

省エネ診断と電力見える化について

東北経済産業局

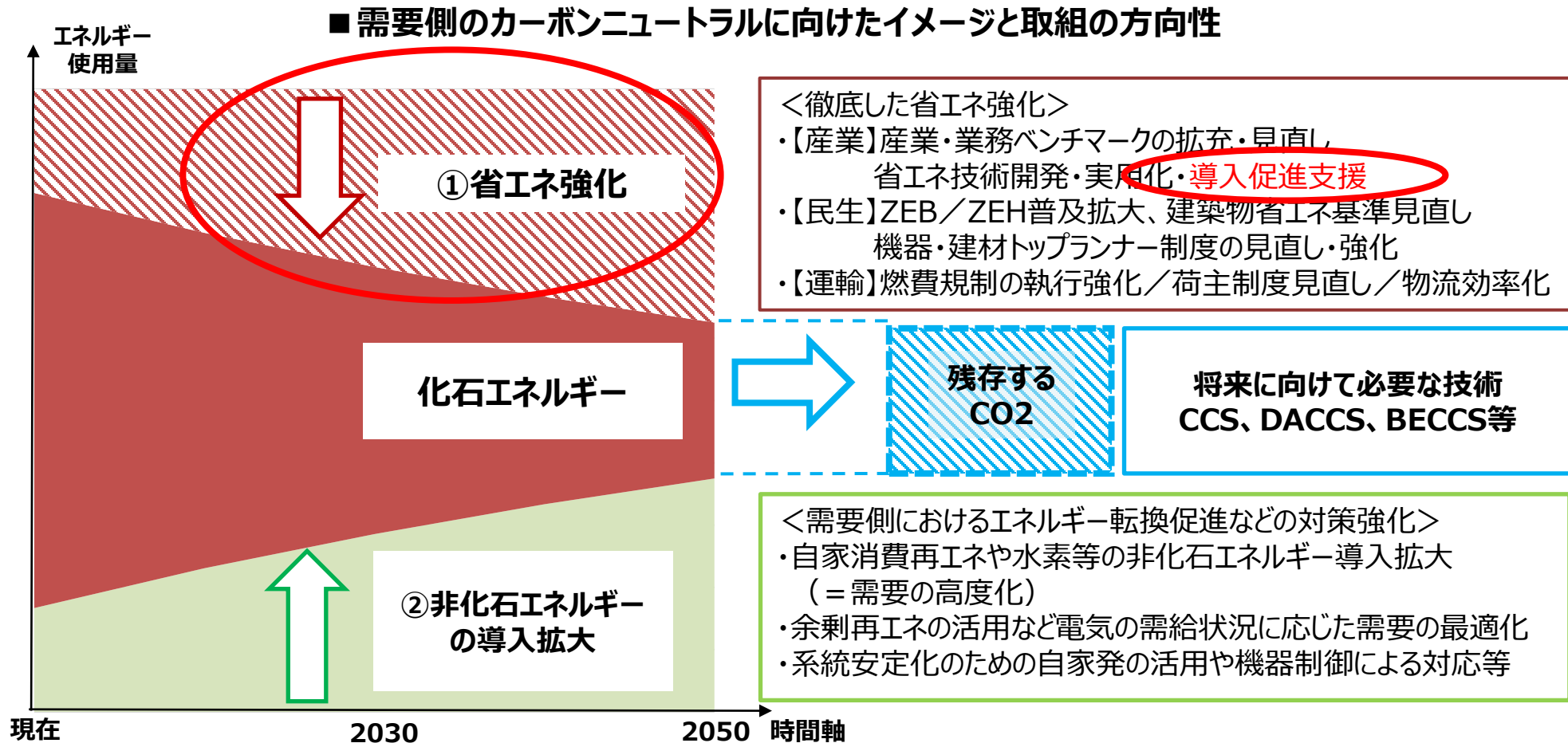
エネルギー対策課

令和6年5月

- 1. 我が国のエネルギー事情**
2. 省エネ診断・電力見える化のながれ
3. 省エネ診断について
4. 省エネお助け隊について
5. 省エネ補助金について

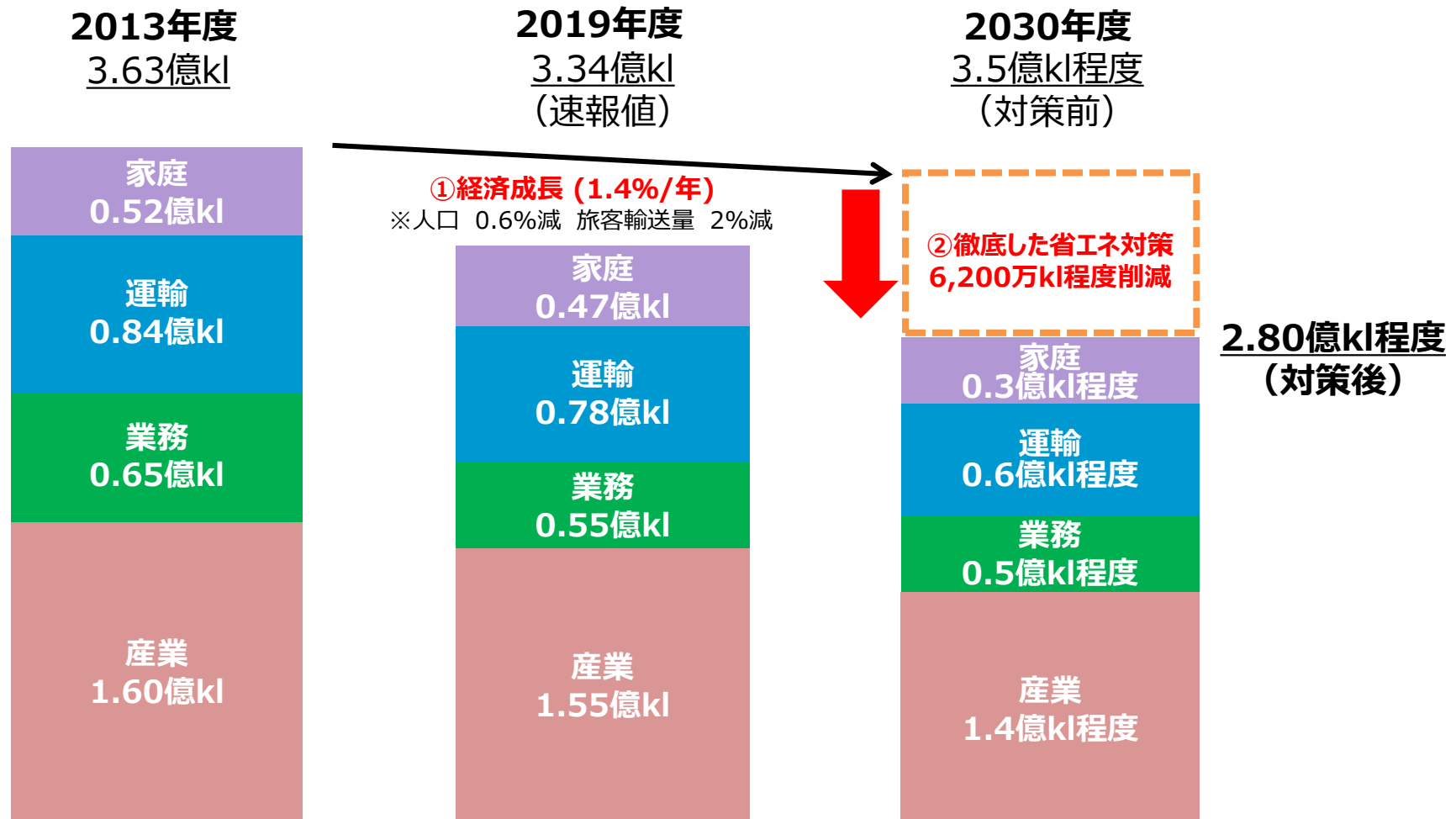
カーボンニュートラルに向けた需要側の取組の方向性

- 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。



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**を見込んでいる。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。



①GDP：内閣府統計（<https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html>）※フロー参照

②エネバラ2019速報値（https://www.enecho.meti.go.jp/statistics/total_energy/results.html）

1. 我が国のエネルギー事情
- 2. 省エネ診断・電力見える化のながれ**
3. 省エネ診断について
4. 省エネお助け隊について
5. 省エネ補助金について

省エネ診断・電力見える化のながれ

Point!



省エネ診断を実施することで、気づかない箇所の省エネも可能となり**電気料金の削減**に寄与できる

診断申込()()

省エネ診断()()

診断報告会()()

機器毎の消費電力量を
把握できないか・・・



電力見える化の申込

見える化診断

診断報告会

各事業者において診断報告書をもとに省エネ対策を実施



※省エネセンターで実施した省エネ診断後も電力見える化への申込も可能



一般財団法人省エネルギーセンター
The Energy Conservation Center, Japan



省エネお助け隊

1. 我が国のエネルギー事情
2. 省エネ診断・電力見える化のながれ
- 3. 省エネ診断について**
4. 省エネお助け隊について
5. 省エネ補助金について

