

下水道用レジンコンクリート製マンホール JSWAS K-10-2008

施工要領書

(円形 0号φ750 1号φ900 2号φ1200 3号φ1500 4号φ1800)

平成23年4月

(お問い合わせ)

太陽インダストリー株式会社

TEL 0979-23-5055

FAX 0979-23-5156

1. レジンマンホールの取扱い

1) マンホールの吊降ろしについて（マンホール据付時）

マンホール吊降ろし時は、付属の吊金具をボルトでしっかりと固定してワイヤーロープなどを用いて吊降ろしを行って下さい。

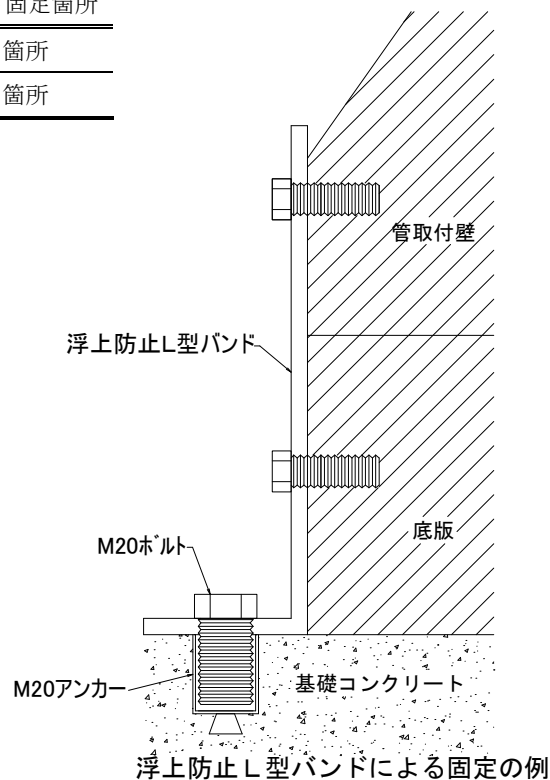
2) 現場での加工について

現場でマンホールに削孔などを行う時は、コンクリート用コアドリルなどを用いて、製品を削孔して下さい。レジンマンホールは樹脂製品のため、電動ピックなどの衝撃がある機具を用いると破損やクラックの原因になりますので注意して下さい。

3) マンホールの浮上防止について

海岸・河川近傍や地下水位が高い場所などの浮力の影響を受けやすい場所では、マンホール設置後にマンホールが浮上する可能性がありますので、施工時には、基礎コンクリートとマンホールを浮上防止L型バンドとアンカーで固定するなどの対策を施して下さい。

マンホール	バンド固定箇所
0号、1号、2号	3箇所
3号、4号	4箇所



※ 内緊結の場合は、基礎コンクリートと底版だけの固定になり、底版と管取付壁はマンホール内面で固定します。

4) 製品の保管及び取扱いについて

① 保管を行う時には、リン木などを用いて平らな場所で保管を行って下さい。又、製品を移動させる際に落下などの衝撃を与えるとクラックや破損の原因になります。

② レジンマンホールは樹脂製品ですので、ガス溶接機などの火気を接触させないで下さい。

2. 付属品の施工・躯体の吊降ろし

1) 止水テープ及び接着剤の使用について

- ① 凹溝の清掃を行って下さい。
- ② 凹溝に書いてある番号と同じ番号の止水テープを設置して下さい。
- ③ 設置した止水テープの外周とテープの継ぎ目に接着剤を充填して下さい。

※使用する止水テープ

単位：mm

①底版の凹溝	0号：5×12×2660 1号：5×12×3130
②管取付壁-直壁間の凹溝	2号：5×12×4080 3号：5×12×5020
③直壁下の凹溝	4号：5×12×5940
①直壁-頂版間の凹溝	0号：10×15×2660 1号：10×15×3130
②直壁-スラブ間の凹溝	2号：10×15×4080 3号：14×15×5020
③中間スラブ下の凹溝	4号：14×15×5940
①調整リング下の凹溝	開口φ600：6×10×2100 開口φ900：6×10×3060 開口φ1200：6×10×4000



