

# TATSUTA 漏水・漏液検知器 取扱説明書

## AD-AS-1AM

この度は、TATSUTA製品をお買い上げいただきありがとうございます。  
この取扱説明書をよくお読みいただき、十分にご理解の上、正しくご使用ください。  
この取扱説明書は、いつでも参照できるよう大切に保管おねがひします。

### 注意表示について

下記の注意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。

### 取扱上の注意

#### 環境上の注意

- 濡れた手で触らないでください。
- 開口部に異物を差し込まないでください。
- 周囲温度・湿度、保管温度については規定された定格範囲内でご使用ください。
- 水濡れ厳禁！高温多湿の場所には設置しないでください。
- ゴミ・埃の多い場所での使用は避けてください。
- 振動、有機ガス、強誘電発生源近くでの使用は避けてください。
- 一般の人が容易に触れる場所には設置しないでください。

#### 使用上の注意

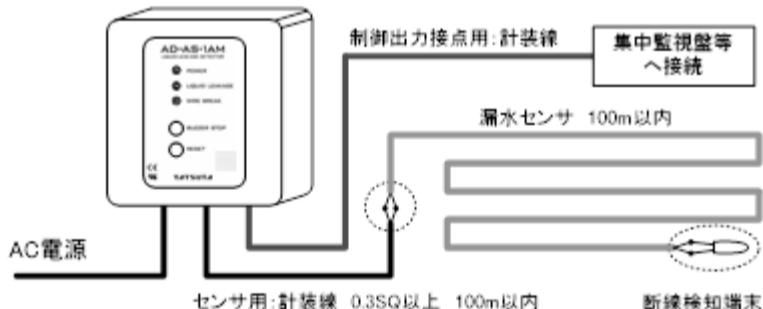
- 施工および保守・点検は、取扱責任者以外には行わないでください。
- 施工および保守・点検は、取扱説明書の本文に指示された方法で行ってください。
- 機器の定格電圧と電源電圧は機器を取り付ける前に確認してください。
- 電源、配線用の電線は適切な仕様のもをご使用ください。  
また、必要に応じて作業者がすぐ電源をOFFできるようスイッチ等を設置してください。
- センサ、断線検知端末は弊社製品を使用して下さい。
- 清掃の際は、アルコール、ベンジン、シンナー等の溶剤は使用しないでください。
- 機器の分解・改造は行わないでください。
- 万一、故障した場合は販売元へお問い合わせください。
- 廃棄する場合は、産業廃棄物として処理してください。
- 分別廃棄をされる場合は、怪我にご注意ください。
- 端子等の充電金属部分には触らないでください。

本器は、厳密なる品質管理及び検査を経てお届けしたものです。  
正常なご使用状態で万一故障した場合、保証期間中(納入後1年間)は無償で修理、  
またはお取り替えいたします。

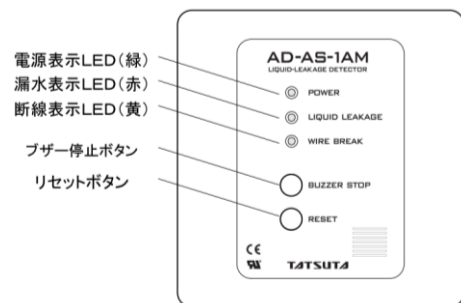
※天災・火災、不当な修理・改造、お買い上げ後の落下・損傷は保証適用外といたします。  
保証書は、お買い上げいただいた販売店様にご要求願います。  
保証書ご依頼の際、検知器のシリアル番号をお伝え願います。

### 漏水検知システム構成例

漏水検知器・漏水センサ・断線検知端末・計装線の接続部は、ビニルテープ等で絶縁を施し(ボックスへ  
収納を推奨)水に濡れないよう床面より高いところに固定して下さい。



