

総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会
省エネルギー小委員会（第36回）
議事要旨

日時：令和3年12月24日（金） 13：00 ～ 15：00

場所：オンライン開催

オブザーバー

株式会社エネット、一般社団法人住宅生産団体連合会、一般財団法人省エネルギーセンター、石油連盟、一般社団法人セメント協会、電気事業連合会、一般社団法人電子情報技術産業協会、一般社団法人日本化学工業協会、一般社団法人日本ガス協会、一般社団法人日本自動車工業会、日本製紙連合会、日本鉄鋼連盟、一般社団法人日本民営鉄道協会、一般社団法人不動産協会、一般社団法人フランチャイズチェーン協会、一般社団法人日本電機工業会、環境省地球環境局地球温暖化対策課、国土交通省総合政策局環境政策課

事務局

茂木省エネルギー・新エネルギー部長、江澤省エネルギー課長、中富省エネルギー総括課長補佐

議題：今後の省エネ法について

議事概要：

※資料につき事務局から説明。その後自由討議。

（委員）

- ・エネルギー基本計画の中で省エネは大切。計算すると、省エネのスピードの50%UPが必要であり、省エネ施策の抜本的強化が必要。そうした状況も踏まえ、今回の省エネ法改正に全面的に賛成だがコメントしたい。
- ・1%原単位改善を上回る取り組みをした事業者の後押しが必要。Sクラスの上、SSクラスとして評価するのも一案。
- ・今回の改正事項について、ビル・住宅は対象外となっているが、日本は欧米と比べて出遅れている。ZEB・ZEH水準の省エネ性能の確保は2030年を目標としているが、省エネが重要になっている中で、もっと前倒しを検討してほしい。
- ・改正事項2つ目の非化石割合の向上は重要で、全面的に支持。事業者の自主目標にゆだねるのではなく、実効性を確保するためにはベンチマーク、ガイドラインのような形で定量的に目安を示すことが大切。非化石エネルギーの対象として、ブルー水素、アンモニア、メタネーション、カーボンニュートラルLNGも取り上げて欲しい。
- ・電気の一次エネルギー換算係数については、計算上、係数が全電源平均係数に変わると省エネが進むことになる。電源のゼロエミッション化の進展によって見かけの省エネが進むことになる。このような他力本願の省エネと事業者自身の努力による省エネを峻別して評価する工夫を。
- ・全面的に賛成。カーボンニュートラルに向けて、再エネ大量導入が既に進んでおり、電源構造が変わりつつある。再エネ余剰電力が発生する時に需要家側も変わらなければならない。そのタイミングに来ている。た

だし、何らかのインセンティブが必要。計測技術、データ管理も安価にできるようになってきており、世界的な潮流になっていることも踏まえ、需要側も時間帯別の評価等を進めてほしい。

