

第 14 消防機関へ通報する火災報知設備

1 用語の定義

この基準に用いる用語の定義は、次に定めるところによる。

- (1) 火災通報装置とは、火災が発生した場合において、手動起動装置を操作すること又は自動火災報知設備の感知器の作動と連動することにより、電話回線を使用して消防機関を呼び出し、蓄積音声情報により通報するとともに、通話を行うことができる装置をいう。
- (2) 特定火災通報装置とは、スピーカー及びマイクを用いて、送受話器を取り上げることなく通話ができる機能（ハンズフリー通話機能）を有する火災通報装置のうち、政令別表第一(6)項イ(1)から(3)まで及びロに掲げる防火対象物で、延べ面積が 500 m²未満のものに設けるものをいう。
- (3) 手動起動装置とは、火災通報専用である一の押しボタン、通話装置、遠隔起動装置等をいう。
- (4) 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。
- (5) 通報信号音とは、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。
- (6) 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の、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。
- (7) 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一つであるものをいう。
- (8) 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ができる I S D N 回線等をいう。
- (9) T A（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するための信号変換装置で、D S U と組み合わせて使用するものをいう。
- (10) 火災通報装置対応 T A とは、T A のうち、火災通報装置が発する信号をデジタル加入回線に対応するものに変換できることについて、当該火災通報装置の製造者により確認されたものをいう。
- (11) 火災通報優先接続型 T A とは、火災通報装置対応 T A のうち、火災通報装置が発する信号を他の端末機器が発する信号に優先してデジタル加入回線に接続し、送出する機能を持ったものをいう。
- (12) D S U（デジタルサービスユニット）とは、I S D N 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デジタル加入回線の終端に接続するものをいう。
- (13) 火災通報装置対応 T A 等とは、火災通報装置対応 T A と D S U を接続したもの（D S U 内蔵型の火災通報装置対応 T A を含む。）をいう。
- (14) 火災通報優先接続型 T A 等とは、火災通報優先接続型 T A と D S U を接続したもの（D S U 内蔵型の火災通報優先接続型 T A を含む。）をいう。
- (15) アナログ端末機器とは、火災通報装置、電話機、ファクシミリ等でアナログ信号を発する機器をいう。
- (16) デジタル端末機器とは、パソコン等でデジタル信号を発する機器をいう。
- (17) I P 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。
- (18) 回線終端装置等とは、回線終端装置その他の I P 電話回線を使用するために必要な装置をいう。

