



(財) 日本消防設備安全センター 火災通報装置認定 火通 028-2 号

(財) 電気通信端末機器審査協会 技術基準適合認定 A12-0361001

119番火災通報装置

取扱説明書

仕様・設置・点検

適用機種

TM-119Y-J

TL-01

TL-05

TL-12

TL-12H

ヤマトプロテック株式会社

正しく安全にお使いいただくために！

この説明書は、火災通報装置「TM-119Y-J」の仕様・動作確認・調整点検など、使用方法について説明したものです。

- お使いになる前に、この取扱説明書を必ずお読み下さい。
- 使用方法を誤ると、十分な性能が得られないだけでなく、誤動作および事故や故障につながる場合があります。
- 防災にかかわるすべての人がお読みになった後は、実際に管理される方が、いつでも見られる場所に必ず保管して下さい。

必ずお守り下さい！

ここに示した注意事項は、守らないと人身事故や家財・損害に結びつくものをまとめて記載しています。安全と確実な防災活動に関する重要な内容ですので、必ず守って下さい。



警告

この表示を無視して誤った取り扱いを行った場合、誤動作や作動支障により人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示しています。

- 電話関連機器の取替え、増設等の工事を行った場合、また、回線の契約変更や、新たなサービスを契約された場合には、必ず通報試験を行って下さい。
 - 電話機、交換機の種類、及び配線の変更等により、通報ができなくなる場合があります。
- 本機の上蓋は、点検時以外は外さないで下さい。
 - 誤動作、または、感電等の事故が発生する恐れがあります。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いを行った場合、誤動作により使用者が負傷を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

使用・取り扱い上の注意

- 本機は火災通報装置専用機です。緊急要請・救助要請の通報はできません。
 - 「119番」に火災発生を自動通報します。
- 近隣の火災通報に使用しないで下さい。
 - 住所・名称等定められた内容の通報をします。近隣の火災を通報するときには、一般の電話を使用して下さい。
- 誤って通報したときには、必ず「呼び返し応答用電話器」で連絡して下さい。
- 通報後、消防機関（119番）から呼び返しがあった場合には、「呼び返し応答用電話器」を取り、状況を説明して下さい。

維持管理上の注意

- 性能を維持するため、日常下記の事項を確認して下さい。
 - 電源表示ランプ（緑色）が点灯していることを確認して下さい。
 - ・ 消えている場合、停電（数時間以上）または保安器（ヒューズ）が切れています。原因を調べ、監視状態に復旧させて下さい。
 - 起動スイッチ保護板が破損していないことを確認して下さい。
 - ・ いたずら等による誤動作の原因となります。正常品と交換して下さい。
 - 操作の障害となる物が周囲に無い事を確認して下さい。
- 定期点検を行って下さい。
 - 外観機能点検（6ヵ月点検）、総合点検（1年点検）は、点検業者に依頼し必ず実施して下さい。

● 本機はアナログ回線専用です。デジタル回線には接続できません。

目 次

1.	概要	1
2.	仕様	2
3.	各部の名称とその動作	3
4.	本体内部の名称	4
5.	本体接続機器の説明 (TL-01 TL-05 TL-12 TL-12H)	5
6.	動作説明 (概略・システム)	6
7.	動作順序	7~8
8.	フローチャート	9~10
9.	取付工事	
	9-1 工事の手順	11
	9-2 機器取付図	11
	9-3 接続端子説明	12
	9-4 接続方法	13
	9-5 工事完了後の検査	14
10.	装着方法	15
11.	設定メニュー項目	16~17
12.	自己メンテナンス	18
13.	基本入力操作	19~23
14.	通報試験	
	14-1 疑似回線で行う場合	24
	14-2 本回線で行う場合	25
15.	操作方法・点検方法	26
16.	点検要領	27~28
17.	承認図	巻末

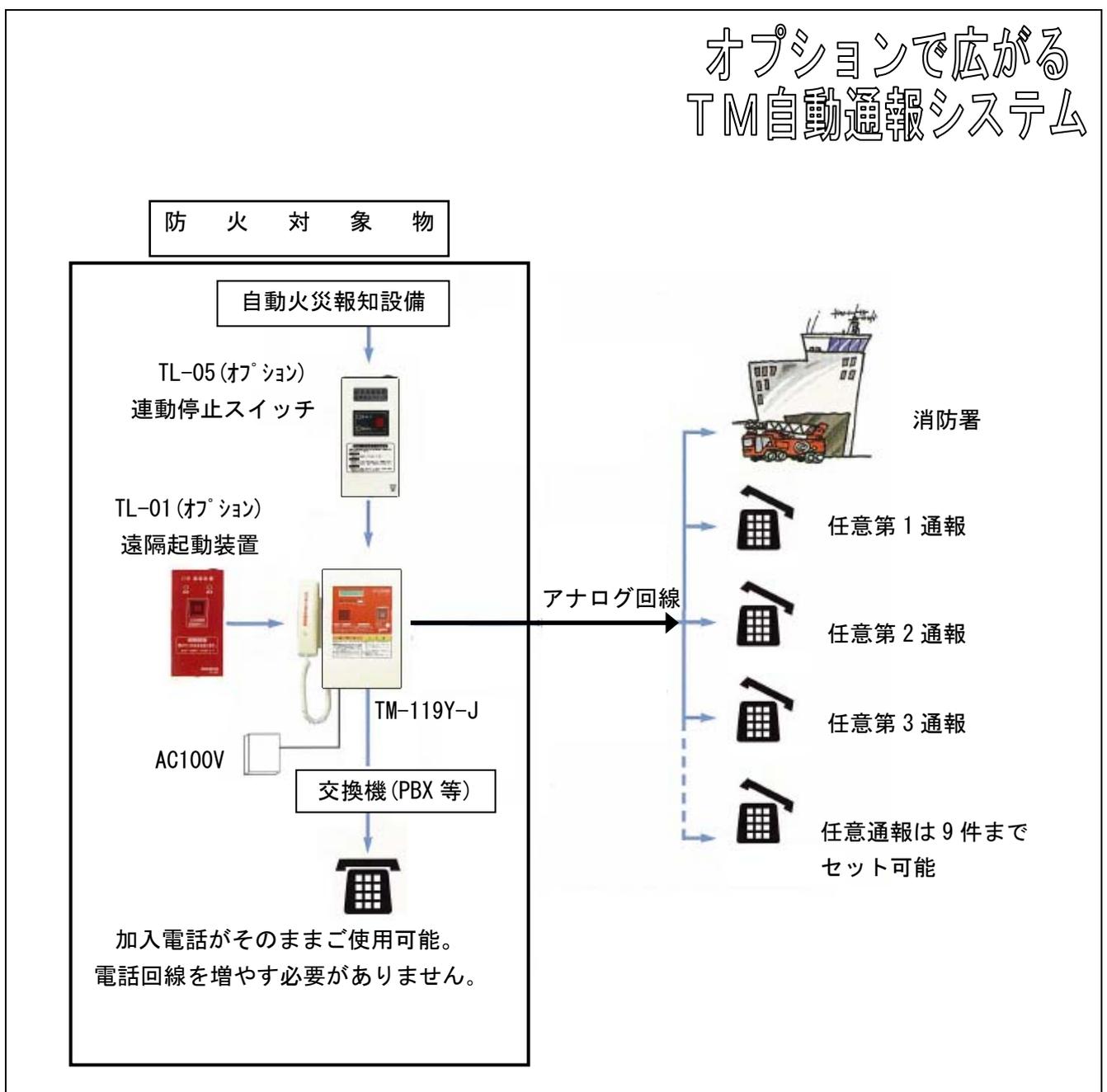
1. 概 要

機器名：TM-119Y-J

本機（TM-119Y-J）は緊急時、「自動火災報知設備」、もしくは「手動起動装置」からの入力によりアナログ回線を通して所轄の消防署及びあらかじめ登録させた緊急通報先（任意通報先）へ自動通報を行う装置です。119番通報先には火災の発生場所、物件名等あらかじめ登録した情報を音声にて伝えます。

また、任意通報時は、本体内蔵の集音マイクが作動しますので、現場状況を的確に把握することができます。

システム図

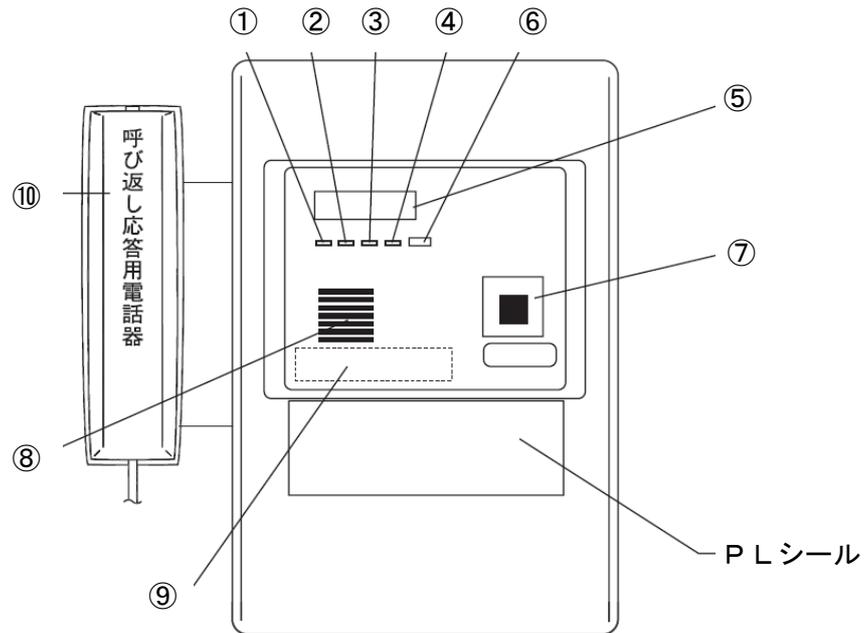


2. 仕 様

項 目	仕 様
適 用 回 線	アナログ回線(※デジタル回線は使用できません) 10 pps, 20pps , PB
通 報 先 記 録 数	消防機関も含めて最大 10 箇所
通 報 順 序	消防機関→任意第一→任意第二→任意第三→……任意第九
消 防 機 関 へ の 蓄 積 音 声 情 報	(ア) 手動起動装置(非常押しボタン)の操作により作動した場合。 「ピピピ、ピピピ、火事です、火事です。こちらは、……の……です。逆信願います。」 (イ) 自動火災報知設備の作動と連動して自動的に作動した場合。 「ピンポン、ピンポン、自動火災報知設備が作動しました。こちらは、……の……です。逆信願います。」
ユ ー ザ ー 別 通 報 メ ッ セ ー ジ	最大 20 秒
通 報 モ ニ タ ー	本機内蔵のスピーカーにより通報メッセージのモニタリングが可能
外 部 入 力	遠隔起動装置(無電圧メーク接点) 自動火災報知設備の受信機移報端子(無電圧メーク接点)
使 用 環 境 条 件	温度 0~40℃ 湿度 20~90% (結露なきこと。)
常 用 電 源	AC100V±10V 50Hz/60Hz
予 備 電 源	ニッケル・カドミウム蓄電池 12V 500mAh 〔監視状態で 60 分経過後、10 分間以上の作動が可。〕
本 体 寸 法 、 重 量	高さ : 330±4.5mm、幅 : 220 ±4.5mm、奥行 : 70±3.5mm、重量 : 2.2Kg (300) 括弧内は呼び返し応答電話器を取り付けた場合
定 期 点 検 条 件	別紙にて点検方法を記載
情 報 の 送 出	常に冒頭から始まります。
再 呼 出 機 能	通報先の消防機関が通話中の場合は自動的に再呼び出します。
強 制 割 込 み 機 能	発報の際その電話回線が使用中であった場合は、強制的に発信可能の状態になります。
通 報 者 と 通 話 機 能	一区切りの蓄積音声情報送出後、5 秒間回線を開放し、消防機関からの呼び返しを待ちます。呼び返しがあり送受話器にて応答すれば消防機関との通話が可能となります。 蓄積音声情報送出中において、送受話器を取り上げるにより通話が可能となります。(最初の蓄積音声情報送出中は、蓄積音声情報が優先となっていますので、送受話器による会話はできません。その後は送受話器が優先となります。…送受話器の誤操作防止の為です。)

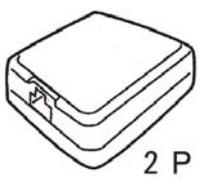
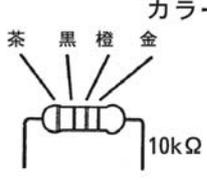
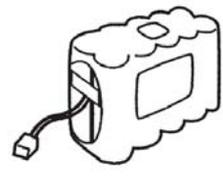
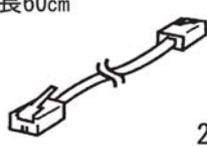
※自動火災報知設備と連動し、火災情報を通報中において手動起動装置を操作された場合は、すみやかに、手動起動装置の操作による火災情報を通報します。

