

地層名	透水係数 (cm/sec)	比貯留係数 (l/m)	間隙比	クッション 比透水
砂礫 (A g)	$3.8 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土
盛土(礫) (Bn1)	$2.6 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土
盛土(粘土) (Bn2)	$1.0 \times 10^{-5}$	$1.0 \times 10^{-3}$	0.1	粘性土
堤内側表土 (F)	$1.0 \times 10^{-5}$	$1.0 \times 10^{-3}$	0.1	粘性土
水路の擁壁	$1.0 \times 10^{-6}$	$1.0 \times 10^{-3}$	0.1	粘性土
砂質土 (A s)	$4.5 \times 10^{-5}$	$1.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土
遮水シート	$2.0 \times 10^{-6}$	$2.0 \times 10^{-2}$	0.1	粘性土
ドレーン	$1.0 \times 10^{-1}$	$2.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土
フランケット	$1.0 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土
新規盛土 (B c)	$1.0 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土

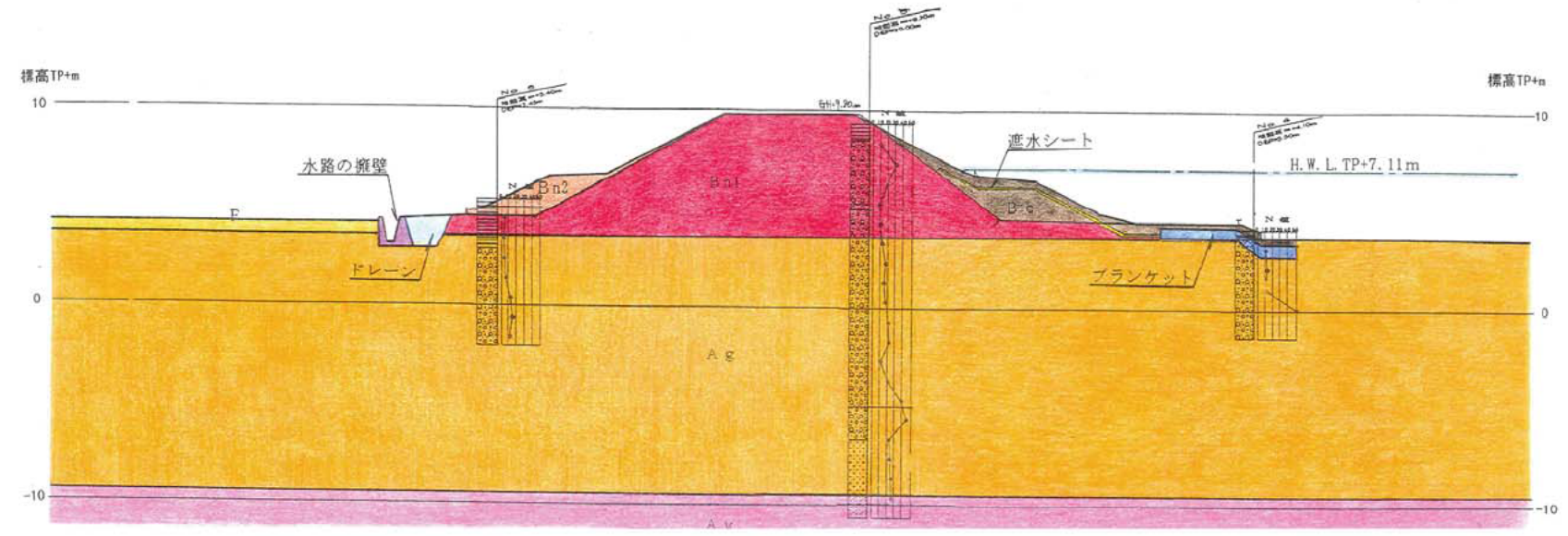
縮尺 1 : 200

1 K 8 0 0 地質断面図

水系名	仁淀川水系	河川名	仁淀川	土質試験結果一覧表			区間NO.	左岸1k800	土質調査対象断面	様式-4	
1) 土質試験結果											
ボーリング調査地点		1k800堤外地	1k800堤体上				1k800堤内地				
試料番号		4-1	5-1	5-2	5-3	5-9	6-1				
試料採取深さ		1.3	1.3	2.3	3.3	9.3	1.3				
試料の種類		-	-	-	-	-	-				
粒度特性	礫分G (%)	-	-	-	72.9	83.8	19.9				
	砂分S (%)	-	-	-	23.7	15.0	41.4				
	シルト分M (%)	-	-	-	2.3	1.2	30.6				
	粘土分C (%)	-	-	-	1.1		8.1				
	最大粒径(mm)	-	-	-	26.5	26.5	19.0				
	60%粒径D <sub>60</sub> (mm)	-	-	-	12.00	15.00	0.37				
	50%粒径D <sub>50</sub> (mm)	-	-	-	8.90	9.90	0.19				
	30%粒径D <sub>30</sub> (mm)	-	-	-	2.700	5.000	0.042				
