

(一財)日本消防設備安全センターの実施する 評価業務と評価事例

(一財)日本消防設備安全センター
企画研究部 企画研究課
松崎 徳之

(一財)日本消防設備安全センターの実施している評価業務

1. 特殊消防用設備等の性能評価

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、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について、消防法第17条の2に基づく「登録検定機関」として消防法第17条第3項に基づく総務大臣認定に係わる特殊消防用設備等の性能評価を行う。

2. 消防防災システム評価

専門家により構成された「消防設備システム評価委員会」において、消防法第17条第3項に定める特殊消防用設備等として総務大臣認定を受けるものを除き、防火対象物に設置する消防設備システムについて、消防法令により義務づけられている消防用設備等の基準による場合との同等性の判定及び「総合消防防災システムガイドライン」への適合性評価を行う。

3. ガス系消火設備等評価

消防法令に基づいて義務づけられる消火設備の代替設備として設置されるガス系消火設備又は消防法令の適用を超えて設置されるガス系消火設備等について、消防法令に規定する基準による場合と同等の消火性能を有し、安全性が担保されていることの判定を行う。

特殊消防用設備等の性能評価

特殊消防用設備等とは？

平成の初め頃から行われていた政府の規制改革の目玉の一つとして、技術革新の成果が積極的に活用されるよう、性能規定化の推進が挙げられていた。

消防法についても、すでに性能規定化が図られていた建築基準法との整合性を確保するとともに、消防法に規定する消防用設備や消火活動上必要な施設についてできる限り性能規定化を図ることとされた。

消防法の一部改正(平成15年6月改正・平成16年6月施行)

第17条第3項の追加

第1項の防火対象物の関係者が、同項の政令若しくはこれに基づく命令又は前項の規定に基づく条例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消防用設備等に代えて、特殊の消防用設備等その他の設備等(以下「特殊消防用設備等」という。)であって、当該消防用設備等と同等以上の性能を有し、かつ、当該関係者が総務省令に定めるところにより作成する特殊消防用設備等の設置及び維持に関する計画(以下「設備等設置維持計画」という。)に従って設置し、及び維持するものとして、総務大臣の認定を受けたものを用いる場合には、当該消防用設備等(それに代えて当該認定を受けた特殊消防用設備等が用いられたものに限る。)については、前第二項の規定は、適用しない。

消防法第17条第1項による従来の規制体系に加えて、第3項による総務大臣認定が設けられ、いわゆる「消防ルートC」が開始された。



安全センターは消防法第17条の2第1項に定める登録検定機関として総務大臣登録を行い、「性能評価委員会」による特殊消防用設備の評価を実施している

消防防災システム評価

消防防災システム評価とは

個々の防火対象物に設置する高度の技術を活用した消防用設備等が、消防法令により義務付けられている消防用設備等と同等以上の防火安全性を有すること及び「総合消防防災システムガイドライン」(平成9年9月16日付け消防予第148号)への適合性評価を専門家により構成された「消防設備システム評価委員会」において行う評価。

本評価自体は昭和61年より「消防防災システムのインテリジェント化推進要綱」に基づく評価として開始され、平成9年からは「総合消防防災システムガイドライン」に基づく評価を実施してきた。

平成16年の消防法の改正による性能評価業務の開始に伴い、従来実施していた「消防防災システム評価」から消防法第17条第3項に定める特殊消防用設備等として総務大臣認定を受けるものを除いた、防火対象物に設置する消防設備システムについての評価を行っている。

消防防災システム評価の対象(消防設備システム評価規定より抜粋)

