

殿

---

仕 様 書

多回路用  
漏洩位置検知型漏水検知器  
( AD - AS - 4L )

年 月

タツタ電線株式会社  
システム・エレクトロニクス事業本部  
システム事業部

| 承認 | 確認 | 作成 |
|----|----|----|
|    |    |    |

<<< 安全にご使用いただくために ! >>>

## 警告事項について

警告ラベル又は下記の警告事項を無視して誤った取扱いをすると死亡や重傷を負う恐れがある他、火災、感電、故障の原因となります。

## 警告事項

### 厳禁 !

- 検知器の改造・分解は絶対しないで下さい。
- 施工および、内部の点検は、取扱責任者以外に行わないで下さい。
- 施工後、保守点検以外は検知器の蓋を開けないで下さい。
- 水に濡れた手で検知器内部に触らないで下さい。
- お手入れの際、有機溶剤は避け、乾いたウエスで乾拭きして下さい。

### 確認して下さい !

- 機器の設置前に、機器の定格電圧と電源電圧が適合していることを確認して下さい。
- 施工および、結線は、取扱説明書に記載されている方法より行って下さい。
- 保守・点検は、取扱説明書に記載されている方法より行って下さい。
- 制御出力接点を使用される場合は、取扱説明書の接点定格負荷を確認してください。

### 設置しないでください !

- 一般の人が容易にふれる場所
- 振動、有害なガス、強誘電発生源の近く。
- ゴミ、ホコリの多い場所
- 水濡れの恐れのある場所、高温多湿の場所

# 目 次

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. 適用範囲                  | 1 |
| 2. 標準仕様                  | 1 |
| 3. 接続・結線方法               | 2 |
| 4. 漏洩位置検知型漏水センサ(AD-Lセンサ) | 3 |
| 5. 据え付け                  | 3 |

- ◇ 付図-1 多回路用漏洩位置検知型漏水検知器(AD-AS-4L) 外形図
- ◇ 付図-2 多回路用漏洩位置検知型漏水検知器(AD-AS-4L) ベース板外形図
- ◇ 付図-3 多回路用漏洩位置検知型漏水検知器(AD-AS-4L) 表示・操作部
- ◇ 付図-4 多回路用漏洩位置検知型漏水検知器(AD-AS-4L/4LC) パネル取付部

## 1. 適用範囲

本書は、コンピュータールーム、重要な設備、倉庫および、貴重な資料等を予想しがたい漏水事故から守るために開発された多回路用漏洩位置検知型漏水検知器(AD-AS-4L)に適用します。

## 2. 標準仕様

| 項目      | 仕様                          |  |
|---------|-----------------------------|--|
| 電源仕様    | 電源電圧                        | AC 85 ~ 264V   |
|         | 周波数                         | 47 ~ 66Hz  |
|         | 消費電力                        | 20VA以下   |
| 検知仕様    | センサ回路数                      | 最大4回路  |
|         | 検知精度                        | 接続センサ長 : 100m以内の場合 ±1m<br>: 101m以上の場合 接続センサ長の±1%                 |
|         | センサ印加電圧                     | 最大 DC 12V  |
| 表示・警報仕様 | 表示方式                        | 走査/固定表示 キースイッチ選択   |
|         | センサ回路表示                     | 7セグメントLEDデジタル表示  |
|         | センサ長表示                      | 7セグメントLEDによるメートル単位デジタル表示   |
|         | 漏洩位置表示                      | 7セグメントLEDによるメートル単位デジタル表示   |
|         | 漏水/断線表示                     | LED 点滅/点灯識別表示  |
|         | 警報                          | ブザー (音圧最大85dB/10cm)、停止機能付  |
| 制御接点仕様  | 接点構成                        | 漏水 1C/回路<br>断線 共通1C  |
|         | 接点容量                        | AC 125V 0.3A、DC 30V 1A (抵抗負荷)<br>AC 125V 0.2A、DC 30V 0.5A (誘導負荷) |
| 周囲条件    | 使用周囲温度                      | -10 ~ 50°C (但し、氷結しないこと)  |
|         | 使用周囲湿度                      | 35 ~ 85%RH (但し、結露しないこと)  |
| 外形寸法    | 320 × 280 × 160mm (付図-1 参照) |  |
| 重量・塗装色  | 6.5kg ライトベージュ(2.5Y9/2)      |  |

