

コンバインドサイクル化の概要

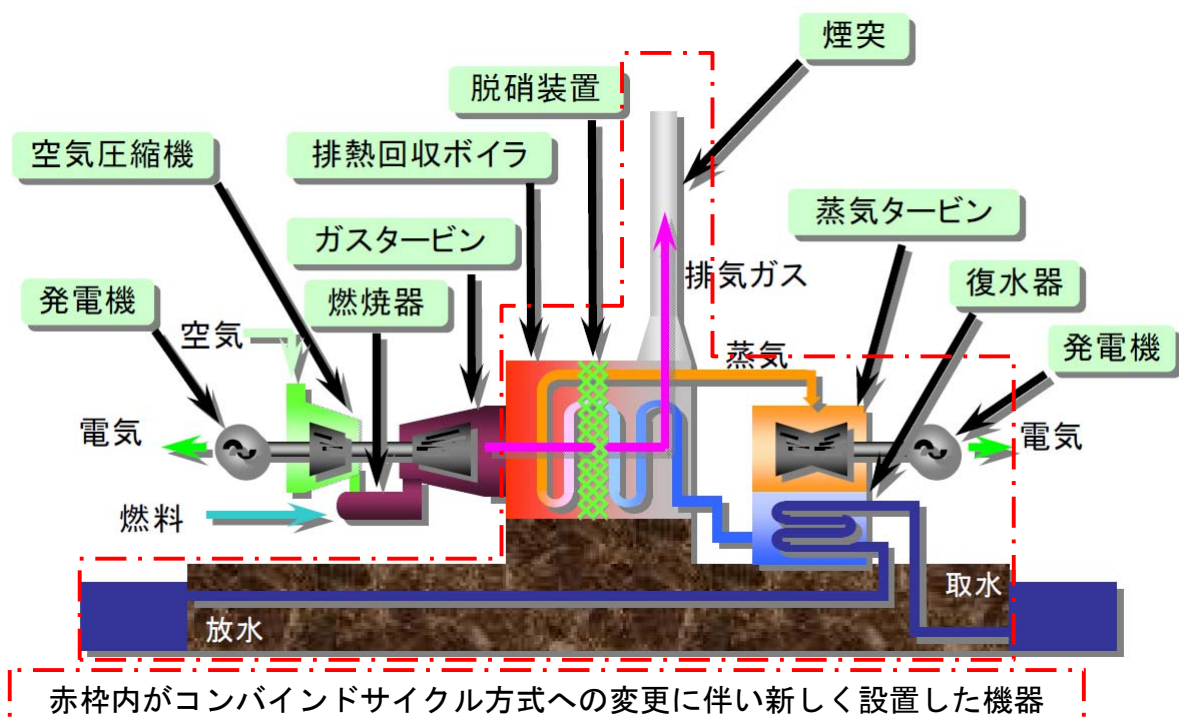
①コンバインドサイクル化の設備概要

項目	現状	コンバインドサイクル化後
発電方式	1,500℃級 ガスタービン	1,500℃級 コンバインドサイクル
発電出力	100.2 万 kW (33.4 万 kW× 3 台)	150.0 万 kW (50.0 万 kW× 3 軸)
熱効率	39.0%	約 58%
営業運転開始	3-1 号：平成 23 年 8 月 28 日 3-2 号：平成 23 年 9 月 9 日 3-3 号：平成 24 年 7 月 10 日	3-1 軸：平成 26 年 4 月 予定 3-2 軸：平成 26 年 6 月 予定 3-3 軸：平成 26 年 7 月 予定

②ガスタービン発電設備のコンバインドサイクル方式への変更について

コンバインドサイクル方式への変更とは、ガスタービン発電設備に対して排熱回収ボイラ、蒸気タービンおよび発電機などを追加設置するもので、これにより、ガスタービンの排熱を有効利用し、新たな発電用燃料を使用せずに、出力を 3 号系列合計で約 50 万 kW 増加させ、熱効率の向上を図ることができます。また、排熱回収ボイラに併設される排煙脱硝装置により、運転時に発生する窒素酸化物の排出量を抑制し、環境負荷の低減を図ることができます。

※ コンバインドサイクル方式への変更に伴う工事範囲



③千葉火力発電所既設設備データ

項目	1 号系列	2 号系列
発電方式	1,300℃級 コンバインドサイクル	1,300℃級 コンバインドサイクル
発電出力	144 万 kW (36 万 kW×4 軸)	144 万 kW (36 万 kW×4 軸)
熱効率	54.2%	54.2%
営業運転開始	1-1 軸：平成 12 年 4 月 7 日 1-2 軸：平成 11 年 10 月 1 日 1-3 軸：平成 11 年 4 月 2 日 1-4 軸：平成 12 年 12 月 17 日	2-1 軸：平成 11 年 2 月 4 日 2-2 軸：平成 11 年 7 月 2 日 2-3 軸：平成 12 年 1 月 21 日 2-4 軸：平成 12 年 6 月 15 日