プリアクション制御盤

取扱説明書

ＳＷＰシリーズ

千住スプリンクラー株式会社

はじめに

この取扱説明書は、本機器を正しくご使用いただくための必要な事項が記載されています。
ご使用になる前によくお読みの上、正しくお使いください。また、この取扱説明書は必ず保管してください。

本書の目的・お願い

1．本書の目的は、本機器について正しい操作・取扱方法を知っていただくために、詳しい情報を提供するものです。
分解・修理等、特別に専門知識が必要な内容につきましては、本書には記載しておりません。
修理が必要な場合は、必ず弊社または点検会社・取扱店へご依頼ください。

2．本書の内容に関しては、以下の方を対象にしております。
・本消火設備の構成機器と動作内容を理解している者
・制御盤の操作経験者または操作経験者から指導を受けた者

3．本書の内容は、主として標準仕様の製品について記載しておりますので、特殊仕様の製品をご購入された場合には、製品と本書の記載内容が異なる場合があります。
その場合は、別途納入仕様書等で製品仕様をご確認ください。

4．製品仕様および取扱説明書の内容は将来予告なく変更する場合があります。
あらかじめご了承ください。

5．本書では、わかりやすく説明するために、製品を一部省略または抽象化して表現しております。
このため、本書に記載している図が実際の製品と異なる場合があります。

安全に正しくお使いいただくために　１／４

危険・警告・注意の表示について

⚠危険	取扱いを誤った場合に、取扱関係者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定され、かつ危険発生時の警告の緊急性（切迫の度合い）が高い限定的な場合（高度な危険を含む）又は消火機能に致命的な悪影響を及ぼすことが想定される場合を示します。
⚠警告	取扱いを誤った場合に、取扱関係者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合又は消火機能の一部に重大な悪影響を及ぼす可能性がある場合を示します。
⚠注意	取扱いを誤った場合に、取扱関係者が軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合又は消火機能に悪影響を及ぼす可能性がある場合を示します。

禁止	**必ず守る**
行為の禁止	行為の強制、及び指示

安全に正しくお使いいただくために　２／４

安全に関するご注意

⚠警告

禁止	**絶対に水をかけない。また、結露する場所には設置しない。** 感電や漏電、本機器が誤作動や故障するおそれがあります。 **定格電圧範囲外で使用しない。** 故障の原因や発火、発熱のおそれがあります。 **使用温湿度範囲（0～＋40℃、85%RH）を超える場所、爆発性ガス、腐食性ガスの発生する場所では使用しない。** 本機器の故障や発火の原因になります。 **機器の分解・改造を絶対にしない。** 感電や故障の原因になります。 **濡れた手や金属の棒で盤や盤内部に触れない。** 感電や故障の原因になります。
必ず守る	**有資格者（消防設備士等）以外は、絶対に手を触れない。** 感電や、機器の機能が損なわれるおそれがあります。 **関係者以外の方は盤面に手を触れない。** 誤ってスイッチを操作してしまうと、誤作動や火災時に正常に作動しないおそれがあります。 **電源投入前に端末機器の状態を確認する。** 設定を誤ると、電源投入と同時に放水起動するおそれがあります。 **非連動状態は、必ず解除する。** 火災時に作動せず、消火設備が正常に機能しない重大な悪影響を及ぼすおそれがあります。 **配線変更などの作業を実施する場合は、必ず電源を遮断し、電源表示灯が消灯していることを確認してから実施する。** 感電の原因になります。 **点検等で作動させる場合は連動している設備（自動火災報知設備など）の内容を十分確認して操作する。** 不用意な操作は機器類に損害を与え、人に危害を及ぼすおそれがあります。 **ヒューズ交換は電源及び予備電源を切った状態で行う。** 感電の原因になります。 **ヒューズは必ず指定容量のものを使用する。** 指定容量以外の使用は、故障の原因や発火、発熱の原因になります。 **正常監視時の制御盤のスイッチは定位とし、正常な監視状態であることを常時確認する。** 正常な監視状態でないと火災時に正常に動作しません。

安全に正しくお使いいただくために　３／４

安全に関するご注意

⚠注意	
禁止	**関係者以外は、絶対に手をふれない。** 誤って起動する恐れや、正常に作動しなくなるおそれがあります。 **決められた製品仕様範囲外では使用しない。** 感電・火災・漏水・故障等の原因となります。 **機器に衝撃・振動を加えない。** 故障の原因になります。 **内部の部品を改造しない。** 故障の原因になります。 **専門知識のある技術者以外は、制御盤内部の部品に触れない。** 事故や故障の原因となります。 **当社指定の接続機器以外は使用しない。** 正常に作動しなくなるおそれや、本機器および接続機器が破損、故障や誤作動するおそれがあります。
必ず守る	**絶縁抵抗試験、および絶縁耐力試験は高電圧破壊防止の処置をした上でおこなう。** 故障の原因になります。 **本機器の各種設定は使用状況に応じて正しく確実におこなう。** 誤った設定の場合には、正常に作動しなくなるおそれがあります。 **点検等で作動させる場合、インターロック等移信先の設備の内容を十分確認して操作する。** 不用意な操作は移信先の機器類に損害を与えるおそれがあります。 **トランシーバーなどを使用する場合は本機器から十分に離す。** 電波を発する機器を接近して使用すると誤作動する場合があります。 **清掃時にスイッチを操作しないよう十分注意する。** 誤ってスイッチを操作してしまうと、消火設備を誤って起動するおそれや、消火設備が正常に作動しなくなるおそれがあります。 **機器の点検を行うときは下記を行う。** **◎点検時には制御弁を閉めてから行う。** 火災時以外の誤放水により多大な損害を被るおそれがあります。 **◎保守点検等が終了した場合、制御弁を開いて平常状態にする。** 火災時に放水されず、火災の抑制、消火ができなくなります。

安全に正しくお使いいただくために　4／4

予備電源（密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池）の安全上のご注意

⚠危険

禁止	**外装フィルムを剥がしたり、傷を付けたりしない。** 電池がショート状態になり易く、発熱、漏液、破裂のおそれがあります。 **火中や水中に投入したり、加熱、分解、改造、はんだ付けなどをおこなったりしない。** 発火、漏液、発熱、破裂の原因となります。 **プラス・マイナスを間違えない。また電極間をショートさせない。** 機器の故障の原因、発火、漏液、発熱、破裂のおそれがあります。 **指定以外のものを使用しない。** 故障の原因や発火、発熱のおそれがあります。
必ず守る	**電解液が目に入った場合は、こすらずすぐにきれいな流水で十分に洗った後、ただちに医師の治療を受ける。** 失明のおそれがあります。

⚠警告

必ず守る	**電解液が皮膚や衣服に付着した場合は、ただちにきれいな水で洗い流す。** 皮膚に障害を起こす場合があります。 **本機器に必ず接続する。** 接続していない場合、停電時に機能しません。

⚠注意

禁止	**直射日光の当たる場所や高温の場所で、使用・放置しない。** 性能や寿命の低下の原因や漏液のおそれがあります。 **予備電源を接続するときは、（＋）と（－）を逆にして使用しない。** 充電時には逆に充電され電池内部で異常な反応が起きたり、放電時には思わぬ異常な電流が流れたりするなど、電池を漏液、発熱、破裂させる原因となります。
必ず守る	**使用済みのものは、端子をテープなどで絶縁する。** 発火、発熱、感電のおそれがあります。 **端子台への接続は確実に行う。** 接続が不完全な場合、火災や感電の原因になります。 **使用前は必ず充電する。** 使用前は電池が放電している場合があります。必ず充電してから使用してください。 **作業をするときは、必ず交流電源スイッチをOFFにし、予備電源の接続コネクタ外してから行う。** 感電や故障の原因となります。

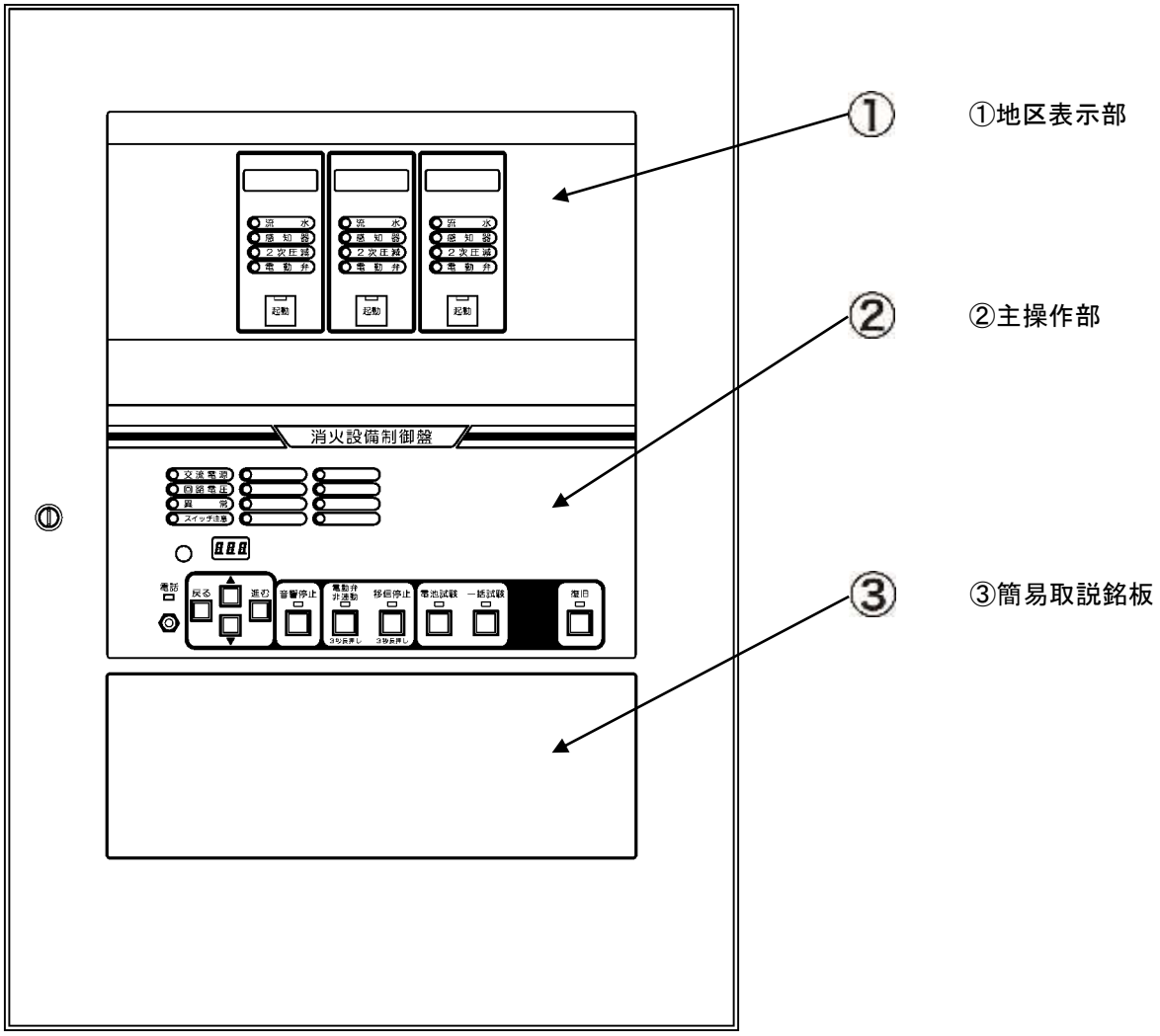
必ず守る	**密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池には寿命があります。５年を目途に交換してください。** 劣化すると停電時に正常に機能しない場合があります。 **密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池はリサイクル可能な貴重な資源です。** 廃棄せずに購入先または点検契約店へ返却してください。 Ni-Cd

□□□□ 目　次 □□□□

１．基礎編
１－１．概要 1
１－２．主操作部の名称と機能 2
１－３．地区表示部の名称と機能 4
１－４．７セグ表示部の機能 5
１－５．盤内部の名称と機能 6
２．動作概要フローチャート
２－１．動作概要フローチャート（感知器作動による自動起動） 8
２－２．動作概要フローチャート（手動操作による手動起動） 9
２－３．動作概要フローチャート（スプリンクラーヘッドや２次側配管等が破損した場合） 10
２－４．動作概要フローチャート（火災時に感知器より先にスプリンクラーヘッドが作動した場合） 11
２－５．動作概要フローチャート（ＡＮＤ仕様の場合） 12
３．運用編
３－１．電源投入時の注意 13
３－２．正常監視時 14
３－３．火災時の表示・動作説明 15
３－４．火災時の表示・動作説明（放水時） 17
３－５．正常監視状態に戻す時 18
３－６．障害が発生した時 19
３－７．移信出力一覧 23
４．保守・点検編
４－１．定期点検について 25
４－２．保守・点検時について 26
４－３．警報音を止めておきたい時 30
４－４．他設備への出力を止めておきたい時 31
４－５．操作履歴機能 32
４－６．その他試験機能 33
４－７．ヒューズの交換方法 34
４－８．時刻設定 36
４－９．パソコン設定 38
４－１０．予備品リスト 38
４－１１．定格・仕様 39

１－１．概要

■制御盤外観図（図は３回線仕様です。）



■対応する予作動弁と制御方式

制御盤は、下記の予作動弁に対応しています。
制御方式は、標準仕様とＡＮＤ仕様の２方式があります。

標準仕様：火災受信機や制御盤に接続された感知器の作動信号（以下、「感知器作動信号」といいます。）により直ちに予作動弁を開放する方式で、こちらが標準方式になります。

