

省エネルギー政策について

令和6年10月

東北経済産業局 エネルギー対策課

省エネに関する国際動向

- COP28において、「年間のエネルギー効率改善率を世界平均で2倍とする」との世界目標に合意。
- また、G7首脳コミュニケにおいても、省エネは、エネルギー転換における「第一の燃料(first fuel)」として、その重要性が言及されている。

G7首脳声明（2024年6月、イタリア、プーリア・サミット）

我々は、COP28で打ち出された、2030年までに世界全体の再生可能エネルギー容量を3倍にし、年間のエネルギー効率改善率を世界平均で2倍にするというコミットメントを歓迎する。省エネルギーは第一の燃料であり、クリーン・エネルギー移行に不可欠な要素である。



アウトライン

1. 省エネルギー政策を取り巻く状況
2. 改正省エネ法について
3. 省エネ支援施策について
4. その他

省エネルギー政策を取り巻く状況

世界におけるカーボンニュートラル宣言の状況

- 世界では、**カーボンニュートラル（CN）** 目標を表明する国・地域が急増し、そのGDP総計は世界全体の約94%を占める。
 - こうした中、既に欧米をはじめとして、排出削減と経済成長をともに実現する**GX（グリーントランスフォーメーション）**に向けた大規模な投資競争が激化。
- ⇒ **GX投資等によるGXに向けた取組の成否が、企業・国家の競争力に直結する時代に突入**

期限付きCNを表明する国地域の急増

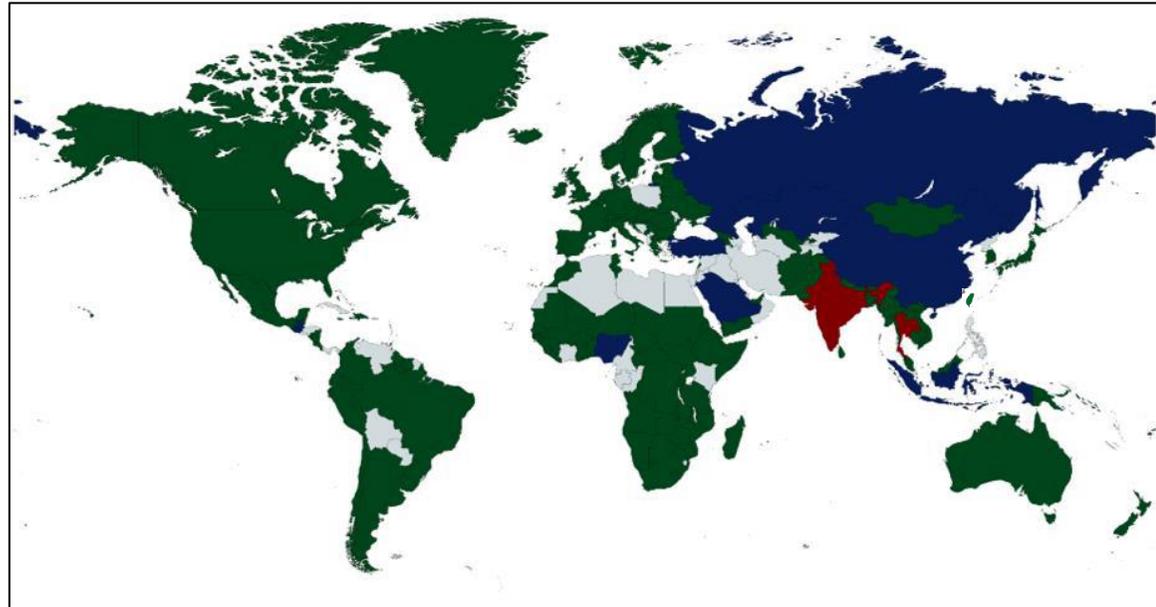
COP25
終了時（2019）

- 期限付きCNを表明する国地域は121
(世界GDPの約26%)

2023年5月

- 期限付きCNを表明する国地域は158
(世界GDPの約94%)

CN表明国地域（2023年5月）



GX（グリーントランスフォーメーション）

- 日本では、産業革命以来の化石エネルギー中心の産業構造・社会構造から、クリーンエネルギー中心のものへ転換することをグリーントランスフォーメーション（GX）と位置づけ。
- GX推進を通じて、エネルギー安定供給、経済成長、脱炭素の3つを同時に実現すべく、取組を進めていく。

- GXに向けた大規模な投資競争が世界規模で発生
- 日本が強みを有するGX関連技術を活用し、経済成長を実現。



- 世界で脱炭素化に向けた潮流が加速
- GXにより、2030年温室効果ガス46%削減、2050年カーボンニュートラルの国際公約を実現。

- ロシアによるウクライナ侵略等の影響により、世界各国でエネルギー価格を中心にインフレーションが発生。
- 化石燃料への過度な依存から脱却し、危機にも強いエネルギー需給構造を構築。

(参考)「GX実現に向けた基本方針」における、省エネの位置づけ

- 令和5年2月に閣議決定された「GX実現に向けた基本方針」において、**需要サイドの取組の筆頭として、「徹底した省エネ」が挙げられている。**
- 特に、**省エネ法を活用した、規制・支援一体型での省エネの取組**の重要性が言及されている。

GX実現に向けた基本方針の概要

背景

- ✓ カーボンニュートラルを宣言する国・地域が増加(GDPベースで9割以上)し、排出削減と経済成長をともに実現するGXに向けた長期的かつ大規模な投資競争が激化。GXに向けた取組の成否が、企業・国家の競争力に直結する時代に入。また、ロシアによるウクライナ侵略が発生し、我が国のエネルギー安全保障上の課題を再認識。
- ✓ こうした中、我が国の強みを最大限活用し、GXを加速させることで、エネルギー安定供給と脱炭素分野で新たな需要・市場を創出。
- ✓ 第211回国会に、GX実現に向けて必要となる関連法案を提出する(下線部分が法案で措置する部分)。

(1) エネルギー安定供給の確保を前提としたGXの取組

① 徹底した省エネの推進

- 複数年の投資計画に対応できる省エネ補助金を創設など、中小企業の省エネ支援を強化。
- 関係省庁が連携し、省エネ効果の高い断熱窓への改修など、住宅省エネ化への支援を強化。
- 改正省エネ法に基づき、主要5業種(鉄鋼業・化学工業・セメント製造業・製紙業・自動車製造業)に対して、政府が省エネ目標を示し、更なる省エネを推進。

② 再生エネの主力電源化

- 2030年度の再生エネ比率36~38%に向け、全国大でのマスタープランに基づき、今後10年間で過去10年の8倍以上の規模で系統整備を加速し、2030年度を目指して北海道からの海底直送電線を整備。これらの系統投資に必要な資金の調達環境を整備。
- 洋上風力の導入拡大に向け、「日本版セントラル方式」を確立するとともに、新たな公募ルールによる公募開始。
- 地域と共生した再生エネ導入のための事業規制強化。次世代太陽電池(ペロブスカイト)や浮体式洋上風力の社会実装化。

③ 原子力の活用

- 安全性の確保を前提に、廃炉を決定した原発の敷地内での次世代革新炉への建て替えを具体化する。その他の開発・建設は、各地域における再稼働状況や理解確保等の進展等、今後の状況を踏まえて検討していく。
- 厳格な安全審査を前提に、40年+20年の運転期間制限を設けた上で、一定の停止期間に限り、追加的な延長を認める。その他、核燃料サイクル推進、廃炉の質実かつ効率的な実現に向けた知見の共有や資金確保等の仕組みの整備や最終処分の実現に向けた国民理解の促進や自治体等への主体的な働きかけの技術強化を行う。

④ その他の重要事項

- 水素・アンモニアの生産・供給網構築に向け、既存燃料との価格差に着目した支援制度を導入。水素分野で世界をリードするべく、国家戦略の策定を含む包括的な制度設計を行う。
- 電力市場における供給力確保に向け、容量市場を着実に運用するとともに、予備電源制度や長期脱炭素電源オークションを導入することで、計画的な脱炭素電源投資を後押しする。
- サラン1・2等の国際事業は、エネルギー安全保障上の重要性を踏まえ、現状では權益を維持。不確実性が高まるLNG市場の動向を踏まえ、戦略的に余剰LNGを確保する仕組みを構築するとともに、メタンハブドレー等技術開発を支援。
- その他、カーボンサイクル燃料(メタネーション、SAF、合成燃料等)、蓄電池、資源循環、次世代自動車、次世代航空機、ゼロエミッション船舶、脱炭素目的のデジタル投資、住宅・建築物、港湾等インフラ、食料・農林水産業、地域・くらし等の各分野において、GXに向けた研究開発・設備投資・需要創出等の取組を推進する。

(3) 進捗評価と必要な見直し

- GX投資の進捗状況、グローバルな動向や経済への影響なども踏まえて、「GX実行会議」等において進捗評価を定期的実施し、必
- これらのうち、法制上の措置が必要なもの第211回国会に提出する法案に明記し、確実に実行していく。

(2) 「成長

① GX経済移行債を

- 長期にわたり支援策を

② 成長志向型CPIを

- 成長志向型CPIにより

<具体例>

(i) GXリグの

(ii) 発電事業者

(iii) 化石燃料輸入

③ 新たな金融手法

● GX投資の加速に向け

● 務保証等)を検討し

● トランジション・ファイナ

● 脱炭素化を率先して

● 事業再構築補助金等

● パートナーシップ構築

1) 徹底した省エネルギーの推進、製造業の構造転換(燃料・原料転換)

省エネルギー(以下「省エネ」という。)は、エネルギー使用量の削減を通じた脱炭素社会への貢献のみならず、**危機にも強いエネルギー需給体制の構築にも資するため、家庭・業務・産業・運輸の各分野において、改正省エネ法等を活用し、規制・支援一体型で大胆な省エネの取組を進める。**

企業向けには、複数年の投資計画に切れ目なく対応できる省エネ補助金を創設するなど、中小企業の省エネ支援を強化する。エネルギー診断や運用改善提案を行う省エネ診断事業を拡充し、中小企業の経営者に対する支援を強化する。

家庭向けには、関係省庁で連携して、省エネ効果の高い断熱窓への改修など住宅の省エネ化に対する支援について、統一窓口を設けワンストップ対応により強化するなど、国民の協力や取組を自然な形で促すとともに、それが国民の快適なライフスタイルとして定着し得よう消費者に対して省エネの取組への理解と消費行動変化を促す施策等を進める。電力・ガス・食料品等価格高騰重点支援地方交付金も活用しつつ、自治体における、地域の実情を踏まえた、省エネ家電等の買い替え支援の取組を後押しする。

令和6年4月5日

衆議院 経済産業委員会における齋藤経産大臣の答弁 (中小企業や家庭に向けた省エネ支援について)



… 省エネは、エネルギー危機に強い経済・社会構造への転換を進めていくために重要な取組でありますし、加えて、G Xの実現に向けた取組を進めるにあたっては、ご指摘のように特に中小企業や家庭にとっては、その第一歩の取組が実は省エネであろうと思います。そのため、令和5年度補正予算を活用しまして、企業・家庭の省エネ支援をパッケージとして取りまとめたところであります。具体的には、

(1) 企業向けには、省エネ設備への更新を支援する「省エネ補助金」について、中小企業にも多く活用していただいているところでありますが、今後3年間で7,000億円規模で支援するよう、支援の規模を拡充をしたほか、脱炭素につながる電化・燃料転換を促進する新たな類型をこの補助金のなかで設けたところであります。

