

事務連絡
令和3年12月8日

各都道府県消防防災主管部長
東京消防庁・各指定都市消防長 } 殿

予防課長
(公印省略)

重要文化財（建造物）等防災施設整備事業（防災施設等）指針の策定について（情報提供）

今般、文化庁から各都道府県教育委員会及び各都道府県文化財建造物主管課長宛に「重要文化財（建造物）等防災施設整備事業（防災施設等）指針の策定について（通知）」（令和3年12月8日付け3文資活第61号）が別添のとおり通知されていますので、情報提供します。

つきましては、この通知に記載されている事項について留意していただくとともに、相談等があった場合は適切に対応してください。各都道府県消防防災主管部長におかれましては、貴都道府県内の各市町村等（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対してもこの旨周知されるようお願いいたします。

重要文化財（建造物）等防災施設整備事業（防災施設等）指針を策定しました。

3 文資活第 6 1 号

令和 3 年 1 2 月 8 日

各都道府県教育委員会・
各都道府県文化財建造物主管課長 様

文化庁文化資源活用課長
篠田 智志

重要文化財（建造物）等防災施設整備事業（防災施設等）指針の策定について（通知）

文化庁では文化財保護法第 35 条第 1 項の規定により、重要文化財の防災施設整備につき多額の経費を要し、所有者又は管理団体がその負担に堪えない場合に、国庫補助金を交付しております。この補助金の交付に係る補助事業指針として、重要文化財（建造物）等防災施設整備事業（防災施設等）指針（以下「新指針」）を策定しました（別添）。

従来、重要文化財建造物の防災事業については「重要文化財建造物防災施設等補助事業指針（案）」（平成 8 年 10 月最終改訂、以下「旧指針」）を用いて実施してまいりましたが、新指針は「国宝・重要文化財（建造物）等の防火対策ガイドライン」（令和元年 9 月 2 日策定、同年 12 月 23 日改訂、以下「ガイドライン」）の内容を反映させたものとなります。

防災施設整備を計画・実施中の所有者等に対しては、既にガイドラインによる点検結果に基づく事業を実施いただいているところではありますが、新指針の内容が事業に反映されるよう情報提供をお願いします。新指針の内容に不明点や個別の事情があれば整備活用部門（建造物担当）にお問い合わせください。

なお、新指針については、総務省消防庁予防課を通じ、各消防本部にも情報提供を実施しておりますので、必要に応じ連携を図るようお願いします。

現在実施中の保存修理工事に伴い、消防用設備等を撤去し、再度復旧を予定している事業で、新指針に基づく仕様変更の必要があり、保存修理事業の国庫補助金の取扱いに不明な点がある場合には、個別に修理企画部門へ御相談ください。

また、史跡等に所在する歴史的建造物及び復元建造物における国庫補助事業についても新指針は適用されますので、国庫補助金の取扱いに不明な点がある場合には、個別に整備部門（記念物担当）へ御相談ください。

なお、防災施設設備については日々進展を見せており、また、消防用設備等の設置基準等についても絶えず見直しがなされているところです。本指針についても更新を行ってまいりますので、防災施設整備の計画にあたっては、常に最新の指針を御確認ください。

添付

- ・ 「重要文化財（建造物）等防災施設整備事業（防災施設等）指針」
- ・ 「文化財建造物等防火のために設置する貯水容量等の設計要領」
- ・ 「文化財建造物におけるスプリンクラー設備の設計要領」
- ・ 「指針新旧対照表」

○改訂の主なポイント

「国宝・重要文化財（建造物）の防火対策ガイドライン」等に沿ってリスクの高い項目を把握し、必要な防災施設について個別に設計を行うことが重要である。

<警報設備>

・自動火災報知設備の感知器について、従来、空气管（差動式分布型感知器）を設置することとしていたところ、火災覚知の早い煙感知器を設置することとした（不適室等を除く）。また、植物性屋根など、延焼危険性の高い建物では、外部に空气管にかわり炎感知器を設置することとした。

・自動火災報知設備の受信機について、一定規模以上の建物では感知器個別の発報信号を受信する R 型受信機を推奨することとした。なお P 型受信機を採用する場合でも感知器個別の発報信号を受信するアドレス付とすることが望ましい。

<消火設備>

・消火活動に用いる消火設備としての、消火栓設備、スプリンクラー設備、消火器等と、専ら延焼防止活動に用いる放水銃設備、ドレンチャー設備、公設消防隊の使用する連結散水設備、連結送水管とをそれぞれの役割に応じて明示した。

・消火栓設備は一人操作可能な易操作性一号消火栓又は広範囲型二号消火栓を主体として設置することとした。

・必要に応じてスプリンクラー設備等の自動消火設備を推奨することとした。

・スプリンクラー設備の設計にあたって文化財として配慮すべき点を示した。

・必要に応じ自動回転式放水銃を設置できることとした。

・火災時に文化財建造物近傍に消防車両をつける余地がないなど、公設消防隊の活動に支障が想定される場合には消火活動上必要な施設（連結送水管等）を敷設できることを明示し、その基準を示した。

・従来「50分放水可能な水量」としていた水槽容量についてその設計の考え方を示した。

<避難設備>

・従来、特段の基準を設けていなかった避難器具等について、設計上の留意事項等を示した。

<避雷設備>

・従来、避雷設備として避雷針の仕様を定めていたところ、雷保護システム（LPS）について JIS 規格にあわせた設計の考え方を示した。

・防災設備等の雷サージ保護対策（SPM）について JIS 規格にあわせた設計の考え方を示した。

<その他>

消火器具、防犯設備、火除地、消防道路、防災倉庫等、保護柵、覆屋、防火壁・擁壁・排水施設等について設計上の留意事項等を示した。

重要文化財（建造物）等防災施設整備事業（防災施設等）指針

第1章 総則

（目的及び方針）

1 この事業は、文化財保護法第35条第1項（重要文化財の管理等についての補助）等に基づき、文化庁文化財補助金交付規則、重要文化財等防災施設整備事業費国庫補助要項等の定めに従って、重要文化財建造物を、周囲の環境と調和させつつ火災等の災害から守るための防災施設整備を推進することを目的とする。

補助事業者（文化財所有者等）は、文化庁、都道府県・市区町村文化財担当部局及び所轄消防本部の指導のもとに、防災施設整備事業が文化財保護法及び補助金等適正化法の趣旨に沿って実施されるよう十分留意し、完成後は火災等災害に対する十分な注意を払い、消防法令及び補助要綱の求める定期点検を行うとともに、施設の維持管理（例えば日常的な目視点検や、敷地内樹木の管理、ポンプ併設エンジンの定期的な運転など）及び初期消火等の警防活動に遺漏のないよう努めるものとする。

2 本指針は、この目的に沿って、国庫補助事業を円滑に進めるため、事業の設計図書等の作成及び整備後の点検保守に関して、必要な実務的な手引きとなるべく作成したものである。

3 文化財建造物にかかる防災施設等に関する国庫補助事業としては、重要文化財等防災施設整備事業費と、重要文化財（建造物・美術工芸品）修理、防災、公開活用事業費の2種類がある。前者は公債発行対象経費（いわゆる公共事業費）であり、土木・建築工事であって、施設と一体的に整備されるものを対象として採択する。一方、それら工事を伴わない、機器の単純交換や消火器等の備品購入等は後者の非公共事業関係費にて採択する。また危険木対策や鳥獣虫害対策等も後者の非公共事業関係費にて採択を行う。ただし従来一体で行っていた防災事業について公共事業費と非公共事業費とを分けることにより、いずれかの事業が国庫補助額の下限を割り込んで小額となってしまう場合については、より大きい事業を主たる事業とし、小額となってしまう事業を主たる事業の付帯事業として一体的に取り扱うことができる（令和元年12月13日文化資源活用課事務連絡）。

（防災施設）

4 設置・改修の対象となる防災施設とは主として下記に掲げるものをいい、その他の特殊な施設については補助事業の目的と方針に照らして定める。

（1）警報設備

イ 自動火災報知設備

- ロ 漏電火災警報機
 - ハ 非常警報設備（非常ベル，サイレン等）
 - ニ 火災通報装置
 - ホ 放送設備
- (2) 消火設備等
- 消火設備等は，消火活動や延焼抑制のために整備する下記の設備等を言う。
- イ 消火栓設備
 - ロ スプリンクラー設備
 - ハ その他の消火設備（水噴霧，ガス消火設備等）
 - ニ 動力消防ポンプ設備
 - ホ 消火器
 - ヘ 放水銃設備
 - ト ドレンチャー設備
 - チ 消火活動上必要な施設（連結散水設備，連結送水管等）
 - リ 貯水槽
 - ヌ 加圧送水設備（ポンプ室，ポンプ）
 - ル その他（照明設備・消防灯・防火区画・梯子等）
- (3) 避難設備
- イ 避難器具
 - ロ 誘導灯・誘導標識
 - ハ 非常用照明設備
- (4) 避雷設備
- イ 雷保護システム（L P S）
 - ロ 雷サージ保護対策（S P M）
- (5) 防犯設備
- イ 防犯灯
 - ロ 監視設備
 - ハ 警報設備
 - ニ その他
- (6) 火除地
- (7) 消防道路
- (8) 防災倉庫等
- (9) 保護柵
- (10) 覆屋
- (11) 防火壁，擁壁，排水施設

(防災対象建物)

- 5 防災対象建物とは重要文化財建造物など重要文化財等防災施設整備事業の対象とする文化財をいう。
- 6 文化財建造物防災施設整備事業と一連の事業が望ましい場合は、以下の建物を防災対象建物とすることができる。ただし文化財類型により国庫補助率が異なる場合には適切に按分すること。
 - イ 重要有形民俗文化財に指定された建物
 - ロ 史跡・名勝等の構成要素をなす建物
 - ハ 重要文化財（美術工芸品）又は重要有形民俗文化財を収納する建物

(近接建物等)

- 7 近接建物等とは防災対象建物に延焼の恐れのある近接する建物・工作物・樹木等をいい、次章に定める指針にしたがって警報設備及び消火設備を設置する事ができる。補助事業の対象とすることができる近接建物とは以下のものをいう。
 - イ 第一次近接建物等（防災対象建物との近接距離が 20m 以下のもの）
 - ロ 第二次近接建物等（第一次近接建物との近接距離が 5m 以下のもの）但し防災対象建物または近接建物の一方の屋根葺材が植物性材料である場合、その他地勢等の事情により必要と認める場合は、第一次近接距離を最大 30m 以下、第二次近接距離を最大 10m 以下とすることができる。なお防災対象建物から 20m 以下であっても、近接建物等までの間に防災対象建物の棟高の二倍を越える棟高があつて防火壁に替わるような耐火建築物・工作物がある場合には、近接建物には該当しない。
自動火災報知設備の受信機や消火設備起動盤など重要な防災施設を設置し、防災管理上必要な建物は上記の距離を超えても第二次近接建物とみなすことができる。

(防火区域)

- 8 防火区域とは重要文化財建造物の周囲 20m の範囲、近接建物等の周囲 5m の範囲、及びその間の最少範囲を合わせた区域をいう。
- 9 防火区域は、本事業を行うにあたって火災の発生や延焼を防止する計画や設計をする基礎となるものである。従つて補助事業が終了した後も、防火区域内での火災の発生や延焼、あるいは消防活動に障害となる恐れのある建物や工作物を新築、増改築、取り壊し等の行為をする場合は、補助事業者は事前に市区町村文化財所管部署を経由して届け出て、都道府県文化財所管部署の指導を受けるものとする。
- 10 防火区域内でのこれらの行為により、本補助事業が想定した計画や設計に変更が起こり

得る場合は、本補助事業の有効性を維持するよう、補助事業者において防災施設の追加等の必要な措置をとるものとする。

- 1 1 防火区域は、補助金交付申請書の添付書類「防災施設計画」防災施設図に明示することとする。事業後に補助事業にかかる防災施設を変更・廃止等して防火区域を変更する場合は、前記9同様に都道府県文化財担当部署の指導を受け、必要に応じて文化庁文化資源活用課整備活用部門に届け出るものとする。

第2章 設置指針

- 1 各設備については下記の方針により設置するものとし、防災対象建物の価値に影響を及ぼさず、施設の管理と操作上の利便、文化財の価値の保護、環境の保全、周囲の景観、埋蔵文化財等に配慮したものとする。

- 2 各設備は以下の指針にしたがって設置する。

(1) 警報設備

- イ 自動火災報知設備は、防災対象建物に設置しなければならないが、近接建物等にも設置する事を原則とする。
- ロ 漏電火災警報器は、必要に応じて設置する。
- ハ 非常警報設備は、管理者が不在または留守がちで近在の人の消火活動への協力が得られる場合に設置できる。
- ニ 火災通報装置は、災害時対応者が限られ、迅速に通報できないおそれがある場合に設置できる。
- ホ 放送設備は、防災対象建物に不特定多数の立ち入りがあり、避難中の二次災害を防ぐ必要のある防災対象建物に設置することができる。

(2) 消火設備

- イ 消火栓設備は、防災対象建物に対して設置する事を原則とし、近接建物等にも必要に応じて設置できる。消火栓設備は初期消火から延焼防止に至るまで、基本的な消火活動に資する設備であり、火災のおそれのある防災対象建物では、自動火災報知設備とともに最優先に整備すべきものである。
なお消火栓には屋外に設置するものと屋内に設置するものがある。実際の使用の想定に基づき配置する。
- ロ スプリンクラー設備は、屋内火災の初期消火のため、自動消火設備の設置必要性が認められ、内部に美術工芸品等がある場合には文化財の保存に影響を及ぼさないと文化庁が認める場合に設置できる。
- ハ その他の消火設備は、水噴霧消火設備やガス消火設備を指し、消火栓設備やスプリン

- クラー設備では効果が期待できず、防災対象建物の特性から特に必要と認める場合に設置できる。仕様は個別に検討する。
- ニ 動力消防ポンプ設備は消防水利及び警防要員が確保される場合に設置できる。設置した際には火災時の行動計画に位置付けること。
- ホ 消防法令により義務設置となる消火器具のほか、防災対象建物の特性に応じた使用時に文化財の保存に及ぼす影響が低減できる消火器、あるいは消火器と同等以上の性能を有する消火のために用いる器具（日本消防検定協会または日本消防設備安全センター等の第三者機関による評価のあるもの）を設置する事ができる。
- ヘ 放水銃設備は防災対象建物に対して設置することを原則とし、近接建物等にも必要に応じて設置することができる。
- ト ドレンチャー設備は防災対象建物に対して設置することを原則とし、近接建物等にも必要に応じて設置することができる。
- チ 消火活動上必要な施設（連結散水設備、連結送水管等）は、防災対象建物の特性から公設消防隊の活動困難が見込まれ、所轄消防と協議のうえ、設置により必要な性能が確保できると見込まれる場合に設置できる。
- リ 貯水槽は必要に応じて設置でき、貯水量は 50 分間の放水量を確保する事を原則とするが、周囲の環境その他の事情により必要と認める場合は増減できる。詳細は別に定める「文化財建造物等防火のために設置する貯水容量等の設計要領」によること。
- ヌ 加圧送水設備は必要に応じて設置できるが、特に環境との調和に留意するものとする。
- ル 照明装置は、防災対象建物及びポンプ室等の防災施設に、消火活動等に必要な非常用照明器具等を設置することができる。

(3) 避難設備

- イ 避難器具は、原則として消防法施行規則第 27 条に規定する避難器具を設置するものとする。ただし防災対象建物の開口や降下空間、避難空地等に制約があり、この規定に拠り難い場合には、同等の性状を持つ器具を用いることとし、補助事業の目的と方針に照らして判断する。
- ロ 誘導灯・誘導標識は、非常口の位置や避難の方向を示す必要がある場合に設置できる。
- ハ 非常用照明器具は、避難上必要な場合に設置できる。

(4) 避雷設備

- イ 避雷設備は直撃雷からの被害を防ぐ雷保護システム（L P S）と防災設備等への侵入雷サージからの被害を防ぐ雷サージ保護対策（S P M）に大別される。それぞれ防災対象建物の構造や地勢・気象上の特性等により必要な場合に設置できる。
- ロ 避雷設備は原則として必要とする防災対象建物を対象とする。

(5) 防犯設備

イ 防犯設備は管理活用上防犯設備の必要性が認められ、かつ警防要員（火災の警戒及び鎮圧並びに災害の発生時における人命の救助その他の被害の防御に従事する関係者等を言う。）が確保される場合に設置できる。

ロ 防犯灯は防災対象建物及び近接建物への放火防止等に効果のある範囲を補助対象とする。

ハ 監視設備は防災対象建物及び近接建物を直接監視するセンサーや外部カメラ等を補助対象とする。ただし内部に重要文化財（美術工芸品）を収蔵する場合や、消火設備等と連動して屋内監視を行うもの等はこの限りでない。また監視設備のみで抑止効果が発揮できないものは警報設備とあわせて計画する。

ニ 警報設備は投光器やサイレン、放送設備など抑止効果を発揮するもののうち、防災対象建物及び近接建物への放火防止等に直接効果のある範囲を補助対象とする。

ホ その他の防犯設備は機器の進展にあわせて時局に応じて判断する。

(6) 火除地

周辺火災による輻射熱等のシミュレーションにより防災対象建物への延焼危険性が認められる場合の隣接する土地の購入（ただし購入後に延焼危険性のある建物や工作物等を除却するなど工事を行う場合に限る。）や、防火区域内の工作物等の撤去を行うことができる。

(7) 消防道路

非常時に防災対象建物の近傍まで緊急車両が近寄ることができない場合、補助事業者の管理する敷地に消防道路を計画することができる。ただし消防道路に駐車車両等があると非常時にその用を果たすことができないため、目的外使用のないよう措置すること。

(8) 防災倉庫等

動力消防ポンプ等を収納するための防災倉庫を設置することができる。ただし必要最小限の規模とすること。あわせて常時対応可能な警防要員を配置できる場合には消防用設備や防犯設備等を集中管理するための防災センターを整備することができる。

(9) 保護柵

保護柵は仏塔（石製を含む。）や神社本殿のような常時人の出入りがなく、防災上の課題のある防災対象建物において計画することができる。防災対象建物を確実に囲繞し、かつ放火や柵の乗り越えなどが生じないように、一定以上の離隔・高さとすること。見学の妨げとならないよう配慮したうえ不燃材料で建設することが望ましい。

(10) 覆屋

覆屋は防災対象建物の構造や、地勢・気象等の諸条件（豪雪地域等）により、そのほかの環境保全手法が取り得ない場合に計画できる。

(11) 防火壁、擁壁、排水施設

防災対象建物の保存環境に直接的な課題がある場合に計画できる。補助対象範囲は事業目的に照らして個別に査定する。

第3章 設計指針

- 1 防災設備の設計にあたっては上記の総則及び設置指針に基づき、以下の諸項目にしたがって文化財とその環境にふさわしいものとする。

(機器等の選択)

- 2 機器等の選択にあたっては、管理者の維持管理及び操作が容易であり、かつ維持費の低廉なものを選ぶ。

(消防用設備等の設置に伴う仮設物等の扱い)

- 3 消防用設備等の設置に伴い、その管理や整備のため、床や足場を防災対象建物に設置する際、当該建物の保存に影響を及ぼす行為のうち軽微なものとなるよう、可逆的な設置方法を採用して仮設とし、且つその部材が文化財を構成する部材と区別可能となるよう「令和●年度防災施設整備」と明示するなど措置すること。保存に及ぼす影響が軽微となるか判断が必要な場合には、実施設計時に納まりの詳細を検討し、文化庁担当官の事前承認を得ること。

(消防用設備設置における消防法令の遵守)

- 4 消防用設備等において、用途や規模により消防法令上義務設置となるものは、当該法令に基づき設計する。任意設置となるものは本指針に拠って設計する。

(他事業との調整)

- 5 保存修理事業等と並行して実施する場合は、以下の点に留意する。

修理計画と併せて防災施設計画を策定し、事業の円滑な推進をはかる。

 - イ 文化財建造物修理主任技術者と密接な協議をおこなう。
 - ロ 修理事業で設営する搬入路、足場等の活用による事業費の節約をはかる。
 - ハ 屋根葺材の種類によっては、引下げ導線等の取付け金具は屋根葺以前に下地に取り付ける必要があるなど、修理工事の工程に防災事業を組み込む必要がある。

