

省エネルギー政策の動向について

令和5年11月
経済産業省北海道経済産業局
資源エネルギー環境部エネルギー対策課

【コンテンツ】

1. 日本のエネルギーを巡る現状
2. エネルギー政策
3. 改正省エネ法
4. 省エネルギー関連の国の主な支援制度

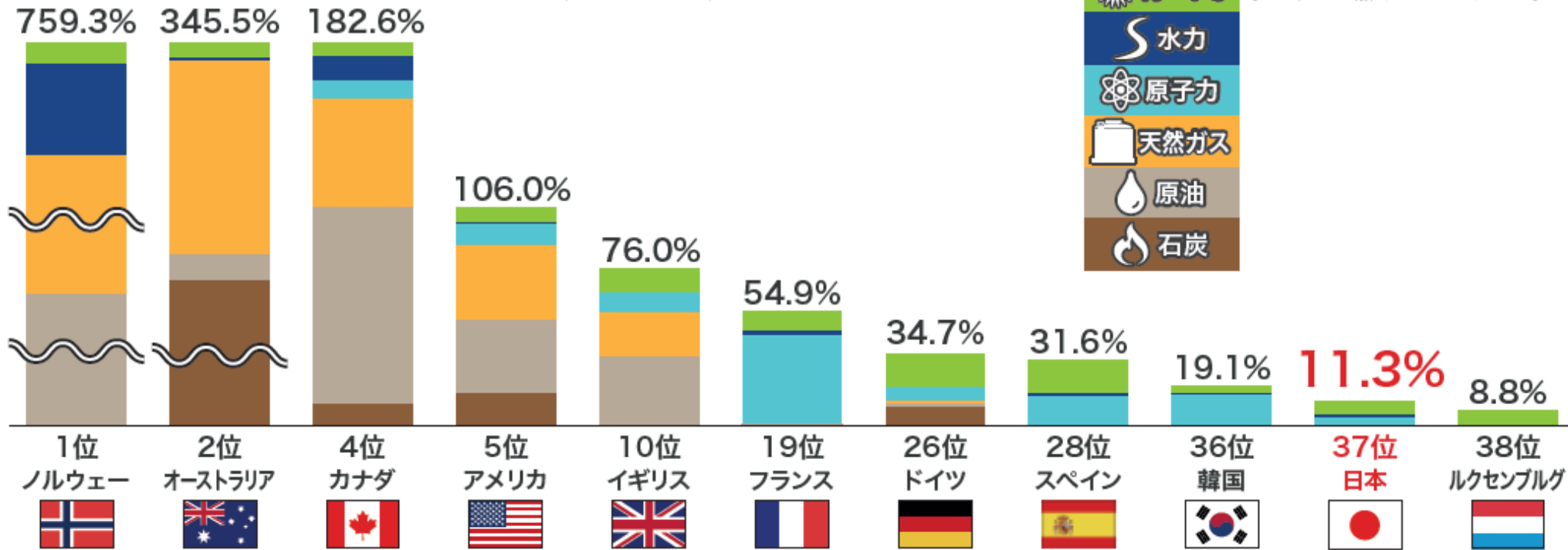
【コンテンツ】

1. 日本のエネルギーを巡る現状
2. エネルギー政策
3. 改正省エネ法
4. 省エネルギー関連の国の主な支援制度

■エネルギー自給率の比較

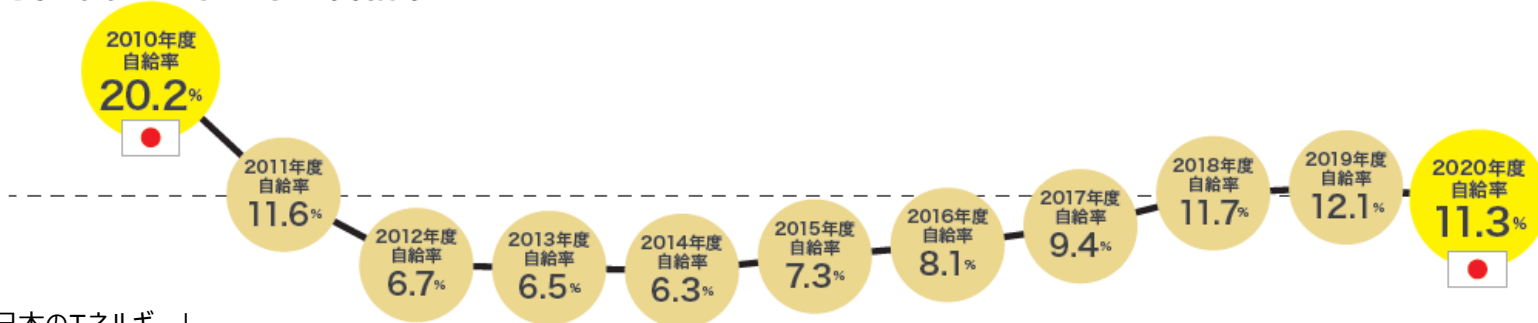
- 日本の自給率は11.3%で、他のOECD諸国と比べても低い水準。

主要国の一次エネルギー自給率比較(2020年)



※IEAでは、原子力を国産エネルギーとして一次エネルギー自給率に含めており、日本でもエネルギー基本計画で「準国産エネルギー」と位置付けている。

我が国のエネルギー自給率

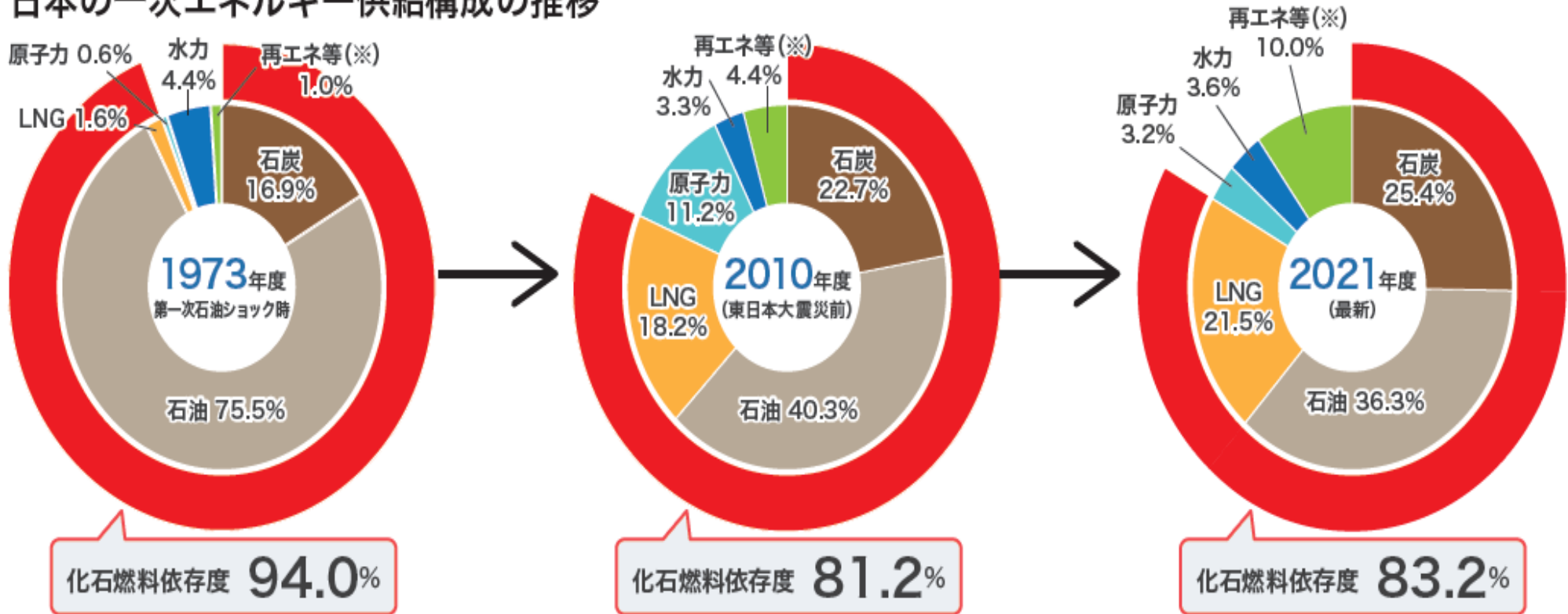


【出典】資源エネルギー庁「日本のエネルギー」

■ 日本における一次エネルギーの利用状況

- 日本は、エネルギー源のほとんどを海外からの輸入に依存。
- 東日本大震災以降、原子力発電の順次停止により、原子力代替のための火力発電の増加等が背景にあり、石炭、天然ガス等への依存度が高まる傾向。

