

ホームセキュリティと 消防行政

東京消防庁指導広報部
指導課長 小林 恭一

1. はじめに

ホームオートメーション(HA)とかホームセキュリティ(HS)という言葉が世の中に登場してから久しい。

日本中が今にもチャップリンのモダンタイムスのような世界になりそうに言われだしてから、もう10年以上になるのではないだろうか。

夢と掛け声と産業界の期待の割に、現実の進み方が遅れていたのがこのHAやHSである、と言えるだろう。

しかし、本格的な高齢化社会が始まろうとしている今になって、どうやらHAやHSにも具体的な形が見えてきたようである。

その形は、バラ色の未来社会とはやや趣を異にして、孤独な高齢者のくすんだ色彩が強くなりそうである。そして、火災と救急を所管する消防行政は、どうもそのHAやHSとは、強い関係を持たざるを得ないようなのである。

本稿では、そのような消防行政の立場から、特にHSを中心に解説することとしたい。

なお、本稿の内容のうち、ローカルシステムのHSに関する部分は、筆者が自治省消防庁在籍中に関係通達の改正にタッチした関係で、その立場から書いたものであり、必ずしも東京消防庁で現在行っている運用と一致しない部分があるかもしれないこと、及び本稿におけるHSについての意見はすべて筆者個人のものであることをお断りしておきたい。

2. ホームオートメーションと消防行政

ホームオートメーション(HA)に関しては様々な研究や解説がなされており、言葉の定義や使い方も少しづつ違っているようであるが、概ね第1図のようになっていると理解すると、大きな誤りはないのではなかろうか。

即ち、HAという広い概念の中にホームセキュリティ(HS)を初めとして、ホームケア、ホームコントロール等の概念が含まれていると考えられるのである。

第1図でローカルシステムというのは、情報化や機械化が住戸の中で完結するもので、セントラライズドシステムというのは、住戸内の情報が通信回線で外部の情報センターと接続されているものを言うようである。

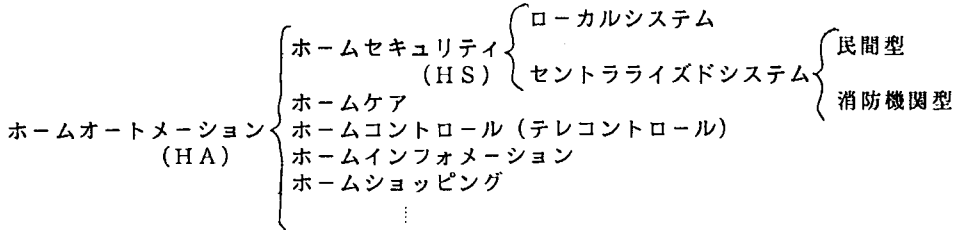
なお、他のシステムについては、「HA」という場合には、通信回線で住戸内の情報が外部と接続されていることが前提になっているようである。

HAをこのように理解した時、消防行政はHS以外にも、火災予防の観点からホームコントロールにも関係するし、救急の観点からホームケアにも関係するのであるが、今回は、紙数の関係でHSを中心としてまとめようとする。

3. ローカルシステムのHS

ローカルシステムのHSと言うと目新しいもののように感じられるが、かなり前から住宅情報盤とかホームパネルとか言われていたものである。

住宅情報盤というのは、火災の感知器(煙感知器又は熱感知器)からの情報の他、ガス漏れ検知器、風呂



第1図 ホームオートメーションの種類

の満水警報、ドアや窓の施錠状況等の情報を1つの情報盤に集約したもので、この情報盤をインターフォンの親機と兼ねているのが一般的である。

3-1 HSと消防法

火災の感知器とそこからの情報を表示する住宅情報盤からなるシステム(HS)は、消防法でいう自動火災報知設備(以下「自火報」という)に当たるので、当然消防法の適用対象になる。

読者にとっての問題は、HSについて、消防法のどこがどう適用になり、どこが適用にならないかであろう。

そこで、やや面倒になるが、そのあたりについて概説しておくこととしたい。

自火報が関係する消防法は主として次の5条である。

① 法第17条(消防用設備等の設置義務)

一定の防火対象物(建物)にはその用途、規模、階数等に応じて、一定の消防用設備等(自火報を含む)を設置しなければならない、とする規定

② 法第17条の3の2(消防用設備等についての届け出及び検査)

