

SR推進管 曲線推進工法用鉄筋コンクリート管

(公社)日本下水道協会認定規格適用資器材(Ⅱ類)認定番号 第J04501

SR推進管の特長

- **標準管長で急曲線推進が可能です。**
SR推進管は、管本体に可撓部を設けることにより、短管を使用しないで急曲線の施工が出来ます。
- **更に急曲線の施工が出来ます。**
SR推進管は、可撓部を管の成形時に一体に埋め込んで製造するので、可撓部の間隔を短くすることによって、短管を使用する場合よりも更に急曲線とすることが可能です。
- **目地の開きが少なくなります。**
SR推進管は、クッション材の内径を管内径と同じとして、管体に埋め込まれているので、継手端面に貼り付ける場合より、目地の開きは少なくなります。
- **推力に対する耐荷力が大きくなります。**
SR推進管は、クッション材の厚さを左右に行くに従って厚くすることにより、曲線時の推進力による応力の均等化を図り、大きな推進耐力が得られ、長距離の推進が可能となります。
- **経済的です。**
SR推進管は、施工時に特別な器具や資材を必要とせず、また、標準管長なので急曲線でも接合回数が増えることがなく、短管を使用する場合に比べ施工時間の短縮など経済的です。



小口径曲線推進工法用鉄筋コンクリート管の種類

形状	種類		継手形状	可とう部の数	呼び径の範囲
	外圧強さ	圧縮強度			
a形	1種 (2種)	50.70 (50)	SRSB形	0	250~700
b1形				1	
b2形				2	

曲線推進工法用鉄筋コンクリート管の種類

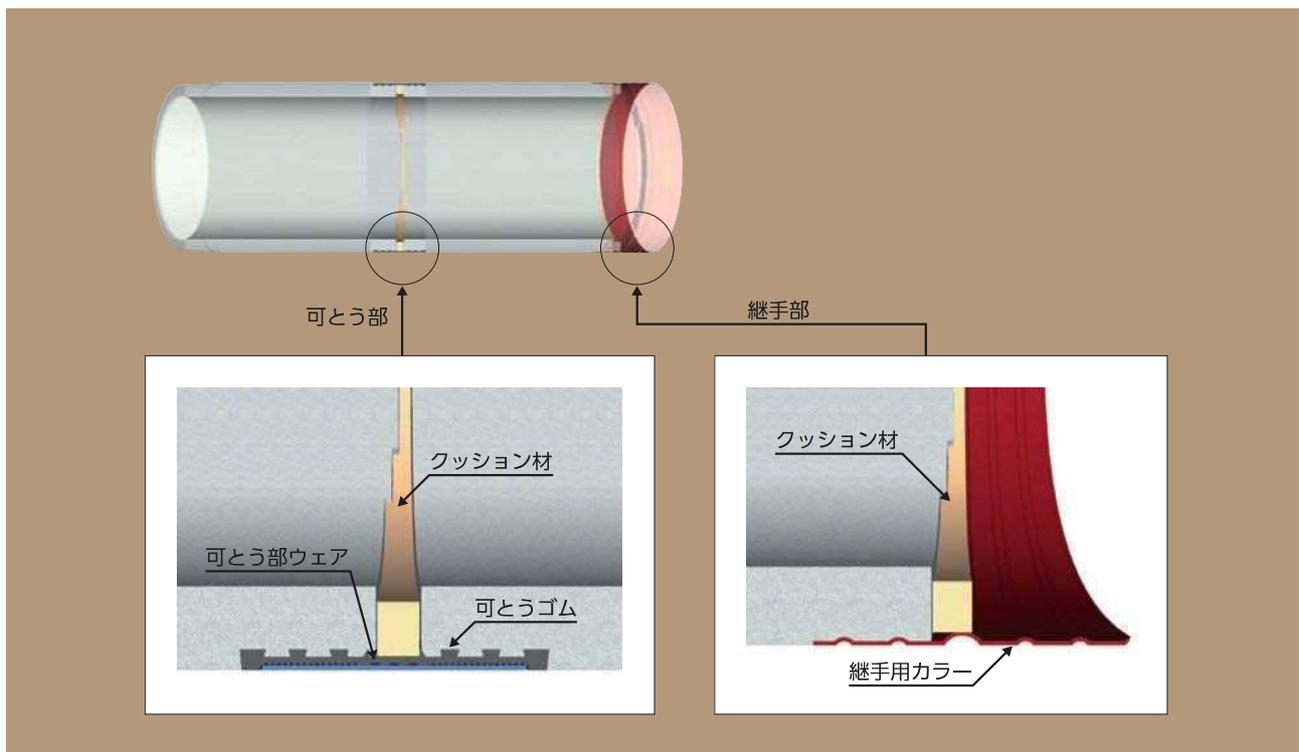
形状	種類		継手形状	可とう部の数	呼び径の範囲
	外圧強さ	圧縮強度			
a形	1種 (2種) (3種)	50.70 (50)	SRC形	0	800~3,000
b1形				1	
b2形				2	
b3形				3	
b4形				4	