### 操作・動作確認方法



#### 電源投入確認

電源投入により電源表示LEDが点灯します。

#### 検知機能確認

- ①検知機能テスト: 平常時にブザー停止ボタンとリセットボタンを同時に3秒以上押すと擬似的に漏水警報(漏水表示LEDの点滅、ブザー鳴動、漏水制御出力接点)の出力を行います。更に3秒押し続けると擬似的に断線警報(断線表示LEDの点滅、ブザー鳴動、断線制御出力接点)の出力を行います。  
※断線検知機能「無し」設定時にも出力します。
- ②漏水検知確認: センサに水道水を滴下することによりセンサによる漏水状態を確認出来ます。その後、乾いた布で拭き取るとセンサは検知可能状態に復帰します。
- ③断線検知確認: 漏水センサ接続端子に接続されたセンサを外すと断線状態を確認出来ます。

#### ブザー停止ボタン

ブザー鳴動中にこのボタンを押すと、次の警報までブザー鳴動を停止します。

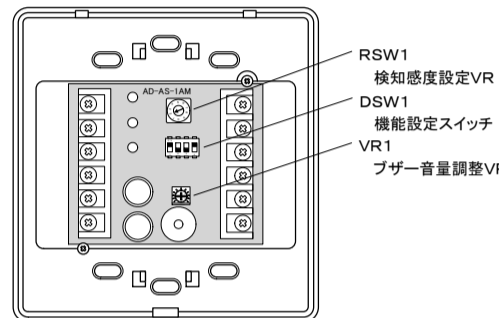
#### リセットボタン

- ①警報保持(する)設定時、警報を保持している場合に押すと制御出力をリセットします。
- ②警報保持(しない)設定時または平常時に押すとランプテストが出来ます。  
全LEDを点灯しブザー(単調音)を鳴動します。この時、制御出力は動作しません。

### 仕様

定格電圧	AC100V~240V(50/60Hz共通)		
センサ電極間電圧	AC 5.3V以下		
電極間短絡電流	AC 0.4mA以下		
消費電力	7.0VA以下		
使用周囲温度、湿度	-10~50°C(氷結なきこと)、35~85%RH(結露なきこと)		
保管周囲温度、湿度	-10~60°C(氷結なきこと)、35~85%RH(結露なきこと)		
外形寸法、重量、色	(W)120x(H)124x(D)61.5、300g±20g、アイボリーホワイト		
センサ回路数	1回路		
漏水検知・復帰感度	10段階設定「◆検知感度設定(RSW1)」を参照		
警報出力	ブザー、漏水表示LED(赤)点滅、断線表示LED(黄)点滅、 漏水制御出力接点(無電圧・1c)、断線制御出力接点(無電圧・1c)		
	抵抗負荷	誘導負荷	
	最大定格	AC250V 6.0A DC30V 6.0A	AC250V 2.9A
	認定定格	AC250V 2.0A DC30V 2.0A	—
適合規格	UL508(File No. E480800) 40°C EN61010-1 汚染度2、過電圧カテゴリII、高度2,000m以下 EN61326-1 工業的電磁環境用途		

### 設定方法



#### ◆検知感度設定(RSW1)

項目	仕様				
	断線検知有効設定時:(出荷時設定)		断線検知無効設定時		
漏水検知・復帰感度 ±20%	検知感度設定値	検知感度	復帰感度	検知感度	復帰感度
	0	2.0kΩ	2.9kΩ	2.2kΩ	3.3kΩ
	1	4.0kΩ	5.5kΩ	5.0kΩ	7.5kΩ
	<b>2 (出荷時設定)</b>	<b>5.0kΩ</b>	<b>6.7kΩ</b>	6.7kΩ	10.0kΩ
	3	7.0kΩ	8.9kΩ	10.8kΩ	16.2kΩ
	4	10.0kΩ	12.0kΩ	20.0kΩ	30.0kΩ
	5	12.0kΩ	13.8kΩ	30.0kΩ	45.0kΩ
	6	14.0kΩ	15.6kΩ	46.7kΩ	70.0kΩ
	7	40.0kΩ	50.0kΩ	80.0kΩ	120.0kΩ
	8	50.0kΩ	60.0kΩ	110.0kΩ	150.0kΩ
	9	60.0kΩ	70.0kΩ	140.0kΩ	200.0kΩ
※使用するセンサに応じて検知感度設定を変更してください。 ラインセンサ(AD-S、AD-RS、AD-HS、FR-AD): 検知感度0~6(感度2が標準設定) ポイントセンサ(AD-PA): 検知感度6 難燃性センサ(AD-BRS、AD-BFS): 検知感度7~9(感度8が標準設定) ※低導電率液体の検知、少量の液体で検知したい場合は、検知感度設定スイッチで設定値を上げ、 高導電率液体の検知、高温多湿環境に設置する場合は設定値を下げてください。					
断線検知感度 ±20%	検知感度 0~6	: 30.0kΩ	断線復帰感度 ±20%	検知感度 0~6	: 25.0kΩ
	検知感度 7~9	: 150.0kΩ		検知感度 7~9	: 110.0kΩ

