

◆Books and other publications◆

1. 岩居健太, “アクティブ騒音制御に残された課題と解決に向けたアプローチ (小特集—アクティブ制御の今—),” 日本音響学会誌, vol. 80, no. 5, pp. 266-273, 2024.

◆Journal paper◆

1. (査読あり, w/ peer review) Shota Toyooka, Kenya Doi, Shunsuke Kita, Kenta Iwai, and Yoshinobu Kajikawa, "Selective Fixed-filter Active Noise Control with Compensation Filter Based on Modified Error Filtered-x Discrete Cosine Transform Least Mean Square Algorithm," IEICE Transactions on Fundamentals, vol. E109-A, no.2, pp.**-**, DOI: 10.1587/transfun.2025EAP1076 Feb. 2026. (Accepted)
2. (査読あり, w/ peer review) Shota Toyooka, Ryo Matsuura, Kenta Iwai, and Yoshinobu Kajikawa, "Active Noise Control System without Error Microphone Introducing Primary Path Estimation," IEICE Transactions on Fundamentals, vol. **, no. **, pp. **-**, DOI: 10.1587/transfun.2025EAL2005, **. 2025. (Accepted)
3. (査読あり, w/ peer review) Hayata Nakano, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, "Improvement of Sound Quality in Visual Microphone by Manipulation of Focused Area," APSIPA Transactions on Signal and Information Processing, vol. 14, no. 1, pp. 1-26, DOI: 10.1561/116.20240087, Apr. 2025.
4. (査読あり, w/ peer review) Shota Toyooka, Kenta Iwai, and Yoshinobu Kajikawa, "Filter selection algorithm of virtual sensing for feedback active noise control system tracking noise variations," Acoustical Science and Technology, vol. 46, no. 3, pp. 218-226, DOI: 10.1250/ast.e24.103, May 2025.
5. (査読あり, w/ peer review) Binh Thien Nguyen, Yukoh Wakabayashi, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, "DNN-based phase estimation for online speech enhancement," Acoustical Science and Technology, vol. 46, no. 2, pp. 186-190, DOI: https://doi.org/10.1250/ast.e24.102, Mar. 2025.
6. (査読あり, w/ peer review) Peng Chen, Binh Thien Nguyen, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, "Joint Deep Neural Network for Single-channel Speech Separation on Masking-based Training Targets," IEEE Access, vol. 12, pp. 152036-152044, DOI: 10.1109/ACCESS.2024.3479292, Oct. 2024.
7. (査読あり, w/ peer review) Peng Chen, Binh Thien Nguyen, Kenta Iwai, and Nishiura, Takanobu, "Threshold-Based Combination of Ideal Binary Mask and Ideal Ratio Mask for Single-Channel Speech Separation," Information, vol. 15, no. 10, DOI: 10.3390/info15100608, 2024.
8. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Takanobu Nishiura, "Feedforward active noise control system using optical laser microphone to overcome causality constraint," APSIPA Transactions on Signal and Information Processing, vol. 12, no. 1, pp. 1-23, DOI: 10.1561/116.00000240, Dec. 2023.
9. (査読あり, w/ peer review) Nguyen Binh Thien, Yukoh Wakabayashi, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, "Inter-Frequency Phase Difference for Phase Reconstruction Using Deep Neural Networks and Maximum Likelihood," IEEE/ACM Transactions on Audio, Speech and Language Processing, vol. 31, pp. 1667-1680, DOI:10.1109/TASLP.2023.3268577, Apr. 2023.
10. (査読あり, w/ peer review) Chengkai Cai, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, "Speech

Enhancement for Laser Doppler Vibrometer Dealing with Unknown Irradiated Objects,” IEICE Transactions on Fundamentals, vol. E106-A, no. 4, pp. 647-656, Apl. 2023.

11. (査読あり, w/ peer review) Takumi Miyake, Kenta Iwai, and Yoshinobu Kajikawa, “Head-mounted Multi-channel Feedforward Active Noise Control System for Reducing Noise Arriving from Various Directions,” IEEE Access, vol. 11, pp. 6935-6943, DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3237812, Jan. 2023.
12. (査読あり, w/ peer review) Chengkai Cai, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Speech Enhancement Based on Two-Stage Processing with Deep Neural Network for Laser Doppler Vibrometer,” Applied Sciences, vol. 13, no. 3, DOI: 10.3390/app13031958, Feb. 2023.
13. (査読あり, w/ peer review) Yuya Nakahira, Kenta Iwai, and Yoshinobu Kajikawa, “Efficient Realization for Third-Order Volterra Filter Based on Singular Value Decomposition,” Applied Sciences, vol. 12, no. 21, DOI: 10.3390/app122110710, Oct. 2022.
14. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai, Hiromu Suzuki, and Takanobu Nishiura, “3-D Sound Image Reproduction Method Based on Spherical Harmonic Expansion for 22.2 Multichannel Audio,” Applied Sciences, vol. 12, no. 4, DOI: 10.3390/app12041994, Feb. 2022.
15. (査読あり, w/ peer review) Binh Thien Nguyen, Yukoh Wakabayashi, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Analysis of Derivative of Instantaneous Frequency and its Application to Voice Activity Detection,” Applied Acoustics, vol.181, DOI: 10.1016/j.apacoust.2021.108116, Oct. 2021.
16. (査読あり, w/ peer review) Naoto Shimada, Kenta Iwai, Masato Nakayama, and Takanobu Nishiura, “High-presence Sharp Sound Image Based on Sound Blending Using Parametric and Dynamic Loudspeakers,” Journal of Signal Processing, vol.24, no.4, pp.171-174, July 2020.
17. (査読あり, w/ peer review) Kai Nakamura, Kenta Iwai, and Yoshinobu Kajikawa, “Acoustic Design Support System of Compact Enclosure for Smartphone Using Deep Neural Network,” IEICE Transactions on Fundamentals, vol. E102-A, no. 12, pp. 1932-1939, Dec. 2019.
18. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai, Satoshi Kinoshita, and Yoshinobu Kajikawa, “Multichannel Feedforward Active Noise Control System Combined with Noise Source Separation by Microphone Arrays,” Journal of Sound and Vibration, vol. 453, pp. 151-173, Aug. 2019.
19. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai, Satoru Hase, and Yoshinobu Kajikawa, “Multichannel Feedforward Active Noise Control System with Optimal Reference Microphone Selector Based on Time Difference of Arrival,” Applied Science, vol. 8, no. 11, DOI: 10.3390/app8112291, Nov. 2018.
20. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “Modified Second-Order Nonlinear Infinite Impulse Response (IIR) Filter for Equalizing Frequency Response and Compensating Nonlinear Distortions of Electrodynamic Loudspeaker,” Applied Acoustics, vol. 132, pp. 202-209, Mar. 2018.
21. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “Third-order Nonlinear IIR Filter for Compensating Nonlinear Distortions of Loudspeaker Systems,” IEICE Transactions on Fundamentals, vol. E98-A, no. 3, pp. 820-832, Mar. 2015.

22. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, "Parameter Estimation Method Using Volterra Kernels for Nonlinear IIR Filters," IEICE Transactions on Fundamentals, vol. E97-A, no. 11, pp. 2189-2199, Nov. 2014.

