

防排煙 連動制御器

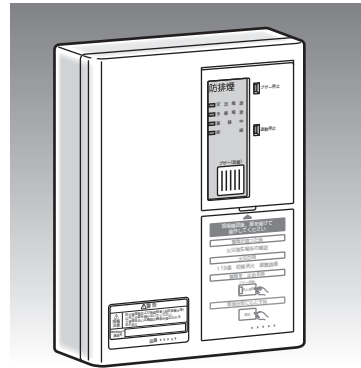
1回線露出型 NLD912AE

取扱説明書



Ni-Cd
ニカド電池は
リサイクルへ

- お買い上げありがとうございます。
- ご使用前に必ずお読みいただき大切に保管してください。



ご使用前に

- この設備は、火災感知器などからの信号を受けて火災の発生を報知する働きをします。したがって、この設備は消火を行うものではありません。万一の火災などによる損害については、責任を負い兼ねますのでご了承ください。
〔火災の発生を報知する場合は、自火〕
〔報設備との併設が必要です。〕
- この設備は皆様の生命・財産を火災から守るための大切な設備です。取扱説明書をよく読み、各機器の正しい取り扱いを理解して、緊急時に備えてください。
- この設備は、常に正常な状態を維持するよう、有資格者による定期点検と日常の点検を行ってください。
〔定期点検は、施主様と施工店または〕
〔点検契約店でご契約ください。〕

●必ず1～3ページをお読みください。

●点検・施工される方は21～

●取り扱いされる方は4～18ページをお読みください。 33ページをお読みください。

連絡先一覧表

施工店や点検契約店など、記入されておくと便利です。

点検契約店	TEL
施工店	TEL
設備竣工	年 月 日

取り扱いについてのご注意

●平常時には次のことを守ってください。連動制御器の取り扱いを誤ると火災時に正しく作動せず、避難や消火活動が大幅に遅れるおそれがあります。

- 扉内のブザー(音響)停止スイッチを押さない。
- 電源スイッチや電池を切らない。
- 正常な監視状態にあるか確認する。

●警報が鳴ったら、まず現場を確認してください。

火災の場合

- 119番などに通報する。
- 避難誘導および、可能であれば初期消火をする。

火災でない場合

- 発生原因がわかれば取り除く。
- 発生原因不明のときは点検契約店に連絡し、再発防止を施す。

安全に正しくお使いいただくために

この設備を正しくお使いいただくためや、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するためにこの取扱説明書には、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を表しています。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定される場合を表しています。



一般的な禁止



分解禁止



必ず行う

安全上のご注意

ケガや事故防止のため、以下のことを必ずお守りください。



警告

■取り扱い管理される方へ



禁止

- 保守・点検以外で、扉内にあるブザー(音響)停止スイッチを押さないでください。(スイッチ内のランプが点滅状態)火災時、すぐに警報音が出ないため避難・消火活動が大幅に遅れる危険があります。
- 防火管理者および消防設備士などの資格者以外は連動制御器内部に手を触れないでください。感電・故障の原因になります。
- ぬれた手で連動制御器をさわったり、水をつけたり、水をかけないでください。感電・故障の原因になります。
- 感知器は、絶対に取りはずさないでください。出火時に火災発見ができません。



分解禁止

- 機器を分解したり、修理・改造はしないでください。故障の原因になります。

■点検・施工される方へ



禁止

- 保守・点検以外で、ブザー(音響)停止状態にしないでください。(ブザー(音響)停止灯が点滅状態)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危険があります。
- ぬれた手で連動制御器をさわったり、水をつけたり、水をかけないでください。感電・故障の原因になります。
- 感知器は絶対に取りはずさないでください。出火時に火災発見ができません。
- 電池は火に投入したり、ショートさせないでください。爆発したり、やけど、火災になるおそれがあります。