3. 各部の名称とその動作

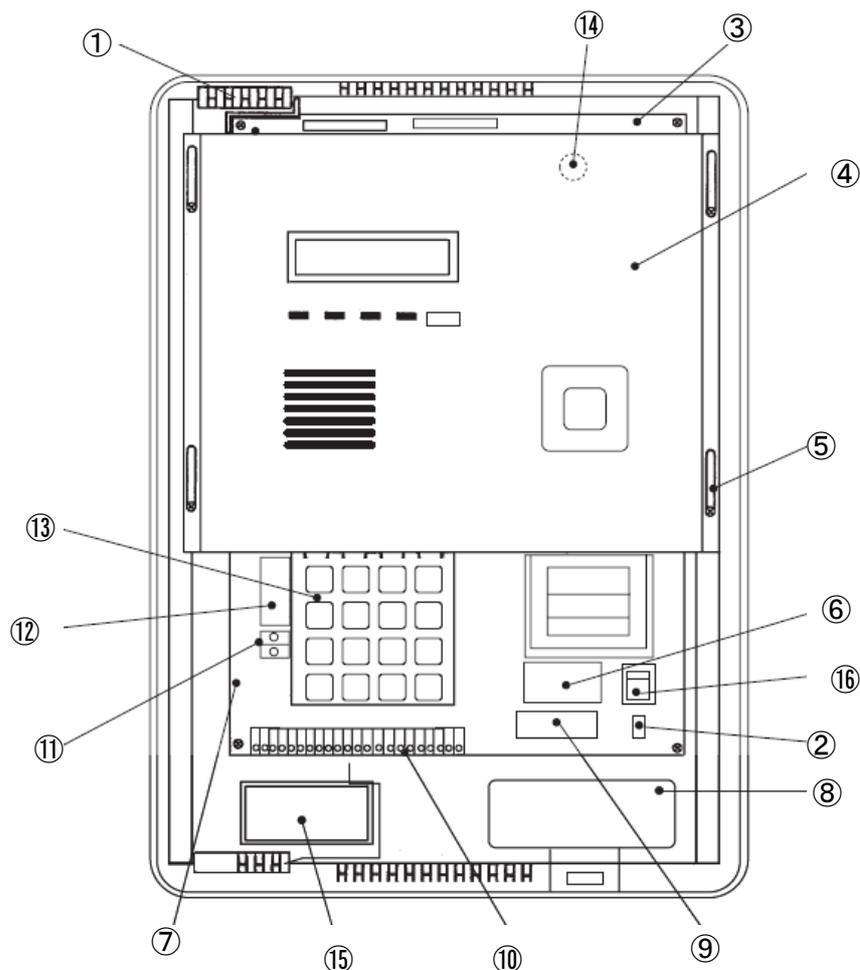


	名 称	起 動 内 容
1	電 源 表 示 ラ ン プ	電源投入時、待機時点灯。(予備電源使用時点滅)
2	異 常 表 示 ラ ン プ	異常時点滅。待機時消灯。
3	起 動 表 示 ラ ン プ	起動時点滅。全動作完了時点灯。(リセットボタンにて消灯) 待機時消灯。
4	通 報 表 示 ラ ン プ	メッセージ送出時点滅。119番通報終了時点灯。待機時消灯。
5	液晶表示器(画面表示)	通報先・異常内容の表示・確認
6	リ セ ッ ト ボ タ ン	起動動作、故障動作等の解除ボタン。(動作終了後は必ずリセッ トボタンにて待機状態にします)
7	手 動 起 動 装 置	緊急時の起動用スイッチ。(保護板を押し破ります。)
8	ス ピ ー カ ー	音声メッセージのモニター及び交互通話用スピーカー。
9	各 注 意 事 項 の 説 明	簡単な操作方法と注意事項の説明。
10	呼 び 返 し 応 答 用 電 話 器	119番からの呼び返し応答用(逆信)に使用。 (端末機器の技術基準適合認定を受けた製品です。)

付属品一覧

コネクタ 通信	 2P 2個	終端抵抗器	 カラーコード 茶 黒 橙 金 10kΩ 4本	予備電源	 1個
プラグ付コード モジュラー	全長60cm  2本	取付ビス	 3本		

4. 本体内部の名称



1	上部通線孔	9	端子台 [FG (アース)、AC100V]
2	予備電源用コネクタ	10	端子台 [信号入力、移報出力]
3	ユーザーメッセージパネル	11	端子台 [増設用電話器]
4	パネル	12	モジュージャック
5	パネル取付ビス	13	設定用スイッチ [メンブレンスイッチ]
6	ノイズフィルター	14	保護板固定ネジ
7	主基板	15	通線孔
8	予備電源 12[V] 500[mAh]	16	電源スイッチ

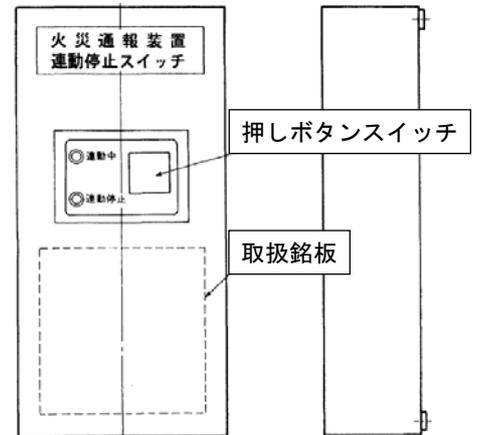
5. 本体接続機器の説明

TL-05 TL-01 TL-12 (H)

TL-05 (連動停止スイッチ箱)

自動火災報知設備 (自火報) と TM-119Y-J を連動させる場合その切り替えスイッチとして使用します。

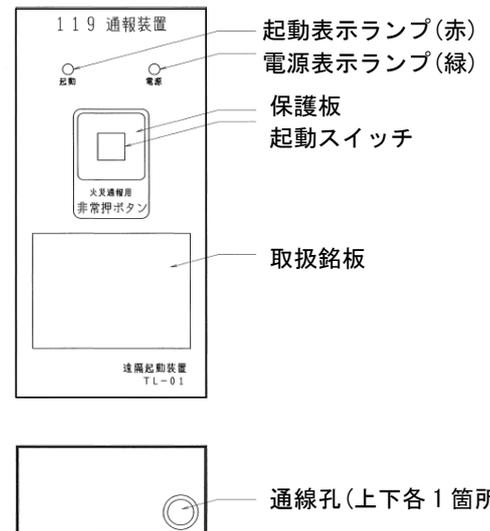
自火報のメンテナンス時には押しボタンスイッチで連動停止にします。



TL-01 (遠隔起動装置)

TM-119Y-J 本体の起動スイッチだけでなく離れた場所からの起動を可能にする装置です。起動をかけるとブザーと表示ランプにて表示します。

(起動スイッチ及びGND端子は必ず送り配線をして終端抵抗器 (10kΩ) を接続して下さい。)

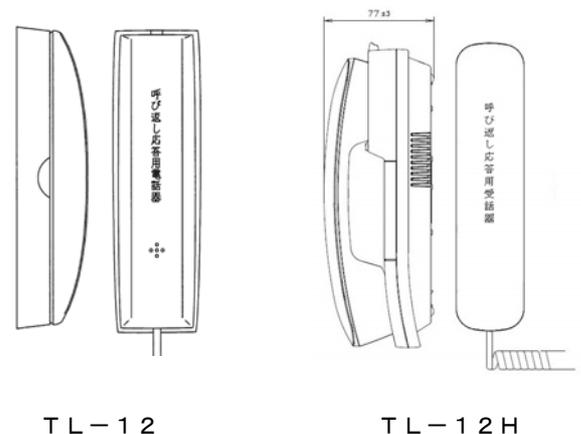


TL-12 (H) (呼び返し応答用電話器)

119番からの逆信をTM-119Y-J 本体の電話器以外に別の場所でも受けられるようにした電話器です。(増設は2台まで)

TL-12Hは、音量調整機能付き (日立製: HI-W01HP) 音量調整は、別説明書をご確認ください。

(TL-01と隣接する場合にはTL-01内のモジュージャックまたは、端子を利用する事ができます。)



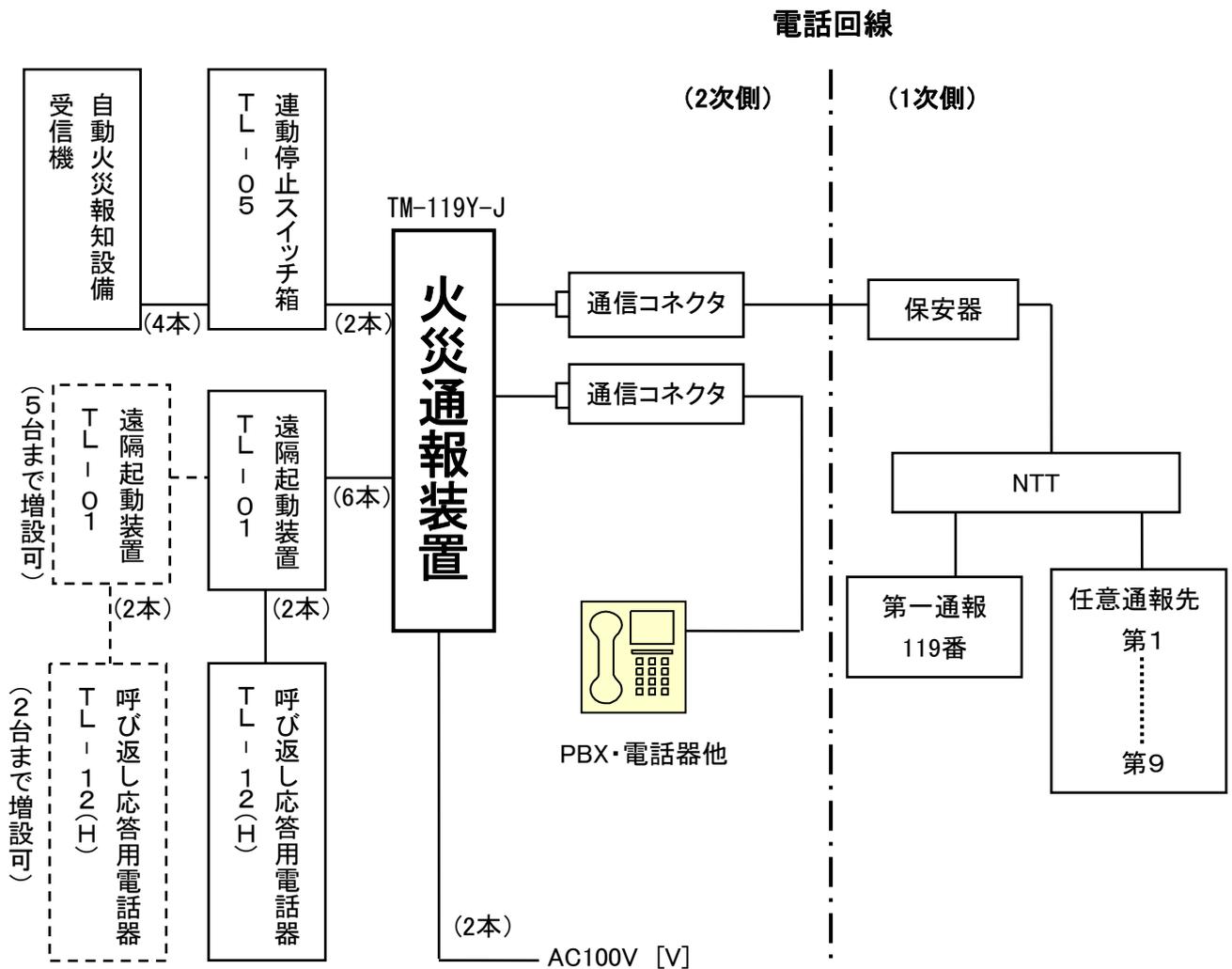
6. 動作説明

概略

本機（TM-119Y-J）は緊急時、手動起動装置または、遠隔起動装置が押された場合、及び自動火災報知設備から火災信号が出されたとき、アナログ回線を通して所轄の119番及びあらかじめ登録された緊急連絡先（任意通報先）へ自動通報を行う装置です。

また遠隔起動装置、自動火災報知設備等、外部からの入力信号線の断線を常時監視すると共に、2週間に1度自動的にバックアップ用蓄電池の容量をチェックし、容量不足の場合は異常表示をする機能を備えています。

システム構成図



7. 動作順序 (動作の概略と各表示ランプの状態)

電源 異常 起動 通報

□ □ □ □

■ ■ ■ ■

■ □ □ □

■ □ □ □

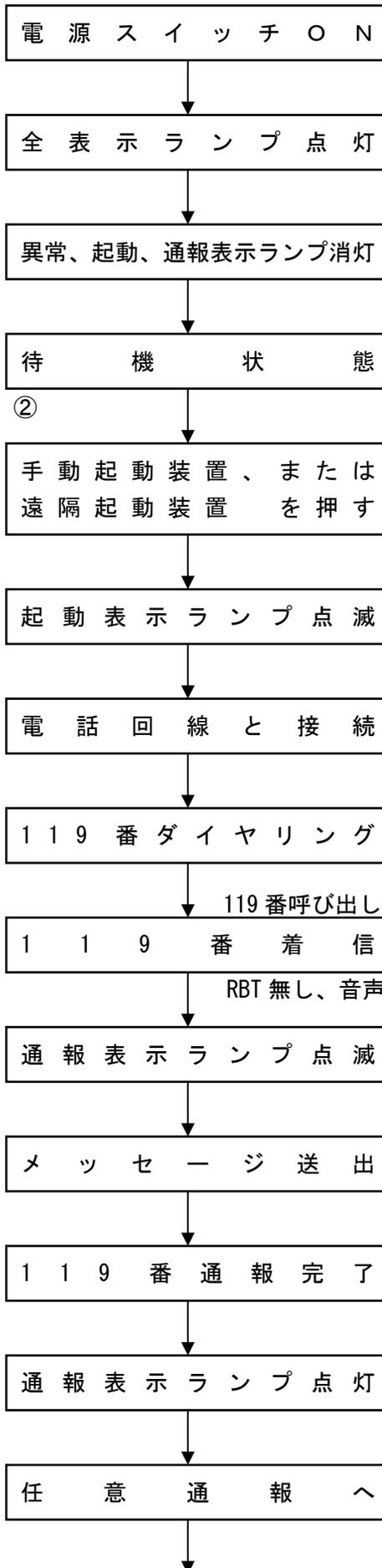
火災発生！！

■ □ ▣ □

■ □ ▣ ▣

■ □ ▣ ■

<<119番通報>>



表示ランプ 表示例

■ … 点灯
 ▣ … 点滅
 □ … 消灯

緑色「電源表示ランプ」だけが点灯しています。AC電源が切れ、予備電源に切替わると点滅に変わります。

0.2秒以上押して下さい。
 (ノイズ等による誤動作を避ける為です。)

