

調整池容量の検討結果 一覧表

基本設計で行った簡便法は、最大貯水量を算出する方法で、今回の実施設計で行う厳密法は、現況河川の許容放流量などを基に、放流部の構造や貯水量を決める計算方法である。

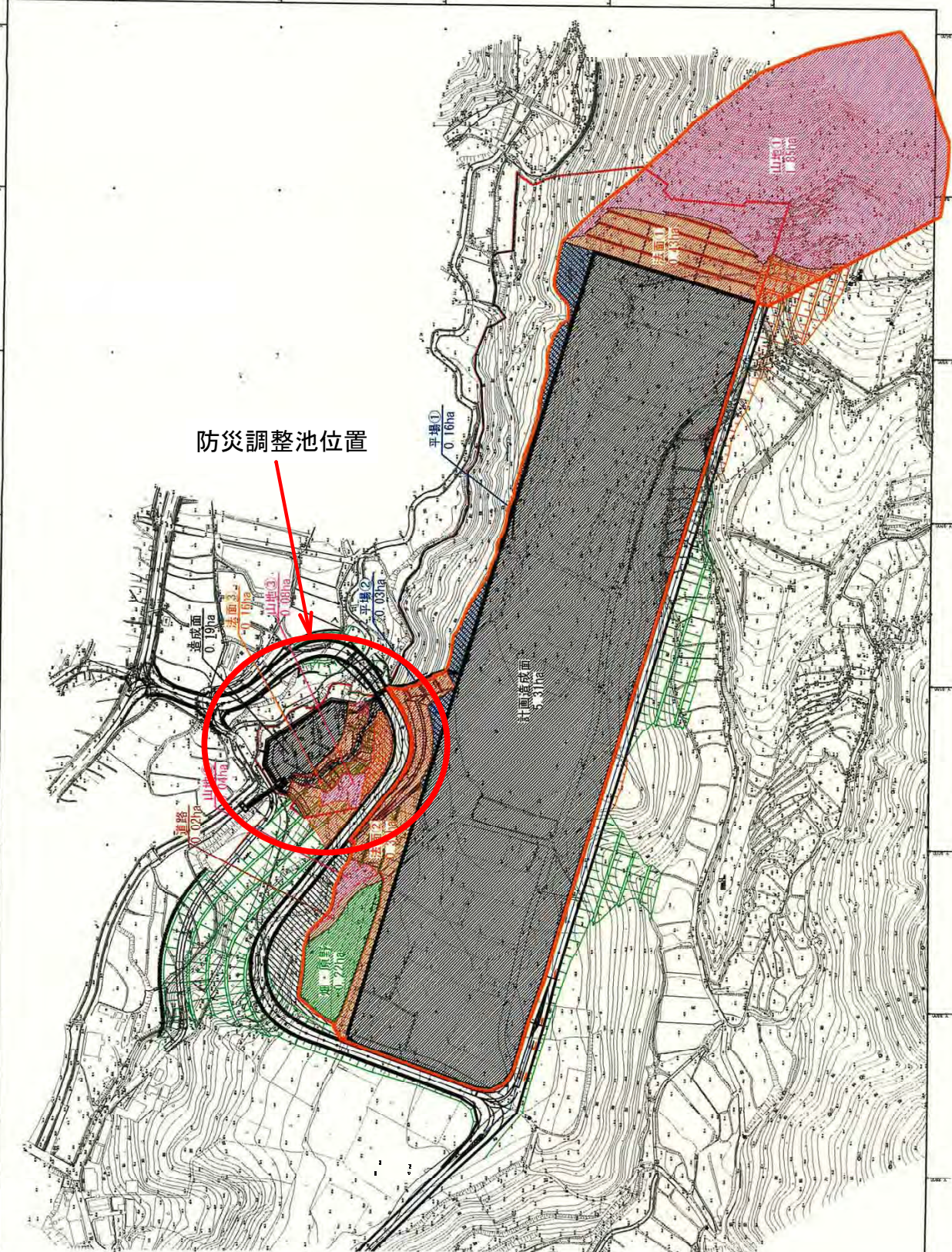
検討結果

1/30年確率では調整池必要容量(最大貯水量+計画堆砂量)は**5,181m³**になり、1/50年確率では**5,928m³**になる。

項目	計画・検討諸元値		摘要																																																																																
降雨波形	後方集中		林発手引きp41																																																																																
降雨継続時間	24時間		//																																																																																
流出係数	開発前 0.7 開発後 0.9		//																																																																																
降雨強度 (黒駒式)	1/30年確率 $r=11.438(24/t)^{0.550}$ ↓(ソフト入力上の変形) $r=65.685/t^{0.550}$	1/50年確率 $r=12.525(24/t)^{0.549}$ ↓(ソフト入力上の変形) $r=71.699/t^{0.549}$	林発手引きp39 tの単位は時間																																																																																
流域面積	現況区域(流出係数 0.7)・・・2.21ha 改変区域(流出係数 0.9)・・・6.59ha 計8.80ha		P.70参照																																																																																
計画堆砂量	完成後 =8.80×1.5 ≒13m ³	完成後 =8.80×1.5 ≒13m ³	工事中は適宜浚渫を行う。																																																																																
調整池 水位-貯留特性	<table border="1"> <thead> <tr> <th>標高(m)</th> <th>水深(m)</th> <th>標高差(m)</th> <th>面積(m²)</th> <th>平均面積(m²)</th> <th>容量(m³)</th> <th>累積容量(m³)</th> <th>貯留期間(分)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>283.20</td><td>0.00</td><td>0.00</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>284.50</td><td>0.30</td><td>0.30</td><td>70</td><td>70</td><td>21.0</td><td>21.0</td><td>10</td></tr> <tr><td>284.00</td><td>0.80</td><td>0.50</td><td>100</td><td>235.0</td><td>118</td><td>118</td><td>118</td></tr> <tr><td>286.00</td><td>1.80</td><td>1.00</td><td>1,115</td><td>772.5</td><td>773</td><td>891</td><td>691</td></tr> <tr><td>286.00</td><td>2.80</td><td>1.00</td><td>1,710</td><td>1,427.5</td><td>1,428</td><td>2,319</td><td>2,319</td></tr> <tr><td>287.00</td><td>3.80</td><td>1.00</td><td>1,898</td><td>1,800.0</td><td>1,809</td><td>4,119</td><td>4,119</td></tr> <tr><td>288.00</td><td>4.80</td><td>1.00</td><td>2,070</td><td>1,990.0</td><td>1,980</td><td>6,099</td><td>6,099</td></tr> <tr><td>289.00</td><td>5.80</td><td>1.00</td><td>2,290</td><td>2,180.0</td><td>2,180</td><td>8,279</td><td>8,279</td></tr> <tr><td>290.00</td><td>6.80</td><td>1.00</td><td>2,570</td><td>2,380.0</td><td>2,380</td><td>10,659</td><td>10,659</td></tr> </tbody> </table>		標高(m)	水深(m)	標高差(m)	面積(m ²)	平均面積(m ²)	容量(m ³)	累積容量(m ³)	貯留期間(分)	283.20	