ニ 修理事業で植物性屋根に復原するなどの計画がある場合には、防災施設の全体計画を策定または見直す必要がある。また必要に応じて修理工事の中で小屋組内の防火区画や階段、防煙垂れ壁等の仮設を行う。

周知の埋蔵文化財包蔵地など事前の試掘調査が必要な箇所では、掘削・埋設工事がある場合には事前に試掘調査を行うなど事業の円滑な進捗をはかる。

(自動火災報知設備)

6 自動火災報知設備は下記に掲げる方針により計画する。

(1) 基本方針

イ 警戒区域は、関係者が受信機の表示を見て火災の発生した区域を容易に特定できるものとする。アドレス付感知器を使用する場合には、関係者が発報箇所を容易に特定できるように表示を工夫すること。警戒区域図は受信機近傍の見やすい位置に備えること。

ロ 受信機はR型アナログ式を推奨する。防災対象建物各棟の延べ面積又は床面積が600m²以下若しくは受信機1台あたりの警戒区域数30以下で、発報箇所の特定に困難のない場合にはP型を用いることができる。P型を用いる場合にもアドレス機能付の受信機を用いることが望ましい。

ハ 敷地状況や管理状況に応じて副受信機を設置できる。

ニ 防災対象建物には、煙感知器（光電式スポット型又は分離型）を主体とし（消防法施行規則第23条第4項第1号ニによる不適室や、天井意匠、建造物彩色等文化財の価値への影響が甚大な場合を除く。）、第一次、第二次近接建物にも適宜感知器を設置する。低天井室など、煙感知器より差動式分布型感知器の方が有効に機能する場合には差動式分布型感知器を使用することができる。また天井が高く見通しの良い広い空間には炎感知器が適しており、設置場所の条件に応じた早期覚知可能な感知器の種類を選択することが望ましい。

ホ アナログ式感知器における注意表示レベルは火災の早期覚知を目的としていることを念頭に設定すること。なお火災報レベルについては、煙感知器にあつては二種相当、熱感知器にあつては一種相当（押入等にあつては特種相当。）を基準とし、感知器の設置状況にあわせて調整できる。

ヘ 床下に人間が容易に侵入できるものにあつては、床下にも感知器を設置する。見えがかりにない床下にあつてはメッセージワイヤー付の差動式分布型感知器を使用できるが、その設置にあつては文化財を毀損せず確実な固定方法が見込めるよう工夫すること。

ト ケーブルは地形上その他やむをえない場合を除いて、埋設することを原則とし、埋設深さは60cmを標準とするが、車両通行などの荷重のかかる恐れがない箇所は深さ30cm以上に緩和することができる。屋内の立ち上げは保護管に入れる。

チ 埋設ケーブルは、鋼帯ケーブル等使用の場合は埋設経路を標示するため標示杭を打つ。

リ 空気管及びボックス類、電線管等で見えがかりにあるものは、周囲と調和するよう色彩を考慮する。空気管はあらかじめ色指定し、塗装をしたものとする。納品に日数を要することに留意すること。

ヌ 文化財の価値を守るため、見えがかりに設置するスポット型感知器等は指定色のものとし、感知器を屋内の彩色や漆塗、漆喰部分に木ねじで留めることは避け、修理時取替

材に取り付けるか、養生等を施す。指定色の感知器は納品に日数を要することに留意すること。

ル 防災対象建物及び近接建物で軒の出の深いものは炎感知器等で外部を警戒する。塔の高所の外部など、点検整備時に容易に近づけない箇所に設置する場合には差動式分布型感知器で警戒することができるが、空気の流通がある場所では覚知が遅れることに留意すること。

ヲ 植物性屋根で飛火の恐れがありかつ必要と認められる場合は、屋根全体をカバーする炎感知器等を設置することができる。また屋根内部の延焼を早期に感知できる感知器を設置し、小屋組内に防火区画を設置することができる。

(2) 雷保護対策等

イ 自動火災報知設備は特に落雷での被害が多いため、雷サージ保護対策（SPM）が重要である。具体的な対策はSPMの項目を参照のこと。

ロ 接地はD種であるが、規定以下の抵抗値を得ること。

(3) 非火災報対策

イ 空気管を外部に回す場合は、必要に応じて検出器は二種を採用する。

ロ 塵埃や空気の流通等があり、非火災報の見込まれる箇所に設置する煙感知器においては蓄積機能を用いることができる。その場合、受信機で蓄積を設定すること。

ハ 外部に設置する炎感知器又は検知器にあつては赤外線三波長式、室内に設置する炎感知器は赤外線式を原則とする。ただし火気や照明・暖房器具等のない室内の死角等に限っては紫外線式の炎センサーを用いることができる。

(4) 環境及び景観との調和

イ 総合盤を文化財建造物に取り付ける場合は、取付け方法に留意するほか、横型・縦型の形式の選択を慎重に行なう。発信機及び表示灯は周囲の景観に配慮したうえで、非常時に容易に見えよう設置する。

ロ 文化財建造物に取り付ける受信機及び総合盤の箱の色は指定色とする。納品に日数を要することに留意すること。

ハ 分布型感知器の検出器は、湿気の帯び易い箇所に取付ける場合、及び文化財建造物の目につく場所に取付ける場合は木製の保護箱に入れる。

ニ 空気管が見えがかりで施工する場合にあつてはステップルで施工すること。空気管等を屋内の彩色や漆塗、漆喰部分にステップルで留めることはなるべく避け、別の支持材に変更する。また空気管の有効長が短い場合には、二重巻とするなどの処置を施すこと。茶室等にあつては落とし掛け背面でコイル巻を施すなど意匠にも配慮すること。

ホ ハンドホールはなるべく目立たないように工夫する。やむを得ない場合でも民家内の土間部分や玄関入口付近は避ける。

(5) 点検及び整備、その他

イ 点検のし難い場所に取り付けるスポット型感知器は、点検の便を図り、自動試験機能

- 付とするか、点検用試験器を取り付ける。
- ロ 配線困難等でやむを得ない場合、無線式感知器を選択することができる。ただし電池寿命があるため、更新時に文化財を毀損しないよう取付け方法に留意し、適切な管理を行うこと。
 - ハ 延べ面積が 300 m²未満で、専ら住居等に用い、現に所有者等が居住している住宅など関係者のみの立ち入りとし、常時対応可能な関係者が複数いる場合で、すべての感知器が連動型警報機能付感知器であって、警戒区域数が 1 の場合で、かつ、所轄消防と事前に協議を行い、消防法施行令第 32 条の適用等が認められる場合には、受信機を設けない特定小規模施設用自動火災報知設備を設置できる。
 - ニ 自動火災報知設備に連動して消防隊進入口（外構門扉や建物出入口等）を自動開錠することができる。その場合、所轄消防と事前に協議を行うこと。
 - ホ 本指針の基準に拠らず、消防検定のない警報設備等を消防法施行令第 32 条の適用等により採用する場合は、補助事業の目的と方針に照らして個別に判断する。事前に文化庁担当部門と協議を行うこと。
 - ヘ 外部に設置した炎感知器では、点検時に樹木の生育などにより期待する範囲の警戒が阻害されていないか確認すること。

（漏電火災警報器）

- 7 防災対象建物がラスモルタル構造の場合には漏電火災警報器を必ず設置すること。ラスモルタル構造以外の場合でも、漏電遮断器が設置されていない場合（防災専用引込を除く。）には漏電火災警報器を設置すること。漏電火災警報器は、自動火災報知設備を設置する建物の電力会社供給の外線引き込み箇所毎に設置する。

（火災通報装置）

- 8 火災通報装置により、感知器の作動と連動して消防機関へ自動で通報する場合には所轄消防と事前に協議を行うこと。

（放送設備）

- 9 放送設備は下記に掲げる方針により計画する。
- （1）自動火災報知設備や非常用放送設備といった防災設備以外の業務放送設備はカントリーにて自動的に遮断できるようにしておくことが望ましい。
 - （2）伝送線は HP ケーブル以上の耐熱性を有すること。被熱の恐れのない地中配線部分はこの限りでない。
 - （3）放送は緊急地震速報に対応させても良い。詳細は『緊急地震速報に対応した非常用放送設備に関するガイドライン』（（一社）電子情報技術産業協会，H23.4）に準じて実施する。

(4) 外国人来訪者や障がい者等が利用する施設の場合には災害情報の伝達及び避難誘導に特別の配慮を要する。音声情報の多言語化を行う場合は原則として日本語の後に英語のメッセージを付加すること。対象施設の実態等に応じて英語以外の外国語を英語に代えて、又は日本語と英語の後に付加することができる。ただし言語数は合計4か国語以内（日本語を含む。）とする。

(5) スピーカーの種別は消防法施行規則第25条の2第2項第三号に拠る。

(消火栓設備)

10 消火栓設備は下記に掲げる方針により計画する。

(1) 給水方式

イ ポンプ加圧式は、渦巻ポンプ等による加圧である。

ロ 自然流下式は、地形上容易に落差が得られ、取水ができる場合に計画できる。加圧に動力を必要としないため、いかなる状況でも確実な作動が期待できる利点がある。

ハ 水道連結式は、濁水対策がなされ、常に適当な水圧が確保される場合に計画できる。ただし大地震時等に断水するおそれがあることにも留意し、他の給水方式との組み合わせが望ましい。建設費・維持費ともに安価な利点がある。

ニ 圧力水槽式は、敷地が狭隘であるなどして、ポンプ加圧式が採用できない場合に計画できるが、既製品のため水槽容量に制約を生じることにも留意する。

ホ パッケージ型消火栓は、周囲に水道が敷設されていないなど、周囲の環境から加圧送水装置が設置できない場合、限定的に計画することができる。ただし消火薬剤の文化財への影響が不明であり、また標準的な消火栓より消火能力に劣るため、採用にあたっては代替手段がないか慎重に検討する必要がある。

(2) 貯水槽

イ 原則として、耐震性のある有蓋地下式の水槽とする。敷地に余裕があり、消防活動上・耐震上の問題がない場合には地上式パネル水槽を用いることもできる。地下式地上式のいずれも美観上の問題がある場合には植栽等による簡易な目隠しを施しても良い。

ロ 構造については、耐震性貯水槽とすることを目的に、『耐震性貯水槽の設計手引き及び管理マニュアル』（(財)日本消防設備安全センター耐震性貯水槽等に関する技術検討委員会編 H17.6）に準じた設置及び改修を計画する。100 m³を超えるものにあっても、当該設計手引きの考え方を基に設計する。なお地域係数等は最新のものを採用するとともに、設置地点の状況に応じて係数を判断する。

ハ 有効水量 40 m³以上 100 m³以下の場合、経済性等を現場打ちと比較のうえ、二次製品耐震性貯水槽を用いても良い。

ニ 容量は別に定める「文化財建造物等防火のために設置する貯水容量等の設計要領」による。

ホ 自然水を取水するものにあつては、その取水口にサンドセパレータやストレーナ等の

砂塵等を除去する装置又は施設を設ける。

ヘ マンホールは原則としてポンプ室内と外部一か所に設け、外部マンホールは錠付とする。

(3) ポンプ室

イ ポンプ室は点検スペースを含めた必要最小限の広さ、棟高とする。

ロ 設置場所は貯水槽の直上又は近傍を原則とする。

ハ 構造は不燃材料を用い、経済性を考慮して決定する。その位置は環境保全計画の保存区域をなるべく避け、軸部外装及び屋根は景観に調和するよう修景等に配慮する。敷地上の制限や景観上やむを得ない場合は水没のおそれのない箇所での地下式または半地下式とできるが、湿気対策や運転時の換気に配慮する。

ニ 建具は原則として着色アルミ製とし、明かり窓、換気窓を設ける。

ホ 内部に照明設備を設ける。

ヘ 内部床の排水に留意する。

(4) 動力

イ 動力は加圧用においては原則として内燃機関を用い、毎分吐出量 1.6 m³（最大同時使用時の全揚程を想定）未満はガソリンエンジン（混合ガソリン含む。）、毎分吐出量 1.6m³以上はディーゼルエンジンの採用を目安とする。

ただしガソリンエンジンはキャブレタ内の劣化ガソリンによる異物つまりなど整備不良による始動不良を生じやすいので月 1 回以上の始動確認を行い、運転後のメンテナンスは取扱説明書に則って行うこと。

また寒冷地等でエンジンの始動に不安がある場合にはディーゼルエンジン等を採用することができる。

ガソリンエンジンポンプ複数台の直列又は並列運転は原則として避け、真にやむを得ない場合でも始動・運転の信頼性が確実に確保できる場合に限る。並列接続の場合はQH特性に差のないものとし、同時更新を検討する。

ロ 非常用自家発電設備を設置するなど、周囲の火災等により停電のおそれの少ない場合には電動機を用いることができる。

ハ 特別の事情があつて、文化庁が認める場合は電動機及び非常用自家発電設備又は蓄電池等を併設することができる。当該自家発電設備等を防災施設以外の保安目的にも使用する場合には、非常時の防災施設使用に用いる電力量に応じて補助対象額を査定する。常用防災兼用の場合は設置を妨げるものではないが原則として補助対象外とする。

ニ 内燃機関のバッテリーは、バッテリー上がりのないようにトリクル充電方式など自動充電とする。

ホ 燃料の貯油装置は原則として設けない。タンク容量は想定するポンプの連続稼働時間を満足する容量を備えること。

ヘ 起動装置は自動式とし、管理者が常駐する防災センターに遠隔操作盤を設ける。また

起動ボタン、停止ボタンを設ける場合は、悪戯等の被害を考慮して設置個数を必要最小限に抑え、取付け場所は十分考慮すること。

(5) ポンプ

イ ポンプの揚水量等は「貯水容量等の設計要領」により、同時起動する設備及び全揚程に応じて算定する。

ロ 水中ポンプは貯水槽への揚水用以外には採用しない。

ハ ポンプからの吐出管には偏芯を避け、耐震性を確保するため可とう管継手を用いる。また逆止弁とともに交換が可能なよう止水弁を設ける。

(6) 配管

イ 原則として深さ 60cm 以上で埋設することとするが、車両通行などの荷重のかかる恐れがない箇所は深さ 30cm 以上に緩和することができる。また凍結のおそれがある場合には凍結深度以上の埋設を要する。地上配管とする場合には耐火性能を考慮する。

ロ 埋設部分は耐震性や防食性に配慮して高密度ポリエチレン管等の樹脂管を採用することができる。その場合、探査の便を考え、埋設標を頭部金属プレート付としても良い。

ハ 露出部分等には凍結防止上有効な保温処置を講ずる。

ニ 配管保護のため、管材の選択にあたっては防蝕対策に配慮し、必要に応じて防蝕テープを施す。

ホ 配管の固定は、平坦地においては屈曲箇所、傾斜地においてはその度合に応じて直線部箇所も行なう。

(7) 放水器具等

イ 常時複数人が消火活動に従事できる場合を除き、一人操作可能なものを設置する。屋外屋内ともに使用するものは易操作性 1 号消火栓、専ら屋内で使用するものは広範囲型 2 号消火栓を標準とする。

ロ 凍結のおそれのある場合には、凍結防止の各種対策を行う。

ハ ノズルは棒状放水と噴霧放水の切り替えが可能なものを標準とする。またガンタイプノズルを採用しても良い。

ニ 消火栓のボックスはステンレス製とする。夜間暗い箇所には扉の開閉に合わせて箱内に手元灯を点灯させることができる。その場合、手元灯の電源は自動火災報知設備でなくポンプ起動盤等から引くこと。

ホ ボックス・機器等の位置や色は、使用上の便を考慮したうえで周囲の景観との調和に配慮する。文字は箱と識別できる色とし「消火栓」の表示を入れること。夜間使用を考慮し総合盤を併設するなど位置表示灯を備えることが望ましい。

へ 既設改修等の場合、放水器具が複数種類混在する可能性があり、ポンプ起動ボタン押下等の手順や、始動表示灯の仕様が箇所により異なることがありうる。所有者等には既設のものも含め、使用方法の説明を行うとともに、内蓋などに使用方法をわかりやすく明示する。

(8) 点検及び整備の方法

通常の消火栓の点検項目に加え，屋外設置の消火栓の場合，周辺の植栽成長等により，アクセス障害や表示灯の視認性低下などが無いことを点検する。

(スプリンクラー設備)

- 1 1 スプリンクラー設備の計画にあたっては，別に定める「文化財建造物におけるスプリンクラー設備設計要領」によること。

(動力消防ポンプ設備)

- 1 2 動力消防ポンプ設備の計画にあたっては，消防水利及び警防要員の想定に基づいて実施する。

(消火器)

- 1 3 消火器は下記に掲げる方針により計画する。

(1) 基本方針

イ 消防法令に基づき算定される能力値等を満たす消火器又は簡易消火用具を義務として有効な位置に設置する。

ロ イ項に示す器具を使用した場合に放出した薬剤等により文化財の保存に影響を及ぼす恐れがある場合には，当該部分に水（浸潤剤等入り）消火器や，二酸化炭素消火器といった，使用による対象文化財の変質を最小限に抑えるための消火器を付加的に設置することができる。ただしそれらの消火器は強化液消火器やABC粉末消火器等と比較して，一般的に普通火災の消火能力に劣るため，これら消火器による初期消火に失敗した際の消火栓設備等による消火活動もあわせて検討すること。また油火災に対する水消火器や，換気のできない小部屋での二酸化炭素消火器の使用などそれぞれ環境により使用できない消火器もあるため注意すること。

ハ 粉末消火器を設置する際には，開閉式蓄圧型消火器のうちリン酸アンモニウムの含有量の多い高性能型消火器とすることで消火に要する粉末の放出量を低減することができる場合がある。

(2) 設置

イ 消火器の配置は自火報受信機付近や建物の通用口付近など警戒範囲と火災時活動を考慮して効果的な箇所に行うこと。

ロ 敷地が平坦で複数建物が密に建つ場合など車載式等大型消火器が有効な物件では大型消火器を採用することができる。

ハ 外国人来訪者等が多い場所では「消火器」の文字に替えてピクトグラムを用いることができる。

ニ 適宜周囲の環境に応じてスタンドやボックスなどを用い修景にも配慮すること。

ホ 特に寒冷地においては外気に露出する部分や土間などに直接設置する場合に当該消火器の使用温度範囲を超えないよう注意を要する。

(放水銃設備)

1 4 放水銃設備は下記に掲げる方針により計画する。

(1) 基本方針

- イ 放水銃設備は操作容易なことを旨として設置する。
- ロ 凍結のおそれのある場合には、凍結防止の各種対策を行う。
- ハ 放水銃には手動式と自動回転式があるが、火災想定や駆付け時間、管理体制に応じた行動計画を検討し、どちらを採用するか決める。
- ニ 放水範囲は風の影響を受けやすいため、季節による風向の変化を考慮する。
- ホ 外部に設置した炎感知器等に連動して自動起動させることができる。その場合、起動とともに直ちに関係者にその旨を通知（非常ベルや自動式サイレン等の警報設備を含む。）し、現地確認が可能となるよう計画する。また自動起動とした場合には、同時起動基数が多くなり、必要となる水源水量が増える可能性に留意する。
- ヘ 放水銃は原則としてステンレス製のボックスに収納する。自動回転式の場合は、ポール式を採用することができる。
- ト 放水銃ボックス内の排水に留意する。

(2) 環境及び景観との調和

ボックス・機器等の仕上げや色は、周囲の景観と調和するよう考慮する。環境保全計画において保存区域内に設置する場合等は、必要に応じて地下式とすることができるが、地下水位や地形上、水没のおそれがある場合には避ける。また開放に特殊な鍵を必要とするような構造は避けること。

(3) 点検及び整備の方法

総合点検時には原則として実際に放水し、その作動や漏水の有無、自動回転式の場合、規定の放水範囲内にあることを確認する。また放水範囲に散水障害となる樹木等がないことを確認する。その外の点検要領は屋外消火栓に準ずる。

(ドレンチャー設備)

