

防災センターの遠隔監視の基準及び機械又はシステム等の活用による 防災センター要員の対応行動の合理化に関する基準の策定について

予防課 消防設備係

目次

1 改正概要

2 遠隔監視場所において監視を行う場合の要件

- 遠隔監視場所の改正概要
- 遠隔監視場所の主な基準
- 複数棟監視の例
- 複数棟監視の人員配置の要件

3 防災センター要員の対応行動をシステム等活用行動に代替する場合の要件

- システム等活用行動の改正概要
- 防災要員の対応行動をシステム等活用行動に代替する場合の要件
- システム等活用行動の評価の流れ

改正概要

・第26期火災予防審議会答申を踏まえて、①遠隔監視、②監視カメラ、センサー、通信機器等の機械設備又は情報通信技術等を活用した対応行動（以下「システム等活用行動」という。）を認め、「防災センターに関する技術上の基準」を改正した。

改正の概要

主な追加箇所

遠隔監視

防災センターの集中管理の形態として「遠隔監視場所で監視等を行う場合」の要件を定めた。

【集中管理の形態】

- 一の防災センターで監視、操作等を行うもの
- 副防災センターで監視、操作等を行うもの
- 監視場所での監視、操作等を行うもの
- 遠隔監視場所で監視等を行うもの（追加）

「10 遠隔監視場所において監視を行う場合の要件」を追加

システム等活用行動

火災発生時の防災要員の対応行動について、時間の算出方法をシステム等活用行動に代替して予測される対応時間とすることができることとした。

- ・「防災要員の対応行動をシステム等活用行動に代替する場合の要件」を新設した。
- ・上記要件に適合するものとして第三者機関の評価（以下「システム等活用行動評価」）を受けたものであることを必須とする。

「別記4 防災センター要員の対応行動をシステム等活用行動に代替する場合の要件」を追加

目次

1 改正概要

2 遠隔監視場所において監視を行う場合の要件

- 遠隔監視場所の改正概要
- 遠隔監視場所の主な基準
- 複数棟監視の例
- 複数棟監視の人員配置の要件

3 防災センター要員の対応行動をシステム等活用行動に代替する場合の要件

- システム等活用行動の改正概要
- 防災要員の対応行動をシステム等活用行動に代替する場合の要件
- システム等活用行動の評価の流れ

遠隔監視の改正概要

- 総合操作盤は、消防庁告示で遠隔監視を認めている。ただし、総合操作盤に加えて**防災センターが義務となる場合、当庁ではこれまで遠隔監視を認めていなかった**。提言を踏まえ、**防災センター義務対象物においても遠隔監視を可能とする改正**を行った。

集中管理形態別の当庁の運用

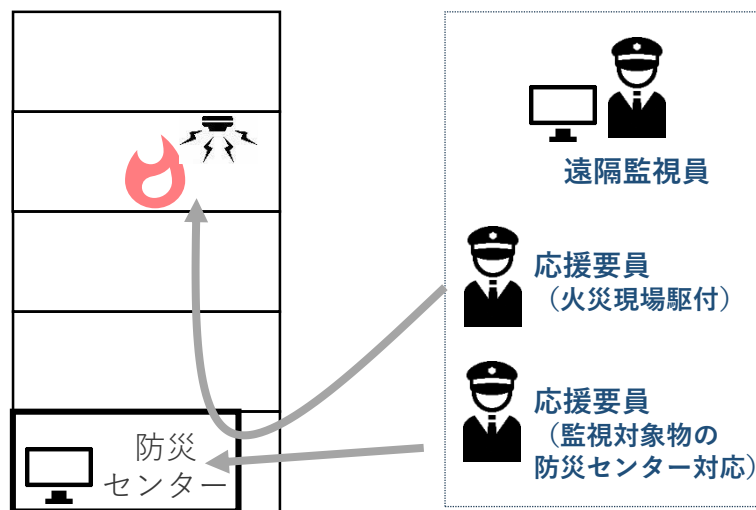
- これまで、総合操作盤のみなら遠隔監視場所を認めていたが、防災センターが義務の場合は認めていなかった。
- 同一敷地内の別棟で監視する「**監視場所**」については、**現行基準ですでに認めている**。