◆International conference◆

1. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai, "Improvement in Variance Estimation in Variable-Step-Size Shared-Error NLMS Algorithm for Acoustic Echo and Noise Canceller," in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2025), pp. 470-474, Singapore, Oct. 2025.
2. (査読あり, w/ peer review) Shota Toyooka, Ryo Matsuura, Kenta Iwai, and Yoshinobu Kajikawa, "Selective Fixed Filter Sub-band Active Noise Control System Based on Reference Signal Power Estimation," in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2025), pp. 394-399, Singapore, Oct. 2025.
3. (査読なし, w/o peer review) Fuma Tsujiwaki, Shota Toyooka, Kenta Iwai, and Yoshinobu Kajikawa, "Study on Optimal Online Modeling of the Feedback and Secondary Paths in ANC Systems," in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2025), (Short Presentation) D3-1430 P1. 7, Singapore, Oct. 2025.
4. (査読あり, w/ peer review) Maoto Mizutani, Kenta Iwai, Masato Nakayama, Takanobu Nishiura, and Yoshiharu Soeta, "Multichannel feedforward active noise control system with optical laser microphone in reverberant environments," in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2025), pp. 340-345, Singapore, Oct. 2025.
5. (査読あり, w/ peer review) Maoto Mizutani, Kenta Iwai, Takanobu Nishiura, and Yoshiharu Soeta, "Evaluation of noise reduction performance of active noise control with optical laser microphone inreverberant environments," ICA-ASA 2025, Paper ID: POMA-D-25-00048, New Orleans, USA, May 2025.
6. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, "Performance Evaluation of Acoustic Echo and Noise Canceller with Variable-Step-Size Shared-Error NLMS Algorithm under Double-Talk Conditions," in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2024), pp. 1-5, Macau, China, Dec. 2024.
7. (査読あり, w/ peer review) Hayata Nakano, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, "Sound Quality Improvement in Visual Microphone by Emphasizing Focused Area Based on Focal Rate," in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2024), pp. 1-6, Macau, China, Dec. 2024.
8. (査読あり, w/ peer review) Yuki Nakano, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, "Deep-Learning-Based Speech Enhancement with Rough-Focused Optical Laser Microphone by Reconstructing Complex Spectrum," APSIPA ASC 2024, pp. 1-5, Macau, China, Dec. 2024.
9. (査読あり, w/ peer review) Maoto Mizutani, Kenta Iwai, Takanobu Nishiura, and Yoshiharu Soeta, "Reduction of Noise in Reverberant Environments of Multichannel Feedforward Active Noise Control System With Optical Laser Microphone," IEEE 13th Global Conference on Consumer Electronics, pp. 415-418, Kokura, Japan, Oct. and Nov. 2024.

10. (査読あり, w/ peer review) Subaru Kato, Kenta Iwai, Takanobu Nishiura, and Yoshiharu Soeta, "Construction Method of Acoustic Metadata on an Object-Based Audio Utilizing Coordinate Estimation of a Moving Sound Source," IEEE 13th Global Conference on Consumer Electronics, pp. 411-414, Kokura, Japan, Oct. and Nov. 2024.
11. (査読あり, w/ peer review) Yuki Nakano, Kazumichi Miyazato, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, "Deep-learning-based speech enhancement under rough-focus condition in optical laser microphone," in Proc. of INTER-NOISE 2024, Paper ID: 3468, Nantes, France, Aug. 2024.
12. (査読あり, w/ peer review) Maoto Mizutani, Kenta Iwai, Takanobu Nishiura, and Yoshiharu Soeta, "Analysis of nonminimum phase components of noise control filters in active noise control," in Proc. of INTER-NOISE 2024, Paper ID: 3471, Nantes, France, Aug. 2024.
13. (Journal presentation) Nguyen Binh Thien, Yukoh Wakabayasshi, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, "Inter-frequency phase difference for phase reconstruction using deep neural networks and maximum likelihood," in Proc. of IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP 2024), pp. SLP-P37.2, Seoul, Korea, Apr. 2024.
14. (査読あり, w/ peer review) Peng Chen, Yuting Geng, Kenta Iwai and Takanobu Nishiura, "A Joint Deep Neural Network for Single-Channel Speech Separation," in Proc. of International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP 2024), pp. 43-46, Online, Feb. and Mar. 2024.
15. (査読あり, w/ peer review) Yanqiao Yan, Yuting Geng, Kenta Iwai and Takanobu Nishiura, "Importance of the window function in phase reconstruction using DNN for audio super-resolution," in Proc. of International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP 2024), pp. 47-50, Online, Feb. and Mar. 2024.
16. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Takanobu Nishiura, "Step Size Control of Shared-Error Normalized Least Mean Square Algorithm for Acoustic Echo and Noise Canceller," in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2023), pp. 1150-1154, Taipei, Taiwan, Nov. 2023.
17. (査読あり, w/ peer review) Shota Naiki, Shumpei Miura, Kenta Iwai, Takanobu Nishiura, and Yoshiharu Soeta, "Radiated Sound Field Reproduction for Surrounding Loudspeaker Array Based on Higher-Order Ambisonics," in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2023), pp. 1221-1225, Taipei, Taiwan, Nov. 2023.
18. (査読あり, w/ peer review) Hayata Nakano, Tsubasa Yoshizawa, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, "Speech Quality Improvement Utilizing Out-Of-Focus Areas in Rolling-Shutter Video on Speech Extraction," in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2023), pp. 2320-2325, Taipei, Taiwan, Nov. 2023.
19. (査読あり, w/ peer review) Tianyu Xie, Shota Toyooka, Kenta Iwai, Yoshinobu Kajikawa, "Performance Improvement of Remote Microphone-Based Virtual Sensing Method for Feedforward Active Noise Control System with Coherence-Adjusting Filter," in Proc. of International Workshop on Smart Info-Media Systems in Asia, pp. 44-49, Okinawa, Japan, Aug. 2023.

