

## 奥脇 亮

国立大学法人 筑波大学 生命環境系 山岳科学センター  
〒 305-8572 茨城県つくば市天王台 1-1-1  
電話: 029 853 4305  
Website: <https://www.geol.tsukuba.ac.jp/~rokuwaki/jp/>  
Email: rokuwaki@geol.tsukuba.ac.jp

職歴	国際テニユアトラック助教 筑波大学 生命環境系 山岳科学センター	2019 年 6 月–現在
	客員教授 リーズ大学, 受入研究者: Tim Wright	2020 年 3 月–2022 年 3 月
	客員研究員 フロリダ州立大学, 受入研究者: Wenyuan Fan	2019 年 9 月–2019 年 12 月
	協力研究員 産業技術総合研究所 地質調査総合センター	2019 年 9 月–2020 年 3 月
	日本学術振興会 特別研究員 (PD) 産業技術総合研究所 地質調査総合センター, 受入研究者: 内出崇彦 主任研究員	2019 年 4 月–2019 年 6 月
	客員研究員 カルフォルニア大学ロサンゼルス校, 受入研究者: Lingsen Meng	2016 年 9 月–2016 年 10 月
	日本学術振興会 特別研究員 (DC1) 筑波大学, 受入研究者: 八木勇治 教授	2016 年 4 月–2019 年 3 月
外部資金獲得	日本学術振興会 科学研究費 基盤研究 C (研究分担者) 余効変動の把握と予測に向けた地殻変動データ解析と粘弾性データ同化システムの構築 (21K03694) 配分額: 4,160,000 円 (直接経費: 3,200,000 円, 間接経費: 960,000 円)	2021 年–2024 年
	日本学術振興会 科学研究費 若手研究 (研究代表者) 稠密地震計アレイで捉える奇妙な地震源の解明 (20K14570) 配分額: 3,770,000 円 (直接経費: 2,900,000 円, 間接経費: 870,000 円)	2020 年–2024 年
	日本学術振興会 科学研究費 特別研究員 (PD) 奨励費 (研究代表者) マルチスケールな震源過程解析に基づく巨大地震破壊成長メカニズムの解明 (19J00814) 配分額: 4,420,000 円 (直接経費: 3,400,000 円, 間接経費: 1,020,000 円) * 筑波大への異動に伴い, 2020 年度・2021 年度の交付予定分は辞退	2019 年–2022 年 *
	日本学術振興会 科学研究費 特別研究員 (DC1) 奨励費 (研究代表者) 高周波励起源と断層すべりに基づく巨大地震の不規則な発展プロセスの解明 (16J00298) 配分額: 2,500,000 円 (直接経費: 2,500,000 円, 間接経費: 0 円)	2016 年–2019 年
	旅費助成 10th ACES (APEC Cooperation for Earthquake Science) International Workshop, Awaji Island Japan, APEC Cooperation for Earthquake Simulation	2018 年
	旅費助成 The 3rd international summer school on Earthquake Science, Lake-Yamanaka Japan, Earthquake Research Institute of the University of Tokyo and Southern California Earthquake Center	2015 年
	旅費助成 The 2014 VISES Summer School, Oxnard CA, Southern California Earthquake Center and Earthquake Research Institute of the University of Tokyo	2014 年
	日本地震学会海外渡航旅費助成金 The 2014 Annual Meeting of Seismological Society of America, Anchorage Ak, Seismological Society of Japan	2014 年

