

ウ 予測対象時期

予測対象時期は東工区及び中央・西工区ともに、各々の工事中裸地化した面積が最大となる時期とした。

エ 予測方法

評価書に示した予測方法と同様とした。

オ 予測条件

① 工事中の流域区分及び仮設調整池内外の緒元

工事中の流域区分及び仮設調整池内外の緒元（流域面積、仮設調整池及び仮沈砂池の表面積）は、表 2.5-2(1)～(2)及び図 2.5-2(1)～(2)に示すとおりである。

表 2.5-2(1) 仮設調整池内外の緒元（東工区）

流域名称	仮設調整池内				仮設調整池外				仮沈砂池 表面積 ^{※1} (m ²)
	流域面積 (ha)		仮設調整池 表面積 (ha)	流域面積 (ha)			仮沈砂池 表面積 ^{※1} (m ²)		
	変更 面積	未変更 面積		堤体部 面積	変更 面積	未変更 面積			
銅谷水路流域①	17.40	12.51	4.89	3.089	2.00	0.71	1.06	0.23	11.25
銅谷水路流域②	2.47	2.47	0.00	0.120	0.64	0.11	0.16	0.37	11.25
八沢川調整池流域①	14.91	14.91	0.00	3.010	4.51	2.10	2.00	0.41	11.25×2
八沢川調整池流域②	3.39	3.39	0.00	0.280	3.31	1.22	1.88	0.21	11.25
八沢川調整池流域③	—	—	—	—	1.86	0.00	1.86	0.00	0.00
八沢川調整池流域④	—	—	—	—	3.63	0.00	2.68	0.95	0.00
八沢川調整池流域⑤	—	—	—	—	6.52	0.00	1.77	4.75	11.25
計	38.17	33.28	4.89	—	22.47	4.14	11.41	6.92	—

※1：仮沈砂池の大きさは、幅 4.5m×長さ 2.5m×高さ 1.5m である。

表 2.5-2(2) 仮設調整池内外の緒元（中央・西工区）

流域名称	仮設調整池内				仮設調整池外				仮沈砂池 表面積 ^{※1} (m ²)
	流域面積 (ha)		仮設調整池 表面積 (ha)	流域面積 (ha)			仮沈砂池 表面積 ^{※1} (m ²)		
	変更 面積	未変更 面積		堤体部 面積	変更 面積	未変更 面積			
山田川流域①	13.77	12.15	1.62	2.939	2.09	1.23	0.16	0.70	11.25
山田川流域②	8.38	8.38	0.00	1.696	2.95	1.82	0.34	0.79	11.25×2
山田川流域③	—	—	—	—	2.79	0.00	0.92	1.87	11.25
新設調整池流域 ^{※2}	29.31	23.79	5.52	5.005	3.56	2.63	0.13	0.80	11.25
新堰水路流域①	4.48	4.48	0.00	0.614	1.44	0.94	0.35	0.15	11.25
新堰水路流域②	21.24	18.15	3.09	1.523	4.75	3.45	0.52	0.78	11.25
銅谷水路流域③	—	—	—	—	1.38	0.00	0.83	0.55	11.25
計	77.18	66.95	10.23	—	18.96	10.07	3.25	5.64	—

※1：仮沈砂池の大きさは、幅 4.5m×長さ 2.5m×高さ 1.5m である。

※2：供用後の雨水流出対策として対象事業計画地南西部に計画している調整池も濁水対策効果を見込んでいる。

調整池流域図

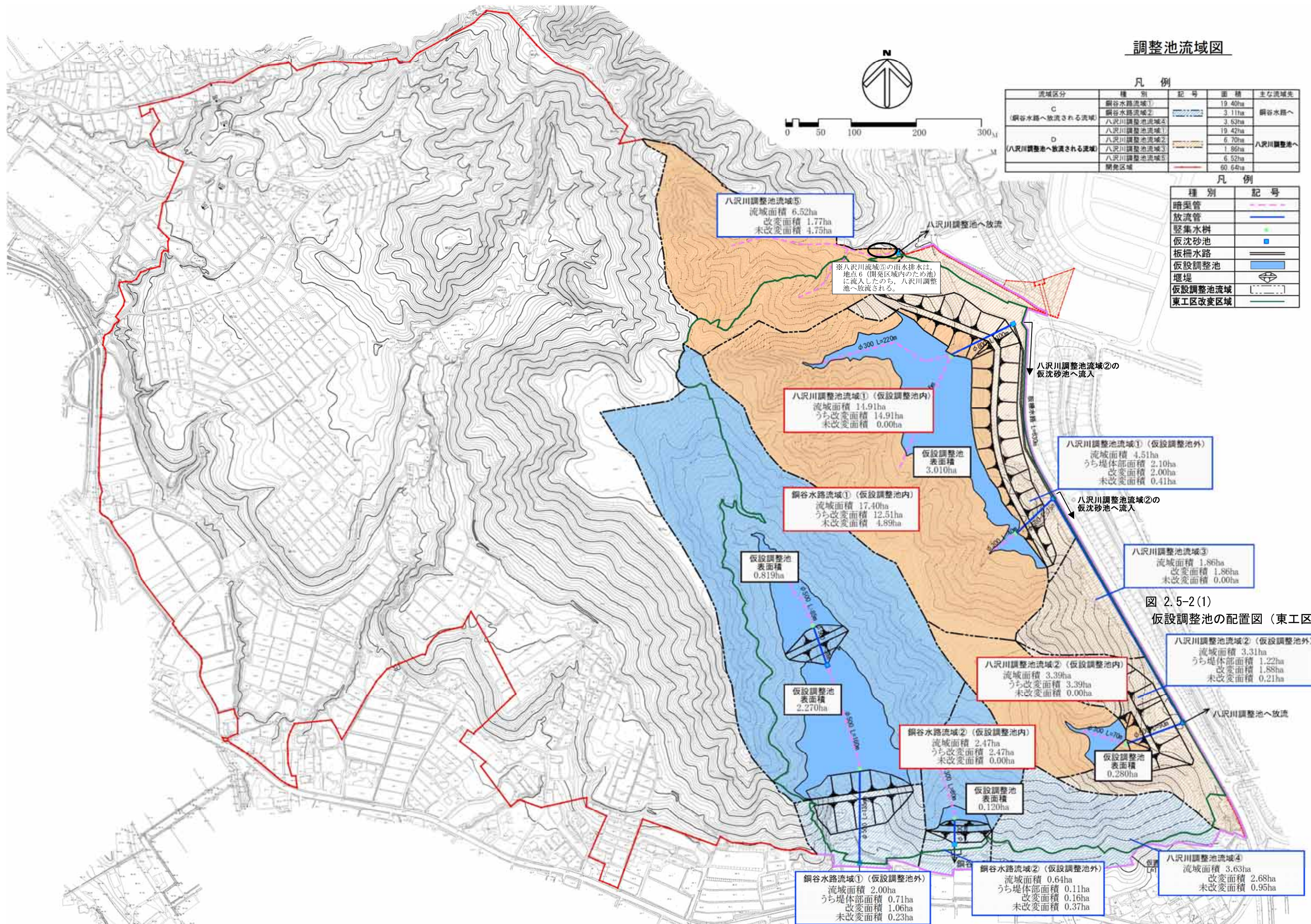


図 2.5-2(1)
仮設調整池の配置図(東工区)