	10%粒径D <sub>10</sub> (mm)	-	-	-	0.5100	1.1000	0.0071				
	均等係数U <sub>c</sub>	-	-	-	23.50	13.60	52.10				
曲率係数U <sub>c'</sub>	-	-	-	1.190	1.520	0.671					
コンシ テンシ 特性	液性限界W <sub>L</sub>	-	-	-	-	-	-				
	塑性限界W <sub>P</sub>	-	-	-	-	-	-				
	塑性指数I <sub>P</sub>	-	-	-	-	-	-				
土粒子の密度ρ <sub>s</sub>		-	-	-	2.714	2.688	2.716				
自然含水比W <sub>n</sub> (%)		-	-	-	2.11	6.13	18.35				
日本統一分類(細分類)		-	-	-	GW	GW	SFg				
透 水 試 験	試料の状態	-	-	-	-	-	-				
	含水比W (%)	-	-	-	-	-	-				
透 水 試 験	湿潤密度ρ <sub>t</sub> (gf/cm <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-	-				
	間隙比e	-	-	-	-	-	-				
	飽和透水係数k <sub>s</sub> (cm/sec)	-	-	-	-	-	-				
せ ん 断 強 度 試 験	試験方法	-	-	-	-	-	-				
	試料の状態	-	-	-	-	-	-				
	試験条件	-	-	-	-	-	-				
	含水比W (%)	-	-	-	-	-	-				
	湿潤密度ρ <sub>t</sub> (gf/cm <sup>3</sup> )	-	-	-	-	-	-				
	間隙比e	-	-	-	-	-	-				
	粘着力c (kN/m <sup>2</sup> )	-	-	-	-	-	-				
	内部摩擦角φ (°)	-	-	-	-	-	-				
粘着力c' (kN/m <sup>2</sup> )	-	-	-	-	-	-					
内部摩擦角φ' (°)	-	-	-	-	-	-					
2) 現場透水試験結果											
ボーリング調査地点No.		1k800堤外地	1k800堤体上				1k800堤内地				
試験No.		4-1	5-1	5-2	5-3		6-1				
試験深度(m)		-5.45	-3.20	-8.30	-13.40		-7.30				
試験方法		回復法	注入法	注入法	注入法		注入法				
飽和透水係数 k <sub>s</sub> (cm/sec)		3.77 × 10 <sup>-2</sup>	4.25 × 10 <sup>-4</sup>	1.66 × 10 <sup>-5</sup>	5.40 × 10 <sup>-5</sup>		1.62 × 10 <sup>-5</sup>				
間隙水圧を示す水頭(m)											
備考											

