

特定小規模施設用自動火災報知設備の 設置範囲の拡大について

令和5年10月

予防行政のあり方に関する検討会

消防用設備等の設置・維持のあり方に関する検討部会

特定小規模施設用自動火災報知設備の設置範囲の拡大について

目次

第1	検討の概要	1
1.1	検討目的.....	1
1.2	検討体制等.....	2
第2	検討の背景	5
2.1	自火報の設置義務拡大に係る主な経緯.....	5
2.2	自火報と特小自火報の相違点.....	6
第3	検討結果	8
3.1	用途等の範囲拡大について.....	8
3.2	階数制限の緩和について.....	9
3.3	特小自火報の設置範囲の拡大に伴い求められる機能の整理について.....	10
3.4	特小自火報の機器構成イメージ.....	12
	○ 警戒区域が1かつ延べ面積が300㎡未満の場合.....	12
	○ 警戒区域が2以上かつ延べ面積が300㎡未満の場合.....	12
3.5	運用について.....	14
	(1) 警戒区域や連動方法について.....	14
	(2) 防火管理体制について.....	14

第1 検討の概要

1.1 検討目的

自動火災報知設備（以下「自火報」という。）については、通常システム構成において、防火対象物全体に感知器や受信機、地区音響装置などの機器を設置し、相互に配線で接続する必要があり、既存の防火対象物に新たに設置が必要となった場合、工事が困難であったり、多額の負担が生じたりすることが多い。

このような通常の自火報に代えて、一定の小規模な施設に設置することが可能な警報設備として、無線式でお互い連動して警報を発する感知器のみで構成される特定小規模施設用自動火災報知設備（以下「特小自火報」という。）が位置付けられており、当該設備については、既存の防火対象物であっても比較的簡易な工事で設置することが可能となっている。

特小自火報については、簡易なシステム構成のため、機能面での制約があること等から、カラオケボックス・福祉施設等の用途に供される防火対象物のうち、2階建て以下、かつ、延べ面積300㎡未満のものに限定して設置が認められている状況である。

一方、近年開発された特小自火報の中には、出火元の特定が可能な音声メッセージを発する高機能なものも見られるようになっている。

以上のような状況を踏まえて、現在流通している特小自火報の機器構成や感知器性能を前提として、防火対象物における設置可能な範囲の拡大について検討を行うものである。

1.2 検討体制等

「予防行政のあり方に関する検討会」（以下「検討会」という。）の部会として、有識者から構成される「消防用設備等の設置・維持のあり方に関する検討部会」（以下「検討部会」という。）を開催し、検討を行った。

検討会及び検討部会の委員並びに開催実績は、以下のとおりである。

検討会（令和5年度）

<委員> ◎:委員長

（敬称略 五十音順）

阿部 泰之	公益社団法人全国ビルメンテナンス協会保全委員会専門委員
有賀 徹	一般社団法人日本病院会救急・災害医療対策委員会委員長
市橋 保彦	日本消防検定協会理事長
今井 遊子	社会福祉法人全国社会福祉協議会災害福祉支援活動推進室長
岩佐 英美子	一般社団法人日本ホテル協会事務局長
大宮 喜文	東京理科大学創域理工学部建築学科教授
加藤 雅広	東京消防庁予防部長
河村 真紀子	主婦連合会会長
小出 治	東京大学名誉教授
高 黎静	千葉科学大学大学院危機管理学研究科教授
小林 恭一	東京理科大学総合研究院火災科学研究所教授
佐々木 修	一般社団法人日本損害保険協会業務企画部長
佐野 友紀	早稲田大学人間科学学術院教授
次郎丸 誠男	危険物保安技術協会名誉顧問
◎ 関澤 愛	東京理科大学総合研究院火災科学研究所教授
田村 公夫	千葉県消防局予防部予防部長
辻本 誠	名古屋大学名誉教授
中川 丈久	神戸大学大学院法学研究科教授
中原 修	一般社団法人日本ビルヂング協会連合会政策委員
西藤 公司	一般財団法人日本消防設備安全センター理事長
野口 彰	全国興行生活衛生同業組合連合会事務局長
村井 裕樹	日本福祉大学健康科学部福祉工学科准教授
村上 哲也	一般社団法人日本ショッピングセンター協会参与

