

## 発刊によせて

特別避難階段の付室や非常用エレベーターの乗降ロビーに設ける排煙設備に係る規定の合理化を図るため、平成21年9月15日に、昭和44年建設省告示第1728号「特別避難階段の付室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45年建設省告示第1833号「非常用エレベーターの乗降ロビーに設ける外気に向かって開くことのできる窓及び排煙設備の構造方法を求める件」が改正され、同日、施行されました。この告示では、従来から認められてきた機械排煙設備等に加えて、遮煙すべき開口部における圧力を制御することで、火災室からの煙を竪穴空間へ侵入することを防止する煙制御方式、いわゆる加圧防排煙方式を定めています。加圧防排煙方式は、従来、建築基準法旧第38条に基づく大臣認定を受けなければ実現することができないものでしたが、火災後期まで煙制御の効果が期待できるなど、非常に優れた煙制御方式であることから、告示を改正して比較的容易に選択することが可能になりました。

本書は、今回改正された2つの告示の技術的な内容を解説するだけでなく、代表的な平面計画に対応して、具体的に加圧防排煙方式の設計例、計算例を紹介したものです。加圧防排煙方式による煙制御を適切に設計する上で、技術資料として活用されることを期待しております。

平成23年3月

加圧防排煙設計マニュアル編集委員会  
委員長 萩原一郎

## 監修の言葉

建築基準法では、建築物の火災に対する安全性を確保するため、建築物の構造や内装を制限し、防火区画や排煙設備・非常用照明装置等の防災設備、避難階段等の設置等の規定を定めています。特に、排煙設備は、特殊建築物、大規模建築物等の避難安全上の大きな課題である煙対策の中心となるもので、これらの建築物の避難安全性能を確保するためには、排煙設備の適切な計画と十分な管理が極めて重要です。

特に避難安全および消防活動上重要な場所となる、特別避難階段の付室と非常用エレベーターの乗降ロビーの排煙方式には、機械設備により排煙や給気を行うものと、外気に向かって開くことのできる窓を設けて排煙するものがあります。本書で解説する加圧防排煙方式とは、煙から守るべきこれらの室内に機械設備により強制的に給気し室内圧力を高めることによって、煙のある室との開口部から煙が侵入することを防止するものです。この方式は、従来、建築基準法第38条（平成12年に廃止）に基づく大臣認定によって超高層建築物を中心に導入され、実績を積み重ねてきました。

平成21年9月15日に、昭和44年建設省告示第1728号「特別避難階段の付室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45年建設省告示第1833号「非常用エレベーターの乗降ロビーに設ける外気に向かって開くことのできる窓及び排煙設備の構造方法を求める件」が改正され、加圧防排煙方式が追加されました。また、同日、総務省令第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、建築主事の確認および消防署長の同意により採用できるようになりました。

しかし、この方式により火災時の煙を有効に制御するためには、その原理を十分理解した上で設計する必要があります。本書は、加圧防排煙の基本的な考え方や計画についてわかりやすく解説したものであり、加圧防排煙方式の実務のための手引き書として極めて有益なものであります。

監修にあたりましては、第1章、第2章および第4章の法令解説に関わる部分を国土交通省国土技術政策総合研究所が、その他の技術的な部分を独立行政法人建築研究所が中心となって担当しました。

本書が、建築物の計画、施工、管理等のさまざまな段階において建築技術者や行政関係者の方々に広く活用され、建築物の安全性の向上に役立つことを願います。

平成23年3月

国土交通省国土技術政策総合研究所  
副所長 高井憲司

独立行政法人建築研究所  
理事長 村上周三

## 本書の位置付け

本マニュアルは、加圧防排煙設備の設計及び施工時にあたり、必要となる建築基準法令の規定及び推奨事項を記載したものである。建築主事等が建築基準関係規定への適合性を審査する際には、あくまでも法令の規定に従って審査を行われたい。

加圧防排煙設計マニュアル編集委員会