室戸市
防災重点ため池　浸水想定区域図

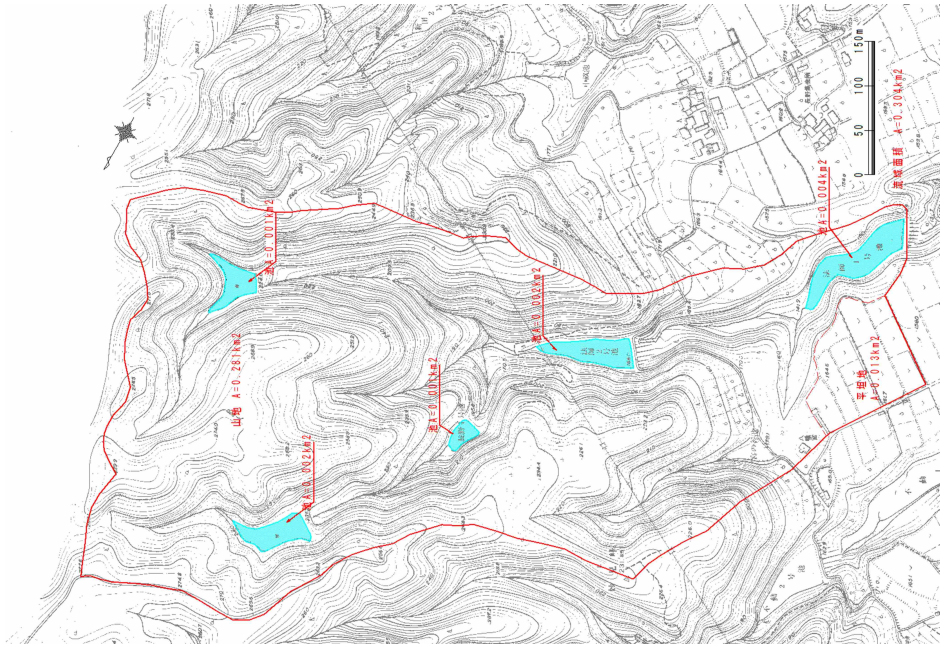
「目次」

＜室戸市＞

ため池名称	法師1号		備考
常時満水位:FWL	148.0	(m)	
地山高:EL	137.8	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	10.2	(m)	
総貯水量:V	16,500	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	153.76	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.3040	km2	
満水面積:A2	0.0040	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	40	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	40	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	150.4	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	10.2	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	12.24	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	153.76	10.2	156.8
1	87.91	10.1	90.9
2	50.26	10.0	53.2
3	28.73	9.8	31.6
4	16.43	9.7	19.3
5	9.39	9.6	12.2
6	5.37	9.5	8.2
7	3.07	9.3	5.8
8	1.75	9.2	4.5
9	1.00	9.1	3.7
10	0.57	9.0	3.2
11	0.33	8.9	3.0
12	0.19	8.7	2.8
13	0.11	8.6	2.7
14	0.06	8.5	2.6
15	0.04	8.4	2.5
16	0.02	8.2	2.5
17	0.01	8.1	2.4
18	0.01	8.0	2.4
19	0.00	7.9	2.4
20	0.00	7.8	2.3

*)洪水流量は上流の法師2号の洪水量流を差し引いて算出



表−1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km2)	備　考
ため池	70	0.0100	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.2810	
水田	100		
耕地	200	0.0130	
宅地	70		
合計		0.3040	
荷重平均		279	

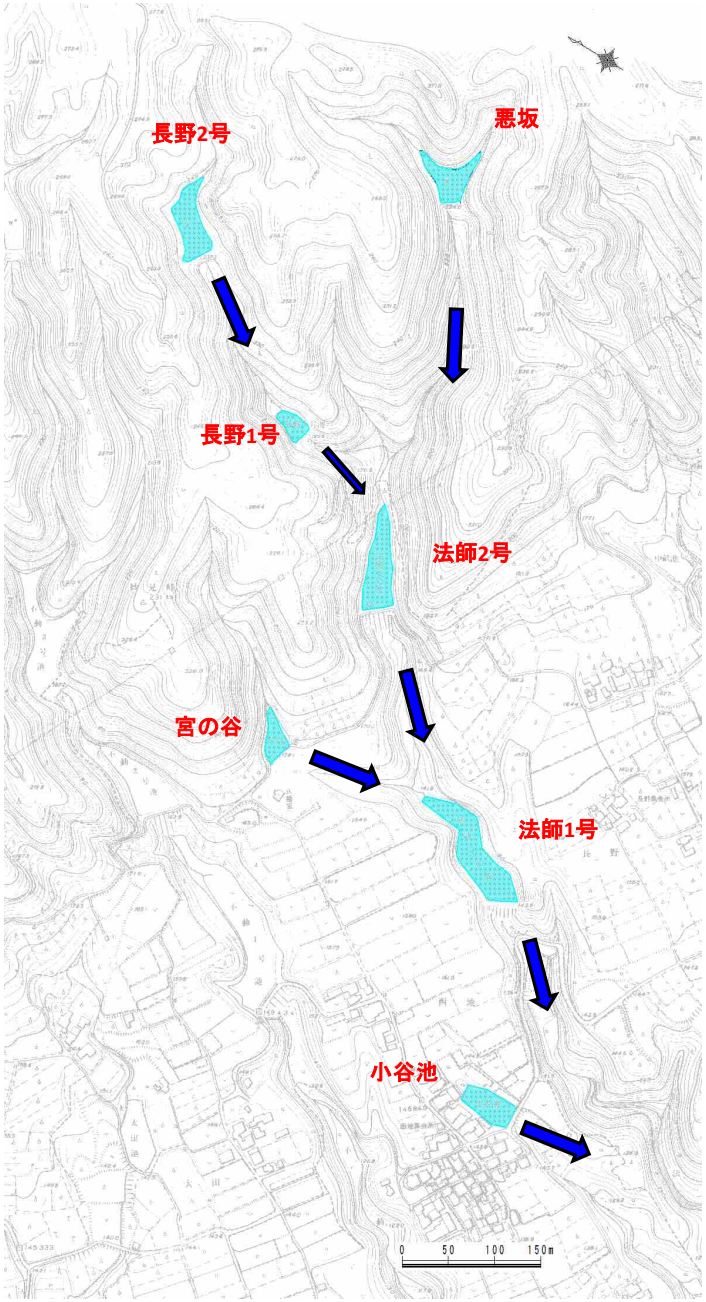
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0100	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.2810	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0130	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.3040	
荷重平均		0.80	

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	40.0	150.4	120.32	0.187	40.15	150.2	0.2
2	40.1	150.3	120.24	0.187	40.15	150.2	0.1
3	40.2	150.2	120.16	0.187	40.15	150.2	0.0
4	40.3	150.1	120.08	0.187	40.15	150.2	−0.1
5	40.4	149.9	119.92	0.187	40.15	150.2	−0.3
6	40.5	149.8	119.84	0.187	40.15	150.2	−0.4
7	40.6	149.7	119.76	0.187	40.15	150.2	−0.5
8	40.7	149.5	119.60	0.187	40.15	150.2	−0.7
9	40.8	149.4	119.52	0.187	40.15	150.2	−0.8
10	40.9	149.3	119.44	0.187	40.15	150.2	−0.9
11	41.0	149.2	119.36	0.188	40.36	150	−0.8

表−3 洪水流量:前方集中型

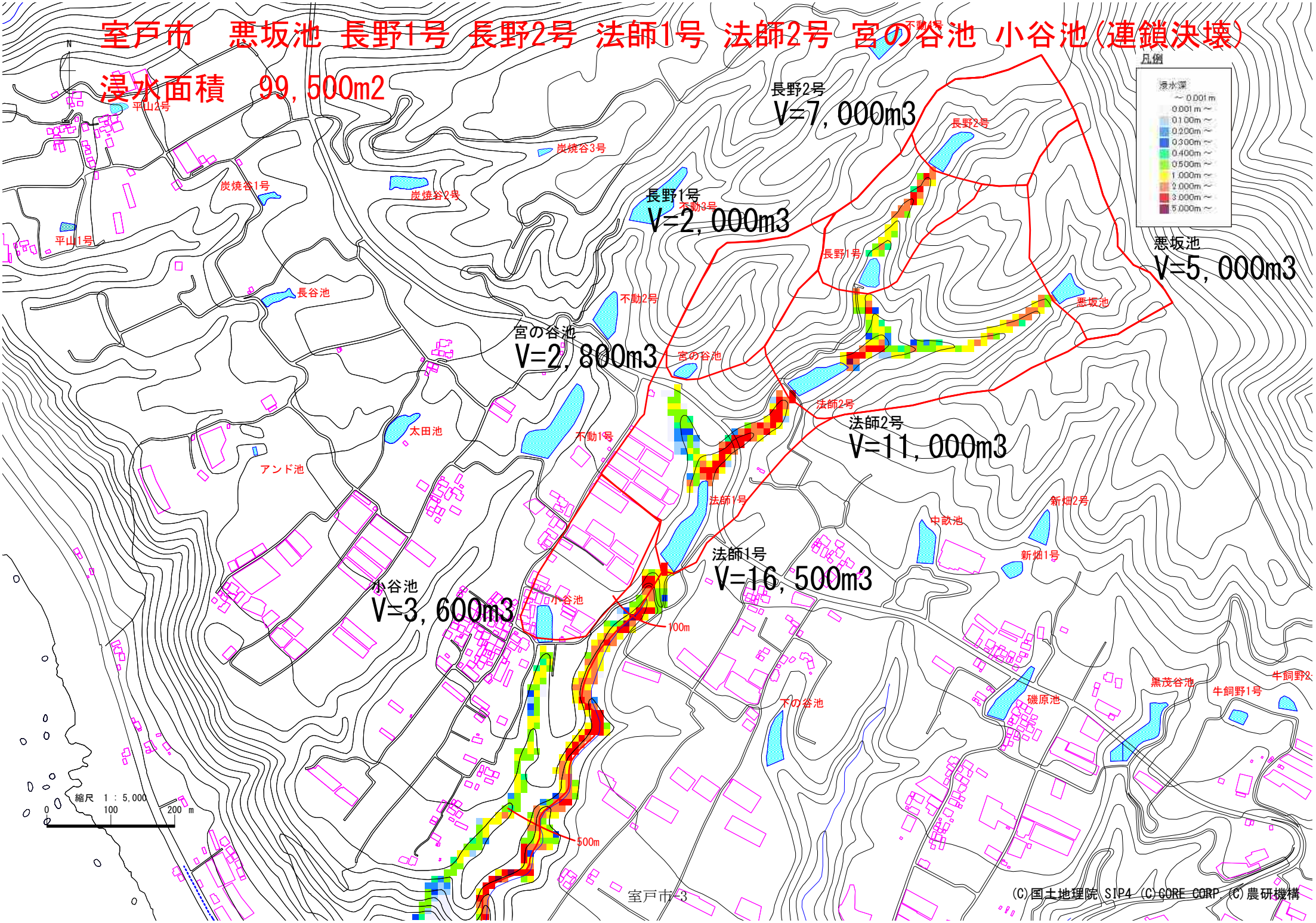
n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	40.0	150.4	150.4	150.4	10.2
2	80.0	114.7	229.4	79.0	5.3
3	120.0	94.9	284.7	55.3	3.7
4	160.0	81.9	327.6	42.9	2.9
5	200.0	72.5	362.5	34.9	2.4
6	240.0	65.4	392.4	29.9	2.0
7	280.0	59.8	418.6	26.2	1.8

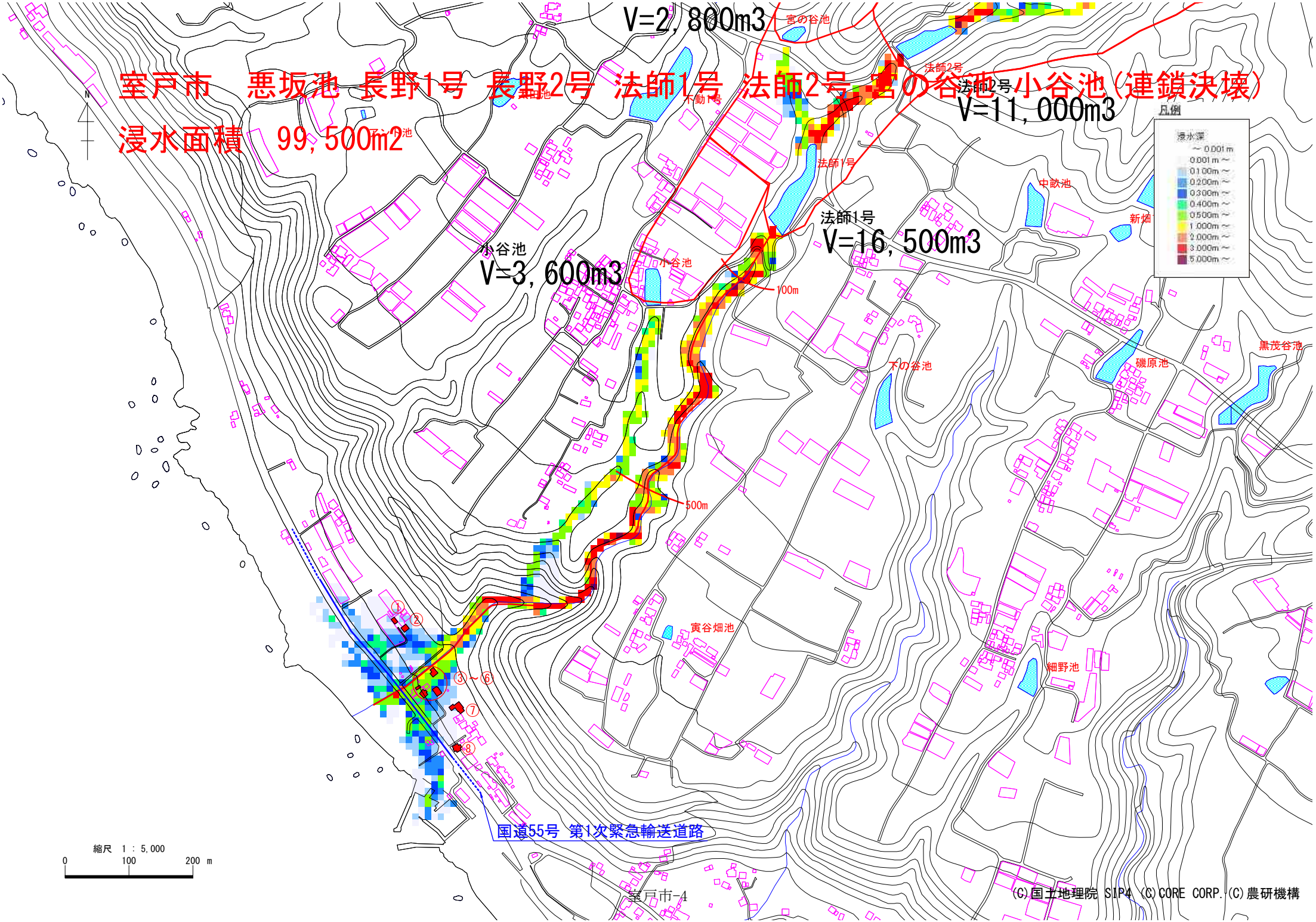


悪坂、長野2号、宮の谷、小谷池4池同時決壊
長野1号、法師2号、法師2号連鎖決壊

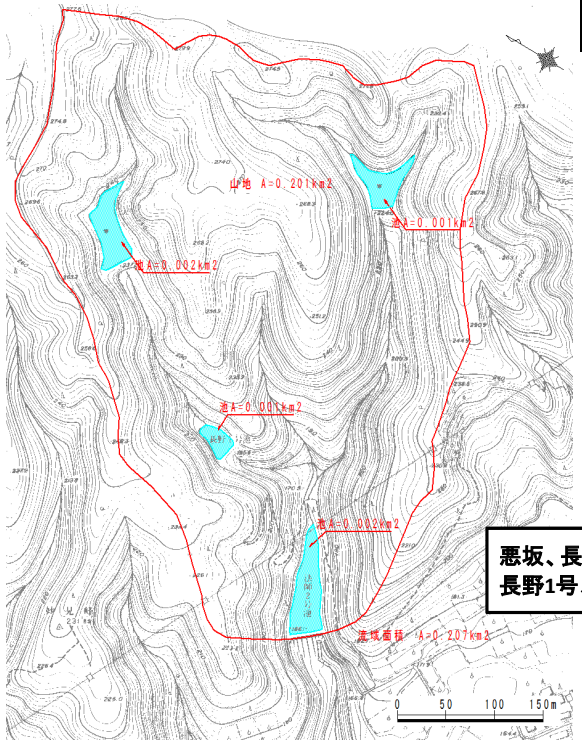
室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）

湛水面積　99,500m2




室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）
浸水面積　99,500m2
V=2,800m3
宮の谷池
法師2号
法師2号
V=11,000m3
長野1号
長野2号
下動1号
法師1号
中畝池
新畑
法師1号
V=16,500m3
小谷池
V=3,600m3
小谷池
100m
500m
下の谷池
磯原池
黒茂谷池
寅谷畑池
細野池
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～
①②
③～⑥
⑦
⑧
国道55号 第1次緊急輸送道路
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	法師2号		備考
常時満水位:FWL	168.0	(m)	
地山高:EL	160.2	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	7.8	(m)	
総貯水量:V	11,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	115.86	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.2070	km2	
満水面積:A2	0.0020	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
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	154.4	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	7.2	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	8.64	(m3/s)	



時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	115.86	7.2	119.0
1	61.59	7.1	64.7
2	32.74	7.0	35.8
3	17.40	6.9	20.4
4	9.25	6.8	12.2
5	4.92	6.8	7.9
6	2.61	6.7	5.5
7	1.39	6.6	4.3
8	0.74	6.5	3.6
9	0.39	6.4	3.2
10	0.21	6.3	3.0
11	0.11	6.2	2.9
12	0.06	6.1	2.8
13	0.03	6.0	2.8
14	0.02	6.0	2.7
15	0.01	5.9	2.7
16	0.00	5.8	2.7
17	0.00	5.7	2.6
18	0.00	5.6	2.6
19	0.00	5.5	2.6
20	0.00	5.4	2.6

*)洪水流量は上流の長野1,2号,悪坂の洪水量流を差し引いて算出

悪坂、長野2号、宮の谷、小谷池4池同時決壊
長野1号、法師2号、法師2号連鎖決壊

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	0.0060	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.2010	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.2070	
荷重平均		284	

土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0060	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.2010	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.2070	
荷重平均		0.81	

表−2 洪水到達時間

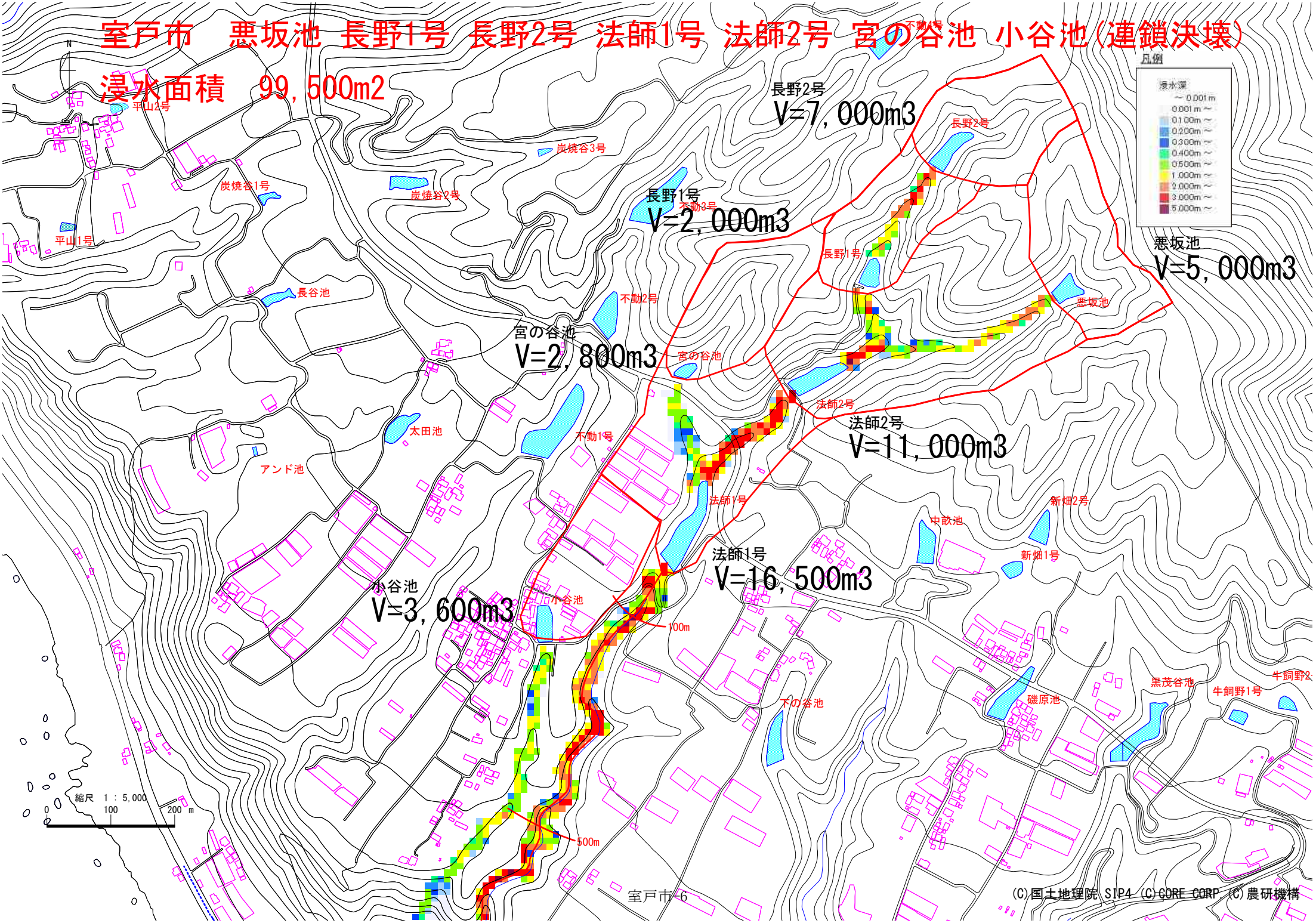
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	37.0	154.4	125.06	0.185	37.15	154.2	0.2
2	37.1	154.3	124.98	0.185	37.15	154.2	0.1
3	37.2	154.2	124.90	0.185	37.15	154.2	0.0
4	37.3	154.0	124.74	0.185	37.15	154.2	−0.2
5	37.4	153.9	124.66	0.185	37.15	154.2	−0.3
6	37.5	153.7	124.50	0.185	37.15	154.2	−0.5
7	37.6	153.6	124.42	0.185	37.15	154.2	−0.6
8	37.7	153.5	124.34	0.185	37.15	154.2	−0.7
9	37.8	153.3	124.17	0.185	37.15	154.2	−0.9
10	37.9	153.2	124.09	0.185	37.15	154.2	−1.0
11	38.0	153.1	124.01	0.185	37.15	154.2	−1.1

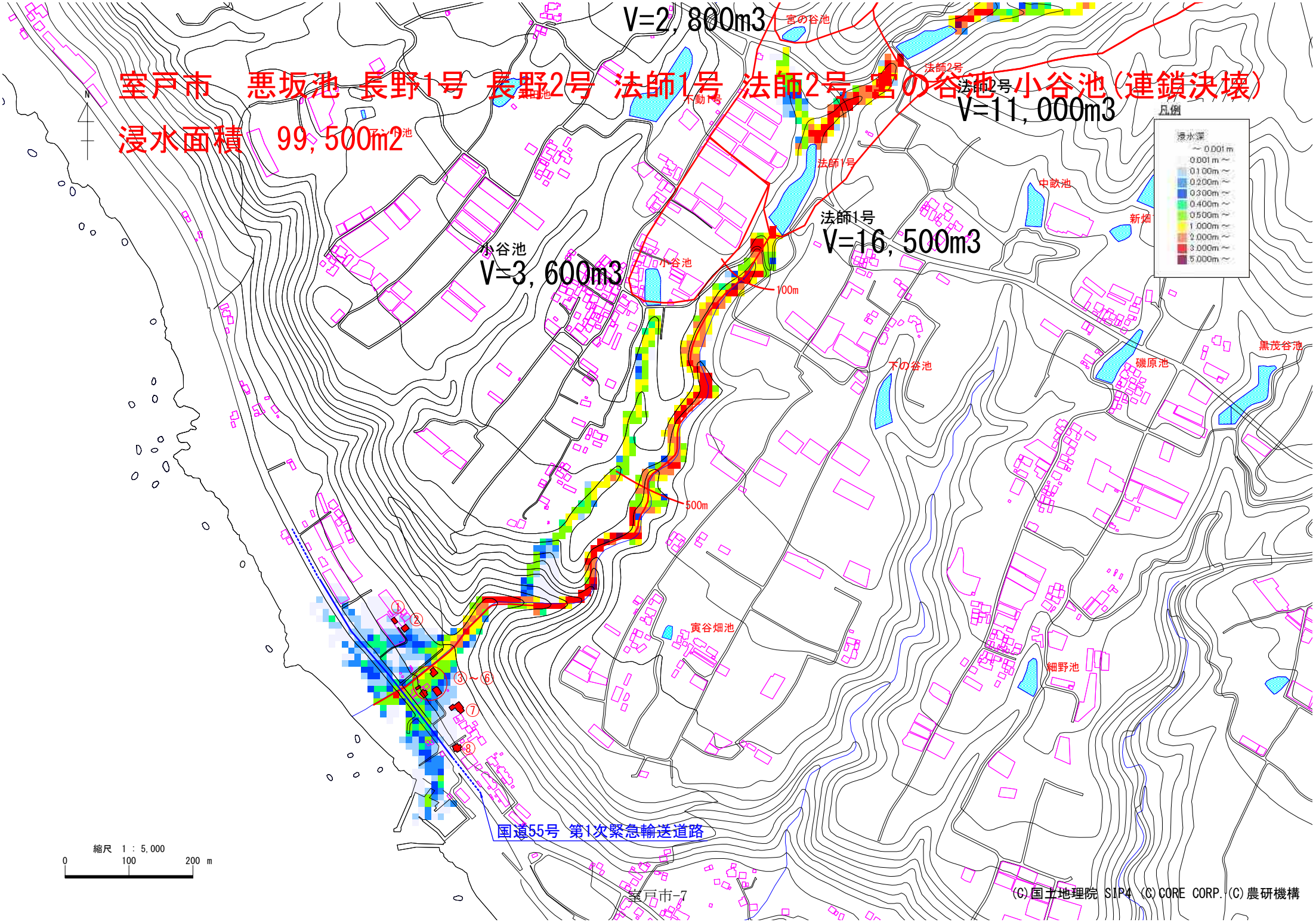
表−3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	37.0	154.4	154.4	154.4	7.2
2	74.0	118.7	237.4	83.0	3.9
3	111.0	98.6	295.8	58.4	2.7
4	148.0	85.3	341.2	45.4	2.1
5	185.0	75.7	378.5	37.3	1.7
6	222.0	68.4	410.4	31.9	1.5
7	259.0	62.6	438.2	27.8	1.3

室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）

湛水面積　99,500m2




室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）
浸水面積　99,500m2
V=2,800m3
宮の谷池
法師2号
法師2号
V=11,000m3
下動1号
法師1号
法師1号
V=16,500m3
小谷池
V=3,600m3
小谷池
100m
500m
中畝池
新畑
黒茂谷池
磯原池
下の谷池
寅谷畑池
細野池
①②
③～⑥
⑦
⑧
国道55号 第1次緊急輸送道路
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
室戸市-7
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	悪坂池		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	8.3	(m)	堤高−洪水吐高
総貯水量:V	5,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	85.4	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0400	km2	
満水面積:A2	0.0010	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	24	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	24	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	175.9	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.6	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.92	(m3/s)	

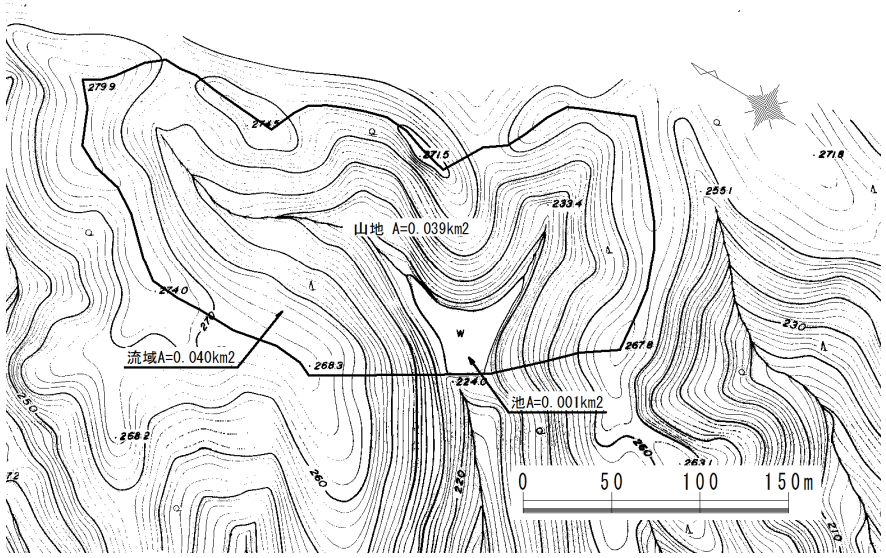
時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	85.40	1.6	87.0
1	30.65	1.6	32.2
2	11.00	1.6	12.6
3	3.95	1.5	5.5
4	1.42	1.5	2.9
5	0.51	1.5	2.0
6	0.18	1.5	1.6
7	0.07	1.4	1.5
8	0.02	1.4	1.4
9	0.01	1.4	1.4
10	0.00	1.4	1.4
11	0.00	1.3	1.3
12	0.00	1.3	1.3
13	0.00	1.3	1.3
14	0.00	1.3	1.3
15	0.00	1.2	1.2
16	0.00	1.2	1.2
17	0.00	1.2	1.2
18	0.00	1.2	1.2
19	0.00	1.1	1.1
20	0.00	1.1	1.1

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	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0390	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0400	
荷重平均		285	

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	0.0390	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0400	
荷重平均		0.81	

悪坂、長野2号、宮の谷、小谷池4池同時決壊
長野1号、法師2号、法師2号連鎖決壊



表−2 洪水到達時間

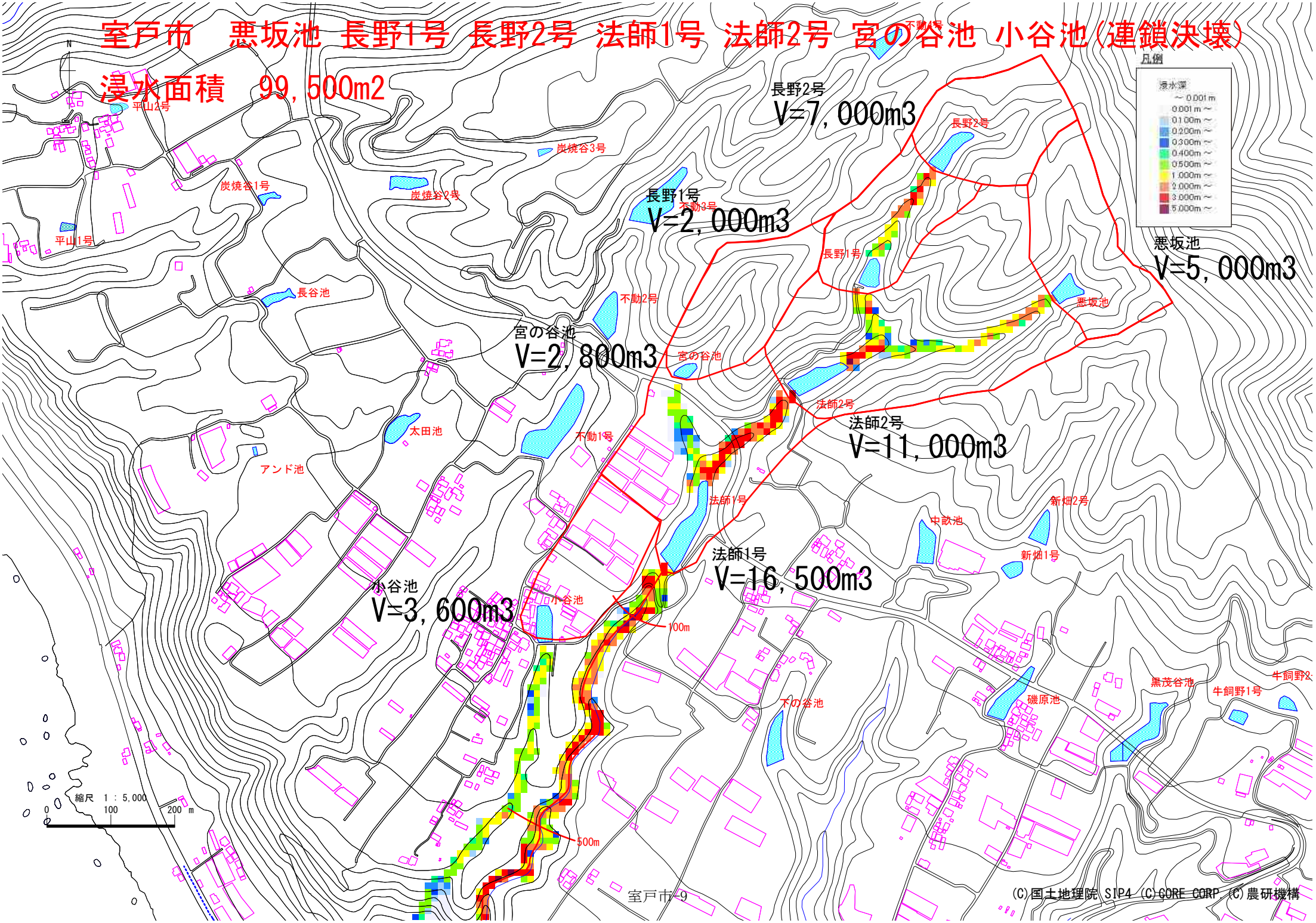
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	24.0	175.9	142.48	0.176	24.71	174.5	1.4
2	24.1	175.7	142.32	0.176	24.71	174.5	1.2
3	24.2	175.5	142.16	0.176	24.71	174.5	1.0
4	24.3	175.3	141.99	0.176	24.71	174.5	0.8
5	24.4	175.1	141.83	0.177	24.85	174.2	0.9
6	24.5	174.9	141.67	0.177	24.85	174.2	0.7
7	24.6	174.7	141.51	0.177	24.85	174.2	0.5
8	24.7	174.5	141.35	0.177	24.85	174.2	0.3
9	24.8	174.3	141.18	0.177	24.85	174.2	0.1
10	24.9	174.1	141.02	0.177	24.85	174.2	−0.1
11	25.0	174.0	140.94	0.177	24.85	174.2	−0.2

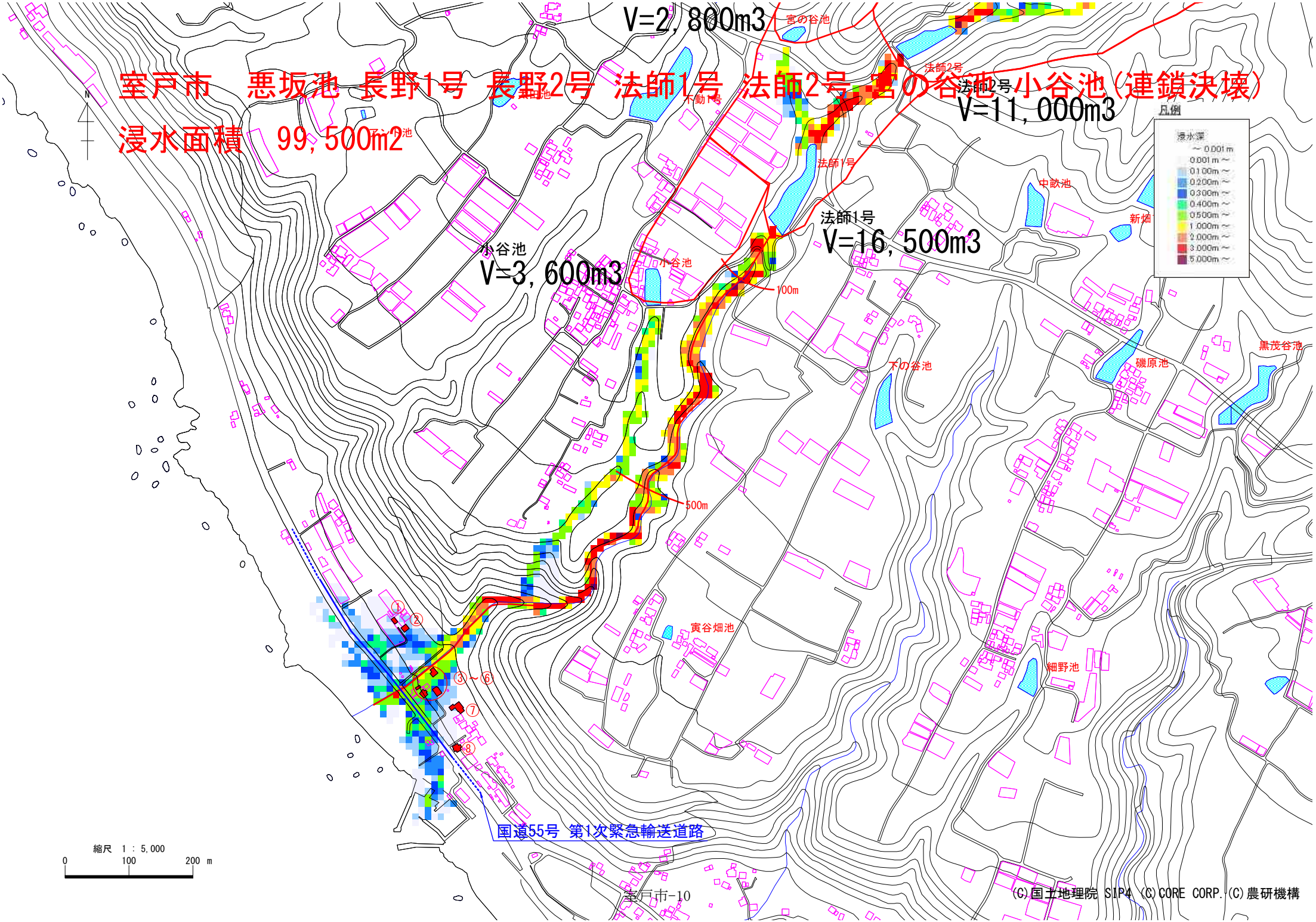
表−3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	24.0	175.9	175.9	175.9	1.6
2	48.0	141	282.0	106.1	1.0
3	72.0	120.1	360.3	78.3	0.7
4	96.0	105.6	422.4	62.1	0.6
5	120.0	94.9	474.5	52.1	0.5
6	144.0	86.5	519.0	44.5	0.4
7	168.0	79.8	558.6	39.6	0.4

室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）

湛水面積　99,500m2

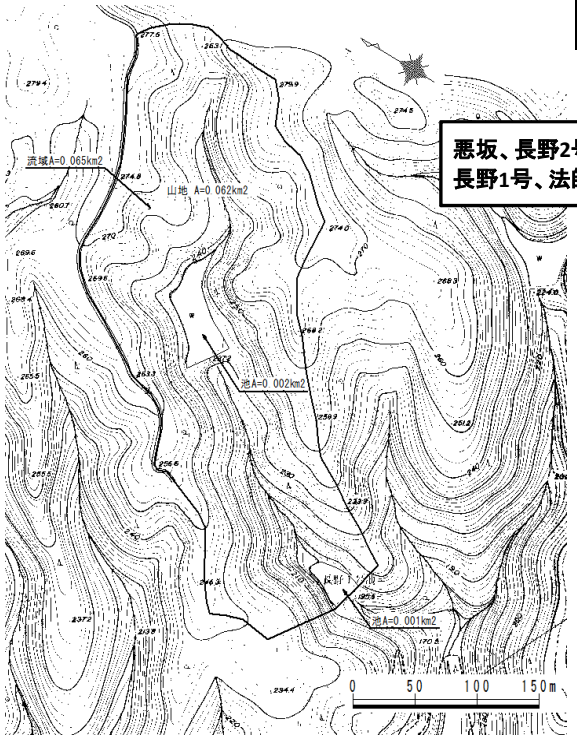



室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）
浸水面積　99,500m2
V=2,800m3
宮の谷池
法師2号
法師2号
V=11,000m3
下動1号
法師1号
法師1号
V=16,500m3
小谷池
V=3,600m3
小谷池
100m
500m
中畝池
新畑
黒茂谷池
磯原池
下の谷池
寅谷畑池
細野池
凡例
浸水深
～0.001m
0.001m～
0.100m～
0.200m～
0.300m～
0.400m～
0.500m～
1.000m～
2.000m～
3.000m～
5.000m～
国道55号 第1次緊急輸送道路
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
室戸市-10
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	長野1号		備考
常時満水位:FWL	195.9	(m)	
地山高:EL	188.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	7.9	(m)	
総貯水量:V	2,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	56.93	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0650	km2	
満水面積:A2	0.0010	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	27	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	27	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	170.2	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	2.5	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	3.00	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	56.93	2.5	58.0
1	10.32	2.5	11.4
2	1.87	2.4	2.9
3	0.34	2.4	1.4
4	0.06	2.4	1.1
5	0.01	2.3	1.0
6	0.00	2.3	1.0
7	0.00	2.2	1.0
8	0.00	2.2	1.0
9	0.00	2.2	1.0
10	0.00	2.1	0.9
11	0.00	2.1	0.9
12	0.00	2.1	0.9
13	0.00	2.0	0.9
14	0.00	2.0	0.9
15	0.00	1.9	0.9
16	0.00	1.9	0.9
17	0.00	1.9	0.8
18	0.00	1.8	0.8
19	0.00	1.8	0.8
20	0.00	1.8	0.8

*)洪水流量は上流の長野2号の洪水量流を差し引いて算出



悪坂、長野2号、宮の谷、小谷池4池同時決壊
長野1号、法師2号、法師2号連鎖決壊

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	0.0030	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0620	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0650	
荷重平均		280	

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	0.0620	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0650	
荷重平均		0.81	

表−2 洪水到達時間

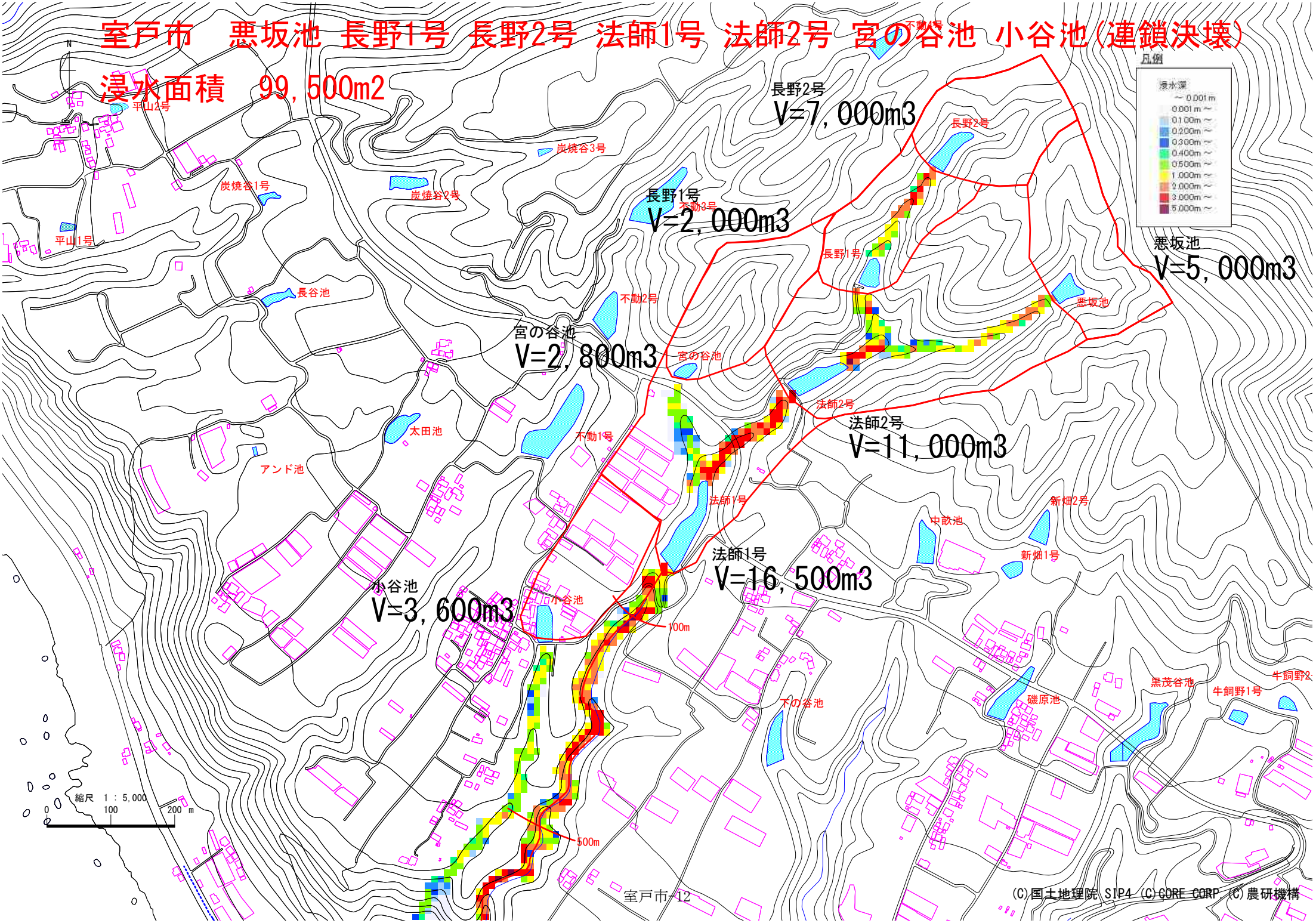
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	27.0	170.2	137.86	0.178	27.32	169.6	0.6
2	27.1	170.0	137.70	0.178	27.32	169.6	0.4
3	27.2	169.9	137.62	0.178	27.32	169.6	0.3
4	27.3	169.7	137.46	0.179	27.47	169.4	0.3
5	27.4	169.5	137.30	0.179	27.47	169.4	0.1
6	27.5	169.3	137.13	0.179	27.47	169.4	−0.1
7	27.6	169.1	136.97	0.179	27.47	169.4	−0.3
8	27.7	169.0	136.89	0.179	27.47	169.4	−0.4
9	27.8	168.8	136.73	0.179	27.47	169.4	−0.6
10	27.9	168.6	136.57	0.179	27.47	169.4	−0.8
11	28.0	168.4	136.40	0.179	27.47	169.4	−1.0

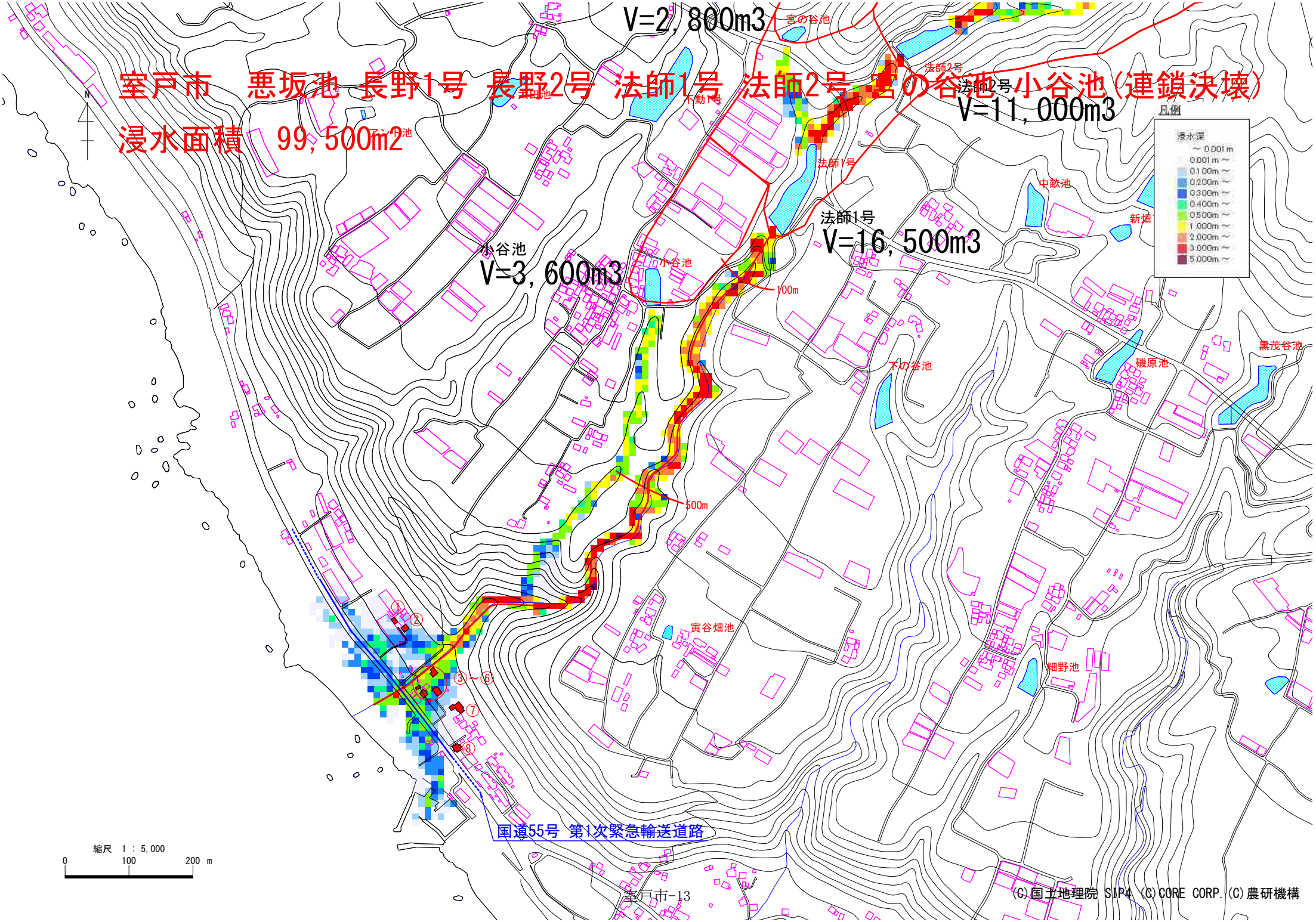
表−3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	27.0	170.2	170.2	170.2	2.5
2	54.0	134.9	269.8	99.6	1.5
3	81.0	114.1	342.3	72.5	1.1
4	108.0	99.9	399.6	57.3	0.8
5	135.0	89.5	447.5	47.9	0.7
6	162.0	81.4	488.4	40.9	0.6
7	189.0	74.8	523.6	35.2	0.5

室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）

湛水面積　99,500m2




室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）
浸水面積　99,500m2
V=2,800m3
宮の谷池
法師2号
法師2号
V=11,000m3
下動1号
法師1号
法師1号
V=16,500m3
小谷池
V=3,600m3
小谷池
100m
500m
中畝池
新畑
黒茂谷池
磯原池
下の谷池
寅谷畑池
細野池
①②
③～⑥
⑦
⑧
国道55号 第1次緊急輸送道路
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	長野2号		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	7.2	(m)	堤高−洪水吐高
総貯水量:V	7,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	92.66	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0348	km2	
満水面積:A2	0.0022	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	23	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	23	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	177.9	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.4	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.68	(m3/s)	

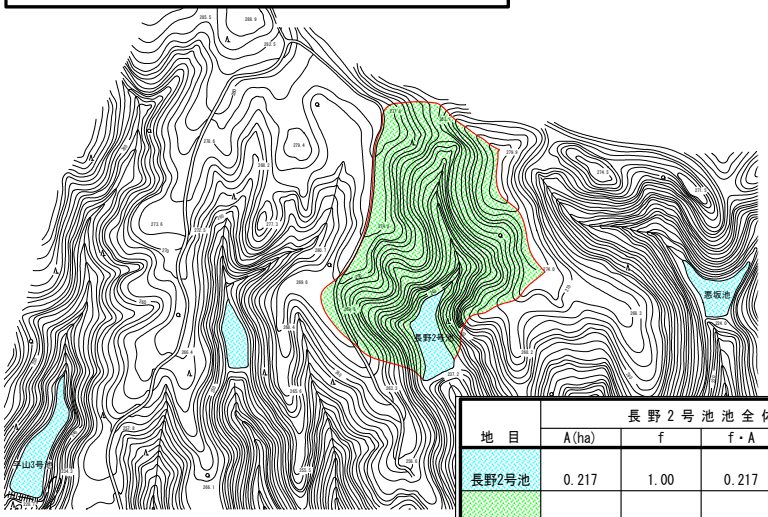
時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	92.66	1.4	94.1
1	41.88	1.4	43.3
2	18.92	1.4	20.3
3	8.55	1.3	9.9
4	3.87	1.3	5.2
5	1.75	1.3	3.0
6	0.79	1.3	2.1
7	0.36	1.2	1.6
8	0.16	1.2	1.4
9	0.07	1.2	1.3
10	0.03	1.2	1.2
11	0.01	1.2	1.2
12	0.01	1.1	1.1
13	0.00	1.1	1.1
14	0.00	1.1	1.1
15	0.00	1.1	1.1
16	0.00	1.1	1.1
17	0.00	1.0	1.0
18	0.00	1.0	1.0
19	0.00	1.0	1.0
20	0.00	1.0	1.0

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	0.0022	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0327	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0348	
荷重平均		276	

土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0022	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0327	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0348	
荷重平均		0.81	

悪坂、長野2号、宮の谷、小谷池4池同時決壊
長野1号、法師2号、法師2号連鎖決壊



地　目	長野2号池池全体流入流域				
	A(ha)	f	f・A	C	C・A
長野2号池	0.217	1.00	0.217	70	15.19
山　地	3.265	0.80	2.612	290	946.85
合　計	3.482		2.829		962.04
		平均流出係数		角屋式係数	
		0.81		276	

