

火災通報装置用試験装置

T L 1 1 9 取扱説明書

目次

1. 概要	3
2. 特徴	3
3. 使用上の注意事項	3
4. 外観および各部名称	3
5. 仕様	4
6. 表示	5
7. モニター機能	6
8. 装置内部の各種設定	6
9. 接続	7
10. 電源投入	7
11. 動作	7
11-1. 通報動作	7
11-2. 119番／通報先側が話中時の動作	10

1. 概要

本装置は、火災通報装置の通報動作試験が行える機能を持った疑似交換機であり、火災通報装置の動作試験を行うことができます。

また、ダイヤル判定機能を有し、119番ダイヤル以外のときは、一般的な疑似交換機として動作します。

2. 特徴

- (1) 119番ダイヤルを受信すると、自動的に119番の試験モードとなります。
- (2) 選択信号の表示は、16桁のLCD表示器で表示します。
- (3) NTT公衆回線網とほぼ同等の信号出力を行います。
- (4) 小型軽量のため、持ち運び、取扱いに優れています。
- (5) 電源は通常の商用電源AC100Vを使用しています。

3. 使用上の注意事項

- (1) 高温多湿の場所での長時間の使用は行わないで下さい。
- (2) 直射日光の当る場所での使用は行わないで下さい。
- (3) 過大な電圧を加えないで下さい。
- (4) 回線端子に電圧を加えないで下さい。
- (5) 上ボタンを開けた状態での使用は行わないで下さい。

4. 外観および各部名称

下図-1に本装置の外観概略図を示します。

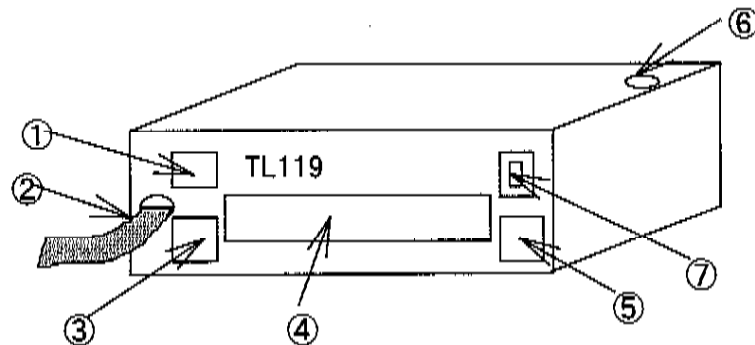


図-1 外観概略図

[各部名称]

- ①電源スイッチ
- ②電源コード(AC100V)
- ③通報装置接続コネクタ
- ④表示器
- ⑤119番/通報先電話機接続コネクタ
- ⑥音量調整ボリューム
- ⑦呼び返しスイッチ

5. 仕様

項目	性能・機能	記事
回線仕様		
回線数	1回線 ダイヤル受信時に一般/119番回線を自動選択	
回線種別	DP/PB、自動識別	
供給電圧	DC48V±5V	
供給電流	最大40mA	
インピーダンス	600Ω	
回線損失	5dB	
信号仕様		
DT (ダイヤルトーン)	400Hz、正弦波、連続送出 送出レベル：-20dBm	送出レベルは最大-10dBmまで調整送可能 (装置内部ボリュームにて調整)
BT (ビジートーン)	400Hz、正弦波、0.5秒断続 送出レベル：-20dBm	
RBT (リングバックトーン)	400/16Hz、正弦波、1/2秒断続 変調率：85±15% 送出レベル：-20dBm	
IR(呼出音)	16Hz、矩形波、1/2秒断続 65Vrms以上	
応答信号	発信側回線の極性反転 (119番ダイヤル受信時は極性反転無し)	
ダイヤル受信		
DP 1OPPS	パルス速度：10±0.8PPS メーク率：33±3%以内 最小パルス：200ms 最大パルス：2秒	
DP 2OPPS	パルス速度：20±1.6PPS メーク率：33±3%以内 最小パルス：200ms 最大パルス：2秒	
PB	検出時間：50ms以上 周期：90ms以上 最小パルス：40ms以上 最大パルス：2秒 検知感度：-15dBm以上	
表示	16桁LCD	
モニター	装置内臓スピーカ	音量調整可能
電源電圧	AC100V、50/60Hz	
消費電力	10VA以下	
使用温度範囲	0~50℃	
寸法	240(W)×180(D)×52(H)[mm]	
重量	約4kg	

