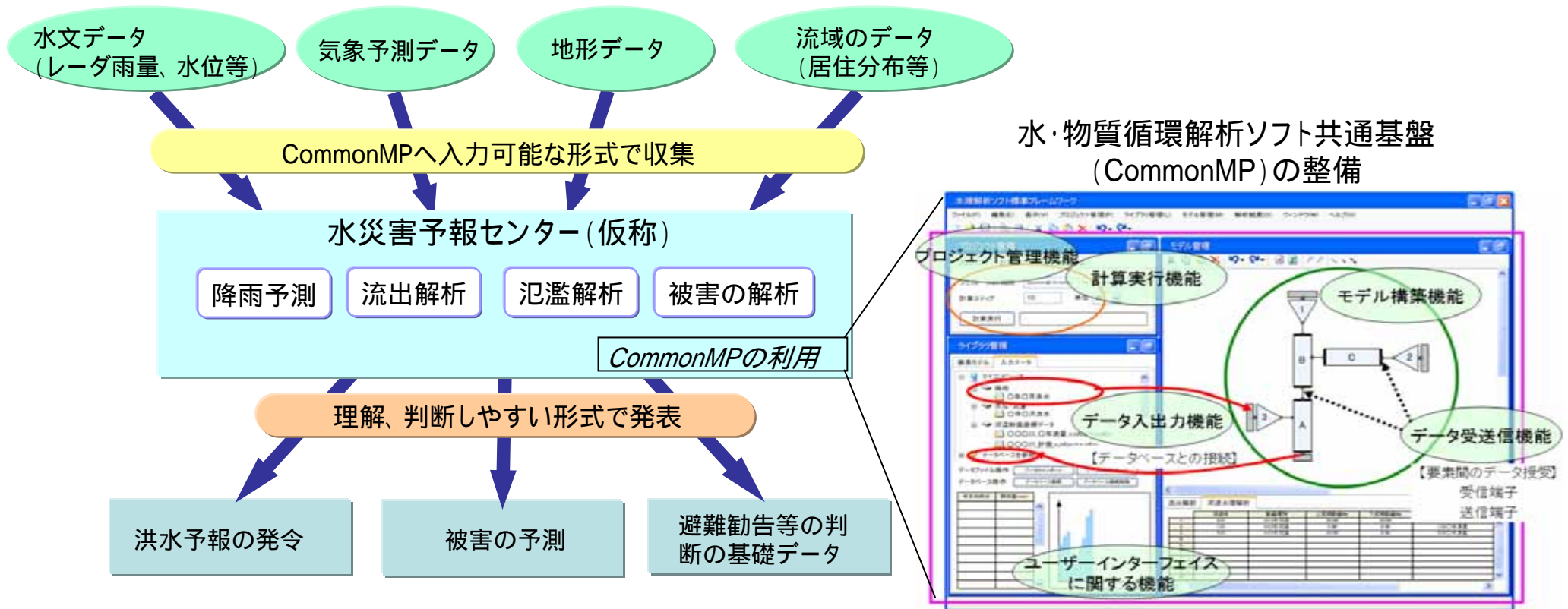


現象把握のためには、現地観測データの検証はもとより、計算モデルによる再現検討等は重要。洪水予測や再現検討等の対応強化のため、各種流出モデル、河道追跡計算モデル、氾濫計算モデル等を自在に結合し、高度なシミュレーションを実現する『水・物質循環解析ソフトウェア共通基盤(CommonMP)』等を整備。

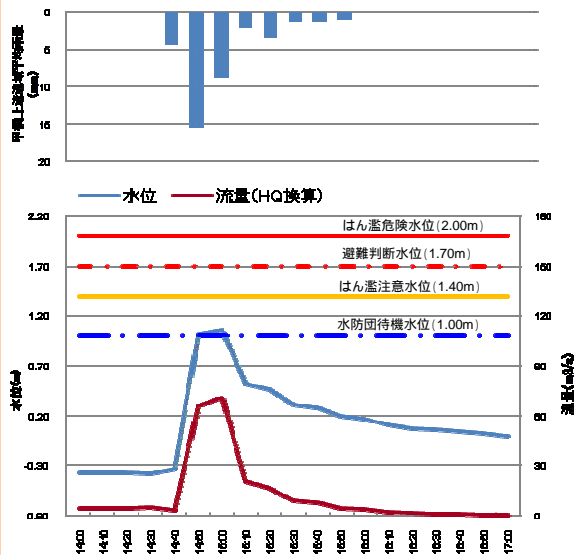
都賀川出水における流出過程の再現等については、現在土木学会において検証中。



(参考) 特性曲線法による都賀川の流出解析

洪水の状況

水位及び流量(甲橋地点)

