

殿

仕 様 書

1回路用漏水検知器
AD - AS - 1AM

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。
- 施工及び表面カバーを開けての設定や点検は、取扱責任者以外に行わないで下さい。
- 定格の電源電圧、接点容量を超えないで下さい。
- 施工後、保守点検以外は表面カバーを取り外さないで下さい。
- 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、乾いたウエスでの乾拭き、または少量の薄めた中性洗剤を使用して下さい。



確認して下さい！

- 電源電圧と機器の定格電圧は検知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。
- 水濡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. 検知器概要	1
2-1 検知器の内部構成	1
2-2 検知システム構成例	1
3. 仕様	1
3-1 定格	1
3-2 性能	2
3-3 制御出力接点仕様	3
4. 動作チャート	3
◇ 付図-1 漏水検知器 (AD-AS-1AM) 外形寸法図	
◇ 付図-2 漏水検知器 (AD-AS-1AM) 部品配置図	
◇ 付図-3 漏水検知器 (AD-AS-1AM) 壁埋め込み用寸法図	

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1回路用漏水検知器AD-AS-1AMIに適用する。

2. 検知器概要

2-1. 検知器の内部構成

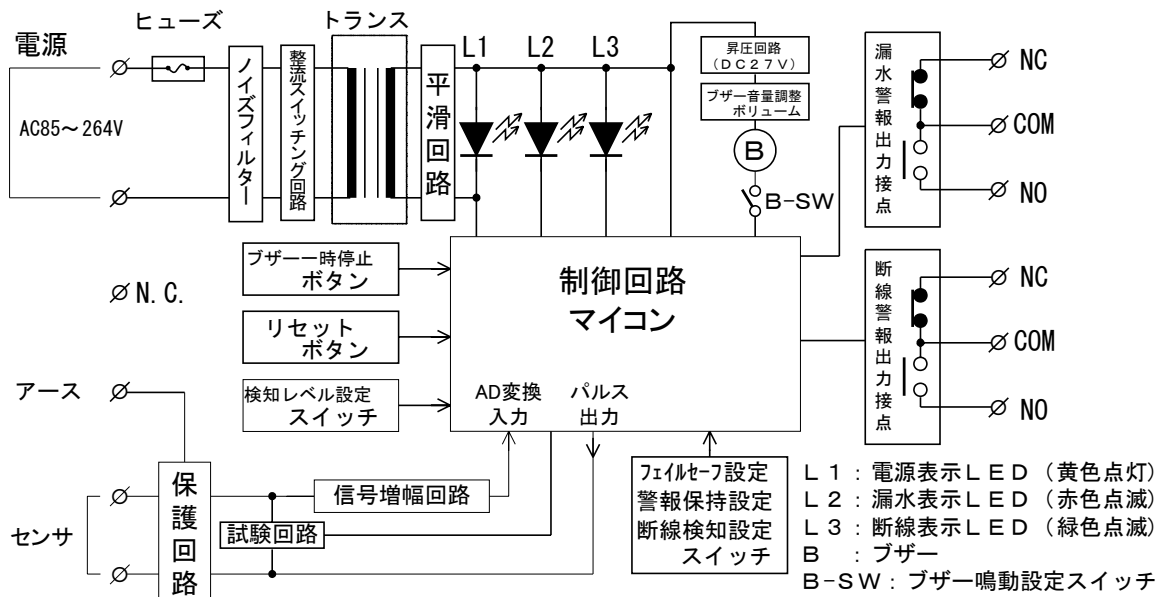


図-1. 検知器構成図

2-2. 検知システム構成例

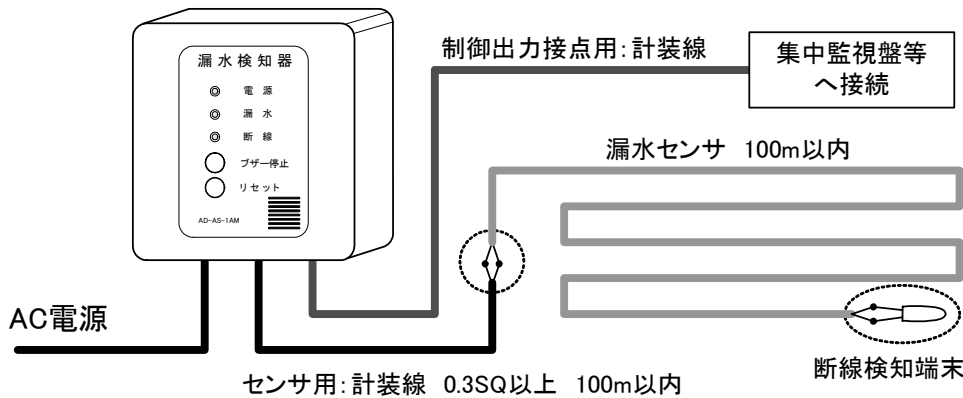


図-2. 検知システム構成例

※漏水センサと計装線、断線検知端末の接続部分は確実に接続しビニルテープ等で絶縁処理すること。
 接続部及び断線検知端末は、接続箱に収納して水没しない場所へ設置することを推奨する。

3. 仕様

3-1. 定格

定格については表-1を参照

表-1. 定格

項目	仕様
定格電圧	AC100V~240V (50/60Hz共通)
電源電圧変動範囲	定格電圧の-15%、+10%
消費電力	4.5VA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	AC 2.8V以下
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-2を参照

表-2. 性能

項目	仕様				
センサ回路数	1回路				
漏水検知・復帰レベル ±20%	断線検知“する”設定時 : (出荷時設定)		断線検知“しない”設定時		
	検知レベル設定値	検知レベル	復帰レベル	検知レベル	復帰レベル
	0	2. 0kΩ	2. 9kΩ	2. 2kΩ	3. 3kΩ
	1	4. 0kΩ	5. 5kΩ	5. 0kΩ	7. 5kΩ
	2 (出荷時設定)	5. 0kΩ	6. 7kΩ	6. 7kΩ	10. 0kΩ
	3	7. 0kΩ	8. 9kΩ	10. 8kΩ	16. 2kΩ
	4	8. 0kΩ	10. 0kΩ	13. 3kΩ	20. 0kΩ
	5	10. 0kΩ	12. 0kΩ	20. 0kΩ	30. 0kΩ