表−2　洪水到達時間

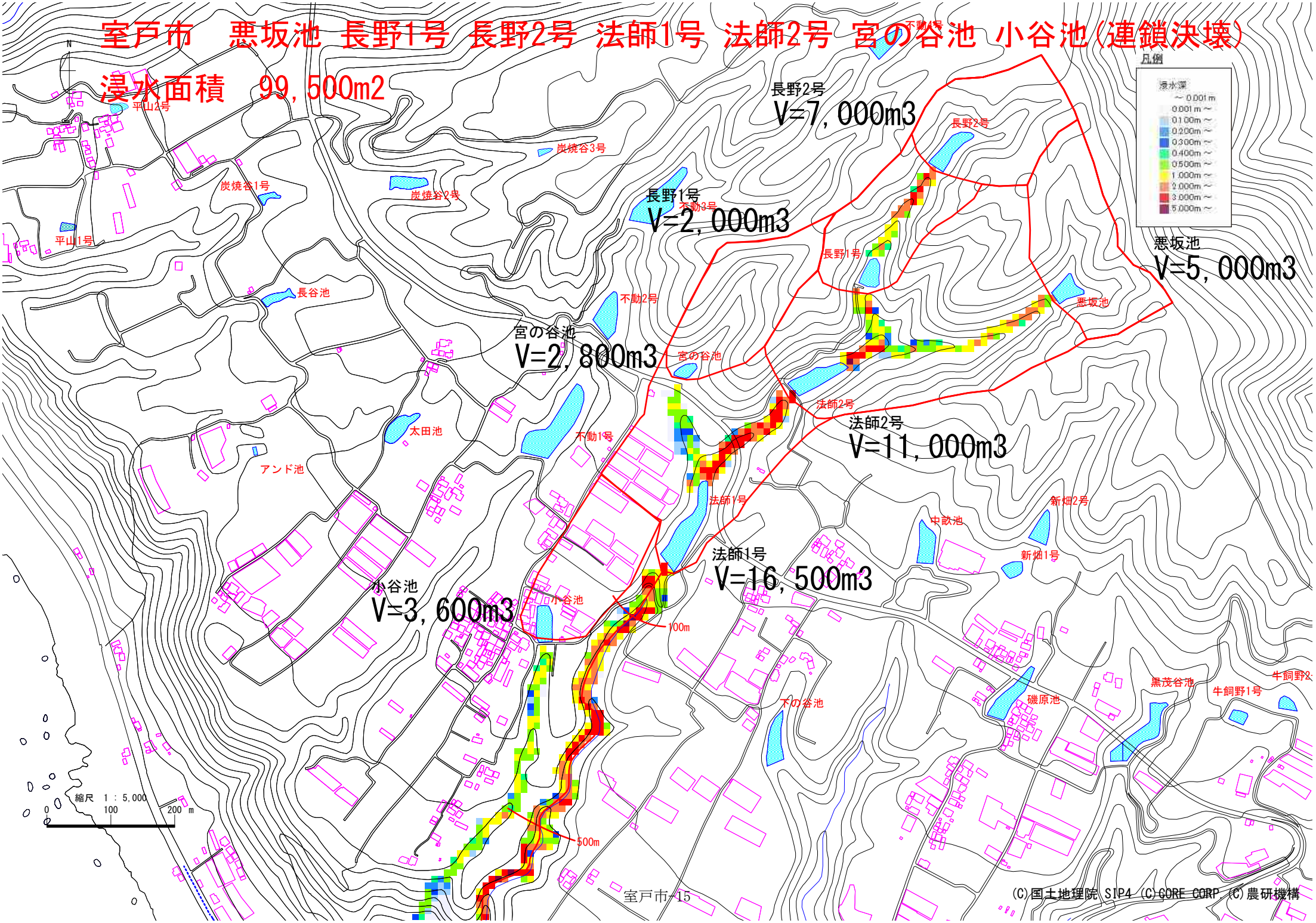
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	23.0	177.9	144.10	0.176	23.21	177.5	0.4
2	23.1	177.7	143.94	0.176	23.21	177.5	0.2
3	23.2	177.5	143.78	0.176	23.21	177.5	0.0
4	23.3	177.3	143.61	0.176	23.21	177.5	−0.2
5	23.4	177.1	143.45	0.176	23.21	177.5	−0.4
6	23.5	176.9	143.29	0.176	23.21	177.5	−0.6
7	23.6	176.7	143.13	0.176	23.21	177.5	−0.8
8	23.7	176.5	142.97	0.176	23.21	177.5	−1.0
9	23.8	176.3	142.80	0.176	23.21	177.5	−1.2
10	23.9	176.1	142.64	0.176	23.21	177.5	−1.4
11	24.0	175.9	142.48	0.176	23.21	177.5	−1.6

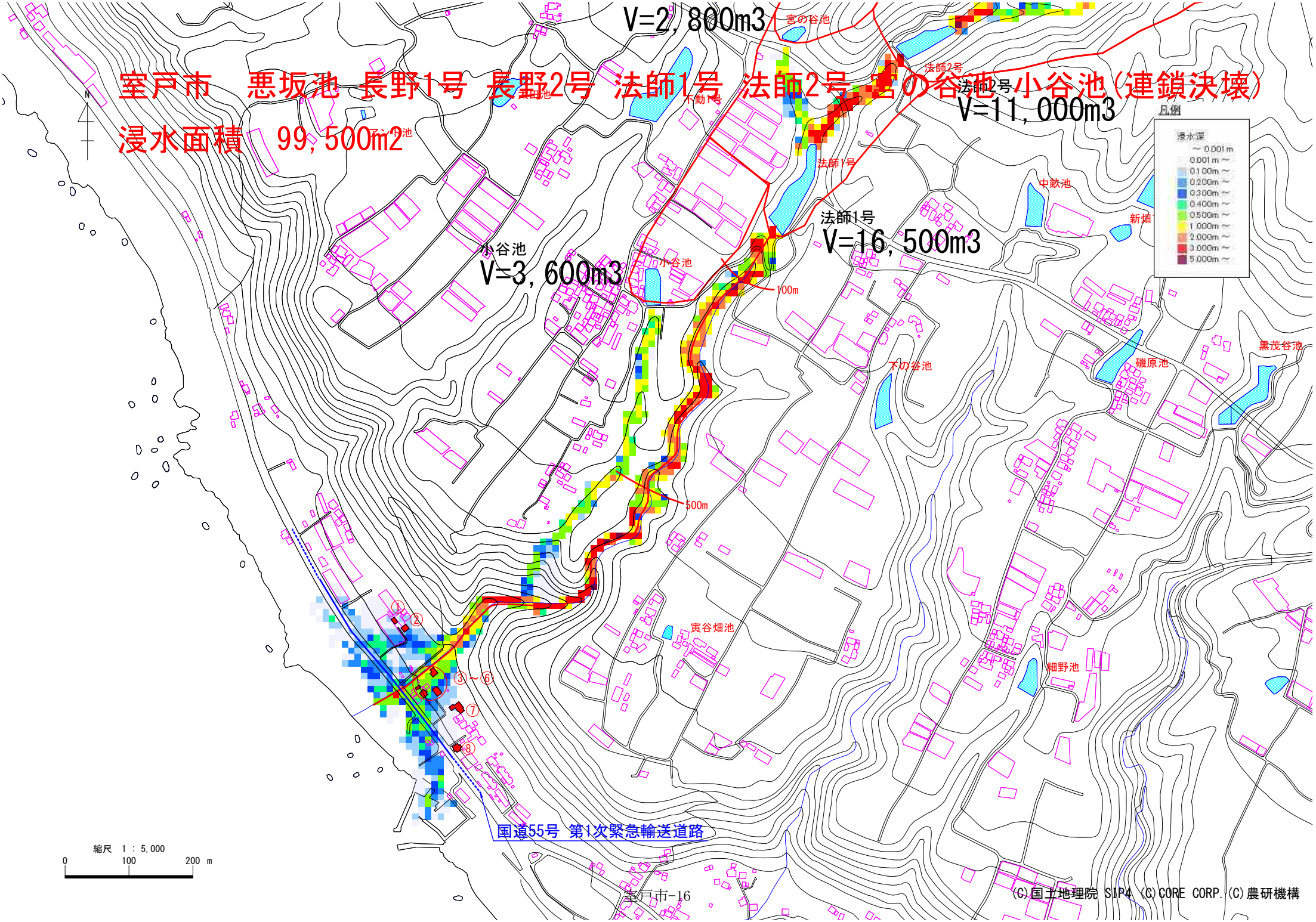
表−3　洪水流量:前方集中型

n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	23.0	177.9	177.9	177.9	1.4
2	46.0	143.2	286.4	108.5	0.9
3	69.0	122.3	366.9	80.5	0.6
4	92.0	107.7	430.8	63.9	0.5
5	115.0	96.9	484.5	53.7	0.4
6	138.0	88.5	531.0	46.5	0.4
7	161.0	81.6	571.2	40.2	0.3

室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）

湛水面積　99,500m2

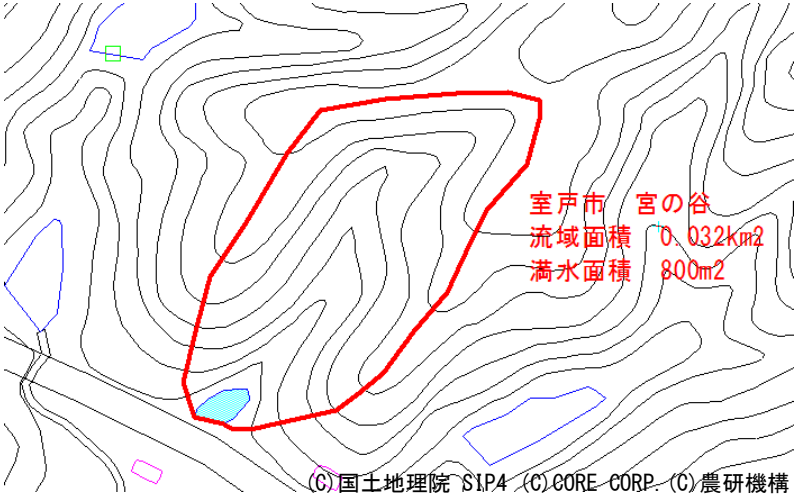



室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）
浸水面積　99,500m2
V=2,800m3
宮の谷池
法師2号
法師2号
V=11,000m3
下動1号
法師1号
法師1号
V=16,500m3
小谷池
V=3,600m3
小谷池
100m
500m
中畝池
新畑
黒茂谷池
磯原池
下の谷池
寅谷畑池
細野池
凡例
浸水深
～0.001m
0.001m～
0.100m～
0.200m～
0.300m～
0.400m～
0.500m～
1.000m～
2.000m～
3.000m～
5.000m～
①②
③～⑥
⑦
⑧
国道55号 第1次緊急輸送道路
縮尺　1：5,000
0　100　200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	宮の谷		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	3.5	(m)	現地確認
総貯水量:V	2,800	(m3)	800m2×3.5m
最大流出量(Costa):Qp	46.58	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0320	km2	
満水面積:A2	0.0008	km2	図上計測
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	23	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	23	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	177.9	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.3	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.56	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	46.58	1.3	47.9
1	17.17	1.3	18.4
2	6.33	1.3	7.6
3	2.33	1.2	3.6
4	0.86	1.2	2.1
5	0.32	1.2	1.5
6	0.12	1.2	1.3
7	0.04	1.1	1.2
8	0.02	1.1	1.1
9	0.01	1.1	1.1
10	0.00	1.1	1.1
11	0.00	1.1	1.1
12	0.00	1.0	1.0
13	0.00	1.0	1.0
14	0.00	1.0	1.0
15	0.00	1.0	1.0
16	0.00	1.0	1.0
17	0.00	0.9	0.9
18	0.00	0.9	0.9
19	0.00	0.9	0.9
20	0.00	0.9	0.9

悪坂、長野2号、宮の谷、小谷池4池同時決壊
長野1号、法師2号、法師2号連鎖決壊



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	0.0008	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0312	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0320	
荷重平均		285	

土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0008	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0312	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0320	
荷重平均		0.81	

表−2　洪水到達時間

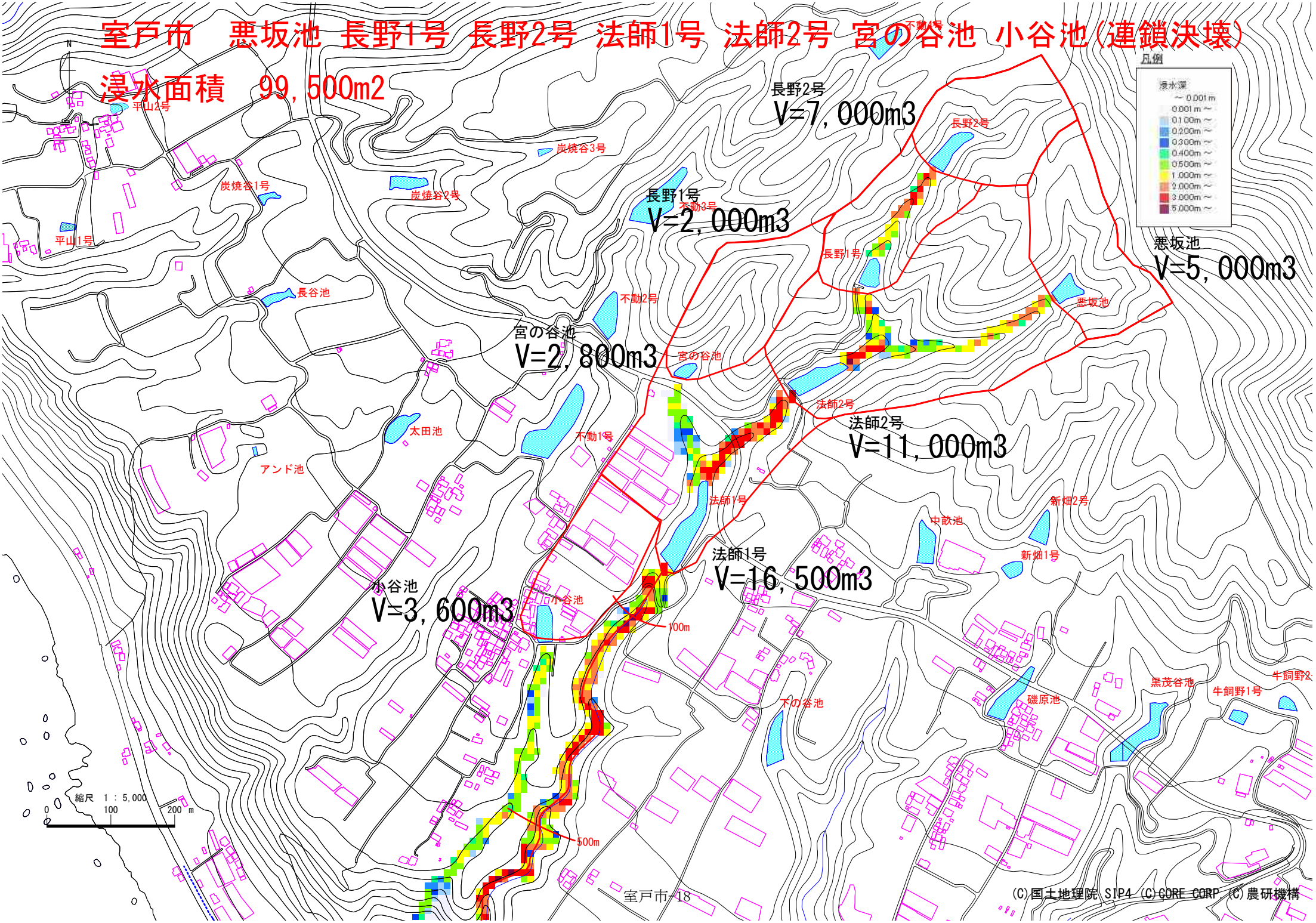
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	23.0	177.9	144.10	0.176	23.52	176.9	1.0
2	23.1	177.7	143.94	0.176	23.52	176.9	0.8
3	23.2	177.5	143.78	0.176	23.52	176.9	0.6
4	23.3	177.3	143.61	0.176	23.52	176.9	0.4
5	23.4	177.1	143.45	0.176	23.52	176.9	0.2
6	23.5	176.9	143.29	0.176	23.52	176.9	0.0
7	23.6	176.7	143.13	0.176	23.52	176.9	−0.2
8	23.7	176.5	142.97	0.176	23.52	176.9	−0.4
9	23.8	176.3	142.80	0.176	23.52	176.9	−0.6
10	23.9	176.1	142.64	0.176	23.52	176.9	−0.8
11	24.0	175.9	142.48	0.176	23.52	176.9	−1.0

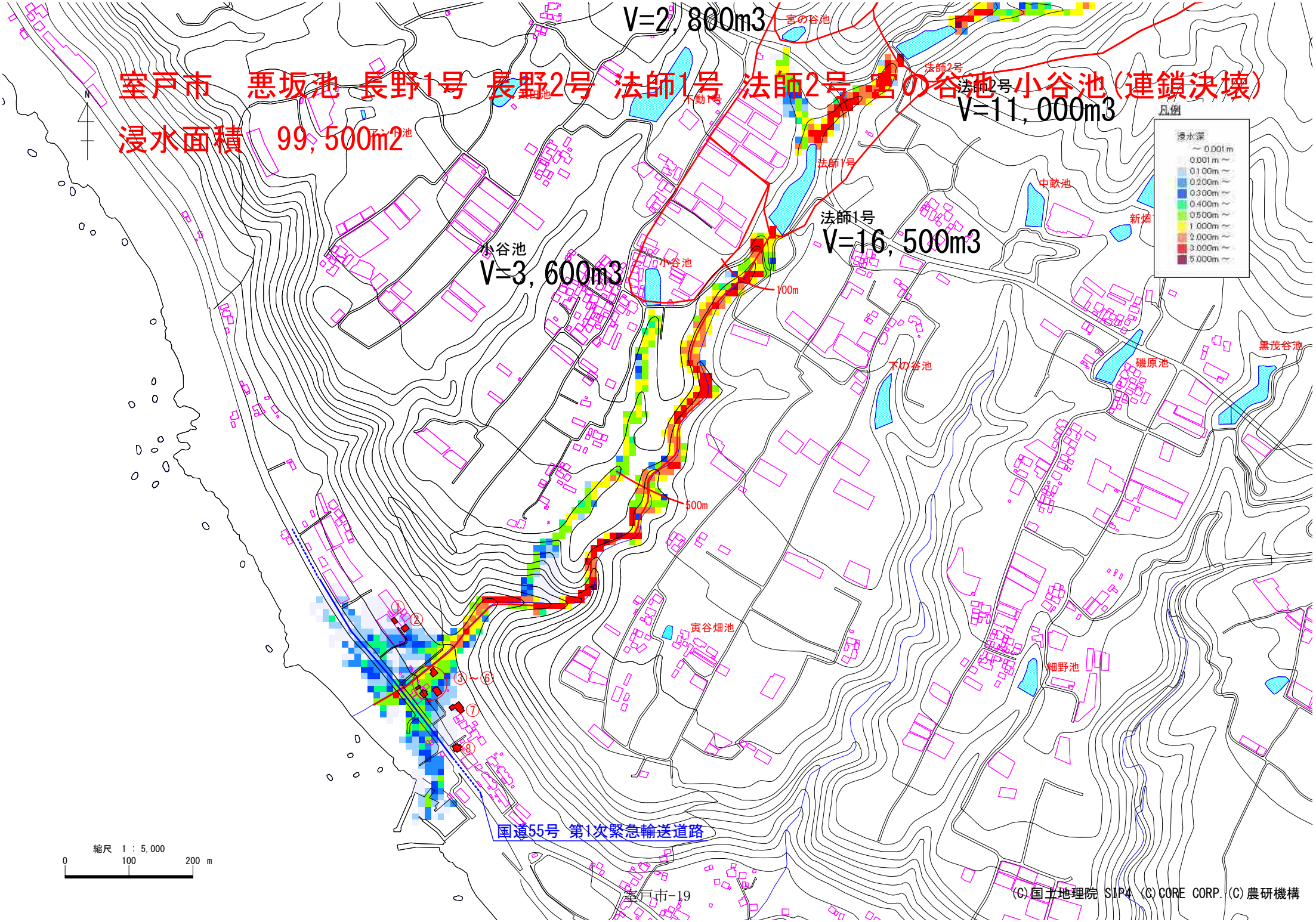
表−3　洪水流量:前方集中型

n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	23.0	177.9	177.9	177.9	1.3
2	46.0	143.2	286.4	108.5	0.8
3	69.0	122.3	366.9	80.5	0.6
4	92.0	107.7	430.8	63.9	0.5
5	115.0	96.9	484.5	53.7	0.4
6	138.0	88.5	531.0	46.5	0.3
7	161.0	81.6	571.2	40.2	0.3

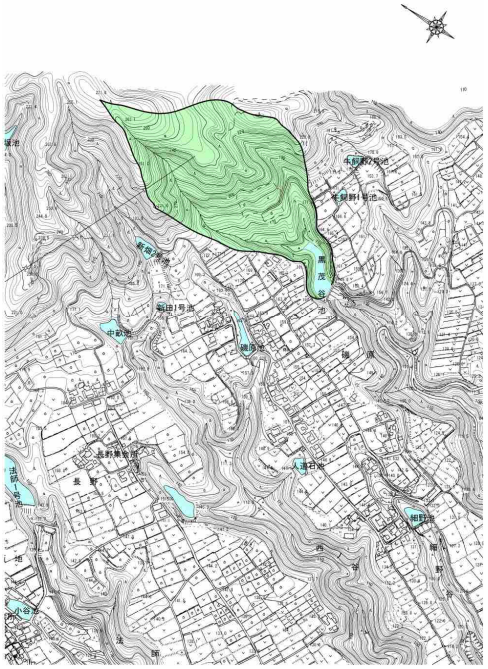
室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）

湛水面積　99,500m2




室戸市　悪坂池 長野1号 長野2号 法師1号 法師2号 宮の谷池 小谷池（連鎖決壊）
浸水面積　99,500m2
V=2,800m3
宮の谷池
法師2号
法師2号
V=11,000m3
下動1号
法師1号
法師1号
V=16,500m3
小谷池
V=3,600m3
小谷池
100m
500m
中畝池
新畑
黒茂谷池
磯原池
下の谷池
寅谷畑池
細野池
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～
国道55号 第1次緊急輸送道路
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	黒茂谷池		備考
常時満水位:FWL	148.3	(m)	
地山高:EL	139.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	9.3	(m)	設計図面より
総貯水量:V	11,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	124.75	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0963	km2	
満水面積:A2	0.0033	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	30	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	30	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	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	3.6	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	4.32	(m3/s)	



時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	124.75	3.6	128.4
1	63.17	3.5	66.7
2	31.99	3.5	35.5
3	16.20	3.4	19.6
4	8.20	3.4	11.6
5	4.15	3.3	7.5
6	2.10	3.3	5.4
7	1.07	3.2	4.3
8	0.54	3.2	3.7
9	0.27	3.1	3.4
10	0.14	3.1	3.2
11	0.07	3.0	3.1
12	0.04	3.0	3.0
13	0.02	2.9	2.9
14	0.01	2.9	2.9
15	0.00	2.8	2.8
16	0.00	2.7	2.7
17	0.00	2.7	2.7
18	0.00	2.6	2.6
19	0.00	2.6	2.6
20	0.00	2.5	2.5

地 目	黒茂谷池全体流入流域				
	A(ha)	f	f・A	C	C・A
黒茂谷池	0.327	1.00	0.327	70	22.89
山 地	9.300	0.80	7.440	290	2697.00
合 計	9.627		7.767		2719.890
		平均流出係数		角屋式係数	
		0.81		283	

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	0.0033	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0930	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0963	
荷重平均		282	

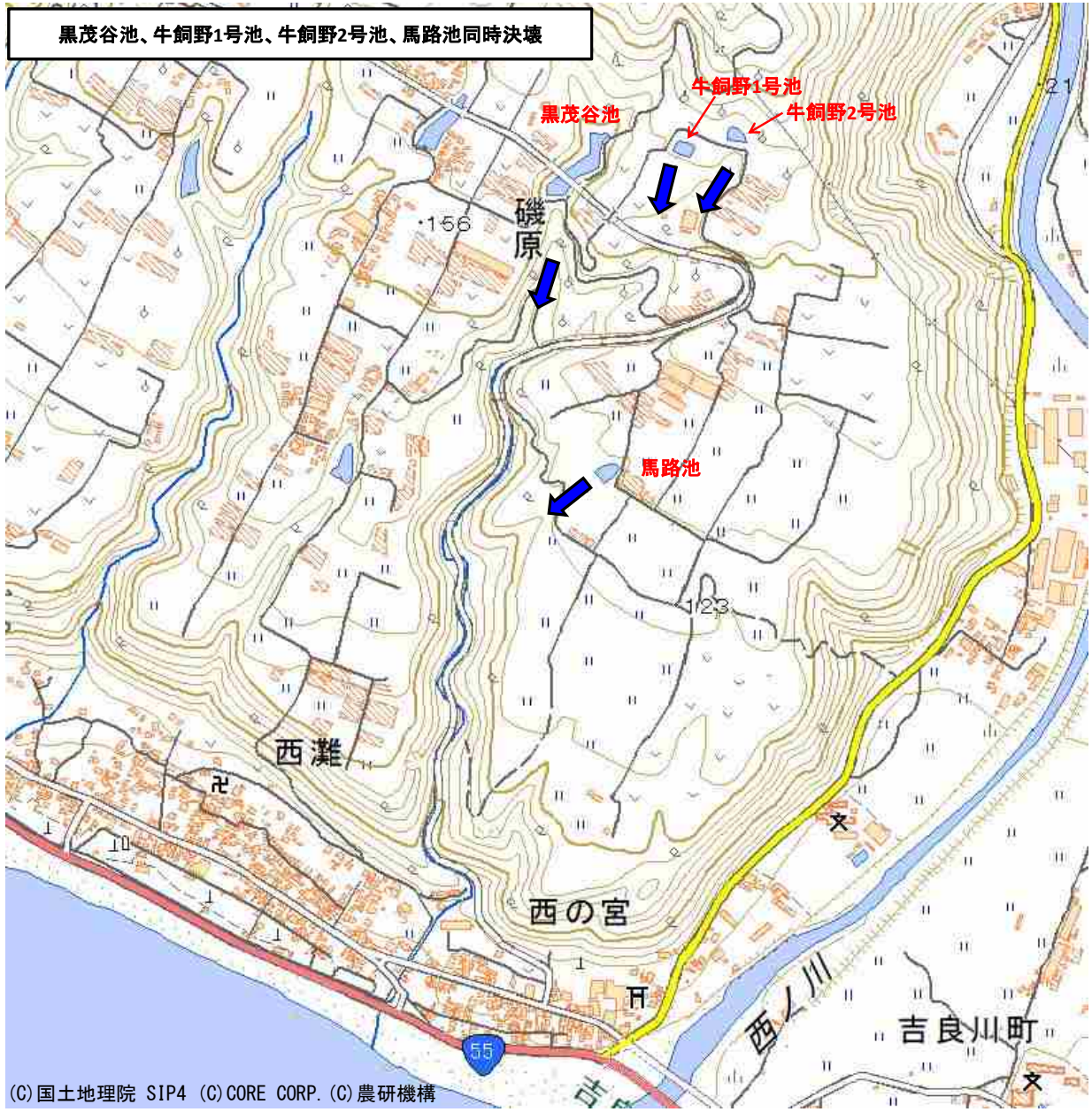
土地の状態	f	面積	備 考
ため池	1.00	0.0033	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0930	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0963	
荷重平均		0.81	

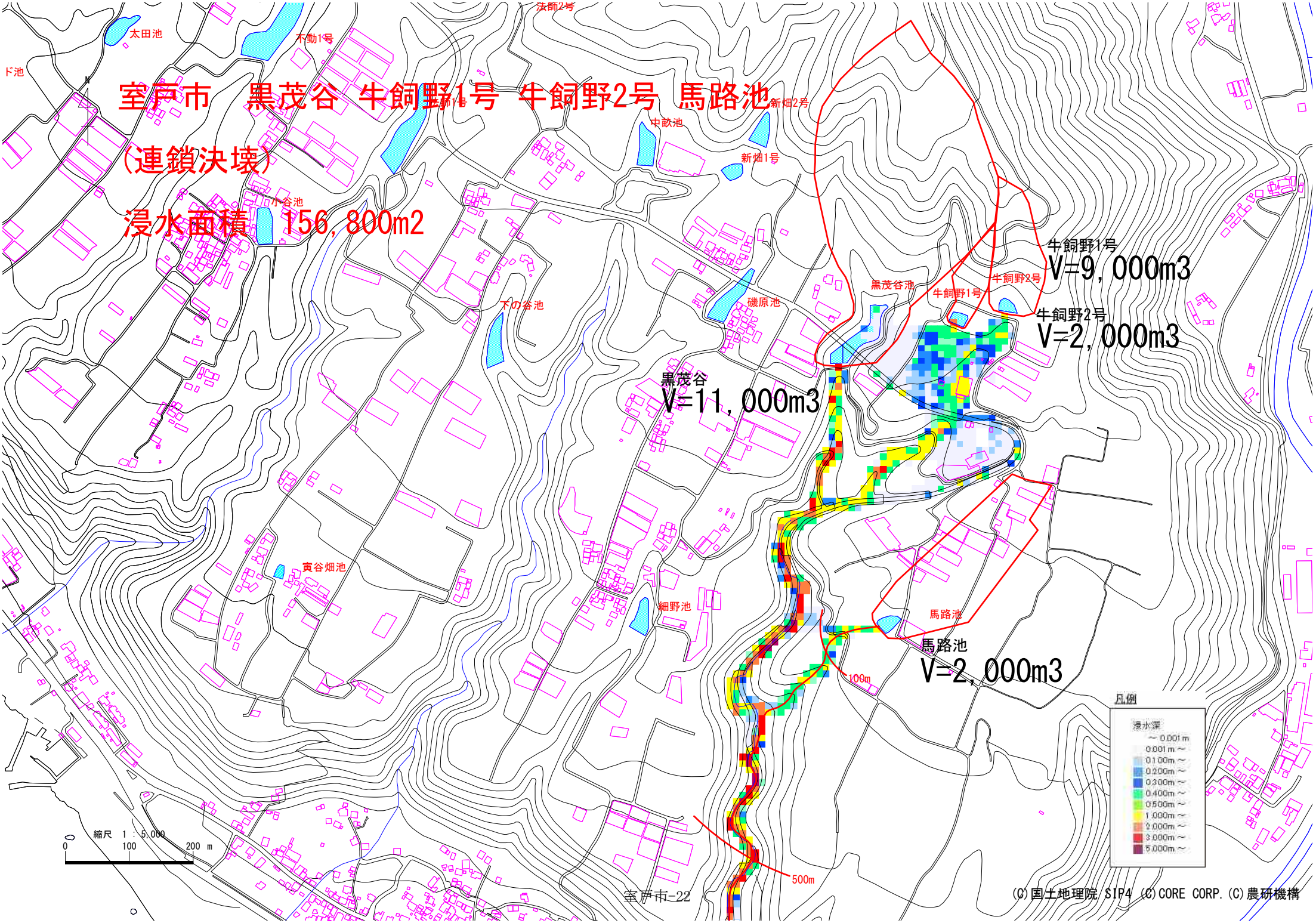
表−2 洪水到達時間

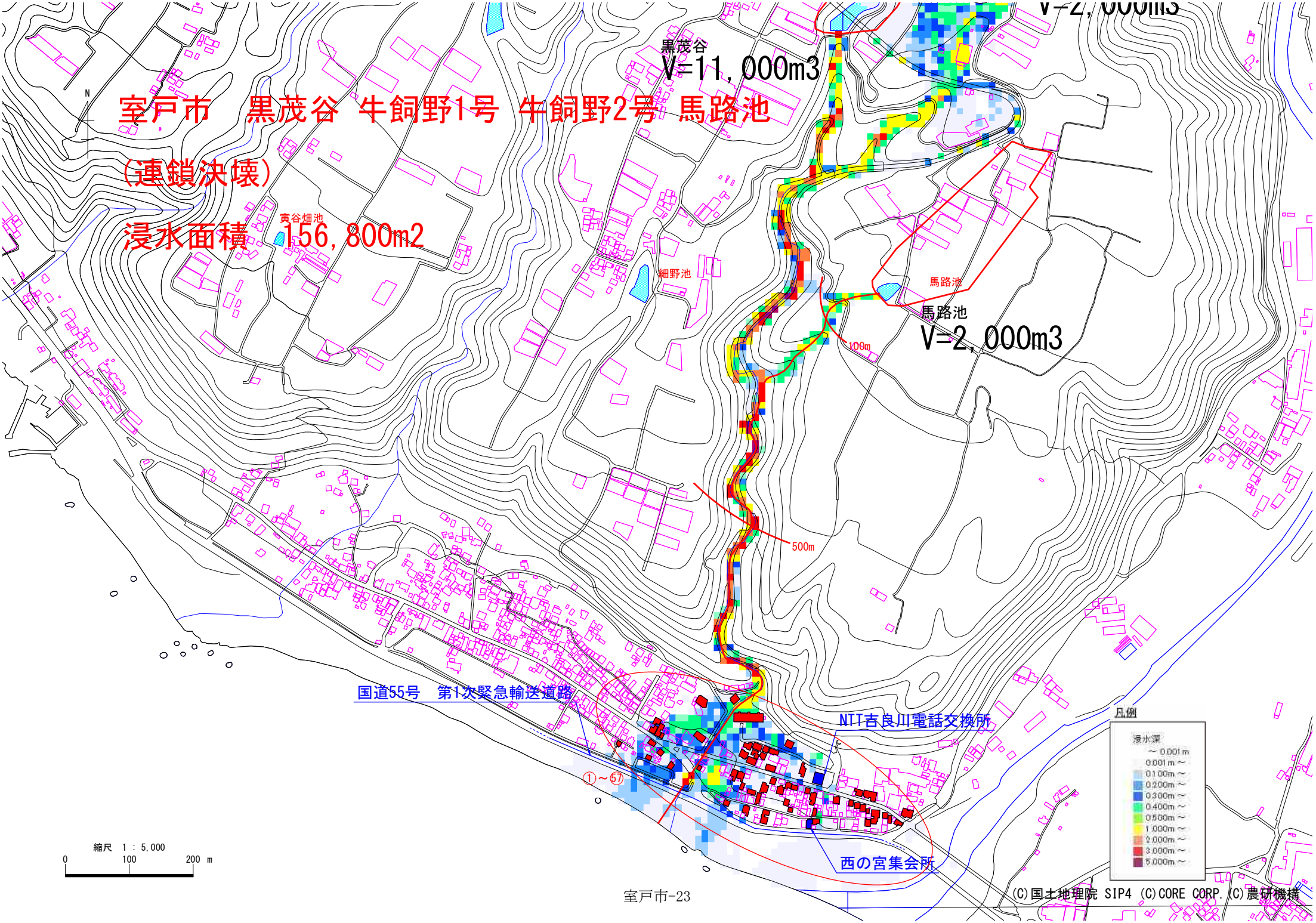
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	30.0	165.0	133.65	0.18	30.33	164.5	0.5
2	30.1	164.9	133.57	0.18	30.33	164.5	0.4
3	30.2	164.7	133.41	0.18	30.33	164.5	0.2
4	30.3	164.5	133.25	0.18	30.33	164.5	0.0
5	30.4	164.4	133.16	0.18	30.33	164.5	−0.1
6	30.5	164.2	133.00	0.181	30.5	164.2	0.0
7	30.6	164.0	132.84	0.181	30.5	164.2	−0.2
8	30.7	163.9	132.76	0.181	30.5	164.2	−0.3
9	30.8	163.7	132.60	0.181	30.5	164.2	−0.5
10	30.9	163.5	132.44	0.181	30.5	164.2	−0.7
11	31.0	163.4	132.35	0.181	30.5	164.2	−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	30.0	165	165.0	165.0	3.6
2	60.0	129.5	259.0	94.0	2.0
3	90.0	108.8	326.4	67.4	1.5
4	120.0	94.9	379.6	53.2	1.2
5	150.0	84.7	423.5	43.9	1.0
6	180.0	76.9	461.4	37.9	0.8
7	210.0	70.6	494.2	32.8	0.7


黒茂谷池、牛飼野1号池、牛飼野2号池、馬路池同時決壊
牛飼野1号池
牛飼野2号池
黒茂谷池
磯原
156
馬路池
123
西灘
西の宮
西ノ川
吉良川町
55
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP.(C)農研機構


室戸市　黒茂谷 牛飼野1号 牛飼野2号 馬路池
（連鎖決壊）
浸水面積　156,800m2
太田池
不動1号
法師2号
ド池
法師1号
中畝池
新畑2号
新畑1号
小谷池
下の谷池
磯原池
黒茂谷池
牛飼野1号
牛飼野2号
牛飼野1号
V=9,000m3
牛飼野2号
V=2,000m3
黒茂谷
V=11,000m3
寅谷畑池
細野池
馬路池
馬路池
V=2,000m3
100m
500m
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構


室戸市　黒茂谷 牛飼野1号 牛飼野2号 馬路池
（連鎖決壊）
浸水面積　156,800m2
黒茂谷
V=11,000m3
V=2,000m3
馬路池
V=2,000m3
寅谷畑池
細野池
馬路池
100m
500m
国道55号　第1次緊急輸送道路
NTT吉良川電話交換所
①～⑰
西の宮集会所
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	崎山1号		備考
常時満水位:FWL	163.8	(m)	
地山高:EL	153.6	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	10.2	(m)	
総貯水量:V	10,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	124.59	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0700	km2	
満水面積:A2	0.0035	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	27	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	27	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	170.2	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	2.7	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	3.24	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	124.59	2.7	127.3
1	59.00	2.7	61.7
2	27.94	2.6	30.6
3	13.23	2.6	15.8
4	6.26	2.5	8.8
5	2.97	2.5	5.5
6	1.40	2.5	3.9
7	0.67	2.4	3.1
8	0.31	2.4	2.7
9	0.15	2.3	2.5
10	0.07	2.3	2.4
11	0.03	2.3	2.3
12	0.02	2.2	2.2
13	0.01	2.2	2.2
14	0.00	2.1	2.1
15	0.00	2.1	2.1
16	0.00	2.0	2.0
17	0.00	2.0	2.0
18	0.00	2.0	2.0
19	0.00	1.9	1.9
20	0.00	1.9	1.9

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	0.0035	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0665	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0700	
荷重平均		279	

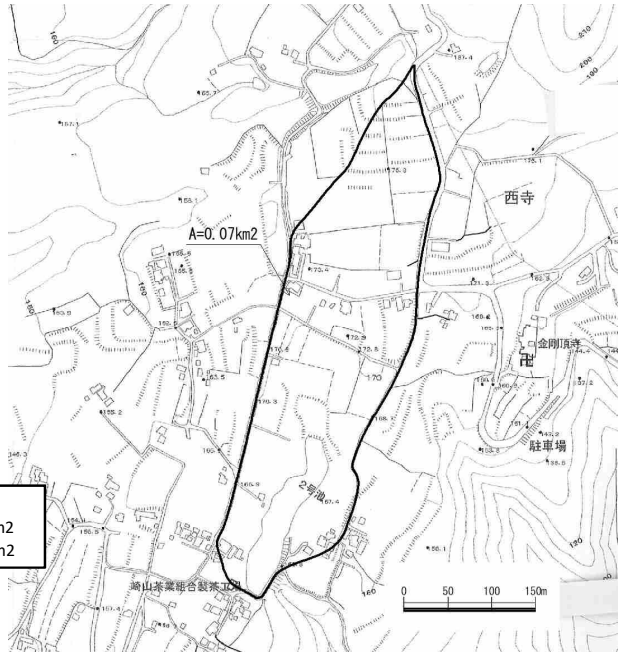
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0035	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0665	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0700	
荷重平均		0.81	

表−2 洪水到達時間

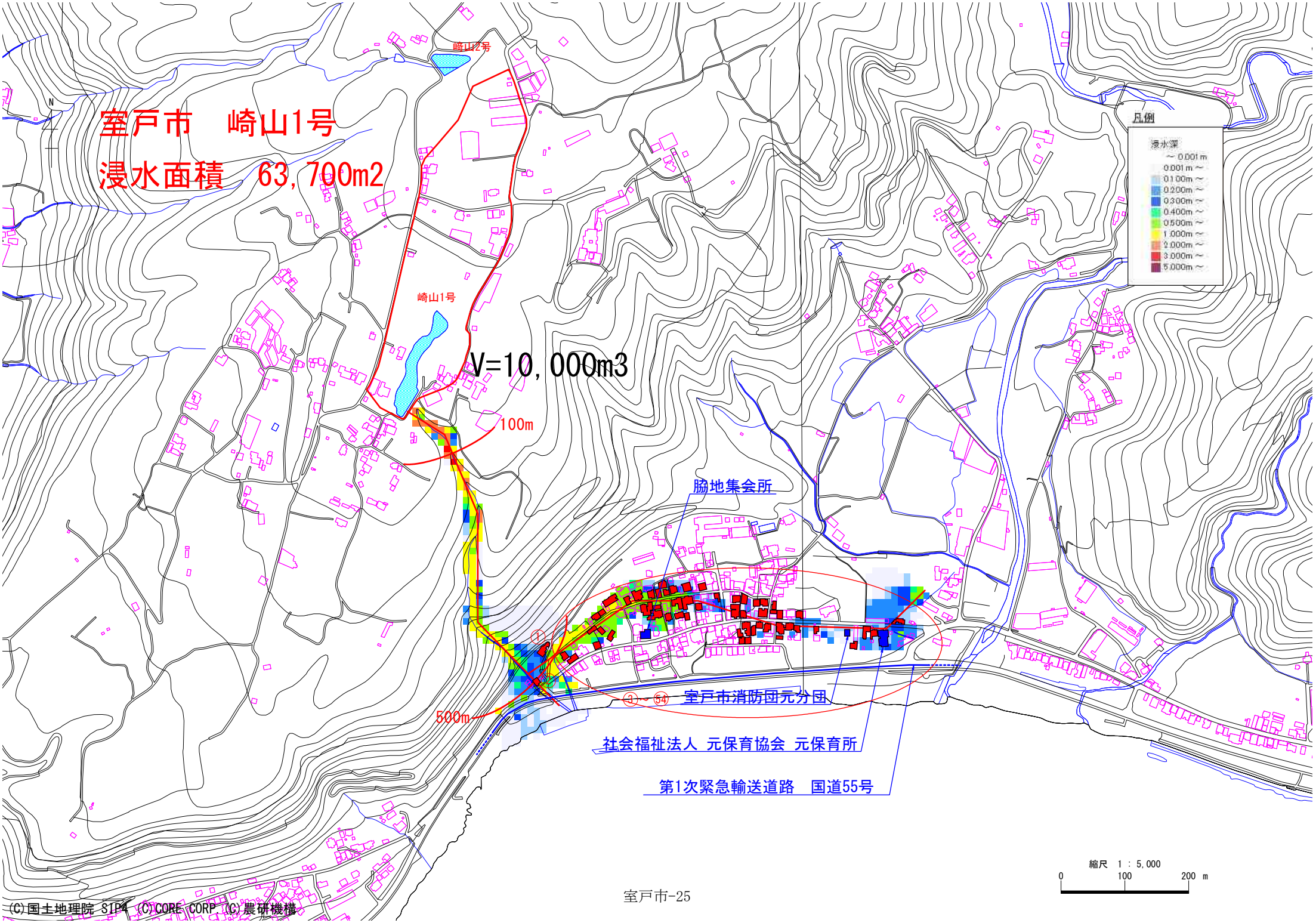
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	27.0	170.2	137.86	0.178	27.67	169	1.2
2	27.1	170.0	137.70	0.178	27.67	169	1.0
3	27.2	169.9	137.62	0.178	27.67	169	0.9
4	27.3	169.7	137.46	0.179	27.82	168.7	1.0
5	27.4	169.5	137.30	0.179	27.82	168.7	0.8
6	27.5	169.3	137.13	0.179	27.82	168.7	0.6
7	27.6	169.1	136.97	0.179	27.82	168.7	0.4
8	27.7	169.0	136.89	0.179	27.82	168.7	0.3
9	27.8	168.8	136.73	0.179	27.82	168.7	0.1
10	27.9	168.6	136.57	0.179	27.82	168.7	−0.1
11	28.0	168.4	136.40	0.179	27.82	168.7	−0.3

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	27.0	170.2	170.2	170.2	2.7
2	54.0	134.9	269.8	99.6	1.6
3	81.0	114.1	342.3	72.5	1.1
4	108.0	99.9	399.6	57.3	0.9
5	135.0	89.5	447.5	47.9	0.8
6	162.0	81.4	488.4	40.9	0.6
7	189.0	74.8	523.6	35.2	0.6



室戸市　崎山1号
流域面積　0.07km2
満水面積　3,500m2

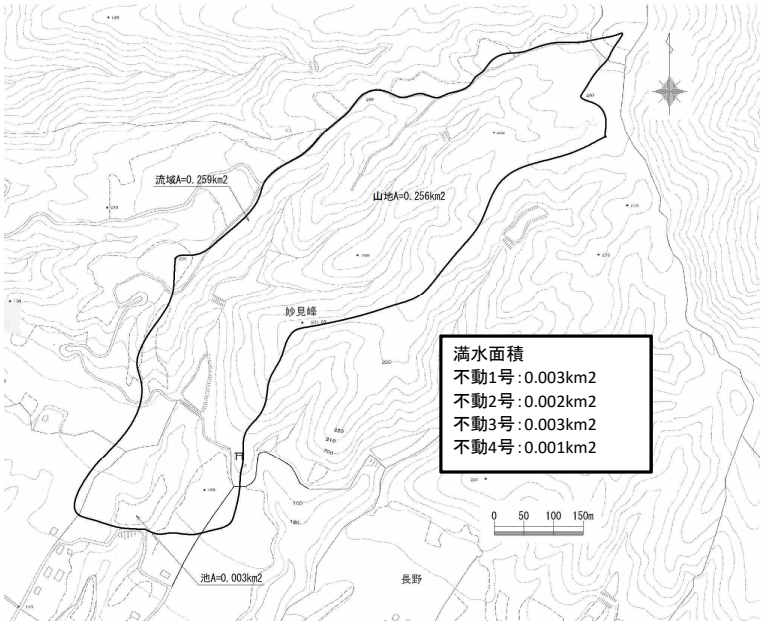


ため池名称	不動1号		備考
常時満水位:FWL	160.0	(m)	
地山高:EL	150.7	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	9.3	(m)	
総貯水量:V	27,800	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	184.14	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.2500	km2	
満水面積:A2	0.0030	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	40	分	表−2でr1−r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	40	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	150.4	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	9.0	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	10.8	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	184.14	9.0	186.0
1	123.75	8.9	125.6
2	83.17	8.8	85.0
3	55.89	8.7	57.7
4	37.56	8.6	39.4
5	25.24	8.5	27.0
6	16.96	8.4	18.8
7	11.40	8.2	13.2
8	7.66	8.1	9.4
9	5.15	8.0	6.9
10	3.46	7.9	5.2
11	2.33	7.8	4.0
12	1.56	7.7	3.2
13	1.05	7.6	2.7
14	0.71	7.5	2.4
15	0.47	7.4	2.1
16	0.32	7.3	1.9
17	0.21	7.2	1.8
18	0.14	7.1	1.7
19	0.10	7.0	1.7
20	0.07	6.9	1.6

*)洪水流量は上流の不動2号の洪水量流を差し引いて算出

5. 不動1号



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	0.0090	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.2560	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.2500	
荷重平均		299	

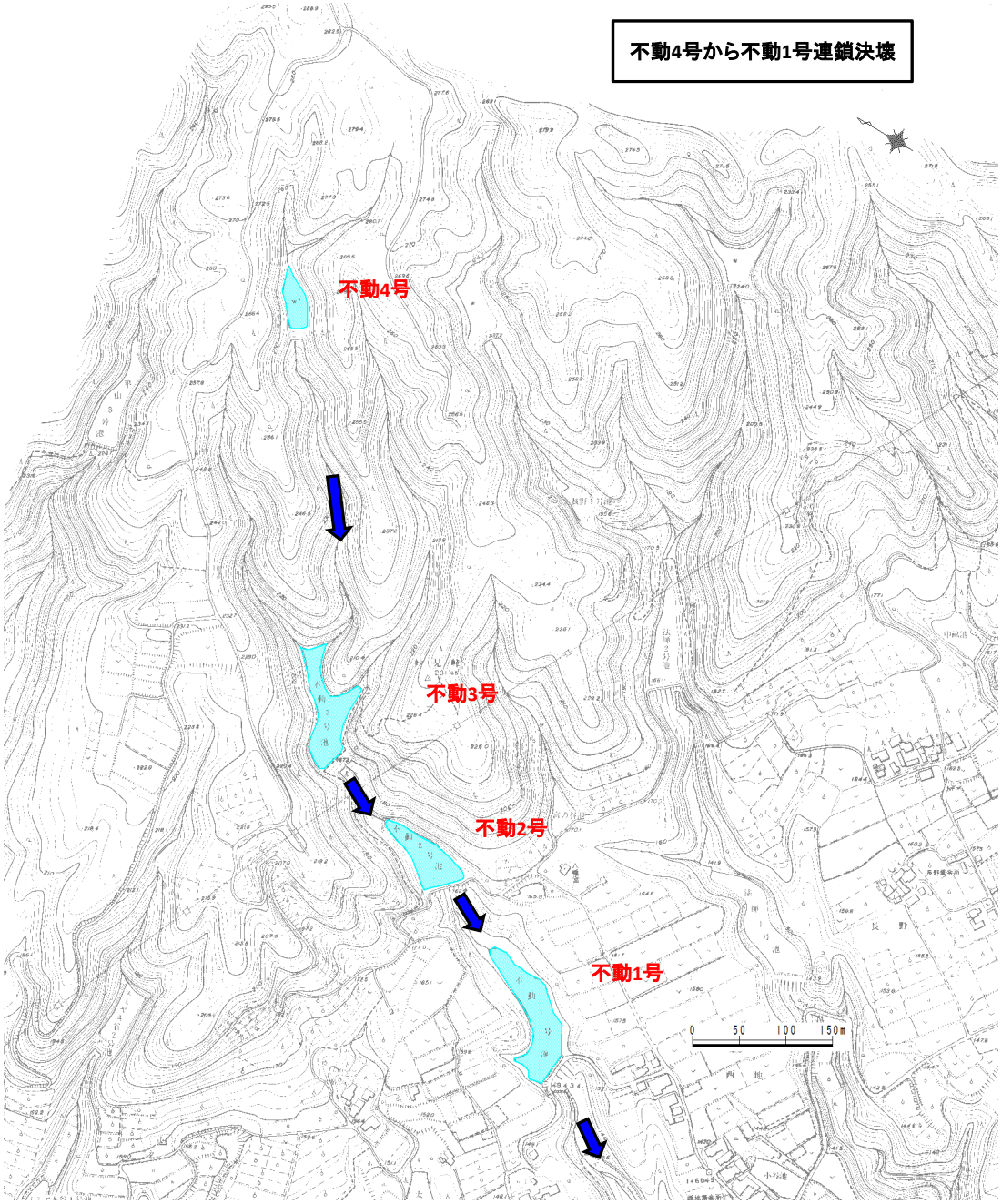
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0090	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.2560	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.2500	
荷重平均		0.86	

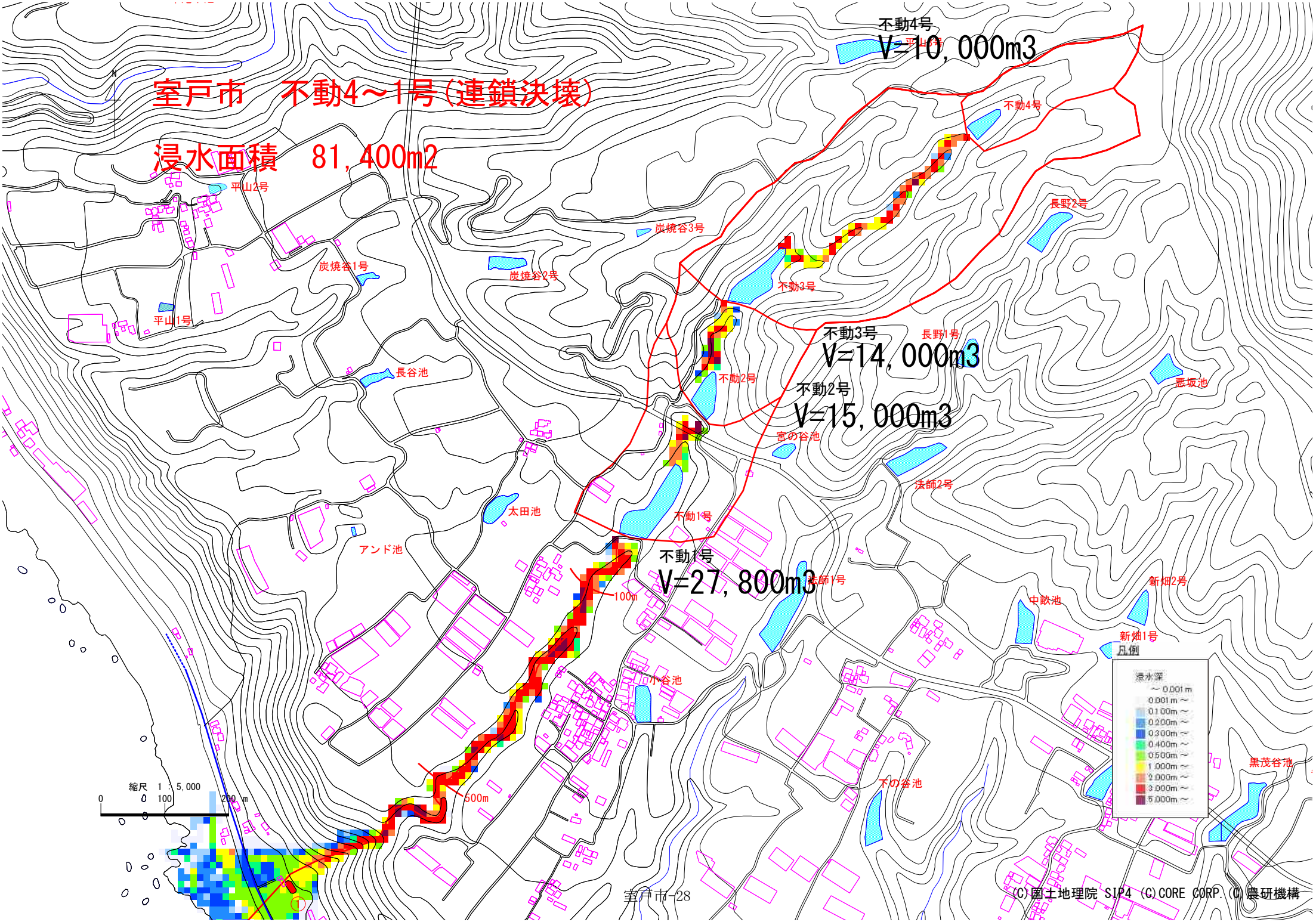
表−2 洪水到達時間

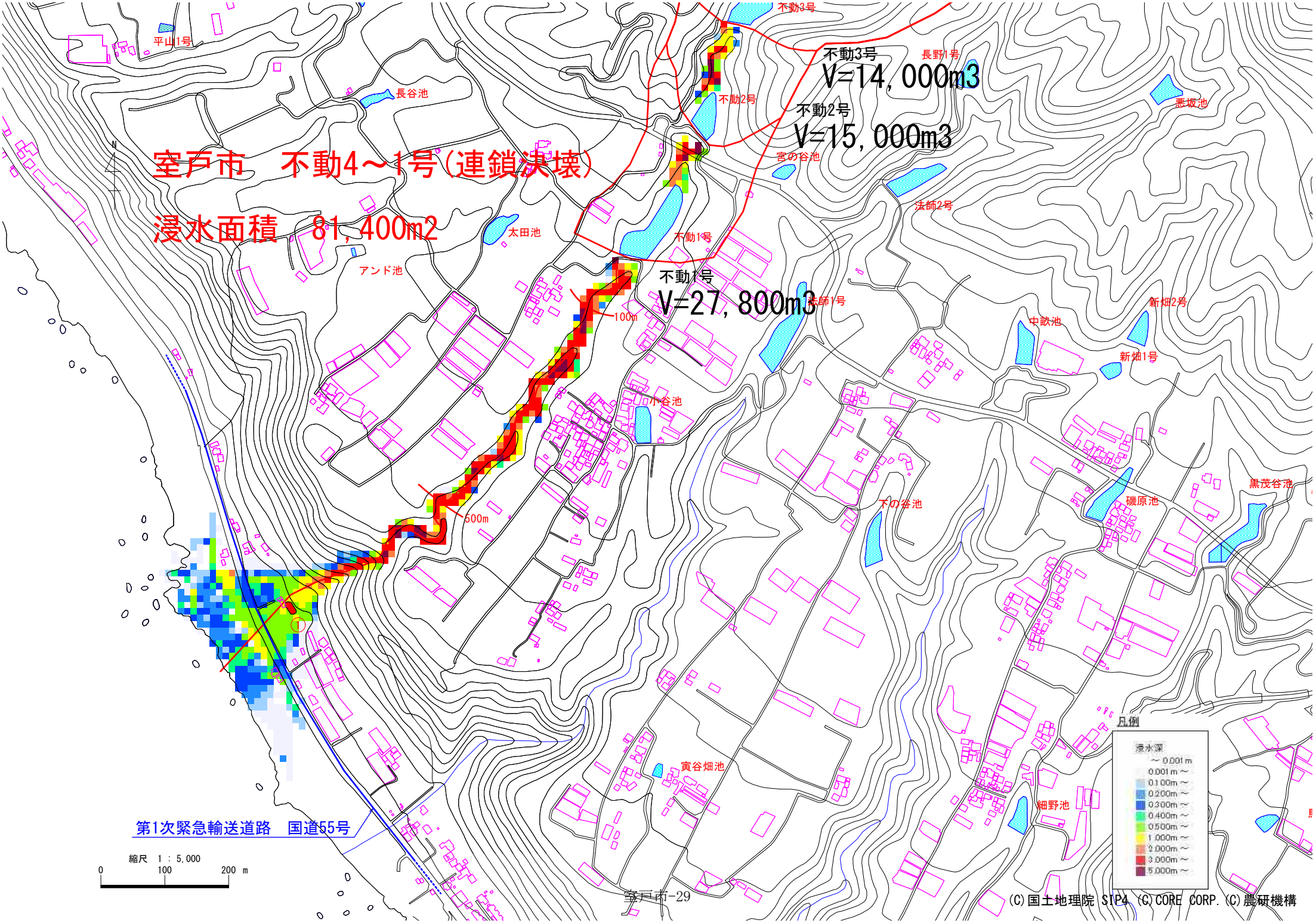
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	40.0	150.4	129.34	0.182	40.11	150.3	0.1
2	40.1	150.3	129.26	0.182	40.11	150.3	0.0
3	40.2	150.2	129.17	0.182	40.11	150.3	−0.1
4	40.3	150.1	129.09	0.182	40.11	150.3	−0.2
5	40.4	149.9	128.91	0.183	40.33	150	−0.1
6	40.5	149.8	128.83	0.183	40.33	150	−0.2
7	40.6	149.7	128.74	0.183	40.33	150	−0.3
8	40.7	149.5	128.57	0.183	40.33	150	−0.5
9	40.8	149.4	128.48	0.183	40.33	150	−0.6
10	40.9	149.3	128.40	0.183	40.33	150	−0.7
11	41.0	149.2	128.31	0.183	40.33	150	−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	40.0	150.4	150.4	150.4	9.0
2	80.0	114.7	229.4	79.0	4.7
3	120.0	94.9	284.7	55.3	3.3
4	160.0	81.9	327.6	42.9	2.6
5	200.0	72.5	362.5	34.9	2.1
6	240.0	65.4	392.4	29.9	1.8
7	280.0	59.8	418.6	26.2	1.6


