1. 略歴

1996年4月	同志社大学工学部知識工学科入学
2000年3月	同 卒業
2000年4月	同志社大学大学院工学研究科知識工学専攻博士前期課程入学
2002年3月	同 修了
2002年4月	総合研究大学院大学複合科学研究科情報学専攻博士後期課程入学
2005年3月	同 修了
2005年3月	博士（情報学）（総合研究大学院大学）
2005年4月	国立情報学研究所 助手（～2007年3月）
2006年4月	総合研究大学院大学 助手（併任）（～2007年3月）
2007年4月	国立情報学研究所 助教（～2009年10月）
2007年4月	総合研究大学院大学 助教（併任）（～2010年3月）
2009年11月	国立情報学研究所 准教授（～2019年8月）
2010年4月	総合研究大学院大学 准教授（併任）（～2019年8月）
2019年9月	東京大学大学院人文社会系研究科 准教授

2. 主な研究活動

a 専門分野

人文情報学、ウェブ情報学、学術情報流通

b 研究課題

- (1) 人文学における知識表現ならびにデータ構造化の検討
- (2) 史資料を対象とした情報流通システムの設計
- (3) 日本のインターネットにおける技術的・社会的展開

c 概要と自己評価

2020～2021年度は情報技術と人文学の関わりを主題として、主に人文情報学（デジタルヒューマニティーズ）やデジタルアーカイブに関する研究教育と社会貢献活動を行った。(1)では、史資料に関する情報をインターネット上に公開する際に、利用者が内容を容易に理解するためのメタデータの設計を行い、文化庁ならびに東京大学史料編纂所が保有する資料情報に適用するとともに、持続可能な運用を実現するための情報システムの要件を整理した。また、歴史資料を対象として、概念や人物の時系列的変遷を明示的に記述する手法を確立し、実際の資料情報への適用を行った。(2)については、各種データを社会へと効果的に流通させるための情報システムの設計を行い、文化庁メディア芸術データベース版に反映させた。また、複数の機関によって提供された異なるデータベース間での情報の連携手法を確立し、検証を行った。(3)については、日本のインターネットの展開を把握するための基礎資料の整備を進めている。この他にも、人文情報学分野の普及を目的とした講演やコミュニティ形成を行っている。

d 主要業績

(1) 著書

編著、小風尚樹、小川潤、纒田宗紀、長野壮一、山中美潮、宮川創、大向一輝、永崎研宣、『欧米圏デジタル・ヒューマニティーズの基礎知識』、文学通信、2021.7

(2) 論文

小池俊希、大向一輝、鴻野知暁、永崎研宣、『『日本語歴史コーパス』へのTEI適用に基づく諸本比較—『万葉集』における「読添えのモ」を事例として—』、『情報処理学会研究報告』、Vol.2020-CH-123, No.2, 1-6頁、2020.6
小風綾乃、大向一輝、永崎研宣、『18世紀パリ王立科学アカデミー集会の出席会員分析に向けたデータ構築と可視化』、『情報処理学会研究報告』、Vol.2020-CH-123, No.3, 1-8頁、2020.6
大月希望、大向一輝、佐倉統、『デジタルアーカイブの設計・運用における課題：2010年代の国内の研究動向から』、『情報処理学会研究報告』、Vol.2020-CH-123, No.4, 1-5頁、2020.6
小林和央、風間一洋、吉田光男、大向一輝、佐藤翔、『インターネット上のユーザの行動データを用いた論文の普遍性の分析手法』、『情報知識学会誌』、Vol.30, No.3, 312-327頁、2020.9

Ikki Ohmukai, Yasunori Yamamoto, Maori Ito, Takashi Okumura, 「Tracing patient PLOD by mobile phones: Mitigation of epidemic risks based on patient locational open data」、『2020 IEEE 29th International Conference on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises (WETICE)』、283-286 頁、2020.9

江上周作、大向一輝、山本泰智、伊藤真和吏、坂根昌一、網淳子、奥村貴史、「SARS-CoV-2 感染リスクオントロジーの提案」、『人工知能学会セマンティックウェブとオントロジー研究会資料』、Vol.2020, No.SWO-052、02-01-02-10 頁、2020.11

渋谷綾子、山田太造、渡邊要一郎、平澤加奈子、大向一輝、金子拓、山家浩樹、保谷徹、「日本史史料の長期利用とデータ共有・連結化に向けたシステム環境整備」、『情報処理学会人文科学とコンピュータシンポジウム論文集』、Vol.2020、23-30 頁、2020.12

