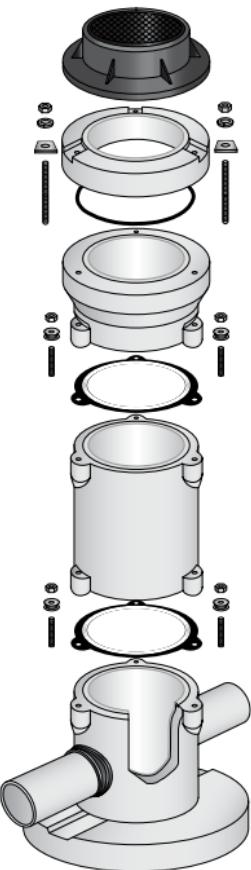


スレンダ ハイブリッドホール

施工マニュアル



スレンダホール工業会

白

はじめに

本書には、本製品の施工についての必須事項・お願い事項が記載されています。施工前には、必ずお読みになり、正しく、安全にご使用いただくことを、お願いいたします。

表 示	表 示 の 意 味
	その危険を回避できなかった場合には、死亡又は重傷、相当な財産の損害を負うことが、予想される内容を示します。
	その危険を回避できなかった場合には、傷害又は財産の損害を負うことが、予想される内容を示します。
	本製品の性能保持上、又は後日、問題が発生しない為にも、お守りいただきたい内容を示します。

本製品の保管・設置にあたっては、労働安全衛生法等の関係法令を遵守し、安全には十分注意して下さい。

仕様変更などにより、内容が製品と一致しない場合があります。その場合は、取扱店までお問い合わせ下さい。

目 次

●スレンダハイブリッドホール標準構造図	1
●メーカーへの連絡事項	2
●製品名称	
〈調整リング〉	2
〈斜壁〉	2
〈直壁〉	3
〈管取付壁〉	3
〈底版〉	3
〈可とう性継手〉	3
〈連結金具〉	3
〈止水材〉	3
〈調整ボルト〉	3
●施工手順	
■納品・保管についてのお願い	4
■掘削	4
①掘削深さ	4
②掘削幅	4
■基礎工	
①転圧	5
②高さ、水平確認	5

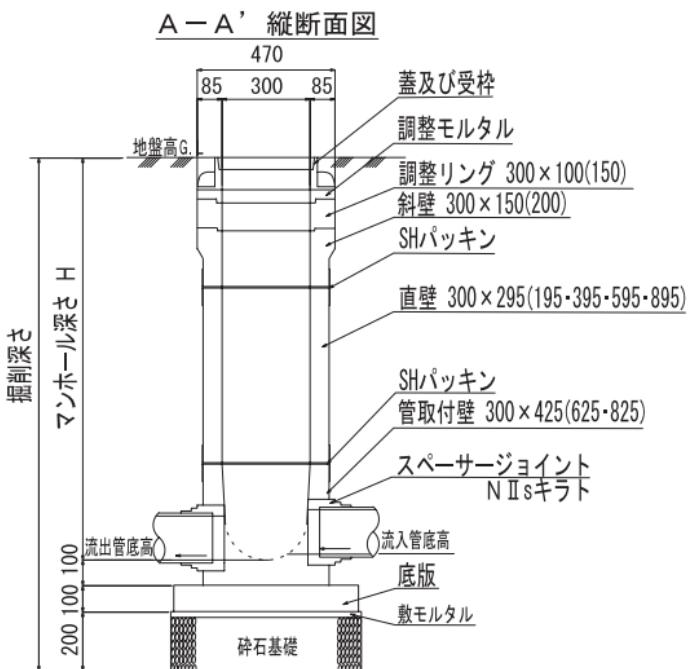
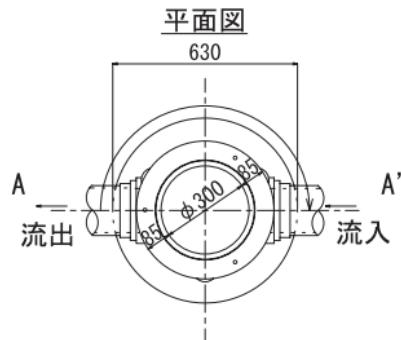
■設置・組立

①底版設置	6
②管取付壁設置	8
③直壁設置	11
④斜壁設置	13
⑤調整リング設置	14
⑥鉄蓋設置	15
⑦無収縮モルタルの施工	15
■埋め戻し	16

●参考資料

調整リング	17
斜壁	18
直壁	19
管取付壁	20
底版	21
SHパッキン	22
ゴムリング	23

●スレンダハイブリッドホール標準構造図(Φ300)



