

第 18 排煙設備

1 建基法に基づき設置される排煙設備との関連

建基法と整合が図られている技術基準の運用については、「消防法施行規則の一部を改正する省令の施行について」(平成 11 年 9 月 29 日付け消防予第 254 号)によるほか、次によること。

- (1) 建基法に基づき設置される排煙設備は、政令第 28 条に基づく排煙設備として取り扱って支障ないものであること。
- (2) 建基法で排煙設備を要しないとされた場合で、政令第 28 条第 1 項に規定する防火対象物の部分に該当する場合には、原則として排煙設備を設置しなければならないものであるが、次のいずれかに該当する場所には排煙設備を設けないことができる。

ア 主要構造部を耐火構造又は準耐火構造とした防火対象物のうち、次のすべてに適合している場所

- (ア) 区画された部分の開口部は、自動閉鎖式の防火戸が設けられていること。
- (イ) 区画内の壁及び天井の室内に面する部分(廻り縁、窓台その他これらに類するものは除く。)は、仕上げを準不燃材料でしたものであること。
- (ウ) 給水管、配電管その他の管が、準耐火構造の壁又は床を貫通する場合においては、当該管と準耐火構造の区画とのすき間をモルタルその他の不燃材料で埋めたものであること。
- (エ) 換気、暖房又は冷房の設備の風道が、準耐火構造の壁又は床を貫通する場合は、当該貫通する部分又はこれに近接する部分に、防火ダンパーを設けたものであること。
- (オ) 区画された部分の床面積が 100 m²以下のものであること。ただし、廊下にあっては、50 m²以下のものであること。

イ 浴室、便所その他これらに類する場所

ウ 主要構造部を耐火構造又は準耐火構造とした防火対象物のうち、区画された部分の開口部は自動閉鎖式の防火戸が設けられた、エレベーターの機械室又は機械換気設備の機械室その他これらに類する場所で次のすべてに適合するもの。

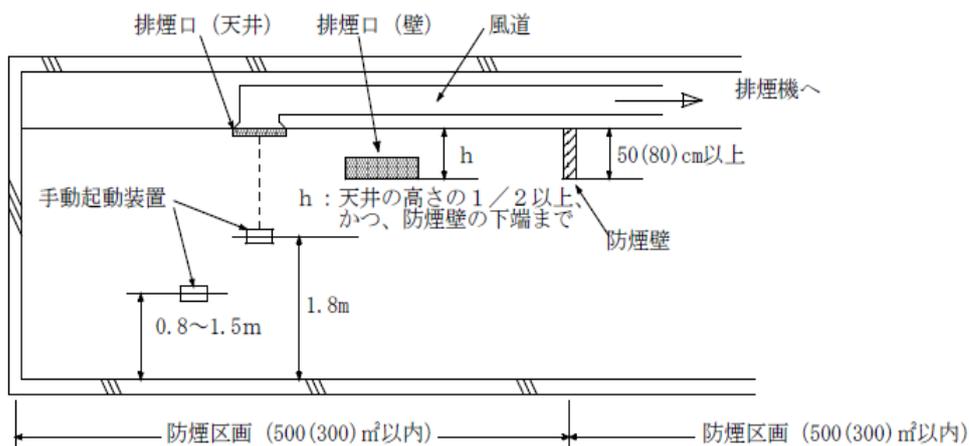
- (ア) 給水管、配電管その他の管が、準耐火構造の壁又は床を貫通する場合においては、当該管と準耐火構造の区画とのすき間をモルタルその他の不燃材料で埋めたものであること。
- (イ) 換気、暖房又は冷房の設備の風道が、準耐火構造の壁又は床を貫通する場合は、当該貫通する部分又はこれに近接する部分に、防火ダンパーを設けたものであること。

昭和 46 年 4 月 9 日
消防予第 54 号

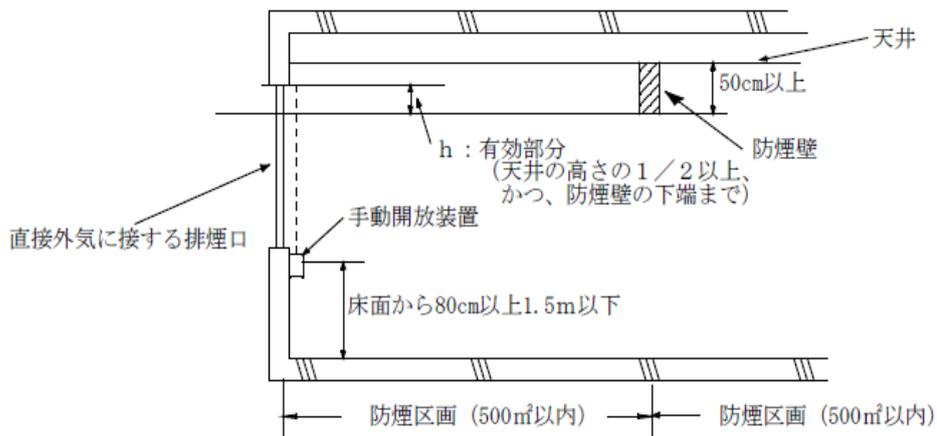
- エ 主要構造部を耐火構造又は準耐火構造とした防火対象物のうち、区画された部分の開口部は特定防火設備若しくはこれと同等以上のものを設けた冷蔵室、冷凍室又は金庫室等
- オ 不燃材料の壁若しくは床又は扉で区画された冷蔵室又は冷凍室で床面積50 m²以下のもの
- カ 階段、エレベーターの昇降路、パイプダクトその他これらに類する部分

2 防煙区画

- (1) 防煙壁の不燃材料は、アルミニウム、ガラス（線入りガラス又は網入りガラスを除く。）等加熱により容易に変形又は破損するものは使用できないものであること。
- (2) 同一防煙区画内や防煙壁で区画された2以上の防煙区画には、排煙機による排煙口と直接外気に接する排煙口を併用しないこと。
- (3) 可動式の防煙壁を設置する場合は、次によること。
 - ア 防煙壁は、材質・構造等が火災時に有効かつ確実に作動するものであること。
 - イ 煙感知器連動による作動方法とし、かつ、防煙壁の近接した部分に手動降下装置を設けること。
 - ウ 総合操作盤を設ける防火対象物にあつては、その作動が防災センター等で制御でき、かつ、監視できること。