必ず行う

- 電池は必ず接続してください。電池が接続されていないと停電時に機能しません。



分解禁止

- 機器を分解したり、修理・改造はしないでください。故障の原因になります。

定期点検について

防災設備は、設置後の保守点検・維持管理がともなって、はじめて正常な機能を発揮する商品です。施工店または点検契約店と「点検契約」を結んでください。

点検は法律で義務づけられています……



建築基準法令では、防火対象物の責任者(建物の所有者、管理者または占有者)は、建築物の維持管理および定期点検の義務が定められています。

■建築基準法第8条

●建築物の所有者、管理者または占有者は、その建築物の敷地、構造および建築設備を常時適法な状態に維持するよう努めなければならない。

■点検

対象の設備	点検の内容および方法	点検の期間
連動制御設備	外観点検および機能点検	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

点検には資格が必要です……



定期点検は、国が定めた資格者(消防設備点検資格者または消防設備士)が行うよう、法令で決められています。

■消防法第17条の3の3

●消防用設備の点検は、消防設備士または総務省令で定める資格者に行わせなければならない。

「専門知識を有する会社」と点検契約おすすめします



日本ドライケミカル製品取扱店と「点検契約」を結びますと、専門の知識・技術を持つ資格者が定期的に訪問し、責任を持って防災設備の点検をいたします。防災設備の正常な機能を維持するために、「点検契約」を結ばれることをおすすめします。

取り扱いされる方へ

もくじ

- 1.各部のなまえとはたらき…………… 5～6
- 2.お手入れ方法…………… 7
- 3.ご 注 意…………… 8
- 4.平常時の連動制御器の状態…………… 9
- 5.連動制御器が警報した場合…………… 11～12
 - 火災のとき…………… 11～12
 - 火災でないとき…………… 11～12
- 6.防火戸用ロックのリセット方法…………… 13
- 7.日常点検…………… 15
- 8.異常時の点検・処置…………… 16～18

1.各部のなまえとはたらき

警告



禁止

- 防火管理者および消防設備士などの資格者以外は連動制御器内部に手を触れないでください。感電・故障の原因になります。
- 保守・点検以外で、扉内にあるブザー(音響)停止スイッチを押さないでください。(スイッチ内のランプが点滅状態)火災時、すぐに警報音が出ないため避難・消火活動が大幅に遅れる危険があります。
- 扉内にあるブザー(音響)停止スイッチ、復旧スイッチ以外は操作しないでください。(点検資格者、消防設備士が操作するところです。)

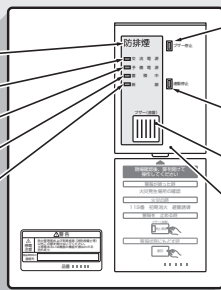
1 防排煙灯

2 交流電源灯

3 予備電源灯

4 蓄積中灯

5 断線灯



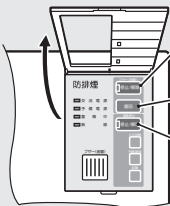
ブザー(音響)停止灯

連動停止灯

9 ブザー(音響)

10 扉

10 扉を開けた状態



6 ブザー(音響)停止スイッチ(赤ランプ付)

7 復旧スイッチ

8 連動停止スイッチ(赤ランプ付)

1 防排煙灯(赤)

- 「点滅」で火災発生を、「点灯」で防火戸などの作動を知らせます。
- 「点滅」と「点灯」の両方が発生した場合は「点灯」します。

2 交流電源灯(緑)

交流電源が入っていることを点灯で知らせます。

3 予備電源灯(緑)

電池が接続されていることを点灯で知らせます。

4 蓄積中灯(赤)

火災信号による蓄積中に点灯します。

5 断線灯(赤)

感知器配線の断線を点滅で知らせます。

6 ブザー(音響)停止スイッチ(赤ランプ付)

押すと音響が止まり、スイッチ内のランプが点滅します。もう一度、スイッチを押すとブザー(音響)停止状態が解除され、スイッチ内のランプが消灯します。

7 復旧スイッチ

押すと音響が止まり、通常の監視状態に戻ります。防排煙灯が点灯しているときは、防火戸用ロックが作動しています。「6.防火戸用ロックのリセット方法」(13ページ参照)にしたがってリセットしてください。

8 連動停止スイッチ(赤ランプ付)

押すとスイッチ内のランプが点滅し、感知器が作動しても接続された防火戸などは連動しません。もう一度、スイッチを押すと連動停止状態が解除され、スイッチ内のランプは消灯します。



●防火戸などに連動させたあとに連動停止スイッチを停止状態にしても連動停止しません。

9 ブザー(音響)

