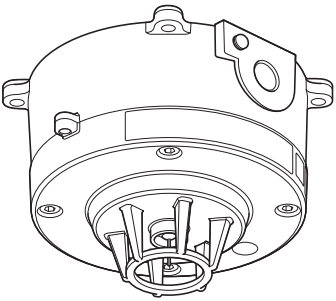


定温式スポット型感知器(試験機能付) FDLJ132R-E-80 施工／取扱説明書

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。
	爆発するおそれがあることを示しています。		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 	受信機の電源を入れた状態で、配線・取り付け・結線をしてください。故障の原因となります。	危険 	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。
危険 	設置・配線工事や保守・点検においては独立行政法人労働安全衛生総合研究所発行「工場電気設備防爆指針(ガス蒸気防爆2006)」、「ユーザーのための工場防爆設備ガイド」の要件を確認してください。 火災時の正常動作、防爆性能が確保されないおそれがあります。		
注意 	設置、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。		
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

本製品は「防爆電気設備」と「自動火災報知設備」としての性能を有します。それぞれ関連法規が異なることから、施工・保守についてもそれぞれの規程を満たす資格や技能が必要になります。

- 防爆電気設備
研修を含む訓練を受けた経験のある保守担当者が実施する必要があります。独立行政法人労働安全衛生総合研究所発行「工場電気設備防爆指針(ガス蒸気防爆2006)」、「ユーザーのための工場防爆設備ガイド」に従い資格要件を満たす担当者が実施してください。

- 自動火災報知設備
保守点検契約先と契約を結び、有資格者(消防設備士、消防設備点検資格者)が実施してください。

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は、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**

点検等で動作させる場合は、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

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

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. 保守点検時のご注意

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。

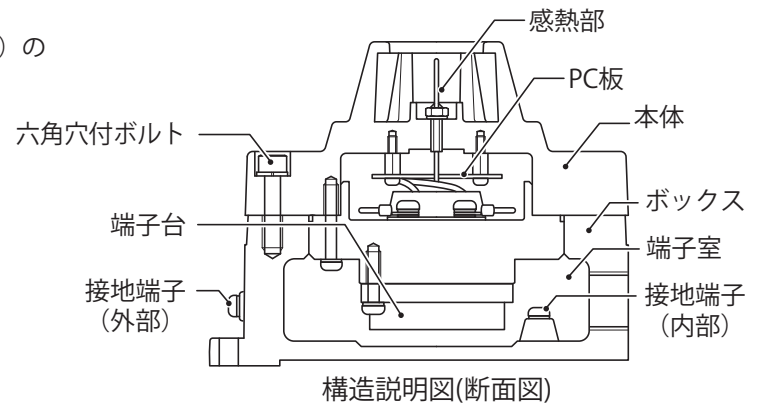
- (1) 保守点検上の注意
- ・通電中の点検作業においては、ボックスから本体部を外さないでください。
 - ・点検作業者は火気類の携帯はしないでください。
 - ・使用工具は防爆用安全工具（ベリリウム合金製）にしてください。
(鋼製工具は、落下や衝撃等により点火源となる恐れがあるため使用しないでください。)
- (2) 感知器点検
- ①加熱試験：加熱試験器はFTH011A型を使用します。
 - ②自動試験：受信機を操作して試験を行います。

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、ゾーン1およびゾーン2で利用できる耐圧防爆構造（d3nG5）の定温式スポット型感知器です。
- ・本製品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〕

本製品は感熱部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。



5. 設置上のご注意

- 危険**
- 本製品はゾーン1およびゾーン2以外の危険場所には、絶対に取付けしないでください。
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しないでください。故障または誤動作の原因となります。

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2006）」および「ユーザーのための工場防爆設備ガイド」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ケーブル外径に適合したケーブルグランド（指定品）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（丸形ケーブル）でケーブルシースの表面に凹凸がないこと。
 - 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]HFA-SBφ1.2-2C [メーカー]富士電線
 - ・外傷を受けるおそれがない場合を除き、ケーブル保護等のため、配管材料には鋼製電線管、可とう電線管等を使用してください。
 - ・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を吊り下げてください。
- ③設置場所について
- ・屋外には設置しないでください。
 - ・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。

