

## コンクリート埋設型 SKA4 施工説明書



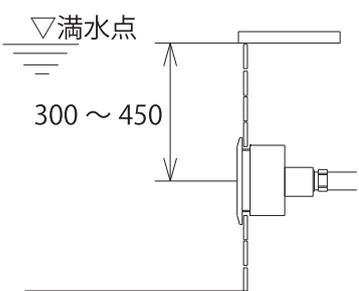
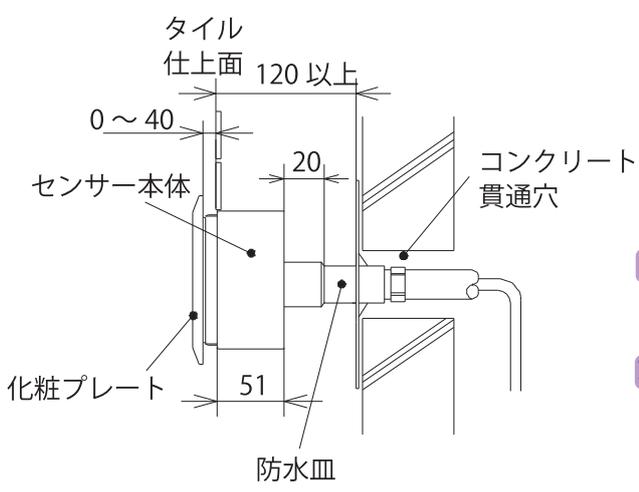
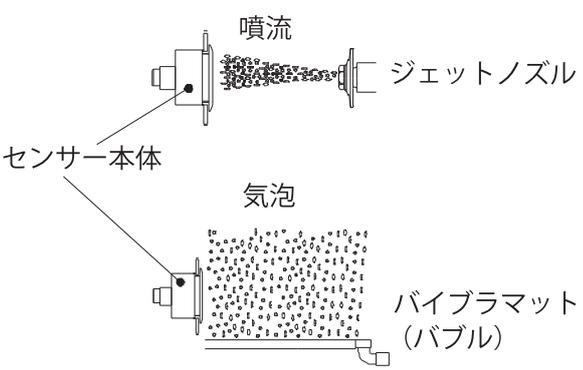
SKA4 圧力センサー (埋設型)

# PWLC4-SKA4 埋設型圧力センサー 施工説明書

3

圧力センサー式浴槽水位コントローラ／浴槽水位補給コントローラ

コンクリート製の浴槽用です。  
FRP・ステンレス・木風呂・陶器等の浴槽は挟み込み仕様品をご使用下さい。



### ジェットバスの設備が同一浴槽にある場合

- ・ジェット吹き出し口と対面する壁面への取付けは避けて下さい。但し、水勢が到達しない十分な距離がある場合は問題ありません。

### バイブラ (バブル) バスの設備が同一浴槽にある場合

- ・バイブラ (バブル) マットが壁際に施工されている壁面への取付けは避けて下さい。気泡の影響を受けないように最低でも500mm以上の距離が必要です。

### 事前に本体寸法を確認の上収まりの検討を行って下さい

- ・センサー本体の全長は51mm + 20mm = 71mmです。別置き防水皿からタイル仕上面迄は120mm以上必要です。
- ・化粧プレートの出入りは調整幅は0~40mmです。

### コンクリート貫通穴

- ・φ50 ~ φ60 程度の貫通穴を開けて下さい。

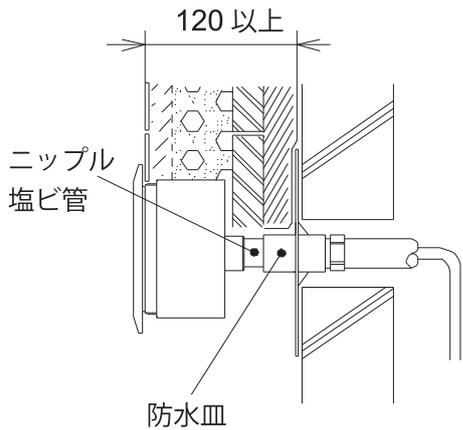
### 取付け角度

- ・寝風呂の背もたれ面など、角度の付いた壁面には取付け出来ません。必ず垂直な壁面に施工して下さい。

### 取付け高さ

- ・センサー中心部で満水位点から-300mm~-450mmが推奨範囲です。水深100mm~900mmの範囲で取付け可能ですがセンサーの取付け位置が信号出力の最下限です。ろ過やジェットのポンプへ低水位空転停止信号を出す場合はよくご検討下さい。さらに、低すぎる位置への取付けはセンサー交換メンテナンスに支障をきたしますのでご注意下さい。
- ・ろ過やジェットの吸込口が側面の場合はその高さより+50mmが最下限です。
- ・浴槽の底面には取付け出来ません。