日本の一次エネルギー供給構成の推移

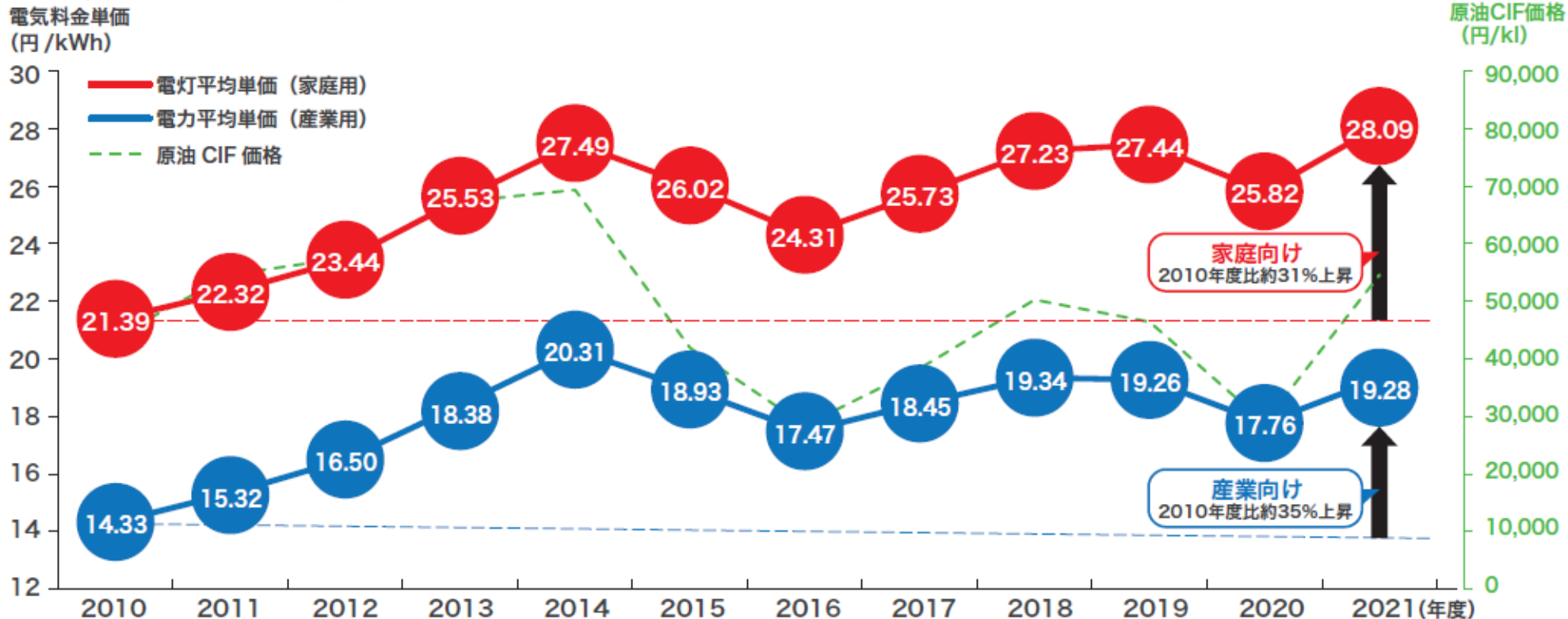


※四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある。
※再エネ等(水力除く地熱、風力、太陽光など)は未活用エネルギーを含む。

■ 電気料金の推移

- 東日本大震災以降、電気料金は上昇。
- 原油価格の下落などにより、2014～2016年度は低下したが、再び上昇傾向。
- 燃料価格の高騰等が、電気料金やエネルギーコストに影響。

電気料金平均単価の推移



※原油CIF価格：輸入額に輸送料、保険料等を加えた貿易取引の価格

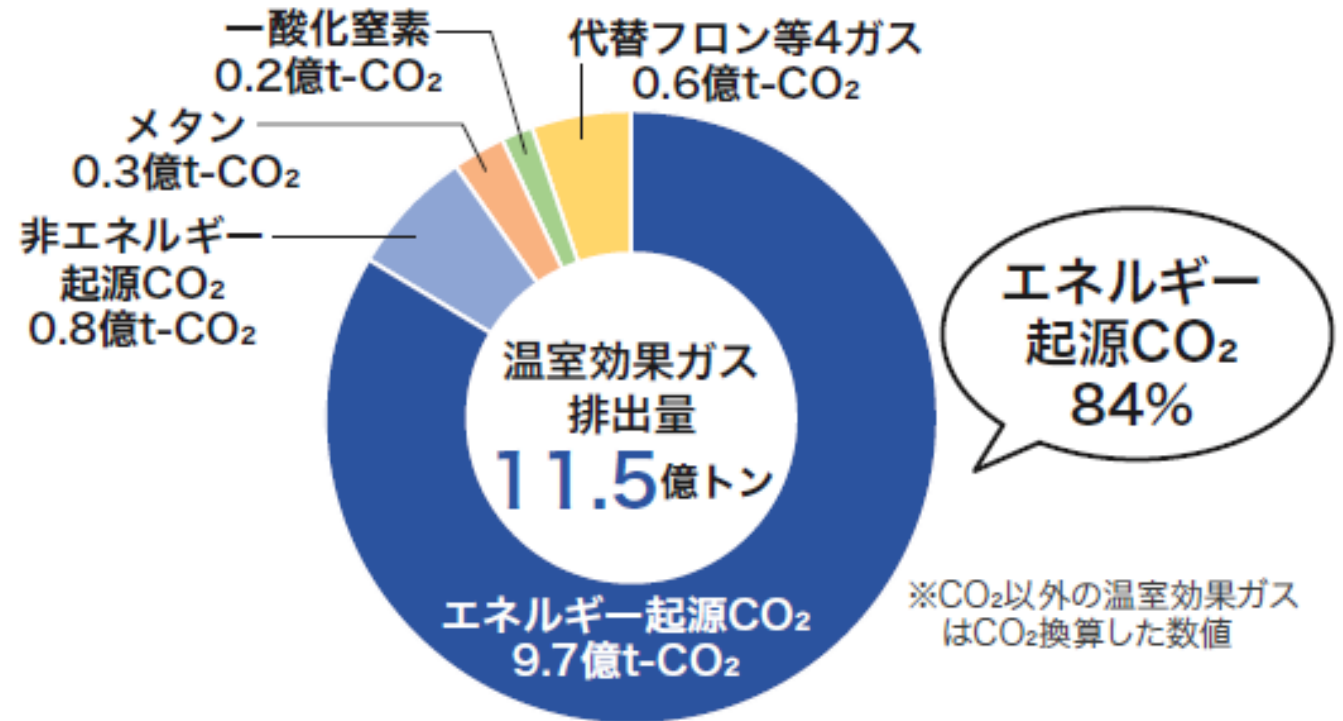
【コンテンツ】

1. 日本のエネルギーを巡る現状
2. エネルギー政策
3. 改正省エネ法
4. 省エネルギー関連の国の主な支援制度

■2050年カーボンニュートラル

- 菅総理は2020年10月26日の所信表明演説において、我が国が2050年にカーボンニュートラル（温室効果ガスの排出と吸収でネットゼロを意味する概念）を目指すことを宣言。
- 2021年4月の気候サミットで、菅総理は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の2013年度からの46%削減を目指すことを宣言、さらに50%の高みに向け、挑戦を続けていくことを表明。