検討断面 L1k8

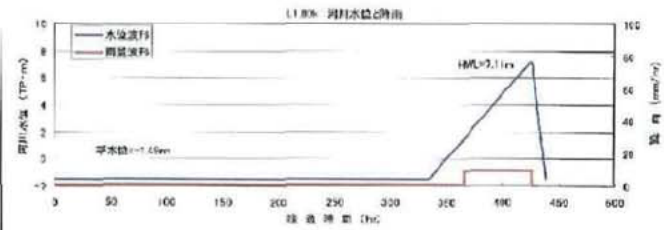
断面モデル



土質定数

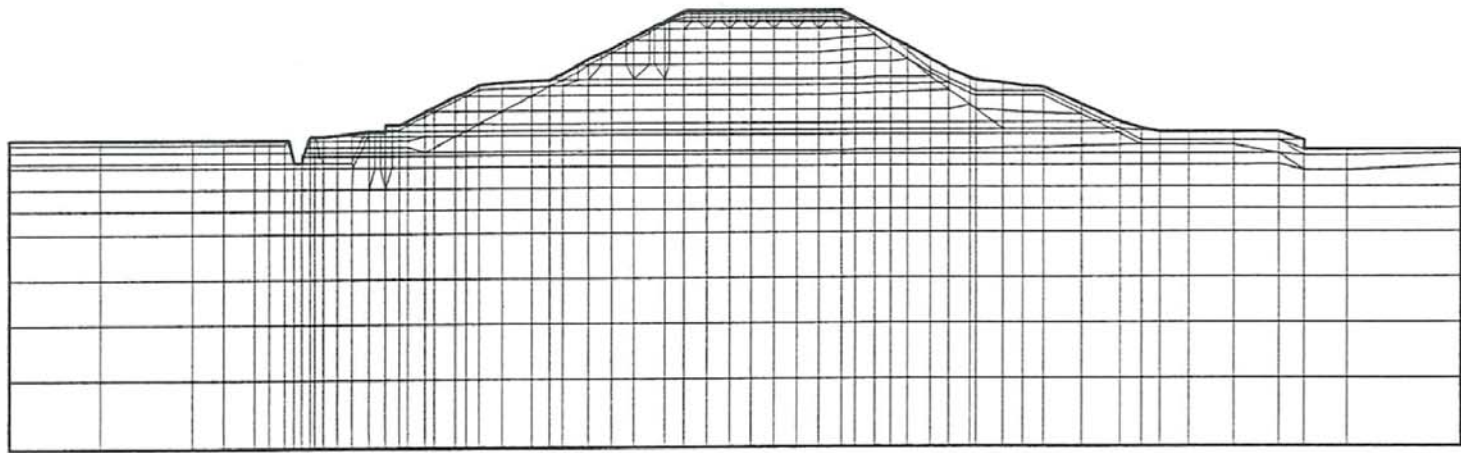
地層名	透水係数 (cm/sec)	比時留係数 (1/m)	間隙比	クラクション 比透水
砂礫 (A g)	$3.8 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土
盛土(礫) (Bn1)	$2.6 \times 10^{-2}$	$1.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土
盛土(粘土) (Bn2)	$1.0 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-2}$	0.1	粘性土
堤内表土 (F)	$1.0 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-2}$	0.1	粘性土
水路の擁壁	$1.0 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-2}$	0.1	粘性土
砂質土 (A s)	$4.5 \times 10^{-3}$	$1.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土
遮水シート	$2.0 \times 10^{-5}$	$2.0 \times 10^{-2}$	0.1	粘性土
ドレーン	$1.0 \times 10^{-3}$	$2.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土
ブランケット	$1.0 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土
新規盛土 (B c)	$1.0 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-4}$	0.2	砂質土

