

田野町

防災重点ため池 浸水想定区域図

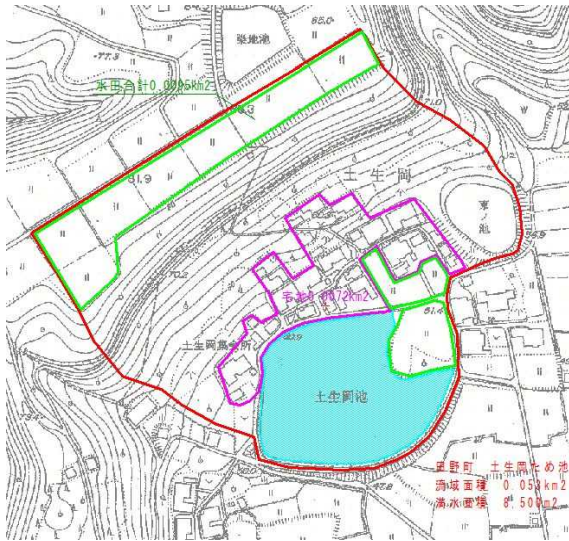
「目次」

<田野町>

土生岡ため池	田野町-1
西の岡ため池	田野町-3
下土生ため池	田野町 5
土生岡ため池東ノ池	田野町-8
中野ため池	田野町-10
水呑ため池	田野町-12

ため池名称	土生岡ため池	備考
常時満水位:FWL	49.0 (m)	
地山高:EL	47.2 (m)	
ため池水深:H=FWL-EL	1.8 (m)	
総貯水量:V	14,000 (m3)	田野町からの情報提供
最大流出量(Costa):Qp	69.26 (m3/s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0530 km2	
満水面積:A2	0.0085 km2	
$r=a/(t^b+b)$		
適用雨量観測所	田野	
降雨強度式:n	0.85	
降雨強度式:a	7359.61	
降雨強度式:b	36.1	
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	155.9 (mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.9 (m3/s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	2.28 (m3/s)	

東ノ池、土生岡ため池、下土生ため池連鎖決壊



ため池面積=1,500m2(東ノ池)+8,500m2=10,000m2

時間 (min)	決壊流量 Q1(m3/s)	洪水流量 Q2(m3/s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m3/s)
0	69.26	1.9	70.9
1	51.47	1.9	53.0
2	38.25	1.8	39.8
3	28.43	1.8	29.9
4	21.13	1.8	22.6
5	15.70	1.7	17.2
6	11.67	1.7	13.1
7	8.67	1.7	10.1
8	6.44	1.6	7.8
9	4.79	1.6	6.1
10	3.56	1.5	4.9
11	2.65	1.5	3.9
12	1.97	1.5	3.2
13	1.46	1.4	2.7
14	1.09	1.4	2.3
15	0.81	1.4	2.0
16	0.60	1.3	1.7
17	0.45	1.3	1.6
18	0.33	1.3	1.4
19	0.25	1.3	1.3
20	0.18	1.3	1.2
21	0.14	1.2	1.2
22	0.10	1.2	1.1
23	0.08	1.2	1.1
24	0.06	1.2	1.1
25	0.04	1.2	1.0
26	0.03	1.2	1.0
27	0.02	1.1	1.0
28	0.02	1.1	1.0
29	0.01	1.1	0.9
30	0.01	1.1	0.9
31	0.01	1.1	0.9
32	0.01	1.1	0.9

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	0.0100	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0263	
水田	100	0.0095	
耕地	200		
宅地	70	0.0072	
合計		0.0530	
荷重平均		185	

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	0.0263	
水田	0.75	0.0095	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0072	
合計		0.0530	
荷重平均		0.84	

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	155.9	130.96	0.182	17.64	154.7	1.2
2	17.1	155.7	130.79	0.182	17.64	154.7	1.0
3	17.2	155.5	130.62	0.182	17.64	154.7	0.8
4	17.3	155.3	130.45	0.182	17.64	154.7	0.6
5	17.4	155.1	130.28	0.182	17.64	154.7	0.4
6	17.5	155.0	130.20	0.182	17.64	154.7	0.3
7	17.6	154.8	130.03	0.182	17.64	154.7	0.1
8	17.7	154.6	129.86	0.182	17.64	154.7	-0.1
9	17.8	154.4	129.70	0.182	17.64	154.7	-0.3
10	17.9	154.2	129.53	0.182	17.64	154.7	-0.5
11	18.0	154.1	129.44	0.182	17.64	154.7	-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	155.9	155.9	155.9	1.9
2	34.0	131.1	262.2	106.3	1.3
3	51.0	114.3	342.9	80.7	1.0
4	68.0	101.9	407.6	64.7	0.8
5	85.0	92.3	461.5	53.9	0.7
6	102.0	84.5	507.0	45.5	0.6
7	119.0	78.1	546.7	39.7	0.5

