

材料特性

コダマ-SCパイプ

400材

●コンクリート

項目	記号	単位	設計値			
			(fc=80N/mm ²)		(fc=105N/mm ²)	
許容圧縮応力度	σ_{ca}	N/mm ²	長期	22	長期	30
			短期	44	短期	60
ヤング係数	E_c	N/mm ²	4.0×10 ⁴		4.0×10 ⁴	

●鋼管

項目	記号	単位	設計値	
降伏強度	F	N/mm ²	235	
許容引張応力度	σ_{sa}	N/mm ²	長期	157
			短期	235
許容圧縮応力度	σ_{sa}'	N/mm ²	長期	157
			短期	235
ヤング係数	E_s	N/mm ²	2.05×10 ⁵	

コダマ-HiSCパイプ

490材

●コンクリート

項目	記号	単位	設計値			
			(fc=80N/mm ²)		(fc=105N/mm ²)	
許容圧縮応力度	σ_{ca}	N/mm ²	長期	22	長期	30
			短期	44	短期	60
ヤング係数	E_c	N/mm ²	4.0×10 ⁴		4.0×10 ⁴	

●鋼管

項目	記号	単位	設計値	
降伏強度	F	N/mm ²	325	
許容引張応力度	σ_{sa}	N/mm ²	長期	217
			短期	325
許容圧縮応力度	σ_{sa}'	N/mm ²	長期	217
			短期	325
ヤング係数	E_s	N/mm ²	2.05×10 ⁵	

標準規格 コダマ-HiSCパイプ

腐食代1.0mm

仕様			SKK490・STK490 標準性能										
杭径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管厚さ ts (mm)	鋼管 断面積 A _s × 10 ² (mm ²)	コンクリート 断面積 A _c × 10 ² (mm ²)	換算 断面積 A _e × 10 ² (mm ²)	鋼管断面 二次モーメント I _s × 10 ⁴ (mm ⁴)	コンクリート断面 二次モーメント I _c × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 二次モーメント I _e × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 係数 Z _e × 10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント			単位重量 W (t/m)
										長期 M _{el} (kN・m)	短期 M _{es} (kN・m)	破壊 M _u (kN・m)	
318.5 (呼び径 300)	69.3	4.5	34	498	675	4215	39900	61503	3886	65.0	97.4	149.6	0.159
		6	49	484	734	5936	38179	68602	4335	82.1	134.9	205.6	0.167
		7	59	474	774	7056	37059	73221	4627	91.3	159.3	241.2	0.172
		8	68	465	813	8154	35961	77750	4913	100.2	183.2	275.6	0.177
		9	78	455	852	9230	34885	82189	5194	108.7	206.7	308.9	0.182
		10	87	446	891	10285	33830	86541	5469	117.1	229.8	341.2	0.187
		11	96	436	930	11319	32796	90807	5738	125.4	250.8	372.5	0.192
		12	106	427	968	12332	31783	94986	6002	133.5	267.0	402.9	0.197
355.6 (呼び径 350)	62.8	4.5	38	528	725	5899	57104	87334	4940	82.1	122.9	188.7	0.171
		6	55	512	792	8320	54683	97321	5505	104.0	170.3	259.9	0.180
		7	66	501	837	9899	53104	103835	5873	115.4	201.0	305.2	0.185
		8	76	490	881	11450	51552	110236	6235	126.3	231.2	348.8	0.191
		9	87	480	925	12975	50028	116524	6591	136.9	260.9	391.0	0.197
		10	97	469	968	14473	48530	122702	6940	147.3	290.2	431.7	0.203
		11	108	459	1012	15944	47059	128770	7283	157.5	315.1	471.1	0.208
		12	118	448	1055	17389	45614	134730	7620	167.6	335.2	509.4	0.214
400	65	4.5	43	628	850	8439	88643	131894	6628	105.1	157.4	241.7	0.201
		6	62	610	926	11920	85162	146252	7349	136.6	218.0	333.5	0.211
		7	74	598	976	14196	82886	155641	7821	151.2	257.4	392.1	0.217
		8	86	586	1026	16437	80645	164886	8286	165.2	296.1	448.5	0.224
		9	98	574	1076	18643	78439	173986	8743	178.8	334.2	503.1	0.230
		10	110	562	1125	20815	76267	182945	9193	192.1	371.8	555.8	0.237
		11	122	550	1174	22953	74129	191764	9636	205.1	408.8	606.9	0.243
		12	134	538	1223	25057	72025	200444	10073	218.0	436.0	656.6	0.249
		13	146	526	1272	27128	69954	208986	10502	230.7	461.3	704.9	0.256
		14	157	514	1320	29166	67916	217393	10924	243.2	486.4	752.0	0.262
450	70	4.5	49	773	1023	12072	140329	202197	9027	134.4	201.4	309.3	0.243
		6	70	752	1109	17072	135329	222825	9948	181.0	279.1	427.7	0.254
		7	83	738	1165	20350	132051	236344	10551	199.9	329.5	503.5	0.261
		8	97	725	1222	23582	128819	249677	11146	218.0	379.1	576.7	0.268
		9	111	711	1278	26770	125631	262828	11733	235.6	428.0	647.6	0.276
		10	124	697	1334	29914	122487	275797	12312	252.7	476.2	716.2	0.283
		11	138	684	1389	33015	119386	288587	12883	269.4	523.9	782.7	0.290
		12	151	671	1445	36072	116329	301199	13446	285.9	570.9	847.4	0.297
		13	164	657	1500	39087	113314	313634	14002	302.1	604.2	910.4	0.304
		14	178	644	1554	42059	110342	325894	14549	318.2	636.3	971.9	0.312

