

〔 解 説 〕

消防用設備等の性能規定化と消防設備士

<消防用設備等の性能規定化の趣旨とポイント>

総務省 小林 恭一
Kyoichi Kobayashi

1. はじめに

消防用設備等の性能規定化については、平成15年6月に消防法が改正され、平成16年6月1日に施行された。

性能規定化については、消防法の改正（平成15年6月18日法律第84号）の後、施行令の改正（平成16年2月6日政令第19号）、施行規則の改正（同3月26日総務省令第54号）を順次行い、施行日前日に施行規則の改正（同5月31日総務省令第93号）を初めとする多数の省令と告示の制定・改正に至ったもので、これにより、ようやく「性能規定化」の全体像を示すことができた。

本稿では、今回の一連の改正内容とその考え方を整理するとともに、本誌の読者に関係の深い消防設備士や消防設備点検資格者にかかる変更内容についても解説することとしたい。

2. 消防用設備等の性能規定化の概要

(1) 性能規定とは何か

「性能規定」という言葉に明確な定義はないが、通常、技術基準にその規制が目的とする「性能」を明確に規定しておき、新たに開発された機器や技術的工夫について、必要な「性能」を有するものについては積極的に認めることができるようにする規定ぶりをいうものとされている。

これまで、消防用設備等に係る技術上の基準は、「性能」を明示的に示さず、材料・寸法などを仕様書的に規定する、いわゆる「仕様規定」が多かった。「仕様規定」は、策定又は改訂時の標準的な技術を前提として、関係者間の共通の技術的基盤に立脚して作られるため、基準の内容が常識的でまぎれがなく、適否の判定も行いやすい一方で、新たな技術を受け入れにくい面がある。

これに対して、近年、社会的規制の様々な分野で、技術革新を促すとともに技術革新の成果を活用できるようにするため、「性能規定」の導入を推進することが課題とされるようになり、現在の政府全体の基本的な方針となっている。

(2) 性能規定導入の経緯

消防庁では、

① 政府全体の方針として、性能規定化の推進が位置づけられていること

② 防火対象物の高層化、深層化、大規模化、複合化等の状況に、従前の消防用設備等では十分に対応しきれず、消防用設備等の高度化、新技術の活用等に柔軟に対応していく仕組みが必要とされていたこと

③ 平成10年の建築基準法の改正において性能規定化が行われたことなどを踏まえ、平成11年度から、消防用設備等の技術基準に性能規定を導入していくための技術的、制度的検討を行ってきたが、安全性を損なうことなく円滑に性能規定を導入する目途が立ったこと

から、今回の一連の法令改正に踏み切ることとしたものである。

(3) 性能規定導入に係る法令の体系

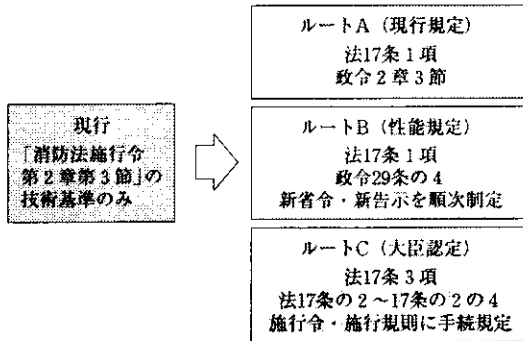
消防法のような法律に性能規定を導入するには、設計者や消防機関が性能の有無を客観的に判断出来るような、何らかの判断方法が不可欠である。

一方で、消防用設備等に係るすべての「性能」についてそのような判断方法を一挙に作成することは不可能であるため、一般的な判断方法が整備されていない分野で新たに開発された設備や技術的工夫をできるだけ速やかに受け入れる仕組みも必要である。

