

SC杭 リウコン SC105・リウコン Hi-SC105

SC杭

SC105杭は、設計基準強度105N/mm²のコンクリートを鋼管の中空部に注入し、遠心締固めによって製造した鋼管コンクリート杭である。

鋼管材質は、JIS G 3444（一般構造用炭素鋼管）に規定される STK400・STK490
あるいは、 JIS G 5525（鋼管ぐい）に規定される SKK400・SKK490 を使用

認証番号：MA0912001

●JIS規格番号：JIS A 5372

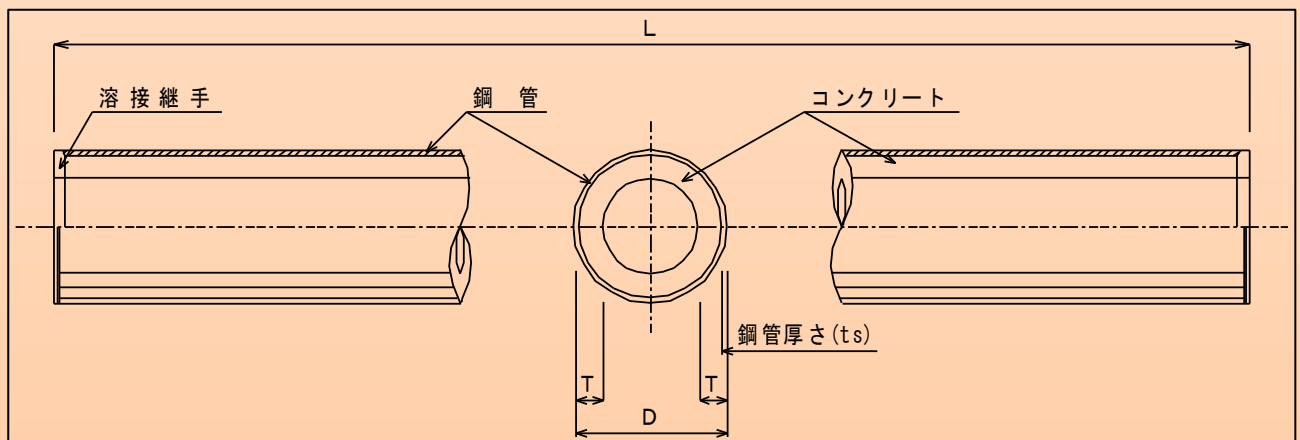
名称及びJISの種類又は等級：プレキャスト鉄筋コンクリート製品 II類 くい類（鋼管複合くい）

●外径：300～800mm

●鋼管厚：t=4.5mm～25.0mm

●杭長：4m～15m

標準構造図



コンクリートの設計用数値

種類		リウコン SC105 リウコン Hi-SC105
設計基準強度 (N/mm ²)		105
ヤング係数 (N/mm ²)		40,000
許容圧縮 応力度 (N/mm ²)	長期	30
	短期	60

鋼材の設計用数値

種類	鋼管	
	SKK400 相当	SKK490 相当
設計基準強度 (N/mm ²)	105	105
ヤング係数 (N/mm ²)	205,000	205,000
許容圧縮 応力度 (N/mm ²)	長期	157
	短期	235
		217
		325