不動4号から不動1号連鎖決壊
不動4号
不動3号
不動2号
不動1号
0 50 100 150m




室戸市　不動4～1号(連鎖決壊)
浸水面積　81,400m2
不動3号
V=14,000m3
不動2号
V=15,000m3
不動1号
V=27,800m3
平山1号
長谷池
太田池
アンド池
不動3号
長野1号
不動2号
宮の谷池
悪坂池
法師2号
不動1号
法師1号
100m
500m
中畝池
新畑2号
新畑1号
小谷池
黒茂谷池
磯原池
下の谷池
寅谷畑池
畑野池
第1次緊急輸送道路　国道55号
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
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～
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

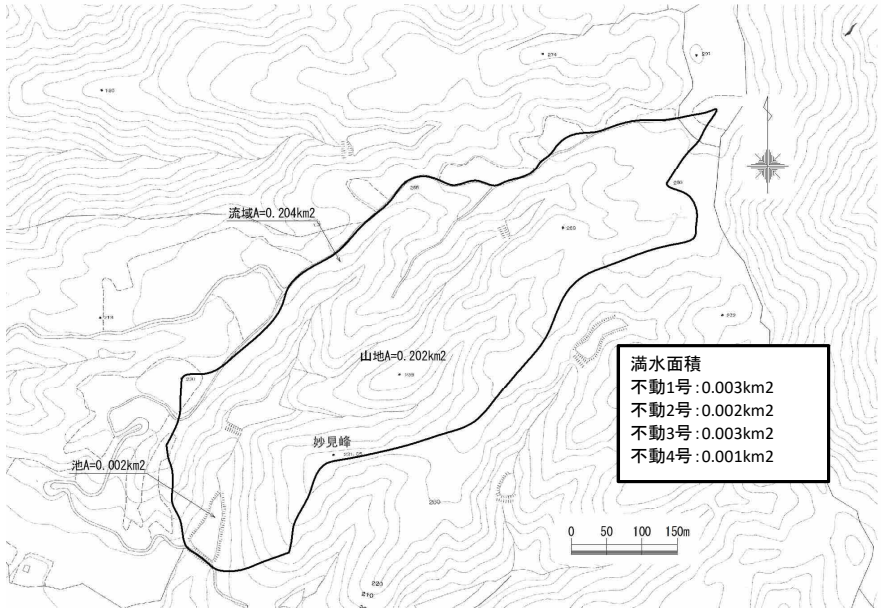
ため池名称	不動2号		備考
常時満水位:FWL	161.0	(m)	
地山高:EL	151.7	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	9.3	(m)	
総貯水量:V	15,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	142.1	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.2040	km2	
満水面積:A2	0.0020	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	37	分	表−2でr1−r2が0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	154.4	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	7.1	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	8.52	(m3/s)	

不動4号から不動1号連鎖決壊

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	142.10	7.1	143.4
1	80.49	7.0	81.8
2	45.59	6.9	46.9
3	25.82	6.8	27.1
4	14.63	6.7	15.9
5	8.29	6.7	9.5
6	4.69	6.6	5.9
7	2.66	6.5	3.9
8	1.51	6.4	2.7
9	0.85	6.3	2.0
10	0.48	6.2	1.6
11	0.27	6.1	1.4
12	0.16	6.0	1.3
13	0.09	5.9	1.2
14	0.05	5.9	1.1
15	0.03	5.8	1.1
16	0.02	5.7	1.1
17	0.01	5.6	1.1
18	0.01	5.5	1.0
19	0.00	5.4	1.0
20	0.00	5.3	1.0

*)洪水流量は上流の不動3、4号の洪水量流を差し引いて算出

6. 不動2号



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	0.0060	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.1980	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.2040	
荷重平均		284	

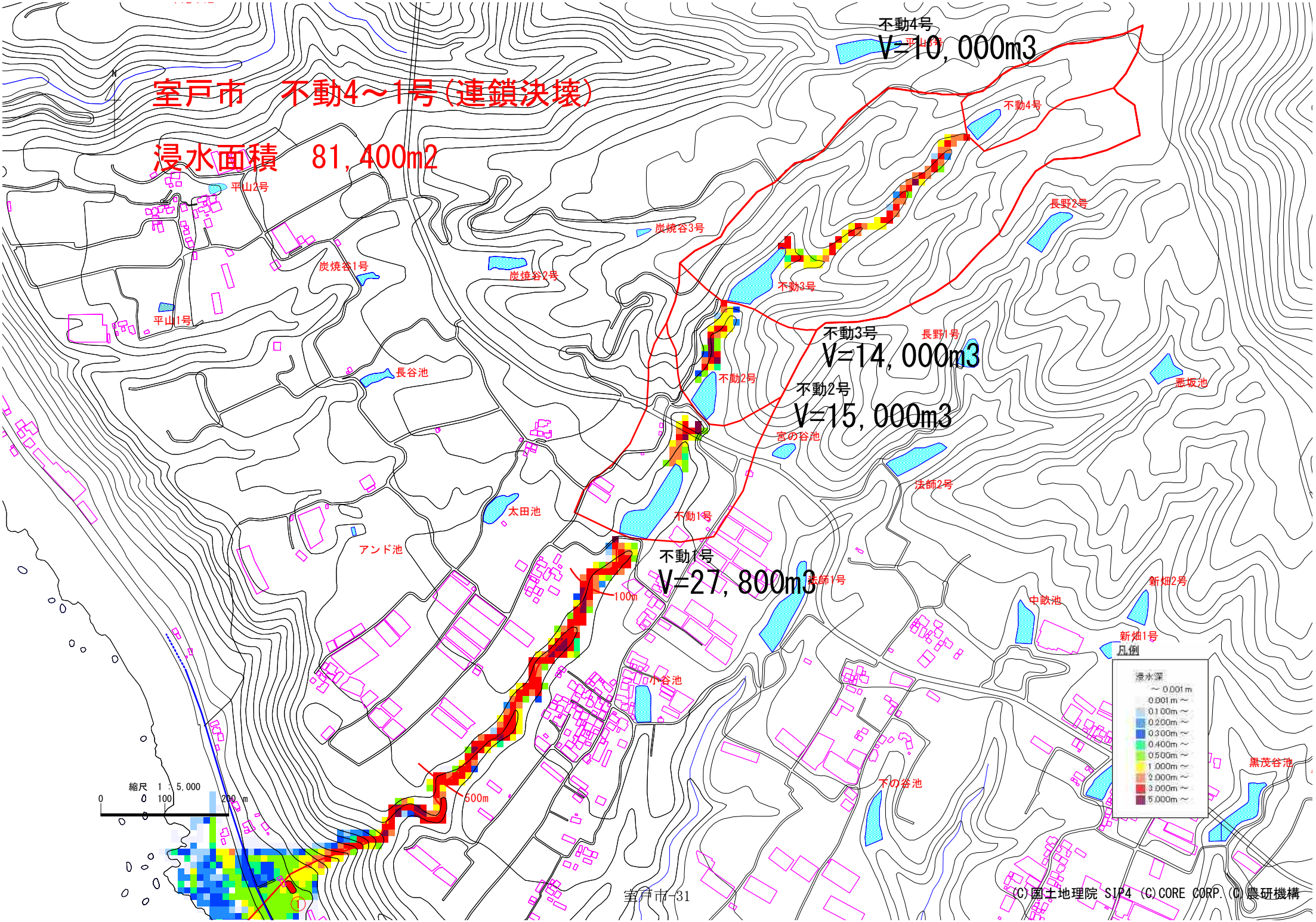
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0060	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.1980	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.2040	
荷重平均		0.81	

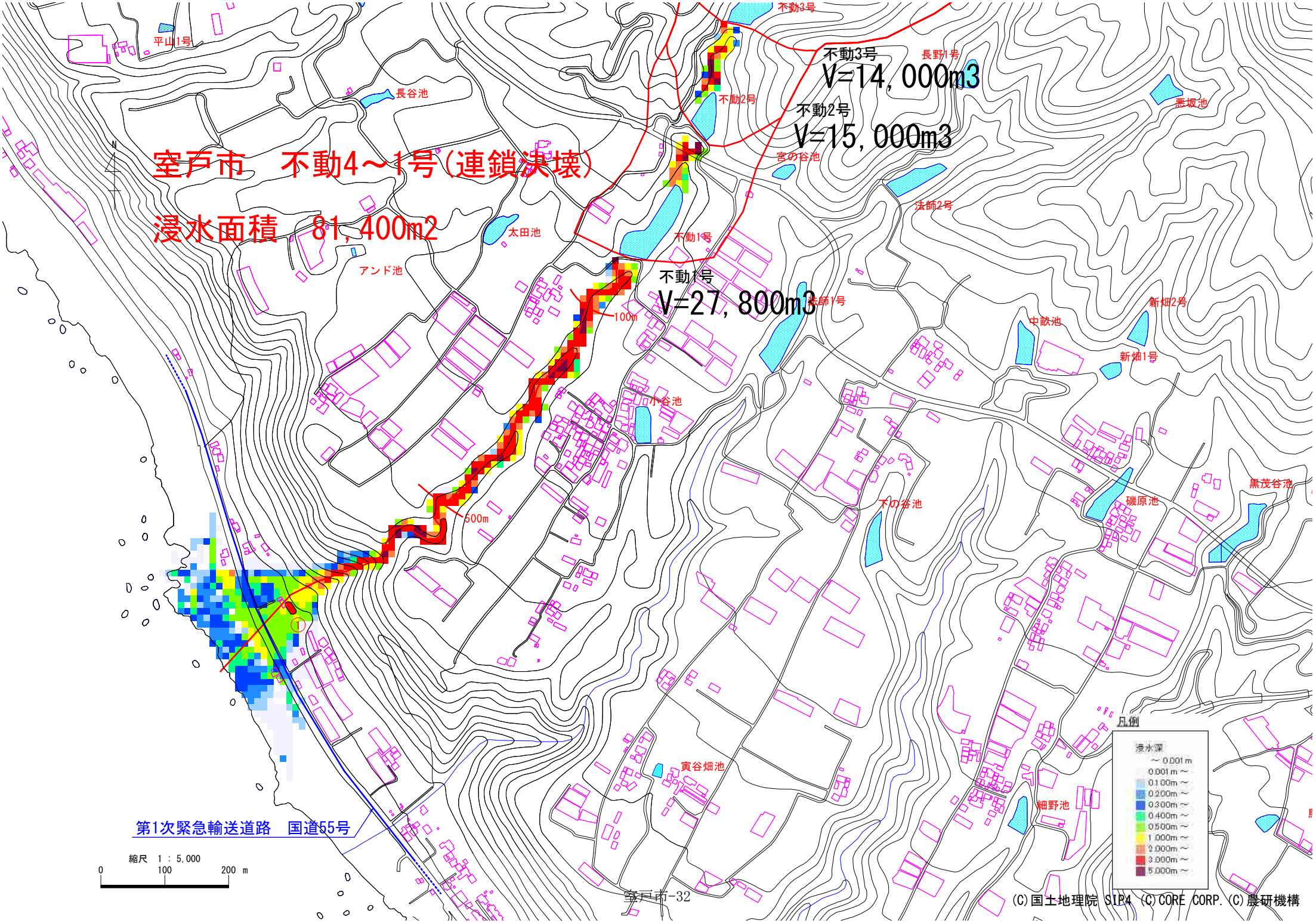
表−2 洪水到達時間

	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	37.0	154.4	125.06	0.185	37.03	154.4	0.0
2	37.1	154.3	124.98	0.185	37.03	154.4	−0.1
3	37.2	154.2	124.90	0.185	37.03	154.4	−0.2
4	37.3	154.0	124.74	0.185	37.03	154.4	−0.4
5	37.4	153.9	124.66	0.185	37.03	154.4	−0.5
6	37.5	153.7	124.50	0.185	37.03	154.4	−0.7
7	37.6	153.6	124.42	0.185	37.03	154.4	−0.8
8	37.7	153.5	124.34	0.185	37.03	154.4	−0.9
9	37.8	153.3	124.17	0.185	37.03	154.4	−1.1
10	37.9	153.2	124.09	0.185	37.03	154.4	−1.2
11	38.0	153.1	124.01	0.185	37.03	154.4	−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)	(m3/s)
1	37.0	154.4	154.4	154.4	7.1
2	74.0	118.7	237.4	83.0	3.8
3	111.0	98.6	295.8	58.4	2.7
4	148.0	85.3	341.2	45.4	2.1
5	185.0	75.7	378.5	37.3	1.7
6	222.0	68.4	410.4	31.9	1.5
7	259.0	62.6	438.2	27.8	1.3


室戸市　不動4～1号（連鎖決壊）
浸水面積　81,400m2
不動4号
V=10,000m3
不動3号
V=14,000m3
不動2号
V=15,000m3
不動1号
V=27,800m3
平山2号
平山1号
炭焼谷1号
炭焼谷2号
炭焼谷3号
長谷池
太田池
アンド池
不動1号
不動2号
不動3号
不動4号
長野1号
長野2号
宮の谷池
法師1号
法師2号
悪坂池
中畝池
新畑1号
新畑2号
黒茂谷池
下の谷池
小谷池
100m
500m
縮尺　1：5,000
0　100　200 m
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～
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

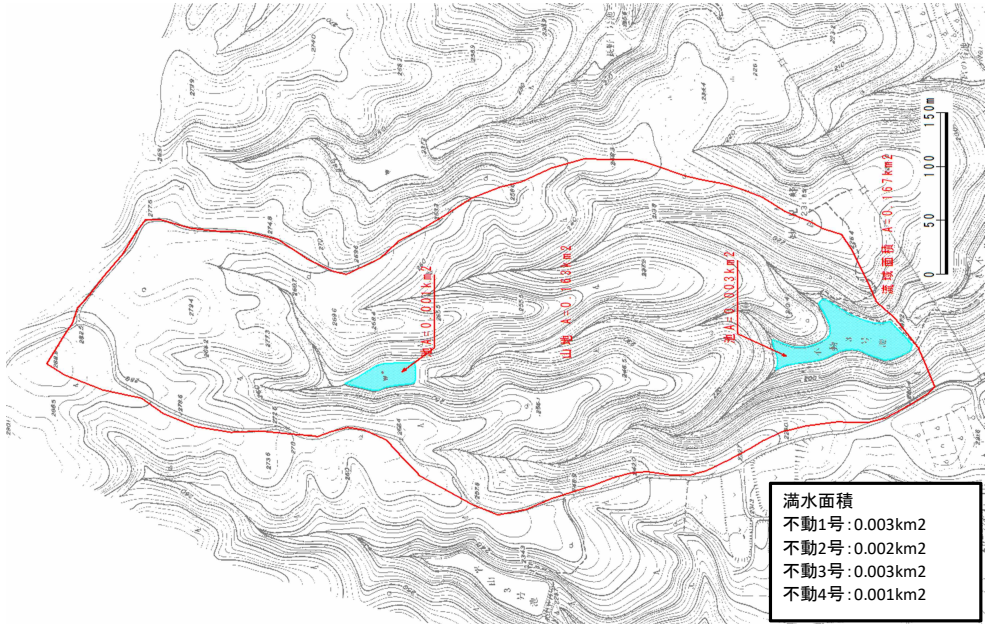


ため池名称	不動3号		備考
常時満水位:FWL	187.1	(m)	
地山高:EL	174.7	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	12.4	(m)	
総貯水量:V	14,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	155.77	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.1670	km2	
満水面積:A2	0.0030	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	35	分	表−2でr1−r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	35	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	157.3	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	5.8	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	6.96	(m3/s)	

不動4号から不動1号連鎖決壊

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	155.77	5.8	160.6
1	79.90	5.7	84.6
2	40.99	5.7	45.7
3	21.02	5.6	25.7
4	10.78	5.5	15.4
5	5.53	5.4	10.1
6	2.84	5.4	7.3
7	1.46	5.3	5.9
8	0.75	5.2	5.1
9	0.38	5.1	4.7
10	0.20	5.1	4.4
11	0.10	5.0	4.3
12	0.05	4.9	4.2
13	0.03	4.8	4.1
14	0.01	4.8	4.0
15	0.01	4.7	4.0
16	0.00	4.6	3.9
17	0.00	4.5	3.9
18	0.00	4.5	3.8
19	0.00	4.4	3.8
20	0.00	4.3	3.7

*)洪水流量は上流の不動4号の洪水量流を差し引いて算出



表−1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km2)	備　考
ため池	70	0.0040	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.1630	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.1670	
荷重平均		285	

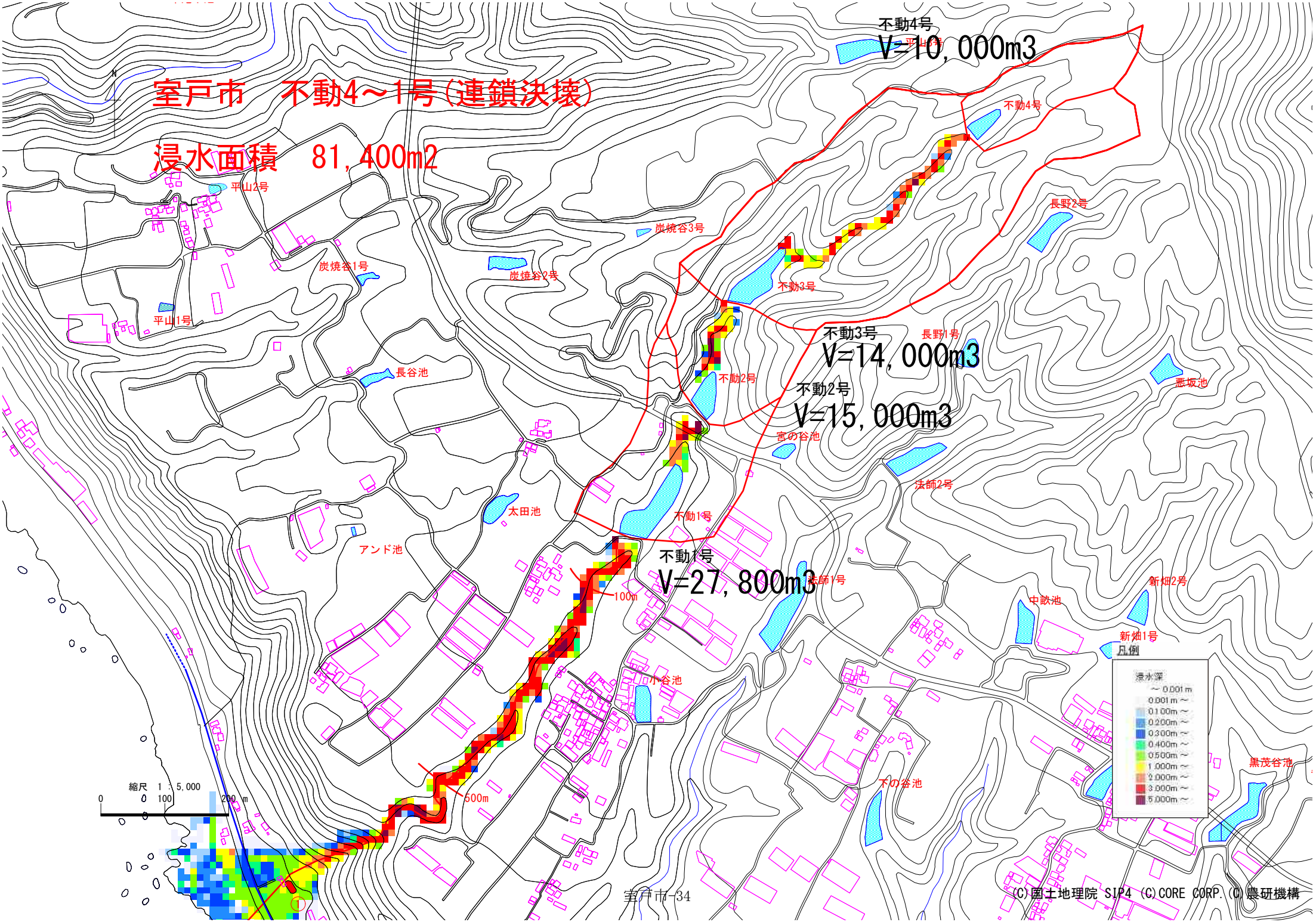
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0040	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.1630	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.1670	
荷重平均		0.80	

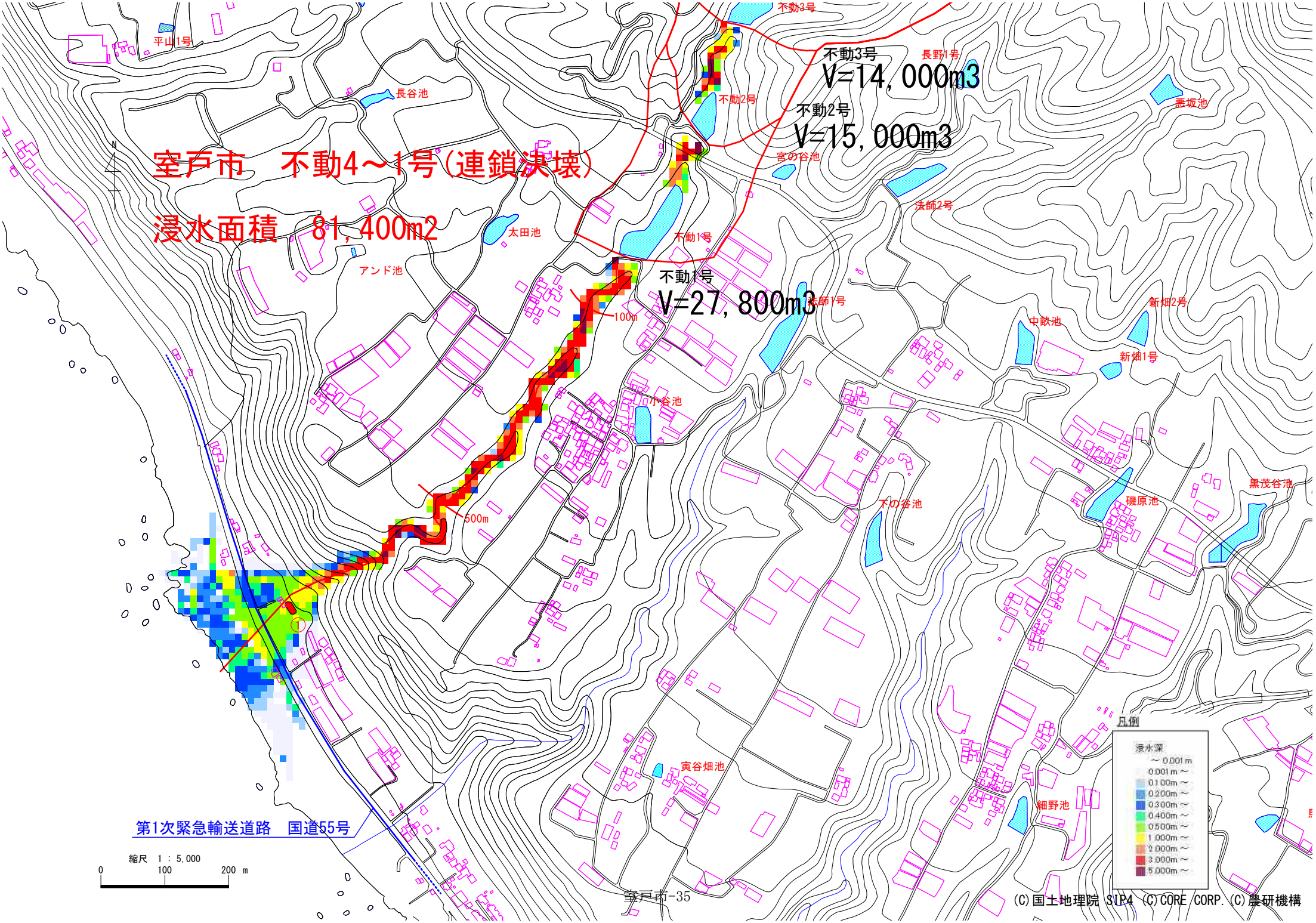
表−2 洪水到達時間

	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	35.0	157.3	125.84	0.184	35.37	156.7	0.6
2	35.1	157.1	125.68	0.184	35.37	156.7	0.4
3	35.2	157.0	125.60	0.184	35.37	156.7	0.3
4	35.3	156.8	125.44	0.184	35.37	156.7	0.1
5	35.4	156.7	125.36	0.184	35.37	156.7	0.0
6	35.5	156.5	125.20	0.184	35.37	156.7	−0.2
7	35.6	156.4	125.12	0.184	35.37	156.7	−0.3
8	35.7	156.3	125.04	0.185	35.56	156.5	−0.2
9	35.8	156.1	124.88	0.185	35.56	156.5	−0.4
10	35.9	156.0	124.80	0.185	35.56	156.5	−0.5
11	36.0	155.8	124.64	0.185	35.56	156.5	−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)	(m3/s)
1	35.0	157.3	157.3	157.3	5.8
2	70.0	121.5	243.0	85.7	3.2
3	105.0	101.3	303.9	60.9	2.3
4	140.0	87.8	351.2	47.3	1.8
5	175.0	78.1	390.5	39.3	1.5
6	210.0	70.6	423.6	33.1	1.2
7	245.0	64.7	452.9	29.3	1.1




室戸市　不動4～1号(連鎖決壊)
浸水面積　81,400m2
不動3号
V=14,000m3
不動2号
V=15,000m3
不動1号
V=27,800m3
平山1号
長谷池
太田池
アンド池
不動3号
長野1号
不動2号
宮の谷池
悪坂池
法師2号
不動1号
法師1号
100m
500m
中畝池
新畑2号
新畑1号
小谷池
黒茂谷池
磯原池
下の谷池
寅谷畑池
畑野池
第1次緊急輸送道路　国道55号
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
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～
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	不動4号		備考
常時満水位:FWL	234.4	(m)	
地山高:EL	225.5	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	8.9	(m)	
総貯水量:V	10,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	117.66	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0240	km2	
満水面積:A2	0.0010	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	21	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	21	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	182.2	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.0	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.2	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	117.66	1.0	118.7
1	58.08	1.0	59.1
2	28.67	1.0	29.6
3	14.15	0.9	15.1
4	6.99	0.9	7.9
5	3.45	0.9	4.4
6	1.70	0.9	2.6
7	0.84	0.9	1.7
8	0.41	0.8	1.3
9	0.20	0.8	1.0
10	0.10	0.8	0.9
11	0.05	0.8	0.8
12	0.02	0.8	0.8
13	0.01	0.8	0.8
14	0.01	0.7	0.7
15	0.00	0.7	0.7
16	0.00	0.7	0.7
17	0.00	0.7	0.7
18	0.00	0.7	0.7
19	0.00	0.6	0.6
20	0.00	0.6	0.6

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	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0230	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0240	
荷重平均		281	

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	0.0230	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0240	
荷重平均		0.81	

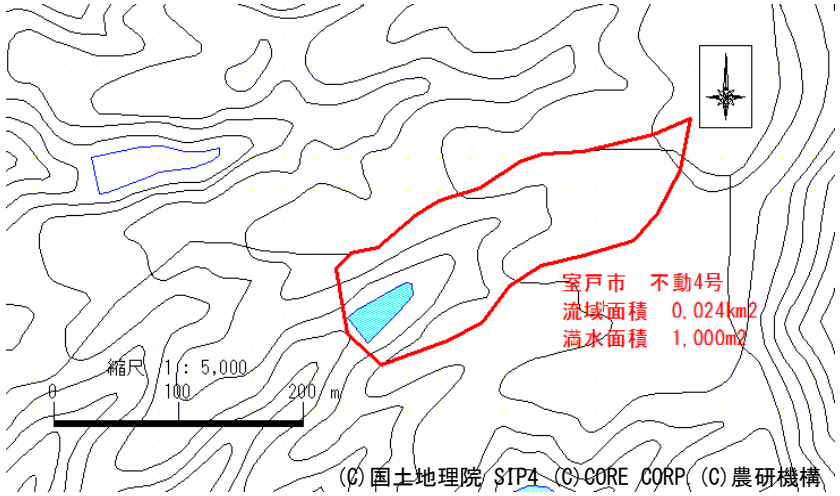
表−2 洪水到達時間

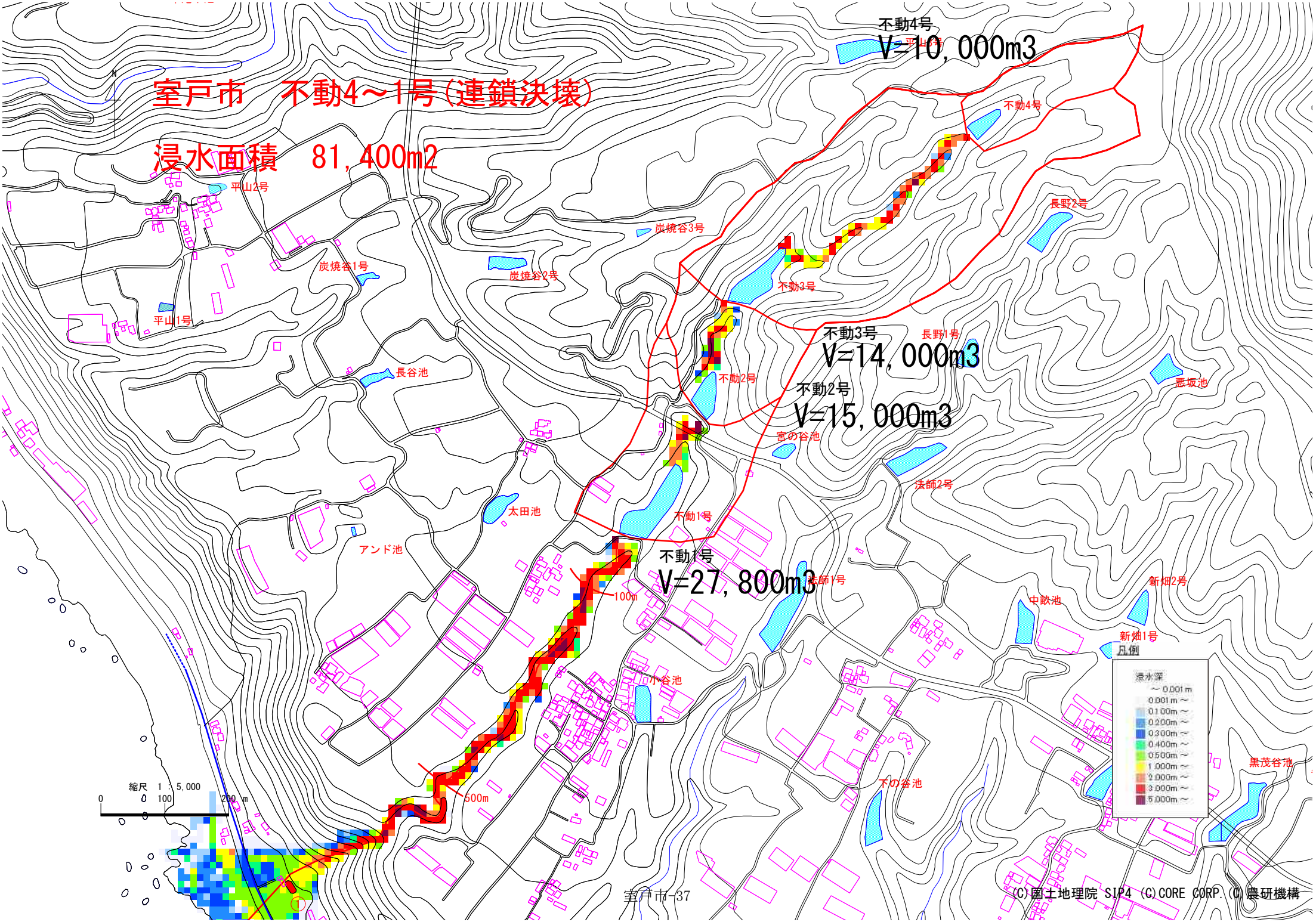
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	21.0	182.2	147.58	0.174	21.52	181.1	1.1
2	21.1	182.0	147.42	0.174	21.52	181.1	0.9
3	21.2	181.8	147.26	0.174	21.52	181.1	0.7
4	21.3	181.5	147.02	0.174	21.52	181.1	0.4
5	21.4	181.3	146.85	0.174	21.52	181.1	0.2
6	21.5	181.1	146.69	0.174	21.52	181.1	0.0
7	21.6	180.9	146.53	0.175	21.65	180.8	0.1
8	21.7	180.7	146.37	0.175	21.65	180.8	−0.1
9	21.8	180.5	146.21	0.175	21.65	180.8	−0.3
10	21.9	180.2	145.96	0.175	21.65	180.8	−0.6
11	22.0	180.0	145.80	0.175	21.65	180.8	−0.8

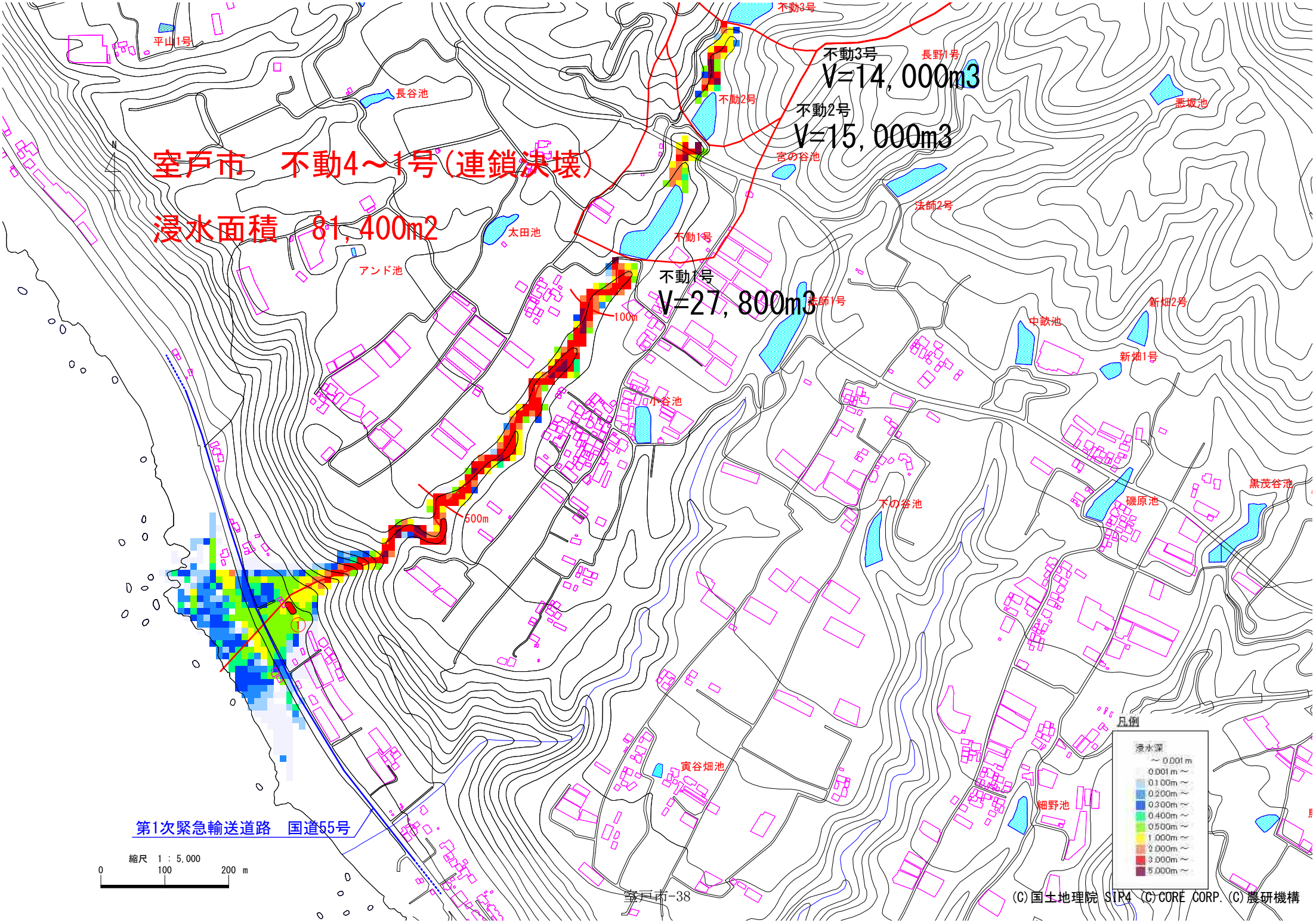
表−3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	21.0	182.2	182.2	182.2	1.0
2	42.0	147.9	295.8	113.6	0.6
3	63.0	126.9	380.7	84.9	0.5
4	84.0	112.3	449.2	68.5	0.4
5	105.0	101.3	506.5	57.3	0.3
6	126.0	92.6	555.6	49.1	0.3
7	147.0	85.6	599.2	43.6	0.2

不動4号から不動1号連鎖決壊

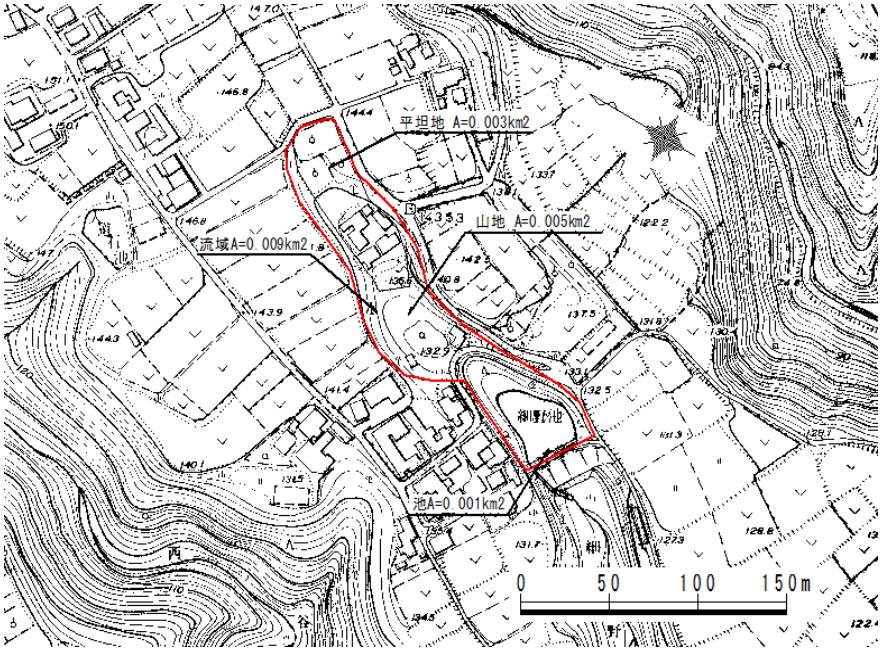





室戸市　不動4～1号(連鎖決壊)
浸水面積　81,400m2
不動3号
V=14,000m3
不動2号
V=15,000m3
不動1号
V=27,800m3
100m
500m
平山1号
長谷池
太田池
アンド池
不動3号
長野1号
不動2号
悪坂池
宮の谷池
法師2号
不動1号
法師1号
新畑2号
中畝池
新畑1号
小谷池
黒茂谷池
磯原池
下の谷池
寅谷畑池
畑野池
第1次緊急輸送道路　国道55号
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
凡例
浸水深
～0.001m
0.001m～
0.100m～
0.200m～
0.300m～
0.400m～
0.500m～
1.000m～
2.000m～
3.000m～
5.000m～
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	細野池		備考
常時満水位:FWL	120.6	(m)	
地山高:EL	116.6	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	4.0	(m)	
総貯水量:V	6,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	67.85	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0090	km2	
満水面積:A2	0.0010	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	14	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	14	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	199.9	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.4	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	0.48	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	67.85	0.4	68.3
1	34.43	0.4	34.8
2	17.47	0.4	17.8
3	8.86	0.4	9.2
4	4.50	0.3	4.8
5	2.28	0.3	2.6
6	1.16	0.3	1.5
7	0.59	0.3	0.9
8	0.30	0.3	0.6
9	0.15	0.3	0.4
10	0.08	0.3	0.3
11	0.04	0.2	0.3
12	0.02	0.2	0.2
13	0.01	0.2	0.2
14	0.01	0.2	0.2
15	0.00	0.2	0.2
16	0.00	0.2	0.2
17	0.00	0.2	0.2
18	0.00	0.2	0.2
19	0.00	0.2	0.2
20	0.00	0.2	0.2



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	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0050	
水田	100		
耕地	200	0.0030	
宅地	70		
合計		0.0090	
荷重平均		236	

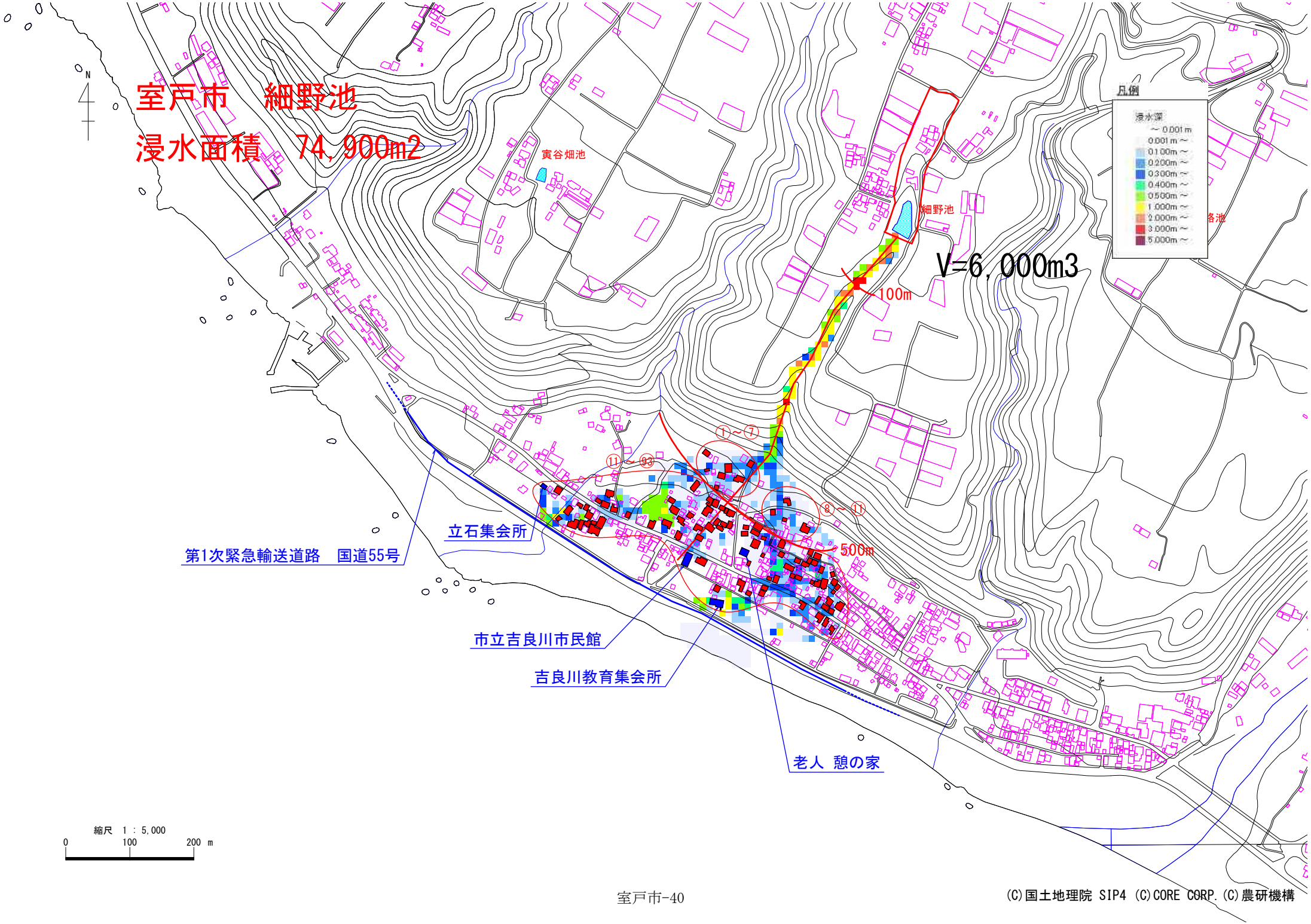
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0050	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0030	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0090	
荷重平均		0.73	

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	14.0	199.9	145.93	0.175	14.65	198.1	1.8
2	14.1	199.6	145.71	0.175	14.65	198.1	1.5
3	14.2	199.4	145.56	0.175	14.65	198.1	1.3
4	14.3	199.1	145.34	0.175	14.65	198.1	1.0
5	14.4	198.8	145.12	0.175	14.65	198.1	0.7
6	14.5	198.5	144.91	0.175	14.65	198.1	0.4
7	14.6	198.2	144.69	0.175	14.65	198.1	0.1
8	14.7	197.9	144.47	0.175	14.65	198.1	−0.2
9	14.8	197.6	144.25	0.176	14.74	197.8	−0.2
10	14.9	197.4	144.10	0.176	14.74	197.8	−0.4
11	15.0	197.1	143.88	0.176	14.74	197.8	−0.7

表−3 洪水流量:前方集中型

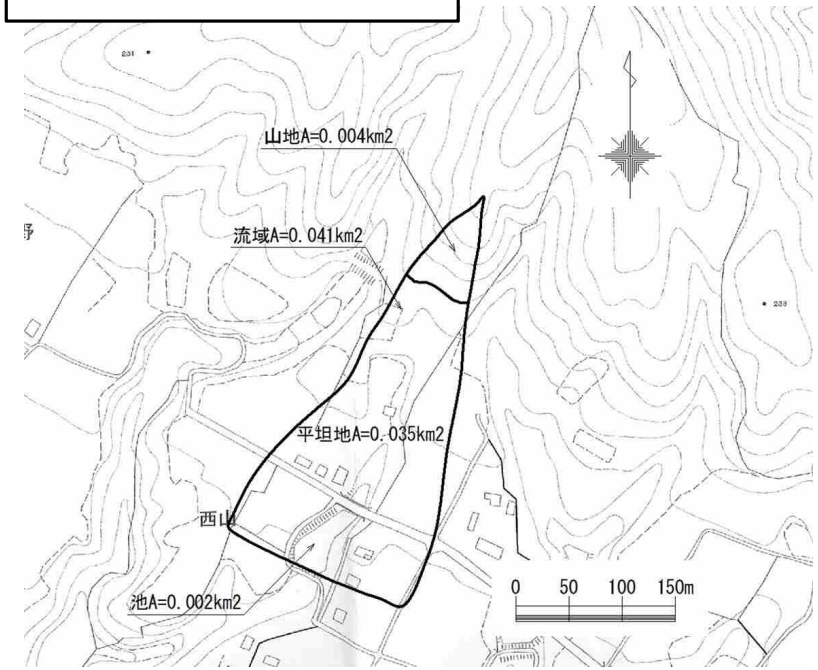
n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	14.0	199.9	199.9	199.9	0.4
2	28.0	168.4	336.8	136.9	0.2
3	42.0	147.9	443.7	106.9	0.2
4	56.0	133	532.0	88.3	0.2
5	70.0	121.5	607.5	75.5	0.1
6	84.0	112.3	673.8	66.3	0.1
7	98.0	104.6	732.2	58.4	0.1



ため池名称	磯原池		備考
常時満水位:FWL	154.2	(m)	
地山高:EL	141.9	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	12.3	(m)	
総貯水量:V	11,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	140.29	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0410	km2	
満水面積:A2	0.0020	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	19	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	19	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	186.8	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.2	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.44	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	140.29	1.2	141.5
1	65.27	1.2	66.4
2	30.36	1.2	31.5
3	14.13	1.1	15.3
4	6.57	1.1	7.7
5	3.06	1.1	4.2
6	1.42	1.1	2.5
7	0.66	1.1	1.7
8	0.31	1.0	1.3
9	0.14	1.0	1.2
10	0.07	1.0	1.1
11	0.03	1.0	1.0
12	0.01	0.9	1.0
13	0.01	0.9	0.9
14	0.00	0.9	0.9
15	0.00	0.9	0.9
16	0.00	0.9	0.9
17	0.00	0.8	0.8
18	0.00	0.8	0.8
19	0.00	0.8	0.8
20	0.00	0.8	0.8

新畑2号、中畝池、下の谷池、磯原池同時決



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	0.0020	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0040	
水田	100		
耕地	200	0.0350	
宅地	70		
合計		0.0410	
荷重平均		202	

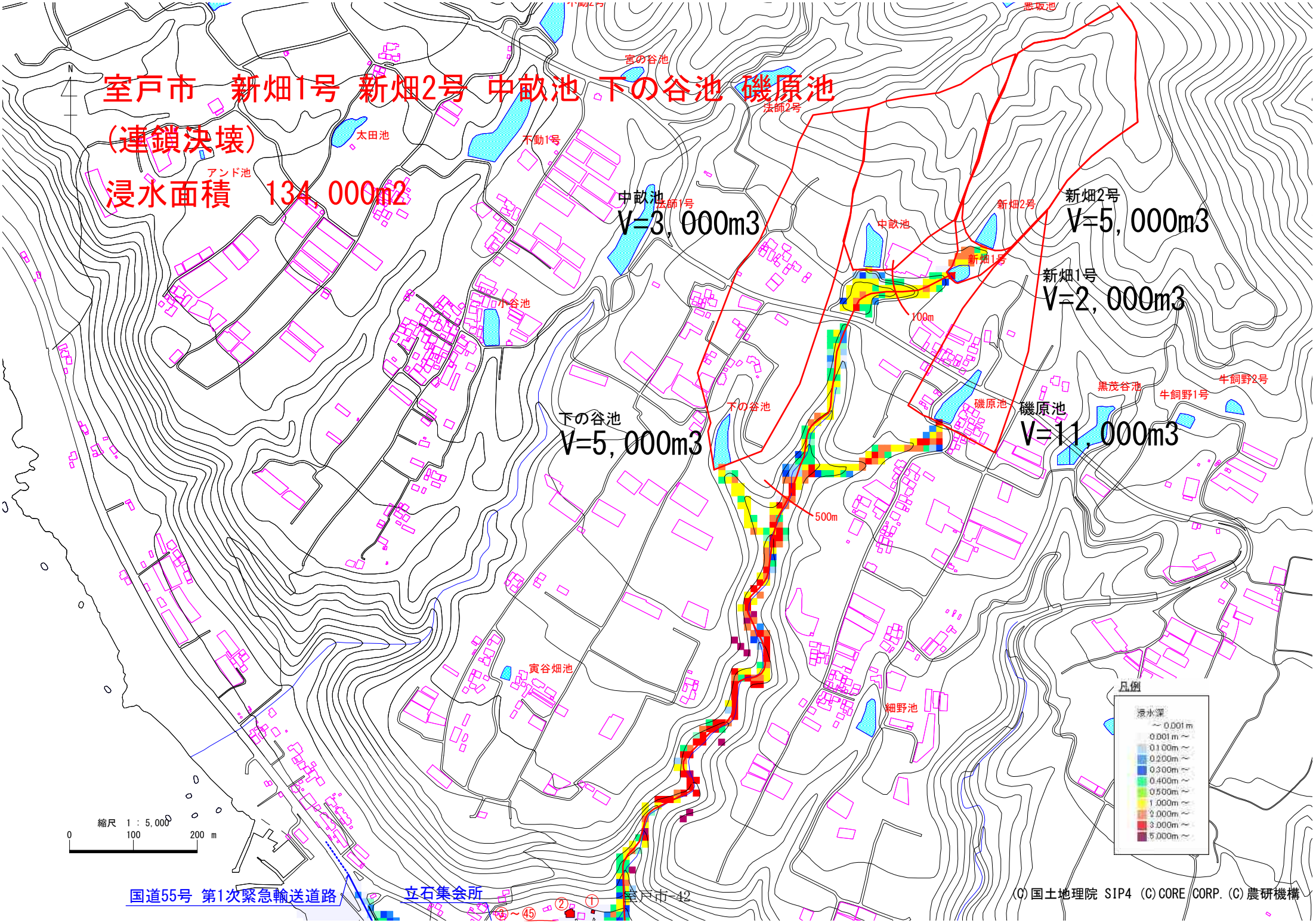
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0020	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0040	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0350	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0410	
荷重平均		0.58	

