

常陸那珂共同火力発電所1号機

■ 会社概要

会社名：株式会社常陸那珂ジェネレーション
 沿革：2013年12月6日 会社設立（中部電力株式会社および東京電力株式会社による共同出資）
 2016年 7月1日 当社事業を中部電力株式会社および東京電力フュエル&パワー株式会社から株式会社JERAへ承継

従業員：31人（2017年9月）

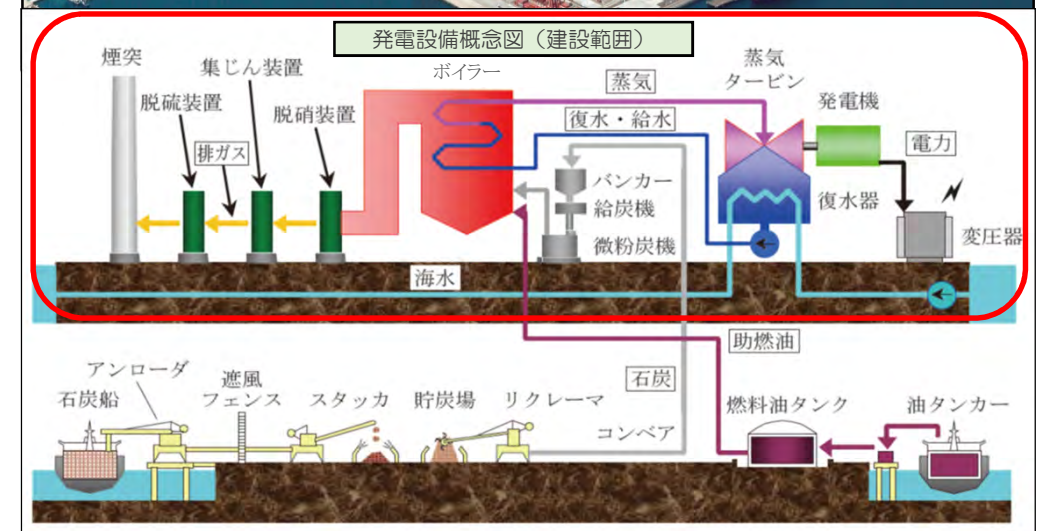
■ 対象事業

事業名称：常陸那珂共同火力発電所1号機建設計画
 所在地：茨城県那珂郡東海村照沼768番23
 （東京電力フュエル&パワー株式会社常陸那珂火力発電所構内）
 対象区域：約141万m²（常陸那珂共同火力発電所1号機予定地 約16万m²）

発電設備	方式	超々臨界圧（USC）発電設備
	出力	65万kW（発電端）*
	燃料	石炭

* 発電した電力の約38万kWは東京電力エナジーパートナー株式会社へ
 その他は中部電力株式会社等に売電予定

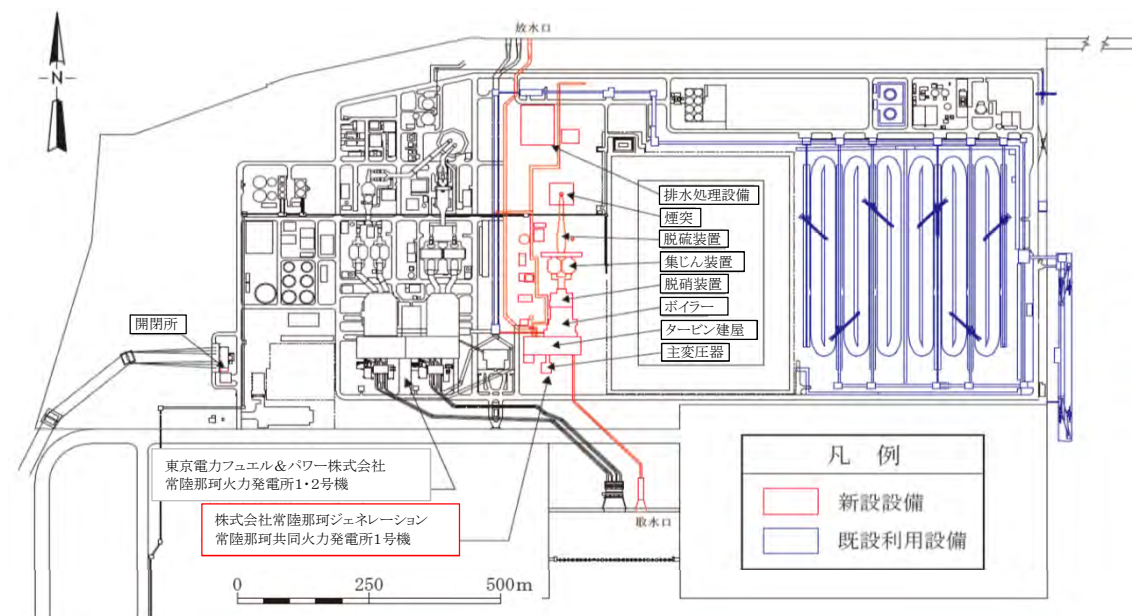
工期 工事開始：2017年1月
 運転開始：2021年上半予定



■ 工程

2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
準備工事 （地盤改良） ▽	▽本工事着工 ▽杭打ち	タービン建屋立柱 ▽ ボイラー立柱 ▽	▽受電	▽火入れ	▽運転開始

