

岐阜県庁舎の環境配慮への取組

[推薦文]

本業績は、岐阜県庁舎において、県の環境対策を牽引する「エコ庁舎」を目指し、再生可能エネルギーの活用と高効率システムの導入により、環境負荷低減と快適性を両立した先進的な庁舎の実現に取り組んだものである。地域特性を踏まえた計画とともに、災害時のBCP対応を備え、県の環境施策を象徴する公共施設として整備された。

本業績の主たる評価点は、以下のとおりである。

- 1) 潜・顕分離空調システムを採用し、外気除湿と室内顕熱処理を一体的に制御することで、夏季の快適な室内環境を維持しながら空調負荷を低減している。また、二温冷水供給方式を導入し、冷水(7℃)と中温冷水(12℃)を用途別に供給することで、熱源機器の効率向上と省エネルギー効果に取り組んでいる。
- 2) 再生可能エネルギーの最大活用として、地下水熱を利用した冷温水を製造し、太陽熱・CGS 排熱を温水・給湯や空調で利用し、自然換気・外気冷房・ナイトページを組み合わせて外気条件を積極的に活用する計画を実現している。さらに、太陽光発電(80 kW)による照明電力供給に加え、冷・温熱源に再生可能エネルギーを使用したクール・ウォームスポットを設置することで、局所的な快適性を確保する工夫も行われている。
- 3) 地下水の多段利用システムを構築し、空調・飲用・雑用・植栽散水などに展開することで、水資源の有効活用を実現している。また、膜ろ過設備の導入により、地域資源を活かした持続可能な水利用を確保している。また、BCP対応として、免震・浸水対策と72時間以上の非常用発電に加え、二回線受電、電気・ガス二重化と空冷・水冷併用、複数井戸＋受水槽(3日分以上)・汚水貯留槽、LPGバルクによるガスバックアップ、そして防災ネットワークの整備まで含め、災害時の継続運用を総合的に担保している。

本業績は、潜・顕分離空調と二温冷水供給による高効率熱源システム、再生可能エネルギーの最大活用、地下水の多段利用、BCP対応など、環境性能と安全性を兼ね備えた先進的な庁舎である。CASBEE S ランク(BEE=3.0)、BELS ★4(BEI=0.67)を取得し、環境性能の高さを客観的に証明している。これらの取り組みは、地域特性を踏まえ、省エネルギーと快適性を両立させた公共建築の新たなモデルケースとして高く評価できる。

よって、本業績は空気調和・衛生工学会振興賞技術振興賞に値するものと認められる。