1 5 ドレンチャー設備は防災対象建物そのものに設置するものと、防災対象建物の周囲に設置するものに大別できるが、それぞれ下記に掲げる方針により計画する。

(1) 基本方針

- イ 防災対象建物に設置するものは、吹上式と吹下式に分類される。例えば重層建物の軒裏や壁面、大規模な本堂の妻壁木部に直接噴霧する場合は主として吹上式を、屋根面着火を防ぐ際は主として吹下式を設置する。配管やヘッド取り付けのために防災対象建物そのものに設備の取り付けが必要となるが、保存修理に合わせて屋根面にヘッドを配置

したり、箱棟内部に配管を計画したりする際は、建物の保存に影響を及ぼさないよう、また修理完了後にも弁類等が部分交換可能となるように修理主任技術者と実施設計完了前に調整を行うこと。なお配管には合成樹脂配管（耐候性や使用圧力を考慮したもの）を用いることができる。

ロ 防災対象建物の周囲に設置するものは、防災対象建物の壁面や軒裏などに直接噴霧する地上吹上式と、防災対象建物の周囲に水幕を張る水幕式がある。

ハ 所轄消防と協議のうえ、必要に応じて送水口を附置しても良い。特に防災対象建物に直接噴霧する吹上式（地上吹上式を含む。）を採用した際には連結散水設備の代用として計画することができるが、その場合には送水管の仕様やヘッドにおける水圧の確保に留意する。また送水口の近傍に送水圧力を明示する。

ニ 必要に応じて外部に設置した炎感知器等に連動して自動起動させることができる。その場合、起動とともに直ちに関係者にその旨を通知（非常ベルや自動式サイレン等の警報設備を含む。）し、現地確認が可能となるよう計画する。また自動起動とした場合には、ドレンチャー設備の作動により消火活動に必要な水源が枯渇することのないよう、十分な水源水量の確保に留意する。

（２）点検及び整備の方法

いずれの方式でも総合点検時には、実際に放水してその作動や漏水の有無等を確認することを原則とするが、防災対象建物に直接噴霧する吹上式等で防災対象建物の雨線内（屋外及び屋側において、軒、庇等の先端からの鉛直線に対し、建造物の方向に45度の角度で下方に引いた線より内側の部分で、通常の降雨状態において雨のかからない部分）又は通常開口となる部分に十分な養生がとれない場合には、開放型スプリンクラー設備と同様に考え、点検や訓練時に当該区域を一時的に閉止できるよう仕切弁（起動操作部の電磁弁等を有する一斉開放弁と組み合わせることができる）等を、その一次側に試験用配管を設け、総合点検時には必ず必要水圧が確保されているか確認する。その外の点検要領は開放型スプリンクラー設備に準ずる。

（連結散水設備）

1.6 連結散水設備は下記に掲げる方針により計画する。

（１）基本方針

イ 標準スプリンクラー設備の設置が困難かつ公設消防隊による消火活動困難が見込まれる箇所として、塔上層部において落雷による火災や屋根面から塔内への延焼が生じた際や、スプリンクラー設備の設置が困難な小屋組内の火災といった、消火活動上有効な開口部（消防法施行規則第5条の3参照。）を有しておらず、外部から又は進入しての注水が困難な箇所への設置を想定している。

ロ 所轄消防との協議により必要とされる設備の仕様については本指針の規定に拠らず計画することができる。

ハ 配管は原則として乾式とする。

(2) 感知器等の配置

イ 放水区域の選択が可能となるようアドレス付感知器等により火災の発生箇所を局所的に特定できるようにする。

(3) 散水ヘッド等の配置

イ ヘッドの配置にあたっては一般的な水平距離で算出するだけでなく、周囲の状況（特に設置箇所上方の燃焼特性等）を考慮する。ただし同一の送水区域内には開放型散水ヘッドと閉鎖型散水ヘッドが混在しないよう計画する。

ロ 防災対象建物にスプリンクラー設備を設置する際、美術工芸品等の存在により自動放水不適としてスプリンクラーヘッドを設置しなかった室に対し、散水ヘッドを配置することができる。

ハ 閉鎖型ヘッドを用いる場合には管末に排水弁を兼ねた試験弁を設けること。その際、排水経路に留意する。

(連結送水管)

1.7 連結送水管は下記に掲げる方針により計画する。

(1) 基本方針

イ 防災対象建物の構造や周囲の環境から、公設消防隊が消火活動しにくい箇所に送水できるように、あらかじめ配管や放水口を敷設しておく設備である。

ロ 所轄消防との協議により必要とされる設備の仕様については本指針の規定に拠らず計画することができる。

ハ 必要に応じて放水口近傍に消防用ホース及びノズル等の放水用器具を備えることができる。ホース格納箱等は放水口から歩行距離 5m 以内の箇所に設置することを原則とするが、設置箇所近傍に余地がない場合、所轄消防と協議のうえ発災時に容易に確認できる箇所に設置する場合はこの限りでない。格納箱には「放水用器具格納箱」の表示を行う。

ニ 公設消防隊の使用を目的とするため、呼称 6.5（フォグガン等を使用するものとして消防長又は消防署長が指定する場合、当該フォグガン等に適合する呼称）を前提とするが、ホース展開の余地がない箇所に放水口を設ける場合には、所轄消防と協議のうえ、あらかじめ放水口に保形ホース等の消防用ホースを取り付けた状態としても良い。その場合、屋内・屋外消火栓と間違えないよう「消防隊用放水口」である旨を必ず表示する。

(2) 防災対象建物に設置する場合

イ 消火活動上有効な開口部を有さない部分に対し、放水口を設置することができる。

ロ 防災対象建物の内部に設置する場合は原則として乾式とする。

ハ 放水口はその前面に面積 0.5m² 以上かつ一辺の長さ 0.6m 以上の活動面積がとれる箇

所に設けることとし、壁面等に埋め込まず設置する。小屋組内等の通常望見できず、足場が狭隘な箇所に設置する際には、必要最小限の活動面積を設けるための歩み板等を設置できる。

(3) 防災対象建物の近傍まで敷設する場合

イ 地形等の制約により、防災対象建物の周囲に十分な消防活動用地が確保できない場合や消防車両の接近が困難である場合に、消防車両が容易に接近し、採水できる位置から防災対象建物の近傍まで連結送水管を敷設することができる。

ロ 湿式の場合は原則として深さ 60cm 以上で埋設することとするが、車両通行などの荷重のかかる恐れがない箇所は深さ 30cm 以上に緩和することができる。また凍結のおそれがある場合には凍結深度以上の埋設を要する。耐候性や火災時の被熱を考慮して埋設深さ 60cm 以上確保できる場合には合成樹脂配管を使用できる。また温暖な地域で凍結のおそれがない場合には露出配管としても良いが、環境との調和や、消火活動の支障とならないよう設置箇所等に留意する。

ハ 城郭石垣等に沿って配管を立ち上げる場合には、史跡等の保存への影響を考慮し、支持点の確保に慎重を要する。

ニ 地形上、送水口から放水口まで高低差があり、その落差（配管等による摩擦損失水頭を含む。）が 70m を超える場合、湿式で計画するとともに、中継ポンプ、非常用電源を設けること。

(避難器具)

1.8 避難器具は下記に掲げる方針により計画する。

(1) 基本方針

イ 避難器具は通常の避難経路が断たれた場合に限定的に使用するものであるが、文化財建造物では有効な避難階段を複数有していないことが多く、法令に定める器具設置（これのみで収容人員全員を避難させる目的のものではない。）のみで在館者の安全が担保されない場合がある。自衛消防隊による初期消火設備の充実や避難誘導、はしご消防車や三連はしご等を用いた公設消防隊による救助等との組み合わせで一定の効果を発揮する。また例えば斜降式救助袋では展張に地上要員が必須であり、非常時の人的な対応のないまま器具のみ設置することには人命危険も伴う場合があることを意識し、所轄消防本部と協議のうえ全体的な避難誘導を計画する。

ロ 防災対象建物の消防活動上有効な開口部が限られ、当該開口部が避難器具の展張と公設消防隊による進入口とを兼ねることが想定される場合には、所轄消防本部と特に綿密な協議を要する。

ハ 器具設置のため新規に消防活動上有効な開口を設ける必要がある場合には現状変更許可を要することがあるため、事前に文化庁担当官と協議を行うこと。また許可が必要な場合には補助金申請前に許可を得ること。

ニ 文化財の公開という観点からは望ましい措置ではないが、検討の結果、迅速な避難が行えない場合には当該階の収容人員を制限するなど措置することもありうる。

(2) 器具の選定及び設置の手法

イ 開口部や降下空間、避難空地の状況に応じて器具を選択する。救助袋、緩降機、避難はしご、すべり台（別棟に繋いで設置）などが候補となりうるが、開口部から見て庇などが大きく張り出す場合には斜降式救助袋が主たる候補となりうる。

ロ 避難はしごのうち、つり下げはしごを使用する場合、庇や石垣などにより突子が壁面にうまくかからない恐れがあるため、慎重に選択する。またつり下げ金具は欄干手摺などの非構造部材でなく、構造材に確実にかかるよう使用方法を明示すること。

ハ 避難はしごのうち、収納式固定はしごを使用する場合、建造物への取り付け方法は保存に影響を及ぼす行為のうち軽微なものとなるよう実施する必要があるため、事前に文化庁担当官に協議を要する。

ニ 救助袋を使用する場合、庇等をおかすため、袋取付枠を片持ちで長距離展張することとなった際にも、人力で展張できるようその重量等に配慮が必要である。また一動作（開口部を開く動作及び保安装置を解除する動作を除く。）で容易かつ確実に使用できることが望ましいが、展張に伴い屋根等の破損を生じる恐れのある場合は、点検整備及び訓練時に屋根等の破損を生じないように入口金具等に支持ワイヤロープ等を付加しても良い。ただし真火災時には屋根等の破損を許容するので補足的なワイヤロープは使用せずとも確実な器具の使用が可能となるよう計画すること。

ホ 負荷は構造材で受けるように設計する必要があるがその健全性や納まりなどは、机上のみの検討でなく現地確認を要する。木造軸組構造の場合、柱梁桁などの構造材に強度を低下させないよう鋼材で挟み込んでボルト及びナットで締め付けることが考えられるが、その場合には滑りにくい緩衝材を挟み込むなど部材を傷めにくく工夫すること。

(3) 点検及び整備の方法

イ 壁面に突子等をおけることが難しい建物では、点検や訓練時に事故が起きないように十分な注意が必要である。

ロ 通常の点検項目に加え、降下空間及び避難空地・避難通路に樹木等の生育がないことを確認する。また下部固定環蓋等が土中に埋没しないよう措置する。

(誘導灯・誘導標識)

1.9 誘導灯・誘導標識は、下記に掲げる方針で計画する。

(1) 誘導灯・誘導標識は、意匠に配慮しながら、消防法施行令第26条の規定に加え、誘導灯及び誘導標識に係る設置・維持ガイドライン（H11.9.21 消防予第245号・246号）の趣旨に鑑み、設置を計画する。防災対象建物の公開活用の際に、利用形態により特に暗さが必要である場所（常時暗さが必要とされる場所）に該当する場合には、公開活用時の誘導灯の消灯が認められることがあるため、所轄消防本部と協議を行うこと。視認性が確

保しにくいと目される箇所に設置せざるをえない場合には点滅等を伴うものとしても良い。

- (2) 外国人来訪者等が利用する施設等において避難誘導や災害情報の伝達のためデジタルサイネージを整備する場合の表示内容は「外国人来訪者や障害者等が利用する施設における災害情報の伝達及び避難誘導に関するガイドライン」(消防庁予防課)に準じて行う。この場合、平常時には定期的に防災意識の向上に資する表示を行うなど措置すること。また商用電源が断たれた場合にも、避難に要する一定時間は表示が継続できるよう非常電源等を備えることが望ましい。

(照明装置)

- 20 照明装置は、自動火災報知設備の火災感知に連動させることができる。非常用照明器具は床面1ルクス(蛍光灯・LEDの場合2ルクス)以上の照度を確保し、30分以上点灯することができる予備電源を有し、且つ140℃の雰囲気の中で30分以上点灯できる耐熱性を有するものであること。

(雷保護システム：LPS)

- 21 雷保護システム(LPS)は下記に掲げる方針により計画する。

(1) 基本方針

原則として一般建築物における雷保護規格であるJISA4201:2003(いわゆる新JIS又はそれに相当する最新のJIS規格)に定める規格に拠ることとし、防災対象建物の構造や地勢・気象上の特性等からこれに拠り難い場合には、「文化財建造物の雷保護」((一社)電気設備学会R4.4)に拠ること。

(2) 避雷針(受雷部)の種類

- イ 水平導体は景観上の支障が比較的少ない手法である。
- ロ 防災対象建物に直接設置する突針は主に仏塔や城郭建築等に有効な手法である。
- ハ パンザマスト等を用いた独立避雷針は比較的保護角が取りやすい手法となるが、設置に際しては色彩等を周囲の環境に配慮することが望ましい。
- ニ 樹上に設置する突針は周辺に防災対象建物より高い樹木がある場合に取りうる手法であるが、樹木の生育等により突針の位置が変わるため、留意が必要である。

(3) 設計手法

- イ 雷保護レベル(LPL)の選定及びLPSのクラスの決定
- ロ 受雷部システムの選定
- ハ 引下げ導線システムの選定
- ニ 接地極システムの選定
- ホ 必要に応じて雷等電位ボンディングや離隔距離の確保による内部雷保護システムの選定

(4) その他

- イ 接地極の試験端子は原則として地上に設け、接地極の位置、深さ、工事完了期日、接地抵抗値及びその測定年月日を記載した標示板を設置する。
- ロ 埋設線の埋設経路を標示杭等で示す。

(雷サージ保護対策：SPM)

2.2 雷サージ保護対策（SPM）は下記に掲げる方針により計画する。

(1) 基本方針

原則として防災施設設備等に対するSPM（電源回路側・通信信号回線側とも）を補助対象とし、自己都合で設置する一般用電気工作物は補助対象外とする。雷の多い地域で特に自火報設備において建物間を電氣的に繋ぐ場合や外部消火設備等への電気配線等がある場合にはSPMを必要とする。

(2) SPMの種類等

- イ サージ防護デバイス（SPD）に加えて、耐雷トランスや光ファイバーケーブルの適用により、回路を絶縁する手法もあるが、具体的な方法についてはJISに加え、「文化財建造物の雷保護」（（一社）電気設備学会 R4.4）に拠ること。
- ロ 低圧機器の雷サージ耐電圧の規格が不明の場合には製造者に確認することにより適切なSPDの選択を行う必要がある。

(消防道路)

2.3 消防道路は緊急車両の走行に用いるため、その幅員や勾配、門のある場合は通過可能高さ、橋の部分等は車両の重量に耐える構造であること、退避箇所や路面の仕様などは所轄消防本部と協議のうえ決定する。また設置後の側溝清掃、転石処理や法面養生等の日常的な維持管理は設置者の負担となることを理解したうえで計画する。目的外使用を防止するため入口を封鎖する場合、自動火災報知設備の発報と連動して解錠させることもできるが、鎖等で簡易に施錠する場合には、消防統一錠を用いて非常時迅速に開錠できるよう措置することが望ましい。

文化財建造物等防火のために設置する貯水容量等の設計要領

1. 目的

従来、文化財建造物の防災施設整備にあたり、50分の連続放水（主に放水銃を屋外消火栓相当として計算）を目標に貯水容量を定めることとしてきたが、近年の機器の多様化や自火報等に連動した自動起動装置の普及などにより、これまでの整備で用いてきたような放水銃の整備基数に応じた水槽容量の計算だけでは不都合を生じることがある。かといって、水槽容量を際限なく大きくすると、水槽整備費の防災施設整備事業全体に占める割合が殊更大きくなり、本来整備すべき設備の事業費を圧迫する結果を招きかねない。最低限整備すべき水槽容量と、整備が望ましい水槽容量について、本要領でその考え方を示すものである。

2. はじめに

一般建築で消防法の規定により整備される消火設備として、自衛消防隊による初期消火設備に屋内消火栓や、スプリンクラー設備などがあげられる。これらは公設消防隊の到着までの間、初期消火や火災抑制を目的に整備され、一般的には20分間の連続使用、屋内消火栓の場合2栓同時使用（＝約3.2トン）、スプリンクラー設備の場合ヘッド10個程度の開放（＝約16トン）を想定して整備すべき水源水量等が定められている。

また公設消防隊が本格消火に使用する防火水槽の容量としては消防ポンプ車を介して消防ホース2本からの放水を連続40分間継続できること（＝約40トン）を必要性能として定めている（昭和39年消防庁告示第7号）。これは木造建築物の標準温度曲線から、注水を継続する必要がある時間は30分余りであり、若干の余裕を見込んで定められているものである（巻末参考）。

文化財建造物に対する防災施設整備事業においても、所有者・管理者により構成される自衛消防隊による初期消火活動を消防力の基本としているが、建造物の規模に比して管理者の人数が少ないことが多く、地域住民により任意に構成された自主防災組織の協力による消火活動や、また常備消防力が期待しづらい大地震など大規模災害時にも一定の消火活動が行えるように施設整備をすることが望ましい。さらに燃えやすい屋根や外壁の仕様が多く、自家出火のみならず、周辺からの類焼危険性が高いことから、周囲で火災が発生した際に、延焼防止活動を迅速かつ長時間にわたり行うことも重要であるとの観点から、屋外設置の消火栓や、放水銃、ドレンチャーといった設備を用いて散水することも必要である。

3. 整備すべき設備の分類

水源水量を求めるためには、まず整備すべき設備を明らかにする必要がある。「文化財建造物等の防火対策ガイドライン」のチェックにより、必要な設備を洗い出すと、およそ3種類に大別できる。

ア) 人的な初期消火に用いる設備 例) 消火栓

イ) 自動消火装置による初期消火に用いる設備 例) スプリンクラー

ウ) 延焼防止に用いる設備 例) 放水銃、ドレンチャー、屋外に設置した消火栓

文化財建造物での自家出火の際にはア) イ) の使用が想定され、付近からの延焼防止のためにはウ) の使用が想定される。この自家出火と、延焼防止の2つの観点があることを認識したうえで、これら設備の使用想定時間を算出し、必要とする水源水量を計算することを基本的な考え方とする。但し、小規模な建物(延床面積100㎡未満)では厳密な計算によらず必要水量を定めることも可能とする。この場合は40㎡以上を基準とし、特に植物性屋根や周囲に木造建物が建て詰まるなど、建造物特性や周囲の環境から延焼リスクの高い場合には60㎡以上の水槽を原則として設けることとする。

なお従前の指針(平成8年最終改正)では、設置する放水銃(屋外消火栓相当)の基数と、ポンプの揚程能力、水槽容量の対応関係として、1基相当設置の場合、1基揚程、40㎡、2～4基相当設置の場合、2基同時揚程、50㎡、5～7基設置の場合、3基揚程、75㎡の水槽としていた。設置する設備と水槽容量の簡単な目安とされたい。

4-1. 人的な初期消火に用いる水利

自家出火を想定した際に、関係者が自動火災報知設備などにより火災を覚知した際、公設消防への通報を行うとともに(対応できる関係者が少ない場合は所轄消防と協議のうえ、火災通報装置による直接通報が望ましい)、屋内消火栓や、屋外に設置した消火栓(屋内消火栓規格の場合もある)を用いて初期消火活動を実施することとなる。最低限必要な水量として、2栓以上(自衛消防隊のみならず、近隣住民といった自主防災組織の使用も想定されることから、消防計画で定める初期消火班の人数等に応じて基数を増やすことができる)の同時使用を想定し、公設消防の到着までの時間(最低20分確保)、放水が継続できるように水量を備えることとする。

消火栓は初期消火活動のみならず、本格消火にも使用できるものである。大規模地震時など、道路が寸断され、公設消防の消火活動が期待できない場合には、自衛消防隊による消火活動を継続する必要がある。その場合、標準温度曲線に基づく注水継続時間を考慮して、50分連続して放水継続できることが望ましい。