音声メッセージ
 「火事です。」

他の電話器を使用している場合にも強制的に回路を切り捕捉します。

ダイヤルトーン(DT)検出後、約1.5秒でダイヤリングスタート

119番が話中の場合には、約10秒後リダイヤルします。

「ピッピッピッ、ピッピッピッ、火事です。火事です。こちらは…です。逆信願います。」

呼び返し信号受信、または呼び返し応答用電話器で10秒以上会話した後、双方の電話器をもとにもどすことにより通報完了となります。

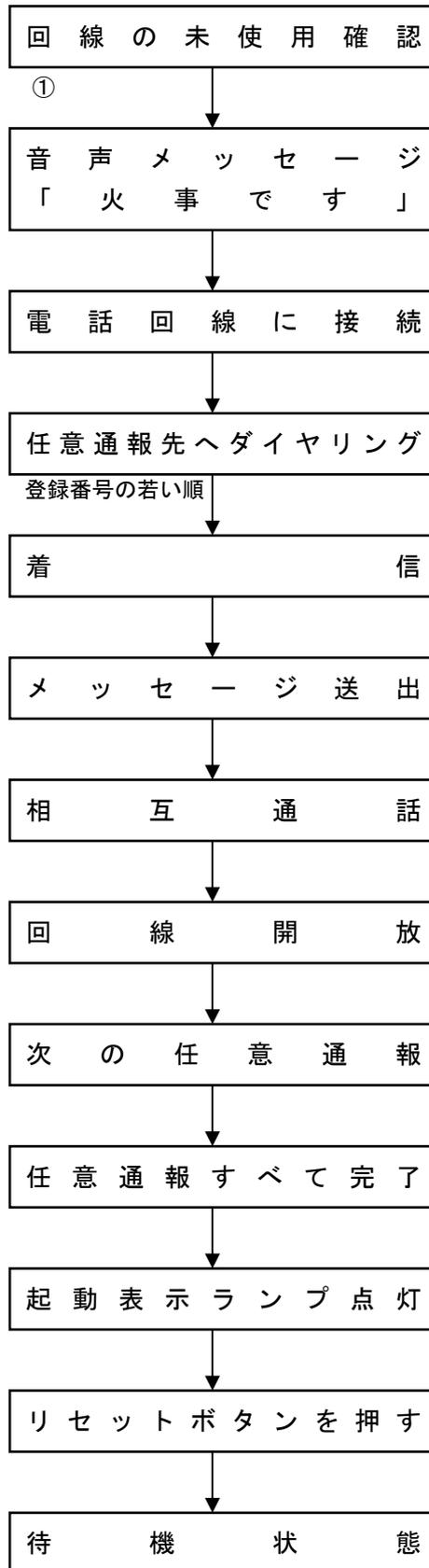
ダイヤルトーン(DT)
 …受話器を上げた時のツー音リングバックトーン(RBT)
 …呼び出し中のルルルル音

電源 異常 起動 通報



<<任意通報>>

表示ランプ 表示例



ダイヤルトーン (DT) 検出後、約 1.5 秒でダイヤリングスタート (呼び出し 40 秒及び話中の場合、次の通報先へダイヤリングする為、①へもどります。)

(極性反転)

「ピッピッピッ、ピッピッピッ、火事です。火事です。こちらは…です。」

受話 5 秒
送話 5 秒

(①へもどります。)

途中で話中または、留守の場合、一巡した後、着信するまでくり返しダイヤリングします。

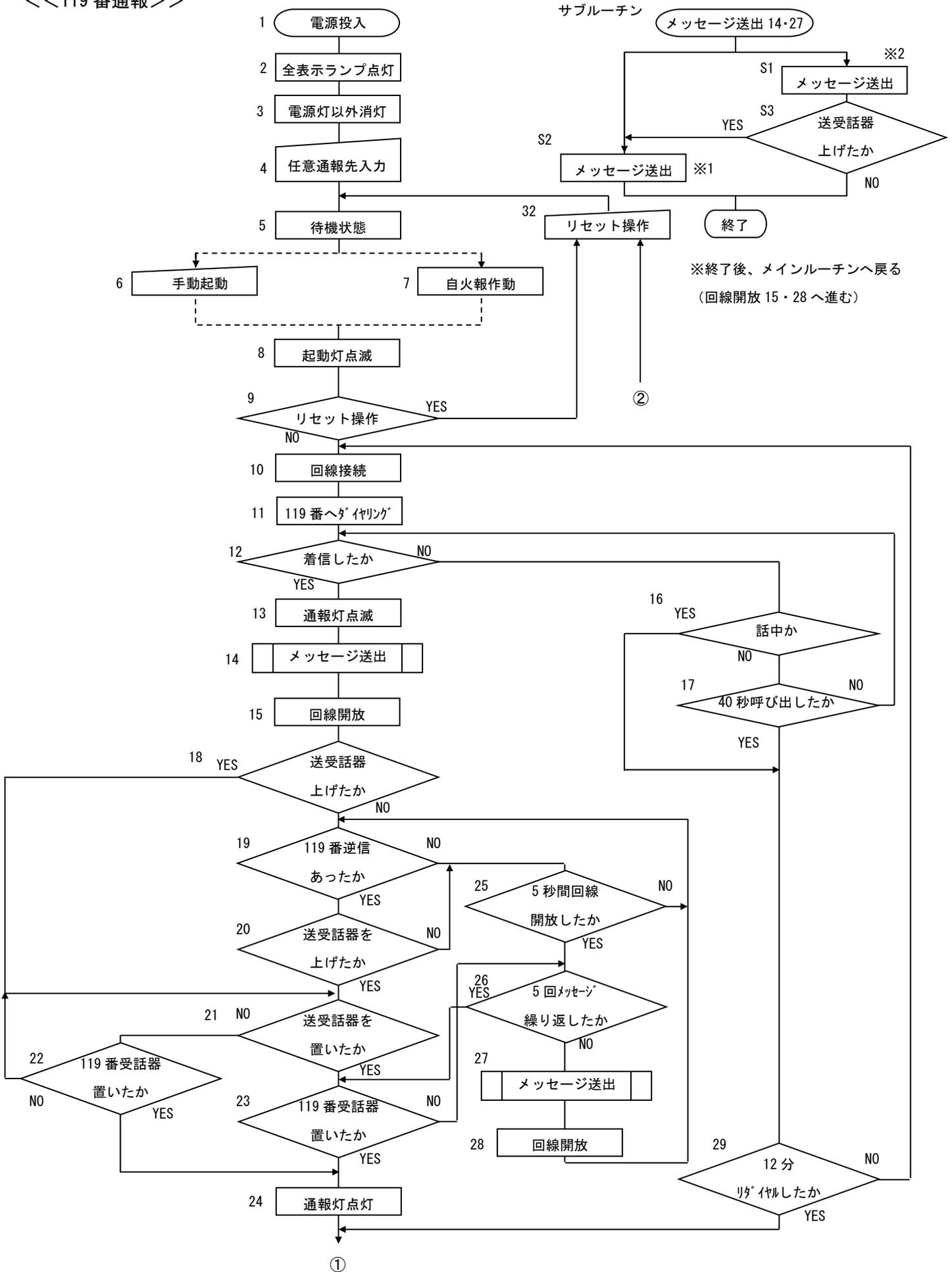


(②) へもどります。

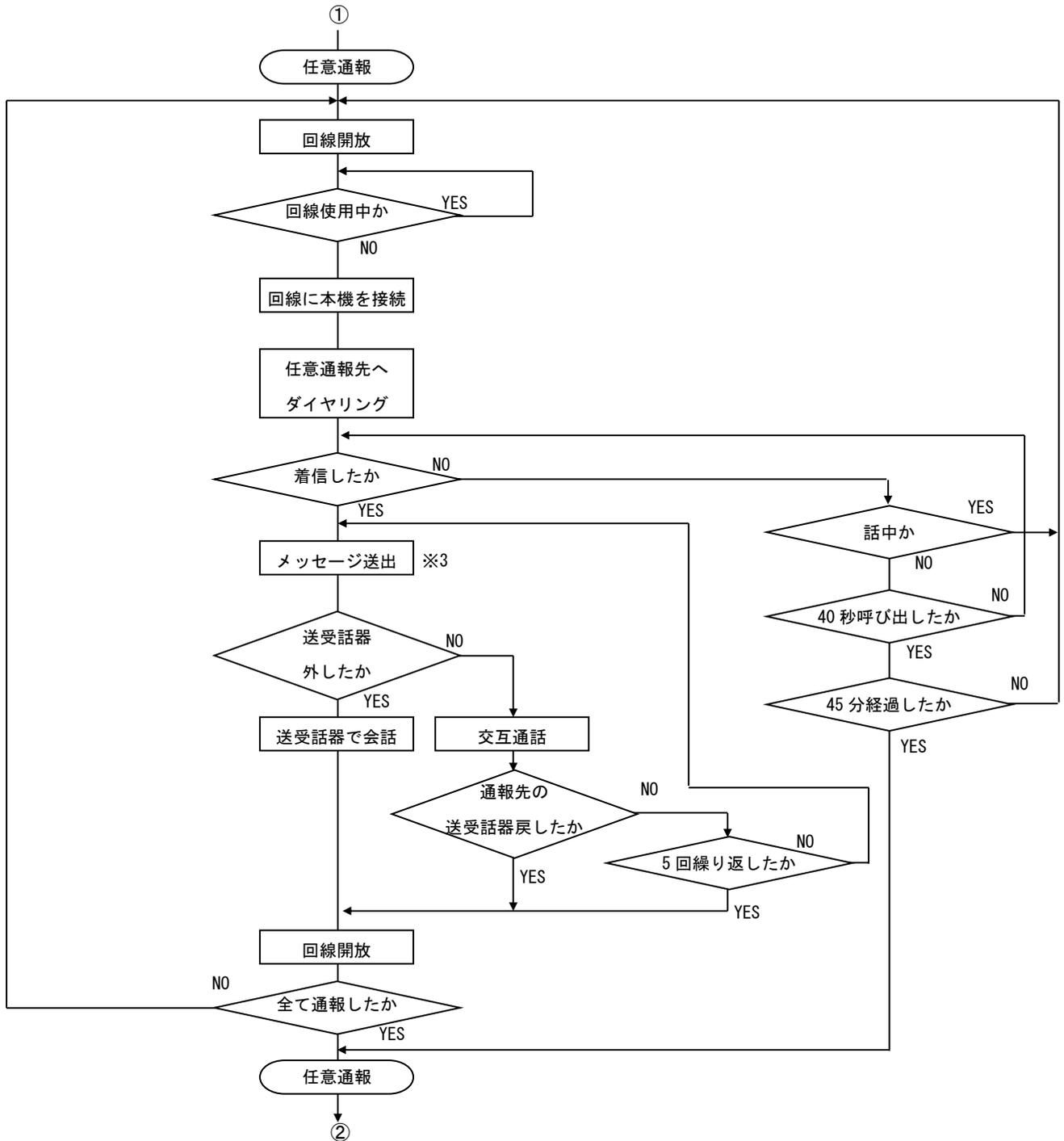
自動火災報知設備と連動した場合も、同様な動作をします。(メッセージは自動火災報知設備用になります。)
詳細は 9, 10 ページのフローチャートを参考にしてください。

8. フローチャート

<<119番通報>>



<<任意通報>>



- メッセージの内容 (※1)「ピピピ、ピピピ、火事です、火事です。こちらは、……の……です。逆信願います。」
 - (※2)「ピンポン、ピンポン、自動火災報知設備が作動しました。こちらは、……の……です。逆信願います。」
 - (※3) ※1、※2のどちらかのメッセージが流れます。(「逆信願います。」のメッセージは流れません。)
- 119番通報時、逆信を受けた後のメッセージは※1、※2と同様ですが、「逆信願います。」のメッセージは流れません。

注意 自動火災報知設備による起動の場合、119番と回線接続中に手動起動されると、メッセージは手動起動のメッセージ※1に変わります。また、任意通報中に手動起動されると、119番に再ダイヤルし、手動起動の動作をします。

9. 取付工事

9-1 【 工事の手順 】

- ① 本機設置 ●本機はアナログ回線専用です。デジタル回線には接続できません。
- ② 配線工事 [回線、AC電源、TL-01、TL-05、TL-12 (H)]
注) 1. 電話回線の工事は工事担任者が行って下さい。
注) 2. 緊急の装置ですので、AC電源は専用のコンセントまたは、ブレーカーより引き込んで下さい。
(雷サージ等、外乱ノイズから保護するため、必ずアースをとって下さい。)
- ③ ユーザー別通報メッセージのROMパック挿入
- ④ バッテリー接続及びAC100V投入
- ⑤ 設定項目の入力
- ⑥ 通報試験
注) 絶縁抵抗を測定する時には、必ずアース (FG端子) を浮かして下さい。

注意

取付けにあたり次の様な所への設置は絶対に避けて下さい。

- ① 直射日光・暖房設備等により温度が上昇する場所
- ② 窓際・玄関・製氷倉庫等、温度差が著しく下がる場所
- ③ 湿度が高く、結露の恐れがある場所
- ④ 強い衝撃及び振動の加わる場所
- ⑤ 塵・鉄粉・有毒ガス・腐食性ガス等を発生する場所
- ⑥ 水や薬品のかかる恐れのある場所
- ⑦ 大型の設備機器等・特に大きなノイズの影響を受ける恐れがある場所

9-2 【 機器取付図 】

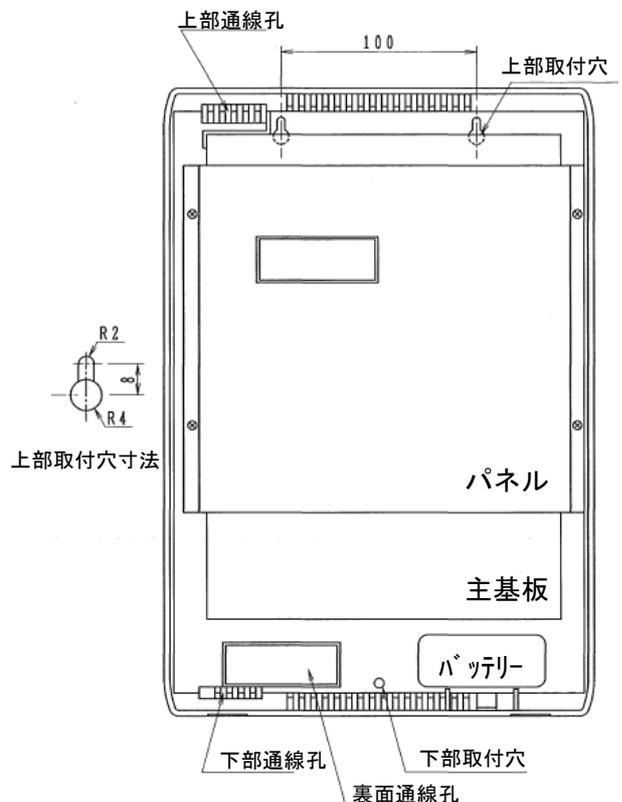
TM-119Y-Jの取付

- ※1. カバーの外し方
カバーの凹部にマイナスドライバーまたはコインをさし込みこじ開けて下さい。
- ※2. 本体の取付方法
上部2箇所、下部中央部1箇所の穴を利用して付属のビスで壁面に取付けて下さい。