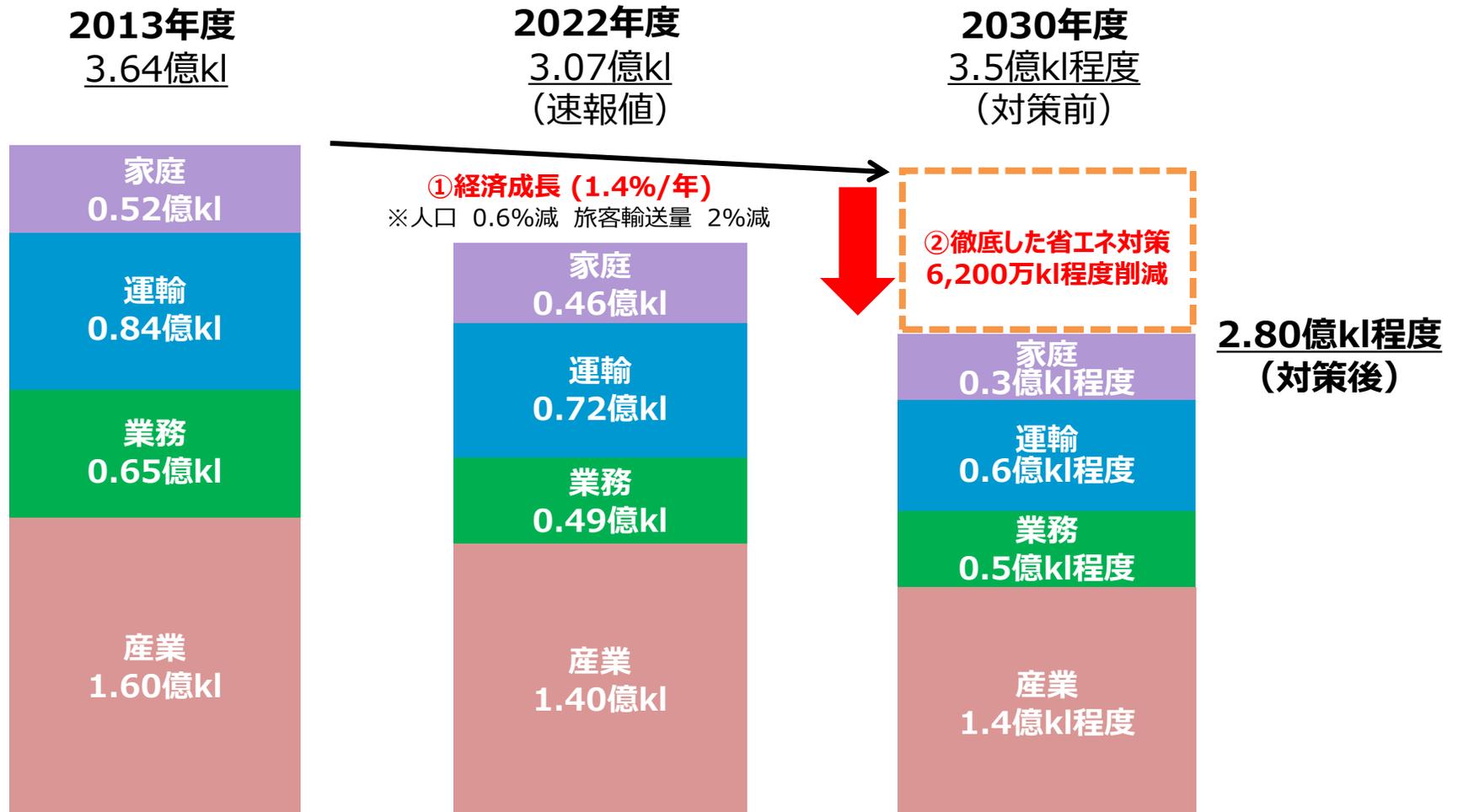
(2) それから家庭向けですけれども、高効率給湯器の導入や断熱窓への改修等、住宅省エネ化の支援を経産省・環境省・国交省の三省連携で進めておりまして、総額約4,600億円規模と、支援の規模を、拡充をいたしました。このうち給湯器につきましては、設置スペースが確保できない等の理由からですね、ヒートポンプ給湯機等の導入が困難な賃貸集合住宅向けに、潜熱回収型給湯器の導入支援を、新たに新設をいたしました。

加えて、これらの支援策が、中小企業や家庭にもしっかり行きわたるように、周知広報も重要であります。「省エネ補助金」は、3月下旬に補助金を活用いただく事業者向けの公募を開始したところでありますので、周知広報にもしっかり取り組んでいきたいと考えています。

… 企業・家庭の省エネ支援を強化していくことは、繰り返しになりますがG Xとエネルギー安全保障の両方の観点からも必要でありまして、引き続き、国会でもご議論頂きながら、様々な施策を検討・実施していきたいと考えております。

第6次エネルギー基本計画における省エネ目標

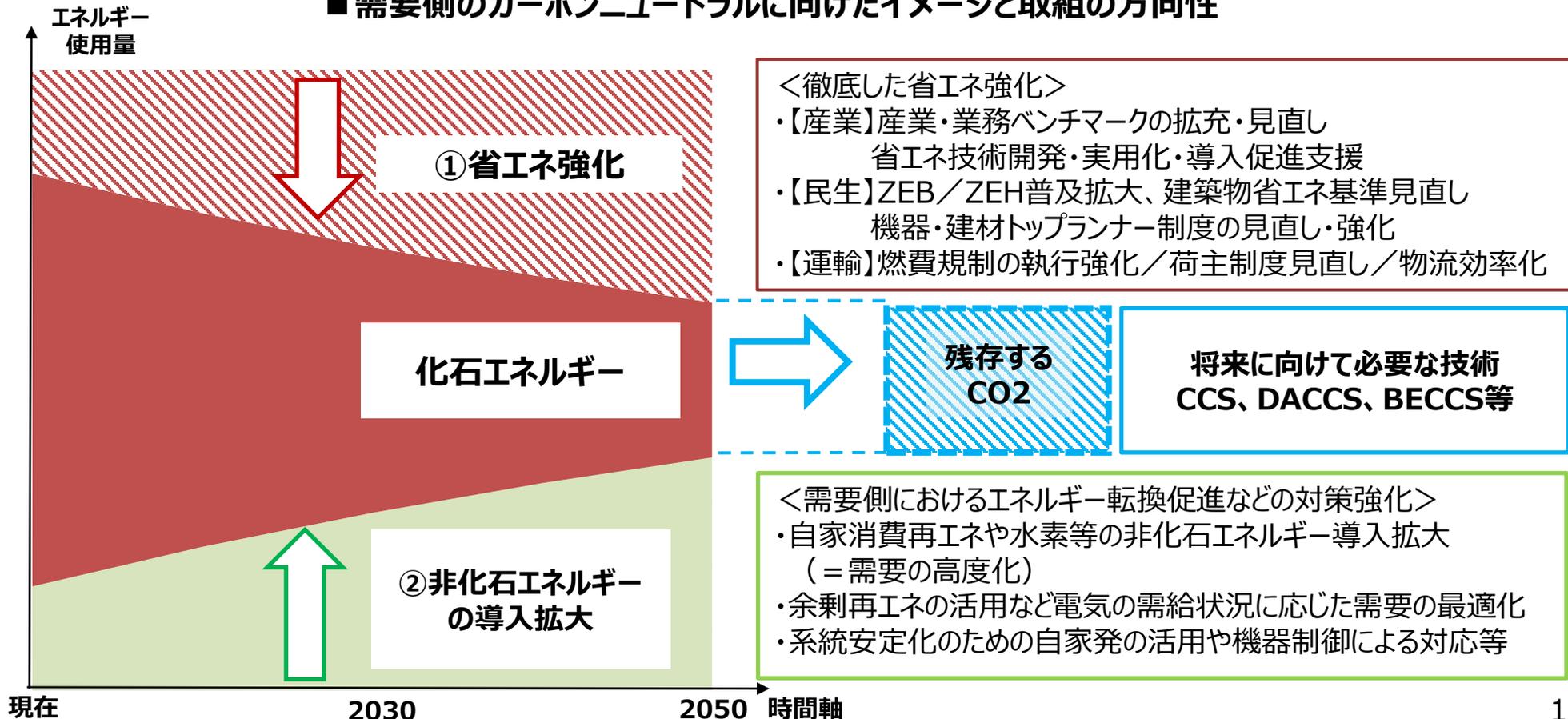
- **第6次エネルギー基本計画**では、1.4%の経済成長等を前提として想定した2030年度の最終エネルギー需要に対し、徹底した省エネ対策を実施することで、そこから原油換算で**6,200万kl程度の削減**を見込んでいく。これは**オイルショック後のエネルギー消費効率の改善を上回るペース**に相当する。



カーボンニュートラルに向けた需要側の取組の方向性

- 2050年カーボンニュートラルに向けては、徹底した省エネ（①）を進めるとともに、非化石電気や水素等の非化石エネルギーの導入拡大（②）に向けた対策を強化していくことが必要。
- このため、引き続き省エネ法に基づく規制の見直し・強化や、支援措置等を通じた省エネ対策の強化とともに、供給側の非化石拡大を踏まえ、需要側における電化・水素化等のエネルギー転換の促進などに向けた対策を強化していくことが求められる。