単位：N/mm²

建築	コンクリート 設計基準強度	コンクリート許容応力度		鋼管許容応力度		降伏強度	ヤング係数	
		長期	短期	長期	短期		コンクリート	鋼管
	80	22	44	217	325	325	4.0×10 ⁴	2.05×10 ⁵

(注) ※長さは0.5m単位で製造可能です。 ※杭長4mの杭についてはご相談下さい。

標準規格 コダマ-HiSCパイロ

腐食代1.0mm

仕様			SKK490・STK490 標準性能										
杭径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管 厚さ ts (mm)	鋼管 断面積 As × 10 ² (mm ²)	コンクリート 断面積 Ac × 10 ² (mm ²)	換算 断面積 Ae × 10 ² (mm ²)	鋼管断面 二次モーメント Is × 10 ⁴ (mm ⁴)	コンクリート断面 二次モーメント Ic × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 二次モーメント Ie × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 係数 Ze × 10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント			単位重量 W (t/m)
										長期 M _{el} (kN.m)	短期 M _{as} (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)	
500	80	6	77	962	1359	23530	212790	333379	13389	232.4	348.0	534.0	0.314
		7	93	947	1422	28065	208254	352089	14140	260.8	411.1	629.3	0.322
		8	108	932	1485	32545	203774	370570	14882	283.9	473.1	722.0	0.330
		9	123	917	1548	36970	199349	388822	15615	306.3	534.2	811.9	0.338
		10	138	902	1610	41341	194979	406849	16339	327.9	594.5	899.3	0.346
		11	153	887	1672	45656	190663	424652	17054	349.1	654.0	984.3	0.354
		12	168	872	1734	49918	186401	442233	17760	369.9	712.9	1067.0	0.362
		13	183	857	1796	54127	182192	459594	18458	390.4	771.2	1147.6	0.370
		14	198	842	1857	58283	178037	476736	19146	410.6	821.2	1226.3	0.378
		15	213	827	1918	62386	173934	493662	19826	430.6	861.2	1303.3	0.386
		16	228	812	1979	66437	169882	510373	20497	450.4	900.8	1378.5	0.394
600	90	6	93	1330	1807	40947	434040	643895	21535	340.3	509.6	782.8	0.420
		7	112	1312	1883	48890	426097	676659	22631	402.0	602.1	924.0	0.430
		8	130	1293	1959	56752	418235	709090	23715	438.2	693.1	1061.7	0.440
		9	148	1275	2035	64534	410454	741189	24789	471.5	782.8	1195.9	0.450
		10	167	1257	2110	72235	402752	772958	25851	503.7	871.3	1326.6	0.460
		11	185	1238	2185	79858	395130	804401	26903	535.1	958.8	1454.0	0.469
		12	203	1220	2260	87402	387586	835519	27944	565.9	1045.4	1578.2	0.479
		13	221	1202	2334	94867	380120	866315	28974	596.0	1131.1	1699.4	0.489
		14	239	1184	2409	102255	372732	896790	29993	625.8	1216.1	1817.9	0.498
		15	257	1166	2483	109566	365421	926947	31002	655.2	1300.3	1933.8	0.508
		16	275	1148	2556	116800	358187	956789	32000	684.2	1368.5	2047.3	0.518
700	100	6	109	1754	2312	65351	793029	1127953	32320	469.5	703.2	1080.2	0.541
		7	130	1733	2401	78084	780296	1180477	33825	554.9	831.1	1276.7	0.553
		8	152	1711	2490	90706	767674	1232543	35316	634.3	956.9	1468.8	0.564
		9	173	1690	2578	103218	755162	1284154	36795	681.2	1080.9	1656.5	0.576
		10	195	1668	2667	115620	742760	1335314	38261	726.3	1203.3	1839.7	0.587
		11	216	1647	2755	127914	730466	1386024	39714	770.3	1324.4	2018.7	0.599
		12	237	1626	2842	140099	718281	1436287	41154	813.1	1444.1	2193.5	0.610
		13	259	1604	2930	152176	706204	1486106	42582	855.3	1562.8	2364.5	0.621
		14	280	1583	3017	164146	694234	1535484	43997	896.6	1680.4	2531.6	0.633
		15	301	1562	3104	176010	682370	1584423	45399	937.4	1797.1	2695.4	0.644
		16	322	1541	3191	187768	670612	1632925	46789	977.7	1912.8	2856.0	0.655
17	343	1520	3277	199421	658959	1680994	48166	1017.6	2027.6	3013.5	0.666		
18	364	1499	3363	210970	647410	1728631	49531	1057.1	2114.2	3168.3	0.678		
19	385	1478	3449	222415	635965	1775840	50884	1096.2	2192.4	3320.3	0.689		

標準規格
26

単位：N/mm²

建築	コンクリート 設計基準強度	コンクリート許容応力度		鋼管許容応力度		降伏強度	ヤング係数	
		長期	短期	長期	短期		コンクリート	鋼管
	80	22	44	217	325	325	4.0×10 ⁴	2.05×10 ⁵