0.00	0.00	0	0	0	0	0	284.50	0.30	0.30	70	70	21.0	21.0	10	284.00	0.80	0.50	100	235.0	118	118	118	286.00	1.80	1.00	1,115	772.5	773	891	691	286.00	2.80	1.00	1,710	1,427.5	1,428	2,319	2,319	287.00	3.80	1.00	1,898	1,800.0	1,809	4,119	4,119	288.00	4.80	1.00	2,070	1,990.0	1,980	6,099	6,099	289.00	5.80	1.00	2,290	2,180.0	2,180	8,279	8,279	290.00	6.80	1.00	2,570	2,380.0	2,380	10,659	10,659	基本設計値 ※厳密計算に際しては 計画堆砂位(池底標 高)に応じて容量を減じ て入力した。
標高(m)	水深(m)	標高差(m)	面積(m ²)	平均面積(m ²)	容量(m ³)	累積容量(m ³)	貯留期間(分)																																																																												
283.20	0.00	0.00	0	0	0	0	0																																																																												
284.50	0.30	0.30	70	70	21.0	21.0	10																																																																												
284.00	0.80	0.50	100	235.0	118	118	118																																																																												
286.00	1.80	1.00	1,115	772.5	773	891	691																																																																												
286.00	2.80	1.00	1,710	1,427.5	1,428	2,319	2,319																																																																												
287.00	3.80	1.00	1,898	1,800.0	1,809	4,119	4,119																																																																												
288.00	4.80	1.00	2,070	1,990.0	1,980	6,099	6,099																																																																												
289.00	5.80	1.00	2,290	2,180.0	2,180	8,279	8,279																																																																												
290.00	6.80	1.00	2,570	2,380.0	2,380	10,659	10,659																																																																												
調節方式	オリフィス付き放流塔																																																																																		
オリフィス形状(mm)	□250×250	□250×250																																																																																	
越流水深(m)	0.436	0.436																																																																																	
堤体余裕(m)	0.600	0.600																																																																																	
最大貯水量(m ³)	5,168	5,915																																																																																	
調整池必要容量(m ³)	5,181	5,928	最大貯水量+計画堆砂量																																																																																
最大流出量(m ³ /sec)	0.454	0.474																																																																																	
許容放流量(m ³ /sec)	0.492																																																																																		

