

2.1.2 計画排水量

10年確率日雨量230mmを対象として、排除日数を魚塘1.0日、その他1.5日として、平均排除法により計画排水量の計算を行なうと下記の通りである。

降雨量 230 mm (10年確率日雨量)

流域面積 99.62 km²

項目\地目	魚塘	内河川	その他	計
流域面積(km ²)	39.76	6.07	53.79	99.62
面積比率(%)	40	6	54	100
排除日数(日)	1	1.5	1.5	1.3

$$\begin{aligned} \text{排除日数} &= (\text{面積比率と排除日数の加重平均}) \\ &= (40 \times 1 + 6 \times 1.5 + 54 \times 1.5) / 100 = 1.3 \text{ 日} \end{aligned}$$

水面蒸発量 2.5 mm/日

$$\begin{aligned} \text{排除日数内の水面蒸発量} &= \text{水面蒸発量} \times \text{排除日数} \\ &= 2.5 \times 1.3 = 3.3 \text{ mm} \end{aligned}$$

魚塘・内河川一時貯水量 150 mm

その他の流出率 0.7

$$\begin{aligned} \text{魚塘・内河川流出高} &= (\text{降雨量} - \text{水面蒸発量} - \text{魚塘・内河川一時貯水量}) \\ &\quad \times \text{面積比率} \\ &= (230 - 3.3 - 150) \times \{(40 + 6) / 100\} = 35.3 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{その他流出高} &= \text{降雨量} \times \text{流出率} \times \text{面積比率} \\ &= 230 \times 0.7 \times (54 / 100) = 86.9 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{総流出高} &= \text{魚塘・内河川流出高} + \text{その他流出高} \\ &= 35.3 + 86.9 = 122.2 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{堤防・閘門浸透量} &= \text{総流出高の3\%} \\ &= 122.2 \times (3 / 100) = 3.7 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{総排水高} &= \text{総流出高} + \text{堤防・閘門浸透量} \\ &= 122.2 + 3.7 = 125.9 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{日排水高} &= \text{総排水高} \div \text{排除日数} \\ &= 125.9 \div 1.3 = 96.8 \text{ mm/日} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{計画排水量} &= \text{日排水高} \times \text{流域面積} \div 86,400 (\text{秒/日}) \\ &= (96.8 / 1000) \times (99.62 \times 1000000) \div 86,400 = 111.61 \text{ m}^3/\text{s} \end{aligned}$$

よって、計画排水量を各排水区に流域面積比率で配分すると、表B.2.1.2-2の通りである。

表B.2.1.2-2

排水区配分計画排水量

排水区	流域面積 (km ²)	面積 比率 (%)	排水区配分 計画排水量 (m ³ /s)	既排水 設置 量 (m ³ /s)	新排水 設置 量 (m ³ /s)
新西区	39.32	39	43.53	12.78	30.75
新東区	21.63	22	24.55	19.68	4.87
杏南区	38.67	39	43.53	0	43.53
計	99.62	100	111.61	32.46	79.15

2.1.3 湛水解析

洪水時の湛水解析を行なう。1.5.2項で作成した排水計算モデル（計算模型）に10年確率3日連続雨量を入力して、1994年時点における現況湛水位解析、それに対して2.1.2項で算定した計画排水量で排水した場合の計画湛水解析、それぞれの計算を行なう。

(1) 計算諸元

10年確率3日連続雨量 314 mm

流域面積 99.62 km² 内訳：魚塘 39.76 km²
 内河川 6.07 km²
 その他 53.79 km²

(2) 降雨時間配分

10年確率3日連続雨量314mmを、各時刻毎に配分する。配分方法は、時間雨量が実測されている3日連続雨量277mmを基に、スライドする。

$$\begin{aligned} \text{スライド率} &= \text{10年確率3日連続雨量} \div \text{実測3日連続雨量} \\ &= 314/277 = 1.133 \end{aligned}$$

降雨時間配分を表B.2.1.3-1に示す。

表B.2.1.3-1 10年確率3日連続雨量の時間配分 (1/2)

月/日	時刻	実雨量 R(mm)	測雨量 R10(mm)	月/日	時刻	実雨量 R(mm)	測雨量 R10(mm)	
09/24	09:00		2	09/25	09:00	2	2	
	10:00		1		10:00	2	2	
	11:00				11:00			
	12:00				12:00	3	4	
	13:00				13:00			
	14:00				14:00	6	7	
	15:00				15:00	6	6	
	16:00				16:00	3	4	
	17:00				17:00	3	3	
	18:00				18:00	6	7	
	19:00				19:00	3	3	
	20:00				20:00	4	5	
	21:00				21:00			
	22:00				22:00			
	23:00				23:00	3	3	
	00:00				00:00	2	3	
	01:00				01:00	1	1	
	02:00		1		2	02:00	1	1
	03:00					03:00	1	1
	04:00		1		1	04:00	1	1
05:00		1	1	05:00	1	1		
06:00				06:00	2	3		
07:00				07:00	5	5		
08:00				08:00	2	2		

表B. 2. 1. 3-1 10年確率3日連続雨量の時間配分 (2/2)

月/日	時刻	実雨量 R(mm)	10年確率 雨量 R10(mm)	月/日	時刻	実雨量 R(mm)	10年確率 雨量 R10(mm)
09/26	09:00	2	2	09/26	21:00	12	14
	10:00	2	3		22:00	6	7
	11:00	4	4		23:00	1	1
	12:00	2	2		00:00	2	2
	13:00	3	4		01:00	11	13
	14:00	4	4		02:00	52	59
	15:00	3	4		03:00	40	45
	16:00	6	6		04:00	12	14
	17:00	7	8		05:00	7	8
	18:00	16	19		06:00		
19:00	7	8	07:00				
20:00	14	15	08:00	1	1		
				計		277	314

(3) 計算ケース

計算ケースは、1994年時点における現況計算を「現況(2)」、それに対して2.1.2項で算定した計画排水量で、排水した場合の計算を「計画(1)」、さらに事前排水量を変えた「計画(2)」、湛水深を0mとした場合の「計画(3)」の計算を行なう。

表B. 2. 1. 3-2 水収支計算ケースと計算条件

項目\計算ケース	現況(2)	計画(1)	計画(2)	計画(3)
状況	1994年時点	ポンプ新設 内河川浚渫	同左	同左
魚塘一時貯水量	150 mm	250 mm	300 mm	同左
魚塘事前排水量	50 mm (11.50m ³ /s)	150 mm (34.50m ³ /s)	200 mm (46.00m ³ /s)	同左
内河川貯水量	標高1.4m以下 1,186万m ³	標高1.4m以下浚渫 1,650万m ³		
排施	閘門	同左	同左	同左
水設	ポンプ場	3個所	同左	同左
		32.46m ³ /s	111.61m ³ /s	170.48m ³ /s

(4) 有効雨量の計算

流出率 f は下記とする。

a) 魚塘

現況(2) 初期累加雨量 $R_s < 150\text{mm}$ $f = 0$, $150\text{mm} < R_s$ $f = 1.0$

計画(1) 初期累加雨量 $R_s < 250\text{mm}$ $f = 0$, $250\text{mm} < R_s$ $f = 1.0$

計画(2)、計画(3) 初期累加雨量 $R_s < 300\text{mm}$ $f = 0$, $300\text{mm} < R_s$ $f = 1.0$

b) 内河川 $f = 1.0$

c) その他 初期累加雨量 $R_s < 20\text{mm}$ $f = 0$, $20\text{mm} < R_s$ $f = 0.7$

魚塘の初期累加雨量が150mmまたは250mm, 300mmまでは、流出率 $f = 0$ としているのは、魚塘一時貯水量(暫有水量)により、降雨初期には洪水流出が発生しないことを表している

る。

上記計算規定によって、各時間毎の実降雨について有効雨量を計算する。

各計算ケースの有効雨量の計算結果は、下記の通りである。

表B. 2. 1. 3-3 有効雨量の計算 現況(2)

表B. 2. 1. 3-4 有効雨量の計算 計画(1)

表B. 2. 1. 3-5 有効雨量の計算 計画(2)、計画(3)

(5) 単位図

当地区において流出解析に必要な洪水流出量等の観測が行われていないので、一般的な単位図法によって、有効雨量1mmが単位時間1hrに降水した時の1hr毎の流出量を算定する。1.5.2(3)項で求めた表B. 1. 5. 2-3の単位図を使用する。

(6) 流出量の計算

有効雨量表B. 2. 1. 3-3～表B. 2. 1. 3-5と表B. 1. 5. 2-3の単位図から流出量を求めると、下記の表の通りとなる。

表B. 2. 1. 3-6 流出量の計算 現況(2)

表B. 2. 1. 3-7 流出量の計算 計画(1)

表B. 2. 1. 3-8 流出量の計算 計画(2)、計画(3)

(7) 流域流出量の計算

流域からの流域流出量は、堤防浸透量および閘門漏水量からなる基底流量と魚塘からの事前排水量および降雨流出量の合計値となる。

a) 基底流量 = 堤防浸透量 + 閘門漏水量

$$\text{堤防浸透量} = \text{単位浸透量} (\text{m}^3/\text{hr}/\text{m}) \times \text{堤防延長} (\text{m})$$

$$\text{単位浸透量} = (N \times h^2) / (2 \times B)$$

$$= (4.0 \times 0.43^2) / (2 \times 20) = 0.0185 \text{ m}^3/\text{hr}/\text{m}$$

N : 透水常数(m/hr)=4.0

h : 内外水位差(m)=0.43

B : 平均透水長(堤防底幅)(m)=20

$$\text{堤防浸透量} = 0.0185 \times 56,900 = 1,053 \text{ m}^3/\text{hr} = 0.29 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\text{閘門漏水量} = \text{単位閘門漏水量} (\text{m}^3/\text{s}/\text{m}) \times \text{閘門幅} (\text{m})$$

$$= 0.01 \times 112 = 1.12 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\text{基底流量} = 0.29 + 1.12 = 1.41 \text{ m}^3/\text{s}$$

b) 魚塘流出量 : 魚塘事前排水量を降雨開始後2日間で排水

$$\text{魚塘流出量} = \text{魚塘面積} \times \text{事前排水量} \div 2 \text{日}$$

現況(2) : 魚塘事前排水量 50mm
 $= 39.76(\text{km}^2) \times 50(\text{mm}) \div (2\text{日} \times 86,400\text{sec}) = 11.5 \text{ m}^3/\text{s}$

計画(1) : 魚塘事前排水量 150mm
 $= 39.76(\text{km}^2) \times 150(\text{mm}) \div (2\text{日} \times 86,400\text{sec}) = 34.5 \text{ m}^3/\text{s}$

計画(2)、計画(3) : 魚塘事前排水量 200mm
 $= 39.76(\text{km}^2) \times 200(\text{mm}) \div (2\text{日} \times 86,400\text{sec}) = 46.0 \text{ m}^3/\text{s}$

魚塘一時貯水量と魚塘事前排水量との関係は、図B. 2. 1. 3-1の通りである。

c) 降雨流出量 = 有効雨量 × 単位図

d) 流域流出量 = 基底流量 + 魚塘事前排水量 + 降雨流出量

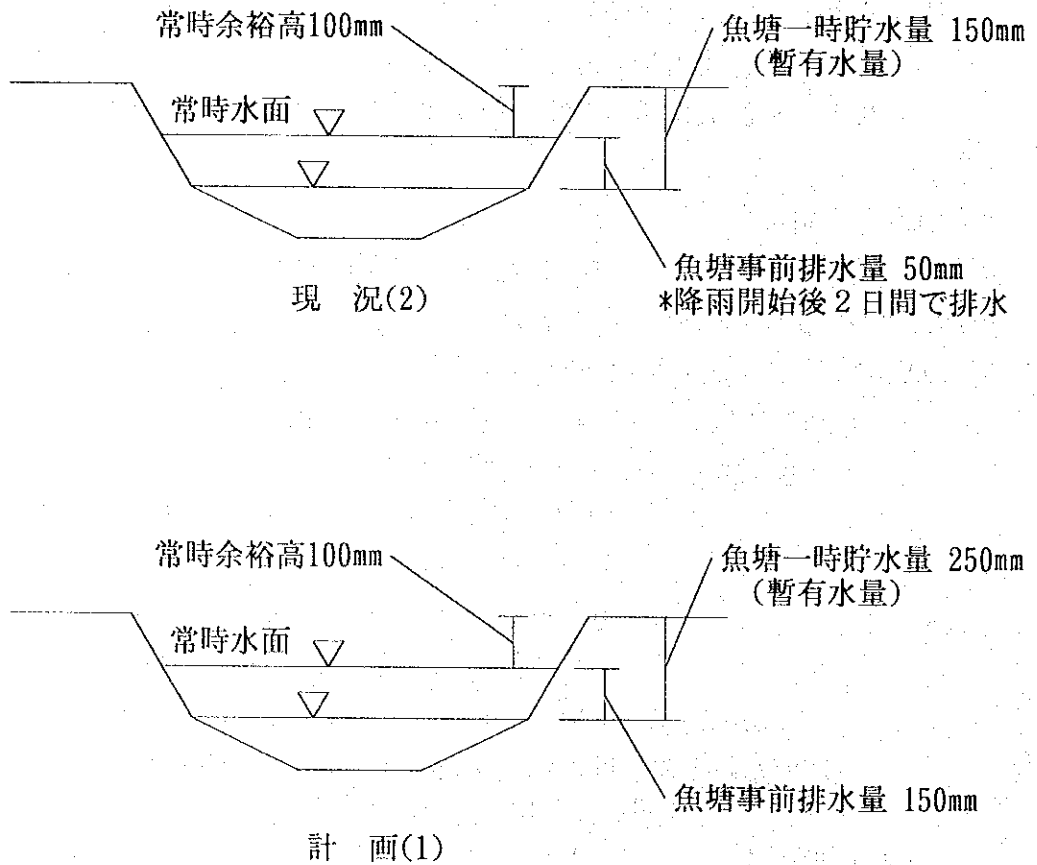
各計算ケースの流出量の計算結果は、下記の通りである。

表B. 2. 1. 3- 9 流域流出量の計算 現況(2)

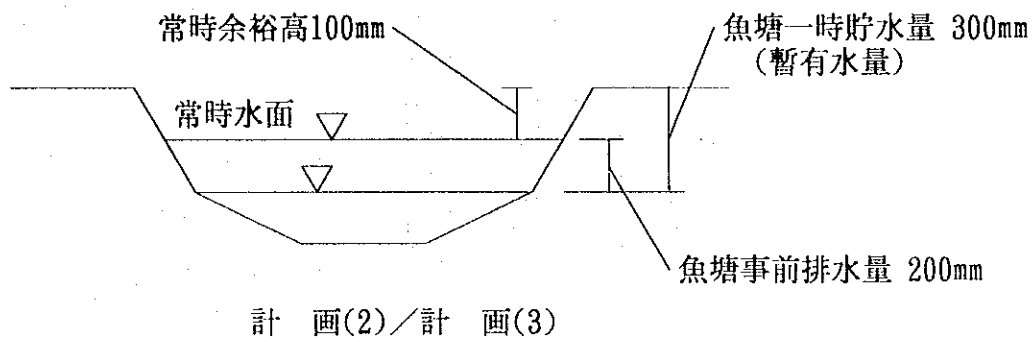
表B. 2. 1. 3-10 流域流出量の計算 計画(1)

表B. 2. 1. 3-11 流域流出量の計算 計画(2)、計画(3)

図B. 2. 1. 3-2に各ケースの流域流出量を流出曲線に表す。



図B. 2. 1. 3-1 魚塘一時貯水量と事前排水量関係図



図B. 2. 1. 3-1 魚塘一時貯水量と事前排水量関係図

(8) 標高別湛水量

輪中内の標高別面積は、現況(2)においては1. 5. 2(6)項の表B. 1. 5. 2-6を採用し、計画(1)～計画(3)は、内河川を浚渫した後の表B. 2. 1. 3-9を採用する。

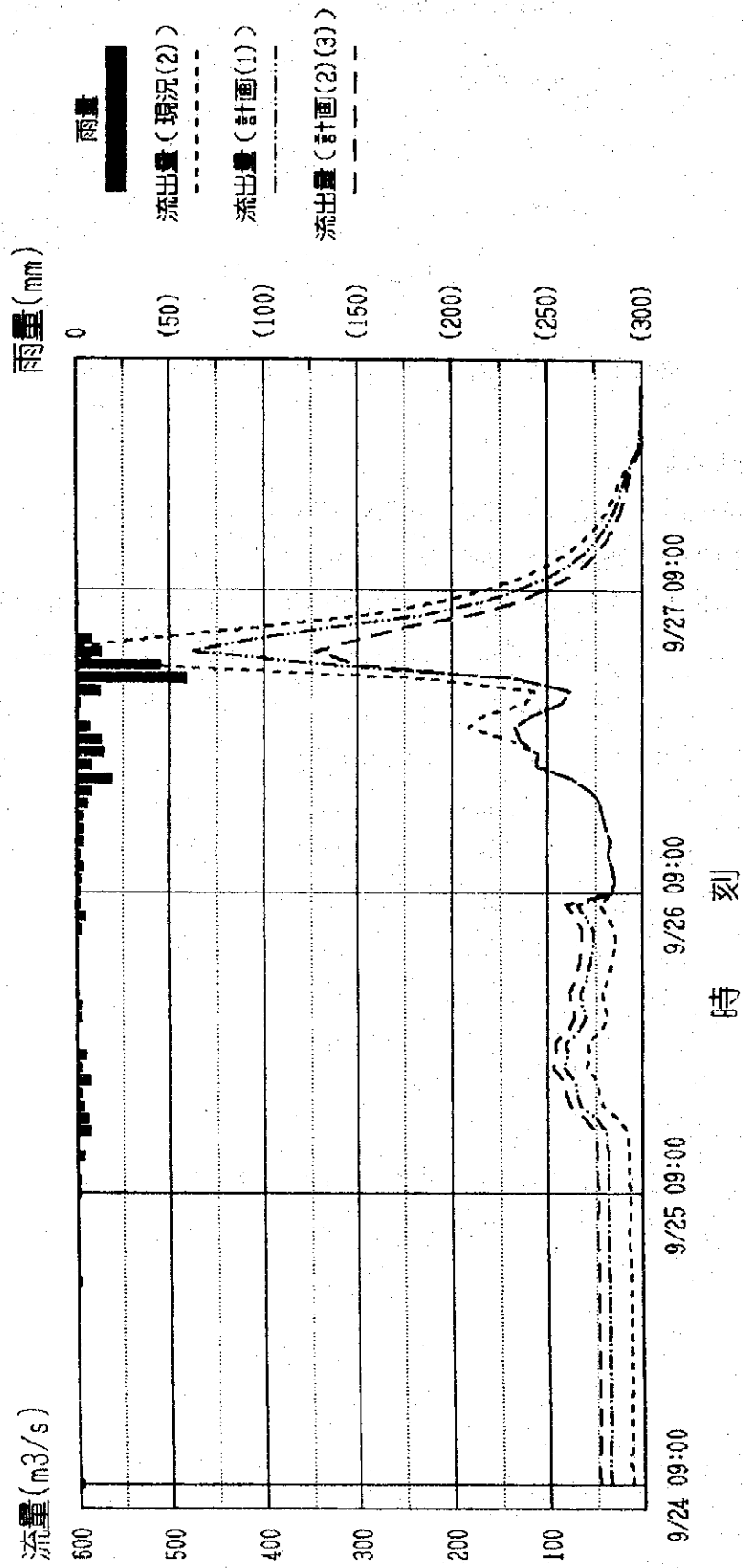
表B. 2. 1. 3-12 湛水位・湛水量曲線(H-A-V) (現況(2)、計画(1)～(3))

標高 H (m)	区間面積 Au (km ²)	累加面積 A (km ²)	区間湛水量 Vu (万m ³)	累加湛水量 V (万m ³)
-1.80	0	0.00	0	0
-1.40	5.00	5.00	100	100
1.40	1.07	6.07	1,550	1,650
1.60	13.86	19.93	260	1,910
1.80	14.25	34.18	541	2,451
2.00	28.65	62.83	970	3,421
3.00	36.88	99.71	8,127	11,548

(9) 外水位

外水位は、1993年9月の第18号台風時の各時間外水位を採用するので、1. 5. 2(7)項の表B. 1. 5. 2-7と同一とする。順徳支流の外水位を外水位1、東海水道の外水位を外水位2とする。

圖B2.1.3-2 流域流出曲線
 現況(2)-計畫(1)-計畫(2)(3)



魚塘一時貯水量(mm) 現(2)150/計(1)250/計(2)(3)300

魚塘事前排水量(mm) 現(2) 50/計(1)150/計(2)(3)200

最大流出量(m³/s) 現(2)64.1/計(1)477/計(2)(3)346

(10) 排水施設

排水施設は、閘門と排水機場があり、排水機場諸元はそれぞれ表B. 2. 1. 3-12～表B. 2. 1. 3-14の通りである。

水収支計算では、外水位1と外水位2を適用する閘門に区分し、計算上においては各水位毎に統合した閘門の平均断面数値（通水幅、敷居高）を使用する。閘門データは1. 5. 2(8)の表B. 1. 5. 2-8と同一である。

表B. 2. 1. 3-13 閘門断面表

適用閘門	平均閘門数値	
	通水幅 (m)	敷居高 (EL. m)
外水位2適用閘門	34.35	-1.29
外水位1適用閘門	74.66	-1.27

表B. 2. 1. 3-14 排水機場水理諸元（現況(2)）

排水機場	口径 (mm)	台数 (台)	全揚程 (m)	実揚程 (m)	設計流量 (m ³ /s/台)	総流量 (m ³ /s)	適用 外水位	備考
龍潭排水機場	650	2	3.34	1.85	0.70	1.40	外水位1	運転不能
新涌排水機場	900	6	3.23	1.25	2.13	12.78	外水位1	
旧涌排水機場	900	6	4.24	1.73	2.24	13.44	外水位1	
高賛北排水機場	900	3	3.75	2.85	2.08	6.24	外水位1	
北沙排水機場	650	1	3.66	1.52	0.84	0.84	外水位2	運転不能
馬寧排水機場	750	3	3.62	1.19	1.03	3.09	外水位2	運転不能
青雲排水機場	900	1	3.74	2.00	1.50	1.50	外水位2	運転不能
古朗排水機場	650	1	3.74	1.33	1.15	1.15	外水位1	運転不能

表B. 2. 1. 3-15 排水機場水理諸元（計画(1)、計画(2)）

排水機場	口径 (mm)	台数 (台)	全揚程 (m)	実揚程 (m)	設計流量 (m ³ /s/台)	総流量 (m ³ /s)	適用 外水位	備考
龍潭排水機場	1000	8	4.57	3.57	2.82	22.56	外水位1	新設
新涌排水機場	900	6	3.23	1.25	2.10	12.78	外水位1	
旧涌排水機場	900	6	4.24	1.73	2.24	13.44	外水位1	
新旧涌排水機場	900	4	4.66	3.66	2.60	10.43	外水位1	新設
高賛北排水機場	900	3	3.75	2.85	2.08	6.24	外水位1	
東海排水機場	1000	8	4.01	3.01	2.94	23.52	外水位2	新設
東村排水機場	1000	8	4.91	3.91	2.83	22.63	外水位1	新設

北沙、馬寧、青雲、古朗の各排水機場は廃止する。

表B. 2. 1. 3-16

排水機場水理諸元(計画(3))

排水機場	口径 (mm)	台数 (台)	全揚程 (m)	実揚程 (m)	設計流量 (m ³ /s/台)	総流量 (m ³ /s)	適用 外水位	備考
龍潭排水機場	1000	8	4.57	3.57	2.82	22.56	外水位1	新設
新涌排水機場	900	6	3.23	1.25	2.10	12.78	外水位1	
旧涌排水機場	900	6	4.24	1.73	2.24	13.44	外水位1	
新旧涌排水機場	900	4	4.66	3.66	2.60	10.43	外水位1	新設
高賛北排水機場	900	3	3.75	2.85	2.08	6.24	外水位1	
東海排水機場	1000	31	4.01	3.01	2.94	90.24	外水位2	新設
東村排水機場	1000	28	4.91	3.91	2.83	80.00	外水位1	新設

(11) 水収支計算

それぞれの条件における水収支計算を1.5.2(9)項に説明した方法で計算する。
それらの計算結果の内水位を図B. 2. 1. 3-3~図B. 2. 1. 3-6に図示する。

計算表は、それぞれ下記の通りである。

表B. 2. 1. 3-17 水収支計算 現況(2)

表B. 2. 1. 3-18 水収支計算 計画(1)

表B. 2. 1. 3-19 水収支計算 計画(2)

表B. 2. 1. 3-20 水収支計算 計画(3)

(12) 解析結果

それぞれの水収支計算結果を表B. 2. 1. 3-20に整理する。

表B. 2. 1. 3-21 水収支計算 条件と計算結果

項目\計算ケース		現況(2)	計画(1)	計画(2)	計画(3)
状況	1994年時点		ポンプ新設	同左	同左
	現況ポンプ		内河川浚渫		
対象雨量		10年 確率3日連続雨量 314 mm			
流域面積		99.62 km ²			
魚塘一時貯水量		150 mm	250 mm	300 mm	同左
魚塘事前排水量		50 mm (11.50m ³ /s)	150 mm (34.50m ³ /s)	200 mm (46.00m ³ /s)	同左
最大流出量		641.32m ³ /s	477.42m ³ /s	345.99m ³ /s	同左
内河川貯水量		標高1.4m以下 1,186万m ³	標高1.4m以下浚渫 1,650万m ³		
排水施設	閘門	23カ所	同左	同左	同左
	ポンプ場	3カ所 32.46m ³ /s	6カ所 111.61m ³ /s	同左	同左 170.48m ³ /s
ポンプ 運転	起動内水位	1.4 m	1.2 m	同左	同左
	停止内水位	1.2 m	1.0 m	同左	同左
計算 結果	最高内水位	1.77 m	1.60 m	1.47 m	1.39 m
	最大湛水深	0.37 m	0.20 m	0.07 m	0.00 m
	湛水面積	2,596 ha	1,421 ha	517 ha	0 ha
	湛水時間	24 hr	15 hr	8 hr	0 hr
備考			新設ポンプ容量 79.15m ³ /s	同左	新設ポンプ容量 138.02m ³ /s

*現況(1)は、1.5.2(9)項にて計算モデル作成時に計算。

現況(2)と計画(2)の内水位比較を図B. 2. 1. 3-7に示す。

(13) 計画排水量の確定

以上の解析結果から、10年確率3日連続雨量314mmを計算ケースの降雨波形で洪水を発生させ、かつ計算ケースのような外水位と組み合わせた場合、施設規模と効果との対比になる。計画(3)のような無湛水にするには莫大な施設経緯費が必要となり、過大設備となる。計画(1)と計画(2)の差異は、魚塘の一時貯水量と魚塘の事前排水量の違いによる水収支計算結果の違いである。計画(2)では内河川に新設の排水機場を設置する事により排水能力が向上しているため、魚塘から内河川へ事前に排水する流量を増大しても、内河川から外河川への排水に影響を与えない。したがって、魚塘の排水運用を効率的に洪水初期に事前排水するとして、計画(2)を当排水計画の湛水解析結果に採用する。

よって計画排水量は平均排除法で算出した排水量を、計画排水量として確定する。

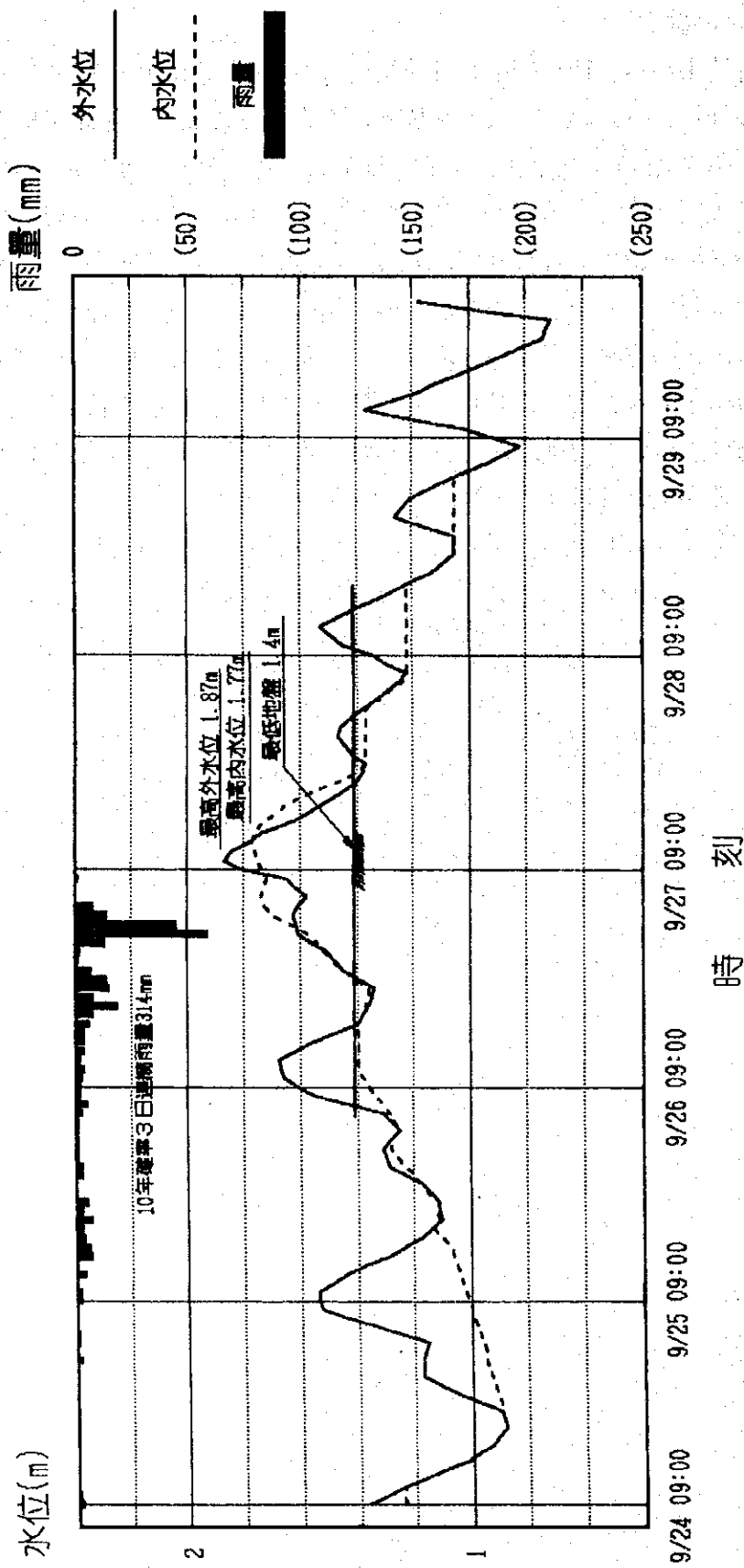
$$\text{計画排水量} = 111.61 \text{ m}^3/\text{s}$$

計画排水量を各排水区に割り振ると表B. 2. 1. 3-21の通りである。

表B. 2. 1. 3-22 排水区別計画排水量

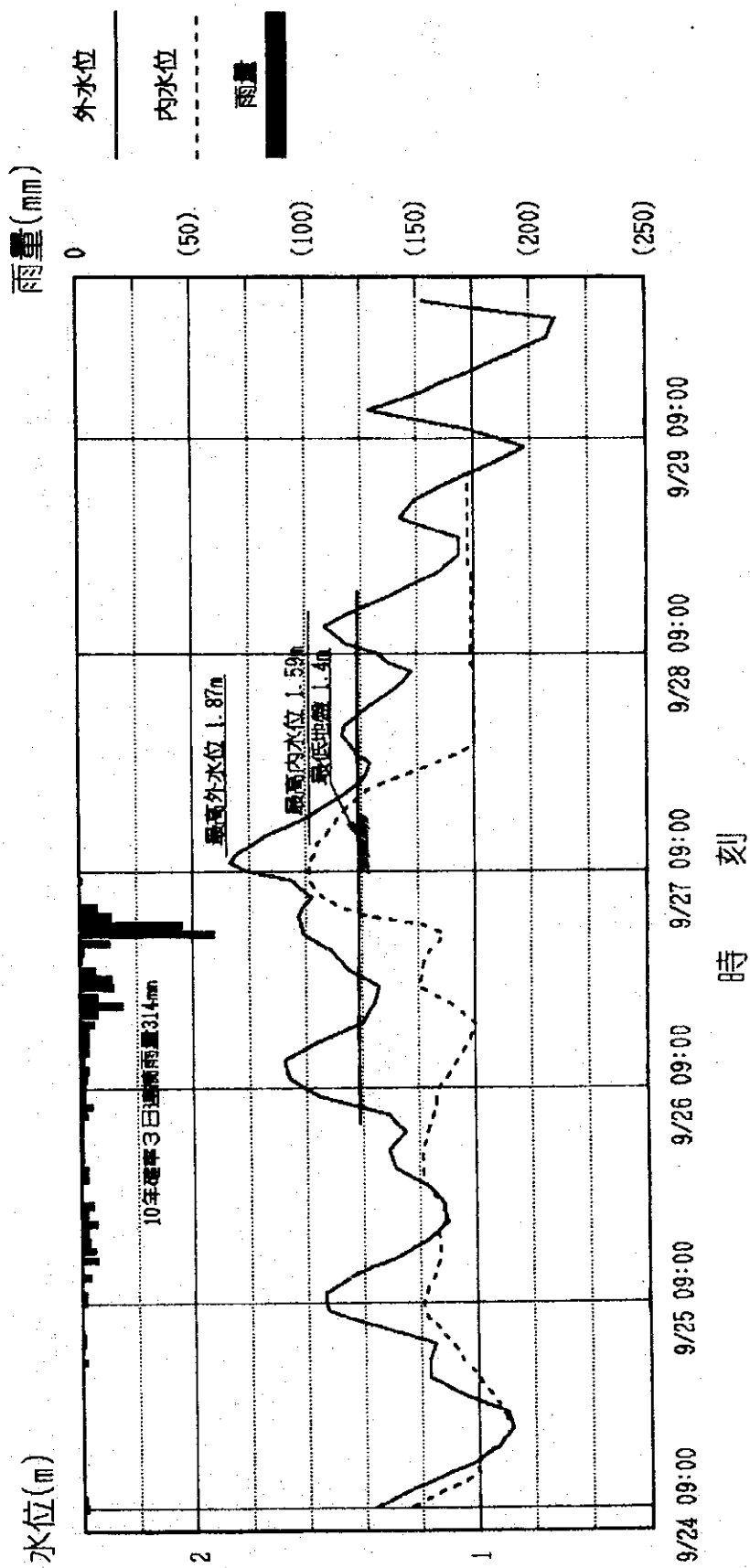
排水区	計画排水量 (排水区計) (m^3/s)	既設 排水量 (m^3/s)	新設 排水量 (m^3/s)
新西区	43.53	12.78	30.75
新東区	24.55	19.68	4.87
杏南区	43.53	0	43.53
計	111.61	32.46	79.15

圖B2.1.3-3 現況(2) 內水位曲線圖('94年時點)
內水位計算結果 (魚塘一時貯水量150mm)



