

下水道用鉄筋コンクリート製複合マンホール

スレンダ

(社)日本下水道協会 II類登録資器材

ハイブリッドホール

Hybrid-Holes



スレンダホール工業会

Hybrid-Hole

(株)日本下水道協会 II類登録資器材

時代の要請に応える新しい技術

環境に配慮した特徴

マンホール内面を すべて樹脂化した構造

樹脂とコンクリートを一体化した新しい構造です。インバート部を含め、マンホール内面を全て樹脂化し、長寿命かつ高性能な製品とすることにより、小型マンホールの革新をはかりました。

確実な止水性

躯体の接合部を、ゴムパッキンとボルトで緊結することにより、確実に止水します。

機械的に接合するため、施工のばらつきによる性能低下もありません。

高い施工性

接合剤等は使用しないので、天候に左右されずに施工ができます。

信頼の継ぎ手部

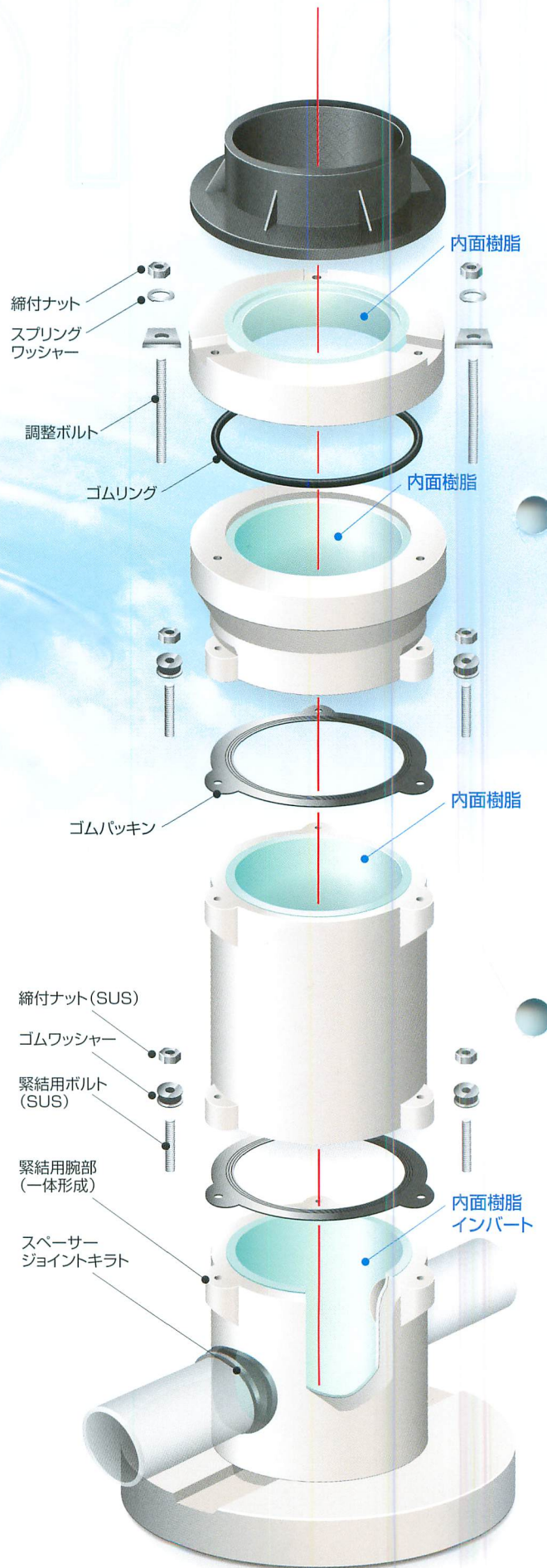
本管接合部は、スペーサージョイント NIIs キラト（株式会社サンリツ製）を使用することにより、レベル 2 地震動に対応し、高い止水性能を持っています。

90°アタッチメントを使用することにより、流入角度 90°にも取り付けることができます。

工場での取付出荷のため、現場取付の手間もありません。

環境に配慮

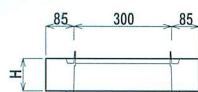
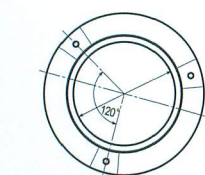
樹脂部にはリサイクルの容易な PP 材を使用しています。



製品の形状・寸法

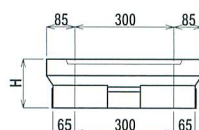
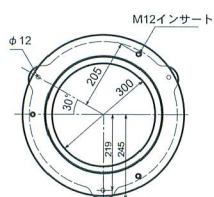
コンクリート(内面樹脂)部