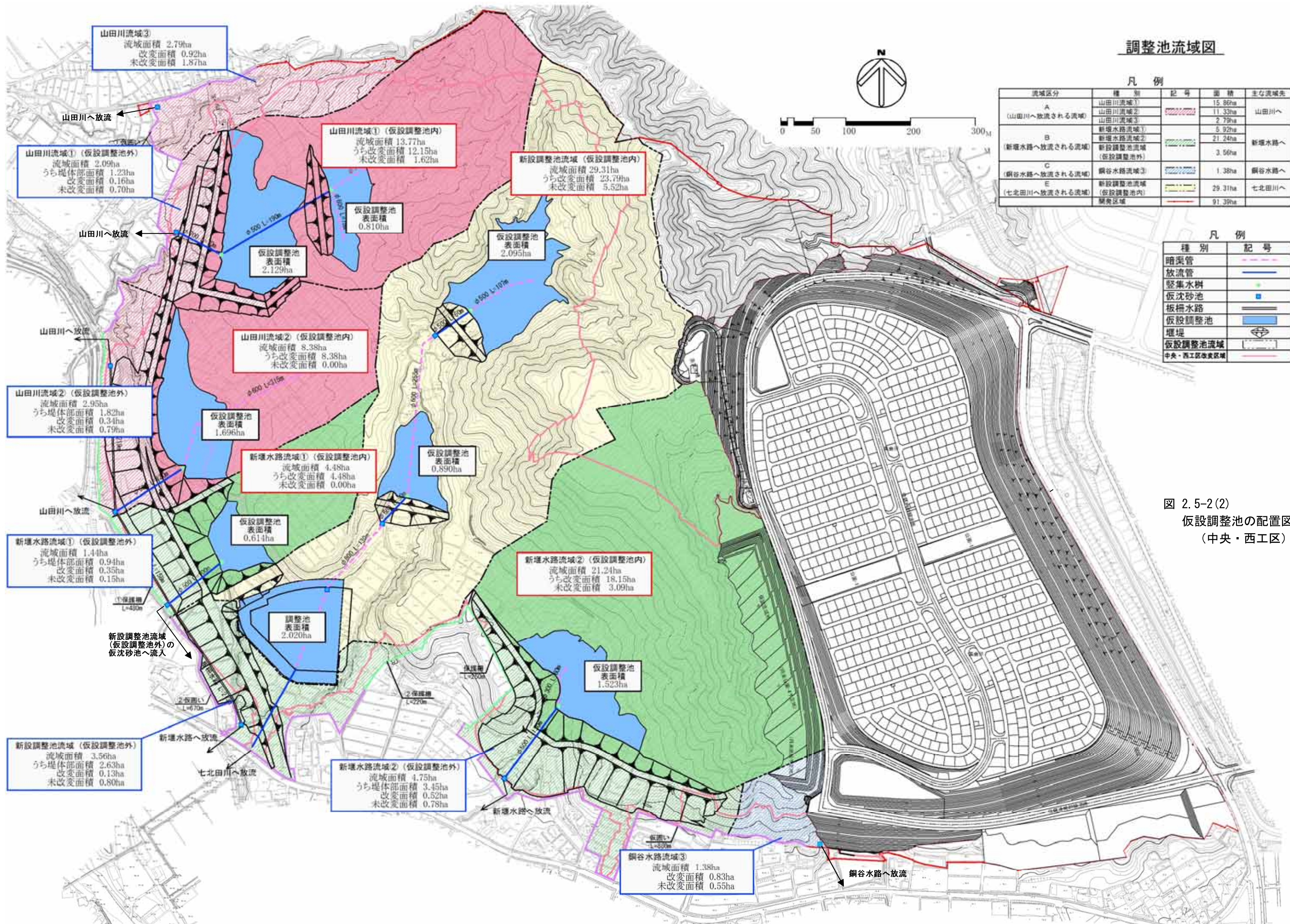


図 2.5-2(2)
仮設調整池の配置図
(中央・西工区)

② 雨水流出係数

評価書に示した雨水流出係数と同様とした。

③ 降雨強度

評価書に示した降雨強度と同様とした。

④ 濁水初期濃度

評価書に示した濁水初期濃度と同様とした。

⑤ 土砂沈降特性

評価書に示した土砂沈降特性と同様とした。

カ 予測結果

① 東工区

a) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度

工事中の各流域流末に設置する仮設沈砂池からの SS 濃度の予測結果は、表 2.5-3(1)に示すとおりである。なお、予測結果の詳細は表 2.5-4(1)～(4)及び表 2.5-5(1)～(4)に示すとおりである。

各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度は、降雨強度が 52.2mm/h 及び 12.5mm/h の場合、それぞれ 59.2mg/L～178.3mg/L 及び 36.5mg/L～117.8mg/L であり、仙台市公害防止条例の排水基準 (SS 濃度 200mg/L 以下) を満足するものと予測される。

表 2.5-3(1) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度予測結果

流域名称	放流先	放流される濁水の SS 濃度 (mg/L)		仙台市 公害防止条例 排水基準 SS 濃度 (mg/L)
		降雨強度 52.2mm/h ^{※1}	降雨強度 12.5mm/h ^{※2}	
銅谷水路流域①	銅谷水路	59.2	36.5	200.0
銅谷水路流域②+八沢川調整池流域④		178.3	117.8	
八沢川調整池流域①+②+③	八沢川	121.9	75.7	
八沢川調整池流域⑤	調整池 ^{※3}	148.9	99.4	

※1：表 2.5-4(1)～(4)参照。

※2：表 2.5-5(1)～(4)参照。

※3：八沢川調整池流域⑤の雨水排水は、地点 6 (開発区域内のため池) に流入したのち八沢川より八沢川調整池へ放流される。

表 2.5-4(1) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:52.2mm/h)(1/4)

	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫		⑬				
	流域面積 (ha)		流出 係数		降雨 強度 (mm/hr)		仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m³/s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m²)		表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m²)		表面積 負荷 (cm/分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)				
	-		-		-		(1/360)×①×②×③		混合前 混合後 完全 混合式		-		(④÷⑥) ×6000		※7		(⑤×⑧) ÷100 完全 混合式		-		(④÷⑩) ×6000		※8		(⑨×⑫) ÷100				
銅谷水路流域①																													
仮設調整池内		17.40				1.20		1,258				1,657.7		30,890		0.218		2.41		40.0				670.9		24.60		59.2	
改変箇所		12.51		0.5		52.2		0.907				2,000.0																	
未改変箇所		4.89		0.3		52.2		0.213				200.0																	
仮設調整池外		2.00				0.138				1,869.6		-		-		100.00		1,869.6											
堤体部		0.71		0.5		52.2		0.051		2,000.0																			
改変箇所		1.06		0.5		52.2		0.077		2,000.0																			
未改変箇所		0.23		0.3		52.2		0.010		200.0																			

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質)濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率(%)=0.0374X^{0.2894}×100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L)×残留率(%)
 ※7: ⑧=0.0374×⑦^{0.2894}×100
 ※8: ⑫=0.0374×⑩^{0.2894}×100

表 2.5-4(2) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:52.2mm/h)(2/4)

	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫		⑬				
	流域面積 (ha)		流出 係数		降雨 強度 (mm/hr)		仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m³/s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m²)		表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m²)		表面積 負荷 (cm/分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)				
	-		-		-		(1/360)×①×②×③		混合前 混合後 完全 混合式		-		(④÷⑥) ×6000		※7		(⑤×⑧) ÷100 完全 混合式		-		(④÷⑩) ×6000		※8		(⑨×⑫) ÷100				
銅谷水路流域②+八沢川調整池流域④																													
銅谷銅谷銅谷水路流域②						0.477												959.6		11.25		254.4		18.58		178.3			
仮設調整池内		2.47				0.179		0.215				2,000.0		1,200		0.895		3.62		72.4									
改変箇所		2.47		0.5		52.2		0.179				2,000.0																	
未改変箇所		0.00		0.3		52.2		0.000				200.0																	
仮設調整池外		0.64				0.036				1,200.0		-		-		100.00		1,200.0											
堤体部		0.11		0.5		52.2		0.008		2,000.0																			
改変箇所		0.16		0.5		52.2		0.012		2,000.0																			
未改変箇所		0.37		0.3		52.2		0.016		200.0																			
銅谷水路流域④																													
仮設調整池内						0.262												1,532.8											
改変箇所																													
未改変箇所																													
仮設調整池外		4.24				0.262				1,532.8		-		-		100.00		1,532.8											
堤体部		0.00		0.5		52.2		0.000		2,000.0																			
改変箇所		2.68		0.5		52.2		0.194		2,000.0																			
未改変箇所		1.56		0.3		52.2		0.068		200.0																			

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質)濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率(%)=0.0374X^{0.2894}×100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L)×残留率(%)
 ※7: ⑧=0.0374×⑦^{0.2894}×100
 ※8: ⑫=0.0374×⑩^{0.2894}×100

