

CURRICULUM VITAE

Last update date: December 2, 2025

Personal Information

Name: Gen Kamimura (上村 源)
Nationality: Japanese
Date of birth: January 24, 1994 (31 years old)
Current position: Assistant Professor,
Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials,
Tohoku University /
Associate Research Fellow,
Institute of Industrial Science, The University of Tokyo
Contact information: Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials
Tohoku University
2-1-1 Katahira, Aoba-ku, Sendai, Miyagi 980-8577, Japan
E-mail: gen.kamimura.d6@tohoku.ac.jp

Education

March 2016 Bachelor of Engineering, Department of Materials Engineering,
Faculty of Engineering, The University of Tokyo
(Supervisor: Prof. Hiroyuki Matsuura)
March 2018 Master of Science, Department of Advanced Materials Science,
Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo
(Supervisor: Prof. Hiroyuki Matsuura)
March 2021 Doctor of Science, Department of Advanced Materials Science,
Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo
(Supervisor: Prof. Hiroyuki Matsuura)

Professional Experience

April 2021–December 2021 Project Researcher (Okabe Lab.),
Institute of Industrial Science, The University of Tokyo
January 2022–March 2023 Research Associate (Okabe Lab.),
Institute of Industrial Science, The University of Tokyo
April 2023–March 2024 Postdoctoral Associate (Allanore Research Group),
Department of Materials Science and Engineering,
Massachusetts Institute of Technology
April 2024–November 2025 JSPS Overseas Research Fellow,
Japan Society for the Promotion of Science
April 2024–November 2025 Postdoctoral Fellow (Allanore Research Group),
Department of Materials Science and Engineering,
Massachusetts Institute of Technology
April 2025–Present Associate Research Fellow (Okabe Lab.),
Institute of Industrial Science, The University of Tokyo
December 2025–Present Assistant Professor (Shibata Lab.),
Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials,
Tohoku University

Professional Memberships

- The Minerals, Metals & Materials Society (TMS)
- The Association for Iron & Steel Technology (AIST)
- The Japan Institute of Metals and Materials (JIMM)
- The Mining and Materials Processing Institute of Japan (MMIJ)
- The Iron and Steel Institute of Japan (ISIJ)
- The Japan Institute of Light Metals (JILM)
- The Japan Institute of Titanium (JITiT)

Honors and Awards

- Poster Award, The 13th Exchange Meeting on Technology and Research for Resources, Materials and Environment
(Kanto Branch, The Mining and Materials Processing Institute of Japan (MMIJ))
'Recycling of zinc in electric arc furnace dust by selective chlorination and evaporation methods'
Gen Kamimura, Kyohei Yoshiyama, Hiroki Kitao, and Hiroyuki Matsuura (August 3, 2016)
- MOLTEN 2021 Young Slag Scientist Award (Poster Award)
(The 11th International Conference on Molten Slags, Fluxes and Salts (MOLTEN 2021))
'Refinement of zinc chloride with vacuum distillation of molten salt'
Gen Kamimura and Hiroyuki Matsuura (February 25, 2021)
- Award of Excellence, Yayoi Award
(Institute of Industrial Science (IIS), The University of Tokyo)
'Development of an innovative separation process for nickel and cobalt using liquid metal extractant'
Gen Kamimura (September 21, 2022)
- The 49th Best Paper Award
(The Mining and Materials Processing Institute of Japan (MMIJ))
'Reduction of Volatile Impurities in Zinc Chloride Melt with Metallic Iron and Its Effect on Vacuum Separation Behavior'
Gen Kamimura and Hiroyuki Matsuura (March 18, 2024)

Mentorship

- Taught six graduate students in the master course at the Department of Materials Engineering, Graduate School of Engineering, the University of Tokyo (April 2021–March 2023).
- Taught an undergraduate student in Environmental Sciences course of the Department of Interdisciplinary Sciences, College of Arts and Sciences, the University of Tokyo (October 2021–September 2022).