# PWLC4-SKA4 埋設型圧力センサー 施工説明書

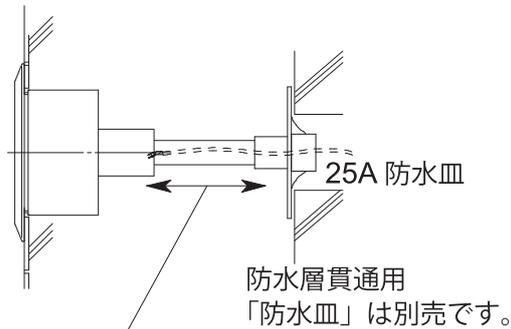


## 埋設深さ

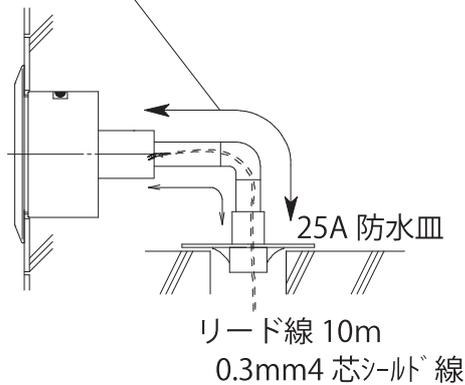
- 別売の防水層貫通用の防水皿を使用し防水貫通ののちステンレスニップルや塩ビ管で本体の電線管接続口に接続して下さい。  
ステンレスニップルやVP管は現地準備品です。所要寸法に合わせた長さの物を準備して下さい。
- 防水層からタイル仕上げ面までの距離は最低120mm以上が必要です。

## 防水層貫通と配管

- 防水皿は別売です。別途手配して下さい。
- 防水皿と本体はステンレスニップルや塩ビ管で接続して下さい。(配管材は現地準備品です)
- センサー側の接続は25Aめねじです。
- 防水層内の配管は給水用部材を使用し、確実に「水」の侵入が無い施工を行って下さい。
- 防水皿を使用しない場合でも、水面より低い部分にはCD管を使用しないで下さい。
- 塩ビ管の場合は必ずメタル入バルソケを使用して下さい。  
防水皿からの距離が長くなる場合は適宜支持を行って下さい。



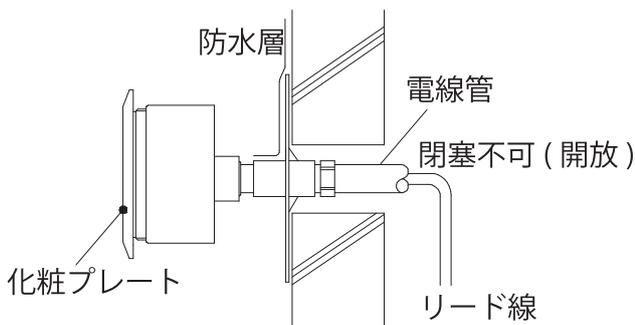
給水用配管材を使用し確実に水の侵入が無い施工を行って下さい。



- エルボを使用する場合は、45° エルボの組み合わせやRの大きい継手を使用して下さい。

## 電線管の接続

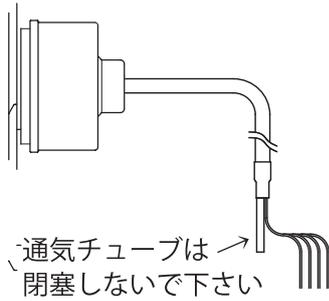
- 防水皿に接続し貫通穴に通して下さい。
- 貫通穴の埋め戻しで一部埋設となりますので適切な材料を選択して下さい。
- チューブの末端は閉塞しないで必ず大気開放して下さい。
- リード線は電線管に通して引き出して下さい。  
0.3sq 3芯シールド線(引き出し4芯)でケーブル外径はφ8.5です。  
本体側でゆとりを持たせていますので無理に引き出さないで下さい。



