

第14 消防機関へ通報する火災報知設備

1 構成

消防機関へ通報する火災報知設備には、M型発信機とM型受信機で構成され、火災を発見した際手動によりM型発信機を操作してM型受信機に火災信号を送り、火災の発生を消防機関に通報するものと、手動起動装置を操作することにより、電話回線を使用して消防機関を呼び出し、蓄積音声情報を通報するとともに、通話を行うことができる装置（以下「火災通報装置」という。）の二種類がある。

2 用語の意義

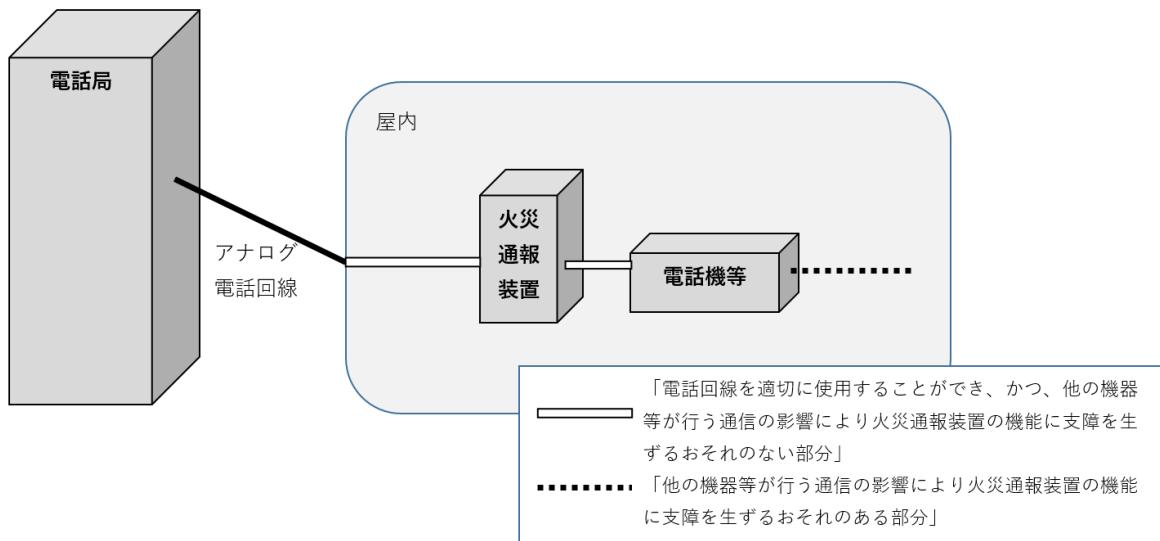
- (1) 手動起動装置とは、火災通報専用である一の押しボタン、通報装置、遠隔起動装置等をいう。
- (2) 蓄積音声情報とは、あらかじめ音声で記憶させている火災通報に係る情報をいう。
- (3) 通信信号音とは、火災通報装置からの通報であることを示す信号音をいう。
- (4) 試験装置とは、火災通報装置の試験を、局線を捕捉しない状態で行うために使用する、消防機関の119番受信装置に代わる模擬119番による試験を行う装置をいう。
- (5) アナログ電話回線とは、アナログ方式の電話回線で、常時使用できる端末機器は1つであるものをいう。
- (6) デジタル加入回線とは、デジタル方式の電話回線で、1回線に2以上の信号チャンネルを有し、同時に2以上の端末機器を使用することのできるISDN回線等をいう。
- (7) TA（ターミナルアダプター）とは、アナログ端末機器をデジタル加入回線に接続して使用するための信号変換装置をいう。
- (8) 火災通報装置用TAとは、TAのうち火災通報装置が発する信号をISDN回線に対応するよう変換できるものをいう。
- (9) ISDN回線接続型TAとは、火災通報装置用TAのうち、火災通報装置の信号を他の端末機器の信号に優先してISDN回線に接続し、送出する機能を持ったものをいう。
- (10) DSU（デジタルサービスユニット）とは、ISDN回線等におけるデジタル通信に必要な速度変換、同期等の機能を持つ回線接続装置で、ISDN回線の終端に接続するものをいう。
- (11) IP電話回線とは、インターネットプロトコルを用いて音声伝送を行う電話回線をいう。
- (12) 回線終端装置等とは、回線終端装置その他のIP電話回線を使用するために必要な装置をいう。

3 設置場所

火災通報装置は、規則第25条第2項の規定により防災センター等（防災センター、中央管理室、守衛室その他これらに類する場所（常時人がいる場所に限る。）をいう。以下同じ。）に設けることとされているが、防災センター等常時人がいる場所が複数ある場合には、自動火災報知設備の受信機の周囲に火災通報装置の本体を設け、それ以外の場所には努めて遠隔起動装置を設置すること。

4 電話回線への接続

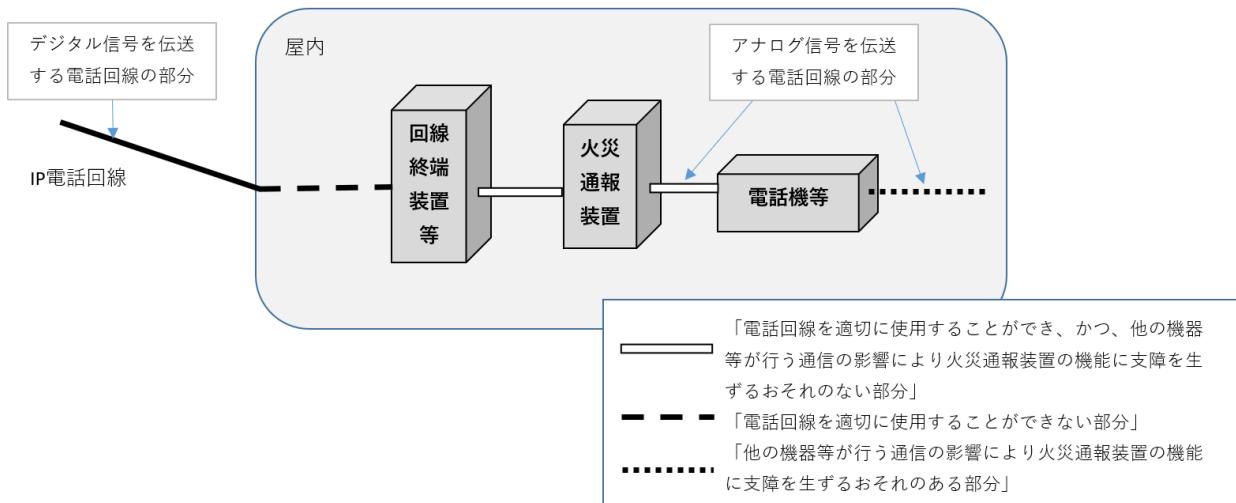
- (1) 火災通報装置は、屋内の電話回線のうち、利用度の低い発信専用回線の構内交換機等と電話局の間となる部分に接続すること。
なお、内線電話等には接続しないこと。
- (2) 省令第25条第3項第2号に規定する「火災通報装置の機能に支障を生ずるおそれのない電話回線」には、アナログ電話回線のほか、「050」から始まる番号を有するIP電話回線のうち消防機関において通報者の位置情報を取得できないもの以外のIP電話回線が該当すること。
- (3) 火災通報装置の接続箇所は、次によること。
ア アナログ電話回線の場合
火災通報装置は、屋内の電話回線のうち電話機、ファクシミリ等の通信機器と電話局の間となる部分に、当該通信機器の通信の影響を受けないように接続する必要があること。
(第14-1図参照)