6. 表示

表示器には、16桁のLCDを用いています。



図-2 表示器の表示

(1) オン/オフフック表示

通報装置接続コネクタに接続した装置が、オンフック状態(回線開放状態)にあるときは、表示器の左端の一桁目が点滅状態となります。

オフフック状態(回線捕捉状態)になると、点滅から滅火状態となります。

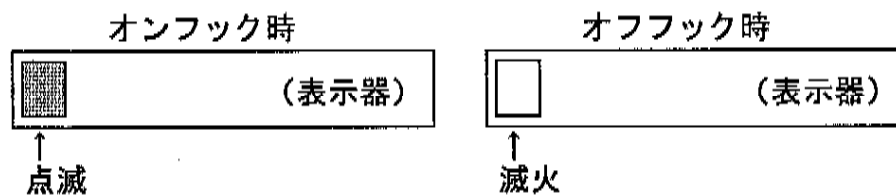


図-3 オン/オフフック表示

(2) ダイヤル表示 (図-2 参照)

16文字の左端2桁で、受信したダイヤルの種別およびDPダイヤルエラー状態を表示します。一文字分ブランクを置き、残り13桁でダイヤルを表示します。

ダイヤルは右から順次移動し表示され、13桁を超えるときは、古いダイヤルから順に消えていきます。

7. モニター機能

本装置は、回線上の信号を内臓のスピーカから出力します。

また、筐体上部の穴から内部基盤上のボリュームを調整することにより、スピーカ音量の変更が可能です。（調整用ドライバ使用）。

調整用の穴の位置は、図-1を参照してください。

8. 装置内部の各種設定

本装置の内部基盤上には、ディップスイッチとボリュームが実装されており、以下の調整および設定変更を行うことができます。

ディップスイッチおよびボリュームの位置は下図-4の通りです。

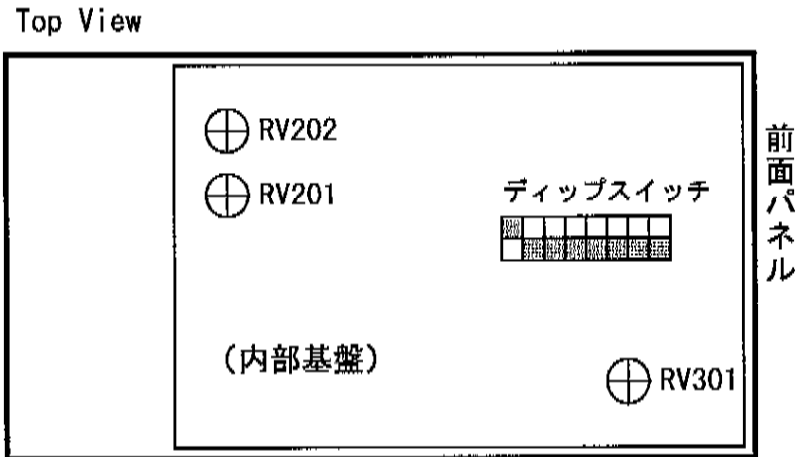


図-4 ディップスイッチとボリューム位置

(1) ディップスイッチの設定

本装置は、工場出荷時に火災通報装置の試験を行えるよう設定されています。

ディップスイッチで変更できる内容は、以下の通りです。

項目	ビット	内容	記事
回線接続時間	1	ダイヤル受信から呼出までの時間設定	119番ダイヤル 受信時は0秒
	2	3ビットの二進法構成で、1ビットが2秒です	
	3	0~14秒の設定が行えます 0：呼出しせず 1：2秒 ~ 7：14秒	
	4	OFF：無し(工場出荷時) ON：有り(最初のダイヤルの後、再びDTを出力)	
回線極性反転	5	OFF：有り(工場出荷時) ON：無し	119番ダイヤル 受信時は極性反 転無し
BT送出選択	6	OFF：有り(工場出荷時) ON：	
	7	使用していません	
—	8	使用していません	