- (1) 消防法施行令第29条の4第1項の規定に基づく客観的検証法によって、申請に係る防火対象物に設置する消防用設備等の防火安全性能が、通常用いられる消防用設備等の防火安全性能と同等以上であると認める評価
- (2) 「総合消防防災システムガイドライン」(平成9年9月16日付け消防予第148号)に照らして、申請に係る防火対象物に設置する総合消防防災システムが十分な防火安全性能を有するものと認める評価
- (3) 申請に係る防火対象物に設置する消防用設備等が消防法令に定める防火安全性能を上回っている場合において、当該消防用設備等が有する高度な防火安全性能の有効性を判定する評価
- (4) 消防長又は消防署長が消防法施行令第32条の規定の適用を判断するに当たり参考となる情報として、申請に係る防火対象物の位置、構造又は設備の状況についてその防火安全性の有効性を判定する評価
- (5) その他防火対象物に設置する消防用設備等の防火安全性能の有効性について、防火対象物の関係者(以下「関係者」という。)から判定を求められる評価(当該消防用設備等の運用に関連する維持管理の有効性等の判定を含む。)

ガス系消火設備等評価

ガス系消火設備等評価とは

「ガス系消火設備等に係る取扱いについて(通知)」(平成7年5月10日・消防予第89号)に基づき、新たに開発されたハロン代替ガス系消火設備に係る機能・性能等について、「ガス系消火設備等評価委員会」にて行われる総合的な評価。



その後「消防法施行令の一部を改正する政令等の施行について(通知)」(平成13年3月30日・消防予第102号)により、89号通知は廃止されるが、ハロン代替ガス系消火設備の設置の適正さの確保及び法令で規定されている部分以外の部分に設置しようとする場合の個々の防火対象物の実状に応じた検討・評価については引き続き従前のおり「ガス系消火設備等評価委員会」で行われることとなった。

機能・性能とは

ガス系消火設備等の設置場所の用途、使用形態、空間容積、設置方法、ガス系消火薬剤の消火性能・毒性・放出方法、維持・管理等

法令で規定されている部分以外の部分とは？

常時人がいない部分以外の部分

防護区画の面積が1,000m²以上または体積が3,000m³以上のもの

危険物施設は体積が1000m³以上のもの、ガソリン、灯油、軽油もしくは、重油以外の危険物を取り扱うもの

鋳場、ボイラー室、乾燥室その他多量の火気を使用する部分、ガスタービンを原動力とする発電機が設置されている部分又は指定可燃物を貯蔵し、若しくは取り扱う防火対象物若しくはその部分

配管落差50m以上の部分

最近の性能評価事例の紹介

直近3年間の特殊消防用設備等の評価実績

| 評価年月 | 評価番号 | 件名 | 内容 |
|---------|-----------|---|--|
| 2019/1 | 評特 - 055号 | (仮称)丸の内1 - 3計画新築工事 | NFシステム |
| 2019/1 | 評特 - 056号 | 大手町二丁目常盤橋地区第一種市街地再開発事業A棟新築工事 | NFシステム |
| 2019/4 | 評特 - 057号 | 有明北3 - 1地区B地区 | <ul style="list-style-type: none"> —火災に関する情報を相互に伝達する機能を有する複数の総合操作盤を用いた設備 —用途、管理形態及び避難誘導を考慮した音声警報によるきめ細やかな放送を行う放送設備 |
| 2019/5 | 評特 - 058号 | 虎ノ門一・二丁目地区第一種市街地再開発事業 東京メトロ日比谷線虎ノ門ヒルズ駅 | <ul style="list-style-type: none"> —火災に関する情報を相互に伝達する機能を有する複数の総合操作盤を用いた設備 —用途、管理形態及び避難誘導を考慮した音声警報によるきめ細やかな放送を行う放送設備 |
| 2019/10 | 評特 - 059号 | 名古屋市国際展示場 新第1展示館整備事業 | —大空間自然給排煙設備 |
| 2021/3 | 評特 - 060号 | 東京駅前八重洲一丁目東B地区第一種市街地再開発事業施設建築物 | —大規模地下バスターミナルに設置する加圧防排煙設備 |
| 2021/7 | 評特 - 061号 | 虎ノ門・麻布台地区第一種市街地再開発事業施設建築物等新築工事 A街区 & B - 2街区 | <ul style="list-style-type: none"> —火災に関する情報を相互に伝達する機能を有する複数の総合操作盤を用いた設備 —用途、管理形態及び避難誘導を考慮した音声警報によるきめ細やかな放送を行う放送設備 |

