

第6 無線通信補助設備

令第29条の3及び規則第31条の2の2の規定によるほか、次によること。

1 無線通信補助設備の機能等

(1) 無線通信補助設備は、電波を輻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洩は、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。

(2) 規則第31条の2の2第10号に規定する「警察の無線通信その他の用途」とは、次の用途とする。この場合において、これらの用途以外とは共用しないこと。

ア 警察用の無線通信

イ 防災管理用の無線通信

ウ 携帯電話等、前ア及びイ以外の用途に使用するもので、電波法（昭和25年法律第131号）又は電気通信事業法（昭和59年法律第86号）で認める無線通信又は有線通信

(3) 規則第31条の2の2第10号に規定する「消防隊相互の無線連絡に支障のないような措置」は、混合器、分波器等で構成された2以上の周波数を混合又は分波する機器（以下この第6において「共用器」という。）を設けることによること。ただし、共用器を設けなくとも使用周波数から感度抑制、相互変調等による相互の妨害が生じないものにあつては、この限りでない。

(4) 規則第31条の2の2第8号に規定する端子（以下この第6において「端子」という。）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、次の部分については、この限りでない。

ア 耐火構造及び特定防火設備である防火戸で区画された床面積の合計が100㎡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以下の部屋で、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部分で床面積が100㎡以下の部分

エ 有効に通信が行なえる直通階段等の部分

(5) 一の端子に無線機を接続した場合、他の端子に接続した無線機と通話ができること。

2 端子等

(1) 端子は、次によること。

熊本県消防長会消防用設備等指導指針

第2章第5節 第6 無線通信補助設備

ア 規則第31条の2の2第8号イに規定する「地上で消防隊が有効に活動できる場所」とは、次のすべてに適合する場所とする。

- (ア) 現場指揮所としてのスペースが確保できる場所であること。
- (イ) ポンプ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。

イ 前アの地上に設ける端子の数は、一の出入口から他の出入口までの歩行距離が300m以上となる場合は、2箇所以上とすること。

ウ 規則第31条の2の2第8号ロに規定する「日本工業規格 C 5411のC01形コネクタ」は、コネクタ形状が接栓、コンタクト形状がめすのものとすること。

エ 端子の末端には、電氣的、機械的保護のためにキャップ（端子が一の場合に限る。）又は無反射終端抵抗器を設けること。ただし、(3)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。

オ 地上に設ける端子は、前1、(2)の用途に供する端子から5m以上の距離を有すること。

(2) 端子を収容する保護箱

ア 規則第31条の2の2第8号ニ(イ)に規定する保護箱の構造は、次によること。

- (ア) 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。
- (イ) 保護箱は、容易に開閉できる扉を有し、かつ、操作が容易に行なえる大きさのものであること。
- (ウ) 地上に設けるものは、施錠できる構造であること。
- (エ) 地上に設ける保護箱の鍵穴及び扉部には、防滴及び防塵措置を講じること。

イ 規則第31条の2の2第8号ニ(ロ)に規定する表示は、次によること。

- (ア) 保護箱の前面には、「消防隊専用無線機接続端子」と赤色文字で表示すること。
- (イ) 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。

《注意事項の記載例》

注 意 事 項	
1 最大許容入力電力	5W
2 使用周波数帯域	150MHz 400MHz
3 増幅器の使用の有無	無し
4 共用使用の有無	有り（警察・管理・携帯電話等）
5 無線機を接続する場合は、終端抵抗をはずして接続ケーブルを接続してください。	
6 使用後は、接続端子に終端抵抗などを完全に取り付けてください。	
7 接続用同軸ケーブルは、必ず保護箱内に収納してください。	

(3) 無線機と端子を接続するために次に適合する同軸ケーブルを保護箱内に収容すること。この場合において、保護箱扉の開閉に支障がなく、ケーブルに無理のかからないように収容すること。

ア 接続用の同軸ケーブルは、可撓性があり5m以上のものとする。

イ 接続用の同軸ケーブル両端には、JIS C 5411高周波同軸C01形コネクタ（コネクタ形状が接栓、コンタクト形状がおすのものに限る。）に適合するものを設けること。

3 分配器等

混合器、分配器、その他これらに類する器具は、規則第31条の2の2第1項第6号の規定によるほか、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およ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) 公称インピーダンスは、50Ωのものであること。
- (4) 規則第31条の2の2第1号に規定する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、共用器は除く。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 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、開口部に防火戸を設けた室内

イ 不燃材料で区画された天井裏

ウ 建基令第107条に規定する1時間の耐火性能（以下この第6において「耐火性能」という。）を有するパイプシャフト（ピット等を含む。）内

熊本県消防長会消防用設備等指導指針

第2章第5節 第6 無線通信補助設備

エ 建基令第123条に規定する特別避難階段の構造に適合する階段室

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

4 漏洩同軸ケーブル等

規則第31条の2の2第1号に規定する漏洩同軸ケーブル等（以下この第6において「漏洩同軸ケーブル等」という。）は、規則第31条の2の2第1号から第5号の規定並びに前3、(1)から(3)及び(5)によるほか、次によること。

- (1) 接続部分には、接栓が用いられ、かつ、接栓相互の接続には、可撓性のある同軸ケーブルを用い適度な余裕を持って接続すること。
- (2) 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。
- (3) 規則第31条の2の2第4号の規定については、次によること。

ア 漏洩同軸ケーブル等は、当該ケーブル等に石綿、けいそう土等を巻くか又は不燃材料で区画された天井裏に布設する等これと同等以上の耐熱措置を講じること。ただし、漏洩同軸ケーブル及び同軸ケーブルにあつては、社団法人日本電線工業会に設けられた耐火・耐熱電線認定業務委員会において、「耐熱形漏えい同軸ケーブル等試験基準」に適合すると認められたものを使用する場合は、この限りでない。◇

イ 漏洩同軸ケーブル及び空中線は、金属板等により電波の輻射特性が著しく低下しない位置に設けること。

- (4) 特別高圧又は高圧の電路から1.5m以上離すこと。ただし、電磁誘導等による障害がない場合は、この限りでない。
- (5) 規則第31条の2の2第5号の規定については、次によること。

ア 漏洩同軸ケーブル及び同軸ケーブルは、火災により当該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、磁器製等の支持具で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 空中線は、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。

- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) 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質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、-1dB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JIS C 5411高調波同軸C01形コネクタ（コンタクト形

熊本県消防長会消防用設備等指導指針

第2章第5節 第6 無線通信補助設備

状がめすのものに限る。)に適合するものであること。

5 増幅器

増幅器を設ける場合には、規則第31条の2の2第7号の規定並びに前3、(1)及び(2)によるほか、次によること。

- (1) 増幅器の外箱は、厚さ0.8mm以上の鋼板製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) 規則第31条の2の2第7号ハに規定する「防火上有効な措置を講じた場所」とは、前3、(7)に準じた場所であること。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 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。

6 非常電源、配線等

第6節第1 非常電源の規定によること。