9. 接続

試験の対象となる装置（火災通報装置等）を本装置の通報装置接続コネクタに接続し、単独電話（JATE認定品）を119番/通報先電話機接続コネクタに接続します。
接続用コネクタには、通報装置側、119番/通報先側ともモジュージャックを使用していますので、ワンタッチで接続できます。
下図-5に、火災通報装置の試験時の接続例を示します。

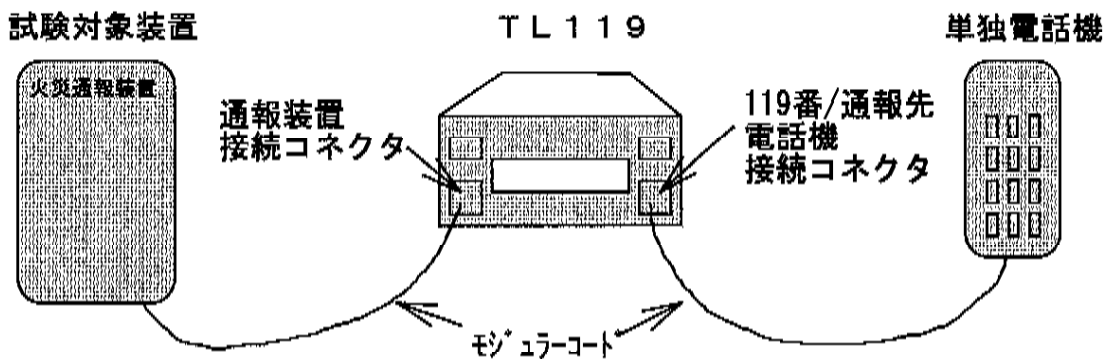


図-5 試験時接続例

10. 電源投入

電源コードのコンセントプラグをコンセントに差込み、正面パネルの電源スイッチをオンにします。LCDに、以下の表示が1秒間表示されます。

TL119	Vxxx
-------	------

xxxはバージョン番号

11. 動作

本装置に、火災通報装置と119番/通報先電話機を図-5のように接続したときの動作を以下に示します。

11-1. 通報動作

(1) 119番通報動作

図-6に119番への通報時の動作シーケンスを示します。

- ・火災通報装置の手動起動部(ホッパ等)を起動すると、火災通報装置は通報動作を開始します
火災通報装置が本装置の回線を捕捉すると、本装置は、回線が捕捉されたことを表示し、発信音(DT)を送出します。
- ・火災通報装置は、DTを検出すると119番をダイヤルします。
本装置は、受信したダイヤルナンバー(119)を表示し、同時に火災通報装置側に呼出音(RBT)を、119番/通報先電話機側に呼出信号(IR)を送出します。
- ・119番/通報先電話機で応答すると、本装置は「119 TEST MODE」と表示し、火災通報装置と119番/通報先電話機の回線を接続(通話可能な状態にする)します。
- ・火災通報装置は、119番/通報先電話機の応答を検知すると通報メッセージを送出します。続いて、メッセージ送出終了後、約5分程度回線の開放を行い、再び回線を捕捉し、通報メッセージを送出します。(以降繰返し)。
火災通報装置が回線を開放しているとき(メッセージの送出を行っていないとき)、本装置の呼び返しボタンを押下げると、火災通報装置側に呼出信号(IR)を送出します。

- ・火災通報装置の呼び返し応答用電話機で応答すると、119番/通報先電話機側と通話ができます。本装置は、119番ダイヤル受信(119 TEST MODE)時は、火災通報装置側の回線が開放されても119番/通報先電話機側との回線は接続されたままの状態を維持します。
- ・119番/通報先電話機側が回線を開放すると、本装置は、火災通報装置側に話中音(BT)を送出します。
- ・火災通報装置はBTを検出すると回線を開放し、通報を終了します。
火災通報装置に近隣通報機能(119番以外への通報)があり、近隣通報の設定がなされている場合は、続いて近隣通報を行います。