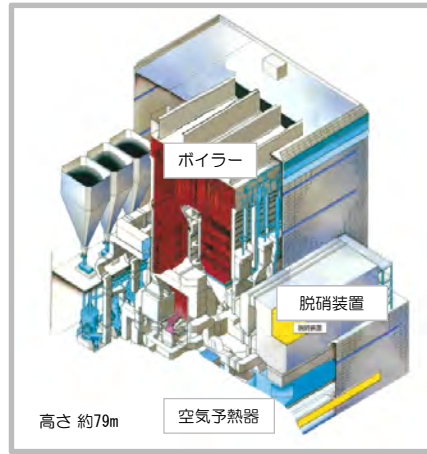
■ 配置図



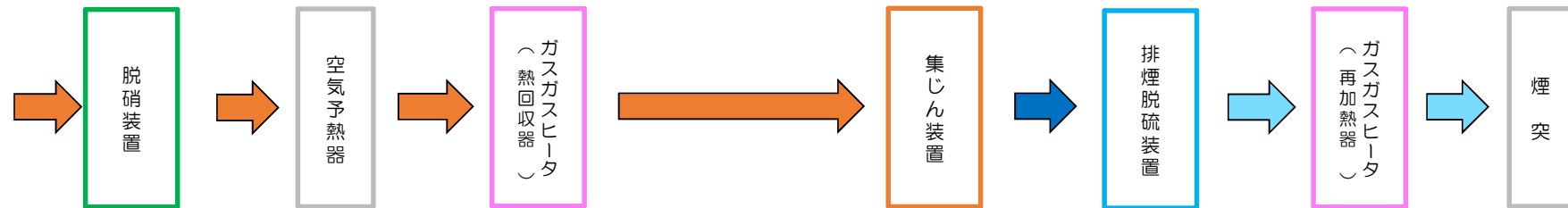
株式会社常陸那珂ジェネレーション
 〒319-1113 茨城県那珂郡東海村照沼768番23
 （東京電力フュエル&パワー株式会社常陸那珂火力発電所構内）
 TEL：029-355-2521（午前9時から午後5時まで） FAX：050-3153-1776
 ホームページアドレス：http://hitagene.co.jp/ 2017年9月作成

ボイラー・環境設備

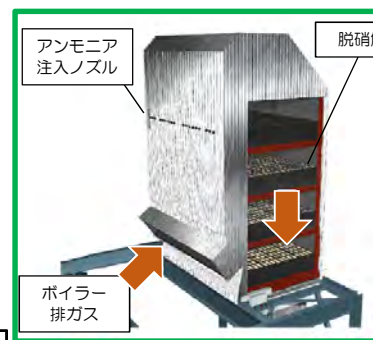
ボイラー



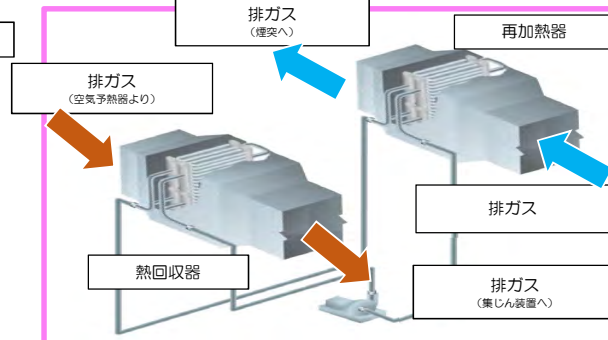
装置名	ボイラー
種類	超臨界圧変圧貫流ボイラー放射再熱式
最大蒸発量	1,930t/h
過熱器出口蒸気温度/圧力	604°C / 約25.4MPa
再熱器出口蒸気温度	602°C
製作者	三菱日立パワーシステムズ(株)



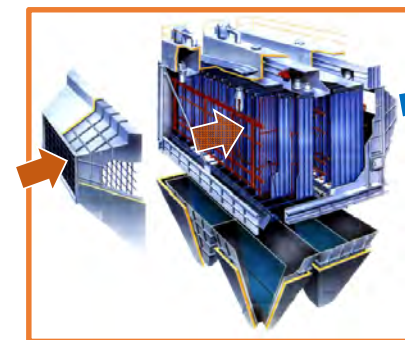
窒素酸化物濃度	15ppm
硫黄酸化物濃度	22ppm
ばいじん濃度	5mg/m³N