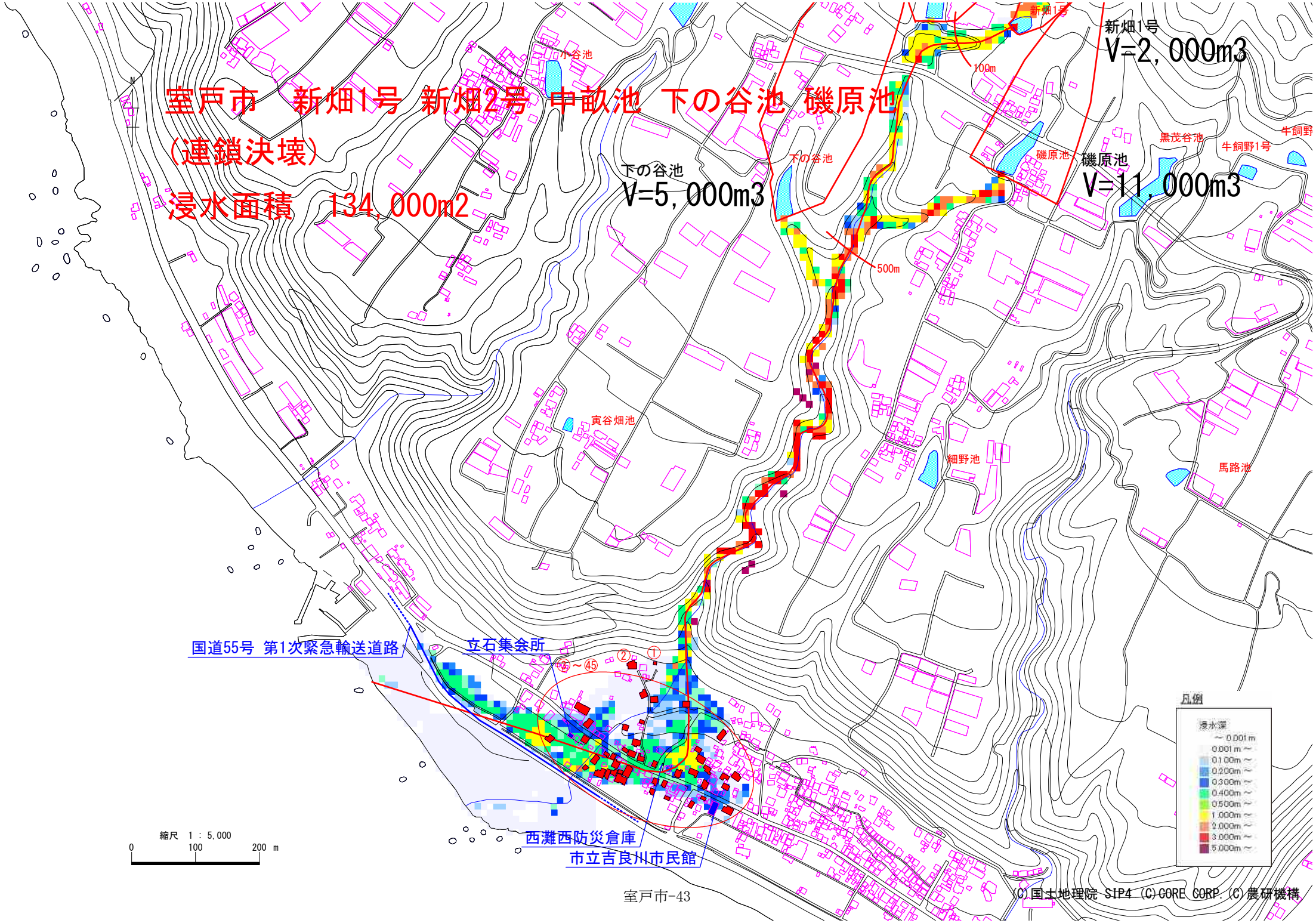
表−2 洪水到達時間

	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	19.0	186.8	108.34	0.194	19.41	185.8	1.0
2	19.1	186.5	108.17	0.194	19.41	185.8	0.7
3	19.2	186.3	108.05	0.194	19.41	185.8	0.5
4	19.3	186.1	107.94	0.194	19.41	185.8	0.3
5	19.4	185.8	107.76	0.194	19.41	185.8	0.0
6	19.5	185.6	107.65	0.194	19.41	185.8	−0.2
7	19.6	185.4	107.53	0.195	19.51	185.6	−0.2
8	19.7	185.1	107.36	0.195	19.51	185.6	−0.5
9	19.8	184.9	107.24	0.195	19.51	185.6	−0.7
10	19.9	184.7	107.13	0.195	19.51	185.6	−0.9
11	20.0	184.4	106.95	0.195	19.51	185.6	−1.2

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	19.0	186.8	186.8	186.8	1.2
2	38.0	153.1	306.2	119.4	0.8
3	57.0	132.1	396.3	90.1	0.6
4	76.0	117.3	469.2	72.9	0.5
5	95.0	106.2	531.0	61.8	0.4
6	114.0	97.3	583.8	52.8	0.3
7	133.0	90.1	630.7	46.9	0.3


室戸市　新畑1号 新畑2号 中畝池 下の谷池 磯原池
（連鎖決壊）
浸水面積　134,000m2
中畝池
V=3,000m3
新畑2号
V=5,000m3
新畑1号
V=2,000m3
下の谷池
V=5,000m3
磯原池
V=11,000m3
100m
500m
宮の谷池
法師2号
農取池
太田池
不動1号
アンド池
法師1号
小谷池
新畑2号
新畑1号
中畝池
下の谷池
磯原池
黒茂谷池
牛飼野1号
牛飼野2号
寅谷畑池
細野池
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～
縮尺　1：5,000
0　100　200 m
国道55号 第1次緊急輸送道路
立石集会所
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構


室戸市　新畑1号 新畑2号 中畝池 下の谷池 磯原池
（連鎖決壊）
浸水面積　134,000m2
新畑1号
V=2,000m3
下の谷池
V=5,000m3
磯原池
V=11,000m3
100m
500m
小谷池
下の谷池
磯原池
黒茂谷池
牛飼野1号
牛飼野
寅谷畑池
細野池
馬路池
国道55号 第1次緊急輸送道路
立石集会所
西灘西防災倉庫
市立吉良川市民館
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	下杪山		備考
常時満水位:FWL	166.7	(m)	
地山高:EL	160.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	6.7	(m)	
総貯水量:V	1,500	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	47.08	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0270	km2	
満水面積:A2	0.0020	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	19	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	19	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	186.8	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.0	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.2	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	47.08	1.0	48.1
1	7.16	1.0	8.1
2	1.09	1.0	2.0
3	0.17	0.9	1.1
4	0.03	0.9	0.9
5	0.00	0.9	0.9
6	0.00	0.9	0.9
7	0.00	0.9	0.9
8	0.00	0.8	0.8
9	0.00	0.8	0.8
10	0.00	0.8	0.8
11	0.00	0.8	0.8
12	0.00	0.7	0.7
13	0.00	0.7	0.7
14	0.00	0.7	0.7
15	0.00	0.7	0.7
16	0.00	0.7	0.7
17	0.00	0.6	0.6
18	0.00	0.6	0.6
19	0.00	0.6	0.6
20	0.00	0.6	0.6

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	0.0020	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0150	
水田	100		
耕地	200	0.0100	
宅地	70		
合計		0.0270	
荷重平均		240	

土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0020	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0150	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0100	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0270	
荷重平均		0.71	

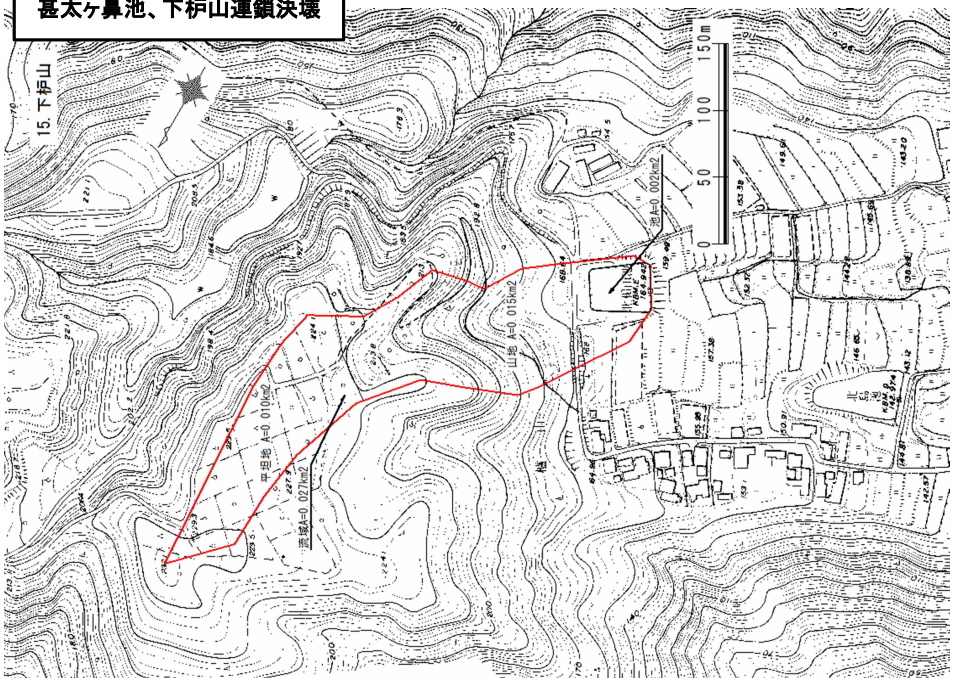
表−2 洪水到達時間

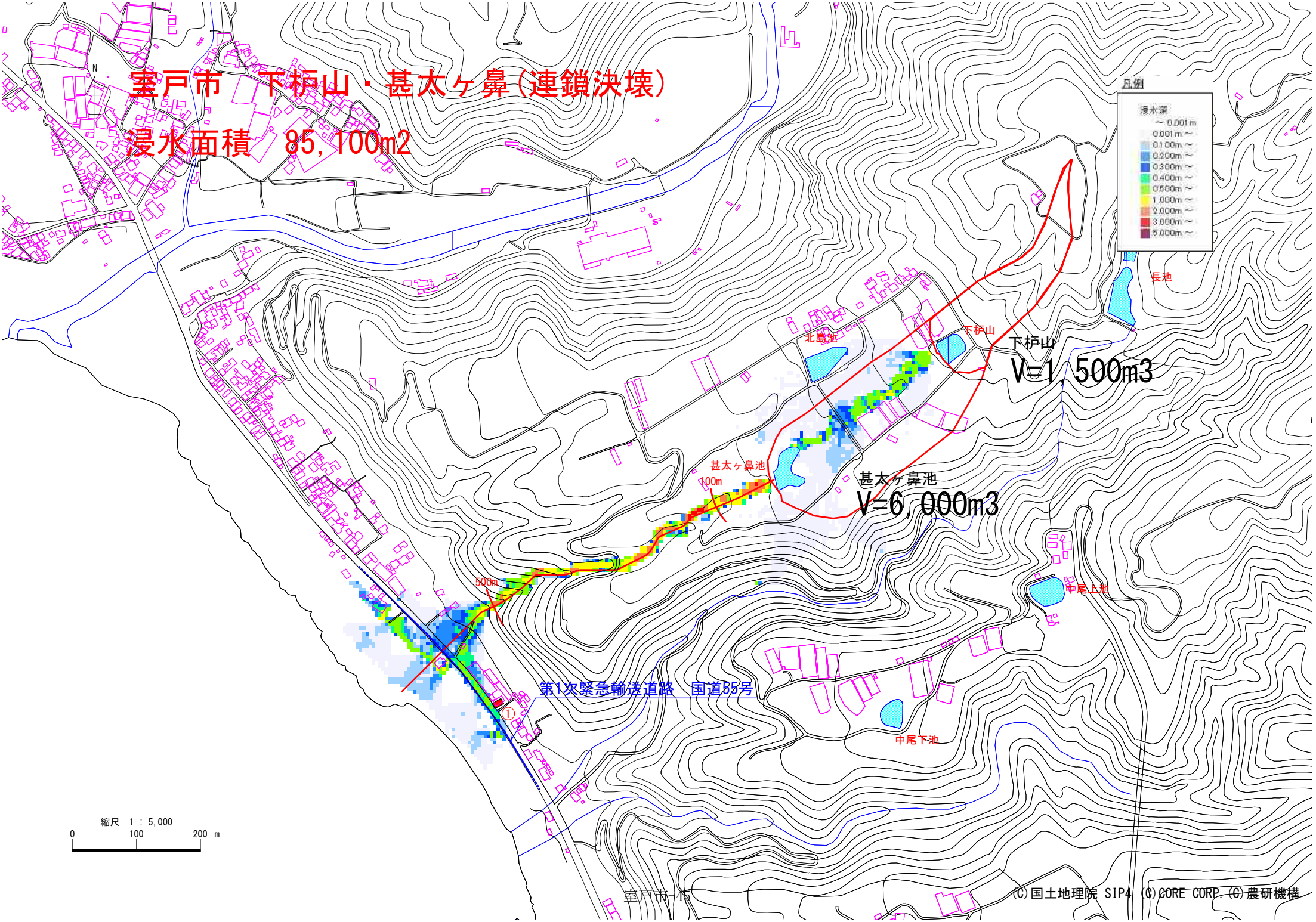
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	19.0	186.8	132.63	0.181	19.62	185.3	1.5
2	19.1	186.5	132.42	0.181	19.62	185.3	1.2
3	19.2	186.3	132.27	0.181	19.62	185.3	1.0
4	19.3	186.1	132.13	0.181	19.62	185.3	0.8
5	19.4	185.8	131.92	0.181	19.62	185.3	0.5
6	19.5	185.6	131.78	0.181	19.62	185.3	0.3
7	19.6	185.4	131.63	0.181	19.62	185.3	0.1
8	19.7	185.1	131.42	0.181	19.62	185.3	−0.2
9	19.8	184.9	131.28	0.181	19.62	185.3	−0.4
10	19.9	184.7	131.14	0.181	19.62	185.3	−0.6
11	20.0	184.4	130.92	0.182	19.73	185.1	−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)	(m3/s)
1	19.0	186.8	186.8	186.8	1.0
2	38.0	153.1	306.2	119.4	0.6
3	57.0	132.1	396.3	90.1	0.5
4	76.0	117.3	469.2	72.9	0.4
5	95.0	106.2	531.0	61.8	0.3
6	114.0	97.3	583.8	52.8	0.3
7	133.0	90.1	630.7	46.9	0.2

甚太ヶ鼻池、下杪山連鎖決壊

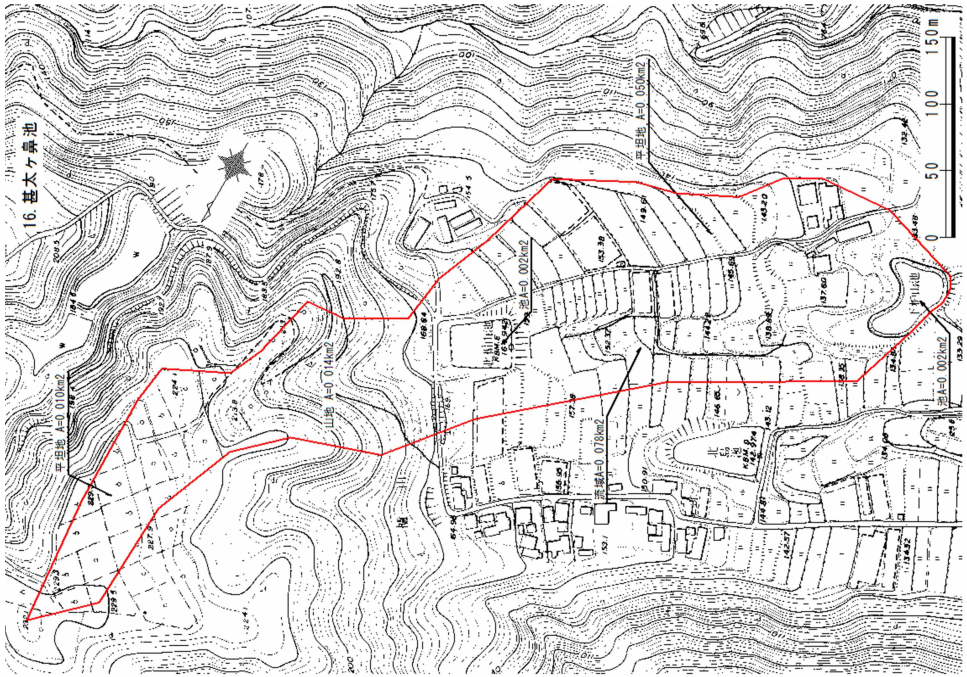



室戸市　下枦山・甚太ヶ鼻（連鎖決壊）
浸水面積　85,100m2
凡例
浸水深
～0.001m
0.001m～
0.100m～
0.200m～
0.300m～
0.400m～
0.500m～
1.000m～
2.000m～
3.000m～
5.000m～
長池
下枦山
北島池
下枦山
V=1,500m3
甚太ヶ鼻池
100m
甚太ヶ鼻池
V=6,000m3
500m
中尾上池
第1次緊急輸送道路　国道55号
①
中尾下池
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
室戸市-45
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	甚太ヶ鼻池		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	9.2	(m)	堤高−洪水吐高
総貯水量:V	6,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	96.27	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0780	km2	
満水面積:A2	0.0020	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	23	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	23	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	177.9	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	2.3	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	2.76	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	96.27	2.3	97.6
1	36.76	2.3	38.0
2	14.04	2.2	15.3
3	5.36	2.2	6.6
4	2.05	2.1	3.3
5	0.78	2.1	2.0
6	0.30	2.1	1.5
7	0.11	2.0	1.3
8	0.04	2.0	1.2
9	0.02	1.9	1.2
10	0.01	1.9	1.1
11	0.00	1.9	1.1
12	0.00	1.8	1.1
13	0.00	1.8	1.1
14	0.00	1.8	1.0
15	0.00	1.7	1.0
16	0.00	1.7	1.0
17	0.00	1.6	1.0
18	0.00	1.6	1.0
19	0.00	1.6	1.0
20	0.00	1.5	0.9

*)洪水流量は上流の下枦山池の洪水量流を差し引いて算出



表−1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km2)	備　考
ため池	70	0.0040	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0140	
水田	100		
耕地	200	0.0600	
宅地	70		
合計		0.0780	
荷重平均		209	

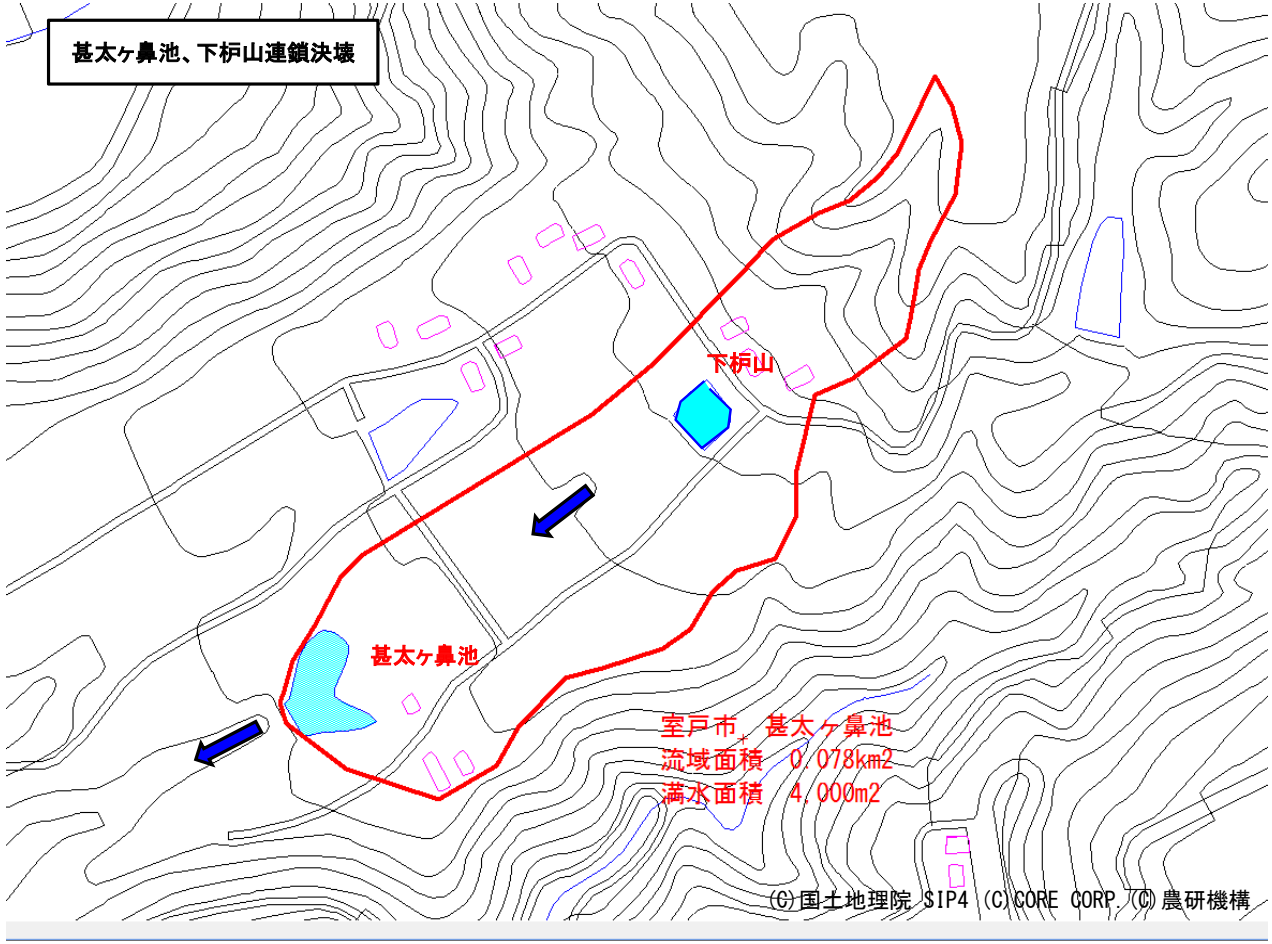
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0040	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0140	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0600	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0780	
荷重平均		0.60	

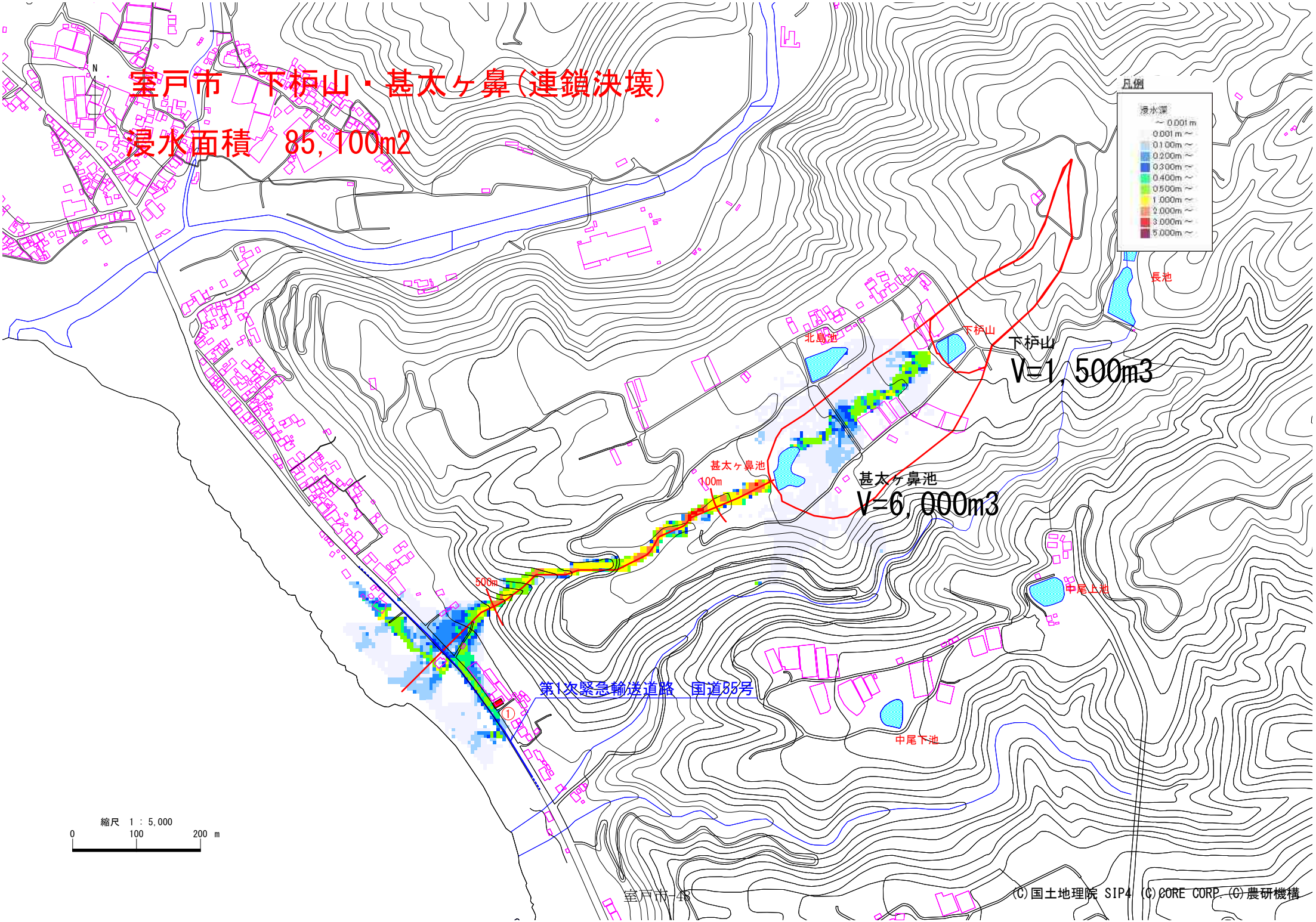
表−2 洪水到達時間

	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	23.0	177.9	106.74	0.195	23.25	177.4	0.5
2	23.1	177.7	106.62	0.195	23.25	177.4	0.3
3	23.2	177.5	106.50	0.195	23.25	177.4	0.1
4	23.3	177.3	106.38	0.195	23.25	177.4	−0.1
5	23.4	177.1	106.26	0.195	23.25	177.4	−0.3
6	23.5	176.9	106.14	0.195	23.25	177.4	−0.5
7	23.6	176.7	106.02	0.195	23.25	177.4	−0.7
8	23.7	176.5	105.90	0.196	23.37	177.2	−0.7
9	23.8	176.3	105.78	0.196	23.37	177.2	−0.9
10	23.9	176.1	105.66	0.196	23.37	177.2	−1.1
11	24.0	175.9	105.54	0.196	23.37	177.2	−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)	(m3/s)
1	23.0	177.9	177.9	177.9	2.3
2	46.0	143.2	286.4	108.5	1.4
3	69.0	122.3	366.9	80.5	1.0
4	92.0	107.7	430.8	63.9	0.8
5	115.0	96.9	484.5	53.7	0.7
6	138.0	88.5	531.0	46.5	0.6
7	161.0	81.6	571.2	40.2	0.5


甚太ヶ鼻池、下枦山連鎖決壊
下枦山
甚太ヶ鼻池
室戸市　甚太ヶ鼻池
流域面積　0.078km2
満水面積　4,000m2
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構



ため池名称	新畑2号		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	9.3	(m)	堤高−洪水吐高
総貯水量:V	5,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	89.58	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0543	km2	
満水面積:A2	0.0012	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	26	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	26	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	172.1	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	2.1	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	2.52	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	89.58	2.1	91.7
1	30.57	2.1	32.6
2	10.44	2.0	12.5
3	3.56	2.0	5.6
4	1.22	2.0	3.2
5	0.41	1.9	2.3
6	0.14	1.9	2.0
7	0.05	1.9	1.9
8	0.02	1.8	1.8
9	0.01	1.8	1.8
10	0.00	1.8	1.8
11	0.00	1.7	1.7
12	0.00	1.7	1.7
13	0.00	1.7	1.7
14	0.00	1.6	1.6
15	0.00	1.6	1.6
16	0.00	1.5	1.5
17	0.00	1.5	1.5
18	0.00	1.5	1.5
19	0.00	1.4	1.4
20	0.00	1.4	1.4

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	0.0012	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0531	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0543	
荷重平均		285	

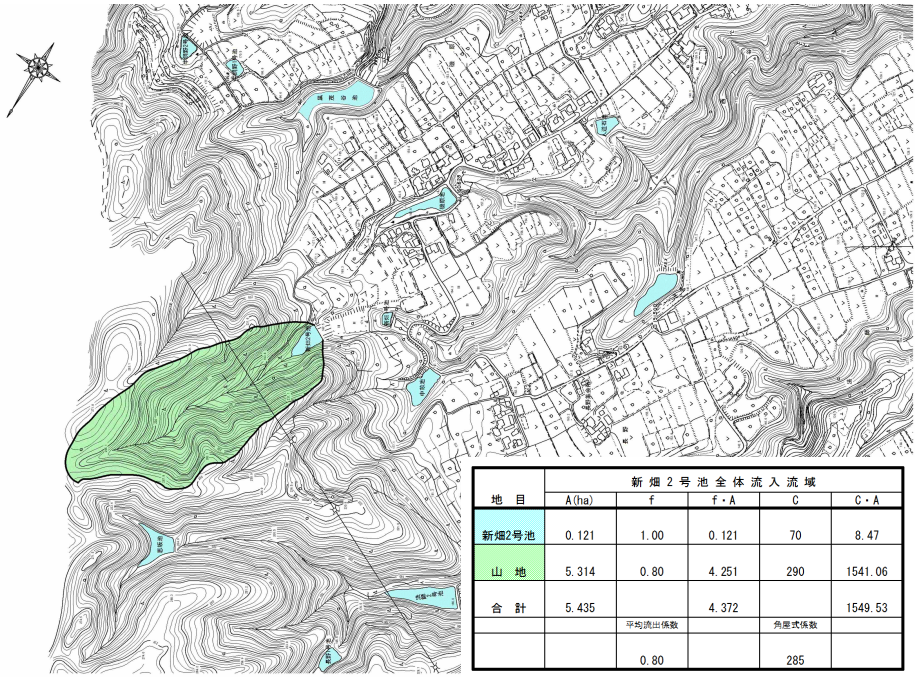
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0012	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0531	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0543	
荷重平均		0.80	

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	26.0	172.1	137.68	0.178	26.73	170.7	1.4
2	26.1	171.9	137.52	0.178	26.73	170.7	1.2
3	26.2	171.7	137.36	0.179	26.88	170.4	1.3
4	26.3	171.5	137.20	0.179	26.88	170.4	1.1
5	26.4	171.3	137.04	0.179	26.88	170.4	0.9
6	26.5	171.1	136.88	0.179	26.88	170.4	0.7
7	26.6	170.9	136.72	0.179	26.88	170.4	0.5
8	26.7	170.8	136.64	0.179	26.88	170.4	0.4
9	26.8	170.6	136.48	0.179	26.88	170.4	0.2
10	26.9	170.4	136.32	0.179	26.88	170.4	0.0
11	27.0	170.2	136.16	0.179	26.88	170.4	−0.2

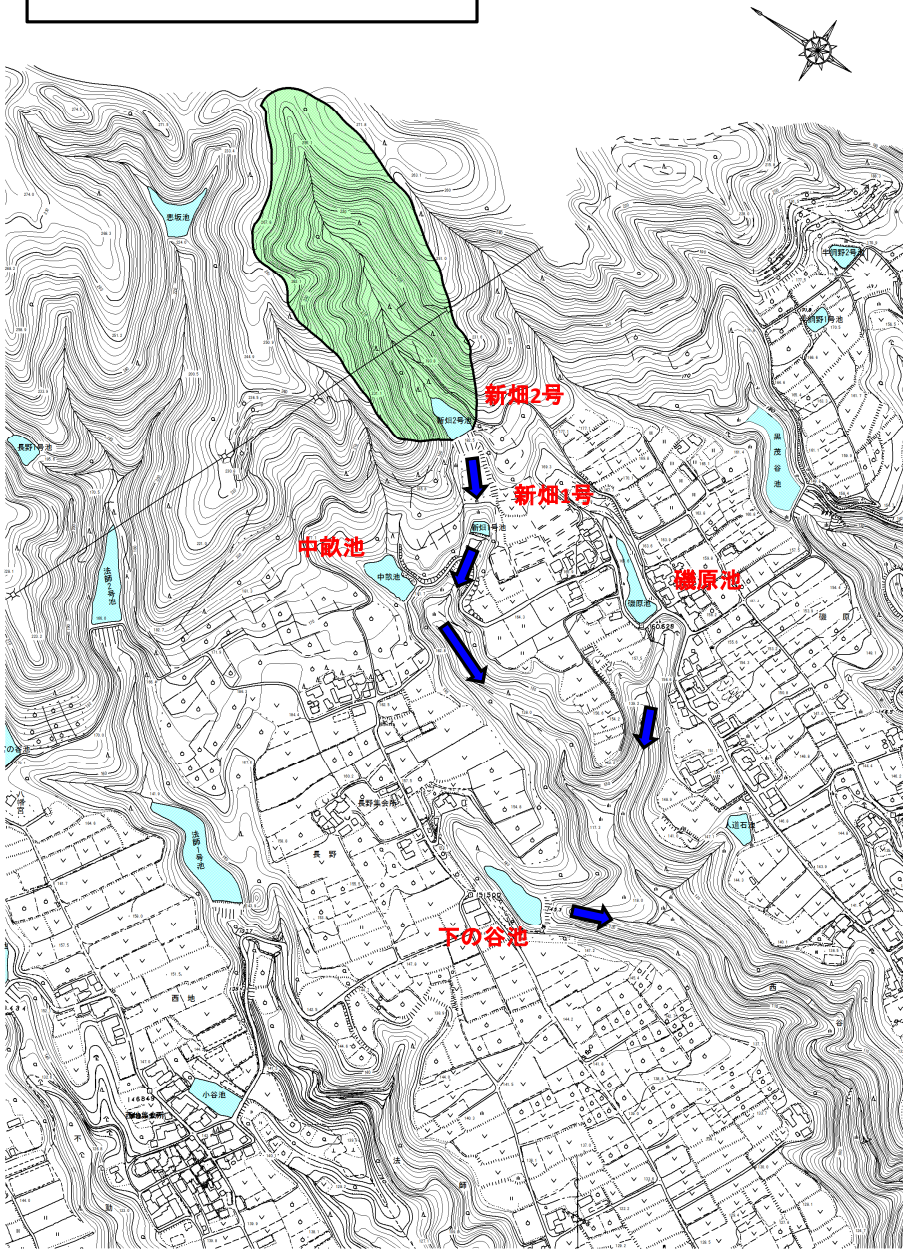
表−3 洪水流量:前方集中型

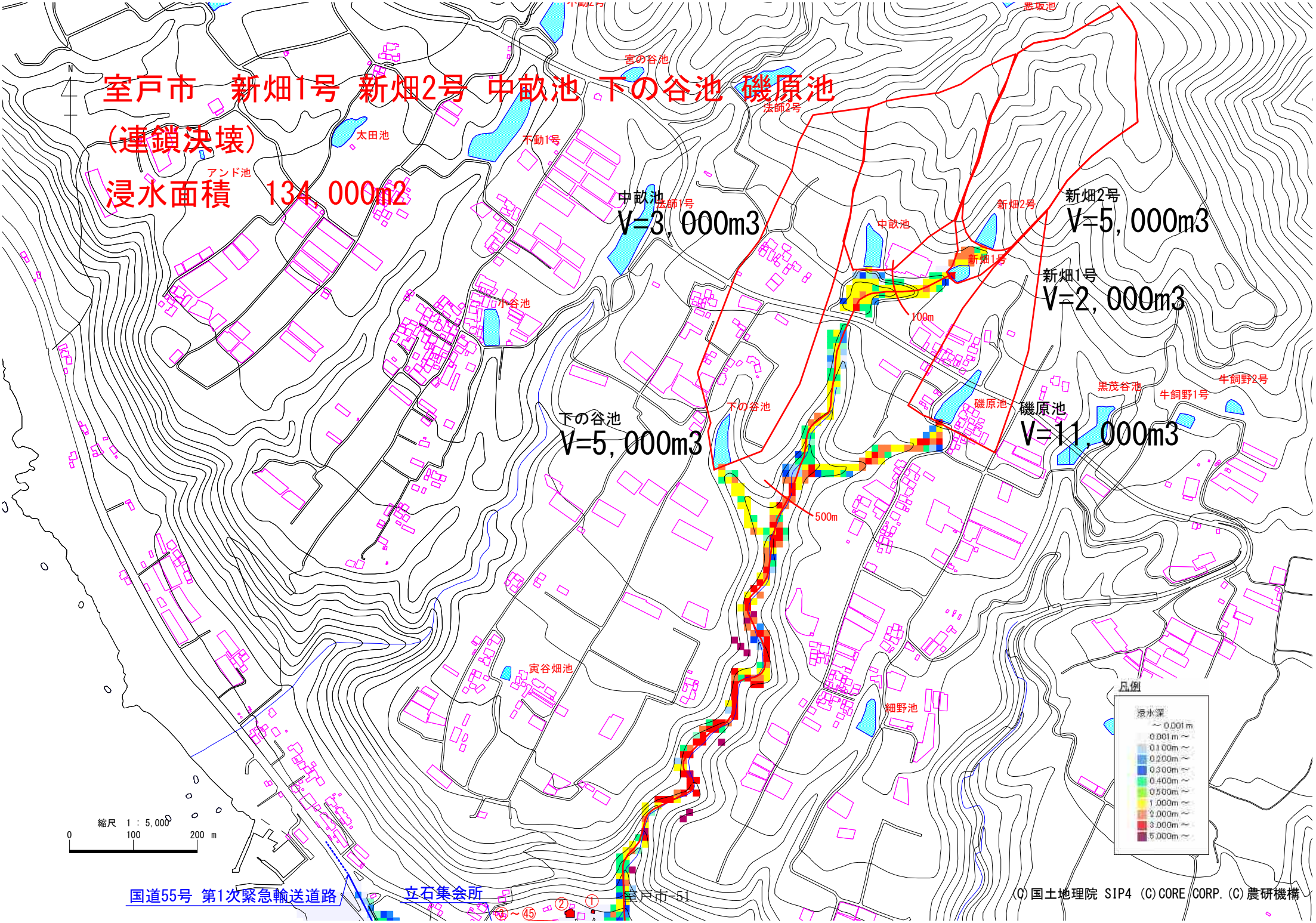
n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	26.0	172.1	172.1	172.1	2.1
2	52.0	136.9	273.8	101.7	1.2
3	78.0	116	348.0	74.2	0.9
4	104.0	101.7	406.8	58.8	0.7
5	130.0	91.2	456.0	49.2	0.6
6	156.0	83	498.0	42.0	0.5
7	182.0	76.4	534.8	36.8	0.4

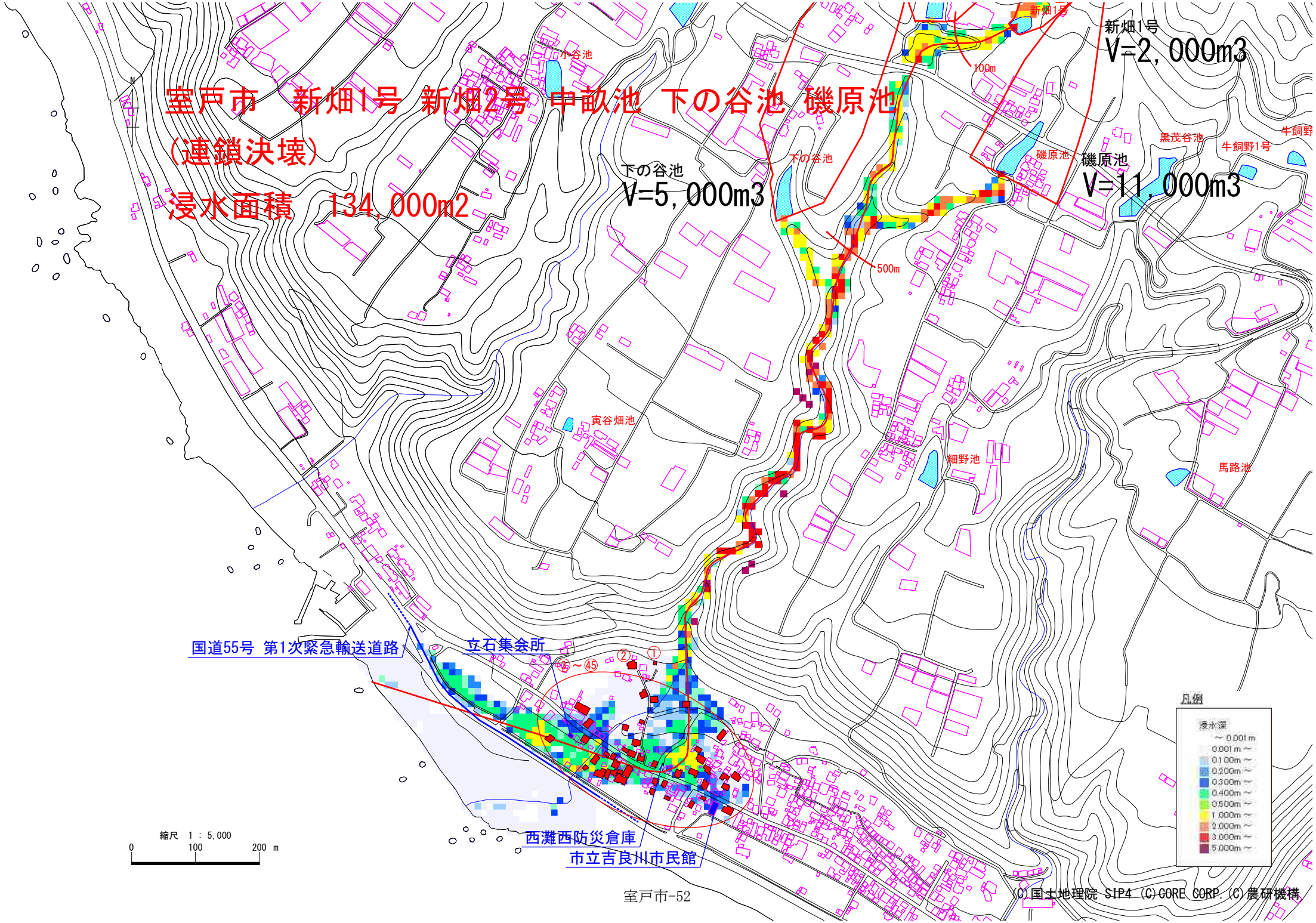


地　目	新畑2号池全体流入流域				
	A(ha)	f	f・A	C	C・A
新畑2号池	0.121	1.00	0.121	70	8.47
山　地	5.314	0.80	4.251	290	1541.06
合　計	5.435		4.372		1549.53
		平均流出係数		角屋式係数	
		0.80		285	

新畑2号、中畝池、下の谷池、磯原池同時決




室戸市　新畑1号 新畑2号 中畝池 下の谷池 磯原池
（連鎖決壊）
浸水面積　134,000m2
中畝池
V=3,000m3
新畑2号
V=5,000m3
新畑1号
V=2,000m3
下の谷池
V=5,000m3
磯原池
V=11,000m3
100m
500m
宮の谷池
法師2号
太田池
不動1号
アンド池
法師1号
小谷池
新畑2号
新畑1号
中畝池
下の谷池
磯原池
黒茂谷池
牛飼野1号
牛飼野2号
寅谷畑池
細野池
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
国道55号 第1次緊急輸送道路
立石集会所
室戸市-51
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構


室戸市　新畑1号 新畑2号 中畝池 下の谷池 磯原池
（連鎖決壊）
浸水面積　134,000m2
新畑1号
V=2,000m3
下の谷池
V=5,000m3
磯原池
V=11,000m3
100m
500m
小谷池
下の谷池
磯原池
黒茂谷池
牛飼野1号
牛飼野
寅谷畑池
細野池
馬路池
国道55号 第1次緊急輸送道路
立石集会所
西灘西防災倉庫
市立吉良川市民館
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

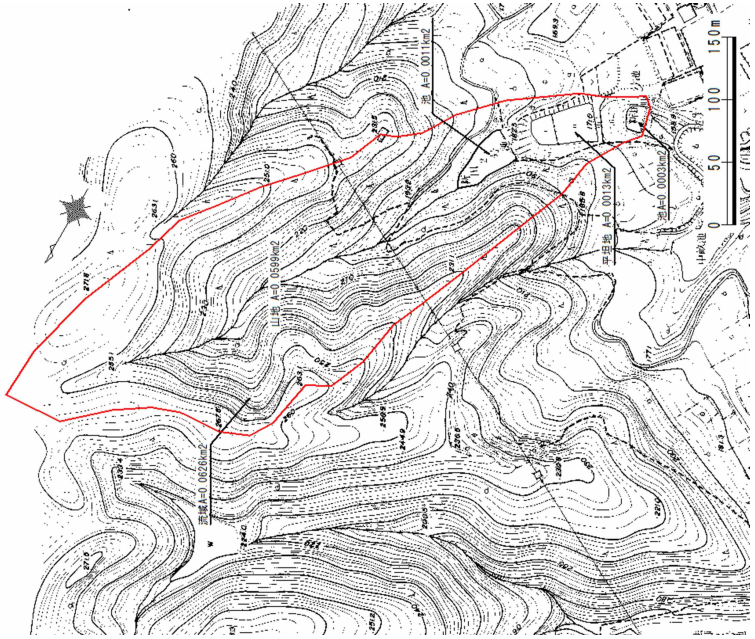
ため池名称	新畑1号		備考
常時満水位:FWL	174.5	(m)	
地山高:EL	170.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	4.5	(m)	
総貯水量:V	2,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	44.94	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0626	km2	1号～2号
満水面積:A2	0.0003	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	27	分	表−2でr1−r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	27	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	170.2	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	2.4	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	2.88	(m3/s)	

新畑2号、中畝池、下の谷池、磯原池同時決

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	44.94	2.4	45.2
1	11.67	2.4	12.0
2	3.03	2.3	3.3
3	0.79	2.3	1.1
4	0.20	2.3	0.5
5	0.05	2.2	0.3
6	0.01	2.2	0.3
7	0.00	2.1	0.3
8	0.00	2.1	0.3
9	0.00	2.1	0.3
10	0.00	2.0	0.3
11	0.00	2.0	0.3
12	0.00	2.0	0.3
13	0.00	1.9	0.3
14	0.00	1.9	0.3
15	0.00	1.8	0.3
16	0.00	1.8	0.3
17	0.00	1.8	0.3
18	0.00	1.7	0.3
19	0.00	1.7	0.3
20	0.00	1.7	0.3

*)洪水流量は上流の新畑2号の洪水量流を差し引いて算出

18. 新畑 1 号



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	0.0014	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0599	
水田	100		
耕地	200	0.0013	
宅地	70		
合計		0.0626	
荷重平均		283	

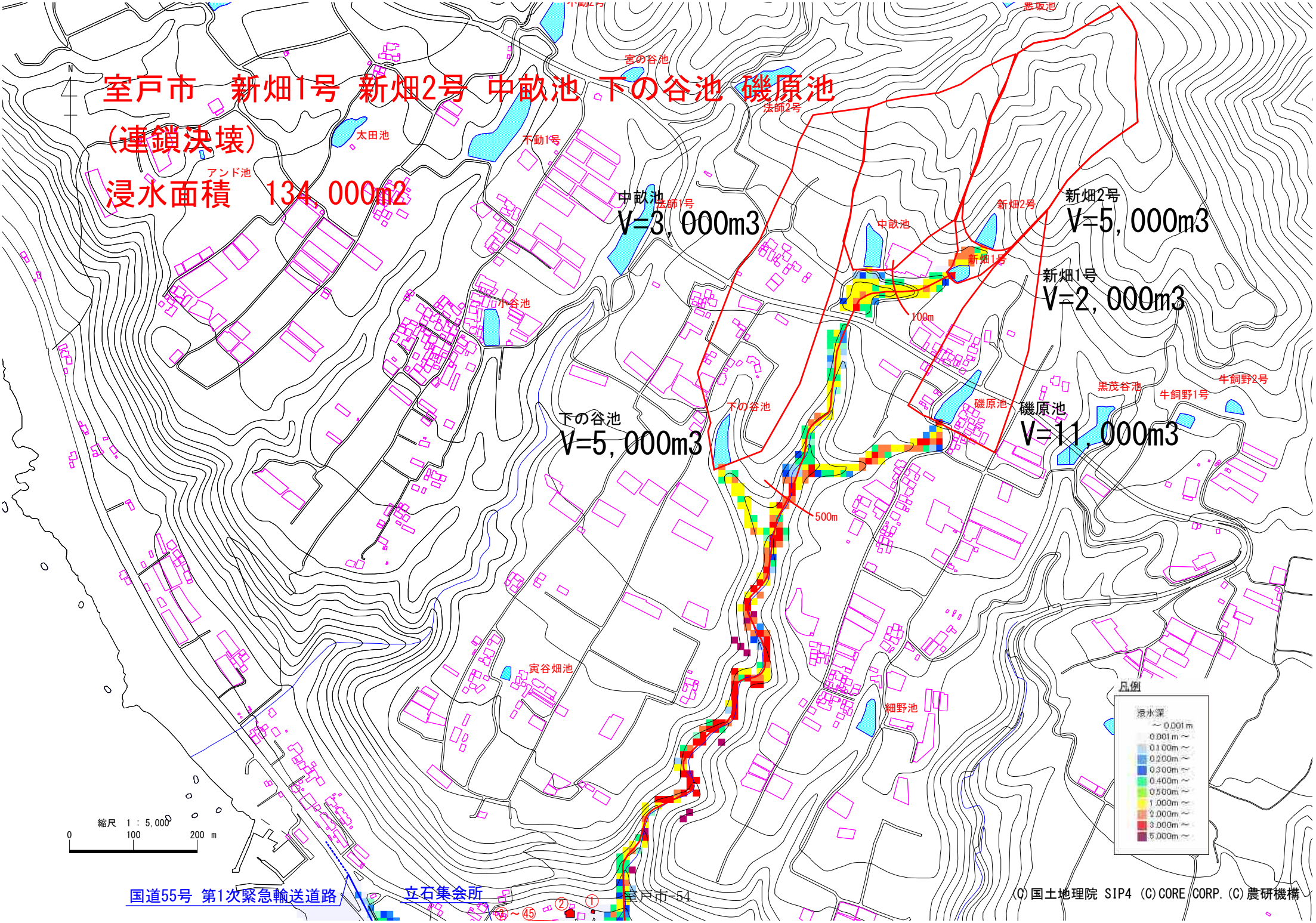
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0014	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0599	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0013	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0626	
荷重平均		0.80	

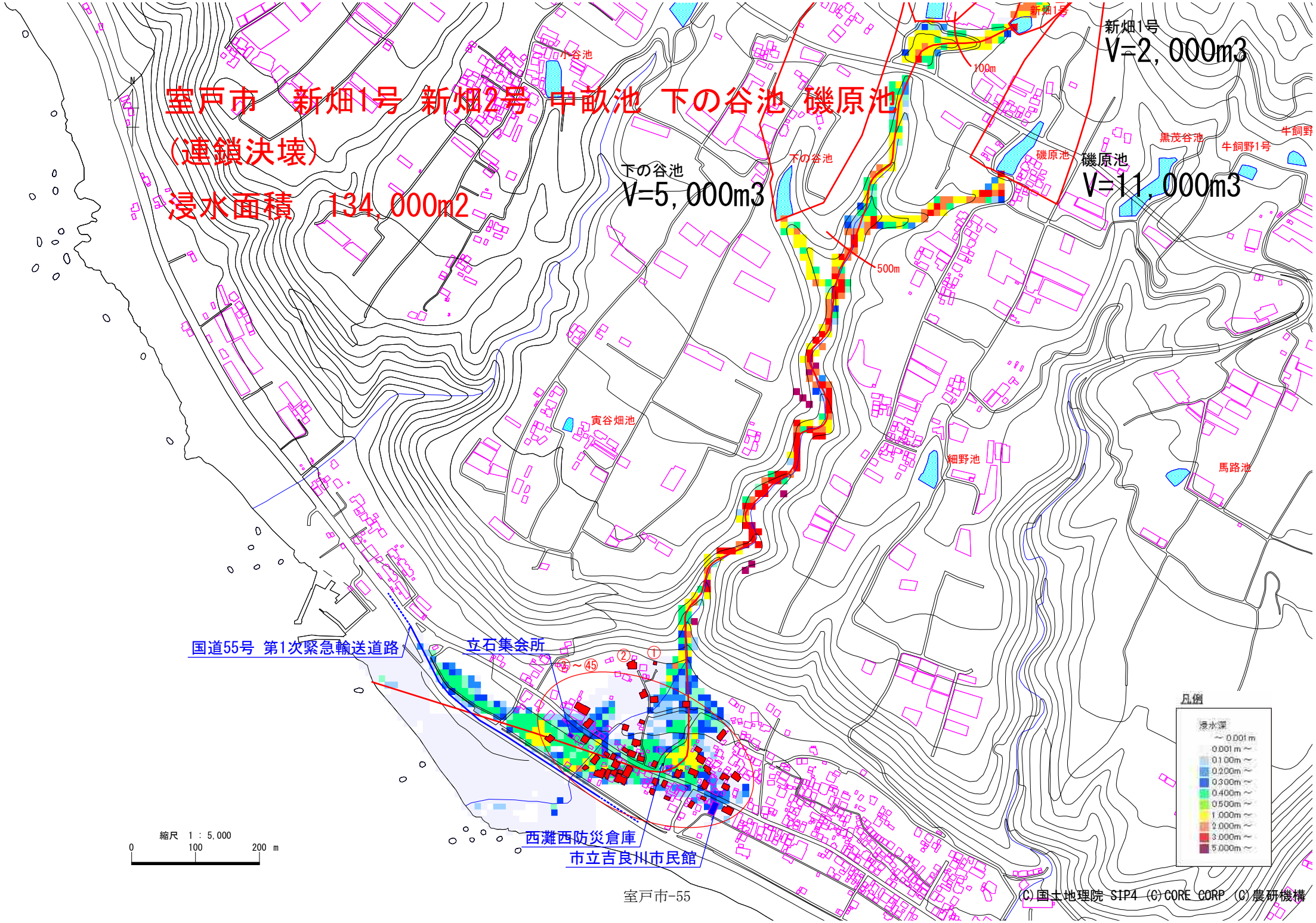
表−2 洪水到達時間

	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	27.0	170.2	136.16	0.179	27.54	169.2	1.0
2	27.1	170.0	136.00	0.179	27.54	169.2	0.8
3	27.2	169.9	135.92	0.179	27.54	169.2	0.7
4	27.3	169.7	135.76	0.179	27.54	169.2	0.5
5	27.4	169.5	135.60	0.179	27.54	169.2	0.3
6	27.5	169.3	135.44	0.179	27.54	169.2	0.1
7	27.6	169.1	135.28	0.18	27.69	169.0	0.1
8	27.7	169.0	135.20	0.18	27.69	169.0	0.0
9	27.8	168.8	135.04	0.18	27.69	169.0	−0.2
10	27.9	168.6	134.88	0.18	27.69	169.0	−0.4
11	28.0	168.4	134.72	0.18	27.69	169.0	−0.6

