

3M Science.
Applied to Life.™

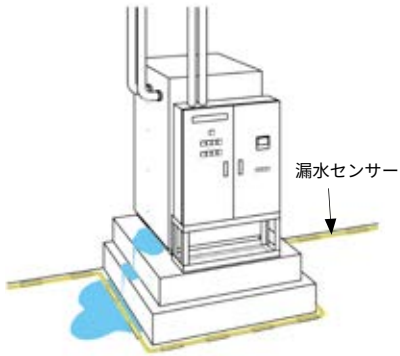
3M™ 漏水検知システム

Water Leakage Detecting System

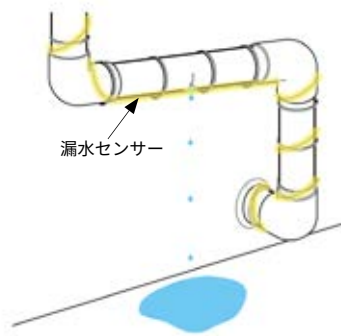


漏水検知の施工方法

装置周りに帯状の漏水センサーを取り付け



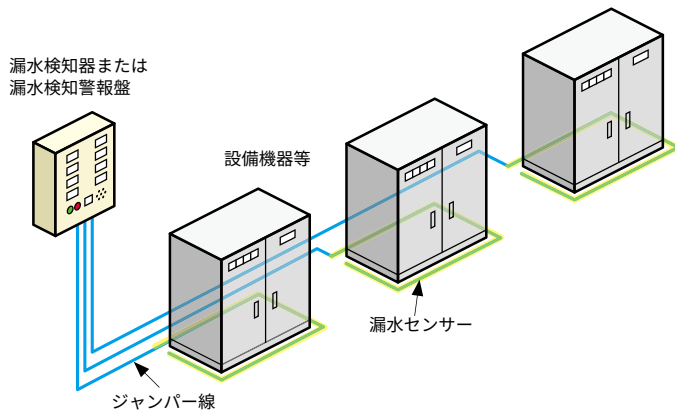
配管に帯状の漏水センサーを取り付け



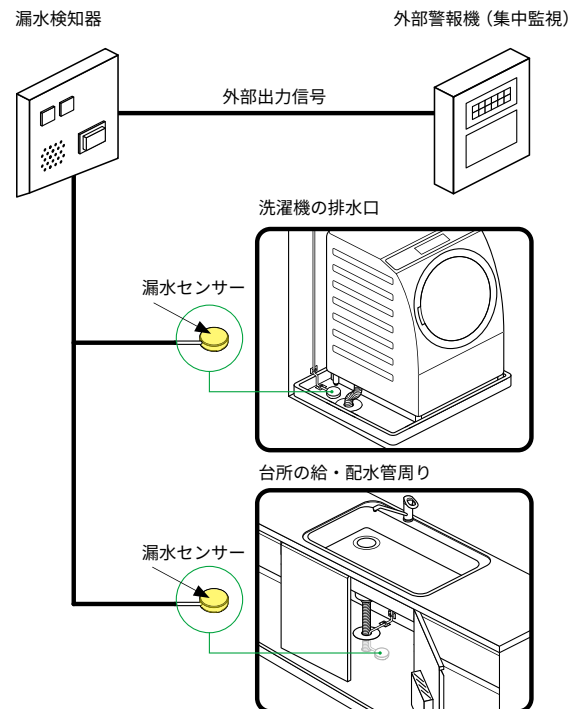
水道周りにポイント漏水センサーを取り付け



装置周りに帯状の漏水センサーを取り付け（複数）

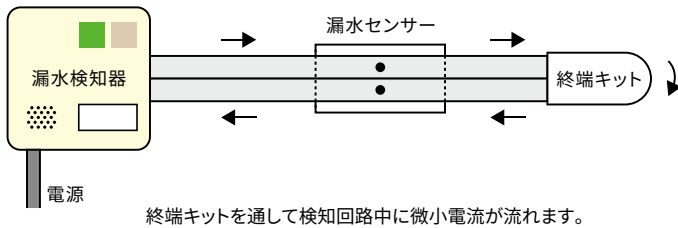


水道周りにポイント漏水センサーを取り付け（複数）



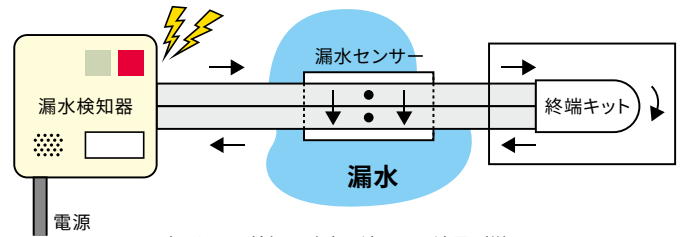
漏水検知の原理

通常時



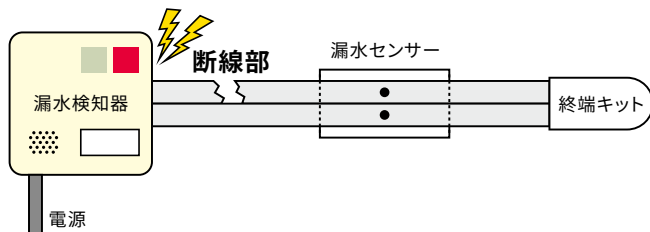
終端キットを通して検知回路中に微小電流が流れます。

漏水発生時 (警報ランプと警報ブザー)



水を通して検知回路中に流れる電流量が増えます。これを検知して漏水警報を出力します。

断線発生時 (警報ランプと警報ブザー)



漏水センサーの電線が断線すると、検知回路中に流れる電流がゼロになります。これを検知して断線警報を出力します。

機能別比較一覧表

漏水検知器

項目		WR-NA	WR-xxA (X)	WL-AD-2002-A	WR-M12-NW	WR-PF	WR-B1
表示	警報ランプ表示機能	○	○	○	○	○	○
	漏水位置表示	—	—	—	—	○	—
警報ブザー	警報ブザー機能	○	○	—	○	○	○
	警報ブザーオフ機能	○	—	—	○	—	—
システム異常	センサー断線警報機能	○	—	○	○	○	—
漏水検知閾値調整機能		○	○	○	○	○	—
100V/200V電源対応		○	○	○	—	—	—
誤報対策	センサーショート警報機能	—	—	○	○	○	—
	センサー汚れ表示機能	—	—	—	○	—	—
	センサーノイズ表示機能	—	—	—	○	—	—
検知方式	1点検知	○	—	○	—	—	○
	複数検知回路	—	○	—	○	—	—
	漏水位置検知	—	—	—	—	○	—
外部出力	外部出力接点	○	○	○	○	○	○
	漏水位置出力	—	—	—	—	○	—
取付方法	壁埋め込み型	—	—	—	—	—	○
	DIN レール取付け型	—	—	○	—	—	—
	壁取付型	○	○	—	○	○	—

