

殿

仕 様 書

多回路用漏水検知器
A D - A S - 1 0 D R M

年 月

タ ッ 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り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・分解は絶対にしないで下さい。
- ☐ 施工及び内部の点検は、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BOXの蓋を開けないで下さい。
- ☐ 水に濡れた手で検知器内部を触らないで下さい。
- ☐ お手入れの際、有機溶剤の使用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！

- ☐ 機器の定格電圧と電源電圧は機器を取り付ける前に確認して下さい。
- ☐ 施工及び結線は、取扱説明書の本文に記載された方法で行って下さい。
- ☐ 保守・点検は、取扱説明書の本文に記載された方法で行って下さい。
- ☐ 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下さい。



設置しないで下さい！

- ☐ 一般の人が容易に触れる場所。
- ☐ 振動、有機ガス、強誘導発生源の近く。
- ☐ ゴミ、ホコリの多い場所。
- ☐ 水ぬれの恐れのある場所、高温多湿の場所。

目 次

	頁
1.適用範囲 -----	1
2.検知器の内部構成 -----	1
2-1 検知器の内部構成	
2-2 漏水検知システムの構成	
3.仕様 -----	2
3-1 定格	
3-2 性能	
3-3 制御出力接点仕様	
4.動作チャート -----	3 ~ 4
4-1 標準動作チャート	
4-2 警報保持設定時の動作チャート	
付図 - 1 漏水検知器(AD - AS - 10DRM)外形寸法図	
付図 - 2 漏水検知器(AD - AS - 10DRM)部品配置図	
付図 - 3 CPUユニット部品配置図	
付図 - 4 5回路増設ユニット部品配置図	
付図 - 5 抵抗値 / 検知感度部動作説明	
付図 - 6 動作切替えDIPスイッチ説明(AD - AS - 10DRM)	

1 . 適用範囲

本書はコンピュータールーム、重要な設備、倉庫及び貴重な資料などを予測しがたい漏水から守るために開発された多回路用漏水検知器(AD - AS - 10DRM)に適用します。

2 . 検知器の内部構成

2 - 1 . 検知器の内部構成

表 - 1 . ユニット構成

品 名	名 称	ユニット数
CPUユニット	AD - AS - CPU	1
5回路増設ユニット	AD - AS - U!NT	1
ディスプレイユニット	AD - AS - DISP	1

