

CSBの許容土被り

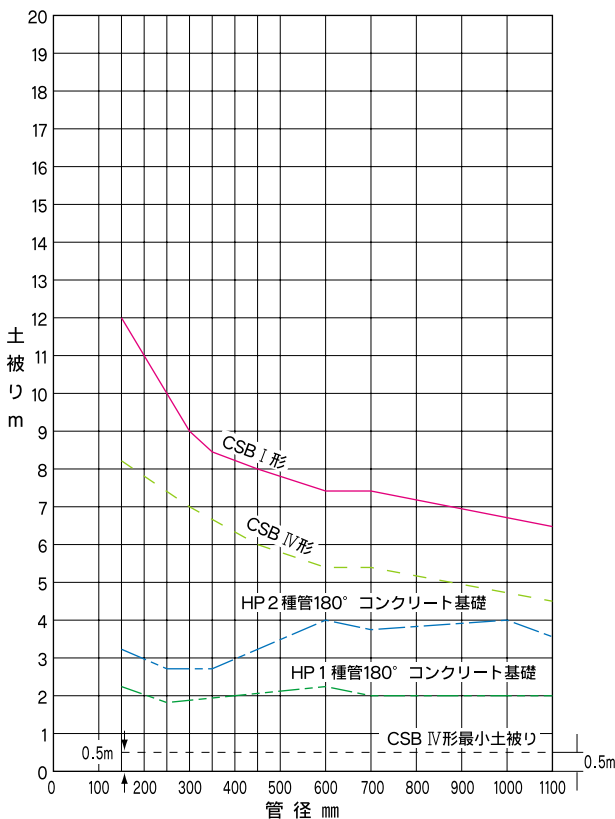
(T-25対応)

許容土被り

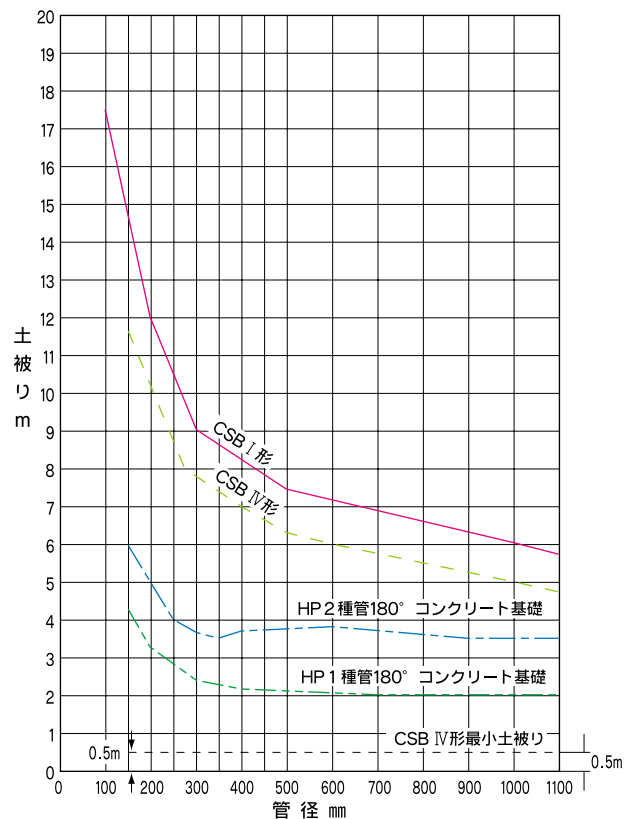
安全率1.25以上 単位 (m)

管径 mm	素掘り工法 溝型		盛土工法 突出型		下水道協会式 矢板引き抜きあり	
	I形	IV形	I形	IV形	I形	IV形
150		-	17.6	-	11.9	-
200			14.2	11.6	10.7	8.2
250			12.0	10.0	9.8	7.5
300			10.5	8.8	9.1	7.0
350			9.3	7.8	8.6	6.5
400	50.0	50.0	8.7	7.4	8.3	6.3
450			8.1	6.9	8.0	6.1
500			7.6	6.4	7.8	5.9
600			7.1	6.0	7.4	5.4
700			6.8	5.7	7.3	5.4
800		11.7	6.4	5.5	7.1	5.2
900	15.5	9.1	6.2	5.3	6.9	5.0
1 000	11.2	7.6	6.0	5.1	6.8	4.9
1 100	9.4	6.8	5.8	4.9	6.5	4.7

■矢板工法



■盛土工法



(注) 1. 図は、安全率1.25として作成してあります。

2. 土の単位重量は $1.8\text{tf}/\text{cm}^2$ 、土の内部摩擦角度は $\phi = 30^\circ$ 、活荷重はT-25を見込んであります。

