

川田 健太郎 (Kentaro Kawata)

Tel: +81 50-3522-9694 / E-mail: kawata.kentaro@aist.go.jp

学歴

2012年3月	九州歯科大学 歯学部 歯学科	卒業 学士 (歯学) 取得
2014年3月	東京大学 理学系研究科 生物化学専攻 (黒田研究室)	修了 修士 (理学) 取得
2018年3月	東京大学 理学系研究科 生物科学専攻 (黒田研究室)	単位取得退学
2018年9月	東京大学 理学系研究科 生物科学専攻	博士 (理学) 取得

職歴

2018年4月	東京大学 アイソトープ総合センター	特任研究員
2018年10月	東京大学 アイソトープ総合センター	特任助教
2018年12月	東京医科歯科大学サイエンス PBL	非常勤講師
2022年4月	産業技術総合研究所 細胞分子工学研究部門	主任研究員
2023年4月	奈良先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科	客員准教授 (兼務)
2023年10月	東京大学 アイソトープ総合センター	客員准教授 (兼務)
2024年10月	早稲田大学大学院 基幹理工学研究科	客員准教授 (兼務)
2025年4月	福島県立医科大学 保健科学研究科	非常勤講師
2025年4月	産業技術総合研究所 セルフケア実装研究センター	主任研究員

資格等

2012年	歯科医師国家資格 (医籍未登録)
2013年	バイオインフォマティクス技術者認定資格

受賞歴

2010年	JADR Hatton award 国内代表
2011年	IADR Hatton travel award

外部資金獲得状況

2019年	科学研究費助成事業, 若手研究 [19K16635]	(代表: 計 4,290,000 円)
2019年	武田科学振興財団, ライフサイエンス研究助成	(代表: 計 2,000,000 円)
2020年	興和生命科学振興財団, 研究助成	(代表: 計 500,000 円)
2022年	科学研究費助成事業, 基盤研究 (B) [22H03683, 23K24938]	(代表: 計 6,370,000 円)
2024年	AMED 次世代がん医療加速化研究事業	(分担: 計 1,000,000 円)
2025年	科学研究費助成事業, 学術変革領域研究 (A) [23H04955]	(分担: 計 4,500,000 円)
2026年	科学研究費助成事業, 基盤研究 (B) [26K03033]	(代表: 計 18,460,000 円)

論文 (* These authors contributed equally, ‡ co-corresponding authors)

原著論文

1. Haruhiko Kikuta, Masazumi Fujii, Yu Naruse, Kenichiro Nagai, Ryo Hiruta, Toshie Sakagami, Takuru Kobayashi, Kazuto Takahashi, Shunichi Koriyama, Taiichi Saito, Yoshihiro Muragaki, Takakazu Kawamata, **Kentaro Kawata**, Shinobu Kitazume, Analysis of PTPRZ expression in glioma and schwannoma - PTPRZ-long is highly expressed and shed in glioma, *Biochem Biophys Res Commun.* 28:791:152925, Nov 2025.
2. Yoko Ogura*, Xiaoning Sun*, Zaijun Zhang*, **Kentaro Kawata***‡, Jinyu Wu, Ryuma Matsubara, Atsuko Nakanishi Ozeki, Kenzui Taniue, Rena Onoguchi-Mizutani, Shungo Adachi, Koh Nakayama, Nobuhito Goda, Nobuyoshi Akimitsu‡, Fragile X messenger ribonucleoprotein 1 (FMRP) regulates glycolytic gene expression under chronic hypoxia in HCT116 cells, *Sci Rep.* 17;15(1):13273, Apr 2025.
3. Tatsuya Kusano, Yuta Sotani, Reo Takeda, Atsushi Hatano, **Kentaro Kawata**, Ryotaro Kano, Masaki Matsumoto, Yutaka Kano, Daisuke Hoshino, Time-series transcriptomics reveals distinctive mRNA expression dynamics associated with gene ontology specificity and protein expression in skeletal muscle after electrical stimulation-induced resistance exercise, *FASEB J.* 30;38(22):e70153, Nov 2024.
4. Genki Kawamura, Toshiya Kokaji, **Kentaro Kawata**, Yuka Sekine, Yutaka Suzuki, Tomoyoshi Soga, Yoshiyumi Ueda, Mizuki Endo, Shinya Kuroda, Takeaki Ozawa, Optogenetic decoding of Akt2-regulated metabolic signaling pathways in skeletal muscle cells using transomics analysis, *Sci Signal.* 21;16(773):eabn0782, Feb 2023.
5. Shintaro Shirahama, Rena Onoguchi-Mizutani, **Kentaro Kawata**, Kenzui Taniue, Atsuko Miki, Akihisa Kato, Yasushi Kawaguchi, Rie Tanaka, Toshikatsu Kaburaki, Hidetoshi Kawashima, Yoshihiro Urade, Makoto Aihara, Nobuyoshi Akimitsu, Long noncoding RNA U90926 is crucial for herpes simplex virus type 1 proliferation in murine retinal photoreceptor cells, *Sci Rep.* 10;10(1):19406, Nov 2020.
6. **Kentaro Kawata**, Hiroyasu Wakida, Toshimichi Yamada, Kenzui Taniue, Han Han, Masahide Seki, Yutaka Suzuki, Nobuyoshi Akimitsu, Metabolic labeling of RNA using multiple ribonucleoside analogs enables the simultaneous evaluation of RNA synthesis and degradation rates, *Genome Res.* 30(10), 1481-1491, Oct 2020.
7. Daisuke Hoshino, **Kentaro Kawata**, Katsuyuki Kunida, Atsushi Hatano, Katsuyuki Yugi, Takumi Wada, Masashi Fujii, Takanori Sano, Yuki Ito, Yasuro Furuichi, Yasuko Manabe, Yutaka Suzuki, Nobuharu L. Fujii, Tomoyoshi Soga, Shinya Kuroda, Trans-omic Analysis Reveals ROS-Dependent Pentose Phosphate Pathway Activation after High-Frequency Electrical Stimulation in C2C12 Myotubes, *iScience.* 12;23(10):101558, Sep 2020.
8. Hiroyasu Wakida†, **Kentaro Kawata**†, Yuta Yamaji, Emi Hattori, Takaho Tsuchiya, Youichiro Wada, Haruka Ozaki, Nobuyoshi Akimitsu, Stability of RNA sequences derived from the coronavirus genome in human cells, *Biochem Biophys Res Commun.* 5;527(4):993-999, Jul 2020.