日本の温室効果ガス排出量(2020年度)



出典：GIO「日本の温室効果ガス排出量データ」より作成

■ エネルギー政策の基本方針

- 『S+ 3 E』の取組を進める。
- 安全性(Safety)を大前提とし、自給率(Energy Security)、経済効率性(Economic Efficiency)、環境適合(Environment)を同時達成。



Energy Security (自給率)

東日本大震災前(約20%)を更に上回る
30%程度を2030年度に見込む(2020年度11.3%)

Economic Efficiency (電力コスト)

2013年度の9.7兆円を下回る
2030年度8.6~8.8兆円を見込む

Environment (温室効果ガス排出量)

2050年カーボンニュートラルと統合的で野心的な削減
目標である2030年度に2013年度比▲46%*を見込む

*非エネルギー起源CO₂等を含む温室効果ガス全体での削減目標

■ 第6次エネルギー基本計画（令和3年10月）

エネルギー基本計画の全体像

- 新たなエネルギー基本計画では、2050年カーボンニュートラル（2020年10月表明）、2030年度の46%削減、更に50%の高みを目指して挑戦を続ける新たな削減目標（2021年4月表明）の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示すことが重要テーマ。
 - 世界的な脱炭素に向けた動きの中で、国際的なルール形成を主導することや、これまで培ってきた脱炭素技術、新たな脱炭素に資するイノベーションにより国際的な競争力を高めることが重要。
- 同時に、日本のエネルギー需給構造が抱える課題の克服が、もう一つの重要なテーマ。安全性の確保を大前提に、気候変動対策を進める中でも、安定供給の確保やエネルギーコストの低減（S+3E）に向けた取組を進める。
- エネ基全体は、主として、①東電福島第一の事故後10年の歩み、②2050年カーボンニュートラル実現に向けた課題と対応、③2050年を見据えた2030年に向けた政策対応のパートから構成。

■ 第6次エネルギー基本計画（2030年に向けた政府対応）

2030年に向けた政策対応のポイント【需要サイドの取組】

- 徹底した省エネの更なる追求
 - 産業部門では、エネルギー消費原単位の改善を促すベンチマーク指標や目標値の見直し、「省エネ技術戦略」の改定による省エネ技術開発・導入支援の強化などに取り組む。
 - 業務・家庭部門では、2030年度以降に新築される住宅・建築物についてZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能の確保を目指し、建築物省エネ法による省エネ基準適合義務化と基準引上げ、建材・機器トップランナーの引上げなどに取り組む。
 - 運輸部門では、電動車・インフラの導入拡大、電池等の電動車関連技術・サプライチェーンの強化、荷主・輸送事業者が連携した貨物輸送全体の最適化に向け、AI・IoTなどの新技術の導入支援などに取り組む。
- 需要サイドにおけるエネルギー転換を後押しするための省エネ法改正を視野に入れた制度的対応の検討
 - 化石エネルギーの使用の合理化を目的としている省エネ法について、非化石エネルギーも含むエネルギー全体の使用の合理化や、非化石エネルギーの導入拡大等を促す規制体系への見直しを検討。
 - 事業者による非化石エネルギーの導入比率の向上や、供給サイドの変動に合わせたデマンドリスポンス等の需要の最適化を適切に評価する枠組みを構築。

■2030年度の省エネ量目標値

- 各業界の省エネ深掘りに向けたヒアリング等を踏まえ、省エネ対策の野心的な見直しを行い、2030年度における省エネ量を2015年策定時から1,200万kL程度上積み。

[万kL]	①2019年度 (実績)	②2030年度 目標 (H27策定時)	③2030年度 (今回)	増加分 (③-②)
産業部門	322	1,042	1,350程度	300程度
業務部門	414	1,227	1,350程度	150程度
家庭部門	357	1,160	1,200程度	50程度
運輸部門	562	1,607	2,300程度	700程度
合計	1,655	5,036	6,200程度	1,200程度

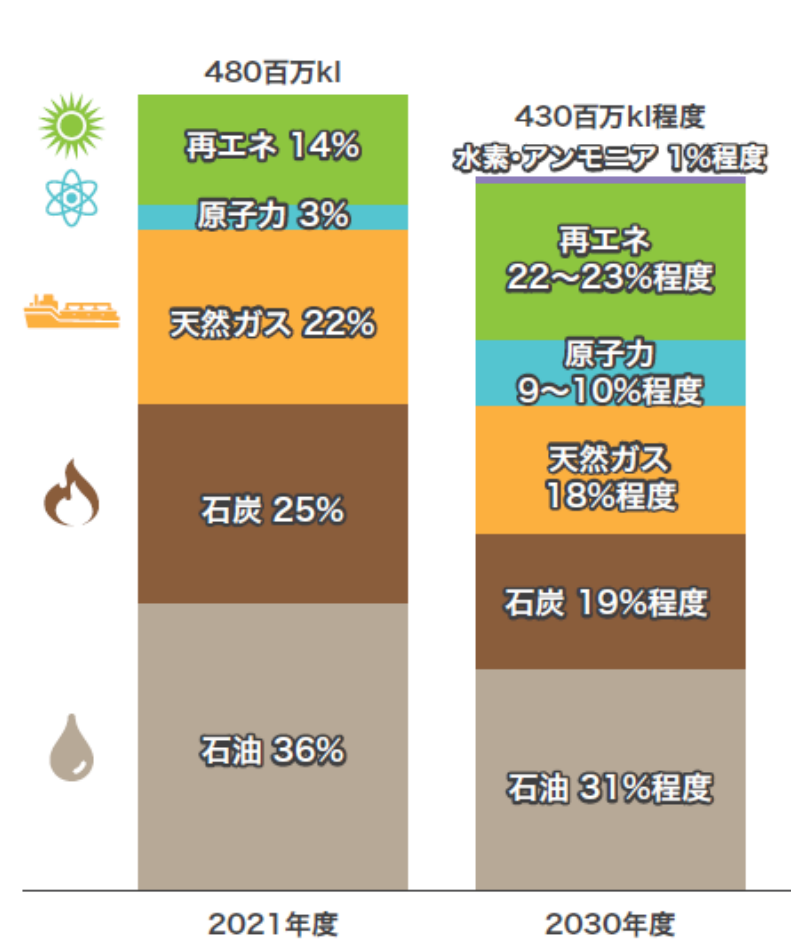
※合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある

【出典】第6次エネルギー基本計画（関連資料）「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」

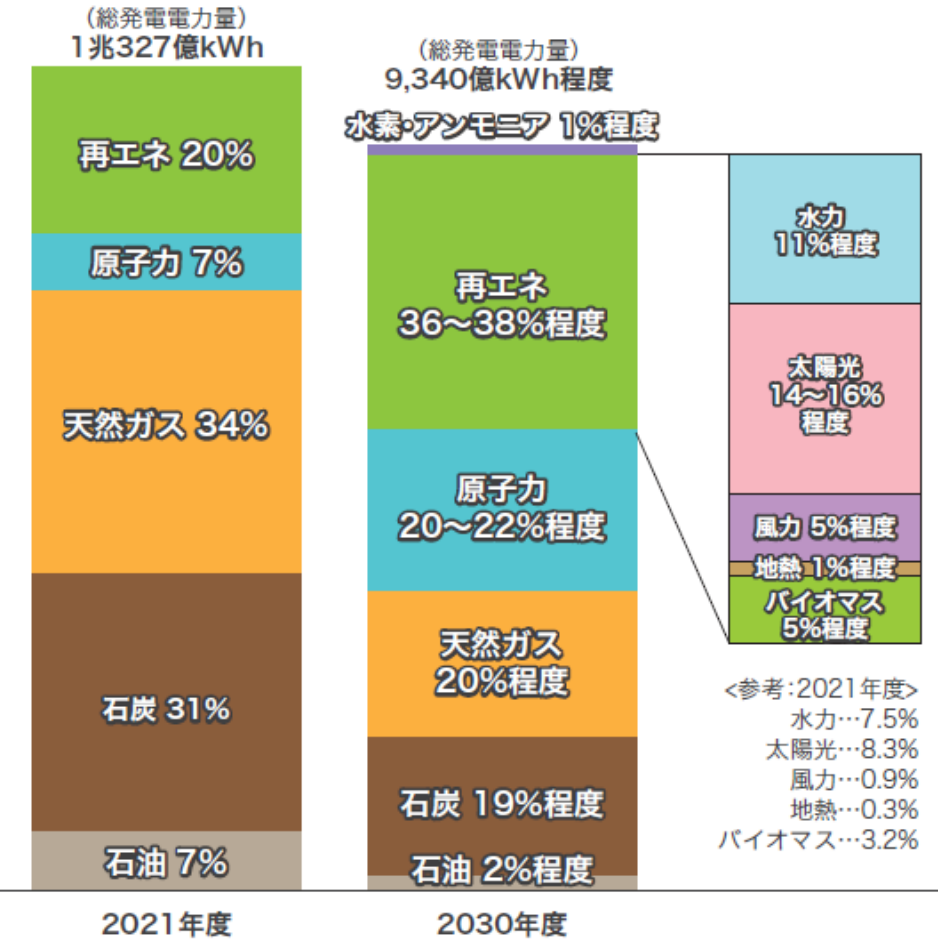
■ 2030年度におけるエネルギー需給の見通し（エネルギーミックス）

● 2030年度の新たな削減目標を踏まえ、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見通しを示す。

一次エネルギー供給



電源構成



<参考:2021年度>
 水力…7.5%
 太陽光…8.3%
 風力…0.9%
 地熱…0.3%
 バイオマス…3.2%

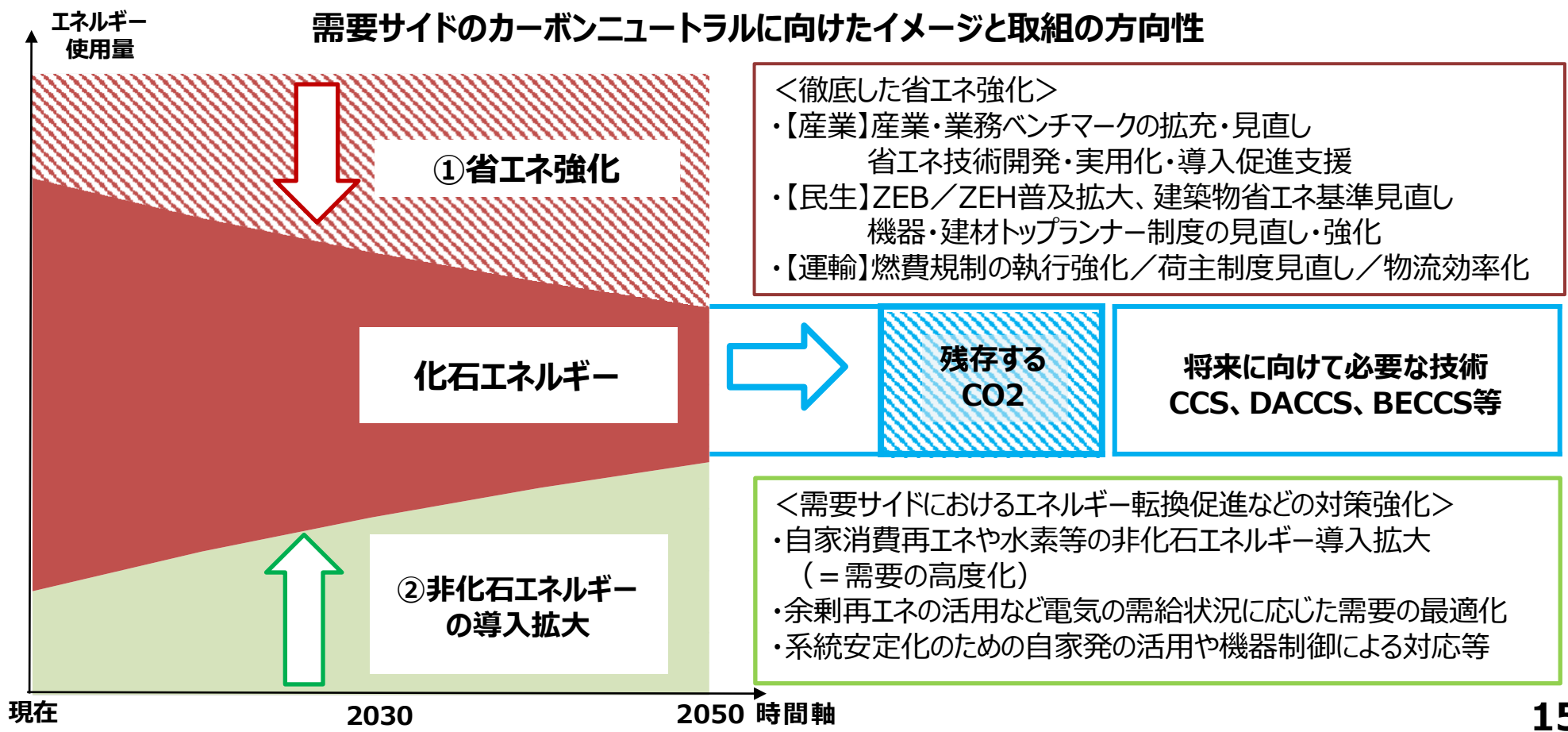
出典：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」の2021年確報値、2030年度におけるエネルギー需給の見通し
 ※四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある。
 ※再エネ等（水力除く地熱、風力、太陽光など）は未活用エネルギーを含む。