漏水センサー

項目		B-3P	S-1F	S-1FP	PS-1R	PS-2	B-5P-EM
耐久性	ステンレス電極	○	○	○	○	○	○
漏水監視	ポイント検知	—	—	—	○	○	—
	エリア検知	○	○	○	—	—	○
設置位置	床検知型	○	○	—	○	○	○
	配管検知型	—	—	○	—	—	—
付加機能	断線検知対応	○	○	○	○	—	○
メンテナンス性	復帰性良好	○	○	○	○	○	○
位置検知システム対応		—	—	—	—	—	○

3Mの漏水検知システムは精度の高さ、多様な製品

3M™ 漏水検知システム

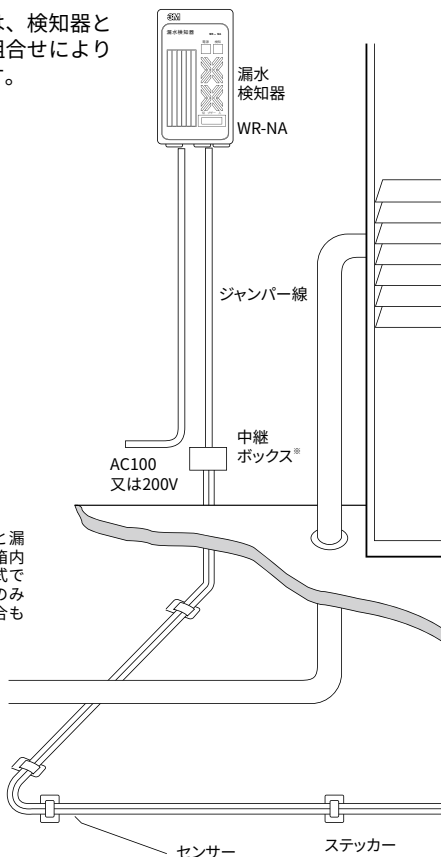
近年の高度情報化にともない、官庁や民間企業がビッグデータを扱うデータセンターの建設等が増えています。また、マンション、オフィスビルや商業施設の益々の高層・高機能・大型化により、人や資源の集中も進んでいます。そういった場所での防災対策の一つとして、漏水対策がますます重要視されるようになってきています。

3M™ 漏水検知システムは、漏水を早期発見し、警報により管理者、住居者に知らせ、各種データや財産を水による被害から守ることを目的に開発されたシステムです。



仕上り図

本システムは、検知器とセンサーの組合せにより構成されます。



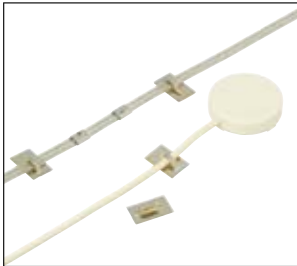
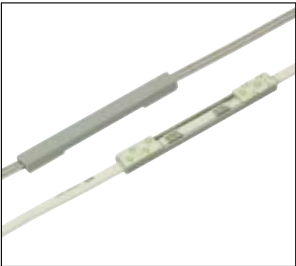
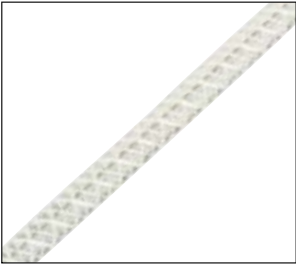

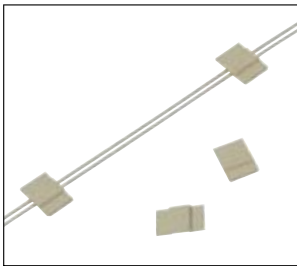



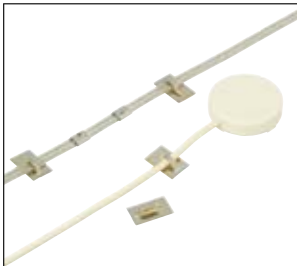
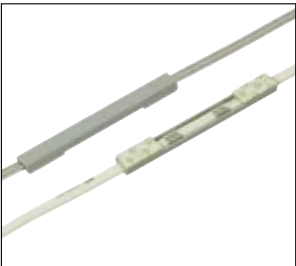


※中継ボックス
ジャンパー線と漏水センサーを箱内で接続する方式です。圧着端子のみで接続する場合があります。

用途別製品ライン

種類 用途	検知器	
データセンター・ビル・工場・商業施設	<ul style="list-style-type: none"> ●集合盤 (WR-10A、20A、30A他) 	<ul style="list-style-type: none"> ●小型プラグインタイプ (WL-AD-2002-A) 
	<ul style="list-style-type: none"> ●複数点検知型 (WR-M12-NW) 	<ul style="list-style-type: none"> ●1点検知型 (WR-NA) 
	<ul style="list-style-type: none"> ●位置検知型 	<ul style="list-style-type: none"> 子機 (WR-CPF) 終端キット (TR-PF) 
	<ul style="list-style-type: none"> ●アウトレットボックス(壁埋め込み)タイプ 	
マンション	<ul style="list-style-type: none"> ●アウトレットボックス(壁埋め込み)タイプ  <p>WR-B1</p>	

ラインで、幅広いニーズに対応します。

漏水センサー		ステッカー (センサー固定具)		用途 種類
<ul style="list-style-type: none"> ●一般用  <p>B-3P</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●高感度用  <p>S-1F</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●PS-1R(断線検知用抵抗付き)・PS-2・B-3P・B-5P-EM・S-1FP用 ●B-3P・B-5P-EM用/金属面に設置する場合やほこりの多い場所専用  <p>SS-1</p>  <p>SS-5</p>	データセンター・ビル・工場・商業施設	
<ul style="list-style-type: none"> ●配管用  <p>S-1FP</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●ポイント検知用  <p>PS-1R(断線検知用抵抗付き)・PS-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●S-1F用  <p>SS-6</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ●位置検知システム専用  <p>B-5P-EM</p>				
 <p>B-3P</p>	 <p>PS-1R(断線検知用抵抗付き)・PS-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●PS-1R(断線検知用抵抗付き)・PS-2・B-3P・S-1FP用 ●B-3P用  <p>SS-1</p>  <p>SS-5</p>	マンション	

※漏水センサー B-3P、S-1F、S-1FP、PS-1R、PS-2は、ジャンパー線(漏水検知器と漏水センサーとの接続線)と漏水センサー合計長を150m以内でご使用ください。
 ※帯状の漏水センサー B-3P、S-1Fは、1検知回路あたり100m以内でご使用ください。 ※帯状の漏水センサー S-1FPは、少量の液体検知のために外被メッシュ構造を採用している(高感度)のため、1検知回路あたり50m以内でご使用をお勧めします。 ※その他漏水検知システムの布設方法については、スリーエムシステム解説書をご確認ください。