	防災センター	副防災センター	監視場所	遠隔監視場所
総合操作盤 (消防法施行規則第12条第1項第8号)				
総合操作盤＋ 防災センター (条例第55条の2の2)				 今回改正 → 

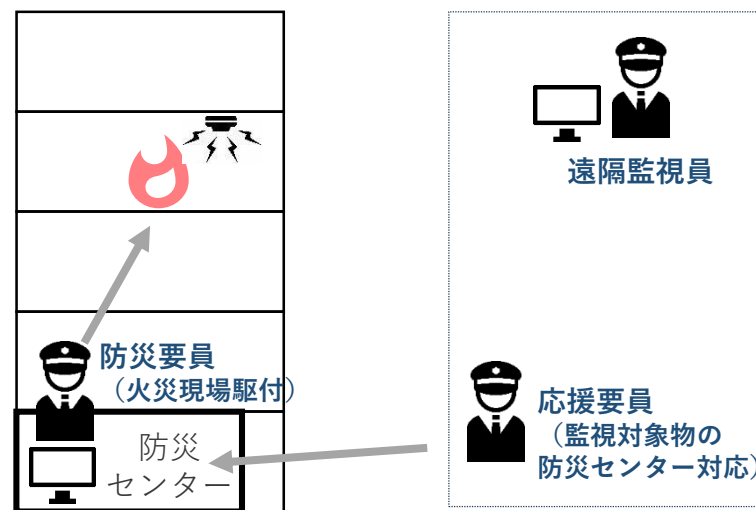
遠隔監視場所の主な基準

- 遠隔監視場所とは、防火対象物に設置されている消防用設備等又は特殊消防用設備等に係る監視等を行うことができる場所のうち、当該防火対象物の敷地外にある場所をいう。
- 遠隔監視員**とは、火災発生時に**遠隔監視場所で監視等を行う者**をいう。
- 応援要員**とは、火災発生時に**監視対象物に駆付ける者**をいう。
- 応援要員は、**遠隔監視場所から監視対象物に駆け付ける**ものであること。
- 本基準は近隣の建物を監視する想定である。遠隔監視場所と監視対象物の**距離に制限は無いが、限界時間は現行と変わらず、9分以内に完了する必要がある。**
- 監視対象物が無人の場合と防災要員を1名以上配置される場合の2パターンある。**監視対象物の防災センターに防災要員を配置した場合は**対応行動予測時間の計算上有利になるほか、**一部の要件が緩和される**（遠隔監視盤に求められる機能、避難誘導体制の確保、通報等）。

監視対象物の防災センターを無人とする場合



監視対象物に防災センター要員を配置する場合



複数棟監視の例

- 一の遠隔監視場所で、2以上の異なる監視対象物の監視（以下、「**複数棟監視**」という。）できる。
- 防災要員は、**2以上の異なる監視対象物の防災要員を兼任することができる。**
- 複数棟監視の場合、遠隔監視場所をいずれかの監視対象物内に設けることができる。この場合、防災センター内に設けることもできる。
- **応援要員は遠隔監視場所から駆付けること（監視対象物相互の駆付けはできない）。**

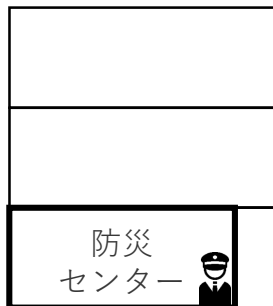
複数棟監視の例

監視対象物①

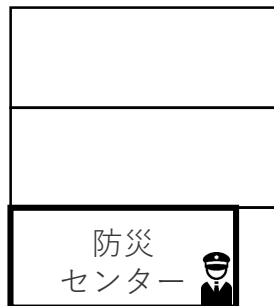


- 遠隔監視場所を監視対象物内に設けている
- 遠隔監視場所で監視対象物①②③を監視している
- 遠隔監視場所の防災要員は、複数棟（①②③）の防災要員を兼任している