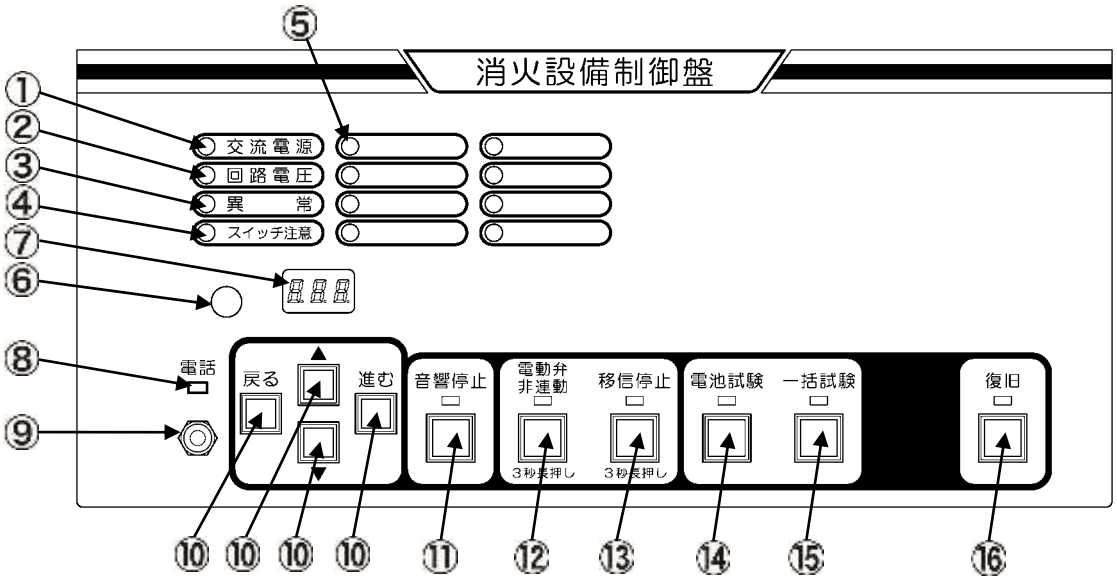
AND 仕様：感知器作動信号に加え、予作動弁の２次圧減（減圧警報用）圧力スイッチの作動信号の両方が入力された場合に、予作動弁を開放する方式です。

製品記号	制御仕様	系統数	対応する予作動弁
SWP-□L	標準仕様	1,3,5,10,15,20,25	WPV100H
SWP-□LA	AND 仕様		

□：系統数（予作動弁の数量が系統数となります。）

１－２．主操作部の名称と機能　　１／２

■操作部外観図



① **交流電源灯（青）**
　交流電源（AC100V）が主電源に供給されているときに点灯します。停電時に消灯します。

② **回路電圧灯（青）**
　制御盤の主回路電圧が正常時に点灯し、異常時に消灯します。

③ **異常灯（黄）**
　異常時に点滅します。異常の内容は、７セグ表示部にエラーコードで表示されます。

④ **スイッチ注意灯（赤）**
　スイッチが定位ではない時に点滅します。
　以下が該当するスイッチとなります。

盤面スイッチ
・音響停止　　・電動弁非連動
・移信停止

盤内スイッチ
・点検

設定モード
・データ設定　　・ＰＣ設定

⑤ **諸表示入力灯（赤）**
　諸表示入力時に点灯します。

⑥ **音響ブザー**
　制御盤の警報音、電話の呼び出し音が鳴動します。

⑦ **７セグ表示部**
　異常時のエラーコード及び電池試験時の電池電圧を表示します。

⑧ **電話灯（赤）**
　外部機器に電話ジャックを設けた場合、電話ジャックに送受話器のプラグが差し込まれると制御盤から電話音が鳴動し、この灯が点灯します。

⑨ **電話ジャック**
　外部機器との通話用ジャックです。送受話器を差し込み、外部機器と通話できます。

⑩ **進む／戻る／▲／▼スイッチ（押し釦）**
　７セグ表示部の表示切換を行います。

１－２．主操作部の名称と機能　２／２

⑪ 音響停止スイッチ（押し釦）

音響停止灯（赤）

＜音響停止＞

制御盤の音響を停止します。再鳴動方式なので、停止後に警報入力があると音響が再鳴動します。

＜常時停止＞

スイッチ長押し（３秒間）で【常時停止状態】になり、灯が点灯します。

警報入力があっても再鳴動しません。

状態を解除する場合は、再度長押ししてください。

※電話音、点検中音の停止は出来ません。

＜完全停止＞

点検モード中にスイッチ長押し（３秒間）で【完全停止状態】になり、灯が点滅します。

警報音、電話音、点検中音を停止します。

状態を解除する場合は、再度長押ししてください。

⑫ 電動弁非連動スイッチ（押し釦）

電動弁非連動灯（赤）

スイッチ長押し（３秒）で電動弁出力が非連動状態になり、灯が点灯します。

状態を解除する場合は、再度長押ししてください。

⑬ 移信停止スイッチ（押し釦）

移信停止灯（赤）

スイッチ長押し（３秒）で移信出力が停止状態になり、灯が点灯します。

状態を解除する場合は、再度長押ししてください。

⑭ 電池試験スイッチ（押し釦）

電池試験灯（赤）

スイッチ操作で電池試験を行います。

試験中は灯が点灯します。

⑮ 一括試験スイッチ（押し釦）

一括試験灯（赤）

＜一括試験＞

スイッチ操作で自動的に制御盤の入力回路試験、表示灯点灯試験、電池試験を行います。

試験中は灯が点灯します。

本試験により放水等の外部出力は行いません。

⑯ 復旧スイッチ（押し釦）

復旧灯（赤）

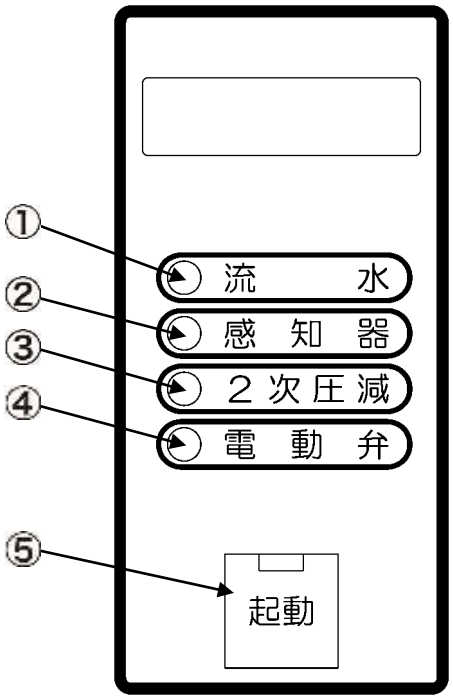
制御盤の警報信号保持、感知器の復旧、外部端末への出力が復旧します。

電動弁や電磁弁へ「閉」出力します。

復旧中は灯が点灯します。

１－３．地区表示部の名称と機能

■地区表示部



①　流水灯（赤）

　警報用圧力スイッチ作動時に点灯します。
　警報用圧力スイッチ線に異常が発生すると点滅します。

②　感知器灯（赤）

　感知器が作動すると点灯します。
　感知器線に異常が発生すると点滅します。

③　２次圧減灯（赤）

　スプリンクラーヘッドや２次側配管等の破損により、感知器が作動せずに予作動弁２次側配管内が減圧して２次圧減用圧力スイッチが作動すると点灯します。
　２次圧減用圧力スイッチ線に異常が発生すると点滅します。

④　電動弁灯（赤）

　電動弁起動信号が出力されると点灯します。
　電動弁線に異常が発生すると点滅します。

⑤　起動スイッチ

起動スイッチ灯（赤）

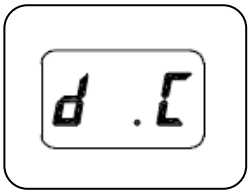
　予作動式流水検知装置を手動起動する時にカバーを手前に上げボタンを押します。
　予作動式流水検知装置が起動状態になると灯が点灯します。
　（自動起動時も点灯）

１－４．７セグ表示部の機能

７セグ表示部では、放水状態および故障が発生した内容等を英数字により表示します。
★複数イベントが発生した場合における表示の優先について
高　放水　＞　エラーコード表示　低

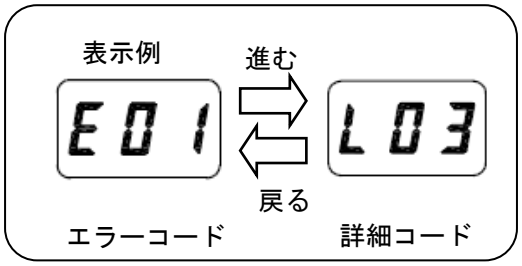
■放水表示

消火水が放水されて圧力スイッチが作動すると【ｄ．Ｃ】を表示します。



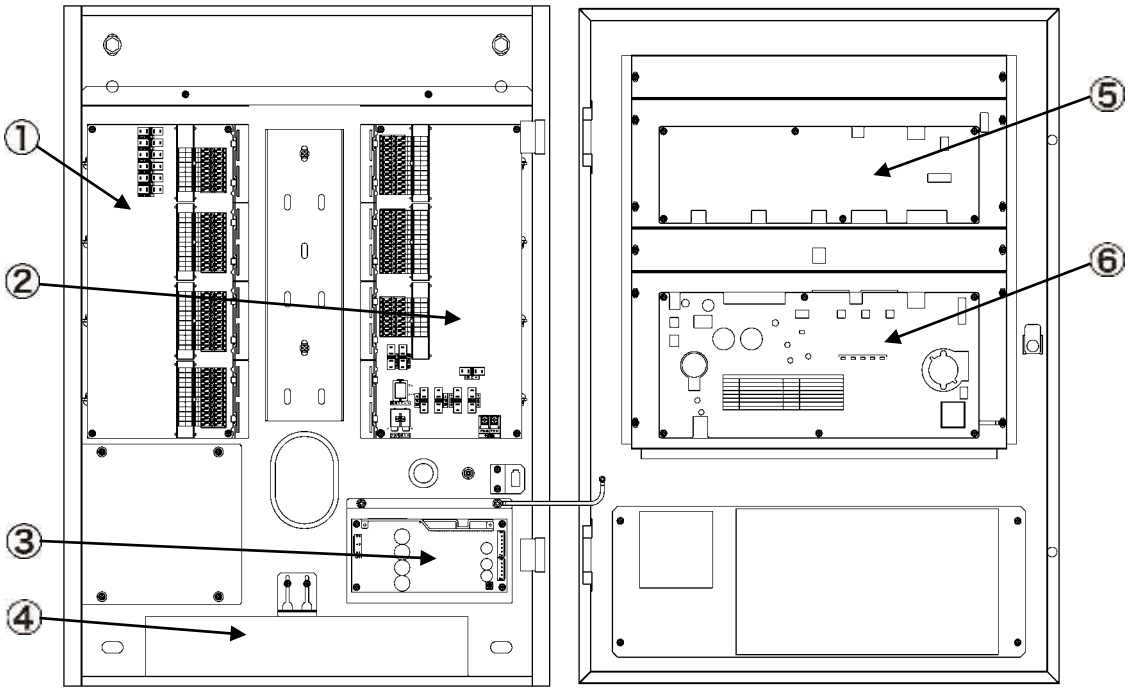
■異常発生時

異常内容をエラーコードで表示します。
エラーコードの中には、詳細を表示するコードもあります。その場合は、【進むスイッチ】を操作することで確認することができます。
その後、戻るスイッチを操作するとエラーコードを表示します。
各エラーコードの詳細については、項目３－６『障害が発生した時』を参照してください。



１－５．盤内部の名称と機能　　１／２

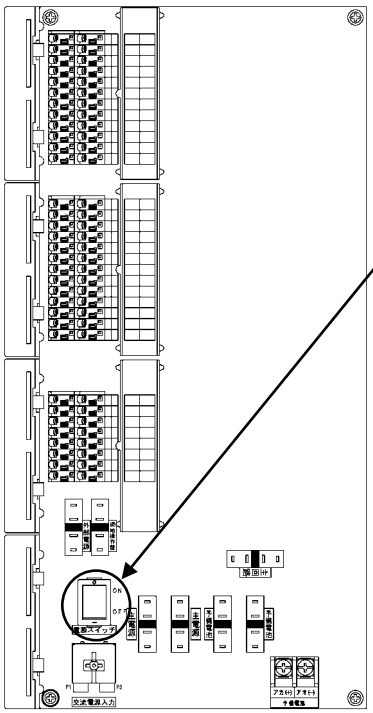
■内部の各部名称（図は３回線仕様です。）



●名称

①	地区基板	②	共通基板	③	電源装置
④	予備電源	⑤	地区表示基板	⑥	操作基板

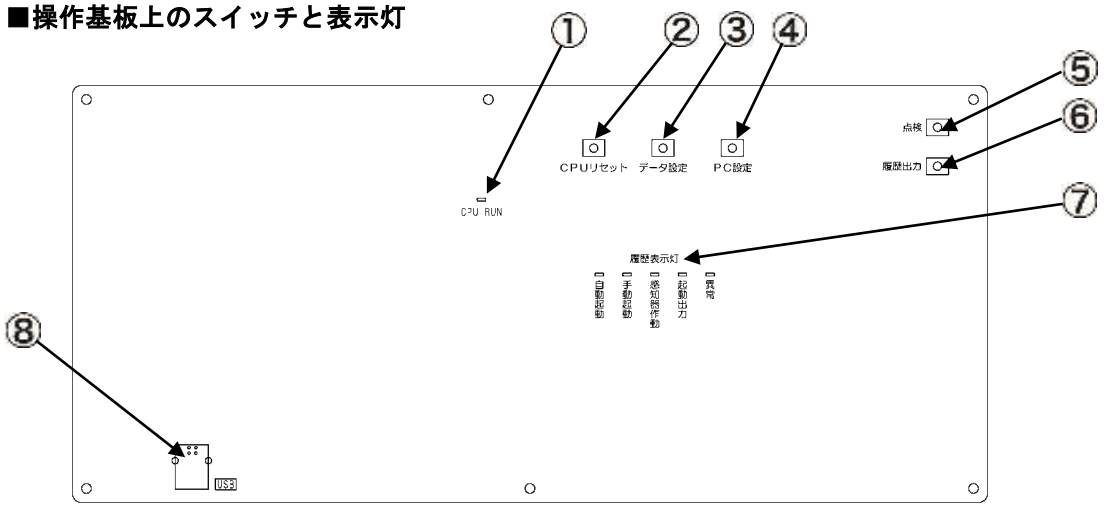
■共通基板上の操作スイッチ



電源スイッチ
本制御盤の電源（AC100V）をON、OFFするスイッチです。
ON側に倒すと制御盤に電源が供給され、操作部の「交流電源灯」が点灯します。

１－５．盤内部の名称と機能　２／２

■操作基板上のスイッチと表示灯



①　ＣＰＵ　ＲＵＮ灯（緑）
　ＣＰＵが駆動している時に点滅します。

②　ＣＰＵリセットスイッチ
　設定モードに入る時に使用します。

③　データ設定スイッチ
　盤面で時刻の設定をするときに使用します。

④　ＰＣ設定スイッチ
　パソコンによるデータ送受信時に使用します。

⑤　点検スイッチ
　スイッチを押すことで点検モードに入ります。
　点検モード中は、操作部の「スイッチ注意灯」が点滅し、「音響停止」、「電動弁非連動」「移報停止」の各灯が点灯(ON)の状態になります。
　また、制御盤から間欠鳴動(約30秒間隔でピッ)します。
　モード解除する場合は、再度スイッチを押してください。