直近3年間の特殊消防用設備等の評価実績

| 評価年月 | 評価番号 | 件名 | 内容 |
|---------|-----------|------------------------|-------------|
| 2021/11 | 評特 - 062号 | (仮称)Kアリーナプロジェクト | 一大空間自然給排煙設備 |
| 2022/5 | 評特 - 063号 | (仮称)晴海三丁目計画(オフィス棟)新築工事 | NFシステム |

最近のシステム評価事例の紹介

直近3年間の消防防災システム評価実績

| 評価年月 | 評価番号 | 件名 | 内容 |
|---------|----------|---------------------------------|--|
| 2019/1 | 評防シ-037号 | 虎ノ門一丁目第一種市街地再開発事業 施設建築物(高層棟) | 不活性ガス消火設備(窒素) (消火システムNN100-2M) |
| 2019/1 | 評防シ-038号 | 竹芝ウォーターフロント開発計画 B棟(劇場棟) | 発報表示装置による感知器発報放送の代替を用いた消防施設を有する劇場の避難誘導システム(区分鳴動) |
| 2019/2 | 評防シ-039号 | (仮称)新宮下公園等整備事業(北地区) | 不活性ガス消火設備(窒素) (消火システムNN100-2M) |
| 2019/4 | 評防シ-040号 | (仮称)赤坂5丁目プロジェクト | 不活性ガス消火設備(窒素) (消火システムNN100-2M) |
| 2019/5 | 評防シ-041号 | (仮称)丸の内1-3計画 | 不活性ガス消火設備(窒素) (消火システムNN100-2M) |
| 2019/5 | 評防シ-042号 | (仮称)MM21地区47街区開発計画 | 劇場を含む複合用途防火対象物の避難誘導システム(区分鳴動) |
| 2019/9 | 評防シ-043号 | CD プロジェクト | 不活性ガス消火設備(窒素) (消火システムNN100-2M) |
| 2019/12 | 評防シ-044号 | 東京駅前常盤橋プロジェクトA棟 | 不活性ガス消火設備(窒素) (消火システムNN100-2M) |
| 2019/12 | 評防シ-045号 | 福岡ヤフオク!ドーム新ビル計画 | 劇場を含む複合用途防火対象物の避難誘導システム(区分鳴動) |
| 2020/1 | 評防シ-046号 | 名古屋城天守閣 | 木造天守閣の避難誘導システム |

直近3年間の消防防災システム評価実績

| 評価年月 | 評価番号 | 件名 | 内容 |
|---------|----------|--|---|
| 2020/3 | 評防シ-047号 | S・LOGI新座 West | 早期火災検知システム |
| 2020/6 | 評防シ-048号 | (仮称)日本橋兜町7地区開発計画 | 不活性ガス消火設備(窒素) (消火システムNN100-2M) |
| 2020/9 | 評防シ-049号 | (仮称)虎ノ門二丁目計画 | 不活性ガス消火設備(窒素) (消火システムNN100-2M) |
| 2020/10 | 評防シ-050号 | みなとみらい44街区計画 新築工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (消火システムNN100-2M) |
| 2020/10 | 評防シ-051号 | みなとみらい線日本大通り駅とUN横浜ビルとの接続 | 緩衝帯を有する接続部の火災の相互影響を防ぐ防火性能の確認 |
| 2020/10 | 評防シ-052号 | (仮称)天神一丁目11番街区開発プロジェクト 新福岡ビル | 緩衝帯を有する接続部の火災の相互影響を防ぐ防火性能の確認 |
| 2020/10 | 評防シ-053号 | 熊本都市計画桜町地区 第一種市街地再開発事業施設 桜町花畑オープンスペースサービス棟 | 緩衝帯を有する接続部の火災の相互影響を防ぐ防火性能の確認 |
| 2020/11 | 評防シ-054号 | (仮称)横濱ゲートタワープロジェクト プラネタリウム | LEDパネル式プラネタリウムドーム施設の火災安全性における消防設備システム評価 |
| 2020/11 | 評防シ-055号 | (仮称)彩都粟生北ビル新築工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (AWN 120) |
| 2020/11 | 評防シ-056号 | 名古屋市国際展示場第1展示館 | 火災の状況に対応した動的避難誘導システム |

