

地熱発電プラント

杉乃井ホテル殿
杉乃井地熱発電所
1,900kW 地熱発電設備



概要

本プラントは既設発電設備が老朽化したのに伴い、タービン、発電機、所内電気設備、揚水ポンプ、循環水配管の更新、および新規に監視設備を導入したものです。この発電所は2006年5月に営業運転を開始し、ホテルのベース負荷として貢献しています。

ホテル外観



発電所外観



タービン・発電機外観



蒸気タービン

蒸気タービンは性能、経済性を考慮して高速タービンを採用しました。タービン、減速機、発電機は既設の基礎が流用できるようにコンパクトな設計とし、共通台床構造を採用しました。

本蒸気タービンの主な特徴は次のとおりです。

- (1) 反動翼の採用
- (2) 調速段のない、全周挿入翼列の採用
- (3) インテグラルシュラウド付き動翼の採用
- (4) レーシングワイヤを使用しない自立式低圧翼の採用

仕様

形式 : 単気筒復水高速タービン

回転数 : 5,670r/min

蒸気条件

圧力 : 0.2MPa

温度 : 119.6℃

排気圧力 : 30kPa

減速装置

シングルヘリカル型減速装置を採用し、減速後の軸端は4極の発電機に接続されています。

仕様

形式 : シングルヘリカルギヤ

回転数

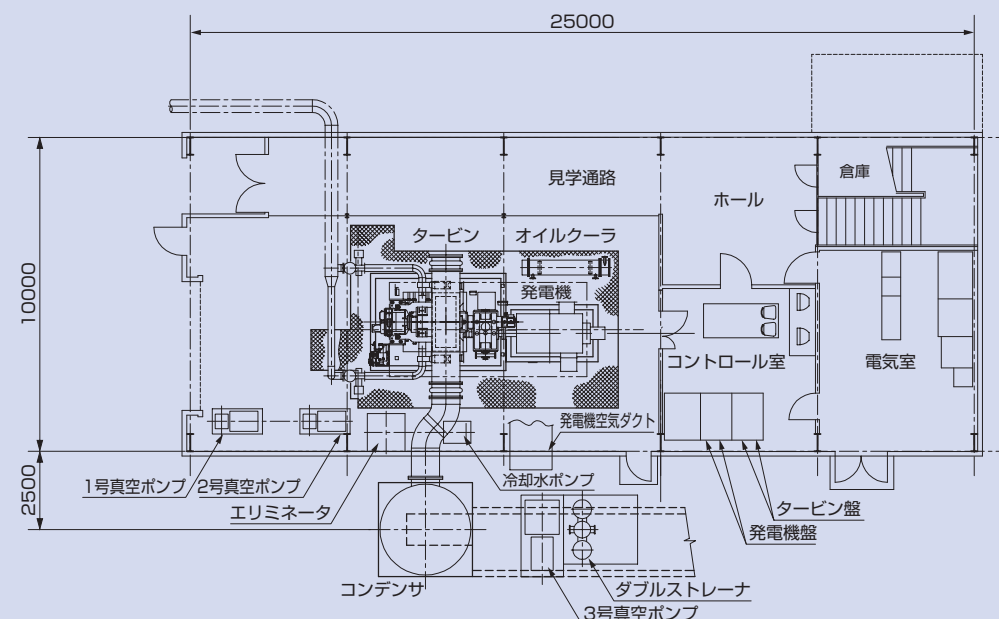
一次側 : 5,670r/min

二次側 : 1,800r/min

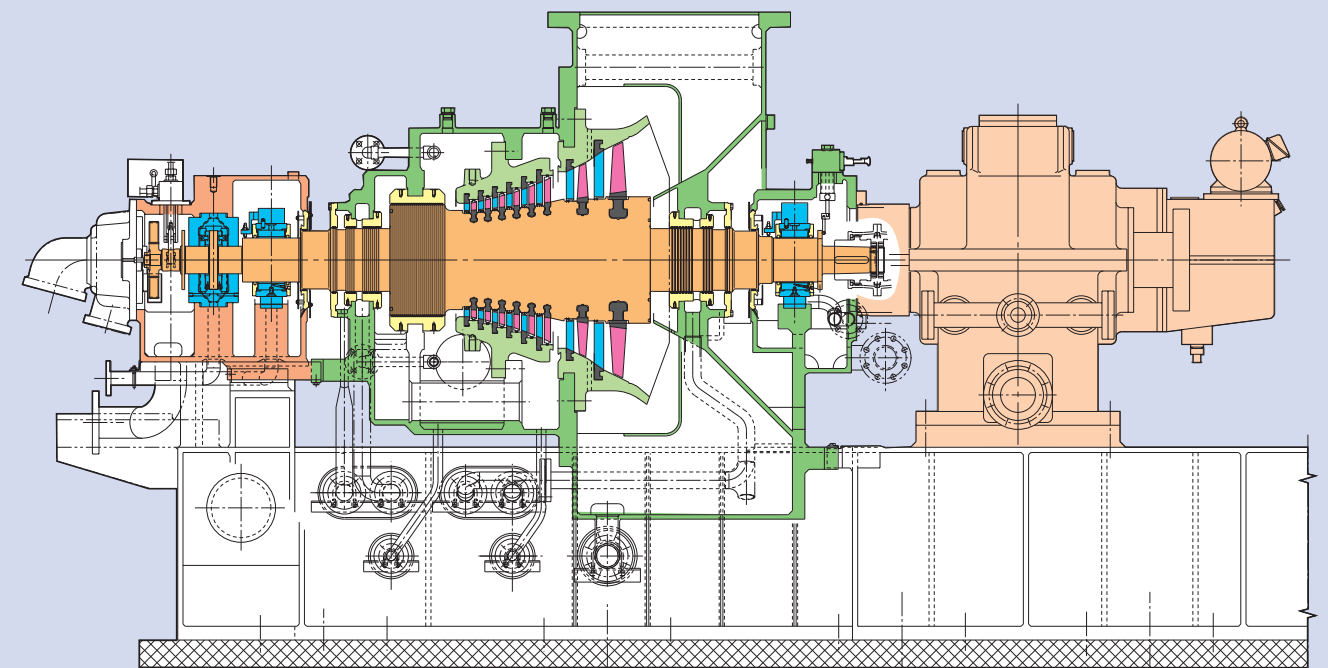
減速装置外観



発電所配置図



タービン断面図



電気・制御関係

既設の発電機，所内電気盤，タービン，発電機監視盤を撤去して，新規に開放型空冷ターボ発電機，タービン・発電機監視盤，直流電源装置，直流起動盤，モータコントロールセンタおよび監視装置を新しく導入しました。

タービンは電気ガバナ(ウッドワード装置)にて起動，昇速，併入，負荷取りを行います。

発電機

仕様

