

計画対象降雨群の設定

第13回流域委員会
資料2-4

引伸し対象降雨

計画対象降雨は
実績降雨波形を引伸すことにより作成します。

実績の降雨波形は様々であり、
降雨量が同じでも流出量は異なるため、
様々な降雨波形を対象とするのが望ましい。

対象洪水数をなるべく多くするために、
計画降雨量(242mm/24hr)に対する降雨倍率2.5倍以下を
対象としています。

24時間雨量が概ね100mm以上の降雨を対象

計画対象降雨群の設定

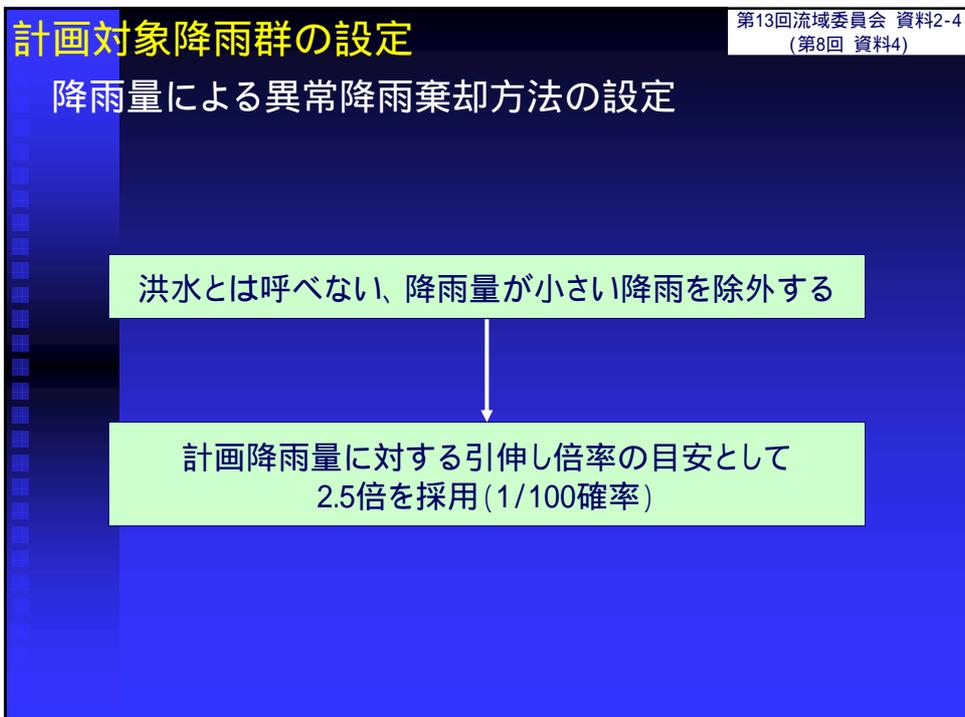
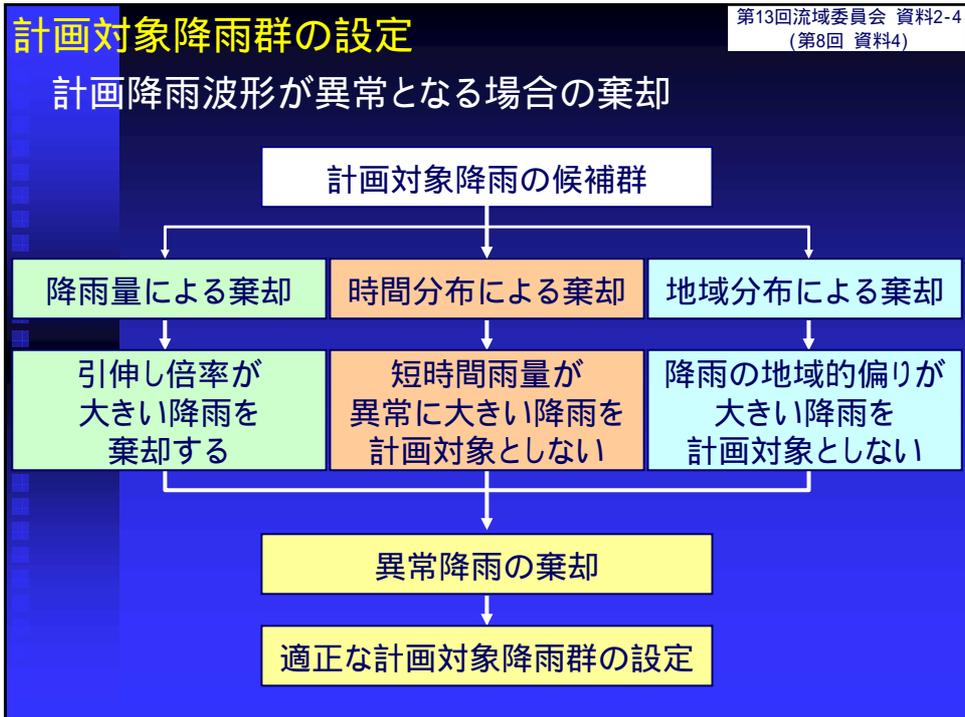
第13回流域委員会 資料2-4

