

放水型ヘッド等スプリンクラー設備
ノーミ火災覚知・消火システム NH100

散水制御盤 (MUWJ002)
現地操作盤 (MUBJ001)

取扱説明書

NOHMI

いつでも使用できるように大切に保管してください

散水制御盤・現地操作盤を 安全にご使用いただくために

ご使用前に、この「安全にご使用いただくために」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

ここに示した注意事項は、製品を安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

この商品は点検基準に従って保守点検してください。

- 危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を「危険」、「警告」、「注意」の3つに区分けしています。

「危険」：取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うか、または機器に致命的な悪影響を及ぼすことが想定される場合

「警告」：取扱いを誤った場合、使用者が重傷や、傷害を負うか、または機器に重大な悪影響を及ぼすことが想定される場合

「注意」：取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うかまたは製品に悪影響を及ぼす可能性がある場合および機器を長期に渡って有効に活用する上でぜひ守ってほしい事項

絵表示の見方



左の記号は、危険、警告、注意を促す内容があることを告げるものです。



左の記号は禁止の行為を告げるものです。



左の記号は行為を強制したり、指示したりする内容を告げるものです。

私たちは安全の未来を〈形〉にします。

We give shape to the "FUTURE OF FIRE SAFETY."

NOHMI

散水制御盤・現地操作盤を使用する際は、次のことを

必ずお守りください。



危険



修理技術者以外は本体内部に手を触れないでください。感電・故障の恐れがあります。



警告



通常時「手動」モード、「遮断」モードで運用しないでください。各機器の連動制御ができないため、消火活動が大幅に損なわれる危険があります。



機器の操作は必ず手で行ってください。手以外のものでは確実な操作ができず、また機器を破壊することがあります。



注意



機器の故障時は速やかに調査・修理を保守点検契約先に依頼してください。故障を放置すると正常に機能いたしません。



機器の復旧作業は、消防機関などによる消火および安全確認後に行ってください。消火および安全確認前に復旧作業を行うと火災が再拡大の危険があります。



散水制御盤・現地操作盤のスイッチがすべて定位置にあるか、常日頃確認してください。定位置にない場合は正常に動作しません。



緊急時に正しく使用できるように、機器の正しい取り扱いを理解してください。

保守・点検について

定期的に交換が必要な寿命部品があります。機能・性能を維持するために、定期的な交換または予備品の手配をお願いいたします。

絶縁抵抗および耐電圧を測定する際は、接地端子部付近の注意シールの注意事項に従って測定してください。

回収について

予備電源にニッケルカドミウム電池を使用している場合、使用済み後は回収いたします。回収時は弊社にご連絡ください。

取扱説明書について

散水制御盤・現地操作盤を正しくお使いいただくために、取扱説明書をよくお読みください。取扱説明書は大切に保管してください。

能美防災株式会社

本社：〒102-8277 東京都千代田区九段南4丁目7番地3号 電話 03-3265-0211（大代表）

【目次】

1. 本機の概要	1
2. 各部の名称と機能	1
2-1. 散水制御盤	1
2-1-1. 本機全体の名称と機能	1
2-1-2. 操作パネル内の各操作スイッチおよび表示の状態	2
2-1-3. 音響警報	6
2-2. 現地操作盤	7
2-2-1. 本機全体の名称と機能	7
2-2-2. 操作パネル内の各操作スイッチおよび表示の状態	8
3. ご使用にあたって	11
3-1. 電源投入時の注意事項	11
3-2. 散水制御盤の各種設定	11
3-2-1. 放水開始タイマの設定	11
3-2-2. 時刻設定	12
3-3. 電源の ON と OFF	13
3-4. 電源 ON 時の状態	15
4. 正常な監視状態の確認	16
5. 火災時の動作	18
5-1. 自動放水モード	18
5-2. 手動放水モード	23
5-3. 放水開始タイマの停止	29
5-4. システムの復旧方法	30
6. 保守・点検機能	31
6-1. 予備電源試験	31
6-2. ランプ試験	32
6-3. 移報遮断	33
6-4. 弁制御遮断	33
6-5. 通話機能	34
6-6. 音響強制停止	34

7. システム異常	35
7-1. 異常コード表示	35
7-2. 監視線異常	38
7-3. 各基板の異常	39
7-4. 予備電源異常	39
7-5. その他の異常	40
8. 「寿命部品」定期交換のお願い	41
9. 定期点検の決まり	42
10. 仕様	43
10-1. 散水制御盤の機器仕様一覧	43
10-2. 現地操作盤の機器仕様一覧	44

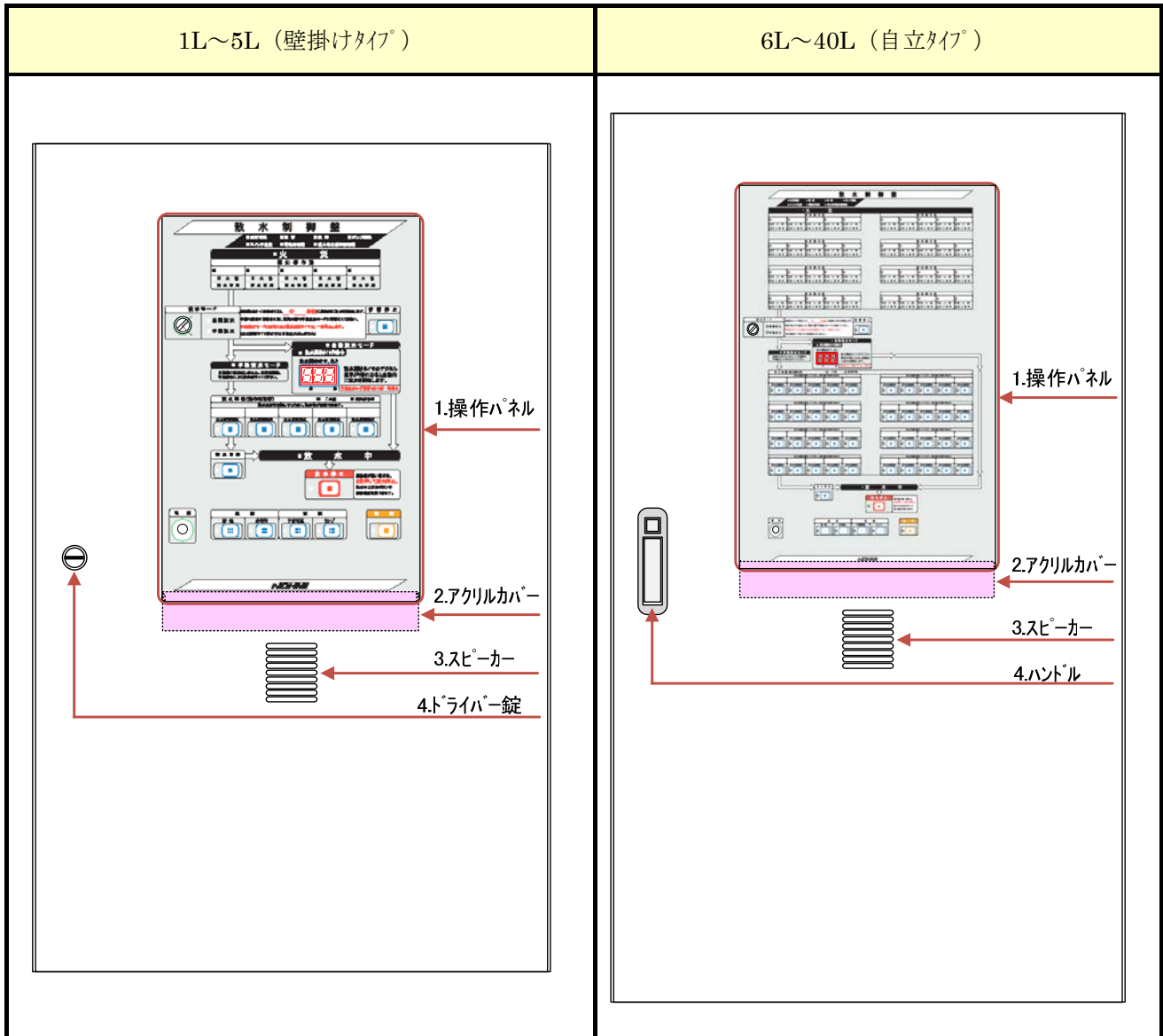
1. 本機の概要

散水制御盤、現地操作盤は、火災受信機および消火設備専用感知器からの火災信号により遠隔操作弁を開放し、当該区画の散水ヘッドから放水し初期消火にあたるものです。また、人が火災を発見した場合などは、直接盤面を操作して放水することが可能です。

