

エネルギー需要サイドにおける 今後の省エネルギー・非化石転換政策について

2023年2月15日

資源エネルギー庁

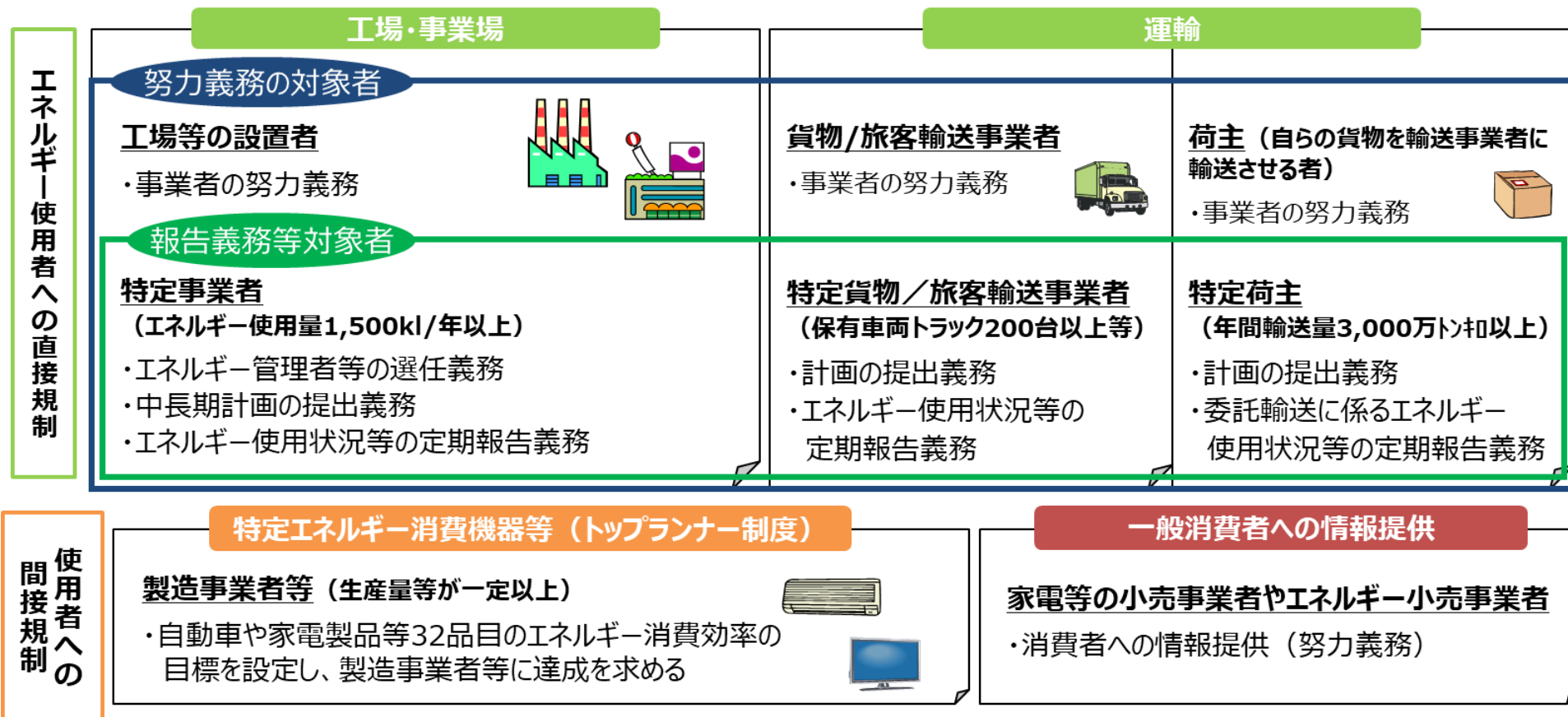
1. 改正省エネ法について

2. 前回の整理を踏まえて

3. 今後の検討

エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）の概要

- 省エネ法では、工場等の設置者、輸送事業者・荷主に対し、省エネ取組を実施する際の目安となるべき判断基準（エネルギー消費効率改善の目標（年1%）等）を示すとともに、一定規模以上の事業者にはエネルギーの使用状況等を報告させ、取組が不十分な場合には指導・助言や合理化計画の作成指示等を行う。
- 特定エネルギー消費機器等（自動車・家電製品等）の製造事業者等に対し、機器のエネルギー消費効率の目標を示して達成を求めるとともに、効率向上が不十分な場合には勧告等を行う。



改正省エネ法の概要

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。

1. 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。

2. 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。
（令和4年5月13日 第208回通常国会で成立）

1. 改正省エネ法について

(1) 非化石エネルギー転換

(2) 電気の需要の最適化

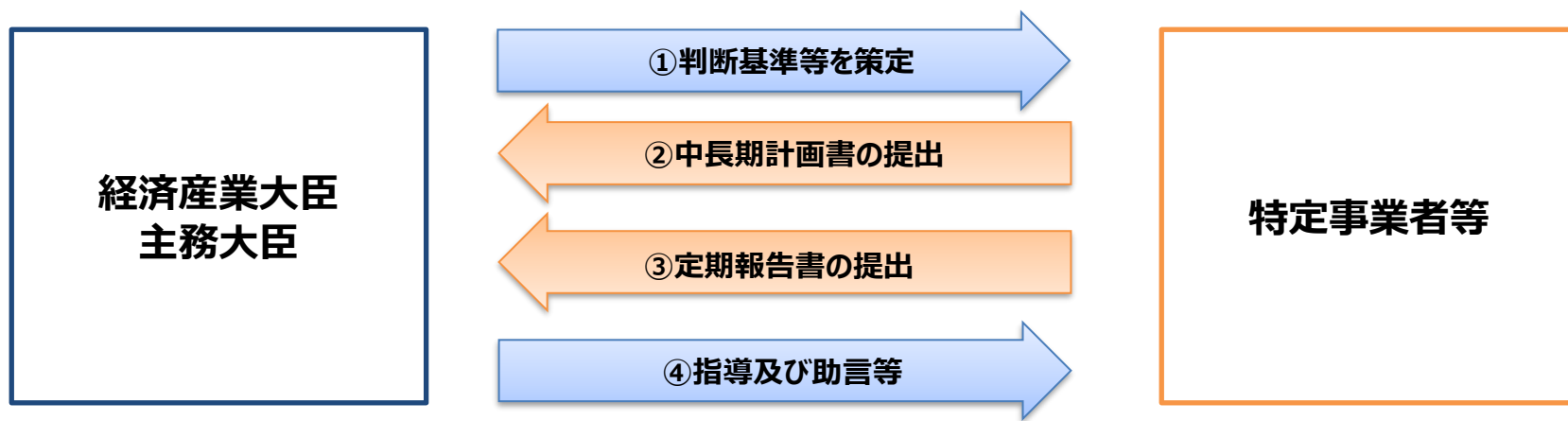
(3) その他

2. 前回の整理を踏まえて

3. 今後の検討

非化石エネルギーへの転換

- 「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た）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。



非化石転換の定量目標の目安①：産業分野

- 工場WGの議論を踏まえ、主要 5 業種※の2030年度の非化石目標の目安について、次のとおり設定した。
- ※ 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。本資料において以下同じ。

		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。

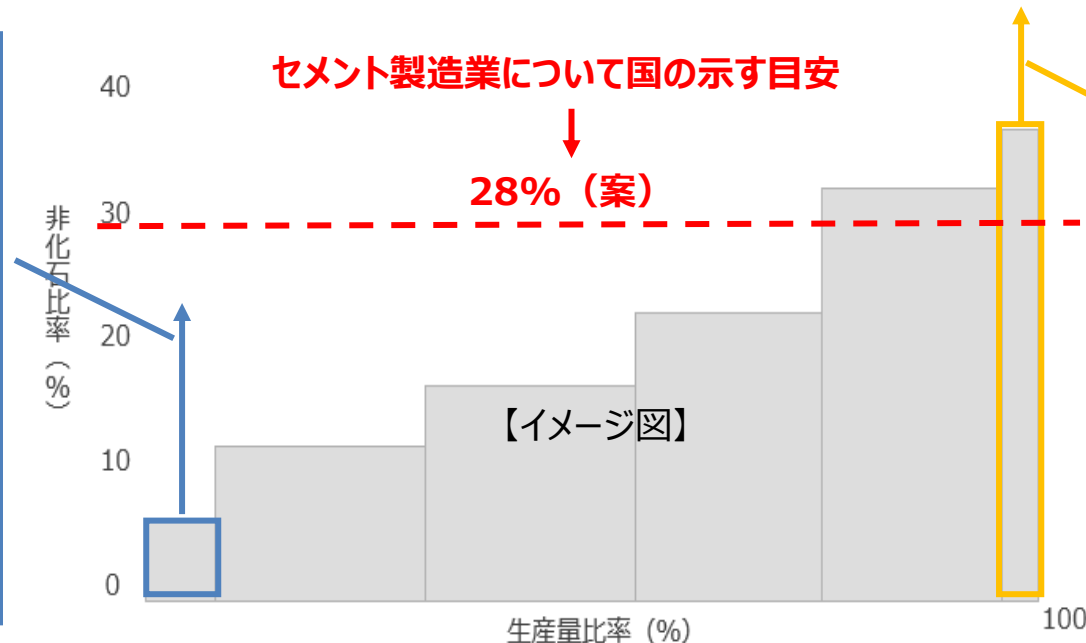
(参考) 国の示す目安と事業者の設定する目標について

2022年12月23日工場WG
資料3より抜粋

- 国は、主要5業種の非化石エネルギー転換に向けて、2030年度の定量目標についての業種毎の目安を示す。
 - 各事業者は、目安を踏まえた目標を自らの責任において設定※し、それに向けた毎年の進捗を報告する。
- ※ 目安の数値を目標として設定することが期待されるが、既に達成している場合、あるいは達成が極めて困難と客観的に判断できる事情がある場合には、目安と異なる数値を目標として設定することも考えられる。
- 各業界団体は、目安に向けた業界全体の取組を、業界内での情報共有などを通じ支援することが期待される。
 - 国は、目安も基準としながら総合的に事業者の取組を評価し、非化石エネルギー転換の状況が著しく不十分であると認められる場合、関連する技術の水準や非化石エネルギーの供給の状況等を勘案した上で、勧告や公表を行う。

【セメント製造業での例】

(例) 工場設備や立地特性上、バイオマスや廃プラ等の確保が極めて困難な場合、目安の28%より小さい値を設定。技術開発を行いながら非化石エネルギーの活用を増やすなど企業努力の結果、自社で設定した目標を達成しており、十分に評価できると言える。

