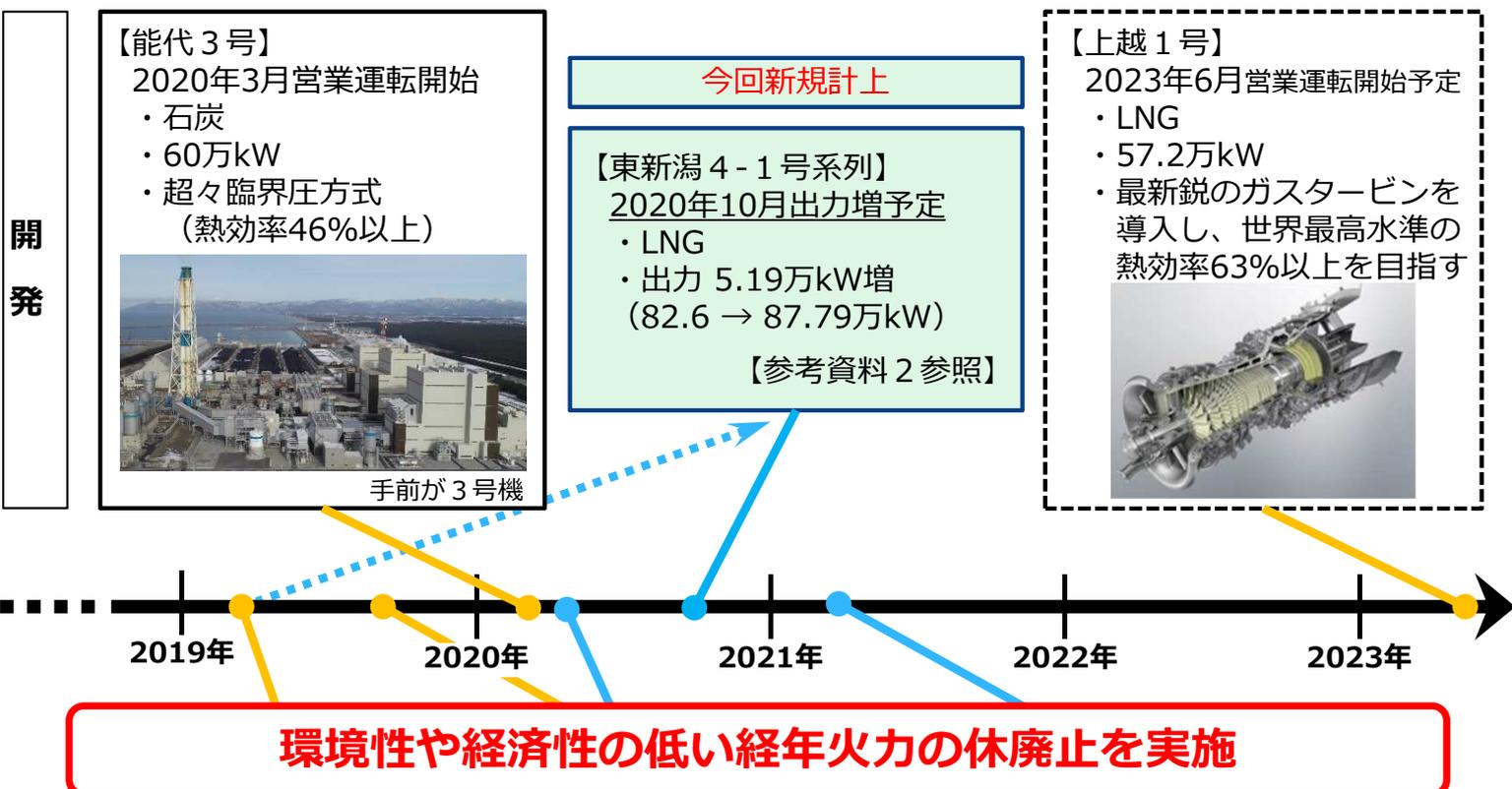


【参考資料 1】 電源開発計画における火力発電所の状況について

- 当社は、特定の電源や燃料源に過度に依存することなく、安全確保を最優先とした原子力発電所の再稼働や、再生可能エネルギーの導入拡大にもしっかりと取り組みながら、コスト競争力のあるバランスの取れた電源構成の実現を目指している。
- こうした考えのもと、世界最高水準の熱効率を目指す上越1号の着実な開発推進とともに、環境性や経済効率性の低い経年火力の休廃止を検討・実施し、さらなる電源の競争力の強化を進めていくこととしている。
- また、再生可能エネルギーによる出力変動に柔軟に対応することで、再生可能エネルギーの導入拡大にも取り組んでいく。