田野町
東ノ池・土生岡ため池・下土生ため池(連鎖決壊)
浸水面積 118,000m²

桃山上ため池

桃山下ため池

西の岡ため池

中野ため池

集地ため池

窪津野ため池

土生岡ため池

東ノ池

東ノ池

土生岡ため池

下土生ため池

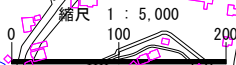
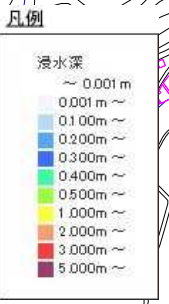
下土生岡ため池

町指定文化財二十三烈士首領清岡道之助旧邸

V=6,400m³

V=3,200m³

V=14,000m³



田野町-2

ため池名称	西の岡ため池	備考
常時満水位:FWL	35.6 (m)	
地山高:EL	33.9 (m)	
ため池水深:H=FWL-EL	1.7 (m)	
総貯水量:V	2,000 (m3)	田野町からの情報提供
最大流出量(Costa):Qp	29.86 (m3/s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0140 km2	
満水面積:A2	0.0009 km2	
$r=a/(t^b+b)$		
適用雨量観測所	田野	
降雨強度式:n	0.85	
降雨強度式:a	7359.61	
降雨強度式:b	36.1	
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	155.9 (mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.5 (m3/s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	0.6 (m3/s)	

時間 (min)	決壊流量 Q1(m3/s)	洪水流量 Q2(m3/s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m3/s)
0	29.86	0.5	30.4
1	12.19	0.5	12.7
2	4.98	0.5	5.5
3	2.03	0.5	2.5
4	0.83	0.5	1.3
5	0.34	0.4	0.8
6	0.14	0.4	0.6
7	0.06	0.4	0.5
8	0.02	0.4	0.4
9	0.01	0.4	0.4
10	0.00	0.4	0.4
11	0.00	0.4	0.4
12	0.00	0.4	0.4
13	0.00	0.3	0.3
14	0.00	0.3	0.3
15	0.00	0.3	0.3
16	0.00	0.3	0.3
17	0.00	0.3	0.3
18	0.00	0.3	0.3
19	0.00	0.3	0.3
20	0.00	0.3	0.3

表-1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km2)	備考
ため池	70	0.0009	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0101	
水田	100	0.0030	
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0140	
荷重平均		235	

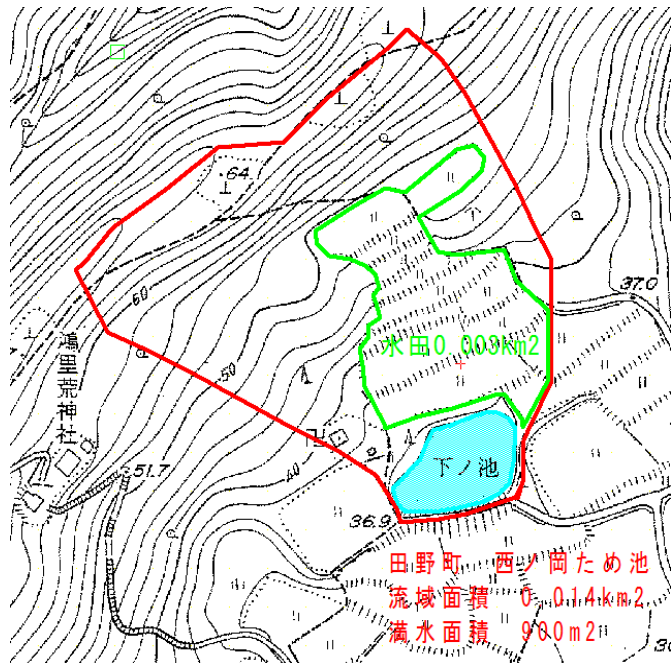
土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0009	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0101	
水田	0.75	0.0030	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0140	
荷重平均		0.80	

表-2 洪水到達時間

	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r2	r1-r2
	t(分)	r1(mm/h)	re=f*r1(mm/h)		tc(min)		
1	17.0	155.9	124.72	0.185	17	155.9	0.0
2	17.1	155.7	124.56	0.185	17	155.9	-0.2
3	17.2	155.5	124.40	0.185	17	155.9	-0.4
4	17.3	155.3	124.24	0.185	17	155.9	-0.6
5	17.4	155.1	124.08	0.185	17	155.9	-0.8
6	17.5	155.0	124.00	0.185	17	155.9	-0.9
7	17.6	154.8	123.84	0.185	17	155.9	-1.1
8	17.7	154.6	123.68	0.185	17	155.9	-1.3
9	17.8	154.4	123.52	0.185	17	155.9	-1.5
10	17.9	154.2	123.36	0.185	17	155.9	-1.7
11	18.0	154.1	123.28	0.185	17	155.9	-1.8