### 3. 接続・結線方法

多回路用漏電位置検知型漏水検知器(AD-AS-4L)には、図-1、表-1に示す電源、センサ、制御接点出力等の外部接続端子台があります。

| 電<br>源 | セ<br>ン<br>サ |   |   |   | 無電圧接点出力  |     |   |   |
|--------|-------------|---|---|---|----------|-----|---|---|
|        |             |   |   |   | 断共<br>線通 | 漏 水 |   |   |
|        | 1           | 2 | 3 | 4 |          | 1   | 2 | 3 |
|        | 編組線         |   |   |   | N C      |     |   |   |
|        | 絶縁線         |   |   |   | COM      |     |   |   |
|        | 抵抗線         |   |   |   | N O      |     |   |   |

図-1 AD-AS-4L端子台表示

表-1 AD-AS-4L 端子機能

| 項 目     | 端 子 名 称     |      |                                    | 端 子 機 能   |         |                                    |         |
|---------|-------------|------|------------------------------------|-----------|---------|------------------------------------|---------|
| 電 源     | 電 源         |      |                                    | 電 源 接 点 子 |         |                                    |         |
| センサ     | セ<br>ン<br>サ | 1    | 編組線                                | センサー1     | 電極-1    | (編組絶縁 0.75mm <sup>2</sup> 錫メッキ軟銅線) |         |
|         |             |      | 絶縁線                                |           | 電極-2    | (プラスチック絶縁 0.5mm <sup>2</sup> 軟銅線)  |         |
|         |             |      | 抵抗線                                |           | 電極-3    | (φ0.4抵抗線にプラスチック糸編組)                |         |
|         |             |      | 編組線                                |           | 電極-1    | (編組絶縁 0.75mm <sup>2</sup> 錫メッキ軟銅線) |         |
| 2       | 絶縁線         | 電極-2 | (プラスチック絶縁 0.5mm <sup>2</sup> 軟銅線)  |           |         |                                    |         |
|         | 抵抗線         | 電極-3 | (φ0.4抵抗線にプラスチック糸編組)                |           |         |                                    |         |
|         | 編組線         | 電極-1 | (編組絶縁 0.75mm <sup>2</sup> 錫メッキ軟銅線) |           |         |                                    |         |
|         | 絶縁線         | 電極-2 | (プラスチック絶縁 0.5mm <sup>2</sup> 軟銅線)  |           |         |                                    |         |
| 3       | 抵抗線         | 電極-3 | (φ0.4抵抗線にプラスチック糸編組)                |           |         |                                    |         |
|         | 編組線         | 電極-1 | (編組絶縁 0.75mm <sup>2</sup> 錫メッキ軟銅線) |           |         |                                    |         |
|         | 絶縁線         | 電極-2 | (プラスチック絶縁 0.5mm <sup>2</sup> 軟銅線)  |           |         |                                    |         |
|         | 抵抗線         | 電極-3 | (φ0.4抵抗線にプラスチック糸編組)                |           |         |                                    |         |
| 4       | 編組線         | 電極-1 | (編組絶縁 0.75mm <sup>2</sup> 錫メッキ軟銅線) |           |         |                                    |         |
|         | 絶縁線         | 電極-2 | (プラスチック絶縁 0.5mm <sup>2</sup> 軟銅線)  |           |         |                                    |         |
|         | 抵抗線         | 電極-3 | (φ0.4抵抗線にプラスチック糸編組)                |           |         |                                    |         |
|         | 断共線通        | NC   | センサー断線                             | NC        | (通常閉接点) |                                    |         |
| 無電圧接点出力 | 無電圧接点出力     | 断共線通 | COM                                | センサー共通出力  | COM     | (共通接点)                             |         |
|         |             |      | NO                                 |           | NO      | (通常開接点)                            |         |
|         |             |      | 漏水1                                | NC        | センサー1   | NC                                 | (通常閉接点) |
|         |             |      | COM                                | 漏水        | COM     | (共通接点)                             |         |
|         |             | NO   |                                    | NO        | (通常開接点) |                                    |         |
|         |             | 漏水2  | NC                                 | センサー2     | NC      | (通常閉接点)                            |         |
|         |             | COM  | 漏水                                 | COM       | (共通接点)  |                                    |         |
|         |             | NO   |                                    | NO        | (通常開接点) |                                    |         |
|         |             | 漏水3  | NC                                 | センサー3     | NC      | (通常閉接点)                            |         |
|         |             | COM  | 漏水                                 | COM       | (共通接点)  |                                    |         |
|         |             | NO   |                                    | NO        | (通常開接点) |                                    |         |
|         |             | 漏水4  | NC                                 | センサー4     | NC      | (通常閉接点)                            |         |
|         |             | COM  | 漏水                                 | COM       | (共通接点)  |                                    |         |
|         |             | NO   |                                    | NO        | (通常開接点) |                                    |         |