省エネ診断

【令和5年度（中小企業等エネルギー利用最適化推進事）補正予算額：21億円】
【令和6年度（中小企業等エネルギー利用最適化推進事）当初予算案額：9.9億円】

- 「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**（来年度は**今年度比倍増**の案件数を見込む）
- 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・民間企業※の一例（令和5年度の例）

（一社）省エネルギーセンター（東京都）
（一社）カーボンマネジメントイニシアティブ（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法人環境会議所東北（宮城県）
NPO法人環境ネットやまがた（山形県）

（株）邑計画事務所（岩手県）
信幸プロテック（株）（岩手県）
（株）あきざんリサーチ＆コンサルティング（秋田県）
山形パナソニック（株）（山形県）
ミカド電装商事（株）（宮城県）
NPO法人うつくしまNPOネットワーク（福島県）

■ 省エネポータルサイト

～様々な制度を紹介 →
（資源エネルギー庁[HP](#)）



■ 省エネ関係お問い合わせ先

東北経済産業局 資源エネルギー環境部
エネルギー対策課 ☎022-221-4932

【参考】省エネ診断報告書

II 省エネルギー診断結果詳細

エネルギー削減ポテンシャルについて

- 今回の省エネ診断でのエネルギー削減ポテンシャル(投資不要・回収5年以下)は、電力については原油換算で28.1kL、削減金額で約345万円。燃料については36.4kL、約255万円。用水についてはありません。
- 投資回収期間別に分類すると、投資不要で運用にて実施可能な提案が原油換算で26.8kL、削減率6.6%、投資回収年数が5年以下の提案で37.7kL、削減率9.2%、投資回収年数が5年を超える提案で4.8kL、削減率1.2%の削減となります。
- 省エネの第一歩は、無駄の排除で、提案1,2,3,4,5,10がほぼこれに該当します。次いで機器の高効率化となりますが提案6,7をご検討ください。また、デマンド監視装置導入による契約電力低減を提案8としております。CO2を発生しない発電設備である太陽光発電設備の導入を提案9としました。ご検討ください。