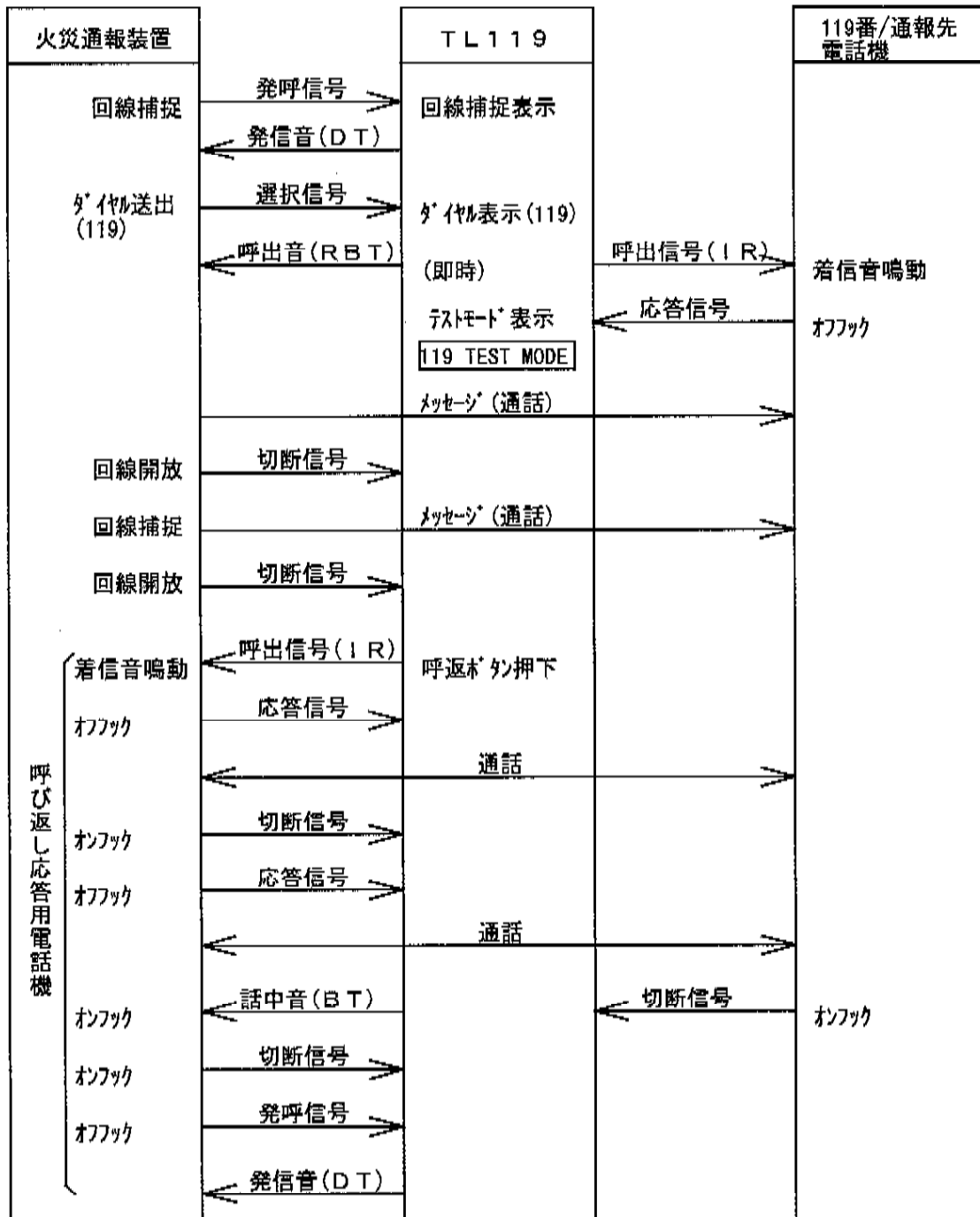


図-6 119番通報動作シーケンス

(2)近隣通報動作（119番以外への通報）

近隣通報動作は、119番通報動作の後に行われます。

図-7に近隣通報時の動作シーケンスを示します。

- ・火災通報装置が本装置の回線を捕捉すると、本装置は、回線が捕捉されたことを表示し、火災通報装置側に発信音(DT)を送出します。
- ・火災通報装置はDTを検知すると、設定された近隣通報宛先をダイヤルします。
本装置は、受信したダイヤルナンバー(近隣通報宛先)を表示し、回線接続時間として2秒間経過した後、火災通報装置側に呼出音(RBT)を、119番/通報先電話機側に呼出信号(IR)を送出します。
- ・119番/通報先電話機で応答すると、本装置は、火災通報装置と119番/通報先電話機の回線を接続(通話可能な状態にする)します。
- ・火災通報装置は、119番/通報先電話機側の応答を検知すると、通報メッセージを送出します。通報メッセージの送中は、119番/通報先電話機の回線開放まで繰返されます。
- ・119番/通報先電話機側が回線を開放すると、本装置は、火災通報装置側に話中音(BT)を送出します。