連続音(ピー)で火災を知らせます。

10 扉

スイッチ保護用のカバーです。

付属品 (本体内部にあります。)

予備ヒューズ……………2本
ヒューズ抜き差し工具…1コ

付属品

取扱説明書(本紙)……………1冊
施工説明書……………1枚

2. お手入れ方法

⚠ 注意

- 清掃時、連動制御器のスイッチなどが正常な監視状態にあるか確認してください。
正常な監視状態でないと火災時に正しく動作しません。
〔「4. 平常時の連動制御器の状態」(9ページ)を〕
確認してください。

■表面が汚れた場合は、次の方法でお手入れください。

- ふだんのおそうじは…
やわらかい布でふき取ってください。
- 汚れが目立つときは
中性洗剤を薄めた液にやわらかい布を浸し、
固く絞ってふき取ってください。
〔化学ぞうきんをご使用のときは、その注意書〕
にしたがってください。

- 注** ●ベンジンなどは引火性があるため危険ですので、
使用しないでください。



3. ご注意

- こんなときは、消防法に適合しなくなったり、この設備が正常に機能しなくなるおそれがありますので、定期点検の時期まで待たずに点検契約店にご連絡ください。



4. 平常時の連動制御器の状態

⚠ 注意

- 連動制御器のスイッチなどが正常な監視状態にあるか確認してください。正常な監視状態でない場合と火災時に正しく動作しません。
- 扉は必ず閉じてください。引っ掛けてケガをしたり、誤操作の原因となります。

● 火災が発生したとき、連動制御器が正常に作動するよう、平常時は下図の状態であることをお確かめください。平常時において下図のような状態とならない場合は、「8.異常時の点検・処置」(16～18ページ)の内容確認のうえ点検契約店にご連絡ください。

● 防排煙灯は消灯

防排煙

● 交流電源灯は常に点灯



● 予備電源灯は常に点灯



● 蓄積中灯は消灯



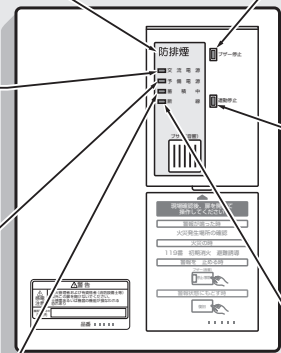
● ブザー(音響)停止灯は消灯



● 連動停止灯は消灯



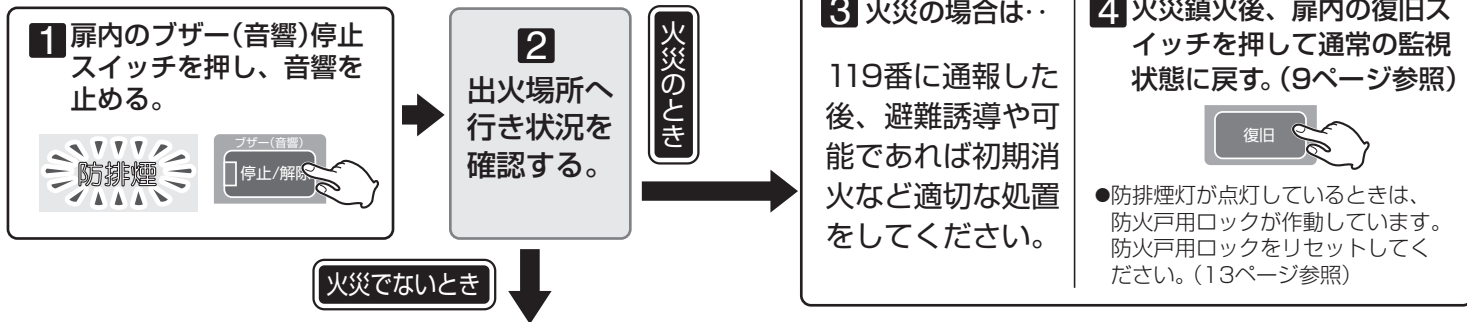
● 断線灯は消灯



MEMO

5.連動制御器が警報した場合

■音響が鳴ったら、次の手順で操作してください。



火災でないとき

■感知器は火災でないときでも作動することがあります。

煙感知器 水蒸気・ホコリ・調理の煙などでも作動することがあります。
熱感知器 ストープなど暖房の熱が直接当たったり、感熱部が変形すると作動することがあります。

3 警戒場所で、次の状況を確認め処置する。

- 感知器が作動していないか？
確認灯付感知器の場合、作動した感知器の確認灯が点灯します。

処置 作動した感知器から煙または熱を取り去ってください。

4 扉内の復旧スイッチを押し、防火戸用ロックをリセットする。(13ページ参照)

