

第 71 回例会 報告

日 時：2016 年 10 月 31 日（月）17：00～

会 場：鹿島建設(株) 中部支社

演 題：「愛知医科大学新病院における省エネルギー事例」

講 師：大森 俊直氏（愛知医科大学）

愛知医科大学病院は、災害拠点病院として災害時の医療業務継続のため、信頼性・安全性の向上とともに、先進的な機能をもつ病院を目指し、2014 年 5 月に開院した。今回は特に、「省エネに関する取組み」について講演いただいた。

（1）建物概要

延床面積：86 662 m²

階 数：地下 1 階 地上 15 階

病 床：800 床（ICU 系 75 床 含む）

手術室数：19 室（BCR2 室，ハイブリット 1 室 含む）

年間エネルギー消費量（周辺施設含む）

電気：27,343,120kWh

ガス：1,708,990 m³

灯油：72,000L

（2）省エネ設計と運用

建物計画段階において、設計者、エネルギー供給事業者、施工業者が連携し計画することで省エネ率向上をめざした。その評価方法として、省エネルギーセンターの「ESUM（エネルギー消費原単位管理ツール）」を用い管理目標値を明確化するとともに、運用面でそれが達成可能な運転を実施できる設備管理委託業者を選定した。

（3）省エネ活動

- ① BEMS を駆使し、成果の見える化を行うことで運用者の意識啓蒙を図り、継続的観察により常に効果的な対策を継続。
- ② 院内環境と省エネのベストバランス追求のため、運用側との連携を図り、従来聖域とされる手術室の省エネ運用を実現。
- ③ 可搬ログと IT 技術を活用し、BEMS との相互補完を行い、よりきめ細かな情報収集を行う。
・・・などの活動が行われている。

（4）省エネ活動成果

ガス使用量，電力量，最大需要電力とも削減が達成している。計画時の ESUM 値 3,200MJ/m² を大きく下回る 2,210MJ/m² を達成している。全エネルギーのうち，電化率は従来の病院 70% から，85% と増加しているが電力使用量，最大需要電力ともに減少している。これは機器の高効率化や建物の断熱性向上など，相互連携による効果であると評価できる。

このように，計画段階から関係者が協力し，明確な目標設定を行うことと，運用者との連携により省エネを実現できた事例の紹介が行われた。

以 上