

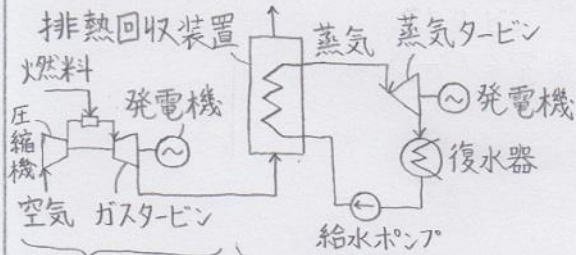
138. コンバインドサイクル発電所の種類

コンバインドサイクル

- ・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
- ・ガスタービンサイクルの最高利用温度が高い一方で、蒸気タービンサイクルの最低利用温度は低い→高温域から低温域まで広範囲に熱を有効利用する

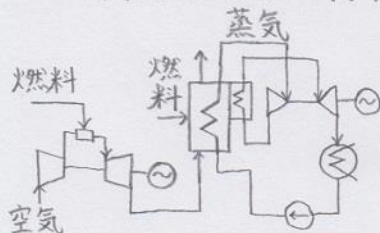
コンバインドサイクルの種類

- ・排熱回収式コンバインドサイクル
- ・排気助燃式コンバインドサイクル



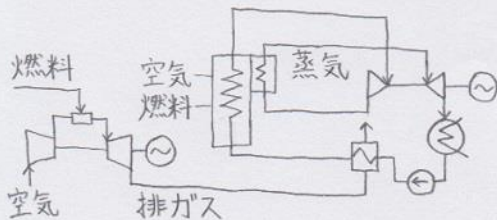
ガスタービン 発電(高温域)
 蒸気タービン 発電(低温域)
 ガスタービンの排気を排熱回収装置に導く→その熱回収によって蒸気を発生→蒸気タービンを駆動

- ・排気再燃式コンバインドサイクル

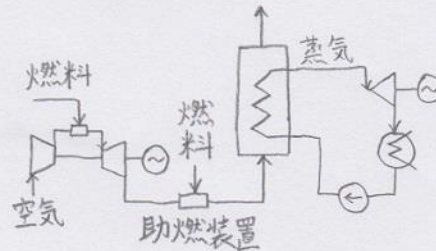


ガスタービンの排気をボイラに導く→ボイラで燃料を燃焼→蒸気発生

- ・給水加熱式コンバインドサイクル

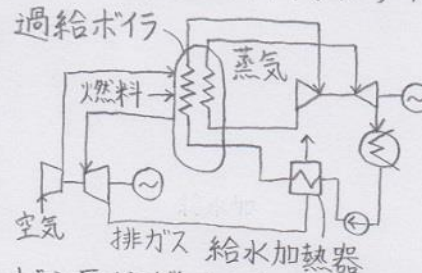


ガスタービンの排気を蒸気プラントの給水加熱器に導き、排熱回収を行う



ガスタービンの排気を排熱回収装置に導くと共に、ガスタービンの排気ダクト内で助燃を行う→その熱回収によって蒸気を発生

- ・過給ボイラ式コンバインドサイクル



ガスタービン圧縮機出口空気を過給ボイラに導く
 →ボイラで加圧燃焼して蒸気を発生し、蒸気タービンを駆動する
 →ボイラの排気をガスタービンに導く
 →その排気を給水加熱器(＃119参照)に導く

将来、火力発電の主流になると目されている