4-2. 自動消火装置による初期消火に用いる水利

スプリンクラーのような自動消火装置については、内部火災に対して機能するものであり、公設消防が到着するまでの初期消火と火災抑制に用いることから、覚知から公設消防に

よる放水開始までの時間、放水が継続できるようにする必要がある。今日の消防覚知から公設消防による放水開始までの時間の分布を見ると、20分以内に放水がなされたものが過半であり、これが50分以内の放水開始であればおよそ95%の火災までカバーできる。文化財建造物の場合、最低限20分放水を確保したうえ、人家を離れた山中にある場合もあるため実際の公設消防到着までの時間を確保することが必要である。一方で鎮火後も自動放水を止めないでいくと水損による二次被害が大きくなることから、関係者は初期消火の成功を確認したところで自動消火装置を止水し、消火栓などによる残火処理といった警戒に切り替えることも重要である。

4-3. 延焼防止に用いる水利

延焼防止に用いる水利としては、防災対象建物の周囲の状況により必要とされる水量が変わりうるが、一般に消火活動に用いる水源が木造住宅1棟の消火活動を想定して40分連続放水を目標としていることに鑑みて、50分程度の放水量を確保することが望ましい。炎感知器等に連動して放水銃を起動させる場合には、想定される同時起動基数に応じた水源水量が必要となる。このような設備では短期間で放水と停止を繰り返すような使い方が難しいため、近隣で起きた山火事への対応のような、長時間の警戒が求められる場合には消防団等と連携して警戒活動を実施することが求められる。事前に活動計画を検討し、必要な水利を確保する。

5. 設備毎に必要なとする毎分放水量の算定

近年、放水機器の高規格化に伴い、特に放水銃などで大口径のノズル径(D)を用いることも出てきたため、標準放水量を正確に把握することは重要である。また放水圧力(P)についても点検の際には、法定圧力範囲内にあることを確認するだけでなく、設置時に想定していた設計圧力範囲にあるか、調整することが肝要である。

6. 必要水量等の決定

最低限整備すべき水源水量としては、公設消防隊が到着するまでの自衛消防隊による初期消火活動に資する水利を確保することとなるが、自家出火への対処に必要な水利と、延焼防止に必要な水利を比較して、より多量が必要とする水量を採用して、最終的な水槽容量を決定することとなる。あわせて、近隣に公設消火栓などの公設消防隊が用いる水利が期待できない場合には、防災対象建物の延床面積に対して平米当たり0.6トンを乗じて求めることも、一般的な木造建築における消火活動に必要な水量として整備の目安となりうる。この場合、周辺の自然水利など中継送水可能な箇所を予め所轄消防と確認しておくことが望ましい。

また上記の想定の中で同時起動する設備の最大値をもとにポンプの揚程能力を決定し、ポンプを選定することとなる。例えば延焼防止に用いる手動起動の放水銃と、屋内火災に対

応したスプリンクラーを同時に作動させることは考えにくいですが、それぞれで必要とする揚程能力に大きな差がある場合には、放水銃用の系統と、スプリンクラー・消火栓用の系統を分けてポンプを設置することなども想定される。防災設備には第一に信頼性が求められるが、水損への懸念から予作動式を採用したり、炎感知器等と連動して作動させたりするなど、複雑な動作が要求される点もある。点検整備にかかる費用といった維持管理の便も考え、特に消火設備についてはなるべく単純なシステムにすることが非常時の確実な作動に繋がることを念頭に、水源水量と設備コストの最適化を図ることが重要である。

7. 計算例

以下に数パターンの計算例を記す。ただしいずれも、解説の都合上、計算の考え方を示すために手計算しやすい仮の器具や仮の数字を当てはめたものであるため注意されたい。実際には対象建物の棟高や機器設置位置などをもとに必要なノズル径と水圧を算定し、ポンプ能力を加味する必要がある。設計の際には放水銃の射程検討など事前に機器メーカーとの入念な打ち合わせが求められることに留意する。重ねて記すが標準放水量を正確に把握することは重要である。

(事例1) 重要文化財：本堂（木造平家建、本瓦葺、延床面積 150 m²）、観音堂（木造平屋建、本瓦葺、延床面積 100 m²）楼門（木造楼門、本瓦葺、延床面積 40 m²） 近接建物（防災センター）庫裏（木造二階建、棧瓦葺、延床面積 200 m²）

消火設備：易操作一号消火栓 5 基（同時起動 3 基想定）、自動起動放水銃 6 基（全基同時起動想定）、本堂小屋組内予作動式 SP（作動時ヘッド 10 個放水想定）

火災覚知から公設消防放水開始までの想定時間：30 分の想定

周辺環境：市街地にあり、木造密集地域のため、近隣火災が懸念される。

パターン 1：自家出火の場合で公設消防到着までの水量計算

消火栓の使用する水量（0.4MPa で調整）

$$Q=0.653*13*13*(\sqrt{10*0.4})=220\text{l/min}$$

$$220\text{l/min}*30\text{min}*3\text{基}=19,800\text{l}=19.8\text{t}$$

スプリンクラーの使用する水量（0.4MPa で調整 同時開放 10 個）：

$$Q=30*(\sqrt{10*0.4})=60\text{l/min}$$

$$60\text{l/min}*30\text{min}*10\text{個}=18,000\text{l}=18.0\text{t}$$

放水銃の使用する水量（0.4MPa で調整）

$$Q=0.653*19*19*(\sqrt{10*0.4})=471\text{l/min}$$

$$471\text{l/min}*30\text{min}*6\text{基}=84,780\text{l}=84.8\text{t}$$

$$\text{計 } 19.8+18.0+84.8=\underline{123\text{t}}$$

パターン 2 : 自家出火の場合で自力消火を継続する場合の水量計算

消火栓 $220 \times 50 \times 3 = 33,000\text{l} = 33\text{t}$

スプリンクラー $60 \times 30 \times 10 = 18,000\text{l} = 18\text{t}$ (SP は 50 分で計算しなくて良い)

放水銃 $471 \times 50 \times 6 = 141,300\text{l} = 141\text{t}$

$33 + 18 + 141 = \underline{192\text{t}}$

パターン 3 : 延焼防止活動を行う場合の水量計算

放水銃 $471 \times 50 \times 6 = \underline{141\text{t}}$

上記のパターンを勘案して、放水銃を自動起動とする場合に最低限整備すべき水源は 123t、延焼防止も考慮した際に整備すべき水源は 141t、自力消火を継続する場合の水源は 192t となる。これらを考えると、150t 水槽を用意するのが最も合理的な判断であり、200t 水槽を用意できればより望ましい。

またこの場合のポンプ能力として、パターン 1・2 の、消火栓・SP・放水銃を同時に起動した毎分 4.1 m^3 の揚水が必要となるため、これに対応したディーゼルエンジンポンプの採用が想定される。

(事例 1) 事例 1 で放水銃を整備しない場合の初期消火に要する水量

消火栓 30 分 19.8t + スプリンクラー 30 分 18.0t 計 $19.8 + 18.0 = 38\text{t}$

または消火栓 50 分 + スプリンクラー 30 分 $= 33 + 18 = 51\text{t}$

この場合は 40t 水槽が最低限用意すべき水源であるが、その後の消火継続を考慮して、60t 水槽の設置が望ましい。またポンプ揚程は毎分 1.3 m^3 のため、全揚程にもよるが概ねガソリンエンジンポンプで足りると想定される。

(事例 2) 重要文化財 : 主屋 (木造平家建、茅葺、延床面積 90 m^2)

消火設備 : 易操作一号消火栓 2 基 (同時起動 2 基想定)、自動起動放水銃 2 基 (全基同時起動想定)、小屋内水道連結型スプリンクラー

火災覚知から公設消防放水開始までの想定時間 : 15 分の想定

周辺環境 : 山林火災が懸念される。

パターン 1 : 自家出火の場合で公設消防到着までの水量計算

消火栓の使用する水量 (0.25MPa で調整)

$174\text{l}/\text{min} \times 20\text{min} \times 2 \text{ 基} = 6,960\text{l} = 7.0\text{t}$

放水銃の使用する水量 (0.25MPa で調整)

$372\text{l}/\text{min} \times 20\text{min} \times 2 \text{ 基} = 14,880\text{l} = 14.9\text{t}$

スプリンクラーの使用する水量 水道連結のため不算入

計 $7.0+14.9=\underline{21.9t}$

パターン 2 : 自家出火の場合で自力消火を継続する場合の水量計算

消火栓 $174*50*2=17,400l=17.4t$

放水銃 $372*50*2=37,200l=37.2t$

SP 水道連結のため不算入

計 $17.4+37.2=\underline{54.6t}$

パターン 3 : 延焼防止活動を行う場合の水量計算

放水銃 $372*50*2=\underline{37.2t}$

この場合に整備すべき水源水量は、パターン 1 とパターン 3 を比較して、最低限 40t 水槽を選択することが妥当であり、パターン 2 の自力消火を考えて 60t 水槽を選択することがより望ましいと考えられる。

この場合のポンプ揚程は毎分 1.1 m³となり、全揚程にもよるがガソリンエンジンポンプで足りると想定される。

前述のように概ね 100 m²未満の小規模な建造物では厳密な計算に拠らず、40t 以上の水槽を原則として、植物性屋根など延焼危険性が高い場合には 60t 水槽とすることも認めている。またドレンチャーなど他の消火設備を組み合わせる場合も、同様の計算を想定している。

(参考) 消防力の整備指針研究会編「逐条問答 消防力の整備指針・消防水利の基準 第 2 次改訂版」2019 による。

また東京消防庁「消防巨大水利に関する調査研究報告書」1996 によれば東京消防庁管内で平成 2 年から 6 年にかけて発生した部分焼以上の火災において、木造・防火造の建築の鎮火に要した放水量は 0.63t/m² (耐火造では 0.23t/m²) であり (放水量を延焼床面積で除した値)、指定文化財に標準的な五間堂 1 棟を想定すれば、およそ床面積 150 m²であるから、単純計算ではおよそ 95 トンの水利を要することとなる。材積で言えば一般家屋より大断面の木材を利用しているから、さらに必要とする水量に余裕が求められるとも言える。また阪神大震災では平均で鎮火まで 0.51t/m²を要したとの報告もあり、周辺に公設消防の利用できる水利がない場合には、概ねその程度のオーダーでの水利が目安となる。もっともすべてを貯水槽だけでまかなうのも現実的には困難であり、公設消防の活動時には周辺の自然水利からの中継送水なども検討し、常時水があるのか、適当な場所に車両部署できるかなど、事前に確認しておくことが望ましい。

文化財建造物におけるスプリンクラー設備の設計要領

1. 前提

防火対象物の用途規模に応じて義務設置となる施設・設備については法令に基づき対応する（原則補助対象外）。本要領では消防法令の求めを超えて任意設置となる施設・設備について方針を定めるものである。

文化財建造物への設置で求められるスプリンクラー設備（以下「SP」と略記。）の特徴として下記のような長所がある。

- ・空間的制約あるいは室内環境のために人的消火が困難な場合でも自動的に消火（火災抑制）が行える。
- ・建物構造材以前に、可燃性の内装材等を守る必要がある場合には特に適している。
- ・一般的に他の水系消火設備と比して必要消火水量はやや少ない。

一方で、スプリンクラー設備の設置にあたっては次のような短所がある。

- ・水損が極端に許されない室では設置が不可能。誤放水は許されず、配管継手等からの漏水は木部や彩色劣化の原因となる。
- ・配管やヘッドを隠蔽できる箇所がほとんどないことが多いが、それらを露出することが意匠上の影響を与える。また配管等の壁の貫通が困難で、経路が不自由になる。
- ・地震・停電時にも一定時間有効に機能することが求められる。

これらは同時に解決することが困難な場合もあり、設置の適否を含め、建物の特性に応じて個別に最適解を見出す必要がある。

2. 防火ガイドラインによる点検と設置目的の明確化

まず防火ガイドラインにより建造物固有の火災リスクを評価し、SP等の自動消火設備の必要性を検証する。その際、何を目標としてSPを設置するのか、対処すべきリスクと、必要とする性能を明確にする（例：観光客の多い天守の内部火災で初期消火が必要。大規模な檜皮葺本堂や、吹抜けの庫裏で小屋組内に火が回った際に初期消火が必要。防火間仕切りのない大空間の倉庫建築で、内部火災時に人力での対応に限界がある。高齢の夫婦のみで生活している民家で台所や風呂焚口からの失火が懸念される、など）。

一般建物におけるSPは、初期消火を自動化することで火災の拡大を抑制し、在館者の避難時間を確保することを目的に設置する。一方、文化財建造物においては、避難時間の確保だけでは不十分であり、自動火災報知設備等による火災の早期覚知のうえ、SPにより火災の拡大を抑制することで関係者による消火栓等を用いた初期消火時間を確保し、建造物の全焼を免れるように確実な初期消火につなげる必要があることを念頭に設計する。

3. 標準 SP の設計

1) 放水区域の検討<全館設置/限定設置>

出火危険の高い箇所を考慮し、火災想定と避難誘導の検討によるリスク評価に応じ、また文化財の特性に応じた不適室（例：水損に極めて弱い美術工芸品を収蔵する室等）を検討のうえ、SP ヘッドの全館設置又は限定設置を検討する。

放水区域を定めるにあたり、SP 設置による建造物への負荷を低減するため、流水検知装置又は圧力検知装置（以下「流水検知装置等」）の設置は必要最小限とする。なお望楼型天守のように比較的面積の小さい屋根裏階を多数持つような場合で、火災の発生個所を特定することに支障のない範囲において、流水検知装置等が設けられる階の直上階または直下階を目安として、一の発信部の受け持つ区域が 2 以上の階にわたることを許容する。その場合、末端試験弁の位置はもとより保守点検作業に支障のないように留意する。

2) 水源・加圧方式の検討<専用加圧送水装置/消火栓兼用加圧送水装置>

加圧送水装置とは、高架水槽、圧力水槽又はポンプにより加圧し、送水を行う装置を言う。十分な水量と水圧が確保できる自然流下式の水源については、高架水槽方式として扱って差し支えない。また停電時の非常電源（SP 単独であれば 30 分以上。水源水量に合わせ判断。）の確保が難しく、経済的な手法と認められる場合には圧力水槽方式を採用できる。ポンプの原動機は、自家発電設備等の非常電源の設置が困難な場合には内燃機関を直結したポンプを採用して差し支えない（参考：危険物の規制に関する総務省令第 20 条の規定に基づき製造所等に設ける消火設備に係る「内燃機関を原動機とする加圧送水装置の構造及び性能の基準」）。

他の消火設備とポンプを併用又は兼用する場合には、それぞれの消火設備の性能に支障を生じないものとする。また棟が異なる防火対象物で加圧送水装置を兼用する場合の配管分岐箇所が埋設箇所にあたる場合には容易に点検できるよう地中箱での継手とし、棟毎の整備の便を考慮して当該部分に止水弁を設けること。

いずれの方式であっても、原則として消防車両が容易に接近できる箇所に双口送水口を設ける。防災対象建物に設置する場合には壁面埋込とせず、スタンド式とする。

寒冷地における凍結防止のため電熱ヒータによる加熱保温を行う場合、それ自体が故障により火元となることを避けるため、防災対象建物の外での加温を検討する。

3) 自動警報設備の検討<閉鎖型予作動式（乾式、湿式）/開放型>

誤放水が少なく、ヘッドや配管の破損時にも水損の恐れが低い予作動式（充水予作動式を含む。）での設計を原則とする。極めて水損に弱い文化財では二次側配管を乾式とする。ただし検知がもっとも遅れるとみられるヘッドの開放から放水開始まで 1 分を超える場合を目安として、放水開始時間の遅延を防ぐため、湿式を採用することができる。防火対象物の

状況を踏まえて検討すること。

放水開始時間を早めるため、火災感知装置は設置室に応じた煙又は炎感知器を用いる（自火報設計指針を参照。）。閉鎖型 SP ヘッドの開放が熱感知のため、2 種類以上の火災感知となり、誤放水の恐れも減少する。なお火災想定によっては放火による灯油への引火のように煙感知器が作動しにくいことも考えられるため、関係者の理解を得ること。地区音響装置は自火報設備と共用できる。

吹抜部や隔壁のない小屋組など、火災の拡大が早いと目される箇所では開放型とすることができる。この場合誤放水のないよう一斉開放の自動開放には2種類以上の火災検知とし、手動起動弁を設ける。常時対応可能な関係者を置く場合には手動開放のみも可とする。小屋組内など現地確認が容易でない場合には当該区域に監視カメラを設置して、防災センターで出火を即座に目視確認できるようにすることも有効である。この場合カメラ死角での出火可能性もあるため、非火災報が疑われる場合でもカメラ映像だけで判断せず、必ず現地確認を行うこと。

4) 配管の検討<鋼管／合成樹脂管>

鋼管の場合、ポンプ 2 次側の配管内部で予作動式による加圧空気の充填と残水により配管に孔食を生じるおそれがある。さらに配管内部の赤水により設備が作動した際に汚損が想定される。必要に応じ内面樹脂ライニング管やステンレス配管の使用を検討する。

合成樹脂管は鋼管と比較して耐食性、施工性や耐震性能等で有利である。合成樹脂管を採用する場合には、ヘッドの感知温度を考慮し、火災想定と設置環境にあわせて配管仕様を選定する。特に乾式配管の場合には湿式配管と比較して十分な耐熱性能が得られない場合があるため、慎重に検討する。

配管の柱梁等への支持方法や、壁体の貫通予定箇所については、実施設計完了前に市区町村文化財担当を通じて確認を要する（文化財保護法第 43 条に規定する保存に影響を及ぼす行為のうち軽微なものとなるように実施する必要がある）。できるだけ建物を傷つけないよう施工するため、主管の水平配管は梁下を通すなど工夫する。これによりヘッドの配置にあたっては、横引の主管から巻出配管を立ち上げて設置するなど現場の状況にあわせた施工をする。さらに配管経路は見学順路等を考慮して、極力見えにくいように工夫する。梁や小壁を貫通せずまたぐため、鳥居型の配管となる場合には空気抜弁を設けるなどウォーターハンマが起りにくいようにする。また試験点検時の確実な排水に留意する。

5) ヘッドの検討<標準型／側壁型／開放型／放水型>

閉鎖型ヘッドでは耐外力性の観点から原則としてヒューズブルリンクを用いる。設置環境により耐食性の観点からガラスバルブを設置する場合にはヘッドガードを使用する。また天井高 6m 未満の箇所での設置とする。

ヘッドの配置にあたっては一般的な水平距離で算出するだけでなく、大断面の梁等によ

る散水障害を考慮して、現地の状況に応じた配置とする。このとき散水密度の高い箇所ではヘッドに被水防止板を付すなど、近接するヘッドからの放水で不作動とならないよう注意する。

伝統木造建築では壁面から火災が広がることがあるため、複雑な天井面や大断面の梁を有する空間では側壁型ヘッドの採用も有効である。

高天井や吹抜空間では開放型ヘッドや放水型ヘッドの採用を検討することとなるが、採用にあたっては、誤放水の際の水損が甚大となり、また有効な排水がとれるか事前の入念な検討が必要である。

4. 水道連結型 SP の設計

大規模な建物においては専用水源を設けて加圧送水する必要がある。一方、迅速な人的対応のとりにくい高齢者のみで生活している小規模な民家などでは、水道連結型 SP を台所や風呂焚口付近、ストーブ使用室など火気使用室に設置することでもリスクの低減に寄与する場合がある。

ただし水道連結型 SP は上水道の水圧に拠り、さらに毎分放水量も少ないため、標準 SP と比較して消火能力が低く、可燃性の高い文化財建造物においては自衛消防隊の速やかな初期消火活動がより一層不可欠である。また大地震時など水道断水時には機能しない。期待する性能を十分発揮できる水道圧が確保できるか確認のうえ採用する。

水道連結型 SP の採用できる建造物の規模として、天井高が 3m 未満の平屋建（つし二階を含む。）の室内と小屋組内（2 階相当とみなし、2 階まで対応する製品に限る。）に限り、設置することができる。それより規模の大きな建造物では、水道連結型 SP でなく、専用水源を設け適切な加圧を必要とする。なお平屋建民家でも天井を張らない土間部等では設置高さが 3m 以上となることがあるため、注意を要する。