渡邊要一郎、永崎研宣、朴賢珍、王一凡、村瀬友洋、渡邊眞儀、大向一輝、下田正弘、「大正新脩大藏経の構造的記述に向けて」、『情報処理学会人文科学とコンピュータシンポジウム論文集』、Vol.2020、61-66 頁、2020.12

永崎研宣、大向一輝、下田正弘、「仏教文献研究のための IIF の活用における諸課題の解決に向けて」、『情報処理学会人文科学とコンピュータシンポジウム論文集』、Vol.2020、75-80 頁、2020.12

小川潤、永崎研宣、中村寛、大向一輝、「時間的文脈情報を含む社会ネットワーク記述のためのデータモデル設計と一次史料を用いたデータ構築の実践：カエサル『内乱記』を事例に」、『情報処理学会人文科学とコンピュータシンポジウム論文集』、Vol.2020、215-222 頁、2020.12

Yuto Chikazawa, Marie Katsurai, Ikki Ohmukai, 「Multilingual author matching across different academic databases: a case study on KAKEN, DBLP, and PubMed」、『Scientometrics』、Vol.126、2311-2327 頁、2021.2

小川潤、大向一輝、「歴史一次史料の知識構造化のための Factoid モデルの拡張」、『人工知能学会セマンティックウェブとオントロジー研究会資料』、Vol.2021, No.SWO-053、06-01-06-10 頁、2021.3

大月希望、大向一輝、永崎研宣、佐倉統、「デジタル時代における多様な資料継承の仕組みを包括する議論モデルの提案」、『情報処理学会研究報告』、Vol.2021-CH-126, No.6、1-7 頁、2021.5

Junko Ami, Kunihiro Ishii, Yoshihide Sekimoto, Hiroshi Masui, Ikki Ohmukai, Yasunori Yamamoto, Takashi Okumura, 「Computation of Infection Risk via Confidential Locational Entries: A Precedent Approach for Contact Tracing With Privacy Protection」、『IEEE Access』、Vol.9、87420-87433 頁、2021.6

江上周作、大向一輝、山本泰智、神崎正英、野本昌子、坂根昌一、伊藤真和吏、網淳子、奥村貴史、「行動と空間の状態に着目した COVID-19 感染リスクオントロジーの提案」、『人工知能学会全国大会論文集』、Vol.JSAI2021、3H1GS3d02 頁、2021.6

Mai Takahashi, Michikazu Kobayashi, Ikki Ohmukai, 「Spectral analysis for identifying octave playing in piano works」、『Proceedings of the 11th Conference of the Japanese Association of Digital Humanities』、72-76 頁、2021.9

Yoichiro Watanabe, Kiyonori Nagasaki, Hyunjin Park, Yifan Wang, Tomohiro Murase, Masayoshi Watanabe, Norimichi Yajima, Yoshihiro Sato, Yui Sakuma, Xinxing Yu, Masahiro Shimoda, Ikki Ohmukai, 「Towards a Structured Description of the Contents of the Taisho Tripitaka」、『Proceedings of the 11th Conference of the Japanese Association of Digital Humanities』、161-163 頁、2021.9

山田太造、中村寛、渋谷綾子、大向一輝、井上聡、「日本史史料を対象とした研究データ基盤整備における課題」、『情報処理学会人文科学とコンピュータシンポジウム論文集』、80-87 頁、2021.12

小川潤、永崎研宣、大向一輝、「一次史料における時間的コンテキストを含む社会関係記述モデルの提案と実践」、『情報処理学会論文誌』、Vol.63, no.2、258-268 頁、2022.2

永崎研宣、大向一輝、下田正弘、「仏教学のためのデジタル学術編集システムの構築に向けたモデルの提案と実装」、『情報処理学会論文誌』、Vol.63, no.2、324-334 頁、2022.2

江上周作、山本泰智、大向一輝、奥村貴史、「オントロジーを用いた COVID-19 感染リスク行動の推論」、『人工知能学会第二種研究会資料』、SWO-056-16、2022.3

(3) 予稿・会議録

小池俊希、大向一輝、鴻野知暁、永崎研宣、「『日本語歴史コーパス』への TEI 適用に基づく諸本比較—『万葉集』における「読添えのモ」を事例として—」、『情報処理学会研究報告』、Vol.2020-CH-123, No.2、1-6 頁、2020.6