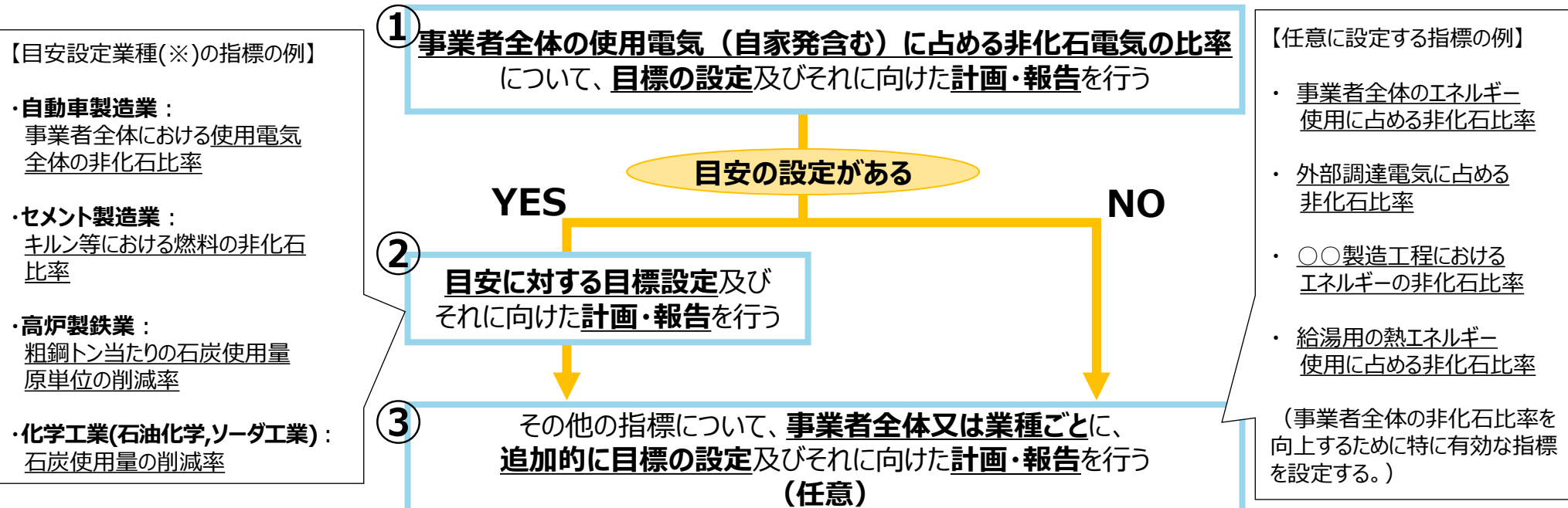


(例) 既に目安の28%を達成はしているが、供給状況の変化の中であっても目安以上の非化石エネルギー確保を目指し、個社の目標として目安より高い値を設定。

非化石転換の定量目標の目安②：産業・業務分野全体

2022年12月23日工場WG
資料3より抜粋

- 全ての特定事業者が報告等を行う「**非化石電気の割合**」については、自社敷地内における太陽光パネルの設置等、需要家自らの取組をより広く評価するため、**自家発電分も含めた使用電気全体に占める非化石比率**に関する目標の設定及びそれに向けた計画・報告を行うこととしてはどうか。
- 全ての特定事業者は、①**事業者全体の使用電気(自家発電含む)に占める非化石電気の比率** ②**国が定める目安の指標** (目安がある業種のみ) ③**事業者全体の非化石比率を向上するために特に有効な指標** (任意) について、目標の設定及びそれに向けた計画・報告を行う。



(※) なお、電気の非化石比率について、事業者の取組の結果に関わらず2030年度の比率が目安を大きく下回ることとなった場合、その結果のみをもって「著しく不十分」と評価するのではなく、地域の非化石電源比率が著しく低いことや、太陽光発電施設や非化石証書等の価格高騰など諸般の事情を総合的に考慮した上で判断するものとする。

非化石転換の定量目標の目安③：運輸分野

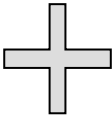
- **輸送事業者**（国交省主管）と**荷主**（経産省主管）についても、2030年度の非化石転換の定量目標の目安を設定した。

輸送事業者

トラック （車両総重量 8トン以下） 【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 5 9 %
航空 【貨物・旅客】	燃料使用量に占める SAFの使用量の割合 1 0 %

荷主

指標 1	使用するトラック （車両総重量 8トン以下。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。

1. 改正省エネ法について

(1) 非化石エネルギー転換

(2) 電気の需要の最適化

(3) その他

2. 前回の整理を踏まえて

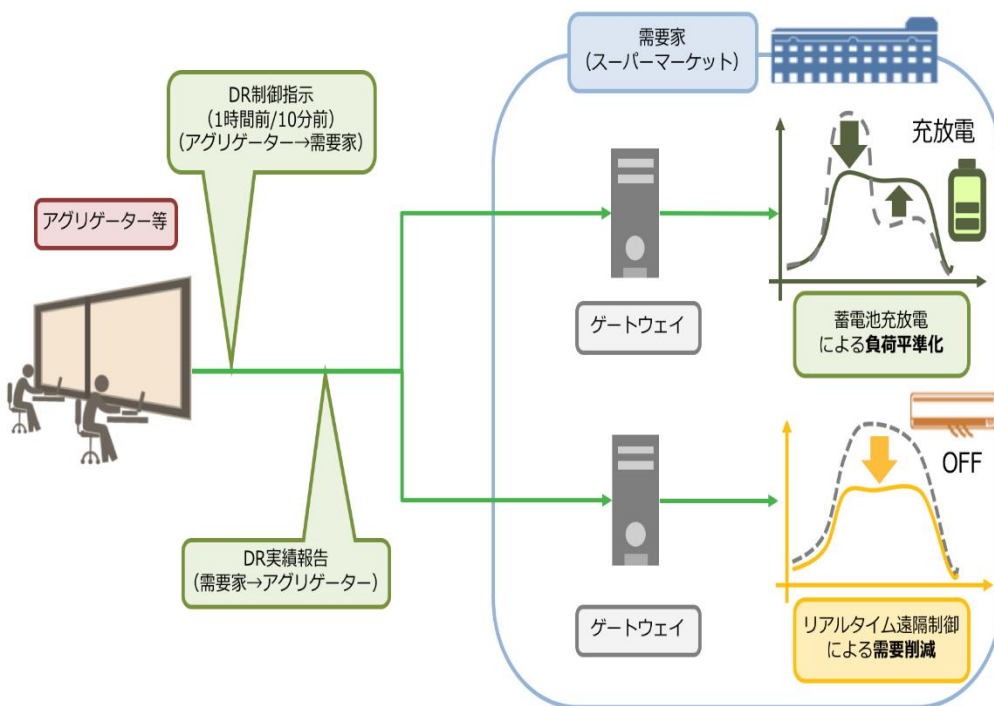
3. 今後の検討

産業・業務分野でのDRの拡大

- 既に、製造業の生産プロセス等や、建物内に設置された蓄電池等でのDRが活用されている。
- 「電気の需要の最適化」の措置により、こういったDRに取り組む事業者が増えることを期待。優良事業者については、公表もしくは補助金での優遇等のインセンティブを今後検討する。

<DR事例①>

スーパーマーケットにおける蓄電池・空調設備を活用したDR



<DR事例②>

製造業での高度なDRの取組



調整力としてのDSRの潜在性を検証する

全国3サイトにて展開中

- 令和4年度「エネルギー需給構造高度化対策に関する調査等事業(DRの更なる活用に向けた実態等調査)」にて、Demand Side Resources (DSR) の調整力としての潜在能力を検証
- 当該実証では、特に一次等の高速調整力の蓋然性を検証している
- 最終的には、一次調整力・オフライン枠の制度設計に反映し得るものにすべく関係機関と調整中



数多くの生産ラインを確認したものの、調整力を現実的に供出できるPOMIは相当に限定されることを認識

DSR＝電源「化」は予想以上に難しく、DSRといえども限界があることを実感・・・それでも難しい課題へのチャレンジにご協力頂いた需要家の皆さまに感謝申し上げます

2022©エナジープールジャパン(株) 取扱注意 目的外利用・無断複製・開示禁止

出所) 資源エネルギー庁ウェブサイト バーチャルパワープラント・デマンドレスポンスについて
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/advanced_systems/vpp_dr/case.html

出所) 2022年11月28日 第2回 次世代の分散型電力システムに関する検討会 資料3

電気の需要の最適化の措置：DR報告制度

- 大規模需要家による上げ・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。
 - ✓ 「**DR実施回数（日数）の報告（義務）**」については、**R5年度分の報告から運用を開始**する。
 - ✓ 「**高度なDR評価の報告（任意）**」については、各種DRを区分してそれぞれの実施量（kWh等の量）を報告いただく方向であり、当面は検証に必要となる電力量データ等の提供に協力していただける需要家やアグリゲーター等を募り、**R5年度にかけて分析を進める**。その検証結果等を踏まえ、R5年度中に必要に応じて修正を行い、**R6年度から運用を開始**する。
 2. 省エネ**原単位**での評価： 省エネ原単位（例：粗鋼 1 トン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。

定期報告書におけるDR実施回数（日数）の記載（イメージ）

1－3 電気の需要の最適化に資する措置を実施した日数

電気の需要の最適化に資する措置を実施した日数	日
------------------------	---

1. 改正省エネ法について

(1) 非化石エネルギー転換

(2) 電気の需要の最適化

(3) その他

2. 前回の整理を踏まえて

3. 今後の検討

改正省エネ法の施行に向けて

- 政令、省令、基本方針、判断基準等について、パブリックコメントを実施中。

- 今後は、改正内容を広く周知していく。

- 地方経済産業局での説明会やパンフレット・動画等：制度内容の周知。

- 定期報告書・中長期計画書の記入要領：実際の報告方法の解説。

※上記について、エネ庁HPでも随時更新：https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/index.html

- また、省エネ・非化石転換等の様々な取組を促すため、引き続き関連施策の情報発信も実施。

【関連施策の情報発信の例】

自然熱に関する説明会

日時：令和4年12月

参加登録者数：8社13名（地中熱利用促進協会、
ソーラーシステム振興協会、他）

概要：改正省エネ法の説明に併せて、
自然熱の導入拡大に資する支援策を紹介。

非化石電気に関する説明会

日時：令和4年12月

参加登録者数：83社133名（WGのオブザーバー
団体・他）

概要：改正省エネ法の説明に併せて、
非化石電気の導入拡大に資する支援策を紹介。

※今後考えられる関連施策の情報発信内容

- ・省エネ機器の補助金について
- ・屋根設置型太陽光発電の導入促進について
- ・ディマンドリスポンスのためのアグリゲーターの活用について

屋根への導入拡大・自家消費モデル普及の促進

- 適地が限られる中、住宅や工場・倉庫などの建築物の屋根への導入など、あらゆる手段を講じていくことが必要。
- 住宅や工場・倉庫などの建築物への導入拡大に向けては、FIT制度・FIP制度において一定の集合住宅に係る地域活用要件の緩和や屋根への導入に係る入札免除や、ZEHに対する補助、初期費用を低減した太陽光発電の導入モデルの構築に向けた補助金等による導入を推進。
- また、事業用太陽光については、地上設置/屋根設置の設置形態毎にコスト動向を分析し、メリハリのついた導入支援について、調達価格等算定委員会でも取りまとめられたところ。

FIT・FIP制度（経産省）

- ✓ 住宅等に設置された太陽光発電で発電された電気を買収することにより安定的な運営を支援。

【2022年度の買取価格】

- ・住宅用（10kW未満）17円/kWh（買取期間10年）
- ・事業用（10-50kW）11円/kWh（地域活用要件あり）
- ・事業用（50kW以上）10円/kWh or 入札制

FIT・FIP制度での屋根設置案件特例（経産省）

- ✓ 既築建物への屋根設置の場合は**FIT・FIP入札を免除**。
- ✓ 集合住宅の屋根設置（10-20kW）については、配線図等から自家消費を行う構造が確認できれば、**30%以上の自家消費を実施しているものとみなし**、導入促進。

ZEHに対する支援（経産省・国交省・環境省）

- ✓ 3省連携により、ZEHの導入費用を補助（令和5年度当初予算案447.2億円の内数）。

オンサイトPPA補助金（環境省・経産省連携事業）

- ✓ 工場等の屋根などに太陽光パネルを設置して自家消費する場合など、設備導入費用を補助。

補助額：太陽光パネル 4～5万円/kW

住宅ローン減税（国交省・環境省）

- ✓ 太陽光発電設備等を導入した認定低炭素住宅の新築等に対して、借入限度額の上乗せ措置を適用。

控除率：0.7%、控除期間：13年等

借入限度額：5000万円

※認定低炭素住宅の認定基準について、太陽光発電設備等の設置を要件化するなどの見直しを令和4年10月に実施

※現行省エネ基準に適合しない住宅の場合：3,000万円

省エネリフォーム税制（国交省・経産省）

- ✓ 自己居住用の住宅の省エネ改修を行った場合の所得税の税額控除について、太陽光発電設備を設置した場合、通常よりも最大10万円控除額を上乗せ。

（参考）改正省エネ法における3つの評価軸

今回の法改正によって発展

	（１）エネルギーの使用の 合理化	（２）非化石エネルギー への転換	（３）電気の需要の 最適化
評価対象	エネルギー消費原単位の改善	非化石エネルギーへの転換の状況 （セメント製造業の「キルン等の非化石率」等）	DR実施回数等
評価基準	年平均 1 %改善目標 （又は電気需要最適化評価原単位 1 %改善） 業種ごとのベンチマーク目標 （SABC評価）	業種別の非化石転換の目安 （「セメント製造業の28%」等）	今後、詳細検討。
取組が不 十分と認め られる場合 の措置	指導及び助言 合理化計画作成指示 合理化計画実施指示 合理化計画作成又は実施指示に従 わなかった場合の公表 合理化計画作成又は実施の指示に 従わなかった場合の命令	指導及び助言 勧告・公表	指導及び助言
罰則	<以下の場合、50万円以下の罰金> ・定期報告をしない、又は虚偽の報告をした場合 ・立入検査を拒み、妨げ、又は忌避した場合 <以下の場合、100万円以下の罰金> ・合理化計画作成又は実施の指示に従わなかった場合の命令に正当な理由なく従わなかった場合		