山崎 栄一 関西大学社会安全学部教授

山本 博文 大阪市消防局予防部長

<オブザーバー>

国土交通省住宅局

消防庁消防大学校消防研究センター

検討部会（令和5年度）

<部会員> ◎: 部会長

（敬称略 五十音順）

大宮 喜文 東京理科大学創域理工学部建築学科教授

木原 隆史 千葉市消防局予防部指導課課長

河野 守 東京理科大学創域理工学研究科国際火災科学専攻教授

◎ 小林 恭一 東京理科大学総合研究院火災科学研究所教授

小山 清明 一般社団法人日本火災報知機工業会技術委員会委員長

齋藤 俊彦 一般財団法人日本消防設備安全センター業務部審議役兼業務課長事務取扱

佐野 友紀 早稲田大学人間科学学術院教授

志田 弘二 名古屋市立大学名誉教授

関澤 愛 東京理科大学総合研究院火災科学研究所教授

都丸 純一郎 大阪市消防局予防部消防設備指導担当課長

三宅 綾子 日本消防検定協会警報設備部感知設備課課長

山橋 大輔 東京消防庁予防部副参事（予防技術担当）

山本 学 福岡市消防局予防部指導課課長

渡邊 勉 川崎市消防局予防部担当部長予防課長事務取扱

<オブザーバー>

国土交通省住宅局

消防庁消防大学校消防研究センター

全国消防長会

令和5年度の検討会等の開催状況

日時	検討会等
令和5年8月9日	【第1回】検討部会



日時	検討会等
令和5年9月11日	【第2回】検討部会



日時	検討会等
令和5年9月28日	【第2回】検討会

第2 検討の背景

2.1 自火報の設置義務拡大に係る主な経緯

近年、死者が多数発生した火災を受け、火災が発生した場合に人命に危険を生ずるおそれが高い用途に対し、自火報の設置義務付けの範囲が小規模な施設にも拡大されてきた。

これに伴い、新たに自火報の設置義務が課されることとなった小規模な施設において、その特性に応じ必要な機能を確保しつつ、簡易に設置することができるものとして特小自火報の基準が平成20年に定められた。また、特小自火報の設置可能施設も、自火報の設置義務拡大に伴って順次追加されてきた。

契機		自火報の設置義務の拡大	特小自火報の主な設置可能施設
H18.1	長崎県大村市 グループホーム火災	次に掲げるもので延べ面積が300㎡未満のものを追加 ・(6) 項ロ ^{※1} に掲げる防火対象物 【平成19年6月13日政令第179号】	次に掲げるもので延べ面積が300㎡未満のものを対象 ・(6) 項ロに掲げる防火対象物 ・(2) 項ニに掲げる防火対象物
H19.1	兵庫県宝塚市 カラオケボックス火災	次に掲げるもので延べ面積が300㎡未満のものを追加 ・(2) 項ニ ^{※2} に掲げる防火対象物 【平成20年7月2日政令第215号】	特定小規模施設省令の制定 【平成20年12月26日省令第156号】
H24.5	広島県福山市 ホテル火災	次に掲げるもので延べ面積が300㎡未満のものを追加 ・(5) 項イ ^{※3} に掲げる防火対象物 ・(6) 項イ(1)～(3) ^{※4} に掲げる防火対象物	次に掲げるもので延べ面積が300㎡未満のものを追加 ・(5) 項イに掲げる防火対象物 ・(6) 項イ(1)～(3)に掲げる防火対象物
H25.10	福岡県福岡市 有床診療所火災	・(6) 項ハ ^{※5} に掲げる防火対象物(利用者を入居させ、又は宿泊させるものに限る。) 【平成25年12月27日省令第368号】	・(6) 項ハに掲げる防火対象物(利用者を入居させ、又は宿泊させるものに限る。) 【平成25年12月27日省令第127号】
H28～	民泊需要の増加	—	・延べ面積が300㎡以上500㎡未満の共同住宅で(5) 項イの部分の床面積が300㎡未満の防火対象物を追加 【平成30年6月1日省令第34号】