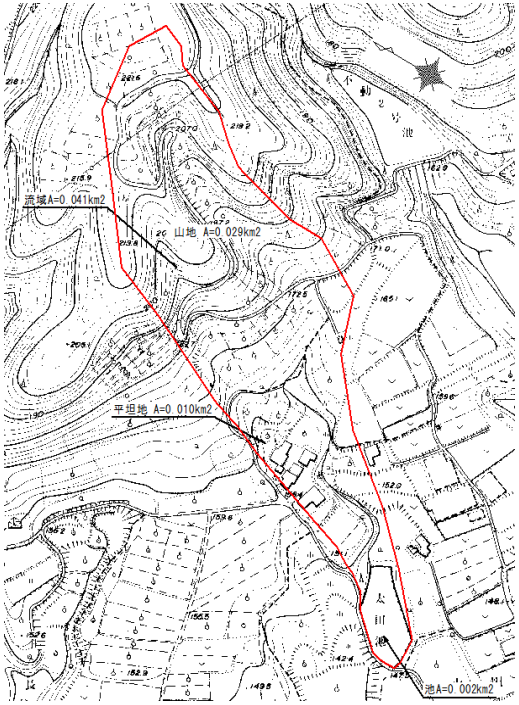
表−3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	27.0	170.2	170.2	170.2	2.4
2	54.0	134.9	269.8	99.6	1.4
3	81.0	114.1	342.3	72.5	1.0
4	108.0	99.9	399.6	57.3	0.8
5	135.0	89.5	447.5	47.9	0.7
6	162.0	81.4	488.4	40.9	0.6
7	189.0	74.8	523.6	35.2	0.5


室戸市　新畑1号 新畑2号 中畝池 下の谷池 磯原池
（連鎖決壊）
浸水面積　134,000m2
中畝池
V=3,000m3
新畑2号
V=5,000m3
新畑1号
V=2,000m3
下の谷池
V=5,000m3
磯原池
V=11,000m3
100m
500m
宮の谷池
法師2号
太田池
不動1号
アンド池
法師1号
小谷池
新畑2号
新畑1号
中畝池
下の谷池
磯原池
黒茂谷池
牛飼野1号
牛飼野2号
寅谷畑池
細野池
農取池
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～
縮尺　1：5,000
0　100　200 m
国道55号 第1次緊急輸送道路
立石集会所
室戸市-54
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構


室戸市　新畑1号 新畑2号 中畝池 下の谷池 磯原池
（連鎖決壊）
浸水面積　134,000m2
新畑1号
V=2,000m3
下の谷池
V=5,000m3
磯原池
V=11,000m3
100m
500m
小谷池
下の谷池
磯原池
新畑1号
黒茂谷池
牛飼野1号
牛飼野
寅谷畑池
細野池
馬路池
国道55号 第1次緊急輸送道路
立石集会所
西灘西防災倉庫
市立吉良川市民館
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP (C)農研機構

ため池名称	太田池		備考
常時満水位:FWL	144.6	(m)	
地山高:EL	140.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	4.6	(m)	
総貯水量:V	8,400	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	82.88	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0410	km2	
満水面積:A2	0.0020	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	23	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	23	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	177.9	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.5	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.8	(m3/s)	



時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	82.88	1.5	84.4
1	45.85	1.5	47.3
2	25.37	1.4	26.8
3	14.03	1.4	15.5
4	7.76	1.4	9.2
5	4.29	1.4	5.7
6	2.38	1.3	3.7
7	1.31	1.3	2.6
8	0.73	1.3	2.0
9	0.40	1.3	1.7
10	0.22	1.2	1.5
11	0.12	1.2	1.3
12	0.07	1.2	1.3
13	0.04	1.2	1.2
14	0.02	1.1	1.2
15	0.01	1.1	1.1
16	0.01	1.1	1.1
17	0.00	1.1	1.1
18	0.00	1.0	1.0
19	0.00	1.0	1.0
20	0.00	1.0	1.0

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	0.0020	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0290	
水田	100		
耕地	200	0.0100	
宅地	70		
合計		0.0410	
荷重平均		257	

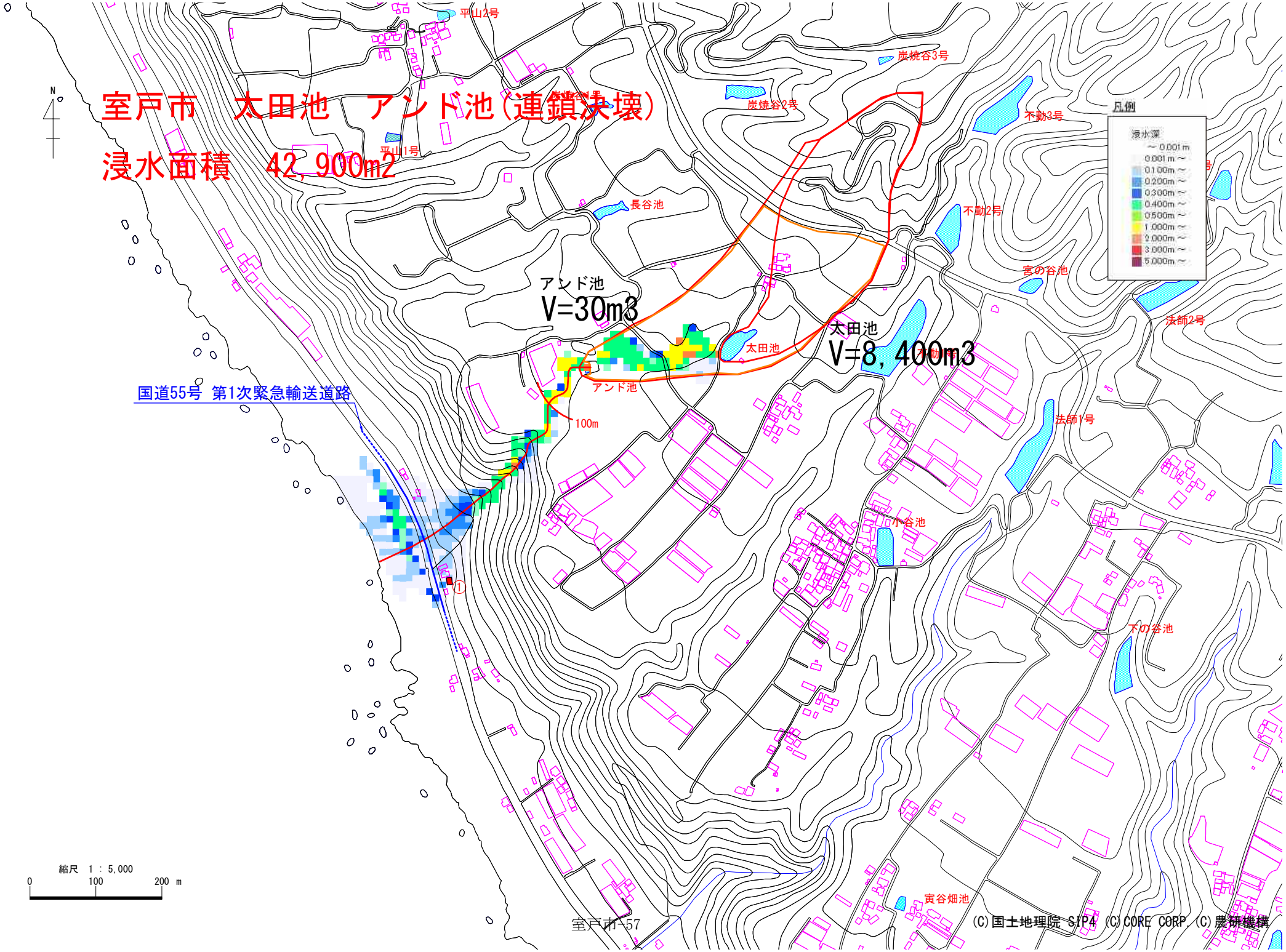
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0020	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0290	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0100	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0410	
荷重平均		0.74	

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	23.0	177.9	131.65	0.181	23.04	177.8	0.1
2	23.1	177.7	131.50	0.181	23.04	177.8	−0.1
3	23.2	177.5	131.35	0.181	23.04	177.8	−0.3
4	23.3	177.3	131.20	0.181	23.04	177.8	−0.5
5	23.4	177.1	131.05	0.182	23.16	177.6	−0.5
6	23.5	176.9	130.91	0.182	23.16	177.6	−0.7
7	23.6	176.7	130.76	0.182	23.16	177.6	−0.9
8	23.7	176.5	130.61	0.182	23.16	177.6	−1.1
9	23.8	176.3	130.46	0.182	23.16	177.6	−1.3
10	23.9	176.1	130.31	0.182	23.16	177.6	−1.5
11	24.0	175.9	130.17	0.182	23.16	177.6	−1.7

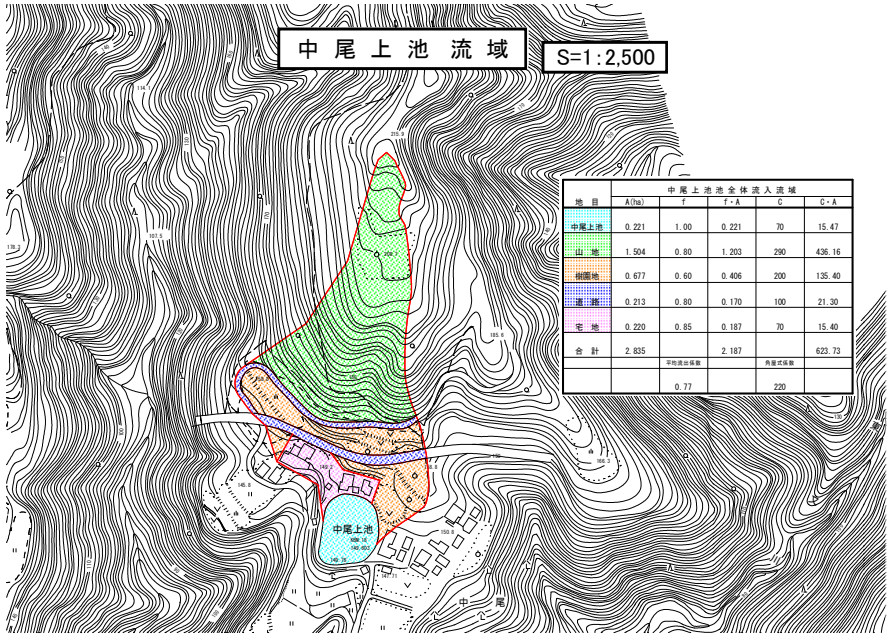
表−3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	23.0	177.9	177.9	177.9	1.5
2	46.0	143.2	286.4	108.5	0.9
3	69.0	122.3	366.9	80.5	0.7
4	92.0	107.7	430.8	63.9	0.5
5	115.0	96.9	484.5	53.7	0.5
6	138.0	88.5	531.0	46.5	0.4
7	161.0	81.6	571.2	40.2	0.3


室戸市　太田池　アンド池（連鎖決壊）
浸水面積　42,900m2
N
平山2号
平山1号
炭焼谷3号
炭焼谷2号
炭焼谷1号
長谷池
不動3号
不動2号
宮の谷池
法師2号
法師1号
小谷池
下の谷池
寅谷畑池
アンド池
V=30m3
太田池
V=8,400m3
太田池
アンド池
100m
国道55号　第1次緊急輸送道路
凡例
浸水深
～0.001m
0.001m～0.100m
0.100m～0.200m
0.200m～0.300m
0.300m～0.400m
0.400m～0.500m
0.500m～1.000m
1.000m～2.000m
2.000m～3.000m
3.000m～5.000m
縮尺　1：5,000
0　100　200 m
(C)国土地理院 STP4 (C)CORE CORP (C)農研機構

ため池名称	中尾上池		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	5.5	(m)	堤高−洪水吐高
総貯水量:V	6,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	77.56	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0284	km2	
満水面積:A2	0.0022	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	17	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	17	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	191.7	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.1	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.32	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	77.56	1.1	78.7
1	35.71	1.1	36.8
2	16.44	1.1	17.5
3	7.57	1.0	8.6
4	3.49	1.0	4.5
5	1.60	1.0	2.6
6	0.74	1.0	1.7
7	0.34	1.0	1.3
8	0.16	1.0	1.1
9	0.07	0.9	1.0
10	0.03	0.9	1.0
11	0.02	0.9	0.9
12	0.01	0.9	0.9
13	0.00	0.9	0.9
14	0.00	0.9	0.9
15	0.00	0.8	0.8
16	0.00	0.8	0.8
17	0.00	0.8	0.8
18	0.00	0.8	0.8
19	0.00	0.8	0.8
20	0.00	0.8	0.8



地 目	中尾上池全体流入流域				
	A(ha)	f	f・A	C	C・A
中尾上池	0.221	1.00	0.221	70	15.47
山 地	1.504	0.80	1.203	290	436.16
田園地	0.677	0.60	0.406	200	135.40
道 路	0.213	0.80	0.170	100	21.30
宅 地	0.220	0.85	0.187	70	15.40
合 計	2.835		2.187		623.73
		平均流出係数		角屋式係数	
		0.77		220	

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	0.0022	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0150	
水田	100		
耕地	200	0.0068	
宅地	70	0.0043	
合計		0.0284	
荷重平均		218	

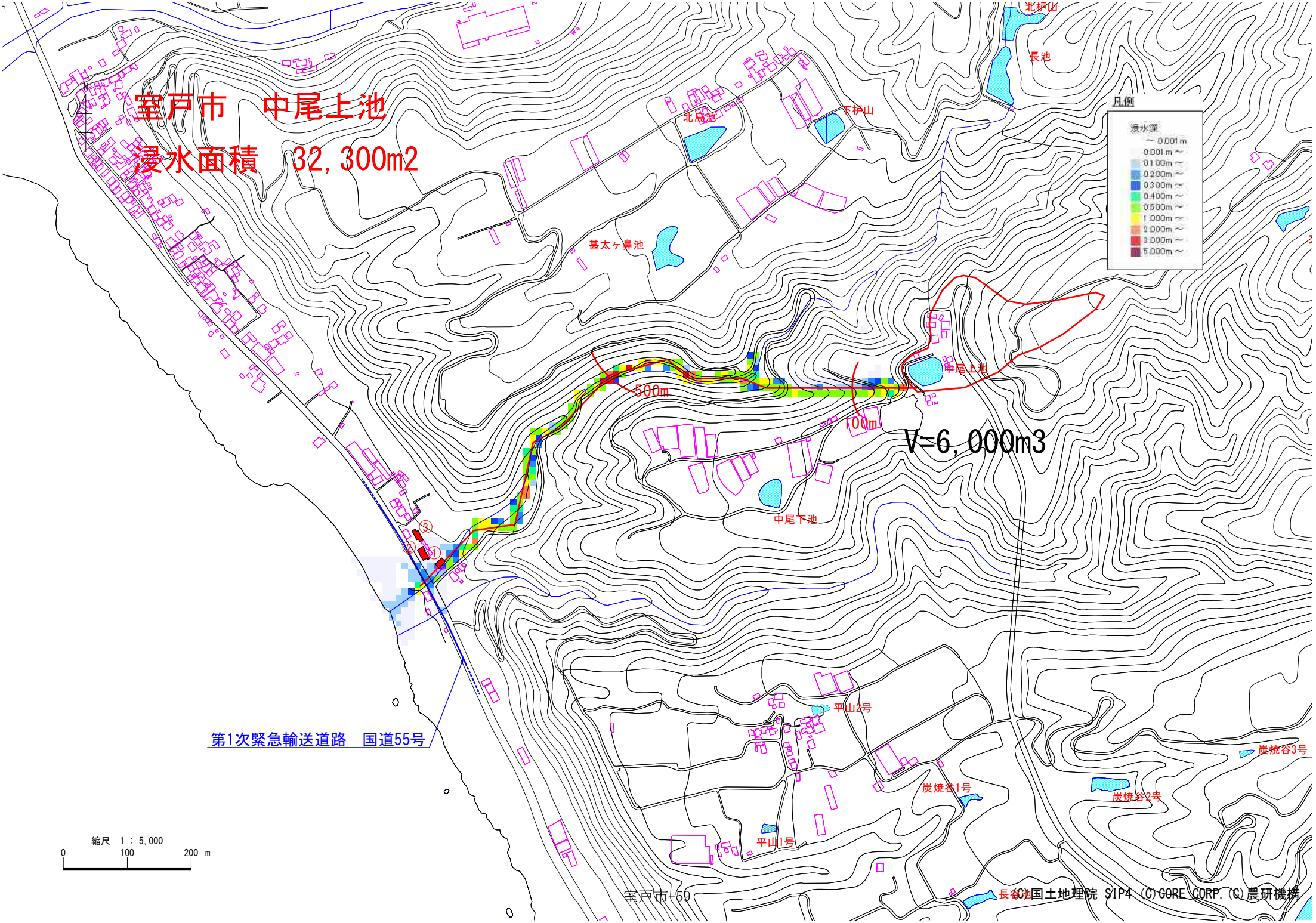
土地の状態	f	面積	備 考
ため池	1.00	0.0022	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0150	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0068	
宅地	0.85	0.0043	
合計		0.0284	
荷重平均		0.76	

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	17.0	191.7	145.69	0.175	17.42	190.6	1.1
2	17.1	191.5	145.54	0.175	17.42	190.6	0.9
3	17.2	191.2	145.31	0.175	17.42	190.6	0.6
4	17.3	190.9	145.08	0.175	17.42	190.6	0.3
5	17.4	190.7	144.93	0.175	17.42	190.6	0.1
6	17.5	190.4	144.70	0.175	17.42	190.6	−0.2
7	17.6	190.2	144.55	0.175	17.42	190.6	−0.4
8	17.7	189.9	144.32	0.175	17.42	190.6	−0.7
9	17.8	189.7	144.17	0.176	17.52	190.4	−0.7
10	17.9	189.4	143.94	0.176	17.52	190.4	−1.0
11	18.0	189.2	143.79	0.176	17.52	190.4	−1.2

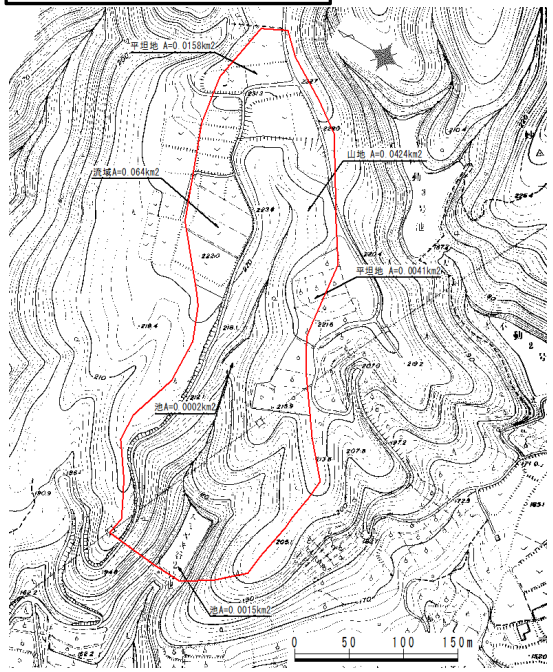
表−3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	17.0	191.7	191.7	191.7	1.1
2	34.0	158.7	317.4	125.7	0.8
3	51.0	137.9	413.7	96.3	0.6
4	68.0	123	492.0	78.3	0.5
5	85.0	111.7	558.5	66.5	0.4
6	102.0	102.7	616.2	57.7	0.3
7	119.0	95.3	667.1	50.9	0.3



ため池名称	炭焼谷2号		備考
常時満水位:FWL	164.3	(m)	
地山高:EL	155.5	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	8.8	(m)	
総貯水量:V	4,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	79.7	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0640	km2	2号～3号
満水面積:A2	0.0015	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	25	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	25	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	174	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	2.2	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	2.64	(m3/s)	

炭焼谷3号から1号連鎖決壊



時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	79.70	2.2	80.8
1	24.11	2.2	25.2
2	7.30	2.1	8.4
3	2.21	2.1	3.3
4	0.67	2.1	1.7
5	0.20	2.0	1.2
6	0.06	2.0	1.1
7	0.02	1.9	1.0
8	0.01	1.9	1.0
9	0.00	1.9	0.9
10	0.00	1.8	0.9
11	0.00	1.8	0.9
12	0.00	1.8	0.9
13	0.00	1.7	0.9
14	0.00	1.7	0.9
15	0.00	1.7	0.8
16	0.00	1.6	0.8
17	0.00	1.6	0.8
18	0.00	1.6	0.8
19	0.00	1.5	0.8
20	0.00	1.5	0.8

*)洪水流量は上流の炭焼谷3号の洪水量流を差し引いて算出

表−1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km2)	備　考
ため池	70	0.0017	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0424	
水田	100		
耕地	200	0.0199	
宅地	70		
合計		0.0640	
荷重平均		256	

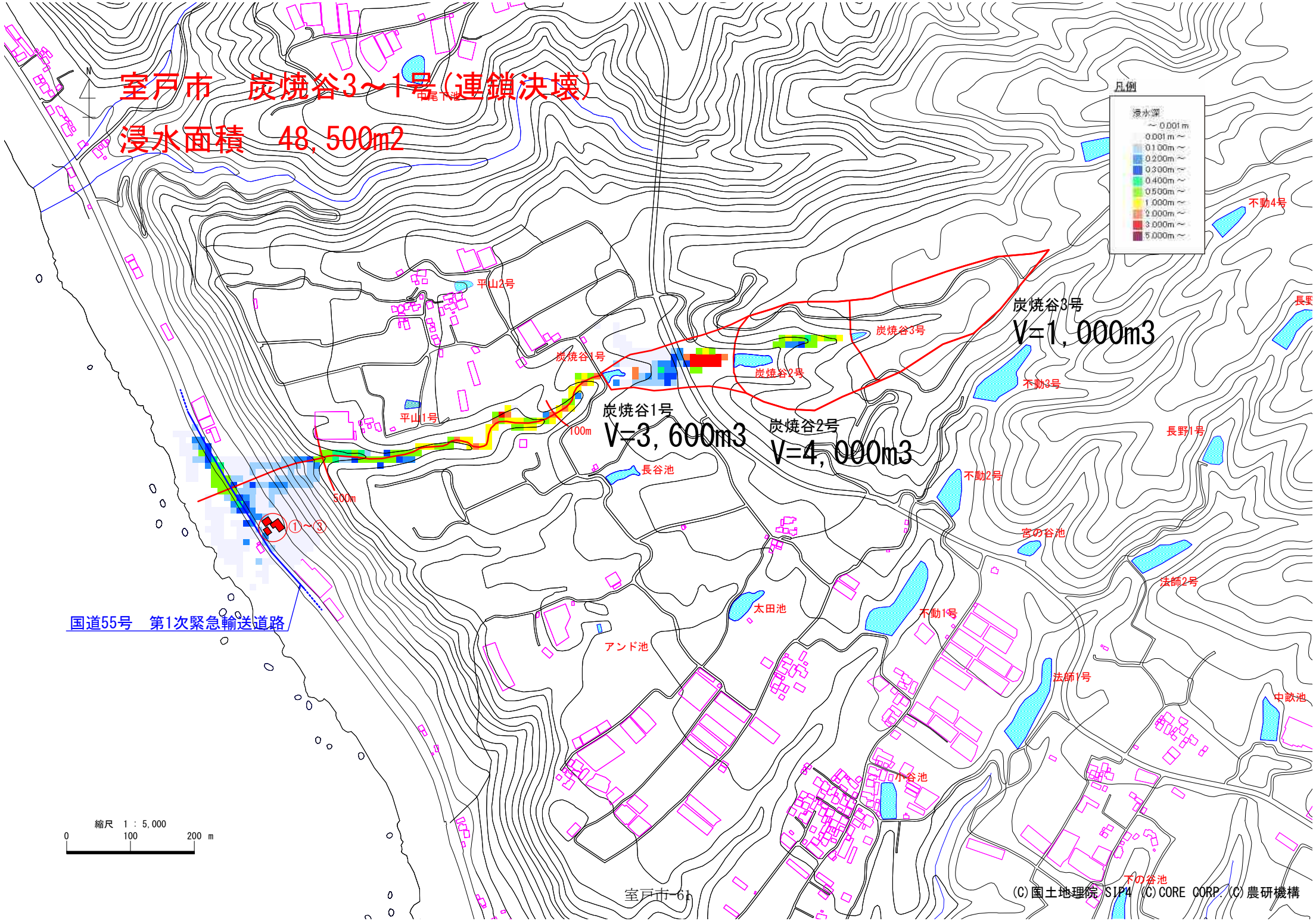
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0017	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0424	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0199	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0640	
荷重平均		0.72	

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	25.0	174.0	125.28	0.184	25.73	172.6	1.4
2	25.1	173.8	125.14	0.184	25.73	172.6	1.2
3	25.2	173.6	124.99	0.185	25.87	172.3	1.3
4	25.3	173.4	124.85	0.185	25.87	172.3	1.1
5	25.4	173.2	124.70	0.185	25.87	172.3	0.9
6	25.5	173.0	124.56	0.185	25.87	172.3	0.7
7	25.6	172.8	124.42	0.185	25.87	172.3	0.5
8	25.7	172.6	124.27	0.185	25.87	172.3	0.3
9	25.8	172.4	124.13	0.185	25.87	172.3	0.1
10	25.9	172.2	123.98	0.185	25.87	172.3	−0.1
11	26.0	172.1	123.91	0.185	25.87	172.3	−0.2

表−3 洪水流量:前方集中型

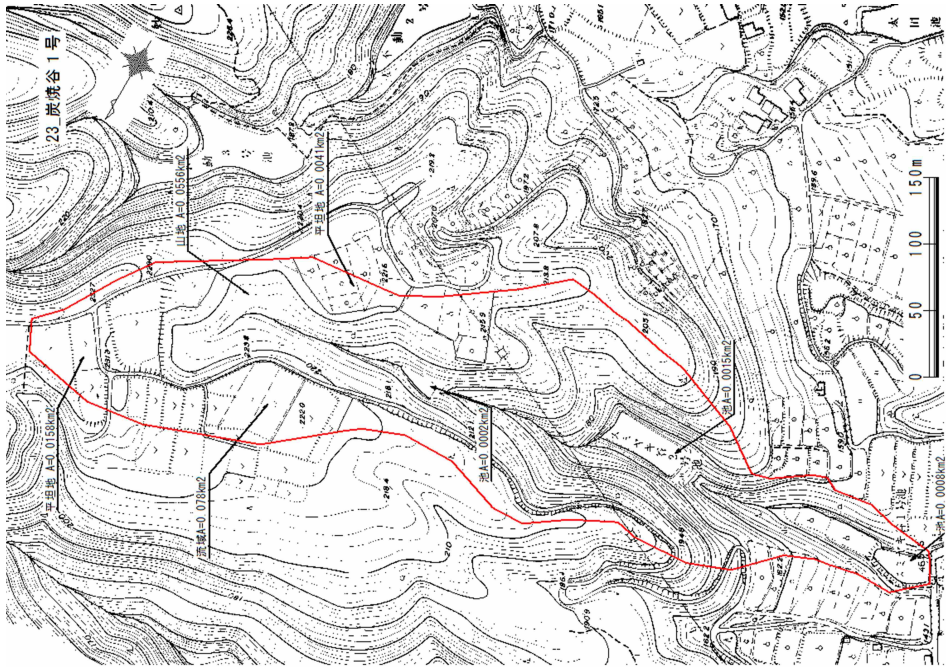
n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	25.0	174	174.0	174.0	2.2
2	50.0	138.9	277.8	103.8	1.3
3	75.0	118	354.0	76.2	1.0
4	100.0	103.6	414.4	60.4	0.8
5	125.0	93	465.0	50.6	0.6
6	150.0	84.7	508.2	43.2	0.6
7	175.0	78.1	546.7	38.5	0.5


室戸市　炭焼谷3～1号(連鎖決壊)
浸水面積　48,500m2
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～
炭焼谷3号
V=1,000m3
炭焼谷1号
V=3,600m3
炭焼谷2号
V=4,000m3
平山2号
平山1号
炭焼谷4号
炭焼谷3号
炭焼谷2号
100m
500m
長谷池
不動4号
不動3号
長野1号
不動2号
宮の谷池
法師2号
太田池
不動1号
アンド池
法師1号
中畝池
小谷池
下の谷池
①～③
国道55号　第1次緊急輸送道路
縮尺　1：5,000
0　100　200 m
(C)国土地理院 SIPA (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	炭焼谷1号		備考
常時満水位:FWL	145.0	(m)	
地山高:EL	140.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	5.0	(m)	
総貯水量:V	3,600	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	60.13	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0780	km2	1号～2号
満水面積:A2	0.0008	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	27	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	27	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	170.2	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	2.7	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	3.24	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	60.13	2.7	60.6
1	22.07	2.7	22.6
2	8.10	2.6	8.6
3	2.97	2.6	3.5
4	1.09	2.5	1.6
5	0.40	2.5	0.9
6	0.15	2.5	0.6
7	0.05	2.4	0.5
8	0.02	2.4	0.5
9	0.01	2.3	0.5
10	0.00	2.3	0.5
11	0.00	2.3	0.4
12	0.00	2.2	0.4
13	0.00	2.2	0.4
14	0.00	2.1	0.4
15	0.00	2.1	0.4
16	0.00	2.0	0.4
17	0.00	2.0	0.4
18	0.00	2.0	0.4
19	0.00	1.9	0.4
20	0.00	1.9	0.4

*)洪水流量は上流の炭焼谷2号の洪水量流を差し引いて算出



表−1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km2)	備　考
ため池	70	0.0025	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0556	
水田	100		
耕地	200	0.0199	
宅地	70		
合計		0.0780	
荷重平均		260	

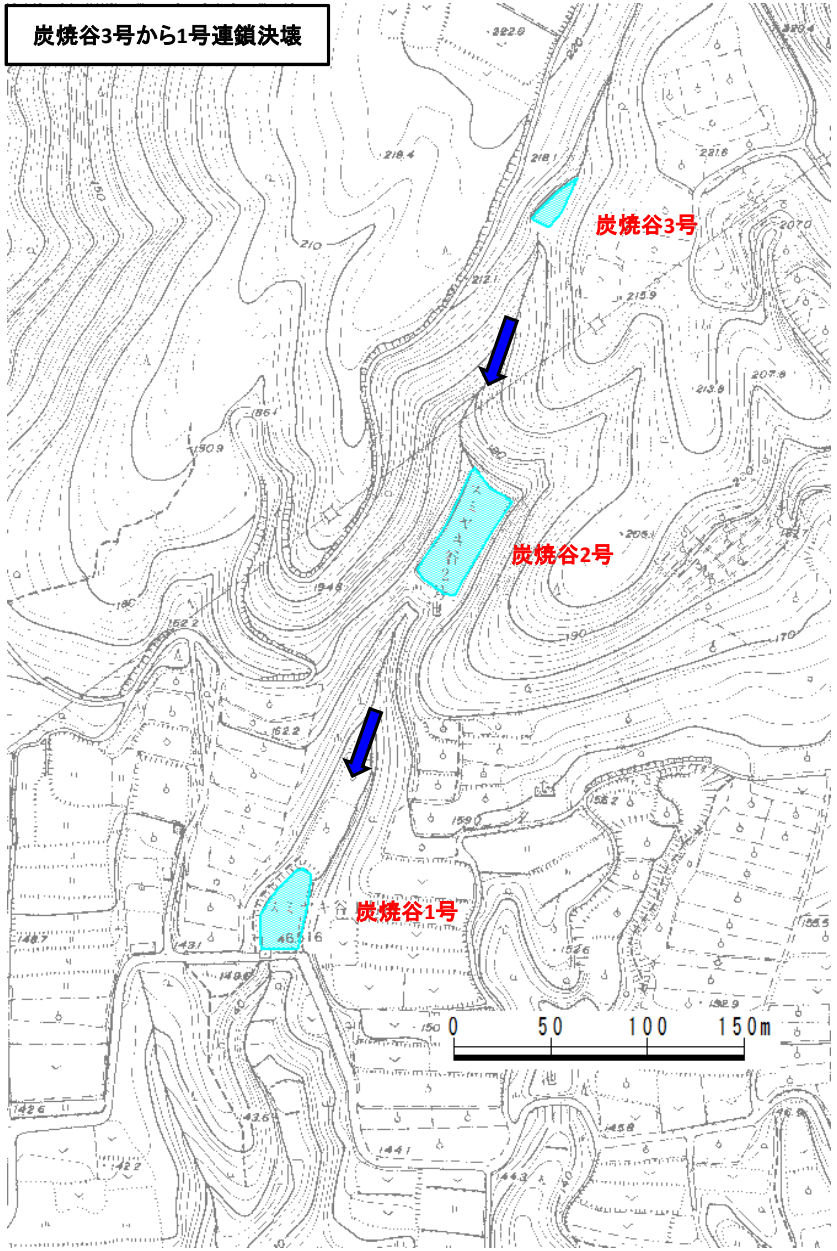
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0025	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0556	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0199	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0780	
荷重平均		0.74	

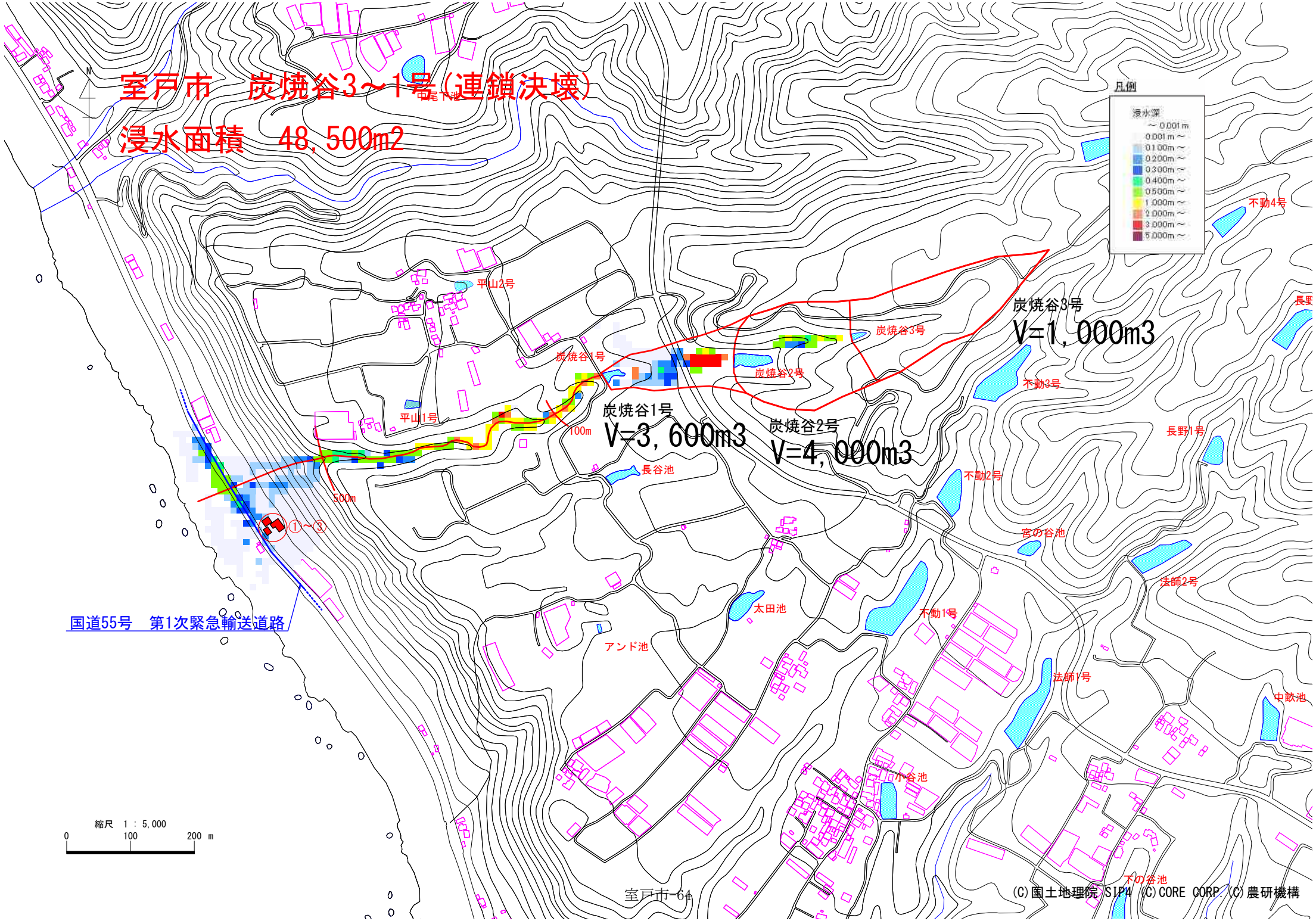
表−2 洪水到達時間

	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	27.0	170.2	125.95	0.184	27.29	169.7	0.5
2	27.1	170.0	125.80	0.184	27.29	169.7	0.3
3	27.2	169.9	125.73	0.184	27.29	169.7	0.2
4	27.3	169.7	125.58	0.184	27.29	169.7	0.0
5	27.4	169.5	125.43	0.184	27.29	169.7	−0.2
6	27.5	169.3	125.28	0.184	27.29	169.7	−0.4
7	27.6	169.1	125.13	0.184	27.29	169.7	−0.6
8	27.7	169.0	125.06	0.185	27.44	169.4	−0.4
9	27.8	168.8	124.91	0.185	27.44	169.4	−0.6
10	27.9	168.6	124.76	0.185	27.44	169.4	−0.8
11	28.0	168.4	124.62	0.185	27.44	169.4	−1.0

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	27.0	170.2	170.2	170.2	2.7
2	54.0	134.9	269.8	99.6	1.6
3	81.0	114.1	342.3	72.5	1.2
4	108.0	99.9	399.6	57.3	0.9
5	135.0	89.5	447.5	47.9	0.8
6	162.0	81.4	488.4	40.9	0.7
7	189.0	74.8	523.6	35.2	0.6

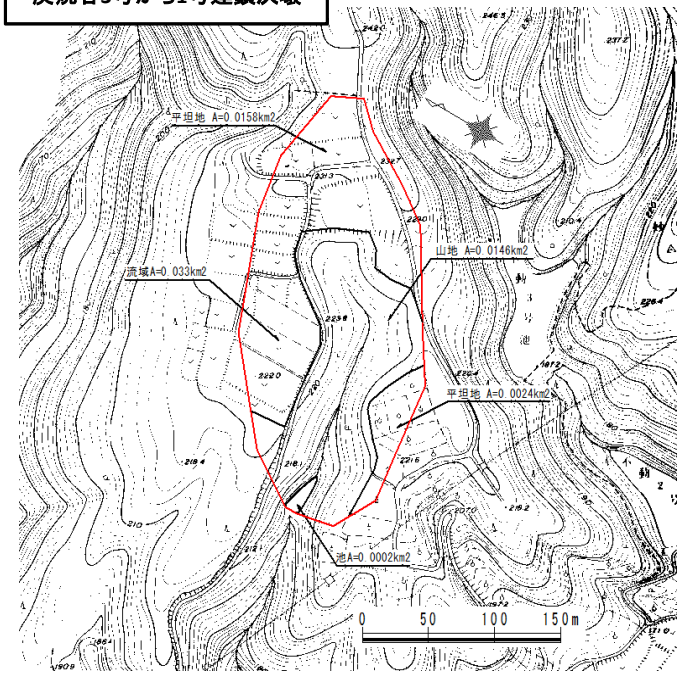

炭焼谷3号から1号連鎖決壊
炭焼谷3号
炭焼谷2号
炭焼谷1号
0 50 100 150m


室戸市　炭焼谷3～1号(連鎖決壊)
浸水面積　48,500m2
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～
炭焼谷3号
V=1,000m3
炭焼谷1号
V=3,600m3
炭焼谷2号
V=4,000m3
炭焼谷3号
炭焼谷2号
炭焼谷4号
平山2号
平山1号
100m
500m
長谷池
不動4号
不動3号
長野1号
不動2号
宮の谷池
法師2号
太田池
不動1号
アンド池
法師1号
中畝池
小谷池
下の谷池
①～③
国道55号　第1次緊急輸送道路
縮尺　1：5,000
0　100　200 m
(C)国土地理院 SIPA (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	炭焼谷3号		備考
常時満水位:FWL	206.2	(m)	
地山高:EL	200.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	6.2	(m)	
総貯水量:V	1,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	38.43	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0330	km2	3号上流
満水面積:A2	0.0002	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	21	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	21	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	182.2	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.1	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.32	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	38.43	1.1	39.5
1	3.83	1.1	4.9
2	0.38	1.1	1.4
3	0.04	1.0	1.1
4	0.00	1.0	1.0
5	0.00	1.0	1.0
6	0.00	1.0	1.0
7	0.00	1.0	1.0
8	0.00	0.9	0.9
9	0.00	0.9	0.9
10	0.00	0.9	0.9
11	0.00	0.9	0.9
12	0.00	0.9	0.9
13	0.00	0.9	0.9
14	0.00	0.8	0.8
15	0.00	0.8	0.8
16	0.00	0.8	0.8
17	0.00	0.8	0.8
18	0.00	0.8	0.8
19	0.00	0.7	0.7
20	0.00	0.7	0.7

炭焼谷3号から1号連鎖決壊



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	0.0002	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0146	
水田	100		
耕地	200	0.0182	
宅地	70		
合計		0.0330	
荷重平均		239	

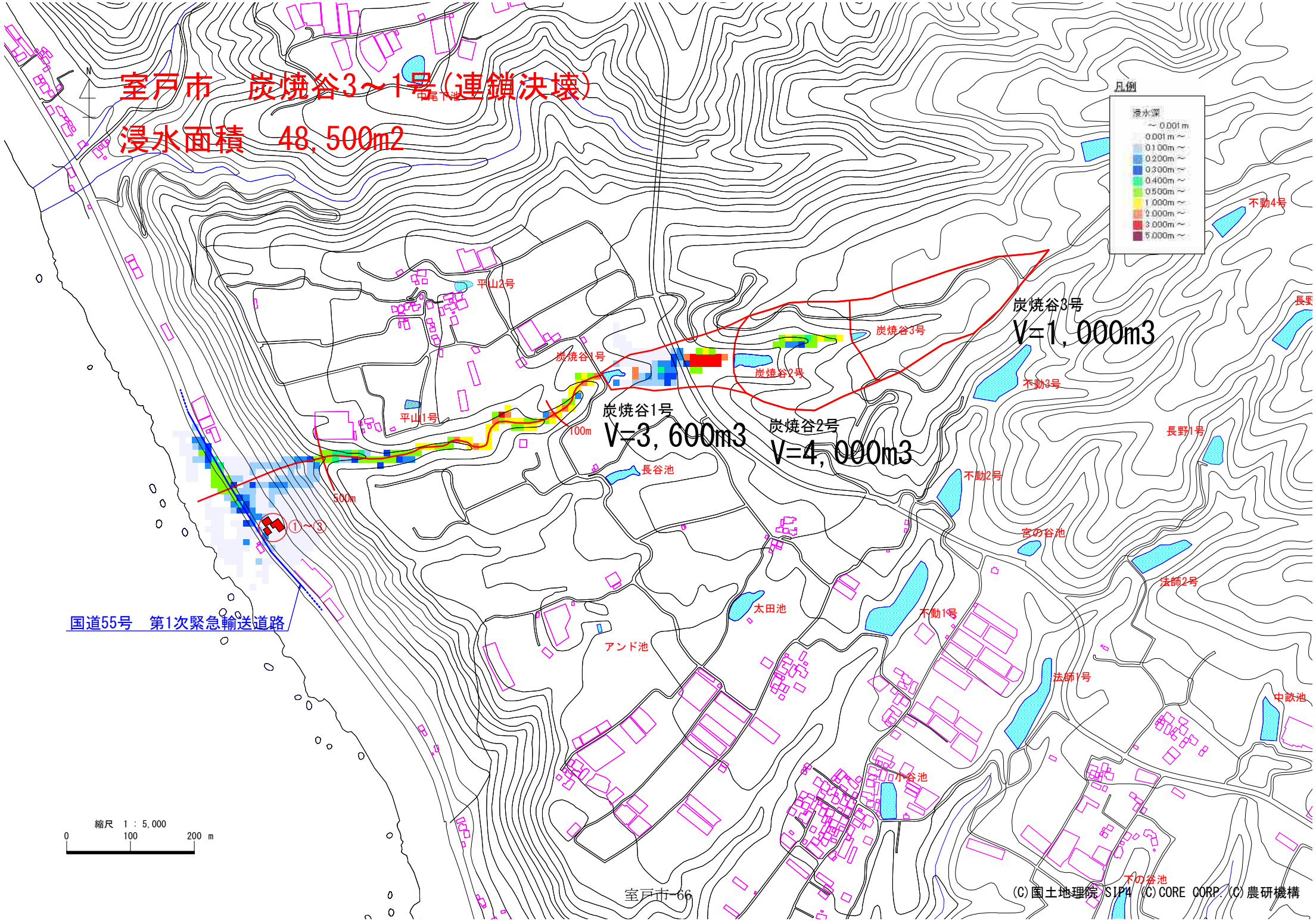
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0002	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0146	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0182	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0330	
荷重平均		0.65	

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	21.0	182.2	118.43	0.188	21.21	181.7	0.5
2	21.1	182.0	118.30	0.188	21.21	181.7	0.3
3	21.2	181.8	118.17	0.188	21.21	181.7	0.1
4	21.3	181.5	117.98	0.188	21.21	181.7	−0.2
5	21.4	181.3	117.85	0.188	21.21	181.7	−0.4
6	21.5	181.1	117.72	0.188	21.21	181.7	−0.6
7	21.6	180.9	117.59	0.189	21.33	181.5	−0.6
8	21.7	180.7	117.46	0.189	21.33	181.5	−0.8
9	21.8	180.5	117.33	0.189	21.33	181.5	−1.0
10	21.9	180.2	117.13	0.189	21.33	181.5	−1.3
11	22.0	180.0	117.00	0.189	21.33	181.5	−1.5

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	21.0	182.2	182.2	182.2	1.1
2	42.0	147.9	295.8	113.6	0.7
3	63.0	126.9	380.7	84.9	0.5
4	84.0	112.3	449.2	68.5	0.4
5	105.0	101.3	506.5	57.3	0.3
6	126.0	92.6	555.6	49.1	0.3
7	147.0	85.6	599.2	43.6	0.3

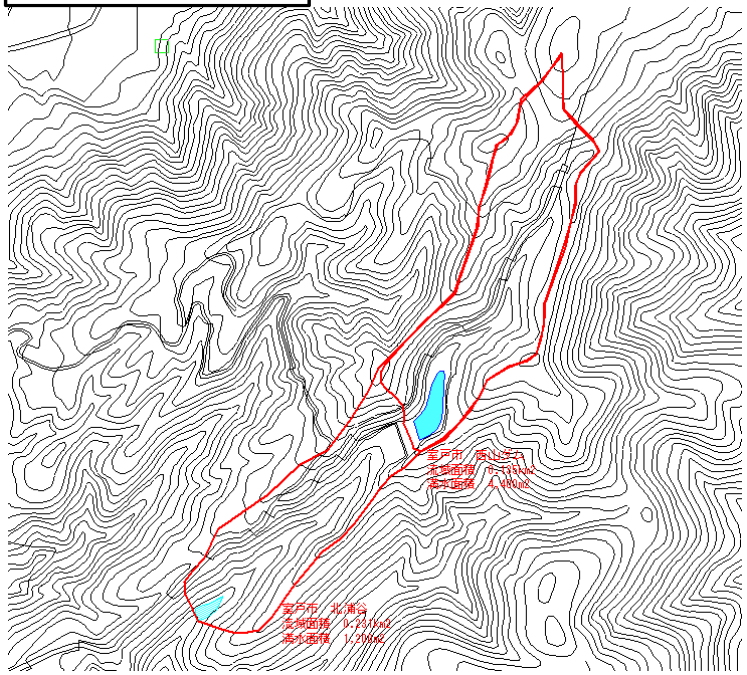

室戸市　炭焼谷3～1号(連鎖決壊)
浸水面積　48,500m2
凡例
浸水深
～0.001m
0.001m～
0.100m～
0.200m～
0.300m～
0.400m～
0.500m～
1.000m～
2.000m～
3.000m～
5.000m～
炭焼谷3号
V=1,000m3
炭焼谷1号
V=3,600m3
炭焼谷2号
V=4,000m3
炭焼谷4号
炭焼谷3号
炭焼谷2号
平山2号
平山1号
100m
500m
長谷池
不動4号
不動3号
長野1号
不動2号
宮の谷池
法師2号
太田池
不動1号
アンド池
法師1号
中畝池
小谷池
下の谷池
①～③
国道55号　第1次緊急輸送道路
縮尺　1：5,000
0　100　200 m
(C)国土地理院 SIPA (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	北浦谷		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	2.4	(m)	現地計測
総貯水量:V	2,900	(m3)	1200m2×2.4m
最大流出量(Costa):Qp	40.34	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.2310	km2	
満水面積:A2	0.0012	km2	図上計測
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	38	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	38	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	153.1	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	7.9	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	9.48	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	40.34	7.9	43.3
1	17.51	7.8	20.5
2	7.60	7.7	10.5
3	3.30	7.6	6.2
4	1.43	7.5	4.3
5	0.62	7.4	3.5
6	0.27	7.3	3.1
7	0.12	7.2	2.9
8	0.05	7.1	2.8
9	0.02	7.0	2.7
10	0.01	6.9	2.7
11	0.00	6.8	2.7
12	0.00	6.7	2.6
13	0.00	6.6	2.6
14	0.00	6.5	2.6
15	0.00	6.4	2.5
16	0.00	6.3	2.5
17	0.00	6.2	2.5
18	0.00	6.1	2.4
19	0.00	6.1	2.4
20	0.00	6.0	2.4

氾濫対象流量は上流西山ダムの洪水流量を差し引いて算定

西山ダム、北浦谷連鎖決壊



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	0.0056	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.2254	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.2310	
荷重平均		285	

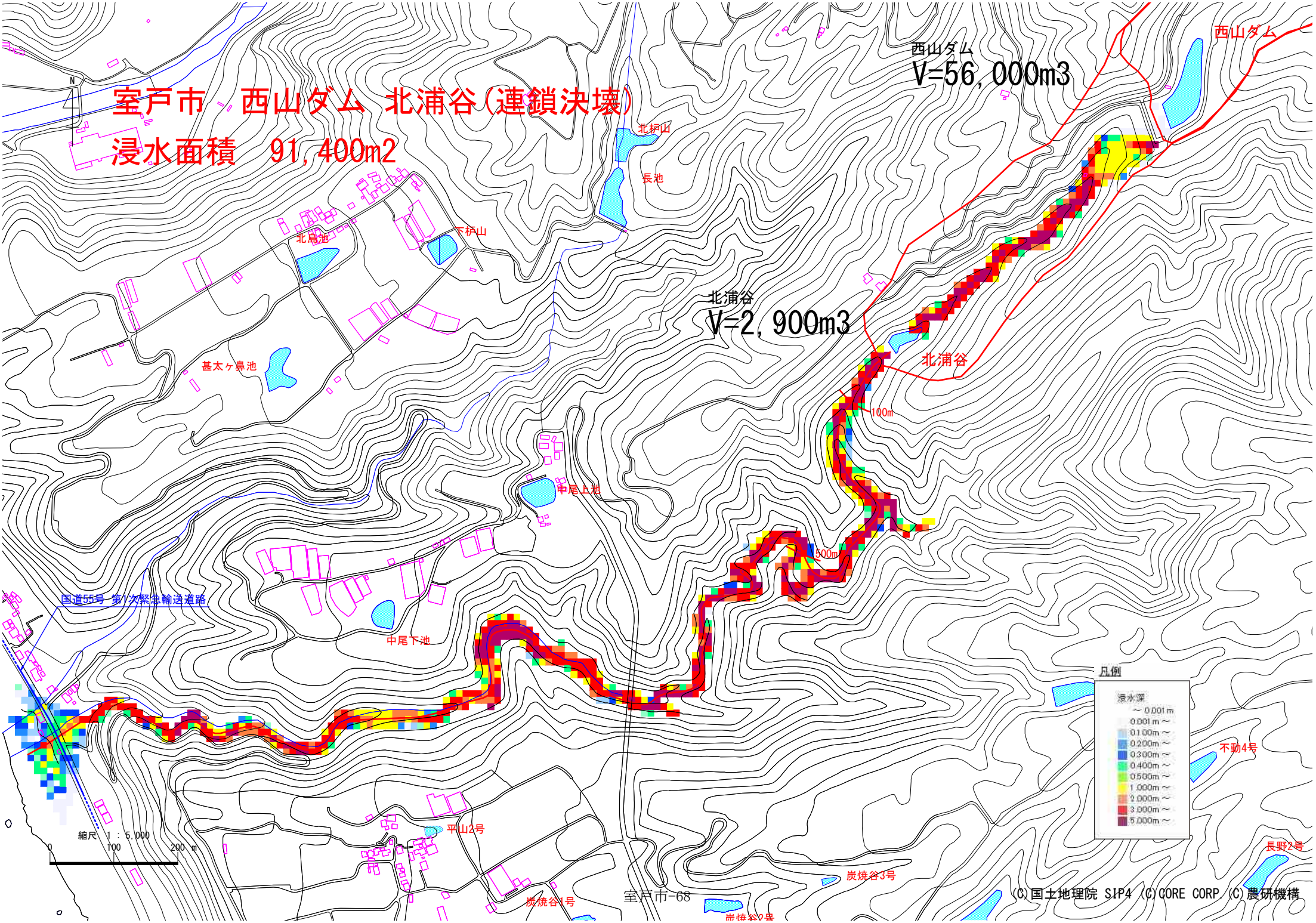
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0056	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.2254	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.2310	
荷重平均		0.80	

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	38.0	153.1	122.48	0.186	38.4	152.5	0.6
2	38.1	152.9	122.32	0.186	38.4	152.5	0.4
3	38.2	152.8	122.24	0.186	38.4	152.5	0.3
4	38.3	152.7	122.16	0.186	38.4	152.5	0.2
5	38.4	152.5	122.00	0.186	38.4	152.5	0.0
6	38.5	152.4	121.92	0.186	38.4	152.5	−0.1
7	38.6	152.3	121.84	0.186	38.4	152.5	−0.2
8	38.7	152.1	121.68	0.186	38.4	152.5	−0.4
9	38.8	152.0	121.60	0.186	38.4	152.5	−0.5
10	38.9	151.9	121.52	0.186	38.4	152.5	−0.6
11	39.0	151.7	121.36	0.186	38.4	152.5	−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	38.0	153.1	153.1	153.1	7.9
2	76.0	117.3	234.6	81.5	4.2
3	114.0	97.3	291.9	57.3	2.9
4	152.0	84.1	336.4	44.5	2.3
5	190.0	74.6	373.0	36.6	1.9
6	228.0	67.4	404.4	31.4	1.6
7	266.0	61.6	431.2	26.8	1.4



ため池名称	妙見山		備考
常時満水位:FWL	144.0	(m)	
地山高:EL	130.3	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	13.7	(m)	
総貯水量:V	10,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	141.03	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.1100	km2	
満水面積:A2	0.0010	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	32	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	32	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	161.8	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	4.0	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	4.8	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	141.03	4.0	145.0
1	60.51	3.9	64.5
2	25.96	3.9	29.8
3	11.14	3.8	15.0
4	4.78	3.8	8.6
5	2.05	3.7	5.8
6	0.88	3.7	4.5
7	0.38	3.6	4.0
8	0.16	3.6	3.7
9	0.07	3.5	3.6
10	0.03	3.4	3.5
11	0.01	3.4	3.4
12	0.01	3.3	3.3
13	0.00	3.3	3.3
14	0.00	3.2	3.2
15	0.00	3.2	3.2
16	0.00	3.1	3.1
17	0.00	3.0	3.0
18	0.00	3.0	3.0
19	0.00	2.9	2.9
20	0.00	2.9	2.9

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	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.1090	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.1100	
荷重平均		288	

