# 東京スカイツリー地域熱供給施設

## 建物諸元

所在 —————墨田区押上一丁目他

主用途 ————熱供給施設

延床面積 ———— 182,642 m²(供給対象延床面積)

竣工年月 ――――サブプラント 2009 年 10 月

メインプラント 2012年 2月

事業者・所有者 — 株式会社東武エネルギーマネジメント 運営者 — 株式会社東武エネルギーマネジメント

URL http://www.tobu-em.co.jp/

#### 主な評価項目

#### I 一般管理事項

 ${\rm CO_2}$  削減推進会議を開催し、その中で  ${\rm CO_2}$  削減対策の立案、実行、効果検証を実施

#### Ⅱ建物、設備性能に関する事項

高効率熱源機器、地中熱利用システム、大温度差送水、大規模蓄 熱槽(温度成層型)、高効率モータ、ポンプのインバータ制御など

#### Ⅲ運用に関する事項

機器の定期的な保守点検・整備による効率維持 LCEM 利用による各機器の運転方法の改善

当施設では、東京スカイツリータウン®を中心とする 10.2ha の供給地域内にある建物・施設を対象として熱供給を行っています。

大きな特徴として、地中熱利用システム・大型蓄熱槽・ 高効率熱源機器の導入が挙げられます。

また、蓄熱槽の保有水を消防用水や災害時の生活用 水として提供する協定を結び、地域防災へも積極的に取 り組んでいます。

# 1. 高効率熱源機器について

インバータターボ冷凍機や、冷温水を同時に製造できる 熱回収ヒートポンプなどの高効率熱源機器を導入していま す。

また、過去の実績データを元に各機器の運転方法を改善し、さらなるエネルギー効率向上にも取り組んでいます。

## 2.蓄熱槽について

全4槽からなる水深約15m、総容量約7,000㎡の大規模蓄熱槽を保有しています。この蓄熱槽を最大限に利用することで、年間使用電力の50%以上を夜間電力で賄うことができ、電力のピークシフトへ大きく貢献しています。

同時に熱需要変動対策にもなるため、熱源機器を効率の良い負荷率で運転することが可能となり、システム全体の省エネにも寄与しています。

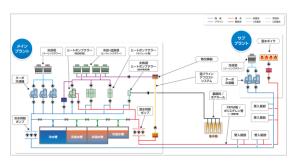
# 3. 地中熱利用システムについて

地中温度は年間を通してほぼ一定であり、夏は外気より 冷たく、冬は温かくなっています。この地中温度の特性を 利用し、効率よく冷温熱を作ることができます。

また、熱を大気中へ放出しないため、通常の熱源機器 に比べてヒートアイランド現象への影響を抑制することができます。



東京スカイツリータウン



システムフロ一図



メインプラント