第 14-1 図

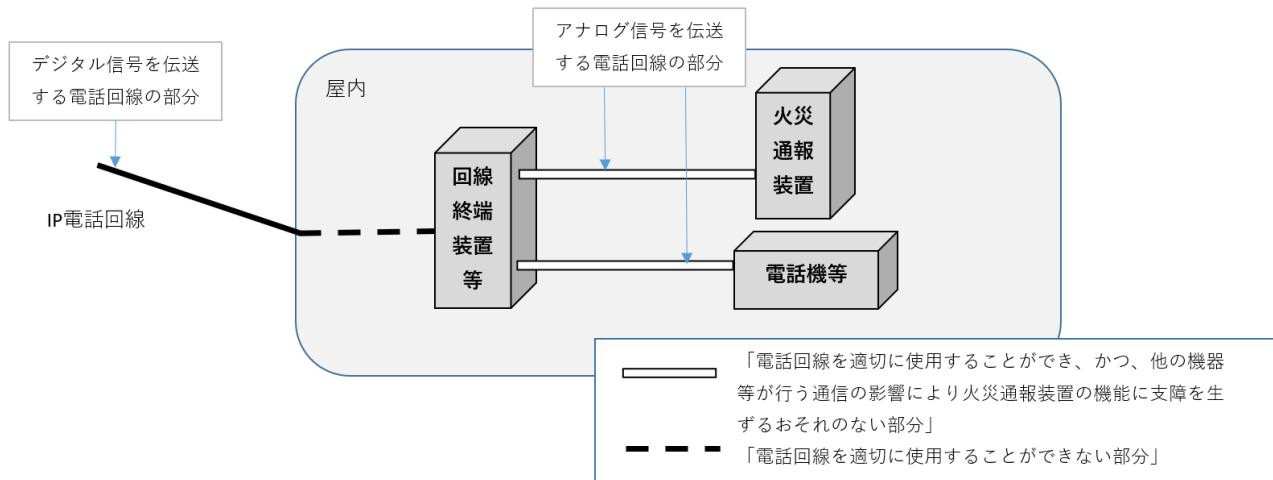
イ IP 電話回線の場合

- (ア) 火災通報装置は、屋内の IP 電話回線のうち回線終端装置等から電話機、ファクシミリ等の通信機器までのアナログ信号を伝送する電話回線の部分に、当該通信機器の影響を受けないように接続する必要があること。(第 14-2 図参照)



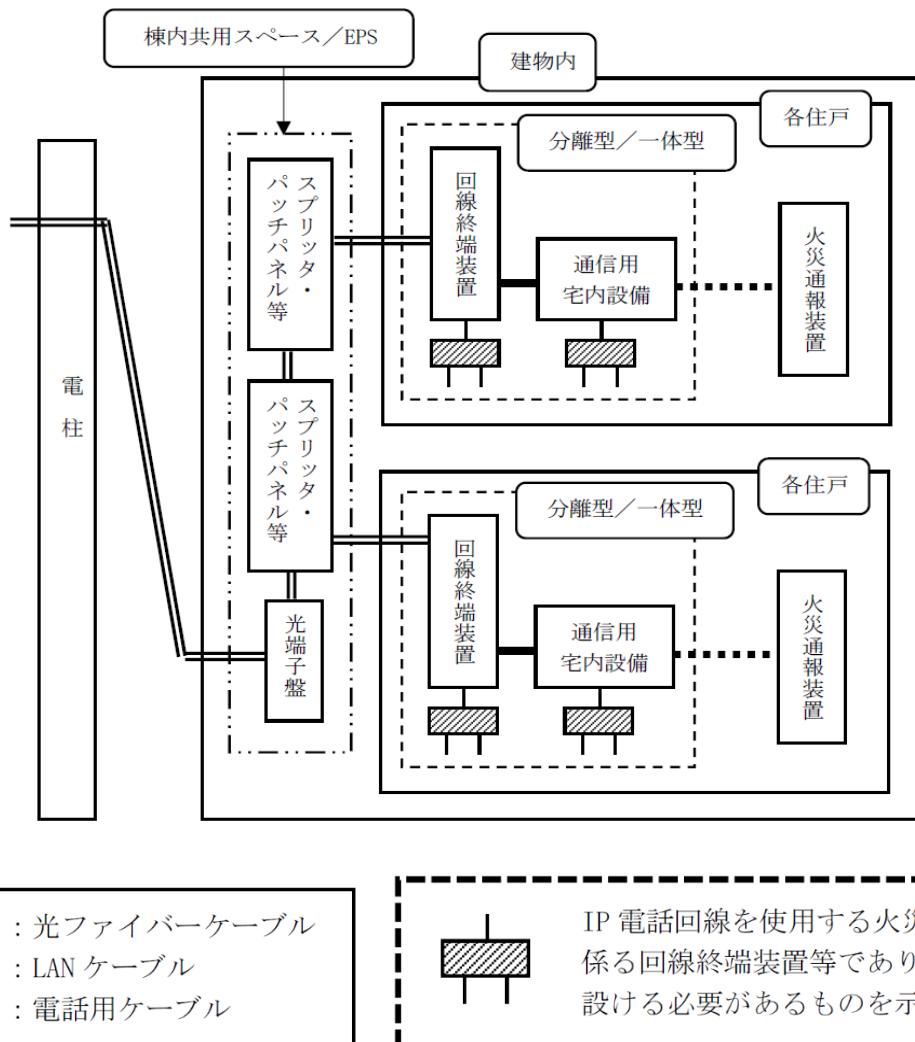
第 14-2 図

(イ) 回線終端装置等に複数のアナログ端末機器接続用の端子があり、火災通報装置が接続されている端子以外の端子に通信機器等を接続することは差し支えない。(第 14-3 図参照)



