

社会福祉施設及び病院等における 夜間の防火管理体制指導マニュアル

— 解 説 —

神戸市消防局

目 次

	(頁)
はじめに	1
1 「指導マニュアル」の目的・構成	2
2 対応事項	3
3 「指導マニュアル」に基づく検証 訓練の進め方	5
4 対応事項の実施方法	8
5 検証の実施結果	12
6 限界時間の決定	12
7 再 検 証	16
8 対応事項の完了までに要する時間 が限界時間を超過した際の改善策	17
資料 避難等の推定所要時間計算要領	21

〔様式第1号、様式第1号-2、様式第1号-3、継続紙
様式第2号
様式第3号〕

はじめに

皆さんの施設には、自衛消防隊が組織され、火災、地震等の災害に備えて積極的に訓練をされていることと思いますが、過去には次のように社会福祉施設及び病院で痛ましい火災が発生しています。

・福岡県済生会八幡病院火災	昭和48年3月・死者13名，傷者3名
・岩国病院火災	昭和52年5月・死者7名，傷者5名
・白石中央病院火災	昭和52年6月・死者4名，傷者5名
・社会福祉法人「陽気寮」火災	昭和61年7月・死者8名
・社会福祉法人昭青会「松寿園」火災	昭和62年6月・死者17名，傷者25名

なぜ、これらの火災では多数の死者が発生したのでしょうか。

原因は様々ですが、常に指摘される事項の一つに防火管理体制の不備が挙げられます。

従業員が適切な避難誘導をしていれば……

あの時に屋内消火栓をうまく使っていたら……

もっと早く通報していたら……

等々……

そこで、これらの教訓を活かし類似火災を繰り返さないため、火災通報装置、スプリンクラー、屋内消火栓、自動火災報知設備等の設置強化と共に、防火管理体制の強化、とりわけ人手が少なくなる夜間の防火管理体制をどうすべきかが重要なポイントとなってきました。

この夜間の防火管理体制の一つの目安として「社会福祉施設及び病院における夜間の防火管理体制指導マニュアル」が自治省消防庁から示され、この通知をもとに、神戸市の「社会福祉施設及び病院における夜間の防火管理体制指導マニュアル」（以下「指導マニュアル」という。）を作成し、夜間の防火管理体制の検証を進めることにしました。

1 「指導マニュアル」の目的・構成

社会福祉施設及び病院内において、最も条件が悪い夜間に火災が発生した場合に、入所者又は入院患者（以下「入所者等」という。）の安全を図るために、

「従業員等（自衛消防隊員）が適切な行動をとれるか？」

「それらの行動が一定の時間内に終了できるか？」

を実際に訓練を行って測定（「検証」という。）し、その検証結果を基に、施設ごとの適切な防火管理体制を見極め、施設の安全性を高めることが目的です。

この「指導マニュアル」に基づく訓練（以下「検証訓練」という。）を行う対象は、下表の社会福祉施設等で、消防法第8条に定める防火管理者の選任が必要なものです。

養護老人ホーム
特別養護老人ホーム
救護施設
乳児院
精神薄弱児施設
盲ろうあ児施設（通所施設を除く。）
肢体不自由児施設（通所施設を除く。）
重症心身障害児施設
重度身体障害者更生援護施設
視覚障害者更生施設
聴覚・言語障害者更生施設
身体障害者療護施設
重度身体障害者授産施設
精神薄弱者更生施設（通所施設を除く。）
精神薄弱者授産施設（通所施設を除く。）
老人保健施設
病 院

検証の結果、予め設定された行動可能時間（以下「限界時間」といいます。）内に、次の2に掲げる「対応事項」が全て終了できなかった場合は、その内容に応じて8に示す「改善策」を参考に改善を行い、改められた体制で再度、検証訓練を実施して、適切な防火管理体制を整備するという手順になっています。

2 対応事項

火災発生時に自衛消防隊員がしなければならない最低限必要な行動は、次の8項目のうち(1)～(7)までの7項目です。

(1) 出火場所の確認

自動火災報知設備の受信機又は副受信機の発報表示及び警戒区域図で出火場所を確認します。

(2) 現場確認

出火場所に至って現場の状況を確認します。

(3) 消防機関への通報

現場確認の後、火災発生及び必要事項を消防機関（119番）に通報します。

(4) 初期消火

消火器又は屋内消火栓により初期消火を行います。

(5) 区画の形成

次の区画を作って、火災や煙の拡大を最小限に抑えます。

① 出火区画、隣接区画等の防火区画の形成

防火戸を閉鎖して、出火区画（注1）、隣接区画（注2）等の防火区画（注3）を形成します。

② 室の区画の形成

入所者等が寝室に使用する室、リネン室等の廊下に面する開口部の戸を閉鎖して、室に区画を形成します。

（注1） 出火区画とは、出火場所を含んだ防火区画をいう。ただし、就寝室、リネン室等の室ごとに区画しても、ここでいう防火区画には該当しない。

（注2） 隣接区画とは、出火区画と防火戸が設けられている開口部を介して接する防火区画及び出火区画の上部に接する防火区画をいう。

（注3） 防火区画とは、建築基準法施行令第112条に定める基準により設けた区画のほか、耐火構造の床若しくは壁又は甲種、乙種防火戸により同法の基準に準じた区画を形成するものも含む。

また、耐火建築物又は準耐火建築物以外の建築物については、建築基準法施行令第113条に定める基準により設けた防火壁を防火区画とする。

(6) 情報伝達及び避難等

入所者及び自衛消防隊員に対し、火災の発生及び避難開始を、非常用放送設備等を使用し、若しくは各客室を巡回して知れせるとともに、入所者等を安全な場所まで順次避難させます。

