

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

(油 津)

[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	171.1	97.5	1.755	2.196	2.909	10.655	$I = \frac{1,039}{\sqrt{t} + 2.909}$
150	167.7	95.2	1.762	2.174	2.853	10.599	$I = \frac{1,009}{\sqrt{t} + 2.853}$
100	162.9	92.0	1.771	2.146	2.783	10.529	$I = \frac{969}{\sqrt{t} + 2.783}$
70	158.6	89.2	1.778	2.123	2.729	10.475	$I = \frac{934}{\sqrt{t} + 2.729}$
50	154.3	86.4	1.786	2.098	2.669	10.415	$I = \frac{900}{\sqrt{t} + 2.669}$
30	147.7	82.0	1.801	2.051	2.561	10.307	$I = \frac{845}{\sqrt{t} + 2.561}$
20	142.2	78.4	1.814	2.010	2.469	10.215	$I = \frac{801}{\sqrt{t} + 2.469}$
15	138.2	75.8	1.823	1.981	2.407	10.153	$I = \frac{770}{\sqrt{t} + 2.407}$
10	132.2	71.8	1.841	1.924	2.288	10.034	$I = \frac{720}{\sqrt{t} + 2.288}$
5	120.8	64.5	1.873	1.823	2.088	9.834	$I = \frac{634}{\sqrt{t} + 2.088}$
3	111.0	58.1	1.910	1.706	1.875	9.621	$I = \frac{559}{\sqrt{t} + 1.875}$
2	101.3	51.9	1.952	1.573	1.652	9.398	$I = \frac{488}{\sqrt{t} + 1.652}$