20. (査読あり, w/ peer review) Kohei Izawa, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Investigations on relationship between vibration characteristics and shapes of effect cymbals with finite element method,” in Proc. of INTER-NOISE 2023, Paper ID: 1-P-23, Chiba, Greater Tokyo, Japan, Aug. 2023.
21. (査読あり, w/ peer review) Shota Naiki, Kenta Iwai, Takanobu Nishiura, and Yoshiharu Soeta, “Experimental evaluation of feedforward active noise control system with optical laser microphone and proportional-integral-differential filter,” in Proc. of INTER-NOISE 2023, Paper ID: 1-P-29, Chiba, Greater Tokyo, Japan, Aug. 2023.
22. (査読あり, w/ peer review) Hayata Nakano, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Singular spectral analysis-based interpolation for missing segments of speech signals extracted from videos captured by dual rolling-shutter cameras,” in Proc. of INTER-NOISE 2023, Paper ID: 1-P-15, Chiba, Greater Tokyo, Japan, Aug. 2023.
23. (査読あり, w/ peer review) Nguyen Binh Thien, Yukoh Wakabayashi, Geng Yuting, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Weighted Von Mises Distribution-based Loss Function for Real-time STFT Phase Reconstruction Using DNN,” in Proc. of INTERSPEECH 2023, pp. 3864-3868, Dublin, Ireland, Aug. 2023.
24. (査読あり, w/ peer review) Peng Chen, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Combination of Binary and Ratio Masks with Frequency Domain Subband Division for DNN-based Single-Channel Speech Separation,” in Proc. of International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP’23), pp. 102-105, Online, Feb. and Mar. 2023.
25. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Takanobu Nishiura, “Acoustic Echo and Noise Canceller Using Shared-Error Normalized Least Mean Square Algorithm,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2022), pp. 281-285, Chiang Mai, Thailand, Nov. 2022.
26. (査読あり, w/ peer review) Binh Thien Nguyen, Yukoh Wakabayashi, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Von Mises Mixture Model-Based DNN for Sign Indetermination Problem in Phase Reconstruction,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2022), pp. 958-962, Chiang Mai, Thailand, Nov. 2022.
27. (査読あり, w/ peer review) Yanqiao Yan, Binh Thien Nguyen, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Phase-Aware Audio Super-Resolution for Music Signals Using Wasserstein Generative Adversarial Network,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2022), pp. 1670-1674, Chiang Mai, Thailand, Nov. 2022.
28. (査読あり, w/ peer review) Tsubasa Yoshizawa, Yuting Geng, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Evaluation of Speech Extraction from Rolling-Shutter Video by Measuring Vibration Vertical to Shooting Surface,” in Proc. of Acoustics 2022, New Zealand, Oct-Nov. 2022.
29. (査読あり, w/ peer review) Koki Nakamura, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Study on feedforward active noise control system with optical laser microphone using proportional and differential filter,” in Proc. of International Congress on Acoustics (ICA 2022), Paper ID: 0211, Gyeongju, Korea, Oct. 2022.

30. (査読あり, w/ peer review) Yuna Harada, Yuting Geng, Kenta Iwai, Masato Nakayama, and Takanobu Nishiura, “Subjective evaluation for sharp sound image construction based on reverberation control with surround sound system using parametric and electro-dynamic loudspeakers,” in Proc. of INTER-NOISE 2022, Paper ID: 493, Glasgow, UK, Aug. 2022.
31. (査読あり, w/ peer review) Peng Chen, Haonan Wang, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Optimized Ideal Ratio Mask Using Thresholds for Single-Channel Speech Separation Based on Wavelet Transform and Deep Neural Network,” in Proc. of International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP 2022), pp. 257-260, Online, Feb and Mar. 2022.
32. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Takanobu Nishiura, “A Study on Optimal Filter of Feedforward Active Noise Control System Based on Analysis of Frequency Response,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2021), pp. 1173-1179, Tokyo, Japan, Dec. 2021.
33. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai, Yoshinobu Kajikawa, and Takanobu Nishiura, “Formulation of Multidimensional Frequency Characteristics of Second-order Nonlinear IIR Filter,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2021), pp. 989-994, Tokyo, Japan, Dec. 2021.
34. (査読あり, w/ peer review) Binh Thien Nguyen, Yukoh Wakabayashi, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Two-stage Phase Reconstruction Using DNN and von Mises Distribution-based Maximum Likelihood,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2021), pp. 995-999, Tokyo, Japan, Dec. 2021.
35. (査読あり, w/ peer review) Yuna Harada, Naoto Shimada, Haonan Wang, Kenta Iwai, Masato Nakayama, and Takanobu Nishiura, “Sharp-sound-image Construction Method Using Multichannel Sound System with Optimal Parametric Loudspeaker Arrangement,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA-ASC 2021), pp. 1000-1007, Tokyo, Japan, Dec. 2021.
36. (査読あり, w/ peer review) Koki Nakamura, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Multi-channel Feedforward Active Noise Control System for Reducing Snore Noise with Snore Noise-term Detection,” in Proc. of INTER-NOISE 2021, Paper ID: 1755, Online, Aug. 2021.
37. (査読あり, w/ peer review) Yuna Harada, Kenta Iwai, Masato Nakayama, and Takanobu Nishiura, “3-D Sound Field Reproduction with Reverberation Control on Surround Sound System by Combining Parametric and Electro-dynamic Loudspeakers,” in Proc. of INTER-NOISE 2021, Paper ID: 1751, Online, Aug. 2021.
38. (査読あり, w/ peer review) Syumpei Miura, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Upper Hemisphere Sound Image Control with Horizontal-Arranged Loudspeakers Based on Parametric Head-Related Transfer Functions,” in Proc. of INTER-NOISE 2021, Paper ID: 1749, Online, Aug. 2021.
39. (査読あり, w/ peer review) Tsubasa Yoshizawa, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Speech Extraction with RGB-Intensity Gradient on Rolling-Shutter Video,” in Proc. of INTER-NOISE 2021, Paper ID: 1753, Online, Aug. 2021.
40. (査読あり, w/ peer review) Zhang Yutao, Yukoh Wakabayashi, Kenta Iwai, and Takanobu

- Nishiura, “A Suggestion of Training Data Proliferation for Environmental Sound Classification with Variational Autoencoder,” in Proc. of International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP’21), pp. 97-100, Online, Mar. 2021.
41. (査読あり, w/ peer review) Peng Chen, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Single-channel Speech Separation Based on Wavelet Transform and Deep Neural Network,” in Proc. of International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP’21), pp. 109-112, Online, Mar. 2021.
 42. (査読あり, w/ peer review) Yanqiao Yan, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Automatic Music Generation System Based on LSTM Networks Using a High-Dimensional Encoder,” in Proc. of International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP’21), pp. 141-144, Online, Mar. 2021.
 43. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Takanobu Nishiura, “Study on Feedforward Active Noise Control System with Optical Laser Microphone to Detect Reference Signal with Short Delay,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2020), pp. 266-271, Auckland, New Zealand, Dec. 2020.
 44. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Takanobu Nishiura, “Feedforward Active Noise Control with Coherence-Adjusting Filter for Improving Noise Reduction Performance under Low-coherence Condition,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2020), pp. 272-277, Auckland, New Zealand, Dec. 2020.
 45. (査読あり, w/ peer review) Chengkai Cai, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Speech Enhancement for Optical Laser Microphone with Deep Neural Network,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2020), pp. 449-454, Auckland, New Zealand, Dec. 2020.
 46. (査読あり, w/ peer review) Haonan Wang, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Harmonic Structure Mask for Speech Enhancement Using Sparsity Regularization,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2020), pp. 662-666, Auckland, New Zealand, Dec. 2020.
 47. (査読あり, w/ peer review) Atsushi Yoshida, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Sound Quality Improvement of Extracted Sound from Video with Rolling-Shuttered Camera,” in Proc. of IEEE 9th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE), pp. 43-47, Kobe, Japan, Oct. 2020.
 48. (査読あり, w/ peer review) Naoto Shimada, Kenta Iwai, Masato Nakayama, and Takanobu Nishiura, “Evaluation on Multichannel Surround Sound System with Parametric Loudspeakers for Sharpness of Sound Images,” in Proc. of INTER-NOISE 2020, pp. 4181-4192, E-Congress, Aug. 2020.
 49. (査読あり, w/ peer review) Hiromu Suzuki, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “3-D Sound Image Panning Based on Spherical Harmonics Expansion for 22.2 Multichannel Audio,” in Proc. of INTER-NOISE 2020, pp. 4170-4180, E-Congress, Aug. 2020.
 50. (査読あり, w/ peer review) Marori Yoshioka, Soshi Aoki, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Feedback Active Noise Control System Combined with Simplified Period Aware Linear

Prediction Method and Modified-error Method for Reducing MR-noise,” in Proc. of INTER-NOISE 2020, pp. 809-819, E-Congress, Aug. 2020.

