

Jera



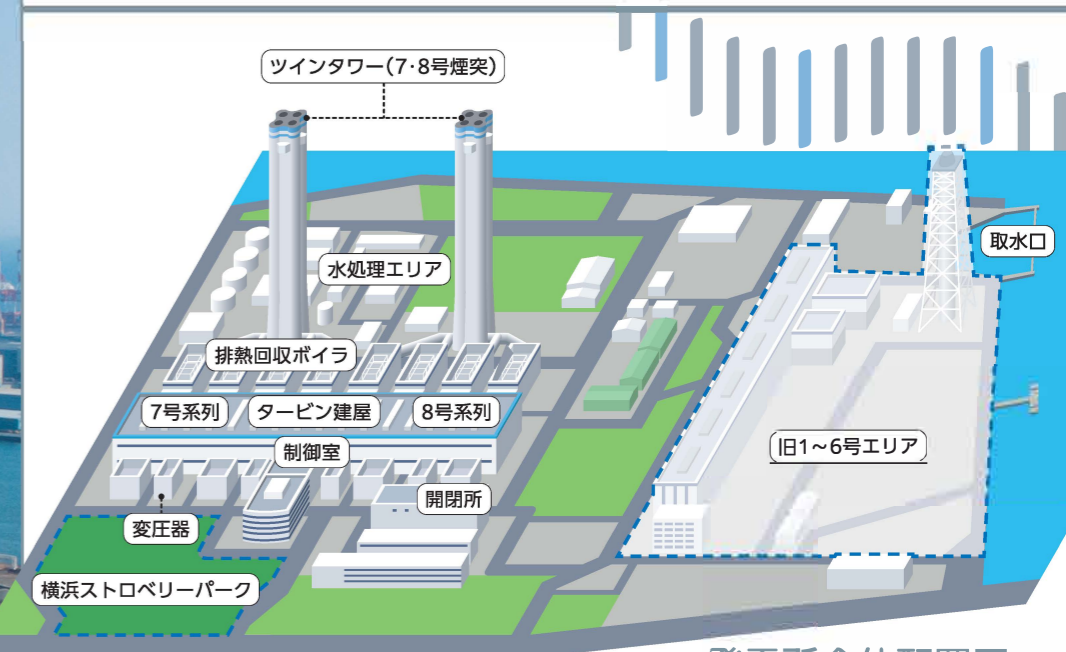
横  
浜  
火  
力  
発  
電  
所

WELCOME TO YOKOHAMA THERMAL POWER STATION!

高さ200mの  
「ツインタワー」がシンボル

# 横浜火力発電所の歩み

横浜火力発電所1号機が運転を開始したのは1962年。以降、関東圏の電力需要の伸びにより1968年には6号機までが運転開始となりました。当初は燃料に重油や原油を使用していました。1984年からは、ばいじんや硫黄酸化物を発生させない液化天然ガス(LNG)へと燃料を変更しました。さらに、時代の要請に合わせて1998年には7号系列・8号系列を隣接地へ増設。効率の良いACC(改良型コンバインドサイクル)発電方式を採用することで、より環境にやさしい都市型火力発電所になりました。2015年からは更なる発電効率の向上と増出力を目的に「ガスタービン・蒸気タービン更新工事」を実施。2017年にはすべての設備更新が完了し、発電効率が向上、出力も35万kWから37万7千kWへと増加しました。現在、1~6号機は廃止され、総出力は301万6千kWとなっています。

