

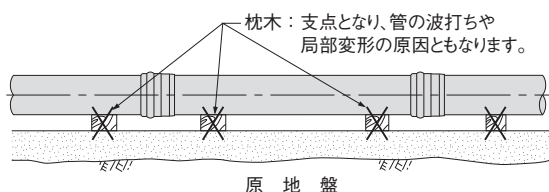
ビニルパイプ

——下水道用——

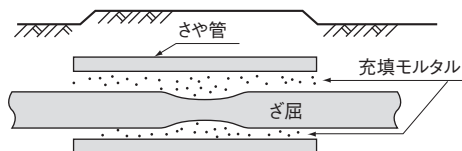
施工のポイント
(本管、支管編)

1 施工上のご注意

- ビニルパイプの埋設では、砂床工法を原則とし、枕木工法は採用しないでください。
やむをえず枕木を使用する場合は、埋戻し前に必ず撤去してください。

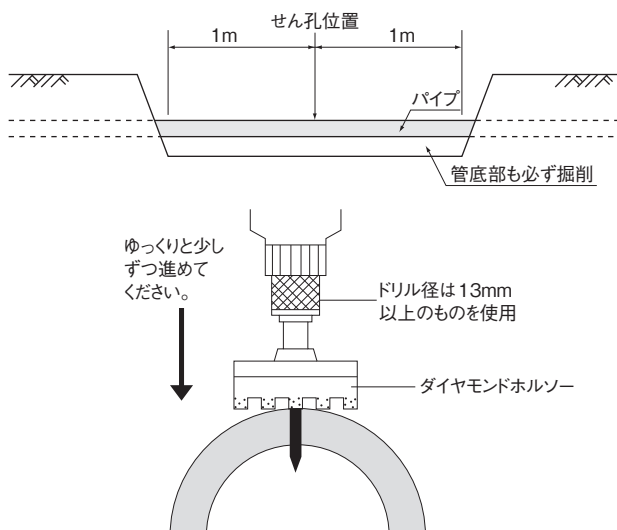


- さや管工法で空隙にモルタル類を充填する場合は、硬化熱の上昇により管体に座屈が発生する恐れがありますので、必ず施工前に使用モルタル類の硬化熱が上昇しないこと、非膨張性であることをメーカーにご確認のうえ、実施してください。また施工時には管内に送風または通水を行い、管体温度が60℃を超えないよう配慮してください。

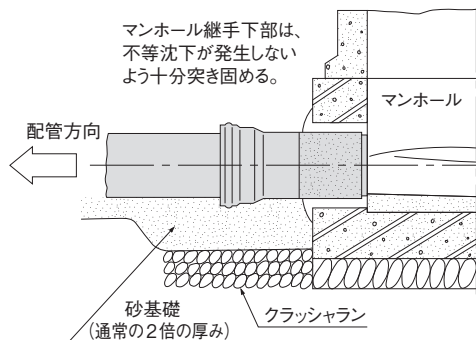


- 後掘りせん孔では、管に土圧や熱伸縮による応力が残っていますので、事故防止の為に是非ダイヤモンドホルソー（この歯の回転による衝撃力がない）をお使いください。ただし、位置決め時のドリルせん孔は要注意

※後掘りせん孔を行う場合は、せん孔位置より左右1mを余掘りしてください。

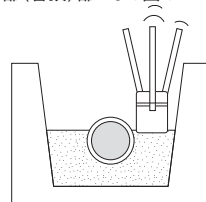


- マンホール際は不等沈下が生じやすいので、砂基礎の厚みを一般基礎の2倍にし、入念に締めてください。とくに地盤が軟弱な場合は、砂基礎の下にクラッシュランなどを十分に敷きつめてください。

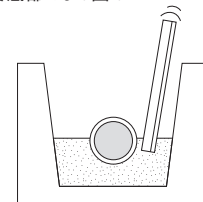


- ビニルパイプなどの可とう性管では、パイプ周囲の突固めが重要な作業です。管底部は棒で、管側・管頂部はパイプレータや木だこなどで十分に突固めてください。とくに、管の浮上がりや移動が生じないように、左右均等に突固めてください。なお、心出しに用いた横ばりの撤去は確実に行ってください。

管部(管頂)部のしめ固め



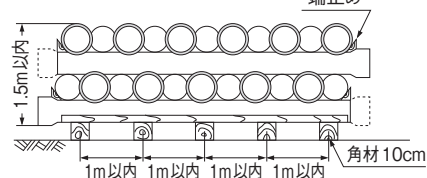
管底部のしめ固め



2 保管上のご注意

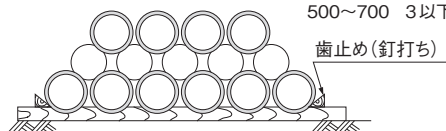
- ビニルパイプを屋外保管する場合は、風通しがよく、直射日光の当たらない場所を選び、熱気がこもらない方法で不透明シートなどを掛けるようにしてください。また、積み方は呼び径150mm以下は井げた積み、呼び径200mm以上は千鳥積みとしてください。
- ビニルパイプ・継手類は、軽量のため取扱いが乱雑になりがちですから、ご注意ください。とくに、パイプを投げたり、固い物にあてないように慎重に取扱ってください。また、寒冷時にはパイプの耐衝撃性が低下しますのでご注意ください。

井げた積み



千鳥積み

呼び径	段数
200～300	5以下
350～450	4以下
500～700	3以下



ゴム輪は、長期間使用しない場合は冷暗所に保管してください。

3 管の切断・面取り

パイプの切断



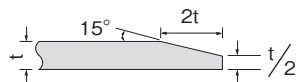
幅の広い厚紙やテープを利用します。



管軸に対して直角に切断します。
※接着接合時の管端は、図のように面取りしてください。

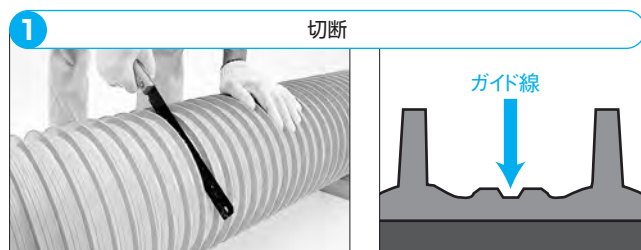


ディスクグラインダー、またはヤスリで行ってください。



差し込長さは共通寸法 (P. 1-6) を参照してください。

リブパイプの切断



リブとリブの間 (小リブの間) を手のこまたはディスクグラインダーで切断します。

備考 リブパイプは面取り不要ですが、切断時のバリ取りを行ってください。

⚠ 注意

小リブの間のガイド線以外の位置で切断しますと、接合部の奥部内面に隙間が生じて、下水の流れに悪影響を及ぼす恐れがあります。

4 管の接合

ゴム輪受口の接合

1 接合部の清掃



受口・ゴム輪・差し口をきれいに清掃します。

2 Vソープの塗布



受口のゴム輪部および差し口に全円周にわたり塗布してください。

3 管の接合



軸心を合わせて、標線まで一気に差し込みます。

4 チェックゲージによる確認



管接合後、全円周にわたりゴム輪が正常な位置にあることを確認してください。

ゴム輪接合上の注意事項

- 写真の手順は、本管形ゴム輪受口片受直管の場合ですが、他のゴム輪受口パイプの場合も同じ要領です。ただし、人力またはデコ棒で挿入できない場合は、たたき込みを避けて挿入機を用いてください。
- 受口の汚れがひどいときは、ゴム輪をはずしゴム輪と受口部をきれいに清掃してください。また、ゴム輪を装着するときは、水で濡らしたうえ、写真のようにハート形にすればラクにはめられます。なお、ゴム輪の装着方向（管の入口側と奥側）をまちがえないように注意してください。
- 滑剤はクボタケミックスの推奨品「Vソープ」を使用してください。油やグリス、市販の石鹸等は、塩ビ管やゴム輪の劣化により漏水事故を起こす可能性がありますので、絶対に使用しないでください。

ハート形にしたゴム輪

ビニル円形管の場合



接着受口の接合

1 標線の記入



差し口に挿入長さを示す標線をマジックインキで記入します。

2 清掃



受口内面および差し口外面を乾いたウエスなどで清掃します。なお挿入機およびワイヤー等は予めセットしておきます。

3 接着剤の塗布



受口内面、差し口外面の順に、薄く塗りムラのないよう円周方向に均一に接着剤を塗布します。

4 挿入



接着剤を塗り終わったら、直ちに管軸を合わせて標線まで一気に挿入し、そのまま保持します。

⚠ 注意

接着剤の塗布面に土砂や水、油類が付着していると接着不良による漏水の原因となります。

⚠ 注意

とくに夏の作業では、塗布作業中の乾燥を防止するため、2名で作業を行うなどの対策を適宜行ってください。

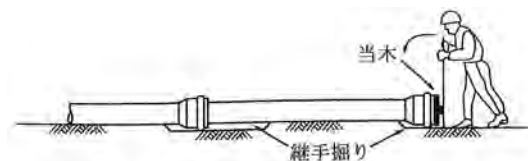
⚠ 接着接合上の注意事項

- 接着剤の塗布は、あらかじめ挿入機を仮セットして受口部奥まで、差し口は標線まで、全円周にわたりすばやく行ってください。
- 接合作業も接着剤が乾燥しないうちにすばやく行い、はみ出した接着剤はウエスできれいにふきとってください。
- ハンマー等のたたき込みによる挿入は、絶対に避けてください。

挿入機の仕様(参考)

呼び径	挿入機		玉掛け用ワイヤーロープ		
	能力(トン)	台数(台)	径(mm)	長さ(mm)	本数(本)
150~250	0.5	1	8	1,900	2
300~350	0.5	1	8	2,600	2
400~450	1.0	2	9	3,200	4
500~600	1.0	2	9	4,200	4

備考 呼び径200以下は、右図のようにてこ棒を用いることもできます。



リブパイプの接合

1 ゴム輪の装着



ゴム輪の表裏を確認し、管端から数えて2番目と3番目のリブの間にゴム輪を装着します。

注意 ゴム輪を装着する際には、リブとゴム輪の間に指を挟まないよう注意してください。

2 標線の記入



管端から数えて5番目と6番目のリブの間に標線を記入します。ただし、呼び径150は6番目と7番目のリブの間に記入します。

3 受口・差し口の清掃



受口内面および差し口外面を乾いたウエスなどで清掃します。

4 滑剤の塗布



受口内面、差し口ゴム輪の順に、塗りムラのないよう円周方向に均一にVソープを塗布します。

5 挿入



管軸を合わせて挿入機を用いて、標線まで挿入します。

使用可能な滑剤の種類について

●滑剤はクボタケミックスの推奨品「Vソープ」を使用してください。油やグリス、市販の石鹸等は、塩ビ管やゴム輪の劣化により漏水事故を起こす可能性がありますので、絶対に使用しないでください。

注意 ゴム輪付近を持って挿入すると、受口とリブの間に指が挟まる恐れがあり大変危険です。挿入時には、標線よりゴム輪側に手を添えないよう、十分注意してください。

挿入機的能力と必要台数

呼び径	能力(トン)	台数(台)
150～450	0.5	1

備考 呼び径300以下は、てこ棒を用いることもできます。

スパイラル推進管の接合

1 清掃



(1) 接合部を清掃してください。(受口・差し口部の油・土砂等の付着は、漏水の原因となります。)

●スパイラル継手付直管の受口部および差し口部をウエス等で清掃し、砂、ゴミ等を除去してください。

2 塗布



(2) 差し口部に接合剤(SPエスピーボンド)を規定量塗布してください。(表-1)

●差し口部の溝部全体に、接合剤を円周方向に塗布してください。(2～3周)

注意 管内に接合剤がはみ出るので、受口部には絶対に塗布しないでください。

注意 接合剤の塗布量が不足すると、接合部の隙間への充填が不十分となり、漏水の原因になるので、必ず規定量を塗布してください。

注意 冬季の施工等、低温環境で使用する場合には、接合剤が固くなる場合があるので、その際には保温の上、使用してください。

表-1 接合剤(SPエスピーボンド)標準使用量

呼び径	塗布量(g/1箇所)	接合可能箇所目安(箇所/1本)NET400g
150	60	6
200	80	5
250	100	4
300	130	3
350	190	2
400	220	1.8
450	260	1.5
※ 500	300	1.3

(日本下水道協会規格 JSWAS K-6 参考資料記載)
※印はメーカー規格

3 接合



(3) 差し口部、受口部の管軸を合わせて、ベルトレンチで接合してください。

●接合部を仮合わせした後、管軸を合わせてベルトレンチにて管を回しながら一気にねじ込んでください。

●接合部外面に1mm程度の隙間ができるのが正常な状態です。

注意 管軸が合わないで接合しにくい場合、正確に合わせてください。

注意 接合は、接合剤の塗布後直ちに行ってください。

注意 金属管用チェーントルクレンチは変形や割れの原因となるので使用しないでください。

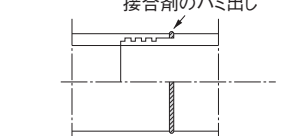
4 完了



接合剤は、必ずSPエスピーボンドを使用してください。

他社製品とは混合しないでください。品質低下の恐れがあります。

接合剤のハミ出し



(4) 接合剤の外面全周へのハミ出しを確認し、はみ出した接合剤をウエスで拭き取ってください。

●外面全周へのハミ出しがない場合には塗布量が不足で漏水する場合がありますので、必ず規定量を塗布してください。

5 支管の接合

■ビニル本管のせん孔



ビニル本管のホルソーによるせん孔位置を決めて支管を仮置きし、支管取付け位置に標線を記入します。また位置がずれないようにIマークも記入します。



せん孔位置にホルソーのドリルを合わせ、ゆっくりとせん孔します。

備考 取付け管呼び径200以下のせん孔は、塩ビ管用ホルソーをご使用ください。

⚠ 注意

ドリルが貫通した際に急激にホルソーが落ち込むことがありますので、ご注意ください。



ヤスリ等でバリを取り、管内の塩ビくずを取除きます。

⚠ 注意

後掘りせん孔を行う場合は、せん孔位置より左右1mを余掘りしてください。(前述の1 施工上のご注意参照)

ビニル本管のせん孔径

単位:mm

取付け管呼び径	せん孔径
100	117~119
125	143~145
150	168~170
200	219~221
250	270~272
300	321~323

取付け管呼び径250以上のせん孔は、せん孔円を事前にけがき、そのけがき円を案内としたジグソーせん孔となります。

■リブパイプのせん孔



せん孔位置を決めて支管を仮置きし、支管取付け位置に標線を記入します。



リブパイプをせん孔する際は、リブとリブの間(小リブの間)にドリルの中心をあててせん孔してください。

⚠ 注意

せん孔位置が横ずれすると、リブサドルの溝にリブ山が入りません。



せん孔位置にホルソーのドリルを合わせ、ゆっくりとせん孔します。

⚠ 注意

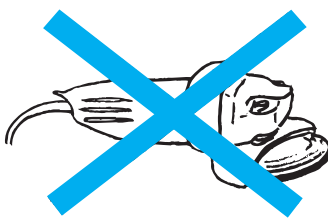
ドリルが貫通した際に急激にホルソーが落ち込むことがありますので、ご注意ください。



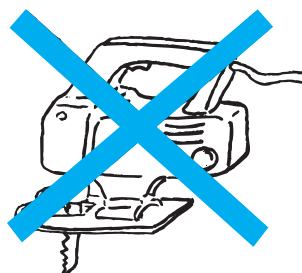
ヤスリ等でバリを取り、管内の塩ビくずを取除きます。

リブパイプのせん孔は推奨ホルソーを使用してください。

ディスクグラインダーやジグソーでは、リブがあるためせん孔作業が難しくなります。



ディスクグラインダー



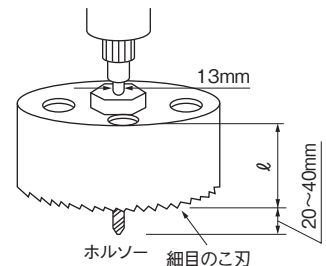
ジグソー

リブパイプ用のホルソーについては以下に推奨する同等レベルのものを使用してください。また、ドリルは、変速用ドリル(13ミリ取付け可能)を使用してください。

推奨ホルソー

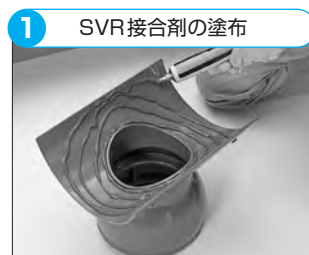
- 底部がせん孔され、キリ先端長さが20~40mmの塩ビ管用ホルソー(右図)

取付け管呼び径	ℓ (最小値)	せん孔径
100	42	117~119
125	55	143~145
150	65	168~170
200	84	219~221



支管のビニル本管への取付け

<SVR接合剤>



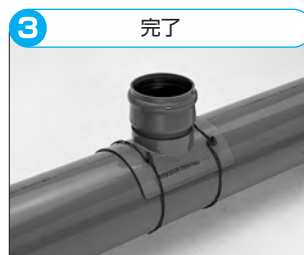
支管のくら裏面および本管の支管取付け範囲内を清掃し、接合剤を写真のように均一に塗布します。



注意
SVR接合剤は湧水多量地盤では使用できません。



支管を本管にすばやくセットし、焼きなまし番線(#10)で締付けます。



注意
1 段落ち支管の取付けには、タフタイトEPSまたはKCケーシーボンドⅡを使用してください。

<タフタイトEPS>



ポリ袋に入った主剤、硬化剤を全量容器に移します。



付属のヘラで色が均一になるまで十分に混練します。



注意
夏場は硬化が早いので、作業は手早く行ってください。



注意
主剤と硬化剤の反応により、発熱して缶が高温になる場合があります。



混練したタフタイトEPSを支管のくら裏面に均一に塗布します。



注意
支管取付け1ヶ所につき、タフタイトEPS1セットを使用してください。



支管を本管にすばやくセットし、焼きなまし番線(#10)で締付けます。



締付け後、はみ出したタフタイトEPSは拭き取ってください。

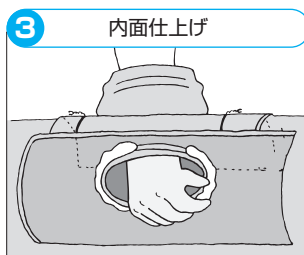
<KCケーシーボンドⅡ>



支管の裏面外周に、KCケーシーボンドⅡを親指程度の太さにして押さえながら盛付けます。



支管を本管にセットし、焼きなまし番線(#10)で締付けます。



支管突出し部と本管せん孔部のすきまにKCケーシーボンドⅡを充填し、裏面を丁寧に仕上げます。



支管くら部の周囲にKCケーシーボンドⅡを盛付け、外面を仕上げます。

支管のリブパイプへの取付け<KCケーシーボンドⅡ>

1 KCケーシーボンドⅡの塗布



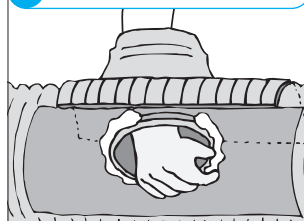
支管の裏面外周に、KCケーシーボンドⅡを親指程度の太さにして押さえながら盛付けます。

2 番線による固定



支管を本管にセットし、焼きなまし番線(#10)で締付けます。

3 内面仕上げ



支管突出し部と本管せん孔部のすきまにKCケーシーボンドⅡを充填し、裏面を丁寧に仕上げます。

4 外面仕上げ



支管くら部の周囲にKCケーシーボンドⅡを盛付け、外面を仕上げます。

⚠ 注意

くら裏面のリブ溝にもKCケーシーボンドⅡを十分押込んでください。

クイックブランチ (ゴムシール型支管) のリブパイプへの取付け

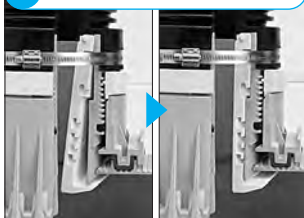
1 せん位置にセット



クイックブランチをせん孔位置に合わせてセットします。

●必ずゴムパッキンの溝にもVソープを塗布します。
※本体やハンドルにVソープが多量に付着した場合は速やかにふき取ってください。

2 固定ツメを広げる



内部にある固定ツメを引き上げながら両側に広げます。

3 ハンドル回転



封印シールをはがし、ハンドルを時計回りに約3回半回転させ、ストップ位置まで(溝に赤い印が見えるまで)締め込みます。

⚠ 注意

封印シールはセット時まではがさないでください。

⚠ 注意

ハンドルは施工時まで回さないでください。

⚠ 注意

ゴムパッキンが当たる範囲内のリブに欠けがないことを確認してください。欠けている部分がある場合はクイックブランチは使用できません。

枝付き陶管用支管の陶管への取付け<KCケーシーボンドⅡ>

1 水打ちと据付け



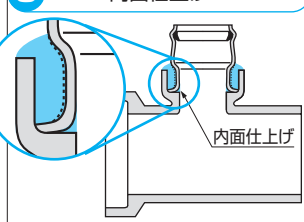
枝付き陶管用支管を受口に据付けます(モルタルを使用する場合は、接合部を水で濡らします)。

2 KCケーシーボンドⅡの盛付け



枝付き陶管用支管と受口のすきまをKCケーシーボンドⅡで充填してください。

3 内面仕上げ



枝付き陶管用支管と受口の突合せ部のすきまにKCケーシーボンドⅡを充填し、内面を丁寧に仕上げます。

4 完了



取付け後はKCケーシーボンドⅡが硬化するまで外力がかからないよう静置してください。

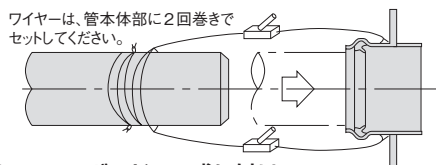
6 マンホール継手の接続

くら型マンホール継手

施工開始側 (下流側マンホールとの接続)

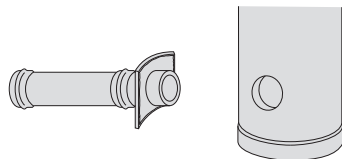
1. 管と継手の接合

管と継手の接合は、地上にて行います。接合には挿入機等をご使用ください。



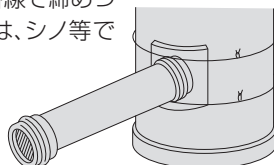
2. KC ケーシーボンドⅡの盛り付け

ハカマ内面の外周に、親指程度の大きさに押さえながら盛り付けます。



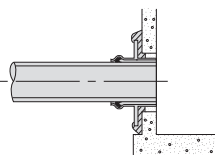
3. マンホールへの取付け

マンホールに焼きなまし番線で締めつけます。番線の締め付けは、シノ等で十分に締めてください。



4. 仕上げ

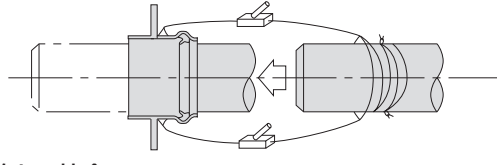
図に示すように、モルタルを十分詰め込みます。その後ハカマ外周にKC ケーシーボンドⅡを盛り付けて仕上げます。この部分の仕上げは、水密性に大きく影響するため、入念に行ってください。



施工到達側 (上流側マンホールとの接続)

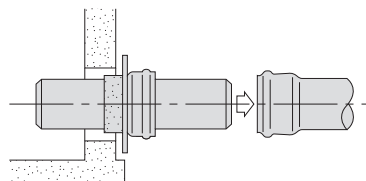
1. 管と継手の接合

調整管を継手に挿入します。このとき予めやりとりができるように、余分に挿入しておきます。

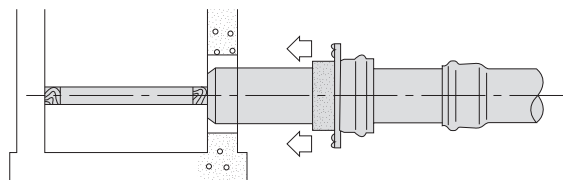


2. 本管との接合

調整管とマンホール継手を一体で本管に接合します。

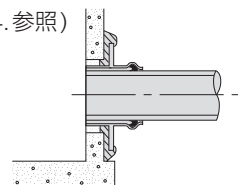


3. マンホール継手内に内バリを施した後、マンホール継手を移動させてKC ケーシーボンドⅡで取付けます。(左記2.3. 参照)



4. 仕上げ

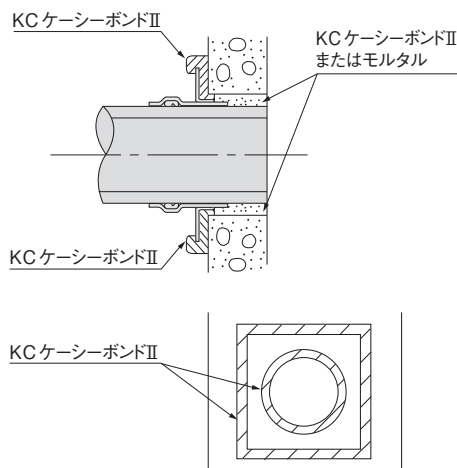
下流側と同様に、モルタルおよびKC ケーシーボンドⅡで仕上げます。(左記4. 参照)



くら型マンホール継手へのKC ケーシーボンドⅡおよびモルタル標準使用量(参考数値)

単位 g/1ヶ所

呼び径	壁圧 (mm)	削孔径 (mm)	本管ゴム輪受口		マンホール型	
			KCケーシーボンドⅡ	モルタル		
100ー 900	75	206	1000	3600	内径 750mm壁厚 75mm	
	1050	75	206	1000	3600	1号 (壁厚 75mm)用
	F	75	206	1000	3600	角形 (壁厚 75mm)用
150ー 750	75	252	1200	4400	内径 600mm壁厚 75mm	
	900	75	252	1200	4400	内径 750mm壁厚 75mm
	1050	75	252	1200	4400	1号 (壁厚 75mm)用
	1100	100	252	1200	5900	1号 (壁厚 100mm)用
	F	75	252	1200	4400	角形 (壁厚 75mm)用
200ー 750	75	304	1500	5200	内径 600mm壁厚 75mm	
	900	75	304	1500	5200	内径 750mm壁厚 75mm
	1050	75	304	1500	5200	1号 (壁厚 75mm)用
	1100	100	304	1500	7000	1号 (壁厚 100mm)用
	1400	100	304	1500	7000	2号 (壁厚 100mm)用
	F	75	304	1500	5200	角形 (壁厚 75mm)用
250ー1050	75	356	1700	6200	1号 (壁厚 75mm)用	
	1100	100	356	1700	8200	1号 (壁厚 100mm)用
	1400	100	356	1700	8200	2号 (壁厚 100mm)用
	F	75	356	1700	6200	角形 (壁厚 75mm)用
300ー1050	75	410	2000	7100	1号 (壁厚 75mm)用	
	1100	100	410	2000	9400	1号 (壁厚 100mm)用
	1400	100	410	2000	9400	2号 (壁厚 100mm)用
	F	75	410	2000	7100	角形 (壁厚 75mm)用

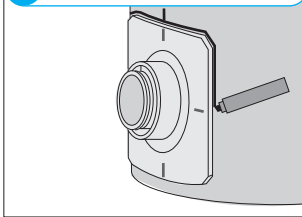


注1. これらの使用量は目安を示すもので、発注時には現場のロスを見込んで2〜3割多目にしてください。

注2. 削孔径が表に示す値と異なる場合は、使用量はこの表の値と異なります。

くら型可とうマンホール継手

1 標線の記入



マンホール継手を取付け位置に仮置きし、くら外周に標線とIマークを記入します。

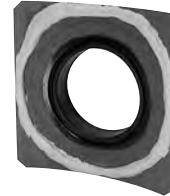
2 KC ケーシーボンドⅡの塗布

くら型マンホール継手の場合



マンホール継手のくら内面外周に、親指程度の太さで押さえながらKC ケーシーボンドⅡを盛付けます。

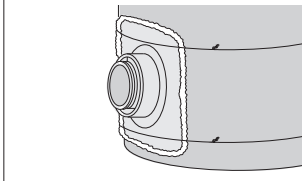
くら型可とうマンホール継手の場合



マンホール継手のくら内面FRP部に沿って、親指程度の太さで押さえながらKC ケーシーボンドⅡを盛付けます。

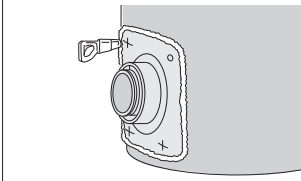
3 マンホールへの取付け

番線の場合



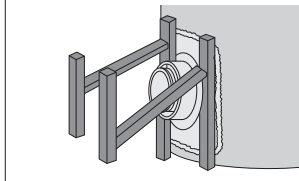
マンホール継手を番線に合わせて取付け、番線で締付けます。

アンカーボルトの場合



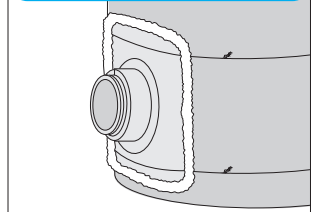
マンホール継手を標線に合わせて取付け、ボルトで締付けます。

杭の場合



マンホール継手を標線に合わせて取付け、杭で押さえます。

4 くら部外面仕上げ



マンホール継手のくら部周囲にKC ケーシーボンドⅡを盛付け、外面を仕上げます。

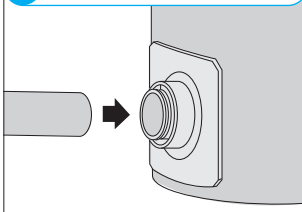
⚠ 注意

番線締付け時にマンホール継手がずれる恐れがありますので、作業は必ず2人以上で行ってください。

⚠ 注意

アンカーボルトを使用する場合は、あらかじめくら部のアンカーボルト取付け位置に穴をあけておき、その位置に合わせてマンホールにアンカーボルトを取付けておいてください。

5 管の挿入



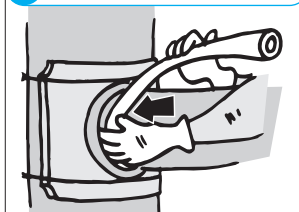
管の差し口にVソープを塗布し、マンホール継手に挿入します。

6 SUSバンドの締付け



マイナスドライバーでSUSバンドを締付け、管とゴム部を接合します。

7 PEチューブの装着



ゴム部保護のため、ゴム部とくら突出し部の間にPEチューブを詰めます。

8 完了



取付け後は、KC ケーシーボンドⅡが硬化するまで外力がかからないよう静置してください。

9 内面仕上げ

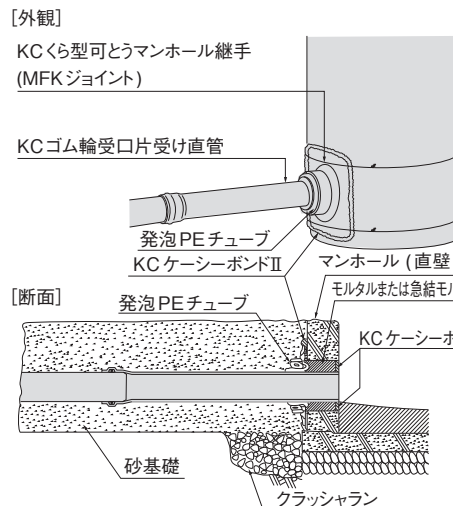


配管後にマンホールせん孔穴と本管のすきまを、モルタル、KC ケーシーボンドⅡなどで充填してください。

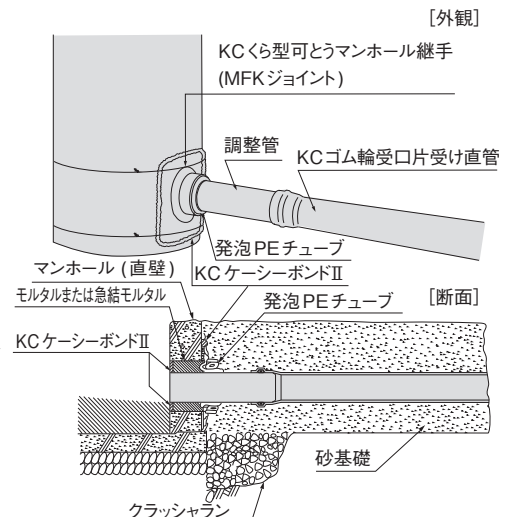
⚠ 注意

余掘部分の管底部を十分に締め固めないと、管口が偏平し、浸入水の原因になる恐れがあるため、施工時には十分に注意してください。また軟弱地盤等、余掘部分の管底部の基礎支持が得られない場所では、必ず急結モルタルを使用して充填接合してください。