1. エネルギー区分別年間削減効果

エネルギー区分	現 状		削減効果(投資不要・回収5年以下)				削減効果(回収5年を超える)			
	費用 [千円]	原油 換算量 [kL]	削減額 [千円]	費用 削減率 [%]	原油 換算量 [kL]	CO ₂ 量 [t-CO ₂]	削減額 [千円]	費用 削減率 [%]	原油 換算量 [kL]	CO ₂ 量 [t-CO ₂]
購入電力	16,401	152	3,447	21.0	28.1	57.5	874	5.3	8.1	16.6
燃料・熱 ※	17,775	238	2,548	14.3	36.4	99.8	0	0.0	0.0	0.0
非化石電力	0	6	0	—	0.0	0.0	0	—	-3.4	0.0
非化石燃料※	2,800	11	0	0.0	0.0	0.0	23	0.8	0.1	0.0
用水	0	—	0	—	—	—	0	—	—	—
合計	36,976	408	5,995	16.2	64.5	157.3	897	2.4	4.8	16.6

※ 燃料・熱は重油・灯油・都市ガス・LPG・地域熱源供給などの(電力以外の)エネルギーです。

2. 提案区分別年間削減効果

提案の区分	提案数 [件]	削減額 [千円]	原油換算量 [kL]	原油削減率 [%]	CO ₂ 量 [t-CO ₂]	投資額 [千円]
運用にて実施可能な提案	3	1,912	26.8	6.6	72.6	—
投資回収年数が5年以下の提案	5	4,083	37.7	9.2	84.7	4,500
投資回収年数が5年を超える提案	2	897	4.8	1.2	16.6	9,520
合 計	10	6,892	69.3	17.0	173.9	14,020

3. 提案内容の説明

- 省エネルギー改善提案一覧(p.2)の詳細を次ページより記載します。
 - 各提案の省エネ計算根拠等に関しては別紙の計算シートをご参照ください。
 - アドバイスシート欄にコードが記入してあるものについては、提案に対応するアドバイスシートを添付していますので併せてご覧ください。

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: 提案右欄はアドバイスシートを表す

提案1 ボイラのバーナ空気比低減による重油使用量の削減								
削減量	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1.25に低減することにより約3.8%の燃料削減が可能となります。						
	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	13,426 L	944	13.5	37.0	—	—

提案2 ボイラ蒸気圧力低減によるA重油使用量の削減								
削減量	内容	現状加熱器内の温度は150℃程度あり、成形機や乾燥機での使用に対して必要以上に高すぎ熱損失も大きくなっています。加熱器内の設定温度を下げ、蒸気圧を0.4MPa-Gから0.2MPa-Gに低減することで燃料消費量を削減します。						
	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	12,156 L	855	12.2	33.5	—	—

提案3 空調機運転台数見直しによる電力量削減								
削減量	内容	2階紙筒工場の空調機(4.5kW)は2台装備、2台運転していますが、過剰運転になっているので1台を停止し省エネを図ります。						
	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	電力量	4,725 kWh	113	1.1	2.2	—	—

提案4 エアコンプレッサの一部更新								
削減量	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。						
	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

提案5 温水タンク熱源を休日の乾燥用熱源に活用								
削減量	内容	休日はボイラが休止するので製品乾燥も中断しています。地下温水タンクの熱源を乾燥用に活用することで休日も製品乾燥ができ、その分従来乾燥に使用していた蒸気使用量の削減が可能となります。						
	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	A重油	10,667 L	750	10.7	29.4	300	0.4

提案事例① 今すぐできる省エネ対策

不要時の消灯・間引き

灯数が多く明るすぎる場所や窓際で外光が十分得られる場所は、消灯したり間引きすると省エネになります。

JISの照度基準に適合するよう、照度を管理しましょう。

■照度基準 (JIS Z9110:2011)

領域、作業 又は活動の種類	推奨照度 (lx)	照度範囲 (lx)
事務室	750	1000 ~ 500
受付	300	500 ~ 200
会議室、集会室	500	750 ~ 300
食堂	300	500 ~ 200
書庫	200	300 ~ 150
倉庫	100	150 ~ 75
便所、洗面所	200	300 ~ 150
廊下、エレベータ	100	150 ~ 75
玄関ホール（昼間）	750	1000 ~ 500
集中監視室、制御室	500	750 ~ 300

実施事業者	電線・ケーブル製造業 (従業員数 約 15 名)
対象設備	水銀灯 151 台 計 60.4kW
省エネ効果 (削減電力量)	19,365kWh/ 年
コスト削減額	310 千円 / 年

※各省エネ事例のコスト削減額については、電力量の料金単価を16円/ kWh、基本料金単価を1,716円/kWで計算しています。

空調の設定温度の適正化

設定温度を緩和すると室内外の温度差が小さくなるので、熱負荷、壁・窓・開口部等からの熱損失が小さくなり省エネとなります。

室内温度を1℃緩和することで、約10%の省エネとなります。



実施事業者	伸線・圧延業 (従業員数 約 45 名)
対象設備	空調機 10 台 電動機容量 計 55.2kW
省エネ効果 (削減電力量)	2,956kWh/ 年
コスト削減額	47 千円 / 年

