

概要

【長谷川式透水試験】

長谷川式透水試験は、現場で透水性を測定することができ、植栽設計時や現場施工直前の透水性チェックに適しています。

少ない水量で測定でき試験孔の掘削も簡単なため、少ない労力で試験を行うことができます。

【長谷川式貫入試験】

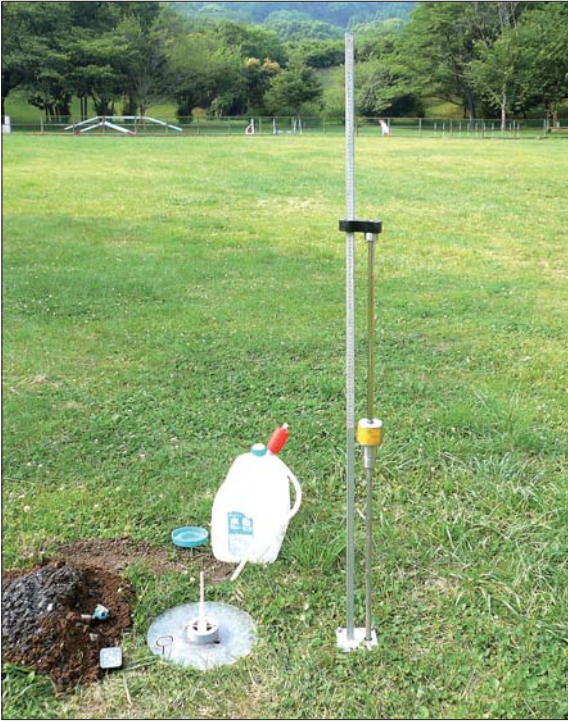
長谷川式貫入試験は、質量 2kg の落錘を 50cm の高さから自由落下させ、その時の貫入抵抗から相対的な土壤の硬さを求める試験です。土壤表面より深さ 100cm までの土壤の硬さを連続的かつ簡便に測定することができます。

土壤断面を掘らなくても、土壤硬度の測定が可能です。

特徴

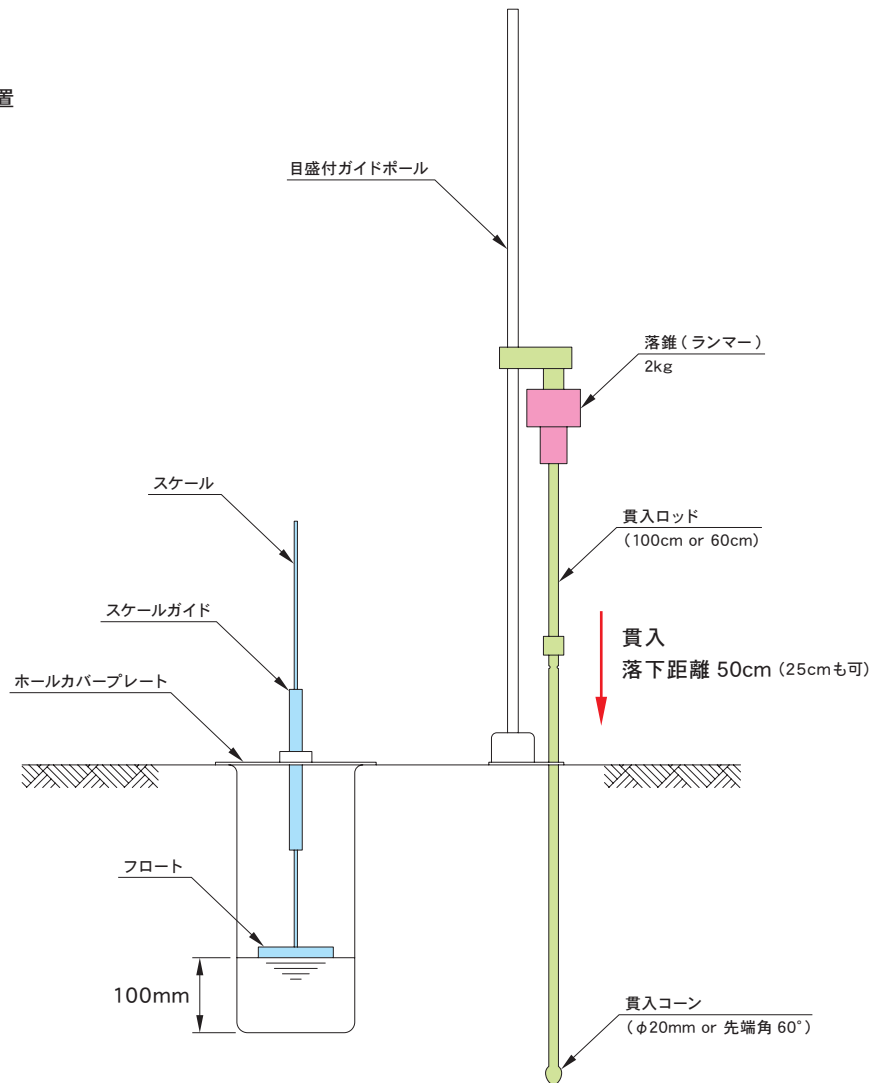
- 植穴の深さで透水試験を行うので、植穴深の確認が必要。
- 1ヵ所につき、約10～20リッターの水が必要。