監視対象物②



監視対象物③

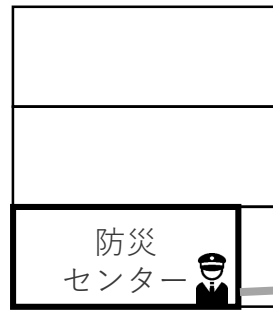


監視対象物①

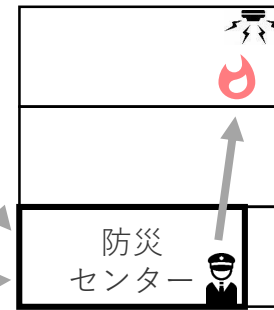


- 監視対象物の防災センター内に遠隔監視場所を設けている
- 駆付けは遠隔監視場所からのみ行う
 - 複数の駆付け元がある場合、防災要員の管理体制が複雑化する
 - 複数の駆付け元を認めると、遠隔監視場所で監視する棟数が大幅に増え、各対象物の構造等を十分に把握できない恐れがある

監視対象物②



監視対象物③

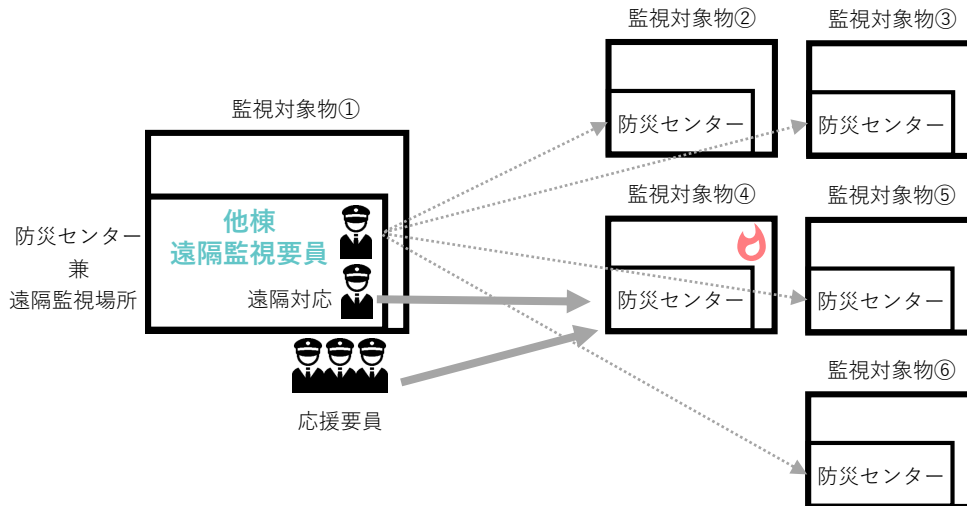


複数棟監視の人員配置の要件

- 複数棟監視の場合、全体の防災要員数が縮小するが、火災対応に加えて他棟監視の継続や遠隔監視場所が不能となった場合に対応できる最低人数は必要となる。要件①、②の算定結果で大となる方を必要人員数とする。
- 監視対象物が6棟、各棟の応援要員が3人の場合の例は以下の通り。

