

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(一)

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)

[令和元年まで]

N(年)	I_N^{10}	I_N^{60}	$\beta_N^{10} = \frac{I_N^{10}}{I_N^{60}}$	$\sqrt{60} - \sqrt{10} \beta_N^{10}$	$b = \frac{\sqrt{60} - \sqrt{10} \beta_N^{10}}{\beta_N^{10} - 1}$	$a' = b + \sqrt{60}$	$I_N = \frac{a'}{\sqrt{t} + b} \quad I_N^{60}$
200	170.4	97.5	1.748	2.218	2.965	10.711	$I = \frac{1,044}{\sqrt{t} + 2.965}$
150	167.1	95.2	1.755	2.196	2.909	10.655	$I = \frac{1,014}{\sqrt{t} + 2.909}$
100	162.3	92.0	1.764	2.168	2.838	10.584	$I = \frac{974}{\sqrt{t} + 2.838}$
70	158.0	89.2	1.771	2.146	2.783	10.529	$I = \frac{939}{\sqrt{t} + 2.783}$
50	153.9	86.4	1.781	2.114	2.707	10.453	$I = \frac{903}{\sqrt{t} + 2.707}$
30	147.4	82.0	1.798	2.060	2.581	10.327	$I = \frac{847}{\sqrt{t} + 2.581}$
20	141.9	78.4	1.810	2.022	2.496	10.242	$I = \frac{803}{\sqrt{t} + 2.496}$
15	137.9	75.8	1.819	1.994	2.435	10.181	$I = \frac{772}{\sqrt{t} + 2.435}$
10	132.0	71.8	1.838	1.934	2.308	10.054	$I = \frac{722}{\sqrt{t} + 2.308}$
5	120.7	64.5	1.871	1.829	2.100	9.846	$I = \frac{635}{\sqrt{t} + 2.100}$
3	111.0	58.1	1.910	1.706	1.875	9.621	$I = \frac{559}{\sqrt{t} + 1.875}$
2	101.4	51.9	1.954	1.567	1.643	9.389	$I = \frac{487}{\sqrt{t} + 1.643}$