2. 各部の名称と機能

2-1. 散水制御盤

2-1-1. 本機全体の名称と機能



1. 操作パネル

本機を操作する時のスイッチや、状態を表すための補助灯がある部分です。

2. アクリルカバー

各種遮断スイッチ、復旧スイッチなどが収められています。

3. スピーカー

本機の音響が鳴ります。

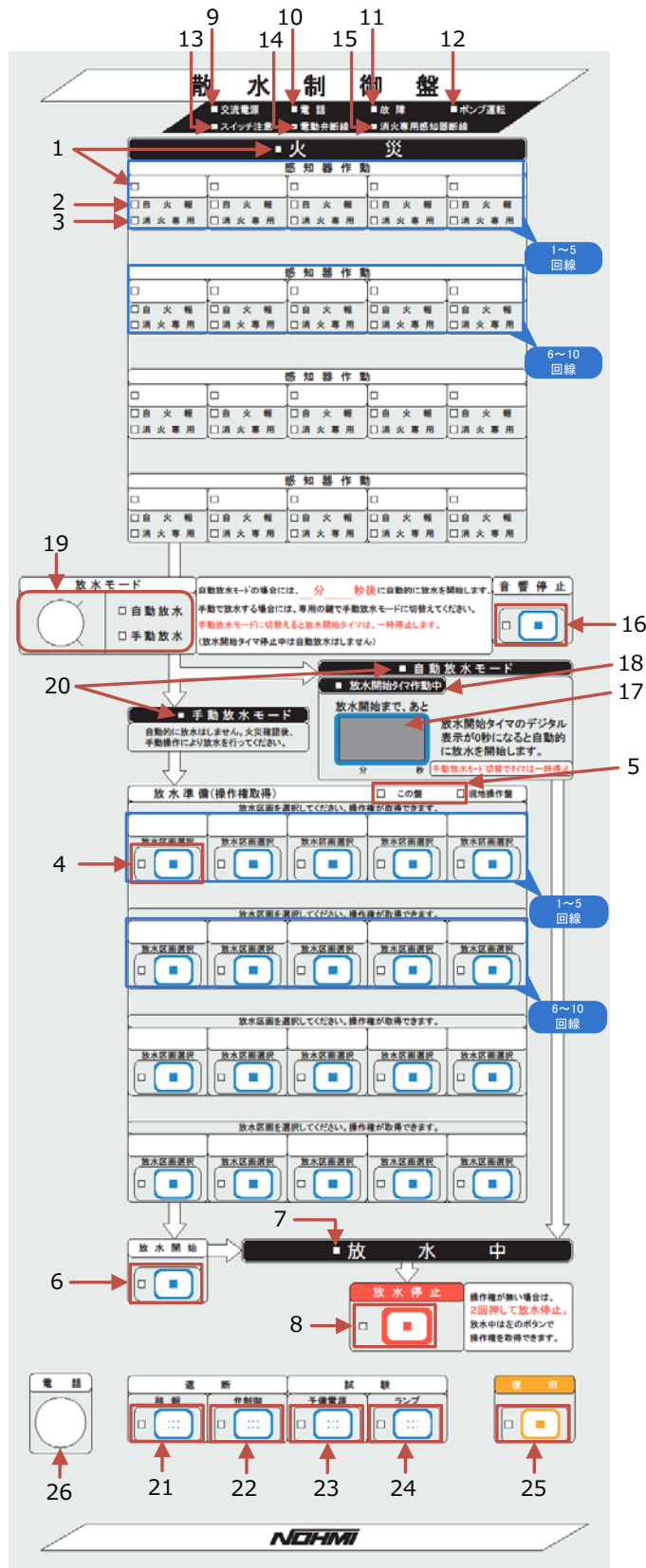
4. ドライバー錠（壁掛け）、ハンドル（自立）

本機の扉と本体を施錠するものです。

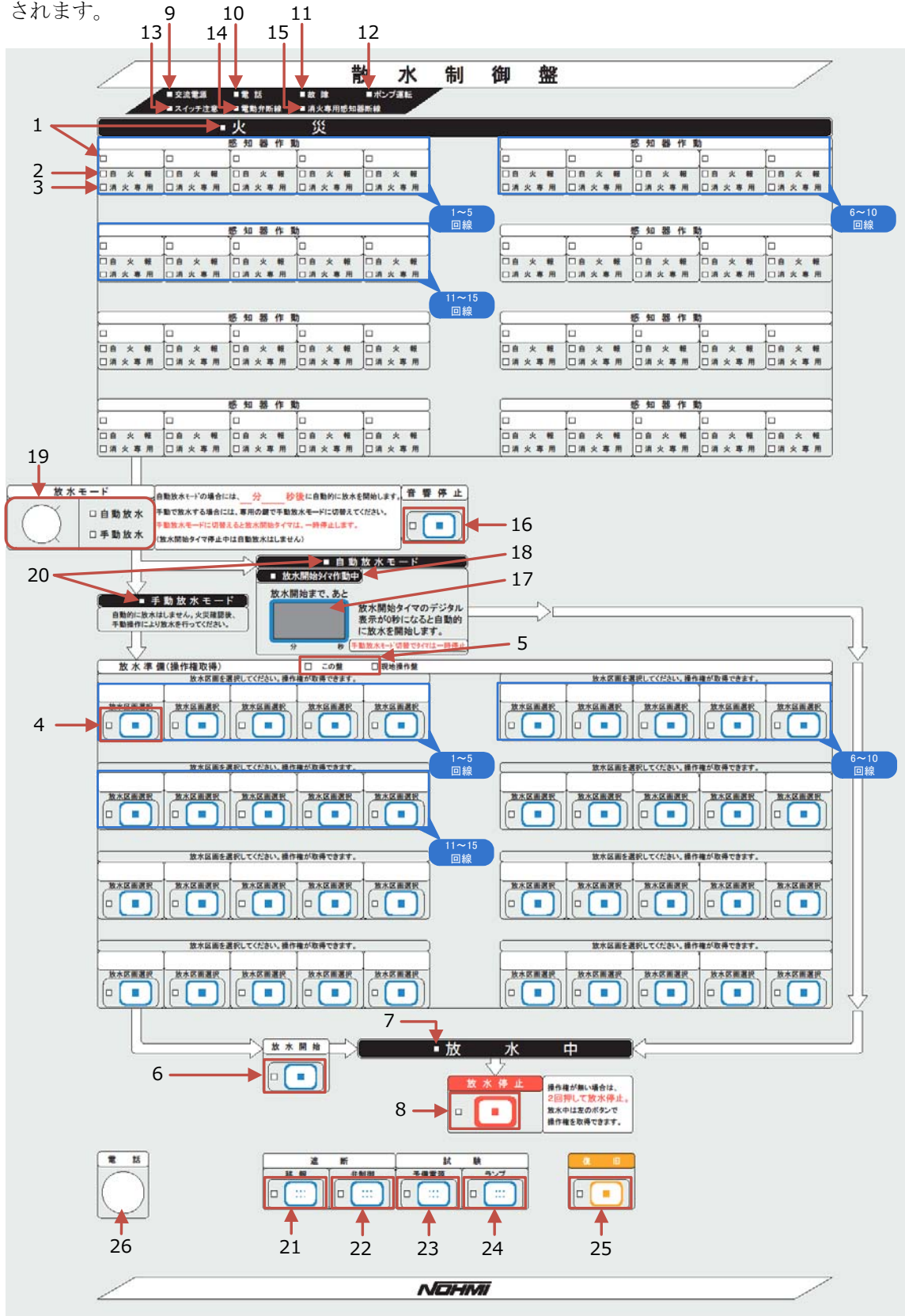
平常時は扉を閉めた状態で使用してください。

2-1-2. 操作パネル内の各操作スイッチおよび表示の状態

(1) 下図は 20 回線対応のものです。6 回線～20 回線までは火災区画(火災区画灯、自火報感知器灯、消火専用感知器灯)と放水区画(放水区画選択スイッチ、放水区画選択灯)が 5 回線単位で 1 列に配置されます。





(2) 下図は 40 回線対応のものです。25 回線～40 回線対応では火災区画(火災区画面灯、自火報感知器灯、消火専用感知器灯)と放水区画(放水区画面選択スイッチ、放水区画面選択灯)が 5 回線単位で 2 列に配置されます。



No.	名 称	平常 状態	用 途
1	火災灯	消灯	火災受信機からの火災信号と専用感知器からの火災信号との AND により点灯します。
	火災区画灯	消灯	
2	自火報感知器灯	消灯	火災受信機から火災信号を受信時に点灯します。
3	消火専用感知器灯	消灯	専用感知器作動時に点灯します。
4	放水区画選択スイッチ	—	手動放水モード時に放水区画を選択することができます。また、現地操作盤に操作権がある時、操作権を獲得することができます。
	放水区画選択灯	消灯	
5	操作権（この盤）灯	点灯 (緑)	操作権が散水制御盤にある時に点灯します。
	操作権（現地操作盤）灯	消灯	
6	放水開始スイッチ	—	手動放水モード時に遠隔操作弁を開放させることができます。
	放水開始灯	消灯	
7	放水中灯	消灯	放水中（圧力スイッチ動作時）に点灯します。
8	放水停止スイッチ	—	遠隔操作弁を閉止する時に操作します。散水制御盤に操作権がない場合、2回押して放水を停止します。
	放水停止灯	消灯	
9	交流電源灯	点灯 (緑)	一次電源が供給されている時は点灯、予備電源に切替わった時は点滅します。
10	電話灯	消灯	電話機接続時に点灯します。 現地操作盤に電話機が接続された時に点滅します。
11	故障灯	消灯	異常発生時に点灯および点滅します。
12	ポンプ運転灯	消灯	消火ポンプ盤からの運転信号で点灯します。
13	スイッチ注意灯	消灯	下記のスイッチが定位でない場合、点滅します。 (1)モード選択キースイッチ (2)移報遮断スイッチ (3)弁制御遮断スイッチ (4)音響停止スイッチ（音響強制停止時） (5)盤面操作選択スイッチ（現地操作盤）

No.	名 称	平常 状態	用 途
1 4	電動弁断線灯	消灯	散水制御盤と遠隔操作弁との間の外線ケーブル断線時に点灯します。
1 5	消火専用感知器断線灯	消灯	消火専用感知器断線時に点滅します。
1 6	音響停止スイッチ	—	散水制御盤の音響鳴動を停止する時、操作します。音響は後続再鳴動方式です。（音響停止操作後、新たな故障が発生すると、再鳴動します。）また、3秒間以上スイッチを押し続けることにより、音響強制停止モードになり、音響停止灯が点灯します。この時は音響鳴動要因が入力されても鳴動しません(メンテ用)。 再度、スイッチを押すことにより音響強制停止モードを解除します。
	音響停止灯	消灯	
1 7	放水開始表示タイマ	消灯	自動放水モード時、火災信号受信から当該区画に散水開始するまでの残り時間を表示します。予備電源試験時、予備電源の電圧表示をします。エラーコード表示スイッチ操作時、エラーコードを表示します。
1 8	放水開始タイマ作動中灯	消灯	放水開始タイマ作動時に点滅します。
1 9	モード選択キースイッチ (自動-手動切替)	自動	キー操作により自動放水モード、手動放水モードの切り替えができます。 自動放水モード（火災連動モード） ----- 火災信号に連動して遅延タイマのタイムアップ後に遠隔操作弁を開放します。 手動放水モード ----- 火災信号に連動しません。 放水開始タイマ作動時に自動放水モードから手動放水モードに切り替えることにより、タイマを一時停止できます。
	自動放水灯	点灯 (青)	自動放水モード時に点灯します。
	手動放水灯	消灯	手動放水モード時に点灯します。
2 0	自動放水モード灯	点灯 (青)	自動放水モード時に点灯します。
	手動放水モード灯	消灯	手動放水モード時に点灯します。
2 1	移報遮断スイッチ	—	火災受信機への移報出力信号を送出させない時に操作します。
	移報遮断灯	消灯	

No.	名 称	平常 状態	用 途
2 2	弁制御遮断スイッチ	—	遠隔操作弁を動作させない時に操作します。
	弁制御遮断灯	消灯	
2 3	予備電源試験スイッチ	—	予備電源試験を行う時に操作します。
	予備電源試験灯	消灯	
2 4	ランプ試験スイッチ	—	ランプの一斉点灯試験を行う時に操作します。
	ランプ試験灯	消灯	
2 5	復旧スイッチ	—	平常監視状態に戻す時に操作します。
	復旧灯	消灯	
2 6	電話ジャック	—	現地操作盤と電話連絡する際に電話器を接続します。（電話器は盤内に設置されています。）
2 7	エラーコード表示 スイッチ (盤内)	—	異常発生時に放水開始表示タイマにエラーコードを表示させたい時に操作します。

注 意	 スイッチ用のアクリルカバーは操作後必ず閉じてください。開けたままにしておくと引っかけたけがをしたり，誤操作の原因となります。
	

2-1-3. 音響警報

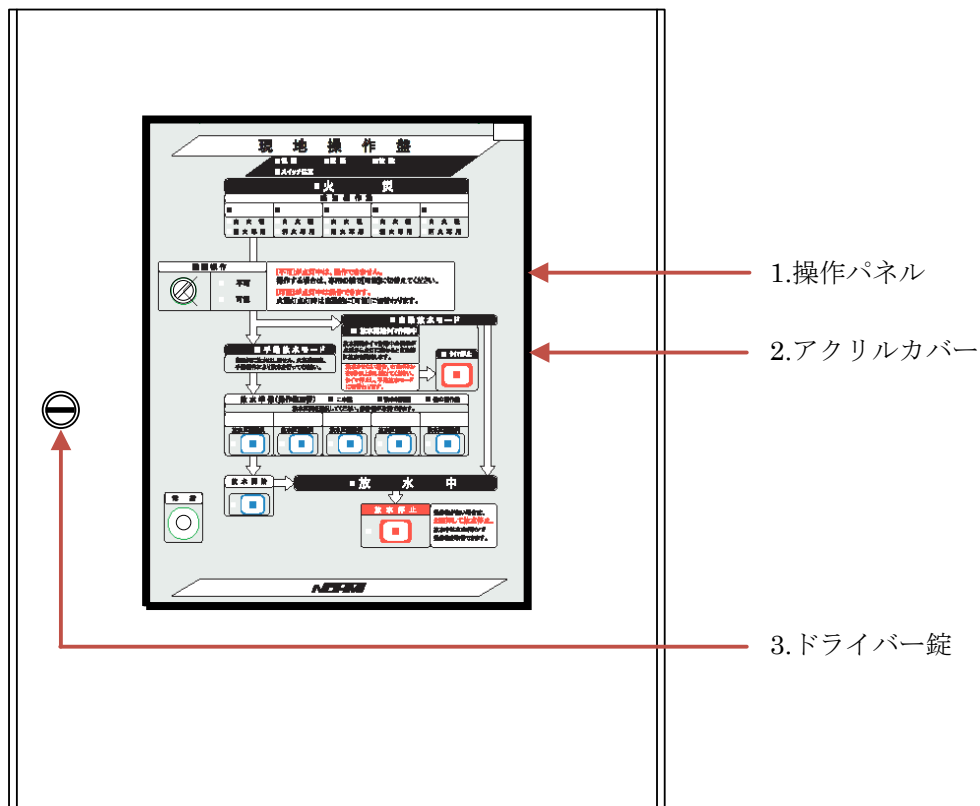
火災や本盤の異常を知らせる音響は，状況により以下の表のようになります。（散水制御盤のみ音響が鳴動します。）

警報音	音響名	状況
ピー	火災音響	火災時
ピンポーン	蓄積音響	蓄積時
プルルル プルルル プルルル	電話呼び出し音響	電話呼び出し時（現地操作盤から呼び出しを受けた時）
ブー ブー	異常音響	異常時
ブッ（10秒に1回）	予備電源作動音響	予備電源作動時（停電時）

