

## 第 9 回 CO2 環境対策技術研究会

日時：2011 年 2 月 4 日(金)14：30～16：30

場所：電源開発(株)磯子火力発電所

第 9 回研究会は電源開発(株)磯子火力発電所を訪問し、磯子火力発電所内の関連施設を見学させて頂き、その後、質疑応答という形で、「電源開発の石炭火力発電所における環境負荷低減対策」について、意見交換する企画でした。見学会・質疑応答への参加者は 27 名、交流会参加は 20 名でした。

スケジュールと内容は以下のとおりである。

1. 集合：2011 年 2 月 4 日(金)14 時 00 分  
集合場所：JR 根岸線磯子駅改札口 タクシーで電源開発(株)磯子火力発電所へ
2. 説明：14：30～15：00 電源開発(株)磯子火力発電所 PR 館会議室
3. 見学：15：00～16：00 電源開発(株)磯子火力発電所
4. 質疑応答：16：00～16：30 電源開発(株)磯子火力発電所 PR 館会議室
5. 交流会：17：30～19：00 横浜中華街「蓬莱閣」

### 1. 説明

電源開発(株)の業務内容と磯子石炭火力発電所の概要について、ビデオを使って説明して頂く。以下のような内容について説明があった。

#### 1) 磯子火力発電所のあゆみ

- (1)昭和 42 年(1967)5 月：旧 1 号機運転開始
- (2)昭和 44 年(1969)9 月：旧 2 号機運転開始
- (3)平成 14 年(2002)4 月：新 1 号機運転開始
- (4)平成 21 年(2009)7 月：新 2 号機運転開始

同じ敷地内で新設と取り壊しが行われコンパクトな現在の形になったとのことである。

#### 2) 磯子火力発電所の発電方法と環境対策

- (1)石炭は微粉炭機で粉末状にされ、ボイラーで燃やされる。
- (2)ボイラー内部で高温・高圧の蒸気を作る。

超超臨界(USC:Ultra Super Critical)を採用しており、世界最高レベルの高効率を達成している。主蒸気圧力 25MPa、主蒸気温度 600、再熱蒸気温度 610～620

#### (3)大気汚染防止対策

乾式排煙脱硝装置

電気集じん装置

乾式排煙脱硫装置

高さ 200m の煙突から CO2 は排煙

- (4)水質・温排水対策：海水の取放水温度差 7℃ 以下
- (5)粉じん飛散対策：空気浮上式コンベヤなどを採用し、密閉構造にしている
- (6)石炭灰の有効利用：セメント原料として、ほぼ全量有効利用している
- (7)騒音・振動対策：発電機等は建屋内に収納
- (8)景観：配置、形状、色彩について周辺環境との調和
- (9)緑化：緑地を整備し常緑広葉樹を主体とした植栽

## 2. 見学

参加者が 27 名と多かったので、2 班に分けて PR 館の模型と工場内を見学させて頂いた。



### PR 館内

工場全体の模型を見ながら説明を聞く参加者

### 1 号棟屋上

屋上で説明を聞く参加者  
敷地の

東側は横浜市南部水道センター  
西側は東京電力南横浜火力  
発電所が隣接している。



工場内の発電機 奥が2号機、手前が1号機



工場内の運転制御室

たまたま屋上の工事中で、天井を支える支柱がむき出しになっている。1班10人体制で、3交代で勤務しているとのことである。



### 3. 質疑応答

2 班に分けての見学が終了した後、PR 館の会議室に再集合して、質疑応答という形式で意見交換を行った。30 分の予定を超えて、45 分程度熱心な意見交換が行われた。

#### 会議室内



### 4. 交流会

- 1) 参加者は、村上会長、大石副会長など含め 20 名。
- 2) 横浜中華街の蓬莱閣で開催
- 3) PR 館の池杉館長にも参加いただく予定だったが体調不良ということで、今回は会員だけの交流になった。



#### 横浜中華街蓬莱閣 2 階の交流会場

少し狭いが和気藹々の交流であった。

以上  
(文責：内藤 堅一)