

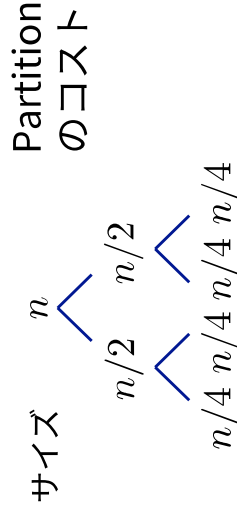
# 計算量と漸化式の整理

## 1 Quicksort

$O(n \log n)$

配列をピボットを基準に  
左右に分割して  
**両方を再帰的に処理**

$$T(n) = 2T(n/2) + cn$$

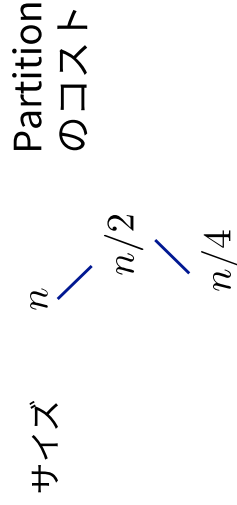


## 2 Quickselect

$O(n)$

ピボットで分割したあと、  
**どちらか片方の部分配列しか**  
再帰しない (kがどちらにいい  
るかに応じて)

$$T(n) = T(n/2) + cn$$



## 3 Binary search

$O(\log n)$

**既にソート済み**の配列の中で  
**目的の1個だけ探す**

$$T(n) = T(n/2) + c$$