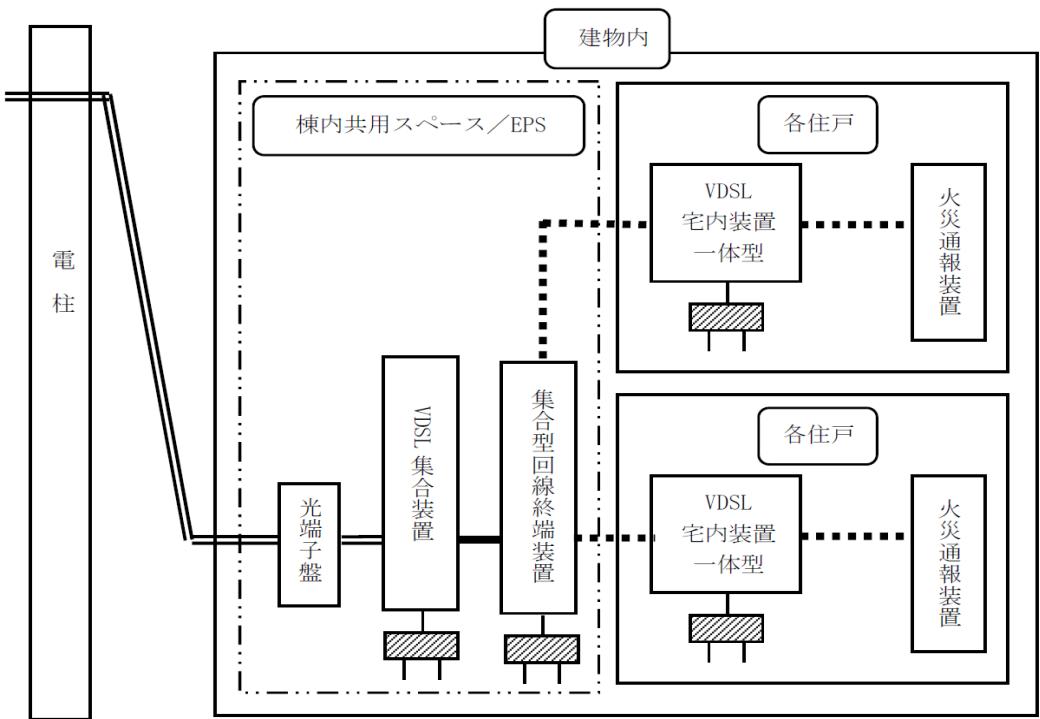
第 14-3 図

- (ウ) 火災通報装置を IP 電話回線に接続する場合の回線終端装置等は、次によること。
- 「火災通報装置の基準」(平成 8 年消防庁告示第 1 号) 第 3.16 に規定する「予備電源」には、市販されている無停電電源装置を使用することが考えられること。
 - 共同住宅等においては配線方式等により、火災通報装置が設置された住戸等内の回線終端装置等以外に、共用部分にも回線終端装置等が設けられることがあり、その場合、共用部分の回線終端装置等にも予備電源の設置が必要となること。(第 14-4 図～第 14-7 図参照)



光ファイバーケーブルを建物内に引き込み、共用部分にある光端子盤からスプリッタ等を経由し、各住戸内にある回線終端装置及び通信用宅内設備に接続する方法であり、各住戸の回線終端装置及び通信用宅内設備に予備電源を設ける必要がある。

第 14-4 図 光配線方式

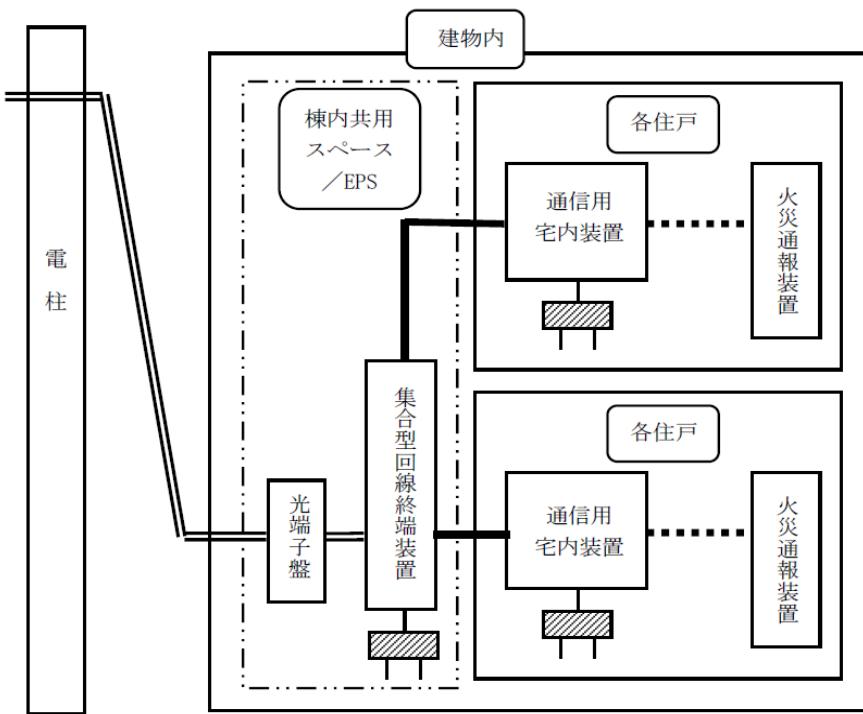


── : 光ファイバーケーブル
 ── : LAN ケーブル
 : 電話用ケーブル

IP 電話回線を使用する火災通報装置に
 係る回線終端装置等であり、予備電源を
 設ける必要があるものを示す。

光ファイバーケーブルを建物内に引き込み、共用部分にある光端子盤から集合型回線終端装置を経由し、VDSL 集合装置から電話用ケーブルで各住戸内にある通信用室内設備に接続する方法であり、各住戸の VDSL 室内装置一体型に加え、棟内共用スペース内の集合型回線終端装置及び VDSL 集合装置にも予備電源を設ける必要がある。