1. 改正省エネ法について

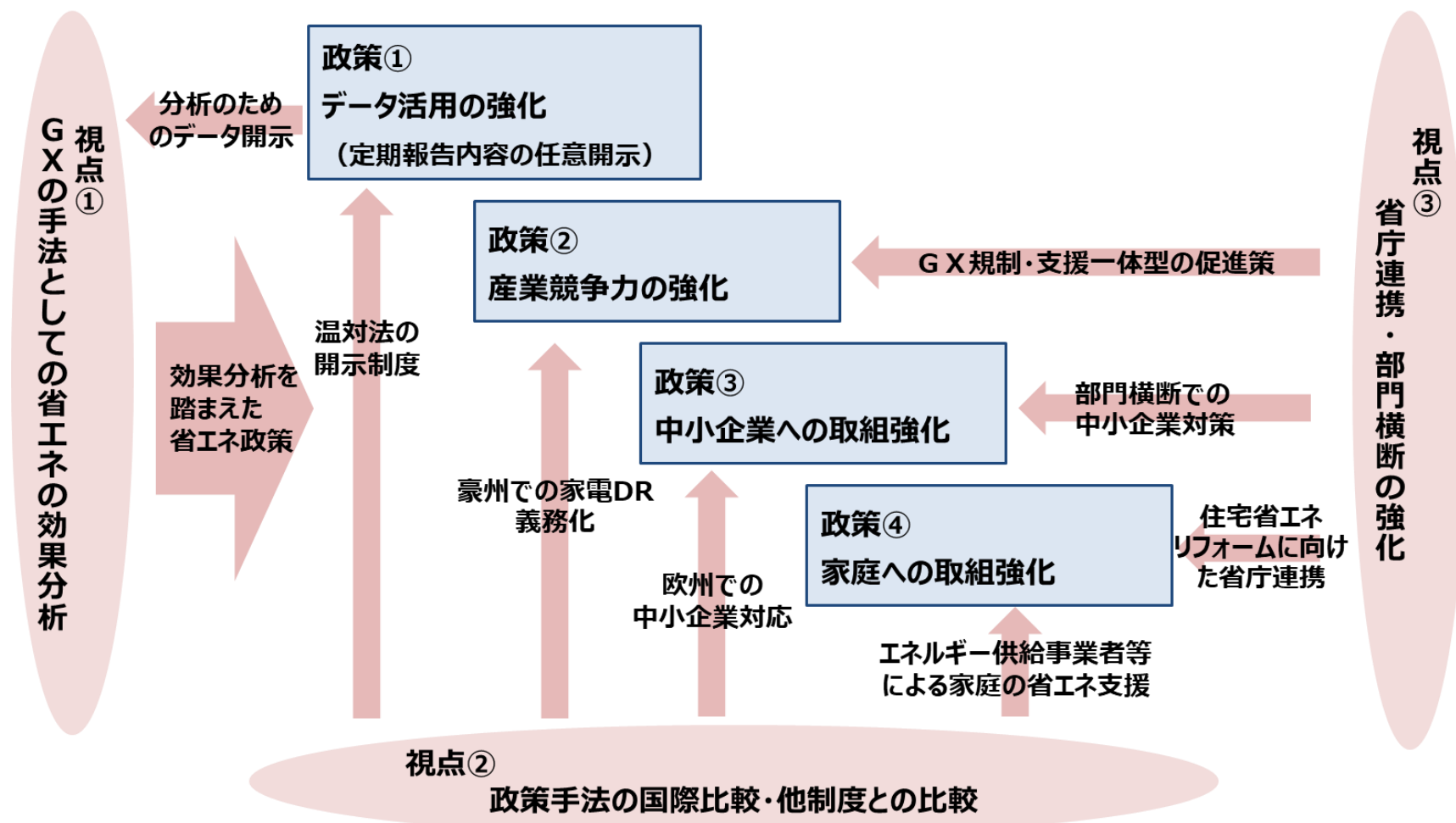
2. 前回の整理を踏まえて

- (1) データ活用の強化
- (2) 産業競争力の強化
- (3) 中小企業への取組強化
- (4) 家庭への取組強化

3. 今後の検討

- 前回11/2の議論において、今後の省エネ政策として、以下の①～④を検討した。

まとめ：「視点と政策」案



1. 改正省エネ法について

2. 前回の整理を踏まえて

(1) データ活用の強化

(2) 産業競争力の強化

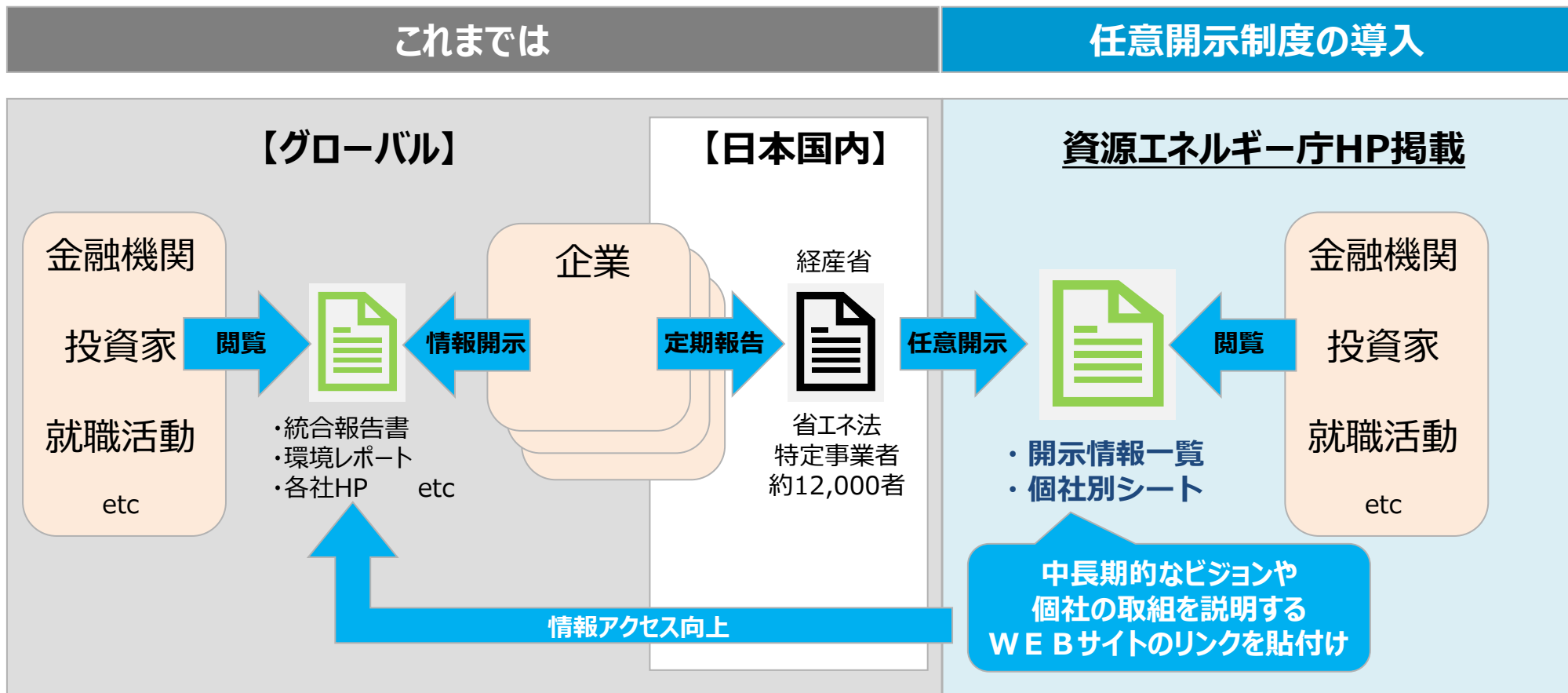
(3) 中小企業への取組強化

(4) 家庭への取組強化

3. 今後の検討

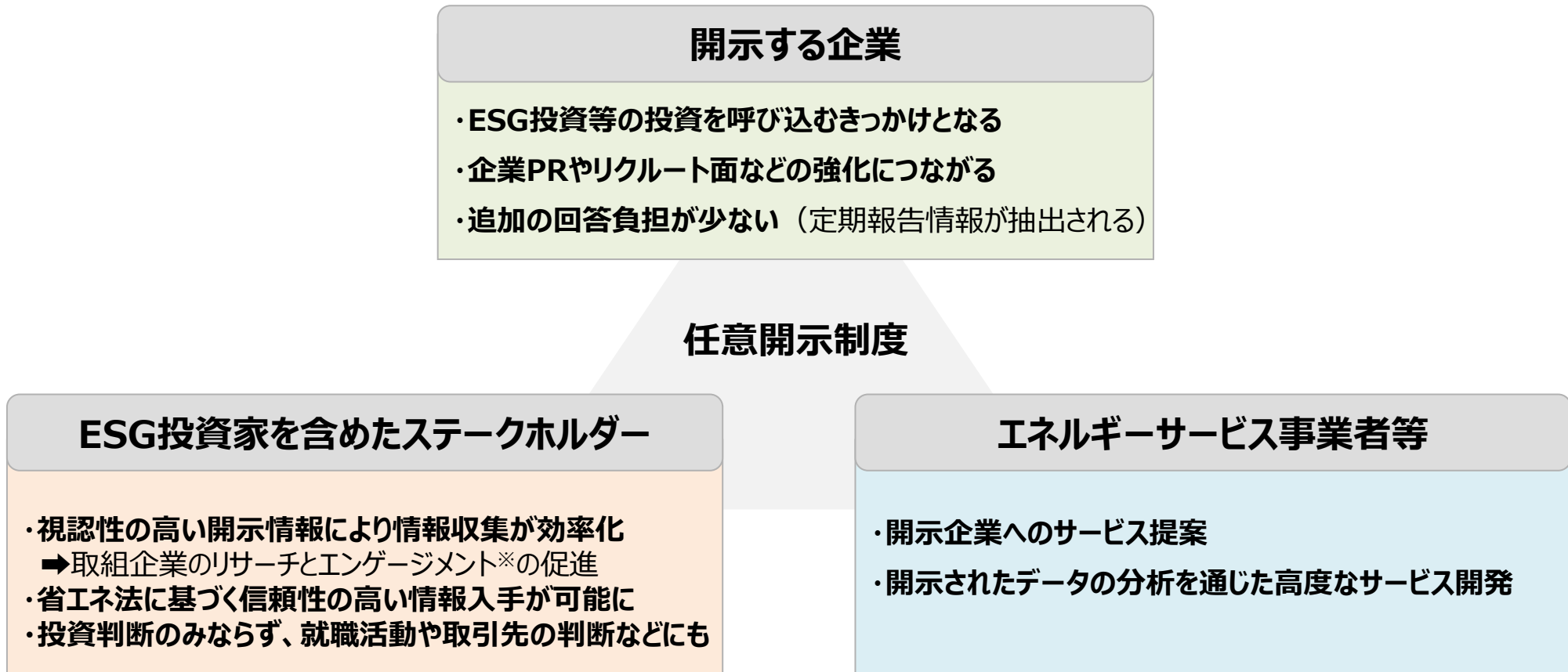
任意開示制度について

- ESG投資が拡大する中で、企業毎の情報開示が進展している。
- 省エネ法の定期報告書の情報を任意で開示できる枠組みを提供することで、企業は既にある報告書ベースのため負担感なく参画でき、投資家など読み手においては一覧性を持って評価しやすくするツールとして有効活用が期待できる。



