

耐圧防爆型定温式スポット型感知器（試験機能付）

FDL127-E-80

施工／取扱説明書

このたびは、当社の製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
この商品は産業安全技術協会および日本消防検定協会の試験に合格した製品です。

注意 ご使用の前に、必ずこの取扱説明書をお読みください。

⚠ 正しくお使いいただくために、内容をよく理解したうえでご使用ください。

●この取扱説明書はいつでも使用できるところに保管してください。

●この製品は定期的な保守点検を必ず行ってください。

1. 本書の表記

1-1. 警告表示について

警告表示は、警告文と警告レベルを示す記号の組合せで表示されます。

■ 警告文

危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをした場合に生じるおそれがある内容を、「危険」、「警告」、「注意」の3つに区分しています。

危険 取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負うか、防災機能に致命的な悪影響を及ぼすことを示しています。

警告 取り扱いを誤った場合、使用者が重傷や傷害を負うか、防災機能の一部に重大な悪影響を及ぼすおそれがあることを示しています。

注意 取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うか、防災機能に悪影響を及ぼすおそれがあることを示しています。また、防災機能を長期にわたって有効に活用する上で、ぜひ守ってほしい事項について示しています。

■ 記号

⚠ 危険・警告・注意を促す内容があることを示しています。

⊘ 禁止内容を示しています。

❗ 行為を強制したり、指示したりする内容を示しています。

1-2. 本文中の表記について

自動火災報知設備を施工、保守点検、修理する業者を**保守点検契約先**、また、実際に施工、保守点検、修理する人を**保守点検者**と表記しています。

2. 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全にお使いいただき、お客様やほか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。ご使用になる前に、「安全上のご注意」をよくお読みください。

警告 機器が故障したときは、すみやかに保守点検契約先に連絡してください。

⚠ 故障を放置すると正常に機能しません。

警告 機器を分解・改造しないでください。感電・故障・発火の原因となります。

⊘

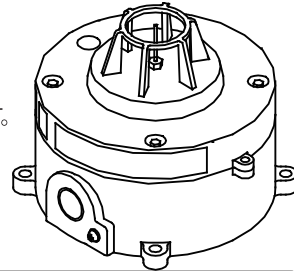
警告 防爆エリア稼働中は清掃を行わないでください。事故の原因となります。

⊘

注意 受信機の電源を入れた状態で、配線・取り付け・結線をしないでください。故障の原因となります。

⊘

注意 本防災システムは法の定めるところに従って、必ず定期点検を実施してください。この定期点検を怠ると火災時に正常に機能しないおそれがあり、その責任を問われることがあります。



3. 保守点検について

3-1. 定期点検のきまり

自動火災報知設備は、非常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。消防法では、防火対象物の関係者（建物の所有者、管理者、または占有者）に対して、定期的な保守点検の実施およびその結果を報告するように定めています。

警告 保守点検者以外の人、受信機や付属設備などの分解や修理をしないでください。

⊘ 故障の原因となります。

警告 点検等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。

なお、消防法によって定められている自動火災報知設備の定期点検と報告の概要を以下に示します。

■ 定期点検について

定期点検の種類	定期点検の期間
機器点検	6か月
総合点検	1年

■ 結果報告について

防火対象物の種類	報告期間
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

3-2. 保守点検する会社について

自動火災報知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に、消防法では資格制度を設けて、点検有資格者を定めています。保守点検契約先と契約を結び、有資格者（甲種消防設備士、乙種消防設備士、消防設備点検資格者）による保守点検を実施してください。

4. 商品の概要

- ・本製品は爆発性ガスの発生するおそれがある危険場所の内、1種および2種場所で使用できる耐圧防爆構造（d2G4）の定温式スポット型感知器です。
- ・本感知器は自動試験機能付であり、受信機より自動試験を実施できます。
- ・個々の感知器を識別するためのアドレス機能があります。

〔動作原理〕

本感知器は感熱素子にサーミスタを使用しており、常時温度検出をしています。そして検出した温度が火災レベルと判定されると感知器は固有アドレス信号と火災信号を送信します。受信機はこれらの信号を受信することで特定アドレスが火災であると判定します。

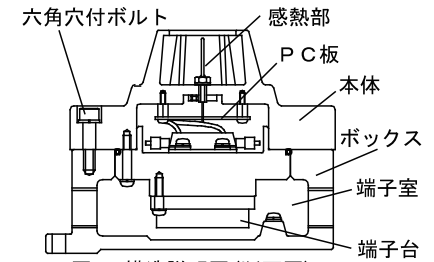


図1 構造説明図（断面図）

5. 設置上のご注意

危険 本製品は1種および2種以外の危険場所には、絶対に取付けないでください。

⊘ 周囲のガスに引火し、爆発するおそれがあります。

警告 本製品は結露が発生する場所には取付けないでください。故障または誤動作の原因となります。

⊘

注意 本製品の取り付け、調整は必ず法により定められた有資格者（消防設備士等）が実施してください。

⚠ 事故や故障または感電の原因となります。

本製品の設置工事は「工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆1979）」および「自動火災報知設備工事基準書」に基づき実施してください。