9. Xiaoning Sun, **Kentaro Kawata**, Atsuko Miki, Youichiro Wada, Masami Nagahama, Akiko Takaya, Nobuyoshi Akimitsu, Exploration of Salmonella effector mutant strains on MTR4 and RRP6 degradation, *Biosci Trends*, 21;14(4):255-262, Apr 2020.
10. **Kentaro Kawata**[†], Katsuyuki Yugi[†], Atsushi Hatano, Toshiya Kokaji, Yoko Tomizawa, Masashi Fujii, Shinsuke Uda, Hiroyuki Kubota, Masaki Matsumoto, Keiichi I Nakayama, Shinya Kuroda, Reconstruction of global regulatory network from signaling to cellular functions using phosphoproteomic data, *Genes Cells*, Jan;24(1):82-93, Jan 2019.
11. **Kentaro Kawata**[†], Atsushi Hatano[†], Katsuyuki Yugi[†], Hiroyuki Kubota, Takanori Sano, Masashi Fujii, Yoko Tomizawa, Toshiya Kokaji, Kaori Y Tanaka, Shinsuke Uda, Yutaka Suzuki, Masaki Matsumoto, Keiichi I Nakayama, Kaori Saitoh, Keiko Kato, Ayano Ueno, Maki Ohishi, Akiyoshi Hirayama, Tomoyoshi Soga, Shinya Kuroda, Trans-omic Analysis Reveals Selective Responses to Induced and Basal Insulin across Signaling, Transcriptional, and Metabolic Networks, *iScience*, 28;7:212-229, Sep 2018.
12. Takanori Sano[†], **Kentaro Kawata**[†], Satoshi Ohno[†], Katsuyuki Yugi, Hiroaki Kakuda, Hiroyuki Kubota, Shinsuke Uda, Masashi Fujii, Katsuyuki Kunida, Daisuke Hoshino, Atsushi Hatano, Yuki Ito, Miharu Sato, Yutaka Suzuki, Shinya Kuroda, Selective control of up-regulated and down-regulated genes by temporal patterns and doses of insulin, *Sci Signal*, 22;9(455):ra112, Nov 2016.
13. Katsuyuki Yugi, Hiroyuki Kubota, Yu Toyoshima, Rei Noguchi, **Kentaro Kawata**, Yasunori Komori, Shinsuke Uda, Katsuyuki Kunida, Yoko Tomizawa, Yosuke Funato, Hiroaki Miki, Masaki Matsumoto, Keiichi I Nakayama, Kasumi Kashikura, Keiko Endo, Kazutaka Ikeda, Tomoyoshi Soga, Shinya Kuroda, Reconstruction of insulin signal flow from phosphoproteome and metabolome data, *Cell Rep*, 21;8(4):1171-83, Aug 2014.