施工開始側



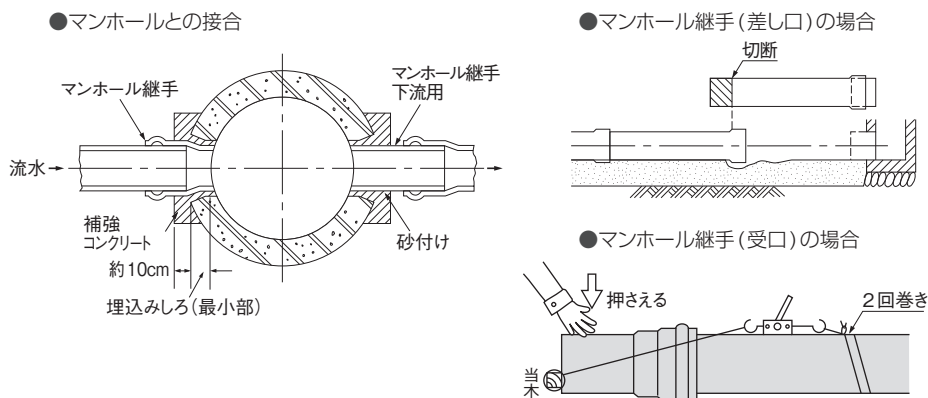
施工到達側



上流用・下流用マンホール継手

標準施工

- マンホールとの接合にはマンホール継手を用います。
- 地上で定尺管(4m)にマンホール継手を接合します。
- マンホール継手をマンホール内面に合わせ、勾配、寸法出しを正確に行い、隙間に木片等を詰めて仮置きします。
- マンホール継手と壁面の隙間を接合剤またはモルタルで充填し、**マンホール継手に過大な外力が加わっていない状態で面仕上げを行います。**
- 接合剤またはモルタルを充填する際には**木片等は必ず撤去します。**
- マンホール継手部の**補強**として**コンクリートにて巻立てを行います。**



- マンホール継手未使用(直管使用)によるマンホール接合部の剥離、管の局部変形。
- 勾配、寸法出し不正確による勾配不均一、管底高不良、マンホール内面管路寸法不足や出っぱり。
- 管底側が空洞になっていたり、管底・管側部の締め固めが不足している状態で面仕上げを行うことによる、マンホール継手の縦割れ。

注意



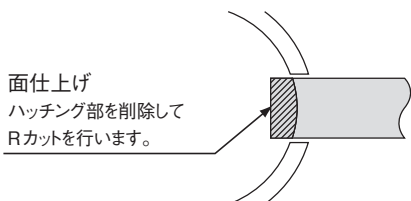
マンホール部には必ずマンホール継手を使用して、浸入水および局部変形に対する処理を行ってください。



マンホール継手の代わりに定尺管を使用した場合は構造上、土圧等の外力が先端に伝わり易くなり、面仕上げ時の縦割れ事故が発生する恐れが大きくなります。やむを得ず定尺管をマンホール部に使用する時は、以下の事項を十分にご理解の上、ご使用ください。

マンホール継手先端の面仕上げにあたっては、マンホール継手の縦割れ事故を回避するため、以下の対策をお願い致します。

マンホール継手の面仕上げ

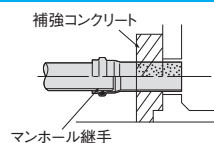


縦割れ事故対策

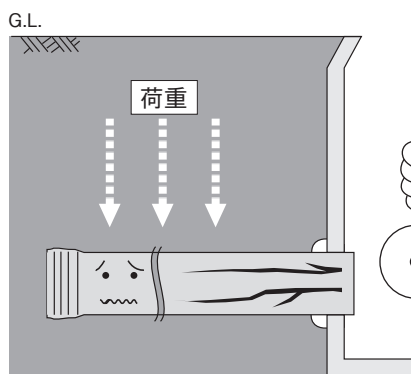
面仕上げは、マンホール継手に過大な外力が加わらない状態で行ってください。

- (可能な場合は)埋戻し前に面仕上げを施す。
- マンホールとの接合部周辺を入念に締め固める。
- 必要に応じてマンホールとの接合部周辺にコンクリート防護を施す。

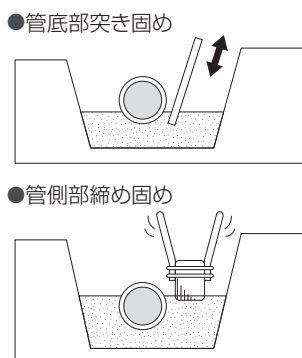
マンホールとの接合部周辺にコンクリート防護



縦割れの発生



マンホールとの接合部・マンホール周辺の締め固め



7 副管用継手の設置

貼付型内副管継手(スマートクロス)

1. 部材リスト

- (1) 貼付型内副管(スマートクロス)本体……………1個
- (2) 大形角座金(角40mm×内φ11mm×t2mm)……………4枚
- (3) 全ねじボルト(M10×50mm)……………4本
- (4) グリップアンカー(めねじ型M10×30mm)……………4本
- (5) ナット(M10)……………4本
- (6) SUSバンド……………1個
- (7) プチルゴム……………1個

※(2)～(6)はSUS製です。

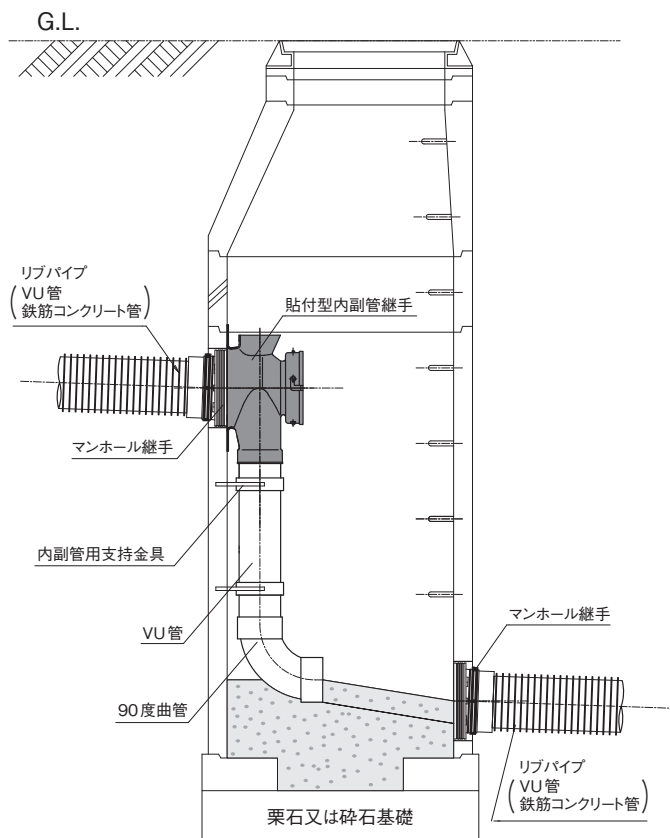
2. 施工上の注意点

- (1) 新設時に本管をマンホールに取付ける際は、本管端面をマンホール内壁面に合わせてください。
- (2) 本製品の設置位置は、本管軸と製品中心をあわせてください。
- (3) マンホール穿孔部に充てんしたモルタル部には、グリップアンカーを打ちこまないでください。
- (4) グリップアンカー打込み時には、ネジに損傷を与えないように打ちこみ棒を使用するなど、注意が必要です。
- (5) スマートクロス本体に副管(VU管)を装着した後、すぐに下方へ荷重を与えないでください。副管(VU管)が抜ける恐れがあります。

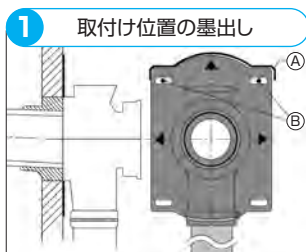
3. 本管として使用可能なパイプ

本管		副管	φ100	φ150
φ150	VU管(SRA)		○	○
	リブパイプ(PRP)		○	○
	鉄筋コンクリート管(HP)		○	○
φ200	VU管(SRA)		×	○
	リブパイプ(PRP)		×	○
	鉄筋コンクリート管(HP)		×	○
φ250	VU管(SRA)		×	○
	リブパイプ(PRP)		×	×
	鉄筋コンクリート管(HP)		×	×

4. 貼付型内副管(スマートクロス)標準配管例



5. 施工手順



本管軸と製品の中心が合うように製品を仮置きし、くう上部にマーキングします。(図A)
上部グリップアンカーの下穴の位置をマーキングします。(図B)
※マーキング位置は横長穴の中心部を狙ってください。



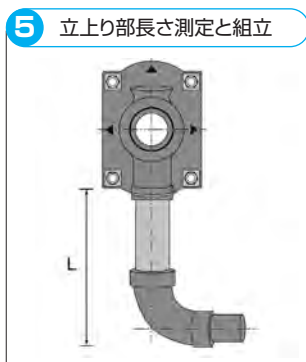
マーキング位置に、φ14.5mmのドリルで深さ35mmの下穴をあけます。(モルタル部への下穴穿孔は避けてください。)



穿孔位置に、グリップアンカー(M10)を打ち込み、全ねじボルトを差しこみます。



全ねじボルトに製品を吊るし、大形角座金、ナットで仮止めします。製品が水平に設置されていることを確認し、上部グリップアンカーと同様の手順で下部グリップアンカーの下穴を穿孔します。



立上り部長さを測定し、副管(VU管)を必要長さに切断します。その後、90度曲管に接着接合します。



副管(VU管)先端にプチルゴムを貼り付けます。その後、滑剤(Vソープ)を塗布し、副管を本体副管受口に挿入します。
※プチルゴムは必ず副管先端に貼り付けてください。貼り付け位置がずれると副管が脱落する恐れがあります。



副管を本体副管受口の奥まで挿入した状態で、SUSバンドを締め込みます。その後、副管が本体から抜けないかを確認してください。



全ねじボルトに製品を吊るし、大形角座金、ナットでマンホール内壁に取付けます。(締付トルク: 10～15N・m程度)

クボタケミックス下水道用ます・小型マンホール

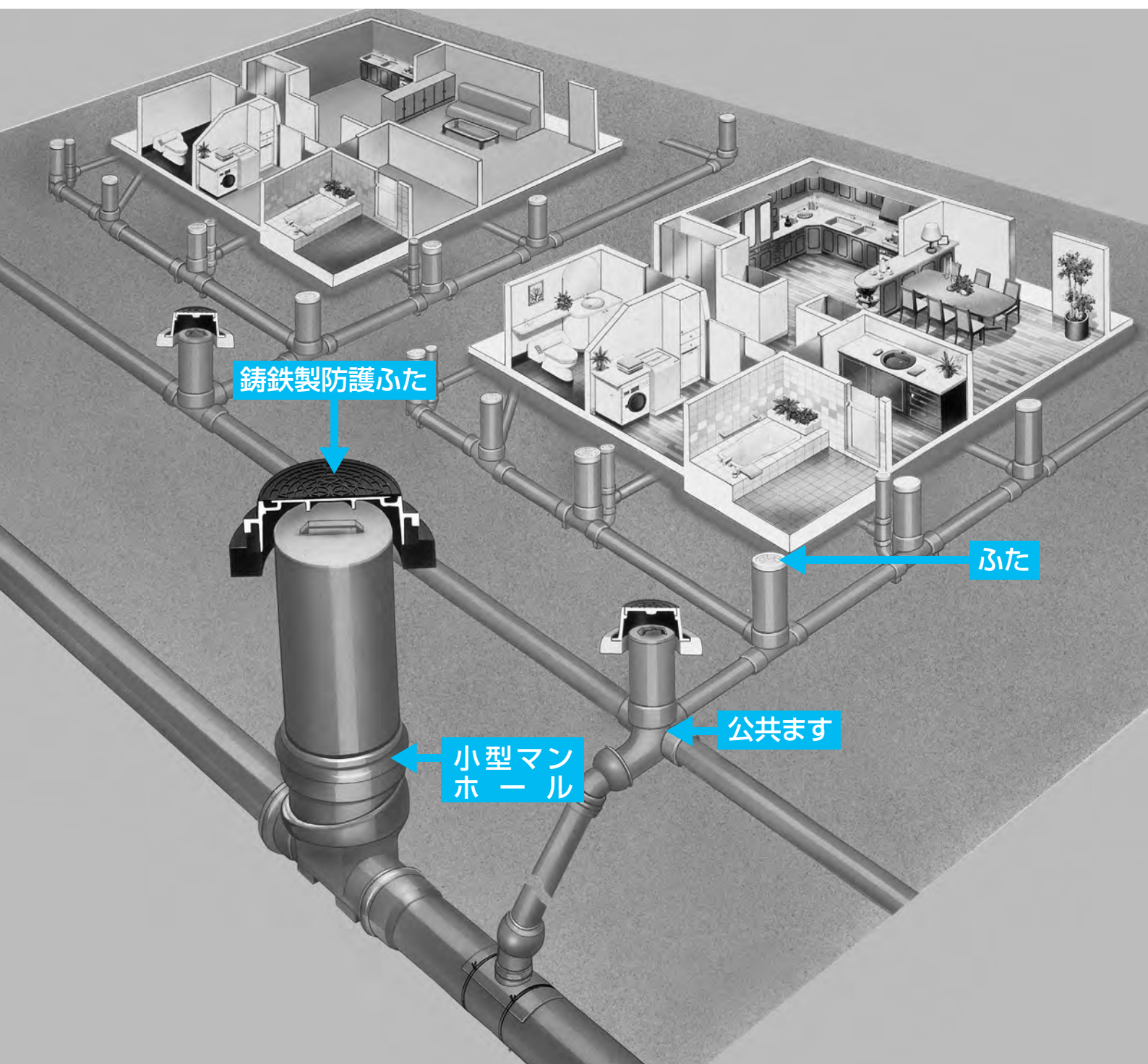


本章の製品には受注生産品があります。
受注生産の対象品については最新の設計
積算価格表でご確認ください。



充実したラインナップで
快適な下水道管路を創造する。

クボタケミックス 下水道用ます・小型マンホール・宅地ます



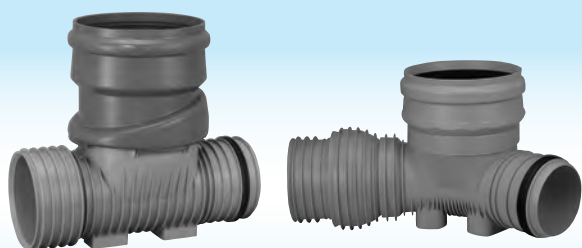


優れた塩ビ特性を活かして、 多彩なニーズにきめ細かくお応えします。

塩ビの優れた諸特性を活かし、小口径ながらコンクリートマンホールに匹敵する維持管理機能を持つクボタケミックスの各種下水道用硬質塩化ビニル製小型マンホールおよび硬質塩化ビニル製ます。それらの多くは日本下水道協会規格品 (JSWAS K-7、K-9、K-17、G-3) に制定され、すでにたくさんの現場でお使いいただいております。

いずれも軽量かつコンパクトなので掘削幅の制約や狭地現場での重機使用が最小限に抑えられ、施工は簡単・スピーディー。工期短縮や施工効率の改善が求められる昨今、信頼性の高い省スペース型下水道管材として、多彩なニーズにきめ細かくお応えいたします。

下水道用硬質塩化ビニル製リブ付小型マンホール
リブ付き小型マンホール
(JSWAS K-17 規格品等)



リブパイプを直結できる塩ビ製の小型マンホール。砕石基礎の適用により、湧き水の多い現場でもスムーズな施工が可能。

下水道用硬質塩化ビニル製小型マンホール
小型マンホール
(JSWAS K-9 規格品等)



不明水対策、施工性に優れた硬質塩ビ製小型マンホールで、手間のかかるコンクリートによるマンホール施工を一挙に解決。

下水道用硬質塩化ビニル製ます
公共ます
(JSWAS K-7 規格品等)



軽量かつ小口径ながらコンクリートマンホールに匹敵する維持管理機能を備えた省スペース型下水道管材。コンパクトな上、高い水密性を維持。

下水道用硬質塩化ビニル製ます
ウルトラインバートます
(JSWAS K-7 規格品等)



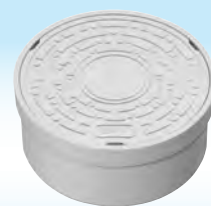
流入管の取付け位置の自由度を追求したウルトラインバートます。

鋳鉄製防護ふた
(JSWAS G-3 規格品等)



車両の大型化に伴う苛酷な交通条件下でも、ます、マンホールをしっかり防護する強度と耐久性を備える鋳鉄ふた。

ふた
(JSWAS K-7 規格品等)



密閉性の高いシール構造により、浸入水や臭い漏れの対策にご使用いただけるふたシリーズ。

K-17

リブパイプ用小型マンホール

リブパイプ用小型マンホール(硬質塩化ビニル製リブ付小型マンホール)

〔日本下水道協会規格 JSWAS K-17品〕



リブパイプ用小型マンホールはリブパイプを直結できる塩ビ製の小型マンホールです。マンホール回りにも碎石基礎が適用できますので、湧き水の多い現場でもスムーズな施工が行えます。

リブパイプ用小型マンホール

下水道用

リブパイプ用小型マンホール

日本下水道協会規格 JSWAS K-17
他 K-13
塩化ビニル管・継手協会規格 PRP-12

K-17

リブパイプ用小型マンホール

2024年3月以降、リブパイプ用小型マンホール（品番4592、4593、6593、6595、6596）は仕様変更します。
新仕様に順次切り替えるため、一時的に新旧2種類の製品が混在する可能性があります。
旧仕様の寸法等はホームページ掲載の承認図でご確認ください。

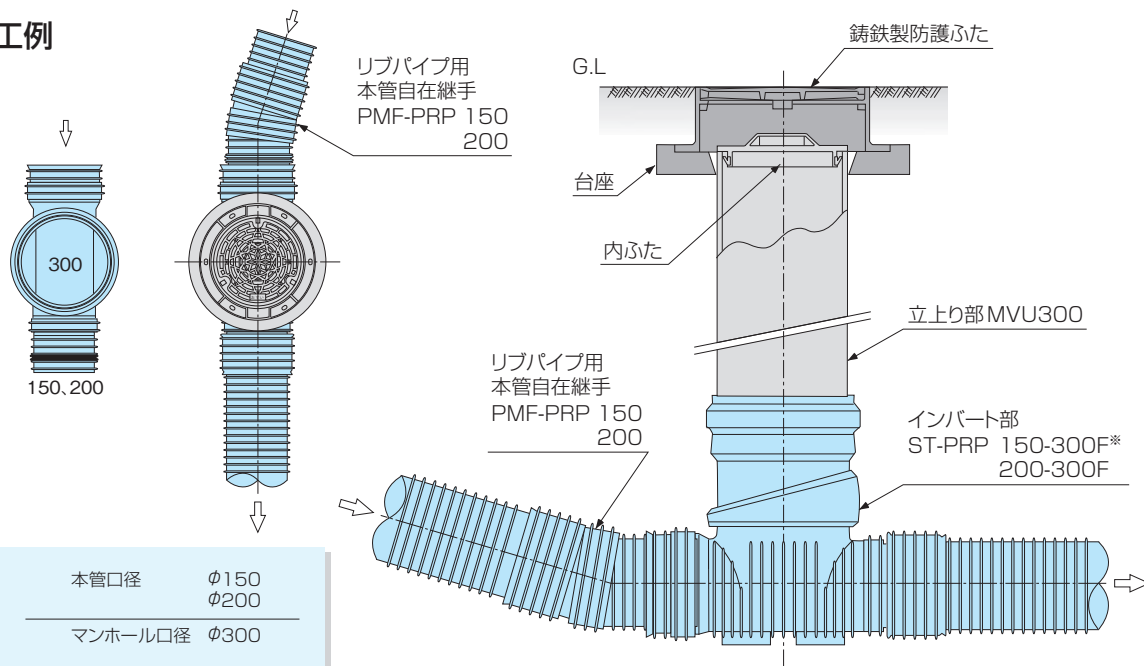
リブパイプと直結。

砕石基礎工法の適用が可能な硬質塩化ビニル製リブ付小型マンホール

リブパイプ用小型マンホール 日本下水道協会規格品

リブパイプ用小型マンホールは、ゴム輪接合によりリブパイプを直結できる塩ビ製の小型マンホールです。マンホール回りにも砕石基礎が適用できますので、湧水の多い現場でもスムーズな施工が行えます。

施工例



※300Fは立上り管の角度調整（本管の管軸方向に0°～15°）ができます。
ただし周方向及び本管直交方向には動きませんのでご注意ください。

流入・流出口はリブ構造

リブパイプと直結できるため、変換継手が不要で施工が容易です。



●パイプ接続時の段差がないため、汚水溜まりが発生せず、スムーズな流れを確保します。

小型・軽量の小型マンホール

維持管理が容易な硬質塩化ビニル製。狭い現場にも簡単に設置できる小型マンホールの利点をそのまま受け継いでいます。

砕石基礎工法に適用可

従来、砂基礎を使用していたマンホール周りにも砕石基礎の適用が可能。基礎材の選択肢が広がり、工事コストの縮減が図れます。

リブパイプ用小型マンホール 150-300シリーズ

本管口径

φ150

マンホール
口径

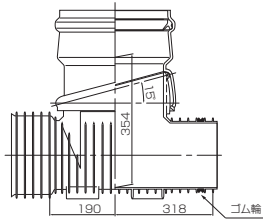
φ300

ST-PRP 150-300F

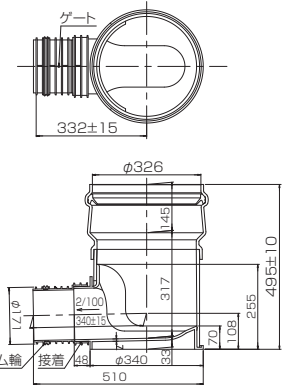
品番 6592

KT-PRP 150-300 底板付き

品番 6591



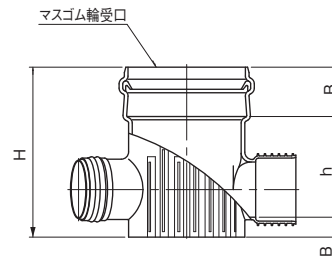
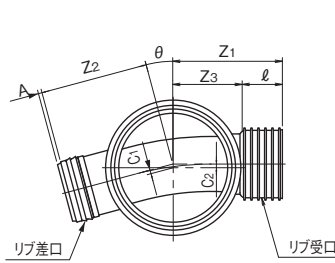
梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-17 ●



梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-17 ●

15L~90L左(右)-PRP 150-300

品番 6593



単位: mm

角度	Z1	Z2	Z3	ℓ	C1	C2	A	B	E	H	h	梱包数	勾配	規格
15L	300	295	190	110±10	10	10	10	135	55	465	275	1	ナシ	K-17
30L	236	369	126	110±10	10	46	10	135	55	465	275	1	ナシ	K-17
45L	315	305	205	110±10	30	30	10	135	55	465	275	1	ナシ	K-17
60L	296	352	186	110±10	30	67	10	135	55	465	275	1	ナシ	K-17
75L	340	335	230	110±10	50	50	10	135	55	465	275	1	ナシ	K-17
90L	350	384	240	110±10	50	88	10	135	55	465	275	1	ナシ	K-17

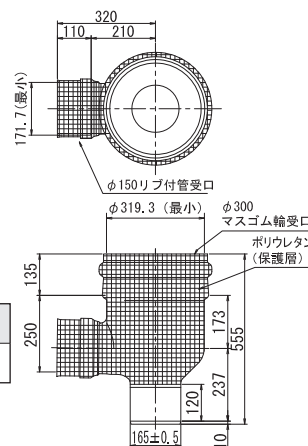
K-17
リブパイプ用小型マンホール

DR-PRP 150-300

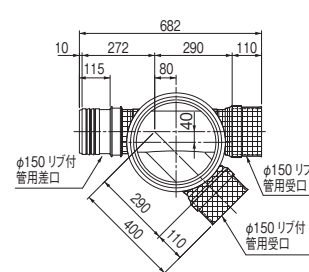
品番 6594

45Y左(右)- PRP 150-300

品番 6595

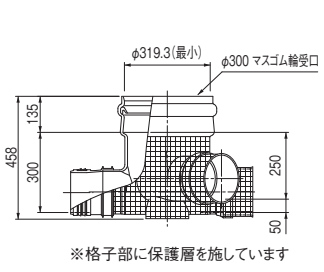


梱包数	勾配	規格
1	1/100	●



梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-17

※枝側5cm段差付



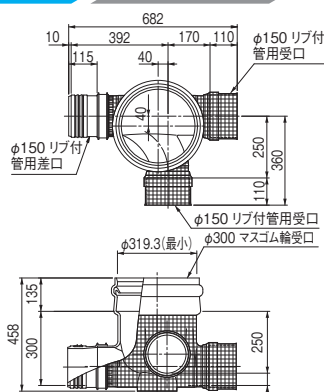
※格子部に保護層を施しています



本管口径
φ150,200
マンホール
口径
φ300

90Y左(右)-PRP 150-300

品番 6596



※格子部に保護層を施しています

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-17

※枝側5cm段差付

リブパイプ用小型マンホール(本管部リブ受口：自在受口)



品名	品番	規格
ST-F-PRP 150-300	4592	K-17
15L左(右)-F-PRP 150-300	4593	K-17
30L左(右)-F-PRP 150-300	4593	K-17
45L左(右)-F-PRP 150-300	4593	K-17
60L左(右)-F-PRP 150-300	4593	K-17
75L左(右)-F-PRP 150-300	4593	K-17
90L左(右)-F-PRP 150-300	4593	K-17

※勾配方向で15°、水平方向で±15°までの角度調整が可能です。

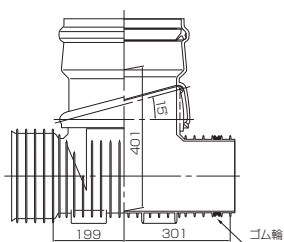
リブパイプ用小型マンホール 200-300シリーズ

ST-PRP 200-300F

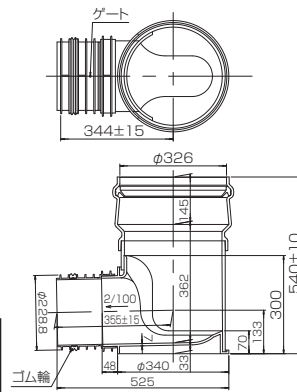
品番 6592

KT-PRP 200-300 底板付き

品番 6591



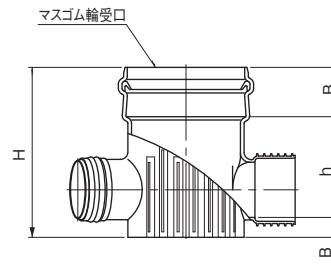
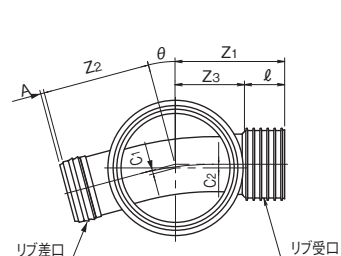
梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-17 ●



梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-17 ●

15L~90L左(右)-PRP 200-300

品番 6593



単位: mm

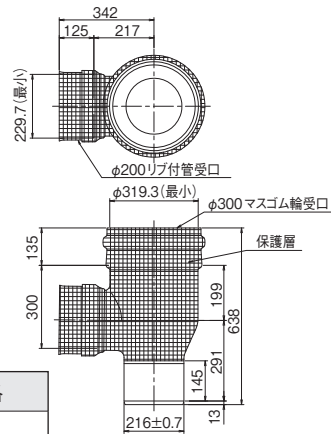
角度	Z1	Z2	Z3	ℓ	C1	C2	A	B	E	H	h	梱包数	勾配	規格
15L	315	307	190	125±10	10	10	13	135	55	490	300	1	ナシ	K-17
30L	256	375	131	125±10	10	43	13	135	55	490	300	1	ナシ	K-17
45L	330	317	205	125±10	30	30	13	135	55	490	300	1	ナシ	K-17
60L	312	363	187	125±10	30	65	13	135	55	490	300	1	ナシ	K-17
75L	355	347	230	125±10	50	50	13	135	55	490	300	1	ナシ	K-17
90L	365	396	240	125±10	50	87	13	135	55	490	300	1	ナシ	K-17

表中記号の見方

● 塩化ビニル管・継手協会規格品
● メーカー規格品
規格欄の色文字は受注生産品です。

DR-PRP 200-300

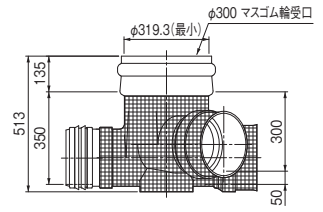
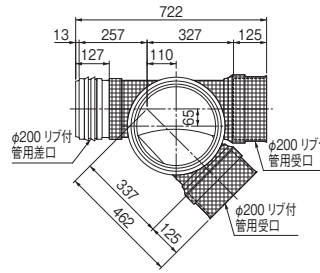
品番 6594



梱包数	勾配	規格
1	1/100	●

45Y左(右)- PRP 200-300

品番 6595



※格子部に保護層を施しています

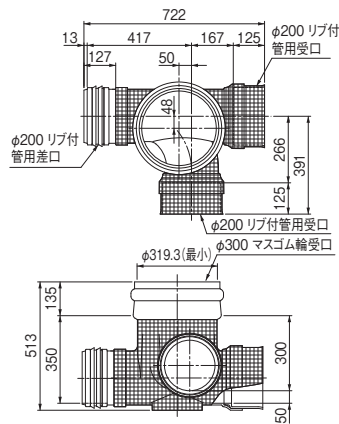
梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-17

※枝側5cm段差付



90Y左(右)- PRP 200-300

品番 6596



※格子部に保護層を施しています

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-17

※枝側5cm段差付

リップパイプ用小型マンホール(本管部リップ受口：自在受口)



品名	品番	規格
ST-F-PRP 200-300	4592	K-17
15L 左(右)-F-PRP 200-300	4593	K-17
30L 左(右)-F-PRP 200-300	4593	K-17
45L 左(右)-F-PRP 200-300	4593	K-17
60L 左(右)-F-PRP 200-300	4593	K-17
75L 左(右)-F-PRP 200-300	4593	K-17
90L 左(右)-F-PRP 200-300	4593	K-17