※CPU 異常や電源異常の場合には，音響が鳴動しない場合や，音響を停止できない場合があります。

2-2. 現地操作盤

2-2-1. 本機全体の名称と機能



1. 操作パネル


本機を操作する時のスイッチや、状態を表すための補助灯がある部分です。

2. アクリルカバー

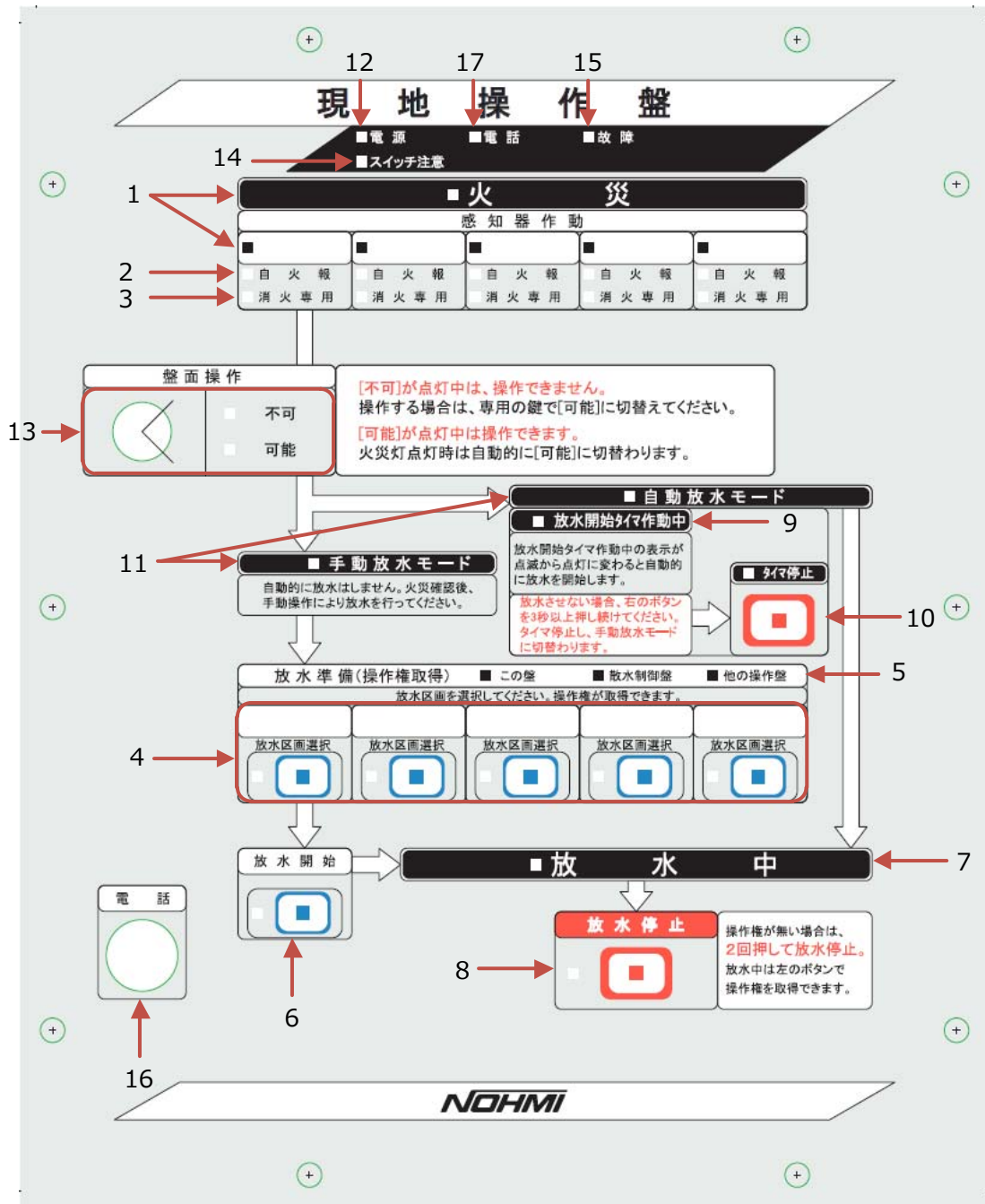
操作部を保護するためのカバーです。

3. ドライバー錠

本機の扉と本体を施錠するものです。平常時は扉を閉めた状態で使用してください。

注 意	
	<p>スイッチ用のアクリルカバーは操作後必ず閉じてください。引っかけたがをしったり、誤操作の原因となります。</p>

2-2-2. 操作パネル内の各操作スイッチおよび表示の状態




No.	名 称	平常 状態	用 途
1	火災灯	消灯	火災受信機からの火災信号と専用感知器からの火災信号とのANDにより点灯します。
	火災区画灯	消灯	
2	自火報感知器灯	消灯	火災受信機から火災信号を受信時に点灯します。
3	消火専用感知器灯	消灯	専用感知器作動時に点灯します。
4	放水区画選択スイッチ	—	手動放水モード時に放水区画を選択することができます。また、散水制御盤、他の操作盤に操作権がある時、操作権を獲得することができます。
	放水区画選択灯	消灯	自動放水モード時に放水区画が自動選択された時、または手動放水モード時に放水区画が選択された時に点滅します。
5	操作権（この盤）灯	消灯	操作権がこの現地操作盤にある時に点灯します。
	操作権（散水制御盤）灯	点灯 (緑)	操作権が散水制御盤にある時に点灯します。
	操作権（他の操作盤）灯	消灯	操作権が他の現地操作盤にある時に点灯します。
6	放水開始スイッチ	—	手動放水モード時に遠隔操作弁を開放させることができます。
	放水開始灯	消灯	遠隔操作弁開制御時に点滅(2Hz)します。遠隔操作弁開制御応答受信時に点灯し、圧力スイッチ動作時に消灯します。
7	放水灯	消灯	放水中（圧力スイッチ動作時）に点灯します。
8	放水停止スイッチ	—	遠隔操作弁を閉止する時に操作します。現地操作盤に操作権がない場合、2回押して放水を停止します。
	放水停止灯	消灯	遠隔操作弁閉制御時に点滅(2Hz)します。遠隔操作弁閉制御応答受信時に点灯し、30秒後に消灯します。（この30秒間は放水区画選択および放水開始操作はできません。）
9	放水開始タイマ作動中灯	消灯	放水開始タイマ作動時に点滅します。
10	タイマ停止スイッチ	—	自動放水を行わない場合、放水開始タイマ作動時に3秒以上押し続けることによりタイマを停止し、手動放水モードに切り替えます。
	タイマ停止灯	消灯	タイマ停止スイッチによりタイマを停止した時に点灯し、復旧により消灯します。
11	自動放水モード灯	点灯 (青)	自動放水モード時に点灯します。
	手動放水モード灯	消灯	手動放水モード時に点灯します。
12	電源灯	点灯 (緑)	一次電源が供給されている時は点灯、予備電源に切替わった時は点滅します。

No.	名 称	平常 状態	用 途
1 3	盤面操作選択キースイッチ (不可－可能切替)	不可	キー操作により盤面操作の不可，可能の切り替えができます。 火災灯点灯時は自動的に操作可能に切り替わります。 (キースイッチは不可の位置を保持します。)
	不可灯	点灯 (緑)	盤面操作不可時に点灯します。
	可能灯	消灯	盤面操作可能時に点灯します。
1 4	スイッチ注意灯	消灯	盤面操作選択キースイッチが定位でない場合点滅します。
1 5	故障灯	消灯	異常発生時に点灯および点滅します。
1 6	電話ジャック	－	散水制御盤，他の操作盤と電話連絡する際に電話器を接続します。 (電話器は盤内に設置されています。)
1 7	電話灯	消灯	電話器接続時に点灯します。 散水制御盤，他の操作盤に電話機が接続された時に点滅します。
1 8	ランプ試験スイッチ (盤内)	－	ランプの一斉点灯試験をする時に操作します。

3. ご使用にあたって

3-1. 電源投入時の注意事項

電源投入前に次のことを確認してください。

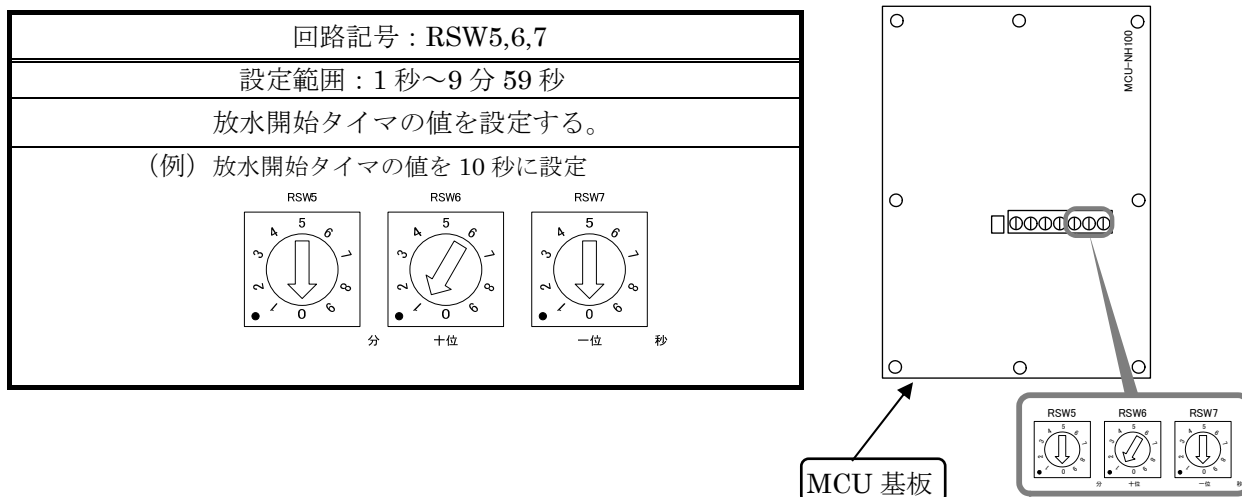
注 意	・ 盤内に異常はないか（ヒューズの溶断，部品の破損など）
	・ 自動－手動切替スイッチ・・・・・・・・手動
	・ 不可－可能切替スイッチ・・・・・・・・不可

3-2. 散水制御盤の各種設定

3-2-1. 放水開始タイマの設定

火災発生から散水するまでの遅延時間は，散水制御盤内，MCU 基板上の放水開始用のロータリースイッチの設定値によります。工場出荷時の遅延時間は 3 分に設定してあります。（設定時間は所轄の消防と協議の上，設定してください。）

タイマの設定時間を変更する場合は，散水制御盤の電源を OFF にしてから，ロータリースイッチを任意の値に設定します。その後，散水制御盤の電源を ON にします。（「3-3.電源の ON と OFF」を参照）

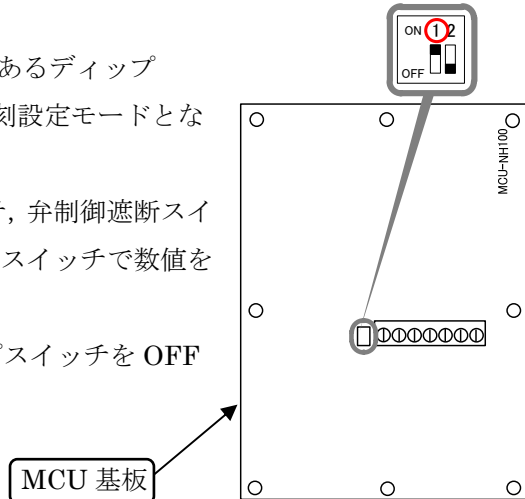


3-2-2. 時刻設定

散水制御盤内の電源を OFF にしてから、MCU 基板上にあるディップスイッチ 1 を ON にした状態で散水制御盤を起動すると時刻設定モードとなり、年月日および時刻を設定することができます。

放水開始タイマ上に各項目が表示され、移報遮断スイッチ、弁制御遮断スイッチで項目が選択でき、予備電源試験スイッチ、ランプ試験スイッチで数値を変更できます。

変更後は散水制御盤の電源を OFF にしてから、ディップスイッチを OFF にして、再び電源を ON にしてください。



回路記号：DSW3(MCU-NH100基板)			時刻設定モード	
内容	ON	OFF	表示	内容
1	時刻設定モード	通常監視モード	y	現在の年を設定します。
(例) 時刻設定モードの設定			A	現在の月を設定します。
			d	現在の日を設定します。
			H	現在の時刻（時）を設定します。
			F	現在の時刻（分）を設定します。
			時刻設定後、復旧スイッチで時刻を確定します。下記の何れかが表示されます。	
			表示	内容
888	正常に設定されました。電源を遮断し、時刻設定モードをOFFにしてから電源を投入してください。			
Err	設定された時刻に誤りがあります。再設定をしてください。			

危険		修理技術者以外は本体内部に手を触れないでください。感電・故障の恐れがあります。

警告		DSW3の2の設定を変更しないでください。緊急時に正常に動作しません。

警告		機器の操作は、必ず手で行ってください。手以外では確実な操作ができず、機器を破損することがあります。

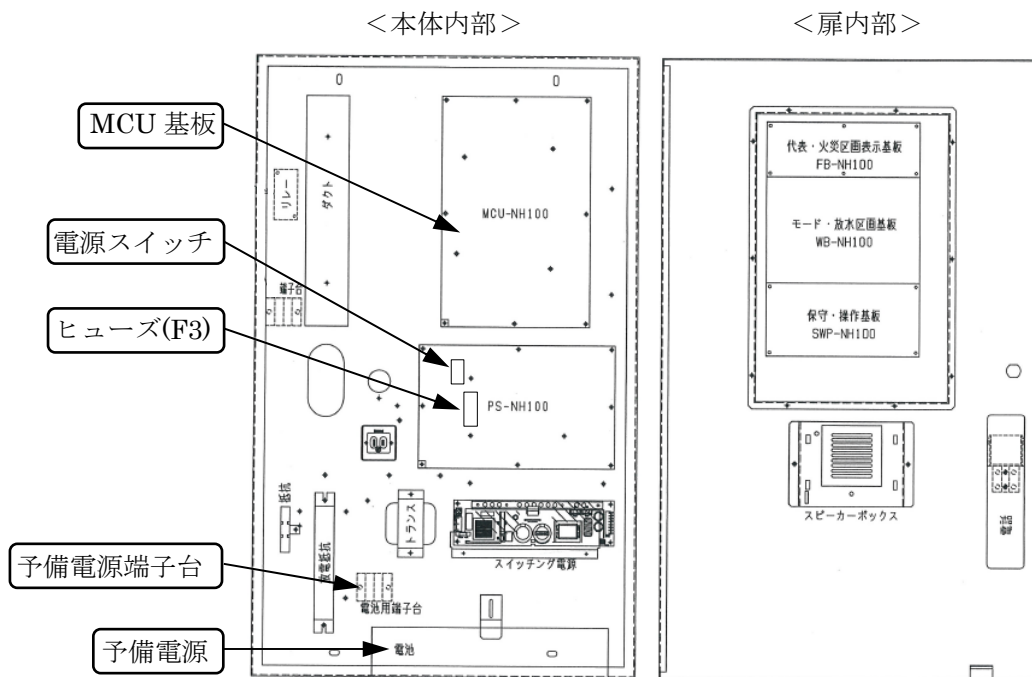
注意		設定を変更する際には、散水制御盤の電源を落としてから行ってください。電源が入ったまま行っても正常に動作しません。

3-3. 電源の ON と OFF

(1)電源 ON の方法

本盤は以下の手順で電源を ON にしてください。

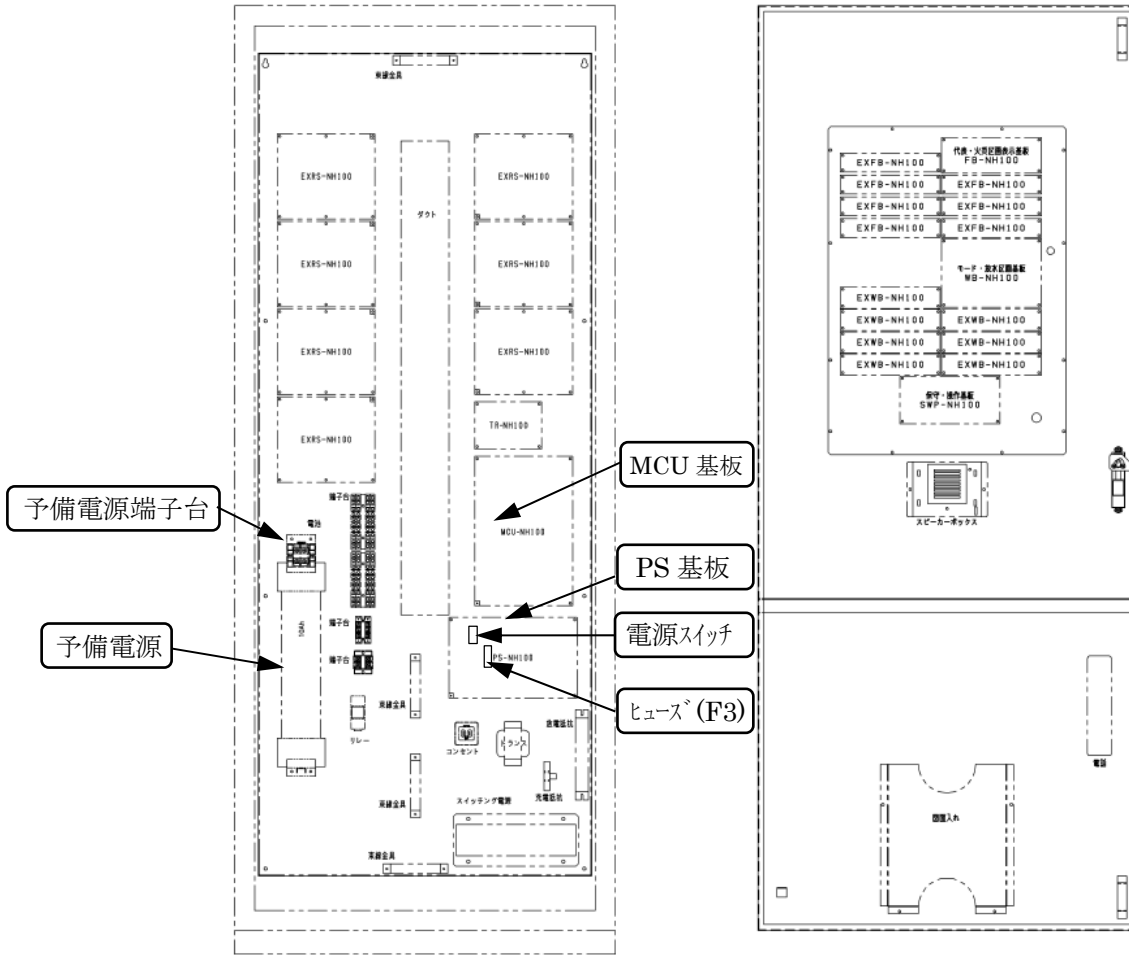
- ① ヒューズ(F3)を取り外します。
- ② 予備電源を散水制御盤内の予備電源端子に接続します。
- ③ 主電源（電源スイッチ）を ON にします。
- ④ ヒューズ(F3)を取り付けます。