2 - 2 . 漏水検知システムの構成

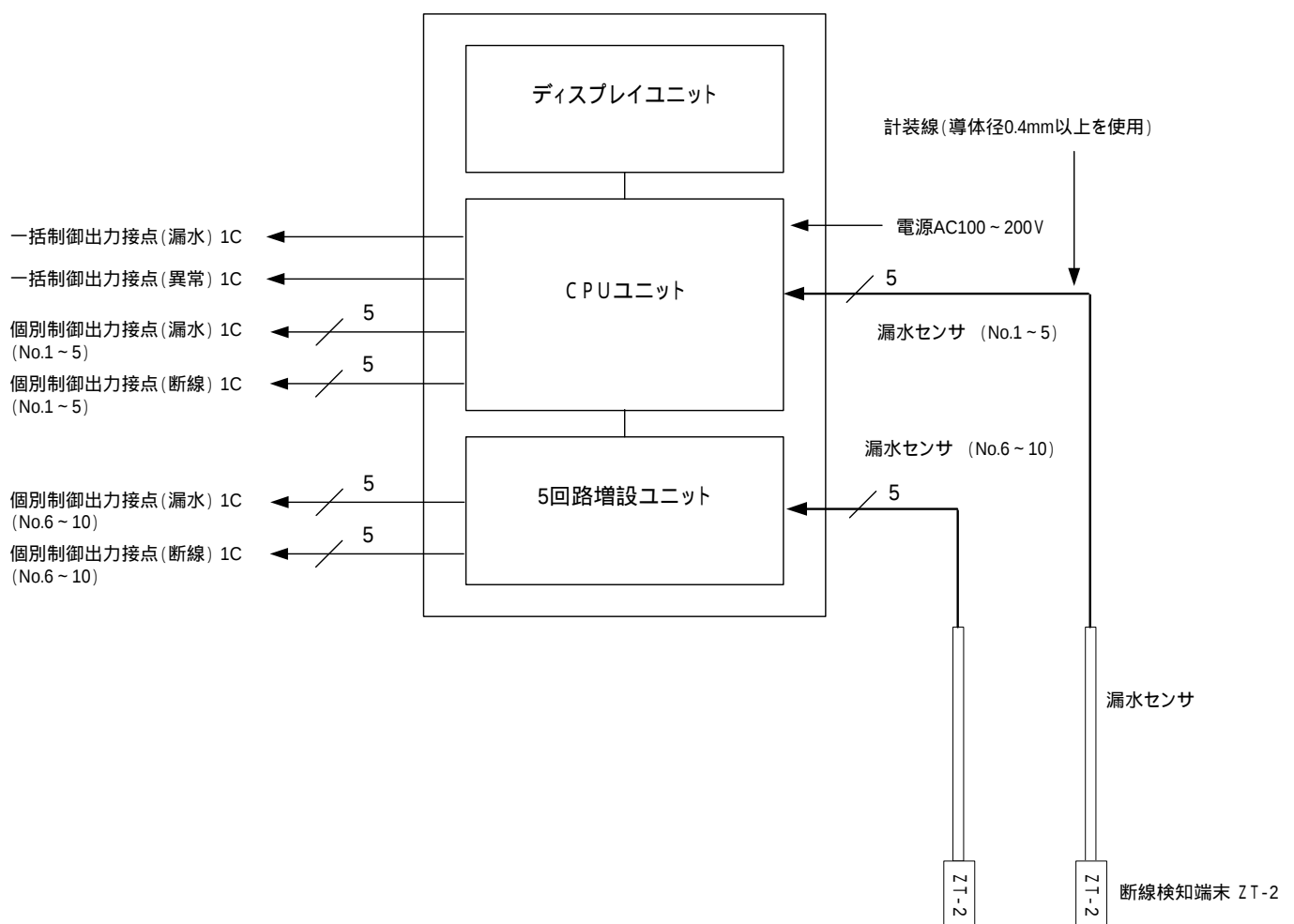


図 - 1 . AD - AS - 10DRM構成図

3.仕 様

3-1.定 格

定格については表-2を参照

表-2. 定格

項 目	仕 様
定 格 電 圧	AC100～200V (50/60Hz共通)
電源電圧変動範囲	定格電圧の±10%
消 費 電 力	20VA以下
制 御 出 力 接 点	*仕様の3-3項 制御出力接点仕様を確認のこと
センサ印加電圧	AC5.5V (最大値)
使用周囲温度	-10～50 (ただし、氷結しないこと)
使用周囲湿度	35～85%RH (ただし、結露なきこと)

3-2.性 能

性能については表-3を参照

表-3. 性能

項 目	仕 様		
セ ン サ 回 路 数	10回路		
漏水検知レベル	5kΩ±10% (0.5kΩ間隔で2～9kΩ設定可能)		
漏水復帰レベル	(検知レベル+2kΩ)±10%		
断線判定レベル	30kΩ±10%		
表 面 パ ネ ル 操作スイッチ機能	ブザー警報停止用 ランプテスト用 (警報解除)		
表 面 パ ネ ル L E D 表 示	電源表示 赤色 : 1点 (点灯)		
	漏水表示 赤色 : 10点 (点灯)		
	断線表示 赤色 : 10点 (点灯)		
	ブザー停止中表示 赤色 : 1点 (点灯)		
警 報 ブ ザ ー	最大音圧 70dB / 30cm (メ-カ-カタログ値) 調整可能		
制 御 出 力 接 点	<table border="1"> <tr> <td>接点構成</td><td> 一括接点(仕様の3-3項を参照) 漏水 : 1c 異常(漏水または断線) : 1c 個別接点 漏水 : 1c×10点 断線 : 1c×10点 </td></tr> </table>	接点構成	一括接点(仕様の3-3項を参照) 漏水 : 1c 異常(漏水または断線) : 1c 個別接点 漏水 : 1c×10点 断線 : 1c×10点
接点構成	一括接点(仕様の3-3項を参照) 漏水 : 1c 異常(漏水または断線) : 1c 個別接点 漏水 : 1c×10点 断線 : 1c×10点		
耐 電 圧	AC1500V (50/60Hz) / 1分間 (電源端子～本体ケース間)		
絶 縁 抵 抗	10MΩ以上 (DC500Vメガにて) / 1分間 (電源端子～本体ケース間)		
耐 ノ イ ズ 性	±1000V パルス幅1μSEC (ノイズシュミレータ) / 1分間 (各相～ア-ス端子間)		
外 形 寸 法	(W)300×(H)330×(D)100 (単位:mm 付図-1参照) *蝶番、取手の突起含まず。		
重 量 ・ 色	約5.5kg、グレー(5Y7/1 半ツヤ)		