【コンテンツ】

1. 日本のエネルギーを巡る現状
2. エネルギー政策
3. 改正省エネ法
4. 省エネルギー関連の国の主な支援制度

■ 需要サイドの取組の方向性

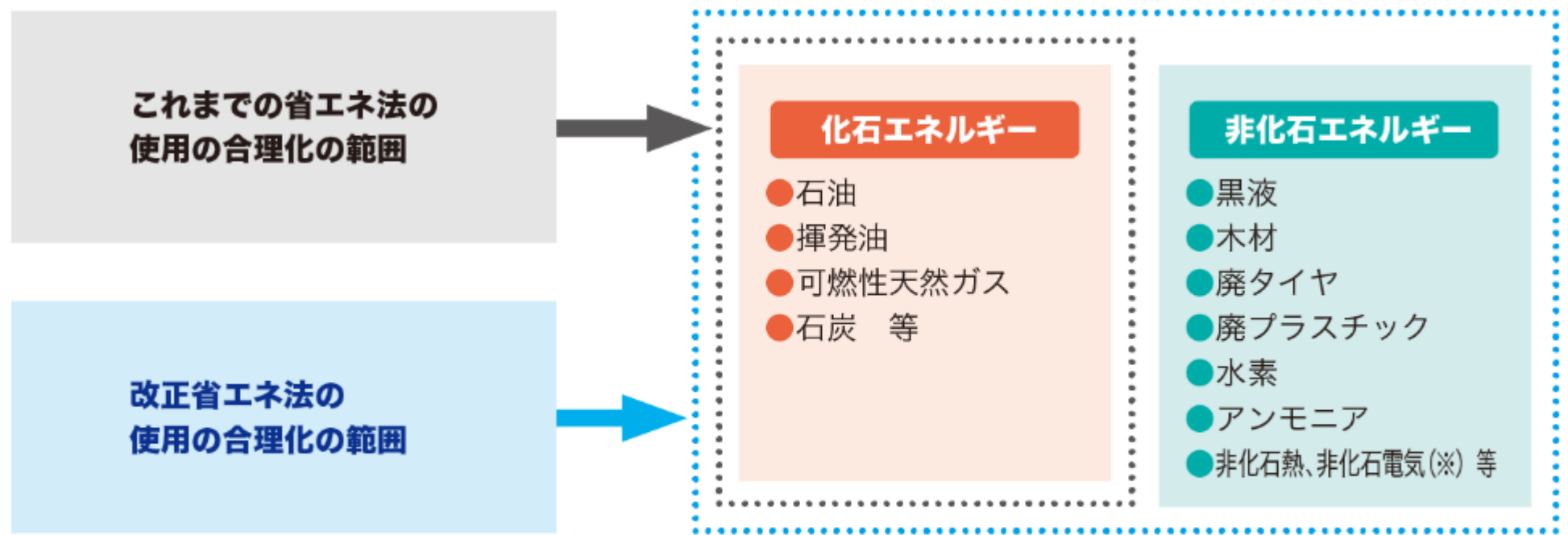
- 2050年カーボンニュートラル目標が示されたことを踏まえ、途上である2030年に向けても、徹底した省エネ（①）を進め、非化石エネルギーの導入拡大（②）に向けた対策を強化していくことが必要。
- このため、引き続き省エネ法に基づく規制の見直し・強化や、支援措置等を通じた省エネ対策の強化が求められる。



■改正省エネ法の概要①

● 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)

① エネルギーの使用の合理化の対象範囲を拡大



※太陽熱、太陽光発電電気など

すべてのエネルギーの使用の合理化が求められます。

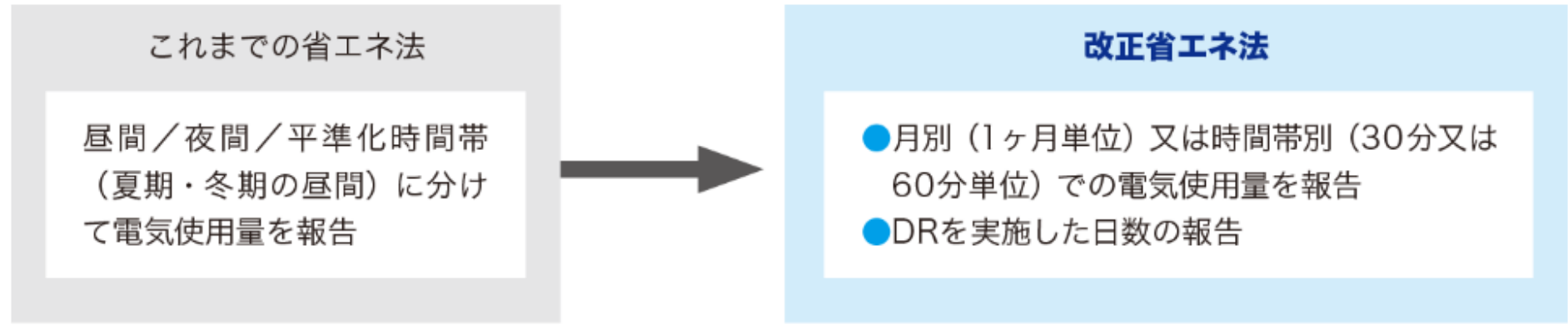
■改正省エネ法の概要②

② 非化石エネルギーへの転換に関する措置



非化石エネルギーへの転換に関する中長期計画書等の提出が必要になります。

③ 電気の需要の最適化に関する措置



新たに「DRを実施した日数の報告」が必要になります。

【コンテンツ】

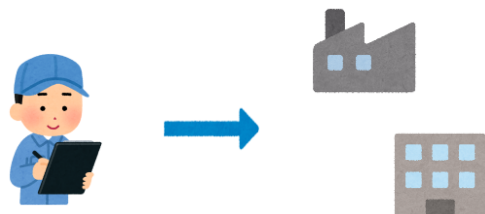
1. 日本のエネルギーを巡る現状
2. エネルギー政策
3. 改正省エネ法
4. 省エネルギー関連の国の主な支援制度

省エネのための
運用改善や
設備導入提案

- 1. エネルギー利用最適化診断（省エネ診断）**
- 2. 地域プラットフォーム構築事業（省エネお助け隊）**
- 3. 中小企業等に向けた省エネルギー診断拡充事業
（省エネ診断拡充事業）**

1. エネルギー利用最適化診断（省エネ診断）

【事業イメージ】



中小企業等の工場・事業場に**専門家を派遣**して、設備の運用改善や高効率設備への更新といった**省エネ提案**に加えて**再エネ導入の提案**を行います。

【提案例】

- お金をかけずに運用でできる改善
 - ・空調の運転台数見直し
 - ・不使用エリアの照明の消灯
 - ・ボイラの空気比低減
- 設備投資による改善
 - ・蒸気・温水用配管、バルブ等の保温対策
 - ・高効率設備への更新
 - ・再エネ設備の導入支援

【要件】

項目	内容
対象者	・中小企業者 ・年間のエネルギー使用量が一定規模（原則、年間エネルギー使用量（原油換算値）が100kL以上1,500kL 未満）の工場・事業場等
費用	A診断（専門家1名） 10,450円（税込） B診断（専門家2名） 16,500円（税込） 大規模診断（事前打合わせ+専門家2名） 23,100円（税込）
応募及び問合せ先	（一財）省エネルギーセンター https://www.shindan-net.jp/service/shindan/

【スケジュール】 令和5年4月18日（火）～

※ 申込数が予定枠に達したため、申込受付終了。

2. 地域プラットフォーム構築事業（省エネお助け隊）

「省エネお助け隊」は経済産業省の補助事業である
令和4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

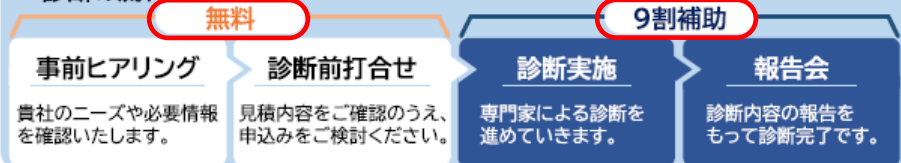
<診断を受けられる事業者> ※以下のいずれかに該当

- ✓ 中小企業基本法に定める中小企業者
- ✓ 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）

※ 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 基本的には1名診断にて実施可能です。 ・ 4階建て以上の事業所等、規模が大きい場合については2名診断もご選択可能です。 ※ 詳しくは省エネお助け隊にお尋ねください。
2名診断	15,400円	

<診断の流れ>



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。



環境共創イニシアチブは、地域プラットフォーム構築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

「省エネお助け隊」は経済産業省の補助事業である
令和4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

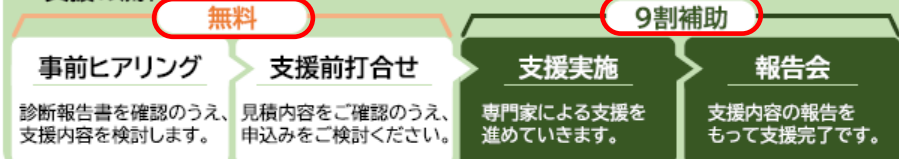
- ✓ 中小企業基本法に定める中小企業者
- ✓ 年間エネルギー使用量1,500kl未満の事業所（100kl未満の小規模事業者も対象）

※ 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 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