①で設置義務のある対象物に設置義務のある消防用設備等を設置したときは、消防署長等に届け出て、検査を受けなければならない、とする規定

③ 法第17条の3の3(消防用設備についての点検及び報告)

①で設置義務のある対象物に設置義務のある消防用設備等を設置したときは、定期的に資格者(消防設備士等)に点検させ、消防署長等に報告しなければならない、とする規定

④ 法第17条の5(消防設備士の業務独占)

①で設置義務のある対象物に設置義務のある消防用設備等を設置するときは、消防設備士でなければ工事等を行ってはならない、とする規定

⑤ 法第21条の2(消防用機械器具等の検定)

一定の消防用機械器具等(自火報の感知器、中継器

及び受信機を含む)は、日本消防検定協会の検定を受けたものでなければ、日本国内で販売してはならない、とする規定

以上を見てわかるように、②~④については、①により消防法上設置義務のある自火報についての規定であるが、⑤については、設置義務の有無には関係無く、すべての自火報に適用される規定である。

つまりHSに用いられる感知器も受信機(火災情報を表示する住宅情報盤)も、消防法による設置義務の有無に関係なく、日本消防検定協会の検定を受けたものでなければ、日本国内で販売することは出来ないのである。

それでは、届け出・検査・点検・報告及び業務独占の前提となる、自火報の設置義務は、どんなものが対象になるのだろうか。

住宅関係で言えば、戸建住宅には自火報の設置義務はなく、共同住宅の場合は延べ面積が500㎡以上の場合に設置義務が出て来る。

ただし、この場合の自火報は、共同住宅の棟全体が一つのシステムとして一体的になっているものであるから、ローカルシステムのHSのように住戸ごとに完結しているものは含まれない。この限りでは、共同住宅に任意に(「義務設置ではない」という意味)設置されたHSには、消防法のうち①~④は適用されない、と言って良いのである。

3-2 HSと共同住宅特例基準

それでは、ローカルシステムのHSに消防法の①~④が適用になることはないのだろうか。

それが、そうではないから難しいのである。

この点を理解して頂くためには、「共同住宅特例基準」というものを理解して頂く必要がある。

耐火建築物の共同住宅は、住戸間の延焼防止性能や避難経路の火煙からの安全性能を高いレベルで設計すること及びその設計をある程度類型化して考えることが、他の用途の建築物に比べて容易である。

延焼防止性能や避難安全性能が高いレベルで設計された共同住宅には、それらの性能が建築基準法ギリギリに設計されているものと同様の消防用設備等を設置する必要は、必ずしもないと考えられる。

そのような場合には、消防法施行令第32条において、各消防長又は消防署長の判断で、(共同住宅に限らず)どのような建築物であっても適宜消防用設備等を省略出来ると規定されているが、特に共同住宅の場合は設計の類型化が比較的容易であるので、自治省消防庁から、共同住宅に限って、消防用設備等を省略しても差し支えないと消防長等が判断するための、延焼防止性能や避難安全性能についての基準が示されている。これが「共同住宅特例基準(以下「特例基準」という)」と呼ばれるものであり、この特例基準に適合している共同住宅については、一定の消防用設備等が省略出来ることになっているのである。

この特例基準には2種類ある。1つは昭和50年に制定されたもの(以下「49号通達」という)であり、もう1つは昭和61年に制定されたもの(以下「170号通達」という)である。

49号通達は、要約すれば、

- ① 住戸間の壁、床、開口部等の区画性能が高いこと
- ② 住戸から、玄関以外にベランダ等を経由した避難(2方向避難)が可能であること
- ③ 避難路となる廊下や階段等の開放性が高い(煙が充満しにくい)こと

等の条件を満たす共同住宅については、消火器、屋内消火栓、屋外消火栓、非常放送設備、自火報(10階以下の部分のみ)等の設置を省略出来る、というものであり、消防法施行規則第13条に基づいて各住戸を100㎡以下ごとに防火区画してスプリンクラー設備(11階以上の階に必要)も省略してしまえば、その共同住宅に設置すべき消防用設備等は、事実上、非常ベルと誘導標識の他は、誘導灯と非常コンセント設備(いずれも11階以上の階に必要)及び連結送水管(7階以上の階等に必要)程度でよいことになるのである。

このため、公団住宅、公営住宅だけでなく、大多数の民間マンションも、この49号通達に適合するように設計がなされてきたのであるが、昭和50年当時に比べ1住戸の面積が大きいのが多くなり、一方でマンションに関する多様なデザインニーズが発生してくると、