学歴	博士 (理学), 筑波大学 修士 (理学), 筑波大学 学士 (理学), 筑波大学	2019 年 3 月 2016 年 3 月 2014 年 3 月
受賞	Excellent Reviewers for 2020, Earth, Planets and Space 学生表彰 (学長表彰), 筑波大学 学生優秀発表賞, 日本地球惑星科学連合 2018 年大会 Outstanding reviewer, Earth and Planetary Science Letters 地球進化科学専攻長賞, 筑波大学 Outstanding Student Presentation Award, JpGU-AGU Joint Meeting 2017 Best Poster Presentation Award, Tsukuba Global Science Week 2015 学生優秀発表賞, 日本地震学会 2014 年度秋季大会 筑波大学生命環境学群 学群長賞	2021 年 2019 年 2018 年 2018 年 2017 年 2017 年 2015 年 2014 年 2014 年
運営	査読 (publons) Earth and Planetary Science Letters, Earth, Planets and Space, Geophysical Journal International, Journal of Asian Earth Sciences, Journal of Geophysical Research - Solid Earth, Progress in Earth and Planetary Science, Physics of the Earth and Planetary Interiors, Pure and Applied Geophysics, Tectonophysics  学会コンピーナ - 共同コンピーナ Théa Ragon, Ryo Okuwaki, Wenyan Fan, and Dara Goldberg AGU Fall Meeting 2020, S036/S037/S042/S043: Modeling and imaging complex earthquake ruptures - 共同コンピーナ Théa Ragon, Ryo Okuwaki, Wenyan Fan, and Harsha Bhat AGU Fall Meeting 2019, S42B/S51E: Resolving the complexity of earthquake processes - 共同コンピーナ 北 佐枝子, 大内 智博, Marcel Thielmann, 奥脇 亮 JpGU Meeting 2019, S-CG50: Intrastab and intraplate earthquakes - 代表コンピーナ Ryo Okuwaki, Wenyan Fan, Valère Lambert, and Zacharie Duputel AGU Fall Meeting 2018, S41A/S42A/S43C: Earthquake Source Physics: Unified perspectives from Kinematic Source Imaging, Physics-based Modeling, Laboratory Experiments, and Earthquake Geology  世話人代表 - SOLIST 「つくば固体地球セミナー (SOLId-earth Seminar of Tsukuba)」 <a href="https://www.geol.tsukuba.ac.jp/~rokuwaki/solist/">https://www.geol.tsukuba.ac.jp/~rokuwaki/solist/</a>	2020 年 2019 年 2019 年 2018 年
招待講演	American Geophysical Union Fall Meeting 2021, S44C-04, New Orleans LA (online) Imperial College London, Earth and planets seminars, London UK (online) 日本地球惑星科学連合 2018 年大会 The 3rd international summer school on Earthquake Science	2021 年 2021 年 2018 年 2015 年
研究分野	固体地球物理学 地震学 震源地震学 地震波形解析・震源イメージング (バックプロジェクション、有限断層インバージョン) 環境地震学 アレイ地震学	
所属学会	アメリカ地球物理学連合 (AGU), 日本地球惑星科学連合 (JpGU), アメリカ地震学会 (SSA), 日本地震学会 (SSJ), 南カルフォルニア地震センター (SCEC)	
論文	被引用数合計: 710 (Google Scholar), 493 (Web of Science), 511 (Scopus) h-index: 12 (Google Scholar), 11 (Web of Science), 12 (Scopus)	