(注) ※長さは0.5m単位で製造可能です。 ※杭長4mの杭についてはご相談下さい。

標準規格 コダマ-HiSCパイプ

腐食代1.0mm

仕様			SKK490・STK490 標準性能										
杭径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管厚さ ts (mm)	鋼管 断面積 As × 10 ² (mm ²)	コンクリート 断面積 Ac × 10 ² (mm ²)	換算 断面積 Ae × 10 ² (mm ²)	鋼管断面 二次モーメント Is × 10 ⁴ (mm ⁴)	コンクリート断面 二次モーメント Ic × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 二次モーメント Ie × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 係数 Ze × 10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント			単位重量 W (t/m)
										長期 Mal (kN.m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)	
800	110	6	125	2235	2873	97919	1337172	1839007	46090	620.3	929.1	1426.5	0.676
		7	149	2210	2975	117061	1318030	1917967	48069	733.4	1098.3	1687.7	0.689
		8	174	2185	3077	136057	1299034	1996327	50033	844.5	1264.8	1943.4	0.703
		9	199	2161	3178	154909	1280183	2074089	51982	939.0	1429.0	2194.0	0.716
		10	223	2136	3280	173616	1261475	2151257	53916	999.6	1591.0	2439.2	0.729
		11	248	2112	3381	192180	1242911	2227834	55835	1058.6	1751.3	2679.1	0.742
		12	272	2087	3481	210602	1224490	2303823	57740	1115.9	1909.9	2913.9	0.755
		13	296	2063	3582	228881	1206210	2379226	59630	1172.3	2067.1	3143.7	0.768
		14	321	2039	3682	247020	1188072	2454047	61505	1227.3	2222.9	3368.8	0.781
		15	345	2015	3782	265018	1170074	2528288	63366	1281.8	2377.5	3589.5	0.794
		16	369	1990	3881	282876	1152215	2601954	65212	1335.3	2530.8	3806.0	0.807
		17	393	1966	3981	300595	1134496	2675046	67044	1388.4	2683.2	4018.7	0.820
		18	417	1942	4080	318176	1116915	2747568	68861	1440.7	2834.3	4227.5	0.833
19	441	1918	4179	335620	1099471	2819522	70665	1492.8	2984.6	4433.1	0.846		
900	120	6	140	2772	3491	139829	2120841	2837466	63195	792.9	1187.6	1821.8	0.825
		7	168	2744	3606	167234	2093436	2950512	65713	937.6	1404.3	2157.2	0.840
		8	196	2716	3721	194454	2066216	3062795	68214	1079.9	1617.4	2486.0	0.855
		9	224	2689	3835	221490	2039180	3174319	70698	1220.3	1827.6	2808.7	0.870
		10	251	2661	3949	248343	2012328	3285086	73165	1327.5	2035.2	3125.3	0.885
		11	279	2633	4063	275013	1985657	3395101	75615	1403.8	2240.4	3435.5	0.899
		12	307	2606	4177	301502	1959169	3504366	78048	1478.4	2443.6	3739.7	0.914
		13	334	2578	4290	327810	1932861	3612886	80465	1550.9	2644.9	4037.8	0.929
		14	361	2551	4403	353938	1906733	3720663	82866	1622.4	2844.5	4330.2	0.944
		15	389	2523	4516	379886	1880784	3827702	85249	1692.4	3042.5	4616.9	0.958
		16	416	2496	4629	405657	1855014	3934004	87617	1761.5	3239.1	4898.6	0.973
		17	443	2469	4741	431249	1829421	4039575	89968	1829.8	3434.3	5175.5	0.987
		18	471	2442	4853	456666	1804005	4144416	92303	1897.1	3628.1	5447.5	1.002
19	498	2415	4965	481906	1778765	4248532	94622	1964.1	3820.8	5715.4	1.016		
1000	130	6	156	3366	4165	192260	3205364	4190696	83982	987.5	1478.9	2266.3	0.989
		7	187	3335	4293	230018	3167606	4346448	87103	1167.9	1749.1	2685.5	1.005
		8	218	3304	4421	267547	3130076	4501256	90206	1345.4	2015.0	3096.8	1.022
		9	249	3273	4548	304848	3092775	4655123	93289	1520.5	2277.2	3501.0	1.038
		10	280	3242	4675	341922	3055702	4808053	96354	1693.3	2536.1	3898.2	1.055
		11	310	3211	4802	378770	3018854	4960049	99400	1809.8	2792.1	4288.4	1.071
		12	341	3181	4929	415392	2982232	5111115	102427	1903.9	3045.6	4671.3	1.088
		13	372	3150	5055	451790	2945834	5261256	105436	1995.5	3296.8	5047.1	1.104
		14	402	3119	5181	487964	2909660	5410474	108426	2085.6	3545.9	5416.2	1.120
		15	433	3089	5307	523915	2873708	5558774	111398	2173.6	3793.0	5778.5	1.137
		16	463	3059	5433	559645	2837978	5706160	114352	2260.5	4038.3	6134.7	1.153
		17	494	3028	5558	595154	2802469	5852635	117287	2346.3	4282.0	6484.9	1.169
		18	524	2998	5683	630444	2767180	5998203	120204	2430.6	4524.0	6829.2	1.185
19	554	2968	5808	665514	2732110	6142868	123104	2514.5	4764.6	7168.5	1.202		

標準規格 27

単位：N/mm²

建築	コンクリート 設計基準強度	コンクリート許容応力度		鋼管許容応力度		降伏強度	ヤング係数	
		長期	短期	長期	短期		コンクリート	鋼管
	80	22	44	217	325	325	4.0×10 ⁴	2.05×10 ⁵

