

南国市

防災重点ため池 浸水想定区域図

「目次」

<南国市>

定林寺上池（光池）	南国市-1
大谷池	南国市-3
神社池	南国市-5
毘沙門池	南国市-8
新池下（古田池）	南国市-10
新池下（大岩池）	南国市-13
定林寺下池（五郎兵衛池）	南国市-16
奥谷池	南国市-18

ため池名称	定林寺上池(光池)	備考
常時満水位:FWL	69.1(m)	
地山高:EL	56.8(m)	
ため池水深:H=FWL-EL	12.3(m)	
総貯水量:V	34,900(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	227.84(m3/s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.2993 km2	
満水面積:A2	0.0043 km2	
$r=a/(t^n+b)$		
適用雨量観測所	高知	
降雨強度式:n	0.848	
降雨強度式:a	10953.08	
降雨強度式:b	48.8	
初期仮定到達時間:t	41分	表-2でr1-r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	41分	表-2のr1-r2の値が0となる到達時間を整数切り捨て
到達時間内の降雨強度:r	151.9(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	10.1(m3/s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	12.12(m3/s)	

時間 (min)	決壊流量 Q1(m3/s)	洪水流量 Q2(m3/s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m3/s)
0	227.84	10.1	237.9
1	154.00	10.0	164.0
2	104.09	9.9	114.0
3	70.35	9.8	80.2
4	47.55	9.7	57.3
5	32.14	9.6	41.7
6	21.72	9.5	31.2
7	14.68	9.4	24.1
8	9.92	9.3	19.2
9	6.71	9.2	15.9
10	4.53	9.1	13.6
11	3.06	9.0	12.1
12	2.07	8.9	11.0
13	1.40	8.8	10.2
14	0.95	8.7	9.7
15	0.64	8.6	9.2
16	0.43	8.5	8.9
17	0.29	8.4	8.7
18	0.20	8.3	8.5
19	0.13	8.2	8.3
20	0.09	8.1	8.2
21	0.06	8.0	8.1
22	0.04	7.9	7.9
23	0.03	7.8	7.8
24	0.02	7.7	7.7
25	0.01	7.6	7.6
26	0.01	7.5	7.5

表-1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km2)	備考
ため池	70	0.0043	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.2950	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.2993	
荷重平均		287	

土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0043	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.2950	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.2993	
荷重平均		0.80	

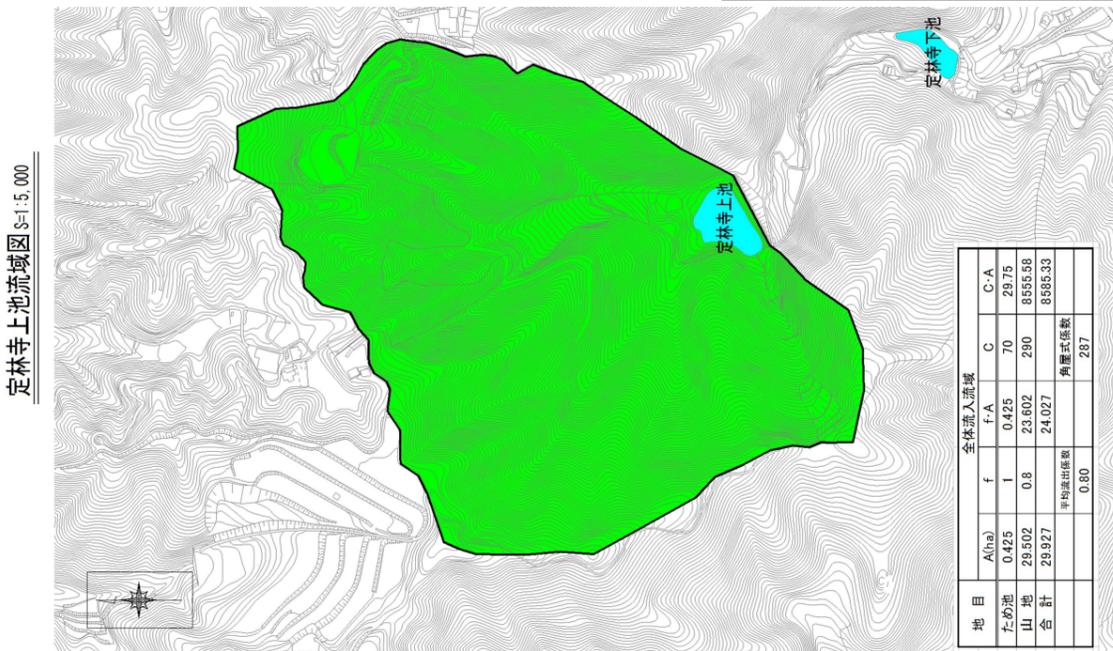
表-2 洪水到達時間

	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1 (mm/h)	$re=f \cdot r_1$ (mm/h)		tc(min)		
1	41.0	151.9	121.52	0.186	40.94	151.9	0.0
2	41.1	151.8	121.44	0.186	40.94	151.9	-0.1
3	41.2	151.7	121.36	0.186	40.94	151.9	-0.2
4	41.3	151.6	121.28	0.186	40.94	151.9	-0.3
5	41.4	151.5	121.20	0.187	41.16	151.7	-0.2
6	41.5	151.4	121.12	0.187	41.16	151.7	-0.3
7	41.6	151.3	121.04	0.187	41.16	151.7	-0.4
8	41.7	151.2	120.96	0.187	41.16	151.7	-0.5
9	41.8	151.1	120.88	0.187	41.16	151.7	-0.6
10	41.9	151.0	120.80	0.187	41.16	151.7	-0.7
11	42.0	150.9	120.72	0.187	41.16	151.7	-0.8

表-3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n*r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	41.0	151.9	151.9	151.9	10.1
2	82.0	120.7	241.4	89.5	6.0
3	123.0	101.4	304.2	62.8	4.2
4	164.0	88.1	352.4	48.2	3.2
5	205.0	78.2	391.0	38.6	2.6
6	246.0	70.5	423.0	32.0	2.1
7	287.0	64.3	450.1	27.1	1.8

定林寺上池、下池連鎖決壊



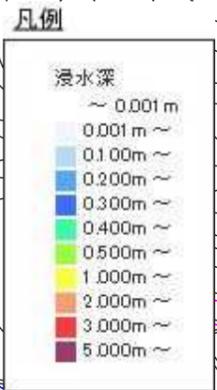
(C) 国土地理院 SIP4 (C) CORE CORP. (C) 農研機構

南国市 定林寺上池(光池) 定林寺下池(五郎兵衛池)(連鎖決壊)

