

共同住宅特例基準を

考える

12

牧野 恒一

10 170号通達の内容と

その特徴(続き)

住戸用自火報

(1)住戸用自火報の消防法上の位置づけ

住戸用自火報は、170号通達の防火安全対策の中心をなす設備である。170号通達は、2方向避難・開放型の共同住宅の全ての住戸に住戸用自火報を設置した場合の安全対策の体系を示したものだと言ってもよいくらいである。

住戸用自火報の基本的な構成要素は、「住宅情報盤」とも呼ばれる受信機と煙又は熱感知器である。住宅情報盤は、火災だけでなくガス漏れ、風呂の満水警報、鍵のON OFF等に関

する住戸内情報のターミナルとして住宅内部に設置される一種の受信機である。170号通達が定められるまで、この住宅情報盤にインターフォンを組み込んだ様々なタイプのものが、戸建て住宅を中心に「住宅の情報化」という販売戦略の中心機器として出回っていた。

消防法17条に基づく消防用設備等の設置規制は戸建て住宅には適用されず、一方、共同住宅については特例基準に基づく自火報の設置体系が確立されていたため、当時は、この種の機器について消防行政が殆ど関与できない、という妙なことになっていた。

もちろん、感知器や火災信号をキャッチする住宅情報盤は、戸建て住宅用のものも含めて消防法21条の2の検定制度の対象にはなるのだが、このこと

がメーカーにも建設業者等にも余り良く理解されていなかった。戸建て住宅や共同住宅の住戸の内部に自主的に設置される自火報については消防法17条の設置義務の対象でないため、検定制度違反かどうかに関しては消防機関の側でも関心が薄く、消防同意や設置検査でチェックすることができないこともあって、事実上野放しになっていたのである。

家電メーカー等に見れば、火災の情報も住戸内情報の一部に過ぎないのだから、消防行政としては火災の感知や警報について様々なノウハウを蓄積しており、消防法による自火報の設置義務対象物については消防法令により詳細な規定がなされている。住戸用自火報について、自火報や防火の専門機関としての消防のノウハウが反映されないことには問題が多いと考えられたのである。

消防法上の問題点としてもう一つ。一つの防火対象物には原則として3台以上の受信機を設けないこと(消防法施行規則24条二号へ)という規定がある。この規定を機械的に適用すると、自火報が設置されている共同住宅の住民が自主的に住戸用自火報を設置しようとしても、「規則に違反する」と解釈される可能性がある。

この規定は、「火災情報は原則として一元的に管理されるべきであり、多数の小型受信機を設置して火災情報が

分散することは好ましくない」という意味であり、通常の建築物の場合はそのとおりだと思うが、特例基準が適用される共同住宅のように各住戸の区画性能が高い場合には事情が異なるはずである。住戸用自火報に消防行政が関与する場合には、この点も明確にする必要があった。

以上のようなことから、消防行政としては、住戸用自火報を共同住宅特例基準の中でキッチンと位置づけることが必要であったと考えられる。

また、従来から共同住宅に設置されている自火報は、出火住戸内での火災警報より、共同住宅の他の部分にいる人への火災警報を重視していたきらいがあったが、耐火構造の共同住宅の火災による死者の多くは出火住戸で亡くなっているため、自火報のシステムを「出火住戸内部での火災発見・警報」という機能を重視するものに変えていくべきである、という認識も強かったようである。住戸用自火報を共同住宅特例基準の中心的設備とすることにより、火災件数、火災による死者数とも建築物火災の大多数を占める「住宅火災」に対する切れ目として育てていこうという戦略があったのであろう。