散水制御盤内配置図
(※1L～5L の盤内配置図)

< 本体内部 >

< 扉内部 >

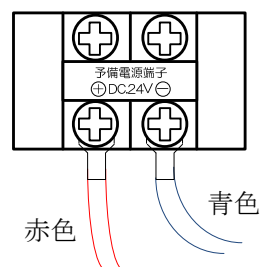


散水制御盤
(※36L~40L の内部配置図)

現地操作盤は散水制御盤が立ち上がると、自動で立ち上がります。

<予備電源の接続方法>

予備電源は極性をよく確認し、右図のように接続してください。
赤色の線を＋端子に、青色の線を－の端子に接続します。



警告	予備電源の接続は、＋／－を絶対に間違えないでください。 予備電源を発熱、破裂させる原因となります。

(2)電源 OFF の方法

本盤の電源を OFF する場合は以下の手順で行ってください。

- ① ヒューズ(F3)を取り外します。
 - ② 主電源（電源スイッチ）を OFF にします。
 - ③ 完全に電源が OFF したことを確認してから、ヒューズ(F3)を取り付けます。
- 現地操作盤は散水制御盤の電源が OFF になると、自動で電源 OFF します。


3-4. 電源 ON 時の状態

電源を入れると移報遮断、弁制御遮断の状態、本盤のシステムが立ち上がるため、散水制御盤の「移報遮断スイッチ灯」、「弁制御遮断スイッチ灯」が点灯し、「スイッチ注意灯」が点滅します。

正常な監視状態とするには、散水制御盤の「移報遮断スイッチ」、「弁制御遮断スイッチ」を押して、遮断状態を解除してください。また、キースwitchを切り替え、自動放水モードにしてください。（これらの操作を行うと「移報遮断スイッチ灯」、「弁制御遮断スイッチ灯」および「スイッチ注意灯」が消灯します。）

注意	電源を投入して盤内に異常（におい、うなりなど）のある場合は、速やかに電源を遮断して点検を行ってください。 そのまま使用すると故障もしくは発火の恐れがあります。

4. 正常な監視状態の確認


注意	散水制御盤・現地操作盤のスイッチがすべて定位置にあるか、日頃から確認してください。定位置にない場合は正常に動作しません。
	


日常は、次のようになっていることを確認してください。


<散水制御盤>

平常時は「交流電源灯(緑)」、「自動放水灯(青)」、「自動放水モード灯(青)」、「操作権(この盤)灯(緑)」が点灯しています。その他の表示灯は全て消灯しています。また、停電時に備えて、予備電源が接続されていることも確認してください。

「異常灯」が点滅・点灯して警報音が鳴動する場合は、異常や故障ですので、速やかに調査・修理を保守点検契約先に依頼してください。

警告	予備電源の接続は、+／-を絶対に間違えないでください。 予備電源を発熱，破裂させる原因となります。
	

警告	スイッチ注意灯，移報遮断灯，弁制御遮断灯が消灯していることを確認してください。 これらが点滅，点灯している場合，いずれかのスイッチが手動や遮断状態にあります。スイッチ操作部を確認し，平常時の状態に戻してください。スイッチを元に戻さない場合，緊急時に正常に機能しません。
	

警告	機器の操作は，必ず手で行ってください。手以外では確実な操作ができず，機器を破損することがあります。
	


停電時の動作


停電時は，電源が自動的に予備電源に切り換わり，交流電源灯が点滅します。
また，警報音「ブツ：10秒ごと」が鳴動します。予備電源は，ニッケルカドミウム蓄電池で1時間監視後，30分動作できる容量を持っています。

<現地操作盤>


平常時は「電源灯(緑)」、「不可灯(緑)」、「自動放水モード灯(青)」、「操作権(散水制御盤)灯(緑)」が点灯しています。その他の表示灯は全て消灯しています。

「異常灯」が点滅・点灯して警報音が鳴動する場合は、異常や故障ですので、ただちに原因を調査して不明点は保守点検契約先に点検を依頼してください。

注 意	スイッチ注意灯が消灯していることを確認してください。スイッチ注意灯が点滅している場合、キースイッチが「可能」状態にあります。キースイッチを確認し、平常時の状態に戻してください。
	

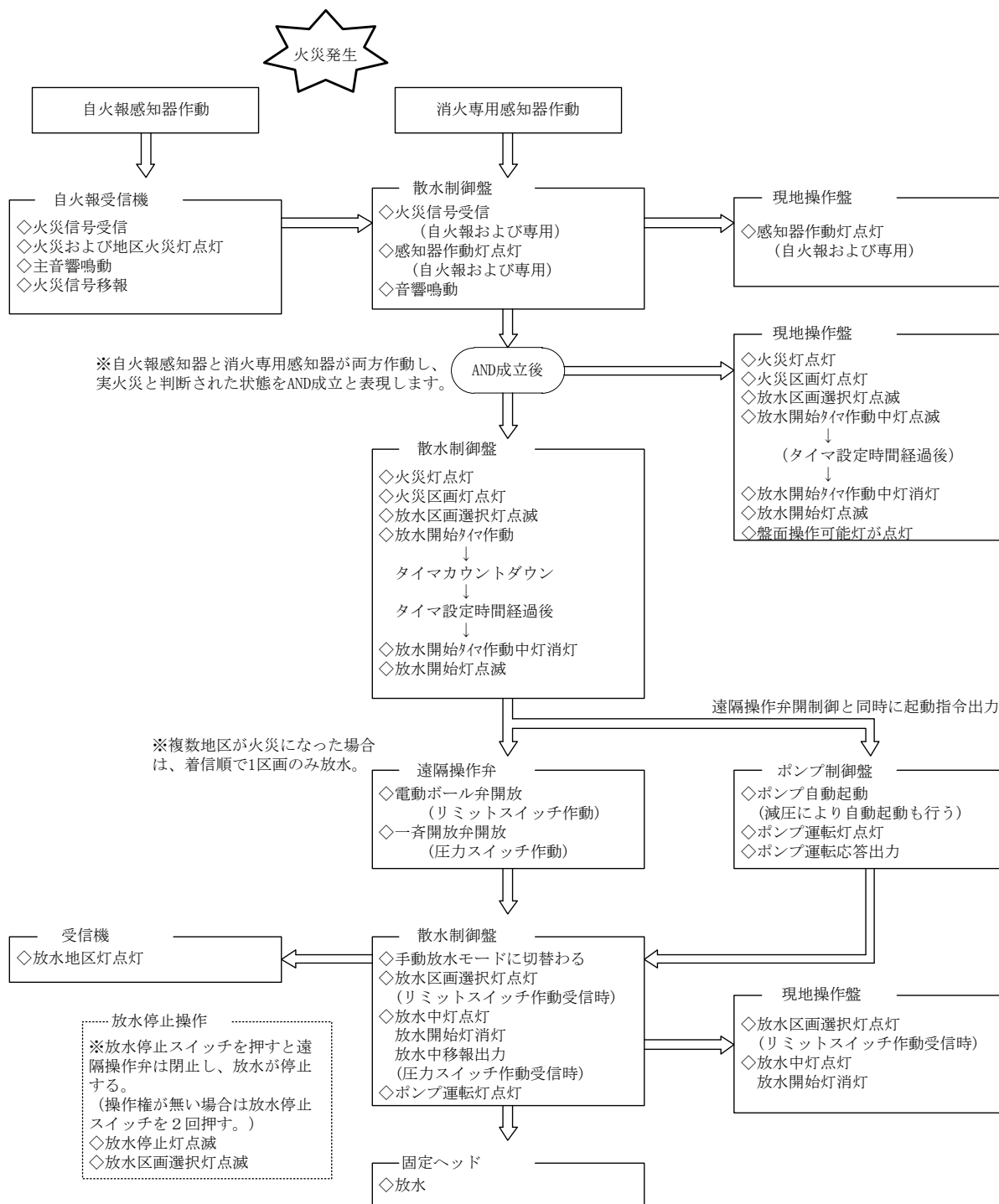
警 告	機器の操作は、必ず手で行ってください。手以外では確実な操作ができず、機器を破損することがあります。
	

5. 火災時の動作

警告	連動する設備を確認して操作してください。不用意な操作は機器類に損害を与え、人に対して危害を及ぼす恐れがあります。
	

5-1. 自動放水モード

通常は自動放水モードであり、火災時には自火報設備と連動し、以下のように動作します。



【注 意】

自動放水モード中は盤面の操作ができません*。手動で放水を行う場合は、手動モードに切り替えてから放水操作を行ってください。

(「5-2.手動放水モード」、「5-3.放水開始タイマの停止」を参照してください。)

※自動・手動操作切り替え、盤面操作切り替え、タイマー停止、音響停止操作は可能。

(1) 火災信号を火災受信機、消火専用感知器から受信します。

<散水制御盤>

◇音響が鳴動します。：火災信号<ピー>

：蓄積中<ピンポン>(※自火報からの火災信号は除く)

◇火災発生区画の自火報および消火専用の感知器作動灯が点灯します。



<現地操作盤>

◇火災発生区画の自火報および消火専用の感知器作動灯が点灯します。

蓄積機能について

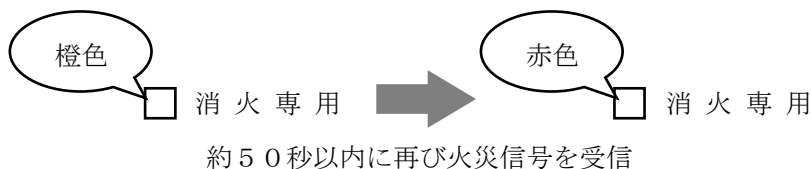
調理、排気、たばこなど、一過性の熱や煙によって感知器が作動してしまうことによる非火災報を防ぐ機能です。火災警報の信頼性を高めるために、感知器からの作動信号を受けてから一定時間内に再び作動信号を受信したとき、または一定時間継続して作動信号が入力された時に火災警報を発します。

消火専用灯が緑色に点灯します。約7秒後に感知器が自動的に復旧されると橙色に切り替わります。



消火専用灯が橙色の状態、後続の火災信号を監視し、約50秒以内に再び受信した場合に発報し、赤色に切り替わります。

約50秒以内に再び火災信号を受信しない場合、消火専用灯が消灯し、監視状態に戻ります。

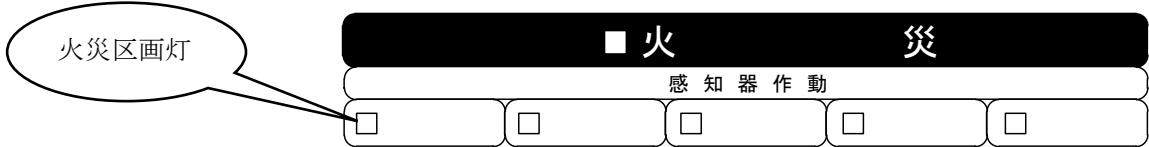


(2) 同一区画内で自火報受信機と消火専用感知器からの火災信号を受信した場合、AND 火災*となり、次の動作が行われます。

※自火報感知器と消火専用感知器が両方作動し、実火災と判断された状態を AND 火災と表現します。

< 散水制御盤 >

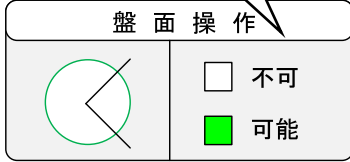
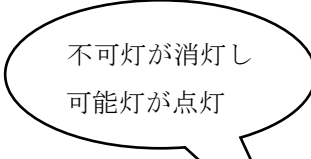
- ◇火災灯(赤)が点灯します。
- ◇最初に AND 火災となった火災区画（第1報）が放水対象区画となり、火災区画灯(赤)が点灯します。
 - 第1報目・・・・点灯
 - 第2報目・・・・速い点滅（2Hz）
 - 第3報目以降・・・・遅い点滅（1Hz）



◇放水対象区画の放水区画選択灯(赤)が点滅します。

< 現地操作盤 >

- ◇火災灯(赤)が点灯します。
- ◇最初に AND 火災となった火災区画（第1報）が放水対象区画となり、火災区画灯(赤)が点灯します。
 - 第1報目・・・・点灯
 - 第2報目・・・・速い点滅（2Hz）
 - 第3報目以降・・・・遅い点滅（1Hz）
- ◇放水対象区画の放水区画選択灯(赤)が点滅します。
- ◇自動的に現地操作盤の操作が可能となり、（盤面操作）不可灯(緑)が消灯し、可能灯(緑)が点灯します。



