

2012年度 建築基礎設計士・士補試験実技問題の資料

杭諸元:

杭径	φ 300			φ 350			φ 400		
	A種	B種	C種	A種	B種	C種	A種	B種	C種
Ae (cm ²)	462	471	476	558	572	577	699	715	724
t (cm)	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.5	6.5	6.5
So (cm ³)	1,764	1,764	1,764	2,559	2,559	2,559	3,693	3,693	3,693
Ie (cm ⁴)	35,300	35,960	36,340	61,100	62,570	63,200	101,700	103,800	104,700
杭径	φ 450			φ 500			φ 600		
	A種	B種	C種	A種	B種	C種	A種	B種	C種
Ae (cm ²)	855	873	884	1,078	1,100	1,112	1,473	1,502	1,518
t (cm)	7.0	7.0	7.0	8.0	8.0	8.0	9.0	9.0	9.0
So (cm ³)	5,111	5,111	5,111	7,141	7,141	7,141	11,830	11,830	11,830
Ie (cm ⁴)	159,400	162,800	164,600	246,100	250,900	253,500	493,400	503,600	509,100

杭径 D (mm)	杭種	N値	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
		E _o (kN/m ²)	700	1,400	2,100	2,800	3,500	4,200	4,900	5,600	6,300	7,000
φ 300	A種	kh(kN/m ³)	4,369	8,737	13,106	17,475	21,843	26,212	30,581	34,949	39,318	43,686
		β (m ⁻¹)	0.390	0.464	0.514	0.552	0.584	0.611	0.635	0.656	0.676	0.694
	B種	kh(kN/m ³)	4,369	8,737	13,106	17,475	21,843	26,212	30,581	34,949	39,318	43,686
		β (m ⁻¹)	0.388	0.462	0.511	0.549	0.581	0.608	0.632	0.653	0.673	0.691
	C種	kh(kN/m ³)	4,369	8,737	13,106	17,475	21,843	26,212	30,581	34,949	39,318	43,686
		β (m ⁻¹)	0.387	0.461	0.510	0.548	0.579	0.606	0.630	0.652	0.671	0.689
φ 350	A種	kh(kN/m ³)	3,892	7,783	11,675	15,567	19,458	23,350	27,242	31,133	35,025	38,917
		β (m ⁻¹)	0.344	0.409	0.452	0.486	0.514	0.538	0.559	0.578	0.595	0.611
	B種	kh(kN/m ³)	3,892	7,783	11,675	15,567	19,458	23,350	27,242	31,133	35,025	38,917
		β (m ⁻¹)	0.342	0.406	0.449	0.483	0.511	0.535	0.556	0.574	0.592	0.607
	C種	kh(kN/m ³)	3,892	7,783	11,675	15,567	19,458	23,350	27,242	31,133	35,025	38,917
		β (m ⁻¹)	0.341	0.405	0.448	0.482	0.509	0.533	0.554	0.573	0.590	0.606
φ 400	A種	kh(kN/m ³)	3,521	7,042	10,562	14,083	17,604	21,125	24,646	28,167	31,687	35,208
		β (m ⁻¹)	0.305	0.363	0.401	0.431	0.456	0.477	0.496	0.513	0.528	0.542
	B種	kh(kN/m ³)	3,521	7,042	10,562	14,083	17,604	21,125	24,646	28,167	31,687	35,208
		β (m ⁻¹)	0.303	0.361	0.399	0.429	0.454	0.475	0.494	0.510	0.526	0.540
	C種	kh(kN/m ³)	3,521	7,042	10,562	14,083	17,604	21,125	24,646	28,167	31,687	35,208
		β (m ⁻¹)	0.303	0.360	0.399	0.428	0.453	0.474	0.493	0.509	0.524	0.538
φ 450	A種	kh(kN/m ³)	3,223	6,446	9,669	12,893	16,116	19,339	22,562	25,785	29,008	32,231
		β (m ⁻¹)	0.275	0.327	0.361	0.388	0.411	0.430	0.447	0.462	0.476	0.488
	B種	kh(kN/m ³)	3,223	6,446	9,669	12,893	16,116	19,339	22,562	25,785	29,008	32,231
		β (m ⁻¹)	0.273	0.325	0.360	0.386	0.408	0.428	0.444	0.459	0.473	0.486
	C種	kh(kN/m ³)	3,223	6,446	9,669	12,893	16,116	19,339	22,562	25,785	29,008	32,231
		β (m ⁻¹)	0.272	0.324	0.359	0.385	0.407	0.426	0.443	0.458	0.472	0.484
φ 500	A種	kh(kN/m ³)	2,978	5,956	8,935	11,913	14,891	17,869	20,848	23,826	26,804	29,782
		β (m ⁻¹)	0.248	0.295	0.326	0.351	0.371	0.388	0.403	0.417	0.430	0.441
	B種	kh(kN/m ³)	2,978	5,956	8,935	11,913	14,891	17,869	20,848	23,826	26,804	29,782
		β (m ⁻¹)	0.247	0.293	0.325	0.349	0.369	0.386	0.401	0.415	0.427	0.439
	C種	kh(kN/m ³)	2,978	5,956	8,935	11,913	14,891	17,869	20,848	23,826	26,804	29,782
		β (m ⁻¹)	0.246	0.293	0.324	0.348	0.368	0.385	0.400	0.414	0.426	0.438
φ 600	A種	kh(kN/m ³)	2,598	5,195	7,793	10,390	12,988	15,586	18,183	20,781	23,379	25,976
		β (m ⁻¹)	0.211	0.251	0.277	0.298	0.315	0.330	0.343	0.355	0.365	0.375
	B種	kh(kN/m ³)	2,598	5,195	7,793	10,390	12,988	15,586	18,183	20,781	23,379	25,976
		β (m ⁻¹)	0.210	0.249	0.276	0.297	0.314	0.328	0.341	0.353	0.363	0.373
	C種	kh(kN/m ³)	2,598	5,195	7,793	10,390	12,988	15,586	18,183	20,781	23,379	25,976
		β (m ⁻¹)	0.209	0.249	0.275	0.296	0.313	0.327	0.340	0.352	0.362	0.372

注)但し、α = 80