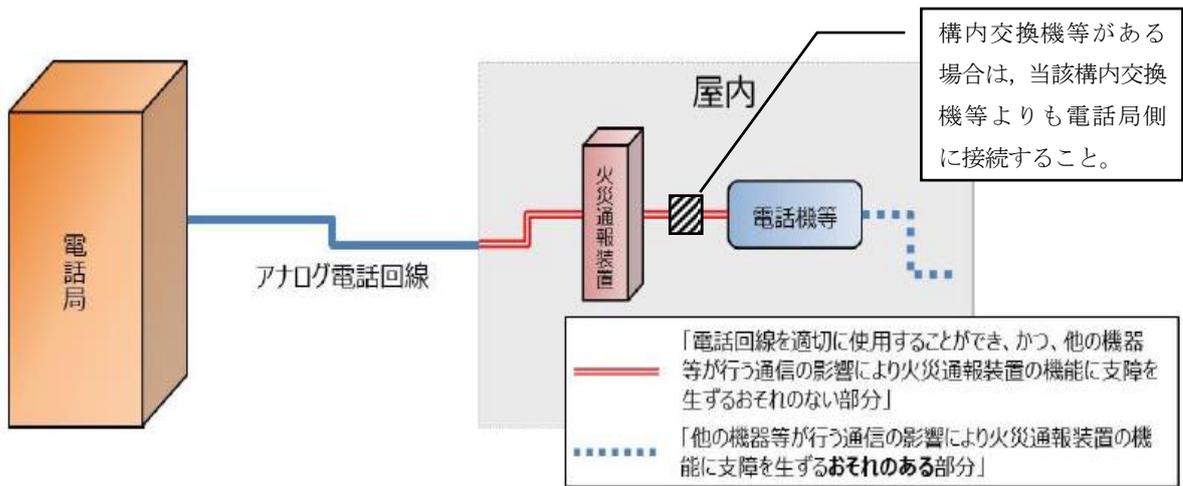
2 設置場所等

- (1) 火災通報装置は、管理室等常時人のいる場所に設置すること。
この場合、努めて自動火災報知設備の受信機又は副受信機と併設すること。◆

- (2) 火災通報装置の操作部（手動起動装置，モニター部，発報表示及び非常用送受信器）が制御部と分離しているものの制御部は，維持管理のできる場所に設けることができる。
- (3) 遠隔起動装置を設ける場合は，(1)に準ずることとし，火災通報装置を設けた場所との間で通話ができる装置を備えておくこと。◆
- (4) 火災通報装置の手動起動装置，非常用送受信器及び遠隔起動装置には，標識等により，その旨を明示しておくこと。
- (5) 手動起動装置及び遠隔起動装置には，いたずら等により通報されることを防止するための措置を講じておくこと。
- (6) 火災通報装置の間近には専用の送受信器を設置すること。
- (7) 一般的な送受信器を非常用送受信器として設置するものは，専用のものとして火災通報装置本体の直近に設け，かつ，他の内線電話等と明確に区別させること。
- (8) 火災通報装置をデジタル加入回線に接続するための火災通報装置対応T A等は，当該火災通報装置と同室に設けること。◆
- (9) 火災通報装置対応T A等には，火災通報装置が接続されている旨の表示を見やすい位置に付すこと。◆
- (10) 火災通報装置及び火災通報装置対応T A等は，湿気，埃のない場所に設置すること。◆
- (11) 地震等による転倒防止措置を講じること。◆

3 電話回線との接続

- (1) 火災通報装置，回線終端装置等又は火災通報装置対応T A等と電話回線の接続は，プラグジャック式又はアダプタ式ジャック方式により行うこと。
- (2) 省令第 25 条第 3 項第 2 号の「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 I P 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 I P 電話回線が該当すること。
- (3) 省令第 25 条第 3 項第 3 号に規定する「電話回線を適切に使用することができる部分」とは，電話回線のうち，火災通報装置が送出する信号を適切に消防機関に伝送できる部分を指し，「他の機器等が行う通信の影響により当該火災通報装置の機能に支障を生ずるおそれのない部分」とは，電話回線のうち，当該火災通報装置が送出する信号が電話機，ファクシミリ等の通信機器を経由して消防機関に伝送されることとなる部分に火災通報装置を接続すると，当該通信機器が行う通信の影響により当該火災通報装置の機能に支障を生ずるおそれがあることから，当該部分以外の部分を指すものであり，使用する電話回線により，それぞれ次によること。
 - ア アナログ電話回線に接続する場合は，次によること。
 - (ア) 直取電話については，機器により消防機関からの呼返しを受信できない場合があることから，仕様を確認すること。
 - (イ) 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こと。なお，この場合において，構内交換機等の内線側には接続しないこと。（第 14-1 図参照）
 - (ウ) 火災通報装置のダイヤル方式設定を接続する電話回線のダイヤル方式と適合させること。（自動でダイヤル方式を選択する火災通報装置の場合を除く。）
 - (エ) 一のアナログ電話回線に 2 台以上の火災通報装置を接続しないこと。

