

氏名 高橋 優太 (TAKAHASHI Yuta)  
所属 ソフトウェア情報学部ソフトウェア情報学科  
職種 講師  
生年月日 1985年2月21日

[履 歴]

[学 歴]

2014年3月慶應義塾大学文学研究科哲学・倫理学専攻後期博士課程所定単位取得退学  
2009年3月慶應義塾大学文学研究科哲学・倫理学専攻前期博士課程修了  
2007年3月茨城大学人文学部人文学科哲学専攻卒業

[学 位]

博士(哲学)(2017年10月 慶應義塾大学)

[職 歴]

2024年4月～ 青森大学ソフトウェア情報学部ソフトウェア情報学科 講師  
2024年4月～ 慶應義塾大学未来共生デザイン研究センター 共同研究員  
2022年4月～ 早稲田大学文化構想学部 非常勤講師  
2021年10月～ 慶應義塾大学文学部 非常勤講師  
2021年10月～2024年3月 お茶の水女子大学文理融合 AI・データサイエンスセンター 特任助教  
2015年4月～2024年3月 慶應義塾大学論理と感性のグローバル研究センター 共同研究員  
2021年7月～2021年9月 名古屋大学大学院情報学研究科 研究員  
2019年7月～2021年7月 パリ第1パンテオン・ソルボンヌ大学 IHPST 訪問研究員(日本学術振興会・海外特別研究員)  
2016年4月～2019年9月 慶應義塾大学理工学部 非常勤講師  
2014年4月～2019年9月 慶應義塾大学文学部 非常勤講師  
2017年4月～2019年3月 芝浦工業大学デザイン工学部 非常勤講師  
2016年4月～2019年3月 名古屋大学大学院情報学研究科 日本学術振興会・特別研究員 PD  
2015年4月～2016年3月 慶應義塾大学文学研究科 非常勤助教(有期・研究奨励)  
2013年10月～2014年3月 慶應義塾大学論理と感性の先端的教育研究拠点形成 RA 研究員  
2012年4月～2014年3月 慶應義塾大学文学研究科 非常勤助教(有期・研究奨励)

## [受賞]

2014年11月 2013年度科学基礎論学会奨励賞「ゲンツェンを読む—三つの無矛盾性証明の統一的解釈—」秋吉 亮太、高橋 優太

## [所属学会]

応用哲学会  
科学基礎論学会  
言語処理学会  
人工知能学会  
日本論理哲学会  
日本科学哲学会

## [教育活動]

### [担当科目]

プログラミング演習 I・II、キャリアデザイン B

### [卒業研究指導]

なし

### [ゼミ指導]

ソフトウェア情報学基礎ゼミナール A・B

### [教育指導に関する特記事項]

なし

## [研究活動]

### [研究テーマ]

数学基礎論、情報科学における論理学

### [論文]

1. Natsuki Murakami, Mana Ishida, Yuta Takahashi, Hitomi Yanaka, Daisuke Bekki. Knowledge Injection for Disease Names in Logical Inference between Japanese Clinical Texts. *Proceedings of the 5th Clinical Natural Language Processing Workshop*. 108-117, 2023.
2. 小齊平 ひな, 高橋 優太, 戸次 大介. 「依存型意味論の未指定型による照応解析の試み」. 2023年度人工知能学会全国大会論文集 (第37回). 2023.
3. 村上 夏輝, 石田 真捺, 高橋 優太, 谷中 瞳, 戸次 大介. 「病名知識の公理補完を用いた症例テキスト間の論理推論」. 2023年度人工知能学会全国大会論文集 (第37回). 2023.
4. 飯沼 瑞稀, 高橋 優太, 田上 青空, 戸次 大介. 「型検査アルゴリズムを用いた Neural DTS のための推論手続きの試み」. 2023年度人工知能学会全国大会論文集 (第