(注) ※長さは0.5m単位で製造可能です。 ※杭長4mの杭についてはご相談下さい。

標準規格 コダマ-HiSCパイプ

腐食代1.0mm

仕様			SKK490・STK490 標準性能										
杭径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管厚さ ts (mm)	鋼管 断面積 As × 10 ² (mm ²)	コンクリート 断面積 Ac × 10 ² (mm ²)	換算 断面積 Ae × 10 ² (mm ²)	鋼管断面 二次モーメント Is × 10 ⁴ (mm ⁴)	コンクリート断面 二次モーメント Ic × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 二次モーメント Ie × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 係数 Ze × 10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント			単位重量 W (t/m)
										長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)	
1100	140	6	172	4016	4896	256389	4659022	5973016	108798	1204.0	1803.3	2760.1	1.166
		7	206	3982	5037	306826	4608585	6181068	112588	1424.3	2133.2	3272.7	1.184
		8	240	3948	5177	356985	4558426	6387974	116357	1641.1	2457.9	3776.0	1.202
		9	274	3914	5318	406867	4508543	6593738	120105	1854.9	2778.1	4271.2	1.221
		10	308	3880	5458	456474	4458937	6798364	123832	2066.0	3094.3	4758.4	1.239
		11	342	3846	5598	505805	4409606	7001857	127538	2274.9	3407.1	5237.7	1.257
		12	376	3812	5737	554863	4360548	7204220	131224	2396.5	3716.7	5709.0	1.275
		13	409	3778	5877	603648	4311763	7405458	134890	2509.7	4023.5	6172.0	1.293
		14	443	3745	6016	652161	4263250	7605575	138535	2620.8	4327.8	6627.3	1.311
		15	477	3711	6154	700403	4215007	7804574	142160	2729.4	4629.7	7074.6	1.329
		16	510	3677	6293	748376	4167035	8002461	145764	2836.3	4929.4	7514.5	1.347
		17	544	3644	6431	796080	4119331	8199240	149349	2941.9	5227.1	7947.6	1.365
		18	577	3610	6569	843516	4071895	8394914	152913	3045.6	5522.8	8373.6	1.383
19	611	3577	6707	890685	4024725	8589488	156457	3148.3	5816.8	8793.3	1.401		
1200	150	6	187	4723	5683	333395	6557053	8265702	137992	1442.8	2160.8	3303.3	1.357
		7	225	4686	5837	399072	6491376	8536619	142515	1707.2	2556.8	3918.9	1.377
		8	262	4648	5991	464417	6426031	8806168	147014	1967.3	2946.5	4523.9	1.397
		9	299	4611	6144	529432	6361016	9074356	151492	2223.9	3330.8	5119.4	1.417
		10	336	4574	6297	594118	6296330	9341185	155946	2477.3	3710.2	5706.0	1.437
		11	373	4537	6450	658476	6231972	9606662	160378	2727.9	4085.6	6283.9	1.457
		12	410	4500	6602	722507	6167941	9870789	164788	2959.5	4457.3	6852.9	1.477
		13	447	4463	6755	786212	6104236	10133572	169175	3097.1	4825.5	7412.7	1.496
		14	484	4426	6907	849592	6040856	10395016	173539	3231.6	5190.8	7963.5	1.516
		15	521	4390	7058	912649	5977799	10655125	177882	3363.8	5553.3	8505.6	1.536
		16	557	4353	7210	975383	5915065	10913903	182202	3493.0	5913.0	9038.8	1.555
		17	594	4316	7361	1037796	5852652	11171355	186500	3620.4	6270.4	9563.9	1.575
		18	631	4280	7512	1099888	5790560	11427486	190776	3746.3	6625.6	10081.3	1.595
19	667	4243	7663	1161661	5728787	11682300	195030	3870.1	6978.5	10590.8	1.614		

標準規格

単位：N/mm²

建築	コンクリート 設計基準強度	コンクリート許容応力度		鋼管許容応力度		降伏強度	ヤング係数	
		長期	短期	長期	短期		コンクリート	鋼管
	80	22	44	217	325	325	4.0×10 ⁴	2.05×10 ⁵