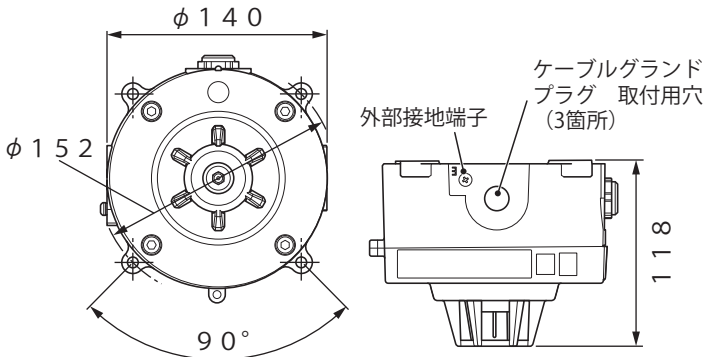
6. 施工方法

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。

危険 アドレス設定は必ず防爆エリア外で行ってください。

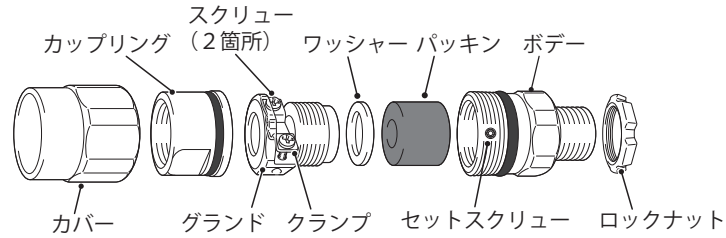
①アドレス設定（アドレス設定器接続用のリード線は別途ご準備ください。）
感知器のボックスから本体部を外し、アドレス設定器（FZAJ004-P型）にて設定します。
アドレス設定器のS＋端子を感知器のS＋端子に、S－端子を感知器のS－端子にそれぞれ接続します。
アドレス設定方法の詳細についてはアドレス設定器の取扱説明書をご覧ください。

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）

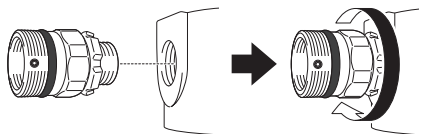


③ケーブル外径に適合したケーブルグラント（指定品）を準備した後、カバー、カップリングをボデーから取り外し、その後、グラントを固定しているセットスクリーを緩め、グラント、ワッシャー、パッキンをボデーから取り外します。

④グラントに取り付けられたクランプのスクリー2箇所を緩めて、グラントとクランプの間にケーブルが通るように広げておきます。

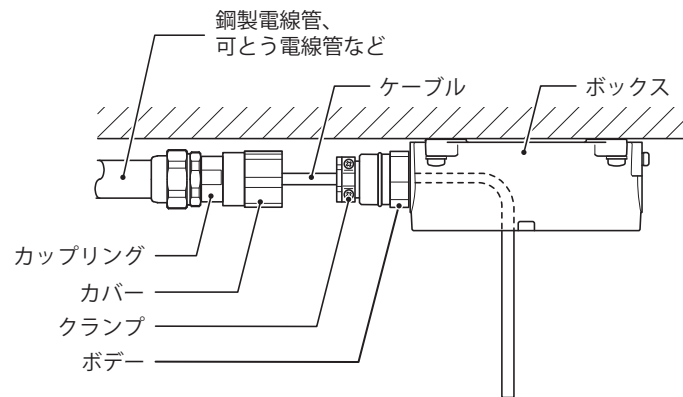


⑤ロックナットの向きは、凹みのある方をボックス側にしてボデー根元までねじ込まれているか確認し、ボデーとロックナットをボックスに取り付け、工具で締め付けます。

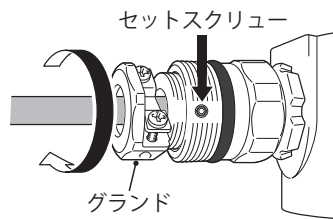


⑥ケーブルをカバー、カップリング、グラント、ワッシャー、パッキンの順に通します。（パッキンの向きは、平らな刻印面をワッシャー側にしてください）

⑦ケーブルをボデーに通し、パッキン、ワッシャーをボデーに取り付けて、グラントをボデーにねじ込みます。（ケーブルの末端処理作業に支障がない程度にボックス内に引き込んでください）



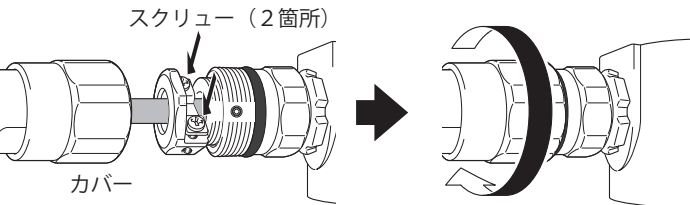
⑧グラントを工具で締め付けていくと、グラントとパッキンが密着してグラントが移動しない箇所があります。そこから更にグラントを1～1.5回転程度締め込みます。
その後、セットスクリーも同様に締め付けてグラントが緩まないように固定します。



