

特性係数法による降雨強度式

$$I_N = \frac{a'}{\sqrt{t} + b} I_N^{60}$$

N : 確率年

I_N^{10} : N年確率における10分間降雨量(mm/h)

I_N^{60} : N年確率における60分間降雨量(mm/h)

β_N^{10} : N年確率における10分間と60分間降雨量の比(—)

I_N : N年確率における降雨強度式(mm/h)

t : 降雨継続時間(min)

確率雨量強度式算定表

(宮崎)

[令和2年まで]

N(年)	I_N^{10}	I_N^{60}	$\beta_N^{10} = \frac{I_N^{10}}{I_N^{60}}$	$\sqrt{60} - \sqrt{10} \beta_N^{10}$	$b = \frac{\sqrt{60} - \sqrt{10} \beta_N^{10}}{\beta_N^{10} - 1}$	$a' = b + \sqrt{60}$	$I_N = \frac{a'}{\sqrt{t} + b}$ I_N^{60}
200	190.4	118.9	1.601	2.683	4.464	12.210	$I = \frac{1,452}{\sqrt{t} + 4.464}$
150	186.0	114.8	1.620	2.623	4.231	11.977	$I = \frac{1,375}{\sqrt{t} + 4.231}$
100	179.7	109.0	1.649	2.531	3.900	11.646	$I = \frac{1,269}{\sqrt{t} + 3.900}$
70	174.1	104.0	1.674	2.452	3.638	11.384	$I = \frac{1,184}{\sqrt{t} + 3.638}$
50	168.7	99.2	1.701	2.367	3.377	11.123	$I = \frac{1,103}{\sqrt{t} + 3.377}$
30	160.2	92.0	1.741	2.240	3.023	10.769	$I = \frac{991}{\sqrt{t} + 3.023}$
20	153.2	86.2	1.777	2.127	2.737	10.483	$I = \frac{904}{\sqrt{t} + 2.737}$
15	148.0	82.0	1.805	2.038	2.532	10.278	$I = \frac{843}{\sqrt{t} + 2.532}$
10	140.4	76.0	1.847	1.905	2.249	9.995	$I = \frac{760}{\sqrt{t} + 2.249}$
5	126.1	65.4	1.928	1.649	1.777	9.523	$I = \frac{623}{\sqrt{t} + 1.777}$
3	113.8	56.9	2.000	1.421	1.421	9.167	$I = \frac{522}{\sqrt{t} + 1.421}$
2	101.9	49.2	2.071	1.197	1.118	8.864	$I = \frac{436}{\sqrt{t} + 1.118}$