3-3.制御出力接点仕様

制御出力接点については表-4を参照

表-4. 制御出力接点仕様

項 目	抵 抗 負 荷	誘 導 負 荷
定 格 負 荷	AC125V 0.4A DC 30V 2.0A	AC125V 0.2A DC 30V 1.0A
最小適用負荷	DC10mV 10μA (参考値)	

(リレ-接点: G6E-134P-US オムロン(株)カタログ値)

4 . 動作チャート

4 - 1. 標準動作チャート

(*フェイルセーフ、警報保持をしない設定)

動作チャートは図 - 2を参照

電源スイッチ	OFF	ON							
電源表示LED	消灯	点灯							
ランプテストスイッチ	OFF						ON	OFF	
漏水検知動作	OFF	ON	OFF						
漏水表示LED	消灯	点灯	消灯				点灯	消灯	
断線検知動作	OFF				ON	OFF			
断線表示LED	消灯				点灯	消灯	点灯	消灯	
ブザー停止スイッチ	OFF	ON	OFF		ON	OFF			
ブザー停止表示LED	消灯	点灯	消灯		点灯	消灯	点灯	消灯	
ブザー鳴動	OFF	ON	OFF		ON	OFF	ON	OFF	
一括制御出力接点 (漏水: COM - NO)	開	閉	開						
一括制御出力接点 (異常: COM - NO)	開	閉	開		閉	開			
個別制御出力接点 (漏水: COM - NO)	開	閉	開						
個別制御出力接点 (断線: COM - NO)	開				閉	開			

図 - 2 . 動作チャート1

ブザーの動作について

ブザーはブザー停止スイッチにより停止します。

ただし同じ回路で再度警報が発生する、もしくは他の回路で警報が発生した場合は再度ブザーが鳴ります。

ブザーを完全に鳴らさない様にするには、CPUユニットのSW2の8番をONにして下さい。

フェイルセーフ機能について

フェイルセーフ機能を有効にすると、出力接点の動作は逆に働きます。

4 - 2. 警報保持設定時の動作チャート

(漏水、断線表示、一括制御出力接点、個別制御出力接点を警報保持に設定した場合)

