

**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／電力・ガス事業分科会**  
**再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第66回）**  
**議事要旨**

**○日時**

令和6年8月7日（水）13：01～15：39

**○場所**

オンライン開催

**○出席委員**

山内弘隆委員長、安藤至大委員、五十嵐チカ委員、江崎浩委員、大橋弘委員、小野透委員、桑原聡子委員、神山智美委員、高村ゆかり委員、長山浩章委員、村上千里委員

**○オブザーバー**

電力広域的運用推進機関 大山理事長、東京電力パワーグリッド株式会社 岡本取締役副社長、日本風力発電協会 小杉晃政策部会長、日本地熱協会 後藤理事、株式会社エネット 谷口代表取締役社長、全国小水力利用推進協議会 中島事務局長、電力・ガス取引監視等委員会 ネットワーク事業監視課 黒田課長、電気事業連合会 藤本専務理事、(一社)太陽光発電協会 増川事務局長、送配電網協議会 山本理事・事務局長、(一社)日本有機資源協会 柚山専務理事

**○関係機関**

再生可能エネルギー長期安定電源推進協会

**○事務局**

日暮新エネルギー課長

**○議題**

- (1) 地熱発電の開発促進に向けて
- (2) 今後の再生可能エネルギー政策に関するヒアリング
- (3) 再生可能エネルギーの導入に関する諸論点

## ○議事要旨

### (1) 地熱発電の開発促進に向けて

#### 委員からの主な質問・意見は下記のとおり

- ・探査、掘削等に伴う開発リスク／開発コストが高いことや、地元調整を含めて開発に長期間を要することは理解するものの、いずれも従前から指摘されている課題であり、抜本的な取組の強化に期待。適切な時期に各取組の進捗のフォローアップが必要。
- ・洋上風力発電のように、国が主体となったセントラル方式による案件形成の推進が必要ではないか。また、地域共生の観点からは、温対法の地域脱炭素化促進事業制度を活用するなどして、自治体が参画する協議会を活用することが効果的か。
- ・JOGMECによる掘削調査の結果を事業者へ提供するに当たっては、事業者間の競争促進などにより国民負担の低減を図りつつ、公平性・公正性の確保が必要ではないか。
- ・JOGMECが自ら掘削調査を行うとのことだが、民間の事業者間での競争に委ねる場合よりも効率的か。民間の事業者が掘削調査を行った上で、そこに金融的な手法によるリスク保証を付ける方法も考えられるのではないか。
- ・地熱発電は、開発リスク／開発コストを勘案し、他電源に比べて相対的に高いIRRが設定されている。掘削調査支援の拡充によりリスクが低減するのであれば、IRRを引き下げるべきではないか。
- ・地熱資源の多くが国立公園・国定公園内にあるため、基礎自治体による温対法上の促進区域の設定は難しい。国が先導して、自治体とも協力しながら案件形成を進める必要がある。

#### オブザーバーからの主な発言は以下のとおり

- ・地熱発電は、課題はあるものの、ポテンシャルが非常に幅広く賦存している。また、相対的に地域共生もしやすい。クローズドループ等の次世代型地熱発電の技術開発に期待。
- ・JOGMECによる噴気試験の実施等を含めた掘削調査の拡充に期待。

#### (事務局より回答)

- ・JOGMECの蒸気噴出試験の結果を事業者に譲渡するに当たっては、公正・公平であり、かつ、事業者間での競争を損なわない効率的な仕組みを検討したい。
- ・地域共生の観点から、環境省の促進区域の活用可能性についても検討したい。
- ・掘削調査支援の拡充により開発コスト／開発リスクが低減することに伴い、FIT/FIP制度における「通常要する費用」や「IRR」の見直し等についても検討したい。

#### (委員長)

- ・国が先導し、関係省庁間で連携しながら、地熱発電の案件形成を推進していくことについて異論はなかった。関係審議会の議論結果も踏まえ、引き続き、各取組のフォローアップを実施していきたい。

## **(2) 今後の再生可能エネルギー政策に関するヒアリング**

委員からの主な質問・意見は下記のとおり

### **(全体について)**

- ・ダムでの水力発電や港湾での風力発電等、他のインフラ分野での取組も重要。治水機能の強化と水力発電の促進を両立するハイブリッドダムなど、取組を着実に推進いただきたい。
- ・インフラを活用した再エネ導入は、導入拡大の観点だけでなく、災害時の拠点としての活用など地域のレジリエンス強化の観点からも重要。
- ・2030年目標の設定に加えて、2030年の先を見据えたポテンシャルの推計を行い、着実な取組の推進に向けてロードマップを策定すべき。

### **(鉄道)**

- ・鉄道は民間事業者が主体であるため、運賃規制がある中で、どのように再エネ導入に対するインセンティブを与えていくのか、仕組みづくりが必要。

### **(道路)**

- ・台風被害発生時に、道の駅に設置された太陽光発電が貢献した事例もある。地域の脱炭素化に加え、レジリエンス強化の観点からも、道の駅などの道路インフラを活用した導入目標の設定を検討すべき。

### **(空港)**

- ・空港分野においては、数値目標を含めた計画策定や、協議会の設置など他分野に先駆けた取組が実施されている。2030年目標の設定など他のインフラ分野でも実施すべき。

