

エネ経会議が実施した省エネ診断したものから見えるもの

2024年5月25日

一般社団法人エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議・エネルギー何でも相談所

片野 俊雄

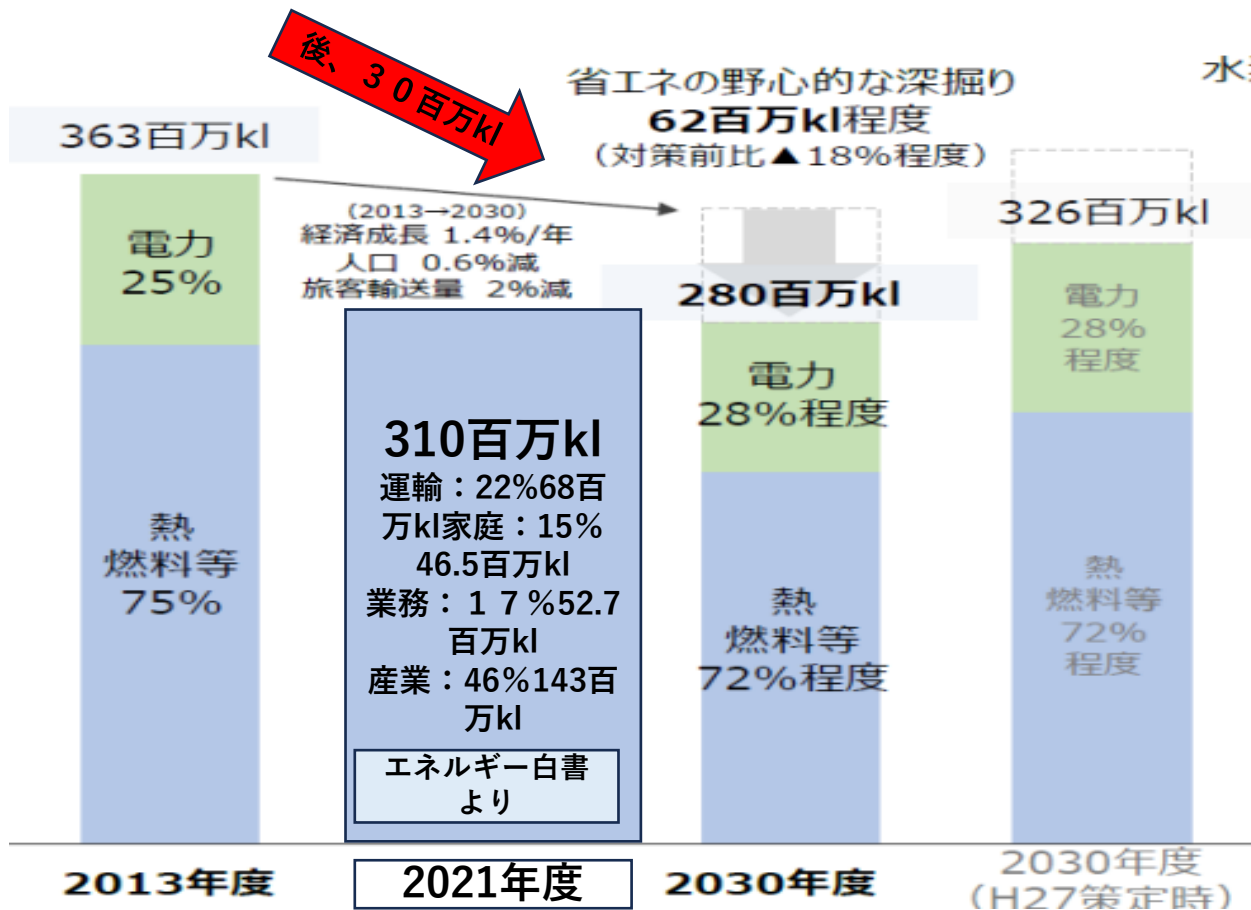
経済産業省・2030年度におけるエネルギー需給の見通し (第6次エネルギー基本計画)

- 「第6次エネルギー基本計画」では、新たな2030年度におけるエネルギー需給の見通しは、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、更に、50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明したことを踏まえ、46%削減に向け徹底した省エネルギーや非化石エネルギーの拡大を進める上で需給両面における様々な課題の克服を野心的に想定した場合に、どのようなエネルギー需給の見通しとなるかを示すものとされている。
- この中で、2030年度のエネルギー需給構造の見直しについて、経済成長率：1.4%/年、人口：0.6%減、旅客輸送量：2%減と想定してエネルギー需要を推計し、省エネの野心的な深掘りを見込んだ最終エネルギー消費と、それに対する一次エネルギー供給構造、及び電力需要の見込みとそれに対する電源構成が、2015年（平成27年）のエネルギーミックス策定時のものも併記した形で示されている。
- 追加的な省エネルギー対策を実施する前の需要を推計した最終エネルギー消費の合計は350百万kL程度であり、これを技術的にも可能で現実的な省エネルギー対策として考えられ得る限りのものをそれぞれ積み上げ、最終エネルギー消費で6,200万kL程度の省エネルギーを実施することによって、2030年度のエネルギー需要を280百万kL程度と見込んでいる。
- これは、2012年度から2030年度までの約20年間に、エネルギー消費効率（＝最終エネルギー消費量／実質GDP）を約40%改善することに相当し、1970年代のオイルショック後の改善率を上回る野心的な目標となっている。