浸水面積 163,800m²

定林寺上池(光池)
V=34,900m³

定林寺下池(五郎兵衛池)
V=8,750m³



ため池名称	大谷池	備考
常時満水位:FWL	50.7(m)	
地山高:EL	46.2(m)	
ため池水深:H=FWL-EL	4.5(m)	
総貯水量:V	23,800(m ³)	
最大流出量(Costa):Qp	127.17(m ³ /s)	Qp=325(H・V) ^{0.42}
流域面積:A	0.1300km ²	
満水面積:A2	0.0044km ²	
r=a/(t ⁿ +b)		
適用雨量観測所	高知	
降雨強度式:n	0.848	
降雨強度式:a	10953.08	
降雨強度式:b	48.8	
初期仮定到達時間:t	31分	表-2でr1-r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	31分	表-2のr1-r2の値が0となる到達時間を整数切り捨て
到達時間内の降雨強度:r	163(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	4.6(m ³ /s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	5.52(m ³ /s)	



時間 (min)	決壊流量 Q1(m ³ /s)	洪水流量 Q2(m ³ /s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m ³ /s)
0	127.17	4.6	131.8
1	92.29	4.5	96.8
2	66.98	4.5	71.5
3	48.61	4.4	53.0
4	35.27	4.4	39.7
5	25.60	4.3	29.9
6	18.58	4.3	22.9
7	13.48	4.2	17.7
8	9.78	4.2	13.9
9	7.10	4.1	11.2
10	5.15	4.1	9.2
11	3.74	4.0	7.7
12	2.71	3.9	6.7
13	1.97	3.9	5.9
14	1.43	3.8	5.3
15	1.04	3.8	4.8
16	0.75	3.7	4.5
17	0.55	3.7	4.2
18	0.40	3.6	4.0
19	0.29	3.6	3.8
20	0.21	3.5	3.7
21	0.15	3.4	3.6
22	0.11	3.4	3.5
23	0.08	3.3	3.4
24	0.06	3.3	3.3
25	0.04	3.2	3.3
26	0.03	3.2	3.2
27	0.02	3.1	3.1
28	0.02	3.1	3.1
29	0.01	3.0	3.0
30	0.01	3.0	3.0

表-1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km ²)	備考
ため池	70	0.0055	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.1098	
水田	100		
耕地	200	0.0147	
宅地	70		
合計		0.1300	
荷重平均		271	

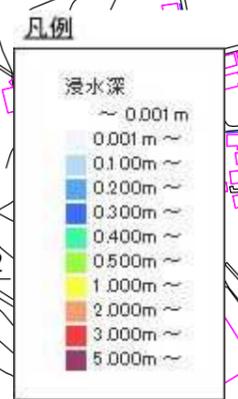
土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0055	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.1098	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0147	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.1300	
荷重平均		0.78	

表-2 洪水到達時間

	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	re ^{-0.35}	洪水到達時間	r ₂	r ₁ -r ₂
	t(分)	r ₁ (mm/h)	re=f・r ₁ (mm/h)		tc(min)		
1	31.0	163.0	127.14	0.183	31.66	162.2	0.8
2	31.1	162.9	127.06	0.183	31.66	162.2	0.7
3	31.2	162.8	126.98	0.184	31.83	162	0.8
4	31.3	162.6	126.83	0.184	31.83	162	0.6
5	31.4	162.5	126.75	0.184	31.83	162	0.5
6	31.5	162.4	126.67	0.184	31.83	162	0.4
7	31.6	162.3	126.59	0.184	31.83	162	0.3
8	31.7	162.2	126.52	0.184	31.83	162	0.2
9	31.8	162.0	126.36	0.184	31.83	162	0.0
10	31.9	161.9	126.28	0.184	31.83	162	-0.1
11	32.0	161.8	126.20	0.184	31.83	162	-0.2

表-3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m ³ /s)
1	31.0	163	163.0	163.0	4.6
2	62.0	133.7	267.4	104.4	2.9
3	93.0	114.7	344.1	76.7	2.2
4	124.0	101	404.0	59.9	1.7
5	155.0	90.7	453.5	49.5	1.4
6	186.0	82.4	494.4	40.9	1.2
7	217.0	75.8	530.6	36.2	1.0



南国市 大谷池
 浸水面積 193,300m²

V=23,800m³

大谷池

平地地0.0147km²

ため池0.0011km²

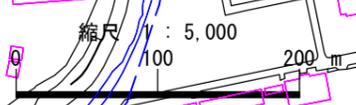
100m

500m

小蓮公民館

第1次緊急輸送道路 県道384号

国立大学法人 高知大学医学部



南国市

ため池名称	神社池	備考
常時満水位:FWL	42.5(m)	
地山高:EL	34.8(m)	
ため池水深:H=FWL-EL	7.7(m)	
総貯水量:V	26,000(m ³)	
最大流出量(Costa):Qp	165.39(m ³ /s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0986km ²	
満水面積:A2	0.0042km ²	
$r=a/(t^n+b)$		
適用雨量観測所	高知	
降雨強度式:n	0.848	
降雨強度式:a	10953.08	
降雨強度式:b	48.8	
初期仮定到達時間:t	29分	表-2でr1-r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	29分	表-2のr1-r2の値が0となる到達時間を整数切り捨て
到達時間内の降雨強度:r	165.5(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	3.6(m ³ /s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	4.32(m ³ /s)	

時間 (min)	決壊流量 Q1(m ³ /s)	洪水流量 Q2(m ³ /s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m ³ /s)
0	165.39	3.6	169.0
1	112.92	3.6	116.5
2	77.09	3.5	80.6
3	52.63	3.5	56.1
4	35.93	3.4	39.4
5	24.53	3.4	27.9
6	16.75	3.3	20.1
7	11.43	3.3	14.7
8	7.81	3.2	11.1
9	5.33	3.2	8.5
10	3.64	3.2	6.8
11	2.48	3.1	5.6
12	1.70	3.1	4.8
13	1.16	3.0	4.2
14	0.79	3.0	3.8
15	0.54	2.9	3.5
16	0.37	2.9	3.3
17	0.25	2.8	3.1
18	0.17	2.8	3.0
19	0.12	2.7	2.9
20	0.08	2.7	2.8
21	0.05	2.7	2.7
22	0.04	2.6	2.7
23	0.03	2.6	2.6
24	0.02	2.5	2.5
25	0.01	2.5	2.5
26	0.01	2.4	2.4

表-1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km ²)	備考
ため池	70	0.0042	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0842	
水田	100	0.0043	
耕地	200	0.0045	
宅地	70	0.0013	
合計		0.0986	
荷重平均		265	