漏水検知器 WR-NA

特長

- 警報時にブザーが鳴り、赤ランプが点灯します。
- センサーの種類やセンサーの設置場所に応じて、最適な感度に調整することができます。
- 電源はAC100Vまたは200Vで使用できます。
- センサー電圧は約12Vの弱勢回路で構成されていますので、安全です。
- 外部接点(c接点)が取り出せます。
- センサー断線警報機能がついています。
 带状センサーのB-3P、S-1F、S-1FPについては、終端キットTR-820(別売)が必要になります。ポイントセンサーのPS-1Rはそのまま本機能を利用できます。
- B-5P-EMを除く全てのスリーエム製漏水センサーに対応します。

※センサーの長さは最大100mとしてください。

※検知器とセンサーをジャンパー線で接続する場合はその合計の長さを最大150mとしてください。
 (ジャンパー線はシールドタイプのケーブルをご使用ください)

警報ランプ	警報ブザー	断線警報	閾値調整	100V/200V対応	1点検知	外部出力	壁取付
-------	-------	------	------	-------------	------	------	-----

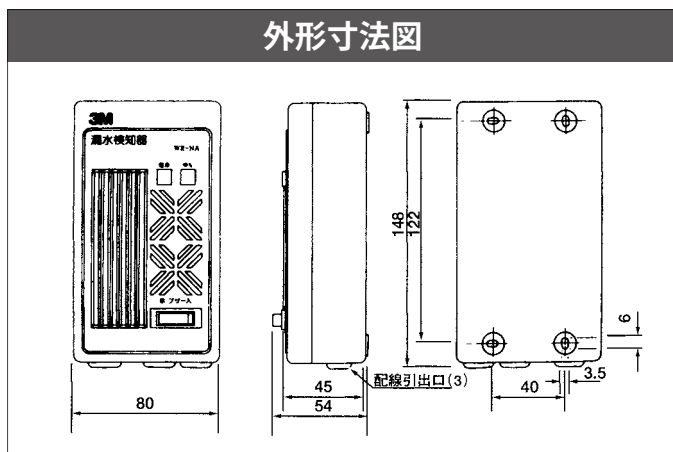


仕様

項目		仕様
電源電圧		AC100V(50/60Hz)
消費電力		約3W以下
検知点数		1
警報ブザー		有り
検知方式		パルス方式
解放時センサー間電圧		12V
短絡電圧		1.0mA以下
検知感度		25kΩ～350kΩ(ボリューム調整)
		120kΩ(初期値)
表示ランプ	パネル面	電源(点灯) 漏水(点灯)・断線異常警報(点滅)
	内部	センサー断線警報機能 ON/OFFスイッチ(DIP式)
操作スイッチ	パネル面	ブザー停止スイッチ(ロッカー式)
	内部	センサー断線警報機能 ON/OFFスイッチ(DIP式)

項目		仕様
接点信号	漏水・断線	無電圧c接点
	異常警報	
接点定格(抵抗負荷)		AC125VA(最大許容電力) (最大許容電圧：250V、最大許容電流：2A) DC60W(最大許容電力) (最大許容電圧：220V、最大許容電流：2A)
使用周囲温度		-15°C～45°C
使用周囲湿度		90%RH以下(但し、結露せず)
筐体		樹脂製
外形寸法		縦148mm×横80mm×奥行54mm
質量		約250g

外形寸法図



※その他漏水検知システムの布設方法については、スリーエム漏水検知システム解説書をご確認ください。

漏水検知集合盤

特長

- 警報時にブザーが鳴り、赤ランプが点灯します。
- 塗装色、接点数、検知個所数等、備付場所に合わせた仕様にする事が可能です。
- センサーの種類やセンサーの設置場所に依じて、最適な感度に調整することができます。
- 外部接点 (a接点) が取り出せます。
- B-5P-EMを除く全てのスリーエム製漏水センサーに対応します。

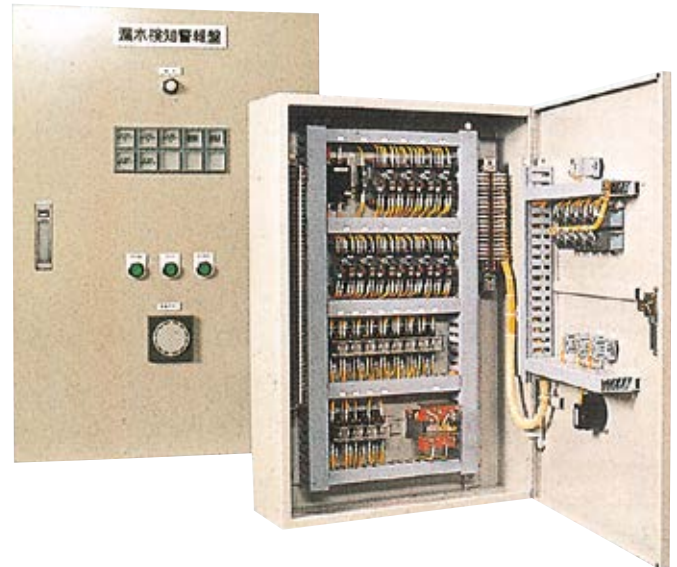
※センサーの長さは最大100mとしてください。

※検知器とセンサーをジャンパー線で接続する場合はその合計の長さを最大150mとしてください。
(ジャンパー線はシールドタイプのケーブルをご使用ください)

型番と仕様 (概要)

- WR-nA (n=1 ~ 150, nは検知点数) 一括接点仕様
- WR-nAX (n=1 ~ 150, nは検知点数) 一括及び個別接点仕様

警報 ランプ	警報 ブザー	閾値 調整	100V/ 200V 対応	複数 検知	外部 出力	壁取付
-----------	-----------	----------	---------------------	----------	----------	-----