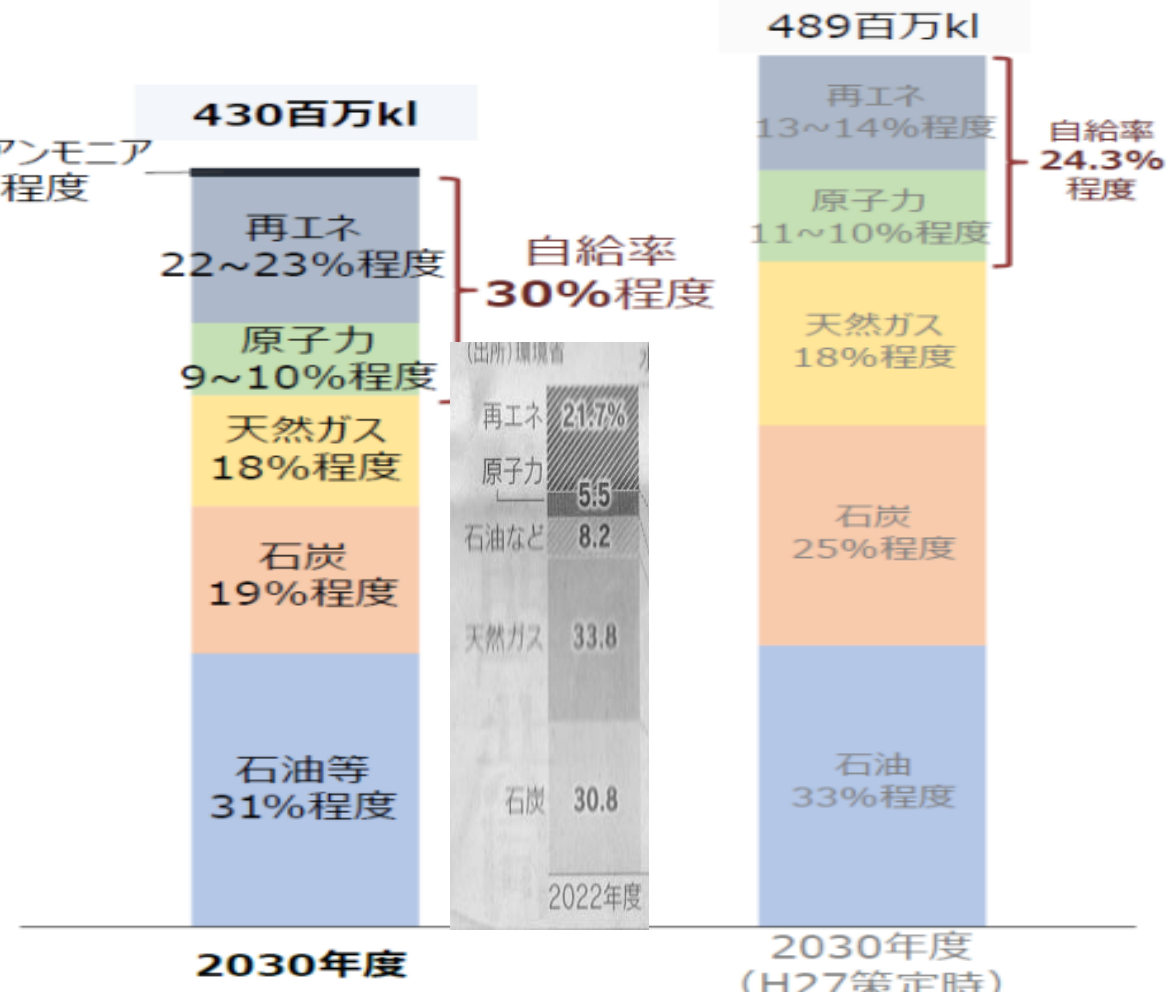
国の目標

エネルギー需要・一次エネルギー供給

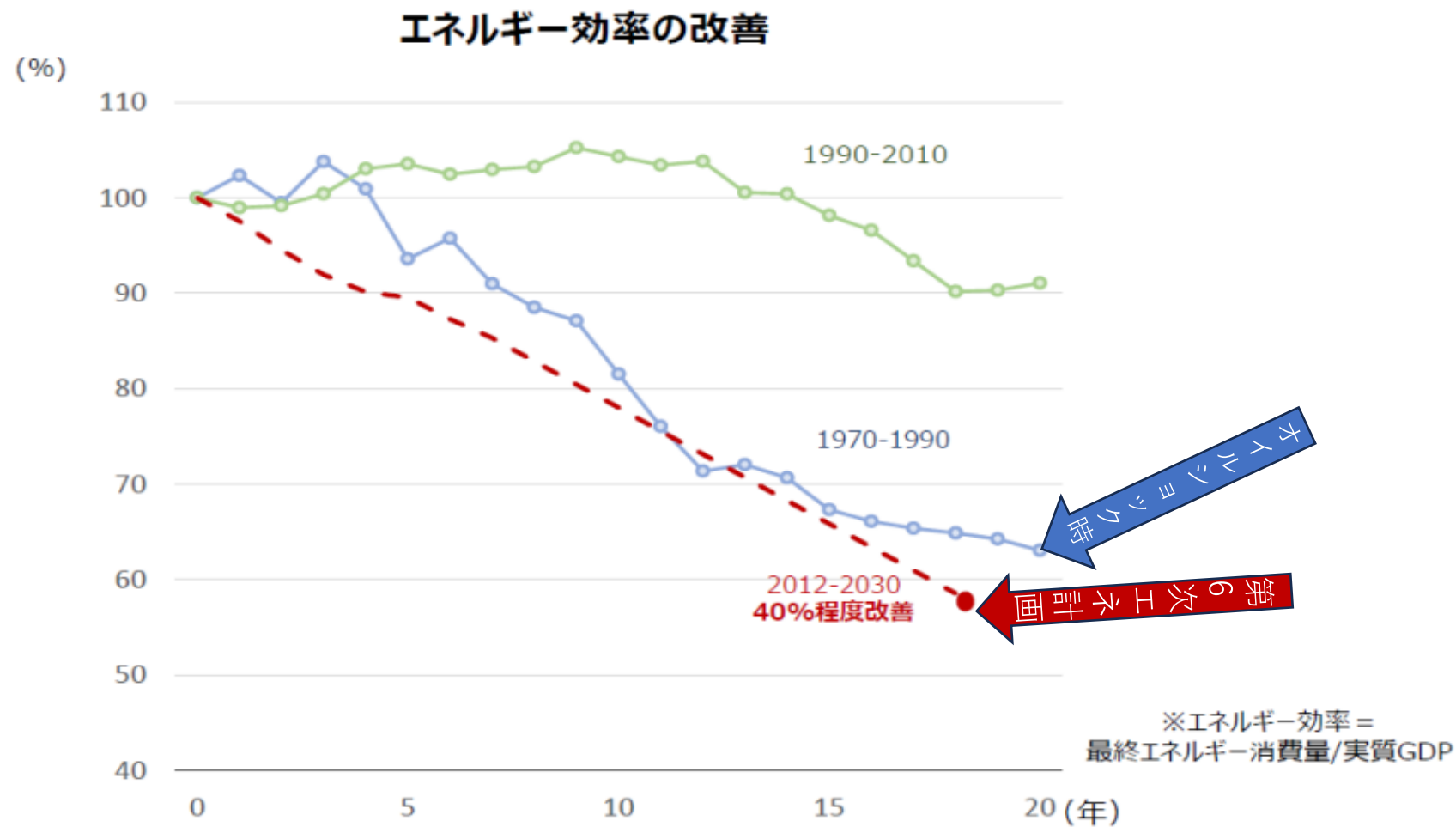
エネルギー需要



一次エネルギー供給



- H27策定時のエネルギーミックスにおいては、省エネルギー対策を徹底して進める結果、エネルギー効率は石油危機後と同程度であった。
- 野心的な省エネルギーの深掘りを目指した結果、石油危機後を上回るエネルギー消費効率となる。



エネ経会議が実施した省エネ診断

2015年度～2023年度の9年間に渡り**延べ155者**の省エネ診断・支援を経産省地域プラットフォーム構築事業補助金を使用して実施

省エネとは？

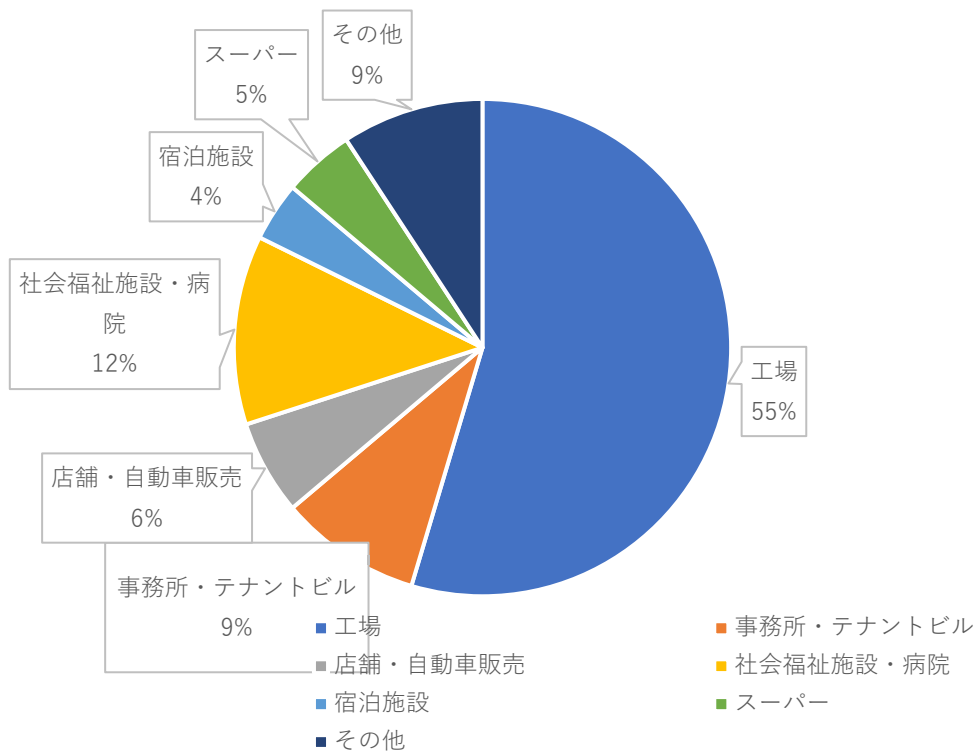
= 「**エネルギーを賢く使う**」

≠ 我慢する

診断受診すると

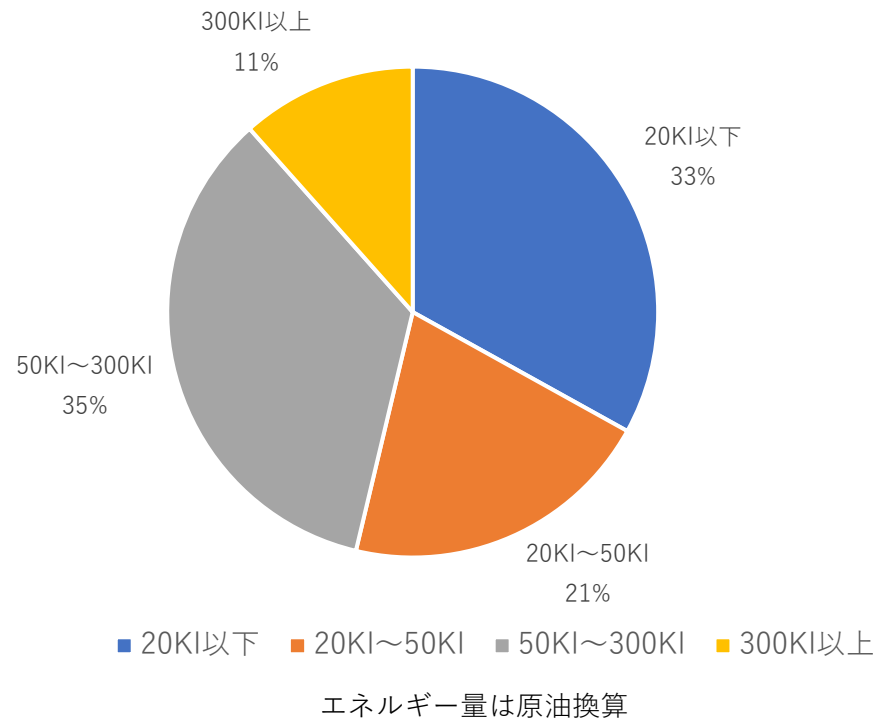
- 自社のエネルギー使用状況が把握できる
- どんな設備を何時導入してどの位経過しているかが分かる
- 改善点とその効果が示される
- 設備更新計画が立て易くなる
- 補助金を使えるのか、どんな補助金があるのか分かる

