

3, 自由勾配側溝

自由勾配側溝の使用について

1. 自由勾配側溝（門型側溝、可変勾配側溝）の使用にあたっては、「コンクリート二次製品標準図集（案）（側溝・水路編） 近畿地方整備局」に記載の製品、または別紙「滋賀県統一設計条件（自由勾配側溝）」により設計された製品を使用すること。
2. 別紙参考「自由勾配側溝適用メーカー一覧表」に記載されていない製品を使用する場合は、構造計算を確認のうえ使用すること。
3. 製品の検査は、プレキャスト鉄筋コンクリート製品の J I S 規格の検査基準に準拠するとともに、各メーカーの社内検査基準を参考にすること。

(別紙)

滋賀県統一設計条件 (自由勾配側溝)

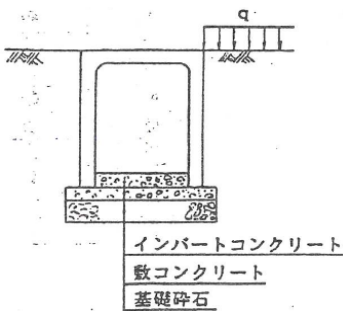
1. コンクリート、鉄筋

コンクリートの単位体積重量	γ_c	=	24.5kN/m ³
コンクリートの設計基準強度	f_{ck}	=	30N/mm ²
コンクリートの許容圧縮応力度	σ_{ck}	=	10N/mm ²
鉄筋の許容引張応力度 (SD295)	σ_{sa}	=	160N/mm ²
鉄筋の許容引張応力度 (SR235)	σ_{sa}	=	140N/mm ²
ヤング係数比	n	=	$E_s/E_c = 15$

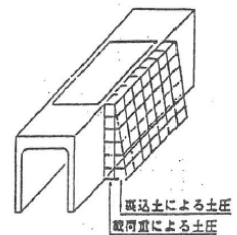
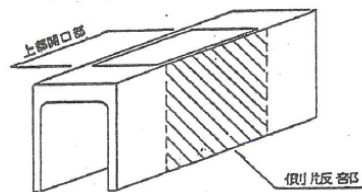
2. 土圧、載荷重

土の単位体積重量	γ	=	20kN/m ³
土の内部摩擦角	ϕ	=	30°
土圧算定方法	試行くさび法		
壁面摩擦角	δ	=	$2/3\phi = 20^\circ$
載荷重 (車道部)	q	=	10kN/m ²
載荷重 (歩道部・群衆荷重)	q	=	3.5kN/m ²

3. 載荷重のかけ方と躯体の構造検討

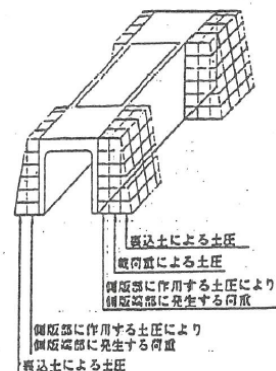
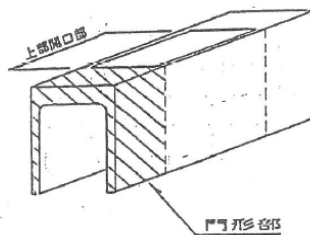


①側版部の検討



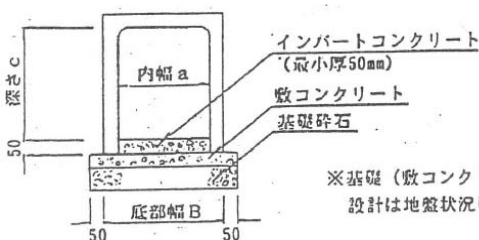
・構造形式は両端固定スラブとする。
(2端固定、一端単純支持でも可。)
ただし、躯体の中央部が門形ラーメンとなるものの構造形式については、一端固定支持とする。

②門形部の検討



・構造形式については、下端ヒンジ門形ラーメンとする。

4. 製品および基礎の標準的な構造図



※基礎 (敷コンクリート、基礎砕石) の設計は地盤状況に応じ別途検討のこと。

自由勾配側溝適用メーカー一覧表

A : コンクリート二次製品標準図集A欄該当製品あり ○ : 滋賀県統一設計条件該当製品あり

B : コンクリート二次製品標準図集B欄該当製品あり - : 該当製品なし

	寸法 (mm)			ケイコン	昭和コンクリート工業	セキサンピーシー	平成工業	ベルテクス	丸栄コンクリート工業	ミルコン	松阪興産
	内幅	深さ	長さ								
内幅 a=300mm	300	300	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	300	400	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	300	500	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	300	600	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	300	700	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	300	800	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	300	900	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	300	1,000	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	300	1,100	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
内幅 a=400mm	400	400	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	400	500	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	400	600	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	400	700	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	400	800	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	400	900	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	400	1,000	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	400	1,200	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
内幅 a=500mm	500	400	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	500	500	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	500	600	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	500	700	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	500	800	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	500	900	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	500	1,000	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	500	1,100	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	500	1,200	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	500	1,300	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	500	1,400	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
内幅 a=600mm	600	400	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	600	500	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	600	600	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	600	700	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	600	800	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	600	900	2,000	-	-	A	○	-	-	A	A
	600	1,000	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	600	1,100	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	600	1,200	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	600	1,300	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B
	600	1,500	2,000	-	-	B	○	-	-	B	B