また、消防用設備等を設置する側、審査する側の実態や利便性を考えれば、現行の「仕様規定」が依然と

して主要な役割を果たすべきことは当然である。

このようなことから、消防用設備等の技術上の基準に性能規定を導入するための体系として、第1図のような3つのルートを並行する形で整備することとした。



第1図 消防用設備等にかかる新たな体系

3. 令第29条の4の新設

(1) 法第17条第1項の改正

今回の消防法の改正では、政令で定める技術上の基準に性能規定を導入していく布石とするため、従来は「政令で定める技術上の基準」とのみしていた法第17条第1項について、「…(消防用設備等)について消火、避難その他の消防の活動のために必要とされる性能を有するように、政令で定める技術上の基準に従って、設置し、及び維持しなければならない。」と改めて規定した。この場合の「必要とされる性能」は、従来から定められていた技術上の基準が求めてきた性能がベースとなるため、従来の「政令で定める技術上の基準」を改めて規定し直す必要がないことは当然である。

(2) 令第29条の4の新設

この法17条第1項を受け、今回の政令改正で、消防法施行令第29条の4を新設した。

令第29条の4第1項では、令第2章第3節第2款から第6款まで(令第10条(消火器具)から令第29条の3(無線通信補助設備)まで)に規定するところによる「通常用いられる消防用設備等」に代えて、経務省令で定めるところにより消防長又は消防署長が「通常用いられる消防用設備等」と同等以上の防火安全性能を有すると認める「消防の用に供する設備等」

を用いることができることとしている。

ここで、「防火安全性能」は、「火災の拡大を初期に抑制する性能」、「火災時に安全に避難することを支援する性能」及び「消防隊による活動を支援する性能」の三つに整理している。

また、同条第2項では、「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」を設置する場合には、「通常用いられる消防用設備等」と同等以上の防火安全性能を有するように設置し維持すべきこととし、第3項では、その場合には代替された「通常用いられる消防用設備等」について令第2章第3節第2款から第6款までの規定を適用しないこととして、両者の法的関係を整理している。

(3) 令第7条第7項の新設と

「消防用設備等」としての位置づけ

今回の改正では、令第7条に第7項を新設し、令第29条の4第1項の「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」は、法第17条第1項に規定する「政令で定める消防の用に供する設備、消防用水及び消火活動上必要な施設」として位置づけることとした。

これにより、消防長等が「通常用いられる消防用設備等」と同等以上の防火安全性能を有すると認めた「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」については、消防法令上、「通常用いられる消防用設備等」と全く同等の「消防用設備等」としての位置づけが与えられることとなった。

この結果、「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」には、次のような規定が適用されることになる。

- ① 設置維持義務(法第17条第1項、令第29条の4第2項)
- ② 設置時における消防長等への届出及び検査(法第17条の3の2)
- ③ 点検及び報告義務(法第17条の3の3)
- ④ 消防長等の設置維持命令(法第17条の4)
- ⑤ 消防設備士の業務独占(法第17条の5)
(従来から消防設備士の業務独占の対象となっている消防用設備等に類するものとして消防庁長官が定めるものに限る(令第36条の2第1項及び第2項))。
- ⑥ 甲種消防設備士の業務独占対象消防用設備等に係る工事着手の届出(法第17条の14)
- ⑦ 消防長等の設備等技術基準適合検査義務(規則第31条の3第2項)

- ⑧ 認定消防用設備等にかかる設備等技術基準適合検査の省略(規則第31条の3第3項)
- ⑨ 登録認定機関による消防用設備等の認定(規則第31条の4)

(4) パッケージ型消火設備等を例にとると

たとえば、5月31日に公布された「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(平成16年総務省令第92号)」では、令第29条の4第1項の規定に基づき、屋内消火栓設備の代替設備として「パッケージ型消火設備」の基準(詳細については平成16年消防庁告示第12号)を、スプリンクラー設備の代替設備として「パッケージ型自動消火設備」の基準(詳細については同第13号)を定めた。