⑥　履歴出力スイッチ
　制御盤内に蓄積されている履歴をパソコン受信する際に使用します。

⑦　履歴表示灯（赤）
◇自動起動：自動起動状態になった時に点灯。
◇手動起動：手動起動状態になった時に点灯。
◇感知器作動：感知器が作動した時に点灯。
◇起動出力　：電動弁が起動した時に点灯。
◇異常　　：異常が発生した時に点灯。

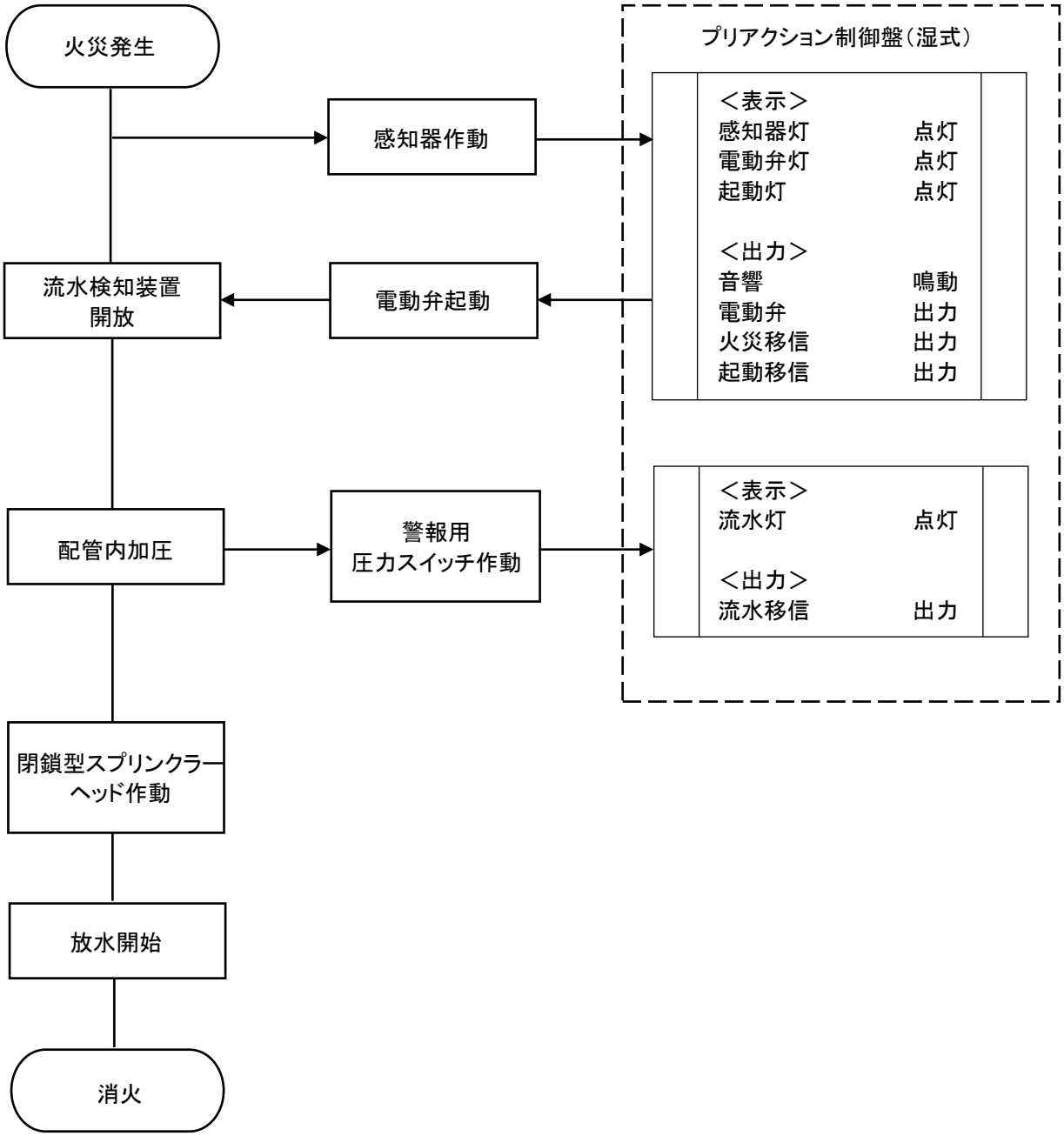
　点検モードに上記警報入力があっても履歴表示灯は点灯しません。
　警報信号が復旧しても履歴表示灯は復旧しません。

○履歴表示の復旧方法
・【履歴出力スイッチ】を長押し（３秒）操作する。
・【履歴出力スイッチ】を押したまま【一括試験スイッチ】を押すと、履歴表示灯が復旧します。

⑧　ＰＣ設定コネクタ（ＵＳＢ）
　パソコンで設定したデータの送信や制御盤内のデータの受信を行う時に使用します。

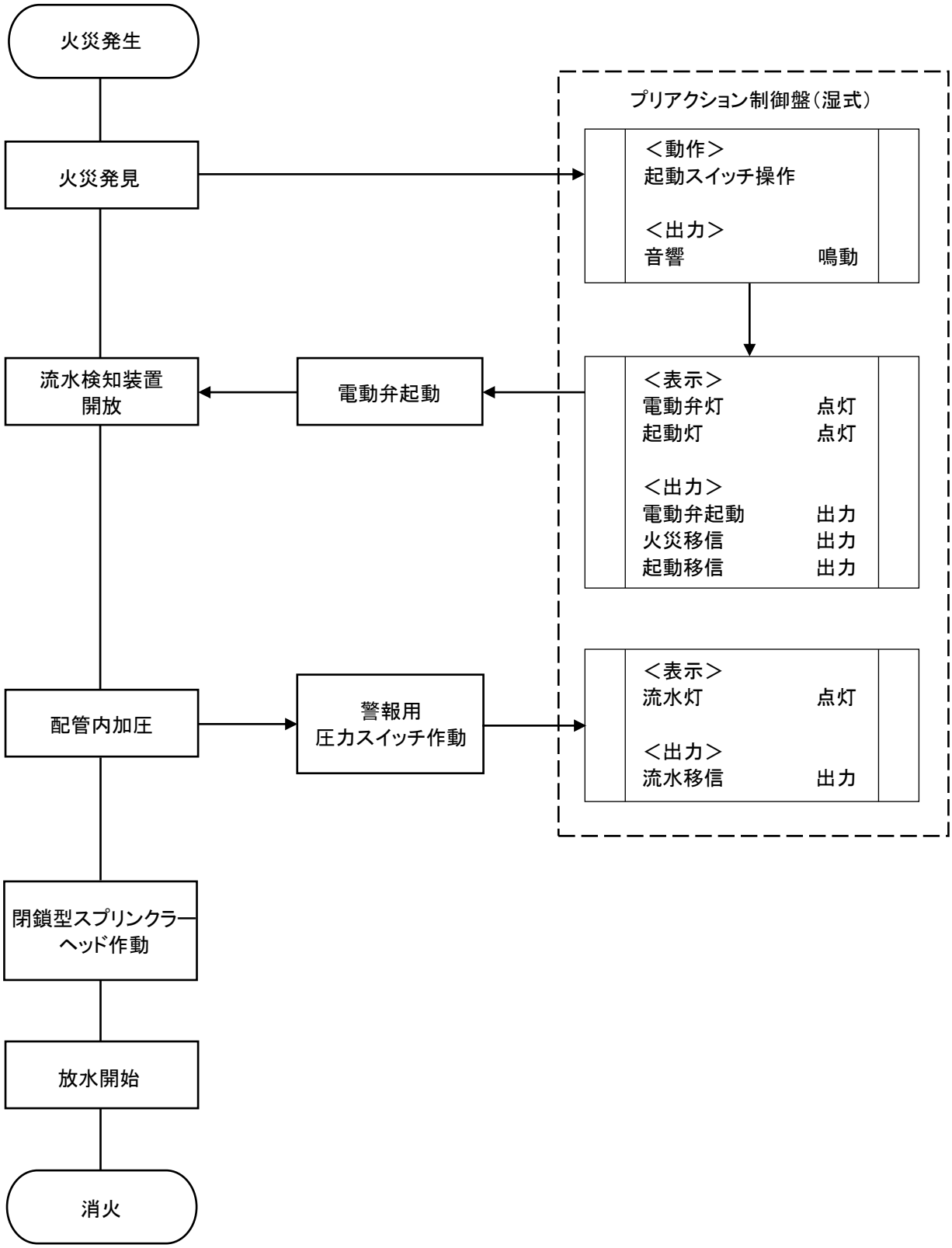
２－１．動作概要フローチャート（感知器作動による自動起動）

火災受信機又は火災感知器から火災信号を受信すると、以下のように作動します。



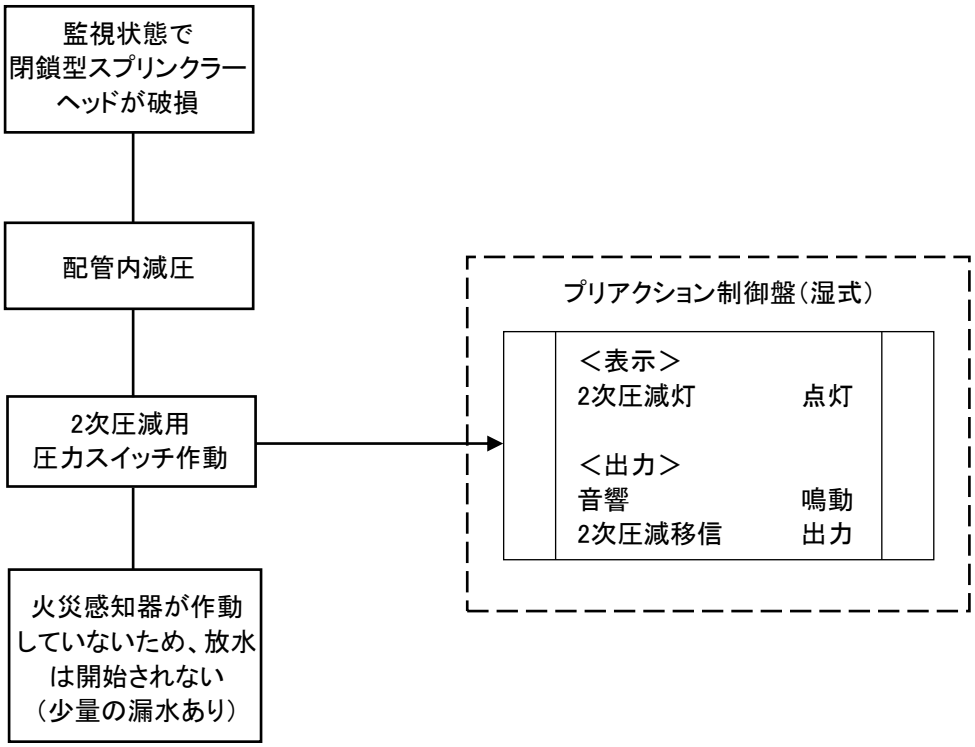
２－２．動作概要フローチャート（手動操作による手動起動）

起動スイッチを操作すると、以下のように作動します。



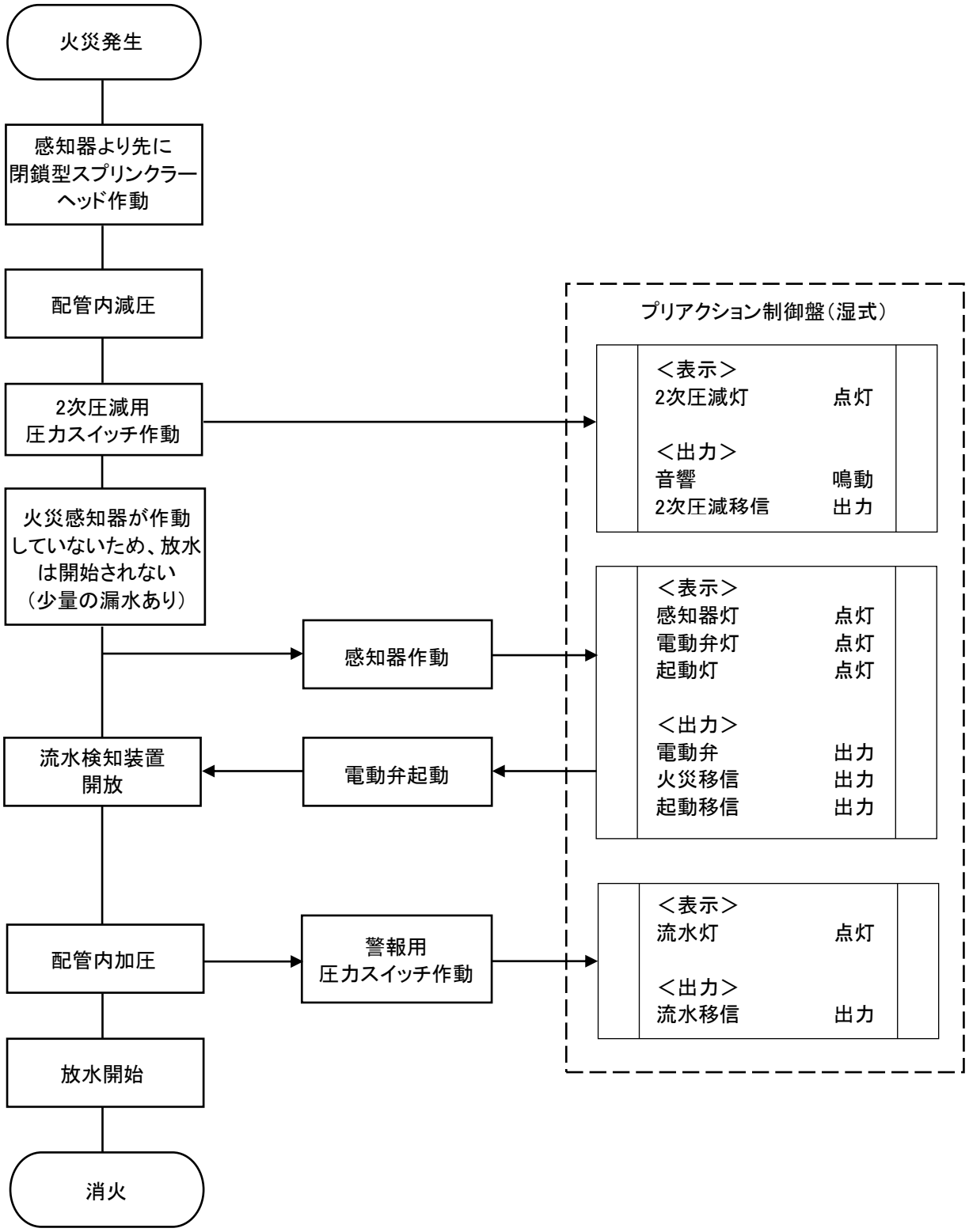
２－３．動作概要フローチャート（スプリンクラーヘッドや２次側配管等が破損した場合）