最大內水位 1.77m 最大滯水深 0.37m
滯水面積 2.596ha
滯水時間 24.00hr

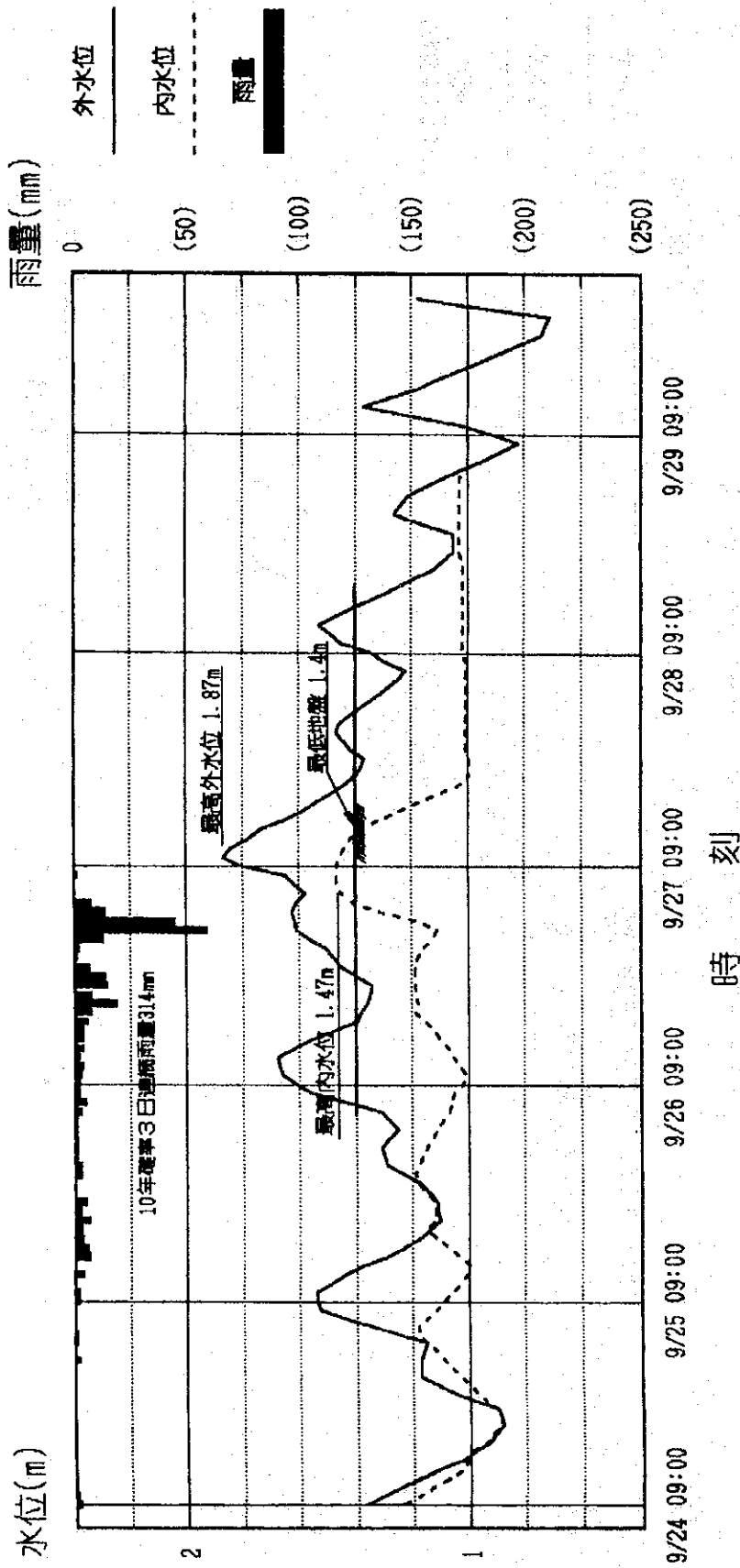
図B2.1.3-4 計画(1) 内水位曲線図
 内水位計算結果 (魚塘一時貯水量250mm)



最大内水位 1.59m 最大滯水深 0.19m
 滞水面積 1.335ha
 滞水時間 13.00hr

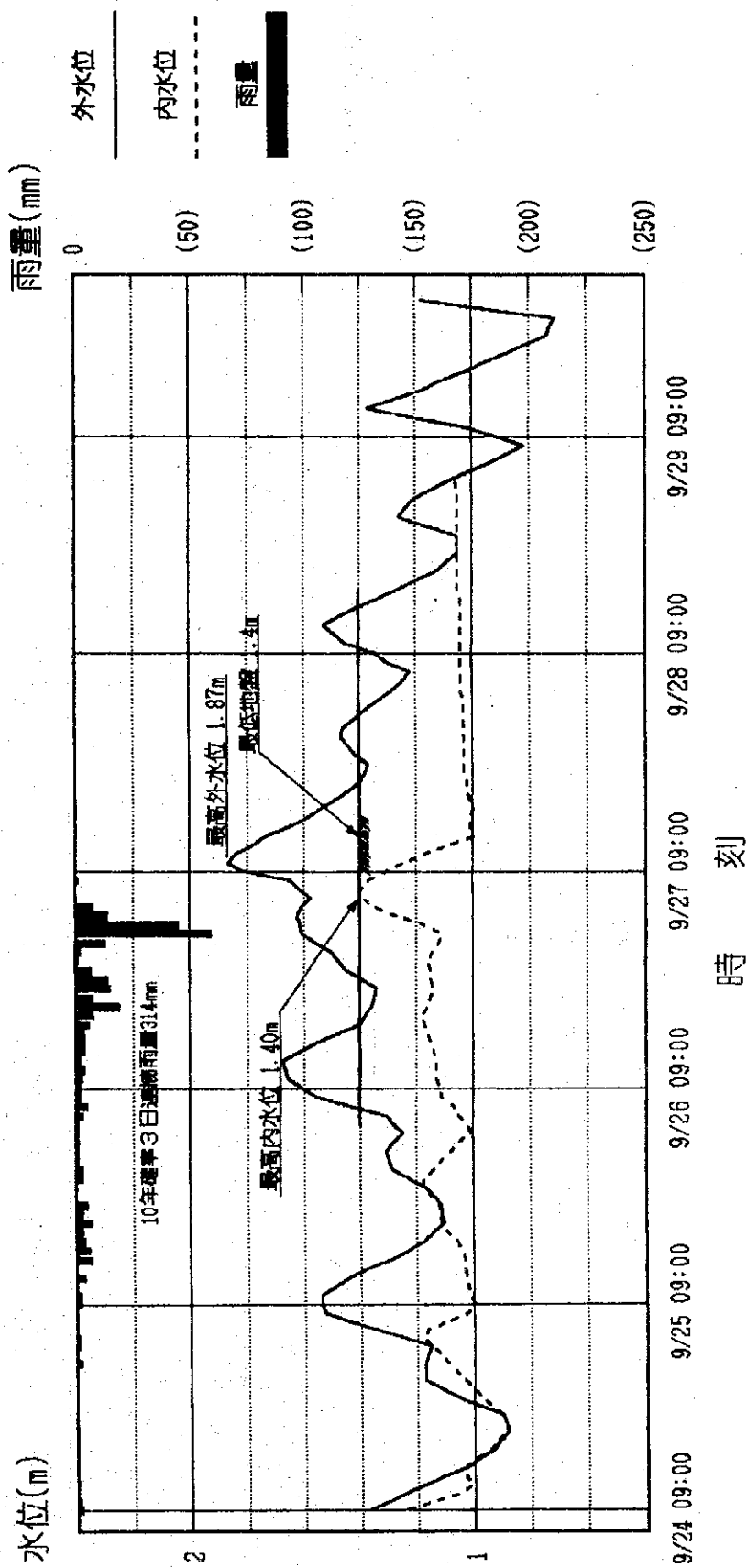
圖B2.1.3-5 計畫(2) 內水位曲線圖

內水位計算結果 (魚塘一時貯水量300mm)



図B2.1.3-6 計画(3)内水位曲線図

(魚塘一時貯水量300mm) ポンプ排水量167.58m³/S



最大内水位 1.40m 最大湛水深 0.00m

湛水面積 0ha

湛水時間 0hr

圖B2.1.3-7 現況(2)一計畫(2)內水位比較圖

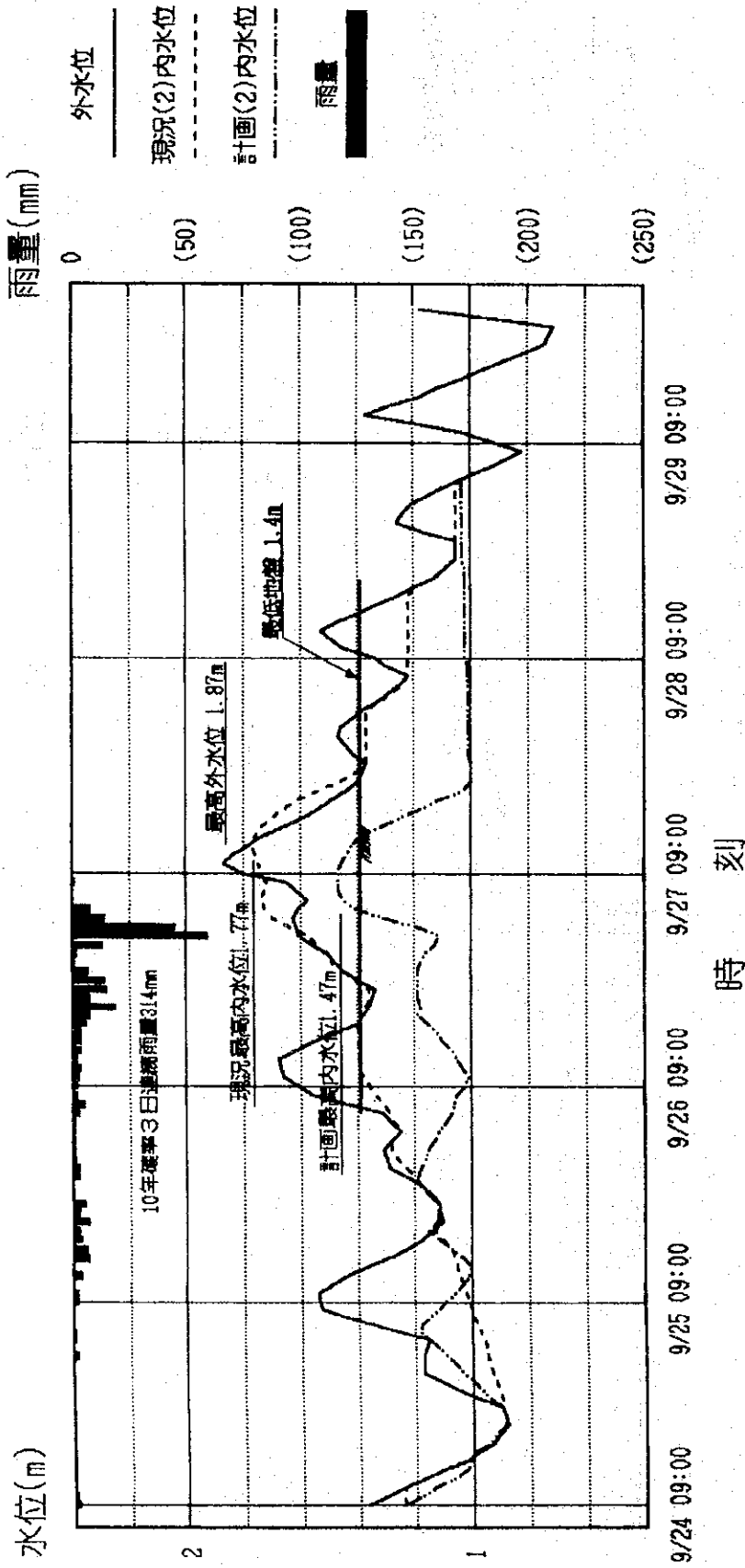


表 B2.1.3-3 流域有効雨量の計算 現況(2)

月/日	時刻	雨量 R(mm)	累加雨量 Rs(mm)	有効雨量 Re(mm)			流域有効 雨量 Re
				魚塘 Rep	内河川 Rer	基地・他 Ref	
09/24	09:00	2	2	0.0	2.0	0.0	0.1
	10:00	1	3	0.0	1.0	0.0	0.1
	11:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	12:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	13:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	14:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	15:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	16:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	17:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	18:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	19:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	20:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	21:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	22:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	23:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	00:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	01:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	02:00	2	5	0.0	2.0	0.0	0.1
	03:00		5	0.0	0.0	0.0	0.0
	04:00	1	6	0.0	1.0	0.0	0.1
	05:00	1	7	0.0	1.0	0.0	0.1
	06:00		7	0.0	0.0	0.0	0.0
	07:00		7	0.0	0.0	0.0	0.0
	08:00		7	0.0	0.0	0.0	0.0
09/25	09:00	2	9	0.0	2.0	0.0	0.1
	10:00	2	11	0.0	2.0	0.0	0.1
	11:00		11	0.0	0.0	0.0	0.0
	12:00	4	15	0.0	4.0	0.0	0.2
	13:00		15	0.0	0.0	0.0	0.0
	14:00	7	22	0.0	7.0	1.4	1.2
	15:00	6	28	0.0	6.0	4.2	2.6
	16:00	4	32	0.0	4.0	2.8	1.8
	17:00	3	35	0.0	3.0	2.1	1.3
	18:00	7	42	0.0	7.0	4.9	3.1
	19:00	3	45	0.0	3.0	2.1	1.3
	20:00	5	50	0.0	5.0	3.5	2.2
	21:00		50	0.0	0.0	0.0	0.0
	22:00		50	0.0	0.0	0.0	0.0
	23:00	3	53	0.0	3.0	2.1	1.3
	00:00	3	56	0.0	3.0	2.1	1.3
	01:00	1	57	0.0	1.0	0.7	0.4
	02:00	1	58	0.0	1.0	0.7	0.4
	03:00	1	59	0.0	1.0	0.7	0.4
	04:00	1	60	0.0	1.0	0.7	0.4
	05:00	1	61	0.0	1.0	0.7	0.4
	06:00	3	64	0.0	3.0	2.1	1.3
	07:00	5	69	0.0	5.0	3.5	2.2
	08:00	2	71	0.0	2.0	1.4	0.9
09/26	09:00	2	73	0.0	2.0	1.4	0.9
	10:00	3	76	0.0	3.0	2.1	1.3
	11:00	4	80	0.0	4.0	2.8	1.8
	12:00	2	82	0.0	2.0	1.4	0.9
	13:00	4	86	0.0	4.0	2.8	1.8
	14:00	4	90	0.0	4.0	2.8	1.8
	15:00	4	94	0.0	4.0	2.8	1.8
	16:00	6	100	0.0	6.0	4.2	2.6
	17:00	8	108	0.0	8.0	5.6	3.5
	18:00	19	127	0.0	19.0	13.3	8.3
	19:00	8	135	0.0	8.0	5.6	3.5
	20:00	15	150	0.0	15.0	10.5	6.6
	21:00	14	164	14.0	14.0	9.8	11.7
	22:00	7	171	7.0	7.0	4.9	5.9
	23:00	1	172	1.0	1.0	0.7	0.8
	00:00	2	174	2.0	2.0	1.4	1.7
	01:00	13	187	13.0	13.0	9.1	10.9
	02:00	59	246	59.0	59.0	41.3	49.4
	03:00	45	291	45.0	45.0	31.5	37.7
	04:00	14	305	14.0	14.0	9.8	11.7
	05:00	8	313	8.0	8.0	5.6	6.7
	06:00		313	0.0	0.0	0.0	0.0
	07:00		313	0.0	0.0	0.0	0.0
	08:00	1	314	1.0	1.0	0.7	0.8
計		314		164.0	314.0	205.8	195.5

有効雨量 Re

魚塘 $Rs < 150 \quad Rep = 0.0$
 $Rs \geq 150 \quad Rep = R \times f \quad f = 1.0$
 内河川 $Rer = R \times f \quad f = 1.0$
 基地・他 $Rs < 20 \quad Ref = 0.0$
 $Rs \geq 20 \quad Ref = R \times f \quad f = 0.7$

f : 流出率

流域有効雨量 Re

$$Re = (Rep \times PAp) + (Rer \times PAr) + (Ref \times PAf)$$

流域地目面積率

地目	面積 A (ha)	面積率 PA (%)	備考
魚塘	3,978	40	=PAp
河川	607	6	=PAr
基地・他	5,379	54	=PAf
計(流域)	9,962	100	

表B2.1.3-4 流域有効雨量の計算 計画(1)

月/日	時刻	雨量 R(mm)	累加雨量 Rs(mm)	有効雨量Re(mm)			流域有効 雨量Re
				魚塘Re	内河川Re	基地・他Re	
09/24	09:00	2	2	0.0	2.0	0.0	0.1
	10:00	1	3	0.0	1.0	0.0	0.1
	11:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	12:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	13:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	14:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	15:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	16:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	17:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	18:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	19:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	20:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	21:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	22:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	23:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	00:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	01:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0
	02:00	2	5	0.0	2.0	0.0	0.1
	03:00		5	0.0	0.0	0.0	0.0
	04:00	1	6	0.0	1.0	0.0	0.1
	05:00	1	7	0.0	1.0	0.0	0.1
	06:00		7	0.0	0.0	0.0	0.0
	07:00		7	0.0	0.0	0.0	0.0
	08:00		7	0.0	0.0	0.0	0.0
09/25	09:00	2	9	0.0	2.0	0.0	0.1
	10:00	2	11	0.0	2.0	0.0	0.1
	11:00		11	0.0	0.0	0.0	0.0
	12:00	4	15	0.0	4.0	0.0	0.2
	13:00		15	0.0	0.0	0.0	0.0
	14:00	7	22	0.0	7.0	1.4	1.2
	15:00	6	28	0.0	6.0	4.2	2.6
	16:00	4	32	0.0	4.0	2.8	1.8
	17:00	3	35	0.0	3.0	2.1	1.3
	18:00	7	42	0.0	7.0	4.9	3.1
	19:00	3	45	0.0	3.0	2.1	1.3
	20:00	5	50	0.0	5.0	3.5	2.2
	21:00		50	0.0	0.0	0.0	0.0
	22:00		50	0.0	0.0	0.0	0.0
	23:00	3	53	0.0	3.0	2.1	1.3
	00:00	3	56	0.0	3.0	2.1	1.3
	01:00	1	57	0.0	1.0	0.7	0.4
	02:00	1	58	0.0	1.0	0.7	0.4
	03:00	1	59	0.0	1.0	0.7	0.4
	04:00	1	60	0.0	1.0	0.7	0.4
	05:00	1	61	0.0	1.0	0.7	0.4
	06:00	3	64	0.0	3.0	2.1	1.3
	07:00	5	69	0.0	5.0	3.5	2.2
	08:00	2	71	0.0	2.0	1.4	0.9
09/26	09:00	2	73	0.0	2.0	1.4	0.9
	10:00	3	76	0.0	3.0	2.1	1.3
	11:00	4	80	0.0	4.0	2.8	1.8
	12:00	2	82	0.0	2.0	1.4	0.9
	13:00	4	86	0.0	4.0	2.8	1.8
	14:00	4	90	0.0	4.0	2.8	1.8
	15:00	4	94	0.0	4.0	2.8	1.8
	16:00	6	100	0.0	6.0	4.2	2.6
	17:00	8	108	0.0	8.0	5.6	3.5
	18:00	19	127	0.0	19.0	13.3	8.3
	19:00	8	135	0.0	8.0	5.6	3.5
	20:00	15	150	0.0	15.0	10.5	6.6
	21:00	14	164	0.0	14.0	9.8	6.1
	22:00	7	171	0.0	7.0	4.9	3.1
	23:00	1	172	0.0	1.6	0.7	0.4
	00:00	2	174	0.0	2.0	1.4	0.9
	01:00	13	187	0.0	13.0	9.1	5.7
	02:00	59	246	0.0	59.0	41.3	25.8
	03:00	45	291	41.0	45.0	31.5	36.1
	04:00	14	305	14.0	14.0	9.8	11.7
	05:00	8	313	8.0	8.0	5.6	6.7
	06:00		313	0.0	0.0	0.0	0.0
	07:00		313	0.0	0.0	0.0	0.0
	08:00	1	314	1.0	1.0	0.7	0.8
計		314		64.0	314.0	205.8	155.5

有効雨量Re

魚塘 $Rs < 250$ $Rep = 0.0$
 $Rs \geq 250$ $Rep = R \times f$ $f = 1.0$
 内河川 $Rer = R \times f$ $f = 1.0$
 基地・他 $Rs < 20$ $Ref = 0.0$
 $Rs \geq 20$ $Ref = R \times f$ $f = 0.7$

f:流出率

流域有効雨量Re

$$Re = (Rep \times PAp) + (Rer \times PAr) + (Ref \times PAf)$$

流域地目面積率

地目	面積 A (ha)	面積率 PA (%)	備考
魚塘	3,976	40	=PAp
内河川	607	6	=PAr
基地・他	5,379	54	=PAf
計(流域)	9,962	100	

表 B2.1.3-5 流域有効雨量の計算 計画(2)、計画(3)

月/日	時刻	雨量 R(mm)	累加雨量 Rs(mm)	有効雨量 Re(mm)				流域有効 雨量 Re
				魚堀 Rep	内河川 Rer	基地・他 Ref	流域有効 雨量 Re	
09/24	09:00	2	2	0.0	2.0	0.0	0.1	
	10:00	1	3	0.0	1.0	0.0	0.1	
	11:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	12:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	13:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	14:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	15:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	16:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	17:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	18:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	19:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	20:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	21:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	22:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	23:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	00:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	01:00		3	0.0	0.0	0.0	0.0	
	02:00	2	5	0.0	2.0	0.0	0.1	
	03:00		5	0.0	0.0	0.0	0.0	
	04:00	1	6	0.0	1.0	0.0	0.1	
	05:00	1	7	0.0	1.0	0.0	0.1	
	06:00		7	0.0	0.0	0.0	0.0	
	07:00		7	0.0	0.0	0.0	0.0	
	08:00		7	0.0	0.0	0.0	0.0	
09/25	09:00	2	9	0.0	2.0	0.0	0.1	
	10:00	2	11	0.0	2.0	0.0	0.1	
	11:00		11	0.0	0.0	0.0	0.0	
	12:00	4	15	0.0	4.0	0.0	0.2	
	13:00		15	0.0	0.0	0.0	0.0	
	14:00	7	22	0.0	7.0	1.4	1.2	
	15:00	6	28	0.0	6.0	4.2	2.6	
	16:00	4	32	0.0	4.0	2.8	1.8	
	17:00	3	35	0.0	3.0	2.1	1.3	
	18:00	7	42	0.0	7.0	4.9	3.1	
	19:00	3	45	0.0	3.0	2.1	1.3	
	20:00	5	50	0.0	5.0	3.5	2.2	
	21:00		50	0.0	0.0	0.0	0.0	
	22:00		50	0.0	0.0	0.0	0.0	
	23:00	3	53	0.0	3.0	2.1	1.3	
	00:00	3	56	0.0	3.0	2.1	1.3	
	01:00	1	57	0.0	1.0	0.7	0.4	
	02:00	1	58	0.0	1.0	0.7	0.4	
	03:00	1	59	0.0	1.0	0.7	0.4	
	04:00	1	60	0.0	1.0	0.7	0.4	
	05:00	1	61	0.0	1.0	0.7	0.4	
	06:00	3	64	0.0	3.0	2.1	1.3	
	07:00	5	69	0.0	5.0	3.5	2.2	
	08:00	2	71	0.0	2.0	1.4	0.9	
09/26	09:00	2	73	0.0	2.0	1.4	0.9	
	10:00	3	76	0.0	3.0	2.1	1.3	
	11:00	4	80	0.0	4.0	2.8	1.8	
	12:00	2	82	0.0	2.0	1.4	0.9	
	13:00	4	86	0.0	4.0	2.8	1.8	
	14:00	4	90	0.0	4.0	2.8	1.8	
	15:00	4	94	0.0	4.0	2.8	1.8	
	16:00	6	100	0.0	6.0	4.2	2.6	
	17:00	8	108	0.0	8.0	5.6	3.5	
	18:00	19	127	0.0	19.0	13.3	8.3	
	19:00	8	135	0.0	8.0	5.6	3.5	
	20:00	15	150	0.0	15.0	10.5	6.6	
	21:00	14	164	0.0	14.0	9.8	6.1	
	22:00	7	171	0.0	7.0	4.9	3.1	
	23:00	1	172	0.0	1.0	0.7	0.4	
	00:00	2	174	0.0	2.0	1.4	0.9	
	01:00	13	187	0.0	13.0	9.1	5.7	
	02:00	59	246	0.0	59.0	41.3	25.8	
	03:00	45	291	0.0	45.0	31.5	19.7	
	04:00	14	305	5.0	14.0	9.8	6.1	
	05:00	8	313	8.0	8.0	5.6	3.5	
	06:00		313	0.0	0.0	0.0	0.0	
	07:00		313	0.0	0.0	0.0	0.0	
	08:00	1	314	1.0	1.0	0.7	0.4	
計		314		14.0	314.0	206.8	135.5	

有効雨量 Re

魚堀 $R_s < 300$ $Rep = 0.0$
 $R_s \geq 300$ $Rep = R \times f$ $f = 1.0$
 内河川 $Rer = R \times f$ $f = 1.0$
 基地・他 $R_s < 20$ $Ref = 0.0$
 $R_s \geq 20$ $Ref = R \times f$ $f = 0.7$

f : 流出率

流域有効雨量 Re

$$Re = (Rep \times PAp) + (Rer \times PAr) + (Ref \times PAf)$$

流域地目面積率

地目	面積 A (ha)	面積率 PA (%)	備考
魚堀	3,976	40	= PAp
内河川	607	6	= PAr
基地・他	5,379	54	= PAf
計(流域)	9,962	100	

表 B2.1.3-6 流出量の計算 現況(2)

月/日	時刻 t(hr)	雨量 (mm/hr)	有効 雨量 (mm/hr)	單位圖の概算																	單位圖の合成 流出量 (m ³ /S)		
				1 hr	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	9 hr	10 hr	11 hr	12 hr	13 hr	14 hr	15 hr	16 hr	17 hr			
09/24	09:00		0.1	0.15	7.69	5.15	3.45	2.31	1.77	1.35	1.03	0.79	0.63	0.51	0.42	0.34	0.28	0.23	0.19	0.15	0.15		
	10:00	2	0.1	0.15	0.77																	0.92	
	11:00	1	0.0	0.00	0.52																		1.28
	12:00		0.0	0.00	0.00	0.35																	0.86
	13:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.23																0.58
	14:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18															0.41
	15:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14															0.24
	16:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10														0.18
	17:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10													0.14
	18:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08												0.11
	19:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08												0.09
	20:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												0.08
	21:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												0.06
	22:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												0.05
	23:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												0.04
	00:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												0.03
	01:00		2	0.1	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												0.16
	02:00			0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												0.77
	03:00			0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												0.66
	04:00		1	0.1	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												1.26
	05:00		1	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												1.52
	06:00			0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												1.04
	07:00			0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												0.71
	08:00			0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												0.66
09/25	09:00		0.1	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												1.31	
	10:00	2	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												1.59	
	11:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												1.39	
	12:00	4	0.2	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												2.30	
	13:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												3.34	
	14:00	7	1.2	1.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												14.15	
	15:00	6	2.6	3.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												28.61	
	16:00	4	1.8	2.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00												33.89	
	17:00	3	1.3	1.90	13.85	4.14	0.00	0.00	0.00	0.00												35.02	
	18:00	7	3.1	4.53	10.00	9.27	8.97	2.77	0.00	0.00												47.15	
	19:00	3	1.3	1.90	23.85	6.70	6.21	6.01	2.12	0.00													44.33
	20:00	5	2.2	3.21	10.00	15.97	4.49	4.16	4.60	0.00													45.47
	21:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00													31.50
	22:00		0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00													24.53
	23:00	3	1.3	1.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00													28.59
	00:00	3	1.3	0.4	0.58	10.00	6.70	0.00	0.00	0.00													30.20
	01:00	1	0.4	0.58	3.08	6.70	4.49	0.00	0.00	0.00													24.90
	02:00	1	0.4	0.58	3.08	2.06	4.49	3.00	0.00	0.00													21.13
	03:00	1	0.4	0.58	3.08	2.06	4.49	3.00	0.00	0.00													18.74
	04:00	1	0.4	0.58	3.08	2.06	4.49	3.00	0.00	0.00													17.20
	05:00	3	1.3	1.90	3.08	2.06	4.49	3.00	0.00	0.00													17.32
	06:00	3	2.2	3.21	10.00	2.06	4.49	3.00	0.00	0.00													24.45
	07:00	5	2.2	3.21	10.00	2.06	4.49	3.00	0.00	0.00													33.09
	08:00	2	0.9	1.31	16.93	6.70	4.49	3.00	0.00	0.00													0.27

表B2.1.3-6 流出量の計算 現況(2)

(単位 箇の合)

月/日	時刻 t (hr)	有物 雨量 (mm/hr)	1 hr	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	9 hr	10 hr	11 hr	12 hr	13 hr	14 hr	15 hr	16 hr	17 hr	流出量 (m ³ /S)	
09/26	09:00	0.9	1.46	7.69	5.15	3.45	4.49	2.31	1.77	1.35	1.03	0.79	0.63	0.42	0.34	0.28	0.23	0.19	0.20	30.13	
	10:00	3	1.30	6.92	4.64	7.59	3.00	0.71	0.54	0.41	0.32	0.25	0.66	0.00	0.00	0.00	0.51	0.25	0.47	28.71	
	11:00	4	1.8	2.63	10.00	4.64	3.11	5.08	2.30	0.41	0.32	0.25	0.20	0.55	0.44	0.00	0.00	0.00	0.42	0.20	31.08
	12:00	2	0.9	1.31	13.85	6.70	3.11	2.08	3.89	1.76	0.41	0.32	0.25	0.20	0.17	0.44	0.36	0.30	0.00	0.00	33.03
	13:00	4	1.8	2.63	6.92	9.27	4.49	2.08	1.59	2.97	1.34	0.32	0.25	0.20	0.17	0.14	0.36	0.30	0.00	0.00	37.84
	14:00	4	1.8	2.63	13.85	4.64	6.21	3.00	1.59	1.22	2.27	1.03	0.75	0.20	0.17	0.14	0.11	0.30	0.25	0.20	41.16
	15:00	4	1.8	2.63	13.85	9.27	3.11	4.16	2.30	1.22	0.93	1.74	0.82	0.20	0.17	0.14	0.11	0.09	0.08	0.20	44.61
	16:00	6	2.6	3.80	13.85	9.27	6.21	2.08	3.19	1.75	0.93	0.71	1.39	0.66	0.17	0.14	0.11	0.09	0.08	0.20	44.61
	17:00	8	3.5	5.11	20.00	9.27	6.21	4.16	3.19	2.43	1.34	0.71	0.57	1.12	0.55	0.14	0.11	0.09	0.08	0.20	53.54
	18:00	19	3.3	12.12	26.93	13.39	6.21	4.16	3.19	1.22	1.85	1.03	0.57	1.12	0.55	0.14	0.11	0.09	0.08	0.20	72.82
	19:00	8	3.5	5.11	63.86	18.03	8.97	4.16	3.19	2.43	0.93	1.42	0.82	0.46	0.38	0.75	0.36	0.09	0.08	0.08	111.08
	20:00	15	6.6	9.64	26.93	42.75	12.08	6.01	3.19	2.43	1.85	0.71	1.13	0.66	0.38	0.31	0.62	0.30	0.08	0.08	109.10
	21:00	14	11.7	17.08	50.78	18.03	28.64	8.09	4.60	2.43	1.85	1.42	0.57	0.92	0.55	0.31	0.25	0.51	0.25	0.08	136.32
	22:00	7	5.9	8.61	90.02	33.99	12.08	19.17	8.20	3.51	2.68	1.42	1.13	0.46	0.76	0.44	0.25	0.21	0.42	0.20	180.71
	23:00	1	0.8	1.17	45.39	60.76	22.77	18.09	14.69	4.73	2.88	1.42	1.13	0.92	0.38	0.61	0.36	0.21	0.17	0.33	165.30
	00:00	2	1.7	2.46	6.15	30.39	40.37	15.25	6.20	11.21	3.61	2.05	1.13	0.92	0.76	0.31	0.50	0.30	0.17	0.14	121.91
	01:00	13	10.9	15.91	13.08	4.12	20.36	27.03	11.68	4.73	3.55	2.77	1.84	0.92	0.76	0.61	0.25	0.41	0.25	0.14	113.19
	02:00	59	49.4	72.12	83.86	8.76	2.76	13.63	20.71	8.91	3.61	6.56	2.21	1.33	0.76	0.61	0.50	0.21	0.34	0.20	227.06
	03:00	45	37.7	55.04	390.07	56.14	5.87	1.85	10.44	15.80	6.80	2.77	5.23	1.79	1.09	0.61	0.50	0.41	0.17	0.27	544.84
	04:00	14	11.7	17.08	290.05	354.41	37.61	3.93	1.42	7.97	12.05	5.21	2.21	4.23	1.47	0.88	0.50	0.41	0.34	0.14	639.91
	05:00	8	6.7	9.78	90.02	194.16	170.43	25.18	3.01	1.08	6.08	9.24	4.16	1.79	3.48	1.19	0.73	0.41	0.34	0.27	521.34
06:00	0	0.0	0.00	51.55	60.26	330.07	114.11	19.29	2.30	0.82	4.66	7.37	3.37	1.47	2.82	0.98	0.60	0.34	0.27	400.27	
07:00	0	0.0	0.00	0.00	34.51	40.37	87.09	87.44	14.72	1.75	0.63	3.72	5.97	2.77	1.19	2.32	0.81	0.49	0.27	284.03	
08:00	1	0.8	1.17	0.00	23.12	27.03	66.73	66.69	11.23	1.34	1.34	3.01	3.01	4.91	2.24	0.98	1.91	0.67	0.50	211.91	
09/27	09:00	0	0.00	6.15	0.00	0.00	15.48	20.71	50.90	50.88	8.61	1.97	0.41	2.48	3.98	1.85	0.81	1.58	0.53	165.42	
	10:00	0	0.00	0.00	4.12	0.00	0.00	11.86	15.80	38.83	33.03	6.87	0.87	0.34	2.01	3.28	1.52	0.67	1.25	126.41	
	11:00	0	0.00	0.00	0.00	2.76	0.00	0.00	9.05	12.05	23.78	31.12	5.56	0.71	0.27	1.65	2.69	1.25	0.53	97.43	
	12:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	1.85	0.00	0.00	6.90	9.24	23.75	25.19	4.58	0.58	0.22	1.36	2.22	0.59	76.89	
	13:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42	0.00	5.29	7.37	19.23	20.75	3.71	0.48	0.18	1.12	1.76	61.30	
	14:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.00	4.22	5.97	16.80	3.05	0.39	0.15	0.89	48.38	
	15:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	0.00	3.42	4.91	12.82	2.51	0.32	0.12	38.76	
	16:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.98	10.56	11.36	2.07	0.26	31.67	
	17:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.41	0.00	3.28	8.67	9.39	1.64	25.75	
	18:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.88	2.69	7.16	7.41	19.55	
	19:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.54	2.22	5.66	9.76	
	20:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.27	1.76	3.30
	21:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.01	1.23
22:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.18	
23:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.15	
00:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.12	
01:00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

表 B2.1.3-7 流出量の計算計画(1)

(単位圖の合成)

月/日	時刻 t (hr)	雨量 (mm/hr)	有効 雨量 (mm/hr)	単位圖の合成																	
				1 hr	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	9 hr	10 hr	11 hr	12 hr	13 hr	14 hr	15 hr	16 hr	17 hr	流出量 (m ³ /s)
09/24	09:00	2	0.1	1.46	7.69	5.15	3.45	2.31	1.77	1.35	1.03	0.79	0.63	0.51	0.42	0.34	0.28	0.23	0.19	0.15	0.15
	10:00	1	0.1	0.15	0.77	0.52	0.35	0.23	0.18	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
	11:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	12:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	13:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	14:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	15:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	16:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	17:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	18:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	19:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	20:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	21:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	22:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	23:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	01:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	02:00	0	0.1	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	03:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	04:00	0	0.1	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	05:00	0	0.1	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	06:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	07:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	08:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	09/25	09:00	2	0.1	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10:00		2	0.1	0.15	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
11:00		0	0.0	0.00	0.77	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
12:00		4	0.2	0.29	0.00	0.52	0.35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
13:00		7	0.0	0.00	1.54	0.00	0.35	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
14:00		7	1.2	1.75	0.00	1.03	0.00	0.23	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
15:00		6	2.6	3.80	9.23	0.00	0.69	0.00	0.18	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
16:00		4	1.8	2.63	20.00	6.18	0.00	0.46	0.00	0.14	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
17:00		3	1.3	1.90	13.85	13.39	4.14	0.00	0.95	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
18:00		7	3.1	4.53	10.00	9.27	8.97	2.77	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
19:00		3	1.3	1.90	23.85	6.70	6.21	6.01	2.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
20:00		5	2.2	3.21	10.00	15.97	4.49	4.15	4.60	1.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
21:00	0	0.0	0.00	18.93	6.70	10.70	3.00	3.19	3.91	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
22:00	0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
23:00	3	1.3	1.90	10.00	7.59	4.49	7.16	2.30	2.43	2.68	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
00:00	3	1.3	1.90	10.00	6.70	0.00	0.00	3.89	1.76	3.19	1.03	1.64	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
01:00	1	0.4	0.58	3.08	6.70	4.49	0.00	0.00	2.97	1.34	2.45	1.13	0.92	1.09	0.41	0.00	0.00	0.00			
02:00	1	0.4	0.58	3.08	4.49	3.00	0.00	0.00	2.27	1.03	1.95	0.66	0.76	0.88	0.34	0.00	0.00	0.00			
03:00	1	0.4	0.58	3.08	2.06	4.49	3.00	0.00	0.00	0.00	1.74	0.82	1.58	0.55	0.61	0.73	0.28	0.00			
04:00	1	0.4	0.58	3.08	2.06	1.38	3.00	2.30	0.00	0.00	0.00	1.39	0.66	1.30	0.64	0.50	0.23	0.00			
05:00	1	0.4	0.58	3.08	2.06	1.38	0.92	2.30	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12	0.55	1.05	0.36	0.41	0.49			
06:00	3	1.3	1.90	3.08	2.06	1.38	0.92	0.71	1.76	1.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
07:00	5	2.2	3.21	10.00	2.06	1.38	0.92	0.71	0.54	1.34	1.03	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
08:00	2	0.9	1.31	16.93	6.70	1.38	0.92	0.71	0.54	0.41	1.03	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			