これらの設備については、従来、日本消防検定協会の鑑定や日本消防設備安全センターの性能評定をよりどころに、消防長等が自らの判断と責任において、令第32条を適用して設置を認めてきたものであるが、消防法第17条第1項に基づく消防用設備等として位置づけられたものではなかったため、その維持管理など安全性の確保について法的な裏付けが必ずしも明確でなかった。

今回の一連の省令と告示の制定により、「火災の拡大を初期に抑制する性能」から見て「パッケージ型消火設備」等を設置することができるとされた防火対象物に対しては、消防長等がこれらの基準により屋内消火栓設備等に必要とされる(「火災の拡大を初期に抑制する性能」としての)防火安全性能と同等以上の性能を有すると認めるものを、屋内消火栓設備等に代えて設置することができるようになった。

また、設置されたパッケージ型消火設備等については、屋内消火栓設備等と同様に、設置維持義務、設置時における消防長等への届出及び受検義務、消防設備士等による点検及び消防長等への報告義務がかかることとなり、さらに、適切に設置又は維持されていない場合には消防長等の設置維持命令がかかることになった。

加えて、これらの設備に対して従来から行われていた、日本消防検定協会の鑑定や日本消防設備安全センターの性能評定は、これらの設備が「消防用設備等」と位置づけられたことから、規則第31条の4に基づく認定制度に移行することとなり、消防長等による設備等技術基準適合検査における検査の省略について法的な根拠が整備され、安全性の確保と検査の合理化が図られることとなった。

また、同時に出した消防庁告示(平成16年消防庁

告示第14号及び第15号)により、「パッケージ型消火設備」等の工事及び整備については消防設備士(第1類、第2類又は第3類)の業務独占の対象とすることとした。

なお、点検報告制度については、これらの設備が法第7条に規定する「消防用設備等」に該当することになるため自動的に対象になるが、これらの設備を点検できるのは、上記消防設備士(甲種及び乙種)又は「第1種消防設備点検資格者」とした(平成16年消防庁告示第10号)。

以上のように、「パッケージ型消火設備」等を令第29条の4第1項の規定に基づく「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」としたことにより、安全性の向上と明確な法的位置づけが得られることとなった。

「パッケージ型消火設備」等は、「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」の第一弾として定めたものであるが、これら以外にも、「予想しない特殊の消防用設備等その他の設備」等で、消防長等による令第32条の適用について、予防課長通知で基準や見解を示してきたもの、日本消防検定協会の鑑定や日本消防設備安全センターの性能評定を行ってきたものは多数ある。これらの設備等についても、知見が蓄積されたものから順次、令第29条の4第1項の規定に基づく省令を、今回の省令(平成16年総務省令第92号)に追加する形で定めていくこととしている。

(5) 令第29条の4第1項の規定に基づく省令と客観的検証法

前述のように、令第29条の4第1項の規定に基づく省令の第一弾として「パッケージ型消火設備」等についての基準を定めたが、これらの基準はいずれも「仕様規定」的な規定ぶりであり、「新たに開発された機器や技術的工夫について、必要な「性能」を有するものについては積極的に認めることができるようにする」という「性能規定化」の目的には合致しているが、「性能規定」とは言い難い。

消防用設備等の技術的基準に本格的に「性能規定」を導入するためには、令第29条の4第1項の規定に基づく省令として、「通常用いられる消防用設備等」の基準に適合しない新たに開発された「消防の用に供する設備等」が「必要とされる防火安全性能」を有しているか否かについて、消防長等が客観的に検証し判断する基準(客観的検証法)を策定していく必要がある。

このため、消防庁では、平成14年度から「防火対象物の総合防火安全評価基準のあり方検討会（委員長：平野敏右東京大学名誉教授）」において、必要とされる三つの防火安全性能を防火対象物の状況に応じてそれぞれ定量的に示すとともに、防火安全性能の有無についての判断を公平かつ公正に行えるよう、「客観的検証法」の策定作業を行っているところである。