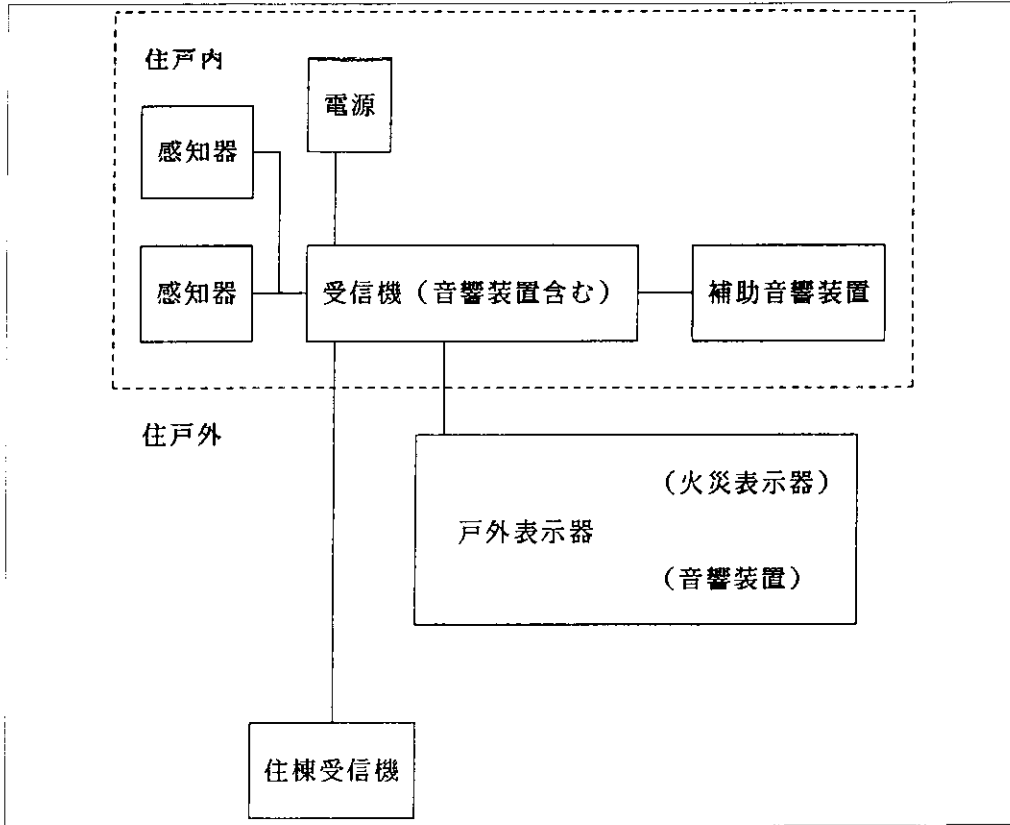
(2)住戸用自火報が具備すべき条件とシステム構成

住戸用自火報を共同住宅の自火報の一部として位置づけるためには、

①住戸内部に設置される独立した自

火報としての機能の確保
 ② 共同住宅に設置される自火報特有の問題への適切な対応

③ 各住戸に設置された住戸用自火報と、共同住宅全体の防火安全システムとの連携機能の確保



の三点について適切な答を用意することが必要である。
 このような観点から、消防庁が170号通達で示した住戸用自火報のシステム構成は、下図のようなものである。

このシステムは、それまで多くの家電メーカー等が火災情報を住戸内情報の1つとだけ考えて取ってきた住宅情報盤のシステム構成に比べて、

① 補助音響装置を必要に応じて設置するようにしたこと

② 「戸外表示器」を設置することとしたこと

③ 住棟受信機との連携を図る場合があること

等が異なっている。

(3) 住戸内の独立した自火報としての機能の確保

住戸用自火報が住戸内の独立した自火報として適切に機能するためには、

① 火災が発生した場合に、住戸内にいる人よりも早く発見できること

② 住戸内にいる人に、火災が発生したことをより早く確実に伝えることができること

の二点が必要である。

このことを逆に考えれば、キッチンで調理中に火災が発生したり、石油ストーブに給油中に火災になったりするようなケースは、住戸内に限定された自火報にとつては、役割の対象外と考えてよいということでもある。