直近3年間の消防防災システム評価実績

| 評価年月 | 評価番号 | 件名 | 内容 |
|---------|----------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 2020/12 | 評防シ-057号 | 新曽根崎ビル(仮称)新築工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2021/7 | 評防シ-058号 | (仮称)千葉第3ビル新築工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2021/9 | 評防シ-059号 | (仮称)歌舞伎町一丁目地区4開発計画新築工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2021/9 | 評防シ-060号 | 虎ノ門・麻布台地区第一種市街地再開発事業施設建築物等新築工事B-2街区 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2021/9 | 評防シ-061号 | 神宮前六丁目地区第一種市街地再開発事業新築工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2021/9 | 評防シ-062号 | 勝どき東地区第一種市街地再開発事業施設A1棟新築工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2021/11 | 評防シ-063号 | 虎ノ門・麻布台地区第一種市街地再開発事業施設建築物等新築工事A街区 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2021/11 | 評防シ-064号 | 虎ノ門・麻布台地区特定送配電事業施設・地域冷暖房事業施設 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2021/11 | 評防シ-065号 | (仮称)青果市場跡地活用事業新築工事 | 劇場を含む複合用途防火対象物の避難誘導システム |
| 2021/11 | 評防シ-066号 | メゾンカルム日本橋馬喰町 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |

直近3年間の消防防災システム評価実績

| 評価年月 | 評価番号 | 件名 | 内容 |
|---------|----------|--------------------------------------|---|
| 2021/11 | 評防シ-067号 | 大手町二丁目常盤橋地区第一種市街地再開発事業D棟新築工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2021/12 | 評防シ-068号 | (仮称)天神一丁目北14番街区ビル | 緩衝帯を有する接続部の火災の相互影響を防ぐ防火性能の確認 (地下コンコース) |
| 2021/12 | 評防シ-069号 | (仮称)ヒューリック福岡ビル建替え計画 | 緩衝帯を有する接続部の火災の相互影響を防ぐ防火性能の確認 (地下コンコース) |
| 2021/12 | 評防シ-070号 | ヤフー北九州データセンター7号棟増築工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2021/12 | 評防シ-071号 | (仮称)SUMA新築工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2021/12 | 評防シ-072号 | 2 糎327869 8 32糎 糎7 糎 22 糎 8 糎 286 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2022/2 | 評防シ-073号 | 虎の門二丁目地区(再)特定業務代行施設建築物 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2022/3 | 評防シ-074号 | 虎ノ門一・二丁目地区第一種市街地再開発事業 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2022/4 | 評防シ-075号 | EQUINIX TY13x 新築工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2022/4 | 評防シ-076号 | (仮称)MBK大阪事務センター | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |

直近3年間の消防防災システム評価実績

| 評価年月 | 評価番号 | 件名 | 内容 |
|--------|----------|--------------------------------|------------------------------|
| 2022/6 | 評防シ-077号 | (仮称) TTMプロジェクト | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2022/6 | 評防シ-078号 | (仮称)NEC神戸システムセンター4号棟建設工事 | 不活性ガス消火設備(窒素) (NN100-2M) |
| 2022/6 | 評防シ-079号 | (仮称)住友生命福岡ビル・天神西通りビジネスセンター立替計画 | 緩衝帯を有する接続部の火災の相互影響を防ぐ防火性能の確認 |
| 2022/6 | 評防シ-080号 | 新網島駅前地区第一種市街地再開発事業 施設建築物 | 緩衝帯を有する接続部の火災の相互影響を防ぐ防火性能の確認 |

おわりに

- ・性能評価及びシステム評価の直近の事例を紹介させていただきました。
- ・引き続き今後も、新たな技術開発の成果を積極的に導入し、性能評価及びシステム評価の制度を活用いただければ幸いです。

ご清聴ありがとうございました。

おわり