

第4回 エコチューニング経営塾 講演内容のご案内

エコチューニングが建築物維持管理の必須技術に!!

**** 環境配慮契約法基本方針の改訂により、建築物維持管理契約が変わる ****

亀谷茂樹氏

国立大学法人 東京海洋大学 学術研究院 海洋資源エネルギー学部門教授。工学博士。エコチューニング事業者認定部会委員長。主な研究分野は、個別分散空調機の性能評価方法の開発、コンプレッサーカーブ法を改良した簡易でかつ高精度の評価方法の開発など。

講演テーマ

ビルマルチ空調機を対象としたエコチューニングの可能性

興膳慶三氏

(公社)全国ビルメンテナンス協会 顧問。(一財)建築物管理訓練センター 常務理事。本年6月より環境配慮契約法基本方針検討会 建築物維持管理専門委員会委員として、建築物維持管理に係る環境配慮契約法基本方針の制定に携わる。

講演テーマ

エコチューニング技術と建築物維持管理に関する環境配慮契約法基本方針

講演内容

2015年、環境省の技術開発事業「個別分散空調機向け小型高精度オンサイト性能評価システムに関する技術開発」に取り組み、ビルマルチの有効発生熱量がユーザーサイドでリアルタイムに計測できるIT機器が開発された。その機器を使って、気候条件の違う各地の空調機の実測の有効発熱量を測定した結果、実性能のうち平均で20%程度しか使われていないことが分かった。実際の平均稼働率は東京ですら25%、寒冷地に至っては10%程度という結果であった。今、ビルマルチ空調機は、日本の北から南までその設備容量は過剰であり、低負荷運転が常態化している。室外機から、圧力や温度などの運転データを集約し、温熱環境の情報と合わせて、蓄積されるデータを解析することで、ビルマルチ空調機に対するエコチューニング管理が可能となる。

講演内容

環境配慮基本法は、国や地方公共団体等の公共機関が製品・サービスの供給を受ける際に、価格に加えて環境性能を評価し、最善の環境性能を有する供給者を契約相手とする制度である。来年2月、建築物維持管理契約を加えて、基本方針の改訂が行なわれる。今後、官庁物件の維持管理業務、特に設備管理業務においては、環境に配慮したメンテナンス技術なしには受注が困難になる可能性が高まっている。また、この基本方針決定後に、官公庁、地方自治体に配布される建築物維持管理に係る基本方針解説資料の中に、参考として「エコチューニングの活用」が5ページにわたって取り上げられている。これから益々エコチューニング技術の必要性が高まる状況にあり、その担い手となる認定技術者、認定事業者への社会的な期待が高まりつつあることを再確認したい。

谷川広行氏

(一財)日本自然冷媒研究開発機構 評議員
西部ビル管理(株) 取締役副社長

清水 誠氏

(一財)日本自然冷媒研究開発機構 事務局長
(株)ウェルネス 営業部長

谷川、清水両氏は、マレーシアの可燃性冷媒研修施設を保有する「ILP KEPALA BATAS」(国管轄の職業訓練校)に赴き、可燃性冷媒取扱研修の修了証を取得。日本国内でのドロッパイン技術習得に向けた研修支援活動を進めている。

講演テーマ

空調冷凍機器冷媒のノンフロン化と省エネ効果

講演内容

2015年、オゾン層を破壊し温室効果を増長するフロン類の大気中への排出を抑制するため、フロン排出抑制法が施行された。2016年には、モントリオール議定書の改正(キガリ改正)により、代替フロンHFC(ハイドロフルオロカーボン)などの生産と消費を段階的に削減することが、国際的な約束事となった。(一財)日本自然冷媒研究開発機構は、フロン冷媒からノンフロン冷媒への転換を進めるため、エンドユーザーへの情報提供やユーザーからの相談に応じている。「ドロッパイン(冷媒入替え)」技術やその事例を紹介するとともに、空調冷凍機器のフロン冷媒をノンフロン冷媒に変更することで実現する機器効率の向上、省エネ効果について紹介する。さらには、ノンフロン冷媒のエコチューニングへの活用を提案する。