

CPRCパイプ標準性能表 (105N/mm²)

【PHC部 (105N/mm²)】

外径 D (mm)	種類	厚さ T (mm)	PC鋼材			異形棒鋼 (SD345)			換算 断面積 A _e (mm ²)	換算断面 二次モーメント I _e (×10 ⁴ mm ⁴)	有効 プレストレス σ _{ce} (N/mm ²)	せん断補強筋の一例				基準ひび割れ 曲げモーメント M _{cr} (kN・m)	設計曲げモーメント (N=0)			長期許容 せん断力 Q _{al} (kN)	短期許容せん断力 (N=0)			せん断耐力 (N=0)			単位質量 (t/m)	換算 断面積 A _e (mm ²)	換算断面 二次モーメント I _e (×10 ⁴ mm ⁴)	有効 プレストレス σ _{ce} (N/mm ²)	設計曲げモーメント (N=0)		せん断耐力 (N=0)		短期許容 Q _a (kN)	破壊 Q _u (kN)																																								
			呼び名 (mm)	本数 (本)	断面積 (mm ²)	呼び名 (本)	断面積 (mm ²)	345N/mm ²				785N/mm ²		長期許容 M _{al} (kN・m)	短期許容 M _{as} (kN・m)		破壊 M _u (kN・m)	Q _{as} (kN)			Q _u (kN)																																																							
								呼び名				ピッチ (mm)	標準線径 (mm)					ピッチ (mm)	1.0		1.5	2.0	1.0	1.5	2.0																																																			
			せん断スパン比			せん断スパン比																																																																						
300	I II III IV	60	10.0	6	471	D13 D16 D19 D22	6	760 1192 1719 2323	50200 51900 54000 59200	38112 39240 40562 43064	6.7 6.5 6.3 5.8	D6	70	5.0	100	34 34 35 35	42 45 48 52	67 76 88 101	105 119 135 153	80 81 83 88	163 171 180 190	124 130 135 142	104 108 112 117	244 257 269 285	186 195 203 214	155 162 168 176	0.122 0.124 0.127 0.137	47100	35964	7.1	35	79	94	123																																										
																																			49900	37017	6.7	35	79	99	128																																			
																																										350	I II III IV	60	10.0	7	550	D13 D16 D19 D22	7	887 1390 2006 2710	60400 62400 64900 71200	65906 67861 70169 74958	6.5 6.3 6.1 5.6	D6	55	5.0	80	49 50 51 52	62 66 71 78	93 107 124 142	148 168 192 218	94 95 97 104	196 206 215 229	151 158 164 173	127 132 137 144	294 308 323 343	227 199 206 216	191 199 206 216	0.147 0.149 0.153 0.165	56900	62236	6.9	51	111	111	145
400	I II III IV	65	10.0	8	628	D13 D16 D19 D22	8	1014 1589 2292 3097	75000 77300 80100 87500	108440 111360 114830 122330	6.1 5.9 5.7 5.3	D6	50	5.0	70	68 69 70 72	87 93 100 110	124 143 165 190	197 224 256 292	113 114 116 124	237 249 261 277	184 192 200 211	156 162 168 176	356 374 391 415	276 288 300 316	234 243 251 264	0.183 0.186 0.190 0.205	70900	103000	6.4	72	147	135	176																																										
																																			75100	106650	6.0	72	147	140	183																																			
																																										450	I II III IV	70	10.0	10	785	D13 D16 D19 D22	10	1267 1986 2865 3871	91800 94700 98200 102200	170660 175550 181370 187860	6.2 6.0 5.8 5.6	D10	100	6.0	90	96 98 99 101	123 132 142 152	176 202 233 268	280 318 364 414	139 141 144 147	294 309 323 336	229 239 248 257	195 202 209 215	441 463 484 504	343 358 372 385	292 303 313 323	0.224 0.228 0.232 0.237	86700	161620	6.5	101	208	165	216
600	I II III IV	90	10.0	16	1256	D13 D16 D19 D22	16	2027 3178 4584 6194	157300 161900 167600 174000	525890 540200 557360 576620	5.8 5.7 5.5 5.3	D10	75	6.0	65	216 220 223 227	279 300 323 348	380 438 506 582	606 691 793 903	232 237 241 245	505 531 555 577	394 411 427 442	335 348 360 371	758 796 832 865	591 617 641 664	503 522 540 557	0.385 0.391 0.399 0.407	149200	499760	6.1	227	451	278	363																																										
																																			194900	900590	6.2	137	278	205	268																																			
																																										700	I I' II II' III IV V VI	100	11.2	16	1600	D13 D19 D22 D16 D19 D22 D25 D29	16 8 8 16 16 16 16 16	2027 2292 3097 3178 4584 6194 8107 10278	203000 204100 207300 207600 213200 219700 227300 236000	936940 940810 954370 956960 981040 1008100 1039900 1075200	5.7 5.7 5.6 5.6 5.5 5.4 5.2 5.0	D10	60	7.5	90	327 330 336 343 348 353	415 438 471 503 538 575	536 599 688 781 886 1003	861 955 1085 1222 1378 1548	297 300 306 312 317 323	655 682 713 740 767 792	513 532 553 571 589 606	439 453 468 482 496 508	982 1023 1069 1110 1150 1189	770 798 829 857 884 910	658 679 703 724 744 763	0.500 0.506 0.514 0.522 0.532 0.544	245600	1498000	5.4	483	883	436	574
1000	I I' II II' III IV V VI	130	11.2	24	2400	D13 D19 D22 D16 D19 D22 D25 D29	24 12 12 24 24 24 24 24	3041 3438 4645 4766 6876 9290 12161 15418	377100 378700 383500 384000 392400 402100 413600 426600	3642400 3655500 3699100 3706200 3783300 3870600 3973300 4088400	4.7 4.7 4.7 4.7 4.6 4.5 4.4 4.2	D13	75	7.5	60	816 829 840 852 858 875	973 1067 1182 1295 1388 1485	1199 1349 1541 1746 1973 2242	1913 2128 2424 2737 3100 3501	508 516 524 531 535 546	1218 1269 1325 1375 1423 1471	960 995 1034 1067 1100 1132	824 851 880 905 929 954	1827 1903 1987 2062 2134 2206	1440 1493 1550 1601 1649 1698	1236 1277 1320 1358 1394 1431	0.939 0.948 0.959 0.972 0.987 1.004	364900	3527600	4.9	875	1495	626	827																																										

(注) 1. CPRCパイプの曲げ性能などは、PC鋼材の配置半径を壁厚の中心と仮定して算定しています。したがって、鋼材の配置半径やせん断補強筋の仕様等が若干異なっても曲げ性能、せん断性能などは本表に定める値に統一しています。
 2. 杭径700~1000mmのI種、II種については、異形棒鋼の断面積を若干大きくしたI'種、II'種としても良いものとしています。ただし、I'種、II'種の曲げ性能などはI種、II種と同じとすることにしています。
 3. せん断補強筋の仕様は、基準強度（短期許容応力度）345~785N/mm²の範囲内で、道路橋示方書IVに定めるps・σy≧2.45を満足するように自由に定めています。
 4. 詳細な仕様については、各メーカーにお問い合わせください。