

屋外警報装置等の技術基準検討会（第1回）議事要旨（案）

1 日時

平成30年7月9日（月）14時00分から16時00分

2 場所

東京都千代田区霞が関3丁目3番地3号（全日通霞が関ビル 8階 中会議室）

3 出席者

（1） 委員（敬称略、順不同）

桐本座長、松原座長代理、小野委員、宇佐美委員（代理）、青木委員、上田委員、鈴木委員、
西上委員、巴委員（代理）、湯野委員、飯田委員、大竹委員、塩谷委員

（2） 事務局

消防庁予防課長以下5名

4 配付資料

資料1－1 屋外警報装置等の技術基準検討会開催要綱

資料1－2 屋外警報装置等の技術基準検討会 委員名簿

資料1－3 配席図

資料2 連動型住宅用火災警報器を活用した小規模飲食店等を含む隣接建物間での火災早期覚知
の方法に関する検証事業の結果について

資料3 屋外警報装置等のイメージと今後のスケジュール

資料4 現在市場に出回っている参考となる機器について

資料5 住宅用防災警報器の屋内警報装置、屋外警報装置及び中継装置の技術基準（イメージ）
について

資料6 実証実験のイメージについて

参考資料 連動型住宅用火災警報器を活用した小規模飲食店等を含む隣接建物間での火災早期覚知
の方法に関する検証報告書

5 委員等紹介

参考資料1－2により委員及び事務局の紹介を行った。

6 議事内容（○委員発言、●事務局発言）

(1) 連動型住宅用火災警報器を活用した小規模飲食店等を含む隣接建物間での火災早期覚知の方法に関する検証事業の結果について

●【事務局】 資料2により説明を行った。

○【委員】 新たな設置方式としては戸外方式を推奨する意見が多いですが、他の方式には、問題点があるのでしょうか。

●【事務局】 特徴として連動型住警器の設置建物数及び設置個数が多いことから、火元の特定に時間を要すること、非火災報や電波異常が起きた場合に近隣住民同士の連携協力体制や合意形成等が必要であることが、課題であると考えられます。

○【委員】 今回のモデル事業の設置場所についてですが、連動型住警器で電波状況を優先して設置することとなった経緯について詳しく説明してください。

●【事務局】 モデル事業では、設置できる機器の数等に上限があり、その条件の中で、建物の壁の構造やシャッター等により電波が届かなくて想定していた場所ではない別の場所に設置しなければならないという事例がありました。実際に条例基準どおりに設置しようとするのであれば、電波異常等が発生する可能性も考慮して設置個数を考える必要があると思います。

(2) 屋外警報装置等の技術基準検討会の検討方針について

●【事務局】 資料3により説明を行った。

○【委員】 昨年度のモデル事業で実施した屋外に鳴らす方式について教えてください。

また、屋外の警報装置についてですが、複数個を設置することにより、電波の死角をカバーできるので有意義に設置することも可能ではないでしょうか。

最後になりますが、住宅用火災警報器や今回検討している屋外警報装置については、どのような警報を発することができるのでしょうか。

●【事務局】 モデル事業で戸外警報方式とさせていただいたものについては、屋内で本来使うべき住宅用火災警報器等を、防水性能がないためにカバーをつけて外に設置した形になります。

ご指摘のとおり屋外に設置した機器を中継させることによって、さらにほかのところに展開するということももちろん可能になると考えます。

警報についてですが、基準以外の項目については、各社によって内容が異なっており、メッセージについても違うと認識しております。

- 【委員】 電波の情報、屋外警報器の受ける情報の中にどの感知器が鳴ったかというＩＤデータのようなものは含まれていますか。また、建物の表側と裏側に屋外警報器をつけるというようなことが可能なのでしょうか。
- 【事務局】 メーカーにより異なりますが、どこの感知器が反応しているのか、感知器の番号をメッセージで知らせてくれる機種もあります。
- 【委員】 補足になりますが、火災が発生した部屋以外の連動している感知器については、「他の部屋で火災です」というメッセージを知らせるメーカーもあります。個別のアドレスがついており、名称はなく番号のみを音声で発するので、場所の特定をするのは（配置図などの）工夫が必要であると思います。
- 【事務局】 住宅用火災警報器は連動させることができる個数が条件として定められていますのでその範囲の中であれば玄関側と建物裏側の両方に設置することが可能です。
- 【委員】 今回の検討では、各機種の接続方法について有線式、無線式を問わないのですか。
- 【事務局】 有線式、無線式という条件は問いません。そのため、最も負担がかかる無線式かつ電池式の場合にどれぐらいの能力値が必要なのかというところを検証していきたいと考えております。
- 【委員】 有線式の場合、附帯工事の負担が増えるというようなイメージでよろしいですか。
- 【事務局】 有線式にすれば工事になりますので、取り付けやすさというところの難しさが上がってきます。一方で音を出す、光を出すという考え方をすれば、有線であれば電源をあまり考慮しないでも、強く出すことができます。ただ、手軽さを考えると、やはり無線式かつ電池式というのが、条件を決める最低ラインになると思っております。

(3) 現在市場に出回っている参考となる機器について

- 【事務局】 資料４、４－１、４－２、４－３、４－４により説明を行った。併せて（一社）火災報知機工業会及び（一社）インターホン工業会により、参考となる機器の実演を行った。

<実演>

- 【委員】 音の聞こえ方について、室内で聞く場合と屋外のような無反響な空間で聞く場合は、聞こえ方に違いがあるのではないのでしょうか。また、屋外のような環境で鳴動する場合、そのときの聞こえやすさについてどのように考慮する必要があるのでしょうか。
- 【委員】 屋内で鳴らしたほうが壁に反射し、強調される部分もあると思います。中には、減

