

資料1

LNG火力における夏季出力減の 取扱いについて

2025年6月25日
将来の電力需給シナリオに関する検討会 事務局

前回検討会で頂いたコメントを踏まえたLNG火力の夏出力取り扱いについて

- ◆ 前回検討会で頂いたコメントおよび供給計画参考資料を踏まえ、LNG火力（水素混焼・専焼などを含む）の夏季出力については定格出力から12%減と設定する。

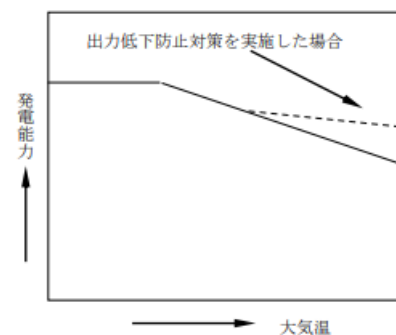
検討会で頂いたコメント

- ◆ ガスタービンについては外気温が高いほど出力が低下するという特性がある。
- ◆ 特に夏場の気温が35℃を超えるような状況については、出力が10%程度低下する場合もある。実際にはガスタービンの吸気を冷却することで回復するという措置をとっている事業者もいるが、このような季節によるガス火力の影響を考慮した方がいいのではないか。

【供給計画参考資料】電力需要想定および電力需給計画算定方式の解説（抄）該当箇所抜粋

また、構造上大気温の影響により大きく発電能力が変化するコンバインドサイクルは、冬季に比べ夏季は8～15%低下する。このため吸気側に冷却装置を設けたり、液体酸素を吹き込む等の出力低下防止対策が研究されている。

第Ⅱ-6図 コンバインドサイクル出力特性曲線



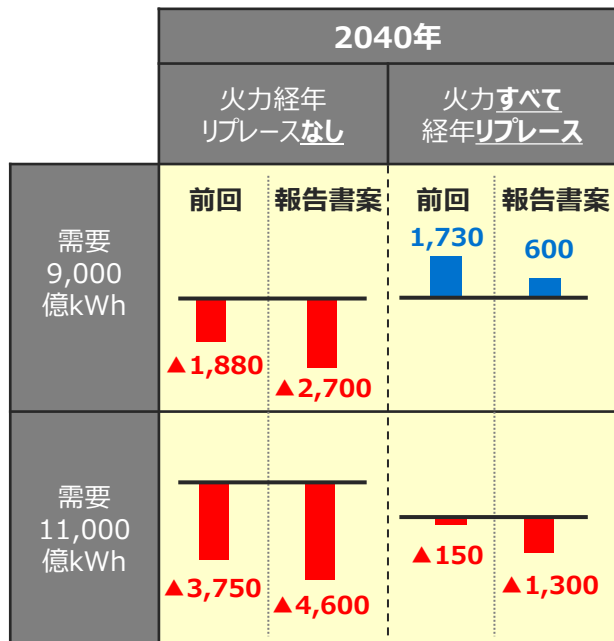
LNG火力の夏季出力取り扱い

- ◆ LNG火力（水素混焼・専焼含む）においては夏季の出力を定格出力より12%減（8～15%の中間値）として設定する。
- ◆ なお、第10回作業会に出席頂いた実務者にも確認頂き、本設定について違和感ないことを確認している。

出所：電力需要想定および電力需給計画算定方式の解説（抄）「第3部 供給力」

前回検討結果との比較

- 今回報告書案で記載されたkWバランスの評価結果は、前回提示したものと比較し、夏季出力減の影響などにより、500万kW～1,300万kW程度の差異となっている。



【凡例】