表 B2.1.3-7 流出量の計算計画(1)

(単位: 日の合感)

月/日	時刻 t (hr)	有効 雨量 (mm/hr)	単位 日の合感																	流出量 (m ³ /S)
			1 hr	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	9 hr	10 hr	11 hr	12 hr	13 hr	14 hr	15 hr	16 hr	17 hr	
09/26	09:00	2	1.46	7.69	5.15	3.45	2.31	1.77	1.35	1.03	0.79	0.63	0.51	0.42	0.34	0.28	0.23	0.19	0.15	0.13
	10:00	3	1.31	6.92	4.64	3.15	2.09	1.54	1.12	0.84	0.63	0.51	0.42	0.34	0.28	0.23	0.19	0.15	0.13	0.11
	11:00	4	1.8	6.92	4.64	3.15	2.09	1.54	1.12	0.84	0.63	0.51	0.42	0.34	0.28	0.23	0.19	0.15	0.13	0.11
	12:00	2	1.31	13.85	6.70	3.11	2.08	1.59	1.12	0.84	0.63	0.51	0.42	0.34	0.28	0.23	0.19	0.15	0.13	0.11
	13:00	4	1.8	6.92	9.27	4.49	2.08	1.59	1.12	0.84	0.63	0.51	0.42	0.34	0.28	0.23	0.19	0.15	0.13	0.11
	14:00	4	1.8	13.85	4.64	6.21	3.00	1.59	1.22	2.27	1.03	0.25	0.20	0.17	0.14	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06
	15:00	4	1.8	13.85	9.27	3.11	4.16	2.30	1.22	0.93	1.74	0.82	0.20	0.17	0.14	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06
	16:00	6	3.80	13.85	9.27	6.21	2.08	3.19	1.76	0.93	0.71	1.39	0.66	0.17	0.14	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06
	17:00	8	5.11	20.00	9.27	6.21	4.16	1.59	2.43	1.34	0.71	0.57	1.12	0.55	0.14	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06
	18:00	19	12.12	26.93	13.39	6.21	4.16	3.19	1.22	1.85	1.03	0.57	0.46	0.38	0.31	0.25	0.21	0.17	0.14	0.11
	19:00	8	5.11	63.86	18.03	8.97	4.16	3.19	2.43	0.93	1.42	0.82	0.46	0.38	0.31	0.25	0.21	0.17	0.14	0.11
	20:00	15	5.64	26.93	42.75	12.08	6.01	3.19	2.43	1.85	0.71	1.13	0.66	0.38	0.31	0.25	0.21	0.17	0.14	0.11
	21:00	14	8.91	50.78	18.03	28.84	8.09	4.60	2.43	1.85	1.42	0.57	0.92	0.55	0.31	0.25	0.21	0.17	0.14	0.11
	22:00	7	4.53	46.93	33.99	12.08	19.17	6.20	3.51	1.85	1.42	1.13	0.46	0.76	0.44	0.25	0.21	0.17	0.14	0.11
	23:00	1	0.58	23.85	31.42	22.77	8.09	14.69	4.73	2.68	1.42	1.13	0.92	0.38	0.61	0.50	0.41	0.34	0.27	0.22
	00:00	2	0.9	3.08	15.97	21.95	15.25	8.20	11.21	3.81	2.05	1.13	0.92	0.76	0.61	0.50	0.41	0.34	0.27	0.22
	01:00	13	8.32	6.92	2.06	10.70	14.09	11.68	4.73	8.55	2.77	1.64	0.92	0.76	0.61	0.50	0.41	0.34	0.27	0.22
	02:00	59	37.67	43.85	4.64	1.38	7.16	10.80	8.91	3.61	6.56	2.21	1.33	0.76	0.61	0.50	0.41	0.34	0.27	0.22
	03:00	45	52.71	198.50	29.35	3.11	0.92	5.49	8.24	6.80	2.77	2.21	1.78	1.09	0.81	0.50	0.41	0.34	0.27	0.22
	04:00	14	17.08	277.74	132.87	19.67	2.08	0.71	4.19	6.28	5.21	4.23	4.23	1.47	0.88	0.50	0.41	0.34	0.27	0.22
	05:00	8	9.78	90.02	185.92	89.01	13.17	1.59	0.54	3.19	4.82	4.16	1.79	3.49	1.19	0.73	0.41	0.34	0.27	0.22
	06:00	0	0.00	51.55	60.26	124.55	59.60	10.03	1.22	0.41	2.45	3.84	3.37	1.47	2.82	0.98	0.60	0.34	0.27	0.22
	07:00	0	0.00	0.00	34.51	40.37	83.39	45.67	7.70	0.93	0.32	1.95	3.11	2.77	1.19	2.32	0.81	0.49	0.27	0.22
	08:00	1	1.17	0.00	0.00	23.12	27.93	63.90	34.83	5.87	0.71	0.25	1.58	2.56	2.24	0.98	1.91	0.67	0.39	0.27
09/27	09:00		0.00	6.15	0.00	0.00	15.48	20.71	48.74	25.57	4.50	0.57	0.20	1.30	2.07	1.85	0.81	1.58	0.53	0.39
	10:00		0.00	0.00	4.12	0.00	0.00	11.86	15.80	37.18	20.38	3.59	0.46	0.17	1.05	1.71	1.52	0.67	1.25	0.87
	11:00		0.00	0.00	0.00	2.76	0.00	0.00	9.05	12.05	28.52	16.25	2.91	0.38	0.14	0.87	1.40	1.25	0.53	0.76
	12:00		0.00	0.00	0.00	0.00	1.85	0.00	0.00	0.00	9.24	22.74	13.16	2.39	0.31	0.11	0.71	1.16	0.99	0.58
	13:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.42	0.00	0.00	5.29	7.37	18.41	10.84	1.94	0.25	0.09	0.59	0.92	0.47
	14:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.00	0.00	4.22	5.97	15.16	8.77	1.60	0.21	0.08	0.47	0.35
	15:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.82	0.00	0.00	3.42	4.91	12.27	7.22	1.31	0.17	0.06	0.30
	16:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	0.00	2.81	3.98	10.11	5.93	1.08	0.14	0.24
	17:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	2.28	3.28	8.30	4.90	0.86	0.20
	18:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00	1.88	2.69	6.86	3.87	3.70	15.70
	19:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.00	1.54	2.22	5.42	9.52	3.30
	20:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	1.27	1.76	3.30
	21:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	1.01	1.23
	22:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.15
	23:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.15
	00:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.12
	01:00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

表B2.1.3-8 流出量の計算 計画(2), 計画(3)

(単位図の合成)

月/日	時刻 t (hr)	雨量 (mm/hr)	植物 雨量 (mm/hr)	単位距離																	流出量 (m ³ /S)		
				1 hr	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	9 hr	10 hr	11 hr	12 hr	13 hr	14 hr	15 hr	16 hr	17 hr			
09/24	09:00	0.15	0.1	1.45	7.69	5.15	3.45	2.31	1.77	1.33	1.03	0.79	0.53	0.51	0.42	0.34	0.28	0.23	0.19	0.15	0.15		
	10:00	0.15	0.1	0.77	0.77	0.52																0.92	
	11:00	0.00	0.0	0.77	0.77	0.52																	1.28
	12:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.35	0.23	0.18	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.66
	13:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58
	14:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.41
	15:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31
	16:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24
	17:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
	18:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14
	19:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
	20:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09
	21:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08
	22:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
	23:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
	00:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
	01:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
	02:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16
	03:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77
	04:00	0.00	0.1	0.15	0.00	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66
	05:00	0.00	0.1	0.15	0.00	0.77	0.00	0.35	0.23	0.18	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	1.26
	06:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.52
	07:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.52	0.00	0.35	0.23	0.18	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	1.04
08:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.52	0.00	0.35	0.23	0.18	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.71	
09/25	09:00	0.15	0.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.23	0.18	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.68	
	10:00	0.15	0.1	0.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.31	
	11:00	0.00	0.0	0.77	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.58	
	12:00	0.29	0.2	0.00	0.52	0.00	0.35	0.23	0.18	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	1.39	
	13:00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.30	
	14:00	0.00	0.0	1.54	0.00	1.03	0.35	0.23	0.18	0.14	0.10	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	3.34	
	15:00	0.00	1.2	1.75	0.00	1.03	0.69	0.46	0.35	0.27	0.21	0.16	0.12	0.09	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	14.15	
	16:00	0.00	2.6	3.80	0.00	5.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.61	
	17:00	0.00	1.3	2.63	20.00	13.39	4.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.89	
	18:00	0.00	3.1	4.53	10.00	9.27	8.97	6.21	6.01	2.12	0.00	0.21	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	36.02	
	19:00	0.00	1.3	1.90	23.85	5.70	6.21	6.01	6.01	2.12	0.00	0.21	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	47.15	
	20:00	0.00	2.2	3.21	10.00	15.97	4.49	4.16	4.16	4.60	1.82	0.00	0.16	0.12	0.09	0.07	0.06	0.05	0.04	0.03	0.03	44.33	
	21:00	0.00	0.0	0.00	16.93	5.70	10.70	3.00	3.19	3.51	1.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.47	
	22:00	0.00	0.0	0.00	0.00	11.33	4.49	7.16	2.30	2.68	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.50	
	23:00	0.00	1.3	1.90	0.00	0.00	7.59	3.00	5.49	1.76	1.85	2.05	2.05	1.76	1.64	1.42	1.34	1.27	1.03	0.83	0.66	24.53	
	00:00	0.00	3	1.3	10.00	0.00	0.00	5.08	3.00	3.89	4.19	3.19	3.19	1.03	1.33	1.03	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	26.59	
	01:00	0.00	0.4	0.58	10.00	5.70	0.00	0.00	0.00	0.00	3.19	1.03	1.03	0.82	0.92	0.82	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	30.20	
	02:00	0.00	1	0.4	3.08	5.70	4.49	0.00	0.00	0.00	2.97	1.34	2.45	1.03	1.33	1.03	0.82	0.50	0.00	0.00	0.00	24.90	
	03:00	0.00	1	0.4	3.08	5.70	4.49	0.00	0.00	0.00	2.97	1.34	2.45	1.03	1.33	1.03	0.82	0.50	0.00	0.00	0.00	21.13	
	04:00	0.00	1	0.4	3.08	5.70	4.49	0.00	0.00	0.00	2.97	1.34	2.45	1.03	1.33	1.03	0.82	0.50	0.00	0.00	0.00	18.74	
	05:00	0.00	1	0.4	3.08	5.70	4.49	0.00	0.00	0.00	2.97	1.34	2.45	1.03	1.33	1.03	0.82	0.50	0.00	0.00	0.00	17.20	
	06:00	0.00	3	1.3	3.08	5.70	4.49	0.00	0.00	0.00	2.97	1.34	2.45	1.03	1.33	1.03	0.82	0.50	0.00	0.00	0.00	17.32	
	07:00	0.00	5	2.2	3.21	10.00	2.06	1.38	0.92	0.71	1.34	1.03	1.03	0.82	0.92	0.82	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	24.46	
08:00	0.00	2	0.9	1.31	16.93	5.70	1.38	0.92	0.71	1.34	1.03	1.03	0.82	0.92	0.82	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	33.09		

表 B2.1.3.8 流出量の計算 計画(2)計画(3)

(単位 圓の 合成)

月/日	時刻 t (hr)	有効 雨量 (mm/hr)	單位圓の 流出量																		
			1 hr	2 hr	3 hr	4 hr	5 hr	6 hr	7 hr	8 hr	9 hr	10 hr	11 hr	12 hr	13 hr	14 hr	15 hr	16 hr	17 hr		
09/26	09:00	2	1.46	7.59	5.15	3.45	2.31	1.77	1.35	1.03	0.79	0.63	0.51	0.42	0.34	0.28	0.23	0.19	0.15	30.13	
	10:00	3	1.31	6.92	4.64	3.11	2.08	1.54	1.13	0.82	0.61	0.50	0.41	0.33	0.27	0.22	0.18	0.15	0.12	28.71	
	11:00	4	2.63	10.00	6.70	4.64	3.11	2.08	1.54	1.13	0.82	0.61	0.50	0.41	0.33	0.27	0.22	0.18	0.15	0.12	31.08
	12:00	2	0.9	1.31	0.85	0.57	0.38	0.27	0.20	0.15	0.11	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	35.18
	13:00	4	1.8	2.63	1.71	1.14	0.76	0.53	0.39	0.29	0.21	0.16	0.12	0.09	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	33.03
	14:00	4	1.8	2.63	1.71	1.14	0.76	0.53	0.39	0.29	0.21	0.16	0.12	0.09	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	37.84
	15:00	4	1.8	2.63	1.71	1.14	0.76	0.53	0.39	0.29	0.21	0.16	0.12	0.09	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02	41.16
	16:00	6	2.6	3.80	2.53	1.68	1.14	0.76	0.53	0.39	0.29	0.21	0.16	0.12	0.09	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	44.61
	17:00	3	3.5	5.11	3.41	2.27	1.54	1.03	0.76	0.57	0.42	0.31	0.24	0.18	0.14	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	53.54
	18:00	19	8.3	12.12	8.07	5.38	3.61	2.43	1.77	1.28	0.93	0.68	0.50	0.38	0.29	0.22	0.17	0.13	0.10	0.08	72.82
	19:00	8	3.5	5.11	3.41	2.27	1.54	1.03	0.76	0.57	0.42	0.31	0.24	0.18	0.14	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	111.08
	20:00	15	6.6	9.64	6.43	4.28	2.86	1.99	1.42	1.03	0.76	0.57	0.42	0.31	0.24	0.18	0.14	0.11	0.09	0.08	108.10
	21:00	14	6.1	8.91	6.03	4.07	2.78	1.99	1.42	1.03	0.76	0.57	0.42	0.31	0.24	0.18	0.14	0.11	0.09	0.08	128.14
	22:00	7	3.1	4.33	2.92	1.96	1.35	0.99	0.73	0.55	0.41	0.31	0.24	0.18	0.14	0.11	0.09	0.08	0.07	0.06	133.54
	23:00	1	0.4	0.58	0.39	0.26	0.18	0.13	0.09	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	114.33
	00:00	2	0.9	1.31	0.85	0.57	0.38	0.27	0.20	0.15	0.11	0.08	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	83.93
	01:00	13	5.7	8.37	5.64	3.80	2.57	1.77	1.28	0.93	0.68	0.50	0.38	0.29	0.22	0.17	0.13	0.10	0.08	0.07	130.71
02:00	59	25.8	37.67	25.64	17.36	11.88	8.11	5.81	4.19	3.01	2.21	1.64	1.21	0.90	0.66	0.50	0.41	0.34	0.27	294.00	
03:00	45	19.7	28.76	19.85	13.61	9.22	6.54	4.73	3.41	2.47	1.81	1.33	0.98	0.72	0.54	0.41	0.34	0.27	0.22	344.58	
04:00	14	8.1	11.83	8.07	5.38	3.61	2.43	1.77	1.28	0.93	0.68	0.50	0.38	0.29	0.22	0.17	0.13	0.10	0.08	278.25	
05:00	8	6.7	9.78	6.64	4.44	3.01	2.11	1.54	1.11	0.82	0.61	0.50	0.41	0.34	0.27	0.22	0.17	0.13	0.10	248.68	
06:00	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	175.48	
07:00	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	129.86	
08:00	1	0.8	1.17	0.79	0.53	0.36	0.26	0.19	0.14	0.10	0.07	0.05	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	102.54	
09:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	78.00	
10:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59.44	
11:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46.39	
12:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.48	
13:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.82	
14:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.11	
15:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.87	
16:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	15.34	
17:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.76	
18:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.37	
19:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.76	
20:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.23	
21:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	
22:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	
23:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	
00:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
01:00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

表 B2.1.3-9 流域流出量の計算 現況(2)

月/日	時刻 t (hr)	雨量 (mm/hr)	降雨 流出量 (m3/S)	基底 流量 (m3/S)	魚塘 流出量 (m3/S)	流域 流出量 (m3/S)
09/24	09:00	2	0.15	1.41	11.50	13.06
	10:00	1	0.92	1.41	11.50	13.83
	11:00		1.28	1.41	11.50	14.19
	12:00		0.86	1.41	11.50	13.77
	13:00		0.58	1.41	11.50	13.49
	14:00		0.41	1.41	11.50	13.32
	15:00		0.31	1.41	11.50	13.22
	16:00		0.24	1.41	11.50	13.15
	17:00		0.18	1.41	11.50	13.09
	18:00		0.14	1.41	11.50	13.05
	19:00		0.11	1.41	11.50	13.02
	20:00		0.09	1.41	11.50	13.00
	21:00		0.08	1.41	11.50	12.99
	22:00		0.06	1.41	11.50	12.97
	23:00		0.05	1.41	11.50	12.96
	00:00		0.04	1.41	11.50	12.95
	01:00		0.03	1.41	11.50	12.94
	02:00	2	0.16	1.41	11.50	13.07
	03:00		0.77	1.41	11.50	13.68
	04:00	1	0.66	1.41	11.50	13.57
	05:00	1	1.28	1.41	11.50	14.17
	06:00		1.52	1.41	11.50	14.43
	07:00		1.04	1.41	11.50	13.95
	08:00		0.71	1.41	11.50	13.62
09/25	09:00	2	0.66	1.41	11.50	13.57
	10:00	2	1.31	1.41	11.50	14.22
	11:00		1.59	1.41	11.50	14.50
	12:00	4	1.39	1.41	11.50	14.30
	13:00		2.30	1.41	11.50	15.21
	14:00	7	3.34	1.41	11.50	16.25
	15:00	6	14.15	1.41	11.50	27.06
	16:00	4	29.61	1.41	11.50	42.52
	17:00	3	33.89	1.41	11.50	46.80
	18:00	7	36.02	1.41	11.50	48.93
	19:00	3	47.15	1.41	11.50	60.06
	20:00	5	44.33	1.41	11.50	57.24
	21:00		45.47	1.41	11.50	58.38
	22:00		31.50	1.41	11.50	44.41
	23:00	3	24.53	1.41	11.50	37.44
	00:00	3	28.59	1.41	11.50	41.50
	01:00	1	30.20	1.41	11.50	43.11
	02:00	1	24.90	1.41	11.50	37.81
	03:00	1	21.13	1.41	11.50	34.04
	04:00	1	18.74	1.41	11.50	31.65
	05:00	1	17.20	1.41	11.50	30.11
	06:00	3	17.32	1.41	11.50	30.23
	07:00	5	24.46	1.41	11.50	37.37
	08:00	2	33.09	1.41	11.50	46.00
09/26	09:00	2	30.13	1.41		31.54
	10:00	3	28.71	1.41		30.12
	11:00	4	31.08	1.41		32.48
	12:00	2	35.18	1.41		36.59
	13:00	4	33.03	1.41		34.44
	14:00	4	37.84	1.41		39.25
	15:00	4	41.16	1.41		42.57
	16:00	6	44.61	1.41		46.02
	17:00	8	53.54	1.41		54.95
	18:00	19	72.82	1.41		74.23
	19:00	8	111.08	1.41		112.49
	20:00	15	109.10	1.41		110.51
	21:00	14	136.32	1.41		137.73
	22:00	7	180.71	1.41		182.12
	23:00	1	165.30	1.41		166.71
	00:00	2	121.91	1.41		123.32
	01:00	13	113.19	1.41		114.60
	02:00	59	227.06	1.41		228.47
	03:00	45	544.84	1.41		546.25
	04:00	14	639.91	1.41		641.32
	05:00	8	521.34	1.41		522.75
	06:00		400.27	1.41		401.68
	07:00		284.03	1.41		285.44
	08:00	1	211.91	1.41		213.32

基底流量=堤防浸透量+閘門漏水量
 堤防浸透量=単位浸透量(m³/hr/m)×堤防延長(m)
 単位浸透量=(N×h**2)/(2×B)
 =(4.0×0.43**2)/(2×20)=0.0185(m³/s/m)
 N:透水常数(m/hr)=4.0, B:平均透水長(m)=20
 h:内外水位差(m)=平均外水位-最低内水位
 =(1.87+1.4)/2-1.4=0.43
 堤防浸透量=0.0185×56,900=1,053 m³/hr=0.29 m³/S
 閘門漏水量=単位閘門漏水量(m³/s/m)×閘門幅(m)
 =0.01×112=1.12 m³/S
 基底流量=0.29+1.12=1.41 m³/S
 魚塘流出量=魚塘面積×事前排水量(50mm)÷2日
 =3,976ha×50mm÷(2日×86,400sec)=11.50 m³/
 流域流出量=降雨流出量+基底流量+魚塘流出量

表 B2.1.3-9 流域流出量の計算 現況(2)

月/日	時刻 t (hr)	雨量 (mm/hr)	降雨 流出量 (m3/S)	基底 流量 (m3/S)	魚塘 流出量 (m3/S)	流域 流出量 (m3/S)
09/27	09:00		165.42	1.41		166.83
	10:00		126.41	1.41		127.82
	11:00		97.43	1.41		98.84
	12:00		76.89	1.41		78.30
	13:00		61.30	1.41		62.71
	14:00		48.38	1.41		49.79
	15:00		38.78	1.41		40.17
	16:00		31.67	1.41		33.08
	17:00		25.75	1.41		27.16
	18:00		19.55	1.41		20.96
	19:00		9.78	1.41		11.17
	20:00		3.30	1.41		4.71
	21:00		1.23	1.41		2.64
	22:00		0.18	1.41		1.59
	23:00		0.15	1.41		1.56
	00:00		0.12	1.41		1.53
	01:00		0.00	1.41		1.41

表 B2.1.3-10 流域流出量の計算 計画(1)

月/日	時刻 t (hr)	雨量 (mm/hr)	降雨 流出量 (m3/S)	基底 流量 (m3/S)	魚塘 流出量 (m3/S)	流域 流出量 (m3/S)
09/24	09:00	2	0.15	1.41	34.50	36.06
	10:00	1	0.92	1.41	34.50	36.83
	11:00		1.28	1.41	34.50	37.19
	12:00		0.86	1.41	34.50	36.77
	13:00		0.58	1.41	34.50	36.49
	14:00		0.41	1.41	34.50	36.32
	15:00		0.31	1.41	34.50	36.22
	16:00		0.24	1.41	34.50	36.15
	17:00		0.18	1.41	34.50	36.09
	18:00		0.14	1.41	34.50	36.05
	19:00		0.11	1.41	34.50	36.02
	20:00		0.09	1.41	34.50	36.00
	21:00		0.08	1.41	34.50	35.99
	22:00		0.06	1.41	34.50	35.97
	23:00		0.05	1.41	34.50	35.96
	00:00		0.04	1.41	34.50	35.95
	01:00		0.03	1.41	34.50	35.94
	02:00	2	0.18	1.41	34.50	36.07
	03:00		0.77	1.41	34.50	36.68
	04:00	1	0.66	1.41	34.50	36.57
	05:00	1	1.26	1.41	34.50	37.17
	06:00		1.52	1.41	34.50	37.43
	07:00		1.04	1.41	34.50	36.95
	08:00		0.71	1.41	34.50	36.62
09/25	09:00	2	0.66	1.41	34.50	36.57
	10:00	2	1.31	1.41	34.50	37.22
	11:00		1.59	1.41	34.50	37.50
	12:00	4	1.39	1.41	34.50	37.30
	13:00		2.30	1.41	34.50	38.21
	14:00	7	3.34	1.41	34.50	39.25
	15:00	6	14.15	1.41	34.50	50.06
	16:00	4	29.61	1.41	34.50	65.52
	17:00	3	33.89	1.41	34.50	69.80
	18:00	7	36.02	1.41	34.50	71.93
	19:00	3	47.15	1.41	34.50	83.06
	20:00	5	44.33	1.41	34.50	80.24
	21:00		45.47	1.41	34.50	81.38
	22:00		31.50	1.41	34.50	67.41
	23:00	3	24.53	1.41	34.50	60.44
	00:00	3	28.59	1.41	34.50	64.50
	01:00	1	30.20	1.41	34.50	66.11
	02:00	1	24.90	1.41	34.50	60.81
	03:00	1	21.13	1.41	34.50	57.04
	04:00	1	18.74	1.41	34.50	54.65
	05:00	1	17.20	1.41	34.50	53.11
	06:00	3	17.32	1.41	34.50	53.23
	07:00	5	24.46	1.41	34.50	60.37
	08:00	2	33.09	1.41	34.50	69.00
09/26	09:00	2	30.13	1.41		31.54
	10:00	3	28.71	1.41		30.12
	11:00	4	31.08	1.41		32.49
	12:00	2	35.18	1.41		36.59
	13:00	4	33.03	1.41		34.44
	14:00	4	37.84	1.41		39.25
	15:00	4	41.16	1.41		42.57
	16:00	6	44.61	1.41		46.02
	17:00	8	53.54	1.41		54.95
	18:00	19	72.82	1.41		74.23
	19:00	8	111.08	1.41		112.49
	20:00	15	109.10	1.41		110.51
	21:00	14	128.14	1.41		129.55
	22:00	7	133.54	1.41		134.95
	23:00	1	114.33	1.41		115.74
	00:00	2	83.93	1.41		85.34
	01:00	13	74.79	1.41		76.20
	02:00	59	130.71	1.41		132.12
	03:00	45	317.95	1.41		319.36
	04:00	14	476.01	1.41		477.42
	05:00	8	410.41	1.41		411.82
	06:00		323.80	1.41		325.21
	07:00		225.78	1.41		227.19
	08:00	1	167.20	1.41		168.61

基底流量=堤防浸透量+開門漏水量
 堤防浸透量=単位浸透量(m3/hr/m)×堤防延長(m)
 単位浸透量=(N×h**2)/(2×B)
 =(4.0×0.43**2)/(2×20)=0.0185(m3/s/m)
 N:透水常数(m/hr)=4.0, B:平均透水長(m)=20
 h:内外水位差(m)=平均外水位-最低内水位
 =(1.87+1.4)/2-1.4=0.43
 堤防浸透量=0.0185×56,900=1,053 m3/hr=0.29 m3/S
 開門漏水量=単位開門漏水量(m3/S/m)×開門幅(m)
 =0.01×112=1.12 m3/S
 基底流量=0.29+1.12=1.41 m3/S
 魚塘流出量=魚塘面積×事前排水量(150mm)÷2日
 =3,976ha×150mm÷(2日×86,400sec)=34.50 m3/S
 流域流出量=降雨流出量+基底流量+魚塘流出量

表 B2.1.3-10 流域流出量の計算 計画(1)

月/日	時刻 t (hr)	雨量 (mm/hr)	降雨 流出量 (m3/S)	基底 流量 (m3/S)	魚塘 流出量 (m3/S)	流域 流出量 (m3/S)
09/27	09:00		131.05	1.41		132.46
	10:00		99.75	1.41		101.16
	11:00		76.10	1.41		77.51
	12:00		59.57	1.41		60.98
	13:00		47.11	1.41		48.52
	14:00		37.55	1.41		38.96
	15:00		30.20	1.41		31.61
	16:00		24.68	1.41		26.09
	17:00		20.12	1.41		21.53
	18:00		15.70	1.41		17.11
	19:00		9.52	1.41		10.93
	20:00		3.30	1.41		4.71
	21:00		1.23	1.41		2.64
	22:00		0.18	1.41		1.59
	23:00		0.15	1.41		1.56
	00:00		0.12	1.41		1.53
	01:00		0.00	1.41		1.41

表 B2.1.3-11 流域流出量の計算 計画(2)、計画(3)

月/日	時刻 t (hr)	雨量 (mm/hr)	降雨 流出量 (m ³ /S)	基底 流量 (m ³ /S)	魚塘 流出量 (m ³ /S)	流域 流出量 (m ³ /S)
09/24	09:00	2	0.15	1.41	46.00	47.56
	10:00	1	0.82	1.41	46.00	48.33
	11:00		1.28	1.41	46.00	48.69
	12:00		0.86	1.41	46.00	48.27
	13:00		0.58	1.41	46.00	47.99
	14:00		0.41	1.41	46.00	47.82
	15:00		0.31	1.41	46.00	47.72
	16:00		0.24	1.41	46.00	47.65
	17:00		0.18	1.41	46.00	47.59
	18:00		0.14	1.41	46.00	47.55
	19:00		0.11	1.41	46.00	47.52
	20:00		0.09	1.41	46.00	47.50
	21:00		0.08	1.41	46.00	47.49
	22:00		0.06	1.41	46.00	47.47
	23:00		0.05	1.41	46.00	47.46
	00:00		0.04	1.41	46.00	47.45
	01:00		0.03	1.41	46.00	47.44
	02:00	2	0.16	1.41	46.00	47.57
	03:00		0.77	1.41	46.00	48.18
	04:00	1	0.66	1.41	46.00	48.07
	05:00	1	1.26	1.41	46.00	48.67
	06:00		1.52	1.41	46.00	48.93
	07:00		1.04	1.41	46.00	48.45
	08:00		0.71	1.41	46.00	48.12
09/25	09:00	2	0.66	1.41	46.00	48.07
	10:00	2	1.31	1.41	46.00	48.72
	11:00		1.59	1.41	46.00	49.00
	12:00	4	1.39	1.41	46.00	48.80
	13:00		2.30	1.41	46.00	49.71
	14:00	7	3.34	1.41	46.00	50.75
	15:00	6	14.15	1.41	46.00	61.56
	16:00	4	29.61	1.41	46.00	77.02
	17:00	3	33.88	1.41	46.00	81.30
	18:00	7	36.02	1.41	46.00	83.43
	19:00	3	47.15	1.41	46.00	94.56
	20:00	5	44.33	1.41	46.00	91.74
	21:00		45.47	1.41	46.00	92.88
	22:00		31.50	1.41	46.00	78.91
	23:00		24.53	1.41	46.00	71.94
	00:00	3	28.59	1.41	46.00	76.00
	01:00	1	30.20	1.41	46.00	77.61
	02:00	1	24.90	1.41	46.00	72.31
	03:00	1	21.13	1.41	46.00	68.54
	04:00	1	18.74	1.41	46.00	66.15
	05:00	1	17.20	1.41	46.00	64.61
	06:00	3	17.32	1.41	46.00	64.73
	07:00	5	24.46	1.41	46.00	71.87
	08:00	2	33.09	1.41	46.00	80.50
09/26	09:00	2	30.13	1.41		31.54
	10:00	3	28.71	1.41		30.12
	11:00	4	31.08	1.41		32.49
	12:00	2	35.18	1.41		36.59
	13:00	4	33.03	1.41		34.44
	14:00	4	37.84	1.41		39.25
	15:00	4	41.16	1.41		42.57
	16:00	6	44.61	1.41		46.02
	17:00	8	53.54	1.41		54.95
	18:00	19	72.82	1.41		74.23
	19:00	8	111.08	1.41		112.49
	20:00	15	109.10	1.41		110.51
	21:00	14	128.14	1.41		129.55
	22:00	7	133.54	1.41		134.95
	23:00	1	114.33	1.41		115.74
	00:00	2	83.93	1.41		85.34
	01:00	13	74.79	1.41		76.20
	02:00	59	130.71	1.41		132.12
	03:00	45	294.00	1.41		295.41
	04:00	14	344.58	1.41		345.99
	05:00	8	298.25	1.41		299.66
	06:00		248.68	1.41		250.09
	07:00		175.48	1.41		176.89
	08:00	1	129.86	1.41		131.27

基底流量=堤防浸透量+閘門漏水
 堤防浸透量=単位浸透量(m³/hr/m)×堤防延長(m)
 単位浸透量=(N×h**2)/(2×B)
 =(4.0×0.43**2)/(2×20)=0.0185(m³/s/m)
 N:透水係数(m/hr)=4.0, B:平均透水長(m)=20
 h:内外水位差(m)=平均外水位-最低内水位
 =(1.87+1.4)/2-1.4=0.43
 堤防浸透量=0.0185×56,90=1,053 m³/hr=0.29 m³/S
 閘門漏水=単位閘門漏水(m³/S/m)×閘門幅(m)
 =0.01×112=1.12 m³/S
 基底流量=0.29+1.12=1.41 m³/S
 魚塘流出量=魚塘面積×事前排水量(200mm)÷2日
 =3,976ha×200mm÷(2日×86,400sec)=46.00 m³/S
 流域流出量=降雨流出量+基底流量+魚塘流出量

表 B2.1.3-11 流域流出量の計算 計画(2)、計画(3)

月/日	時刻 t (hr)	雨量 (mm/hr)	降雨 流出量 (m ³ /S)	基底 流量 (m ³ /S)	魚塘 流出量 (m ³ /S)	流域 流出量 (m ³ /S)
09/27	09:00		102.54	1.41		103.95
	10:00		78.00	1.41		79.41
	11:00		59.44	1.41		60.85
	12:00		48.39	1.41		47.80
	13:00		36.48	1.41		37.89
	14:00		28.82	1.41		30.23
	15:00		23.11	1.41		24.52
	16:00		18.87	1.41		20.28
	17:00		15.34	1.41		16.75
	18:00		11.76	1.41		13.17
	19:00		6.37	1.41		7.78
	20:00		2.76	1.41		4.17
	21:00		1.23	1.41		2.64
	22:00		0.18	1.41		1.59
23:00		0.15	1.41		1.56	
00:00		0.12	1.41		1.53	
01:00		0.00	1.41		1.41	

表B2.1.3-17 水収支計算 現況(2)

排水計算結果

最低地盤高	Llow	:	EL	1.40 (m)
最高內水位	HBmax	:	EL	1.77 (m)
最大湛水域	Amax	:		3203. (ha)
最低地盤面積	Alow	:		607. (ha)
湛水面積	A	:		2596. (ha) = Amax - Alow
湛水時間	T	:		24.00 (hr)

排水計算表

現況(2)(1994年時点)