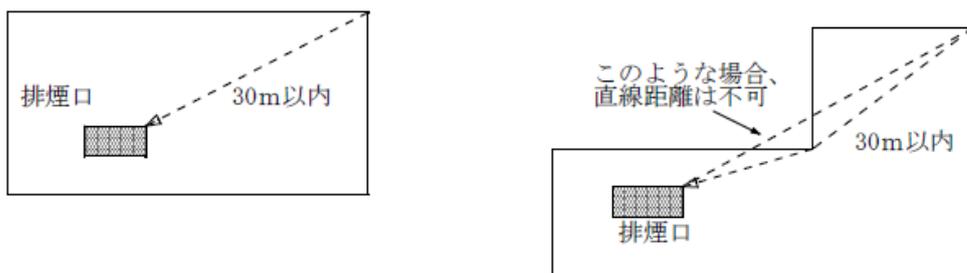
排煙機による防煙区画



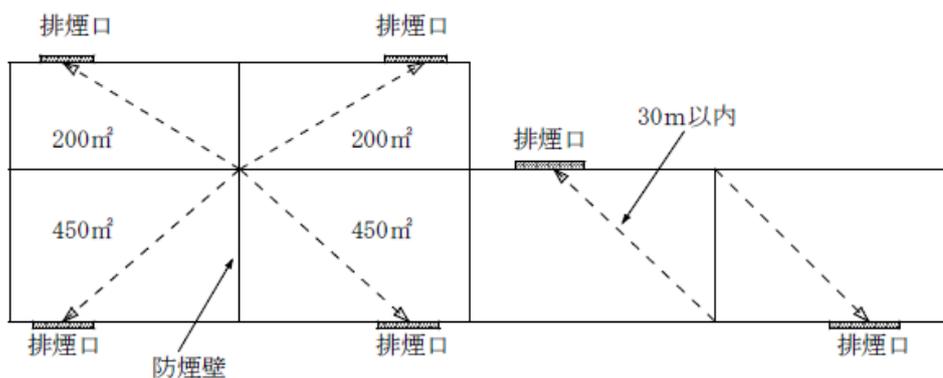
直接外気に接する防煙区画

3 排煙口の配置等

(1) 防煙区画の各部分から一の排煙口までの水平距離は次によること。



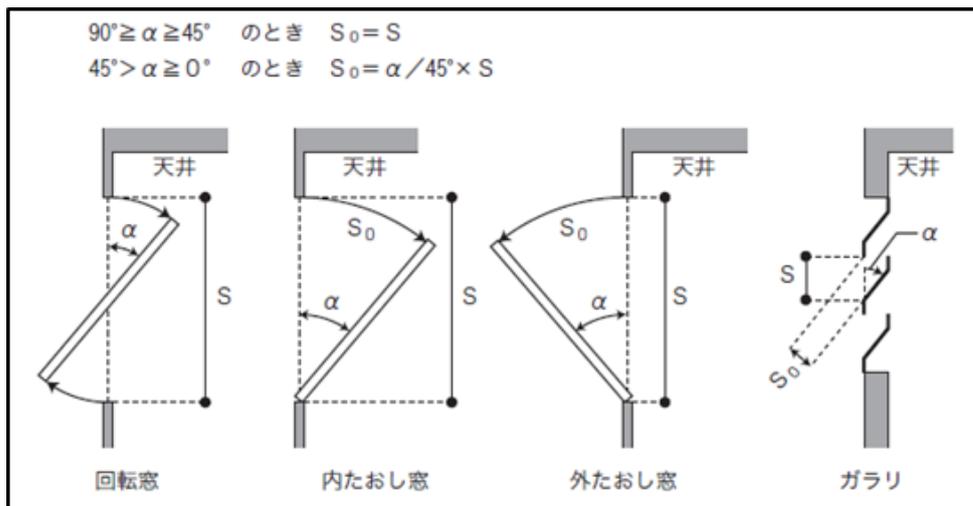
排煙機による排煙口



直接外気に接する排煙口

- (2) 同一の防煙区画に複数の排煙口を設ける場合は、一の手動起動装置により、連動して開放すること。
- (3) 省令第 30 条第 6 号ロに規定する直接外気に接する排煙口で、防煙壁の下端より上部にあって、床面からの高さが天井の高さの 2 分の 1 以上にある自然排煙口としての回転窓、内たおし窓、外たおし窓及びガラリについて、開口部面積 (S) と有効開口部面積 (S₀) の関係は、回転角度 (α) に応じて、次の算定式により取り扱うこと。

昭和 53 年 6 月 28 日
消防予 115 号



4 風道

- (1) 規則第 30 条第 3 号ハに規定する「風道の断熱の措置」とは、風道が天井裏、床裏等にある場合は、次に掲げる断熱性を有する不燃材料で覆い、有効に断熱された構造とすること。
- ア ロックウール(JIS A9504)厚さ 25mm 以上
イ グラスウール(JIS A9504)厚さ 25mm 以上、密度 24 kg/m³以上
ウ 前ア又はイと同等以上の性能と認められるもの
- (2) 規則第 30 条第 3 号ハに規定する「可燃物との離隔の措置」とは、風道が木材その他可燃物から 15cm 以上離して設けることをいう。ただし、厚さが 10 cm 以上の金属以外の不燃材料で造り、又は覆う部分はこの限りでない。
- (3) 風道の材質は亜鉛鉄板又は普通鉄板とし、板厚は次によること。
- ア 亜鉛鉄板製の場合は次の表によること
イ 鋼板製の場合は、1.6mm 以上とすること

長方形ダクトの長辺	円形ダクトの直径		厚さ
	直管	継手	
450mm以下	450mm以下	—	0.8mm以上
450mmを超え1,200mm以下	450mmを超え700mm以下	450mm以下	1.0mm以上
1,200mmを超えるもの	700mmを超えるもの	450mmを超えるもの	1.2mm以上

5 排煙機

規則第 30 条第 5 号に規定する「点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所」とは、屋内消火栓設備の基準 2（1）をいうこと。