通信コネクタの取付

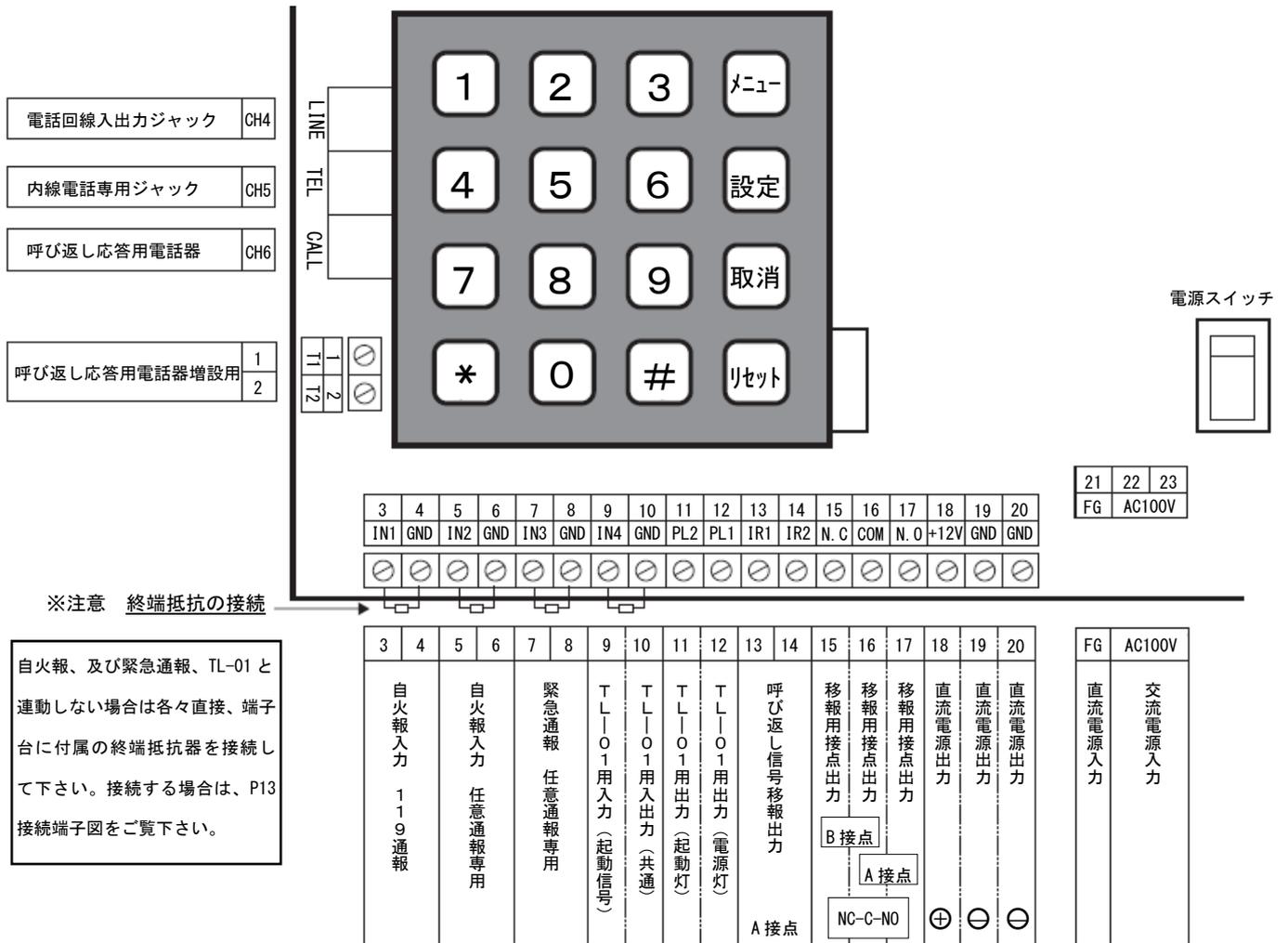
電話回線との接続は容易に切替えができる様に、必ず通信コネクタ (付属品) を経由することが必要です。(点検時に試験器を接続するため) 通信コネクタのカバーをマイナスドライバーでこじあけ、付属のビス2本で本体の近くに取付けて下さい。

【専用接続コード (モジュラープラグ付コード) で本体と接続するため、本体上部通線孔から約30cm以内の所に取付けて下さい。】



9-3 【 接続端子説明 】

上蓋を開けるとプリント基板（主基板）の下部に外線接続用端子、及び電話回線接続用モジュラージャックが並んでいます。各端子の用途を下記に示します。



■モジュラージャック

- ・ CH 4 電話回線入出力用ジャック
- ・ CH 5 内線電話専用ジャック
- ・ CH 6 呼び返し応答用電話器接続用ジャック

■端子台

- ・ 1. 2 呼び返し応答用電話器の増設用ジャックです。2台まで増設できます。
- ・ 3. 4 自火報連動時の入力端子です。(連動停止スイッチ箱と接続)
- ・ 5. 6 任意通報専用の自火報連動入力端子です。119番には通報しません。
- ・ 7. 8 緊急通報用入力端子です。任意通報専用。
- ・ 9. 10. 11. 12 ... 遠隔起動装置 (TL-01) の接続端子です。
(起動信号、起動表示ランプ、電源表示ランプ)
- ・ 13. 14 呼び返し信号の移報出力端子です。(119番からの逆信信号と連動)
- ・ 15. 16. 17 起動移報出力端子です。(15. 16 : B接点 16. 17 : A接点)
- ・ 18. 19. 20 直流電源出力端子です。12Vを常時出力していますので、移報出力を介して使用して下さい。(電源容量 : 0.1A)
18 (+)、19、20 (-)

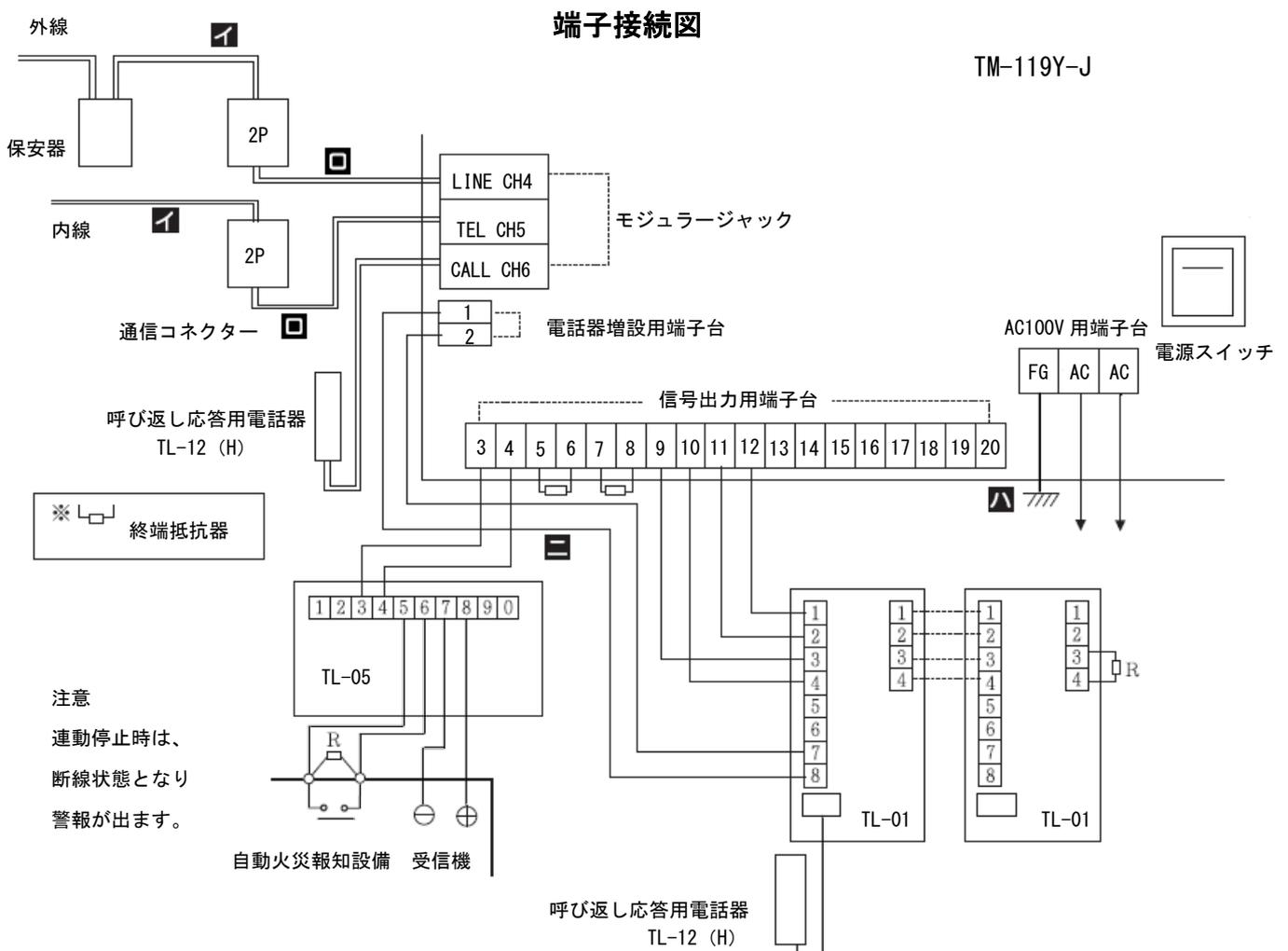
■AC入力端子

- ・ 交流入力、AC100 [V] を入力する端子です。FG端子は、アース(設置)して下さい。

9-4 【 接続端子説明 】

システム構成図、取付寸法図、端子説明、及び下図接続例を参考にし、下記①…③の順に接続して下さい。

- ① 保安器と通信コネクタ及び、通信コネクタと内線電話器の配線
交換機が接続されている場合には、交換機の一次側と二次側が判別しにくいことがありますので注意して下さい。
 - ② 通信コネクタと本体（TM-119Y-J）の接続
モジュラープラグ付コード（付属品）で通信コネクタと本体のモジュラージャック CH4.5 を接続（押し込む）して下さい。
 - ③ 商用電源 AC100[V]の配線
緊急用の装置の為、電源は必ず専用のコンセントまたは専用のブレーカーから引き込んで下さい。
- ④ 外部入力（遠隔起動装置・自動火災報知設備）の配線
必要に応じて遠隔起動装置（TL-01：端子9.10.11.12）、自火報連動入力（119番通報有りの場合、端子3.4：無しの場合、端子5.6）を接続して下さい。
- 注1） 自火報と連動する場合には、受信機が蓄積型になっていること、また点検時の対策として連動停止スイッチ箱が必要です。
- 注2） 小型の端子台ですが、φ2の導線まで接続できます。リード線の先端から約6mm被服を取り除き、角穴に挿し込みマイナスドライバーでビスを締めて下さい。



9-5【 工事完了後の検査 】

※電源投入前に先ず下記項目をチェックして下さい。(目視検査)

①各配線部のチェック

A C電源部、予備電源コネクタ一部、端子接続部、終端抵抗器の有無他。

②電話回線接続部のチェック

モジュラープラグの差し込み状態、CH4（外線側）とCH5（電話器側）の再確認、逆に挿入されていてもアナログ回線は使用可能ですが外部通報はできません。

※電源を入れて下さい。(本体電源スイッチON)

①全ての表示ランプが約1秒間点灯し、その後電源表示ランプ（緑色）のみ点灯、他は消灯します。

電源表示ランプ点滅している場合……………予備電源による動作になっておりA C電源が入っておりません。

異常表示ランプが点滅している場合……………画面表示に異常内容が表示されますので、P. 18の表に従い処置をして下さい。

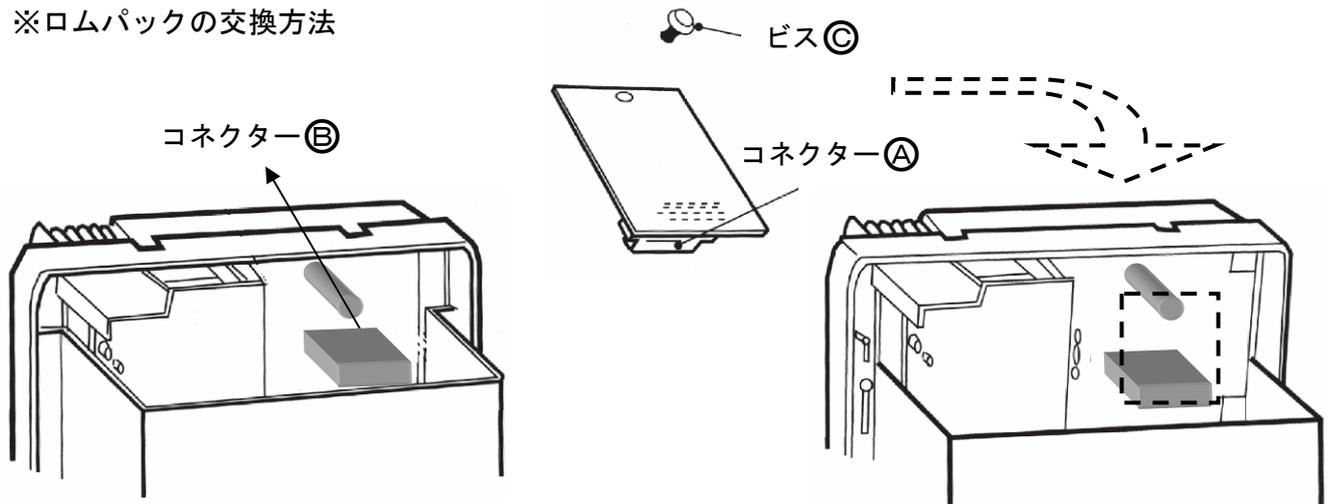
②画面表示にメモリーエラー等の表示が出る場合がありますが、これは電源初投入で設定事項が未入力のためです。リセットキーを押し各項目毎に入力していきます。(P. 18)