	6	11. 0kΩ	12. 9kΩ	24. 4kΩ	36. 7kΩ
	7	12. 0kΩ	13. 8kΩ	30. 0kΩ	45. 0kΩ
	8	13. 0kΩ	14. 7kΩ	37. 1kΩ	55. 7kΩ
9	14. 0kΩ	15. 6kΩ	46. 7kΩ	70. 0kΩ	
※出荷時設定は、弊社製漏水センサ* ¹ で一般の水道水が適正に検知出来る設定値 *1:ラインセンサ(AD-S、AD-RS、AD-HS、FR-AD)100m以内、ポイントセンサ(AD-PA) ※ 低導電率液体の検知、少量の液体で検知したい場合は、検知レベル設定スイッチで設定値を上げ、 逆に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ることを推奨					
断線判定レベル	30kΩ ±20%以上		断線復帰レベル	25kΩ ±20%以下	
表面カバー 操作ボタン機能	機能	ブザー一時 停止ボタン	リセット ボタン	動作	
	①ブザー一時停止	○	-	警報時に押すとブザーを一時停止する * 新たな警報で再度ブザーは鳴動する	
	②警報保持解除	-	○	警報保持(する)設定時に警報を保持している 場合に警報接点出力とブザーを解除する	
	③ランプテスト	-	○	警報保持(しない)設定時および正常時には 全ランプを点灯しブザーを鳴動する	
	④漏水・断線模擬テスト	○	○	平常時に3秒以上押すと模擬漏水検知状態の 警報を出力、3秒後に模擬断線警報を出力する	
表面カバー LED表示	電源表示用 黄色 :1点 (点灯)				
	漏水表示用 赤色 :1点 (点滅)				
	断線表示用 緑色 :1点 (点滅)				
警報ブザー	漏水:4k~2kHz変化音(ピューン)、断線:4k、2kHz交互音(ピポピポ) 各繰り返し				
機能設定・調整					
表面カバーを開け、内部のスイッチ、ボリュームにて下記の設定が可能					
設定・調整項目	設定・調整範囲	出荷時設定	設定部品	設定値	
ブザー鳴動設定	ブザー鳴動する・しない	ブザー鳴動する	DSW1-1	ON	
フェイルセーフ設定	フェイルセーフ出力する・しない	フェイルセーフ出力しない	DSW1-2	OFF	
警報保持設定	警報保持する・しない	警報保持しない	DSW1-3	OFF	
断線検知設定	断線検知する・しない	断線検知する	DSW1-4	ON	
ブザー音量調整	ブザー音量小~音量大	ブザー音量大	VR1	右回し最大	
検知レベル設定	2. 0k~14. 0kΩ 10段階	5. 0kΩ ±20%	RSW1	“2”の位置	
制御出力接点	接点 構成	◇制御出力接点(仕様の3-3項を参照) 漏水 :1c、断線 :1c			
耐電圧	電源端子一括 ~ 本体ケース間 :AC1500V (50/60Hz)/1分間 電源端子一括 ~ 制御出力接点端子一括 :AC1000V (50/60Hz)/1分間				
絶縁抵抗	電源端子一括 ~ 本体ケース間 :10MΩ以上 (DC500Vメガーにて) 電源端子一括 ~ 制御出力接点端子一括 :10MΩ以上 (DC500Vメガーにて)				
耐ノイズ性	電源ノイズ:±1000V パルス幅1μSEC (ノイズシミュレータ) (各相~アース間) 静電気:±10kV 150PF-330Ω 破壊無し、誤作動無し (センサ端子への接触放電)				
外形寸法	(W)120×(H)124×(D)55(単位:mm 付図-1参照)				
重量・ケース材質・色	250g±20g、ABS、アイボリーホワイト				