- 感知器の確認灯も消えます。
- ※防排煙灯が消えない場合はもう一度
- 3 4** の手順を繰り返してください。

- 防排煙灯が点灯しているときは、防火戸用ロックが作動しています。防火戸用ロックをリセットしてください。(13ページ参照)



5 1で音響停止させた扉内のブザー(音響)停止スイッチを再度、押す。

6 通常の監視状態に戻る。(9ページ参照)

防排煙灯が消えない場合や処置できない場合は、点検契約店へご連絡ください。

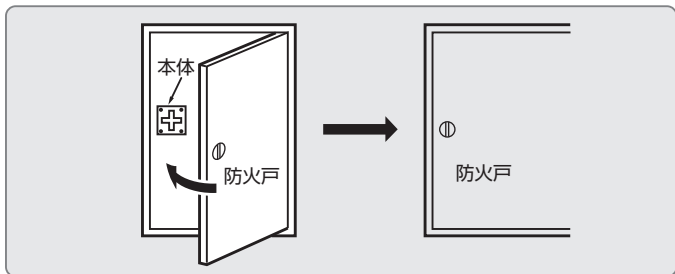
6. 防火戸用ロックのリセット方法

⚠ 注意

- 扉内の復旧スイッチを押した後、防火戸用ロックをリセットしてください。復旧スイッチを押さずに防火戸用ロックをリセットすると人に危害をおよぼすおそれがあります。

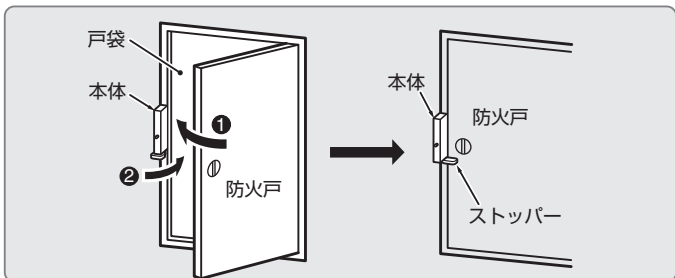
■埋込型

- 防火戸を本体に押しつけることによりリセットができます。



■露出型

- 防火戸を戸袋に納め、ストッパーを元の位置まで回転させるとリセットができます。



MEMO

7. 日常点検

⚠ 注意

- 日常、次の点検を行ってください。点検を行わないと緊急時の操作に支障をきたしたり、不動作、作動遅れ、誤動作の原因となります。

連動制御器

1. 「4. 平常時の連動制御器の状態」に保たれているか？（9ページ参照）
2. 近くに、操作の支障となる障害物が置かれていないか？

感知器

1. 変形、割れなどがいないか？
2. ペンキなどで塗装されていないか？
3. ビニールテープなどが貼り付けられていないか？
4. クモの巣などがついていないか？
5. 下にストーブなどの熱源が置かれていないか？
6. 火災の感知を妨げる障害物がいないか？
7. 下に多量に煙の発するものを使用していないか？

防火戸用ロック

1. 損傷していないか？
2. 防火戸が閉じる範囲内に障害物が置かれていないか？

機器に異常が見つかった場合は、点検契約店へご連絡ください。

8. 異常時の点検・処置

⚠ 警告



必ず行う

- この設備に異常があるときは以下の点検・処置をしてください。異常を放置すると火災時に警報が出ないため避難・消火活動が大幅に遅れる危険があります。

- 以下の異常状態のときは、取り扱いされる方が点検・処置をしてください。

状態	点検	処置
交流電源灯が 消灯している。	防排煙設備専用ブレーカーが「切(OFF)」側になっていないか？	専用ブレーカーを「入(ON)」側に する。
火災でないの に警報動作を する。	煙感知器の近くに調理の煙・水蒸気・ホコリなどが滞留していないか？	煙・水蒸気などを取り除き、扉内の復旧スイッチを押す。
	熱感知器の近くにストーブなど暖房の熱が直接当たっていないか？	熱などを取り除き、扉内の復旧スイッチを押す。