表 2.5-4(3) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度予測結果 (降雨強度 : 52.2mm/h) (3/4)

	①		②	③	④			⑤		⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬		⑭	⑮	⑯	⑰
	流域面積 (ha)		流出係数	降雨強度 (mm/hr)	仮設調整池 (または仮沈砂池) への濁水流入量 ※1 (m³/s)			流入する濁水の SS 濃度 ※2 (mg/L)		仮設調整池の表面積 ※3 (m²)	表面積負荷 ※4 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)		仮沈砂池の表面積 (m²)	表面積負荷 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)		仮沈砂池の表面積 (m²)	表面積負荷 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)
	-	-	-	-	(1/360) × ① × ② × ③			-	混合前 混合後 完全混合式	-	(④ ÷ ⑦) × 6000	※7	混合前 混合後 完全混合式	-	(④ ÷ ⑪) × 6000	※8	(⑨ × ⑫) ÷ 100	完全混合式	-	(④ ÷ ⑮) × 6000	※9	(⑬ × ⑯) ÷ 100	
八沢川調整池流域①+②+③					2.010													432.7		11.25	1,072.0	28.17	121.9
八沢川調整池流域①					1.396								465.2		22.50	372.3	20.74	96.5					
仮設調整池内					1.081			2,000.0		30,100	0.215	2.40	48.0										
変更箇所	14.91		0.5	52.2	1.081		2,000.0																
未変更箇所	0.00		0.3	52.2	0.000		200.0																
仮設調整池外	4.51				0.315			1,897.1		-	-	100.00	1,897.1										
堤体部	2.10		0.5	52.2	0.152		2,000.0																
変更箇所	2.00		0.5	52.2	0.145		2,000.0																
未変更箇所	0.41		0.3	52.2	0.018		200.0																
八沢川調整池流域②					0.479								971.0		0.00		100.00	971.0					
仮設調整池内	3.39				0.246			2,000.0		2,800	0.527	3.11	62.2										
変更箇所	3.39		0.5	52.2	0.246		2,000.0																
未変更箇所	0.00		0.3	52.2	0.000		200.0																
仮設調整池外	3.31				0.233			1,930.5		-	-	100.00	1,930.5										
堤体部	1.22		0.5	52.2	0.088		2,000.0																
変更箇所	1.88		0.5	52.2	0.136		2,000.0																
未変更箇所	0.21		0.3	52.2	0.009		200.0																
八沢川調整池流域③					0.135								2,000.0		0.00		100.00	2,000.0					
仮設調整池内																							
変更箇所																							
未変更箇所																							
仮設調整池外	1.86				0.135			2,000.0		-	-	100.00	2,000.0										
堤体部	0.00		0.5	52.2	0.000		2,000.0																
変更箇所	1.86		0.5	52.2	0.135		2,000.0																
未変更箇所	0.00		0.3	52.2	0.000		200.0																

2.5-8

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合による SS (浮遊物質量) 濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率 (%) = $0.0374 \times X^{0.2894} \times 100$ X: 表面積負荷 (評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水の SS 濃度 (mg/L) × 残留率 (%)
 ※7: ⑧ = $0.0374 \times ⑦^{0.2894} \times 100$
 ※8: ⑫ = $0.0374 \times ⑪^{0.2894} \times 100$
 ※9: ⑯ = $0.0374 \times ⑮^{0.2894} \times 100$

表 2.5-4(4) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度予測結果 (降雨強度 : 52.2mm/h) (4/4)

	①		②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬
	流域面積 (ha)		流出 係数	降雨 強度 (mm/hr)	仮設調整池 (または仮沈砂池) への 濁水流入量 ^{※1} (m ³ /s)		流入する濁水の SS 濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m ²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS 濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)	表面積 負荷 (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS 濃度 ^{※6} (mg/L)
	—	—	—	—	(1/360) × ① × ② × ③		混合前	混合後	—	(④ ÷ ⑦) × 6000	※7	混合前	混合後	—	(④ ÷ ⑩) × 6000	※8	(⑨ × ⑫) ÷ 100
八沢川調整池流域⑤						0.335							887.8	11.25	178.7	16.77	148.9
仮設調整池内 変更箇所																	
未変更箇所																	
仮設調整池外		6.52				0.335		887.8	—	—	100.00	887.8					
堤体部	0.00		0.5	52.2	0.000		2,000.0										
変更箇所	1.77		0.5	52.2	0.128		2,000.0										
未変更箇所	4.75		0.3	52.2	0.207		200.0										

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。

※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合による SS (浮遊物質) 濃度の算定」による。

※3: 表 2.5-2 参照。

※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。

※5: 残留率 (%) = $0.0374 \times X^{0.2894} \times 100$ X: 表面積負荷 (評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)

※6: 流入する濁水の SS 濃度 (mg/L) × 残留率 (%)

※7: ⑧ = $0.0374 \times ⑦^{0.2894} \times 100$

※8: ⑫ = $0.0374 \times ⑪^{0.2894} \times 100$

表 2.5-5(1) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:12.5mm/h)(1/4)

	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫		⑬				
	流域面積 (ha)		流出 係数		降雨 強度 (mm/hr)		仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m³/s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m²)		表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m²)		表面積 負荷 (cm/分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)				
	—	—	—	—	—	—	—	—	混合前	混合後	—	—	(④)÷(⑥) ×6000	※7	(⑤)×(⑧) ÷100	混合後	完全 混合式	—	—	(④)÷(⑩) ×6000	※8	(⑨)×(⑫) ÷100							
銅谷水路流域①																													
仮設調整池内		17.40					0.288			1,657.7	30,890	0.052	1.59		26.4														
改変箇所	12.51		0.5	52.2	0.217			2,000.0																					
未改変箇所	4.89		0.3	52.2	0.051			200.0																					
仮設調整池外		2.00					0.032			1,887.5	—	—	100.00		1,887.5														
堤体部	0.71		0.5	52.2	0.012			2,000.0																					
改変箇所	1.06		0.5	52.2	0.018			2,000.0																					
未改変箇所	0.23		0.3	52.2	0.002			200.0																					

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質)濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率(%)=0.0374X^{0.2894}×100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L)×残留率(%)
 ※7: ⑧=0.0374×⑦^{0.2894}×100
 ※8: ⑫=0.0374×⑩^{0.2894}×100

表 2.5-5(2) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:12.5mm/h)(2/4)

	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫		⑬					
	流域面積 (ha)		流出 係数		降雨 強度 (mm/hr)		仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m³/s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m²)		表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m²)		表面積 負荷 (cm/分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)					
	—	—	—	—	—	—	—	—	混合前	混合後	—	—	(④)÷(⑥) ×6000	※7	(⑤)×(⑧) ÷100	混合後	完全 混合式	—	—	(④)÷(⑩) ×6000	※8	(⑨)×(⑫) ÷100								
銅谷水路流域②+八沢川調整池流域④																														
銅谷銅谷銅谷水路流域②							0.052											247.4												
仮設調整池内		2.47					0.043			2,000.0	1,200	0.215	2.40		48.0															
改変箇所	2.47		0.5	12.5	0.043			2,000.0																						
未改変箇所	0.00		0.3	12.5	0.000			200.0																						
仮設調整池外		0.64					0.009			1,200.0	—	—	100.00		1,200.0															
堤体部	0.11		0.5	12.5	0.002			2,000.0																						
改変箇所	0.16		0.5	12.5	0.003			2,000.0																						
未改変箇所	0.37		0.3	12.5	0.004			200.0																						
銅谷水路流域④																														
仮設調整池内							0.063											1,542.9												
改変箇所																														
未改変箇所																														
仮設調整池外		4.24					0.063			1,542.9	—	—	100.00		1,542.9															
堤体部	0.00		0.5	12.5	0.000			2,000.0																						
改変箇所	2.68		0.5	12.5	0.047			2,000.0																						
未改変箇所	1.56		0.3	12.5	0.016			200.0																						

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質)濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率(%)=0.0374X^{0.2894}×100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L)×残留率(%)
 ※7: ⑧=0.0374×⑦^{0.2894}×100
 ※8: ⑫=0.0374×⑩^{0.2894}×100