※勾配方向で15°、水平方向で±15°までの角度調整が可能です。

K-17

リップパイプ用小型マンホール

本管口径

φ150, 200,
250マンホール
口径

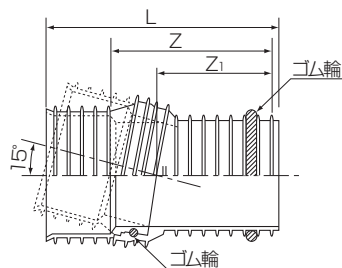
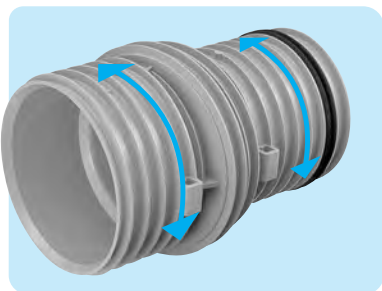
φ300

リブ本管自在継手

リブ本管自在継手

略号 **PMF-PRP**

品番 1599



単位 mm				
呼び径	Z	Z ₁	L	規格
150	262	180	382	K-13
200	300	215	433	K-13
250	700	365	855	●

備考 呼び径 250 は左図とは形状が異なります。

⚠ 回転が困難な場合は、所定の穴にシノ等を差し込み回転させてください。ハンマー等で叩いて回転させると破損する恐れがありますのでおやめください。

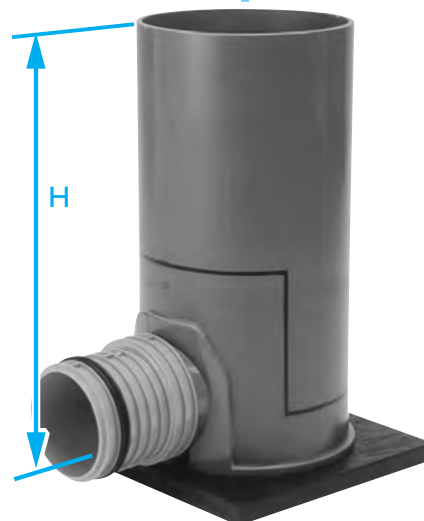
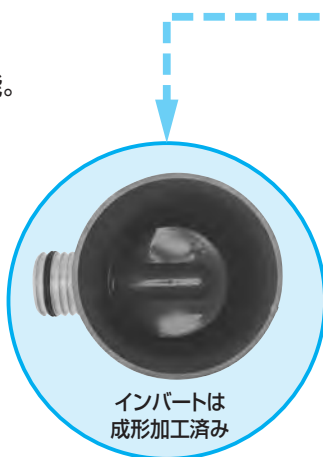
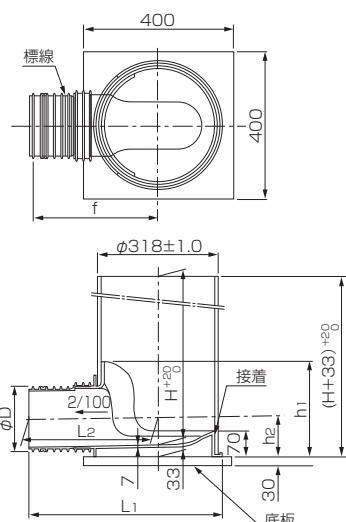
リブパイプ用 ウルトラインバートマンホール〈底板付〉

リブパイプ用ウルトラインバートマンホール〈底板付〉

略号 **KDR-PRP**

品番 6585

- 軽量で狭い場所での取り扱いが簡単。
- 球状インバートで掃流性を保持。
- 流入配管の口径・位置が柔軟に選択可能。



単位 mm

呼び径	D	f	L ₁	L ₂	h ₁	h ₂	勾配
150-300	171	332±15	510	340	255	110	2/100
200-300	229	344±15	525	355	300	134	
250-300	286	456±15	636	471	—	185	ナシ

備考 1. 底板と本体は結合しておりません。
 2. 許容差を明記していない寸法は、参考寸法です。
 3. 呼び径 250 - 300 は形状が異なります。
 4. くら型マンホール継手取付位置標線はせん孔可能範囲を示しています。

■ くら型マンホール継手接合のせん孔径

呼び径	せん孔径
150-300	168~170mm
200-300	219~221mm
250-300	270~272mm

注：せん孔径 270~272mm は、せん孔円を事前にけがき、そのけがき円を案内としたジグソーせん孔となります。

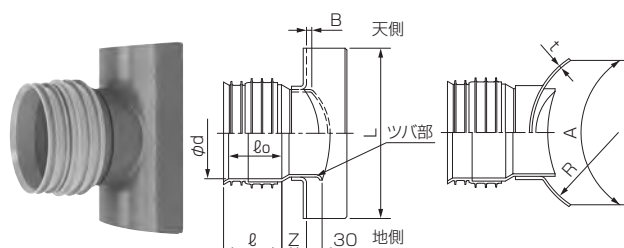
呼び径 (流出管径 - 立上り部径)			H	梱包数	規格
150-300	200-300	250-300	600	1	K-17● ただし 250-300 ●
			800	1	
			1000	1	
			1200	1	
			1400	1	
			1600	1	
			1800	1	
			2000	1	

H 寸法：管底から立上り部までの寸法

ウルトラインバート用リブくら型マンホール継手

略号 **KDRS-PRP**

品番 5981



呼び径	内径 d	長さ						厚さ t-1.5	半径 R	規格
		l ₀ (最小)	l	±15	B (最大)	L±20	A±20			
150-300	172.1	90	106	50	9.2	320	320	5.5	159	K-13
200-300	230.1	100	114	50	9.2	320	320	5.5	159	K-13
250-300	287.8	115	140	202	9.2	375	420	6	159	●

備考 1. 許容差を明記していない寸法は、参考寸法です。
 2. 呼び径 250 - 300 は形状が異なります。
 3. 取り付けの際の上下方向は図に示す「天地」の通り取り付けてください。

K-9

小型マンホール

KC 小型マンホール(硬質塩化ビニル製小型マンホール)

(日本下水道協会規格 JSWAS K-9 品)



不明水対策、施工性に優れた硬質塩ビ製小型マンホールで、手間のかかるコンクリートによるマンホール施工を一挙に解決。

まず・小型マンホール ——下水道用——

小型マンホール

日本下水道協会規格 JSWAS K-9
他 K-1、K-7、K-13
塩化ビニル管・継手協会規格 PMMS 005

K-9
小型マンホール

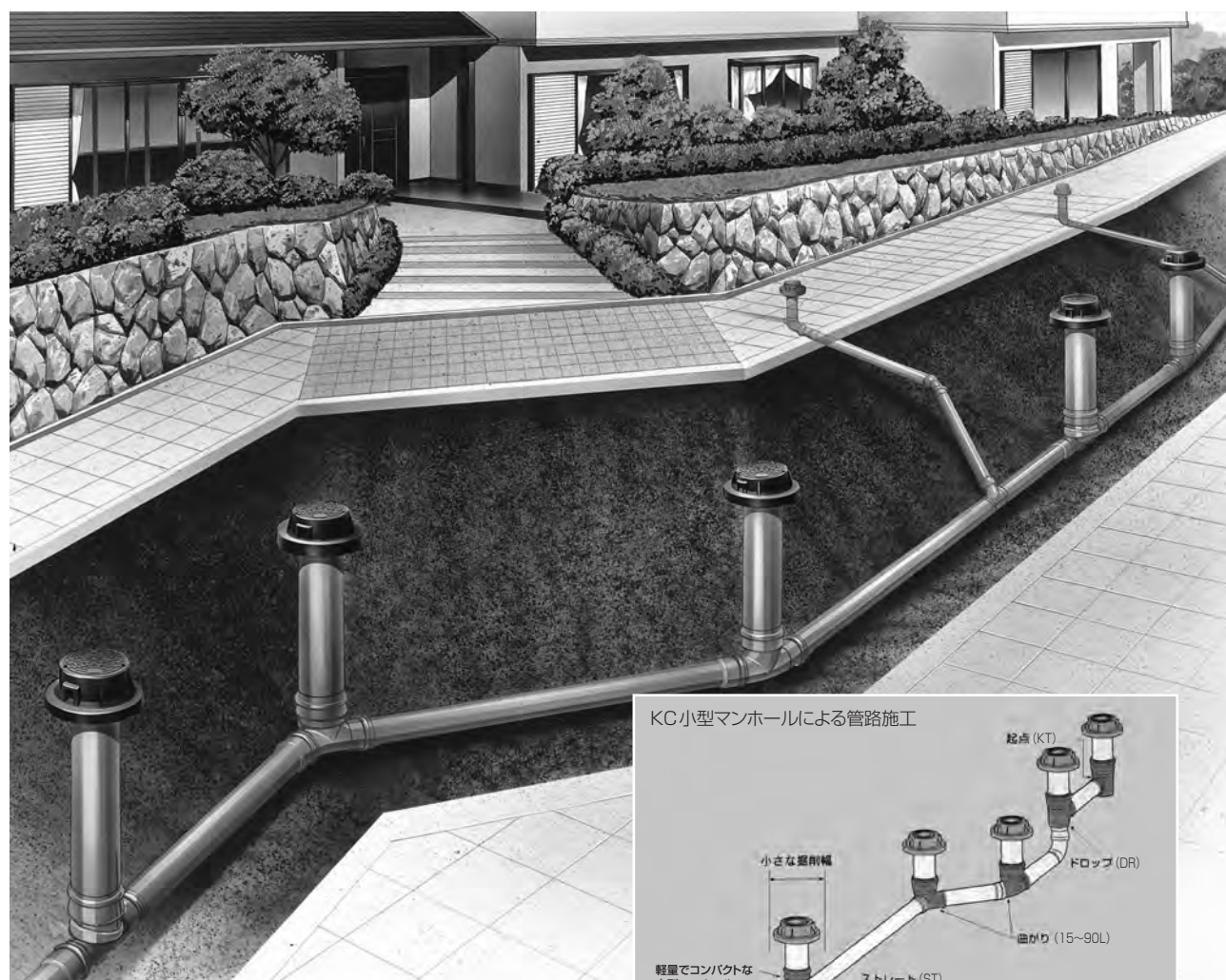
敷設現場の制約を受けずスピード施工を実現。

下水道のイメージを変えた省スペース型硬質塩化ビニル製小型マンホール KC 小型マンホール

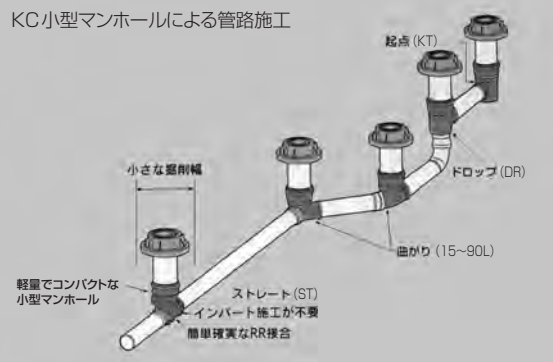
大型で重いマンホール、大がかりな掘削施工、面倒なインバート施工やマンホール継手の取り付けなど、KC 小型マンホールは、そんな手間のかかる従来の管路施工を一挙に解決しました。優れた施工性、耐食性で下水管路のイメージを一新する、オール塩ビのシステム管材です。

小型マンホールは多彩な用途にご使用いただけます。

- 公共下水道などの小型マンホールとして
- 横引き方式(本管のサブ管路)の点検口として
- 公共汚水ますとして
- 大規模設備の排水点検用ますとして



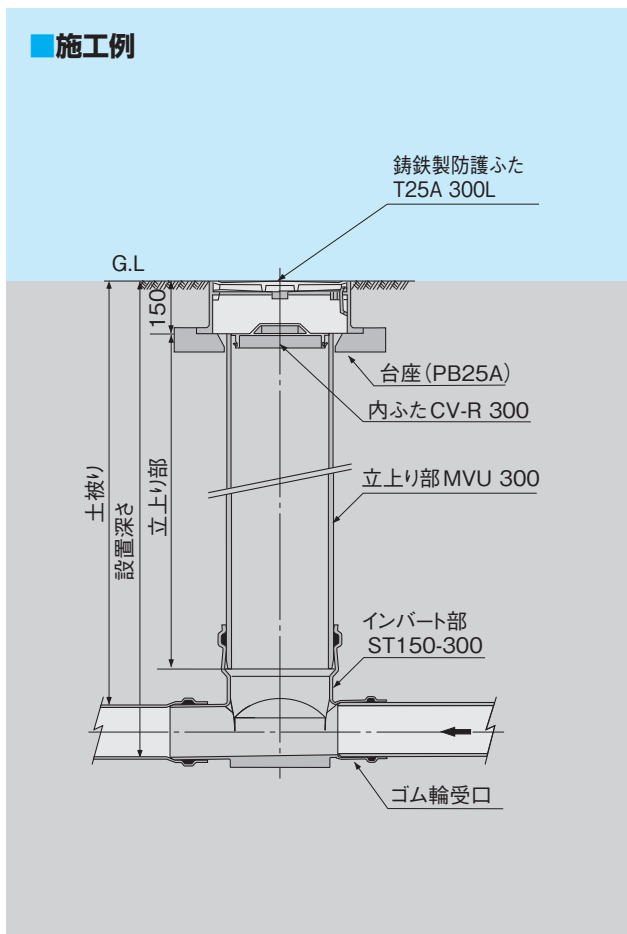
KC 小型マンホールによる管路施工



小型マンホール 150-300シリーズ (本管部/立上り部ともゴム輪受口タイプ)

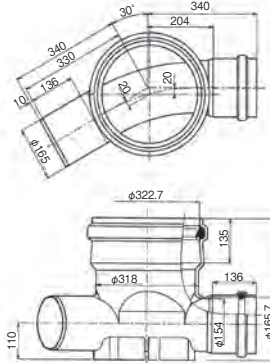
本管口径
φ150
マンホール
口径
φ300

施工例



30L左(右) 150-300

品番 1593

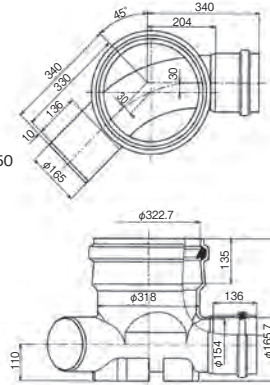


図面は右曲がりです。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ○

45L左(右) 150-300

品番 1593



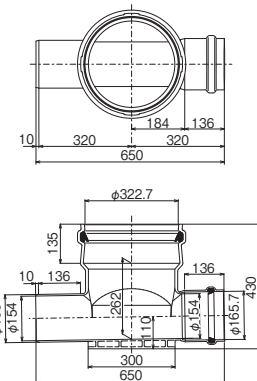
図面は右曲がりです。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ○

K-9
小型マンホール

ST 150-300

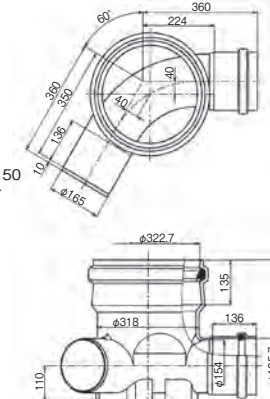
品番 1592



梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ○

60L左(右) 150-300

品番 1593

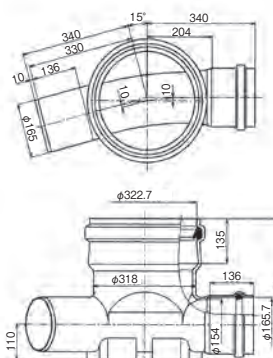


図面は右曲がりです。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ○

15L左(右) 150-300

品番 1593

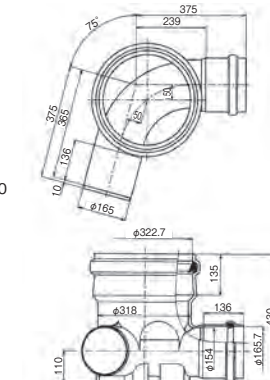


梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ○

図面は右曲がりです。

75L左(右) 150-300

品番 1593



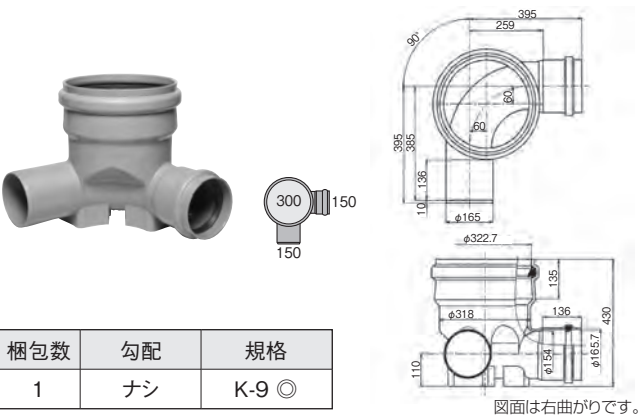
図面は右曲がりです。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ○

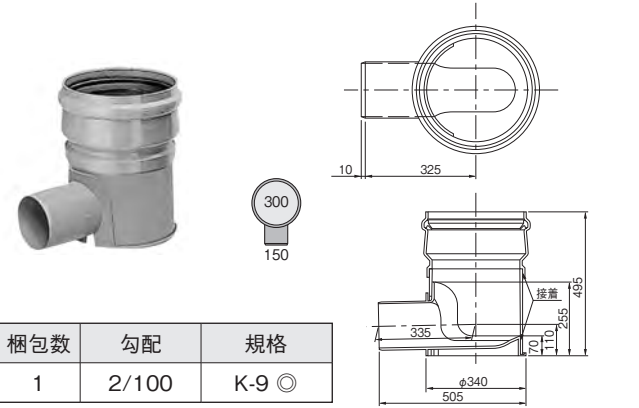
本管口径
φ150
マンホール
口径
φ300

小型マンホール 150-300シリーズ (本管部/立上り部ともゴム輪受口タイプ)

90L左(右) 150-300 **品番 1593**



KT 150-300 **品番 1591**



K-9
小型マンホール

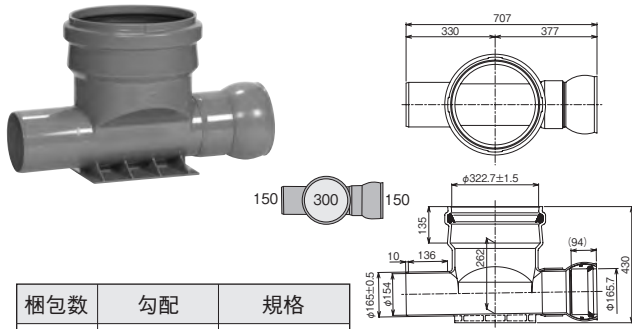
小型マンホール 150F-300シリーズ

(本管部：自在受口/立上り部：ゴム輪受口タイプ)
※自在受口の角度調整は水平方向・勾配方向とも0~15°のプラス側の範囲で行ってください。

本管口径
φ150
マンホール
口径
φ300

ST 150F-300

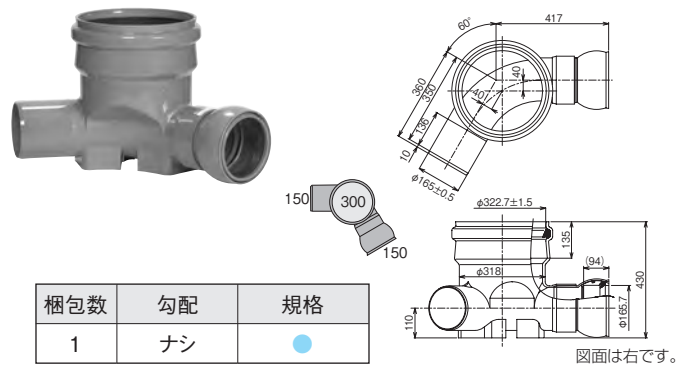
品番 9593



梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

60L左(右) 150F-300

品番 9593

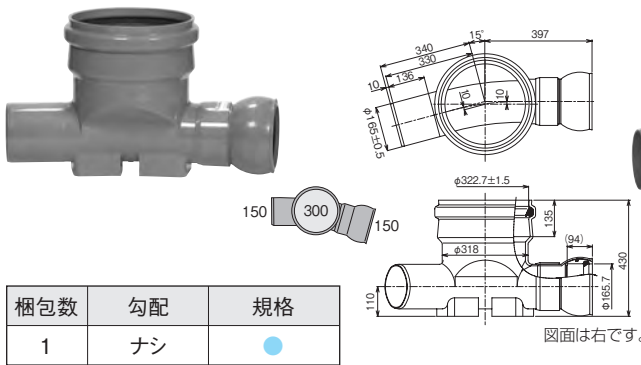


図面は右です。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

15L左(右) 150F-300

品番 9593

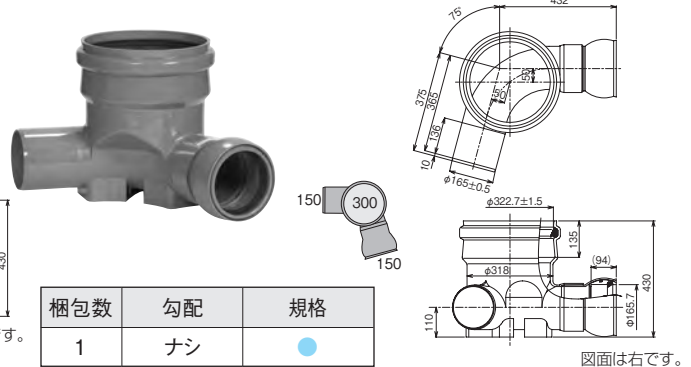


図面は右です。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

75L左(右) 150F-300

品番 9593

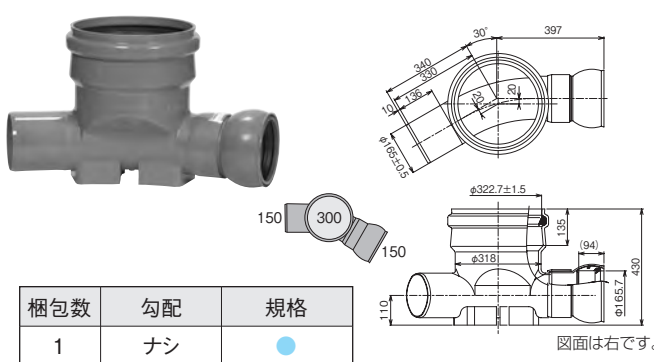


図面は右です。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

30L左(右) 150F-300

品番 9593

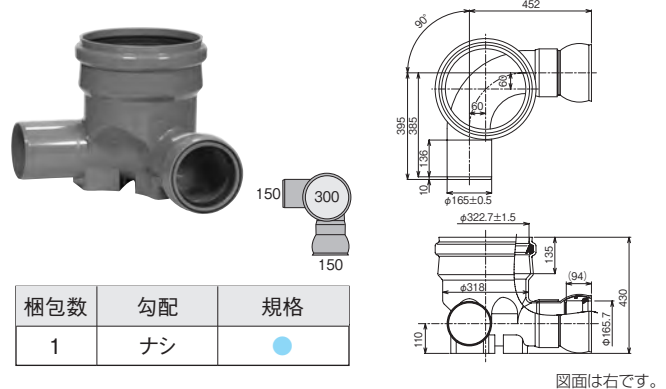


図面は右です。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

90L左(右) 150F-300

品番 9593

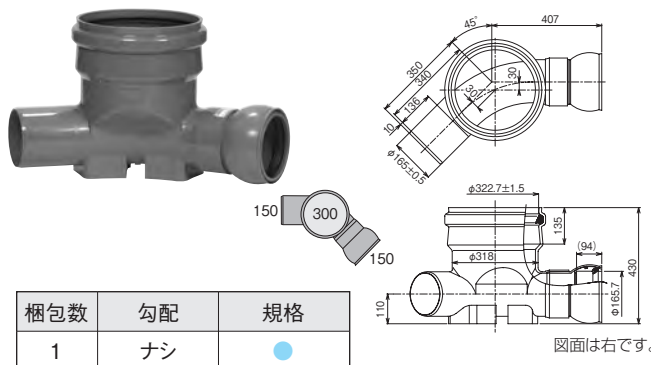


図面は右です。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

45L左(右) 150F-300

品番 9593



図面は右です。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

K-9
小型マンホール

本管口径

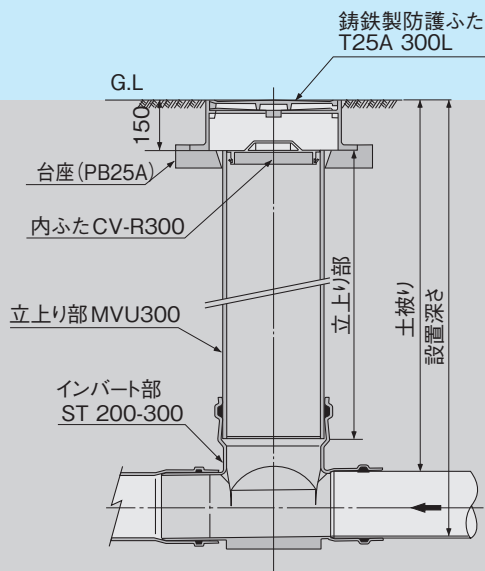
φ200

マンホール
口径

φ300

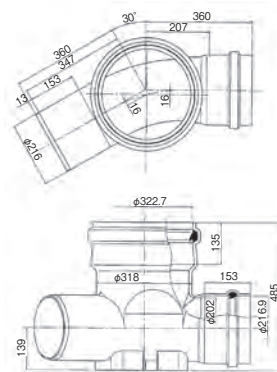
小型マンホール 200-300シリーズ (本管部/立上り部ともゴム輪受口タイプ)

施工例



30L左(右) 200-300

品番 1593

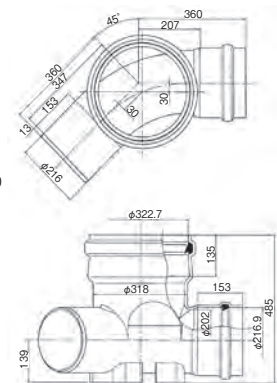


図面は右曲がりです。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ◎

45L左(右)200-300

品番 1593

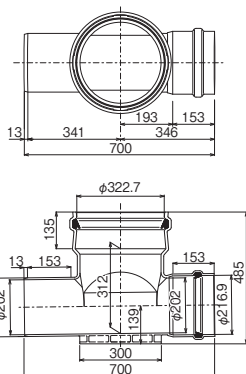


図面は右曲がりです。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ◎

ST 200-300

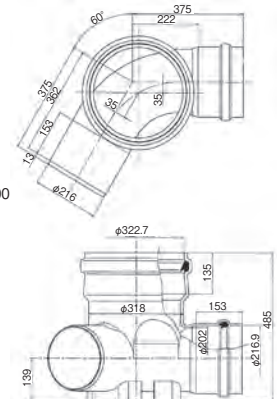
品番 1592



梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ◎

60L左(右) 200-300

品番 1593

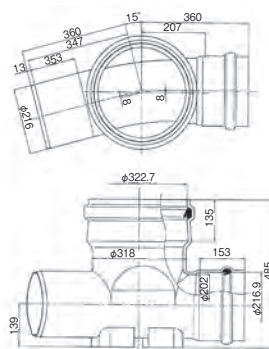


図面は右曲がりです。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ◎

15L左(右) 200-300

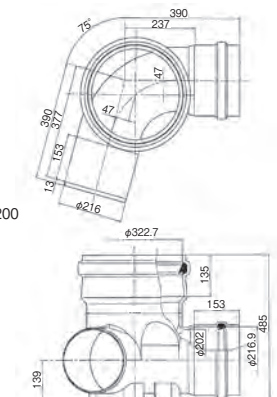
品番 1593



梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ◎

75L左(右) 200-300

品番 1593



図面は右曲がりです。

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ◎

図面は右曲がりです。

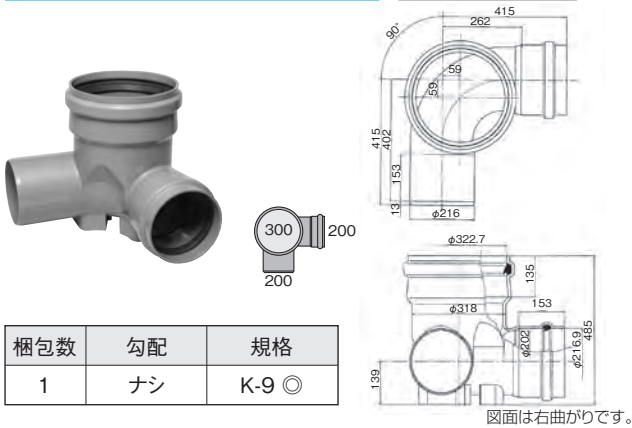
K-9
小型マンホール

小型マンホール 200-300シリーズ (本管部/立上り部ともゴム輪受口タイプ)

本管口径
φ200
マンホール口径
φ300

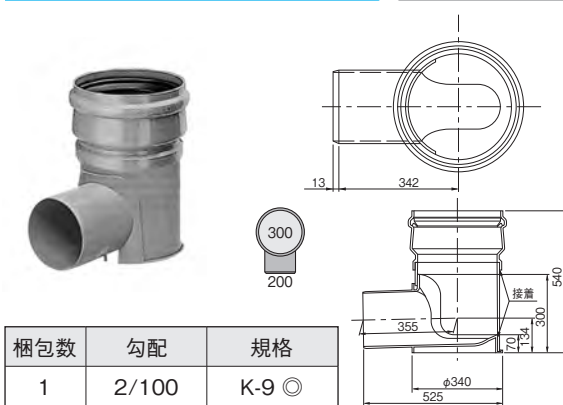
90L左(右) 200-300

品番 1593



KT 200-300

品番 1591



K-9
小型マンホール

本管口径

φ200

マンホール
口径

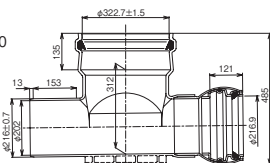
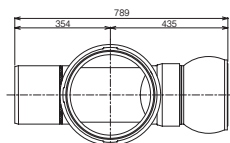
φ300

小型マンホール 200F-300シリーズ

(本管部：自在受口／立上り部：ゴム輪受口タイプ)
※自在受口の角度調整は水平方向・勾配方向とも0～15°のプラス側の範囲で行ってください。

ST 200F-300

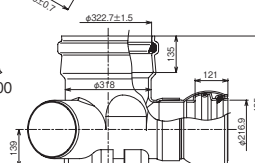
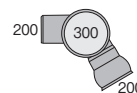
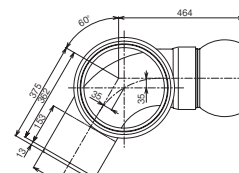
品番 9593



梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

60L左(右)200F-300

品番 9593

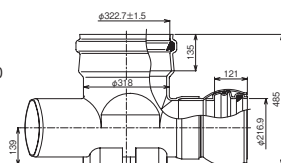
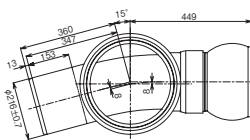


梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

図面は右です。

15L左(右)200F-300

品番 9593

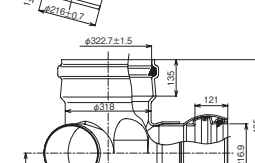
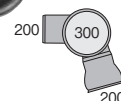
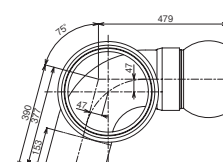


梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

図面は右です。

75L左(右)200F-300

品番 9593

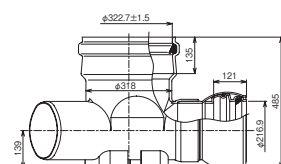
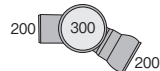
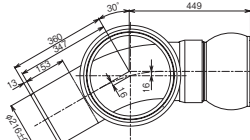


梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

図面は右です。

30L左(右)200F-300

品番 9593

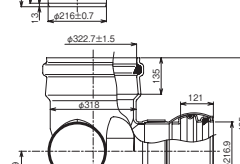
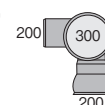
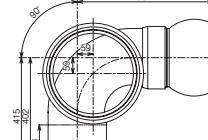


梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

図面は右です。

90L左(右)200F-300

品番 9593

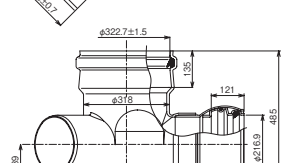
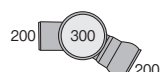
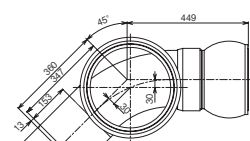


梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

図面は右です。

45L左(右)200F-300

品番 9593



梱包数	勾配	規格
1	ナシ	●

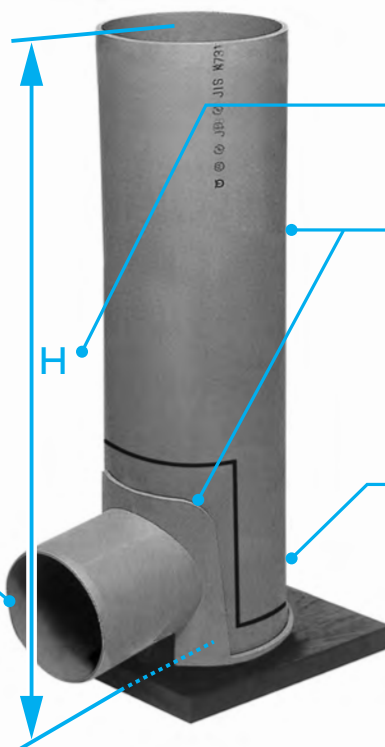
図面は右です。

ウルトラインバートマンホールシリーズ(KDR)

H=2000mm※まで立上り管不要の起点形ドロップインバートです。

※H寸法=管底から立上り部上端までの寸法

- 軽量で狭い場所での取り扱いが簡単。
- 球面状インバートによる優れた掃流性。
- 浸入水を防ぎ、優れた水密性を維持。
- 流入配管の口径・位置が柔軟に選択可能。



● 立上り部の高さ選択も可能。
H寸法は600~2,000mmまで、
200mmごとに選べます。

● ウルトラインバート用くら型マンホール継手(KDRS)で、流入管の接合が容易に行えます。
KDRSの使用により、流入管の口径や位置が柔軟に選択できます。(流入管口径200以下はホルソーでせん孔)

※KDRSのせん孔可能範囲は標準内となります。
また、接合には必ずKCケーシーボンドⅡをご使用願います。

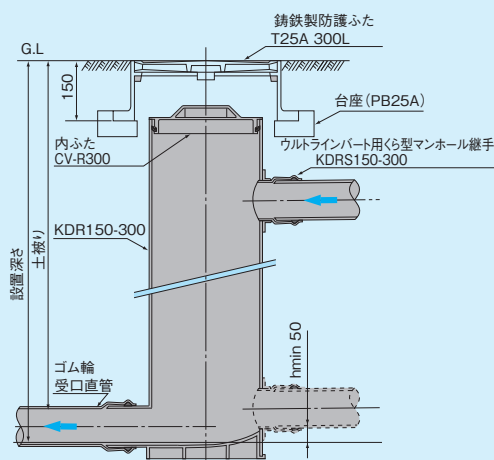
● 優れた掃流性
インバート部は汚水がスムーズに流れるように、球面状に設計しています
(150-300、200-300のみ)。

● 流出側はφ150、
φ200、φ250に対応。

本管口径
φ150, 200,
250
マンホール
口径
φ300

K-9
小型
マン
ホール

■施工例



KDRシリーズの規格

すべて梱包数 1

呼び(=H寸法)	150-300	200-300	250-300
600H	●	●	●
800H	●	●	●
1000H	●	●	●
1200H	K-9 ◎	K-9 ◎	●
1500H	K-9 ◎	K-9 ◎	K-9 ◎
1800H	K-9 ◎	K-9 ◎	K-9 ◎
2000H	K-9 ◎	K-9 ◎	K-9 ◎

■くら型マンホール継手接合のせん孔径

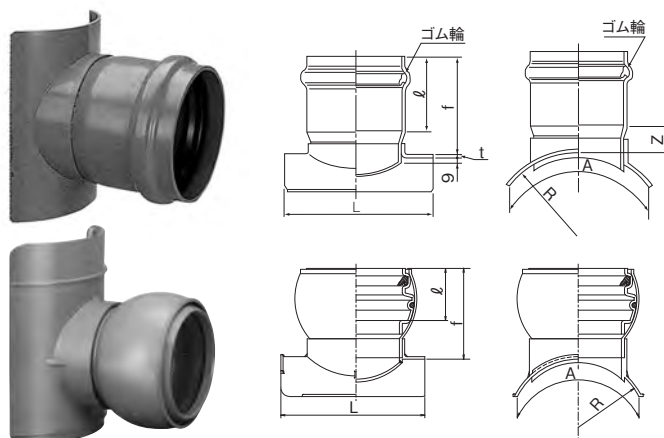
呼び径	せん孔径
150-300	168~170mm
200-300	219~221mm
250-300	270~272mm

注：せん孔径270~272mmは、せん孔円を事前にけがき、そのけがき円を案内としたジグソーせん孔となります。

ウルトラインバート用くら型マンホール継手

略号 KDRS

品番5981



呼び径	A	L	t	f	Z	ℓ	R	規格
100-300	320	330	5.0	142	47	100	159	●
150-300	320	330	5.0	158	53	110	159	K-1
200-300	320	330	5.0	184	59	130	159	K-1
250-300	420	375	6.0	220	81	145	159	K-1
100F-300	320	270	—	139	—	74	159	●
150F-300	325	330	—	176	—	96	159	●
200F-300	350	336	—	212	—	122	159	●

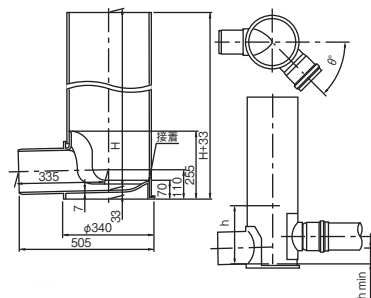
注1：ウルトラインバートへ取り付けける支管は、必ずウルトラインバート用くら型マンホール継手をご使用ください。

2：ウルトラインバート用くら型マンホール継手の接合には必ずKCケーシーボンドⅡをご使用ください。

本管口径
 $\phi 150, 200, 250$
 マンホール
 口径
 $\phi 300$

ウルトラインバートマンホールシリーズ(KDR)

KDR 150-300

略号 **KDR**品番 **1585**

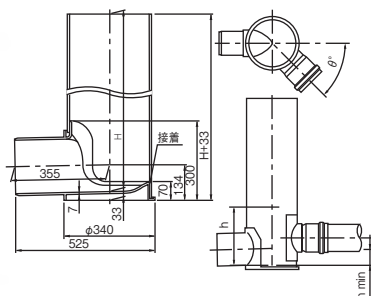
梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-9 ◎

単位 mm

ウルトラインバート用 くら型マンホール継手 呼び径	h min	h	$\theta^{\circ}\max$
150	50	270	80°

1. h はウルトラインバート用くら型マンホール継手取付角度に制限のある管底高さです。
2. h min~h 間は θ° 以内に流入サドルの取り付けができます。
3. ウルトラインバート用くら型マンホール継手取付位置標線は、せん孔可能範囲を示しています。

KDR 200-300

略号 **KDR**品番 **1585**

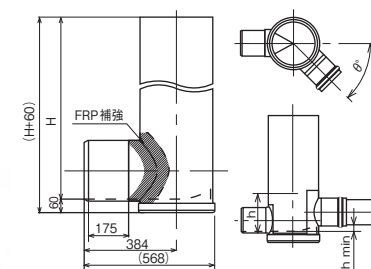
梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-9 ◎

単位 mm

ウルトラインバート用 くら型マンホール継手 呼び径	h min	h	$\theta^{\circ}\max$
150	50	315	70°
200	50	315	60°

1. h はウルトラインバート用くら型マンホール継手取付角度に制限のある管底高さです。
2. h min~h 間は θ° 以内に流入サドルの取り付けができます。
3. ウルトラインバート用くら型マンホール継手取付位置標線は、せん孔可能範囲を示しています。

KDR 250-300

略号 **KDR**品番 **1585**

梱包数	勾配	規格
1	ナシ	K-9 ◎

単位 mm

ウルトラインバート用 くら型マンホール継手 呼び径	h min	h	$\theta^{\circ}\max$
150	50	353	40°
200	50	354	35°
250	50	353	15°

1. h はウルトラインバート用くら型マンホール継手取付角度に制限のある管底高さです。
2. h min~h 間は θ° 以内に流入サドルの取り付けができます。
3. インバート部には勾配がついていません。管路勾配に合わせてインバート部を設置してください。
4. ウルトラインバート用くら型マンホール継手取付位置標線は、せん孔可能範囲を示しています。
5. () 寸法は、参考寸法です。

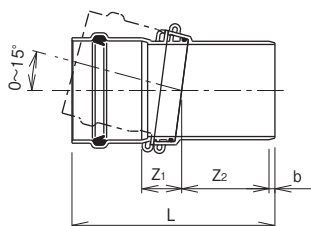
関連製品

表中記号の見方 ○塩化ビニル管・継手協会 PMMS 005規格品
●メーカー規格品
K-1 日本下水道協会規格 JSWAS K-1
規格、呼び径、品名欄の**色文字**は受注生産品です。

本管自在継手

略号 **PMF**

品番 **1599**



単位 mm

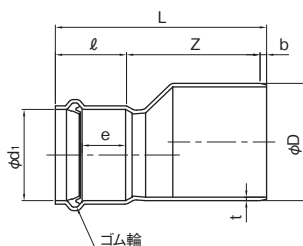
呼び径	Z ₁	Z ₂	b(参考)	L	規格
150	77	184	10	407	K-1 ○
200	87	192	13	445	K-1 ○
250	105	230	15	510	K-1 ○

この表の○は塩化ビニル管・継手協会PMMS 202規格品です。

ゴム輪受口異径継手

略号 **IHR**

品番 **1600**



単位 mm

呼び径	D	d ₁ (最小)	ℓ	t(最小)	Z±15	b	e	L	規格
150×100	165±0.5	114.5	83±4	5.1	209	10	49	302	K-1 ○
150×125	165±0.5	140.6	89±5	5.1	216	10	62	315	●
200×100	216±0.7	114.5	82±5	6.5	275	13	57	370	●
200×125	216±0.7	140.6	89±5	6.5	268	13	62	370	●
200×150	216±0.7	165.7	131±5	6.5	246	12	80	389	K-1 ○

この表の○は塩化ビニル管・継手協会PMMS 202規格品です。

立上り部(φ300用)

略号 **MVU**

品番 **1590**



(注)MVUは片側面取り加工をしています。

品名	梱包数	規格
MVU 300×0.6m	1	K-9 ○
MVU 300×0.9m	1	K-9 ○
MVU 300×1.2m	1	K-9 ○
MVU 300×1.5m	1	K-9 ○
MVU 300×2.0m	1	K-9 ○
MVU 300×2.5m	1	K-9 ○
MVU 300×3.0m	1	K-9 ○

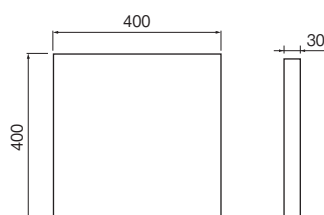
マンホール用底板

略号 **TB**

品番 **5983**



梱包数	規格
4	●



K-9
小型マンホール

K-7

公共ます

硬質塩化ビニル製公共ます

〔日本下水道協会規格 JSWAS K-7 品〕



軽量かつ小口径ながらコンクリートマンホールに匹敵する維持機能を備えた省スペース型下水道管材。コンパクトなので施工は簡単・スピーディー。その上高い水密性を維持し、不明水の浸入や臭い漏れの心配もありません。

ます・小型マンホール

下水道用

公共ます

日本下水道協会規格 JSWAS K-7
塩化ビニル管・継手協会規格 PMMS 004

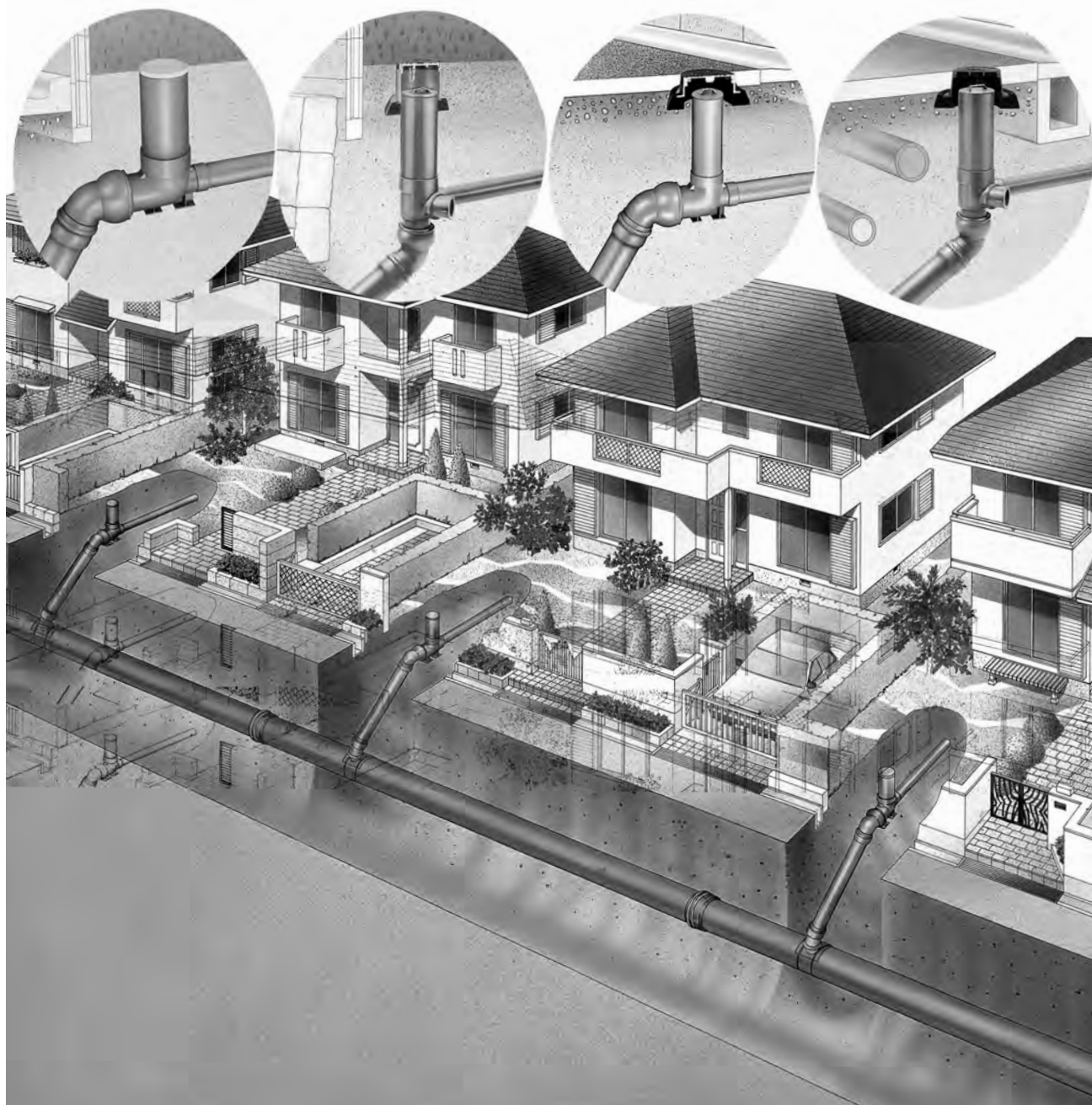
K-7
公共
ます

不明水の浸入や臭い漏れもなく、 公共下水道・集落排水などに活躍。

宅地内設置でも公道下設置でも、小口径ながらコンクリートマンホールに匹敵する点検・維持管理を可能にしました。

迅速な道路復旧、施工に関わる人件費節約、浸入水対策など、現在の下水道事情にマッチした塩ビ製下水設備として、信頼性の高い耐食管路づくりにお応えします。

狭い道路でも大きな公共ますが並ばず、外観もきれいな仕上がり



■ 不明水浸入の心配がありません

部材は接着接合で高い水密性を維持。地下水や雨水などの浸入や汚水が漏れる心配がありません。

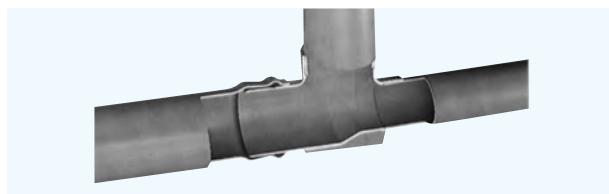
■ 狭い場所でもラクラク施工

コンパクトで軽量なため、狭い場所での施工が容易。隣家との境界スペースがなかったり、既設管を回避する場合でも簡単に接合作業が行えます。



■ VUストッパ採用で流れスムーズ

塩ビ製なので掃流性に優れています。さらに受口ストッパ高さがVU管厚さと同じで内面に段差ができないため、汚物などがひっかかりにくい構造となっています。



■ 施工がスピーディー

インバートを切る必要はありません。しかも立上り部はVU管を切管して接着接合するだけですから、高さ調整も簡単です。まずは勾配付きなので設置も素早く行えます。

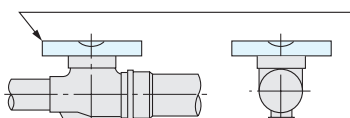
■ 勾配について

まず本体には勾配をつけてありますので、底板、あるいはまず上面のどちらかの水平をとるだけで、簡単に正確な勾配をとることができます。

※勾配のない製品も一部あります。

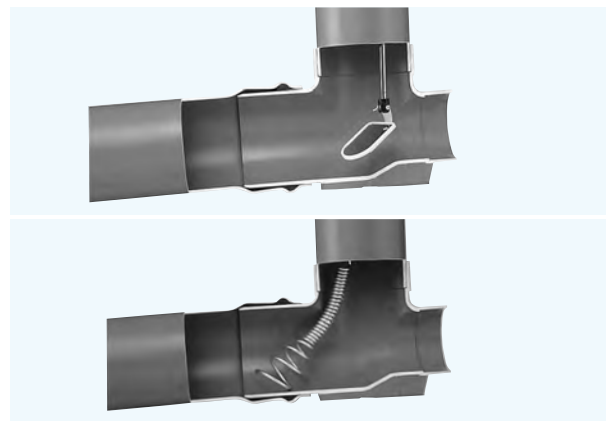


例：まずの端面の水平を確認します。まず上面が水平の時、まず底には2/100ないし1.5/100までの勾配が確保されます。



■ 清掃器具もラクラク挿入

VUストッパの採用により、内面が画一で凸部がありません。また立上りコーナー部に大きな曲線構造を設けているため、点検ミラーや清掃器具の挿入もスムーズです。



■ 硬質塩化ビニル製ふた

■ においや雨水をシャットアウト

ふたに密閉性の高いシーリング材を装着しているため、におい漏れや雨水の浸入の心配がありません。またふたは、ワンタッチふたなので開閉も簡単です。



■ ターンアップ方式のふた

専用工具で開閉するターンアップふたもありますので、イタズラ防止などに効果的です。



■ 鋳鉄製防護ふた

■ 袋穴式の鋳鉄ふた

ふたの開閉は開閉治具を袋穴部に差し込み、こじるように行います。



■ 宅内用の鋳鉄ふた

駐車場や車両通行の頻繁な宅地内でまずを防護する鋳鉄製のふたも取り揃えています。



ストレート(受口形・差し口形)

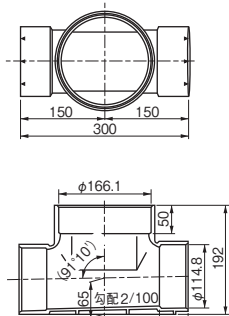
ST 100-150

品番5409

(流入側キャップ無し)



受口形



梱包数	勾配	規格
4	2/100	◎

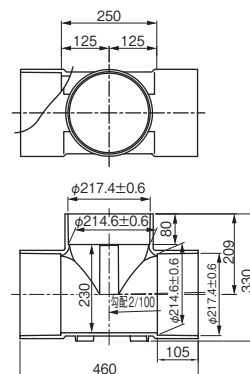
ST 200-200

品番5409

(流入側キャップ無し)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	●

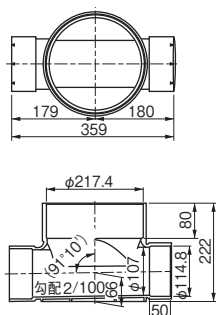
ST 100-200

品番5409

(流入側キャップ無し)



受口形



梱包数	勾配	規格
4	2/100	K-7 ◎

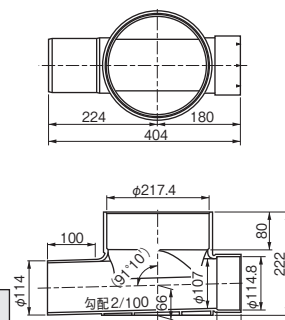
STP 100-200

品番5410

(流入側キャップ無し)



差し口形



梱包数	勾配	規格
4	2/100	●

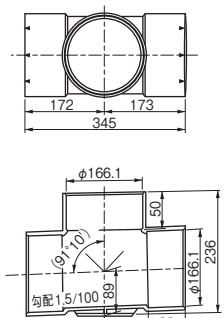
ST 150-150

品番5409

(流入側キャップ無し)



受口形



梱包数	勾配	規格
4	1.5/100	●

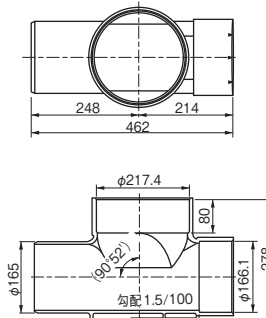
STP 150-200

品番5410

(流入側キャップ無し)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	1.5/100	●

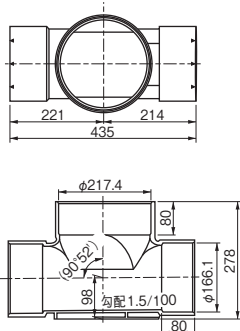
ST 150-200

品番5409

(流入側キャップ無し)



受口形



梱包数	勾配	規格
2	1.5/100	K-7 ◎

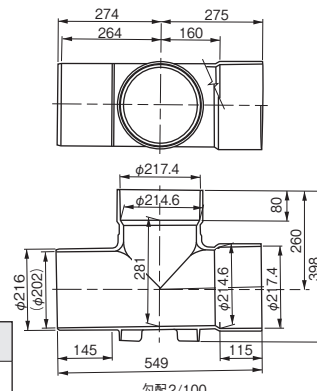
STP 200-200

品番5410

(流入側キャップ無し)



差し口形



梱包数	勾配	規格
1	2/100	●

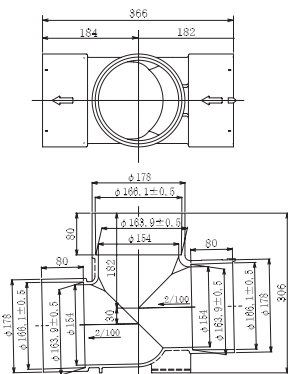
MT150 (流入側キャップ無し)/45度三方向合流 (受口形・差し口形・流入側キャップ付)

MT150

品番 5580



受口形



梱包数	勾配	規格
4	2/100	●

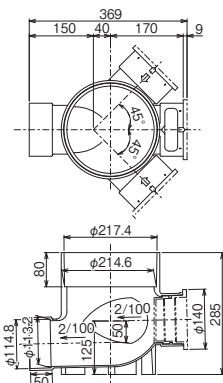
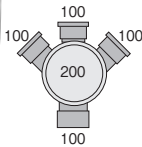
45WY 100x100-200

品番 1586

(キャップ付)



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

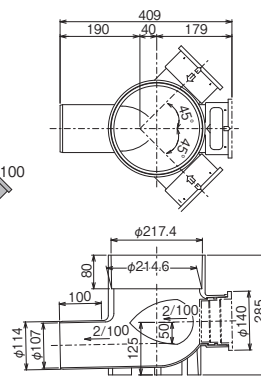
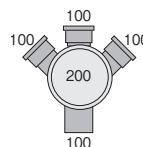
45WY 100x100P-200

品番 1586

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

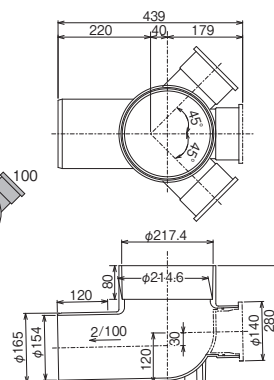
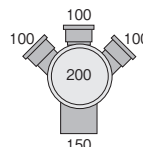
45WY 100x150P-200

品番 1586

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

流出側
呼び径

φ100、150

まず径

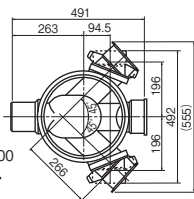
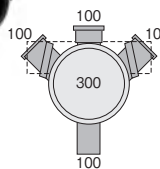
φ300

KM-45/90YW (差し口形・流入側キャップ付)

品番 1581

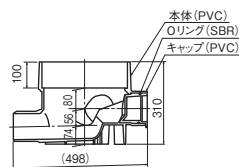
KM-45/90YW 100x100P-300

(キャップ付) 略号：45WY



差し口形

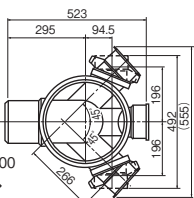
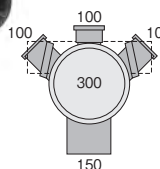
梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎



KM-45/90YW 100x150P-300

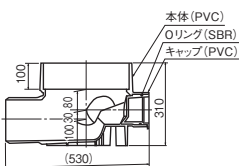
品番 1581

(キャップ付) 略号：45WY



差し口形

梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎



90度三方向合流(受口形・差し口形・流入側キャップ付)

流出側
呼び径

φ150

ます径

φ150,200

K-7
公共
ます

90WY 100x150-150

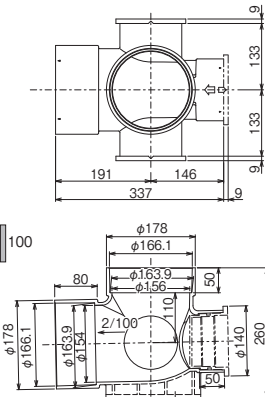
品番 1580

(キャップ付)



受口形

梱包数	勾配	規格
4	2/100	●



90WY 100x150P-150

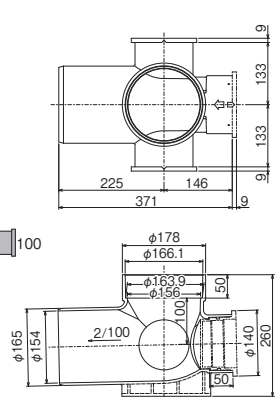
品番 1580

(キャップ付)



差し口形

梱包数	勾配	規格
4	2/100	●



90WY 100x150-200

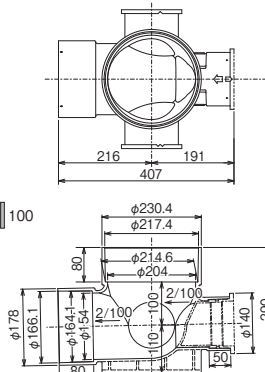
品番 1580

(キャップ付)



受口形

梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ○



90WY 100x150P-200

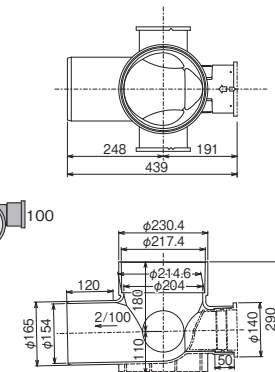
品番 1580

(キャップ付)



差し口形

梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ○



90WY 150x100-150

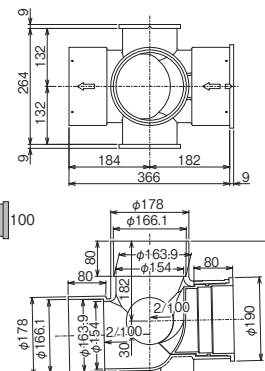
品番 1580

(キャップ付)



受口形

梱包数	勾配	規格
4	2/100	●



流出側
呼び径

φ100,150

流入側
呼び径

φ100

ます径

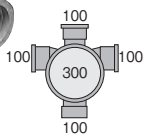
φ300,350

90度三方向合流(受口形・差し口形・流入側キャップ付)

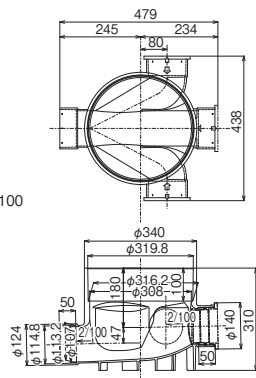
90WY 100x100-300

品番 1588

(キャップ付)



受口形

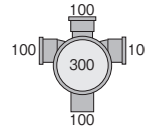


梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎

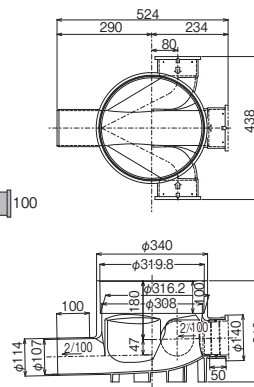
90WY 100x100P-300

品番 1588

(キャップ付)



差し口形

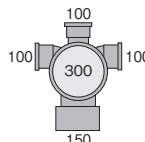


梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎

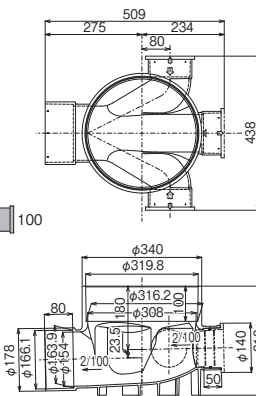
90WY 100x150-300

品番 1588

(キャップ付)



受口形

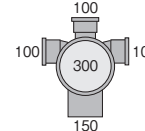


梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎

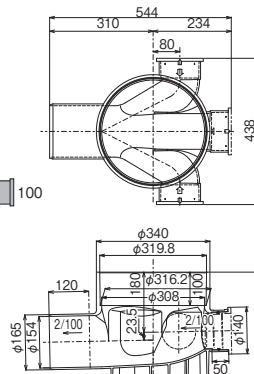
90WY 100x150P-300

品番 1588

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎

K-7
公共ます

90度三方向合流段差付 (受口形・差し口形・流入側キャップ付)

流出側
呼び径
φ100, 125,
150
ます径
φ200

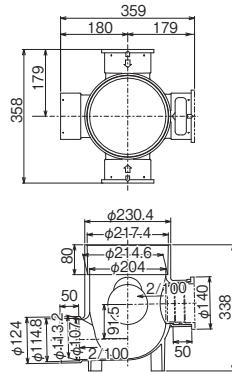
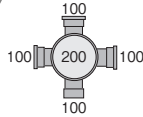
90WY 100x100-200

品番 5440

(キャップ付)



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

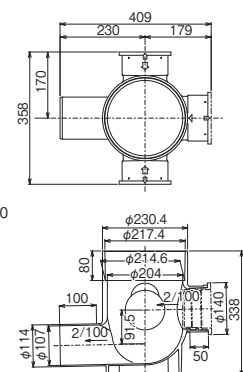
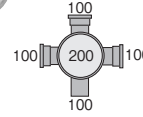
90WY 100x100P-200