火災監視状態でスプリンクラーヘッドや２次側配管等に破損が発生した場合、以下のように作動します。



２－４．動作概要フローチャート（火災時に感知器より先にスプリンクラーヘッドが作動した場合）

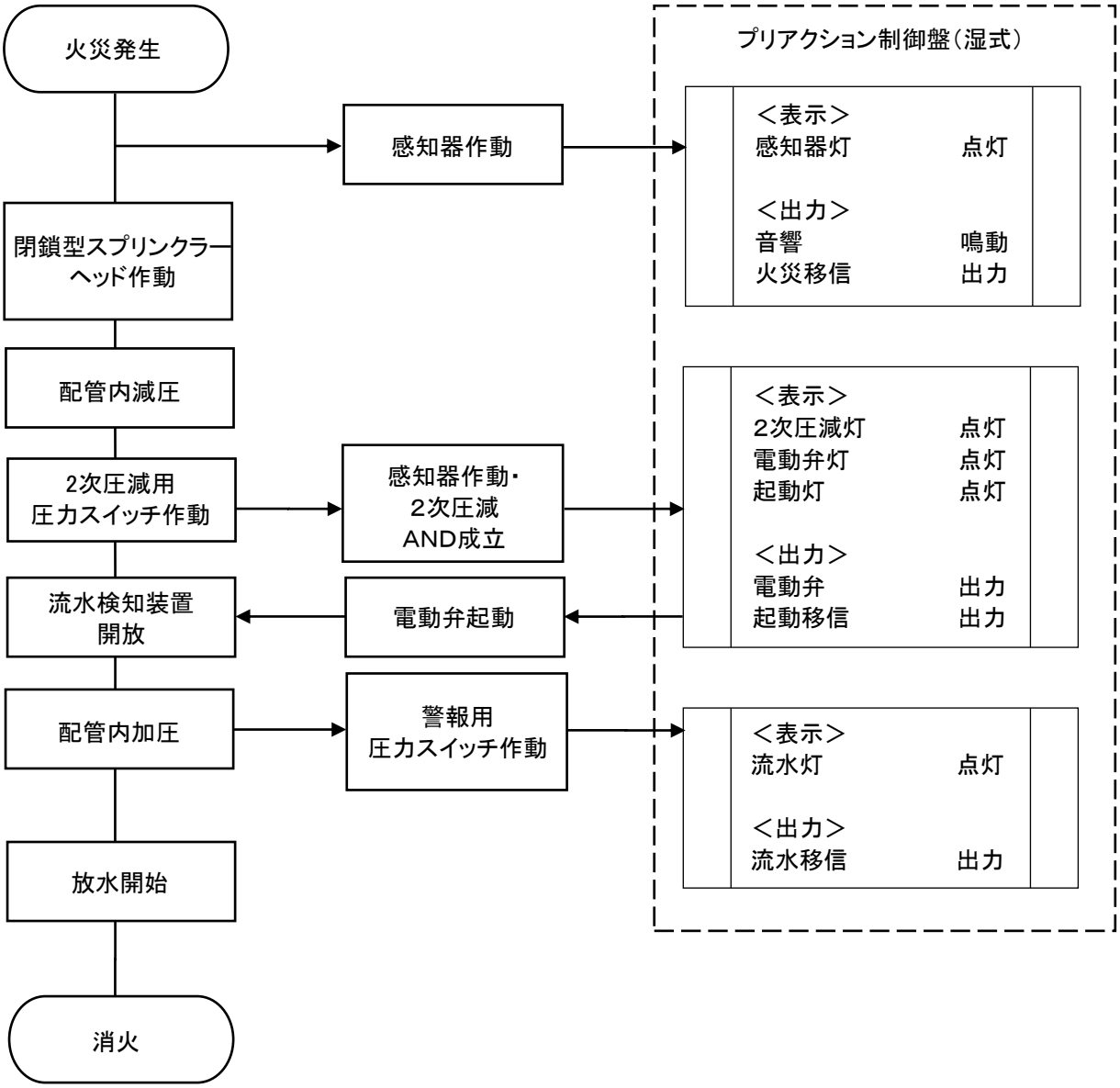
火災時に感知器より先にスプリンクラーヘッドが作動した場合、以下のように作動します。



２－５．動作概要フローチャート（ＡＮＤ仕様の場合）

感知器から火災信号を受信し、さらに２次圧低下すると、以下のように作動します。

感知器から火災信号を受信し、さらに２次圧低下すると、以下のように作動します。



⚠注意

必ず守る

ＡＮＤ仕様を使用する場合は所轄消防に確認する。

所轄によってはＡＮＤ仕様が認められない場合がありますので、必ず確認して下さい。

３－１．電源投入時の注意

電源投入時に必ず次の事項を確認してください。

- 入力電源がAC100Vであること。
- 制御盤と関連機器との配線・結線が正常であること。

  ・断線監視を行う信号線の末端に終端抵抗（5.1KΩ　1/2W）を取り付けてください。
  感知器線　【ＬＡ】－【ＬＣ】
  圧力スイッチ線　【１ＰＳ】－【１ＰＳＣ】，【２ＰＳ】－【２ＰＳＣ】，
  【３ＰＳ】－【３ＰＳＣ】
  その他　断線監視を行う信号線，電動弁など

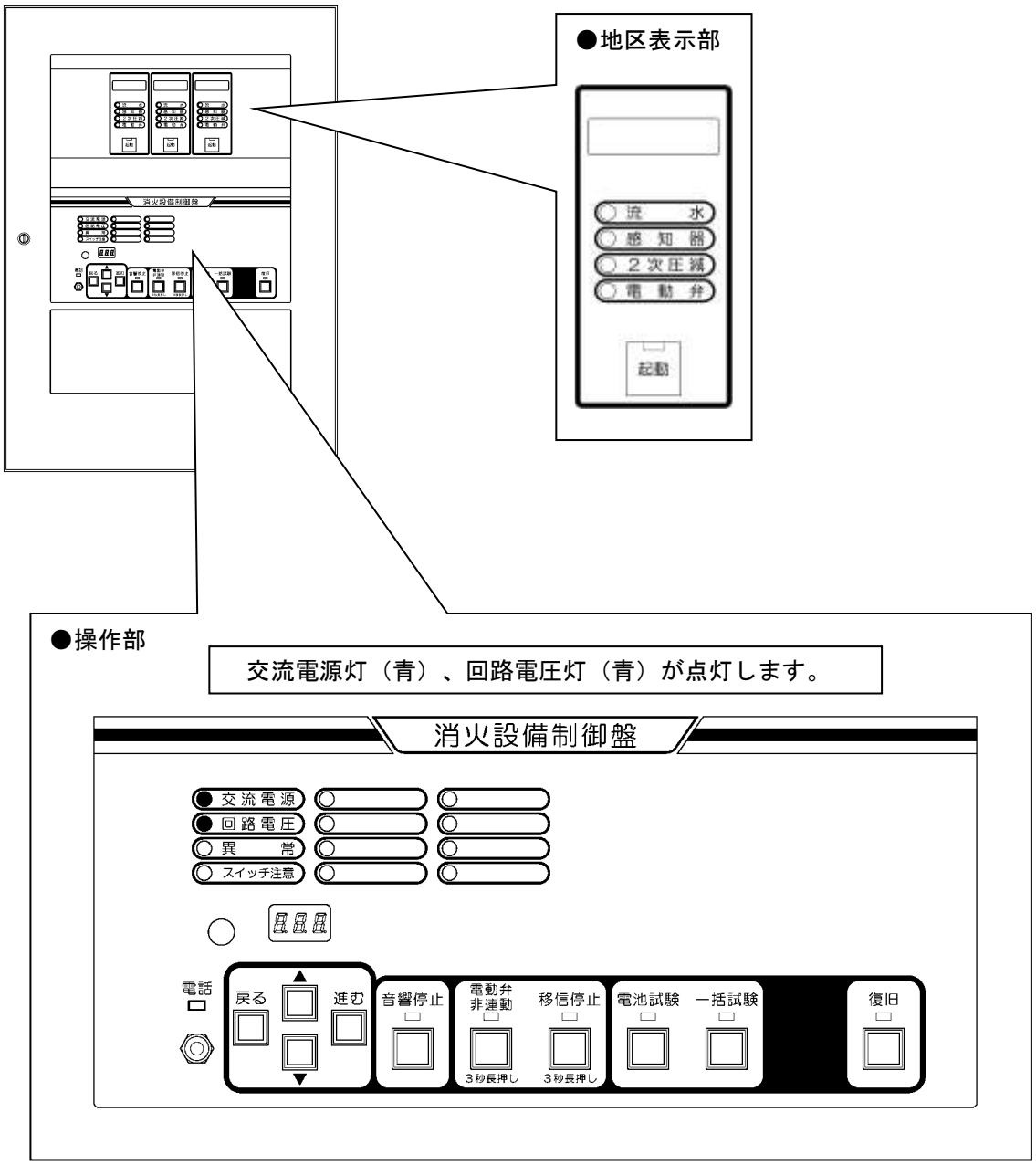
  ・未使用回線には、データで【空き回線設定】を行うか、制御盤内の外線端子間に、
  終端抵抗（5.1KΩ　1/2W）を取り付けてください。

- 圧力スイッチが正常にセットされていること。

３－２．正常監視時

■正常監視時の外観図

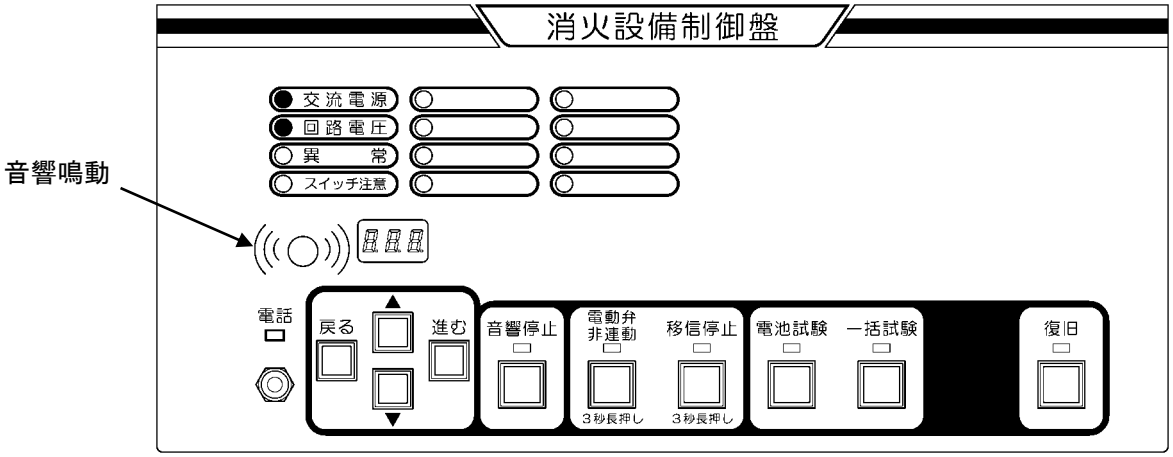
正常監視時は、「交流電源灯」及び「回路電圧灯」が点灯します。その他の灯はすべて消灯しています。

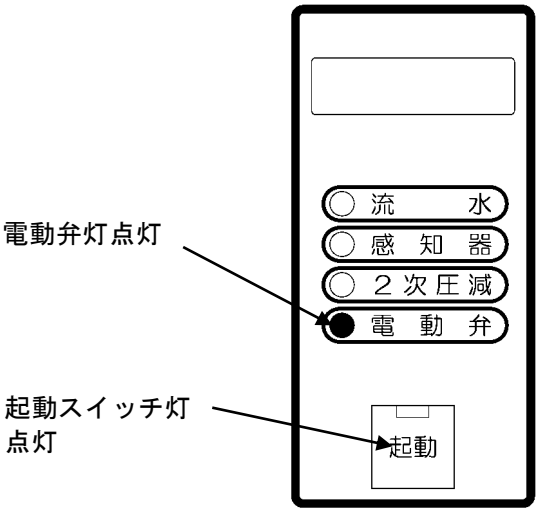


３－３．火災時の表示・動作説明　１／２

◆制御盤の起動ボタンが押された時

- 盤面の【音響（ブザー）】が鳴動します。
- 地区表示パネルの【起動スイッチ灯】及び【電動弁灯】が点灯します。
- 電動弁へ起動信号を出力します。
- 起動信号の移信が出力されます。（設定により増設移信出力も可能）