実験、検証などに時間を要する上、開発された検証法を用いて実際に消防長等が性能を判断できるようにリファインする必要などもあるため、これらの三つの性能に関する客観的検証法を令第29条の4に基づく省令及び関連する規定群として整備するのは、平成17年6月頃を予定している。

また、今回の改正で令第29条の4が制定され、「防火安全性能」という切り口で消防用設備等の設置基準を整理することができるようになったことから、従来、令第32条の運用基準として示してきた「共同住宅等に係る消防用設備等の技術上の基準の特例（平成7年消防予第220号消防庁予防課長通知）」を、令第29条の4第1項の規定に基づく省令及び告示として定め直すこととしている。

現在、耐火構造の共同住宅についての従来の予防課長通知の考え方を、住戸間の延焼防止性能と安全な避難路の確保などの建築的側面を含め、三つの性能の視点から整理しているところであり、できるだけ早期に省令改正等を行う予定である。

4. 特殊消防用設備等と総務大臣の認定

(1) 特殊消防用設備等と総務大臣の認定

超高層ビル、巨大複合建築物、大空間を有する施設等で、現行の消防用設備等の技術上の基準では想定していないような防火対象物を建築する場合等には、その防火安全性を確保するため、「通常用いられる消防用設備等」の基準に適合しない「特殊の消防用設備等その他の設備等（特殊消防用設備等）」で、その性能を判断するのに必要な令第29条の4第1項の規定に基づく省令が定められていないものを設置したい、というニーズが生ずる可能性が高い。これらについても、必要な「性能」を有するものについては円滑に設置を認めていくため、昨年の消防法改正において、法第17条第3項に基づく総務大臣認定制度が設けられた。

これは、一般的な審査基準が確立されていない「特殊消防用設備等」を設置しようとする場合には、防火対象物ごとに、高度な技術的識見を有する性能評価機

関（日本消防検定協会又は登録検定機関）の評価結果に基づき、総務大臣がその性能を審査し、必要な性能を有するものについては円滑に設置できるようにする途を開くとともに、これにより総務大臣に技術的知見を蓄積し、同種の設備が一般的になった場合には、令第29条の4第1項の規定に基づく省令を定めて消防長等が円滑、的確にこの種の消防用設備等の設置を認めることができるようにしようとするものである。

「特殊消防用設備等」については、令第29条の4第1項の規定に基づく設備等と同様、「通常用いられる消防用設備等」と同等の地位（前述①～⑥）が与えられるほか、

① 検定制度の適用除外（令第37条）

② 点検報告制度の特例（規則第31条の6第2項及び第3項並びに消防庁告示第9号）

という二つの措置を講じて、特殊消防用設備等の導入の円滑化に配慮するとともに、このジャンルにおける技術開発を促進しようと企図している。

(2) 設備等設置維持計画

法第17条第1項の関係者は、「通常用いられる消防用設備等」に代えて、総務大臣が「必要とされる防火安全性能」を有すると認める「特殊消防用設備等」を用いることができるとされているが、この総務大臣の認定の際に不可欠なものとして位置づけられているのが「設備等設置維持計画」である（法第17条第3項）。

「特殊消防用設備等」は、「通常用いられる消防用設備等」の延長上にあるものの他、これまでの消防用設備等とは全く異なる種類のものが出てくる可能性もある。このような「特殊消防用設備等」を、どのような防火対象物に、どのように設置し、どのように維持管理していくか、ということは、「特殊消防用設備等」の有する防火安全性能についての判断に不可欠である。

このため、「特殊消防用設備等」を設置しようとする防火対象物の関係者は、自ら当該設備の設置及び維持に関する計画（設備等設置維持計画）を作成することとされている。総務大臣の認定の際には、当該設備が「設備等設置維持計画」に従って設置し、及び維持されることが前提となっており（法第17条第3項）、日本消防検定協会等が行う性能評価の際にはこの計画を前提として行うこととされている（法第17条の2）。