上記の条件のうち、特に①については、次のような要望が強くなって来た。

- ① 住戸と共用部分との間に設けられる開口部の面積制限(1か所2㎡以下、1住戸当たり4㎡以下)を緩和できないか
- ② 玄関ドアの制限(常時閉鎖式の甲種防火戸)を緩和できないか
- ③ 光庭に面して設けられる開口部の制限(1住戸当たり1㎡以下で鉄製網入りガラスのはめ殺し窓)を緩和できないか

また、これ以外にも、

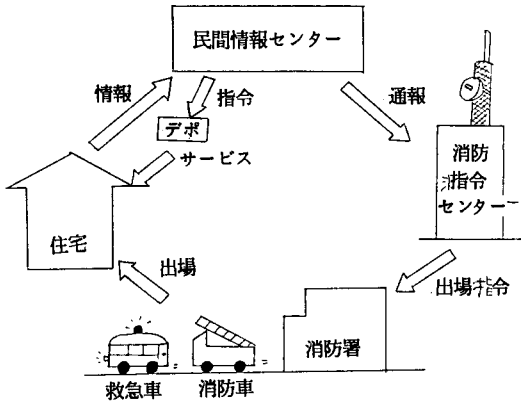
- ① スプリンクラー設備の省略にかかる消防法施行規則第13条の区画(100㎡以下)は住戸単位の区画でよいのではないか
- ② メゾネット型住戸の避難経路について整理すべきではないか
- ③ 自火報の警戒区域等を、共同住宅の実態により適合したものでないか

等の問題点も出て来た。

一方で、全住戸に住宅情報盤を設置するマンションの例も増加しつつあったが、事実上住戸内完結型の自火報が設置されることになるのに、消防法上の位置付けがはっきりせず、技術基準も明確でなかった。

170号通達は、これらの要望や問題点を解決するため、ローカルシステムのHSを「住戸用自火報」として位置付け、各住戸にこの住戸用自火報が別添1の基準どおりに設置されている場合には、49号通達と概ね同様の安全性能を有する構造のものについて殆どすべての消防用設備等(7階建以上のものに設ける連結送水管、11階建以上のものに設ける非常コンセント設備等を除く)の設置の省略を認めることとした上で、

- ① 住戸と共用部分の間に設けられる開口部の面積制限を廃止する
- ② 玄関のドアに乙種防火戸を認める
- ③ 光庭に面して設けられる開口部を1か所当たり1㎡以下、1住戸の同一階合計2㎡以下に緩和するとともに、階段室等に面し、外気が流通する構造の光庭に面する開口部については、はめ殺しとすることを要しない
- ④ 住戸単位の区画すれば、スプリンクラーの設置は省略できる
- ⑤ メゾネット型や自火報の警戒区域等に関する規



第2図 セントラライズドシステム（民間型）

定を整備する

等としたものである。

即ち、170号通達は、1住戸の面積が大きく、又は多様な設計を行いたい新築の共同住宅（これらはおそらくHAやHSの設置を望む共同住宅と殆ど重なるはずである）を念頭に置いて、共同住宅にHSが設置された場合の新たな防火安全の体系を示したものである。

このように、170号通達に基づいて設置されたHS（住戸用自火報）は、①法第17条（消防用設備等の設置・維持義務）の中で位置付けられ、従って、②法第17条の3の2（届け出及び検査）、③法第17条の3の3（点検及び報告）、④法第17条の5（業務独占）等の規定が適用されることになっているのである。

4. セントラライズドシステムのHS

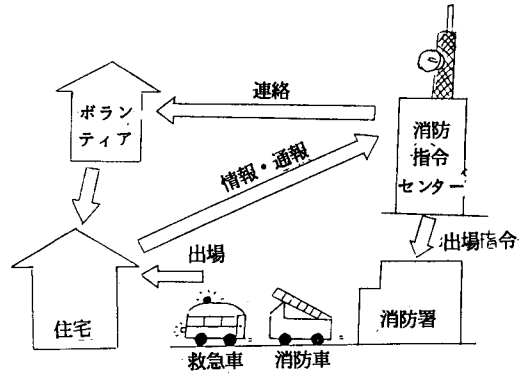
ローカルシステムのHSを通信回線で離れた位置にある情報センターと結び、各住戸のセキュリティー情報を移報して、必要に応じて各住戸に向向き、必要なサービスを行う、というのが、セントラライズドシステムのHSである。