3-3. 制御出力接点仕様

制御出力接点については表-3を参照

表-3. 制御出力接点仕様

項目	抵抗負荷	誘導負荷
定格負荷	AC250V 6.0A DC24V 6.0A	AC250V 3.0A DC24V 3.0A

(リレー:FTR-LYCA005V 富士通コンポーネント(株))

4. 動作チャート

動作チャートは図-3を参照

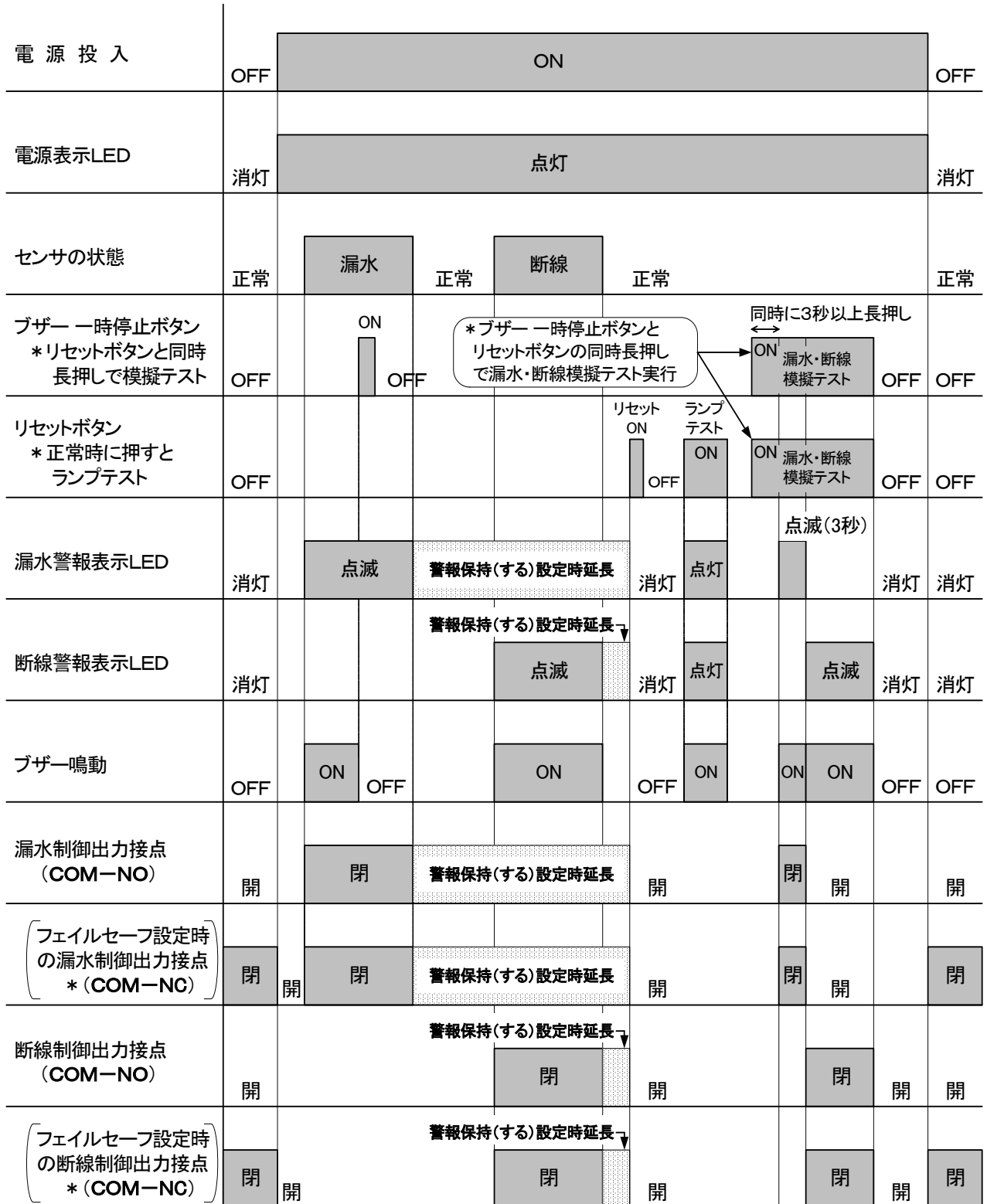
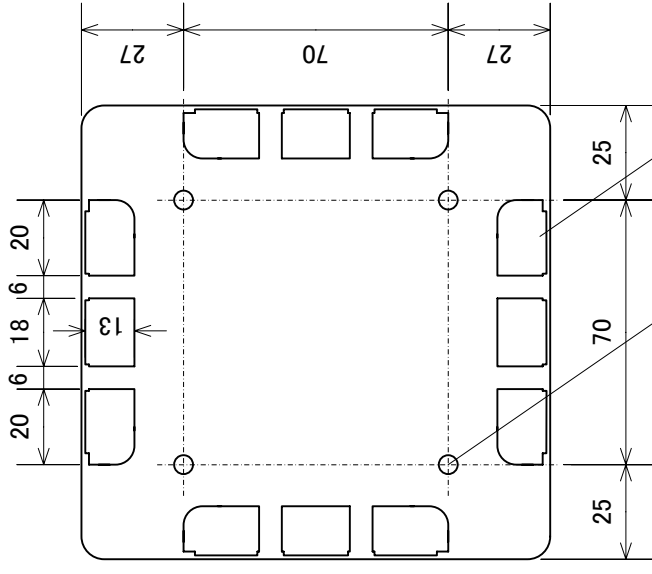
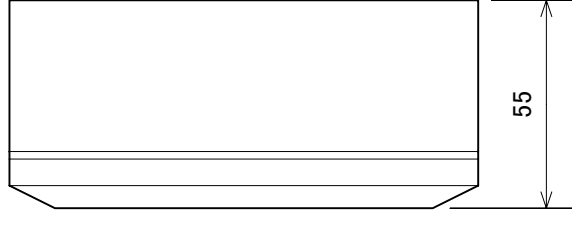
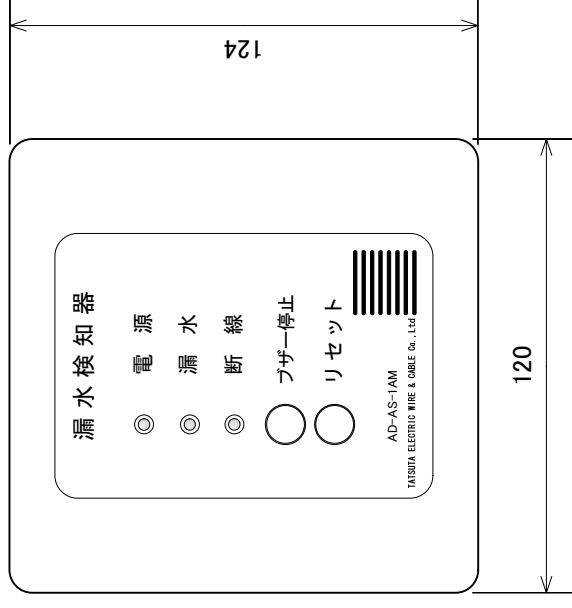


