

東京スカイツリー地域熱供給施設

建物諸元（2026年1月現在）

所在 墨田区押上一丁目他
主用途 熱供給施設
延床面積 182,563 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

・CO₂削減推進会議を開催し、その中でCO₂削減計画の立案、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

IV 事業所の再生可能エネルギーの利用に関する事項

・再生可能エネルギー電気の購入によるCO₂削減
・蓄熱槽を活用したデマンドレスポンスの対応

V 事業所のゼロエミッション化や環境配慮等の取組に関する事項

・ロードマップ策定によるCO₂削減目標・取組の明確化

事業所の概要

当施設では、東京スカイツリータウン®を中心に供給地域内10.2haの建物・施設に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

インバーターボ冷凍機や、冷温水を同時製造できる熱回収ヒートポンプ等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7,000m³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30%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、効率よく冷水・温水を作ることができます。

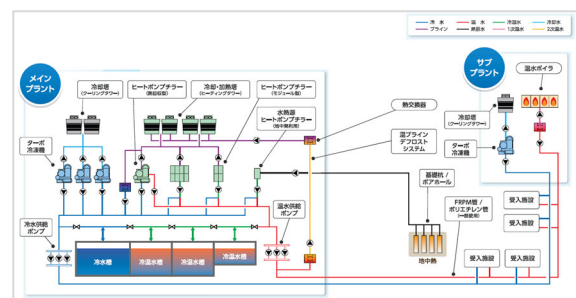
また、熱を大気中へ放出しないため、通常の熱源機器に比べてヒートアイランド現象の抑制に貢献できます。

4. 再生可能エネルギー電気について

メインプラントでは再生可能エネルギー電気を一定割合導入しております。これにより、CO₂削減及び熱供給事業者としての排出係数削減を実現しております。



東京スカイツリータウン



システムフロー図



メインプラント