

## 漏電火災警報器 取扱説明書（保存用）

- このたびは、漏電火災警報器をお買い上げいただきまして誠にありがとうございました。
- この取扱説明書は、ご使用前によくお読みいただき、大切に保存してください。

### 安全上のご注意

施工、使用、保守・点検の前に必ずこの取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し、正しくご使用ください。

機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。  
この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「警告」「注意」と区分してあります。



**警告**

取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合。



**注意**

取扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負う危険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。

### 口使用上のご注意



**警告**



**禁止**

- ・有資格者以外の方の電気工事は法律で禁止されています。
- ・端子カバーを取り外し、充電部に触れないでください。
- ・ヒューズなどの交換時に充電部に触れないでください。
- ・濡れた手で触らないでください。感電の恐れがあります。



**禁止**

- ・受信機の電源は、点検時など、必要なとき以外切らないでください。
- ・受信機の周辺に、使用上および点検上障害になるものを置かないでください。
- ・音響装置（ブザー）内蔵型の受信機の警報ブザー部分にテープなど貼らないでください。



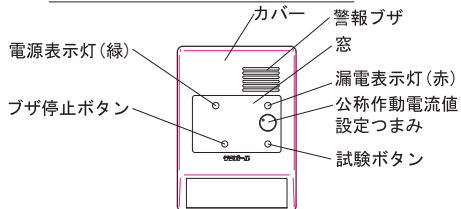
**厳守**

- ・月に1回程度は試験ボタンを押して動作確認を行ってください。
- ・動作しない場合は、故障ですので施工事業者へ連絡してください。
- ・清掃は柔らかい布で乾拭きをしてください。
- ・点検、整備は有資格者に依頼して、確実に実施してください。
- ・ヒューズなどの交換部品は、必ず指定のものと交換してください。
- ・漏電表示灯の点灯およびブザーが鳴ったときは、どこかの回路が漏電しています。  
火災や感電事故が発生する恐れがありますので、速やかに電気工事店などに連絡してください。

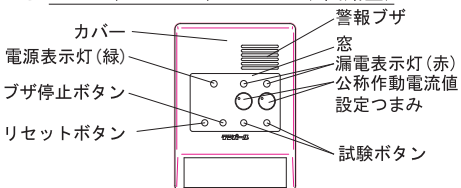
### 1. 各部の名称と機能

#### 露出形

##### ● EF-4A、EF-4NA、EF-4MA（1回路型）

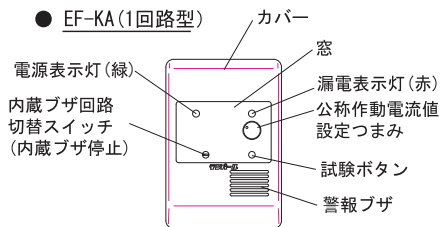


##### ● EF-4WA、EF-4WNA、EF-4WMA（2回路型）

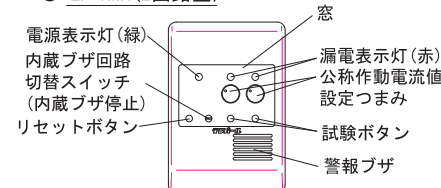


#### 埋込形

##### ● EF-KA（1回路型）



##### ● EF-KWA（2回路型）



### (3) 保守・点検・報告

月一回程度、試験ボタンを押して、作動を確認してください。

1) 試験ボタンを押すと、ブザーが鳴り、漏電表示灯（赤）が点灯します。

2) EF-4WA、EF-4WNA、EF-4WMA、EF-KWAの場合、試験終了後は、必ずリセットボタンを押して、復帰させてください。

（EF-4A、EF-4NA、EF-4MA、EF-KAの場合、自動復帰形ですので、リセット（復帰）の必要はありません。）

漏電火災警報器は、消防法に定められている消防用設備として、次のようにして点検を行い、維持台帳に記録するとともに、定められた様式で消防長または消防署長に報告するよう義務づけられています。

### ●点 検

| 点検の種類 | 点 検 の 内 容                          | 点検の期日    |
|-------|------------------------------------|----------|
| 機器点検  | 外観、破損、変形の有無、試験ボタンなど簡易な操作による点検。     | 6ヶ月に1回以上 |
| 総合点検  | 電流を流して作動試験を行うほか、絶縁抵抗、音量などを精密に試験する。 | 1年に1回以上  |