調整リング



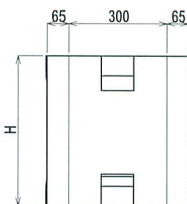
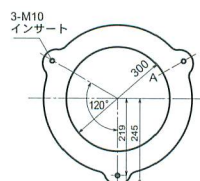
H寸法/重量
H:100mm/26kg
H:150mm/37kg

斜壁



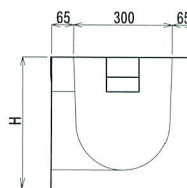
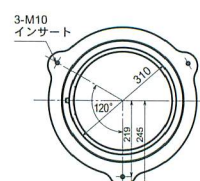
H寸法/重量
H:150mm/31kg
H:200mm/40kg

直壁



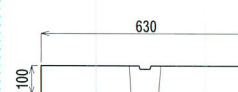
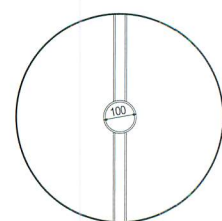
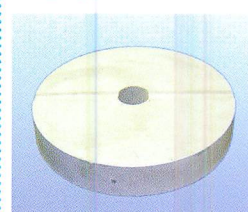
H寸法/重量
H:195mm/36kg
H:295mm/53kg
H:395mm/69kg
H:595mm/105kg
H:895mm/159kg

管取付壁



H寸法/重量
H:425mm/85kg
H:625mm/119kg
H:825mm/159kg

底板

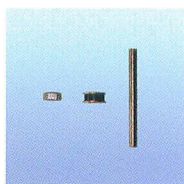


重量76kg

緊結用腕部

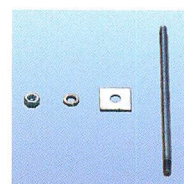


・ゴムパッキン



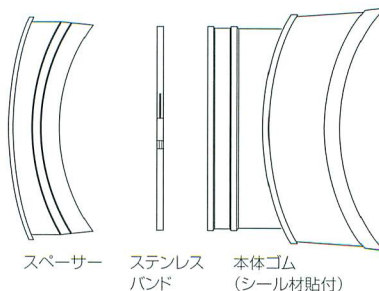
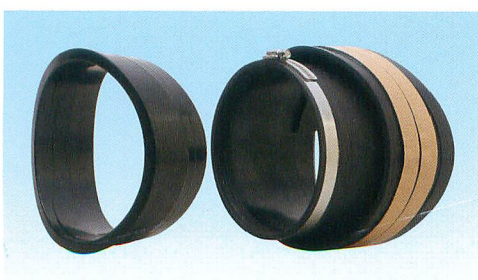
・締付ナット
・ゴムワッシャー
・緊結用ボルト

調整リング部



・締付ナット
・スプリングワッシャー
・調整ボルト

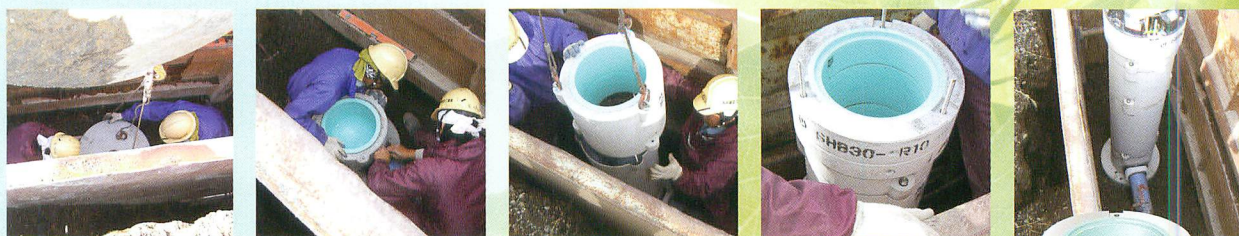
可とう継手部 [スペーサージョイントキルト]



スペーサー
ステンレス
バンド
本体ゴム
(シール材貼付)

製品一覧 (単位mm)

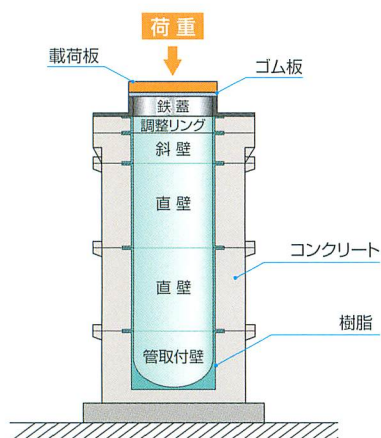
管種	適応削孔径
VU-100	155
塩ビ管	
VU-150	206
VU-200	252
ハイセラ ミック管	
HC-150	252
HC-200	273
リブ管	
PRP-150	252
PRP-200	273