(注) ※長さは0.5m単位で製造可能です。 ※杭長4mの杭についてはご相談下さい。

標準規格 コダマ-105HISCパイプ

腐食代1.0mm

仕 様			SKK400・STK400 標準性能							設計曲げモーメント			単位重量 W (t/m)
杭径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管 厚さ ts (mm)	鋼管 断面積 As × 10 ² (mm ²)	コンクリート 断面積 Ac × 10 ² (mm ²)	換算 断面積 Ae × 10 ² (mm ²)	鋼管断面 二次モーメント Is × 10 ⁴ (mm ⁴)	コンクリート断面 二次モーメント Ic × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 二次モーメント Ie × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 係数 Ze × 10 ² (mm ³)	長期 Mal (kN·m)	短期 Mas (kN·m)	破壊 Mu (kN·m)	
			318.5 (呼び径 300)	69.3	4.5	34	498	675	4215	39900	61503	3886	65.0
6	49	484			734	5936	38179	68602	4335	90.1	134.9	209.7	0.167
7	59	474			774	7056	37059	73221	4627	106.3	159.3	246.3	0.172
8	68	465			813	8154	35961	77750	4913	122.3	183.2	281.6	0.177
9	78	455			852	9230	34885	82189	5194	138.0	206.7	315.9	0.182
10	87	446			891	10285	33830	86541	5469	153.5	229.8	349.2	0.187
11	96	436			930	11319	32796	90807	5738	168.7	252.7	381.5	0.192
12	106	427			968	12332	31783	94986	6002	182.0	275.2	412.8	0.197
355.6 (呼び径 350)	62.8	4.5	38	528	725	5899	57104	87334	4940	82.1	122.9	192.0	0.171
		6	55	512	792	8320	54683	97321	5505	113.7	170.3	265.0	0.180
		7	66	501	837	9899	53104	103835	5873	134.2	201.0	311.6	0.185
		8	76	490	881	11450	51552	110236	6235	154.4	231.2	356.7	0.191
		9	87	480	925	12975	50028	116524	6591	174.2	260.9	400.3	0.197
		10	97	469	968	14473	48530	122702	6940	193.8	290.2	442.6	0.203
		11	108	459	1012	15944	47059	128770	7283	213.0	319.1	483.5	0.208
		12	118	448	1055	17389	45614	134730	7620	228.6	347.6	523.1	0.214
400	65	4.5	43	628	850	8439	88643	131894	6628	105.1	157.4	245.7	0.201
		6	62	610	926	11920	85162	146252	7349	145.6	218.0	339.9	0.211
		7	74	598	976	14196	82886	155641	7821	171.9	257.4	400.1	0.217
		8	86	586	1026	16437	80645	164886	8286	197.7	296.1	458.5	0.224
		9	98	574	1076	18643	78439	173986	8743	223.1	334.2	515.1	0.230
		10	110	562	1125	20815	76267	182945	9193	248.2	371.8	569.9	0.237
		11	122	550	1174	22953	74129	191764	9636	273.0	408.8	623.0	0.243
		12	134	538	1223	25057	72025	200444	10073	297.3	445.5	674.5	0.249
		13	146	526	1272	27128	69954	208986	10502	314.5	481.7	724.6	0.256
		14	157	514	1320	29166	67916	217393	10924	331.6	517.6	773.2	0.262
450	70	4.5	49	773	1023	12072	140329	202197	9027	134.4	201.4	314.3	0.243
		6	70	752	1109	17072	135329	222825	9948	186.3	279.1	435.6	0.254
		7	83	738	1165	20350	132051	236344	10551	220.0	329.5	513.4	0.261
		8	97	725	1222	23582	128819	249677	11146	253.2	379.1	589.0	0.268
		9	111	711	1278	26770	125631	262828	11733	285.8	428.0	662.5	0.276
		10	124	697	1334	29914	122487	275797	12312	318.0	476.2	733.8	0.283
		11	138	684	1389	33015	119386	288587	12883	349.8	523.9	803.1	0.290
		12	151	671	1445	36072	116329	301199	13446	381.2	570.9	870.3	0.297
		13	164	657	1500	39087	113314	313634	14002	412.0	617.5	935.7	0.304
		14	178	644	1554	42059	110342	325894	14549	433.9	663.6	999.4	0.312

標準規格 29

1. 設計用数値は下表の通りとする。

単位：N/mm²

建築	コンクリート 設計基準強度	コンクリート許容応力度		鋼管許容応力度		降伏強度	ヤング係数	
		長期	短期	長期	短期		コンクリート	鋼管
		105	30	60	217		325	325