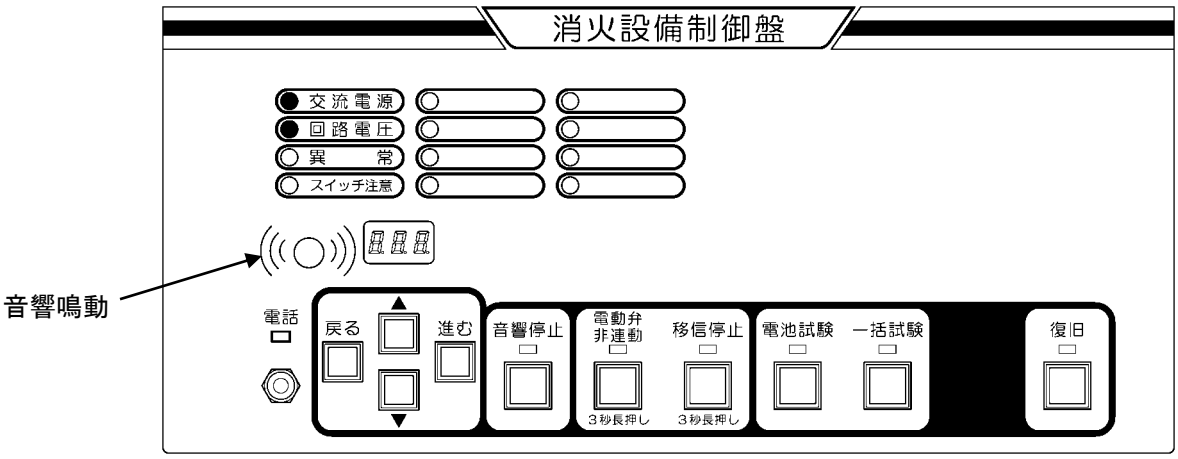


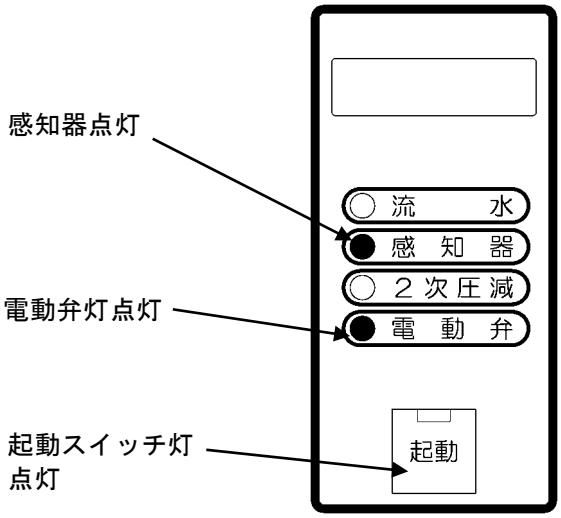


３－３．火災時の表示・動作説明　２／２

◆感知器が作動した時

- 盤面の【音響（ブザー）】が鳴動します。
- 地区表示パネルの【感知器灯】、【電動弁灯】、【起動スイッチ灯】が点灯します。
- 予作動式流水検知装置の電動弁へ起動信号を出力します。
- 起動信号の移信が出力されます。（設定により増設移信出力も可能）

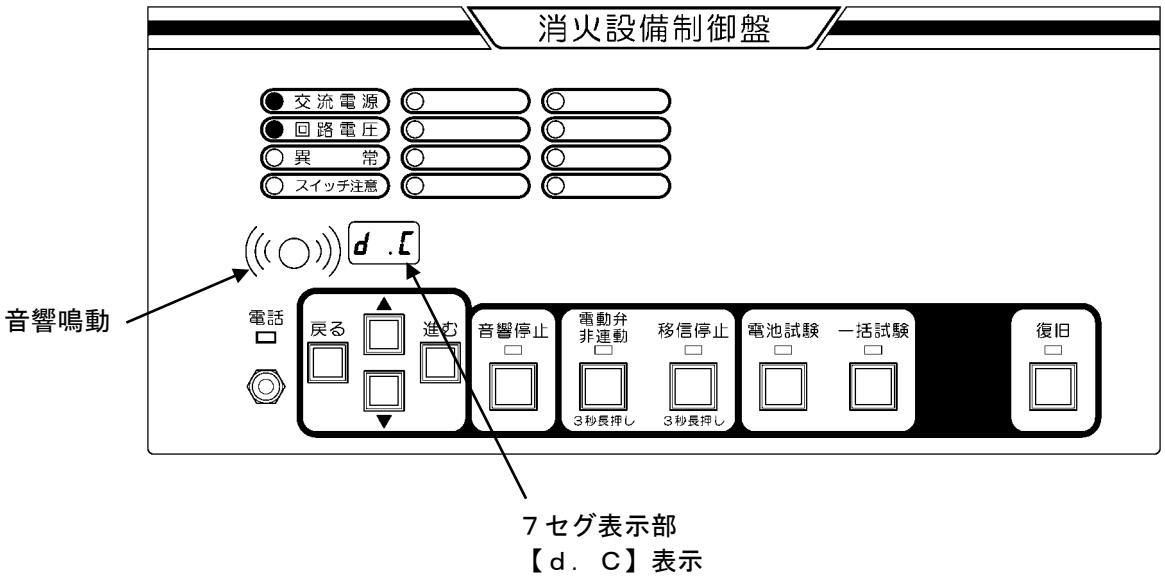


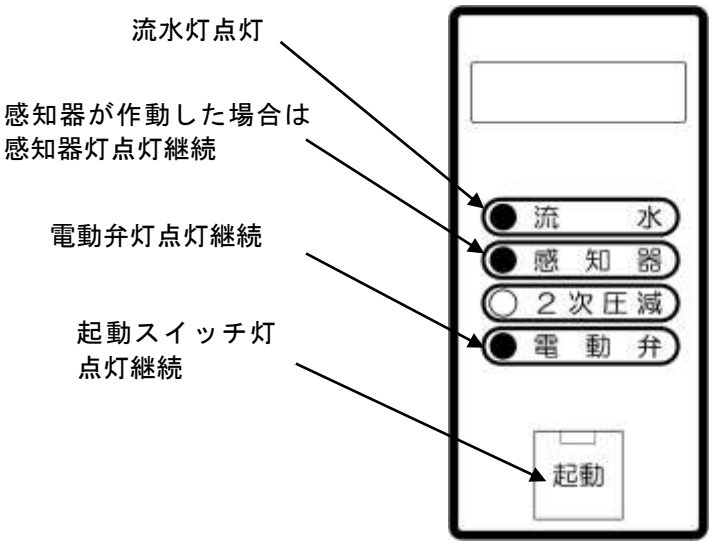


３－４．火災時の表示・動作説明（放水時）

◆消火水を放水して警報用圧力スイッチが作動した時

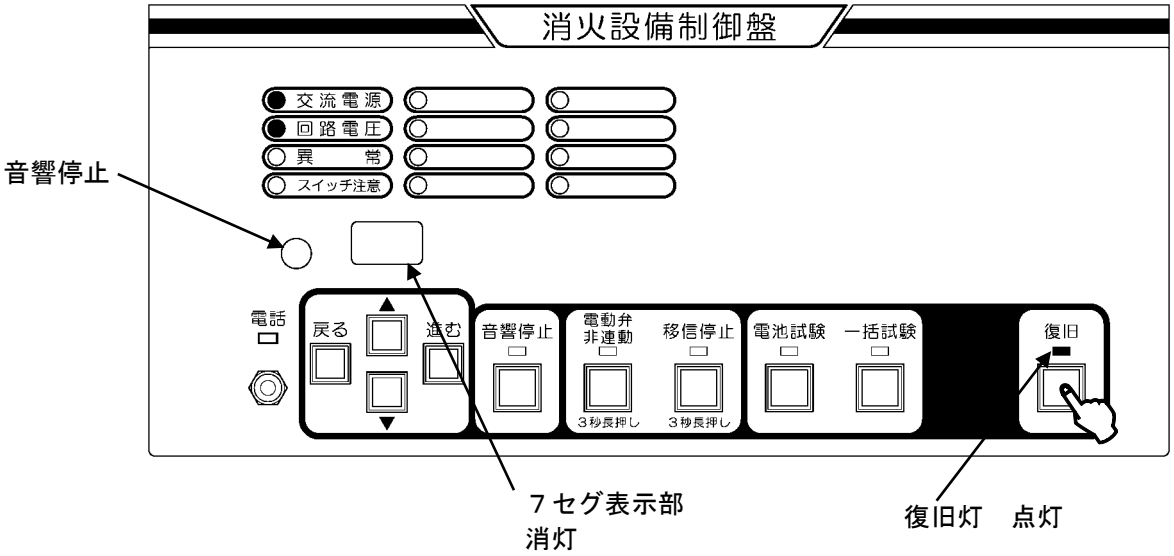
- 盤面の【音響（ブザー）】が鳴動します。
- 地区表示パネルの【流水灯】が点灯します。
- 放水信号の移信が出力されます。（設定により増設移信出力も可能）
  また、火災信号の移信が出力されます。
- ７セグ表示部に【ｄ．Ｃ】を表示します。

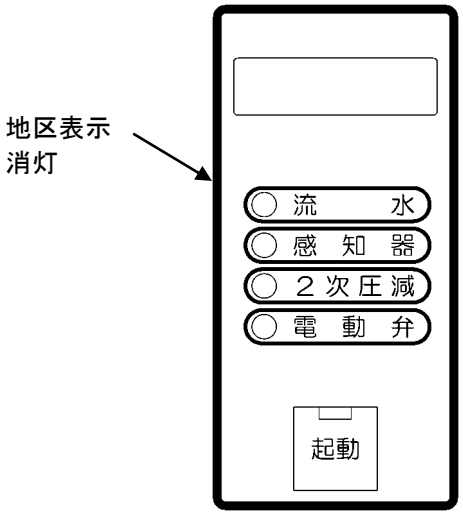




３－５．正常監視状態に戻す時

- 盤面の【復旧スイッチ】を操作してください。
- 復旧中は、【復旧灯】が点灯し、感知器へ復旧信号を1秒又は【復旧スイッチ】を押している間出力します。
- 盤面の【音響（ブザー）】が停止します。
- 操作部の7セグ表示部及び地区表示パネルの各種表示灯が消灯します。
- 電動弁へ「閉」信号を出力します。
- ２次圧減用圧力スイッチと警報用圧力スイッチの自己保持を解除します。



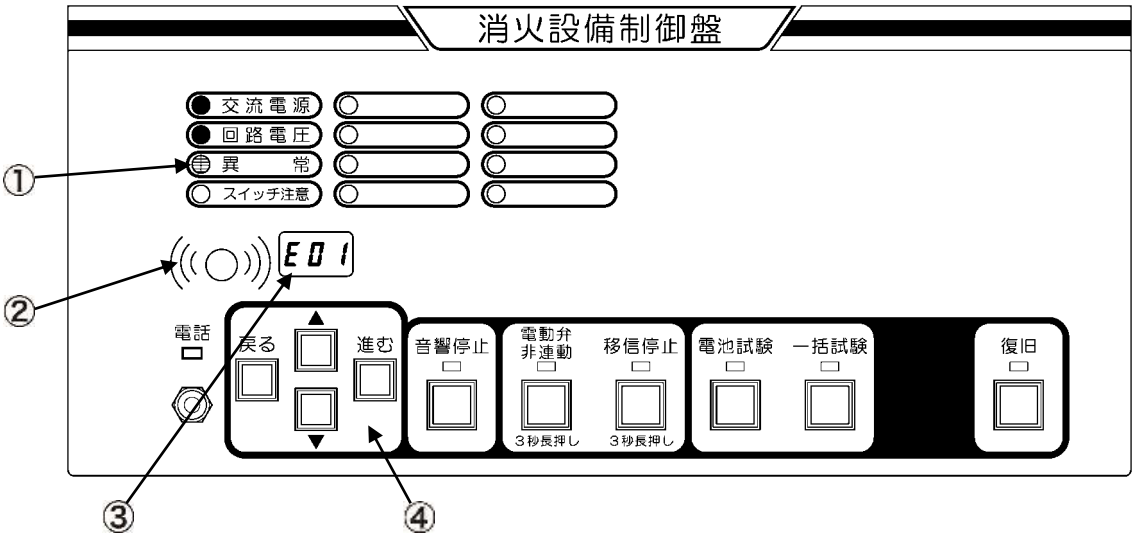


３－６．障害が発生した時　　１／４

設備に何らかの障害が発生した場合は、警報音が鳴動し、下記の各表示部にて警報表示します。

◆操作部

障害が発生した場合は、操作部内の「異常灯」が点滅し、音響が鳴動します。
また、「７セグ表示部」には、異常内容に対応したエラーコードが表示されます。

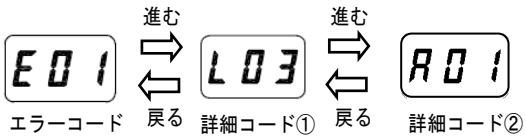


① 【異常灯】が点滅します。

② 【音響（ブザー）】が断続鳴動します。
【音響停止スイッチ】で音響鳴動を
停止できます。

③ 「７セグ表示部」では、現在発生している異常・故障をエラーコードで表示します。
複数の障害が発生している場合は、【▲スイッチ】【▼スイッチ】で切り替えることで確認できます。
また、エラーコードの中には、詳細を表示するものがあります。
(E01-L01、E50-L01-A01、E59-F01等)
詳細を確認する場合は、【進むスイッチ】を操作し、確認することができます。
また、詳細コード表示中に【戻るスイッチ】を操作するとエラーコードに切り替わります。

＜表示例＞



④ 【７セグ表示部】の切換を行います。

３－６．障害が発生した時　２／４

障害発生時は、異常灯が点滅して７セグ表示部にエラーコードが表示されます。
障害発生時は保守点検契約店に連絡してください。

⚠警告

○有資格者（消防設備士等）以外は、絶対に手を触れない。
感電や、機器の機能が損なわれるおそれがあります。

○濡れた手や金属の棒などで盤や盤内部に触れない。
感電や故障の原因になります。

◆エラーコード一覧表

コード	詳細①	詳細②	エラー項目	備考
Ｅ０１	回線番号 L01～L50		感知器線断線	
Ｅ０２	回線番号 L01～L50		感知器線短絡	＜短絡監視あり＞に設定した時
Ｅ０５	回線番号 L01～L50		警報用 圧力スイッチ線断線	
Ｅ０６	回線番号 L01～L50		警報用 圧力スイッチ線短絡	＜短絡監視あり＞に設定した時
Ｅ０７	回線番号 L01～L50		２次圧減用 圧力スイッチ線断線	
Ｅ０８	回線番号 L01～L50		２次圧減用 圧力スイッチ線短絡	＜短絡監視あり＞に設定した時
Ｅ１１	回線番号 L01～L50		調圧用 圧力スイッチ線断線	
Ｅ１２	回線番号 L01～L50		調圧用 圧力スイッチ線短絡	＜短絡監視あり＞に設定した時
Ｅ１３	回線番号 L01～L50		遠隔起動線断線	＜断線監視あり＞に設定した時
Ｅ１４	回線番号 L01～L50		遠隔起動線短絡	＜短絡監視あり＞に設定した時
Ｅ２５	系統番号 L01～L08		諸表示入力線断線	＜断線監視あり＞に設定した時
Ｅ３６	回線番号 L01～L50		起動用電動弁線断線	
Ｅ３７	回線番号 L01～L50		起動用電動弁線短絡	＜短絡監視あり＞に設定した時
Ｅ３８	回線番号 L01～L50		調圧用電磁弁線断線	
Ｅ３９	回線番号 L01～L50		調圧用電磁弁線短絡	＜短絡監視あり＞に設定した時
Ｅ４７	回線番号 L01～L50		感知器電源異常	感知器Ａへの供給電源が異常の時
Ｅ４９	基板番号 P01～P17		入力回路電源異常	入力の監視電源が異常の時