- Yamashita, S., Yagi, Y., **Okuwaki, R.**, Shimizu, K., Agata, R., & Fukahata, Y., Potency density tensor inversion of complex body waveforms with time-adaptive smoothing constraint (submitted).
  - **Okuwaki, R.**, & Fan, W., Oblique convergence causes both thrust and strike-slip ruptures during the 2021 M 7.2 Haiti earthquake (submitted).  
doi:10.31223/X5GG8M
  - Fan, W., **Okuwaki, R.**, Barbour, A. J., Huang, Y., Lin, G., & Cochran, E. S., Fast rupture of the 2009 Mw 6.9 Canal de Ballenas earthquake in the Gulf of California dynamically triggers seismicity in California (submitted).
  - **Okuwaki, R.**, Hicks, S. P., Craig, T. J., Fan, W., Goes, S., Wright, T. J., & Yagi, Y., Illuminating a Contorted Slab with a Complex Intraslab Rupture Evolution during the 2021 Mw 7.3 East Cape, New Zealand Earthquake (submitted).  
doi:10.31223/X5403S
  - Tadapansawut, T., Yagi, Y., **Okuwaki, R.**, Yamashita, Y., & Shimizu, K., Complex rupture process of the 2014 Thailand Mw 6.2 earthquake on the conjugate fault system of the Phayao fault zone (submitted).  
doi:10.31223/X56P7T
24. Hu, Y., Yagi, Y., **Okuwaki, R.**, & Shimizu, K., Back-propagating rupture evolution within a curved slab during the 2019 Mw 8.0 Peru intraslab earthquake, *Geophysical Journal International*, 223, 1602–1611, December 2021.  
doi:10.1093/gji/ggab303
  23. **Okuwaki, R.**, Fan, W., Yamada, M., Osawa, H., & Wright, T. J., Identifying landslides from continuous seismic surface waves: a case study of multiple small-scale landslides triggered by Typhoon Talas, 2011, *Geophysical Journal International*, 226, 729–741, August 2021.  
doi:10.1093/gji/ggab129
  22. Heidarzadeh, M., Pranantyo, I. R., **Okuwaki, R.**, Dogan, G. G., & Yalciner, A. C., Long tsunami oscillations following the 30 October 2020 Mw 7.0 Aegean Sea earthquake: Observations and modelling, *Pure and Applied Geophysics*, 178, 1531–1548, May 2021.  
doi:10.1007/s00024-021-02761-8
  21. Yamashita, S., Yagi, Y., **Okuwaki, R.**, Shimizu, K., Agata, R., & Fukahata, Y., Consecutive Ruptures on a Complex Conjugate Fault System During the 2018 Gulf of Alaska Earthquake, *Scientific Reports*, 11, 1–11, March 2021.  
doi:10.1038/s41598-021-85522-w
  20. Shimizu, K., Yagi, Y., **Okuwaki, R.**, & Fukahata, Y., Construction of fault geometry by finite-fault inversion of teleseismic data, *Geophysical Journal International*, 224, 1003–1014, February 2021.  
doi:10.1093/gji/ggaa501
  19. Tadapansawut, T.<sup>†</sup>, **Okuwaki, R.**, Yagi, Y., & Yamashita, S., Rupture Process of the 2020 Caribbean Earthquake along the Oriente Transform Fault, Involving Supershear Rupture and Geometric Complexity of Fault, *Geophysical Research Letters*, 48, 1–9, January 2021.  
doi:10.1029/2020GL090899
  18. **Okuwaki, R.**, Hirano, S., Yagi, Y., & Shimizu, K., Inchworm-like source evolution through a geometrically complex fault fueled persistent supershear rupture during the 2018 Palu Indonesia earthquake, *Earth and Planetary Science Letters*, 547, 116449 (1–8), October 2020.  
doi:10.1016/j.epsl.2020.116449
  17. Hicks, S., **Okuwaki, R.**, Steinberg, A., Rychert, C., Harmon, N., Abercrombie, R., Bogiatzis, P., Schlaphorst, D., Zahradnik, J., Kendall, J.-M., Yagi, Y., Shimizu, K., & Sudhaus, H., Back-propagating supershear rupture in the 2016 Mw 7.1 Romanche transform fault earthquake, *Nature Geoscience*, 13, 647–653, September 2020.  
doi:10.1038/s41561-020-0619-9
  16. Takemura, S., **Okuwaki, R.**, Kubota, T., Shiomi, K., Kimura, T., & Noda, A., Centroid moment tensor inversions of offshore earthquakes using a three-dimensional velocity structure model: Slip distributions on the plate boundary along the Nankai Trough, *Geophysical Journal International*, 220, 1109–1125, August 2020.  
doi:10.1093/gji/ggaa238
  15. Aránguiz, R., Esteban, M., Takagi, H., Mikami, T., Takabatake, T., Gomez, M., Gonzalez, J., Shibayama, T., **Okuwaki, R.**, Yagi, Y., Shimizu, K., Achiari, H., Stolle, J., Robertson, I., Ohira, K., Nakamura, R., Nishida, Y., Krautwald, C., Goseberg, N., & Nistor, I., The 2018 Sulawesi tsunami in Palu city as a result of several landslides and coseismic tsunamis,