報告の期間は、特定防火対象物は1年に1回、その他の対象物は3年に1回報告することになっています。

### 3. 製品仕様、交換部品仕様

#### (1) 製品仕様

| 種 類       | 露 出 形                         |             |             |                   |               |               |
|-----------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------------|---------------|---------------|
| 型 式       | E F - 4 A                     | E F - 4 N A | E F - 4 M A | E F - 4 W A       | E F - 4 W N A | E F - 4 W M A |
| 警 戒 回 路 数 | 1 回 路                         |             |             | 2 回 路             |               |               |
| 電 源 電 圧   | AC 100/200V                   |             |             |                   |               |               |
| 公称作動電流値   | 100/200/400/800mA（切替スイッチで切替え） |             |             |                   |               |               |
| 音響装置と音圧   | 内蔵電子ブザー 70dB以上                |             |             |                   |               |               |
| ブザー停止機能   | あ り                           |             |             |                   |               |               |
| 復 帰 方 式   | 自動復帰形                         |             |             | リセットボタンによる手動復帰形   |               |               |
| 作動入力電圧    | 52mV                          | 50mV        | 74mV        | 52mV              | 50mV          | 74mV          |
| 組合せる変流器   | 貫通形                           | 屋内分割形       | 防水分割形       | 貫通形               | 屋内分割形         | 防水分割形         |
| 消 費 電 力   | 常時 2VA 動作時最大2.3VA             |             |             | 常時 2VA 動作時最大2.6VA |               |               |
| 外部補助接点    | 無電圧 a 接点 (AC250V 1.5A)        |             |             |                   |               |               |
| 重 量       | 310g                          |             |             | 330g              |               |               |
| 届出番号      | E040801A                      | E040701A    | E040901A    | E040802A          | E040702A      | E040902A      |

| 種 類       | 埋 込 形                         |                   |
|-----------|-------------------------------|-------------------|
| 型 式       | EF-KA                         | EF-KWA            |
| 警 戒 回 路 数 | 1 回 路                         | 2 回 路             |
| 電 源 電 圧   | AC 100/200V                   |                   |
| 公称作動電流値   | 100/200/400/800mA（切替スイッチで切替え） |                   |
| 音響装置と音圧   | 内蔵電子ブザー 70dB以上                |                   |
| ブザー停止機能   | あ り                           |                   |
| 復 帰 方 式   | 自動復帰形                         | リセットボタンによる手動復帰形   |
| 作動入力電圧    | 52mV                          |                   |
| 組合せる変流器   | 貫通形                           |                   |
| 消 費 電 力   | 常時 2VA 動作時最大2.3VA             | 常時 2VA 動作時最大2.6VA |
| 外部補助接点    | 無電圧 a 接点 (AC250V 1.5A)        |                   |
| 重 量       | 410g                          | 430g              |
| 届出番号      | E040803A                      | E040804A          |

#### (2) 交換部品について

- 1) ヒューズ切れの際は、下記のものとは交換してください。  
ガラス管ヒューズ MF-51 0.3A 250V(φ5・長さ20mm)
- 2) この取扱説明書をご要望の際は、下記の番号・名称をご連絡ください。  
コード番号=「K35-00211D」 名称=「取扱説明書・EFA」