ポンプ諸元 : 現況(2)ポンプ外水位1

累加時間 ST	日 D	時 T	降雨 流出量 QR (m3/s)	平均 流出量 QRQ (m3/S)	内水位 HE (m)	外水位1 H1 (m)	外水位2 H2 (m)	<<ゲート排水量>>		<<ポンプ排水量>>		遊水量 V (万m3)
								外水1 G1Q (m3/s)	外水2 G2Q (m3/s)	外水1 P1Q (m3/s)	外水2 P2Q (m3/s)	
1	24	9	13.06	13.06	1.24	1.37	1.64	.00	.00	.00	.00	1,097
2	24	10	13.83	13.44	1.25	1.30	1.56	.00	.00	.00	.00	1,102
3	24	11	14.19	14.01	1.24	1.24	1.49	27.75	.00	.00	.00	1,097
4	24	12	13.77	13.98	1.17	1.17	1.40	118.37	.00	.00	.00	1,060
5	24	13	13.49	13.63	1.10	1.10	1.32	119.59	.00	.00	.00	1,022
6	24	14	13.32	13.40	1.03	1.02	1.22	129.90	.00	.00	.00	980
7	24	15	13.22	13.27	.98	.98	1.18	87.73	.00	.00	.00	953
8	24	16	13.15	13.18	.93	.93	1.12	87.30	.00	.00	.00	926
9	24	17	13.09	13.12	.91	.91	1.09	47.72	.00	.00	.00	914
10	24	18	13.05	13.07	.88	.88	1.06	58.73	.00	.00	.00	897
11	24	19	13.02	13.03	.89	.89	1.07	.00	.00	.00	.00	902
12	24	20	13.00	13.01	.90	.90	1.08	.00	.00	.00	.00	907
13	24	21	12.99	12.99	.90	.98	1.18	.00	.00	.00	.00	911
14	24	22	12.97	12.98	.91	1.05	1.26	.00	.00	.00	.00	916
15	24	23	12.96	12.97	.92	1.11	1.33	.00	.00	.00	.00	921
16	24	24	12.95	12.95	.93	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	925
17	25	1	12.94	12.94	.94	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	930
18	25	2	13.07	13.00	.95	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	935
19	25	3	13.68	13.38	.95	1.18	1.39	.00	.00	.00	.00	939
20	25	4	13.57	13.63	.96	1.15	1.38	.00	.00	.00	.00	944
21	25	5	14.17	13.87	.97	1.25	1.50	.00	.00	.00	.00	949
22	25	6	14.43	14.30	.98	1.35	1.62	.00	.00	.00	.00	955
23	25	7	13.95	14.19	.90	1.44	1.73	.00	.00	.00	.00	960
24	25	8	13.62	13.78	1.00	1.53	1.84	.00	.00	.00	.00	965
25	25	9	13.57	13.59	1.01	1.54	1.85	.00	.00	.00	.00	969
26	25	10	14.22	13.90	1.02	1.54	1.85	.00	.00	.00	.00	975
27	25	11	14.50	14.38	1.03	1.49	1.79	.00	.00	.00	.00	980
28	25	12	14.30	14.40	1.04	1.44	1.73	.00	.00	.00	.00	985
29	25	13	15.21	14.76	1.05	1.37	1.64	.00	.00	.00	.00	990
30	25	14	16.25	15.73	1.06	1.29	1.55	.00	.00	.00	.00	996
31	25	15	27.06	21.65	1.07	1.23	1.48	.00	.00	.00	.00	1,004
32	25	16	42.52	34.79	1.10	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	1,017
33	25	17	48.80	44.66	1.13	1.14	1.37	.00	.00	.00	.00	1,034
34	25	18	48.93	47.86	1.11	1.10	1.32	76.18	.00	.00	.00	1,024
35	25	19	60.06	54.50	1.12	1.11	1.33	42.51	.00	.00	.00	1,028
36	25	20	57.24	58.65	1.11	1.11	1.33	59.59	.00	.00	.00	1,028
37	25	21	58.38	57.81	1.15	1.14	1.37	6.28	.00	.00	.00	1,047
38	25	22	44.41	51.40	1.18	1.17	1.40	5.77	.00	.00	.00	1,062
39	25	23	37.44	40.92	1.20	1.23	1.48	.00	.00	.00	.00	1,077
40	25	24	41.50	39.47	1.23	1.29	1.55	.00	.00	.00	.00	1,091
41	26	1	43.11	42.31	1.26	1.30	1.58	.00	.00	.00	.00	1,106
42	26	2	37.81	40.46	1.28	1.31	1.57	.00	.00	.00	.00	1,121
43	26	3	34.04	36.93	1.28	1.28	1.54	38.37	.00	.00	.00	1,120
44	26	4	31.65	32.85	1.25	1.25	1.50	79.09	.00	.00	.00	1,103
45	26	5	30.11	30.88	1.27	1.28	1.54	.00	.00	.00	.00	1,114
46	26	6	30.23	30.17	1.29	1.31	1.57	.00	.00	.00	.00	1,125
47	26	7	37.37	33.80	1.31	1.44	1.73	.00	.00	.00	.00	1,137
48	26	8	46.00	41.68	1.34	1.56	1.87	.00	.00	.00	.00	1,153
49	26	9	31.54	38.77	1.36	1.61	1.93	.00	.00	.00	.00	1,166
50	26	10	30.12	30.83	1.38	1.66	1.99	.00	.00	.00	.00	1,177
51	26	11	32.49	31.31	1.40	1.67	2.00	.00	.00	.00	.00	1,186
52	26	12	36.59	34.54	1.40	1.68	2.02	.00	.00	7.32	.00	1,185
53	26	13	34.44	35.51	1.40	1.62	1.94	.00	.00	37.39	.00	1,184
54	26	14	39.25	36.85	1.40	1.55	1.86	.00	.00	37.58	.00	1,184
55	26	15	42.57	40.91	1.40	1.48	1.78	.00	.00	37.79	.00	1,186
56	26	16	48.02	44.29	1.40	1.40	1.68	7.26	.00	38.03	.00	1,185
57	26	17	54.95	50.49	1.38	1.38	1.66	75.44	.00	.00	.00	1,177
58	26	18	74.23	64.59	1.37	1.36	1.63	91.65	.00	.00	.00	1,168
59	26	19	112.49	93.36	1.36	1.35	1.62	101.87	.00	.00	.00	1,167
60	26	20	110.51	111.50	1.36	1.34	1.61	124.66	.00	.00	.00	1,162

排水計算表

現況(2)(1994年時点)

ポンプ諸元 : 現況(2)ポンプ外水位1

累加時間 ST	日 D	時 T	降雨 流出量 QR (m3/s)	平均 流出量 QRQ (m3/S)	内水位 HE (m)	外水位1 H1 (m)	外水位2 H2 (m)	<<ゲート排水量>>		<<ポンプ排水量>>		湛水量 V (万m3)
								外水1 G1Q (m3/s)	外水2 G2Q (m3/s)	外水1 P1Q (m3/s)	外水2 P2Q (m3/s)	
81	28	21	137.73	124.12	1.41	1.40	1.88	28.85	.00	.00	.00	1,197
82	28	22	182.12	159.92	1.45	1.45	1.74	.00	.00	19.07	.00	1,250
83	28	23	188.71	174.42	1.49	1.48	1.78	.00	.00	28.60	.00	1,302
84	28	24	123.32	145.01	1.52	1.51	1.81	37.14	.00	.00	.00	1,339
85	27	1	114.60	118.86	1.54	1.56	1.87	.00	.00	28.59	.00	1,371
86	27	2	228.47	171.54	1.58	1.61	1.93	.00	.00	38.08	.00	1,424
87	27	3	546.25	387.36	1.64	1.62	1.94	20.96	.00	28.58	.00	1,560
88	27	4	841.32	593.79	1.70	1.63	1.96	193.29	.00	.00	.00	1,708
89	27	5	522.75	582.04	1.73	1.61	1.93	312.58	.00	.00	.00	1,800
90	27	6	401.68	462.21	1.74	1.58	1.90	384.39	.00	.00	.00	1,823
91	27	7	285.44	343.56	1.73	1.82	1.94	370.08	.00	.00	.00	1,808
92	27	8	213.32	249.38	1.72	1.85	1.98	310.73	.00	.00	.00	1,783
93	27	9	188.83	190.08	1.74	1.81	2.17	48.54	.00	19.02	.00	1,825
94	27	10	127.82	147.32	1.75	1.87	2.24	.00	.00	37.86	.00	1,862
95	27	11	98.84	113.33	1.76	1.84	2.21	.00	.00	37.85	.00	1,888
96	27	12	78.30	88.57	1.77	1.78	2.14	.00	.00	36.01	.00	1,905
97	27	13	62.71	70.51	1.78	1.74	2.09	109.12	.00	9.53	.00	1,887
98	27	14	48.79	56.25	1.74	1.66	1.99	202.66	.00	.00	.00	1,812
99	27	15	40.17	44.98	1.70	1.59	1.91	331.02	.00	.00	.00	1,709
100	27	16	33.08	36.83	1.66	1.54	1.85	350.68	.00	.00	.00	1,596
101	27	17	27.16	30.12	1.61	1.49	1.79	354.87	.00	.00	.00	1,478
102	27	18	20.96	24.06	1.54	1.44	1.73	345.80	.00	.00	.00	1,362
103	27	19	11.17	16.06	1.46	1.40	1.68	288.51	.00	.00	.00	1,285
104	27	20	4.71	7.94	1.40	1.38	1.66	209.48	.00	.00	.00	1,192
105	27	21	2.64	3.68	1.37	1.37	1.64	70.85	.00	.00	.00	1,167
106	27	22	1.59	2.12	1.37	1.42	1.70	.00	.00	.00	.00	1,168
107	27	23	1.58	1.58	1.37	1.44	1.73	.00	.00	.00	.00	1,169
108	27	24	1.53	1.54	1.37	1.47	1.76	.00	.00	.00	.00	1,169
109	28	1	1.41	1.47	1.37	1.48	1.75	.00	.00	.00	.00	1,170
110	28	2	1.41	1.41	1.37	1.42	1.70	.00	.00	.00	.00	1,170
111	28	3	1.41	1.41	1.37	1.37	1.65	.00	.00	.00	.00	1,171
112	28	4	1.41	1.41	1.32	1.33	1.60	74.88	.00	.00	.00	1,144
113	28	5	1.41	1.41	1.28	1.29	1.55	62.80	.00	.00	.00	1,122
114	28	6	1.41	1.41	1.24	1.25	1.50	62.70	.00	.00	.00	1,100
115	28	7	1.41	1.41	1.22	1.22	1.48	48.90	.00	.00	.00	1,084
116	28	8	1.41	1.41	1.22	1.30	1.56	.00	.00	.00	.00	1,084
117	28	9	1.41	1.41	1.22	1.41	1.60	.00	.00	.00	.00	1,085
118	28	10	1.41	1.41	1.22	1.45	1.74	.00	.00	.00	.00	1,085
119	28	11	1.41	1.41	1.22	1.49	1.79	.00	.00	.00	.00	1,086
120	28	12	1.41	1.41	1.22	1.53	1.84	.00	.00	.00	.00	1,086
121	28	13	1.41	1.41	1.22	1.47	1.78	.00	.00	.00	.00	1,087
122	28	14	1.41	1.41	1.22	1.40	1.68	.00	.00	.00	.00	1,087
123	28	15	1.41	1.41	1.22	1.33	1.60	.00	.00	.00	.00	1,088
124	28	16	1.41	1.41	1.22	1.26	1.51	.00	.00	.00	.00	1,088
125	28	17	1.41	1.41	1.20	1.20	1.44	43.59	.00	.00	.00	1,073
126	28	18	1.41	1.41	1.13	1.13	1.36	105.22	.00	.00	.00	1,036
127	28	19	1.41	1.41	1.09	1.09	1.31	67.67	.00	.00	.00	1,012
128	28	20	1.41	1.41	1.05	1.05	1.26	62.64	.00	.00	.00	990
129	28	21	1.41	1.41	1.05	1.05	1.28	.00	.00	.00	.00	990
130	28	22	1.41	1.41	1.05	1.05	1.28	.00	.00	.00	.00	991
131	28	23	1.41	1.41	1.05	1.16	1.39	.00	.00	.00	.00	991
132	28	24	1.41	1.41	1.05	1.26	1.51	.00	.00	.00	.00	992
133	29	1	1.41	1.41	1.05	1.24	1.49	.00	.00	.00	.00	992
134	29	2	1.41	1.41	1.05	1.21	1.45	.00	.00	.00	.00	993
135	29	3	1.41	1.41	1.05	1.15	1.38	.00	.00	.00	.00	993
136	29	4	1.41	1.41	1.05	1.09	1.31	.00	.00	.00	.00	994
137	29	5	1.41	1.41	1.02	1.02	1.22	52.37	.00	.00	.00	976
138	29	6	1.41	1.41	.94	.94	1.13	117.81	.00	.00	.00	934
139	29	7	1.41	1.41	.88	.88	1.08	99.99	.00	.00	.00	898
140	29	8	1.41	1.41	.82	.82	.98	82.88	.00	.00	.00	865
			6152.92					6302.53	.00	480.60	.00	

ポンプ排水量表

現況(2)(1994年時点)

ポンプ諸元 : 現況(2)ポンプ外水位1

累加時間 ST	日 D	時 T	<<<< 適用外水位1ポンプ場 >>>> +++++++ ポンプ排水量 ++++++					計 SQP
			1号機 QP1	2号機 QP2	3号機 QP3	4号機 QP4	5号機 QP5	
(day)	(hr)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(M3/S)	
1	24	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2	24	10	.00	.00	.00	.00	.00	.00
3	24	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
4	24	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00
5	24	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00
6	24	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00
7	24	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00
8	24	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
9	24	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00
10	24	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00
11	24	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00
12	24	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00
13	24	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00
14	24	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00
15	24	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00
16	24	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00
17	25	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00
18	25	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00
19	25	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00
20	25	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00
21	25	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00
22	25	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00
23	25	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00
24	25	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00
25	25	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00
26	25	10	.00	.00	.00	.00	.00	.00
27	25	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
28	25	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00
29	25	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00
30	25	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00
31	25	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00
32	25	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
33	25	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00
34	25	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00
35	25	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00
36	25	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00
37	25	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00
38	25	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00
39	25	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00
40	25	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00
41	26	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00
42	26	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00
43	26	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00
44	26	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00
45	26	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00
46	26	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00
47	26	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00
48	26	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00
49	26	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00
50	26	10	.00	.00	.00	.00	.00	.00
51	26	11	3.54	3.78	.00	.00	.00	7.32
52	26	12	14.16	15.11	8.05	.00	.00	37.32
53	26	13	14.19	15.13	8.07	.00	.00	37.39
54	26	14	14.28	15.20	8.10	.00	.00	37.58
55	26	15	14.37	15.28	8.14	.00	.00	37.79
56	26	16	14.48	15.37	8.18	.00	.00	38.03
57	26	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00
58	26	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00
59	26	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00
60	26	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00

ポンプ排水量表

現況(2)(1994年時点)

ポンプ諸元 : 現況(2)ポンプ外水位1

累加 時間 ST	日 D	時 T	<<<<適用外水位1ポンプ場>>>> +++++++ポンプ排水+++++++					計 SQP (M3/S)
			1号機 QP1 (m3/S)	2号機 QP2 (m3/S)	3号機 QP3 (m3/S)	4号機 QP4 (m3/S)	5号機 QP5 (m3/S)	
61	28	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00
62	28	22	7.26	7.70	4.10	.00	.00	19.07
63	28	23	10.90	11.56	6.15	.00	.00	28.60
64	28	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00
65	27	1	10.89	11.55	6.15	.00	.00	28.59
66	27	2	14.49	15.38	8.18	.00	.00	38.06
67	27	3	10.88	11.55	6.14	.00	.00	28.58
68	27	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00
69	27	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00
70	27	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00
71	27	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00
72	27	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00
73	27	9	7.24	7.69	4.09	.00	.00	19.02
74	27	10	14.41	15.31	8.15	.00	.00	37.86
75	27	11	14.40	15.30	8.15	.00	.00	37.85
76	27	12	14.47	15.36	8.18	.00	.00	38.01
77	27	13	3.63	3.85	2.05	.00	.00	9.53
78	27	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00
79	27	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00
80	27	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
81	27	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00
82	27	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00
83	27	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00
84	27	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00
85	27	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00
86	27	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00
87	27	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00
88	27	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00
89	28	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00
90	28	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00
91	28	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00
92	28	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00
93	28	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00
94	28	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00
95	28	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00
96	28	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00
97	28	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00
98	28	10	.00	.00	.00	.00	.00	.00
99	28	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
100	28	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00
101	28	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00
102	28	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00
103	28	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00
104	28	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00
105	28	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00
106	28	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00
107	28	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00
108	28	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00
109	28	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00
110	28	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00
111	28	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00
112	28	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00
113	29	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00
114	29	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00
115	29	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00
116	29	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00
117	29	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00
118	29	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00
119	29	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00
120	29	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00
			183.60	195.12	101.87	.00	.00	480.60

ポンプ稼働時間表

現況(2)(1994年時点)

ポンプ諸元：現況(2)ポンプ外水位1

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<<適用外水位1ポンプ場>>>				
			+++ 1号機 P1T (hr)	ポンプ 2号機 P2T (hr)	稼働 3号機 P3T (hr)	時間 4号機 P4T (hr)	+++ 5号機 P5T (hr)
1	24	9	.00	.00	.00	.00	.00
2	24	10	.00	.00	.00	.00	.00
3	24	11	.00	.00	.00	.00	.00
4	24	12	.00	.00	.00	.00	.00
5	24	13	.00	.00	.00	.00	.00
6	24	14	.00	.00	.00	.00	.00
7	24	15	.00	.00	.00	.00	.00
8	24	16	.00	.00	.00	.00	.00
9	24	17	.00	.00	.00	.00	.00
10	24	18	.00	.00	.00	.00	.00
11	24	19	.00	.00	.00	.00	.00
12	24	20	.00	.00	.00	.00	.00
13	24	21	.00	.00	.00	.00	.00
14	24	22	.00	.00	.00	.00	.00
15	24	23	.00	.00	.00	.00	.00
16	24	24	.00	.00	.00	.00	.00
17	25	1	.00	.00	.00	.00	.00
18	25	2	.00	.00	.00	.00	.00
19	25	3	.00	.00	.00	.00	.00
20	25	4	.00	.00	.00	.00	.00
21	25	5	.00	.00	.00	.00	.00
22	25	6	.00	.00	.00	.00	.00
23	25	7	.00	.00	.00	.00	.00
24	25	8	.00	.00	.00	.00	.00
25	25	9	.00	.00	.00	.00	.00
26	25	10	.00	.00	.00	.00	.00
27	25	11	.00	.00	.00	.00	.00
28	25	12	.00	.00	.00	.00	.00
29	25	13	.00	.00	.00	.00	.00
30	25	14	.00	.00	.00	.00	.00
31	25	15	.00	.00	.00	.00	.00
32	25	16	.00	.00	.00	.00	.00
33	25	17	.00	.00	.00	.00	.00
34	25	18	.00	.00	.00	.00	.00
35	25	19	.00	.00	.00	.00	.00
36	25	20	.00	.00	.00	.00	.00
37	25	21	.00	.00	.00	.00	.00
38	25	22	.00	.00	.00	.00	.00
39	25	23	.00	.00	.00	.00	.00
40	25	24	.00	.00	.00	.00	.00
41	26	1	.00	.00	.00	.00	.00
42	26	2	.00	.00	.00	.00	.00
43	26	3	.00	.00	.00	.00	.00
44	26	4	.00	.00	.00	.00	.00
45	26	5	.00	.00	.00	.00	.00
46	26	6	.00	.00	.00	.00	.00
47	26	7	.00	.00	.00	.00	.00
48	26	8	.00	.00	.00	.00	.00
49	26	9	.00	.00	.00	.00	.00
50	26	10	.00	.00	.00	.00	.00
51	26	11	.25	.25	.00	.00	.00
52	26	12	1.00	1.00	1.00	.00	.00
53	26	13	1.00	1.00	1.00	.00	.00
54	26	14	1.00	1.00	1.00	.00	.00
55	26	15	1.00	1.00	1.00	.00	.00
56	26	16	1.00	1.00	1.00	.00	.00
57	26	17	.00	.00	.00	.00	.00
58	26	18	.00	.00	.00	.00	.00
59	26	19	.00	.00	.00	.00	.00
60	26	20	.00	.00	.00	.00	.00

ポンプ稼働時間表

現況(2)(1994年時点)

ポンプ單元：現況(2)ポンプ外水位1

累加時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<<適用外水位1ポンプ場>>>				
			+++ポンプ 1号機 P1T (hr)	ポンプ 2号機 P2T (hr)	稼働 3号機 P3T (hr)	時間 4号機 P4T (hr)	+++ 5号機 P5T (hr)
61	26	21	.00	.00	.00	.00	.00
62	26	22	.50	.50	.50	.00	.00
63	26	23	.75	.75	.75	.00	.00
64	26	24	.00	.00	.00	.00	.00
65	27	1	.75	.75	.75	.00	.00
66	27	2	1.00	1.00	1.00	.00	.00
67	27	3	.75	.75	.75	.00	.00
68	27	4	.00	.00	.00	.00	.00
69	27	5	.00	.00	.00	.00	.00
70	27	6	.00	.00	.00	.00	.00
71	27	7	.00	.00	.00	.00	.00
72	27	8	.00	.00	.00	.00	.00
73	27	9	.50	.50	.50	.00	.00
74	27	10	1.00	1.00	1.00	.00	.00
75	27	11	1.00	1.00	1.00	.00	.00
76	27	12	1.00	1.00	1.00	.00	.00
77	27	13	.25	.25	.25	.00	.00
78	27	14	.00	.00	.00	.00	.00
79	27	15	.00	.00	.00	.00	.00
80	27	16	.00	.00	.00	.00	.00
81	27	17	.00	.00	.00	.00	.00
82	27	18	.00	.00	.00	.00	.00
83	27	19	.00	.00	.00	.00	.00
84	27	20	.00	.00	.00	.00	.00
85	27	21	.00	.00	.00	.00	.00
86	27	22	.00	.00	.00	.00	.00
87	27	23	.00	.00	.00	.00	.00
88	27	24	.00	.00	.00	.00	.00
89	28	1	.00	.00	.00	.00	.00
90	28	2	.00	.00	.00	.00	.00
91	28	3	.00	.00	.00	.00	.00
92	28	4	.00	.00	.00	.00	.00
93	28	5	.00	.00	.00	.00	.00
94	28	6	.00	.00	.00	.00	.00
95	28	7	.00	.00	.00	.00	.00
96	28	8	.00	.00	.00	.00	.00
97	28	9	.00	.00	.00	.00	.00
98	28	10	.00	.00	.00	.00	.00
99	28	11	.00	.00	.00	.00	.00
100	28	12	.00	.00	.00	.00	.00
101	28	13	.00	.00	.00	.00	.00
102	28	14	.00	.00	.00	.00	.00
103	28	15	.00	.00	.00	.00	.00
104	28	16	.00	.00	.00	.00	.00
105	28	17	.00	.00	.00	.00	.00
106	28	18	.00	.00	.00	.00	.00
107	28	19	.00	.00	.00	.00	.00
108	28	20	.00	.00	.00	.00	.00
109	28	21	.00	.00	.00	.00	.00
110	28	22	.00	.00	.00	.00	.00
111	28	23	.00	.00	.00	.00	.00
112	28	24	.00	.00	.00	.00	.00
113	29	1	.00	.00	.00	.00	.00
114	29	2	.00	.00	.00	.00	.00
115	29	3	.00	.00	.00	.00	.00
116	29	4	.00	.00	.00	.00	.00
117	29	5	.00	.00	.00	.00	.00
118	29	6	.00	.00	.00	.00	.00
119	29	7	.00	.00	.00	.00	.00
120	29	8	.00	.00	.00	.00	.00
			12.75	12.75	12.50	.00	.00

ゲート稼働時間

現況(2)(1994年時点)

ポンプ諸元：現況(2)ポンプ外水位1

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<ゲート稼働時間>>	
			外水1 G1T (hr)	外水2 G2T (hr)
1	24	9	.00	.00
2	24	10	.00	.00
3	24	11	.25	.00
4	24	12	1.00	.00
5	24	13	1.00	.00
6	24	14	1.00	.00
7	24	15	1.00	.00
8	24	16	1.00	.00
9	24	17	1.00	.00
10	24	18	1.00	.00
11	24	19	.00	.00
12	24	20	.00	.00
13	24	21	.00	.00
14	24	22	.00	.00
15	24	23	.00	.00
16	24	24	.00	.00
17	25	1	.00	.00
18	25	2	.00	.00
19	25	3	.00	.00
20	25	4	.00	.00
21	25	5	.00	.00
22	25	6	.00	.00
23	25	7	.00	.00
24	25	8	.00	.00
25	25	9	.00	.00
26	25	10	.00	.00
27	25	11	.00	.00
28	25	12	.00	.00
29	25	13	.00	.00
30	25	14	.00	.00
31	25	15	.00	.00
32	25	16	.00	.00
33	25	17	.00	.00
34	25	18	.75	.00
35	25	19	1.00	.00
36	25	20	1.00	.00
37	25	21	.25	.00
38	25	22	.25	.00
39	25	23	.00	.00
40	25	24	.00	.00
41	26	1	.00	.00
42	26	2	.00	.00
43	26	3	.50	.00
44	26	4	1.00	.00
45	26	5	.00	.00
46	26	6	.00	.00
47	26	7	.00	.00
48	26	8	.00	.00
49	26	9	.00	.00
50	26	10	.00	.00
51	26	11	.00	.00
52	26	12	.00	.00
53	26	13	.00	.00
54	26	14	.00	.00
55	26	15	.00	.00
56	26	16	.25	.00
57	26	17	1.00	.00
58	26	18	1.00	.00
59	26	19	1.00	.00
60	26	20	1.00	.00

ゲート稼働時間

現況(2)(1994年時点)

ポンプ諸元：現況(2)ポンプ外水位1

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<ゲート稼働時間>>	
			外水1 G1T (hr)	外水2 G2T (hr)
61	26	21	1.00	.00
62	26	22	.00	.00
63	26	23	.00	.00
64	26	24	1.00	.00
65	27	1	.00	.00
66	27	2	.00	.00
67	27	3	.25	.00
68	27	4	1.00	.00
69	27	5	1.00	.00
70	27	6	1.00	.00
71	27	7	1.00	.00
72	27	8	1.00	.00
73	27	9	.25	.00
74	27	10	.00	.00
75	27	11	.00	.00
76	27	12	.00	.00
77	27	13	.75	.00
78	27	14	1.00	.00
79	27	15	1.00	.00
80	27	16	1.00	.00
81	27	17	1.00	.00
82	27	18	1.00	.00
83	27	19	1.00	.00
84	27	20	1.00	.00
85	27	21	.75	.00
86	27	22	.00	.00
87	27	23	.00	.00
88	27	24	.00	.00
89	28	1	.00	.00
90	28	2	.00	.00
91	28	3	.00	.00
92	28	4	1.00	.00
93	28	5	1.00	.00
94	28	6	1.00	.00
95	28	7	1.00	.00
96	28	8	.00	.00
97	28	9	.00	.00
98	28	10	.00	.00
99	28	11	.00	.00
100	28	12	.00	.00
101	28	13	.00	.00
102	28	14	.00	.00
103	28	15	.00	.00
104	28	16	.00	.00
105	28	17	.50	.00
106	28	18	1.00	.00
107	28	19	1.00	.00
108	28	20	1.00	.00
109	28	21	.00	.00
110	28	22	.00	.00
111	28	23	.00	.00
112	28	24	.00	.00
113	29	1	.00	.00
114	29	2	.00	.00
115	29	3	.00	.00
116	29	4	.00	.00
117	29	5	.50	.00
118	29	6	1.00	.00
119	29	7	1.00	.00
120	29	8	1.00	.00

43.25 .00

表B2.1.3-18 水収支計算 計画(1)

排水計算結果

最低地盤高	Llow	:	EL	1.40 (m)
最高内水位	HEmax	:	EL	1.59 (m)
最大湛水域	Amax	:		1942. (ha)
最低地盤面積	Alow	:		607. (ha)
湛水面積	A	:		1335. (ha) = Amax - Alow
湛水時間	T	:		13.00 (hr)

排水計算表

計画(1)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5機場
 ポンプ外水位 2 1機場

累加 時間 ST	日 D	時 T	降雨 流出量 QR (m3/s)	平均 流出量 QRQ (m3/S)	内水位 HE (m)	外水位 1 H1 (m)	外水位 2 H2 (m)	<<ゲート排水量>>		<<ポンプ排水量>>		湛水量 V (万m3)
								外水 1 G1Q (m3/s)	外水 2 G2Q (m3/s)	外水 1 P1Q (m3/s)	外水 2 P2Q (m3/s)	
1	24	9	36.08	36.08	1.24	1.37	1.64	.00	.00	.00	.00	1,561
2	24	10	36.83	36.44	1.18	1.30	1.58	.00	.00	105.71	27.75	1,527
3	24	11	37.19	37.01	1.11	1.24	1.49	.00	.00	105.73	27.77	1,492
4	24	12	36.77	36.98	1.05	1.17	1.40	.00	.00	105.74	27.81	1,457
5	24	13	36.49	36.63	1.00	1.10	1.32	.00	.00	91.80	27.85	1,427
6	24	14	36.32	36.40	1.01	1.02	1.22	.00	.00	14.46	.00	1,435
7	24	15	36.22	36.27	.98	.98	1.18	74.28	.00	3.63	.00	1,420
8	24	16	36.15	36.19	.94	.93	1.12	107.69	.00	.00	.00	1,394
9	24	17	36.09	36.12	.91	.91	1.09	75.34	.00	.00	.00	1,380
10	24	18	36.05	36.07	.88	.88	1.08	79.84	.00	.00	.00	1,364
11	24	19	36.02	36.03	.90	.89	1.07	18.58	.00	.00	.00	1,371
12	24	20	36.00	36.01	.91	.90	1.08	20.70	.00	.00	.00	1,376
13	24	21	35.99	36.00	.93	.98	1.18	.00	.00	.00	.00	1,389
14	24	22	35.97	35.98	.95	1.05	1.26	.00	.00	.00	.00	1,402
15	24	23	35.96	35.97	.98	1.11	1.33	.00	.00	.00	.00	1,415
16	24	24	35.95	35.96	1.00	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	1,428
17	25	1	35.94	35.94	1.02	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	1,441
18	25	2	36.07	36.00	1.05	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	1,454
19	25	3	36.68	36.38	1.07	1.16	1.39	.00	.00	.00	.00	1,467
20	25	4	36.57	36.63	1.09	1.15	1.38	.00	.00	.00	.00	1,480
21	25	5	37.17	36.87	1.12	1.25	1.50	.00	.00	.00	.00	1,494
22	25	6	37.43	37.30	1.14	1.35	1.62	.00	.00	.00	.00	1,507
23	25	7	36.95	37.19	1.17	1.44	1.73	.00	.00	.00	.00	1,520
24	25	8	36.62	36.78	1.19	1.53	1.84	.00	.00	.00	.00	1,534
25	25	9	36.57	36.60	1.19	1.54	1.85	.00	.00	20.04	20.41	1,532
26	25	10	37.22	36.90	1.18	1.54	1.85	.00	.00	26.68	27.18	1,526
27	25	11	37.50	37.36	1.17	1.49	1.79	.00	.00	26.72	27.22	1,520
28	25	12	37.30	37.40	1.15	1.44	1.73	.00	.00	26.82	27.32	1,514
29	25	13	38.21	37.75	1.14	1.37	1.64	.00	.00	26.95	27.45	1,508
30	25	14	39.25	38.73	1.13	1.29	1.55	.00	.00	27.12	27.61	1,502
31	25	15	50.06	44.65	1.13	1.23	1.48	.00	.00	27.24	27.75	1,499
32	25	16	65.52	57.79	1.13	1.17	1.40	.00	.00	27.35	27.89	1,501
33	25	17	69.80	67.66	1.14	1.14	1.37	.00	.00	27.44	28.01	1,505
34	25	18	71.93	70.87	1.11	1.10	1.32	94.37	.00	.00	28.08	1,487
35	25	19	83.06	77.49	1.12	1.11	1.33	35.92	.00	.00	28.08	1,492
36	25	20	80.24	81.65	1.11	1.11	1.33	55.14	.00	.00	28.08	1,492
37	25	21	81.38	80.81	1.15	1.14	1.37	.00	.00	.00	28.07	1,511
38	25	22	67.41	74.40	1.17	1.17	1.40	5.75	.00	.00	28.06	1,525
39	25	23	60.44	63.93	1.18	1.23	1.48	.00	.00	6.86	28.00	1,535
40	25	24	64.50	62.47	1.19	1.29	1.55	.00	.00	30.96	27.87	1,536
41	26	1	66.11	65.31	1.19	1.30	1.56	.00	.00	41.69	27.79	1,535
42	26	2	60.81	63.46	1.19	1.31	1.57	.00	.00	41.64	27.77	1,532
43	26	3	57.04	58.93	1.18	1.28	1.54	.00	.00	41.68	27.78	1,528
44	26	4	54.65	55.85	1.17	1.25	1.50	.00	.00	41.73	27.83	1,523
45	26	5	53.11	53.88	1.16	1.28	1.54	.00	.00	41.70	27.81	1,518
46	26	6	53.23	53.17	1.15	1.31	1.57	.00	.00	41.57	27.72	1,512
47	26	7	60.37	56.80	1.14	1.44	1.73	.00	.00	41.25	27.51	1,508
48	26	8	69.00	64.68	1.14	1.56	1.87	.00	.00	40.72	27.20	1,507
49	26	9	31.54	50.27	1.13	1.61	1.93	.00	.00	40.38	27.00	1,499
50	26	10	30.12	30.83	1.10	1.66	1.99	.00	.00	40.08	26.84	1,486
51	26	11	32.49	31.31	1.08	1.67	2.00	.00	.00	39.88	26.72	1,474
52	26	12	36.59	34.54	1.06	1.68	2.02	.00	.00	39.73	26.65	1,462
53	26	13	34.44	35.51	1.04	1.62	1.94	.00	.00	39.75	26.67	1,451
54	26	14	39.25	36.85	1.02	1.55	1.86	.00	.00	39.93	26.79	1,441
55	26	15	42.57	40.91	1.01	1.48	1.78	.00	.00	40.14	26.91	1,431
56	26	16	46.02	44.29	1.00	1.40	1.68	.00	.00	26.78	20.28	1,431
57	26	17	54.95	50.49	1.04	1.38	1.66	.00	.00	.00	.00	1,449
58	26	18	74.23	64.59	1.08	1.36	1.63	.00	.00	.00	.00	1,473
59	26	19	112.49	93.36	1.14	1.35	1.62	.00	.00	.00	.00	1,509
60	26	20	110.51	111.50	1.20	1.34	1.61	.00	.00	26.39	6.92	1,537

排水計算表

計算(1)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5 機場
 ポンプ外水位 2 1 機場

累加時間 ST	日 D	時 T	降雨 流出量 QR (m3/s)	平均 流出量 QRQ (m3/s)	内水位 HE (m)	外水位 1 H1 (m)	外水位 2 H2 (m)	<<ゲート排水量>>		<<ポンプ排水量>>		湛水量 V (万m3)
								外水 1 G1Q (m3/s)	外水 2 G2Q (m3/s)	外水 1 P1Q (m3/s)	外水 2 P2Q (m3/s)	
61	26	21	129.55	120.03	1.19	1.40	1.68	.00	.00	105.29	27.61	1,533
62	26	22	134.95	132.25	1.19	1.45	1.74	.00	.00	104.83	27.47	1,533
63	26	23	115.74	125.35	1.18	1.48	1.78	.00	.00	104.51	27.37	1,530
64	26	24	85.34	100.54	1.16	1.51	1.81	.00	.00	104.18	27.28	1,517
65	27	1	76.20	80.77	1.13	1.56	1.87	.00	.00	103.64	27.13	1,499
66	27	2	132.12	104.16	1.11	1.61	1.93	.00	.00	103.01	26.96	1,492
67	27	3	319.36	225.74	1.19	1.62	1.94	.00	.00	102.89	26.92	1,535
68	27	4	477.42	398.39	1.38	1.63	1.96	.00	.00	103.77	27.13	1,639
69	27	5	411.82	444.62	1.48	1.61	1.93	.00	.00	105.13	27.47	1,748
70	27	6	325.21	368.52	1.54	1.58	1.90	.00	.00	105.89	27.69	1,829
71	27	7	227.19	276.20	1.57	1.62	1.94	.00	.00	106.23	27.78	1,875
72	27	8	168.61	197.90	1.59	1.65	1.98	.00	.00	106.17	27.76	1,896
73	27	9	132.46	150.54	1.59	1.81	2.17	.00	.00	105.57	27.55	1,900
74	27	10	101.16	116.81	1.59	1.87	2.24	.00	.00	104.74	27.29	1,894
75	27	11	77.51	89.34	1.57	1.84	2.21	.00	.00	104.55	27.23	1,877
76	27	12	60.98	69.25	1.56	1.78	2.14	.00	.00	104.80	27.30	1,854
77	27	13	48.52	54.75	1.53	1.74	2.09	.00	.00	105.04	27.38	1,825
78	27	14	38.96	43.74	1.51	1.66	1.99	.00	.00	105.32	27.49	1,793
79	27	15	31.61	35.28	1.48	1.59	1.91	.00	.00	105.67	27.62	1,757
80	27	16	26.09	28.85	1.45	1.54	1.85	.00	.00	105.89	27.70	1,719
81	27	17	21.53	23.81	1.42	1.49	1.79	.00	.00	106.04	27.76	1,679
82	27	18	17.11	19.32	1.38	1.44	1.73	.00	.00	106.17	27.82	1,638
83	27	19	10.93	14.02	1.30	1.40	1.68	.00	.00	106.06	27.80	1,595
84	27	20	4.71	7.82	1.22	1.38	1.66	.00	.00	105.70	27.71	1,549
85	27	21	2.64	3.68	1.13	1.37	1.64	.00	.00	105.21	27.59	1,502
86	27	22	1.59	2.12	1.05	1.42	1.70	.00	.00	104.38	27.38	1,456
87	27	23	1.56	1.58	1.00	1.44	1.73	.00	.00	61.93	20.36	1,427
88	27	24	1.53	1.54	1.00	1.47	1.76	.00	.00	.00	.00	1,427
89	28	1	1.41	1.47	1.00	1.46	1.75	.00	.00	.00	.00	1,428
90	28	2	1.41	1.41	1.00	1.42	1.70	.00	.00	.00	.00	1,428
91	28	3	1.41	1.41	1.00	1.38	1.65	.00	.00	.00	.00	1,429
92	28	4	1.41	1.41	1.00	1.33	1.60	.00	.00	.00	.00	1,429
93	28	5	1.41	1.41	1.00	1.29	1.55	.00	.00	.00	.00	1,430
94	28	6	1.41	1.41	1.00	1.25	1.50	.00	.00	.00	.00	1,430
95	28	7	1.41	1.41	1.00	1.22	1.46	.00	.00	.00	.00	1,431
96	28	8	1.41	1.41	1.01	1.30	1.56	.00	.00	.00	.00	1,431
97	28	9	1.41	1.41	1.01	1.34	1.60	.00	.00	.00	.00	1,432
98	28	10	1.41	1.41	1.01	1.45	1.74	.00	.00	.00	.00	1,432
99	28	11	1.41	1.41	1.01	1.49	1.79	.00	.00	.00	.00	1,433
100	28	12	1.41	1.41	1.01	1.53	1.84	.00	.00	.00	.00	1,433
101	28	13	1.41	1.41	1.01	1.47	1.76	.00	.00	.00	.00	1,434
102	28	14	1.41	1.41	1.01	1.40	1.68	.00	.00	.00	.00	1,434
103	28	15	1.41	1.41	1.01	1.33	1.60	.00	.00	.00	.00	1,435
104	28	16	1.41	1.41	1.01	1.28	1.51	.00	.00	.00	.00	1,435
105	28	17	1.41	1.41	1.01	1.20	1.44	.00	.00	.00	.00	1,436
106	28	18	1.41	1.41	1.01	1.13	1.36	.00	.00	.00	.00	1,436
107	28	19	1.41	1.41	1.02	1.09	1.31	.00	.00	.00	.00	1,437
108	28	20	1.41	1.41	1.02	1.05	1.26	.00	.00	.00	.00	1,437
109	28	21	1.41	1.41	1.02	1.05	1.26	.00	.00	.00	.00	1,438
110	28	22	1.41	1.41	1.02	1.05	1.26	.00	.00	.00	.00	1,438
111	28	23	1.41	1.41	1.02	1.16	1.39	.00	.00	.00	.00	1,439
112	28	24	1.41	1.41	1.02	1.26	1.51	.00	.00	.00	.00	1,439
113	29	1	1.41	1.41	1.02	1.24	1.49	.00	.00	.00	.00	1,440
114	29	2	1.41	1.41	1.02	1.21	1.45	.00	.00	.00	.00	1,440
115	29	3	1.41	1.41	1.02	1.15	1.38	.00	.00	.00	.00	1,441
116	29	4	1.41	1.41	1.02	1.09	1.31	.00	.00	.00	.00	1,441
117	29	5	1.41	1.41	1.02	1.02	1.22	.00	.00	.00	.00	1,437
118	29	6	1.41	1.41	.94	.94	1.13	111.97	.00	.00	.00	1,398
119	29	7	1.41	1.41	.88	.88	1.06	99.39	.00	.00	.00	1,362
120	29	8	1.41	1.41	.82	.82	.98	92.80	.00	.00	.00	1,329