支援対象者カテゴリー



工場：食品製造工場、クリーニング工場を含む
 その他：スポーツ施設、寺院

使用エネルギー毎の対象者数

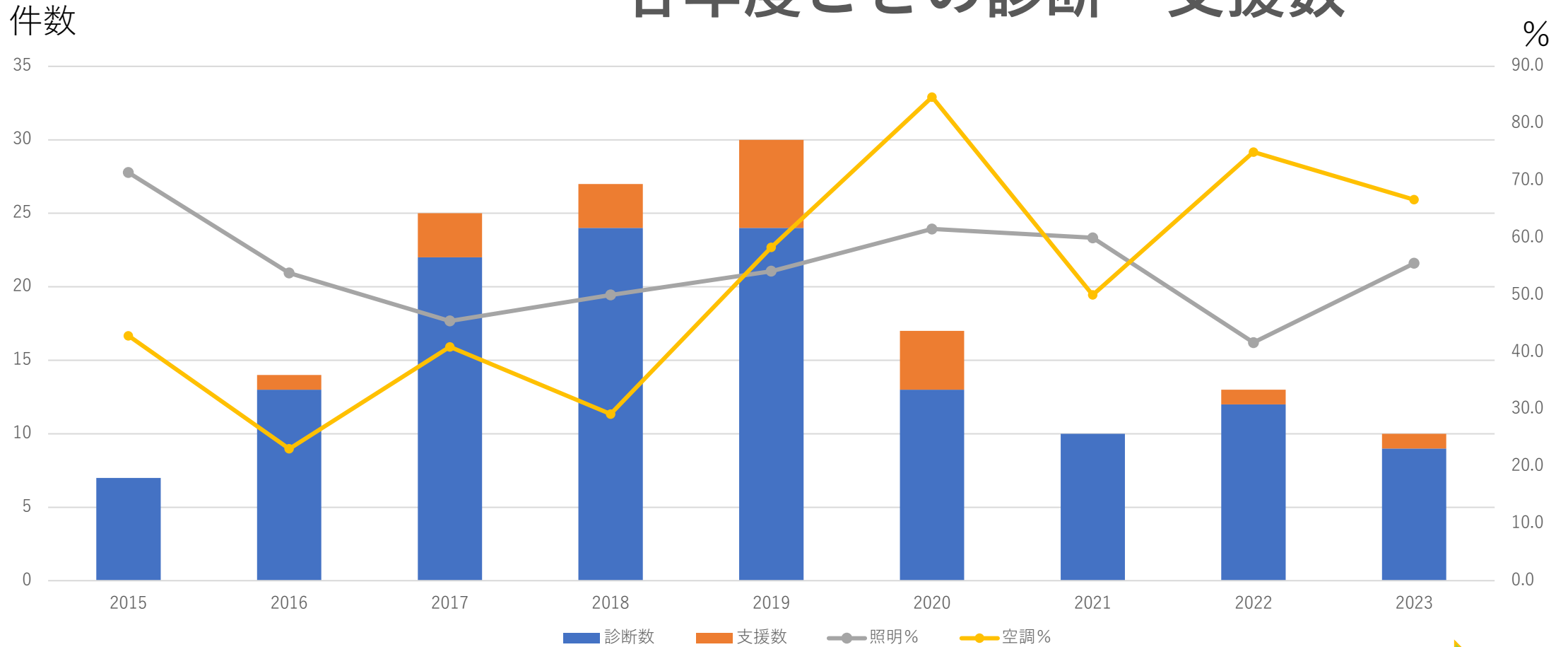


50kl : 224,300kWh
 300 kl : 1,346,000kWh
 1500kl : 67,500,000kWh

トヨタ国内本体工場14拠
 点 : 400,000kl

診断事業所中最大使用量 :
 約1,300kl

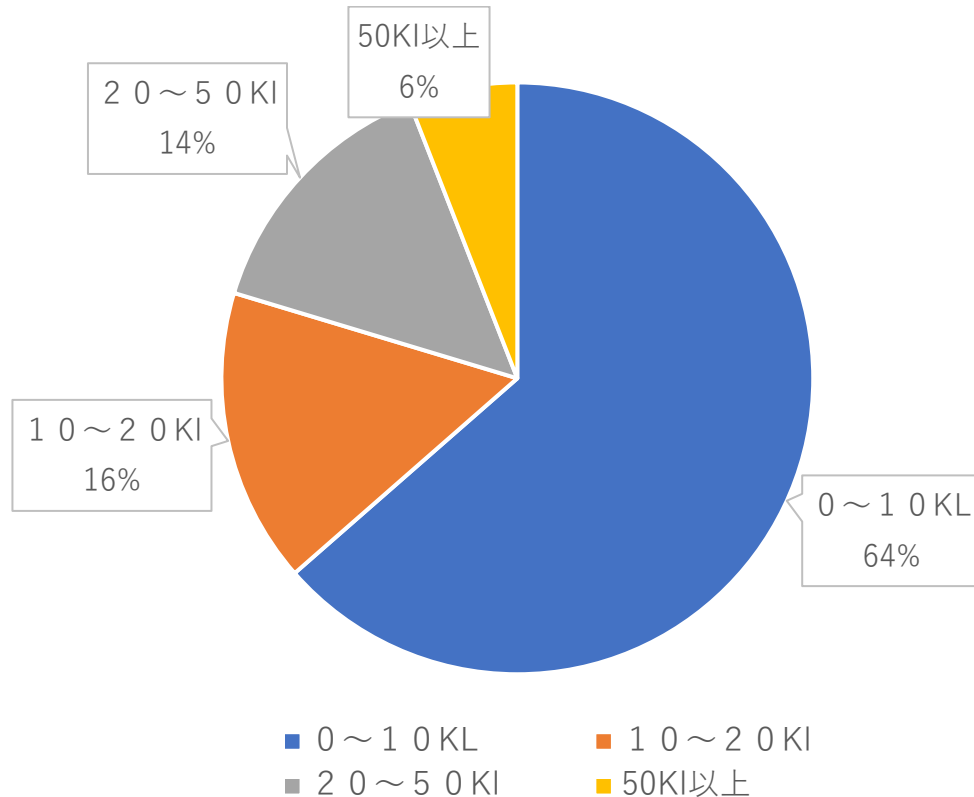
各年度ごとの診断・支援数



有料診断（1割負担）

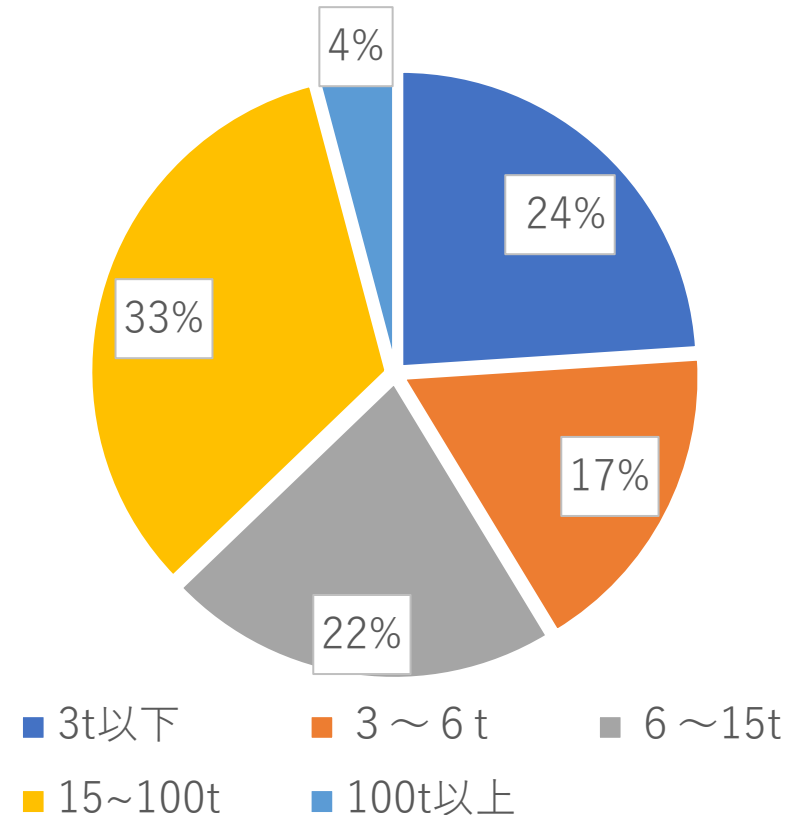
診断時原油換算省エネルギー量 & CO2削減量

原油換算削減量



●省エネルギー量としては小さい事業所が多い
年間電力削減量に換算して44,860kWh以下

CO2削減量



●多くの自治体設備更新補助金申請要件CO2削減量
3.0t以上はハードルが高い

省エネ診断から設備導入

地域プラットフォーム構築事業(省エネお助け隊事業) (155者)