仕様

項目	仕様								
	WR-10A	WR-10AX	WR-20A	WR-20AX	WR-30A	WR-30AX	WR-40A	WR-40AX	
電源電圧	AC100V (50/60Hz) または AC200V (50/60Hz)								
消費電力	約60W以下		約100W以下		約140W以下		約180W以下		
検知点数	10		20		30		40		
警報ブザー	有り								
解放時センサー間電圧	18V以下								
短絡電圧	2.0mA以下								
検知感度	15kΩ ~ 450kΩ (ボリューム調整)								
	100kΩ (初期値)								
表示ランプ	パネル面	電源 (点灯)							
		漏水 (点灯)							
操作スイッチ	パネル面	ブザー停止スイッチ (押ボタン式)、リセットスイッチ (押ボタン式)、ランプテストスイッチ (押ボタン式)							
	内部	電源スイッチ (ロッカー式)							
接点信号	漏水警報	無電圧 a 接点 (一括)							
		-	無電圧 a 接点 (個別)	-	無電圧 a 接点 (個別)	-	無電圧 a 接点 (個別)	-	無電圧 a 接点 (個別)
接点定格 (抵抗負荷)	一括接点	AC660VA (最大許容電力)、(最大許容電圧: 250V、最大許容電流: 3A) DC72W (最大許容電力)、(最大許容電圧: 125V、最大許容電流: 3A)							
	個別接点	AC125VA (最大許容電力)、(最大許容電圧: 250V、最大許容電流: 2A) DC60W (最大許容電力)、(最大許容電圧: 220V、最大許容電流: 2A)							
使用周囲温度	-15°C ~ 45°C								
仕様周囲湿度	90%RH 以下 (但し、結露せず)								
筐体	鋼板製 / クリーム色 (5Y7/1 (半ツヤ))								
外形寸法	縦	650mm	800mm	850mm	1000mm	1150mm	1150mm	1350mm	
	横	500mm	550mm	550mm	550mm	600mm	600mm	600mm	
	奥行き	200mm	200mm	200mm	200mm	350mm	200mm	350mm	
質量	約32kg	約34kg	約43kg	約48kg	約53kg	約60kg	約67kg	約78kg	

※仕様、納期については、別途ご相談ください。

※その他漏水検知システムの布設方法については、スリーエム漏水検知システム解説書をご確認ください。

スリーエム多点検知型漏水検知器 WR-M12-NW

特長

- 警報
ランプ
- 警報
ブザー
- 断線
警報
- 閾値
調整
- 誤報
対策
- 予防
保全
- 複数
検知
- 外部
出力
- 壁取付

- センサーの種類やセンサーの設置場所に依じて、最適な感度に調整することができます。
- センサーの断線・ショートを監視します。
- 検知回路を監視します。
- 一旦検知すると漏水が復旧しても警報状態を保持します。(ON/OFF可能)
- 個別に外部接点を取り出せます。
- 保全機能として、センサーの汚れと、センサーから入ってくるノイズレベルを簡単に確認できます。長期間安定して監視するための日々のメンテナンスの目安として利用できます。
- B-5P-EMを除く全てのスリーエム製漏水センサーに対応します。

※センサーの長さは最大100mとしてください。
 ※検知器とセンサーをジャンパー線で接続する場合はその合計の長さを最大150mとしてください。
 (ジャンパー線はシールドタイプのケーブルをご使用ください)



仕様

項目	仕様	
電源電圧	AC100V(50/60Hz)	
消費電力	約6W以下	
検知点数	12	
警報ブザー	有り(音量大～無音：4段切替え)	
検知方式	パルス方式	
解放時センサー間電圧	5V	
短絡電圧	0.4mA以下	
検知感度	50kΩ～1,000kΩ(DIPスイッチで感度選択/個別)	
	150kΩ(初期値)	
表示ランプ	電源(点灯)	
	漏水・異常警報(点灯・点滅/個別)	
	ブザー停止(点灯)	
	内部	動作確認

項目	仕様	
操作スイッチ	パネル面	ブザー停止スイッチ リセットスイッチ
	内部	電源スイッチ(ロッカー式)
		HW-RSTスイッチ(押ボタン式)
		SETUPスイッチ(押ボタン式)
		設定スイッチ(DIP式)
接点信号	漏水警報	無電圧c接点(一括)/無電圧a接点(各回路毎)
	異常警報	無電圧c接点(一括)
接点定格(抵抗負荷)	AC250VA(最大許容電力) (最大許容電圧：250V、最大許容電流：1A) DC30W(最大許容電力) (最大許容電圧：30V以下、最大許容電流：1A) DC15W(最大許容電力) (最大許容電圧：125V以下、最大許容電流：0.5A)	
使用周囲温度	-15℃～45℃	
使用周囲湿度	90%RH以下(但し、結露せず)	
筐体	鋼板製/クリーム色(2.5Y8/2)	
外形寸法	縦300mm×横250mm×奥行90mm	
質量	約4kg	

※納期については、別途ご相談ください。

※その他漏水検知システムの布設方法については、スリーエム漏水検知システム解説書をご確認ください。

スリーエム位置検知型漏水検知器 WR-PF

特長

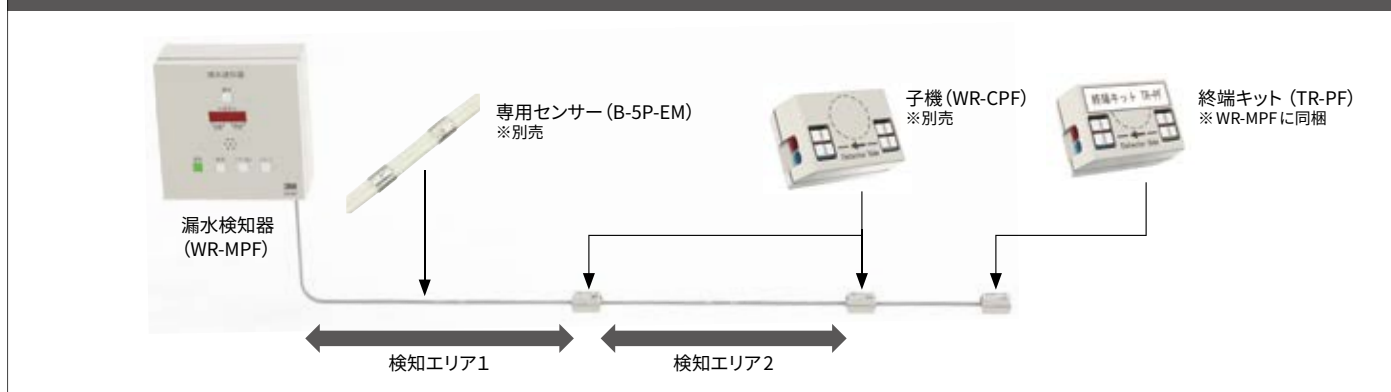
- 最大40ヶ所に監視エリアを分割して漏水を監視します。監視エリアは子機でセンサーを区切ることで構築します。
- 検知したエリアを番号で表示します。
- センサーの断線・ショートを監視します。
- 自己保持回路内蔵です。一旦検知すると漏水が復旧しても警報状態を保持します。
- センサーの種類やセンサーの設置場所に依じて、最適な感度に調整することができます。
- 外部接点を取り出せます。(警報、エリア番号)

※センサーは専用品(B-5P-EM)で、長さは最大200mまで布設できます。
 ※検知器とセンサーをジャンパー線で接続する場合はその合計の長さを最大300mとしてください。
 (ジャンパー線はシールドタイプのケーブルをご使用ください)