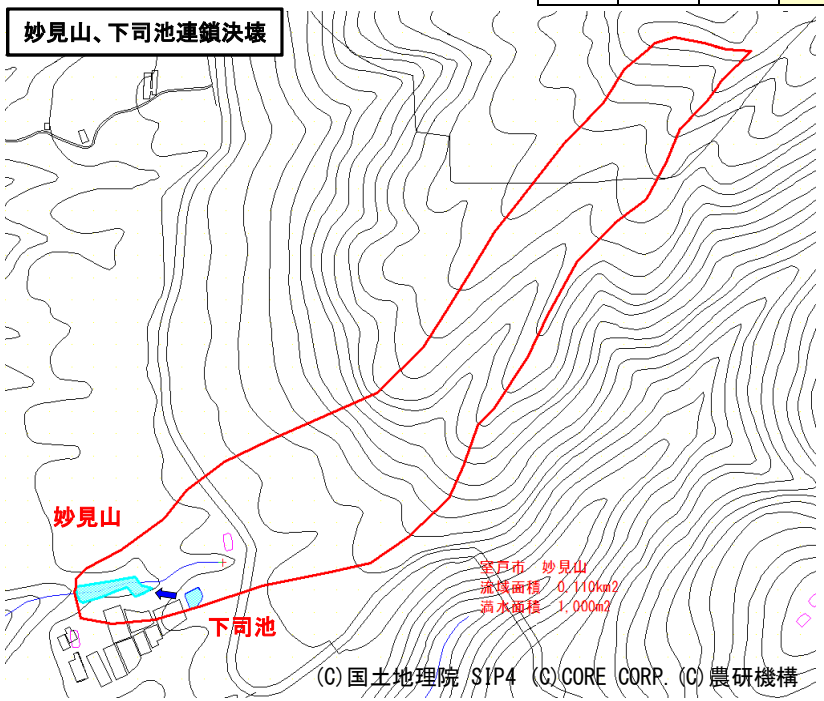
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.1090	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.1100	
荷重平均		0.80	

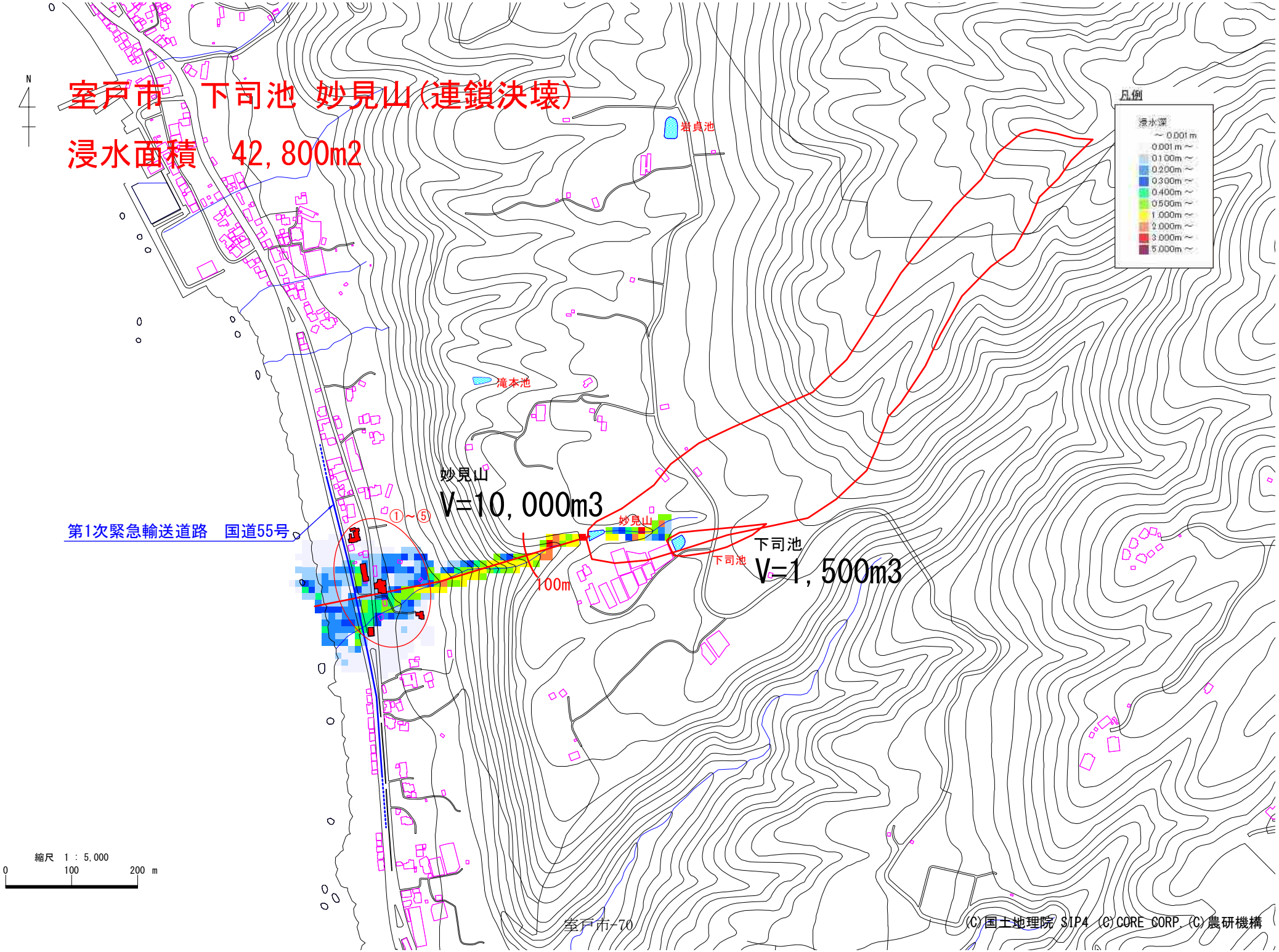
表−2 洪水到達時間

	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	32.0	161.8	129.44	0.182	32.25	161.4	0.4
2	32.1	161.6	129.28	0.182	32.25	161.4	0.2
3	32.2	161.5	129.20	0.182	32.25	161.4	0.1
4	32.3	161.3	129.04	0.182	32.25	161.4	−0.1
5	32.4	161.2	128.96	0.183	32.43	161.1	0.1
6	32.5	161.0	128.80	0.183	32.43	161.1	−0.1
7	32.6	160.9	128.72	0.183	32.43	161.1	−0.2
8	32.7	160.7	128.56	0.183	32.43	161.1	−0.4
9	32.8	160.5	128.40	0.183	32.43	161.1	−0.6
10	32.9	160.4	128.32	0.183	32.43	161.1	−0.7
11	33.0	160.2	128.16	0.183	32.43	161.1	−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	32.0	161.8	161.8	161.8	4.0
2	64.0	126.1	252.2	90.4	2.2
3	96.0	105.6	316.8	64.6	1.6
4	128.0	91.9	367.6	50.8	1.2
5	160.0	81.9	409.5	41.9	1.0
6	192.0	74.2	445.2	35.7	0.9
7	224.0	68.1	476.7	31.5	0.8




室戸市　下司池 妙見山(連鎖決壊)
浸水面積　42,800m2
N
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～
岩貞池
滝本池
妙見山
V=10,000m3
妙見山
下司池
V=1,500m3
下司池
100m
①～⑤
第1次緊急輸送道路　国道55号
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
室戸市-70
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	長池		備考
常時満水位:FWL	173.9	(m)	
地山高:EL	162.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	11.9	(m)	
総貯水量:V	5,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	99.35	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0920	km2	
満水面積:A2	0.0020	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
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	166.7	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	3.4	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	4.08	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	99.35	3.4	102.8
1	30.16	3.3	33.5
2	9.15	3.3	12.4
3	2.78	3.2	6.0
4	0.84	3.2	4.0
5	0.26	3.1	3.4
6	0.08	3.1	3.2
7	0.02	3.0	3.1
8	0.01	3.0	3.0
9	0.00	2.9	2.9
10	0.00	2.9	2.9
11	0.00	2.8	2.8
12	0.00	2.8	2.8
13	0.00	2.7	2.7
14	0.00	2.7	2.7
15	0.00	2.6	2.6
16	0.00	2.6	2.6
17	0.00	2.5	2.5
18	0.00	2.5	2.5
19	0.00	2.4	2.4
20	0.00	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(km2)	備　考
ため池	70	0.0030	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0840	
水田	100		
耕地	200	0.0050	
宅地	70		
合計		0.0920	
荷重平均		278	

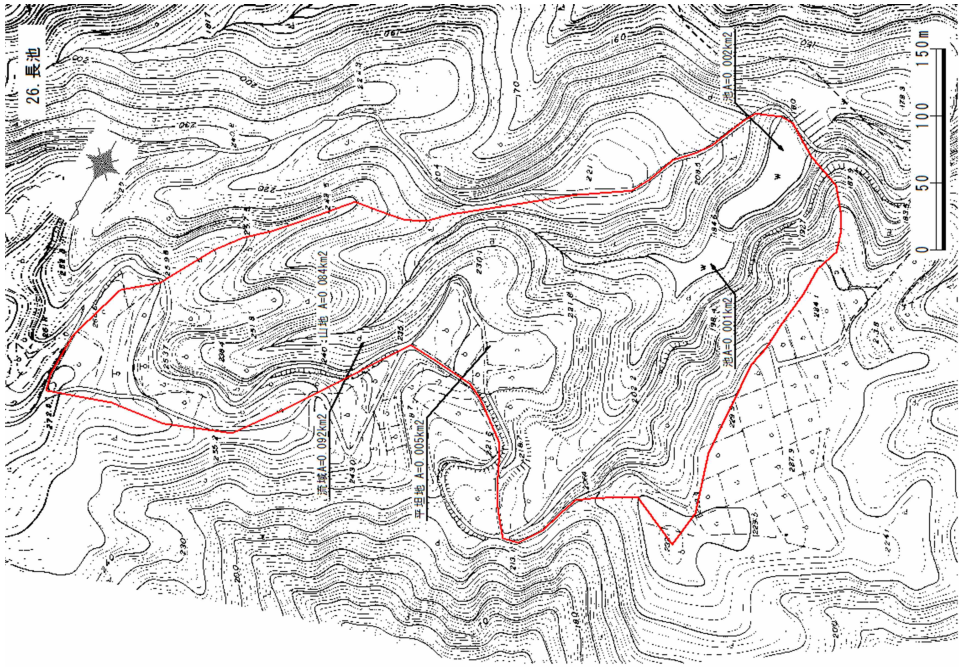
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0030	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0840	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0050	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0920	
荷重平均		0.79	

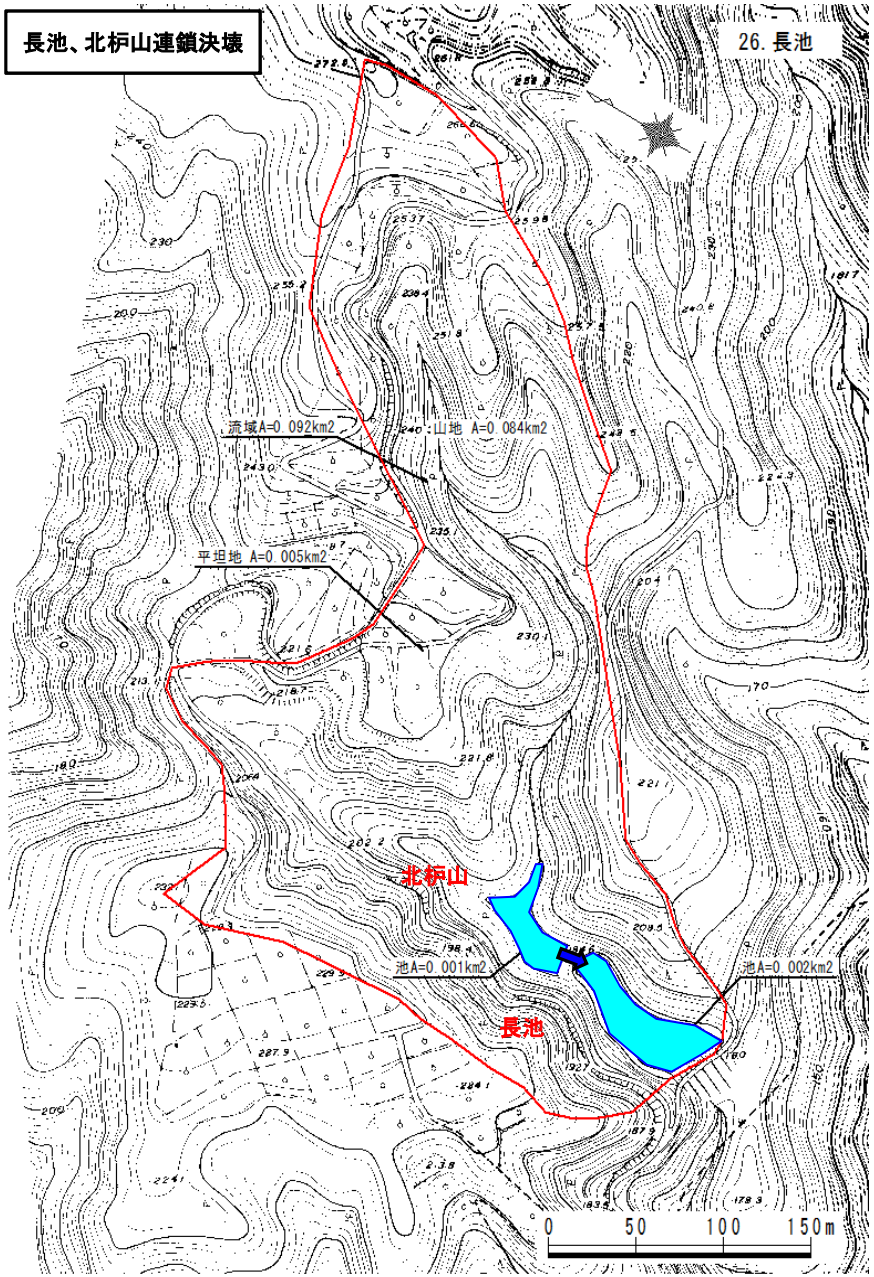
表−2 洪水到達時間

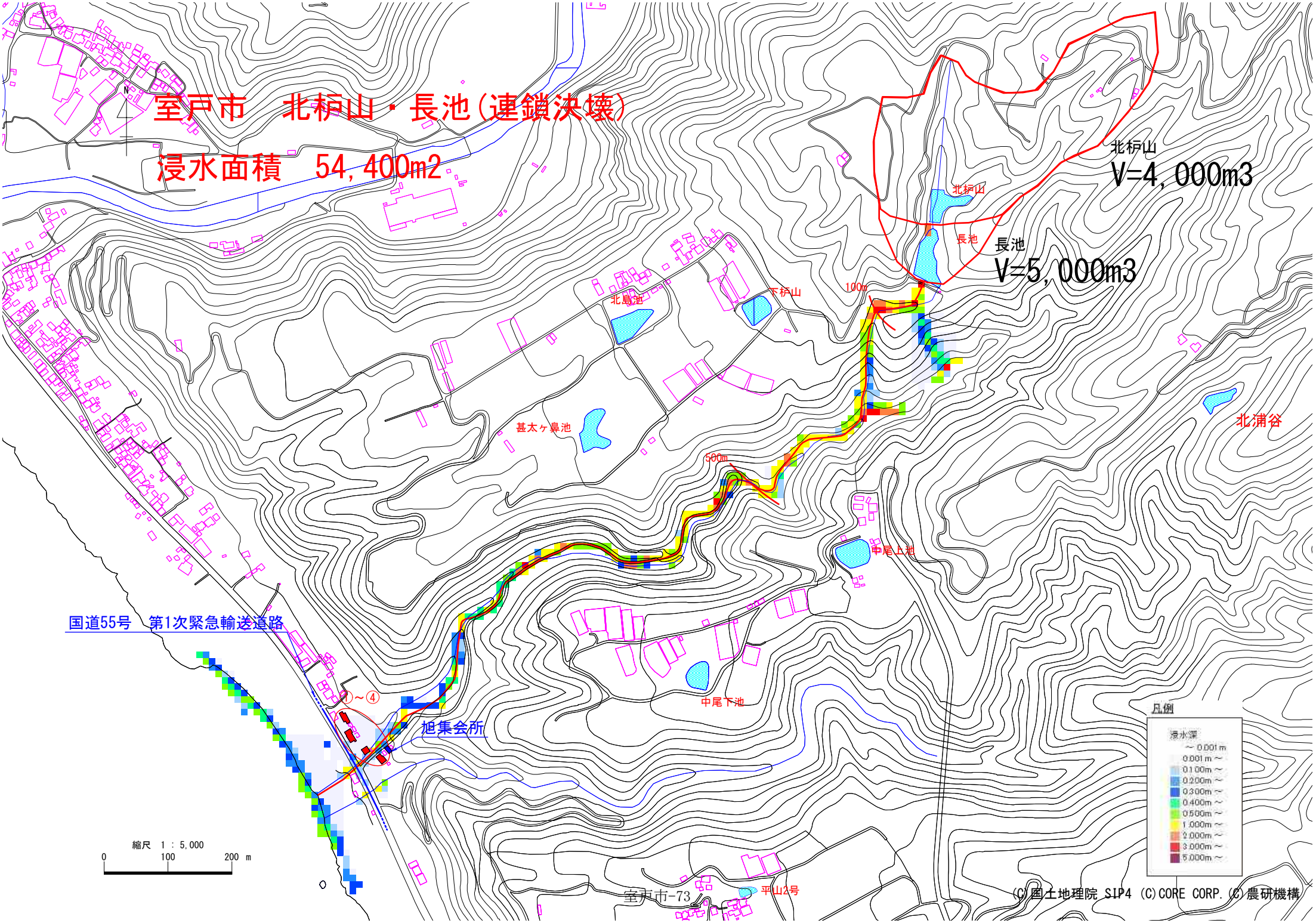
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	29.0	166.7	131.69	0.181	29.77	165.4	1.3
2	29.1	166.5	131.54	0.181	29.77	165.4	1.1
3	29.2	166.4	131.46	0.181	29.77	165.4	1.0
4	29.3	166.2	131.30	0.181	29.77	165.4	0.8
5	29.4	166.0	131.14	0.181	29.77	165.4	0.6
6	29.5	165.9	131.06	0.182	29.93	165.1	0.8
7	29.6	165.7	130.90	0.182	29.93	165.1	0.6
8	29.7	165.5	130.75	0.182	29.93	165.1	0.4
9	29.8	165.4	130.67	0.182	29.93	165.1	0.3
10	29.9	165.2	130.51	0.182	29.93	165.1	0.1
11	30.0	165.0	130.35	0.182	29.93	165.1	−0.1

表−3 洪水流量:前方集中型

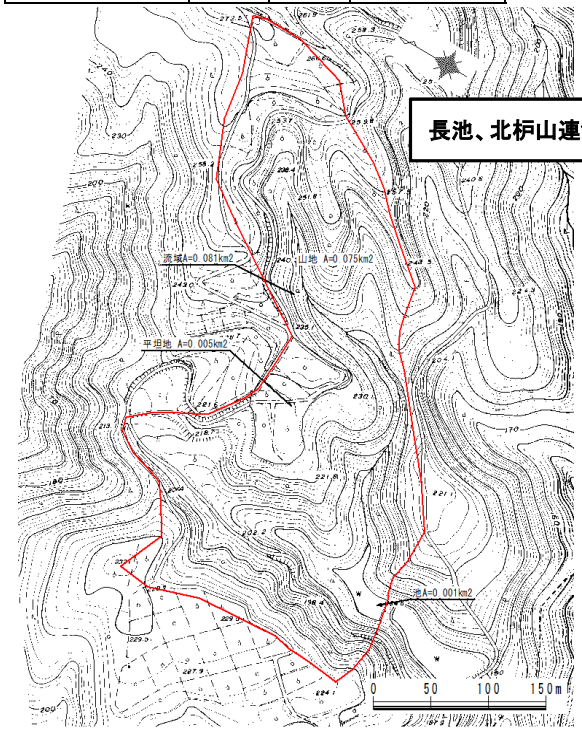
n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	29.0	166.7	166.7	166.7	3.4
2	58.0	131.2	262.4	95.7	1.9
3	87.0	110.5	331.5	69.1	1.4
4	116.0	96.5	386.0	54.5	1.1
5	145.0	86.2	431.0	45.0	0.9
6	174.0	78.3	469.8	38.8	0.8
7	203.0	71.9	503.3	33.5	0.7




長池、北枦山連鎖決壊
26. 長池
流域A=0.092km2
240：山地 A=0.084km2
平坦地 A=0.005km2
北枦山
池A=0.001km2
池A=0.002km2
長池
0 50 100 150m


室戸市　北枦山・長池（連鎖決壊）
浸水面積　54,400m2
北枦山
V=4,000m3
長池
V=5,000m3
北枦山
長池
下枦山
100m
北島池
甚太ヶ鼻池
北浦谷
500m
中尾上池
中尾下池
国道55号　第1次緊急輸送道路
①～④
旭集会所
平山2号
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200　m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	北杪山		備考
常時満水位:FWL	183.0	(m)	
地山高:EL	180.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	3.0	(m)	
総貯水量:V	4,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	50.72	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0810	km2	
満水面積:A2	0.0010	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
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	166.7	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	3.0	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	3.6	(m3/s)	



時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	50.72	3.0	53.7
1	23.70	3.0	26.7
2	11.08	2.9	14.0
3	5.18	2.9	8.0
4	2.42	2.8	5.2
5	1.13	2.8	3.9
6	0.53	2.7	3.3
7	0.25	2.7	2.9
8	0.12	2.6	2.8
9	0.05	2.6	2.6
10	0.03	2.6	2.6
11	0.01	2.5	2.5
12	0.01	2.5	2.5
13	0.00	2.4	2.4
14	0.00	2.4	2.4
15	0.00	2.3	2.3
16	0.00	2.3	2.3
17	0.00	2.2	2.2
18	0.00	2.2	2.2
19	0.00	2.1	2.1
20	0.00	2.1	2.1

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	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0750	
水田	100		
耕地	200	0.0050	
宅地	70		
合計		0.0810	
荷重平均		282	

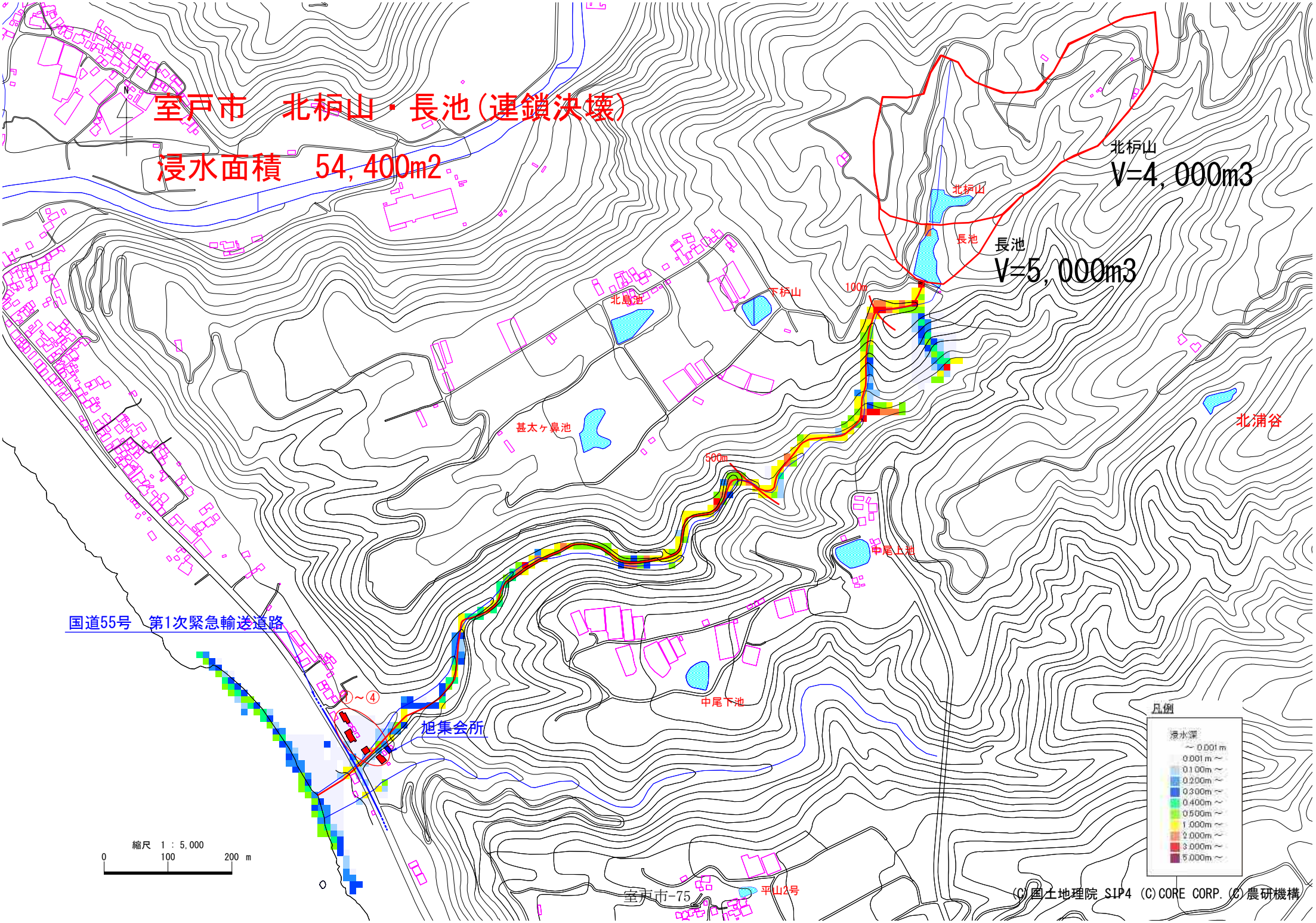
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0750	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0050	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0810	
荷重平均		0.79	

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)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	29.0	166.7	131.69	0.181	29.36	166.1	0.6
2	29.1	166.5	131.54	0.181	29.36	166.1	0.4
3	29.2	166.4	131.46	0.181	29.36	166.1	0.3
4	29.3	166.2	131.30	0.181	29.36	166.1	0.1
5	29.4	166.0	131.14	0.181	29.36	166.1	−0.1
6	29.5	165.9	131.06	0.182	29.52	165.8	0.1
7	29.6	165.7	130.90	0.182	29.52	165.8	−0.1
8	29.7	165.5	130.75	0.182	29.52	165.8	−0.3
9	29.8	165.4	130.67	0.182	29.52	165.8	−0.4
10	29.9	165.2	130.51	0.182	29.52	165.8	−0.6
11	30.0	165.0	130.35	0.182	29.52	165.8	−0.8

表−3 洪水流量:前方集中型

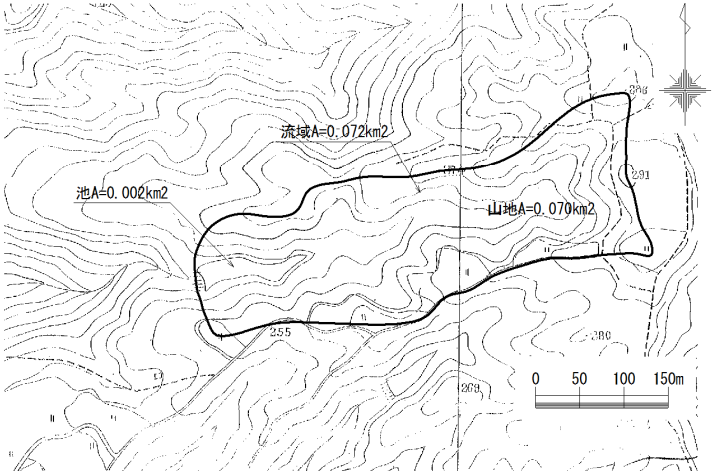
n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	29.0	166.7	166.7	166.7	3.0
2	58.0	131.2	262.4	95.7	1.7
3	87.0	110.5	331.5	69.1	1.2
4	116.0	96.5	386.0	54.5	1.0
5	145.0	86.2	431.0	45.0	0.8
6	174.0	78.3	469.8	38.8	0.7
7	203.0	71.9	503.3	33.5	0.6


室戸市　北枦山・長池（連鎖決壊）
浸水面積　54,400m2
北枦山
V=4,000m3
長池
V=5,000m3
北枦山
長池
下枦山
100m
北島池
甚太ヶ鼻池
北浦谷
500m
中尾上池
中尾下池
国道55号　第1次緊急輸送道路
①～④
旭集会所
平山2号
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200　m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	平山3号		備考
常時満水位:FWL	222.5	(m)	
地山高:EL	213.2	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	9.3	(m)	
総貯水量:V	20,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	160.35	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0720	km2	
満水面積:A2	0.0020	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	28	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	28	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	168.4	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	2.7	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	3.24	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	160.35	2.7	163.1
1	99.12	2.7	101.8
2	61.27	2.6	63.9
3	37.87	2.6	40.5
4	23.41	2.5	26.0
5	14.47	2.5	17.0
6	8.94	2.5	11.4
7	5.53	2.4	8.0
8	3.42	2.4	5.8
9	2.11	2.3	4.5
10	1.31	2.3	3.6
11	0.81	2.3	3.1
12	0.50	2.2	2.7
13	0.31	2.2	2.5
14	0.19	2.2	2.3
15	0.12	2.1	2.2
16	0.07	2.1	2.1
17	0.05	2.0	2.1
18	0.03	2.0	2.0
19	0.02	2.0	2.0
20	0.01	1.9	1.9

11. 平山3号



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	0.0020	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0700	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0720	
荷重平均		284	

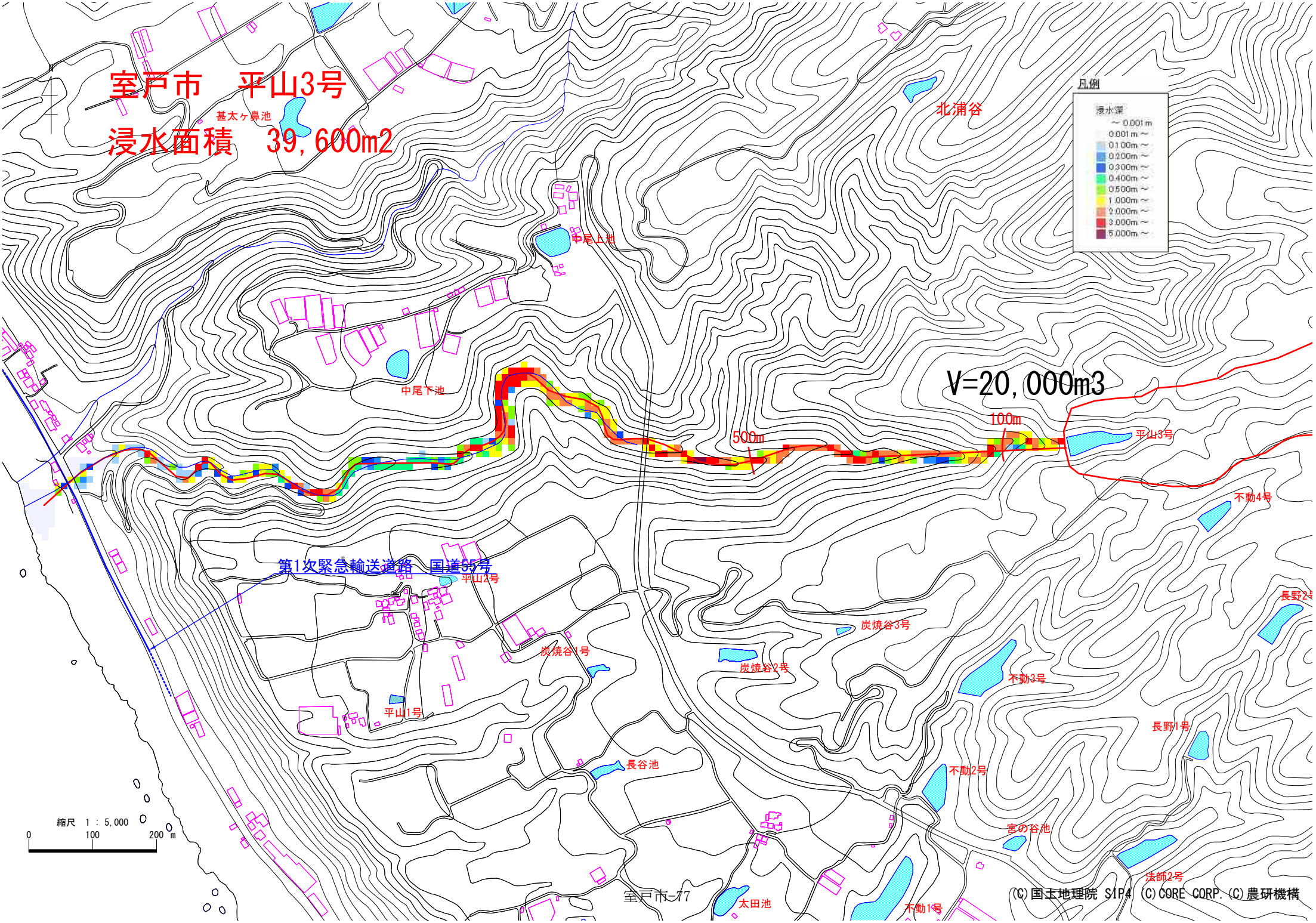
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0020	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0700	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0720	
荷重平均		0.81	

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	28.0	168.4	136.40	0.179	28.5	167.6	0.8
2	28.1	168.3	136.32	0.179	28.5	167.6	0.7
3	28.2	168.1	136.16	0.179	28.5	167.6	0.5
4	28.3	167.9	136.00	0.179	28.5	167.6	0.3
5	28.4	167.7	135.84	0.179	28.5	167.6	0.1
6	28.5	167.6	135.76	0.179	28.5	167.6	0.0
7	28.6	167.4	135.59	0.179	28.5	167.6	−0.2
8	28.7	167.2	135.43	0.179	28.5	167.6	−0.4
9	28.8	167.0	135.27	0.18	28.66	167.3	−0.3
10	28.9	166.9	135.19	0.18	28.66	167.3	−0.4
11	29.0	166.7	135.03	0.18	28.66	167.3	−0.6

表−3 洪水流量:前方集中型

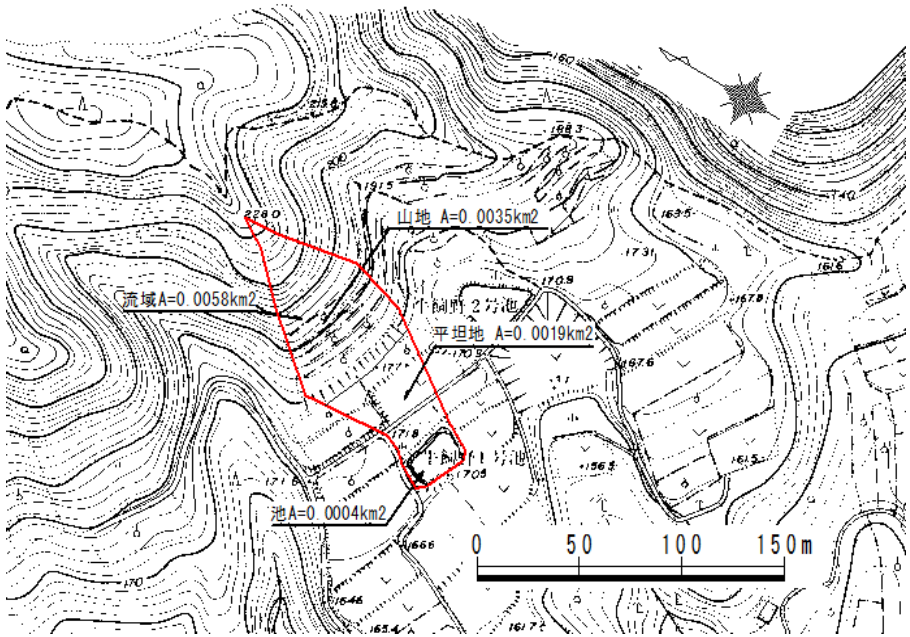
n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	28.0	168.4	168.4	168.4	2.7
2	56.0	133	266.0	97.6	1.6
3	84.0	112.3	336.9	70.9	1.1
4	112.0	98.2	392.8	55.9	0.9
5	140.0	87.8	439.0	46.2	0.7
6	168.0	79.8	478.8	39.8	0.6
7	196.0	73.4	513.8	35.0	0.6


室戸市　平山3号
浸水面積　39,600m2
甚太ヶ鼻池
北浦谷
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～
中尾上池
中尾下池
V=20,000m3
100m
500m
平山3号
不動4号
第1次緊急輸送道路　国道55号
平山2号
長野2号
炭焼谷3号
炭焼谷1号
炭焼谷2号
不動3号
平山1号
長野1号
長谷池
不動2号
宮の谷池
法師2号
太田池
不動1号
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
室戸市-77
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	牛飼野1号		備考
常時満水位:FWL	165.3	(m)	
地山高:EL	160.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	5.3	(m)	
総貯水量:V	9,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	90.54	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0058	km2	
満水面積:A2	0.0004	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	13	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	13	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	202.9	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.2	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	0.24	(m3/s)	

黒茂谷池、牛飼野1号池、牛飼野2号池、馬路池同時決

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	90.54	0.2	90.7
1	49.51	0.2	49.7
2	27.07	0.2	27.3
3	14.81	0.2	15.0
4	8.10	0.2	8.3
5	4.43	0.2	4.6
6	2.42	0.2	2.6
7	1.32	0.2	1.5
8	0.72	0.2	0.9
9	0.40	0.2	0.6
10	0.22	0.2	0.4
11	0.12	0.2	0.3
12	0.06	0.2	0.3
13	0.04	0.2	0.2
14	0.02	0.2	0.2
15	0.01	0.2	0.2
16	0.01	0.2	0.2
17	0.00	0.2	0.2
18	0.00	0.2	0.2
19	0.00	0.2	0.2
20	0.00	0.1	0.1



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	0.0004	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0035	
水田	100		
耕地	200	0.0019	
宅地	70		
合計		0.0058	
荷重平均		245	

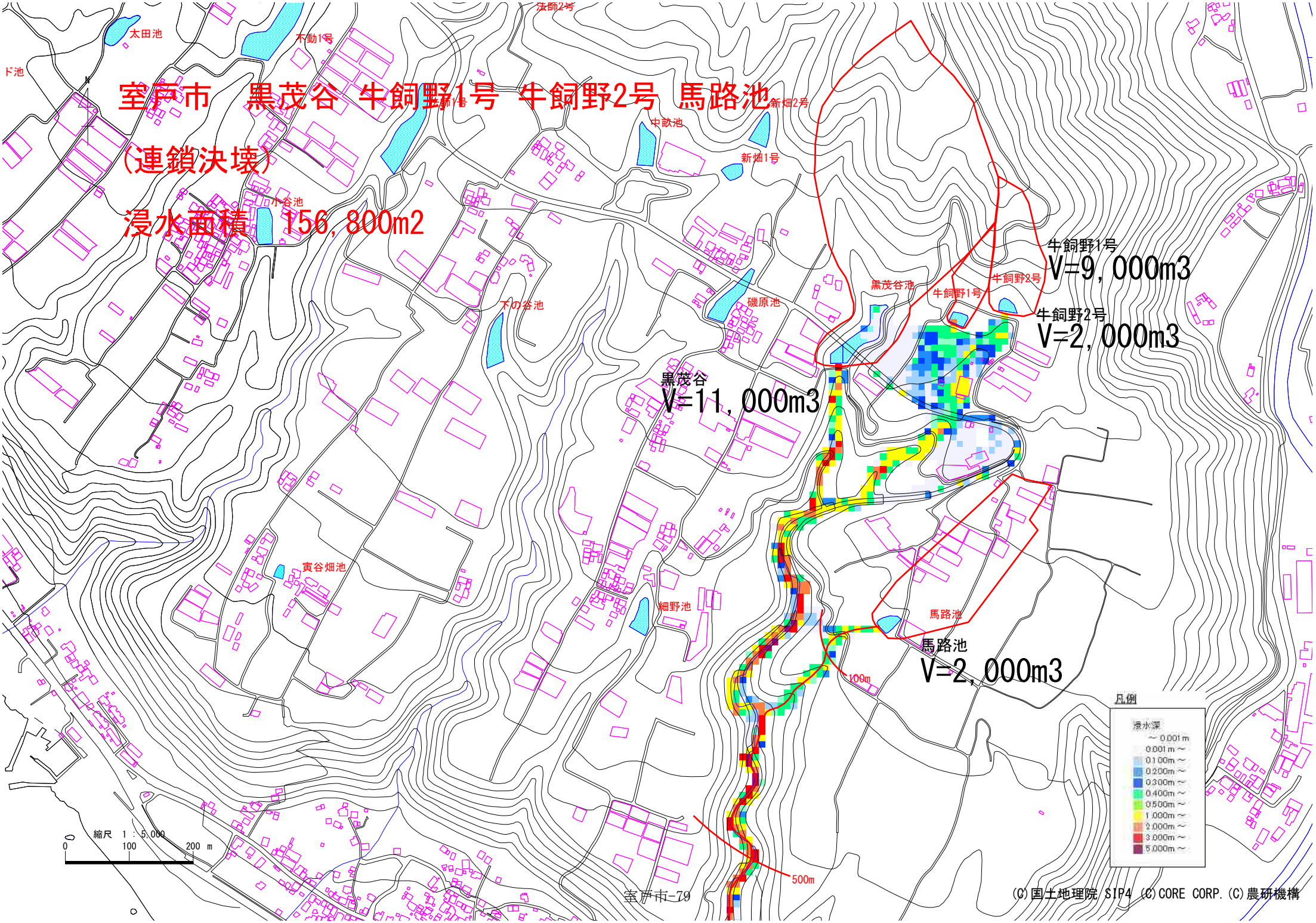
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0004	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0035	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0019	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0058	
荷重平均		0.73	

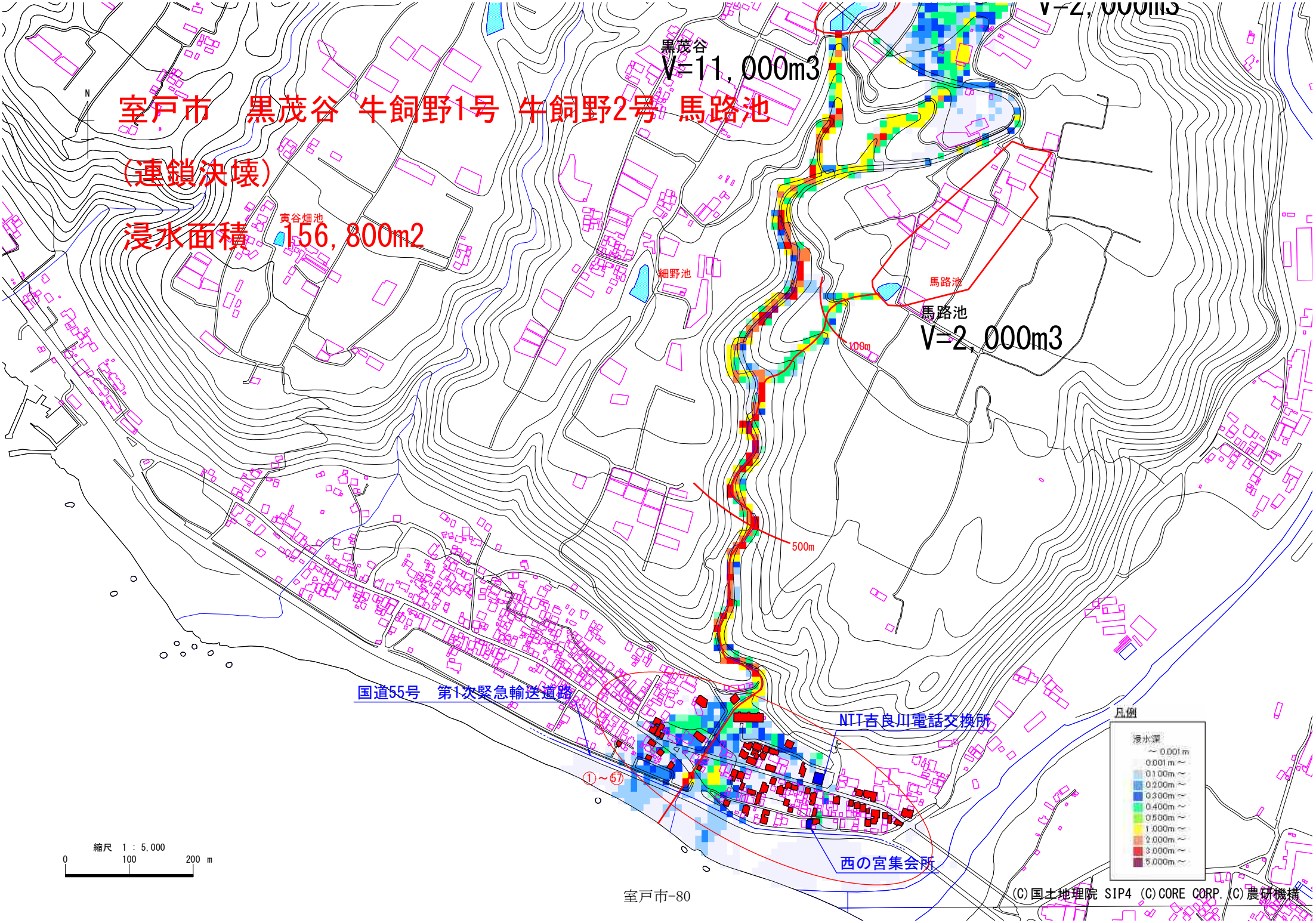
表−2 洪水到達時間

	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	13.0	202.9	148.12	0.174	13.73	200.7	2.2
2	13.1	202.6	147.90	0.174	13.73	200.7	1.9
3	13.2	202.3	147.68	0.174	13.73	200.7	1.6
4	13.3	202.0	147.46	0.174	13.73	200.7	1.3
5	13.4	201.7	147.24	0.174	13.73	200.7	1.0
6	13.5	201.4	147.02	0.174	13.73	200.7	0.7
7	13.6	201.1	146.80	0.174	13.73	200.7	0.4
8	13.7	200.8	146.58	0.175	13.81	200.5	0.3
9	13.8	200.5	146.37	0.175	13.81	200.5	0.0
10	13.9	200.2	146.15	0.175	13.81	200.5	−0.3
11	14.0	199.9	145.93	0.175	13.81	200.5	−0.6

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	13.0	202.9	202.9	202.9	0.2
2	26.0	172.1	344.2	141.3	0.2
3	39.0	151.7	455.1	110.9	0.1
4	52.0	136.9	547.6	92.5	0.1
5	65.0	125.3	626.5	78.9	0.1
6	78.0	116	696.0	69.5	0.1
7	91.0	108.3	758.1	62.1	0.1


室戸市　黒茂谷 牛飼野1号 牛飼野2号 馬路池
（連鎖決壊）
浸水面積　156,800m2
太田池
不動1号
法師2号
ド池
法師1号
中畝池
新畑2号
新畑1号
小谷池
下の谷池
磯原池
黒茂谷池
牛飼野1号
牛飼野2号
牛飼野1号
V=9,000m3
牛飼野2号
V=2,000m3
黒茂谷
V=11,000m3
寅谷畑池
細野池
馬路池
馬路池
V=2,000m3
100m
500m
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構


室戸市　黒茂谷 牛飼野1号 牛飼野2号 馬路池
（連鎖決壊）
浸水面積　156,800m2
黒茂谷
V=11,000m3
V=2,000m3
馬路池
V=2,000m3
寅谷畑池
細野池
馬路池
100m
500m
国道55号　第1次緊急輸送道路
NTT吉良川電話交換所
西の宮集会所
①～⑰
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

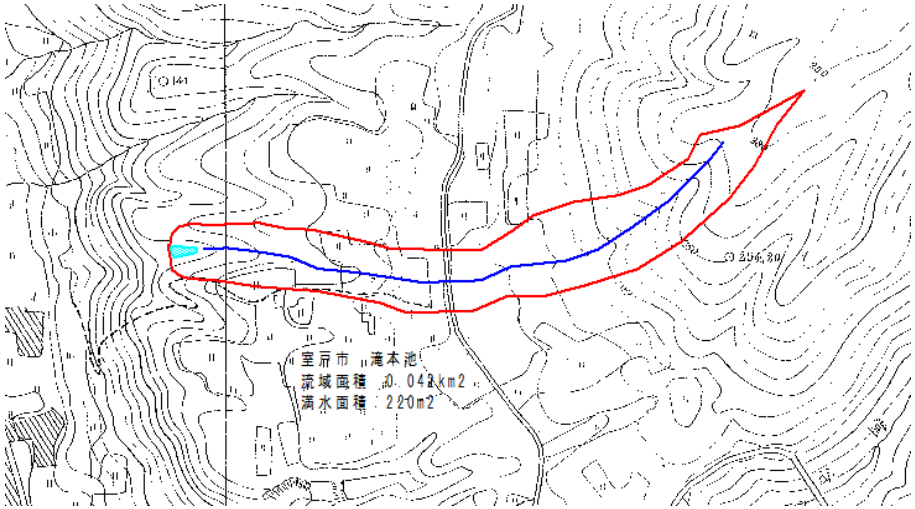
ため池名称	滝本池		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	4.0	(m)	堤高−洪水吐高
総貯水量:V	1,000	(m3)	カルテ(1,200)
最大流出量(Costa):Qp	31.97	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0420	km2	
満水面積:A2	0.0002	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	25	分	表−2でr1−r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	25	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	174	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.6	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.92	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	31.97	1.6	33.6
1	4.70	1.6	6.3
2	0.69	1.6	2.2
3	0.10	1.5	1.6
4	0.01	1.5	1.5
5	0.00	1.5	1.5
6	0.00	1.5	1.5
7	0.00	1.4	1.4
8	0.00	1.4	1.4
9	0.00	1.4	1.4
10	0.00	1.4	1.4
11	0.00	1.3	1.3
12	0.00	1.3	1.3
13	0.00	1.3	1.3
14	0.00	1.3	1.3
15	0.00	1.2	1.2
16	0.00	1.2	1.2
17	0.00	1.2	1.2
18	0.00	1.2	1.2
19	0.00	1.1	1.1
20	0.00	1.1	1.1

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	0.0002	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0418	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0420	
荷重平均		289	

土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0002	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0418	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0420	
荷重平均		0.80	

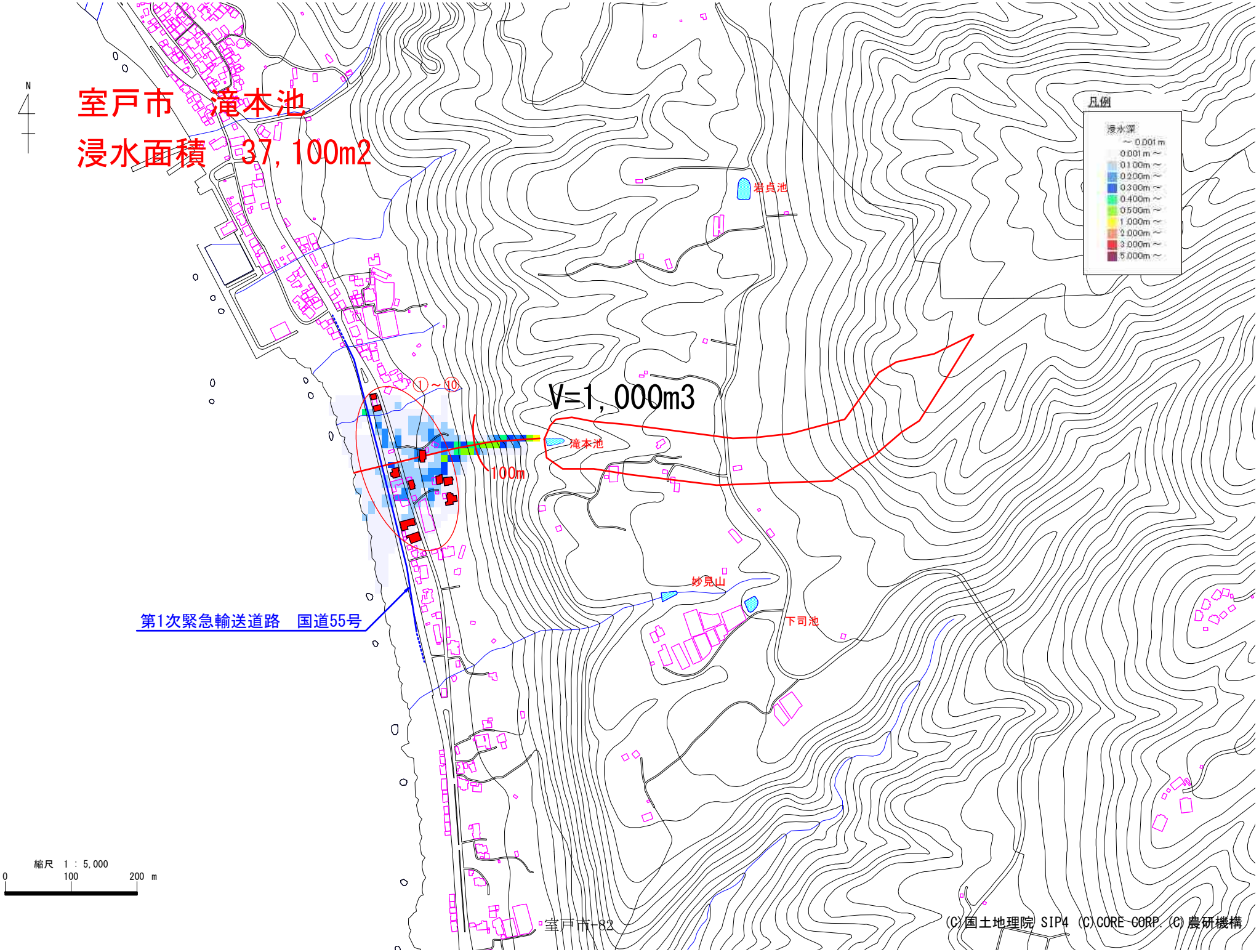


表−2 洪水到達時間

	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	25.0	174.0	139.20	0.178	25.61	172.8	1.2
2	25.1	173.8	139.04	0.178	25.61	172.8	1.0
3	25.2	173.6	138.88	0.178	25.61	172.8	0.8
4	25.3	173.4	138.72	0.178	25.61	172.8	0.6
5	25.4	173.2	138.56	0.178	25.61	172.8	0.4
6	25.5	173.0	138.40	0.178	25.61	172.8	0.2
7	25.6	172.8	138.24	0.178	25.61	172.8	0.0
8	25.7	172.6	138.08	0.178	25.61	172.8	−0.2
9	25.8	172.4	137.92	0.178	25.61	172.8	−0.4
10	25.9	172.2	137.76	0.178	25.61	172.8	−0.6
11	26.0	172.1	137.68	0.178	25.61	172.8	−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)	(m3/s)
1	25.0	174	174.0	174.0	1.6
2	50.0	138.9	277.8	103.8	1.0
3	75.0	118	354.0	76.2	0.7
4	100.0	103.6	414.4	60.4	0.6
5	125.0	93	465.0	50.6	0.5
6	150.0	84.7	508.2	43.2	0.4
7	175.0	78.1	546.7	38.5	0.4



ため池名称	山内1号		備考
常時満水位:FWL	212.7	(m)	
地山高:EL	205.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	7.7	(m)	
総貯水量:V	1,500	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	49.91	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0560	km2	
満水面積:A2	0.0011	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	27	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	27	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	170.2	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	2.1	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	2.52	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	49.91	2.1	52.0
1	6.78	2.1	8.8
2	0.92	2.0	3.0
3	0.13	2.0	2.1
4	0.02	2.0	2.0
5	0.00	1.9	1.9
6	0.00	1.9	1.9
7	0.00	1.9	1.9
8	0.00	1.8	1.8
9	0.00	1.8	1.8
10	0.00	1.8	1.8
11	0.00	1.7	1.7
12	0.00	1.7	1.7
13	0.00	1.7	1.7
14	0.00	1.6	1.6
15	0.00	1.6	1.6
16	0.00	1.6	1.6
17	0.00	1.5	1.5
18	0.00	1.5	1.5
19	0.00	1.5	1.5
20	0.00	1.4	1.4