(出典)関東経済産業局「省エネの進め方と現場で役立つ着眼点」

LED 照明への更新

白熱灯や蛍光灯等を、高効率のLED照明に更新すると、省エネになります。

電力消費量を約50%から90%も削減できます。

天井照明は水銀灯が生産中止となっているため、高天井用LED照明に更新しましょう。



白熱灯



電球形 LED



FLR40 形
2 灯用蛍光灯



一体型LED照明
FLR40形2灯相当



高天井セード
400 形水銀灯



高天井用 LED 照明

実施事業者	食料品製造業 (従業員数 約 50 名)
対象設備	白熱灯 30 台 計 1.8kW 蛍光灯 100 台 計 8.3kW 水銀灯 10 台 計 4kW
省エネ効果 (削減電力量)	25,743kWh/ 年
コスト削減額	412 千円 / 年
投資額	2,990 千円 (回収 7.3 年)

LED化による消費電力の変化	
白熱灯 60W	→ LED 6.9W
蛍光灯 83W	→ LED 45W
水銀灯 400W	→ LED 125W

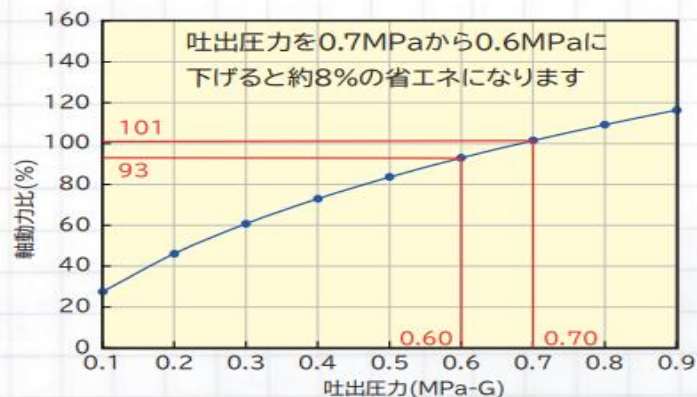
(出典)関東経済産業局「省エネの進め方と 現場で役立つ着眼点」

提案事例③ 設備改善事例

コンプレッサの吐出圧力の適正化

工場で使う空気には、高い圧力を必要とする系統とそれほど高い圧力を必要としない系統があります。

高い圧力を必要としない系統は、コンプレッサは吐出圧力を下げることで省エネになります。

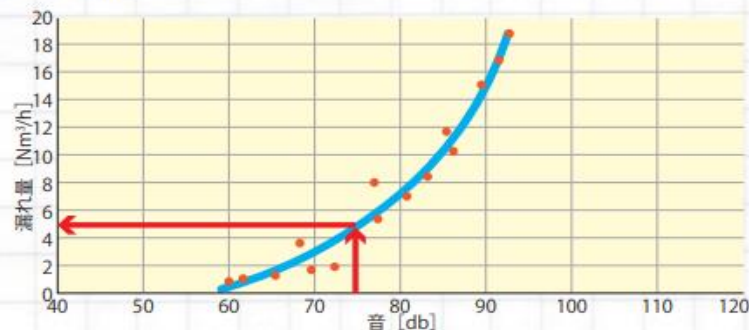


実施事業者	輸送用機械器具製造業 (従業員数 約 35 名)
対象設備	コンプレッサ 5 台 計 37kW 吐出圧力 0.7MPa → 0.6MPa
省エネ効果 (削減電力量)	7,503kWh/年
コスト削減額	120 千円 / 年

空気配管等のエア漏れ対策

空気配管のつなぎ目や配管の亀裂等からエアは漏れます。定期的なエア漏れチェックと漏れ対策を実施することで、コンプレッサの電力消費量を削減できます。

エア漏れは、つなぎ目に手をかざすことや漏れ音からも確認できます。



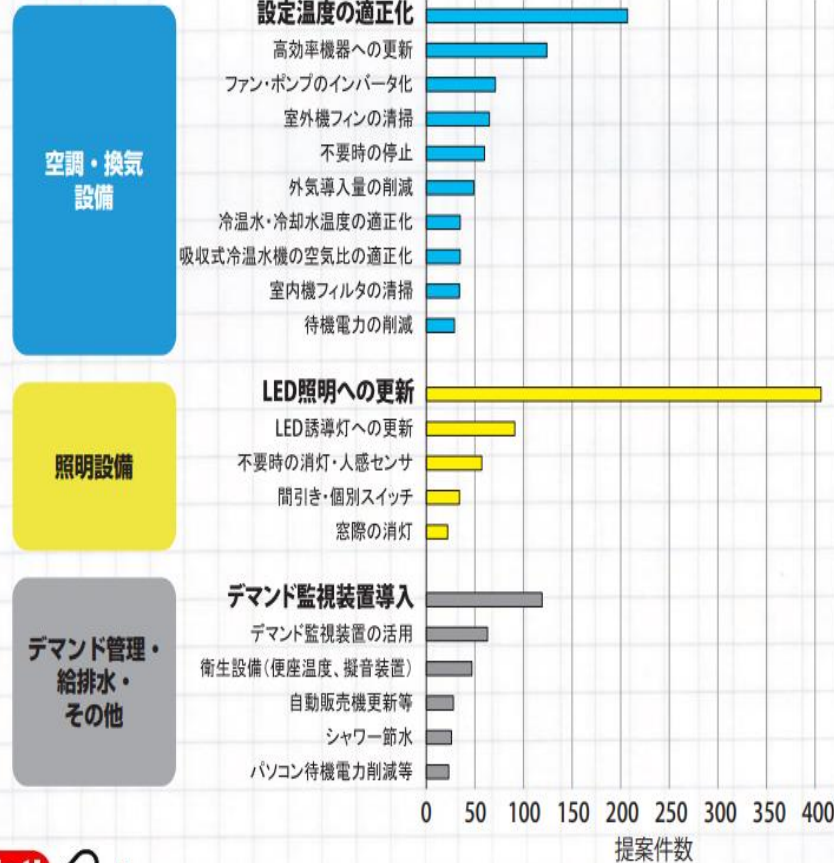
実施事業者	輸送用機械器具製造業 (従業員数 約 35 名)
対象設備	コンプレッサ 5 台 計 37kW
省エネ効果 (削減電力量)	9,379kWh/年
コスト削減額	150 千円 / 年