任意開示制度のメリット

- 開示する企業のみならず、ステークホルダーの判断やエネルギーサービスの発展に寄与。



※エンゲージメント：投資先企業に対して、企業価値が向上するような提案や提言を積極的に行うこと

任意開示の対象とする情報項目について

- 令和4年11月の省エネルギー小委員会及び同年12月の工場等判断基準WGにて議論を行い、**開示の対象とする項目**等について以下のとおり選定した。

【開示の対象とする項目】（※）は選択開示項目。その他は、開示に同意した事業者が共通で開示する項目。

事業者の基本情報	法人名	非化石エネルギーへの転換に関する情報	Jクレジット等の非化石価値（※）
	法人名（英字）		電気の非化石転換に関する目標・報告
	証券コード		目安設定業種における非化石転換に関する目標・報告
	法人番号		その他任意に設定する非化石転換に関する目標・報告（※）
	主たる事業・細分類番号		非化石エネルギーへの転換に関する指標の状況が改善しなかった理由（※）
	エネルギー管理統括者の役職・氏名		非化石エネルギーへの転換に関するその他の取組（※）
	エネルギー総使用量	電気の需要の最適化に関する情報	DR実施日数（※）
	非化石エネルギー総使用量（※）		直近5年度間の電気需要最適化原単位（※）
	前年度エネルギー総使用量		5年度間平均電気需要最適化原単位変化（※）
エネルギーの使用の合理化に関する情報	直近5年度間のエネルギー消費原単位		電気需要最適化原単位が改善しなかった理由等（※）
	5年度間平均エネルギー消費原単位変化		電気の需要の最適化に資するその他の取組（※）
	原単位が改善しなかった理由等（※）	温対法関連情報	温室効果ガス排出量
	ベンチマーク指標の状況		調整後温室効果ガス排出量
	ベンチマーク指標の算出に当たる参考情報（※）		Jクレジット等の認証排出削減量（※）
	エネルギーの使用の合理化に関するその他の取組（※）		

- 開示のフォーマットについて、開示に同意した企業のリスト（①）に加え、各報告値を個社別に評価したシート（②）を開示することを検討してはどうか。

証券コード	法人番号	法人名	法人名(英字)	主たる事業
〇〇〇〇	××××××××××××	〇〇株式会社	〇〇Corporation	高炉による製鉄業
〇〇〇〇	××××××××××××	△△株式会社	△△Corporation	セメント製造業
〇〇〇〇	××××××××××××	□□株式会社	□□Corporation	洋紙製造業
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

※いずれもあくまでイメージであり、各開示項目
の見せ方等引き続き検討を行う。

23

開示スケジュールについて

- 令和6年度報告（令和5年度実績）分の本格運用に先立ち、令和5年度報告（令和4年度実績）分から試行運用を行う。
- 試行運用においては、本格運用に向けた集計等作業の確認も兼ねて、東証プライム上場企業（約1,800社）に対象を限定することとしてはどうか。

【開示スケジュール】※イメージ

令和5年												令和6年												令和7年						
2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
★ 開示宣言 受付開始												【随時受付】												（以降の宣言方法は今後検討）						
定期報告書 提出締切												【報告書審査】												（以降の宣言方法は今後検討）						
試行運用分 受付締切												（*） 開示 （試行運用分）												（以降の宣言方法は今後検討）						
定期報告書 提出締切												【報告書審査】												（以降の宣言方法は今後検討）						
本格運用分 受付締切												（*） 開示 （本格運用分）												（以降の宣言方法は今後検討）						

東証プライム上場企業：試行運用～

令和5年度報告（令和4年度実績）分に関する開示宣言

その他企業：本格運用～

令和6年度報告（令和5年度実績）分に関する開示宣言

開示宣言を行った東証プライム上場企業分のみを試行的に開示。

※現行法に基づく定期報告書の情報

開示宣言を行った全企業の情報を開示。
※改正法に基づく**定期報告書**の情報

開示宣言を行った全企業の情報を開示。
※改正法に基づく**定期報告書**の情報

(*)集計作業の状況次第で、可能な限り早いタイミングでの開示を行う。

任意開示制度への参画方法について

- 任意開示制度に参画する企業は、資源エネルギー庁HPに公開する「任意開示宣言フォーム」から宣言を行う。
- フォームから宣言を行った企業を国において確認し、当該企業の開示情報を開示フォーマットに集計する。
- 宣言を行った企業についてはリスト化して資源エネルギー庁ホームページで公表するとともに、補助金申請の際に加点等を行うこととする。



開示宣言フォーム 上場企業の場合

いずれか該当する方を選択ください。

☒ 上場企業 ☐ 非上場企業

【上場企業向け】開示宣言フォーム

省エネ法定定期報告書の任意開示制度に参画する場合は、以下のフォームに必要事項を入力の上、ご登録ください。

※本フォームでご登録いただいた企業は「**開示宣言企業**」として資源エネルギー庁HPにリストを掲載するとともに、**试运行フェーズ（令和5年度提出分）**から開示を行います。
※開示情報のイメージは[こちら](#)

◆省エネ法に基づく特定事業者等番号（7桁）
◆法人名
◆法人名（英字）
◆証券コード
◆エネルギー管理統括者の役職
◆エネルギー管理統括者の氏名
◆エネルギー管理企画推進者の役職
◆エネルギー管理企画推進者の氏名
◆担当者の氏名
◆担当者のメールアドレス

=====

開示対象項目の確認

◆**共通開示項目の開示への同意** 同意する ☐
表紙：法人名、法人名（英字）、証券コード、法人番号
特定第1表：主たる事業・細分類番号、エネルギー管理統括者役職・氏名
特定第2表：エネルギー総使用量、前年度エネルギー総使用量
特定第4表：直近5年度間の原単位、5年度間平均原単位変化
特定第6表：ベンチマーク指標の状況
特定第12表：基礎排出量、調整後排出量

◆**選択開示項目の開示要否** 開示する ☐ 開示しない ☐
特定第5表：原単位が改善しなかった理由等
特定第7表：エネルギー管理計画の策定状況
特定第8表：エネルギー管理計画の実行状況

※宣言フォームにより登録を行うと、開示内容を確認する自動返信メールが送信される。
補助金申請時にその写しを提出することで、加点等を実施する仕組みを検討。

1. 改正省エネ法について

2. 前回の整理を踏まえて

(1) データ活用の強化

(2) 産業競争力の強化

(3) 中小企業への取組強化

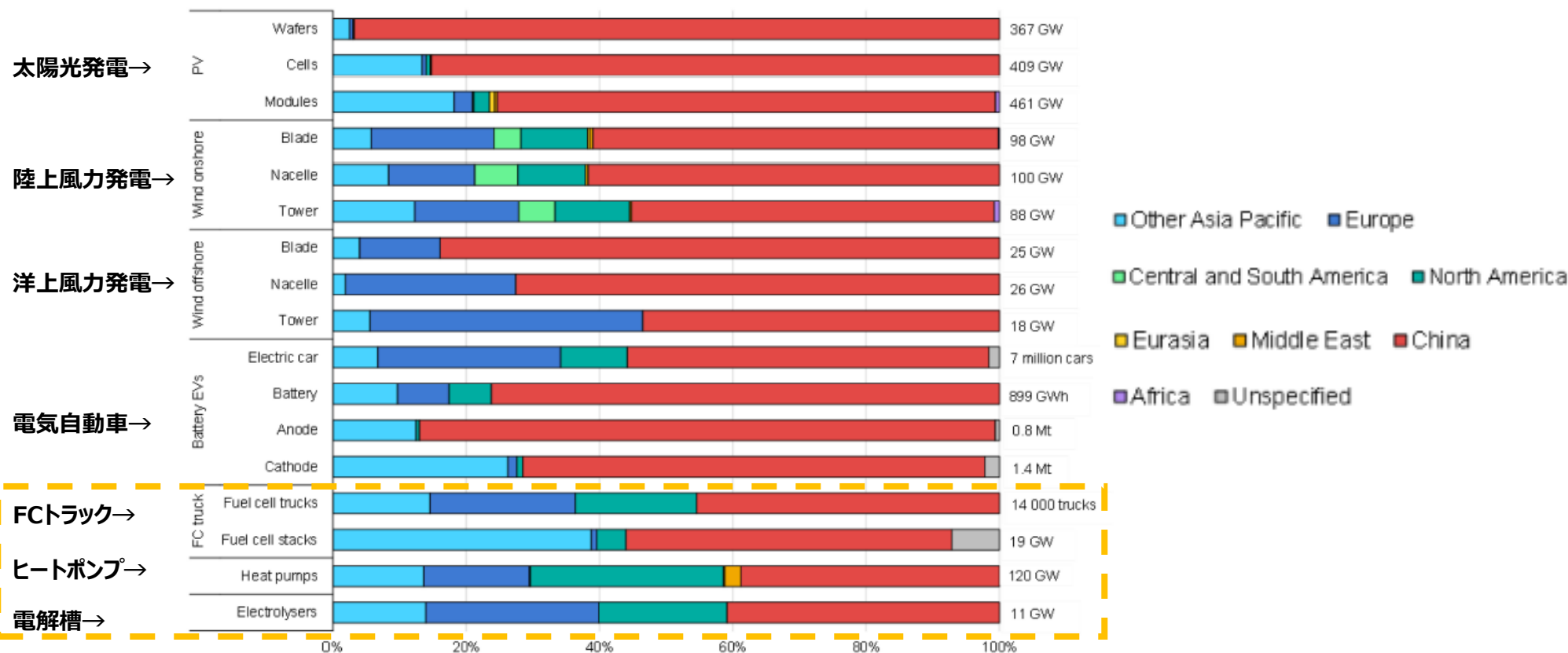
(4) 家庭への取組強化

3. 今後の検討

クリーンエネルギー技術の生産キャパシティ

- クリーンエネルギー技術の生産キャパシティを見ると、中国（以下図上赤色）が強い生産キャパシティを持つことが分かる。
- 他方、燃料電池やヒートポンプ、電解槽については、中国のシェアは約半分以下に留まる。

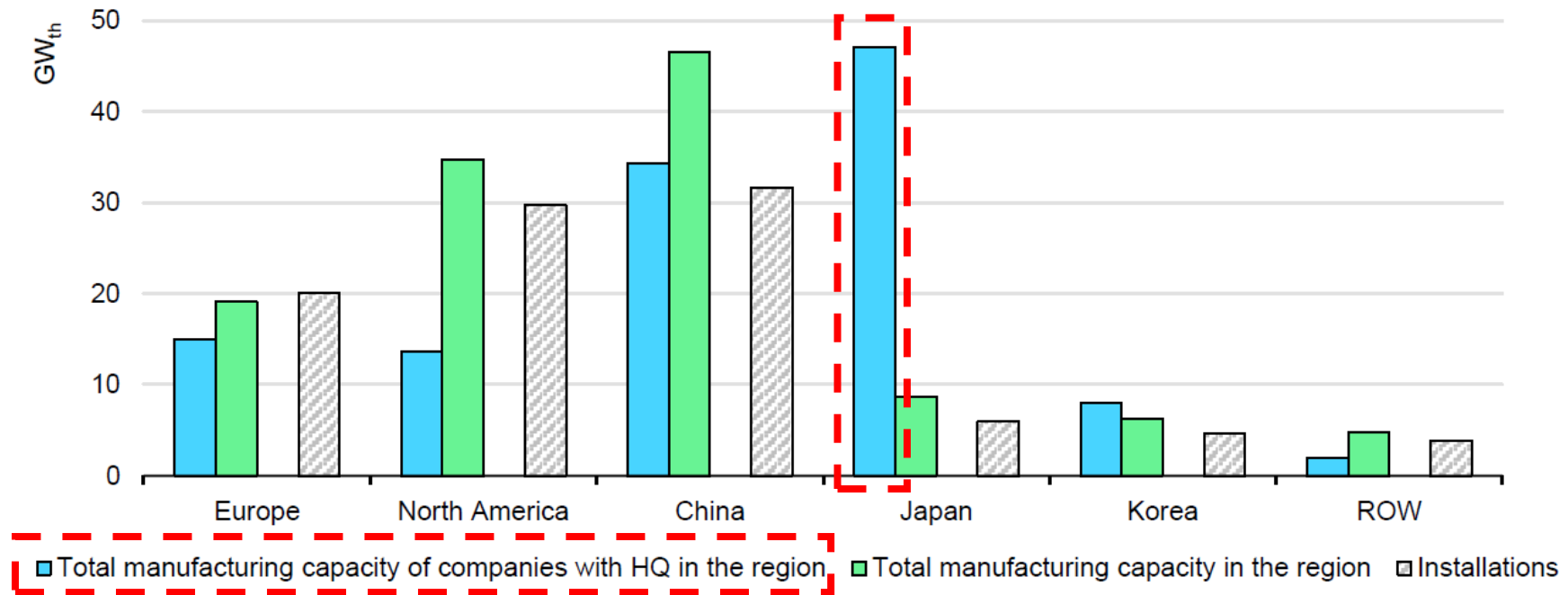
Figure 2.7 Regional shares of manufacturing capacity for selected mass-manufactured clean energy technologies and components, 2021