流域図 (開発後)

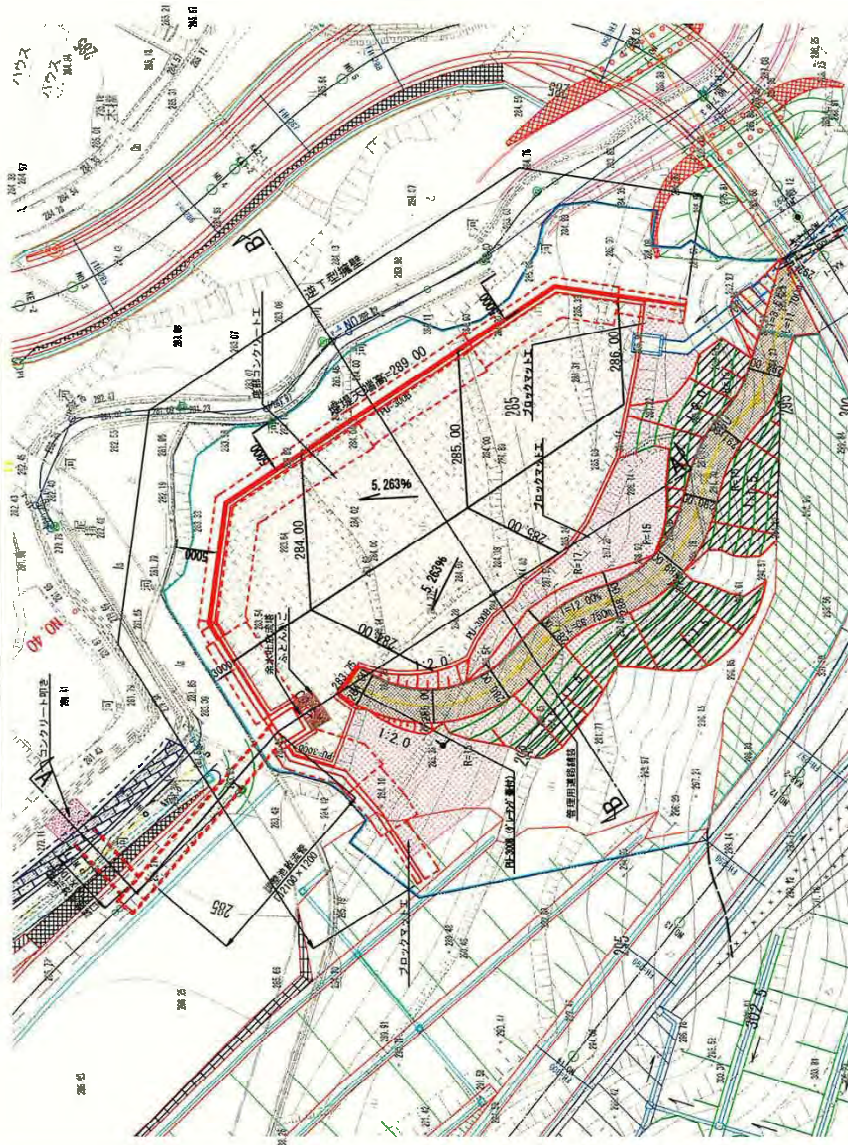
S=1:2500



流域面積

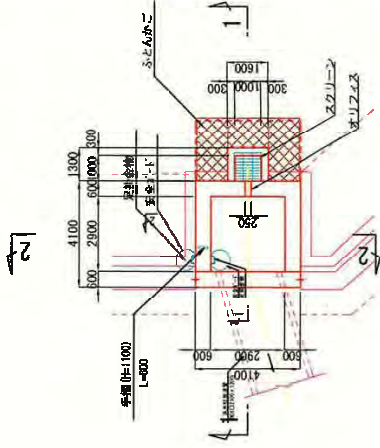
区分	面積	区域内	
		小計	合計
計画完成面 (ha)	6.50	5.50	
計画完成面 (ha)	0.90	0.90	
計画完成面 (ha)	0.19	0.19	6.59
現況完成面 (ha)	0.02	0.02	
現況完成面 (ha)	1.97	1.97	
現況完成面 (ha)	0.22	0.22	2.21
合計 (ha)	8.80	8.80	8.80