6158.25

884.64

.00 4158.77 1718.97

ポンプ排水量表

社風(1)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5機場
 ポンプ外水位 2 1機場

累加 時間 ST	日 D	時 T	<<<<< 適用外水位 1 ポンプ場 >>>>>					<<<<< 適用外水位 2 ポンプ場 >>>>>					
			1号機 QP1	2号機 QP2	3号機 QP3	4号機 QP4	5号機 QP5	計 SQP	1号機 QP1	2号機 QP2	3号機 QP3	4号機 QP4	5号機 QP5
(day)	(hr)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(M3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(M3/S)
1	24	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2	24	10	27.28	14.37	27.14	8.14	28.81	105.71	27.75	.00	.00	.00	27.75
3	24	11	27.26	14.37	27.14	8.14	28.81	105.73	27.77	.00	.00	.00	27.77
4	24	12	27.27	14.38	27.15	8.14	28.81	105.74	27.81	.00	.00	.00	27.81
5	24	13	27.28	14.39	20.37	8.14	21.62	91.80	27.85	.00	.00	.00	27.85
6	24	14	.00	14.48	.00	.00	.00	14.48	.00	.00	.00	.00	.00
7	24	15	.00	3.63	.00	.00	.00	3.63	.00	.00	.00	.00	.00
8	24	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
9	24	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
10	24	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
11	24	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
12	24	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
13	24	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
14	24	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
15	24	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
16	24	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
17	25	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
18	25	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
19	25	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
20	25	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
21	25	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
22	25	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
23	25	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
24	25	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
25	25	9	20.04	.00	.00	.00	.00	20.04	20.41	.00	.00	.00	20.41
26	25	10	26.88	.00	.00	.00	.00	26.88	27.18	.00	.00	.00	27.18
27	25	11	26.72	.00	.00	.00	.00	26.72	27.22	.00	.00	.00	27.22
28	25	12	26.82	.00	.00	.00	.00	26.82	27.32	.00	.00	.00	27.32
29	25	13	26.95	.00	.00	.00	.00	26.95	27.45	.00	.00	.00	27.45
30	25	14	27.12	.00	.00	.00	.00	27.12	27.61	.00	.00	.00	27.61
31	25	15	27.24	.00	.00	.00	.00	27.24	27.75	.00	.00	.00	27.75
32	25	16	27.35	.00	.00	.00	.00	27.35	27.89	.00	.00	.00	27.89
33	25	17	27.44	.00	.00	.00	.00	27.44	28.01	.00	.00	.00	28.01
34	25	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	28.08	.00	.00	.00	28.08
35	25	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	28.08	.00	.00	.00	28.08
36	25	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	28.08	.00	.00	.00	28.08
37	25	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	28.07	.00	.00	.00	28.07
38	25	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	28.06	.00	.00	.00	28.06
39	25	23	6.86	.00	.00	.00	.00	6.86	28.00	.00	.00	.00	28.00
40	25	24	27.36	3.60	.00	.00	.00	30.96	27.87	.00	.00	.00	27.87
41	26	1	27.29	14.40	.00	.00	.00	41.69	27.79	.00	.00	.00	27.79
42	26	2	27.27	14.38	.00	.00	.00	41.64	27.77	.00	.00	.00	27.77
43	26	3	27.27	14.38	.00	.00	.00	41.66	27.78	.00	.00	.00	27.78
44	26	4	27.32	14.41	.00	.00	.00	41.73	27.83	.00	.00	.00	27.83
45	26	5	27.30	14.40	.00	.00	.00	41.70	27.81	.00	.00	.00	27.81
46	26	6	27.22	14.35	.00	.00	.00	41.57	27.72	.00	.00	.00	27.72
47	26	7	27.02	14.22	.00	.00	.00	41.25	27.51	.00	.00	.00	27.51
48	26	8	26.88	14.05	.00	.00	.00	40.72	27.20	.00	.00	.00	27.20
49	26	9	26.44	13.92	.00	.00	.00	40.36	27.00	.00	.00	.00	27.00
50	26	10	26.25	13.82	.00	.00	.00	40.08	26.84	.00	.00	.00	26.84
51	26	11	26.11	13.75	.00	.00	.00	39.86	26.72	.00	.00	.00	26.72
52	26	12	26.02	13.70	.00	.00	.00	39.73	26.65	.00	.00	.00	26.65
53	26	13	26.04	13.71	.00	.00	.00	39.75	26.67	.00	.00	.00	26.67
54	26	14	26.16	13.77	.00	.00	.00	39.93	26.79	.00	.00	.00	26.79
55	26	15	26.30	13.85	.00	.00	.00	40.14	26.91	.00	.00	.00	26.91
56	26	16	19.83	0.95	.00	.00	.00	20.78	20.28	.00	.00	.00	20.28
57	26	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
58	26	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
59	26	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
60	26	20	6.80	3.59	6.77	2.03	7.19	26.39	6.92	.00	.00	.00	6.92

ポンプ排水量表

計画(1)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5機場
 ポンプ外水位 2 1機場

累加時間 ST	日 D	時 T	<<<<< 適用外水位 1 ポンプ場 >>>>>					<<<<< 適用外水位 2 ポンプ場 >>>>>					計 SQP	
			1号機 QP1	2号機 QP2	3号機 QP3	4号機 QP4	5号機 QP5	計 SQP	1号機 QP1	2号機 QP2	3号機 QP3	4号機 QP4		5号機 QP5
(day)	(hr)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(M3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(M3/S)
81	26	21	27.14	14.29	27.02	8.11	28.72	105.29	27.61	.00	.00	.00	.00	27.61
82	26	22	27.00	14.21	26.91	8.07	28.64	104.83	27.47	.00	.00	.00	.00	27.47
83	26	23	26.89	14.16	26.83	8.05	28.56	104.51	27.37	.00	.00	.00	.00	27.37
84	26	24	26.78	14.10	26.74	8.03	28.52	104.18	27.28	.00	.00	.00	.00	27.28
85	27	1	26.60	14.01	26.61	7.99	28.43	103.64	27.13	.00	.00	.00	.00	27.13
86	27	2	26.39	13.89	26.46	7.95	28.32	103.01	26.88	.00	.00	.00	.00	26.88
87	27	3	26.35	13.87	26.43	7.94	28.29	102.89	26.92	.00	.00	.00	.00	26.92
88	27	4	26.64	14.03	26.64	8.00	28.45	103.77	27.13	.00	.00	.00	.00	27.13
89	27	5	27.09	14.26	26.98	8.09	28.89	105.13	27.47	.00	.00	.00	.00	27.47
90	27	6	27.30	14.41	27.19	8.15	28.84	105.89	27.69	.00	.00	.00	.00	27.69
91	27	7	27.39	14.47	27.28	8.18	28.91	106.23	27.78	.00	.00	.00	.00	27.78
92	27	8	27.38	14.46	27.27	8.17	28.90	106.17	27.76	.00	.00	.00	.00	27.76
93	27	9	27.22	14.34	27.10	8.13	28.78	105.57	27.55	.00	.00	.00	.00	27.55
94	27	10	26.97	14.20	26.88	8.07	28.62	104.74	27.29	.00	.00	.00	.00	27.29
95	27	11	26.91	14.16	26.84	8.06	28.59	104.55	27.23	.00	.00	.00	.00	27.23
96	27	12	26.99	14.20	26.90	8.07	28.63	104.80	27.30	.00	.00	.00	.00	27.30
97	27	13	27.07	14.25	26.96	8.09	28.68	105.04	27.38	.00	.00	.00	.00	27.38
98	27	14	27.15	14.30	27.03	8.11	28.73	105.32	27.49	.00	.00	.00	.00	27.49
99	27	15	27.25	14.36	27.13	8.13	28.80	105.67	27.62	.00	.00	.00	.00	27.62
100	27	16	27.31	14.41	27.19	8.15	28.84	105.89	27.70	.00	.00	.00	.00	27.70
101	27	17	27.34	14.43	27.23	8.16	28.87	106.04	27.76	.00	.00	.00	.00	27.76
102	27	18	27.38	14.46	27.26	8.17	28.90	106.17	27.82	.00	.00	.00	.00	27.82
103	27	19	27.35	14.44	27.23	8.16	28.88	106.08	27.80	.00	.00	.00	.00	27.80
104	27	20	27.25	14.37	27.13	8.14	28.80	105.70	27.71	.00	.00	.00	.00	27.71
105	27	21	27.12	14.28	27.00	8.10	28.71	105.21	27.59	.00	.00	.00	.00	27.59
106	27	22	26.85	14.13	26.80	8.04	28.56	104.38	27.38	.00	.00	.00	.00	27.38
107	27	23	19.92	10.49	13.31	4.00	14.21	61.93	20.36	.00	.00	.00	.00	20.36
108	27	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
89	28	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
90	28	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
91	28	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
92	28	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
93	28	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
94	28	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
95	28	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
96	28	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
97	28	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
98	28	10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
99	28	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
100	28	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
101	28	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
102	28	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
103	28	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
104	28	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
105	28	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
106	28	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
107	28	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
108	28	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
109	28	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
110	28	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
111	28	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
112	28	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
113	29	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
114	29	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
115	29	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
116	29	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
117	29	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
118	29	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
119	29	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
120	29	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
1529.98 681.83 822.91 248.91 875.154158.771718.97										.00	.00	.00	.00	.001718.87

ポンプ稼働時間表

計画(1)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5 機場
 ポンプ外水位 2 1 機場

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<<適用外水位 1 ポンプ場>>>					<<<適用外水位 2 ポンプ場>>>				
			1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)	1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)
1	24	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
2	24	10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	
3	24	11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	
4	24	12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	
5	24	13	1.00	1.00	.75	1.00	.75	1.00	.00	.00	.00	
6	24	14	.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
7	24	15	.00	.25	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
8	24	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
9	24	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
10	24	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
11	24	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
12	24	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
13	24	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
14	24	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
15	24	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
16	24	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
17	25	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
18	25	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
19	25	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
20	25	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
21	25	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
22	25	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
23	25	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
24	25	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
25	25	9	.75	.00	.00	.00	.00	.75	.00	.00	.00	
26	25	10	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
27	25	11	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
28	25	12	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
29	25	13	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
30	25	14	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
31	25	15	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
32	25	16	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
33	25	17	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
34	25	18	.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
35	25	19	.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
36	25	20	.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
37	25	21	.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
38	25	22	.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
39	25	23	.25	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
40	25	24	1.00	.25	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
41	26	1	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
42	26	2	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
43	26	3	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
44	26	4	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
45	26	5	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
46	26	6	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
47	26	7	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
48	26	8	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
49	26	9	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
50	26	10	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
51	26	11	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
52	26	12	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
53	26	13	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
54	26	14	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
55	26	15	1.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
56	26	16	.75	.50	.00	.00	.00	.75	.00	.00	.00	
57	26	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
58	26	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
59	26	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
60	26	20	.25	.25	.25	.25	.25	.25	.00	.00	.00	

ポンプ稼働時間表

計算(1)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5機場
 ポンプ外水位 2 1機場

累加時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<<適用外水位 1 ポンプ場>>>					<<<適用外水位 2 ポンプ場>>>				
			1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)	1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)
61	26	21	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
62	26	22	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
63	26	23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
64	26	24	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
65	27	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
66	27	2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
67	27	3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
68	27	4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
69	27	5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
70	27	6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
71	27	7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
72	27	8	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
73	27	9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
74	27	10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
75	27	11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
76	27	12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
77	27	13	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
78	27	14	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
79	27	15	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
80	27	16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
81	27	17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
82	27	18	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
83	27	19	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
84	27	20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
85	27	21	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
86	27	22	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
87	27	23	.75	.75	.50	.50	.50	.75	.00	.00	.00	.00
88	27	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
89	28	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
90	28	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
91	28	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
92	28	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
93	28	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
94	28	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
95	28	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
96	28	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
97	28	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
98	28	10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
99	28	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
100	28	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
101	28	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
102	28	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
103	28	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
104	28	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
105	28	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
106	28	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
107	28	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
108	28	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
109	28	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
110	28	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
111	28	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
112	28	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
113	29	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
114	29	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
115	29	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
116	29	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
117	29	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
118	29	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
119	29	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
120	29	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
			56.75	48.00	30.50	30.75	30.50	62.50	.00	.00	.00	.00

ゲート稼働時間

計画(1)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位1 5機場
 ポンプ外水位2 1機場

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<ゲート稼働時間>>	
			外水1 G1T (hr)	外水2 G2T (hr)
1	24	9	.00	.00
2	24	10	.00	.00
3	24	11	.00	.00
4	24	12	.00	.00
5	24	13	.00	.00
6	24	14	.00	.00
7	24	15	1.00	.00
8	24	16	1.00	.00
9	24	17	1.00	.00
10	24	18	1.00	.00
11	24	19	.75	.00
12	24	20	.50	.00
13	24	21	.00	.00
14	24	22	.00	.00
15	24	23	.00	.00
16	24	24	.00	.00
17	25	1	.00	.00
18	25	2	.00	.00
19	25	3	.00	.00
20	25	4	.00	.00
21	25	5	.00	.00
22	25	6	.00	.00
23	25	7	.00	.00
24	25	8	.00	.00
25	25	9	.00	.00
26	25	10	.00	.00
27	25	11	.00	.00
28	25	12	.00	.00
29	25	13	.00	.00
30	25	14	.00	.00
31	25	15	.00	.00
32	25	16	.00	.00
33	25	17	.00	.00
34	25	18	1.00	.00
35	25	19	1.00	.00
36	25	20	1.00	.00
37	25	21	.00	.00
38	25	22	.25	.00
39	25	23	.00	.00
40	25	24	.00	.00
41	26	1	.00	.00
42	26	2	.00	.00
43	26	3	.00	.00
44	26	4	.00	.00
45	26	5	.00	.00
46	26	6	.00	.00
47	26	7	.00	.00
48	26	8	.00	.00
49	26	9	.00	.00
50	26	10	.00	.00
51	26	11	.00	.00
52	26	12	.00	.00
53	26	13	.00	.00
54	26	14	.00	.00
55	26	15	.00	.00
56	26	16	.00	.00
57	26	17	.00	.00
58	26	18	.00	.00
59	26	19	.00	.00
60	26	20	.00	.00

ゲート稼働時間

計画(1)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位1 5機場
 ポンプ外水位2 1機場

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<ゲート稼働時間>>	
			外水1 G1T (hr)	外水2 G2T (hr)
61	26	21	.00	.00
62	26	22	.00	.00
63	26	23	.00	.00
64	26	24	.00	.00
65	27	1	.00	.00
66	27	2	.00	.00
67	27	3	.00	.00
68	27	4	.00	.00
69	27	5	.00	.00
70	27	6	.00	.00
71	27	7	.00	.00
72	27	8	.00	.00
73	27	9	.00	.00
74	27	10	.00	.00
75	27	11	.00	.00
76	27	12	.00	.00
77	27	13	.00	.00
78	27	14	.00	.00
79	27	15	.00	.00
80	27	16	.00	.00
81	27	17	.00	.00
82	27	18	.00	.00
83	27	19	.00	.00
84	27	20	.00	.00
85	27	21	.00	.00
86	27	22	.00	.00
87	27	23	.00	.00
88	27	24	.00	.00
89	28	1	.00	.00
90	28	2	.00	.00
91	28	3	.00	.00
92	28	4	.00	.00
93	28	5	.00	.00
94	28	6	.00	.00
95	28	7	.00	.00
96	28	8	.00	.00
97	28	9	.00	.00
98	28	10	.00	.00
99	28	11	.00	.00
100	28	12	.00	.00
101	28	13	.00	.00
102	28	14	.00	.00
103	28	15	.00	.00
104	28	16	.00	.00
105	28	17	.00	.00
106	28	18	.00	.00
107	28	19	.00	.00
108	28	20	.00	.00
109	28	21	.00	.00
110	28	22	.00	.00
111	28	23	.00	.00
112	28	24	.00	.00
113	29	1	.00	.00
114	29	2	.00	.00
115	29	3	.00	.00
116	29	4	.00	.00
117	29	5	.25	.00
118	29	6	1.00	.00
119	29	7	1.00	.00
120	29	8	1.00	.00

11.75 .00

表B2.1.3-19 水収支計算 計画(2)

排水計算結果

最低地盤高	Llow	:	EL	1.40 (m)
最高內水位	HEmax	:	EL	1.47 (m)
最大湛水域	Amax	:		1124. (ha)
最低地盤面積	Alow	:		607. (ha)
湛水面積	A	:		517. (ha) = Amax - Alow
湛水時間	T	:		8.00 (hr)

排水計算表

計画(2)

ポンプ單元 : ポンプ外水位 1 5 機場
 ポンプ外水位 2 1 機場

累加 時間 ST	日 D	時 T	降 雨 流 出 量 QR (m ³ /s)	平 均 流 出 量 QRQ (m ³ /S)	内 水 位 HR (m)	外 水 位 1 H1 (m)	外 水 位 2 H2 (m)	<<ゲート排水量>>		<<ポンプ排水量>>		溢 水 量 V (万m ³)
								外 水 1 G1Q (m ³ /s)	外 水 2 G2Q (m ³ /s)	外 水 1 P1Q (m ³ /s)	外 水 2 P2Q (m ³ /s)	
1	24	9	47.58	47.58	1.24	1.37	1.84	.00	.00	.00	.00	1,561
2	24	10	48.33	47.94	1.18	1.30	1.58	.00	.00	105.73	27.75	1,531
3	24	11	48.69	48.51	1.13	1.24	1.49	.00	.00	105.80	27.79	1,500
4	24	12	48.27	48.48	1.07	1.17	1.40	.00	.00	105.87	27.84	1,469
5	24	13	47.99	48.13	1.02	1.10	1.32	.00	.00	105.97	27.90	1,438
6	24	14	47.82	47.90	1.01	1.02	1.22	.00	.00	51.01	13.97	1,432
7	24	15	47.72	47.77	.99	.98	1.18	73.07	.00	3.63	.00	1,422
8	24	16	47.65	47.69	.94	.93	1.12	117.89	.00	.00	.00	1,397
9	24	17	47.59	47.62	.92	.91	1.09	88.77	.00	.00	.00	1,382
10	24	18	47.55	47.57	.89	.88	1.06	90.85	.00	.00	.00	1,366
11	24	19	47.52	47.53	.89	.89	1.07	37.05	.00	.00	.00	1,370
12	24	20	47.50	47.51	.90	.90	1.08	32.21	.00	.00	.00	1,376
13	24	21	47.49	47.50	.94	.98	1.18	.00	.00	.00	.00	1,393
14	24	22	47.47	47.48	.97	1.05	1.28	.00	.00	.00	.00	1,410
15	24	23	47.48	47.47	1.00	1.11	1.33	.00	.00	.00	.00	1,427
16	24	24	47.45	47.48	1.03	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	1,444
17	25	1	47.44	47.44	1.08	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	1,461
18	25	2	47.57	47.50	1.09	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	1,478
19	25	3	48.18	47.88	1.12	1.16	1.39	.00	.00	.00	.00	1,495
20	25	4	48.07	48.13	1.15	1.15	1.38	.00	.00	.00	.00	1,513
21	25	5	48.67	48.37	1.18	1.25	1.50	.00	.00	.00	.00	1,530
22	25	6	48.93	48.80	1.18	1.35	1.82	.00	.00	34.38	13.88	1,530
23	25	7	48.45	48.69	1.15	1.44	1.73	.00	.00	68.20	27.51	1,513
24	25	8	48.12	48.28	1.12	1.53	1.84	.00	.00	67.48	27.23	1,497
25	25	9	48.07	48.10	1.09	1.54	1.85	.00	.00	67.00	27.05	1,480
26	25	10	48.72	48.40	1.06	1.54	1.85	.00	.00	66.78	26.98	1,464
27	25	11	49.00	48.88	1.03	1.49	1.79	.00	.00	66.78	26.98	1,448
28	25	12	48.80	48.80	1.01	1.44	1.73	.00	.00	66.88	27.05	1,431
29	25	13	49.71	49.25	1.00	1.37	1.64	.00	.00	36.87	27.15	1,426
30	25	14	50.75	50.23	1.03	1.29	1.55	.00	.00	.00	.00	1,444
31	25	15	61.58	58.15	1.07	1.23	1.48	.00	.00	.00	.00	1,465
32	25	16	77.02	69.29	1.11	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	1,491
33	25	17	81.30	79.18	1.15	1.14	1.37	22.28	.00	.00	.00	1,511
34	25	18	89.43	82.37	1.12	1.10	1.32	130.73	.00	.00	.00	1,494
35	25	19	94.58	88.99	1.12	1.11	1.33	88.04	.00	.00	.00	1,496
36	25	20	91.74	93.15	1.12	1.11	1.33	91.63	.00	.00	.00	1,496
37	25	21	92.88	92.31	1.15	1.14	1.37	48.54	.00	.00	.00	1,512
38	25	22	78.91	85.90	1.18	1.17	1.40	40.68	.00	.00	.00	1,528
39	25	23	71.94	75.43	1.19	1.23	1.48	.00	.00	34.67	21.00	1,534
40	25	24	76.00	73.87	1.18	1.29	1.55	.00	.00	69.00	27.86	1,526
41	26	1	77.61	76.81	1.16	1.30	1.58	.00	.00	68.74	27.75	1,519
42	26	2	72.31	74.96	1.15	1.31	1.57	.00	.00	68.83	27.70	1,511
43	26	3	68.54	70.43	1.13	1.28	1.54	.00	.00	68.60	27.69	1,502
44	26	4	66.15	67.35	1.11	1.25	1.50	.00	.00	68.66	27.73	1,491
45	26	5	64.61	65.38	1.09	1.28	1.54	.00	.00	68.56	27.69	1,480
46	26	6	64.73	64.67	1.07	1.31	1.57	.00	.00	68.28	27.58	1,469
47	26	7	71.87	68.30	1.08	1.44	1.73	.00	.00	67.69	27.35	1,460
48	26	8	80.50	76.18	1.05	1.56	1.87	.00	.00	66.84	27.02	1,454
49	26	9	31.54	56.02	1.02	1.61	1.93	.00	.00	66.24	26.79	1,438
50	26	10	30.12	30.83	1.01	1.66	1.89	.00	.00	32.93	13.33	1,432
51	26	11	32.49	31.31	1.03	1.67	2.00	.00	.00	.00	.00	1,444
52	26	12	36.59	34.54	1.05	1.68	2.02	.00	.00	.00	.00	1,456
53	26	13	34.44	35.51	1.07	1.62	1.94	.00	.00	.00	.00	1,469
54	26	14	39.25	36.85	1.10	1.55	1.86	.00	.00	.00	.00	1,483
55	26	15	42.57	40.91	1.12	1.48	1.78	.00	.00	.00	.00	1,496
56	26	16	46.02	44.29	1.15	1.40	1.68	.00	.00	.00	.00	1,514
57	26	17	54.85	50.49	1.19	1.38	1.66	.00	.00	.00	.00	1,532
58	26	18	74.23	64.69	1.18	1.36	1.63	.00	.00	51.36	20.71	1,530
59	26	19	112.49	93.36	1.19	1.35	1.62	.00	.00	68.49	27.63	1,531
60	26	20	110.51	111.50	1.19	1.34	1.61	.00	.00	68.57	27.66	1,537

排水計算表

計画(2)

ポンプ階元 : ポンプ外水位 1 5 機場
 ポンプ外水位 2 1 機場

累加時間 ST	日 D	時 T	降雨 流出量 QR (m3/s)	平均 流出量 QRQ (m3/S)	内水位 HE (m)	外水位 1 H1 (m)	外水位 2 H2 (m)	<<ゲート排水量>>		<<ポンプ排水量>>		湛水量 V (万m3)
								外水 1 G1Q (m3/s)	外水 2 G2Q (m3/s)	外水 1 P1Q (m3/s)	外水 2 P2Q (m3/s)	
61	26	21	129.55	120.03	1.19	1.40	1.68	.00	.00	105.28	27.61	1,533
62	26	22	134.85	132.25	1.19	1.45	1.74	.00	.00	104.83	27.47	1,533
63	26	23	115.74	125.35	1.18	1.48	1.78	.00	.00	104.51	27.37	1,530
64	26	24	85.34	100.54	1.16	1.51	1.81	.00	.00	104.18	27.28	1,517
65	27	1	76.20	80.77	1.13	1.56	1.87	.00	.00	103.64	27.13	1,499
66	27	2	132.12	104.16	1.11	1.61	1.93	.00	.00	103.01	26.96	1,492
67	27	3	295.41	213.76	1.18	1.62	1.94	.00	.00	102.86	26.91	1,530
68	27	4	345.99	320.70	1.31	1.63	1.96	.00	.00	103.55	27.07	1,600
69	27	5	299.66	322.83	1.41	1.61	1.93	.00	.00	104.63	27.34	1,667
70	27	6	250.09	274.66	1.45	1.58	1.90	.00	.00	105.37	27.54	1,716
71	27	7	178.89	213.49	1.47	1.62	1.94	.00	.00	105.56	27.60	1,741
72	27	8	131.27	154.08	1.47	1.65	1.98	.00	.00	105.40	27.54	1,747
73	27	9	103.95	117.81	1.47	1.81	2.17	.00	.00	104.68	27.31	1,741
74	27	10	79.41	91.88	1.46	1.87	2.24	.00	.00	103.74	27.04	1,725
75	27	11	60.85	70.13	1.44	1.84	2.21	.00	.00	103.51	26.97	1,703
76	27	12	47.80	54.32	1.42	1.78	2.14	.00	.00	103.71	27.03	1,675
77	27	13	37.89	42.85	1.39	1.74	2.09	.00	.00	103.93	27.11	1,643
78	27	14	30.23	34.09	1.32	1.66	1.99	.00	.00	104.04	27.16	1,607
79	27	15	24.52	27.38	1.25	1.59	1.91	.00	.00	104.11	27.21	1,570
80	27	16	20.28	22.40	1.18	1.54	1.85	.00	.00	104.04	27.21	1,530
81	27	17	16.75	18.51	1.11	1.49	1.79	.00	.00	103.86	27.19	1,490
82	27	18	13.17	14.96	1.03	1.44	1.73	.00	.00	103.67	27.16	1,448
83	27	19	7.78	10.48	1.00	1.40	1.68	.00	.00	51.74	13.57	1,428
84	27	20	4.17	5.96	1.00	1.38	1.66	.00	.00	.00	.00	1,430
85	27	21	2.64	3.41	1.00	1.37	1.64	.00	.00	.00	.00	1,431
86	27	22	1.59	2.12	1.01	1.42	1.70	.00	.00	.00	.00	1,432
87	27	23	1.56	1.58	1.01	1.44	1.73	.00	.00	.00	.00	1,432
88	27	24	1.53	1.54	1.01	1.47	1.76	.00	.00	.00	.00	1,433
89	28	1	1.41	1.47	1.01	1.46	1.75	.00	.00	.00	.00	1,433
90	28	2	1.41	1.41	1.01	1.42	1.70	.00	.00	.00	.00	1,434
91	28	3	1.41	1.41	1.01	1.38	1.65	.00	.00	.00	.00	1,434
92	28	4	1.41	1.41	1.01	1.33	1.60	.00	.00	.00	.00	1,435
93	28	5	1.41	1.41	1.01	1.29	1.55	.00	.00	.00	.00	1,435
94	28	6	1.41	1.41	1.01	1.25	1.50	.00	.00	.00	.00	1,436
95	28	7	1.41	1.41	1.01	1.22	1.46	.00	.00	.00	.00	1,436
96	28	8	1.41	1.41	1.01	1.30	1.56	.00	.00	.00	.00	1,437
97	28	9	1.41	1.41	1.02	1.34	1.60	.00	.00	.00	.00	1,437
98	28	10	1.41	1.41	1.02	1.45	1.74	.00	.00	.00	.00	1,438
99	28	11	1.41	1.41	1.02	1.49	1.79	.00	.00	.00	.00	1,438
100	28	12	1.41	1.41	1.02	1.53	1.84	.00	.00	.00	.00	1,439
101	28	13	1.41	1.41	1.02	1.47	1.76	.00	.00	.00	.00	1,439
102	28	14	1.41	1.41	1.02	1.40	1.68	.00	.00	.00	.00	1,440
103	28	15	1.41	1.41	1.02	1.33	1.60	.00	.00	.00	.00	1,440
104	28	16	1.41	1.41	1.02	1.26	1.51	.00	.00	.00	.00	1,441
105	28	17	1.41	1.41	1.02	1.20	1.44	.00	.00	.00	.00	1,441
106	28	18	1.41	1.41	1.02	1.13	1.36	.00	.00	.00	.00	1,442
107	28	19	1.41	1.41	1.02	1.09	1.31	.00	.00	.00	.00	1,442
108	28	20	1.41	1.41	1.03	1.05	1.26	.00	.00	.00	.00	1,443
109	28	21	1.41	1.41	1.03	1.05	1.26	.00	.00	.00	.00	1,443
110	28	22	1.41	1.41	1.03	1.05	1.26	.00	.00	.00	.00	1,444
111	28	23	1.41	1.41	1.03	1.16	1.39	.00	.00	.00	.00	1,444
112	28	24	1.41	1.41	1.03	1.26	1.51	.00	.00	.00	.00	1,445
113	29	1	1.41	1.41	1.03	1.24	1.49	.00	.00	.00	.00	1,445
114	29	2	1.41	1.41	1.03	1.21	1.45	.00	.00	.00	.00	1,446
115	29	3	1.41	1.41	1.03	1.15	1.38	.00	.00	.00	.00	1,446
116	29	4	1.41	1.41	1.03	1.09	1.31	.00	.00	.00	.00	1,447
117	29	5	1.41	1.41	1.02	1.02	1.22	.00	.00	.00	.00	1,439
118	29	6	1.41	1.41	.94	.94	1.13	23.76	.00	.00	.00	1,398
119	29	7	1.41	1.41	.88	.88	1.06	115.67	.00	.00	.00	1,362
120	29	8	1.41	1.41	.82	.82	.98	99.74	.00	.00	.00	1,329
								92.83	.00	.00	.00	
			6160.93					1181.50	.00	4233.25	1327.38	

ポンプ排水量表

計画(2)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5機場
 ポンプ外水位 2 1機場

累加時間 ST	日 D	時 T	<<<< 適用外水位 1 ポンプ場 >>>>					<<<< 適用外水位 2 ポンプ場 >>>>						
			1号機 QP1	2号機 QP2	3号機 QP3	4号機 QP4	5号機 QP5	計 SQP	1号機 QP1	2号機 QP2	3号機 QP3	4号機 QP4	5号機 QP5	計 SQP
(day)	(hr)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(m3/S)	(M3/S)
1	24	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2	24	10	27.28	14.38	27.14	8.14	28.81	105.73	27.75	.00	.00	.00	.00	27.75
3	24	11	27.28	14.38	27.16	8.14	28.82	105.80	27.79	.00	.00	.00	.00	27.79
4	24	12	27.30	14.40	27.18	8.15	28.84	105.87	27.84	.00	.00	.00	.00	27.84
5	24	13	27.33	14.42	27.21	8.16	28.86	105.87	27.90	.00	.00	.00	.00	27.90
6	24	14	13.88	14.48	13.62	2.04	7.22	51.01	13.97	.00	.00	.00	.00	13.97
7	24	15	.00	3.63	.00	.00	.00	3.63	.00	.00	.00	.00	.00	.00
8	24	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
9	24	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
10	24	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
11	24	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
12	24	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
13	24	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
14	24	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
15	24	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
16	24	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
17	25	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
18	25	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
19	25	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
20	25	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
21	25	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
22	25	6	13.62	7.18	13.56	.00	.00	34.36	13.86	.00	.00	.00	.00	13.86
23	25	7	27.04	14.23	26.93	.00	.00	68.20	27.51	.00	.00	.00	.00	27.51
24	25	8	26.72	14.07	26.70	.00	.00	67.48	27.23	.00	.00	.00	.00	27.23
25	25	9	26.50	13.95	26.54	.00	.00	67.00	27.05	.00	.00	.00	.00	27.05
26	25	10	26.41	13.90	26.47	.00	.00	66.78	26.98	.00	.00	.00	.00	26.98
27	25	11	26.40	13.90	26.48	.00	.00	66.76	26.98	.00	.00	.00	.00	26.98
28	25	12	26.45	13.93	26.50	.00	.00	66.88	27.05	.00	.00	.00	.00	27.05
29	25	13	26.55	3.49	6.63	.00	.00	36.67	27.15	.00	.00	.00	.00	27.15
30	25	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
31	25	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
32	25	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
33	25	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
34	25	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
35	25	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
36	25	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
37	25	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
38	25	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
39	25	23	20.59	7.25	6.83	.00	.00	34.67	21.00	.00	.00	.00	.00	21.00
40	25	24	27.34	14.43	27.23	.00	.00	69.00	27.86	.00	.00	.00	.00	27.86
41	26	1	27.25	14.37	27.13	.00	.00	68.74	27.75	.00	.00	.00	.00	27.75
42	26	2	27.21	14.33	27.08	.00	.00	68.63	27.70	.00	.00	.00	.00	27.70
43	26	3	27.20	14.33	27.07	.00	.00	68.60	27.69	.00	.00	.00	.00	27.69
44	26	4	27.22	14.34	27.10	.00	.00	68.68	27.73	.00	.00	.00	.00	27.73
45	26	5	27.18	14.32	27.06	.00	.00	68.56	27.69	.00	.00	.00	.00	27.69
46	26	6	27.07	14.25	26.96	.00	.00	68.28	27.58	.00	.00	.00	.00	27.58
47	26	7	26.81	14.11	26.76	.00	.00	67.89	27.35	.00	.00	.00	.00	27.35
48	26	8	26.43	13.92	26.49	.00	.00	66.84	27.02	.00	.00	.00	.00	27.02
49	26	9	26.17	13.78	26.28	.00	.00	66.24	26.79	.00	.00	.00	.00	26.79
50	26	10	13.00	6.84	13.08	.00	.00	32.93	13.33	.00	.00	.00	.00	13.33
51	26	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
52	26	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
53	26	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
54	26	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
55	26	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
56	26	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
57	26	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
58	26	18	20.36	10.72	20.27	.00	.00	51.36	20.71	.00	.00	.00	.00	20.71
59	26	19	27.16	14.30	27.03	.00	.00	68.49	27.83	.00	.00	.00	.00	27.83
60	26	20	27.19	14.32	27.07	.00	.00	68.57	27.86	.00	.00	.00	.00	27.86

