

富津火力発電所 4 号系列の概要

1 . 発電所の概要

- (1) 所在地 千葉県富津市新富 25 番地
- (2) 所長 松崎 健二
- (3) 敷地面積 約 116 万 m² (うち 3 号系列・4 号系列は 22 万 m²)
- (4) 出力 152 万 kW (50.7 万 kW × 3 軸)
- (5) 設備概要
- ・ 発電システム 1,500℃級コンバインドサイクル (MACC)
 - ・ 熱効 率 59% (低位発熱量基準)
 - ・ ガスタービン 開放単純サイクル一軸形
 - ・ 空気圧縮機 軸流形
 - ・ 排熱回収ボイラ 排熱回収三圧再熱自然循環型
 - ・ 蒸気タービン 三圧再熱複流排気復水式
 - ・ 起動装置 サイリスタ起動装置
 - ・ 発電機 横軸円筒回転界磁三相交流同期発電機
 - ・ ばい煙処理設備 排煙脱硝装置：乾式アンモニア接触還元方式
煙突：150m 7 筒身集合型 (3・4 号系列共通)
- (6) 燃料 LNG (液化天然ガス)
※富津火力発電所構内 LNG 基地より供給

2 . 主な建設経緯

平成 9 年 12 月 15 日	第 136 回電源開発調整審議会
平成 10 年 1 月 23 日	電気工作物変更届
平成 10 年 3 月 10 日	工事計画認可
平成 11 年 12 月 10 日	4 号系列工事計画変更認可 (機種変更；ACC(4 軸)→MACC(3 軸))
平成 16 年 9 月 1 日	4 号系列工事開始
平成 20 年 7 月 29 日	4 号系列第 1 軸営業運転開始
平成 21 年 11 月 10 日	4 号系列第 2 軸営業運転開始

3 . 今後の運転開始予定

平成 22 年 10 月 4 号系列：第 3 軸

4 . 発電所位置



<参考> 既設1～3号系列の概要

◆ 1・2号系列

- ・出力
1号系列：100万kW※（16.5万kW×7軸）
2号系列：100万kW※（16.5万kW×7軸）
※認可出力
- ・発電システム コンバインドサイクル（CC）
- ・熱効率 47.2%（低位発熱量基準）
- ・燃料 LNG（液化天然ガス）
- ・運転開始
1号系列：昭和61年11月（全軸運転開始）
2号系列：昭和63年11月（ 〃 ）

