

「新宿地域冷暖房センター」を視察

技士会は、平成24年10月16日、「異業種他分野等各種施設見学会」として、東京都新宿区西新宿にある「㈱エネルギーアドバンス 新宿地域冷暖房センター」を視察、17名が参加した。

同センターは、大気汚染を改善するため、新宿新都心地区に冷暖房を供給する施設として昭和46年に開設された。平成3年には、都庁移転などに伴って増大するエネルギー需要に対応するため、現地点にプラントを移設、延床面積220万㎡に冷暖房を供給する世界最大級の地域冷暖房センターとなった。

また、クリーンな天然ガスを燃料とし、1種類のエネルギーから電気と熱の2種類のエネルギーを発生させる「コージェネレーションシステム」などの最新のテクノロジーを導入、都市の環境改善・省エネルギーを推進している。

同センターでは、蒸気方式という、コージェネレーションシステムやボイラーで発生させた蒸気を冷暖房のどちらにも利用できるシステムを採用している。蒸気の一部を暖房用として供給し、残りは冷凍機に送られ、冷房用として供給される冷水を作る。供給された蒸気と冷水は、使用後にセ

ンターへ返送される。

当日は、同センターの事業概要について映像を交えて説明を受けた後、設備を見学した。

蒸気と冷水の供給を行う配管の見学では、参加者は、その構造等の説明を受け、実際に、一方は供給側の冷水、他方は返送側の冷水が通る2本の配管に触れ、供給側の冷水と返送側の冷水の温度差を体感していた。その他、コージェネレーションシステムのガスタービン、中央監視室、ボイラー内の炎の様子などを見学した。また、世界最大級の冷凍能力を誇る冷凍機の見学では、参加者は、その大きさに目を奪われていた。

見学後は説明会場に戻り、活発な質疑応答が行われた。主なものとしては、「地下に巨大な設備を持つ同センターにおいて、設備の更新工事はどのように行うか」という質問に対し、「マシンハッチが存在し、効率的な更新工事が可能となっている」との回答があり、震災などにより水道・ガス・電気等のインフラが停止した場合への対処方法に関する質問・回答が行われたりと、巨大施設の運用方法等に対する参加者の大きな関心が伺えた。



模型を使って施設の説明を受ける様子



配管を見学する様子