リウコンSC105・リウコンHi-SC105パイプ 建築用設計曲げモーメント（1）

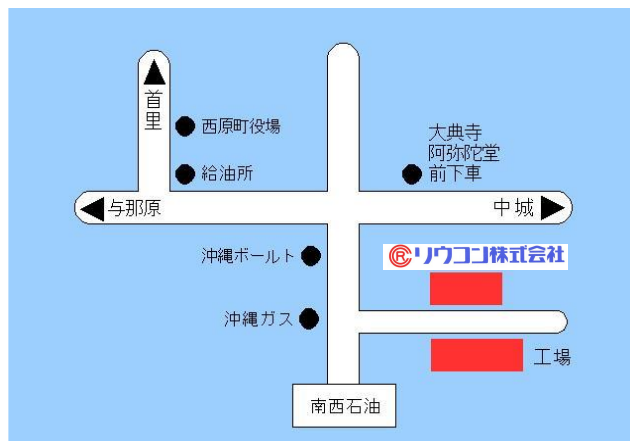
建築 外径 D (mm)	105 厚さ T (mm)	腐食代1mm 鋼管厚さ ts (mm)	SKK400				SKK490			
			曲げ耐力(軸力N=0kN)				曲げ耐力(軸力N=0kN)			
			長期 (kN・m)	短期 (kN・m)	降伏 (kN・m)	破壊 (kN・m)	長期 (kN・m)	短期 (kN・m)	降伏 (kN・m)	破壊 (kN・m)
300	60	4.5	41.6	62.2	62.2	98.7	57.4	86.0	86.0	133.6
		6	57.5	86.1	86.1	136.0	79.5	119.1	119.0	183.6
		7	67.9	101.6	101.6	159.7	93.8	140.5	140.5	215.4
		8	78.1	116.8	116.8	182.6	107.9	161.6	161.5	246.0
		9	88.1	131.8	131.8	204.8	121.7	182.3	182.2	275.7
		10	97.9	146.5	146.5	226.4	135.3	202.6	202.6	304.3
		11	107.6	161.1	161.0	247.3	146.7	222.7	222.7	332.1
		12	117.2	175.4	175.4	267.5	156.4	242.6	242.5	359.0
		13	126.6	189.5	189.5	287.2	165.9	262.1	262.1	385.0
		14	136.0	203.5	203.5	306.3	175.4	281.4	281.4	410.4
318.5	60	4.5	47.1	70.5	70.5	111.9	65.1	97.6	97.5	151.6
		6	65.3	97.7	97.7	154.4	90.2	135.1	135.1	208.6
		7	77.0	115.3	115.3	181.5	106.5	159.4	159.4	244.8
		8	88.6	132.6	132.5	207.7	122.4	183.3	183.3	279.9
		9	99.9	149.6	149.5	233.1	138.1	206.8	206.8	313.7
		10	111.1	166.3	166.3	257.7	153.6	230.0	230.0	346.5
		11	122.2	182.8	182.8	281.6	167.4	252.8	252.8	378.2
		12	133.0	199.1	199.1	304.8	178.3	275.4	275.3	408.9
		13	143.8	215.2	215.2	327.3	189.1	297.6	297.6	438.7
		14	154.4	231.1	231.1	349.2	199.8	319.6	319.5	467.7
350	60	4.5	57.5	86.0	86.0	136.4	79.4	119.0	118.9	184.9
		6	79.6	119.1	119.1	188.5	110.0	164.7	164.7	254.9
		7	93.9	140.6	140.6	221.8	129.8	194.4	194.4	299.5
		8	108.0	161.7	161.7	254.1	149.3	223.6	223.6	342.6
		9	121.9	182.5	182.4	285.5	168.5	252.3	252.3	384.3
		10	135.6	202.9	202.9	315.9	187.4	280.6	280.6	424.6
		11	149.1	223.1	223.1	345.4	205.8	308.6	308.5	463.7
		12	162.4	243.1	243.0	374.1	219.0	336.1	336.1	501.6
		13	175.6	262.8	262.7	401.9	232.1	363.4	363.3	538.3
		14	188.6	282.2	282.2	429.0	245.0	390.3	390.2	574.0
355.6	60	4.5	59.4	88.9	86.0	136.4	79.4	119.0	118.9	184.9
		6	82.3	123.2	119.1	188.5	110.0	164.7	164.7	254.9
		7	97.1	145.4	140.6	221.8	129.8	194.4	194.4	299.5
		8	111.7	167.2	161.7	254.1	149.3	223.6	223.6	342.6