従って、住戸内に限定された自火報の主たるターゲットは、

① 面積の大きな住戸（2DKなどの狭い住戸なら、隣の部屋で火災が発生すれば、音や臭いですが分かることが多い）の人のいない部屋で発生する火災

② 就寝中に発生する火災

となるはずである。

感知器の設置位置

住戸用自火報の感知器を厨房及び居室に設置すべきこととしている（170号通達第三 16①ア…別添1参照）。ここでは感知器を住戸内階段の上部にも設置することとしているが、

この「住戸内階段」はメゾネット型住戸の内部の階段を意味している。これは、やや特殊な形態の共同住宅であるが、アメリカやカナダなどの住宅におけるスモークディテクター（煙探知器）の設置の仕方を参考にしたものと考えられ、この特例基準における住戸用自火報の設置基準が戸建て住宅なども念頭において検討された様子をおうかがわせている。

感知器の種類

一方、住戸用自火報の感知器の種類については、昭和50年12月の190号通達と同様としており（170号通達第三1.6①イ及び190号通達 第四3.2.ア…別添1及び2参照）、火災の早期発見の観点から住戸内に煙探知器を普及させようとしているアメリカ

カやカナダなどの現状から見ると、やや中途半端な感否めない。これは、日本の生活様式や調理方式から煙感知器では非火災報の発生可能性が高くなることと、非火災報に対する日本人の対応とを考慮した結果、住戸専用の感知器であっても煙感知器に限定するのは望ましくないと判断したためである。

火災の早期発見の観点からすれば、住戸用自火報に用いられる感知器は煙感知器の方が望ましいと考えられるため、今後、専ら住戸内に用いられることを前提とした感知器について、日本人の生活様式に合わせた非火災報対策が進んでくれば、この点については再考すべきではなからうか。

ハ 火災警報と音響装置

火災が発生したことを住戸内にいる人に早く伝えるためには、警報音を鳴らすことが必要である。170号通達以前の住宅情報盤では、音響装置は情報盤本体に設置されているだけのものがほとんどであったが、住宅情報盤はキッチンカブリングルームに設置される場合が多く、少し広い住戸の場合には、ここで警報音が鳴っても就寝中の人には聞こえない可能性がある。170号通達では、このような場合には、受信機の音響装置の他に補助音響装置を適宜設置して、住戸内の全域に有効に火災の発生が伝達される必要があることとされている(170号通達第三

16②。

ニ 電源と配線

住戸用自火報が、常時監視機能を維持するとともに、火災時に適切に火災を発見して警報を発するまでその機能がダウンしないことは、自火報として当然必要な性能である。このため、170号通達では、電源と配線について慎重に検討されている。

170号通達以前の住宅情報盤の場合には、電源は通常のコンセントから取るものもあり、配線も通常の配線であったが、これでは火災時に警報を発する前に機能がダウンしてしまうこともありうる。

170号通達では、電源は専用の分岐開閉器から耐熱電線等を介して取ること、及び受信機から補助音響装置や戸外表示器までの配線も耐熱電線等とすることが原則であることとしているが、当然であろう。通常のコンセントから電源を取りたい場合には、10分間以上作動可能な予備電源を設けたタイプのものにすればよく、また、住棟受信機から電力を供給するようなシステムのものも認めているが、これらは、火災時に適切に機能するための条件を満たしていると考えられるものである。このような補助音響装置の必要性や電源・配線等に配慮することの必要性を考えただけでも、火災情報に住戸内情報の1つとしてしか考えない家電メーカ一時的アプローチと、住戸用自火報

による火災情報を火災による死者の発生防止の観点から捉える消防のアプローチの違いがよく分かる。

(4) 共同住宅に設置される自火報特有の問題点

住戸用自火報のように、共同住宅に設置される自火報については、他の用途の防火対象物に設置される自火報とは異なった、特有の問題がある。

その1つが非火災報の問題であり、共同住宅で特に夜間に非火災報が発生した場合の様々な問題については既に述べた。このため、非火災報対策を講じることを条件にしたり(170号通達第三16)、煙感知器の設置を必須条件にしない等の配慮がなされている。