Skills and Techniques

- Chemical experiments handling a variety of metals, oxides, and halides as forms of solid and liquid at high temperatures up to 1600 °C.
- Wet chemical analysis by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy (ICP-AES), titration, and absorptiometry.
- Dry chemical analysis by X-ray diffraction (XRD) and X-ray fluorescence (XRF).
- Highly quantitative elemental analysis of solid materials by laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry (LA-ICP-MS).
- Surface observation by optical microscope (OM) and scanning electron microscope (SEM) equipped with energy dispersive X-ray spectroscopy (EDS) and the sample preparation by resin embedding and polishing.
- Turning, milling, welding, and computer-aided design (CAD, with Autodesk Fusion) for metal material fabrication.

- Thermodynamic calculation with commercially available software such as FactSage as well as manual calculation with Microsoft Excel.

Self-introduction

I was born in Niigata city, Niigata Prefecture, Japan in 1994. I graduated from the Department of Materials Engineering, Faculty of Engineering, the University of Tokyo in 2016, and subsequently I pursued a master's degree at the Department of Advanced Materials Science, Graduate School of Frontier Sciences, the University of Tokyo. In 2021, I earned my doctorate (Doctor of Science) for research on novel recycling processes of zinc from electric arc furnace steelmaking dust.

Following my doctorate, I worked on an upgrade recycling (upcycling) of titanium as a Project Researcher in Professor Toru H. Okabe's Laboratory at the Institute of Industrial Science, the University of Tokyo.

From January 2022 to March 2023, I served as a Research Associate at the Institute of Industrial Science, the University of Tokyo. I then joined the Allanore Research Group at the Department of Materials Science and Engineering, Massachusetts Institute of Technology (MIT), as a Postdoctoral Associate (April 2023–March 2024). From April 2024 to November 2025, I was a JSPS Overseas Research Fellow, supported by the Japan Society for the Promotion of Science, and continued my postdoctoral research at MIT.

Currently, I am an Assistant Professor in Professor Hiroyuki Shibata's Laboratory at the Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University. My expertise spans chemical thermodynamics, smelting and refining of metals, high-temperature processes, and recycling. Leveraging chemical thermodynamics, I have developed refining and recycling processes for diverse metals—including iron, non-ferrous metals, and rare metals. My present research focuses on new production technologies for iron and innovative recycling processes for zinc.

Links

- ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-6488-4296>)
- Google Scholar (<https://scholar.google.com/citations?user=7R2EVR0AAAAJ>)
- LinkedIn (<https://www.linkedin.com/in/gen-kami/>)
- researchmap (<https://researchmap.jp/gen-kami>)
- Personal website (<https://gen-kami.com/>)

略歴

2025 年 12 月 2 日現在

氏 名： 上村 源 (カミムラ ゲン / Gen Kamimura)

生年月日： 1994 年 (平成 6 年) 1 月 24 日

年 齢： 31 歳

所属・職： 東北大学 多元物質科学研究所 助教 / 東京大学 生産技術研究所 協力研究員

所属学会： 日本金属学会, 資源・素材学会, 日本鉄鋼協会, 軽金属学会, 日本チタン学会,
The Minerals, Metals & Materials Society (TMS),
The Association for Iron & Steel Technology (AIST)

専門分野： 化学熱力学, 金属製精錬, 高温プロセス, リサイクル

学 歴： 2012 年 (平成 24 年) 3 月 新潟県立国際情報高等学校 卒業
2012 年 (平成 24 年) 4 月 東京大学 教養学部 理科一類 入学
2014 年 (平成 26 年) 4 月 東京大学 工学部 マテリアル工学科 進学
2016 年 (平成 28 年) 3 月 東京大学 工学部 マテリアル工学科 卒業,
学士 (工学) 取得
2016 年 (平成 28 年) 4 月 東京大学 大学院新領域創成科学研究科
物質系専攻 修士課程 入学
2018 年 (平成 30 年) 3 月 東京大学 大学院新領域創成科学研究科
物質系専攻 修士課程 修了, 修士 (科学) 取得
2016 年 (平成 28 年) 4 月 東京大学 大学院新領域創成科学研究科
物質系専攻 博士後期課程 進学
2021 年 (令和 3 年) 3 月 東京大学 大学院新領域創成科学研究科
物質系専攻 博士後期課程 修了, 博士 (科学) 取得