- 37回). 2023.
5. Daisuke Bekki, Ribeka Tanaka, Yuta Takahashi. Integrating Deep Neural Networks with Dependent Type Semantics. *Logic and Algorithms in Computational Linguistics 2021 (LACompLing2021)*. 261-284. 2023.
  6. 小齊平 ひな, 高橋 優太, 戸次 大介. 「証明支援系 Coq を用いた依存型意味論の照応解析と推論の実装の試み」. 言語処理学会 第 29 回年次大会 発表論文集. 2978-2983. 2023.
  7. 飯沼 瑞稀, 高橋 優太, 田上 青空, 戸次 大介. 「Neural DTS に対する型検査アルゴリズムの実装の試み」. 言語処理学会 第 29 回年次大会 発表論文集. 2161-2165. 2023.
  8. Daisuke Bekki, Ribeka Tanaka, Yuta Takahashi. Learning Knowledge with Neural DTS. *Proceedings of the 3rd Natural Logic Meets Machine Learning Workshop (NALOMA III)*. 17-25. 2022.
  9. Yuta Takahashi. Size-Based Termination for Non-Positive Types in Simply Typed Lambda-Calculus. *27th International Conference on Types for Proofs and Programs (TYPES 2021)*. Leibniz International Proceedings in Informatics (LIPIcs) 239. 2022.
  10. Alberto Naibo, Yuta Takahashi. Harmony in the Light of Computational Ludics. *Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science* 353 132-156. 2021.
  11. Mitsuhiro Okada, Yuta Takahashi. A Simplified Application of Howard's Vector Notation System to Termination Proofs for Typed Lambda-Calculus Systems. *Rewriting Logic and Its Applications (WRLA 2020)*. 136-155. 2020.
  12. Yuta Takahashi, Ryo Takemura. Completeness of Second-Order Intuitionistic Propositional Logic with Respect to Phase Semantics for Proof-Terms. *Journal of Philosophical Logic* 48 553-570. 2019.
  13. Mitsuhiro Okada, Yuta Takahashi. On Quasi Ordinal Diagram Systems. *Proceedings Tenth International Workshop on Computing with Terms and Graphs (TERMGRAPH 2018), Oxford, UK, 7th July 2018. Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science* 288 38-49. 2019.
  14. Yuta Takahashi. On the Intuitionistic Background of Gentzen's 1935 and 1936 Consistency Proofs and Their Philosophical Aspects. *Annals of the Japan Association for Philosophy of Science* 27 1-26. 2018.
  15. Ryota Akiyoshi, Yuta Takahashi. Contentual and Formal Aspects of Gentzen's Consistency Proofs. *Philosophical Logic: Current Trends in Asia* 95-137. 2017.
  16. 高橋 優太. 「1 階算術に対するゲンツェンの 1935 年版無矛盾性証明がもつ哲学的意義—含意を巡る循環との関わりにおいて—」. *科学哲学* 49(1) 49-66. 2016.

17. 高橋 優太. 「ゲンツェンの 1935 年版無矛盾性証明と含意解釈」. 哲學 (三田哲学会編) 135 45-58. 2015.
18. Yuta Takahashi. Gentzen's First Consistency Proof of Arithmetic, and Intuitionistic Mathematics. 平成 25 年度論理と感性の先端的教育研究拠点形成プログラム研究報告 19-32. 2014.
19. 秋吉 亮太, 高橋 優太. 「ゲンツェンを読む—三つの無矛盾性証明の統一的解釈—」. 科学基礎論研究 41(1) 1-22. 2013.
20. 高橋 優太. 「フレーゲにおける論理的分析の方法と分析のパラドクス」. 哲学の探求 37 98-120. 2010.

#### [学会発表]

1. Yuta Takahashi. Type Checking for Logical Approach to Natural Language Inference. French-Japanese Colloquium: Disagreement in logic and reasoning. 2024 年 3 月 26 日.
2. Hina Kosaihira, Yuta Takahashi, Daisuke Bekki. Implementation of Anaphora Resolution Using the Refine Tactic of Coq. 2023 Workshop on Proof Theory and its Applications. 2023 年 7 月 14 日.
3. Yuta Takahashi. Towards an Interpretation of Inaccessible Sets in Martin-Löf Type Theory with One Mahlo Universe. TYPES 2023: 29th International Conference on Types for Proofs and Programs. 2023 年 6 月 13 日.
4. 小齊平 ひな, 高橋 優太, 戸次 大介. 依存型意味論の未指定型による照応解析の試み. 2023 年度 人工知能学会全国大会 (第 37 回). 2023 年 6 月 7 日.
5. 村上 夏輝, 石田 真捺, 高橋 優太, 谷中 瞳, 戸次 大介. 病名知識の公理補完を用いた症例テキスト間の論理推論. 2023 年度 人工知能学会全国大会 (第 37 回). 2023 年 6 月 7 日.
6. 飯沼 瑞稀, 高橋 優太, 田上 青空, 戸次 大介. 型検査アルゴリズムを用いた Neural DTS のための推論手続きの試み. 2023 年度 人工知能学会全国大会 (第 37 回). 2023 年 6 月 7 日.
7. 小齊平 ひな, 高橋 優太, 戸次 大介. 証明支援系 Coq を用いた依存型意味論の照応解析と推論の実装の試み. 言語処理学会第 29 回年次大会 (NLP2023). 2023 年 3 月 16 日.
8. 飯沼 瑞稀, 高橋 優太, 田上 青空, 戸次 大介. Neural DTS に対する型検査アルゴリズムの実装の試み. 言語処理学会第 29 回年次大会 (NLP2023). 2023 年 3 月 15 日.
9. Yuta Takahashi. Higher-Order Universe Operators in Martin-Löf Type Theory with one Mahlo Universe. TYPES 2022: 28th International Conference on Types for Proofs and Programs 2022 年 6 月 23 日.
10. 高橋 優太. 論理推論とは何か—証明論的意味論の観点から—. 慶應義塾大学論理と

感性のグローバル研究センター2021年度末成果報告会. 2022年3月3日.