同時に、火災通報装置は通報を終了して、次の近隣通報の設定がある場合は次の近隣通報を行います。

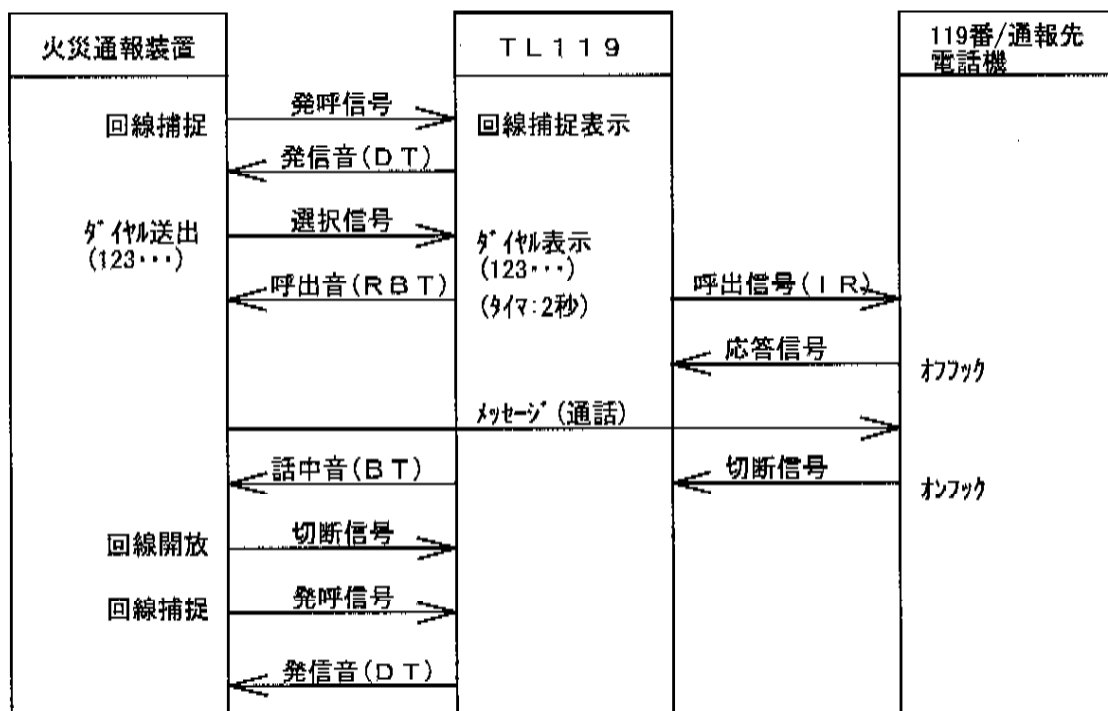


図-7 近隣通報動作シーケンス

11-2. 119番/通報先側が話中時の動作

図-8に119番/通報先側が話中時の動作シーケンスを示します。

- ・119番/通報先側を話中状態とするために、119番/通報先側電話機をオフフックします。本装置は、119番/通報先側に発信音(DT)を送出します。
- ・火災通報装置の手动起動部を起動すると、通報装置は通報動作を開始します。火災通報装置が本装置の回線を捕捉すると、本装置は、回線が捕捉されたことを表示し、火災通報装置側に発信音(DT)を送出します。
- ・火災通報装置は、DTを検知すると通報先(119または近隣通報宛先No.)へダイヤルします。火災通報装置側に話中音(BT)を送出します。
- ・火災通報装置はBTを検出すると回線を開放します。