表 2.5-5(3) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度予測結果 (降雨強度: 12.5mm/h) (3/4)

	①		②	③	④			⑤		⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬		⑭	⑮	⑯	⑰
	流域面積 (ha)		流出係数	降雨強度 (mm/hr)	仮設調整池 (または仮沈砂池) への濁水流入量 ※1 (m³/s)			流入する濁水の SS 濃度 ※2 (mg/L)		仮設調整池の表面積 ※3 (m²)	表面積負荷 ※4 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)		仮沈砂池の表面積 (m²)	表面積負荷 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)		仮沈砂池の表面積 (m²)	表面積負荷 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)
	—	—	—	—	(1/360) × ① × ② × ③			—	完全混合式	—	(④ ÷ ⑦) × 6000	※7	混合前	混合後	—	(④ ÷ ⑪) × 6000	※8	混合前	混合後	—	(④ ÷ ⑮) × 6000	※9	(⑬ × ⑯) ÷ 100
八沢川調整池流域①+②+③							0.481												406.5	11.25	256.5	18.62	75.7
八沢川調整池流域①							0.334							452.2	22.50	89.1	13.71	62.0					
仮設調整池内		14.91					0.259			2,000.0	30,100	0.052	1.59										
変更箇所	14.91		0.5	12.5	0.259					2,000.0													
未変更箇所	0.00		0.3	12.5	0.000					200.0													
仮設調整池外		4.51					0.075			1,904.0	—	—	100.00	1,904.0									
堤体部	2.10		0.5	12.5	0.036					2,000.0													
変更箇所	2.00		0.5	12.5	0.035					2,000.0													
未変更箇所	0.41		0.3	12.5	0.004					200.0													
八沢川調整池流域②							0.115							963.6	0.00		100.00	963.6					
仮設調整池内		3.39					0.069			2,000.0	2,800	0.126	2.05										
変更箇所	3.39		0.5	12.5	0.069					2,000.0													
未変更箇所	0.00		0.3	12.5	0.000					200.0													
仮設調整池外		3.31					0.066			1,935.7	—	—	100.00	1,935.7									
堤体部	1.22		0.5	12.5	0.021					2,000.0													
変更箇所	1.88		0.5	12.5	0.033					2,000.0													
未変更箇所	0.21		0.3	12.5	0.002					200.0													
八沢川調整池流域③							0.032							2,000.0	0.00		100.00	2,000.0					
仮設調整池内																							
変更箇所																							
未変更箇所																							
仮設調整池外		1.86					0.032			2,000.0	—	—	100.00	2,000.0									
堤体部	0.00		0.5	12.5	0.000					2,000.0													
変更箇所	1.86		0.5	12.5	0.032					2,000.0													
未変更箇所	0.00		0.3	12.5	0.000					200.0													

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合による SS (浮遊物質量) 濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率 (%) = $0.0374 \times \text{X}^{0.2894} \times 100$ X: 表面積負荷 (評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水の SS 濃度 (mg/L) × 残留率 (%)
 ※7: ⑧ = $0.0374 \times \text{⑦}^{0.2894} \times 100$
 ※8: ⑫ = $0.0374 \times \text{⑪}^{0.2894} \times 100$
 ※9: ⑯ = $0.0374 \times \text{⑮}^{0.2894} \times 100$

表 2.5-5(4) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度予測結果 (降雨強度 : 12.5mm/h) (4/4)

	①		②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬
	流域面積 (ha)		流出 係数	降雨 強度 (mm/hr)	仮設調整池 (または仮沈砂池) への 濁水流入量 ^{※1} (m ³ /s)		流入する濁水の SS 濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m ²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS 濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)	表面積 負荷 (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS 濃度 ^{※6} (mg/L)
	—	—	—	—	(1/360) × ① × ② × ③		混合前	混合後	—	(④ ÷ ⑦) × 6000	※7	混合前	混合後	—	(④ ÷ ⑩) × 6000	※8	(⑨ × ⑫) ÷ 100
八沢川調整池流域⑤						0.080							897.5	11.25	42.7	11.08	99.4
仮設調整池内 変更箇所																	
未変更箇所																	
仮設調整池外		6.52			0.080			897.5	—	—	100.00	897.5					
堤体部	0.00		0.5	12.5	0.000		2,000.0										
変更箇所	1.77		0.5	12.5	0.031		2,000.0										
未変更箇所	4.75		0.3	12.5	0.049		200.0										

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。

※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合による SS (浮遊物質) 濃度の算定」による。

※3: 表 2.5-2 参照。

※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。

※5: 残留率 (%) = $0.0374 \times X^{0.2894} \times 100$ X: 表面積負荷 (評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)

※6: 流入する濁水の SS 濃度 (mg/L) × 残留率 (%)

※7: ⑧ = $0.0374 \times ⑦^{0.2894} \times 100$

※8: ⑫ = $0.0374 \times ⑩^{0.2894} \times 100$

b) 放流先の水質への影響

放流先の水の濁りの予測結果は、表 2.5-6(1)に示すとおりである。

地点 4 では現況の降雨時より SS 濃度が低くなる。地点 3 及び地点 6 では現況の降雨時より SS 濃度が高くなるものの、その濃度は他の予測地点に比べて低い。

したがって、切土・盛土・掘削等による放流先の水質への影響は小さいものと予測される。

表 2.5-6(1) 工事中の降雨時における下流域の SS 予測濃度 (時間雨量 12.5mm)

予測地点	調査地点の濁水 ^{※1}		対象事業計画地からの濁水 ^{※2}						合成 SS 濃度 (mg/L)		
	SS 濃度 (mg/L)	流量 (m ³ /s)	SS 濃度 (mg/L)	流量 (m ³ /s)	SS 濃度 (mg/L)	流量 (m ³ /s)	SS 濃度 (mg/L)	流量 (m ³ /s)		SS 濃度 (mg/L)	流量 (m ³ /s)
地点 3	現地調査結果		銅谷水路流域①		銅谷水路流域②+ 八沢川調整池流域④						47.1
	21	0.189	36.5	0.300	117.8	0.115					
地点 4	現地調査結果		八沢川調整池流域①②③		八沢川調整池流域⑤						122.8
	150	0.915	75.7	0.481	95.6	0.080					
地点 6 ^{※3}	現地調査結果		八沢川調整池流域⑤								75.8
	21	0.029	95.6	0.080							

※1: 調査地点の濁水は、平成 26 年 10 月 6 日の調査結果を使用した。

※2: 対象事業計画地からの濁水の緒元は、表 2.5-5(1)~(4)の値を使用した。

※3: 地点 6 (開発区域内のため池) の合成 SS 濃度予測は、八沢川調整池へ放流される前に八沢川調整池流域⑤の雨水排水が流入するため、八沢川調整池流域⑤との合成予測を行った。

② 中央・西工区

a) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度

工事中の各流域流末に設置する仮設沈砂池からの SS 濃度の予測結果は、表 2.5-3(2)に示すとおりである。なお、予測結果の詳細は表 2.5-7(1)～(7)及び表 2.5-8(1)～(7)に示すとおりである。

各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度は、降雨強度が 52.2mm/h 及び 12.5mm/h の場合、それぞれ 43.8mg/L～167.0mg/L 及び 28.8mg/L～108.5mg/L であり、仙台市公害防止条例の排水基準 (SS 濃度 200mg/L 以下) を満足するものと予測される。

表 2.5-3(2) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度予測結果

流域名称	放流先	放流される濁水の SS 濃度 (mg/L)		仙台市 公害防止条例 排水基準 SS 濃度 (mg/L)
		降雨強度 52.2mm/h ^{※1}	降雨強度 12.5mm/h ^{※2}	
山田川流域①	山田川	54.3	33.6	200.0
山田川流域②		77.3	50.2	
山田川流域③		134.4	89.3	
新堰水路流域①+新設調整池流域(仮設調整池外)	新堰水路	137.2	88.2	
新堰水路流域②		102.3	64.8	
新設調整池流域(仮設調整池内)	七北田川	43.8	28.8	
銅谷水路流域③	銅谷水路	167.0	108.5	

※1 : 表 2.5-7(1)～(7)参照。

※2 : 表 2.5-8(1)～(7)参照。

表 2.5-7(1) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:52.2mm/h)(1/7)

