

Jera



富津火力発電所

WELCOME TO FUTTSU THERMAL POWER STATION!

コンバインドサイクル発電を
フルラインアップ

コンバインドサイクル発電をフルラインアップ

富津火力発電所は、房総半島の西側、東京湾に面した富津岬の北に所在し、コンバインドサイクル発電方式を採用した発電所として1986年に1号系列全軸の運転を開始しました。現在は、全4系列21軸の発電機を持つ国内最大級の発電所であり、ベース電源からピーク対応電源など幅広い役割を担っています。また、LNG船を受け入れる2つのバース（船着き場）と、敷地内に12基の地下式タンクを保有するLNG基地を備え持ち、富津火力発電所だけでなくガス導管で千葉県内の火力発電所、さらには東西連係ガス導管を通じて神奈川県内の火力発電所にガスを供給しています。

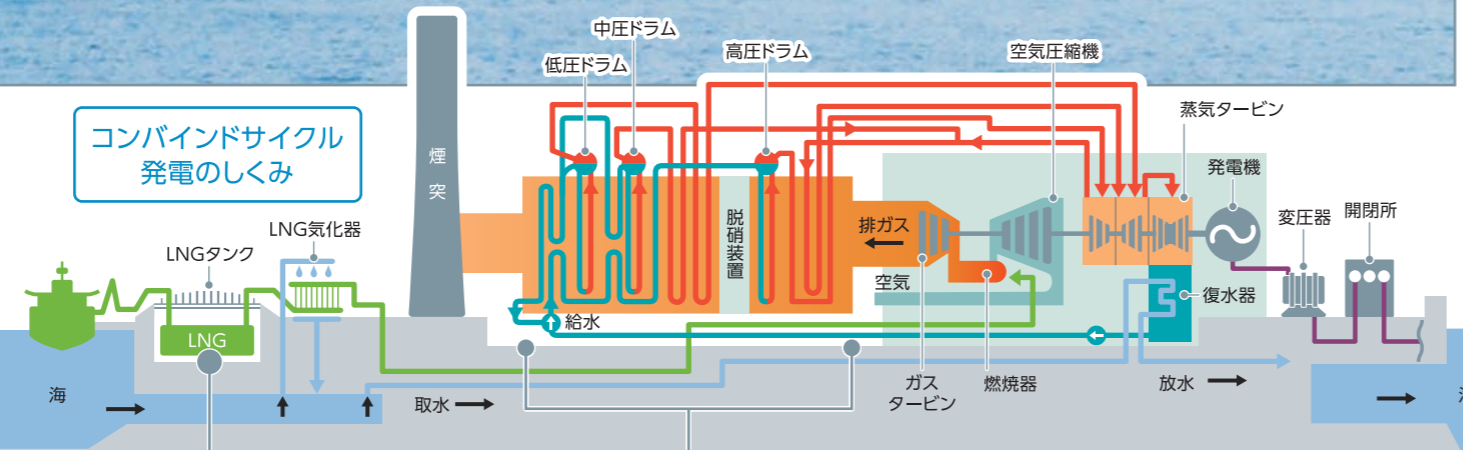


発電所全体配置図



CHECK!
みどころ 国内最大級の発電所とLNG基地

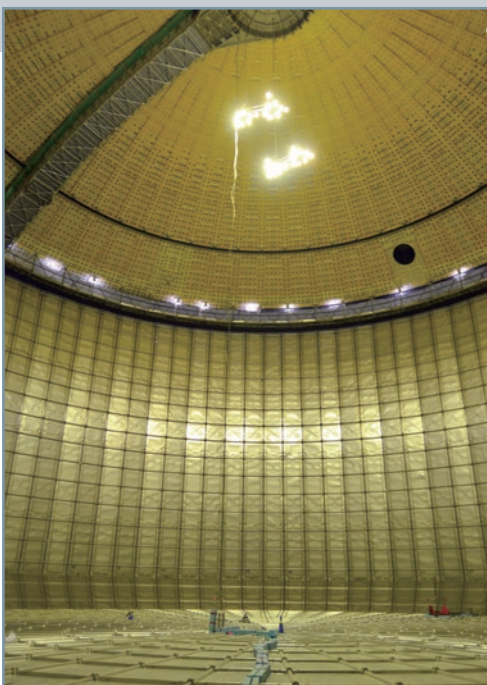
1,100℃級、1,150℃級、1,300℃級、1,500℃級のコンバインドサイクル発電をフルラインアップした国内最大級の火力発電所です。さらに年間約1,100万tと国内有数の受入実績を誇るLNG基地を保有しています。