ヒートポンプ生産キャパシティ

- 各国に本社を置く企業のヒートポンプの生産キャパシティ合計値を見ると、日本は世界トップの生産キャパシティを持つ。

Figure 2.16 Heat pump manufacturing capacity by company headquarters and plant location, and installations by region/country, 2021



(出典) Energy Technology Perspective 2023, IEA

高効率給湯器導入促進による家庭部門の省エネルギー推進事業費補助金

- 家庭で最大のエネルギー消費源である給湯器の高効率化を支援する補助金として、令和4年度第2次補正予算にて300億円を新たに措置した。
- 日本企業が技術的優位にあるヒートポンプや燃料電池に加え、電気とガスの2つの熱源を効率的に用いることで高効率化を実現したハイブリッド給湯器について、省エネ法に基づくトップランナー制度の基準を満たすもの等に限るなど、性能の高い給湯器の普及を図っている。

補助対象

- 高効率給湯器（ヒートポンプ給湯機、ハイブリッド給湯機、家庭用燃料電池）が対象で、補助額は以下のとおり。

	ヒートポンプ 給湯機 (エコキュート)	ハイブリッド 給湯機	家庭用 燃料電池 (エネファーム)
補助額	5万円／台	5万円／ 台	15万円／台

- 省エネ法に基づくトップランナー制度における省エネ基準を満たすもの等に限る。

ヒートポンプ給湯機（エコキュート）



出所) 三菱電機

家庭用燃料電池（エネファーム）



出所) アイシン

ハイブリッド給湯機



出所) リンナイ

1. 改正省エネ法について

2. 前回の整理を踏まえて

(1) データ活用の強化

(2) 産業競争力の強化

(3) 中小企業への取組強化

(4) 家庭への取組強化

3. 今後の検討

省エネパッケージ①：事業者向け

- 令和4年度第2次補正予算において、省エネ補助金500億円、省エネ診断20億円が措置された。執行状況は以下の通り。

1. 省エネ補助金の抜本強化【500億円】【国庫債務負担行為の後年度分含め1,625億円】

- 省エネ設備投資補助金において、複数年の投資計画に切れ目なく対応できる新たな仕組みを創設することで、エネルギー価格高騰に苦しむ中小企業等の潜在的な省エネ投資需要を掘り起こす。
- このペースを継続させると、3年間で5,000億円規模の支援となる。

⇒ <進捗状況> 令和5年2月10日から先進設備・システム、エネマネ事業者の募集を開始しており、令和5年3月下旬に1次公募、令和5年5月に2次公募を開始予定。

2. 省エネ診断の拡充【20億円】

- 工場・ビル等の省エネ診断の実施やそれを踏まえた運用改善等の提案にかかる費用を補助することで、中小企業等の省エネを強力に推進する。
- また、省エネ診断を行う実施団体・企業を増加させ、専門人材育成も兼ねた研修を行うことで、省エネ診断の拡充を図る。

⇒ <進捗状況> 令和5年1月13日から省エネ診断を実施する団体・企業の募集を開始しており、令和5年1月31日より、診断の受付を開始したところ。

※ 中小企業向け補助金（ものづくり補助金）についても、省エネ対策を推進するためグリーン枠を強化。

(参考) 新型コロナウイルス感染症の影響と対応

- 今般、新型コロナウイルス感染症が、省エネ法の特定事業者のエネルギー消費原単位や、クラス分け評価（SABC評価）に与える影響について分析したところ、**特に製造業において、コロナの影響により生産量が低迷し、原単位の改善が困難な企業が多いことから、Sクラスが減少し、Bクラスが増加。**
- 省エネ補助金について、大企業はSクラスのみに対象を限定していたが、令和3年度補正・4年度当初では、コロナの影響等を受ける事業者への支援を強化するため、Aクラスまで対象を広げていた。依然としてコロナの影響により生産量が低迷する企業が多いことから、4年度補正についてもAクラスまで対象を広げることとする。

外的要因（コロナ等）がクラス分け評価制度へ与えた影響

分類	該当業種数(個者数)	業種間の共通点	原単位分母の共通点	原単位に与えた影響	クラス分けへの影響	2018年度と2021年度のクラス分けデータを比較
改善方向	11業種(約1300者) (不動産賃貸業・管理業、学校教育、各種商品小売業、など)	第三次産業が多い	延床面積や営業時間が多い	エネルギー使用量の減少 が原単位の改善方向に作用	S:153者増(+12%) A:104者減(-8%) B:48者減(-4%)	
混在	20業種(約3000者) (食料品製造業、パルプ・紙・紙加工品製造業、プラスチック製品製造業、など)	第三次産業で消費されるような中間製品の製造業が多い	生産量や生産高、売上高が多い	分母分子について一概に言えることなし (法則性無し)	S:219者減(-7%) A:61者増(+2%) B:158者増(+5%)	
悪化方向	18業種(約3000者) (化学工業、鉄鋼業、窯業・土石製品製造業、など)	第二次産業が多い	生産量や生産高、売上高が多い	原単位分母の減少 が原単位の悪化方向に作用	S:551者減(-18%) A:4者減(-0%) B:551者増(+18%)	

特定事業者約12,000者の内、過去に原単位分母の変更がなく、直近7年度間の連続報告事業者を分析対象として抽出採用する事業所数が10以上となる原単位分母を対象に整理

工場等規制：事業者クラス分け評価制度（SABC評価）

Sクラス	Aクラス	Bクラス	Cクラス
省エネが優良な事業者 【水準】 ①エネルギー消費原単位年1%改善 又は、 ②ベンチマーク目標達成^{※1} 【対応】 優良事業者として、経産省HPで事業者名等を公表^{※2}するほか、省エネ補助金での大企業申請要件としている。	省エネの更なる努力が期待される事業者 【水準】 Bクラスよりは省エネ水準は高いが、Sクラスの水準には達しない事業者	省エネが停滞している事業者 【水準】 ①エネルギー消費原単位が直近2年連続で 対前年度比増加 又は、 ②5年間平均原単位が5%超増加 【対応】 注意喚起文書を送付し、現地調査等を重点的に実施	注意を要する事業者 【水準】 Bクラスの事業者の中で特に判断基準遵守状況が不十分 【対応】 省エネ法第6条に基づく指導を実施

パートナーシップ構築宣言による中小企業への省エネ診断に係る助言・支援の促進

- 中小企業の省エネ対策を進める上で、中小企業も含めたサプライチェーン全体での取組促進、特に取引先からの省エネ診断に係る助言・支援が効果的。
- こうした取組を促すため、令和5年2月、「パートナーシップ構築宣言」のひな形の「グリーン化の取組」の具体例として、「省エネ診断に係る助言・支援」を追加。

※黄色マーカー部分が追記箇所

「パートナーシップ構築宣言」ポータルサイト

HOME 登録企業リスト 概要・登録方法 登録 情報コーナー FAQ・お問合せ

大企業と中小企業が共に成長できる持続可能な関係を構築するために！

「パートナーシップ構築宣言」

ポータルサイト

パートナーシップ構築宣言

「パートナーシップ構築宣言」ロゴマーク

登録企業リスト
現在の登録数
18482 社

「パートナーシップ構築宣言」の概要
登録方法

「パートナーシップ構築宣言」の登録

お知らせ 2023.02.10 エネルギー価格高騰の影響を受ける中小企業の省エネを推進する上で、中小企業も含めたサプライチェーン全体での取組促進、特に取引先からの省エネ診断に係る助言・支援が効果的です。こうした取組を促すため、「パートナーシップ構築宣言」のひな形の1.（個別項目）「d.グリーン化の取組」の具体例として「省エネ診断に係る助言・支援」を追加しました。NEW

2023.02.08 北海道パートナーシップ構築宣言普及促進会議が2月6日に開催されました。NEW

ひな形に追加した旨公表

「パートナーシップ構築宣言」のひな形

当社は、サプライチェーンの取引先の皆様や価値創造を図る事業者の皆様との連携・共存共栄を進めることで、新たなパートナーシップを構築するため、以下の項目に重点的に取り組むことを宣言します。

- 1 サプライチェーン全体の共存共栄と規模・系列等を超えた新たな連携
直接の取引先を通じてその先の取引先に働きかける（「Tier N」から「Tier N+1」へ）ことにより、サプライチェーン全体での付加価値向上に取り組むとともに、既存の取引関係や企業規模等を超えた連携により、取引先との共存共栄の構築を目指します。その際、災害時等の事業継続や働き方改革の観点から、取引先のテレワーク導入やBCP（事業継続計画）策定の助言等の支援も進めます。

（個別項目）

※下記から積極的に取り組む項目を特定し、項目毎に取組内容を具体的に記載してください。

- a. 企業間の連携（オープンイノベーション、M&A等の事業承継支援等）
- b. IT実装支援（共通EDIの構築、データの相互利用、IT人材の育成支援、サイバーセキュリティ対策の助言・支援 等）
- c. 専門人材マッチング
- d. グリーン化の取組（脱・低炭素化技術の共同開発、**省エネ診断に係る助言・支援**、生産工程等の脱・低炭素化、グリーン調達 等）
- e. 健康経営に関する取組（健康経営に係るノウハウの提供、健康増進施策の共同実施 等）

表彰制度を通じた中小企業の省エネ活動等の促進

- 中小企業を含む企業の省エネルギーのための取組や、省エネルギーに関する製品やサービスを表彰する「省エネ大賞」等を後援し、「経済産業大臣賞」の交付等を行うことにより、当該企業の優れた取組や省エネ製品等が広く認知され、普及していくことを促進する。

【令和4年度省エネ大賞における中小企業の受賞事例】

経済産業大臣賞（省エネ事例部門、小集団活動分野）

受賞企業名：大阪中央ダイカスト株式会社

受賞企業概要

所在地：大阪府大東市

資本金：4,000万円

社員数：243名

【受賞テーマ名】

省エネ効果の最大化から逆算した活動体制の変革

【受賞概要】

同社は自動車や建材用のダイカスト、プラスチック部品を製造する会社。特定事業者としてSクラスを目指す活動として「Go To S」を立ち上げ全員参加で取り組んだ。すべての従業員からのアイデア出しや、ボトムアップの重視を通じ、溶解炉の熱効率対策、コンプレッサの稼働条件見直しといった数多くの省エネ取組を実施。また、省エネ効果金額の半分以上を全社員に還元するなど活動を活性化し、結果として年1,700万円の合理化と省エネ法Sクラスの取得を実現するなど、中小の製造工場における小集団活動の模範となる事例として高く評価できる。



職場での省エネ情報の共有



省エネ大賞受賞式



省エネ大賞
ロゴマーク

1. 改正省エネ法について

2. 前回の整理を踏まえて

(1) データ活用の強化

(2) 産業競争力の強化

(3) 中小企業への取組強化

(4) 家庭への取組強化

3. 今後の検討

省エネパッケージ②：家庭向け

- 令和4年度第2次補正予算において、家庭向けには、給湯器の高効率化300億円、断熱窓に1,000億円、国交省の省エネ化支援（新築含めて1,500億円）と併せて合計2,800億円を措置。執行状況は以下の通り。

3. 新たな住宅省エネ化支援【約2,800億円※新築を含む】

- 家庭で最大のエネルギー消費源である給湯器の高効率化（300億）や、省エネ効果の高い住宅の断熱窓への改修に経産省・環境省事業（1,000億）で手厚く支援。国交省の省エネ化支援（新築を含めて1,500億）と併せて、3省庁連携でワンストップ対応を行う。

⇒ <進捗状況> 令和4年12月27日より支援対象となる建材・設備の公募を実施し、令和5年1月31日に対象建材・設備の公表（第1回）を実施（今後順次公表予定）。令和5年3月下旬に交付申請受付開始予定。

- ※ 全国各地の自治体で実施されている「省エネ家電買い換え支援」を拡大すべく、「電力・ガス・食料品等価格高騰重点支援地方交付金」（6,000億円）において、メニューの一つとして措置。