表-3 洪水流量:前方集中型

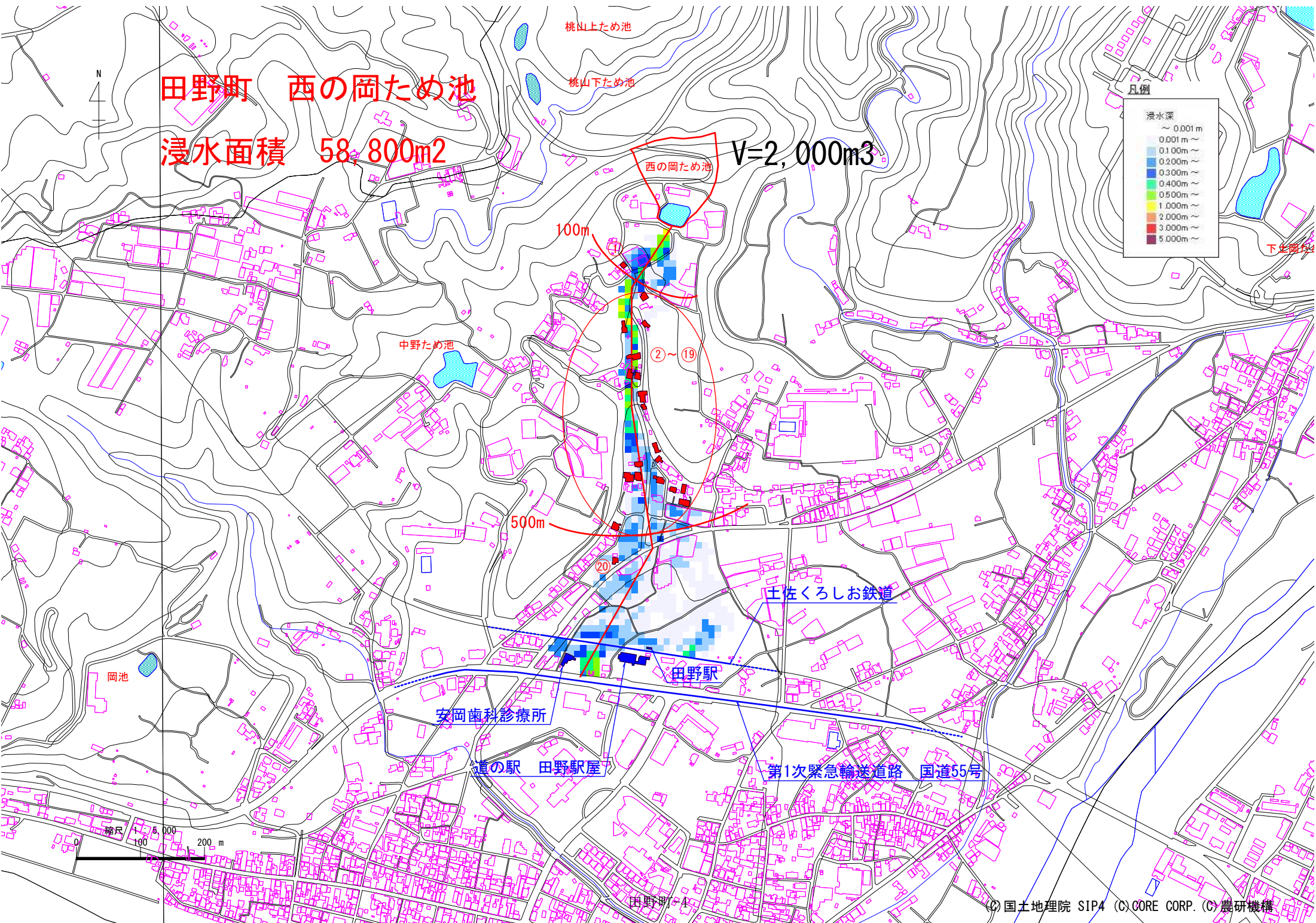
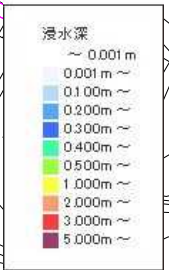
n	t	r	n*r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	17.0	155.9	155.9	155.9	0.5
2	34.0	131.1	262.2	106.3	0.3
3	51.0	114.3	342.9	80.7	0.3
4	68.0	101.9	407.6	64.7	0.2
5	85.0	92.3	461.5	53.9	0.2
6	102.0	84.5	507.0	45.5	0.1
7	119.0	78.1	546.7	39.7	0.1