※1 (6) 項ロ…養護老人ホーム・救護施設・乳児院等

※2 (2) 項ニ…カラオケボックス等

※3 (5) 項イ…旅館・ホテル・宿泊所等

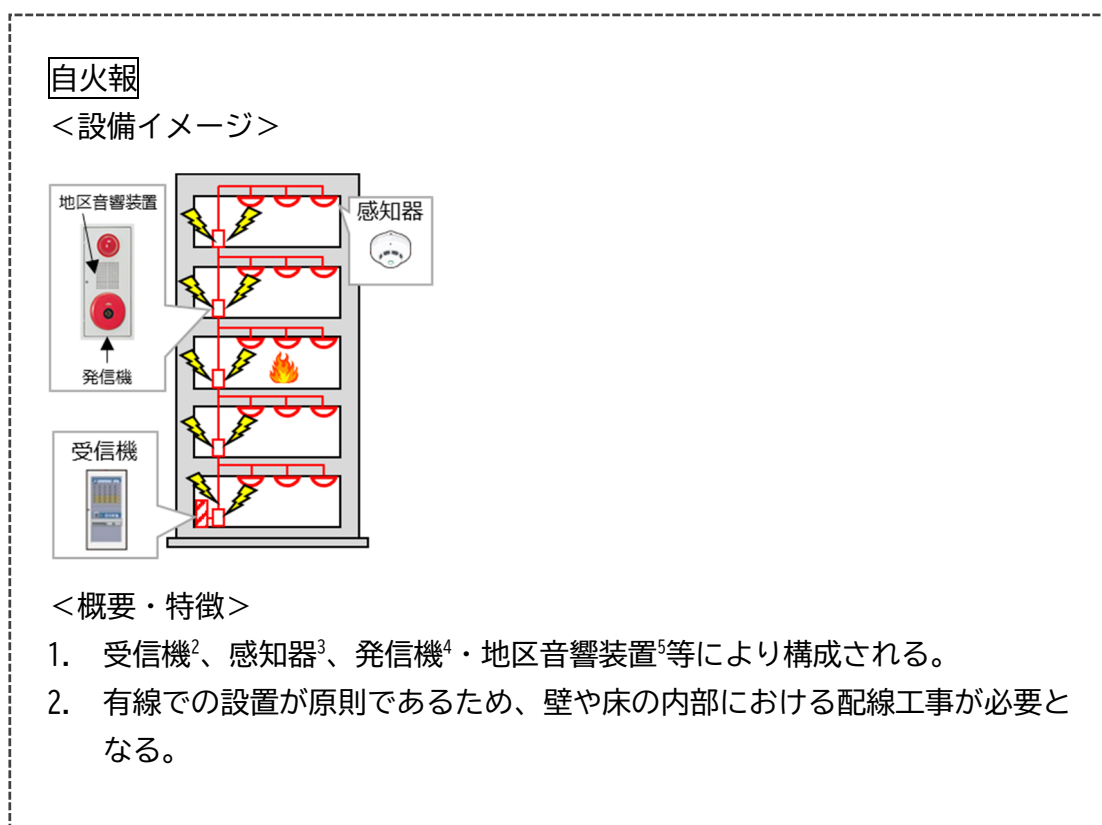
※4 (6) 項イ(1)～(3)…病院・有床診療所等

※5 (6) 項ハ…老人デイサービスセンター、保育所等

2.2 自火報と特小自火報の相違点

自火報は、火災の発生を自動的に防火対象物の関係者に報知する設備であって、一般的に、受信機、感知器、発信機、地区音響装置等の機器を設置し、これらの機器を配線で接続する必要がある。そのため、既存の防火対象物に、新たに自火報の設置が必要となった場合、壁や床の内部における配線工事が発生するなど大規模な工事となることが多い。