- ・2点目、P.33について、輸送分野について、EVシフトなどモビリティの変化が進んでくると、どこで太陽光の余剰分を充電するのかなど、最適な充電のエネマネを考える必要がある。輸送分野についても、今後検討を進めていただきたい。
- ・3点目、P.37、今後の課題は系統運用と切っても切れない。再エネ出力制御の情報が系統側から情報提供されることが必要。需要家の動きがあるときに、系統と接続してどううまく対応するかという観点でグリッドコードも重要。
- ・再エネ係数の適用判定のタイミングも重要。この点も連動して進めて欲しい。
- ・6月の議論を受けて具体的な対応を検討し、その考え方をお示し頂いた。エネルギーの定義を見直して化石・非化石に関わらず省エネを進めるべきという点や、非化石エネルギーの利用割合の報告を義務化するという提案について、需要サイドに必要な取組と評価したい。また、需要平準化から需要最適化に見直す点についても、合理的な措置として賛成。その上で、2点コメント。
- ・1点目は、非化石への転換は大事だが、効果や難易度が業種毎に異なるため、公平に評価いただきたい。業種平均で見るとか、正規化するといった方法があると思う。P19の年度目標は、業種毎の特徴が反映されると思う。内容や改善の道筋を解析することが、今後の政策や見通しを得るために有効ではないか。目標設定に至った理由、根拠も付して提出してもらうようにしてはどうか。
- ・2点目、需要最適化について、上げDRについてはなるべく出力制御を回避する対応を検討するということになると思うが、電力ネットワークの効果的運用を図るための系統強化がまずは必要。将来的には水素転換などの社会実装も期待。問題は下げDR。ある程度強制的な対応を想定しておくことが重要ではないか。せつかくの設計、計画が逆効果にならないようにしたい。実際の運用に影響する予測精度の向上がポイントとなる。予測制度の動向も把握しつつ、効果的な対応の検討を進める必要がある。
- ・見直し事項③の電気需要最適化に異存無し。トップランナーの勧告基準見直しも賛同。
- ・見直し事項①と②について、2050年カーボンニュートラルを目指すということだがまずは使用エネルギーを減らすことが重要。再エネを購入すれば使用エネルギーを減らさなくてもよいということがないように、慎重に法改正を行って欲しい。省エネと非化石エネルギー導入拡大は別軸で評価して、両軸で推進していくということを定着させるよう望む。
- ・消費者がエネルギーの選択をする際に、どうすることが賢い選択なのか、わかりやすい説明を根気よくしていただくことに注力。消費者を含めた需要側が、持続可能な発展や社会貢献をしようとする行動が、十分評価されるような制度を作っていただきたい。
- ・内容については基本的には賛成だが、認識としてはAs isの今のシステムで、どう再エネやEV導入や、系統の次世代化を反映するかという議論でしかない。単体の事業所での話から抜けられていない。もともと省エネが規制というルール作りからスタートしていることが原因だと思うが、進化を促すインセンティブを示さないと成長に繋がらない。
- ・EP（エネルギープロダクティビティ）という考えがあるが、生産性向上の結果として省エネに繋がることを強調しつつ、成長する過程として省エネに向かうべきものだと示すべき。デジタル田園都市構想でも掲げられているが、DXで構造改造をすることで生産性を上げ、かつ、エネルギー消費効率を上げるということに、単体の事業所ではなくネットワークとして取り組んでいくべきであると提示した上で、As isではこうだ、という説明にするべき。
- ・方向性は概ねいいと思う。今後はダイナミックプライシングなど、より効果を上げる方法を具体的に実行していくということではないか。消費者にはカーボンニュートラルが産業の世界の話だと思われがち。それぞ