14. Shimizu, K., Yagi, Y., **Okuwaki, R.**, & Fukahata, Y., Development of an inversion method to extract information on fault geometry from teleseismic data, *Geophysical Journal International*, 220, 1055–1065, February 2020.  
doi:10.1093/gji/ggz496
13. **Okuwaki, R.**, Kasahara, A., Yagi, Y., Hirano, S., & Fukahata, Y., Backprojection to image slip, *Geophysical Journal International*, 216, 1529–1537, March 2019.  
doi:10.1093/gji/ggy505
12. Aránguiz, R., Urrea, L., **Okuwaki, R.**, & Yagi, Y., Development and application of a tsunami fragility curve of the 2015 tsunami in Coquimbo, Chile, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 18, 2143–2160, August 2018.  
doi:10.5194/nhess-18-2143-2018
11. **Okuwaki, R.**, & Yagi, Y., Role of geometric barriers in irregular-rupture evolution during the 2008 Wenchuan earthquake, *Geophysical Journal International*, 212, 1657–1664, March 2018.  
doi:10.1093/gji/ggx502
10. **Okuwaki, R.**, & Yagi, Y., Rupture Process During the Mw 8.1 2017 Chiapas Mexico Earthquake: Shallow Intraplate Normal Faulting by Slab Bending, *Geophysical Research Letters*, 44, 11816–11823, December 2017.  
doi:10.1002/2017GL075956
9. Miyakawa, A., Sumita, T., Okubo, Y., **Okuwaki, R.**, Otsubo, M., Uesawa, S., & Yagi, Y., Volcanic magma reservoir imaged as a low-density body beneath Aso volcano that terminated the 2016 Kumamoto earthquake rupture, *Earth, Planets and Space*, 68, 9 pages, December 2016.  
doi:10.1186/s40623-016-0582-2
8. Yagi, Y., **Okuwaki, R.**, Enescu, B., Kasahara, A., Miyakawa, A., & Otsubo, M., Rupture process of the 2016 Kumamoto earthquake in relation to the thermal structure around Aso volcano, *Earth, Planets and Space*, 68, 6 pages, July 2016.  
doi:10.1186/s40623-016-0492-3
7. **Okuwaki, R.**, Yagi, Y., Aránguiz, R., González, J., & González, G., Rupture Process During the 2015 Illapel, Chile Earthquake: Zigzag-Along-Dip Rupture Episodes, *Pure and Applied Geophysics*, 173, 1011–1020, April 2016.  
doi:10.1007/s00024-016-1271-6
6. Mai, P. M., Schorlemmer, D., Page, M., Ampuero, J., Asano, K., Causse, M., Custodio, S., Fan, W., Festa, G., Galis, M., Gallovic, F., Imperatori, W., Käser, M., Malysky, D., **Okuwaki, R.**, Pollitz, F., Passone, L., Razafindrakoto, H. N. T., Sekiguchi, H., Song, S. G., Somala, S. N., Thingbaijam, K. K. S., Twardzik, C., van Driel, M., Vyas, J. C., Wang, R., Yagi, Y., & Zielke, O., The Earthquake - Source Inversion Validation (SIV) Project, *Seismological Research Letters*, 87, 690–708, April 2016.  
doi:10.1785/0220150231
5. Aránguiz, R., González, G., González, J., Catalán, P. A., Cienfuegos, R., Yagi, Y., **Okuwaki, R.**, Urrea, L., Contreras, K., Del Rio, I., & Rojas, C., The 16 September 2015 Chile Tsunami from the Post-Tsunami Survey and Numerical Modeling Perspectives, *Pure and Applied Geophysics*, 173, 333–348, February 2016.  
doi:10.1007/s00024-015-1225-4
4. Yagi, Y., & **Okuwaki, R.**, Integrated seismic source model of the 2015 Gorkha, Nepal, earthquake, *Geophysical Research Letters*, 42, 6229–6235, August 2015.  
doi:10.1002/2015GL064995
3. Yagi, Y., **Okuwaki, R.**, Enescu, B., & Fukahata, Y., Unusual low-angle normal fault earthquakes after the 2011 Tohoku-oki megathrust earthquake, *Earth, Planets and Space*, 67, 7 pages, June 2015.  
doi:10.1186/s40623-015-0271-6
2. **Okuwaki, R.**, Yagi, Y., & Hirano, S., Relationship between High-frequency Radiation and Asperity Ruptures, Revealed by Hybrid Back-projection with a Non-planar Fault Model, *Scientific Reports*, 4, 6 pages, November 2014.  
doi:10.1038/srep07120
1. Yagi, Y., **Okuwaki, R.**, Enescu, B., Hirano, S., Yamagami, Y., Endo, S., & Komoro, T., Rupture process of the 2014 Iquique Chile earthquake in relation with the foreshock activity, *Geophysical Research Letters*, 41, 4201–4206, June 2014.  
doi:10.1002/2014GL060274

その他の成果物

- Hirano, S., & **Okuwaki, R.**, Note on “Backprojection to image slip”, September 2020.  
doi:10.17605/osf.io/pb7hk