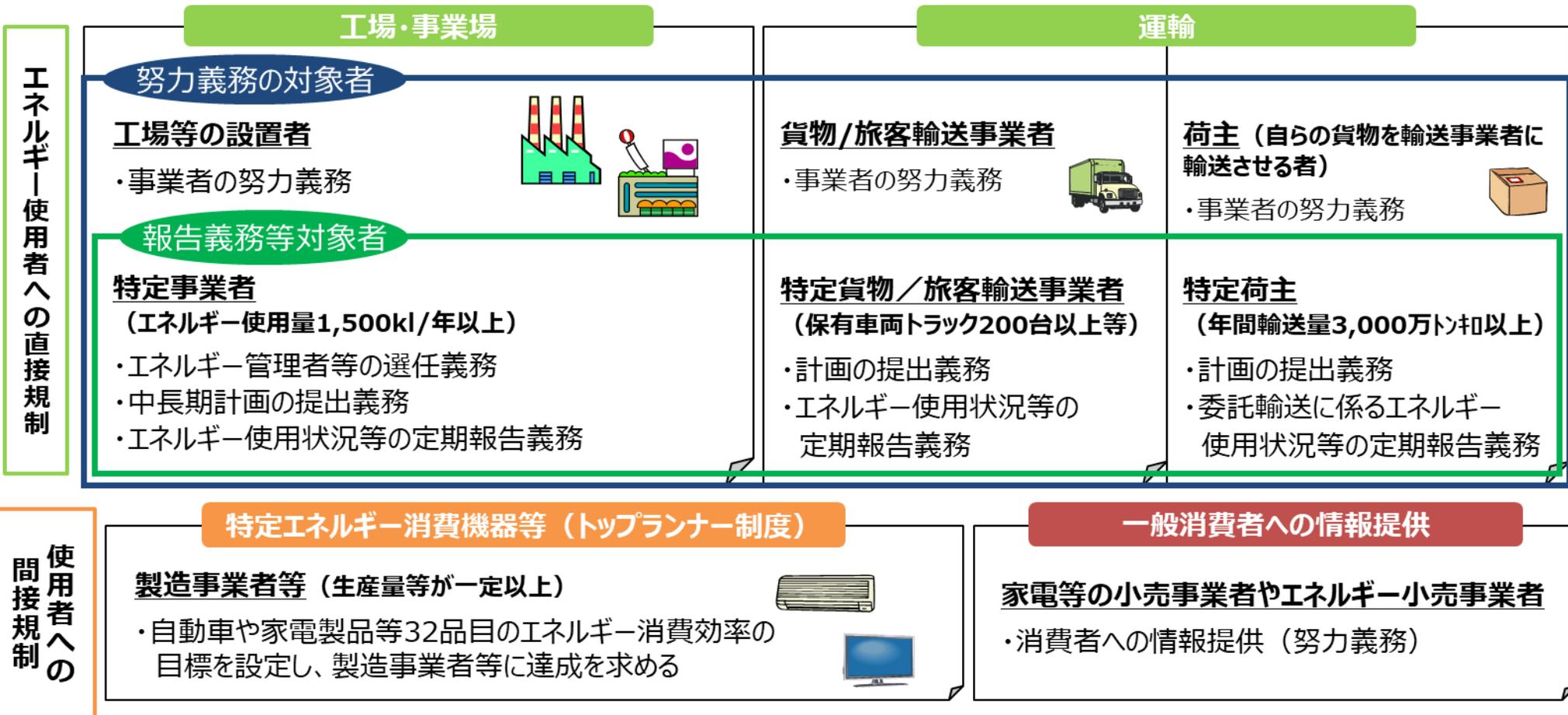
■ 需要側のカーボンニュートラルに向けたイメージと取組の方向性



改正省エネ法について

省エネ法の全体像

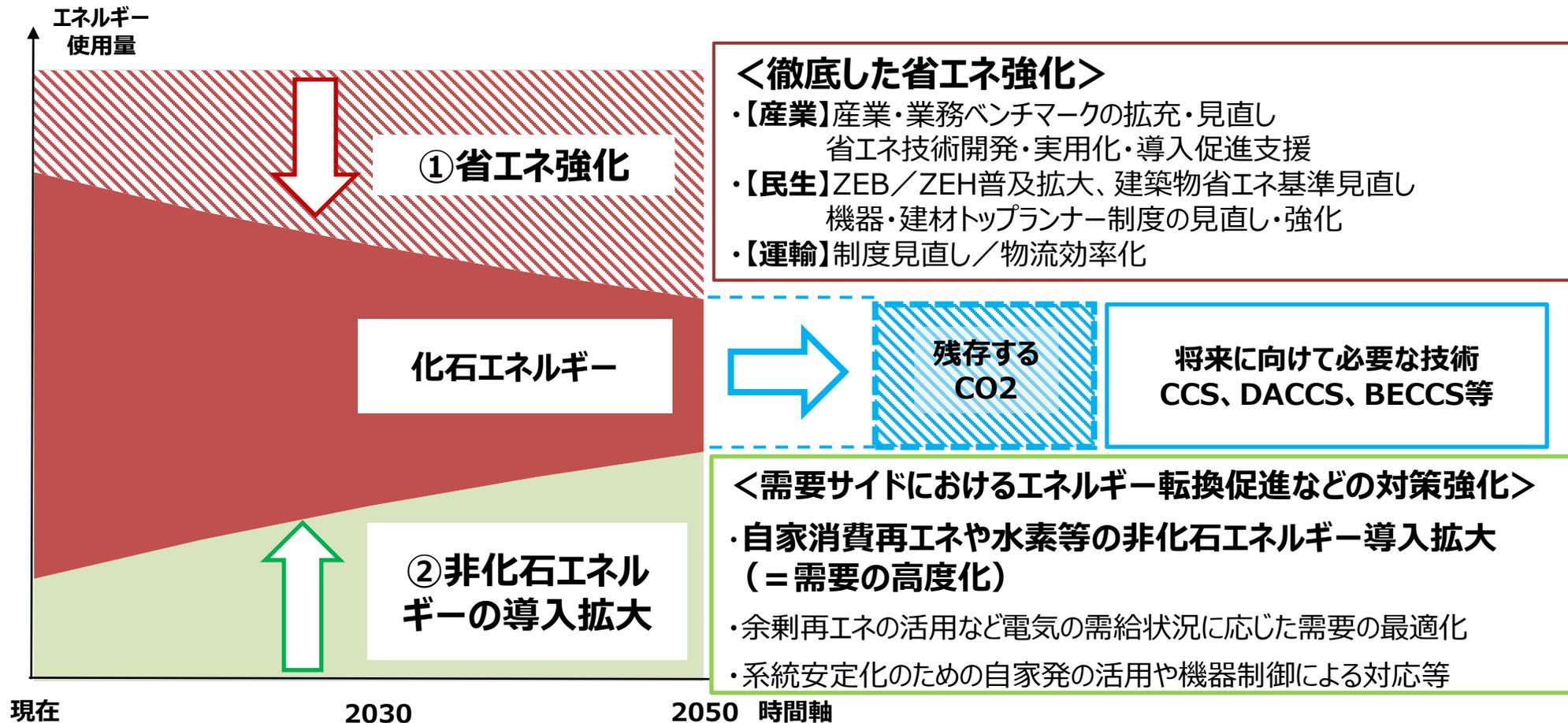
- 省エネ法では、工場等の設置者、輸送事業者・荷主に対し、省エネルギー・非化石転換に関する取組を実施する際の目安となるべき判断基準及び電気の需要の最適化に関する指針を示し、**一定規模以上の事業者**に**エネルギーの使用状況等の報告**を求めている。



省エネ法前回改正（2022年度）の背景

- 2050年カーボンニュートラル目標が示されたことを踏まえ、途上である2030年に向けても、**徹底した省エネ（①）**を進めるとともに、**非化石電気や水素等の非化石エネルギーの導入拡大（②）**に向けた対策を強化していくことが必要。

■ 需要サイド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



1. エネルギーの使用の合理化の対象範囲を拡大

- 省エネ法の「エネルギー」の定義を拡大し、非化石エネルギーを含む全てのエネルギーの使用の合理化を求める枠組みに見直す。

2. 非化石エネルギーへの転換に関する措置

- 大規模需要家に対し、非化石エネルギーへの転換の目標に関する中長期計画の作成及び非化石エネルギー使用状況等の定期の報告を求める。

3. 電気の需要の最適化に関する措置

- 大規模需要家に対し、電気の需給状況に応じた「上げDR」・「下げDR」の実績報告を義務化し、再エネ出力抑制時への需要シフトや需給逼迫時の需要減少を促す。
- 電気消費機器（トップランナー機器）への電気需要最適化に係る性能の向上の努力義務（現行の需要平準化に資する性能の向上の見直し）

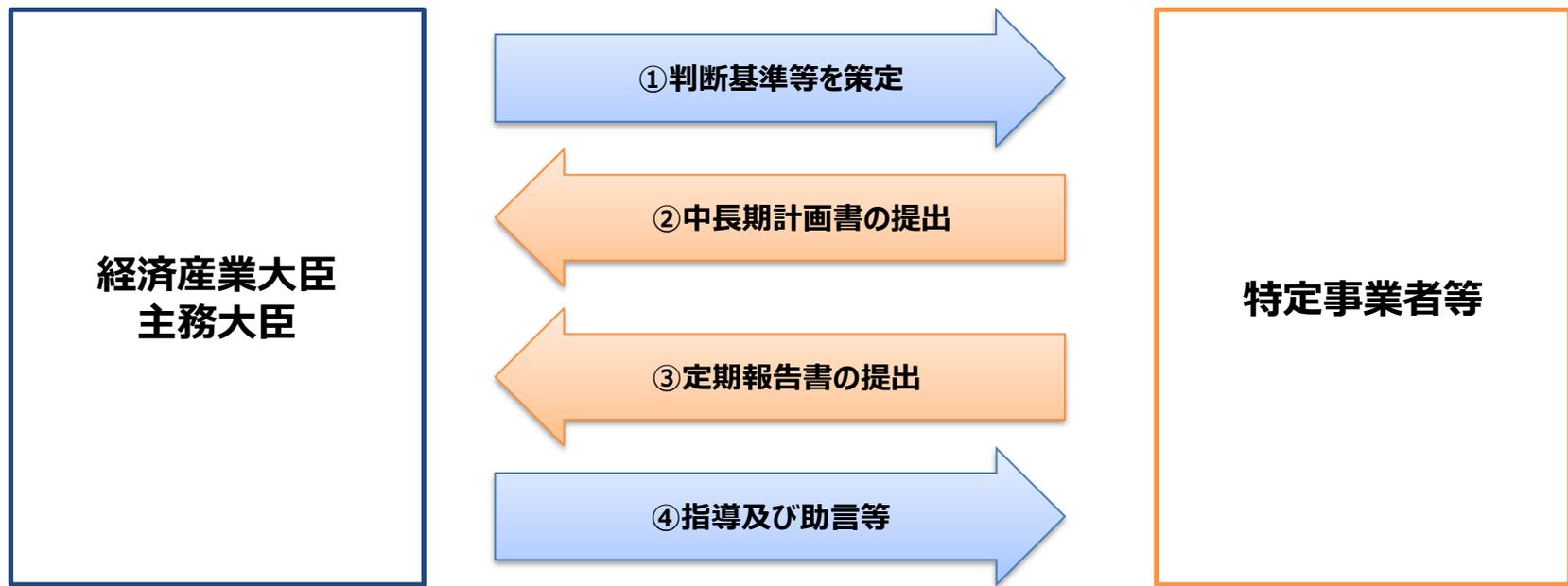
→ これらを踏まえ、

法律名を「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」に見直し。
（2022年5月13日 第208回通常国会で成立）

⇒ **2023年4月1日 施行**

非化石エネルギーへの転換について

- 「非化石エネルギーへの転換」の措置として、（エネルギー使用合理化の定期報告等の義務をかけている）大規模需要家に対し、**非化石エネルギーへの転換に関する中長期計画（2030年度が目標年）及び定期報告の提出を義務化**。
- 国は、必要に応じて、指導・助言を行う。また、**非化石エネルギーへの転換状況が著しく不十分である場合、**関連する技術の水準の状況等を勘案した上で、**勧告や公表**を行う。
- 非化石エネルギーへの転換を促すインセンティブとして、**優良な事業者の評価や、予算措置等による支援について検討**。



(参考) 非化石転換の定量目標① 産業分野 (5業種)

- **エネルギー消費量の多い5業種** (※) の**2030年度の非化石目標の目安**について、国で次のとおり設定。

※鉄鋼業（高炉、電炉普通鋼、電炉特殊鋼）、化学工業（石油化学、ソーダ工業）、セメント製造業、製紙業（洋紙、板紙）、自動車製造業。

		燃料の 非化石転換	電気の 非化石転換
セメント製造業		焼成工程（キルン等）における 燃料の非化石比率 28%	—
鉄鋼	高炉	粗鋼トンあたり石炭使用量 原単位の削減率 (2013年度比) ▲2%	—
	電炉普通鋼	—	59%*
	電炉特殊鋼	—	
化学	石油化学	【石炭ボイラーを有する場合】 石炭使用量の削減率 (2013年度比) ▲30%	
	ソーダ		
製紙	洋紙		
	板紙		
自動車製造業		—	

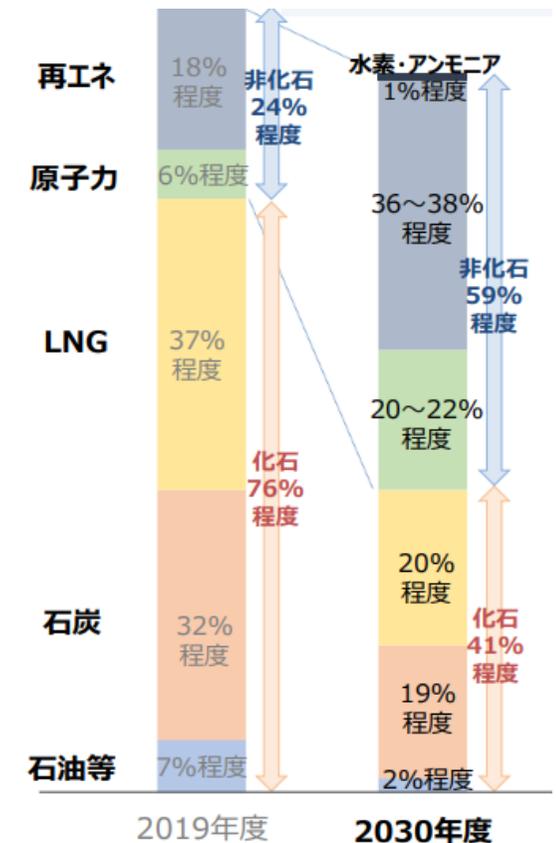
※ 電気の目安が主である業種（自動車製造業・電炉普通鋼・電炉特殊鋼）については、**使用電気全体**に占める非化石電気の割合を59%とする。
電気の目安が主でない業種（化学工業・製紙業）については、**外部調達電気**に占める非化石電気の割合を59%とする。

(参考) 非化石転換の定量目標② 産業・業務分野全体 (各社が非化石電気率等を設定)

- **5業種以外**でも、定期報告対象の**各事業者は「非化石エネルギーへの転換の目標」を設定**。
※今後、5業種以外についても「目安」の設定を検討。
- 各事業者が記入する非化石転換の目標設定・定期報告のフォーマットにおいて、「**電気の非化石割合**」を**必須の指標**とし、それに加えて、任意の「非化石転換の指標」(※)を設定・報告。
※セメント製造業のように業種別の目安(キルン等の非化石率)がある場合は、その指標を採用。

<参考> 第6次エネルギー基本計画の電源ミックス(右図)の考え

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の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。



(参考) 非化石転換の定量目標の目安③：運輸分野

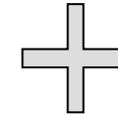
- **輸送事業者**（国交省主管）と**荷主**（経産省主管）についても、2030年度の非化石転換の定量目標の目安を設定した。

輸送事業者

トラック (車両総重量 8 t 以下) 【貨物】	保有台数のうち、 非化石エネルギー自動車^{※1,2}の割合 5%
バス 【旅客】	保有台数のうち、 非化石エネルギー自動車^{※1,2}の割合 5%
タクシー 【旅客】	保有台数のうち、 非化石エネルギー自動車^{※1,2}の割合 8%
鉄道 (電動車) 【貨物・旅客】	使用電気全体に占める 非化石電気の割合 59%
航空 【貨物・旅客】	燃料使用量に占める SAFの使用量の割合 10%

荷主

指標 1	使用するトラック （車両総重量8 t 以下。自家用及び荷主専属用輸送に限る ^{※3} ）のうち、 非化石エネルギー自動車^{※1,2}の割合 5%
-------------	---



指標 2	EV・PHEVトラックの使用割合に応じた 急速充電器の設置口数 (数値等については、2024年度中長期計画・定期報告の開始を目指し、今後検討)
-------------	---

- ※1 非化石エネルギー自動車とは、EV、PHEV、水素燃料車両（FCVを含む）、専らバイオ燃料・合成燃料を使用する自動車
- ※2 HEV（ハイブリッド自動車）は非化石エネルギー自動車と捉えることはできないが、運輸部門の省エネルギーに極めて重要な役割を果たすことから、上記の非化石転換の取組の評価の際に参考事項として考慮する。
- ※3 まずは荷主自らが車両の選択・車両情報の把握が容易な自家用及び荷主専属用輸送を対象とする。