- 警報ランプ
- 警報ブザー
- 断線警報
- 閾値調整
- 誤報対策
- 位置検知
- 外部出力
- 壁取付



システム構成イメージ



仕様

項目	仕様	
電源電圧	AC100V(50/60Hz)	
消費電力	約5W以下	
検知点数	40(最大/接続可能な子機数)	
センサー最大接続長	200m(最大)/専用センサー E-5P-EM	
警報ブザー	有り	
検知方式	パルス方式	
解放時センサー間電圧	12V	
短絡電圧	2.0mA以下	
検知感度	低: 45kΩ、中: 100kΩ、高: 300kΩ(3段階)	
	100kΩ(初期値)	
表示ランプ	電源(点灯)	
	漏水(点灯)	
	異常(点灯)	
	ブザー停止(点灯)	
操作スイッチ	7セグメントLED × 4(数字・文字を表示)	
	ブザー停止スイッチ(押ボタン式)	
	リセットスイッチ(押ボタン式)	
	電源スイッチ(ロッカー式)	
	内部	感度切替えスイッチ(DIP式)

項目	仕様	
接点信号	漏水警報	無電圧 c 接点および a 接点(一括) 無電圧 a 接点(6個のリレーでバイナリ出力/ 警報 ch 情報)
	異常警報	無電圧 c 接点(一括)
接点定格(抵抗負荷)	AC125VA(最大許容電力) (最大許容電圧: 250V、最大許容電流: 1A) DC60W(最大許容電力) (最大許容電圧: 220V、最大許容電流: 1A)	
使用周囲温度	-15°C ~ 45°C	
使用周囲湿度	90%RH 以下(但し、結露せず)	
筐体	鋼板製ケース/クリーム色(2.5Y8/2)	
外形寸法	縦200mm × 横200mm × 奥行90mm	
質量	約2kg	
項目	仕様	
終端キット (TR-PF) (同梱品)	外形寸法	縦22mm × 横43mm × 奥行28mm
子機 (WR-CPF) (別売品)	外形寸法	縦22mm × 横43mm × 奥行28mm

※子機は検知設定区間ごとに1つ必要です。 ※納期については、別途ご相談ください。

※その他漏水検知システムの布設方法については、スリーエム漏水検知システム解説書をご確認ください。

特長

- マンションなどの壁に埋め込んで設置します。
- 警報ブザーがなり、赤ランプが点灯します。
- 接点信号 (a接点) が取り出せます。
- B-3P、PS-1R、PS-2のスリーエム製漏水センサーに対応します。

※センサーの長さは最大100mです。

※検知器とセンサーをジャンパー線で接続する場合は
その合計の長さを最大150mとしてください。
(ジャンパー線はシールドタイプのケーブルをご使用ください)

警報 ランプ	警報 ブザー	1点 検知	外部 出力	壁埋込
-----------	-----------	----------	----------	-----



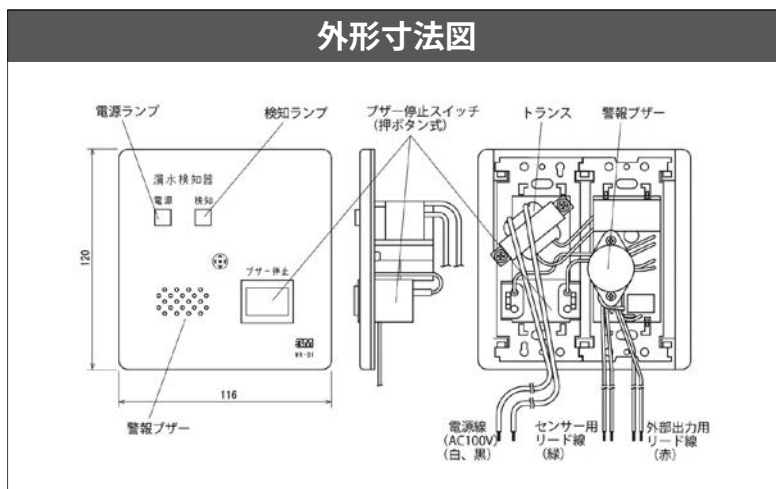
仕様

項目	仕様	
電源電圧	AC100V (50/60Hz)	
消費電力	約2W以下	
検知点数	1	
警報ブザー	有り	
検知方式	パルス方式	
解放時センサー間電圧	15V	
短絡電圧	1.0mA以下	
検知感度	55kΩ	
表示ランプ	パネル面	電源 (点灯)
		漏水 (点灯)
操作スイッチ	パネル面	ブザー停止スイッチ (押ボタン式)
接点信号	漏水・断線	無電圧 a 接点
	異常警報	

項目	仕様
接点定格 (抵抗負荷)	AC125VA (最大許容電力) (最大許容電圧: 250V、最大許容電流: 2A) DC60W (最大許容電力) (最大許容電圧: 220V、最大許容電流: 2A)
使用周囲温度	-15°C ~ 45°C
使用周囲湿度	90%RH 以下 (但し、結露せず)
筐体	樹脂製
外形寸法	縦 116mm × 横 120mm
質量	約300g
適用アウトレット ボックス JIS-C-8340	中型四角
適用スイッチカバー	中型四角 2ヶ用

※ 詳しくは別途承認図等を当社販売部へご請求ください。
※ マンション用本検知器の検知感度は固定です。
※ 納期については、別途ご相談ください。

外形寸法図



※ その他漏水検知システムの布設方法については、スリーエム漏水検知システム解説書をご確認ください。

プラグインタイプ WR-AD-2002-A

特長

- 集合盤内に、必要な検知数分の検知器を設置して使用します。
- 小型であるため、集合盤内へコンパクトに設置できます。
- センサーの種類やセンサーの設置場所に依じて、最適な感度に調整することができます。
- 電源はAC100Vまたは200Vで使用できます。
- センサー電圧は9Vの弱勢回路で形成されていますので、安全です。
- センサー断線警報機能がついています。
- 接点信号(c接点)が取り出せます。
- B-5P-EMを除く全てのスリーエム製漏水センサーに対応します。

※DINレール取付タイプ丸型ソケット(型番:PF113A(別売))が必要です。

※センサーの長さは最大100mです。

※検知器とセンサーをジャンパー線で接続する場合はその合計の長さを最大150mとしてください。
(ジャンパー線はシールドタイプのケーブルをご使用ください)

警報ランプ	断線警報	閾値調整	100V/200V対応	誤報対策	1点検知	外部出力	DINレール取付
-------	------	------	-------------	------	------	------	----------