## 警告



禁止

・有資格者以外の方の電気工事は法律で禁止されています。



厳守

・誤った配線をするとう信機を損傷し、出火する恐れがあります。取扱説明書により正しく接続してください。特に次の事項を厳守してください。

(1) 受信機の変流器接続端子にAC100V (200V) の電源を印加しないでください。内部が破損します。

(2) 受信機の電源AC100V端子にAC200Vを印加しないでください。しばらくしてから、発煙、発火の恐れがあります。

・感電の原因になります。次の事項を厳守してください。

(1) 配線時およびヒューズの取替え時は、必ず受信機電源が切れていることを確認してから行ってください。

(2) 端子部以外に電線の芯線が露出しないようにしてください。

(3) 施工後、端子カバーは確実に取り付けてください。



## 注意



禁止

・対策することなく次のような場所には設置しないでください。

(1) 可燃性の蒸気、ガス、微粉が発生する恐れがある場所。

(2) 腐食性の蒸気、ガスが発生する恐れがある場所。

(3) 火薬類を製造・取り扱う場所。

(4) 温度変化の激しい場所。

(5) 湿度の高い場所。

(6) 振動が激しく、機械的損傷を受ける場所。

(7) 大電流回路、高周波発生回路などにより、影響を受ける恐れのある場所。

(8) 雨水がつたう壁。



厳守

・感電・漏電火災の危険や性能・機能を損なう危険をさけるために、次の事項に注意してください。

(1) 内線規定、消防法関連法規・通達および取扱説明書にしたがって施工してください。

(2) 受信機は精密機器ですので、衝撃を加えないように丁寧に扱ってください。

(3) 変流器は原則として、建築物に電気を供給する屋外の電路または変圧器のB種接地線に取付けてください。単相2線式の配線は2本とも、単相3線式および三相3線式の配線は3本とも電線を貫通させてください。屋外に取付ける場合は、屋外用変流器をご使用ください。

(4) 変流器は、受信機の変流器端子に、VVFケーブルなどの2芯が接近した電線で、接続してください。大電流の電力線との平行配線、または電磁誘導などの影響を受けるような配線は、誤警報のもとになりますからご注意ください。

(5) 設置しようとする製品が次の事項を含めて正しく選定されていることを確認してください。

変 流 器：屋内設置には、屋内用または屋外用のもの。

屋外設置には、屋外用のもの、または、屋内用を防水構造のケースなどに納めたもの。

受 信 機：選定した変流器が接続できる仕様のもの。(下表：接続可能な変流器と受信機の組合せに該当すること。)

(6) 設置場所

受 信 機：点検が容易にできる場所。

音響装置(ブザー)内蔵のものは、常時人がいる場所。

変 流 器：点検作業が容易にできる場所。

音響装置：防災センターなど常時人がいる場所。

(7) 各端子の端子ねじは、確実に締め付けを行ってください。(4 締め付けトルク 参照)

(8) 接 地

金属製外箱に取付けの場合は、必ず外箱を接地してください。

(9) 施工後の試験・検査の実施

施工後、機器が正常に機能することを必ず確認してください。

### 3 操作電源回路と開閉器

操作電源は専用回路とし開閉器(定格15Aのヒューズ付き開閉器又は、定格20A以下の配線用遮断器)を設置してください。この開閉器には、付属のラベルを使用して、見やすいところに「漏電火災警報器用」と表示してください。