品番 5441

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

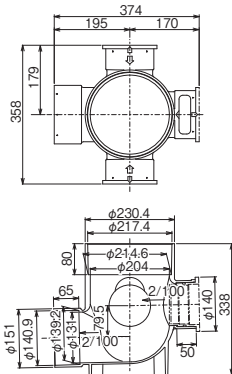
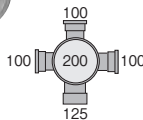
90WY 100x125-200

品番 5440

(キャップ付)



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

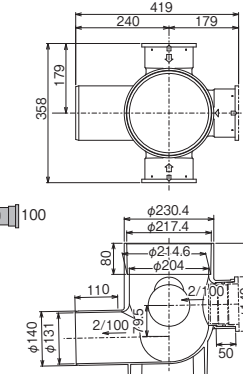
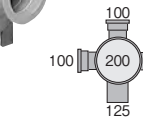
90WY 100x125P-200

品番 5441

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

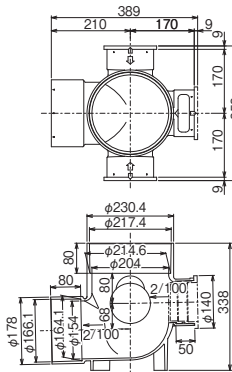
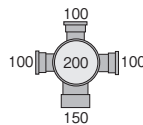
90WY 100x150-200

品番 5440

(キャップ付)



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

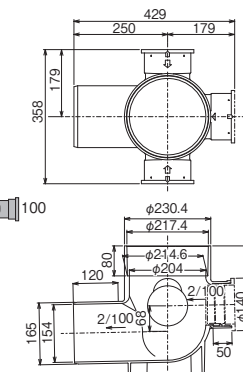
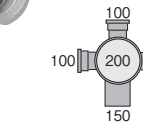
90WY 100x150P-200

品番 5441

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

K-7
公共
ます

ストレート段差付大曲り (受口形・差し口形・流入側キャップ付)

流出側
呼び径

φ100, 150

流入側
呼び径

φ100, 150

ます径

φ200

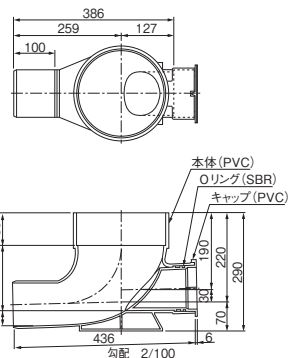
S-L 100x100P-200

品番 1582

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	●

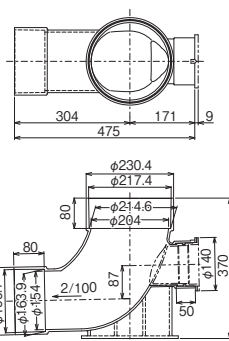
S-L 100x150-200

品番 1582

(キャップ付)



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

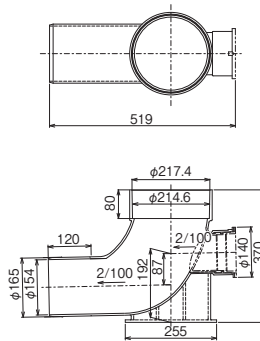
S-L 100x150P-200

品番 1582

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

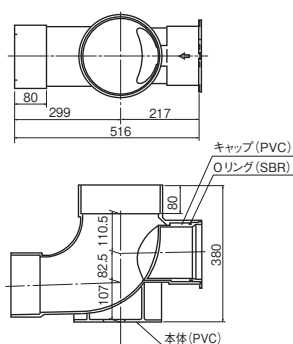
S-L 150x150-200

品番 1582

(キャップ付)



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	●

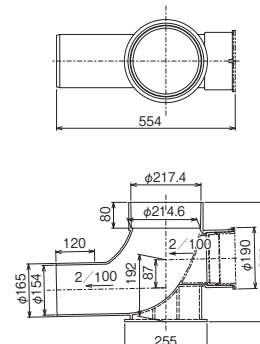
S-L 150x150P-200

品番 1582

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	●

90度三方向合流大曲り (流入側キャップ付)

流出側
呼び径

φ150

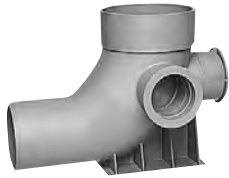
ます径

φ200

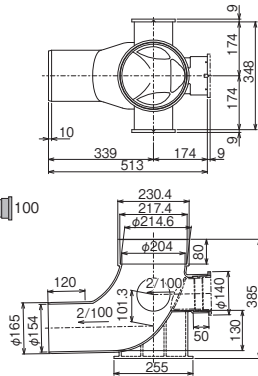
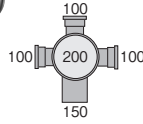
90WY-L 100x150P-200

品番 1582

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	●

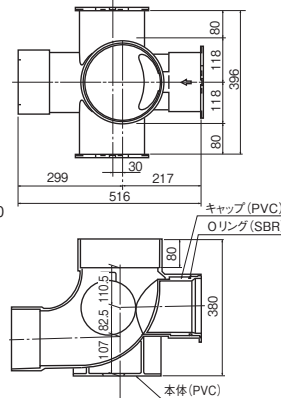
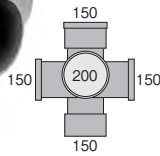
90WY-L 150x150-200

品番 1582

(キャップ付)



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	●

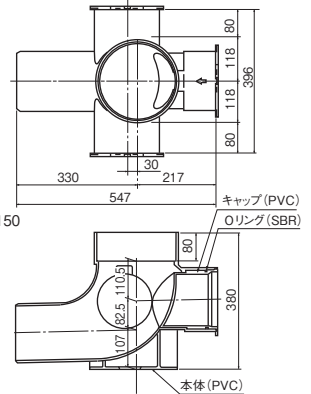
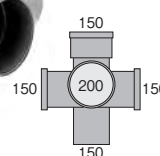
90WY-L 150x150P-200

品番 1582

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	●

K-7
公共
ます

ドロップストレート

流出側
呼び径

φ100, 150

流入側
呼び径

φ100, 150

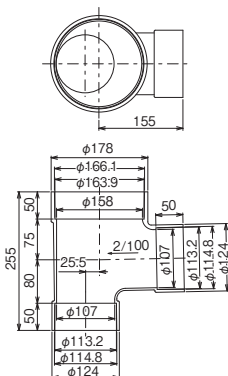
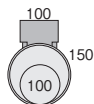
ます径

φ150, 200

DR 100-150

品番5422

(流入側キャップ無し)

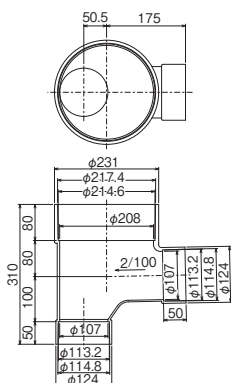
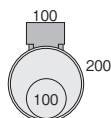


梱包数	勾配	規格
4	2/100	K-7 ◎

DR 100-200

品番5422

(流入側キャップ無し)

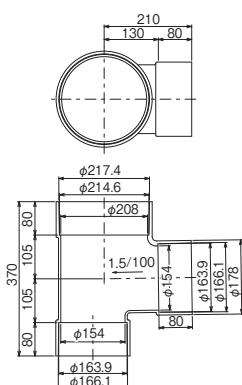
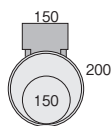


梱包数	勾配	規格
4	2/100	◎

DR 150-200

品番5422

(流入側キャップ無し)

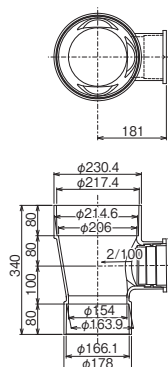
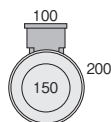


梱包数	勾配	規格
2	1.5/100	◎

DRS 100x150-200

品番5422

(キャップ付)

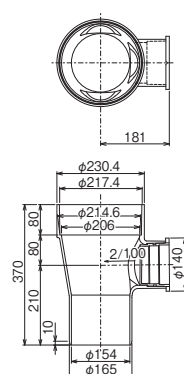
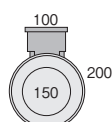


梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

DRS 100x150P-200

品番5422

(キャップ付)



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

ドロップ90度三方向合流(受口形・差し口形・流入側キャップ付)

流出側
呼び径
φ100, 125,
150
ます径
φ200, 300

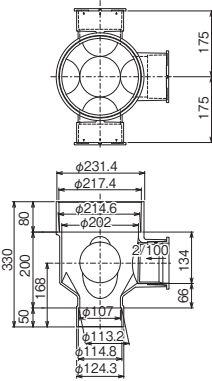
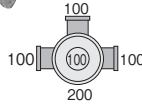
DR-90WY 100x100-200

品番5422

(キャップ付)



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

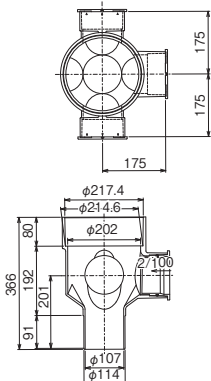
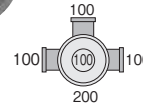
DR-90WY 100x100P-200

品番5422

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

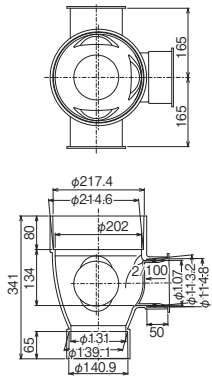
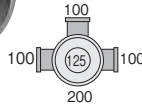
DR-90WY 100x125-200

品番5422

(キャップ付)



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

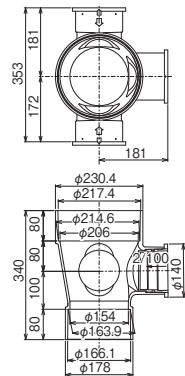
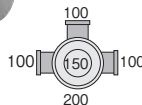
DR-90WY 100x150-200

品番5422

(キャップ付)



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

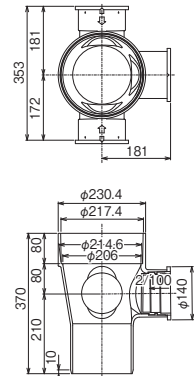
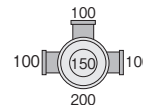
DR-90WY 100x150P-200

品番5422

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

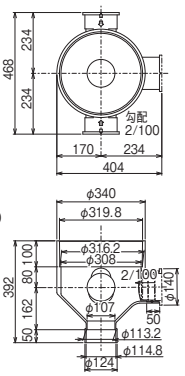
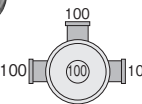
DR-90WY 100x100-300

品番1581

(キャップ付)



受口形



梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎

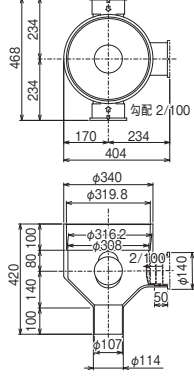
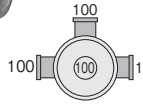
DR-90WY 100x100P-300

品番1581

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎

K-7
公共
ます

流出側
呼び径

φ150

ます径

φ300

ドロップ90度三方向合流

(差し口形・流入側キャップ付)

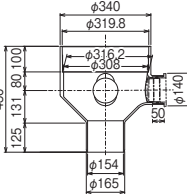
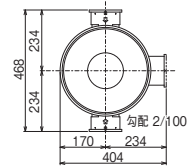
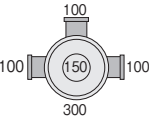
DR-90WY 100x150P-300

品番 1581

(キャップ付)



差し口形



梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎

KM-45/90DR (流入側キャップ付)

流出側
呼び径

φ100, 150

ます径

φ200

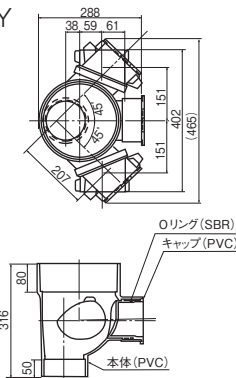
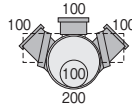
KM-45/90DR 100x100-200

品番 1581

(キャップ付) 略号: DR-45WY



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

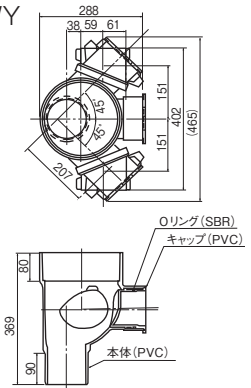
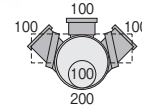
KM-45/90DR 100x100P-200

品番 1581

(キャップ付) 略号: DR-45WY



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

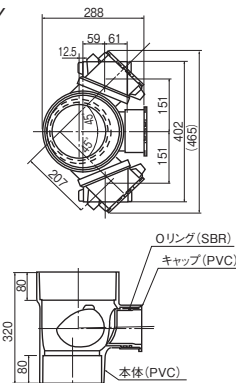
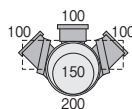
KM-45/90DR 100x150-200

品番 1581

(キャップ付) 略号: DR-45WY



受口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

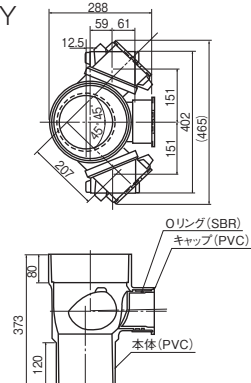
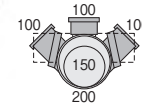
KM-45/90DR 100x150P-200

品番 1581

(キャップ付) 略号: DR-45WY



差し口形



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

K-7
公共
ます

流出側
呼び径φ100、125、
150

ます径

φ200

ウルトラインバートます(IFシリーズ) (流入受口取付形)**流入管の取付け位置が広範囲に設定可能**

- 段差点(落差)・起点・合流点・曲点など、多彩な用途でご使用いただけます。
- 主要4サイズはインバート部と立上り部が射出成形一体型。(100-200 H=800mm、1,000mm)
150-200 H=800mm、1,000mm)

特徴

呼び高さH=2000※まで立上り管不要。

※呼び高さH(設定深さ)=管底からG.L.までの寸法。

呼び高さHは600～2,000※まで、7段階で選択可能。

※125-200は800、1000のみです。

塩ビ製ふた(AI)
(別売品 P2-60 参照)

ウルトラインバート用支管

H= 600mm
800mm
1,000mm
1,200mm
1,500mm
1,800mm
2,000mm

流出側呼び径は
100
125
150
の3サイズ
(差し口タイプ)

インバート部は球面(すりばち)形状で
流下性能を確保。

品揃え一覧

呼び径 呼び高さH	100-200	125-200	150-200
600	○	—	○
800	○※	○	○※
1000	○※	○	○※
1200	○	—	○
1500	○	—	○
1800	○	—	○
2000	○	—	○

○印は品揃え品です。

※印はインバート部と立上り部が射出成形一体型。

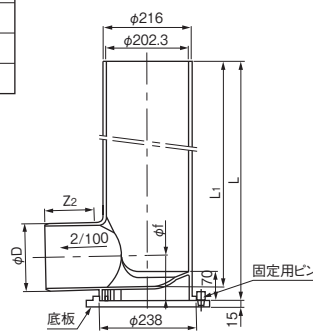
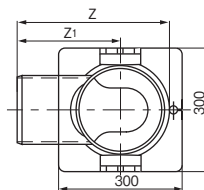
■ ウルトラインバート用支管接合のせん孔径

呼び径	せん孔径
100-200	117～119mm
150-200	168～170mm

IF(射出成形品・底板付)略号 **IF**品番 **1577**

呼び径	呼び高さH(設置深さ)	管底深さ:L ₁	全高:L	D	f	Z	Z ₁	Z ₂
100-200	800	778	812	114	86.5	348	229	100
150-200				165	110.5	368	249	120
100-200	1000	978	1012	114	86.5	348	229	100
150-200				165	110.5	368	249	120

呼び径	呼び高さH(設置深さ)	梱包数	勾配	規格
100-200	800	1	2/100	K-7 ◎
150-200		1		K-7 ◎
100-200	1000	1		K-7 ◎
150-200		1		K-7 ◎



注1：流入支管の設置制限は、右頁の二次加工品と同じです。

ウルトラインバート用支管 150-200略号 **KDRS**品番 **5981**

梱包数	規格
5	●

ウルトラインバート用支管(接着受口タイプ)略号 **SVUL**品番 **5982**

呼び径	梱包数	規格
100S-200	8	●

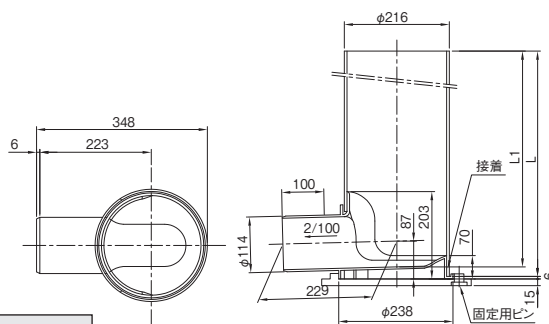
注1：ウルトラインバートますへ取り付けする流入支管は、必ずウルトラインバート用支管をご使用ください。

2：ウルトラインバート用支管の接合には必ずKC ケーシーボンドIIをご使用ください。

IF(底板付) 100-200

略号 IF

品番 1587



梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎

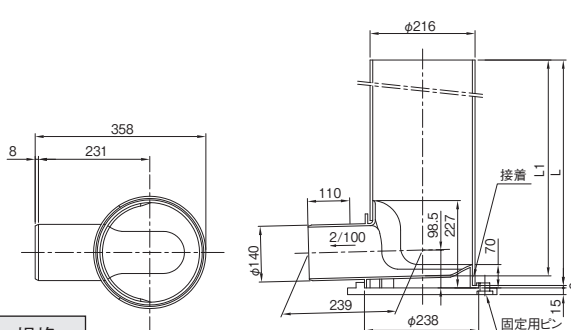
取付け管径	SVUL		単位 mm
	h min	h	θ° max
100	50	235	60

1. hは支管取付角度に制限のある管底高さです。
2. hmin~h間はθ°以内に流入支管の取り付けができます。
3. hを越えると流入支管の設置制限はなくなります。
4. hmax600以上の落差の場合は、ドロップマスシリーズを推奨します。

IF(底板付) 125-200

略号 IF

品番 1587



梱包数	勾配	規格
1	2/100	●

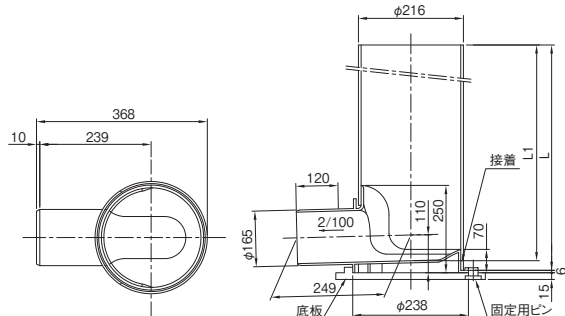
取付け管径	SVUL		単位 mm
	h min	h	θ° max
100	50	235	50

1. hは支管取付角度に制限のある管底高さです。
2. hmin~h間はθ°以内に流入支管の取り付けができます。
3. hを越えると流入支管の設置制限はなくなります。
4. hmax600以上の落差の場合は、ドロップマスシリーズを推奨します。

IF(底板付) 150-200

略号 IF

品番 1587



梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎

単位 mm

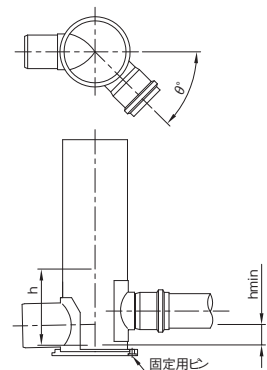
	SVUL		KDRS		θ° max
取付け管径	h min	h	h min	h	
100	50	235	—	—	30
150	—	—	50	280	10

1. hは支管取付角度に制限のある管底高さです。
2. hmin~h間はθ°以内に流入支管の取り付けができます。
3. hを越えると流入支管の設置制限はなくなります。
4. hmax600以上の落差の場合は、ドロップマスシリーズを推奨します。

寸法 (100-200・150-200)		
呼び高さH(設置深さ)	立上り部長さ: L	L1
600	605	578
800	805	778
1000	1005	978
1200	1205	1178
1500	1505	1478
1800	1805	1778
2000	2005	1978

寸法 (125-200)		
呼び高さH(設置深さ)	立上り部長さ: L	L1
800	805	778
1000	1005	978

流入支管の設置制限

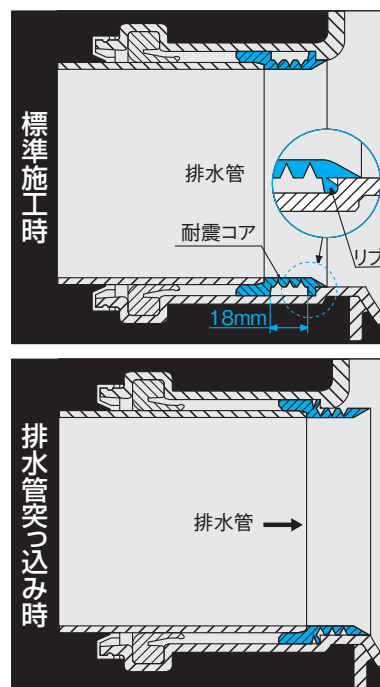
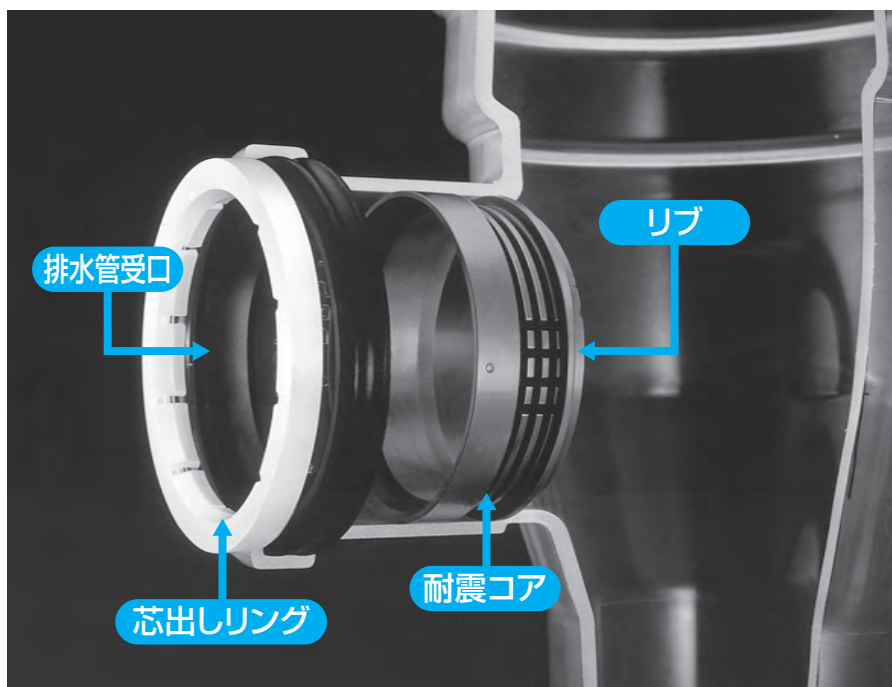


ゴム輪型硬質塩化ビニル製公共ます (耐震コア内蔵)

ゴム輪受口部に新開発『耐震コア』を内蔵。

ます本体への影響なしに排水管の突っ込み(18mm)を吸収します。

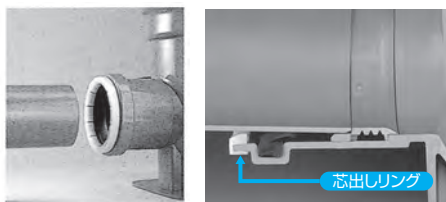
地震発生により耐震コア受口に接続された排水管に突っ込みが発生した場合、その力を公共ます本体に伝達せず、耐震コア外周に設けたリブが折れて耐震コアとともに排水管がスライド。これにより18mmまでの突っ込みを吸収します。



耐震性・掃流性・維持管理機能を徹底追究した新構造

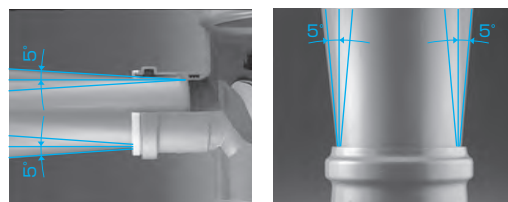
■芯ずれを防ぎ、段差のできないフラット設計

耐震コアと排水管の接合部は、段差なしのフラット設計。さらに芯出しリングの採用で、排水管を挿入するだけで芯ズレを起こさず段差のない施工が行えます。排水管に曲げ方向の力が加わっても、耐震コアと排水管との接合部には、ほとんど段差が生じません。



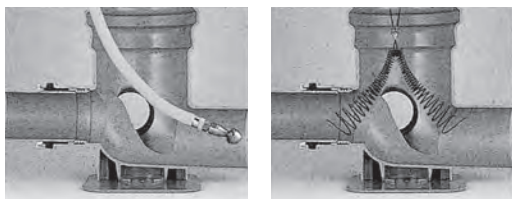
■ゴム輪受口で±5°の可とう性を確保

地盤変位による曲げが発生しても、ゴム輪受口により±5°の可とう性で対応。排水管の割れやます受口の破損を防止します。また立上り部にもゴム輪受口を採用。±5°の曲げに対応します。



■汚物の滞留がなく、維持管理も容易

公共ます奥部や排水管との間に段差がないため、汚物が滞留する心配はありません。掃除器具やTVカメラを挿入しても段差で引っ掛かることがないため、点検・維持管理も容易です。



■施工しやすい底板付き

公共ますの脚部に底板をセットしているため、ますの位置決めや設置が容易に行えます。

- キャップは全て流入側ゴム輪受口に付いています。
- 立上り部のゴム輪はそれぞれのますの専用ゴム輪です。



ゴム輪受口形

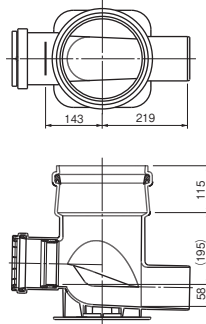
ます径 200 シリーズ (流入側ゴム輪受口形(耐震コア内蔵)・流入側キャップ付)

流出側
呼び径
φ100
ます径
φ200

SR 100x100P-200

品番 5481

(キャップ付)

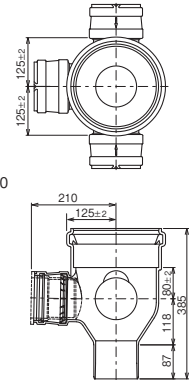
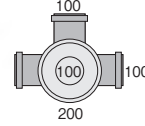


梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

DR90WY 100Rx100P-200

品番 5485 ※

(キャップ付)

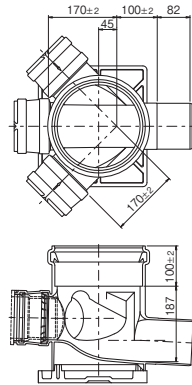
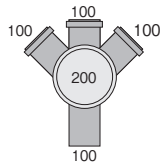


梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

45WY 100Rx100P-200

品番 5482 ※

(キャップ付)

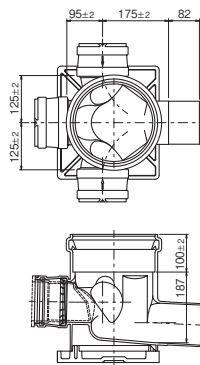
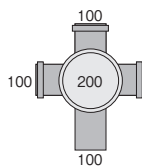


梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

90WY 100Rx100P-200

品番 5483 ※

(キャップ付)

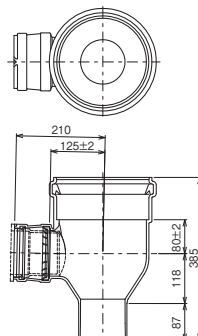


梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

DRS 100Rx100P-200

品番 5484 ※

(キャップ付)



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

※印は「耐震コア」ではなく「芯出し可とう性リング」です。

K-7
公共
ます

流出側
呼び径

φ150

ます径

φ200

ゴム輪受口形

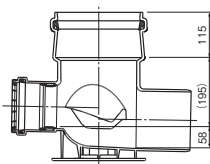
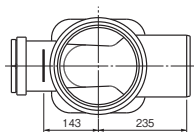
ます径200シリーズ

(流入側ゴム輪受口形(耐震コア内蔵)・流入側キャップ付)

SR 100×150P-200

品番5481

(キャップ付)

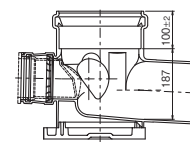
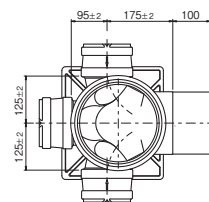
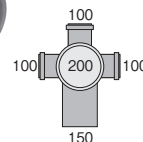


梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

90WY 100Rx150P-200

品番5483 ※

(キャップ付)

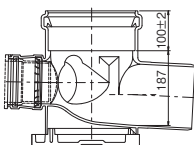
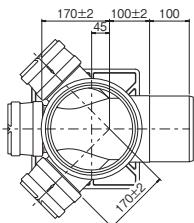
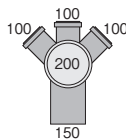


梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

45WY 100Rx150P-200

品番5482 ※

(キャップ付)

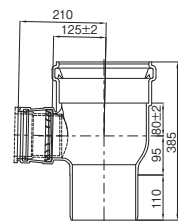
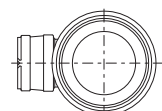


梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

DRS 100Rx150P-200

品番5484 ※

(キャップ付)

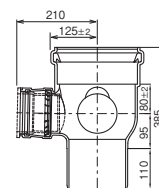
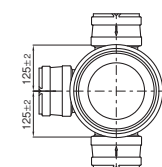
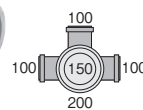


梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

DR90WY 100Rx150P-200

品番5485 ※

(キャップ付)



梱包数	勾配	規格
2	2/100	K-7 ◎

※印は「耐震コア」ではなく「芯出し可とう性リング」です。

ゴム輪受口形

ます径300シリーズ

(流入側ゴム輪受口形(耐震コア内蔵)・流入側キャップ付)

流出側
呼び径

φ100,150

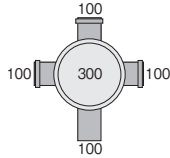
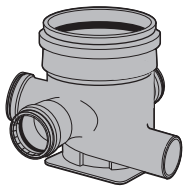
ます径

φ300

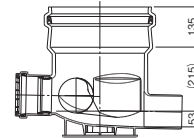
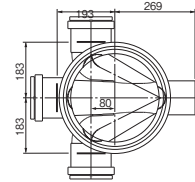
90WY R 100×100P-300

品番5483

(キャップ付)



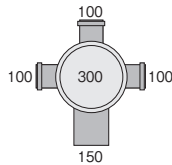
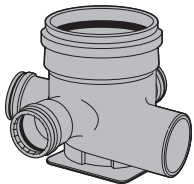
梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎



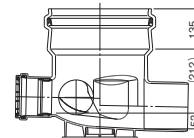
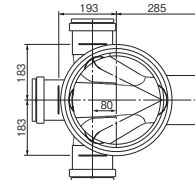
90WY R 100×150P-300

品番5483

(キャップ付)



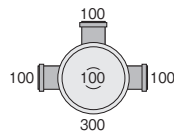
梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎



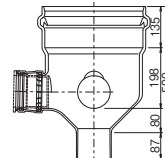
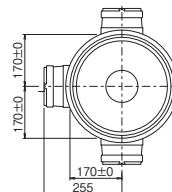
DR90WY 100R×100P-300

品番5485 ※

(キャップ付)



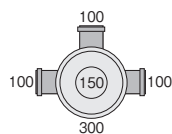
梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎



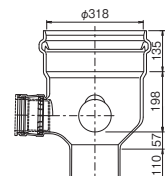
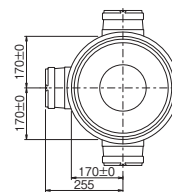
DR90WY 100R×150P-300

品番5485 ※

(キャップ付)



梱包数	勾配	規格
1	2/100	K-7 ◎



※印は「耐震コア」ではなく「芯出し可とう性リング」です。

K-7
公共
ます

流出側
呼び径

φ150

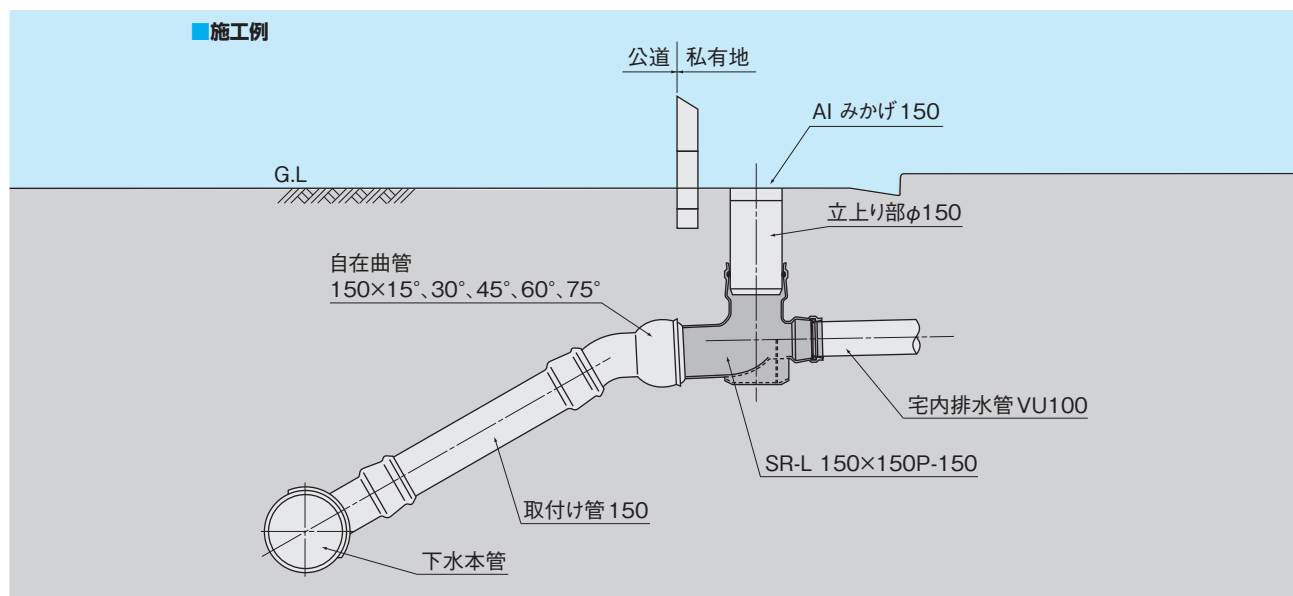
ます径

φ150

SR-L (流入側ゴム輪受口形)

立上り部、流入側とも施工性に優れたゴム輪受口タイプ。

■施工例

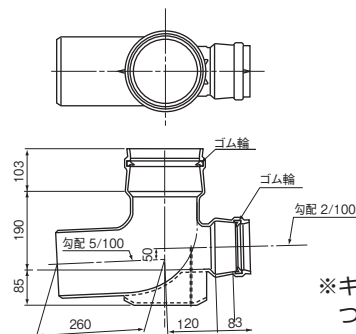


SR-L 100x150P-150

品番 1582



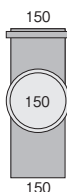
梱包数	勾配	規格
2	5/100	●



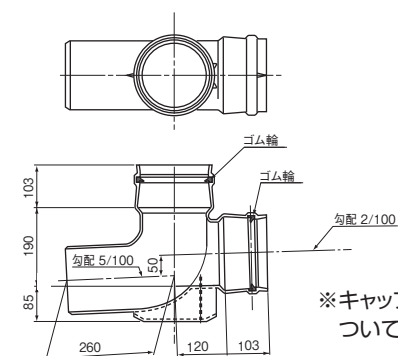
※キャップは
ついていません。

SR-L 150x150P-150

品番 1582



梱包数	勾配	規格
2	5/100	●



※キャップは
ついていません。

G-3/K-7

ます・マンホール用ふた（鋳鉄製・塩ビ製）

鋳鉄製防護ふた

〔日本下水道協会規格 JSWAS G-3品〕



車両の大型化に伴う苛酷な交通条件下でも、ます、マンホールをしっかり防護する強度と耐久性を備えています。開閉具によって外ふたをボタンと倒さずに、安全に開閉できます。

ふた

〔日本下水道協会規格 JSWAS K-7品〕



密閉性の高いシール構造により、浸入水や臭い漏れの対策も万全のふたシリーズ。地表面のふたは小さな口径サイズですっきりと仕上がり美観を損ないません。ライト、グレー、鋳鉄シリーズがあります。

ます・小型マンホール ——下水道用——

防護ふた・ふた

日本下水道協会規格 JSWAS G-3

JSWAS K-7

塩化ビニル管・継手協会規格 PMMS 103～104

G-3
K-7
ます・マンホール用ふた

車両の大型化に伴う苛酷な交通条件下でも、ます・マンホールをしっかりと防護する強度と耐久性を備えています。

※市章マーク入り、全面デザイン入りも製作可能です。

袋穴式の鋳鉄ふた

ふたの開閉は開閉治具を袋穴部に差し込み、こじるようにして行います。



宅地用の鋳鉄ふた

駐車場や車両通行の頻繁な宅地内でますを防護する鋳鉄製のふたも取り揃えています。



鋳鉄製防護ふたと台座の種類

種 類	略 号		呼び径 (適用ます径)		
	防護ふた	台 座	150	200	300
標準型	T25	T25A	PB25A	◎	G-3
	T14	T14A		●	G-3
	T8	T8A	PB8A	◎	G-3
簡易型	T8	T8B	PB8B	◎	G-3

備考 1. 標準型はオール鋳鉄製品、簡易型は受枠に塩ビ管を使用したもの (T-8のみ) です。
2. 台座は再生プラスチック製品です。
3. ◎は塩化ビニル管・継手協会規格品、●はメーカー規格品です。

鋳鉄製防護ふたの使用場所

種 類	適 用	略 号
T25	道路一般	総重量 14 トンを超える大型車両が通行する場所
T14	大型車の交通の少ない道路	総重量 14 トンを超える大型車両が通行しない場所
T8	歩道・宅地内など	総重量 8 トンを超える大型車両が通行しない場所

品名の読み方

鋳鉄製防護ふた

T25A

200

L

荷重区分
T25A
T14A
T8A
T8B

呼び径 (mm)

ふたと受枠の連結構造
A…蝶番袋穴式
L…蝶番ロック式
K…鎖式

再生プラスチック製台座

PB25A

200

荷重区分

PB25A … T25A、T-14A 用
PB8A … T8A 用
PB8B … T8B 用

呼び径 (mm)

塩化ビニル管・継手協会統一型

鋳鉄製防護ふた

日本下水道協会 JSWAS G-3 対応

- 新道路構造令にのっとった 25 トン耐荷重 (一般道路用)、14 トン耐荷重 (大型車の交通の少ない道路) および 8 トン耐荷重 (歩道・宅地内用) を規格化しています。
- 開閉具によって外ふたをボタンと倒さずに、安全に開閉できます。
- 鉄ふた、鉄枠はテーパ付きで、車輛通過時に外ふたがたつきません。
- 開閉しやすい袋穴式です。

鑄鉄製防護ふた(T14A) 塩化ビニル管・継手協会統一型

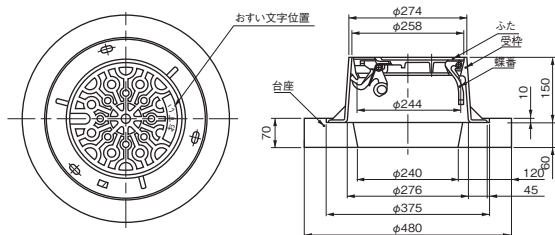
ふた・受枠／ T14A 200L

品番 6534

台座／ PB25A 200A

品番 6730

蝶番ロック式



規格

G-3 ◎

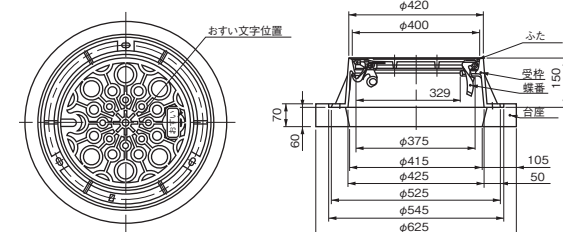
ふた・受枠／ T14A 300L

品番 6534

台座／ PB25A 300A

品番 6730

蝶番ロック式



規格

G-3 ◎

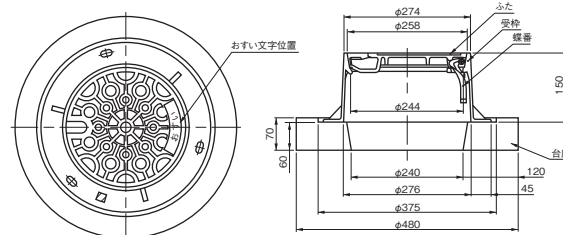
ふた・受枠／ T14A 200A

品番 6528

台座／ PB25A 200A

品番 6730

蝶番袋穴式



規格

G-3 ◎

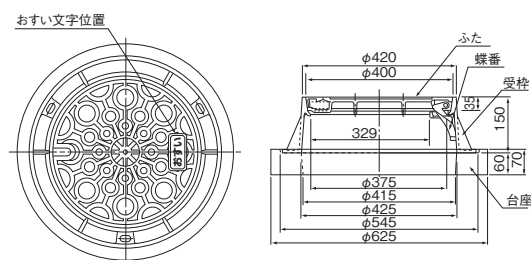
ふた・受枠／ T14A 300A

品番 6528

台座／ PB25A 300A

品番 6730

蝶番袋穴式



規格

G-3 ◎

鑄鉄製防護ふた(T8A) 塩化ビニル管・継手協会統一型

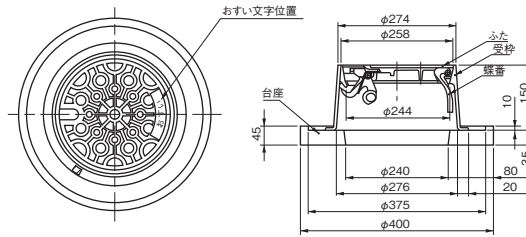
ふた・受枠／ T8A 200L

品番 6535

台座／ PB8A 200A

品番 6731

蝶番ロック式



規格

G-3 ◎

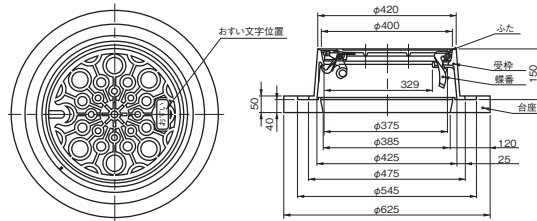
ふた・受枠／ T8A 300L

品番 6535

台座／ PB8A 300A

品番 6731

蝶番ロック式



規格

G-3 ◎

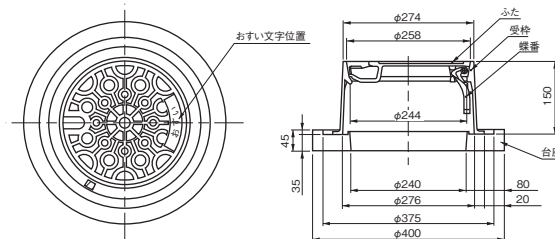
ふた・受枠／ T8A 200A

品番 6529

台座／ PB8A 200A

品番 6731

蝶番袋穴式



規格

G-3 ◎

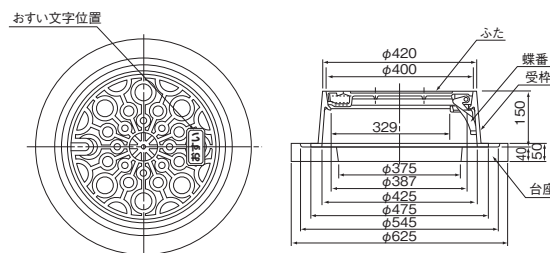
ふた・受枠／ T8A 300A

品番 6529

台座／ PB8A 300A

品番 6731

蝶番袋穴式



規格

G-3 ◎

G-3
K-7
ます・マンホール用ふた

鋳鉄製防護ふた(T25A)

※市草マーク入り、全面デザイン入りも製作可能です。

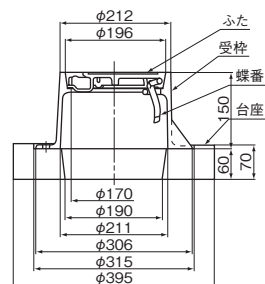
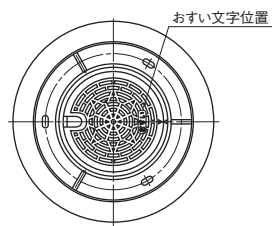
ふた・受枠／ T25A 150A

品番 6511

台座／ PB25A 150

品番 6730

蝶番袋穴式



規格



鋳鉄製防護ふた(T14A)

※市草マーク入り、全面デザイン入りも製作可能です。

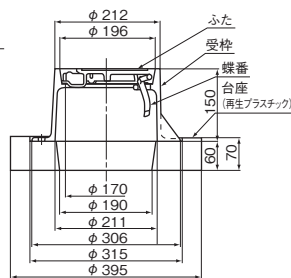
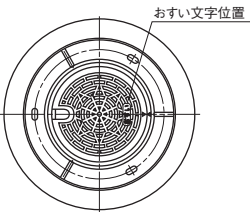
ふた・受枠／ T14A 150A

品番 6514

台座／ PB25A 150

品番 6730

蝶番袋穴式



規格



鋳鉄製防護ふた(T8A)

※市章マーク入り、全面デザイン入りも製作可能です。

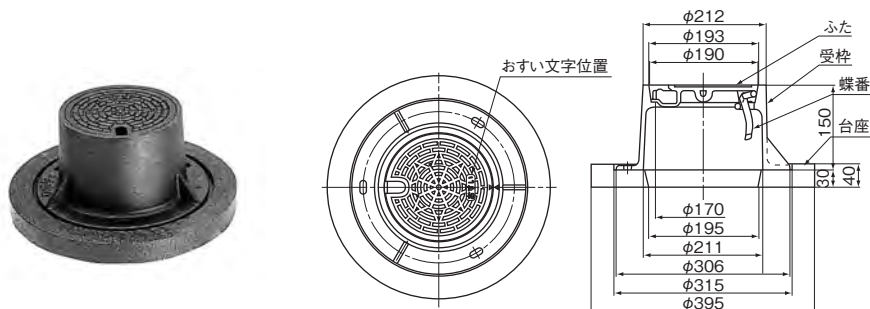
ふた・受枠 / T8A 150A

品番 6517

台座 / PB8A 150

品番 6731

蝶番袋穴式



規格
○

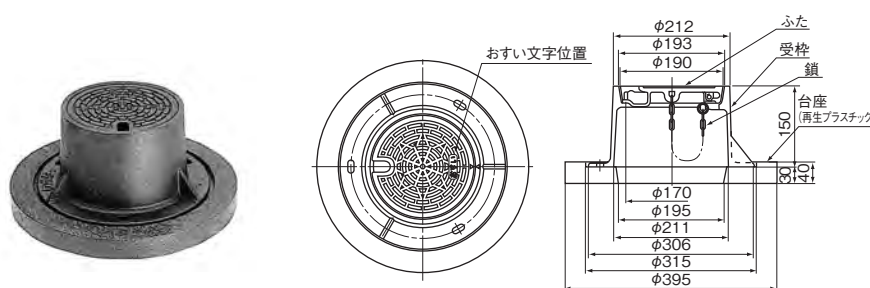
ふた・受枠 / T8A 150K

品番 6518

台座 / PB8A 150

品番 6731

鎖式



規格
○

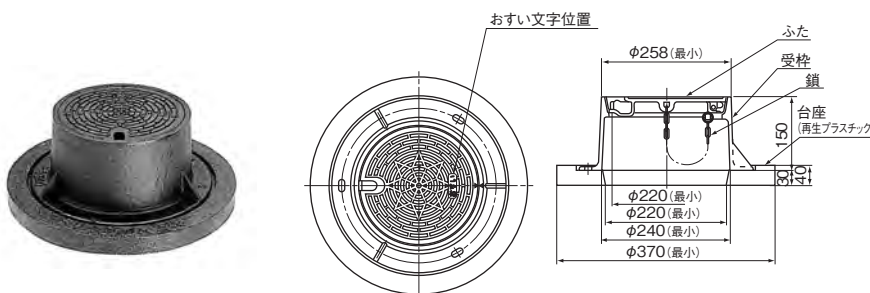
ふた・受枠 / T8A 200K

品番 6518

台座 / PB8A 200

品番 6731

鎖式



規格
G-3 ○

G-3
K-7
ます・マンホール用ふた

鑄鉄製防護ふた(T8B)

※市章マーク入り、全面デザイン入りも製作可能です。

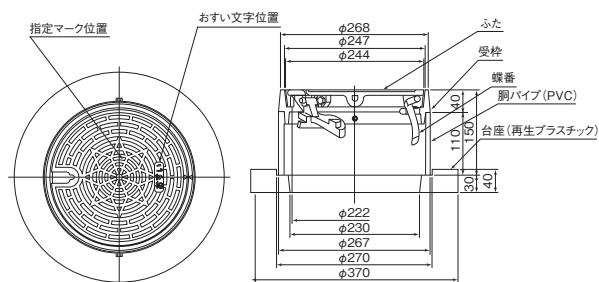
ふた・受枠 / T8B 200L

品番 6521

台座 / PB8B 200

品番 6732

蝶番ロック式



規格

G-3 ◎

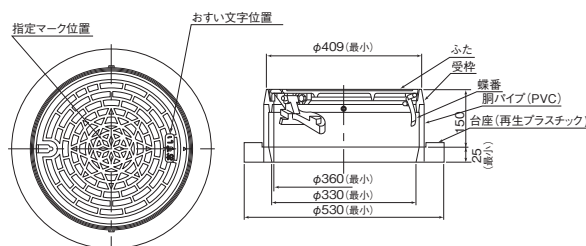
ふた・受枠 / T8B 300L

品番 6521

台座 / PB8B 300

品番 6732

蝶番ロック式



規格

G-3 ◎

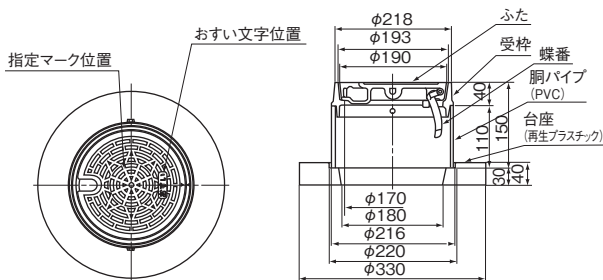
ふた・受枠 / T8B 150A

品番 6519

台座 / PB8B 150

品番 6732

蝶番袋穴式



規格

◎

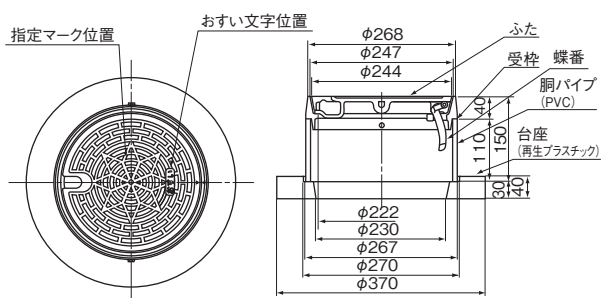
ふた・受枠 / T8B 200A

品番 6519

台座 / PB8B 200

品番 6732

蝶番袋穴式



規格

G-3 ◎

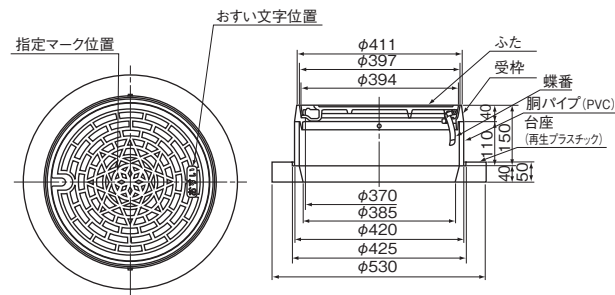
ふた・受枠／T8B 300A

品番6519

台座 / PB8B 300

品番6732

蝶番袋穴式



規格
G-3 ◎

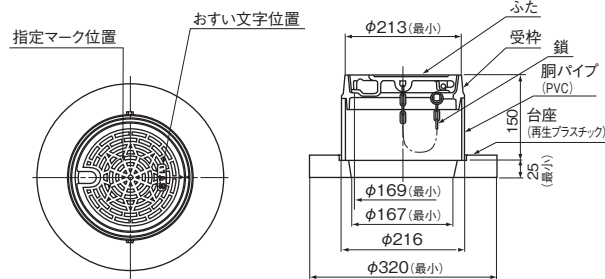
ふた・受枠／T8B 150K

品番 6520

台座／PB8B 150

品番6732

鎖式



規格


※台座セット品もあります。

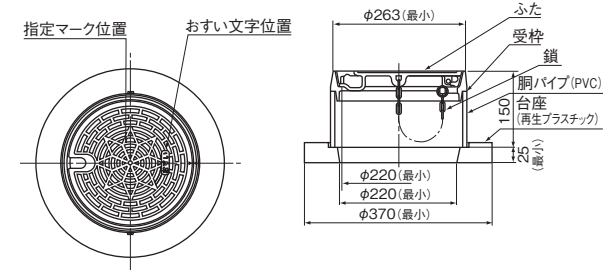
ふた・受枠／T8B 200K

品番 6520

台座 / PB8B 200

品番6732

鎖式



規格
G-3 ◎

※台座セット品もあります。

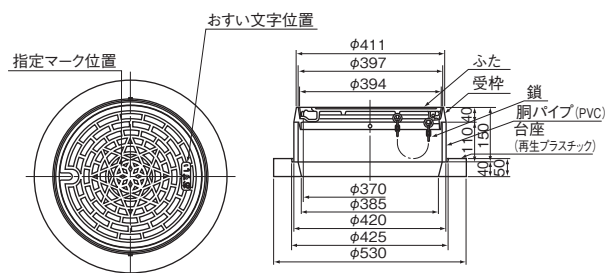
ふた・受枠／T8B 300K

品番 6520

台座 / PB8B 300

品番6732

鎖式



規格
G-3 ◎

ふた

※市章マーク入り、全面デザイン入りも製作可能です。

維持管理性、美観、荷重強度、浸入水対策など、求められる諸条件をクリアする幅広い製品をラインナップ。

■臭いや雨水をシャットアウト

ふたに密閉性の高いシール材を装着していますので、臭い漏れや雨水の浸入の心配がありません。また、ふたは簡単に開閉できますのでメンテナンスも容易です。

■施工条件に合わせて選べる豊富な品種

パイプ内径に装着できる差し口型と、パイプ外径に接着できる受口型があります。

■優れた荷重強度

設計荷重強度はT2で、車庫内などで乗用車程度のがのっても優れた強度を維持します。

■スッキリとした外観仕上がり

みかげシリーズ、グレーシリーズ、鋳鉄ふたシリーズと、施工現場に合わせた多彩な製品を品揃え。いずれも地表面には大きなマンホールふたが並ばず、スッキリと美しく仕上がります。

掃除口

ライトシリーズ[前澤化成工業(株)社品]

品名	サイズ	開閉方式
AI ライト	150、150 (鎖)、200、200 (鎖)	ワンタッチ・くさり付
AI 傾斜ライト	150、150 (鎖)、200、200 (鎖)、300、300 (鎖)	ワンタッチ・くさり付
AI-R ライト	300、300 (鎖)	ワンタッチ・くさり付
AO ライト	200、200 (鎖)	ワンタッチ・くさり付
BI ライト	150、200、200 (鎖)	開閉キー・ターンアップ・くさり付
BI 傾斜ライト	150、200、200 (鎖)	開閉キー・ターンアップ・くさり付
BO ライト	200、200 (鎖)	開閉キー・ターンアップ・くさり付

グレーシリーズ[前澤化成工業(株)社品]

品名	サイズ	開閉方式
AI グレー	150、150 (鎖)、200、200 (鎖)	ワンタッチ・くさり付

鋳鉄製シリーズ

品名	サイズ	開閉方式
AI-FCD	150C、150C (鎖)、200C、200C (鎖)	ワンタッチ・くさり付
AI-FCD 傾斜	200C、200C (鎖)	ワンタッチ・くさり付
AI-R-FCD	300C、300C (鎖)	ワンタッチ・くさり付

開閉方式

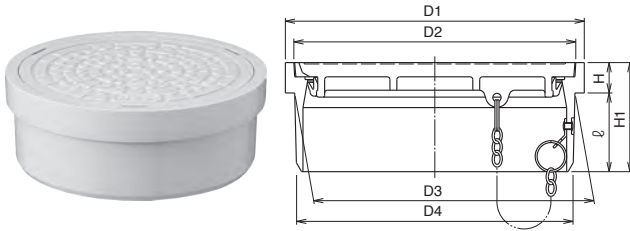
ターンアップ ふたを回すと セリ上がります。 	ワンタッチ ドライバーで 開閉します。 	フィンガー 指で開閉します。 	開閉キー 開閉キーで 開閉します。 	調整式 高さ/傾斜角度が 調整可能です。 	くさり付タイプ 
---	--	--	--	---	--

ライトシリーズ(T-2)

※市章マーク、汚水文字表示、全面デザイン蓋についてはお問い合わせください。

AIライト

品番 5884



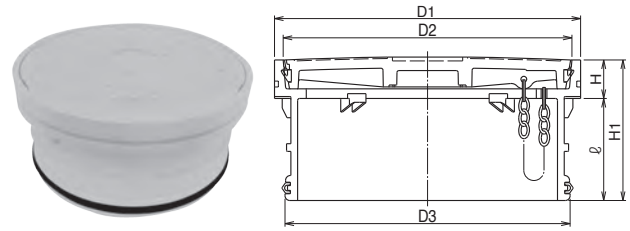
呼び径	規格	開閉方式
150	○	
150(くさり付)	○	
200	K-7 ○	
200(くさり付)	K-7 ○	

単位 mm

呼び径	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	ℓ	H	H ₁
150	165	149	155.2	152.6	40	20	60
150(くさり付)	165	149	155.2	152.6	40	20	60
200	216	204	203.1	200.2	57	22	79
200(くさり付)	216	204	203.1	200.2	57	22	79

AI-Rライト

品番 5884



呼び径	規格	開閉方式
300	K-7 ○	
300(くさり付)	K-7 ○	

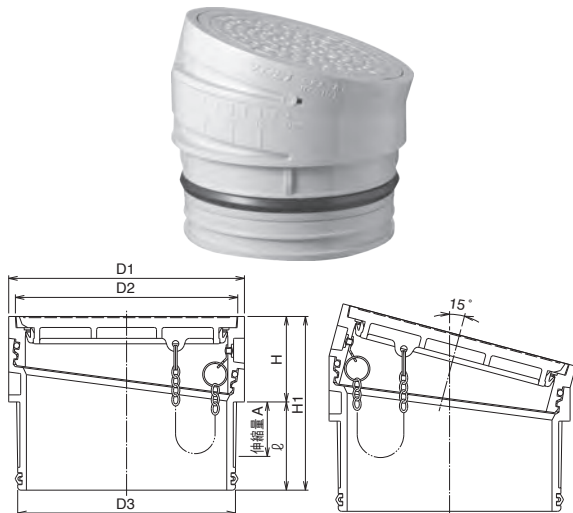
単位 mm

呼び径	D ₁	D ₂	D ₃	ℓ	H	H ₁
300	318	300	296.2	106	40	146
300(くさり付)	318	300	296.2	106	40	146

注) 高さ調整は80mm、傾斜角度は0°~15°

AI傾斜ライト

品番 5892



呼び径	規格	開閉方式
150	●	
150(くさり付)	●	
200	●	
200(くさり付)	●	
300	●	
300(くさり付)	●	

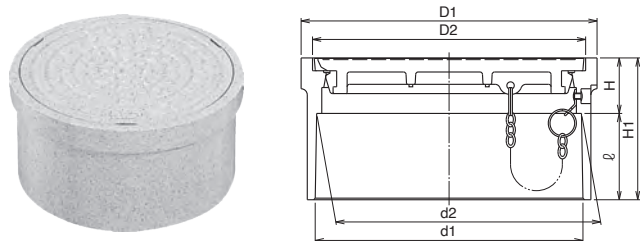
単位 mm

呼び径	D ₁	D ₂	D ₃	ℓ	H	H ₁	A
150	165	149	151	69	69	138	50
150(くさり付)	165	149	151	69	69	138	50
200	216	204	200	81	78.5	159.5	50
200(くさり付)	216	204	200	81	78.5	159.5	50
300	318	300	296	145.5	86	231.5	106
300(くさり付)	318	300	296	145.5	86	231.5	106

注) 高さ調整は50mm(呼び径150、200)、80mm(呼び径300)
傾斜角度は0°~15°

AOライト

品番 5886



呼び径	規格	開閉方式
200	K-7 ○	
200(くさり付)	K-7 ○	

単位 mm

呼び径	D ₁	D ₂	d ₁	d ₂	ℓ	H	H ₁
200	243	221	217.4	214.6	70	45	115
200(くさり付)	243	221	217.4	214.6	70	45	115

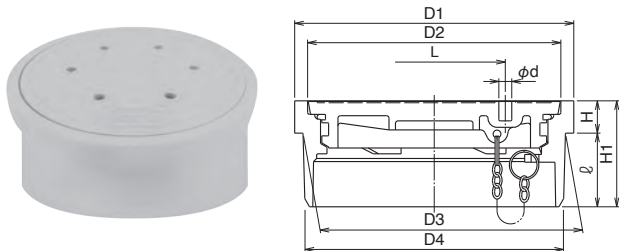
G-3
K-7
ます・マンホール用ふた

ライトシリーズ(T-2)

※市章マーク、汚水文字表示、全面デザイン蓋についてはお問い合わせください。

BIライト

品番 5890



単位 mm

呼び径	D1	D2	d1	d2	ℓ	H	H1	L	φd
150	165	155	155.2	152.6	40	15	50	86	6.5
200	216	196	203.1	200	57	25	82	110	10
200(くさり付)	216	196	203.1	200	57	25	82	110	10

■ 開閉キー用穴数
150:2個
200:6個

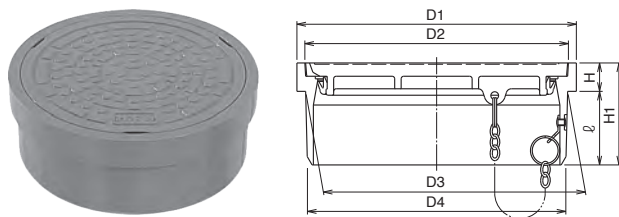
呼び径	規格	開閉方式
150	○	
200	K-7 ○	
200(くさり付)	K-7 ○	