動作チャートは図 - 3を参照

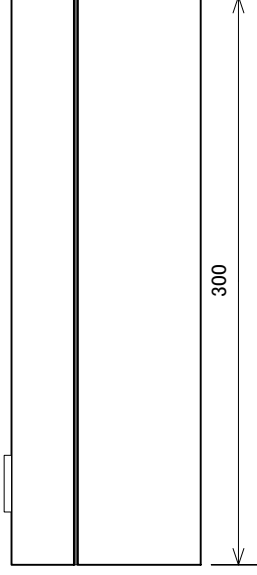
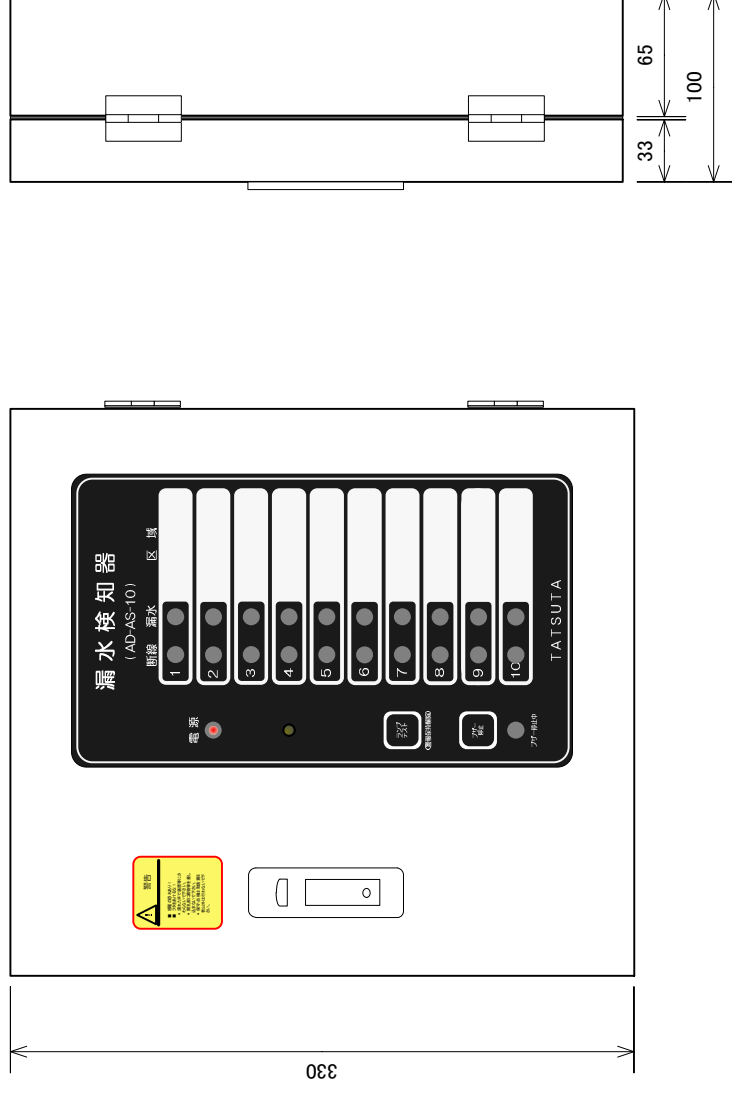
電源スイッチ	OFF	ON						
電源表示LED	消灯	点灯						
ランプテストスイッチ (警報解除スイッチ)	OFF					ON	OFF	
漏水検知動作	OFF	ON		OFF				
漏水表示LED *1	消灯	点灯				点滅2回	消灯	
断線検知動作	OFF			ON	OFF			
断線表示LED *1	消灯	点灯				点滅2回	消灯	
ブザー停止スイッチ	OFF	ON	OFF	ON	OFF			
ブザー停止表示LED	消灯	点灯	消灯	点灯	消灯	点滅2回	消灯	
ブザー鳴動	OFF	ON	OFF	ON	OFF		OFF	
一括制御出力接点 *2 (漏水: COM - NO)	開			閉				開
一括制御出力接点 *2 (異常: COM - NO)	開			閉				開
個別制御出力接点 *3 (漏水: COM - NO)	開	閉						開
個別制御出力接点 *3 (断線: COM - NO)	開			閉				開