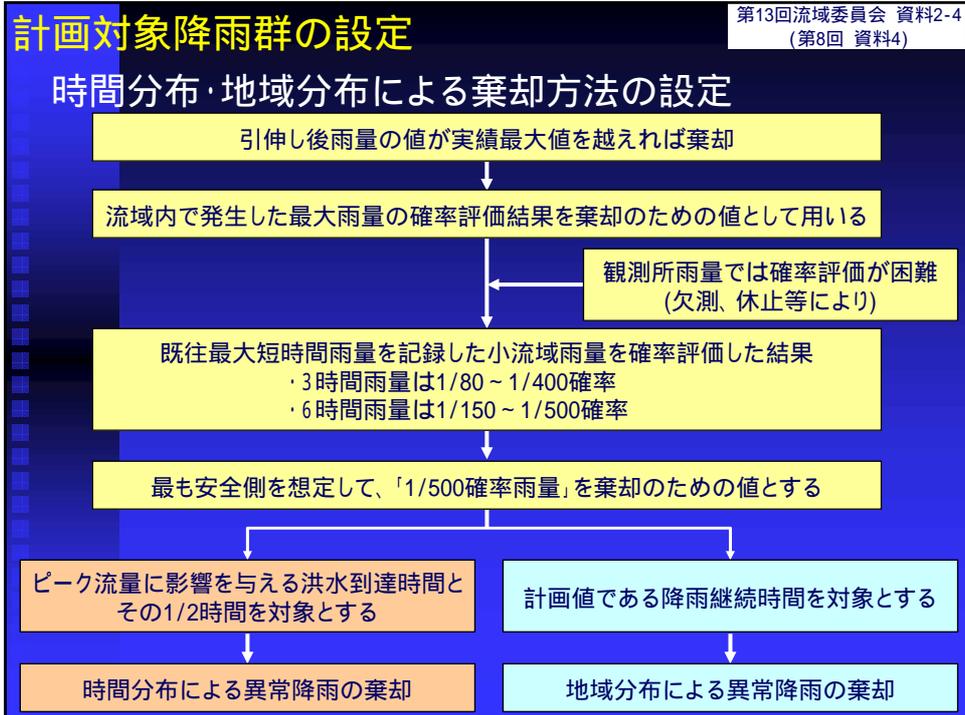
異常降雨の棄却

計画降雨継続時間内雨量を1/100確率まで引伸した場合に、
短時間雨量や地域的な偏りが大きい降雨は
対象として好ましくありません。

武庫川流域内では、平成8年8月に局地的・短時間に1/500確
率相当の雨量が発生しましたので棄却基準を実際に流域内で
生起した1/500確率相当雨量とします。

引伸し後の短時間雨量や地域分布の雨量が
1/500確率相当までの降雨を計画対象降雨とします。





第13回流域委員会 資料2-4
(第8回 資料4)

