

電気電子部会 第 145 回研修会報告

第 145 回研修会は平成 23 年 4 月 13 日（水）に開催し，参加者 28 名で，堺泉北臨海工業地帯の一角（堺臨海エリア）にある，関西電力（株）堺太陽光発電所および関西電力（株）のグループ会社である堺 LNG（株）堺 LNG センターを見学した。

関西電力（株）では，最初に堺港発電所 PR 館で概要説明を受けた後，堺太陽光発電所に移動して現地を見学した。堺太陽光発電所は，国内初の事業用メガソーラとして注目され，2010 年 10 月に営業運転を開始し，現在の発電出力は 6.3MW であるが，2011 年 10 月には全計画が完成の予定で，出力は 10MW となる。工費は約 50 億円とのことであった。

太陽電池モジュールは，シャープ製の薄膜型（出力 135W，電圧 249V，面積 1.4 m²，効率 9.5%）を使用している。この発電所は地盤の軟弱な埋立地に立地していることから，基礎架台の重量軽減化および不等沈下対策（特殊金具開発）などが技術的特徴といえる。

堺 LNG（株）では，会議室で説明を受けた後，中央制御室を見学しパネルボードの概要説明を聞き，その後屋上に上がって，堺 LNG センターおよび堺臨海エリアの全貌を鳥瞰した。その後会議室に戻って質疑応答があったが，東日本大震災の直後でもあり，耐震性能や非常用電源設備に関する質問が注目された。

堺 LNG センターは関西電力から，LNG の受入，貯蔵，気化，送山の業務を受託している。LNG はインドネシアやオーストラリアなど 11 カ国余りから年間 270 万 t 輸入されており，海上に設置された栈橋設備で輸送船からローディングアームを使って受入れ，ジャンボジェット機 2 機がすっぽり入る直径 80m の 3 基のタンクにて貯蔵される。貯蔵タンクはプレストレストコンクリート製で，防油堤を兼ねているので，設置面積が少なくすむことが特徴である。

LNG の供給先は，主に関西電力堺港発電所と南港火力発電所であるが，タンクローリー車にて全国各地に供給されている。

今回の研修会では見学後の意見交換会は行われず，現地最寄り駅での解散となった。写真は堺太陽光発電所の太陽電池の設置状況である。



（文責富田）