8.異常時の点検・処置

●以下の異常状態のときは、施工店または点検契約店に連絡してください。

状態	点検	処置
交流電源灯が 消灯している。	防排煙設備専用ブレーカーが「切(OFF)」側になっていないか？	専用ブレーカーを「入(ON)」側にする。
	連動制御器内の交流電源スイッチが「切」側になっていないか？	連動制御器内の交流電源スイッチを「入」側にする。
	交流一次側ヒューズ(F1・F2)が切れていないか？	ヒューズ(F1・F2)を交換する。
	交流一次側配線が断線していないか？	配線を直す。
火災でないのに 警報動作する。	感知器配線が短絡または絶縁劣化していないか？	配線を直す、感知器を確認する。
	火災以外の原因はないか？	日常点検をする。(15ページ参照)
予備電源灯が 消灯している。	連動制御器内の電池が接続されているか？	連動制御器内の電池を接続する。
	電池ヒューズ(F3)が切れていないか？	ヒューズ(F3)を交換する。
断線灯が点滅 する。	感知器配線が断線していないか？	配線を直す。
	感知器の配線に終端抵抗器が接続されているか？	終端抵抗器を接続する。
	指定以外の終端抵抗器が接続されていないか？	指定の終端抵抗器と交換する。

●以下の異常状態のときは、施工店または点検契約店に連絡してください。

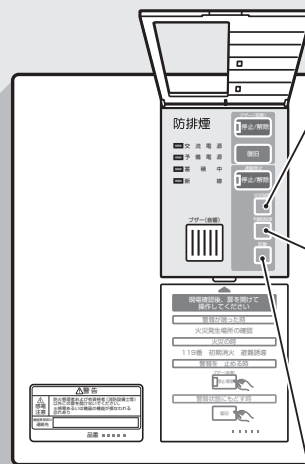
状態	点検	処置
火災でないのに 防排煙灯が点灯 している。	防火戸用ロックが作動したままになっていないか？	防火戸用ロックをリセットする。(13ページ参照)
火災警報状態で 扉内の復旧スイ ッチを押しても 復旧しない。	感知器が作動状態になっていないか？	感知器から熱または煙を取り除く。
	感知器配線が短絡していないか？	配線を直す。

MEMO

1.各部のなまえとはたらき	22
2.点検のしかた	23～26
●点検をする前に	23
●火災試験の方法	23～24
●防排煙起動制御の方法	25
●電池試験と電池の電圧測定方法	26
3.部品などの交換方法	27～30
●連動制御器の電池の交換	27
●感知器について	28
●連動制御器のヒューズの交換	29～30
4.内部回路図	31～32
5.定格・仕様	33

1.各部のなまえとはたらき

扉を開けた状態



火災試験スイッチ
火災試験を行うときに
使います。
(24ページ参照)

予備電源試験スイッチ
押すと自動的に電池試験
を行います。試験結果は
予備電源灯に表示します。
●テスターなどで電圧を
測定する場合は、連動
制御器内部の電池電圧
の端子を使用してくだ
さい。(26ページ参照)

起動スイッチ
防排煙制御を行うときに
使います。
(25ページ参照)

2.点検のしかた

点検をする前に

⚠ 注意



必ず行う

- 点検などで作動させる場合は、連動している設備の内容を十分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たり、人に危害をおよぼすおそれがあります。
- 扉は操作後、必ず閉じてください。引っ掛けてケガをしたり、誤操作の原因となります。

火災試験の方法

この火災試験は、連動制御器内の試験をします。実際の火災発生時にシステムとして正常に作動することの確認は、感知器などの機器も含めて試験してください。

⚠ 警告



必ず行う

- 試験終了後は、該当するスイッチを平常時の状態に戻してください。(9ページ参照)
戻さないと火災時、正常な火災警報動作をしません。

■以下の試験は、扉を開けてください。

1 試験時、この連動制御器と接続されている機器および設備を連動させないようにする場合は、次の該当するスイッチを押す。

- 防排煙連動をしないときは、「連動停止スイッチ」を押してください。(連動停止灯が点滅します。)
D-DC(DC24V出力)が連動しません。
- 連動制御器の音響を鳴動させない場合は、「ブザー(音響)停止スイッチ」を押してください。(ブザー(音響)停止灯が点滅します。)