配線は、端子部の表示および取扱説明書に従ってください。

### 4 締め付けトルク

導電部の接続ねじは、下表の適正締め付けトルクの範囲内で確実に締め付けてください。

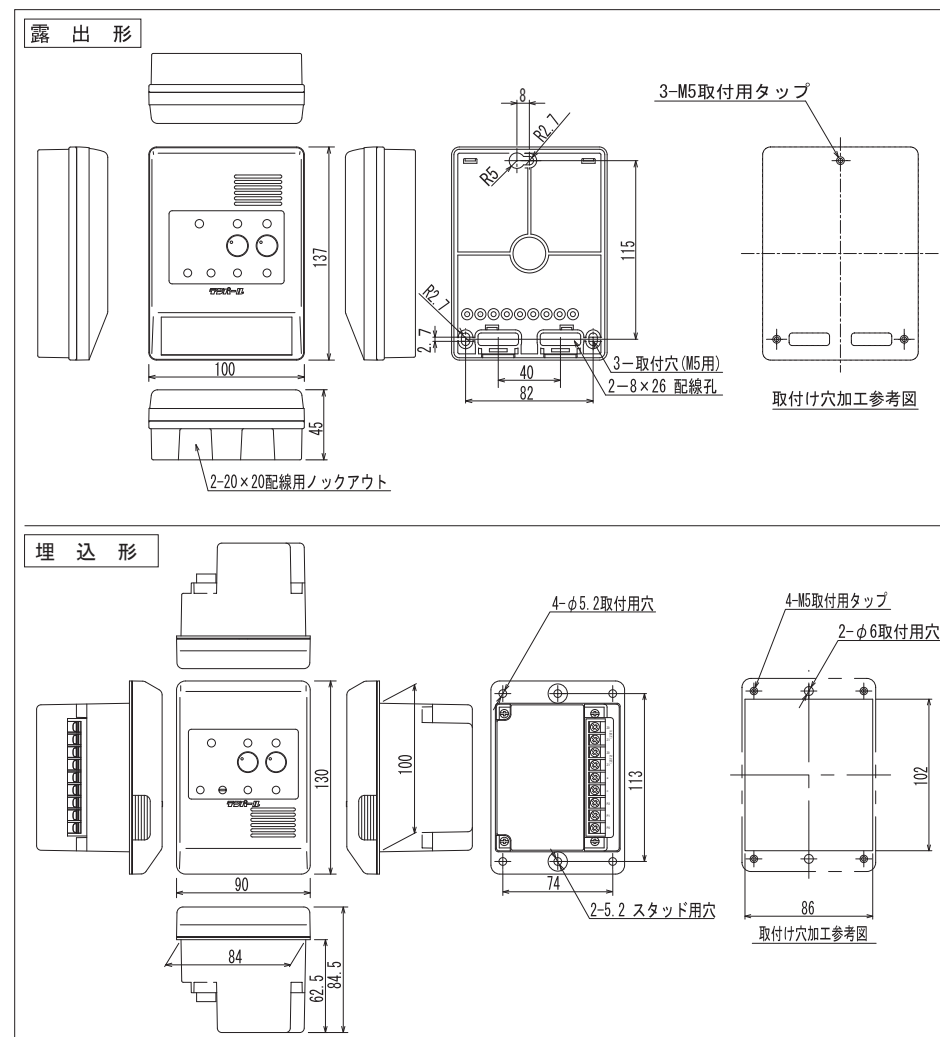
圧着端子・圧着工具は、JISマーク品を使用してください。

電線に適合した圧着端子を使用してください。

| ねじの呼び径 | 締め付けトルク N・m |
|--------|-------------|
| M3.5   | 0.7~0.8     |

### 5 寸法図、端子配置図

(1) 外形寸法図および取付寸法図



## 1 接続可能な変流器と受信機の組合せ

| 変 流 器 |            |             | 電流値            | 変流器届出番号・型式番号        | 組合せ可能な、受信機の届出番号・型式番号 |                |
|-------|------------|-------------|----------------|---------------------|----------------------|----------------|
| 貫通形   | 屋 外<br>兼用形 | B-30        | 100 A          | Z040201A            | E040801A             | E040802A       |
|       |            |             |                | 漏変 第53～5号 漏変 第56～4号 | E040803A             | E040804A       |
|       |            |             |                | 漏受 第58～1号           | 漏受 第53～2号            | 漏受 第53～2～2号    |
|       |            | B-40        | 200 A          | Z040207A            | 漏受 第53～3号            | 漏受 第53～3～2号    |
|       |            |             |                | 漏変 第53～4号           | 漏受 第53～4号            | 漏受 第53～3～4号    |
|       |            |             |                | 漏受 第56～4号           | 漏受 第56～4号            | 漏受 第53～4～1号    |
|       | 屋内形        | S-20        | 50 A           | Z040203A            | 漏受 第60～3号            | 漏受 第53～2～4号    |
|       |            |             |                | 漏変 第12～1号           | 漏受 第60～6号            | 漏受 第7 7～1号     |
|       |            |             |                | Z040204A            | 漏受 第7 7～2号           | 漏受 第7 7～3～1号   |
|       |            | S-30        | 100 A          | 漏変 第54～6号           | 漏受 第7 7～4～1号         | 漏受 第56～4～1号    |
|       |            |             |                | 漏変 第53～6号           | 漏受 第17～1号            | 漏受 第17 17～2号   |
|       |            |             |                | Z040205A            | 漏受 第17～1～1号          | 漏受 第17 17～2～1号 |
| 分割形   | 屋 外<br>兼用形 | M-36        | 150 A          | Z040206A            |                      |                |
|       |            |             |                | 漏変 第53～8号           | E040701A             | E040702A       |
|       |            |             |                | 漏変 第54～4号           | 漏受 第53～2～1号          | 漏受 第53～3～3号    |
|       |            | N-30A       | 100 A          | Z040901A            | 漏受 第60～4号            | 漏受 第53～3～1号    |
|       |            |             |                | 漏変 第22～1号           | 漏受 第53～3～5号          | 漏受 第60～5号      |
|       |            |             |                | 漏変 第54～4～2号         | 漏受 第53～2～3号          | 漏受 第7 7～1～1号   |
| N-45  | 200 A      | Z040902A    | 漏受 第7 7～2～1号   | 漏受 第17 17～1～2号      |                      |                |
|       |            | 漏変 第22～2号   | 漏受 第17 17～2～2号 |                     |                      |                |
|       |            | 漏変 第54～4～1号 |                |                     |                      |                |
| N-65  | 400 A      | Z040903A    |                |                     |                      |                |
|       |            | 漏変 第22～3号   | E040901A       | E040902A            |                      |                |
|       |            | Z041001A    | 漏受 第53～2～5号    | 漏受 第7 7～1～2号        |                      |                |
| N-65A | 400 A      | 漏変 第61～1号   | 漏受 第7 7～2～2号   | 漏受 第17 17～1～3号      |                      |                |
|       |            |             | 漏受 第17 17～2～3号 |                     |                      |                |
|       |            |             |                |                     |                      |                |