●メーカーへの連絡事項

■マンホール番号

■マンホール深さ

地盤高(GL)－流出管底高

■落差

流入管底高－流出管底高 標準落差(最低落差)は10mmとします。

■流入角度

流出管を0°(12時)として右廻り(時計廻り)の角度で表します。

■管径・管種

流出、流入管のサイズとその種類

■勾配

流入管勾配および流出管勾配

特に急勾配の場合は、取次店までお問い合わせ下さい。

■その他の注意事項

特にご注文のある場合は取扱店までお問い合わせ下さい。

●製品名称

■部材名称及び表示形式

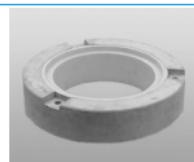
〈調整リング〉

表示形式 SHB30-R10

調整リング 呼び高

SHB30-R10

SHB30-R15



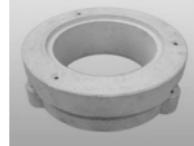
〈斜壁〉

表示形式 SHB30-T15

斜壁 呼び高

SHB30-T15

SHB30-T20



〈直壁〉

表示形式 SHB30-S30
 直壁 呼び高

SHB30-S20
SHB30-S30
SHB30-S40
SHB30-S60
SHB30-S90



〈管取付壁〉

表示形式 SHB30-B40-VU150
 管取付壁 呼び高 管種 呼び径

SHB30-B40
SHB30-B60
SHB30-B80

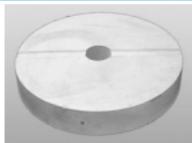


記号	管種
VU	塩ビ管
HC	ハイセラミック
PRP	リブ管

〈底版〉

表示形式 SHB30-P
 ↑
 底版

SHB30-P

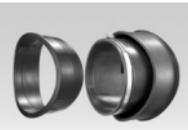


■付属部材名称及び表示形式

〈可とう性継手〉

表示形式 SJキラト-VU150
 可とう性継手 管種 呼び径

記号	管種
VU	塩ビ管
HC	ハイセラミック
PRP	リブ管



〈連結金具〉

表示形式 M10-L110(SUS)
 ↑↑↑
 ボルト径 ボルト長さ 材質



〈止水材〉

表示形式 SHパッキン
 ゴムリング(調整リングに付属)



〈調整ボルト〉

表示形式 M12-L250
 ↑↑
 ボルト径 ボルト長さ

M12-L150
M12-L250
M12-L350



●施工手順

■納品・保管についてのお願い

- ①製品は、外観・形状に支障を及ぼす事のない環境で保管して下さい。
- ②納品の際に、保護材料の支給をお願いする場合があります。
- ③納入品の確認は必ず行って下さい。

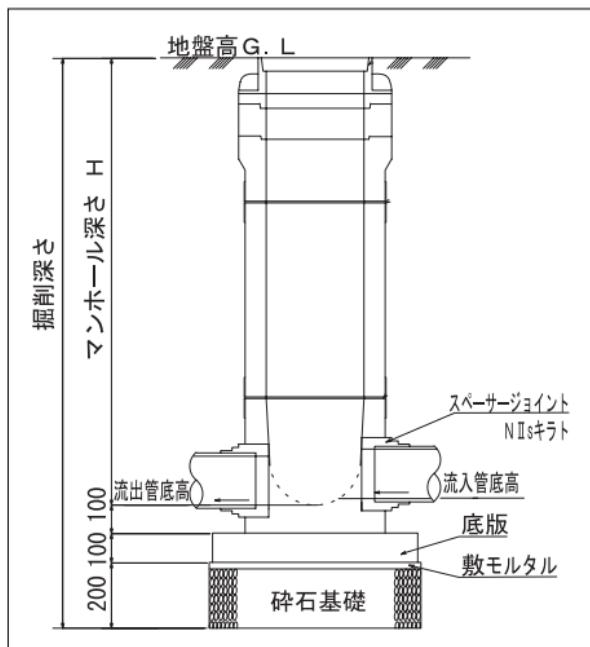
■掘削

- ①掘削深さ

マンホール深さ+200mm+碎石基礎厚

- ②掘削幅

底版の外径寸法(630mm)+矢板、腹起こし等を考慮した寸法



■基礎工

①転圧

床付け面を整正後、碎石を敷き、ランマー等で十分に締固め、所定の高さで水平に仕上げて下さい。

②高さ水平確認

測量器、水平器などを使って基礎天端の高さ、水平を確認して下さい。微調整が必要な場合、敷きモルタルで1cm程度を目安として、調整して下さい。

基礎天端高さ＝流出管底高－200mm

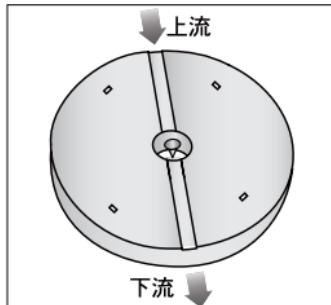
お願い

碎石基礎工は、良質地盤において、標準を200mmとされていますが、発注者より指示がある場合は、その指示に従い、土質に応じた基礎として下さい。

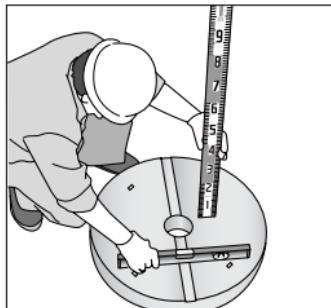
■設置・組立

①底版設置

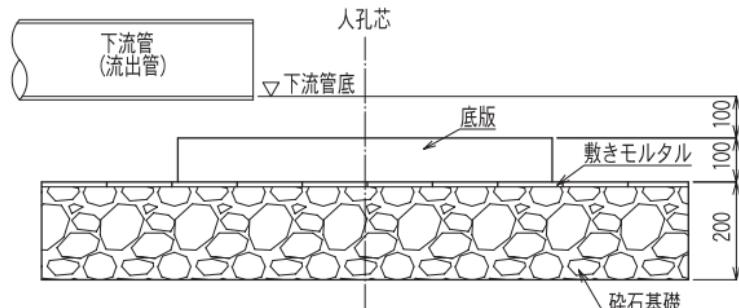
垂直器等でマンホール芯を出し、針等で目印を付けておきます。目印が底版の中心になるよう、又、底版の溝が下流方向に向くように、底版を設置します。