電気の需要の最適化の措置

- 大規模需要家の上げ・下げDRを促進する観点から、定期報告制度に次の評価・インセンティブを用意。
 1. **DR実績の評価**：定期報告において、DRの実施回数やDR実施量（kWh）を記入させ、優良事業者の公表や補助金での優遇等をインセンティブとする。
 2. **省エネ原単位の評価**：省エネ原単位（例：粗鋼1トンのあたりのエネルギー使用量）の評価の際に、（再エネ出力抑制時のエネルギー量の係数（メガジュール/kWh）を低くし、需給逼迫時は逆に係数を高く設定することにより）DRに取り組むインセンティブとする。

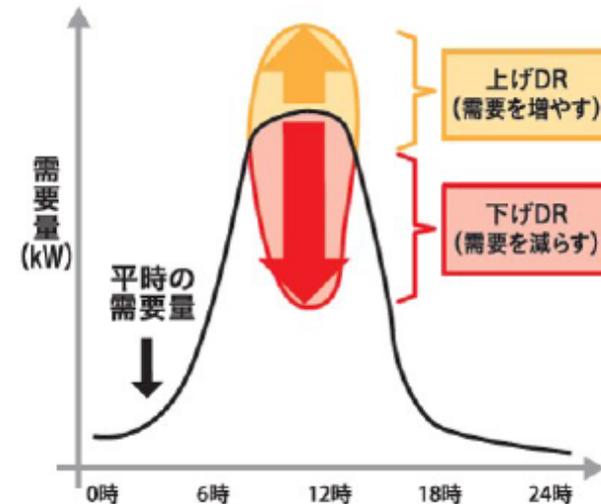
（参考）上げ・下げDRの考え方

上げDR

DR発動により電気の需要量を増やします。
例えば、再生可能エネルギーの過剰出力分を需要機器を稼働して消費したり、蓄電池を充電することにより吸収したりします。

下げDR

DR発動により電気の需要量を減らします。
例えば、電気のピーク需要のタイミングで需要機器の出力を落とし、需要と供給のバランスを取ります。



(参考) DRの種類

- デマンドレスポンス (DR) は、再エネ余剰時等に電力需要を増加させる「上げDR」、電力需給ひっ迫時に電力需要を減少させる「下げDR」、実需給断面で電力需給バランスを確保するために行われる「需給調整市場でのDR」の3つに大別される。

項目	上げDR	下げDR	需給調整市場でのDR
概要	再エネ余剰時等に電力需要を増加させるDR ※小売電気事業者と需要家との契約等	電力需給ひっ迫時に電力需要を抑制させるDR ※一般送配電事業者又は小売電気事業者と需要家との契約等	(余剰時・ひっ迫時に関わらず) 実需給断面で電力需給バランスを確保するために行われるDR ※需給調整市場で調達
主なDRの指令方法	小売電気事業者が、(アグリゲーター等を介して) 需要家に需要増加を指令する。	小売電気事業者又は一般送配電事業者が、(アグリゲーター等を介して) 需要家に需要抑制を指令する。	一般送配電事業者が、(アグリゲーター等を介して) 需要家に、必要な量の応動を指令する。
イメージ			

省エネ支援策について

中小企業がカーボンニュートラルに向けて取り組むメリット

- 中小企業がカーボンニュートラル（CN）に取り組むことは、**省エネによるコスト削減、資金調達手段の獲得、製品や企業の競争力向上**の点において**経営力強化**にもつながり得る。
- また、設備投資に伴う**排出削減量をクレジット化して売却**すれば、**投資コストを低減**できる。（但し、クレジット化して売却すると、自らの削減とは主張できなくなることに留意が必要。）

（１）省エネによるコスト削減

- 計画的・効果的な投資やプロセス改善により、**エネルギーコストを削減**。
- ただし、**知見・ノウハウや人材が不足している**ほか、初期投資の高い設備投資は財務基盤の脆弱性故に進みにくい。
- エネルギー使用量を把握して削減ポテンシャルを検証することなどを通じて、一層の省エネ・省CO2に取り組むことが重要。

（２）資金調達手段の獲得

- 金融機関がESG投資を推進しているため、温暖化対策の状況を加味した**融資条件の優遇等を受けられる機会が拡大**（サステナビリティ・リンク・ローン、トランジション・ファイナンス等）

（３）製品や企業の競争力向上

- 取引先企業から選好されやすくなり、既存の取引先との強固な関係性の構築のみならず、**新規の取引先開拓にもつながり得る**。
- 製品単位の排出量見える化が進めば、製品の差別化を行うことができる。
- CNに向けた取組の価値を広く浸透させるためには、例えば、製品の排出量等の表示ルールの設定など、官民による「仕組み作り」が必要。

令和5年度補正予算におけるエネルギーコスト上昇に対する省エネ支援パッケージ（経済対策）

事業者向け

1. 省エネ設備への更新支援

- 工場のボイラや工業炉、ビルの空調設備や業務用給湯器などを、省エネ型設備へと更新することを支援する「**省エネ補助金**」について、**全類型において複数年の投資計画に切れ目なく対応する仕組みを適用**し、今後の支援の予算規模について、**今後3年間で7,000億円規模へと拡充**。また、**脱炭素につながる電化・燃料転換を促進する類型を新設**し、中小企業のカーボンニュートラルも一気に促進。【2,325億円（国庫債務負担行為の総額）】
- 高効率の空調や照明、断熱材等の導入を一体で進めることで、**既存の業務用建築物（オフィス、教育施設、商業施設、病院等）を効率的に省エネ改修する支援策（環境省事業）を新設**。【339億円（国庫債務負担行為の総額）】

2. 省エネ診断

- **省エネの専門家が中小企業を訪ね、エネルギー使用の改善をアドバイスする「省エネ診断」**を、中小企業が安価で受けられるよう支援。【31億円※R6当初案9.9億円を含む】

家庭向け

3. 経産省・国交省・環境省の3省連携による、住宅省エネ化支援【4,615億円※新築、R6当初案400億円を含む】

- ヒートポンプ給湯機や家庭用燃料電池等の**高効率給湯器の導入支援**について、**昼間の余剰再エネ電気を活用できる機種等の支援額を上乗せ**。また、寒冷地の高額な電気代の要因となっている**蓄熱暖房機等を一新する措置を新設**し、一体として進めていく。【580億円】
- さらに、設置スペース等の都合から、ヒートポンプ給湯機等の導入が難しい**賃貸集合住宅向けに、小型の省エネ型給湯器（エコジョーズ）導入の支援策を新設**。【185億円】
- これらの措置を、**環境省の省エネ効果の高い断熱窓への改修支援【1,350億円】、国交省の住宅省エネ化支援【2,500億円※新築、R6当初案400億円を含む】**と合わせて、**3省連携でのワンストップ対応で実施**。

※「重点支援地方交付金」を追加し、全国各地の自治体によるエアコン・冷蔵庫等の省エネ家電買い換え支援や賃貸集合住宅向けの断熱窓への改修支援を促進。

- 「具体的に何をやればよいか分からない」との中小企業の声も多いことから、**専門家による省エネ診断への支援を強化。**
- 省エネの専門家が中小企業を訪ね、エネルギー使用の改善をアドバイス。省エネ診断を受けた場合は、**省エネ補助金の加点措置**を行っており、**診断から設備支援まで、一体とした支援**を実施。

①事前アンケート・面談

- 診断員が、工場のエネルギー管理者等と面談。
- 工場の設備の仕様や、普段の設備の使い方を確認し、ウォークスルーでの重点確認ポイントをすり合わせる。



②ウォークスルー

- 工場内をまわり、エネルギーの使い方を確認。
- 熱エネルギーの活用状況確認にあたっては、赤外線画像等も用いて、うまく活用できていない熱エネルギーの所在を確認。



③アフターフォロー

- ウォークスルー後、再度面談で、その場でできる省エネのアドバイスを実施。
* **4割の企業で、費用のかからない運用改善の提案を実施**できている。
- 後日、診断員が、工場でする省エネの余地をまとめた資料を作成し、中小企業に提案・説明を実施。

省エネ補助金の加点措置

東北地域を対象に省エネ診断をしている支援機関の例（令和6年度の例）

(一財) 省エネルギーセンター(東京都)
NPO法人循環型社会創造ネットワーク(青森県)
NPO法人環境パートナーシップいわて(岩手県)
NPO法人環境ネットやまがた(山形県)
一般社団法人環境省エネ推進研究所(新潟県)

(一社)カーボンマネジメントイニシアティブ(東京都)
(株)あきぎんリサーチ&コンサルティング(秋田県)
NPO法人環境会議所東北(宮城県)
NPO法人うつくしまNPOネットワーク(福島県)

詳しくは、省エネポータルサイト
(資源エネルギー庁[HP](#))でご確認
ください。

～様々な省エネ支援制度を紹介～



例：省エネ診断報告書サンプル（提案内容①）

- この省エネ診断例では、運用によって改善できるものを3件（年間削減額約76万円）及び設備更新により省エネ（コスト削減）につながるものを提案。

診断報告書（例）

No	改善提案	原油換算		削減額 [千円]	投資額 [千円]	回収年 [年]	CO2 削減量 [t-CO2]
		削減量 [kL]	削減率 [%]				
1	ボイラのバーナ空気比低減による重油使用量の削減	5.6	1.4	393	—	—	15.4
2	ボイラ蒸気圧力低減によるA重油使用量の削減	3.6	0.9	253	—	—	9.9
3	空調機運転台数見直しによる電力量削減	1.1	0.3	113	—	—	2.2
4	エアコンプレッサの一部更新	22.3	5.5	2,400	3,000	1.3	45.7
5	温水タンク熱源を休日の乾燥用熱源に活用	10.7	2.6	750	300	0.4	29.4
6	ポンプのインバータによる回転数制御	4.0	1.0	426	600	1.4	8.1
7	工場2階の天井水銀灯のLED灯化	0.7	0.2	81	200	2.5	1.5
8	デマンド監視装置導入による最大電力低減	—	—	427	400	0.9	—
9	太陽光発電設備導入 自家消費	4.7	1.2	874	9,320	10.7	16.6
10	蒸気配管、バルブの未保温部に保温材を施工	0.1	0.0	23	200	8.5	—
合計		52.8	12.9	5,739	14,020	—	128.8

提案の内容としては・・・

☆運用改善

- ・ボイラーの空気比の適正化
- ・蒸気圧力を低減
- ・空調の台数、設定温度見直し

☆設備更新

- ・LED灯化
- ・インバータ化による回転数制御
- ・エアコンプレッサの更新
- ・配管、バルブへの保温材の施工

例：省エネ診断報告書サンプル（提案内容②）

- 各設備の詳細な内容について。

II 省エネルギー診断結果詳細

注1: マイナス数値は増加を表す

注2: 提案右欄はアドオン設備

提案1		ボイラのパーナ空気比低減による重油使用量の削減				—		
内容	ボイラの現状空気比は1.8と高く排ガス損失が多いと考えられます。燃焼調整により空気比1.3に低減することにより約3.2%の燃料削減が可能となります。							
削減量	区分	エネルギー種類等	省エネルギー量	金額 [千円]	原油量 [kL]	CO ₂ 量 [t-CO ₂]	投資額 [千円]	回収年 [年]
	I	A重油	5,597 L	393	5.6	15.4	—	—

コストを掛けない運用改善

提案4		エアコンプレッサの一部更新				—		
内容	75kWのエアコンプレッサ2台で成形機の圧縮空気を供給し工場全体の約50%の電力を消費しています。老朽化している1台を37kWインバータ型に更新することで電力消費量を削減します。							
削減量	区分	エネルギー種類等	省エネルギー量	金額 [千円]	原油量 [kL]	CO ₂ 量 [t-CO ₂]	投資額 [千円]	回収年 [年]
	II	電力量	100,000 kWh	2,400	22.3	45.7	3,000	1.3