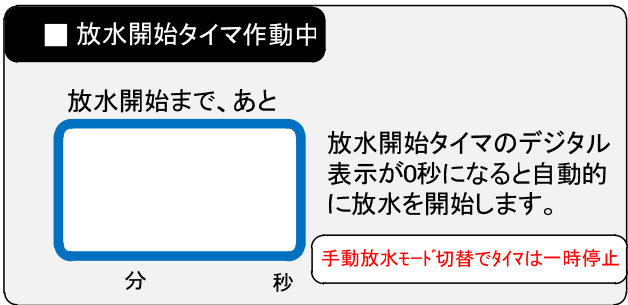
(3) 放水開始タイマが作動し、タイマのカウントダウンが始まります。

< 散水制御盤 >

- ◇放水開始タイマが作動します。
- ◇放水開始タイマ作動中灯(赤)が点滅します。
- ◇タイマカウントダウンが開始します。

< 現地操作盤 >

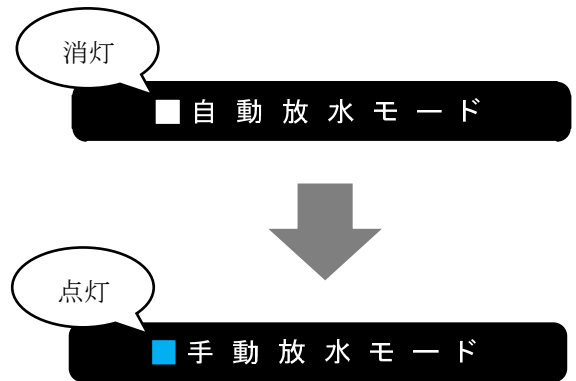
◇放水開始タイマ作動中灯(赤)が点滅します。



(4) タイマの設定時間が経過すると、遠隔起動弁の開制御と消火ポンプ制御盤へポンプ起動指令を出力します。

<散水制御盤>

- ◇タイマ表示が「---」になります。
- ◇放水開始タイマ作動中灯(赤)が点滅から点灯に変わります。
- ◇放水区画選択灯(赤)が速い点滅に変わります。
- ◇放水開始灯(赤)が点滅します。
- ◇自動放水モードから手動放水モードに切り替わります。
※放水が開始されると一連の自動制御が終了し、後は手動による操作となるため、自動的に手動放水モードに切り替わります。



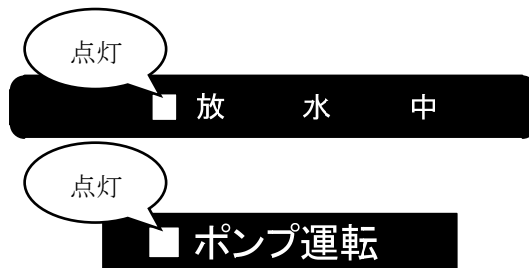
<現地操作盤>

- ◇放水開始タイマ作動中灯(赤)が点滅から点灯に変わります。
- ◇自動放水モードから手動放水モードに切り替わります。

(5) 遠隔起動弁、消火ポンプが正常に動作すると、固定ヘッドから放水を開始します。

<散水制御盤>

- ◇放水区画選択灯(赤)が点灯します。
- ◇放水中灯(赤)が点灯します。
- ◇放水開始灯が消灯します。
- ◇火災受信機へ「放水中」を移報します。
- ◇ポンプ運転灯(赤)が点灯します。



<現地操作盤>

- ◇放水区画選択灯(赤)が点灯します。
- ◇放水中灯(赤)が点灯します。
- ◇放水開始灯が消灯します。

複数地区が火災になった場合は、着信順で1区画のみ放水します。
放水区画の指定方法は「5-2.手動放水モード」を参照してください。

(6) 火災の消火を確認できたら、「放水停止」スイッチを押して、放水を停止します。

放水停止操作は散水制御盤，現地操作盤どちらからでも可能です。操作権が現在操作している盤にない場合は「放水停止」スイッチを2回押してください。

<散水制御盤>

- ◇遠隔操作弁を閉制御します。
- ◇放水停止灯(赤)が点滅します。
- ◇放水区画選択灯(赤)が点滅します。

放水準備(操作権取得) ■ この盤 ■ 現地操作盤

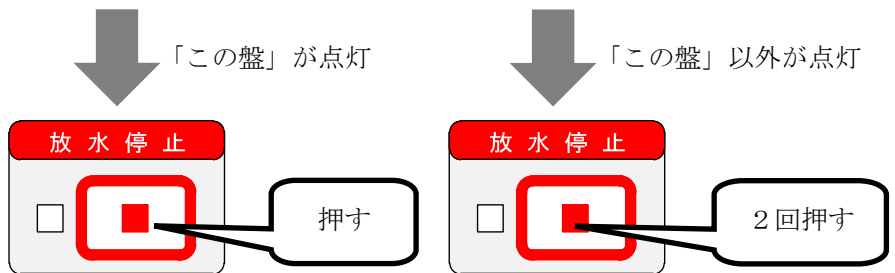
(散水制御盤操作パネル)

放水準備(操作権取得) ■ この盤 ■ 散水制御盤 ■ 他の操作盤

(現地操作盤操作パネル)

<現地操作盤>

- ◇放水停止灯(赤)が点滅します。
- ◇放水区画選択灯(赤)が点滅します。



【注 意】

放水停止操作後30秒間は、放水区画選択および放水開始操作ができません*。

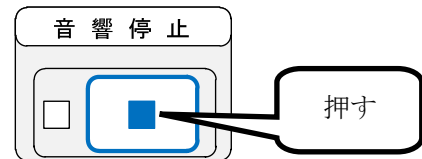
一度放水を停止した後に手動で放水を開始させる方法は「5-2.手動放水モード」を参照ください。

※2区画以上を同時に放水しないように、遠隔操作弁が確実に閉止してから区画変更するためです。

■火災音響を停止するには

状況によって火災音響を停止する必要がある場合は、以下の操作で音響を停止できます。

- ①散水制御盤の「音響停止」スイッチを押します。
- ②火災音響が停止します。



【注 意】

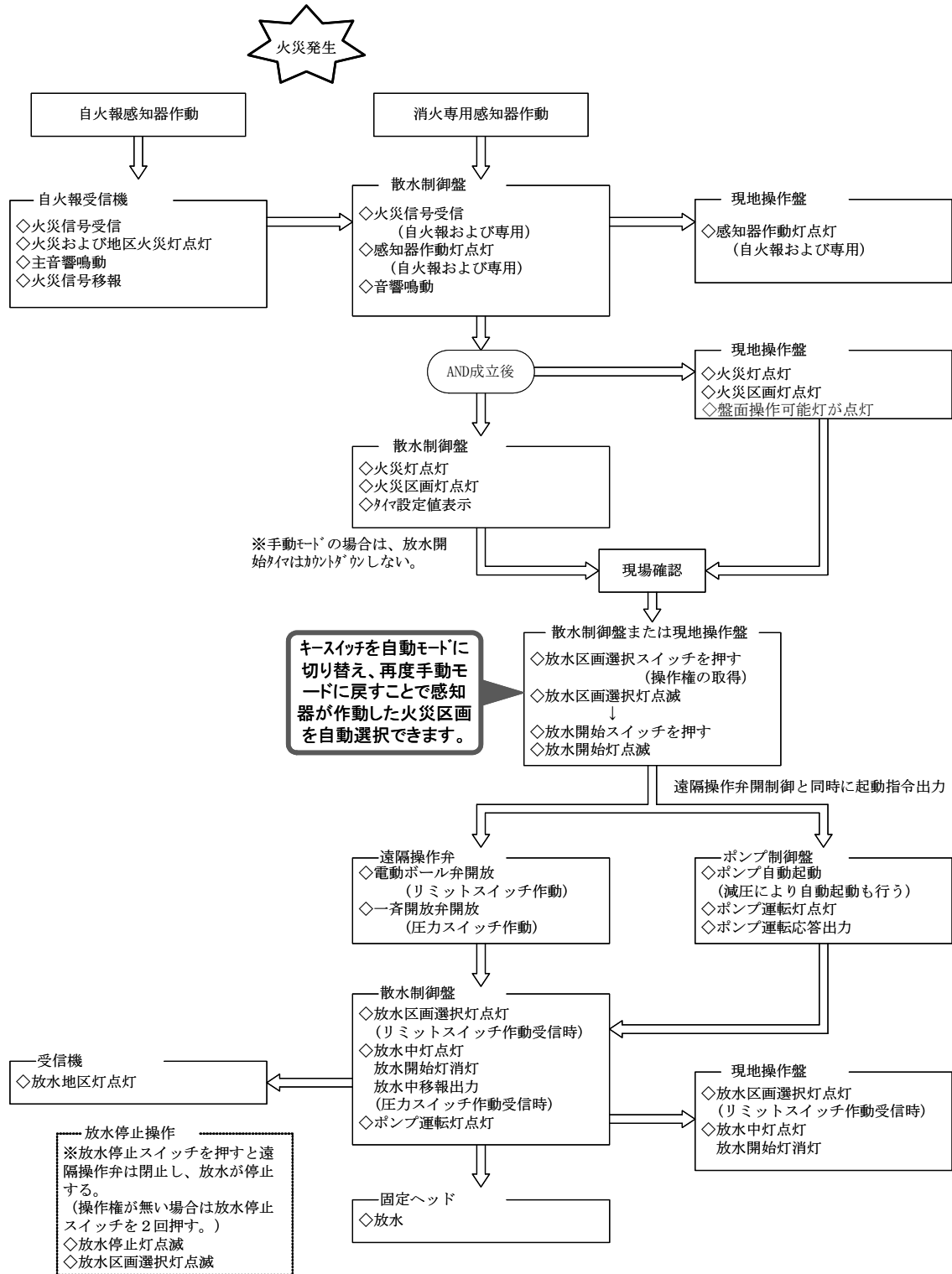
一度火災音響を停止しても、他の回線などから火災発報があると、再度火災音響が鳴ります。

(後続再鳴動方式)

5-2. 手動放水モード

火災受信機からの火災信号を受信する前に火災を確認した場合には、散水制御盤のキースイッチを手動放水モードに切り替え、放水区画選択および放水開始により散水させることが可能です。

また、火災受信機と消火専用感知器から火災信号を受信した後、現場確認を行った後に放水区画選択および放水開始により散水させることも可能です。



■火災発生後、現場確認を行ってから放水する場合

(1) 火災信号を火災受信機、消火専用感知器から受信します。

<散水制御盤>

◇音響が鳴動します。：火災信号<ピー>

：蓄積中<ピンポン>

◇火災発生区画の自火報および消火専用の感知器作動灯が点灯します。



<現地操作盤>

◇火災発生区画の自火報および消火専用の感知器作動灯が点灯します。

※放水区画の選択はキースイッチを自動モードへ切り替えることで感知器作動した火災区画を自動選択することができます。

(2) 同一区画内で自火報受信機と消火専用感知器からの火災信号を受信した場合、AND火災*となり、次の動作が行われます。

※自火報感知器と消火専用感知器が両方作動し、実火災と判断された状態を AND 火災と表現します。

<散水制御盤>

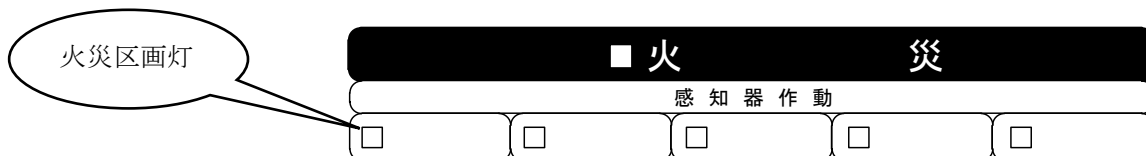
◇火災灯(赤)が点灯します。

◇最初に AND 火災となった火災区画（第1報）の火災区画灯(赤)が点灯します。

第1報目・・・・点灯

第2報目・・・・速い点滅（2Hz）

第3報目以降・・・・遅い点滅（2Hz）



<現地操作盤>

◇火災灯(赤)が点灯します。

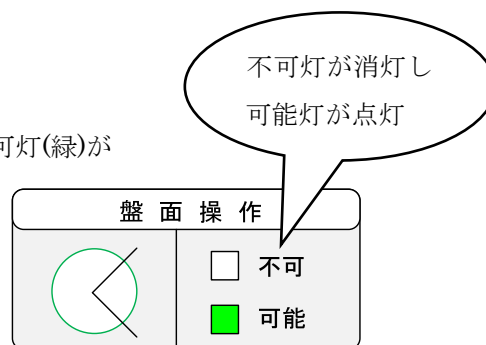
◇最初に AND 火災となった火災区画（第1報）の火災区画灯(赤)が点灯します。

第1報目・・・・点灯

第2報目・・・・速い点滅（2Hz）

第3報目以降・・・・遅い点滅（2Hz）

◇自動的に現地操作盤の操作が可能となり、（盤面操作）不可灯(緑)が消灯し、可能灯(緑)が点灯します。



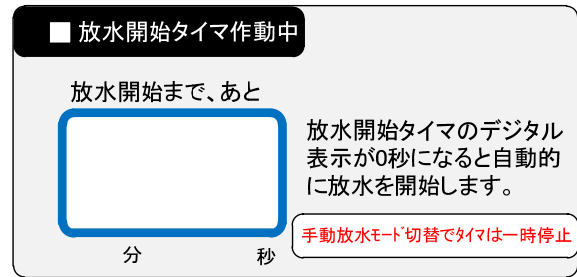
(3) 散水制御盤の放水開始タイマにタイマ設定値が表示されます。(カウントダウンは一時停止しています。)