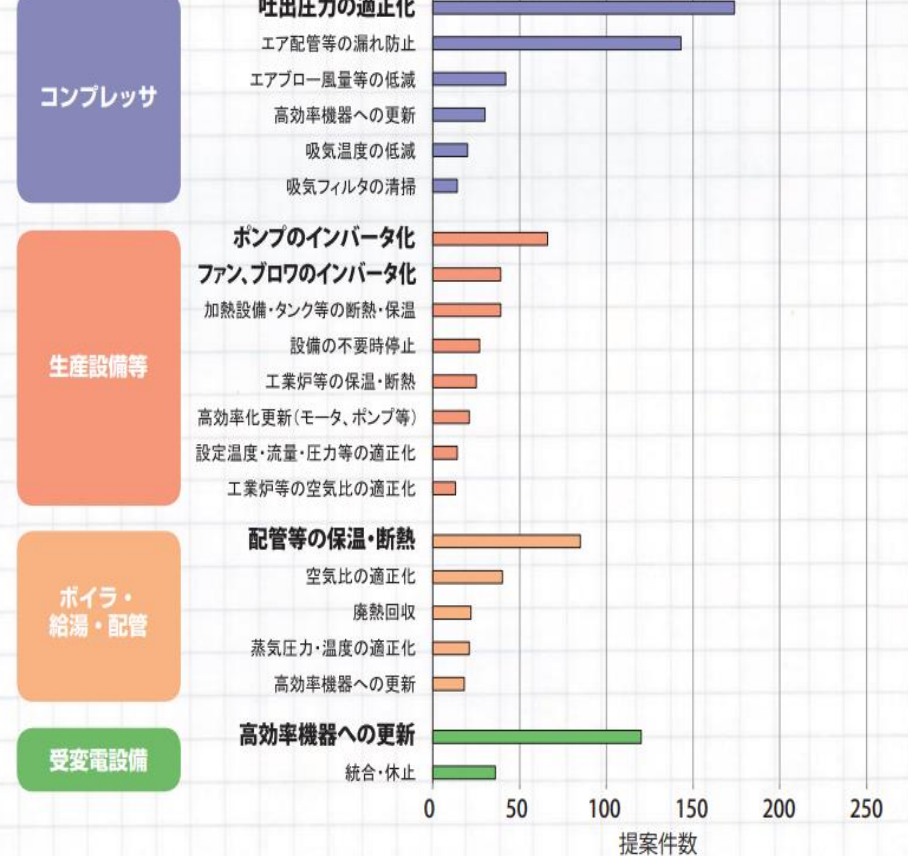
(出典)関東経済産業局「省エネの進め方と現場で役立つ着眼点」

省エネ診断改善提案一覧

■ビル等の改善提案



■工場の改善提案



(出典)関東経済産業局「省エネの進め方と現場で役立つ着眼点」



- ・多額の費用をかけることなくできる省エネもある。
- ・省エネ診断を通して、自身では気づかない箇所も省エネできる可能性がある。
- ・各機械・機器毎に測定できる省エネお助け隊の「電力見える化」もあわせて実施することでより詳細に使用電力量を把握することが重要です。

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	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。 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。	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。 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。	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。 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。
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等が活動。)
診断費用 (税込)	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。 ・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 ※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。 ・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	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。 ・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 ※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。 ・IoT診断(専門家1名) : 16,940円	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。 ・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。) ※診断受診後、課題やニーズに応じた伴走支援を活用可能。 ・カスタム伴走支援 : 総額の1割
活用事例・詳細	https://shoeneshindan.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://shoeneshindan.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/

1. 我が国のエネルギー事情
2. 省エネ診断・電力見える化のながれ
3. 省エネ診断について
- 4. 省エネお助け隊について**
5. 省エネ補助金について

省エネお助け隊とは？

- 経済産業省資源エネルギー庁の「地域エネルギー利用最適化取組支援事業」で採択された**地域密着型の省エネ支援団体**。

「省エネお助け隊」は経済産業省の補助事業である
令和5年度 地域プラットフォーム構築事業で活動しています。



による 省エネ診断のご案内

省エネ診断では、事業所のエネルギー使用状況を把握し、
省エネできる項目の洗い出し、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

<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※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）
- ※ 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）」「中小企業団体等以外の協同組合」等をいう。
- ※ 複数事業所を有する法人は、複数事業所の診断を受けることも可能。

診断プラン	料金(税込)	プラン選択について
1名診断	10,120円	・1名診断から実施可能です。 ・延床面積等、規模が大きい場合については2名診断、3名診断も選択可能です。
2名診断	15,400円	
3名診断	22,880円	