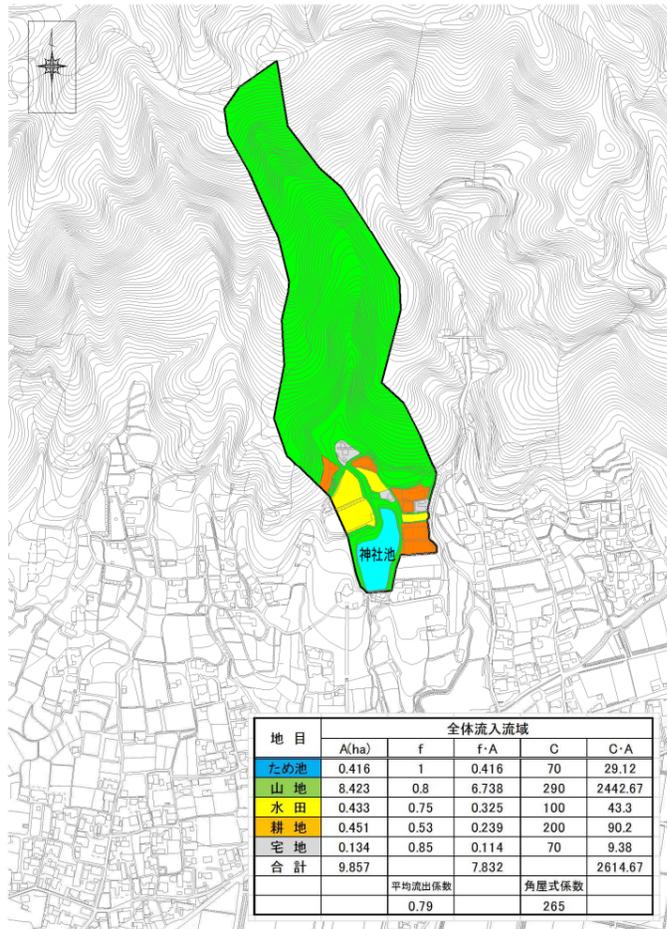
土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0042	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0842	
水田	0.75	0.0043	
耕地	0.53	0.0045	
宅地	0.85	0.0013	
合計		0.0986	
荷重平均		0.79	

表-2 洪水到達時間

	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r ₂	r ₁ -r ₂
	t(分)	r ₁ (mm/h)	re=f·r ₁ (mm/h)		tc(min)		
1	29.0	165.5	130.75	0.182	28.97	165.5	0.0
2	29.1	165.4	130.67	0.182	28.97	165.5	-0.1
3	29.2	165.2	130.51	0.182	28.97	165.5	-0.3
4	29.3	165.1	130.43	0.182	28.97	165.5	-0.4
5	29.4	165.0	130.35	0.182	28.97	165.5	-0.5
6	29.5	164.9	130.27	0.182	28.97	165.5	-0.6
7	29.6	164.7	130.11	0.182	28.97	165.5	-0.8
8	29.7	164.6	130.03	0.182	28.97	165.5	-0.9
9	29.8	164.5	129.96	0.182	28.97	165.5	-1.0
10	29.9	164.4	129.88	0.182	28.97	165.5	-1.1
11	30.0	164.2	129.72	0.182	28.97	165.5	-1.3

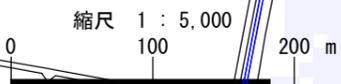
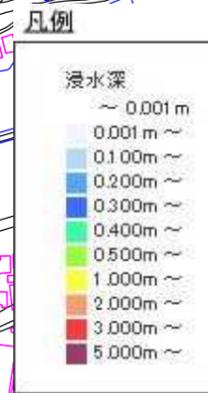
表-3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n·r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m ³ /s)
1	29.0	165.5	165.5	165.5	3.6
2	58.0	136.8	273.6	108.1	2.3
3	87.0	117.9	353.7	80.1	1.7
4	116.0	104.2	416.8	63.1	1.4
5	145.0	93.7	468.5	51.7	1.1
6	174.0	85.4	512.4	43.9	0.9
7	203.0	78.6	550.2	37.8	0.8

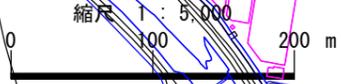
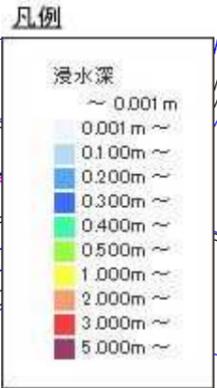


南国市 神社池
浸水面積 622,300m²

V=25,500m³



南国市 神社池
浸水面積 622,300m²



ため池名称	昆沙門池	備考
常時満水位:FWL	38.7(m)	
地山高:EL	33.3(m)	
ため池水深:H=FWL-EL	5.4(m)	
総貯水量:V	15,000(m ³)	
最大流出量(Costa):Qp	113.1(m ³ /s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	1.1640 km ²	
満水面積:A2	0.0030 km ²	
$r=a/(t^n+b)$		
適用雨量観測所	高知	
降雨強度式:n	0.848	
降雨強度式:a	10953.08	
降雨強度式:b	48.8	
初期仮定到達時間:t	57分	表-2でr1-r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	57分	表-2のr1-r2の値が0となる到達時間を整数切り捨て
到達時間内の降雨強度:r	137.5(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	35.6(m ³ /s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	42.72(m ³ /s)	

時間 (min)	決壊流量 Q1(m ³ /s)	洪水流量 Q2(m ³ /s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m ³ /s)
0	113.10	35.6	148.7
1	71.94	35.3	107.2
2	45.76	35.0	80.8
3	29.11	34.7	63.8
4	18.52	34.4	52.9
5	11.78	34.1	45.9
6	7.49	33.8	41.3
7	4.77	33.5	38.3
8	3.03	33.2	36.3
9	1.93	32.9	34.9
10	1.23	32.7	33.9
11	0.78	32.4	33.1
12	0.50	32.1	32.6
13	0.32	31.8	32.1
14	0.20	31.5	31.7
15	0.13	31.2	31.3
16	0.08	30.9	31.0
17	0.05	30.6	30.6
18	0.03	30.3	30.3
19	0.02	30.0	30.0
20	0.01	29.7	29.7

表-1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km ²)	備考
ため池	70	0.0030	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	1.1610	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		1.1640	
荷重平均		289	