総説

1. **Kentaro Kawata**, Nobuyoshi Akimitsu, Regulation of RNA Stability through RNA Modification, Epitranscriptomics (Springer Book), pp 217-246, Jul 2021.

学会発表

国際学会 (登壇のみ)

1. **Kentaro Kawata**, Masahide Seki, Akinori Kanai, Yutaka Suzuki, Inference of temporal development for RNA kinetics using nucleotide labeling, *1st Asia & Pacific Bioinformatics Joint Conference (APBJC2024)*, Okinawa, Oct 2024. (Poster)
2. **Kentaro Kawata**, Hiroyasu Wakida, Masahide Seki, Yutaka Suzuki, Nobuyoshi Akimitsu, Development of simultaneous measurement system for transcription and RNA degradation rates using modified nucleic acids, *EMBO|EMBL symposia Multiomics to Mechanisms - Challenges in Data Integration*, Heidelberg, Sept 2019. (Poster)

3. **Kentaro Kawata**, Hiroyasu Wakida, Yutaka Suzuki, Nobuyoshi Akimitsu, Development of simultaneous measurement system for transcription and RNA degradation rates using modified nucleic acid, *The 20th International Conference on Systems Biology*, Okinawa, Nov 2019. (Poster)
4. **Kentaro Kawata**, Hiroyasu Wakida, Masahide Seki, Yutaka Suzuki, Nobuyoshi Akimitsu, Development of simultaneous measurement system for transcription and RNA degradation rates using modified nucleic acids, *EMBO|EMBL symposia Multiomics to Mechanisms - Challenges in Data Integration*, Heidelberg, Sep 2019 (Poster)
5. **Kentaro Kawata**, Katsuyuki Yugi, Atsushi Hatano, Masashi Fujii, Yoko Tomizawa, Toshiya Kokaji, Takanori Sano, Kaori Yamamoto, Kaori Y. Tanaka, Yutaka Suzuki, Masaki Matsumoto, Keiichi I Nakayama, Tomoyoshi Soga, Shinya Kuroda, Selective trans-omic regulation by dose and time of insulin across phosphoproteome, transcriptome and metabolome layers, *EMBO|EMBL symposia Multiomics to Mechanisms - Challenges in Data Integration*, Heidelberg, Nov 2017. (Poster)
6. **Kentaro Kawata**, Katsuyuki Yugi, Atsushi Hatano, Katsuyuki Kunida, Masashi Fujii, Satoshi Ohno, Yoko Tomizawa, Takanori Sano, Hiroaki Kakuda, Shinsuke Uda, Hiroyuki Kubota, Yutaka Suzuki, Masashi Matsumoto, Keiichi I Nakayama, Shinya Kuroda, Reconstruction of global network of insulin-dependent gene expression based on phosphoproteome and transcriptome data, *The 16th International Conference on Systems Biology*, Singapore, Nov 2015. (Poster and Oral)
7. **Kentaro Kawata**, Kayoko Nakao, Shigeru Kobayashi, Tetsuya Goto, “Osteoactivin Expression in Periodontal Cells Subject to Orthodontic Forces”, *IADR 89th general session and exhibition*, San Diego, Mar 2011. (Poster and Oral)

国内学会（登壇のみ）

1. **川田健太郎**, 関真秀, 金井昭教, 鈴木穰, 「核酸標識法を用いた RNA kinetics のダイナミクス推定」, *第 47 回 日本分子生物学会年会*, 福岡, 2024 年 11 月 (ポスター発表)
2. **川田健太郎**, 「修飾核酸を利用した RNA kinetics の網羅的計測手法の開発」, *第 46 回 日本分子生物学会年会*, 神戸, 2023 年 12 月 (招待講演)
3. **Kentaro Kawata** and Nobuyoshi Akimitsu, 「ベイズ推定を用いた細胞内 RNA 分解速度の高精度な推定手法の開発」, *2021 年日本バイオインフォマティクス学会年会・第 10 回生命医薬情報学連合大会*, On-line, 2021 年 9 月
4. **Kentaro Kawata** and Nobuyoshi Akimitsu, “Development of a system for simultaneous measurement of RNA synthesis and degradation rates using modified nucleic acids”, *The 43rd annual meeting of the molecular biology society of japan*, On-line, Dec 2020 (口頭発表)
5. **Kentaro Kawata**, “Simultaneous measurement of RNA synthesis and degradation rates using modified ribonucleosides”, *2nd RNAJ Online Meeting ~ mRNA/miRNA Metabolism ~*, On-line, Aug 2020 (口頭発表)