- ※ 冬に向けた省エネ・節電の取組として、対価支払型の「節電プログラム」に参加し、一層の省エネ・節電に取り組んだ家庭や企業に対して、電力会社による特典に、国による特典を上乗せする等の支援を行う。（令和4年度予備費予算額：1,784億円）

新たな住宅省エネ化支援での3省連携

- 3省合同のキャンペーンサイトを開設。交付申請等の窓口をワンストップで対応。
- 3省合同で、関係団体への説明会の実施や、チラシを作成し関係団体等に配布。

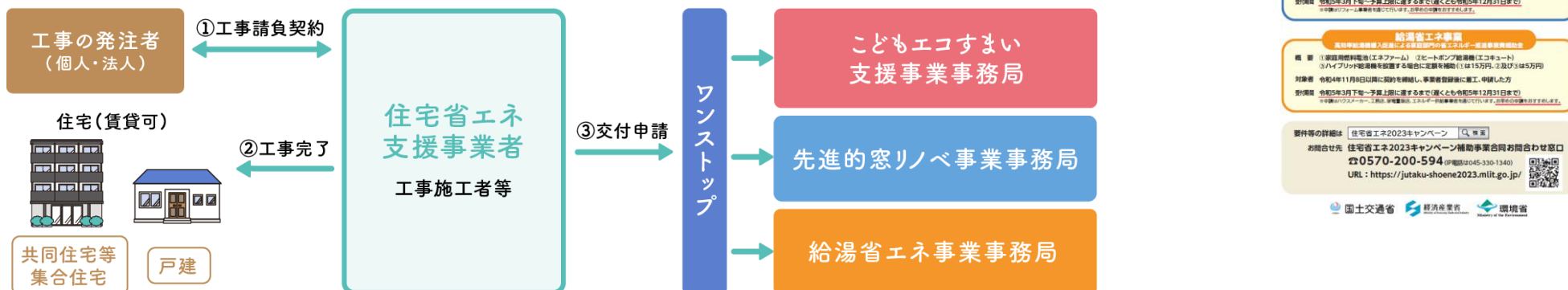
キャンペーンサイト



省エネリフォームチラシ (HPからフリーダウンロード可能)



省エネリフォーム事業の申請イメージ



電力・ガス・食料品等価格高騰重点支援地方交付金

- 自治体において、地域の実情を踏まえつつ、省エネ家電の買換・購入支援を実施。
- 2022年9月に発表された「電力・ガス・食料品等価格高騰重点支援地方交付金」の推奨事業メニューに、省エネ家電買い換え支援が位置づけられた。全国の自治体が交付金を活用した省エネ家電の買換・購入支援事業（100件程度）を実施。

【地方交付金を活用した省エネ家電の買換・購入支援を実施している自治体の例】

自治体	事業名称等	対象製品	概要
東京都	東京ゼロエミポイント	エアコン、冷蔵庫、給湯器、LED照明器具	省エネ性能の高い製品に買い換えた方に商品券等に交換可能なポイントを付与する事業
宮城県	みやぎ省エネ家電に買い換えキャンペーン2023	エアコン、冷蔵庫、テレビ、給湯器	省エネ家電に買い換えた方に県内で使える商品券を抽選で還元するキャンペーン
長野県	信州省エネ家電購入応援キャンペーン	エアコン、冷蔵庫、電気温水機器、テレビ、LED照明器具	省エネ家電の購入を支援するキャンペーン（購入者にキャッシュレスポイント等を付与）
福岡県北九州市	エコ家電でくらし快適キャンペーン	エアコン、冷蔵庫、テレビ	省エネ家電を購入した方に電子商品券又は紙商品券で還元するキャンペーン

【電力・ガス・食料品等価格高騰重点支援地方交付金】

- 予算額：6,000億円
- 交付対象：都道府県及び市町村
- 対象事業：効率的と考えられる推奨事業メニュー（別紙を自治体に示す）
- 算定方法：人口や物価上昇率等を基礎として査定

生活者支援

① エネルギー・食料品価格等の物価高騰に伴う低所得世帯支援

住民税非課税世帯以外の世帯を含む低所得世帯を対象とした、電力・ガスを含むエネルギー・食料品価格等の物価高騰による負担を軽減するための支援

※ 住民税非課税世帯には、「電力・ガス・食料品等価格高騰緊急支援給付金」（仮称）として、1世帯当たり5万円をブッシュ型で給付。

② エネルギー・食料品価格等の物価高騰に伴う子育て世帯支援

物価高騰による小中学生の保護者の負担を軽減するための小中学校等における学校給食費等の支援

※ こども食堂に対する負担軽減のための支援やヤングケアラーに対する配食支援等も可能。

③ 消費下支え等を通じた生活者支援

エネルギー・食料品価格等の物価高騰の影響を受けた生活者に対してプレミアム商品券や地域で活用できるマイナポイント等を発行して消費を下支えする取組などの支援

④ 省エネ家電等への買い換え促進による生活者支援

家庭におけるエネルギー費用負担を軽減するための省エネ性能の高いエアコン・給湯器等への買い換えなどの支援

販売・賃貸時の建築物のエネルギー消費性能の表示制度について

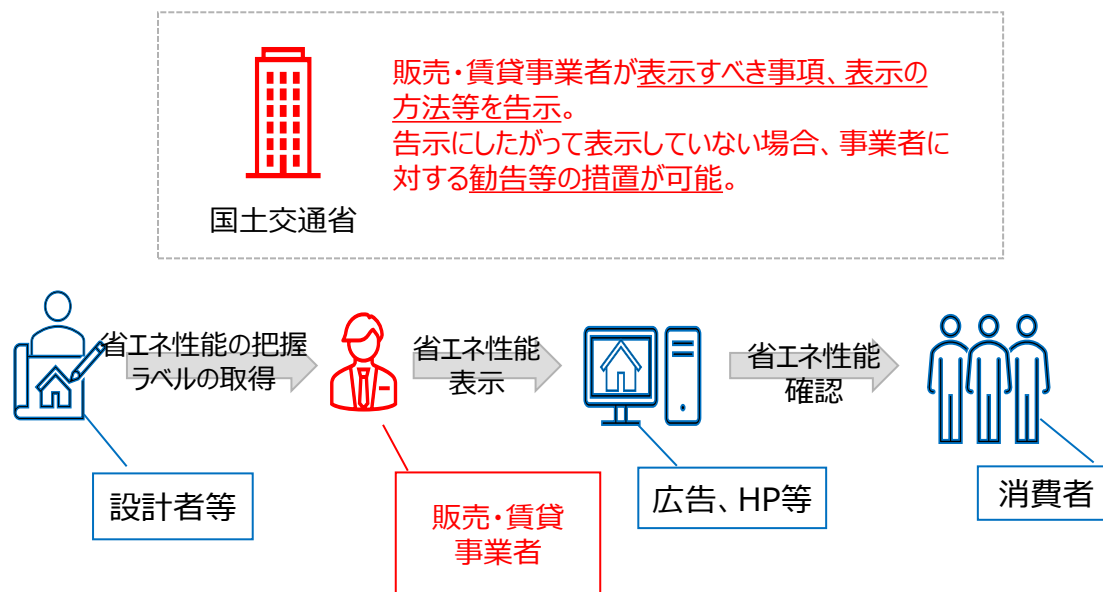
- 2022年の改正建築物省エネ法により、建築物の販売・賃貸事業者に対するエネルギー消費性能の表示に関し、制度を強化（令和6年度施行予定）。
- 新たな表示ルールを告示で定めることとしており、販売・賃貸事業者が告示に従った表示をしていない場合、国土交通大臣による勧告等の措置が可能。
- 国土交通省が、検討会において表示ルールを検討中。住宅は、一次エネルギー消費量削減率と外皮性能、非住宅は一次エネルギー消費量削減率をラベル表示することとしており、ZEHマークやPV等の再エネ設置についても表示できるとしている。

ラベルのイメージ（再エネ設備が設置されている住宅）



- ①一次エネルギー消費量の性能の多段階表示 ①'再エネ自家消費を加味した性能
②断熱性能の多段階表示 ③再エネ利用設備を設置している場合は、その旨
④第三者評価を受けている場合は、その旨 ⑤評価年月日

制度イメージ



※ラベルイメージは令和5年2月10日時点のもの（今後詳細を検討）

＜出典＞ 国土交通省 建築物の販売・賃貸時の省エネ性能表示制度に関する検討会 HP

(まとめ) これまでの進捗

- 前回の小委での①～④について、それぞれ以下のような対応を実施してきた。

注力テーマ	足元の進捗状況
(1) データ活用の強化	● 省エネ法定期報告の<u>任意開示制度</u>を、<u>令和6年度報告から本格運用</u> ● 本格運用に先立ち、<u>令和5年度報告分から試行運用</u> ● 任意開示を宣言した企業については、<u>補助金で加点する等のインセンティブ</u>を措置
(2) 産業競争力の強化	● <u>日本が競争力を持つヒートポンプ・燃料電池等</u>について、R4補正予算にて高効率給湯器への支援300億円を獲得 ● <u>GX実行会議</u>の議論を踏まえ、規制支援一体で投資促進策
(3) 中小企業への取組強化	● R4補正予算にて<u>省エネ補助金500億円</u>（後年度負担分含め1625億円）、<u>省エネ診断20億円</u>を獲得 ● <u>パートナーシップ構築宣言</u>の改訂
(4) 家庭への取組強化	● R4補正予算にて<u>給湯器の高効率化に300億円</u>、<u>断熱窓への改修に1000億円</u>を獲得 ● 臨時交付金を活用し、<u>100件程度の自治体</u>が地域の実情を踏まえつつ<u>省エネ家電買い替え支援</u>を実施 ● <u>建築物の販売・賃貸事業者</u>に対する<u>エネルギー性能表示</u>について、令和6年度より制度強化

- 
- ✓ 引き続き、定期報告の任意開示制度やGXとしての規制支援一体での投資促進、中小企業・家庭への取組強化等についての進捗を当小委員会で報告。

1. 改正省エネ法について

2. 前回の整理を踏まえて

3. 今後の検討

(1) 国際的な発信（G7に向けて）

(2) 定期報告対象外への取組強化

エネルギー危機下の欧州における「東日本大震災後の日本の省エネ」への関心



FINANCIAL
TIMES

The Big Read: Europe's energy sacrifices: the winter test of resolve

DECEMBER 30, 2022



**From Finland to France, citizens are reducing their power consumption.
Can a drop in temperatures break that collective resilience?**

- ∼ Gloystein, of Eurasia Group, says he is “absolutely certain that this crisis will lead to a strong and permanent energy consumption drop”. **The precedent is Japan, where the Fukushima nuclear crisis 11 years ago has prompted a lasting reduction of more than a fifth of the nation's energy consumption.**
- “If it stays really cold and lights go off, then it makes people really unhappy, of course,” he adds. “But I think in this Europe is again proving to be more resilient than its critics say.”