※実際の工事の際には、消防の了解のもとで、設置及び確認をお願いします。

10. 装着方法

【ロムパック・保護板の交換方法】

※ロムパックの交換方法

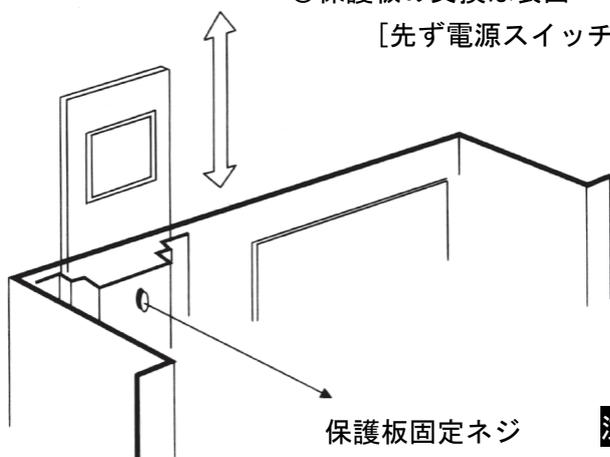


注意 ロムパックの脱着は電源スイッチがOFFになっている事を確認の上行って下さい。

- ①表面パネルの取付けビス（4箇所）をゆるめ約15mmパネルを下げて下さい。
- ②コネクター①（ロムパック）を、コネクター②に挿入して下さい。
- ③ロムパックが正しい位置にセットされているか確認し、ビス③で固定して下さい。
- ④表面パネルを元の位置（左図の状態）にもどして固定して下さい。

※保護板の交換方法

◎保護板の交換は表面パネルをはずさなくてもできます。
[先ず電源スイッチをOFFにして下さい。]

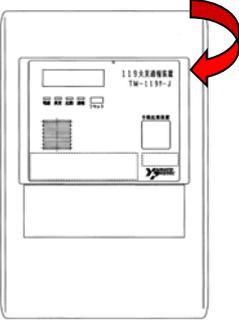
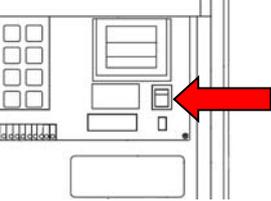
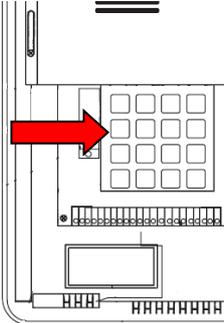
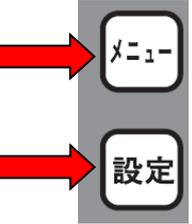


- ① パネル固定ビスをゆるめ、保護板を引き抜いて下さい。
- ② 保護板は押し割り部分が2連になっていますので上下逆にして元の位置にもどして固定して下さい。

注意 保護板には裏、表がありますが、切り込み部分を内側にして下さい。

11. 設定メニュー項目

初めに

1	2	3	4
 <p>表カバーを取ります。</p>	 <p>電源スイッチをONにします。</p>	 <p>メンブレンスイッチのメニューキーを押す毎に本機前面の画面表示に9通りのメニューが表示されます。</p>	 <p>メンブレンスイッチ メニューキーを押し、設定する項目にあわせ、設定キーを押せばその該当するメニューの操作／設定方法が指示されます。</p>

設定メニュー項目

液晶表示	設定内容
メニュー バンゴウ	設定メニュー画面。
[1]ヒツケ セツテイ	年、月、日、時刻の設定
[2]カイセン シュベツ	ブッシュ回線、ダイヤル回線の選択
[3]ギャクシンシテイ	119番からの逆信を受ける電話器の選択
[4]シケン ツウホウ	試験通報実施の有無
[5]TELトウロク	任意通報先電話番号（最大9ヶ所）の登録
[6]テイキテストツウホウ	定期テスト通報実施の有無、周期等を設定
[7]メッセージモニタ	手動起動及び、自火報起動時のメッセージモニター
[8]カイセンチェック	電話回線の異常を設定時間毎にチェック（YES設定時）
[9]リレキカクニン 0ケン	各入力の終了入力日時（履歴）を表示。最新5件まで

設定項目の説明

1. ヒツケ セツテイ（日付設定）

年、月、日、時刻を設定、定期テスト通報や、履歴の確認時に必要です。
カレンダーが組み込まれていますので閏年時の変更は不要です。

2. カイセン シュベツ（回線種別）

本体接続の電話回線種別（ブッシュ回線、ダイヤル回線）を選択します。
ブッシュ回線は『ブッシュ』を、ダイヤル回線は、『20P』を選択して下さい。

3. ギャクシンシテイ (逆信指定)

119番通報時、消防署からの逆信(呼び返し)を一般電話器で受けるか否かの設定をします。
一般電話器でも受信する場合は、CH5.6側にカーソルを設定します。

4. シケン ツウホウ (試験通報)

試験通報先に登録した電話番号に、119番通報時と同一条件(極性反転検出無し)で
通報し、正常動作の確認が出来ます。(10分間のみ)

試験通報終了後は必ずNO側に設定し解除して下さい。

(但し、YES設定後10分経過後は自動的に試験通報が解除されます。)

5. TELトウロク (TEL登録)

最大9ヶ所の任意通報先(携帯電話も可)が登録出来ます。

6. テイキテストツウホウ (定期テスト通報)

登録された通報先(1ヶ所)に定期的にテスト通報を実施します。(YES設定時)
月1回、週1回、隔週1回、の周期設定と実施日時を入力します。

7. メッセージモニタ

手動起動時及び、自火報起動時に消防署に通報する内容と同一のメッセージを各々、
本体より再生モニターし確認できます。メッセージ送出までには数秒かかります。

8. TELカイセンチェック (TEL回線チェック)

本体接続の電話回線の異常(断線、接続箇所の接触不良等)を、設定された時間に自動的に
チェックします。(YES設定時)

但し、電話使用中チェック時刻になりますと、その時点で電話が切れてしまいますので、
チェック時刻は電話使用頻度の少ない時間帯(深夜、早朝)に設定して下さい。

NO側に設定しますとチェックしません。

**※チェック時においても、火災発生時の通報が優先されますので、緊急時に支障を来たす
事はありません。**

9. リレキカクニン (履歴確認)

各々入力毎に最終信号入力日時の履歴を記憶します。

信号入力履歴は、No1~No4の端子入力の他、No5.手動起動入力。

また、断線履歴は、No1~No4の端子入力の断線。

その他エラー(停電、バッテリーエラー等)履歴が自動的に記録されます。

画面表示させる場合は“YES”側にカーソルを移動し設定キーを押します。

信号入力履歴、断線履歴、その他エラー履歴は、それぞれ最新5件までメモリー
されます。

12. 自己メンテナンス機能

本機は雷等、外乱ノイズによるデータ消去や設定時の入力ミス、または、配線周りの断線、接続不良等、様々な異常を常時監視する自己メンテナンス機能を備えています。異常発生時にはその内容が画面表示され、更にアラームや音声でまわりに知らせます。異常が発生しましたら下表にしたがい適切な処置を速やかに行ってください。

異常時の画面表示とその処置

画面表示	異常内容	処置
ヒツケエラー	日付、時刻の異常	データ再設定
ロムパック エラー	ロムパックの異常	ロムパックの装着確認 ロムパックの交換
ロムパック ナシ	ロムパックの未装着または、 接着不良	ロムパックの装着確認
ロムパック データナシ	ロムパックの異常 (音声データなし)	ロムパックの装着確認 ロムパックの交換
テイデン ケンチ	一定時間以上の停電または、 A C電源入力部の接触不良	A C電源入力部の点検
TEL カイセン ダンセン	電話回線の断線または、接続 部の接触不良 (設定時 1 日 1 回のチェック)	電話回線 接続部の点検
ダイヤルトーン イジョウ	ダイヤルトーン異常	ダイヤルトーンの点検 ※ダイヤルトーン: 受話器を上げた時の ツープ音
バッテリー エラー	予備電源 (バッテリー) の電 圧低下 (1 ヶ月に 2 回チェッ ク)	バッテリーの交換
ダンセン ケンチ	信号入力線の断線または、 接触不良	信号入力線及び、終端抵抗器の点 検

注意：電源初投入時に“メモリーエラー”が表示される場合があります。

再設定、再入力された時は、必ずパネル面のリセットボタンを押し日付表示に戻して下さい。

異常時の動作表示説明

- ・ 画面表示 …………… 液晶表示器 (LCD) にカタカナ表示
- ・ 表示ランプ …… LED異常表示ランプの点滅 (黄色)
- ・ 音声表示 …………… 「ピピピ、ピピピ 異常が発生しました」

注意：上記の異常で再設定・再点検をした場合は、必ず試験通報等を行い正常動作を確認して下さい。

13. 基本入力操作

各設定はメンブレンスイッチより入力します。

電源スイッチをONにし項目 『メニュー』キー、『設定』キーと続けて押し、
“1. 日付設定” より順次入力して下さい。(P. 20)

メンブレンスイッチの説明

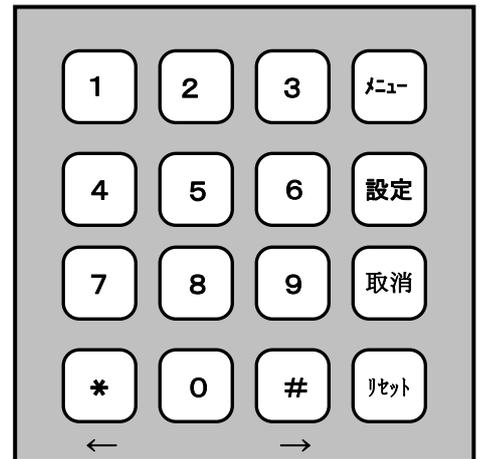
『メニュー』キー

メニュー（タイトル）を表示させる時使用します。
続けて押しと、林コウリョク、1～9の指定メニューの
タイトル部のみを画面表示します。

※ダイレクト呼び出し機能を使い直接、希望する、
タイトル部を呼び出す事ができます。

『設定』キー

選択した内容を確定する時使用します。
このボタンを押し設定します。



メンブレンスイッチ

『取消』キー

電話番号登録の入力ミスや、画面表示された
入力履歴情報の消去時に使用します。

『リセット』キー

メニューを最初に戻す時に使います。このキーを
押しすると設定中の動作を中断します。

『*』・『#』 左右移動カーソルキー

移動カーソルキーにて * マークを設定項目の
左側に合わせ確定します。

『#』 右移動カーソルキーは電話番号の消去時にも
使用します。(5. TEL登録の項目参照)

ダイレクト呼び出し機能

9項目のタイトルをダイレクトに呼び出す機能。

◎ 呼び出し方法 … 5. TEL登録を呼び出す場合

画面表示	操作方法等
2013 1/23 12:34	メニューキー
メニュー バンゴウ	5 + 設定キー
[5]TEL トウロク	呼び出し完了

1. 日付設定（出荷時に予め現在日時を入力してあります。修正する場合に設定してください。）

設定例：2015年01月23日 12時34分 の場合

画面表示	操作方法等
[1]ヒツケ セツテイ	設定キー
(予め入力した日時を表示)	2015 + 設定キー
2015/00/00 00:00	01 + 設定キー
2015/01/00 00:00	23 + 設定キー
2015/01/23 00:00	12 + 設定キー
2015/01/23 12:00	34 + 設定キー
[2]カイセン シュベツ	設定完了

2. 回線種別（電話回線のプッシュ・ダイヤルを選択）

画面表示	操作方法等
[2]カイセン シュベツ	設定キー
*プッシュ 20 P 10P	*キー及び#キーでカーソルを動かし、設定キー
[3]ギョクシンテイ	設定完了

プッシュ … プッシュ回線の場合

20 P 10P … ダイヤル回線の場合（20 P 10P を選択して下さい。）

3. 逆信指定（119番からの逆信を受ける電話器の選択）

画面表示	操作方法等
[3]ギョクシンテイ	設定キー
CH5.6 *CH6	*キー及び#キーでカーソルを動かし、設定キー
[4]シケンツウホク	設定完了

CH5.6 … 一般使用電話器と呼び返し応答用電話器双方で逆信を受ける場合。

CH6 … 呼び返し応答用電話器のみ逆信を受ける場合。

4. 試験通報（試験通報先を設定し、119番通報時と同様のテストを実施。P24, 参照）

設定例：1234567890 に設定する場合

画面表示	操作方法等
[4]シケンツウホク	設定キー
1. シケンツウホク *YES NO	*キー及び#キーでカーソルを動かし、設定キー
2. ツウホクサキ	1234567890 + 設定キー
[5]TELトウホク	設定完了

実施後は必ず NO 側に試験通報解除（119番）に
設定して下さい。10分経過後、試験通報状態が解除されます。

5. TEL登録（任意通報先の電話番号を登録）

設定例：1 件目 1234567890

2 件目 2345678901

3 件目 3456789012 の3件を入力する場合

画面表示	操作方法等
[5]TEL トウク	設定キー
1 : ニイ TEL トウク 1234567890	1234567890 + 設定キー
2 : ニイ TEL トウク 2345678901	2345678901 + 設定キー
3 : ニイ TEL トウク 3456789012	3456789012 + 設定キー
5 : ニイ TEL トウク	設定キー
6 : ニイ TEL トウク	設定キー
7 : ニイ TEL トウク	設定キー
8 : ニイ TEL トウク	設定キー
9 : ニイ TEL トウク	設定キー
[6]テキストウチ	操作完了

※電話番号の消去 … カーソルを左側にある事を確認し、『消去』キーで登録済みの番号を消去し全て消去後、『設定』キーを押して下さい。

※電話番号の変更 … 既に登録されている番号の上に重ねて入力し『設定』キーを押して下さい。

6. 定期テスト通報（電話回線と本体の定期的なチェック）

設定例：毎月30日の午後7時、通報先の電話番号6789012345に定期テスト通報を実施する場合。

画面表示	操作方法等
[6] テキスト入力	設定キー
1: テキスト入力 * YES NO	* キー及び#キーでカーソルを動かし、設定キー
2: 入力内容	6789012345
3: 実行 * ツキ カクシュウ シュウ1	* キー及び#キーでカーソルを動かし、設定キー
4: ヒツケ(1-31) 00	30 + 設定キー
5: ジかん 00:00	19 + 設定キー
5: ジかん 19:00	00 + 設定キー
[7] メッセージモニタ	操作完了