れの省エネが重要だということや、国として化石エネルギーを減らすことが大事だというメッセージを打ち出していきたい。

- ・家庭レベルで考えると、電気を節約する場合、省エネ量ではなく、電気代の話になるが、現実的に省エネになっているかが重要だということを言っていけないといけない。企業においても、証書等を評価することと、エネルギー使用量をしっかり減らすということは少し違う部分もある。
- ・新たな省エネを進めていくことは重要だが、国際的にも評価方法に違いがある。数値設定の際にはそれぞれの努力が反映されるものとなることが重要。今後の具体的な議論では、業種による違いも考慮しながら決めていく必要がある。
- ・事務局案はとても合理的であり支持する。
- ・P36 について、電気需要最適化を促す電力料金を電気事業者に求めるのは合理的。時間帯別料金は世界に先駆けて日本で導入された。例えば早朝や夕方に料金が下がるのは、昔はこれで良かったが、太陽光の普及を考えれば、今後はより精緻に需要の最適化を考える必要がある。
- ・時間帯別料金を作成する基盤については経産省の責任が大きいことも自覚すべき。太陽光の出力抑制が起きているような時間帯であっても、小売電気事業者には賦課金や託送料金の負担があり、低価格で供給できない。託送料金はネットワーク事業者やそれを監督する経産省の責任だし、賦課金も経産省の管轄。小売電気事業者に要求するだけではなく、オール経産省で汗をかくことも必要。
- ・P38 の自律分散型負荷制御機能付エアコンについては、電中研の方が長年開発していた技術であり、電中研と、導入したエアコンメーカーにも感謝。大きなコストではなく安価にできるということなので、出来るだけ早く普及して欲しい。エアコンは一度導入すれば数年間使う。そのために早期に対応できる省エネ法で位置付けることは合理的なやり方の一つ。今後、需要側で備えるべきものがあつた場合は、省エネ法でやるべきなのか、電源でやっているアクセスコードとして、系統電力を使用する場合備えなければならない機能として位置付けるのかという議論はあると思う。どのような役割分担がよいか、それぞれの技術ごとに検討していただきたい。
- ・全体の方向性は賛成。サプライチェーン全体で考えることが今後必要。全体での情報共有ができておらず、個別最適になっている。全体での効率化、計画化は結果的に電気需要の最適化にも結び着くはず。
- ・消費者の立場から 2 点。
- ・1 点目は、省エネと非化石拡大の関係について。省エネが大前提にあって、その次が非化石拡大だという位置づけが曖昧になっていると感じる。P17 の 2 ポツめは、「全てのエネルギーの合理化を目指すとともに、非化石エネルギーへの転換」と書き、省エネファーストという考え方を伝えるべき。
- ・2 点目は、P12 の②非化石エネルギーへの転換に関する措置について。賛成していいのか疑問。日本は国土が狭く、海も深く、再エネ資源に恵まれていないと言われている。再エネ拡大に大きく依存してしまうと、コストが高くなることは明白ではないか。モノやサービスを買う消費者の立場からは、事業者に過度な負担を強いることになるのではないかと懸念。
- ・日本エネルギー経済研究所の資料によると、2019 年における日本のエネルギー価格の水準は、主要先進国の中で産業用電力は 1 番目に、家庭用は 2 番目に高い。再エネコストの負担が増大している中、特定事業者へ積極的に再エネ転換を促すことには賛同しかねる。消費者も電気料金に占める FIT 賦課金の割合が 11%を超えていることへの不満もある。事業者体力も消耗させ、モノやサービスの価格を上昇させ、国民生活の負担も懸念。考え直してもらえないか。
- ・全体の方向性は賛成。基本はまず全体最適化が重要ではないか。
- ・P19, 20 について、需要側における非化石割合向上が供給側と整合性を取ることが非常に重要。供給と需要のバランスをチェックする仕組みを構築していくことが重要ではないか。

