



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 火力発電に係る判断基準ワーキンググループ（第1回）－議事要旨

日時：平成27年7月17日（金曜日）15時00分～16時20分

場所：経済産業省本館地下2階講堂

出席者

委員

大山座長、金子委員、黒木委員、崎田委員、長野委員

オブザーバー

省エネルギーセンター、電気事業連合会、日本化学工業協会、日本製紙連合会、日本鉄鋼連盟、日本電機工業会、丸紅株式会社

事務局

木村省新部長、高科省新部政策課長（※「高」は「はしごだか」）、辻本省エネ課長、石崎電力基盤整備課長、江澤電力・需給・流通対策室長、覚道石炭課長、三牧省エネ課長補佐、北島省エネ課長補佐

議題

1. 議事の取扱い
2. 火力発電の現状
3. 火力発電に係る判断基準の見直しについて
4. 今後の予定

議事概要

議題について事務局より説明の後、委員及びオブザーバーによる自由討論。主な意見は以下のとおり。

- 省エネ法では対象設備の規模別に基準を設定しているが、石炭火力については1つの基準を策定して、それを達成できない小規模なものは排除するというのも選択肢に入れて議論してはどうか。
- バイオマス混焼に対する考慮が、規制の抜け穴になることがないようにすべき。
- 特定の対象にのみ厳しかったり、緩くなったりしないよう、イコールフィッティングの原則を十分に考慮して議論すべき。
- 省エネ法は事業者にと組を強制するのではなく、努力目標を示し自主的な努力を促すものであり、今回の新たに議論する規制もこの原則を守った新たな規制にすべき。
- アセス対象にならない小規模石炭発電所が多く作られている現実がある。高効率な火力発電を設置していることを示すため、必要な規制を課して、社会への信頼感を獲得していくことが重要。
- バイオマス混焼にすると効率がよくなるのか、きちんと議論が必要。
- すべての小規模石炭火力効率が悪いわけではなく、高効率のものを分散電源や海外展開に活用することも重要。容量毎に基準を定め、その中で世界的に見ても高い効率を達成しているものは、小型であっても活用できるようにすべき。
- バイオマス混焼は温室効果ガス対策としても重要。一定の係数をかけて、評価してはどうか。
- バイオマス燃料は科学的な燃焼効率を低下させるが、省エネ法のエネルギーの対象は化石燃料なので、バイオマス燃料をどう扱うか議論が必要。そこから発生する電気についても省エネ法の数値の計算上除くべきではないか、という論点がある。（事務局）
- バイオマス燃料の燃焼効率は含まれる水分量によって変化する。発熱量が低くても投入量が増えるだけで、効率が下がるわけではない。
- たとえば、ペレットは水分量が少ないが加工工程でエネルギーを消費する。バイオマス燃料は、成分や加工工程も含めて扱いを検討する必要がある。
- 自家発電については、需要のないところに大規模なものはつくれない。また自家発電は送配電ロスが生じないため、そういった点に考慮が必要。
- 全ての発電所についてUSC並という規制をかけると既存発電所のリプレースを妨げることになるのではないかと。

- 自家発電の中で1～5%のバイオマス混焼を行っているところがあるが、今回の見直しとはどのように関係するのか、イメージを教えてください。
- バイオマス燃料についての省エネ法上の効率の計算方法について、詳細な議論が必要。
- 自家発電については、自家消費は問題ではなく、余剰電気を大量に系統に流している場合が問題なのではないか。
- 10万kWクラスの小規模石炭火力も、最先端の技術を用いればUSCと1～2%程度しか変わらない発電効率を達成している。
- 新電力は自社電源持たない事業者が多く、自社電源として小規模石炭火力は重要。競争環境の観点から配慮が必要ではないか。
- 小規模石炭火力は国土強靱化のための分散型電源としての評価もできる。
- バイオマス専焼では30%まで効率が落ちるので、石炭も入れていくことが重要。
- ベンチマーク制度について、今後再生可能エネルギーの導入量が増加すると、火力発電所は負荷に応じて効率が下がる可能性がある。
- 自家発電については、電力会社からの要請を受け、老朽化した自家発電所を無理やり動かしている場合もある。実態把握が必要ではないか。
- 小規模石炭火力発電の最先端技術やバイオマス混焼についても、具体的な数字や事例等のデータを示して議論をすべき。
- 自家発電の自家消費については、50年超の老朽化設備の更新もできないという個々の事情もあることから、今回の規制対象から外していただきたい。
- バイオマスの水分量は随時変化するため、一律の基準を定めても達成が難しい場合もあるのではないか。
- 自家発電は省エネ、省CO₂であり、送電ロスもない。コジェネも導入している。これらが産業の維持に繋がっている部分もあるので、十分に配慮必要。
- 「効率の悪い小規模石炭火力を抑制」という表現ではなく、「効率の悪い発電設備を抑制」という表現の方が適切ではないか。
- 発電効率は計画時と運用時で大きな差があるので、どちらを対象に基準を設けるのか、議論が必要。
- 現在、小規模石炭火力やバイオマス混焼の計画が乱立していることに対して、社会が疑問を持っている。「小規模が必ずしも悪いわけではない」と主張するだけでなく、社会に対してきちんと環境配慮や効率改善を考えていることを示すべき。

今後、秋を目途にワーキンググループの検討結果を示せるよう議論を継続。

関連リンク

[火力発電に係る判断基準ワーキンググループの開催状況](#)

お問合せ先

資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 省エネルギー対策課
電話：03-3501-9726
FAX：03-3501-8396