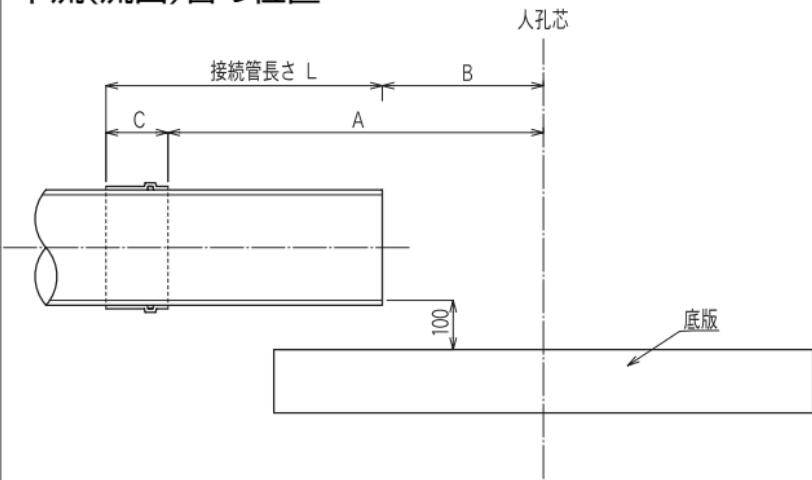
底版を設置したら、もう一度、底版上で高さと水平を確認して下さい。



底版上高さ=下流(流出)管底高-100



下流(流出)管の位置



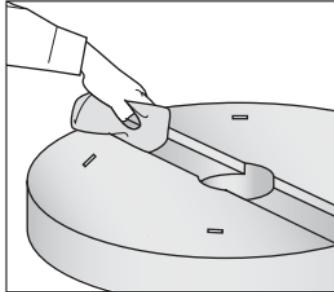
接続管長さ $L = A - B + C$ (差込長さ)
B=160mm

警告

製品の下には、絶対に入らないで下さい。

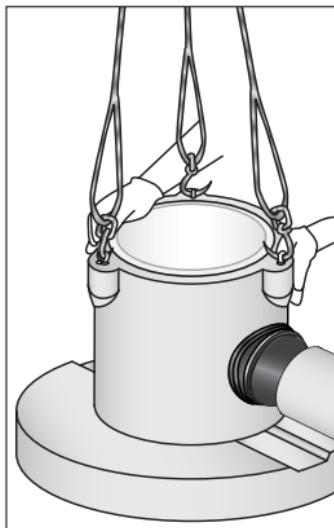
②管取付壁設置

底版の上面を乾いた布等で清掃して下さい。



管取付壁の緊結用腕部3ヶ所に、M10のアイボルトを根元までしっかり取り付けて下さい。

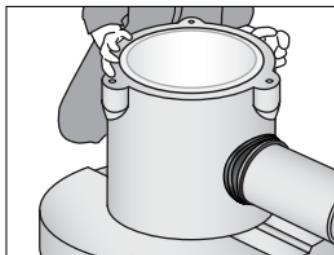
適切な吊り具を使って、下流方向に管取付壁の下流側がくるよう、吊り降ろして下さい。



管取付壁を押しながら、下流管を管取付壁に付いている可とう継手(キラト)に挿入して下さい。

この時、管に滑剤をぬっておくと、より挿入しやすくなります。

手押してやりにくい場合は、底版上の溝にパールを差し込み、送り込ませるよう、挿入して下さい。

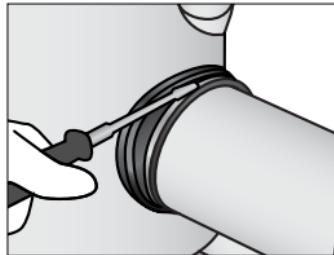


管の固定

可とう継手の管止めに本管が、当たっていること、および可とう継手と本管とのすきまがないことを確認後、ステンレスバンドを十分に締め込みます。(5~7N・m程度)。

上流管の挿入

管取付壁の、上流側の可とう継手に管を挿入し、下流側と同じように、ステンレスバンドを十分に締め込みます。(5~7N・m程度)



※リブ管の接合について（次項参照）

お願い

本管の切断面は、凹凸なく平滑に切断して下さい。ステンレスバンドは必ず所定の位置（溝の部分）で締め付けて下さい。

ステンレスバンドは、六角8mmのボックスドライバーで締め込んで下さい。

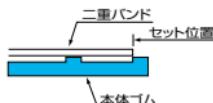
リブ管の接合について

リブ管の接合は以下の手順に従ってお願いします。

- ① 管下がり防止リング  と フサギ材  を、リブ管の所定の位置にセットしてください。
*防護リングは先に本管側へ預けておいてください。

- ② 二重バンドをジョイントにセットした後、本管を挿入してください。(本管挿入後は二重バンドをセットしにくくなります。)