<散水制御盤>

◇カウントダウン一時停止中は放水開始タイマ作動中灯(赤)は消灯しています。

<現地操作盤>

◇カウントダウン一時停止中は放水開始タイマ作動中灯(赤)は消灯しています。



(4) 現場を確認し、放水する地区に該当する「放水区画選択」スイッチを押します。

放水モードを一度自動モードにし、即手動モードに戻す事で、最初に AND 火災となった火災区画(第1報)に対する放水対象区画の放水区画選択灯(赤)が点滅します。

「放水区画選択」スイッチを押すと操作権を取得できます。

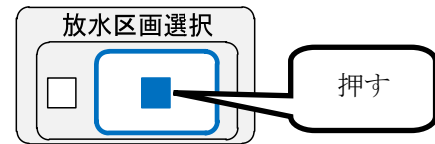
<散水制御盤>

◇選択された放水区画選択灯(赤)が点滅します。

<現地操作盤>

◇選択された放水区画選択灯(赤)が点滅します。

※放水区画



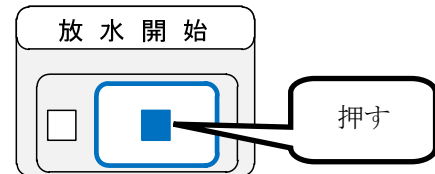
(5) 「放水開始」スイッチを押します。

<散水制御盤>

◇選択された放水区画選択灯(赤)が速い点滅に変わります。

<現地操作盤>

◇選択された放水区画選択灯(赤)が速い点滅に変わります。



(6) 遠隔起動弁、消火ポンプが正常に動作すると、固定ヘッドから放水が開始します。

<散水制御盤>

- ◇放水区画選択灯(赤)が点灯します。
- ◇放水中灯(赤)が点灯します。
- ◇放水開始灯が消灯します。
- ◇火災受信機へ「放水中」を移報します。
- ◇ポンプ運転灯(赤)が点灯します。

<現地操作盤>

- ◇放水区画選択灯(赤)が点灯します。
- ◇放水中灯(赤)が点灯します。
- ◇放水開始灯が消灯します。



(7) 火災の鎮火を確認できたら、「放水停止」スイッチを押して、放水を停止します。

放水停止操作は散水制御盤，現地操作盤どちらからでも可能です。操作権が現在操作している盤にない場合は「放水停止」スイッチを2回押してください。

<散水制御盤>

- ◇遠隔操作弁を閉制御します。
- ◇放水停止灯(赤)が点滅します。
- ◇放水区画選択灯(赤)が点滅します。

放水準備(操作権取得) ■ この盤 ■ 現地操作盤

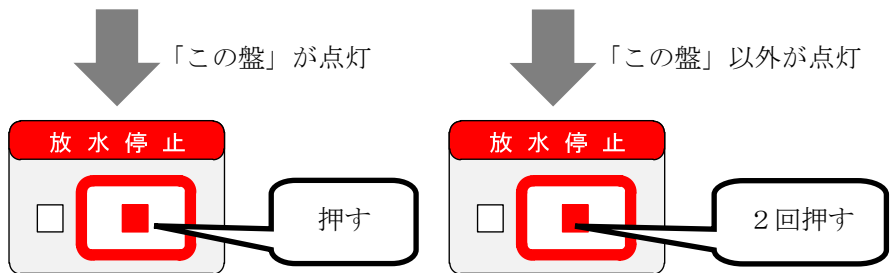
(散水制御盤操作パネル)

放水準備(操作権取得) ■ この盤 ■ 散水制御盤 ■ 他の操作盤

(現地操作盤操作パネル)

<現地操作盤>

- ◇放水停止灯(赤)が点滅します。
- ◇放水区画選択灯(赤)が点滅します。



【注 意】

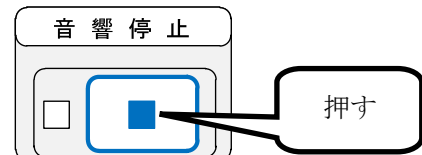
放水停止操作後30秒間は、放水区画選択および放水開始操作ができません*。

*2区画以上を同時に放水しないように、遠隔操作弁が確実に閉止してから区画変更するためです。

■火災音響を停止するには

状況によって火災音響を停止する必要がある場合は、以下の操作で音響を停止できます。

- ①散水制御盤の「音響停止」スイッチを押します。
- ②火災音響が停止します。



【注 意】

一度火災音響を停止しても、他の回線などから火災発報があると、再度火災音響が鳴ります。

(後続再鳴動方式)

■火災を発見し、手動操作によって放水する場合

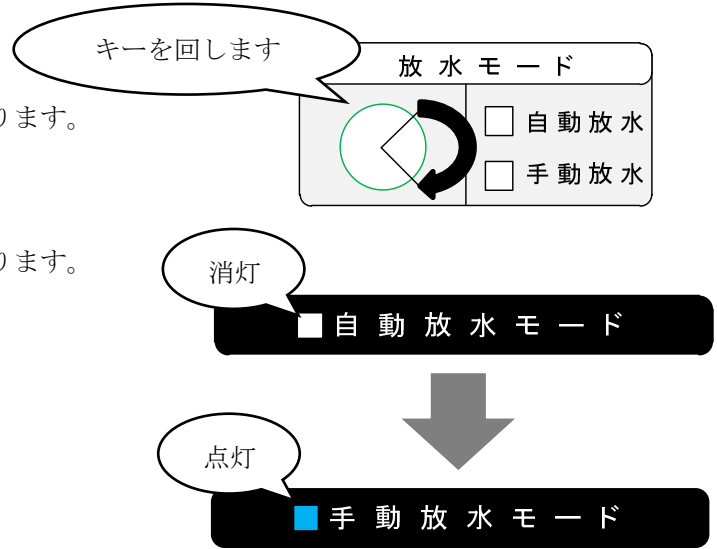
(1) 散水制御盤のキースイッチを回し、手動放水モードに切り替えます。

<散水制御盤>

◇自動放水モードから手動放水モードに切り替わります。

<現地操作盤>

◇自動放水モードから手動放水モードに切り替わります。



(2) 火災発生地区に該当する「放水区画選択」スイッチを押します。

現地操作盤から操作を行う場合はキースイッチを回し、盤面操作を「可能」にします。

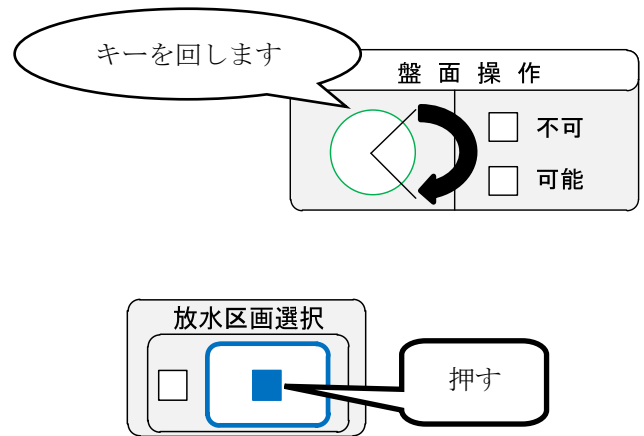
「放水区画選択」スイッチを押すと操作権を取得できます。

<散水制御盤>

◇選択された放水区画選択灯(赤)が点滅します。

<現地操作盤>

◇選択された放水区画選択灯(赤)が点滅します。



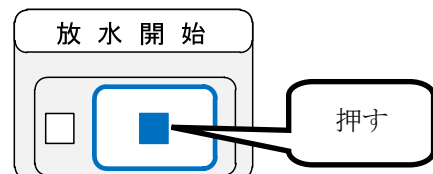
(3) 「放水開始」スイッチを押します。

<散水制御盤>

◇選択された放水区画選択灯(赤)が速い点滅に変わります。

<現地操作盤>

◇選択された放水区画選択灯(赤)が速い点滅に変わります。



(4) 遠隔操作弁, 消火ポンプが正常に動作すると, 固定ヘッドから放水が開始します。

< 散水制御盤 >

- ◇放水区画選択灯(赤)が点灯します。
- ◇放水中灯(赤)が点灯します。
- ◇放水開始灯が消灯します。
- ◇火災受信機へ「放水中」を移報します。
- ◇ポンプ運転灯(赤)が点灯します。



< 現地操作盤 >

- ◇放水区画選択灯(赤)が点灯します。
- ◇放水中灯(赤)が点灯します。
- ◇放水開始灯が消灯します。



(5) 火災の消火を確認できたら, 「放水停止」スイッチを押して, 放水を停止します。

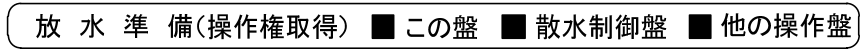
放水停止操作は散水制御盤, 現地操作盤どちらからでも可能です。操作権が現在操作している盤にない場合は「放水停止」スイッチを2回押してください。

< 散水制御盤 >

- ◇遠隔操作弁を閉制御します。
- ◇放水停止灯(赤)が点滅します。
- ◇放水区画選択灯(赤)が点滅します。



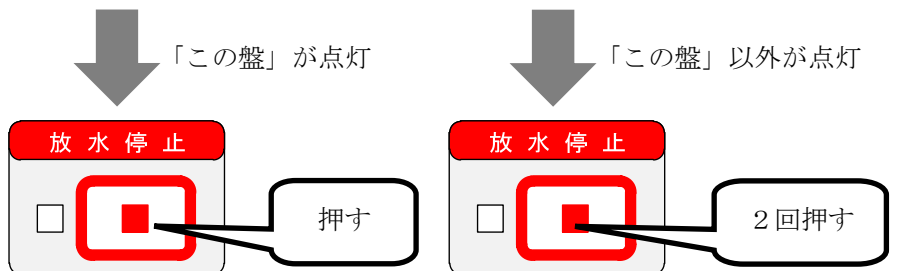
(散水制御盤操作パネル)



(現地操作盤操作パネル)

< 現地操作盤 >

- ◇放水停止灯(赤)が点滅します。
- ◇放水区画選択灯(赤)が点滅します。



【注 意】

放水停止後30秒間は, 放水区画選択および放水開始操作ができません*。

* 2区画以上を同時に放水しないように、遠隔操作弁が確実に閉止してから区画変更するためです。

5-3. 放水開始タイマの停止

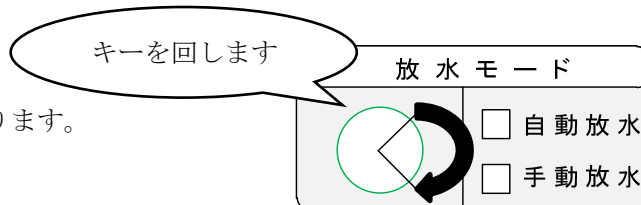
自動放水モード時に、現場確認により火災が発生していないことが確認された場合など、タイマカウントダウンを停止する場合は次の操作を行います。

■ 散水制御盤から操作を行う場合

(1) 散水制御盤のキースイッチを回し、手動放水モードに切り替えます。

< 散水制御盤 >

- ◇ 自動放水モードから手動放水モードに切り替わります。
- ◇ カウントダウンタイマが一時停止します。



< 現地操作盤 >

- ◇ 自動放水モードから手動放水モードに切り替わります。

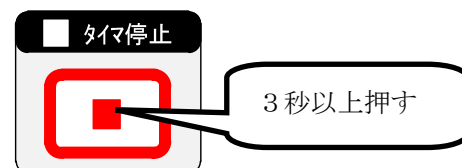
(2) タイマカウントダウンを再開させる場合はキースイッチを自動放水モードに戻してください。

■ 現地操作盤から操作を行う場合

(1) タイマ停止スイッチを3秒以上押し続けます。

< 散水制御盤 >

- ◇ 自動放水モードから手動放水モードに切り替わります。
- ◇ カウントダウンタイマが停止し、タイマ表示が「---」になります。




< 現地操作盤 >

- ◇ 自動放水モードから手動放水モードに切り替わります。

放水モードを切り替えた後の操作方法については、「5-1.自動放水モード」および「5-2.手動放水モード」を参照ください。

5-4. システムの復旧方法

火災鎮火後は、本盤や端末装置を正常な監視状態に復旧させてください。

注 意	機器の復旧作業は、消防機関などによる消火および安全確認後に行ってください。消火および安全確認前に復旧作業を行うと火災が再拡大の危険があります。
	


【注 意】

本盤を復旧する前に、必ず火災受信機の復旧作業を行ってください。


火災受信機の復旧を行わないと、本盤の「復旧」スイッチは有効となりません。


- (1) 散水制御盤のアクリルカバーを開き、オレンジ色の「復旧」スイッチを押します。
- (2) 消火ポンプ制御盤にて消火ポンプの停止操作をします。
- (3) 散水制御盤、現地操作盤が正常な監視状態に戻っていることを確認してください。
正常な監視状態については、「4.正常な監視状態の確認」を参照してください。





注 意	スイッチ用のアクリルカバーは操作後必ず閉じてください。引っかけたけがをしたり、誤操作の原因となります。
	


6. 保守・点検機能

注 意	機器の復旧作業は、消防機関などによる消火および安全確認後に行ってください。消火および安全確認前に復旧作業を行うと火災が再拡大の危険があります。
	

警 告	弁制御遮断，移報遮断スイッチは保守・点検時などの必要時以外は押さないでください。消火活動などが大幅に遅れる恐れがあります。
	


注 意	スイッチ用のアクリルカバーは操作後必ず閉じてください。引っかけけがをしたり，誤操作の原因となります。
	

注 意	機器の故障時は速やかに調査・修理を保守点検契約先に依頼してください。故障を放置すると正常に機能いたしません。
	

警 告	修理技術者以外は分解したり，修理・改造はしないでください。故障の原因になります。
	

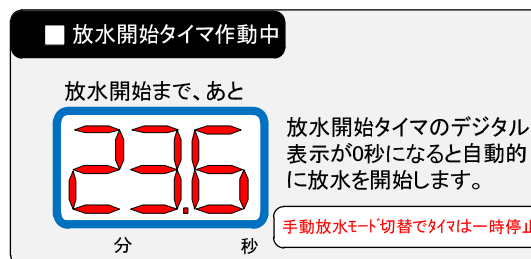
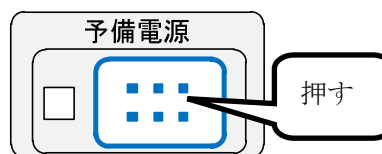
6-1. 予備電源試験

内蔵されている蓄電池に異常がないかを試験する機能です。蓄電池に負荷をかけて電圧値が 20.4V 以上あるかを試験します。

注 意	電池の耐用年数は5年が目安になります。定期的に予備電源試験を行い，電池が消耗・劣化する前に新品と交換してください。そのままご使用になりますと，正常に動作しなくなる恐れがあります。
	

