

調整力コストについて

平成27年11月
中部電力株式会社

異燃種間持ち替えにおける単価差について

- 実運用においては、電源の定期点検・補修停止等がある中で、運転可能なユニットにおいてメリットオーダーを実現しており、至近3カ年の発電実績における異燃種間の持ち替えでは、各燃種の安値グループ・高値グループ間の持ち替えに偏っておらず、各燃種全体の電源の部分負荷運転により調整力を確保しています。
- このため、異燃種間の持ち替えは、各燃種の平均単価を適用することが妥当と考えております。

【異燃種間で持ち替えている場合の各電源グループの運転時間の割合(平成24～26年度の3カ年平均)】

「揚水発電⇔石油」

電源グループ	部分負荷運転 時間割合※	①グループ内、および ①グループ以外の中で 持ち替えている割合	
揚水発電	100.0%	①	
石油 高値G	67.4%	20.4%	①以外 79.6%
石油 安値G	71.5%		

「揚水発電⇔LNG(従来型)」

電源グループ	部分負荷運転 時間割合※	①グループ内、および ①グループ以外の中で 持ち替えている割合	
揚水発電	100.0%	①	
LNG(従来型) 高値G	84.2%	35.8%	①以外 64.2%
LNG(従来型) 安値G	66.2%		

「石油⇔LNG(従来型)」

電源グループ	部分負荷運転 時間割合※	①グループ内、および ①グループ以外の中で 持ち替えている割合	
石油 高値G	64.0%		
石油 安値G	75.5%	①	①以外 95.8%
LNG(従来型) 高値G	95.2%	4.2%	
LNG(従来型) 安値G	79.9%		

「LNG(従来型)⇔LNG(コンバインド)」

電源グループ	部分負荷運転 時間割合※	①グループ内、および ①グループ以外の中で 持ち替えている割合	
LNG(従来型) 高値G	69.5%		
LNG(従来型) 安値G	81.1%	①	①以外 86.7%
LNG(コンバインド) 高値G	83.5%	13.3%	
LNG(コンバインド) 安値G	56.3%		

※: 当該異燃種間持ち替え総時間数に対する各電源グループの部分負荷運転時間の割合

予備力7%を一般送配電事業者が確保する必要性について

- 第8回制度設計WGにおいて、予備力の必要量に関するこれまでの考え方の中で、「偶発的需給変動対応7%」には、小売事業者が確保すべき予備力と、一般送配電事業者が確保すべき調整力の双方が含まれると整理されております。
- これまでの実需同時同量制度下においては、瞬時瞬時の需給変動に対応する「周波数制御(周波数制御機能を有する電源設備の固定費5%相当を原価算入)」を行ってきましたが、計画値同時同量制度下では、これまでの「周波数制御」に加え、発電・小売事業者がゲートクローズ時点で確定した30分計画値(kWh値)と実績値の差分補正である「需給バランス調整」を行う必要があります。
- 今後、多様な小売・発電事業者の新規参入が見込まれる中、従来の供給信頼度を維持するためには、年間計画段階で小売事業者と一般送配電事業者の合計で予備力7%を確実に確保する必要があります。
- 小売事業者には供給力確保義務が課されているものの、自らの需要変動や電源トラブルに応じる予備力をどの程度確保すべきか明確に定められていません。
- また、年間計画から前日計画までの間の需要の上振れや予期せぬ電源トラブル等を考慮すると、一般送配電事業者が実需給段階で予備力5%を確実に確保するため、当面は、一般送配電事業者が年間計画段階から年間最大3日平均電力に対する予備力7%相当の設備を確保する(固定費を支払う)必要があると考えております。
- なお、現在、再生可能エネルギーの大量導入による影響等(出力の変動・想定誤差)も踏まえ、エリアで必要な予備力および一般送配電事業者が確保すべき調整力の具体的な内容や担保のあり方について、電力広域的運営推進機関において議論されております。

(参考)年間～実需給段階におけるエリアの予備力・調整力確保のイメージ

年間計画から前日計画までの間に想定される下記のリスク等を踏まえると、一般送配電事業者が実需給段階で予備力5%を確実に確保するためには、一般送配電事業者が年間計画段階から年間最大3日平均電力に対する予備力7%相当の設備を確保することが、安定供給上不可欠と考えております。

- 想定需要の上振れや予期せぬ電源トラブル等に伴う予備力・調整力の減少
- 小売事業者には供給力確保義務が課せられているものの、その確保量は自主判断であり、実需給に近づくとつれ需要定の確度が高まること等に伴い予備力を節減