注) センサを接続しない回路において、絶縁線-抵抗線端子は短絡処理して下さい。短絡処理を行わない場合は、断線警報が発報します。

#### 4. 漏洩位置検知型漏水センサ (AD-L センサ)

多回路用漏洩位置検知型漏水検知器 (AD-AS-4L) に用いる漏洩位置検知型漏水センサ (AD-L センサ) の構造 構成は図-2、表-2のとおりです。各素線の形態、機能が異なりますので、漏水検知器への接続には充分注意して下さい。

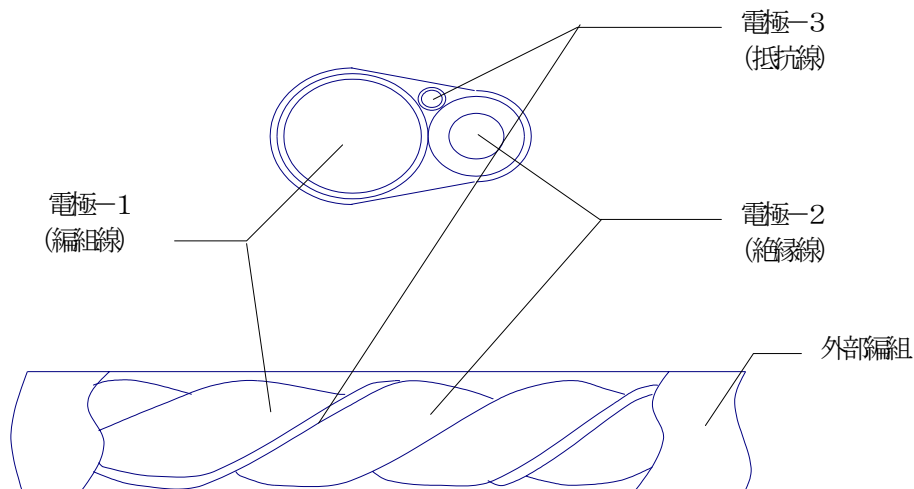


図-2 AD-Lセンサ 構造

表-2 AD-Lセンサ 構成

| 要素   | 構成                                      |
|------|---|
| 電極-1 | 0.75mm <sup>2</sup> 錫メッキ軟銅線に赤色プラスチック糸編組 |
| 電極-2 | 0.5mm <sup>2</sup> 錫メッキ軟銅線に青色プラスチック絶縁   |
| 電極-3 | φ0.4 抵抗線に白色プラスチック糸編組                    |
| 外部編組 | 白色プラスチック糸編組                             |

#### 5. 据え付け

多回路用漏洩位置検知型漏水検知器 (AD-AS-4L) は、屋内の適当な場所に、確実に据え付けて下さい。なお、据え付けに際しては、次の点にご注意下さい。

- 1) 高温多湿、塵埃の多い雰囲気、腐食性ガス雰囲気の場合お避けて下さい。
- 2) 振動のない場所、近くに電源用開閉器等ノイズ発生源のない場所、保守点検の容易な場所に据え付けて下さい。
- 3) 電源は、コンセントの使用お避け、専用固定配線として下さい。
- 4) センサは、設置場所、環境により、ステッカーや接着テープ等を用いて取り付けして下さい。
- 5) センサに電磁誘導等のノイズが混入するおそれがある場合はご相談下さい。
- 6) センサは、電線としてはご使用にならないで下さい。
- 7) 当社AD-Lセンサ以外のセンサ、電線等を使用されますと漏洩位置検知機能に大きな誤差を生じますので、AD-Lセンサ以外のセンサの使用および、併用は絶対に行わないで下さい。

