

「建築設備計画基準及び建築設備設計基準の改定」について

■はじめに

建築設備計画基準（以下「計画基準」という。）及び建築設備設計基準（以下「設計基準」という。）は、官庁施設に必要な品質・性能を確保するため、建築設備の基本計画及び実施設計に関する標準的な手法を定めたものです。

平成25年版の計画基準及び設計基準について、官庁施設の基本的性能基準、公共建築工事標準仕様書、公共建築改修工事標準仕様書及び公共建築設備工事標準図の最新版への対応を図るほか、関係法令等の改正、技術革新を踏まえ施工実態に合わせて改定されましたのでご紹介します。

また、基本計画の際に参考となる実績値、機器諸元等をまとめた建築設備計画基準の資料（以下「計画資料」という。）及び実施設計の際に参考となる計算式、データ等をまとめた建築設備設計基準の資料（以下「設計資料」という。）も同様に改定されましたのでご紹介します。



■空調設備の主な改定内容について

I. 計画基準及び計画資料

1. 熱源設備	<ul style="list-style-type: none"> 熱源方式の設定にあたって、環境負荷低減に有効な太陽熱空調システム、地中熱利用システム導入等について主な検討事項等を追加し、従前の蓄熱システム、排熱回収システム等の検討事項を含め整理。 簡易貫流ボイラー、木質ペレットボイラー等の特徴の追加。
2. 空気調和設備	<ul style="list-style-type: none"> 顕熱潜熱分離空調方式及び放射空調方式等の検討事項を追加。 マルチパッケージ形空気調和機の諸元を追加。

II. 設計基準及び設計資料

1. 熱負荷計算	<ul style="list-style-type: none"> 照明負荷におけるLED照明器具の設計条件の追加。 最新の気象条件に基づき、「設計用屋外条件」及び「実効温度差」を見直し整理。
2. 空調機器	<ul style="list-style-type: none"> 熱源機器等の選定の参考として、「高効率吸収冷温水機」等の機器諸元表を見直し。 「高効率吸収冷温水機ユニット」の諸元を追加。
3. 顕熱潜熱分離空調システム等	<ul style="list-style-type: none"> 環境負荷低減に有効な空調システムとして、ダブルコイル空調システム、デシカント空調システム及び床吹出空調システム、太陽熱空調システム等の算定手法を追加。
4. 共通	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー解析支援機能において、熱源廻りのエネルギー評価に必要な計量計測ポイント及び評価方法例を整理し追加。

注記：電力設備、給排水衛生設備についても改定されています。

出典：「国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修 建築設備設計基準（平成27年版）」（一社）公共建築協会

「建築物の煙制御計画指針」「加圧防排煙設計マニュアル」のご紹介

「建築物の煙制御計画指針」が(一社)日本建築学会より2014年3月に発行されています。煙制御の設計実務における解説・手引書としてご紹介します。

一時期、排煙関係の書籍としては、(一財)日本建築センターから「排煙設備技術指針」が刊行し、煙制御設計実務に活用され、後に2000年の建築基準法の性能規定化に伴い同指針の改訂は行われなくなり、また、その旧版(新・排煙設備技術指針1987年版)も絶版となり煙制御設計実務に関わる書籍がみられない状態でした。加えてこの間に避難安全検証法における煙降下時間の考え方や押し出し排煙(第2種排煙)、消防法の性能規定化に伴う加圧防排煙、国土交通省告示による附室加圧防排煙など、新たな防排煙手法・システムの導入があり、煙制御システムへの対応が求められていました。

このような状況を鑑み(一社)日本建築学会より新たな煙制御設計実務者の解説・手引書として2011年3月に「建築物の煙制御計画指針(案)」が刊行され、その改訂版として2014年3月に「建築物の煙制御計画指針」は刊行されました。

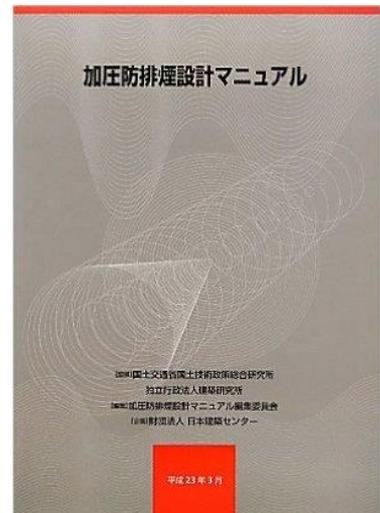
出典：「建築物の煙制御計画指針」(一社)日本建築学会



平成21年9月15日に、昭和44年建告第1728号「特別避難階段に設ける外気に向かって開くことができる窓及び排煙設備の構造方法を定める件」及び昭和55年建告第1833号「非常用エレベータの乗降ロビーに設ける外気に向かって開くことができる窓及び排煙設備の構造方法を定める件」が改定され、加圧防排煙方式が追加されました。同日総務省令88号「排煙設備に代えて用いることができる必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令」の交付により加圧防排煙方式が、建築主事の確認及び消防署長の同意により採用できるようになりました。

「加圧防排煙設計マニュアル」は、これらの内容の技術的な内容を解説し、具体的な設計例、計算例が紹介されており、加圧防排煙方式による煙制御を適切に設計するうえでの技術資料として平成23年3月に国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所の監修により(一財)日本建築センターより刊行されました。これは前出の「建築物の煙制御計画指針(案)」の第7章に記述されていましたが新たにこの書籍が刊行され、「建築物の煙制御計画指針」では第2章、第3章で概要を述べるにとどまっています。

出典：「加圧防排煙設計マニュアル」(一財)日本建築センター



これらの新しい煙制御設計実務に関わる書籍を活用することにより、これからの建築物の煙制御システムへの理解がより一層深まると考えます。

書籍購入については、(一財)日本建築センターHP <https://www.bcj.or.jp/> をご照会下さい。

空調設備ニュース

- 編集 技術委員会空調部会
- 発行所 (一社)大阪空気調和衛生工業協会
大阪市中央区安土町1丁目7-20 新トヤマビル3階
TEL.06-6271-0175 FAX.06-6271-0177
URL.<http://daikuei.com/>