

今市町地区地区計画区域

各検討点流下能力計算書（平成 22 年 1 月設計）

資料 1 流下能力計算書 検討点 9（ネックポイント）

計算時は、当該祖度計数を活用すること。

資料 2 区域内形態図

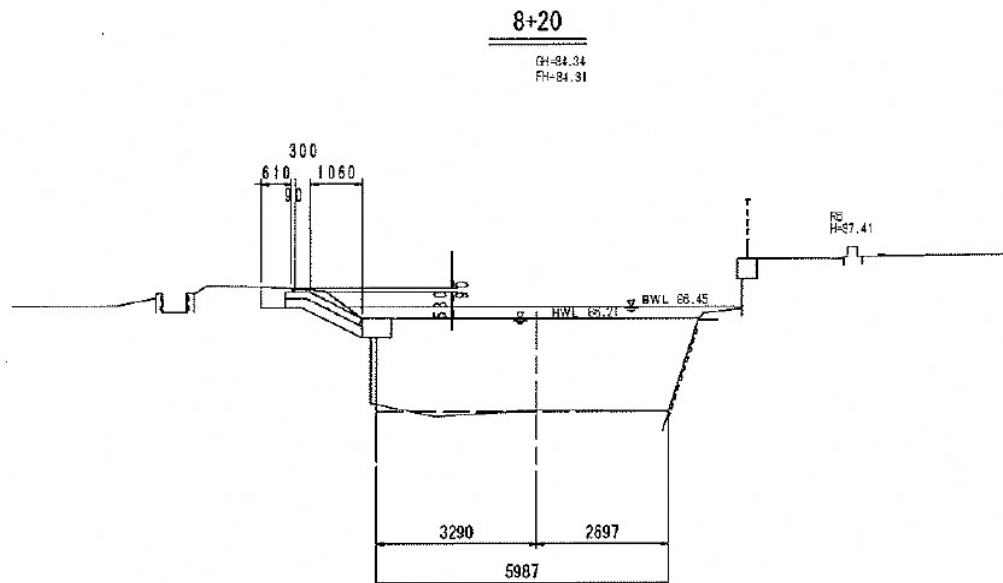
資料 3 検討点位置図

現況流下能力計算書 【検討点⑨】

ネックポイント

流下能力の検証 (測点8+20)

○流下能力は、マニング式で算出する。



【HWL～現況河床】

$$\text{流下流量 } Q_1 = 10.0 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\text{通水断面積 } A = 11.83 \text{ m}^2$$

$$\text{潤 辺 } P = 10.06 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{径 深 } R &= A/P \\ &= 11.83 / 10.06 \\ &= 1.18 \text{ m} \end{aligned}$$

$$\text{粗度係数 } n = 0.030$$

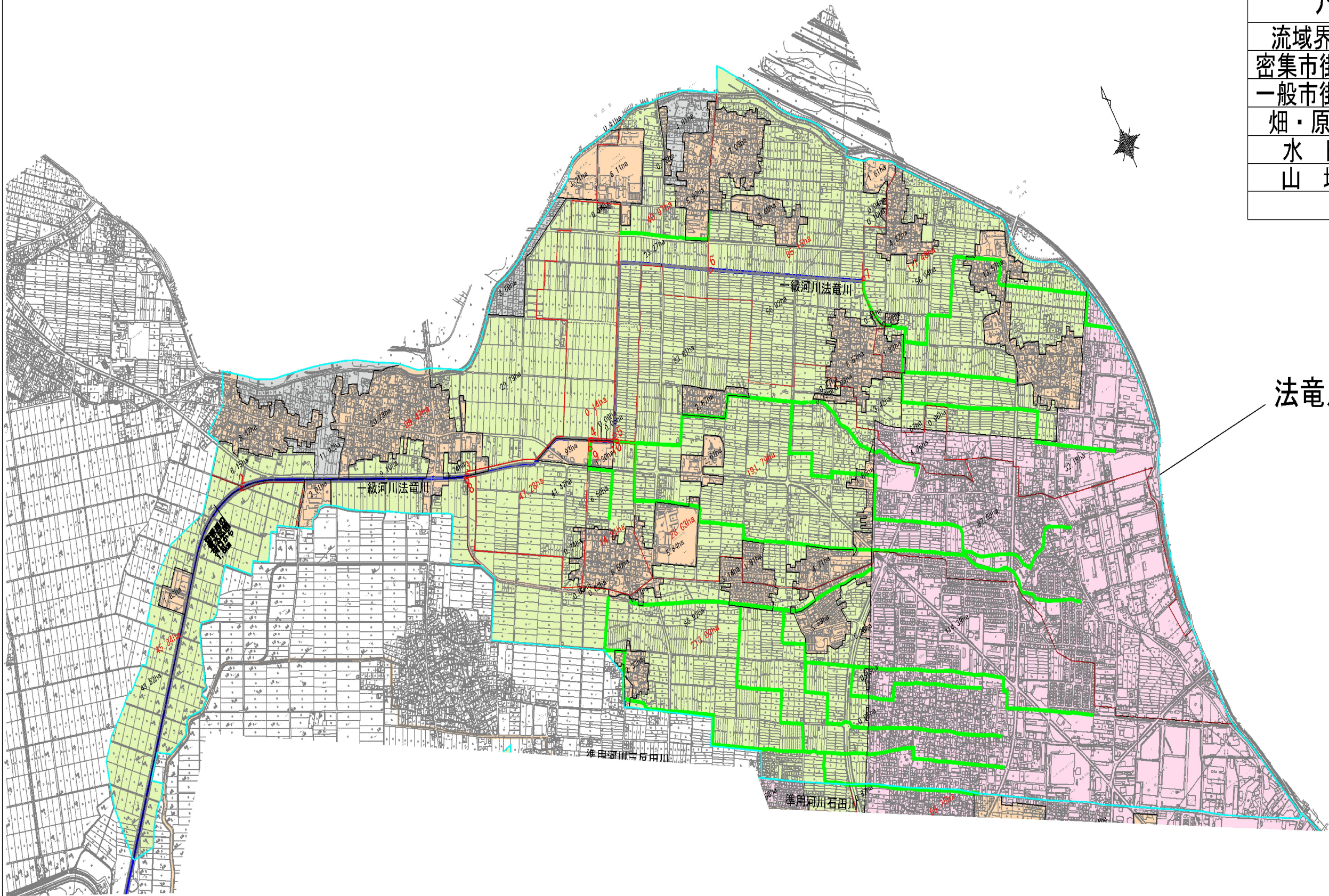
$$\text{河床勾配 } I = 1/1500$$

$$\begin{aligned} \text{流 速 } V &= 1/n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2} \\ &= 1/0.03 \times 1.180^{2/3} \times 1/1500^{1/2} \\ &= 0.961 \text{ m/s} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{流 量 } Q &= A \cdot V \\ &= 11.83 \times 0.961 \\ &= 11.37 \text{ m}^3/\text{s} > Q_1 = 10.0 \text{ m}^3/\text{s} \dots\dots\dots \text{OK} \\ &\quad \text{(流下流量)} \end{aligned}$$

流域図 S=1/10,000

凡 例	
流域界	
密集市街地	
一般市街地	
畑・原野	
水 田	
山 地	



法竜川流域

流域番号	流入先	測点	延長(m)		流速 (m/s)	到達時間(分)		流域面積(ha)										流出係数	確率年	降雨強度 (mm/hr)	流出量 (m³/s)
			区間	累加		区間	累加	区間					累加								
								合計	水田 0.7	畑・原野 0.6	一般市街地 0.8	密集市街地 0.9	合計	水田 0.7	畑・原野 0.6	一般市街地 0.8	密集市街地 0.9				
流域1		ANO0	1745.2	7433.8	2.1	13.9	66.1	45.34	43.52	0.00	1.82	0.00	848.93	458.22	20.52	129.50	240.69	0.77	1/10	48	87.2
																			1/2	30	54.5
流域2	流域1	ANO17+45.2	1112.1	5688.6	2.1	8.8	52.2	99.47	49.89	15.61	33.97	0.00	803.59	414.70	20.52	127.68	240.69	0.77	1/10	54	92.8
																			1/2	34	58.4
流域3	流域2	ANO28+57.3	650.9	4576.5	2.1	5.2	43.4	47.28	44.47	0.00	2.81	0.00	491.12	278.52	4.91	81.39	126.30	0.77	1/10	60	63.0
																			1/2	38	39.9
流域4	流域3	ANO35+8.2	127.3	3925.6	2.1	1.0	38.2	0.14	0.09	0.00	0.05	0.00	429.53	227.44	4.91	70.88	126.30	0.77	1/10	64	58.8
																			1/2	41	37.7
流域5	流域4	ANO36+35.5	1097.6	3798.3	2.1	8.7	37.2	40.97	23.27	4.91	12.79	0.00	237.60	143.54	4.91	50.54	38.61	0.75	1/10	65	32.2
																			1/2	41	20.3
流域6	流域5	ANO47+33.1	765.9	2700.7	2.1	6.1	28.5	85.15	61.33	0.00	19.06	4.76	196.63	120.27	0.00	37.75	38.61	0.76	1/10	74	30.7
																			1/2	48	19.9
流域7	流域6	ANO54+99.0	1934.8	1934.8		22.4	22.4	111.48	58.94	0.00	18.69	33.85	111.48	58.94	0.00	18.69	33.85	0.78	1/10	84	20.3
																			1/2	54	13.0
流域8	流域2	ANO28+57.3(BNO0)	3741.5	3741.5	2.1	29.7	29.7	213.00	86.29	0.00	12.32	114.39	213.00	86.29	0.00	12.32	114.39	0.81	1/10	72	34.5
																			1/2	46	22.0
流域9	流域3	ANO35+8.2	408.8	408.8	2.1	3.2	3.2	14.31	6.61	0.00	7.70	0.00	14.31	6.61	0.00	7.70	0.00	0.75	1/10	231	6.9
																			1/2	173	5.2
流域10	流域4	ANO36+35.5(CNO0)	3132.6	3132.6	2.1	24.9	24.9	191.79	83.81	0.00	20.29	87.69	191.79	83.81	0.00	20.29	87.69	0.80	1/10	79	33.7
																			1/2	51	21.7

検討点位置図

検討点： ① ～ ⑩