総合的な省エネ診断



診断提案を受けた個別案件に対する深堀

計測、計画策定支援等

補助金利用による設備導入

中小企業等エネルギー利用最適化推進事業(中小企業等に向けた省エネルギー診断拡充事業)
(20者)

設備単位毎の省エネ診断



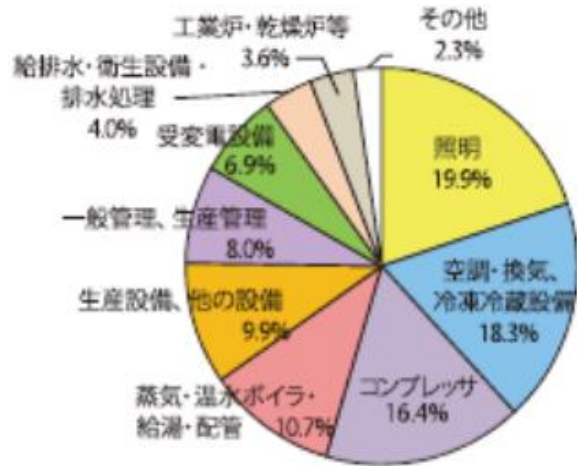
計画的な設備更新が肝要！

診断における提案項目例（工場）

省エネルギー診断では、工場の現状を分析した上で、省エネルギーとなる改善提案をご提示します。

右の円グラフは、最近の工場診断による改善提案について、その対象設備を分類したものです。

下記の表は、設備分類ごとに提案内容別の件数を集計したもので、どのような改善提案が多く提示されているかがわかります。



(注) 工場省エネ診断の改善提案

照明

空調・換気設備

コンプレッサ

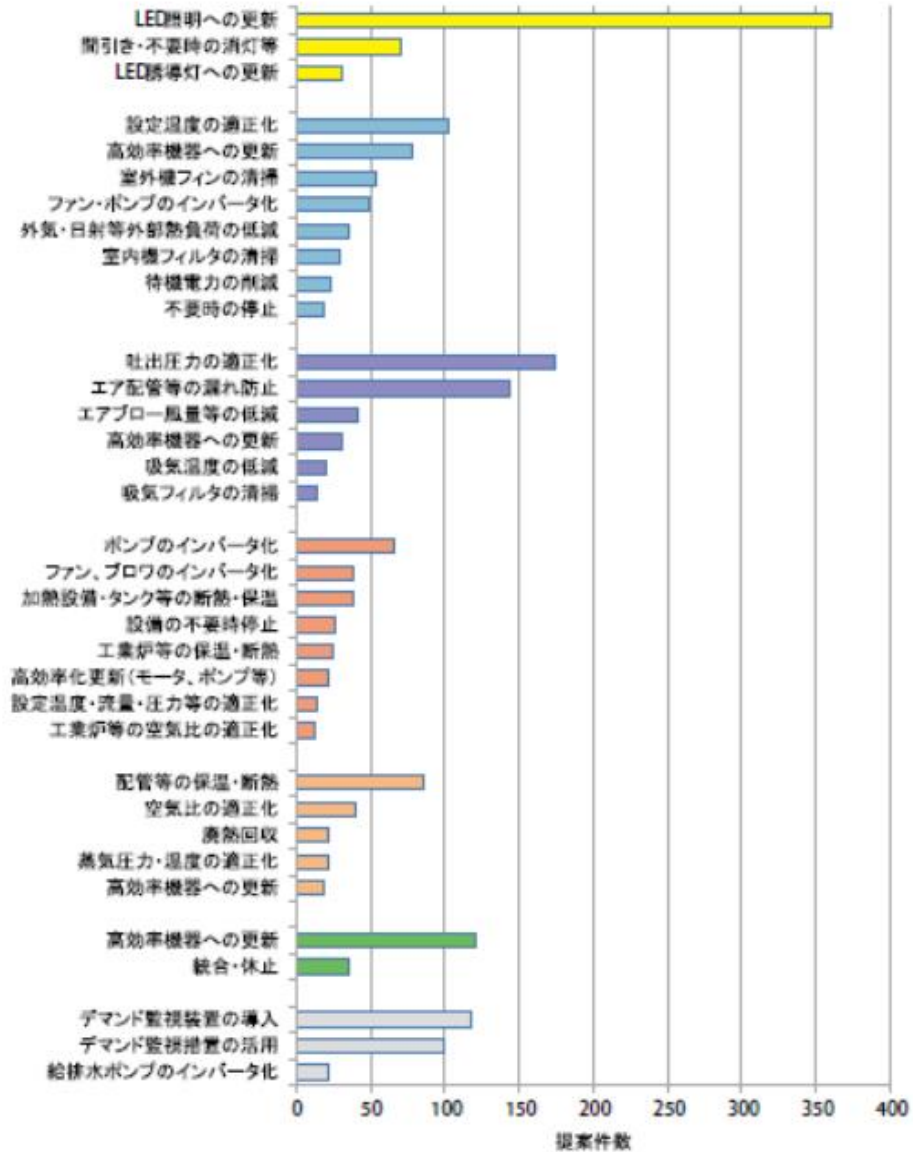
生産設備等

ボイラ・給湯・配管

受変電設備

デマンド管理
その他

省エネセンターの2023年度の統計



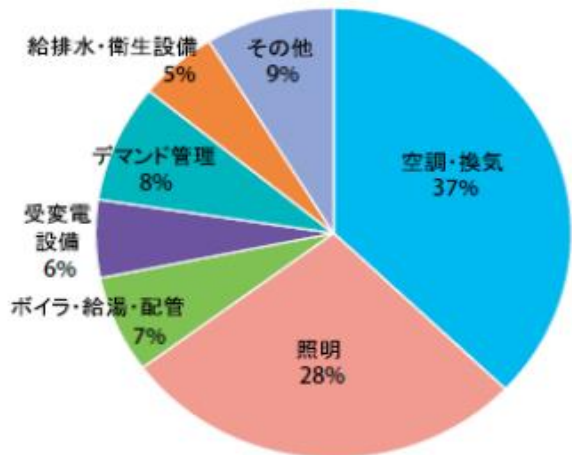
診断における提案項目例（ビル等）

省エネ診断では、ビルの現状を調査した上で、改善提案をご提示します。

右の円グラフは、最近の改善提案件数の対象設備別割合を示したものです。空調、照明等の提案が多く、概ねビルのエネルギー使用量の割合を反映しています。

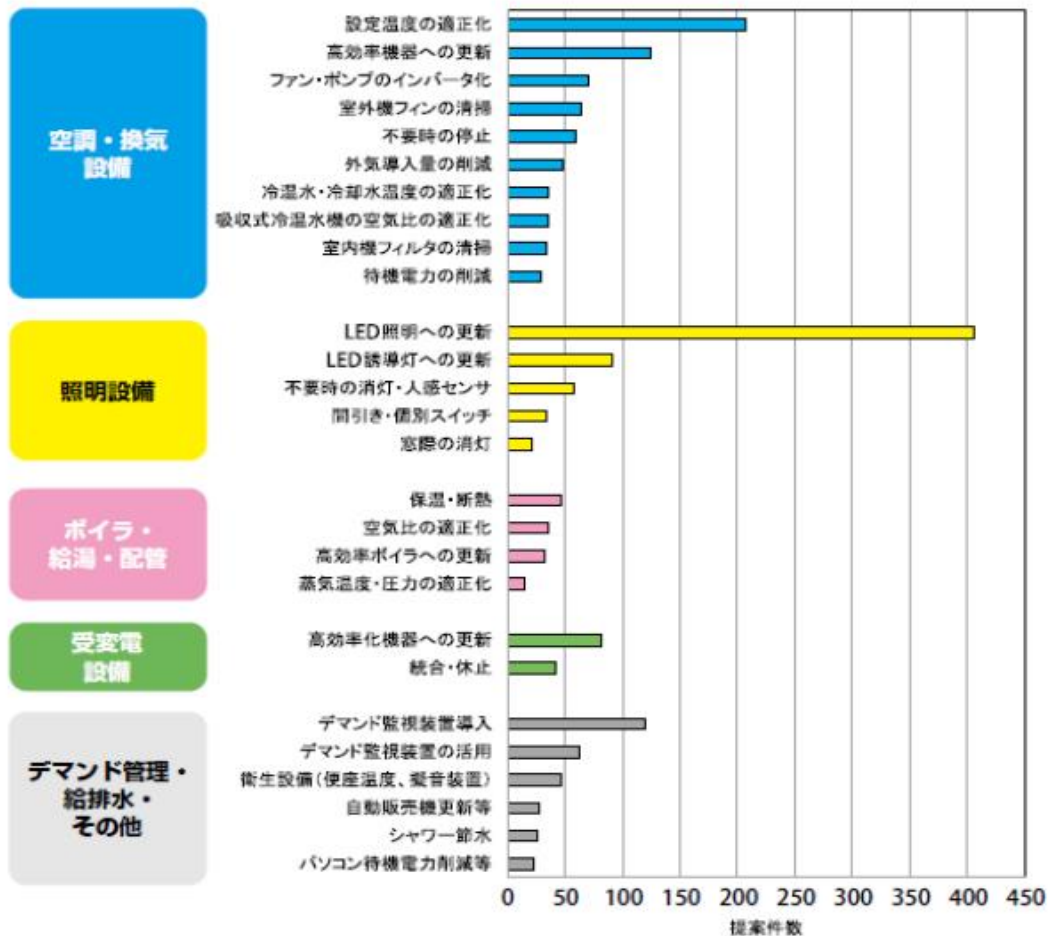
下の図は対象設備ごとの提案を、さらにその内容別に集計したものです。

空調・換気設備では設定温度の適正化が多く、照明関係はLED照明への更新が非常に多くなっています。



ビル省エネ診断の改善提案

省エネセンターの2023年度の統計



データから読み取れること

- 中小企業の使用エネルギーは大手に比べ少ない
- 照明はかなりLED化が進んでいるが依然としてLED化の余地有
- 令和になりCO2削減(脱炭素に焦点があてられるようになった)
原油使用量削減ではなく脱炭素に国は焦点を当てるよう変化してきている

エネ経が省エネ診断して省エネ提案した実例
(4例：2022年～2023年度)

更新前	電力使用量：1,099,177kWh/年			
CASE 1. 製造業K社 更新予定設備 空調・コンプレッサ・集塵機	内訳	空調：275,000 kWh/年	25%	電力量内訳率
		コンプレッサ：142,080kWh/年	13%	
		集塵機：146,208 kWh/年	13%	
		その他：535,889 kWh/年	51%	

更新後	852,569kWh/年 削減率22.4% 削減コスト：493万円			
削減内訳 CO2 削減量：55t-co ²	空調：110,000kWh/年	40%	削減率	
	コンプレッサ：64,270kWh/年	45%		
	集塵機：72,388kWh/年	50%		

更新前	電力使用量：406,250kWh/年			
CASE 2. スーパーマーケット 更新予定設備 照明・空調・遮熱フィルム	内訳	照明：73,125 kWh/年（ショーケース内のみ更新予定）	18%	電力量内訳率
		空調1：7,096kWh/年	2%	
		空調2：6,461kWh/年	2%	
		その他：319,568kWh/年	78%	

更新後	383,781kWh/年 削減率5.5% 年間削減コスト：83万円			
削減内訳 CO2 削減量：5 t-co ²	照明：8,157kWh/年	11.2%	削減率	
	空調1：7,096kWh/年	4.2%		
	空調2：6,461kWh/年	3.8%		
	遮熱フィルム：755kWh/年	0.9%		

更新前	電力使用量：143,374kWh/年			
CASE 3. ビル施設B社 更新予定設備 照明・空調・変圧器	内訳	照明：15,664 kWh/年	11%	電力量内訳率
		空調：6,605kWh/年	5%	
		変圧器：39,078kWh/年	27%	
		その他：82,027kWh/年	57%	

更新後	107,846kWh/年	削減率25%	削減コスト：493万円/年
削減内訳 CO2 削減量：8 t-co ²	照明：11,378kWh/年	37%	削減率
	空調：2,986kWh/年	45%	
	変圧器：21,164kWh/年	54%	

更新前	電力使用量：590,488kWh/年			
CASE 4. 特別養護 老人ホームB会 更新予定設備 照明・空調・自家消費 型太陽光発電設備 (PPA)	内訳	照明：106,026 kWh/年	18%	電力量内訳率
		空調：230,732kWh/年	39%	
		その他：253,730kWh/年	43%	

更新後	440,690kWh/年	削減率25.3%	削減コスト：458万円/年
削減内訳 CO2 削減量：28t-co ²	照明：49,130kWh/年	54%	更新前対の削減率 但し、太陽光は、 全体電力量に対して
	空調：57,683kWh/年	25%	
	太陽光：42,985kWh/年	7%	

中小企業が省エネ設備更新、新規設備投資（自家消費型太陽光発電設備も含む）に活用できる補助金と 利子補給・税優遇制度

◆補助金のポイント

- 省エネ事業①既設設備を置き換えて省エネになること。
 - ②導入する設備が兼用設備、将来用設備、予備設備でないこと。
 - ③トップランナー制度の条件があるときは、消費効率を満たしていること。
- 再エネ事業①新規設置・既設更新でも可。
 - ②太陽光は、自家消費であること。又は、蓄電池導入が必須条件に設定されている場合あり。

◆特に自家消費型太陽光発電設備設置には、手厚い補助金があり。場合によっては、国・都道府県・市町村の補助金を全て活用できるケースがある。