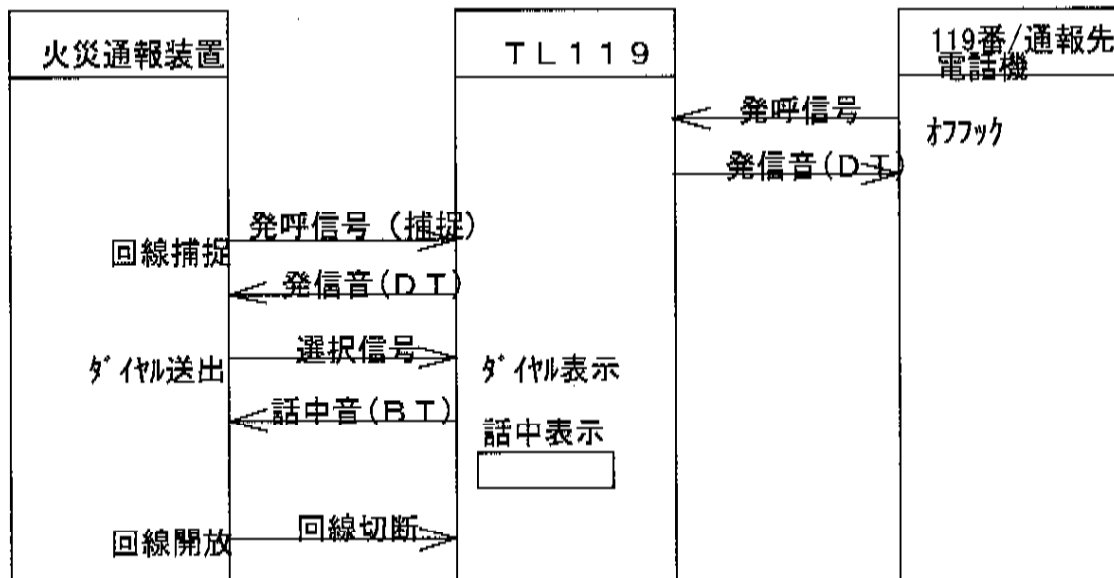


図-8 話中時の動作シーケンス

11-3. 強制切換え動作(使用中電話回線の捕捉動作)

強制切換え動作には、通話時と着信時の2つの状態があります。

通話時の強制切換え動作とは、火災通報装置の後段に取付けた一般電話機(または交換機の内線電話機等)が電話回線を使用中に火災通報装置が起動されたとき、火災通報装置がその使用中の回線を強制的に切断し、その回線を使用して119番へ通報を行うことをいいます。

着信時の強制切換え動作とは、火災通報装置に接続されている電話回線に、局からの着信が行われている最中に火災通報装置が起動されたとき、火災通報装置が一旦回線を捕捉し、その後強制的に回線を切断し、その回線を使用して119番へ通報を行うことをいいます。

図-9に通話時の強制切換え動作シーケンス、図-10に着信時の強制切換え動作シーケンスを示します。

(1) 通話時の強制切換え動作

- ・火災通報装置の後段に取付けた一般電話機(または交換機の内線電話機等)で、本装置の回線を捕捉しダイヤル発信を行い、119番/通報先電話機と通話状態にします。
- ・この状態で、火災通報装置の手動起動部を起動させると、火災通報装置は強制切換え動作を行い、使用中の回線を強制的に切断します。
本装置は、火災通報装置側の回線が強制切換えにより開放されると、119番/通報先電話機側に話中音(BT)を送出します。この時、119番/通報先電話機でBTを確認したら、オフフックしてください。
- ・火災通報装置は、再度回線を捕捉し119番通報動作を行います。
(以降は、11-1、(1)項の119番通報動作を参照)