設備更新

省エネ診断の比較

ニーズ	クイックな診断をご希望の場合	工場・ビル全体の包括的な診断をご希望の場合	診断後の省エネ取組までのサポートをご希望の場合
名称	①省エネクイック診断	②省エネ最適化診断	③省エネお助け隊
概要	<p>希望する工場・ビルの設備 1 つから、安価かつ短時間で診断を実施。</p> <p>低コストで、運用改善、投資改善について効果的な省エネのアドバイスを受けられる。</p>	<p>約 1 日の診断で、工場・ビル等全体のエネルギーのムダを確認。</p> <p>さらに希望があれば、「IoT診断」でデータに基づく詳細な診断を受けられる。</p>	<p>省エネ診断に加え、診断後の設備導入、金融機関の紹介、自治体支援策の紹介等まで一貫して支援。</p> <p>省エネに限らず、経営の専門家も所属するため、様々な相談に対応可能。</p>
診断機関	登録診断機関 (空調やボイラのメーカーや、電力会社、エネマネ事業者等の民間企業も実施。)	(一財) 省エネルギーセンター (エネルギー管理士等の資格や同等の力量、診断経験を有し、同センターに登録された「エネルギー使用合理化専門員」)	省エネお助け隊 (地域に拠点を有し、中小企業支援を行う団体。省エネコンサル企業や地銀シンクタンク、商工会議所等が活動。)
診断費用 (税込)	<p>診断を希望する設備の数に応じて、以下のプランから選択可能。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備単位プラン(1設備) : 5,500円 ・まるっとプラン(3設備) : 16,500円 <p>※過去 3 年以内に受診した省エネ診断と同一の設備について、設備の稼働状況に大きな変更が無く、同一の登録診断機関又は専門家による診断を受ける場合、以下の効果測定コースを選択可能。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備単位プラン(1設備) : 3,850円 ・まるっとプラン(3設備) : 11,550円 	<p>事業所の規模や対象設備の種類に応じて、以下の診断メニューから決定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A診断(専門家 1 名) : 10,670円 ・B診断(専門家 2 名) : 16,940円 ・大規模診断(専門家 2 名) : 23,760円 <p>※最適化診断受診後、データに基づく詳細な診断を活用可能。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IoT診断(専門家 1 名) : 16,940円 	<p>事業所の規模や対象設備の種類に応じて、以下の診断メニューから決定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・50kl診断 : 7,304円 ・300kl診断 : 14,608円 ・1,500kl診断 : 20,086円 ・3,000kl診断 : 25,564円 ・カスタム診断 : 総額の 1 割 (3,000kl超の大規模な事業所向け。) <p>※診断受診後、課題やニーズに応じた伴走支援を活用可能。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カスタム伴走支援 : 総額の 1 割
活用事例・詳細	https://shoeshindan.jp/guide/about/	https://www.shindan-net.jp/case/	https://www.shoene-portal.jp/support-information/casestudy/
申込／問合せ先	事務局 (SII) ページにて、登録診断機関のリストを掲載しています。以下ページより、ご希望の診断機関を選択のうえ、直接ご相談・お申込みください。 https://shoeshindan.jp/guide/search/	省エネルギーセンター「省エネ・節電ポータルサイト」にて、申請書を掲載しています。以下ページより、直接ご相談・お申込みください。 https://www.shindan-net.jp/service/shindan/entry.html?=&apply	事務局 (SII) ページにて、省エネお助け隊のリストを掲載しています。以下ページより、お近くの省エネお助け隊を選択のうえ、直接ご相談・お申込みください。 https://www.shoene-portal.jp/consultation/

省エネ最適化診断

『コスト削減』と『脱炭素化』の同時達成

「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、更に一歩推し進め、「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、脱炭素化を更に加速する支援サービスです。

省エネ最適化診断の特徴



診断及び提案項目

- 設備・機器の最適な使い方
- メンテナンス方法の改善による省エネ
- 温度、照度など設定値の適正化
- 高効率機器への更新
- 排熱等エネルギーロスの改善、有効利用
- 太陽光発電など再エネ設備導入提案

診断結果のご説明

- 経営層やエネルギー管理者の方に、提案内容や実施方法について丁寧にご説明
- 提案内容による改善効果
エネルギー削減量、コスト削減額、CO₂削減量
- エネルギー管理に関するアドバイス

診断を受けられる事業者とは

以下のいずれかの条件に該当する場合が対象

- 中小企業者 (中小企業基本法に定める中小企業者)
中小企業者で年間エネルギー使用量 (原油換算値) が1,500kL以上の事業所である場合、以下を除く
※1 ①資本金又は出資金が4億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
但し、資本金又は出資金が4億円以上の法人が中小企業に該当する場合は適用しない。
②平成25年3月31日現在の各事業年度の課税所得の年平均が15億円を超える中小・小規模事業者
 - 会社法上の会社に該当せず、年間エネルギー使用量 (原油換算値) ※2が、原則として100kL以上1,500kL未満の工場・ビル等※3
(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)
※2 年間エネルギー使用量 (原油換算値) は、令和5年4月施行の改正省エネ法で算定いたします。(非化石エネルギー含む)
※3 工場・ビル等には「社会福祉法人」「医療法人」「学校法人」「特定非営利法人(NPO法人)」「中小企業団体等以外の協同組合」等も含まれます。
- 尚、診断件数は原則1事業者1件ですが、中小企業庁が実施している「経営革新計画」認定企業 (中小企業) は優遇措置として2件可能です。

診断の流れ

- 診断を希望される工場・ビル等の電気や燃料の使用状況に合った診断メニューをお申込みいただけます。
- 現地診断は1日で行い、診断結果を報告書に纏め、その内容は診断結果説明会にてご説明いたします。



診断メニュー		(注) 診断費用の振込手数料等はお申し込み先様のご負担となります
A 診断	専門家1人で診断するメニュー	年間エネルギー使用量目安 (原油換算値) 300kL未満 診断費用 10,670円 (税込)
B 診断 ^(※4)	専門家2人で診断するメニュー (説明会は専門家1人で対応)	300kL以上 1,500kL未満 16,940円 (税込)
大規模診断	事前打合せ後 (専門家1人)、専門家2人で診断するメニュー	1,500kL以上 23,760円 (税込)

※4 300kL未満でも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
※5 診断メニューには、診断結果説明会の費用も含まれます。提案内容の実施率向上の観点から、原則、診断結果説明会は実施していただきます。
※6 専門家の交通費については、ご負担いただく必要はありません。
※7 「省エネお助け隊」は、全国各地の省エネ支援事業者が地域の専門家と協力して作る「省エネ支援の連携体」です。尚、情報提供可否については、事前にお問い合わせください。

省エネ最適化診断の4つのメリット

その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
- ・エネルギー価格が高騰している今、経営改善に直結した即効性のあるコスト削減が期待できます。



その2

脱炭素化へ向けた各種アドバイス

- ・脱炭素化は企業経営にとってもはや必須の課題
- ・経済性が向上した自家消費型太陽光発電設備の導入提案をはじめ、脱炭素化へ向けた様々なアドバイスを実施します。

(出典) 2022年度省エネ大賞受賞事例 / (株) 資生堂 松川工場

その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」を見える化します。

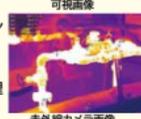
① 同業他社との比較

省エネセンターの蓄積したデータを利用して同業他社との比較ができます。



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します。



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します。

(出典) 2022年度診断事例 / テックワン (株) 様

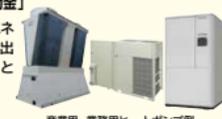
その4

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、下記、省エネ設備導入補助金で加算評価の対象となります。

- ① 令和5年度補正予算「省エネルギー投資促進支援事業費補助金」
- ② 令和5年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」

- ・また、本診断では、エネルギー起源CO₂排出量の情報を知ることができます。



診断事例

※当センターで実際に診断した事例です。省エネ効果は事業ごとに異なります。

コンプレッサの吐出圧力の最適化で消費電力の削減になります

対象設備: コンプレッサ 37kW 2台
省エネ効果: 電力量 39,418kWh/年の削減



725千円/年の削減

空調室内機のフィルタを清掃すると約2.5%の省エネになります

対象設備: 空調機26台 合計能力488.5kW
省エネ効果: 電力量 5,925kWh/年の削減



117千円/年の削減

最新の高効率空調機へ更新すると省エネになります

(例) 最新の高効率空調機は、20年前のものに比べて消費電力が2/3程度に減っています (業務用10kWクラスの例)

対象設備: 空調機16台
省エネ効果: 電力量 85,715kWh/年の削減



1,371千円/年の削減

省エネ最適化診断の お問合せ先

一般財団法人省エネルギーセンター 省エネ診断事務局
TEL: 03-5439-9732 FAX: 03-5439-9738
受付時間 10:00~12:00, 13:00~17:00 (土、日、祝日を除く)
Email: ene@eccj.or.jp

お申し込みはこちら▶



省エネ診断（省エネお助け隊）

チラシはこちら：https://www.shoene-portal.jp/assets/docs/link/r6_shindanshiennogoannai.pdf

「省エネお助け隊」は経済産業省の補助事業である
令和6年度地域エネルギー利用最適化取組支援事業で活動しています。



による省エネ診断のご案内

👍 こんな方におすすめ

- ✔ 省エネに詳しい人材がおらず、何から手を付けたら良いかわからない
- ✔ 投資コストを抑えてできる省エネ取組を教えてください
- ✔ エネルギーコスト削減のために事業所全体で取組めることを洗い出して欲しい



省エネ診断では、事業所全体のエネルギー使用状況を把握し、
省エネできる項目を洗い出し、改善項目についてご提案いたします。

情報収集・現場調査



エネルギー使用量や
運用状況の分析



エネルギーコスト
削減提案



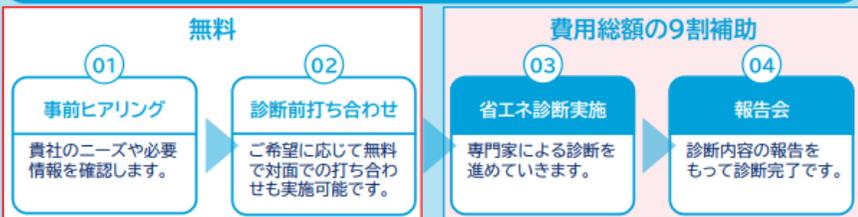
補助金・税制情報
のご案内



実際に
省エネ診断を受診した人の声

- 専門家の視点で的確なアドバイスをいただき、今後の省エネ取組のイメージが持てた。
- 投資0で始められる省エネ取組の提案もあり、取組みやすかった。
- 事業所全体を細かく診断し、1つ1つ丁寧に説明をしていただいた。

省エネ診断の流れ



<省エネ診断を受けられる事業者> ※以下のいずれかに該当すること

- ✔ 中小企業基本法に定める中小企業者
- ✔ 会社法上の会社に該当しないもの※1で、年間エネルギー使用量1,500kl未満の事業所(100kl未満の小規模事業者も対象)

※1 会社法上の会社に該当しないものとは、「社会福祉法人」「医療法人」「学校法人」「特定非営利活動法人(NPO法人)」「協同組合」等をいいます。

※ 複数事業所を有する法人は、同一年度に省エネ診断を実施出来る事業所の数に制限がありますので、ご注意ください。

あなたはどのプラン？

年間の エネルギー使用量	延床面積	事業所の規模	診断プラン ご負担額(税込)
50kl以下	or 200㎡以下	—	50kl 診断 7,304円
50kl超～ 300kl以下	or 200㎡超 ～1,000㎡以下	—	300kl 診断 14,608円
300kl超 ～1,500kl以下	or 1,000㎡超 ～2,000㎡以下	or 2棟以上又は 4階建て以上	1,500kl 診断 20,086円
1,500kl超 ～3,000kl以下	or 2,000㎡超 ～5,000㎡以下	or 3棟以上又は 7階建て以上	3,000kl 診断 25,564円
3,000kl超	or 5,000㎡超	or 4棟以上又は 10階建て以上	カスタム診断 26,477円～46,563円

年間エネルギー使用量/延床面積/事業所の規模は、いずれか1つを満たしていれば
当該プランをご利用いただけます。詳細は省エネお助け隊にお問い合わせください。

見積は無料です。お気軽にお問い合わせください。

詳細については、WEBサイト「省エネお助け隊ポータル」に掲載されています。

「省エネお助け隊」のお問い合わせ先はこちらです。

省エネお助け隊ポータル

検索



URL: <https://www.shoene-portal.jp/>

環境共創イニシアチブは、地域エネルギー利用最適化取組支援事業の執行団体です。

【TEL】03-5565-3970

【受付時間】10:00～12:00/13:00～17:00

※土曜、日曜、祝日を除く ※通話料がかかりますのでご注意ください

(参考) 省エネ伴走支援 (省エネお助け隊) チラシはこちら： https://www.shoene-portal.jp/assets/docs/link/r6_shindanshiennogoannai.pdf

「省エネお助け隊」は経済産業省の補助事業である
令和6年度地域エネルギー利用最適化取組支援事業で活動しています。

省エネお助け隊 による 省エネ伴走支援 のご案内

👍 こんな方におすすめ

- 更新する設備の経済性を加味した最適な仕様を調査して欲しい
- 補助金・融資・税制優遇の情報提供および申請のサポートをして欲しい
- 省エネ取組を継続的に進めるにあたりマニュアル整備のサポートをして欲しい

省エネお助け隊やその他診断機関が実施した省エネ診断結果を基に
省エネ取組を一緒に進めていくためのサポートをいたします。

計測による
エネルギーロスの把握

設備更新の
仕様検討・効果検証

金融機関への
融資のサポート

実際に
省エネ伴走支援を受診した人の声

- 補助金申請の相談にも気軽に乘っていただけだ。
- 社内一丸となって取組むモチベーションアップとなった。
- 現状の取組みの定量的な評価により、何に注力して取組むべきが明確になった。