(7) 消防隊への情報提供

到着した消防隊に火災の状況及び避難の状況等を報告します。

(8) 近隣事業所等の応援

上記の7項目と違い必ずしも必要なものではありませんが、応援協定等がある場合は、対応事項の一部について応援を受けることができます。

対応事項の実施順序や8項目以外でぜひ実施しなければならない対応事項がある場合については、それぞれの施設の状況に応じて検討してください。

3 「指導マニュアル」に基づく検証訓練の進め方

(1) 検証訓練に必要な人員及び役割

① 検証員

- ・ 検証員は、防火管理に関する知識を持っていると思われる者（防火管理者講習修了者等）の中から防火管理者が指名します。

消防職員が立ち会う場合は、消防職員又はその指名した者が行います。

- ・ 訓練を行う自衛消防隊員1名ごとに検証員1名とします。

なお、検証員が複数の場合は主任検証員を定め、主任検証員が取りまとめを行います。

〔役割〕

検証員は、担当する隊員につき、開始から終了までの行動のチェックと時間測定を行います。

事前に担当する隊員の行動を行動表により確認し、チェック表の項目のうち、担当する自衛消防隊員の実施項目以外の項目は削除しておく間違いが防げます。

② 自衛消防隊員

- ・ 検証訓練を実施する自衛消防隊員は、実際に夜間業務に従事している者としてください。人数は通常夜間業務を行っている人数とします（日時等によって人数が異なる場合は、そのうち最も少ない人数とします。）。

〔役割〕

行動表に従って、実際に対応事項を行います。

③ 現示員

- ・ 1名

〔役割〕

火点となる客室で待機し、室内の感知器のうち任意に選んだ1個を加煙器、加熱器等で発報させます。

(2) 検証訓練の事前準備

次の要領で訓練の事前準備をしてください。

- ① 防火管理者は、「調査表」を作成します（記入例参照）。

監査表には簡単な各階平面図を添付します（出火区画及び隣接区画を明示しておいて下さい。）

- ② 防火管理者は、自衛消防隊員と共に対処事項の具体的な行動について検討し「行動表」（訓練計画）を作成します（記入例参照）。

- ③ 行動表は、事前に検証員（消防職員が立ち会う場所は所轄消防署の予防査察係）に提出します。

- ④ 防火管理者は、調査表に基づいて限界時間を決めます。

(3) 検証訓練の進め方

検証訓練の流れは、従来から行っている訓練とあまり変わりませんが、従来のものとは違う点は、限界時間（16頁参照）内に対処事項全てを修了しなければならないということです。

ア 出火場所の決定

- ① 火点の決定は、検証員（主任検証員）が行って下さい。

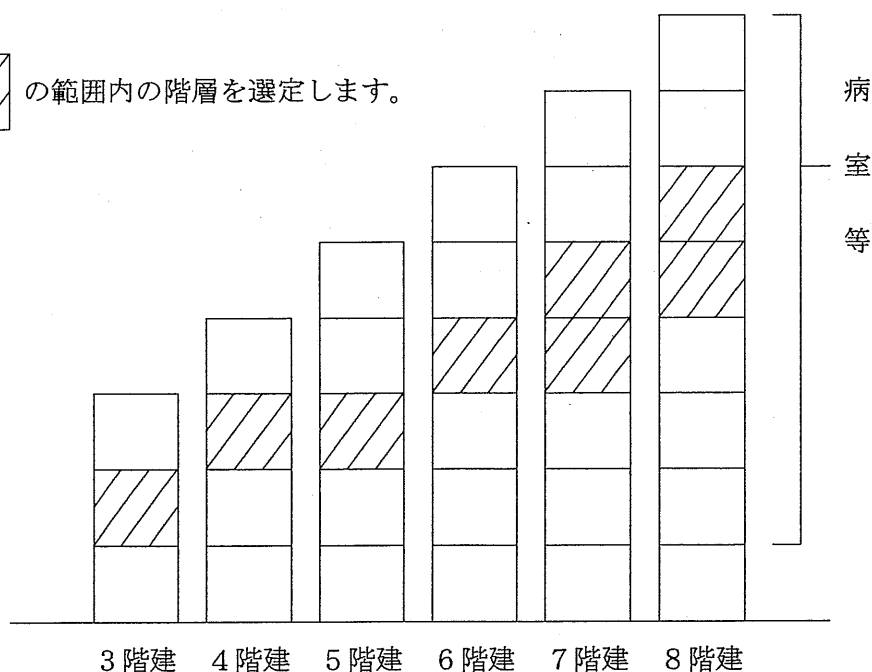
- ② 火点は、自力避難困難な入所者等の人数を考慮し、避難が最も困難と思われるブロックの就寝室、リネン室等とします。

施設によっては、火点を複数想定し、検証することが必要となる場合もあります。

(例)



の範囲内の階層を選定します。



イ 火災の状況設定等

- ① 検証員は火点となる室内に火災の状況を表示しておきます。

火災の状況は、初期消火活動を必要とし、かつ拡大火災を想定します。

(表示の例)

室内に煙が充満しており、
非常に熱気を感じる。

- ② 火点となる客室の入口の廊下側に赤旗等で火点である旨の表示をしておきます。

ウ 自衛消防隊員の行動チェックの要領

- ① 検証員は、担当する自衛消防隊員の行動をチェック表の項目に従ってチェックし、各項目ごとの終了時間を記入します。

- ② 自衛消防隊員がチェック表に記載された対応事項を実施せずに次の行動に移った場合には、検証員はその時点で未実施対応事項を実施するように口頭で指示を与えます。

又、対応事項を実施したが不確実な行動であった場合にはその時点でその旨を口頭で指示し、指示した行動から再度実施させるようにします。

この場合の検証員の指示は、大きな声で短く適切に行うことが必要です。

エ 経過時間の測定

時間測定は、それぞれの検証員が実施し、訓練終了時に主任検証員が集計するものとします。

なお、時間測定の開始は自動火災報知設備発報時とし、訓練終了時は、出火区画及び隣接区画のそれぞれにおいて、最後に行動が終了した自衛消防隊員の行動終了時刻とします。

4 対応事項の実施方法

訓練及び検証に当たっての対応事項の実施方法は、概ね次のとおりとなります。

ただし、施設の実態に応じたより適切な方法があれば、変更してもよいものとします。

(1) 出火場所の確認

- ① 自衛消防隊員は、夜間に正規に勤務する場所（各階のナースステーション、寮母室等）に待機しているものとする。
- ② 夜間勤務が一時でも仮眠状態となることがある場合は、自動火災報知設備のベル鳴動後15秒経過した後に行動を起こすものとします。
- ③ 自衛消防隊員は、自動火災報知設備の受信機又は副受信機で、火災表示灯により発報場所を確認する。なお、警戒区域一覧図と火災表示灯が点灯した場所を照合すること。