- ・本日は電気中心の議論だが、製造現場の実態を踏まえると、エネルギー消費に占める割合の大きな熱も重要。P26 の熱クレジットの話も含め、どう扱っていくかも考えていく必要がある。
- ・火力の係数 α の検討については、数字の持つ意味が重要になる。工場 WG での議論ということだが、慎重かつ十分な議論が行われることを希望する。
- ・大きな方向性は結構。現時点での議論では、P28 にある α の客観的な定め方についてはなかなか難しい課題ではないかというように思う。
- ・省エネに関しては、非化石導入拡大の一方で、省エネは今後さらに強化・加速していかなければならないという状況。春のヒアリングで産業界より話があったが、省エネ補助金の運用や老朽化施設の更新の省エネポテンシャルの掘り起こし等の地道な課題もまだまだあるので、引き続き検討いただきたい。
- ・4/30 の第 33 回に事務局よりエネルギー供給事業者等による省エネ改修等の推進として、家庭や中小企業等の省エネをサポートする事業者を支援するスキームの案が紹介された。こうした検討も進めていきつつ、その過程で得られた省エネ効果が特定事業者の努力として反映されるような仕組みも検討いただきたい。
- ・P39 の 3 つの方針は妥当。他方で、省エネ政策がどんどん複雑になり企業の生産性が低下しないか心配。
- ・自律分散型負荷制御機能付エアコンの話は、機能の付いたエアコンを普及することは重要だが、仕組みを考えないといけな。エアコンのトップランナー基準の仕組みを利用してはどうか。出力制御を可能にするように IoT 機能を付与することと、省エネ性能向上をうまく融合させて考えてほしい
- ・家庭部門について。P36 にある電気事業者が最適化に向け提供する情報や料金メニューというのは家庭部門にも関わるという理解でよいのか。
- ・P42 のエネルギー小売事業者ランキング制度の創設について。先日拝見したが、評価基準も明確で、わかりやすいと思った。事業者はランキングを意識せざるをえなくなり、高い評価を得るためにより充実した情報が提供されるようになるだろうと期待している。消費者の事業者選択の参考になるように、制度の周知にも力を入れていただきたい。
- ・P38 のエアコンについては、系統の安定化に寄与するということで、方針に賛成。詳細検討の際には、消費者の理解をきちんと得られるよう十分に説明いただきたい。トップランナー制度の中で組み込まれるとすると、機能の効果を出すには、実際に消費者が購入しないといけな。自分の家にある機器が、日本の再エネの活用的一端を担っているという実感をもっていただけるかが大事。
- ・P43 のトップランナー制度の勧告基準の見直しについては案に同意。
- ・地方自治体としては、これまでも様々な制度や支援策などを活用した脱炭素に向けた施策を進めていると同時に、エネルギーの需要家として自らの省エネや再生可能エネルギー利用の推進の両面がある。エネルギーの管理や全国エネルギーデータの情報、制御という側面の DX に関する取組が一層進むと、施策・対策を進める上でも効果があるのでは。また、手続きの DX も進めていく必要がある。
- ・取組の目的及び方向性に賛成であり、推進が不可欠。その上で 2 点申し上げる。
- ・1 つめは、再エネへの転換と省エネが、新たな係数を用いることによって不可視化され、見えにくくならないように工夫が必要ではないか。係数が変わるだけで見かけ上の省エネが進んでいるように見えること、事業者がこれまで努力されてきたような独自に行う省エネとの判別ができる工夫が必要。
- ・2 つめは、上げ DR、下げ DR について事務局説明に賛成するが、事前の係数確定は必要である一方、予測は一定程度外れることを前提に、係数の適用時期や時間、影響の大きさ等を考慮したものにしていただきたい。
- ・CN に向けてしっかり省エネから進めていくという今回の省エネ法改正に異存はない。
- ・P12 にあるように、消費量を減らす、効率性を上げるという省エネの本来の目的と、再エネへのシフトは、分けて考え、優先順位をつけるべき。P28 について、黒液や廃材などの非化石エネルギーにかかる係数 α は、客観的に数値を決めていただきたい。
- ・P25 にある価値の購入は、省エネとの関係でどのように評価するかの検討は重要。

- ・自律分散型負荷制御機能付エアコンは、現在普及が進んでいないが、重要と考える。普及させるための議論もしていくべき。

(事務局)