図 - 3. 動作チャート2

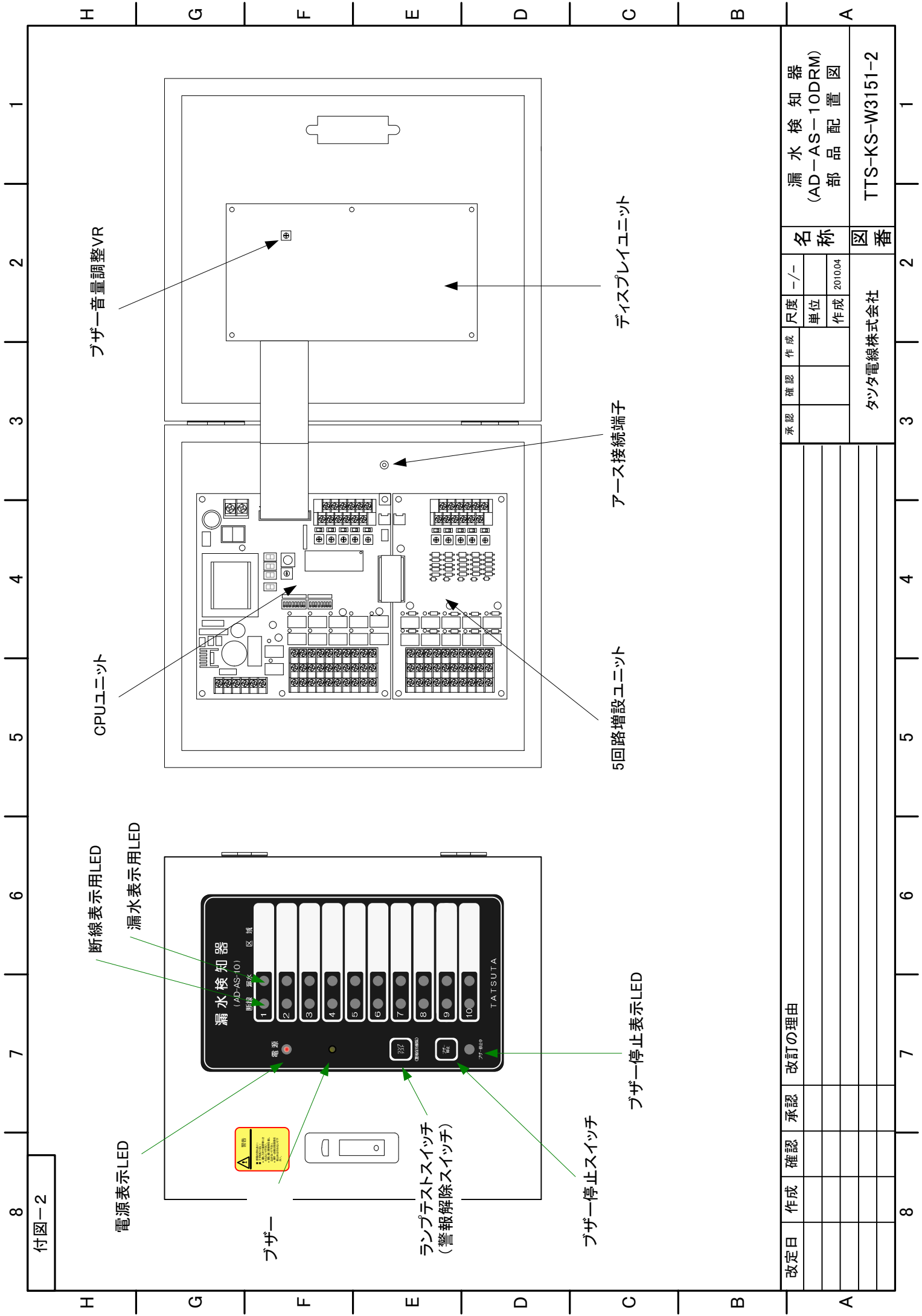
警報保持に設定した場合、ランプテストスイッチ(警報解除)が押されるまで警報を保持をします。

停電もしくは電源OFFでLED、接点の動作は電源断の状態に戻ります。

* 1、2、3 警報保持に設定しない場合は「図2. 動作チャート1」を参照して下さい。

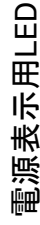


A	改定日	作成	確認	承認	改訂の理由	漏水検知器 (AD-AS-10DRM) 外形寸法図 名称 図番
承認 確認 作成 単位 作成 mm 2010.04 図番						タツタ電線株式会社 TTS-KS-W3150-2