[発報場所を確認した後の行動]

— 放送設備があり、2名以上で勤務している場合 —

- ・ 1名は、自動火災放置設備のベル（主ベル・地区ベル）を停止し（ただし15秒以上鳴動させること。）「自動火災報知設備が作動し現在係員が確認中である」旨の放送（予備放送）を行います。
- ・ 放送は現場の状況が確認できるまでの間、適当な間隔で繰り返し行います。

(例) 「ただ今、自動火災報知設備のベルが鳴りましたが、係員が調べていますので、今後の放送に注意して、そのままお待ち下さい。」

— 1名で勤務している場合 —

- ・ 先ず現場確認に向かいます。
- ・ 現場確認中は自動火災報知設備のベル停止は行っていきません。

(2) 現場確認

① 現場確認に向かう者は、かならず各室のマスターキー及びリネン室等の鍵を持って行ってください。

② 現場確認に向かう際のエレベーターの使用

ア 非常用エレベーターは全ての階で使用できます。

イ 常用エレベーターで停電時最寄り階停止装置付のものについては、出火階の一つ下の階までに限り使用できるものとします（それより上階へは階段を利用します。）。

ウ その他のエレベーターは使用できません。

（現場確認以外の行動には非常用エレベーター以外のエレベーターは使用できません。）

※ 停電時最寄り階停止装置付きエレベーターとは、停電になっても途中では停止せず、かならず最寄り階のフロアーに停止して外に出られるエレベーターのことです。

③ 出火室のドアを開け、火災の状況を確認し（火点室内の状況表示を読む）、「火事だー！」と大声で2回叫ぶと同時に、状況を通報担当者等（防災センター等で待機している他の者）に知らせます。

携帯用無線機、内線電話、自動火災報知設備の連絡電話等、備えられた設備を利用してください。

(3) 消防機関への通報

① 火災の確認後又は火災の連絡を受けた後に消防(119番)に通報します。

（自動火災報知設備連動の火災通報装置のついたものは除きます。）

なお、ワンタッチ式の火災通報装置を使用する場合も、火災の確認後押しボタンを押します。この場合は、次の通報訓練は省略できます。

〔通報する内容〕

ア 所在地（目標等があれば合わせて。）

イ 施設の名称

ウ 出火場所（何階の何号室か、何が燃えているか）

エ 通報者氏名、電話番号

〔火災通報の例〕

もしもし、火事です。こちらは中央区加納町6丁目5の1〇〇病院です。

〇〇区役所の北側です。

3階の305号室から出火しました。

本日の入院患者は100名です。

わたしは防災センターの△△×××です。電話は333の4321です。

・実際に119番に訓練通報を行うか又は模擬交換機等を使用します。

(実際に119番通報をする場合は事前に所轄消防署に連絡してください。)

(4) 初期消火

① 消火器を用いる場合は、放射のための動作(安全ピンをさわった後、ホースを火点に向けてレバーを握る。)を行なったうえで15秒間放射体勢を維持します。

(実際に消火器を放射する場合は、※A3以上の能力単位を有する消火器を使用すること。)

※一般の火災で3単位以上の能力があるもの。(ABC粉末消火器なら10型以上の大きさ)

② 屋内消火栓を使用する場合は、放水のための動作を行なったうえで30秒間放水体制を維持します。

(操作は、原則として2名で行います。ただし、2号消火栓及び1名で消火することができると消防署長が認めたものについては1名でもかまいません。)

(5) 区画の形成

① 出火室の戸は、出火室の避難及び初期消火行動終了後直ちに閉鎖します。

② 出火区画内の各室の戸はできるだけ早い時期に閉鎖します。

③ 出火区画及び隣接区画を形成する防火戸は、温度が急激に上昇した場合又は煙が発生した場合に自動的に閉鎖する構造(温度ヒューズ付又は煙感知器連動)の防火戸であっても、自動閉鎖を持つことなく、それぞれ出火区画及び隣接区画の避難等を配慮してできる限り早く手動で閉鎖することとします。

④ 隣接区画において、就寢室からバルコニー等に避難させる場合にあつては、各就寢室の戸を閉鎖します。

⑤ 出火区画及び隣接区画を形成する防火戸以外の防火戸で竪穴区画又は水平区画を形成するものは、火災により煙が発生した場合に自動的に閉鎖する構造の防火戸にあつては、閉鎖障害がないことを予め確認すれば足りることとし、その他の防火戸にあつては、手動で閉鎖します。

(6) 情報伝達及び避難等

① 情報伝達

[非常用放送設備等がある場合]

- ア 非常用放送設備又は業務用放送設備等がある場合はそれらの機器を使用して放送します。
非常放送は、3回行います。

[非常放送の文例]

「ただ今、〇〇階で、火災が発生しました。入所者等は、至急〇〇へ避難して下さい。なお、避難の際は、各室の出入り口の戸を閉めてください。

[非常用放送設備等がない場合]

