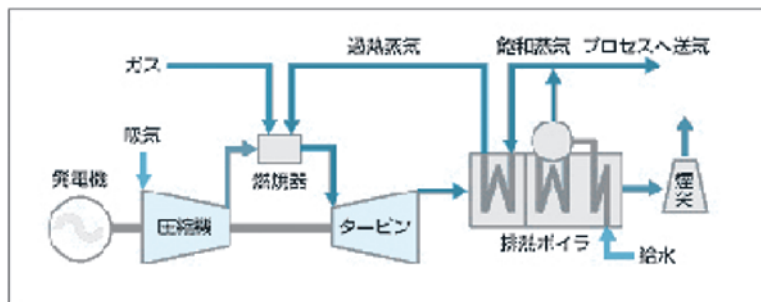


ガスタービンの仕組み

日本コージェネレーションセンターHPより

排熱として発生した蒸気をタービンに噴出させて（戻すことで）発電電力を増加する熱電可変型ガスタービンもあり、季節や時間により変化する電力や蒸気の需要に対応し、熱と電気の発生比率を変えることができる。



熱電可変型ガスタービンの仕組み（チェンサイクルの場合）

日本コージェネレーションセンターHPより

発電規模では、マイクロガスタービン（300kW以下）のような機材もあるが、500kW～10MWといったガスエンジンに比して高い出力規模のシステムが主流で、1MW以上の大規模な施設への導入実績が多い。

②マイクロガスタービン

ガスタービンは、上述のように1MW程度（最低500kW程度）の大型の機材が主流であり、従来は電力会社や大規模工場等で発電用の機材として利用されていた。しかし従来のガスタービン発電の要素技術や軍用技術、車両用ターボチャージャー技術などの既成の技術を組み合わせた超小型のガスタービン発電機が開発されている。その発電容量が300kW以下と従来のガスタービンと比べ、超小型なためマイクロガスタービンと呼ばれている。現在、最小のものは、キャプストーンマイクロタービンス社の28kWであり、発電効率は26%となっている。通常のガスタ