調整池整備工平面図 S=1:300

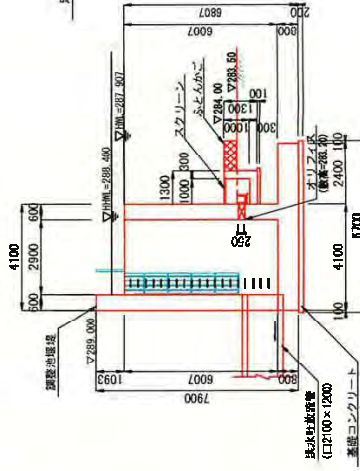


余水吐放流塔構造図 S=1:100

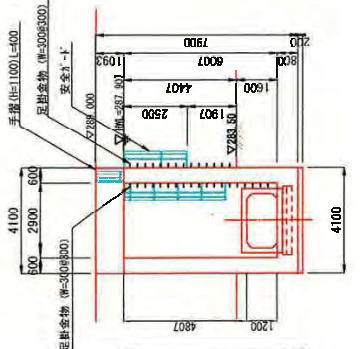
平面図



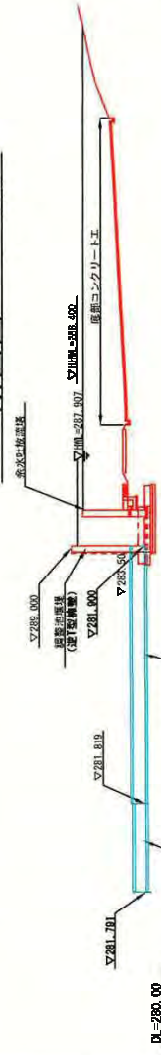
1-1断面図



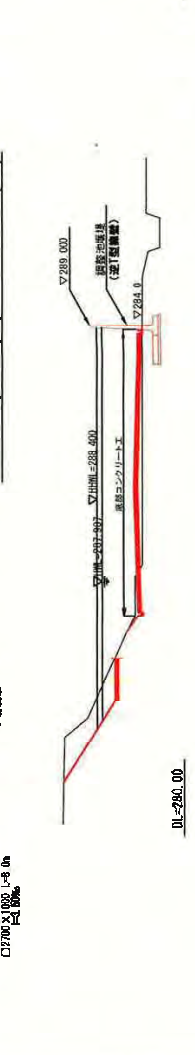
2-2断面図



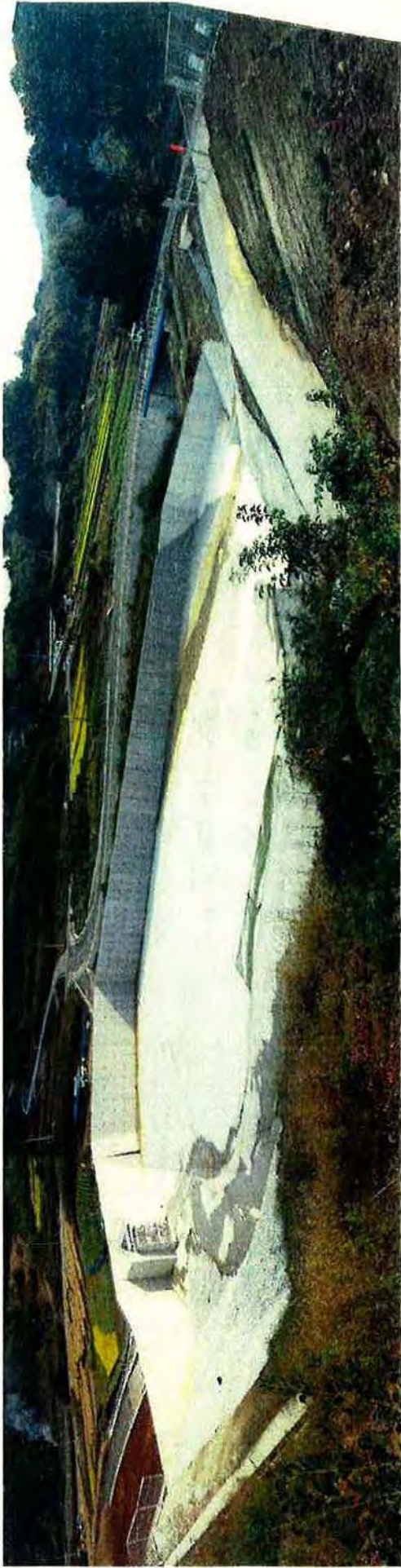
A-A断面図 S=1:250



B-B断面図 S=1:500 (A3)