計画対象降雨群の設定

時間分布・地域分布による 異常降雨棄却のための値

1/500確率雨量

異常降雨の棄却に使用する1/500確率雨量は、確率曲線の適合度、解の安定性から、次表に示すGumbel分布の値を採用する。

時間分布による棄却		1/500確率雨量(mm)
甲武橋上流域	3時間	121.2
	6時間	172.6
地域分布による棄却		1/500確率雨量(mm)
武庫川流域 上流域		272.8
武庫川流域 下流域		348.9

計画対象降雨群のピーク流量一覧(H14～H16降雨追加:36降雨) (計画降雨量(242mm/24hr))

洪水名	一雨開始		24時間雨量(242mm)				6時間雨量				3時間雨量				時間分布 集約判定	上流域24時間雨量		下流域24時間雨量		地域分布 集約判定	甲斐橋 ピーク 流量 (m³/s)		
	年	月	日	1/100計画雨量		242	1/500確率雨量		172.6	1/500確率雨量		121.2	1/500雨量	272.8		1/500雨量	348.9	1/500雨量					
				日	時		日	時		日	時								日			時	
S 32	6	25	6	26	17	31	26	18	150.3	1.611	27	7	79.1	127.4	27	10	46.2	74.4	116.9	188.3	194.4	313.2	2558
S 34	8	7	8	12	15	17	12	15	108.3	2.235	12	22	67.3	150.5	13	0	38.0	84.9	116.7	260.7	97.2	217.2	3156
S 34	9	25	9	25	11	37	25	24	110.6	2.188	26	16	78.1	170.8	26	19	52.4	114.6	121.8	266.4	95.8	209.6	4794
S 35	8	11	8	12	13	15	12	13	100.4	2.410	12	21	77.5	186.7	13	0	55.8	134.4	89.2	215.0	115.3	277.8	5538
S 35	8	28	8	29	15	21	29	15	233.5	1.036	29	18	135.6	140.9	29	19	80.4	83.3	206.0	213.5	269.8	279.7	2828
S 36	6	23	6	24	16	47	25	15	145.11	1.668	28	4	95.1	158.7	28	6	52.5	87.6	114.1	190.3	186.2	310.5	3626
S 36	6	23	6	27	2	12	27	2	131.9	1.835	27	6	110.4	202.6	27	8	80.6	147.9	125.5	230.3	140.3	257.6	6519
S 36	10	26	10	27	3	35	27	11	111.8	2.164	27	17	41.6	89.9	27	20	28.0	60.5	112.8	244.1	110.5	239.2	2405
S 37	6	8	6	9	10	21	9	10	146.7	1.650	9	23	86.7	143.0	10	2	53.3	88.0	152.8	252.1	138.5	228.5	3765
S 40	5	25	5	26	8	31	26	9	137.5	1.761	26	23	56.6	99.7	27	3	33.4	58.7	114.4	201.5	168.0	295.7	2311
S 40	9	12	9	13	23	23	13	23	200.4	1.208	14	13	90.0	108.7	14	13	46.4	56.1	204.0	246.4	195.6	236.3	2319
S 40	9	15	9	16	10	36	16	10	110.3	2.193	16	13	62.0	135.9	16	15	37.0	81.1	112.7	247.1	107.2	235.2	3375
S 41	9	16	9	16	23	53	18	3	119.0	2.033	18	18	50.0	101.6	18	19	34.4	70.0	109.7	223.0	131.4	267.1	3088
S 42	7	8	7	9	3	20	9	3	151.2	1.601	9	17	95.9	153.5	9	16	49.3	79.0	104.5	167.2	213.1	341.2	3726
S 42	10	26	10	27	2	31	27	7	105.7	2.290	27	20	40.7	93.2	27	22	22.7	52.0	108.7	248.9	101.7	232.9	2072