① 耐圧防爆性能の維持について

- ・外線ケーブル引込部は耐圧防爆型ケーブルグランドを使用し、ケーブル締付けは確実に実施してください。

- ・耐圧防爆性能を維持するため、ケーブル仕様は以下の条件を守ってください。

- a) 断面が丸形状であること。
- b) シースと電線の間が密閉されていること。（介在物が入っているもの）
- c) 耐熱仕様であること。

＜参考＞[型名] JHFA-SBφ1.2-2C [メーカー] 富士電線

- ・ケーブル保護等のため配管材料には金属管、可とう電線管を使用して下さい。

- ・本体とボックスの接合面には異物が入らないようにしてください。

② 感知器の取扱いについて

- ・感熱部には手を触れないようにしてください。感熱部の変形や破損等により故障の原因となります。
- ・本体またはボックスを落下させないようにしてください。事故や、故障の原因となります。
- ・結線作業時に結束バンドを使用する場合は結束バンドで直径100mm程度のリングを作り、リングの一部を引張って結束バンドがゆるまないことを確認してから本体部を吊り下げてください。

③ 設置場所について

- ・十分な強度を有する鋼材、コンクリートなどに適正な方法で取付けてください。
- ・振動がはげしい場所に設置しないでください。

6. 施工方法

危険 防爆エリア内では絶対にアドレス設定は実施しないでください。爆発事故の原因となります。

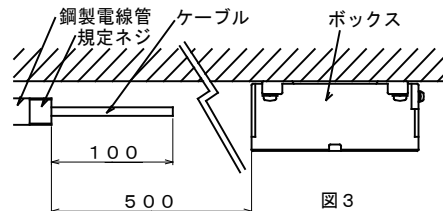
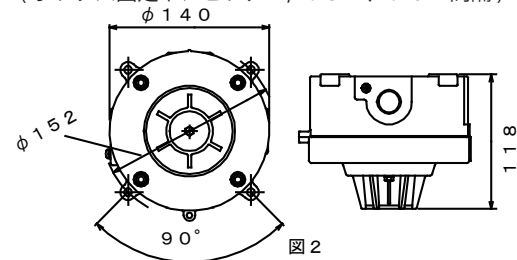
Ⓐ アドレス設定は必ず防爆エリア外で行ってください。

①アドレス設定（※アドレス設定器接続用のリード線は別途御準備下さい。）

感知器のボックスから本体部を外し、アドレス設定器（FZAJ004-P型）にて設定します。
アドレス設定器のS＋端子を感知器のS＋端子に、S－端子を感知器のS－端子にそれぞれ接続します。
アドレス設定方法の詳細についてはアドレス設定器の取扱説明書をご覧ください。

②ボックスをボックス固定ネジで天井面に取付けてください。

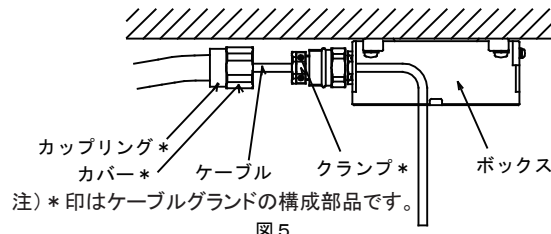
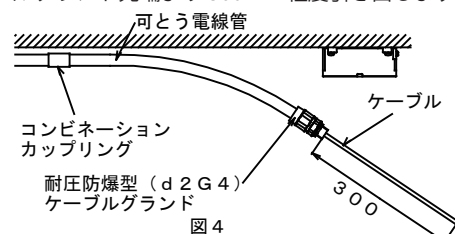
（ボックス固定ネジピッチ：φ152、90°間隔）