省エネ伴走支援の流れ

無料

01 事前ヒアリング

診断報告書を確認のうえ、支援内容を検討します。

02 支援前打ち合わせ

ご希望に応じて無料で対面での打ち合わせも実施可能です。

費用総額の9割補助

03 省エネ伴走支援実施

専門家による支援を進めていきます。

04 報告会

支援内容の報告をもって支援完了です。

<省エネ伴走支援を受けられる事業者> ※以下のいずれかに該当すること

- 中小企業基本法に定める中小企業者
- 会社法上の会社に該当しないもの※1で、年間エネルギー使用量1,500kl未満の事業所(100kl未満の小規模事業者も対象)

※1 会社法上の会社に該当しないものとは、「社会福祉法人」「医療法人」「学校法人」「特定非営利活動法人(NPO法人)」「協同組合」等をいいます。

※ 原則、事業所全体の省エネ診断を実施済みである必要があります。

※ 同一年度に省エネ伴走支援を実施出来る事業所の数に制限がありますので、ご注意ください。

<省エネ伴走支援のプラン>

貴社のニーズに応じて、ご負担額が変わります。
詳細は省エネお助け隊にお問い合わせください。

伴走支援プラン	ご負担額(税込)
カスタム伴走支援	最大 46,563円(1事業所あたり)

<省エネ伴走支援の事例>

コンプレッサの
エア漏れ対策

エア漏れ箇所の可視化および、漏れ量の計測を実施。

- 原油換算削減量 3.74 kl
- CO2排出削減量 7.67 t-CO2/年

45.6万円削減 ↓

ボイラ更新に係る
適正仕様の調査

計測によって把握した稼働状況・エネルギー使用状況等を踏まえて更新後の最適な仕様の調査を実施。

67.4万円削減 ↓

見積は無料です。お気軽にお問い合わせください。

詳細については、WEBサイト「省エネお助け隊ポータル」に掲載されています。
「省エネお助け隊」のお問い合わせ先はこちらです。

省エネお助け隊ポータル 検索

URL: <https://www.shoene-portal.jp/>

sii 環境共創イニシアチブは、地域エネルギー利用最適化取組支援事業の執行団体です。

【TEL】 03-5565-3970
【受付時間】 10:00~12:00/13:00~17:00
※土曜、日曜、祝日を除く ※通話料がかかりますのでご注意ください

伴走支援 →

- 補助金申請に係るアドバイス等
- 電力見える化
- 設備の更新計画の策定支援等

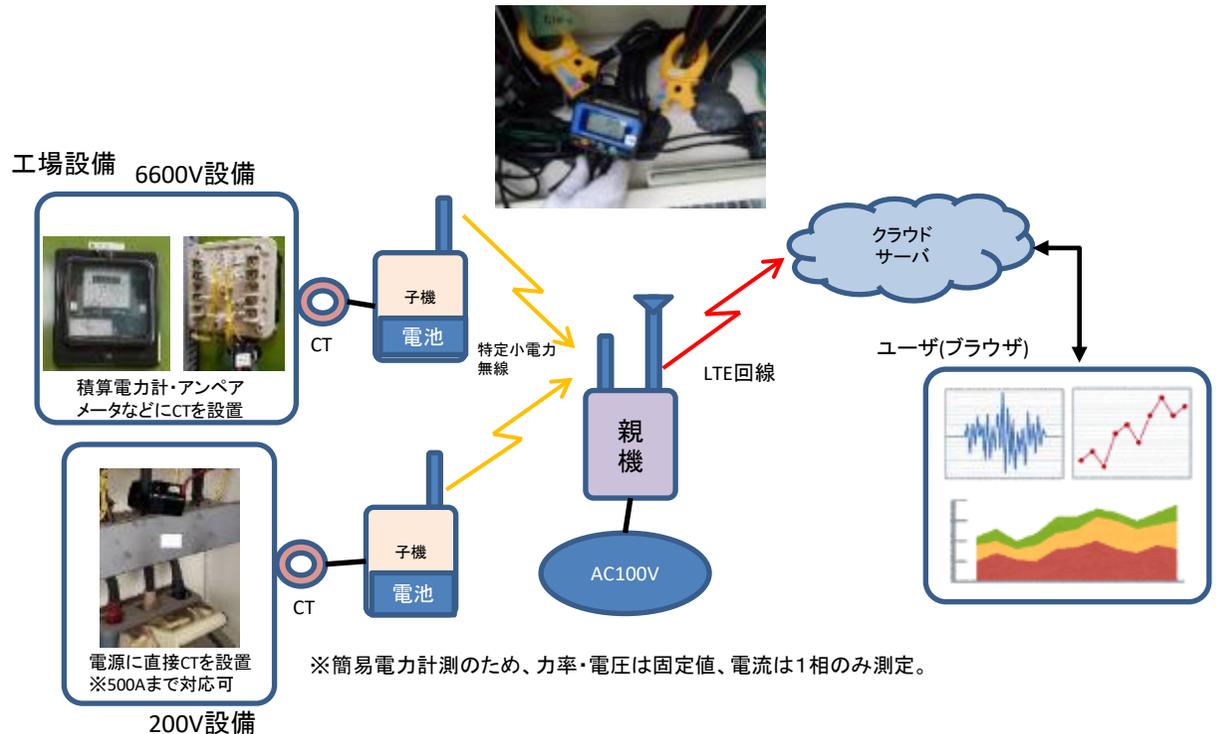
電力見える化に係る機器設置イメージ

- 常設ではなく一時的な設置として、安価で通常の作業時に措置可能な、事業者にとって作業的・費用的に負担の少ない手法で計測する。
- 機器・装置単位で1分値以下による消費電力を見える化。
- **機器・装置を止めずに、作業を続けながら**計測装置を施工・設置し、出力インターフェースも措置した。

□ 今回、簡易な計測を行うために使用した機器及び同種の機器の価格帯は以下のとおり。

- ✓ 親機：5～10万円
- ✓ 子機：2～5万円(CT含む)
- ✓ 親機1台あたり子機10～30台程度増設可能

最小10万円程度から計測可能！

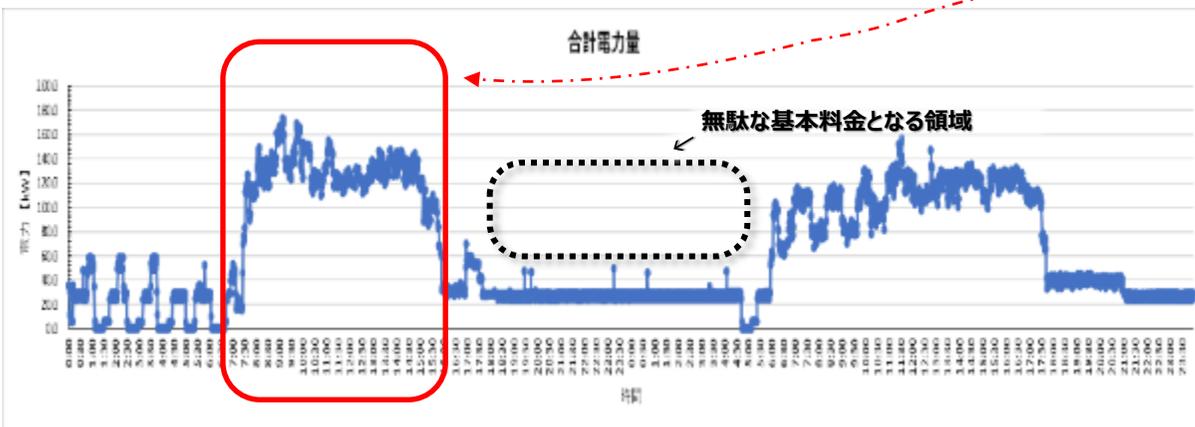


※「電力見える化」報告書。
詳細は東北局HP（トップページ＞カーボンニュートラル）の報告書の欄

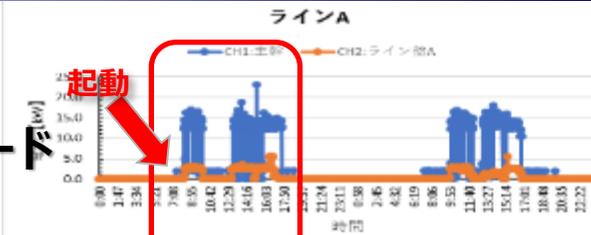
水産工場での実証結果（最大消費電力圧縮による電気料金節減）

- 「電力見える化」で得た48時間の積算使用電力カーブにより、同工場では、従業員の就業時間の開始に合わせて一齐に起動スイッチが入ることで、最大電力が赤丸の時間帯だけ上がり、基本電力料金アップに繋がっていることが判明。
- 事業者では、各設備に必要な稼働サイクルを再確認し、④の製氷機は2日1回の製氷、⑤の製氷機は2日2回の製氷となっていることから、④の稼働は時間帯のシフトは可能であること、②と③の凍結機は相互の稼働になっており、ピーク抑制に寄与していること、等の事実に基づき、機器ごとの稼働サイクルを検討すると共に、時間差出勤の導入による生産体制への影響を検討するなど、最大電力量の圧縮の可能性について検討中。

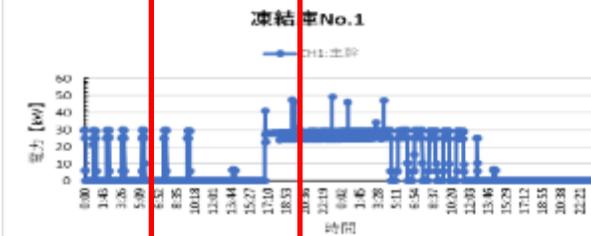
右の機器（冷蔵工程）の積算



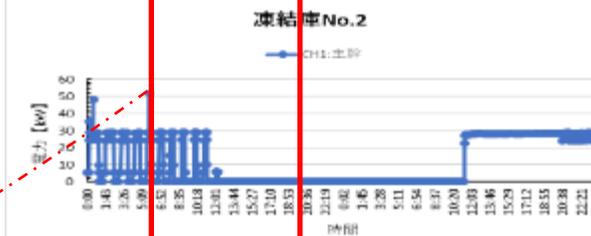
①入荷ヤード



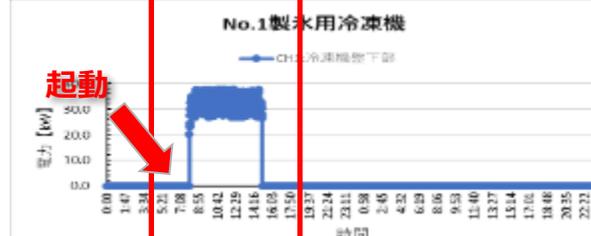
②凍結庫



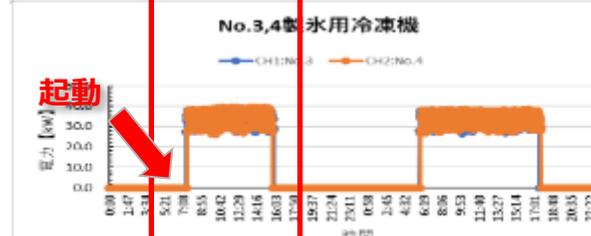
③凍結庫



④製氷



⑤製氷



1. (1) 省エネ設備への更新支援 (省エネ補助金)

【国庫債務負担行為要求額 2,325億円】
 ※令和5年度補正予算額：1,160億円

- 工場・事業所の設備更新にあたっては、省エネ機器への更新により、エネルギーコスト高対応と、**カーボンニュートラルに向けた対応を同時に進めていくことが重要**。
- そのため、工場全体の省エネ (Ⅰ)、**一部の製造プロセスの電化・燃料転換 (Ⅱ)【新設】**、リストから選択する機器への更新 (Ⅲ) の3つの類型で企業の投資を後押し。

**(Ⅰ)
工場・
事業場型**

※旧A B類型

- 生産ラインの更新等、**工場・事業所全体で大幅な省エネ**を図る。
- 補助率：1/2 (中小) 1/3 (大)
 ※先進設備の場合、2/3 (中小) , 1/2 (大)
- 補助上限額：15億円
 ※非化石転換の要件満たす場合、20億円

食料品製造業A社 (中小企業、海水を原料とした塩を製造)

- 従来、平釜を個別に熱して塩を製造していたところ、連結型の立釜に更新。
- 釜の排熱を、他の釜の熱源に再利用できるよう、**事業所全体の設備・設計を見直し**。3年で**37.1%の省エネ**を実現予定。