田野町 西の岡ため池

浸水面積 58,800m²

V=2,000m³



桃山上ため池
桃山下ため池

西の岡ため池

中野ため池

岡池

安岡歯科診療所

道の駅 田野駅屋

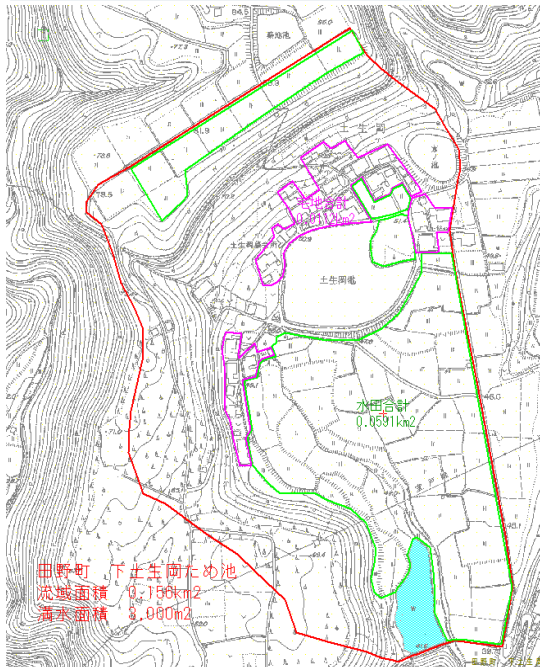
田野駅

土佐くろしお鉄道

第1次緊急輸送道路 国道55号

ため池名称	下土生ため池	備考
常時満水位:FWL	40.9 (m)	
地山高:EL	36.6 (m)	
ため池水深:H=FWL-EL	4.3 (m)	
総貯水量:V	6,400 (m3)	
最大流出量(Costa):Qp	71.87 (m3/s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.1560 km2	
満水面積:A2	0.0030 km2	
$r=a/(t^n+b)$		
適用雨量観測所	田野	
降雨強度式:n	0.85	
降雨強度式:a	7359.61	
降雨強度式:b	36.1	
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	145.8 (mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	5.1 (m3/s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	6.12 (m3/s)	

東ノ池、土生岡ため池、下土生ため池連鎖決壊



時間 (min)	決壊流量 Q1(m3/s)	洪水流量 Q2(m3/s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m3/s)
0	71.87	5.1	75.1
1	36.64	5.0	39.8
2	18.68	4.9	21.8
3	9.52	4.9	12.6
4	4.85	4.8	7.9
5	2.47	4.7	5.4
6	1.26	4.6	4.2
7	0.64	4.5	3.5
8	0.33	4.4	3.2
9	0.17	4.4	2.9
10	0.09	4.3	2.8
11	0.04	4.2	2.7
12	0.02	4.1	2.7
13	0.01	4.0	2.6
14	0.01	3.9	2.5
15	0.00	3.9	2.5
16	0.00	3.8	2.4
17	0.00	3.7	2.4
18	0.00	3.6	2.3
19	0.00	3.5	2.2
20	0.00	3.4	2.2
21	0.00	3.4	2.1
22	0.00	3.3	2.1
23	0.00	3.2	2.0
24	0.00	3.2	2.0
25	0.00	3.1	1.9
26	0.00	3.1	1.9
27	0.00	3.0	1.9
28	0.00	3.0	1.9
29	0.00	3.0	1.9
30	0.00	2.9	1.8
31	0.00	2.9	1.8
32	0.00	2.8	1.8

*)洪水流量は上流の東ノ池、土生岡の洪水流量を差し引いて算出

表-1 流出係数fと流域特性定数C

土地の状態	C	面積(km2)	備考
ため池	70	0.0130	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0727	
水田	100	0.0591	
耕地	200		
宅地	70	0.0112	
合計		0.1560	
荷重平均		184	

土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0130	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0727	
水田	0.75	0.0591	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0112	
合計		0.1560	
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	23.0	145.8	116.64	0.189	23.11	145.7	0.1
2	23.1	145.7	116.56	0.189	23.11	145.7	0.0
3	23.2	145.5	116.40	0.189	23.11	145.7	-0.2
4	23.3	145.4	116.32	0.189	23.11	145.7	-0.3
5	23.4	145.2	116.16	0.189	23.11	145.7	-0.5
6	23.5	145.1	116.08	0.189	23.11	145.7	-0.6
7	23.6	144.9	115.92	0.189	23.11	145.7	-0.8
8	23.7	144.8	115.84	0.19	23.23	145.5	-0.7
9	23.8	144.6	115.68	0.19	23.23	145.5	-0.9
10	23.9	144.5	115.60	0.19	23.23	145.5	-1.0
11	24.0	144.3	115.44	0.19	23.23	145.5	-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	23.0	145.8	145.8	145.8	5.1
2	46.0	118.7	237.4	91.6	3.2
3	69.0	101.3	303.9	66.5	2.3
4	92.0	88.9	355.6	51.7	1.8
5	115.0	79.5	397.5	41.9	1.5
6	138.0	72.2	433.2	35.7	1.2
7	161.0	66.2	463.4	30.2	1.0