設備概要

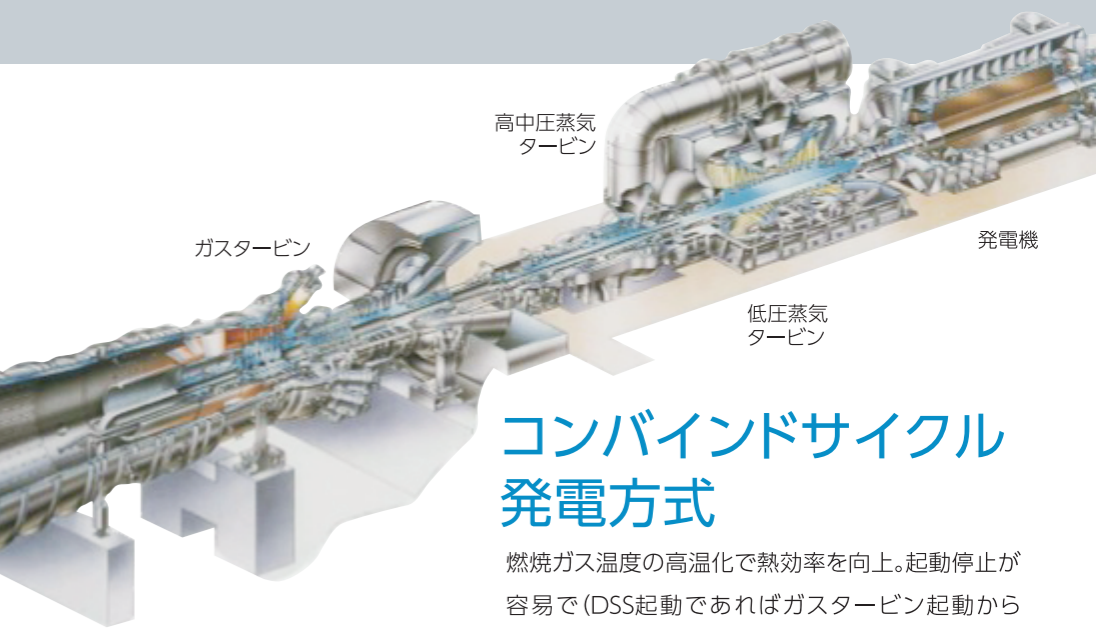
発電設備	出力(万kW)	燃料	運転開始	GT燃焼温度(℃)	発電種別
1号系列	1-1軸	16.7	1985年12月	1,150	コンバインドサイクル
	1-2軸	16.7	1986年 2月	1,150	
	1-3軸	16.7	1986年 5月	1,150	
	1-4軸	16.7	1986年 5月	1,150	
	1-5軸	16.7	1986年 7月	1,150	
	1-6軸	16.7	1986年 9月	1,150	
	1-7軸	16.5	1986年11月	1,100	
2号系列	2-1軸	16.2	1987年12月	1,300	コンバインドサイクル
	2-2軸	16.2	1988年 2月	1,300	
	2-3軸	16.2	1988年 4月	1,300	
	2-4軸	16.2	1988年 5月	1,300	
	2-5軸	16.2	1988年 9月	1,300	
	2-6軸	16.2	1988年 9月	1,300	
3号系列	3-1軸	38.0	2003年11月	1,300	コンバインドサイクル
	3-2軸	38.0	2003年 7月	1,300	
	3-3軸	38.0	2001年12月	1,300	
	3-4軸	38.0	2001年 7月	1,300	
4号系列	4-1軸	50.7	2008年 7月	1,500	コンバインドサイクル
	4-2軸	50.7	2009年11月	1,500	
	4-3軸	50.7	2010年10月	1,500	