- ・多くの委員から、省エネと非化石導入の両方の取組を推進することで、省エネの価値が薄れないようにとのご意見を頂いた。まさに省エネの取組を深掘りし、執行を強化していくということ。現状の取組については今後の審議会でご説明させて頂きたい。今回はそれに加えて需要側の取組強化のため、省エネ法を改正するということであり、省エネと非化石が混ざらないように、さらにクレジットを買えば省エネしなくてもよいということにならないように対応したい。
- ・ビルや住宅については、国交省主管で建築物省エネ法の義務化、目標の引き上げ等を行っていくが、経産省としてもエアコン等の機器、建材、窓など、評価方法を含め住宅建築物への対応を強化していきたい。非化石導入目標については、アンモニア等も含め、国が示すガイドラインに従って、企業には適切な対応を取って頂きたい。
- ・全電源平均の使用により省エネが進んだように見えることについては、自者と他者の努力を分ける形で検討を進めていき、非化石を導入すれば省エネしたことにはならないようにしていく。省エネと非化石転換、この二本柱で対応していきたい。
- ・輸送分野については、バスやトラックのEV化が進んでいくと、巨大な蓄電池のようなものとなるため、エネルギーの調整リソースとして活用を進める必要がある。充放電ロスと現行の省エネ法上はマイナスだが、今後電動化が進んだ場合には、活用が進むように評価を考えたい。
- ・グリッドコードについての指摘があったが、エアコンなど、グリッドに接続する機器の基準を考えるにあたっては省エネ法での位置付け以外に、他の手段も必要に応じて検討したい。
- ・非化石導入については、業種による違いを踏まえて、国が示す基準の中で、業種毎の目安など示していきたい。計画策定においては、具体的な内容、例えば工場の屋根にPVを置くことや混焼等を非化石導入の根拠として報告いただく。
- ・システムの強化が必要ということについては、電力システムの強化と利用の効率化であり、コネクト&マネージ等の施策を踏まえ、需要サイドの対応を考えていく必要があると考えている。
- ・下げDRは強制的な対応をとご指摘頂いた。省エネ法上は係数で促していくが、電事法では電気の使用制限や節電要請等の強い措置があるので、省エネ法とうまく組み合わせていく必要があると考えている。
- ・2018年度の法改正で、複数事業者の連携省エネにも取り組んでいる。単一の事業者の対応だけでなく、サプライチェーン全体で創意工夫が促されるよう、規制のみならず、実証等で推進していく。
- ・生産性プロダクティビティについてご指摘があったが、省エネ法はもともと我慢して減らすということではなく、原単位規制によりエネルギー生産性に着目した制度。同じエネルギー量で2倍生産して、原単位を向上させている事業者もいる。さらに需要最適化でデジタルを活用している事業者もあり、需給バランスを図るためにどの機器を制御するかという、新しいビジネスに繋がって、それが生産性向上につながり、需要最適化が進めばよいと考えている。
- ・託送料金と賦課金について御指摘頂いたが、需要最適化を促すための料金設定にあたっては、経産省としてもやるべきことが残っていることを認識して進めたい。
- ・エアコンの仕組みについて、トップランナー基準、グリッドコードを含め、どのような形でやるのかは今後の検討とさせて頂きたい。
- ・再エネ導入を考え直してはという御指摘を頂いた。現在、再エネは値段が高いが、だんだん下がってきているところ。省エネだけでなく3Eということで、コストダウンして対応していくことになる。現在やろうとしていることは、余っている電気の活用や、太陽光パネルを設置可能な工場の屋根に設置するといったこと

であり、技術的・経済的に可能な範囲内で、事業者が自主的に取り組んでいただきたいということ。極端なコストアップに繋がって、経済性や安定供給が損なわれることがないようにしていきたい。

- ・熱証書は、電気だけでなく評価対象となる。今後工場 WG においても係数の議論と併せ検討していきたい。
- ・4月に紹介したエネルギー供給事業者のスキームは、法律になじむのかとの議論もあり、予算事業で何か工夫できないか検討していく。
- ・ダイナミックプライシング等のメニューの提供は家庭も対象かというご指摘については、需要の最適化を促す場合には、家庭も対象であり、業務や産業に限定した概念ではない。
- ・エアコン等について消費者の理解が必要ということについて、エアコンの制御はプログラム上ででき、コストアップには殆どならないもの。出力抑制等、こういった機能を入れるのが良いのかは、今後丁寧に議論していきたい。

(オブザーバー)