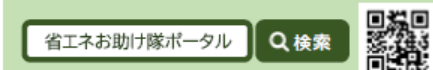
<支援の流れ>



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。



環境共創イニシアチブは、地域プラットフォーム構築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

3. 中小企業等に向けた省エネルギー診断拡充事業（省エネ診断拡充事業）

令和4年度補正予算 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

中小企業の皆様

『エネルギーコスト削減』 お困りではありませんか？

「省エネ診断」がオススメです

「省エネ診断」とは？

省エネルギーの専門家が直接診断

中小企業等の工場・ビル等のエネルギー管理状況の診断を実施し、設備・機器の運用改善や設備投資の提案を行い、エネルギーコスト削減に協力します。

省エネ提案事例

給湯循環ポンプの運用改善	コンプレッサの吐出圧力低減	照明設備のLED化
▲約28万円/年	▲約170万円/年	▲約49万円/年

※省エネ効果は事業所ごとに異なります。
※設備投資には別途費用がかかります。

料金（診断プラン）

設備単位プラン	料金（税込）	備考									
<table border="1"> <tr> <td>空調設備</td> <td>照明設備</td> <td>ボイラ・給湯器</td> </tr> <tr> <td>工業炉</td> <td>受変電設備</td> <td>冷凍冷蔵設備</td> </tr> <tr> <td>コンプレッサ</td> <td>生産設備</td> <td>デマンド</td> </tr> </table>	空調設備	照明設備	ボイラ・給湯器	工業炉	受変電設備	冷凍冷蔵設備	コンプレッサ	生産設備	デマンド	各設備 ¥5,280	※最大2設備まで組合せ可能です。 (料金の計算例) 空調設備+照明設備を選択した場合 →¥5,280×2設備= ¥10,560
空調設備	照明設備	ボイラ・給湯器									
工業炉	受変電設備	冷凍冷蔵設備									
コンプレッサ	生産設備	デマンド									
給排水・排水処理											
まるっとプラン	料金（税込）	備考									
節電プラン	¥15,840	※いずれか一つのプランを選択のうえ、お申込ください。 ※一プラン、原則3設備となります。									
節ガスプラン											
組合せプラン											

■ 診断を受けられる事業者

以下のいずれかに該当する事業者であること

- 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せず、前年度もしくは直近1年間のエネルギー使用量（原油換算値）が1,500k l未満の事業所

■ 省エネ診断のメリット

メリット①  <p>—短時間でニーズに応じた診断が可能—</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ エネルギーコストが気になる設備から短時間で診断可能 	メリット②  <p>—費用0円でのコスト削減も可能—</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 設備、機器の最適な使い方の提案 ▶ 温度、照度等の設定値の適正化 	メリット③  <p>—省エネ取組の立案支援—</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 各設備のエネルギー使用量を把握することで、コスト意識の醸成や設備更新の判断材料とすることが可能
※1設備のみの診断も可能です。	※診断費用はかかりません。	

■ 診断の流れ



本事業の詳細と、診断の申込は特設WEBサイトから！

URL <https://shoeshindan.jp/guide/> 

▼ 本事業のお問い合わせ先はこちら ▼ ▼ 登録診断機関のお問い合わせ先はこちら ▼

[ナビダイヤル] **0570-010-151**
 [IP電話専用] **042-204-1609**

受付時間：10:00~12:00, 13:00~17:00 (土日祝日を除く)

【参考】省エネ診断拡充事業の概要①

【診断プラン・料金】

診断プランは『**まるっとプラン**』と『**設備単位プラン**』の2種類があります。

【まるっとプラン】

電気、ガス等のエネルギー毎の複数の設備を診断するプランと、エネルギー種別に関わらず診断するプランです。



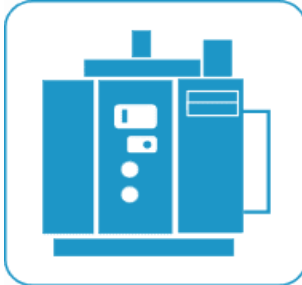
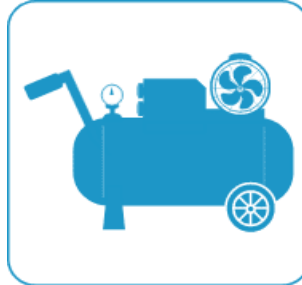


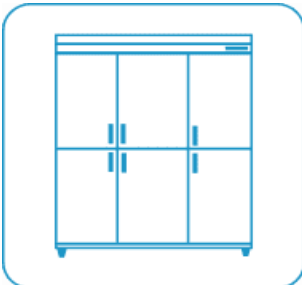
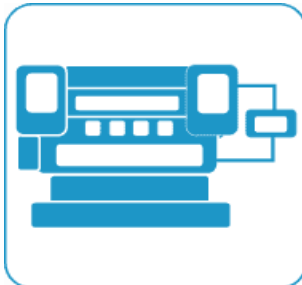


※**原則3設備**を対象とします。4設備以上を対象としたい場合は、各登録診断機関とご相談の上、決定してください。

料金プラン	節電プラン	節ガスプラン	組合せプラン
料金	15,840円（税込）		
内容	電気をエネルギー源とする設備を診断するプラン	ガス(LPG、重油等を含む)をエネルギー源とする設備を診断するプラン	エネルギー種別に関わらず設備を診断するプラン
診断対象設備	電気設備 ※電気式エアコンや照明等	ガス設備	全てのエネルギー種別

【参考】省エネ診断拡充事業の概要②

【設備単位プラン】

エアコンや照明機器等、設備単体で診断するプランです。

料金プラン	設備単位プラン	
	1 設備の場合	2 設備の場合
料金	5,280円（税込）	10,560円（税込）
内容	1 設備のみ診断をします。	2 設備組み合わせて診断します。
診断対象 設備	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  空調設備 </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  照明設備 </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  ボイラ・給湯器 </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  コンプレッサ </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  受変電設備 </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  デマンド </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  冷凍冷蔵設備 </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  生産設備 </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  給排水・排水処理 </div> <div style="text-align: center; margin: 5px;">  工業炉 </div> </div>	

