

## 履歴書

照井一成 (てるい かずしげ)  
京都大学 数理解析研究所 准教授  
〒606-8502 京都府左京区北白川追分町  
電話: 075-753-7235  
Fax: 075-753-7276  
Email: terui@kurims.kyoto-u.ac.jp

1971年8月10日生まれ。

### 学歴

1995年3月 慶應義塾大学文学部哲学科卒業  
1997年3月 慶應義塾大学大学院文学研究科哲学専攻修士課程終了  
2000年3月 慶應義塾大学大学院文学研究科哲学専攻博士課程単位取得退学  
2002年2月 慶應義塾大学大学院文学研究科哲学専攻にて博士号取得

学位：博士（哲学）

### 研究・教育歴

1998年4月 - 2000年3月 学術振興会特別研究員 DC2  
1998年9月 (1ヶ月) アムステルダム大学論理・言語・計算研究所 招聘研究員  
1999年4月 - 2007年7月 慶應義塾大学文学部非常勤講師  
2000年4月 - 2001年12月 学術振興会特別研究員 PD  
2001年11月 - 2002年6月 マルセイユ・リュミニニ数学研究所 ポスドク研究員  
2002年1月 - 2006年3月 国立情報学研究所 助手  
2005年9月 (1ヶ月) マルセイユ・リュミニニ数学研究所 招聘研究員  
2006年4月 - 2008年4月 国立情報学研究所 准教授  
2006年4月 - 2008年4月 総合研究大学院大学複合科学研究科 准教授（兼任）  
2006年9月 (1ヶ月) パリ第13大学・パリ北情報学研究所 招聘研究員  
2007年9月 - 2008年2月 フランス CNRS 研究員（兼任）  
2008年3月 (1ヶ月) パリ第13大学・客員研究員  
2008年5月 - 京都大学数理解析研究所 准教授  
2008年6月 - 国立情報学研究所 客員准教授（兼任）  
2009年3月 - 2009年4月 ウィーン工科大学 訪問研究員

### 受賞歴

2001年6月 第16回「計算機科学における論理」国際シンポジウム (LICS'01) にてクリーニ賞 (最優秀学生論文賞) 受賞

### 学会活動

- 日本科学哲学会、日本数学会、欧州理論計算機科学会 (EATCS) 所属。

- プログラム委員 :
  - 「陰計算量理論の発展」ワークショップ (DICE 2010),
  - 「相互作用の幾何、トレース付きモノイド圏と非明示的計算量」ワークショップ (2009),
  - 第7回アジアプログラミング言語・システム会議 (APLAS 2009),
  - 非古典数学会議 (2009),
  - 「構造と演繹」ワークショップ (2009),
  - 第17回計算機科学論理国際会議 (CSL 2008),
  - 第8回「型付ラムダ計算とその応用」国際会議 (TLCA 2007),
  - 「論理と陰計算量理論」ワークショップ (LCC 2007), 第11回アジア計算科学会議 (ASIAN 2006).

## 研究助成

- 代数的証明論と余代数的証明論. 科学研究費補助金 (若手 (B): 21700014), 日本学術振興会, 2009年4月 -.
- ファジィ数学の基礎としてのファジィ集合論. 日本学術振興会-チェコ科学アカデミー共同研究, 2009年4月 - 2011年3月.
- 線形論理に基づく関数型プログラムの計算量の研究. 科学研究費補助金 (若手 (B): 16700020), 日本学術振興会, 2004年4月 - 2007年3月.