水道連結型であっても電気系機器を持つ場合には非常電源の確保（専用受電設備設置等）に留意する。

5. パッケージ型自動消火設備の設計

周囲に水道が敷設されていないなど、周囲の環境から標準 SP や水道連結型 SP が設置できない場合、その代替としてパッケージ型自動消火設備を計画することができる。ただしパッケージ型自動消火設備は、標準 SP と比較して消火能力が低く、また消火薬剤放出による文化財への影響については知見がないことから、採用にあたっては代替手段がないか慎重に検討する必要がある。文化財建造物そのものに設置するほか、近接建物の出火危険が極めて高い厨房や風呂焚口に限定して設置することで、文化財建造物への延焼を防ぐような使い方も想定される。

6. その他

1) 持続可能性の考慮

誤放水や漏水事故などがないように、SP を健全に保つには、設置後にも定期的な点検と維持管理が重要である。また文化財建造物は永久に残すことを目的としており、設備更新時期が必ずやってくる。適切な維持管理、設備更新時にかかる所有者等の負担を考慮し、高性能を追求するだけでなく、設計者は持続可能な設備を提案する必要がある。

また建造物の修理周期と設備更新周期が一致しないことも想定されることから、貫通箇所や隠蔽箇所についての検討も事前に入念をもってすべきである。特に弁類は容易に交換できるよう適切に止水弁等を設けることとし、試験装置等からの排水経路についても検討を行う。

2) 耐震性の確保

文化財建造物の耐震補強に際しては、大地震時に通常の新築建物で想定している以上の変形角を許容している場合がある。「スプリンクラー設備等の耐震措置に関するガイドライン」(消防庁予防課、平成 30 年 5 月 11 日付け消防予第 361 号) に拠って施工した場合においてもなお設備の破損を生じるおそれがある。

まずは設備が大地震時にも正常に機能することが求められるが、万一の破損を生じた場合でも水損が最小限となるような設計を基本として考えることが重要である。

3) 定期的な点検と整備容易性

文化財保存事業費関係補助金交付要綱第 14 条 (21) の規定により、国庫補助において整備した防災施設設備については、年 1 回以上その機能試験を実施し、機能低下又は機能不能を発見した場合は、直ちに文化庁長官に報告しなければならない。すなわち任意設置であっても、実際に消防設備を作動させ、総合的な機能を確認する総合点検を年 1 回以上、消防設備士又は消防設備点検資格者に行わせることが求められる。これら有資格者においては、点検の機会をとらえて実際の設備の作動方式や使い方などを所有者等の関係者に説明することを意識して実務にあたるよう配慮されたい。

また SP は水損が生じた際の被害が大きく、その程度によっては文化財の指定解除に至るおそれもあることから、火災制圧後や誤作動時に制御弁の閉止やポンプ操作等の対応が求められる場面もある。そして構成機器も多く、故障個所の特定や整備には専門的な知識を必要とする。そのため当該文化財周辺の人材で対応可能な設備であることが求められる。状況に応じて極端に特殊な制御装置の使用は避け、整備容易性の確保という観点も持つべきである。

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>第1章 総則 (目的及び方針)</p> <p>1 この事業は、文化財保護法第35条第1項(重要文化財の管理等についての補助)等に基づき、文化庁文化財補助金交付規則、重要文化財修理防災事業費国庫補助要項等の定めにしたがって、重要文化財建造物を、周囲の環境と調和させつつ火災等の災害から守るための防災施設整備を推進することを目的とする。</p> <p>補助事業者(文化財所有者等)は、文化庁、都道府県教育委員会、市町村教育委員会及び所轄消防署の指導のもとに、防災施設整備事業が文化財保護法及び補助金等適正化法の主旨に沿って実施されるよう十分留意し、完成後は火災等災害に対する十分な注意を払い、施設の維持管理及び初期消火活動に遺漏のないよう努めるものとする。</p> <p>2 本指針は、この目的に沿って、国庫補助事業を円滑に進めるため、事業の設計図書等の作成及び申請書等の書類の作成に関して、必要な実務的な手引きとなるべく作成したものである。</p>	<p>第1章 総則 (目的及び方針)</p> <p>1 この事業は、文化財保護法第35条第1項(重要文化財の管理等についての補助)等に基づき、文化庁文化財補助金交付規則、重要文化財等防災施設整備事業費国庫補助要項等の定めに従って、重要文化財建造物を、周囲の環境と調和させつつ火災等の災害から守るための防災施設整備を推進することを目的とする。</p> <p>補助事業者(文化財所有者等)は、文化庁、都道府県・市区町村文化財担当部局及び所轄消防本部の指導のもとに、防災施設整備事業が文化財保護法及び補助金等適正化法の趣旨に沿って実施されるよう十分留意し、完成後は火災等災害に対する十分な注意を払い、消防法令及び補助要綱の求める定期点検を行うとともに、施設の維持管理(例えば日常的な目視点検や、敷地内樹木の管理、ポンプ併設エンジンの定期的な運転など)及び初期消火等の警防活動に遺漏のないよう努めるものとする。</p> <p>2 本指針は、この目的に沿って、国庫補助事業を円滑に進めるため、事業の設計図書等の作成及び整備後の点検保守に関して、必要な実務的な手引きとなるべく作成したものである。</p> <p>3 文化財建造物にかかる防災施設等に関する国庫補助事業としては、重要文化財等防災施設整備事業費と、重要文化財(建造物・美術工芸品)修理、防災、公開活用事業費の2種類がある。前者は公債発行対象経費(いわゆる公共事業費)であり、土木・建築工事であって、施設と一体的に整備されるものを対象として採択する。一</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>(防災施設)</p> <p>3 設置・改修の対象となる防災設備とは主として下記に掲げるものをいい、その他の特殊な施設については補助事業の目的と方針に照らして定める。</p> <p>(1) 警報設備</p> <p>イ 自動火災報知設備</p> <p>ロ 漏電火災警報機</p> <p>ハ 非常警報設備（非常ベル、サイレン等）</p> <p>ニ 非常通報設備</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>イ 消火栓設備（放水銃設備を含む）</p> <p>ロ 水噴霧消火設備（ドレンチャー）</p>	<p>方、それら工事を伴わない、機器の単純交換や消火器等の備品購入等は後者の非公共事業関係費にて採択する。また危険木対策や鳥獣虫害対策等も後者の非公共事業関係費にて採択を行う。ただし従来一体で行っていた防災事業について公共事業費と非公共事業費とを分けることにより、いずれかの事業が国庫補助額の下限を割り込んで小額になってしまう場合については、より大きい事業を主たる事業とし、小額になってしまう事業を主たる事業の付帯事業として一体的に取り扱うことができる（令和元年12月13日文化資源活用課事務連絡）。</p> <p>(防災施設)</p> <p>4 設置・改修の対象となる防災施設とは主として下記に掲げるものをいい、その他の特殊な施設については補助事業の目的と方針に照らして定める。</p> <p>(1) 警報設備</p> <p>イ 自動火災報知設備</p> <p>ロ 漏電火災警報機</p> <p>ハ 非常警報設備（非常ベル、サイレン等）</p> <p>ニ 火災通報装置</p> <p>ホ 放送設備</p> <p>(2) 消火設備等</p> <p>消火設備等は、消火活動や延焼抑制のために整備する下記の設備等を言う。</p> <p>イ 消火栓設備</p> <p>ロ スプリンクラー設備</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<ul style="list-style-type: none"> ハ スプリンクラー設備 ニ 動力消防ポンプ設備 ホ 消火器 ヘ 貯水槽 ト 加圧送水設備（ポンプ室，ポンプ） チ その他（消防灯・防火区画・梯子等） （3）避雷設備 イ 棟上げ導体設備 ロ 棟上げ突針設備 ハ 独立避雷針設備 ニ 独立架空地線設備 ホ その他 （4）防犯設備 イ 防犯灯 ロ 監視設備 ハ 警報設備 ニ 非常通報設備 ホ その他 	<ul style="list-style-type: none"> ハ その他の消火設備（水噴霧，ガス消火設備等） ニ 動力消防ポンプ設備 ホ 消火器 ヘ 放水銃設備 ト ドレンチャー設備 チ 消火活動上必要な施設（連結散水設備，連結送水管等） リ 貯水槽 ヌ 加圧送水設備（ポンプ室，ポンプ） ル その他（照明設備・消防灯・防火区画・梯子等） （3）避難設備 イ 避難器具 ロ 誘導灯・誘導標識 ハ 非常用照明設備 （4）避雷設備 イ 雷保護システム（LPS） ロ 雷サージ保護対策（SPM） （5）防犯設備 イ 防犯灯 ロ 監視設備 ハ 警報設備 ニ その他 	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>(防災対象建物)</p> <p>4 防災対象建物とは重要文化財建造物をいう。</p> <p>5 重要文化財建造物防災施設事業と一連の事業が望ましい場合は、以下の建物を防災対象建物とする事ができる。</p> <p>イ 重要民俗資料に指定された建物 ロ 史跡・名勝の重要な構成要素をなす建物 ハ 重要文化財美術工芸品及び重要民俗資料を収納する建物</p> <p>(近接建物等)</p> <p>6 近接建物等とは防災対象建物に延焼の恐れのある近接する建物・工作物・樹木等をいい、次章に定める指針にしたがって警報設備及び消火設備を設置する事ができる。 補助事業の対象とすることができる近接建物とは以下のものをいう。</p>	<p>(6) 火除地 (7) 消防道路 (8) 防災倉庫等 (9) 保護柵 (10) 覆屋 (11) 防火壁，擁壁，排水施設</p> <p>(防災対象建物)</p> <p>5 防災対象建物とは重要文化財建造物など重要文化財等防災施設整備事業の対象とする文化財をいう。</p> <p>6 文化財建造物防災施設整備事業と一連の事業が望ましい場合は、以下の建物を防災対象建物とすることができる。ただし文化財類型により国庫補助率が異なる場合には適切に按分すること。</p> <p>イ 重要有形民俗文化財に指定された建物 ロ 史跡・名勝等の構成要素をなす建物 ハ 重要文化財（美術工芸品）又は重要有形民俗文化財を収納する建物</p> <p>(近接建物等)</p> <p>7 近接建物等とは防災対象建物に延焼の恐れのある近接する建物・工作物・樹木等をいい、次章に定める指針にしたがって警報設備及び消火設備を設置する事ができる。 補助事業の対象とすることができる近接建物とは以下のものをいう。</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>イ 第一次近接建物等（防災対象建物との近接距離が 20m 以下のもの）</p> <p>ロ 第二次近接建物等（第一次近接建物との近接距離が 5m 以下のもの）</p> <p>但し防災対象建物または近接建物の一方の屋根葺き材が植物性材料である場合、その他地勢等の事情により必要と認める場合は、第一次近接距離を最大 30m 以下、第二次近接距離を最大 10m 以下とすることができる。なお、防火対象建物から 20m 以下であっても、近接建物等までの間に防火対象建築の棟高の二倍を越える棟高があつて防火壁に替わるような耐火建築物・工作物がある場合には、第一次近接建物等には該当しない。</p> <p>受信機等を設置し防災管理上必要な建物は上記近接距離を超えても第二次近接建物とみなすことができる。</p> <p>(防火区域)</p> <p>7 防火区域とは重要文化財建造物の周囲 20m の範囲、近接建物等の周囲 5m の範囲、及びその間の最少範囲を合わせた区域をいう。</p> <p>8 防火区域は、本事業を行うにあたって火災の発生や延焼を防止する計画や設計をする基礎となるものである。従って補助事業が終了した後も、防火区域内での火災の発生や延焼、あるいは消防活動に障害となる恐れのある建物や工作物を新築、増改築、取り壊し等の行為をする場合は、補助事業者は事前にこれを市町村教育委員会を経由して届け出て、都道府県教育委員会の指導を受けるものとす</p>	<p>イ 第一次近接建物等（防災対象建物との近接距離が 20m 以下のもの）</p> <p>ロ 第二次近接建物等（第一次近接建物との近接距離が 5m 以下のもの）</p> <p>但し防災対象建物または近接建物の一方の屋根葺き材が植物性材料である場合、その他地勢等の事情により必要と認める場合は、第一次近接距離を最大 30m 以下、第二次近接距離を最大 10m 以下とすることができる。なお防災対象建物から 20m 以下であっても、近接建物等までの間に防災対象建物の棟高の二倍を越える棟高があつて防火壁に替わるような耐火建築物・工作物がある場合には、近接建物には該当しない。</p> <p>自動火災報知設備の受信機や消火設備起動盤など重要な防災施設を設置し、防災管理上必要な建物は上記の距離を超えても第二次近接建物とみなすことができる。</p> <p>(防火区域)</p> <p>8 防火区域とは重要文化財建造物の周囲 20m の範囲、近接建物等の周囲 5m の範囲、及びその間の最少範囲を合わせた区域をいう。</p> <p>9 防火区域は、本事業を行うにあたって火災の発生や延焼を防止する計画や設計をする基礎となるものである。従って補助事業が終了した後も、防火区域内での火災の発生や延焼、あるいは消防活動に障害となる恐れのある建物や工作物を新築、増改築、取り壊し等の行為をする場合は、補助事業者は事前に市区町村文化財所管部署を経由して届け出て、都道府県文化財所管部署の指導を受けるものと</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>る。</p> <p>9 防災区域内でのこれらの行為により，本補助事業が想定した計画や設計に変更が起こり得る場合は，本補助事業の有効性を維持するよう，補助事業者において防災施設の追加等の必要な措置をとるものとする。</p> <p>10 防火区域は，補助金交付申請書の添付書類「2. 設計書（2）補助事業の内容イ概要」の別紙3「防災施設計画」防災施設図に明示することとする。事業後に補助事業にかかる防災施設を変更・廃止等して防火区域を変更する場合は，前記8同様に都道府県教育委員会の指導を受け，必要に応じて文化庁文化財保護部建造物課修理企画部門（防災担当部門）に届け出るものとする。</p> <p>第2章 設置指針</p> <p>1 各設備については下記の方針により設置するものとし，防災対象建物の価値に影響を及ぼさず，施設の管理と操作上の利便，文化財の価値の保護，環境の保全，周囲の景観，地下遺構に配慮したものとする。</p> <p>2 各設備は以下の指針にしたがって設置する。</p> <p>（1）警報設備</p> <p>イ 自動火災報知設備は，防災対象建物に設置しなければなら</p>	<p>する。</p> <p>10 防火区域内でのこれらの行為により，本補助事業が想定した計画や設計に変更が起こり得る場合は，本補助事業の有効性を維持するよう，補助事業者において防災施設の追加等の必要な措置をとるものとする。</p> <p>11 防火区域は，補助金交付申請書の添付書類「防災施設計画」防災施設図に明示することとする。事業後に補助事業にかかる防災施設を変更・廃止等して防火区域を変更する場合は，前記9同様に都道府県文化財担当部署の指導を受け，必要に応じて文化庁文化資源活用課整備活用部門に届け出るものとする。</p> <p>第2章 設置指針</p> <p>1 各設備については下記の方針により設置するものとし，防災対象建物の価値に影響を及ぼさず，施設の管理と操作上の利便，文化財の価値の保護，環境の保全，周囲の景観，埋蔵文化財等に配慮したものとする。</p> <p>2 各設備は以下の指針にしたがって設置する。</p> <p>（1）警報設備</p> <p>イ 自動火災報知設備は，防災対象建物に設置しなければなら</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>ず、近接建物等にも設置する事を原則とする。</p> <p>ロ 漏電火災警報器は、必要に応じて設置する。</p> <p>ハ 非常警報設備は、管理者が不在または留守がちで近在の人の消火活動への協力が得られる場合に設置できる。</p> <p>ニ 非常通報設備は、原則として設置するものとする。</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>イ 消火栓設備は、防災対象建物に対して設置する事を原則とし、近接建物等にも配慮した設置箇所とする。</p> <p>ロ 水噴霧消火設備は、隣棟間隔が狭く消火栓・放水銃による消火が困難な場合であって水膜による延焼防止をはかる必要があると認めた場合に防災対象建物に設置できる。</p> <p>ハ スプリンクラー設備は、消火栓・放水銃等による放水効果が期待できない場合で、防災対象建物の保存に影響を及ぼさないと文化庁が特に認める場合に設置できる。</p>	<p>ず、近接建物等にも設置する事を原則とする。</p> <p>ロ 漏電火災警報器は、必要に応じて設置する。</p> <p>ハ 非常警報設備は、管理者が不在または留守がちで近在の人の消火活動への協力が得られる場合に設置できる。</p> <p>ニ 火災通報装置は、災害時対応者が限られ、迅速に通報できないおそれがある場合に設置できる。</p> <p>ホ 放送設備は、防災対象建物に不特定多数の立ち入りがあり、避難中の二次災害を防ぐ必要のある防災対象建物に設置することができる。</p> <p>(2) 消火設備</p> <p>イ 消火栓設備は、防災対象建物に対して設置する事を原則とし、近接建物等にも必要に応じて設置できる。消火栓設備は初期消火から延焼防止に至るまで、基本的な消火活動に資する設備であり、火災のおそれのある防災対象建物では、自動火災報知設備とともに最優先に整備すべきものである。</p> <p>なお消火栓には屋外に設置するものと屋内に設置するものがある。実際の使用の想定に基づき配置する。</p> <p>ロ (削除)</p> <p>ロ スプリンクラー設備は、屋内火災の初期消火のため、自動消火設備の設置必要性が認められ、内部に美術工芸品等がある場合には文化財の保存に影響を及ぼさないと文化庁が認める場合に設置できる。</p> <p>ハ その他の消火設備は、水噴霧消火設備やガス消火設備を指</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>ニ 動力消防ポンプ設備は消防要員が確保され消火栓設備と同等の機能を発揮する場合に設置できる。</p> <p>ホ 消火器を設置する事ができる。</p> <p>へ 貯水槽は必要に応じて設置でき、貯水量は50分間の放水量を確保する事を原則とするが、周囲の環境その他の事情により必要と認める場合は増減できる。</p>	<p>し、消火栓設備やスプリンクラー設備では効果が期待できず、防災対象建物の特性から特に必要と認める場合に設置できる。仕様は個別に検討する。</p> <p>ニ 動力消防ポンプ設備は消防水利及び警防要員が確保される場合に設置できる。設置した際には火災時の行動計画に位置付けること。</p> <p>ホ 消防法令により義務設置となる消火器具のほか、防災対象建物の特性に応じた使用時に文化財の保存に及ぼす影響が低減できる消火器、あるいは消火器と同等以上の性能を有する消火のために用いる器具（日本消防検定協会または日本消防設備安全センター等の第三者機関による推奨のあるもの）を設置する事ができる。</p> <p>へ 放水銃設備は防災対象建物に対して設置することを原則とし、近接建物等にも必要に応じて設置することができる。</p> <p>ト ドレンチャー設備は防災対象建物に対して設置することを原則とし、近接建物等にも必要に応じて設置することができる。</p> <p>チ 消火活動上必要な施設（連結散水設備、連結送水管等）は、防災対象建物の特性から公設消防隊の活動困難が見込まれ、所轄消防と協議のうえ、設置により必要な性能が確保できると見込まれる場合に設置できる。</p> <p>リ 貯水槽は必要に応じて設置でき、貯水量は50分間の放水量を確保する事を原則とするが、周囲の環境その他の事情により必要と認める場合は増減できる。詳細は別に定める「文化財建造物等防火のために設置する貯水容量等の設計要領」によること。</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>ト 加圧送水設備は必要に応じて設置できるが、特に環境との調和に留意するものとする。</p> <p>チ 照明装置は、夜間消火活動上特に必要な場合に最小限の範囲で設置でき、自動火災報知設備の火災感知に連動させることができる。</p> <p>(3) 避雷設備</p> <p>イ 避雷設備は原則として必要とする防災対象建物を対象とする。</p> <p>ロ 防災対象建物への設置が困難であり、近接建物からの保護角に収まる場合は近接建物に設置できる。</p> <p>ハ 防災対象建物及び近接建物への設置が困難な場合のみ、独立避雷針設備を計画できる。</p>	<p>ヌ 加圧送水設備は必要に応じて設置できるが、特に環境との調和に留意するものとする。</p> <p>ル 照明装置は、防災対象建物及びポンプ室等の防災施設に、消火活動等に必要な非常用照明器具等を設置することができる。</p> <p>(3) 避難設備</p> <p>イ 避難器具は、原則として消防法施行規則第27条に規定する避難器具を設置するものとする。ただし防災対象建物の開口や降下空間、避難空地等に制約があり、この規定に拠り難い場合には、同等の性状を持つ器具を用いることとし、補助事業の目的と方針に照らして判断する。</p> <p>ロ 誘導灯・誘導標識は、非常口の位置や避難の方向を示す必要がある場合に設置できる。</p> <p>ハ 非常用照明器具は、避難上必要な場合に設置できる。</p> <p>(4) 避雷設備</p> <p>イ 避雷設備は直撃雷からの被害を防ぐ雷保護システム（LPS）と防災設備等への侵入雷サージからの被害を防ぐ雷サージ保護対策（SPM）に大別される。それぞれ防災対象建物の構造や地勢・気象上の特性等により必要な場合に設置できる。</p> <p>ロ 避雷設備は原則として必要とする防災対象建物を対象とする。</p> <p>ロ （削除）</p> <p>ハ （削除）</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>(4) 防犯設備</p> <p>イ 防犯設備は原則として管理活用計画が策定され、その管理活用上防犯設備の必要性が認められ、かつ警備要員が確保できる場合に設置できる。</p>	<p>(5) 防犯設備</p> <p>イ 防犯設備は管理活用上防犯設備の必要性が認められ、かつ警防要員（火災の警戒及び鎮圧並びに災害の発生時における人命の救助その他の被害の防御に従事する関係者等を言う。）が確保される場合に設置できる。</p> <p>ロ 防犯灯は防災対象建物及び近接建物への放火防止等に効果のある範囲を補助対象とする。</p> <p>ハ 監視設備は防災対象建物及び近接建物を直接監視するセンサーや外部カメラ等を補助対象とする。ただし内部に重要文化財（美術工芸品）を収蔵する場合や、消火設備等と連動して屋内監視を行うもの等はこの限りでない。また監視設備のみで抑止効果が発揮できないものは警報設備とあわせて計画する。</p> <p>ニ 警報設備は投光器やサイレン、放送設備など抑止効果を発揮するもののうち、防災対象建物及び近接建物への放火防止等に直接効果のある範囲を補助対象とする。</p> <p>ホ その他の防犯設備は機器の進展にあわせて時局に応じて判断する。</p> <p>(6) 火除地</p> <p>周辺火災による輻射熱等のシミュレーションにより防災対象建物への延焼危険性が認められる場合の隣接する土地の購入（ただし購入後に延焼危険性のある建物や工作物等を除却するなど工事を行う場合に限る。）や、防火区域内の工作物等の撤去を行うことができる。</p> <p>(7) 消防道路</p> <p>非常時に防災対象建物の近傍まで緊急車両が近寄ることができな</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
	<p>い場合、補助事業者の管理する敷地に消防道路を計画することができる。ただし消防道路に駐車車両等があると非常時にその用を果たすことができないため、目的外使用のないよう措置すること。</p> <p>(8) 防災倉庫等 動力消防ポンプ等を収納するための防災倉庫を設置することができる。ただし必要最小限の規模とすること。あわせて常時対応可能な警防要員を配置できる場合には消防用設備や防犯設備等を集中管理するための防災センターを整備することができる。</p> <p>(9) 保護柵 保護柵は仏塔（石製を含む。）や神社本殿のような常時人の出入りがなく、防災上の課題のある防災対象建物において計画することができる。防災対象建物を確実に囲繞し、かつ放火や柵の乗り越えなどが生じないように、一定以上の離隔・高さとすること。見学の妨げとならないよう配慮したうえ不燃材料で建設することが望ましい。</p> <p>(10) 覆屋 覆屋は防災対象建物の構造や、地勢・気象等の諸条件（豪雪地域等）により、そのほかの環境保全手法が取り得ない場合に計画できる。</p> <p>(11) 防火壁、擁壁、排水施設 防災対象建物の保存環境に直接的な課題がある場合に計画できる。補助対象範囲は事業目的に照らして個別に査定する。</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>第3章 設計指針</p> <p>1 防災設備の設計にあたっては上記の総則及び設置指針に基づき、以下の諸項目にしたがって文化財とその環境にふさわしいものとする。</p> <p>(機器等の選択)</p> <p>2 機器等の選択にあたっては、管理者の維持管理及び操作が容易であり、かつ維持費の低廉なものを選ぶ。</p> <p>(他事業との調整)</p>	<p>第3章 設計指針</p> <p>1 防災設備の設計にあたっては上記の総則及び設置指針に基づき、以下の諸項目にしたがって文化財とその環境にふさわしいものとする。</p> <p>(機器等の選択)</p> <p>2 機器等の選択にあたっては、管理者の維持管理及び操作が容易であり、かつ維持費の低廉なものを選ぶ。</p> <p>(消防用設備等の設置に伴う仮設物等の扱い)</p> <p>3 消防用設備等の設置に伴い、その管理や整備のため、床や足場を防災対象建物に設置する際、当該建物の保存に影響を及ぼす行為のうち軽微なものとなるよう、可逆的な設置方法を採用して仮設とし、且つその部材が文化財を構成する部材と区別可能となるよう「令和●年度防災施設整備」と明示するなど措置すること。保存に及ぼす影響が軽微となるか判断が必要な場合には、実施設計時に納まりの詳細を検討し、文化庁担当官の事前承認を得ること。</p> <p>(消防用設備設置における消防法令の遵守)</p> <p>4 消防用設備等において、用途や規模により消防法令上義務設置となるものは、当該法令に基づき設計する。任意設置となるものは本指針に拠って設計する。</p> <p>(他事業との調整)</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>3 保存修理事業等と並行して実施する場合は、以下の点に留意する。</p> <p>修理計画と併せて防災施設計画を策定し、事業の円滑な推進をはかる。</p> <p>イ 修理技術者と密接な協議をおこなう。</p> <p>ロ 修理事業で設営する搬入路、足場等の活用による事業費の節約をはかる。</p> <p>ハ 屋根葺材の種類によっては、引下げ導線等の取付け金具は屋根葺以前に下地に取り付ける必要があるなど、修理工事の工程に防災施設事業を組み込む必要がある。</p> <p>ニ 修理事業で植物性屋根に復原するなどの計画がある場合には、地元消防署等の意見を尊重して防災施設の全体計画を策定または見直す必要がある。また必要に応じて修理工事の中で小屋組内の防火区画の設置を行う。</p> <p>遺跡包蔵地など発掘調査が必要な箇所で、埋設工事がある場合には事前に発掘調査を行うなど事業の円滑な進捗をはかる。</p> <p>(自動火災報知設備)</p> <p>4 自動火災報知設備は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 基本方針</p>	<p>5 保存修理事業等と並行して実施する場合は、以下の点に留意する。</p> <p>修理計画と併せて防災施設計画を策定し、事業の円滑な推進をはかる。</p> <p>イ 文化財建造物修理主任技術者と密接な協議をおこなう。</p> <p>ロ 修理事業で設営する搬入路、足場等の活用による事業費の節約をはかる。</p> <p>ハ 屋根葺材の種類によっては、引下げ導線等の取付け金具は屋根葺以前に下地に取り付ける必要があるなど、修理工事の工程に防災事業を組み込む必要がある。</p> <p>ニ 修理事業で植物性屋根に復原するなどの計画がある場合には、防災施設の全体計画を策定または見直す必要がある。また必要に応じて修理工事の中で小屋組内の防火区画や階段、防煙垂れ壁等の仮設を行う。</p> <p>周知の埋蔵文化財包蔵地など事前の試掘調査が必要な箇所で、掘削・埋設工事がある場合には事前に試掘調査を行うなど事業の円滑な進捗をはかる。</p> <p>(自動火災報知設備)</p> <p>6 自動火災報知設備は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>イ 警戒区域は、関係者が受信機の表示を見て火災の発生した区域を容易に特定できるものとする。アドレス付感知器を使用する場合には、関係者が発報箇所を容易に特定できるよう表示を工夫すること。警戒区域図は受信機近傍の見やすい位置に</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>イ 防災対象建物には差動式分布型感知器を主体とし、第一次、第二次近接建物には差動式スポット型感知器を主体として設置する。</p> <p>ロ 受信機及び差動式分布型感知器には避雷装置を設置する。</p> <p>ハ 床下に人間が容易に侵入できるものにあつては、床下にも感知器を設置する。</p>	<p>備えること。</p> <p>ロ 受信機はR型アナログ式を推奨する。防災対象建物各棟の延べ面積又は床面積が600m²以下若しくは受信機1台あたりの警戒区域数30以下で、発報箇所の特定に困難のない場合にはP型を用いることができる。P型を用いる場合にもアドレス機能付の受信機を用いることが望ましい。</p> <p>ハ 敷地状況や管理状況に応じて副受信機を設置できる。</p> <p>ニ 防災対象建物には、煙感知器（光電式スポット型又は分離型）を主体とし（消防法施行規則第23条第4項第1号ニによる不適室や、天井意匠、建造物彩色等文化財の価値への影響が甚大な場合を除く。）、第一次、第二次近接建物にも適宜感知器を設置する。低天井室など、煙感知器より差動式分布型感知器の方が有効に機能する場合には差動式分布型感知器を使用することができる。また天井が高く見通しの良い広い空間には炎感知器が適しており、設置場所の条件に応じた早期覚知可能な感知器の種類を選択することが望ましい。</p> <p>ホ アナログ式感知器における注意表示レベルは火災の早期覚知を目的としていることを念頭に設定すること。なお火災報レベルについては、煙感知器にあつては二種相当、熱感知器にあつては一種相当（押入等にあつては特種相当。）を基準とし、感知器の設置状況にあわせて調整できる。</p> <p>ロ （削除）</p> <p>ヘ 床下に人間が容易に侵入できるものにあつては、床下にも感知器を設置する。見えがかりにない床下にあつてはメッセンジャーワイヤー付の差動式分布型感知器を使用できるが、その設置</p>	<p>防災対象建物各棟の面積とは、重要文化財指定建物各棟単位での面積を指す。複数棟を渡り廊下等で区画なく接続する場合は1棟とみなす。</p>