- ・法運用において非化石エネルギーへの転換や電気需要最適化への対応は事業者の努力が感度よく反映されるように評価指標を設定することが大事である。ただし、非化石エネルギーに係る補正係数は、低すぎると実際のエネルギー使用量が増加してしまう可能性があるのでバランスよく設定することが必要。
- ・また法改正に伴い、エネルギー管理統括者やエネルギー管理者等の機能拡充及び資質向上を図ることが重要。
- ・カーボンニュートラルへの対応としてS B T等の枠組みのように、サプライチェーン全体の温室効果ガスやその削減ポテンシャルの把握が重要となっており、このため取引先等のエネルギー使用情報も必要となるので、定期報告対象者以外の事業者についても使用状況の把握とその記録保持等をこれまで以上に促していただきたい。
- ・鉄鋼業のうち高炉プロセスでは、現状では還元剤としての原料炭の使用の中で一次エネルギー投入から発生する副生ガスや廃熱を電力や熱として回収して徹底的に使い尽くし、約9割を原料炭起源で操業している。これによって追加的な化石燃料や購入電力を抑制することでエネルギー使用の合理化等を徹底している。こうしたエネルギーバランスの中で非化石エネルギーの利用が限定的にならざるを得ない実態がある。電炉プロセスでは、エネルギー消費量に占める購入電力の割合が非常に高く、かつ電力消費量も非常に大きいため、一部の事業者で敷地内の工場の屋根に太陽光を設置しているが、非化石エネルギー比率という点では大きな効果は得られず、購入電力の非化石化に頼らざるを得ない。このように業界毎、または業界内の業態毎にもエネルギー使用実態が大きく異なる。立地環境も含めると事業者間でも非化石エネルギー転換の難易度は異なる。非化石エネルギー転換の具体的な制度の設計に当たっては、総消費エネルギーに占める非化石エネルギー割合だけで評価するのではなく、各業界、事業者との対話等、丁寧なプロセスで決定して頂きたい。
- ・電力需要の最適化においては、再エネ供給の変動に合わせて生産設備のオンオフを頻繁に行うことによってプロセス全体の効率を低下させる懸念があること、また再エネの変動にかかわらず供給責任の観点から需要家には必要な時に必要なものを提供するため、全ての事業者に一律な仕組みを構築する点についても丁寧な対話の下で慎重な検討をお願いしたい。
- ・非化石エネルギー利用割合の目標設定について、事業者ごとの実態を踏まえるとの考え方を支持。
- ・顧客や金融機関からの要請により再エネの利用は急速に拡大中。自社内での再エネ設備の設置も進める一方、事業者からの再生可能エネルギーの購入がどうしても必要になる。事業者が作成した非化石エネルギーの導入目標に対して、電気事業者の供給が不足して達成できなかった場合の国の対応を教えてほしい。
- ・中長期計画書の提出には非化石エネルギーの調達と配分に関する見通しが示されることが不可欠。しっかりとした調達見通しを国として示して頂きたい。