7. メッセージモニタ（通報メッセージの内容確認）

画面表示	操作方法等
[7] メッセージモニタ	設定キー
[7] メッセージモニタ * YES NO	* キー及び#キーでカーソルを動かし、設定キー
[7] メッセージモニタ * シュトウ ジかん	* キー及び#キーでカーソルを動かし、設定キー
[7] メッセージモニタ サイイチユウ	数秒後にメッセージ送付
[7] メッセージモニタ * シュトウ ジかん	リセットキーを押す。
メニュー バック	操作完了

8. TEL 回線チェック（電話回線の断線等、異常を 24 時間毎にチェック）

設定例：電話回線のチェックを毎日午前 3 時に実施する場合。

画面表示	操作方法等
[8]TEL カイセンチェック	設定キー
[8] TEL カイセンチェック * Y E S N O	* キー及び#キーでカーソルを動かし、設定キー
[8] TEL カイセンチェック ジヨク セッテイ 00 : 00	03 + 設定キー
[8] TEL カイセンチェック ジヨク セッテイ 03 : 00	00 + 設定キー
[9]リキカケン	操作完了

9. 履歴確認（信号入力・断線検知・停電検知の発生時刻が自動的にメモリーされます）

例：2013 年 3 月 22 日 3 時 55 分に手動起動装置のスイッチが 1 度押された場合

画面表示	操作方法等
[9]リキカケン 1 件	設定キー
ニューヨーク リキ[5] 2013 03/22 03:55	元の設定画面に戻す場合は、 … リセットキー
メニュー バンゴウ	操作完了

入力履歴情報の消去方法 … メモリー消去したい部分を画面表示させ『取消』キーを押すことで消去できます。別入力が入力されている場合は、新たな表示に切り替わります。同じく消去する時は、『取消』キーを押します。

注意

全ての設定項目の入力が完了しましたら、パネル面のリセットボタンを押し、操作を完了して下さい。

14. 通報試験

14-1 【 疑似回線で行う場合 】

火災通報装置専用試験装置（財団法人日本消防設備安全センターにおいて認定されたもの）を使用し、下記の操作、確認を行って下さい。

- ① 本体（TM-119Y-J）のモジュージャック（CH4）に接続された回線ははずし、CH4と専用試験装置を接続して下さい。
- ② 本体及び、専用試験機の電源をONにし、待機状態になっている事を確認して下さい。（電源表示ランプだけが、点灯しています。）
- ③ 手動起動装置のスイッチを押す。（約0.2秒以上）起動表示ランプの点滅を確認して下さい。（試験時は、保護板固定ネジを緩め、保護板を外してから行って下さい。）
- ④ 呼び返し開始。（専用試験装置に119番が表示され、119番用電話器が鳴動します。）
- ⑤ 119番用電話器の受話器を上げ、手動起動時のメッセージ送出手を確認して下さい。（通報表示ランプが点滅します。）
- ⑥ 「逆信願います。」のメッセージ確認後、専用試験機の逆信スイッチを入れ、呼び返し応答用電話器の鳴動を確認して下さい。
- ⑦ 呼び返し応答用電話器を取り上げ、119番用電話器と会話できる事を確認して下さい。
- ⑧ 双方とも受話器を戻して下さい。
- ⑨ 通報表示ランプが点滅から点灯に代わり、任意通報動作に移ります。
- ⑩ 登録先の1番から順に通報を開始し登録先全ての通報が完了すると、起動表示ランプが点滅から点灯に変わります。

※③～⑩の動作はP.7、8の動作順序、P.9、10のフローチャートを御覧下さい。

途中でテストを中断する場合は、パネル面のリセットボタンを押し初期状態にもどして下さい。

確認事項

通報試験が終了しましたら、必ずパネル面のリセットボタンを押し、下記項目をチェックして下さい。

- ① 保護板を元の状態にセットして下さい。
- ② 電源表示ランプだけが点灯していることを確認して下さい。
- ③ ロムパック、終端抵抗器、バッテリーの取り付け状態を確認して下さい。

14-2 【 本回線で行う場合 】 試験通報

試験通報モードに設定し、起動をかけると 119 番を想定した試験通報先を呼出し、119 番通報と同様のテストを行うことができます。

但し、119 番に通報しませんので、逆信の操作はできません。

操 作

- ① メンブレンスイッチの『メニューキー』、『5』、『設定』と続けて押し、『シケツツウホウ』を呼び出し、『*YES』に設定し通報先を登録。
- ② パネル面の『リセット』ボタンを押す。
この時、画面表示には『シケツツウホウ ユウウ ジカク 00m00s 』を表示します。
これは、解除忘れを防止するためです。10 分間経過後、自動的に試験通報は解除されます。
- ③ 手動起動装置のスイッチを押す。(約 0.2 秒以上)
- ④ 呼び出し開始 (試験通報先)
- ⑤ 試験通報先の受話器を上げる。(メッセージ送出手確認)
〔この場合逆信はできませんので、メッセージ送出手中に本体側受話器 (呼び返し応答用電話器) を上げ約 10 秒間以上相手と会話をして下さい。〕
- ⑥ 双方共、受話器をもどす。
- ⑦ 任意通報に移行。
P. 8 の動作順序 P. 10 のフローチャートを御覧下さい。
- ⑧ 任意通報先を呼び出し。
- ⑨ 任意通報先の受話器を上げる。(メッセージ送出手確認)
- ⑩ 集音マイク、拡声スピーカーの動作を確認 (相互通話)
- ⑪ 本体側受話器を上げ、通報先と会話
- ⑫ 双方共、受話器をもどす。(次の通報先を呼出し)

以下順次登録先を呼び出し⑧～⑫の動作を繰り返します。通報先が留守もしくは話中にて不応答の場合は、次の通報先に移行し一連の動作終了後再び不応答先を呼び出します。

この場合登録先が全て応答する迄、再呼び出しを繰り返します。(この間、起動表示ランプは点滅中ですが終了すると点灯に変わります。)

確認事項

通報試験が終了しましたら、下記項目をチェックし待機状態にして下さい。

- ① メンブレンスイッチの『メニューキー』、『5』、『設定』と続けて押し、『に設定し、『シケツツウホウ』を呼び出し、『*NO』に設定し、試験通報を解除して下さい。
- ② 保護板を点検。
- ③ パネル面の『リセット』ボタンを押す。
- ④ 各表示ランプの確認 (電源表示ランプのみ点灯)
- ⑤ 画面表示が待機状態になっているかどうか確認 (年・日・時表示のみ)

15. 操作方法・点検方法

操作方法

火災を発見した場合、本体もしくはTL-01（遠隔起動装置）の起動用保護板を押し割って手動起動装置のスイッチを押して下さい。

数秒後、119番通報を開始しメッセージを送出します。消防署から逆信（呼び返し）が入りますので、呼び返し応答用電話器にて応答して下さい。

※回線使用時（話中）に起動をかけた場合でも、割込み機能が働きますので優先的に119番に通報します。但し、任意通報に移行後は使用中の割込みはできません。

応答後は必ず呼び返し応答用電話器の受話器をもとにもどして下さい。その後任意通報先の呼出しを開始します。

点検方法

（1）点検の種類

点検は外観点検と、総合・機能点検に分けて実施するものとする。

ア．外観点検

火災通報装置の機器の適正な配置、損傷等の有無その他主として外観から判断できる事項について確認を行うこと。

イ．総合・機能点検

火災通報装置の機器の機能について、簡単な操作または全部もしくは一部を作動させ、その機能について確認を行うこと。

（2）点検の期間

点検の期間は概ね次のとおりとする。

ア．外観点検

イ．総合・機能点検

（3）点検実施者

点検実施者は、消防設備士の資格が必要です。

（4）点検結果

点検結果については、消防機関に届ける必要があります。

（5）点検実施時の注意事項

点検を実施する際には事前に十分な打合せを行い、関係各所への連絡を徹底して下さい。

16. 点検要領

外観点検

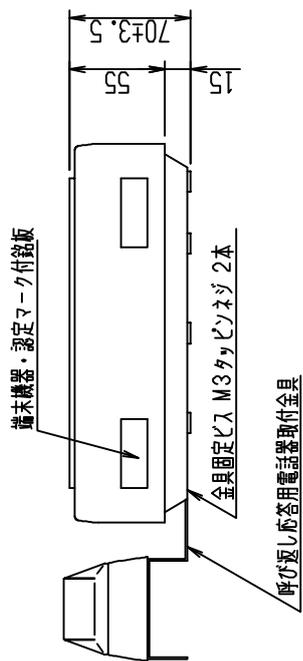
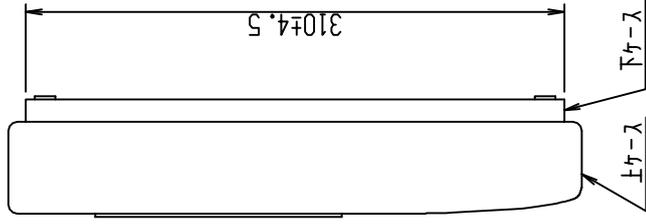
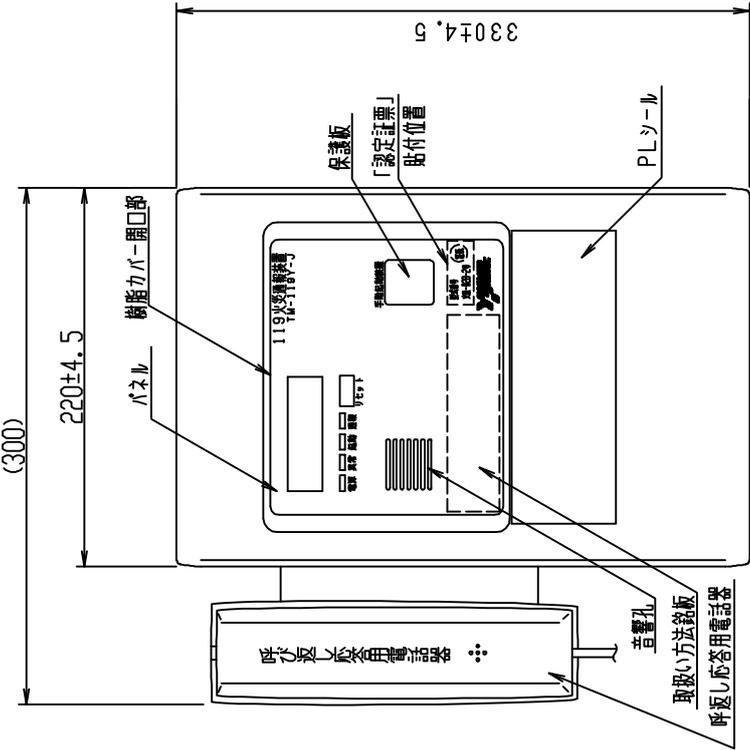
項目	点検方法	判別方法
1. 手動起動装置等	① 周囲に使用上の障害となるものがないか確認する。 ② 変形、腐食、手動起動装置等の保護板等に損傷がないか確認する。	① 使用上の障害となる物がないこと。 ② 変形、脱落、著しい腐食、保護板等に損傷がないこと
2. 装置本体	常用電源の監視装置（表示ランプ等）正常であるか確認する。	監視装置（表示ランプ等）が、正常であること。
3. 予備電源	外観及び内蔵電池の製造年月日を確認する。	① 損傷、腐食等がなく正常であること。 ② 製造年月日が3年以内のものであること。
4. 発報確認ランプ	変形、損傷等がないか確認。	変形、損傷、脱落等がないこと。
5. 接地	腐食、断線がないか、目視により確認する。	著しい腐食、断線等がないこと。
6. 表示	取扱説明、その他必要な事項の表示が適正にされているか確認する。	取扱説明、その他の表示の汚損、不鮮明な部分がないこと。

総合・機能点検

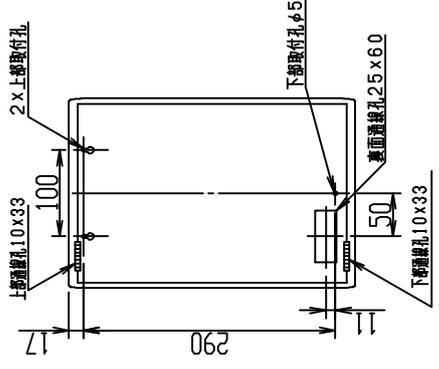
項目	点検方法	判別方法
1. 手動起動装置等	局線を捕捉しない状態で、手動起動装置等进行操作し、各項目が確実に作動するかどうかを確認する。	非常通報装置が起動し、試験のための通報が自動的に開始されること。
2. 送出信号モニタ		電話回線に選択信号を送出中である旨の信号音をスピーカーでモニタできること。
3. 発報の確認		発報した旨の表示がなされていること。
4. 音声情報のモニタ		予め装置に記憶させておいた音声情報がモニタ用スピーカーで明確に聞き取れること。
5. 自動再呼出		再呼出音をモニタで確認する。
6. 予備電源	<ul style="list-style-type: none"> ① 予備電源（内蔵バッテリー）を取り出し、電圧計等により確認すること。 ② 本機に保給している商用電源を OFF・ON（専用ブレーカーを OFF・ON）することにより、動作を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 電圧計等の指示が適正であること。 ② 自動的に予備電源に切替わり、常用電源を復旧したとき、自動的に常用電源に切り替わること。
7. 通話機能への切替	消防機関の了解がとれれば電話回線を使用、またはこれに代わる装置を使用して各項目が確実に作動するかどうかを確認すること。	蓄積音声情報を送出中に電話回線が送受話器側に切り替わること。
8. 呼び返し、応答		<ul style="list-style-type: none"> ① 呼び返し受信機能が正常であること。 ② 呼び返しに対し、応答及び通話が正常にできる。
9. 回線の捕捉	回線を使用状態にした後、手動起動装置等进行操作し、本機が局線を捕捉するか確認する。	電話回線に選択信号を送出し通報を市場的に開始すること。
10. 自動火災報知設備と連動、非連動切替機能	連動停止スイッチ箱を連動中または、非連動にした状態で自動火災報知設備を作動させる。	<ul style="list-style-type: none"> ① 連動のとき自動火災報知設備の作動により、本機が作動すること。 ② 非連動のとき自動火災報知設備の作動により、本機が作動しないこと。
11. 任意通報の機能	119番への通報完了後、任意通報先へ順次通報するかどうかを確認する。	通報表示ランプが点灯し、第一順位から順次通報すること。