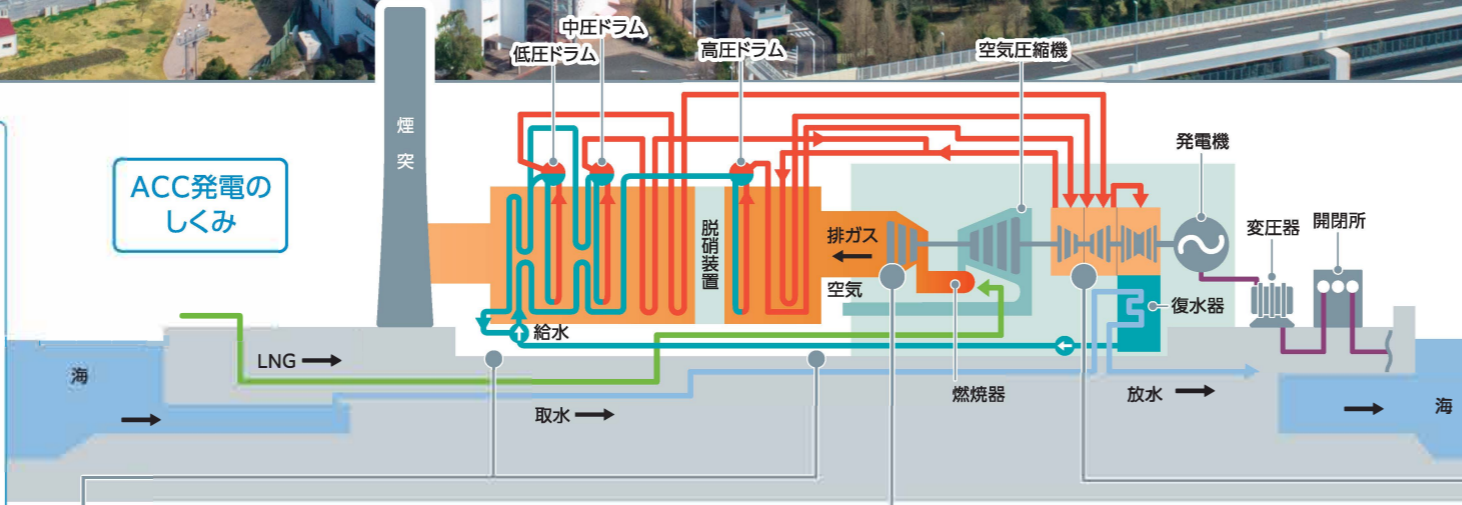


発電所全体配置図  
●敷地面積/約450,000㎡

## 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
7号系列	7-1軸	LNG	1998年 1月	1,300	コンバインドサイクル
	7-2軸		1997年 10月		
	7-3軸		1997年 1月		
	7-4軸		1996年 6月		
8号系列	8-1軸		1996年 7月		
	8-2軸		1997年 2月		
	8-3軸		1997年 10月		
	8-4軸		1998年 1月		

**CHECK!**  
**みどころ**  
高さ200mの「ツインタワー」がシンボル  
2本の煙突「ツインタワー」がシンボル。1998年に環境に優しいACC発電方式の設備を増設、2015年からは更なる高効率化などをめざす更新工事に取り組みました。

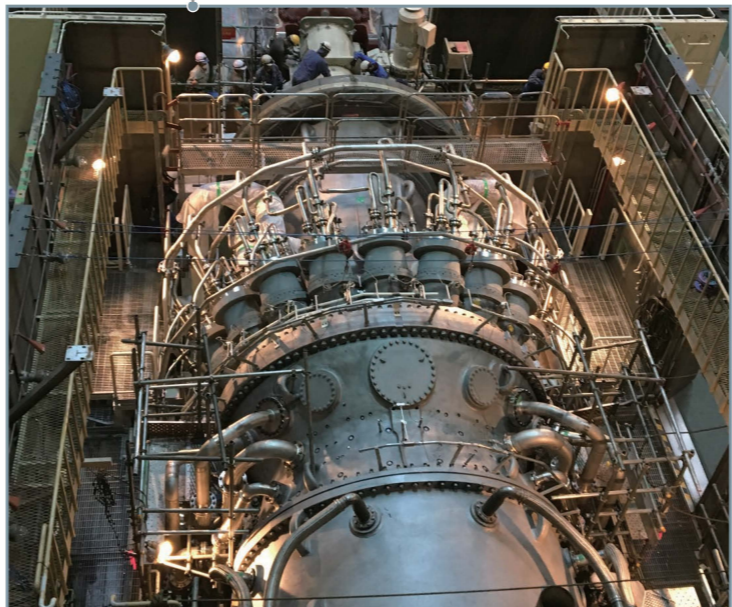


## 排熱回収ボイラ

ガスタービンの排ガスを利用し、蒸気タービンを駆動させ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。

## 1,300℃級の 高効率ガスタービン

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。



## 蒸気タービン

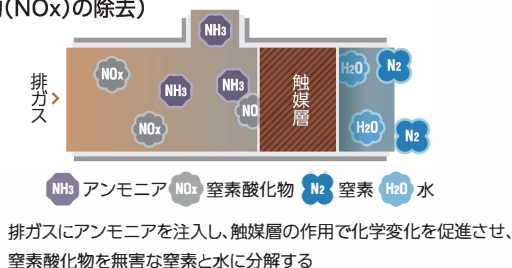
高温・高圧の蒸気を持つエネルギーを機械エネルギーに変換します。タービン翼の羽根部分は、性能を最大に発揮するため、流体力学に基づき左右非対称でねじれを伴った特殊な曲面に加工しています。

# 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黄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から白く立ち上って見えるものは、煙ではなく水蒸気です。