		9	126.1	188.7	182.4	285.5	168.5	252.3	252.3	384.3
		10	140.2	209.8	202.9	315.9	187.4	280.6	280.6	424.6
		11	154.2	230.7	223.1	345.4	205.8	308.6	308.5	463.7
		12	167.9	251.3	243.0	374.1	219.0	336.1	336.1	501.6
		13	181.5	271.7	262.7	401.9	232.1	363.4	363.3	538.3
		14	195.0	291.9	282.2	429.0	245.0	390.3	390.2	574.0
400	65	4.5	76.0	113.8	113.8	180.3	105.1	157.4	157.4	244.7
		6	105.3	157.7	157.6	249.9	145.6	218.0	218.0	338.2
		7	124.4	186.1	186.1	294.4	171.9	257.4	257.4	397.9
		8	143.1	214.1	214.1	337.8	197.7	296.1	296.1	455.9
		9	161.5	241.7	241.6	379.9	223.2	334.2	334.2	512.0
		10	179.6	268.9	268.8	421.0	248.3	371.8	371.7	566.4
		11	197.6	295.7	295.6	460.9	273.0	408.9	408.8	619.2
		12	215.3	322.2	322.1	499.8	297.3	445.6	445.5	670.5
		13	232.8	348.4	348.3	537.6	314.6	481.8	481.7	720.4
		14	250.1	374.3	374.3	574.3	331.7	517.7	517.6	768.8
450	70	4.5	97.3	145.6	145.6	230.5	134.5	201.4	201.4	313.0
		6	134.9	201.8	201.8	320.0	186.4	279.1	279.1	433.5
		7	159.2	238.3	238.3	377.6	220.1	329.6	329.5	510.8
		8	183.2	274.2	274.2	433.6	253.2	379.2	379.1	585.8
		9	206.8	309.6	309.5	488.3	285.8	428.1	428.0	658.7
		10	230.1	344.4	344.3	541.6	318.0	476.3	476.2	729.5
		11	253.1	378.9	378.8	593.6	349.8	523.9	523.8	798.3
		12	275.9	412.9	412.8	644.3	381.3	571.0	570.9	865.2
		13	298.4	446.6	446.5	693.7	412.0	617.6	617.5	930.3
		14	320.7	479.9	479.8	741.9	433.9	663.7	663.6	993.8
500	80	4.5	121.3	181.5	181.5	286.9	167.6	250.9	250.9	390.0
		6	168.2	251.7	251.6	399.0	232.4	348.1	348.0	540.9
		7	198.6	297.3	297.2	471.3	274.5	411.2	411.1	638.0
		8	228.6	342.2	342.1	541.7	315.9	473.2	473.1	732.5
		9	258.1	386.3	386.2	610.5	356.7	534.3	534.2	824.6
		10	287.2	429.9	429.8	677.8	397.0	594.6	594.4	914.4
		11	316.0	473.0	472.9	743.7	436.8	654.1	654.0	1002
		12	344.5	515.6	515.5	808.1	476.1	713.0	712.9	1087
		13	372.7	557.8	557.6	871.1	515.0	771.3	771.2	1171
		14	400.6	599.5	599.4	932.7	553.6	829.1	828.9	1252
15	428.2	640.9	640.7	992.9	587.3	886.3	886.1	1332		
16	455.6	681.9	681.7	1052	614.3	942.9	942.8	1409		