※長さは0.5m単位で製造可能です。 ※杭長4mの杭についてはご相談下さい。

標準規格 コダマ-105HISCパイプ

腐食代1.0mm

仕 様			SKK490・STK490 標準性能												
杭径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管厚さ ts (mm)	鋼管 断面積	コンクリート	換算 断面積	鋼管断面	コンクリート断面	換算断面	換算断面	設計曲げモーメント			単位重量 W (t/m)		
			$A_s \times 10^2 (mm^2)$	断面積 $A_c \times 10^2 (mm^2)$	$A_e \times 10^2 (mm^2)$	二次モーメント $I_s \times 10^4 (mm^4)$	二次モーメント $I_c \times 10^4 (mm^4)$	二次モーメント $I_e \times 10^4 (mm^4)$	係数 $Z_e \times 10^3 (mm^3)$	長期 Mal (kN.m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)			
500	80	6	77	962	1359	23530	212790	333379	13389	232.4	348.0	543.5	0.314		
		7	93	947	1422	28065	208254	352089	14140	274.5	411.1	641.2	0.322		
		8	108	932	1485	32545	203774	370570	14882	315.9	473.1	736.4	0.330		
		9	123	917	1548	36970	199349	388822	15615	356.7	534.2	829.3	0.338		
		10	138	902	1610	41341	194979	406849	16339	396.9	594.5	919.8	0.346		
		11	153	887	1672	45656	190663	424652	17054	436.7	654.0	1008.1	0.354		
		12	168	872	1734	49918	186401	442233	17760	476.0	712.9	1094.0	0.362		
		13	183	857	1796	54127	182192	459594	18458	514.9	771.2	1177.9	0.370		
		14	198	842	1857	58283	178037	476736	19146	553.5	828.9	1259.6	0.378		
		15	213	827	1918	62386	173934	493662	19826	587.2	886.1	1339.3	0.386		
		16	228	812	1979	66437	169882	510373	20497	614.2	942.8	1417.3	0.394		
		600	90	6	93	1330	1807	40947	434040	643895	21535	340.3	509.6	795.8	0.420
				7	112	1312	1883	48890	426097	676659	22631	402.0	602.1	940.4	0.430
				8	130	1293	1959	56752	418235	709090	23715	462.8	693.1	1081.7	0.440
				9	148	1275	2035	64534	410454	741189	24789	522.7	782.8	1219.8	0.450
				10	167	1257	2110	72235	402752	772958	25851	581.8	871.3	1355.0	0.460
11	185			1238	2185	79858	395130	804401	26903	640.2	958.8	1487.1	0.469		
12	203			1220	2260	87402	387586	835519	27944	698.0	1045.4	1616.2	0.479		
13	221			1202	2334	94867	380120	866315	28974	755.3	1131.1	1742.4	0.489		
14	239			1184	2409	102255	372732	896790	29993	812.0	1216.1	1865.7	0.498		
15	257			1166	2483	109566	365421	926947	31002	868.2	1300.3	1986.2	0.508		
16	275			1148	2556	116800	358187	956789	32000	923.9	1383.8	2104.2	0.518		
17	293			1131	2630	123959	351029	986317	32987	972.4	1466.6	2219.8	0.527		
18	310			1113	2703	131042	343946	1015534	33964	1011.2	1548.8	2332.9	0.537		
19	328			1095	2776	138049	336938	1044441	34931	1049.8	1630.4	2443.9	0.546		
700	100			6	109	1754	2312	65351	793029	1127953	32320	469.5	703.2	1097.1	0.541
				7	130	1733	2401	78084	780296	1180477	33825	554.9	831.1	1298.1	0.553
		8	152	1711	2490	90706	767674	1232543	35316	638.9	956.9	1494.8	0.564		
		9	173	1690	2578	103218	755162	1284154	36795	721.7	1080.9	1687.6	0.576		
		10	195	1668	2667	115620	742760	1335314	38261	803.4	1203.3	1876.7	0.587		
		11	216	1647	2755	127914	730466	1386024	39714	884.3	1324.4	2062.0	0.599		
		12	237	1626	2842	140099	718281	1436287	41154	964.2	1444.1	2243.5	0.610		
		13	259	1604	2930	152176	706204	1486106	42582	1043.5	1562.8	2421.4	0.621		
		14	280	1583	3017	164146	694234	1535484	43997	1122.0	1680.4	2595.4	0.633		
		15	301	1562	3104	176010	682370	1584423	45399	1199.9	1797.1	2766.0	0.644		
		16	322	1541	3191	187768	670612	1632925	46789	1277.1	1912.8	2933.1	0.655		
		17	343	1520	3277	199421	658959	1680994	48166	1353.8	2027.6	3096.9	0.666		
		18	364	1499	3363	210970	647410	1728631	49531	1430.0	2141.6	3257.8	0.678		
		19	385	1478	3449	222415	635965	1775840	50884	1494.8	2254.9	3415.5	0.689		
		20	405	1458	3535	233756	624624	1822623	52224	1548.0	2367.4	3570.7	0.700		
		21	426	1437	3620	244995	613385	1868983	53553	1600.5	2479.1	3722.9	0.711		
22	447	1416	3705	256131	602249	1914922	54869	1652.9	2590.2	3872.7	0.722				

標準規格
30

1. 設計用数値は下表の通りとする。

単位：N/mm²

建築	コンクリート 設計基準強度	コンクリート許容応力度		鋼管許容応力度		降伏強度	ヤング係数	
		長期	短期	長期	短期		コンクリート	鋼管
	105	30	60	217	325	325	4.0×10 ⁴	2.05×10 ⁵