6. 川田健太郎, 柚木克之, 幡野敦, 国田勝行, 藤井雅史, 大野聡, 富沢瑤子, 佐野貴規, 角田裕晶, 宇田新介, 久保田浩行, 鈴木穰, 松本雅記, 中山敬一, 黒田真也, “リン酸化プロテオームおよびトランスクリプトームを用いたインスリン依存性多階層ネットワークの再構築”, *JST/CREST 第5回領域会議・第7回数理解デザイン情報*, 東京, 2016年12月 (ポスターおよび口頭発表)
7. 川田健太郎, 柚木克之, 幡野敦, 国田勝行, 藤井雅史, 大野聡, 富沢瑤子, 佐野貴規, 角田裕晶, 宇田新介, 久保田浩行, 鈴木穰, 松本雅記, 中山敬一, 黒田真也, “リン酸化プロテオームおよびトランスクリプトームデータを用いたインスリン依存性遺伝子発現調節ネットワークの再構築”, *生命情報科学若手の会 第8回研究会*, 北海道, 2016年10月 (ポスターおよび口頭発表)
8. 川田健太郎, 柚木克之, 幡野敦, 国田勝行, 藤井雅史, 大野聡, 富沢瑤子, 佐野貴規, 角田裕晶, 宇田新介, 久保田浩行, 鈴木穰, 松本雅記, 中山敬一, 黒田真也, “インスリン刺激時における遺伝子発現調節ネットワークの網羅的再構築”, *第38回日本分子生物学会年会*, 兵庫, 2015年12月 (ポスター発表)
9. Kentaro Kawata, Takanori Sano, Hiroaki Kakuda, Katsuyuki Yugi, Katsuyuki Kunida, Masashi Fujii, Shinsuke Uda, Hiroyuki Kubota, Yutaka Suzuki, Shinya Kuroda, “インスリン時間パターンに対する選択的遺伝子発現の情報科学的解析”, *第15回東京大学生命科学シンポジウム*, 東京, 2015年6月 (ポスター発表)
10. 川田健太郎, 佐野貴規, 角田裕晶, 柚木克之, 国田勝行, 藤井雅史, 宇田新介, 久保田浩行, 鈴木穰, 黒田真也, “インスリン時間パターンに対する選択的遺伝子発現の情報科学的解析”, *第37回分子生物学会年会*, 横浜, 2014年11月 (ポスター発表)
11. 川田健太郎, “トランスオミクス解析によるインスリン代謝制御ネットワークの再構築”, *JST/CREST 第3回領域会議・第3回数理解デザイン道場*, 沖縄, 2014年10月 (ポスター発表)
12. Kentaro Kawata, Kayoko Nakao, Shigeru Kobayashi, Tetsuya Goto, “Osteoactivin Expression in Periodontal Cells Subject to Orthodontic Forces”, *JADR 58th general session and exhibition*, Fukuoka, Nov 2010 (ポスター発表)
13. Kentaro Kawata, Kayoko Kuroishi, Takako Ichiki, Shigeru Kobayashi, Tetsuya Goto, “メカニカルストレスと骨芽細胞の osteoactivin 発現との関連について”, *日本解剖学会第66回九州支部学術集会*, 福岡, 2010年10月 (ポスター発表)
14. 川田健太郎, 市木貴子, 後藤哲哉, “骨芽細胞の Osteoactivin 発現に対するメカニカルストレスの影響”, *第51回歯科基礎医学会*, 新潟, 2009年9月 (ポスター発表)
15. 川田健太郎, 市木貴子, 後藤哲哉, “骨芽細胞の Osteoactivin 発現に対するメカニカルストレスの影響”, *九州歯科学会*, 福岡, 2009年5月 (ポスター発表)

CV (川田 健太郎, 産業技術総合研究所)

その他・依頼講演

1. 川田 健太郎, 「遺伝子発現制御のカイネティクスを読み解く ～転写速度と分解速度の同時計測法の開発～」, 東京電気通信大学, 東京, 2021年9月
2. 川田 健太郎, 「遺伝子発現制御のカイネティクスを読み解く ～転写速度と分解速度の同時計測法の開発～」, **第2回バイオインフォマティクス分野講演会**, 茨城, 2019年6月