

平成30年度第 1 回WGにおける 指摘事項について

平成 3 1 年 2 月 6 日
資源エネルギー庁

第1回WGにおける主な指摘事項について

1. 小規模の石炭火力発電の取扱いについて

- 発電効率の向上が困難な小規模石炭発電設備については、新設基準において設備効率のみを評価することとした場合、目標達成が難しいのではないか。

2. 国内の未利用材等を活用した場合の取扱い

- 国内の未利用材等の活用を促進するため、国内の未利用材等を活用したバイオマス燃料の混焼について配慮が必要ではないか。

1. 小規模の石炭火力発電の取扱いについて

- 第1回WGにおいて、「発電効率の向上が困難な小規模石炭発電設備については目標達成が難しいのではないか」との指摘があった。
- 平成27年度の本WGの最終取りまとめにおいて、「エネルギーミックスでは、石炭火力発電については、全体としてUSC相当の水準を目指すこととなっている。しかしながら、発電設備の規模に応じて実現可能な発電効率には差があり、小規模で発電効率が劣るものが多く建設されることは、全体の省エネルギーから見れば問題がある。他方、小規模火力は、熱需要を確保しやすいなど、コジェネによって総合的な効率について向上の余地がある。このため、小規模火力も含め新設基準では一律にUSC相当を求めるべきである。」と整理している。
- プラントメーカー等にヒアリングを行った結果、小規模石炭火力についても新たな技術・手法（※）を用いることによって効率を高め、新設基準をクリアしていくことが考えられる。また、第5次エネルギー基本計画の「非効率な石炭火力の、新設制限を含めたフェードアウト」の趣旨から、適用除外としないこととしたい。

※ 平成30年度定期報告において、5万kW未満の石炭専用設備にコジェネを活用することで、新設基準を達成しているものがある。

※ 石炭を燃焼するボイラとは別に、増設バイオマスボイラシステムを導入することで混焼する燃料性状による蒸気条件等の制限を回避できる技術が開発中である。

【平成30年度第1回WG（12月3日）における「小規模石炭火力」に関連する意見（要約）】

- エネルギー基本計画ではっきりと高効率化ということがうたわれた以上、やはり何とか技術によって壁を繰り返してやらなきゃいけないと。そして、新しい高効率のものをやっぱり入れていかなきゃいけないということを考えますと、今回この改正というのはやむを得ないのかなというふうな気がいたしております（金子委員）。
- 39%という効率は、10万以上の大型の石炭火力をバイオマス化していくようなケースですと達成できるレベルですけれども、例えば5万kW以下、5万kWとか1万kWとか5,000kWとか、小規模なバイオマス为主燃料とした発電設備だと、39%というのは到底達成が難しい、小規模になっていくほど達成は難しいレベルです（山本オブザーバー）。

2. 国内の未利用材等を活用した場合の取扱い

- 第1回WGにおいて、「国内の未利用材等の活用を促進するため、国内の未利用材等を活用したバイオマス燃料の混焼について配慮が必要ではないか。」との指摘があった。
- 今回の新設基準の見直しは、石炭にバイオマス燃料等を混焼した発電設備が対象であり、**バイオマス専焼設備は対象外**である。また、**委員から指摘のあった数千kW級のバイオマス発電設備について、FIT制度で石炭混焼を行っているものは存在しなかった。**
- **内外無差別の原則（内国民待遇義務）を含む国際的な通商取引・投資のルールに基づく必要**もあることから、**国内の未利用材等を活用したバイオマス混焼を行う場合においても配慮事項を設けない**こととしたい。なお、FIT制度においてもこのルールに基づいているところ。

【平成30年度第1回WG（12月3日）における「国内の木材等を利用」関連する意見（要約）】

- 国産の地域材を使った5メガワットとか、10メガワットとかいう発電所が建設できないような形になってはいけないかと思います（山本オブザーバー）。
- 国産の未利用材とかそういう地域につながっているものは、恐らく燃料調達の観点からいうと、1,000キロワットとか2,000キロワット、4,000キロワット、それぐらいの規模が限界に近いといえますか、ある地域で集められる国産のバイオマスの量からいきますと、そういった非常に規模の小さいものにならざるを得ないというところがあると思いますから、せっかくその国産のバイオマスを有効に使ってというような意義があるのが、効率的にそれはだめだということもまたちょっとどうかなところがありますので、そこらはちょっと調べていただいて、もしやはりこれは全体の意義からいってこれは救済すべきであるというようなことであれば、何かそこに措置を考えていただければよろしいんじゃないかと思います（金子委員）。