51. (査読あり, w/ peer review) Chiharu Shoda, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Sound Image Design in the Elevation Angle Based on Parametric Head-Related Transfer Function for 5.1 Multichannel Audio,” in Proc. of INTER-NOISE 2020, pp. 4193-4203, E-Congress, Aug. 2020.
52. (査読あり, w/ peer review) Marori. Yoshioka, Shunsuke Endo, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Reducing Discomfort of Dental Treatment Sound based on Simultaneous,” in Proc. of International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP’20), pp. 315-318, Hawaii, U.S.A., Mar. 2020.
53. (査読あり, w/ peer review) Naoto Shimada, Kenta Iwai, Masato Nakayama, and Takanobu Nishiura, “Sharp Sound Image Construction with High Sound Quality based on Sound Blending using Parametric and Dynamic Loudspeakers,” in Proc. of International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing (NCSP’20), pp. 453-456, Hawaii, U.S.A., Mar. 2020.
54. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Takanobu Nishiura, “Audio Integrated Active Noise Control System with Auto Gain Controller,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2019), pp. 1819-1823, Lanzhou, China, Nov. 2019.
55. (査読あり, w/ peer review) Koichi Terano, Hiroki Shindo, Kenta Iwai, Takahiro Fukumori, and Takanobu Nishiura, “Sound Capture from Rolling-shuttered Visual Camera Based on Edge Detection,” in Proc. of International Congress on Acoustics (ICA 2019), pp. 2878-2884, Aachen, Germany, Sep. 2019.
56. (査読あり, w/ peer review) Hiroki Shindo, Koichi Terano, Kenta Iwai, Takahiro Fukumori, and Takanobu Nishiura, “Noise-reducing Sound Capture Based on Exposure-time of Still Camera,” in Proc. of International Congress on Acoustics (ICA 2019), pp. 2893-2899, Aachen, Germany, Sep. 2019.
57. (査読あり, w/ peer review) Shoji Ueda, Kenta Iwai, Takahiro Fukumori, and Takanobu Nishiura, “Sound Quality Improvement for Speech Acquisition Based on Deep Learning and Harmonic Reconstruction with Laser Microphone,” in Proc. of International Congress on Acoustics (ICA 2019), pp. 6972-6979, Aachen, Germany, Sep. 2019.
58. (査読あり, w/ peer review) Haonan Wang, Takumi Kawai, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Discomfort Reduction for Residual Noise of Active Noise Control System using Noise Shaping Filter,” in Proc. of INTER-NOISE 2019, Paper ID: 1514, Madrid, Spain, Jun. 2019.
59. (査読あり, w/ peer review) Ryota Saika, Kenta Iwai, and Yoshinobu Kajikawa, “Improvement of Convergence Property on Adaptive Wiener Filter Using Stochastic Gradient Adaptive Algorithm,” in Proc. of International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communication Systems (ISPACS 2018), pp. 421-426, Okinawa, Japan, Nov. 2018.
60. (査読あり, w/ peer review) Shoji Ueda, Kenta Iwai, Takahiro Fukumori, and Takanobu Nishiura, “Sound Quality Improvement for Speech Acquisition Based on Harmonic Enhancement with Laser Microphone,” in Proc. of WESTERN PACIFIC ACOUSTIC CONFERENCE (WESPAC 2018), Program ID: TE0/04, New Delhi, India, Nov. 2018.

61. (査読あり, w/ peer review) Shunsuke Endo, Kenta Iwai, and Takanobu Nishiura, “Discomfort Reduction Based on Auditory Masking and Power Fluctuation Control for Railway Noise,” in Proc. of WESTERN PACIFIC ACOUSTIC CONFERENCE (WESPAC 2018), Program ID: SP0/01, New Delhi, India, Nov. 2018.
62. (査読あり, w/ peer review) Koichi Terano, Kenta Iwai, Takahiro Fukumori, and Takanobu Nishiura, “Sound Source Localization Based on GCC-PHAT with Laser Microphone,” in Proc. of WESTERN PACIFIC ACOUSTIC CONFERENCE (WESPAC 2018), Program ID: TE0/03, New Delhi, India, Nov. 2018.
63. (査読あり, w/ peer review) Yoshitaka Ohshio, Haruka Adachi, Kenta Iwai, Takanobu Nishiura, and Yoichi Yamashita, “Active Speech Obscuration with Speaker-dependent Human Speech-like Noise for Speech Privacy,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2018), pp. 1252-1255, Hawaii, U.S.A., Nov. 2018.
64. (査読あり, w/ peer review) Kai Hirai, Kai Nakamura, Kenta Iwai, and Yoshinobu Kajikawa, “Automatic Design Support System for Compact Acoustic Devices Using Deep Neural Network,” in Proc. of IEEE 7th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE 2018), pp. 652-655, Nara, Japan, Oct. 2018.
65. (査読あり, w/ peer review) Chengkai Cai, Hiroki Shindo, Koichi Terano, Shoji Ueda, Shunsuke Yamada, Kenta Iwai, Takahiro Fukumori, Takanobu Nishiura, and Yoichi Yamashita, “Pin Spot Sound Capture with Optical Laser Microphone,” in Proc. of International Workshop on Acoustic Signal Enhancement (IWAENC 2018), D9, Tokyo, Japan, Sep. 2018.
66. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “Modification of second-order nonlinear IIR filter for compensating linear and nonlinear distortions of electrodynamic loudspeaker,” in Proc. of the 25th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2017), pp. 2753-2757, Kos, Greece, Aug. 2017.
67. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “Modified 2nd-order nonlinear infinite impulse response (IIR) filter for compensating sharpness and nonlinear distortions of electrodynamic loudspeakers,” 5th Joint Meeting of the Acoustical Society of America and Acoustical Society of Japan, Hawaii, U.S.A., Dec. 2016.
68. (査読あり, w/ peer review) Manabu Omura, Kenta Iwai, and Yoshinobu Kajikawa, “An improved filter employing measured characteristics of diaphragm displacement for compensating loudspeaker nonlinearity,” 5th Joint Meeting of the Acoustical Society of America and Acoustical Society of Japan, Hawaii, U.S.A., Dec. 2016.
69. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “Nonlinear distortion reduction for electro-dynamic loudspeaker using nonlinear filtering,” in Proc. of the 22nd European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2014), pp. 1357-1361, Lisbon, Portugal, Sep. 2014.
70. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “Nonlinear Signal Processing for Compensating Nonlinear Distortion of Loudspeaker,” in Proc. of Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC 2012), California, U.S.A., Dec. 2012.

71. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “Linearization of Dynamic Loudspeaker System Using Third-Order Nonlinear IIR Filter,” in Proc. of the 20th European Signal Processing Conference (EUSIPCO 2012), pp. 1970-1974, Bucharest, Romania, Aug. 2012.
72. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “Third-order nonlinear IIR filter for compensating nonlinear distortions of loudspeaker system,” in Proc. of Acoustics 2012, p. 3351, Hong-Kong, China, May 2012.
73. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “Parameter Estimation Method for Closed-box Loudspeaker System,” in Proc. of Forum Acusticum 2011, pp. 2577-2582, Aalborg, Denmark, Jun. 2011.
74. (査読あり, w/ peer review) Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “Nonlinear IIR Filter Considering Nonlinearity of Self-Inductance of Loudspeaker Systems,” in Proc. of the International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT2010), pp. 317-320, Tokyo, Japan, Oct. 2010.

◆国内発表 / Domestic conference (研究会, シンポジウム等) ◆

1. (査読なし, w/o peer review) 谷ノ口 陽向, 豊岡 翔太, 岩居 健太, 梶川嘉延, “携帯型パラメトリックスピーカにおけるクロストークに関する検討,” 第 40 回信号処理シンポジウム, ***, 2025.(発表予定)
2. (査読なし, w/o peer review) 中川 竜, 豊岡 翔太, 岩居 健太, 梶川嘉延, “最適化技術を用いたパラメトリックスピーカーにおける施行特性の改善に関する検討,” 第 40 回信号処理シンポジウム, ***, 2025.(発表予定)
3. (査読なし, w/o peer review) 辻脇 楓馬, 豊岡 祥太, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “ANC システムにおけるフィードバック経路および二次経路の最適なオンラインモデリングに関する検討,” 日本音響学会 2025 年秋季研究発表会, pp. ***-***, Sep. 2025.
4. (査読なし, w/o peer review) 仙道 拓馬, 豊岡 祥太, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “デュアル ANC システムのマルチチャネル化に関する検討,” 日本音響学会 2025 年秋季研究発表会, pp. ***-***, Sep. 2025.
5. (査読なし, w/o peer review) 水谷 真紘, 岩居 健太, 中山 雅人, 西浦 敬信, 添田 喜治, “光レーザマイクロホンを用いたマルチチャネルフィードフォワードアクティブノイズコントロールシステムの複数実環境下における実機性能評価,” 日本音響学会 2025 年秋季研究発表会, pp. ***-***, Sep. 2025.
6. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, “制約付き最適化によるマルチチャネル ANC システムの消音領域拡大に関する初期検討,” 日本音響学会 2025 年秋季研究発表会, pp. ***-***, Sep. 2025.
7. (査読なし, w/o peer review) 山下 竣, 豊岡 祥太, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “複数の参照マイクロホンを用いた Sliding DFT によるコヒーレンス選択型 ANC システムの検討,” 信学技報 (応用音響), vol. ***, no. ***, pp. ***-***, Aug. 2025.
8. (査読なし, w/o peer review) 孫 胡傑, 耿 毓庭, 岩居 健太, 西浦 敬信, “光レーザマイク

ロホンの収録音声を用いた深層学習に基づく単一チャンネル音源分離の性能評価,” 電子情報通信学会関西支部第 29 回学生会研究発表講演会, p. 4, Mar. 2025.

9. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, “可変ステップサイズ SENLMS アルゴリズムを用いた音響エコー・雑音キャンセラにおける信号の分散推定法の改善,” 信学技報 (信号処理), vol. 124, no. 390, pp. 275-280, Mar. 2025.
10. (査読なし, w/o peer review) 山口 翔, 豊岡 祥太, 岩居 健太, 喜多 俊輔, 梶川 嘉延, “[ポスター講演] 磁場-構造-音響連成によるマイクロスピーカの音響解析に関する検討,” 信学技報 (応用音響), vol. 124, no. 389, pp. 481-485, Mar. 2025.
11. (査読なし, w/o peer review) 塚原 大樹, 豊岡 祥太, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “一次元 CNN を用いたハイブリッド補償型選択固定フィルタ ANC システムに関する検討,” 信学技報 (信号処理), vol. 124, no. 390, pp. 269-274, Mar. 2025.
12. (査読なし, w/o peer review) 松浦 亮, 豊岡 祥太, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “一次経路推定を導入した誤差マイクロホンを用いない ANC システムの騒音源移動に対する性能評価,” 信学技報 (応用音響), vol. 124, no. 389, pp. 180-185, Mar. 2025.
13. (査読なし, w/o peer review) 水谷 真紘, 岩居 健太, 西浦 敬信, 添田 喜治, “光レーザマイクロホンを用いたマルチチャンネルフィードフォワード ANC システムの耐残響性の評価,” 信学技報 (応用音響), vol. 124, no. 389, pp. 146-151, Mar. 2025.
14. (査読なし, w/o peer review) 塚原 大樹, 豊岡 祥太, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “ハイブリッド補償型選択固定フィルタ ANC システムによる騒音低減効果の向上,” 信学技報 (応用音響), vol. 124, no. 318, pp. 50-56, Dec. 2024.
15. (査読なし, w/o peer review) 松浦 亮, 豊岡 祥太, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “一次経路推定による誤差マイクロホンを用いない ANC システムの予備的検討,” 第 39 回信号処理シンポジウム, A3-2, Dec. 2024.
16. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 西浦 敬信, “Shared-error NLMS アルゴリズムによる音響エコー雑音キャンセラの可変ステップサイズ調整法とそのダブルトーク環境下における性能評価,” 日本音響学会 2024 年秋季研究発表会, pp. 187-190, Sep. 2024.
17. (査読なし, w/o peer review) 中野 隼汰, 耿 毓庭, 岩居 健太, 西浦 敬信, “ビジュアルマイクロホンにおける合焦領域の選別による音質改善,” 日本音響学会 2024 年秋季研究発表会, pp. 295-298, Sep. 2024.
18. (査読なし, w/o peer review) 中野 裕貴, 耿 毓庭, 岩居 健太, 西浦 敬信, “光レーザマイクロホンを用いたラフピント収録音声の深層複素畳み込み再帰型ネットワークに基づく音声強調の評価,” 日本音響学会 2024 年秋季研究発表会, pp. 201-204, Sep. 2024.
19. (査読なし, w/o peer review) 水谷 真紘, 岩居 健太, 西浦 敬信, 添田 喜治, “光レーザマイクロホンを用いたマルチチャンネルフィードフォワードアクティブノイズコントロールシステムの実環境下における騒音低減性能の実機評価,” 日本音響学会 2024 年秋季研究発表会, pp. 365-368, Sep. 2024.