現在は、大きく分けると、民間型（第2図参照）と消防機関型（第3図参照）の2つの種類が考えられているが、様々なバリエーションも登場しつつあるようである。

4-1 民間型のセントラライズドシステム

このタイプのHSの最大の課題は、対応時間の問題である。火災を例にとると、

- ① センサーが火災感知
- ② 住宅情報盤が住戸内に火災報知



第3図 セントラライズドシステム（消防機関型）

- ③ 通信回路で情報センターに火災情報を移報
- ④ 情報センターからサービスカーに指令
- ⑤ サービスカーが当該住戸へ
- ⑥ 火災発見
- ⑦ サービス員から直接又は情報センター経由で119番

というプロセスをとるのが一般的であるが、サービスカーが住戸に到達するのに相当時間がかかる場合が多く、また、たとえば5～6分で到達出来たとしても、古い木造住宅ならゆうに完全に炎上してしまう時間であり、119番はその後であるから、さらにそれから5～6分後に到着した消防隊は、他住戸への延焼防止だけで精一杯、ということにもなりかねない。

これでは、隣戸のためにHSを設置しているかのようにになってしまう。もちろん、普通は、こういう形で119番される前に、出火住戸や隣戸から119番がされるであろうが、それではセントラライズドシステムにした意味がないのである。

このようなシステムで火災被害の減少に効果を上げようと真剣に考えるなら、住宅の内装の不燃化、各室ごとの区画性能の向上等により火煙の拡大速度を遅くして時間を稼ぐことと並行して、情報センターから消防機関への通報（⑦）を、住戸からの移報（③）の直後に行うこと（即時通報）が不可欠である。

ところが、この即時通報を一般的に行うことは、なかなか難しいのである。

それは、HSからの火災情報の信頼性がイマイチだからである。

現在の自火報システム（HSに限らず）では、調理の煙や水蒸気を火災の煙と誤認したり、暖房による急激

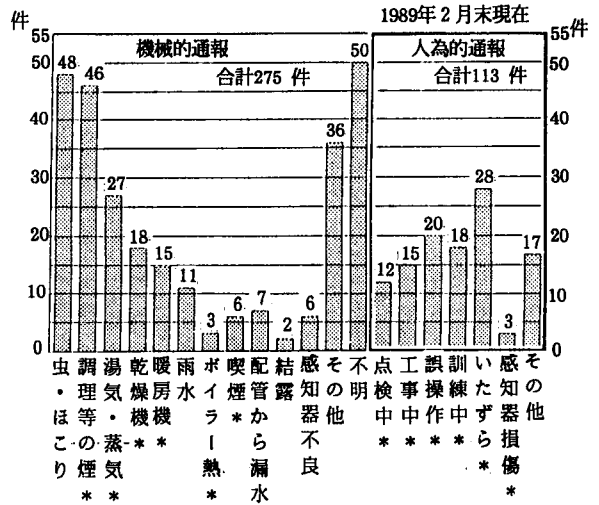
な温度上昇を火災の熱と誤認したり、結露により電氣的短絡を起こしたりして、火災でもないのに自火報が発報すること(これを「非火災報」と言う)が多い。

従って、現場を確認することなく、HSからの作動情報だけで119番されると、火災でないのに消防隊が出場することが非常に多くなり、セントラライズドシステムのHSが本格的に普及してくると、本当の火災の際の消防活動に支障が出ると考えられるのである。

自火報の作動情報を直接通信回線で消防機関に送る(これを「直接通報」と言う)ようにした場合でも同様のことが言えるが、東京消防庁では、1987年の特別養護老人ホーム「松寿園」の火災を契機に、一定の非火災報対策を講じた福祉施設と病院に対しては、火災でないのに消防隊が出場することを覚悟の上で直接通報を認めており、本年3月現在で335対象に直接通報の装置が設置されている。これらの施設からの直接通報の件数は、本年2月現在で393件に達しており(第4図参照)、この内本当に火災であったもの5件(真火災率1.3%)、空焚き等定義上火災にはならないが、そのまま放置すれば火災になった可能性の高いもの5件を含めても10件(25%)である。また、直接通報の対象施設を1件承認すると、1年間に非火災報により1.18回消防隊が出場する、という計算になる。