衰する場所もありますので、場所によっては、聞こえ方が変わると考えられます。

屋外の場合、周りの暗騒音により、左右され、交通量の多いような場所は、聞こえにくいと思います。また、閑静な住宅街であれば非常に聞こえやすいと考えられますので、設置する場所や環境によって違うと思います。

○【委員】 まだ、認知はされていないと思いますが、地域の人への協力や理解してもらうためにどのように普及していけば良いと考えていますか。

●【事務局】 屋外に設置する場合は、初期対応につなげるために周りのお住まいの方等にも設置していることを伝えなければいけないと考えています。また、認知度を上げるような取組もしていく必要があると考えています。

●【事務局】 工業会の方に確認させていただきます。

警報音だけではなく防犯の警報音と区別するために音声で警報する機能も付加させることは可能でしょうか。

○【委員】 不可能ではないと考えてはいます。しかし、固定フレーズを回路の中で構成するための商品設計につきましては各メーカーそれぞれの考え方がありますので、かなり複雑な検討を要する課題であると考えています。メモリー容量にも制限があり、大きな課題です。

○【委員】 メッセージによっては、メモリーの容量というところまで考えていかねばならないと考えています。現状、ＩＣ化している部分があり、影響を及ぼさないようにしなければいけないので、非常に複雑な検討が必要となってくると思います。

○【委員】 警報音については、ある程度の音圧は可能と考えていますが、音声を（警報音と）同じ音圧で出すというのは非常に難しいと思います。音声については、他の警報設備では規定されておらず、スリープ音について音圧が求められています。

(4) 住宅用防災警報器の屋内警報装置、屋外警報装置及び中継装置の技術基準（イメージ）及び実証実験（イメージ）について

●【事務局】 資料５，６により説明を行った。

○【委員】 音圧についてですが、実際にインターホンの場合は７０ｄＢが限界だなと考えています。

警報の目的として、道行く人に知らせ、この家で火事が起こっていることを気づいていただくということであれば、７０ｄＢで十分かなと思います。

○【委員】 検証実験をする場合に条件設定を詳細に決める必要があると思います。

警報ですが、音＋音声による注意喚起、そのセットが最適だと思います。簡潔にわかりやすい音声にすると良いと思います。

インターホンの場合だと、共同住宅のインターホンが前提になっていると考えられます。確かに共同住宅では、隣戸の住宅との一定の距離がほとんど決まっているので、ある一定の音を出せばある程度聞こえるという考えもあり、大きな音を出さなくても聞こえるという前提もあって、多分70dBと決まっていると思います。

○【委員】 光についてですが、明るさはやはり室内で使うものと室外で使うものという分け方をしないと、大変だと感じます。日中と夜間だけを想定していると思いますが、雨が降ることや、霧が出る等の場合、非常に見えづらいと思います。明るさを基準化するならばある程度いろいろと想定していかなければいけないと思います。

○【委員】 技術基準のイメージについてですが、2ページ目の第3条の五の二、電気機械器具の外郭保護等級、おそらくこれは環境試験で防雨性能とか、ちりとか、そういった性能が入っていると思いますが、資料のイメージでいうと、インターホンのほかにも直接住戸の軒下とかに設置するような製品も想定されているそうなので、消防用設備等の、雨に対する性能の試験、散水試験というのもありますので、ガイドライン作成時はJIS規格とあわせて整合・整理していただきたい。

●【事務局】 皆様のご意見を踏まえ条件設定を考え、各工業会様とも相談していきたいと思います。また、防水性能については、JISの基準だけでなく、もともとある消防設備の散水試験の基準も含め検討していきたいと思います。

質問になってしまいますが、防水基準のIPX3という等級は、考え方として間違っているのでしょうか。

○【委員】 戸外警報器の試験をインターホン工業会で実施していますが、基準としてIPX2以上ということにしています。そういう意味では、一般的なインターホンの戸外警報器の基準としては、IPX2で十分なのかなと思います。また、インターホン工業会で、ハイクオリティーインターホン、HQIという認定制度がございまして、これはハイクオリティーなものにだけ認められている機器で、IPX3以上になっています。そういう意味でいくと、IPX3というのはもう十分なレベルなのかなと思いますので、今回IPX3というのは必要な基準として相当かなと思いました。

○【委員】 住宅と限らず、他の建物に使用できるようなガイドラインになるように検討していただきたい。

共通条件の中で、日中、夜間の想定の検証とありますけれども、雨音に消されて通

報が遅れたことも経験しております。検証項目の一つとして検討していただきたい。

○【委員】 山間地の場合、雪が降り積もる場合がありますので、ガイドライン等に反映していただきたい。

●【事務局】 天候対策としてはいろいろ考えられますが、今回は防水性能を付加することで対応したいと考えております。雪なり雨水がかかっても機能に異常がないようなものにしたいと思います。

○【委員】 外に向かって警報するという機器の検討を今回行っていますが、今後、検討していく中で一軒の住宅で外にお知らせするというやり方をしていくのか、それとも何軒かある密集した近くの住宅を集めて連携させていくのか、今後これを検討していくに当たって、どういう形で進めていくイメージをお持ちなのか、教えていただきたい。

●【事務局】 我々として考えているのは、一つの建物に対して外に鳴らすという方式が一番取り組みやすいと考えており、取り組んでいく上で、防水性能や音の大きさなどいろいろな課題がある中で、その課題についてクリアしていきたいと考えています。

何軒かの建物を連動させるという方式については、非火災報等での合意形成の難しさや、建物同士間における、壁やシャッターなどの障害になるものによって微弱な無線電波の困難性等というところがありまして、なかなか取組として簡単に対応できないと考えています。

以上