二重バンドセット位置

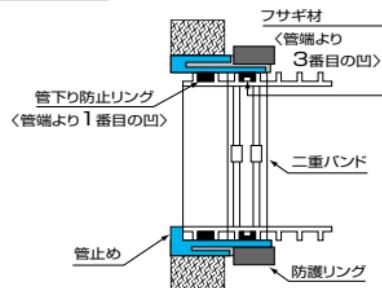


*二重バンドのハウジング部が横位置に来るようセットして下さい。

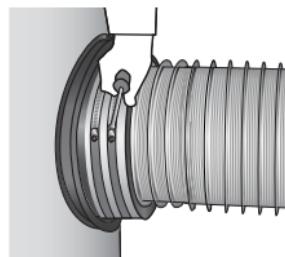
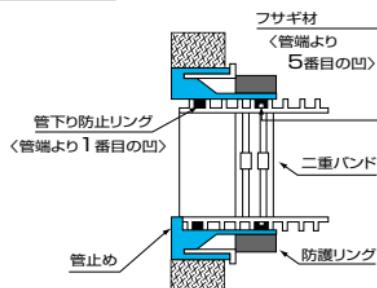
- ③ リブ管の管端が、ジョイントの管止めに当たっていることを確認した上、二重バンドを交互に十分締めつけます。(締付けトルク5~7N·m)

- ④ 本管に預けておいた防護リングを、二重バンド上にセットした後、埋め戻してください。(下図参照)

PRP200用



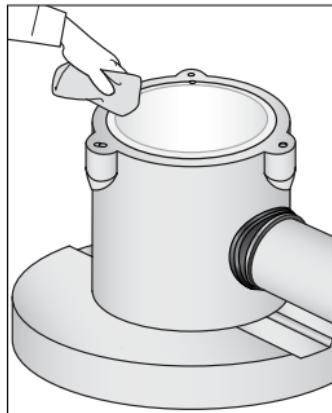
PRP150用



- 土砂等での埋め戻しの際、不同沈下が生じないように、継手下部は充分に締め固めてください。
- 防護リングは必ずご使用ください。
- ご不明の点がありましたら、ご購入先にご連絡をお願いいたします。

③直壁設置

管取付壁の上面を乾いた布等で清掃し、水平を確認して下さい。



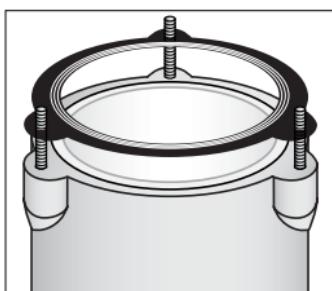
緊結用腕部3ヶ所に、緊結ボルトを取り付けます。

SHパッキンを緊結用ボルトにセットします。

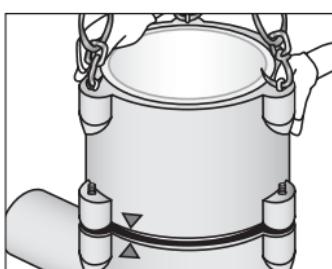
※直壁流入のある場合

直壁の上下のSHパッキンはブチルテープ付きとなります。

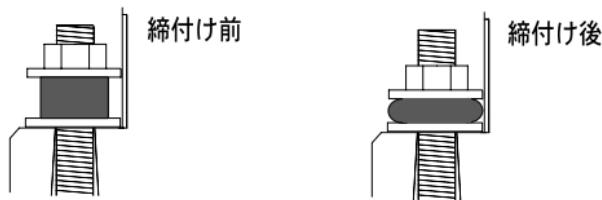
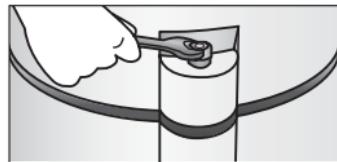
離型紙はセット前にはがしたのち使用して下さい。



管取付壁を吊った要領で、直壁下部に付いている緊結用腕部3ヶ所の穴に、緊結ボルトが通るようにゆっくり降ろして下さい。この時、ガイド目印▲▼が合うようにして下さい。



緊結ボルトにゴムワッシャーを入れ、ゴムワッシャーのゴム部がつぶれて、ワッシャー部と同一の径になるまで締付ナットを締め付けて下さい。

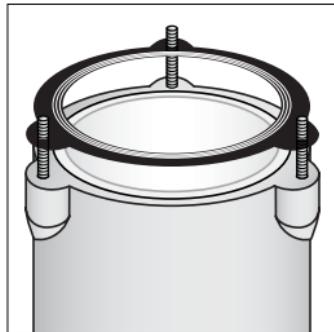


お願い

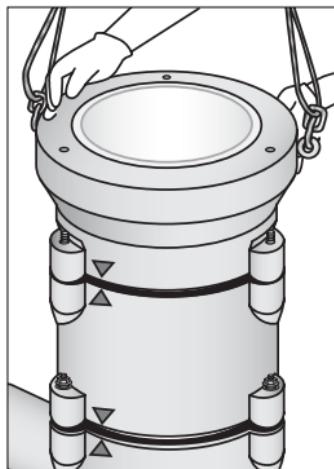
接合面は必ずきれいに清掃して下さい。ゴムワッシャーは必ず使用して下さい。
スパナを使用して締め付ける場合は、17mmスパナを使用して下さい。

④斜壁設置

直壁の設置と同様に、直壁の上面を清掃し、緊結用腕部に緊結用ボルトを取り付けて、SHパッキンをセットして下さい。

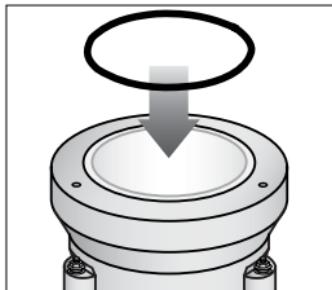


直壁を設置した時と同じ要領で、ガイド目印▲▼が合うようにして、直壁の上に設置して下さい。直壁を取り付けた時と同じ要領で、ゴムワッシャーのゴム部がワッシャー部と同一の径になるまで、締付ナットを締め付けて下さい。

