

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 346 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% (低位発熱量基準)
	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% (低位発熱量基準)
	燃料	LNG (液化天然ガス)
	運転開始	1968年6月
7号系列	出力	148.1万kW (35万kW×1軸、37.7万kW×3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軸 : 54.1% 7-1、2、4軸 : 55.8% (低位発熱量基準)
	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軸ガスタービン取替 2016年7月 7-1軸ガスタービン取替 2016年12月 7-4軸ガスタービン取替
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% (低位発熱量基準)
	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軸ガスタービン取替 2016年5月 8-4軸ガスタービン取替

※1~4号機については廃止、5・6号機は2016年4月1日より長期計画停止中

## 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

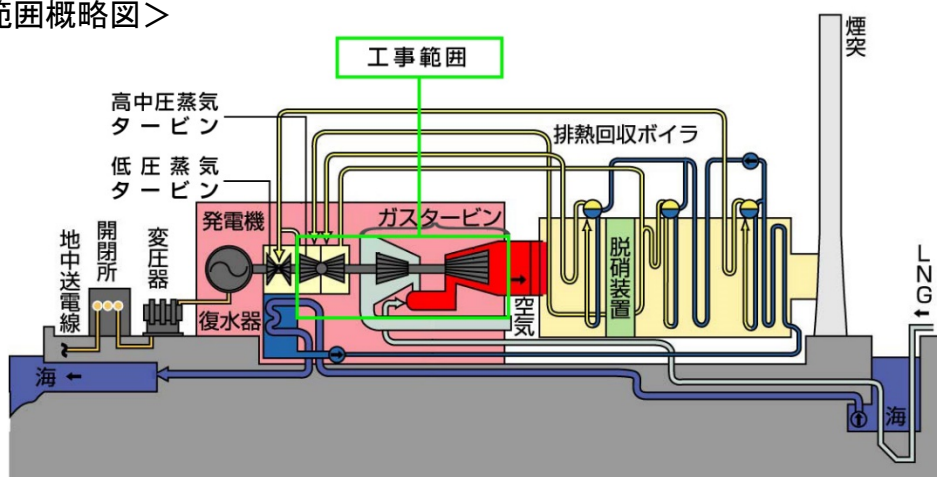
	横浜火力7号系列				横浜火力8号系列			
	第1軸	第2軸	第3軸	第4軸	第1軸	第2軸	第3軸	第4軸
定格出力	各35kW→ <b>37.7kW</b> 4軸計140kW→ <b>150.8kW</b>				各35kW→ <b>37.7kW</b> 4軸計140kW→ <b>150.8kW</b>			
運転開始年月	1998年1月				1998年1月			
設計熱効率(LHV)	54.1%→ <b>55.8%</b>				54.1%→ <b>55.8%</b>			
発電種別	LNG (ACC)				LNG (ACC)			
工事完了後の 運転再開時期	2016年 7月 (完了)	2015年 7月 (完了)	2017年 8月	<b>2016年 12月 (完了)</b>	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