

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)

[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	161.7	95.0	1.702	2.364	3.368	11.114	$I = \frac{1,056}{\sqrt{t} + 3.368}$
150	158.8	92.6	1.715	2.323	3.249	10.995	$I = \frac{1,018}{\sqrt{t} + 3.249}$
100	154.6	89.2	1.733	2.266	3.091	10.837	$I = \frac{967}{\sqrt{t} + 3.091}$
70	150.8	86.2	1.749	2.215	2.957	10.703	$I = \frac{923}{\sqrt{t} + 2.957}$
50	147.1	83.3	1.766	2.161	2.821	10.567	$I = \frac{880}{\sqrt{t} + 2.821}$
30	141.4	78.8	1.794	2.073	2.611	10.357	$I = \frac{816}{\sqrt{t} + 2.611}$
20	136.6	75.1	1.819	1.994	2.435	10.181	$I = \frac{765}{\sqrt{t} + 2.435}$
15	133.0	72.4	1.837	1.937	2.314	10.060	$I = \frac{728}{\sqrt{t} + 2.314}$
10	127.7	68.4	1.867	1.842	2.125	9.871	$I = \frac{675}{\sqrt{t} + 2.125}$
5	117.7	61.1	1.926	1.655	1.787	9.533	$I = \frac{582}{\sqrt{t} + 1.787}$
3	108.9	54.9	1.984	1.472	1.496	9.242	$I = \frac{507}{\sqrt{t} + 1.496}$
2	100.2	49.0	2.045	1.279	1.224	8.970	$r = \frac{440}{\sqrt{t} + 1.224}$