小風綾乃、大向一輝、永崎研宣、「18 世紀パリ王立科学アカデミー集会の出席会員分析に向けたデータ構築と可視化」、『情報処理学会研究報告』、Vol.2020-CH-123, No.3、1-8 頁、2020.6

大月希望、大向一輝、佐倉統、「デジタルアーカイブの設計・運用における課題：2010 年代の国内の研究動向から」、『情報処理学会研究報告』、Vol.2020-CH-123, No.4、1-5 頁、2020.6

- 国内会議、大向一輝、渡邊要一郎、渋谷綾子、平澤加奈子、山田太造、山家浩樹、保谷徹、「東京大学史料編纂所におけるデータインフラ整備の現状」、2020年度統計関連学会連合大会、2020.9.10
- 江上周作、大向一輝、山本泰智、伊藤真和吏、坂根昌一、網淳子、奥村貴史、「SARS-CoV-2 感染リスクオントロジーの提案」、『人工知能学会セマンティックウェブとオントロジー研究会資料』、Vol.2020, No.SWO-052、02-01-02-10 頁、2020.11
- 小川潤、大向一輝、「歴史一次史料の知識構造化のための Factoid モデルの拡張」、『人工知能学会セマンティックウェブとオントロジー研究会資料』、Vol.2021, No.SWO-053、06-01-06-10 頁、2021.3
- 大月希望、大向一輝、永崎研宣、佐倉統、「デジタル時代における多様な資料継承の仕組みを包括する議論モデルの提案」、『情報処理学会研究報告』、Vol.2021-CH-126, No.6、1-7 頁、2021.5
- 江上周作、大向一輝、山本泰智、神崎正英、野本昌子、坂根昌一、伊藤真和吏、網淳子、奥村貴史、「行動と空間の状態に着目した COVID-19 感染リスクオントロジーの提案」、『人工知能学会全国大会論文集』、Vol.JSAI2021、3H1GS3d02 頁、2021.6
- 江上周作、山本泰智、大向一輝、奥村貴史、「オントロジーを用いた COVID-19 感染リスク行動の推論」、『人工知能学会第二種研究会資料』、SWO-056-16、2022.3

(4) 総説・総合報告

- 大向一輝、「SNS の進展」、『電子情報通信学会通信ソサイエティマガジン』、Vol.13, No.4、252-256 頁、2020.3
- 大向一輝、「「ウェブらしさ」を改めて考える—2010 年代のウェブと社会—」、『情報の科学と技術』、Vol.70, No.6、284-289 頁、2020.6
- 大向一輝、「ジャパンサーチの経緯と文脈」、『デジタルアーカイブ学会誌』、Vol.4, No.4、329-332 頁、2020.10
- 大向一輝、「Wikidata と知識ベース」、『人工知能』、Vol.35, No.6、761-765 頁、2020.11
- 清田陽司、大向一輝、「特集「図書館情報学と AI の新展開」にあたって」、『人工知能』、Vol.35, No.6、761-765 頁、2020.11
- 大向一輝、「識別子としての Wikidata」、『情報の科学と技術』、Vol.70, No.11、559-562 頁、2020.11
- 大向一輝、飯野勝則、片岡真、塩崎亮、村上遥、「学術情報システムの標準化技術」、『情報の科学と技術』、Vol.71, No.4、152-158 頁、2021.4
- 大向一輝、「共通性と固有性のあいだ」、『人工知能』、Vol.36, No.3、331 頁、2021.5
- 大向一輝、三原鉄也、福田一史、「序論：「メディア芸術」のアーカイブ」、『デジタルアーカイブ学会誌』、Vol.6, no.1、14 頁、2022.2

(5) 受賞

- 国内、大向一輝、令和 2 年度文部科学大臣表彰・科学技術賞（開発部門）、文部科学省、2020.4.7

(6) 共同研究・受託研究

- 受託研究、大向一輝、大日本印刷株式会社、「多様な文化資源を扱う大規模データベースサービスの設計に関する指導」、2020

3. 主な社会活動

(1) 学会

- 国内、人工知能学会、編集委員、2020.6～
- 国内、デジタルアーカイブ学会、理事、2021.4～
- 国内、人工知能学会、理事、2021.6～