第 14-5 図 VDSL 方式

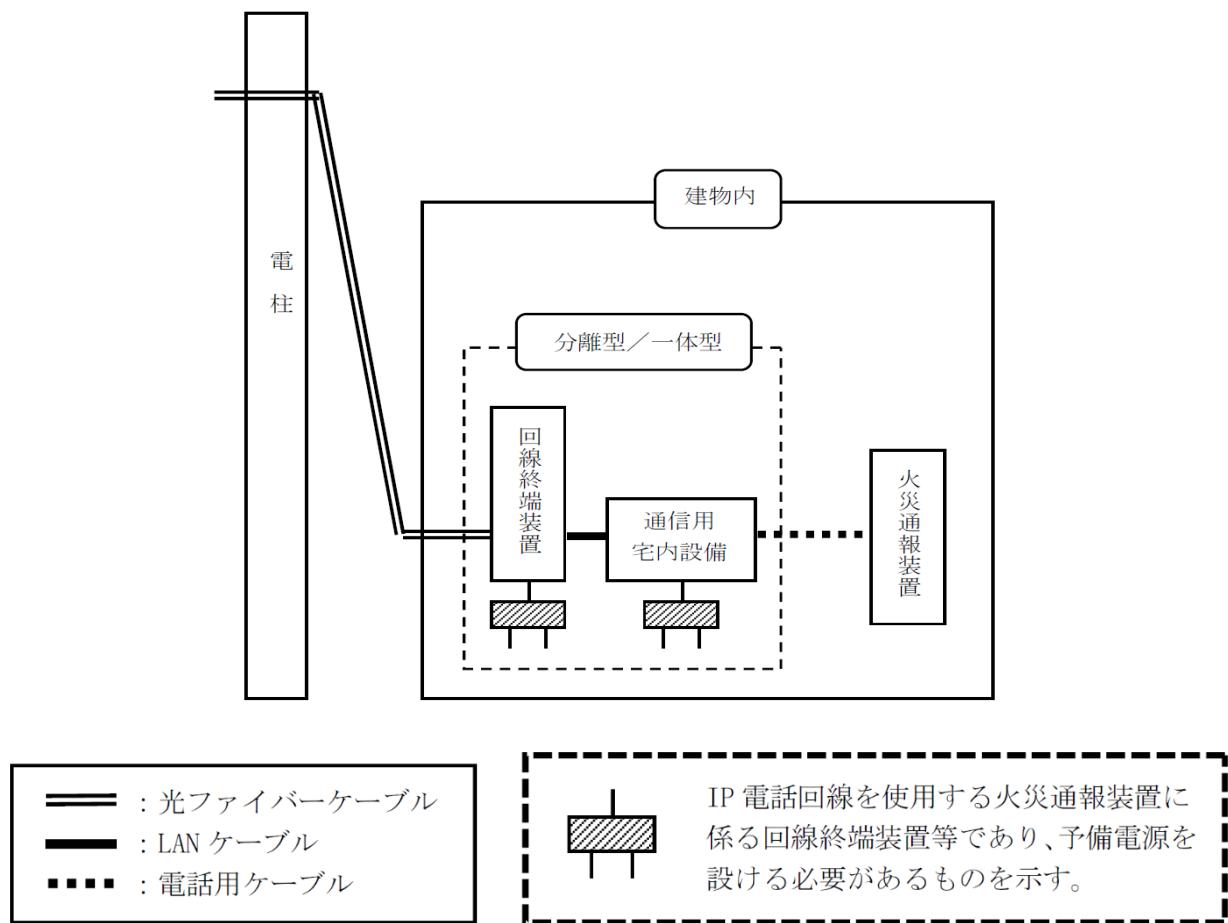


── : 光ファイバーケーブル
 — : LAN ケーブル
 ··· : 電話用ケーブル

IP 電話回線を使用する火災通報装置に
 係る回線終端装置等であり、予備電源を
 設ける必要があるものを示す。

光ファイバーケーブルを建物内に引き込み、共用部分にある光端子盤から集合型回線終端装置を経由し、そこから LAN ケーブルで各住戸内の通信用室内設備に接続する方法であり、各住戸の通信用室内設備に加え、棟内共用スペース内の集合型回線終端装置にも予備電源を設ける必要がある。

第 14-6 図 LAN 接続方式



光ファイバーケーブルを建物内に引き込み、回線終端装置及び通信用宅内設備を介して接続する方法であり、回線終端装置及び通信用宅内設備に予備電源を設ける必要がある。

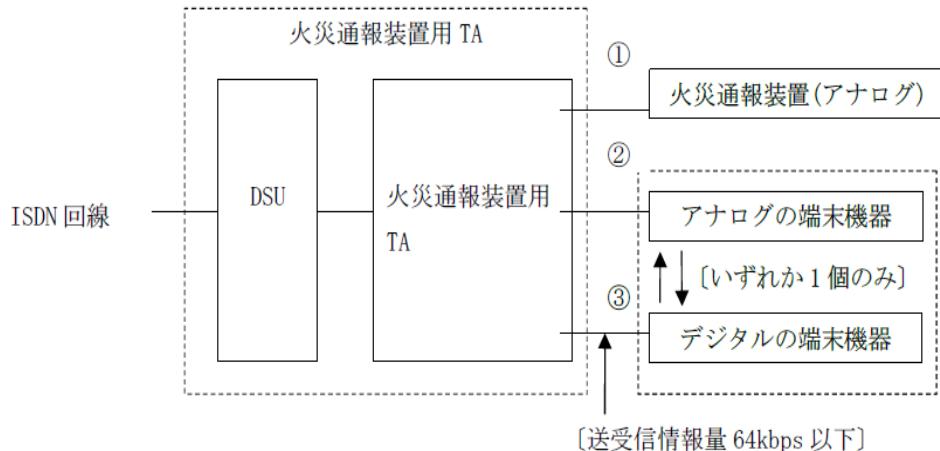
第 14-7 図 戸建て等の場合 (参考)

(4) ISDN 回線との接続

ISDN 回線に火災通報装置を接続する場合は、次の方法によることとして、火災通報装置が接続された端子には、その旨の表示を見やすい位置に付しておくこと。

ア 火災通報装置用 TA を介して接続する場合

(ア) 火災通報装置用 TA を介して接続する一般的な例（第 14-8 図参照）



※1 火災通報装置は、①アナログの端末機器用端子に接続すること。

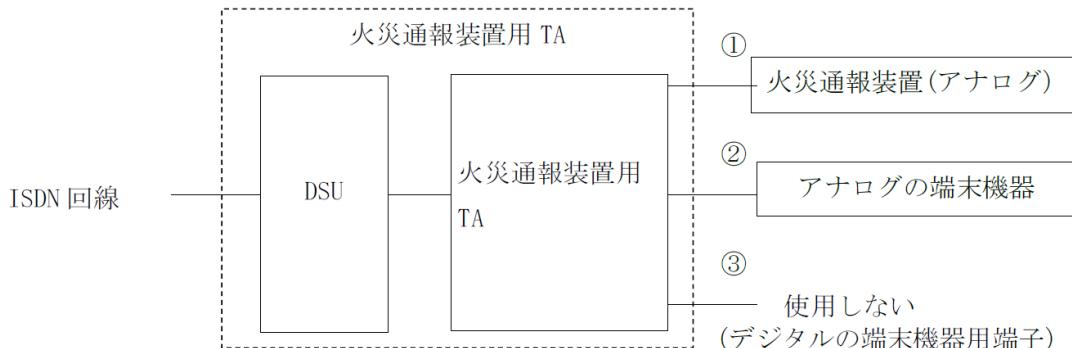
※2 火災通報装置以外の端末機器は、②アナログの端末機器用端子及び③デジタルの端末機器用端子のいずれか1個のみに接続すること。