このデータは、福祉施設や病院についてのものであり、そのまま住宅に当てはまるものではないが、仮に非火災報による出場回数を年間1住戸当たり1件と仮定し、東京都内の住宅450万戸の1%にセントラライズドシステムのHSが設置され、即時通報を行うと考え、消防隊は年間4万5千回程度は火災でないのに出場するはめになる、と計算できる。この数字は、1988年中の東京消防庁管内の火災件数6,935件と比べると、はるかに大きい。

従って、今後民間型のセントラライズドシステムのHSについて即時通報を認めていくとすると、今の非火災報対策のレベルのまま、身体障害者や独り暮らしの老人の住宅等、HSによって実際に火災災害を減少させる必要性の高い住宅に対象をある程度限定していくか、煙感知器と熱感知器が両方とも作動した旨の情報を受信した場合に限って即時通報を行うようにする等、非火災報による出場率が今より1桁~2桁低くなるシステムを採用するようにしていくか、いずれにしろ、消防隊の運用限界をベースになんらかの条件付け



第4図 非火災報発生時の主な原因別件数(火災5件を除く)

を行うとともに、各都市の消防機関がその実態に合わせて即時通報を認める対象をコントロール出来るシステムを構築していく必要があると考えられるのである。

4-2 消防機関型のセントラライズドシステム

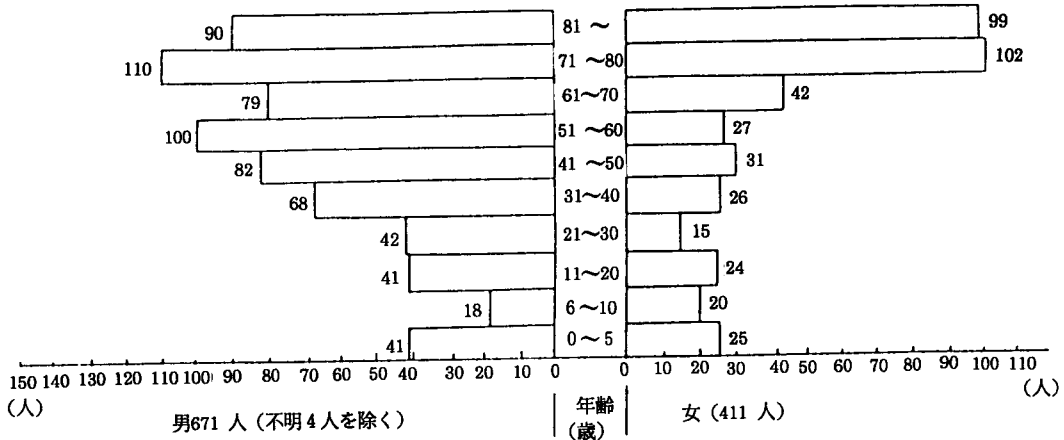
このタイプのHSを実現している都市は、筆者の知る限りでは、日本にはまだないが、火災被害を少なくするという観点からすれば、このタイプは「究極のHS」ともいうべきものであろう。

第3図は、実は、東京消防庁で実施している「緊急通報システム」で採用されているシステムを示したものである。

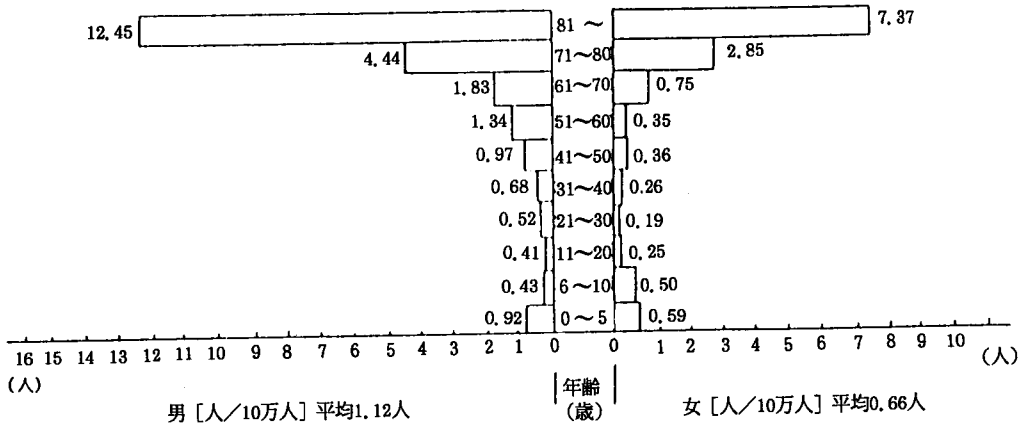
緊急通報システムは、独り暮らしのお年寄り等にペンダントタイプの発信機を常時携帯してもらい、身体に異常が発生し、電話機のところまで行って119番出来ない場合に、この発信機の押しボタンを押せば、無線で電話機まで信号がいき、そこから自動的に119番されるシステムである。このシステムの設置費用は、都の福祉部局の負担である。