継手性能は小口径はSJB、中大口径はJCと同等です。

SR推進管の構造

可とう部及び継手部の構造

可とう部は、推進力を伝達するクッション材、可とうゴム及びカラー（ウェア）で構成されており、継ぎ手部は、受け口にクッション材が埋め込まれています。



SR推進管 曲線推進工法用鉄筋コンクリート管

(公社)日本下水道協会認定規格適用資器材(Ⅱ類) 認定番号第J04501

SR推進管の曲線半径

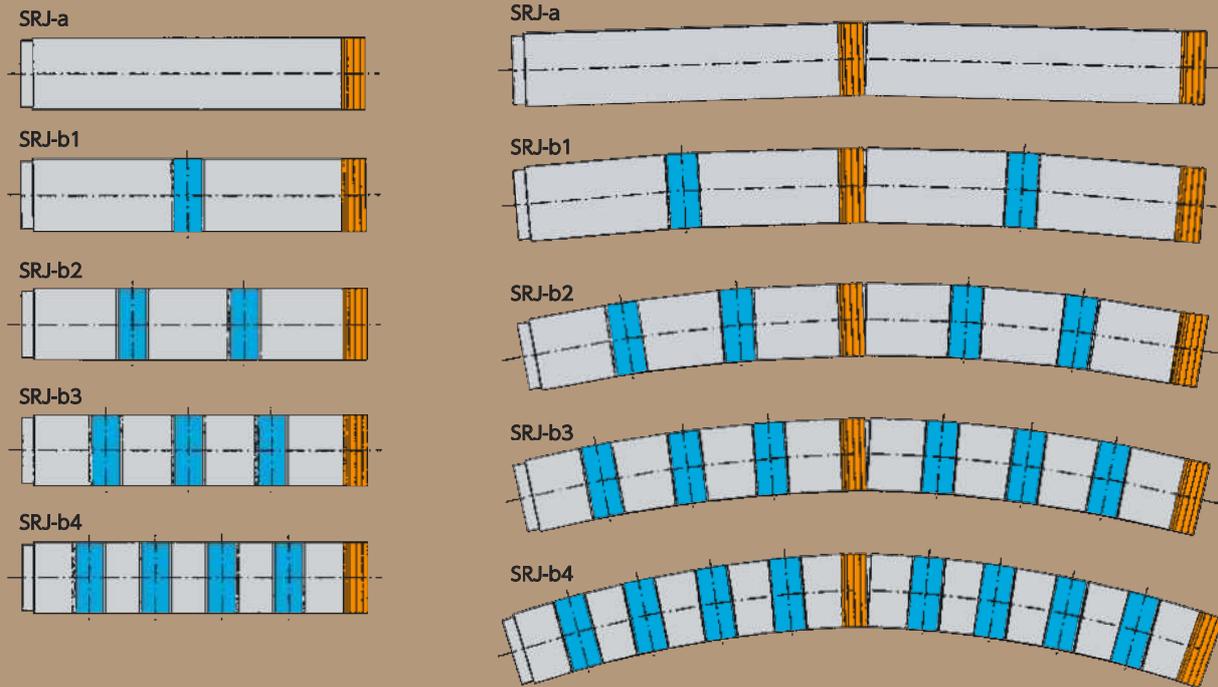
標準管長で
急曲線推進が可能です。

推進工法用管の施工可能な曲線半径は、継ぎ手などの曲げ性能と側圧の他に、管軸方向の応力から決まります。

継ぎ手の曲げ性能のみから求めたSR推進管の最小曲線半径は表のようになります。推力が大きい場合は、曲線半径を緩くして応力度の分散化を図る必要がありますので、曲線半径は下表の値より大きく(曲げ量は小さく)なります。

