

# 視察ツアー

## 地域の特性を活かした熱供給システム

- 札幌駅南口開発株式会社(コース1・2共通)

今や人口約180万規模にまで成長した札幌は、駅だけでも一日33万人が利用する大都市です。2003年1月、このJR札幌駅の南口に新築された「JRタワー」は、「地域熱供給の新しいランドマーク」と目されています。

地下3階の「札幌市南口エネルギーセンター」では、勇払油ガス田で産出された(視察ツアー南周りを参照)天然ガスを使ったコージェネレーション・システムをはじめ、北国ならではの地域特性を活かしたさまざまな省エネ・省資源の熱供給システムによる電気供給・熱供給が行なわれています。対象は、官公庁施設、主要商業施設を含む札幌の都心部です。

このシステムでは、まず天然ガスを使ってガスタービン発電機で電力を供給します。排ガスの熱は、「排熱ボイラ」で蒸気として回収され、「蒸気タービン」でふたたび電力に利用されると同時に、「融雪温水ボイラ」でも熱回収され、地域のロードヒーティングなどに利用されます。



効率的な運転のために2種類4台が設置されている蒸気ボイラ

また、オフィスや百貨店が集中する都心部では、冬でも室温が上昇して冷房が必要になるため、JRタワーでは、寒冷地特有の外気を使った「フリークーリングシステム」で対応しています。逆に外の気温が高まる夏には、冷たい地下水をガスタービンの吸気冷却に利用したり、深夜電力を使って冷水を作り、昼間の冷房に利用したりしています。こうした総合的な省エネ・省資源システムによって、JRタワーの総合エネルギー効率は70～80%まで上昇しました。

さらにもうひとつ見落とせない点として、このタワービルの地下2階には「再生資源室」があり、センターで発生したゴミ(一日平均4トン)を回収し、6割強から7割のリサイクル率で再生しているとのことでした。

視察ツアーの参加者は、「環境との共生」をテーマとするこのタワービルに、熱供給施設の規模の大きさだけでなく、再生資源室に代表されるような細心の環境配慮型設計の点からも、大いに関心をもった様子でした。



リサイクル率6～7割という資源再生の取り組み