6 排煙機の排出口等

(1) 排煙機の排出口は、次によること。

ア 防火対象物の周囲の状況、気象条件等を考慮して、排出された煙が避難あるいは消火活動の妨げとならない位置に設けること。

イ 排出された煙が、給気風道の外気取り入れ口から流入しない位置に設けること。

(2) 給気機の外気取り入れ口は、煙の再吸入を防止するために、原則、対象物の低層階に設けること。

7 電源及び配線等

排煙機による排煙設備の電源及び配線等は、自動火災報知設備の基準 1（1）及び 9 を準用すること。

8 非常電源

非常電源の基準によること。

第 19 連結散水設備

1 配管

配管は、屋内消火栓設備の基準 4 (2) 及び (7) から (13) までを準用するほか、次によること。

(1) 散水ヘッドを用いる連結散水設備の配管にあつては、次によること。

ア 配管の口径と閉鎖型スプリンクラーヘッド若しくは開放型散水ヘッドの関係は、下表によるものであること。この場合、枝管に取り付けるヘッドの数は、配水管から片側 5 個を限度するものであること。

(ア) 閉鎖型スプリンクラーヘッド

ヘッドの合計個数	2 個以下	3 個以下	5 個以下	10 個以下	20 個以下
配管の呼び (A)	3 2	4 0	5 0	6 5	8 0

(イ) 開放型散水ヘッド

ヘッドの合計個数	1 個	2 個以下	3 個以下	5 個以下	10 個以下
配管の呼び (A)	3 2	4 0	5 0	6 5	8 0

イ 消防隊が到着して送水するまでの間に閉鎖型スプリンクラーヘッド本体が溶解することを防止するため専用の高架水槽により配管内を常時充水とすること。

ウ 高架水槽等へ連結する配管径は、呼び径 40A 以上とすること。

(2) 損失水頭は、送水口のホース接続口から配管の末端ヘッドまでの損失水頭に、ヘッドの吐出水頭を加算して 100m 以下となるようにすること。この場合における開放型散水ヘッドの放水圧力及び放水量は、それぞれ 0.5MPa、180L/min 以上とし、閉鎖型スプリンクラーヘッドの放水圧力及び放水量は、それぞれ 0.1MPa、80L/min 以上とすること。

(3) 送水口の直近の配管には、逆止弁と止水弁を設けること。

2 送水口

送水口には、スプリンクラー設備の基準 5 (1) 及び (2) ウの規定によるほか、次によること。

(1) 送水口は、地階に至る出入口付近で、前面道路等から容易に識別できる位置に設けること。

(2) 送水口のホース接続口は、送水区域ごとに設けること。ただし、次のア及びイに該当する場合は、この限りでない。

ア 任意の送水区域を選択できる選択弁を設けてあること。

イ 各送水区域が耐火構造の壁、床及び特定防火設備で区画されていること。

昭和 48 年 2 月 8 日
消防予第 23 号

3 選択弁

前2（2）アにより設ける選択弁は、次によること。

- (1) 一斉開放弁を制御する選択弁を用いる場合にあっては、送水区域に放水することなく、一斉開放弁の作動試験ができるものであること。
- (2) 選択弁及び一斉開放弁は、火災の際、延焼のおそれの少ない場所で点検に容易な位置に設けること。

4 散水ヘッド

- (1) 省令第30条の2第1項第2号から第5号までに掲げる散水ヘッドの設備を要しない部分の運用については、スプリンクラー設備の基準8（1）アからオまでを準用すること。
- (2) 散水ヘッドは、閉鎖型散水ヘッドとし、告示基準が示されるまでの間は閉鎖型スプリンクラーヘッド（小区画型ヘッドを除く）の感度種別は2種のものを使用すること。ただし、次のいずれかに該当する場所にあつては、開放型散水ヘッドを用いることができるものとし、この場合は安全センターの認定品とすること。
 - ア 散水ヘッドの取り付け面の高さが床面から8m以上となる場所
 - イ 大規模な空間を有し、一斉散水による消火の方が適当な場所
- (3) 開放型散水ヘッドは、「開放型散水ヘッドの基準」（昭和48年消防庁告示第7号）に適合するものであること。

5 散水ヘッドの設置位置及び送水区域

- (1) 閉鎖型散水ヘッドを用いるもの
 - スプリンクラー設備の基準8（2）アからオまでを準用するほか、次によること。
 - ア 各送水区域が接する部分の散水ヘッドの間隔は、スプリンクラー設備の基準9（1）ウを準用すること。ただし、各送水区域を耐火構造の壁、床又は特定防火設備で区画した場合はこの限りでない。
 - イ 送水区域の末端には、省令第14条第1項第5号の2の規定及びスプリンクラー設備の基準7（（4）を除く。）の例により末端試験弁を設けること。
- (2) 開放型散水ヘッドを用いるもの
 - 前（1）アによるほか、配置形ごとの散水ヘッドの間隔は、スプリンクラー設備の基準8（2）及び次の数値を参照すること。
 - ア 正方形に設置する場合 5.2m
 - イ 長方形に設置する場合 7.4m

6 高架水槽

前1 (1) イの高架水槽は次によること。

(1) 設置場所

屋内消火栓設備の基準3 (1) を準用すること。

(2) 機器

屋内消火栓設備の基準1 (5) を準用すること。

(3) 有効水量

ア 有効水量は 1.0 m³以上とすること。ただし、当該水槽の水位が低下した場合に、呼び径 25A 以上の配管により自動的に給水できる装置を設けた場合には、当該有効水量を 0.5 m³以上とすることができる。

イ 他の消防用設備等と兼用する場合の容量は、それぞれの設備の規定水量のうち最大以上の量とすることができる。

7 複合用途防火対象物の地階の取扱い

政令別表第一の 16 項に掲げる防火対象物の地階で、床面積の合計が 700 m²以上になるものについては、すべて政令第 28 条の 2 第 1 項に含むものとして取り扱うこととする。

8 表示

(1) 送水口に設ける標識は、地を赤、文字を白色で「連結散水設備送水口」と表示するものとし、大きさを 30 c m × 10 c m 以上とすること。

(2) 送水口付近には、各送水区域、選択弁、送水系統、送水圧力を明示した大きさ 20 c m × 20 c m 以上の標識板を設けること。

(3) 選択弁設置位置には、当該弁である旨及び受け持ち送水区域を明示した標識板を設けること。

第 20 連結送水管

1 送水口

「スプリンクラー設備等の送水口の基準を定める件」（平成 13 年消防庁告示第 37 号）によるほか、スプリンクラー設備の基準 5（1）及び（2）ウを準用すること。

