

第2回 e2-net 工場見学会報告

令和元年8月28日(水)、午前「JXTG エネルギー根岸製油所」、午後「キリンビール横浜工場」見学会に14名の方が参加しました。(以降、箇条書きにて報告)

午前の部：JXTG エネルギー（旧日本石油）根岸製油所

関東地方の拠点として横浜港に面し、磯子区から中区にかけて広がる敷地面積 2,270,000 m²、原油処理能力-27 万バレル/日と日本最大の製油所です。各種燃料油や潤滑油を製造するほか、電力を供給する IPP 事業が行われています。



※写真撮影禁止にてHPより引用

①初め、製油所紹介 DVD 上映および製油所概要説明

- ・ 緑豊かな都市型製油所にて敷地の約 12%がグリーンベルト
- ・ 220 万 m² の敷地、日本の原油精製の 8%を担う日本最大の製油所
- ・ 原油の 94%は中東からタンカーで輸入
- ・ トッパーと呼ばれる常圧蒸留装置を利用し、沸点ごとに分離しさまざまな製品を製造
- ・ 製品比率は、ガソリン 30%、軽油 25%、ジェット燃料・灯油 17%、ナフサ 7%、重油 5%
- ・ 環境にやさしいバイオガソリンに使うバイオ ETBE を 10 万 kL/年 製造
- ・ アスファルトを利用した瓦斯は複合発電を実施、能力 43 万 kW、34 万 kW「ENEOS でんき」として供給

②展示ホールでは、プロセス説明、タンカー模型、グリーンベルトの生態系が展示



展示ホール風景



工程プロセス展示パネル

③構内バスにて車窓見学（写真撮影禁止）

- ・常圧蒸留装置 2 基、水素化精製装置、巨大冷却塔、潤滑油製造装置など多数
- ・原油タンクは 3 種類；5、7.5、10 万 kL(22mH,82m φ)
- ・住宅地近接のため、高さ 40m に達する水幕装置あり
- ・タンカーは 3 日に 1 隻着棧
- ・製品輸送は船 50%、貨車 25%、ローリー25%
- ・消防車 7 台（自衛消防隊、横浜消防署の要請に応えることもあり）

午後の部：キリンビール横浜工場



工場正面入口概観



見学設備の窓には薄膜太陽電池を設置

① 始め、副工場長よりキリンHDの環境経営「長期的な気候変動戦略」について講和

- ・ミッションは、「自然と人」、「食と健康」
- ・ONE KIRIN VALUE；熱意、誠意、多様性
- ・1908年2月23日麒麟麦酒株式会社創立
- ・近年キリンホールディングス傘下に所属
- ・Creating Shared Value；道徳・経済同一、「三方良し」を重視
- ・FSC 認証紙利用(生物多様性配慮)
- ・GHG 1990年度 60.9 万 tCO₂ → 2017年度 19.5 万 tCO₂ ▲70%
- ・水のカスケード利用 1990年度 10.4m³/kL → 2017年度 5.3 m³/kL
- ・2050年迄に資源循環 100%を目指す

※ヒール工場内の排水処理場では嫌気性処理設備からバイオガス CH₄ を回収、通気のための電力は不要→ これをバイオガスボイラーやコージェネレーションシステムなどに活用。

※横浜市が進めるグリーン電力証書システムを活用した横浜市風力発電事業に2007年からY-グリーンパートナーとして特別協賛

・ISO14001 認証→ ISO14001 自己適合宣言書を掲げている。(自己適合宣言型 ISO とは、ISO 認証を審査機関によらず、自組織で適合していると宣言する方式) 実施例：リサイクルボックスを配置し 69 種類分別を実施。



セミナー室にて講和を受ける風景



工場見学にてホップと麦芽の説明風景

②工場見学

- ・ DVD 上映後 プロセス見学
- ・ 麦芽・ホップ試食、麦汁ジュース試飲、酵母による発行 VTR 視聴等
- ・ 洗浄、詰込み、製缶、ラベル印刷工程見学
- ・ 試飲；一番搾り、一番搾り黒、一番搾りプレミアムの3種類

総括

日本最大の製油所の敷地構内を目のあたりにして、世界で「燃料の化石化」が問われるこの時代、原油が中東からタンカーで運ばれ、様々な燃料製品に精製されている現場は、耳にすると視るとでは、産業革命から今日に至る原油が持つ壮大さ、この先の運用価値と管理のスケールの大きさに目を奪われた。

また、日本を代表するキリンビール工場の環境経営方針を聴き、残念ながら現地の設備を視ることは出来なかったが、2050年迄に資源循環100%を目指すという、企業の役割をCSVとして直接聴けた。

製油所と再エネ・資源循環を図る企業の双方から視ることができたことで、有意義な見学会だった。



(報告：齊藤)