- イ 非常用放送設備がない場合には、出火区画及び隣接区画内のすべての就寢室に火災である旨を知らせてまいります。

その要領は、就寝前のドアをたたきながら、「火事だ～！ 〇〇へ避難して下さい。」と大声で叫びます。

② 避難等

避難等は、出火区画、隣接区画、その他の区画と火点に近い区画から順に行うこととします。具体的には次のように実施します。

この場合、入所者等のすべてを避難させることとしますが、全員が検証訓練に参加できないときは、自力避難困難者についてはできる限り職員等の他の健常者が代りになり、その他は参加可能な者の範囲で参加させてください。

自力避難が困難な者は、腕で支える、車椅子、車付ベッド、背負い等々、施設及び入所者等の実態に応じた方法をとってください。

ア 出火区画内の入所者等は、出火区画以外の場所に避難させます。

イ 隣接区画内の入所者等は、出火区画又は隣接区画以外の場所に避難させます。

ウ ア及びイが終了した後で、順次入所者等を地上、屋上、バルコニー等の安全な場所まで避難させます。

(7) 消防隊への情報提供

情報提供を担当する自衛消防隊員は、担当検証員に火災の状況等を報告します。

この場合、入所者等の名簿があれば持参します。

〔報告する項目〕

ア 出火場所	「〇階の〇〇〇」
イ 火災の状況	火点に表示された項目
ウ 入所者の状況	「入所者は〇〇名です」
エ 避難の状況	「出火階の入所者は、全員〇〇〇へ避難しています。他の階の入所者は、〇〇〇へ避難し、残留者はありません。」等

(8) 近隣事業所等の応援

近隣事業所等と予め応援協定等を結んでいる場合は、その協定に従い、連絡し、応援を求めます。

5 検証の実施結果

検証訓練の結果は、次のことが満たされているかどうかで判断します。

- (1) 出火区画での対応事項 ————— 出火区画の限界時間内に終了
- (2) 出火区画と同一階の隣接区画での対応事項 ————— 出火区画と同一階の隣接区画の限界時間内に終了
- (3) 出火区画の上階にある隣接区画での対応事項 ————— 出火区画の上階にある隣接区画の限界時間内に終了

※ 入所者等の全員が、訓練に参加できなかった場合の各対応事項の完了までの時間は、訓練時の避難等に要した時間を基に、資料の「避難等の推定所要時間計算要領」を用いて算定してください。

6 限界時間の決定

出火及び隣接区画の限界時間は、それぞれ次により決定します。

なお、出火場所の感知器の発報から、出火区画内が危険なレベルに達すると想定されるまでの時間を「出火区画の限界時間」、隣接区画が危険なレベルに達すると想定されるまでの時間を「隣接区画の限界時間」とします。

6. 1 出火区画の限界時間

出火区画の限界時間 (T_f) は、建物等の条件により、次表のとおりとします。

条 件		スプリンクラー設備のある場合	規則13条により代替え区画されスプリンクラー設備が設置されていない場合	スプリンクラー設備がない場合	
出火区画の基準時間 ($T_f, 1$)	内装制限がなされている場合(注6)	9分	9分	5分	
	内装制限がなされていない場合			2分	
出火区画の延長時間	1区画等の確保 ($T_f, 2$)	各室不燃化区画を形成する場合(注4) 就寝室から有効なバルコニー等(注7)により避難させる場合(注8)	6分	—	4分
		上記以外の場合	3分	—	2分
	各室戸区画を形成する場合(注5)	就寝室から有効なバルコニー等により避難させる場合(注8)	4分	—	2分
		上記以外の場合	2分	—	1分
	2 寝具類の防炎化 ($T_f, 3$)	寝具類に防炎製品が使用されている場合(注9)	—	1分	1分
	3 初期消火 ($T_f, 4$)	初期消火手段として屋内栓を使用する場合	—	1分	1分
出火区画の限界時間(T_f) = ($T_f, 1$) + ($T_f, 2$) + ($T_f, 3$) + ($T_f, 4$)					

(注4) 各室不燃化区画を形成するとは、各室(便所、浴室その他の出火危険の著しく少ない室を除く。(注7)において同じ。)ごとに、仕上げを不燃材料又は準不燃材料でした壁及び天井(天井の無い場合においては屋根。(注7)において同じ。)並びに甲種若しくは乙種防火戸又は不燃材料(ガラスは網入りのものに限る。)若しくは準不燃材料で造った戸により区画を形成する(外気に面する開口部を除く。(注7)において同じ。)ものをいう。

(注5) 各室戸区画を形成するとは、居室ごとに壁及び天井並びに戸(襖、障子又はこれらに類するものは除く。)により区画を形成するものをいう。

(注6) 内装制限がなされている場合とは、居室の壁(床面からの高さが1.2m以下の部分を除く。)及び天井の室内に面する部分(回り縁、窓台その他これらに類する部分を除く。)の仕上げが不燃材料、準不燃材料又は難燃材料で、各室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げが不燃材料又は準不燃材料でなされている場合をいう。以下同じ。

(注7) 有効なバルコニー等とは、避難方法、バルコニー等に面する就寝室の開口部、バルコニーの構造等の状況からみて、バルコニー等を利用しての避難が可能であるものをいう。

(注8) 当該バルコニー等から出火区画または隣接区画を経由しないで、安全に地上へ避難できるものを除き、廊下を経由する避難が限界時間以内にできる場合は、廊下を経由する避難を優先的に行うこと。

以下6.2(1)、(2)の「区画等の確保」において同じ。

(注9) 寝具類に防災製品が使用されている場合の延長時間は、内装制限がなされていない場合の基準時間に加算できないものとする。

6. 2 隣接区画の限界時間

隣接区画の限界時間 (T_n) 及び (T_n) は、建物等の条件により、次表のとおりとなります。

(1) 出火区画と同一階の隣接区画

隣接区画の限界時間は、6. 1で定めた出火区画の限界時間（この場合において、「就寝室から有効なバルコニー等により避難される場合」であっても、「上記以外の場合」として算定した出火区画の限界時間を用いるものとします。（2）の出火区画の上階にある隣接区画の限界時間の算定の当たっても同様とします。）

