube.com/watch?v=BAYOouu-Kvg&list=PLcRmz7bR5W3IY4Ri5x28dV1SBQFJAufJo&index=21>

# (参考) 再生可能エネルギー事業支援ガイドブック (令和3年度支援メニュー抜粋版)

- 資源エネルギー庁及び環境省において、太陽光や風力、地熱等の再生可能エネルギーの設備導入や調査・研究開発等に活用できる支援施策をまとめたガイドブックを作成



概要	施策名	頁	太陽光	風力	地熱	中小水力	バイオマス	蓄電池	その他
税制の優遇を受けたい	地域未来投資促進税制	1							
	再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置 (固定資産税)	2							
	住宅省エネリフォーム減税 (投資型)	3							
	バイオ燃料製造事業者が取得した、バイオ燃料製造設備に係る課税標準の特例措置 (バイオガス・木質固形燃料・バイオエタノール・バイオディーゼル)	4							
設備導入	非化石エネルギー設備の導入をするために融資を受けたい	5							
	バイオマスを活用した施設を整備するために融資を受けたい	6							
	脱炭素事業への融資にかかる利子補給を受けたい	7							
	地域における脱炭素事業に出資を受けたい	8							
	平時の温室効果ガス排出抑制や、災害時の避難施設等へのエネルギー供給に資する再エネ発電設備等の導入をしたい	9							

## 太陽光、風力、地熱、中小水力、バイオマス、蓄電池、その他

### 税制の優遇を受けたい 地域未来投資促進税制

地域経済牽引事業計画に従って建物・機械等の設備投資を行う場合に、法人税等の特別償却又は税額控除を受けることができます。

- 対象者  
都道府県による地域経済牽引事業計画の承認に加えて、国による課税特例の確認を受けた者
- 支援内容
  - ①機械装置・器具備品 特別償却：40%、税額控除：4% (上乗せ要件を満たす場合(※) 特別償却：50%、税額控除：5%)
  - ②建物・附属設備・構築物 特別償却：20%、税額控除：2% (※)平成31年4月1日以降に承認を受けた事業かつ以下を満たす事業が対象
    - ・直近事業年度の付加価値額増加率が8%以上
    - ・労働生産性の伸び率が4%以上、かつ、投資収益率が5%以上
- 対象となる再生可能エネルギー等の種類  
全て  
※所轄の都道府県・市町村が策定する基本計画に定められている地域特性等に従ったものである必要がありますので、ご注意ください。
- 事業年数  
令和3年(2021年)4月1日から令和5年(2023年)3月末日までの間に対象設備等を取得する必要があります。
- 利用方法  
問い合わせ先にご相談をお願いします。

### 問い合わせ先

- 経済産業省 地域経済産業グループ 地域企業高度化推進課 地域未来投資促進室 TEL：03-3501-1587
- 各地方経済産業局等
  - (北海道経済産業局 地域未来投資促進室) TEL：011-709-1782 (東北経済産業局 地域未来投資促進室) TEL：022-221-4876
  - (関東経済産業局 地域未来投資促進室) TEL：048-600-0272
  - (中部経済産業局 地域未来投資促進室東海担当) TEL：052-951-2716
  - (中部経済産業局 地域未来投資促進室北陸担当) TEL：076-432-5518
  - (近畿経済産業局 地域未来投資促進室) TEL：06-6966-6012 (中国経済産業局 地域未来投資促進室) TEL：082-224-5734
  - (四国経済産業局 地域未来投資促進室) TEL：087-811-8516 (九州経済産業局 地域未来投資促進室) TEL：092-482-5435
  - (内閣府沖縄総合事務局 地域未来投資促進室) TEL：098-866-1727

# (参考) エネルギー・温暖化対策に関する支援制度について

- 関東経済産業局では、関東地域エネルギー・温暖化対策推進会議メンバー等に御協力いただき、国及び関東経済産業局管内の都県、政令市等におけるエネルギー・温暖化対策のための支援施策をまとめたガイドブックを作成

補助金	先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金 令和3年度予算案額 325.0億円 (459.5億円の内数)	お問い合わせ： 資源エネルギー庁 省エネルギー課 TEL：03-3501-9726
フェーズ： D	支援分野： 省エネ	募集期間：

令和3年度

## エネルギー・温暖化対策に関する支援制度について

### ★補助金等ガイドブック★

関東経済産業局総合エネルギー広報室 編集

令和3年3月

※ 最新の情報は、各補助金のホームページや公募要領をご確認ください。

### 事業の内容

**事業目的・概要**

- 工場・事業場において実施されるエネルギー消費効率の高い設備への更新等を以下の取組を通じて支援します。

**(A)先進事業**：高い技術力や省エネ性能を有しており、今後、導入ポテンシャルの拡大等が見込める先進的な省エネ設備等の導入を行う省エネ投資について、重点的に支援を行います。

**(B)オーダーメイド型事業**：個別設計が必要な特注設備等の導入を含む設備更新やプロセス改修、複数事業者が連携した省エネ取組に対して支援を行います。

**(C)指定設備導入事業**：省エネ性能の高い特定のユーティリティ設備、生産設備等への更新を支援します。

**(D)エネマネ事業**：エネマネ事業者とエネルギー管理支援サービスを締結し、EMS制御や運用改善により効率的・効果的な省エネ取組について支援を行います。

**成果目標**

- 令和3年から令和12年までの10年間の事業であり、令和12年度までに本事業含む省エネ設備投資の更なる促進により、原油換算で1,846万klの削減に寄与します。

**条件 (対象者、対象行為、補助率等)**

国	補助	民間企業等	補助(2/3,1/2,1/3,1/4,定額)	事業者等
---	----	-------	------------------------	------

### 事業イメージ

**(A)先進事業**

「先進的な省エネ技術等に係る技術評価委員会」等にて検討された先進的な省エネ設備等に係る評価軸・評価項目等に適合する設備等を事前登録し、当該設備等の導入を重点的に支援する。

先進的な省エネ技術等に係る技術評価委員会 → 先進設備等の公募及び登録 → 設備導入

**(B)オーダーメイド型事業**

個別設計が必要な特注設備等の導入を含む設備・システム等の複合的な更新により、エネルギー消費効率を改善する省エネ取組を支援。

(例) 複数事業者が連携した取組

製造工程：省エネ事業者A (設備更新) → 上工程 (設備停止) → 統合・集約 (AとB全体で省エネ) → 下工程 (設備導入) → 製品

増エネ事業者B → 上工程 (設備導入) → 下工程 → 製品

**(C)指定設備導入事業**

従来設備と比較して優れた省エネ性能を有する設備への更新を支援。

対象設備 (例)：冷凍・冷蔵設備、空調、業務用冷蔵庫、射出成形機

**(D)エネマネ事業**

エネマネ事業者 (※) の活用による効率的・効果的な省エネ取組を支援。

※ 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。

補助金等ガイドブック：[https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/ene\\_koho/data/r3\\_energy\\_hojokin.pdf](https://www.kanto.meti.go.jp/seisaku/ene_koho/data/r3_energy_hojokin.pdf)



関東経済産業局では、省エネや節電活動に役立つ情報、エネルギーに関連する情報を週1回メルマガ配信しています。この「エネマガ」を是非ともご活用ください。

関東経済産業局 メルマガ

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**

☆ 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

<https://www.kanto.meti.go.jp/>