■「省エネ診断」の比較

項目	省エネ診断拡充事業	省エネ最適化診断	省エネお助け隊の診断
診断対象	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 ・会社法上の会社以外で、年間エネルギー使用量1,500kl未満の事業所	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 ・会社法上の会社以外で、年間エネルギー使用量1,500kl未満の事業所	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 ・会社法上の会社以外で、年間エネルギー使用量1,500kl未満の事業所
診断費用	事業者の希望に添えるよう事業所の設備等に合わせた以下のメニューを用意 ・設備単体プラン(1設備) : 5,280円(税込) ・設備単体プラン(2設備) : 10,560円(税込) ・まるっとプラン(原則3設備) : 15,840円(税込) ※費用の支払いは、診断報告会実施後	事業所の規模等に合わせて、以下3つのメニューを用意 ・A診断 : 10,450円(税込) ・B診断 : 16,500円(税込) ・大規模診断 : 23,100円(税込) ※費用の支払いは、原則申込時	事業所の規模、設備等に合わせて、以下3つのメニューを用意 ・1名診断 : 10,120円(税込) ・2名診断 : 15,400円(税込) ・3名診断 : 22,880円(税込) ※費用の支払いは、診断報告会実施後
診断期間	契約締結から診断報告会まで約1か月	申込から診断結果説明会まで約2か月～2か月半	契約締結から診断報告会まで約1か月半～2か月
主な診断内容	・費用のかからない運用改善による省エネ提案 ・高効率省エネ設備への更新提案 (投資回収年シミュレーションを含む補助金案内等) ・エネルギー使用量を見える化 (事業所全体および電気を中心としたエネルギー種別毎) ※省エネ最適化診断や省エネお助け隊の診断と比べ、より効率的な診断を想定	・費用のかからない運用改善による省エネ提案 ・高効率省エネ設備への更新提案 (高効率空調、高性能ボイラ等) ・エネルギー使用量を見える化 (事業所全体およびエネルギー種別毎) ・再エネ提案(自家消費型太陽光発電等)	・費用のかからない運用改善による省エネ提案 ・高効率省エネ設備への更新提案 (投資回収年シミュレーションを含む補助金案内等) ・エネルギー使用量を見える化 (事業所全体およびエネルギー種別毎)
診断の特徴	・省エネ診断の申込が簡易 ・短時間で診断可能 ・事業所でメインで使用しているエネルギーや事業者の気になるエネルギーについて診断が可能 ・費用のかからない運用改善を優先的に提案 ・運用改善、投資改善について、診断先に最も効果的な改善内容を提案	・エネルギーのムダを総合的に判断 ・費用のかからない運用改善を優先的に提案 ・運用改善、投資改善について、診断先に最も効果的な改善内容を10項目ほど提案 ・脱炭素化へ向けて再エネ提案も実施 ・より深掘した省エネ取組を希望する場合は、IoT診断を受診することも可能	・省エネ診断後の省エネ取組を実施することを念頭に置いた省エネ診断 ・省エネ診断から省エネ取組の支援まで、同一専門家が一貫して対応可能 ・経営の専門家が省エネの専門家と連携して支援 ・同一年度内に複数事業所の診断を受けることも可能 ・年間エネルギー使用量100kl未満の小規模事業者への省エネ診断実績も豊富
診断員の主な資格	【主な資格】 エネルギー管理士、電気主任技術者、管工事施工管理技士、技術士等 ※その他10年以上の経験を有し、執行団体が認めた者	【主な資格】 エネルギー管理士	【主な資格】 ＜省エネに関する専門家＞ ・エネルギー管理士、電気工事士(1種)、技術士等 ＜経営に関する専門家＞ ・中小企業診断士、行政書士、税理士等 ※その他10年以上の経験を有し、執行団体が認めた者
申込方法	「特設WEBサイト」の登録診断機関一覧からご選択いただき、登録診断機関に申込 https://shoeshindan.jp/guide/	「省エネ・節電ポータルサイト」から申込書をダウンロードの上、必要事項をご記入いただき、メール、FAX、郵送のいずれかで省エネ診断事務局に申込 https://www.shindan-net.jp/service/shindan/entry.html	「省エネお助け隊ポータル」の相談窓口一覧から、最寄りの省エネお助け隊に問合せ https://www.shoene-portal.jp/consultation/

【参考】エネルギーコストの削減について（北洋ビル）

北海道地区

CASE 1

省エネ診断事例

事務所ビルのケース

- 業種：ビル事業・不動産仲介業
- 会社名：交洋不動産株式会社
- 従業員数：92名
- 用途：事務所ビル「北洋ビル」



交洋不動産は、1952（昭和27）年10月30日の創業から、今年70周年を迎えます。自社所有の事務所ビルとしては、札幌市内中心部に3棟のほか東京に1棟を有しています。今回、省エネ最適化診断を受診された「北洋ビル」は大通公園に面した地下鉄大通駅直結のオフィスビルで、一部商業施設も併設しています。1976（昭和51）年2月竣工で築47年目。鉄骨鉄筋コンクリート造、地下3階地上10階建。延床面積は21,033.62㎡です。照明のLED化や空調改修工事は行ってきましたが、更なる省エネに取り組むためセミナーに参加する中で省エネ最適化診断を知り、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.【空調】外気導入量の適正化

建物内のCO₂濃度がCO₂濃度基準の管理値を下回っており、外気導入量が必要以上に多くなっている。外調機のファン動力が過大になるとともに、空調期間（夏期、冬期）にはその分が過剰な空調負荷となっているため、外気導入量を適正値に調整することによりファン動力の削減及び外気の冷却・加熱エネルギーを削減することを提案。

ココがポイント

室内の空気環境を把握し、換気量を適切に設定することで、空調エネルギーロスと換気ファン動力の削減を図る。

省エネ効果	174.8 kL/年
削減金額	15,060 千円/年
設備投資額	外調機 100 千 m ³ /h × 1 台 外調機給気ファン 31 千 m ³ /h × 2 台 外調機排気ファン 31 千 m ³ /h × 2 台



2.【給湯】電気給湯器の設定温度変更

電気給湯器の設定温度が90℃以上になっており、貯湯槽からの放熱が大きくなっている。90℃以上の湯が必要な場合は電気ポット等を利用することとし、設定温度を95℃から60℃に下げることにより、放熱損失を削減することを提案。

省エネ効果	0.5 kL/年
削減金額	46 千円/年
設備投資額	電気給湯器 9 台 （各加熱1.5kW、貯湯 20L）

更なる高効率化に向けた投資改善

（注）省エネ効果は、原油換算で表示

3.【換気】駐車場換気ファンの運用方法変更

地下駐車場に設置された換気用の給排気ファンは、朝から晩まで常時運転しており電力ロスが発生している。スケジュールタイマーを設置し、時間帯ごとの車の出入量に合わせて間欠運転することにより、ファンの電力使用量を削減することを提案。

省エネ効果	3.2 kL/年
削減金額	322 千円/年
設備投資額	150 千円 回収 0.5 年
設備概要	給気ファン 7.5kW × 1 台 排気ファン 5.5kW × 1 台、2.2kW × 1 台

4.【換気】機械室換気の適正化

地下機械室と電気室の換気は一体となった給排気ダクトで実施され、給排気ファンは連続運転している。機械室と電気室各々の許容温度に合わせた換気運転を行うことにより、ファンの電力使用量を削減することを提案。

省エネ効果	3.1 kL/年
削減金額	309 千円/年
設備投資額	400 千円 回収 1.3 年
設備概要	給気ファン 2.2kW × 1 台 排気ファン 11kW × 1 台

5.【照明】トイレ照明に人感センサ設置

トイレの照明は手動ON/OFFのため、トイレ内に利用者がいない時も常時点灯状態になっていた。人感センサを設置し、トイレ内に利用者がいない時は消灯するようにして、照明電力使用量を削減することを提案。

省エネ効果	1.0 kL/年
削減金額	103 千円/年
設備投資額	504 千円 回収 4.9 年
設備概要	ダウンライト 10W × 19 台 / フロア × 9 フロア

6.【太陽光発電】太陽光発電設備導入（自家消費）

建屋屋上は日射条件もよく、太陽電池アレイを設置するスペースがある。10kW太陽光発電設備を導入し、発電電力を自家消費して、購入電力を削減することを提案。

省エネ効果	3.4 kL/年
削減金額	348 千円/年
設備投資額	2,330 千円 回収 6.7 年
設備概要	発電容量 10kW

7.【空調】井水冷熱を利用して導入外気を冷却

夏期は直接外気を取り入れ外調機から各系統へ給気している。雑用水に使用している井水を外調機の熱交換機（冬の加熱用コイル）系統に接続し、井水で外気を冷却することで、空調電力使用量を削減することを提案。

省エネ効果	0.6 kL/年
削減金額	65 千円/年
設備投資額	600 千円 回収 9.2 年
設備概要	井水高架槽からの配管、循環ポンプ、制御一式

8.【用水】トイレ手洗器蛇口の自動水栓化

トイレ手洗器は手動の混合栓が設置されている。吐出量を少なくできる自動混合水栓に更新して水使用量を削減することを提案（吐出量の低減により給湯量の削減効果もある）。

省エネ効果	0.0 kL/年
削減金額	328 千円/年
設備投資額	2,700 千円 回収 8.2 年
設備概要	手洗器 60 台

事業者の診断後の取組み状況

<令和3年度下期>

1.具体的な省エネ取組み方法検討

省エネ最適化診断で空調設備の運転管理改善により、大きな省エネ効果があるとの提案をいただき、方針を検討。まずは外気導入量の削減とそれに伴う送排風機動力の削減、送風温度設定の緩和による空調電力用量及び熱量の削減に取り組むことを決定。