また、設置時における消防長等への届出及び検査（法第17条の3の2）、点検及び報告（法第17条の3の3、規則第31条の6）、消防長等の設置維持命令（法第17条の4第2項）については、この「設備等設

置維持計画」への適合性の有無をチェックすることになる。

このように、特殊消防用設備等の設置にあたっては、その防火安全性能の担保手段として「設備等設置維持計画」が極めて重要な役割を担っていることに留意しなければならない。

(3) 点検報告制度の特例と

特種消防設備点検資格者

消防用設備等に係る点検、報告制度については、法第17条第1項に基づく消防用設備等と同様に、特殊消防用設備等についてもその対象とされた(法第17条の3の3)。

特殊消防用設備等の場合は、点検の方法を簡略化したり点検期間を延長したりすること自体を大きな目的として開発される場合もありうることから、点検・報告の期間については、前述のとおり、防火対象物の関係者が作成する「設備等設置維持計画」に定めるところによることとした(規則第31条の6第2項、第3項及び消防庁告示第9号)。

また、特殊消防用設備等に係る点検方法については、同様に「設備等設置維持計画」によるものとし、点検報告書の様式についても、通常の報告書の様式に「設備等設置維持計画」で定める点検表を添付して行うこととしている(消防庁告示第9号)。

さらに、特殊消防用設備等の点検の十全を期するため、消防用設備等の点検資格者制度に「特種」という資格の種類を新設した。この結果、特殊消防用設備等の点検を行うことができる者は、「特種消防設備点検資格者」又は後述の特類の甲種消防設備士に限られることになる(消防庁告示第10号)。

(4) 甲種特類消防設備士

法第17条の5の消防用設備等の工事又は整備に係る業務独占については、「設備等設置維持計画」に従って設置しなければならない特殊消防用設備等もその対象とされた(同条第2号)。これにより、特殊消防用設備等の工事又は整備のうち、従来から消防設備士の業務独占の対象となっている消防用設備等に類するものについては、案件ごとに消防庁長官が業務独占の対象として定めていくことになる(令第36条の2第1項)。

また、特殊消防用設備等の工事又は整備を行う消防設備士については、新たに「特類」というジャンルを新設した(規則第33条の3)。この結果、特殊消防用設備等のうち、消防設備士の業務独占の対象としたものについては、「特類」の甲種消防設備士の資格を有

する者でなければ工事又は整備を行ってはならないことになる。

特殊消防用設備等は、従来の消防用設備等の概念を超えた高度な技術を用いたものであることが期待され、実際にも、様々な設備や建築構造の組み合わせによって必要な防火安全性能を満たそうとすることが予想されることから、「特類」の甲種消防設備士は消火設備系(第1類～第3類のいずれか一つ以上)、情報設備系(第4類)及び機械設備系(第5類)という3種類全ての消防設備士の資格を有していなければ受験できないこととした(規則第33条の8第2項)。

従って、甲種特類の消防設備士は、3種類の甲種消防設備士の資格を有する上に特類の資格を有する「スーパー消防設備士」的な性格を持つことになる。

(5) 消防防災システムの高度化推進要綱

著しく大規模化、高層化、複合化等が進んだ防火対象物において、適切な火災監視、制御等を行い、火災時に的確に対応するには、通常の警報設備等では十分ではないため、防火対象物の規模、構造、複合化の状況、利用形態、利用時間帯等、個々の防火対象物の実態に応じて、総合操作盤を中心とした総合消防防災システムが設置されることが多い。

総合消防防災システムについては、「消防防災システムのインテリジェント化推進要綱」(昭和61年消防予第171号)による技術的知見を踏まえ、平成9年に「総合消防防災システムガイドライン」(平成9年消防予第148号)として示してきたところである。