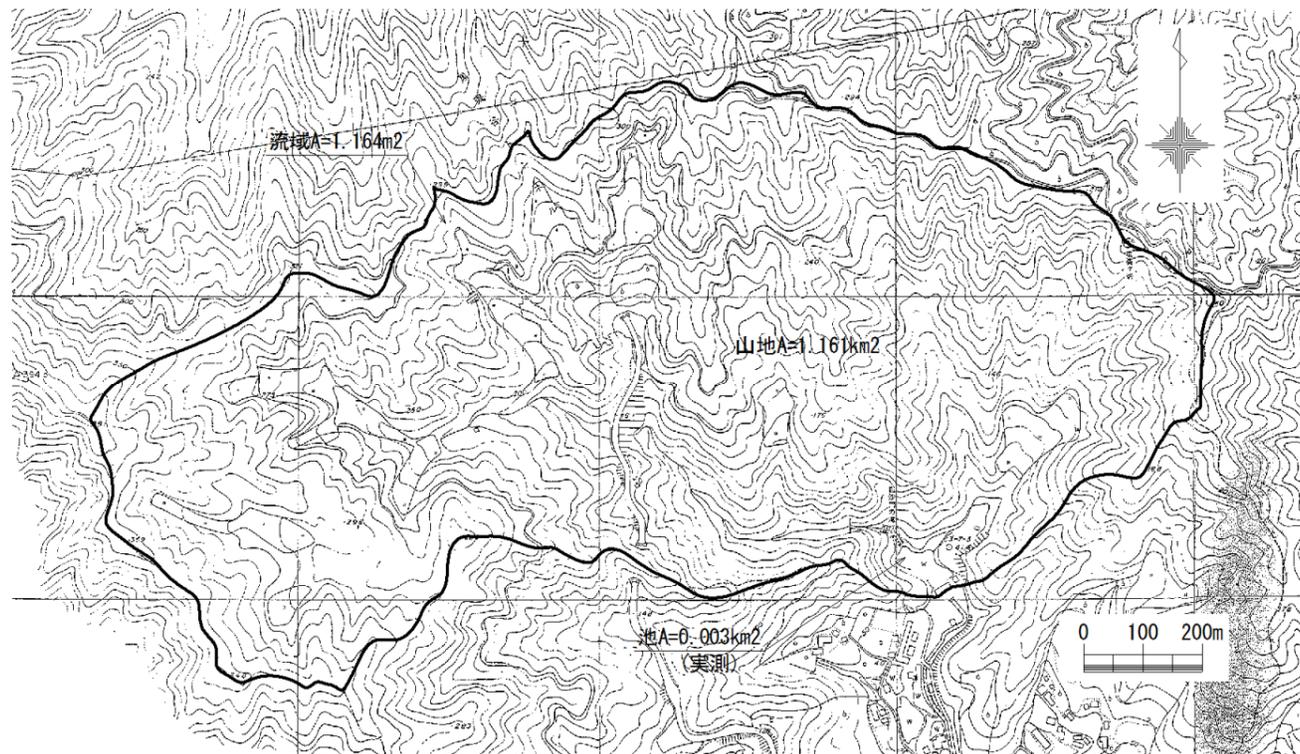
土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0030	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	1.1610	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		1.1640	
荷重平均		0.80	

表-2 洪水到達時間

	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r ₂	r ₁ -r ₂
	t(分)	r ₁ (mm/h)	re=f·r ₁ (mm/h)		tc(min)		
1	57.0	137.5	110.00	0.193	57.67	137	0.5
2	57.1	137.5	110.00	0.193	57.67	137	0.5
3	57.2	137.4	109.92	0.193	57.67	137	0.4
4	57.3	137.3	109.84	0.193	57.67	137	0.3
5	57.4	137.2	109.76	0.193	57.67	137	0.2
6	57.5	137.2	109.76	0.193	57.67	137	0.2
7	57.6	137.1	109.68	0.193	57.67	137	0.1
8	57.7	137.0	109.60	0.193	57.67	137	0.0
9	57.8	136.9	109.52	0.193	57.67	137	-0.1
10	57.9	136.8	109.44	0.193	57.67	137	-0.2
11	58.0	136.8	109.44	0.193	57.67	137	-0.2

表-3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n·r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m ³ /s)
1	57.0	137.5	137.5	137.5	35.6
2	114.0	105	210.0	72.5	18.8
3	171.0	86.2	258.6	48.6	12.6
4	228.0	73.7	294.8	36.2	9.4
5	285.0	64.6	323.0	28.2	7.3
6	342.0	57.7	346.2	23.2	6.0
7	399.0	52.3	366.1	19.9	5.1