2.省エネルギー実践計画を策定し目標を明確化

冬場のエネルギー消費が大きいことから、令和3年度下期の省エネルギー実践計画を策定し、CO₂削減量及び削減金額の目標を設定。毎月の実績を管理し削減量を見る化。

*令和3年度下期 CO₂削減目標 234 t-CO₂ 削減金額目標 10,360千円

3.自社ビル及び管理受託ビルへの省エネ施策展開

北洋ビルの省エネ最適化診断で提案いただいた内容を本社及び各ビル管理事務所で共有。自社ビル及び管理受託ビルごとに具体的な取組方針を設定し、省エネルギー実践計画を策定。

*令和3年度下期 北洋ビル含む主要ビル8棟計 CO₂削減目標 496.6 t-CO₂

4.省エネ意識の醸成

省エネ意識の向上と基礎知識習得のため、省エネルギーセンターが実施している「省エネ・脱炭素エキスパート検定」を団体受検。合格者23名。エネルギー管理講習（新規講習）5名参加。エネルギー管理員資格取得。

5.令和3年度下期の削減実績

北洋ビル CO₂削減実績 249 t-CO₂（目標比106%） 電気量削減 115,153kWh 熱供給削減量 3,147GJ
削減金額 9,335千円（目標比90%） 支払減少額+燃料費調整額を削減実績とする。
北洋ビル含む主要ビル8棟計 CO₂削減実績 629 t-CO₂（目標比126%）

<令和4年度以降>

6.省エネルギー実践計画の継続：半期ごとに目標設定し、確実に省エネルギーを実現

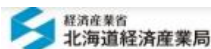
*令和4年度上期 北洋ビル CO₂削減目標 121 t-CO₂ 削減金額目標 5,591千円
北洋ビル含む主要ビル8棟計 CO₂削減目標 271.1 t-CO₂

7.設備投資による省エネ検討：投資修繕計画にて省エネ設備導入検討（LED化ほか）

8.Sustainability（事業継続性）の追求：建物の長寿命化・環境性能向上、脱炭素推進

9.訴求力の強化：取組みを対外的に訴求し、努力に見合う対価を獲得

■ ZEB導入事例 現地見学会開催 【北海道経済産業局 独自の取り組み】



参加無料

2050年カーボンニュートラル実現に向けて

ZEB導入事例 現地見学会

札幌市・美幌町で開催

経済産業省北海道経済産業局では、ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の普及促進を目的に、今後、建替計画のある自治体や民間のビルオーナーの方がZEBを検討する際の参考となる見学会を開催します。

日 時:2023年9月21日(木) 13:30~15:30

見学先:株式会社恵和ビジネス デジタルビル

(札幌市中央区大通東8丁目1-100) ※公共交通機関でお越しください。

建物概要

「北海道初の天然ガスを使用したカーボンニュートラルビル」としてBELS最高ランクである5つ星を獲得。自立発電機能を有する停電対応型ガスヒートポンプの導入により、災害時にも業務継続可能なレジリエンスを強化したZEBを達成。高断熱化と高性能窓ガラスなどを採用しZEB Readyを実現している。



日 時:2023年9月28日(木) 13:30~15:30

見学先:美幌町役場

(網走郡美幌町字東2条北2丁目25番地)

建物概要

「新時代の環境配慮型庁舎」として道内自治体初のZEBリーディングオーナーに登録。高断熱化や自然エネルギー利用等により暖房エネルギー消費の多い北海道において設計値ZEB Readyを実現。地中熱ヒートポンプ空調、太陽光発電、高性能断熱材など様々なZEB化技術を導入している。

令和4年度「北国の省エネ・新エネ大賞」
(北海道経済産業局長表彰) 大賞



定 員:各回30名程度(各団体、原則2名程度までとさせていただきます)

対 象:庁舎などの建替を検討している自治体関係者や自社ビルの建替を検討しているビルオーナー等

※現地集合・現地解散となりますのでご注意ください

申込み締切:2023年9月14日

お問い合わせ

経済産業省北海道経済産業局 エネルギー対策課 ZEB担当



011-709-2311(内線2639)



bzl-hokkaido-energy@meti.go.jp



ホームページ

<https://www.hkd.meti.go.jp/hokne/20230824/index.htm>



申込フォーム

https://mm-enquete-cnt.meti.go.jp/form/pub/hokkaido-energy/zeb_tour2023



ホームページ
二次元コード



その取組、アピールしませんか？ 北国の省エネ・新エネ大賞

北海道経済産業局では、令和5年度「北国の省エネ・新エネ大賞」として表彰する、北海道内での省エネ活動、新エネの活用などの取組を募集します。

対象

北海道内で以下の取組を行った組織・個人。(自薦・他薦・共同応募も可)

- ▶省エネ活動、新エネの活用
- ▶省エネ・新エネに関する製造・開発
- ▶省エネ・新エネの普及・啓発活動

表彰の種類

- 🏆北国の省エネ・新エネ大賞 大賞(1件)
- 🏆北国の省エネ・新エネ大賞 優秀賞(複数件)

表彰の内容

- 表彰式にて受賞者(大賞、優秀賞)へ表彰状・盾授与
- 経産省YouTubeやウェブサイト等で受賞事例を広くご紹介

昨年度大賞 (取組概要は裏面)



【美幌町 ZEB Ready庁舎】

昨年度、受賞し、たくさんの視察要望があり反響が大きかったです！
引き続き、美幌町役場は省エネ、新エネ活用に取り組んでいきます！

昨年度優秀賞 (取組概要は裏面)



YKK AP かんたんマドリモ



石狩市厚田マイクログリッドシステム



ダイダゲン エネオフィス北海道



釧路市 普及啓発活動

評価項目

- ◆先進性・独創性 ◆汎用性・波及性 ◆継続性・持続性
- ◆地域貢献度 ◆取組の効果・その根拠(データ等)

募集期間

2023年8月4日(金)～9月15日(金)17:00必着

応募方法・問い合わせ先

詳細は当局のウェブサイトをご覧ください

<https://www.hkd.meti.go.jp/hokne/20230804/index.htm>

経済産業省北海道経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課 表彰担当

TEL:011-709-2311(内線2635) E-mail:bzl-hokkaido-energy@meti.go.jp



■ 優良事例・モデル的取組の横展開 【北海道経済産業局 独自の取り組み】

- 北海道内の企業・団体等の節電・省エネ／電力ピーク対策の事例を、「節電・省エネ事例“虎の巻”」として取りまとめ、紹介。
- また、2023年3月に、4つの省エネ優良事例を動画にし公開。

◇ 節電・省エネ事例インデックス

◆ 取組を行った企業・団体等の業種ごとに事例を探したい

[業種ごとにさがす](#)

◆ 設備導入を行わない事例、設備導入を行う事例を探したい

[運用改善／設備導入
ごとにさがす](#)

◆ 取組を行った設備ごとに事例を探したい


[対象設備ごとにさがす](#)

◆ 取組を支援した業者ごとに事例を探したい

[サポート事業者
ごとにさがす](#)

◇ 更新履歴 (23/03/07 update)

省エネ優良事例の動画をmetichannel（経済産業省公式YouTube）にて公開しています。

❖ [北日本精機\(株\) \[芦別市\]](#) (PDF形式/638KB) 

❖ [トヨタ自動車北海道\(株\) \[苫小牧市\]](#) (PDF形式/418KB)  [\[動画\]](#)

❖ [マルカイチ水産\(株\) \[紋別市\]](#) (PDF形式/554KB)  [\[動画\]](#)

❖ [北海道テレビ放送\(株\) \[札幌市\]](#) (PDF形式/273KB)  [\[動画\]](#)

❖ [\(大\)北海道教育大学 \[札幌市\]](#) (PDF形式/309KB)  [\[動画\]](#)

出典：北海道経済産業局webページ

<https://www.hkd.meti.go.jp/hokne/setsuden/index.htm>