<試験方法>

- ① 散水制御盤の「予備電源試験」スイッチを押します。
- ② 試験が開始されると、放水開始表示タイマ上に電池電圧を表示します。電圧値が異常の場合には故障音響が鳴動します。
- ③ 試験は約20秒で終了します。または試験中に「予備電源試験」スイッチを押すと終了します。



※単位はV（ボルト）です。

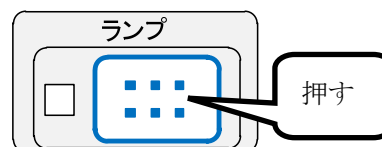
【注 意】

予備電源試験は、火災表示中、および停電中は行うことができません。また、試験中に火災信号が入力されると、試験を強制終了して通常動作を行います。

予備電源試験終了後は、正常状態であることを確認してください。「4.正常な監視状態の確認」を参照。

6-2. ランプ試験

散水制御盤および現地操作盤の「ランプ試験」スイッチを押すことにより、ランプの一斉点灯試験が行えます。

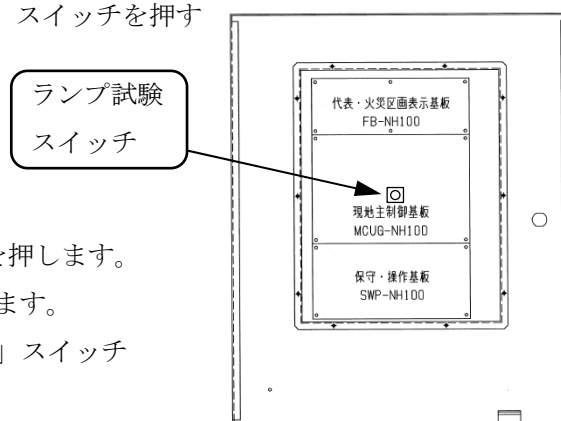


<試験方法・散水制御盤>

- ① 「ランプ試験」スイッチを押します。
- ② 試験が開始されると、操作パネルのすべてのランプが点灯します。
- ③ 試験は約30秒で終了します。または試験中に「ランプ試験」スイッチを押すと終了します。

<試験方法・現地操作盤>

- ① 現地操作盤のドライバー錠を回し、扉を開きます。
- ② 現地操作盤内にある、MCUG 基板上的ランプ試験スイッチを押します。
- ③ 試験が開始されると、操作パネルのすべてのランプが点灯します。
- ④ 試験は約30秒で終了します。または試験中に「ランプ試験」スイッチを押すと終了します。



警 告	
	濡れた手で本盤の内部に触れないでください。 感電する恐れがあります。

【注 意】

ランプ試験は、火災表示中は行うことができません。また、試験中に火災信号が入力されると、試験を強制終了して通常動作を行います。

ランプ試験終了後は、正常状態であることを確認してください。「4.正常な監視状態の確認」を参照ください。

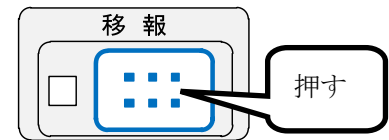
ランプ試験は、散水制御盤と現地操作盤で同時に行わないでください。また、複数の現地操作盤で同時にランプ試験を行わないでください。

6-3. 移報遮断

火災受信機への盤故障、手動放水モード、放水中の移報を遮断する機能です。本盤を立ち上げた時は移報遮断状態で立ち上がります。

<操作方法>

- ①散水制御盤の「移報遮断」スイッチを押します。
- ②火災受信機に「点検中」が移報され、散水制御盤のスイッチ注意灯(赤)が点滅します。
- ③移報遮断を解除するには、再度「移報遮断」スイッチを押します。



【注 意】

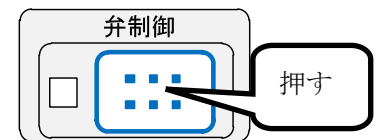
移報遮断を行った後は必ず解除を行い、正常状態であることを確認してください。「4.正常な監視状態の確認」を参照ください。

6-4. 弁制御遮断

放水開始制御を行っても遠隔操作弁の制御を行わないようにする機能です。本盤を立ち上げた時には弁制御遮断状態で立ち上がります。

<操作方法>


- ①散水制御盤の「弁制御遮断」スイッチを押します。
- ②火災受信機に「点検中」が移報され、散水制御盤のスイッチ注意灯(赤)が点滅します。
- ③弁制御遮断を解除するには、再度「弁制御遮断」スイッチを押します。



【注 意】

弁制御遮断を行った後は必ず解除を行い、正常状態であることを確認してください。「4.正常な監視状態の確認」を参照ください。

6-5. 通話機能

警 告	通話終了後、電話器のプラグを電話ジャックに差し込んだままにしないでください。散水制御盤の呼び出し音が鳴らなくなり、緊急時の連絡に支障をきたす恐れがあります。
	

散水制御盤、現地操作盤には電話ジャックが内蔵されています。電話ジャックに電話器のプラグを差し込むと、接続されているすべての盤に通知を行い、通知先の盤で電話器のプラグを差し込むことで、通話ができます。電話器は盤内に設置されていますので、扉を開けて取り出してください。

<操作方法>

散水制御盤、または接続されているいずれかの現地操作盤に電話器のプラグが差し込まれると、次のように動作します。

例) 先に現地操作盤の電話ジャックに電話器のプラグを差し込んだ場合

①電話灯が点滅します。散水制御盤のみ音響<プルルル>が鳴動します。

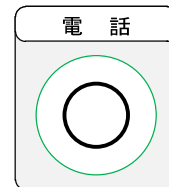
②盤内に収納されている、電話器のプラグを
操作パネル上にある電話ジャックに差し込みます。

③プラグが差し込まれた盤の電話灯が点灯します。


散水制御盤にプラグを差し込んだ時のみ散水制御盤の音響<プルルル>が
停止します。

④通話が可能になります。

※散水制御盤、現地操作盤は、最大3台まで電話器が接続されている盤全てにおいて通話が可能になります。



6-6. 音響強制停止

警 告	保守・点検以外の目的で音響強制停止モードにしないでください。火災時に警報音が出ないため避難、消火活動が大幅に遅れる恐れがあります。
	

散水制御盤の音響は、後続再鳴動方式を採用しております。音響を停止した場合であっても、別の警報が発生すると再度音響が鳴動します。保守・点検などで音響を強制停止（再鳴動を中止）する場合には、下記の方法にて行います。

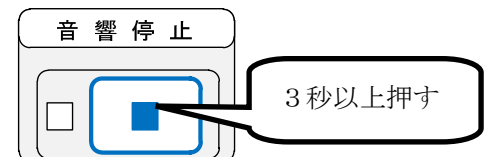
<操作方法>

①散水制御盤の「音響停止」スイッチを3秒以上押します。


②音響停止灯が赤色に点灯します。


③スイッチ注意灯が赤色点滅します。

④音響強制停止を解除する場合には、「音響停止」スイッチを再度押してください。



7. システム異常

注 意	
	システムの異常時は速やかに調査・修理を保守点検契約先に依頼してください。異常を放置すると正常に機能いたしません。

危 険	
	修理技術者以外の方は分解したり，修理・改造はしないでください。故障の原因になります。

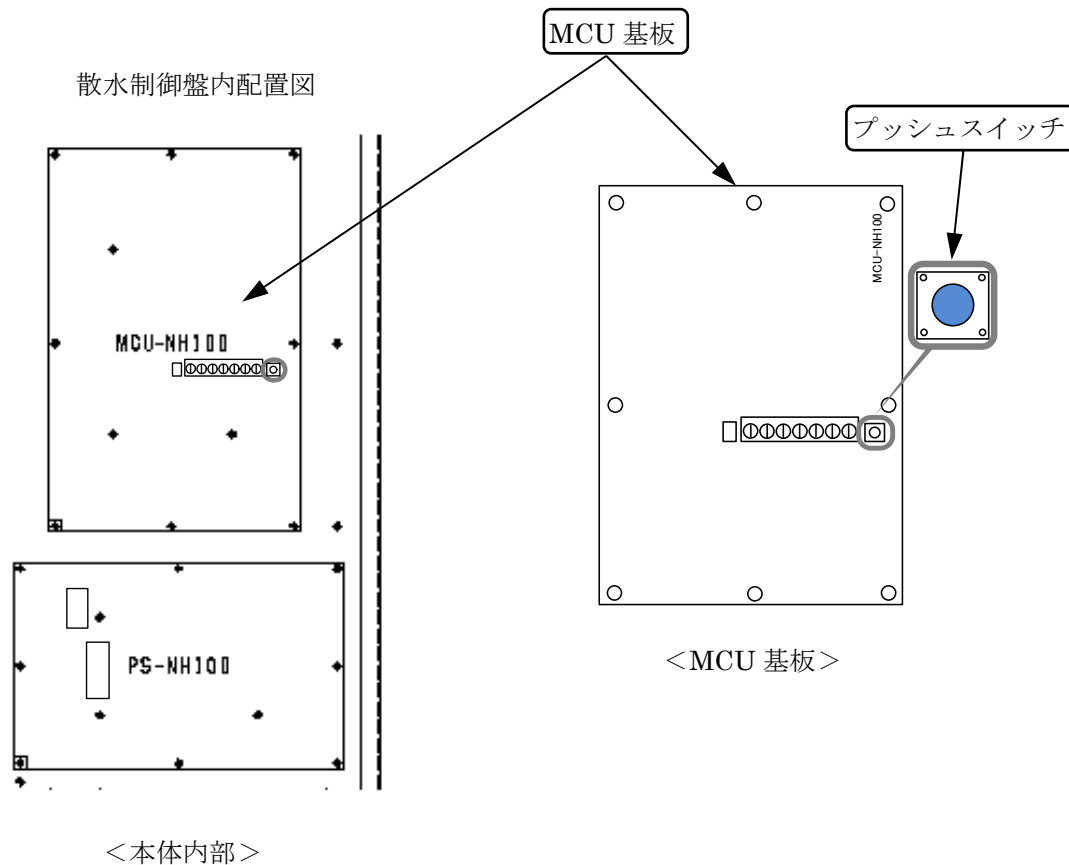
本盤では状態の異常を常時監視しており，異常を検出すると次のような警報動作を行います。

7-1. 異常コード表示

異常発生時に MCU 基板のプッシュスイッチ(S1)を押すと，放水開始表示タイマに異常コードが表示されます。

異常が複数ある場合はプッシュスイッチを再度押すか，5秒経過で次の異常コードを表示します。

表示を終了させる場合はプッシュスイッチを再度押すか，一定の時間経過により終了します。



＜異常コード一覧＞

異常箇所	コード	内容
主制御・受信基板 (MCU-NH100 基板)	E01 (E01)	主制御・受信基板の電源異常
	E02 (E02)	主制御・受信基板のその他異常
	E03 (E03)	主制御・受信基板の設定異常
	E04 (E04)	主制御・受信基板のヒューズ異常 (全種類一括)
代表・火災区画表示基板 (FB-NH100 基板)	E11 (E11)	FB 基板の電源異常
	E12 (E11)	FB 基板のその他異常
モード・放水区画基板 (WB-NH100 基板)	E21 (E21)	WB 基板の電源異常
	E22 (E22)	WB 基板のその他異常
	E23 (E23)	WB 基板の設定異常
保守・操作基板 (SWP-NH100 基板)	E31 (E31)	SWP 基板の電源異常
	E32 (E32)	SWP 基板のその他異常
拡張受信基板 (EXRS-NH100 基板)	E41 (E41)	EXRS 基板の電源異常
	E42 (E42)	EXRS 基板のその他異常
	E43 (E43)	EXRS 基板の設定異常
	E44 (E44)	EXRS 基板のヒューズ異常
拡張火災区画表示基板 (EXFB-NH100 基板)	E51 (E51)	EXFB 基板の電源異常
	E52 (E52)	EXFB 基板のその他異常
	E53 (E53)	EXFB 基板の設定異常
拡張放水区画基板 (EXWB-NH100 基板)	E61 (E61)	EXWB 基板の電源異常
	E62 (E62)	EXWB 基板のその他異常
	E63 (E63)	EXWB 基板の設定異常
電源基板 (PS-NH100 基板)	E71 (E71)	PS 基板のヒューズ異常

異常箇所	コード	内容
散水制御盤内の通信異常 n=1,2,3,4,5,6,7	c11 (c11)	FB 基板との通信異常
	c21 (c21)	WB 基板との通信異常
	c31 (c31)	SWP 基板との通信異常
	c40 (c4n)	EXRS 基板との通信異常
	c50 (c5n)	EXFB 基板との通信異常
	c60 (c6n)	EXWB 基板との通信異常
システム	Err (Err)	現地操作盤とのシステム確立異常
予備電源	b01 (b01)	電池コネクタ抜け、充電異常
	b02 (b02)	予備電源試験異常
スピーカー	b03 (b03)	スピーカーコネクタの脱落
現地操作盤 (nn は設定アドレス)	P00 (Pnn)	現地操作盤との通信異常
	L00 (Lnn)	現地操作盤の異常 (現地操作盤の基板間通信異常など)

7-2. 監視線異常

散水制御盤は、消火専用感知器や遠隔操作弁の制御線を常時監視しており、断線や無応答が発生すると次の警報動作を行います。

これらの線が断線すると、消火専用感知器、遠隔操作弁の監視・制御ができなくなります。

短絡（ショート）した場合はヒューズ断となり、消火専用感知器、遠隔操作弁の監視および制御ができなくなります。

<消火専用感知器断線>

- ①故障音響<ブー ブー>が鳴動します。
- ②消火専用感知器断線灯(赤)が点滅します。
- ③断線が発生した区画の消火専用感知器灯が緑色に点滅します。
- ④火災受信機に盤故障を移報します。
- ⑤該当地区の現地操作盤の消火専用感知器灯が緑色に点滅します。



<遠隔操作弁断線>

- ①故障音響<ブー ブー>が鳴動します。
- ②電動弁断線灯(赤)が点滅します。
- ③断線が発生した区画の放水区画選択灯が緑色に点滅します。
- ④火災受信機に盤故障を移報します。