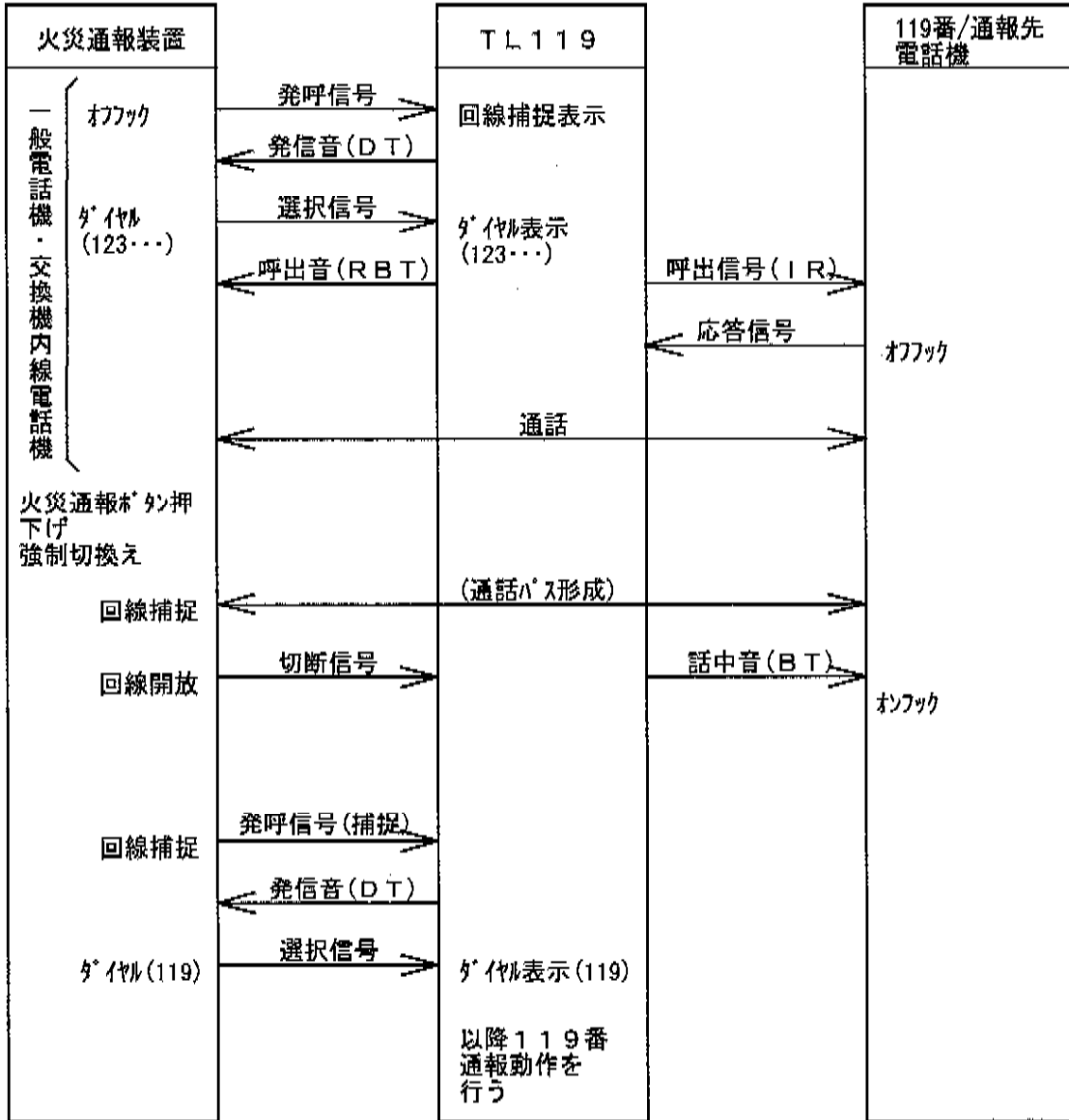


図-9 通話時の強制切換え動作シーケンス

(2) 着信時の強制切換え動作

- ・ 119番/通報先電話機をオフフックすると、本装置は回線が捕捉されたことを表示し、119番/通報先電話機側に発信音(DT)を送出します。次に、119番/通報先電話機からダイヤルを送出すると、本装置は受信したダイヤルを表示し、火災通報装置側に呼出信号(IR)を送出します。
- ・ 火災通報装置の後段に取付けた一般電話機(または交換機の内線電話機等)が本装置のIRにより鳴動します(火災通報装置の呼び返し応用電話機は鳴動しません)。
- ・ この状態で、火災通報装置の手動起動部を起動させると、火災通報装置は強制切換え動作を行い、着信中の回線を一旦捕捉し、次に強制的に回線を切断します。
本装置は、火災通報装置側の回線が強制切換えにより開放されると、119番/通報先電話機側に話中音(BT)を送出します。この時、119番/通報先電話機でBTを確認したら、オフフックしてください。
- ・ 火災通報装置は、再度回線を捕捉し119番通報動作を行います。
(以降は、11-1.(1)項の119番通報動作を参照)