### **(関係省庁より回答)**

#### **(全体について)**

- ・インフラへの再エネ導入に当たっては、地域の脱炭素化やレジリエンス強化の視点を持ちながら検討を進めていきたい。2030年とその先における目標設定については、国土交通省の環境行動計画の中で再エネ導入の目標を設定しているが、個別分野においては、今後空港分野以外の他のインフラ分野での目標設定と施策のあり方について、関係審議会において検討していきたい。

#### **(鉄道)**

- ・線路内の太陽光発電の設置に向けて、鉄道アセット活用のための技術指針の策定などを検討しており、海外事例も踏まえながら、設置可能性や要件設計などを行っていきたい。
- ・鉄道については、民間主体のインフラとして一定の事業性を確保しながら進めていく必要があるため、官民プラットフォームや様々な補助制度等も検討したい。

#### (道路)

- ・道路分野については、道の駅を活用した太陽光発電の導入を進めており、ポテンシャルを含めて、検討を進めていきたい。

#### (空港)

- ・薄膜軽量パネルの活用や、災害対応含めた空港の再エネ拠点化について検討を進めたい。

#### (委員長)

- ・交通インフラ分野での再エネ導入拡大に向けて、導入見込みの推計を含めて、引き続き国土交通省で検討を進めていただきたい。

### (3) 再生可能エネルギーの導入に関する諸論点

委員からの主な質問・意見は下記のとおり

#### (改正再エネ特措法の運用状況等)

- ・法令違反等の事業に対する厳格な対応は、地域共生の観点から必要な措置である。併せて、好事例を増やしていく支援策もより一層推進いただきたい。
- ・違反が確認された事例については、一過性の対応ではなく、継続的な適正化が図られていることを確認していく必要がある。

#### (優先給電ルールにおける出力制御順の見直しについて)

- ・優先給電ルールにおける出力制御順について、需給バランスへの貢献性を考慮してFIT電源を優先することに賛同。FITからFIPへの移行促進にもつながる。再エネの市場統合を進めることは、再エネの主力電源化に向けた重要な取組。
- ・出力制御順の変更について、再エネ発電事業者にとっては、事業の予見可能性に関わる制度変更であるため、事業者へのヒアリング等や事前の周知も含めて慎重かつ丁寧に議論を進めていく必要がある。
- ・FIT電源の出力制御確率が高まることによる再エネの買取額の減少分を、全額バランシングコストの増額等の支援策に活用する必要はない。国民負担を可能な限り抑制する形で効果的なインセンティブ設計をしていただきたい。
- ・FIP電源が供給シフトを行うには蓄電池の導入が重要であり、導入支援を進めていく必要がある。
- ・FIP制度の活用促進に向けては、非化石証書の有効活用などの観点も含め、支援策をパッケージとして検討していただきたい。

#### (再エネ賦課金の減免制度の見直しについて)

- ・事務局案は、実態に即した見直しである。
- ・売上高という指標は外生要因に左右されやすい点に留意が必要。
- ・減免制度の適用を受けながら、FIT非化石証書制度によって安価に環境価値を調達することは、減免制度に対する社会の理解を失わせる懸念がある。減免制度の対象事業者は、減免を受けない事業者や国民の負担増により制度が成立していることを十分認識すべき。
- ・業界ごとの成熟度や取り得る省エネ手法の違いにも留意が必要。

#### オブザーバーからの主な発言は以下のとおり

- ・今後の具体的な出力制御対象電力量の見直しについて、定量的な評価を実施してほしい。
- ・FIP電源は、事業者が自ら発電計画を策定し、予測誤差に対応しなければならない。併設する蓄電池の活用や事業者による発電予測の精度向上が必要である。
- ・出力制御順の変更に伴う一般送配電事業者のシステム改修については、改修に必要な時期や費用の扱いを十分に考慮してほしい。
- ・FIP電源への移行推進に当たっては、蓄電池への補助金等のハード面に対する支援に加えて、発電予測技術やアグリゲーターへのファイナンス支援などのソフト面での支援も広く検討いただきたい。
- ・FIP移行促進の観点からは、系統用蓄電池に充電した再エネ由来の電気について、再エネ価値を認めることも有効ではないか。
- ・蓄電池の設置スペースが限られる小規模事業や、ファイナンス上の制約の受ける事業など、構造的にFIP移行が難しい事業も踏まえた政策検討をお願いしたい。

#### (事務局より回答)

##### (改正再エネ特措法の運用状況等)

- ・地域共生が大前提であり、引き続き関係省庁とも連携し、事業規律の強化に取り組む。

##### (優先給電ルールにおける出力制御順の見直しについて)

- ・FITとFIPの電源の性質と公平性の観点は、本小委員会でもこれまでに繰り返し議論をいただいているが、今後、系統ワーキンググループで専門的な議論を進めつつ、事業者団体に対するヒアリングを含めて、引き続き本委員会においても丁寧に議論を進めていく。
- ・バランスコストの措置を含めて、国民負担を抑制しながらFIP促進に向けた施策をパッケージとしてまとめていきたい。
- ・出力制御の低減は大前提であり、引き続き出力制御対策パッケージ等の取組を継続する。今回の措置は、電源の性質や公平性を踏まえ、出力制御順の見直しを検討するもの。

**(委員長)**

- ・いずれの事務局案についても、委員から特段異論はなかった。
- 優先給電ルールの見直しについては、関係審議会での議論や事業者団体の意見等を踏まえて検討していきたい。

以上