2 火災試験スイッチを押し続ける。

- 蓄積中灯(赤)が点灯しますので、この間(約7秒間)押し続けてください。

2



3 防排煙灯が点灯する。

- 1**で連動停止させた場合、防排煙灯は、復旧スイッチを押すまで点滅します。



- 防火戸などに連動させたあとに連動停止スイッチを停止状態にしても連動停止しません。

3



4 復旧スイッチを押して、警報を止める。

5 **1**で連動停止・音響停止させたスイッチを平常時の状態に戻す。(スイッチ内のランプは消灯します。)

4



6 平常時の監視状態に戻る。
(9ページ参照)

試験中に火災を受信した場合

- 試験中に火災を受信した場合、**4**の操作のあとに火災警報します。

防排煙起動制御の方法

●この試験は、防排煙機能が正常に働くかを試験します。

警告

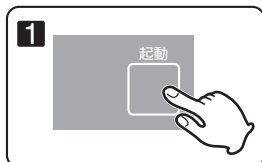


必ず行う

- 試験終了後は、該当するスイッチを平常時の状態に戻してください。(9ページ参照)戻さないと火災時に正常な火災警報動作をしません。
- 防火戸などを作動させた場合は試験終了後にリセットしてください。(13ページ参照)リセットしないと火災時に正常な動作をしません。

■以下の操作は、扉を開けてください。

1 起動スイッチを押す。



2 防排煙灯が点灯する。

- 防火戸などが作動し防排煙灯が点灯します。
〔点滅の場合は、防火戸などが未作動です。〕



3 復旧スイッチを押す。



4 防火戸などをリセットする。
(13ページ参照)

- 防排煙灯が消灯したことを確認してください。

電池試験と電池の電圧測定方法

この試験は、連動制御器の予備電源として内蔵されている電池に異常がないかを調べるものです。電池の電圧を測定する場合は、下記の「電圧測定」をしてください。

電池試験

■以下の試験は、扉を開けてください。

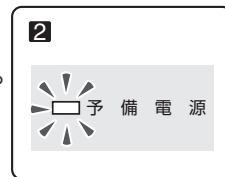
1 予備電源試験スイッチを押す。

- 交流電源灯が消灯します。



2 試験結果が「良」の場合は、予備電源灯が点灯し、「不良」の場合は、予備電源灯が点滅する。

- 「不良」の場合、電池を交換してください。(27ページ参照)



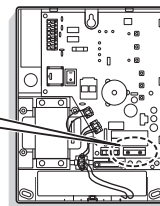
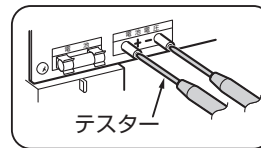
電圧測定

■以下の測定は、カバーをはずしてください。

■予備電源試験スイッチを押している間に本体内の電池電圧の端子にテスターをあてて測定する。



- 極性を間違えないよう、注意してください。



3.部品などの交換方法

連動制御器の電池の交換

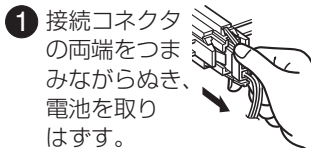
電池交換時の注意事項

- 電池を取りはずすときは、必ずAC100V電源は「切」の状態で行ってください。
- ニカド電池は、当社受信機専用品(受託評価適合品)をご使用ください。(33ページ参照)

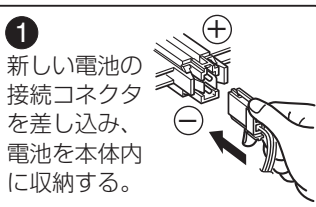
お願い事項

- ニカド電池はリサイクル可能な貴重な資源です。ご使用済の電池は捨てないで、リサイクルへご協力ください。
- ニカド電池の寿命は約3年です。取り付け日から3年をめやすに交換してください。停電時、正常に機能しない場合があります。