もう1つは、メンテナンスの難しさである。住戸内に設置されている消防用設備等については、メンテナンスのために住戸内に入っていくことがなかなか難しいので、住戸用自火報が正常に作動しているかどうかについては、なるべく住戸の外部からチェックすることが出来るようにしておくことが望ましい。このため、170号通達では、住戸用自火報の通電状況及び配線の導通状況を、住戸の外部から容易に確認出来る措置を講じておかなければならないこととしている(170号通達第三16④)。

各住戸に設置された住戸用自火報は、出火住戸の内部にいる人達の安全を図るだけでなく、万一火煙が拡大した場合に備えて、他の住戸の人達の避難にも役立つ必要がある。

170号通達では、この点については、10階以下の部分と11階以上の部分でやや異なったシステムとしている。10階以下の部分については、共同住宅全体をカバーする自火報の設置を免除しているので、住戸用自火報がある程度その機能を果たすことが求められる。このために考えられたのが「戸外表示器」である。

戸外表示器は、通常、住戸の外部に設置された赤色の火災表示灯と音響装置からなっている。住戸の内部で火災が発生し、住戸用自火報が発報すると同時にその住戸の外部に取り付けられた戸外表示器の火災表示灯が点灯し、音響装置から警報音が鳴り響く、という仕掛けである。この戸外表示器は、普通、4の通電・導通確認のための装置と一緒にインターフォンにセットされることが多いようである。

なお、住戸用自火報の火災信号を住棟受信機に送信出来るようにし、その警戒区域を共同住宅の特性に合わせたものとした場合は、戸外表示器の音響装置は必要ないこととされている(170号通達第三16③ア)。この場合には、住棟受信機を中心とした自火報システムが構築されるので、その地

区音響装置があれば戸外表示器の音響装置は不要になるという意味であり、当然であろう。

11階以上の部分については、自火報の設備が設置される。この自火報は、住戸内部からの火災情報は住戸用自火報から受信し、住戸以外の部分（廊下階段、電気室、集会室等）からの火災情報は、当該部分に設置された感知器から受信することになる。この場合の警戒区域等の考え方は、基本的には49号通達及び190号通達と同様である（170号通達第三 2④②イ……別添3参照）。

自火報には地区音響装置が設置されることになるが、170号通達では、住戸用自火報の音響装置を地区音響装置と兼用することが出来るようにしている。この場合には、住戸内については住戸用自火報の音響装置と補助音響装置が火災警報を発生し、住戸の前の廊下等については戸外表示器の音響装置が火災警報を発生することとなる。これらの音響装置は、当然、住棟受信機からの信号を受け、共同住宅の特性に合わせた必要な範囲内（170号通達第三 2④②イ）に、火災警報を発生することが出来るようにしておく必要がある。なお、これらの音響装置を地区音響装置と兼用しない場合やこれらの音響装置が設置されていない部分については、通常の地区音響装置が設置されることとなる。

別添1

○共同住宅等に係る消防用設備等の技術上の基準の特例について（通知）

（昭和六十二年十二月五日 消防庁第七十号）
（各都道府県消防本部長あて 消防庁予防救急課長）

第三 消防用設備等の特例

1 適用条件

⑥ 住戸用自火報が次に定めるところにより、すべての住戸に設置されていること。

なお、感知器等の設置に当たっては、非火災報対策に十分留意したものであること。

① 感知器は、次に定めるところによること。

ア 厨房、居室及び住戸内階段の上部に火災を有効に感知するように設けられていること。

イ 感知器は、差動式スポット型若しくは補償式スポット型の感知器のうち二種のもの、定温式スポット型感知器のうち特種のもの（公称作動温度が六十～六十五℃のもの）、煙感知器のうち二種若しくは三種のもの又はこれらの種別を有するものであること。