3. 盛土工法の垂直土圧式はマーストン式を、矢板工法は日本下水道協会 (JSWAS A-1-1974) 式を用いています。

4. 矢板工法の溝幅は、下水道用設計積算要領〔開削工法〕 (日本下水道協会-1985) によりました。

5. 比較として示したヒューム管は、180° コンクリート基礎の場合であります。

6. ヒューム管の外圧強さはJIS (JIS A 5303-1990) により算出しています。

7. IV形の最小土被りは、耐荷力は計算上安全でありますが国土交通省判定「土木構造基準設計」によるコンクリート全巻きの限度土被りを一応最小被りとして決めております。

CSBの許容土被り

(T-25対応)

許容土被り

(1) I形

単位：kN/m²

呼び径	工法 安全率	下水道協会式(矢板工法)		素掘工法		盛土工法		道路協会式(正の突出)		道路協会式(溝型)	
		F=1.0	F=1.25	F=1.0	F=1.25	F=1.0	F=1.25	F=1.0	F=1.25	F=1.0	F=1.25
150		15.0	12.0	50.0	50.0	22.0	17.6	21.8	17.4	42.1	33.6
200		13.6	10.8	50.0	50.0	17.8	14.2	17.6	14.1	34.1	27.2
250		12.5	10.0	50.0	50.0	15.1	12.1	14.9	11.9	28.8	22.9
300		11.7	9.3	50.0	50.0	13.1	10.5	13.0	10.4	24.9	19.8
350		11.0	8.8	50.0	50.0	11.7	9.3	11.5	9.2	22.1	17.6
400		10.6	8.4	50.0	50.0	10.9	8.7	10.8	8.6	20.6	16.4
450		10.3	8.2	50.0	50.0	10.1	8.1	10.0	8.0	19.0	15.1
500		10.0	8.0	50.0	50.0	9.5	7.6	9.4	7.5	17.7	14.1
600		9.5	7.6	50.0	50.0	8.9	7.1	8.8	7.1	16.5	13.1
700		9.5	7.5	50.0	50.0	8.4	6.8	8.3	6.7	15.5	12.3
800		9.2	7.3	50.0	50.0	8.0	6.4	7.9	6.4	14.6	11.5
900		8.9	7.1	50.0	15.5	7.7	6.2	7.6	6.1	13.9	11.0
1 000		8.8	7.0	50.0	11.2	7.4	6.0	7.4	5.9	13.2	10.5
1 100		8.4	6.7	19.2	9.4	7.2	5.8	7.1	5.7	12.6	10.0

(2) IV形

単位：kN/m²

呼び径	工法 安全率	下水道協会式(矢板工法)		素掘工法		盛土工法		道路協会式(正の突出)		道路協会式(溝型)	
		F=1.0	F=1.25	F=1.0	F=1.25	F=1.0	F=1.25	F=1.0	F=1.25	F=1.0	F=1.25
200		10.6	8.4	50.0	50.0	14.6	11.7	14.4	11.5	27.9	22.2
250		9.7	7.7	50.0	50.0	12.6	10.0	12.4	9.9	23.9	19.0
300		9.1	7.2	50.0	50.0	11.0	8.8	10.9	8.7	20.8	16.5
350		8.5	6.8	50.0	50.0	9.8	7.8	9.7	7.8	18.5	14.7
400		8.2	6.5	50.0	50.0	9.3	7.4	9.2	7.3	17.4	13.8
450		7.9	6.3	50.0	50.0	8.6	6.9	8.5	6.8	16.0	12.7
500		7.7	6.1	50.0	50.0	8.1	6.4	8.0	6.4	15.0	11.9
600		7.1	5.6	50.0	50.0	7.5	6.0	7.4	5.9	13.7	10.9
700		7.0	5.6	50.0	50.0	7.1	5.7	7.0	5.6	12.9	10.2
800		6.8	5.4	50.0	11.6	6.8	5.5	6.7	5.4	12.2	9.6
900		6.7	5.3	29.6	9.1	6.6	5.3	6.5	5.2	11.7	9.2
1 000		6.4	5.1	13.6	7.6	6.3	5.1	6.2	5.0	11.0	8.7
1 100		6.1	4.8	10.8	6.8	6.1	4.9	6.0	4.9	10.5	8.3

(注) CSB耐荷力(付録1) = 鉛直土圧 + 活荷重として、安全率(F=1.0、1.25)を考慮して許容土かぶりを算出する。
土の単位重量： $\gamma = 18\text{kN/m}^3$ 、土の内部摩擦角度： $\phi = 30^\circ$