IEAのレポートにおける日本の省エネの評価

- 東日本大震災後の原発停止への対応として、「**当初の節電**の後、**持続的に発電需要が減少した**」ことを分析し、「**具体的な行動変化や政策による省エネの定着**」として次の取り組みを紹介。
 - 企業における冷房設定温度の引き上げ
(2010年の平均26.1度から2011年に27.7度に引き上げられ、電力需給が緩和した2014年になっても27.2度が維持された)
 - 省エネトップランナー制度の対象拡大

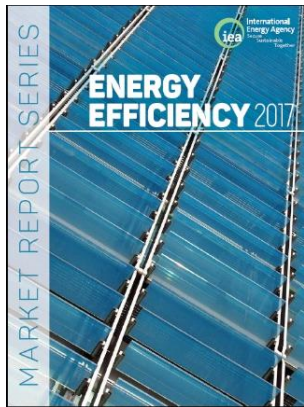
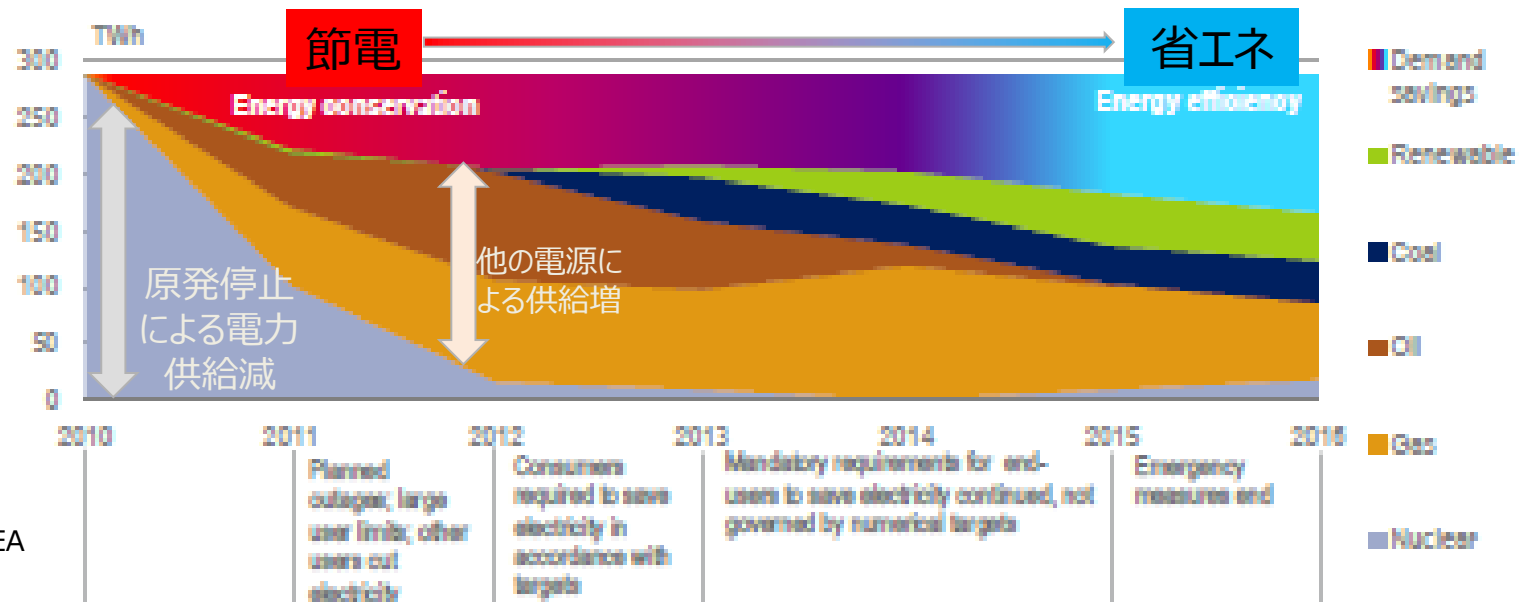


Figure 1.22 Replacement of nuclear electricity generation in Japan after shutdown

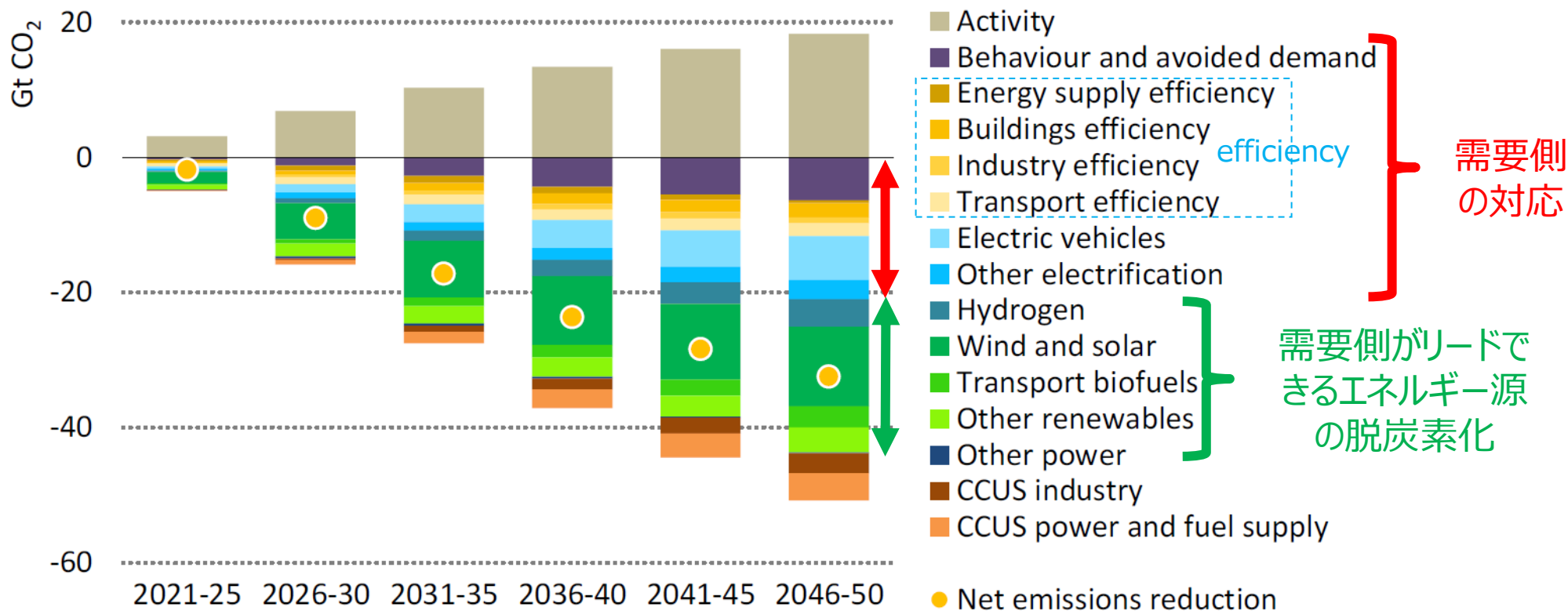


Source: Adapted from IEA (2017a), World Energy Statistics and Balances 2017 (database), www.iea.org/statistics.

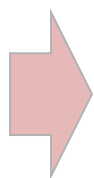
(出典) Energy Efficiency 2017, IEA

ネットゼロに向けた国際的な視点（需要側政策の重要性）

Figure 2.4 ▶ Average annual CO₂ reductions from 2020 in the NZE



(出典) Net Zero by 2050, IEA (2021)



改正省エネ法による「省エネ制度の脱炭素化制度（非化石転換・DRを含む）への進化」は、国際的にも関心が高い。

1. 改正省エネ法について

2. 前回の整理を踏まえて

3. 今後の検討

(1) 国際的な発信（G7に向けて）

(2) 定期報告制度対象外への取組強化

日本の最終エネルギー消費における省エネ法の未カバー率(2020年)

産業
45%

ビル・家庭
38%

運輸
17%

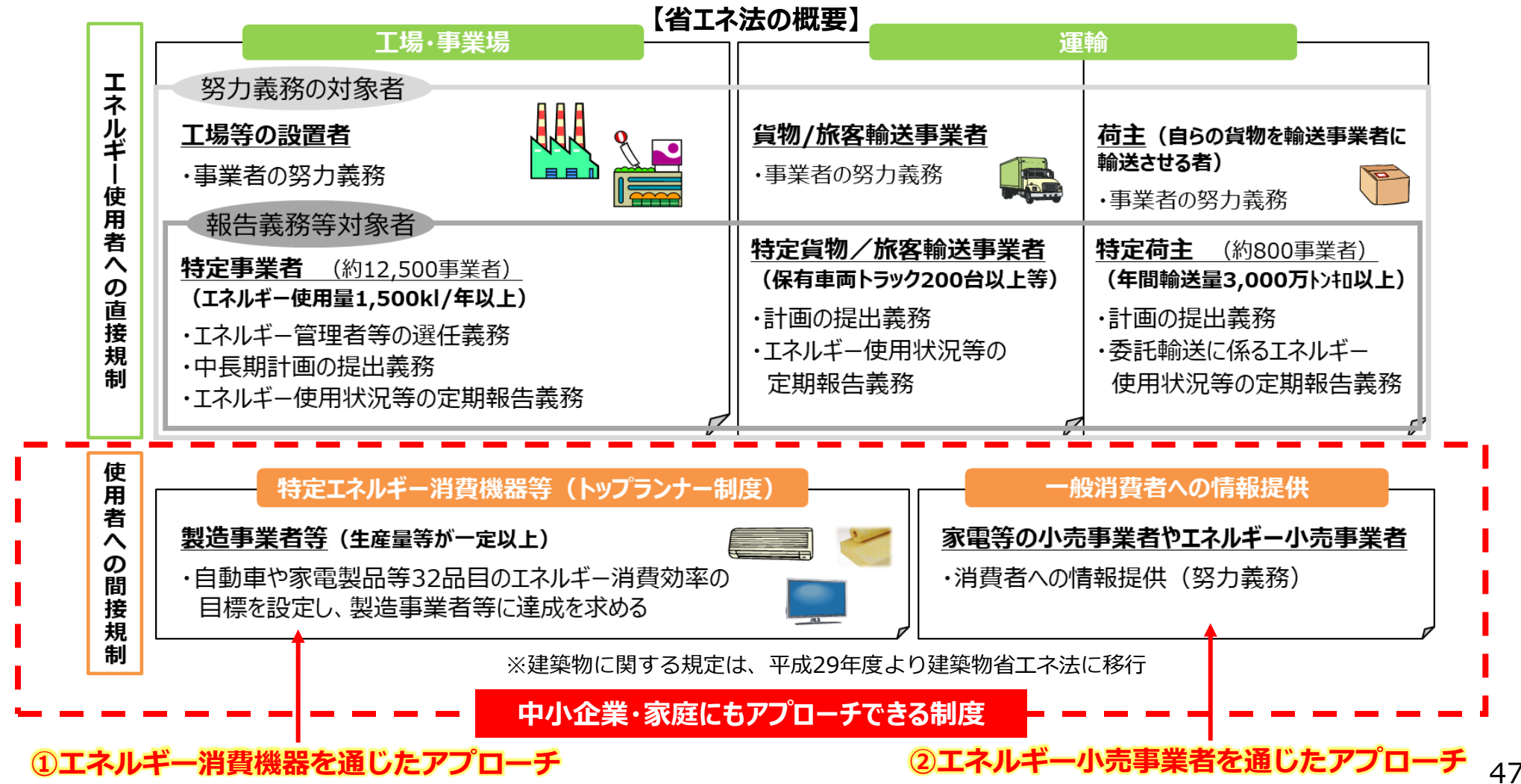


省エネ法では、
✓ 中小企業（産業業務・運輸）
✓ 家庭（空調/乗用車）
は定期報告の対象外であり、
日本の最終エネルギー消費のうち、
約50%を占める。

※省エネ法定期報告と総合エネルギー統計のデータを用い簡易的に試算。省エネ法のバウンダリーに合わせた最終エネルギー消費のうち省エネ法は、産業部門の約79%、業務他部門の約61%をカバー。また、自家用車など含む運輸部門の最終エネルギー消費のうち、省エネ法は貨物・旅客の約9%をカバー。

省エネ法の概要と家庭へのアプローチ

- 省エネ法において、定期報告対象外の中小企業や家庭にアプローチできる規制としては、間接規制である「トップランナー制度」や「一般消費者への情報提供」が挙げられる。
- 省エネの深掘り、更に非化石転換やDRに向けた課題を検討してはどうか。



足下の取組： ①エネルギー消費機器からのアプローチ（DR）

- 前回の本小委員会（昨年11月）において、トップランナー制度の枠組みを利用し、家庭の電気消費に占める割合が大きいエアコンや電気温水機器（エコキュート）について、遠隔制御機能の搭載（DR対応機器化）を求めることを議論。
- 昨年の省エネ法の改正に伴い、製造事業者・輸入事業者に対し、機器に係る非化石転換、電気の需要の最適化に資するように努めることが規定されたところ。
- この努力義務を根拠として、今後、「省エネルギー小委員会 エアコンディショナー及び電気温水機器判断基準ワーキンググループ」で議論を開始。

<制度のイメージ>

<エアコンの製造事業者等>



※製造事業者・輸入事業者は、IoTによる遠隔制御が可能な機能を搭載したエアコンの開発・製造・出荷。

<遠隔制御をするアグリゲーター等>

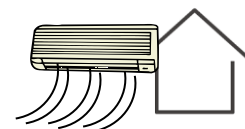


※インターネット等を通じて、エアコン等の遠隔制御を実施。
利用者のエアコンはWi-Fi等を通じて、制御信号を受信・制御。

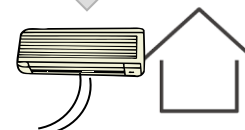
※遠隔制御機能を搭載したエアコンが、系統安定化に貢献。
(利用者がネット接続し、事前合意されていることが前提)