要件①

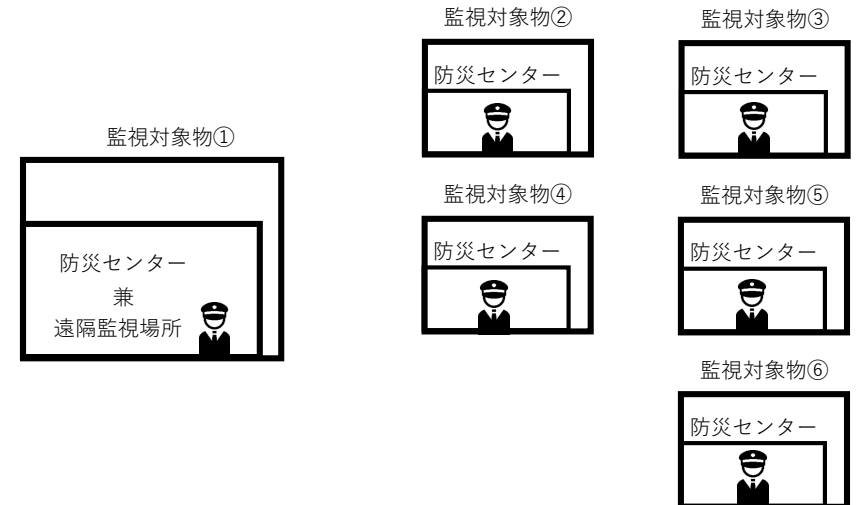
火災発生時に火災が発生した監視対象物の対応を行う要員と、その他の監視対象物の監視を行う要員として2名以上の遠隔監視員が配置されていること。



- 火災対応時に必要な人員 **5人**
 - 応援要員：3人（※建物によって変わります）
 - 遠隔対応：1人
 - 他棟を継続して遠隔監視する要員：1人

要件②

不測の事態に備えた人員算定として、防災要員数の合計は、遠隔監視場所と監視対象物の合計数（遠隔監視場所を監視対象物の防災センター内に設ける場合は、監視対象物の合計数）以上であること。



- 各監視対象物に最低1人は配置できる人員：**6人**

上記の例では、要件①よりも要件②の算定結果の方が大きいため、最低人員として合計6人以上の防災センター要員を必要とする

目次

1 改正概要

2 遠隔監視場所において監視を行う場合の要件

- 遠隔監視場所の改正概要
- 遠隔監視場所の主な基準
- 複数棟監視の例
- 複数棟監視の人員配置の要件

3 防災センター要員の対応行動をシステム等活用行動に代替する場合の要件

- システム等活用行動の改正概要
- 防災要員の対応行動をシステム等活用行動に代替する場合の要件
- システム等活用行動の評価の流れ

システム等活用行動の改正概要

- これまでの定められた対応行動の代わりに、**監視カメラ、センサー、通信機器等の機械設備又は情報通信技術等を活用した対応行動（システム等活用行動）**に置き換えることを認める。
- 既存の対応行動からシステム等活用行動に置き換えるためには、行動全体の妥当性を判断するために、防災センター評価と併せて**システム等活用行動評価を受けることを必須とする。**

1 目的

- 近年のデジタル技術の急速な進展を踏まえて、**機器を活用した合理的な対応行動への代替を認める。**
- 今後開発される新たな技術への対応も想定し、一律の基準によって運用するのではなく、**第三者機関による評価制度**を活用し防火対象物ごとの個別評価を実施する。

2 評価対象

- 評価対象は機器そのものではなく、「対応行動の目的を達成できるか」という行動内容**である。
- 活用する機器は、監視カメラ、各種センサー、無線機、電気錠など、一般的な設備機器の組み合わせを想定しているが、**特定の機器又は技術に限定するものではない。**
- 申請者が提案する多様なシステム（既存技術の組合せを含む）が、代替対象となる対応行動の「目的」を確実に達成できるか否かで判断する。