設計外力

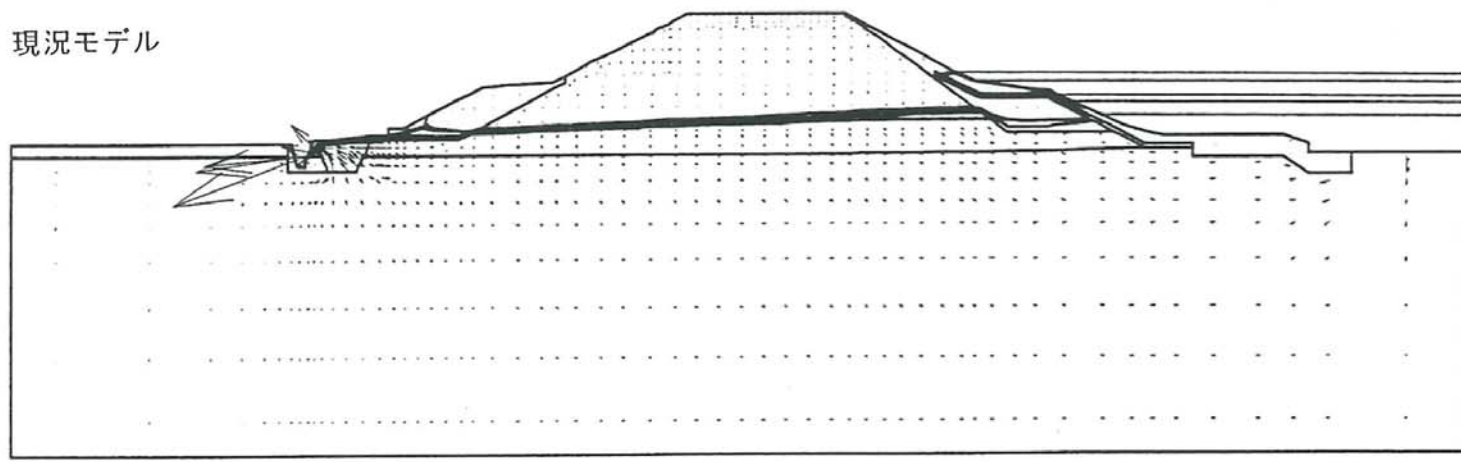


事前降雨	総降雨量	366mm
	降雨強度	1mm/hr
洪水降雨	総降雨量	597mm
	降雨強度	10mm/hr
河川水位 (外力波形)	基準地点名	伊野観測所
	集水面積	-
	対象洪水数	12
	波形面積	445.61hr
	計画高水位	7.11m
	継続時間	1hr
水位低下速度	0.619m/hr	

1) 要素分割図



2) 浸潤面図



局所動水勾配の最大値	鉛直方向	---	G/W	---
	水平方向	---		

最小安全率 (裏のり)

1.55

最小安全率 (表のり)

1.65

縮尺 ; 1/ 400

最小安全率  $F_{1min} = 1.547$   
 円弧の中心  $X = 19.00$  (m)  
 $Y = 11.00$  (m)  
 半径  $R = 8.00$  (m)  
 抵抗モーメント  $M_R = 753.0$  (kN・m)  
 起動モーメント  $M_D = 486.7$  (kN・m)

層番号	総重量 (kN/m <sup>2</sup> )	湿潤重量 (kN/m <sup>2</sup> )	内部摩擦角 (度)	粘着力 (kN/m <sup>2</sup> )	粘着力の 一次係数	水平摩擦 二次係数	鉛直摩擦 二次係数
1	19.50	19.50	34.00	1.00	0.00	0.000	0.000
2	19.50	19.50	34.00	1.00	0.00	0.300	0.000
3	21.00	21.00	35.00	0.00	0.00	0.300	0.000
4	19.50	19.50	34.00	1.00	0.00	0.000	0.000

水の単位体積重量 = 10.00 (kN/m<sup>3</sup>)

縮尺 ; 1/ 400

最小安全率  $F_{2min} = 1.647$   
 円弧の中心  $X = 49.00$  (m)  
 $Y = 13.90$  (m)  
 半径  $R = 9.30$  (m)  
 抵抗モーメント  $M_R = 2539.3$  (kN・m)  
 起動モーメント  $M_D = 1641.8$  (kN・m)

層番号	総重量 (kN/m <sup>2</sup> )	湿潤重量 (kN/m <sup>2</sup> )	内部摩擦角 (度)	粘着力 (kN/m <sup>2</sup> )	粘着力の 一次係数	水平摩擦 二次係数	鉛直摩擦 二次係数
1	19.50	19.50	34.00	1.00	0.00	0.000	0.000
2	19.50	19.50	34.00	1.00	0.00	0.300	0.000
3	21.00	21.00	35.00	0.00	0.00	0.300	0.000
4	19.50	19.50	34.00	1.00	0.00	0.000	0.000

水の単位体積重量 = 10.00 (kN/m<sup>3</sup>)