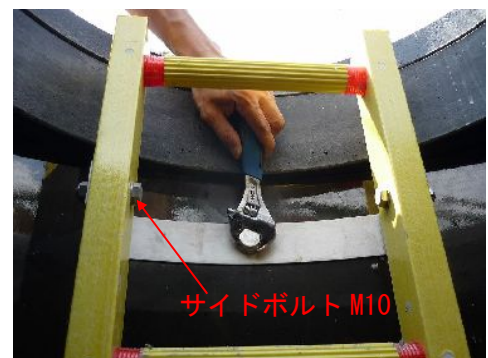
2) 緊結バンドの取付について

- ① 製品の外周(外緊結の場合)もしくは内周(内緊結の場合)に付属の緊結バンドとボルトを用いて、製品を緊結して下さい。
 - ※ 内緊結の場合は底版と管取付壁を L 型バンドで固定します。
 - ※ 使用する緊結バンドは、4. 緊結バンドの種類で確認して下さい。



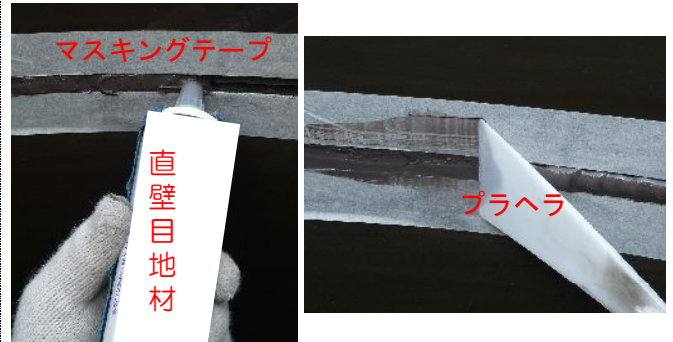
3) ハシゴの取付について

- ① ハシゴ側に記載している番号の降順に、下から設置して下さい。番号①が最上部ハシゴになります。
 - 例) 3分割のハシゴの場合
番号③ ⇒ 番号② ⇒ 番号①
の順番にて取付けて下さい。
- ② 直壁内面にあるハシゴ取付用インサートに、ロックボルト M16 とスプリングワッシャーでしっかり固定して下さい。
 - ※ ハシゴ本体とバンドを固定しているサイドボルト M10 を緩めると微調整が出来ます。微調整後はしっかり固定してください。



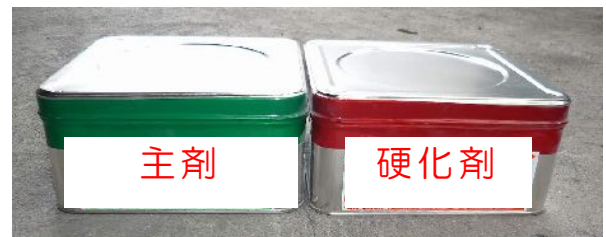
4) 直壁目地材の使用について

- ① 内面にある目地シロに直壁目地材を充填し、プラヘラなどで延ばして下さい。
 ※ 目地シロの上下にマスキングテープを貼ると後処理が簡単です。



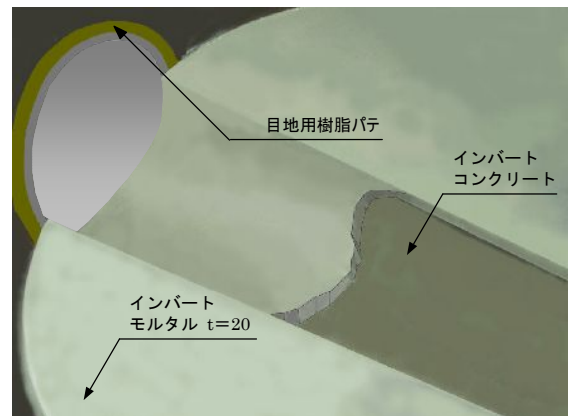
5) 管口目地材の使用について

- ① 手を水で濡らし主剤と硬化剤を配合比 1 : 1 で取り水を含ませながら、均一グレー色になるまで練り混ぜてください。
- ② 施工箇所に手で圧着させながら仕上げてください。
 ※ 冬季は目地材が硬くなりますので、50℃程度のお湯を使うと練り混ぜやすくなります。



6) インバートモルタルの使用について

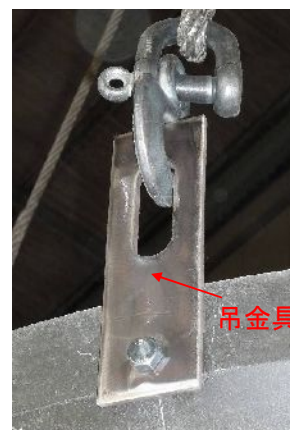
- ① インバートモルタルの設計厚(20 mm)を考慮し、下地インバートを施工してください。
- ② インバートモルタルに水道水を加え、ハンドミキサー(アルミ羽厳禁)で3分以上練り混ぜてください。
 ※ 羽根のアルミニウムが、アルカリ成分と反応してインバートモルタルの強度低下を引き起こす可能性があります。