形式 : 開放型空冷発電機
出力 : 2,240kVA
力率 : 0.85(遅れ)
回転数 : 1,800r/min
周波数 : 60Hz
励磁方式 : ブラシレス

タービン監視盤外観



発電機外観



監視装置外観



このカタログは再生紙を使用しています。

FE 富士電機株式会社

☎(03)5435-7111
〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-2
(ゲートシティ大崎イーストタワー)

●支社・支店・営業所

【東日本】
北海道 (011)261-7231
道南 (0143)44-6800
東北 (022)225-5351
岩手 (0198)26-5161
北関東 (048)834-3121
前橋 (027)251-4577
東関東 (043)266-7622
松本 (0263)48-2763
北陸 (076)441-1231

新潟 (025)284-5325
【中部】
中部 (052)746-1000
静岡 (054)280-6673
三島 (055)976-3331
浜松 (053)413-6161
三重 (059)353-3471
豊田 (0566)83-9915
【西日本】
関西 (06)6455-3800

神戸 (078)371-3288
中国 (082)247-4231
山口 (0836)21-3177
東中国 (086)422-0922
四国 (087)851-9101
松山 (089)933-9100
高知 (088)824-8122
徳島 (088)657-4110
九州 (092)262-7800
小倉 (093)562-2323

大分 (097)532-9161
長崎 (095)822-6165
熊本 (096)334-7781
宮崎 (0985)24-7281
鹿児島 (099)286-1234
沖縄 (098)862-8625

ホームページURL <http://www.fujielectric.co.jp>