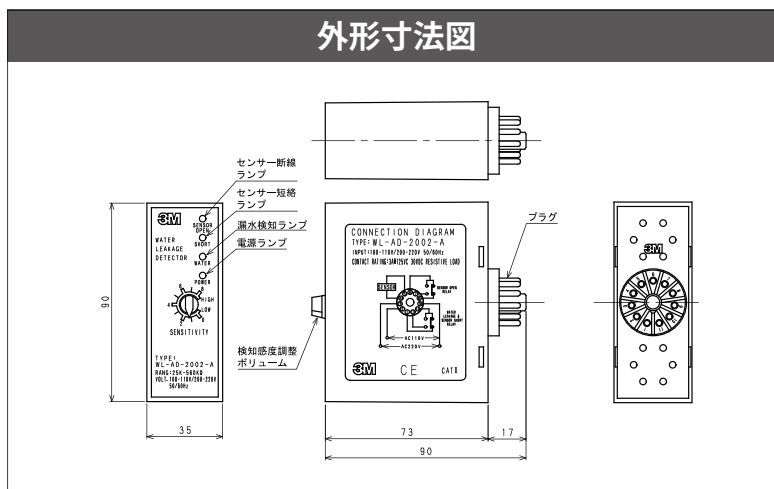


仕様

項目	仕様
電源電圧	AC100V(50/60Hz) または AC200V(50/60Hz)
消費電力	約2W以下
検知点数	1
警報ブザー	無し
検知方式	パルス方式
解放時センサー間電圧	9V
短絡電圧	1.0mA以下
検知感度	25kΩ ~ 560kΩ(ボリューム調整)
	100kΩ(初期値)
表示ランプ	電源(点灯)
	漏水警報(点灯)
	センサー断線異常警報(点灯)
	センサーショート異常警報(点灯)

項目	仕様	
接点信号	漏水・センサーショート異常警報	無電圧 c 接点
	センサー断線異常警報	無電圧 c 接点
接点定格(抵抗負荷)	AC125VA(最大許容電力)、(最大許容電流: 3A) DC30W(最大許容電力)、(最大許容電流: 3A)	
使用周囲温度	-15°C ~ 45°C	
使用周囲湿度	90%RH以下(但し、結露せず)	
筐体	樹脂製	
外形寸法	縦90mm × 横35mm × 奥行90mm	
質量	約180g	
適用ソケット	丸型ソケット、11ピン、型番: PF113A	

外形寸法図



※その他漏水検知システムの布設方法については、スリーエム漏水検知システム解説書をご確認ください。

早い、漏水監視システムの復帰

拭き取り性の良い漏水センサー構造により、
漏水復旧後に、漏水監視システムを通常監視状態へスムーズに
復帰させることができます。



作業手順



漏水発生



サッと水分除去



漏水システム復帰完了！

PS-1R

耐久性 断線検知 復帰性良好

用途・特長

- 床布設ポイント検知(一般用)
- 優れた復帰性^{※1}
- 終端キット機能内蔵^{※2}

使用例

洗面台、洗濯機、浴室、調理台、水受けバット、電気温水器、等



裏面

PS-2

※断線警報機能を使わないシステム用

耐久性 復帰性良好

用途・特長

- 床布設ポイント検知(一般用)
- 優れた復帰性^{※1}
- 終端キット機能無し

使用例

洗面台、洗濯機、浴室、調理台、水受けバット、電気温水器、等



裏面

B-3P

耐久性 断線検知 復帰性良好

用途・特長

- 床布設エリア検知(一般用)
- 優れた復帰性^{※1}

使用例

半導体・液晶製造装置、空調機、冷却装置、ボイラー、配水管下床面、等



電極対数：3カ所/1mあたり

B-5P-EM

耐久性 断線検知 復帰性良好 位置検知

用途・特長

- 床布設エリア検知(位置検知型WR-PF専用)
- 優れた復帰性^{※1}

使用例

半導体・液晶製造装置、空調機、冷却装置、ボイラー、配水管下床面、等



電極対数：5カ所/1mあたり

S-1F

耐久性 断線検知 復帰性良好

用途・特長

- 床布設エリア検知(高感度用)
- 少量の水で検知
- 優れた復帰性^{※1}

使用例

データセンター、半導体製造装置、液晶製造装置、等



電極対数：40カ所/1mあたり

S-1FP

耐久性 断線検知 復帰性良好

用途・特長

- 配水管敷設用
- 少量の水で検知

使用例

配水管、冷却水管への直巻、等



電極対数：40カ所/1mあたり

※1 漏水警報後、漏水センサーに付着した液体の除去が容易 ※2 漏水センサー断線警報機能付き漏水検知器に対応
※ その他漏水検知システムの布設方法については、スリーエム漏水検知システム解説書をご確認ください。

漏水センサー仕様

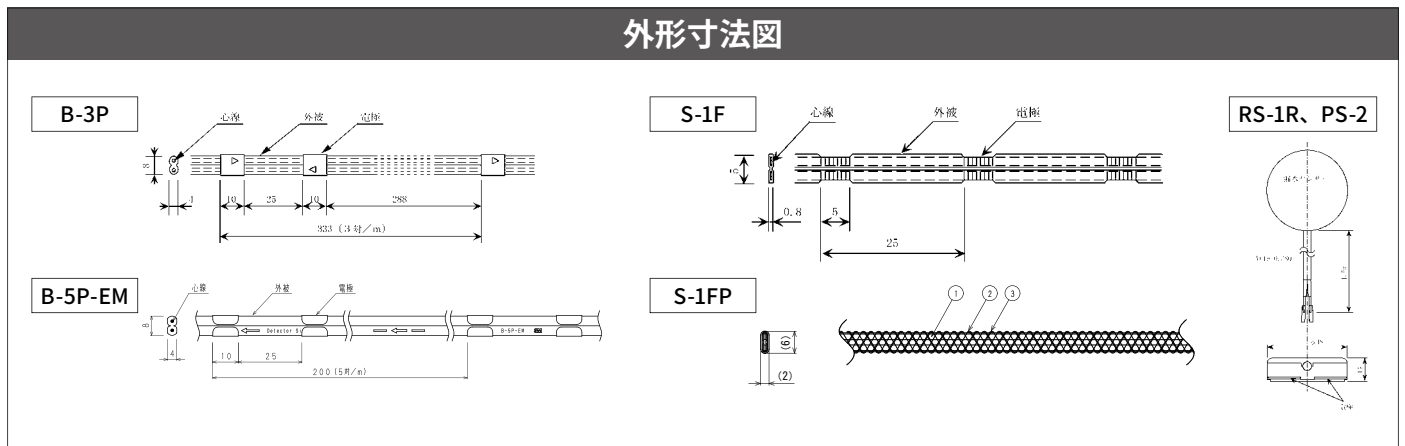
漏水センサー型番	漏水センサー用途	仕様							
		外被	外被メッシュ	心線 (mm)	電極	使用温度 (°C)	使用周囲湿度 (% RH)	センサー断線検知機能	並列接続可能数
B-3P	床布設用一般	塩化ビニール (透明)	—	ステンレス線 (SUS304) φ0.3×12本撚り	ステンレス (SUS304) 3電極対/1mあたり	-15 ~ +50	≤95	対応 ^{※3}	3
B-5P-EM	床布設用位置検知タイプ WR-PF 専用	オレフィン系エラストマー (白)	—	ステンレス線 (SUS304) φ0.3×12本撚り	ステンレス (SUS304) 5電極対/1mあたり	-15 ~ +50	≤95	対応	1
S-1F	床布設用高感度	塩化ビニール (透明)	—	平角ステンレス線 (SUS304) 0.3×1.5	ステンレス (SUS304) 40電極対/1mあたり	-15 ~ +50	≤95	対応 ^{※3}	3
S-1FP	配管敷設用	塩化ビニール (透明)	ポリエステル線、ポリビニールアルコール線	平角ステンレス線 (SUS304) 0.3×1.5	ステンレス (SUS304) 40電極対/1mあたり	-15 ~ +50	≤95	対応 ^{※3}	3
PS-1R	床布設用ポイント検知	ABS樹脂 (アイボリー)	—	—	ステンレス (SUS304)	-15 ~ +50	≤95	対応 ^{※4}	3
PS-2	床布設用ポイント検知	ABS樹脂 (アイボリー)	—	—	ステンレス (SUS304)	-15 ~ +50	≤95	非対応	6