■ 長谷川式透水・貫入試験




- (1) 長谷川式土壌貫入計
- (2) 長谷川式簡易現場透水試験器
- (3) 複式スコップ
- (4) パール
- (5) ポリタンク
- (6) コンベックス
(試験孔の深さが測れればほかのものでも可)

図-1 試験用具の設置



長谷川式 現場透水試験

調査件名	アートヒル高根台(建替)第2期造園工事	試験年月日	2009年12月29日
調査地点	サクラ-1	調査者名	試験結果 
孔の深さ	59cm	天候	晴

	測定時刻	スケールの読み(cm)	減水能(mm/hr)	備考
注水前		74.2		
予備注水	14:25	64.0		
再注水	14:55	64.0		
20分後	15:15	67.7	111.0	
40分後	15:35	70.3	78.0	

20分後 $(677-640)/(20-0) \times 60 = 111$

40分後 $(703-677)/(40-20) \times 60 = 78$

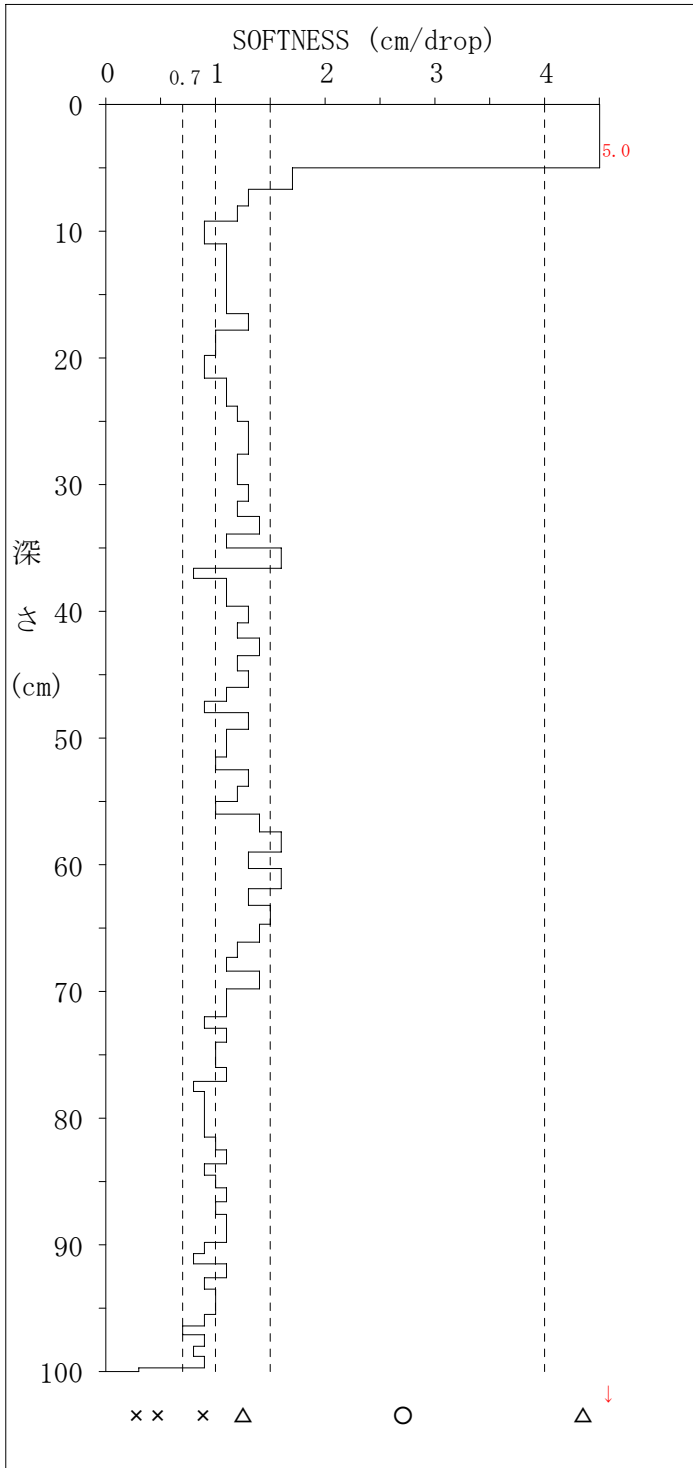
※ 20分後の測定時に水がなくなっている場合は
最終減水能は 300mm/hr 以上

