

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(一)

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

(延岡)

[令和元年まで]

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	175.5	99.0	1.773	2.139	2.767	10.513	$I = \frac{1,041}{\sqrt{t} + 2.767}$	
150	171.6	96.2	1.784	2.104	2.684	10.430	$I = \frac{1,003}{\sqrt{t} + 2.684}$	
100	166.1	92.1	1.803	2.044	2.545	10.291	$I = \frac{948}{\sqrt{t} + 2.545}$	
70	161.1	88.6	1.818	1.997	2.441	10.187	$I = \frac{903}{\sqrt{t} + 2.441}$	
50	156.3	85.2	1.835	1.943	2.327	10.073	$I = \frac{858}{\sqrt{t} + 2.327}$	
30	148.7	79.9	1.861	1.861	2.161	9.907	$I = \frac{792}{\sqrt{t} + 2.161}$	
20	142.4	75.7	1.881	1.798	2.041	9.787	$I = \frac{741}{\sqrt{t} + 2.041}$	
15	137.8	72.6	1.898	1.744	1.942	9.688	$I = \frac{703}{\sqrt{t} + 1.942}$	
10	130.9	68.0	1.925	1.659	1.794	9.540	$I = \frac{649}{\sqrt{t} + 1.794}$	
5	118.0	59.8	1.973	1.507	1.549	9.295	$I = \frac{556}{\sqrt{t} + 1.549}$	
3	106.7	52.9	2.017	1.368	1.345	9.091	$I = \frac{481}{\sqrt{t} + 1.345}$	
2	95.7	46.5	2.058	1.238	1.170	8.916	$I = \frac{415}{\sqrt{t} + 1.170}$	