ポンプ排水量表

計画(2)

ポンプ單元 : ポンプ外水位 1 5機場
 ポンプ外水位 2 1機場

累加 時間 ST	日 D	時 T	<<<<< 適用外水位 1 ポンプ場 >>>>>					<<<<< 適用外水位 2 ポンプ場 >>>>>						
			+++++++ ポンプ排水量 ++++++++ ++++++++					+++++++ ポンプ排水量 ++++++++						
			1号機 QP1 (m3/S)	2号機 QP2 (m3/S)	3号機 QP3 (m3/S)	4号機 QP4 (m3/S)	5号機 QP5 (m3/S)	計 SQP (M3/S)	1号機 QP1 (m3/S)	2号機 QP2 (m3/S)	3号機 QP3 (m3/S)	4号機 QP4 (m3/S)	5号機 QP5 (m3/S)	計 SQP (M3/S)
61	26	21	27.14	14.29	27.02	8.11	28.72	105.28	27.61	.00	.00	.00	.00	27.61
62	26	22	27.00	14.21	26.91	8.07	28.64	104.83	27.47	.00	.00	.00	.00	27.47
63	26	23	26.89	14.16	26.83	8.05	28.58	104.51	27.37	.00	.00	.00	.00	27.37
64	26	24	26.78	14.10	26.74	8.03	28.52	104.18	27.28	.00	.00	.00	.00	27.28
65	27	1	26.60	14.01	26.61	7.99	28.43	103.64	27.13	.00	.00	.00	.00	27.13
66	27	2	26.39	13.89	26.46	7.95	28.32	103.01	26.98	.00	.00	.00	.00	26.98
67	27	3	26.34	13.87	26.42	7.94	28.29	102.86	26.91	.00	.00	.00	.00	26.91
68	27	4	26.57	13.99	26.59	7.99	28.41	103.55	27.07	.00	.00	.00	.00	27.07
69	27	5	26.93	14.18	26.86	8.06	28.60	104.63	27.34	.00	.00	.00	.00	27.34
70	27	6	27.17	14.31	27.04	8.11	28.74	105.37	27.54	.00	.00	.00	.00	27.54
71	27	7	27.22	14.34	27.10	8.13	28.78	105.56	27.60	.00	.00	.00	.00	27.60
72	27	8	27.18	14.31	27.05	8.11	28.75	105.40	27.54	.00	.00	.00	.00	27.54
73	27	9	26.95	14.18	26.87	8.06	28.61	104.68	27.31	.00	.00	.00	.00	27.31
74	27	10	26.63	14.02	26.64	8.00	28.45	103.74	27.04	.00	.00	.00	.00	27.04
75	27	11	26.56	13.98	26.58	7.99	28.40	103.51	26.97	.00	.00	.00	.00	26.97
76	27	12	26.63	14.02	26.63	8.00	28.44	103.71	27.03	.00	.00	.00	.00	27.03
77	27	13	26.70	14.08	26.68	8.01	28.48	103.93	27.11	.00	.00	.00	.00	27.11
78	27	14	26.73	14.08	26.71	8.02	28.50	104.04	27.16	.00	.00	.00	.00	27.16
79	27	15	26.78	14.09	26.73	8.03	28.51	104.11	27.21	.00	.00	.00	.00	27.21
80	27	16	26.73	14.08	26.71	8.02	28.50	104.04	27.21	.00	.00	.00	.00	27.21
81	27	17	26.67	14.05	26.67	8.01	28.47	103.86	27.19	.00	.00	.00	.00	27.19
82	27	18	26.61	14.01	26.62	8.00	28.43	103.67	27.16	.00	.00	.00	.00	27.16
83	27	19	13.28	6.99	13.29	3.99	14.20	51.74	13.57	.00	.00	.00	.00	13.57
84	27	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
85	27	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
86	27	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
87	27	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
88	27	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
89	28	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
90	28	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
91	28	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
92	28	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
93	28	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
94	28	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
95	28	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
96	28	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
97	28	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
98	28	10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
99	28	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
100	28	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
101	28	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
102	28	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
103	28	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
104	28	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
105	28	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
106	28	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
107	28	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
108	28	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
109	28	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
110	28	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
111	28	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
112	28	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
113	29	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
114	29	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
115	29	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
116	29	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
117	29	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
118	29	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
119	29	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
120	29	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
			1303.15	683.151267.33	215.30	764.324233.	251327.38	.00	.00	.00	.00	.001327.38		

ポンプ稼働時間表

計画(2)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5機場
 ポンプ外水位 2 1機場

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<<適用外水位1ポンプ場>>>					<<<適用外水位2ポンプ場>>>				
			+++ 1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)	+++ 1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)
1	24	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2	24	10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
3	24	11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
4	24	12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
5	24	13	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
6	24	14	.50	1.00	.50	.25	.25	.50	.00	.00	.00	.00
7	24	15	.00	.25	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
8	24	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
9	24	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
10	24	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
11	24	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
12	24	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
13	24	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
14	24	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
15	24	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
16	24	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
17	25	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
18	25	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
19	25	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
20	25	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
21	25	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
22	25	6	.50	.50	.50	.00	.00	.50	.00	.00	.00	.00
23	25	7	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
24	25	8	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
25	25	9	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
26	25	10	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
27	25	11	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
28	25	12	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
29	25	13	1.00	.25	.25	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
30	25	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
31	25	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
32	25	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
33	25	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
34	25	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
35	25	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
36	25	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
37	25	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
38	25	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
39	25	23	.75	.50	.25	.00	.00	.75	.00	.00	.00	.00
40	25	24	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
41	26	1	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
42	26	2	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
43	26	3	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
44	26	4	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
45	26	5	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
46	26	6	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
47	26	7	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
48	26	8	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
49	26	9	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
50	26	10	.50	.50	.50	.00	.00	.50	.00	.00	.00	.00
51	26	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
52	26	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
53	26	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
54	26	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
55	26	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
56	26	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
57	26	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
58	26	18	.75	.75	.75	.00	.00	.75	.00	.00	.00	.00
59	26	19	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
60	26	20	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00

ポンプ稼働時間表

計画(2)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5機場
 ポンプ外水位 2 1機場

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<<適用外水位1ポンプ場>>>					<<<適用外水位2ポンプ場>>>				
			+++ボ 1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)	+++ボ 1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)
61	26	21	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
62	26	22	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
63	26	23	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
64	26	24	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
65	27	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
66	27	2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
67	27	3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
68	27	4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
69	27	5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
70	27	6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
71	27	7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
72	27	8	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
73	27	9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
74	27	10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
75	27	11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
76	27	12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
77	27	13	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
78	27	14	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
79	27	15	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
80	27	16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
81	27	17	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
82	27	18	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
83	27	19	.50	.50	.50	.50	.50	.50	.00	.00	.00	.00
84	27	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
85	27	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
86	27	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
87	27	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
88	27	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
89	28	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
90	28	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
91	28	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
92	28	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
93	28	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
94	28	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
95	28	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
96	28	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
97	28	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
98	28	10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
99	28	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
100	28	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
101	28	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
102	28	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
103	28	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
104	28	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
105	28	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
106	28	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
107	28	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
108	28	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
109	28	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
110	28	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
111	28	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
112	28	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
113	29	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
114	29	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
115	29	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
116	29	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
117	29	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
118	29	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
119	29	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
120	29	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
			48.50	48.25	47.25	26.75	26.75	48.50	.00	.00	.00	.00

ゲート稼働時間

計画(2)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5機場
 ポンプ外水位 2 1機場

累加 時間 ST	日 時		<<ゲート稼働時間>>	
	D (day)	T (hr)	外水 1 G1T (hr)	外水 2 G2T (hr)
1	24	9	.00	.00
2	24	10	.00	.00
3	24	11	.00	.00
4	24	12	.00	.00
5	24	13	.00	.00
6	24	14	.00	.00
7	24	15	.75	.00
8	24	16	1.00	.00
9	24	17	1.00	.00
10	24	18	1.00	.00
11	24	19	1.00	.00
12	24	20	1.00	.00
13	24	21	.00	.00
14	24	22	.00	.00
15	24	23	.00	.00
16	24	24	.00	.00
17	25	1	.00	.00
18	25	2	.00	.00
19	25	3	.00	.00
20	25	4	.00	.00
21	25	5	.00	.00
22	25	6	.00	.00
23	25	7	.00	.00
24	25	8	.00	.00
25	25	9	.00	.00
26	25	10	.00	.00
27	25	11	.00	.00
28	25	12	.00	.00
29	25	13	.00	.00
30	25	14	.00	.00
31	25	15	.00	.00
32	25	16	.00	.00
33	25	17	.25	.00
34	25	18	1.00	.00
35	25	19	1.00	.00
36	25	20	1.00	.00
37	25	21	1.00	.00
38	25	22	1.00	.00
39	25	23	.00	.00
40	25	24	.00	.00
41	26	1	.00	.00
42	26	2	.00	.00
43	26	3	.00	.00
44	26	4	.00	.00
45	26	5	.00	.00
46	26	6	.00	.00
47	26	7	.00	.00
48	26	8	.00	.00
49	26	9	.00	.00
50	26	10	.00	.00
51	26	11	.00	.00
52	26	12	.00	.00
53	26	13	.00	.00
54	26	14	.00	.00
55	26	15	.00	.00
56	26	16	.00	.00
57	26	17	.00	.00
58	26	18	.00	.00
59	26	19	.00	.00
60	26	20	.00	.00

ゲート稼働時間

計画(2)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5機場
 ポンプ外水位 2 1機場

累加 時間 ST	日 時		<<ゲート稼働時間>>	
	D (day)	T (hr)	外水 1 G1T (hr)	外水 2 G2T (hr)
61	26	21	.00	.00
62	26	22	.00	.00
63	26	23	.00	.00
64	26	24	.00	.00
65	27	1	.00	.00
66	27	2	.00	.00
67	27	3	.00	.00
68	27	4	.00	.00
69	27	5	.00	.00
70	27	6	.00	.00
71	27	7	.00	.00
72	27	8	.00	.00
73	27	9	.00	.00
74	27	10	.00	.00
75	27	11	.00	.00
76	27	12	.00	.00
77	27	13	.00	.00
78	27	14	.00	.00
79	27	15	.00	.00
80	27	16	.00	.00
81	27	17	.00	.00
82	27	18	.00	.00
83	27	19	.00	.00
84	27	20	.00	.00
85	27	21	.00	.00
86	27	22	.00	.00
87	27	23	.00	.00
88	27	24	.00	.00
89	28	1	.00	.00
90	28	2	.00	.00
91	28	3	.00	.00
92	28	4	.00	.00
93	28	5	.00	.00
94	28	6	.00	.00
95	28	7	.00	.00
96	28	8	.00	.00
97	28	9	.00	.00
98	28	10	.00	.00
99	28	11	.00	.00
100	28	12	.00	.00
101	28	13	.00	.00
102	28	14	.00	.00
103	28	15	.00	.00
104	28	16	.00	.00
105	28	17	.00	.00
106	28	18	.00	.00
107	28	19	.00	.00
108	28	20	.00	.00
109	28	21	.00	.00
110	28	22	.00	.00
111	28	23	.00	.00
112	28	24	.00	.00
113	29	1	.00	.00
114	29	2	.00	.00
115	29	3	.00	.00
116	29	4	.00	.00
117	29	5	.25	.00
118	29	6	1.00	.00
119	29	7	1.00	.00
120	29	8	1.00	.00

14.25 .00

表B2.1.3-20 水収支計算 計画(3)

排水計算結果

最低地盤水位	Llow	:	EL	1.40 (m)
最高地盤水位	HEmax	:	EL	1.40 (m)
最大貯水容量	Amax	:		607. (ha)
最低貯水容量	Alow	:		607. (ha)
最高貯水容量	A	:		0. (ha) = Amax - Alow
最低貯水時間	T	:		.00 (hr)

排水計算表

計画(3)

ポンプ單元 : ポンプ外水位 1 5 機場
 ポンプ外水位 2 1 機場

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	降雨 量 QR (m3/s)	平均 流出 量 QRQ (m3/S)	内水位 HR (m)	外水位 1 H1 (m)	外水位 2 H2 (m)	<<ゲート排水量>>		<<ポンプ排水量>>		排水 量 V (万m3)
								外水 1 G1Q (m3/s)	外水 2 G2Q (m3/s)	外水 1 P1Q (m3/s)	外水 2 P2Q (m3/s)	
1	24	9	47.56	47.56	1.24	1.37	1.64	.00	.00	.00	.00	1,561
2	24	10	48.33	47.94	1.14	1.30	1.56	.00	.00	105.62	93.66	1,507
3	24	11	48.69	48.51	1.04	1.24	1.49	.00	.00	105.38	93.51	1,453
4	24	12	48.27	48.48	1.01	1.17	1.40	.00	.00	58.74	46.70	1,432
5	24	13	47.98	48.13	1.03	1.10	1.32	.00	.00	14.37	.00	1,444
6	24	14	47.82	47.90	1.03	1.02	1.22	31.62	.00	10.86	.00	1,446
7	24	15	47.72	47.77	.99	.98	1.18	113.34	.00	.00	.00	1,422
8	24	16	47.65	47.69	.84	.93	1.12	119.27	.00	.00	.00	1,387
9	24	17	47.59	47.62	.92	.91	1.09	88.94	.00	.00	.00	1,382
10	24	18	47.55	47.57	.89	.88	1.06	90.66	.00	.00	.00	1,366
11	24	19	47.52	47.53	.89	.89	1.07	37.05	.00	.00	.00	1,370
12	24	20	47.50	47.51	.90	.90	1.08	32.21	.00	.00	.00	1,378
13	24	21	47.49	47.50	.94	.98	1.18	.00	.00	.00	.00	1,393
14	24	22	47.47	47.48	.97	1.05	1.28	.00	.00	.00	.00	1,410
15	24	23	47.46	47.47	1.00	1.11	1.33	.00	.00	.00	.00	1,427
16	24	24	47.45	47.46	1.03	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	1,444
17	25	1	47.44	47.44	1.06	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	1,461
18	25	2	47.57	47.50	1.09	1.17	1.40	.00	.00	.00	.00	1,478
19	25	3	48.18	47.88	1.12	1.18	1.39	.00	.00	.00	.00	1,495
20	25	4	48.07	48.13	1.15	1.15	1.38	.00	.00	.00	.00	1,513
21	25	5	48.67	48.37	1.18	1.25	1.50	.00	.00	.00	.00	1,530
22	25	6	48.93	48.80	1.16	1.35	1.62	.00	.00	34.34	46.82	1,518
23	25	7	48.45	48.69	1.09	1.44	1.73	.00	.00	67.98	92.70	1,478
24	25	8	48.12	48.28	1.02	1.53	1.84	.00	.00	67.00	91.47	1,438
25	25	9	48.07	48.10	1.00	1.54	1.85	.00	.00	46.61	22.70	1,431
26	25	10	48.72	48.40	1.01	1.54	1.85	.00	.00	40.00	.00	1,434
27	25	11	49.00	48.66	1.02	1.49	1.79	.00	.00	40.13	.00	1,437
28	25	12	48.80	48.90	1.02	1.44	1.73	.00	.00	40.36	.00	1,440
29	25	13	49.71	49.25	1.03	1.37	1.64	.00	.00	40.62	.00	1,443
30	25	14	50.75	50.23	1.03	1.29	1.55	.00	.00	40.95	.00	1,447
31	25	15	61.56	58.15	1.04	1.23	1.48	.00	.00	41.26	.00	1,452
32	25	16	77.02	69.29	1.06	1.17	1.40	.00	.00	41.53	.00	1,463
33	25	17	81.30	79.18	1.09	1.14	1.37	.00	.00	41.74	.00	1,477
34	25	18	83.43	82.37	1.11	1.10	1.32	17.48	.00	31.43	.00	1,489
35	25	19	84.56	88.99	1.12	1.11	1.33	71.93	.00	.00	.00	1,496
36	25	20	91.74	93.15	1.12	1.11	1.33	91.56	.00	.00	.00	1,496
37	25	21	92.88	92.31	1.15	1.14	1.37	48.54	.00	.00	.00	1,512
38	25	22	78.91	85.90	1.18	1.17	1.40	40.66	.00	.00	.00	1,528
39	25	23	71.94	75.43	1.17	1.23	1.48	.00	.00	20.58	70.90	1,521
40	25	24	76.00	73.97	1.14	1.29	1.55	.00	.00	27.29	93.92	1,505
41	26	1	77.61	76.81	1.11	1.30	1.56	.00	.00	27.17	93.45	1,469
42	26	2	72.31	74.86	1.08	1.31	1.57	.00	.00	27.08	93.19	1,472
43	26	3	68.54	70.43	1.05	1.28	1.54	.00	.00	27.02	93.05	1,454
44	26	4	66.15	67.35	1.01	1.25	1.50	.00	.00	27.02	93.06	1,435
45	26	5	64.61	65.38	1.02	1.28	1.54	.00	.00	26.95	23.25	1,441
46	26	6	64.73	64.67	1.05	1.31	1.57	.00	.00	26.93	.00	1,454
47	26	7	71.87	68.30	1.07	1.44	1.73	.00	.00	26.78	.00	1,470
48	26	8	80.50	76.18	1.11	1.56	1.87	.00	.00	26.53	.00	1,488
49	26	9	31.54	58.02	1.12	1.61	1.93	.00	.00	26.38	.00	1,496
50	26	10	30.12	30.83	1.13	1.66	1.99	.00	.00	26.26	.00	1,498
51	26	11	32.49	31.31	1.13	1.67	2.00	.00	.00	26.19	.00	1,500
52	26	12	36.59	34.54	1.13	1.68	2.02	.00	.00	26.18	.00	1,503
53	26	13	34.44	35.51	1.14	1.62	1.94	.00	.00	26.26	.00	1,506
54	26	14	39.25	36.85	1.15	1.55	1.86	.00	.00	26.45	.00	1,510
55	26	15	42.57	40.91	1.16	1.48	1.78	.00	.00	26.66	.00	1,515
56	26	16	46.02	44.29	1.17	1.40	1.68	.00	.00	26.89	.00	1,522
57	26	17	54.95	50.48	1.18	1.38	1.66	.00	.00	27.08	.00	1,531
58	26	18	74.23	64.59	1.16	1.36	1.63	.00	.00	27.13	69.93	1,520
59	26	19	112.49	93.36	1.15	1.35	1.62	.00	.00	27.11	93.19	1,512
60	26	20	110.51	111.50	1.14	1.34	1.61	.00	.00	27.11	93.19	1,508

排水計算表

計画(3)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5 機場
 ポンプ外水位 2 1 機場

黒加 時 ST	日 D	時 T	降雨 QR (m3/s)	平均 流出 QRQ (m3/S)	内水位 HB (m)	外水位 1 H1 (m)	外水位 2 H2 (m)	<<ゲート排水量>>		<<ポンプ排水量>>		溢水量 V (万m3)
								外水 1 G1Q (m3/s)	外水 2 G2Q (m3/s)	外水 1 P1Q (m3/s)	外水 2 P2Q (m3/s)	
81	26	21	129.55	120.03	1.15	1.40	1.88	.00	.00	27.03	92.96	1,510
82	26	22	134.95	132.25	1.15	1.45	1.74	.00	.00	26.90	92.56	1,514
83	26	23	115.74	125.35	1.16	1.48	1.78	.00	.00	26.81	92.27	1,516
84	26	24	85.34	100.54	1.14	1.51	1.81	.00	.00	26.72	92.02	1,508
85	27	1	76.20	80.77	1.12	1.58	1.87	.00	.00	26.56	91.58	1,494
86	27	2	132.12	104.16	1.11	1.61	1.93	.00	.00	26.37	91.04	1,482
87	27	3	295.41	213.76	1.18	1.62	1.94	.00	.00	36.44	90.85	1,530
88	27	4	345.99	320.70	1.27	1.83	1.96	.00	.00	103.44	91.38	1,578
89	27	5	299.66	322.83	1.35	1.81	1.93	.00	.00	104.18	92.00	1,621
90	27	6	250.09	274.88	1.39	1.58	1.90	.00	.00	104.91	92.65	1,647
91	27	7	176.89	213.49	1.40	1.62	1.94	.00	.00	105.12	92.83	1,649
92	27	8	131.27	154.08	1.37	1.65	1.98	.00	.00	104.78	92.49	1,632
93	27	9	103.95	117.61	1.31	1.81	2.17	.00	.00	103.68	91.44	1,602
94	27	10	79.41	91.68	1.25	1.87	2.24	.00	.00	102.33	90.18	1,565
95	27	11	60.85	70.13	1.17	1.84	2.21	.00	.00	101.62	89.55	1,521
96	27	12	47.80	54.32	1.08	1.78	2.14	.00	.00	101.30	89.33	1,471
97	27	13	37.89	42.85	1.00	1.74	2.09	.00	.00	92.03	88.88	1,429
98	27	14	30.23	34.06	1.01	1.68	1.99	.00	.00	25.77	.00	1,431
99	27	15	24.52	27.38	1.01	1.59	1.91	.00	.00	25.98	.00	1,432
100	27	16	20.28	22.40	1.00	1.54	1.85	.00	.00	26.13	.00	1,430
101	27	17	16.75	18.51	1.01	1.49	1.79	.00	.00	13.11	.00	1,432
102	27	18	13.17	14.96	1.02	1.44	1.73	.00	.00	.00	.00	1,437
103	27	19	7.78	10.48	1.02	1.40	1.68	.00	.00	.00	.00	1,441
104	27	20	4.17	5.98	1.03	1.38	1.66	.00	.00	.00	.00	1,443
105	27	21	2.64	3.41	1.03	1.37	1.64	.00	.00	.00	.00	1,444
106	27	22	1.59	2.12	1.03	1.42	1.70	.00	.00	.00	.00	1,444
107	27	23	1.56	1.58	1.03	1.44	1.73	.00	.00	.00	.00	1,445
108	27	24	1.53	1.54	1.03	1.47	1.76	.00	.00	.00	.00	1,446
89	28	1	1.41	1.47	1.03	1.46	1.75	.00	.00	.00	.00	1,446
90	28	2	1.41	1.41	1.03	1.42	1.70	.00	.00	.00	.00	1,447
91	28	3	1.41	1.41	1.03	1.38	1.65	.00	.00	.00	.00	1,447
92	28	4	1.41	1.41	1.03	1.33	1.60	.00	.00	.00	.00	1,448
93	28	5	1.41	1.41	1.04	1.29	1.55	.00	.00	.00	.00	1,448
94	28	6	1.41	1.41	1.04	1.25	1.50	.00	.00	.00	.00	1,449
95	28	7	1.41	1.41	1.04	1.22	1.46	.00	.00	.00	.00	1,449
96	28	8	1.41	1.41	1.04	1.30	1.58	.00	.00	.00	.00	1,450
97	28	9	1.41	1.41	1.04	1.34	1.60	.00	.00	.00	.00	1,450
98	28	10	1.41	1.41	1.04	1.45	1.74	.00	.00	.00	.00	1,451
99	28	11	1.41	1.41	1.04	1.49	1.79	.00	.00	.00	.00	1,451
100	28	12	1.41	1.41	1.04	1.53	1.84	.00	.00	.00	.00	1,452
101	28	13	1.41	1.41	1.04	1.47	1.76	.00	.00	.00	.00	1,452
102	28	14	1.41	1.41	1.04	1.40	1.68	.00	.00	.00	.00	1,453
103	28	15	1.41	1.41	1.04	1.33	1.60	.00	.00	.00	.00	1,453
104	28	16	1.41	1.41	1.05	1.26	1.51	.00	.00	.00	.00	1,454
105	28	17	1.41	1.41	1.05	1.20	1.44	.00	.00	.00	.00	1,454
106	28	18	1.41	1.41	1.05	1.13	1.36	.00	.00	.00	.00	1,455
107	28	19	1.41	1.41	1.05	1.09	1.31	.00	.00	.00	.00	1,455
108	28	20	1.41	1.41	1.05	1.05	1.26	.00	.00	.00	.00	1,456
109	28	21	1.41	1.41	1.05	1.05	1.26	.00	.00	.00	.00	1,456
110	28	22	1.41	1.41	1.05	1.05	1.26	1.80	.00	.00	.00	1,456
111	28	23	1.41	1.41	1.05	1.16	1.39	.00	.00	.00	.00	1,457
112	28	24	1.41	1.41	1.05	1.26	1.51	.00	.00	.00	.00	1,457
113	29	1	1.41	1.41	1.05	1.24	1.49	.00	.00	.00	.00	1,458
114	29	2	1.41	1.41	1.05	1.21	1.45	.00	.00	.00	.00	1,458
115	29	3	1.41	1.41	1.05	1.15	1.38	.00	.00	.00	.00	1,459
116	29	4	1.41	1.41	1.06	1.09	1.31	.00	.00	.00	.00	1,459
117	29	5	1.41	1.41	1.02	1.02	1.22	56.22	.00	.00	.00	1,440
118	29	6	1.41	1.41	.94	.94	1.13	117.40	.00	.00	.00	1,398
119	29	7	1.41	1.41	.88	.88	1.08	99.81	.00	.00	.00	1,362
120	29	8	1.41	1.41	.82	.82	.98	92.84	.00	.00	.00	1,329
					6160.93			1151.22	.00	2764.13	2836.79	

ポンプ排水量表

計画(3)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5 機場
 ポンプ外水位 2 1 機場

累加時間 ST	日 D	時 T	<<<<< 適用外水位 1 ポンプ場 >>>>>					<<<<< 適用外水位 2 ポンプ場 >>>>>					
			1号機 QP1 (m3/S)	2号機 QP2 (m3/S)	3号機 QP3 (m3/S)	4号機 QP4 (m3/S)	5号機 QP5 (m3/S)	計 SQP (M3/S)	1号機 QP1 (m3/S)	2号機 QP2 (m3/S)	3号機 QP3 (m3/S)	4号機 QP4 (m3/S)	5号機 QP5 (m3/S)
1	24	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
2	24	10	27.23	14.35	27.11	8.13	28.79	105.82	93.88	.00	.00	.00	.00
3	24	11	27.17	14.31	27.05	8.11	28.74	105.38	93.51	.00	.00	.00	93.88
4	24	12	13.58	14.27	13.50	4.05	14.35	59.74	46.70	.00	.00	.00	93.51
5	24	13	.00	14.37	.00	.00	.00	14.37	.00	.00	.00	.00	46.70
6	24	14	.00	10.86	.00	.00	.00	10.86	.00	.00	.00	.00	.00
7	24	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
8	24	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
9	24	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
10	24	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
11	24	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
12	24	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
13	24	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
14	24	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
15	24	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
16	24	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
17	25	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
18	25	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
19	25	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
20	25	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
21	25	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
22	25	6	13.81	7.18	13.55	.00	.00	34.34	46.82	.00	.00	.00	46.82
23	25	7	26.94	14.18	26.88	.00	.00	67.98	92.70	.00	.00	.00	92.70
24	25	8	26.50	13.95	26.54	.00	.00	67.00	91.47	.00	.00	.00	91.47
25	25	9	26.22	13.80	6.59	.00	.00	48.61	22.70	.00	.00	.00	22.70
26	25	10	26.21	13.80	.00	.00	.00	40.00	.00	.00	.00	.00	.00
27	25	11	26.29	13.84	.00	.00	.00	40.13	.00	.00	.00	.00	.00
28	25	12	26.44	13.92	.00	.00	.00	40.36	.00	.00	.00	.00	.00
29	25	13	26.61	14.01	.00	.00	.00	40.82	.00	.00	.00	.00	.00
30	25	14	26.83	14.12	.00	.00	.00	40.95	.00	.00	.00	.00	.00
31	25	15	27.04	14.23	.00	.00	.00	41.26	.00	.00	.00	.00	.00
32	25	16	27.20	14.33	.00	.00	.00	41.53	.00	.00	.00	.00	.00
33	25	17	27.32	14.42	.00	.00	.00	41.74	.00	.00	.00	.00	.00
34	25	18	20.57	10.87	.00	.00	.00	31.43	.00	.00	.00	.00	.00
35	25	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
36	25	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
37	25	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
38	25	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
39	25	23	20.58	.00	.00	.00	.00	20.58	70.90	.00	.00	.00	70.90
40	25	24	27.28	.00	.00	.00	.00	27.28	93.92	.00	.00	.00	93.92
41	26	1	27.17	.00	.00	.00	.00	27.17	93.45	.00	.00	.00	93.45
42	26	2	27.08	.00	.00	.00	.00	27.08	93.19	.00	.00	.00	93.19
43	26	3	27.02	.00	.00	.00	.00	27.02	93.05	.00	.00	.00	93.05
44	26	4	27.02	.00	.00	.00	.00	27.02	93.06	.00	.00	.00	93.06
45	26	5	26.95	.00	.00	.00	.00	26.95	23.25	.00	.00	.00	23.25
46	26	6	26.93	.00	.00	.00	.00	26.93	.00	.00	.00	.00	.00
47	26	7	26.78	.00	.00	.00	.00	26.78	.00	.00	.00	.00	.00
48	26	8	26.53	.00	.00	.00	.00	26.53	.00	.00	.00	.00	.00
49	26	9	26.38	.00	.00	.00	.00	26.38	.00	.00	.00	.00	.00
50	26	10	26.28	.00	.00	.00	.00	26.28	.00	.00	.00	.00	.00
51	26	11	26.19	.00	.00	.00	.00	26.19	.00	.00	.00	.00	.00
52	26	12	26.18	.00	.00	.00	.00	26.18	.00	.00	.00	.00	.00
53	26	13	26.26	.00	.00	.00	.00	26.26	.00	.00	.00	.00	.00
54	26	14	26.45	.00	.00	.00	.00	26.45	.00	.00	.00	.00	.00
55	26	15	26.66	.00	.00	.00	.00	26.66	.00	.00	.00	.00	.00
56	26	16	26.89	.00	.00	.00	.00	26.89	.00	.00	.00	.00	.00
57	26	17	27.08	.00	.00	.00	.00	27.08	.00	.00	.00	.00	.00
58	26	18	27.13	.00	.00	.00	.00	27.13	89.93	.00	.00	.00	89.93
59	26	19	27.11	.00	.00	.00	.00	27.11	93.19	.00	.00	.00	93.19
60	26	20	27.11	.00	.00	.00	.00	27.11	93.19	.00	.00	.00	93.19

ポンプ排水量表

計画(3)

ポンプ單元 : ポンプ外水位1 5機場
 ポンプ外水位2 1機場

累加時間 ST	日 D	時 T	<<<< 適用外水位1ポンプ場 >>>>					<<<< 適用外水位2ポンプ場 >>>>						
			1号機 QP1 (m3/S)	2号機 QP2 (m3/S)	3号機 QP3 (m3/S)	4号機 QP4 (m3/S)	5号機 QP5 (m3/S)	計 SQP (M3/S)	1号機 QP1 (m3/S)	2号機 QP2 (m3/S)	3号機 QP3 (m3/S)	4号機 QP4 (m3/S)	5号機 QP5 (m3/S)	計 SQP (M3/S)
61	26	21	27.03	.00	.00	.00	.00	27.03	92.96	.00	.00	.00	.00	92.96
62	26	22	26.80	.00	.00	.00	.00	26.80	92.56	.00	.00	.00	.00	92.56
63	26	23	26.81	.00	.00	.00	.00	26.81	92.27	.00	.00	.00	.00	92.27
64	26	24	26.72	.00	.00	.00	.00	26.72	92.02	.00	.00	.00	.00	92.02
65	27	1	26.56	.00	.00	.00	.00	26.56	91.58	.00	.00	.00	.00	91.58
66	27	2	26.37	.00	.00	.00	.00	26.37	91.04	.00	.00	.00	.00	91.04
67	27	3	26.35	3.48	6.62	.00	.00	36.44	90.95	.00	.00	.00	.00	90.95
68	27	4	26.53	13.97	26.56	7.98	28.39	103.44	91.38	.00	.00	.00	.00	91.38
69	27	5	26.78	14.10	26.75	8.03	28.52	104.18	92.00	.00	.00	.00	.00	92.00
70	27	6	27.03	14.22	26.93	8.08	28.65	104.81	92.65	.00	.00	.00	.00	92.65
71	27	7	27.10	14.28	26.98	8.09	28.69	105.12	92.83	.00	.00	.00	.00	92.83
72	27	8	26.98	14.20	26.89	8.07	28.63	104.76	92.49	.00	.00	.00	.00	92.49
73	27	9	26.61	14.01	26.62	8.00	28.43	103.68	91.44	.00	.00	.00	.00	91.44
74	27	10	26.16	13.77	26.29	7.91	28.20	102.33	90.18	.00	.00	.00	.00	90.18
75	27	11	25.93	13.65	26.11	7.86	28.07	101.62	89.55	.00	.00	.00	.00	89.55
76	27	12	25.82	13.59	26.03	7.84	28.02	101.30	89.33	.00	.00	.00	.00	89.33
77	27	13	25.71	13.53	25.94	5.86	20.97	92.03	66.86	.00	.00	.00	.00	66.86
78	27	14	25.77	.00	.00	.00	.00	25.77	.00	.00	.00	.00	.00	.00
79	27	15	25.98	.00	.00	.00	.00	25.98	.00	.00	.00	.00	.00	.00
80	27	16	26.13	.00	.00	.00	.00	26.13	.00	.00	.00	.00	.00	.00
81	27	17	13.11	.00	.00	.00	.00	13.11	.00	.00	.00	.00	.00	.00
82	27	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
83	27	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
84	27	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
85	27	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
86	27	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
87	27	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
88	27	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
89	28	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
90	28	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
91	28	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
92	28	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
93	28	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
94	28	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
95	28	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
96	28	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
97	28	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
98	28	10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
99	28	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
100	28	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
101	28	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
102	28	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
103	28	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
104	28	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
105	28	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
106	28	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
107	28	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
108	28	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
109	28	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
110	28	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
111	28	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
112	28	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
113	29	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
114	29	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
115	29	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
116	29	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
117	29	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
118	29	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
119	29	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
120	29	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
			1521.12	383.61	412.92	98.01	348.46	2764.13	2836.79	.00	.00	.00	.00	002836.79

ポンプ稼働時間表

社販(3)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5 機場
 ポンプ外水位 2 1 機場

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<<適用外水位 1 ポンプ場>>>					<<<適用外水位 2 ポンプ場>>>				
			1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)	1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)
1	24	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
2	24	10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	
3	24	11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	
4	24	12	.50	1.00	.50	.50	.50	.50	.00	.00	.00	
5	24	13	.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
6	24	14	.00	.75	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
7	24	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
8	24	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
9	24	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
10	24	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
11	24	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
12	24	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
13	24	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
14	24	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
15	24	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
16	24	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
17	25	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
18	25	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
19	25	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
20	25	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
21	25	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
22	25	6	.50	.50	.50	.00	.00	.50	.00	.00	.00	
23	25	7	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
24	25	8	1.00	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
25	25	9	1.00	1.00	.25	.00	.00	.25	.00	.00	.00	
26	25	10	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
27	25	11	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
28	25	12	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
29	25	13	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
30	25	14	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
31	25	15	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
32	25	16	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
33	25	17	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
34	25	18	.75	.75	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
35	25	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
36	25	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
37	25	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
38	25	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
39	25	23	.75	.00	.00	.00	.00	.75	.00	.00	.00	
40	25	24	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
41	26	1	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
42	26	2	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
43	26	3	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
44	26	4	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
45	26	5	1.00	.00	.00	.00	.00	.25	.00	.00	.00	
46	26	6	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
47	26	7	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
48	26	8	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
49	26	9	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
50	26	10	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
51	26	11	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
52	26	12	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
53	26	13	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
54	26	14	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
55	26	15	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
56	26	16	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
57	26	17	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	
58	26	18	1.00	.00	.00	.00	.00	.75	.00	.00	.00	
59	26	19	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	
60	26	20	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	

ポンプ稼働時間表

計画(3)