特小自火報は、無線式の連動型警報機能付感知器のみで設置することができるものであり、簡易な工事で設置が可能である。一方、無線の伝搬可能範囲や通常の自火報の受信機が担っている火災発生区域の表示が、特小自火報では担保されていないこと等から、設置可能施設は原則として延べ面積 300 m²未満で階数が 2 以下（警戒区域¹が 1 まで）に制限されている。



¹ 自火報の一の警戒区域（火災の発生した区域を他の区域と区別して識別することができる最小の区域）は、防火対象物の二以上の階にわたらないものとする。ただし、一の警戒区域が 500 m²以下であれば、二の階にわたることができる。

² 火災信号を受信し、火災の発生又は消火設備等の作動を防火対象物の関係者等に報知するもの。

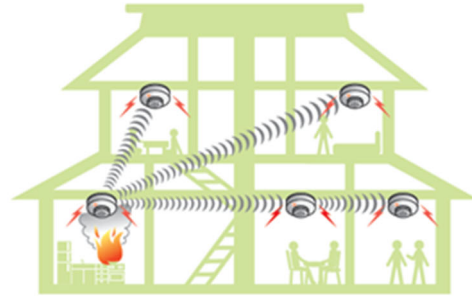
³ 自動的に火災の発生を感知し、火災信号を受信機若しくは中継器等に発信するもの。

⁴ 火災信号を受信機に手動により発信するもの。

⁵ 音響又は音声により火災の発生を報知するもの。

特小自火報

<設備イメージ>



<概要・特徴>

1. 無線式の連動型警報機能付感知器⁶のみでの構成が可能（無線の通信状況に応じて中継器を設置することがある。）。
2. 1による場合、電池式、かつ、無線式での設置が可能であるため、配線工事が不要で簡易な工事で設置が可能。

<設置可能施設>

次のア～エの防火対象物（特定一階段等防火対象物⁷を除く。）とする。

- ア （2）項二、（5）項イ、（6）項イ(1)～(3)、（6）項ロ、（6）項ハ（利用者を入居させ、又は宿泊させるものに限る。）に掲げる防火対象物で、延べ面積が300㎡未満のもの。
- イ （16）項イに掲げる防火対象物で延べ面積が300㎡未満のもののうち、アの用途に供される部分が存在するもの
- ウ （16）項イに掲げる防火対象物で延べ面積が300㎡以上のものうち、アの用途に供される部分が存在する小規模特定用途防火対象物であり、アの用途に供される部分のほかは、規則第23条第4項第1号ハにより感知器の設置を要しない部分のみであるもの。
- エ （16）項イの用途に供されるもので、以下のすべての要件に適合するもの
- ・ 延べ面積が300㎡以上500㎡未満
 - ・ （5）項イ及び（5）項ロ以外の用途が存在しないもの
 - ・ （5）項イに供される部分の床面積が300㎡未満

⁶ 火災が発生した旨の警報を発する機能を有しており、火災の発生を感知した場合に、火災信号を他の感知器に発信する機能及び他の感知器からの火災信号を受信した場合に火災警報を発する機能を有するもの。

⁷ 特定用途に供される部分が避難階以外の階（1階と2階を除く。）に存するもので、当該避難階以外の階から避難階又は地上に直結する階段が2（当該階段が屋外に設けられている場合等にあつては1）以上設けられていないもの。