検定品は有効期限が定められており、平成26.4.1から起算して13年間は有効です。  
それ以降は受信機・変流器とも自己認証規格適合品への交換が必要となります。

## 2 配線に用いる電線

| A 欄                    |                  |                                            | B 欄                                        | C 欄                       |
|------------------------|------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|
| 操作電源の配線に用いる電線          |                  |                                            | J I S C 3307 (600Vビニル絶縁電線(I V))            | 導体直径1.6mm以上               |
|                        |                  |                                            | J I S C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(V V))    | 導体直径1.6mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 416 (600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線(E M - I E))   | 導体直径1.6mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 417 (600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線(E M - I C)) | 導体直径1.6mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 418 A (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル)         | 導体直径1.6mm以上               |
| 変流器の2次側屋内配線に使用する電線     |                  |                                            | J I S C 3306 (ビニルコード)                      | 断面積0.75mm <sup>2</sup> 以上 |
|                        |                  |                                            | J I S C 3307 (600Vビニル絶縁電線(I V))            | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J I S C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(V V))    | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 416 (600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線(E M - I E))   | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 417 (600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線(E M - I C)) | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 418 A (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル)         | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 396 A (警報用ポリエチレン絶縁ケーブル) *            | 導体直径0.5mm以上               |
| 変流器の2次側屋側又は屋外配線に使用する電線 |                  |                                            | J I S C 3307 (600Vビニル絶縁電線(I V))            | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J I S C 3340 (屋外用ビニル絶縁電線(O W))             | 導体直径2.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J I S C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(V V))    | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 416 (600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線(E M - I E))   | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 417 (600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線(E M - I C)) | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 418 A (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル)         | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 396 A (警報用ポリエチレン絶縁ケーブル) *            | 導体直径0.5mm以上               |
| 変流器の2次側架空配線に使用する電線     |                  |                                            | J I S C 3307 (600Vビニル絶縁電線(I V))            | 導体直径2.0mm以上の銅鋼線**         |
|                        |                  |                                            | J I S C 3340 (屋外用ビニル絶縁電線(O W))             | 導体直径2.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J I S C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(V V))    | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 418 A (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル)         | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 396 A (警報用ポリエチレンシースケーブル) *           | 導体直径0.5mm以上               |
| 地中配線に使用する電線            |                  |                                            | J I S C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(V V))    | 導体直径1.0mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 418 A (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル)         | 導体直径1.0mm以上               |
| 音響装置の配線に使用する電線         | 使用電圧が60Vを超えるもの   | 地中配線のもの                                    | J I S C 3342 (600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル(V V))    | 導体直径1.6mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 418 A (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル)         | 導体直径1.6mm以上               |
|                        |                  | 架空配線のもの                                    | J I S C 3340 (屋外用ビニル絶縁電線(O W))             | 導体直径2.0mm以上               |
|                        |                  | 前記以外のもの                                    | J I S C 3307 (600Vビニル絶縁電線(I V))            | 導体直径1.6mm以上               |
|                        |                  |                                            | J C S 416 (600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線(E M - I E))   | 導体直径1.6mm以上               |
|                        |                  | J C S 417 (600V耐燃性架橋ポリエチレン絶縁電線(E M - I C)) | 導体直径1.6mm以上                                |                           |
|                        |                  | J C S 418 A (600V耐燃性ポリエチレンシースケーブル)         | 導体直径1.6mm以上                                |                           |
|                        | 使用電圧が60V以下のもの*** | J C S 396 A (警報用ポリエチレンシースケーブル) *           | 導体直径0.5mm以上                                |                           |