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>ニ ケーブルは地形上その他やむをえない場合を除いて、埋設することを原則とし、埋設深さは60cmを標準とする。通路横断等特に大きな荷重の予想される部分は、埋設深さを深くし、又防蝕鋼管、ヒューム管等で保護する。屋内の立ち上げは保護管に入れる。</p> <p>ホ 埋設ケーブルは、鋼帯ケーブル等使用の場合は埋設経路を標示するため標示杭を打つ。</p> <p>ヘ 空気管及びボックス類、電線管等で見えがかりにあるものは、周囲と調和するよう色彩を考慮する。空気管はあらかじめマンセル記号で色指定した焼付塗装をしたものとする。</p> <p>ト 文化財の価値を守るため、空気管等を屋内の彩色や漆塗、漆喰部分にステーブルで留めることはなるべく避け、別の支持材の仮設を検討する。効果が期待できる場合には、必要に応じて保護色のスポット型感知器等で代替することも可とする。</p> <p>チ 防災対象建物及び近接建物で軒の出の深いものは外廻りにも空気管を回す。</p> <p>リ 植物性屋根で飛火の恐れがありかつ必要と認められる場合は、屋根全体をカバーする炎感知器を設置することができる。</p>	<p>にあたっては文化財を毀損せず確実な固定方法が見込めるよう工夫すること。</p> <p>ト ケーブルは地形上その他やむをえない場合を除いて、埋設することを原則とし、埋設深さは60cmを標準とするが、車両通行などの荷重のかかる恐れがない箇所は深さ30cm以上に緩和することができる。屋内の立ち上げは保護管に入れる。</p> <p>チ 埋設ケーブルは、鋼帯ケーブル等使用の場合は埋設経路を標示するため標示杭を打つ。</p> <p>リ 空気管及びボックス類、電線管等で見えがかりにあるものは、周囲と調和するよう色彩を考慮する。空気管はあらかじめ色指定し、塗装をしたものとする。納品に日数を要することに留意すること。</p> <p>ヌ 文化財の価値を守るため、見えがかりに設置するスポット型感知器等は指定色のものとし、感知器を屋内の彩色や漆塗、漆喰部分に木ねじで留めることは避け、修理時取替材に取り付けるか、養生等を施す。指定色の感知器は納品に日数を要することに留意すること。</p> <p>ル 防災対象建物及び近接建物で軒の出の深いものは炎感知器等で外部を警戒する。塔の高所の外部など、点検整備時に容易に近づけない箇所に設置する場合には差動式分布型感知器で警戒することができるが、空気の流通がある場所では覚知が遅れることに留意すること。</p> <p>ヲ 植物性屋根で飛火の恐れがありかつ必要と認められる場合は、屋根全体をカバーする炎感知器等を設置することができ</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>また屋根内部の延焼を早期に感知できる感知器を設置し、小屋組内に防火区画を設置することができる。</p> <p>(2) 避雷対策等</p> <p>イ 雷の多い地域で空気を外部に回す場合は、各端子及び受信機より接地をとる。</p> <p>ロ 雷の多い地方（市街地は除く）は、一次側に避雷器（アブソーバー）又は接地式のスイッチ（星野式カータード）等をつける。</p> <p>ハ 雷の多い地方（市街地は除く）は、受信機の二次側に通信型アレスター付端子盤（ヒューズ付、接地）を取り付ける。その他の箇所の端子は湿気、結露等のおそれのある場所につける場合は、平端子でなく、シーメンス端子をつける。</p> <p>ニ 雷の多い地域で空気を外部にまわす場合は、分布型の検出器より接地をとる。</p> <p>ホ 接地はすべて第三種であるが、規定以下の抵抗値(100 オーム以下)を必ず得る（接地工事後抵抗値を測定し検査する）。</p> <p>(3) 誤報対策</p> <p>イ 空気を外部に回す場合は、必要に応じて検出器は二種を採用する。</p> <p>ロ 必要と認める場合、受信機をP型でなくR型にすることができる。</p>	<p>る。また屋根内部の延焼を早期に感知できる感知器を設置し、小屋組内に防火区画を設置することができる。</p> <p>(2) 雷保護対策等</p> <p>イ 自動火災報知設備は特に落雷での被害が多いため、雷サージ保護対策（SPM）が重要である。具体的な対策はSPMの項目を参照のこと。</p> <p>ロ 接地はD種であるが、規定以下の抵抗値を得ること。</p> <p>(3) 非火災報対策</p> <p>イ 空気を外部に回す場合は、必要に応じて検出器は二種を採用する。</p> <p>ロ 塵埃や空気の流通等があり、非火災報の見込まれる箇所に設置する煙感知器においては蓄積機能を用いることができる。その場合、受信機で蓄積を設定すること。</p> <p>ハ 外部に設置する炎感知器又は検知器にあつては赤外線三波長式、室内に設置する炎感知器は赤外線式を原則とする。ただし火気や照明・暖房器具等のない室内の死角等に限っては紫外線</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>(4) 環境及び景観との調和</p> <p>イ 総合盤を文化財建造物に取付ける場合は、取付け方法に留意する他、横型・縦型の形式の選択を慎重に行なう。</p> <p>ロ 文化財建造物に取り付ける受信機の箱の色は保護色とする（この場合発注してから入手するまでに60～70日の日数を要する）。</p> <p>ハ 分布型感知器の検出器は、湿気の帯び易い箇所に取付ける場合、及び文化財建造物の目につく場所に取付ける場合は木製の保護箱に入れる。</p> <p>ニ 天井のない文化財建造物の小屋裏にスポット型感知器を取付ける場合は、感度を鈍らせない範囲で保護色塗装をする。</p> <p>ホ ハンドホールはなるべく目立たないように工夫する。やむを得ない場合でも民家内の土間部分や玄関入口付近は避ける。</p> <p>(5) その他</p> <p>イ 点検のし難い場所に取り付けるスポット型感知器は、点検の便を図り、点検用試験器を取り付ける。</p>	<p>式の炎センサーを用いることができる。</p> <p>(4) 環境及び景観との調和</p> <p>イ 総合盤を文化財建造物に取付ける場合は、取付け方法に留意するほか、横型・縦型の形式の選択を慎重に行なう。発信機及び表示灯は周囲の景観に配慮したうえで、非常時に容易に発見できるように設置する。</p> <p>ロ 文化財建造物に取り付ける受信機及び総合盤の箱の色は指定色とする。納品に日数を要することに留意すること。</p> <p>ハ 分布型感知器の検出器は、湿気の帯び易い箇所に取付ける場合、及び文化財建造物の目につく場所に取付ける場合は木製の保護箱に入れる。</p> <p>ニ 空気管が見えがかりで施工する場合にあってはステップルで施工すること。空気管等を屋内の彩色や漆塗、漆喰部分にステップルで留めることはなるべく避け、別の支持材に変更する。また空気管の有効長が短い場合には、二重巻とするなどの処置を施すこと。茶室等にあっては落とし掛け背面でコイル巻を施すなど意匠にも配慮すること。</p> <p>ホ ハンドホールはなるべく目立たないように工夫する。やむを得ない場合でも民家内の土間部分や玄関入口付近は避ける。</p> <p>(5) 点検及び整備、その他</p> <p>イ 点検のし難い場所に取り付けるスポット型感知器は、点検の便を図り、自動試験機能付とするか、点検用試験器を取り付ける。</p> <p>ロ 配線困難等でやむを得ない場合、無線式感知器を選択するこ</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>ロ 改修工事の場合、既設の受信機の予備電源が乾電池・蓄電池等のものは、カドニカ電池に取り替える。</p> <p>ハ 自動火災報知設備を設置する際、漏電火災警報器が未設置の場合は必ず設置する。</p> <p>(漏電火災警報器)</p> <p>5 漏電火災警報器は、自動火災報知設備を設置する建物の電力会社</p>	<p>とができる。ただし電池寿命があるため、更新時に文化財を毀損しないよう取付け方法に留意し、適切な管理を行うこと。</p> <p>ハ 延べ面積が 300 m²未満で、専ら住居等に用い、現に所有者等が居住している住宅など関係者のみの立ち入りとし、常時対応可能な関係者が複数いる場合で、すべての感知器が連動型警報機能付感知器であって、警戒区域数が 1 の場合で、かつ、所轄消防と事前に協議を行い、消防法施行令第 32 条の適用等が認められる場合には、受信機を設けない特定小規模施設用自動火災報知設備を設置できる。</p> <p>ニ 自動火災報知設備に連動して消防隊進入口（外構門扉や建物出入口等）を自動開錠することができる。その場合、所轄消防と事前に協議を行うこと。</p> <p>ホ 本指針の基準に拠らず、消防検定のない警報設備等を消防法施行令第 32 条の適用等により採用する場合は、補助事業の目的と方針に照らして個別に判断する。事前に文化庁担当部門と協議を行うこと。</p> <p>ヘ 外部に設置した炎感知器では、点検時に樹木の生育などにより期待する範囲の警戒が阻害されていないか確認すること。</p> <p>ロ (削除)</p> <p>ハ (削除)</p> <p>(漏電火災警報器)</p> <p>7 防災対象建物がラスモルタル構造の場合には漏電火災警報器を必</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>供給の外線引き込み箇所毎に設置する。</p>	<p>ず設置すること。ラスモルタル構造以外の場合でも、漏電遮断器が設置されていない場合（防災専用引込を除く。）には漏電火災警報器を設置すること。漏電火災警報器は、自動火災報知設備を設置する建物の電力会社供給の外線引き込み箇所毎に設置する。</p> <p>(火災通報装置)</p> <p>8 火災通報装置により、感知器の作動と連動して消防機関へ自動で通報する場合には所轄消防と事前に協議を行うこと。</p> <p>(放送設備)</p> <p>9 放送設備は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 自動火災報知設備や非常用放送設備といった防災設備以外の業務放送設備はカトリレーにて自動的に遮断できるようにしておくことが望ましい。</p> <p>(2) 伝送線は HP ケーブル以上の耐熱性を有すること。被熱の恐れのない地中配線部分はこの限りでない。</p> <p>(3) 放送は緊急地震速報に対応させても良い。詳細は『緊急地震速報に対応した非常用放送設備に関するガイドライン』（(一社)電子情報技術産業協会，H23.4) に準じて実施する。</p> <p>(4) 外国人来訪者や障がい者等が利用する施設の場合には災害情報の伝達及び避難誘導に特別の配慮を要する。音声情報の多言語化を行う場合は原則として日本語の後に英語のメッセージを付加すること。対象施設の実態等に応じて英語以外の外国語を英語に代えて、又は日本語と英語の後に付加することができる。ただし言語数は合計4か国語以内（日本語を含む。）とする。</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>(消火栓設備)</p> <p>6 消火栓設備は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 給水方式</p> <p>イ 上水道直結方式は、建設費・維持費ともに安価な利点があり、常に適当な水圧が確保される場合に計画する。</p> <p>ロ 自然流下式は地形上容易に落差が得られ、取水ができる場合に計画する。</p> <p>ハ 加圧式は、自然流下方式・上水道直結方式が困難な場合に計画する。</p> <p>(2) 貯水槽</p> <p>イ 原則として、鉄筋コンクリート造、有蓋地下式とし、上面が隠れる程度に埋めるものとする。また美観上貯水槽の位置に植</p>	<p>(5) スピーカーの種別は消防法施行規則第25条の2第2項第三号に拠る。</p> <p>(消火栓設備)</p> <p>10 消火栓設備は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 給水方式</p> <p>イ ポンプ加圧式は、渦巻ポンプ等による加圧である。</p> <p>ロ 自然流下式は、地形上容易に落差が得られ、取水ができる場合に計画できる。加圧に動力を必要としないため、いかなる状況でも確実な作動が期待できる利点がある。</p> <p>ハ 水道連結式は、濁水対策がなされ、常に適当な水圧が確保される場合に計画できる。ただし大地震時等に断水するおそれがあることにも留意し、他の給水方式との組み合わせが望ましい。建設費・維持費ともに安価な利点がある。</p> <p>ニ 圧力水槽式は、敷地が狭隘であるなどして、ポンプ加圧式が採用できない場合に計画できるが、既製品のため水槽容量に制約を生じることに留意する。</p> <p>ホ パッケージ型消火栓は、周囲に水道が敷設されていないなど、周囲の環境から加圧送水装置が設置できない場合、限定的に計画することができる。ただし消火薬剤の文化財への影響が不明であり、また標準的な消火栓より消火能力に劣るため、採用にあたっては代替手段がないか慎重に検討する必要がある。</p> <p>(2) 貯水槽</p> <p>イ 原則として、耐震性のある有蓋地下式の水槽とする。敷地に余裕があり、消防活動上・耐震上の問題がない場合には地上式</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>栽を必要とする場合には、30cm程度地下に埋めマンホール部分を立上げるような方法を取ってもよい。</p> <p>ロ 通常のコンクリート厚さは底盤25cm前後、側壁20cm前後、天盤15cm程度とするが、車両等の乗り入れが考えられる場所等においてはこの限りでない。</p> <p>ハ 容量は7頁の表1を基準とする。但し、公設消防機関の消防体制等の状況に応じて増減できる。</p> <p>ニ 漏水防止の措置を講ずる。</p> <p>ホ 底部にサクシヨンピットを設ける。</p> <p>ヘ オーバーフロー管をできるだけ設け、必要に応じて自動給水停止装置を設ける。</p> <p>ト 自然水を取水するものにあつては、その取水口に消防用水として使用しうる程度に塵埃、砂礫、泥土等を除去する装置又は施設を設ける。</p> <p>チ マンホールは原則としてポンプ室内と外部1カ所に設け、外部マンホールは錠付とする。</p> <p>(3) ポンプ室</p> <p>イ ポンプ室の大きさは9~12m²を標準とするが、必要最小限の</p>	<p>パネル水槽を用いることもできる。地下式地上式のいずれも美観上の問題がある場合には植栽等による簡易な目隠しを施しても良い。</p> <p>ロ 構造については、耐震性貯水槽とすることを目的に、『耐震性貯水槽の設計手引き及び管理マニュアル』（(財)日本消防設備安全センター耐震性貯水槽等に関する技術検討委員会編 H17.6)に準じた設置及び改修を計画する。100 m³を超えるものにあつても、当該設計手引きの考え方を基に設計する。なお地域係数等は最新のものを採用するとともに、設置地点の状況に応じて係数を判断する。</p> <p>ハ 有効水量40 m³以上100 m³以下の場合、経済性等を現場打ちと比較のうえ、二次製品耐震性貯水槽を用いても良い。</p> <p>ニ 容量は別に定める「文化財建造物等防火のために設置する貯水容量等の設計要領」による。</p> <p>ニ (削除)</p> <p>ホ (削除)</p> <p>ヘ (削除)</p> <p>ホ 自然水を取水するものにあつては、その取水口にサンドセパレータヤストレーナ等の砂塵等を除去する装置又は施設を設ける。</p> <p>ヘ マンホールは原則としてポンプ室内と外部一カ所に設け、外部マンホールは錠付とする。</p> <p>(3) ポンプ室</p> <p>イ ポンプ室は点検スペースを含めた必要最小限の広さ、棟高と</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>広さ、棟高とする。</p> <p>ロ 設置場所は貯水槽の真上を原則とする。</p> <p>ハ 構造はコンクリートブロック造，又は鉄筋コンクリート造とし，その位置は環境保全計画の保全すべき区域をなるべく避け，軸部外装及び屋根は景観に調和するよう修景等に配慮する。敷地上の制限や景観上やむを得ない場合は地下式または半地下式とする。</p> <p>ニ 建具は原則として着色アルミ製とし，明かり窓，換気窓を設ける。</p> <p>ホ 内部に照明設備を設ける。</p> <p>ヘ 内部床の排水に留意する。</p> <p>(4) 動力</p> <p>イ 動力は加圧用においては原則として内燃機関を用い，同時3栓放水想定までは軽エンジン，4栓以上想定の場合はディーゼルエンジンとする。</p>	<p>する。</p> <p>ロ 設置場所は貯水槽の直上又は近傍を原則とする。</p> <p>ハ 構造は不燃材料を用い，経済性を考慮して決定する。その位置は環境保全計画の保存区域をなるべく避け，軸部外装及び屋根は景観に調和するよう修景等に配慮する。敷地上の制限や景観上やむを得ない場合は水没のおそれのない箇所での地下式または半地下式とできるが，湿気対策や運転時の換気に配慮する。</p> <p>ニ 建具は原則として着色アルミ製とし，明かり窓，換気窓を設ける。</p> <p>ホ 内部に照明設備を設ける。</p> <p>ヘ 内部床の排水に留意する。</p> <p>(4) 動力</p> <p>イ 動力は加圧用においては原則として内燃機関を用い，毎分吐出量 1.6 m³ (最大同時使用時の全揚程を想定)未満はガソリンエンジン (混合ガソリン含む。)，毎分吐出量 1.6m³以上はディーゼルエンジンの採用を目安とする。</p> <p>ただしガソリンエンジンはキャブレタ内の劣化ガソリンによる異物つまりなど整備不良による始動不良を生じやすいので月1回以上の始動確認を行い，運転後のメンテナンスは取扱説明書に則って行うこと。</p> <p>また寒冷地等でエンジンの始動に不安がある場合にはディーゼルエンジン等を採用することができる。</p> <p>ガソリンエンジンポンプ複数台の直列又は並列運転は原則として避け，真にやむを得ない場合でも始動・運転の信頼性が確実</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>ロ 周囲の火災等により停電のおそれの少ない場合には電気モーターを用いることができる。</p> <p>ハ 特別の事情があって、文化庁が認める場合はモーター及び非常電源用内燃機関を併設することができる。</p> <p>ニ 内燃機関は、小出力のものはガソリンを燃料とするものを採用する。</p> <p>ホ 内燃機関のバッテリー充電は、原則として自動充電方式とする。</p> <p>ヘ 燃料の貯油装置は原則として設けない。</p> <p>ト 起動装置は自動式とし、管理者が常住する場所に遠隔操作盤を設ける。また起動ボタン、停止ボタンを設ける場合は、悪戯等の被害を考慮して設置個数を必要最少限に抑え、取付け場所は十分考慮すること。</p> <p>(5) ポンプ</p> <p>イ 加圧ポンプの揚水量は次頁表1を標準とする。但し2号消火栓(20mm)は0.1基、40mm消火栓は0.4基、50mm消火栓は0.7基として計算し、端数を生じた場合は四捨五入する。</p> <p>ロ 地形その他特別の事情がある場合は、次頁表1の揚水量欄に</p>	<p>に確保できる場合に限る。並列接続の場合はQH特性に差のないものとし、同時更新を検討する。</p> <p>ロ 非常用自家発電設備を設置するなど、周囲の火災等により停電のおそれの少ない場合には電動機を用いることができる。</p> <p>ハ 特別の事情があって、文化庁が認める場合は電動機及び非常用自家発電設備又は蓄電池等を併設することができる。当該自家発電設備等を防災施設以外の保安目的にも使用する場合には、非常時の防災施設使用に用いる電力量に応じて補助対象額を査定する。常用防災兼用の場合は設置を妨げるものではないが原則として補助対象外とする。</p> <p>ニ (削除)</p> <p>ニ 内燃機関のバッテリーは、バッテリー上がりのないようにトリクル充電方式など自動充電とする。</p> <p>ホ 燃料の貯油装置は原則として設けない。タンク容量は想定するポンプの連続稼働時間を満足する容量を備えること。</p> <p>ヘ 起動装置は自動式とし、管理者が常駐する防災センターに遠隔操作盤を設ける。また起動ボタン、停止ボタンを設ける場合は、悪戯等の被害を考慮して設置個数を必要最小限に抑え、取付け場所は十分考慮すること。</p> <p>(5) ポンプ</p> <p>イ ポンプの揚水量等は「貯水容量等の設計要領」により、同時起動する設備及び全揚程に応じて算定する。</p> <p>ロ (削除)</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>示された同時放水しうる消火栓の基数を増すことができる。</p> <p>ハ 圧力は次頁表1の揚水量欄に示された消火栓を同時放水した場合に、操作容易な圧力が確保され当該防災対象建物に有効な消火を行ないうる程度とする。</p> <p>ニ 水中ポンプは貯水槽への揚水用以外には採用しない。</p> <p>(6) 配管</p> <p>イ 埋設することを原則とし、埋設深さは60cmを標準とする。通路等特に大きな荷重を予想される部分は埋設深さを深くし、なお不十分と思われる箇所には特別の防護を講ずる。</p> <p>ロ 凍結防止上有効な保温処置を講ずる。</p> <p>ハ 配管保護のため、管材の選択にあたっては防蝕対策に配慮し、必要に応じて防蝕テープを施す。</p> <p>ニ 配管の固定は、平坦地においては屈曲箇所、傾斜地においてはその度合に応じて直線部箇所も行なう。</p> <p>(7) 放水機器等</p> <p>イ 放水機器は操作容易なことを旨とし、放水銃は65mmを、屋外消火栓は40mm消火栓を、屋内消火栓は2号消火栓を主とし</p>	<p>ハ (削除)</p> <p>ロ 水中ポンプは貯水槽への揚水用以外には採用しない。</p> <p>ハ ポンプからの吐出管には偏芯を避け、耐震性を確保するため可とう管継手を用いる。また逆止弁とともに交換が可能なよう止水弁を設ける。</p> <p>(6) 配管</p> <p>イ 原則として深さ60cm以上で埋設することとするが、車両通行などの荷重のかかる恐れがない箇所は深さ30cm以上に緩和することができる。また凍結のおそれがある場合には凍結深度以上の埋設を要する。地上配管とする場合には耐火性能を考慮する。</p> <p>ロ 埋設部分は耐震性や防食性に配慮して高密度ポリエチレン管等の樹脂管を採用することができる。その場合、探査の便を考え、埋設標を頭部金属プレート付としても良い。</p> <p>ハ 露出部分等には凍結防止上有効な保温処置を講ずる。</p> <p>ニ 配管保護のため、管材の選択にあたっては防蝕対策に配慮し、必要に応じて防蝕テープを施す。</p> <p>ホ 配管の固定は、平坦地においては屈曲箇所、傾斜地においてはその度合に応じて直線部箇所も行なう。</p> <p>(7) 放水器具等</p> <p>イ 常時複数人が消火活動に従事できる場合を除き、一人操作可能なものを設置する。屋外屋内ともに使用するものは易操作性</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>て設置する。</p> <p>ロ 特に温暖な地域を除いては、不凍式の採用、水抜き装置等不凍対策を施す。</p> <p>ハ 放水銃は特別な場合を除いて、手動回転式を用いる。</p> <p>ニ 必要に応じて放水銃に消火栓を併設することができる。</p> <p>ホ ノズルは原則として可変噴霧式を用いる。</p> <p>ヘ 消火栓・放水銃のボックスはステンレス製とし、放水銃ボックスは桃割型のものを採用し使用時の便を考えて割る方向を決める。</p> <p>ト ボックス・機器等の位置や色は、周囲の景観と調和するよう考慮し、機能上支障のない場合は植栽等による修景も考慮する。環境保全計画で重要な保全すべき区域内等の場合は、必要に応じて地下式とすることができる。</p> <p>チ 不凍対策として、特に温暖な地方を除いて、自然流下方式・上水道直結方式の放水銃は不凍式を採用する。また、特に温暖な地方を除いて、加圧方式の消火栓設備は不凍防止用の水抜き装置を付ける（不凍式の機器を使用する場合はこの限りでない）。</p> <p>リ 放水銃ボックス内の排水に留意する。</p>	<p>1号消火栓、専ら屋内で使用するものは広範囲型2号消火栓を標準とする。</p> <p>ロ 凍結のおそれのある場合には、凍結防止の各種対策を行う。</p> <p>ハ (削除)</p> <p>ニ (削除)</p> <p>ハ ノズルは棒状放水と噴霧放水の切り替えが可能なものを標準とする。またガンタイプノズルを採用しても良い。</p> <p>ニ 消火栓のボックスはステンレス製とする。夜間暗い箇所には扉の開閉に合わせて箱内に手元灯を点灯させることができる。その場合、手元灯の電源は自動火災報知設備でなくポンプ起動盤等から引くこと。</p> <p>ホ ボックス・機器等の位置や色は、使用上の便を考慮したうえで周囲の景観との調和に配慮する。文字は箱と識別できる色とし「消火栓」の表示を入れること。夜間使用を考慮し総合盤を併設するなど位置表示灯を備えることが望ましい。</p> <p>チ (削除)</p> <p>リ (削除)</p> <p>ヘ 既設改修等の場合、放水器具が複数種類混在する可能性があり、ポンプ起動ボタン押下等の手順や、始動表示灯の仕様が箇</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄												
<p>(水噴霧消火設備)</p> <p>7 水噴霧消火設備（ドレンチャー）の計画にあたっては、消火栓設備の各規定を準用する。</p> <p>(スプリンクラー設備)</p> <p>8 スプリンクラー設備の計画にあたっては、消火栓設備の各規定を準用する。</p> <p>(動力消防設備)</p> <p>9 動力消防ポンプ設備の計画にあたっては、消火栓設備の各規定を準用する。</p> <p>表1 消火栓設置基数と揚水量・貯水槽容量の関係</p> <table border="1" data-bbox="125 1273 972 1469"> <thead> <tr> <th>設置基数</th> <th>揚水量</th> <th>貯水槽容量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1基を放水しうる量</td> <td>40m³</td> </tr> <tr> <td>2～4</td> <td>2基を同時に放水しうる量</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>5～7</td> <td>3基を同時に放水しうる量</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>	設置基数	揚水量	貯水槽容量	1	1基を放水しうる量	40m ³	2～4	2基を同時に放水しうる量	50	5～7	3基を同時に放水しうる量	75	<p>所により異なることがありうる。所有者等には既設のものも含め、使用方法の説明を行うとともに、内蓋などに使用方法をわかりやすく明示する。</p> <p>(8) 点検及び整備の方法</p> <p>通常の消火栓の点検項目に加え、屋外設置の消火栓の場合、周辺の植栽成長等により、アクセス障害や表示灯の視認性低下などがないことを点検する。</p> <p>(スプリンクラー設備)</p> <p>1 1 スプリンクラー設備の計画にあたっては、別に定める「文化財建造物におけるスプリンクラー設備設計要領」によること。</p> <p>(動力消防ポンプ設備)</p> <p>1 2 動力消防ポンプ設備の計画にあたっては、消防水利及び警防要員の想定に基づいて実施する。</p> <p>(表1 削除)</p>	
設置基数	揚水量	貯水槽容量												
1	1基を放水しうる量	40m ³												
2～4	2基を同時に放水しうる量	50												
5～7	3基を同時に放水しうる量	75												