３－６．障害が発生した時　３／４

◆エラーコード一覧表

コード	詳細①	詳細②	エラー項目	備考
Ｅ５７			地絡異常	＜地絡監視あり＞に設定した時
Ｅ５８			電池異常	
ヒューズ断				
Ｅ５９	F02	回線番号 L01～L50	起動用電動弁	
	F03	回線番号 L01～L50	調圧用電磁弁	
	F05		外部電源	
	F08		予備電源	
	F09	基板番号 P01～P12	オプション基板出力A	
	F10	基板番号 P01～P12	オプション基板出力A	
Ｅ６０			電話線断線	＜断線監視あり＞に設定した時
Ｅ６１			電話線短絡	＜短絡監視あり＞に設定した時
一括試験異常				
Ｅ６２	F01	回線番号 L01～L50	感知器線試験異常	
	F03	回線番号 L01～L50	遠隔起動試験異常	
	F05	回線番号 L01～L50	警報用圧力スイッチ 試験異常	
	F06	回線番号 L01～L50	２次圧減用圧力 スイッチ試験異常	
	F08	回線番号 L01～L50	調圧用圧力 スイッチ試験異常	
	F10	回線番号 L01～L08	諸表示入力試験異常	
	F11		電池試験異常	
	F12		メモリ異常	

３－６．障害が発生した時　４／４

◆エラーコード一覧表

コード	詳細①	詳細②	エラー項目	備考
定期試験異常				
Ｅ６３	F01	回線番号 L01～L50	感知器線試験異常	
	F03	回線番号 L01～L50	遠隔起動試験異常	
	F05	回線番号 L01～L50	警報用圧力スイッチ 試験異常	
	F06	回線番号 L01～L50	２次圧減用圧力 スイッチ試験異常	
	F08	回線番号 L01～L50	調圧用圧力 スイッチ試験異常	
	F10	回線番号 L01～L08	諸表示入力試験異常	
	F11		電池試験異常	
	F12		メモリ異常	
Ｅ６４			回路低電圧異常	
Ｅ６５			回路高電圧異常	
Ｅ６６			電池充電異常	
内部通信異常				
Ｅ６７	F01	基板番号 P01～P17	地区基板	
	F02		共通基板	
	F03	基板番号 P01～P12	地区表示基板	
	F04	基板番号 P01～P08	移信基板	
	F06	基板番号 P01～P12	オプション基板	
Ｅ６８			メモリ異常	

３－７．移信出力一覧　１／２

◆標準装備

移信名	移信構成	端子名	機能
交流電源断移信	1c個別	PA,PB,PC	商用電源通電中 ⇒PA-PC接点出力 停電中 ⇒PB-PC接点出力
システム停止移信	1a個別	SO,SO’	本制御盤のシステム停止時に接点出力
火災代表移信	1a個別	F,F’	以下の入力等があった時に接点出力 ・感知器作動 ・２次圧減用圧力スイッチ作動 ・警報用圧力スイッチ作動 ・盤面の起動スイッチ押下 ・遠隔起動
起動代表移信	1a個別	S,S’	感知器作動や起動スイッチ押下など、バルブの開放条件が成立した時に接点出力 連動停止中でも接点出力
起動地区移信	1a個別	RQ1,RQ1’ ～RQn,RQn’	
流水代表移信	1a個別	K,K’	警報用圧力スイッチが作動した時に接点出力
流水地区移信	1a片側共通	ED1～EDn,EDCm	
２次圧減代表移信	1a個別	SP,SP’	２次圧減用圧力スイッチが作動した時に接点出力
２次圧減地区移信	1a片側共通	PR1～PRn,PRCm	
異常代表移信	1a個別	ER,ER’	以下の状態になった時に接点出力 ・ＣＰＵの異常 ・回路電圧異常 ・電池異常 ・入出力線の断線／短絡 ・ヒューズの溶断 ・その他、エラーコードが表示される異常
スイッチ注意移信	1a個別	SWT,SWT’	スイッチが定位にない時に接点出力
電動弁連動停止移信	1a個別	IS,IS’	電動弁非連動スイッチON時に接点出力

ｎ：回線数　ｍ：基板枚数

標準装備の移信は追加することができます。

標準装備の移信を追加したい場合は、パソコンによる制御盤のデータ設定が必要です。
パソコンによるデータ設定は、関係者以外は行わないでください。

また、移信構成や移信点数によってはプリント基板を別途ご購入いただく必要があり、場合によっては制御盤本体が大きくなることがあります。

３－７．移信出力一覧　２／２

◆オプション装備

移信名	機能
移信停止移信	移信停止スイッチON時に接点出力
手動起動代表移信	盤面の起動スイッチ押下または遠隔起動時に接点出力
自動起動代表移信	手動起動以外（感知器作動など）での起動時に接点出力
感知器作動移信 （代表／地区）	感知器作動時に接点出力
火災地区移信	以下の入力等があった時に、地区毎に接点出力 ・感知器作動 ・２次圧減用圧力スイッチ作動 ・警報用圧力スイッチ作動 ・盤面の起動スイッチ押下 ・遠隔起動
諸表示移信	８点の汎用入力があった時に接点出力
諸表示線断線移信	８点の汎用入力線に断線があった時に接点出力
ポンプ運転移信	ポンプ運転の入力があった時に接点出力
ポンプ故障移信	ポンプ故障の入力があった時に接点出力
呼水槽減水移信	呼水槽減水の入力があった時に接点出力
貯水槽減水移信	貯水槽減水の入力があった時に接点出力
貯水槽満水移信	貯水槽満水の入力があった時に接点出力

オプション装備の移信は標準では装備されません。

オプション装備の移信が必要の場合は、パソコンによる制御盤のデータ設定が必要です。
パソコンによるデータ設定は、関係者以外は行わないでください。

また、移信構成や移信点数によってはプリント基板を別途ご購入いただく必要があり、場合によっては制御盤本体が大きくなることがあります。

４－１．定期点検について

消火設備は、火災を早期に発見し関係者に知らせることで火災から人命・財産を守り、被害を最小限に防ぐために設置する大切な設備です。
従って、設置後に正常な状態を維持するために定期的な点検が必要になります。

重　要
消防関係法令により、防火対象物の関係者（消火設備の設置してある建物の所有者、管理者または占有者）は、定期点検の実施及び点検結果の報告を行うことが義務づけられています。 点検を行った結果は維持台帳に記録するとともに、定める期間ごとに消防長または消防署長に報告しなければなりません。

点検内容（消防法施行規則第31条の６）
消防用設備等の点検は、種類及び点検内容に応じて、１年以内で消防庁長官が定める期間ごとに行う必要があります。

消防用設備等の種類	点検の内容	消防庁長官が定める点検の期間
消火設備	機器点検	６ヶ月に１回
	総合点検	１年に１回
配線	総合点検	１年に１回

報告期間（消防法施行規則第31条の６）
消防用設備等の点検を行った結果は維持台帳に記録するとともに、定める期間ごとに消防長または消防署長に報告しなければなりません。

防火対象物の種類	消防長または消防署長に報告する期間
特定防火対象物	１年に１回
特定防火対象物以外のもの	３年に１回

４－２．保守・点検時について　１／４

◆点検時の注意

機器の点検を行う時は、事故防止のため以下の事を厳守してください。

⚠注意

◎点検時には制御弁を閉めてから行う。
火災時以外の誤放水により多大な損害を被るおそれがあります。

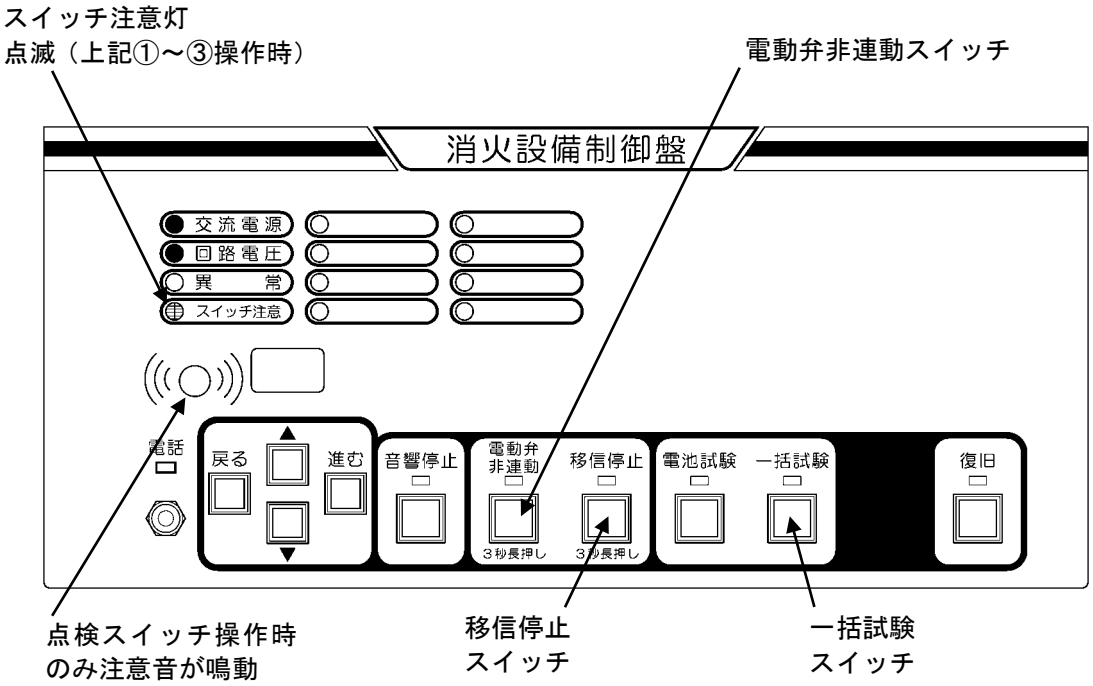
◎保守点検等が終了した場合、制御弁を開いて平常状態にする。
火災時に放水されず、火災の抑制、消火ができなくなります。

◆点検機能について

本制御盤には、法定点検時に活用できる各種機能が装備されています。
各機能の内容及び操作方法をご理解頂き、正しい法定点検の実施をお願いいたします。

主な機能

① 電動弁非連動スイッチ：予作動弁起動出力を停止します。
② 移信停止スイッチ：各設備への移報信号出力を停止します。
③ 点検スイッチ（盤内部にあり）：音響出力を停止して、上記①～②のスイッチを停止状態にします。
※点検モード中は、注意音（30秒に1回鳴動）が鳴動します。
④ 一括試験スイッチ：感知器入力回路、起動入力回路等の自己診断を実施します。

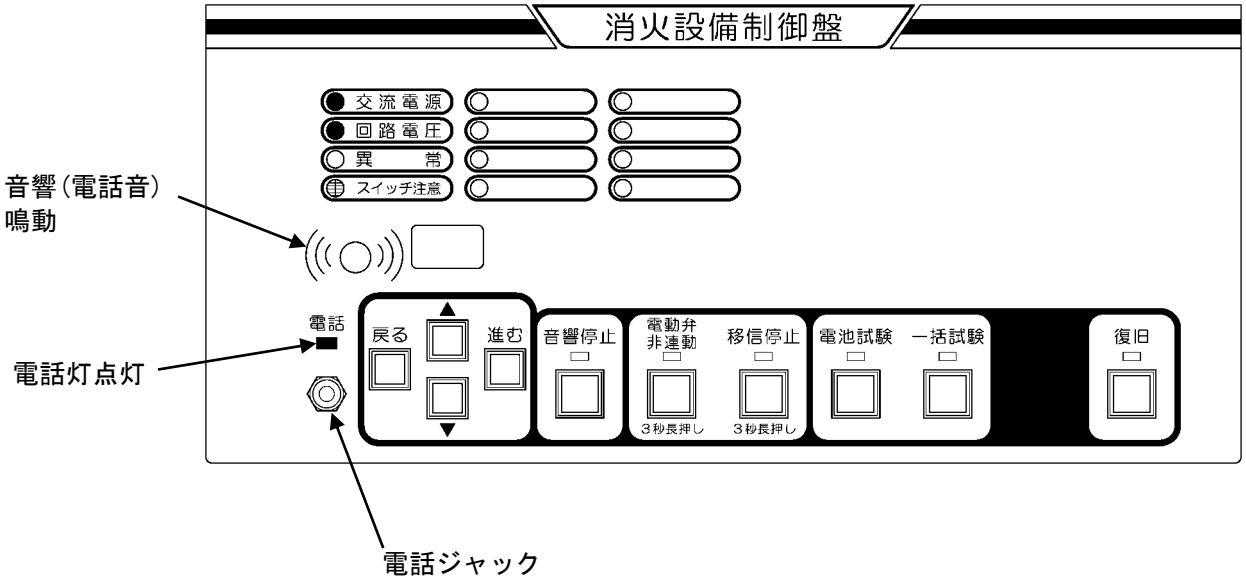


４－２．保守・点検時について　２／４

◆電話について

電話ジャックは、設備施工時及び竣工後の定期的に行う点検・保守を容易にするためのものです。
制御盤と電話ジャックが取り付けられた外部機器がある場合、その機器との連絡用に
設けたものです。
非常用電話ではありません。

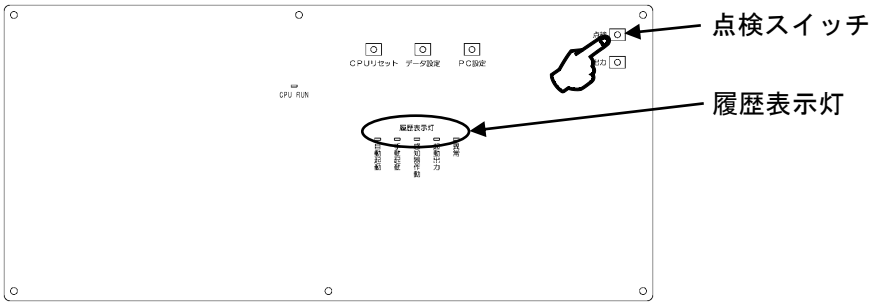
① 電話機（送受話器）は専用のもので、保守等の担当者が携帯している物を使用します。
② 外部機器の電話ジャックに送受話器プラグを差し込むと、制御盤の【電話灯】が点灯して
音響（電話音）が鳴動します。
③ 制御盤の【電話灯】が点灯し、音響鳴動している状態で制御盤の電話ジャックに
送受話器プラグを差し込むと、音響鳴動（電話音）が停止して通話可能になります。