※3 デジタルの端末機器を接続する場合は、その送受信情報量を 64kbps 以下とすること。

※4 ③デジタルの端末機器用端子には、他の TA を接続しないこと。

第 14-8 図

(イ) 火災通報装置用 TA を介して接続する望ましい例（第 14-9 図参照）



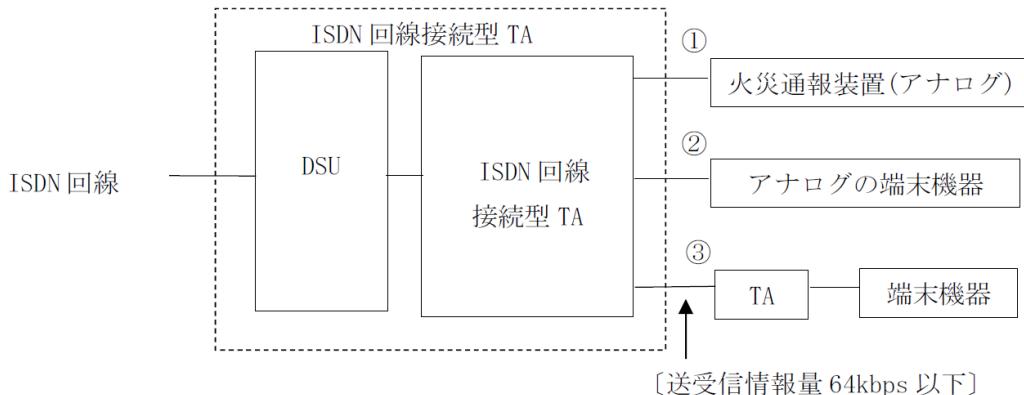
※1 火災通報装置は、①アナログの端末機器用端子に接続すること。

※2 火災通報装置以外の端末機器は、②アナログの端末機器用端子のみに接続すること。

第 14-9 図

イ ISDN 回線接続型 TA を介して接続する場合

(ア) ISDN 回線接続型 TA を介して接続する一般的な例 (第 14-10 図参照)

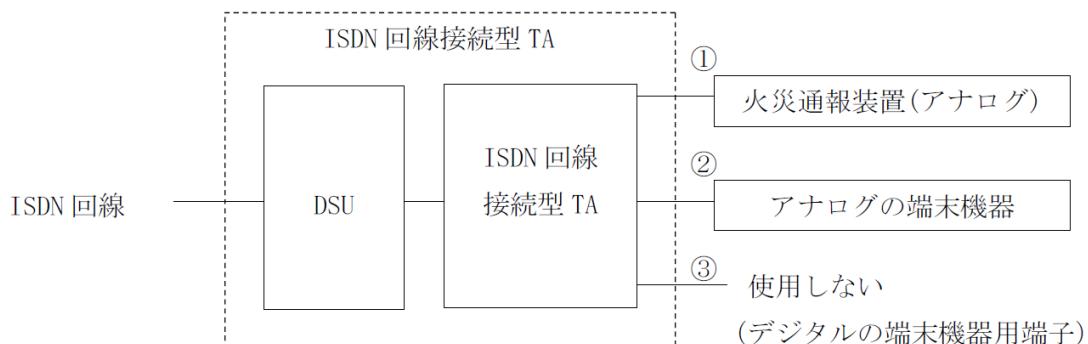


※1 火災通報装置は、①優先接続機能を有するアナログ端末機器用端子に接続すること。

※2 ISDN 回線接続型 TA 等を介して接続する場合は、②アナログ端末機器用端子及び③デジタルの端末機器用端子にそれぞれの端末機器を接続しても差し支えない。ただし、③デジタルの端末機器用端子に接続するデジタルの端末機器又は TA の送受信情報量を 128kbps とすると、火災通報装置が起動してから通報までに 90 秒程度要することがあるので、デジタルの端末機器又は TA を接続する場合は、その送受信情報量を 64kbps 以下とすること。

第 14-10 図

(イ) ISDN 回線接続型 TA を介して接続する望ましい例 (第 14-11 図参照)



※1 火災通報装置は、①優先接続機能を有するアナログ端末機器用端子に接続すること。

※2 ISDN 回線接続型 TA を介して接続する場合は、②アナログ端末機器用端子のみに接続し、③は使用しない。

第 14-11 図

ウ 火災通報装置用 TA 又は ISDN 回線接続型 TA (以下「火災通報付属 TA」という。) に必要な機能

常用電源が停電した場合においても、火災通報装置が予備電源により作動している間有效地に作動するための措置が講じられていること。

なお、原則として、常用電源については蓄電池又は交流低圧屋内配線から他の配線を分岐させずに入ること。また、予備電源については「火災通報装置の基準」(平成 8 年消防庁告示第 1 号) 第 3.12 に定める火災通報装置の予備電源に準じた容量を確保すること。

エ 火災通報付属 TA の設置場所

- (ア) 火災通報装置の近傍に設置すること。
- (イ) 湿気、ほこり等の影響を受けにくい箇所に設置されていること。
- (ウ) 地震等による転倒を防止する措置が講じられていること。

オ 維持管理

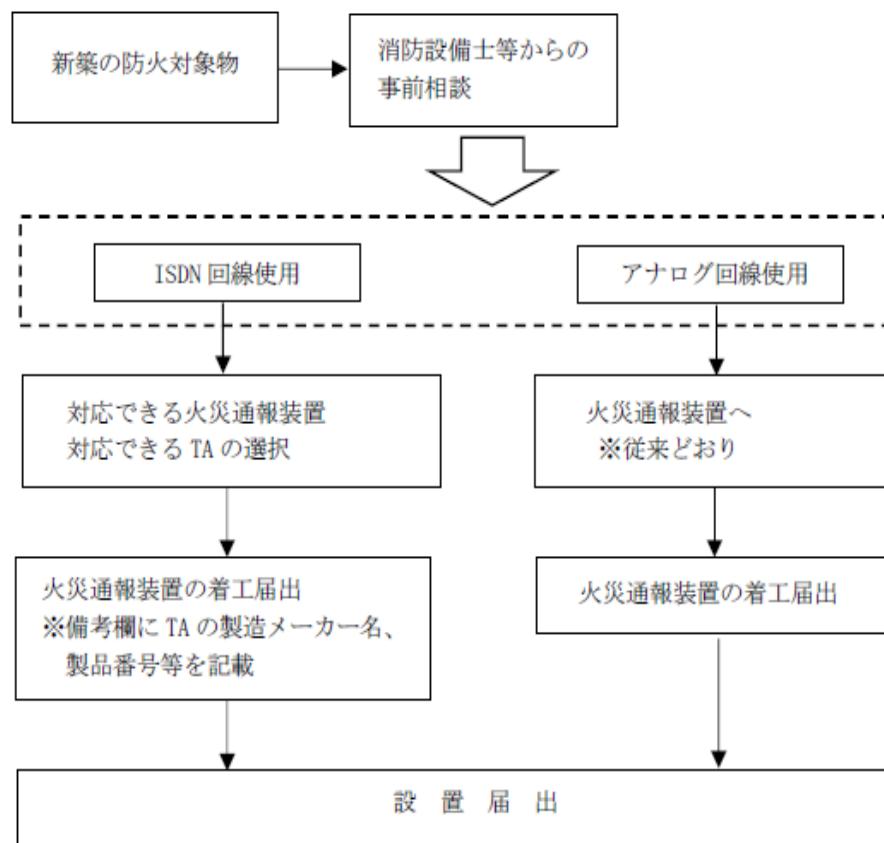
- (ア) 消防法第 17 条の 3 の 3 に基づく点検時において、TA の接続状況等について確認させるとともに、消防署への報告の際には、点検結果報告書の備考欄に TA の製品番号、製造メーカー等について記載されること。
- (イ) 火災通報付属 TA の仕様、接続方法が変更された場合も、適切な接続について確認すること。
- (ウ) 火災通報付属 TA には、「送受信情報量は 64kbps 以下」の表示を付すこと。