V=15,000m³

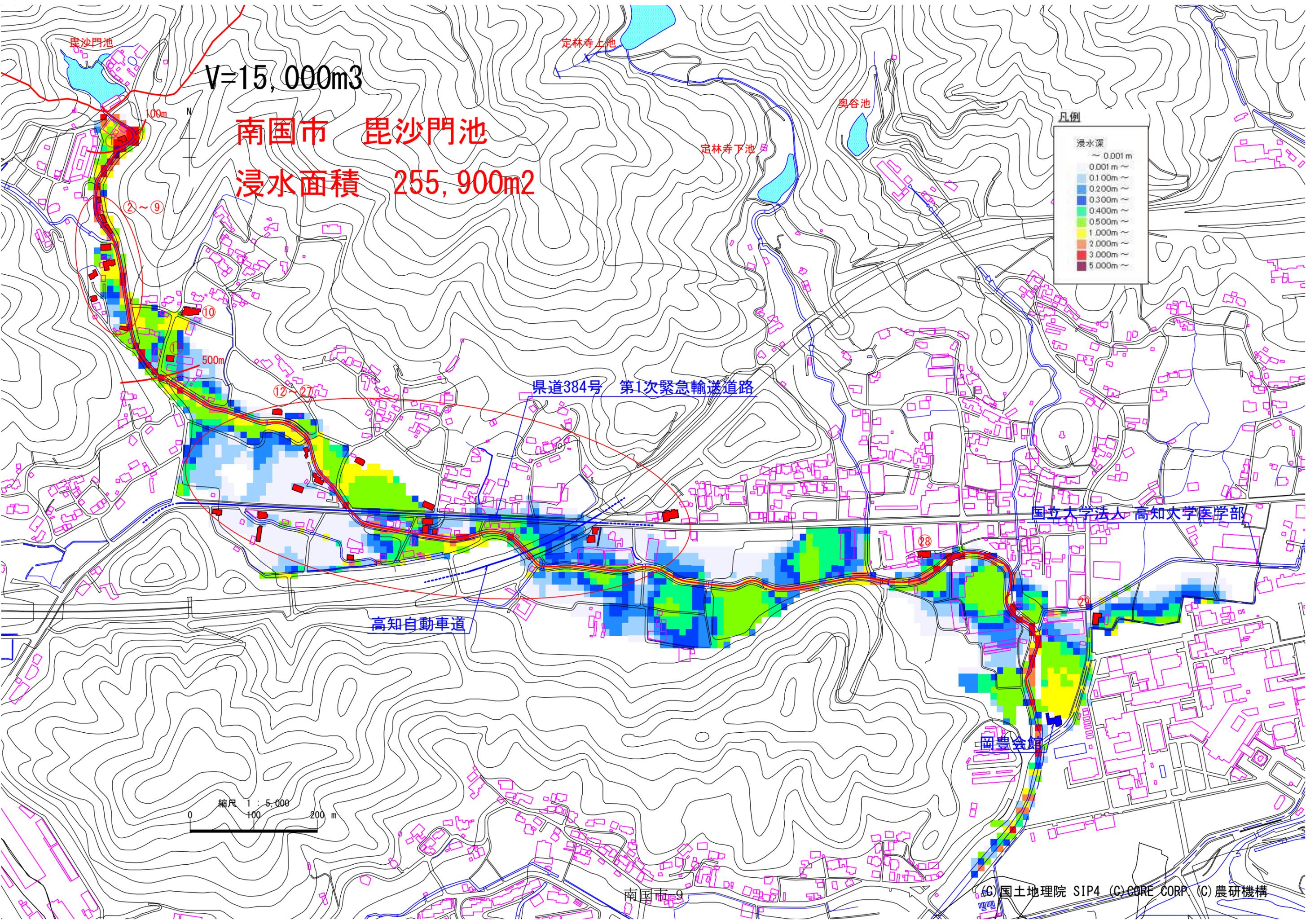
南国市 毘沙門池

浸水面積 255,900m²

凡例

浸水深

- ~ 0.001 m
- 0.001 m ~
- 0.100 m ~
- 0.200 m ~
- 0.300 m ~
- 0.400 m ~
- 0.500 m ~
- 1.000 m ~
- 2.000 m ~
- 3.000 m ~
- 5.000 m ~



②~⑨

100m

500m

⑫~⑰

県道384号 第1次緊急輸送道路

国立大学法人 高知大学医学部

高知自動車道

同豊会館

縮尺 1 : 5,000
0 100 200 m

南国市 9

(C) 国土地理院 SIP4 (C) CORE CORP (C) 農研機構

ため池名称	新池下(古田池)	備考
常時満水位:FWL	47.3(m)	
地山高:EL	42.6(m)	
ため池水深:H=FWL-EL	4.7(m)	
総貯水量:V	12,100(m ³)	
最大流出量(Costa):Qp	97.48(m ³ /s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.1400km ²	
満水面積:A2	0.0010km ²	
$r=a/(t^n+b)$		
適用雨量観測所	高知	
降雨強度式:n	0.848	
降雨強度式:a	10953.08	
降雨強度式:b	48.8	
初期仮定到達時間:t	34分	表-2でr1-r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	34分	表-2のr1-r2の値が0となる到達時間を整数切り捨て
到達時間内の降雨強度:r	159.5(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	5.0(m ³ /s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	6(m ³ /s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m ³ /s)	Q2(m ³ /s)	Q1+Q2(m ³ /s)
0	97.48	5.0	102.5
1	60.12	4.9	65.1
2	37.07	4.9	42.0
3	22.86	4.8	27.7
4	14.10	4.8	18.9
5	8.70	4.7	13.4
6	5.36	4.7	10.0
7	3.31	4.6	7.9
8	2.04	4.6	6.6
9	1.26	4.5	5.8
10	0.78	4.4	5.2
11	0.48	4.4	4.9
12	0.29	4.3	4.6
13	0.18	4.3	4.5
14	0.11	4.2	4.3
15	0.07	4.2	4.2
16	0.04	4.1	4.1
17	0.03	4.1	4.1
18	0.02	4.0	4.0
19	0.01	3.9	3.9
20	0.01	3.9	3.9

表-1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km ²)	備考
ため池	70	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.1390	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.1400	
荷重平均		288	

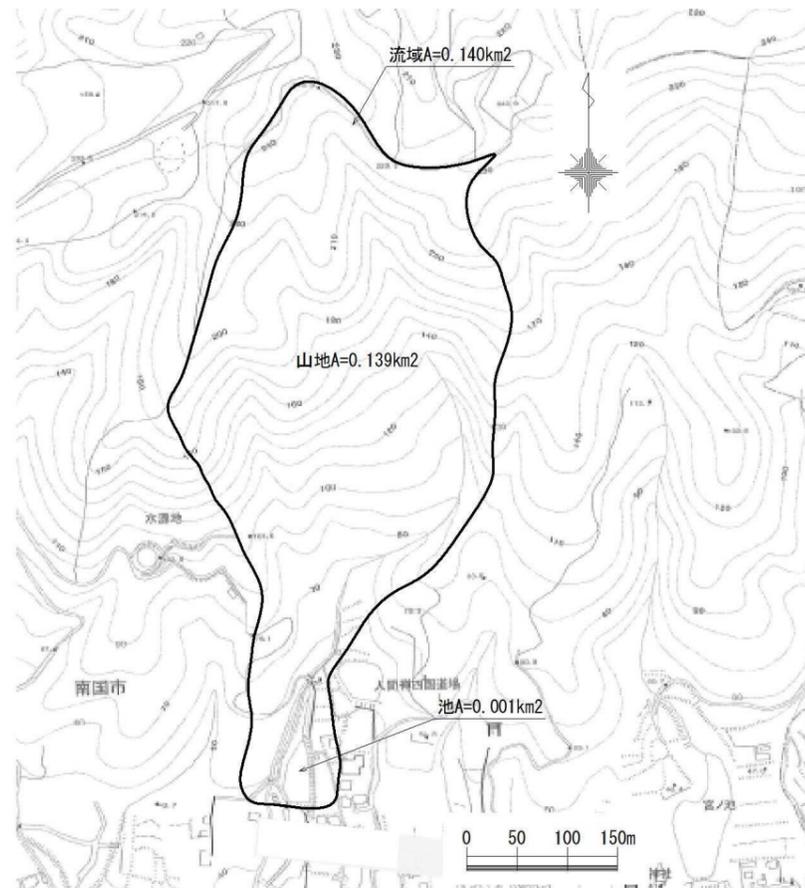
土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.1390	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.1400	
荷重平均		0.80	

表-2 洪水到達時間

	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r ₂	r ₁ -r ₂
	t(分)	r ₁ (mm/h)	re=f·r ₁ (mm/h)		tc(min)		
1	34.0	159.5	127.60	0.183	34.2	159.2	0.3
2	34.1	159.3	127.44	0.183	34.2	159.2	0.1
3	34.2	159.2	127.36	0.183	34.2	159.2	0.0
4	34.3	159.1	127.28	0.183	34.2	159.2	-0.1
5	34.4	159.0	127.20	0.183	34.2	159.2	-0.2
6	34.5	158.9	127.12	0.183	34.2	159.2	-0.3
7	34.6	158.8	127.04	0.183	34.2	159.2	-0.4
8	34.7	158.6	126.88	0.184	34.38	159	-0.4
9	34.8	158.5	126.80	0.184	34.38	159	-0.5
10	34.9	158.4	126.72	0.184	34.38	159	-0.6
11	35.0	158.3	126.64	0.184	34.38	159	-0.7

表-3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n·r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m ³ /s)
1	34.0	159.5	159.5	159.5	5.0
2	68.0	129.5	259.0	99.5	3.1
3	102.0	110.3	330.9	71.9	2.2
4	136.0	96.7	386.8	55.9	1.7
5	170.0	86.5	432.5	45.7	1.4
6	204.0	78.4	470.4	37.9	1.2
7	238.0	71.9	503.3	32.9	1.0