グレーシリーズ(T-2)

※市章マーク、汚水文字表示、全面デザイン蓋についてはお問い合わせください。

AIグレー

品番 5884



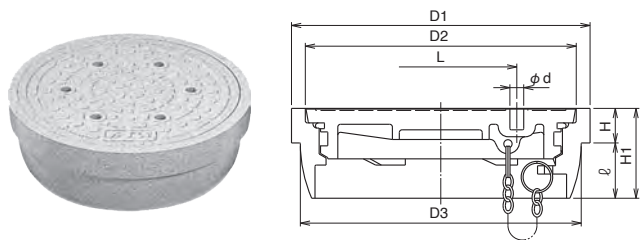
単位 mm

呼び径	D1	D2	D3	D4	ℓ	H	H1
150	165	149	155.2	152.6	40	20	60
150(くさり付)	165	149	155.2	152.6	40	20	60
200	216	204	203.1	200.2	57	22	79
200(くさり付)	216	204	203.1	200.2	57	22	79

呼び径	規格	開閉方式
150	○	
150(くさり付)	○	
200	K-7 ○	
200(くさり付)	K-7 ○	

BI傾斜ライト

品番 5868



単位 mm

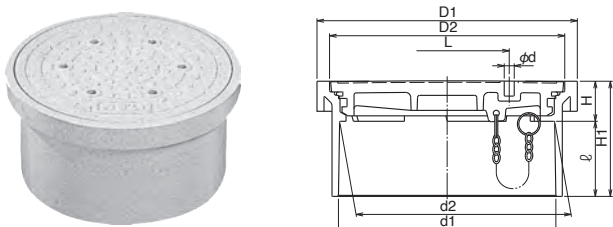
呼び径	D1	D2	D3	ℓ	H	H1	L	φd
150	165	155	155.3	30	15	45	86	6.5
200	216	196	203.2	40	25	65	110	10
200(くさり付)	216	196	203.2	40	25	65	110	10

注) 傾斜角度は0°~10°

呼び径	規格	開閉方式
150	●	
200	●	
200(くさり付)	●	

BOライト

品番 5465



単位 mm

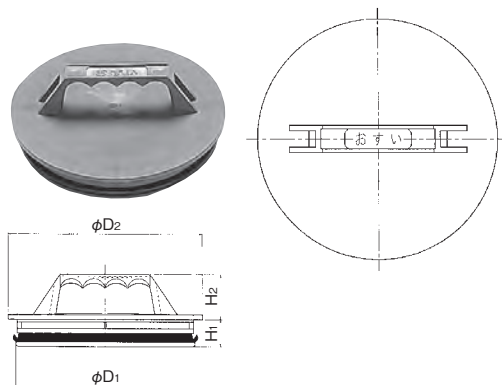
呼び径	D1	D2	d1	d2	ℓ	H	H1	L	φd
200	260	235	217.4	214.6	75	40	115	124	10
200(くさり付)	260	235	217.4	214.6	75	40	115	124	10

呼び径	規格	開閉方式
200	K-7 ○	
200(くさり付)	K-7 ○	

硬質塩化ビニル製内ふた

内ふた / CV-R

品番 5685



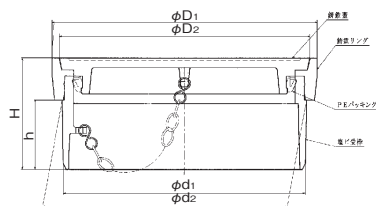
呼び径	D1	D2	H1	H2	呼び径	梱包数	規格
150	151	167	25	40	150	32	○
200	199	216	30	50	200	12	K-7 ○
300	295	318	40	50	300	6	K-7 ○

鋳鉄製シリーズ(T-2)

※市章マーク、汚水文字表示、全面デザイン蓋についてはお問い合わせください。

AI-FCD

品番 5888



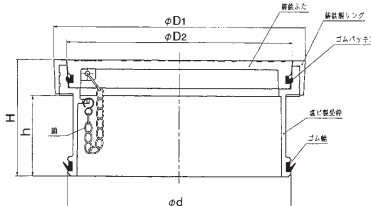
単位 mm

呼び径	D1	D2	d1	d2	H	h
150C	168	161	153	155	73	40
200C	220	208	201	203	93	58

呼び径	規 格	開閉方式
150C	●	
150C(くさり付)	●	
200C	●	
200C(くさり付)	●	

AI-R-FCD

品番 5889



単位 mm

呼び径	D1	D2	d	H	h
300C	332.4	297.4	295	153	106

呼び径	規 格	開閉方式
300C	●	
300C(くさり付)	●	

注) 1. 高さ調整範囲は0~80mmです。
2. 設置後はコンクリート防護で固定してください。

点検・維持管理治具

鋳鉄製防護ふた用開閉治具

T25A、T14A、T8A、T8B用

品番 6710



適用サイズ	規 格
150~300	●

小口径ます用化粧蓋LKハット

軽量・コンパクトな樹脂製化粧蓋で、エクステリアをスッキリ美しく!



LKハットは、戸建住宅の庭や集合住宅等の外構に設置される汚水／雨水ます用の蓋の表面を周りの化粧材と同じにできる樹脂製の化粧蓋です。蓋の色は、グレー、ココアブラウン、アイボリーの3色(LK150はグレー、ココアブラウンの2色)をご用意しました。

特長

- **デザイン**
 - ・周囲の仕上げに合わせた色の選択が可能
- **簡単施工**
 - ・立上り管に外枠を固定できるため、モルタル等による外枠固定作業が不要
- **耐食性**
 - ・全てが樹脂製のため腐食しません

LKハット/丸型150

品番5885

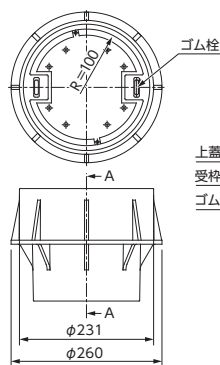
丸型150



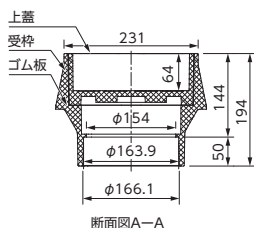
グレー



ココアブラウン



- 耐荷重：T-2
- 単 重：2.8kg
- 材 質
 - 上蓋：硬質ポリ塩化ビニル
 - 受枠：硬質ポリ塩化ビニル〈付属品〉
 - ゴム栓(開閉穴用2個)：EPDM
 - ゴム板(底面貼付用4枚)：CR



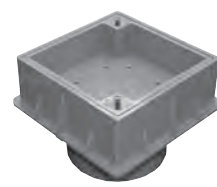
LKハット/角型150

品番5885

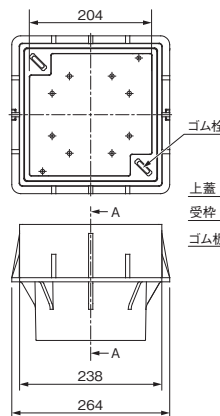
角型150



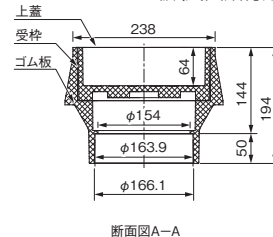
グレー



ココアブラウン



- 耐荷重：T-2
- 単 重：3.6kg
- 材 質
 - 上蓋：硬質ポリ塩化ビニル
 - 受枠：硬質ポリ塩化ビニル〈付属品〉
 - ゴム栓(開閉穴用2個)：EPDM
 - ゴム板(底面貼付用4枚)：CR



LKハット/角型200

品番5885

角型200

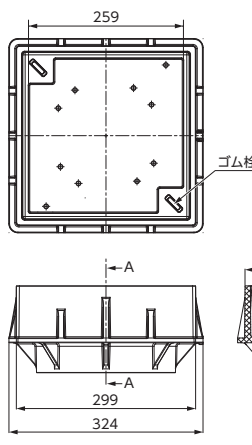
ココアブラウン



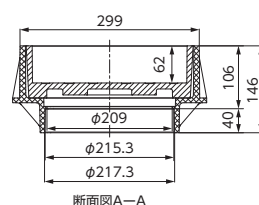
グレー



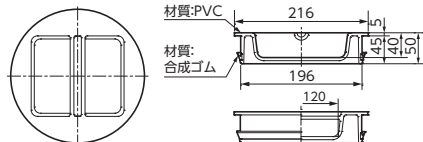
アイボリー



- 耐荷重：T-2
- 単 重：5.1kg
- 材 質
 - 上蓋：硬質ポリ塩化ビニル
 - 受枠：硬質ポリ塩化ビニル〈付属品〉
 - ゴム栓(開閉穴用2個)：EPDM
 - ゴム板(底面貼付用4枚)：CR



※LKハット200の内蓋(CVF-R)は写真の取っ手無をご使用ください。
(取っ手が有るとLKハットの上蓋が納まらないため)

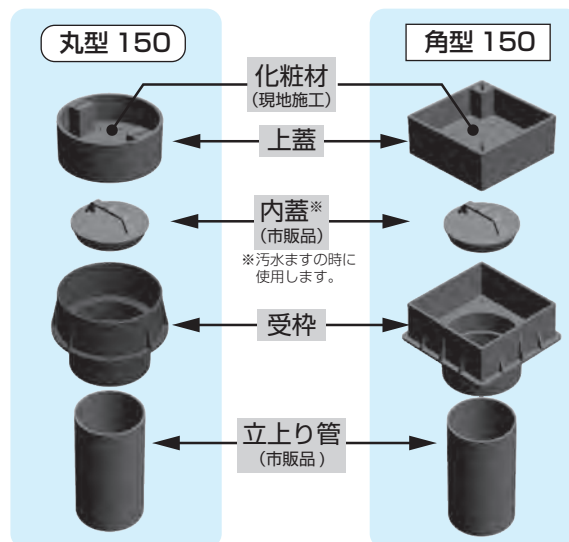
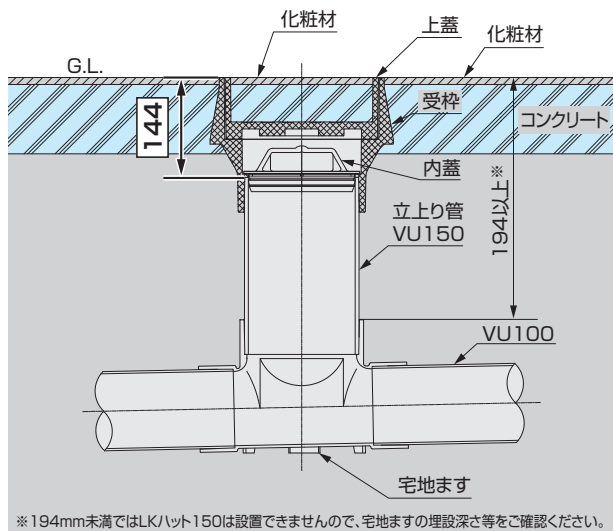


150、200共通

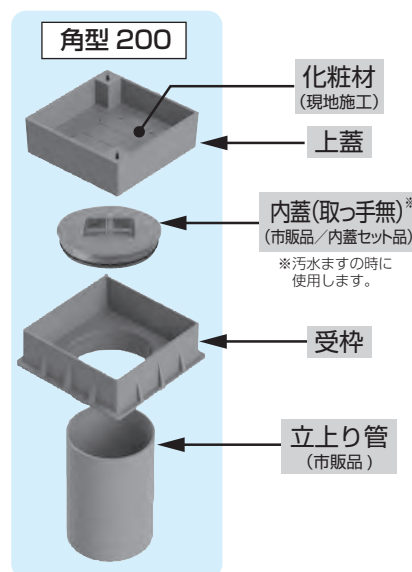
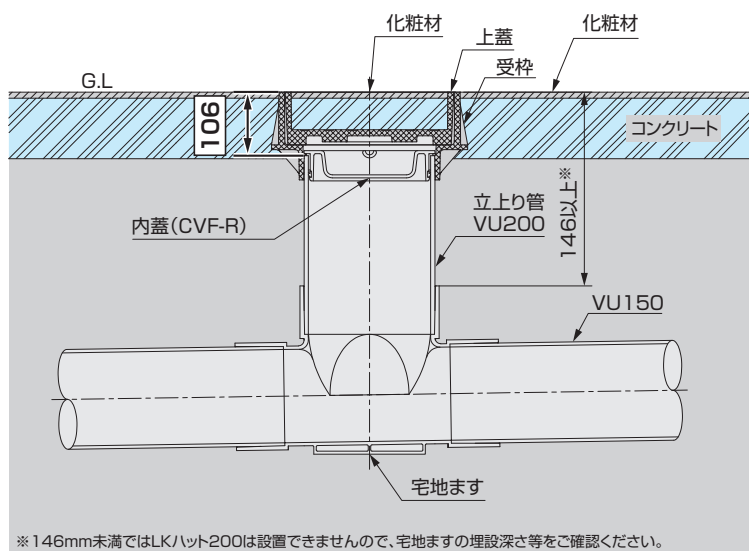


Technical drawing of a triangular stainless steel bracket. The drawing shows a triangular main body with a base width of 250mm and a height of 100mm. The inner triangle has a base width of 120mm. A 6mm diameter hole is located at the apex of the inner triangle. The bracket is welded to a vertical plate with a 6mm diameter hole. The distance from the base of the triangle to the center of the 6mm hole is 112mm. The material is SUS304.

■ LKハット150



■ LKハット200



注意事項

お守りください。 お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。



気をつけていただきたい「**注意喚起**」の内容です。



行ってもいけない「禁止」の内容です。

1. 本製品に化粧材、立上り管は含まれていません。化粧材は現地調達・現地施工となります。
※φ200については内蓋セット品も準備しています。
2. 施工に際しては、「LKハット(化粧蓋)標準施工方法説明書」を遵守してください。
3. 安全にご使用いただくために下記の事項をお守りください。
 - ⚠ 本製品の設計荷重は、T-2(総重量2トン)以下です。歩道、車道には使用できません。
 - ⚠ 本体の中にゴミを入れないでください。内蓋の止水不良や、上蓋のがたつきの原因になります。
 - ⚠ 小口径ます用以外の用途には使用しないでください。
 - ⚠ けがの恐れがありますので、上蓋をセットする際には、指などを挟まないように注意してください。
 - ⚠ 化粧材を入れた蓋は、重量物となりますので、取扱いに注意してください。
 - ⚠ 車内や炎天下の路上などの高温となる場所に本製品を放置しないでください。変形する恐れがあります。

施工のポイント(小型マンホール、防護ふた編)

ます・小型マンホール ——下水道用——

施工のポイント
(小型マンホール、
防護ふた編)

※本管の施工に関する事項は、下水道硬質塩化ビニル管の施工標準に準じてください。

1 事前調査

工事にとりかかる前に、設計図面および施工現場を確認します。

チェックポイント

- ① 設置位置
- ② 設置深さ
- ③ 使用する小型マンホールの種類、設計荷重
- ④ 障害物の有無
- ⑤ 通行する車両の重量

2 準備する工具および材料

(1) 工具

電気丸ノコまたは木工ノコ、電気ディスクグラインダー、水準器(勾配計)、スケール、帯テープ、油性ペン、ウエス、タンピングランマーおよび振動コンパクター、木だこ、突き棒、挿入機(荷締め機、ヒッパラーなど)、またはデコ棒および当木(挿入機を使用しない場合)、刷毛、玉掛け用ワイヤーロープ、100V電源リード線、ゴム輪チェックゲージ

(2) 管材料

各種硬質塩ビ製小型マンホール、内ふた、防護ふた、立上り部、台座、専用滑剤など

3 掘削

小型マンホールの掘削幅および掘削深さは、本管と同一寸法とします。
なお、矢板使用の場合は、矢板材の厚さを別途考慮してください。

＜本管の標準的な掘削幅＞

呼び径	150	200	250
掘削幅(cm)	60	70	80

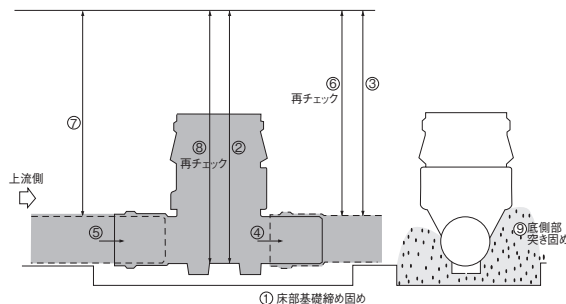
4 基礎

(1) 小型マンホールの床部は、継手掘りを行います。本管と同等の砂基礎とし、本管の管底高さや勾配に注意しながら振動コンパクターまたは木だこなどで十分に締め固めます。(図1 小型マンホールの基礎・設置①)

(2) 湧水地帯や軟弱地盤の場合は、あらかじめ栗石や碎石などを投入し、補助基礎を行い、床部の砂が転圧できるだけの支持力を出しておきます。砂厚は地盤の程度によりますが、30cm程度は必要です。超軟弱地盤では40～60cm程度の砂厚を必要とします。砂床のみで不十分なときは、砂基礎を補強した形式の基礎とします。本管と同等の基礎とします。(下水道用硬質塩化ビニル管の施工標準に準じてください。)

5 小型マンホールの据え付けおよび本管との接合

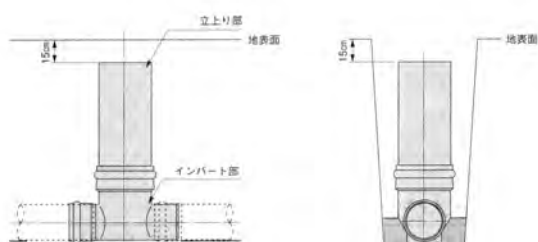
- (1) 小型マンホールの据え付けは、本管の勾配に合わせ本体の勾配・高さをチェックして仮固定します。(図1 ー②)
- (2) 本管の勾配・軸心・高さをチェックします。(図1 ー③)
- (3) 本管と小型マンホールのゴム輪接合を行います。(図1 ー④、⑤)
- (4) 本管の勾配・軸心・高さを再度チェックします。(図1 ー⑥、⑦)
- (5) 小型マンホール本体の設計管底高さ・勾配・水平・軸心などを再度チェックし、仮固定します。(図1 ー⑧)
- (6) 小型マンホール本体の底部が空洞にならないよう、左右にバランスよく交互に砂を投入し、木だこまたは突き棒などで十分に突き固めます。(図1 ー⑨参照)



＜図1 小型マンホールの基礎・設置＞

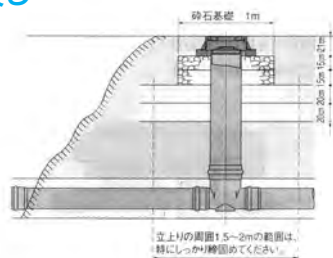
6 立上り部との接合

- (1) 立上り長さの寸法出しを行い、立上り部の高さが図2のように地表面より、防護ふたの高さ15cmを差し引いた長さで切断します。
- (2) インパート部と立上り部をゴム輪接合します。なお、挿入はインパート部が傾いたりずれたりしないよう、丁寧にを行います。
- (3) 立上り部の上端に内ふたをします。



＜図2 立上り部の設置＞

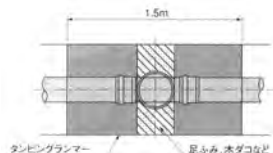
7 埋戻し



＜図3 鋳鉄製防護ふたの施工例＞

- (1) 標準として埋戻しは、砂や締固め易い良質土を使用します(管路部と同じ)。
 - ① 管側部及びインパート側部の一層仕上り厚さは20cm以内とします。
 - ② 締固めは、一層ごとに木ダコ又は足踏みで確実に締固めます。溝幅が広く機械を使用できる場合は、振動コンパクターを併用することもできます。
 - ③ 管上部の仕上り厚さは、10cm以上とします。基礎材を均等に敷きならし、十分締固めてください。ただし、締固め機械は、管に衝撃を与えないよう衝撃力の小さい軽量のものを使用してください。
- (2) 路体部の埋戻しは、一層の仕上がり厚さを30cmとして、通常の管路部分と同様に行ってください。ただし、この部分も締固めが緩いと沈下の原因になるので、注意してください。
- (3) 路床部は、一層の仕上がり厚さを20cmとしてください。

なお、碎石の下二層の締固めは特に重要です。タンピングランマーを使って入念に締固めてください。立上り部の横(図4の斜線部)は、足踏みや木ダコで締固めます。



＜図4 締固め図(平面図)＞



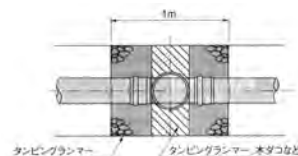
＜図5 転圧＞

8 防護ふたの設置

ふたの仕様については、通行する車両重量を十分考慮の上、選定してください。

- (1) 防護ふたの基礎

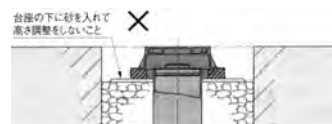
防護ふたの基礎は、粒度調整碎石を用いた碎石基礎を標準とします。一層の仕上り厚さを15cmとして、一層毎にタンピングランマーで十分締固めます。立上がり部の横(図6の斜線部)にランマーが入らないときは、木ダコなどを使用します。



＜図6 締固め図(平面図)＞

- (2) 防護ふたの高さ調整
 - ① 防護ふたの高さ調整には、砂を使用しないでください。粒度調整碎石を十分締固め所定の高さに仕上げ、防護ふた(台座)の基礎とします。

※高さの微調整は空練りモルタルを用いて行い、砂など流動しやすい材料を使用しないでください。(図7参照)



＜図7 高さ調整＞

- ② 台座と防護ふたは、立上り部と同芯になるように据付けます。台座と防護ふたがずれないように注意し、周囲を均等に埋戻すとともに、防護ふた周囲は特に念入りに転圧してください。
- ③ 防護ふたは復旧路面と同じ高さ変化を示します。復旧路面の沈下が予測される場合も、防護ふたと復旧路面は同一高さに仕上げてください。(図8参照)

※コンクリート製人孔のように復旧路面より防護ふたを下げた施工はしないでください。



＜図8 仕上げ＞

9 注意点

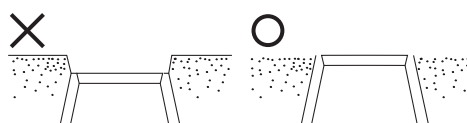
投光器で長時間マンホール内を照らさないでください。小型マンホールが変形する恐れがあります。

※本管の施工に関する事項は、下水道硬質塩化ビニル管の施工標準に準じてください。

9 アスファルト舗装

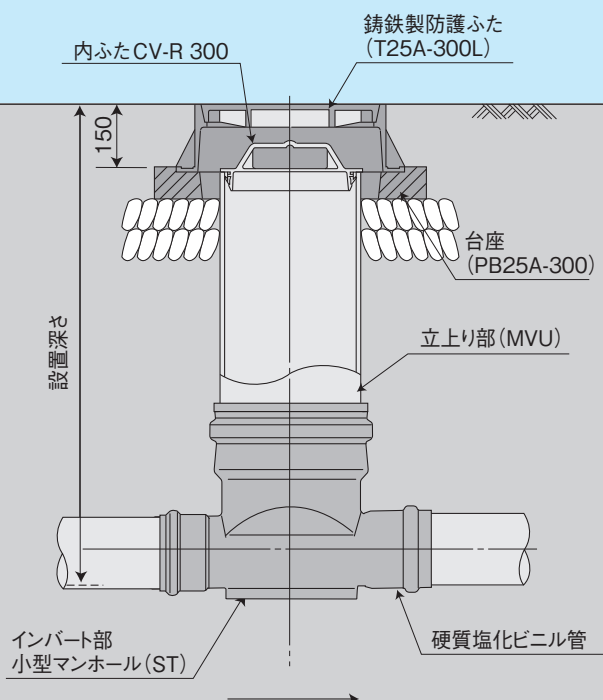
(1) 舗装面と防護ふた面に段差ができないように注意してください。

(2) 防護ふたの周囲は、とくに入念に転圧してください。

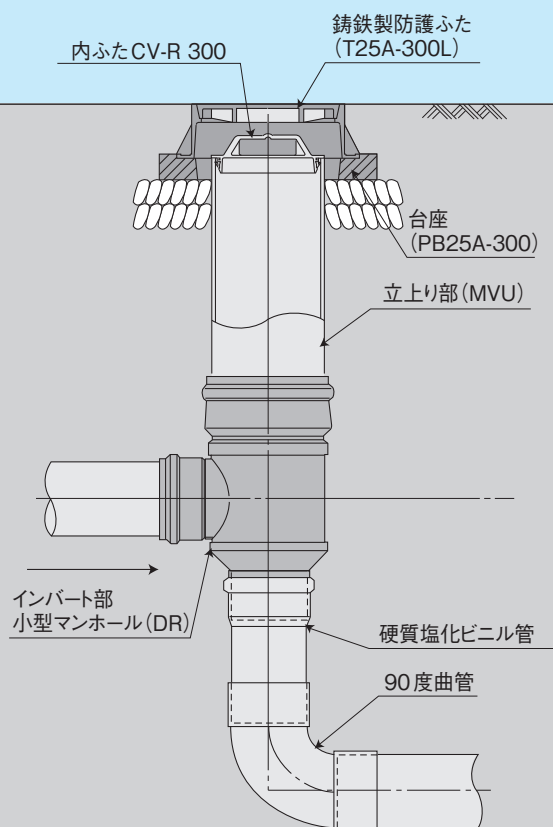


10 標準配管例

横 型

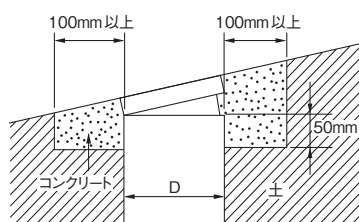


縦 型



塩ビ製ふた・铸铁製ふたの配管後の処理

対象品：AI-R $\phi 300$
AI-R-FCD $\phi 300$



●ふたの高さと角度が決定した後は、高さや角度が変わらないようにコンクリートで巻き立ててください。

ビニルパイプ ます・小型マンホール

—— 下水道用 ——

接合用品

参考資料

※初めて、接着剤、接合剤、滑剤をご購入される際は、弊社ホームページよりまたは、弊社各営業拠点にご依頼いただき、必ずMSDSの入手をお願い致します。

1 適用製品一覧

区分	性 状	品 名	容 量	適用製品					
				円形管用 支管	リブパイプ用 支管	BA継手 陶管継手	マンホール・ マス充填用	FRPM管用 継手	接着受口付 製品
ビニル系 接着剤	液状	タフダイン赤	500g缶、1kg缶						○
		タフダイン青	100g缶、500g缶、1kg缶						○
		タフダイン黄	1kg缶、3kg缶						○
	パテ状	SVR接合剤	200gチューブ	△					
エポキシ系 接合剤	パテ状	KCケーシーボンドⅡ	寒冷期用 主 剤：1kg缶、5kg缶 硬化剤：1kg缶、5kg缶	○	○	○	○	○	
			温暖期用 主 剤：1kg缶、5kg缶 硬化剤：1kg缶、5kg缶	○	○	○	○	○	
	パテ状	タフタイトEPS	主 剤：125g 硬化剤：125g	○					

(注)△印は1段落ち支管(200-150)には使用できません。

△注意 1)SVR接合剤は、1段落ち支管には使用しないでください。

2)タフダイン赤・タフダイン青は、φ200以上の大口径の接合に適しません。

区分	性状	品名	容量	適用製品
滑剤	液状	Vソープ	1kg缶、2kg缶	ゴム輪受口への接合用
	—	Vスプレー	340ml缶	

2 滑剤

Vソープ

品番 7000



1kg樹脂容器(刷毛付)



2kg樹脂容器

容 量：1kg樹脂容器(刷毛付き)、2kg樹脂容器(刷毛なし)
性 状：粘液状
主成分：カリ石けん(水溶性)
用 途：ゴム輪受口接合用
規 格：メーカー規格品

Vスプレー

品番 7000



容 量：340ml
用 途：ゴム輪受口接合用
規 格：メーカー規格品
主成分：シリコンオイル、イソヘキサン

(箇所/本)

呼び径	150	200	250
接合箇所 (参考)	35	23	15

3 ビニル系接着剤

タフダイナ赤

品番 1039



容量：500g 缶(刷毛付き)、1kg 缶(刷毛付き)
性状：高粘度速乾性(粘度 2,500mPa・s)
色調：無色
用途：接着受口の接合用
規格：日本水道協会規格JWWA S101 準拠品

タフダイナ青

品番 1039



容量：100g 缶(刷毛付き)、500g 缶(刷毛付き)、1kg 缶(刷毛付き)、
性状：低粘度速乾性(粘度 150mPa・s)
色調：無色
用途：接着受口の接合用(呼び径 150以下)
規格：日本水道協会規格JWWA S101 準拠品

⚠️ 注意 乾きやすいため、夏期やφ200以上の大口径管の接合には適しません。

タフダイナ黄

品番 1039



容量：1kg 缶(刷毛付き)、3kg 缶(刷毛なし)
性状：高粘度遅乾性(粘度 1,000mPa・s)
色調：無色
用途：接着受口の接合用(呼び径 200以上)
規格：メーカー規格品

⚠️ 注意 農水、下水、排水用です。
水道用には使用できません。

SVR接合剤

品番 3039



容量：200g チューブ
性状：パテ状
用途：1 段落ちを除く支管(SVR)のビニル本管への取付け用
規格：メーカー規格品

⚠️ 注意 1 段落ち支管(200-150)等には使用できません。
SVR接合剤は湧水多量地盤では使用できません。

⚠️ ビニル系接着剤に関する注意

保管上のご注意

1. 接着剤は引火性の溶剤を含んでいます。保管に際しては火気に十分注意してください。
2. 接着剤は消防法第2条の危険物第4類第1石油類に該当するため、200ℓ以上保管する場合は危険物倉庫内に保管してください(ただし、都市によっては200ℓ未満でも火災予防条例等の規制を受けますからご注意ください)。
3. 使用後、接着剤が残った場合は必ず密封のうえ冷暗所に保管してください。
4. 古くなってゼラチン状になったものは、アセトンなどの溶剤を加えても接着力は回復しませんので、使用しないでください。
5. 有機溶剤が含まれていますので吸うと有毒です。局所排気または換気をよく行ってください。

使用上の注意

1. ビニル系接着剤は、ノリのようにたっぷりと塗った方が良いという考え方は誤りです。特に冬期は有害な亀裂事故(ソルベントクラッキング)の原因にもなります。このため、接着剤は薄く均一に塗布し、必要以上に厚く塗らないようにしてください。
2. 本管が卵形管の場合や、1 段落ち支管の取付けにはタフダイナ・SVR接合剤を使用しないでください。この場合はタフタイトEPSまたはKC ケーシーボンドⅡを使用してください。

4 エポキシ系接合剤

ケシーボンドⅡ

品番 6039

寒冷期用



容量：10kgセット(主剤5kg缶+硬化剤5kg缶)／2kgセット(主剤1kg缶+硬化剤1kg缶)
 性状：パテ状
 用途：あらゆる下水管への支管の取付け用、マンホール・マス接続部への充填用
 規格：メーカー規格品

硬化時間
 (寒冷期用)

温度	0℃	5℃	10℃	20℃
硬化時間	約120分	約100分	約60分	約40分

温暖期用



(温暖期用)

温度	10℃	15℃	20℃	30℃	40℃
硬化時間	約120分	約90分	約60分	約45分	約30分

タフタイトEPS

品番 7039



容量：250gセット(主剤125g+硬化剤125gセット)(販売単位：250gセット×5)
 性状：パテ状
 用途：ビニル本管への支管の取付け用
 規格：メーカー規格品