種類	省庁	令和6年度国の主な省エネルギー補助金事業及び税優遇制度 補助金名	令和6年度 予算
省エネ	経産省	省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費(詳細添付) 省エネ設備への更新を促進するための補助金(詳細添付) 中小企業等エネルギー利用最適化推進事業費(地域プラットフォーム構築事業・省エネ最適化診断等)(詳細添付) 住宅・建築物需給一体型等省エネルギー投資促進事業(ZEB)	910億円 360億円 32億円 314億円
太陽光	経産省	需要家主導太陽光発電導入促進事業(詳細添付)	158億円
省エネ	環境省	脱炭素経営によるバリューチェーン全体での脱炭素化の潮流に着実に対応するための工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業(SHIFT事業＝診断・更新設備)(詳細添付) 建築物等のZEB化・省CO2化普及加速事業	33億円 47億円
創エネ	環境省	民間等による再エネ主力化・レジエンス強化促進事業(詳細添付)	40億円
脱炭素	環境省	地域脱炭素推進交付金	425億円
防災・減災	環境省	地域レジエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備導入等推進事業(詳細添付)	20億円

経産省・省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業

(I) 工場・事業場型		新たな支援策 (II) 電化・脱炭素燃転型		(IV) エネルギー需要最適化型
① 先進設備・システムの導入 資源エネルギー庁に設置された「先進的な省エネ技術等に係る技術評価委員会」において決定した審査項目に則り、SIIが設置した外部審査委員会で審査・採択した先進設備・システムへ更新等する事業		③ 指定設備のうち電化や脱炭素目的の燃料転換を伴う設備等の導入 化石燃料から電気への転換や、より低炭素な燃料への転換等、電化や脱炭素目的の燃料転換を伴う指定設備等へ更新する事業		④ EMS (エネルギーマネジメントシステム) 機器の導入 SIIに登録されたエネマネ事業者と「エネルギー管理支援サービス」を契約し、SIIに登録されたEMSを用いて、より効果的に省エネルギー化及びエネルギー需要最適化を図る事業
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		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		申請単位において、「EMSの制御効果」と「省エネ診断等の運用改善効果」で、以下の要件を満たす事業
① 省エネ率+非化石割合増加率:30%以上 ② 省エネ量+非化石使用量:1,000k以上 ③ エネルギー消費原単位改善率:15%以上(注) <small>※複数の対象設備(①②③)を組み合わせて申請する場合、各設備の省エネ効果の合算値で上記要件を満たすこと。 <small>※非化石転換の場合も増エネ設備となる事業は対象外</small></small>		① 省エネ率+非化石割合増加率:10%以上 ② 省エネ量+非化石使用量:700k以上 ③ エネルギー消費原単位改善率:7%以上(注) <small>※複数の対象設備(①②③)を組み合わせて申請する場合、各設備の省エネ効果の合算値で上記要件を満たすこと。 <small>※非化石転換の場合も増エネ設備となる事業は対象外</small></small>		省エネ率:2%以上
補助対象経費^① 設計費・設備費・工事費		補助対象経費 設備費のみ (電化の場合は付帯設備も対象)		補助対象経費^① 設計費・設備費・工事費
補助率 中小企業者等 ^② 2/3以内 大企業 ^③ 、その他 ^④ 1/2以内		補助率 中小企業者等 ^② 1/2以内 <small>※投資回収年数7年未満の事業は1/3以内</small> 大企業 ^③ 、その他 ^④ 1/3以内 <small>※投資回収年数7年未満の事業は1/4以内</small>		補助率 1/2以内
補助金限度額 <small>(1)内は非化石申請時</small> 【上限額】15億円/年度(20億円/年度) 【下限額】100万円/年度 <small>※複数年度事業の1事業当たりの上限額は30億円(40億円) <small>※連携事業の上限額は30億円(40億円)</small></small>		補助金限度額 <small>(1)内は非化石申請時</small> 【上限額】15億円/年度(20億円/年度) 【下限額】100万円/年度 <small>※複数年度事業の1事業当たりの上限額は20億円(30億円) <small>※連携事業の上限額は30億円(40億円)</small></small>		補助金限度額 <small>(1)内は電化の場合</small> 【上限額】3億円/事業全体(5億円/事業全体) 【下限額】30万円/事業全体 <small>※複数年度事業の1事業当たりの上限額は3億円(5億円)</small>
補助金限度額 <small>(1)内は非化石申請時</small> 【上限額】15億円/年度(20億円/年度) 【下限額】100万円/年度 <small>※複数年度事業の1事業当たりの上限額は30億円(40億円) <small>※連携事業の上限額は30億円(40億円)</small></small>		補助金限度額 <small>(1)内は電化の場合</small> 【上限額】3億円/事業全体(5億円/事業全体) 【下限額】30万円/事業全体 <small>※複数年度事業の1事業当たりの上限額は3億円(5億円)</small>		補助金限度額 【上限額】1億円/事業全体 【下限額】100万円/事業全体 <small>※複数年度事業の1事業当たりの上限額は1億円</small>