南国市 新池下(古田池)
浸水面積 466,400m²

V=12,100m³

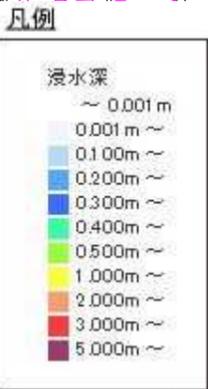
凡例

浸水深
~ 0.001m
0.001m ~
0.100m ~
0.200m ~
0.300m ~
0.400m ~
0.500m ~
1.000m ~
2.000m ~
3.000m ~
5.000m ~



南国市 新地下(古田池)

浸水面積 466,400m²



500m

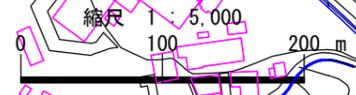
4

9

11

12

46



ため池名称	新池上(大岩池)	備考
常時満水位:FWL	54.5(m)	
地山高:EL	47.8(m)	
ため池水深:H=FWL-EL	6.7(m)	
総貯水量:V	8,920(m ³)	
最大流出量(Costa):Qp	99.54(m ³ /s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0100 km ²	
満水面積:A2	0.0014 km ²	
$r=a/(t^n+b)$		
適用雨量観測所	高知	
降雨強度式:n	0.848	
降雨強度式:a	10953.08	
降雨強度式:b	48.8	
初期仮定到達時間:t	16分	表-2でr1-r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	16分	表-2のr1-r2の値が0となる到達時間を整数切り捨て
到達時間内の降雨強度:r	184.7(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.4(m ³ /s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	0.48(m ³ /s)	

時間 (min)	決壊流量 Q1(m ³ /s)	洪水流量 Q2(m ³ /s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m ³ /s)
0	99.54	0.4	99.9
1	50.96	0.4	51.4
2	26.09	0.4	26.5
3	13.36	0.4	13.7
4	6.84	0.4	7.2
5	3.50	0.4	3.9
6	1.79	0.4	2.2
7	0.92	0.4	1.3
8	0.47	0.4	0.8
9	0.24	0.3	0.6
10	0.12	0.3	0.5
11	0.06	0.3	0.4
12	0.03	0.3	0.4
13	0.02	0.3	0.3
14	0.01	0.3	0.3
15	0.00	0.3	0.3
16	0.00	0.3	0.3
17	0.00	0.3	0.3
18	0.00	0.3	0.3
19	0.00	0.3	0.3
20	0.00	0.3	0.3

表-1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km ²)	備考
ため池	70	0.0014	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0086	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0100	
荷重平均		259	

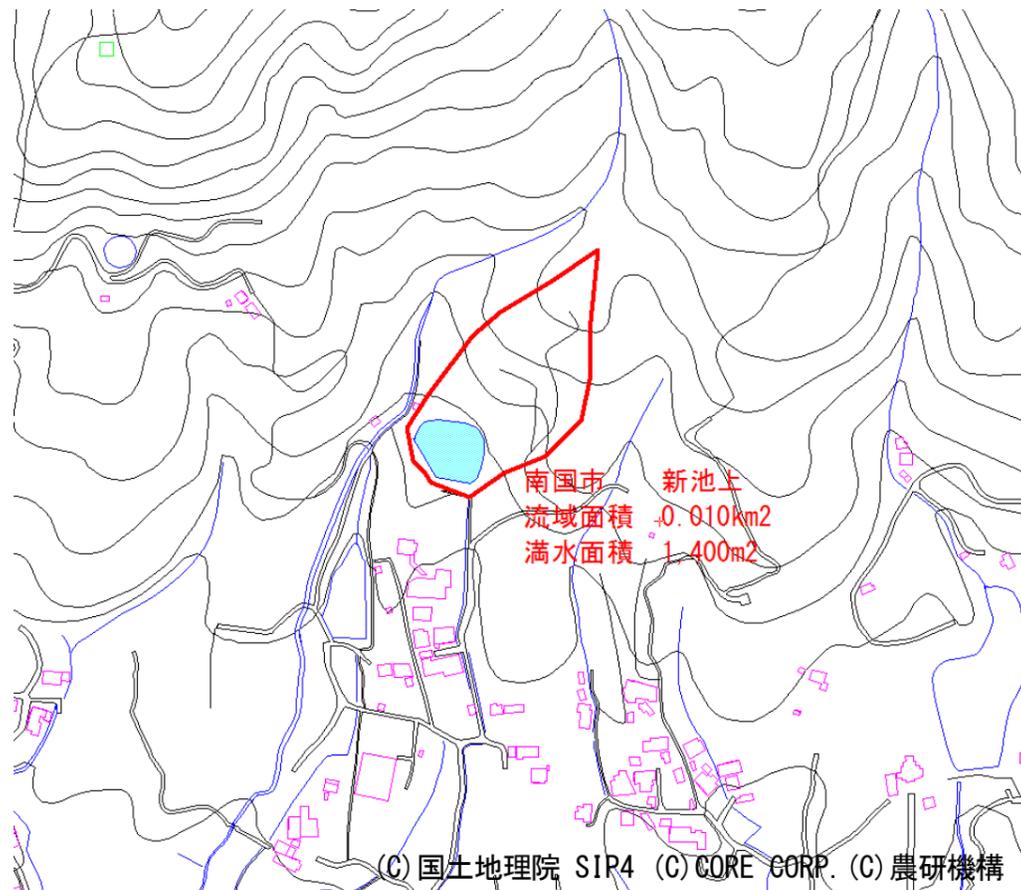
土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0014	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0086	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0100	
荷重平均		0.83	

表-2 洪水到達時間

	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r ₂	r ₁ -r ₂
	t(分)	r ₁ (mm/h)	re=f·r ₁ (mm/h)		tc(min)		
1	16.0	184.7	153.30	0.172	16.17	184.4	0.3
2	16.1	184.5	153.14	0.172	16.17	184.4	0.1
3	16.2	184.4	153.05	0.172	16.17	184.4	0.0
4	16.3	184.2	152.89	0.172	16.17	184.4	-0.2
5	16.4	184.0	152.72	0.172	16.17	184.4	-0.4
6	16.5	183.9	152.64	0.172	16.17	184.4	-0.5
7	16.6	183.7	152.47	0.172	16.17	184.4	-0.7
8	16.7	183.5	152.31	0.172	16.17	184.4	-0.9
9	16.8	183.3	152.14	0.172	16.17	184.4	-1.1
10	16.9	183.2	152.06	0.172	16.17	184.4	-1.2
11	17.0	183.0	151.89	0.172	16.17	184.4	-1.4

表-3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n·r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m ³ /s)
1	16.0	184.7	184.7	184.7	0.4
2	32.0	161.8	323.6	138.9	0.3
3	48.0	145.2	435.6	112.0	0.3
4	64.0	132.3	529.2	93.6	0.2
5	80.0	121.8	609.0	79.8	0.2
6	96.0	113.2	679.2	70.2	0.2
7	112.0	105.9	741.3	62.1	0.1