職 歴： 2021 年 (令和 3 年) 4 月 東京大学 生産技術研究所 特任研究員
2022 年 (令和 4 年) 1 月 東京大学 生産技術研究所 助教
2023 年 (令和 5 年) 4 月 米国 マサチューセッツ工科大学 (MIT)
Postdoctoral Associate
2024 年 (令和 6 年) 4 月 日本学術振興会 海外特別研究員 /
米国 マサチューセッツ工科大学 (MIT)
Postdoctoral Fellow (2025 年 (令和 7 年) 11 月まで)
2025 年 (令和 7 年) 4 月 東京大学 生産技術研究所 協力研究員*
2025 年 (令和 7 年) 12 月 東北大学 多元物質科学研究所 助教*
*現職

リ ン ク： ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-6488-4296>)
Google Scholar (<https://scholar.google.com/citations?user=7R2EVR0AAAAJ>)
LinkedIn (<https://www.linkedin.com/in/gen-kami/>)
researchmap (<https://researchmap.jp/gen-kami>)
個人ホームページ (<https://gen-kami.com/>)

受 賞 歴： 資源・素材学会 関東支部
第 13 回「資源・素材・環境」技術と研究の交流会 優秀ポスター賞
(資源・素材学会 関東支部)
'選択塩化揮発法による電気炉ダストの亜鉛のリサイクル'
上村 源, 吉山 恭平, 北尾 大樹, 松浦 宏行 (2016 年 8 月 3 日)
MOLTEN 2021 Young Slag Scientist Award (ポスター賞)
(The 11th International Conference on Molten Slags, Fluxes and Salts (MOLTEN 2021))
'Refinement of zinc chloride with vacuum distillation of molten salt'
Gen Kamimura and Hiroyuki Matsuura (2021 年 2 月 25 日)
令和 4 年度 助教研究支援費申請 生研弥生賞 優秀
(東京大学 生産技術研究所)
'液体金属抽出剤を用いるニッケルとコバルトの革新的分離プロセスの開発'
上村 源 (2022 年 9 月 21 日)
第 49 回 論文賞
(資源・素材学会)
'Reduction of Volatile Impurities in Zinc Chloride Melt with Metallic Iron and Its Effect on Vacuum Separation Behavior'
Gen Kamimura and Hiroyuki Matsuura (2024 年 3 月 18 日)

自己紹介： 1994 年 (平成 6 年)、新潟県新潟市に生まれる。2016 年、東京大学工学部マテリアル工学科を卒業し、同大学院新領域創成科学研究科物質系専攻に入学。博士後期課程では電気炉製鋼ダストからの亜鉛リサイクルプロセスに関する研究に取り組み、2021 年に博士号 (科学) を取得。
博士号取得後は、東京大学生産技術研究所・岡部徹教授研究室の特任研究員としてチタンのアップグレードリサイクル (アップサイクル) に関する研究に従事。2022 年 1 月から 2023 年 3 月まで同研究所の助教を務めた。2023 年 4 月から 2024 年 3 月までは、米国マサチューセッツ工科大学 (MIT) の Allanore Research Group の博士研究員として、鉄鋼製錬やアルミニウムスクラップリサイクルに関する研究に従事した。2024 年 4 月から 2025 年 11 月までは、日本学術振興会海外特別研究員として、MIT にて研究を継続。
現在は、東北大学多元物質科学研究所・柴田浩幸教授研究室の助教として勤務している。専門分野は、化学熱力学、金属製精錬、高温プロセス、リサイクルであり、これまで鉄、非鉄金属、レアメタルなど多様な金属を対象に、製錬・精錬・リサイクルプロセスの研究開発を進めてきた。現在は、鉄の新規製造技術や亜鉛の革新的リサイクルプロセスの開発に注力している。

連 絡 先：〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平 2-1-1
東北大学 多元物質科学研究所 柴田研究室
E-mail: gen.kamimura.d6@tohoku.ac.jp