第3 検討結果

特小自火報は、消防法施行令及び同規則において、通常用いられる自火報に代えて、当該設備と同等以上の性能を有するものとして設置が認められているものであることから、本検討会において、通常の自火報に求められる性能を考慮しつつ、現在の特小自火報の簡易な機器構成や感知器性能などの利点や延べ面積 300 m²未満という比較的小規模な防火対象物に限定している点などを踏まえ、設置可能な範囲の拡大を検討した。

3.1 用途等の範囲拡大について

現 状

自火報の設置義務がある小規模な施設（延べ面積 300 m²未満）であっても、飛行機又は回転翼航空機の格納庫（(13) 項口）、文化財建造物（(17) 項）、無窓階又は地階で 100 m²以上の遊技場（(2) 項口）、飲食店（(3) 項口）等の防火対象物については、その設置が認められていない。

見直しの内容

小規模な施設（延べ面積 300 m²未満）について、特小自火報の設置が可能な用途や部分を拡大する。

- (13) 項口、(17) 項
- (9) 項イ（延べ面積 200 m²以上）
- (16 の 2) 項に掲げる防火対象物（令第 21 条第 1 項第 3 号、第 7 号及び第 8 号に掲げるものを除く。）の部分で、次に掲げる防火対象物の用途に供されるもの。
 - ① (2) 項ニ、(5) 項イ並びに (6) 項イ(1)～(3)まで及びロに掲げる防火対象物
 - ② (6) 項ハに掲げる防火対象物の用途に供されるもの（利用者を入居させ、または宿泊させるものに限る。）。
- (2) 項イからハまで、(3) 項の地階又は無窓階で床面積が 100 m²以上のもの、(16) 項イについては、地階又は無窓階に存する (2) 項、(3) 項の用途部分の床面積の合計が 100 m²以上のもの。
- 防火対象物の地階又は 2 階以上の階のうち、駐車用に供する部分の存する階で、当該部分の床面積が 200 m²以上のもの（駐車するすべての車両が同時に屋外に出ることができる構造の階を除く。）。

考え方

特小自火報の設置が可能な現行基準の施設（カラオケ、ホテル、高齢者福祉施設等）と比較して、面積が同じであれば火災警報が伝わりにくい等の課題があるわけではなく、防火安全上の支障はないと考えられる。

3.2 階数制限の緩和について

現 状

無線式の連動型警報機能付感知器のみで構成される特小自火報は、通常の自火報と異なり、出火元の位置に係る表示機能がないため、警戒区域が一の防火対象物に制限されている。また、特定一階段等防火対象物もほとんどが警戒区域2以上であるため設置が認められていない。

見直しの内容

火災の発生場所が特定できるメッセージ機能を備えた連動型警報機能付感知器（近年販売されている感知器には、付加的な機能として備わっているものがある。以下「新感知器」という。）を用いる場合は、300㎡未満であれば警戒区域が2以上（特定一階段等防火対象物を含む。）の防火対象物であっても設置も認める（その場合、感知器は、従来の居室等だけでなく廊下や階段等にも必要。）。

考え方

- 新感知器により、在館者に対し、有効に避難を促すことが可能となることから、警戒区域を2以上とすることについて、防火安全上支障はないと考えられる。
- 小規模な施設で警戒区域が2以上（特定一階段等防火対象物を含む。）の場合、避難経路が限られている場合が多いことから、火災を早期に感知し、在館者に効果的に報知するとともに、安全な避難経路を確保するため、廊下・階段等にも感知器の設置を求める必要がある。
- 防火対象物に使用される建材や使用環境により、電波の到達距離が短くなり動作しない場合があるため、無線式の感知器を設置する際は、回線の受信状況を確認する必要がある。