カ 留意事項

- (ア) 火災通報付属 TA は、火災通報装置の付属装置ではなく、電話回線の一部と観念されるものであり、設置時に係る工事については、消防用設備等の工事には該当しないものであるが、火災通報装置の適切な機能確保を図るため、次のキの ISDN 回線に火災通報装置を接続する場合のフローチャート(ア)から(ウ)までに基づき、着工届、設置届の提出を指導すること。★ (第 14-12~14-14 図参照)

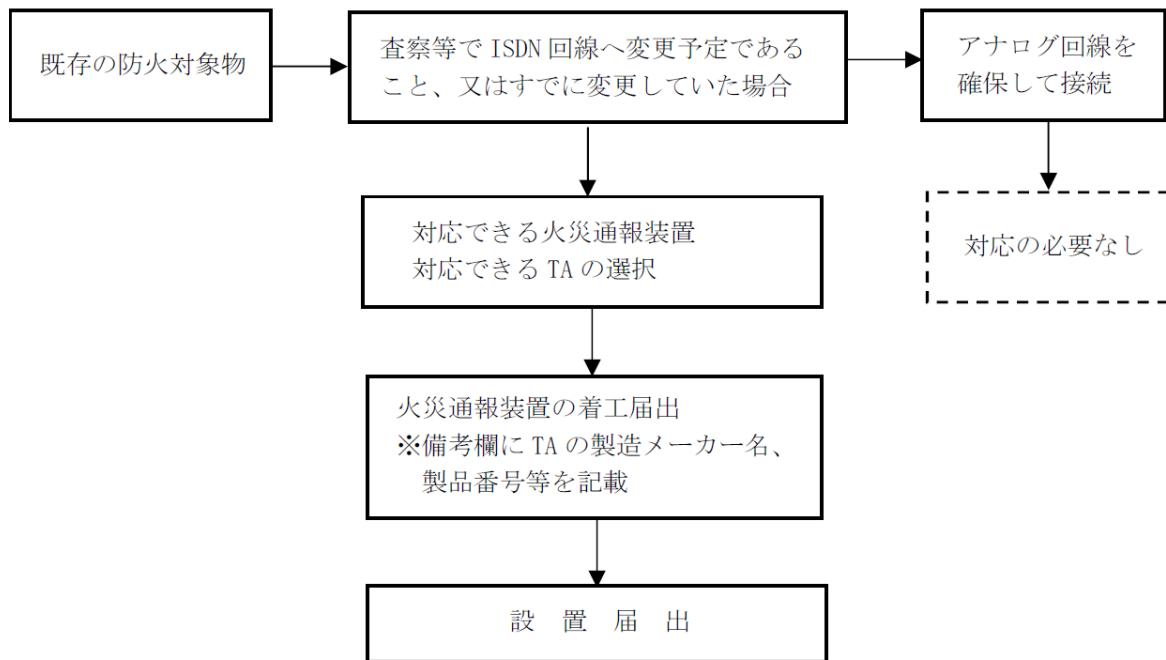
キ ISDN 回線に火災通報装置を接続する場合のフローチャート

- (ア) 新規に火災通報装置を設置する場合 (第 14-12 図参照)



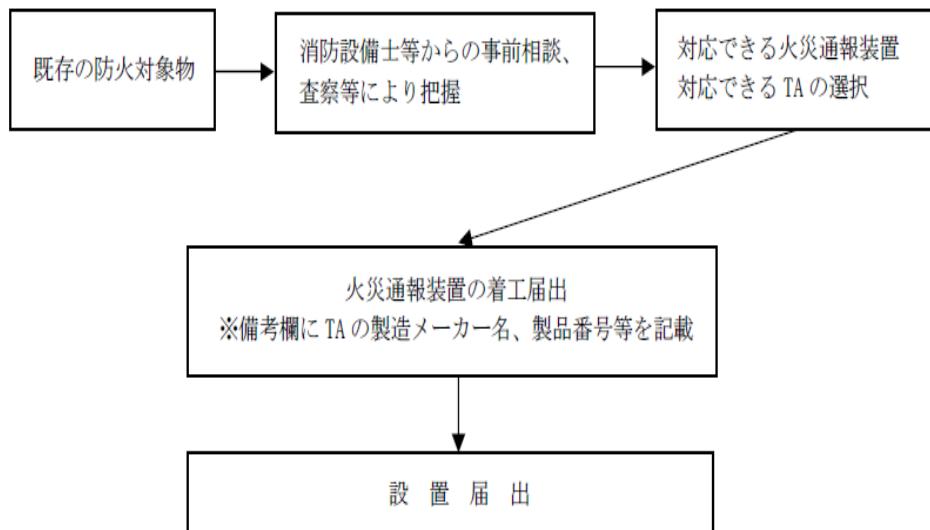
第 14-12 図

(イ) 既存の防火対象物で、アナログ回線から ISDN 回線へ変更する場合(第 14-13 図参照)



第 14 図-13 図

(ウ) 既存の防火対象物で ISDN 回線に接続されている火災通報装置の取替えを行う場合(第 14-14 図参照)