このシステムが作動した旨の信号を受けると、東京消防庁の指令センターに設置されているコンピュータが作動し、あらかじめ蓄積されているそのお年寄り等に関する情報が表示される。東京消防庁では、その住宅に電話をかけ、電話が通じれば救急出場等の必要な対応を行い、電話が通じなければ、あらかじめ登録されている近隣のボランティアに確認に行ってもらおうよう連絡すると同時に、救急車を出場させるのである。

このペンダントからの信号を、住宅情報盤からの火



第5図 放火自殺者を除いた死者の年齢別発生状況(昭和62年中)



第6図 放火自殺者を除いた死者の年齢別 人口10万人当たりの死者数 (昭和62年中)

災信号と置き換えれば、そのまま消防機関型セントラライズドシステムのHSになる。むしろ、この緊急通報システムまで含めてHSの中に位置づけるべきなのかも知れない。

消防機関型セントラライズドシステムのHSを考える場合には、公的負担でどの程度までこの種の対策を行っていくべきか、という論議が不可欠であり、消防機関の役割の限界や、民間型のシステムとの役割分担、システム構築に要する費用を誰が負担すべきか、その費用に見合うだけの効果があるのか、といった点についての整理も必要である。

71才以上の高齢者の火災による死者の発生率が他の年齢層に比べて極めて高いこと(第6図参照)等を考えると、内装の不燃化、各室の区画性能の向上等と併せ、後で述べる緊急通報システムとセットで、このシステムを老人福祉対策の一環として公的に推進していくと

というのが一つの答えであろうが、いずれにしろ、4-1で述べた即時通報における非火災報による消防隊の出場の問題が、このシステムの場合にも全く同様に問題になるのは明らかであろう。

非火災報対策として、複数の感知器が発生した場合に自動的に消防機関に通報するシステムとすることを前提として、老人福祉対策として行われたものについてはすべて受け入れることなども、検討していくべき内容であろう。

5. おわりに

本稿では、HSと消防との関係について、整理してみたが、「緊急通報システム」と通信回線を利用したホームケアシステムは、極めて近い関係にあると思うし、これに在宅福祉や民間救急等を加えた社会システムとも言うべきものは、今急速に形を整えようとしている。

今後、機会があれば、それらも含めて、消防との関係を整理してみたいと考えている。

○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(抜すい)

昭和六十一年十二月五日 消防予第七十号 各都道府県消防主管部長あて 消防庁予防救急課長 (略)

第二 用語の意義等

- 10 住戸用自動火災報知設備(以下「住戸用自火報」という。)とは、感知器、受信機及び戸外表示器に必要なに応じて補助音響装置又は中継器を加えた構成で一住戸ごとに設置される自動火災報知設備をいう。
- 11 戸外表示器とは、各住戸の外部に設けられ、当該住戸内の感知器又は受信機の作動と連動して作動する火災表示灯等を有する装置をいう。
- 12 補助音響装置とは、住戸用自火報の受信機及び戸外表示器では該当住戸内の全域に有効に火災である旨を報知できない場合に補助的に用いる音響装置をいう。

(略)

第三 消防用設備等の特例

1 適用条件

- (6) 住戸用自火報
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 受信器、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2(4)②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には、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。(略)

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。

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m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ない場所には、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で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つては、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、こ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。

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つ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。

筆者紹介

こばやし きょういち

小林 恭一

現在東京消防庁指導広報部指導課長。昭和47年4月東京大学建築学科を卒業後、同大学鈴木研究室で1年間研究生。昭和48年4月建設省に入省し、住宅局住宅生産課に配属され、住宅部品の工業化の推進やB.L制度の創設に従事。昭和53年8月建築指導課建築物防災対策室係長。昭和55年4月、自治省消防庁予防救急課へ課長補佐として出向。建築防災対策全般を担当。57年10月同課国際規格対策官。62年8月東京消防庁へ出向し現在に至る。主なる報文/「新通報システムの展望」予防時報(平成元年158号)他多数
勤務先住所/〒100 東京都千代田区大手町1-3-5 電話/03-212-2111 FAX/03-213-1526