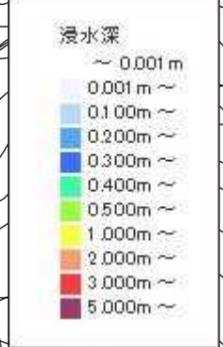


南国市 新池上(大岩池)

浸水面積 346,400m²

V=8,920m³

凡例



新池下 新池上

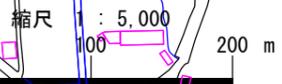
100m

神社池

500m

植田公民館

南国市-14



南国市 新池上(大岩池)

浸水面積 346,400m²

500m

⑥

⑦~⑤⑩

植田公民館

⑤①~⑦⑨

凡例

浸水深

- ~ 0.001 m
- 0.001 m ~
- 0.100 m ~
- 0.200 m ~
- 0.300 m ~
- 0.400 m ~
- 0.500 m ~
- 1.000 m ~
- 2.000 m ~
- 3.000 m ~
- 5.000 m ~

縮尺 1 : 5,000



ため池名称	定林寺下池(五郎兵衛池)	備考
常時満水位:FWL	30.5(m)	
地山高:EL	24.3(m)	
ため池水深:H=FWL-EL	6.2(m)	
総貯水量:V	8,750(m ³)	
最大流出量(Costa):Qp	95.57(m ³ /s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.3830 km ²	
満水面積:A2	0.0040 km ²	
$r=a/(t^n+b)$		
適用雨量観測所	高知	
降雨強度式:n	0.848	
降雨強度式:a	10953.08	
降雨強度式:b	48.8	
初期仮定到達時間:t	43分	表-2でr1-r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	43分	表-2のr1-r2の値が0となる到達時間を整数切り捨て
到達時間内の降雨強度:r	149.9(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	12.8(m ³ /s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	15.36(m ³ /s)	

時間 (min)	決壊流量 Q1(m ³ /s)	洪水流量 Q2(m ³ /s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m ³ /s)
0	95.57	12.8	98.3
1	49.63	12.7	52.3
2	25.77	12.5	28.4
3	13.38	12.4	16.0
4	6.95	12.3	9.5
5	3.61	12.2	6.2
6	1.87	12.0	4.4
7	0.97	11.9	3.5
8	0.51	11.8	3.0
9	0.26	11.7	2.7
10	0.14	11.5	2.6
11	0.07	11.4	2.5
12	0.04	11.3	2.4
13	0.02	11.2	2.4
14	0.01	11.0	2.4
15	0.01	10.9	2.3
16	0.00	10.8	2.3
17	0.00	10.7	2.3
18	0.00	10.5	2.2
19	0.00	10.4	2.2
20	0.00	10.3	2.2

*)洪水流量は上流の定林寺上池の洪水流量を差し引いて算出

表-1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km ²)	備考
ため池	70	0.0063	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.3767	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.3830	
荷重平均		286	

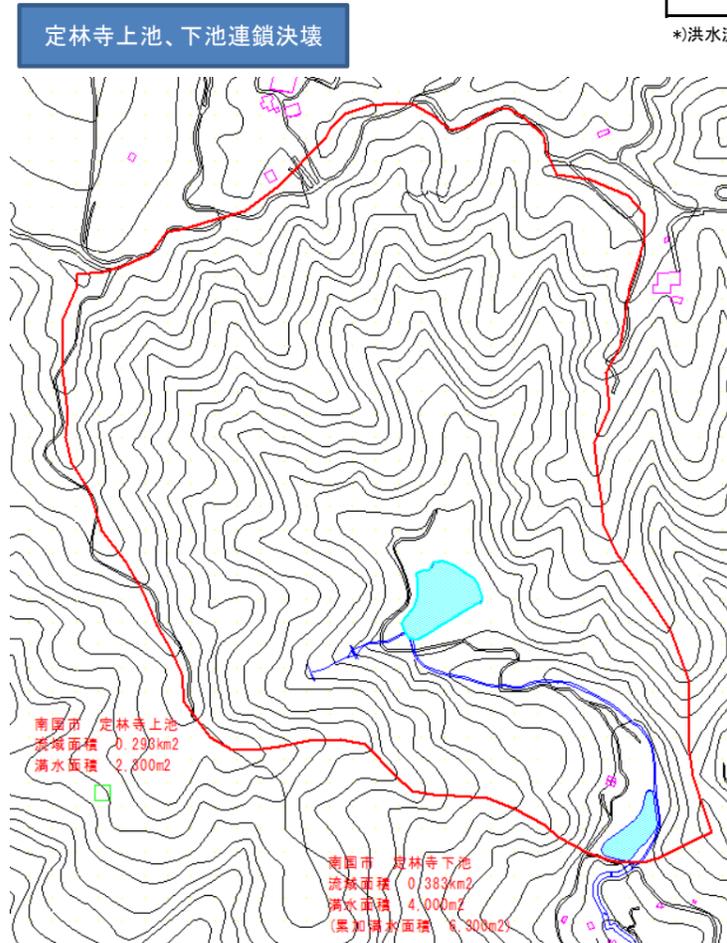
土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0063	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.3767	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.3830	
荷重平均		0.80	

表-2 洪水到達時間

	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1 (mm/h)	$re=f \cdot r_1$ (mm/h)		tc(min)		
1	43.0	149.9	119.92	0.187	43.3	149.6	0.3
2	43.1	149.8	119.84	0.187	43.3	149.6	0.2
3	43.2	149.7	119.76	0.187	43.3	149.6	0.1
4	43.3	149.6	119.68	0.187	43.3	149.6	0.0
5	43.4	149.5	119.60	0.187	43.3	149.6	-0.1
6	43.5	149.4	119.52	0.187	43.3	149.6	-0.2
7	43.6	149.3	119.44	0.187	43.3	149.6	-0.3
8	43.7	149.2	119.36	0.188	43.53	149.4	-0.2
9	43.8	149.1	119.28	0.188	43.53	149.4	-0.3
10	43.9	149.0	119.20	0.188	43.53	149.4	-0.4
11	44.0	148.9	119.12	0.188	43.53	149.4	-0.5

表-3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n*r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m ³ /s)
1	43.0	149.9	149.9	149.9	12.8
2	86.0	118.4	236.8	86.9	7.4
3	129.0	99.2	297.6	60.8	5.2
4	172.0	85.9	343.6	46.0	3.9
5	215.0	76.1	380.5	36.9	3.1
6	258.0	68.6	411.6	31.1	2.6
7	301.0	62.5	437.5	25.9	2.2