<社会実装のイメージ>

<エアコンの利用者>



電力需給ひっ迫時
に出力を制御

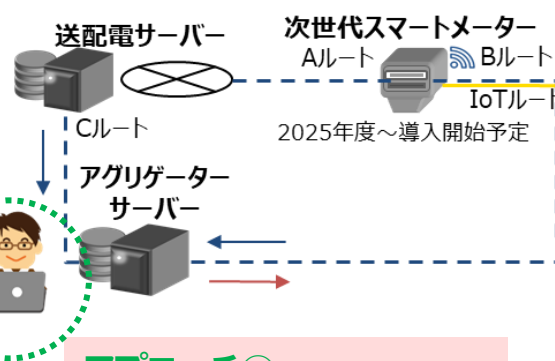
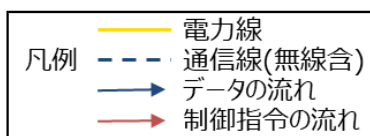
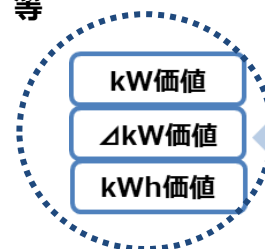


(参考) 家庭等の低圧部門でのDR推進の環境整備

- 蓄電池やEV、ヒートポンプ給湯器等は、需要家の快適性等のニーズを満たすことを前提に、電力需給ひっ迫時の需要抑制（下げDR）や、再エネ余剰時の充電・温水製造等（上げDR）への活用によって、電力需給の安定化に貢献できる。
- 他方、こういったDRを人の手作業（行動誘発）で継続していくことは困難と思われるところ、将来的に、
 - ①【機器】住宅等に設置される様々なリソースに遠隔制御機能が標準的に具備されている
 - ②【事業者】これらのリソースを遠隔制御（もしくは自動制御）できるアグリゲーター等が多数存在している
 - ③【市場等】これらのDRが電力市場等で有効に活用されている
 というような「DR Ready」の状態を目指していくことも意義があるのではないか。

アプローチ③ (市場等での活用)

- 小売電気事業者の経済DRでの活用推進
- 需給調整市場での低圧リソース活用検討等

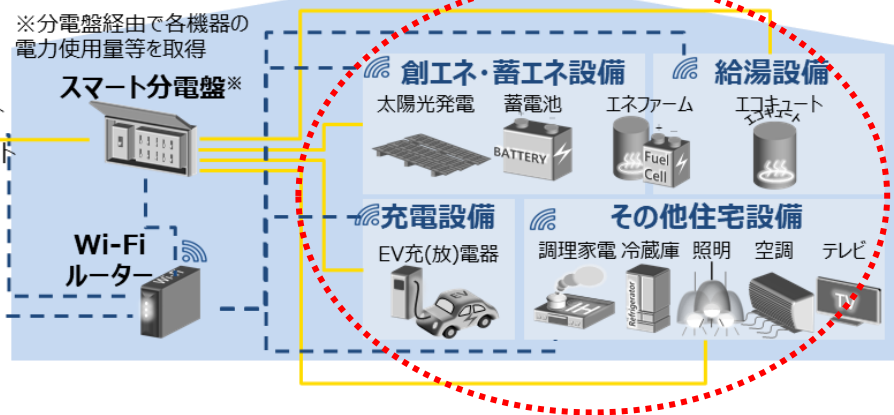


アプローチ② (事業者の育成・拡大)

- 実証等を通じたアグリゲーター育成支援等

アプローチ① (機器のDR対応)

- 省エネ法トップランナー制度 等



足下の取組： ②エネルギー小売事業者からのアプローチ

- 家庭・中小企業の非化石転換・DRに向け、エネルギー供給者側から行動変容を促すことが期待される。
- 省エネコミュニケーション・ランキング制度として、一般消費者の省エネ取組を促進することを目的に、エネルギー小売事業者が行う省エネに関する一般消費者向けの情報提供やサービスの充実度について評価・公表している。

■エネルギー使用実績に関する情報提供

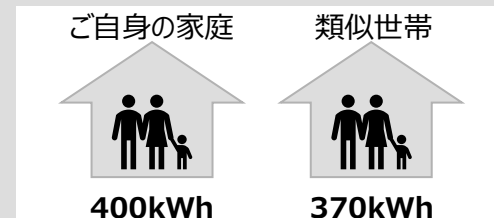
毎月の消費量の前年同月値



時間毎にきめ細やかにエネルギー消費量を見える化した情報



類似世帯比較

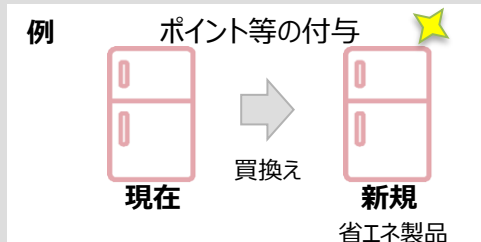


■省エネ行動を促す情報提供

機器の使用方法の工夫による削減量及び削減額



省エネ設備の性能と助成制度



電力需給状況に応じたエネルギー消費（デマンドレスポンス等）を促す情報



(参考) 海外エネルギー小売事業者の取組

- 2016年に事業開始した英国の小売電気事業者Octopus Energyは、AI技術を用いた自社開発の電力需給・顧客管理システムを強みに急成長。
- 顧客への省エネ・節電、再エネ、D Rなどのサービス提供に力を入れている。

事業開始3年で、
顧客100万軒に

2021年に英国内で、
顧客が300万軒に

2022年に破綻したBulbの事業譲渡を受け、顧客が480万軒（英国で第3位）に

節電プログラムを提供

省エネ・節電

顧客に電気毛布を無料提供
（19%の光熱費削減効果）

戸別訪問による省エネ・アドバイスのキャンペーン
（50万軒へ）

DR

英国の系統運営者のDRプログラムに最初に参加

夜間のオフピークでEVを安価に充電するサービスも提供

2019



Having launched in 2016 Octopus celebrates **1 million** UK retail customers



Kraken - our **end to end platform** to enable a modern utility - starts licensing

2020



Covid pandemic closes down the UK **all operations moving to remote working** and 75% of our engineer workforce moving to voluntary response work.



The Covid response awards present Octopus with **Best customer service** during the pandemic and **best staff support during lockdown**

2021



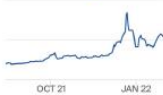
Octopus Energy Global welcomes **2 new investors and contracts 25M accounts**

Octopus Energy reaches **3M UK retail customers**



Octopus invests **£10m in the UK's first heat Pump R&D training centre**

Winter 2021/22



The energy industry is shocked by increasing wholesale costs and **c.30 suppliers exit the UK market.**

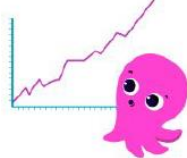


Octopus Launches the winter workout **saving customers £3.1m and preventing 14.3m kgs of CO₂** from entering the atmosphere

Q2 2022



Octopus launches electric blanket Scheme, **reducing bills by 19%**

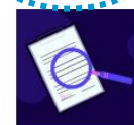


The Octopus **Balance forecaster tool** is deployed to help customers understand how to manage their finances

Q3 2022



Octopus launches street by street energy saving campaign, **sending Energy Helpers to 500,000 homes**



Octopus reduces standing charges for all customers on variable tariffs and provides a **standing charge holiday** for those most in need

Q4 2022



Octopus is the first to launch a demand flex solution this winter, **giving customers £1m and reducing pressure on the grid**



Octopus **welcomes Bulb to the family**, now serving 4.8m customers

家庭・中小企業の省エネ・非化石転換・DR促進に向けて

- 海外では、家庭・中小企業向けの省エネ・非化石転換・DRを促す制度が広がっている。
 - － 豪州では、一定の機器にDR対応を義務化。英国では、充電インフラに遠隔制御機能の具備を義務化。フランスでは、一定規模以上の建築物にBEMSの設置を義務化。
 - － 英国では、家庭の脱炭素の取組として家庭用ガスボイラーの段階的禁止（または水素対応化）。米国では、調理器具について電気・ガス共通のエネルギー消費量基準案を検討。
 - － 英・仏・伊では、EU指令に基づきエネルギー供給事業者に顧客への省エネサービス提供義務を課している。ドイツでは、スマートメーターを使用する消費者に対するダイナミックプライシングメニュー提供を小売電気事業者に求める法律案を決定。
- 日本での検討を行う上で、非化石転換・DRは（省エネと異なり）コスト削減に寄与しない場合もあることを踏まえ、環境面のみならず、安定供給や経済性等も含めた検討が必要。
- 特に、次のような要素を考慮しつつ、総合的に検討していくべきではないか。
 - － 規制対応コストは、研究開発の進捗や新技術の普及の状況等によって異なる。また、関連制度や市場の整備状況も重要（例えば、機器のDR対応については追加コストが無駄にならないよう、需給調整市場等の発展と時間軸を合わせるべき）。
 - － エネルギー需要側に固有の制約が存在。例えば、家庭の暖房・給湯については、地域差（寒冷地はヒートポンプの効率が悪化）の影響が大きいことや、集合住宅は大きな貯湯槽を設置しにくいこと等。
 - － 製造事業者やエネルギー小売事業者毎に製品・サービスの構成や脱炭素化の道筋が異なるため、技術中立性などの観点が重要。

(参考) 豪州における費用対効果分析

令和4年11月2日
省エネルギー小委員会
事務局資料を加工

- オーストラリアでは家電の省エネ規制をベースに、家庭用のエアコンや給湯器、EV充電器等についてDR対応機能（※）の搭載を義務化。

※ AS/NZS 4755という規格で定められた「外部のDR制御装置と接続することで、遠隔で制御できる」機能。



Table 1. Projected costs and benefits by appliance, Australia (medium activation)

	Routine DLC Reduction available SMD 2036, MWe (a)	Costs \$M NPV (b)	Benefits \$M NPV (b)	Net Benefits \$M NPV (b)	% net national benefits	B/C ratio	Without whole- sale price benefit	
							\$M Net benefit	B/C ratio
Air Conds	2164	\$405	\$1,420	\$1,014	54.3%	3.5	\$757	2.9
PP Controllers	318	\$102	\$192	\$90	4.8%	1.9	\$80	1.8
Water heaters	292	\$252	\$381	\$129	6.9%	1.5	\$121	1.5
EV chargers	626	\$201	\$837	\$636	34.0%	4.2	\$430	3.1
All products	3400	\$960	\$2,829	\$1,869	100.0%	2.9	\$1,388	2.4

(a) 50% of total MWe of participating DR-capable products. (b) NPV at 7% discount rate for costs and benefits 2020-2036

本規制の費用対効果分析を実施し、**効果が費用の約3倍**となることを確認。

(参考) 豪州DR機能義務付けの検討プロセス

- 検討において、3つのオプションのメリット・デメリットを分析し、オプション3を推奨。

オプション1 : BAU (新たな規制なし)

- AS/NZS 4755への準拠は任意
 - 電力料金での誘導
 - E3 (Equipment Energy Efficiency) プログラム
- DR機能付きの機器の普及は、限定的。

オプション2 : DR機能搭載製品のボランタリーでの採用を奨励

- 省エネラベルによる促進
 - 金銭的インセンティブ
- DR機能付きの機器は、DRプログラムを実施している一部の地域でしか価値を見出さない。(ラベルでの情報提供も限定的)。

オプション3 : DR機能の搭載義務化

- エアコン、電気給湯器、プール用ポンプコントローラー、EV充電器へのAS/NZS 4755に基づくDR対応機能の搭載を義務化
 - 消費者が同意しない限り、DR機能は使用されない
- DR機能付きの機器の普及は見込まれるが、電力市場の障壁等のルール変更が必要。

本小委員会における次回以降の審議事項

1. 進捗報告

- ・改正省エネ法施行に向けた準備・広報
- ・定期報告情報の任意開示の詳細設計（業界・有識者からのプレゼンテーション）
- ・ベンチマーク制度の進捗
- ・国際的な発信（4月のG7大臣会合等の報告） 等

2. 定期報告対象外（家庭・中小企業）への取組強化に係る検討

（事業者の取組・海外の政策等についてのプレゼンテーション）