- ・非化石エネルギーの受け入れは産業毎にコスト面での受け入れ許容範囲が異なると考えられる為、配分が偏らないような仕組みが必要。その観点での制度設計も慎重に進めてほしい。
- ・電気需要最適化は産業によって供給変動に対応するためのリードタイムに差がある。生産計画など短時間に変更が難しい産業が不利にならないように供給変動予測の早期開示と精度向上が進むように願います。
- ・2023 年度から新制度施行、移行期間 3 年間とのことだが、移行期間の妥当性についての考え方を示してほしい。
- ・工場等における再エネ利用設備の新設と比べて、既設電源による再エネメニューや証書購入等、環境価値の付け替えとなり日本全体での再エネ拡大に繋がらない。投下されるコストが大きく異なることから真に再エネ拡大に繋がる努力をしている事業者へのインセンティブのある制度設計が必要ではないか。
- ・今冬も電気の予備率水準が過去 10 年で最も低くなるとされており、停電回避のための下げ DR の重要性が増している。下げ DR を適切に誘導できるよう広域予備率 8 %を基準にするなど、実際に電源 1' などで DR が活用され始める水準と平仄を合わせた制度設計をお願いしたい。
- ・あるべき上げ DR は、結果として再エネの利用が増え、火力の利用が減ることであると系統 WG などで示されている。例えば前々日の出力抑制予測が外れた場合、誘導した上げ DR による電力は火力発電の焚き増しで賄われる。現在の九州エリアでの実態として前日時点での再エネ出力抑制が行われる可能性が示された場合であっても 3 回に 1 回程度は抑制が行われていない。今後の詳細制度設計においてはこのような実態も踏まえ、省エネ評価がゆがめないような制度設計をお願いしたい。
- ・需要最適化制度における電気換算係数は時間別に設定することが対策効果を評価するために適切。デジタルツールを活用して需要家の負担軽減を図り、実効性を高めるような制度設計をお願いしたい。
- ・我々は住宅建築物で利用されるエネルギー消費機器やコージェネレーションなども取り扱っており、住宅建築物や運輸の分野における需要最適化の評価の在り方についても今後検討をお願いしたい。
- ・電気のエネルギー 1 次換算計数について、8.8 という暫定値の提示もあるが、設定した後見直しのインターバルはどれくらいなのか。
- ・電気の一次エネルギー換算係数を見直すと建築物の省エネ基準も連動して変わるため、Z E Hの評価にも影響しうる。これまでの評価結果との連続性の担保が重要。
- ・業界では、省エネ再エネによって、SCOPE1+2 の排出量実質 0 に取り組んでいる。
- ・非化石エネルギーの定量的目標設定の検討については、供給面、技術面で制約があることに加え、製造工程で不可避免的に発生する非製品ガスが製油所において消費エネルギーの 70%超有効活用されていること、製造プロセスの中には現在の技術では再エネ電力への代替が困難なものがあるなど非化石比率向上に向けた課題がある。国が定める判断基準の検討においては、非化石エネルギーのコストや安定性など供給面での制約解消も大前提。
- ・また、技術開発や設備導入に対する支援、非化石電力のより柔軟な調達環境のために、自家消費された再エネ電力の高度化法目標達成への活用を認める制度改正等検討してほしい。
- ・非化石エネルギーへの転換については、紙パルプ業界でも積極的に取り組んでおり、長期ビジョンでもバイオマス等への燃料転換を掲げている。一方業界によっては製造プロセスやエネルギー構造が異なる場合があるため、検討を進めるにあたっては、各業界との緊密な対話が重要。
- ・非化石エネルギー導入拡大の目標達成に向けて、バイオマス燃料の取り合いに伴うコスト面での課題が発生する懸念がある。また、バイオマス燃料として使われるチップが製紙原料として使われるチップの価格にも影響する可能性があり、注視が必要。
- ・エネルギー消費原単位又は業種別ベンチマークの算定において、非化石エネルギーの使用量の一部控除には賛成。補正係数 α を検討する際には私たちも議論に加えていただきたい。

- ・電気需要最適化には賛同だが、紙パルプのような装置産業では設備の起動停止が容易ではなく、それに伴うエネルギーロスや製品ロスもあるため、容易に対応出来るわけではない点を認識いただきたい。
- ・上げDRにおいて既存の契約電力を超過する場合の料金面の取扱いをどうするか検討してほしい。
- ・P12 非化石エネルギーへの転換について、系統経由で調達した電気の評価について小売電気事業者別の非化石電源比率を反映するとある点、事業者の選択以外にも、再エネ投資など電力メニューの選択を通じて再エネの活用を進めることも重要。再エネメニューの選択も非化石エネルギーへの転換の取組として評価いただくよう要望したい。
- ・電気需要の最適化の原単位報告の支援ツールを国が整備するのは重要。その際、事業者側が使える CSV 形式でデータをダウンロードできる等の工夫等により事業者の負荷軽減をお願いしたい。また小売電気事業者が DR 等自らのサービスを通じて PUSH 通知で需要家に上げDRの通知を出すことなども重要。小売電気事業者やアグリゲーターが活用できる制度設計も検討いただきたい。
- ・P23 再エネ電気メニューを非化石エネルギー評価に取り入れて頂きたい。
- ・P28 補正係数 α の適用が非化石エネルギーへのシフトによる燃焼効率低下への対応であるならば、オンサイト利用のみならず、バイオマスのオフサイト利用等にも幅広く補正係数 α を適用してほしい。
- ・P33 電気需要最適化の「それ以外の時間帯」の係数について、今後しっかり検討いただきたい。現時点の弊会の受け止めとしてはベース電源を除く火力係数が妥当と考える。また、住宅・建築物への適用に関して、建築物省エネ法においては一定の条件での使用に際し消費されるエネルギーを評価することとされているため、供給状況や個々の需要家の運用において適用される需要最適化係数を考慮することが法の趣旨に照らして整合性があるかどうかを含め、今後慎重に検討を進めていただきたい。
- ・需給逼迫の適用タイミングについては、広域予備率が3%を下回る見通しとなった場合に警報発令するという現状のエネルギールールとの整合を前提に検討していただきたい。
- ・P36 需要最適化に資する時間帯別料金の整備については、料金メニューの整備に限らず、顧客に対する様々なサービスの提供が考えられるため、幅広い取組を対象とするよう検討いただきたい。
- ・いずれも今後の議論によって詳細を決めていくものと受け止めており、我々も知恵を絞っていきたい。
- ・非化石エネルギーへの転換については丁寧なプロセスでの対応をお願いしたい。例えばP19の非化石エネルギーへの転換目標の設定については、業界毎に取り合いになる可能性があり、実行可能性にも疑問あり。今後も省エネの取組が第一であることは変わらないことから、非化石エネルギーへの転換評価については追加の評価と位置づけていただきたい。非化石目標の未達成により省エネ取組の評価が下がるようなことは回避してほしい。
- ・電気需要最適化について、セメント業界の生産設備はエネルギー効率の面だけでなく品質面を考えても短時間でオンオフできるものではない。少なくとも半日程度の実施期間、1週間程度前の事前通知が必要。