### 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

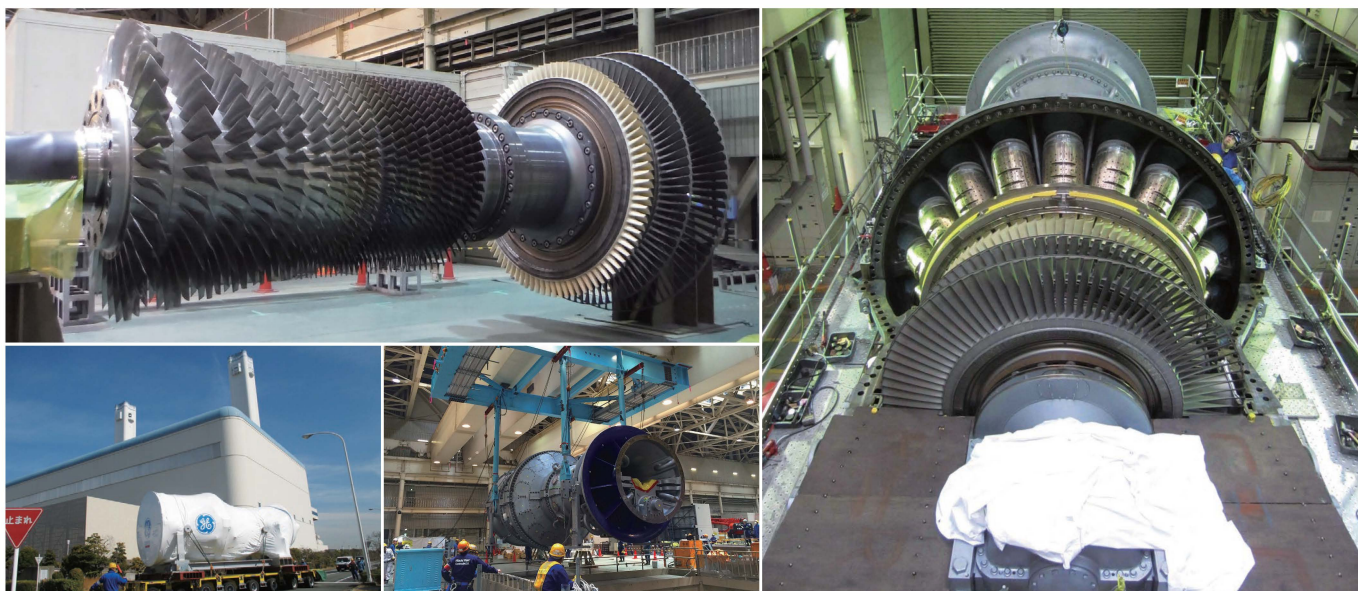
発電所から排出される機器洗浄水や生活排水は、油分離・中和などの前処理実施後、総合排水処理装置で凝縮・沈殿・ろ過・中和などの方法で浄化し、水質を確認した上で排水しています。

## 地球環境を守るために

発電所では地球環境を守るため、貴重な資源であるLNGを効率的に燃焼させ、高い効率で発電しています。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。

## ガスタービン・蒸気タービン更新工事

横浜火力発電所では、より環境にやさしく、より安価な電気をつくり続けるため、2015年から7号系列および8号系列のガスタービンなどの更新工事を行い、2017年12月に完了しました。更新工事完了により発電出力が増加するとともに発電効率が向上し、工事前と比較して、燃料使用量を削減、それによりCO<sub>2</sub>排出量を年間約24万t削減することが可能になりました。



YOKOHAMA  
STRAWBERRY  
PARK

## 通年でイチゴ狩りが楽しめる体験型施設「横浜ストロベリーパーク」

オール電化のハウスで徹底した温度・湿度管理を実現した横浜ストロベリーパークは、ご来園いただいたお客さまに、季節を問わず、みずみずしく、美味しいイチゴを召し上がっていただくことができる施設です。ハウスでは、専門家の指導の下、障がいのある方\*とともに、イチゴを一粒一粒、丁寧に育てカフェも併設して運営しております。JERAは、引き続き、ダイバーシティ&インクルージョンを推進し、最も重要な経営資源である人財一人ひとりの魅力を活かし、個人が成長していける会社を目指し、様々な取り組みを行ってまいります。

※障がいのある方により多くの働く機会を提供するため設立した特例子会社である「JERAミライフル」が栽培等を担当します。

株式会社JERA

横浜火力発電所

〒230-0053 神奈川県横浜市鶴見区大黒町11番1号  
TEL 045-511-3841

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。2025.7 作成