経済産業省・省エネルギー設備への更新を促進するための補助金

本年度より設備導入を行う補助事業の名称を変更しております。

令和4年度補正事業	◎指定設備導入事業	①エネルギー需要最適化対策事業
令和5年度補正事業	(Ⅲ)設備単位型	(Ⅳ)エネルギー需要最適化型

(Ⅲ) 設備単位型

◎指定設備の導入

SIIが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へ更新する事業

ユーティリティ設備

- ① 高効率空調 (産業・業務用エアコン等)
- ② 産業ヒートポンプ
- ③ 業務用給湯器
- ④ 高性能ボイラ
- ⑤ 高効率コージェネレーション
- ⑥ 低炭素工業炉
- ⑦ 変圧器
- ⑧ 冷凍冷蔵設備
- ⑨ 産業用モータ
- ⑩ 節電機能付きLED照明器具

生産設備

- ⑪ 工作機械
- ⑫ プレス機械
- ⑬ ダイカストマシン
- ⑭ プラスチック加工機械
- ⑮ 印刷機械

上記に該当しない「その他SIIが認めた高性能な設備」として指定した設備も対象となる。

補助対象経費	設備費のみ
補助率	1/3以内
補助金限度額	【上限額】1億円/事業全体 【下限額】30万円/事業全体

(Ⅳ) エネルギー需要最適化型

④EMS(エネルギーマネジメントシステム)機器の導入

SIIIに登録されたエネマネ事業者と「エネルギー管理支援サービス」を契約し、SIIIに登録されたEMSを用いて、より効果的に省エネルギー化及びエネルギー需要最適化を図る事業

申請単位において、「EMSの制御効果」と「省エネ診断等の運用改善効果」で、以下の要件を満たす事業

省エネ率:2%以上

補助対象経費^①	設計費・設備費・工事費
補助率	中小企業者等 ^② 1/2以内 大企業 ^③ 、その他 ^④ 1/3以内
補助金限度額	【上限額】1億円/事業全体 【下限額】100万円/事業全体

(Ⅳ) エネルギー需要最適化型との組み合わせについて

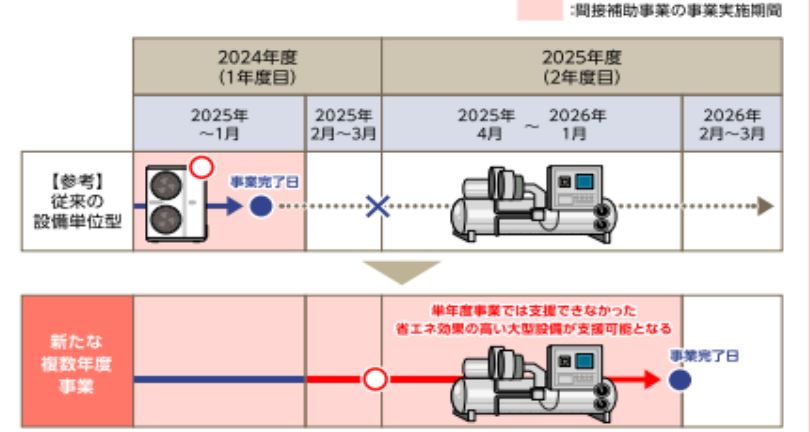
(Ⅲ)設備単位型に、(Ⅳ)エネルギー需要最適化型を組み合わせる申請が可能です。その場合、それぞれの申請要件、補助率が適用されます。また、補助金限度額はそれぞれの事業の上限金額の合計となります。なお、(Ⅳ)エネルギー需要最適化型の単独申請は対象外です。



新たな支援策

複数年度事業(2年度事業)活用のご案内

従来の設備単位型(◎指定設備導入事業)では、投資・事業計画が単年度で完了する事業が対象であり、複数年にわたる事業は対象外でした。本事業では、総合経済対策を踏まえ、国庫債務負担行為を活用し、新たに複数年(2年度事業)にわたる投資・事業計画を支援します。



複数年度事業に申請するための条件等は、公募要領をご確認ください。

*省エネ法特定事業者等の要件について 年間のエネルギー使用量が原油換算1,500kl以上である事業者(省エネ法特定事業者等)は、省エネ法に基づく定期報告情報を開示する制度に参加宣言していることを要件とする。

経済産業省・省エネ診断拡充事業補助金

省エネクイック診断 -コースの紹介-

令和5年度補正予算 中小企業等エネルギー利用最適化推進事業費
(中小企業等に向けた省エネルギー診断拡充事業費補助金)

	省エネ診断コース	効果測定コース ^(※)
設備単位プラン <small>※最大2設備まで組合せ可能です</small>	各設備 ¥5,500 (税込)	各設備 ¥3,850 (税込)
まるっとプラン <small>※1プラン、原則3設備となります</small>	¥16,500 (税込)	¥11,550 (税込)

※効果測定コースは、過去に省エネ診断を受診した事業者向けのコースです。

診断事例のご紹介

①照明設備のLED化

削減コスト：約**49万円**/年



②給湯循環ポンプの運用改善

削減コスト：約**28万円**/年



受診対象設備



空調設備



照明設備



ボイラ・給湯器



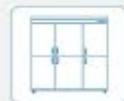
受変電設備



コンプレッサ



デマンド



冷凍冷蔵設備



給排水・排水処理



生産設備



工業炉

経産省・需要家主導太陽光発電導入促進事業

需要家主導太陽光発電導入促進事業 令和6年度概算要求額 158億円（105億円）

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
新エネルギー課

事業の内容

事業目的

2030年の長期エネルギー需給見通し等の実現に向け、再エネの拡大・自立化を進めていくことが不可欠であるところ、需要家主導による新たな太陽光発電の導入モデルの実現を通じて、再生可能エネルギーの自立的な導入拡大を促進する。

また、全体の電力需給バランスに応じた行動変容を促すことができるFIP認定発電設備への蓄電池導入の促進を通じて、ピークシフトを促す。

事業概要

（1）需要家主導型太陽光発電導入支援事業

再エネ利用を希望する需要家が、発電事業者や需要家自ら太陽光発電設備を設置し、FIT/FIP制度・自己託送によらず、再エネを長期的に利用する契約を締結する場合等の、太陽光発電設備等の導入を支援する。

（2）再エネ電源併設型蓄電池導入支援事業

FIPの認定を受ける案件であること等を条件に、一定の容量・価格の上限のもと、蓄電池の導入を支援する。

【需要家主導型太陽光発電導入支援における主な事業要件例】

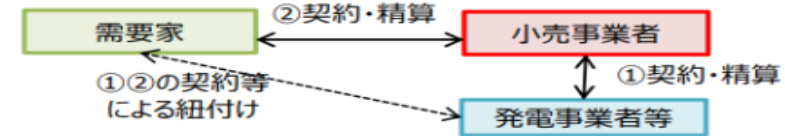
- 一定規模以上の新規設置案件※であること
- ※同一の者が主体の場合、複数地点での案件の合計も可
- FIT/FIPを活用しない、自己託送ではないこと
- 需要家単独又は需要家と発電事業者と連携※した電源投資であること
- ※一定期間（8年）以上の受電契約等の要件を設定。
- 廃棄費用の確保や周辺地域への配慮等、FIT/FIP制度同等以上の事業規律の確保に必要な取組を行うこと 等

