

下水道用リブ付硬質塩化ビニル管 Q&A

番号	Q	A
1	政令指定都市のリブ管採用実績はありますか？	採用実績をご覧ください。
2	リブ本管φ150に取付け管φ150を支管接続できますか？	JSWAS K-13 および K-1には、該当する支管はございませんが、リブパイプ用同径支管を品揃えしている賛助会員会社があります。アロン化成で取り扱っておりますの最寄りの営業所へお問い合わせください。
3	リブ用小型マンホールで本管径250-立上がり径φ300がありますか？	JSWAS K-17に該当する製品はなく、会員会社でも品揃えはありません。
4	リブ用のゴム可とうマンホール継手の品揃えはどのようなものがありますか？	ゴム可とうマンホール継手の当協会規格品としては、 ①貼付型：呼び径150、200、250 ②拡径型：呼び径150、200 を品揃えしています。 当協会の会員会社 サンリツ では、呼び径250～450の品揃えがあります。
5	VP管との変換継手はありますか？	VP管との変換継手はありません。
6	本管用の曲管はありますか？	会員会社（クボタケミックス、積水化学工業、アロン化成）の最寄りの営業所へお問い合わせください。
7	支管取付けの隣接距離（φ150以下は70cm以上、φ200は90cm以上）の根拠を教えてください？また、支管取付け部は穿孔しているため、管体強度が低下し、埋設強度として問題ないですか？	日本下水道協会の「下水道施設計画・設計指針と解説」では、支管の隣接間隔を、施工性・強度・維持管理性から1m以上としております。塩化ビニル管・継手協会では、独自の評価により施工性・強度・維持管理性を考慮して、隣接距離を決定しています。 リブパイプについては、同じ硬質塩化ビニル管として、塩化ビニル管・継手協会の基準を採用しています。 穿孔部に支管を設置することにより、強度的には、管体部と同等以上の強度を有しているため、埋設強度上問題ないと考えます。
8	リブパイプの最小土被りはいくらですか？	浅層埋設基準に従ってください。最小土被りは、呼び径300以下で、車道下0.6m、歩道下0.5m（切り下げ部0.4m）です。下記の浅層埋設基準を参考にしてください。 【呼び径 300 以下の管を埋設する場合の浅埋設基準について】 ① 通達文書名 ・文書番号：建設省道政発 32 号・建設省道国第 5 号 ・通達日：平成 11 年 3 月 31 日 ・通達者：建設省道路局 路政課長・国道課長 ・通達名：電線、水道、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設深さ等について ② 埋設の深さ（通達文抜粋） ・下水道事業 下水道管の本管の頂部と路面との距離は、当該下水道管を設ける道路の舗装厚さに0.3mを加えた値（当該値が1mに満たない場合は、1m）以下としないこと。 なお、下水道管の本管以外の線を、車道の地下に設ける場合は、その頂部と路面との距離は当該道路の舗装の厚さに0.3mを加えた値（当該値が0.6mに満たない場合には0.6m）、歩道の地下に設ける場合には、その頂部と路面との距離は0.5m以下としないこと。 ただし、歩道の地下に設ける場合で、切り下げ部があり、路面と当該下水道管の頂部との距離が0.5m以下となるときは、当該下水道管を設ける者に切り下げ部の地下に設ける下水道管につき所要の防護措置を講じさせること。 また、平成 12 年 3 月 24 日付で建設省から追加通達された（文書番号：建設省道政発 28 号・建設省道国第 13 号）ものには、切り下げ部が 0.4m 以上確保されれば問題ないとしている。 【呼び径 350 以上の管を埋設する場合の浅埋設基準について】 道路法施行令第 12 条第 4 号によれば、下水道管の本線を埋設する場合においては、その頂部と路面との距離は 3m（工事実施上やむをえない場合にあっては 1m）以下としないことと規定されている。したがって、呼び径 350 以上の下水道管は、土被り 1m 未満の浅い深さに埋設することはできない。