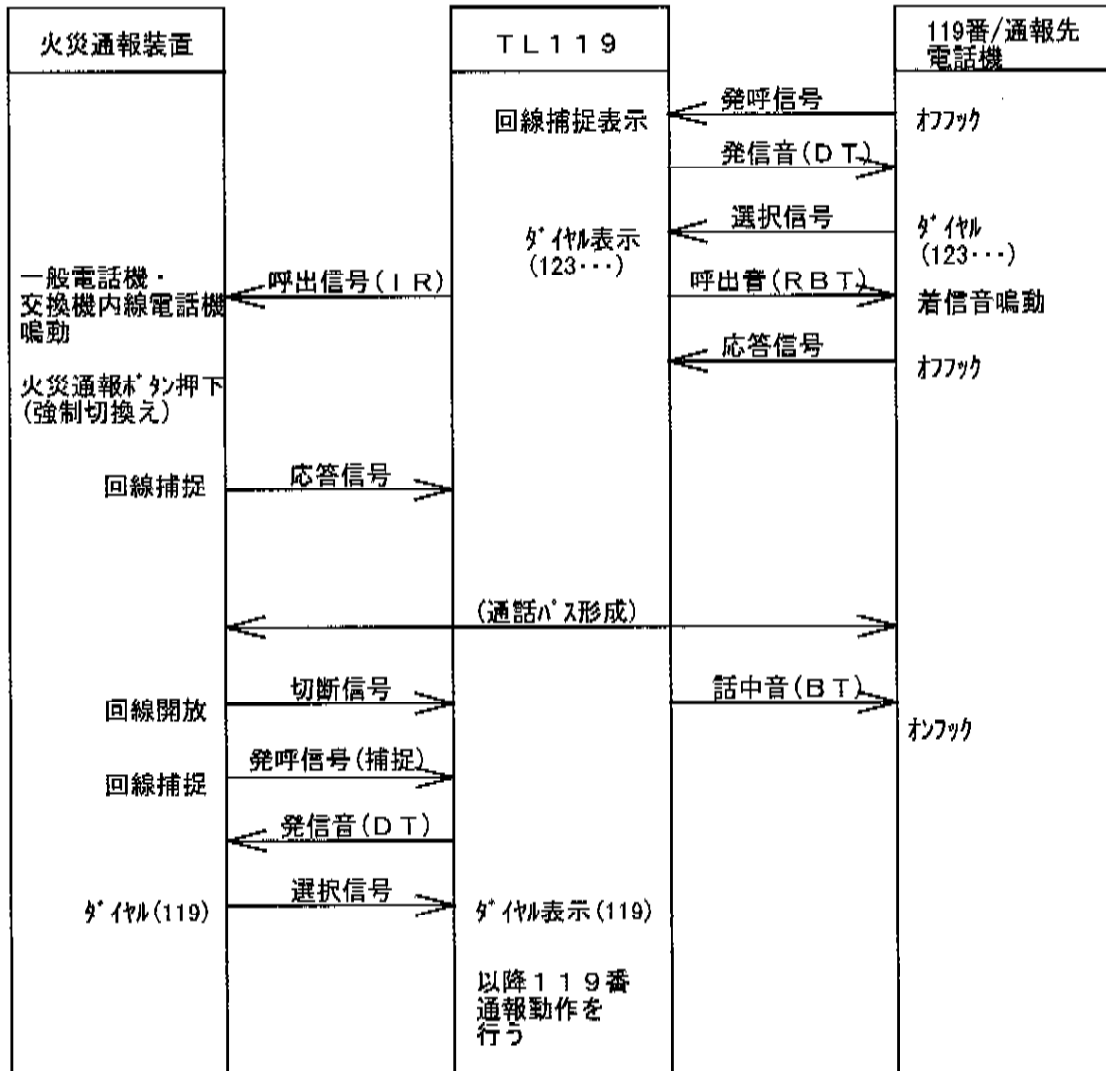


図-10 着信時の強制切換え動作シーケンス