ため池面積=1,500m2(東ノ池)+8,500m2(土生岡)+3,000m2=13,000m2

土生岡ため池東の池、土生岡ため池、下土生ため池連鎖決壊



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

田野町
東ノ池・土生岡ため池・下土生ため池(連鎖決壊)
浸水面積 118,000m²

桃山上ため池

桃山下ため池

西の岡ため池

中野ため池

集地ため池

窪津野ため池

土生岡ため池

東ノ池

東ノ池

土生岡ため池

下土生ため池

下土生岡ため池

町指定文化財二十三烈士首領清岡道之助旧邸

V=6,400m³

V=3,200m³

V=14,000m³

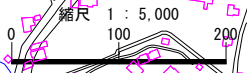
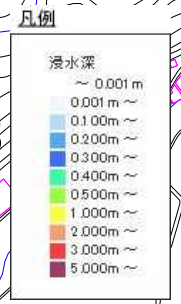
100m

500m

16~28

5~13

田野町-7



ため池名称	土生岡ため池 (東ノ池)	備考
常時満水位:FWL	53.5 (m)	
地山高:EL	50.9 (m)	
ため池水深:H=FWL-EL	2.6 (m)	
総貯水量:V	3,200 (m3)	
最大流出量(Costa):Qp	43.48 (m3/s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0070 km2	
満水面積:A2	0.0015 km2	
$r=a/(t^n+b)$		
適用雨量観測所	田野	
降雨強度式:n	0.85	
降雨強度式:a	7359.61	
降雨強度式:b	36.1	
初期仮定到達時間:t	13 分	表-2で r_1-r_2 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 r_1-r_2 の値が0となる到達時間を整数切り捨て
到達時間内の降雨強度:r	163.7 (mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.3 (m3/s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	0.36 (m3/s)	

時間 (min)	決壊流量 Q1(m3/s)	洪水流量 Q2(m3/s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m3/s)
0	43.48	0.3	43.8
1	19.24	0.3	19.5
2	8.51	0.3	8.8
3	3.77	0.3	4.0
4	1.67	0.3	1.9
5	0.74	0.3	1.0
6	0.33	0.3	0.6
7	0.14	0.2	0.4
8	0.06	0.2	0.3
9	0.03	0.2	0.3
10	0.01	0.2	0.2
11	0.01	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
21	0.00	0.2	0.2
22	0.00	0.2	0.2
23	0.00	0.2	0.2
24	0.00	0.2	0.2
25	0.00	0.2	0.2
26	0.00	0.2	0.2
27	0.00	0.2	0.2
28	0.00	0.2	0.2
29	0.00	0.2	0.2
30	0.00	0.2	0.2
31	0.00	0.2	0.2
32	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	0.0015	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0046	
水田	100	0.0009	
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0070	
荷重平均		218	

土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0015	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0046	
水田	0.75	0.0009	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0070	
荷重平均		0.84	

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	163.7	137.51	0.178	13.03	163.7	0.0
2	13.1	163.5	137.34	0.179	13.1	163.5	0.0
3	13.2	163.3	137.17	0.179	13.1	163.5	-0.2
4	13.3	163.1	137.00	0.179	13.1	163.5	-0.4
5	13.4	162.9	136.84	0.179	13.1	163.5	-0.6
6	13.5	162.7	136.67	0.179	13.1	163.5	-0.8
7	13.6	162.5	136.50	0.179	13.1	163.5	-1.0
8	13.7	162.3	136.33	0.179	13.1	163.5	-1.2
9	13.8	162.1	136.16	0.179	13.1	163.5	-1.4
10	13.9	161.9	136.00	0.179	13.1	163.5	-1.6
11	14.0	161.7	135.83	0.179	13.1	163.5	-1.8

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	13.0	163.7	163.7	163.7	0.3
2	26.0	141.4	282.8	119.1	0.2
3	39.0	125.6	376.8	94.0	0.2
4	52.0	113.5	454.0	77.2	0.1
5	65.0	103.9	519.5	65.5	0.1
6	78.0	96	576.0	56.5	0.1
7	91.0	89.4	625.8	49.8	0.1

東ノ池、土生岡ため池、下土生ため池連鎖決壊



田野町
東ノ池・土生岡ため池・下土生ため池(連鎖決壊)
浸水面積 118,000m²

桃山上ため池

桃山下ため池

西の岡ため池

中野ため池

集地ため池

窪津野ため池

土生岡ため池

東ノ池

東ノ池

土生岡ため池

下土生ため池

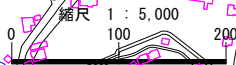
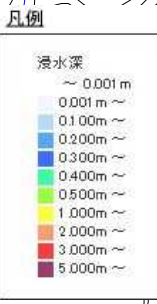
下土生岡ため池

町指定文化財二十三烈士首領清岡道之助旧邸

V=6,400m³

V=3,200m³

V=14,000m³



田野町-9

ため池名称	中野ため池	備考
常時満水位:FWL	35.4 (m)	
地山高:EL	33.0 (m)	
ため池水深:H=FWL-EL	2.4 (m)	
総貯水量:V	6,000 (m3)	
最大流出量(Costa):Qp	54.75 (m3/s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0340 km2	
満水面積:A2	0.0024 km2	
$r=a/(t^n+b)$		
適用雨量観測所	田野	
降雨強度式:n	0.85	
降雨強度式:a	7359.61	
降雨強度式:b	36.1	
初期仮定到達時間:t	16 分	表-2でr1-r2が0が表中に現れるよう繰り返し入力
決定到達時間:tc	16 分	表-2のr1-r2の値が0となる到達時間を整数切り捨て
到達時間内の降雨強度:r	157.7 (mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	1.2 (m3/s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
設計洪水流量:1.2Q	1.44 (m3/s)	