【至近における火力発電所の開発・廃止状況の例】

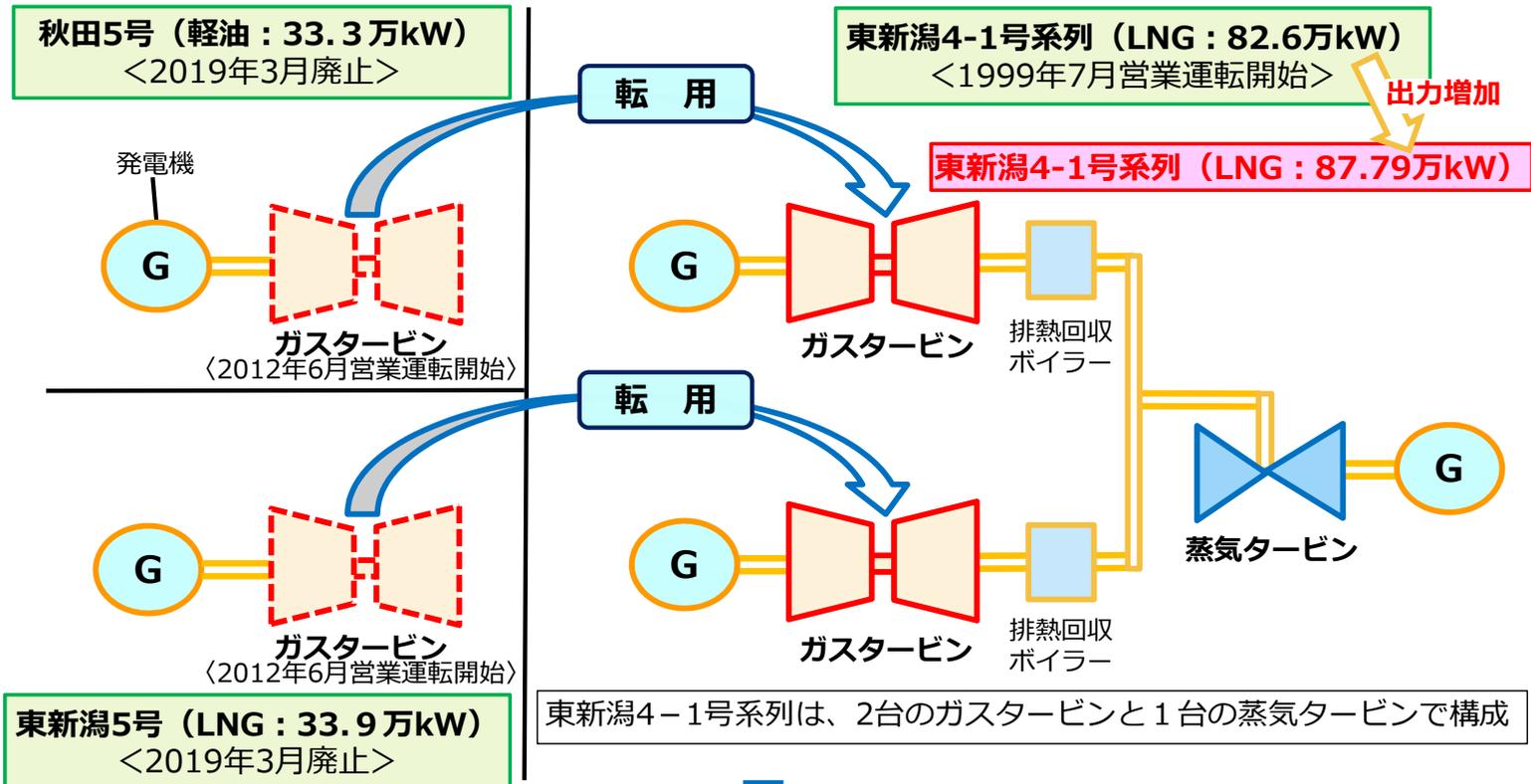


➢ 秋田2号の廃止により、秋田火力発電所での稼働電源は秋田4号(60万kW)のみとなるが、秋田4号も、秋田2号と同様に経年化が進んでいることから、前回計画にてお知らせしたとおり、当面は運転を継続するものの、将来的には廃止する方向で、検討を進めていくこととしている。

【参考資料 2】 緊急設置電源ガスタービンの有効活用について

- 秋田 5 号および東新潟 5 号は、東日本大震災後の早期の供給力確保を目的とした緊急設置電源として活用していたが、需要動向や、供給力確保の見通しなどを踏まえ、2019年3月に廃止
- 両機のカスタービンについては、設備の有効活用を図るため、東新潟 4 - 1 号系列に転用し、既設のカスタービンを更新することにより、出力が 5.19 万 kW 増加 (82.6 ⇒ 87.79 万 kW) するとともに、プラントの発電効率や運用性が向上*

【ガスタービン転用のイメージ】



- ・ 秋田5号、東新潟5号のカスタービンは、東新潟4-1号系列で使用しているカスタービンの後発機であり、性能が高い。
- ・ そのため、東新潟4-1号系列の出力が向上するとともに、発電効率や運用性の向上*が図られる。
- ・ 形状や重量等が同等であり、据付に要する基礎 (土台) の流用などが可能。

工事費の抑制を図りつつ、転用前よりも燃料消費量・CO2排出量の削減を実現するとともに、運用性を向上*する

【削減効果】 燃料消費量・CO2排出量ともに▲5%程度/年
 【運転開始】 2020年10月運転開始予定

※運用性の向上について

当社では、再生可能エネルギーの導入拡大による出力変動に対応するため、火力発電所の発電機の日間起動停止運転 (DSS : daily start stop) などにより、供給力を調整し、需給のバランスを図っている。これまで、東新潟4-1号系列のカスタービンは、DSS運転ができない設計仕様となっていたが、緊急設置電源のカスタービンは、DSS運転が可能であり、東新潟4-1号系列においても、再生可能エネルギーによる出力変動に柔軟に対応した運転が可能になる。