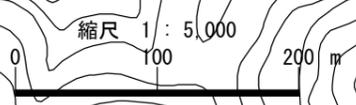
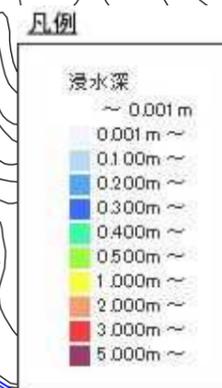
(C) 国土地理院 SIP4 (C) CORE CORP. (C) 農研機構

南国市 定林寺上池(光池) 定林寺下池(五郎兵衛池)(連鎖決壊)

浸水面積 163,800m²

定林寺上池(光池)
V=34,900m³

定林寺下池(五郎兵衛池)
V=8,750m³



ため池名称	奥谷池	備考
常時満水位:FWL	- (m)	
地山高:EL	- (m)	
ため池水深:H=FWL-EL	5.7 (m)	堤高-洪水吐高
総貯水量:V	8,250 (m3)	
最大流出量(Costa):Qp	90 (m3/s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.1940 km2	
満水面積:A2	0.0015 km2	
$r=a/(t^n+b)$		
適用雨量観測所	高知	
降雨強度式:n	0.848	
降雨強度式:a	10953.08	
降雨強度式:b	48.8	
初期仮定到達時間:t	37分	表-2でr1-r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	37分	表-2のr1-r2の値が0となる到達時間を整数切り捨て
到達時間内の降雨強度:r	156.1 (mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	6.7 (m3/s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	8.04 (m3/s)	

ため池水深は既往カルテの堤高-洪水吐高さで設定

時間 (min)	決壊流量 Q1(m3/s)	洪水流量 Q2(m3/s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m3/s)
0	90.00	6.7	96.7
1	46.77	6.6	53.4
2	24.31	6.6	30.9
3	12.63	6.5	19.1
4	6.56	6.4	13.0
5	3.41	6.3	9.8
6	1.77	6.3	8.0
7	0.92	6.2	7.1
8	0.48	6.1	6.6
9	0.25	6.1	6.3
10	0.13	6.0	6.1
11	0.07	5.9	6.0
12	0.03	5.9	5.9
13	0.02	5.8	5.8
14	0.01	5.7	5.7
15	0.00	5.6	5.6
16	0.00	5.6	5.6
17	0.00	5.5	5.5
18	0.00	5.4	5.4
19	0.00	5.4	5.4
20	0.00	5.3	5.3

表-1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km2)	備考
ため池	70	0.0015	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.1925	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.1940	
荷重平均		288	

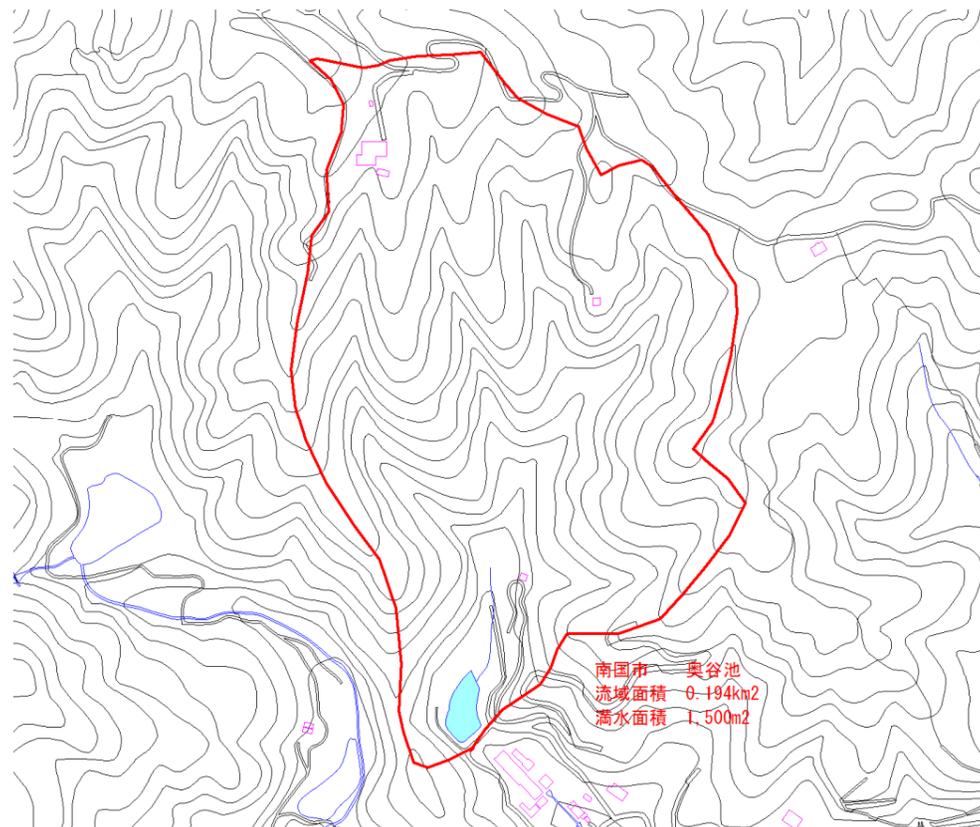
土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0015	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.1925	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.1940	
荷重平均		0.80	

表-2 洪水到達時間

	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r2	r1-r2
	t(分)	r1(mm/h)	re=f·r1(mm/h)		tc(min)		
1	37.0	156.1	124.88	0.185	37.14	155.9	0.2
2	37.1	156.0	124.80	0.185	37.14	155.9	0.1
3	37.2	155.9	124.72	0.185	37.14	155.9	0.0
4	37.3	155.8	124.64	0.185	37.14	155.9	-0.1
5	37.4	155.7	124.56	0.185	37.14	155.9	-0.2
6	37.5	155.5	124.40	0.185	37.14	155.9	-0.4
7	37.6	155.4	124.32	0.185	37.14	155.9	-0.5
8	37.7	155.3	124.24	0.185	37.14	155.9	-0.6
9	37.8	155.2	124.16	0.185	37.14	155.9	-0.7
10	37.9	155.1	124.08	0.185	37.14	155.9	-0.8
11	38.0	155.0	124.00	0.185	37.14	155.9	-0.9

表-3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n·r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	37.0	156.1	156.1	156.1	6.7
2	74.0	125.5	251.0	94.9	4.1
3	111.0	106.3	318.9	67.9	2.9
4	148.0	92.8	371.2	52.3	2.3
5	185.0	82.7	413.5	42.3	1.8
6	222.0	74.8	448.8	35.3	1.5
7	259.0	68.4	478.8	30.0	1.3



(C) 国土地理院 SIP4 (C) CORE CORP. (C) 農研機構

南国市 奥谷池
浸水面積 89,400m²

V=8,250m³

凡例

浸水深
~ 0.001 m
0.001 m ~
0.100 m ~
0.200 m ~
0.300 m ~
0.400 m ~
0.500 m ~
1.000 m ~
2.000 m ~
3.000 m ~
5.000 m ~

