

令和元年度 遠赤外線加熱技術部会 技術交流・見学会 株式会社 J E R A 西名古屋火力発電所 見学記

1.日 時：令和元年10月4日（金） 9時45分～11時45分

2.見学場所：株式会社 J E R A 西名古屋火力発電所

3.説明者：業務課 専任課長 岡弘史 様

4.出席者：9名（事務局含む）

5.概要

前日午後に中部電力株式会社技術開発本部の会議室をお借りして遠赤外線加熱技術部会実施し、翌4日の午前中に株式会社 J E R A 西名古屋火力発電所を訪問した。

西名古屋火力発電所は、名古屋駅から約25kmの南西にあり、近くには名古屋の新興所レゴランドがある。今回、見学会の選定にあたり、会員からの「電化」のエネルギーである電気をつくる発電の最新の状況を知りたいとの要望もあり、世界最高の熱効率記録63.08%（2018年3月27日時点）を持つコンバインドサイクル発電設備である西名古屋火力発電所を見学させていただいた。

設備は、7-1号と7-2号の2ブロックから成り、各ブロックがガスタービン3台と蒸気タービン1台にそれぞれ発電機が連結する排熱回収・多軸型1,600℃級コンバインドサイクル発電方式を採用し、通常運転時に世界最高水準の熱効率62.3%を実現する。各出力は118.8万kWで、燃料はLNGであり名古屋港対岸にある知多半島から海底シールドトンネル（海底下30m、総延長約5km）により供給されている。

発電所説明の時間では、岡課長より株式会社 J E R A（東京電力フュエル&パワー 50%出資、中部電力 50%出資）を含めた会社概要、西名古屋火力発電所の特徴を詳しく説明をしていただいた。

次の設備見学では、最初に近年のデジタル技術を用いることにより省スペース、少人化された最新の中央制御室を見学、そして発電所の南にある建設時には発電所設備も荷揚げした栈橋、発電所外観を見ながらの説明を受けた。各設備は津波だけでなく、伊勢湾台風の高潮などの自然災害も考慮して設計されていることを教えて頂いた。LNG 燃料で発電するため、ばいじんや硫酸化物の排出はなく、窒素酸化物の発生が少ない燃焼器や排煙脱硝装置を採用することで、煙突の排気はほとんど水蒸気しか発生が無く火力発電所で目立つ高い煙突は不要とのこと。そして最後に世界最高性能の発電設備を間近に見学させていただいた。発電所内は、整然と各設備が並び、色調も高白色を基調にデザインされており、2018 年度にはグッドデザイン賞も受賞されているとのことであった。

写真にもあるとおり大変きれいな発電所であるとともに、技術的な性能だけでなく、環境と災害にも対応した最新の発電設備を見て知ることができた技術交流・見学会となった。



写真1 発電所設備 見学風景



写真2 蒸気タービンと発電機



写真3 説明風景



写真4 発電所を背景に集合写真