及び隣接区画の区画等の確保の条件により、次表のとおりとします。

条 件		スプリンクラー 設備のある場合	規則13条により 代替え区画され スプリンクラー 設備が設置され ていない場合	スプリンクラー 設備がない場合
隣接区画の基準時間 ($T_n, 1$)		$T_i(9 \sim 12分)$ + 4分	$T_i(9 \sim 11分)$ + 4分	$T_i(2 \sim 9分)$ + 3分
隣 接 区 画 の 延 長 時 間	区画等の確保 ($T_n, 2$) 各室不燃化区画又は各室戸区画を 形成して就寝室からバルコニー等 に避難させる場合	4分	4分	3分
隣接区画の限界時間 (T_n) = ($T_n, 1$) + ($T_n, 2$)				

(2) 出火区画の上階にある隣接区画

出火区画の上階にある隣接区画の限界時間については、「スプリンクラー設備がない場合」に限り設けるものとし6. 1で定めた出火区画の限界時間及び隣接区画の区画等の確保の条件により、次表のとおりとします。

条 件		スプリンクラー 設備のある場合	規則13条により 代替え区画され スプリンクラー 設備が設置され ていない場合	スプリンクラー 設備がない場合
隣接区画の基準時間 (T _u , 1)		隣接区画の限界 時間は設定しな い	隣接区画の限界 時間は設定しな い	T _r (2～9分) + 8分
隣 接 区 画 の 延 長 時 間	区画等の確保 (T _u , 2) 各室不燃化区画又は各室戸区画を 形成して就寝室からバルコニー等 に避難させる場合			3分
隣接区画の限界時間(T _u) = (T _u , 1) + (T _u , 2)				

7 再 検 証

検証訓練の結果、出火区画及び隣接区画の限界時間内にそれぞれの対応事項が完了しなかった場合には、防火管理体制の見直しを行い、再検証を実施します。

なお、それぞれの限界時間内に対応事項が完了した場合でも、それぞれの行動をよく検討し、改善すべき点があれば改善を図ってください。

8 対応事項の完了までに要する時間が限界時間を超過した際の改善策

検証訓練の結果、出火区画及び隣接区画の限界時間内に所要の対応事項が完了できなかった場合には次のような改善策が考えられます。

(1) 行動の迅速化による対応時間の短縮

現状の夜間の防火管理体制に変更を加えず、訓練を行うことで隊員の知識、設備操作能力の向上、役割分担の工夫等を行い対応事項に係る時間の短縮を図るものです。

検証時の各隊員の動作、隊員相互の連携等を観察して改良の余地があると思われる場合有効ですが、大幅な改善は望めません。

- a) 現状のまま、訓練回数を増やす …………… 習熟による効果が期待できる。
- b) 隊員間の連携を図る …………… チームワークの向上による効果が期待できる。
- c) 消火器の取扱い、非常用放送設備等 ……… 実地検証において、操作上のトラブルが見られ
機器の基本的な操作の習熟を図る …………… た場合等には有効。
- d) 自力避難困難者の搬送方法、技術の ……… 全く動けないものに対しては、特に慎重な対応
習熟を図る …………… が必要。

(2) 夜間の防火管理体制の変更

現状の夜間の防火管理体制での対応の仕方や人員構成に変更を加えるもので、隊員の配置、入所者の配置の工夫等により対応事項にかかる時間の短縮を図るものです。人的な対応が比較的容易な場合や (1) では対応しきれない管理体制上の問題がある場合に有効です。

- a) 初期消火作業で屋内消火栓を用いる。 …… 屋内消火栓が備えられていて、その訓練が十分
である場合には、消火器を用いる場合に比べて
あまり対応時間を増やさずに限界時間の延長を
図れる。
- b) 隊員の資質を考慮し組み合わせ及び …… 複数の職員により対応行動をする場合で、体力
役割分担について最適化を図る。 ……… に違いがある場合や機器操作能力に得手不得手
がある場合に有効。
- c) 自力避難困難者や受信機に近接した …… 夜間勤務者の仮眠場所を、防災センターや自力
所に隊員仮眠待機場所を設定する。 …… 避難困難者の近くに移動する。現場確認、避難
行動時間の短縮に有効。

- d) 隊員の行動の無駄を排除し効率的にする（目的地までの経路、重複する行為等を指す）。 ----- 対応事項に要する時間の短縮に有効。
- e) 出火区画と隣接区画の隊員配分を適切にする（出火区画と隣接区画の限界時間の余裕時間を配慮して行う）。 ----- 対応事項に要する時間の短縮に有効。
- f) 指揮系統等組織体制を整備する。 ----- 作業分担、責任体制の不備により対応行動に混乱がみられる場合には有効。
- g) 自力避難困難者は避難容易な場所に変更する。 ----- 対応事項の負担を少なくすることにより、対応事項に要する時間を短縮化する。
- h) 自力避難困難者を同一区画内に集中させないようにする。 ----- 対応事項の負担を少なくすることにより、対応事項に要する時間を短縮化する。
- i) 職員宿舎からの応援体制を整備、近隣との応援体制の整備、宿直の人員検討等により隊員配分を適切にする。 ----- 同一敷地内等に従業員宿舎がある場合には有効。多くの手助けが必要な場合、特に隣接区画の連絡・避難誘導に問題がある場合に有効であるが出火区画の対応にはあまり効果が期待できない。

(3) 設備等の強化

消防用設備等の防災設備の設置、入所者等に適した搬送資機材の導入等により、限界時間の延長と対応事項に係る時間の短縮化を図る。(1)～(2)の対応によるだけでは対応事項を限界時間内にすることができない場合、又は、(2)の対応の仕方の変更上必要な場合に有効です。