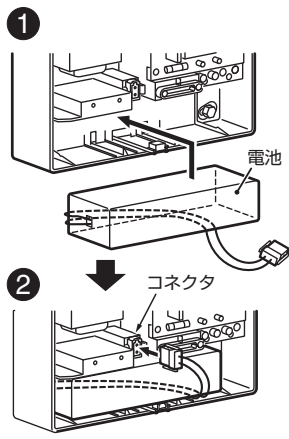
接続コネクタの取りはずし方



取り付ける場合






電池の収納方法



感知器について

警告

-  必ず行う ●感知器を取り付けるときは、確実に止まるまで時計方向にまわしてください。正しく取り付けないと通電不良や落下のおそれがあります。
-  禁止 ●誤って落下や衝撃を加えたり、変形したような感知器は使用しないでください。正常に機能しない場合があります。
-  分解禁止 ●感知器は分解したり、衝撃を与えたりしないでください。正常に火災感知をしなくなるおそれがあります。

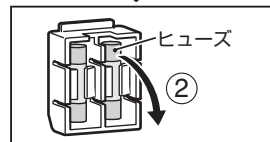
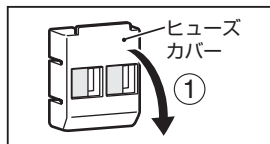
連動制御器のヒューズの交換

警告

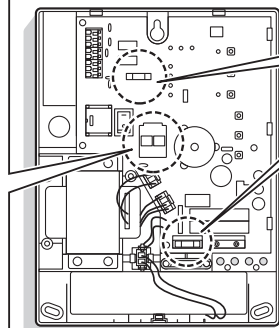


禁止

- ヒューズ交換はAC100V電源を切った状態で行ってください。感電のおそれがあります。
- ヒューズは必ず指定のものをご使用ください。それ以外のものを使用した場合、発火・故障の原因になります。

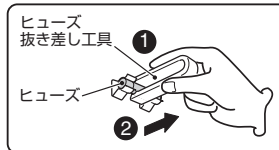


- ① ヒューズカバーの上側を起し、ヒューズカバーを取りはずす。
- ② ヒューズをヒューズカバーから取りはずす。
- ③ ヒューズを取り付ける。
 - ① 予備ヒューズをヒューズカバーに押し込む。
 - ② ヒューズカバーを元の位置に押し込むと、「カチッ」と音がして完全に取付きます。



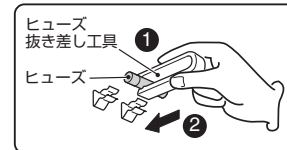
取りはずし方

- ① ヒューズにヒューズ抜き差し工具を挿入する。
- ② ヒューズ抜き差し工具をつまみ、引っ張る。

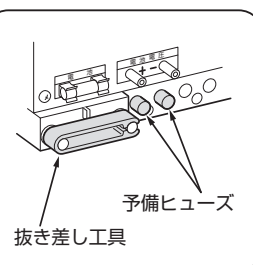
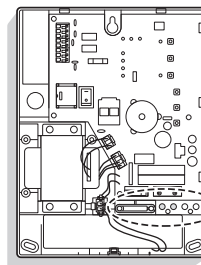