H

G

F

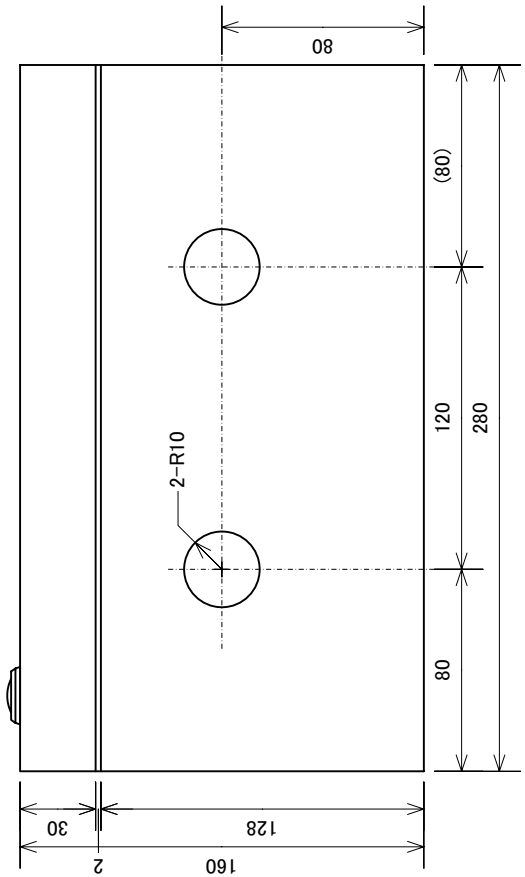
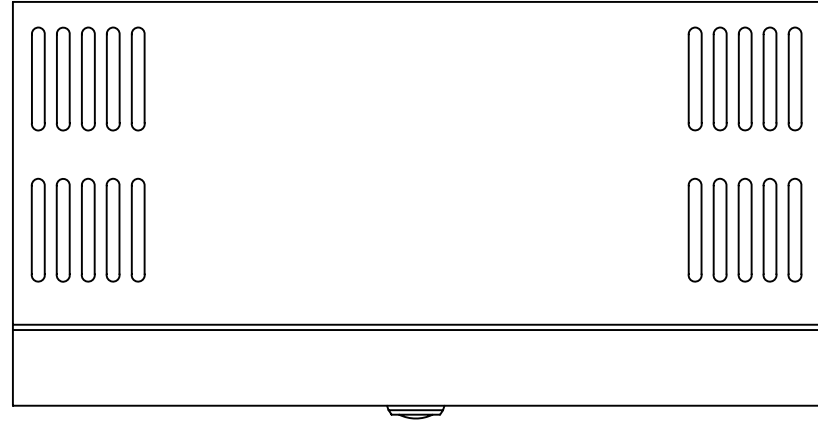
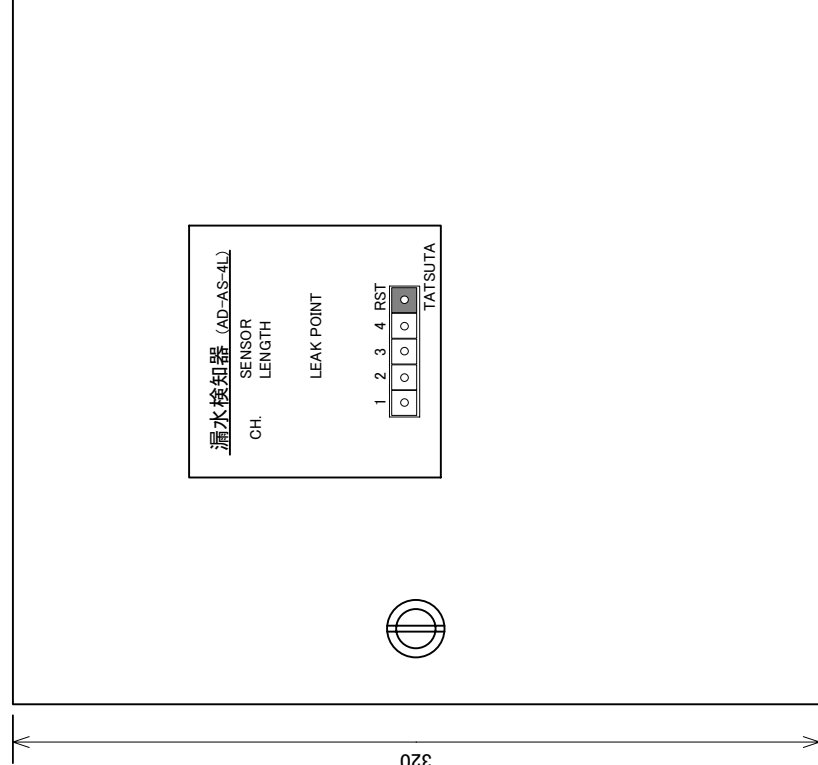
E