※3 終端キット TR-820 が別途必要 ※4 終端キット機能内蔵




【漏水センサーの配線方法】

- 漏水センサー B-3P、S-1F、S-1FP、PS-1R、PS-2は、ジャンパー線（漏水検知器と漏水センサーとの間の接続線）と漏水センサーの合計長を150m以内でご使用ください。
- 帯状の漏水センサー B-3P、S-1Fは1検知回路あたり100m以内でご使用ください。
- 帯状の漏水センサー S-1Fは、少量の液体検知のために外被メッシュ構造を採用している（高感度）のため、1検知回路あたり50m以内での使用をお勧めします。
- 帯状の漏水センサー B-5P-EMは、位置検知型漏水検知システム専用です。ジャンパー線と漏水センサーの合計長は300m以内で、そのうち漏水センサーは200m以内でご使用ください。なお、本システムは、漏水検知区間を子機（WR-CPF）で区切り（最大40エリア、最遠部に専用の終端キット（TR-PF）を接続して床面に布設します。詳細は専用カタログをご参照ください。

外形寸法図



ステッカー（漏水センサー固定具）


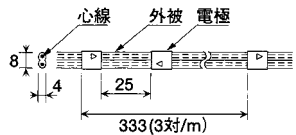

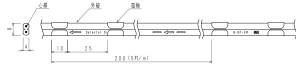

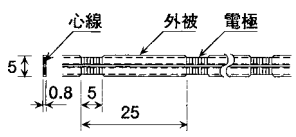

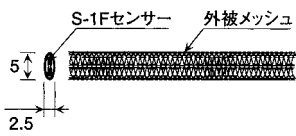

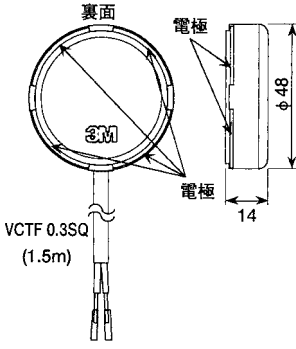
漏水センサー型番	漏水センサー用途	ステッカー（漏水センサー固定具）		
		SS-1	SS-5	SS-6
		ステンレス (SUS304) 縦 25 × 横 15 × 高 (7) (mm)	塩化ビニール 縦 13 × 横 110 × 高 8 (mm)	ABS樹脂 縦 19 × 横 13 × 高 3.2 (mm)
				
		汎用（金属面へのセンサー布設には利用できません。この場合はSS-5ステッカーをご利用ください。）	金属面、人に踏まれやす面、埃の多い面への漏水センサー B-3Pの布設専用	漏水センサー S-1Fの床布設専用
B-3P	床布設用一般	○ (推奨使用数：3～6ヶ/センサー 1mあたり)	○ (推奨使用数：3ヶ/センサー 1mあたり)	—
B-5P-EM	床布設用位置検知型 WR-PF 専用	○ (推奨使用数：5～10ヶ/センサー 1mあたり)	○ (推奨使用数：3～5ヶ/センサー 1mあたり)	—
S-1F	床布設用高感度	—	—	○ (推奨使用数：3～6ヶ/センサー 1mあたり)
S-1FP	配管敷設用	○	—	—
PS-1R	床布設用ポイント検知	○	—	—
PS-2	床布設用ポイント検知	○	—	—

【漏水センサーの固定方法】




- 漏水センサー S-1FPを配管に布設する場合は結束バンドで固定してください。
 - ステッカー設置面の汚れを除去した後で、ステッカーについている両面テープにより床面に密着固定させてください。
 - ステッカー設置面の汚れを除去した後で、ステッカーについている両面テープにより床面に密着固定させてください。密着が悪い場合はステッカー接着面に接着剤で固定してください。ただし、漏水センサー S-1Fとステッカー SS-6の組み合わせの場合は、以下の接着剤により固定してください。
 - 合成樹脂系接着剤又は、ニトリルゴム系を除く合成ゴム系接着剤 (6004、6225、6425 (スリーエムジャパン製))
- ※主にコンクリート用に使われている酢酸ビニル系接着剤は絶対に使用しないでください。吸水しやすく、高感度の漏水センサー S-1Fの場合は誤報の原因となる場合があります。