指針改訂新旧対照表

旧			新	備考欄
8～10	4基を同時に放水しうる量	100		
11～13	5基を同時に放水しうる量	125		
14～16	6基を同時に放水しうる量	150		
17～20	7基を同時に放水しうる量	175		
21～24	8基を同時に放水しうる量	200		
25～28	9基を同時に放水しうる量	225		
29～32	10基を同時に放水しうる量	250		
33～36	11基を同時に放水しうる量	275		
37～40	12基を同時に放水しうる量	300		
<p>(注) 基数は65mm消火栓を1とする換算値とする。1基の放水量は0.5t/minとする。</p>			<p>(消火器)</p> <p>1.3 消火器は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>イ 消防法令に基づき算定される能力値等を満たす消火器又は簡易消火用具を義務として有効な位置に設置する。</p> <p>ロ イ項に示す器具を使用した場合に放出した薬剤等により文化財の保存に影響を及ぼす恐れがある場合には、当該部分に水(浸潤剤等入り)消火器や、二酸化炭素消火器といった、使用による対象文化財の変質を最小限に抑えるための消火器を付加的に設置することができる。ただしそれらの消火器は強化液消火器やABC粉末消火器等と比較して、一般的に普通火災の消火能力に劣るため、これら消火器による初期消火に失敗した際の消火栓設備等による消火活動もあわせて検討すること。また</p>	<p>消火器購入は非公共事業費。</p>