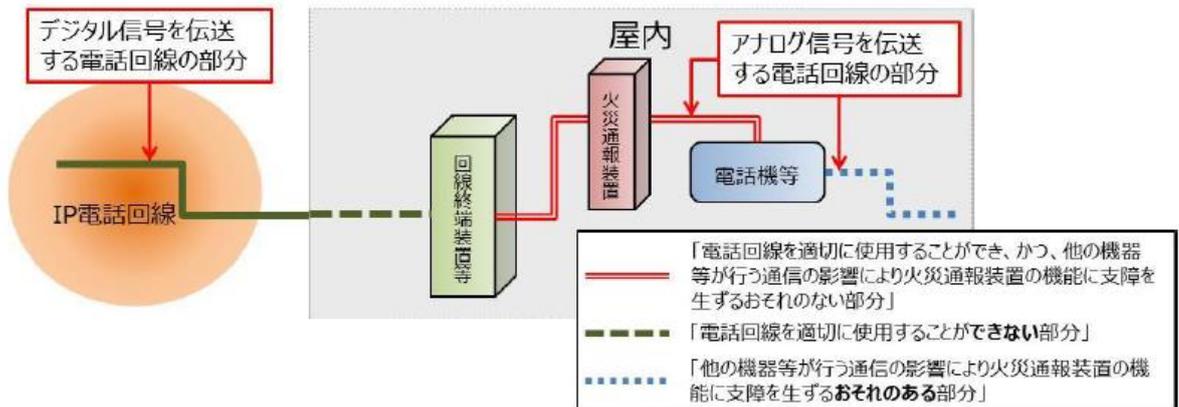


第 14-1 図

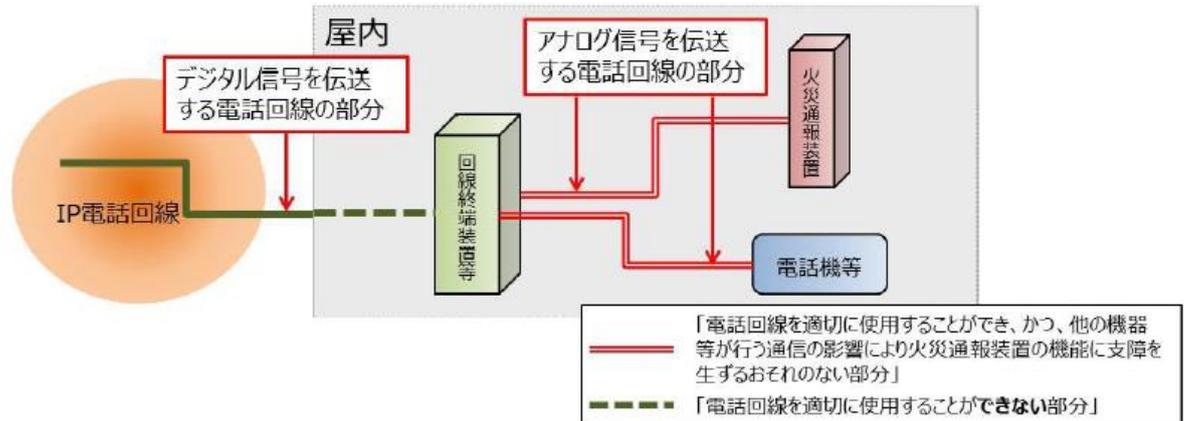
イ IP電話回線に接続する場合は、次によること。

- (ア) 機器の仕様により、消防機関からの呼返しを受信できない場合があることから、仕様を確認すること。
- (イ) デジタル信号を伝送する電話回線の部分とアナログ信号を伝送する電話回線の部分からなる屋内の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こと。(第 14-2 図参照)

なお、この場合、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（無線を用いること等により端子は設けられていないが、複数の端子が設けられているのと同等の機能を有する場合を含む。）、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 14-2 図



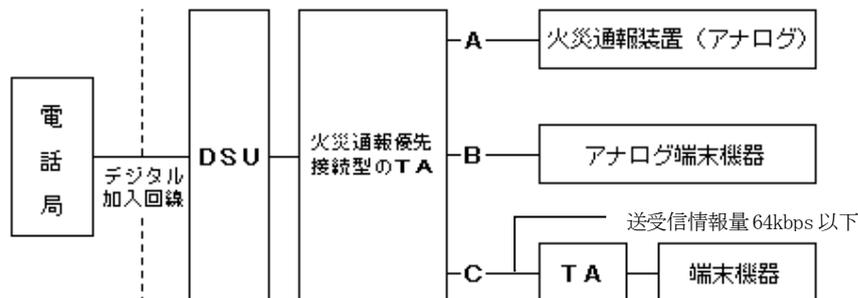
第 14-3 図

ウ I S D N回線に接続する場合は、次によること。

火災通信装置は、次により火災通報装置対応 T A 等を介して I S D N回線に接続すること。

(ア) 火災通報優先接続型 T A 等を用いる場合（第 14-4 図参照）

- a 火災通報装置は、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。
- b 火災通報装置以外に、アナログ端末機器用端子及びデジタル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が、デジタル端末機器用端子に接続するデジタル端末機器又は T A 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、デジタル端末機器又は T A を接続する場合は、その送受信情報量を 64kbps 以下とし、その旨を表示すること。



