

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

(都 城)

[平成30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	162.7	95.5	1.704	2.357	3.348	11.094	$I = \frac{1,059}{\sqrt{t} + 3.348}$
150	159.7	93.0	1.717	2.316	3.230	10.976	$I = \frac{1,021}{\sqrt{t} + 3.230}$
100	155.5	89.5	1.737	2.253	3.057	10.803	$I = \frac{967}{\sqrt{t} + 3.057}$
70	151.6	86.3	1.757	2.190	2.893	10.639	$I = \frac{918}{\sqrt{t} + 2.893}$
50	147.9	83.3	1.776	2.130	2.745	10.491	$I = \frac{874}{\sqrt{t} + 2.745}$
30	142.0	78.6	1.807	2.032	2.518	10.264	$I = \frac{807}{\sqrt{t} + 2.518}$
20	137.1	74.8	1.833	1.950	2.341	10.087	$I = \frac{755}{\sqrt{t} + 2.341}$
15	133.4	72.0	1.853	1.886	2.211	9.957	$I = \frac{717}{\sqrt{t} + 2.211}$
10	128.1	68.0	1.884	1.788	2.023	9.769	$I = \frac{664}{\sqrt{t} + 2.023}$
5	117.8	60.6	1.944	1.598	1.693	9.439	$I = \frac{572}{\sqrt{t} + 1.693}$
3	108.9	54.3	2.006	1.402	1.394	9.140	$I = \frac{496}{\sqrt{t} + 1.394}$
2	100.2	48.5	2.066	1.213	1.138	8.884	$r = \frac{431}{\sqrt{t} + 1.138}$