

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4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	181.7	102.1	1.780	2.117	2.714	10.460	$I = \frac{1,068}{\sqrt{t} + 2.714}$
150	177.5	99.1	1.791	2.082	2.632	10.378	$I = \frac{1,028}{\sqrt{t} + 2.632}$
100	171.5	94.9	1.807	2.032	2.518	10.264	$I = \frac{974}{\sqrt{t} + 2.518}$
70	166.1	91.1	1.823	1.981	2.407	10.153	$I = \frac{925}{\sqrt{t} + 2.407}$
50	160.9	87.5	1.839	1.931	2.302	10.048	$I = \frac{879}{\sqrt{t} + 2.302}$
30	152.7	82.0	1.862	1.858	2.155	9.901	$I = \frac{812}{\sqrt{t} + 2.155}$
20	146.0	77.5	1.884	1.788	2.023	9.769	$I = \frac{757}{\sqrt{t} + 2.023}$
15	141.1	74.2	1.902	1.731	1.919	9.665	$I = \frac{717}{\sqrt{t} + 1.919}$
10	133.8	69.5	1.925	1.659	1.794	9.540	$I = \frac{663}{\sqrt{t} + 1.794}$
5	120.1	60.9	1.972	1.510	1.553	9.299	$I = \frac{566}{\sqrt{t} + 1.553}$
3	108.3	53.8	2.013	1.380	1.362	9.108	$I = \frac{490}{\sqrt{t} + 1.362}$
2	97.0	47.1	2.059	1.235	1.166	8.912	$I = \frac{420}{\sqrt{t} + 1.166}$