※ 40分後の測定時に水がなくなっている場合は
20分後の測定値の減水能を採用する

最終減水能 mm/hr	減水速度換算 (cm/sec)	判定	
10以下	2.8×10^{-4} 以下	×	不良
10~30	$2.8 \times 10^{-4} \sim 8.3 \times 10^{-4}$	△	やや不良
30~100	$8.3 \times 10^{-4} \sim 2.8 \times 10^{-3}$	○	良
100より大	2.8×10^{-3} 以下	◎	優良

長谷川式土壌貫入試験

調査名	アートヒル高根台(建替)第2期造園工事		
試験者名	試験結果	試験年月日	2009年12月29日
試験場所	サクラ-1	番号	
落錘落下高	50cm		



回数	積算 貫入量(cm)	回数	積算 貫入量(cm)	回数	積算 貫入量(cm)	回数	積算 貫入量(cm)
1	5.0	61	76.0	121		181	
2	6.7	62	77.1	122		182	
3	8.0	63	77.9	123		183	
4	9.2	64	78.8	124		184	
5	10.1	65	79.7	125		185	
6	11.0	66	80.6	126		186	
7	12.1	67	81.5	127		187	
8	13.2	68	82.5	128		188	
9	14.3	69	83.6	129		189	
10	15.4	70	84.5	130		190	
11	16.5	71	85.5	131		191	
12	17.8	72	86.6	132		192	
13	18.8	73	87.6	133		193	
14	19.8	74	88.7	134		194	
15	20.7	75	89.8	135		195	
16	21.6	76	90.7	136		196	
17	22.7	77	91.5	137		197	
18	23.8	78	92.6	138		198	
19	25.0	79	93.5	139		199	
20	26.3	80	94.5	140		200	
21	27.6	81	95.5	141		201	
22	28.8	82	96.4	142		202	
23	30.0	83	97.1	143		203	
24	31.3	84	98.0	144		204	
25	32.5	85	98.8	145		205	
26	33.9	86	99.7	146		206	
27	35.0	87	100.5	147		207	
28	36.6	88	101.5	148		208	
29	37.4	89	102.4	149		209	
30	38.5	90		150		210	
31	39.6	91		151		211	
32	40.9	92		152		212	
33	42.1	93		153		213	
34	43.5	94		154		214	
35	44.7	95		155		215	
36	46.0	96		156		216	
37	47.1	97		157		217	
38	48.0	98		158		218	
39	49.3	99		159		219	
40	50.4	100		160		220	
41	51.5	101		161		221	
42	52.5	102		162		222	
43	53.8	103		163		223	
44	55.0	104		164		224	
45	56.0	105		165		225	
46	57.4	106		166		226	
47	59.0	107		167		227	
48	60.3	108		168		228	
49	61.9	109		169		229	
50	63.2	110		170		230	
51	64.7	111		171		231	
52	66.1	112		172		232	
53	67.3	113		173		233	
54	68.4	114		174		234	
55	69.8	115		175		235	
56	70.9	116		176		236	
57	72.0	117		177		237	
58	72.9	118		178		238	
59	74.0	119		179		239	
60	75.0	120		180		240	