11. Yuta Takahashi. On Gentzen's Consistency Proofs: A Case of Disagreement between Intuitionism and Formalism. Aspects of Logic Study. 2022年1月15日.
12. Daisuke Bekki, Ribeka Tanaka, Yuta Takahashi. Integrating Deep Neural Network with Dependent Type Semantics. Logic and Algorithms in Computational Linguistics 2021 (LACompLing2021). 2021年12月16日.
13. 高橋 優太. マーティン-レーフ型理論における対象の同一性基準について. 日本論理哲学会第25回大会. 2021年12月4日.
14. Alberto Naibo, Yuta Takahashi. Fixed-point operators: from proof-theoretic semantics to computation. EXPRESS-IHPST workshop: Truth, proof and communication. 2021年6月22日.
15. Yuta Takahashi. Size-Based Termination for Non-Positive Types. TYPES 2021: 27th International Conference on Types for Proofs and Programs. 2021年6月14日.
16. Mitsuhiro Okada, Yuta Takahashi. A Simplified Application of Howard's Vector Notation System to Termination Proofs for Typed Lambda-Calculus Systems. The 13th International Workshop on Rewriting Logic and its Applications (WRLA 2020) online event. 2020年10月22日.
17. Alberto Naibo, Yuta Takahashi. Harmony in the Light of Computational Ludics. 2020 Joint Workshop Linearity & Trends in Linear Logic and its Applications. 2020年6月30日.
18. Yuta Takahashi. Gentzen's consistency proofs and the implication of intuitionistic logic: A viewpoint of Okada. Mathematical and logical understanding and formalization: Workshop in honor of Pr. Mitsuhiro Okada. 2020年2月10日.
19. Yuta Takahashi. On a disagreement about the finiteness of Gentzen's 1935 consistency proof for first-order arithmetic. Workshop "Norm, Rule and Disagreement". 2019年1月11日.
20. 高橋 優太. 証明図の集合から意味論をつくる. 日本論理哲学会第22回大会 アルカディア市ヶ谷(私学会館). 2018年12月1日.
21. Yuta Takahashi. Phase Semantic Investigation into Proof-terms of Second-order Intuitionistic Propositional Logic. 2nd Nagoya Meta-Philosophy Workshop. 2018年11月5日.
22. Mitsuhiro Okada, Yuta Takahashi. On quasi ordinal diagram systems. TERMGRAPH 2018. 2018年7月7日.
23. Mitsuhiro Okada, Yuta Takahashi. Ordinal Diagrams and Well-Quasi-Orderings

- (preliminary report). French-Japanese Workshop "Philosophy of Logic and Mathematics" with special focuses on "Philosophy of Proofs" and the Study of Euclid's Elements. 2018年1月20日.
24. 高橋 優太. 数学的推論と論理的推論との区別に関するデトレフセン・ポアンカレ説について. 日本論理哲学会第21回大会 アルカディア市ヶ谷(私学会館). 2017年12月2日.
  25. 高橋 優太. ゲンツェンによる算術の無矛盾性証明とヒルベルト・ブラウワー論争. 数理哲学史夏期合宿セミナー 草津セミナーハウス. 2017年9月23日.
  26. Yuta Takahashi. A Proof-theoretic Semantics for Disjunction. Logic Colloquium 2017. 2017年8月17日.
  27. Yuta Takahashi. Phase Semantics as Proof-Theoretic Semantics. French-Japanese Workshop "Philosophy of logic and Mathematics -- Towards Philosophy of Proofs". 2017年1月13日.
  28. Yuta Takahashi, Ryo Takemura. On Completeness of Second-Order Intuitionistic Propositional Logic and Proof-Theoretic Semantics a la Prawitz. Workshop on philosophy of logic: Logic, computation and normativity. 2016年11月11日.
  29. Yuta Takahashi, Ryo Takemura. Completeness of Second-Order Intuitionistic Propositional Logic with Respect to a Proof-Theoretic Semantics. The joint Conference of The 3rd Asian Workshop on Philosophical Logic (AWPL-2016) & The 3rd Taiwan Philosophical Logic Colloquium (TPLC-2016). 2016年10月8日.
  30. Ryota Akiyoshi, Yuta Takahashi. Contentual and Formal Aspect of Gentzen's Consistency Proofs. The joint Conference of The 3rd Asian Workshop on Philosophical Logic (AWPL-2016) & The 3rd Taiwan Philosophical Logic Colloquium (TPLC-2016). 2016年10月5日.
  31. 高橋 優太. ゲンツェンによる算術の無矛盾性証明について—1935年論文に基づいた含意解釈. 論理と感性のグローバル研究センター 論理班 年度末報告会. 2016年1月29日.
  32. Yuta Takahashi. Normalization in Gentzen's 1935 Consistency Proof. French-Japanese Workshop on Philosophy of Proofs. 2016年1月15日.
  33. 高橋 優太. ゲンツェンの無矛盾性証明と「含意を巡る循環」. 日本論理哲学会第19回大会 アルカディア市ヶ谷(私学会館). 2015年12月5日.
  34. 高橋 優太. ゲンツェンにより指摘された「含意を巡る循環」について. 日本科学哲学学会第48回(2015年)大会. 2015年11月22日.
  35. Yuta Takahashi. Gentzen's 1935/36 Consistency Proofs as Means of Ascribing Constructive Senses. "Philosophy of Mathematics and Proof Theory" Workshop. 2015年9月11日.