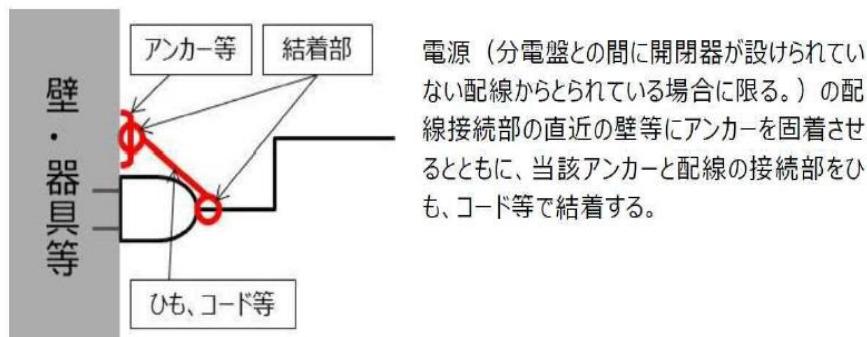


第 14-14 図

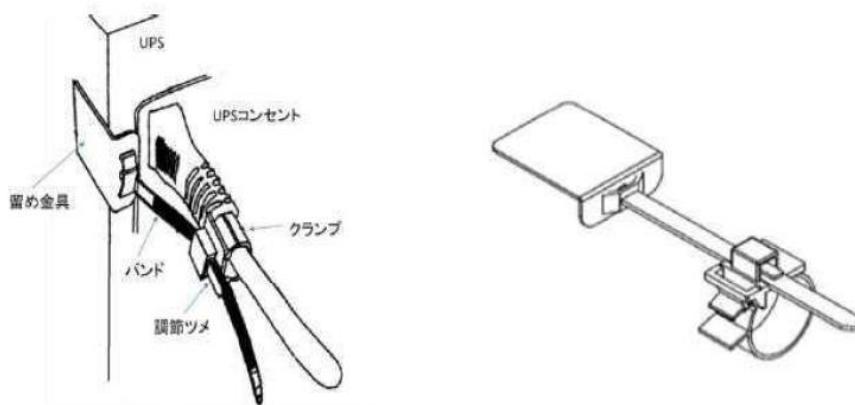
5 電源

電源は、省令第25条第3項第4号によるほか、次によること。

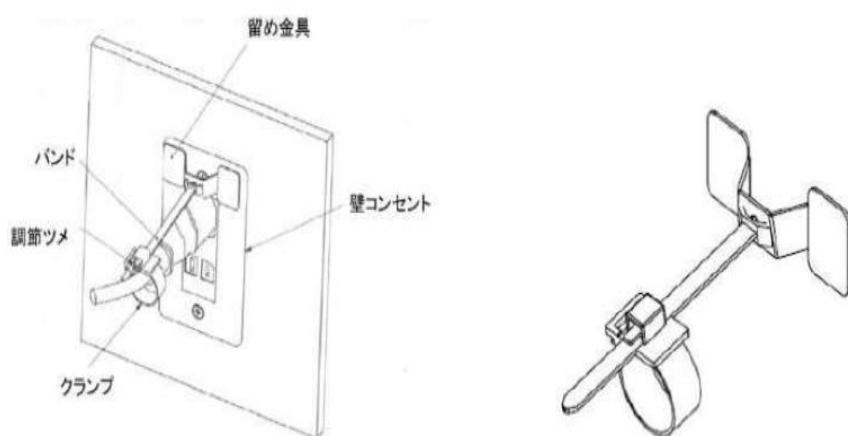
- (1) 省令第25条第3項第4号イ（「火災通報装置の基準」（平成8年消防庁告示第1号）第3.17において読み替えて準用する場合を含む。）に規定する「配線の接続部が、振動又は衝撃により容易に緩まないように措置されている場合」とは、第14-15～14-17図に掲げる措置が講じられている場合等が考えられること。



第14-15図 基本的な概念図



第14-16図 市販の器具を活用した措置の例①



第14-17図 市販の器具を活用した措置の例②

- (2) 前(1)の「配線の接続部」とは、常用電源が供給される配線（回線終端装置等にあっては、予備電源に係る配線を含む。）のコンセント部分を含むすべての接続部であること。
- (3) 「火災通報装置の基準」（平成8年消防庁告示第1号）第2.1の2に規定する特定火災通報装置にコンセント抜け防止金具（第14-18図参照）が附属している場合は、当該金具を使用することができるものであること。



第14-18図 特定火災通報装置に附属するコンセント抜け防止金具の例

- (4) 省令第25条第3項第4号ロ（「火災通報装置の基準」（平成8年消防庁告示第1号）第3.17において読み替えて準用する場合を含む。）に規定する「表示」の方法については、ビニールテープに火災通報装置用のものである旨又は火災通報装置に係る回線終端装置等用のものである旨を記載し、接続部等に貼り付ける等の方法が考えられること。

なお、当該記載内容は常時、明確に判読できる状態を維持することが重要であること。

6 火災通報装置の起動

自動火災報知設備の感知器の作動と連動して起動する方式については、省令第25条第3項第5号の規定によるほか、次によること。

- (1) 省令第25条第3項第5号に掲げる防火対象物以外の防火対象物については、非火災報の増加が懸念されることから、原則連動起動させないこと。

ただし、以下に掲げる防火対象物については連動起動させることができる。

ア 入居者等の入替えにより、将来的に政令別表第1(6)項ロへ用途変更が想定されるもの
例)政令別表第1(6)項ハ(1)に掲げる小規模多機能型居宅介護事業所、政令別表第1(6)項ハ(5)に掲げる共同生活援助施設など

イ 夜間における職員数の変更により、将来的に政令別表第1(6)項イ(1)への変更が想定される政令別表第1(6)項イ(3)の病院

- (2) 起動方法については、感知器からの火災信号によるほか、自動火災報知設備の受信機が火災表示を行う要件（中継器からの火災表示信号、発信機からの火災信号等）と連動起動するものであること。

- (3) 複合用途防火対象物のうち、政令別表第1(6)項ロが存するものについては、政令別表第1(6)項ロ部分を含む防火対象物全体（令8区画された部分を除く。）の火災信号からの連動とすること。

- (4) 自動火災報知設備には、次のいずれかにより非火災報対策を講じること。

ア 蓄積式の感知器、中継器又は受信機の設置

イ 二信号式の受信機の設置

ウ 蓄積付加装置の設置

エ 設置場所の環境状態に適応する感知器の設置

- (5) 省令第25条第3項第5号ただし書中の「防災センター」とは、総合操作盤その他これに類する設備により防火対象物の消防用設備等の監視、操作等を行う場所であって、常時人による監視等が行われており、確実な通報体制が確保されているものをいうものであること。

- (6) 連動停止スイッチは、専用のものとすること。

ただし、消防用設備等の点検等の際に適切に火災通報装置への移報停止及び復旧ができる機能を有しており、かつ、連動停止スイッチの付近に火災通報装置及びその他の設備等と接続されている旨が表示されているものについては、専用のものとしないことができる。

7 音声情報

「火災通報装置の基準」(平成8年消防庁告示第1号) 第3.5.(3)における音声情報の他、建物名称の後に「○階建て」と入れること。★

また、社会(老人)福祉施設にあっては建物名称の前に「社会(老人)福祉施設」等を入れること。★

【一般的な例】

ピ、ピ、ピ、ピ、ピ、ピ (通報信号音)、火事です。火事です。
こちらは、○○○○○○ (住所)、○○○ (建物名称)、○階建て。
電話番号、○○○一○○○○ (代表電話) です。
逆信してください。