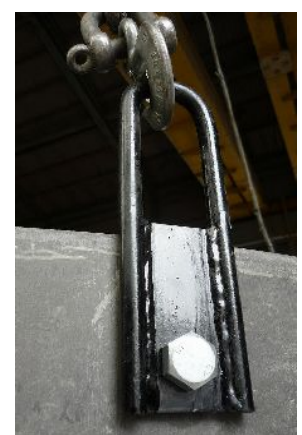
インバートモルタル	水道水添加量
20kg	3.1~3.5kg
30kg	4.7~5.3kg

7) 躯体の吊降ろしについて

- ① 吊降ろしはワイヤーロープと吊金具で行ってください。
- ② 吊金具にはゴム板などの緩衝材を貼っていますので、緩衝材側を躯体に付けて吊金具をセットして下さい。



0~3号用吊金具



4号用吊金具

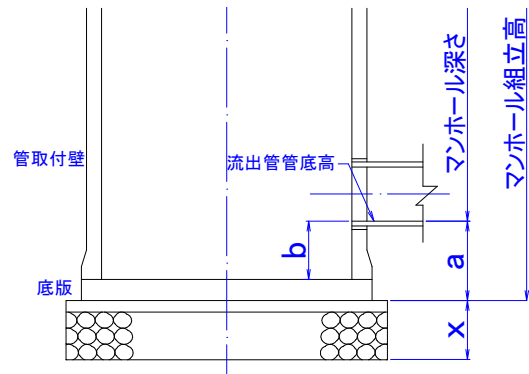
3. レジンマンホール施工手順

手順1) 掘削する

- 掘削深さは、マンホール深さ(人孔深)より、 $a+x$ (基礎厚)を下げた深さとします。
- マンホールポンプの場合は組立高 $+x$ となります。

単位：mm

呼び方	a	b	底版
75(0号)	260	180	80
90(1号)	270	180	90
120(2号)	320	230	90
150(3号)	340	230	110
180(4号)	440	280	160



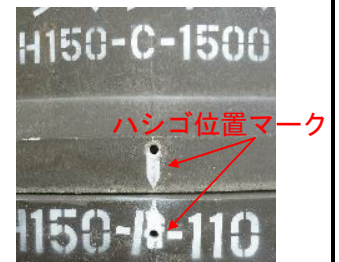
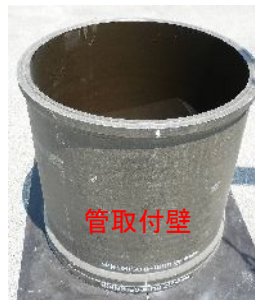
手順2) 底版を設置する

- 底版上面の流出マークを流出方向に合わせて設置して下さい。
- $GL - \text{底版上面高} = \text{組立深さ(マンホール深さ} + b)$ であるかを確認して下さい。
- 底版ジョイント部の凹溝に止水テープを装着し、さらに接着剤を充填して下さい。
※ 使用する止水テープ：5×12×○○○○
2. 付属品の施工1) で確認して下さい。



手順3) 底版に管取付壁を設置する

- 底版のハシゴ位置マークと管取付壁のハシゴ位置マークが右写真のようになるように設置して下さい。
- 管取付壁上部の凹溝に止水テープを装着し、さらに接着剤を充填して下さい。
※ 使用する止水テープ：5×12×○○○○
2. 付属品の施工1) で確認して下さい。
※ 内止め加工時は、管取付壁内面のハシゴ位置を示す線で確認して下さい。



手順4) 管取付壁に直壁を設置する

- 管取付壁のハシゴ位置マークと直壁のハシゴ位置マークが重なる様に設置して下さい。
- 直壁上部の凹溝に止水テープを装着し、さらに接着剤を充填して下さい。
※ 使用する止水テープ：5×12×○○○○
2. 付属品の施工1) で確認して下さい。
※ 内止め加工時は、直壁内面のハシゴ位置を示す線で確認して下さい。