	①	②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬
	流域面積 (ha)	流出 係数	降雨 強度 (mm/hr)	仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m³/s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m²)	表面積 負荷 (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)
				混合前	混合後	混合前	混合後									
	-	-	-	(1/360)×①×②×③		-	完全 混合式	-	(④÷⑦) ×6000	※7	(⑤×⑧) ÷100	完全 混合式	-	(④÷⑩) ×6000	※8	(⑨×⑬) ÷100
山田川流域①					1.082							230.5	11.25	577.1	23.55	54.3
仮設調整池内		13.77			0.951		1,867.5	29,390	0.194	2.33	43.5					
改変箇所	12.15	0.5	52.2	0.881		2,000.0										
未改変箇所	1.62	0.3	52.2	0.070		200.0										
仮設調整池外		2.09			0.131		1,587.8	-	-	100.00	1,587.8					
堤体部	1.23	0.5	52.2	0.089		2,000.0										
改変箇所	0.16	0.5	52.2	0.012		2,000.0										
未改変箇所	0.70	0.3	52.2	0.030		200.0										

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質量)濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率(%)=0.0374X^{0.2894}×100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L)×残留率(%)
 ※7: ⑧=0.0374×⑦^{0.2894}×100
 ※8: ⑬=0.0374×⑩^{0.2894}×100

表 2.5-7(2) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:52.2mm/h)(2/7)

	①	②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬
	流域面積 (ha)	流出 係数	降雨 強度 (mm/hr)	仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m³/s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m²)	表面積 負荷 (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)
				混合前	混合後	混合前	混合後									
	-	-	-	(1/360)×①×②×③		-	完全 混合式	-	(④÷⑦) ×6000	※7	(⑤×⑧) ÷100	完全 混合式	-	(④÷⑩) ×6000	※8	(⑨×⑬) ÷100
山田川流域②					0.799							438.0	22.50	213.1	17.65	77.3
仮設調整池内		8.38			0.608		2,000.0	16,960	0.215	2.40	48.0					
改変箇所	8.38	0.5	52.2	0.608		2,000.0										
未改変箇所	0.00	0.3	52.2	0.000		200.0										
仮設調整池外		2.95			0.191		1,679.6	-	-	100.00	1,679.6					
堤体部	1.82	0.5	52.2	0.132		2,000.0										
改変箇所	0.34	0.5	52.2	0.025		2,000.0										
未改変箇所	0.79	0.3	52.2	0.034		200.0										

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質量)濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率(%)=0.0374X^{0.2894}×100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L)×残留率(%)
 ※7: ⑧=0.0374×⑦^{0.2894}×100
 ※8: ⑬=0.0374×⑩^{0.2894}×100

表 2.5-7(3) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:52.2mm/h)(3/7)

	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫		⑬		
	流域面積 (ha)	流出 係数	降雨 強度 (mm/hr)	仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m ³ /s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m ²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)	表面積 負荷 (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)	表面積 負荷 (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)						
				混合前	混合後	混合前	混合後				混合前	混合後				混合前	混合後										
	-	-	-	(1/360)×①×②×③		-	完全 混合式	-	(④÷⑥) ×6000	※7	(⑤×⑧) ÷100	完全 混合式	-	(④÷⑩) ×6000	※8	(⑨×⑫) ÷100											
山田川流域③						0.148											1,014.9	11.25	78.9	13.24					134.4		
仮設調整池内 変更箇所																											
未変更箇所																											
仮設調整池外		2.79				0.148		1,014.9	-	-	100.00		1,014.9														
堤体部	0.00		0.5	52.2	0.000			2,000.0																			
変更箇所	0.92		0.5	52.2	0.067			2,000.0																			
未変更箇所	1.87		0.3	52.2	0.081			200.0																			

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質)濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率(%) = 0.0374X^{0.2894} × 100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L) × 残留率(%)
 ※7: ⑧ = 0.0374 × ⑦^{0.2894} × 100
 ※8: ⑫ = 0.0374 × ⑩^{0.2894} × 100

表 2.5-7(4) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:52.2mm/h)(4/7)

	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫		⑬		⑭		⑮		⑯	
	流域面積 (ha)	流出 係数	降雨 強度 (mm/hr)	仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m ³ /s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m ²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)											
				混合前	混合後	混合前	混合後				混合前	混合後				混合前	混合後															
	-	-	-	(1/360)×①×②×③		-	完全 混合式	-	(④÷⑥) ×6000	※7	(⑤×⑧) ÷100	完全 混合式	-	(④÷⑩) ×6000	※8	(⑨×⑫) ÷100	完全 混合式	-	(④÷⑭) ×6000	※9	(⑬×⑯) ÷100											
新堰水路流域①+新設調整池流域(仮設調整池外)						0.660																										
新堰水路流域①						0.425																										
仮設調整池内 変更箇所	4.48		0.5	52.2	0.325			2,000.0	6,140	0.318	2.68		53.6																			
未変更箇所	0.00		0.3	52.2	0.000			200.0																								
仮設調整池外		1.44				0.100		1,874.0	-	-	100.00		1,874.0																			
堤体部	0.94		0.5	52.2	0.068			2,000.0																								
変更箇所	0.35		0.5	52.2	0.025			2,000.0																								
未変更箇所	0.15		0.3	52.2	0.007			200.0																								
新設調整池流域(仮設調整池外)						0.235																										
仮設調整池内 変更箇所																																
未変更箇所																																
仮設調整池外		3.56				0.235		1,731.9	-	-	100.00		1,731.9																			
堤体部	2.63		0.5	52.2	0.191			2,000.0																								
変更箇所	0.13		0.5	52.2	0.009			2,000.0																								
未変更箇所	0.80		0.3	52.2	0.035			200.0																								

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質)濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率(%) = 0.0374X^{0.2894} × 100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L) × 残留率(%)
 ※7: ⑧ = 0.0374 × ⑦^{0.2894} × 100
 ※8: ⑫ = 0.0374 × ⑩^{0.2894} × 100
 ※9: ⑯ = 0.0374 × ⑭^{0.2894} × 100

表 2.5-7(5) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度予測結果 (降雨強度 : 52.2mm/h) (5/7)

	①		②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬
	流域面積 (ha)		流出係数	降雨強度 (mm/hr)	仮設調整池 (または仮沈砂池) への濁水流入量 ※1 (m³/s)		流入する濁水の SS 濃度 ※2 (mg/L)		仮設調整池の表面積 ※3 (m²)	表面積負荷 ※4 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)		仮沈砂池の表面積 (m²)	表面積負荷 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)
	—	—	—	—	(1/360) × ① × ② × ③		混合前	混合後	—	(④ ÷ ⑥) × 6000	※7	混合前	混合後	—	(④ ÷ ⑩) × 6000	※8	(⑨ × ⑫) ÷ 100
新堰水路流域②						1.772							376.6	11.25	645.1	27.16	102.3
仮設調整池内		21.24			1.450			1,833.7	15,230	0.571	3.18	58.3					
変更箇所	18.15		0.5	52.2	1.316		2,000.0										
未変更箇所	3.09		0.3	52.2	0.134		200.0										
仮設調整池外	4.75				0.322			1,809.9	—	—	100.00	1,809.9					
堤体部	3.45		0.5	52.2	0.250		2,000.0										
変更箇所	0.52		0.5	52.2	0.038		2,000.0										
未変更箇所	0.78		0.3	52.2	0.034		200.0										

- ※1 : 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
- ※2 : 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合による SS (浮遊物質量) 濃度の算定」による。
- ※3 : 表 2.5-2 参照。
- ※4 : 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
- ※5 : 残留率 (%) = $0.0374X^{0.2894} \times 100$ X : 表面積負荷 (評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
- ※6 : 流入する濁水の SS 濃度 (mg/L) × 残留率 (%)
- ※7 : ⑧ = $0.0374 \times ⑦^{0.2894} \times 100$
- ※8 : ⑫ = $0.0374 \times ⑪^{0.2894} \times 100$

表 2.5-7(6) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度予測結果 (降雨強度 : 52.2mm/h) (6/7)