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）

民間事業者等が太陽光発電設備及び再生可能エネルギー併設型の蓄電池を導入するための、機器購入等の費用について補助する。



【需要家主導型太陽光発電導入支援の対象事業スキームイメージ】



成果目標

令和4年度から4年間を目途に継続して実施する事業であり、2030年の長期エネルギー需給見通しの実現に寄与する

神奈川県内、市区町村の太陽光発電・蓄電池補助金

神奈川県内、市区町村の補助金

自治体	申請期間	蓄電池補助金	太陽光発電補助金	V2H補助金
神奈川県	2023/4/27～ 2023/12/28		6万円/kW 上限は設置価格	設置価格×1/3 上限25万円
神奈川県 横浜市	2023/6/22～ 2024/3/8			設置価格×1/2 上限15万円
神奈川県 川崎市	2023/4/5～ 2024/3/15	1万円/kWh 上限10万円	2万円/kW 上限10万円	一律5万円
神奈川県 相模原市	2022/9/1～ 2023/3/15	一律3万円	一律3万円	一律3万円
神奈川県 鎌倉市	2023/4/3～ 2024/3/1	一律4万円	1万円/kW 上限3万円	一律2万円
神奈川県 藤沢市	2023/4/3～ 2024/2/29	一律5万円	1.5万円/kW 上限5万円	
神奈川県 小田原市	2023/4/17～ 2024/2/29	一律5万円		

本補助は、神奈川県の実施する「中小規模事業者省エネルギー設備導入支援補助金」及び「自家消費型再生可能エネルギー導入費補助金」との併用が可能です。

小田原市令和6年度太陽光発電補助金

県の補助金と併用可能（自己消費型の場合：小田原市5万円/kW・県6万円/kW）

1 家庭向け太陽光発電補助

		自己所有型	PPA・リース型
補助率 (額)	太陽光発電	7万円/kW（上限：500万円）※1	7万円/kW（上限：500万円）※1
	蓄電池 ※2	蓄電池価格の1/3（上限：4.7万円）	蓄電池価格の1/3（上限：4.7万円）
区分		購入	PPA・リース
自家消費割合		30%以上	30%以上
交付要件 ※3			PPA・リース事業者に交付される補助金の相当額がサービス料金・リース料金から控除されること。

- ※1 ただし、カーポート型の場合、補助対象事業費の1/3・建材一体型（窓）の場合、補助対象事業費の3/5・建材一体型（壁）の場合、補助対象事業費の1/2
- ※2 蓄電池のみの設置は交付対象外。
- ※3 記載したものの以外の要件について、必ずホームページより確認してください。

2 事業者向け太陽光発電補助

		再エネ供給型		再エネ供給型 (認定再エネ導入事業)		ソーラーシェアリング		自家消費型	
補助率 (額)		2/3		1/2		1/2		5万円/kW (上限：500万円/件) ※4	
区分		購入	PPA・リース	購入	PPA・リース	購入	PPA・リース	購入	PPA・リース
自家消費割合		50%以上		50%未満		50%未満		50%以上	
交付要件 ※5	(1)	(1) AEMSへの余剰電力供給		(1) AEMSへの余剰電力供給		(1) AEMSへの余剰電力供給		(1) 充電する場合は、AEMSへ充電すること。	
	(2)	(2) 2030年度までのRE100		(2) 脱炭素化促進事業の認定を受けること。		(2) PPA・リース事業者に交付される補助金の相当額がサービス料金・リース料金から控除されること。		(3) PPA・リース事業者に交付される補助金の相当額がサービス料金・リース料金から控除されること。	
	(3)	(3) PPA・リース事業者に交付される補助金の相当額がサービス料金・リース料金から控除されること。		(3) PPA・リース事業者に交付される補助金の相当額がサービス料金・リース料金から控除されること。					

本補助は、神奈川県の実施する「中小規模事業者省エネルギー設備導入支援補助金」及び「自家消費型再生可能エネルギー導入費補助金」との併用が可能です。

環境省・脱炭素経営によるバリューチェーン全体での脱炭素化の潮流に着実に 対応するための工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業 (SHIFT事業 = 診断・更新設備)

1. 事業目的

- 2050年カーボンニュートラルの実現や2030年度削減目標の達成に資するため、工場・事業場における先導的な脱炭素化に向けた取組※を推進し、また、脱炭素化に向けて更なる排出削減に取り組む事業者の裾野を拡大する。
※削減目標設定、削減計画策定、設備更新・電化・燃料転換・運用改善の組合せ
- さらに、脱炭素経営の国際潮流を踏まえ、個社単位の取組を超えて、企業間で連携してバリューチェーンの脱炭素化に取り組む先進的なモデルを創出する。

2. 事業内容

- CO₂削減計画策定支援 (補助率: 3/4、補助上限: 100万円)**
中小企業等による工場・事業場でのCO₂削減目標・計画の策定を支援
※ CO₂ 排出量を見る化するDXシステムを用いて運用改善を行うDX型計画は、補助上限200万円
- 省CO₂型設備更新支援**
 - 標準事業** CO₂排出量を工場・事業場単位で15%以上又は主要なシステム系統で30%以上削減する設備更新を支援 (補助率:1/3、補助上限:1億円)
 - 大規模電化・燃料転換事業** 主要なシステム系統でi) ii) iii) の全てを満たす設備更新を支援 (補助率: 1/3、補助上限:5億円)
 - i)電化・燃料転換 ii)4,000t-CO₂/年以上削減 iii)CO₂排出量を30%以上削減
 - 中小企業事業** 中小企業等による設備更新に対し、i) ii)のうちいずれか低い額を支援 (補助上限:0.5億円)
 - i)年間CO₂削減量×法定耐用年数×7,700円/t-CO₂(円) ii)補助対象経費の1/2(円)
- 企業間連携先進モデル支援(補助率:1/3、1/2、補助全体上限5億円)**
Scope3削減に取り組む企業が主導し、サプライヤー等の工場・事業場のCO₂排出量削減に向けた設備更新を促進する取組を支援 (2カ年以内)
- 補助事業の運営支援 (委託)**
CO₂排出量の管理・取引システムの提供、実施結果の取りまとめ等を行う。

3. 事業スキーム

- 事業形態 ①、②、③間接補助事業 ④委託事業
- 補助・委託先 民間事業者・団体
- 実施期間 令和3年度～令和7年度

4. 事業イメージ



環境省・地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する公共施設への自立・分散型エネルギー設備導入推進事業

災害・停電時に公共施設へエネルギー供給が可能な再生可能エネルギー設備等の導入を支援します。

1. 事業目的

防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策（令和2年12月11日閣議決定）における「災害時に役立つ避難施設防災拠点の再エネ・蓄エネ設備に関する対策」として、また、地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）に基づく取組として、地方公共団体における公共施設への再生可能エネルギーの率先導入を実施することにより、地域のレジリエンス（災害等に対する強靱性の向上）と地域の脱炭素化を同時実現する。

2. 事業内容

公共施設※1への再生可能エネルギー設備等の導入を支援し、平時の脱炭素化に加え、災害時にもエネルギー供給等の機能発揮を可能とする。

- ①（設備導入事業）再生可能エネルギー設備、未利用エネルギー活用設備、コジェネレーションシステム（CGS）及びそれらの附帯設備（蓄電池※2、充放電設備、自営線、熱導管等）並びに省CO2設備（高機能換気設備、省エネ型浄化槽含む）等を導入する費用の一部を補助。
- ②（詳細設計等事業）再生可能エネルギー設備等の導入に係る調査・計画策定を行う事業の費用の一部を補助。

※1 地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設、又は業務継続計画により災害等発生時に業務を維持するべき公共施設（例：防災拠点・避難施設・広域防災拠点・代替庁舎など）に限る。