②

受信機、補助音響装置又は戸

外表示器により火災である旨を当該住戸内の全域に有効に報知できるように設けられていること。

③ 戸外表示器は、次に定めるところによること。

ア 火災表示灯及び音響装置を有すること。

ただし、住戸内の感知器からの火災信号を住棟受信機（当該共同住宅等全体を監視する受信機をいう。以下同じ。）に送信できるようにし、かつ、当該受信機の警戒区域を2④②イ（十階以下の部分も同様とする。）の規定に準じて措置したものにあっては、音響装置を有することを要しない。

イ 音響装置の音圧は、取り付けられた音響装置の中心から1m離れた位置で七十dB以上であること。

ウ 次に適合する場所に設けられていること。

ア 各住戸の主たる出入口の外部で、火災表示灯が共用部分から容易に識別できる場所

イ 点検に便利な場所

ウ 防水措置がなされているものを除き、雨水のかかる

おそれのない場所

④ 住戸用自火報の通電状況及び配線の導通状況を、住戸の外部（住棟受信機を含む。）から容易に確認することができる措置を講じたものであること。

⑤ 受信機から電源（住戸用自火報が十分間以上作動することができる容量の予備電源を有する場合を除く）、戸外表示器及び補助音響装置までの配線は、消防法施行規則（以下「規則」という。）第十二条第五号の規定に準じて設けられていること。

⑥ 電源は、住戸ごとに、交流低圧屋内幹線から専用の分岐開閉器を介してとられていること。

ただし、住戸用自火報が十分間以上作動することができる容量の予備電源を有する場合又は住棟受信機から電力を供給する場合は、この限りでない。

⑦ その他規則第二十三条第四項並びに規則第二十四条第一号、第二号イからハまで及びホ、第六号、第七号並びに第八号の規定に準じて設けられていること。

別添2

共同住宅等に係る消防用設備等の技
術上の基準の細則について

(昭和五十年十二月十二日 消防令第百九十号
各都道府県消防主官部長あて 消防庁安全救急課長)

第四 自動火災報知設備に関する事項
について

3 自動火災報知設備を設置する場
合は、通達第一、4、(2)に定めるほ
か、次により設けること。

(2) 感知器は、消防法施行規則(以
下「規則」という。)第二十三条
第四項又は第五項に定めるところ
によるほか次により設けること。

ア 住戸等内に設置する感知器

(ア) 感知器の種類は、差動式ス
ポット型若しくは補償式スポ
ット型の感知器のうち二種
のもの、定温式スポット型感知
器のうち特種のもの(公称作
動温度が六十―六十五℃のも
の)又は煙感知器のうち二種
又は三種のものであること。

別添3

共同住宅等に係る消防用設備等の技
術上の基準の特例について(通知)

(昭和六十一年七月五日 消防令第百七十号
各都道府県消防主官部長あて 消防庁予防救急課長)

第三 消防用設備等の特例

2 特例の内容

(4) 自動火災報知設備

① 十階以下の階

令第二十一条第一項の規定に
基づく自動火災報知設備を設
置しないことができるものとす
る。

② 十一階以上の階

住戸以外の部分(警戒区域及
び地区音響装置に係る規定の適
用については、住戸部分を含
む)には、令第二十一条第一
項の規定に基づく自動火災報知
設備を設けること。この場合に
おいて、住戸用自火報からの火
災信号を住棟受信機において受
信できるようにするほか、住棟
受信機の設置方法等については、
次に定めるところによること
ができる。

