

8. 既計画レビュー

8-1. 第 R2-01 号 雨水施設基本設計業務委託

2006年3月3日に河川管理者から都城市市街地部での雨水量に対する大淀川受入れ可能量についての基本方針が出されたことから、先行して事業を実施している沼川排水区を除く6排水区を対象に、流出解析モデルを活用した浸水対策計画を策定した。対象区域を表8-1に示す。なお、対策が完了している4流域（甲斐元、志比田、鷹尾、大岩田）は雨水流出抑制対策を加味した雨水排水計画の見直しを行った。

表 8-1 既往業務の調査対象区域

排水区	樋管名称	幹線名称	対象区域面積 (ha)			備考
			計画区域	流入区域	合計	
祝吉	川東第2	祝吉第1号	224.96	4.58	229.54	
ひらはし	川東第1	ひらはし第1号	204.60	0.00	204.60	合流区域含む
	大王	-	4.09	0.00	4.09	
年見	平田	年見第4号	23.72	0.00	23.72	
姫城	甲斐元	姫城第10号	22.48	12.60	35.08	対策完了
志比田	徳益	志比田第4号	19.85	0.00	19.85	
	古川	志比田第3号	30.79	0.00	30.79	
鷹尾	志比田	鷹尾第11号	314.84	123.35	438.19	対策完了
岳之下	鷹尾	岳之下第3号	35.25	0.00	35.25	対策完了
	思案橋	岳之下第1号	17.19	0.00	17.19	
	岳下第5	-	7.82	0.00	7.82	
	岳下第4	岳之下第2号	31.67	0.00	31.67	
	岳下第2	-	4.45	0.00	4.45	
五十市	岳下	五十市第1号	109.84	8.35	118.19	
	大岩田第2	五十市第3号	26.60	35.08	61.68	
	大岩田	都島下水路	57.75	8.79	66.54	対策完了
合計			1,135.90	192.75	1,328.65	

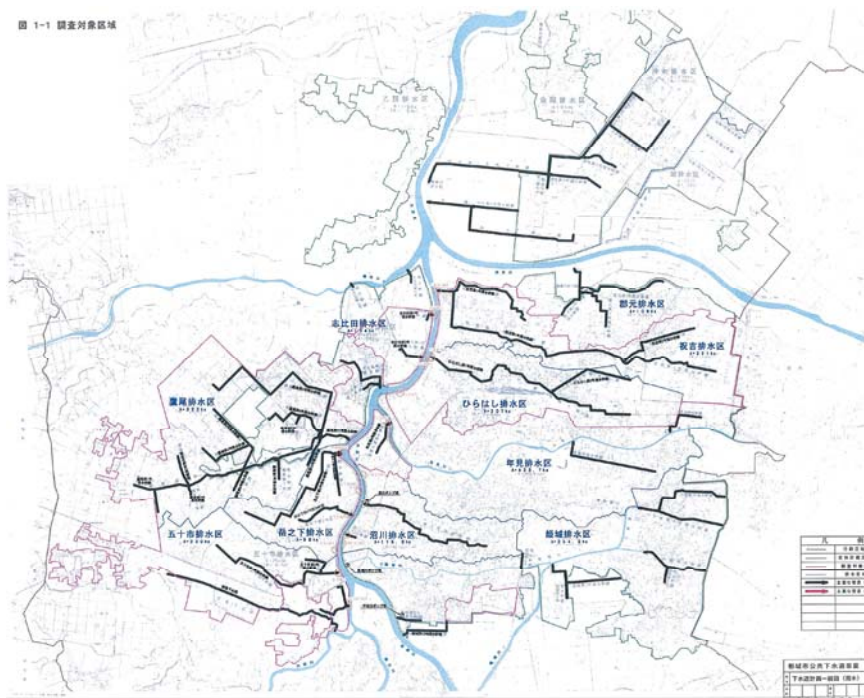


図 8-1 検討対象区域図

・計画諸元

降雨強度： $I=6250/(t^{1.00+40})$ （ただし、貯留施設の規模算定の際は

$$I=531/(t^{0.5+1.08})$$

時間雨量：62.5mm/h（7年確率降雨）

流出係数：0.50～0.65（岳之下排水区は0.50）

外水位：HWL（ただし、貯留施設の規模算定の際は実績（2004年台風16号、2005年台風14号）を採用

- ・対策内容（岳之下排水区）：岳下第5樋管、岳下第2樋管を廃止し、それぞれ思案橋樋管、岳下第4樋管に接続して、ポンプ排水する。また、ポンプ能力以上の雨水はそれぞれの流域で貯留する。ポンプ能力と貯留施設の規模は以下のとおり。

なお、岳之下第3号雨水幹線流域は圧送管による強制排水ができるため、浸水対策は完了しているものとし、既往業務では対象としていない。また、対策内容は五十市第2雨水幹線施工後の排水系統を想定している。

思案橋樋管ポンプ施設：0.75m³/s

岳下第4樋管ポンプ施設：1.00m³/s

思案橋樋管貯留施設：5,800m³

岳下第4樋管貯留施設：9,100m³

連絡管：360m

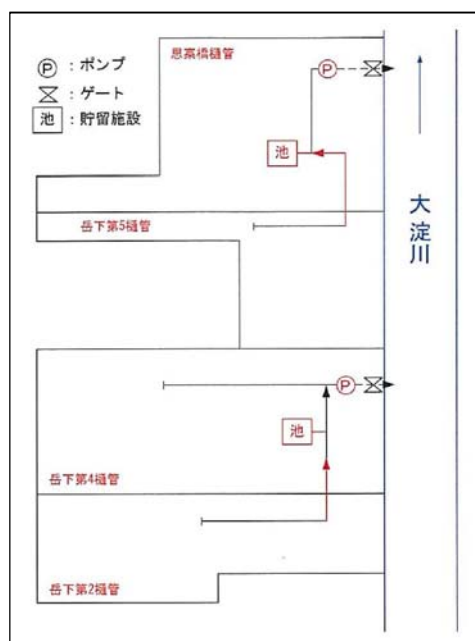


図 8-2 岳之下排水区対策イメージ

8-2. 公共管渠 30 第 24 号 岳之下排水区調査検討業務委託

岳之下排水区を対象に既存排水路の系統調査を行い、路線ごとの排水面積を整理している。また、排水系統の切り替えにより路線の排水面積を変更した時、流出量がどの程度変わるのか合理式を用いて算定している。なお、降雨諸元は既計画の値を使用している。