番号	Q	A																																																					
9	駐車場の様な場所で、土被り30cmで埋設可能ですか？	<p>私有地であっても駐車場等の不特定多数の車両が出入りすることが想定されるため、公道・歩道に準拠すると考えられます。そのため、平成11年3月31日の建設省道路局から通達されているJIS K6741VU管の埋設深さに準拠し、リブパイプφ300以下では、下水本線以外の歩道地下埋設時には土被り0.5m以上となります。</p> <p>また、埋設強度計算上、土被り30cmで強度的には適合する結果となる場合がありますが、衝撃的な強度を考慮すると、土被り30cmであればコンクリート巻き立て等による管の防護等による埋設が必要です。</p>																																																					
10	道路幅が狭いため掘削幅を狭くしたいのですが、掘削幅の規定はありますか？	基本的に、下水道用硬質塩化ビニル管（VU管）と同じ掘削幅ですが、「管外径+作業スペース」が確保できれば問題ありません。																																																					
11	最小切断長さの規定はありますか？調整管最小長さの規定はありますか？	協会では規定しておりません。施工に必要な長さを確保して頂いた上で、レベルの調整、突き固め、接合作業性等からご判断ください。																																																					
12	リブパイプ許容曲げ角度の規定はありますか？リブ付小型マンホール受口許容曲げ角度の規定はありますか？	リブパイプ及びリブ付小型マンホールともに基本施工は真っすぐです。ゴム輪接合部は曲げないでください。自在受口形リブ付小型マンホール（フラット自在）は、勾配方向で0°～15°（0‰～268‰）、水平方向で±7.5°まで角度調整が可能です。																																																					
13	リブパイプの基礎について施工支承角90°で問題ありませんか？管床部のみ砕石使用し、他の部位は地盤土（礫質土、砂質土、粘土等）で施工することは可能ですか？	<p>地盤条件は日本下水道協会規格JSWAS K-13（表-1）のとおりで、施工支承角90°（A基礎）での基礎材は砂のみとなります。砕石基礎の場合は施工支承角が180°（B基礎）以上が基本です。管床部のみ砕石を使用し、他の部位が地盤土（礫質土、砂質土、粘土等）での施工は推奨できません。</p> <p>表-1 基礎条件と係数の関係</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">基礎条件</th> <th rowspan="2">施工支承角θ</th> <th rowspan="2">有効支承角2α</th> <th rowspan="2">管の位置</th> <th colspan="2">曲げモーメント係数</th> <th colspan="2">たわみ係数</th> <th rowspan="2">基礎施工状態</th> <th rowspan="2">基礎材料</th> </tr> <tr> <th>k₁</th> <th>k₂</th> <th>k₃</th> <th>k₄</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">A</td> <td rowspan="2">90°</td> <td rowspan="2">60°</td> <td>管頂</td> <td>0.132</td> <td>0.079</td> <td rowspan="2">0.102</td> <td rowspan="2">0.030</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">砂</td> </tr> <tr> <td>管底</td> <td>0.223</td> <td>0.011</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">B</td> <td rowspan="2">180°</td> <td rowspan="2">90°</td> <td>管頂</td> <td>0.120</td> <td>0.079</td> <td rowspan="2">0.085</td> <td rowspan="2">0.030</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">砂・砕石</td> </tr> <tr> <td>管底</td> <td>0.160</td> <td>0.011</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C</td> <td rowspan="2">360°</td> <td rowspan="2">120°</td> <td>管頂</td> <td>0.107</td> <td>0.079</td> <td rowspan="2">0.070</td> <td rowspan="2">0.030</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">砂・砕石</td> </tr> <tr> <td>管底</td> <td>0.121</td> <td>0.011</td> </tr> </tbody> </table>	基礎条件	施工支承角θ	有効支承角2α	管の位置	曲げモーメント係数		たわみ係数		基礎施工状態	基礎材料	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	A	90°	60°	管頂	0.132	0.079	0.102	0.030		砂	管底	0.223	0.011	B	180°	90°	管頂	0.120	0.079	0.085	0.030		砂・砕石	管底	0.160	0.011	C	360°	120°	管頂	0.107	0.079	0.070	0.030		砂・砕石	管底	0.121	0.011
基礎条件	施工支承角θ	有効支承角2α					管の位置	曲げモーメント係数		たわみ係数			基礎施工状態	基礎材料																																									
			k ₁	k ₂	k ₃	k ₄																																																	
A	90°	60°	管頂	0.132	0.079	0.102	0.030		砂																																														
			管底	0.223	0.011																																																		
B	180°	90°	管頂	0.120	0.079	0.085	0.030		砂・砕石																																														
			管底	0.160	0.011																																																		
C	360°	120°	管頂	0.107	0.079	0.070	0.030		砂・砕石																																														
			管底	0.121	0.011																																																		
14	本管自在継手を本管途中に使用可能ですか？	本管自在継手はリブ付小型マンホール用であり、本管途中では使用できません。曲管やリブ付小型マンホールの使用を推奨します。																																																					
15	リブ付小型マンホールの立上り部に砕石基礎は適用可能ですか？保護の必要はありませんか？	立上り部の管は保護なしで砕石基礎が適用可能です。																																																					
16	リブパイプを取付け管に使用できますか？	基本取付け管はVUです。本管を施工する要領でリブパイプを使用することもできますが、推奨はしません。リブパイプには取付け管用の曲管や自在受口等、品揃いしておりません。さらに、急勾配基礎の中でリブパイプが破損する危険性も考えられます。																																																					
17	砕石基礎用防護シートの設置歩掛はありますか？	<p>下記の歩掛を参考にしてください。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">支管部分</th> <th colspan="2">人/箇所あたり</th> </tr> <tr> <th>呼び径</th> <th>普通作業員</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100～200</td> <td>0.02</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> <thead> <tr> <th colspan="2">取付け管部分</th> <th colspan="2">人/10mあたり</th> </tr> <tr> <th>呼び径</th> <th>普通作業員</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>0.25</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>0.50</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>0.50</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>0.50</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>	支管部分		人/箇所あたり		呼び径	普通作業員			100～200	0.02			取付け管部分		人/10mあたり		呼び径	普通作業員			100	0.25			125	0.50			150	0.50			200	0.50																			
支管部分		人/箇所あたり																																																					
呼び径	普通作業員																																																						
100～200	0.02																																																						
取付け管部分		人/10mあたり																																																					
呼び径	普通作業員																																																						
100	0.25																																																						
125	0.50																																																						
150	0.50																																																						
200	0.50																																																						
18	VU管と混在して、リサイクル処理できますか？	塩化ビニル管・継手協会の分別票を参考にしてください。																																																					