3.3 特小自火報の設置範囲の拡大に伴い求められる機能の整理について

特小自火報の設置範囲の拡大に伴い、求められる機能について、下表のとおり整理した。

項目	種類	特小自火報					
	自火報	一の場合			二以上の場合		
警戒区域の数	制限なし						
用途・構造	<ul style="list-style-type: none"> 消防法施行令第21条第1項各号 	<ul style="list-style-type: none"> 延べ面積 300㎡未満（消防法施行令第21条第1項各号^{※2}） 小規模特定用途複合防火対象物 	<ul style="list-style-type: none"> 特定一階段等防火対象物 	<ul style="list-style-type: none"> 延べ面積が300㎡以上500㎡未満で、5項イ（延べ面積300㎡未満）と5項ロのみで構成される16項イ 	<ul style="list-style-type: none"> 延べ面積300㎡未満（消防法施行令第21条第1項各号^{※2}） 小規模特定用途複合防火対象物 	<ul style="list-style-type: none"> 特定一階段等防火対象物 	<ul style="list-style-type: none"> 延べ面積が300㎡以上500㎡未満で、5項イ（延べ面積300㎡未満）と5項ロのみで構成される16項イ
①火災感知 (感知器設置場所)	全ての部分 ^{※1}	居室等 ^{※3}	(2)項二 居室等 ^{※3} + 階段・廊下等 ^{※4}	居室等 ^{※3} +階段・廊下等 ^{※4}	居室等 ^{※3} +階段・廊下等 ^{※4}	居室等 ^{※3} +階段・廊下等 ^{※4}	居室等 ^{※3} +階段・廊下等 ^{※4}
②手動起動 (発信機)	<ul style="list-style-type: none"> 各階の各部分から発信機を設置（歩行距離50m以下） 	<ul style="list-style-type: none"> 不要（警戒区域が一のため） 受信機を設ける場合で延べ面積が350㎡未満の場合は不要 	<ul style="list-style-type: none"> 不要^{※6} ※新感知器以外の機器構成の場合は、「受信機+発信機」が必要 				
③報知 (地区音響装置)	<ul style="list-style-type: none"> 各階の各部分から地区音響装置を設置（水平距離25m以内） 	<ul style="list-style-type: none"> 不要（全ての連動型警報機能付感知器が警報を発するため。） 受信機を設ける場合で延べ面積が350㎡未満の場合は不要 	<ul style="list-style-type: none"> 不要（新感知器が警報を発するため。） ※連動型警報機能付感知器以外の機器構成の場合は、「受信機+地区音響装置」が必要 				
④報知 (鳴動開始時間)	<ul style="list-style-type: none"> 規定なし（ほぼ遅延無く鳴動。蓄積時間最大60秒） 	<ul style="list-style-type: none"> 一定時間以内（連動型警報機能付感知器により報知する場合） 	<ul style="list-style-type: none"> 一定時間以内（※新感知器により報知する場合） 				
⑤報知 (再鳴動機能)	<ul style="list-style-type: none"> 不要 	<ul style="list-style-type: none"> 不要（小規模な施設のみを対象としているため。） 	<ul style="list-style-type: none"> 不要^{※7}（小規模な施設のみを対象としているため。） 				
⑥報知 (保持機能)	<ul style="list-style-type: none"> 必要 	<ul style="list-style-type: none"> 不要（小規模な施設のみを対象としているため。） 	<ul style="list-style-type: none"> 不要（小規模な施設のみを対象としているため。） 				
⑦出火場所の特定	<ul style="list-style-type: none"> 受信機に火災発生場所を表示 	<ul style="list-style-type: none"> 不要（規模が小さく容易に特定できるため。） 	<ul style="list-style-type: none"> 必要（新感知器により出火場所を報知する場合） ※新感知器以外の機器構成の場合は、受信機が必要（受信機に火災の発生場所を表示） 				