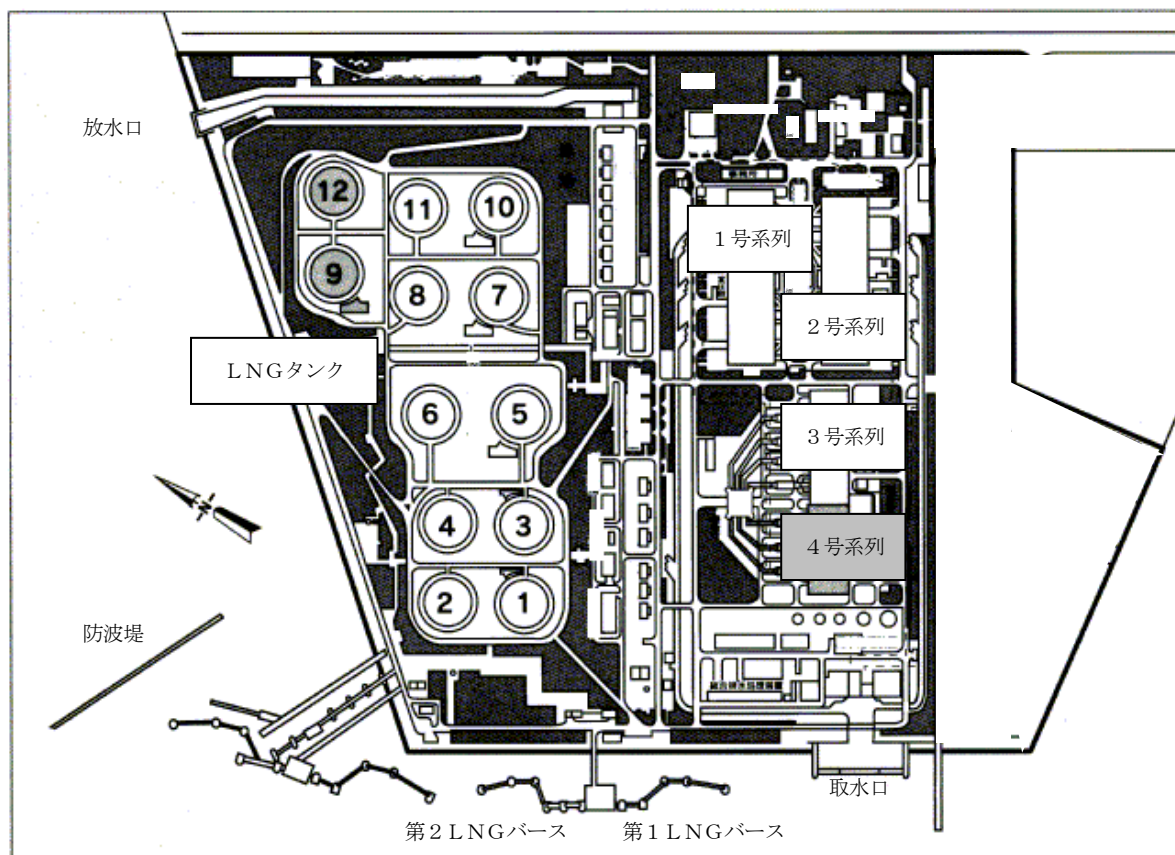
◆ 3号系列

- ・出力 3号系列：152万kW（38万kW×4軸）
- ・発電システム 改良型コンバインドサイクル（ACC）
- ・熱効率 55%（低位発熱量基準）
- ・燃料 LNG（液化天然ガス）
- ・運転開始 平成15年11月（全軸運転開始）

◆ LNG基地

- ・LNGバース：2基（14.5万m³級）
- ・地下式LNGタンク：10基（総容量：111万k l）

5. 構内配置図 (計画中也含む)



※9・12号LNGタンクは計画中

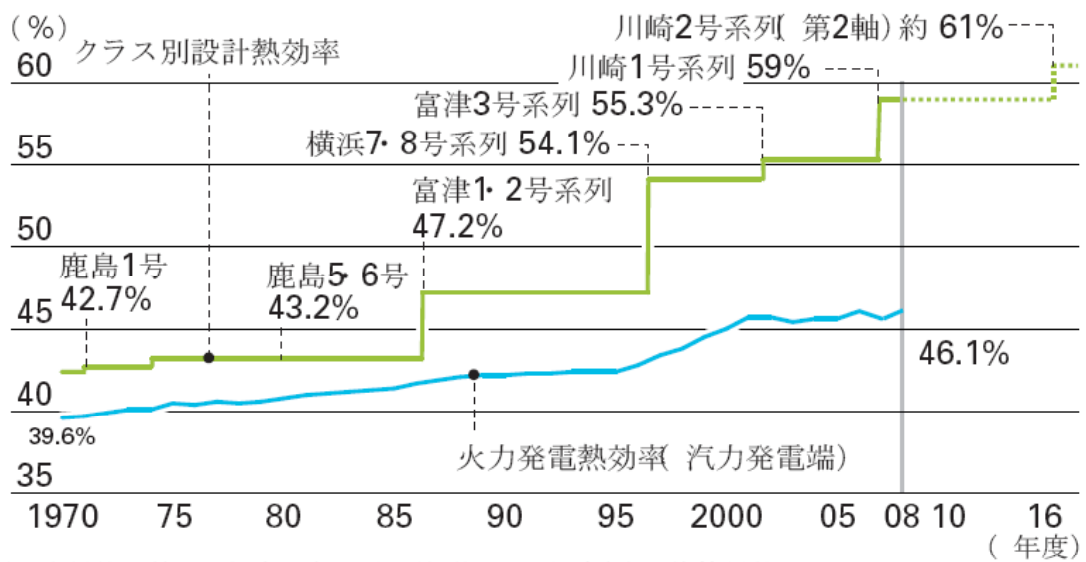
6. 発電所全景



(平成21年10月撮影)

以上

(参考) 熱効率の向上の推移



(注) 低位発熱量は総合エネルギー統計(2004年度版)の換算係数を用いて、高位発熱量実績より推定。