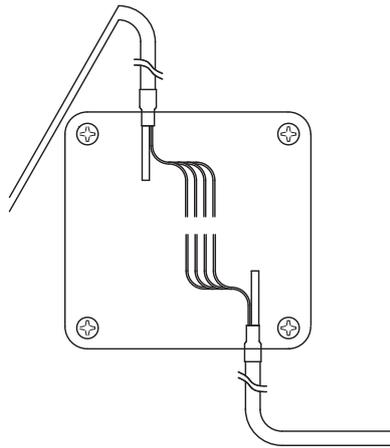
# PWLC4-SKA4 埋設型圧力センサー 施工説明書

3

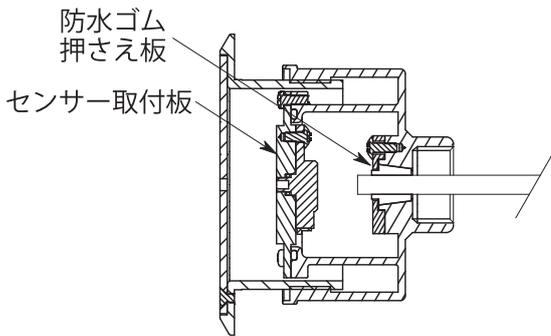
圧力センサー式浴槽水位コントローラ／浴槽水位補給コントローラ



センサーケーブル（センサーからのリード線）



延長ケーブル（別売品）10m 単位, 100m まで



## センサーケーブルの配線

- ケーブルは通気チューブ入の 0.3sq 3 芯シールド線です。
- ケーブル外径はφ8.5 で、シールドを纏めていますので末端は4芯です。長さは 10m です、制御盤内のコントローラまで届か無い場合は専用の延長ケーブルをご使用下さい。

## センサーケーブルの延長

- 制御盤内のコントローラまで届か無い場合は専用の延長ケーブルをご使用下さい。
  - 接合部には必ずプルボックスを設けて下さい。
  - プルボックスの設置場所が乾燥領域で無い場合は防水仕様のものを使用して下さい。
  - 専用ケーブル内の通気チューブは閉塞の無い様に注意して下さい。
- \* ケーブルを 90° 以下の鋭角に曲げると腰折れの可能性があります。
- \* 通気チューブの先端は必ず開放して下さい。
- \* プルボックスで閉塞となる場合は通気穴を空けて下さい。(この場合プラボックス乾燥領域設置)

## センサーケーブルの固定解除

- センサーケース本体のねじ込みでケーブルによじれが起こる場合は、下記要領でケーブルのロックを解除する事が可能です。但し、作業には十分注意して下さい。
- センサーケース本体を回転させて固定する場合は、最奥部の防水押さえ板と防水ゴムを取り外して下さい。

【順序】センサー取付板を外して下さい。

ケース内部の電線ゆとり分だけ引き出して下さい。

電線先端のコネクターを内部センサーから抜いて下さい。

※  内部センサー背側の白い部分がコネクターです。  
爪で押さえるとコネクターが抜けます。

注) 無理に引っ張ると断線します。

奥の防水ゴム押さえ板と防水ゴムを外して下さい。

これでケーブルがセンサーケース本体からフリーな状態となりますので、本体を回転させてねじ込んで下さい。

【回復】作業後は防水ゴムを確実に納め、防水ゴム押さえ板で押えて下さい。

この作業が不完全な場合は内部に「水」が浸入する可能性があります故障の原因となりますのでくれぐれもご注意下さい。

## 挟み込み型 SKB4 施工説明書



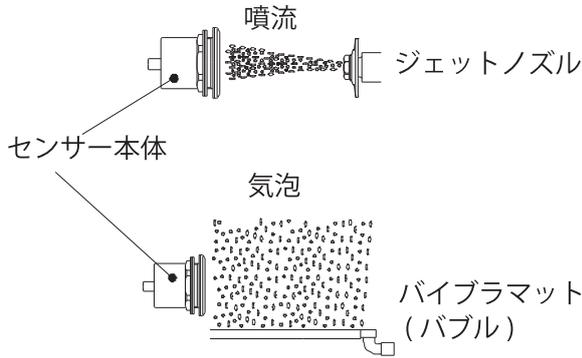
SKB4 圧力センサー (挟み込み型)