工事名	生活排水設計事務所 (中間処理施設)
図面名	調整池整備工平面図
年月日	/
縮尺	1/250
会社名	/
承認者名	甲府・秋田地区二砂処理施設整備委員会



工 事 名 甲 府 ・ 峡 東 地 域 ご み 処 理 施 設 造 成 工 事 (調 整 池)

写 真 タ イ ト ル 完 成



工 事 名 甲 府 ・ 峡 東 地 域 ご み 処 理 施 設 造 成 工 事 (調 整 池)

写 真 タ イ ト ル 完 成

甲府・峡東地域ごみ処理施設造成工事
(調整池)



着工前



甲府・峡東地域ごみ処理施設造成工事
(調整池)

完 成



甲府・峡東地域ごみ処理施設造成工事
(調整池)

着工前



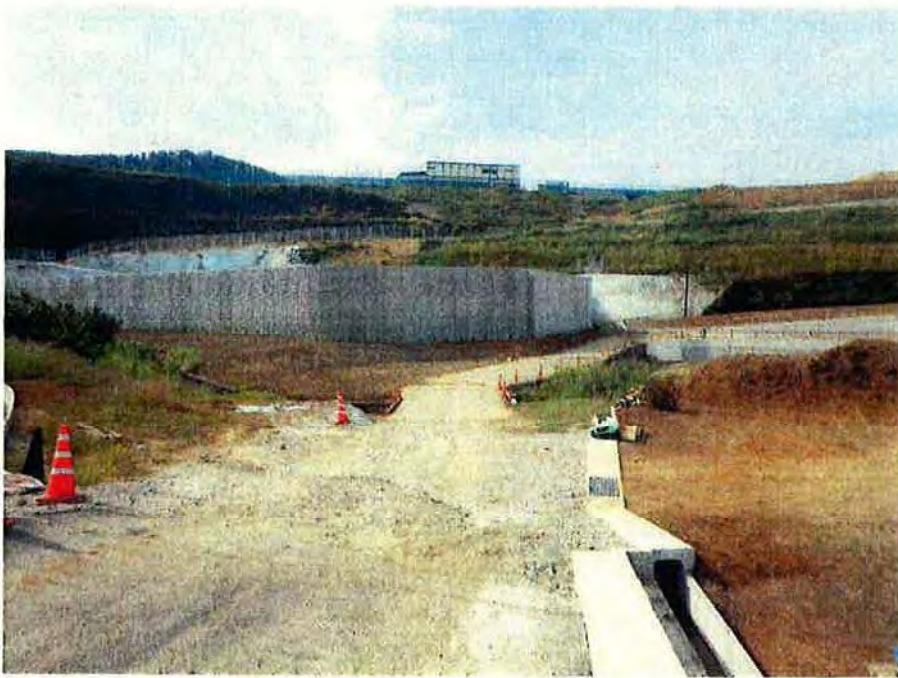
甲府・峡東地域ごみ処理施設造成工事
(調整池)

完 成



甲府・峡東地域ごみ処理施設造成工事
(調整池)

着工前



甲府・峡東地域ごみ処理施設造成工事
(調整池)

完 成



甲府・峡東地域ごみ処理施設造成工事
(調整池)