…新たに拡大する範囲

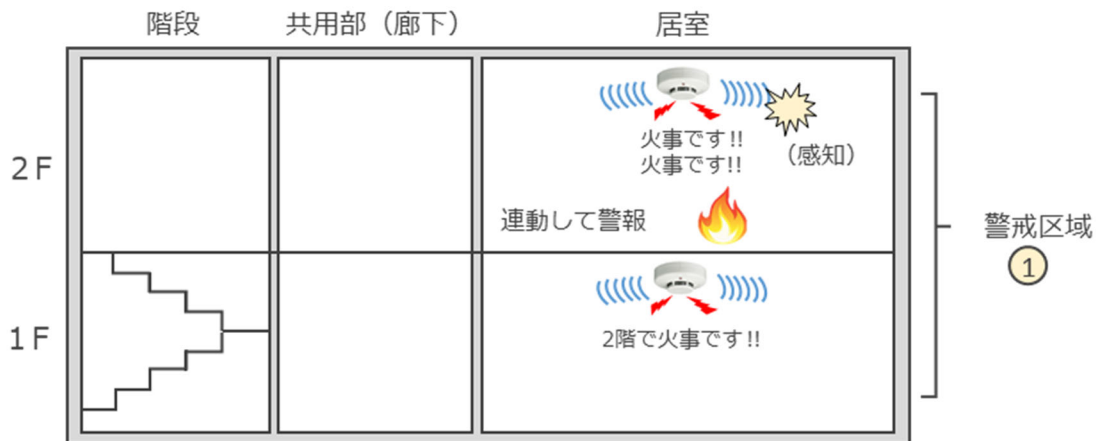
【補足】

- ※1 感知器の設置を要しない部分（外気開放部分や一定の天井裏、特例免除される 10m 以下の廊下、浴室・トイレ、1 m²未満の収納・パイプスペースなど）を除く全ての部分
- ※2 消防法施行令第 21 条第 1 項第 3 号から第 6 号まで、第 8 号、第 11 号、第 12 号、第 14 号及び第 15 号を除く。
- ※3 居室、2 m²以上の収納、倉庫、機械室その他これらに類する室
- ※4 階段、廊下、EV シャフト、パイプスペース・ダクトスペース等
- ※5 特定一階段等防火対象物にある階段及び傾斜路の場合は、1 種又は 2 種の感知器を垂直距離 7.5mにつき 1 個以上設ける。
- ※6 通常の自火報の基準において、P 型 2 級 1 回線の受信機を設置する場合は、警戒区域が 1 で延べ面積が 350 m²未満であれば、用途にかかわらず発信機や地区音響装置が不要とされている。通常の自火報の基準で求める基準面積以下で、かつ、新感知器の構成であれば発信機は不要と整理
- ※7 連動型警報機能付感知器（新感知器を含む。）は、火災の発生を感知し発報している感知器本体を操作しなければ鳴動を停止することができないため、防火対象物の関係者等が火災室を確認することなく鳴動停止することは想定し難いため。