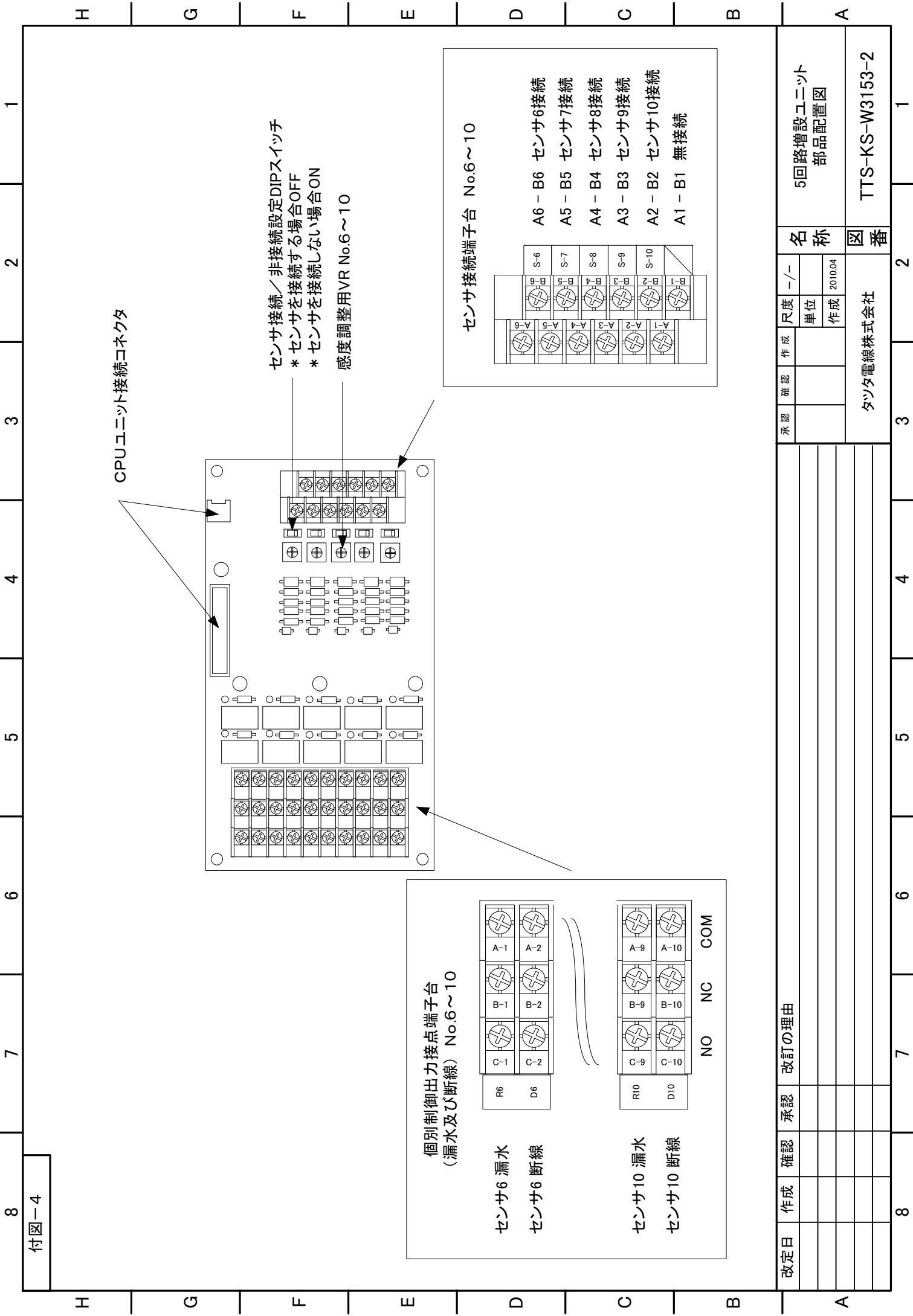


付図-2

改定日	作成	確認	承認	改訂の理由
タツタ電線株式会社				図番
承認				確認
作成				尺度
				単位
				作成
				2010.04
				-/-
				名称
				漏水検知器
				(AD-AS-10DRM)
				部品配置図
				図番
				TTS-KS-W3151-2



				CPUユニット部品配置図	
承認	確認	作成	尺度	--/--	
			単位		
			作成	2010.04	
タツタ電線株式会社				図番	
				TTS-KS-W3152-3	

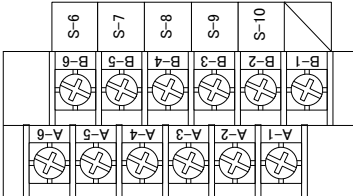


CPUユニット接続コネクタ

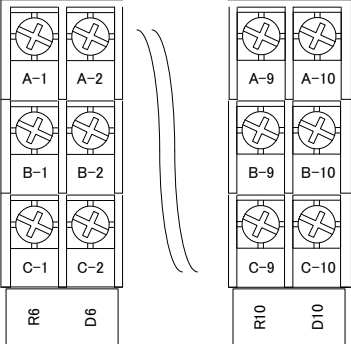
センサ接続／非接続設定DIPスイッチ
* センサを接続する場合OFF
* センサを接続しない場合ON
感度調整用VR No.6～10

センサ接続端子台 No.6～10

- A6 - B6 センサ6接続
- A5 - B5 センサ7接続
- A4 - B4 センサ8接続
- A3 - B3 センサ9接続
- A2 - B2 センサ10接続
- A1 - B1 無接続