※2 蓄電池としてEVを導入する場合は、通信・制御機器、充放電設備又は充電設備とセットで外部給電可能なEVに蓄電容量の1/2×4万円/kWhを補助。

※ 都道府県・指定都市による公共施設への太陽光発電設備導入はPPA等に限る。

3. 事業スキーム

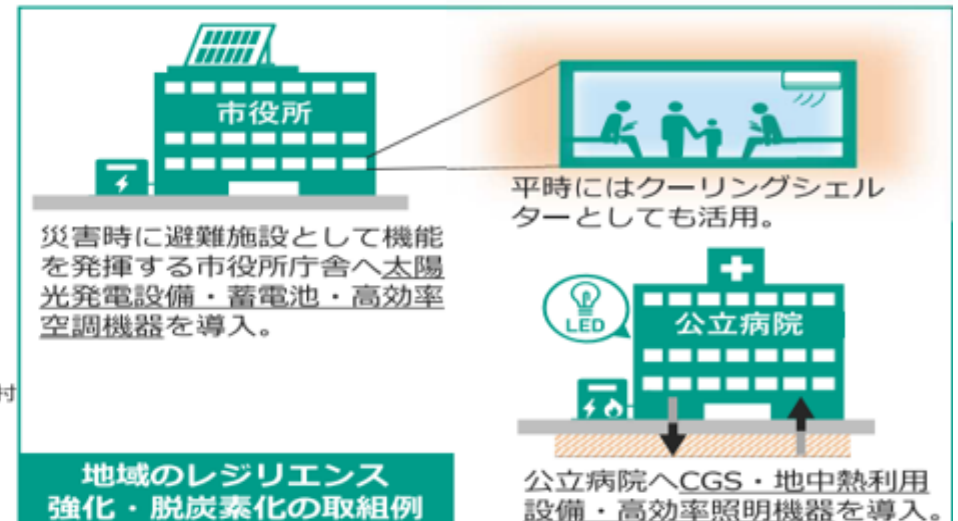
- | | | |
|--------|--------|--|
| ■ 事業形態 | 間接補助 | ①都道府県・指定都市：1/3、市区町村（太陽光発電又はCGS）：1/2、市区町村（地中熱、バイオマス熱等）及び離島：2/3、②1/2（上限：500万円/件） |
| ■ 補助対象 | 地方公共団体 | 〔 PPA・リース・エネルギーサービス事業で地方公共団体と共同申請する場合に限り、民間事業者・団体等も可 〕 |
| ■ 実施期間 | 令和5年度 | |

4. 支援対象

- 地域防災計画により災害時に避難施設等として位置付けられた公共施設
- 業務継続計画により、災害等発生時に業務を維持するべき公共施設

導入

- ・再エネ設備
- ・蓄電池
- ・CGS
- ・省CO2設備
- ・未利用エネルギー設備等



環境省・地域脱炭素実現に向けた再エネの最大限導入のための 計画づくり支援事業

1. 事業目的

「地球温暖化対策推進法」、「地球温暖化対策計画」及び「GX推進戦略」等に基づき、2050年脱炭素社会の実現に向け、地方公共団体等による地域再エネ導入の目標設定・意欲的な脱炭素の取組に関する計画策定、再エネの導入調査、官民連携で行う地域再エネ事業の実施・運営体制構築、再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニングを支援することで、地域における再エネの最大限導入を図る。

2. 事業内容

- ① 地域の再エネ目標と意欲的な脱炭素の取組の検討による計画策定支援**
地域のCO2削減目標や再エネポテンシャル等を踏まえた再エネ目標、目標達成に必要な意欲的な脱炭素の取組、施策の実施方法や体制構築等の検討に関する調査等を支援するとともに、これらを踏まえた計画策定を支援する。
- ② 公共施設等への太陽光発電設備等の導入調査支援**
公共施設等における太陽光発電設備等の発電量調査や日射量調査、屋根・土地形状等の把握、現地調査等、太陽光発電その他の再エネ設備の導入に向けた調査検討を支援する。
- ③ 官民連携で行う地域再エネ事業の実施・運営体制構築及び事業の多角化支援**
地域再エネ事業の事業スキーム、事業性、事業体（地域新電力等）設立に必要なシステム構築、事業運営体制構築や、地域脱炭素及び地域経済循環に資する多様な事業への多角化に必要な予備的実地調査等を支援する。
- ④ 再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング支援**
再エネ促進区域の設定等に向けたゾーニング等の取組（地域の特性に応じた適正な環境配慮に係る情報収集、自然環境等調査、マップ作成）を支援する。
- ⑤ 再エネ促進区域等における地域共生型再エネ設備導入調査支援**
再エネ促進区域等において地域共生型再エネ設備を導入するに当たっての調査検討を支援する。

3. 事業スキーム

- | | | | |
|--------|-------------------|--------------------------|----------------------------------|
| ■ 事業形態 | 間接補助 | 補助率 | ①3/4、2/3 ②④3/4 ③2/3、1/2、1/3 ⑤1/2 |
| | | 上限 | ①②⑤800万円、③2,000万円、④2,500万円 |
| ■ 補助対象 | ①④地方公共団体 | ②地方公共団体（共同実施に限り民間事業者も対象） | |
| | ③地方公共団体、民間事業者・団体等 | ⑤民間事業者・団体等 | |
| ■ 実施期間 | 令和5年度 | | |

4. 事業イメージ



主な税制優遇制度（中小企業庁）

	中小企業経営強化税制	中小企業投資促進税制
期限	令和7年3月31日	令和7年3月31日
内容	100%即時償却 または 10%税額控除 <small>（資本金3,000万円以上 1億円以下の法人は7%税額控除）</small>	30%特別償却 または 7%税額控除 <small>（資本金3,000万円超の法人は 税額控除なし）</small>

手続きに
結構な時間
が掛る

手続きに
時間的負担
が無い

類型	生産性向上設備（A類型）	収益力強化設備（B類型）
要件	① 経営強化法の認定 ② 生産性が旧モデルと比較して年平均1%以上改善する設備	① 経営強化法の認定 ② 投資収益率が年平均5%以上の投資計画に係る設備
対象設備	<ul style="list-style-type: none"> ◆機械・装置（160万円以上） ◆測定工具及び検査工具（30万円以上） ◆器具・備品（30万円以上） ◆建物附属設備（60万円以上） ◆ソフトウェア（70万円以上） 	<ul style="list-style-type: none"> ◆機械・装置（160万円以上） ◆工具（30万円以上） ◆器具・備品（30万円以上） ◆建物附属設備（60万円以上） ◆ソフトウェア（70万円以上）
設備例	【器具・備品】 試験・計測機器、冷凍陳列棚 【建物附属設備】 ボイラー、LED照明、空調（工場の休憩室に設置される冷暖房など） 【ソフトウェア】 情報を収集・分析・指示する機能	
確認者	◆工業会等	◆経済産業局
その他	① 生産等設備を構成するものであること（※） ② 国内への投資設備であること ③ 中古資産や貸付資産ではないこと （※）事業活用する設備が対象。事務用器具備品、本店寄宿舍に係る建物附属設備は不可	

① 適用対象者

製造業、建設業、農業、林業、漁業、水産養殖業、鉱業、卸売業、道路貨物運送業、倉庫業、港湾運送業、ガス業、小売業、料理店業、その他の飲食店業（料亭、バー、キャバレー、ナイトクラブその他これらに類する事業を除く。）、一般旅客自動車運送業、海洋運輸業及び沿海運輸業、内航船舶貸渡業、旅行業、こん包業、郵便業、通信業、損害保険代理業、サービス業（物品賃貸業及び娯楽業（映画業を除く）を除く。）

② 対象設備

- ・160万円以上の機械装置
- ・120万円以上の測定工具、検査工具
- ・70万円以上の一定のソフトウェア
- ・一定の貨物自動車 3.5トン以上
- ・内航海事業に利用される船舶

③ 制度概要

- ①資本金3,000万円以下の法人等及び個人事業者 → 30%特別償却又は7%の税額控除
- ②資本金3,000万円超 1億円以下の法人 → 30%特別償却

④ 適用期間

令和7年3月31日まで

中小企業庁・中小企業投資促進税制の例 (自家消費型太陽光発電設備設置の場合)

💡 削減額のイメージ

工場・倉庫・店舗・病院・介護施設などの屋根上や施設内敷地に太陽光発電システム100kWを設置し、発電量の100%を自家消費した場合を想定。

年間発電量	110,000 kWh
電気料金単価	18 円/kWh
年間電気代削減額	1,980,000 円
設置費用	15,000,000 円
投資回収年数	7.5 年

※お客様の電気使用状況や、設置予定場所の条件などにより、太陽光発電システムの設置容量や工事内容が変化することがありますので、上記のシミュレーションは、電気代削減や投資回収効果を保証するものではありません。

※太陽光発電システムの発電量が電気使用量を超える場合、余った電気は売電を行うこともできます。その場合、経済メリットが大きくなる場合があります。

💡 節税制度を使用した場合

今期3,000万円の利益計上を予定しており、太陽光発電システムにより、1,500万円を即時償却した場合
※法人税率32%と仮定

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{即時償却額} \\ \hline 1,500\text{万円} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{法人税率} \\ \hline 32\% \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{節税額} \\ \hline 480\text{万円} \\ \hline \end{array}$$

「中小企業経営強化税制」を活用すれば、資本金1億円以下の中小企業様が節税対策として太陽光発電を設置できます。

💡 節税効果を含んだ回収年数

設置費用	15,000,000 円	中小企業経営強化税制は適用条件がございます。また同税制では、節税効果（即時償却の効果）が現れるのは、初年度のみとなります。
節税額	4,800,000 円	
実質投資額	10,200,000 円	
年間電気代削減額	1,980,000 円	
投資回収年数	5.1 年	

経産省・省エネルギーに係る利子補給金助成事業費補助金

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。