<遠隔操作弁不応動>

遠隔操作弁の開制御または閉制御を行った後、操作弁からの応答がない（不応動）ときは異常と判断します。

- ①故障音響<ブー ブー>が鳴動します。
- ②故障灯(赤)が点滅します。
- ③不応動が発生した区画の放水区画選択灯が橙色に点滅します。
- ④火災受信盤に盤故障を移報します。



※遠隔操作弁不応動時は、以下の操作を行うと警報動作が復旧します。

開制御不応動：該当区画に閉制御（復旧操作または放水停止操作）を行うと警報動作が復旧します。

閉制御不応動：該当区画に開制御（不応動が発生した遠隔操作弁の放水区画を選択し、放水操作）を行うと警報動作が復旧します。ただし、復旧操作では警報動作が継続されます。

7-3. 各基板の異常

散水制御盤内にある各基板に異常が発生すると、次の警報動作を行います。

<電源異常>

各基板に供給されている電源に異常が発生した場合。



点滅



故障

<ヒューズ異常>

各基板のヒューズが溶断した場合。

<各基板間の通信異常>

各基板間での通信異常が発生した場合。

【警報動作】

- ①故障音響<ブー ブー>が鳴動します。
- ②故障灯(赤)が点滅します。
- ③火災受信機に盤故障を移報します。

※異常の原因を確認（コードを表示）する際は、「7-1.異常コード表示」を参照してください。

7-4. 予備電源異常

予備電源のコネクタ抜けや充電異常が発生した場合や、予備電源試験時に異常電圧値が計測された場合には、次の警報動作を行います。

- ①故障音響<ブー ブー>が鳴動します。
- ②故障灯(赤)が点滅します。
- ③火災受信機に盤故障を移報します。

【注 意】

予備電源試験時に異常電圧値が計測された場合は、放水開始表示タイマに異常電圧値が表示されます。また、復旧動作により異常表示が回復します。

7-5. その他の異常

下記の異常が発生すると、それぞれ次の警報動作を行います。

<システム設定異常>

本盤の電源を ON にした時に、散水制御盤と現地操作盤のアドレス数や現地操作盤接続台数設定確認などのシステム確立処理にて異常が発生した場合。

<散水制御盤と現地操作盤間の通信異常>

散水制御盤と現地操作盤の間の通信に異常が発生した場合。

<現地操作盤から通知される異常>

現地操作盤内の基板に異常が発生した場合など、現地操作盤から異常が通知された場合。

<スピーカー脱落>

スピーカーのコネクタ抜けなど、スピーカーが脱落した場合。

【警報動作】

- ①故障音響<ブー ブー>が鳴動します。
- ②故障灯(赤)が点滅します。
- ③火災受信機に盤故障を移報します。

※異常の原因を確認（コードを表示）する際は、「7-1.異常コード表示」を参照してください。

【注 意】

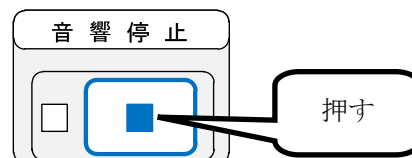
各異常において、現地操作盤の故障灯は散水制御盤と連動して点滅します。

異常内容によっては故障灯が点滅しない場合があります。

■故障音響を停止するには

状況によって故障音響を停止する必要がある場合は、以下の操作で停止できます。

- ①散水制御盤の「音響停止」スイッチを押します。
故障音響が停止します。



【注 意】

一度故障音響を停止しても、他の異常や火災発報があると、再度音響が鳴ります。

8. 「寿命部品」定期交換のお願い

本システムを適正に維持するためには、法で定める定期点検とともに、寿命部品の定期交換が必要です。

本システムに使用している電気部品は、設置後の時間経過とともに劣化・摩耗していきます。システムを更新するまでに適正に維持管理していただくためには、故障が発生した時点ではなく、予防保全の観点から定期的に寿命部品の交換（有償）をしていただき、計画的に実施していただきますようお願い申し上げます。

以下に寿命部品および定期交換推奨年数を示します。

< 散水制御盤 >

項	寿命部品	部品記号	定期交換推奨年数
1	スイッチング電源（AC/DC 電源）	PS	約 3~5 年
2	蓄電池（予備電源）	BT	約 5 年

蓄電池の交換時期と回収方法

自火報の受信機など、密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池は、設置から起算して電池の試用期間が約5年を経過すると、摩耗故障が出始めますので、安全を優先させる防災用蓄電池は予防保全の立場から5年ごとの交換をお願いします。

ただし、5年の取替え時期は過去のデータからの技術的な指針を示すもので、電池の寿命を保証するものではないとされています。

このようにニッケル・カドミウム蓄電池は一定年月で交換しますが、使用済み後の電池については、(社) 日本蓄電池工業会より捨てないで回収するよう依頼されていますのでご協力願います。

(1) 回収の理由


ニッケル・カドミウム蓄電池は、ニッケルとカドミウムを主原料としていますが、堅牢な金属ケースに密閉されていますので人体への影響はなく安全です。しかし、こうした化学物質を普通のゴミのように捨てることは望ましくなく、長期的な環境問題として考えた場合、専門の特定施設で安全に処理することが必要です。

また主原料であるニッケルなどは輸入に頼っている貴重な金属資源のため、回収して再利用をします。

(2) 回収ラベル


ニッケル・カドミウム蓄電池は、当局の指導により昭和52年から使用済みの電池は捨てないで購入先に返却して欲しい旨の回収ラベルを電池に貼付しています。


回収時は弊社にご連絡ください。

注 意	回収に対する注意事項
	<ul style="list-style-type: none">・ニッケル・カドミウム蓄電池であることを充分確認してください。・梱包時に電池をショートさせないように取り扱ってください。

9. 定期点検の決まり

本設備は、いざという時に正しく動作させるために、定期的な保守点検が必要です。

警 告	
	連動する設備を確認して操作してください。不用意な操作は機器類に損害を与え、人に対して危害を及ぼす恐れがあります。

警 告	
	保守点検者以外の方は、本機や本機に接続される機器などの分解や修理をしないでください。故障の原因になります。

本設備の保守点検には、専門的な知識と技術を必要とするため、施工店などと保守点検契約を結び、有資格者による保守点検を別に示す点検基準に従い実施してください。

定期点検の種類	定期点検の期間
機器点検	6ヶ月
総合点検	1年

10. 仕様

10-1. 散水制御盤の機器仕様一覧

項目	散水制御盤	備考
型名	MUWJ002-□L	1～5 L
	MUWJ002-J-□L	6～40L
供給電圧	AC100V±10% 50/60Hz	
予備電源 (密閉型蓄積電池)	DC24V,4Ah 監視・動作時間：1時間監視 30分動作	NiCd 蓄電池 1～5L
	DC24V,10Ah 監視・動作時間：1時間監視 30分動作	NiCd 蓄電池 6～40L
最大回線数	40回線	
対現地操作盤接続	RS485×3系統(max15台) <small>※TR基板使用時</small> 配線総延長：600m	
接続 端末 機器	自火報感知器	<ul style="list-style-type: none"> 自火報受信機からの無電圧接点入力 (自火報感知器からの信号は自火報受信機を経由する) 最大入力点数：40
	専用感知器	<ul style="list-style-type: none"> 消火専用感知器からの入力 最大入力点数：40 1回線あたりの専用感知器接続数：最大20個<small>※煙感知器の場合は最大30個</small> 断線監視 終端抵抗 10kΩ, 1/2W
	電動弁	<ul style="list-style-type: none"> 開制御/閉制御 開制御応答/閉制御応答 断線監視 最大接続台数：40台 開制御/応答：40点、閉制御/応答：40点 最大同時動作数：1台 1台辺りの最大消費電流 140mA 起動時電流最大 500mA
	圧力 スイッチ	<ul style="list-style-type: none"> 無電圧接点入力 最大入力点数：40点
	消火ポンプ	<ul style="list-style-type: none"> 運転応答(無電圧接点入力) 起動指令出力(DC24V 50mA 有電圧パルス出力)
機能	接続端末機器の監視、制御、移報出力、現地操作盤との通信が行える。	
使用温度	0～+40℃	
使用湿度	20～85%RH (ただし結露しないこと)	
オプション機能 (消火ポンプ起動指令 の無電圧対応)	標準で24Vの有電圧出力の消火ポンプ起動指令を無電圧出力に変更する場合、消火ポンプ盤側に外付けリレーが設けられない時のみ、散水制御盤内にオプション用のリレー(PRL)および中継端子台(PRL)を使用する。	

10-2. 現地操作盤の機器仕様一覧

項目	現地操作盤	備考
型名	MUBJ001-□L	1～5L
供給電圧	DC24V ± 10%	散水制御盤から供給
予備電源 (密閉型蓄積電池)	なし	
最大回線数	5回線	
機能	散水制御盤との通信、火災区画の表示、火災時の放水操作を行う。	
使用温度	0～+40℃	
使用湿度	20～85%RH (ただし結露しないこと)	

支社・営業所連絡先一覧

能美防災株式会社

本社 〒102-8277 東京都千代田区九段南4丁目7番3号

TEL:(03)3265-0211

エンジニアリング本部	〒163-0455	東京都新宿区西新宿2丁目1番1号(新宿三井ビルディング55階)	(03)3343-1815
北海道支社	〒001-0013	札幌市北区北13条西1丁目2番21号	(011)746-6911
東北支社	〒980-0014	仙台市青葉区本町1丁目2番20号(KDX仙台ビル8階)	(022)221-2695
新潟支社	〒950-0088	新潟市中央区万代3丁目6番8号	(025)243-8121
丸の内支社	〒100-0006	東京都千代田区有楽町1丁目7番1号(有楽町電気ビル南館13階)	(03)3213-1781
茨城支社	〒310-0845	水戸市吉沢町307番1号	(029)239-5280
千葉支社	〒260-0821	千葉市中央区若草1丁目2番12号	(043)266-0303
北関東支社	〒331-0802	さいたま市北区本郷町272	(048)669-2255
西関東支社	〒192-0082	八王子市東町2丁目12番(京王八王子東町ビル3階)	(042)643-1520
横浜支社	〒220-6209	横浜市西区みなとみらい2丁目3番5号(クィーンズタワーC9階)	(045)682-4700
長野支社	〒380-0935	長野市中御所4丁目8番22号(裾花ハイツ1階)	(026)227-5521
静岡支社	〒420-0813	静岡県静岡市葵区長沼二丁目16番10号	(054)340-0013
中部支社	〒450-0003	名古屋市中村区名駅南一丁目24番30号(名古屋三井ビル本館3階)	(052)589-3241
北陸支社	〒920-0806	金沢市神宮寺2丁目10番5号	(076)252-6211
関西支社	〒564-0052	吹田市広芝町7番13号	(06)6330-8661
京都支社	〒601-8468	京都市南区唐橋西平垣町7番地2	(075)694-1192
中国支社	〒732-0044	広島市東区矢賀新町4丁目5番26号	(082)510-1125
岡山支社	〒700-0973	岡山市北区下中野328番113号	(086)244-4222
九州支社	〒812-0013	福岡県福岡市博多区博多駅東1丁目9番11号大成博多駅ビル7階	(092)712-1560
旭川営業所	〒070-0039	旭川市9条通13丁目24番地270	(0166)25-5600
青森営業所	〒030-0113	青森市第二問屋町1丁目7番2号	(017)729-0532
盛岡営業所	〒020-0133	盛岡市青山2丁目20番5号	(019)645-0552
秋田営業所	〒011-0901	秋田市寺内字イサノ98番1号	(018)862-5086
郡山営業所	〒963-8843	郡山市字川向128番地	(024)947-1194
福島営業所	〒960-8071	福島市東中央3丁目45番1号	(024)528-4195
羽田営業所	〒144-0041	東京都大田区羽田空港3丁目3番2号私書箱3号(第1旅客ターミナルビル1階)	(03)5757-9393
渋谷営業所	〒150-0036	東京都渋谷区南平台町2番17号(日交渋谷南平台ビル2階)	(03)3461-1051
杉並営業所	〒168-0074	東京都杉並区上高井戸1丁目13番1号(ルート上高井戸ビル3階)	(03)3306-0451
城東営業所	〒130-0012	東京都墨田区太平2丁目8番11号齊征錦糸町ビル8階	(03)3626-2461
五反田営業所	〒141-0031	東京都品川区西五反田1丁目29番1号(コイズミビル3F)	(03)3779-9737
土浦営業所	〒300-0037	土浦市桜町4丁目3番18号(土浦ブリックビル2階)	(029)822-3851
宇都宮営業所	〒321-0945	宇都宮市宿郷2丁目7番16号(メゾン千秀1階)	(028)637-4317
群馬営業所	〒370-0046	高崎市江木町1716番地	(027)328-1567
沼津営業所	〒410-0311	沼津市原町二丁目3-20	(055)955-5227
浜松営業所	〒430-0901	浜松市中区曳馬6丁目23番16号(モリショウ第1ビル301号)	(053)473-3422
三重営業所	〒514-0007	津市大谷町181番地(津駅西ビル)	(059)226-9860
富山営業所	〒930-0845	富山市綾田町1丁目7番76号	(076)444-1450
福井営業所	〒910-0021	福井市乾徳3丁目8番25号	(0776)21-0056
岐阜営業所	〒500-8381	岐阜県岐阜市市橋4丁目6番7号	(058)201-3771
神戸営業所	〒650-0031	神戸市中央区東町122番地2(港都ビル2階)	(078)334-3581
四国営業所	〒761-8075	高松市多肥下町1516番地1	(087)868-6811
北九州営業所	〒803-0836	北九州市小倉北区中井2丁目2番4号	(093)583-3344
長崎営業所	〒852-8114	長崎市橋口町12番12号(プロミネンス安武1階)	(095)845-0135
大分営業所	〒870-0822	大分市大道町1丁目6番5号	(097)543-2778
熊本営業所	〒862-0910	熊本市東区健軍本町4-10	(096)360-1051
宮崎営業所	〒880-0841	宮崎市吉村町北原甲1439番6	(0985)28-8792
鹿児島営業所	〒890-0046	鹿児島市西田2丁目7番6号(スカイビル)	(099)253-8196
沖縄営業所	〒900-0003	那覇市安謝1丁目23番8号(株オカノ内)	(098)862-4297