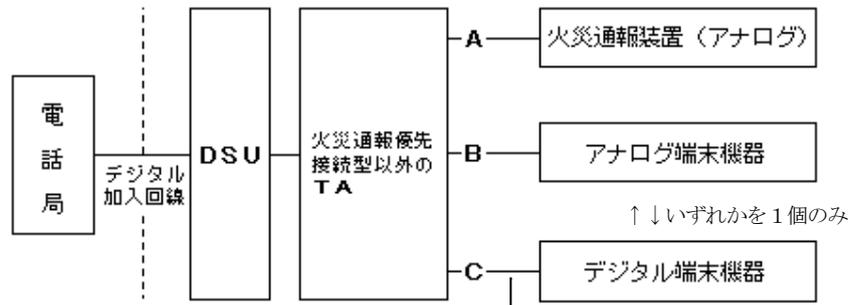
※ 1 火災通報装置は、A（優先接続機能を有するアナログ端末機器用端子）に接続すること。

※ 2 火災通報優先接続型 T A 等を介して接続する場合には、B（アナログの端末機器用端子）及び C（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、C（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 T A の送受信情報量を 64kbps 以下とすること。

第 14-4 図 火災通報優先接続型 T A 等を用いた接続例

(イ) 火災通報優先接続型 T A 等以外の火災通報装置対応 T A 等を用いる場合 (第 14-5 図参照)

- a 火災通報装置は、アナログ端末機器用端子に接続すること。
- b I S D N 回線における一の信号チャンネルを火災通報装置専用として確保する必要があることから、火災通報装置以外の端末機器は、アナログ端末機器用端子又はデジタル端末機器用端子のいずれかに 1 個のみ接続すること。
- c デジタル端末機器を接続する場合は、その送受信情報量は 64kbps 以下とし、その旨を表示すること。



- ※ 1 火災通報装置は、A (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、B (アナログの端末機器用端子) 又は C (デジタルの端末機器用端子) のいずれかに 1 個のみ接続すること。
- ※ 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 C (デジタルの端末機器用端子) には、他の T A を接続しないこと。

第 14-5 図 火災通報優先接続型 T A 等以外の火災通報装置対応 T A 等を用いた接続例

4 通報メッセージ

蓄積音声情報の通報内容は、次によること。ただし、直接通報に使用されるもののメッセージは除く。

- (1) 手動起動装置の操作により起動した場合
 - ア 通報信号音
 - イ 火災である旨の固定メッセージ
 - ウ 通報対象物所在地 (旭川市、鷹栖町又は上川町から)
 - エ 通報対象物名称
 - オ 通報対象物代表電話番号
 - カ 呼び返し信号を案内するメッセージ

[メッセージの例]

ピ、ピ、ピ、ピ、ピ、ピ、

ア

火事です。火事です。 こちらは、旭川市東光 2 7 条 8 丁目

イ

ウ

消防本部予防指導課です 電話番号は 7 4 - 3 6 7 6 です 逆信してください

エ

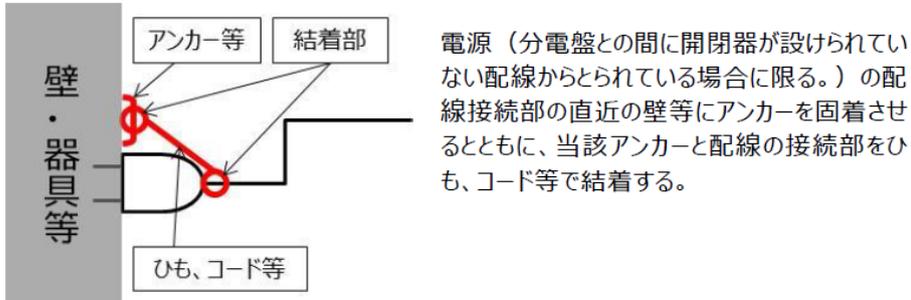
オ

カ

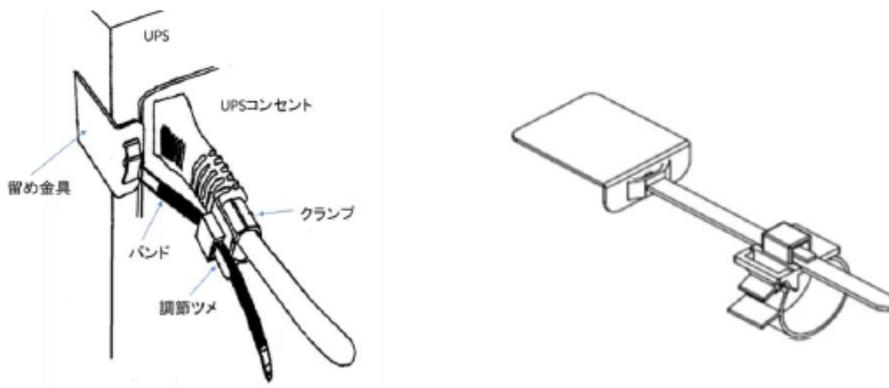
と。

また、「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つては、(4)で示す予備電源に係る配線を含む。）のコンセント部分を含む全ての脱着可能な接続部のことであること。

