

# 「情報系」の業績評価について

— 「若手」研究者の視点から —

住井 英二郎

日本学術会議 連携会員  
(若手アカデミー メンバー)

東北大学 大学院 情報科学研究科

1

## 自己紹介 兼 宣伝

- 東北大学 大学院 情報科学研究科  
情報基礎科学専攻 ソフトウェア科学講座  
ソフトウェア基礎科学分野
- いわゆる「プログラミング言語理論」
  - **理論計算機科学**の一分野 (アルゴリズムよりも数理論理学に近い)
  - C, Java, Python, Ruby等だけでなくML, Haskell等や「 $\lambda$ 計算」「 $\pi$ 計算」(≠円周率)等の計算モデル
- 日本学術会議 若手アカデミー メンバー
  - 前 幹事、元 若手アカデミー委員会・若手アカデミー分科会 メンバー

2

*Definition 3.1 (Bisimulation).* A bisimulation is a set  $X$  of pairs  $(\Delta, \mathcal{R})$  such that:

- (1)  $\Delta \vdash \mathcal{R}$ .
- (2) For each

$$(\text{fix } f(x:\pi):\rho = M, \text{fix } f(x:\pi'):\rho' = M', \tau \rightarrow \sigma) \in \mathcal{R}$$

and for any  $(V, V', \tau) \in (\Delta, \mathcal{R})^\circ$ , we have

$$(\text{fix } f(x:\pi):\rho = M)V \Downarrow$$

$$\iff (\text{fix } f(x:\pi'):\rho' = M')V' \Downarrow.$$

Furthermore, if  $(\text{fix } f(x:\pi):\rho = M)V \Downarrow W$  and  $(\text{fix } f(x:\pi'):\rho' = M')V' \Downarrow W'$ , then

$$(\Delta, \mathcal{R} \cup \{(W, W', \sigma)\}) \in X.$$

- (3) Let  $\Delta = \{(\alpha_1, \sigma_1, \sigma'_1), \dots, (\alpha_m, \sigma_m, \sigma'_m)\}$ . For each

$$(\Lambda\alpha. M, \Lambda\alpha. M', \forall\alpha. \tau) \in \mathcal{R}$$

and for any  $\rho$  with  $FTV(\rho) \subseteq \text{dom}(\Delta)$ , we have

$$(\Lambda\alpha. M)[[\sigma/\bar{\alpha}]\rho] \Downarrow \iff (\Lambda\alpha. M')[[\sigma'/\bar{\alpha}]\rho] \Downarrow.$$

Furthermore, if  $(\Lambda\alpha. M)[[\sigma/\bar{\alpha}]\rho] \Downarrow W$  and  $(\Lambda\alpha. M')[[\sigma'/\bar{\alpha}]\rho] \Downarrow W'$ , then **3**

Sumii, Pierce. JACM 54(5)

内閣府  
Cabinet Office

内閣府ホームページ > 内閣府の政策 > 総合科学技術・イノベーション会議 > 専門調査会・懇談会等 > 員との会合 (平成24年度) > 平成24年4月19日

議事次第

日時  
平成24年4月19日 10時00分～11時40分

場所  
中央合同庁舎4号館 第3特別会議室

議題  
(1) 本会議の議題について (人材育成・教育) (非公開)  
(2) 労働契約法の改正について

資料

- 調-1 労働契約法の一部を改正する法律案の概要 (PDF: 70KB)
- 調-2 労働契約法の一部を改正する法律案要綱 (PDF: 22KB)
- 調-3 東京大学における教員研究員有期雇用の現状 - 若手学術人材確保の危機 - 東京大学副学長 五神 真 (PDF: 337KB)
- 調-4 労働契約法改正に関する論点メモ 日本学術会議 若手アカデミー委員会 委員 住井英二郎 (PDF: 207KB)
- 調-5 労働契約法改正は何をもたらすか - 研究者の反応から - 近畿大学医学部講師 サイエンス・サポート・アシテーション代表 藤村

ウェブアクセシビリティ サイト

内閣府 〒100-8914 東京都千代田区千代田 電話番号 03(622)3311

## 「情報系」の研究業績

### 1. トップ国際会議(top conference)

- 採択率7~25%程度の厳しいreview
- 論文は長い (分野によるがreviewも)
- 最近はdouble blindや2 roundのreviewも多い
- 最近は予稿集=論文誌となることも多い
- 残念ながら日本人は少ない (投稿も採択も)

### 2. トップ国際論文誌(top journal)

### 3. その他の国際論文誌、査読付国際学会

- 質の低いfake journal/conferenceを除く

### 4. 国内論文誌、査読付国内学会

5

## その他の資料

- 計算機科学の論文発表形態に関するワークショップ  
[www.dagstuhl.de/en/program/calendar/semhp/?semnr=12452](http://www.dagstuhl.de/en/program/calendar/semhp/?semnr=12452)
- 計算機科学の"PUBLICATION CULTURE"に関する多数の記事  
[www.jonathangrudin.com/publications/](http://www.jonathangrudin.com/publications/)
- 北米の大学・研究所からなる協会による文書  
[cra.org/resources/best-practice-memos/evaluating-computer-scientists-and-engineers-for-promotion-and-tenure/](http://cra.org/resources/best-practice-memos/evaluating-computer-scientists-and-engineers-for-promotion-and-tenure/)

参考：日本数学会 理事会声明

[mathsoc.jp/publication/tushin/0803/kaiho83-kenkyu.pdf](http://mathsoc.jp/publication/tushin/0803/kaiho83-kenkyu.pdf)

7

## h5-index 20位内の国際会議と論文誌の数 (Google Scholarより作成、2014年)

分野	国際会議	論文誌
Artificial Intelligence	5	15
Bioinformatics & Computational Biology	2	18
Computational Linguistics	16	4
Computer Graphics	11	8
Computer Hardware Design	13	7
Computer Network & Wireless Communication	8	12
Computer Security & Cryptography	15	5
Computer Vision & Pattern Recognition	10	10
Computing Systems	14.5	5.5
Data Mining & Analysis	12	8
Databases & Information Systems	13	7
Evolutionary Computation	12	8
Human Computer Interaction	14	6
Information Theory	12	8
Library & Information Science	2	18
Multimedia	11	9
Real-time & Embedded Systems	13	3
Software Systems	14	6
Theoretical Computer Science	8	12

6

## 結論

- 「情報系」の論文発表形態(publication culture)は一般的科学分野に比べて特異
    - 論文誌化等の努力はなされているが impact factor等はあてにならない
  - 人事・予算等の評価で問題
    - 科研費は「改革」で悪化?
- ⇒ 数值的・機械的評価が本質的に不適切
- 外部・国外も含む専門家のcommitteeによる peer reviewのほうが適切ではないか
  - 評価「する」側の負担は本当に「過大」なのか?

8