- a) 火災通報装置を設置する。 ----- 119番通報する時間が大幅に短縮されるので極めて有効。
- b) 自動火災報知設備と火災通報装置を連動させる。 ----- 119番通報する時間が大幅に短縮されるので極めて有効。
- c) 自動火災報知設備の警戒区域を小さくする。 ----- 火災確認時間の短縮に有効。
- d) 無線機、館内非常電話等を設置する。 --- 現場確認後の連絡時間の短縮に極めて有効。
- e) 応援要請装置を設置する。 ----- 他の施設等外部の応援を期待している場合は有効。

- f) 非常用放送設備の起動装置及びマイク並びに 119番通報可能な電話機を全ての階に設置する。 ----- 防災センター要員を残す必要がなく、かつ通報、情報伝達、避難誘導の対応時間の短縮に極めて有効。
- g) 非常用放送設備のスピーカー又は一斉電話等を各室内に設置する。 ----- 情報伝達の行為を実施しなくてもよいため、情報伝達に多くの時間を要する場合には、極めて有効。
- h) 副受信機を仮眠場所等に設置する。 ----- 現場確認、避難行動開始時間の短縮に有効。
- i) 避難器具を設置する。(行き止まりバルコニー等に滑り台等を設ける)。 ----- 2方向避難確保の場合は大幅に限界時間を延長することができる。
- j) 階段部分に誘導音装置付誘導灯を設置する。 ----- 階段部分での避難誘導がスムーズに行える。
- k) スプリンクラー設備を設置する。 ----- 限界時間の延長、対応事項の省略両面に極めて有効。
- l) 一人で操作できる2号消火栓を設置する。 ----- 使用すれば限界時間の延長が可能。
- m) 自力避難困難者搬送器具の導入や改良を行う。 ----- 避難行動がスムーズに行え対応時間の短縮が可能。
- n) 排煙設備を適切に稼働させる。 ----- 適用できれば、限界時間の延長が可能(1~2分程度)。
- o) エレベーターを改良する。 ----- 非常用エレベーター(EV)又は停電時最寄り階停止装置付EVに改造する。
確認駆けつけ時間の短縮に有効。

(4) 建物等の強化

(1)~(3)の対応によるだけでは対応事項を限界時間内にすることができない場合またはそれらの対応を選択しない場合には、建物の構造変更など、建物自体にかかる抜本的な対策を施すことが必要です。本対策のうちでは、(3)のk)スプリンクラー設備の設置と並ぶ高度なレベルでの対策であり、改善にも時間がかかりますが、効果は極めて大きくなります。

- a) 全寝具類に防災製品を使用する。 ----- 限界時間を延長することができる。
- b) 内装の不燃化を図る。 ----- 限界時間を延長することができる。

- c) 別棟区画する。 ----- 避難誘導の範囲を少なくすることができるので、
避難誘導の時間の短縮化に有効。
- d) 階段室をたて穴区画する。 ----- 避難誘導の範囲を少なくすることができるので、
避難誘導の時間の短縮化に有効。
- e) 耐火建築物において、各階を耐火構造の壁（両面を防火構造とした壁でもよい。）及び甲種防火戸及び乙種防火戸による区画により細分化する。 ----- 避難誘導の範囲を少なくすることができるので
避難誘導の時間の短縮化に有効。
- f) 区画形成の防火戸を煙感知器連動とする。 ----- 対応事項の省力化ができる。
- g) 戸区画、不燃区画のドアを自動閉鎖式にする。 ----- 対応事項の省力化ができる。
- h) 一時避難場所や避難経路のスペースを拡げる。 ----- 避難行動がスムーズに行え時間の短縮化に有効。
- i) 安全な避難路を有するバルコニー等を設置する。 ----- 限界時間を大幅に延長できるため極めて有効。
- j) 屋外階段を増設する。 ----- 最終避難経路を確保することができるので、避難誘導に極めて有効。
- k) 搬送・歩行の障害となる段差をなくす。 ----- 現場確認、避難行動等の対応事項がスムーズに行え時間の短縮化に有効。
- l) 既存ドア等のカギの解錠が容易にできるようにする（電気錠による一斉開錠や鍵を統一してマスターキーで開錠できるようにする）。 ----- 避難行動がスムーズに行え時間の短縮化に有効。

資 料

避難等の推定所要時間計算要領

自力避難困難者の一部しか訓練に参加しなかった場合の、避難所要時間は、次により計算するものとする。

1 訓練時の時間測定

各区画ごとに、自力避難困難者、自力避難可能者の避難開始時間 $D(D_f, D_n, D_u)$ 及び避難開始から避難完了までに要した時間 $H(H_f, H_n, H_u)$ をそれぞれ測定する。

時間測定に当たっては、歩行速度の速い者、区画外へ避難しやすい位置の者のみが参加することのないよう配慮すること。

また、出火区画又は上階隣接区画の入所者のうち同一階の隣接区画を経由して避難する者は、同一階の隣接区画に存する間は、同一階の隣接区画の自力避難可能者とみなすこと。

f, n, u は、それぞれ出火区画、同一階の隣接区画、上階隣接区画を示すこととする。

2 推定所要時間

各区画の避難等の推定所要時間 R_{1f}, R_{1n}, R_{1u} は、次の E_1 又は E_2 のいずれか長い時間とする。

E_1 ; 各区画の、自力避難可能者の各区画外への避難完了までの推定所要時間

E_2 ; 各区画の、自力避難困難者の各区画外への避難完了までの推定所要時間

同一階の隣接区画が2以上存する場合は、それぞれ推計した値のうち最も所要時間の長いものとする。

ア E_1 の推定時間は、原則として各区画の自力避難可能者の1による測定時間とする。

イ E_2 の推定所要時間は、次のとおりとする。

$$E_2 = C \cdot H + D$$

C ; 各区画の自力避難困難者数 (x) とそのうち訓練に参加した者 (y) の数の比 x/y

H ; 各区画の自力避難困難者の1による測定時間

D ; 各区画の自力避難困難者の避難開始までの推定時間

D の算定は次のとおりとする。

(ア) 自力避難困難者を出火区画から順次避難させる場合

・ 出火区画 $D = D_f$

・ 同一階の隣接区画 $D = E_{2f}$

・ 上階隣接区画 $D = E_{2n}$

(イ) 自力避難困難者を各区画一斉に避難させる場合

$D = D_f$

(ウ) 自力避難困難者を階ごとに順次避難させる場合

出火区画及び上階隣接区画 $D = D_f$

同一階の隣接区画 $D = E_{2f}$

(注) 出火区画又は上階隣接区画の入所者のうち、同一階の隣接区画で一旦避難を停止する者又は停止すると計画される者については、同一階の隣接区画の入所者等でもあるとみなすこと。