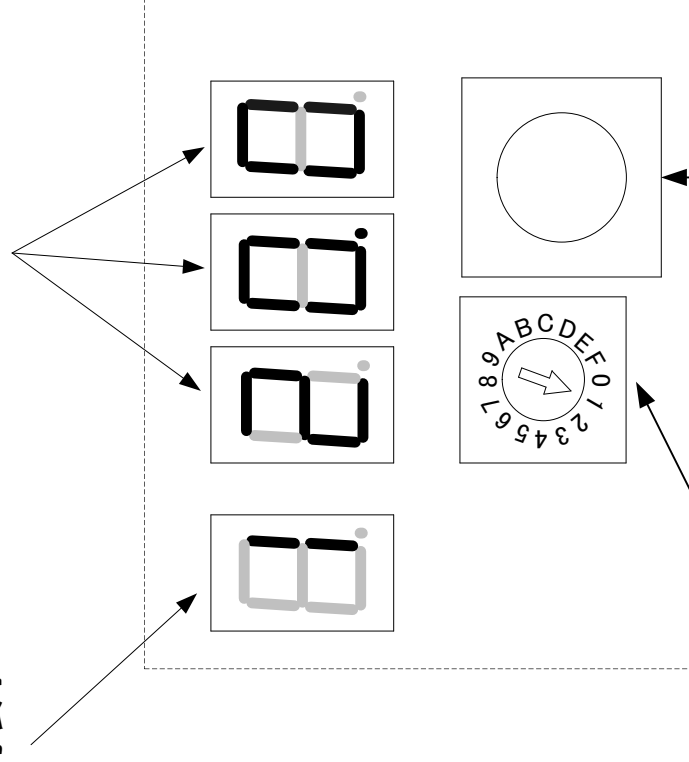
個別制御出力接点端子台
(漏水及び断線) No.6～10



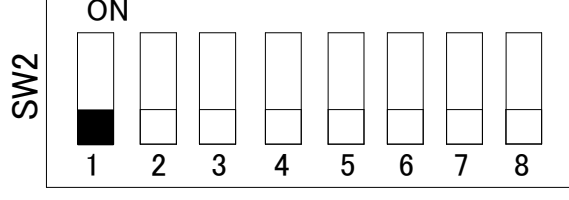
- センサ6 漏水
- センサ6 断線
- センサ10 漏水
- センサ10 断線

改定日	作成	確認	承認	改訂の理由
				5回路増設ユニット 部品配置図
				名称
				図番
				タツタ電線株式会社
				承認
				確認
				作成
				単位
				尺度
				作成
				2010.04
				2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
				1
				TTS-KS-W3153-2

*1. 抵抗値／検知感度表示LED



回路選択スイッチ
(1 ~ A : 1 ~ 10回路)
出荷時は“0”に設定、回路番号表示LED、
抵抗値／検知感度表示LEDは消灯



- * 1. 回路選択スイッチで選択された回路の情報を表示する。
SW2 DIPスイッチの1番が
ON ⇒ 検知感度を表示
OFF ⇒ センサの抵抗値を表示
例は1回路目のセンサ抵抗値 20.0kΩを表示している。
- * 2. 回路選択スイッチで選択された回路に対応する
表示ユニットのLED、個別制御出力接点の動作確認を行う。

この状態でテストスイッチを押した場合、1回路目の断線表示
LED、漏水表示LED、個別制御出力接点(漏水及び断線)
及び、一括制御出力接点(漏水及び異常)が動作する。

A	改定日	作成	確認	承認	改訂の理由	抵抗値／検知感度部 動作説明 TTS-KS-W3154-2	名称 図番	タツタ電線株式会社 2010.04	尺度 単位 作成	-/- 2010.04

付図-6

SW2

ON

1

2

3

4

5

6

7

8

SW3

ON

1

2

3

4

5

6

7

8

番号

出荷時の設定

動作説明

1

OFF

抵抗値／検知感度切替え
OFF：センサの抵抗値を表示する。 ON：検知感度を表示する。

2

OFF

一括リレー警報保持
OFF：なし ON：あり

3

OFF

個別リレー警報保持
OFF：なし ON：あり

4

OFF

表示LED 警報保持
OFF：なし ON：あり

5

OFF

フェイルセーフ機能(一括リレー) * センサが正常時 リレーが動作
OFF：なし ON：あり

6

OFF

フェイルセーフ機能(個別リレー) * センサが正常時 リレーが動作
OFF：なし ON：あり

7

OFF

異常接点の動作切替え
OFF：漏水と断線のどちらが発生した場合、異常の接点が動作する。
ON：断線発生時のみ、異常の接点が動作する。

8

OFF

ブザー動作 設定
OFF：動作する ON：動作しない

改定日

作成

確認

承認

改訂の理由

動作切替えDIPスイッチ
説明
(AD-AS-10DRM)

名称

図番

TTS-KS-W3155-3