20. (査読なし, w/o peer review) 松浦 亮, 豊岡 祥太, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “パワー推定による選択固定フィルタサブバンド ANC システムの検討,” 信学技報 (応用音響), vol. 124, no. 94, pp. 23-28, July 2024.
21. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 西浦 敬信, “共通誤差最小化に基づく音響エコー・雑音キャンセラのための可変ステップサイズ,” 信学技報 (信号処理), vol. 123, no. 402, pp. 294-299, Mar. 2024.
22. (査読なし, w/o peer review) 張 宇涛, 戸塚 史織, 耿 毓庭, 岩居 健太, 西浦 敬信, 赤間 亮, “自己教師あり学習モデルを用いたくずし字翻刻のための古文音声認識システムの構築,” 情報処理学会第 86 回全国大会, pp. 2.53-54, Mar. 2024.
23. (査読なし, w/o peer review) 水谷 真紘, 岩居 健太, 西浦 敬信, 添田 喜治, “光レーザーマイクロホンを用いたマルチチャネルフィールドフォワードアクティブノイズコントロールシステムによる騒音低減,” 電子情報通信学会関西支部第 28 回学生会研究発表講演会, p. 49, Mar. 2024.
24. (査読なし, w/o peer review) 中野 裕貴, 耿 毓庭, 岩居 健太, 西浦 敬信, “光レーザーマイクロホンを用いたラフピント収録音声の深層複素畳み込み再帰型ネットワークに基づく音声強調に関する検討,” 電子情報通信学会関西支部第 28 回学生会研究発表講演会, p. 51, Mar. 2024.
25. (査読なし, w/o peer review) 古谷 康佑, 耿 毓庭, 岩居 健太, 西浦 敬信, “転移学習を用いた雑音環境下における単一チャネル時間領域音源分離,” 日本音響学会関西支部第 26 回若手研究者交流研究発表会, p. 20, Dec. 2023.
26. (査読なし, w/o peer review) 中野 隼汰, 耿 毓庭, 岩居 健太, 西浦 敬信, “撮影動画像からの音声抽出～残振動除去による抽出音声の音質改善を目指して～,” 日本音響学会関西支部第 26 回若手研究者交流研究発表会, p. 24, Dec. 2023.
27. (査読なし, w/o peer review) 中野 隼汰, 耿 毓庭, 岩居 健太, 西浦 敬信, “ローリングシャッターカメラの撮影動画像を用いた抽出音声の特異スペクトル解析に基づく補間による音質改善,” 日本音響学会 2023 年秋季研究発表会, pp. 319-322, Sep. 2023.
28. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, “[招待講演] 音響エコーキャンセラの研究動向,” 信学技報 (信号処理), vol. 123, no. 152, pp. 71-76, Aug. 2023.
29. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 西浦 敬信, “共通誤差最小化に基づく音響エコー・雑音キャンセラ,” 信学技報 (信号処理), vol. 122, no. 388, pp. 67-72, Mar. 2023.
30. (査読なし, w/o peer review) 井澤 幸平, 耿 毓庭, 岩居 健太, 西浦 敬信, “有限要素法によるエフェクトシンバルの周波数応答解析の検討,” 信学技報 (応用音響), vol. 122, no. 387, ISSN. 2432-6380, Mar. 2023.
31. (査読なし, w/o peer review) 内木 正太, 岩居 健太, 西浦 敬信, 添田 喜治, “Long Short-term Memory ネットワークを用いた多チャンネルワンポイント球形マイクロホンにお

ける指向性制御,” 信学技報 (応用音響), vol. 122, no. 387, ISSN. 2432-6380, Mar. 2023.

32. (査読なし, w/o peer review) 中野 隼汰, 耿 毓庭, 岩居 健太, 西浦 敬信, “デュアルローリングシャッターカメラの撮影動画像を用いた抽出音声の欠落セグメント補間による音質改善の検討,” 信学技報 (応用音響), vol. 122, no. 387, ISSN. 2432-6380, Mar. 2023.
33. (査読なし, w/o peer review) 三浦 峻平, 岩居 健太, 西浦 敬信, 添田 喜治, “22.2 マルチチャンネル音響を用いた高次アンビソニックスに基づく放射音場再現,” 日本音響学会 2023 年春季研究発表会, pp. 239-242, Online, Mar. 2023.
34. (査読なし, w/o peer review) 三浦 峻平, 岩居 健太, 西浦 敬信, 添田 喜治, “サラウンド音響システムを用いた高次アンビソニックスに基づく放射音場再現,” 日本音響学会関西支部第 25 回若手研究者交流研究発表会, p. 50, Nov. 2022.
35. (査読なし, w/o peer review) Binh Thien Nguyen, Yukoh Wakabayashi, Yuting Geng, Kenta Iwai, Takanobu Nishiura, “Two-stage phase reconstruction using inter-frequency phase difference,” 日本音響学会 2022 年秋季研究発表会, pp. 299-300, Sep. 2022.
36. (査読なし, w/o peer review) Yanqiao Yan, Binh Thien Nguyen, Yuting Geng, Kenta Iwai, Takanobu Nishiura, “Phase-aware audio super-resolution in time-frequency domain using DNN,” 日本音響学会 2022 年秋季研究発表会, pp. 381-384, Sep. 2022.
37. (査読なし, w/o peer review) 少路 春希, 岩居 健太, 西浦 敬信, 添田 喜治, “波動音響シミュレーションにおける屋外遠方領域のための低コスト数値分散抑制手法,” 日本音響学会 2022 年秋季研究発表会, pp. 363-366, Sep. 2022.
38. (査読なし, w/o peer review) 中村 晃希, 岩居 健太, 西浦 敬信, “光レーザーマイクロホンを用いたアクティブノイズコントロールの PID フィルタによる性能改善,” 日本音響学会 2022 年秋季研究発表会, pp. 279-282, Sep. 2022.
39. (査読なし, w/o peer review) 原田 優菜, 耿 毓庭, 岩居 健太, 中山 雅人, 西浦 敬信, “パラメトリック・ダイナミックスピーカを用いた初期残響量制御に基づくサラウンド音場制御,” 日本音響学会 2022 年秋季研究発表会, pp. 451-454, Sep. 2022.
40. (査読なし, w/o peer review) 芳澤 翼, 耿 毓庭, 岩居 健太, 西浦 敬信, “ローリングシャッターカメラを用いた撮影動画像における撮影面に垂直な振動の計測に基づく音波抽出の性能評価,” 日本音響学会 2022 年秋季研究発表会, pp. 437-440, Sep. 2022.
41. (査読なし, w/o peer review) 王 浩南, 吉田 敦史, 岩居 健太, 西浦 敬信, “飛沫拡散防止に向けた皮膚密着型マイクロホンと深層学習による音声復元の評価,” 日本音響学会 2022 年春季研究発表会, pp. 393-396, Online, Mar. 2022.
42. (査読なし, w/o peer review) 張 宇涛, 若林 佑幸, 岩居 健太, 西浦 敬信, “環境音分類のための GAN による少数のラベル付きデータの拡張,” 日本音響学会 2022 年春季研究発表会, pp. 255-256, Online, Mar. 2022.
43. (査読なし, w/o peer review) 宮里 一道, 王 浩南, 岩居 健太, 西浦 敬信, “光レーザーマイクロホンを用いた任意焦点収録音声の音質改善の検討,” 日本音響学会 2022 年春季研究

発表会, pp. 403-406, Online, Mar. 2022.