※長さは0.5m単位で製造可能です。 ※杭長4mの杭についてはご相談下さい。

標準規格 コダマ-105HISCパイロ

腐食代1.0mm

仕様			SKK400・STK400 標準性能												
杭径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管 厚さ ts (mm)	鋼管 断面積 As × 10 ² (mm ²)	コンクリート 断面積 Ac × 10 ² (mm ²)	換算 断面積 Ae × 10 ² (mm ²)	鋼管断面 二次モーメント Is × 10 ⁴ (mm ⁴)	コンクリート断面 二次モーメント Ic × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 二次モーメント Ie × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 係数 Ze × 10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント			単位重量 W (t/m)		
										長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)			
800	110	6	125	2235	2873	97919	1337172	1839007	46090	620.3	929.1	1447.7	0.676		
		7	149	2210	2975	117061	1318030	1917967	48069	733.4	1098.3	1714.6	0.689		
		8	174	2185	3077	136057	1299034	1996327	50033	844.5	1264.8	1976.2	0.703		
		9	199	2161	3178	154909	1280183	2074089	51982	954.1	1429.0	2233.0	0.716		
		10	223	2136	3280	173616	1261475	2151257	53916	1062.3	1591.0	2485.3	0.729		
		11	248	2112	3381	192180	1242911	2227834	55835	1169.3	1751.3	2733.2	0.742		
		12	272	2087	3481	210602	1224490	2303823	57740	1275.3	1909.9	2976.5	0.755		
		13	296	2063	3582	228881	1206210	2379226	59630	1380.2	2067.1	3215.4	0.768		
		14	321	2039	3682	247020	1188072	2454047	61505	1484.2	222.9	3449.6	0.781		
		15	345	2015	3782	265018	1170074	2528288	63366	1587.4	2377.5	3679.6	0.794		
		16	369	1990	3881	282876	1152215	2601954	65212	1689.8	2530.8	3905.1	0.807		
		17	393	1966	3981	300595	1134496	2675046	67044	1791.5	2683.2	4126.6	0.820		
		18	417	1942	4080	318176	1116915	2747568	68861	1892.5	2834.3	4344.0	0.833		
		19	441	1918	4179	335620	1099471	2819522	70665	1992.8	2984.6	4557.8	0.846		
		20	465	1894	4277	352926	1082165	2890913	72454	2092.5	3133.9	4767.8	0.858		
		21	489	1871	4376	370097	1064994	2961741	74229	2175.6	3282.3	4974.6	0.871		
		22	513	1847	4474	387132	1047959	3032012	75990	2244.7	3429.7	5177.8	0.884		
		23	536	1823	4572	404033	1031058	3101727	77738	2313.7	3576.4	5378.1	0.896		
		24	560	1799	4669	420799	1014292	3170889	79471	2382.0	3722.2	5575.1	0.909		
		25	584	1776	4767	437433	997658	3239502	81191	2450.3	3867.3	5769.6	0.922		
		900	120	6	140	2772	3491	139829	2120841	2837466	63195	792.9	1187.6	1847.5	0.825
				7	168	2744	3606	167234	2093436	2950512	65713	937.6	1404.3	2190.1	0.840
				8	196	2716	3721	194454	2066216	3062795	68214	1079.9	1617.4	2526.2	0.855
				9	224	2689	3835	221490	2039180	3174319	70698	1220.3	1827.6	2856.5	0.870
				10	251	2661	3949	248343	2012328	3285086	73165	1358.9	2035.2	3181.3	0.885
11	279			2633	4063	275013	1985657	3395101	75615	1495.9	2240.4	3501.1	0.899		
12	307			2606	4177	301502	1959169	3504366	78048	1631.6	2443.6	3815.6	0.914		
13	334			2578	4290	327810	1932861	3612886	80465	1766.0	2644.9	4124.9	0.929		
14	361			2551	4403	353938	1906733	3720663	82866	1899.3	2844.5	4428.8	0.944		
15	389			2523	4516	379886	1880784	3827702	85249	2031.5	3042.5	4727.5	0.958		
16	416			2496	4629	405657	1855014	3934004	87617	2162.7	3239.1	5020.9	0.973		
17	443			2469	4741	431249	1829421	4039575	89968	2293.0	3434.3	5309.4	0.987		
18	471			2442	4853	456666	1804005	4144416	92303	2422.5	3628.1	5592.8	1.002		
19	498			2415	4965	481906	1778765	4248532	94622	2551.1	3820.8	5871.9	1.016		
20	525			2388	5077	506971	1753700	4351925	96925	2678.9	4012.2	6146.1	1.031		
21	552			2361	5188	531862	1728809	4454600	99212	2806.1	4202.6	6416.4	1.045		
22	579			2334	5299	556579	1704092	4556560	101482	2932.4	4391.9	6682.1	1.060		
23	605			2307	5410	581124	1679547	4657807	103737	3034.8	4580.1	6944.3	1.074		
24	632			2280	5520	605497	1655174	4758345	105977	3122.4	4767.3	7202.3	1.088		
25	659			2253	5631	629699	1630972	4858178	108200	3209.7	4953.6	7457.0	1.103		
1000	130			6	156	3366	4165	192260	3205364	4190696	83982	987.5	1478.9	2296.9	0.989
				7	187	3335	4293	230018	3167606	4346448	87103	1167.9	1749.1	2724.7	1.005
				8	218	3304	4421	267547	3130076	4501256	90206	1345.4	2015.0	3144.9	1.022
				9	249	3273	4548	304848	3092775	4655123	93289	1520.5	2277.2	3558.2	1.038
				10	280	3242	4675	341922	3055702	4808053	96354	1693.3	2536.1	3965.1	1.055
		11	310	3211	4802	378770	3018854	4960049	99400	1864.3	2792.1	4366.0	1.071		
		12	341	3181	4929	415392	2982232	5111115	102427	2033.5	3045.6	4761.1	1.088		
		13	372	3150	5055	451790	2945834	5261256	105436	2201.2	3296.8	5150.2	1.104		
		14	402	3119	5181	487964	2909660	5410474	108426	2367.6	3545.9	5533.3	1.120		
		15	433	3089	5307	523915	2873708	5558774	111398	2532.6	3793.0	5910.1	1.137		

標準規格 31

1. 設計用数値は下表の通りとする。

単位：N/mm²

建築	コンクリート 設計基準強度	コンクリート許容応力度		鋼管許容応力度		降伏強度	ヤング係数	
		長期	短期	長期	短期		コンクリート	鋼管
		105	30	60	217			

