

## 第4回 CO2 環境対策技術研究会

日時：2009年7月23日(木)13:00～17:15

場所：東京ガス根岸工場

第4回研究会は東京ガスの根岸工場を見学し、都市ガス製造工場での省エネルギー対策、環境対策等を視察した上で、以下の2件の講演を聞かせて頂く企画とした。

スケジュールと内容は以下のとおりである。

1. 集合：2009年7月23日(木) 13時 集合場所：JR 根岸線磯子駅
2. 見学会：13:30～15:00 東京ガス根岸工場
3. 講演会：15:15～17:15

会場：東京ガス根岸工場内 LNG スクエア会議室

演題(1)：「船舶の CO2 対策の現状と課題」

講師：東亜建設工業(株) 泉 信也氏

演題(2)：「国際温暖化交渉の現在」

講師：東京ガス(株)環境部 武川昌男氏

4. 交流会：18:00～20:00 横浜中華街「蓬莱閣」



見学会の前に、施設内容について説明を聞く  
見学会参加者 21 人、講演会参加者は 22 人

施設名称：東京ガス根岸工場

所在地：神奈川県横浜市磯子区新磯子町 3 4

敷地面積：約 48.2ha

受入設備：1 パース (LNG・LPG 共用)

LNG タンク：地上式 5 基、地下式 8 基 LNG タンク：地下式 2 基

根岸工場では、「コージェネレーション設備」と「冷熱発電設備」により、工場内で使用する電力の約7割をまかない、省エネルギーを実現している。

- ・コージェネレーション設備は、都市ガスを燃料にガスタービンを動かし、発電を行うシステムです。また、発電時に発生する排熱も捨てることなく、熱源として利用することで高いエネルギー効率を実現しています。
- ・冷熱発電システムは、LNGのもつマイナス162℃という冷熱エネルギーを利用した発電システムです。ガス供給の日変動があることから、ベースロードでの24時間運転を行っている。



ビデオでの説明の後、LNGを使った実験を見せて頂く。  
工場内は約50haと広いので、バスで敷地内を約30分かけて案内して頂く。案内は実験担当の女性職員が担当



1 番目の講師の泉 信也氏



2 番目の講師の武川 昌男氏



交流会 横浜中華街「蓬莱閣」  
講師お二人を加えて、参加者は 22 人  
少し会場は狭かったが、大盛況であつた。講師も含めて自己紹介して頂き、多士済々の参加者で盛り上がりました。

講演はパワポ イトを遣って行われたが、内容を要約するとは以下のようなものであった。

「船舶の CO2 対策の現状と課題」 泉 信也講師

1. 東京湾の埋め立ての歴史
2. 交通機関毎の消費エネルギーの比較
3. 内航船の課題と改善の方向
  - 1) スーパーエコシップ(SEC)の概要と導入効果
  - 2) 従来はスクリューをエンジン直結にしていたが、エンジンで発電機を回して電気を起こし、モーターでスクリューを回転させることにより、エネルギー効率が大幅にアップする。
4. 作業船の CO2 排出量削減方策
  - 1) 従来は掘削機等を陸上から電気を引いてモーターを回転させて掘削していたが、現在は大容量になり、エンジン直結で掘削している。
  - 2) SEC のように、電気を起こしてモーターを回す方向には行かないので、まだ画期的な改善は図られていない。

「世界での温暖化議論の概要」 武川 昌男講師

1. 国連気候変動枠組み条約
2. 主要産業セクター別の原単位比較
3. 日本政府の戦略：セクターアプローチ
4. 主な国際交渉スケジュール、外交日程
5. 次期枠組みに関する各国の提案
6. 米国の事情
7. 一定規模の「カーボン市場」の確立

新聞等のマスコミ情報から得られる情報に加え、講師が政府の要員として参加した交渉を通して、別の面から見た解説があり、非常に参考になった。

以上

(文責：内藤 堅一)