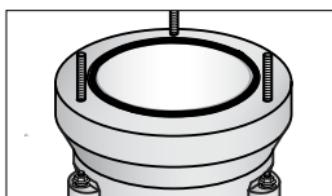


⑤調整リング設置

斜壁の上面およびゴムリングのセット部を清掃し、斜壁の上部にゴムリングをセットします。

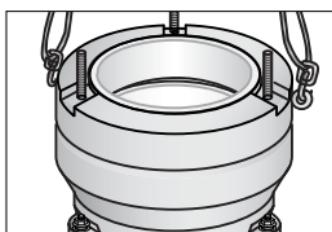


調整ボルト3本を、上面にある3ヶ所のインサートにしっかりとねじ込んで下さい。

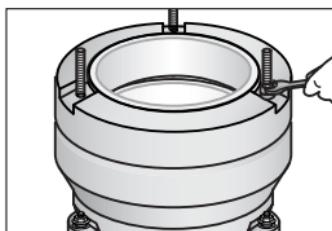


調整リングの穴に、調整ボルトが通るように、ゆっくり降ろして下さい。

※斜壁と調整リングの間にゴムリングがセットされていますのでシール材等を塗布する必要はなくそのまま降ろして下さい。



角ワッシャー、スプリングワッシャーをセットし、スプリングワッシャーが平になるまで締付ナットを締めつけて下さい。



お願い

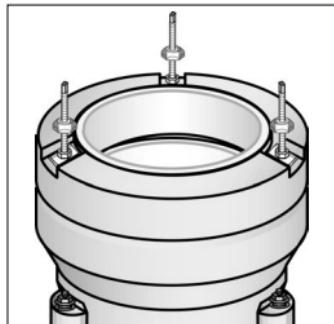
調整ボルトをねじ込む時、ボルトの頭ネジ山をつぶさないようにして下さい。

スパナを使用して締め付ける場合は19mmスパナを使用して下さい。