44. (査読なし, w/o peer review) 原田 優菜, 王 浩南, 岩居 健太, 中山 雅人, 西浦 敬信, “パラメトリック・ダイナミックスピーカを用いた直間比制御に基づく明瞭音像の構築の主観評価,” 日本音響学会 2022 年春季研究発表会, pp. 199-202, Online, Mar. 2022.
45. (査読なし, w/o peer review) 芳澤 翼, 吉田 敦史, 王 浩南, 岩居 健太, 西浦 敬信, “ローリングシャッターカメラを用いた撮影動画の 2 次元振動計測に基づく音波抽出,” 日本音響学会 2022 年春季研究発表会, pp. 195-198, Online, Mar. 2022.
46. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 西浦 敬信, “フィードフォワードアクティブノイズコントロールシステムの最適フィルタに関する一検討,” 第 36 回信号処理シンポジウム, A1-3, pp. 11-16, Online, Nov. 2021.
47. (査読なし, w/o peer review) Nguyen Binh Thien, Yukoh Wakabayashi, Kenta Iwai, Takanobu Nishiura, “Maximum likelihood estimation for phase reconstruction from its derivatives,” 日本音響学会 2021 年秋季研究発表会, pp. 941-942, Online, Sep. 2021.
48. (査読なし, w/o peer review) 吉田 敦史, 王 浩南, 岩居 健太, 西浦 敬信, “映像情報に基づく物体追跡 DNN を用いた話者音声強調の検討,” 日本音響学会 2021 年秋季研究発表会, pp. 1089-1092, Online, Sep. 2021.
49. (査読なし, w/o peer review) 中村 晃希, 岩居 健太, 西浦 敬信, “吸気音検知に基づくいびき音低減のためのマルチチャンネルアクティブノイズコントロールの検討,” 日本音響学会 2021 年秋季研究発表会, pp. 231-234, Online, Sep. 2021.
50. (査読なし, w/o peer review) 原田 優菜, 王 浩南, 岩居 健太, 中山 雅人, 西浦 敬信, “パラメトリック・ダイナミックスピーカを用いた直間比制御に基づく明瞭音像の構築,” 日本音響学会 2021 年秋季研究発表会, pp. 239-242, Online, Sep. 2021.
51. (査読なし, w/o peer review) 三浦 峻平, 岩居 健太, 西浦 敬信, 添田 喜治, “水平面配置スピーカを用いたパラメトリック頭部伝達関数に基づく上方音像制御の検討,” 日本音響学会 2021 年秋季研究発表会, pp. 179-182, Online, Sep. 2021.
52. (査読なし, w/o peer review) 芳澤 翼, 吉田 敦史, 王 浩南, 岩居 健太, 西浦 敬信, “ライン露光順次読み出し方式カメラを用いた撮影動画の RGB 輝度勾配に基づく音波抽出手法の性能評価,” 日本音響学会 2021 年秋季研究発表会, pp. 243-246, Online, Sep. 2021.
53. (査読なし, w/o peer review) Cai Chengkai, 岩居 健太, 西浦 敬信, 山下 洋一, “パワースペクトルを用いた GAN による光レーザマイクロホンのための音声強調,” 日本音響学会 2021 年春季研究発表会, pp. 421-422, Mar. 2021.
54. (査読なし, w/o peer review) Zhang Yutao, Wakabayashi Yukoh, Iwai Kenta, and Nishiura Takanobu, “Training data proliferation for environmental sound classification with neural network,” 日本音響学会 2021 年春季研究発表会, pp. 903-904, Mar. 2021.
55. (査読なし, w/o peer review) 島田 波音, 岩居 健太, 中山 雅人, 西浦 敬信, “パラメトリ

ックスピーカを用いたハイブリッド 22.2 サラウンドにおける仰角パニングに基づく高解像度音像の構築,” 日本音響学会 2021 年春季研究発表会, pp. 177-180, Mar. 2021.

56. (査読なし, w/o peer review) 吉田 敦史, 岩居 健太, 西浦 敬信, “ライン露光順次読み出し方式カメラによる抽出音声の調波構造復元,” 日本音響学会 2021 年春季研究発表会, pp. 285-288, Mar. 2021.
57. (査読なし, w/o peer review) 芳澤 翼, 吉田 敦史, 岩居 健太, 西浦 敬信, “ライン露光順次読み出し方式カメラを用いた撮影動画像の RGB 輝度変位に基づく音声検出,” 日本音響学会 2021 年春季研究発表会, pp. 289-291, Mar. 2021.
58. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 西浦 敬信, “動電型スピーカの非線形特性の非線形 IIR フィルタによるモデリング,” 信学技報 (信号処理), vol. 120, no. 398, pp. 158-163, Mar. 2021.
59. (査読なし, w/o peer review) Chen Peng, 岩居 健太, 西浦 敬信, “単一マイクロホンによる複数話者収録における目的音声の抽出,” 日本音響学会関西支部第 23 回若手研究者交流研究発表会, p. 14, Dec. 2020.
60. (査読なし, w/o peer review) 島田 波音, 岩居 健太, 中山 雅人, 西浦 敬信, “パラメトリックスピーカを用いたサラウンド技術 ～高精細音像を目指して～,” 日本音響学会関西支部第 23 回若手研究者交流研究発表会, p. 2, Dec. 2020.
61. (査読なし, w/o peer review) 正田 千晴, 岩居 健太, 西浦 敬信, “5.1 マルチチャンネル音響における仰角方向の音像構築,” 日本音響学会関西支部第 23 回若手研究者交流研究発表会, p. 30, Dec. 2020.
62. (査読なし, w/o peer review) 高木 彩希, 岩居 健太, 西浦 敬信, “光レーザマイクロホンと気伝導マイクロホンを用いた音声計測の提案 ～高音質な目的音強調を目指して～,” 日本音響学会関西支部第 23 回若手研究者交流研究発表会, p. 31, Dec. 2020.
63. (査読なし, w/o peer review) 宮里 一道, 岩居 健太, 西浦 敬信, “光レーザマイクロホンを用いた任意焦点収録音の音質改善,” 日本音響学会関西支部第 23 回若手研究者交流研究発表会, p. 7, Dec. 2020.
64. (査読なし, w/o peer review) 山下 健将, 岩居 健太, 西浦 敬信, “時間重心に基づく音に包まれた感じの客観評価指標の提案,” 日本音響学会関西支部第 23 回若手研究者交流研究発表会, p. 37, Dec. 2020.
65. (査読なし, w/o peer review) 閻 彦橋, 岩居 健太, 西浦 敬信, “深層学習を用いた楽曲の自動生成,” 日本音響学会関西支部第 23 回若手研究者交流研究発表会, p. 23, Dec. 2020.
66. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 西浦 敬信, “コヒーレンス調整フィルタによるフィードフォワードアクティブノイズコントロールシステムの騒音低減量改善の一検討,” 第 35 回信号処理シンポジウム, A4-1, Nov. 2020.