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	0.0011	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0549	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0560	
荷重平均		286	

土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0011	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0549	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0560	
荷重平均		0.80	

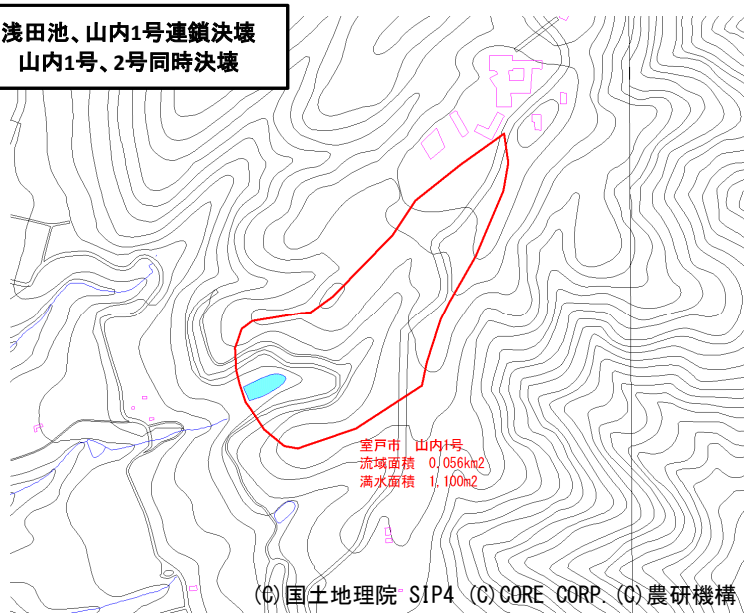
表−2 洪水到達時間

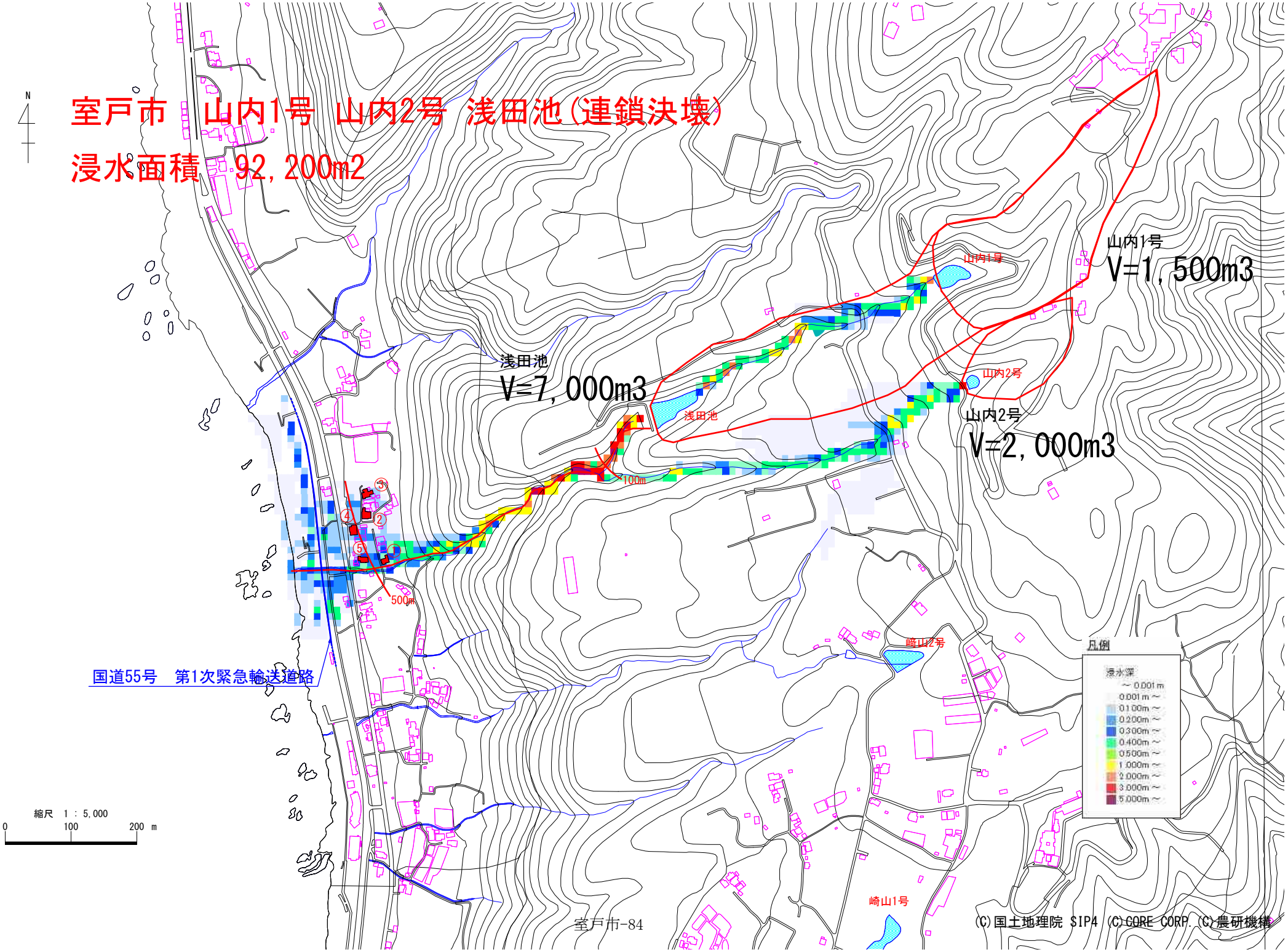
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	27.0	170.2	136.16	0.179	27.15	169.9	0.3
2	27.1	170.0	136.00	0.179	27.15	169.9	0.1
3	27.2	169.9	135.92	0.179	27.15	169.9	0.0
4	27.3	169.7	135.76	0.179	27.15	169.9	−0.2
5	27.4	169.5	135.60	0.179	27.15	169.9	−0.4
6	27.5	169.3	135.44	0.179	27.15	169.9	−0.6
7	27.6	169.1	135.28	0.18	27.3	169.7	−0.6
8	27.7	169.0	135.20	0.18	27.3	169.7	−0.7
9	27.8	168.8	135.04	0.18	27.3	169.7	−0.9
10	27.9	168.6	134.88	0.18	27.3	169.7	−1.1
11	28.0	168.4	134.72	0.18	27.3	169.7	−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)	(m3/s)
1	27.0	170.2	170.2	170.2	2.1
2	54.0	134.9	269.8	99.6	1.2
3	81.0	114.1	342.3	72.5	0.9
4	108.0	99.9	399.6	57.3	0.7
5	135.0	89.5	447.5	47.9	0.6
6	162.0	81.4	488.4	40.9	0.5
7	189.0	74.8	523.6	35.2	0.4

浅田池、山内1号連鎖決壊
山内1号、2号同時決壊




室戸市　山内1号 山内2号 浅田池(連鎖決壊)
浸水面積　92,200m2
N
浅田池
V=7,000m3
山内1号
V=1,500m3
山内2号
V=2,000m3
浅田池
山内1号
山内2号
崎山2号
崎山1号
100m
500m
国道55号　第1次緊急輸送道路
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

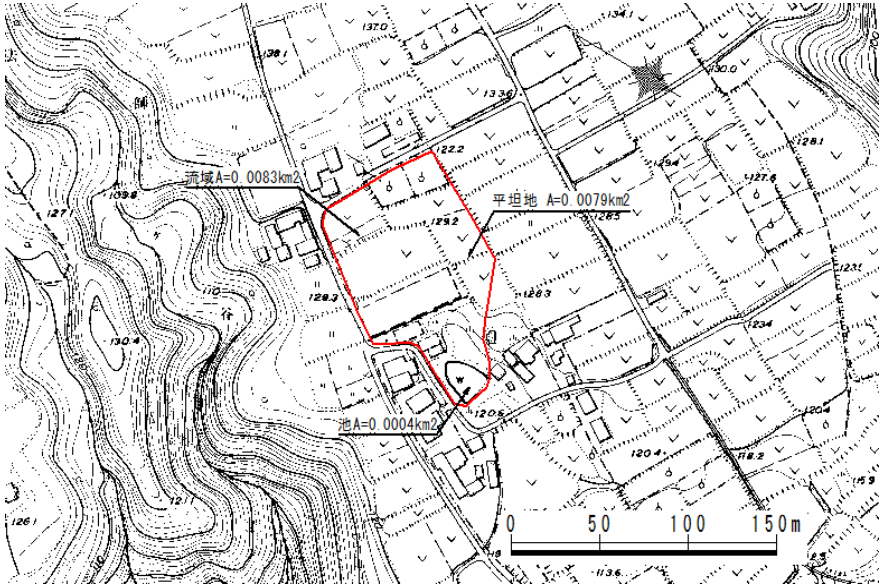
ため池名称	寅屋畑池		備考
常時満水位:FWL	116.8	(m)	
地山高:EL	115.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	1.8	(m)	
総貯水量:V	1,200	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	24.68	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0083	km2	
満水面積:A2	0.0004	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	12	分	表−2でr1−r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	12	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	206.1	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.3	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	0.36	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	24.68	0.3	25.0
1	7.18	0.3	7.5
2	2.09	0.3	2.4
3	0.61	0.3	0.9
4	0.18	0.3	0.4
5	0.05	0.3	0.3
6	0.02	0.3	0.3
7	0.00	0.2	0.2
8	0.00	0.2	0.2
9	0.00	0.2	0.2
10	0.00	0.2	0.2
11	0.00	0.2	0.2
12	0.00	0.2	0.2
13	0.00	0.2	0.2
14	0.00	0.2	0.2
15	0.00	0.2	0.2
16	0.00	0.2	0.2
17	0.00	0.2	0.2
18	0.00	0.2	0.2
19	0.00	0.1	0.1
20	0.00	0.1	0.1

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	0.0004	設計指針「ため池整備」P33
山地	290		
水田	100		
耕地	200	0.0079	
宅地	70		
合計		0.0083	
荷重平均		194	

土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0004	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0000	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0079	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0083	
荷重平均		0.55	

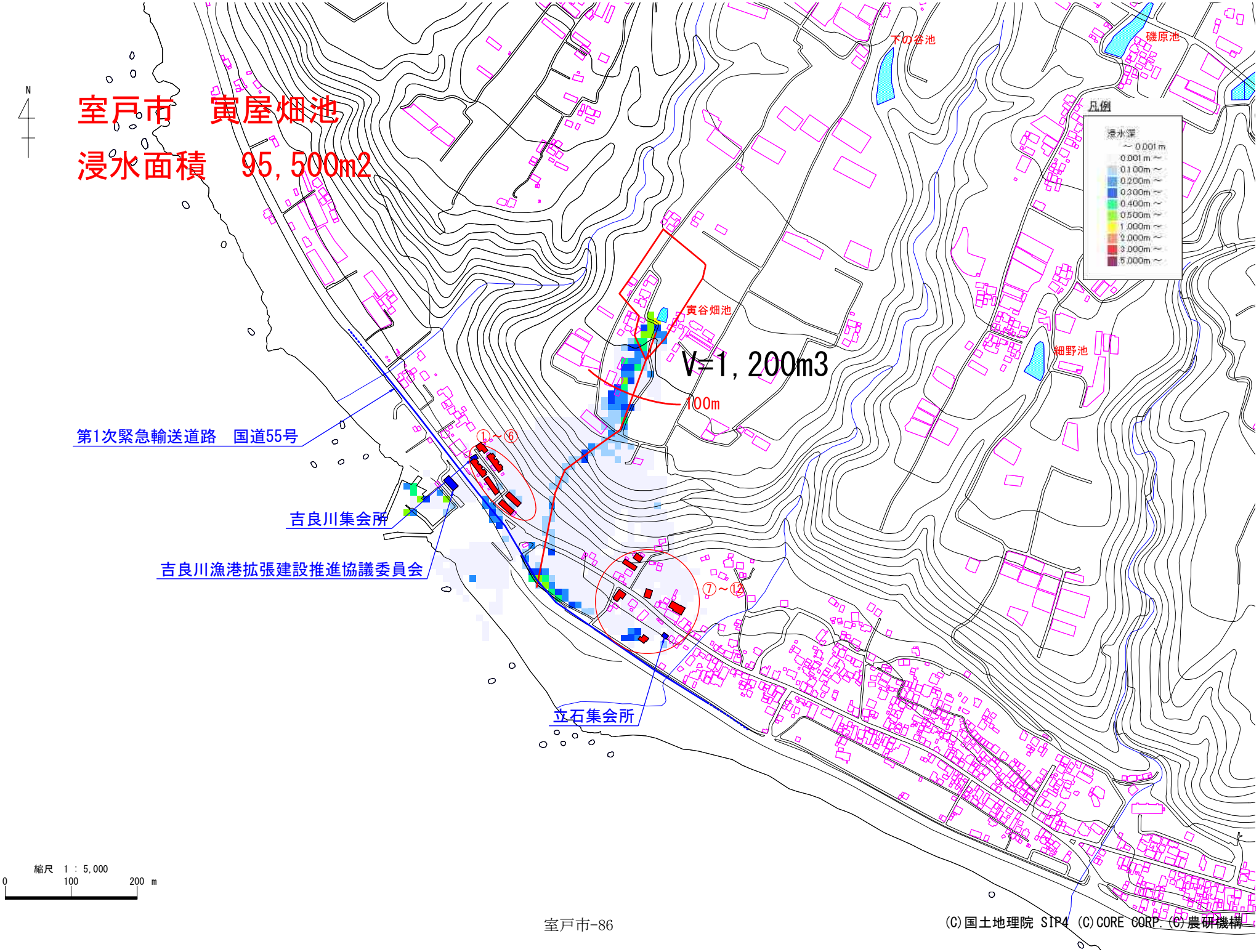


表−2 洪水到達時間

	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	12.0	206.1	113.36	0.191	12.91	203.2	2.9
2	12.1	205.8	113.19	0.191	12.91	203.2	2.6
3	12.2	205.5	113.03	0.191	12.91	203.2	2.3
4	12.3	205.1	112.81	0.191	12.91	203.2	1.9
5	12.4	204.8	112.64	0.191	12.91	203.2	1.6
6	12.5	204.5	112.48	0.191	12.91	203.2	1.3
7	12.6	204.2	112.31	0.192	12.98	203	1.2
8	12.7	203.9	112.15	0.192	12.98	203	0.9
9	12.8	203.6	111.98	0.192	12.98	203	0.6
10	12.9	203.3	111.82	0.192	12.98	203	0.3
11	13.0	202.9	111.60	0.192	12.98	203	−0.1

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	12.0	206.1	206.1	206.1	0.3
2	24.0	175.9	351.8	145.7	0.2
3	36.0	155.8	467.4	115.6	0.1
4	48.0	141	564.0	96.6	0.1
5	60.0	129.5	647.5	83.5	0.1
6	72.0	120.1	720.6	73.1	0.1
7	84.0	112.3	786.1	65.5	0.1



ため池名称	中尾下池		備考
常時満水位:FWL	133.4	(m)	
地山高:EL	130.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	3.4	(m)	
総貯水量:V	4,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	53.45	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0300	km2	
満水面積:A2	0.0012	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	17	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	17	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	191.7	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.9	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.08	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	53.45	0.9	54.4
1	23.97	0.9	24.9
2	10.75	0.9	11.6
3	4.82	0.8	5.7
4	2.16	0.8	3.0
5	0.97	0.8	1.8
6	0.44	0.8	1.2
7	0.20	0.8	1.0
8	0.09	0.8	0.8
9	0.04	0.7	0.8
10	0.02	0.7	0.7
11	0.01	0.7	0.7
12	0.00	0.7	0.7
13	0.00	0.7	0.7
14	0.00	0.7	0.7
15	0.00	0.6	0.6
16	0.00	0.6	0.6
17	0.00	0.6	0.6
18	0.00	0.6	0.6
19	0.00	0.6	0.6
20	0.00	0.6	0.6

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	0.0012	設計指針「ため池整備」P33
山地	290		
水田	100		
耕地	200	0.0288	
宅地	70		
合計		0.0300	
荷重平均		195	

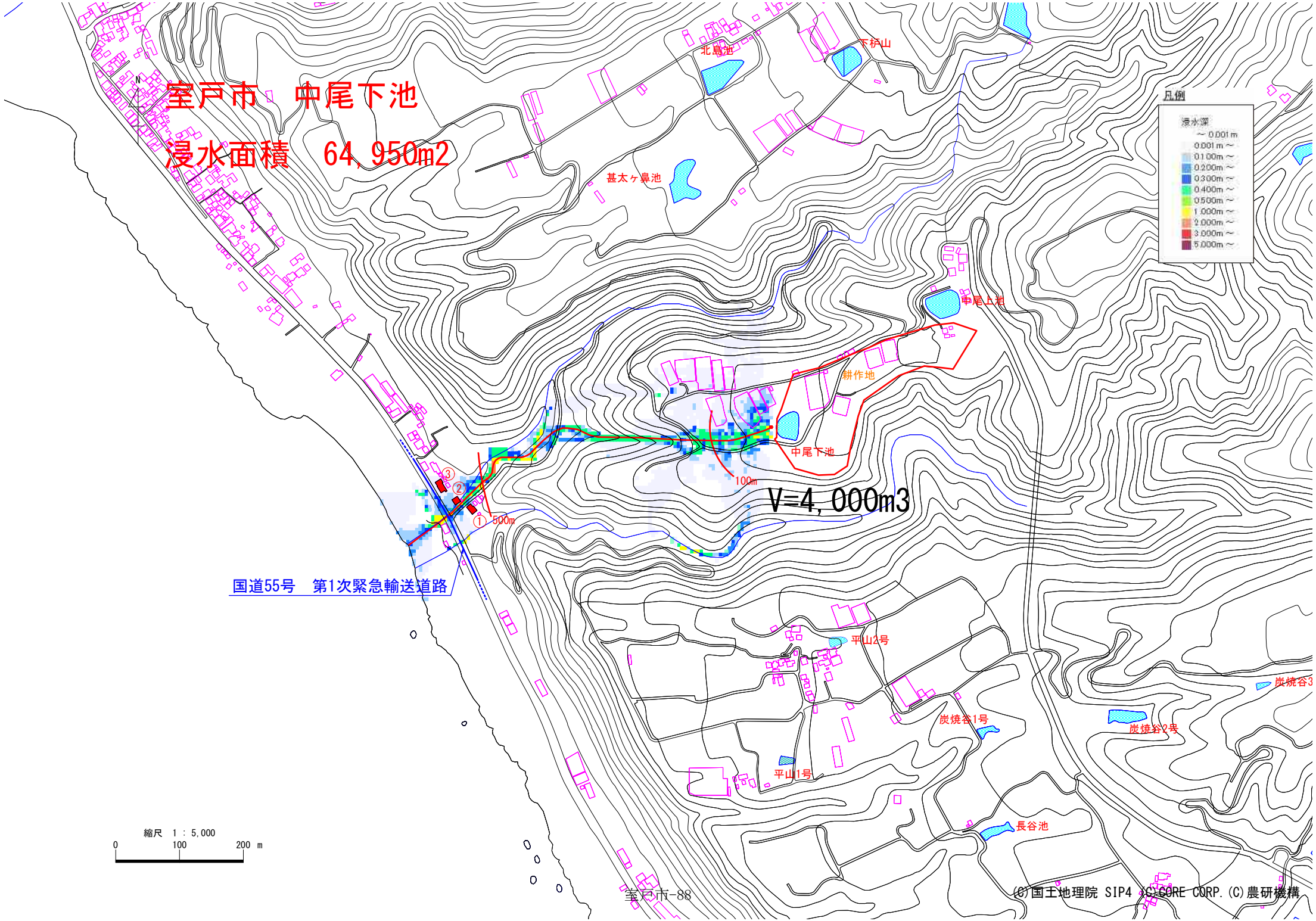
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0012	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0000	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0288	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0300	
荷重平均		0.55	

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	17.0	191.7	105.44	0.196	17.67	190	1.7
2	17.1	191.5	105.33	0.196	17.67	190	1.5
3	17.2	191.2	105.16	0.196	17.67	190	1.2
4	17.3	190.9	105.00	0.196	17.67	190	0.9
5	17.4	190.7	104.89	0.196	17.67	190	0.7
6	17.5	190.4	104.72	0.196	17.67	190	0.4
7	17.6	190.2	104.61	0.196	17.67	190	0.2
8	17.7	189.9	104.45	0.197	17.76	189.8	0.1
9	17.8	189.7	104.34	0.197	17.76	189.8	−0.1
10	17.9	189.4	104.17	0.197	17.76	189.8	−0.4
11	18.0	189.2	104.06	0.197	17.76	189.8	−0.6

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	17.0	191.7	191.7	191.7	0.9
2	34.0	158.7	317.4	125.7	0.6
3	51.0	137.9	413.7	96.3	0.4
4	68.0	123	492.0	78.3	0.4
5	85.0	111.7	558.5	66.5	0.3
6	102.0	102.7	616.2	57.7	0.3
7	119.0	95.3	667.1	50.9	0.2



ため池名称	下の谷池		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	6.2	(m)	
総貯水量:V	5,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	75.55	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0590	km2	
満水面積:A2	0.0020	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	22	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	22	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	180	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.8	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	2.16	(m3/s)	

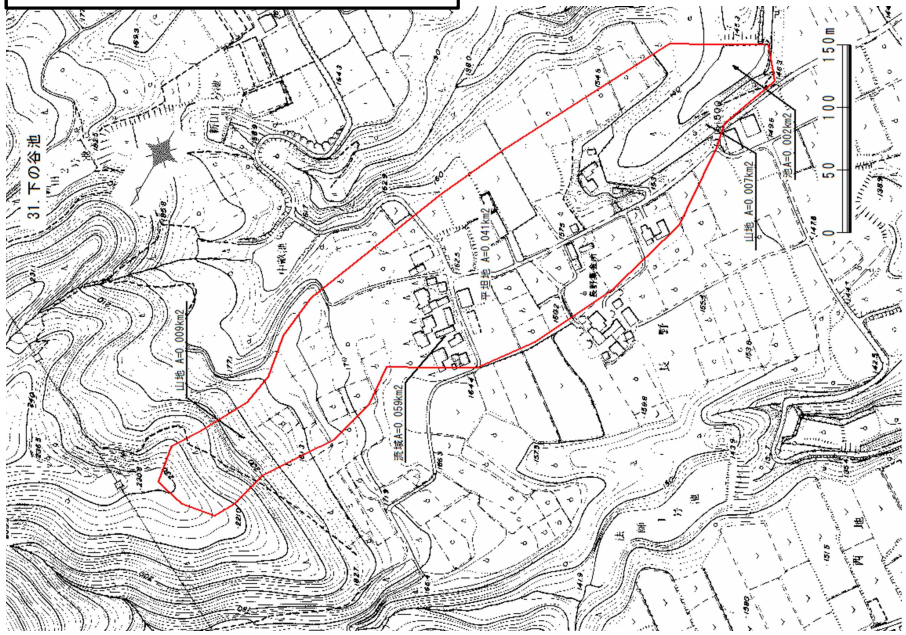
時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	75.55	1.8	77.4
1	30.51	1.8	32.3
2	12.32	1.7	14.1
3	4.98	1.7	6.7
4	2.01	1.7	3.7
5	0.81	1.6	2.5
6	0.33	1.6	1.9
7	0.13	1.6	1.7
8	0.05	1.5	1.6
9	0.02	1.5	1.5
10	0.01	1.5	1.5
11	0.00	1.5	1.5
12	0.00	1.4	1.4
13	0.00	1.4	1.4
14	0.00	1.4	1.4
15	0.00	1.3	1.3
16	0.00	1.3	1.3
17	0.00	1.3	1.3
18	0.00	1.2	1.2
19	0.00	1.2	1.2
20	0.00	1.2	1.2

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	0.0020	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0160	
水田	100		
耕地	200	0.0410	
宅地	70		
合計		0.0590	
荷重平均		220	

土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0020	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0160	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0410	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0590	
荷重平均		0.62	

新畑2号、中畝池、下の谷池、磯原池同時決

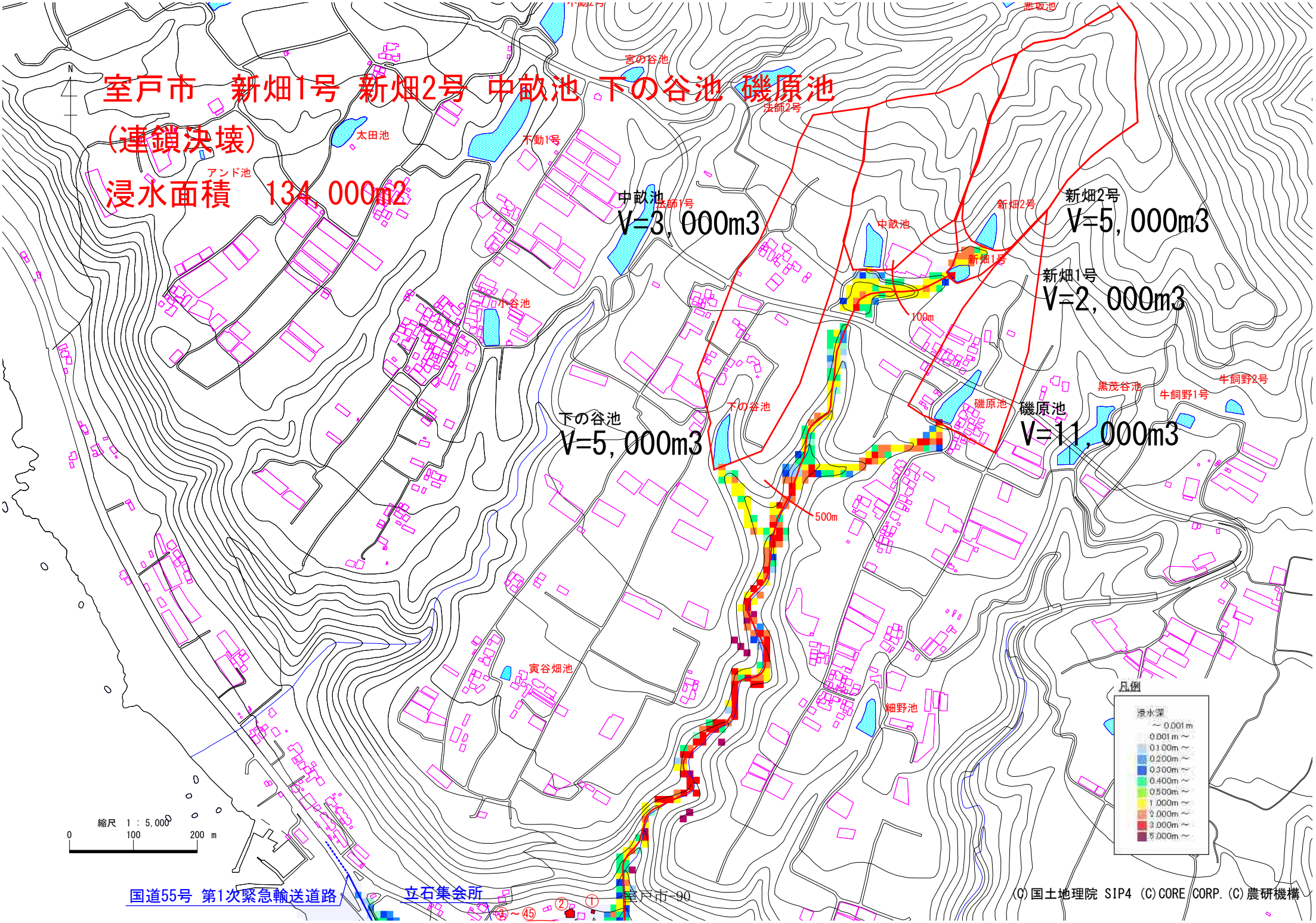


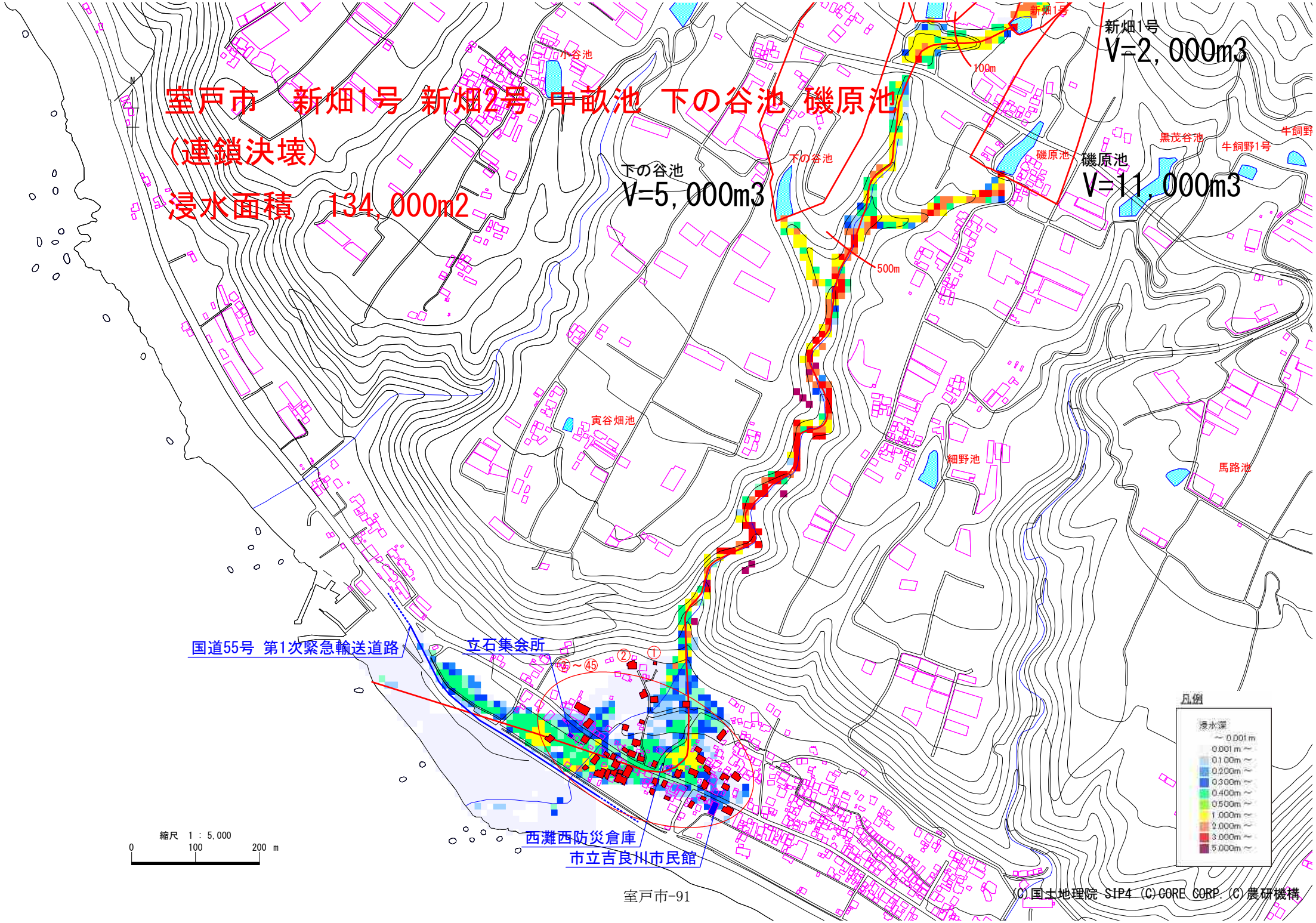
表−2 洪水到達時間

	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	22.0	180.0	111.60	0.192	22.66	178.6	1.4
2	22.1	179.8	111.48	0.192	22.66	178.6	1.2
3	22.2	179.6	111.35	0.192	22.66	178.6	1.0
4	22.3	179.4	111.23	0.192	22.66	178.6	0.8
5	22.4	179.2	111.10	0.192	22.66	178.6	0.6
6	22.5	179.0	110.98	0.192	22.66	178.6	0.4
7	22.6	178.8	110.86	0.192	22.66	178.6	0.2
8	22.7	178.6	110.73	0.193	22.78	178.4	0.2
9	22.8	178.3	110.55	0.193	22.78	178.4	−0.1
10	22.9	178.1	110.42	0.193	22.78	178.4	−0.3
11	23.0	177.9	110.30	0.193	22.78	178.4	−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)	(m3/s)
1	22.0	180	180.0	180.0	1.8
2	44.0	145.5	291.0	111.0	1.1
3	66.0	124.5	373.5	82.5	0.8
4	88.0	109.9	439.6	66.1	0.7
5	110.0	99	495.0	55.4	0.6
6	132.0	90.5	543.0	48.0	0.5
7	154.0	83.6	585.2	42.2	0.4


室戸市　新畑1号 新畑2号 中畝池 下の谷池 磯原池
（連鎖決壊）
浸水面積　134,000m2
中畝池
V=3,000m3
新畑2号
V=5,000m3
新畑1号
V=2,000m3
下の谷池
V=5,000m3
磯原池
V=11,000m3
100m
500m
宮の谷池
法師2号
太田池
不動1号
アンド池
法師1号
小谷池
新畑2号
新畑1号
中畝池
下の谷池
磯原池
黒茂谷池
牛飼野1号
牛飼野2号
寅谷畑池
細野池
農取池
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
国道55号 第1次緊急輸送道路
立石集会所
室戸市-90
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構


室戸市　新畑1号 新畑2号 中畝池 下の谷池 磯原池
（連鎖決壊）
浸水面積　134,000m2
新畑1号
V=2,000m3
下の谷池
V=5,000m3
磯原池
V=11,000m3
小谷池
下の谷池
磯原池
黒茂谷池
牛飼野1号
牛飼野
寅谷畑池
細野池
馬路池
100m
500m
国道55号 第1次緊急輸送道路
立石集会所
西灘西防災倉庫
市立吉良川市民館
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	浅田池		備考
常時満水位:FWL	130.7	(m)	
地山高:EL	117.5	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	13.2	(m)	
総貯水量:V	7,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	119.53	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.1219	km2	浅田池～山内1号
満水面積:A2	0.0023	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	32	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	32	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	161.8	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	4.4	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	5.28	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	119.53	4.4	121.8
1	42.91	4.3	45.2
2	15.40	4.3	17.6
3	5.53	4.2	7.8
4	1.98	4.2	4.2
5	0.71	4.1	2.9
6	0.26	4.0	2.4
7	0.09	4.0	2.2
8	0.03	3.9	2.1
9	0.01	3.9	2.1
10	0.00	3.8	2.0
11	0.00	3.7	2.0
12	0.00	3.7	2.0
13	0.00	3.6	2.0
14	0.00	3.6	1.9
15	0.00	3.5	1.9
16	0.00	3.5	1.9
17	0.00	3.4	1.9
18	0.00	3.3	1.8
19	0.00	3.3	1.8
20	0.00	3.2	1.8

*)洪水流量は上流の山内1号の洪水量流を差し引いて算出

表-1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km2)	備　考
ため池	70	0.0034	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.1185	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.1219	
荷重平均		284	

土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0034	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.1185	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.1219	
荷重平均		0.81	

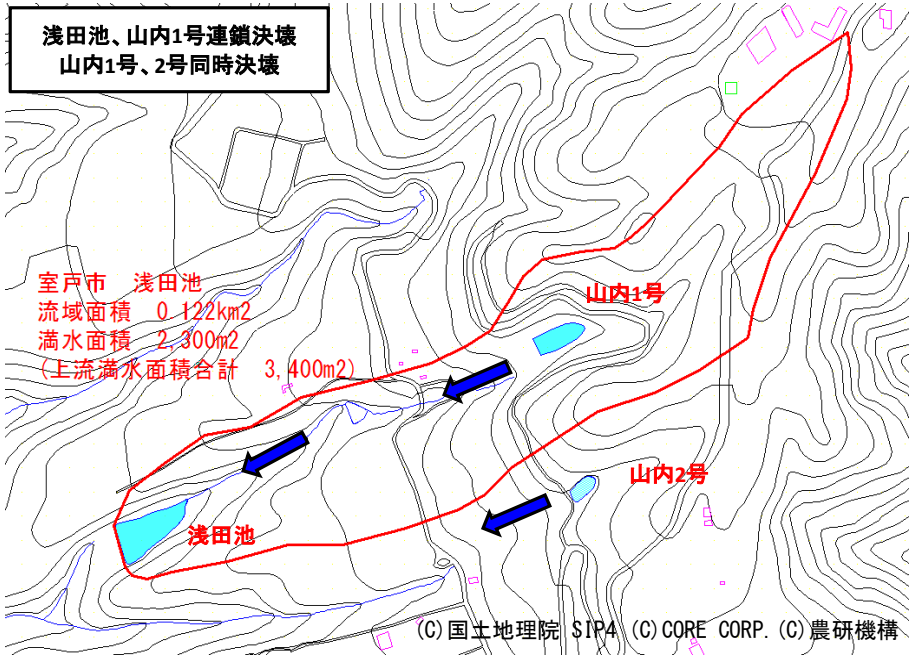
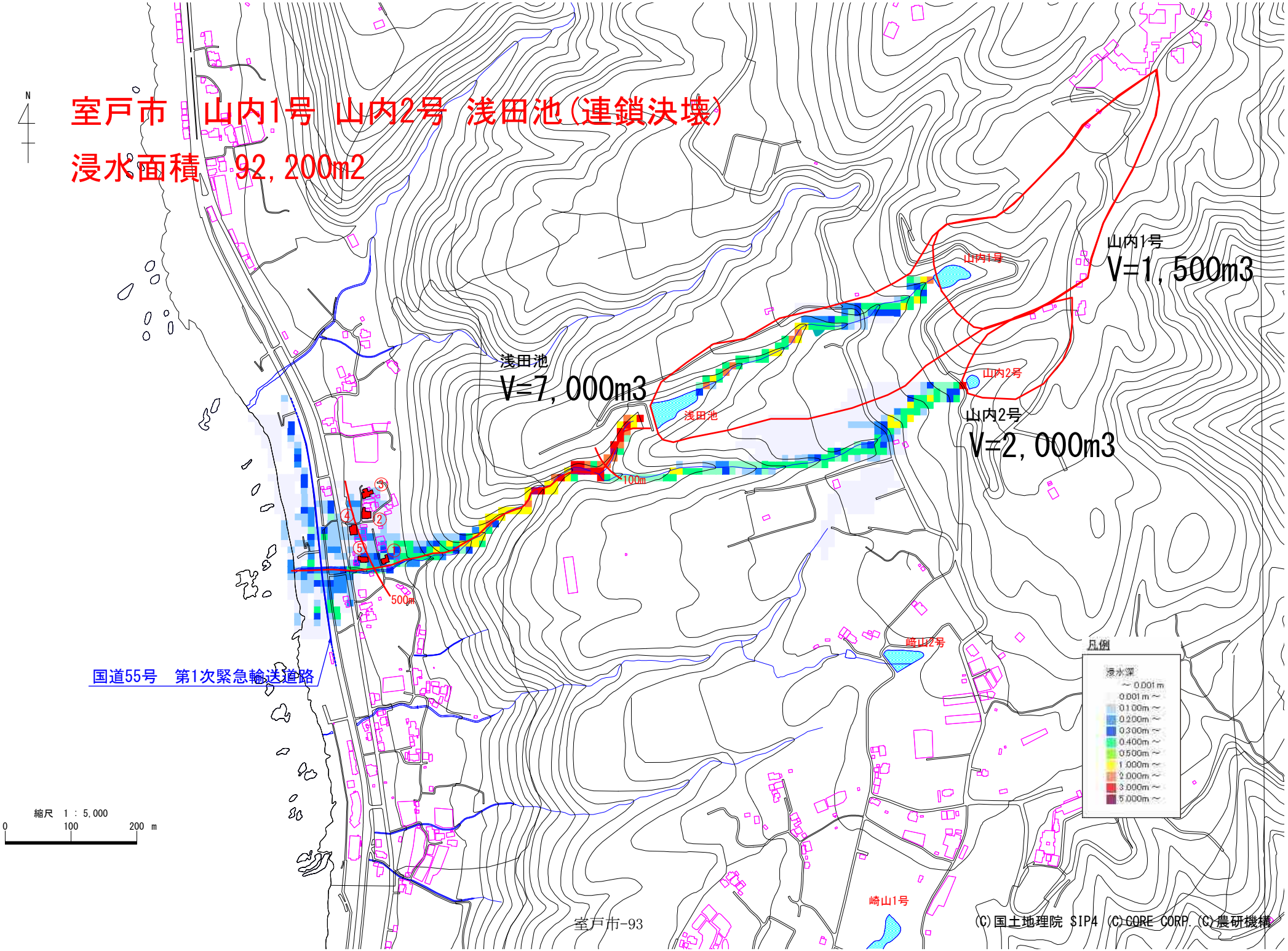


表-2 洪水到達時間

	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	32.0	161.8	131.06	0.182	32.53	161	0.8
2	32.1	161.6	130.90	0.182	32.53	161	0.6
3	32.2	161.5	130.82	0.182	32.53	161	0.5
4	32.3	161.3	130.65	0.182	32.53	161	0.3
5	32.4	161.2	130.57	0.182	32.53	161	0.2
6	32.5	161.0	130.41	0.182	32.53	161	0.0
7	32.6	160.9	130.33	0.182	32.53	161	−0.1
8	32.7	160.7	130.17	0.182	32.53	161	−0.3
9	32.8	160.5	130.01	0.182	32.53	161	−0.5
10	32.9	160.4	129.92	0.182	32.53	161	−0.6
11	33.0	160.2	129.76	0.182	32.53	161	−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	32.0	161.8	161.8	161.8	4.4
2	64.0	126.1	252.2	90.4	2.5
3	96.0	105.6	316.8	64.6	1.8
4	128.0	91.9	367.6	50.8	1.4
5	160.0	81.9	409.5	41.9	1.1
6	192.0	74.2	445.2	35.7	1.0
7	224.0	68.1	476.7	31.5	0.9


室戸市　山内1号 山内2号 浅田池(連鎖決壊)
浸水面積　92,200m2
N
浅田池
V=7,000m3
山内1号
V=1,500m3
山内2号
V=2,000m3
山内1号
山内2号
浅田池
100m
500m
崎山2号
崎山1号
国道55号　第1次緊急輸送道路
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	長谷池		備考
常時満水位:FWL	137.8	(m)	
地山高:EL	135.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	2.8	(m)	
総貯水量:V	5,200	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	55.01	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0380	km2	
満水面積:A2	0.0010	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	23	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	23	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	177.9	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.4	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.68	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	55.01	1.4	56.4
1	29.16	1.4	30.5
2	15.46	1.4	16.8
3	8.19	1.3	9.5
4	4.34	1.3	5.7
5	2.30	1.3	3.6
6	1.22	1.3	2.5
7	0.65	1.2	1.9
8	0.34	1.2	1.6
9	0.18	1.2	1.4
10	0.10	1.2	1.3
11	0.05	1.2	1.2
12	0.03	1.1	1.2
13	0.01	1.1	1.1
14	0.01	1.1	1.1
15	0.00	1.1	1.1
16	0.00	1.1	1.1
17	0.00	1.0	1.0
18	0.00	1.0	1.0
19	0.00	1.0	1.0
20	0.00	1.0	1.0

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	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0290	
水田	100		
耕地	200	0.0080	
宅地	70		
合計		0.0380	
荷重平均		265	

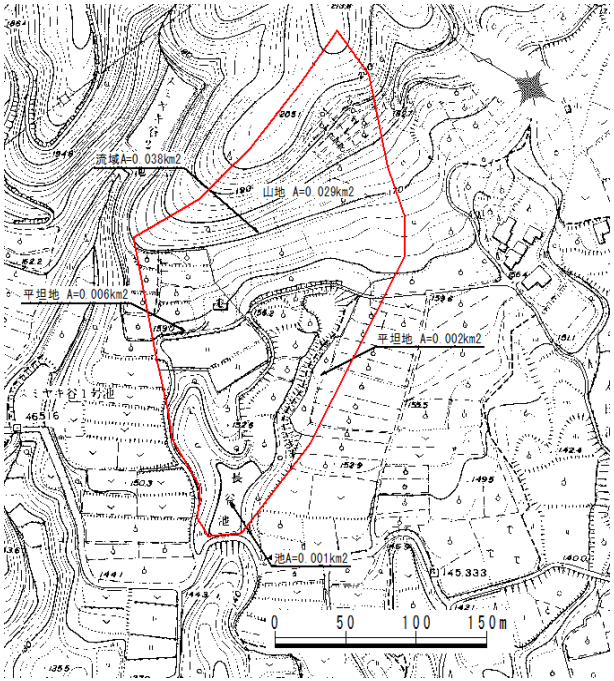
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0010	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0290	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0080	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0380	
荷重平均		0.75	

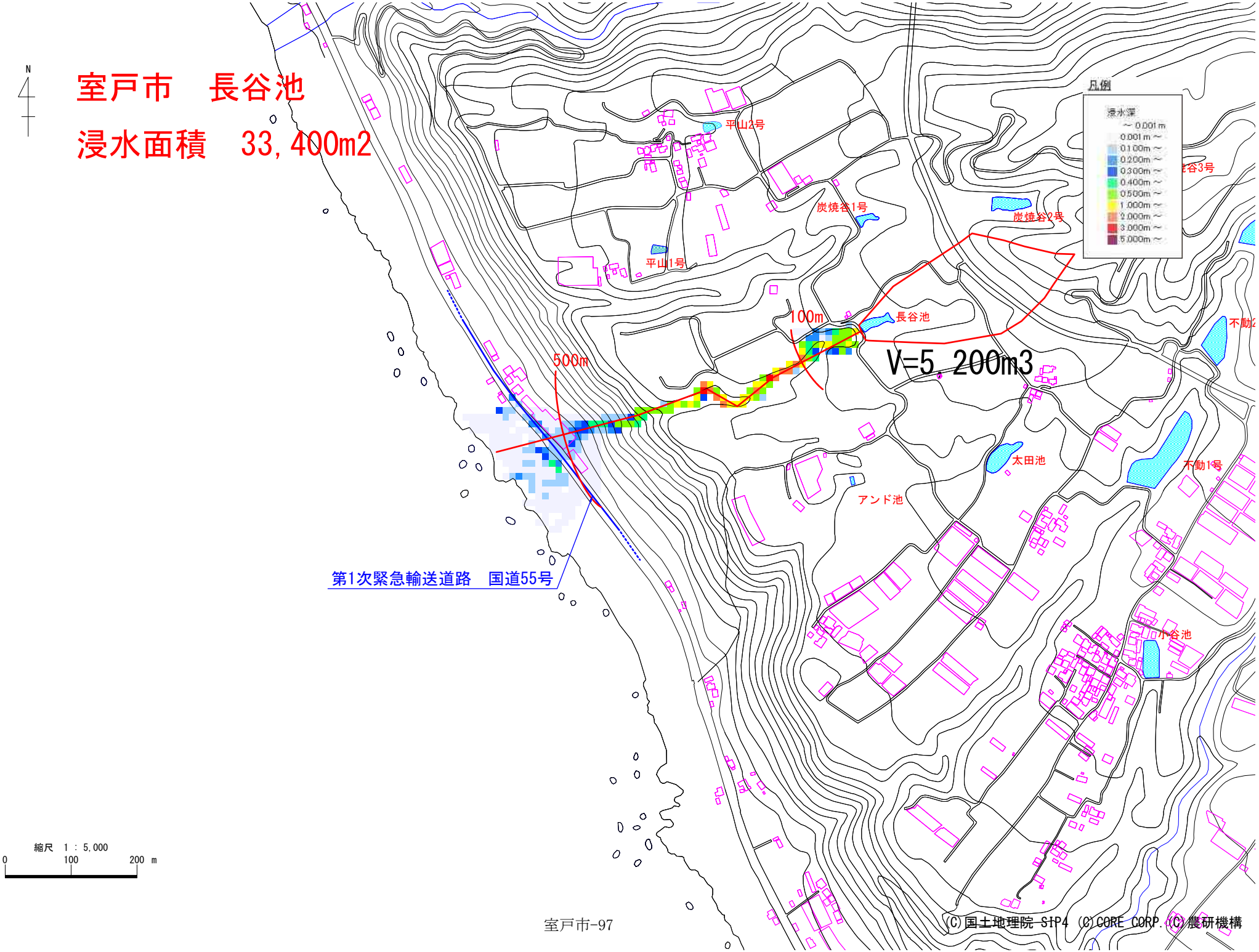
表−2 洪水到達時間

	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	23.0	177.9	133.43	0.18	23.23	177.5	0.4
2	23.1	177.7	133.28	0.18	23.23	177.5	0.2
3	23.2	177.5	133.13	0.181	23.36	177.2	0.3
4	23.3	177.3	132.98	0.181	23.36	177.2	0.1
5	23.4	177.1	132.83	0.181	23.36	177.2	−0.1
6	23.5	176.9	132.68	0.181	23.36	177.2	−0.3
7	23.6	176.7	132.53	0.181	23.36	177.2	−0.5
8	23.7	176.5	132.38	0.181	23.36	177.2	−0.7
9	23.8	176.3	132.23	0.181	23.36	177.2	−0.9
10	23.9	176.1	132.08	0.181	23.36	177.2	−1.1
11	24.0	175.9	131.93	0.181	23.36	177.2	−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)	(m3/s)
1	23.0	177.9	177.9	177.9	1.4
2	46.0	143.2	286.4	108.5	0.9
3	69.0	122.3	366.9	80.5	0.6
4	92.0	107.7	430.8	63.9	0.5
5	115.0	96.9	484.5	53.7	0.4
6	138.0	88.5	531.0	46.5	0.4
7	161.0	81.6	571.2	40.2	0.3





ため池名称	築池		備考
常時満水位:FWL	144.7	(m)	
地山高:EL	140.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	4.7	(m)	
総貯水量:V	5,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	67.26	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0140	km2	
満水面積:A2	0.0006	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	19	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	19	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	186.8	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.6	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	0.72	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	67.26	0.6	67.9
1	30.01	0.6	30.6
2	13.39	0.6	14.0
3	5.97	0.6	6.5
4	2.66	0.6	3.2
5	1.19	0.5	1.7
6	0.53	0.5	1.1
7	0.24	0.5	0.8
8	0.11	0.5	0.6
9	0.05	0.5	0.6
10	0.02	0.5	0.5
11	0.01	0.5	0.5
12	0.00	0.5	0.5
13	0.00	0.5	0.5
14	0.00	0.5	0.5
15	0.00	0.4	0.4
16	0.00	0.4	0.4
17	0.00	0.4	0.4
18	0.00	0.4	0.4
19	0.00	0.4	0.4
20	0.00	0.4	0.4

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	0.0006	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0134	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0140	
荷重平均		281	

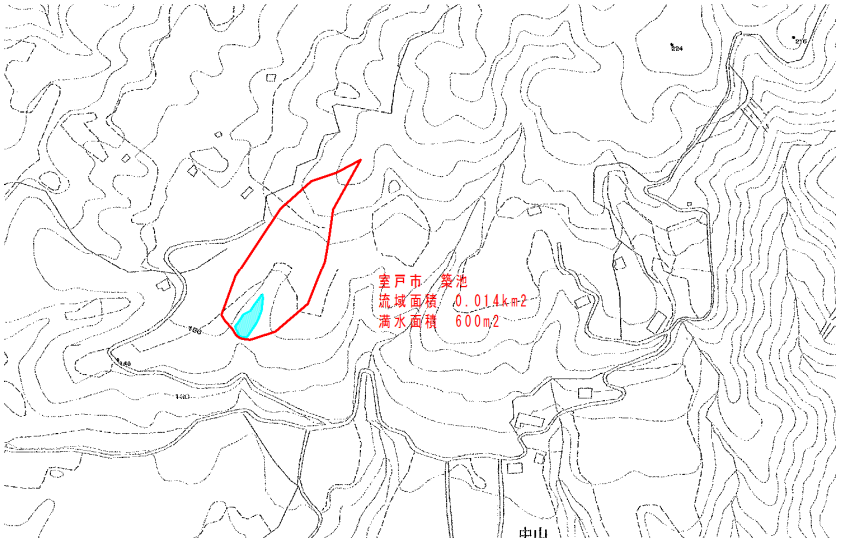
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0006	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0134	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0140	
荷重平均		0.81	

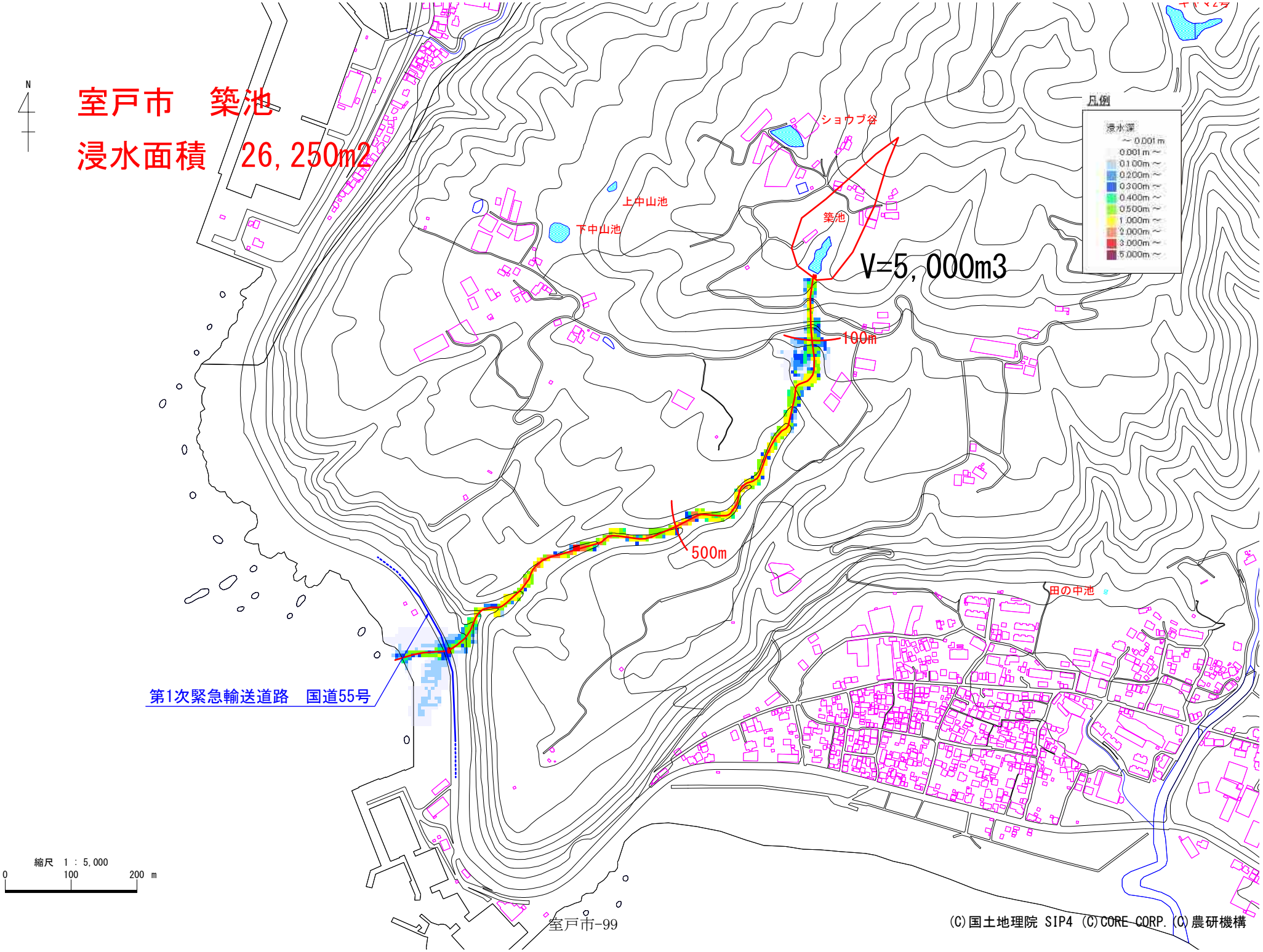
表−2 洪水到達時間

	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	19.0	186.8	151.31	0.173	19.01	186.7	0.1
2	19.1	186.5	151.07	0.173	19.01	186.7	−0.2
3	19.2	186.3	150.90	0.173	19.01	186.7	−0.4
4	19.3	186.1	150.74	0.173	19.01	186.7	−0.6
5	19.4	185.8	150.50	0.173	19.01	186.7	−0.9
6	19.5	185.6	150.34	0.173	19.01	186.7	−1.1
7	19.6	185.4	150.17	0.173	19.01	186.7	−1.3
8	19.7	185.1	149.93	0.173	19.01	186.7	−1.6
9	19.8	184.9	149.77	0.173	19.01	186.7	−1.8
10	19.9	184.7	149.61	0.173	19.01	186.7	−2.0
11	20.0	184.4	149.36	0.173	19.01	186.7	−2.3