	①		②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧	⑨
	流域面積 (ha)		流出係数	降雨強度 (mm/hr)	仮設調整池 (または仮沈砂池) への濁水流入量 ※1 (m³/s)		流入する濁水の SS 濃度 ※2 (mg/L)		仮設調整池の表面積 ※3 (m²)	表面積負荷 ※4 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)
	—	—	—	—	(1/360) × ① × ② × ③		混合前	混合後	—	(④ ÷ ⑥) × 6000	※7	(⑤ × ⑧) ÷ 100
新設調整池流域 (仮設調整池内)						1.965						43.8
変更箇所	23.79		0.5	52.2	1.725		2,000.0					
未変更箇所	5.52		0.3	52.2	0.240		200.0					

- ※1 : 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
- ※2 : 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合による SS (浮遊物質量) 濃度の算定」による。
- ※3 : 表 2.5-2 参照。
- ※4 : 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
- ※5 : 残留率 (%) = $0.0374X^{0.2894} \times 100$ X : 表面積負荷 (評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
- ※6 : 流入する濁水の SS 濃度 (mg/L) × 残留率 (%)
- ※7 : ⑧ = $0.0374 \times ⑦^{0.2894} \times 100$

表 2.5-7(7) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:52.2mm/h)(7/7)

	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫		⑬	
	流域面積 (ha)		流出 係数		降雨 強度 (mm/hr)		仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m ³ /s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m ²)		表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)		表面積 負荷 (cm/分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)	
	-	-	-	-	(1/360)×①×②×③		-	完全 混合式	-	(④)÷⑥ ×6000	※7	(⑤×⑧) ÷100	完全 混合式	-	(④÷⑩) ×6000	※8	(⑨×⑫)÷100									
銅谷水路流域③							0.084										1,485.7	11.25	44.8	11.24	167.0					
仮設調整池内																										
改変箇所																										
未改変箇所																										
仮設調整池外		1.38				0.084		1,485.7	-	-	100.00	1,485.7														
堤体部	0.00		0.5	52.2	0.000			2,000.0																		
改変箇所	0.83		0.5	52.2	0.060			2,000.0																		
未改変箇所	0.55		0.3	52.2	0.024			200.0																		

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。

※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質)濃度の算定」による。

※3: 表 2.5-2 参照。

※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。

※5: 残留率(%)=0.0374X^{0.2894}×100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)

※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L)×残留率(%)

※7: ⑧=0.0374×⑦^{0.2894}×100

※8: ⑫=0.0374×⑪^{0.2894}×100

表 2.5-8(1) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:12.5mm/h)(1/7)

	①		②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬
	流域面積 (ha)		流出 係数	降雨 強度 (mm/hr)	仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m³/s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m²)	表面積 負荷 (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)
	—	—			—	—	混合前	混合後				混合前	混合後				
	—	—	—	—	(1/360)×①×②×③		—	完全 混合式	—	(④)÷(⑦) ×6000	※7	(⑤)×(⑧) ÷100	完全 混合式	—	(④)÷(⑩) ×6000	※8	(⑨)×(⑫) ÷100
山田川流域①						0.259							216.0	11.25	138.1	15.57	33.6
仮設調整池内		13.77				0.228			1,865.8	29,390	0.047	1.54	28.7				
変更箇所	12.15		0.5	12.5	0.211		2,000.0										
未変更箇所	1.62		0.3	12.5	0.017		200.0										
仮設調整池外		2.09				0.031			1,593.5	—	—	100.00	1,593.5				
堤体部	1.23		0.5	12.5	0.021		2,000.0										
変更箇所	0.16		0.5	12.5	0.003		2,000.0										
未変更箇所	0.70		0.3	12.5	0.007		200.0										

- ※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
- ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質質量)濃度の算定」による。
- ※3: 表 2.5-2 参照。
- ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
- ※5: 残留率(%)=0.0374X^{0.2894}×100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
- ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L)×残留率(%)
- ※7: ⑧=0.0374×⑦^{0.2894}×100
- ※8: ⑫=0.0374×⑩^{0.2894}×100

表 2.5-8(2) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:12.5mm/h)(2/7)

	①		②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬
	流域面積 (ha)		流出 係数	降雨 強度 (mm/hr)	仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m³/s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m²)	表面積 負荷 (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)
	—	—			—	—	混合前	混合後				混合前	混合後				
	—	—	—	—	(1/360)×①×②×③		—	完全 混合式	—	(④)÷(⑦) ×6000	※7	(⑤)×(⑧) ÷100	完全 混合式	—	(④)÷(⑩) ×6000	※8	(⑨)×(⑫) ÷100
山田川流域②						0.191							430.3	22.50	50.9	11.66	50.2
仮設調整池内		8.38				0.145			2,000.0	16,960	0.051	1.58	31.6				
変更箇所	8.38		0.5	12.5	0.145		2,000.0										
未変更箇所	0.00		0.3	12.5	0.000		200.0										
仮設調整池外		2.95				0.046			1,687.0	—	—	100.00	1,687.0				
堤体部	1.82		0.5	12.5	0.032		2,000.0										
変更箇所	0.34		0.5	12.5	0.006		2,000.0										
未変更箇所	0.79		0.3	12.5	0.008		200.0										

- ※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
- ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質質量)濃度の算定」による。
- ※3: 表 2.5-2 参照。
- ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
- ※5: 残留率(%)=0.0374X^{0.2894}×100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
- ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L)×残留率(%)
- ※7: ⑧=0.0374×⑦^{0.2894}×100
- ※8: ⑫=0.0374×⑩^{0.2894}×100

表 2.5-8(3) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:12.5mm/h)(3/7)

	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫		⑬			
	流域面積 (ha)	流出 係数	降雨 強度 (mm/hr)	仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m ³ /s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m ²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)	表面積 負荷 ^{※5} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)	表面積 負荷 ^{※5} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)							
				混合前	混合後	混合前	混合後				混合前	混合後				混合前	混合後											
	-	-	-	(1/360)×①×②×③		-	完全 混合式	-	(④÷⑥) ×6000	※7	(⑤×⑧) ÷100	完全 混合式	-	(④÷⑩) ×6000	※8	(⑨×⑫) ÷100												
山田川流域③						0.035											1,022.9	11.25	18.7	8.73						89.3		
仮設調整池内 変更箇所 未変更箇所																												
仮設調整池外		2.79				0.035		1,022.9	-	-	100.00		1,022.9															
堤体部	0.00		0.5	12.5	0.000			2,000.0																				
変更箇所	0.92		0.5	12.5	0.016			2,000.0																				
未変更箇所	1.87		0.3	12.5	0.019			200.0																				

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質)濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率(%) = 0.0374X^{0.2894} × 100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L) × 残留率(%)
 ※7: ⑧ = 0.0374 × ⑦^{0.2894} × 100
 ※8: ⑫ = 0.0374 × ⑩^{0.2894} × 100

表 2.5-8(4) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:12.5mm/h)(4/7)

	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫		⑬		⑭		⑮		⑯				
	流域面積 (ha)	流出 係数	降雨 強度 (mm/hr)	仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m ³ /s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m ²)	表面積 負荷 ^{※4} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)	表面積 負荷 ^{※5} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)	表面積 負荷 ^{※5} (cm/分)	残留率 ^{※5} (%)	放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)														
				混合前	混合後	混合前	混合後				混合前	混合後				混合前	混合後																		
	-	-	-	(1/360)×①×②×③		-	完全 混合式	-	(④÷⑥) ×6000	※7	(⑤×⑧) ÷100	完全 混合式	-	(④÷⑩) ×6000	※8	(⑨×⑫) ÷100	完全 混合式	-	(④÷⑭) ×6000	※9	(⑬×⑯) ÷100														
新堰水路流域①+新設調整池流域(仮設調整池外)						0.158																													
新堰水路流域①						0.102											462.4	11.25	54.4	11.89															
仮設調整池内 変更箇所 未変更箇所		4.48				0.078			2,000.0	6,140	0.076	1.77	35.4																						
仮設調整池外						0.024			1,850.0	-	-	100.00	1,850.0																						
堤体部	0.94		0.5	12.5	0.016				2,000.0																										
変更箇所	0.35		0.5	12.5	0.006				2,000.0																										
未変更箇所	0.15		0.3	12.5	0.002				200.0																										
新設調整池流域(仮設調整池外)						0.056											1,742.9	0.00		100.00															
仮設調整池内 変更箇所 未変更箇所																																			
仮設調整池外						0.056			1,742.9	-	-	100.00	1,742.9																						
堤体部	2.63		0.5	12.5	0.046				2,000.0																										
変更箇所	0.13		0.5	12.5	0.002				2,000.0																										
未変更箇所	0.80		0.3	12.5	0.008				200.0																										