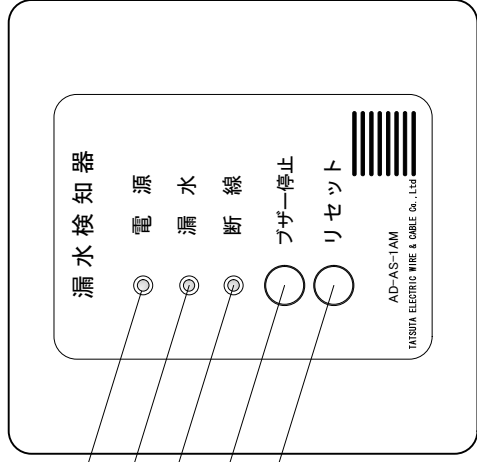
図-3. 動作チャート



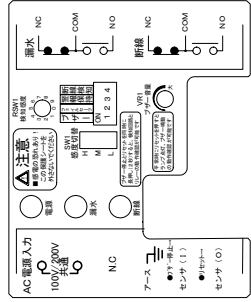
2-6x1.5 表面カバー取り外し用切り欠き

承認	確認	作成	尺度	-/-	名称	漏水検知器 (AD-AS-1AM) 外形寸法図
			単位	mm	図番	TTS-KS-W3006-1
			作成	2010.10.29	タツタ電線株式会社	

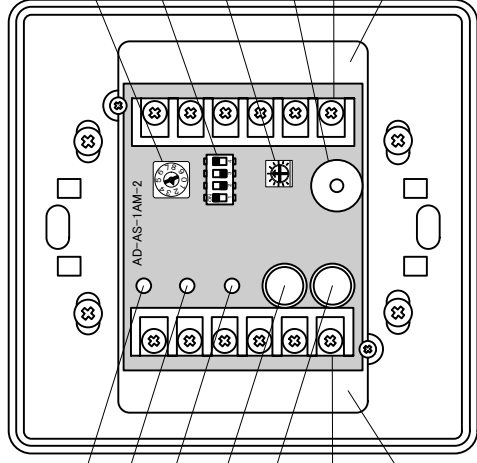
電源表示LED(黄)
 漏水表示LED(赤)
 断線表示LED(緑)
 ブザー一時停止ボタン
 リセットボタン