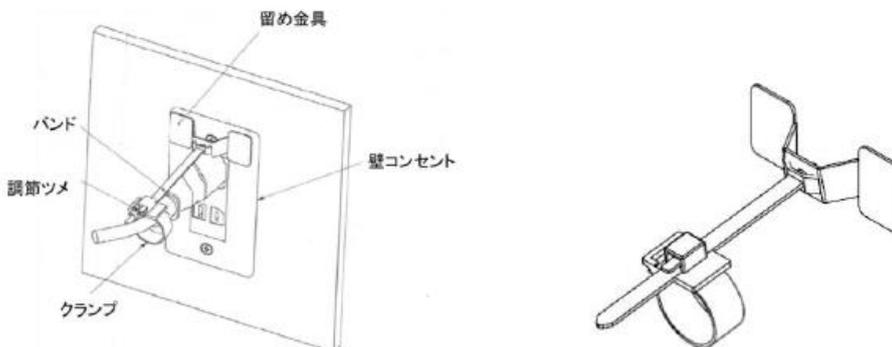
なお、基準告示第2第1号の2に規定する特定火災通報装置にコンセント抜け防止金具が附属している場合は、当該金具を使用することができるものであること。（第14-9図参照）



第 14-6 図 基本的な概念図



第 14-7 図 市販の器具を活用した措置の例 ①



第 14-8 図 市販の器具を活用した措置の例 ②



第 14-9 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

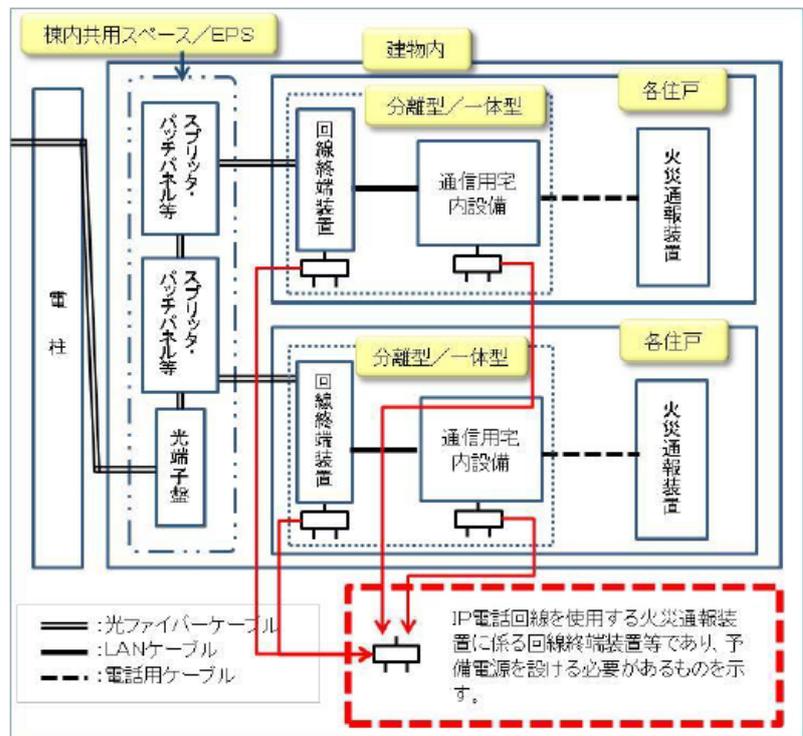
- (3) 省令第 25 条第 3 項第 4 号ロ（基準告示第 3 第 17 号において読み替えて準用する場合を含む。）に規定する「表示」の方法については、ビニールテープに火災通報装置用のものである旨又は火災通報装置に係る回線終端装置等用のものである旨を記載し、接続部等に貼り付ける等の方法が考えられること。

