

高効率コンバインドサイクル発電設備の特徴

1. エネルギー利用効率の高い発電システム

ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた発電システムで、燃料ガスの熱膨張エネルギーによる力でガスタービンを回転させるとともに、ここで生じた高温の排出ガスから熱を回収して蒸気を発生させ、蒸気タービンを回して発電します。

これにより、従来の蒸気タービンでの発電と比較して熱効率が高く、エネルギーの有効活用が図れる発電システムです。

2. 燃料には天然ガスを使用

燃料には天然ガスを使用するため、硫黄酸化物（ SO_x ）やばいじんが発生しません。さらに、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の発生も少なく、環境への影響を低減することができます。

3. 窒素酸化物（ NO_x ）が低減

ガスタービンには低 NO_x 燃焼器を採用するとともに、脱硝装置を設置することにより窒素酸化物が低減します。

4. 温排水量が低減

ガスタービンと蒸気タービンにより発電しますが、ガスタービンは温排水を排出しないため、同じ電気出力を得る場合、蒸気タービンのみで発電するシステムと比較して温排水量が低減します。

<コンバインドサイクル発電設備のしくみ>