硬化時間

温度	0℃	10℃	20℃	30℃
硬化時間	60分	40分	30分	15分

⚠ エポキシ系接合剤に関する注意

使用方法

1. 接合箇所のゴミ・油・水などはウエスで拭取ってください。
2. ゴムまたはビニル手袋を着用し、主剤と硬化剤を同じ量ずつ1回使用分だけ取り出し、色が均一になるまでよく練り合わせてください。
3. なり合わず際、手袋に付着する場合は、手袋に水を少量つけながら作業してください。特に、温度が高くなると付着しやすくなります。
4. 低温時などで、硬くて缶から取り出しにくい場合は、缶を温水などにつけて柔らかくなる状態に温めてご使用ください。ただし、直火による加熱は絶対にしないでください。

取扱い上の注意事項

1. 皮膚についた場合は、ただちに石けんと水で洗ってください。人によっては、かぶれなどの皮膚障害を起こすことがあります。
2. 万一眼に入った場合は水でよく洗い流した後、必要に応じて医師の診察を受けてください。
3. 取扱い後は手洗いおよびうがいを充分に行ってください。

5 専用接着剤・接合剤

SPエスピーボンド

品番 1039

スパイラル継手付直管専用

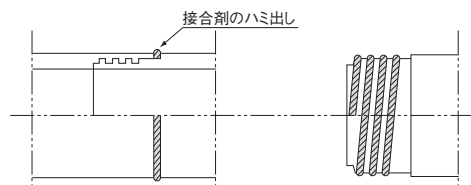
⚠ 施工上のご注意



容量：400g

性状：シリコーン変性ポリマー系弾性接合剤

規格：メーカー規格品



呼び径	150	200	250	300
標準使用料 (g/1箇所)	60	80	100	130
1本当たり接合可能箇所目安 (箇所/1本)	6	5	4	3
呼び径	350	400	450	※500
標準使用料 (g/1箇所)	190	220	260	300
1本当たり接合可能箇所目安 (箇所/1本)	2	1.8	1.5	1.3

※印はメーカー規格品

接合用品

専用接着剤・接合剤

6 接着剤・接合剤・滑剤の使用量(参考数値)

これらの使用量は目安を示すものですので、ご発注時には、現場のロスを見込んで、2～3割多目にしてください。

ゴム輪接合のときのVソープ使用量

単位 g/1ヶ所

呼び径	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
使用量	10	15	20	25	35	50	65	90	115	140	190

接着受口接合のときの接着剤使用量

単位 g/1ヶ所

呼び径	75	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
接着剤の種類	タフダイナ赤・青					タフダイナ黄						
使用量	10	15	20	30	55	90	125	175	220	275	350	525

ビニル管用支管の取付けのときの接着剤・接合剤使用量

単位 g/1ヶ所

接着剤・接合剤の種類	取付け管の呼び径					
	100	125	150	200	250	300
SVR 接合剤	100	100	100	100	—	—
KC ケーシーボンドⅡ	400	400	400	400	500	600
タフタイトEPS	250	250	250	250	—	—

備考 1 段落ち支管の取付けには、KC ケーシーボンドⅡまたはタフタイトEPSを使用してください。接着剤およびSVR 接合剤は使用しないでください。

鉄筋コンクリート管用支管の取付けのときの接合剤使用量

単位 g/1ヶ所

接合剤の種類	本管の呼び径	取付け管の呼び径					
		100	125	150	200	250	300
KC ケーシーボンドⅡ	150～300	700	800	900	1050	2500	—
	350～450	850	950	1100	1250	2900	4300
	500～900	1100	1250	1450	1600	3100	4500
	1000以上	1150	1300	1550	1700	3200	4600

備考 本表は、90度支管に適用します。管軸60度支管は、本表の50%増とします。

塩ビ管用およびFRPM 管用90度支管のKC ケーシーボンドⅡ標準使用量(目安)

単位 g/1ヶ所

取付管側の呼び径	100	125	150	200	250	300
KC ケーシーボンドⅡ標準使用量	400	400	400	400	500	600

備考 KC ケーシーボンドⅡのご発注の際は、現場でのロスを見込んで2～3割多目にしてください。

AA・BA 継手の取付けのときの接合剤使用量

単位 g/1ヶ所

接合剤の種類	本管の呼び径	取付け管の呼び径			
		100	125	150	200
KC ケーシーボンドⅡ	150～ 450	510	630	760	1010
	500～ 800	630	800	950	1230
	900～1350	770	990	1210	1550
	1500～2000	940	1200	1430	1760

推進用スパイラル継手付直管の接合時の接合剤(SP エスピーボンド)使用量

単位 g/1ヶ所

呼び径	150	200	250	300	350	400	450	500
使用量	60	80	100	130	190	220	260	300
接合可能箇所目安 (箇所/1本)NET400g	6	5	4	3	2	1.8	1.5	1.3

リブ支管の取付けのときのKC ケーシーボンドⅡ使用量

本管の呼び径	取付け管の呼び径	100～200
	150, 200	標準 500～ 700g/ 箇所
	250, 300	標準 700～ 900g/ 箇所
	350, 400, 450	標準 900～1200g/ 箇所

備考 使用量は、混練後の質量を示します。

1 日本下水道協会規格の性能規格

円形管(本管・取付け管)(日本下水道協会規格JSWAS K-1品)

性能項目	性 能			適用
引張降伏強さ	23℃における引張降伏強さは45MPa以上			管
偏平強さ	呼び径	圧縮量(mm)	線荷量(kN/m)	直管
	75	4	1.57以上	
	100	6	1.70以上	
	125	7	2.50以上	
	150	8	3.38以上	
	200	11	4.28以上	
	250	13	4.61以上	
	300	16	5.52以上	
	350	19	6.17以上	
	400	21	6.61以上	
	450	24	7.55以上	
	500	26	8.18以上	
	600	32	10.20以上	
耐負圧性	0.078MPaで負圧の変動がないこと			ゴム輪接合部
耐薬品性	各試験液とも質量変化が±0.20/cm ² 以内			管
ピカット軟化温度	76℃以上			管

リブ付硬質塩化ビニル管(日本下水道協会規格JSWAS K-13品)

性能項目	性 能					適用
引張降伏強さ	20℃における引張強度は47MPa以上					管
偏平強さ	呼び径	圧縮量(mm)	線荷量(kN/m)	圧縮量(mm)	線荷量(kN/m)	管のリブ直管部
	150	8	5.9以上	13	8.7以上	
	200	11	7.9以上	17	11.0以上	
	250	13	9.3以上	21	13.6以上	
	300	16	11.4以上	25	16.2以上	
	350	18	13.6以上	30	18.8以上	
	400	21	10.0以上	34	14.4以上	
	450	24	11.4以上	38	16.5以上	
耐負圧性	0.078MPaで負圧の変動がないこと					ゴム輪接合部
耐薬品性	各試験液とも質量変化が±0.20/cm ² 以内					管
ピカット軟化温度	76℃以上					管

2 ビニルパイプの一般的性質

項 目		単 位	物性値	試験方法
物質的性質	色	—	灰色	
	比重	—	1.43	JIS K 7112 浮沈法 20℃
	かたさ	ロックウェルR	115	ASTMD 785 20℃
	吸水率	常温1週間 mg/cm ²	0.15以下	
機械的性質	引張強さ	MPa(kgf/cm ²)	49~54(500~550)	JIS K 6815 23℃
	縦弾性係数	MPa(kgf/cm ²)	2942(3×10 ⁴)	JIS K 7161 20℃
	破断時伸び	%	50~150	JIS K 6815 23℃
	曲げ強さ	MPa(kgf/cm ²)	78.5~98.1(800~1000)	JIS K 7171 20℃ 65%RH
	曲げ弾性係数	MPa(kgf/cm ²)	2746(2.8×10 ⁴)	JIS K 7171 20℃ 65%RH
	圧縮強さ	MPa(kgf/cm ²)	69(700)	JIS K 7181 20℃ 65%RH
	ポアソン比	—	0.35~0.40	
	せん断強さ	MPa(kgf/cm ²)	39.2(400)	
	衝撃強さシャルピー	kJ/m ² (kgf・cm/cm ²)	6.9~9.8(7~10)	JIS K 7111 20℃
熱的性質	ビカット軟化温度	℃	76以上	JIS K 6816
	線膨張係数	1/℃	6~8~×10 ⁻⁵	
	比熱	J/(kg・K)(cal/g・℃)	1.05×10 ³ (0.25)	
	熱伝導係数	W/(m・K)(kcal/m・h・℃)	0.15(0.13)	DIN 8061
	使用限界温度	℃	60	
	燃焼性	—	自己消火性	
電気的性質	耐電圧	kV/mm	40以上	
	体積固有抵抗	Ωcm	5.3×10 ¹⁵	30℃ 65%RH
	誘電率 60HZ	—	3.2	30℃ 55%RH
	誘電率 10 ³ HZ	—	3.1	
	誘電率 10 ⁶ HZ	—	3.0	
	力 率 60HZ	10 ²	1.18	30℃ 55%RH
	力 率 10 ³ HZ	10 ²	1.91	
	力 率 10 ⁶ HZ	10 ²	1.72	

備考 上記の数値は標準値を示し、保証値ではありません。

3 ビニルパイプの耐薬品性(無圧)

⚠ 表中の耐薬品性は参考であり、薬液配管等に使用する場合は、弊社までご相談ください。

薬品名			濃度	温度・管種			薬品名			濃度	温度・管種		
				20℃	35℃	60℃					20℃	35℃	60℃
				VP、VU	VP、VU	VP、VU					VP、VU	VP、VU	VP、VU
酸	塩	酸	10%以下	○	○	○	有機溶剤	アセトン		×	×	×	
			10～25%	○	○	○		ケトン類		×	×	×	
			25～37%	○	○	○		メチルアルコール		○	○	△	
			37%以上	△	×	×		エチルエーテル		×	×	×	
	硫	酸	50%以下	○	○	○		エチルアルコール	50%以下	○	○	△	
			50～70%	△	△	△			96%	○	○	△	
			70%以上	△	△	×		ブチルアルコール		○	○	△	
	硝	酸	30%以下	○	○	○		アニリン		×	×	×	
			30～55%	○	○	×		ベンゼン		×	×	×	
			55～65%	△	△	×		四塩化炭素		×	×	×	
	フッ化水素	酸	10%以下	○	○	△		トリクロロメタン(クロロホルム)		×	×	×	
			10～40%	○	○	×		酢酸エチル		×	×	×	
			40%以上	×	×	×		ホルマリン	40%以下	○	○	△	
	リン	酸	60%以下	○	○	○		二硫化炭素		×	×	×	
			60～95%	○	○	△		アセトアルデヒド		×	×	×	
	酢	酸	0～50%	○	○	○		グリセリン		○	○	○	
			50～80%	○	△	△		芳香族炭化水素		×	×	×	
			80%以上	△	△	×		クレゾール水溶液		×	×	×	
	ギ	酸	0～25%	○	○	△		ラッカーシンナー		×	×	×	
			25～60%	○	○	△		ヘキサエン		○	△	×	
			60%以上	△	×	×		トリエチルアミン		×	×	×	
	乳	酸		○	△	△		ブチルカルビトール		△	△	×	
	トリクロロ酢	酸		△	×	×		プロピレングリコール	50%以下	△	△	×	
	マレイ	ン酸		○	△	×			50%超	×	×	×	
	過酸化水素	水		○	○	×		エチレングリコール	50%以下	○	○	△	
	ポリ塩化アルミニウム(PAC)			○	○	○			50%超	×	×	×	
	ポリ硫酸第二鉄			○	○	○	ガス	エタノールアミン		×	×	×	
	塩化第二鉄			○	○	○		塩素ガス 乾性		△	×	×	
	硫酸アルミニウム			○	○	○		塩素ガス 湿性		○	△	×	
アルカリ	水酸化ナトリウム(苛性ソーダ)	10%以下	○	○	○	アンモニアガス			○	○	○		
		10～50%	○	○	△	硫化水素			○	○	△		
		50%以上	△	△	△	ガソリン			△	×	×		
	水酸化カリウム(苛性カリ)	50%以下	○	○	○	石油			×	×	×		
	水酸化カルシウム		○	○	○	油・脂肪			○	○	○		
	次亜塩素酸ソーダ(次亜塩素酸ナトリウム)	10%以下	○	○	○	オリーブ油			○	○	△		
		10～25%	○	○	○	過マンガン酸カリウム			○	○	△		
25～50%		○	○	○	その他	海水			○	○	○		
50%以上	△	△	△	防蟻剤				×	×	×			
有機溶剤	クロロメタン(塩化メチル)		×	×		×		オゾン水		○	△	×	
	トルエン		×	×		×							
	トリクロロエチレン		×	×	×								

備考 ◎：全くあるいはほとんど影響を受けない ○：若干の影響を受ける △：影響を受ける ×：著しく影響を受ける

4 ビニルパイプと鉄筋コンクリート管の物性比較(参考値)

項目	管種	ビニルパイプ	鉄筋コンクリート管
引張強さ	MPa	49~54	2.5~3.9
圧縮強さ	MPa	69	29.4~49.0
せん断強さ	MPa	39.2	7.4~11.3
曲げ強さ	MPa	78.5~98.1	8.8~10.8
弾性係数	MPa	2942	17150~23520
ポアソン比	—	0.35~0.40	0.143~0.167
線膨張係数	1/°C	6~8×10 ⁻⁵	1×10 ⁻⁵
単位質量	kg/m ³	1,430	2,400

5 ビニルパイプと鉄筋コンクリート管の質量比較

1) 1本当りの質量比較(※参考質量)

単位 kg

管の種類 呼び径	ビニルパイプ		鉄筋コンクリート管
	円形管 JSWAS K-1	リブパイプ JSWAS K-13	B 形 JSWAS A-1
100	7.2	—	—
125	11.4	—	—
150	16.4	12.4	77
200	27.5	18.2	103
250	40.9	27.3	131
300	57.7	38.5	165
350	77.1	51.4	204
400	98.8	59.7	306
450	124.1	74.8	373
500	152.6	—	459
600	237.2	—	660

備考 1. ビニルパイプ円形管・リブパイプは、有効長 4m

2. 鉄筋コンクリート管は、(φ100~φ350)有効長 2m、(φ400以上)有効長 2.43m。

2) 1m当りの質量比較(※参考質量)

単位 kg

管の種類 呼び径	ビニルパイプ		鉄筋コンクリート管
	円形管 JSWAS K-1	リブパイプ JSWAS K-13	B 形 JSWAS A-1
100	1.7	—	—
125	2.7	—	—
150	3.9	3.0	38.5
200	6.6	4.4	51.5
250	9.8	6.4	65.5
300	13.7	9.0	82.5
350	18.1	12.0	102.0
400	23.1	13.9	125.9
450	28.9	17.4	153.5
500	35.3	—	188.9
600	52.7	—	271.6

備考 各パイプとも有効長で割って質量を算出しています。

6 管布設工歩掛

1) 下水道用硬質塩化ビニル管(JSWAS K-1)歩掛表 [下水道用設計標準歩掛表]

(10m当り)

施工条件	種目	土木一般世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	バックホウ運転 (日)	諸雑費 (%)
機械施工	呼び径					
	400	0.26	0.52	0.52	0.26	1
	450	0.27	0.54	0.54	0.27	1
	500	0.28	0.56	0.56	0.28	1
	600	0.30	0.60	0.60	0.30	1

- 注 1. 歩掛は、運搬距離 20m 程度の現場内小運搬、管の接合据付作業であり、床掘り、基礎、埋戻し、水替等は含まない。
 2. 諸雑費は、接合剤(接着剤、滑剤)、レバーブロック及び管切断費等の費用であり、労務費の合計に上表の諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。ただし、管損失費用は含まない。
 3. 呼び径 150～350については市場単価を適用する。

2) 下水道用リブ付硬質塩化ビニル管(JSWAS K-13)歩掛表 [塩化ビニル管・継手協会歩掛による]

(10m当り)

施工条件	種目	土木一般世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	バックホウ運転 (日)	諸雑費 (%)
機械施工	呼び径					
	400	0.25	0.50	0.50	0.25	1
	450	0.26	0.52	0.52	0.26	1

- 注 1. 歩掛は、運搬距離 20m 程度の現場内小運搬、管の接合据付作業であり、床掘り、基礎、埋戻し、水替等は含まない。
 2. 諸雑費は、接合剤(接着剤、滑剤)、レバーブロック及び管切断費等の費用であり、労務費の合計に上表の諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。ただし、管損失費用は含まない。
 3. 呼び径 150～350については市場単価を適用する。

7 支管取付け工歩掛

クイックブランチ取付け(PRP-11)歩掛表 [塩化ビニル管・継手協会歩掛による]

(1箇所当り)

種目	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	諸雑費率 (%)
本管呼び径			
150	0.02	0.02	1
200	0.02	0.02	1

備考 諸雑費は、滑剤等の費用であり、労務費及び支管材料費の合計額に上表の諸雑費率を乗じた金額を上限として計上する。

8 リブゴム可とうマンホール継手取付け工歩掛

リブゴム可とうマンホール継手(貼付型・PRP-11)取付け歩掛表 [塩化ビニル管・継手協会歩掛による]

(1箇所当り)

種目	普通作業員 (人)
呼び径	
150	0.05
200	0.06
250	0.07

9 貼付型内副管(スマートクロス)設置歩掛

貼付型内副管設置歩掛表

(1箇所当り)

副管高さ(m)	本管内径 150～250
	普通作業員(人)
1.0m 未満	0.17
1.0m 以上～1.5m 未満	0.22
1.5m 以上～2.0m 未満	0.26
2.0m 以上～2.5m 未満	0.30
2.5m 以上～3.0m 未満	0.35
3.0m 以上～3.8m 未満	0.42

※本表はメーカー歩掛である。

本管、副管、支管、継手関連

頭文字	略 号	参照ページ
数字	0、15、30、45、60、75SRF	1-38
	0、15、30、45、60、75SRF-ST	1-38
	15、30、45、60SR	1-37
	15、30、45、60SR(射出成形)	1-37
	15、30、45、60ST	1-39
	45SVRD	1-25
	45SVRF-PRP	1-54
	60SVRF-PRP	1-54
	75、90SR	1-37
	90、60、45SHRF	1-29
	90、60、45SVRF	1-26
	90SHR	1-28
	90SKR	1-32
	90SKRF	1-32
	90ST	1-17
	90ST-P	1-17
	90SVF-PRP-L	1-57
	90SVR	1-25
	90SVR-PRP	1-55
	90SVR-PRP-L	1-57
	90SVRF-PRP	1-54
	90SVRF-PRP-L	1-57
A	A90SHR(AA 継手)	1-30
	A90SHR(BA 継手)	1-30
	A90SHRF	1-30
B	B-SRA	1-10
C	CAP	1-15
	CC	1-15
	CS-PRP	1-59
	CU-PRP	1-59
G	GB	1-44
H	HI・VP(HI・SGR-NAパイプ、SGR-NAパイプ)	1-42
	HOSYU	1-14
	HPL	1-79
	HPL-5-5/8BR	1-81
	HPL-11-1/4BR	1-81
	HPL-22-1/2BR	1-81
	HPL-30BR	1-80
	HPL-45BR	1-80
	HPL-45Y	1-83
	HPL-60BR	1-80
	HPL-90BR	1-80

頭文字	略 号	参照ページ
H	HPL-LIFT	1-81
	HPL-MF	1-82
	HPL-R	1-82
	HPL-SF	1-82
	HS	1-17
	HS-K	1-31
I	IHR-PRP-RR	1-58
	ITF-C	1-18
K	K60SHR	1-28
	K60SHRF	1-30
	K60SVR	1-25
	K60SVRF	1-27
	KS	1-16
M	MB-K	1-12
	MB-V	1-25
	MFK	1-13
	MR	1-11
	MR-PRP	1-50
	MR-VP	1-65
	MRK	1-12、1-65
	MRK-PRP	1-50
	MRL	1-16
	MRL-PRP	1-52
	MRL-UC-H	1-19
	MRL-UC-PRP	1-53
	MRL-UCI	1-20、1-53
	MRL-UCM	1-18
	MRL-UCS	1-19
	MRL-UTG-K	1-21
	MRL-UTS	1-19
	MSA-PRP	1-50
	MSA-VP	1-65
	MSA/MSB	1-39
	MSA/MSB、MSA	1-11
P	PE-90(45・221/2・111/4)B	1-71
	PE-90(45・221/2・111/4)BS	1-71
	PE-C	1-73
	PE-D	1-70

本管、副管、支管、継手関連

頭文字	略	号	参照ページ
P	PE-FS		1-74
	PE-F/AL		1-73
	PE-IN		1-72
	PE-INS		1-72
	PE-LB		1-71
	PE-LBS		1-71
	PE-MRK		1-75
	PE-SE		1-70
	PE-SP		1-70
	PE-ST		1-74
	PE-Y (同径)		1-72
	PE-YS (同径)		1-72
	PE-Y (異径)		1-72
	PE-YS (異径)		1-72
	PRP		1-48
	PRP-VU-I		1-58
	PRP-VU-II		1-58
R	RB-PRP-A		1-49
	RB-PRP-H		1-49
	RH		1-31
	RHF		1-31
	RR-PRP		1-58
	RS-SRB		1-36
	RS-VU		1-36
	RS-WSRB		1-36
S	SFR		1-40
	SHF		1-33
	SLR		1-40
	SLR-L		1-13
	SLRH		1-40
	SLRH-K		1-15
	SLW		1-40
	SP-E		1-68
	SRA		1-9
	SRB		1-35
	SRB-F		1-35
	SSPS-A、B、Cの左		1-63
	ST (本管)		1-9
	ST (取付け管)		1-35
	STEN-B		1-18
	SUSR-A、B、C		1-64
	SVF		1-33

頭文字	略	号	参照ページ
S	SVF-PRP		1-55
	SYR-PRP		1-59
T	TC-PRP		1-59
	TF-PRP		1-56
	TH		1-39
	TR		1-27
	TR-PRP		1-56
	TRF		1-27
V	TRF-PRP		1-56
	VM (SGR-NA パイプ)		1-42
	VM (接着受口直管)		1-43
	VP (SGR-NA パイプ)		1-42
	VP (接着受口直管)		1-43
	VP (有孔管)		1-42
	VS		1-16
	VS-ISR		1-82
	VS-KCJ		1-82
	VS-LSR		1-81
	VS-MF		1-82
	VS-PRP		1-52
	VS-SF		1-82
	VS-SR		1-79
	VS-WSR		1-79
	VS-YSRF		1-83
	VS-90 (60・45・30) SR		1-80
	VS-22-1/2 (11-1/4・5-5/8) SR		1-81
	VU (ブレンエンド直管)		1-9
W	VU (有孔管)		1-42
	VU (接着受口直管)		1-43
	VU-PRP		1-58
	VU-PRP-S		1-58
	WHP-L		1-79
W	WPRP		1-48
	WR		1-39
	WSRA		1-10
	WSRB		1-35
	WT-E		1-68
	WTA		1-14、1-66
	WTA-VM		1-66
	WTA-VP		1-66
	WTB		1-17、1-39

小型マンホール、ます、ふた関係

頭文字	略 号	参照ページ
数字	15L左(右) 150-300	2-13
	15L左(右) 150F-300	2-15
	15L左(右) 200-300	2-16
	15L左(右) 200F-300	2-18
	15L左(右)-F-PRP 150-300	2-8
	15L左(右)-F-PRP 200-300	2-9
	15L左(右)-PRP 150-300	2-7
	15L左(右)-PRP 200-300	2-8
	30L左(右) 150-300	2-13
	30L左(右) 150F-300	2-15
	30L左(右) 200-300	2-16
	30L左(右) 200F-300	2-18
	30L左(右)-F-PRP 150-300	2-8
	30L左(右)-F-PRP 200-300	2-9
	30L左(右)-PRP 150-300	2-7
	30L左(右)-PRP 200-300	2-8
	45L左(右) 150-300	2-13
	45L左(右) 150F-300	2-15
	45L左(右) 200-300	2-16
	45L左(右) 200F-300	2-18
	45L左(右)-F-PRP 150-300	2-8
	45L左(右)-F-PRP 200-300	2-9
	45L左(右)-PRP 150-300	2-7
	45L左(右)-PRP 200-300	2-8
	45WY 100x100-200	2-28
	45WY 100x100P-200	2-28
	45WY 100x150P-200	2-28
	45WY 100Rx100P-200	2-43
	45WY 100Rx150P-200	2-44
	45Y左(右)-PRP 150-300	2-8
	45Y左(右)-PRP 200-300	2-9
	60L左(右) 150-300	2-13
	60L左(右) 150F-300	2-15
	60L左(右) 200-300	2-16
	60L左(右) 200F-300	2-18
	60L左(右)-F-PRP 150-300	2-8
	60L左(右)-F-PRP 200-300	2-9
	60L左(右)-PRP 150-300	2-7
	60L左(右)-PRP 200-300	2-9
	75L左(右) 150-300	2-13
	75L左(右) 150F-300	2-15

頭文字	略 号	参照ページ
数字	75L左(右) 200-300	2-16
	75L左(右) 200F-300	2-18
	75L左(右)-F-PRP 150-300	2-8
	75L左(右)-F-PRP 200-300	2-9
	75L左(右)-PRP 150-300	2-7
	75L左(右)-PRP 200-300	2-9
	90L左(右) 150-300	2-14
	90L左(右) 150F-300	2-15
	90L左(右) 200-300	2-17
	90L左(右) 200F-300	2-18
	90L左(右)-F-PRP 150-300	2-8
	90L左(右)-F-PRP 200-300	2-9
	90L左(右)-PRP 150-300	2-7
	90L左(右)-PRP 200-300	2-9
	90WY 100x100-200	2-33
	90WY 100x100-300	2-32
	90WY 100x100P-200	2-33
	90WY 100x100P-300	2-32
	90WY 100x125-200	2-33
	90WY 100x125P-200	2-33
	90WY 100x150-150	2-31
	90WY 100x150-200	2-31
	90WY 100x150-200	2-33
	90WY 100x150-300	2-32
	90WY 100x150P-150	2-31
	90WY 100x150P-200	2-31
	90WY 100x150P-200	2-33
	90WY 100x150P-300	2-32
	90WY 150x100-150	2-31
	90WY 100Rx100P-200	2-43
	90WY 100Rx150P-200	2-44
	90WY R 100x100P-300	2-45
	90WY R 100x150P-300	2-45
	90WY-L 100x150P-200	2-35
	90WY-L 150x150-200	2-35
	90WY-L 150x150P-200	2-35
	90Y左(右)-PRP 150-300	2-8
	90Y左(右)-PRP 200-300	2-9
A	AI-FCD	2-61
	AI-R-FCD	2-61
	AI-Rライト	2-59

小型マンホール、ます、ふた関係

頭文字	略 号	参照ページ
A	AIH	2-47
	AIグレー	2-60
	AIライト	2-59
	AI傾斜ライト	2-59
	AOH	2-47
	AOライト	2-59
B	BIライト	2-60
	BI傾斜ライト	2-60
	BOライト	2-60
C	CV-R	2-60
D	DR 100-150	2-36
	DR 100-200	2-36
	DR 150-200	2-36
	DR-90WY 100x100-200	2-37
	DR-90WY 100x100-300	2-37
	DR-90WY 100x100P-200	2-37
	DR-90WY 100x100P-300	2-37
	DR-90WY 100x125-200	2-37
	DR-90WY 100x150-200	2-37
	DR-90WY 100x150P-200	2-37
	DR-90WY 100x150P-300	2-38
	DR-PRP 150-300	2-8
	DR-PRP 200-300	2-9
	DR90WY 100Rx100P-200	2-43
	DR90WY 100Rx100P-300	2-45
	DR90WY 100Rx150P-200	2-44
	DR90WY 100Rx150P-300	2-45
	DRS 100x150-200	2-36
	DRS 100x150P-200	2-36
	DRS 100Rx100P-200	2-43
	DRS 100Rx150P-200	2-44
I	IF	2-40
	IF 100-200	2-41
	IF 125-200	2-41
	IF 150-200	2-41
	IHR	2-21
K	KDR 150-300	2-20
	KDR 200-300	2-20
	KDR 250-300	2-20
	KDR-PRP	2-10
	KDRS	2-19, 2-40

頭文字	略 号	参照ページ
K	KDRS-PRP	2-10
	KM-45/90DR 100x100-200	2-39
	KM-45/90DR 100x100P-200	2-39
	KM-45/90DR 100x150-200	2-39
	KM-45/90DR 100x150P-200	2-39
	KM-45/90YW 100x100P-200	2-29
	KM-45/90YW 100x100P-300	2-30
	KM-45/90YW 100x125P-200	2-29
	KM-45/90YW 100x150-200	2-29
	KM-45/90YW 100x150P-200	2-29
M	MT150	2-28
	MVU	2-21
P	PMF	2-21
	PMF-PRP	2-10
R	R-90WY 100Rx 150P-200R	2-47
	R-90WY 100x 150P-200	2-47
S	S 100x100-200	2-27
	S 100x100P-200	2-27
	S 100x125-200	2-27
	S 100x125P-200	2-27
	S 100x150-150	2-27
	S 100x150-200	2-27
	S 100x150P-150	2-27
	S 100x150P-200	2-27
	S-L 100x100P-200	2-34
	S-L 100x150-200	2-34
	S-L 100x150P-200	2-34
	S-L 150x150-200	2-34
	S-L 150x150P-200	2-34
	SR 100x100P-200	2-43
	SR 100x150P-200	2-44
	SR-L 100x150P-150	2-46
	SR-L 150x150P-150	2-46
ST	ST 100-150	2-26
	ST 100-200	2-26

小型マンホール、ます、ふた関係

頭文字	略号	参照ページ
S	ST 150-150	2-26
	ST 150-200	2-26
	ST 200-200	2-26
	ST 150F-300	2-15
	ST 200F-300	2-18
	ST-F-PRP 150-300	2-8
	ST-F-PRP 200-300	2-9
	ST-PRP 150-300F	2-7
	ST-PRP 200-300F	2-8
	ST 150-300	2-13
	ST 200-300	2-16
	STP 100-200	2-26
	STP 150-200	2-26
	STP 200-200	2-26
	SVUL	2-40
T	T14A 150A	2-54
	T14A 200A	2-52
	T14A 200L	2-52
	T14A 300A	2-52
	T14A 300L	2-52
	T25A 150A	2-54
	T25A 200A	2-51
	T25A 200L	2-51
	T25A 300A	2-51
	T25A 300L	2-51
	T8A 150A	2-55
	T8A 150K	2-55
	T8A 200A	2-53
	T8A 200K	2-55
	T8A 200L	2-53
	T8A 300A	2-53
	T8A 300L	2-53
	T8B 150A	2-56
	T8B 150K	2-57
	T8B 200A	2-56
	T8B 200K	2-57
	T8B 200L	2-56
	T8B 300A	2-57
	T8B 300K	2-57
	T8B 300L	2-56
	TB	2-21

株式会社クボタケミックス

■ 営業拠点はこれから.....

本社・支店・営業所の所在地／電話番号／
FAX番号



■ 詳しくは.....

ホームページ 製品情報／トピックス／電子カタログ閲覧／
資料ダウンロード／Q&A／広報誌「PAL」



<https://www.kubota-chemix.co.jp>

※当カタログに記載の内容は、製品改良のため予告なく変更することがあります。
また許容差のない数値は標準値とします。
※製品写真の色は印刷のため、実際とは若干異なります。



No.

C	0	0
---	---	---

 -

2	2
---	---

 (05.2.15)
25.3.1.4.IN.NP