また、Cの値は可能な範囲で小さく、かつ、各区画同様となるよう他の健常者等の活用を図ること。

(様式第1号)

防火管理マニュアル検証対象物調査表

(社会福祉施設及び病院用) (平成 年 月 日現在)

令別表用途	<input type="checkbox"/> 6項イ <input type="checkbox"/> 6項ロ <input type="checkbox"/> 16項イ		
施設の種類	<input type="checkbox"/> 社会福祉施設 () ・ <input type="checkbox"/> 病院		
対象物名	所在地	区	検証対象物が2棟以上ある場合は棟ごとに作成してください。

限界時間の算定

出火区画の限定時間	分	上階隣接区画の限界時間	分
隣接区画の限定時間	分		

1 建物概要

建築面積	m ²	16項イの場合 6項用途について記入	用途	<input type="checkbox"/> 6項イ <input type="checkbox"/> 6項ロ
延べ面積	m ²		延べ面積	
階数	地上 階 / 地下 階		使用階数	階～ 階
構造	<input type="checkbox"/> 全部耐火造 <input type="checkbox"/> 準耐火 <input type="checkbox"/> その他		他の用途	
防災センター	<input type="checkbox"/> 有 位置 () ・ <input type="checkbox"/> 無			

2 消防用設備等

- | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| (1) スプリンクラー設備 | <input type="checkbox"/> 全館有 | <input type="checkbox"/> 一部有 () | <input type="checkbox"/> 無 |
| (2) 屋内消火栓設備 | <input type="checkbox"/> 1号消火栓有 | <input type="checkbox"/> 2号消火栓有 | <input type="checkbox"/> 無 |
| (3) 非常用放送設備(非常用構内通報機等を含む) | <input type="checkbox"/> 有 (種別) | <input type="checkbox"/> 有 (種別) | <input type="checkbox"/> 無 |
| (4) 火災通報装置 | <input type="checkbox"/> 直接通報 | <input type="checkbox"/> ワンタッチ通報 | <input type="checkbox"/> 無 |
| (5) 誘導音装置付誘導灯 | <input type="checkbox"/> 全部有 | <input type="checkbox"/> 一部有 (位置) | <input type="checkbox"/> 無 |
| (6) 一般業務用放送設備 | <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 | <input type="checkbox"/> 無 |
| (7) その他 | <input type="checkbox"/> 有 (種別) | <input type="checkbox"/> 位置) | <input type="checkbox"/> 無 |

3 階段等

- | | | |
|------------|----------------------------------|----------------------------|
| (1) 屋外避難階段 | <input type="checkbox"/> 有 (箇所) | <input type="checkbox"/> 無 |
| (2) 特別避難階段 | <input type="checkbox"/> 有 (箇所) | <input type="checkbox"/> 無 |
| (3) 屋内避難階段 | <input type="checkbox"/> 有 (箇所) | <input type="checkbox"/> 無 |

4 内装制限等

- | | | |
|--------------|--|----------------------------|
| (1) 室内の内装制限 | <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 |
| (2) 寝具類の防災措置 | <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 |
| (3) たて穴区画 | <input type="checkbox"/> 有 (防火戸閉鎖方式: 煙感知器連動・温度ヒューズ・手動・その他) | <input type="checkbox"/> 無 |
| (4) 水平区画 | <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 |
| (5) 各室不燃化区画 | <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 |
| (6) 各室戸区画 | <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 |

5 避難等

- | | | |
|-----------------------------|---|----------------------------|
| (1) 6.1(注7)の有効なバルコニー(ベランダ等) | <input type="checkbox"/> 全部有 <input type="checkbox"/> 一部有 () | <input type="checkbox"/> 無 |
| (2) 安全な避難経路を有する屋上避難広場 | <input type="checkbox"/> 有 (位置) | <input type="checkbox"/> 無 |
| (3) エレベーター | | |
| ・非常用エレベーター | <input type="checkbox"/> 有 (場所・位置) | <input type="checkbox"/> 無 |
| ・エレベーターの停電時最寄り階停止装置付 | <input type="checkbox"/> 有 | <input type="checkbox"/> 無 |

(注) 記入要領

該当する者について□内に /印を入れること。

(様式第1号-2)

6 防火管理

(1) 自動火災報知設備の受信機の位置

主		監視員	起 人	仮眠 人
---	--	-----	-----	------

副		監視員	起 人	仮眠 人
---	--	-----	-----	------

(2) 階別概要

階 数	各 階 の 主 な 用 途	※出火 想定階	夜間の入所者数		宿直室、夜間 勤務者数
			自力避難 困難者数	自力避難 可能者数	
階			人	人	人
階					
階					
階					
階					
階					
階					
階					
階					
階					
階					

(注) 記入要領

出火想定階欄には、出火室を想定する階に○を記入すること。

(3) 応援者数 名 (近隣事業所等の応援協定による人員数)

(4) 出火区画等の状況 (検証訓練直前の状況)

出火区画の概要					() 隣接区画の概要					() 隣接区画の概要					上階隣接区画の概要						
室名等	区画の状況		夜間の入所者等の状況		宿直者、夜間の勤務者数	室名等	夜間の入所者等の状況		宿直者、夜間の勤務者数	室名等	夜間の入所者等の状況		宿直者、夜間の勤務者数	室名等	夜間の入所者等の状況		宿直者、夜間の勤務者数				
	※各室不燃化区画	※各室戸区画	自力避難困難者	自力避難可能者			自力避難困難者	自力避難可能者			自力避難困難者	自力避難可能者			自力避難困難者	自力避難可能者					
			人	人	人		人	人	人		人	人	人		人	人	人				
合計	-	-	人 ()	人	-	—	人 ()	人	-	—	人 ()	人	-	—	人 ()	人	-				