備考 \*は、屋内形変流器の場合に限る。

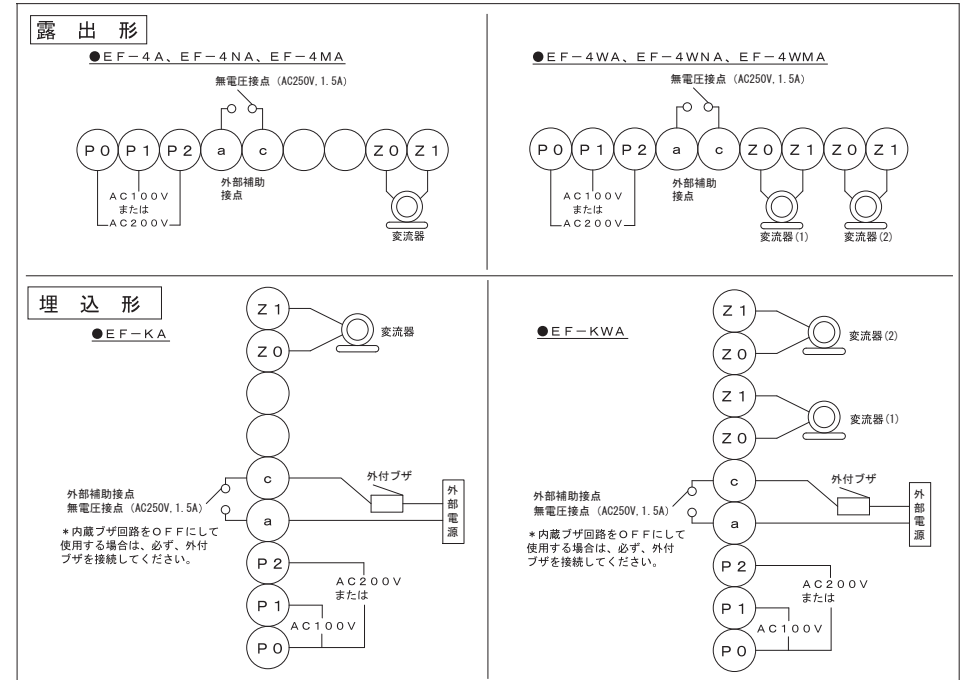
\*\*は、径間が10mm以下の場合は導体直径2.0mm以上の軟鋼線とすることができる。

\*\*\*は、使用電圧が600V以下の配線に使用する電線については、本表のB欄に掲げるJCS 396 A以外の規格に適合する電線で、それぞれC欄に掲げる導体直径又は導体の断面積を有するものも使用できるものとする。

(注) JCS 日本電線工業会規格

## (2) 端子配列図

配線は端子部の表示にしたがって、確実に接続してください。



## 6 外部補助接点について

外部補助接点は無電圧接点となっていますので、外付けブザなどを使用する場合は、外部電源を使用してください。

外部補助接点仕様：無電圧接点 (AC250V, 1.5A)

## 7 ブザの増設

ブザを増設する場合は、外部補助接点（無電圧接点）を利用してください。消防法施行規則による増設の場合は、必ず鑑定品または品質評価品で、いずれも定格範囲内 (AC250V, 1.5A) のものをご使用ください。

## 8 施工工事業者様へのお願い

- (1) この取扱説明書は、施工工事業者名、連絡先および施工年月日を記入して、お客様へ取扱いを説明の上、必ずお渡しください。
- (2) 「ブザが鳴った場合」のシールは、施工工事業者名、電話番号を記入して、受信機本体表面などのわかりやすいところへ、必ず、お貼りください。