時間 (min)	決壊流量 Q1(m3/s)	洪水流量 Q2(m3/s)	氾濫対象流量 Q1+Q2(m3/s)
0	54.75	1.2	56.0
1	31.67	1.2	32.8
2	18.32	1.2	19.5
3	10.59	1.1	11.7
4	6.13	1.1	7.2
5	3.54	1.1	4.6
6	2.05	1.1	3.1
7	1.19	1.0	2.2
8	0.69	1.0	1.7
9	0.40	1.0	1.4
10	0.23	1.0	1.2
11	0.13	0.9	1.1
12	0.08	0.9	1.0
13	0.04	0.9	0.9
14	0.03	0.9	0.9
15	0.01	0.8	0.8
16	0.01	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

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	0.0024	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0165	
水田	100	0.0151	
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0340	
荷重平均		190	

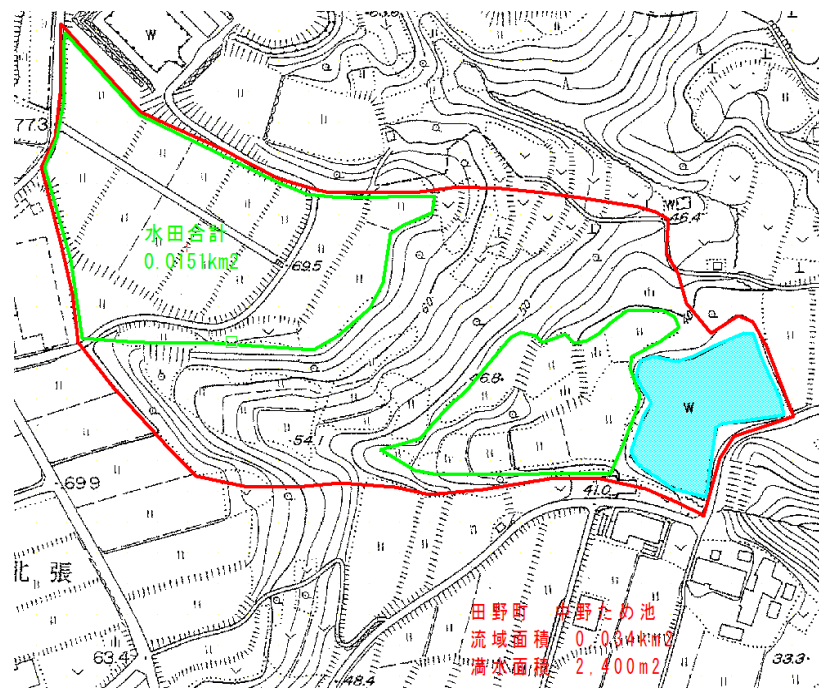
土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0024	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0165	
水田	0.75	0.0151	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0340	
荷重平均		0.79	

表-2 洪水到達時間

	仮定の到達時間 t(分)	強雨強度 r1(mm/h)	有効降雨強度 re=f*r1(mm/h)	re ^{-0.35}	洪水到達時間		
					tc(min)	r2	r1-r2
1	16.0	157.7	124.58	0.185	16.71	156.4	1.3
2	16.1	157.6	124.50	0.185	16.71	156.4	1.2
3	16.2	157.4	124.35	0.185	16.71	156.4	1.0
4	16.3	157.2	124.19	0.185	16.71	156.4	0.8
5	16.4	157.0	124.03	0.185	16.71	156.4	0.6
6	16.5	156.8	123.87	0.185	16.71	156.4	0.4
7	16.6	156.6	123.71	0.185	16.71	156.4	0.2
8	16.7	156.4	123.56	0.185	16.71	156.4	0.0
9	16.8	156.2	123.40	0.185	16.71	156.4	-0.2
10	16.9	156.1	123.32	0.185	16.71	156.4	-0.3
11	17.0	155.9	123.16	0.185	16.71	156.4	-0.5