※長さは0.5m単位で製造可能です。 ※杭長4mの杭についてはご相談下さい。

標準規格 コダマ-105HISCパイプ

腐食代1.0mm

仕 様			SKK400・STK400 標準性能										
杭径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管 厚さ ts (mm)	鋼管 断面積 As × 10 ² (mm ²)	コンクリート 断面積 Ac × 10 ² (mm ²)	換算 断面積 Ae × 10 ² (mm ²)	鋼管断面 二次モーメント Is × 10 ⁴ (mm ⁴)	コンクリート断面 二次モーメント Ic × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 二次モーメント Ie × 10 ⁴ (mm ⁴)	換算断面 係数 Ze × 10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント			単位重量 W (t/m)
										長期 Mal (kN.m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)	
1000	130	16	463	3059	5433	559645	2837978	5706160	114352	2696.4	4038.3	6281.0	1.153
		17	494	3028	5558	595154	2802469	5852635	117287	2859.1	4282.0	6646.0	1.169
		18	524	2998	5683	630444	2767180	5998203	120204	3020.6	4524.0	7004.9	1.185
		19	554	2968	5808	665514	2732110	6142868	123104	3181.3	4764.6	7358.5	1.202
		20	584	2937	5932	700366	2697258	6286634	125985	3340.9	5003.6	7706.4	1.218
		21	614	2907	6057	735001	2662622	6429503	128848	3499.7	5241.4	8049.3	1.234
		22	645	2877	6181	769420	2628204	6571481	131693	3657.6	5477.9	8387.3	1.250
		23	675	2847	6304	803623	2594000	6712571	134520	3814.6	5713.0	8720.0	1.266
		24	705	2817	6428	837613	2560011	6852775	137330	3970.9	5947.1	9048.7	1.282
25	734	2787	6551	871388	2526236	6992099	140122	4093.3	6179.9	9372.2	1.298		
1100	140	6	172	4016	4896	256389	4659022	5973016	108798	1204.0	1803.3	2795.8	1.166
		7	206	3982	5037	306826	4608585	6181068	112588	1424.3	2133.2	3318.5	1.184
		8	240	3948	5177	356985	4558426	6387974	116357	1641.1	2457.9	3832.5	1.202
		9	274	3914	5318	406867	4508543	6593738	120105	1854.9	2778.1	4338.4	1.221
		10	308	3880	5458	456474	4458937	6798364	123832	2066.0	3094.3	4836.8	1.239
		11	342	3846	5598	505805	4409606	7001857	127538	2274.9	3407.1	5328.4	1.257
		12	376	3812	5737	554863	4360548	7204220	131224	2481.6	3716.7	5813.4	1.275
		13	409	3778	5877	603648	4311763	7405458	134890	2686.5	4023.5	6291.7	1.293
		14	443	3745	6016	652161	4263250	7605575	138535	2889.6	4327.8	6763.3	1.311
		15	477	3711	6154	700403	4215007	7804574	142160	3091.2	4629.7	7227.9	1.329
		16	510	3677	6293	748376	4167035	8002461	145764	3291.3	4929.4	7685.6	1.347
		17	544	3644	6431	796080	4119331	8199240	149349	3490.1	5227.1	8136.6	1.365
		18	577	3610	6569	843516	4071895	8394914	152913	3687.6	5522.8	8580.6	1.383
		19	611	3577	6707	890685	4024725	8589488	156457	3883.8	5816.8	9018.2	1.401
		20	644	3544	6845	937589	3977822	8782965	159981	4079.0	6109.2	9449.6	1.419
		21	677	3510	6982	984228	3931183	8975350	163485	4273.0	6399.7	9874.3	1.436
		22	711	3477	7119	1030603	3884808	9166648	166970	4466.1	6688.8	10293.5	1.454
23	744	3444	7255	1076715	3838695	9356861	170435	4658.2	6976.5	10707.2	1.472		
24	777	3411	7392	1122566	3792845	9545995	173880	4849.1	7262.5	11114.4	1.490		
25	810	3378	7528	1168156	3747255	9734054	177305	5039.3	7547.4	11517.1	1.507		
1200	150	6	187	4723	5683	333395	6557053	8265702	137992	1442.8	2160.8	3344.5	1.357
		7	225	4686	5837	399072	6491376	8536619	142515	1707.2	2556.8	3971.8	1.377
		8	262	4648	5991	464417	6426031	8806168	147014	1967.3	2946.5	4589.1	1.397
		9	299	4611	6144	529432	6361016	9074356	151492	2223.9	3330.8	5197.3	1.417
		10	336	4574	6297	594118	6296330	9341185	155946	2477.3	3710.2	5796.9	1.437
		11	373	4537	6450	658476	6231972	9606662	160378	2727.9	4085.6	6388.5	1.457
		12	410	4500	6602	722507	6167941	9870789	164788	2976.1	4457.3	6972.8	1.477
		13	447	4463	6755	786212	6104236	10133572	169175	3222.0	4825.5	7549.7	1.496
		14	484	4426	6907	849592	6040856	10395016	173539	3465.8	5190.8	8119.1	1.516
		15	521	4390	7058	912649	5977799	10655125	177882	3707.9	5553.3	8681.0	1.536
		16	557	4353	7210	975383	5915065	10913903	182202	3948.1	5913.0	9235.1	1.555
		17	594	4316	7361	1037796	5852652	11171355	186500	4186.7	6270.4	9781.5	1.575
		18	631	4280	7512	1099888	5790560	11427486	190776	4423.9	6625.6	10320.1	1.595
		19	667	4243	7663	1161661	5728787	11682300	195030	4659.5	6978.5	10851.5	1.614
		20	704	4207	7813	1223116	5667332	11935802	199262	4893.8	7329.4	11375.3	1.634
		21	740	4170	7963	1284254	5606194	12187996	203472	5126.9	7678.6	11862.2	1.653
		22	777	4134	8113	1345076	5545372	12438886	207661	5358.7	8025.7	12401.8	1.673
23	813	4098	8263	1405583	5484865	12688478	211828	5589.3	8371.1	12904.9	1.692		
24	849	4061	8413	1465776	5424672	12936775	215973	5819.0	8715.0	13401.8	1.711		
25	885	4025	8562	1525657	5364791	13183783	220097	6047.4	9057.1	13891.8	1.731		

標準規格

32

1. 設計用数値は下表の通りとする。

単位：N/mm²

建築	コンクリート 設計基準強度	コンクリート許容応力度		鋼管許容応力度		降伏強度	ヤング係数	
		長期	短期	長期	短期		コンクリート	鋼管
		105	30	60	217		325	325

※長さは0.5m単位で製造可能です。 ※杭長4mの杭についてはご相談下さい。