# PWLC4-SKB4 挟み込み型圧力センサー 施工説明書

FRP・ステンレス・木風呂・陶器の浴槽用です。コンクリート造りに施工する場合は埋設仕様品をご使用下さい。

3

圧力センサー式浴槽水位コントローラ／浴槽水位・補給コントローラ

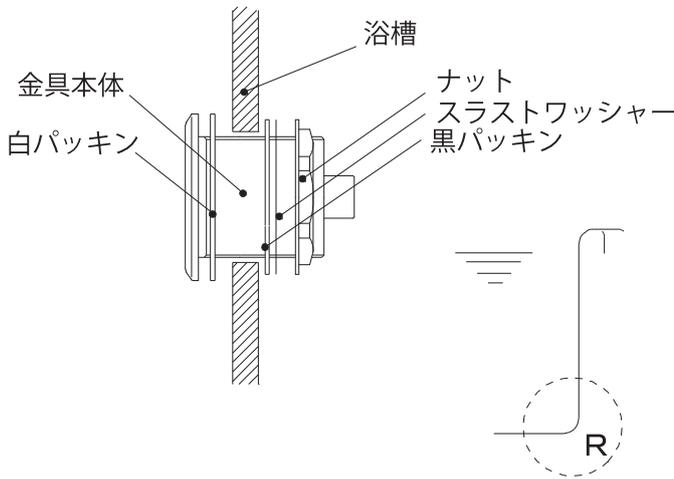


## ジェットバスの設備が同一浴槽にある場合

- ジェット吹き出し口と対面する壁面への取付けは避けて下さい。但し、水勢が到達しない十分な距離がある場合は問題ありません。

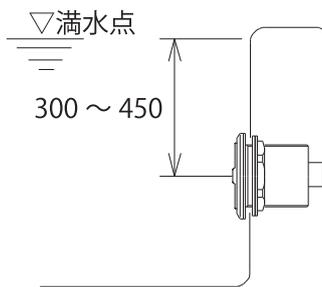
## バイブラ (バブル) バスの設備が同一浴槽にある場合

- バイブラ (バブル) マットが壁際に施工されている壁面への取付けは避けて下さい。気泡の影響を受けないように最低でも 500mm 以上の距離が必要です。



## 本体の取付け

- 浴槽の穴径はφ69～φ72で準備して下さい。
- 内側より金具本体 (白パッキン共) を差し込み、外側から黒パッキン、スラストワッシャーの順にセットしナットを締め付けて下さい。
- ナットの締め付け時は本体の共廻りにご注意ください。
- 円形や楕円形の浴槽の壁面には取付け出来ません。
- 底面 R 部や側面角 R 部にかからないように注意して下さい。



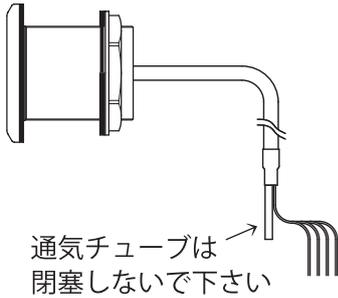
## 取付け高さ

- 満水位点から-300mm~-450mmが推奨範囲です。センサーの取付け位置が信号出力の最下限です。ろ過やジェットのポンプ等へ低水位空転停止信号を出す場合は出来るだけ低い位置に取付けて下さい。但し、ろ過やジェットの吸込口が側面にある場合はそれらの高さより+50mmが最下限です。
- 浴槽の底面には取付け出来ません。

