

審議事項について(案)

エネルギーミックスの実現に向けては、LNG火力発電及び石炭火力発電の高効率化を図ることが重要である。このため、LNG火力発電については設備全体としてコンバインドサイクル相当、石炭火力発電については同じく超々臨界圧相当の発電効率を目指すとともに、効率の悪い小規模石炭火力発電等を抑制し、また、事業者単位の取り組みの評価によって老朽化した火力発電の新陳代謝を図る必要がある。

省エネ法上では、「工場等におけるエネルギー使用の合理化に関する事業者の判断の基準（以下「判断基準」という。）」において、事業者が遵守すべき事項として、以下の通り、設備単位に着目した事項と、事業者の取り組みに着目した事項を定めているところ、これらについて、上記の観点からの見直しを検討する。

（判断基準のうち、設備単位に着目した事項）

- 全ての発電専用設備の新設に当たっての基準
- 一般・卸電気事業に使用する発電専用設備の新設に当たっての基準

（判断基準のうち、事業者の取り組みに着目した事項）

- 一般・卸電気事業者の事業者単位の取組の評価制度（ベンチマーク制度）

1. 発電専用設備に関する論点

論点① 規制対象

現行の判断基準では、全ての新設する発電専用設備に対し、下記Aの事項を求めている。その上で、一般・卸電気事業に使用する発電専用設備を新設するにあたっては、下記Bの事項を追加で求めている。

- A) 全ての新設する発電専用設備について、「国内の火力発電専用設備の平均的な受電端発電効率と比較し、年間で著しくこれを下回らないものとする
こと」
- B) 一般・卸電気事業に使用する発電専用設備について、「汎用機の中で最高水準の発電端効率のものとする
こと」

規制の対象となる設備に関し、上記Aについては、既に「全ての新設する発電専用設備」と規定していることから、改めて、規制対象の範囲を見直す必要はないと考えられる。

一方、上記Bについては、電事法改正によって一般・卸電気事業の区別がなくなることに加え、今般の小売自由化に伴って、売電を主として発電事業に新規参入する事業者が多く見込まれるが、現行の判断基準ではこのような事業者を規制対象としていないことから、現行の規制対象を見直す必要がある。

論点② 規制水準

規制水準に関し、上記Aについては、電気を外部から購入する場合との比較の観点から、「平均的な受電端発電効率と比較し、年間で著しくこれを下回らないものとする」と規定しているところ。今後においても、電気を外部から購入する場合以上の発電効率を発電専用設備の新設にあたって求めることに合理性が無いことから、規制水準を見直す必要は無いと考えられる。

一方、上記Bについては、LNG火力発電については設備全体としてコンバインドサイクル相当、石炭火力発電については同じく超々臨界圧相当の発電効率を目指すとした火力発電の高効率化に向け、売電が主である発電専用設備に関する規制水準を見直す必要がある。

原則として、新設する発電専用設備に対しては、論点①②の検討の結果得られた結論に従った取り組みを求めることとなるが、特に、以下の事項については、その規制対象や規制水準を検討するに当たって、考え方を整理しておく必要があるのではないか。

論点③ 自家発電の扱い

規制対象に関し、自家発電を行う事業者の発電専用設備では、自社工場や連携する他社工場等で発生した副生物、副生ガス、副生熱、圧力、生産過程での廃棄物、一般廃棄物等（以下「副生物等」という。ここには、省エネ法上のエネルギーになるもの、ならないものが両方含まれる。）を有効活用して発電している場合があり、こうした省エネ取組は奨励すべきである。

一方で、今後は自家発電であっても、多くの売電を行う場合であって、論点①Bの判断基準の対象となる場合に、副生物等の燃料種によっては論点①Bが求める高い発電端効率が技術的に困難である可能性がある。このような発電専用設備の効率について、どのように考えるか。

論点④ コージェネレーションの扱い

規制水準に関し、小規模石炭火力発電等の発電専用設備では、論点①Bが求める高い発電端効率の達成が困難と想定されるものも存在する一方で、コージェネレーションの導入によって、総合効率として高い発電端効率を達成しようとする措置も考えられる。このような発電専用設備の効率について、どのように考えるか。

論点⑤ バイオマス混燃の扱い

規制水準に関し、省エネ法は化石燃料と化石燃料起源の熱・電気を対象としてエネルギーの使用の合理化を求めているため、バイオマス燃料等の非化石燃料の使用は規制対象としていないのが実情。一方で、どのような比率でバイオマスを混焼するかについては、事業者の運転管理次第の面もあるところ。このような実態に鑑み、バイオマス混焼等の化石燃料と非化石燃料を混焼する場合の発電専用設備の効率についてどのように考えるか。

論点⑥ 規制適用に関する勘案・配慮事項

省エネ法の各種措置（※）は、本来、エネルギーの使用開始をもって、事業者に対して適用されるものである。しかしながら、大量のエネルギー使用が見込まれる設備については、その導入段階においてエネルギー消費効率の高い設備の導入等の考慮が不可欠であるため、省エネ法判断基準においては、発電専用設備等に対して「新設にあたっての措置」を特に規定することにより、（エネルギー使用前の状態においても）事業者に対する特段の措置を求めているところ。こうした現行規制体系における規定ぶりを踏まえつつ、改正後の判断基準の施行時点で計画段階や建設段階にある発電専用設備についてどのように考えるか。

※エネルギー使用量が原油換算 1500k1/年度以上となった者に対する定期報告の義務等

2. 発電を行う事業者に関する論点

論点⑦ 規制対象

判断基準においては、設備単体に着目するのみならず、事業者が設置している工場全体として、エネルギー消費原単位の低減を促している。特に、一部の業種においては、省エネ状況を絶対値で評価し、同業他社間での取り組み状況の比較を可能とする指標（ベンチマーク）を設定することにより、当該事業者全体としてのエネルギー効率改善を促すこととしている。ベンチマークを達成するためには、設備単位でのエネルギー効率向上に加え、例えば、エネルギー効率の低い設備からエネルギー効率の高い設備への転換といった対応も想定されているところ。

こうした事業者の取り組みに着目したベンチマーク制度に関し、電力供給業については、現行制度上は、一般・卸電気事業者を対象としているが、電事法改正によって一般・卸電気事業の区別がなくなることに加え、今般の小売自由化に伴って、（自家消費向けよりも大規模な設備を用いて）発電事業に新規参入する事業者が多く見込まれているところ。

現行の電力供給業に係るベンチマーク制度では、このような事業者を規制対象としていないことから、本制度における規制対象について見直す必要がある。

論点⑧ ベンチマーク指標

現行のベンチマーク指標は、実際の運転時の効率を評価できる指標となっていないことから、火力発電の高効率化に向け、電気供給業についてのベンチマーク指標を見直す必要がある。