【平釜】



【立釜】 ※複数の釜を連結して排熱再利用



**新設
(Ⅱ)
電化・
脱炭素
燃转型**

- **電化や、より低炭素な燃料への転換を伴う機器**への更新を補助
- 補助率：1/2
- 補助上限額：3億円
 ※電化のための機器の場合は5億円

【キューボラ式】※コークスを使用



【誘導加熱式】※電気を使用



**(Ⅲ)
設備
単体型**

※旧C類型

- **リストから選択する機器**への更新を補助
- 補助率：1/3
- 補助上限額：1億円

【業務用給湯器】



【高効率空調】



【産業用モータ】



省エネ設備への更新支援（省エネ補助金）

【国庫債務負担行為要求額 2,325億円】

※令和5年度補正予算額：1,160億円

事業区分	事業概要	省エネ効果の要件	補助対象経費	補助率	補助金限度額
<p>(Ⅰ) 工場・事業場型</p> <p>※従来のA類型（先進事業）とB類型（オーダーメイド型事業）</p> <p>生産ラインの入れ替えや集約など、工場・事業場全体で大幅な省エネ化を図るものを補助</p>	<p>工場・事業場全体で、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、先進型設備等の導入を支援。</p>	<p>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：700kl以上 ③エネルギー消費原単位改善率：7%以上</p> <p>先進要件 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：1,000kl以上 ③エネルギー消費原単位改善率：15%以上</p>	<p>設備費 ・ 設計費 ・ 工事費</p>	<p>中小企業等</p> <p>1 / 2 以内 (先進型設備等を導入し、先進要件のいずれかを満たす場合、2 / 3 以内)</p> <p>大企業・その他</p> <p>1 / 3 以内 (先進型設備等を導入し、先進要件のいずれかを満たす場合、1 / 2 以内)</p>	<p>【上限】15億円/年度 (非化石転換は20億円/年度) 【下限】100万円/年度</p> <p>※複数年度事業の上限額は20億円(非化石転換は30億円) ※連携事業や、先進要件を満たす複数年度事業の上限額は30億円(非化石転換は40億円)</p>
<p>(Ⅱ) 電化・脱炭素燃転型</p> <p>※R5補正で新設</p> <p>主に中小企業の活用を念頭に、脱炭素につながる電化や燃料転換を伴う設備更新を補助</p>	<p>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設備等の導入を支援。</p> <p>対象設備は(Ⅲ)設備単位型で指定される下記設備のみ。 ①産業用ヒートポンプ ②業務用ヒートポンプ ③低炭素工業炉 ④高効率コージェネレーション ⑤高性能ボイラ</p>	<p>電化・脱炭素目的の燃料転換を伴うこと。 (ヒートポンプで対応できる低温域は電化のみ)</p>	<p>設備費 (電化の場合は付帯設備も対象)</p>	<p>1 / 2 以内</p>	<p>【上限】3億円 (電化の場合5億円) 【下限】30万円</p>
<p>(Ⅲ) 設備単位型</p> <p>より中小企業が使いやすいよう、リストから選択する機器への更新を補助</p>	<p>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。</p>	<p>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こと。</p>	<p>設備費</p>	<p>1 / 3 以内</p>	<p>【上限】1億円 【下限】30万円</p>
<p>(Ⅳ) ※ エネルギー需要最適化型</p> <p>(Ⅰ)(Ⅱ)(Ⅲ)との組合せ、又は、単独での使用が可能</p>	<p>事前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、EMSを用いてエネルギー使用量を計測することで、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。</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ルギー率2%以上を満たす事業</p>	<p>設備費 ・ 設計費 ・ 工事費</p>	<p>中小企業等</p> <p>1 / 2 以内</p> <p>大企業・その他</p> <p>1 / 3 以内</p>	<p>【上限】1億円/年度 【下限】100万円/年度</p> <p>※複数年度事業の1事業当たりの上限額は、1億円</p>

➔ **いずれの類型も、複数年の投資計画に対応**

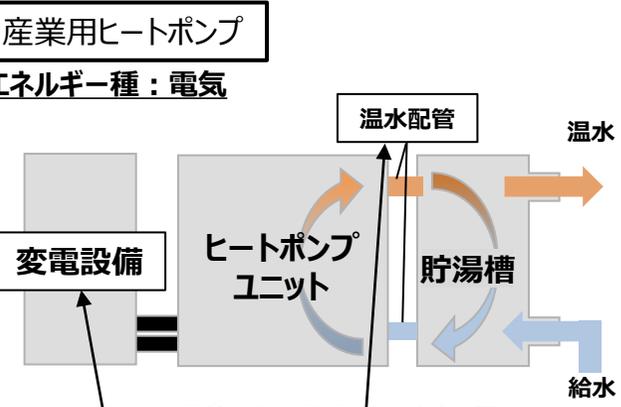
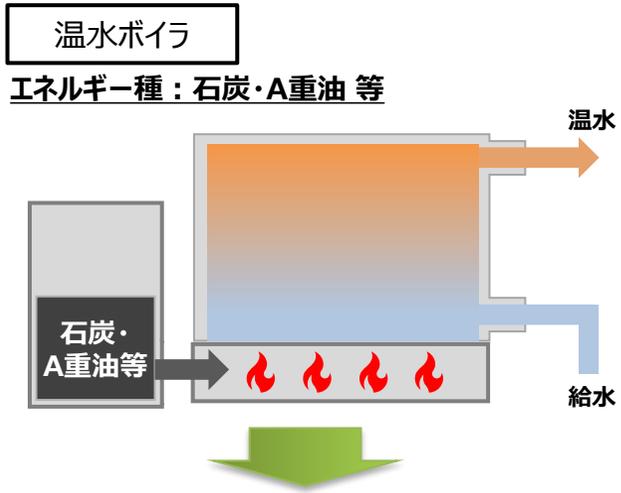
※詳細は、執行団体である(一社)環境共創イニシアチブ(SII)HP(<https://sii.or.jp/>)で公表予定

令和5年度補正予算における省エネ補助金の（Ⅱ）電化・脱炭素燃転型について

省エネ補助金の（Ⅱ）電化・脱炭素燃転型は、脱炭素につながる電化や燃料転換を伴う設備更新を補助するものであり、中小企業等のカーボンニュートラルに必要な、定型的な設備を急速かつ大量に導入させる制度として、令和5年度補正予算で新設。

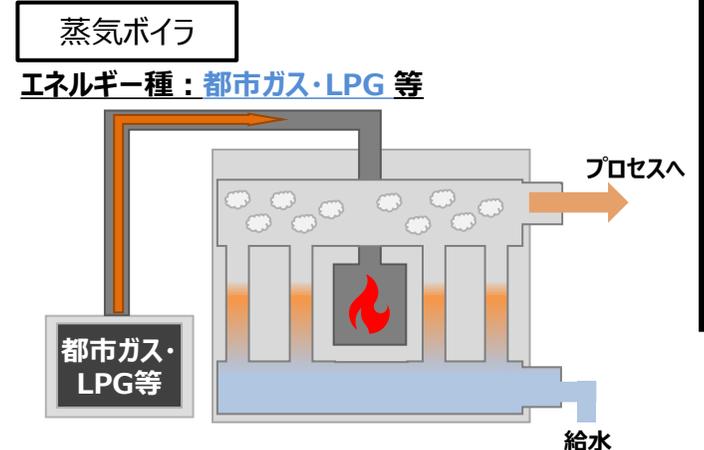
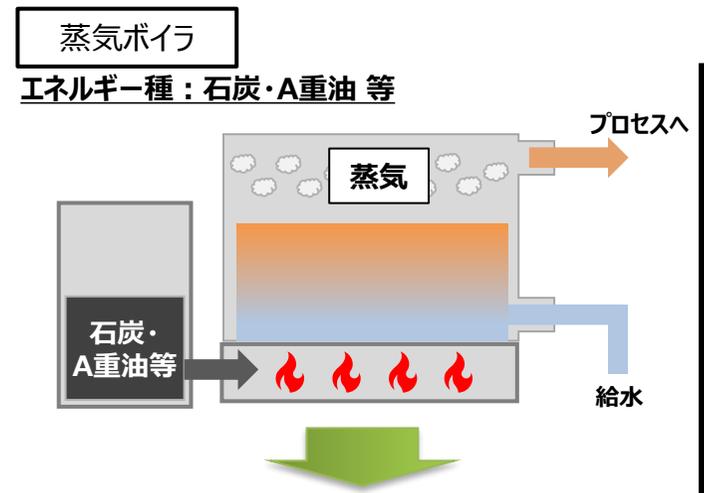
<典型的な支援例>

低温域

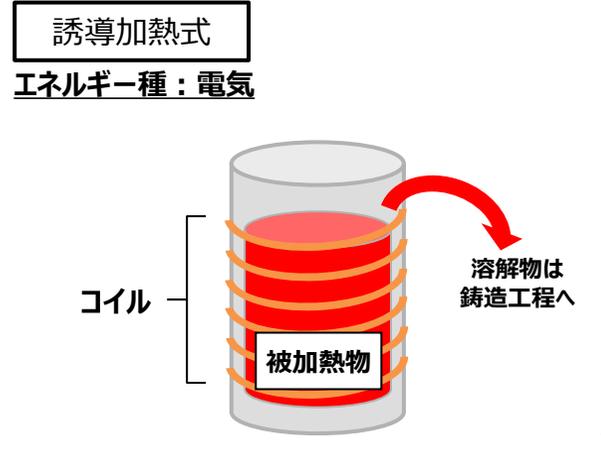
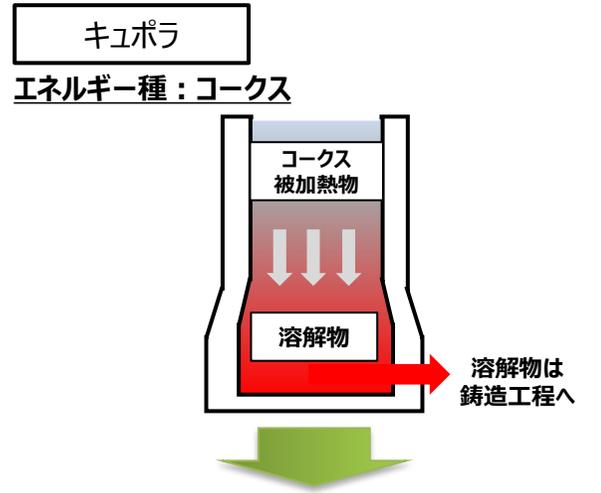


※更新前と比べ同等の能力を発揮するために必要不可欠で、定型的な設備として、補助対象とする

中温域



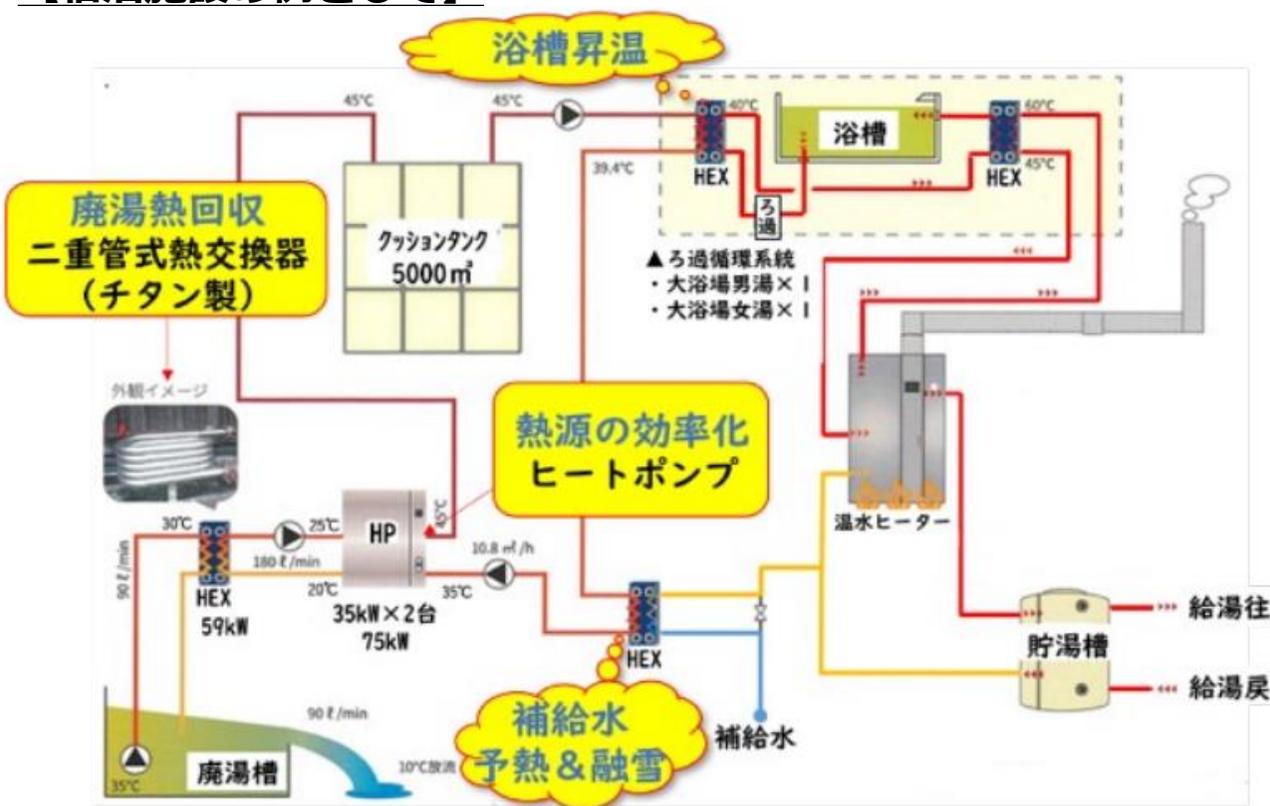
高温域



ヒートポンプの導入について (令和5年度東北経済産業局長表彰エネルギー管理優良工場等受賞事例より)