S 44	6	24	6	25	13	18	25	13	131.9	1.835	25	17	96.2	176.6	25	20	61.1	112.2	116.3	213.5	152.4	279.7	4538
S 44	6	28	6	29	4	30	29	9	109.5	2.210	29	15	55.6	122.8	29	18	29.7	65.7	94.1	208.0	129.9	287.0	2471
S 46	8	29	8	30	6	36	30	9	106.9	2.264	31	2	40.9	92.6	31	4	24.0	54.4	87.7	198.6	132.3	299.6	2194
S 47	7	9	7	12	7	39	12	7	151.7	1.596	12	15	73.7	117.6	12	16	51.9	82.9	134.2	214.1	174.8	278.9	3023
S 47	9	15	9	16	11	14	16	11	97.4	2.485	16	18	74.5	185.2	16	19	51.2	127.1	91.0	226.1	105.9	263.1	4816
S 51	9	7	9	8	17	58	9	19	107.7	2.246	10	13	39.5	88.7	10	15	33.5	75.2	112.2	251.9	101.9	228.8	2786
S 57	7	28	8	1	6	22	1	6	125.2	1.932	1	20	72.2	139.5	1	22	45.0	86.9	126.9	245.2	123.1	237.6	3650
S 58	6	19	6	20	5	26	20	6	114.9	2.106	21	0	32.7	88.9	20	12	20.7	43.7	113.9	239.8	116.4	245.0	1496
S 58	9	26	9	27	2	43	27	19	206.4	1.173	28	12	122.9	144.2	28	12	64.4	75.5	173.9	203.9	249.5	292.5	3381
S 63	6	1	6	2	7	39	2	20	139.8	1.732	3	10	59.9	103.7	3	11	40.0	69.3	129.5	224.2	153.4	265.6	2693
S 64	9	1	9	2	21	17	2	21	135.6	1.785	3	3	69.3	123.7	3	5	36.3	64.7	120.3	214.8	155.8	278.1	2844
H 5	6	28	7	4	16	15	4	16	99.7	2.428	4	22	74.6	181.2	5	1	43.8	106.3	83.3	202.1	121.5	295.0	4484
H 7	5	10	5	11	13	26	11	15	152.9	1.583	12	1	68.3	108.1	12	3	41.0	64.9	136.5	216.1	174.6	276.4	2325
H 8	8	26	8	27	4	52	27	12	97.5	2.482	28	6	59.4	147.4	28	9	33.7	83.6	152.8	379.1	24.2	60.1	3504
H 10	9	24	9	22	9	10	22	9	122.6	1.974	22	11	105.7	208.7	22	14	82.9	163.7	124.7	246.3	119.7	236.4	6051
H 10	10	13	10	16	3	49	17	3	133.6	1.812	17	21	55.6	100.7	18	0	50.3	91.1	125.0	226.5	144.8	262.4	3077
H 11	6	23	6	29	7	21	29	7	183.7	1.317	29	16	80.7	106.2	29	16	51.4	67.7	167.5	220.6	205.3	270.4	2919
H 12	9	10	9	11	6	36	11	6	115.7	2.092	11	14	49.0	102.5	11	15	27.8	58.1	96.6	202.0	141.0	294.9	2395
H 12	10	31	11	8	30	1	13	104.3	2.320	1	23	33.2	76.9	2	10	30.0	69.6	102.1	236.8	107.3	248.9	2577	
H 15	8	13	8	14	7	26	14	8	102.4	2.364	14	11	55.2	130.6	14	12	38.2	90.2	94.1	222.5	113.2	267.6	2993
H 16	10	18	10	20	5	15	20	5	175.5	1.379	20	13	133.4	184.0	20	15	83.5	115.2	165.6	228.3	188.7	260.2	4669

時間分布による棄却

地域分布による棄却

H14～H16で追加される対象降雨