2 配管等

屋内消火栓設備の基準 4 を準用するほか、次によること。

(1) 配管は、次の場合にあつては屋内消火栓設備の配管と兼用することができる。

ア 屋内消火栓設備の開閉弁は、減圧機能弁付の安全センター認定品のうち、最高使用圧力が当該開閉弁に加わる圧力値を超えるものとする。

イ ポンプと連結送水管の送水口の間には逆止弁を設け、連結送水管の送水圧力がポンプに直接かからないように措置すること。

ウ 連結送水管と同等の圧力が加わる部分は、屋内消火栓設備と連結送水管の両基準に適合すること。

(2) 弁類の最高使用圧力は、省令第 31 条第 5 号ロに規定する設計送水圧力で送水した場合における当該場所の圧力値を超えるものであること。

(3) 設計送水圧力が 1 MP a を超える場合に用いる弁類は、次のいずれかによること。

ア JIS B2071（鋳鋼フランジ形弁）の呼び圧力 20K（2 MP a）のもの。

イ 安全センター評定品のうち呼び圧力 16K（1.6 MP a）又は 20K（2 MP a）のもの。

ウ JPI（石油学会規格）の呼び圧力 300 p s i のもの（2 MP a 相当）。

エ その他の公的機関により耐圧性能が確認されたもの（資料を添付すること）。

(4) 送水口の直近の配管には、逆止弁及び止水弁を設けるとともに、逆止弁にあつては、その流れの方向を、止水弁にあつては、その開放方向を見やすい位置に表示すること。

(5) 省令第 31 条第 1 号の「連結送水管の立管の数以上の数」の規定により、同一棟に複数の立上り管がある場合は、それぞれ送水口を設け、かつ、バイパス配管により立上り管を相互に接続すること。

3 放水口

(1) ホース接続口は、呼称 65 の差込式とすること。

(2) 放水口の開閉弁は、安全センターの認定品を使用すること。

(3) 放水口は、階段（屋外階段が設けられる場合は、努めて当該階段とする。）

非常用エレベーターの乗降口、ロビーその他これらに類する場所に設けること。ただし、直接外気に開放された廊下等に設ける場合で、消防隊の使用に支障がないと認められる場合は、階段等から5m以内の場所することができる。

- (4) 放水口は、原則として各階の同一位置とするように設けること。
- (5) 格納箱に収納する場合は、屋内消火栓設備の基準9(1)イに準じた格納箱とすること。
- (6) 非常用エレベーター乗降ロビー又は特別避難階段の付室に放水口を設置する場合、乗降ロビー又は特別避難階段の付室から屋内に通じる出入口の防火戸の下方には、屋内消火栓設備の基準9(4)エの例により、ホース通過孔を設けること。

4 表示及び灯火

- (1) 送水口に設ける標識は、赤地に白文字で「連結送水管送水口」と表示するものとし、大きさは30cm×10cm以上のものとする。
- (2) 設計送水圧力が1MPaを超えるものにあつては、前(1)の標識に「高圧使用型」と併記すること。
- (3) 放水口又は格納箱には「放水口」と表示すること。この場合、放水口の表示文字の大きさは、1字につき20cm²以上とすること。
- (4) 放水口を屋内消火栓設備に設けたものにあつては、前(3)の表示を当該屋内消火栓箱に併記すること。
- (5) 放水口の上部には、省令第12条第1項第3号口の規定の例により赤色の灯火を設けること。ただし、放水口を屋内消火栓箱内に設けたものにあつては、屋内消火栓設備の赤色の灯火をもって足りるものとする。この場合において、屋内消火栓設備の基準9(1)ウ(イ)を準用すること。
- (6) 前(5)の赤色の灯火の非常電源は、屋内消火栓設備の基準8を準用すること。

5 地階を除く階数が11以上の防火対象物に設ける連結送水管

前1から4までによるほか、次によること。

- (1) 放水用器具は、噴霧切替ノズル(結合金具呼称65mmグリップ付きに限る。)1本及び呼称65mm長さ20mのホース2本を収納しておくこと。
- (2) 前(1)の放水用器具は、各階に設けること。ただし、特殊な階層の建築物は、1階層おきに分散して設けることができる。この場合の放水用器具数は、前(1)の噴霧切替ノズル2本及びホース4本とする。
- (3) 政令第29条第2項第4号ハに規定する放水用器具を格納した箱(以下「ホース格納箱」という。)に放水口を収納すること。ただし、放水口の直近に

設ける場合はこの限りでない。

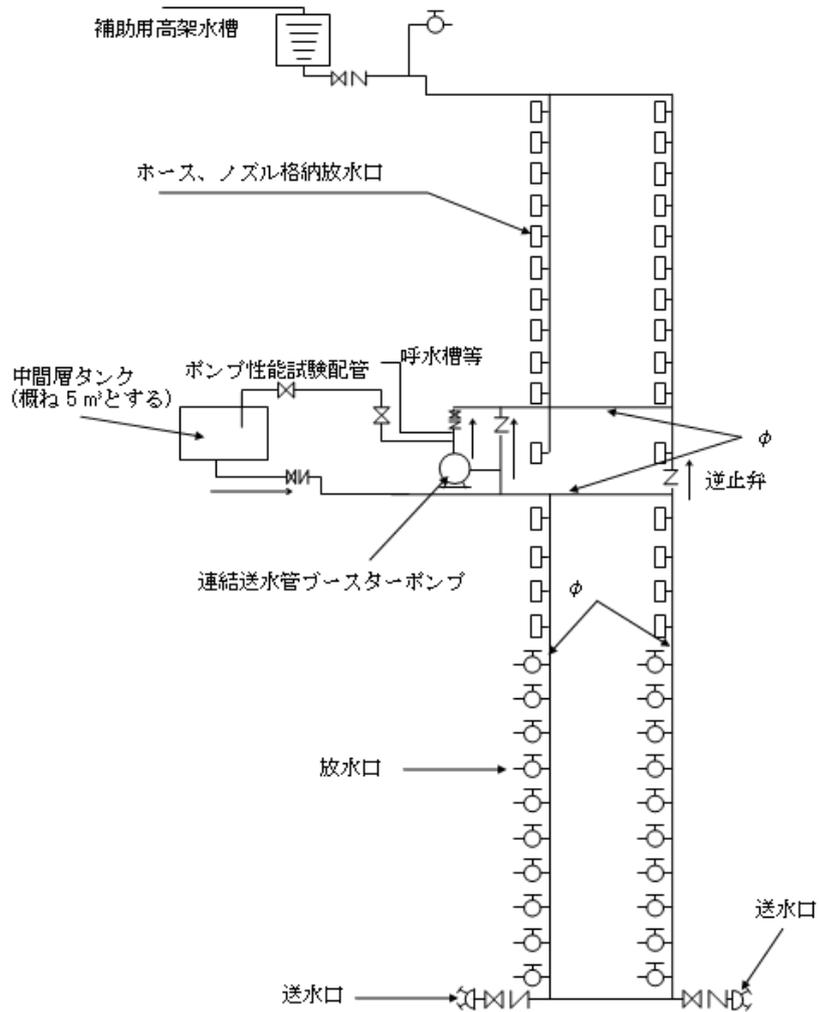
- (4) ホース格納箱の構造、材質等は、屋内消火栓設備の基準9（1）アを準用すること。
- (5) ホース格納箱には、その前面に赤地に白文字、又は白地に赤文字で「ホース格納箱」と表示するものとし、50 c m × 8 c mとすること。
- (6) 省令第 31 条第 6 号イに規定する加圧送水装置を設けるものにあつては、次によること。