手順5) 直壁に頂版を設置する

- 直壁のハシゴ位置マークと頂版のハシゴ位置マークが重なる様に設置して下さい。
- 直壁上部の凹溝に止水テープを装着し、さらに接着剤を充填して下さい。
- 中間スラブ、スラブの設置方法も頂版と同じです。
※ 使用する止水テープ
2. 付属品の施工1) で確認して下さい。



手順 6) 頂版に調整リングを設置する

- ① 頂版上部段落部に止水テープを装着して下さい。
 - ※ 調整リングが複数枚ある場合は調整リング間にも止水テープを装着します。
 - ※ 調整リング下は接着剤の充填が不要です。
 - ② 頂版の上面に埋め込んであるインサートナットに受け枠ボルトを固定して、調整リングを頂版に設置して下さい。
 - ※ 使用する止水テープ：6×10×○○○○
2. 付属品の施工 1) で確認して下さい。



手順 7) 調整金具を設置する

- ① 5 mmと 10 mm高の 2 種類の馬蹄形調整金具を用いて調整リングと鉄蓋の受け枠との間で、調整高さの微調整を行って下さい。



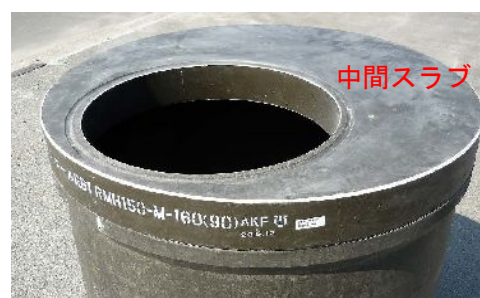
手順 8) 鉄蓋を設置する

- ① 馬蹄形調整金具で調整高さの微調整終了後、鉄蓋を設置して下さい。



その他部材 1) 中間スラブ (絞込みスラブ) 設置状況

- ① 2~4 号マンホールを上部で 1 号に絞り込むときに使用します。



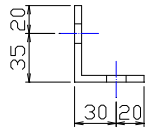
その他部材 2) 中間スラブに 1 号直壁設置状況

- ※ 中間スラブ・1 号直壁間
- 使用する止水テープ：5×12×3130



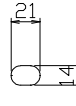
4. 緊結バンドの種類

(L形バンド)



1号直壁-2号中間スラブ
1号直壁-3号中間スラブ
内止め底版

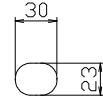
(14×21長穴)



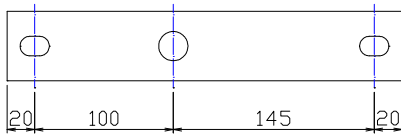
(21丸穴)



(23×30長穴)

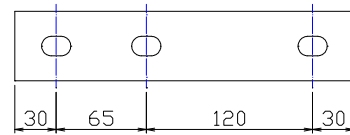


(285バンド)



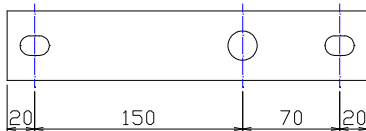
1号直壁-3号中間スラブ-3号直壁

(245バンド)



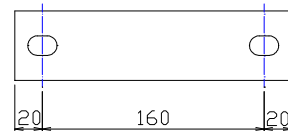
ハシゴ連結

(260バンド)



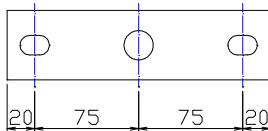
1号直壁-2号中間スラブ-2号直壁

(200バンド)



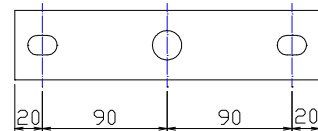
3号厚肉底版 h=160mm

(190バンド)



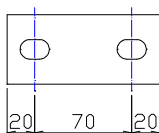
1号直壁-1号スラブ-1号直壁
2号直壁-2号スラブ-2号直壁

(220バンド)



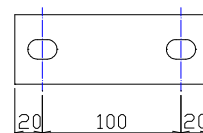
3号直壁-3号スラブ-3号直壁

(110バンド)



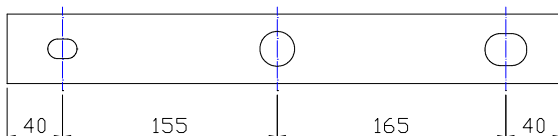
1号用緊結、2号用緊結

(140バンド)



3号用緊結

(400バンド)



1号直壁-4号中間スラブ-4号直壁

(230バンド)



4号用緊結