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。

- (4) 基準告示第 3 第 16 号に規定する「予備電源」には、市販されている無停電電源装置（以下「UPS」という。）を使用することが考えられること。

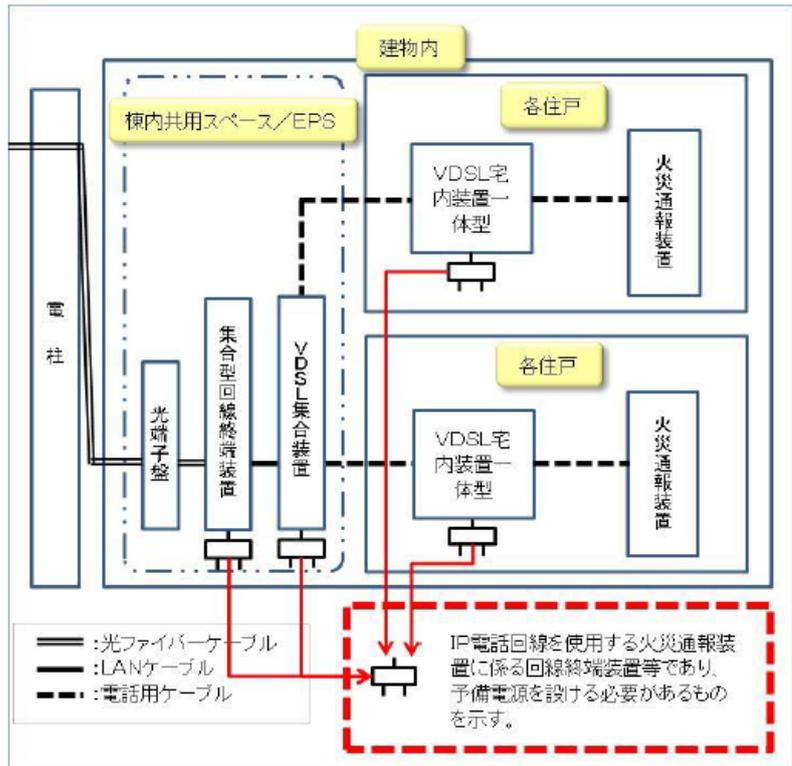
なお、共同住宅等においては配線方式等により、火災通報装置が設置された住戸等内の回線終端装置等以外に、共用部分にも回線終端装置等が設けられることがあり、その場合、共用部分の回線終端装置等にも予備電源の設置が必要となること。（第 14-10 図から第 14-13 図参照）

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。



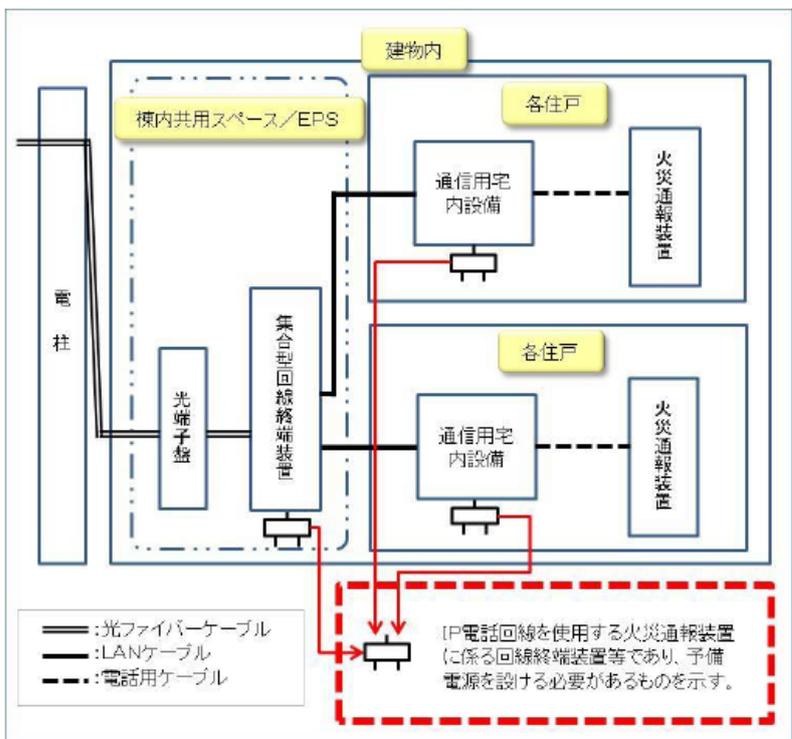
第 14-10 図 光配線方式

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宅内設備に接続する方法であり、各住戸の VDSL 宅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。