ア 加圧送水装置の設置場所

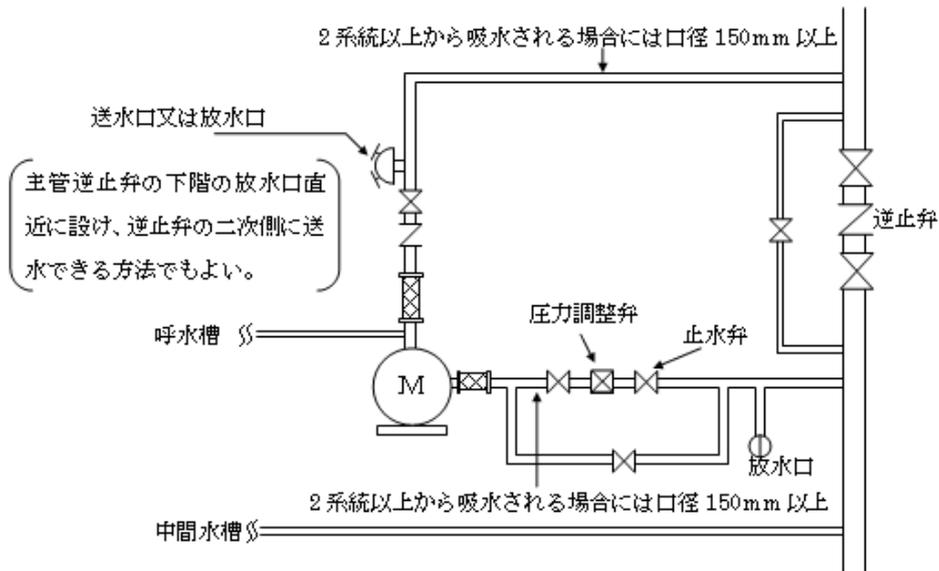
屋内消火栓設備の基準2（1）を準用するほか、送水口における設計送水圧力を低く抑え、規定のノズル先端における放水圧力が得られるような位置とすること。この場合、加圧送水装置を屋上に設置し、消火水を流下する方式とすることもできる。

イ 加圧送水装置等

- (ア) ポンプの押し込圧は、設計送水圧力で送水した場合にポンプの設計押し込圧以下とすること。
- (イ) ポンプの締切揚程に押し込揚程を加えた値が 170m以上となる場合にあつては、複数のポンプを直列に設けること。
- (ウ) ポンプ運転時の放水の際に 1.6MP a を超える放水口にあつては、1.6 MP a を超えないような措置を講じること。
- (エ) 配管の構造等は、次によること。
 - a 加圧送水装置の吸水側配管と吐出側配管との間にバイパスを設け、バイパスには逆止弁を設けること。



- b 立上り配管を2以上設置した場合は、各送水口から送られた水が合流する加圧送水装置の吸水側配管及び吐出側配管の口径を呼称150A以上とすること。
- c ポンプ周りの配管には、一次側には放水口を、二次側には送水口又は放水口を設けること。(下図参照)



- d ポンプ一次側及び二次側の止水弁は、ポンプと主管を分離できるように主管側に設置すること。(上図参照)
- e ポンプの一次側の配管には、圧力調整弁及び止水弁を設置し、バイパス配管とすること。ただし、高压押し込み仕様のポンプを使用する場合は、この限りでない。(上図参照)
- (オ) 加圧送水装置の起動方法は、次のいずれかの方法によることとし、送水口の直近及び防災センター等で加圧送水装置の始動が確認できるものであること。
- 防災センターから遠隔操作により起動することができるもの。
 - 送水口の直近から遠隔操作により起動することができるもの。
 - 流水検知装置又は圧力検知装置によるもの。
- (カ) 加圧送水装置を設置した機械室若しくはその直近部分、送水口の直近及び防災センターに相互に連絡できる装置(インターホン等)を設置すること。
- (キ) 電源、配線等は、屋内消火栓設備の基準7を準用すること。
- (ク) 非常電源は、非常電源の基準によること。

ウ 表示

- (ア) 加圧送水装置を設置したものは、ポンプ運転時に最上階において必要なノズル圧力を得るための設計送水圧力を送水口付近に表示すること。
- (イ) ポンプ方式の加圧送水装置を設置した機械室の扉には、「連結送水管用ブースターポンプ」と表示するとともに、ポンプ一次側の止水弁には、「連結送水管用止水弁」と表示すること。

- (ウ) 前イ（オ）の送水口の直近において加圧送水装置の始動が確認できるものとして、省令第12条第1項第2号の規定の例により赤色の表示灯を設けること。この場合において、点滅装置を附置するとともに、屋内消火栓設備の基準9（1）ウ（イ）を準用すること。
- (エ) 前（ウ）の赤色の表示灯の非常電源は、屋内消火栓設備の基準8を準用すること。

第 21 非常コンセント

1 設置位置

- (1) 非常コンセント設備の設置位置は、連結送水管の基準 3 (3) 及び (4) によること。
- (2) 特殊な階層（共同住宅等で共用廊下部分又は住戸等の出入口が、2 階層又は 3 階層ごとに設けられているもの等）で、非常コンセントを階ごとに設けることが適当でない認められるものにあつては、当該階の各部分から、(1) の部分に設ける非常コンセントまでの距離を歩行距離 50m 以下となるように設けること。