#### ◆機能設定(DSW1)

設定項目	設定部品	設定範囲	出荷時設定
ブザー鳴動設定	DSW1-1	ON:ブザー鳴動する OFF:ブザー鳴動しない	ON
フェイルセーフ設定	DSW1-2	ON:フェイルセーフ出力する OFF:フェイルセーフ出力しない	OFF
警報保持設定	DSW1-3	ON:警報保持する OFF:警報保持しない	OFF
断線検知設定	DSW1-4	ON:断線検知する OFF:断線検知しない	ON

※警報保持とは、リセットボタンを押されるまで制御出力接点状態を保持する機能です。  
※フェイルセーフ設定とは、検知器の電源がOFFになった時に異常と判断出来るように  
制御出力接点の論理を反転する設定です。NO(常時閉接点)とNC(常時開接点)の  
動作が入れ替わります。本設定の場合、電源を入れると接点が動作します。

#### ◆音量調整(VR1)

調整項目	調整部品	調整範囲	出荷時調整
ブザー音量調整	VR1	左回し:ブザー音量小 右回し:ブザー音量大	右回し最大

### 《お客様お問い合わせ先》

タツタ電線株式会社

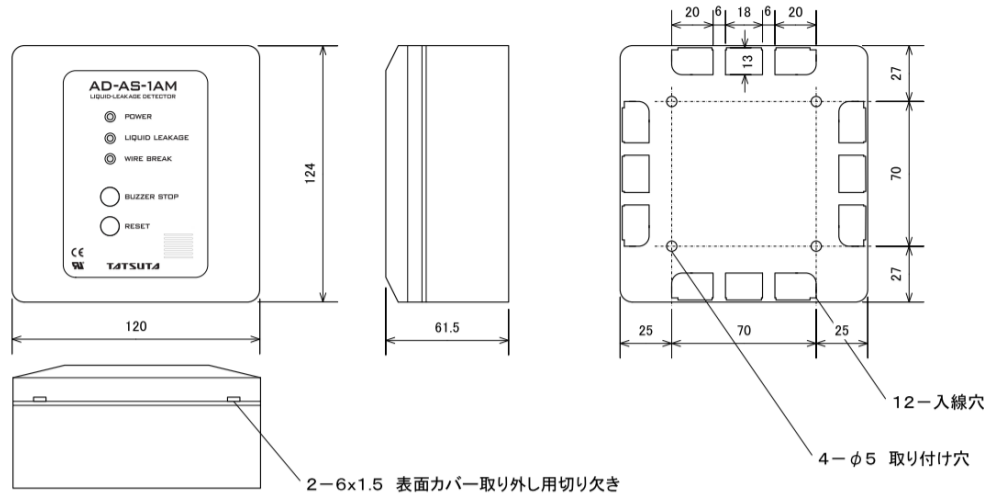
#### ●テクニカルセンター

〒619-0216 京都府木津川市州見台6丁目5番1号  
Tel : 0774 - 66 - 5551(代表) Fax : 0774 - 66 - 5556

#### ●上海拓自達商貿有限公司

上海市長寧区延安西路 2201号 上海国際貿易中心 409室  
Tel : +86 - 21 - 5058 - 5177 Fax : +86 - 21 - 5058 - 5199