ヒートポンプは既存ボイラ等との併用によって省エネを図るという活用方法が一般的。
下の事例は温泉の廃湯の熱を利用し、**既存のボイラ等と組み合わせて省エネを行ったヒートポンプ活用事例。**

【宿泊施設の例として】



■ 改善の背景及び概要

従来の重油炊き温水ヒーターで熱供給していた浴槽昇温・給湯・ロードヒーターなど、今まで未利用で排水されていた温泉廃熱をヒートポンプを活用し、利用したことでエネルギー使用量を削減した。

■ 省エネ効果

● 改善費用：11,334千円

※《補助率2/3の補助金（環境省・宮城県併用）利用後の金額》

● 改善効果：原油換算37.9kL/年

● 投資回収：5.9年

【参考】 省エネ補助金を活用した中小企業のエネルギーコスト低減事例

- 「省エネ補助金」を活用した設備投資により、大幅にエネルギー使用量を削減し、エネルギーコスト低減を実現する中小企業も。
- 今後、こうした先行事例を発掘するとともに、周知広報を強化。

温泉業 A社



- レストランや脱衣室等の空調管理に、**高効率空調**を導入
- 貯湯槽の加熱とポンプや電灯等への給電に**高効率コージェネレーション**を導入

ガス代約25%削減
電気代約40%削減

繊維業 B社



- 蛍光灯を**LED照明**に更新
- 石油ストーブ等を**高効率電気式パッケージエアコン**に更新
- **変圧器をトッランナー機器**に更新

エネルギー使用量を56.7%削減

部品製造業 C社



- ガス炉投入金属の溶解に**低炭素工業炉**を利用
- 金型棟、鋳造棟、加工棟、出荷棟に**高効率照明**を導入

エネルギー使用量を54.6%削減

【参考】 省エネ補助金を活用した中小企業のエネルギーコスト低減事例

- その他、省エネ補助金の事例は一般社団法人環境共創イニシアチブのホームページからご覧いただけます。

<https://sii.or.jp/cutback/example/search>

プラスチック製造業 D社



- 事務所・工場の照明を水銀灯から**LED照明**に更新
- 成形、組立等の工程に必要な**産業用モータ（圧縮機）**を高効率なものに更新



エネルギーコストを
550万円/年 削減
エネルギー使用量を**61%削減**

小売業 E社



- 電力使用量の大半を占める**冷凍機**を高効率設備に更新
- **エネルギー管理システム**を導入し、空調に対して季節や時間に応じた間欠運転制御を実施



エネルギー使用量を**34.6%削減**

食料品製造業 F社



- **ボイラ、チリングユニット、照明**などの既設のユーティリティ設備を高効率タイプに更新
- ボイラの蒸気減圧制御に**エネルギー管理システム**を導入



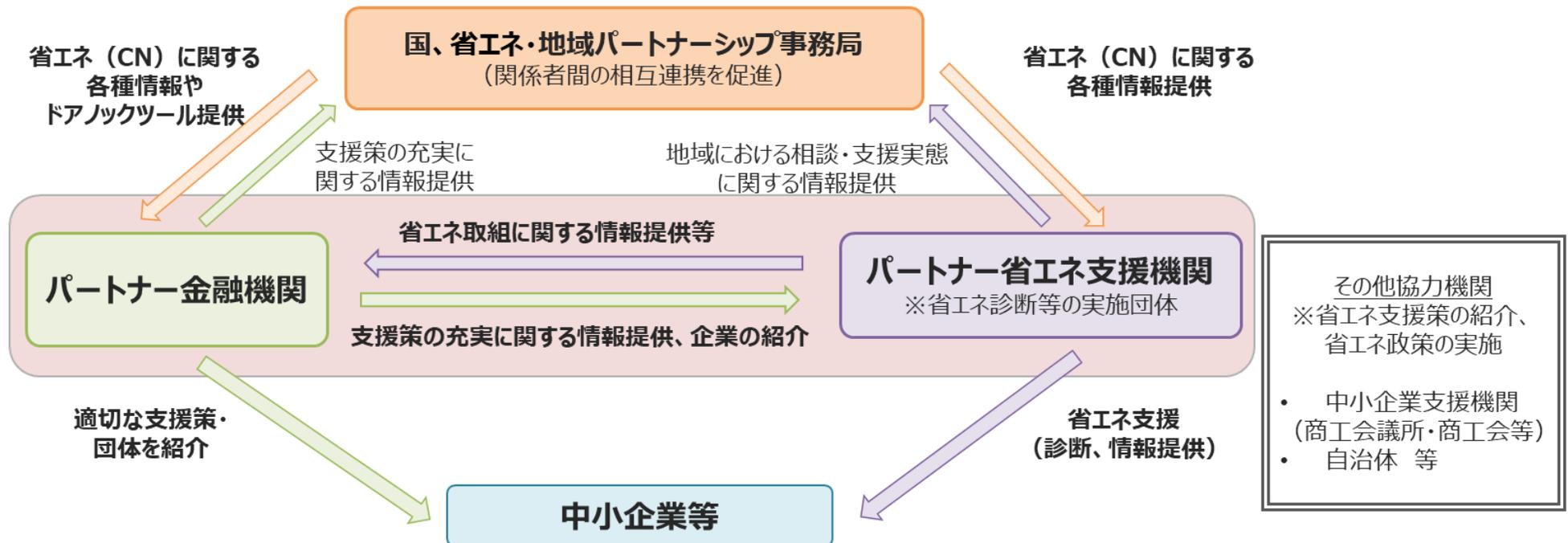
エネルギー使用量を**22.7%削減**

その他

省エネ・地域パートナーシップの立ち上げ

- 中小企業における潜在的なニーズを掘り起こし、中小企業の省エネ取組を更に促すため、**省エネに積極的な姿勢を有する地域の金融機関や省エネ団体等**とともに、地域の中小企業を後押しする枠組。
- 令和6年5月から6月にかけて、趣旨に賛同いただける金融機関と省エネ支援機関を募集。**170の金融機関、39の省エネ支援機関**とともに、**7月22日に「省エネ・地域パートナーシップ」を立ち上げ**。
- 今後、国・事務局、パートナー機関等との間で連携を深め、省エネ政策・取組等に関する各種情報の提供や交換を行いながら、**中小企業の省エネを地域で支える取組を進める**。

省エネ・地域パートナーシップのイメージ図



省エネ・地域パートナーシップ（具体的な取組）

- **国及び事務局**は、パートナー機関に対し、省エネに関する政策情報や、中小企業等で省エネを進める際の着眼点、地域におけるベストプラクティスの共有等の各種情報提供を行うことにより、**パートナー機関による省エネ支援の活動を後押し**する。
- **パートナー機関**には、中小企業等からの省エネ相談への丁寧な対応、省エネ補助金等の支援策の紹介、支援策の検討等を行うことにより、**地域の身近な支援者として、中小企業等の省エネを後押し**していただく。
- 本パートナーシップを通じ、各地域の関係者のネットワークが強化され、省エネ専門人材の裾野拡大、中小企業等の省エネ促進、ひいては地域の省エネ取組が加速することを期待。

省エネ・地域パートナーシップ憲章（抜粋）

1. 地域中小企業等の省エネ取組の実態を把握し、必要な支援を適切かつ継続的に実施します。
2. 地域中小企業等の身近な相談先として、省エネに関する相談に丁寧に対応します。
3. 省エネ診断や省エネ設備導入支援をはじめとした省エネ支援策に関する情報を収集した上で、地域中小企業等に助言・発信します。
4. 必要に応じて他の関係機関とも連携し、地域中小企業等のニーズに合った支援策を検討します。
5. これらの取組を効果的に行うため、省エネに関する知見の習得や提案力の向上に努めます。

国及び省エネ・地域パートナーシップ事務局の取組（例）

パートナー機関に対して、以下の情報提供を行う。

- ✓ 省エネをめぐる政策動向、省エネ設備導入補助等の公的支援策
- ✓ 中小企業等で省エネを進める際の着眼点
- ✓ 地域におけるベストプラクティス
- ✓ 金融機関の担当者向けのドアノックツール

パートナー機関（金融機関、省エネ支援機関）に期待される取組（例）

以下の取組を通じて、中小企業等の省エネを後押ししていただく。

- ✓ 中小企業等からの省エネ相談への丁寧な対応
- ✓ 省エネ支援策に関する助言・発信、ニーズに合った支援策の検討
- ✓ パートナー機関自身の、省エネに関する提案力の向上
- ✓ 地域で省エネ助言等を行う人材を増やすための取組

(参考) 金融機関による働きかけの成功事例

- 金融機関の紹介により省エネ診断を受け、さらに省エネ設備更新を行い大幅な省エネを達成した中小企業の事例があり、こうした取組をパートナーシップによって増やしていく。

➤ 産業機械メーカーでの空調設備の更新（静岡銀行）

事業者：榎本工業株式会社（産業機械製造、静岡県浜松市）

- 静岡銀行は、県内の省エネ診断機関と定期的に情報交換を行っており、CN対策に関心のある中小企業を診断機関に紹介。
- 省エネ診断では、運用の改善と、高効率空調設備への更新を提案。その後、省エネ補助金を活用した設備更新を決断。全体で、年間295万円のエネルギーコスト削減を実現見込み。
- 成功要因（診断機関の声）
静岡銀行では日頃から事業者の社長・役員との間で経営相談を行っているため、診断機関と中小企業の間には静岡銀行が入ることで、中小企業の本音を聞いた上で、省エネ診断と設備更新の実施を事業者に促すことができた。



➤ 食品メーカーでの冷凍冷蔵設備の更新（りそな銀行）

事業者：西海食品株式会社（漬物製造、埼玉県桶川市）

- りそな銀行は、事業者から設備更新の相談を受け、省エネ診断機関を紹介。
- 省エネ診断では、照明・冷凍機の設備更新等を提案。電気代が上昇傾向にある中で、事業場の電気使用量の8割を占める冷凍機の更新を決断し、省エネ補助金を活用して設備更新を実施。22.9%の省エネを実現。
- 成功要因（事業者の声）
省エネ診断機関より、伴走型でアドバイスをいただき、初めて事業場におけるエネルギーの使用実態を確認でき、設備更新を行えた。



●省エネ診断・省エネ補助金お問い合わせ先

——省エネ診断——

■各県お助け隊

青森県： 特定非営利活動法人循環型社会創造ネットワーク	TEL :0178-41-2400
株式会社邑計画事務所	TEL : 019-653-1058
岩手県： 特定非営利活動法人環境パートナーシップいわて	TEL : 019-681-1904
株式会社邑計画事務所	TEL : 019-653-1058
秋田県： 株式会社邑計画事務所	TEL : 019-653-1058
株式会社あきぎんリサーチ&コンサルティング	TEL : 018-863-1221
宮城県： 特定非営利活動法人環境会議所東北	TEL : 022-218-0761
一般社団法人カーボンマネジメントイニシアティブ	TEL : 0120-828-488
福島県： 一般社団法人カーボンマネジメントイニシアティブ	TEL : 0120-828-488
山形県： 特定非営利活動法人環境ネットやまがた	TEL : 023-679-3340
新潟県： 一般社団法人環境省エネ推進研究所	TEL : 025-263-0100

■一般社団法人省エネルギーセンター

省エネ最適化診断：<https://www.shindan-net.jp/service/shindan> 03-5439-9732

IoT診断：<https://www.shindan-net.jp/service/iot> 03-5439-9733

■一般社団法人環境共創イニシアチブ（SII）

省エネクイック診断：<https://shoeneshindan.jp/> TEL : 0570-099-013

——省エネ補助金——

■一般社団法人環境共創イニシアチブ（SII）

省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金：<https://sii.or.jp/koujou05r/>

（Ⅰ）工場・事業場型（㊿ 先進設備・システム：03-5565-3840，㊿ オーダーメイド型設備：03-5565-4463）

（Ⅱ）電化・脱炭素燃転型：03-5565-3840

（Ⅳ）エネルギー需要最適化型：03-5565-4463

省エネルギー投資促進支援事業費補助金：<https://sii.or.jp/setsubi05r/>

（Ⅲ）設備単位型（ナビダイヤル：0570-057-025，IP電話からのお問い合わせ：042-204-0989）

（Ⅳ）エネルギー需要最適化型：03-5565-4463

ご静聴ありがとうございました。