推進管

曲線状況



最小曲線半径

呼び径	管厚 mm	外径 m	有効長 m	開口差 c mm	曲げ角度 (°)	曲線半径(m)				
						SR管の種類				
						a	b1	b2	b3	b4
800	80	0.960	2.430	60	3.576	40	20	14	11	9
900	90	1.080	2.430	60	3.180	45	23	16	12	10
1 000	100	1.200	2.430	60	2.862	50	25	17	13	11
1 100	105	1.310	2.430	60	2.622	54	28	19	14	12
1 200	115	1.430	2.430	60	2.403	59	30	21	16	13
1 350	125	1.600	2.430	60	2.148	66	34	23	17	14
1 500	140	1.780	2.430	60	1.931	73	37	25	19	16
1 650	150	1.950	2.430	60	1.762	80	41	28	21	17
1 800	160	2.210	2.430	60	1.621	87	44	30	23	19
2 000	175	2.350	2.430	60	1.463	97	49	33	25	21
2 200	190	2.580	2.430	60	1.332	106	54	37	28	23
2 400	205	2.810	2.430	60	1.223	116	59	40	30	25
2 600	220	3.040	2.430	60	1.131	125	64	43	33	27
2 800	235	3.270	2.430	60	1.051	135	68	46	35	29
3 000	250	3.500	2.430	60	0.982	144	73	49	38	31

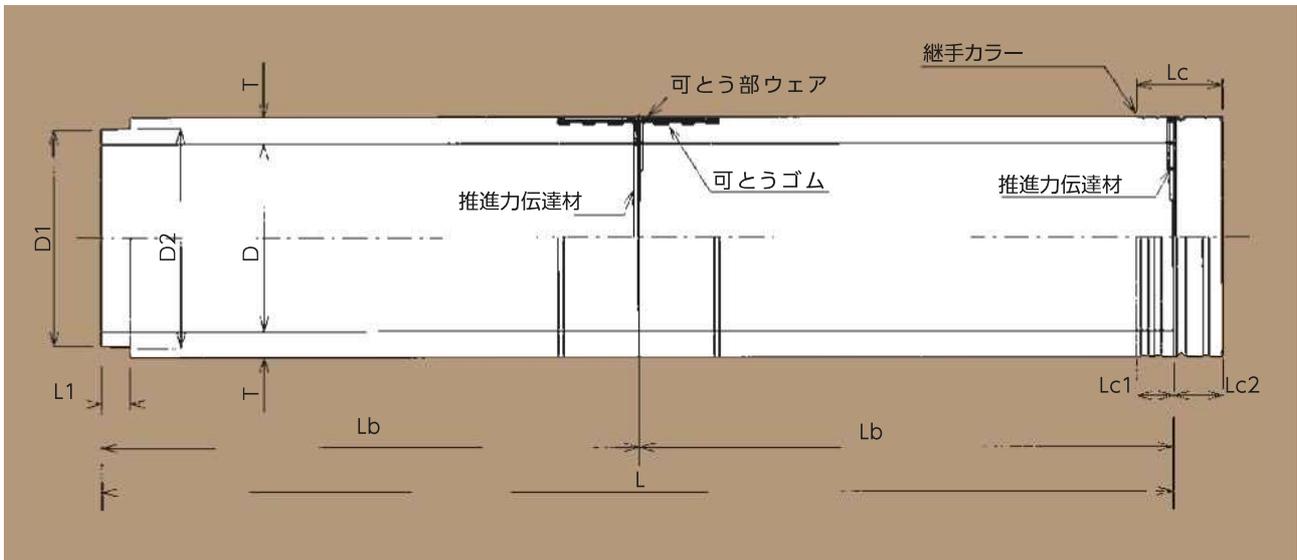
- 注) 1. 曲線半径は、開口差から求めた値です。軸方向応力度の検討が必要となります。
 2. 2,430m分割無し(aタイプ)を採用にあたり、軸方向応力度、開口量が許容値内でも、管の折損の問題もありますので推進工法協会等の確認を推奨いたします。
 3. 700以下の小口径はお問い合わせ願います。

SR 推進管 曲線推進工法用鉄筋コンクリート管

(公社)日本下水道協会認定規格適用資器材(Ⅱ類)認定番号 第J04501

小口径SR推進管の形状寸法

小口径SR推進管の形状及び寸法は、JSWAS A-6(SJB)規格と基本的には同じとなっております。



小口径SR推進管の形状図(b1形平面図)