※ 詳しくは省エネお助け隊にお尋ねください。

<診断の流れ>

無料

9割補助

事前ヒアリング

貴社のニーズや必要情報を確認します。

診断前打合せ

見積内容をご確認のうえ、申込みをご検討ください。

診断実施

専門家による診断を進めていきます。

報告会

診断内容の報告をもって診断完了です。

「省エネお助け隊」は経済産業省の補助事業である
令和5年度 地域プラットフォーム構築事業で活動しています。



による 省エネ支援のご案内

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
省エネ取り組み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

運用コスト低減に繋がる
設備のチューニング

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

<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※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）
- ※ 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）」「中小企業団体等以外の協同組合」等をいう。
- ※ 原則、事業所全体の省エネ診断を実施済みであること。 ※ 複数事業所を有する法人は、複数事業所の支援を受けることも可能。

支援プラン	料金(税込)	支援対象設備(例)
① 工場プラン（製造業300kl以上）	25,520円	空調(5~10台)、コンプレッサ(3台)、生産設備(1台)
② 工場プラン（製造業300kl未満）	18,480円	空調(5~10台)、コンプレッサ(1~2台)、照明(10~20台)
③ ビル・店舗プラン（製造業以外）	13,200円	空調(3~5台)、照明(5~10台)、EMS活用支援
④ 個別カスタムプラン	総額の1割	専門家が貴社の設備に合わせた専用プランをご提案

<支援の流れ>

無料

9割補助

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。

支援前打合せ

見積内容をご確認のうえ、申込みをご検討ください。

支援実施

専門家による支援を進めていきます。

報告会

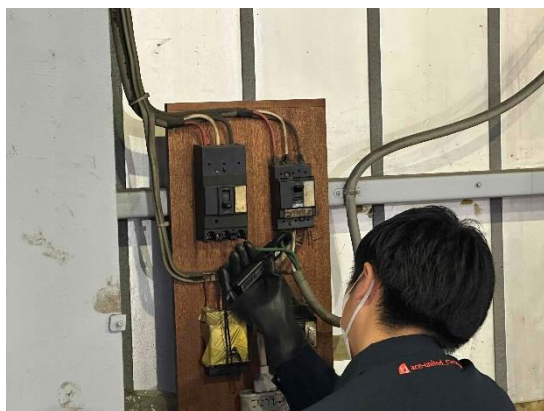
支援内容の報告をもって支援完了です。

「見える化診断」のながれ

- CTロガーを用いた機器・装置単位で20分値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・設置が可能。