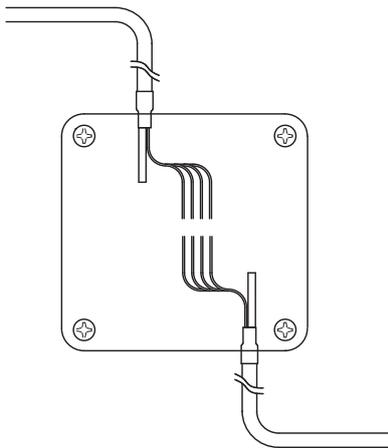
# PWLC4-SKB4 挟み込み型圧力センサー 施工説明書

3

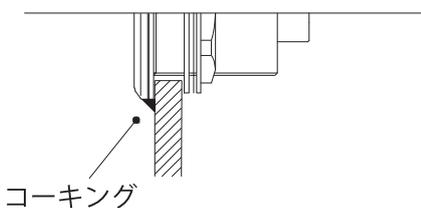
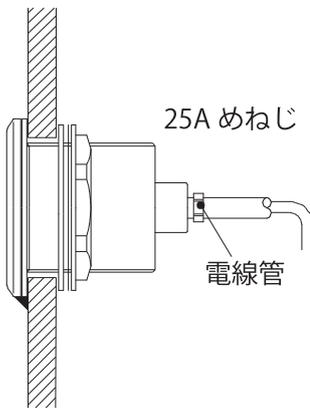
圧力センサー式浴槽水位コントローラ／浴槽水位補給コントローラ



センサーケーブル（センサーからのリード線）



延長ケーブル（別売品）10m 単位、100m まで



## センサーケーブルの配線

- ケーブルは通気チューブ入の0.3sq3芯シールド線です。
- ケーブル外径はφ8.5で、シールドを纏めていますので末端は4芯です。長さは10mです、制御盤内のコントローラまで届か無い場合は専用の延長ケーブルをご使用下さい。

## センサーケーブルの延長

- 制御盤内のコントローラまで届か無い場合は専用の延長ケーブルをご使用下さい。
  - 接合部には必ずプルボックスを設けて下さい。
  - プルボックスの設置場所が乾燥領域で無い場合は防水仕様のものを使用して下さい。
  - 専用ケーブル内の通気チューブは閉塞の無い様に注意して下さい。
- \* ケーブルを90°以下の鋭角に曲げると腰折れの可能性があります。
- \* 通気チューブの先端は必ず開放して下さい。
- \* プルボックスで閉塞となる場合は通気穴を開けて下さい。（この場合プラボックスは乾燥領域設置）

## 電線管の接続

- 電線管接続口に接続して下さい。

**チューブの末端は閉塞しないで必ず大気開放して下さい。**

- リード線は電線管に通して引き出して下さい。0.3sq×3芯シールド線（引き出し4芯）でケーブル外径はφ8.5です。本体側でゆとりを持たせているので無理に引き出さないで下さい。

## その他

- ゴムパッキンの材質はEPDMですが、滅菌用の塩素などの影響で含まれているカーボンが流出し浴槽内壁にシミが出る場合があります。図の位置でのコーキングをお勧めします。
- 浴槽からのあふれ湯が本体にかからない様、ご注意下さい。
- 電線管接続部からの水や湿気の侵入が無い様、ご注意下さい。

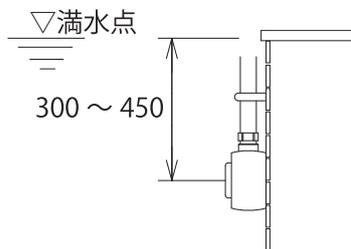
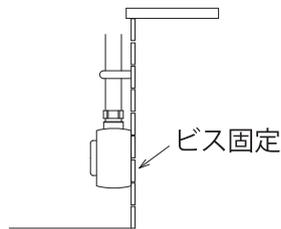
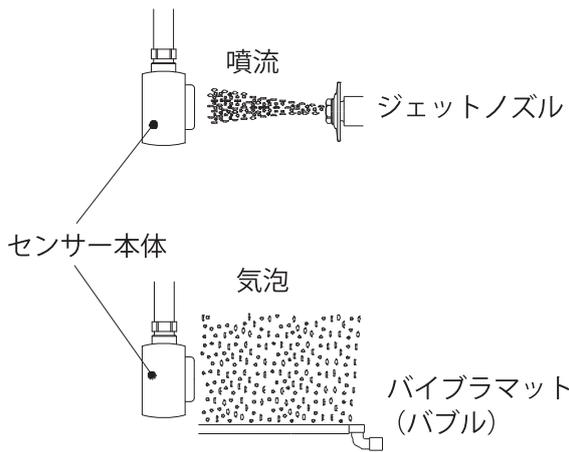
## 露出取付型 SKC4 施工説明書