表-3 洪水流量:前方集中型

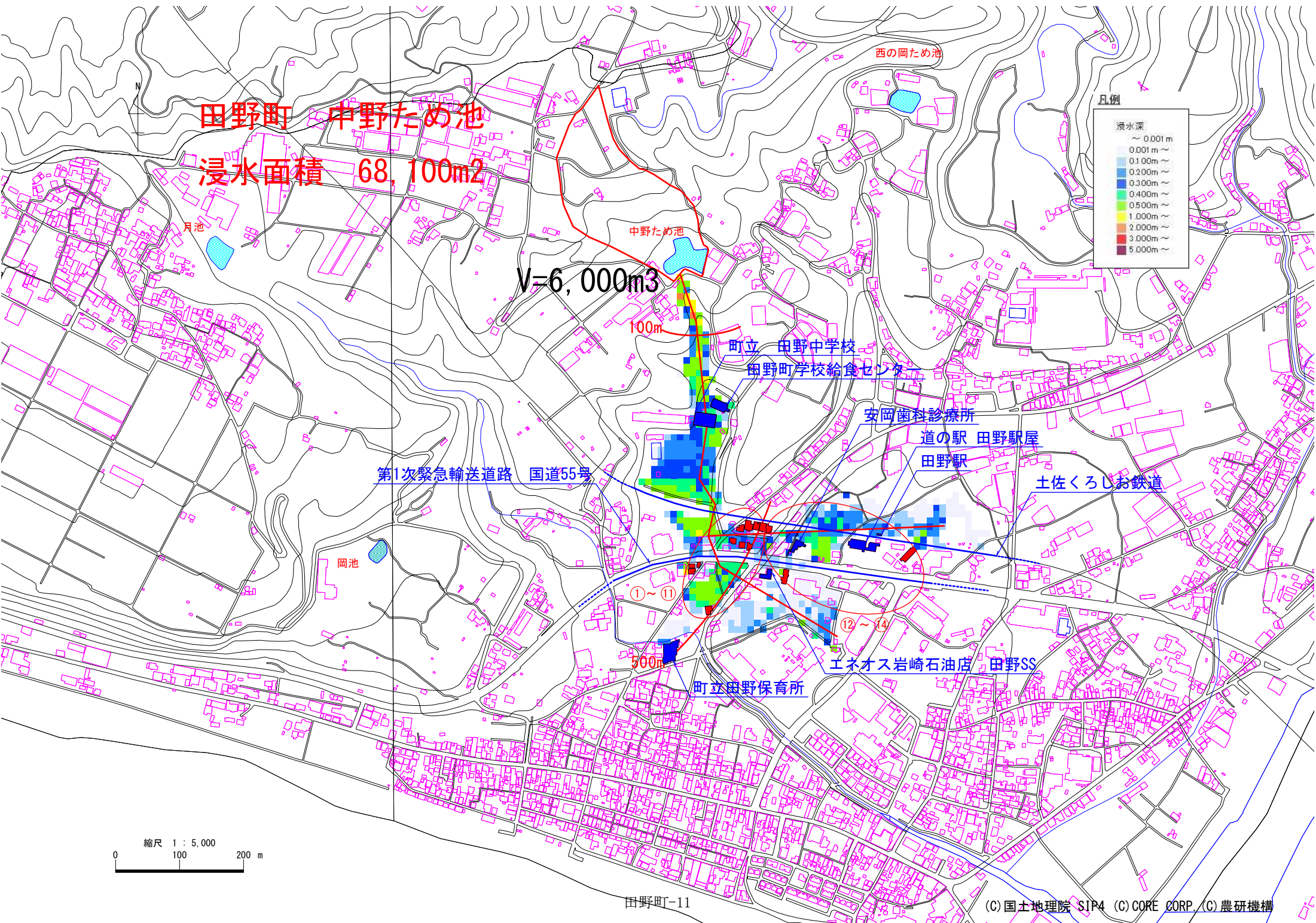
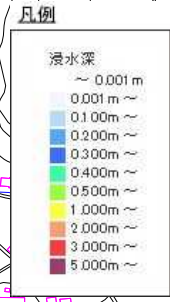
n	t (min)	r (mm/h)	n*r	In (mm/h)	Q (m3/s)
	1	16.0	157.7	157.7	157.7
2	32.0	133.5	267.0	109.3	0.8
3	48.0	116.9	350.7	83.7	0.6
4	64.0	104.5	418.0	67.3	0.5
5	80.0	94.9	474.5	56.5	0.4
6	96.0	87.1	522.6	48.1	0.4
7	112.0	80.6	564.2	41.6	0.3



田野町 中野ため池

浸水面積 68,100m²

V=6,000m³



月池

中野ため池

西の岡ため池

岡池

町立 田野中学校
田野町学校給食センター

安岡歯科診療所

道の駅 田野駅屋

田野駅

土佐くろしお鉄道

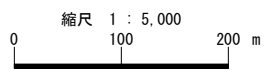
第1次緊急輸送道路 国道55号

100m

500m

エネオス岩崎石油店 田野SS

町立田野保育所



ため池名称	水呑ため池	備考
常時満水位:FWL	95.3 (m)	
地山高:EL	91.4 (m)	
ため池水深:H=FWL-EL	3.9 (m)	
総貯水量:V	5,000 (m3)	
最大流出量(Costa):Qp	62.19 (m3/s)	$Qp=325(H \cdot V)^{0.42}$
流域面積:A	0.0060 km2	
満水面積:A2	0.0012 km2	
$r=a/(t^b+b)$		
適用雨量観測所	田野	
降雨強度式:n	0.85	
降雨強度式:a	7359.61	
降雨強度式:b	36.1	
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	161.7 (mm/h)	
洪水流量ピーク:Q	0.2 (m3/s)	$1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$
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	62.19	0.2	62.4
1	29.49	0.2	29.7
2	13.98	0.2	14.2
3	6.63	0.2	6.8
4	3.14	0.2	3.3
5	1.49	0.2	1.7
6	0.71	0.2	0.9
7	0.33	0.2	0.5
8	0.16	0.2	0.4
9	0.08	0.2	0.3
10	0.04	0.2	0.2
11	0.02	0.2	0.2
12	0.01	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	0.0012	設計指針「ため池整備」P33
山地	290	0.0048	
水田	100		
耕地	200		
宅地	70		
合計		0.0060	
荷重平均		246	

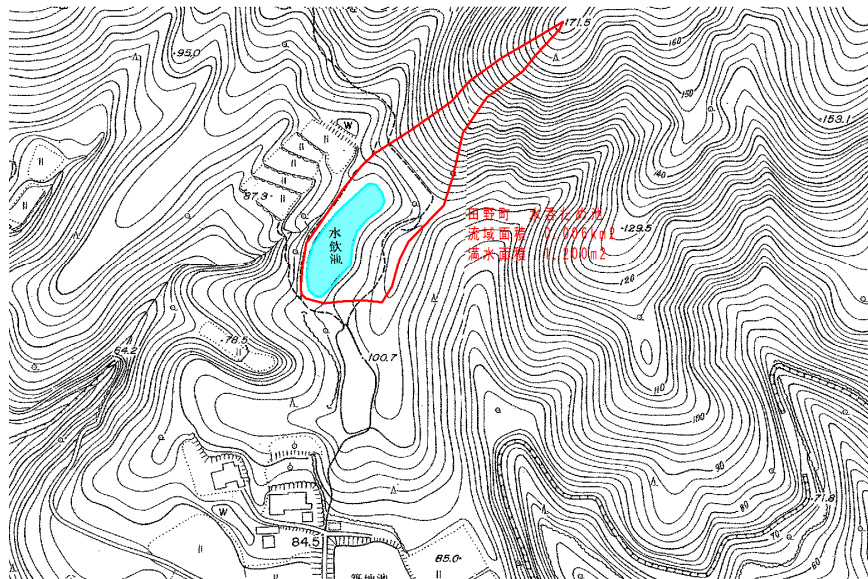
土地の状態	f	面積	備考
ため池	1.00	0.0012	設計指針「ため池整備」P33
山地	0.80	0.0048	
水田	0.75	0.0000	
耕地	0.53	0.0000	
宅地	0.85	0.0000	
合計		0.0060	
荷重平均		0.84	

表-2 洪水到達時間

	仮定の到達時間	強雨強度	有効降雨強度	$re^{-0.35}$	洪水到達時間	r ₂	r ₁ -r ₂
	t(分)	r ₁ (mm/h)	re=f·r ₁ (mm/h)		tc(min)		
1	14.0	161.7	135.83	0.179	14.29	161.1	0.6
2	14.1	161.5	135.66	0.179	14.29	161.1	0.4
3	14.2	161.3	135.49	0.179	14.29	161.1	0.2
4	14.3	161.1	135.32	0.179	14.29	161.1	0.0
5	14.4	160.9	135.16	0.18	14.37	160.9	0.0
6	14.5	160.7	134.99	0.18	14.37	160.9	-0.2
7	14.6	160.5	134.82	0.18	14.37	160.9	-0.4
8	14.7	160.3	134.65	0.18	14.37	160.9	-0.6
9	14.8	160.1	134.48	0.18	14.37	160.9	-0.8
10	14.9	159.9	134.32	0.18	14.37	160.9	-1.0
11	15.0	159.7	134.15	0.18	14.37	160.9	-1.2

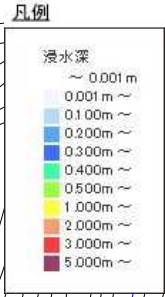
表-3 洪水流量:前方集中型

n	t	r	n·r	In	Q
	(min)	(mm/h)		(mm/h)	(m3/s)
1	14.0	161.7	161.7	161.7	0.2
2	28.0	138.6	277.2	115.5	0.2
3	42.0	122.5	367.5	90.3	0.1
4	56.0	110.3	441.2	73.7	0.1
5	70.0	100.7	503.5	62.3	0.1
6	84.0	92.8	556.8	53.3	0.1
7	98.0	86.2	603.4	46.6	0.1



田野町 水呑ため池
浸水面積 28,475m²

V=5,000m³



100m 田野町築地 不燃物処理場

水呑ため池

500m

築地ため池

窪津野ため池

土生岡ため池

東ノ池

下生岡ため池

西の岡ため池

ため池

ため池



田野町 1:3