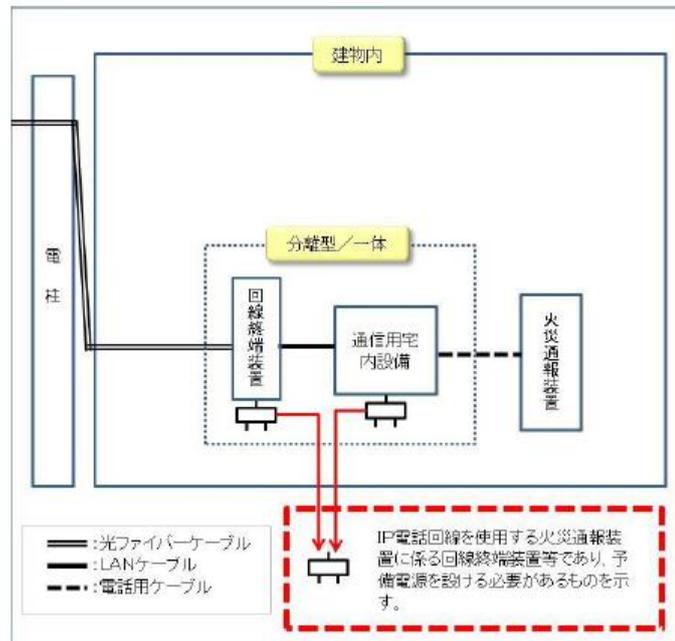
第 14-11 図 VDSL方式

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宅内設備に接続する方法であり、各住戸内の通信用宅内設備に加え、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 14-12 図 LAN配線方式

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。



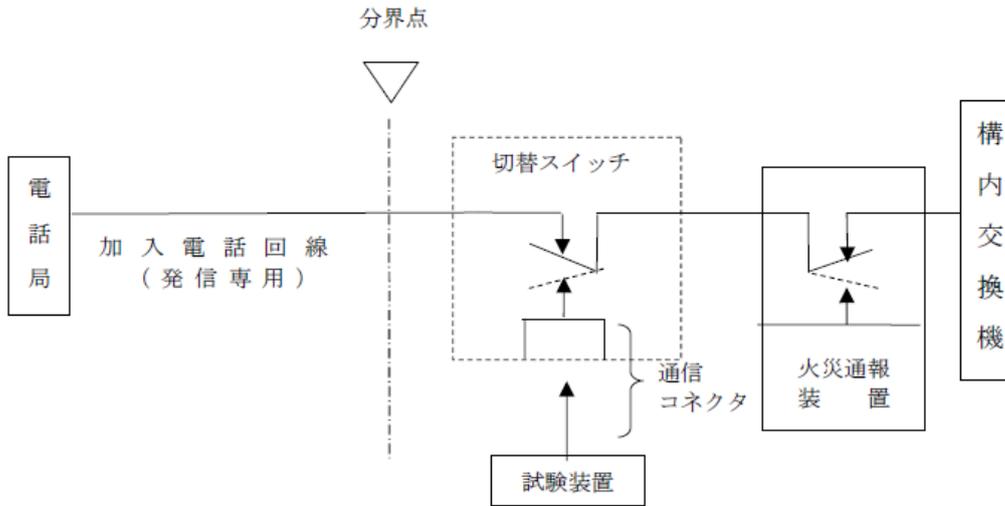
第 14-13 図 戸建て等の場合

- (5) UPSが基準告示第3第17号において読み替えて準用する基準告示第3第12号(一)に規定する容量を有するものであることの確認方法については、別記「UPS容量の確認方法」に示す方法が考えられること。
- (6) 火災通報装置対応TA等には、予備電源を備えることとし、次によること。
 - ア 予備電源は、火災通報装置の基準（平成8年消防庁告示第1号）に定める火災通報装置の予備電源に準じた容量とすること。
 - イ 予備電源は、火災通報装置の予備電源と兼用できる。この場合、火災通報装置と火災通報装置対応TA等それぞれに必要な容量の合計の容量を確保すること。
 - ウ 予備電源は、密閉型蓄電池とすること。
 - エ 密閉型蓄電池に交流・直流変換装置を付加したUPSを設ける場合は、常用電源と予備電源を兼ねることができる。