しかしながら、総合消防防災システムが、設置される防火対象物の状況に応じて的確に機能するかどうかについては、現在のところ一般的な判断基準を示すことは困難であるため、当該防火対象物の構造特性に応じた火災性状を前提として、ハード面とソフト面を総合した火災対応の内容、火災に関する情報処理・伝達システムに係るアルゴリズム等についての専門的な評価が不可欠である。

このため、平成16年6月、消防庁次長から「特殊消防用設備等に係る消防防災システムの高度化推進要綱」(平成16年消防予第66号)を示し、現行の消防法令で予想しない特殊な技術による消防防災システムや高度な消防防災システム等で、技術基準が定められていないもの(複数の総合操作盤を設置する場合なども該当する)については、積極的に特殊消防用設備等としてとらえることにより、消防防災システムの高度化を促進していくこととしている。

5. おわりに

消防用設備等は、昭和35年に現行のような法体系になって以来、その種類、性能等に大きな変化はなかったが、今回の性能規定の導入により、全く新しい「消防の用に供する設備等」が積極的に開発されていく環境が整備された。「性能規定化」とは、開発者の発想により行われた技術開発について、審査する側がその性能を何とかして判断しなければならない、ということである。国民の安全に直結するものであるだけに、技術開発が斬新であればあるほど、判断に費用や時間がかかるかも知れないが、とにかく、「基準にあってから合格、いないから不合格」ではなく、「性能があるから合格、ないから不合格」ということ

になる。このような制度改正の趣旨を踏まえ、建築設備関係の方々も、より性能が高く合理的な消防用設備等の開発や、それらの設備を用いた斬新な建築計画の提案などを積極的に行って頂きたいと考えている。

【筆者紹介】

小林恭一

総務省 消防庁 予防課長

〒100-8927 東京都千代田区霞が関2-1-2

TEL: 03-5253-7523 FAX: 03-5253-7533

E-Mail: kobayashi-k@fdma.go.jp

プラントエンジニアのための専門誌

配管技術

- 体裁**
- 創刊年月日: 1959年(昭和34年)11月1日
 - 発行日: 毎月1日発行
 - 発行部数: 18,000部
 - 判型・総頁: B5判・148頁
 - 定価: 2,000円
(本体1,905円 送料別)
 - 年間購読料: 14冊(増刊号2冊含)
24,000円(税・送料込)

年間購読のお申し込みは
販売直通



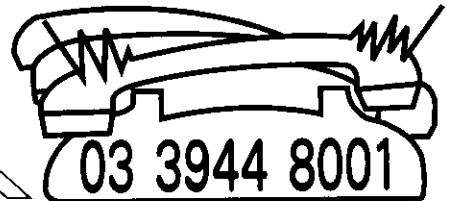
日本工業出版

本社 〒113-8610 東京都文京区本駒込6-3-26 日本工業出版ビル
TEL.03(3944)1181(代) FAX.03(3944)6826
http://www.nikko-pb.co.jp/ e-mail:info@nikko-pb.co.jp

編集方針と特色

本誌は装置工学の黎明期、昭和34年に創刊、以来、石油、石油化学、原子力、化学工業など装置工業のエンジニアリングに関する斯界を代表する専門技術雑誌として定評をいただいております。

配管を機器と機器、装置と装置を単につなぐと云うことでなく、それを構成するすべての機器、材料、システム等についてその技術的背景、コスト、法規、設計、施工、検査、安全、メンテナンスと多角的な検討を行い、プラント全体としてとらえる、プラントエンジニアリング誌です。



- 大阪営業所 〒541-0046 大阪市中央区平野町1-6-8-705
TEL.06(6202)8218 FAX.06(6202)8287
日本橋事務所 〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-5-7 ワタナベビル4階
TEL.03(3808)1021 FAX.03(3808)1023
中国事務所 〒350001 福建省福州市鼓楼区湖东路宏利大厦
東側公寓樓13層F座
TEL.(FAX) 0591-7855622