仕様

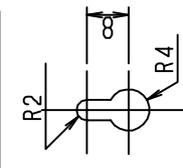
1. 品名 火災通報装置
2. 型名 TM-119Y-J
3. 型式番号 火通-028-2号 (日本消防設備安全センター)
4. 認定番号 A12-0361001 (端末機器技術基準適合認定)
5. 適用回線 一般加入電話回線 (ダイヤル/プッシュ)
6. 通報先記録数 119番含めて最大10箇所
7. 通報順序 119番→任意第一→任意第二→…任意第九
8. メッセージ内容 (ア) 手動起動装置 (非常押しボタン) の操作により作動した場合「ビビビ、ビビビ、火事です。火事です。こちらは…」
(イ) 自動火災報知設備の作動と連動して自動的に作動した場合「ピンポン、ピンポン、自動火災報知設備が作動しました。こちらは、…の…です。逆信願います。」
(ウ) 自動火災報知設備の受信機移報端子 (無電圧マーク接点) の操作により作動した場合「ピンポン、ピンポン、自動火災報知設備が作動しました。こちらは、…の…です。逆信願います。」
9. ユーザー別通報メッセージ 最大20秒
10. 選択信号 1) 10PPS又は20PPSのダイヤルパルス
2) 押しボタンダイヤル信号
11. 外部入力
 - ・遠隔起動装置
 - ・自動火災報知設備の受信機移報端子 (無電圧マーク接点)
 - ・任意通報専用 (無電圧マーク接点)
12. 使用環境条件 温度0~40℃ 湿度20~90%
13. 常用電源 AC100V±10V 50Hz/60Hz 消費電力: 6VA
14. 予備電源 ニッケル・カドミウム蓄電池 12V500mAh
15. 本体寸法・重量 高さ: 330mm、幅: 220mm、奥行: 70mm、重量: 2.2kg
(注1) 保護板は、自動火災報知設備技術上の規格を定める省令32条 (発信機) に順ずる。



通線孔及び取付孔寸法図 (正面図)



上部取付孔寸法図

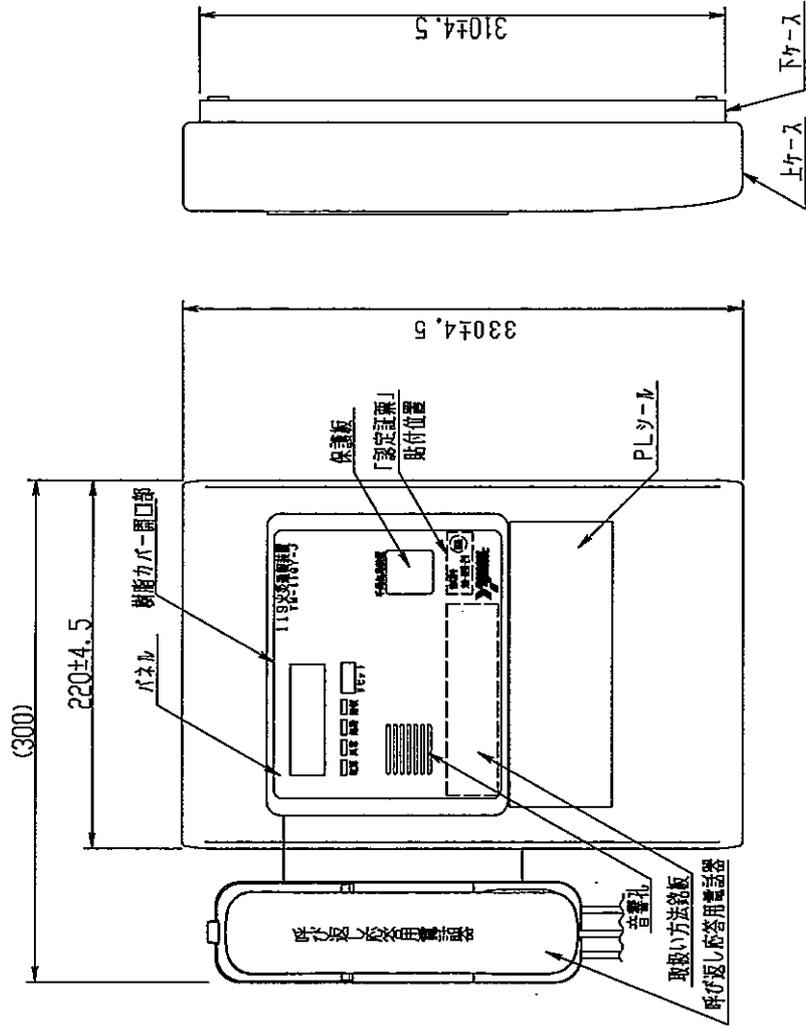


品名	火災通報装置		
型名	TM-119Y-J		
図番	211662		
承認	検図	製図	年月
(蓋切)	(高)	(蓋)	2013.01

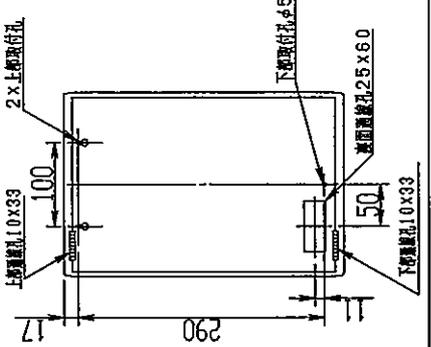
アマトロニック株式会社

仕様

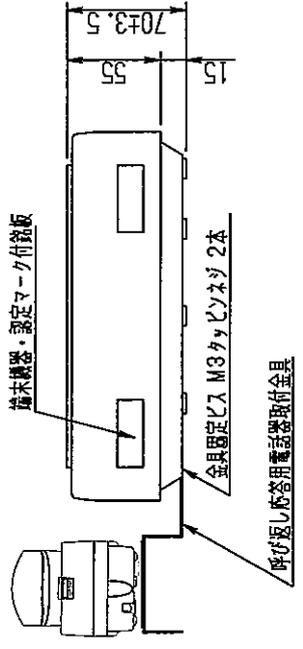
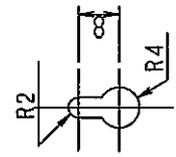
1. 品名 火災通報装置
 2. 型名 TM-119Y-J
 3. 型式番号 火通-028-2号 (日本消防設備安全センター)
 4. 認定番号 A12-0361001 (端末機器技術基準適合認定)
 5. 適用回線 一般加入電話回線(ダイヤル/プッシュ)
 6. 通報先記録数 119番を含めて最大10箇所
 7. 通報順序 119番→任意第一→任意第二→…任意第九
 8. メッセージ内容 (ア) 手動起動装置 (非常押しボタン) の操作により作動した場合
「ビビビ、ビビ、ビビ、火事です。火事です。こちらは…
…の…です。逆信願います。」
(イ) 自動火災報知設備の作動と連動して自動的に作動した場合
「ピンポーン、ピンポーン、自動火災報知設備が作動しました。
こちらは、…の…です。逆信願います。」
 9. ユーザー別通報 最大20秒
 10. 選択信号 1) 10PPS又は20PPSのダイヤルパルス
メッセージ 2) 押しボタンダイヤル信号
 11. 外部入力 ・遠隔起動装置
・自動火災報知設備の受信機移報端子(無電圧マーク接点)
・任意通報専用(無電圧マーク接点)
 12. 使用環境条件 温度0~40℃ 湿度20~90%
 13. 常用電源 AC100V±10V 50Hz/60Hz 消費電力:6VA
 14. 予備電源 ニッケル・カドミウム蓄電池 12V500mAh
 15. 本体寸法・質量 高さ:330mm、幅:220mm、奥行:70mm、重量2.2kg
- (注1) 保護板は、自動火災報知設備技術上の規格を定める省令32条(発信機)に順ずる。



通線孔及び取付孔寸法図(正面図)

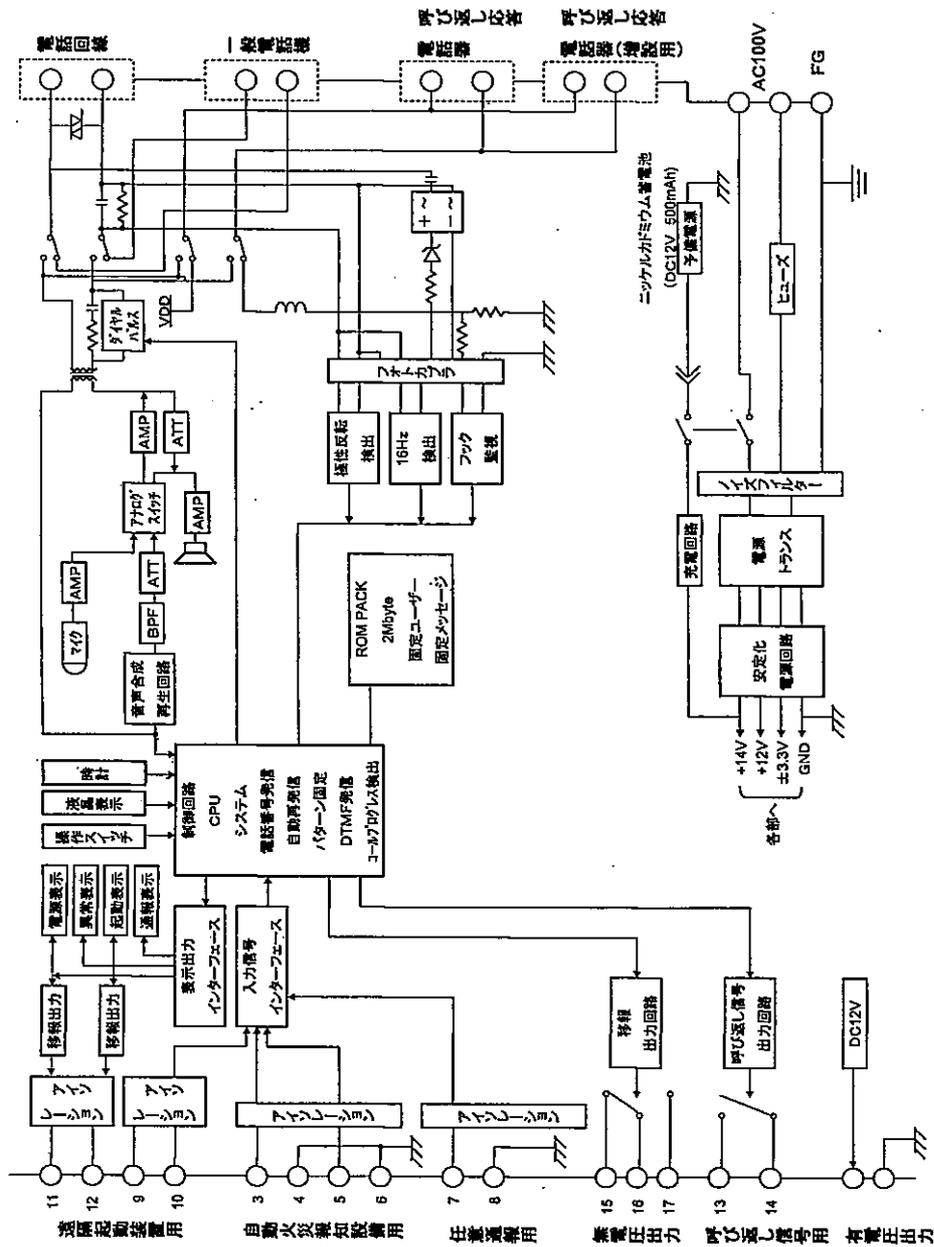


上部取付孔寸法図



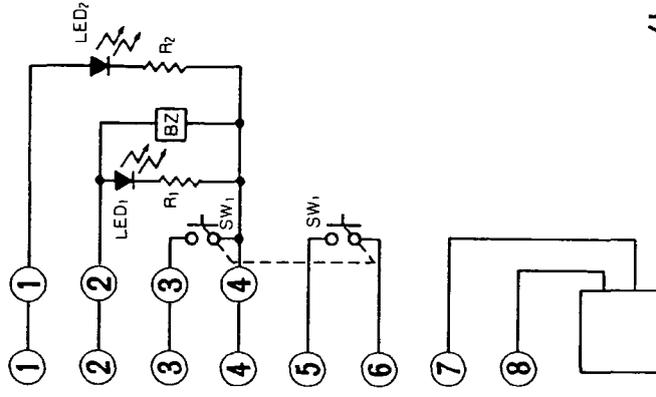
品名	火災通報装置		
型名	TM-119Y-J (TL-12H付)		
図番	211755		
承認	検図	製図	年月
(印)	(印)	(印)	2015.10

アマトロテック株式会社



品名	火災通報装置ブロック図		
型名	TM-119Y-J		
図番	211669		
承認	検図	製図	年月
(漢)	(高)	(山)	(留)
初			2013.01
アマテック株式会社			

回路図



モジュラージャック
(呼び返し応答用電話器増設用)

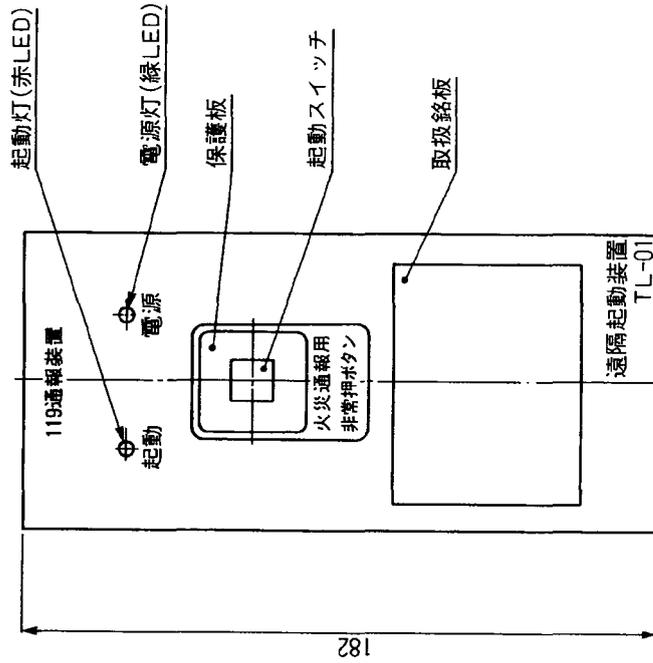
記号	名称
SW ₁	非常押ボタン
LED ₁	起動灯(赤)
LED ₂	電源灯(緑)
R ₁	固定抵抗器
R ₂	固定抵抗器
BZ	ブザー

