

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5月24日

資源エネルギー庁

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%

2023年2月15日省エネ小委
事務局資料より抜粋



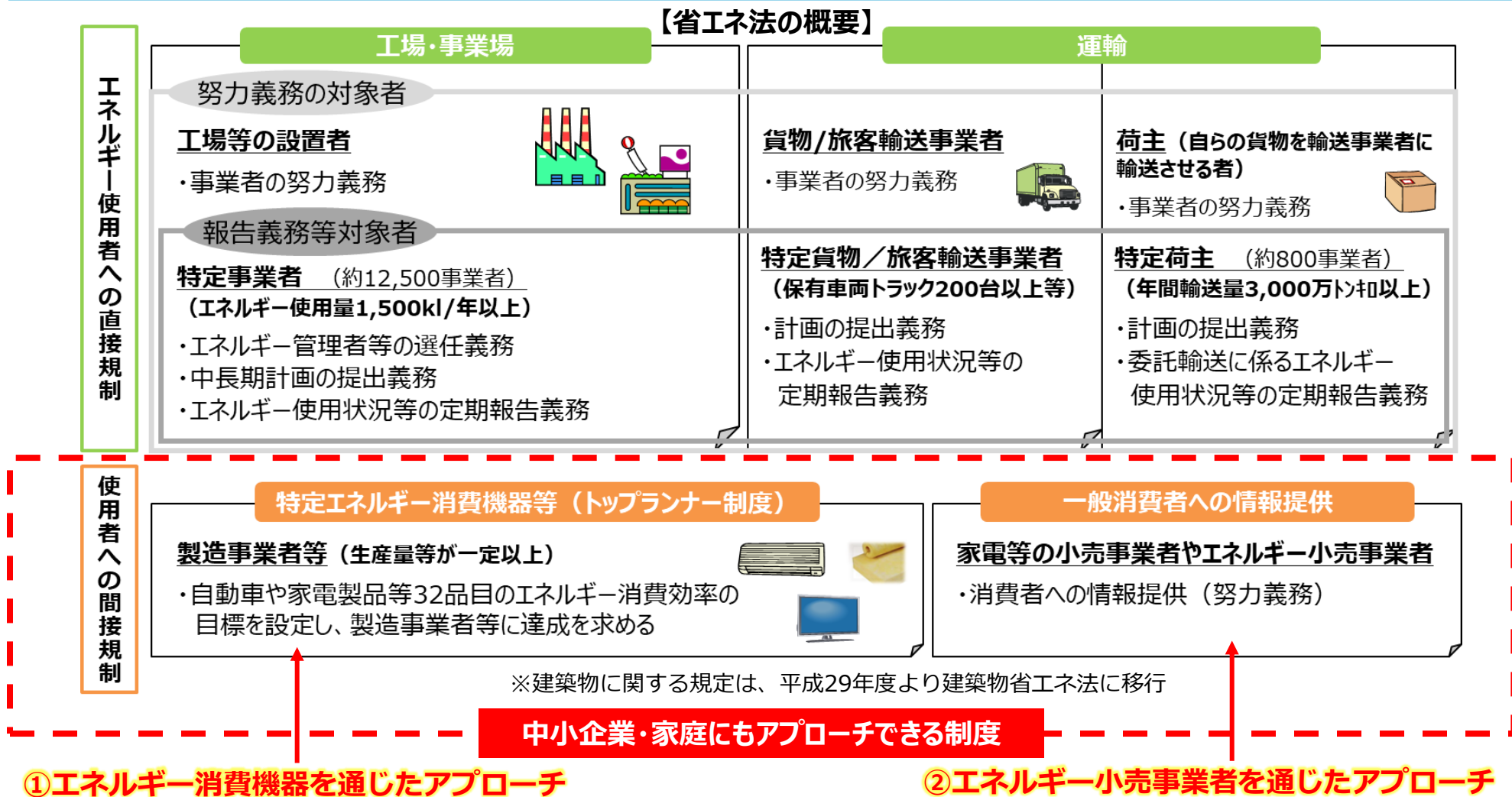
省エネ法では、
✓ 中小企業（産業業務・運輸）
✓ 家庭（空調/乗用車）
は定期報告の対象外であり、
日本の最終エネルギー消費のうち、
約50%を占める。

※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

2023年2月15日省エネ小委
事務局資料より抜粋

- 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。



- 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。

本日のヒアリングについて

- 前回までに、「主に定期報告対象外への取組強化」として、①エネルギー消費機器を通じたアプローチと、②エネルギー小売事業者を通じたアプローチについて、3月は研究機関やエネルギー小売事業者から、4月はエネルギー消費機器メーカーからヒアリングを行った。
- 今回は、①②に関係する業界団体6者からヒアリングを行う。

ヒアリング先

① エネルギー小売事業者

1. 電気事業連合会
2. 日本ガス協会
3. 日本LPガス協会
・全国LPガス協会

② 機器製造事業者

4. 日本電機工業会
5. 日本冷凍空調工業会
6. 日本ガス石油機器工業会

ヒアリング項目

1. 2050CNに向けて、これまで業界での非化石転換・DRの取組状況はどう評価しているか。
2. 海外の諸施策をどう評価しているか。
3. 省エネ法における「エネルギー使用者への間接規制」の枠組みの発展についてどう考えるか。

例えば：

- ①目標年までに一定の省エネ性能を求めるトップランナー制度のように、機器のメーカー等に対して、目標年までに一定のDR Ready機能や非化石エネルギー比率の達成を求める仕組み
- ②工場等の非化石エネルギー転換の措置のように、一定規模のエネルギー小売事業者が、省エネ、非化石転換及び電気需要最適化に関する情報提供やサービスの提供についての具体的な計画を設定（プレッジ）し、その進捗を国が評価（レビュー）する仕組み