(事務局)

- ・頂いたご意見については、詳細検討にあたって丁寧なプロセスで調整させて頂く。ご意見頂きながら、適切な基準を策定していきたい。
- ・需要最適化について、鉄鋼連盟、製紙連合、セメント協会、日化協より、リードタイム等について御指摘いただいた。国でもこういった場合は再エネ出力制御が発生しやすいのか、見通しを示す方法を含めて検討していきたい。生産プロセスが24時間稼働なので急に変更することは難しいこともあり、経済的・技術的に可能な範囲で対応頂けるように良い基準の設定に向けて今後議論させていただきたい。
- ・再エネの供給不足の場合については、積極的な目標を作成頂いた結果、総量が不足したなら、そのような外部環境を踏まえた判断になろうかと考えている。

- ・残された論点については、ガス協、電事連からもコメント頂いたが、今後の判断基準の策定に当たっては各業界と議論させて頂き、良いものを作っていきたいと考えている。今後とも宜しくお願いしたい。

(茂木部長)

- ・本日は、委員の皆様、オブザーバーの皆様には貴重なご意見を頂きありがとうございました。省エネ法改正に向けて、この委員会で議論してきたが、大きな方向性や今後の論点が共有できた。これから具体的制度にしていくにあたり皆様からご指導ご意見を賜りたい。省エネ法改正になっていくと、法律のエンフォースメントと事業者のインセンティブのバランスをどうとっていくかが省エネ法では肝となる。制度設計の工夫の中で、事業者負担を下げながら、成果をきちんと可視化することや、具体的に企業行動を変えていくきっかけになる制度を作っていくので、詳細制度設計の中でご意見を賜りたい。
- ・エネルギー政策の関連では、エネルギー基本計画につづき、岸田総理の下でクリーンエネルギー戦略を策定していく。エネルギー政策はサプライサイドの議論になりがちだが、需要サイドのグリーントランスフォーメーションが必要。省エネは重要な柱であり、また省エネ小委は、需要サイド全体の取組をどのように方向付けるか制度論として語る場になってきており、省エネ小委の役割ますます大切になってくる。省エネ法改正に加えて、こういった議論も紹介しながら、意見を賜っていきたい。

(事務局)

- ・本日の意見を踏まえて、今後とも丁寧に調整させて頂きたい。今後具体的な制度設計を進めていきたい。次回 37 回の省エネ小委の日程については、後日改めて連絡させて頂きたい。

(委員長)

- ・本日の省エネルギー小委員会はこれで終了。お忙しい中ご参加頂き感謝。

以上