D

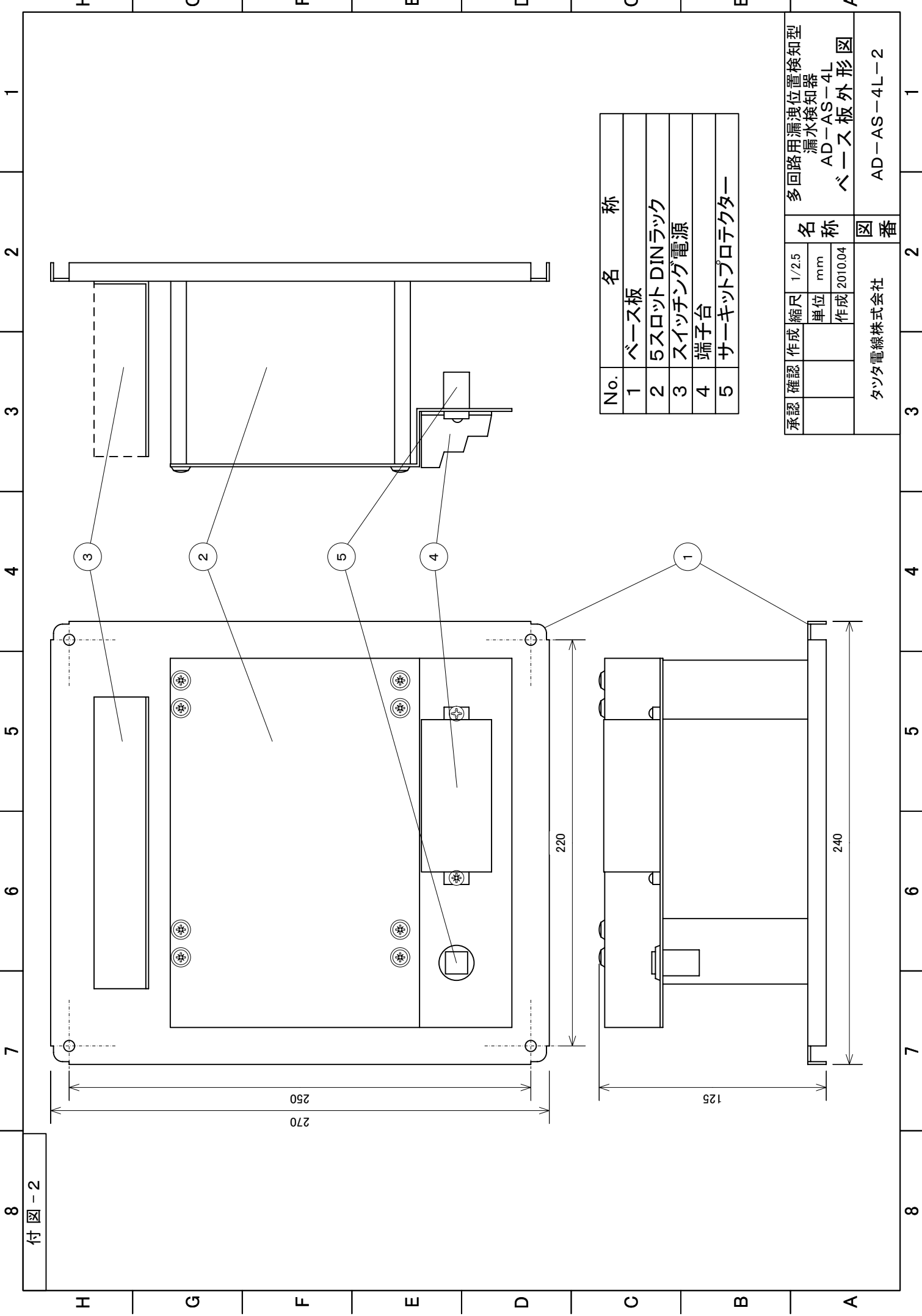
C

B

A



|           |    |    |    |         |    |                              |
|-----------|----|----|----|---------|----|------------------------------|
| 承認        | 確認 | 作成 | 縮尺 | -/-     | 名称 | 多回路用漏水検知器<br>AD-AS-4L<br>外形図 |
|           |    |    | 単位 | mm      |    |                              |
|           |    |    | 作成 | 2010.04 | 図番 | AD-AS-4L-1                   |
| タツタ電線株式会社 |    |    |    |         |    |                              |



付図-2

| No. | 名称           |
|-----|--------------|
| 1   | ベース板         |
| 2   | 5スロット DINラック |
| 3   | スイッチング電源     |
| 4   | 端子台          |
| 5   | サーキットプロテクター  |

|           |    |    |    |         |    |                                  |
|-----------|----|----|----|---------|----|----------------------------------|
| 承認        | 確認 | 作成 | 縮尺 | 1/2.5   | 名称 | 多回路用漏洩位置検知型<br>漏水検知器<br>AD-AS-4L |
|           |    |    | 単位 | mm      | 図番 | AD-AS-4L-2                       |
|           |    |    | 作成 | 2010.04 | 図番 | AD-AS-4L-2                       |
| タツタ電線株式会社 |    |    |    |         |    |                                  |