着工前



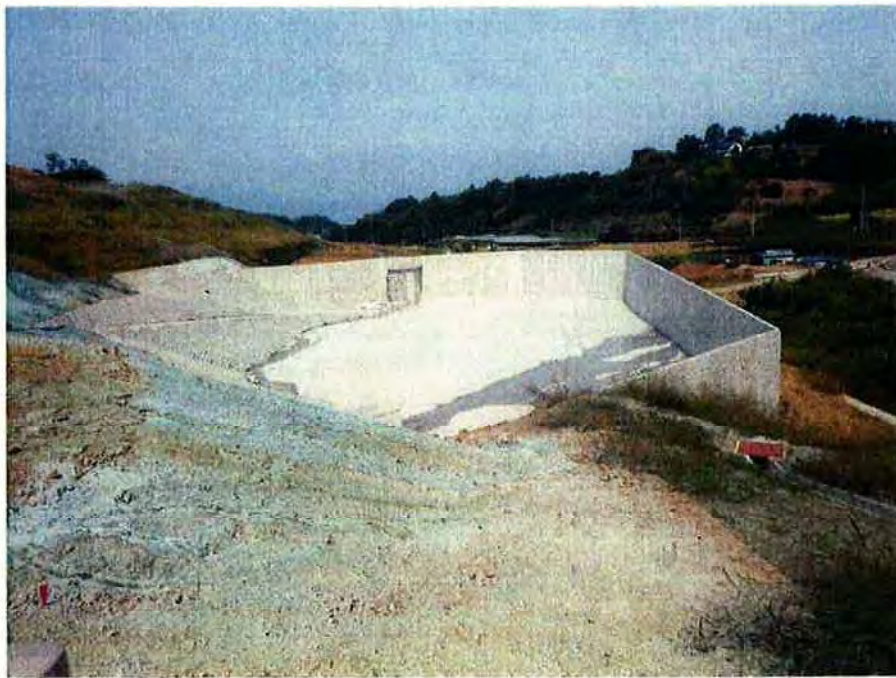
甲府・峡東地域ごみ処理施設造成工事
(調整池)

完成



甲府・峡東地域ごみ処理施設造成工事
(調整池)

完 成



甲府・峡東地域ごみ処理施設造成工事
(調整池)

完 成

【最終処分場 防災調整池関係資料】

(6) 防災調整池（洪水調整池）

1) 対象流域・調整池容量

防災調整池が対象とする流域面積は 11.58ha で、その内、処分場事業により 8.49ha を改変する。流域内に降った降雨は処分場事業地内に設置する雨水集排水設備により下流へ導水し、事業地最下流に設置する防災調整池に流下される。防災調整池により調整された雨水は、事業地南側を流下する蟹沢川に許容放流量にて放流する計画となる。

表 5 防災調整池に係る設計諸元

項 目	諸 元
降雨確率年	50 年確率
流出量算定式	$Q = (1/360) \times f \times r \times A$
流出係数 f	開発前 : 0.65 / 開発後 : 0.77
降雨強度式 r	$12.525 (24/t)^{0.549}$
単位時間 t	10 分 (0.167 時間)
許容放流量 Q_{pc}	$Q_{pc} = \text{最小比流量} \times \text{対象流域} - \text{直接放流量}$ $= 0.056 (m^3/s/ha) \times 11.58 (ha) - 0.111 (m^3/s)$ $= \underline{0.537 (m^3/s)}$

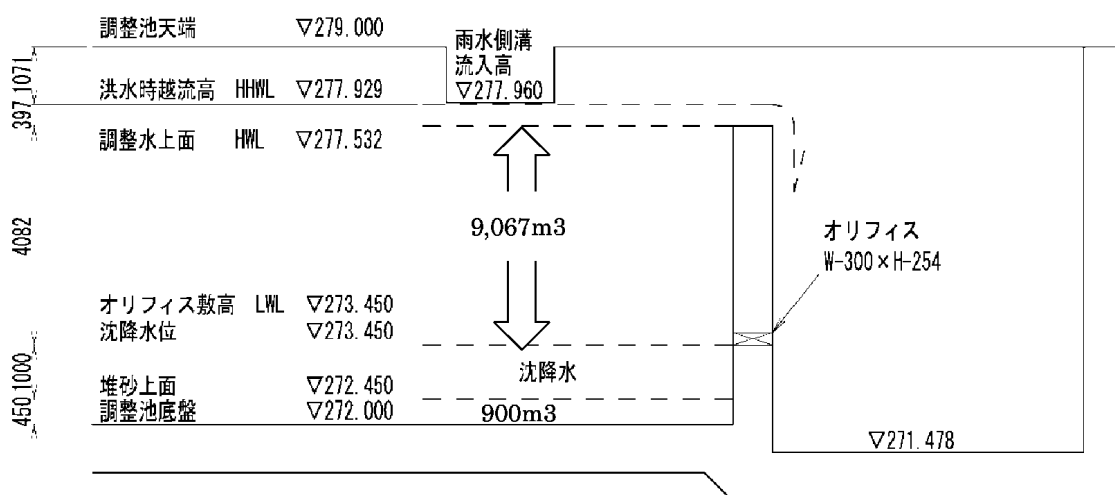


図 5 防災調整池容量概要図

【最終処分場 防災調整池工事写真】