ア 同一敷地内に二棟以上の共
同住宅等がある場合は、火災

対応が十分できる範囲内ごと
に一の住棟受信機を設けるこ
とで足りるものであること
と。

イ 警戒区域の階、面積及び一

辺の長さは、令第二十一条第
二項第一号及び第二号の規定
にかかわらず、次によること
ができること。

(ア) メゾネット型住戸等の階
数は一とみなすことができ
ること。

(イ) 警戒区域の面積は、千五
百㎡以下とすることができ
ること。

(ウ) 階段室型共同住宅等に
あつては、一の階段室等に主
たる出入口が面している住
戸等及び当該階段室等を単
位として、五階以下ごとを
一の警戒区域とすることが
できること。

(エ) 廊下型共同住宅等に
あつては、警戒区域の一辺の長
さは百㎡以下とすることが
できること。

ウ 感知器は、規則第二十三条
第四項の規定によるほか、次
により設けることができるこ
と。

ア 共用室、倉庫、機械室、
電気室その他これに類する
室及び直接外気に開放され
ていない共用部分に設ける
こと。

(イ) 規則第二十三条第五項の
規定により煙感知器を設け
なければならぬ場所には、
差動式スポット型若しく
は補償式スポット型の感
知器のうち一種若しくは二
種のもの、定温式スポット
型感知器のうち特種のもの
(公称作動温度が七十五℃
以下のもの)又はこれらの
種別を有するものを設ける
ことと足りるものであるこ
と。

(ウ) 廊下又は通路に設置する
熱感知器は、歩行距離十
五mにつき一個以上の個数
を火災を有効に感知するよ
うに設けること。

(エ) 階段又は傾斜路に設置す
る感知器は、各階ごとに一
個以上の個数を火災を有効
に感知するように設けるこ
と。
ただし、煙感知器を設け
る場合にあっては、七階ま

でごとに一個以上の個数と
することができる。

エ 地区音響装置は、規則第二
十四条第五号イ、ハ、ニ及び
への規定にかかわらず、次に
より設けることができるこ
と。

(ア) 住戸用自火報の音響装置
と兼用する場合にあつては、
当該音響装置の音圧は、取
り付けられた音響装置の中
心から一m離れた位置で七
十dB以上とすることができ
ること。

(イ) 鳴動方式は、一斉鳴動方
式又は次の鳴動方式とする
ことができること。

a 階段室型共同住宅等に
あつては、一の階段室等
に主たる出入口が面して
いる住戸等及び当該階段
室等を一ブロックとし、
当該ブロック内の感知器
又は発信機の作動と連動
して、当該ブロック内で
鳴動するものであること。
と。

b 廊下型共同住宅等にあ
つては、五階までごとの
住戸等及び共用部分を一

ブロックとし、当該プロ
ック内の感知器又は発信
機の作動と連動して、当
該ブロック内及びその直
上ブロック内で鳴動する
ものであること。

(ウ) 設置間隔は、次によるこ
とができること。

a 階段室型共同住宅等に
あつては、それぞれの階
段室等の二階ごとに一以
上の地区音響装置を設け
ること。

b 廊下型共同住宅等にあ
つては、各階ごとに、そ
の階の各部分から一の地
区音響装置までの水平距
離が二十五m以下となる
ように設けること。

c 地区音響装置を各住戸
の住戸用自火報の音響装
置と兼用する場合は、当
該住戸及びそれらの住戸
の主たる出入口が面する
共用部分については、a
及びbによらないことが
できること。

(エ) 地区音響装置は、住棟受
信機から鳴動させることで足りること。

◆好評！ やさしい危険物試験シリーズの最新版

やさしい危険物試験 の法令

■ 本書の特色 ■

複雑多岐にわたる危険物関係法令
を、最新の法令内容で過去の出題傾
向を分析しながら、よりの確な学習
ができるよう「重要ポイント」「例
題」をつけ加えて実力養成の便を図
った、受験解説書の決定版！

■ 消防法令試験問題研究会編

- 定価1,500円（本体1,456円）
- (〒310円)
- B 5判162頁

全国加除法令出版 刊