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
	<p>油火災に対する水消火器や、換気のできない小部屋での二酸化炭素消火器の使用などそれぞれ環境により使用できない消火器もあるため注意すること。</p> <p>ハ 粉末消火器を設置する際には、開閉式蓄圧型消火器のうちリン酸アンモニウムの含有量の多い高性能型消火器とすることで消火に要する粉末の放出量を低減することができる場合がある。</p> <p>(2) 設置</p> <p>イ 消火器の配置は自火報受信機付近や建物の通用口付近など警戒範囲と火災時活動を考慮して効果的な箇所に行うこと。</p> <p>ロ 敷地が平坦で複数建物が密に建つ場合など車載式等大型消火器が有効な物件では大型消火器を採用することができる。</p> <p>ハ 外国人来訪者等が多い場所では「消火器」の文字に替えてピクトグラムを用いることができる。</p> <p>ニ 適宜周囲の環境に応じてスタンドやボックスなどを用い修景にも配慮すること。</p> <p>ホ 特に寒冷地においては外気に露出する部分や土間などに直接設置する場合に当該消火器の使用温度範囲を超えないよう注意を要する。</p> <p>(放水銃設備)</p> <p>1.4 放水銃設備は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>イ 放水銃設備は操作容易なことを旨として設置する。</p> <p>ロ 凍結のおそれのある場合には、凍結防止の各種対策を行う。</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
	<p>ハ 放水銃には手動式と自動回転式があるが、火災想定や駆付け時間、管理体制に応じた行動計画を検討し、どちらを採用するか決める。</p> <p>ニ 放水範囲は風の影響を受けやすいため、季節による風向の変化を考慮する。</p> <p>ホ 外部に設置した炎感知器等に連動して自動起動させることができる。その場合、起動とともに直ちに関係者にその旨を通知（非常ベルや自動式サイレン等の警報設備を含む。）し、現地確認が可能となるよう計画する。また自動起動とした場合には、同時起動基数が多くなり、必要となる水源水量が増える可能性に留意する。</p> <p>ヘ 放水銃は原則としてステンレス製のボックスに収納する。自動回転式の場合は、ポール式を採用することができる。</p> <p>ト 放水銃ボックス内の排水に留意する。</p> <p>(2) 環境及び景観との調和 ボックス・機器等の仕上げや色は、周囲の景観と調和するよう考慮する。環境保全計画において保存区域内に設置する場合等は、必要に応じて地下式とすることができるが、地下水位や地形上、水没のおそれがある場合には避ける。また開放に特殊な鍵を必要とするような構造は避けること。</p> <p>(3) 点検及び整備の方法 総合点検時には原則として実際に放水し、その作動や漏水の有無、自動回転式の場合、規定の放水範囲内にあることを確認する。また放水範囲に散水障害となる樹木等がないことを確認する。その外の点検要領は屋外消火栓に準ずる。</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
	<p>(ドレンチャー設備)</p> <p>15 ドレンチャー設備は防災対象建物そのものに設置するものと、防災対象建物の周囲に設置するものに大別できるが、それぞれ下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>イ 防災対象建物に設置するものは、吹上式と吹下式に分類される。例えば重層建物の軒裏や壁面、大規模な本堂の妻壁木部に直接噴霧する場合は主として吹上式を、屋根面着火を防ぐ際は主として吹下式を設置する。配管やヘッド取り付けのために防災対象建物そのものに設備の取り付けが必要となるが、保存修理に合わせて屋根面にヘッドを配置したり、箱棟内部に配管を計画したりする際は、建物の保存に影響を及ぼさないよう、また修理完了後にも弁類等が部分交換可能となるように修理主任技術者と実施設計完了前に調整を行うこと。なお配管には合成樹脂配管(耐候性や使用圧力を考慮したもの)を用いることができる。</p> <p>ロ 防災対象建物の周囲に設置するものは、防災対象建物の壁面や軒裏などに直接噴霧する地上吹上式と、防災対象建物の周囲に水幕を張る水幕式がある。</p> <p>ハ 所轄消防と協議のうえ、必要に応じて送水口を附置しても良い。特に防災対象建物に直接噴霧する吹上式(地上吹上式を含む。)を採用した際には連結散水設備の代用として計画することができるが、その場合には送水管の仕様やヘッドにおける水圧の確保に留意する。また送水口の近傍に送水圧力を明示する。</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
	<p>ニ 必要に応じて外部に設置した炎感知器等に連動して自動起動させることができる。その場合、起動とともに直ちに関係者にその旨を通知（非常ベルや自動式サイレン等の警報設備を含む。）し、現地確認が可能となるよう計画する。また自動起動とした場合には、ドレンチャー設備の作動により消火活動に必要な水源が枯渇することのないよう、十分な水源水量の確保に留意する。</p> <p>(2) 点検及び整備の方法</p> <p>いずれの方式でも総合点検時には、実際に放水してその作動や漏水の有無等を確認することを原則とするが、防災対象建物に直接噴霧する吹上式等で防災対象建物の雨線内（屋外及び屋側において、軒、庇等の先端からの鉛直線に対し、建造物の方向に45度の角度で下方に引いた線より内側の部分で、通常の降雨状態において雨のかからない部分）又は通常開口となる部分に十分な養生がとれない場合には、開放型スプリンクラー設備と同様に考え、点検や訓練時に当該区域を一時的に閉止できるよう仕切弁（起動操作部の電磁弁等を有する一斉開放弁と組み合わせることができ）等を、その一次側に試験用配管を設け、総合点検時には必ず必要水圧が確保されているか確認する。その外の点検要領は開放型スプリンクラー設備に準ずる。</p> <p>(連結散水設備)</p> <p>1.6 連結散水設備は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>イ 標準スプリンクラー設備の設置が困難かつ公設消防隊による</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
	<p>消火活動困難が見込まれる箇所として、塔上層部において落雷による火災や屋根面から塔内への延焼が生じた際や、スプリンクラー設備の設置が困難な小屋組内の火災といった、消火活動上有効な開口部（消防法施行規則第5条の3参照。）を有しておらず、外部から又は進入しての注水が困難な箇所への設置を想定している。</p> <p>ロ 所轄消防との協議により必要とされる設備の仕様については本指針の規定に拠らず計画することができる。</p> <p>ハ 配管は原則として乾式とする。</p> <p>(2) 感知器等の配置</p> <p>イ 放水区域の選択が可能となるようアドレス付感知器等により火災の発生箇所を局所的に特定できるようにする。</p> <p>(3) 散水ヘッド等の配置</p> <p>イ ヘッドの配置にあたっては一般的な水平距離で算出するだけでなく、周囲の状況（特に設置箇所上方の燃焼特性等）を考慮する。ただし同一の送水区域内には開放型散水ヘッドと閉鎖型散水ヘッドが混在しないよう計画する。</p> <p>ロ 防災対象建物にスプリンクラー設備を設置する際、美術工芸品等の存在により自動放水不適としてスプリンクラーヘッドを設置しなかった室に対し、散水ヘッドを配置することができる。</p> <p>ハ 閉鎖型ヘッドを用いる場合には管末に排水弁を兼ねた試験弁を設けること。その際、排水経路に留意する。</p> <p>(連結送水管)</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
	<p>1.7 連結送水管は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>イ 防災対象建物の構造や周囲の環境から、公設消防隊が消火活動しにくい箇所に送水できるよう、あらかじめ配管や放水口を敷設しておく設備である。</p> <p>ロ 所轄消防との協議により必要とされる設備の仕様については本指針の規定に拠らず計画することができる。</p> <p>ハ 必要に応じて放水口近傍に消防用ホース及びノズル等の放水用器具を備えることができる。ホース格納箱等は放水口から歩行距離 5m 以内の箇所に設置することを原則とするが、設置箇所近傍に余地がない場合、所轄消防と協議のうえ発災時に容易に確認できる箇所に設置する場合はこの限りでない。格納箱には「放水用器具格納箱」の表示を行う。</p> <p>ニ 公設消防隊の使用を目的とするため、呼称65（フォグガン等を使用するものとして消防長又は消防署長が指定する場合、当該フォグガン等に適合する呼称）を前提とするが、ホース展開の余地がない箇所に放水口を設ける場合には、所轄消防と協議のうえ、あらかじめ放水口に保形ホース等の消防用ホースを取り付けた状態としても良い。その場合、屋内・屋外消火栓と間違えないよう「消防隊用放水口」である旨を必ず表示する。</p> <p>(2) 防災対象建物に設置する場合</p> <p>イ 消火活動上有効な開口部を有さない部分に対し、放水口を設置することができる。</p> <p>ロ 防災対象建物の内部に設置する場合は原則として乾式とする。</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
	<p>ハ 放水口はその前面に面積 0.5m² 以上かつ一辺の長さ 0.6m 以上の活動面積がとれる箇所に設けることとし、壁面等に埋め込まず設置する。小屋組内等の通常望見できず、足場が狭隘な箇所に設置する際には、必要最小限の活動面積を設けるための歩み板等を設置できる。</p> <p>(3) 防災対象建物の近傍まで敷設する場合</p> <p>イ 地形等の制約により、防災対象建物の周囲に十分な消防活動用地が確保できない場合や消防車両の接近が困難である場合に、消防車両が容易に接近し、採水できる位置から防災対象建物の近傍まで連結送水管を敷設することができる。</p> <p>ロ 湿式の場合は原則として深さ 60cm 以上で埋設することとするが、車両通行などの荷重のかかる恐れがない箇所は深さ 30cm 以上に緩和することができる。また凍結のおそれがある場合には凍結深度以上の埋設を要する。耐候性や火災時の被熱を考慮して埋設深さ 60cm 以上確保できる場合には合成樹脂配管を使用できる。また温暖な地域で凍結のおそれがない場合には露出配管としても良いが、環境との調和や、消火活動の支障とならないよう設置箇所等に留意する。</p> <p>ハ 城郭石垣等に沿って配管を立ち上げる場合には、史跡等の保存への影響を考慮し、支持点の確保に慎重を要する。</p> <p>ニ 地形上、送水口から放水口まで高低差があり、その落差（配管等による摩擦損失水頭を含む。）が 70m を超える場合、湿式で計画するとともに、中継ポンプ、非常用電源を設けること。</p> <p>(避難器具)</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
	<p>18 避難器具は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>イ 避難器具は通常の避難経路が断たれた場合に限定的に使用するものであるが、文化財建造物では有効な避難階段を複数有していないことが多く、法令に定める器具設置（これのみで収容人員全員を避難させる目的のものではない。）のみで在館者の安全が担保されない場合がある。自衛消防隊による初期消火設備の充実や避難誘導、はしご消防車や三連はしご等を用いた公設消防隊による救助等との組み合わせで一定の効果を発揮する。また例えば斜降式救助袋では展張に地上要員が必須であり、非常時の人的な対応のないまま器具のみ設置することには人命危険も伴う場合があることを意識し、所轄消防本部と協議のうえ全体的な避難誘導を計画する。</p> <p>ロ 防災対象建物に消防活動上有効な開口部が限られ、当該開口部が避難器具の展張と公設消防隊による進入口とを兼ねることが想定される場合には、所轄消防本部と特に綿密な協議を要する。</p> <p>ハ 器具設置のため新規に消防活動上有効な開口を設ける必要がある場合には現状変更許可を要することがあるため、事前に文化庁担当官と協議を行うこと。また許可が必要な場合には補助金申請前に許可を得ること。</p> <p>ニ 文化財の公開という観点からは望ましい措置ではないが、検討の結果、迅速な避難が行えない場合には当該階の収容人員を制限するなど措置することもありうる。</p> <p>(2) 器具の選定及び設置の手法</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
	<p>イ 開口部や降下空間、避難空地の状況に応じて器具を選択する。救助袋、緩降機、避難はしご、すべり台（別棟に繋いで設置）などが候補となりうるが、開口部から見て庇などが大きく張り出す場合には斜降式救助袋が主たる候補となりうる。</p> <p>ロ 避難はしごのうち、つり下げはしごを使用する場合、庇や石垣などにより突子が壁面にうまくかからない恐れがあるため、慎重に選択する。またつり下げ金具は欄干手摺などの非構造部材でなく、構造材に確実にかかるよう使用方法を明示すること。</p> <p>ハ 避難はしごのうち、収納式固定はしごを使用する場合、建造物への取り付け方法は保存に影響を及ぼす行為のうち軽微なものとなるよう実施する必要があるため、事前に文化庁担当官に協議を要する。</p> <p>ニ 救助袋を使用する場合、庇等をお互いかわすため、袋取付枠を片持ちで長距離展張することとなった際にも、人力で展張できるようその重量等に配慮が必要である。また一動作（開口部を開口する動作及び保安装置を解除する動作を除く。）で容易かつ確実に使用できることが望ましいが、展張に伴い屋根等の破損を生じる恐れのある場合は、点検整備及び訓練時に屋根等の破損を生じないように入口金具等に支持ワイヤロープ等を付加しても良い。ただし真火災時には屋根等の破損を許容するので補足的なワイヤロープは使用せずとも確実な器具の使用が可能となるよう計画すること。</p> <p>ホ 負荷は構造材で受けるように設計する必要があるがその健全性や納まりなどは、机上のみの検討でなく現地確認を要する。</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
	<p>木造軸組構造の場合、柱梁桁などの構造材に強度を低下させないよう鋼材で挟み込んでボルト及びナットで締め付けることが考えられるが、その場合には滑りにくい緩衝材を挟み込むなど部材を傷めにくく工夫すること。</p> <p>(3) 点検及び整備の方法</p> <p>イ 壁面に突子等がかかることが難しい建物では、点検や訓練時に事故が起きないように十分な注意が必要である。</p> <p>ロ 通常の点検項目に加え、降下空間及び避難空地・避難通路に樹木等の生育がないことを確認する。また下部固定環蓋等が土中に埋没しないよう措置する。</p> <p>(誘導灯・誘導標識)</p> <p>1.9 誘導灯・誘導標識は、下記に掲げる方針で計画する。</p> <p>(1) 誘導灯・誘導標識は、意匠に配慮しながら、消防法施行令第26条の規定に加え、誘導灯及び誘導標識に係る設置・維持ガイドライン（H11.9.21 消防予第245号・246号）の趣旨に鑑み、設置を計画する。防災対象建物の公開活用に際して、利用形態により特に暗さが必要である場所（常時暗さが必要とされる場所）に該当する場合には、公開活用時の誘導灯の消灯が認められることがあるため、所轄消防本部と協議を行うこと。視認性が確保しにくいと目される箇所に設置せざるをえない場合には点滅等を伴うものとしても良い。</p> <p>(2) 外国人来訪者等が利用する施設等において避難誘導や災害情報の伝達のためデジタルサイネージを整備する場合の表示内容は「外国人来訪者や障害者等が利用する施設における災害情報の伝</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>(避雷設備)</p> <p>10 避雷設備は次の方針により計画する。</p> <p>(1) 棟上げ導体設備</p> <p>イ 避雷設備は、景観上の支障が比較的少ない棟上げ導体を原則として用いる。</p> <p>ロ 引下げ導線の取付方や位置は、景観上の支障が最も少ないように工夫する。</p> <p>ハ 軒先に金属樋等を用いてあるものは、導線とこれを接続することができる。</p> <p>(2) 棟上げ突針</p> <p>イ 棟上げ突針を設置する建物は原則として塔状の建物に限る。</p> <p>ロ 文化庁が特に認めた場合には、棟上げ導体に小突針を併設す</p>	<p>達及び避難誘導に関するガイドライン」(消防庁予防課)に準じて行う。この場合、平常時には定期的に防災意識の向上に資する表示を行うなど措置すること。また商用電源が断たれた場合にも、避難に要する一定時間は表示が継続できるよう非常電源等を備えることが望ましい。</p> <p>(照明装置)</p> <p>20 照明装置は、自動火災報知設備の火災感知に連動させることができる。非常用照明器具は床面1ルクス(蛍光灯・LEDの場合2ルクス)以上の照度を確保し、30分以上点灯することができる予備電源を有し、且つ140℃の雰囲気の中で30分以上点灯できる耐熱性を有するものであること。</p> <p>(雷保護システム：LPS)</p> <p>21 雷保護システム(LPS)は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>原則として一般建築物における雷保護規格であるJISA4201:2003(いわゆる新JIS又はそれに相当する最新のJIS規格)に定める規格に拠ることとし、防災対象建物の構造や地勢・気象上の特性等からこれに拠り難い場合には、「文化財建造物の雷保護」((一社)電気設備学会R4.4)に拠ること。</p> <p>(2) 避雷針(受雷部)の種類</p> <p>イ 水平導体は景観上の支障が比較的少ない手法である。</p> <p>ロ 防災対象建物に直接設置する突針は主に仏塔や城郭建築等に</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>ることができる。</p> <p>ハ 突針は単針とし、クロームメッキとする。</p> <p>(3) 独立避雷針設備（パンザーマスト）</p> <p>イ 保護角は60度とするが、防災対象建物に対してはなるべく45度に近づけるよう考慮する。</p> <p>ロ 設置位置と被保護建物との水平距離を3m以上とする。</p> <p>ハ 樹上突針は原則として採用しない。やむをえず計画するときには、樹木が枯死しないよう樹種、取付方法、設置方法等に留意する。</p> <p>ニ 環境保全計画に基づき、景観上の支障がないよう位置・色彩等を考慮し、必要に応じて修景する。</p> <p>(4) 独立架空地線</p> <p>イ 独立避雷針を2基程度設置しただけでは保護範囲に含まれない場合に限り計画することができる。</p> <p>(5) 導線</p> <p>イ 断面積は銅を使用したものでは60mm²(2.0/19 鬼撚線)、アルミニウムを使用したものでは100mm²とする。但し、パンザーマスト、鉄塔等の場合は、銅では30mm²(2.0/13 鬼撚線)、アルミニウムでは50mm²とする。</p> <p>ロ 屋内に引下ろす場合は、人が内に入ることがない建物に限る。ただし茅葺屋根など屋根面に引き下げ導体を設置することができない建物で、やむを得ず建物内部に引き込む場合には、人が容易にふれない箇所を選んで保護管に入線したものについては屋内に引下ろすことができる。</p> <p>(6) 接地</p>	<p>有効な手法である。</p> <p>ハ パンザーマスト等を用いた独立避雷針は比較的保護角が取りやすい手法となるが、設置に際しては色彩等を周囲の環境に配慮することが望ましい。</p> <p>ニ 樹上に設置する突針は周辺に防災対象建物より高い樹木がある場合に取りうる手法であるが、樹木の生育等により突針の位置が変わるため、留意が必要である。</p> <p>(3) 設計手法</p> <p>イ 雷保護レベル（LPL）の選定及びLPSのクラスの決定</p> <p>ロ 受雷部システムの選定</p> <p>ハ 引下げ導線システムの選定</p> <p>ニ 接地極システムの選定</p> <p>ホ 必要に応じて雷等電位ボンディングや離隔距離の確保による内部雷保護システムの選定</p> <p>(4) その他</p> <p>イ 接地極の試験端子は原則として地上に設け、接地極の位置、深さ、工事完了期日、接地抵抗値及びその測定年月日を記載した標示板を設置する。</p> <p>ロ 埋設線の埋設経路を標示杭等で示す。</p> <p>(雷サージ保護対策：SPM)</p> <p>2.2 雷サージ保護対策（SPM）は下記に掲げる方針により計画する。</p> <p>(1) 基本方針</p> <p>原則として防災施設設備等に対するSPM（電源回路側・通信</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>イ 単独接地抵抗は10オーム以下とする。但し、大地の固有抵抗が特に高い場所ではJIS42013,1,4,(7)によることができる。</p> <p>ロ 試験端子は原則として地上に設ける。</p> <p>ハ 地中埋設導線の埋設深さは60cm、掘削巾は必要最小限度とする。</p> <p>ニ 接地極の位置、深さ、工事完了期日、接地抵抗値及びその測定年月日を記載した標示板を必ず設置する（既成品でよいが、接地抵抗値が数回以上記入できるものを選ぶ）。</p> <p>(7) その他</p> <p>イ 落雷の多い地域で周囲の状況により落雷の危険性が大きく、なおかつ文化庁が認めたときは、二種の避雷設備を併設することができる。</p> <p>ロ 内部に電灯線等を引込んでいる防災対象建物及び第一次近接建物には、その外線引込箇所毎に避雷器を設置する。</p> <p>ハ この細目に規定している以外はJIS4201による。</p> <p>ニ パンザーマスト式の避雷設備は、景観上主要な位置から眺めて、パンザーマストの足場金具はパンザーマストに重なるよう据えつけ、突針支持管はパンザーマストの背後になるよう取付ける。</p> <p>ホ パンザーマストの基礎は側面があまり見えないよう心掛け</p> <p>へ パンザーマストに保護色塗装を施しても景観を著しく損なうような場合には、地上10m程度まで杉皮・桧皮などを巻くとある程度隠すことができる。</p> <p>ト パンザーマストのコンクリート基礎上面は若干の降り勾配を</p>	<p>号回線側とも)を補助対象とし、自己都合で設置する一般用電気工作物は補助対象外とする。雷の多い地域で特に自火報設備において建物間を電氣的に繋ぐ場合や外部消火設備等への電気配線等がある場合にはSPMを必要とする。</p> <p>(2) SPMの種類等</p> <p>イ サージ防護デバイス(SPD)に加えて、耐雷トランスや光ファイバーケーブルの適用により、回路を絶縁する手法もあるが、具体的な方法についてはJISに加え、「文化財建造物の雷保護」((一社)電気設備学会R4.4)に拠ること。</p> <p>ロ 低圧機器の雷サージ耐電圧の規格が不明の場合には製造者に確認することにより適切なSPDの選択を行う必要がある。</p>	

指針改訂新旧対照表

旧	新	備考欄
<p>つける。</p> <p>チ 接地極の位置，埋設導線の埋設経路を標示杭で示す。</p>	<p>(消防道路)</p> <p>2 3 消防道路は緊急車両の走行に用いるため，その幅員や勾配，門のある場合は通過可能高さ，橋の部分等は車両の重量に耐える構造であること，退避箇所や路面の仕様などは所轄消防本部と協議のうえ決定する。また設置後の側溝清掃，転石処理や法面養生等の日常的な維持管理は設置者の負担となることを理解したうえで計画する。目的外使用を防止するため入口を封鎖する場合，自動火災報知設備の発報と連動して解錠させることもできるが，鎖等で簡易に施錠する場合には，消防統一錠を用いて非常時迅速に開錠できるよう措置することが望ましい。</p>	