SKC4 圧力センサー (露出型)

# PWLC4-SKC4 露出型圧力センサー 施工説明書

既設浴槽のあと付け対応品です。



## ジェットバスの設備が同一浴槽にある場合

- ジェット吹き出し口と対面する壁面への取付けは避けて下さい。但し、水勢が到達しない十分な距離がある場合は問題ありません。

## バイブラ（バブル）バスの設備が同一浴槽にある場合

- バイブラ（バブル）マットが壁際に施工されている壁面への取付けは避けて下さい。気泡の影響を受けないように最低でも 500mm 以上の距離が必要です。

## ビス固定して壁面に貼付けます

- ビス固定は浴槽の防水層を傷つけない様に十分注意して下さい。

## 取付け高さ

- 満水位点から-300mm~-450mmが推奨範囲です。センサーの取付け位置が信号出力の最下限です。ろ過やジェットのポンプ等へ低水位空転停止信号を出す場合は出来るだけ低い位置に取付けて下さい。但し、ろ過やジェットの吸込口が側面にある場合はそれらの高さより+50mmが最下限です。
- 浴槽の底面には取付け出来ません。

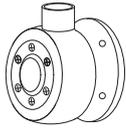
3

圧力センサー式浴槽水位コントローラ／浴槽水位・補給コントローラ

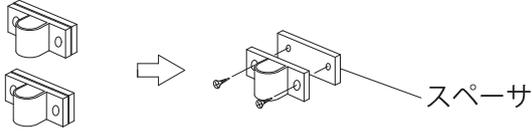
# PWLC4-SKC4 露出型圧力センサー 施工説明書

3

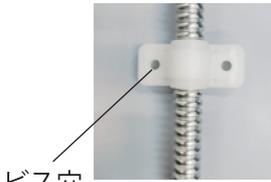
圧力センサー式浴槽水位コントローラ／浴槽水位補給コントローラ



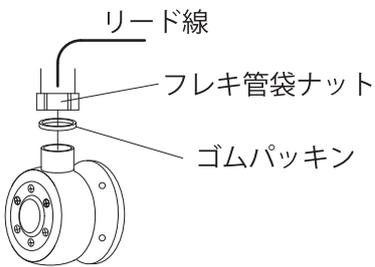
ビス固定



スペーサ



ビス穴



リード線

フレキシ管袋ナット

ゴムパッキン

## センサーとパイプサポートの固定

- ・ M4 AYボルト又はアンカービスで固定して下さい。
- ・ サポートは2ケの内1ケはセンサーに近い水面下、残りは水面上です。(タイル面固定用のビスは付属しません)

## 固定

- ・ センサーのリード線をフレキシ管に通して下さい。付属の袋ナット用ゴムパッキンにも通して下さい。
- ・ フレキシ管の袋ナットを手締めで仮固定して下さい。
- ・ パイプサポートをスペーサにビスで仮固定して下さい。
- ・ センサーを手で支え袋ナットを固定し、サポート用ビスも十分締め付けて下さい。

## 電線管の接続とリード線の引き出し

- ・ フレキシ管に電線管を接続して下さい。

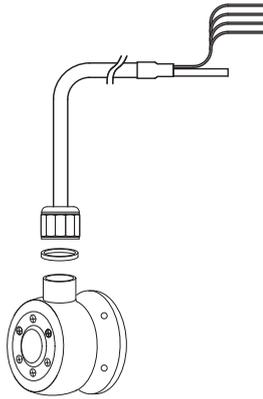
※フレキシ管と現地電線管の接続部は水の浸入が無いよう十分な対策を行って下さい。

- ・ **圧力センサーの動作には通気が必要です。**  
**ケーブル内のチューブは閉塞しないで下さい。**
- ・ リード線は電線管に通して引き出して下さい。本体側でゆとりを持たせていますので無理に引き出さないで下さい。