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	19.0	186.8	186.8	186.8	0.6
2	38.0	153.1	306.2	119.4	0.4
3	57.0	132.1	396.3	90.1	0.3
4	76.0	117.3	469.2	72.9	0.2
5	95.0	106.2	531.0	61.8	0.2
6	114.0	97.3	583.8	52.8	0.2
7	133.0	90.1	630.7	46.9	0.1





ため池名称	下司池		備考
常時満水位:FWL	163.0	(m)	
地山高:EL	160.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	3.0	(m)	
総貯水量:V	1,500	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	33.59	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0039	km2	
満水面積:A2	0.0003	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	13	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	13	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	202.9	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.2	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	0.24	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	33.59	0.2	33.8
1	8.76	0.2	9.0
2	2.29	0.2	2.5
3	0.60	0.2	0.8
4	0.16	0.2	0.3
5	0.04	0.2	0.2
6	0.01	0.2	0.2
7	0.00	0.1	0.1
8	0.00	0.1	0.1
9	0.00	0.1	0.1
10	0.00	0.1	0.1
11	0.00	0.1	0.1
12	0.00	0.1	0.1
13	0.00	0.1	0.1
14	0.00	0.1	0.1
15	0.00	0.1	0.1
16	0.00	0.1	0.1
17	0.00	0.1	0.1
18	0.00	0.1	0.1
19	0.00	0.1	0.1
20	0.00	0.1	0.1

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	0.0003	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0036	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0039	
荷重平均		273	

土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0003	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0036	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0039	
荷重平均		0.82	

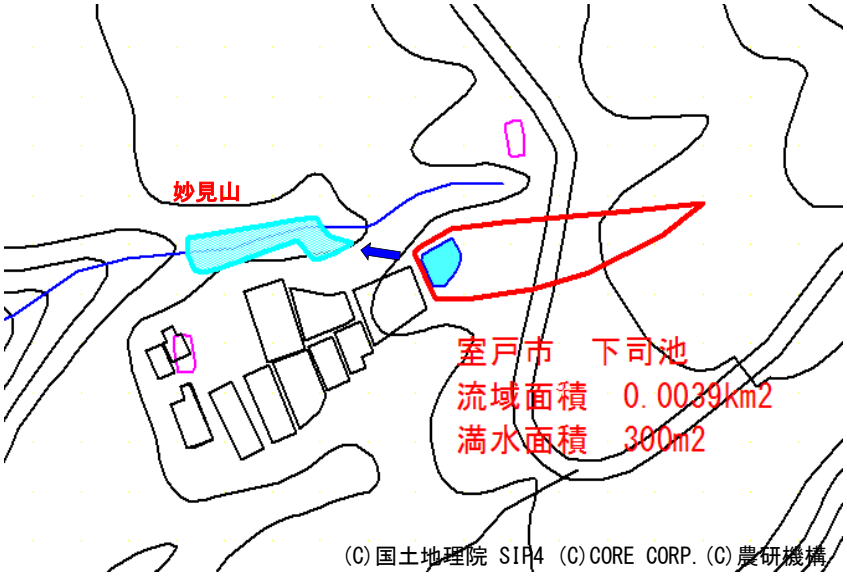
表−2 洪水到達時間

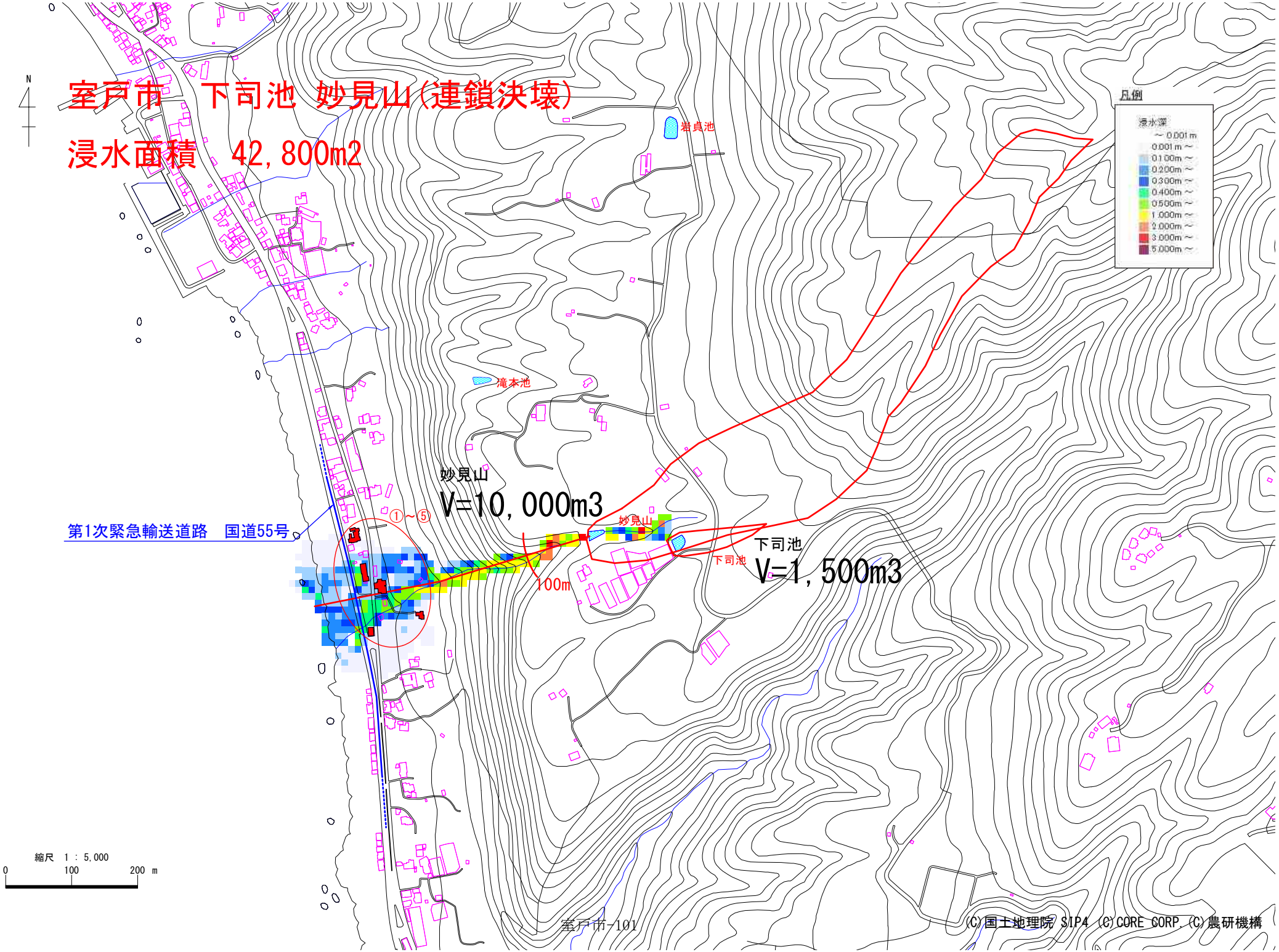
	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r_2	r_1-r_2
	t(分)	r_1(mm/h)	$re=f\cdot r_1$(mm/h)		tc(min)		
1	13.0	202.9	166.38	0.167	13.46	201.5	1.4
2	13.1	202.6	166.13	0.167	13.46	201.5	1.1
3	13.2	202.3	165.89	0.167	13.46	201.5	0.8
4	13.3	202.0	165.64	0.167	13.46	201.5	0.5
5	13.4	201.7	165.39	0.167	13.46	201.5	0.2
6	13.5	201.4	165.15	0.167	13.46	201.5	−0.1
7	13.6	201.1	164.90	0.167	13.46	201.5	−0.4
8	13.7	200.8	164.66	0.168	13.54	201.3	−0.5
9	13.8	200.5	164.41	0.168	13.54	201.3	−0.8
10	13.9	200.2	164.16	0.168	13.54	201.3	−1.1
11	14.0	199.9	163.92	0.168	13.54	201.3	−1.4

表−3 洪水流量:前方集中型

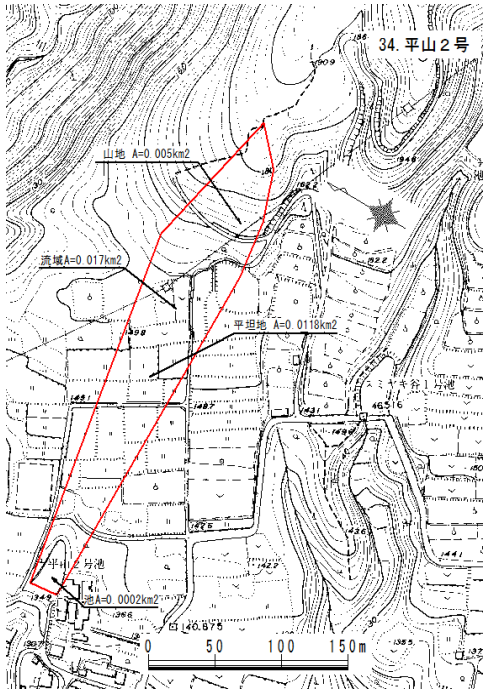
n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	13.0	202.9	202.9	202.9	0.2
2	26.0	172.1	344.2	141.3	0.1
3	39.0	151.7	455.1	110.9	0.1
4	52.0	136.9	547.6	92.5	0.1
5	65.0	125.3	626.5	78.9	0.1
6	78.0	116	696.0	69.5	0.1
7	91.0	108.3	758.1	62.1	0.1

妙見山、下司池連鎖決壊




室戸市　下司池 妙見山(連鎖決壊)
浸水面積　42,800m2
N
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～
岩貞池
滝本池
妙見山
V=10,000m3
妙見山
下司池
V=1,500m3
下司池
100m
①～⑤
第1次緊急輸送道路　国道55号
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
室戸市-101
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	平山2号		備考
常時満水位:FWL	135.4	(m)	
地山高:EL	130.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	5.4	(m)	
総貯水量:V	2,400	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	52.38	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0170	km2	
満水面積:A2	0.0002	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	17	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	17	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	191.7	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.6	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	0.72	(m3/s)	



時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	52.38	0.6	53.0
1	14.14	0.6	14.7
2	3.82	0.6	4.4
3	1.03	0.6	1.6
4	0.28	0.6	0.8
5	0.08	0.5	0.6
6	0.02	0.5	0.5
7	0.01	0.5	0.5
8	0.00	0.5	0.5
9	0.00	0.5	0.5
10	0.00	0.5	0.5
11	0.00	0.5	0.5
12	0.00	0.5	0.5
13	0.00	0.4	0.4
14	0.00	0.4	0.4
15	0.00	0.4	0.4
16	0.00	0.4	0.4
17	0.00	0.4	0.4
18	0.00	0.4	0.4
19	0.00	0.4	0.4
20	0.00	0.4	0.4

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	0.0002	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0050	
水田	100		
耕地	200	0.0118	
宅地	70		
合計		0.0170	
荷重平均		225	

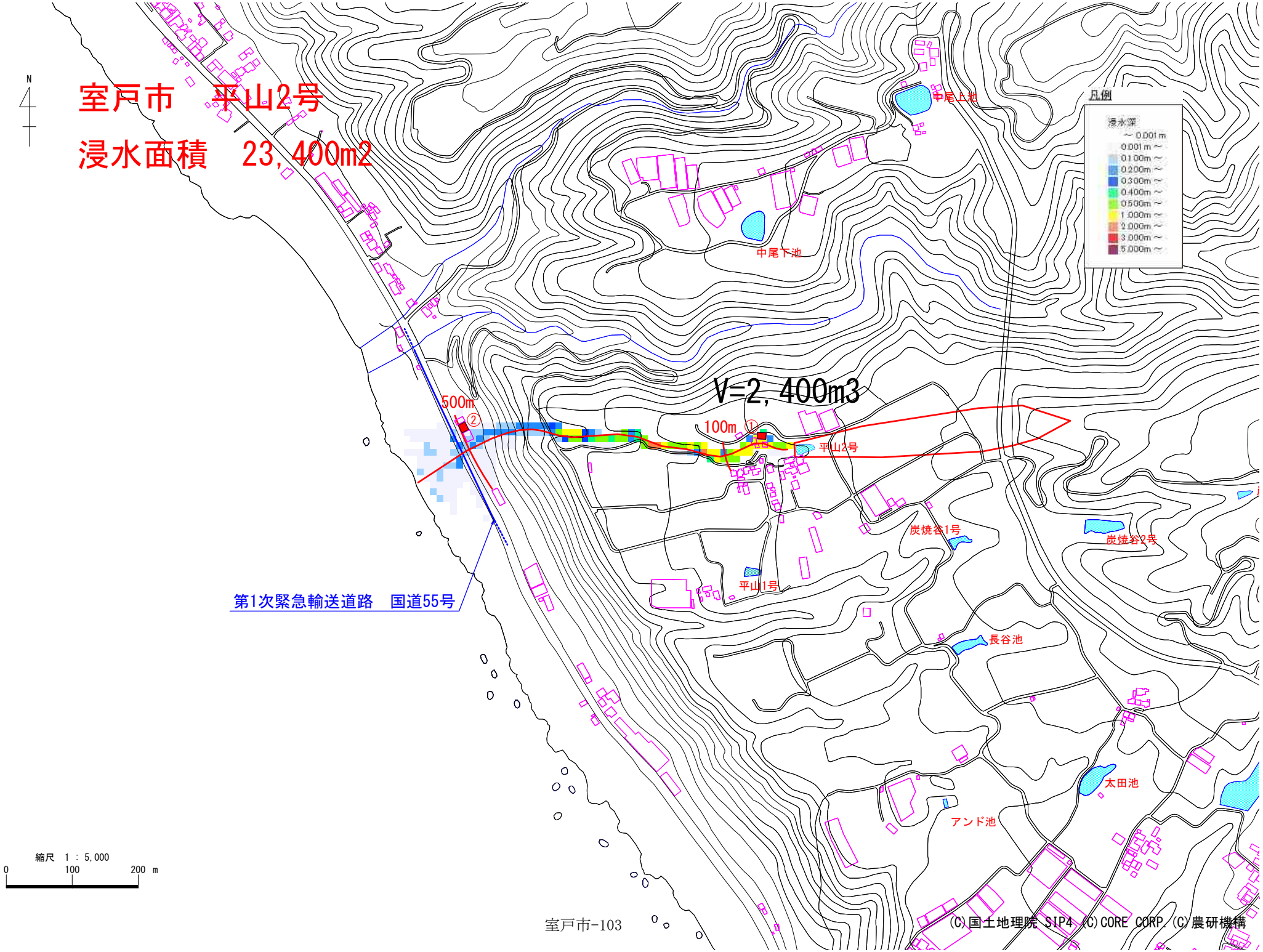
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0002	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0050	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0118	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0170	
荷重平均		0.61	

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	17.0	191.7	116.94	0.189	17.35	190.8	0.9
2	17.1	191.5	116.82	0.189	17.35	190.8	0.7
3	17.2	191.2	116.63	0.189	17.35	190.8	0.4
4	17.3	190.9	116.45	0.189	17.35	190.8	0.1
5	17.4	190.7	116.33	0.189	17.35	190.8	−0.1
6	17.5	190.4	116.14	0.189	17.35	190.8	−0.4
7	17.6	190.2	116.02	0.189	17.35	190.8	−0.6
8	17.7	189.9	115.84	0.19	17.44	190.6	−0.7
9	17.8	189.7	115.72	0.19	17.44	190.6	−0.9
10	17.9	189.4	115.53	0.19	17.44	190.6	−1.2
11	18.0	189.2	115.41	0.19	17.44	190.6	−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)	(m3/s)
1	17.0	191.7	191.7	191.7	0.6
2	34.0	158.7	317.4	125.7	0.4
3	51.0	137.9	413.7	96.3	0.3
4	68.0	123	492.0	78.3	0.2
5	85.0	111.7	558.5	66.5	0.2
6	102.0	102.7	616.2	57.7	0.2
7	119.0	95.3	667.1	50.9	0.1



ため池名称	岩戸池		備考
常時満水位:FWL	55.6	(m)	
地山高:EL	53.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	2.6	(m)	
総貯水量:V	2,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	35.69	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0400	km2	
満水面積:A2	0.0003	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	25	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	25	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	174	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.5	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	1.8	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	35.69	1.5	37.2
1	12.23	1.5	13.7
2	4.19	1.5	5.6
3	1.44	1.4	2.9
4	0.49	1.4	1.9
5	0.17	1.4	1.6
6	0.06	1.4	1.4
7	0.02	1.3	1.4
8	0.01	1.3	1.3
9	0.00	1.3	1.3
10	0.00	1.3	1.3
11	0.00	1.2	1.2
12	0.00	1.2	1.2
13	0.00	1.2	1.2
14	0.00	1.2	1.2
15	0.00	1.1	1.1
16	0.00	1.1	1.1
17	0.00	1.1	1.1
18	0.00	1.1	1.1
19	0.00	1.0	1.0
20	0.00	1.0	1.0

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	0.0003	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0397	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0400	
荷重平均		288	

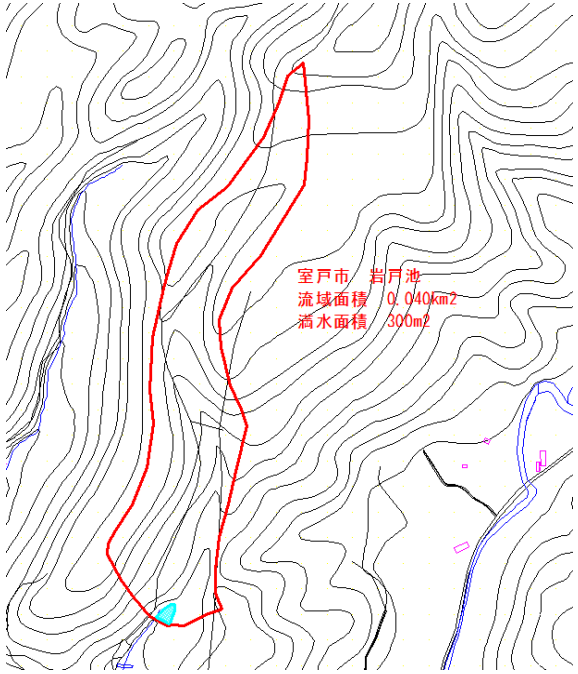
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0003	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0397	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0400	
荷重平均		0.80	

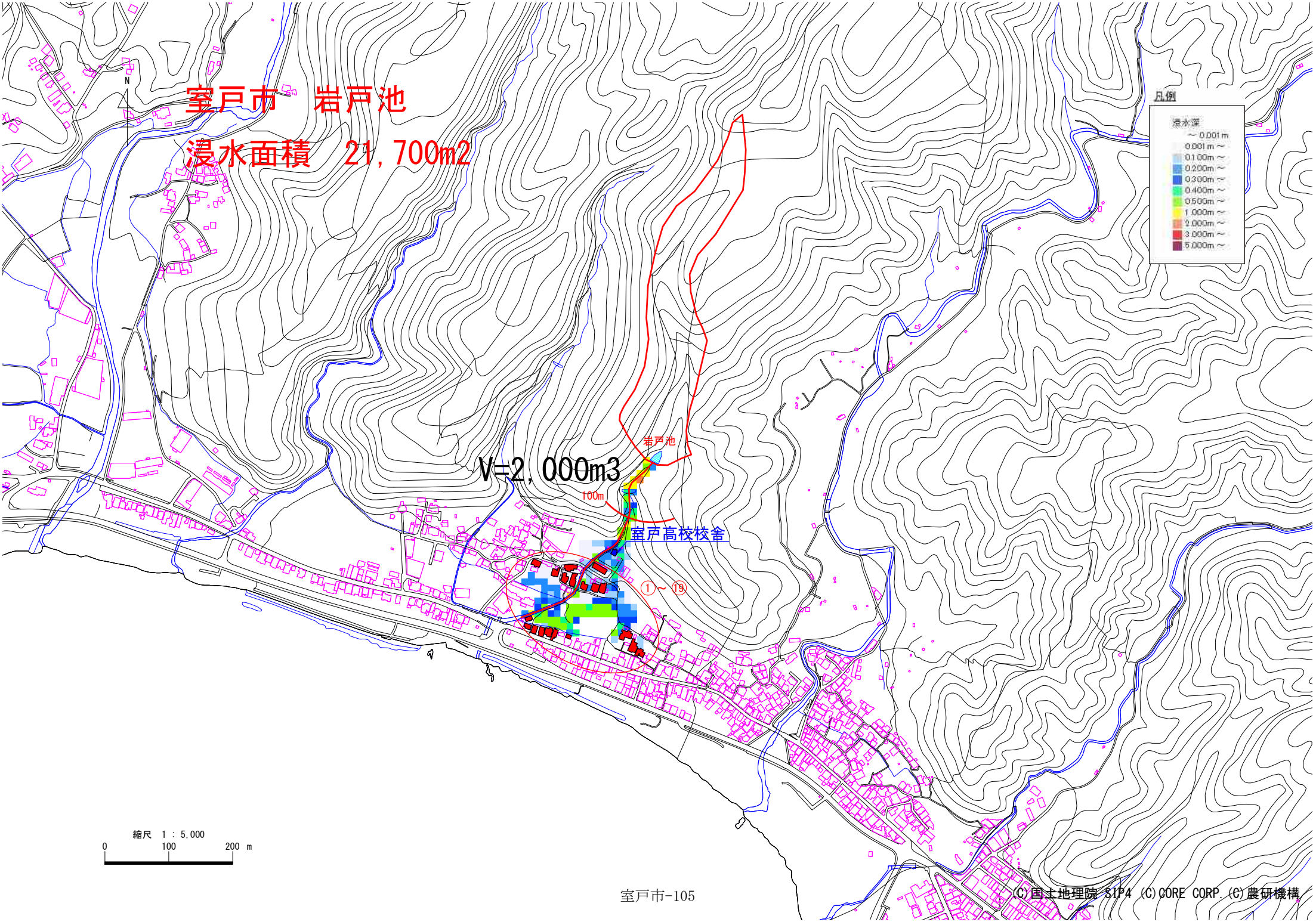
表−2 洪水到達時間

	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	25.0	174.0	139.20	0.178	25.25	173.5	0.5
2	25.1	173.8	139.04	0.178	25.25	173.5	0.3
3	25.2	173.6	138.88	0.178	25.25	173.5	0.1
4	25.3	173.4	138.72	0.178	25.25	173.5	−0.1
5	25.4	173.2	138.56	0.178	25.25	173.5	−0.3
6	25.5	173.0	138.40	0.178	25.25	173.5	−0.5
7	25.6	172.8	138.24	0.178	25.25	173.5	−0.7
8	25.7	172.6	138.08	0.178	25.25	173.5	−0.9
9	25.8	172.4	137.92	0.178	25.25	173.5	−1.1
10	25.9	172.2	137.76	0.178	25.25	173.5	−1.3
11	26.0	172.1	137.68	0.178	25.25	173.5	−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)	(m3/s)
1	25.0	174	174.0	174.0	1.5
2	50.0	138.9	277.8	103.8	0.9
3	75.0	118	354.0	76.2	0.7
4	100.0	103.6	414.4	60.4	0.5
5	125.0	93	465.0	50.6	0.4
6	150.0	84.7	508.2	43.2	0.4
7	175.0	78.1	546.7	38.5	0.3




室戸市　岩戸池
浸水面積　21,700m2
V=2,000m3
岩戸池
100m
室戸高校校舎
①～⑲
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～
N
縮尺　1：5,000
0
100
200　m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	下中山池		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	1.8	(m)	現地計測
総貯水量:V	1,260	(m3)	700m2×1.8m
最大流出量(Costa):Qp	25.19	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0073	km2	
満水面積:A2	0.0007	km2	図上計測
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	15	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	15	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	197.1	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.3	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	0.36	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	25.19	0.3	25.5
1	7.59	0.3	7.9
2	2.29	0.3	2.6
3	0.69	0.3	1.0
4	0.21	0.3	0.5
5	0.06	0.3	0.3
6	0.02	0.3	0.3
7	0.01	0.3	0.3
8	0.00	0.2	0.2
9	0.00	0.2	0.2
10	0.00	0.2	0.2
11	0.00	0.2	0.2
12	0.00	0.2	0.2
13	0.00	0.2	0.2
14	0.00	0.2	0.2
15	0.00	0.2	0.2
16	0.00	0.2	0.2
17	0.00	0.2	0.2
18	0.00	0.2	0.2
19	0.00	0.2	0.2
20	0.00	0.2	0.2

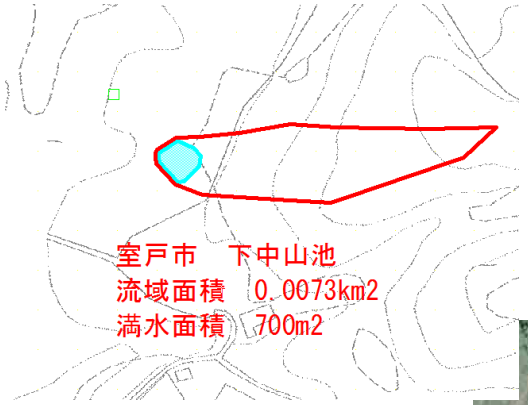
表−1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km2)	備　考
ため池	70	0.0007	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0066	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0073	
荷重平均		269	

土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0007	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0066	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0073	
荷重平均		0.82	

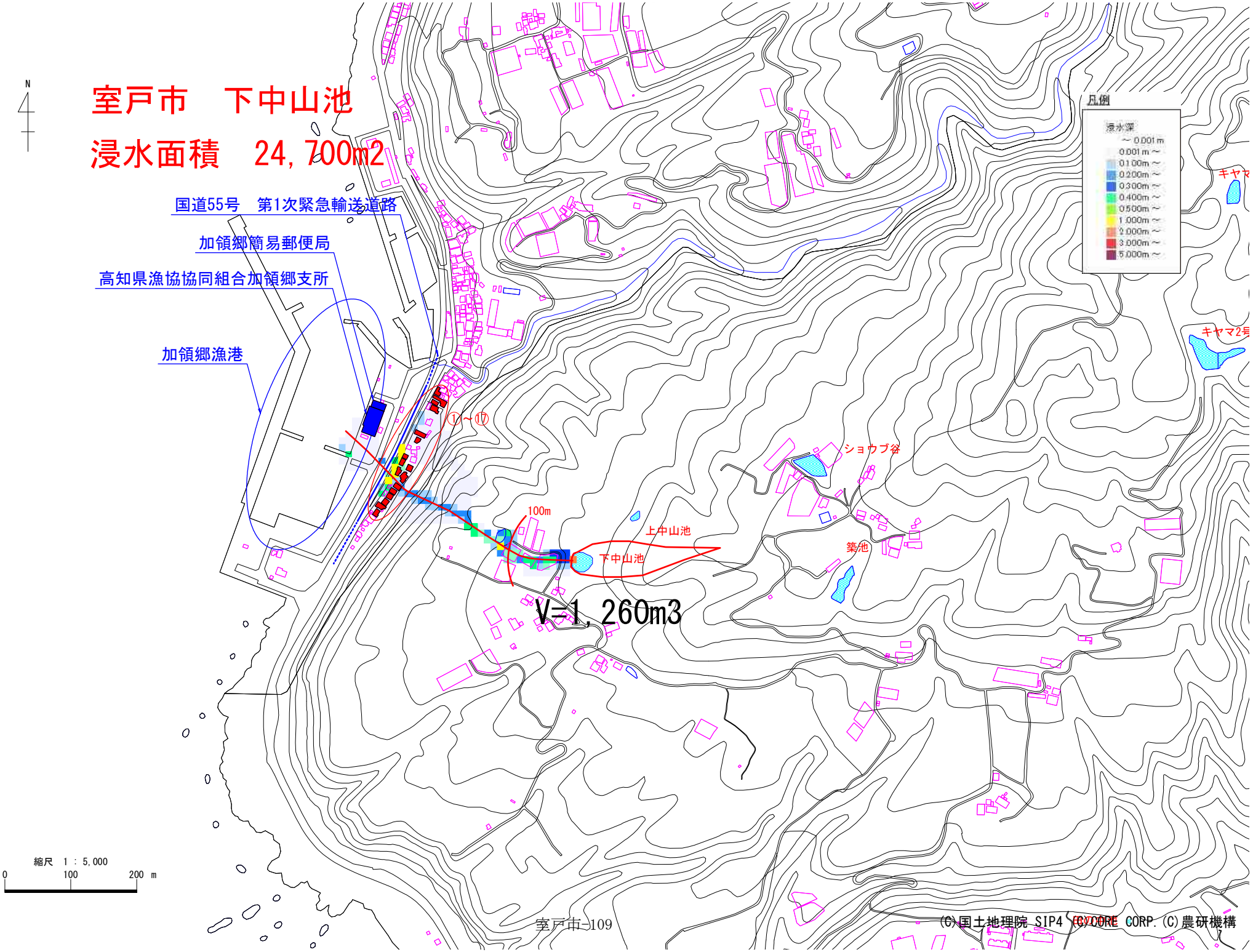
表−2 洪水到達時間

	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	15.0	197.1	161.62	0.169	15.4	196	1.1
2	15.1	196.8	161.38	0.169	15.4	196	0.8
3	15.2	196.5	161.13	0.169	15.4	196	0.5
4	15.3	196.2	160.88	0.169	15.4	196	0.2
5	15.4	196.0	160.72	0.169	15.4	196	0.0
6	15.5	195.7	160.47	0.169	15.4	196	−0.3
7	15.6	195.4	160.23	0.169	15.4	196	−0.6
8	15.7	195.1	159.98	0.169	15.4	196	−0.9
9	15.8	194.9	159.82	0.169	15.4	196	−1.1
10	15.9	194.6	159.57	0.169	15.4	196	−1.4
11	16.0	194.3	159.33	0.17	15.49	195.7	−1.4

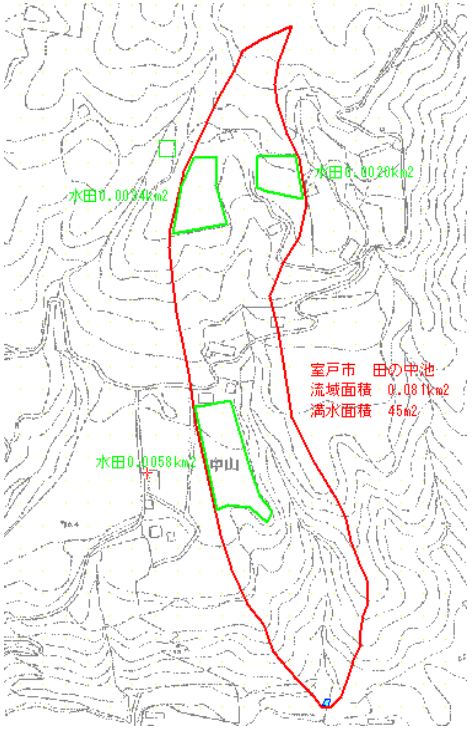


表−3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	15.0	197.1	197.1	197.1	0.3
2	30.0	165	330.0	132.9	0.2
3	45.0	144.4	433.2	103.2	0.2
4	60.0	129.5	518.0	84.8	0.1
5	75.0	118	590.0	72.0	0.1
6	90.0	108.8	652.8	62.8	0.1
7	105.0	101.3	709.1	56.3	0.1


室戸市　下中山池
浸水面積　24,700m2
N
国道55号　第1次緊急輸送道路
加領郷簡易郵便局
高知県漁協協同組合加領郷支所
加領郷漁港
①～⑰
100m
上中山池
下中山池
ショウブ谷
築池
キヤマ
キヤマ2号
V=1,260m3
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200　m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	田の中池		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	2.0	(m)	現地計測
総貯水量:V	90	(m3)	45m2×2m
最大流出量(Costa):Qp	8.69	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0810	km2	
満水面積:A2	0.000045	km2	7.5m×6m現地計測
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	28	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	28	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	168.4	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	3.0	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	3.6	(m3/s)	



時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	8.69	3.0	11.7
1	0.03	3.0	3.0
2	0.00	2.9	2.9
3	0.00	2.9	2.9
4	0.00	2.8	2.8
5	0.00	2.8	2.8
6	0.00	2.7	2.7
7	0.00	2.7	2.7
8	0.00	2.7	2.7
9	0.00	2.6	2.6
10	0.00	2.6	2.6
11	0.00	2.5	2.5
12	0.00	2.5	2.5
13	0.00	2.4	2.4
14	0.00	2.4	2.4
15	0.00	2.4	2.4
16	0.00	2.3	2.3
17	0.00	2.3	2.3
18	0.00	2.2	2.2
19	0.00	2.2	2.2
20	0.00	2.1	2.1

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	0.000045	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0759	
水田	100	0.0011	
耕地	200		
宅地	70	0.0040	
合計		0.0810	
荷重平均		276	

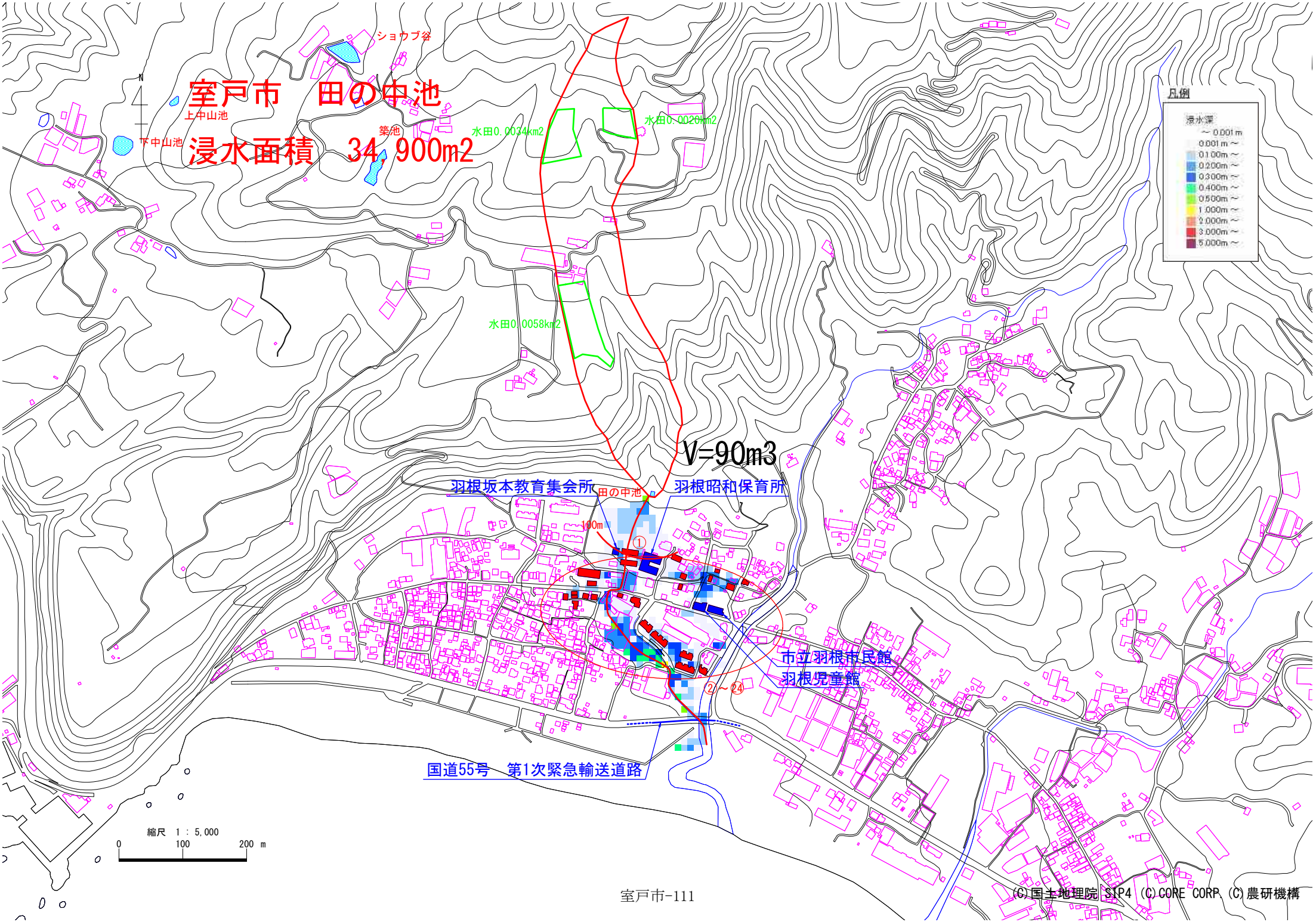
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0000	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0759	
水田	0.75	0.0011	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0040	
合計		0.0810	
荷重平均		0.80	

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	28.0	168.4	134.72	0.18	28.58	167.4	1.0
2	28.1	168.3	134.64	0.18	28.58	167.4	0.9
3	28.2	168.1	134.48	0.18	28.58	167.4	0.7
4	28.3	167.9	134.32	0.18	28.58	167.4	0.5
5	28.4	167.7	134.16	0.18	28.58	167.4	0.3
6	28.5	167.6	134.08	0.18	28.58	167.4	0.2
7	28.6	167.4	133.92	0.18	28.58	167.4	0.0
8	28.7	167.2	133.76	0.18	28.58	167.4	−0.2
9	28.8	167.0	133.60	0.18	28.58	167.4	−0.4
10	28.9	166.9	133.52	0.18	28.58	167.4	−0.5
11	29.0	166.7	133.36	0.18	28.58	167.4	−0.7

表−3　洪水流量:前方集中型

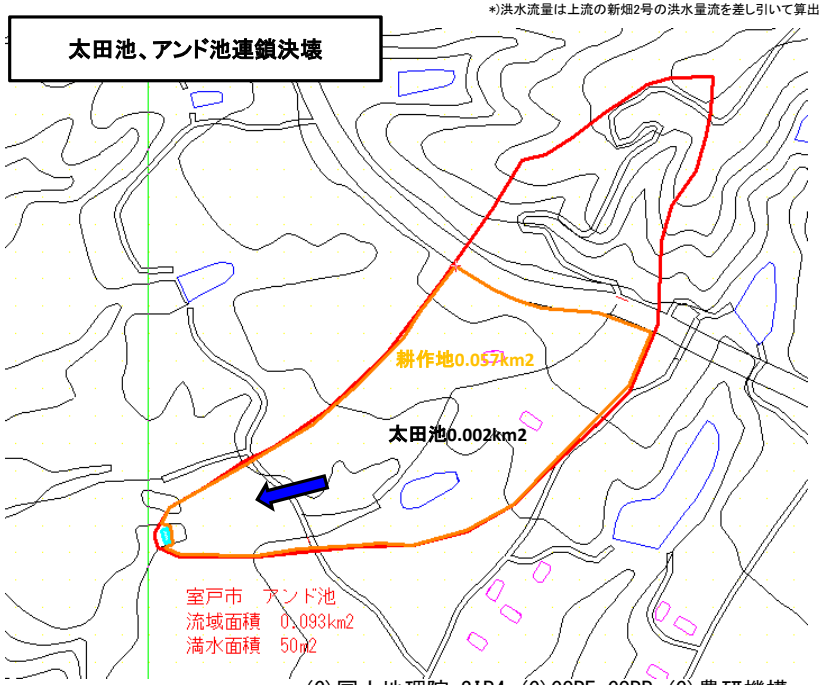
n	t	r	n・r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	28.0	168.4	168.4	168.4	3.0
2	56.0	133	266.0	97.6	1.8
3	84.0	112.3	336.9	70.9	1.3
4	112.0	98.2	392.8	55.9	1.0
5	140.0	87.8	439.0	46.2	0.8
6	168.0	79.8	478.8	39.8	0.7
7	196.0	73.4	513.8	35.0	0.6


室戸市　田の中池
浸水面積　34,900m2
ショウブ谷
上中山池
下中山池
築池
水田0.0034km2
水田0.0026km2
水田0.0058km2
V=90m3
羽根坂本教育集会所
田の中池
羽根昭和保育所
100m
①
②～㉔
市立羽根市民館
羽根児童館
国道55号　第1次緊急輸送道路
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～
縮尺　1：5,000
0
100
200 m
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

ため池名称	アンド池		備考
常時満水位:FWL		(m)	
地山高:EL		(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	0.6	(m)	現地計測
総貯水量:V	30	(m3)	50m2×0.6m
最大流出量(Costa):Qp	3.3	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0930	km2	
満水面積:A2	0.00005	km2	現地計測12.5m×4m
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	26	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	26	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	172.1	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	2.8	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	3.36	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	3.30	2.8	4.6
1	0.00	2.8	1.3
2	0.00	2.7	1.3
3	0.00	2.7	1.3
4	0.00	2.6	1.2
5	0.00	2.6	1.2
6	0.00	2.5	1.2
7	0.00	2.5	1.2
8	0.00	2.5	1.2
9	0.00	2.4	1.2
10	0.00	2.4	1.1
11	0.00	2.3	1.1
12	0.00	2.3	1.1
13	0.00	2.3	1.1
14	0.00	2.2	1.1
15	0.00	2.2	1.1
16	0.00	2.1	1.0
17	0.00	2.1	1.0
18	0.00	2.0	1.0
19	0.00	2.0	1.0
20	0.00	2.0	1.0

*)洪水流量は上流の新畑2号の洪水量流を差し引いて算出



(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構

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	0.00205	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.03395	
水田	100		
耕地	200	0.0570	
宅地	70		
合計		0.0930	
荷重平均		230	

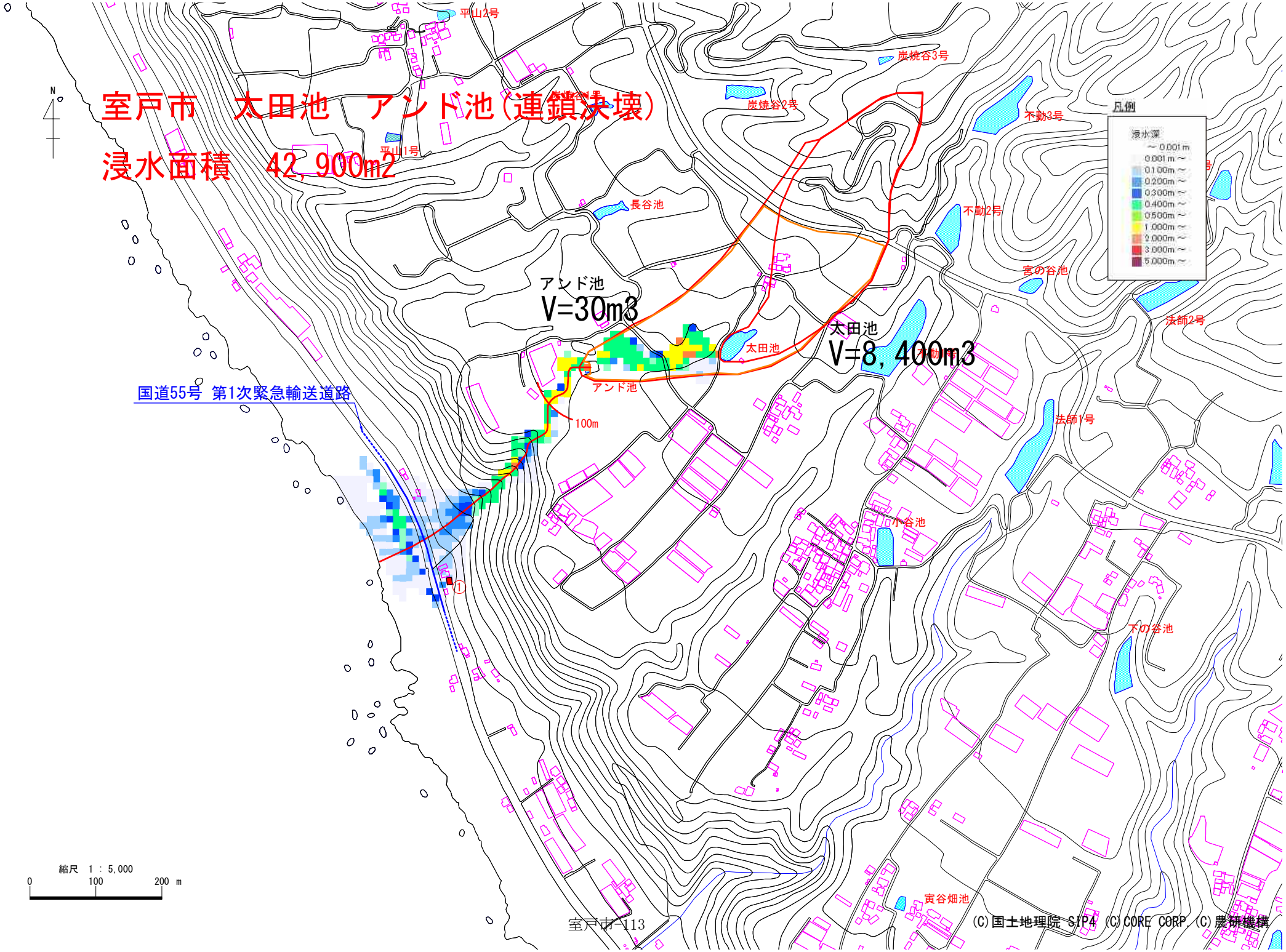
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0021	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0340	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0570	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0930	
荷重平均		0.64	

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	26.0	172.1	110.14	0.193	26.32	171.5	0.6
2	26.1	171.9	110.02	0.193	26.32	171.5	0.4
3	26.2	171.7	109.89	0.193	26.32	171.5	0.2
4	26.3	171.5	109.76	0.193	26.32	171.5	0.0
5	26.4	171.3	109.63	0.193	26.32	171.5	−0.2
6	26.5	171.1	109.50	0.193	26.32	171.5	−0.4
7	26.6	170.9	109.38	0.193	26.32	171.5	−0.6
8	26.7	170.8	109.31	0.193	26.32	171.5	−0.7
9	26.8	170.6	109.18	0.193	26.32	171.5	−0.9
10	26.9	170.4	109.06	0.194	26.46	171.2	−0.8
11	27.0	170.2	108.93	0.194	26.46	171.2	−1.0

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	26.0	172.1	172.1	172.1	2.8
2	52.0	136.9	273.8	101.7	1.7
3	78.0	116	348.0	74.2	1.2
4	104.0	101.7	406.8	58.8	1.0
5	130.0	91.2	456.0	49.2	0.8
6	156.0	83	498.0	42.0	0.7
7	182.0	76.4	534.8	36.8	0.6



ため池名称	西山ダム		備考
常時満水位:FWL	275.8	(m)	
地山高:EL	254.0	(m)	
ため池水深:H=FWL−EL	21.8	(m)	
総貯水量:V	56,000	(m3)	
最大流出量(Costa):Qp	353.41	(m3/s)	$Qp=325(H\cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.1350	km2	
満水面積:A2	0.0044	km2	
$r=a/(t^n+b)$			
適用雨量観測所	室戸岬		
降雨強度式:n	0.756		
降雨強度式:a	5413.05		
降雨強度式:b	19.72		
初期仮定到達時間:t	33	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	33	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	160.2	(mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	4.9	(m3/s)	1/3.6・f・r・A
設計洪水流量:1.2Q	5.88	(m3/s)	

時間	決壊流量	洪水流量	氾濫対象流量
(min)	Q1(m3/s)	Q2(m3/s)	Q1+Q2(m3/s)
0	353.41	4.9	358.3
1	242.01	4.8	246.8
2	165.72	4.8	170.5
3	113.48	4.7	118.2
4	77.71	4.6	82.3
5	53.22	4.6	57.8
6	36.44	4.5	40.9
7	24.95	4.4	29.4
8	17.09	4.4	21.5
9	11.70	4.3	16.0
10	8.01	4.2	12.2
11	5.49	4.2	9.7
12	3.76	4.1	7.9
13	2.57	4.0	6.6
14	1.76	4.0	5.7
15	1.21	3.9	5.1
16	0.83	3.8	4.7
17	0.57	3.8	4.3
18	0.39	3.7	4.1
19	0.27	3.6	3.9
20	0.18	3.6	3.7

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	0.0044	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.1306	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.1350	
荷重平均		283	

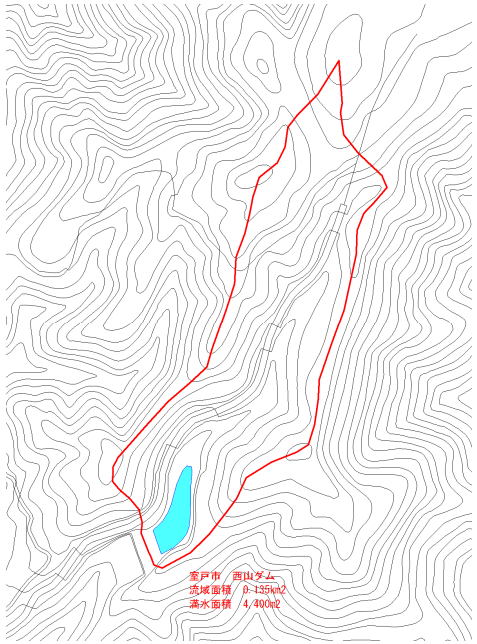
土地の状態	f	面積	備　考
ため池	1.00	0.0044	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.1306	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.1350	
荷重平均		0.81	

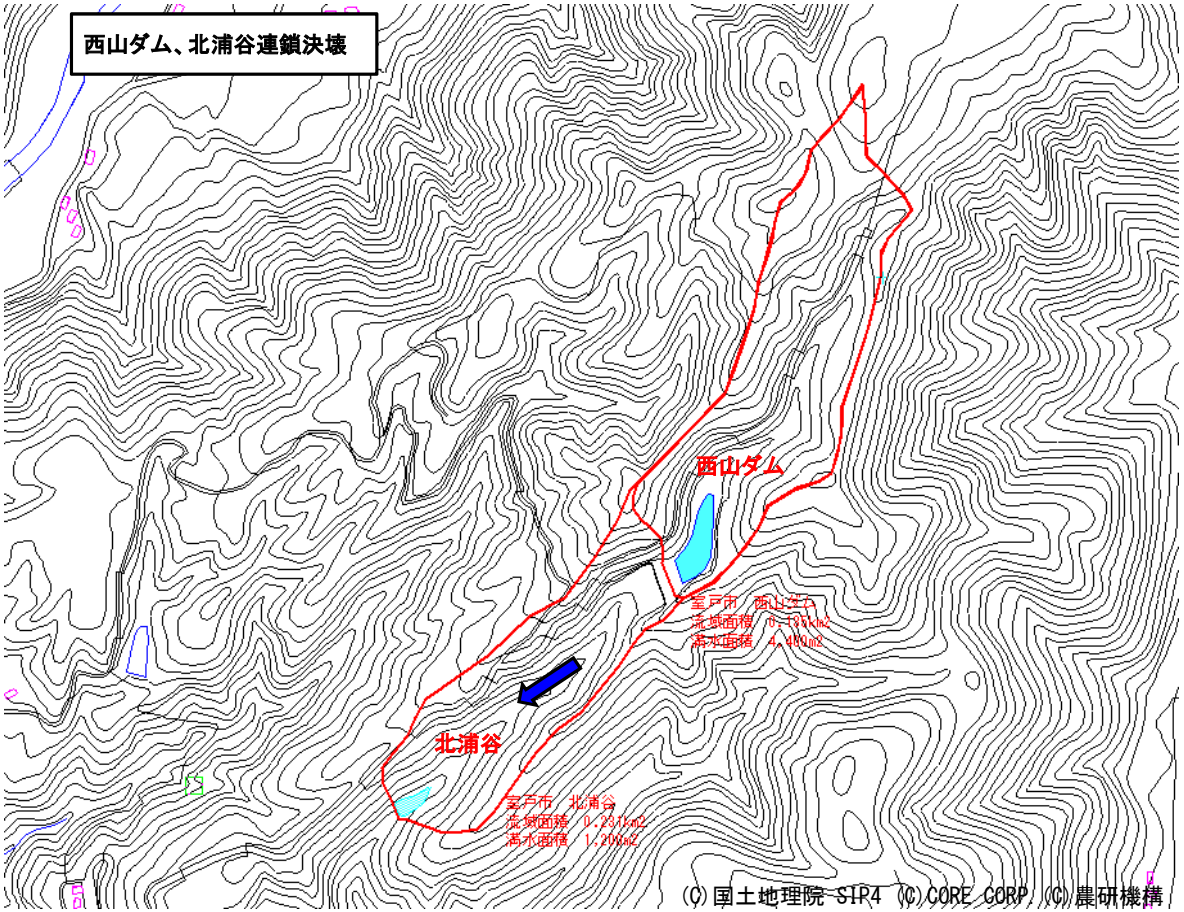
表−2 洪水到達時間

	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	33.0	160.2	129.76	0.182	33.15	160	0.2
2	33.1	160.1	129.68	0.182	33.15	160	0.1
3	33.2	159.9	129.52	0.182	33.15	160	−0.1
4	33.3	159.8	129.44	0.182	33.15	160	−0.2
5	33.4	159.6	129.28	0.182	33.15	160	−0.4
6	33.5	159.5	129.20	0.182	33.15	160	−0.5
7	33.6	159.3	129.03	0.182	33.15	160	−0.7
8	33.7	159.2	128.95	0.183	33.34	159.7	−0.5
9	33.8	159.0	128.79	0.183	33.34	159.7	−0.7
10	33.9	158.9	128.71	0.183	33.34	159.7	−0.8
11	34.0	158.7	128.55	0.183	33.34	159.7	−1.0

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	33.0	160.2	160.2	160.2	4.9
2	66.0	124.5	249.0	88.8	2.7
3	99.0	104.1	312.3	63.3	1.9
4	132.0	90.5	362.0	49.7	1.5
5	165.0	80.6	403.0	41.0	1.2
6	198.0	72.9	437.4	34.4	1.0
7	231.0	66.9	468.3	30.9	0.9




西山ダム、北浦谷連鎖決壊
西山ダム
北浦谷
室戸市　北浦谷
流域面積　0.231km2
満水面積　1,200m2
(C)国土地理院 SIP4 (C)CORE CORP. (C)農研機構