67. (査読なし, w/o peer review) Cai Chengkai, 岩居 健太, 西浦 敬信, 山下 洋一, “光レーザーマイクロホンのための深層学習による多段階音声強調の検討,” 日本音響学会 2020 年秋季研究発表会, pp. 339-340, Sep. 2020.
68. (査読なし, w/o peer review) 鈴木 大夢, 岩居 健太, 西浦 敬信, “22.2 マルチチャネル音響を用いた球面調和関数展開に基づく 3 次元音像制御,” 日本音響学会 2020 年秋季研究発表会, pp. 287-290, Sep. 2020.
69. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “[ポスター講演]非線形 IIR フィルタの非線形音響エコーキャンセラへの応用,” 信学技報 (信号処理), vol. 119, no. 440, pp. 129-134, Mar. 2020.
70. (査読なし, w/o peer review) 島田 波音, 岩居 健太, 中山 雅人, 西浦 敬信, “パラメトリックスピーカを用いたサラウンドシステムにおけるマルチチャネル分配に基づく音質補償の検討,” 令和元年電気関係学会関西連合大会, pp. 246-247, Nov. 2019.
71. (査読なし, w/o peer review) 吉岡 真呂理, 大塩 祥剛, 岩居 健太, 西浦 敬信, “多重和音構造の付与による歯科治療音の適応快音化 ～最適な多重和音構造の選択手法の検討～,” 令和元年電気関係学会関西連合大会, pp. 248-249, Nov. 2019.
72. (査読なし, w/o peer review) 鄭 凱歌, 岩居 健太, 西浦 敬信, “「音の VR」の構築に向けて～22.2 ch.システムにおけるトランスオーラル再生の検討～,” 日本音響学会関西支部第 22 回若手研究者交流研究発表会, p. 28, Nov. 2019.
73. (査読なし, w/o peer review) 鈴木 大夢, 岩居 健太, 西浦 敬信, “高臨場感音空間から超臨場感音空間へ～アップミックスを用いた 3 次元移動音像生成手法の提案～,” 日本音響学会関西支部第 22 回若手研究者交流研究発表会, p. 27, Nov. 2019.
74. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 遠藤 駿介, 進藤 広暉, 西浦 敬信, “光レーザーマイクロホンを用いたフィードフォワード ANC システムの検討,” 第 34 回信号処理シンポジウム, A4-1, Nov. 2019.
75. (査読なし, w/o peer review) 鈴木 大夢, 岩居 健太, 西浦 敬信, “アップミックスを用いたステレオ信号に基づく 22.2 マルチチャネル音響信号生成のためのオーディオレンダリング,” 日本音響学会 2019 年秋季研究発表会, pp.681-684, Sep. 2019.
76. (査読なし, w/o peer review) 鄭 凱歌, 岩居 健太, 西浦 敬信, “22.2 マルチチャネル音響システムを用いたムーア・ペンローズ一般逆行列に基づくトランスオーラル再生の検討,” 日本音響学会 2019 年秋季研究発表会, pp.677-680, Sep. 2019.
77. (査読なし, w/o peer review) 大塩 祥剛, 岩居 健太, 西浦 敬信, 山下 洋一, “多重和音構造の付与による歯科治療音の適応快音化に向けた快音特徴量の最適化,” 日本音響学会 2019 年春季研究発表会, pp.725-728, Mar. 2019.
78. (査読なし, w/o peer review) 進藤 広暉, 寺野 光一, 岩居 健太, 福森 隆寛, 西浦 敬信, “スマートホンカメラによる撮影動画像を用いた音波抽出のための雑音抑圧法の検討,” 日本音響学会 2019 年春季研究発表会, pp.349-350, Mar. 2019.

79. (査読なし, w/o peer review) 寺野 光一, 進藤 広暉, 岩居 健太, 福森 隆寛, 西浦 敬信, “スマートホンカメラを用いたライン露光順次読み出し方式に基づく音波抽出の提案,” 日本音響学会 2019 年春季研究発表会, pp.379-380, Mar. 2019.
80. (査読なし, w/o peer review) 遠藤 駿介, 大塩 祥剛, 岩居 健太, 西浦 敬信, “快音のヒントは位相にある！ ～位相の快音効果を検証～,” 日本音響学会関西支部第 21 回若手研究者交流研究発表会, p. 8, Dec. 2018.
81. (査読なし, w/o peer review) 進藤 広暉, 寺野 光一, 岩居 健太, 福森 隆寛, 西浦 敬信, “ビジュアルマイクロホン ～低品質画像・映像を用いた音波抽出～,” 日本音響学会関西支部第 21 回若手研究者交流研究発表会, p. 9, Dec. 2018.
82. (査読なし, w/o peer review) 雑賀 亮太, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “Stochastic Gradient Adaptive Algorithm を用いた小型スピーカシステムの非線形歪み補正に関する検討,” 第 33 回信号処理シンポジウム, A2-1, Nov. 2018.
83. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, 西浦 敬信, “動電型スピーカの非線形特性の離散時間表現,” 第 33 回信号処理シンポジウム, B1-1, Nov. 2018.
84. (査読なし, w/o peer review) 大塩 祥剛, 岩居 健太, 西浦 敬信, 山下 洋一, “多重和音構造の付与による歯科治療音の快音化,” 日本音響学会 2018 年秋季研究発表会, pp.463-464, Sep. 2018.
85. (査読なし, w/o peer review) 上田 奨士, 岩居 健太, 福森 隆寛, 西浦 敬信, “光レーザマイクロホンを用いた音声受音のための反復スペクトル減算法による調波構造強調,” 日本音響学会 2018 年秋季研究発表会, pp.291-294, Sep. 2018.
86. (査読なし, w/o peer review) 遠藤 駿介, 大塩 祥剛, 岩居 健太, 西浦 敬信, “聴覚マスキングと音圧変動抑圧による新幹線騒音の不快感低減,” 日本音響学会 2018 年秋季研究発表会, pp.465-466, Sep. 2018.
87. (査読なし, w/o peer review) 進藤 広暉, 岩居 健太, 福森 隆寛, 西浦 敬信, “光レーザマイクロホンを用いた咽喉振動計測のための突発性雑音抑圧,” 日本音響学会 2018 年秋季研究発表会, pp.285-288, Sep. 2018.
88. (査読なし, w/o peer review) 寺野 光一, 岩居 健太, 福森 隆寛, 西浦 敬信, “光レーザマイクロホンによる室内振動物体を用いた GCC-PHAT 法に基づく音源位置推定,” 日本音響学会 2018 年秋季研究発表会, pp.279-280, Sep. 2018.
89. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, 西浦 敬信, “非線形 IIR フィルタの周波数領域表現の検討,” 日本音響学会 2018 年秋季研究発表会, pp.329-332, Sep. 2018.
90. (査読なし, w/o peer review) 雑賀 亮太, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “非線形システムの同定における Cross-correlation method を適用した適応 Wiener フィルタに関する検討,” 第 62

回システム制御情報学会研究発表講演会, 142-4, May 2018.

91. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “[ポスター講演] 非線形 2 次 IIR フィルタの周波数特性の定式化,” 信学技報 (信号処理), vol. 117, no. 516, pp. 155-160, Mar. 2018.
92. (査読なし, w/o peer review) 雑賀 亮太, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “[ポスター講演] Cross-correlation Method を用いた適応 Wiener フィルタによる動電型スピーカシステムの同定に関する検討,” 信学技報 (信号処理), vol. 117, no. 516, pp. 179-184, Mar. 2018.
93. (査読なし, w/o peer review) 三宅 拓実, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “[ポスター講演] ヘッドマウント型フィードフォワード ANC システムに関する検討 ～ Case(2,1,1)ANC システムに拡張した場合の騒音低減効果について ～,” 信学技報 (信号処理), vol. 117, no. 516, SIP2017-134, pp. 135-140, