

合理式法

合理式法は洪水のピーク流量を推算するための簡便な方法であって、貯留現象を考慮する必要のない河川でピーク流量のみが必要な場合に用いられます。

この考え方は、流域全体にある単位の降雨を考えた場合、下図のように流出量がゼロから直線的に増加し、到達時間 T （流域の最上流から流域末までに雨水が到達する時間）に達した後最大となり、その後、同様な割合で減少する単位図を基本としています。この単位降雨に刻々の降雨を乗じて流出量を求めるものです。

基本式 $Q_p = 1/3.6 \cdot f \cdot r \cdot A$

Q_p : 流量(m³/s)

1/3.6 : 単位の変換係数

f : 流出係数

r : 到達時間内における平均雨量強度
(mm/h)

A : 流域面積(km²)