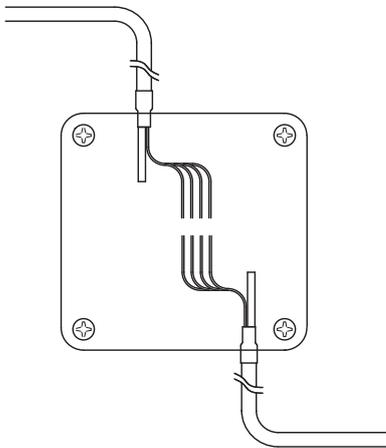
# PWLC4-SKC4 露出型圧力センサー 施工説明書

3

圧力センサー式浴槽水位コントローラ／浴槽水位・補給コントローラ



センサーケーブル(センサーからのリード線)



延長ケーブル (別売品) 10m 単位、100m まで

## センサーケーブルの配線

- ケーブルは通気チューブ入の0.3sq 3 芯シールド線です。
- ケーブル外径はφ8.5で、シールドを纏めていますので末端は4 芯です。長さは10mです、制御盤内のコントローラまで届か無い場合は専用の延長ケーブルをご使用下さい。

## センサーケーブルの延長

- 制御盤内のコントローラまで届か無い場合は専用の延長ケーブルをご使用下さい。
  - 接合部には必ずプルボックスを設けて下さい。
  - プルボックスの設置場所が乾燥領域で無い場合は防水仕様のものを使用して下さい。
  - 専用ケーブル内の通気チューブは閉塞の無い様に注意して下さい。
- \* ケーブルを90° 以下の鋭角に曲げると腰折れの可能性があります。
- \* 通気チューブの先端は必ず開放して下さい。
- \* プルボックスで閉塞となる場合は通気穴を空けて下さい。  
(この場合プラボックスは乾燥領域設置)

## 専用塩ビ管差し込み型 SKD4 施工説明書



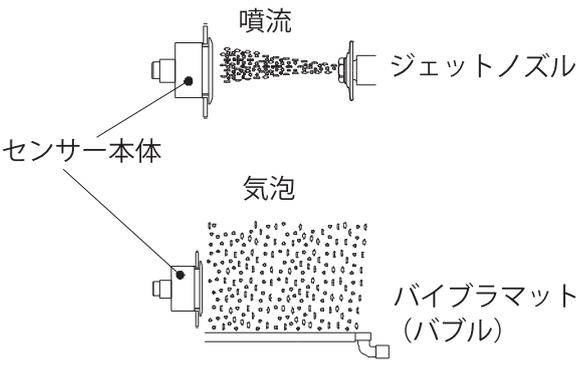
SKD4 圧力センサー (塩ビ管差し込み型)

# PWLC4-SKD4 差込型圧力センサー 施工説明書

3

圧力センサー式浴槽水位コントローラ / 浴槽水位補給コントローラ

コンクリート製の浴槽用です。  
FRP・ステンレス・木風呂・陶器等の浴槽は挟み込み仕様品をご使用下さい。



### ジェットバスの設備が同一浴槽にある場合

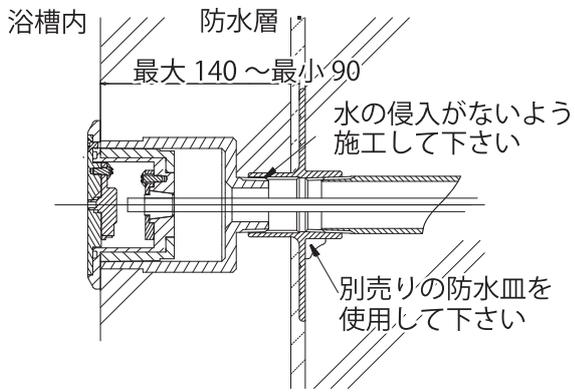
- ジェット吹き出し口と対面する壁面への取付けは避けて下さい。但し、水勢が到達しない十分な距離がある場合は問題ありません。