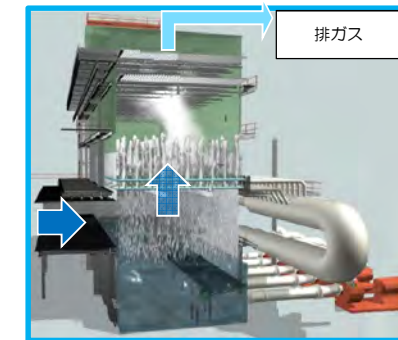
装置名	排煙脱硝装置
種類	アンモニア選択接触還元法
製作者	三菱日立パワーシステムズ(株)



装置名	ガスガスヒータ
種類	ノンリーク式熱媒循環型
製作者	三菱日立パワーシステムズ(株)

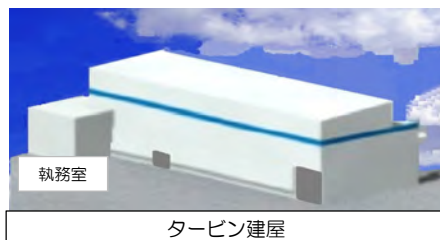


装置名	集じん装置
種類	電気式
製作者	三菱日立パワーシステムズ環境ソリューション(株)



装置名	排煙脱硫装置
種類	湿式石灰石こう法
製作者	三菱日立パワーシステムズ(株)

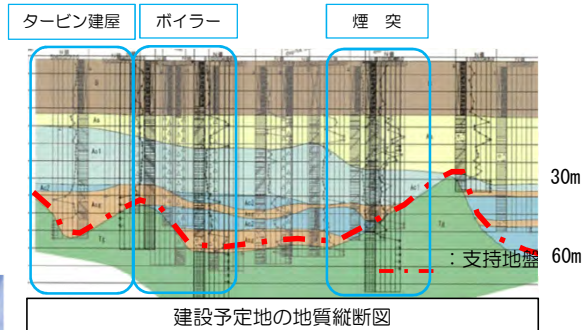
土木建築設備



タービン建屋	
建築面積	約4,600m²
延床面積	約14,200m²
寸法	長さ 約108m 幅 約36m 高さ 約34m
階数	4階(事務173階)
設計者	鹿島建設(株)
施工者	鹿島建設(株)



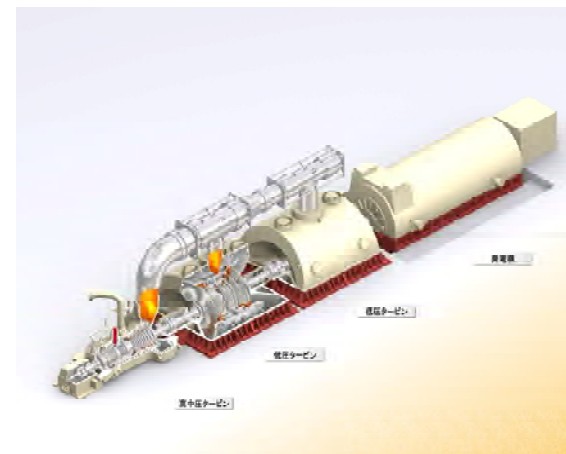
煙突	
高さ	180m
基礎	マット厚: 4m
制震部材	オイルダンパー
設計者	三菱重工メカトロシステムズ(株)
施工者	筒身ほか: 三菱重工メカトロシステムズ(株) 基礎: 鹿島建設(株)



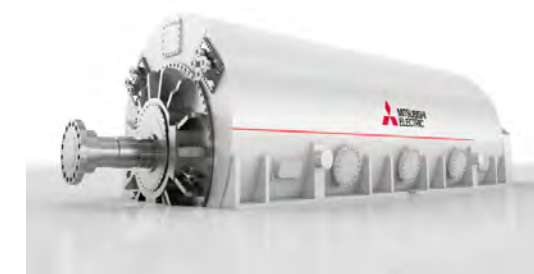
支持地盤	
建設予定地の指示地盤はエリアによって起伏が著しい	
液状化対策	サンドコンパクションパイル工法: 約16,000本 (一部に砂の代替としてグリンパッチを使用)
杭本数	約3,500本
施工者	液状化対策: 前田建設工事(株) 杭工事: 鹿島建設(株)

土木設備	
取水設備	深層取水方式 取水槽深さ 約13m 取水口幅 約20m 取水量 28.5m³/s 取水流速 約0.1m/s
放水路	暗渠 長さ 約620m
放水口	水中放水方式 流速 約2m/s
施工者	前田建設工業(株)

タービン・発電機



装置名	蒸気タービン
種類	一軸形四流排気式 再熱復水形
出力	650,000kW
主蒸気温度/圧力	600°C / 24.5MPa
再熱蒸気温度	600°C
最終段翼長	48インチ
主要弁	水平型主蒸気止め弁
製作者	三菱日立パワーシステムズ(株)



装置名	発電機
種類	横軸円筒回転界磁型同期発電機
容量	723,000kVA
出力	650,000kW
短絡比	0.58以上
固定子冷却方式	水素間接冷却
励磁方式	サイリスタ
製作者	三菱電機(株)