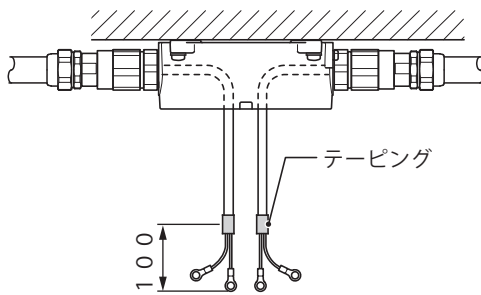
⑨ケーブルをボックスの外まで通します。

⑩グラントに取り付けられたクランプのスクリー2箇所を締め付けて、ケーブルを固定します。

⑪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（指定品）を取付けて塞ぎます。

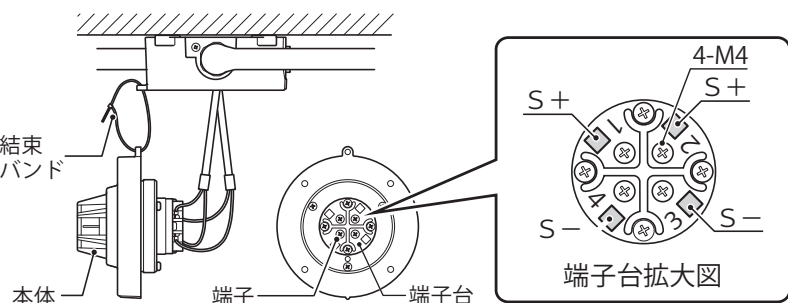


⑫ケーブル先端処理（丸形（R型）圧着端子、絶縁キャップ、保護テープによるテーピング）をします。（配線が容易に外れない処理が必要です）



⑬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。

⑭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。

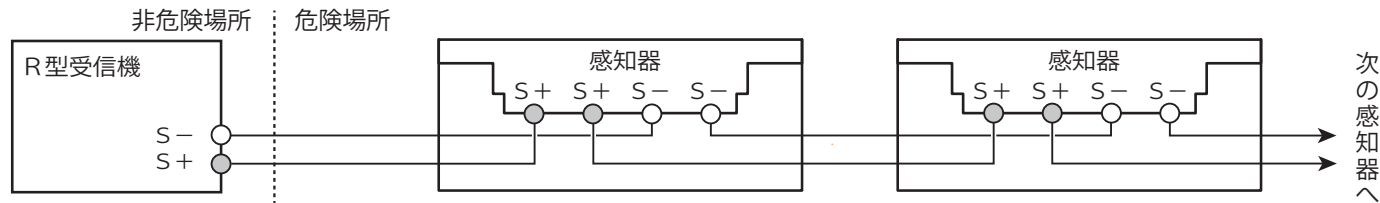


⑮本体をボックスに六角穴付きボルト（バネ座金付）で固定します。
締め付け順序は対角とします。

注意 ・ボックス外部の接地端子と銅製電線管を接続し、銅製電線管を接地線の代わりとして接地する等、「電気設備技術基準の解釈」および「工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆2006）」、「ユーザーのための工場防爆設備ガイド」に基づいて、正規の手順で行ってください。
・ボックス内部の接地端子は感知器配線の伝送に影響を及ぼすため、使用しないでください。

注意 シールドケーブルを使用する場合
・機器の接地とは別に、シールド部分を非危険場所の任意の箇所ですべし1点接地してください。また、感知器ボックス内では接地しないでください。
・感知器ボックス内における感知器間のシールドケーブル処理は、シールド同士を接続し、絶縁処理を行ってください。
・感知器が末端となる場合は、シールド部が露出しないよう、粘着ビニルテープ等により確実に絶縁処理を行ってください。

7. 火災受信機との接続



8. 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

(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。

9. 付属品および工事用材料

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工事用材料

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。
（ケーブルグラントを1個にした場合はプラグが2個必要です）

品名	数量	備考
ケーブルグラント（指定品）※1	2 (1)	おねじ側：G1/2 (PF1/2")、めねじ側：G1/2 (PF1/2")
プラグ（指定品）※1	1 (2)	G1/2 (PF1/2")
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。

（※1）：ケーブルグラント、プラグは必ず指定品を使用してください。
使用するケーブル外径と必要数をご確認の上、当社へお問い合わせください。

10. 仕様

型名	F D L J 1 3 2 R - E - 8 0 型
種別	定温式スポット型感知器（試験機能付）
型式	1種（24V、200mA）・公称作動温度80℃、非防水型、普通型、再成型
国検型式番号	感第2025～19号
防爆構造の種類／防爆記号	耐圧防爆構造／d3nG5
防爆型式検定合格番号	第T75357号
使用温度範囲	－10℃～＋60℃（結露なきこと）
接続可能受信機・主中継器	R－22シリーズ以降 ※R－22はSA／MA／LA／E以降
主材	本体／ボックス：アルミニウム合金、感熱部：ステンレス
質量	約2.5kg（配管部品（ケーブルグラント）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