### バイブラ(バブル)バスの設備が同一浴槽にある場合

- バイブラ(バブル)マットが壁際に施工されている壁面への取付けは避けて下さい。気泡の影響を受けないように最低でも500mm以上の距離が必要です。

### 事前に本体寸法を確認の上収まりの検討を行って下さい

- 防水皿からタイル仕上面迄は最大140mm～最小90mmです。



### コンクリート貫通穴

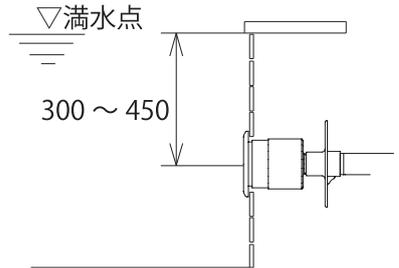
- φ50～φ60程度の貫通穴を開けて下さい。

### 取付け角度

- 寝風呂の背もたれ面など、角度の付いた壁面には取付け出来ません。必ず垂直な壁面に施工して下さい。

### 取付け高さ

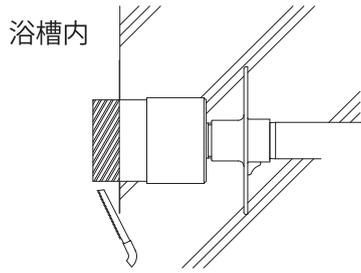
- センサー中心部で満水位点から-300mm～-450mmが推奨範囲です。水深100mm～900mmの範囲で取付け可能ですがセンサーの取付け位置が信号出力の最下限です。ろ過やジェットのポンプへ低水位空転停止信号を出す場合はよくご検討下さい。さらに、低すぎる位置への取付けはセンサー交換メンテナンスに支障をきたしますのでご注意下さい。
- ろ過やジェットの吸込口が側面の場合はその高さより+50mmが最下限です。
- 浴槽の底面には取付け出来ません。



# PWLC4-SKD4 差込型圧力センサー 施工説明書

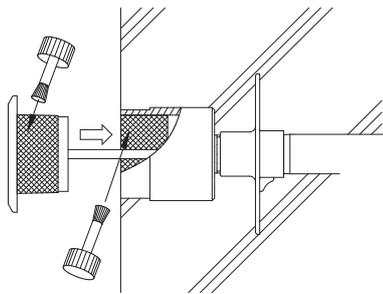
3

圧力センサー式浴槽水位コントローラ／浴槽水位・補給コントローラ



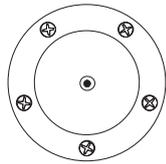
## 差込調節管の切断

- ・浴槽壁面の仕上げ工事完了後、壁面から飛び出している差込調節管を切断してください。バリが残らないよう注意して下さい。



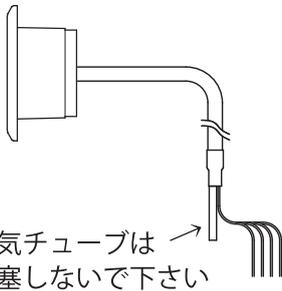
## 圧力センサー本体の差し込み

- ・ケーブル入線後、図のように塩ビ用接着剤を塗布し差し込んで下さい。



## センサー取付板の脱着

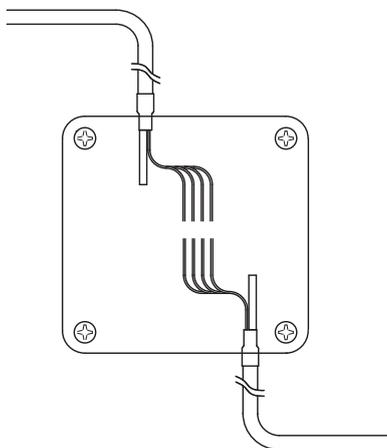
- ・6本の+ビスを緩め目皿を外して下さい。
- ・取付けはカバーのOリングに注意しビス固定して下さい。



## センサーケーブルの配線

- ・ケーブルは 0.3sq 3 芯シールド線 (引き出し 4 芯) で外径はφ8.5 です。(長さ 10m)
- ・ケーブルを90° 以下の鋭角に曲げると腰折れの可能性があります。

センサーケーブル (センサーからのリード線)



## センサーケーブルの延長

- ・制御盤内のコントローラまで届かない場合は専用の延長ケーブルをご使用下さい。
- ・接合部には必ずプルボックスを設けて下さい。
- ・プルボックスの設置場所が乾燥領域で無い場合は防水仕様のものを使用して下さい。
- ・専用ケーブル内の通気チューブは閉塞の無い様に注意して下さい。

\*通気チューブの先端は必ず開放して下さい。

\*プルボックスで閉塞となる場合は通気穴を空けて下さい。(この場合プラボックスは乾燥領域設置)

延長ケーブル (別売品) 10m 単位, 100m まで