2 電気の配給容量

- (1) 非常コンセントの電気の配給容量は、1 個あたり 1.5 k w 以上とし、一の幹線に 3 個以上の非常コンセントが接続されている場合にあつては、最大 3 個以上の容量として算定することができる。
- (2) 幹線容量は電圧低下を考慮して、低圧で電気の供給を受けている場合は、標準電圧の 2 % 以下となるように算定すること。ただし、電気使用場所内に設けた変圧器から供給する場合は、3 % 以下とすることができる。

3 接地

省令第 31 条の 2 第 1 項第 4 号に定める接地工事は、「電気設備に関する技術基準を定める省令」（平成 9 年 3 月 27 日付け通商産業省令第 52 号）第 19 条に定める D 種接地工事（以下本設備において「接地」という。）とすること。

4 保護箱

省令第 31 条の 2 第 1 項第 2 号に定める保護箱は、耐火構造の壁等に埋め込む等の保護措置をするほか、次によること。

- (1) 保護箱の大きさは、長辺が 25 c m 以上、短辺が 20 c m 以上とすること。
- (2) 保護箱に用いる材料は、防錆加工を施した厚さ 1.6 mm 以上の鋼製のもの、又は「配電盤及び分電盤の基準」（昭和 56 年 12 月 22 日付け消防庁告示第 10 号）第 3、1 (2) に準じたものとする。
- (3) 保護箱には、容易に開放できる扉を設けること。
- (4) 保護箱内には、差込プラグの離脱を防止するためのフック(L 型又は C 型)等を設けること。
- (5) 保護箱には、接地を設けること。

5 電源及び配線

- (1) 電源からの回路は、各階の主配電盤から専用とすることとし、回路上には地絡により電路を遮断する装置を設けないこと。
- (2) 保護箱内には、非常コンセントを2個設け、それぞれ別の回路とすること。
- (3) 専用の幹線から各階の非常コンセントに分岐する場合は、保護箱内に分岐用の配線用遮断器（15A）の充電部を露出しないように設けること。
- (4) 分岐する場合等に用いるプルボックスは、前4（2）に準じたものであること。

6 非常電源及び配線

- (1) 省令第31条の2第1項第8号に定める非常電源回路の配線は、非常電源の基準によること。
- (2) 省令第31条の2第1項第9号ハに規定する灯火の回路の配線は、前5（3）の配線用の一次側から分岐するものとし、当該分岐回路に自動遮断器等を設けること。この場合、充電部を露出しない構造とすること。

7 表示

省令第31条の2第1項第9号イの規定による表示は、1字につき2cm以上とすること。

8 保護箱と消火栓箱等の接続

非常コンセントの保護箱を消火栓箱等に接続する場合は、次によること。

- (1) 保護箱は、消火栓箱の上部とすること。
- (2) 消火栓部分、放水口部分及び弱電流電線等と非常コンセントは、不燃材料で区画すること。
- (3) 消火栓箱部分の扉と保護箱の扉は、別開きができるようにすること。
- (4) 非常コンセント設備の赤色の灯火は、省令第12条第1項第3号ロに定める赤色の灯火と兼用することができる。

第 22 無線通信補助設備

1 無線通信補助設備の方式

自動中継器を設けた方式とすること。(別図参照)

2 機能等

無線通信補助設備の機能等は、次によること。

- (1) 無線通信補助設備は、電波をふく射する漏洩同軸ケーブル及び空中線を防火対象物の屋内の部分（地下）に設けることとするほか、次によること。
 - ア 当該防火対象物以外の部分への電波の漏えいは、できる限り少なくし、他の無線局の運用に支障を与えないものであること。
 - イ 放送受信設備に妨害を与えないものであること。
 - ウ その他、「有線電気通信設備令」(昭和 28 年政令第 131 号) に定める規定に適合するものであること。
- (2) 無線通信補助設備に使用する周波数は、260MHz 帯及び 400MHz 帯とすること。
- (3) 無線通信補助設備に他の用途を共用する場合には、次の用途以外の接続端子を設けないこと。
 - ア 警察用の無線通信
 - イ 防災管理用の無線通信
 - ウ 前ア及びイ以外の用途に使用するもので、総務大臣又は電気通信管理局長が認める無線通信又は有線通信
- (4) 前(3)の用途と共用する場合は、共用器を設けること。ただし、共用器を設けなくとも使用周波数から感度抑圧、相互変調等による相互の妨害を生じないものにあつては、この限りでない。
- (5) 接続端子に無線機を接続し、防火対象物内を移動する無線機と通信を行った場合、全区域にわたり無線連絡ができること。ただし、次に掲げる部分については、この限りでない。
 - ア 耐火構造の壁又は床若しくは特定防火設備で区画された床面積の合計が 100 m²以下の倉庫、機械室、電気室その他これらに類する部分。
 - イ 室内の各部分から一の出入口までの歩行距離が 20m以下の室で、各出入口のシャッター及び扉が閉じられた状態における当該室内の部分。
 - ウ 柱、壁、金属物等のある場所のうち、電波が著しく遮へいされる僅かな部分で、床面積が 100 m²以下の部分。
- (6) 一の接続端子に無線機を接続した場合、他の接続端子に接続した無線機と通話ができること。

平成 28 年 3 月 1 日
消防本部告示第 1 号

3 接続端子

無線通信補助設備の接続端子は、次によること。

- (1) 地上で消防隊が指揮本部等として有効に活動できる場所、及び守衛室等常時人がいる場所（防災センター又は中央管理室が設けられている場合は、当該場所）に設けることとし、地上に設ける接続端子は、次の点に留意すること。

ア 現場指揮所としてスペースが確保できる場所であること。

イ ポンプ車又は無線車の接近が容易な場所で、かつ、車載無線により基地局と通信ができること。

ウ 消防活動上の障害とならない場所であること。

- (2) 省令第31条の2の2第1項第8号イにより、地上に設けなければならない接続端子の数は、一の出入口までの歩行距離が300m以上となる場合、2ヶ所以上とすること。

- (3) 地上に設ける接続端子は、次によること。

前2（3）の用途に供する接続端子から5m以上隔離して設けること。

- (4) 接続端子のコネクタは、JIS C5411(高周波同軸C01形コネクタ)のうち、コネクタ形状が接せん座に、コンタクト形状がメスのものに、それぞれ適合するものであること。

