

西池袋熱供給株式会社センタープラント

建物諸元

所在	豊島区西池袋 1-11
主用途	熱供給施設
延床面積	469,847 m ² (供給対象延床面積)
竣工年月	第2サブプラント 1985年6月 第1サブプラント 1991年1月 センタープラント 1992年5月
事業者・所有者	西池袋熱供給株式会社
設計会社	株式会社三菱地所設計
施工会社	新菱冷熱工業株式会社
URL	http://nishinetsu.co.jp/

主な評価項目

I 一般管理事項

- ・ CO₂削減推進委員会、オフィス活動環境部会及び熱供給事業活動環境部会を毎月開催し、CO₂排出量の把握等を基に PDCA サイクルに則り積極的な改善策の立案・実施及び効果検証を実行

II 建物、設備性能に関する事項

- ・ 各プラントの洞道を連携させ相互供給による、熱源機器稼働の最適化
- ・ 高効率熱源機器及び小負荷対応システムの導入によるロス率の低下

III 運用に関する事項

- ・ 季節別・昼夜別に各プラント全体で見た効率の高い組み合わせ運転パターンを追求
- ・ 省エネ啓発活動の実施

事業所の概要

当社は1984年8月に設立、1985年6月に熱供給を開始し、池袋駅西口周辺の大規模な開発に合わせて、これまで3つのプラントを建設、最適な熱源システムを追求し、地域冷暖房システムとして街づくりを支えてきている。西池袋地域へ環境にやさしい安全安心な熱エネルギーを安定供給し、地域とお客様から信頼される環境貢献企業を目指している。

事業所における環境負荷低減の取組

1 システム再構築

サブプラント系とセンタープラント系の供給系統が独立し、それぞれのプラントからの供給先が限定されていたものを、2008年連携洞道によるプラント間の連携により、冷熱の相互供給、温熱源機器(ボイラ)設置位置の集約、稼働機器の効率化を図り、連携前と比較し、一次エネルギーの消費量で28%、CO₂排出量で32%削減の成果を得ている。

2 高効率機器等の採用

高効率ターボ冷凍機の導入、高効率吸収式冷凍機への転換、搬送動力のインバーター化、トップランナー機器の導入及び照明のLED化等々により、ロス率を抑制しCOPの向上に寄与している。

3 地球温暖化対策推進体制と統合監視システム

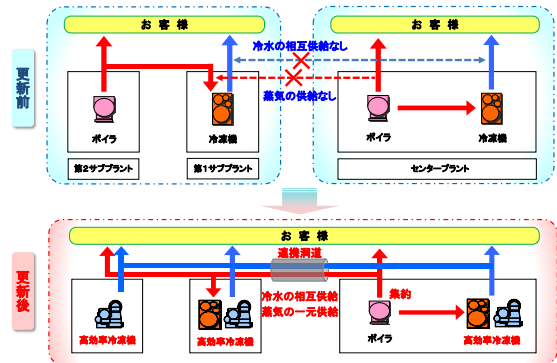
CO₂削減推進委員会、オフィス活動環境部会及び熱供給事業活動環境部会等で構成される地球温暖化対策推進体制と合わせ、各種装置の運転状況の把握及び発生エネルギーなどのデータの分析・評価を基に、一元化された運転管理によって各機器の効率的な運転を行うことにより、供給地域全体で省エネルギーを追求している統合監視システムは、車の両輪としてPDCA管理サイクルが有効に機能するための基盤を成している。

池袋駅西口周辺



取組のイメージ図

サブプラント・センタープラントの連携、熱源機器の高効率化及び稼働台数の最適化



地球温暖化対策推進体制と統合監視システム

