

〔技術報告〕 第44回空気調和・衛生工学会賞技術賞受賞
物件/建築設備部門

日建設計東京ビルの空気調和・衛生設備

野原文男・横田雄史・林 純子・川瀬貴晴・安達 孝・
荒牧智之・吉田 実・井上 隆・百田真史

空気調和・衛生工学 80 1Q(平 18 10) pp 855~860

2003年3月に竣工した日建設計東京ビルは、建物の基本設計コンセプト“ファクトリーへの回帰”にそって、建築意匠と建築設備技術者の緊密なコラボレーションのもと、建築デザインと融合した建築環境システムを構築した。この建物で実現した建築環境システムとは、電動外ブラインドと発熱複層ガラスを組み合わせた外部環境応答型窓システムやソックフィルタを適用した大温度差送風システムなどであり、これらは新規開発技術と既存技術を調和させることでローコストでありながら省エネルギーと快適環境の両立を実現している。

〔技術報告〕 第44回空気調和・衛生工学会賞技術賞受賞
物件/建築設備部門

日本テレビタワーの空気調和設備

佐々木邦治・藤野健治・佐藤友昭・佐藤博樹・脇野剛史・
芥川達弥・焼田克彦・立野岡 誠・伊東民雄・相澤直樹・
竹迫雅史・伊藤嘉奈子

空気調和・衛生工学 80 1Q(平 18 10) pp 861~866

日本テレビタワーは、旧国鉄新橋操車場跡地の“汐留再開発地区”の一面に建つ民放キー局本社ビルである(延べ床面積130,725.51m²、地上32階・地下4階・塔屋2階、建物高さ192.8m)。都心放送局としての機能を高度に集積する必要性から、低層部に放送スタジオを3層重ね、高層部に本社機能を載せた複合建築としている。

〔技術報告〕 第44回空気調和・衛生工学会賞技術賞受賞
物件/建築設備部門

品川三菱ビルの空気調和設備

佐藤文秋・安田健一・森山 忠・竹迫雅史・宮島幸夫

空気調和・衛生工学 80 1Q(平 18 10) pp 867~872

品川三菱ビルは二つの本社の安全性、災害対応機能を確保しつつ、快適・健康・保守・可変性などの機能向上と省エネルギー・耐久性向上によるLCC低減の双方を実現することをコンセプトとして、既存空調設備の基本機能における問題点を改善しながら、さらなる省エネルギーを図る新しい変風量空調システムを設計、実施運用して温湿度制御性、IAQの向上と通常のインバータVAVの空調機送風動力を50%以上削減する効果を確認した。また、制御弁を監視して低揚程化を図るシステムを加え、夏期でWTF100以上という低ポンプ動力を実現し、機能向上を図りながら徹底した搬送動力削減を実現した。

〔技術報告〕 第44回空気調和・衛生工学会賞技術賞受賞
物件/技術開発部門

製薬工場クリーンルームのオゾン殺菌空調システムの開発

嶋村和行・加藤美好・三宅伸幸・砂賀浩之・若山恵英・
上田有三・小阪教由・熊澤智一

空気調和・衛生工学 80 1Q(平 18 10) pp 873~878

製薬工場のクリーンルームにおいては、医薬品製造環境の維持のために、室内の定期的な殺菌が行われている。

従来より、これらのクリーンルームの殺菌には、ホルマリン(ホルムアルデヒドガス)くん蒸が行われているが、手作業による作業性の問題と、使用する殺菌剤の残留性、毒性など労働安全衛生上の問題が課題としてあった。

これに対し、注射剤の製造を行う施設にて、残留性がなく安全性が高いオゾンガスを使用し、クリーンルーム内を自動的に殺菌することにより、従来よりも大幅に作業性を向上させる“オゾン殺菌空調システム”を開発・導入した。

〔技術報告〕 第6回空気調和・衛生工学会特別賞“十年賞”
受賞物件

ニッセイ四日市ビル

宇杉 真・永森俊博・宮崎友昭・伊東延男

空気調和・衛生工学 80 1Q(平 18 10) pp 879~884

竣工後10年間にわたり省エネルギー効果を確認する目的として所有者、管理者、設計者、施工者でワーキンググループを結成し、現地検討会を行うと同時に、随時東京グループ(所有者、設計者)は遠隔監視システムにより運用状況を把握し、省エネルギー管理グループにフィードバックする体制を整えた。その結果、10年平均一次エネルギー消費量は、758MJ/(m²・年)が確認でき、これは、基準ビル(日本生命の同規模支社ビル)に対して約45%の削減効果が達成できた。また、執務者を対象としたアンケート調査を実施し、屋内環境の満足度評価を確認した。

〔技術報告〕 第44回空気調和・衛生工学会賞技術賞受賞
物件/建築設備部門

品川三菱ビルの空気調和設備

佐藤文秋・安田健一・森山 忠・竹迫雅史・宮島幸夫

空気調和・衛生工学 80 1Q(平 18 10) pp 867~872

品川三菱ビルは二つの本社の安全性、災害対応機能を確保しつつ、快適・健康・保守・可変性などの機能向上と省エネルギー・耐久性向上によるLCC低減の双方を実現することをコンセプトとして、既存空調設備の基本機能における問題点を改善しながら、さらなる省エネルギーを図る新しい変風量空調システムを設計、実施運用して温湿度制御性、IAQの向上と通常のインバータVAVの空調機送風動力を50%以上削減する効果を確認した。また、制御弁を監視して低揚程化を図るシステムを加え、夏期でWTF100以上という低ポンプ動力を実現し、機能向上を図りながら徹底した搬送動力削減を実現した。

学会図書のご案内

空気調和・衛生工学

SIの手引き

- | | |
|----|--|
| 目次 | 1 単位と単位系—単位,単位系 |
| | 2 SIの基本—SI(国際単位系),SIの単位と接頭語,SIと併用および暫定時に維持される単位,単位の換算表,数値の丸め方,無次元数 |
| | 3 SIの使い方—熱,流れ,材料・強度,空気調和,給排水衛生,冷凍,例題 付録 |

体 裁 A5判 113頁
定 価 1,365円,会員価格 1,230円 送料310円
(上記価格には消費税5%が含まれています)