製品仕様・特長

漏水センサー

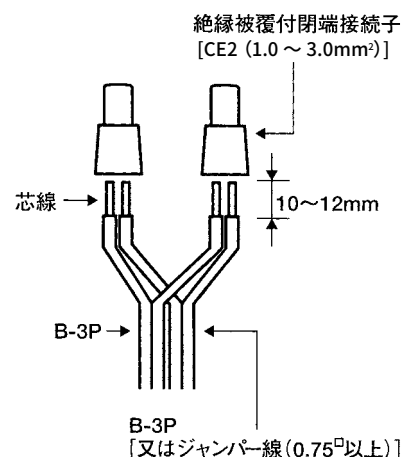
型番	製品	外形図	仕様	用途・特長	対応
B-3P			外被：塩化ビニール(透明) 心線：ステンレス線(SUS 304) $\phi 0.3\text{mm} \times 12$ 本撚り 電極：ステンレス(SUS 304) 使用周囲温度： $-15^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 使用周囲湿度：95%RH以下	〈一般用〉 <ul style="list-style-type: none"> ● 水、結露に侵されても拭くだけで復旧できます。 ● 配管への布設には適しません。 ● 埃が多く、湿度が高いなど環境が良くない場所でも使用可能です。 ● 床面に滴下した純水などの低導電率の水検知には適しません。(B-5P-EMは、専用検知器の設定により対応します) 	
B-5P-EM			外被：オレフィン系 エラストマー(白) 心線：ステンレス(SUS 304) 電線：ステンレス(SUS 304) 使用周囲温度： $-15^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 使用周囲湿度：95%RH以下		
S-1F			外被：塩化ビニール(透明) 心線：平角線(平行2本) ステンレス：SUS 304 $0.3\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ 使用周囲温度： $-15^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 使用周囲湿度：95%RH以下	〈高感度用〉 <ul style="list-style-type: none"> ● 水、結露に侵されても拭くだけで復旧できます。 ● 配管への布設には適しません。 ● 比較的きれいな場所で使用してください。 ● 結露しやすい場所への布設は避けてください。 	
S-1FP		 (数値は参考値)	外被：塩化ビニール(透明) 心線：平角線(平行2本) ステンレス：SUS 304 $0.3\text{mm} \times 1.5\text{mm}$ 外被メッシュ：白色ポリエステル線 及び白色ポリビニルアルコール線 使用周囲温度： $-15^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 使用周囲湿度：95%RH以下	〈配管専用〉 <ul style="list-style-type: none"> ● 復旧性が抜群です。(ウェス等で拭くだけでOK) ● 結露しやすい場所への布設は避けてください。 	
PS-1R、 PS-2			ケース本体：ABS樹脂 (アイボリー) 電極：ステンレス(SUS 304) 内蔵抵抗：820k Ω (PS-1R)、 無し(PS-2) コード長：1.5m 使用周囲温度： $-15^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 使用周囲湿度：95%RH以下 質量：70g	<ul style="list-style-type: none"> ● 集合住宅の水まわりの漏水を検知する一点検知タイプのセンサーです。 ● ホームセキュリティとの直結も機種によっては可能です。 <small>※くわしくは当社へご相談ください。</small> ● 回路は防水樹脂加工されています。 ● 小型、軽量で施工が簡単です。 	

ステッカー

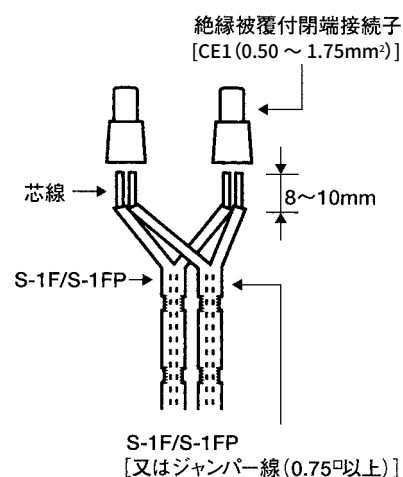
製品	型番	製品	仕様	用途・使用方法
	SS-1		ステンレス 両面粘着テープ付	〈一般用〉 ●センサーの布設場所が きれいで滑らかな場所に 剥離紙を剥がして使用し てください。
	SS-5		硬質塩化ビニール 両面粘着テープ付	〈センサーB-3P型専用〉 ●導電性面に布設する場合 ●人に踏まれる可能性が ある場合 ●樹脂コーティング床、 Pタイル床等の場所に剥 離紙を剥がして固定して ください。
	SS-6		ABS樹脂 両面粘着テープ付	〈センサーS-1F型専用〉 ●センサーの布設場所が きれいで滑らかな場所に剥 離紙を剥がして使用して ください。

センサーの接続方法

〈B-3Pの場合〉



〈S-1F/S-1FPの場合〉

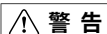


〈ご注意〉

- S-1FPセンサーを配管に布設する場合は結束バンドで固定してください。
- B-3P、S-1F、S-1FP、PS-1R、PS-2型センサーは、ジャンパー線（漏水検知器とセンサーとの間の接続線）とセンサー合計長を150m以内でご使用ください。
- 帯状のB-3P、S-1F型センサーは、1検知回路あたり100m以内でご使用ください。
- 帯状のS-1FP型センサーは、少量の液体検知のために外被メッシュ構造を採用している（高感度）のため、1検知回路あたり50m以内のご使用をお勧めします。
- 複数のPS-1Rセンサーを並列に接続して使用する場合は、1検知器あたり3個以内としてください。複数のPS-2センサーを同様に接続して使用する場合は、6個以下としてください。
- ステッカー設置面の汚れを除去した後で、ステッカーについている両面テープにより床面に密着固定させてください。密着が悪い場合はステッカー接着面を接着剤で固定してください。ただし、漏水センサーS-1FとステッカーSS-6の組み合わせの場合は、以下の接着剤により固定してください。
 - 合成樹脂系接着剤又は、ニトリルゴム系を除く合成ゴム系接着剤（6004、6225、6425（スリーエムジャパン製））
 - ※主にコンクリート用に使われている酢酸ビニル系接着剤は絶対に使用しないでください。吸水しやすく、高感度の漏水センサーS-1Fの場合は誤報の原因となる場合があります。

安全上のご注意

- 下記注意事項は、製品を安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害を未然に防止するためのものです。安全に関する重要な事項ですので、必ず守ってください。
- 注意事項は次のように定めています。



警告

取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。



警告

- 感電や火災の原因になりますので、検知器を分解しないでください。
- センサーは電線ではありませんので、漏水検知以外の目的には使用しないでください。

使用上の注意

- 漏水検知器およびセンサーは導電性の液体（電気を通す液体）のみ検知可能です。アルコール等の非導電性の液体（電気を通さない液体）は検知できません。
- 次の場所には漏水検知器を設置しないでください。
水滴が当たる場所・高温多湿になる場所・湿度変化が激しい場所
- 次の場所には漏水検知器およびセンサーを設置しないでください。
振動が激しい場所・電気ノイズが激しい場所・有毒ガスが発生する場所・爆発雰囲気である場所
- 外部警報器等を使用する場合、その回路が接点最大許容電力・電圧・電流以内であるか、確認してください。
- 電源は配線器具が容易に抜けないよう、コンセントを使用せず、固定配線としてください。
- 漏水検知器の設置やセンサーの布設については、それぞれの取扱説明書および「漏水検知システム解説書」をお読みください。
- 年に1回以上動作確認をしてください。詳しくはそれぞれの取扱説明書を参照してください。

各種数値は参考値であり、保証値ではありません。仕様及び外観は、予告なく変更されることがありますのでご了承ください。本書に記載してある事項、技術上のデータ並びに推奨は、すべて当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について保証するものではありません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任のすべてを負うものとします。売主及び製造者の義務は、不良であることが証明された製品を取り替えることに限定され、それ以外の責任は負いません。本書に記載されていない事項若しくは推奨は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り、当社は責任を負いません。

3Mは、3M社の商標です。

スリーエム ジャパン株式会社


電力マーケット事業部

<http://www.mmm.co.jp/electro/>

Please Recycle. Printed in Japan.
© 3M 2019. All Rights Reserved.
ELE-090-Y(0719)

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

 **0570-012-321**

8:45~17:15 / 月~金（土日祝年末年始は除く）