



基本的に企画から運用管理までを一貫して提案。エネルギーの新しい指標づくりなど、企業からの研究委託なども受諾する

事務所探訪

Welcome to Our Studio!

取材・文／田中祥子 撮影／内海明啓

vol. 29

設立55年、積み重ねた実績と経験が強み。 省エネ環境・施設空間を熟知したプロが、 顧客目線で設備設計の“最適解”を提案

蒼 設備設計

大手設備專業設計事務所として、幅広い実績を積み重ねてきた、蒼 設備設計の設立は1965年。以来、一貫して設備の企画構想から基本設計、実施設計、運用コンサルティングまでを手がけながら、学会賞などを受賞する数々の作品を生み出している。

「設立当初から、大手電力会社が施主となる施設の設備設計案件を数多くお手伝いしてきました。エネルギーを扱う企業の建物ゆえ、常に合理的な省エネシステムの導入が要求されます。厳しい条件のなかで、設備設計の多様な「最先端」を学ぶことができました」と取締役設計部長の合田和泰氏は言う。

同社は、環境への意識が乏しかった80年代から、環境や管理コストに配慮した設備設計に取り組んできた。例えば空調設備の場合、効きの悪さを懸念して過大な機器を選びがちだが、実際の負荷との差が大きいほどエネルギー効率は悪くなる。ポルシェで峠道を低速走行するようなものだ。機器ごとの性能を使用実態に合わせて正確に把握し、建物に対して無駄なく組み合わせることが空調設備設計の要となるわけだが、環境問題に配慮した設備設計の提案に対し、コスト面で躊躇する施主は多い。その点、主たる顧客の多くが常同社が提案する最先端ソリューションへ挑ませてくれたのだという。

そして、ストック時代を迎えた近年



中央合同庁舎一号館・別館

(東京都千代田区／2010年改修)

1965年、霞が関に建築された中央省庁ビルの一つ。建築よりも耐用年数が短く、古くなった機械設備・電気設備を、最新のものにリニューアルしていく必要があった。省庁業務を止められない「居ながら工事」に加えて、設備の運用実態の把握や既存設備の有効利用に配慮した



筑波銀行本部ビル

(茨城県つくば市／2009年竣工)

現在、筑波銀行本部が入居しているビル。建物利用者が快適に過ごせるような環境性を考慮する一方、消費エネルギーを低減しつつ、建設コストをいかに抑えるかが課題だった。これらを念頭に、空調換気、給排水衛生、電気などの提案、計画、設計までを行った



東京電力技術開発センター

(横浜市鶴見区／1998年竣工)

当時、東京都内4カ所に分散していた研究所を1カ所に統合した施設。当時は研究開発途中でもあった最新の省エネルギー技術も導入するため、自社で蓄積してきた知見と技術を結集させ設計を行った。公益社団法人空気調和・衛生工学会「技術賞」をはじめ数々の賞を受賞

株式会社 蒼設備設計

株式会社 蒼 設備設計

所在地／東京都品川区西五反田7-21-1
第5TOCビル7階

TEL／03-6303-9271

<https://www.sohmec.com/>

1965年、設立。培ってきた経験と知見を生かし、環境や建築への愛情をカタチにした設備設計およびコンサルティングを提案し続けている。取引先のシェアは、官公庁約50%、民間企業約50%。

設備改修の物件が圧倒的に増えている。建物内の業務を継続しながら行う改修工事は、新築とは違った難しさがある。改修では更新周期による機能の維持だけでなく、時代の変化に対応した設備レベルの向上も求められるからだ。

「エネルギーの価値観自体も時代により大きく変わっています。以前は電力といえば平準化が基本でしたが、昨今は太陽光発電などで得られた再生可能エネルギーを使い切るアイデアも求められます。時代の価値観と建物使用実態の変化に合わせた省エネを実現させることも現在の大きな課題です」

同社の省エネ建物の代表作の一つが、90年代に設備設計を手がけた東京電力技術開発センターだ。

「同建物に最適な最先端技術をできる限り導入することを目指したため、設計時点では研究半ばで、導入実績もなく、設計法も確立していなかった設備システムも相当数導入していました。」

さらに同センターでは、最新の省エネ技術の設計・施工のみでなく、ライフサイクルの観点から、早くに建築設備と建物の運用管理の重要性に注目し、BEMS (Building Energy Management System) の開発やM-I-TからのCAFM (Computer Aided Facilities



設備専門設計事務所として建築と分離した設計の提案やコンサルティングが同社の強みだ

ある意味大きな賭けでもありましたが、その狙いは外れませんでした」

「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」により、一定規模の建築物は一次エネルギー消費量の計算や今後は建築士による省エネ性能の説明も義務化されようとしている。持続的開発への対応が求められる今後、建物の省エネルギーを担う設備設計への期待はより一層大きくなるだろう。

「変容するエネルギー需要の価値観に対し、技術的な課題は非常に多く残されています。現代社会は立ち止まって研究をすることが難しい。しかし、新築・改修問わず、これまでと同様に実務として多くの設備設計をこなしながら模索するその先に、次世代の「最適解」が見つかると思っています」

株式会社 蒼 設備設計 取締役設計部長 合田和泰(ごうだ・かずやす)／1975年、武蔵工業大学(現東京都市大学)機械工学科卒業後、蒼 設備設計に入社。東海大学工学部建築学科非常勤講師(設備設計講座)。SHASE 技術フェロー(空調設備 計画・設計)。技術士、エネルギー管理士、建築設備士、一級管工事施工管理技士ほか資格多数。



待はより一層大きくなるだろう。

「変容するエネルギー需要の価値観に対し、技術的な課題は非常に多く残されています。現代社会は立ち止まって研究をすることが難しい。しかし、新築・改修問わず、これまでと同様に実務として多くの設備設計をこなしながら模索するその先に、次世代の「最適解」が見つかると思っています」