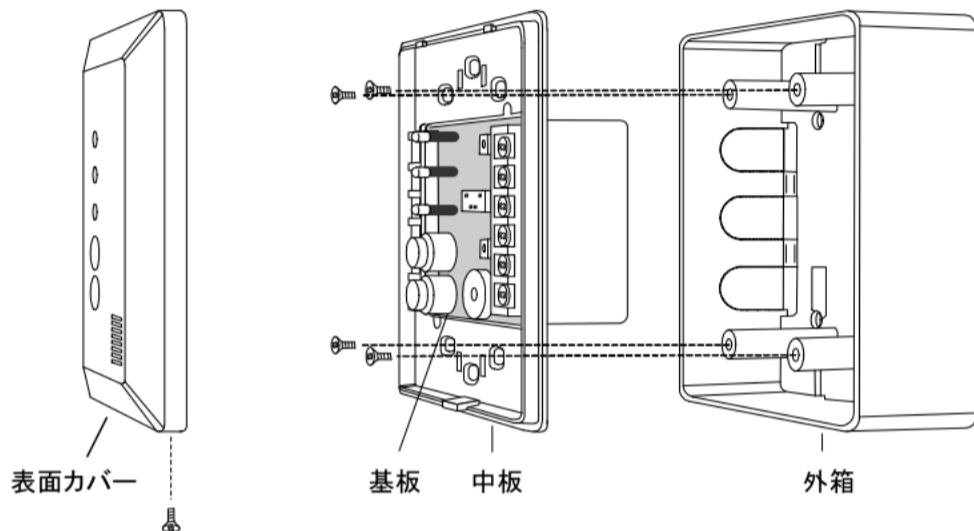
## ■検知器寸法図



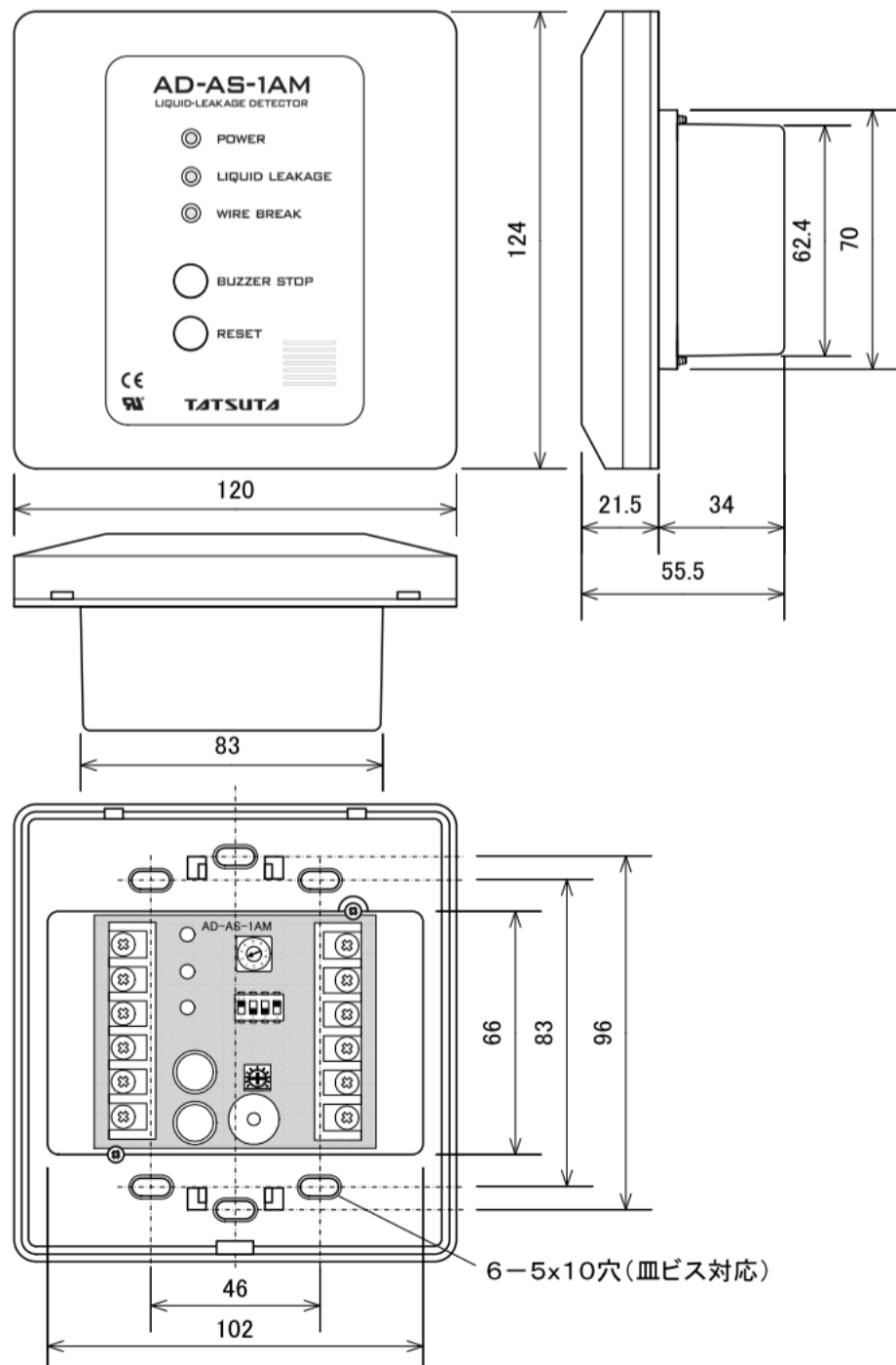
2-6x1.5 表面カバー取り外し用切り欠き

12-入線穴  
4-φ5 取り付け穴

## ■検知器構成図



## ■埋め込み用 外形寸法図



6-5x10穴(皿ビス対応)

## ■設置方法

電源ブレーカーがOFF、制御出力接点用信号線が開放であることを確認して下さい。  
下記手順で検知器の設置、配線、設定(調整)、動作確認を行って下さい。

### (1)外箱の設置

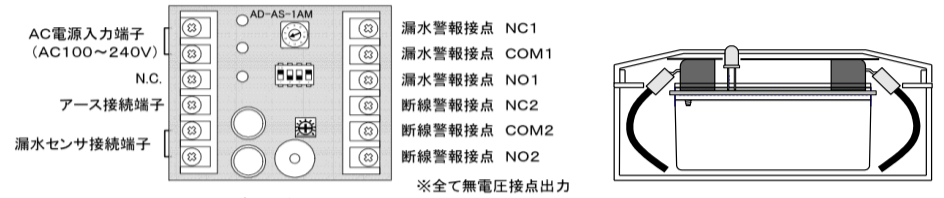
- ①表面カバーを外す …… 表面カバー下の切り欠きをマイクドライバ等で開いて外す
- ②中板を外す …… M4皿ビス4本を緩め外箱から中板(基板付き)を外す
- ③外箱を加工する …… 配線の入線位置を決め、必要に応じて外箱に通線の加工をする
- ④外箱を設置する …… 外箱背面の取り付け穴(4-φ5)を使用して固定する

※埋め込み設置の場合は「埋め込み設置方法」を参照して下さい。

### (2)電源、センサ、制御出力接点信号線の配線

- ①外箱に配線を通線する …… ワイヤプロテクタ、電線管等を用いて通線する
  - ②配線に圧着端子を付ける …… 中板(基板付き)に合わせて配線長を調整する