## 業績リスト

### 学位論文

1. K. Terui, *Light Logic and Polynomial Time Computation*, Phd Thesis, Keio University, March 2002.

### 雑誌論文

1. K. Terui. Computational ludics. To appear in *Theoretical Computer Science*.
2. P. Baillot and K. Terui. Light types for polynomial time computation in lambda calculus. *Information and Computation*, Vol. 207, No. 1, pp. 41-62, 2009.
3. V. Atassi, P. Baillot and K. Terui. Verification of Ptime reducibility for system F terms: type inference for Dual Light Affine Logic. *Logical Methods in Computer Science*, Vol. 3, No. 4, 2007.
4. K. Terui. Which Structural Rules Admit Cut Elimination? — An Algebraic Criterion. *Journal of Symbolic Logic*, Vol. 72, No. 3, pp. 738 - 754, 2007.

5. K. Terui. Light affine lambda calculus and polynomial time strong normalization. *Archive for Mathematical Logic*, Vol. 46, Num. 3 – 4, pp. 253 – 280, 2007.
6. M. Kanovich, M. Okada and K. Terui. Intuitionistic phase semantics is almost classical. *Mathematical Structures in Computer Science*, Vol.16, pp.1–20, 2006.
7. A. Ciabattoni and K. Terui. Towards a semantic characterization of cut-elimination. *Studia Logica*, Vol. 82, pp.95–119, 2006.
8. K. Terui. Light Affine Set Theory: A Naive Set Theory of Polynomial Time. *Studia Logica*, Vol. 77, pp. 9-40, 2004.
9. 照井一成. 素朴集合論とコントラクション. *科学哲学*, Vol. 36, No. 2, pp. 49 – 64, January 2004.
10. M. Okada and K. Terui. The Finite Model Property for Various Fragments of Intuitionistic Linear Logic. *Journal of Symbolic Logic*, Vol. 64, No. 2, pp. 790 – 802, 1999.

#### 学会論文 ( 査読つき )

1. A. Ciabattoni, L. Straßburger and K. Terui. Expanding the realm of systematic proof theory. To appear in *Proceedings of 18th International Workshop on Computer Science Logic (CSL'09)*.
2. M. Basaldella and K. Terui. On the meaning of logical completeness. *Proceedings of the 9th International Conference on Typed Lambda Calculi and Applications (TLCA'09)*, pp. 50–64, 2009.
3. A. Ciabattoni, N. Galatos and K. Terui. From axioms to analytic rules in nonclassical logic. *Proceedings of 23rd Annual IEEE Conference on Logic in Computer Science (LICS'08)*, pp. 229–240, 2008.
4. A. Ciabattoni and K. Terui. Modular Cut-Elimination: Finding Proofs or Counterexamples. *Proceedings of 13th International Conference on Logic for Programming and Automated Reasoning (LPAR'06)*, LNAI 4246, pp. 135 – 149, 2006.
5. V. Atassi, P. Baillot and K. Terui. Verification of Ptime reducibility for system F terms via Dual Light Affine Logic. *Proceedings of 20th International Workshop on Computer Science Logic (CSL'06)*, LNCS 4207, pp. 150–166, 2006.
6. P. Baillot and K. Terui. A feasible algorithm for typing in Elementary Affine Logic. *Proceedings of the 7th International Conference on Typed Lambda Calculi and Applications (TLCA'05)*, pp. 55–70, April 2005.
7. K. Terui. Proof Nets and Boolean Circuits. *Proceedings of the 19th Annual IEEE Symposium on Logic in Computer Science (LICS'04)*, pp. 182 – 191, July 2004.

8. P. Baillot and K. Terui. Light types for polynomial time computation in lambda-calculus. *Proceedings of the 19th Annual IEEE Symposium on Logic in Computer Science (LICS'04)*, pp. 266 – 275, July 2004.
9. H. Mairson and K. Terui. On the Computational Complexity of Cut-Elimination in Linear Logic. *Theoretical Computer Science (Proceedings of ICTCS 2003)*, LNCS 2841, pp. 23–36, October 2003.
10. K. Terui. Light Affine Lambda Calculus and Polytime Strong Normalization. *Proceedings of the 16th Annual IEEE Symposium on Logic in Computer Science (LICS'01)*, pp. 209 – 220, June 2001.