ポンプ單元 : ポンプ外水位1 5機場
 ポンプ外水位2 1機場

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<<適用外水位1ポンプ場>>>					<<<適用外水位2ポンプ場>>>				
			+++ 1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)	+++ 1号機 P1T (hr)	2号機 P2T (hr)	3号機 P3T (hr)	4号機 P4T (hr)	5号機 P5T (hr)
61	26	21	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
62	26	22	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
63	26	23	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
64	26	24	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
65	27	1	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
66	27	2	1.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
67	27	3	1.00	.25	.00	.00	.00	1.00	.00	.00	.00	.00
68	27	4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
69	27	5	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
70	27	6	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
71	27	7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
72	27	8	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
73	27	9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
74	27	10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
75	27	11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
76	27	12	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.00	.00	.00
77	27	13	1.00	1.00	1.00	.75	.75	.75	.00	.00	.00	.00
78	27	14	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
79	27	15	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
80	27	16	1.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
81	27	17	.50	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
82	27	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
83	27	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
84	27	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
85	27	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
86	27	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
87	27	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
88	27	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
89	28	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
90	28	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
91	28	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
92	28	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
93	28	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
94	28	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
95	28	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
96	28	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
97	28	9	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
98	28	10	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
99	28	11	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
100	28	12	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
101	28	13	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
102	28	14	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
103	28	15	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
104	28	16	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
105	28	17	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
106	28	18	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
107	28	19	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
108	28	20	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
109	28	21	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
110	28	22	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
111	28	23	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
112	28	24	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
113	29	1	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
114	29	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
115	29	3	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
116	29	4	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
117	29	5	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
118	29	6	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
119	29	7	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
120	29	8	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
			57.00	27.25	15.50	12.25	12.25	30.75	.00	.00	.00	.00

ゲート稼働時間

計画(3)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5 機場
 ポンプ外水位 2 1 機場

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<ゲート稼働時間>>	
			外水1 G1T (hr)	外水2 G2T (hr)
1	24	9	.00	.00
2	24	10	.00	.00
3	24	11	.00	.00
4	24	12	.00	.00
5	24	13	.00	.00
6	24	14	.25	.00
7	24	15	1.00	.00
8	24	16	1.00	.00
9	24	17	1.00	.00
10	24	18	1.00	.00
11	24	19	1.00	.00
12	24	20	1.00	.00
13	24	21	.00	.00
14	24	22	.00	.00
15	24	23	.00	.00
16	24	24	.00	.00
17	25	1	.00	.00
18	25	2	.00	.00
19	25	3	.00	.00
20	25	4	.00	.00
21	25	5	.00	.00
22	25	6	.00	.00
23	25	7	.00	.00
24	25	8	.00	.00
25	25	9	.00	.00
26	25	10	.00	.00
27	25	11	.00	.00
28	25	12	.00	.00
29	25	13	.00	.00
30	25	14	.00	.00
31	25	15	.00	.00
32	25	16	.00	.00
33	25	17	.00	.00
34	25	18	.25	.00
35	25	19	1.00	.00
36	25	20	1.00	.00
37	25	21	1.00	.00
38	25	22	1.00	.00
39	25	23	.00	.00
40	25	24	.00	.00
41	26	1	.00	.00
42	26	2	.00	.00
43	26	3	.00	.00
44	26	4	.00	.00
45	26	5	.00	.00
46	26	6	.00	.00
47	26	7	.00	.00
48	26	8	.00	.00
49	26	9	.00	.00
50	26	10	.00	.00
51	26	11	.00	.00
52	26	12	.00	.00
53	26	13	.00	.00
54	26	14	.00	.00
55	26	15	.00	.00
56	26	16	.00	.00
57	26	17	.00	.00
58	26	18	.00	.00
59	26	19	.00	.00
60	26	20	.00	.00

ゲート稼働時間

計画(3)

ポンプ諸元 : ポンプ外水位 1 5 機場
 ポンプ外水位 2 1 機場

累加 時間 ST	日 D (day)	時 T (hr)	<<ゲート稼働時間>>	
			外水1 G1T (hr)	外水2 G2T (hr)
61	28	21	.00	.00
62	28	22	.00	.00
63	28	23	.00	.00
64	28	24	.00	.00
65	27	1	.00	.00
66	27	2	.00	.00
67	27	3	.00	.00
68	27	4	.00	.00
69	27	5	.00	.00
70	27	6	.00	.00
71	27	7	.00	.00
72	27	8	.00	.00
73	27	9	.00	.00
74	27	10	.00	.00
75	27	11	.00	.00
76	27	12	.00	.00
77	27	13	.00	.00
78	27	14	.00	.00
79	27	15	.00	.00
80	27	16	.00	.00
81	27	17	.00	.00
82	27	18	.00	.00
83	27	19	.00	.00
84	27	20	.00	.00
85	27	21	.00	.00
86	27	22	.00	.00
87	27	23	.00	.00
88	27	24	.00	.00
89	28	1	.00	.00
90	28	2	.00	.00
91	28	3	.00	.00
92	28	4	.00	.00
93	28	5	.00	.00
94	28	6	.00	.00
95	28	7	.00	.00
96	28	8	.00	.00
97	28	9	.00	.00
98	28	10	.00	.00
99	28	11	.00	.00
100	28	12	.00	.00
101	28	13	.00	.00
102	28	14	.00	.00
103	28	15	.00	.00
104	28	16	.00	.00
105	28	17	.00	.00
106	28	18	.00	.00
107	28	19	.00	.00
108	28	20	.00	.00
109	28	21	.00	.00
110	28	22	.25	.00
111	28	23	.00	.00
112	28	24	.00	.00
113	29	1	.00	.00
114	29	2	.00	.00
115	29	3	.00	.00
116	29	4	.00	.00
117	29	5	.75	.00
118	29	6	1.00	.00
119	29	7	1.00	.00
120	29	8	1.00	.00
			14.50	.00

2.1.4 発生確率年別湛水解析

湛水解析において、5年確率3日連続雨量249mm、20年確率3日連続雨量372mmについて、それぞれ現況とポンプを設置した計画の水収支計算を行なうと、湛水面積は表3.2.8-1の通りであった。

(1) 計算条件と解析結果

計画の計算においては、10年確率3日連続雨量314mmで確定した排水機場を運転した状況での内水位を求める。

計算条件と計算結果を表B.2.1.4-1に示す。

また、各確率年の計算結果の最高湛水深と最大湛水面積を表B.2.1.4-2に示す。

表B.2.1.4-2 確率年別最大湛水深と最大湛水面積

確率年	3日連続雨量(mm)	最大湛水深 (m)		最大湛水面積 (ha)		
		現況	計画	現況	計画	被害防止効果
5年確率	249	0.22	0.00	1,529	0	1,529
10年確率	314	0.37	0.07	2,596	517	2,079
20年確率	372	0.41	0.25	2,991	1,747	1,244

(2) 湛水地域

確率年別の現況と計画における湛水地域を図B.2.1.4-1～図B.2.1.4-3に図示する。

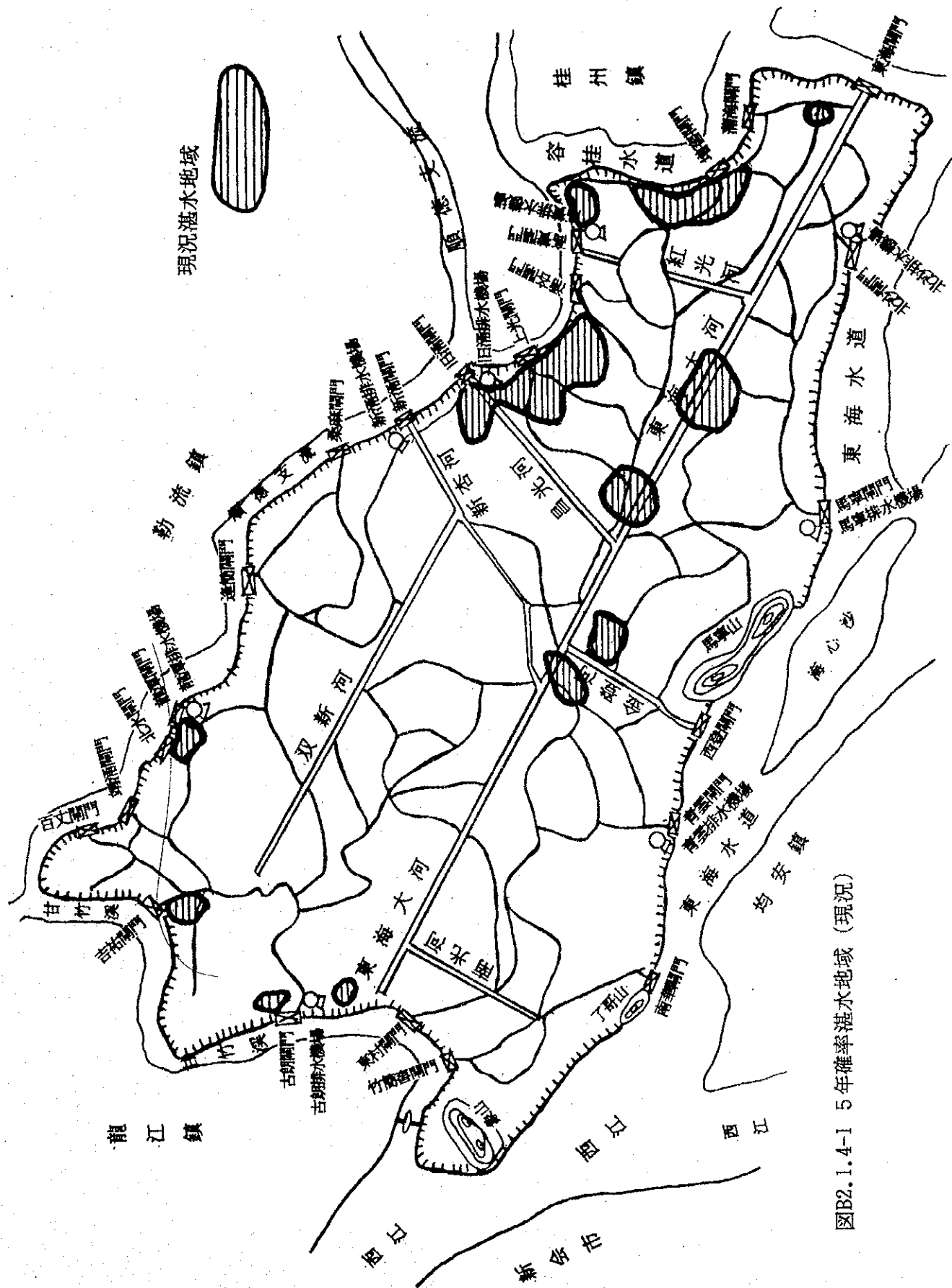
図B.2.1.4-1 5年確率湛水地域（現況）

図B.2.1.4-2 10年確率湛水地域（現況・計画）

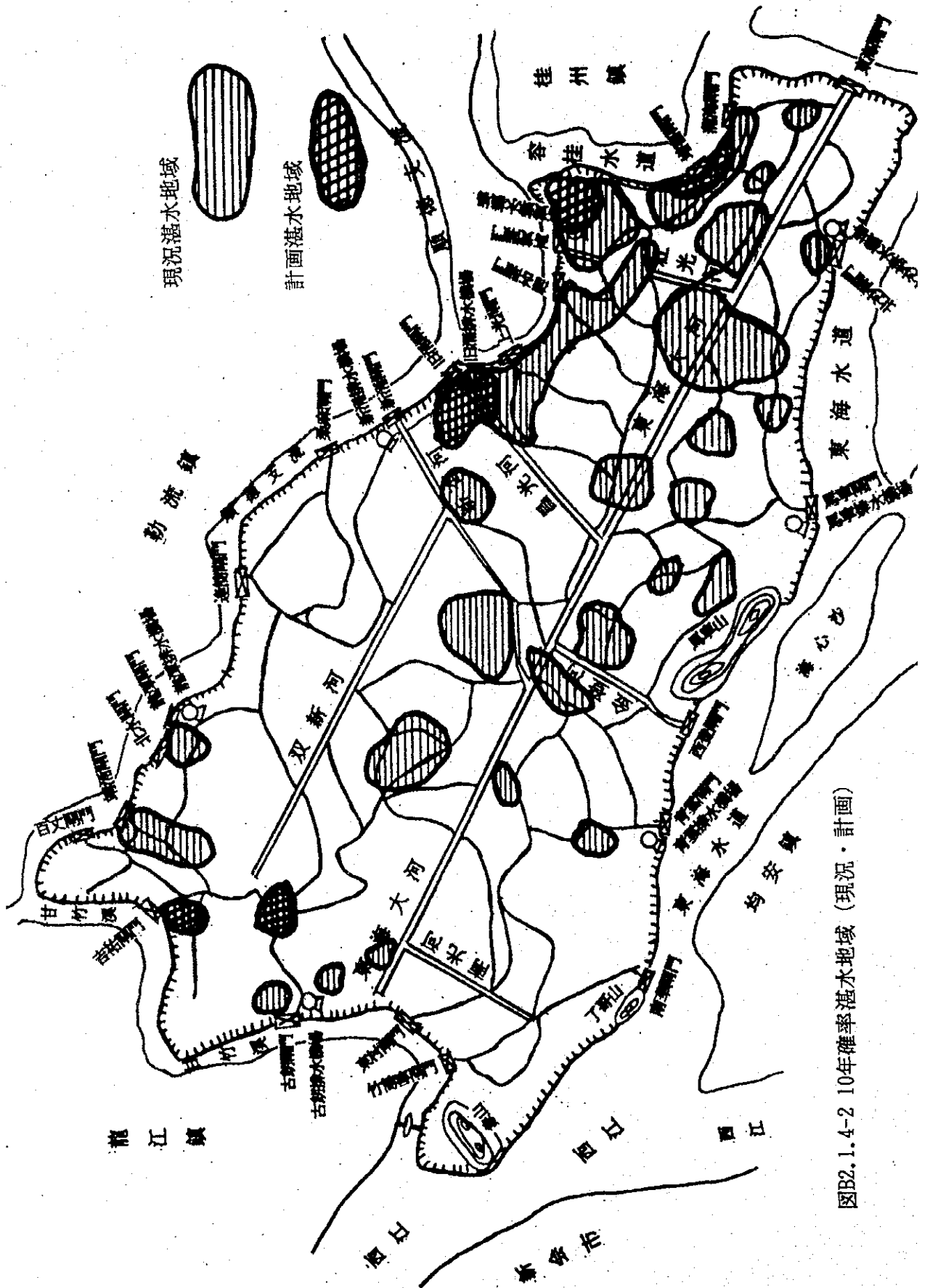
図B.2.1.4-3 20年確率湛水地域（現況・計画）

表B2.1.4-1 確率年別排水計算条件と計算結果

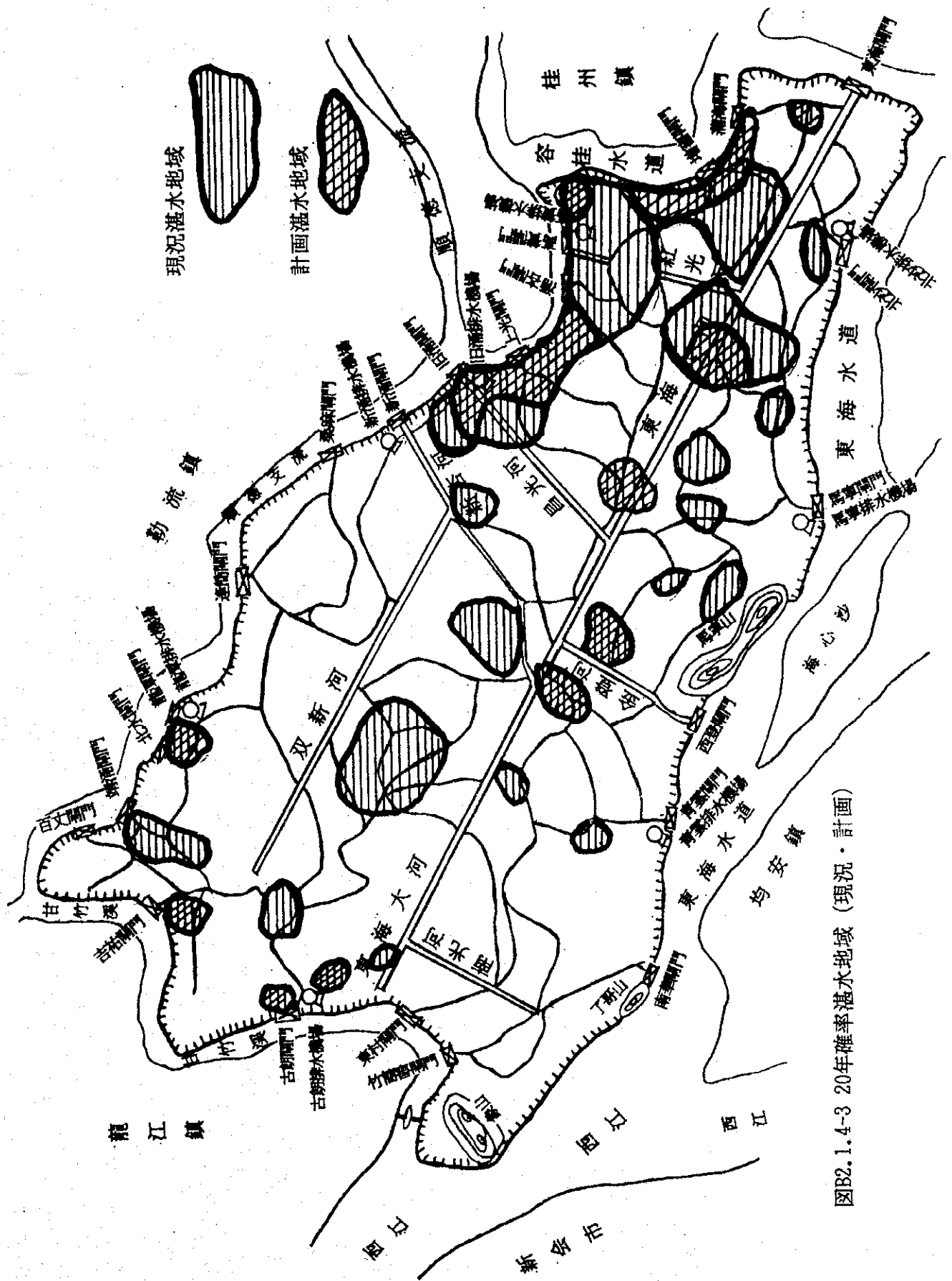
項目\計算Case	現況				計画				
	1994年時点				ポンプ新設 内河川浚渫				
降雨発生確率年	5年確率	10年確率	20年確率	5年確率	10年確率	20年確率	5年確率	10年確率	20年確率
3日連続雨量	249 mm	314 mm	372 mm	249 mm	314 mm	372 mm	249 mm	314 mm	372 mm
流域面積	99.71 km ²	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左
魚塘一時貯水量	150 mm	同左	同左	300 mm	同左	同左	300 mm	同左	同左
魚塘事前排水量	50 mm	同左	同左	200 mm	同左	同左	200 mm	同左	同左
	(11.50 m ³ /S)			(46.00 m ³ /S)			(46.00 m ³ /S)		
最大流出量	481.63 m ³ /S	641.32 m ³ /S	771.85 m ³ /S	271.72 m ³ /S	345.99 m ³ /S	553.51 m ³ /S	271.72 m ³ /S	345.99 m ³ /S	553.51 m ³ /S
内河川貯水量	標高1.4m以下	同左	同左	標高1.4m以下浚渫	同左	同左	標高1.4m以下浚渫	同左	同左
	1,186万 m ³			1,650万 m ³			1,650万 m ³		
閘門	閘門23箇所	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左	同左
排水施設	新涌	Q=12.78m ³ /S		新涌	Q=12.78m ³ /S		新涌	Q=12.78m ³ /S	
	旧涌	Q=13.44m ³ /S		旧涌	Q=13.44m ³ /S		旧涌	Q=13.44m ³ /S	
	高贛	Q=6.24m ³ /S		高贛	Q=6.24m ³ /S		高贛	Q=6.24m ³ /S	
	北沙(廃止)			北沙(廃止)			北沙(廃止)		
	馬掌(廃止)			馬掌(廃止)			馬掌(廃止)		
	計 32.46 m ³ /S			計 111.61 m ³ /S			計 111.61 m ³ /S		
77	1.4m	同左	同左	1.2m	同左	同左	1.2m	同左	同左
運転	1.2m	同左	同左	1.0m	同左	同左	1.0m	同左	同左
計	1.62 m	1.77 m	1.81 m	1.29 m	1.47 m	1.65 m	1.29 m	1.47 m	1.65 m
算	0.22 m	0.37 m	0.41 m	0.00 m	0.07 m	0.25 m	0.00 m	0.07 m	0.25 m
結	1,529 ha	2,596 ha	2,991 ha	0 ha	517 ha	1,747 ha	0 ha	517 ha	1,747 ha
果	18.00 hr	24.00 hr	25.00 hr	0.00 hr	8.00 hr	17.00 hr	0.00 hr	8.00 hr	17.00 hr
備考									



圖B2.1.4-1 5年確率灌水地域 (現況)



圖B2.1.4-2 10年確率氾濫水地域 (現況·計画)



图B2.1.4-3 20年確率氾濫水地域 (現況·計画)

2.2 農村開発基本計画

洪水時の排水について計画する。

農村開発基本計画の土地利用地目に10年確率日雨量230mmが降水した場合の洪水排水量を算定する。

農村開発基本計画では、高級魚の魚塘整備地区の用排水系統は各魚塘の団地別に単独に外河川と取排水を行うので、輪中の洪水時排水については、高級魚の魚塘面積を除いた在来の内河川流域を対象とした地域からの流出水の排水を行なう。

表B. 2. 2-1 流域内の農村開発基本計画による土地利用別面積

単位\地目	総面積	魚塘	基地	河涌	宅地・道路	山地
万畝	11.943	3.327	3.780	0.910	3.834	0.092
ha	7,962	2,218	2,520	607	2,556	61
km ²	79.62	22.18	25.20	6.07	25.56	0.61

算出方法は農村地域排水計画での計画排水量の算定同様に、排除日数を魚塘1.0日、その他1.5日として、平均排除法により求める。

洪水排水量の計算は、下記の通りである。

降雨量 230 mm (10年確率日雨量)

流域面積 79.62 km²

表B. 2. 2-2 地目別流域面積(農村開発基本計画)

項目\地目	魚塘	内河川	その他	計
流域面積(km ²)	22.18	6.07	51.37	79.62
面積比率(%)	28	8	65	100
排除日数(日)	1	1.5	1.5	1.4

排除日数=(面積比率と排除日数の加重平均)

$$=(28 \times 1 + 8 \times 1.5 + 65 \times 1.5) / 100 = 1.4 \text{ 日}$$

水面蒸発量 2.5 mm/日

排除日数内の水面蒸発量=水面蒸発量×排除日数

$$= 2.5 \times 1.4 = 3.5 \text{ mm}$$

魚塘・内河川一時貯水量 150 mm

その他の流出率 0.7

魚塘・内河川流出高=(降雨量-水面蒸発量-魚塘・内河川一時貯水量)
×面積比率

$$=(230 - 3.5 - 150) \times \{(28 + 8) / 100\} = 27.5 \text{ mm}$$

その他流出高=降雨量×流出率×面積比率

$$= 230 \times 0.7 \times (65 / 100) = 104.7 \text{ mm}$$

総流出高=魚塘・内河川流出高+その他流出高

$$= 27.5 + 104.7 = 132.2 \text{ mm}$$

$$\begin{aligned} \text{堤防・閘門浸透量} &= \text{総流出高の3\%} \\ &= 132.2 \times (3/100) = 4.0 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{総排水高} &= \text{総流出高} + \text{堤防・閘門浸透量} \\ &= 132.2 + 4.0 = 136.2 \text{ mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{日排水高} &= \text{総排水高} \div \text{排除日数} \\ &= 136.2 \div 1.4 = 97.3 \text{ mm/日} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{洪水排水量} &= \text{日排水高} \times \text{流域面積} \div 86,400 (\text{秒/日}) \\ &= (97.3/1000) \times (79.62 \times 1000000) \div 86,400 = 89.66 \text{ m}^3/\text{s} \end{aligned}$$

上記の計算結果より、農村開発基本計画により地区内の地目変動が生じて、洪水排水量は、農村地域排水計画によって設置した計画排水量より減少する。

しかしながら、既設の3機場が更新時期にあり、全て廃止すると79.15m³/sの排水能力のみとなり、89.66m³/sとの差10.51m³/sが不足となるので、更新期にある旧涌排水機場の1部を更新して全排水量89.66m³/sを確保する。

表B. 2. 2-3 農村開発基本計画における排水機場排水量

機 場 名	農村地域排水計画			農 村 開 発 基 本 計 画			2010年時 点の処置
	排 水 量 (m ³ /s)			排 水 量 (m ³ /s)			
	既 設	新 設	計	継 続	更 新	計	
新涌排水機場	12.78		12.78				廃止
旧涌排水機場	13.44		13.44		10.5	10.51	一部更新
高賛北排水機場	6.24		6.24				廃止
龍潭排水機場		22.56	22.56	22.56		22.56	継続
新旧涌排水機場		10.43	10.43	10.43		10.43	〃
東海排水機場		23.52	23.53	23.53		23.53	〃
東村排水機場		22.63	22.63	22.63		22.63	〃
計	32.46	79.15	111.61	79.15		89.66	

C. 農 業

目 次

1. 現地調査結果と考察	C- 1
1.1. 土 壤	C- 1
1.2. 農業土地利用	C- 9
1.3. 営農栽培状況	C-13
1.4. 基塘農業とその課題	C-23
1.5. 畜 産	C-24
1.6. 洪水・台風による農作物の被害	C-28
2. 農業土地利用と営農計画	C-35
2.1. 農業土地利用計画	C-35
2.2. 農家数・所得目標と基塘整備	C-40
2.3. 営農栽培計画	C-42
2.4. 畜産振興と糞尿処理	C-43
2.5. 営農類型と増産効果	C-44
2.6. 開発に伴う農業組織強化計画	C-47

付表及び付図の目次

表 C.1.1-1 順徳市の土壌の種類・耕土層の深さ・地下水位別面積	C- 1
表 C.1.1-2 杏壇鎮基地土壌の種類別面積	C- 2
表 C.1.1-3 各種土壌の土壌養分分析結果（中国側資料）	C- 2
表 C.1.1-4 1994年4月における現地土壌調査結果	C- 4
表 C.1.1-5 1994年9月における土壌調査結果(BC, pHなど)	C- 6
表 C.1.1-6 土壌調査結果（土壌3相と仮比重）	C- 7

表 C. 1. 2-1	杏壇鎮における主要作物作付け面積の推移	C- 9
表 C. 1. 2-2	齊杏輪中地区における管理区別・作目別農用地面積	C-10
表 C. 1. 2-3	管理区別の作物別作付面積割合と水草／魚塘面積比	C-11
表 C. 1. 2-4	管理区別農家戸数と1農家当たり基地・魚塘面積	C-12
表 C. 1. 3-1	杏壇鎮における年度別作物別の畝当たり収量	C-16
表 C. 1. 3-2	作物別作業内容と作業時間（その1－野菜類）	C-18
表 C. 1. 3-2	作物別作業内容と作業時間（その2－バナナ・サトウキビ）	C-19
表 C. 1. 3-3	作物別生産量・生産費と純収益（農家調査事例）	C-20
表 C. 1. 3-4	平均的な作物別生産量・生産費と純収益の試算	C-21
表 C. 1. 3-5	杏壇鎮における肥料・農薬使用量	C-21
表 C. 1. 3-6	杏壇鎮における1993年度管理区別農業機械所有状況	C-22
表 C. 1. 5-1	杏壇鎮における家畜飼養頭数・生産額と2000年における予測	C-24
表 C. 1. 5-2	杏壇鎮における1993年度管理区別家畜・家禽飼養状況	C-25
表 C. 1. 5-3	畜産物の生産量・生産費と純収益（農家調査事例）	C-26
表 C. 1. 6-1	順徳市における過去の洪水・台風状況と農業生産被害	C-28
表 C. 1. 6-2	1993年の台風・洪水による齊杏輪中地区農作物の減収量と減収額	C-28
表 C. 1. 6-3	過去10年間の作物収量の変動と発生確率	C-29
表 C. 1. 6-4	作物に対する湛水被害の発生条件	C-31
表 C. 1. 6-5	1993年齊杏輪中地区における作物別の湛水被害面積と湛水被害額	C-32
表 C. 1. 6-6	サトウキビの湛水被害と年被害軽減額	C-33
表 C. 1. 6-7	バナナの湛水被害量と年被害軽減額	C-33
表 C. 1. 6-8	野菜類の湛水被害量と年被害軽減額	C-34
表 C. 1. 6-9	10年間の基地作物の湛水被害額と残被害額	C-34
表 C. 1. 6-10	基地作物の10年確率相当湛水被害額と残被害額	C-34
表 C. 2. 1-1	高級魚塘区域に転換される管理区農用地の凡その面積	C-36
表 C. 2. 1-2	現況農用地面積と高級魚塘区域整備に伴う作物別転換面積	C-37
表 C. 2. 1-3	高級魚塘区域整備に伴う土地利用計画	C-37
表 C. 2. 1-4	農用地の現況及び計画面積	C-38
表 C. 2. 1-5	高級魚塘区域整備に伴う作物別転換面積	C-39
表 C. 2. 1-6	高級魚塘区域整備に伴う土地利用計画	C-39

表 C. 2. 2-1	順徳市における労働人口構成予測	C-40
表 C. 2. 2-2	順徳市・齊杏輪中地区・杏壇鎮における農村の基礎数値	C-40
表 C. 2. 2-3	齊杏輪中地区の農業労働人口及び農家戸数の減少予測	C-40
表 C. 2. 2-4	予測農家数から求めた1農家当たりの平均基塘面積	C-41
表 C. 2. 2-5	順徳市の各計画段階における主要経済指標	C-42
表 C. 2. 4-1	豚及び鶏の排泄量 (kg/ 日・頭・羽)	C-43
表 C. 2. 4-2	豚及び鶏の糞尿成分含有率・排泄量と成分排泄量	C-44
表 C. 2. 4-3	豚及び鶏の糞尿成分量を基地に散布した場合の成分散布量	C-44
表 C. 2. 5-1	主要生産部門別・経営規模別農家戸数 (1993年)	C-45
表 C. 2. 5-2	主要営農類型・経営面積と農業所得	C-45
表 C. 2. 5-3	主要営農類型における労働日数	C-46
表 C. 2. 5-4	現況における基地作物と家魚の総純収益	C-46
表 C. 2. 5-5	2010年における基地作物と家魚の総純収益	C-47
表 C. 2. 5-6	農作物の増加便益額	C-47
図 C. 1. 1-1	齊杏輪中地区管理区別土壤図	C- 3
図 C. 1. 1-2	土壤採取管理区	C- 4
図 C. 1. 2-1	齊杏輪中地区におけるバナナの作付け分布	C-14
図 C. 1. 2-2	齊杏輪中地区における野菜類の作付け分布	C-14
図 C. 1. 2-3	齊杏輪中地区における丈草その他の作付け分布	C-15
図 C. 1. 2-4	齊杏輪中地区におけるサトウキビの作付け分布	C-15
図 C. 1. 3-1	杏壇鎮における野菜類の作期	C-17
図 C. 1. 6-1	杏壇鎮におけるサトウキビの畝当たり収量推移と台風・ 降雨との関係	C-30
図 C. 1. 6-2	杏壇鎮におけるバナナの畝当たり収量推移と台風・ 降雨との関係	C-30
図 C. 1. 6-3	杏壇鎮における野菜類の畝当たり収量推移と台風・ 降雨との関係	C-31

1. 現地調査結果と考察

1. 1. 土 壤

(1) 順徳市の土壌

順徳市の基地土壌は、主に珠江三角州沖積水稻土及び三角州沖積人工堆疊的基地土壌から成っており丘陵畑地土壌は少ない。多年にわたる基盤整備と水利施設の建設、土地の平坦化と深耕、魚塘底泥の活用と有機物の施用、輪作の実行などによって土壌は大きく変化し、現在にみる高位生産土壌となっている。

順徳市の水稲土は、種類によって若干の差はあるが、いずれの土壌も高い収量を示している。水稲土では主に水稲が栽培されているが、それ以外の作物としてサトウキビ・落花生・大豆などが栽培され、これらと稲との輪作が行われている。

中国側が実施した土壌調査結果によると、順徳市の水稲土は大良・陳村・北鎮・倫敦・桂洲・均安などの各鎮に多く分布している。さらに資料によって土壌の種類別面積、耕土層の深さ別面積、地下水位別面積を見ると以下の通りである。

表 C. 1. 1-1 順徳市の土壌の種類・耕土層の深さ・地下水位別面積 (中国側資料)

項 目	種類	面積 (畝)	面積 (ha)	面積割合
順徳市の土壌の種類	泥 田	109,878.90 畝	7,325.3 ha	70.1 %
	泥肉田	40,401.05 畝	2,693.4 ha	25.8 %
	泥骨田	3,601.00 畝	240.1 ha	2.3 %
	沙泥田	1,794.00 畝	119.6 ha	1.1 %
	油格田	400.00 畝	26.7 ha	0.3 %
	瓦渣田	300.00 畝	20.0 ha	0.2 %
	黄泥田	154.70 畝	10.3 ha	0.1 %
耕土層の深さ別面積	10 cm 以下	250.00 畝	16.7 ha	0.2 %
	10~15 cm	101,167.27 畝	6,744.5 ha	62.5 %
	15~20 cm	59,892.30 畝	3,992.8 ha	37.0 %
	20 cm 以上	450.00 畝	30.0 ha	0.3 %
地下水位の高さ別面積	50cm以下	57,323.51 畝	3,821.6 ha	35.4 %
	50cm以上	104,436.06 畝	6,962.4 ha	64.6 %

また、土壌中の養分含有率について中国側が 262ヶ所の土壌を調査した結果をみると以下の通りである。

有機質	2.772 %	平均的含有率
水溶性窒素	96 ppm	中位含有率
即効性磷酸	11 ppm	中下位含有率
即効性カリ	52 ppm	やや欠乏状態
全 窒 素	0.153 %	やや豊富な含有率
土壌酸度(pH)	6.4	中性的

(2) 齊杏輪中地区の土壤

齊杏輪中地区の基地土壤は珠江三角洲沖積人工堆疊的基地土壤で、砂や粘土質の含量によって泥基・泥質基・沙基・沙質基・沙肉基等に細分される。資料によってこれら土壤の種類別面積を示すと表 C. 1. 1-2の通りで、その分布は図 C. 1. 1-1に示す通りである。また主要土壤の養分分析結果を中国側資料によってみると表 C. 1. 1-3の通りである。

表 C. 1. 1-2 杏壇鎮基地土壤の種類別面積 (中国側資料)

土 壤	面積 (畝)	比率 (%)	面積 (ha)
泥 基	11,980 畝	24.3	798.7
沙泥基	33,029 畝	67.0	2,201.9
沙質基	4,045 畝	8.2	269.7
瓦硅基	250 畝	0.5	16.7
計	49,304 畝	100.0	3,286.9

表 C. 1. 1-3 各種土壤の土壤養分の分析結果 (中国側資料)

土壤	土層	深さ cm	有機質 (%)	全N (%)	全P (%)	全カリ (%)	pH	物理性砂粒>0.01mm		
								砂粒	粉粒	粘粒
泥肉基	耕作層	0~22	2.14	0.112	0.136	1.61	6.8	52%	30%	18%
	底泥層	22~52	1.10	0.072	0.116	1.90	6.9	60	22	18
	心土層	52~100	1.31	0.084	0.116	1.74	7.2	36	38	26
泥質基	耕作層	0~25	2.77	0.153	0.242	2.77	6.9	20	21	59
	底泥層	25~60	1.42	0.090	0.293	2.25	6.3	33	21	46
	心土層	60~100	1.02	0.081	0.287	2.32	5.3	49	0	51
泥骨基	耕作層	0~20	-	-	-	-	-	-	-	-
	底泥層	20~60	1.35	0.780	0.136	2.02	5.9	32	48	20
	心土層	65~	1.75	0.097	0.127	2.06	6.3	32	52	16
沙泥基	耕作層	0~30	1.62	0.084	0.229	2.12	5.7	-	-	-
	底泥層	30~70	1.31	0.080	0.236	2.07	6.1	-	-	-
	心土層	70~100	2.11	0.123	0.238	2.17	6.2	-	-	-