取り付け方

- ① ヒューズ抜き差し工具にヒューズを挿入する。
- ② ヒューズ抜き差し工具をつまみ、ヒューズ金具に挿入する。

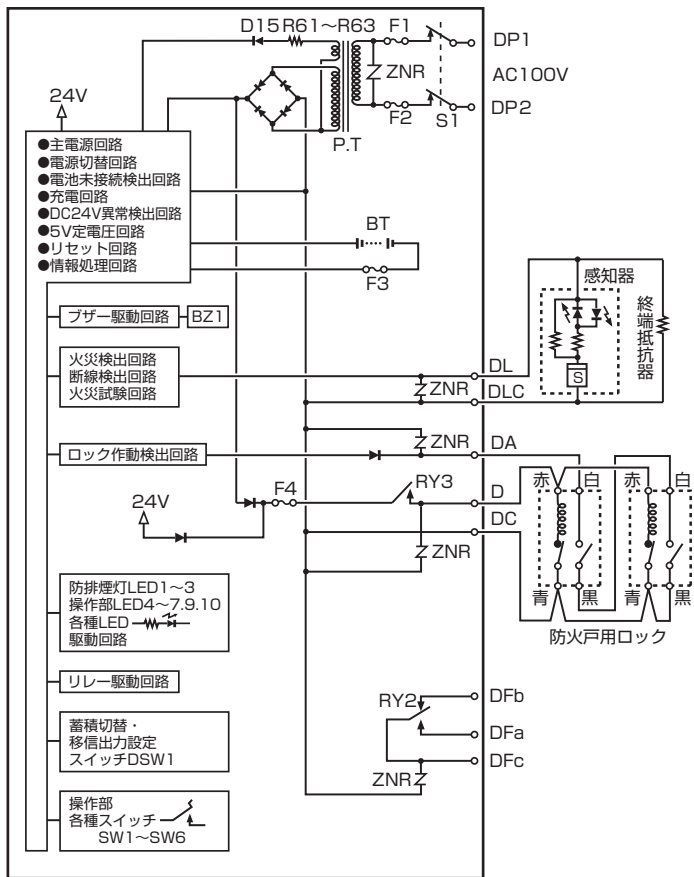


- ヒューズ抜き差し工具は、本体に入っています。



4.内部回路図

●スイッチおよびリレーの接点方向は平常時の状態を示します。



ご注意

- 蓄積型感知器・蓄積式中継器は接続できません。
- 当社煙感知器(光電式)は20コまで接続可能。
- 当社熱感知器(電子式)は1回線当たり80コまで接続可能。
- 当社光電式分離型感知器は1コまで接続可能。
- 当社光電式分離型感知器と他の感知器との混在接続はできません。

記号	名称
S1	交流電源スイッチ
F1, F2	交流一次側ヒューズ
F3	電池ヒューズ
F4	防排煙制御ヒューズ
BZ1	音響
RY3	防排煙制御リレー
RY2	代表移行リレー
BT	電池
ZNR	サージアブソーバ
P.T	トランス
LED1~3	防排煙灯
LED4	交流電源灯
LED5	予備電源灯
LED6	蓄積中灯

記号	名称
LED7	断線灯
LED9	プザー(音響)停止灯
LED10	連動停止灯
R61~R63	充電抵抗
SW1	プザー(音響)停止スイッチ
SW2	復旧スイッチ
SW3	連動停止スイッチ
SW4	火災試験スイッチ
SW5	予備電源試験スイッチ
SW6	起動スイッチ
DSW1	蓄積切替・ 移行出力設定スイッチ

※ZNR(サージアブソーバ)は雷サージ対策部品です。

5. 定格・仕様

自主評定型式承認番号	A-14-9		
常用電源	AC100V 50/60Hz (DP1-DP2)	消費電力：警戒時最大	20VA
		消費電力：警報時最大	60VA
予備電源	DC24V 450mAh ニッケルカドミウム蓄電池 (充電方式：トリクル充電 充電電流10mA) (受託評価適合品)		
感知器電圧・電流	DC24V 短絡電流40mA 外部配線抵抗 往復50Ω以下(DL-DLC)		
終端抵抗器	10kΩ		
感知器接続数	<ul style="list-style-type: none"> ●当社煙感知器(A) : 1回線当たり20コまで 当社炎感知器(B) : 1回線当たり20コまで 当社光電式分離型感知器(C) : 1回線当たり1コまで 当社熱感知器(電子式) : 1回線当たり80コまで ●上記感知器が混在する場合は、下記の方程式により接続数を決めてください。 $4(A+B)+80C+D \leq 80$ 		
音響装置	電子ブザー連続音 20mA 85dB/m以上		
ロック接続容量	DC24V(全波整流電源) 最大容量1.2Aまで(D-DC)		
移信接点	無電圧接点(DFc-DFa,DFb) 接点容量DC30V 1.5Aまで		
使用周囲温度	0℃～+40℃		
蓄積時間	公称蓄積時間60秒(煙感知器…60秒 熱感知器…10秒)		
質量	2.5kg		
主要部品材質 ボディ・カバー	ABS樹脂		