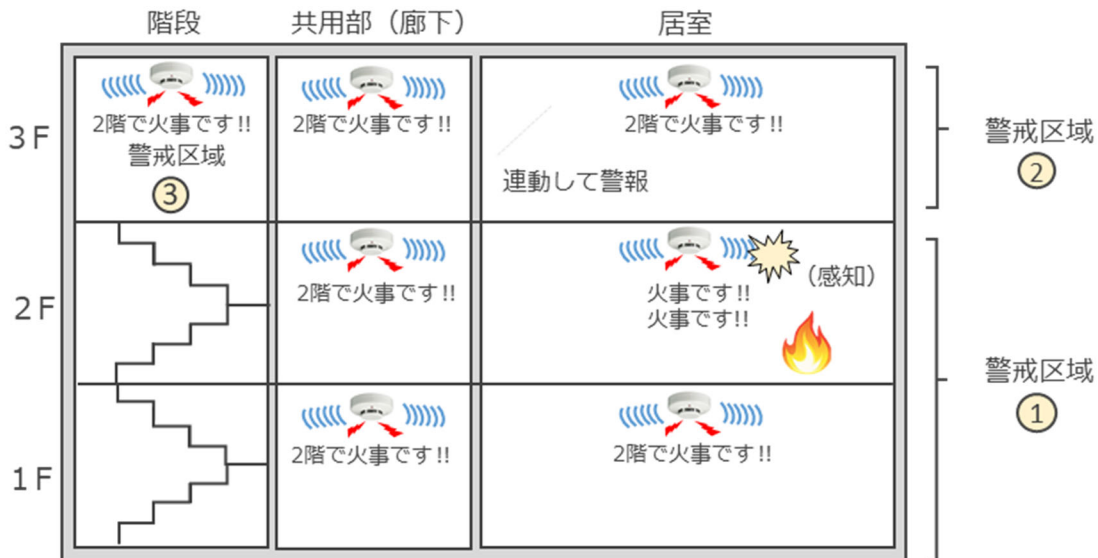
3.4 特小自火報の機器構成イメージ

特小自火報の主な機器構成のイメージは次のとおりである。

- 警戒区域が1 かつ延べ面積が 300 m²未満の場合



- 警戒区域が2 以上かつ延べ面積が 300 m²未満の場合



【補足】

■ 機器構成及び機能について

- 連動型警報機能付感知器のみで構成【現行基準と同じ】
- 警報、音響停止、復旧操作は連動型警報機能付感知器で行う。【現行基準と同じ】
- 火災発生場所の特定が可能な音声メッセージ（例：1階、2階、食堂、階段等）を発する連動型警報機能付感知器（新感知器）であれば、警戒区域が2以上（特定一階段等防火対象物を含む。）でも設置が可能【改正基準】

■ 感知器の設置について

① 設置場所

- 居室及び2㎡以上の収納室【現行基準と同じ】
- 倉庫、機械室、その他これらに類する部屋【現行基準と同じ】
- 階段及び傾斜路、廊下及び通路並びにエレベーターの昇降路、リネンシュート及びパイプダクトその他これらに類するもの（①（2）項ニに掲げる防火対象物又はその部分が存する特定小規模施設、②（5）項イ（延べ面積が300㎡未満）と（5）項ロのみで構成される延べ面積が300㎡以上500㎡未満の（16）項イに掲げる防火対象物、③特定一階段等防火対象物の内部に設置されている場合に限る。
【下線部_改正基準】

② 留意事項

防火対象物に使用される建材や使用環境により、電波の到達距離が短くなり動作しない場合があるため、無線式の感知器を設置する際は、回線の受信状況を確認する必要がある。

3.5 運用について

(1) 警戒区域や連動方法について

下記の図のとおり、延べ面積 300 m²未満の小規模な複合防火対象物の中に、自火報の設置義務対象となる部分（令第 21 条第 1 項第 10 号等）が複数存在する場合において、特小自火報を設置した際の警戒区域や連動方法が示されていない。当該規定が階単位で設置義務が課せられていることにかんがみ、原則は当該警戒区域についても各階ごとに規制することとなるが、自動火災報知設備の制度や過去の法改正の主旨を踏まえ、警戒区域や連動方法に係る運用について整理する必要がある。

		■ …設置義務の対象			
3F		2 項ニ (90 m ²) (令 21-1-1)	3F	3 項ロ (100 m ²) (無窓階_令 21-1-10)	
	2F	15 項 (100 m ²) (令 21-非該当)		2F	15 項 (90 m ²) (令 21-非該当)
	1F	2 項ニ (100 m ²) (無窓階_令 21-1-10)		1F	3 項ロ (100 m ²) (無窓階_令 21-1-10)
		例① 延べ面積 290 m ²	例② 延べ面積 290 m ²		

(2) 防火管理体制について

特小自火報は受信機がないため、防火対象物の関係者は、各居室等で火災が発生したことを想定し、具体的な行動（通報対策、避難経路、避難方法など）について検討するとともに、当該防火対象物の実態を踏まえた訓練を実施するなど、初動対応等の実効性を高めていくことが必要である。