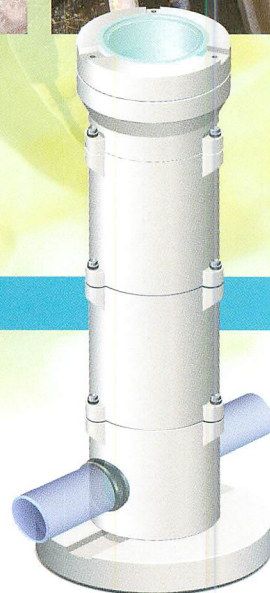
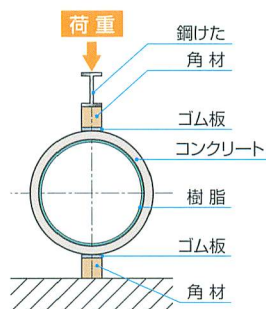
性能評価

マンホールの強度

■ 軸方向耐圧試験



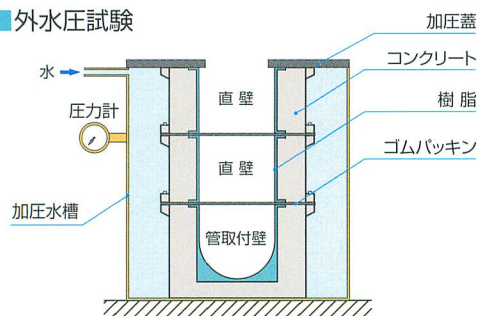
■ 側方曲げ強さ試験



試験項目	規格値	試験結果
軸方向耐圧試験	135kN	ひび割れなし
試験項目	試験結果	
側方曲げ強さ試験 (コンクリート部ひび割れ荷重)	68.6kN/m	

接合部の水密性

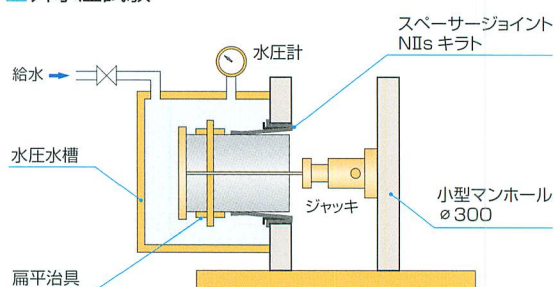
■ 外水圧試験



試験項目	圧力値	保持時間	試験結果
外-内水圧試験	0.05MPa	3分間	漏水なし

可とう継手部の耐震性・止水性

■ 外水圧試験



項目	本管位置	試験値	保持時間	試験結果
レベル2 地震動試験	本管前方 60 mm	0.05MPa	3分間	漏水なし
	本管扁平 5% 屈曲角度 1°			
可とう性試験	屈曲角度 5° 本管扁平 5% リブ管の場合本管扁平 4%	0.05MPa	3分間	漏水なし

内面樹脂部の対薬品性

■ 耐薬品性試験 (60±2°C×5時間)

	質量変化度 (mg / cm ²)	規格値
イオン交換水	+0.06	±0.20 mg / cm ² 以内
10% 塩化ナトリウム水溶液	+0.05	
30% 硫酸	+0.02	
40% 水酸化ナトリウム水溶液	-0.02	

■ 施工要領

1

基礎工

⋮

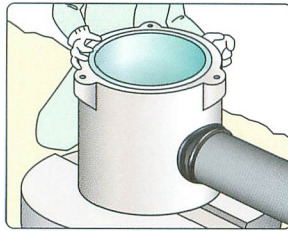
2

底板設置

⋮

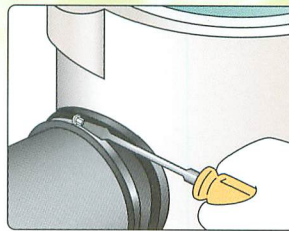
3

管取付壁設置



①管取付壁を押しながら、本管を可とう継手（スペーサージョイントキラスト）に挿入してください。

*手押しでやりにくい場合は、底板溝にパール等を差し込み送り込ませるようにします。

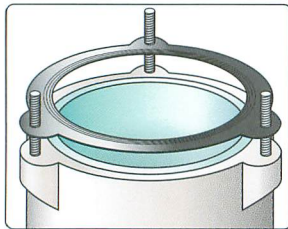


②可とう継手と本管とのすきまがないことを確認後、ステンレスバンドを十分に締め込みます。

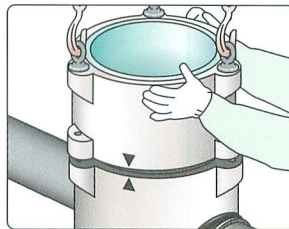
(5~7N・m程度)