③鋼製電線管を固定します。このとき、鋼製電線管とボックスは500mm程度離します。

④ケーブルを通して、鋼製電線管の先端から100mm程度引き出します。

⑤金属管、可とう電線管、耐圧防爆型ケーブルグランドの順で接続して、ケーブルは耐圧防爆型ケーブルグランド先端より300mm程度引き出します。

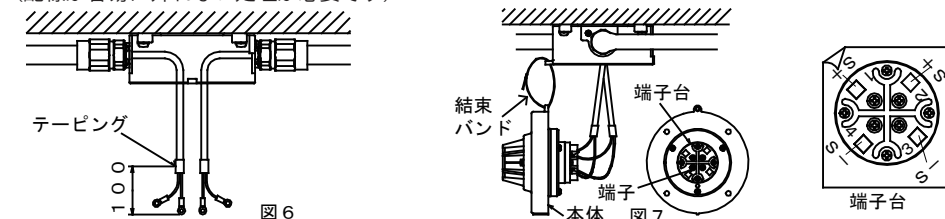


⑥ケーブルを感知器のボックスに通し、ケーブルグランドをボックスに接続後ケーブルグランドのカバーをゆるめます。

⑦クランプを締付けてケーブルを確実に固定します。

⑧カバーを締付けます。また、ケーブルを通さないボックスの横穴はプラグを取付けて塞ぎます。

⑨ケーブル先端処理（丸形（R型）圧着端子、絶縁キャップ付、保護テープによるテーピング）をします。
（配線が容易に外れない処理が必要です）



⑩ボックスと本体部を突起の方向を合わせて嵌合させ、突起の穴に結束バンドを貫通させます。

結束バンドで直径100mm程度のリングを作り、リングがゆるまないことを確認後本体部を吊り下げます。

⑪ケーブルの圧着端子を端子台の表示に合わせて接続します。

⑫本体をボックスに六角穴付きボルト（バネ座金付）で固定します。また、締付け順序は対角とします。

<注>シールド付ケーブルを使用する場合はシールドどうしをボックス内で結線してください。

接地は受信機の接地端子まで接続して、1点アースしてください。

7. 設置後の確認項目

感知器設置後に以下の項目を確認してください。

(1) 感知器の外観点検

- ・感知器部品に変形がないか
- ・熱気流を妨げる障害物がないか

(2) 設備状態について

- ・配線は正しく接続されているか
- ・端子室内に配線くずなどが混入していないか
- ・ネジ部品は正しく固定されているか
- ・感知器部品および配管部品は頑丈に固定されているか
- ・ロックナットは確実に締付けられているか

(3) 感知器試験

以下のいずれかの感知器試験を行い、感知器が正常に動作することを確認してください。

①加熱試験器は下表にしたがって使用してください。

監視対象の状態	FTH011 A型加熱試験器	HK-3型加熱試験器
防爆エリア稼働前	○（使用可）	○（使用可）
防爆エリア稼働後	○（使用可）	×（使用不可）

危険 監視する防爆エリアが稼働前の場合に限ってHK-3型が使用可能です。防爆エリア稼働後は必ず

Ⓐ FTH011 A型を使用してください。HK-3型を使用すると、爆発事故の原因となります。

②自動試験では受信機より自動試験を実施し感知器が正常に機能するか確認します。

8. 保守点検

防爆電気機器は、危険場所に設置されるため、その据付けおよび保守に際しては、細心の注意が必要です。

(1) 保守点検上の注意

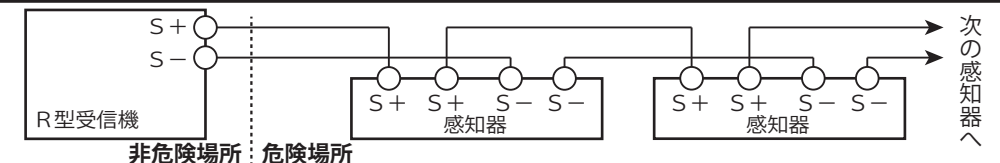
- ・通電中の点検作業においては、ボックスから本体部を外さないでください。
- ・点検作業者は火気類の携帯はしないでください。
- ・使用工具は防爆用安全工具（ベリリウム合金製）にしてください。
（鋼製工具は、落下や衝撃等により点火源となる恐れがあるため使用しないでください。）

(2) 感知器点検

①加熱試験：加熱試験器はFTH011 A型を使用します。

②自動試験：受信機を操作して試験を行います。

9. 火災受信機との接続



10. 付属品および工食用材料

①付属品

品名	数量	備考
結束バンド	1	結線作業用
施工／取扱説明書	1	本書

②工食用材料：以下の材料は感知器には付属しませんので、別途手配してください。

（ケーブルグランドを1個にした場合はプラグを2個手配してください）

品名	数量	備考
耐圧防爆型ケーブルグランド	2 (1)	G1/2(PF1/2)、ロックナット付（注1） 防爆構造：d2G4
プラグ（FJB-1EP など）	1 (2)	G1/2(PF1/2)、ロックナット付
圧着端子（外線ケーブル用）	4	1.25-4、丸形（R形）、絶縁キャップ、外線ケーブル用
ボックス固定ネジ（バネ座金付）	4	天井取付用（M6）、ネジ長さは取付方法によります。 必要に応じてナット、アンカーを使用してください。

注1）外線ケーブルに合わせてインナーパッキン、締付け長さを選択してください。

11. 仕様

型名	FDL127-E-80型
消防検定規格種別 および型式	定温式スポット型感知器（試験機能付） 1種（DC24V、200mA）・公称作動温度 80℃ 非防水型、普通型、再用型
消防検定型式番号	感第29～26号
防爆検定規格種別	d2G4：耐圧防爆構造
産安協合格番号	第T59244号
感知器主材	本体、ボックス：AC2A-F 感熱部：SUS304
公称作動温度	80℃
接続可能受信機	R-22/24/26シリーズ
自動試験方法	出力値監視方式
アドレス設定	FZAJ004-P型アドレス設定器
使用温度範囲	-10℃～+60℃
感知器質量	約2.5kg（配管部品（ケーブルグランド）は除く）

能美防災株式会社

本社 〒102-8277 東京都千代田区九段南 4-7-3 TEL(03)3265-0211 FAX(03)3263-4948