(注) 記入要領

- 出火区画等の状況 (検証訓練直前の状況) で※の欄については、次のように記入すること。
該当……○
- 出火区画の概要の室名等の欄で、想定出火室はその名称を○で囲むこと。
- 室名、隣接区画が書ききれない場合は継続紙を使用すること。
- 隣接区画の概要欄の () 内には、隣接区画の名称等を記入すること。
(記入例) ・出火区画の南の隣接区画 ——(南)
・出火区画の南の階段区画 ——(南階段)
- 合計欄の () 内には、自力避難困難者のうち、訓練参加者数を記入すること。

() 隣接区画の概要				() 隣接区画の概要				() 隣接区画の概要				上階隣接区画の概要							
室名等	夜間の入所者等の状況		宿直者、夜間の勤務者数	室名等	夜間の入所者等の状況		宿直者、夜間の勤務者数	室名等	夜間の入所者等の状況		宿直者、夜間の勤務者数	室名等	夜間の入所者等の状況		宿直者、夜間の勤務者数				
	自力避難困難者	自力避難可能者			自力避難困難者	自力避難可能者			自力避難困難者	自力避難可能者			自力避難困難者	自力避難可能者					
	人	人	人		人	人	人		人	人	人		人	人	人				
合計	人 ()	人		-	—	人 ()		人	-	—		人 ()	人	-		—	人 ()	人	-

行動表 (自衛消防隊員訓練計画)

検証対象物名 _____ No. _____ 防火管理者職氏名 _____ 参加自衛消防隊員数 _____ 名

★隊員No.を記入し、実施事項の口内に /印を入れ、その下に行動内容を簡潔に記入する。

	隊員No.	隊員No.	隊員No.	隊員No.	隊員No.
自火報発報 (ベル鳴動)	開始時の場所 (階)	開始時の場所 (階)	開始時の場所 (階)	開始時の場所 (階)	開始時の場所 (階)
火災表示確認	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
現場確認	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
初期消火	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
通 報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
区画の形成	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
情報伝達	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
避難誘導	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
消防隊到着 (情報提供)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
対応事項終了					

検証チェック表 (社会福祉施設及び病院用)

対象物名	所在地	区	No.
------	-----	---	-----

隊員番号No.	★ 検証実施日	年 月 日
---------	---------	-------

検証員氏名	★ 出火日	階	—	★ (限界時間) 行動する区画をチェックする
-------	-------	---	---	------------------------

<input type="checkbox"/>	出火区画	分
--------------------------	------	---

<input type="checkbox"/>	出火区画と同一階の隣接区画	分
--------------------------	---------------	---

<input type="checkbox"/>	出火区画の上階隣接区画	分
--------------------------	-------------	---

特記事項

[開始時間] : 自火報発報

経過時間 (0分 0秒) (ベル鳴動)

(分 秒) ----- 火災表示確認

(分 秒) ----- 現場確認

火災発生確認

(分 秒) ----- 通報

(分 秒) ----- 初期消火

区画の形成

(分 秒) (分 秒) ----- 情報伝達

(分 秒) (分 秒) ----- 避難誘導

出火区画

出火区画と同一階の隣接区画又は上階隣接区画

消防隊到着

(分 秒) (分 秒) ----- 対応事項終了

[分] [分] ----- 限界時間

- 仮眠状態のときは15秒経過後に行動したか
- 表示窓確認は正確か
- 他の者に指示する場合の指示は正確か
- 予備放送は正確か

- マスターキーを持って行ったか
- 「火事だ～」と2回大声で叫んだか
- エレベーターの使用は適切か
- 通報担当者に状況を伝えたか

- 消防機関への通報は適切か (所在地・対象物名・現場の状況等)
- 火災通報装置の使用は適切か

(消火器の場合)

- 消火器の使用法 (安全ピン、ノズル、レバー) は適切か
- 消火器を実際に放出しない場合は15秒間放出態勢をとったか

(屋内消火栓の場合)

- 屋内消火栓の使用人数 (1号-2名以上・2号-1名) は適切か
- 屋内消火栓の操作方法 (起動スイッチ、ホースの延長、バルブの開閉等)
- 屋内消火栓の放水態勢を30秒間維持したか

- 出火室の戸は、出火室の避難及び初期消火行動終了後完全に閉鎖されたか
- 各室不燃化区画、各室戸区画を形成したか
- 隣接区画において、就寢室からバルコニー等に避難させる場合、各就寢室の戸を閉鎖したか

- 非常放送は適切な内容で3回行ったか
- 非常放送がない場合、その他の連絡手段 (業務用放送等) を適切に使用したか
- エレベーターを使用していないか
- 応援体制をとっている場合、連絡をとることができたか
- すべての就寢室の戸を叩いたか

- 出火点から近い順に行われたか
- 避難方法 (特に自力避難困難者の) は適切か
- 隣接区画の入所者は、出火区画又は隣接区画以外の場所に避難できたか

- 消防隊への情報提供
 - 近隣事業所等の応援
- ※ 計測不要

(注) 記入要領
該当するものについて□内に、/印を入れること。

検証結果	出火区画	<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 否	出火区画と同一階の限界時間	<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 否	総合	<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 否
			出火区画の上階限界時間	<input type="checkbox"/> 適 <input type="checkbox"/> 否		

この「指導マニュアル」に基づく検証訓練についてお問い合わせは、
下記にお願いします。

神戸市消防局予防部査察課 (直通 325-8513)

神戸市内各消防署予防査察係



この冊子は再生紙を使用しています。