4

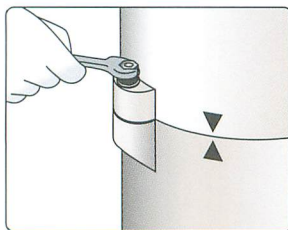
直壁・斜壁設置



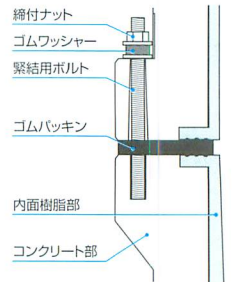
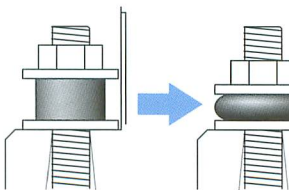
①管取付壁の上面を清掃し、緊結用腕部に緊結用ボルトを取り付けて、ゴムパッキンをセットします。



②直壁・斜壁を緊結用ボルトに通るようにして設置します。この時、ガイド目印(▲▼)が上下合うようにして下さい。

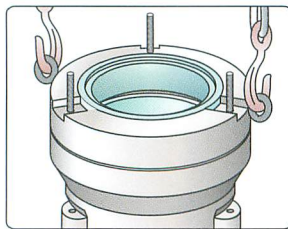


③締付けナットを締め込みます。この時、ゴムワッシャーのゴム部がワッシャー部と同じ径にふくらむまで締め込みます。



5

調整リング設置



①斜壁に調整ボルトを取り付けて、調整リングをセットします。

調整リング下部にゴムリングをセットするため、充填材等の必要はありません。

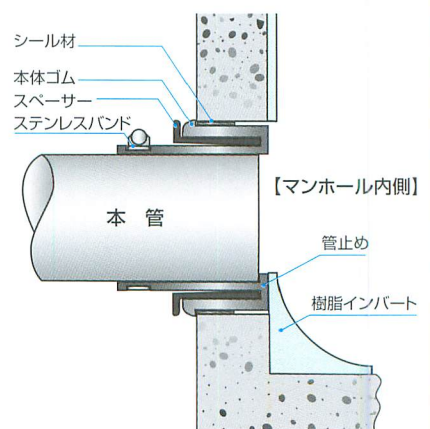
②スプリングワッシャーが平らになるまで締め込みます。

6

鉄蓋設置



インパート・可とう継ぎ手部断面図



◎実際の施工に当たっては、「施工マニュアル」をよく読んで行ってください。

スレンダーホール工業会

E-mail: mail@slenderhole.com

URL www.slenderhole.com

正会員

岩手	株式会社 東北ヤマックス	福井	株式会社 ミルコン
秋田	東北藤村ヒューム管 株式会社	静岡	大東コンクリートヒダ興業 株式会社
山形	前田製管 株式会社	愛知	株式会社 赤羽コンクリート
福島	中川ヒューム管工業 株式会社	愛知	神谷コンクリート 株式会社
茨城	富山コンクリート工業 株式会社	岐阜	クリモトコンクリート 株式会社
千葉	三洋コンクリート工業 株式会社	和歌山	伊藤建材工業 有限会社
長野	マルタ工業 株式会社	愛媛	日本コンクリート工業 株式会社
新潟	藤村ヒューム管 株式会社	熊本	土佐屋コンクリート工業 株式会社
富山	富士コン 株式会社	広島	帝国ヒューム管山陽 株式会社
富山	株式会社 フジムラ		
富山	株式会社 サンリツ		

準会員

岩手	株式会社 大伸産業	香川	ランデックス工業 株式会社
埼玉	長島鋳物 株式会社		

賛助会員

サンエス護謨工業 株式会社	有限会社 高森製作所	株式会社 信明産業
スズテック 株式会社	株式会社 若松	

スレンダーホール工業会 本部

クリモトコンクリート(株)内

〒501-0561 岐阜県揖斐郡大野町牛洞1519-12
TEL: 0585-32-3312 FAX: 0585-34-2319

E-mail ohno.fa@kurimoto-bm.co.jp

スレンダーホール工業会 事務局

株式会社 **サンリツ** 内

〒930-0208 富山県中新川郡立山町上中143番地
TEL: 076-463-6446 FAX: 076-462-9334

E-mail mail@sanritsu.com

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