

# No.14

## 技術研究所展示実験棟の省エネ化 —省エネ化改修概要と省エネ技術の運用結果—

小座野 貴弘<sup>1)</sup>, 塚本 隆史<sup>1)</sup>

### Energy Saving of the Technical laboratory Exhibition and Experiment Building: Outline of Energy-Saving Renovation and Operation Results of Energy-Saving Technology

Takahiro Ozano<sup>1)</sup> and Takashi Tsukamoto<sup>1)</sup>

#### ■ 要旨

気候変動の問題解決に向け、2050年カーボンニュートラル化宣言を契機に多くの企業が脱炭素経営に舵を切り始めている。その中で建物の建設や運用に伴い排出される年間のCO<sub>2</sub>量は、国内全体の3割近くを占めていることから建物省エネ化のニーズが高まり、今後一層の省エネ化対応要求が強まると考える当社では、省エネ設計技術の高度化を目的として自社施設を中心に各種省エネ技術を導入し省エネ効果把握に努めている。その一環として2019年技術研究所内の展示実験棟に省エネ技術を導入

した改修を行った。2年間の運用中にBEMSに蓄積したデータ分析を行った結果、導入技術により想定した省エネ効果を発揮しているもの、今後の運用で更なる効果が期待できるものなど各技術の特性把握ができた。また当該建物は、計画時と同程度もしくは上回る高い省エネ性能を有していることも確認した。今後も省エネ技術の効果検証を継続し、検証結果をもとに建物の省エネ化提案・設計に活かしていくとともに、より効果的な技術となるよう研究開発に力を注いでいく。

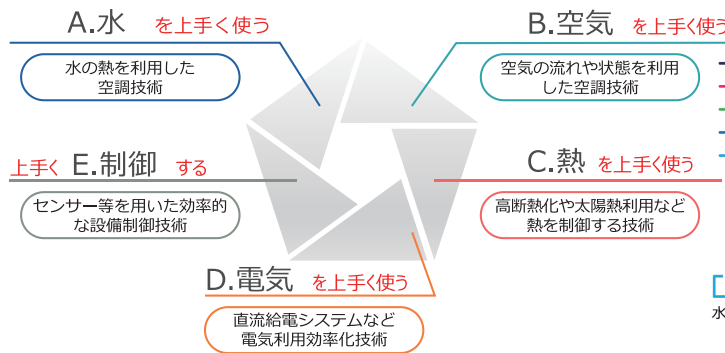


図-2 省エネ技術導入

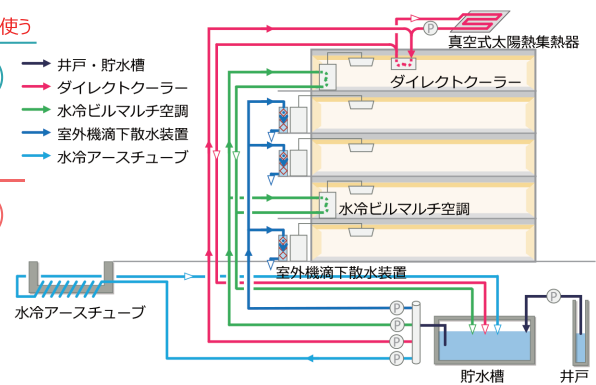


図-3 井水を積極的に利用している空調システム

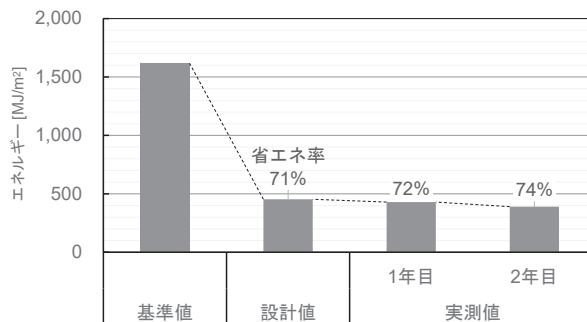


図-8 展示実験免震棟における省エネ率の推移

1) 技術研究所 建築技術開発部