仕様

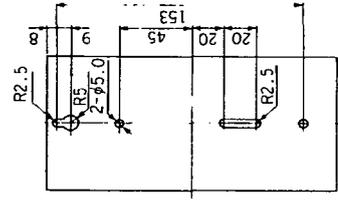
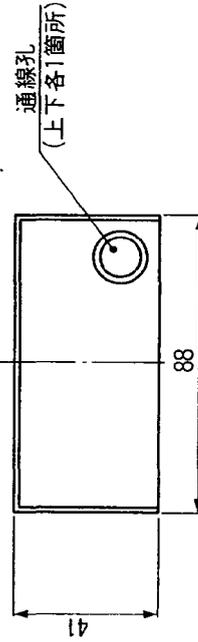
- 1. 品名 遠隔起動装置
- 2. 型名 TL-01
- 3. 定格電圧 DC12(V)
- 4. 使用周囲温度 0~40℃
- 5. 箱体 SPCC t=1

品名	火災通報装置用 遠隔起動装置		
型名	TL-01		
図番	TE-0004-1		
承認	検図	製図	年月
	青	高	2008.6

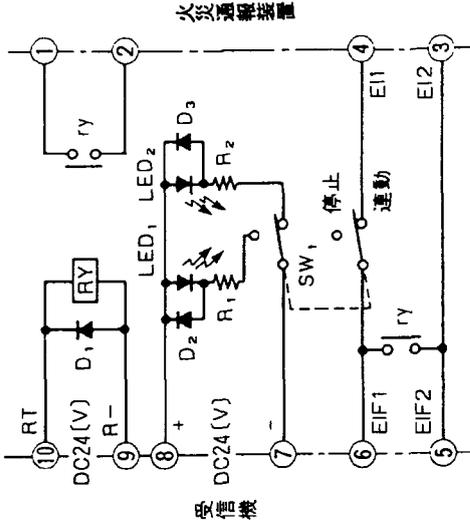
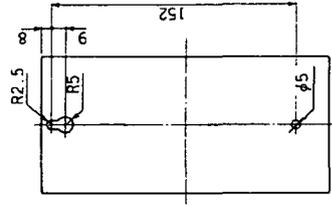
アマトスロテック株式会社



取付孔寸法図(正面図)



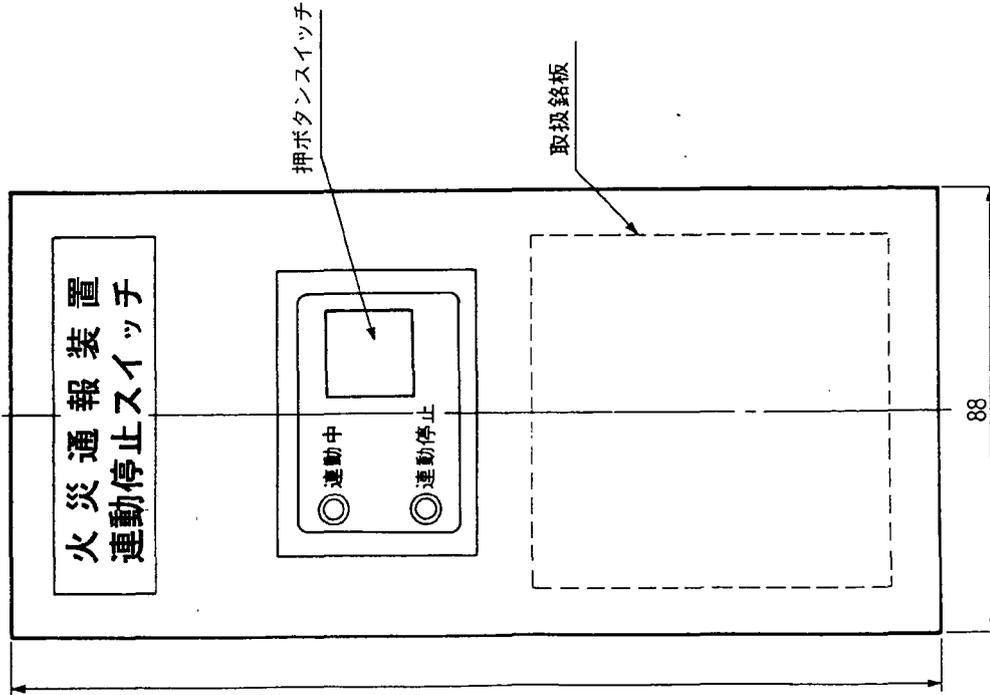
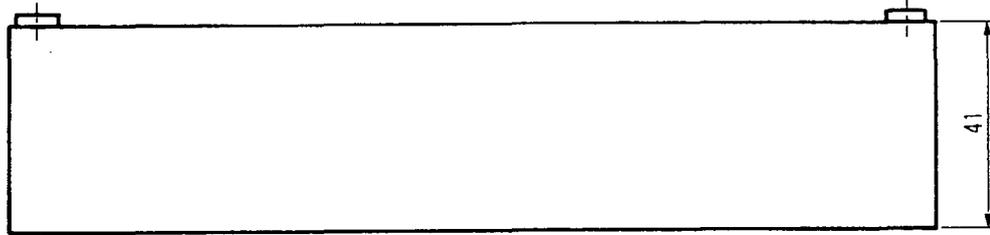
取付孔寸法図(正面図) 回路図



記号	名称
RY	リレー 24(V) 接点容量 0.5-1(A)
D1-3	保護用ダイオード
SW1	キースイッチ
R1,2	抵抗器
LED1	運動停止表示灯(赤)
LED2	運動中表示灯(緑)

仕様

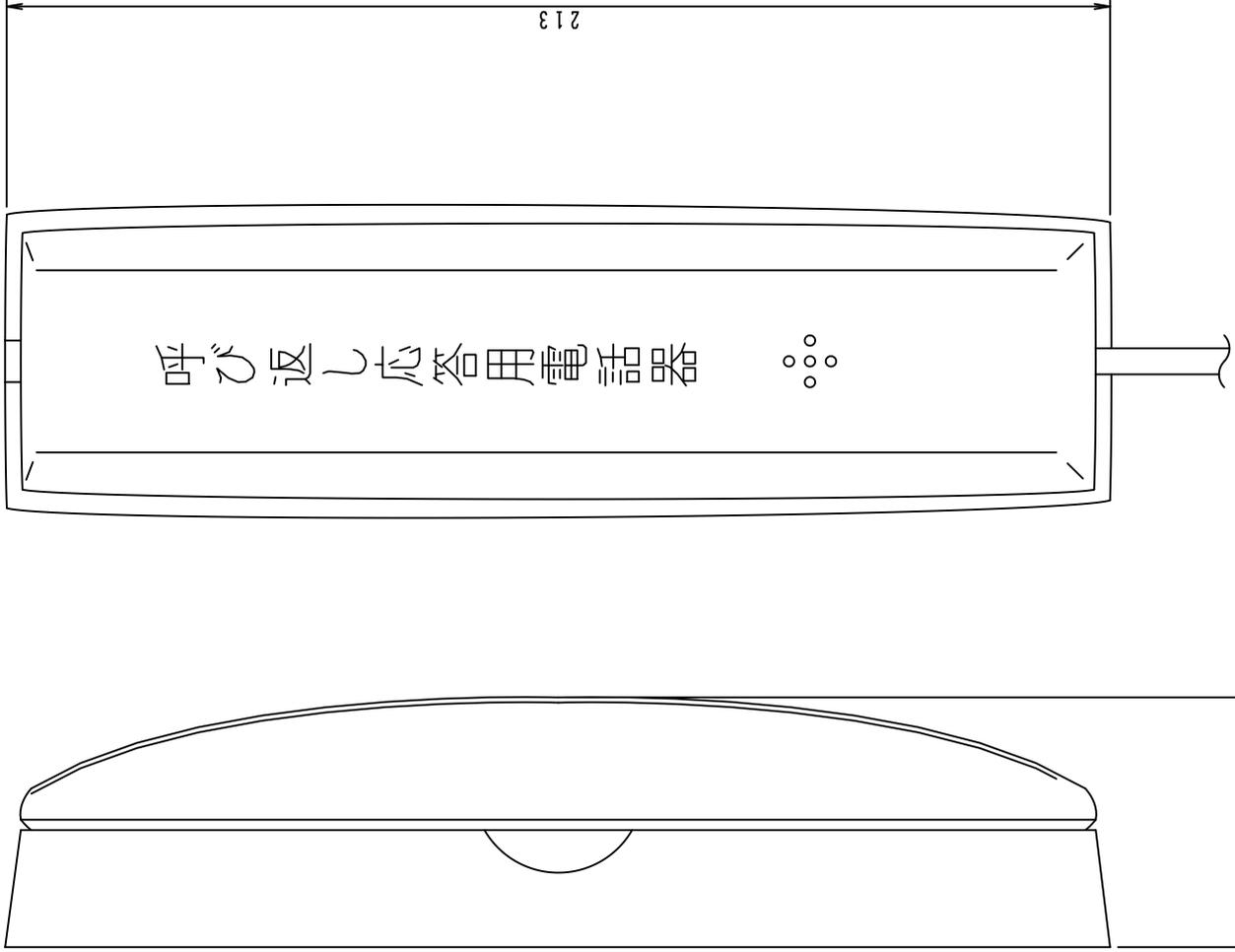
- 名称 火災通報装置用
自動火災報知設備
運動停止スイッチ箱
- 型名 TL-05
- 確認番号 91-SQ1-002
- 定格電圧 DC24(V)
- 使用周囲温度 0~40℃
- 箱体 SPCC t=1



品名	火災通報装置用運動停止スイッチ箱		
型名	TL-05		
図番	TE-0005A-1		
承認	検図	型図	年月
	(音)	(高)	2008.6
アマトフロボテック株式会社			

仕様

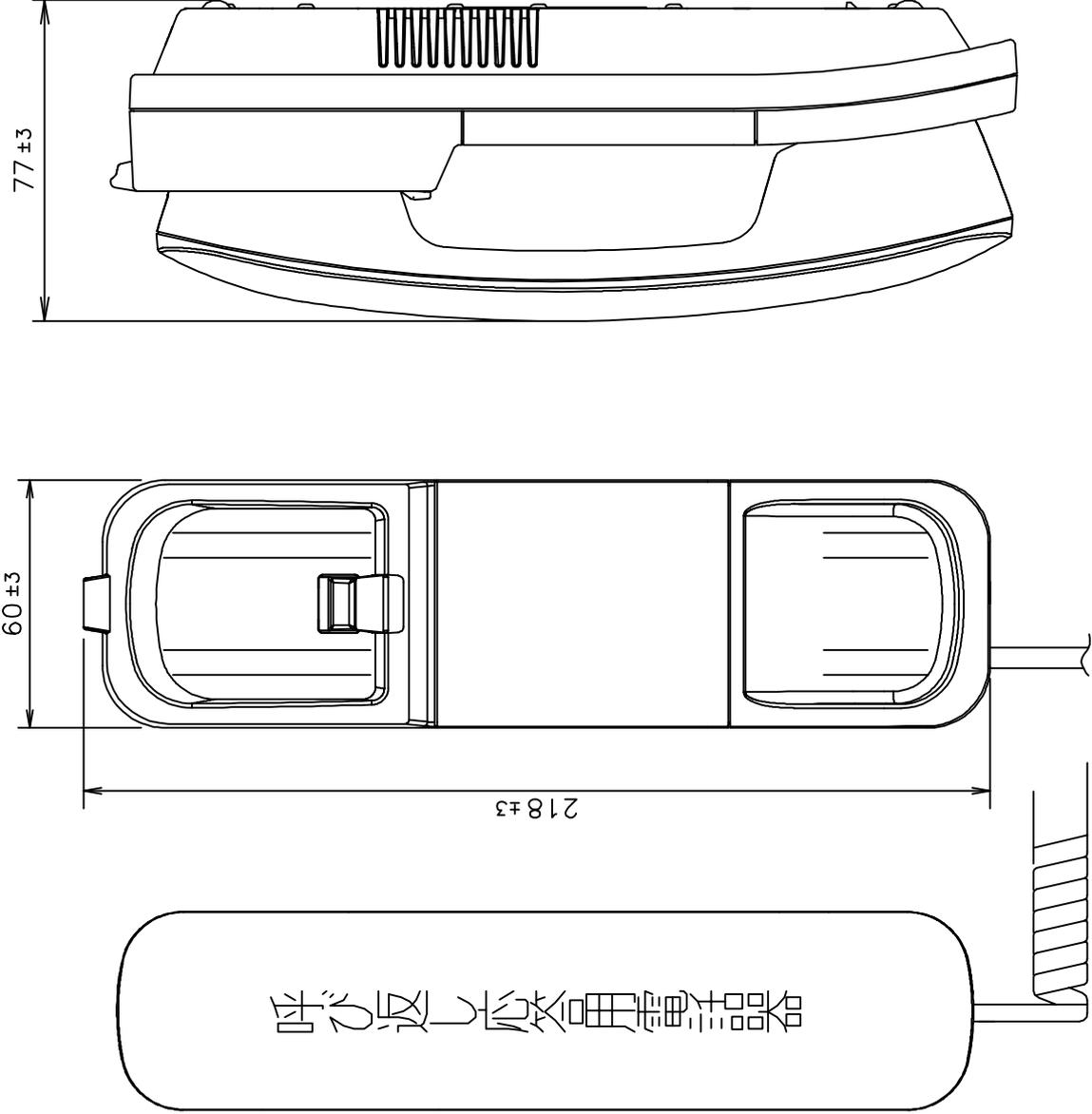
- 1. 名称 呼び返し応答用電話器
- 2. 型式 TL-12
- 3. 方式 スピーチI.C.、動電形受話器、ECM
- 4. 方法 通信コネクタ
- 5. 外形 60W×213D×50H
- 6. 重量 0.28kg



品名	呼び返し応答用電話器		
型名	TL-12		
図番	TE-006B		
承認	検図	製図	年月
(青)	(徳園)	(高山)	2007.3
アマトロテック株式会社			

仕様

1. 名称 呼び返し応答用電話器
2. 型式 TL-12H
3. 重量 約0.5kg
4. 寸法 幅60mm×高さ77mm×奥行218mm
5. 音量 受話音量を2段階に調整



品名	呼び返し応答用電話器		
型名	TL-12H		
図番	211756		
承認	検図	製図	年月
(京)	(高)	(山)	2015.10
アマトスロテック株式会社			