リウコンSC105・リウコンHi-SC105パイプ 建築用設計曲げモーメント（2）

建築 外径 D (mm)	I5 厚さ T (mm)	腐食代1mm 鋼管厚さ ts (mm)	SKK400				SKK490					
			曲げ耐力(軸力N=0kN)				曲げ耐力(軸力N=0kN)					
			長期 (kN・m)	短期 (kN・m)	降伏 (kN・m)	破壊 (kN・m)	長期 (kN・m)	短期 (kN・m)	降伏 (kN・m)	破壊 (kN・m)		
600	90	4.5	177.4	265.6	265.5	418.5	245.2	367.3	367.2	569.6		
		6	246.3	368.6	368.5	583.7	340.3	509.7	509.6	792.4		
		7	291.0	435.5	435.4	690.5	402.1	602.2	602.1	936.1		
		8	334.9	501.3	501.2	794.9	462.9	693.2	693.1	1076		
		9	378.3	566.2	566.0	897.1	522.8	782.9	782.8	1214		
		10	421.0	630.2	630.0	997.3	581.9	871.5	871.3	1348		
		11	463.3	693.5	693.3	1096	640.3	959.0	958.8	1479		
		12	505.2	756.1	755.9	1192	698.2	1046	1045	1607		
		13	546.6	818.1	817.9	1287	755.4	1131	1131	1732		
		14	587.6	879.5	879.3	1379	812.1	1216	1216	1855		
		15	628.3	940.4	940.2	1470	868.4	1301	1300	1975		
		16	668.7	1001	1001	1560	924.1	1384	1384	2092		
		700	100	4.5	244.7	366.3	366.2	575.2	338.2	506.5	506.4	783.9
				6	339.8	508.6	508.5	804.0	469.6	703.3	703.2	1093
				7	401.6	601.1	600.9	952.3	555.0	831.2	831.1	1293
				8	462.4	692.0	691.9	1098	639.0	957.0	956.8	1488
9	522.3			781.7	781.5	1240	721.8	1081	1081	1680		
10	581.4			870.3	870.1	1380	803.6	1204	1203	1867		
11	639.9			957.8	957.6	1517	884.5	1325	1324	2051		
12	697.8			1044	1044	1653	964.4	1444	1444	2231		
13	755.2			1130	1130	1786	1044	1563	1563	2408		
14	812.0			1215	1215	1916	1122	1681	1680	2581		
15	868.4			1300	1299	2045	1200	1797	1797	2750		
16	924.3			1383	1383	2171	1277	1913	1913	2917		
17	979.8			1466	1466	2295	1354	2028	2028	3080		
18	1035			1549	1549	2417	1430	2142	2142	3240		
19	1090			1631	1630	2536	1495	2255	2255	3397		
20	1144			1712	1712	2654	1548	2368	2367	3552		
21	1198			1793	1793	2769	1601	2480	2479	3703		
22	1252			1873	1873	2883	1653	2591	2590	3852		
23	1305			1953	1953	2994	1705	2701	2701	3999		
24	1358			2032	2032	3104	1757	2811	2810	4143		
25	1411			2111	2111	3212	1809	2920	2919	4286		
800	110			4.5	323.1	483.7	483.5	757.2	446.6	668.8	668.7	1033
		6	448.9	672.0	671.8	1060	620.5	929.3	929.1	1442		
		7	530.7	794.4	794.2	1257	733.5	1099	1098	1708		
		8	611.2	914.8	914.5	1450	844.7	1265	1265	1968		
		9	690.5	1033	1033	1640	954.3	1429	1429	2223		
		10	768.8	1151	1150	1826	1063	1591	1591	2473		
		11	846.3	1267	1266	2010	1170	1752	1751	2719		
		12	922.9	1381	1381	2190	1276	1910	1910	2961		
		13	998.9	1495	1495	2368	1381	2068	2067	3198		
		14	1074	1608	1607	2544	1485	2223	2223	3431		
		15	1149	1720	1719	2716	1588	2378	2377	3659		
		16	1223	1830	1830	2886	1690	2531	2531	3884		
		17	1297	1941	1940	3053	1792	2684	2683	4104		
		18	1370	2050	2049	3218	1893	2835	2834	4321		
		19	1442	2159	2158	3380	1993	2985	2985	4534		
		20	1514	2267	2266	3539	2093	3134	3134	4743		
		21	1586	2374	2373	3696	2176	3283	3282	4948		
		22	1657	2480	2480	3850	2245	3430	3430	5151		
		23	1728	2587	2586	4002	2314	3577	3576	5350		
		24	1799	2692	2691	4151	2382	3723	3722	5546		
		25	1869	2797	2796	4299	2451	3868	3867	5740		

※長さは、4 m～15 m

設計曲げモーメントの値は、腐食代1mmを考慮した値です。



® リウコン株式会社

〒903-0103 沖縄県西原町字小那覇1187番地
工場 沖縄県西原町字小那覇919番地
電話(098)945-3778(本社代表)
電話(098)945-3796(本社工場)
FAX(098)945-5065(本 社)
FAX(098)946-1182(本社工場)
ホームページアドレス <http://www.riukon.co.jp>