

第19回 功績賞 (3件)

(目的)

本会は、空気調和・衛生工学の発展ならびに本会の活動に顕著な功績のあった委員会、出版物等に対して賞を贈って表彰する。

業績名称	ZEB システムに関するコミッショニング手法の研究 - ZEB システムの機能性能試験標準仕様の提案 -
受賞者	コミッショニング委員会 ZEB システムに関するコミッショニング手法検討小委員会
委員長・主査名	高瀬 知章
推薦理由文	<p>機能性能試験はコミッショニングの最も重要なプロセスの一つである。これまでコミッショニング委員会では、中央熱源方式の一般的な空調設備を対象に機能性能試験の標準仕様の整備を進めてきたが、一方で、ZEB 普及の要請に伴い、ZEB 化技術とそれらの組み合わせによって構成されるシステムの実効性を定量的に確認することの重要性は高まっているにも関わらず、その機能性能試験の方法論についてはほとんど検討されていなかった。</p> <p>本小委員会では、こういった背景を受けて、ZEB に採用されることの多い11種類ものZEB化技術（地中熱利用システム、自然換気システム、放射冷暖房システムなど）について、機能性能試験の概要、適用範囲、評価項目と計測ポイント、試験・評価方法などを整備している。特に地中熱利用システムに関しては、機能性能試験標準仕様書を提案し、実建物での試行を行ってその標準仕様書としての有効性を確認している。</p> <p>今後も ZEB をはじめとする様々な建築において省エネ化・脱炭素化がますます要請されることを考えれば、コミッショニングの機能性能試験方法を個々の省エネ技術に応じて整備していくことは非常に重要になる。本小委員会の取り組みはそのお手本にもなる有用な成果であると高く評価できる。</p> <p>よって、本業績は空気調和・衛生工学会功績賞に値するものと認める。</p>

業績名称	AI・IoT時代のエネルギーマネジメント ～基礎知識の整理と最先端事例～
受賞者	ビル管理システム委員会 AI活用による建物システムの運用最適化検討小委員会
委員長・主査名	大岡 龍三
推薦理由文	<p>【推薦理由文】</p> <p>脱炭素社会の実現を目指す上で、建築や都市における省エネルギー推進は喫緊の課題である。これまで建築設備においては、構成する機器の高性能化が進められてきたが、今後はそれを組み合わせて最適に運用することが重要と考えられる。そのための手段として、近年めざましい発展を遂げているAI（人工知能）の活用が期待されるが、現在のところ言葉のみが先行している状況にある。本小委員会では、建築設備システムにおけるAIの活用を目的に、そのために必要な基礎知識を幅広く解説し、AIを活用した各種の最新事例の収集を行った。それらの成果を空気調和・衛生工学会大会におけるワークショップで報告するとともに、成果報告書として広く学会員に公開している。本成果は、本学会員のAIに関する理解と、今後の建築設備分野におけるAIの活用に大きく貢献する業績であると評価できる。</p> <p>よって、本業績は空気調和・衛生工学会功績賞に値するものと認める</p>

業績名称	「徹底マスター 空気線図の読み方・使い方 改訂2版」の出版
受賞者	出版委員会空気線図の読み方・使い方改訂小委員会
委員長・主査名	水野 稔
推薦理由文	<p>本業績は、1998年に発行した「徹底マスター空気線図の読み方・使い方」の改訂版である。</p> <p>空気線図は、いろいろな空調単位操作機器を通して、湿り空気の状態がいかに変化し、エネルギーが消費されるかを簡便に理解することができる。</p> <p>本書は、空調技術者にとって必要不可欠のツールの一つである空気線図を、わかりやすく解説する書となっている。また、湿り空気の物理的な基礎や空気線図の解説だけでなく、線図を用いてさまざまな空調システムの理解の支援をも目的としている。</p> <p>初版から20年以上が経ち、空調システムも変化するとともに、エネルギーと環境をめぐる状況は大きく変化した。例えば「地球温暖化問題」の深刻化や、それに関連して省エネルギーに対する社会的要請の高まり等がある。</p> <p>今回の改訂では、これらに配慮して現在に即した内容に充実させるとともに、読者により興味をもたせるように編集している。</p> <p>よって、本業績は空気調和・衛生工学会功績賞に値するものと認める。</p>