- (5) 端子の末端には、電氣的、機械的保護のため無反射終端抵抗器、又はキャップ（接続端子が1の場合に限る。）を設けること。ただし、4（9）に規定する接続用の同軸ケーブルを常時接続しているものについては、この限りでない。

- (6) 保護箱内に収容すること。

4 保護箱

省令第31条の2の2第1項第8号二に規定する保護箱は、次によること。

- (1) 保護箱の材質は、防錆加工を施した厚さ1.6mm以上の鋼板製、又はこれと同等以上の強度を有するものであること。ただし、屋内に設けるものにあつては、厚さ0.8mm以上とすることができる。

- (2) 保護箱は、容易に開放できる扉を有し、かつ、操作が容易に行える大きさのものであること。

- (3) 地上に設けるものは、施錠できる構造（統一鍵使用とする。）であること。

- (4) 地上に設ける保護箱の鍵穴及び扉部には、防滴及び防塵の措置を講じること。

- (5) 保護箱内の見やすい箇所に最大許容入力電力、使用できる周波数帯域及び注意事項等を表示すること。

[注意事項記載例]

注意事項

- 1 最大許容入力電力 5 W
- 2 使用周波数帯域 260MHz 帯及び 400MHz 帯
- 3 無線機を接続する場合は、終端抵抗器をはずして接続ケーブルを接続してください。
- 4 使用後は、終端抵抗器を端子へ完全に取付け、接続ケーブルは必ず保護箱内に収納してください。

(6) 省令第 31 条の 2 の 2 第 1 項第 8 号二(ロ)の規定による表示は、保護箱の前面に「消防隊専用無線機接続端子」とし、1 字につき 2 c m 以上とすること。

(7) 保護箱の表面の塗装は、赤色とすること。

(8) 保護箱内には、接続用の同軸ケーブルを収納すること。

(9) 前(8)の接続用の同軸ケーブルは、保護箱の扉の開閉に支障なく、ケーブルに無理のかからないように収納すること。

5 接続用の同軸ケーブル

接続用の同軸ケーブルは、次によること。

(1) 可とう性のある長さ 2 m 以上のものであること。

(2) 両端に JIS C5411C01 形状及び C5411C02 形状に適合するものが設けられていること。

(3) 無線機側接続コネクタ(変換コネクタ)は、260MHz 帯及び 400MHz 帯にあつては、TNC-P 型のものとする。

6 分配器等

無線通信補助設備に用いる分配器、混合器、中継器その他これらに類する器具は、挿入損失が少ないものとし、次によること。

(1) ほこり、湿気等によって機能に異常を生じないこと。

(2) 腐食によって機能に異常を及ぼすおそれのある部分は、防食措置が講じられていること。

(3) 前 2 (2) の使用周波数において、電圧定在波比は、1.5 以下であること。ただし、共用器にあつては、この限りでない。

(4) 接続部には、防水措置を講じること。ただし、防水措置を講じた箱内に収納する場合は、この限りでない。

(5) 厚さ 0.8mm 以上の鋼板製又はこれと同等以上の強度を有する箱に収納すること。

(6) 設置位置は、保守点検及び取扱いが容易にできる場所であるほか、次のいずれかによること。

- ア 防災センター、中央管理室、電気室等で壁、床、天井が不燃材料で造られており、かつ、開口部に防火設備を設けた室内
- イ 不燃材料で区画された天井裏
- ウ 耐火性能を有するパイプシャフト（ピット等を含む。）内
- エ 建基政令第123条に規定する特別避難階段の階段室内又は附室
- オ その他これらに類する場所で、延焼のおそれの少ない場所

7 自動中継器

自動中継器は、前6（1）、（6）アを準用するほか、次によること。

- (1) 通話方式は、単信方式とすること。
- (2) 電力増幅部の出力は、地上側では10W、地下側では1Wとすること。

8 漏洩同軸ケーブル等

漏洩同軸ケーブル、同軸ケーブル及び空中線は（以下「漏洩同軸ケーブル等」という。）前6（1）、（2）及び（6）を準用するほか、次によること。

- (1) 難燃性を有するものであること。
- (2) 接続部分には、接せんが用いられ、かつ、接せん相互間の接続には、可とう性のある同軸ケーブルを用い、適当な余裕をもって接続すること。
- (3) 漏洩同軸ケーブル、同軸ケーブルの性能及び材料は、下図によること。

項	目	基 準
引張り強さ及び伸び	漏えい同軸ケーブル及び同軸ケーブルのシース（以下「シース」という。）	J I S C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル) 又は、日本電線工業会規格（以下「JCS」という。）第287号A（市内対ポリエチレンケーブル）のシースと同等以上であること。
導電性、引張り強さ及び純度	中心導体及び外部導体	J I S C 3101 電気用硬銅線 J I S C 3102 電気用軟銅線 J I S C 3108 電気用硬アルミニウム線 J I S C 3151 すずメッキ硬銅線 J I S C 3152 すずメッキ軟銅線 J I S H 3300 銅及び金継目無管 J I S H 2102 アルミニウム地金 J I S H 4000 アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条

		J I S H 4080 アルミニウム及びアルミニウム合金の継目無管 J I S H 4090 アルミニウム及びアルミニウム合金溶接管 J C S 205 電気用半硬銅線 と同等以上であること。
燃焼性	シース	難熱性能を有すること。
耐電性	内部導体と外部導体間	交流電圧1000Vを連続して1分間加えた場合これに耐えること。
特性インピーダンス	内部導体と外部導体間	50 ± 5 Ω
電圧定在波比	内部導体と外部導体間	使用周波数帯域において1.5以下であること。

(4) 空中線の性能及び材質は、次によること。

- ア 指定された一の周波数において電圧定在波比は1.5以下であること。
- イ 不燃材料又は難燃性の材料のものを使用したものであること。
- ウ 利得は、標準ダイポールに比して、-1 dB以上であること。
- エ 垂直偏波で水平面無指向性であること。
- オ 形状は、平板形又は棒状形とし、消防隊の活動上支障のない大きさのものであること。
- カ 入力端子はJISC5411（高周波同軸C01コネクタ（コンタクト形状がメスのものに限る。))に適合するものであること。

