

内発協、横浜及び羽田地区で上期視察会を開催

内発協は9月22日、平成23年度上期視察会として、省エネルギー・コンサルタント等のESCO事業が導入された、横浜市の3施設（横浜市総合保険医療センター、障害者スポーツ文化センター横浜ラポール、横浜市総合リハビリセンター）、及び東京・大田区の東京国際空港（羽田）国際線旅客ターミナルを訪れ、視察を行った。

会員など31名が参加しました。

横浜市新横浜地区の3施設ESCO事業

ESCO事業は、複数の事業者から提案を求め、最適な事業計画を採用する事業方式であるため、設備改修において民間の活力を可能な限り活用した省エネルギー化を実現することが可能とされている。

横浜市では平成16年12月に既存公共建築物の省エネルギー化改修にあたって、環境負荷の低減、財政負担の軽減をはかるため、民間の資金・ノウハウを活用するESCO事業の導入計画を策定。その第1号として、平成18年度から運用を開始したのがこの3施設である。

この3施設は、JR新横浜駅から徒歩10分の場所に隣接して建設されており、地下は駐車場によってつながっていることから、電気・冷温熱のエネルギー供給ルートが容易に確保でき、そのことにより、システム統合、エネルギーの面的融通（電気と熱の



横浜市総合リハビリセンターで概要説明を聞く参加者たち



リハビリセンター屋上の350kWガスエンジンコージェネ



リハビリセンターの機械室

相互利用)が可能となっている。

ESCO事業で導入されたヤンマー製ガスエンジンコージェネレーション350kW×1台は、パターンの異なるラポール、リハビリテーションセンター両施設の負荷の一部を賄い、契約電力の大幅な削減を実現しているほか、排熱投入型吸収式冷温水機により、排熱を最大限に有効活用し、施設間で冷暖房やプールの昇温に利用している。

さらに、ヤンマー製ガスエンジンコージェネレーション25kW×3台の総合保健医療センターにおける排熱の給湯利用や夜間電力による空冷ヒートポンプチャラーの運転など、熱負荷やコストに応じた最適運転により熱の融通が実施されている。



国際線ターミナルビルの展望デッキ



1,000kW × 2台のガスタービン発電設備

東京国際空港(羽田)の 国際線旅客ターミナル

羽田の新国際線旅客ターミナルは、羽田空港再拡張事業の一環として、4本目のD滑走路等の整備と併せて、旅客ターミナルビル等の建設を行い、平成22年10月21日開業した。

新国際線旅客ターミナルは、環境要素7項目（1. 大気汚染、2. 騒音、3. 水環境、4. 土壌環境、5. 廃棄物、6. エネルギー、7. 自然環境）に対応した総合的な環境負荷低減対策を実施し、地球と人にやさしい「エコエアポート」が実現されている。

特にライフサイクルにおいて地球環境への影響を抑えるため、省エネルギー・省資源の徹底、自然エネルギーの利用などにより建物のエネルギー消費の低減を図り、効率的なエネルギー利用が行える環境負荷の少ない施設とされている。

デザインコンセプトは、国内線旅客ターミナル第1ビルは「陸」、第2ターミナルビルは「海」をイメージしているのに対し、新国際線旅客ターミナルビルは「空」がイメージされている。

電気設備については、多くの人々が集散する24時間運用の施設であることから、施設の特徴を十分把握し、安全性・信頼性、快適性・利便性、経済性、維持管理性、拡張性、環境性の6つの基本事項に配慮されている。

非常電源設備としては、防災設備上必要となる電源のほか、万一の停電の際に空港運用上必要な電力を供給するため、油、都市ガス、蓄電の3種類を組み合わせた非常電源設備が設置されている。



1,000kWのNAS電池



電源設備の監視盤

種類としては、新潟原動機製1,000kW × 2台の非常用ガスタービン発電設備（A重油）、JFEエンジニアリング製1,000kW × 1台の常用・非常用兼用ガスコージェネレーションシステム（CGS）、日本ガイシ製1,000kW × 1台のNAS電池システムが設置されている。CGS及びNAS電池システムは火災等の非常時以外でも常時稼働させて必要な電力の供給が行われている。