

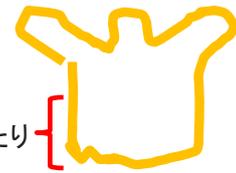


Title	間違えても大丈夫なアルゴリズム
Author(s)	岡本, 吉央
Citation	2010年度科学技術振興機構ERATO湊離散構造処理系プロジェクト講究録. p.458.
Issue Date	2011-06
Doc URL	<a href="http://hdl.handle.net/2115/48337">http://hdl.handle.net/2115/48337</a>
Type	conference presentation
Note	ERATO湊離散構造処理系プロジェクト: 2010年度初冬のワークショップ (ERATO合宿). 2010年11月29日 (月) ~ 12月1日 (水). 札幌北広島クラッセホテル.
File Information	20.okamoto.pdf



[Instructions for use](#)

間違えても大丈夫なアルゴリズム  
 岡本 吉央 (JAIST)



このあたり

### 計算モデル

- アルゴリズム実行中の基本演算結果が間違ってるかもしれない
- いつ間違えるか知らない
- 間違いの数  $\leq k$  (既知)
- アルゴリズム全体は正しい

### 既知結果

4	5	3	6	8	7
---	---	---	---	---	---

- ソート:  $O(n \log n + nk)$
- max発見:  $(k+1)n-1$
- max-min発見:  $(k+O(k^{1/2}))n$

### 我々の結果

- max-min発見:  $(k+O(1))n + O(k^3)$
- 2次元凸包:  $O(n \log n + nk)$   
 $O(n \log h + nk)$

