

横浜火力発電所におけるガスタービン等の取替工事について

1. 発電所の概要

- (1) 所在地 横浜市鶴見区大黒町 11-1
- (2) 所長 むらやま きよし 村山 潔
- (3) 敷地面積 約 44 万 m<sup>2</sup>
- (4) 出力 343.3 万 kW
- (5) 設備概要

発電設備	概要	
5号機 <sup>※</sup>	出力	17.5万kW
	発電システム	汽力発電
	発電効率	41.6%
	燃料	LNG（液化天然ガス）
	運転開始	1964年3月
6号機 <sup>※</sup>	出力	35.0万kW
	発電システム	汽力発電
	発電効率	42.2%
	燃料	LNG（液化天然ガス）
	運転開始	1968年6月
7号系列	出力	145.4万kW（35万kW×2軸、37.7万kW×2軸）
	発電システム	1300℃級コンバインドサイクル発電（ACC）
	発電効率	7-3、4軸：54.1% 7-1、2軸：55.8%
	燃料	LNG（液化天然ガス）
	運転開始	1998年1月（全軸運開） 2015年7月 7-2軸ガスタービン取り替え 2016年7月 7-1軸ガスタービン取り替え
8号系列	出力	145.4万kW（35万kW×2軸、37.7万kW×2軸）
	発電システム	1300℃級コンバインドサイクル発電（ACC）
	発電効率	8-1、2軸：54.1% 8-3、4軸：55.8%
	燃料	LNG（液化天然ガス）
	運転開始	1998年1月（全軸運開） 2016年1月 8-3軸ガスタービン取り替え 2016年5月 8-4軸ガスタービン取り替え

※1~4号機については廃止、5・6号機は長期計画停止中

※発電効率は低位発熱量基準

## 2. 7号系列および8号系列のガスタービン等の取替工事計画

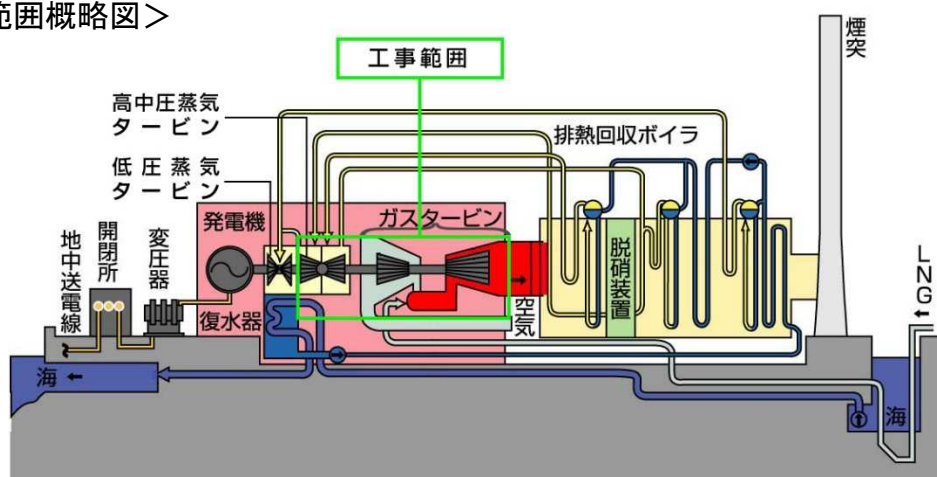
	横浜火力7号系列				横浜火力8号系列			
	第1軸	第2軸	第3軸	第4軸	第1軸	第2軸	第3軸	第4軸
定格出力	各35万kW→ <b>37.7万kW</b> 4軸計140万kW→ <b>150.8万kW</b>				各35万kW→ <b>37.7万kW</b> 4軸計140万kW→ <b>150.8万kW</b>			
運転開始年月	1998年1月				1998年1月			
設計熱効率(LHV)	54.1%→ <b>55.8%</b>				54.1%→ <b>55.8%</b>			
発電種別	LNG (ACC)				LNG (ACC)			
工事完了後の 運転再開時期	<b>2016年 7月 (完了)</b>	2015年 7月 (完了)	2017年 8月	2017年 1月	2017年 4月	2018年 1月	2016年 1月 (完了)	2016年 5月 (完了)

## 3. ガスタービン等の取替工事内容

ガスタービンと高中圧蒸気タービンを取り替えることにより、発電効率の向上および増出力を図るもの。

なお、排熱回収ボイラ、低圧蒸気タービン、発電機、補機等は既存設備を利用する。

### <工事範囲概略図>



### <ガスタービンの取替工事の様子（7号系列第2軸取替時）>



新しいガスタービン設備本体の  
吊り上げ作業



新しいガスタービン設備  
(ローター) の吊り込み作業



ガスタービン設備  
分解作業

※火力発電所の燃料費削減を目的とした設備対策につきましては、ホームページでも解説しています。

URL: <http://www.tepco.co.jp/fp/challenge/reduction/equipment/index-j.html>

以上