切り替えの検討対象となった区域を以下に示す。

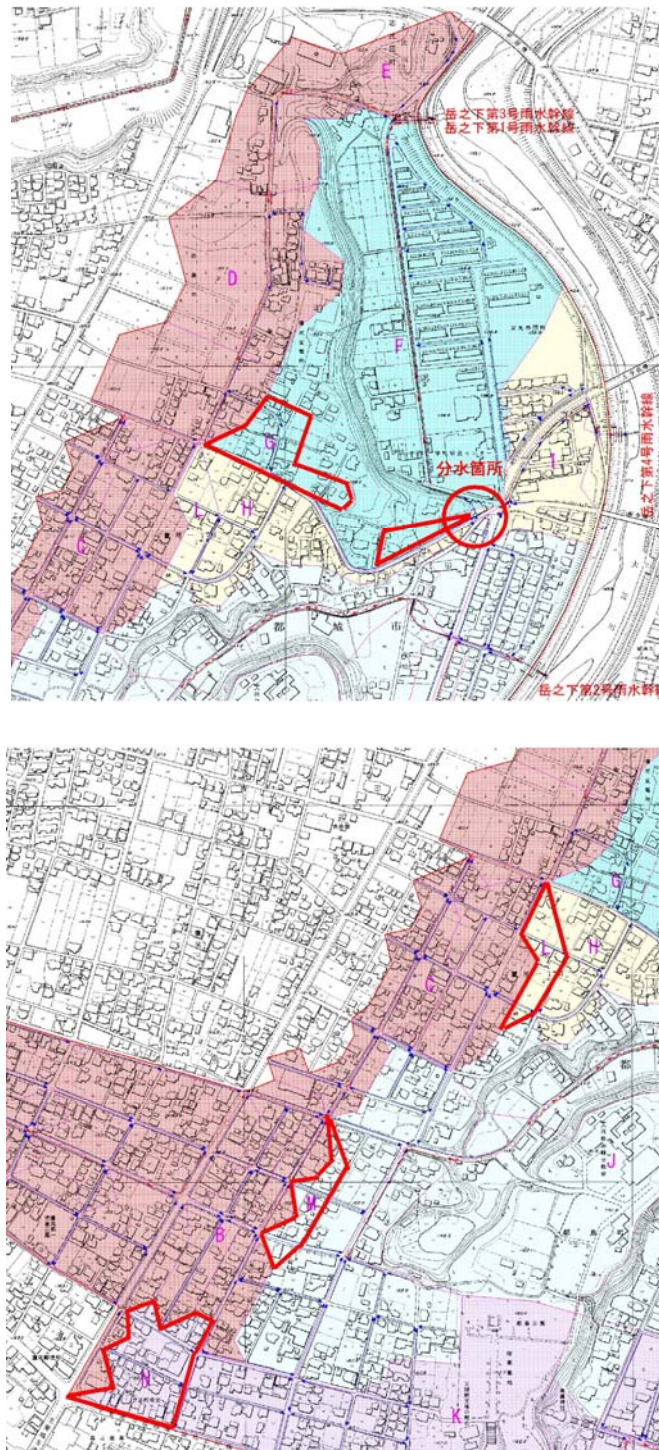


図 8-3 排水面積変更検討の位置

排水面積変更前後の岳之下排水区の区割りは以下のとおり。

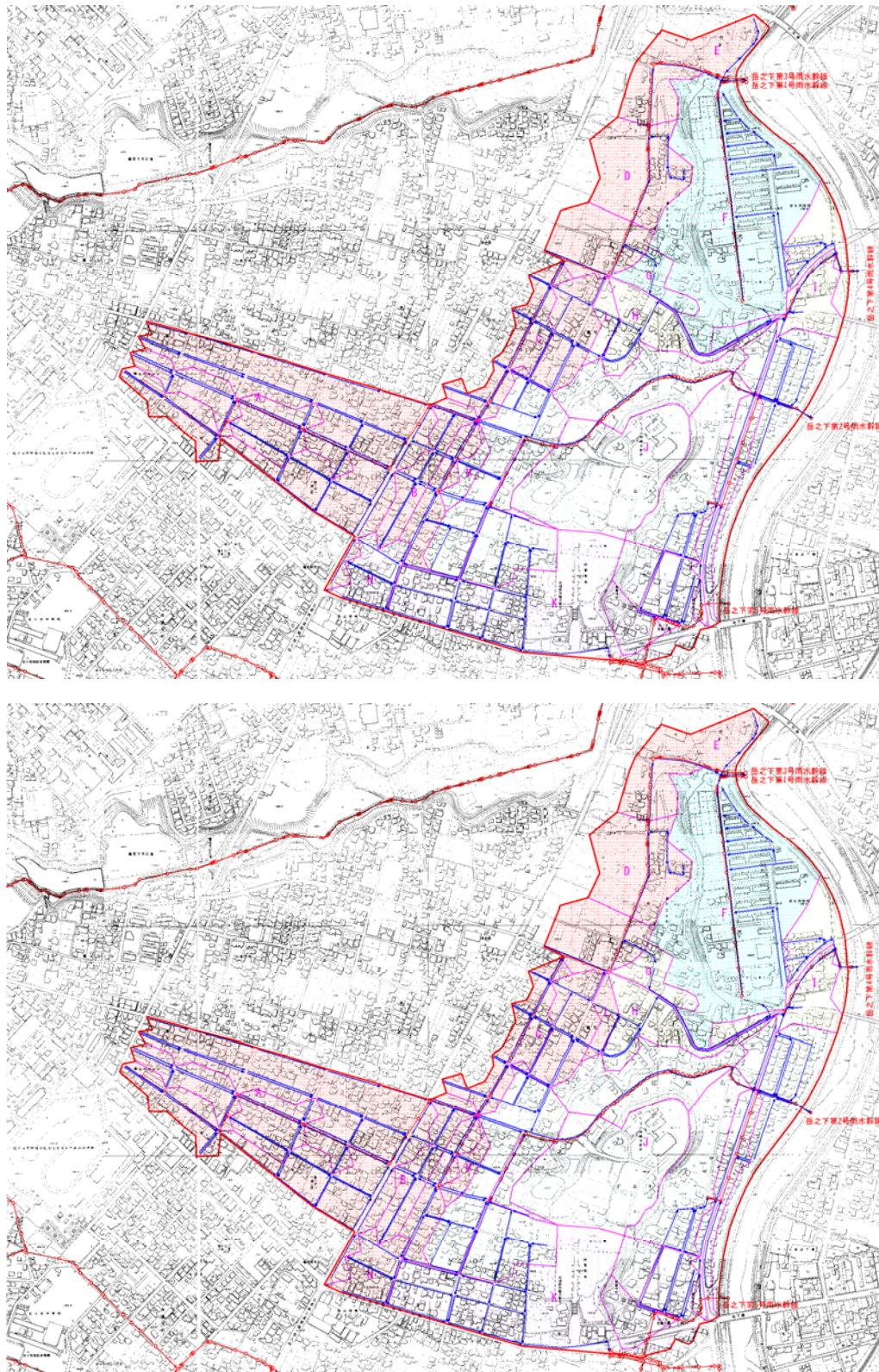


図 8-4 岳之下排水区 区画割図（上：変更前、下：変更後）