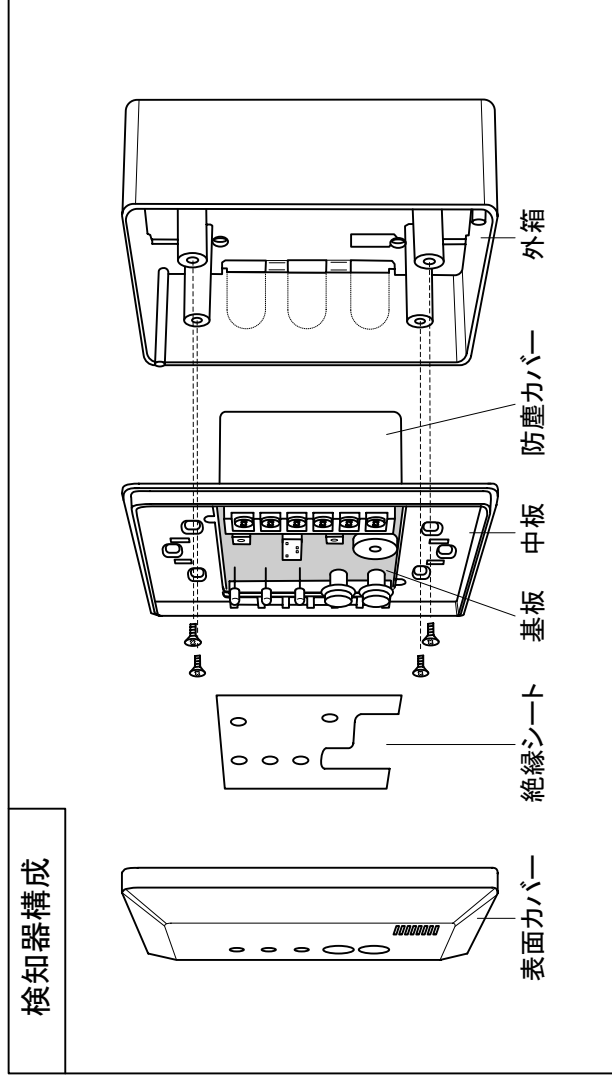
絶縁シート



電源表示LED(黄)
 漏水表示LED(赤)
 断線表示LED(緑)
 ブザー一時停止ボタン
 リセットボタン
 電源・センサ端子台
 入線穴

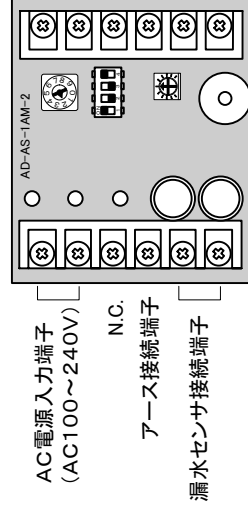


表面カバー(正面)