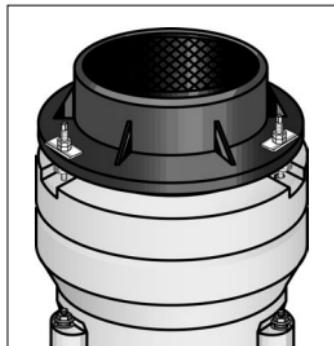
⑥鉄蓋設置

調整コマ（M12）等を使って、高さ及び傾斜を調整し、ナットで固定します。

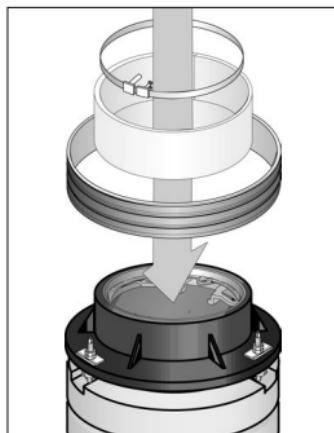
調整高さは通常7cmまでとします。



鉄蓋フレームを設置し、ナットで固定します。



無収縮モルタル用型枠を鉄蓋フレームの内側、外側にセットします。

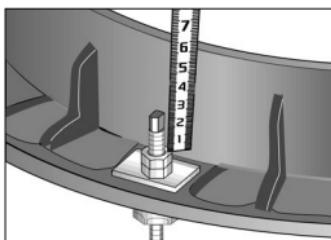


フレームのアンカーホールより、無収縮モルタルを流し込んで下さい。

フレームが傾斜している時は、最も低い所から流し込んで下さい。



調整ボルトのナット上面からの長さは、3cm未満になるように、長い場合はカットして下さい。



鉄蓋の設置や無収縮モルタルの施工にあたっては、各メーカーの資料等を参考にされ、その指示に従って下さい。

■埋め戻し

埋め戻しは、適切な厚さで均等に行い、ランマー等で十分に転圧して下さい。