４－２．保守・点検時について　３／４

◆点検モード

盤内の「点検スイッチ」を押すことで制御盤は点検モードに移行します。
このモード中は、戻し忘れ防止のため約30秒間に１回、注意音が鳴動します。



⚠警告

○有資格者（消防設備士等）以外は、絶対に手を触れない。
感電や、機器の機能が損なわれるおそれがあります。

○濡れた手や金属の棒などで盤や盤内部に触れない。
感電や故障の原因になります。

◆点検モード中の動作

1) 音響停止
・制御盤音響（戻し忘れのための注意音は除く）
※電話ジャック挿入時の音響（電話音）は停止しません。

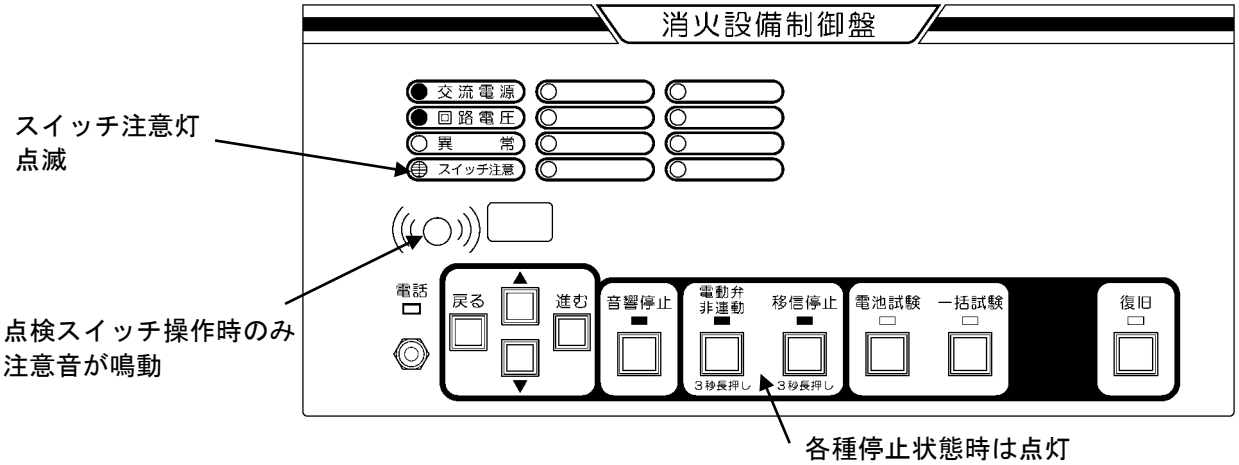
2) 電動弁非連動
・電動弁は起動しません。

3) 移信停止
・各移信を停止します。※電源断移信／スイッチ注意移信／自動手動切換移信を除く。
※電動弁非連動スイッチ及び移信停止スイッチは、点検モード中にもスイッチを長押し（3秒）することにより解除できます。

4) 履歴表示灯の連動停止
・点検モード中に発生した入力は【履歴表示灯】に点灯は行いません。
・【履歴表示灯】が点灯した状態で、点検モードに入った場合、点灯している表示灯は消灯しません。

４－２．保守・点検時について　４／４

◆点検モード設定時の操作部及びスイッチ状態



◆点検モードの解除操作

点検モードを解除する場合は、盤内にある「点検スイッチ」を再度押してください。
また、点検モード時に定位からON状態に移行したスイッチは自動解除されません。
各スイッチをそれぞれ押して定位に戻してください。
各スイッチを定位に戻し、「スイッチ注意灯」が点滅していないことを確認してください。

◆点検モード中の音響完全停止

点検モード中は、音響（注意音）および音響（電話音）が鳴動しますが、【音響停止スイッチ】長押し（３秒）操作で【音響灯】が点滅して、これらの音響も停止することが出来ます。
再度、【音響停止スイッチ】を長押し（３秒）操作で解除します。

４－３．警報音を止めておきたい時

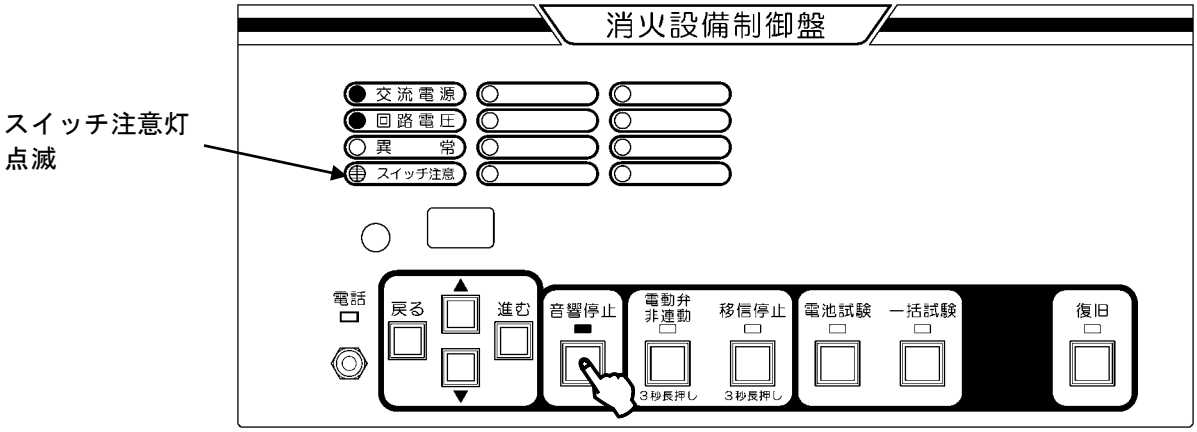
点検時に制御盤音響を鳴動させたくない時に以下の操作を行う事で鳴動を止めることができます。

◆音響を停止する方法

【音響停止スイッチ】を押してください。
ただし、他警報信号が入力されると再鳴動します。

◆音響を常時停止する方法

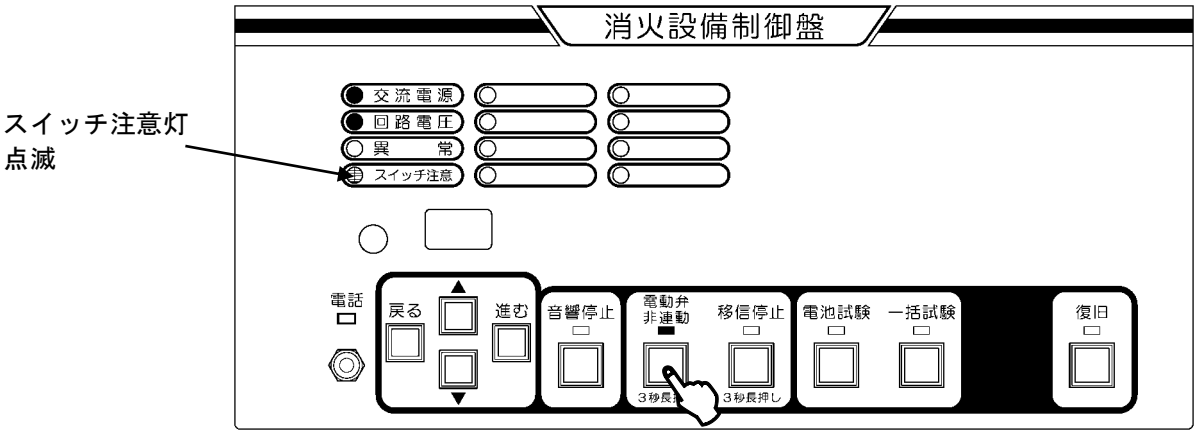
【音響停止スイッチ】を長押し（３秒）操作してください。【音響停止灯】が点灯して【スイッチ注意灯】が点滅します。
他警報信号が入力されても音響は鳴動しません。ただし、音響（電話音）は鳴動します。
再度、長押し操作することで解除します。



４－４．他設備への出力を止めておきたい時

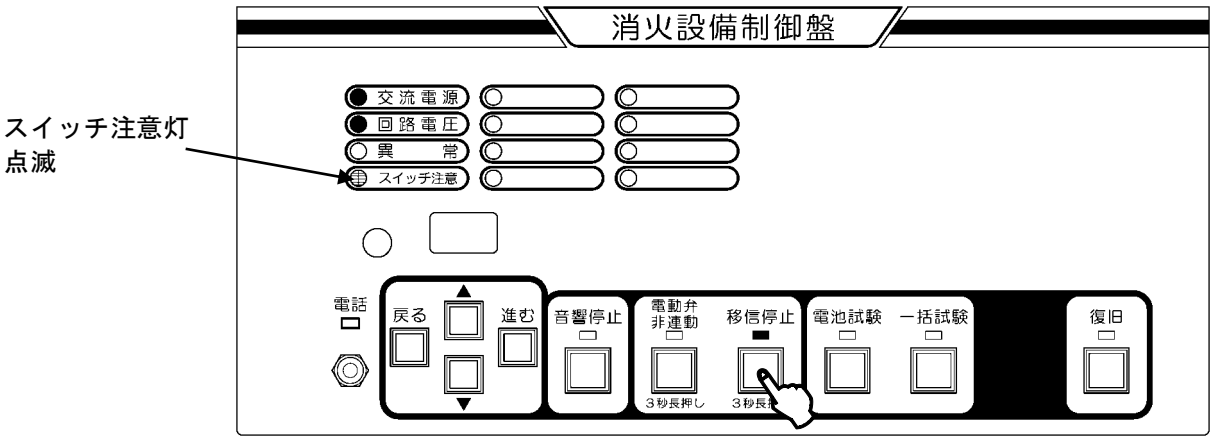
◆電動弁の起動出力を停止する方法

【電動弁非連動スイッチ】を長押し（３秒）操作してください。【電動弁非連動灯】が点灯して【スイッチ注意灯】が点滅します。
警報信号が入力されても電動弁へ起動信号を出力しません。
再度、長押し（３秒）操作することで解除します。



◆移信出力を停止する方法

【移信停止スイッチ】を長押し（３秒）操作してください。【移信停止灯】が点灯して【スイッチ注意灯】が点滅します。
警報信号が入力されても他設備への移報信号を出力しません。
ただし、交流電源断移信／スイッチ注意移信を停止することはできません。
再度、長押し（３秒）操作することで解除します。



４－５．操作履歴機能

◆履歴データ

過去に発生したイベントや操作履歴を最大1000件まで制御盤に記憶することができます。
1000件を越えると古い履歴から上書きされます。

◎履歴の吸い出し

本制御盤に蓄積された履歴を表示するためには、専用のツールをインストールしたパソコンと接続ケーブルが必要です。
使用・接続方法については、「データ作成・履歴表示ツール取扱説明書」をご参照ください。

◎履歴の削除

制御盤に蓄積されている履歴を削除するには、以下の操作を行ってください。

① 【履歴出力スイッチ】を長押し（３秒）操作する。
② 【７セグ表示部】に「CL r」が表示されたことを確認する。
③ 【履歴出力スイッチ】を押したまま【進むスイッチ】を押す。
④ 【７セグ表示部】の表示が消えれば、履歴の削除が完了です。

◆履歴表示灯

◎表示灯の点灯

警報入力時、又は異常時に盤内操作基板の配置されている下記履歴表示灯が点灯します。

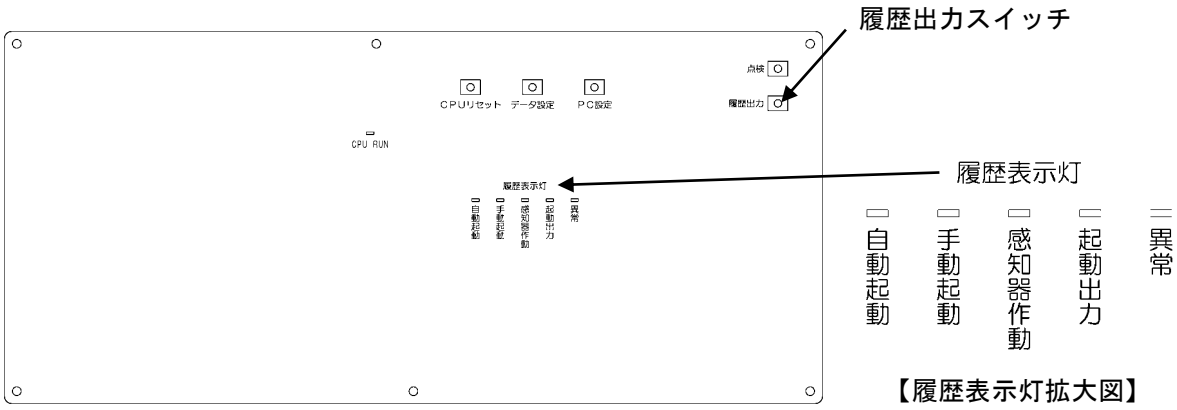
自動起動　：自動起動発生時に点灯
手動起動　：手動起動発生時に点灯
感知器作動：感知器作動時に点灯
起動出力　：電動弁へ起動信号出力時に点灯
異　　常　：異常発生時に点灯

点検モードでは、警報入力、又は異常が発生しても履歴表示灯は点灯しません。

◎表示灯のクリア

履歴表示灯をクリアにするには、以下の操作を行ってください。

① 【履歴出力スイッチ】を長押し（３秒）操作する。
② 【７セグ表示部】に「CL r」が表示されたことを確認する。
③ 【履歴出力スイッチ】を押したまま【一括試験スイッチ】を押す。
④ 【履歴表示灯】が消えれば、完了です。



【履歴表示灯拡大図】

【操作基板】

４－６．その他試験機能

◆一括試験

操作部の【一括試験】を押すことによって以下の試験を行います。
ただし、停電時、電池未接続時、自動起動時、手動起動時、放水時等では試験は行えません。
試験中は【一括試験灯】が点灯します。

① 感知器入力回路・起動入力回路等の回路作動試験
② 諸表示入力回路の回路作動試験
③ 【地区表示部】【操作部】の表示灯の点灯試験
④ 予備電池の試験
⑤ メモリチェック

試験終了後、①②④⑤の試験で異常があれば、制御盤音響が鳴動し、「７セグ表示部」にエラーコードを表示し、正常な場合は、【一括試験灯】が消灯して、通常監視状態に戻ります。
③については、目視での確認でLEDに不具合が無いかを確認してください。