#### 一般向け読み物等

1. 照井一成. 線形論理の誕生. 『数学』, 日本数学会, 近刊.
2. 論理の基本. 『数理解科学事典 第2版』, 丸善, 近刊.
3. 照井一成. 計算の世界によろこそ. 『科学』, Vol. 77, No. 10, pp. 1038 – 1047, 岩波書店, 2007年10月.
4. 照井一成. 1956年の手紙～ゲーデルとP = NP予想. 『現代思想臨時増刊号 総特集＝ゲーデル』, 青土社, 2007年2月.
5. 照井一成. 計算と論理. 『論理の哲学』第7章(飯田隆編), 講談社選書メチエ, 2005年9月.

#### その他の著作

1. K. Terui. Labelled Tableau Calculi Generating Simple Models for Substructural Logics. ILLC Research Report PP-1999-04, University of Amsterdam, February 1999.
2. K. Terui. Anaphoric Linking at Run Time: A Type-Logical Account of Discourse Representation. ILLC Research Report LP-1998 17, University of Amsterdam, December 1998.
3. M. Okada and K. Terui. Completeness Proofs for Linear Logic Based on the Proof Search Method (Preliminary Report). *Type Theory とそのコンピュータシステムへの応用* (J. Garrigue 編), 京都大学数理解析研究所講究録 1023, pp. 57 – 75, January 1998.
4. M. Okada and K. Terui. Semantic Characterizations for Reachability and Trace Equivalence in a Linear Logic-Based Process Calculus. *証明論と順序数* (新井敏康編), 京都大学数理解析研究所講究録 976, pp. 146 – 168, February 1997.

#### 招待講演等

1. カット除去と完備化. 数学基礎論サマースクール, 東京工業大学, 2009年8月.
2. Algebraic proof theory for nonclassical logics II. *Topology, Algebra and Categories in Logic*, Amsterdam, July 2009.
3. Semantic methods in substructural and fuzzy logics. *Conference on Non-Classical Mathematics*, Hejnice (Czech Republic), June 2009.
4. Algebraic proof theory for nonclassical logics. *10th Asian Logic Conference*, Kobe University, September 2008. Also at *Conference on Logic, Algebra and Truth Degrees*, University of Siena, September 2008, and *BLAST conference*, University of Denver, August 2008.
5. Towards a logical foundation of computational complexity. Special session on logic and computer science, *Logic Colloquium 2008*, Bern, July 2008.
6. From Axioms to Rules: A Coalition of Fuzzy, Linear and Substructural Logics. *23rd Incontro di Logica (イタリア論理応用学会)*, Genova, February 2008.
7. A logical foundation for the theory of computational complexity. *Workshop on Linear Logic, Ludics, Implicit Complexity, Operator Algebras*, Siena, May 2007.
8. 特別講演: 非古典論理におけるカット除去定理の意味論的考察. 日本数学会 2005 年度年会, 中央大学, 2006 年 3 月.
9. Intersection Types for Implicit Computational Complexity. *Workshop on Implicit Computational Complexity* (as part of Geocal06), Marseille, February 2006.
10. Proof nets and Boolean Circuits. *Workshop on Implicit Complexity and Logic*, University Paris-Nord, September 2004.
11. Decomposition of Computation via Linear Logic. *6th International Workshop on Logic and Computational Complexity* (LICS'04 affiliated workshop), July 2004.
12. 線形論理講義. 数学基礎論サマースクール, 静岡大学, 2003 年 9 月.
13. 軽論理に基づく素朴集合論と計算の複雑さ. ワークショップ『ラッセルのパラドクス 100 年 (2) circularity の論理の現在』. 日本科学哲学会第 35 回大会, 新潟大学, 2002 年 11 月.
14. On the complexity of cut-elimination in linear logic. *Linear Logic 2002* (LICS'02 affiliated workshop), July 2002.