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
 ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質)濃度の算定」による。
 ※3: 表 2.5-2 参照。
 ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
 ※5: 残留率(%) = 0.0374X^{0.2894} × 100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
 ※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L) × 残留率(%)
 ※7: ⑧ = 0.0374 × ⑦^{0.2894} × 100
 ※8: ⑫ = 0.0374 × ⑩^{0.2894} × 100
 ※9: ⑯ = 0.0374 × ⑭^{0.2894} × 100

表 2.5-8(5) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度予測結果 (降雨強度 : 12.5mm/h) (5/7)

	①		②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪	⑫	⑬
	流域面積 (ha)		流出係数	降雨強度 (mm/hr)	仮設調整池 (または仮沈砂池) への濁水流入量 ※1 (m³/s)		流入する濁水の SS 濃度 ※2 (mg/L)		仮設調整池の表面積 ※3 (m²)	表面積負荷 ※4 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)		仮沈砂池の表面積 (m²)	表面積負荷 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)
	—	—			—	—	混合前	混合後				混合前	混合後				
	—	—	—	—	(1/360) × ① × ② × ③		—	完全混合式	—	(④ ÷ ⑥) × 6000	※7	(⑤ × ⑧) ÷ 100	完全混合式	—	(④ ÷ ⑩) × 6000	※8	(⑨ × ⑫) ÷ 100
新堰水路流域②						0.424							360.8	11.25	226.1	17.96	64.8
仮設調整池内		21.24				0.347		1,834.0	15,230	0.137	2.10	38.5					
変更箇所	18.15		0.5	12.5	0.315		2,000.0										
未変更箇所	3.09		0.3	12.5	0.032		200.0										
仮設調整池外	4.75					0.077		1,813.0	—	—	100.00	1,813.0					
堤体部	3.45		0.5	12.5	0.060		2,000.0										
変更箇所	0.52		0.5	12.5	0.009		2,000.0										
未変更箇所	0.78		0.3	12.5	0.008		200.0										

- ※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
- ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合による SS (浮遊物質量) 濃度の算定」による。
- ※3: 表 2.5-2 参照。
- ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
- ※5: 残留率 (%) = 0.0374X^{0.2894} × 100 X: 表面積負荷 (評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
- ※6: 流入する濁水の SS 濃度 (mg/L) × 残留率 (%)
- ※7: ⑧ = 0.0374 × ⑦^{0.2894} × 100
- ※8: ⑫ = 0.0374 × ⑪^{0.2894} × 100

表 2.5-8(6) 各流域流末に設置する仮沈砂池からの SS 濃度予測結果 (降雨強度 : 12.5mm/h) (6/7)

	①		②	③	④		⑤		⑥	⑦	⑧	⑨
	流域面積 (ha)		流出係数	降雨強度 (mm/hr)	仮設調整池 (または仮沈砂池) への濁水流入量 ※1 (m³/s)		流入する濁水の SS 濃度 ※2 (mg/L)		仮設調整池の表面積 ※3 (m²)	表面積負荷 ※4 (cm/分)	残留率 ※5 (%)	放流される濁水の SS 濃度 ※6 (mg/L)
	—	—			—	—	混合前	混合後				
	—	—	—	—	(1/360) × ① × ② × ③		—	完全混合式	—	(④ ÷ ⑥) × 6000	※7	(⑤ × ⑧) ÷ 100
新設調整池流域 (仮設調整池内)						0.471		1,778.3	50,050	0.056	1.62	28.8
変更箇所	23.79		0.5	12.5	0.413		2,000.0					
未変更箇所	5.52		0.3	12.5	0.058		200.0					

- ※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。
- ※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合による SS (浮遊物質量) 濃度の算定」による。
- ※3: 表 2.5-2 参照。
- ※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。
- ※5: 残留率 (%) = 0.0374X^{0.2894} × 100 X: 表面積負荷 (評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)
- ※6: 流入する濁水の SS 濃度 (mg/L) × 残留率 (%)
- ※7: ⑧ = 0.0374 × ⑦^{0.2894} × 100

表 2.5-8(7) 各流域流末に設置する仮沈砂池からのSS濃度予測結果(降雨強度:12.5mm/h)(7/7)

	①		②		③		④		⑤		⑥		⑦		⑧		⑨		⑩		⑪		⑫		⑬	
	流域面積 (ha)		流出 係数		降雨 強度 (mm/hr)		仮設調整池(または仮沈砂池)への 濁水流入量 ^{※1} (m ³ /s)		流入する濁水の SS濃度 ^{※2} (mg/L)		仮設調整池の 表面積 ^{※3} (m ²)		表面積 負荷 ^{※4} (cm ² /分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)		仮沈砂池の 表面積 (m ²)		表面積 負荷 (cm ² /分)		残留率 ^{※5} (%)		放流される濁水の SS濃度 ^{※6} (mg/L)	
	-	-	-	-	(1/360)×①×②×③		-	完全 混合式	-	(④)÷(⑥) ×6000	※7	混合前 (⑤×⑧) ÷100	混合後 完全 混合式	-	(④)÷(⑩) ×6000	※8	(⑨×⑫)÷100									
銅谷水路流域③						0.020											1,460.0		11.25	10.7	7.43				108.5	
仮設調整池内 改変箇所 未改変箇所																										
仮設調整池外		1.38				0.020			1,460.0	-	-	100.00	1,460.0													
堤体部	0.00		0.5	12.5	0.000				2,000.0																	
改変箇所	0.83		0.5	12.5	0.014				2,000.0																	
未改変箇所	0.55		0.3	12.5	0.006				200.0																	

※1: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 a) 濁水流入量の算定」による。

※2: 混合前の濃度は評価書「オ 予測条件 ⑤ 濁水初期濃度」による。混合後の濃度は評価書「エ 予測方法 ② 予測式 d) 濁水混合によるSS(浮遊物質量)濃度の算定」による。

※3: 表 2.5-2 参照。

※4: 評価書「エ 予測方法 ② 予測式 b) 表面積負荷の算定」による。

※5: 残留率(%)=0.0374X^{0.2894}×100 X: 表面積負荷(評価書「オ 予測条件 ⑥ 土砂沈降特性」参照)

※6: 流入する濁水のSS濃度(mg/L)×残留率(%)

※7: (⑧)=0.0374×(⑦)^{0.2894}×100

※8: (⑫)=0.0374×(⑪)^{0.2894}×100

b) 放流先の水質への影響

放流先の水の濁りの予測結果は、表 2.5-6(2)に示すとおりである。

地点1, 地点2, 地点5では現況の降雨時よりSS濃度が低くなる。地点3では現況の降雨時よりSS濃度が高くなるものの、その濃度は他の予測地点に比べて低い。

したがって、切土・盛土・掘削等による放流先の水質への影響は小さいものと予測される。

表 2.5-6(2) 工事中の降雨時における下流域のSS予測濃度(時間雨量12.5mm)

予測地点	調査地点の濁水 ^{※1}		対象事業計画地からの濁水 ^{※2}								合成SS濃度(mg/L)
	SS濃度(mg/L)	流量(m ³ /s)	SS濃度(mg/L)	流量(m ³ /s)	SS濃度(mg/L)	流量(m ³ /s)	SS濃度(mg/L)	流量(m ³ /s)	SS濃度(mg/L)	流量(m ³ /s)	
地点1	現地調査結果		山田川流域①		山田川流域②		山田川流域③				196.0
	210	5.248	33.6	0.259	50.2	0.191	89.3	0.035			
地点2	現地調査結果		新堰水路流域①+ 新設調整池流域の調整池外		新堰水路流域②						77.4
	100	0.162	88.2	0.158	64.8	0.424					
地点3	現地調査結果		銅谷水路流域③		銅谷水路流域②+ 八沢川調整池流域④						60.8
	21	0.189	108.5	0.020	117.8	0.115					
地点5 ^{※3}	現地調査結果		新設調整池流域		山田川流域①		山田川流域②		山田川流域③		137.9
	140	46.378	28.8	0.471	33.6	0.259	50.2	0.191	89.3	0.035	