◆定期試験

週に一度、設定した時刻（データ設定ツールで設定、指定が無い場合は、月曜日の10:00）に制御盤は自動で定期試験を行います。
ただし、停電時、電池未接続時、自動起動時、手動起動時、放水時等では試験は行わず、
通常監視状態に戻った時に試験を開始します。
試験中は【一括試験灯】が点滅します。

① 感知器入力回路・起動入力回路等の回路作動試験
② 諸表示入力回路の回路作動試験
③ 予備電池の試験
④ メモリチェック

試験終了後、①～④の試験で異常があれば、制御盤の音響が鳴動し、「７セグ表示部」にエラーコードを表示し、正常な場合は、【一括試験灯】が消灯して、通常監視状態に戻ります。

◆電池試験

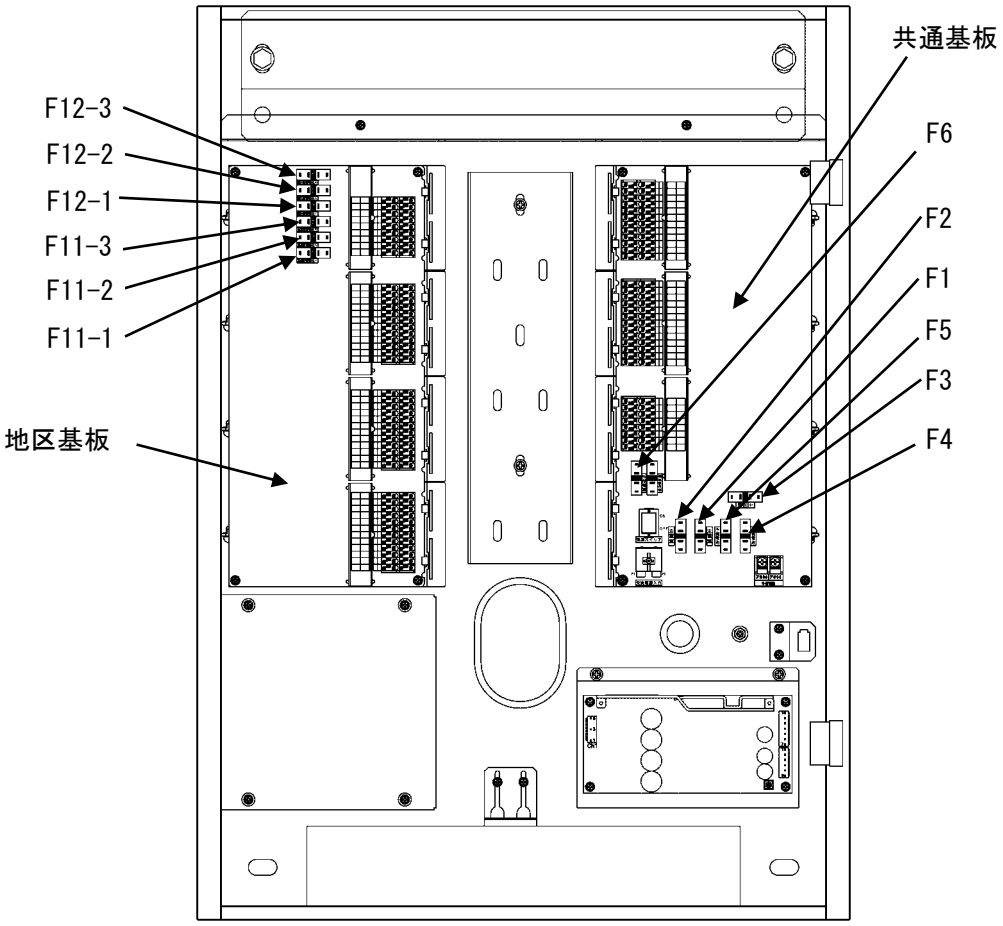
１回のスイッチ操作で電池試験を３秒間行います。押している間は試験を継続します。７セグ表示部に試験時の電圧や異常状態（Err）を表示します。

４－７．ヒューズの交換方法　１／２

◆盤内のヒューズについて

下図の位置に設置されています。交換の際には、ヒューズ容量を確認の上、
必ず同じ容量のヒューズと交換してください。

●ヒューズ配置（３回線の場合）と名称



名　称		ヒューズ実装基板
F1	主電源ヒューズ	共通基板
F2	主電源ヒューズ	共通基板
F3	主回路ヒューズ	共通基板
F4	予備電池ヒューズ	共通基板
F5	予備電池ヒューズ	共通基板
F6	外部電源ヒューズ	共通基板
F11-1	起動用電動弁1ヒューズ	地区基板
F11-2	起動用電動弁2ヒューズ	地区基板
F11-3	起動用電動弁3ヒューズ	地区基板
F12-1	調圧用電磁弁1ヒューズ	地区基板
F12-2	調圧用電磁弁2ヒューズ	地区基板
F12-3	調圧用電磁弁3ヒューズ	地区基板

４－７．ヒューズの交換方法　２／２

◆ヒューズの交換方法

①「交流電源スイッチ」をOFFにし、予備電池の接続コネクタを外してください。
「交流電源灯」及び「回路電圧灯」が消灯した状態を確認し、交換作業を行います。

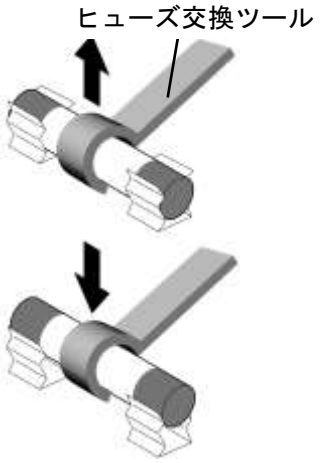
②予備品に入っているヒューズ交換ツールをヒューズにはめて引き抜きます。

③新しいヒューズの容量を確認し、ヒューズ金具に差し込んでください。

④「交流電源スイッチ」をONにします。

⑤ ①で外した予備電池の接続コネクタを元に戻します。

⑥「３－２．正常監視時」をご参照の上、正常監視状態を確認してください。



◆定期的に交換が必要な部品

以下の部品は、定期的に交換が必要です。

部　品　名	定期交換推奨年数
予備電源	５年
スイッチングレギュレータ	５年

⚠警告

○ヒューズ交換は電源及び予備電源を切った状態で行う。
感電のおそれがあります。

○ヒューズは必ず指定容量のものを使用する。
指定容量以外の使用は、故障の原因や発火、発熱のおそれがあります。

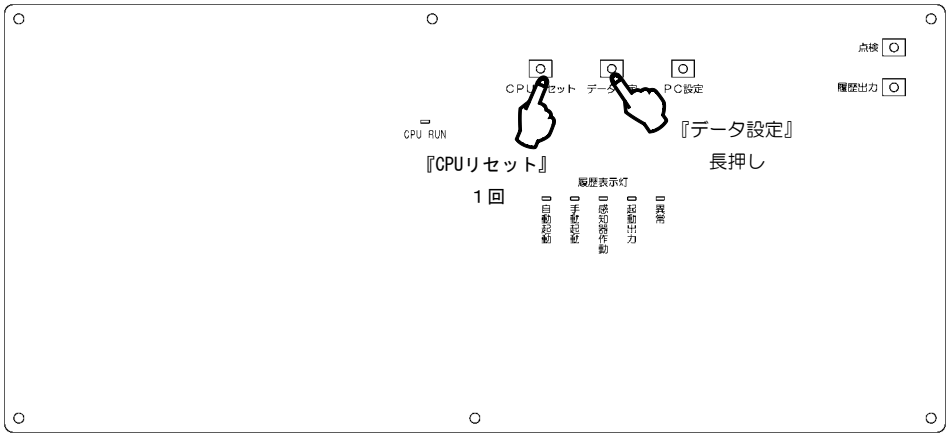
４－８．時刻設定　　１／２

時刻設定は、【データ設定モード】で行います。

◆設定モードへの入り方

操作基板の『データ設定スイッチ』を押しながら『ＣＰＵリセットスイッチ』を１回押します。
そのまま『データ設定スイッチ』のみ長押しすると７セグ表示部に
Ｃ０１ が表示され、【スイッチ注意灯】が点滅します。

以上を確認後『データ設定スイッチ』を離します。



【操作基板】

◆設定モード時の注意点

設定モード中は、火災等の入力および電話呼び出しを受け付けません。

◆設定モードからの抜け方

操作基板の『ＣＰＵリセットスイッチ』を押すことで、制御盤が再度立ち上がり監視状態に戻ります。

４－８．時刻設定　２／２

◆設定されている時刻を変更

（例：2017 年 04 月 10 日　10 時 15 分にする場合）

① 年の設定

【進むスイッチ】で、設定モード表示部に現在の設定年（西暦下 2 桁）が表示。
【▲／▼スイッチ】で設定「年」を選択。

Ｙ１６ 16 年 ⋙ Ｙ１７ 17 年

Y：Year

② 月の設定

【進むスイッチ】で、現在設定されている月が表示。【▲／▼スイッチ】で設定「月」を選択。

ｏ１０ 10 月 ⋙ ｏ０４ 04 月

o：Month

③ 日の設定

【進むスイッチ】で、現在設定されている日が表示。【▲／▼スイッチ】で設定「日」を選択。

ｄ０１ 01 日 ⋙ ｄ１０ 10 日

d：day

④ 時間の設定

【進むスイッチ】で、現在設定されている時間が表示。【▲／▼スイッチ】で設定「時間」を選択。

Ｈ１２ 12 時 ⋙ Ｈ１０ 10 時

H：Hour
24時間制

⑤ 分の設定

【進むスイッチ】で、現在設定されている分が表示。【▲／▼スイッチ】で設定「分」を選択。

ｎ００ 00 分 ⋙ ｎ１５ 15 分

n：Minutes

⑥ 設定完了

【復旧スイッチ】を押すことで、ＳＥｔ が表示され、時刻は変更されます。

※ありえない設定をした場合（例えば、2 月 31 日等）、Ｅｒｒ が表示され時刻設定は出来ません。

４－９．パソコン設定

※パソコンにて制御盤のデータ設定を行う場合は、関係者以外は行わないでください。

４－１０．予備品リスト

■予備品リスト

項　　目		個　　数
取扱説明書		本書
施工説明書		１部
終端器（5.1KΩ　1/2W）	１L	13個
	３L	23個
	５L	33個
	10L	58個
	15L	83個
	20L	108個
	25L	133個
ヒューズ		※仕様により、 個数・容量が異なります。
ヒューズ交換ツール		１個
予備品リスト表		１枚

４－１１．定格・仕様　１／２

製品名称			プリアクション制御盤						
製品記号	標準仕様		SWP-1L	SWP-3L	SWP-5L	SWP-10L	SWP-15L	SWP-20L	SWP-25L
	AND仕様		SWP-1LA	SWP-3LA	SWP-5LA	SWP-10LA	SWP-15LA	SWP-20LA	SWP-25LA
主電源			AC100V（90V～110V）						
回路電圧			DC24V（20.4V～31.0V）						
外形寸法(mm)及び回線数			1L・3L　：幅500×高さ700×奥行き160 5L　：幅500×高さ1100×奥行き160 10L・15L　：幅500×高さ1500×奥行き200 自立型　：幅600×高さ2000×奥行き350 ※製品仕様により外形寸法が異なる場合があります。						
表示	７セグメント		・故障時　：エラーコード表示						
	LED		・交流電源灯　・回路電圧灯　・異常灯　・スイッチ注意灯 ・諸表示入力灯　・電動弁非連動灯　・電話灯　・音響停止灯 ・移信停止灯　・一括試験灯　・電池試験灯　・復旧灯						
スイッチ			・移信停止スイッチ　・復旧スイッチ　・音響停止スイッチ ・一括試験スイッチ　・上／下スイッチ　・進む／戻るスイッチ ・電動弁非連動スイッチ　・電池試験スイッチ　・起動スイッチ						
機能			・履歴機能　・断線ヒューズ識別機能　・断線監視機能　・地絡検出機能 ・定期試験機能　・電源自動シャットダウン機能　・点検機能						
移信	代表	標準	・交流電源断移信　・システム停止移信　・火災代表移信　・起動代表移信 ・流水代表移信　・異常代表移信　・スイッチ注意移信　・電動弁連動停止移信 ・諸表示移信(代表/地区)　・２次圧減代表移信						
		特注	・移信停止移信　・火災代表移信　・起動代表移信　・流水代表移信 ・２次圧減代表移信　・異常代表移信　・スイッチ注意移信 ・電動弁連動停止移信　・諸表示線断線移信　・自動起動代表移信 ・手動起動代表移信　・感知器作動代表移信						
	地区	標準	・起動地区移信　・流水地区移信　・２次圧減地区移信						
		特注	・火災地区移信　・起動地区移信　・流水地区移信　・２次圧減地区移信 ・感知器作動地区移信						
外部配線抵抗			入力信号　50Ω以下						
終端器			抵抗5.1kΩ						
制御盤音響			電子ブザー						
感知器接続数			感知器　煙式：最大40個／回線 熱式：所要数（サーミスタ式除く） 熱式（サーミスタ式：nSJ）：最大24個／回線 炎　：最大5個（2RA） 遠隔試験対応（nKAD3、nKAH3、nSR2、nCR2）：最大32個／回線 ※外部試験器によって感知器の遠隔試験を行う場合は、Ｐ型受信機用の遠隔試験対応型の感知器および中継器を使用してください。						

４－１１．定格・仕様　２／２

使用環境	0℃～40℃　85%RH以下
主要材質（本体）	壁掛型：SPCCまたはSECC t1.6　　操作パネル：SPCCまたはSECC t1.2 自立型：SPCCまたはSECC t2.0
筐体色	日塗工　A22-90B半ツヤ（標準色）
予備電源	密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池（受託評価適合品） DC24V 1.65Ah～10Ah
予備電源容量	監視60分　作動30分

点検業者	TEL ：
施工業者	TEL ：
竣工年月	年　　月

千住スプリンクラー株式会社

本　　社　〒120-0038　東京都足立区千住橋戸町23番地
電　話　（03）3870-5011
ＦＡＸ　（03）3881-3199

大阪営業所　〒532-0003　大阪府大阪市淀川区宮原3－5－24
新大阪第一生命ビル 3F
電　話　（06）6391-6822
ＦＡＸ　（06）6391-8805

福岡営業所　〒816-0912　福岡県大野城市御笠川5－3－13
電　話　（092）513-0823
ＦＡＸ　（092）504-1025

DW16001158_V4