検知器構成

内部配置



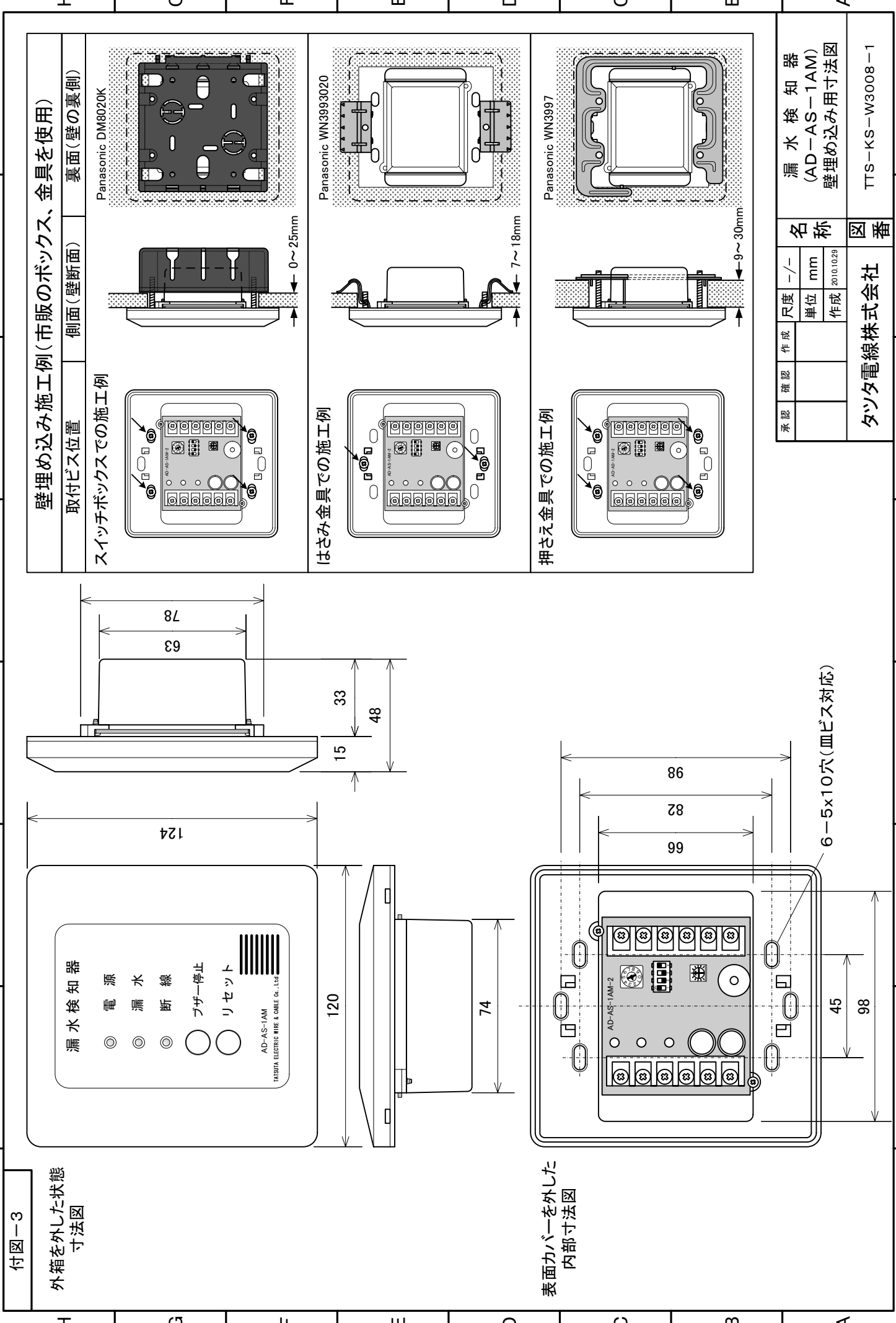
端子台説明

※全て無電圧接点出力

承認	確認	作成	尺度	名称	漏水検知器 (AD-AS-1AM) 部品配置図
			mm		
			作成	図番	TTS-KS-W3007-1
			2010.10.29		

タツタ電線株式会社

8 7 6 5 4 3 2 1



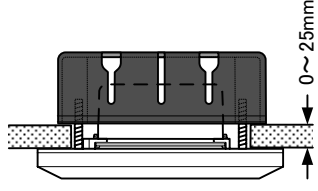
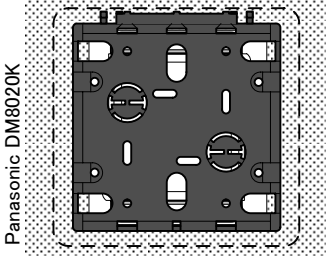
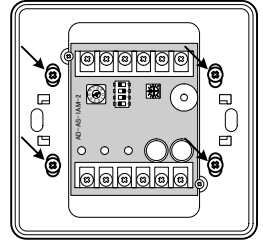
付図-3
外箱を外した状態
寸法図

表面カバーを外した
内部寸法図

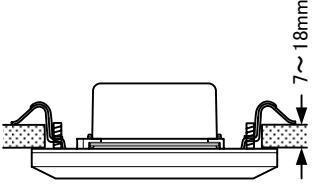
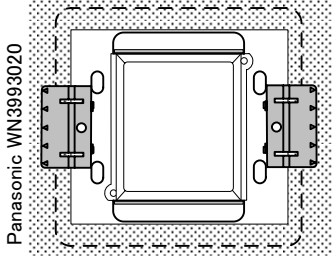
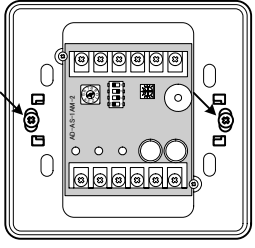
壁埋め込み施工例(市販のボックス、金具を使用)

取付ビス位置 側面(壁断面) 裏面(壁の裏側)

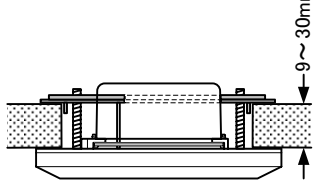
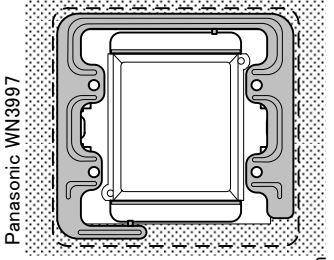
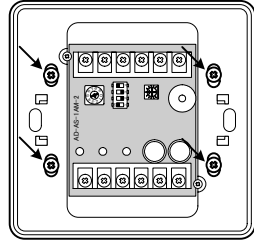
スイッチボックスでの施工例



はさみ金具での施工例



押さえ金具での施工例



承認	確認	作成	尺度	名称	漏水検知器 (AD-AS-1AM) 壁埋め込み用寸法図
			単位	図番	TTS-KS-W3008-1
			作成	会社	
			2010.10.29	タツタ電線株式会社	

8 7 6 5 4 3 2 1