【社会福祉施設等の例】

ピ、ピ、ピ、ピ、ピ、ピ (通報信号音)、火事です。火事です。
こちらは、○○○○○○ (住所)、社会(老人)福祉施設 ○○○ (建物名称)、○階建て。
電話番号、○○○一○○○○ (代表電話) です。
逆信してください。

【自動火災報知設備との連動起動機能により起動する場合の例】

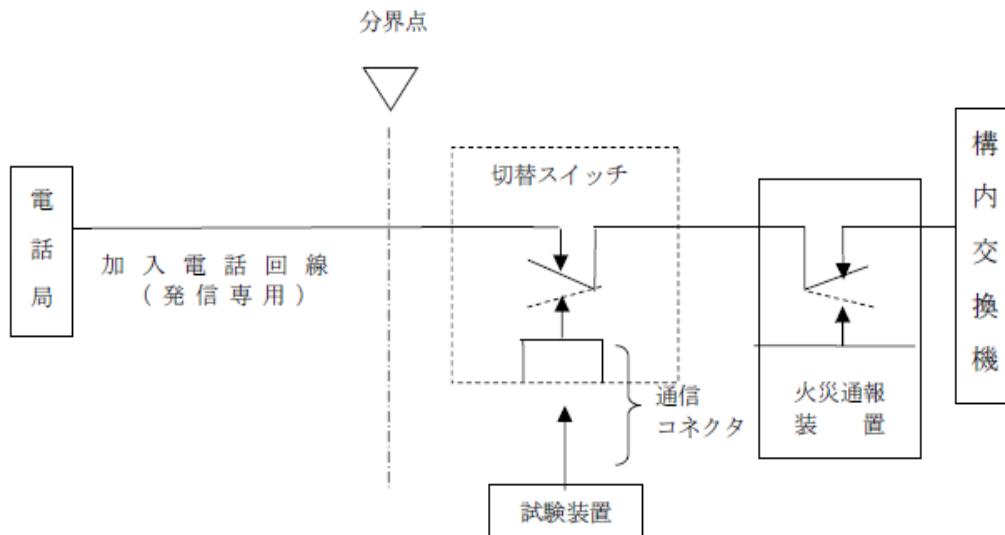
ピン、ポーン、ピン、ポーン (通報信号音)
自動火災報知設備が作動しました。
こちらは、○○○○○○ (住所)、○○○ (建物名称)、○階建て。
電話番号、○○○一○○○○ (代表電話) です。
逆信してください。

8 試験のための措置

火災通報装置の試験又は消防用設備等の点検時には回線を捕捉しない状態で行うため、消防機関の119番受信装置に代わる模擬119番試験装置(以下「試験装置」という。)を接続することができるよう、「端末設備等規則第3条第2項の規定に基づく分界点における接続の方式」(昭和60年郵政省告示第399号)に規定される通信コネクタのジャックユニットを設けるとともに、当該試験装置を接続した場合において、火災通報装置の信号が外部に送出されないように切替スイッチを設ける等の措置を講じること。(第14-19、14-20図参照)

なお、火災通報装置の本体に試験装置を接続できる通信コネクタのジャックユニットを有している機種にあっては、これらの措置は不要であること。

分界点を通信コネクタ以外の方式とする場合

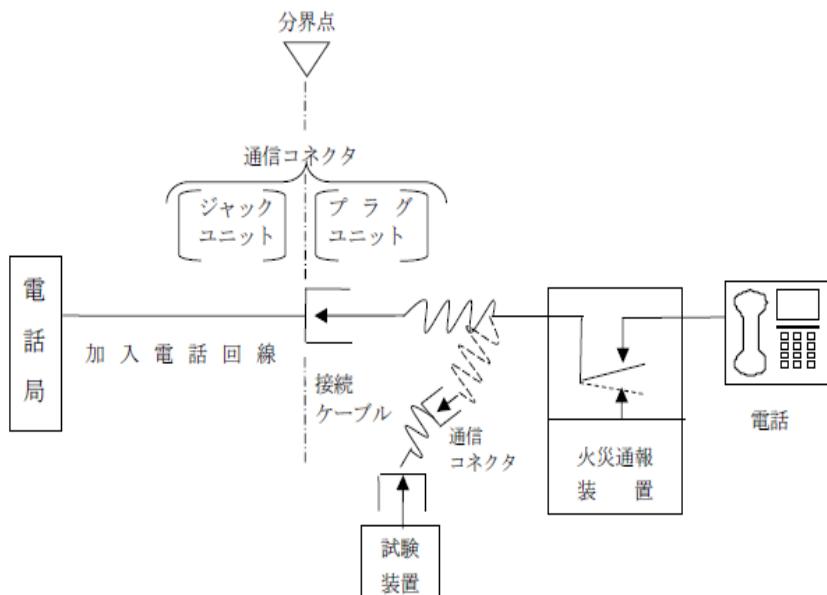


注1 [] の部分にあっては、火災通報装置に内蔵されているものである。

注2 通信コネクタ内の↑はプラグユニットを、↓はジャックユニットを示す。

第 14-19 図

分界点を通信コネクタとする場合



注1 [] の部分にあっては、火災通報装置に内蔵されているものである。

注2 通信コネクタ内の↑はプラグユニットを、↓はジャックユニットを示す。

第 14-20 図

9 火災通報装置の特例について

火災通報装置を設置することが必要とされている対象物のうち、次の各号に該当するものにあっては、政令第32条の特例を適用し、当該設備を設置しないことができるものとする。

(1) 次のいずれかに該当する防火対象物であること。

ア 政令別表第1(5)項イのうち、宿泊室数が10以下であるもの

イ 政令別表第1(6)項イ(3)のうち、病床の数が19以下であるもの

ウ 政令別表第1(6)項イ(4)

エ 政令別表第1(6)項ハのうち、通所施設であるもの

(2) 消防機関へ常時通報することができる電話が常時人がいる場所に設置されていること。

(3) 電話の付近に通報内容(火災である旨並びに防火対象物の所在地、建物名称及び電話番号の情報その他これらに関連する内容)が明示されていること。

10 その他

(1) 規則第25条第1項各号の消防機関とは、消防署及び支署とする。

(2) 規則第25条第1項第2号に該当する防火対象物であっても、努めて火災通報装置を設置すること。★

(3) 火災通報装置については、登録認定機関の認定試験に合格したものとし、その旨の表示が貼付されていること。

(4) 今後、新たな通信形態が出現した場合、火災通報装置の機能に不具合を生じるおそれがあることから、このような事例があった場合は、消防本部予防課と協議すること。