8 7 6 5 4 3 2 1

H G F E D C B A

付図-3

# 漏水検知器 (AD-AS-4L)

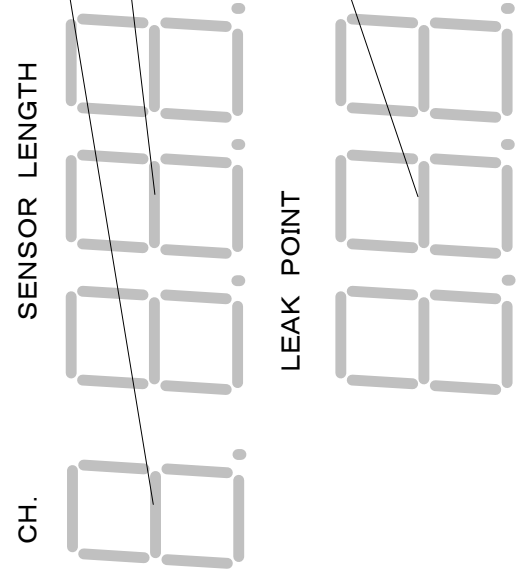
センサ回路No.表示部

センサ長表示部

漏洩位置表示部

漏水/断線表示 表示LED  
表示センサ回路選択キー

警報ブザー停止キー



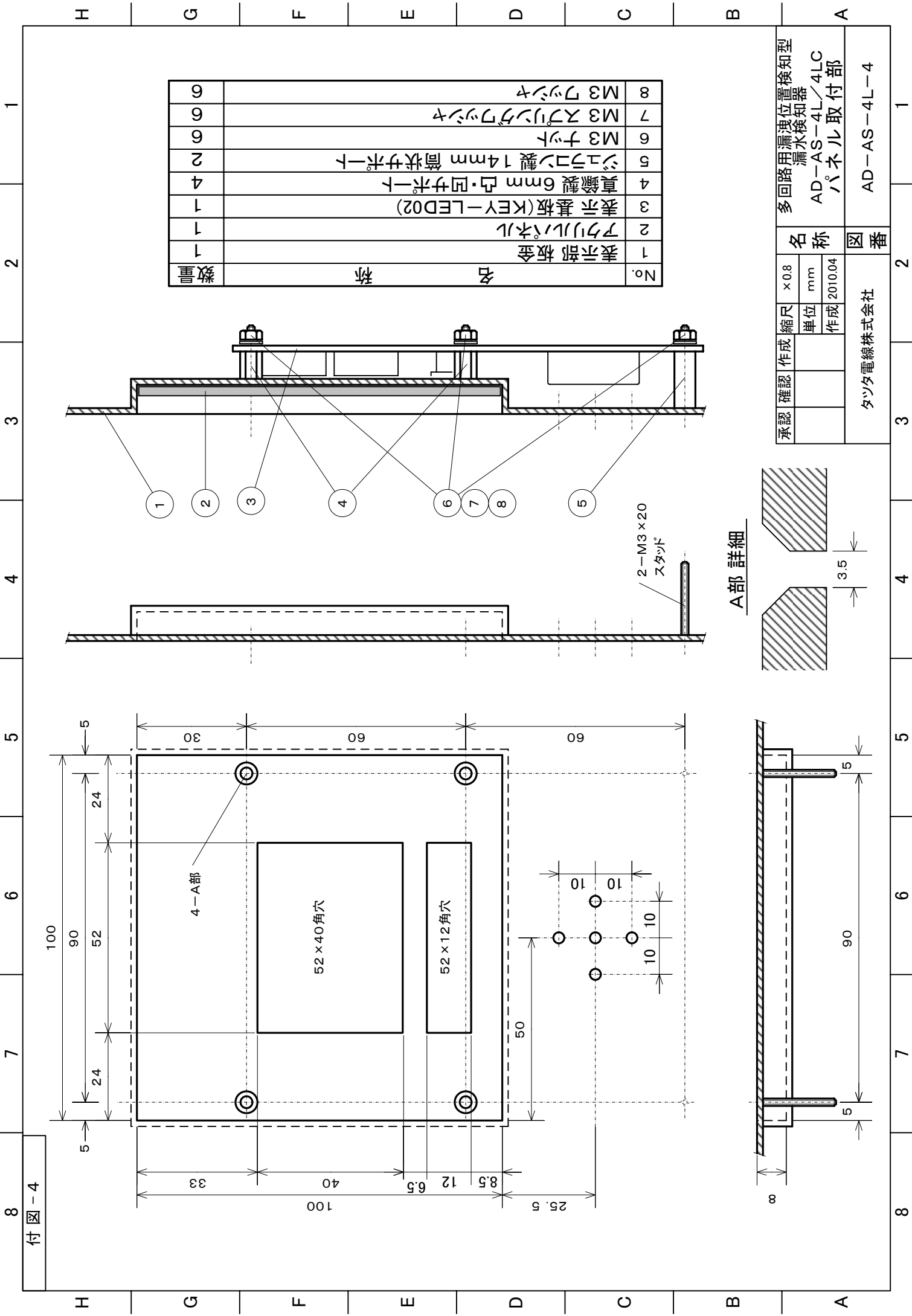
TATSUTA

100

|           |    |    |    |         |    |  |
|-----------|----|----|----|---------|----|--|
| 承認        | 確認 | 作成 | 縮尺 | -/-     | 名称 | 多回路用漏洩位置検知型<br>漏水検知器<br>AD-AS-4L<br>表示・操作部 |
|           |    |    | 単位 | mm      |    |  |
|           |    |    | 作成 | 2010.04 | 図番 | AD-AS-4L-3                                 |
| タツタ電線株式会社 |    |    |    |         |    |  |

8 7 6 5 4 3 2 1

H G F E D C B A



付図-4

| No. | 名称                | 数量 |
|-----|-------------------|----|
| 1   | 表示部 板金            | 1  |
| 2   | 亚克力パネル            | 1  |
| 3   | 表示基板(KEY-LED02)   | 1  |
| 4   | 真鍮製 6mm 凸・凹サポート   | 4  |
| 5   | ジュロコ製 14mm 筒状サポート | 2  |
| 6   | M3 ナット            | 9  |
| 7   | M3 スプリングワッシャー     | 9  |
| 8   | M3 ワッシャー          | 9  |

|           |    |    |       |    |         |  |            |
|-----------|----|----|-------|----|---------|--|------------|
| 承認        | 確認 | 作成 | 縮尺    | 単位 | 作成      | 名称   | 図番         |
|           |    |    | x 0.8 | mm | 2010.04 |  |            |
| タツタ電線株式会社 |    |    |       |    |         | 多回路用漏洩位置検知型<br>漏水検知器<br>AD-AS-4L/4LC<br>パネル取付部 | AD-AS-4L-4 |

A部詳細

