

				第1号異型管工 (SP=2.75)	第2号異型管工 (SP=23.25)	第3号異型管工 (SP=24.75)	第4号異型管工 (SP=28.60)	第5号異型管工 (SP=30.30)	第6号異型管工 (SP=40.80)
曲部スラスト力の算出				1	2	3	4	5	6
設計	水圧	H	MPa	0.146	0.141	0.141	0.141	0.107	0.107
水圧が作用する断面の直径	D	mm		625.0	625.0	625.0	625.0	625.0	625.0
管外径	Dc	mm		625.0	625.0	625.0	625.0	625.0	625.0
管内径	d	mm		600.0	600.0	600.0	600.0	600.0	600.0
管重	Wf	kN		0.650	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500
上流管長	L1	m		0.400	0.450	0.450	0.450	0.450	0.450
下流管長	L2	m		0.400	0.450	0.450	0.450	0.450	0.450
継手から継手までの屈曲区間の管長	L	m		0.773	0.852	0.852	0.852	0.852	0.852
上流勾配	i1	%	下りが負	0.00000	0.14630	0.00000	0.00000	100.00000	0.00000
下流勾配	i2	%	下りが負	0.00000	0.00000	0.00000	100.00000	0.00000	-100.00000
平面偏角	° ' "			25.00000	45.00000	45.00000	0.00000	0.00000	0.00000
地表面から曲点部管心までの深さ	h	m		1.930	1.880	1.890	1.910	1.220	1.260
地下水位の有無				あり	あり	あり	なし	あり	あり
地表面から地下水面までの深さ	H3	m		0.000	0.000	0.000	---	0.000	0.000
土の水中単位体積重量	w'	kN/m3		9.0	9.0	9.0	---	9.0	9.0
土の単位体積重量	w	kN/m3		18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
土の内面摩擦係数	°			30	30	30	30	30	30
水の単位体積重量	wo	kN/m3		9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
受動土圧補正係数(水平)	Fx			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
受動土圧補正係数(鉛直)	Fy			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
管側面の摩擦係数	μ			0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
管底面の地盤の許容支持力	rv	kN/m2		50.00	100.00	100.00	100.00	50.00	50.00
水平方向に対する検討 (滑動)	判定式	Rh s・P'		19.398 29.085	22.078 49.663	22.195 49.663	---	---	---
	判定			×	×	×	---	---	---
鉛直方向に対する検討 (滑動)	判定式	Rh s・Ph		---	12.904 0.001	---	33.567 19.006	12.455 14.423	12.829 14.423
	判定			---	---	---	×	×	×
(浮上)	判定式	Rv+W-U s・Pv		---	24.171 0.076	---	---	19.294 27.855	19.624 27.855
	判定			---	---	---	×	×	×
(沈下)	判定式	rv s・v		---	---	---	100.000 124.777	---	---
	判定			---	---	---	×	---	---

曲部スラストブロック				1	2	3	4	5	6
地表面からブロック上面までの深さ	h1'	m			1.280	1.290	1.200		
地表面からブロック底面までの深さ	h2'	m			2.480	2.490	2.510		
地表面から地下水面までの深さ	H3	m			0.000	0.000	---		
ブロック背面の幅(水平スラスト)	Bs1	m			1.200	1.200	1.200		
ブロック背面の幅(鉛直スラスト)	Bs2	m			1.200	1.200	1.200		
ブロックの周長	Lv	m			4.800	4.800	4.800		
ブロック上面の面積	As1	m ²			1.440	1.440	1.440		
ブロック底面の面積	As2	m ²			1.440	1.440	1.440		
地下水面位置のブロック面積	As1'	m ²			---	---	---		
ブロック内の管長	L1	m			1.854	1.854	1.520		
ブロック外の管長	La	m			0.300	0.300	0.300		
	Lb	m			0.300	0.300	0.300		
受働土圧の補正係数	F1				1.00	1.00	1.00		
主働土圧の補正係数(沈下)	F2				1.00	1.00	1.00		
主働土圧の補正係数(浮上)	F3				1.00	1.00	1.00		
ブロック底面の摩擦係数	μ2				0.50	0.50	0.50		
ブロック底面の地盤の許容支持力	rv	kN/m2			100.00	100.00	100.00		
コンクリートの単位体積重量	Wc	kN/m3			24.50	24.50	24.50		
水平方向に対する検討 (滑動)	判定式	Rh s・P'			101.445 49.663	101.898 49.663	---		
	判定				---	---	---		
鉛直方向に対する検討 (滑動)	判定式	Rh s・Ph			101.445 0.001	---	203.511 19.006		
	判定				---	---	---		
(浮上)	判定式	Rv+Ws s・Pv			89.188 0.076	89.490 0.000	---		
	判定				---	---	---		
(沈下)	判定式	rv s・vs			100.000 63.909	100.000 64.089	100.000 60.892		
	判定								

曲部離脱防止金具				1	2	3	4	5	6
受働土圧補正係数	F			0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
曲管に隣接する直管1本の長さ	Lp	m		6.000	6.000	6.000	6.000	4.000	6.000
必要一体化長さ	L	m		0.519	0.782	0.778	1.923	2.284	2.212

第7号異型管工 (SP=42.50)	第9号異型管工 (SP=175.84)	第10号異型管工 (SP=177.79)	第11号異型管工 (SP=182.64)			
7	8	9	10	11	12	13
0.141	0.124	0.163	0.163			
625.0	512.0	512.0	512.0			
625.0	512.0	512.0	512.0			
600.0	500.0	500.0	500.0			
8.500	8.500	8.500	8.500			
0.450	0.450	0.450	0.450			
0.450	0.450	0.450	0.450			
0.852	0.852	0.852	0.852			
-100.00000	0.67890	-100.00000	0.00000			
0.00000	-100.00000	0.00000	100.00000			
0.00000	0.00000	0.00000	0.00000			
1.960	1.380	3.330	3.350			
あり	あり	あり	あり			
0.000	0.000	0.000	0.000			
9.0	9.0	9.0	9.0			
18.0	18.0	18.0	18.0			
30	30	30	30			
9.8	9.8	9.8	9.8			
0.65	0.65	0.65	0.65			
0.65	0.65	0.65	0.65			
0.50	0.50	0.50	0.50			
100.00	50.00	50.00	50.00			
---	---	---	---			
---	---	---	---			
17.251 19.006 ×	10.190 11.216 ×	21.772 14.745	21.908 14.745			
---	18.962 21.871	---	---			
---	×	---	---			
100.000 125.366 ×	---	50.000 138.563 ×	50.000 138.783 ×			

7	8	9	10	11	12	13
1.200						
2.510						
0.000						
1.200						
1.200						
4.800						
1.440						
1.440						

1.520						
0.300						
0.300						
1.00						
1.00						
1.00						
0.50						
100.00						
24.50						

106.856 19.006						
91.238 0.000						
100.000 60.892						

7	8	9	10	11	12	13
0.65	0.65	0.65	0.65			
3.200	6.000	6.000	6.000			
1.874	1.917	1.045	1.039			