小口径SR推進管の寸法

単位：mm

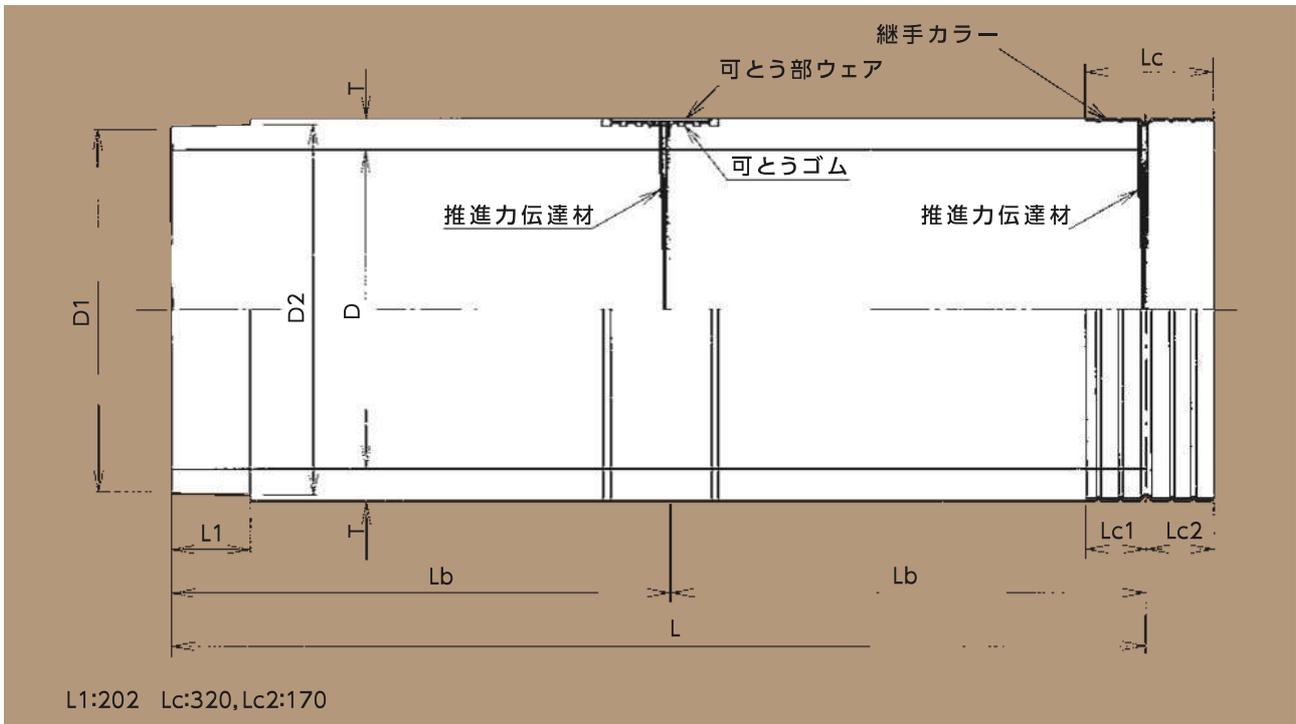
呼び径	内径 D	D1	D2	$\pi D2$	厚さ T	有効長 L	L1	Lc	Lc2	分割長さ Lb		参考質量 (kg)
										b1形	b2形	
250	250	337	342	1074	55	2000	117	170	100	1000	667	260
300	300	391	396	1244	57							315
350	350	447	452	1420	60	2430	117	170	100	1215	810	462
400	400	503	508	1596	63							548
450	450	561	566	1778	67							651
500	500	617	622	1954	70							749
600	600	731	736	2312	80							1030
700	700	851	856	2689	90	1340						

SR 推進管 曲線推進工法用鉄筋コンクリート管

(公社)日本下水道協会認定規格適用資器材(Ⅱ類) 認定番号第J04501

中大口径SR推進管の形状寸法

中大口径SR推進管の形状及び寸法は、JSWAS A-2(JC・JD)規格と基本的には同じとなっております。



中大口径SR推進管の形状図(b1平面図)

中大口径SR推進管の寸法

単位：mm

呼び径	内径 D	D1	D2	$\pi D2$	厚さ T	有効長 L	分割長さ Lb				参考質量 (kg)
							b1形	b2形	b3形	b4形	
800	800	930	938	2947	80	2430	1215	810	608	486	1340
900	900	1050	1058	3324	90						1680
1000	1000	1170	1178	3701	100						2070
1100	1100	1280	1288	4046	105						2390
1200	1200	1400	1408	4423	115						2850
1350	1350	1560	1568	4926	125						3470
1500	1500	1740	1748	5492	140						4320
1650	1650	1910	1918	6026	150						5080
1800	1800	2080	2088	6560	160						5910
2000	2000	2310	2318	7282	175						7160
2200	2200	2540	2548	8005	190						8540
2400	2400	2760	2768	8696	205						10100
2600	2600	2990	2998	9418	220						11700
2800	2800	3220	3228	10141	235						13400
3000	3000	3450	3458	10864	250						15300