

カナパイプ センタードレン型 突出型

設計条件(突出型)

設計条件を次のように設定し、埋設断面を次図に示す。地盤は良質地盤とする。
T-25 荷重(後輪片側 100kN)を考慮する。

施工方法	(1)	(2)	(3)
基底・裏込材料	良質土・砂	クラッシャーラン (C-40)	単粒度碎石 (3~5号)
土の反力係数 E'	300 N/cm ²	700 N/cm ²	1400 N/cm ²
支持角(θ)	90°	90°	120°
支持角定数	0.096	0.096	0.090
変形遅係数	1.5	1.5	1.25
埋設断面	表(1)参照	表(1)参照	表(2)参照

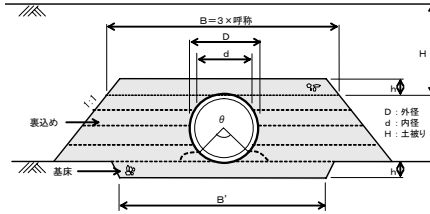


表 1. 施工方法(1)、(2)における埋設断面

口径	φ75	φ100	φ150	φ200	φ250	φ300	φ350	φ400	φ450	φ500	φ550	φ600
B'	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300
h	100	100	100	100	150	150	150	150	150	200	200	200

表 2. 施工方法(3)における埋設断面

口径	φ75	φ100	φ150	φ200	φ250	φ300	φ350	φ400	φ450	φ500	φ550	φ600
B'	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1300	1400
h	150	150	150	150	200	200	200	200	200	250	250	250

土被り表 突出型

カナパイプ (センタードレン仕様)

表中の数字は、変形率(%)を示す。

土被り H (m)	変形率 (%)											
	φ75	φ100	φ150	φ200	φ250	φ300	φ350	φ400	φ450	φ500	φ550	φ600
55												
50												
45	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2
40	6.3	6.4	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
35	5.5	5.6	5.5	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
30	4.7	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
25	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
20		3.2						3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
15	5.9	6.0	5.9	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
10	4.0	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
5	4.6	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
0.5	5.9	6.1	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
0.4	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
0.3	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0

サイズ	φ75	φ100	φ150	φ200	φ250	φ300	φ350	φ400	φ450	φ500	φ550	φ600
最大土被り (m)	施工方法(3) (単粒度碎石)	47	46	47	47	47	47	47	47	47	47	47
	施工方法(2) (碎石)	19	18	19	19	19	19	18	18	18	18	18
	施工方法(1) (砂、良質土)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
最小土被り (m)	施工方法(1) (砂、良質土)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	施工方法(2) (碎石)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

計算条件

活荷重	T荷重 250kN(後輪片側 100kN)
土の単位体積重量	18kN/m ³
土の反力係数 E'	施工方法(1) E' = 300N/cm ²
	施工方法(2) E' = 700N/cm ²
	施工方法(3) E' = 1400N/cm ²
管の許容変形率	8.0%

注意 上表は計算上の結果であるため、参考資料として取扱い願います。