8 試験のための措置

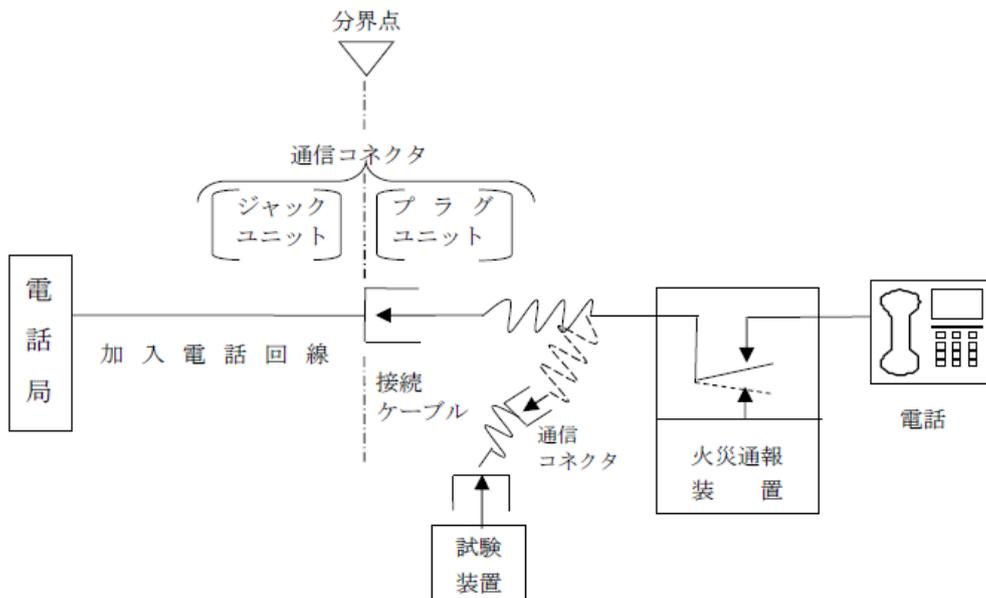
火災通報装置の試験，点検を局線を捕捉しない状態で行うため，試験装置を接続することができるように，「端末設備等規則第3条第2項の規定に基づく分界点における接続の方式（昭和60年郵政省告示第399号）」に規定される通信コネクタのジャックユニットを設けるとともに，当該試験装置を接続した場合において，火災通報装置の信号が外部に送出されないように切替スイッチを設ける等の措置を講じることが望ましいものであるが，その場合は，第14-14図及び第14-15図の例によること。

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。



注1 []の部分にあつては、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 14-14 図 分界点を通信コネクタ以外の方式とする場合の例



第 14-15 図 分界点を通信コネクタとする場合の例

別記

UPS容量の確認方法

1 概要

UPSの容量算定にあたっては、負荷機器（回線終端装置等）の容量（以下「負荷容量」という。）を把握する必要があり、負荷容量の合計とUPSのカタログ等に示されている定格容量等の規格を基に2及び3に示す要件を満たすUPSを選定する。

2 負荷容量

負荷容量は、一般的に皮相電力 S [VA] 又は消費（有効）電力 P [W] で表示されることが多く、一のUPSの負荷が複数の回線終端装置等で構成される場合は、それらの合計が負荷容量となる。

(1) 皮相電力による負荷容量の算定

ア 負荷容量が S [VA] で与えられる場合は当該値を用いる。

イ 負荷容量が P [W] で与えられる場合は $S = P / \cos \theta$ ($\cos \theta$: 負荷の力率) により皮相電力に換算した値を用いる。

ウ ア又はイによる数値を合計した負荷容量 S_L [VA] を得る。

$$S_o > S_L \times \alpha$$

S_o : UPSの定格出力容量 [VA]

S_L : 負荷容量の合計 [VA]

α : 余裕率 (1.1以上)

※ 力率 ($\cos \theta$) は、負荷の特性に応じた値となる。

※ 余裕率 (α) は、負荷の特性に応じ設けられ、1.1以上の値を用いるものとする。

※ 負荷容量は定格値を用いるものとする。

(2) 消費（有効）電力による負荷容量の算定

ア 負荷容量が P [W] で与えられる場合は当該値を用いる。

イ 負荷容量が S [VA] で与えられる場合は $P = S \times \cos \theta$ により消費（有効）電力に換算した値を用いる。

ウ ア又はイによる数値を合計した負荷容量 P_L [W] を得る。

$$P_o > P_L \times \alpha$$

P_o : UPSの定格出力容量 [W]

P_L : 負荷容量の合計 [W]

α : 余裕率 (1.1以上)

(3) UPSの停電補償時間

原則として70分以上の停電補償時間を有するUPSを選定することとする。