CTロガー

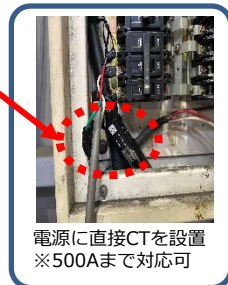


CTロガー取り付けの様子

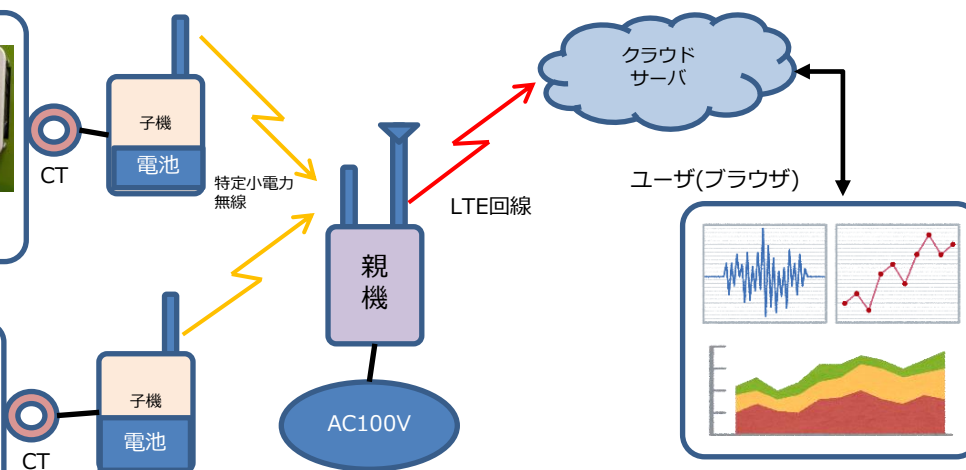
工場設備



6600V設備



200V設備

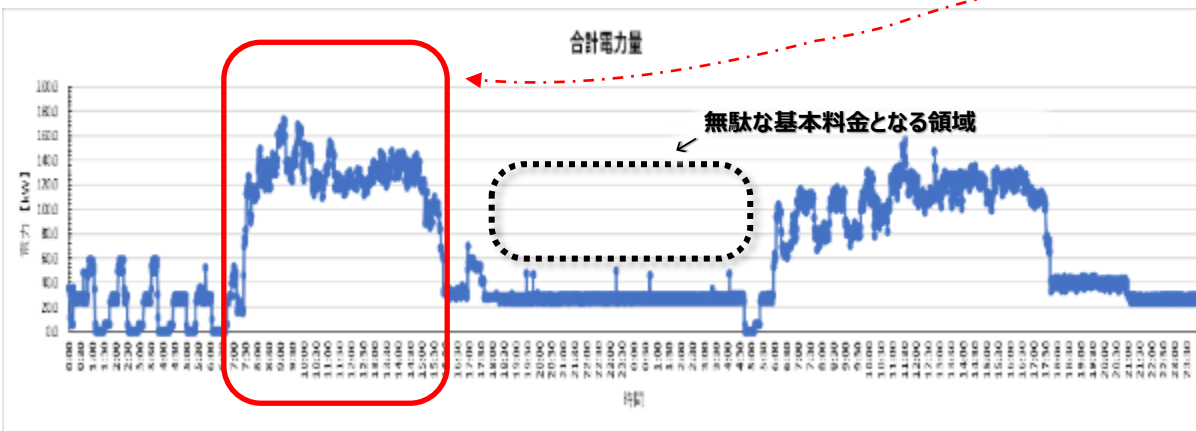


※簡易電力計測のため、力率・電圧は固定値、電流は1相のみ測定。

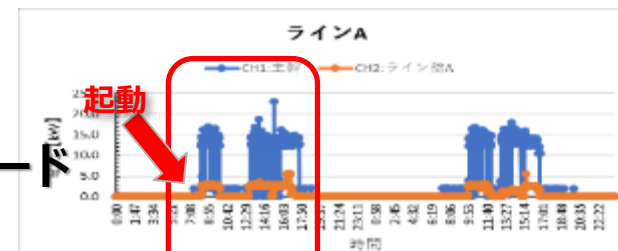
水産工場での実証結果（最大消費電力圧縮による電気料金節減）

- 「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。

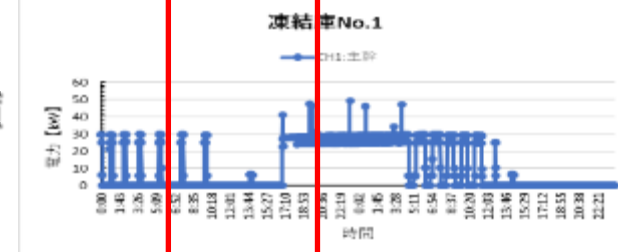
右の機器（冷蔵工程）の積算



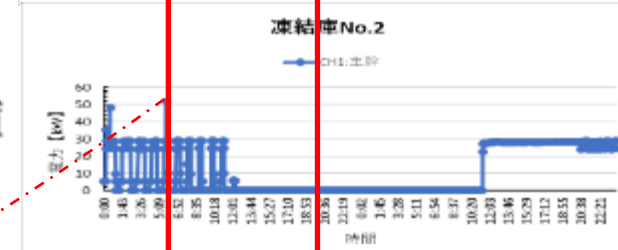
①入荷ヤード



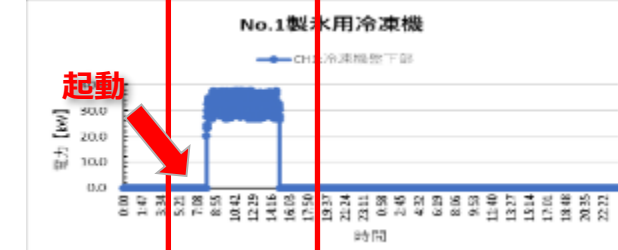
②凍結庫



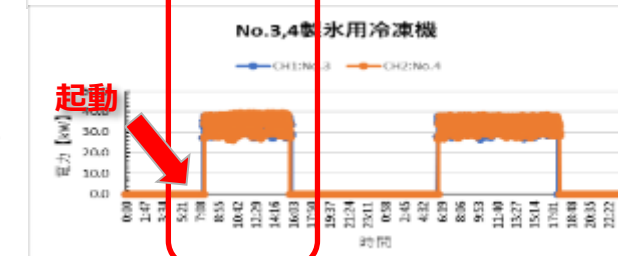
③凍結庫



④製氷



⑤製氷



1. 我が国のエネルギー事情
2. 省エネ診断・電力見える化のながれ
3. 省エネ診断について
4. 省エネお助け隊について
- 5. 省エネ補助金について**

- 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 単位型

※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】

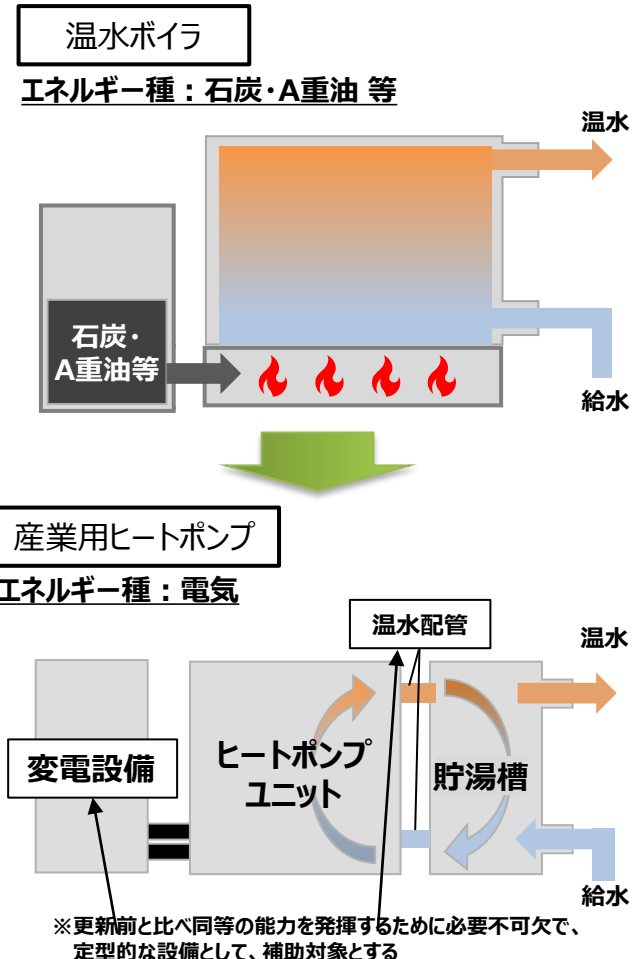


令和5年度補正予算における省エネ補助金の（Ⅱ）電化・脱炭素燃転型について

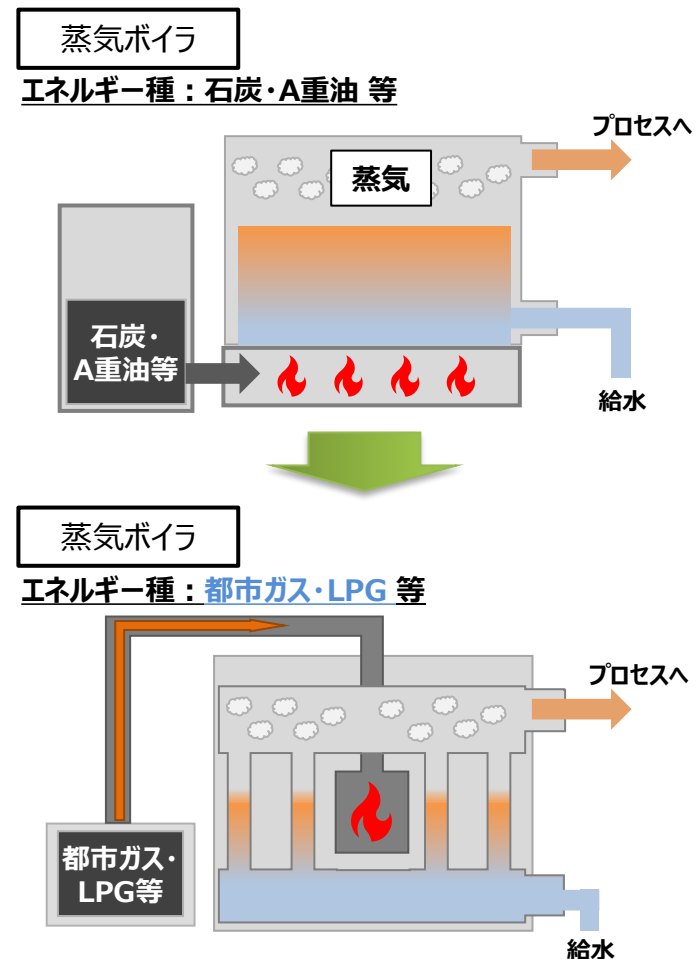
省エネ補助金の（Ⅱ）電化・脱炭素燃転型は、脱炭素につながる電化や燃料転換を伴う設備更新を補助するものであり、中小企業等のカーボンニュートラルに必要な、定型的な設備を急速かつ大量に導入させる制度として、令和5年度補正予算で新設。

<典型的な支援例>

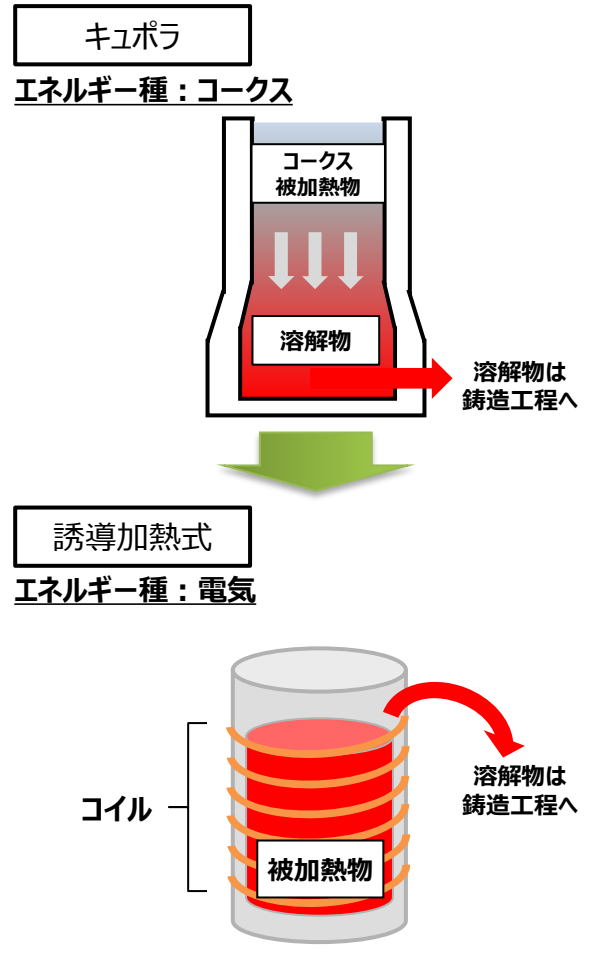
低温域



中温域



高温域



省エネ補助金の類型

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
(Ⅰ) 工場・事業場型 ※従来のA類型（先進事業）とB類型（オーダーメイド型事業） 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を図るものを補助	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。	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 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	設備費 ・ 設計費 ・ 工事費	中小企業等 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） 大企業・その他 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）	【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 ※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）
(Ⅱ) 電化・脱炭素燃転型 ※R5補正で新設 主に中小企業の活用を念頭に、<u>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</u>	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。 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	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）	設備費 （電化の場合は付帯設備も対象）	1 / 2 以内	【上限】3億円 （電化の場合5億円） 【下限】30万円
(Ⅲ) 設備単位型 ※従来のC類型（指定設備導入事業） より中小企業が使いやすいよう、<u>リストから選択する機器への更新を補助</u>	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。	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。	設備費	1 / 3 以内	【上限】1億円 【下限】30万円