

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

(延岡)

[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	183.5	99.3	1.848	1.902	2.243	9.989	$I = \frac{992}{\sqrt{t} + 2.243}$	
150	179.1	96.5	1.856	1.877	2.193	9.939	$I = \frac{959}{\sqrt{t} + 2.193}$	
100	172.8	92.5	1.868	1.839	2.119	9.865	$I = \frac{913}{\sqrt{t} + 2.119}$	
70	167.1	89.0	1.878	1.807	2.058	9.804	$I = \frac{873}{\sqrt{t} + 2.058}$	
50	161.7	85.8	1.885	1.785	2.017	9.763	$I = \frac{838}{\sqrt{t} + 2.017}$	
30	153.2	80.4	1.905	1.722	1.903	9.649	$I = \frac{776}{\sqrt{t} + 1.903}$	
20	146.3	76.1	1.922	1.668	1.809	9.555	$I = \frac{727}{\sqrt{t} + 1.809}$	
15	141.1	73.0	1.933	1.633	1.750	9.496	$I = \frac{693}{\sqrt{t} + 1.750}$	
10	133.6	68.5	1.950	1.580	1.663	9.409	$I = \frac{645}{\sqrt{t} + 1.663}$	
5	119.6	60.2	1.987	1.463	1.482	9.228	$I = \frac{556}{\sqrt{t} + 1.482}$	
3	107.7	53.4	2.017	1.368	1.345	9.091	$I = \frac{485}{\sqrt{t} + 1.345}$	
2	96.2	46.9	2.051	1.260	1.199	8.945	$I = \frac{420}{\sqrt{t} + 1.199}$	