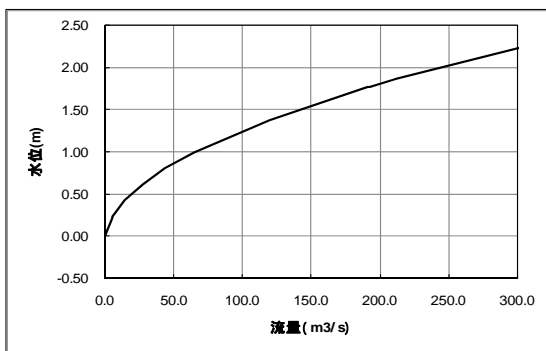


甲橋流量(H-Q換算値)は、No.82測量断面図を用いて、マンギング式により、水位-流量関係式(H-Q式)を算出し、これにより求めた。

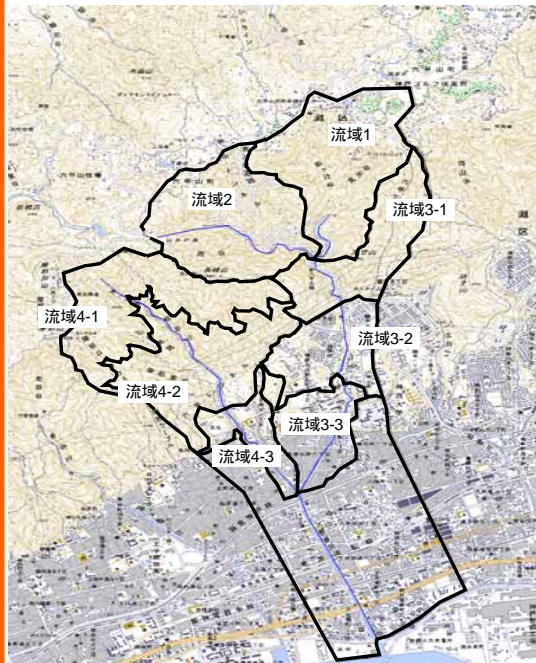
H-Q式

$$Q = 55.3(H + 0.0838)^2 \quad N = 0.030 \quad I = 1/35$$

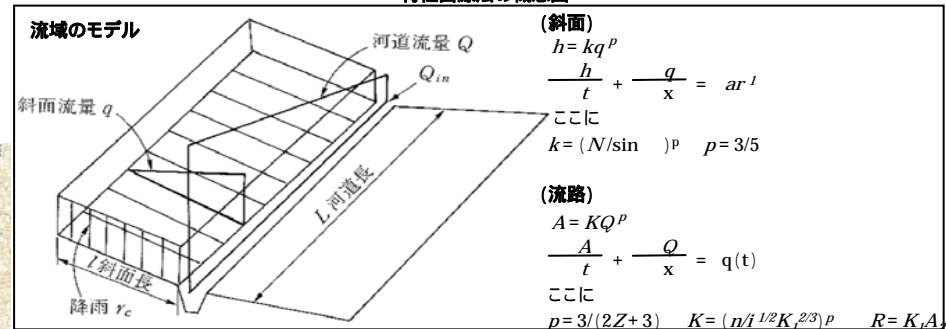
甲橋地点水位流量関係式



流出計算の条件



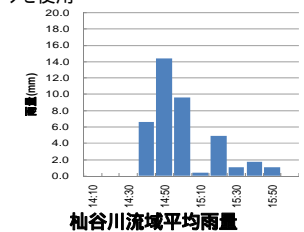
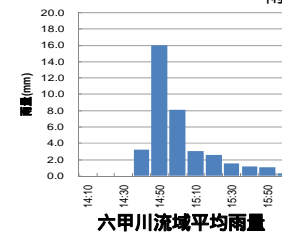
特性曲線法の概念図



特性曲線法による算出条件

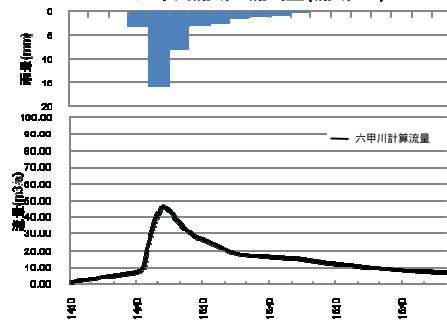
流域番号	集水面積 Km²	地目比率		モデル形状		斜面定数				流路定数						
		山地	市街地	流路長 L(m)	斜面幅 B(m)	斜面タイプ	等価粗度 N	勾配 I	Ks	Ps	粗度係数 n	勾配 I	川幅 B(m)	Kr	Pr	
1	1.575	1	0	0	600	1310	両側	1	1/3.00	1.391	0.6	0.04	1/8.55	5	0.525	0.6
2	1.516	1	0	0	1240	610	両側	1	1/3.33	1.431	0.6	0.04	1/7.75	5	0.51	0.6
3-1	0.957	1	0	0	700	680	両側	1	1/1.38	1.101	0.6	0.04	1/8.75	5	0.529	0.6
3-2	0.745	0.14	0.71	0.15	800	470	両側	0.05	1/4.27	0.544	0.6	0.017	1/7.27	5	0.421	0.6
3-3	0.697	0.14	0.65	0.21	1490	230	両側	0.05	1/11.6	0.722	0.6	0.017	1/16.6	5	0.539	0.6
4-1	1.392	1	0	0	300	2320	両側	1	1/2.08	1.245	0.6	0.04	1/2.31	5	0.355	0.6
4-2	1.351	1	0	0	1580	430	両側	1	1/3.06	1.398	0.6	0.04	1/5.64	5	0.464	0.6
4-3	0.425	0.21	0.62	0.17	1170	180	両側	0.05	1/15.7	0.984	0.6	0.017	1/10.6	5	0.472	0.6
合計	8.658															

雨量は地上雨量観測所のデータを使用

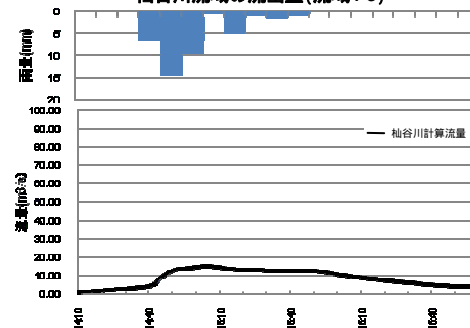


流出計算の結果

六甲川流域の流出量(流域3-3)



袖谷川流域の流出量(流域4-3)



甲橋地点流出量再現計算結果

