

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)

[令和4年まで]

N(年)	I_N^{10}	I_N^{60}	$\beta_N^{10} = \frac{I_N^{10}}{I_N^{60}}$	$\sqrt{60} - \sqrt{10} \beta_N^{10}$	$b = \frac{\sqrt{60} - \sqrt{10} \beta_N^{10}}{\beta_N^{10} - 1}$	$a' = b + \sqrt{60}$	$I_N = \frac{a'}{\sqrt{t} + b} \cdot I_N^{60}$
200	168.9	95.8	1.763	2.171	2.845	10.591	$I = \frac{1,015}{\sqrt{t} + 2.845}$
150	165.7	93.7	1.768	2.155	2.806	10.552	$I = \frac{989}{\sqrt{t} + 2.806}$
100	161.2	90.8	1.775	2.133	2.752	10.498	$I = \frac{953}{\sqrt{t} + 2.752}$
70	157.1	88.1	1.783	2.108	2.692	10.438	$I = \frac{920}{\sqrt{t} + 2.692}$
50	153.1	85.5	1.791	2.082	2.632	10.378	$I = \frac{887}{\sqrt{t} + 2.632}$
30	146.8	81.4	1.803	2.044	2.545	10.291	$I = \frac{838}{\sqrt{t} + 2.545}$
20	141.6	78.0	1.815	2.006	2.461	10.207	$I = \frac{796}{\sqrt{t} + 2.461}$
15	137.7	75.5	1.824	1.978	2.400	10.146	$I = \frac{766}{\sqrt{t} + 2.400}$
10	132.0	71.8	1.838	1.934	2.308	10.054	$I = \frac{722}{\sqrt{t} + 2.308}$
5	121.0	64.7	1.870	1.833	2.107	9.853	$I = \frac{637}{\sqrt{t} + 2.107}$
3	111.4	58.5	1.904	1.725	1.908	9.654	$I = \frac{565}{\sqrt{t} + 1.908}$
2	101.9	52.5	1.941	1.608	1.709	9.455	$I = \frac{496}{\sqrt{t} + 1.709}$