

設備部門

くに けい じ
國吉 敬 司

生年月日 1982年3月6日
最終学歴 九州大学大学院
人間環境学府 修士
業務経歴 2006年株式会社日建設計入社
設備設計部所属
●担当した主なプロジェクト
2006年 新潟美咲合同庁舎2号館
2007年 横浜バイオ産業センター
2008年 岡山労災病院
2008年 佐賀県医療センター好生館
2009年 住友別子病院
2010年 北播磨総合医療センター
2011年 京都市成長産業創造センター
2013年 屋島総合病院
2014年 松山赤十字病院

■青年技術者のことば

省CO₂、省エネに配慮した建物を設計し、施工され、引き渡しを終えただけでは、不具合に気付かないまま運用されていたり、実際の建物運用に応じた最適な運用方法となっていないかったりと、本来の設計想定のパフォーマンスが発揮されないまま運用され続けてしまう懸念があります。設計から竣工後のフォローまでを継続的にすることは今後の低炭素社会実現のためにますます求められるところであると考えます。

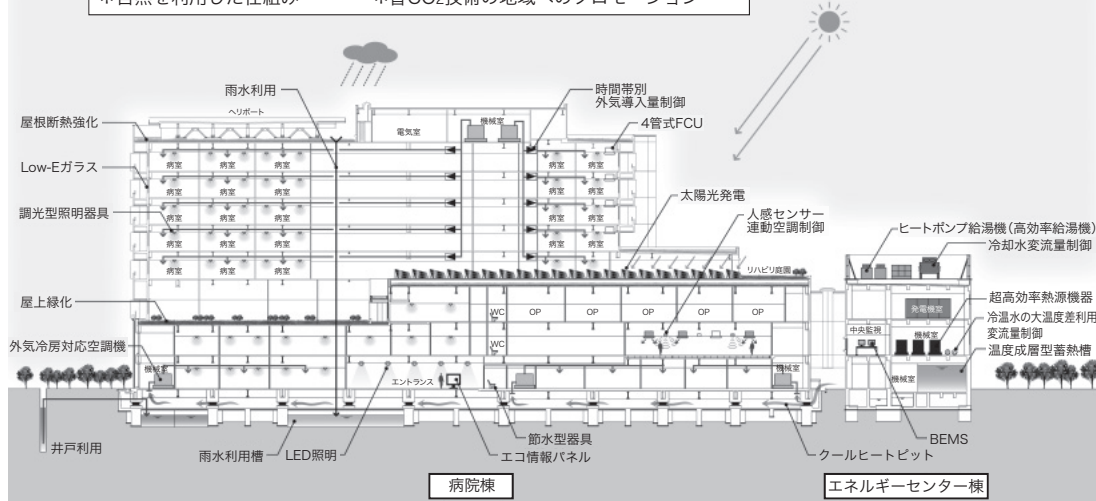
「佐賀県医療センター好生館」においては、こうした意識のもと、各種の省CO₂、省エネ手法を積極的に導入し、設計から竣工後の性能検証、建物運用に応じた最適調整（＝ファインチューニング）まで継続して担当しています。今後は省エネな建物を設計するだけでなく、好生館で実施したような竣工後の性能検証・ファインチューニングの取り組みにより建物本来持っている性能を最大限に発揮できる仕組みを構築することがますます重要になってくるものと考えています。設計から竣工後の実際の使われ方までを意識した設計者として励んでいきたいと思ひます。

■すいせん者

丹羽勝巳
(株)日建設計
エンジニアリング部門
設備設計部長

好生館における省CO₂建築への取り組みと竣工後性能検証・ファインチューニング省エネ・省CO₂化の方針

- ＊病院における最適な熱源構成
- ＊経済性の良い省エネシステムによる省CO₂
- ＊自然を利用した仕組み
- ＊省CO₂技術の地域へのプロモーション



佐賀県医療センター好生館

佐賀県医療センター好生館は、佐賀県唯一の県立病院として地域の一般・高度・特殊・救急医療、さらに医療教育を担ってきた450床の総合病院の移転新築により計画された施設である。様々な省エネルギーへの取り組みや地域への波及性・先導性が認められ、国土交通省より平成22年度住宅・建築物省CO₂先導事業として九州で唯一採択された。

導入した省CO₂技術

導入した省CO₂手法の特徴は大きく以下のとおり。

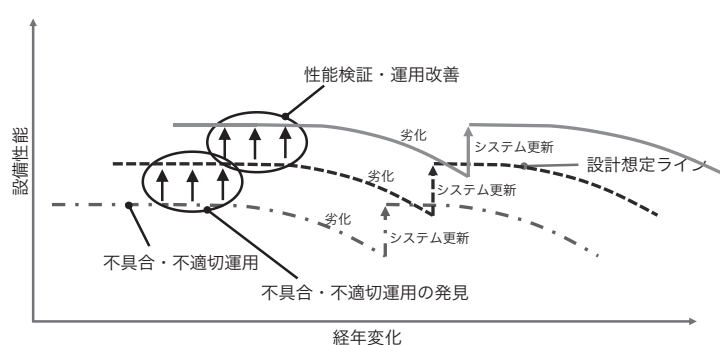
- ①病院における最適な熱源構成
平時の省CO₂/省エネ/省コストに配慮したシステム、複エネルギー源の採用により災害に強い冗長性を持った熱源システム
- ②自然を利用した仕組み
自然豊かな立地条件を活かし、自然エネルギーを最大限に活用
- ③経済性の良い省エネシステム
省CO₂、省エネはもとより、ライフサイクルを通じた経済性にも配慮
- ④地域へのプロモーション
導入した省CO₂技術の情報公開

竣工後の継続的な性能検証とファインチューニング

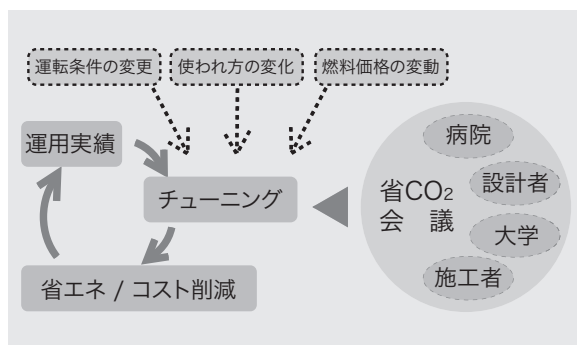
好生館では竣工後に設計時に想定した性能が発揮できているか、見えない不具合が生じていないか、実際の建物運用に応じた最適調整（ファインチューニング）の検討を目的として、『省CO₂会議』という体制を構築した。省CO₂会議では「病院」、「設計者」、「大学」（詳細分析のサポート）、「施工者」がチームを組み、竣工後のデータをもとに性能検証とファインチューニングを実施している。

今後の展望

今回、好生館において種々の省CO₂手法を導入してきたが、これらの手法を導入するだけではなく、竣工後の省CO₂会議体制を作り、竣工後の性能検証・ファインチューニングを実施することで建物が本来持っている性能を最大限に発揮できる仕組みを構築できた。これらの実績は日本建築学会、空気調和衛生工学会等でも積極的に発表しており、今後のプロジェクトにおいて、大きく波及効果のあるものと考えている。



竣工後性能検証とファインチューニング

省CO₂会議の体制

外観写真