※1: 調査地点の濁水は、平成26年10月6日の調査結果を使用した。

※2: 対象事業計画地からの濁水の緒元は、表2.5-5(1)~(10)の値を使用した。

※3: 地点5(七北田川)の合成SS濃度予測は、七北田川上流に山田川が存在するため、地点1(山田川)へ流入する濁水(山田川流域①~③)も含めた。

2.5.2. 評価

(1) 工事による影響（切土・盛土・掘削等）

ア 回避・低減に係る評価

① 評価方法

予測結果を踏まえ、切土・盛土・掘削等による水の濁りの影響が、適切な濁水処理施設の設置等の保全対策により実行可能な範囲内で回避・低減が図られているか否かを判断する。

② 評価結果

環境保全措置として、工程管理、仮設調整池の設置及び仮沈砂池の堆積土砂の除去、土砂流出抑制対策の実施により濁水発生の抑制が図られていることから、切土・盛土・掘削等に伴い発生する濁水による放流先への水質の影響は実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。

イ 基準や目標との整合性に係る評価

① 評価方法

予測結果が、表 2.5-9 に示す基準等と整合が図られているかを評価する。

表 2.5-9 整合を図る基準・目標（工事による影響（切土・盛土・掘削等））

環境影響要因	整合を図る基準の内容
工事による影響 （切土・盛土・掘削等）	・「仙台市公害防止条例施行規則」（平成 8 年 3 月 29 日 規則第 25 号）

② 評価結果

工事中の降雨時における各流域末に設置する仮沈砂池からの SS（浮遊物質量）濃度は、「仙台市公害防止条例」の排水基準（200mg/L 以下）を満足していることから、上記の基準・目標と整合が図られているものと評価する。

2.6. 地形・地質

2.6.1. 予測

(1) 存在による影響（改変後の地形）

ア 予測内容

予測内容は、存在による現況地形への影響とした。

イ 予測地域及び予測地点

評価書に示した予測地域と同様とした。

ウ 予測対象時期

予測対象時期は、各々の工区の工事が完了した時期とした。

エ 予測方法

評価書に示した予測方法と同様とした。

オ 予測結果

事業実施による地形の改変の状況は図 2.6-1、東工区のみ分割工事時の地形の改変状況は図 2.6-2、改変面積及び土工量は表 2.6-1(1)～(2)に示すとおりである。

対象事業計画地内の地形の改変を伴う区域（以下、改変区域という。）は、西住区が南西側より盛土で、北東の尾根に向かい切土となる。中央住区は南側より盛土で造成され、北側の尾根に向かい切土での造成となる。中央住区と東住区の境界付近に明瞭な谷地形が存在し、谷を埋めるように盛土での造成がなされる。東住区は切土、盛土により造成がなされる。

造成面積は、東工区では切土が合計 22.8ha であり、盛土が 26.0ha である。また、切土量は約 2,800,000 m³、盛土量は約 2,800,000 m³である。中央・西工区では切土が合計 35.4ha であり、盛土が 44.4ha である。また、切土量は約 3,900,000 m³、盛土量は約 3,900,000 m³である。いずれの工区も切土による発生土は原則、盛土に現場内流用する計画である。

最大盛土法面は改変区域西側にある盛土法面であり、盛土高は約 37m である。最大切土法面は改変区域中央部にある切土法面であり、切土高は約 42m である。

表 2.6-1(1) 改変面積及び土工量（東工区）

改変面積 (ha)		土工量 (m ³)	
切土面積	盛土面積	切土量	盛土量
22.8	26.0	約 2,800,000	約 2,800,000

表 2.6-1(2) 改変面積及び土工量（中央・西工区）

改変面積 (ha)		土工量 (m ³)	
切土面積	盛土面積	切土量	盛土量
35.4	44.0	約 3,900,000	約 3,900,000

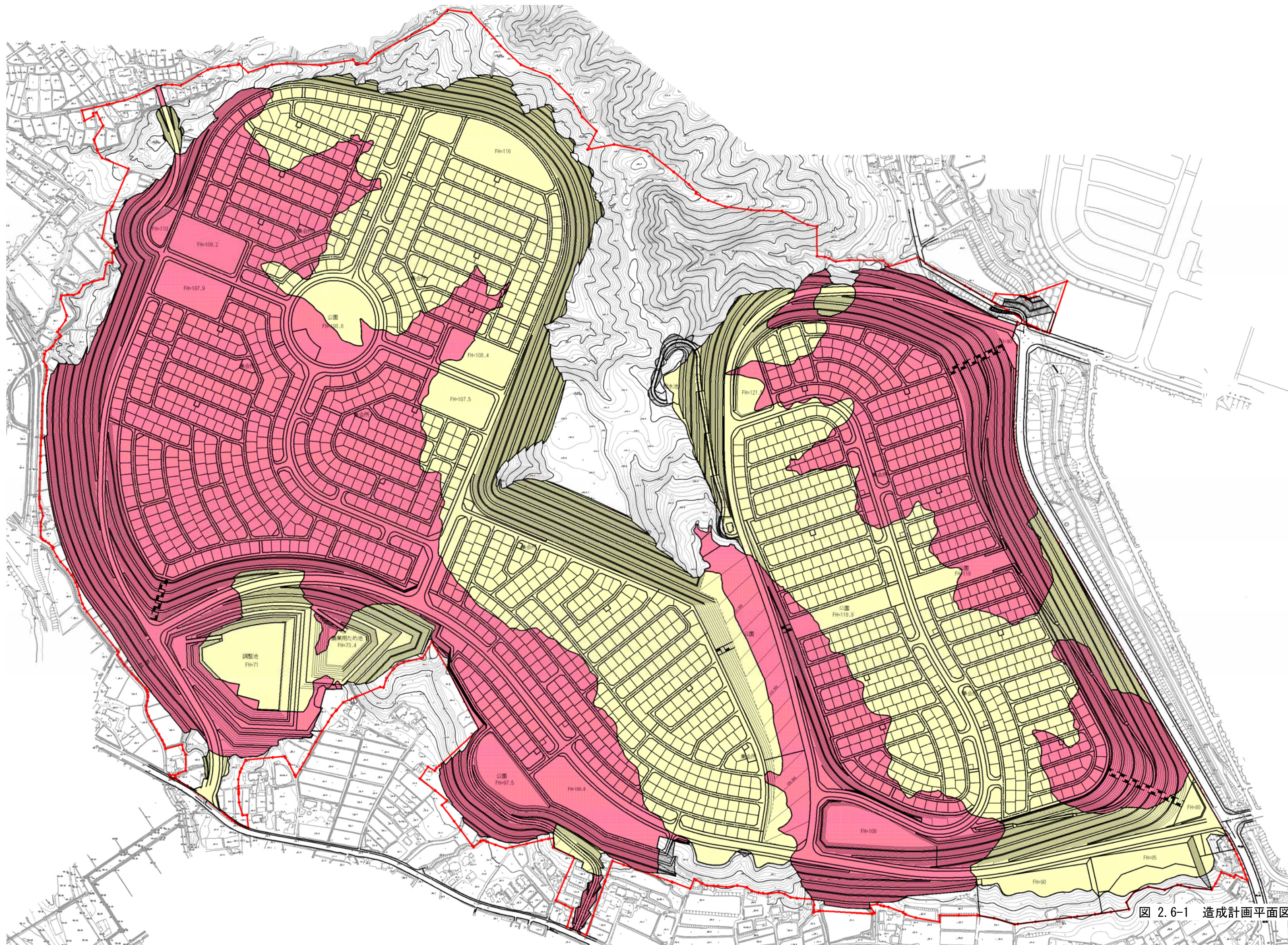


图 2.6-1 造成計画平面图