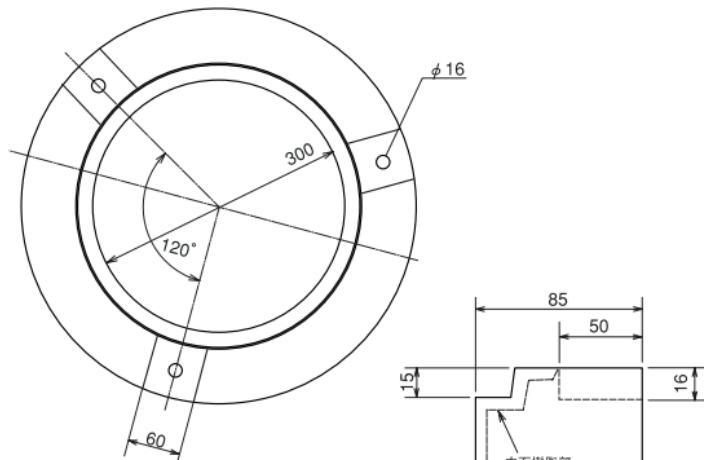


埋め戻し土が片寄ると、製品の転倒、接続部のズレが生じることがあります。

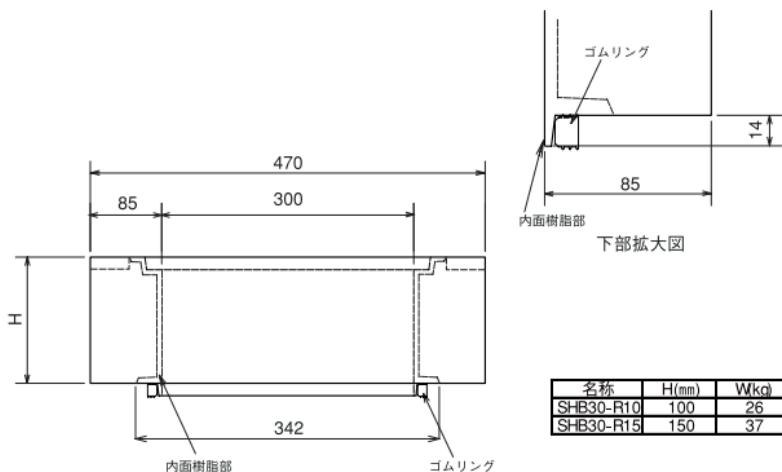
又ランマー等で転圧される時は、調整ボルトの頭部を直撃しないようにして下さい。

●参考資料

●調整リング



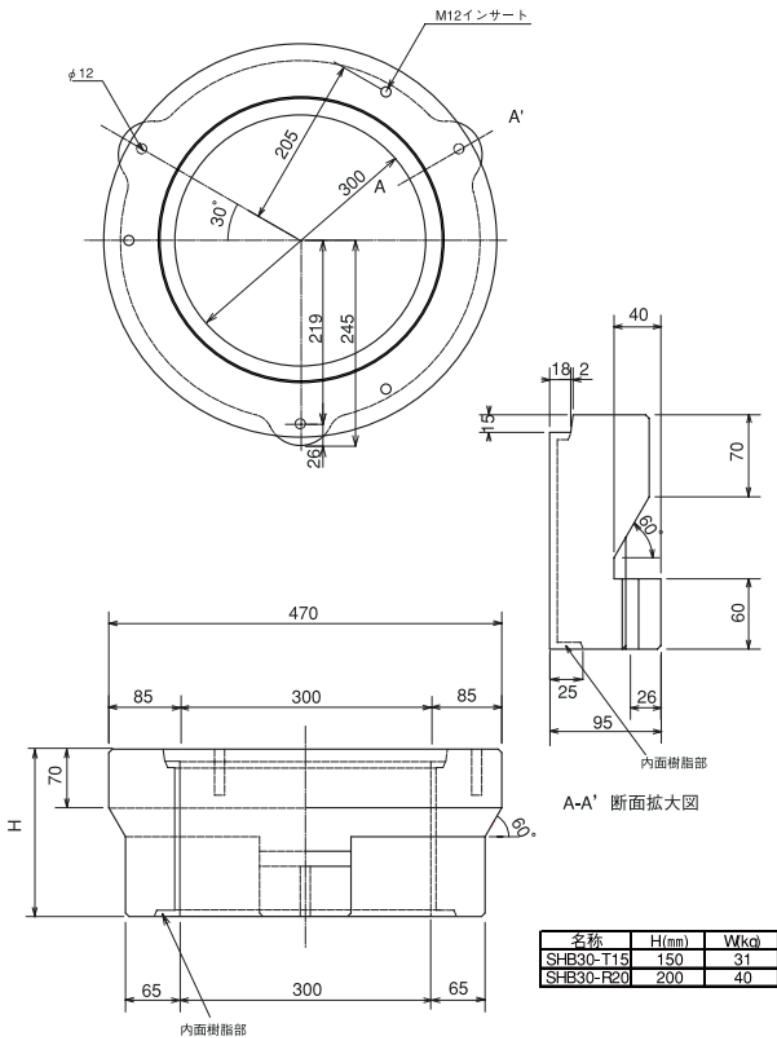
上部拡大図



名称	H(mm)	W(kg)
SHB30-R10	100	26
SHB30-R15	150	37

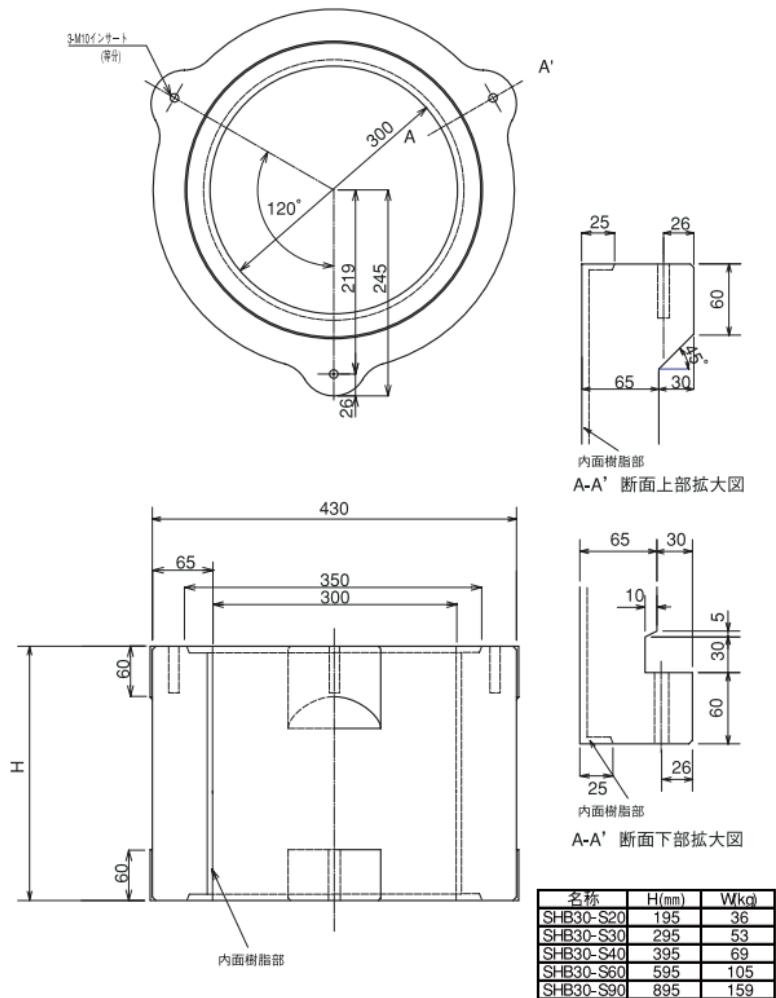
●参考資料

●斜壁



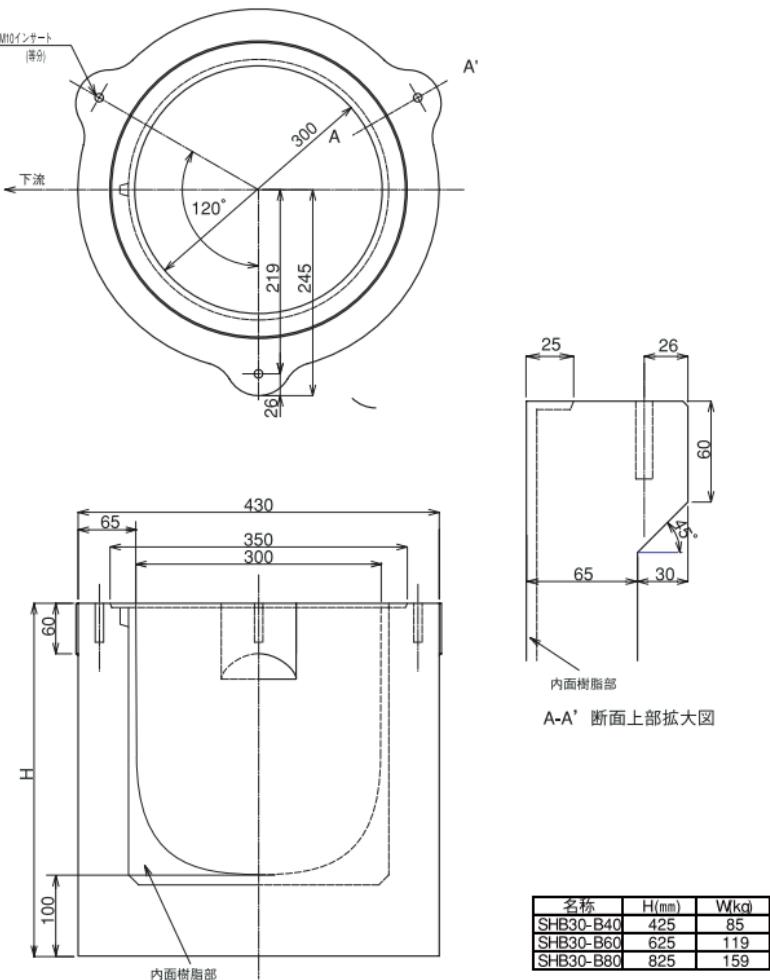
●参考資料

●直壁



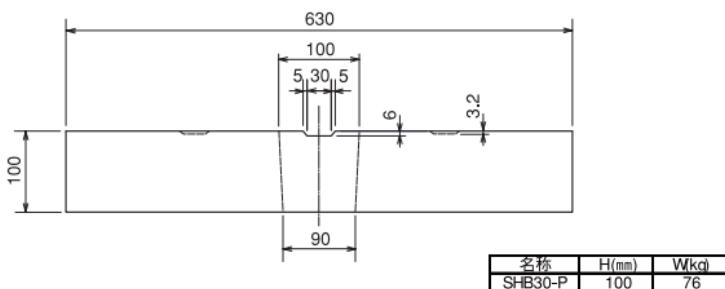
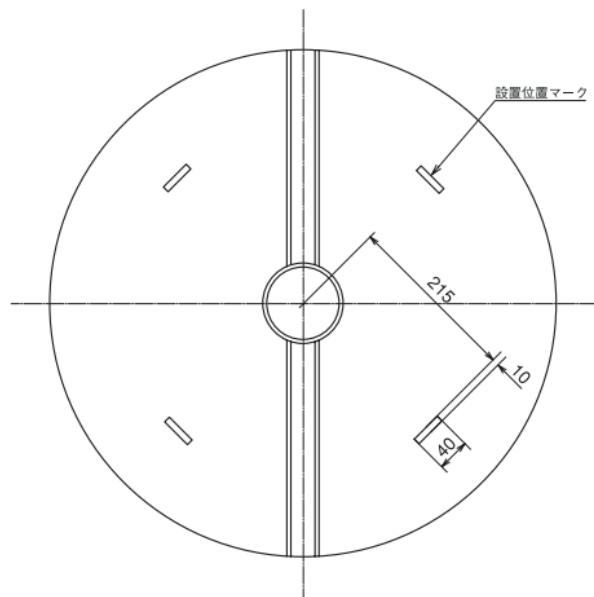
●参考資料

