

建物の建設段階から運用段階までを通じた省エネルギー活動で、環境にやさしい街づくりを推進します。

六本木ヒルズ

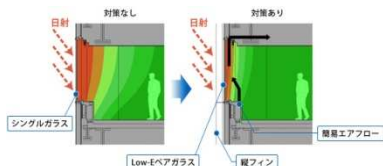
六本木ヒルズでは、地下の発電所でガス発電を行い、その排熱を六本木ヒルズ内にあるホテルやオフィス、商業施設などの冷暖房に活用する「大規模ガスコジェネレーション+地域冷暖房(DHC)」と呼ばれるシステムを導入。広いエリアで一体的に効率よくエネルギーを利用する「エネルギーの面的利用」を行っています。また各種高効率機器の導入に加え、BEMSを活用したコミッションング(性能検証)の実施等、ハイレベルのサービスを提供する複合施設であるにも関わらず、省エネルギーに関しても、トップレベルを目指しています。



最新技術の導入事例

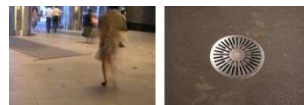
●窓や外壁まわりの省エネルギー対策

窓や外壁まわりにLow-Eペアガラスや、縦フィン、エアフローなどを用いることで、シングルガラスを用いた場合に比べて窓側の温熱環境が良くなり、空調エネルギーの使用量を削減することが出来ます。



●床からの空調

エントランスホールやふき抜けなど、天井の高い空間では、人が通る場所や溜まる場所を対象として空調を重点的に行うことで余分なエネルギーの消費を抑えます。



●BEMSの導入と運用

BEMS(Building Environment and Energy Management System)とは、建物のエネルギー使用状況や室内環境を把握することで、省エネルギー運用を可能にするシステムです。当社のほとんどの主要なビルにはこのシステムが用いられています。中央監視でリアルタイムにエネルギーの使用状況を確認することができます。また、データを蓄積・分析することで、エネルギーの使いすぎや無駄をなくすることが出来ます。



アークヒルズ

民間による日本初の大規模再開発事業であり、今年25周年を迎えたアーク森ビルは、改修工事を経て最新のスペックを維持し、外資系金融機関が集積する国際金融ビジネスセンターとして高稼働を維持しています。省エネ対策に関しても、空調機・自動制御設備の更新とBEMS機能の追加などを実施した結果、高い省エネルギー性能を確保することができました。

最新技術の導入事例



●DHC(地域冷暖房)

アークヒルズでは、電気とガスをバランスよく組み合わせベストミックス型のDHCを導入しています。メインプラントは炉筒煙管ボイラー、吸収冷凍機、ターボ冷凍機、氷蓄熱槽設備を設置しています。サブプラントでは吸収冷凍機、ターボ冷凍機を設置しています。

●エネルギー部会による省エネ運用検討

さらなる省エネを目指しビル管理者、運営者、設計者が参画したエネルギー部会を立上げ、各種省エネアイデアを立案し、PDCAサイクルに基づき実行・効果の検証を行い、室内環境の改善と共に省エネ対策に取り組んでいます。



表参道ヒルズ

高効率機器や蓄熱システムの導入のほか、エネルギー消費状況の詳細な分析と、きめ細かく質の高い保守管理が、省エネルギー性能をより向上させています。

最新技術の導入事例



●自然光の取り込みと調光システムの導入

吹き抜け上部から自然光を施設内に取り入れており、さらに、共用部は調光システムを導入していることから、自動で必要最小限の明るさに調整できます。

●蓄熱式空調システム

夜間の割安な電力を利用して冷房用の冷水を蓄熱槽に蓄え、この熱エネルギーを昼間の空調に利用します。負荷の平準化を図り、電力のピークカットにも貢献します。



六本木ヒルズ3棟(六本木ヒルズ森タワー、けやき坂コンプレックス、グランドハイアット東京)、表参道ヒルズ、アーク森ビルは、「地球温暖化の対策の推進の程度が特に優れた事業所」として、東京都より「優良特定地球温暖化対策事業所」として認定を受けました。