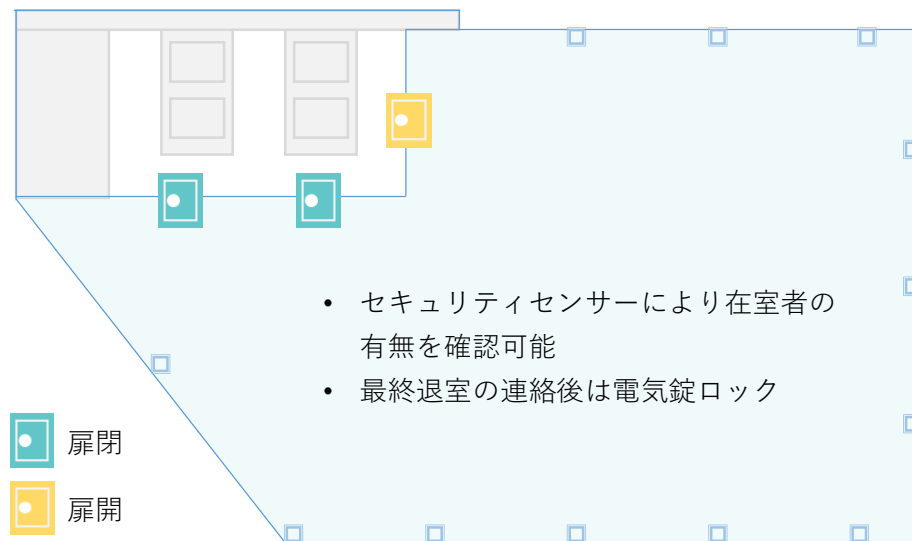
申請が想定される例

※第26期火災予防審議会で
検討した内容

対象とする対応行動：防火区画の形成及び避難状況の確認

- 電気錠の施錠信号により、防火区画の形成を確認
- セキュリティセンサーにより在室者の有無を確認

上記システム等活用行動に代替することにより約250秒短縮、
必要人数を3名から2名に変更可



防災要員の対応行動をシステム等活用行動に代替する場合の要件

- システム等活用行動を用いる基準として、「**防災センター要員の対応行動をシステム等活用行動に代替する場合の要件**」を新設する。
- 「**行動の確実性**」、「**機器の信頼性**」、「**性能の維持管理**」の3つの観点から、システム等活用行動を評価する。
- システム等活用行動の要件は将来登場しうる**多様な技術を想定しているため、性質上、具体的な数値基準を設けず包括的な規定としている。**



行動の確実性

- **目的達成**
 - 本来の対応行動の目的を確実に達成できること。
- **代替手段の明確化**
 - 万一、システムが機能しない場合でも、その他の手段で目的を達成できること。
- **負荷バランス**
 - 新たな行動により、特定の防災要員に過重な負荷が集中しないこと。



機器等の信頼性

- **信頼性**
 - 機器の故障がシステムを構成するその他の機器の機能不全に直結しないよう措置を講じること。
- **操作性**
 - 防災要員が容易に把握し、操作できる分かりやすいインターフェースであること。
- **フェイルセーフ設計**
 - 故障時に安全側に機能するフェイルセーフ設計であること。



性能の維持管理

- **日常点検、定期点検**
 - 点検方法、項目、周期、故障時の対応を定めること。
- **実働による定期検証**
 - 3年ごとに1回以上、システム等活用行動の実働による検証を次のいずれかの者の立会いのもとで行うこと。
 - ① 評価を行った評価機関
 - ② 第一種防火安全技術者講習修了者

システム等活用行動の評価の流れ

- システム等活用行動に代替する場合は、通常の防災センター評価とシステム等活用行動評価の両方受ける必要がある。
- 専門家の知見による評価が必要なため、**消防署での審査は認められない。**



申請建物



① A・Bを申請



② 評価結果を通知



③ 届出

評価機関

A：防災センター評価

通常の防災センター評価を取得

- 既存の建物で防災センター評価を取得済みの場合は、新たに受ける必要はない。

B：システム等活用行動評価

防災センター評価に加え、別途システム等活用行動評価を取得

- 別記4（新設）「防災センター要員の対応行動をシステム等活用行動に代替する場合の要件」への適合性に限定して審査する。
- Aを基にした評価及び実働による検証を行うため、**Aよりも評価結果の通知が後になる可能性が高い点に留意すること。**

消防署

集中管理計画届

評価結果を添付して集中管理計画届を提出

- A・B両方の評価結果が揃っている場合のみ、システム等活用行動による運用が可能となる。**
- 以下の期間は、Aにより算定された防災要員数を配置すること。
 - 既存：Bの評価結果を添付した集中管理計画届が出るまでの期間
 - 新築：先行してAの評価結果による集中管理計画届が提出され、Bの評価結果を添付した集中管理計画届が出るまでの期間（使用開始までにBの評価が間に合わない場合などを想定）