●管取付壁



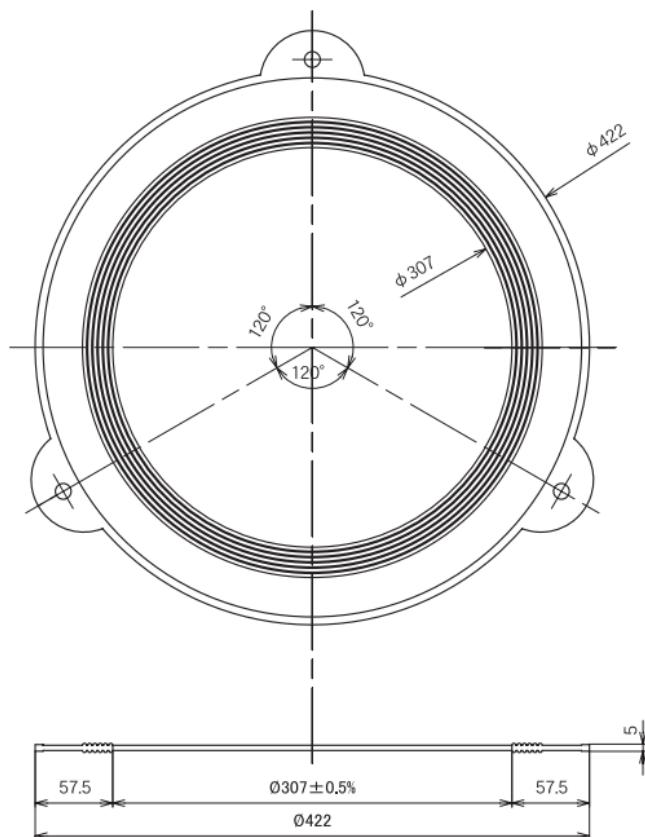
● 參考資料

● 底版



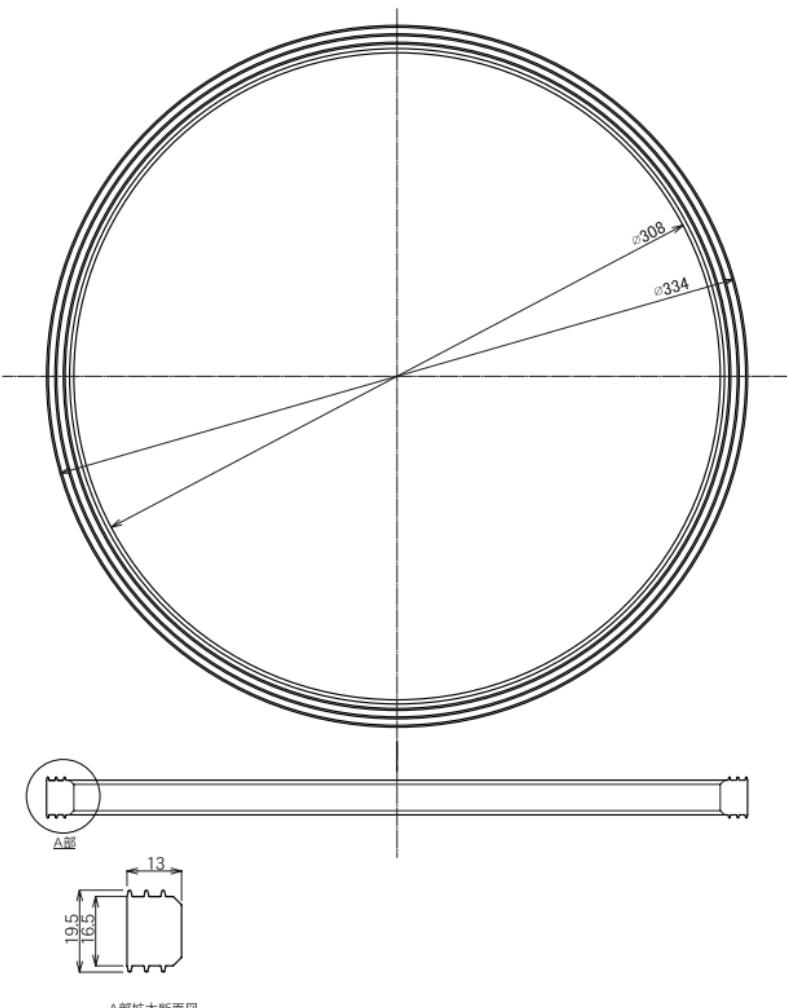
●参考資料

●SHパッキン



●参考資料

●ゴムリング



A部拡大断面図

白

スレンダーホール工業会

URL <http://www.slenderhole.com>

E-mail mail@slenderhole.com

本 部

〒501-0561
岐阜県揖斐郡大野町牛洞1519-2
クリモトコンクリート(株)内
TEL 0585-32-3312 FAX 0585-34-2319

事務局

〒930-0208
富山県中新川郡立山町浦田124番地
(株)サンリツ 内
TEL 076-463-6446 FAX 076-462-9334