36. Yuta Takahashi. Gentzen's 'Finitist' Interpretation in the Context of the Formalism-Intuitionism Controversy. 15th Congress on Logic, Methodology, and Philosophy of Science. 2015年8月8日.
37. Ryota Akiyoshi, Yuta Takahashi. A Uniform Idea behind Gentzen's Three Consistency Proofs. Logic Colloquium 2015. 2015年8月4日.
38. Yuta Takahashi. The Intuitionistic Background of Gentzen's 1935/36 Consistency Proofs. Workshop on Philosophy of Logic. 2015年2月27日.
39. Yuta Takahashi. The Intuitionistic Background of Gentzen's Finitist Interpretation. The 2nd Conference on Contemporary Philosophy in East Asia. 2014年8月28日.
40. Yuta Takahashi. On the Finitist Interpretation of Implications by Gentzen's 1935 Consistency Proof. Functions, Proofs, Constructions. 2014年2月21日.
41. 高橋 優太. The Analysis of Logical Implication from Gentzen's Finitary Point of View. 平成25年度 文部科学省 卓越した大学院拠点形成支援補助金「論理と感性の先端的教育研究拠点形成」RA 研究員年度末報告会. 2014年2月3日.
42. Yuta Takahashi. Gentzen's 1935 Consistency Proof and the Interpretation of Implication. 23rd World Congress of Philosophy. 2013年8月6日.
43. Yuta Takahashi. On Philosophical Significance of Gentzen's Finitism. CAPE International Workshop of Constructivism. 2013年3月1日.
44. 高橋 優太. ゲンツェンの有限主義とバー定理. 日本科学哲学会第45回(2012年)大会. 2012年11月10日.
45. 高橋 優太. ゲンツェンの証明が与える概念分析. 科学基礎論学会2012年度総会と講演会. 2012年6月17日.
46. Yuta Takahashi. Another Aspect of Gentzen's Program. 1st Seoul Philosophy Graduate Student Conference. 2012年5月6日.
47. 高橋 優太. ゲンツェンと自然数論の命題の意味. 日本科学哲学会第44回(2011年)大会. 2011年11月19日.
48. 高橋 優太. フレーゲとヒルベルト的形式主義. 慶應義塾大学グローバル COE プログラム論理と感性の先端的教育研究拠点: 数学の哲学セミナー. 2011年9月16日.
49. Yuta Takahashi. Frege's Proof of Consistency and Extensions of Concepts. Global COE Symposium "Toward an Integration of Logic and Sensibility -- from Neuroscience to Philosophy --". Poster presentation. 2011年9月14日.
50. 高橋 優太. 『基本法則』における概念の外延. 科学基礎論学会2011年度総会と講演会. 2011年6月5日.
51. 高橋 優太. 論理法則の正当化に対するフレーゲのアプローチ. 日本科学哲学会第43回(2010年)大会. 2010年11月27日.

52. 高橋 優太. フレーゲにおける論理的分析の方法と分析のパラドクス. 2009 年度哲学若手研究者フォーラム. 2009 年 7 月 19 日.

**[その他の活動]**

なし

**[公開講座、講演、セミナー]**

1. 高橋優太. ヒルベルトの  $\varepsilon$  計算 (チュートリアル). 数学基礎論サマースクール 2018 : 証明論, 特に算術の無矛盾性証明. 2018 年 9 月 5 日.

**[学内各種委員]**

附属総合研究所運営委員会、図書委員会