凡 例

■	泥 基
▨	沙 泥 基
■	沙 質 基
■	泥 骨 基
■	泥 肉 基
■	瓦 渣 基

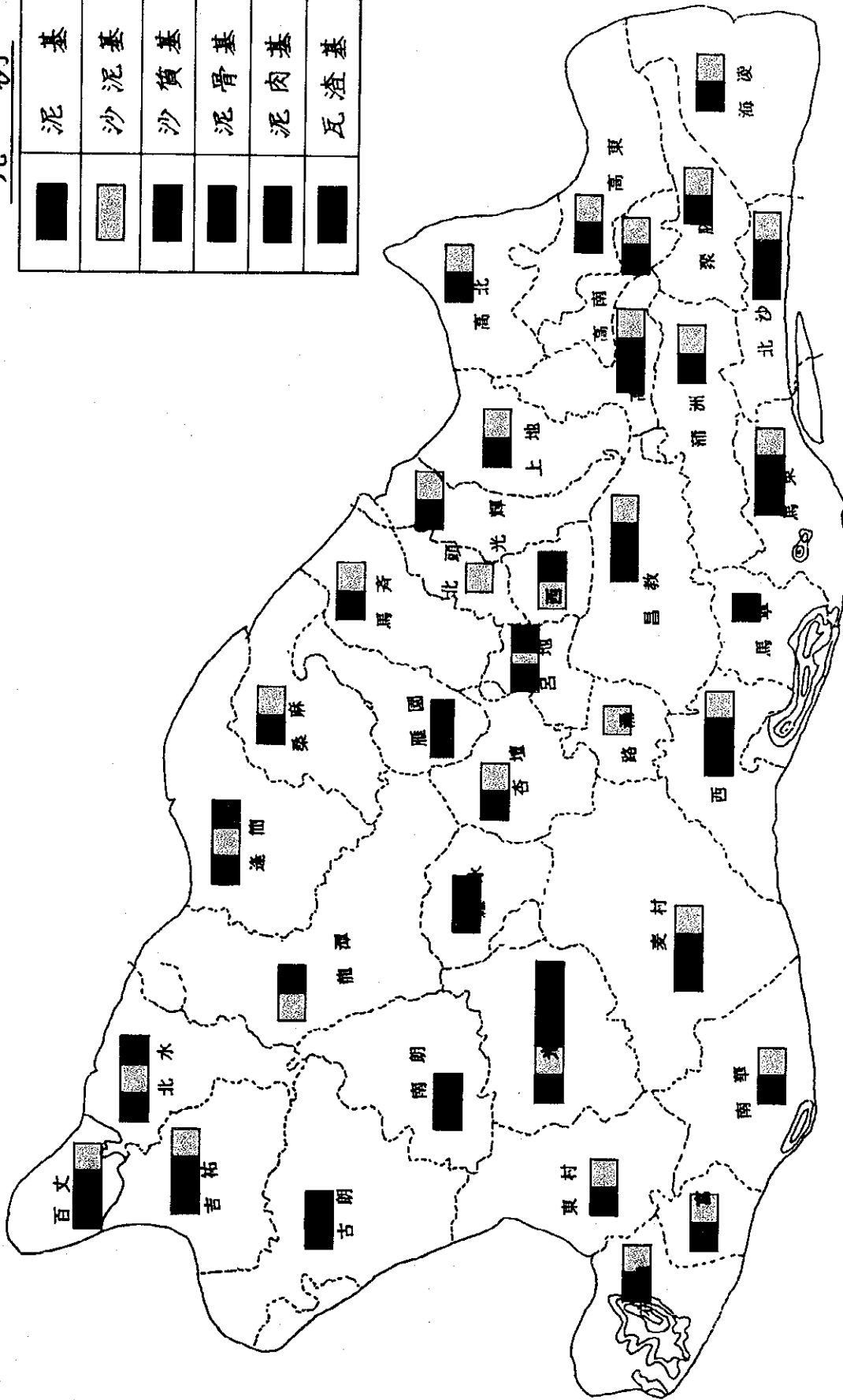








圖 C.1.1-1 青杏輪中地区管理區別土壤圖

凡 例

	泥 基
	沙 泥 基
	沙 質 基
	泥 骨 基
	泥 肉 基
	瓦 渣 基

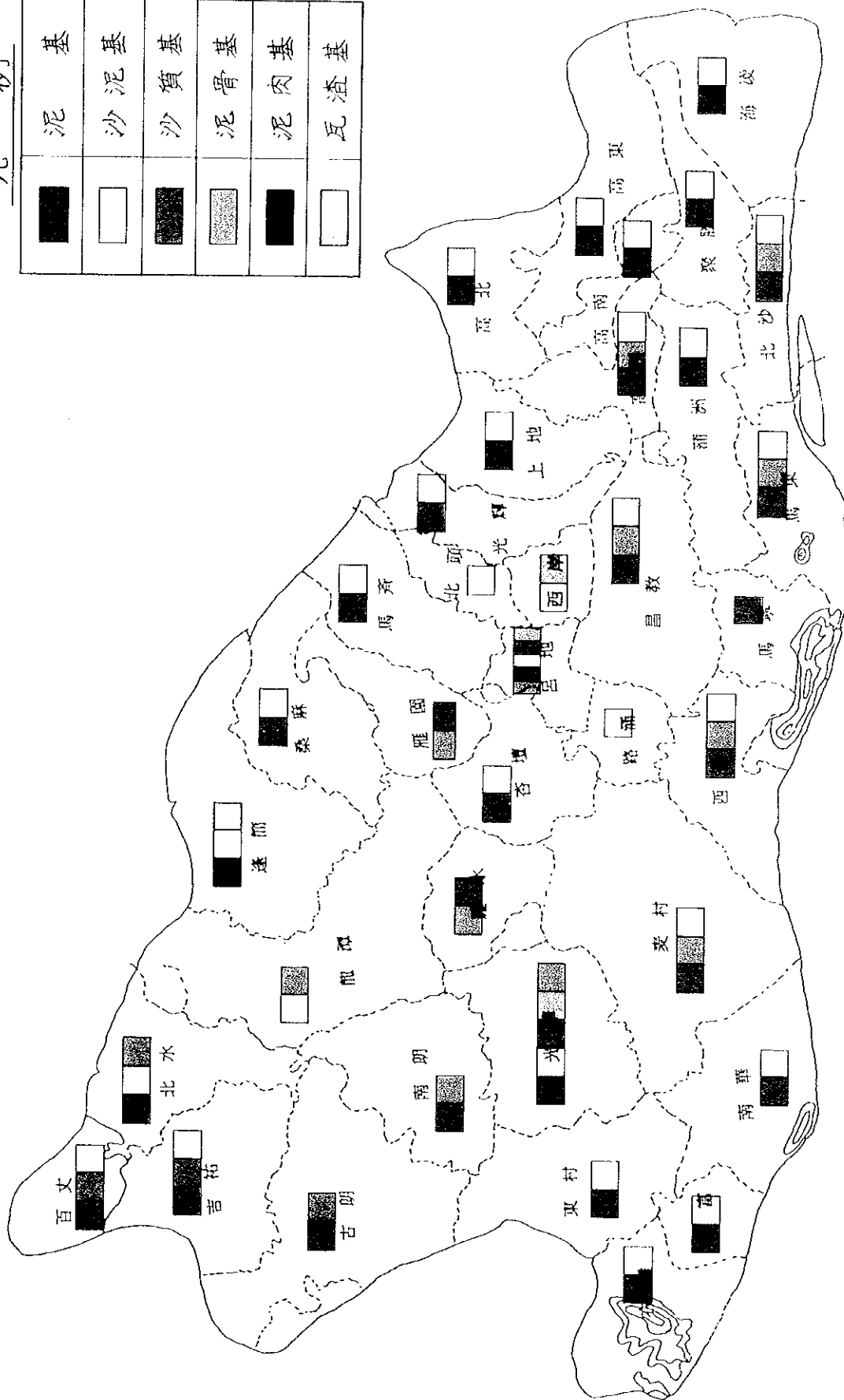


圖 C.1.1-1 齊杏輪中地區管理區別土壤圖

(3) 現地における土壤調査結果

1994年4月には逢簡など7管理区で、9月には杏壇など8管理区で、サトウキビ・バナナ・野菜類・丈草の作付け土壤の0～5cm、10～15cm層の土壤を採取し、土壤3相・pH・EC等を測定した。土壤サンプル採取管理区を示すと図 C.1.1-2の通りで、調査結果は表C.1.1-4～6の通りであった。なお、ECは蒸留水を1:5の割合で加えて測定したもので、測定にはHORIBA製作所のTwin compact EC meter を用いた。

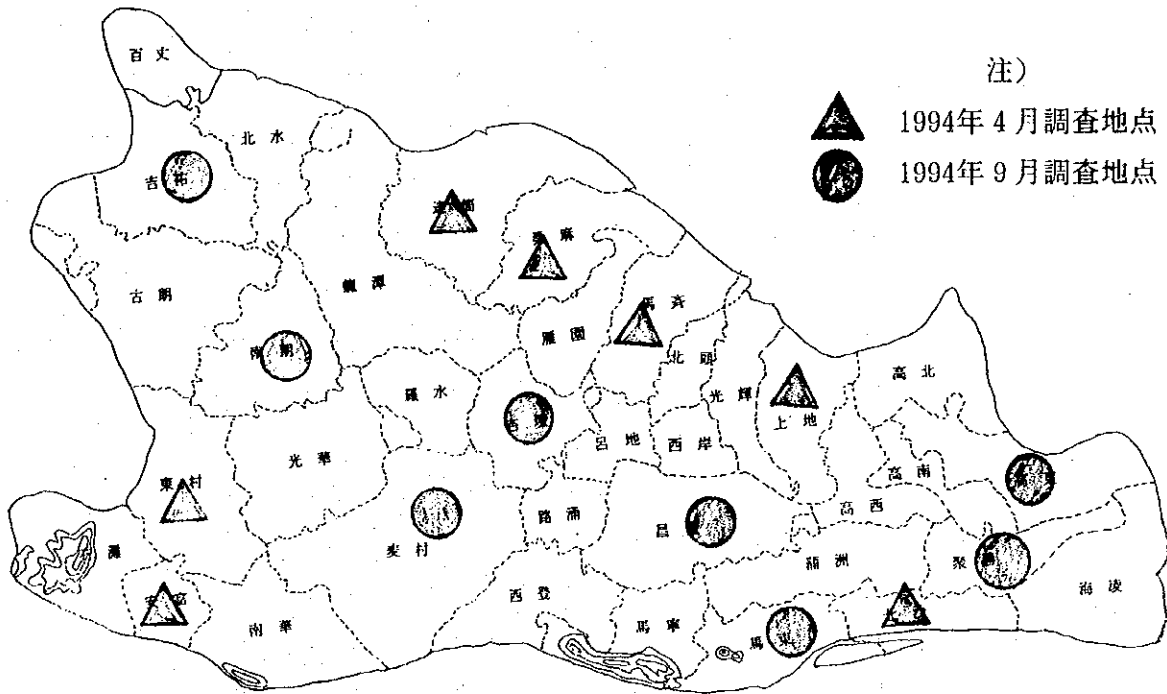


図 C.1.1-2 土壤採取管理区

表 C.1.1-4 1994年4月における現地土壤調査結果

土壤採取 管理区名	作物	採取深 (cm)	土壤の 種類	土 壤 気相	土 壤 液相	土 壤 固相 (%)	土 壤 pH	魚塘水面か らの高さ m	
逢 簡	丈 草	0～5	壤土	30.4	28.1	41.5	5.5	(目測)	
		15～20	"	38.8	24.4	36.8	5.8		
桑 麻	バナナ	0～5	"	17.6	36.5	45.9			
	サトウ	0～5	褐色粘質壤土	17.9	30.4	51.7	5.2	1.2-1.3	
	"	15～20	"	19.8	29.9	50.3	5.6		
	丈 草	0～5	"	11.5	36.1	52.4	3.9	1.2-1.3	
東 村	バナナ	0～5	褐色粘質壤土	10.9	27.6	61.5	6.2	1.2	
		"	13～18	"	18.5	28.0	53.5	6.0	
		"	"	"	"	"	"	"	

東 村	バナナ	0~5	褐色粘質壤土	12.2	28.6	59.2		
	"	15~20	"	13.5	29.7	56.8		
	丈 草	0~5	"	11.3	28.2	60.5		1.2-1.3
	"	13~18	壤土	38.4	23.4	38.2		
馬 齊	丈 草	0~5	淡褐色粘土	38.3	21.8	39.9	4.1	1.0-1.2
	"	15~20	質多い壤土	19.8	32.8	47.4	5.7	
	"	0~5		24.5	27.8	47.7	4.6	
	"	15~20		15.6	36.9	47.5		
	バナナ	0~5		32.3	26.1	41.6	4.0	1.0-1.2
	"	15~20		28.5	29.4	42.1	5.5	
	"	0~5		26.0	30.7	43.3		
	"	15~20		31.6	29.6	38.8		
	野 菜	0~5		31.9	25.3	42.8	4.5	1.0-1.2
	"	15~20		32.0	29.2	38.8	4.3	
	"	0~5		26.4	32.8	40.8		
	"	15~20		11.9	40.0	48.1		
安 富	バナナ	0~5	黄褐色砂質壤土	28.1	22.6	49.3	7.2	1.0
	"	15~20	"	19.2	25.8	55.0	7.0	
	ササギ	0~5		26.5	22.4	51.1	6.1	2.0
	"	15~20		24.3	28.1	47.6	6.2	
	丈 草	0~5		27.0	24.0	49.0	6.1	1.0
	"	15~20		20.2	30.7	49.1	6.9	
上 地	丈 草	0~5	黄褐色壤土	16.7	34.7	48.6	3.5	1.0-1.2
	"	15~20		26.4	34.4	39.2		
	バナナ	0~5		34.3	30.5	35.2		1.0-1.2
	"	15~20		27.2	35.1	37.7	3.3	
	野 菜	0~5		25.3	28.8	45.9	3.3	1.0-1.2
	"	15~20		25.5	36.1	38.4	3.5	
北 沙	野 菜	0~5	淡褐色壤土	27.5	26.0	46.5	5.8	1.0-1.2
	"	15~20		12.7	35.6	51.7	4.9	

注) 1) 気相率は 100cc採土管に水を満たすことによって求めた。これによって求めた真比重の多くは 2.4~2.5 の範囲にあったが、2.65を越えた場合は2.65に割り戻して固相率を求めた。

2) pHの測定にはHORIBA製作所のTwin compact pH meter を用いた。

表 C.1.1-5 1994年9月における土壌調査結果(EC, pHなど)

採取管理区	作物	採土深cm	土 壤	EC uS/c	pH	腐食含量 (観察)	魚塘水面か らの高さ m
杏 壇	丈 草	0 ~ 5	褐色シルト	49	4.8	少しあり	0.5
		10 ~ 15	質壤土	58	3.6	少しあり	0.5
	バナナ	0 ~ 5	褐色埴壤土	137	6.8	殆どなし	1.0
		10 ~ 15	褐色埴壤土	151	6.9	殆どなし	1.0
	野菜類	0 ~ 5	褐色シルト	96	3.9	少しあり	0.5
		10 ~ 15	質壤土	136	3.8	殆どなし	0.5
麦 村	丈 草	0 ~ 5	褐色シルト	127	3.9	少しあり	0.5
		10 ~ 15	質埴壤土	159	3.8	殆どなし	0.5
	バナナ	0 ~ 5	褐色シルト	134	4.1	殆どなし	0.5
		10 ~ 15	質壤土	99	4.5	殆どなし	0.5
	野菜類	0 ~ 5	褐色埴壤土	110	4.3	少しあり	0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	88	5.2	殆どなし	0.5
南 朗	丈 草	0 ~ 5	シ質埴壤土	29	4.4	含む	0.5
		10 ~ 15	褐色埴土	31	4.5	殆どなし	0.5
	バナナ	0 ~ 5	黒褐埴土	100	6.4	少しあり	0.5
		10 ~ 15	黒褐埴土	149	6.1	殆どなし	0.5
	野菜類	0 ~ 5	シ質埴壤土	61	5.6	少しあり	0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	45	5.9	殆どなし	0.5
吉 祐	丈 草	0 ~ 5	シ質埴壤土	40	4.4	少しあり	0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	33	4.1	殆どなし	0.5
	バナナ	0 ~ 5	シ質埴壤土	72	4.1	少しあり	0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	60	4.1	殆どなし	0.5
	野菜類	0 ~ 5	褐色軽埴土	87	4.8	殆どなし	0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	56	4.6	殆どなし	0.5
昌 教	丈 草	0 ~ 5	シ質埴壤土	220	5.0	少しあり	0.3~ 0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	69	4.3	少しあり	0.3~ 0.5
	バナナ	0 ~ 5	シ質埴壤土	110	5.4	少しあり	0.3~ 0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	119	4.6	殆どなし	0.3~ 0.5
	野菜類	0 ~ 5	シ質埴壤土	51	4.6	少しあり	0.3~ 0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	46	5.2	殆どなし	0.3~ 0.5
馬 東	丈 草	0 ~ 5	シ質埴壤土	45	4.6	少しあり	0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	76	6.3	殆どなし	0.5
	バナナ	0 ~ 5	褐色壤土	57	5.5	少しあり	0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	35	5.5	殆どなし	0.5
	野菜類	0 ~ 5	褐色埴壤土	117	4.8	殆どなし	0.5~ 0.7
		10 ~ 15	褐色埴壤土	68	4.6	殆どなし	0.5~ 0.7
聚 勝	丈 草	0 ~ 5	褐色軽埴土	320	3.9	少しあり	0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	117	3.9	殆どなし	0.5
	バナナ	0 ~ 5	褐色軽埴土	165	4.1	少しあり	0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	98	3.6	殆どなし	0.5
	野菜類	0 ~ 5	シ質埴土	63	4.3	殆どなし	0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	39	3.9	殆どなし	0.5
高 東	丈 草	0 ~ 5	シ質埴土	59	5.2	殆どなし	0.8~ 1.0
		10 ~ 15	シ質埴土	61	6.3	殆どなし	0.8~ 1.0
	バナナ	0 ~ 5	褐色軽埴土	310	3.9	殆どなし	0.7
		10 ~ 15	シ質埴土	130	4.2	殆どなし	0.7
	野菜類	0 ~ 5	シ質埴土	210	5.7	殆どなし	0.3~ 0.5
		10 ~ 15	シ質埴土	120	4.2	殆どなし	0.3~ 0.5

表C.1.1-6 土壤調査結果(土壤3相と仮比重)

採取管理区	作物	採土深cm	固相率%	液相率%	気相率%	仮比重
杏 壇	丈 草	0 ~ 5	38.9	31.3	29.8	0.95
		10 ~ 15	40.5	38.1	21.4	0.99
	バナナ	0 ~ 5	49.9	30.4	19.7	1.23
		10 ~ 15	54.4	34.8	10.8	1.35
	野菜類	0 ~ 5	32.9	35.1	32.0	0.83
		10 ~ 15	36.1	43.8	20.1	0.89
麦 村	丈 草	0 ~ 5	41.1	36.4	22.5	1.00
		10 ~ 15	40.5	34.1	25.4	1.02
	バナナ	0 ~ 5	45.3	33.3	21.4	1.04
		10 ~ 15	47.7	34.1	18.2	1.10
	野菜類	0 ~ 5	49.8	30.2	20.0	1.12
		10 ~ 15	47.7	36.9	15.4	1.18
南 朗	丈 草	0 ~ 5	43.8	40.9	15.3	1.05
		10 ~ 15	38.6	39.1	22.3	0.97
	バナナ	0 ~ 5	41.9	35.5	22.6	1.04
		10 ~ 15	46.9	26.1	27.0	1.12
	野菜類	0 ~ 5	41.3	37.1	21.6	1.02
		10 ~ 15	52.0	39.9	8.1	1.30
吉 祐	丈 草	0 ~ 5	47.8	38.9	13.3	1.15
		10 ~ 15	53.2	42.9	3.9	1.34
	バナナ	0 ~ 5	47.1	29.5	23.4	1.13
		10 ~ 15	50.8	32.2	17.0	1.10
	野菜類	0 ~ 5	48.9	41.2	9.9	1.17
		10 ~ 15	53.2	43.0	3.8	1.33
昌 教	丈 草	0 ~ 5	41.7	34.5	23.8	1.04
		10 ~ 15	44.2	42.2	13.6	1.11
	バナナ	0 ~ 5	40.1	26.3	33.6	0.95
		10 ~ 15	49.1	37.7	13.2	1.20
	野菜類	0 ~ 5	42.9	39.9	17.2	1.05
		10 ~ 15	43.6	41.3	15.1	1.02
馬 東	丈 草	0 ~ 5	48.5	38.7	12.8	1.20
		10 ~ 15	49.0	41.3	9.7	1.23
	バナナ	0 ~ 5	52.2	32.2	15.6	1.29
		10 ~ 15	52.1	34.1	13.8	1.30
	野菜類	0 ~ 5	52.0	30.7	17.3	1.29
		10 ~ 15	48.0	32.5	19.5	1.18
聚 勝	丈 草	0 ~ 5	39.7	33.5	26.8	0.97
		10 ~ 15	44.4	34.9	20.7	1.09
	バナナ	0 ~ 5	38.3	27.2	34.5	0.95
		10 ~ 15	39.2	31.3	29.5	0.96
	野菜類	0 ~ 5	50.5	42.7	6.8	1.26
		10 ~ 15	48.3	46.5	5.2	1.21
高 東	丈 草	0 ~ 5	48.5	31.0	20.5	1.18
		10 ~ 15	47.6	30.9	21.5	1.14
	バナナ	0 ~ 5	40.6	30.2	29.2	0.99
		10 ~ 15	37.3	30.3	32.4	0.92
	野菜類	0 ~ 5	43.8	34.2	22.0	1.04
		10 ~ 15	40.8	30.6	28.6	0.97
全 平 均			45.26	35.41	19.33	1.10

注) 気相率は採土缶に水を満たすことによって求めた。

(4) 現地土壌調査結果からの問題点と改善方向

1) 問題点と特徴

① 各土壌ともpH・ECが低い。言うまでもなく土壌pHは土壌中の水素イオン(H^+)濃度を示すもので、水素イオンが高いと酸性となる。水素イオンが高いことは土壌に水素イオンが多く吸着されていること、すなわち塩基飽和度が低いこと(石灰・苦土・加里の吸着の程度が低いこと)を示している。一方、ECは土壌溶液中の電気伝導度で、これが高いことは塩類濃度が高いこと(石灰分などの含量が多いこと)を示している(純水の中は電気は伝わらない)。従ってpH・ECともに低いことは、当地区の土壌は塩基飽和度が低く塩類含量も低いことを示している。

② 1980年代の中国側の分析結果では、有機物含量が高く肥沃な土壌であったことが伺えたが、今回の調査では各土壌とも有機物含量が少ないと観察された。

③ 土壌そのものは砂壤土から壤土・埴土の範囲にあり、孔隙量はどの土壌でもほぼ50%以上あり、農業耕作や作物栽培に適している。分布としては外河川に接している管理区では砂壤土から壤土が多く、内部の基地では壤土や埴土が多い。

④ いずれの土壌も、礫は殆ど無く、耕土層が深い。このことは当地区の土壌が魚塘の底泥を掬い上げられた土壌であることを伺わせる。しかし、いずれの土壌も有機物が少なく、少しの降雨で単粒構造となって作業に困難な土壌となり易い。

⑤ 管理区による土壌の差異および作物による差異を見ると、作物間の差異よりも管理区間(あるいは採取地点間)の土壌理化学性の差異のほうが大きい。これは輪中の周辺部と中央部との差異でもあるが、農家の土壌管理による差異でもありと考えられる。

2) 土壌改善の方向

① pH・ECともに低いことから、土壌改良のためには石灰やマグネシウムの施用が必要である。その量はpHの程度によるが畝当たり50~100kgと考えられる。

② 土壌は有機物含量が少ないので有機物の施用が必要である。この場合、当地区で多く飼養されている鶏や豚の家畜糞あるいはバナナ茎葉などの残渣を直接養魚飼料とせず、基地作物の肥料として施用し、生産によって得られた作物残渣を養魚飼料とすることが望ましい。このほうが環境保全の上からも合理的である。

③ 当地区の土壌は、孔隙量も多く農作業や作物栽培に適している。しかし昨今、作物収量が低迷し、作物にMg・Caなどの微量・多量要素欠乏症状が散見されるのは土壌管理がおろそかにされているためと考えられる。魚塘底泥の掬い上げによって有機質や石灰分の還元を行えば土壌は蘇る。昨今、魚塘の水質悪化が問題となり、その原因を水路の水質悪化に求められているが、魚塘そのものが魚糞や飼料残渣によって汚染されていることも養魚環境悪化の一因といえる。基塘農業の維持は基地土壌だけでなく魚塘をも蘇えらせる。

1. 2. 農業土地利用

(1) 主要作物作付け面積の推移

杏壇鎮における1980年以降の主要作物作付け面積の推移を示すと表 C.1.2-1の通りである。桑畑は1980～84年には17,000畝も見られたが、1986年の4,335畝を最後に統計から姿を消し、水稲も1990年には6,900畝作付けされたが、1991年の2,000畝を最後に当地区から姿を消している。この結果、1992年における主要作物はバナナ・サトウキビ・野菜類・養魚飼料となる丈草(ネピアグラス)の4種類となり、中国経済の発展と農産物の需要や価格の変化につれ作物作付け面積が変化していることが伺える。

表 C.1.2-1 杏壇鎮における主要作物作付け面積の推移 (単位: 畝)

年度	バナナ	サトウキビ	野菜類	蚕桑	水稲	草地
1980	1,234.0	24,645.9	11,824.0	17,042.8		
1981	10,669.0	25,391.9	10,425.4	17,042.8		
1982	14,169.0	25,501.1	11,857.0	17,042.8		
1983	6,077.0	25,507.0	12,060.0	17,042.8		
1984	6,168.7	25,449.5	17,492.4	17,042.8		
1985	6,577.8	26,904.1	14,160.0	12,164.6		
1986	3,836.0	28,078.7	13,982.2	4,335.4		
1987	10,610.7	23,801.7	15,282.3			
1988	10,257.8	23,894.3	15,959.0			
1989	8,102.1	21,005.0	12,682.9			
1990	7,748.5	24,678.7	12,248.7		6,900	4,000
1991	10,109.9	21,038.0	10,258.2		2,000	5,000
1992	9,108.2	16,800.9	13,014.1			6,250

(2) 齊杏輪中地区の農用地面積と1農家当たりの基地・魚塘面積

1993年における齊杏輪中地区の管理区別・作物別農用地面積を示すと表 C.1.2-2の通りで、基地面積に対する作物別の作付け面積割合及び魚塘面積に対する丈草その他の作付け面積割合を示すと表 C.1.2-3の通りである。また、管理区別の営農集団数と農業生産を営んでいる個人農家戸数及び1個人農家当たりの基地・魚塘面積を示すと表 C.1.2-4の通りである。

表のように、齊杏輪中地区における農用地面積は105,208畝(1993年)で、このうち、

表C.1.2-2 齊杏輪中地区における管理区別・作目別農用地面積 (1993年)

管理区名	農用地面積	魚塘面積	基地面積	サトウキビ	野菜面積	バナナ面積	丈草	その他
杏壇	2,462.6	1,472.2	990.4	81.0	482.4	13.0		414.0
羅水	1,908.7	1,157.0	751.7	250.0	167.5	157.0		177.2
馬齊	1,775.6	884.3	891.3	172.0	233.3	256.0		230.0
雁園	1,763.0	725.0	1,038.0	114.0	325.0	69.0		530.0
呂地	1,544.3	961.0	583.3	14.0	224.3	102.0		243.0
光輝	1,939.2	1,148.0	791.2	176.0	210.0	168.0		237.2
西岸	1,056.3	657.6	398.7	175.0	68.0	81.0		74.7
北頭	945.3	572.9	372.4	8.7	71.0	202.0		90.7
上地	2,797.5	1,599.4	1,198.1	105.0	102.1	700.0		291.0
高東	2,739.0	1,763.0	976.0	360.0	85.0	250.0		281.0
高南	1,705.8	1,028.5	677.3	299.2	63.5	197.0		117.6
高西	2,574.6	1,530.1	1,044.5	107.0	150.0	426.0		361.5
高北	3,172.4	1,614.9	1,557.5	657.0	183.0	298.0		419.5
蒲洲	2,097.5	1,521.0	576.5	200.0	36.0	331.0		9.5
北沙	1,609.7	1,027.9	581.8	120.0	26.0	408.0		27.8
聚勝	2,178.0	1,379.0	799.0	400.0	39.0	299.0		61.0
海菱	2,607.2	1,300.0	1,307.2	939.5	53.0	278.0		36.7
桑麻	3,001.5	1,538.0	1,463.5	424.0	565.5	94.0		380.0
逢簡	4,813.5	2,970.2	1,843.3	450.0	250.0	15.0		1,128.3
龍潭	7,032.0	4,542.0	2,490.0	522.5	398.0	400.0		1,169.5
北水	3,151.2	1,803.2	1,348.0	500.0	163.0	86.0		599.0
吉祐	3,731.5	1,747.0	1,984.5	401.0	156.0	282.0		1,145.5
昌教	4,223.5	2,494.0	1,729.5	648.0	198.0	100.0		783.5
路涌	1,181.1	714.0	467.1	280.0	58.0	82.0		47.1
馬寧	2,576.5	1,545.0	1,031.5	300.0	483.5	98.0		150.0
馬東	2,998.0	1,378.0	1,620.0	628.0	198.0	422.0		372.0
西登	3,381.0	1,559.4	1,821.6	464.0	182.0	125.0		1,050.6
麥村	7,273.9	3,617.1	3,656.8	1,139.0	462.0	1,362.0		693.8
光華	4,299.2	2,548.3	1,750.9	472.0	217.0	309.0		752.9
古朗	5,491.6	3,064.0	2,427.6	600.0	265.0	500.0		1,062.6
東村	3,952.5	2,299.7	1,652.8	210.0	226.0	300.0		916.8
南華	3,509.4	1,948.2	1,561.2	360.0	182.0	444.0		575.2
安富	1,512.2	876.4	635.8	0.0	85.0	427.0		123.8
右灘	2,402.0	1,381.0	1,021.0	390.0	176.0	118.0		337.0
南朗	3,972.6	2,374.0	1,598.6	550.0	179.0	178.0		691.6
その他	76.0	0.0	76.0					76.0
杏壇鎮合計	103,455.9	58,741.3	44,714.6	12,516.9	6,963.1	9,577.0		15,657.6
勑龍鎮百丈	1,176.0	589.0	587.0	107.0	120.0	200.0		160.0
三元ほか	345.2	203.6	141.6	0.0	0.0	0.0		141.6
龍江鎮南坑	231.0	110.0	121.0	0.0	0.0	65.0		56.0
齊杏輪中計	105,208.1	59,643.9	45,564.2	12,623.9	7,083.1	9,842.0		16,015.2

表C.1.2-3 管理区別の作物別作付面積割合と丈草／魚塘面積比(1993)

管理区名	基地面積	サトウキビ	野菜類	バナナ	丈草ほか	丈草／魚塘
	合計 (畝)	面積割合	面積割合	面積割合	面積割合	面積割合
杏壇	990.4	8.2	48.7	1.3	41.8	28.1
羅水	751.7	33.3	22.3	20.9	23.6	15.3
馬齊	891.3	19.3	26.2	28.7	25.8	26.0
雁園	1,038.0	11.0	31.3	6.6	51.1	73.1
呂地	583.3	2.4	38.5	17.5	41.7	25.3
光輝	791.2	22.2	26.5	21.2	30.0	20.7
西岸	398.7	43.9	17.1	20.3	18.7	11.4
北頭	372.4	2.3	19.1	54.2	24.4	15.8
上地	1,198.1	8.8	8.5	58.4	24.3	18.2
高東	976.0	36.9	8.7	25.6	28.8	15.9
高高南	677.3	44.2	9.4	29.1	17.4	11.4
高高西	1,044.5	10.2	14.4	40.8	34.6	23.6
高高北	1,557.5	42.2	11.7	19.1	26.9	26.0
高蒲洲	576.5	34.7	6.2	57.4	1.6	0.6
北沙	581.8	20.6	4.5	70.1	4.8	2.7
聚勝	799.0	50.1	4.9	37.4	7.6	4.4
海菱	1,307.2	71.9	4.1	21.3	2.8	2.8
桑麻	1,463.5	29.0	38.6	6.4	26.0	24.7
逢簡	1,843.3	24.4	13.6	0.8	61.2	38.0
龍潭	2,490.0	21.0	16.0	16.1	47.0	25.7
北水	1,348.0	37.1	12.1	6.4	44.4	33.2
吉祐	1,984.5	20.2	7.9	14.2	57.7	65.6
昌教	1,729.5	37.5	11.4	5.8	45.3	31.4
路涌	467.1	59.9	12.4	17.6	10.1	6.6
馬寧	1,031.5	29.1	46.9	9.5	14.5	9.7
馬東	1,620.0	38.8	12.2	26.0	23.0	27.0
西登	1,821.6	25.5	10.0	6.9	57.7	67.4
麥村	3,656.8	31.1	12.6	37.2	19.0	19.2
光華	1,750.9	27.0	12.4	17.6	43.0	29.5
古朗	2,427.6	24.7	10.9	20.6	43.8	34.7
東村	1,652.8	12.7	13.7	18.2	55.5	39.9
南華	1,561.2	23.1	11.7	28.4	36.8	29.5
安富	635.8	0.0	13.4	67.2	19.5	14.1
右灘	1,021.0	38.2	17.2	11.6	33.0	24.4
南朗	1,598.6	34.4	11.2	11.1	43.3	29.1
その他	76.0					
杏壇鎮合計	44,714.6	28.0	15.6	21.4	34.8	26.5
勸流鎮百丈	587.0	18.2	20.4	34.1	23.9	23.8
三元ほか	141.6	0.0	0.0	0.0	100.0	69.5
龍江鎮南坑	121.0	0.0	0.0	53.7	46.3	50.9
齊杏輪中計	45,564.2	27.7	15.5	21.6	34.9	26.7

表C.1.2-4 管理区別農家戸数と1農当たり基地・魚塘面積(1993年) 単位: 畝

管理区名	基地面積 (畝)	魚塘面積 (畝)	集団営 農個数	集団営農 魚塘面積	個人農家 戸数	個人農家 基地面積	個人農家 魚塘面積
杏 壇	990.4	1,472.2	6	255.0	326	3.0	3.7
羅 水	751.7	1,157.0	2	12.0	485	1.5	2.4
馬 斉	891.3	884.3	0	0.0	140	6.4	6.3
雁 園	1,038.0	725.0	4	150.0	270	3.8	2.1
呂 地	583.3	961.0	9	270.0	146	4.0	4.7
光 輝	791.2	1,148.0	0	0.0	217	3.6	5.3
西 岸	398.7	657.6	0	0.0	94	4.2	7.0
北 頭	372.4	572.9	2	75.0	113	3.3	4.4
上 地	1,198.1	1,599.4	9	310.0	778	1.5	1.7
高 東	976.0	1,763.0	1	150.0	400	2.4	4.0
高 南	677.3	1,028.5	5	81.0	358	1.9	2.6
高 西	1,044.5	1,530.1	3	50.0	445	2.3	3.3
高 北	1,557.5	1,614.9	0	0.0	510	3.1	3.2
蒲 洲	576.5	1,521.0	2	40.0	388	1.5	3.8
北 沙	581.8	1,027.9	0	0.0	284	2.0	3.6
聚 勝	799.0	1,379.0	2	182.0	390	2.0	3.1
海 菱	1,307.2	1,300.0	29	607.0	631	2.1	1.1
桑 麻	1,463.5	1,538.0	1	80.0	262	5.6	5.6
逢 簡	1,843.3	2,970.2	13	220.0	947	1.9	2.9
龍 潭	2,490.0	4,542.0	8	211.0	1,328	1.9	3.3
北 水	1,348.0	1,803.2	41	761.0	546	2.5	1.9
吉 祐	1,984.5	1,747.0	1	150.0	374	5.3	4.3
昌 教	1,729.5	2,494.0	2	120.0	611	2.8	3.9
路 涌	467.1	714.0	4	81.0	109	4.3	5.8
馬 寧	1,031.5	1,545.0	3	584.0	332	3.1	2.9
馬 東	1,620.0	1,378.0	0	0.0	448	3.6	3.1
西 登	1,821.6	1,559.4	1	70.0	339	5.4	4.4
麦 村	3,656.8	3,617.1	14	317.0	1,230	3.0	2.7
光 華	1,750.9	2,548.3	7	65.0	782	2.2	3.2
古 朗	2,427.6	3,064.0	1	40.0	550	4.4	5.5
東 村	1,652.8	2,299.7	17	550.0	683	2.4	2.6
南 華	1,561.2	1,948.2	12	280.0	763	2.0	2.2
安 富	635.8	876.4	2	473.0	188	3.4	2.1
右 灘	1,021.0	1,381.0	0	0.0	310	3.3	4.5
南 朗	1,598.6	2,374.0	15	167.0	620	2.6	3.6
その他	76.0						
杏壇鎮合計	44,714.6	58,741.3	216	6,351.0	16,397	2.7	3.2
勑流鎮百丈	587.0	589.0	0	0.0	185	3.2	3.2
三元ほか	141.6	203.6	0				
龍江鎮南坑	121.0	110.0	0				
齊杏輪中計	45,564.2	59,643.9	216	6,351.0	16582	2.75	3.21