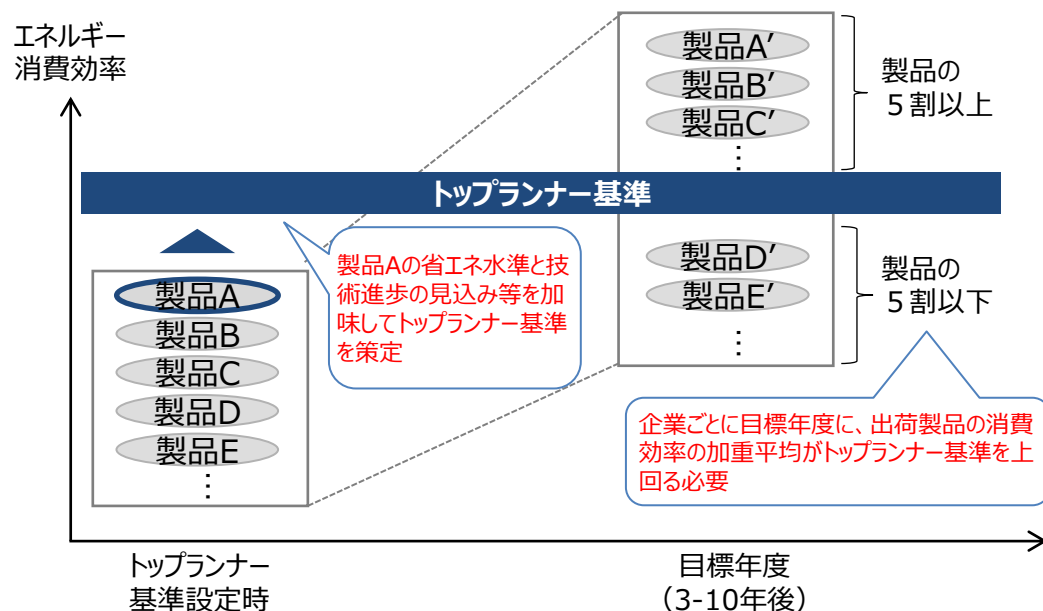


①：エネルギー消費機器を通じたアプローチ

既存制度：トッランナー制度

- 自動車や家電製品等32品目の機器や建材のメーカー等に対して、機器等のエネルギー消費効率の目標を示して達成を求めている。
- トッランナー基準は、製品の省エネ水準と技術進歩の見込み等を加味して策定し、企業ごとに目標年度に、出荷製品の消費効率の加重平均がトッランナー基準を上回ることを求めている。

＜トッランナー制度の仕組み＞



論点

- 左記のトッランナー制度を参考に、機器のメーカー等に対して、目標年までに一定のDR Ready機能や非化石エネルギー比率（※）の達成を求める仕組みを検討することについてどう考えるか。
※ 例えば、電気や水素、eメタン等のCN貢献度等を踏まえた総合的な指標。

● 留意事項：

＜共通＞

- ✓ コスト/ベネフィット等の分析を踏まえた、対象商品セグメント・目標年・目標値の設定
- ✓ 消費者への情報提供や必要に応じた導入支援策

＜機器のDR Ready 対応＞

- ✓ DR Ready機能の定義
- ✓ インターオペラビリティやサイバーセキュリティ等



＜機器の非化石転換＞

- ✓ CN貢献度評価の技術中立性
- ✓ 集合住宅等の需要側の特性



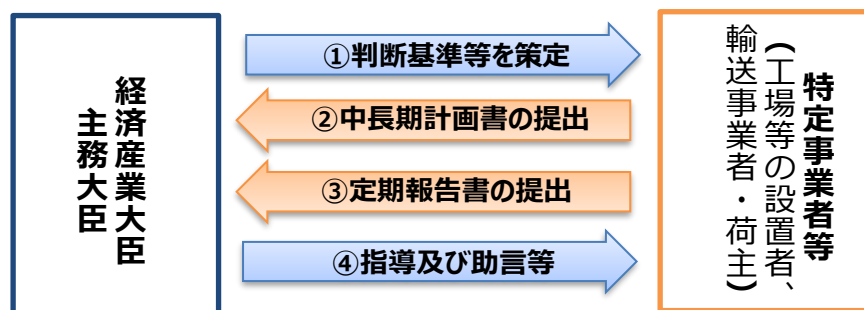
②：エネルギー小売事業者を通じたアプローチ

既存制度：工場等の定期報告等の制度

工場等の設置者、輸送事業者・荷主に対し、

- 省エネ・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、省エネ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、非化石転換の取組が不十分な場合には指導・助言や勧告等を行っている。

＜工場等の定期報告等の仕組み＞



論点

- 現行省エネ法の関連規定（※）をベースに、
 - ※ 消費者への情報提供規定（省エネ・コミュニケーションランキング）や電気事業者に係る措置。
- 左記の工場等の定期報告等の制度を参考に、一定規模のエネルギー小売事業者が、省エネ、非化石転換及び電気需要最適化に関する情報提供やサービスの提供（※）についての具体的な計画を設定（ブレッジ）し、その進捗を国が評価（レビュー）する仕組みを検討することについてどう考えるか。
 - ※ 省エネ・非化石化支援サービスや、需要家のDRを促す柔軟な料金メニューの提供等。
- 留意事項：
 - ✓ 対象となる小売事業者の設定（業種や中小零細事業者）・他制度との整理
 - ✓ 情報提供等の取組に留まらず、アウトカムに繋がる定量目標（※）の設定
 - ※ 海外の制度等を参考にしつつ、省エネ等の効果の数値化を検討。