(5) 省令第31条の2の2第1項第4号に定める「耐熱性を有するよう措置」とは、漏洩同軸ケーブル等に石綿、けいそう土等を巻くこと。不燃材料で区画された天井裏に布設すること、又はこれと同等以上の耐熱措置を講じるものであること。

(6) 省令第31条の2の2第1項第5号に定める「支持金具等で堅固に固定する」とは、次による固定方法をいうものである。

ア 漏洩同軸ケーブル及び同軸ケーブル

火災により同軸ケーブルの外装が焼失した場合、ケーブル本体が落下しないように金属製又は磁気製等の支持具で5m以内ごとに壁、天井、柱等に堅固に固定すること。ただし、不燃材料で区画された天井裏に設ける場合は、この限りでない。

イ 空中線

壁、天井、柱等に金属又は不燃材料の支持具で堅固に固定すること。

(7) 露出して設ける場合は、避難上及び通行上障害とならない位置とすること。

(8) 漏洩同軸ケーブルの曲げ半径は、当該ケーブルの外径30倍以上とすること。

- (9) 漏洩同軸ケーブル及び空中線は、金属板等により電波のふく射特性が著しく低下しない位置に設けること。
- (10) 漏洩同軸ケーブル及び空中線は、特別高圧又は高圧の電路から 1.5m 以上離すこと。ただし、当該電路に静電的遮へいを有効に施している場合は、この限りでない。
- (11) 漏洩同軸ケーブルの終端末には、無反射終端抵抗器を堅固に取り付けること。

9 増幅器

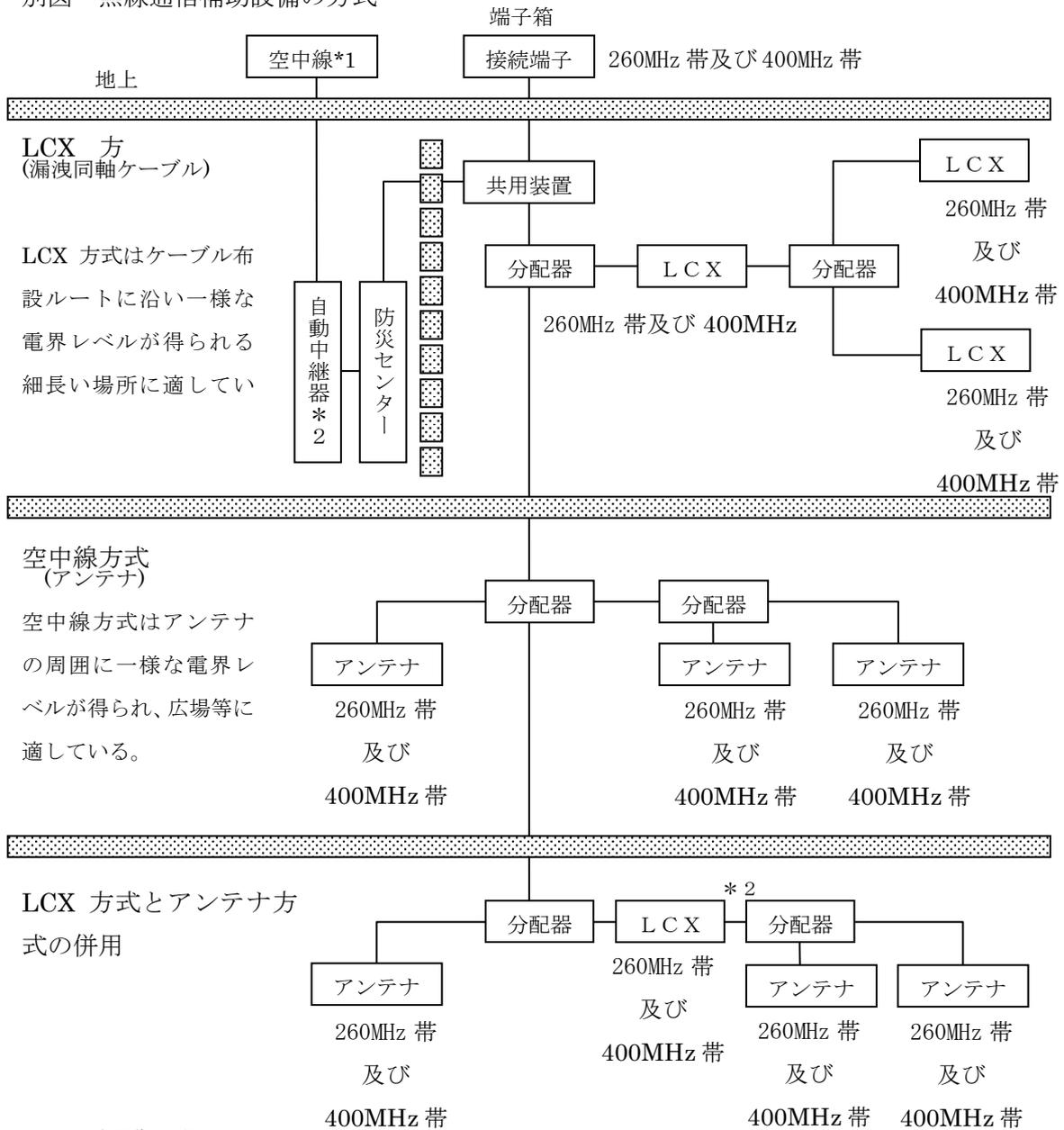
増幅器を設ける場合は、前6 (1)、(2) 及び (6) を準用するほか、次によること。

- (1) 増幅器の外箱は、厚さ 0.8mm 以上の鋼板又はこれと同等以上の強度を有するもので造られていること。
- (2) 増幅器の内部に主電源回路を開閉できる開閉器及び過電流遮断器を設けること。ただし、遠隔操作で自動的に電源が入るものにあつては、開閉器を設けないことができる。
- (3) 増幅器の前面には、主回路の電源が正常であるかどうかを表示する灯火、又は電圧計を設けること。
- (4) 増幅器は、双方向性を有するもので、送信及び受信に支障のないものであること。
- (5) 増幅器の電源電圧が定格電圧の 90% から 110% までの範囲内で変動した場合、機能に異常を生じないものであること。

10 非常電源及び配線

非常電源の基準によること。

別図 無線通信補助設備の方式



*1 地下街に限る

*2 LCX 方式とアンテナ方式の併用で LCX を通過させアンテナに分配させるときは、LCX とアンテナの周波数帯域を同じにしておくこと。