●発電所名/富津火力発電所 ●所在地/千葉県富津市 ●敷地面積/約1,353,000m²



LNG地下式タンク
地震発生時でも安全性が優れている地下式タンクを採用。高密度から低密度までの幅広い性状のLNGの取り扱いが可能です。

排熱回収ボイラ
ガスタービンで発電した後の燃焼ガスの排熱を利用し、蒸気タービンを駆動するための蒸気を発生させるという重要な役割を担っています。



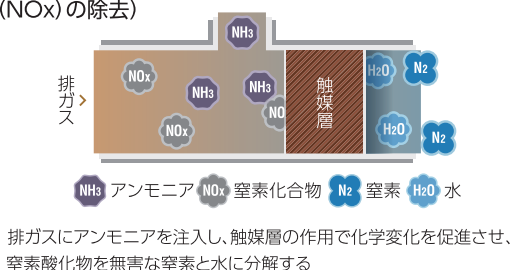
コンバインドサイクル発電方式
燃焼ガス温度の高温化で熱効率を向上。起動停止が容易で(DSS起動であればガスタービン起動からベースロードまで約1時間)、電力需要の変動にも迅速・的確に対応できます。

環境への取り組み

空気をよごさないために

燃料にLNGを使用することで、ばいじんや酸性雨の原因となる硫酸酸化物は排出しません。また、窒素酸化物については、NOx発生が少ない燃焼器や排煙脱硝装置を採用することにより、低減しています。なお、外気温が低いときに煙突から白く立ち上って見えるものは、水蒸気です。

排煙脱硝装置(窒素酸化物(NOx)の除去)



海をよごさないために

発電所から排出される機器洗浄水や生活排水は、油分離・中和などの前処理実施後、総合排水処理装置で凝縮・沈殿・ろ過・中和などの方法で浄化し、水質を確認した上で排水しています。

地球環境を守るために

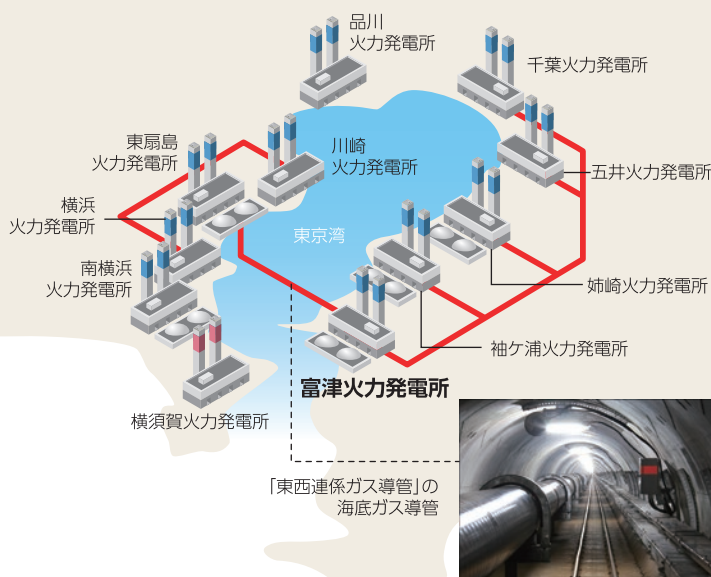
発電所では地球環境を守るため、地球の貴重な資源をより高い発電効率で発電することが重要です。発電効率が高くなると地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出量も抑えることができます。当社は、これまで培った技術力や高効率な発電設備の導入を進めることにより、限りある資源の節約と地球温暖化の抑制に貢献してまいります。

LNGとは

LNGとはLiquefied Natural Gasの略称で、メタンを主成分とする天然ガスをマイナス162℃程度に冷却し液体にしたものです。天然ガスは液体にすると体積が約600分の1になり大量の輸送と貯蔵ができるため、産出国で液化してから日本へ運ばれます。LNGは、液化する過程でちりや水分、硫黄が取り除かれるため、燃焼しても硫酸酸化物が発生しない、とてもクリーンなエネルギーです。また、石油・石炭と比べ地球温暖化の原因となる二酸化炭素の発生量も少ないという長所をもっています。

ガス導管

当発電所のLNG基地からは、ガス導管を通じて千葉県内の発電所にガスを供給しています。また、東京湾の海底に敷設された「東西連係ガス導管」は対岸の東扇島火力発電所まで連係しており、東側エリアから西側エリアへガスを送ることができます。これにより、当社の柔軟なLNG運用が可能になっています。



株式会社JERA

富津火力発電所

〒293-0011 千葉県富津市新富25番
TEL 0439-87-3121

Jera

本書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可なくして複製・転載することを禁じます。2022.5 作成