- 配線を基板に接続する …… 下図「端子説明」の通りプラスドライバーで確実に接続する

※ノイズ、静電気耐性向上のためアース接続端子を接地して下さい。



**端子説明**

適合圧着端子

締付トルク : 0.8Nm  
電線サイズ : AWG22 - AWG14  
端子ねじサイズ : M3.5

6.6mm max

端子台への接続は適合圧着端子を使用して下さい。

裸圧着端子を使用する場合、感電や短絡を防止するために必要な絶縁距離を確保して下さい。また、必要に応じて絶縁チューブを使用して下さい。

絶縁距離

絶縁チューブ

### (3)設定(調整)、確認

- ①設定の確認 …… 設定を変更する場合は「設定方法」に従い実施する
  - ②動作確認 …… 動作確認する場合は「操作・動作確認方法」に従い実施する
  - ③表面カバー取付 …… LEDが曲がっていないことを確認し表面カバーを付ける
- ※表面カバーは単体でも中板に取り付け可能ですが、必要に応じて表面カバー下側からねじ止めして下さい。

## ■埋め込み設置方法

**埋め込み施工例(市販のボックス、金具を使用)**

取付ビス位置	側面	裏面
スイッチボックスでの施工例		Panasonic DM80200 
はさみ金具での施工例		Panasonic WN3993020 
押さえ金具での施工例		Panasonic WN3997 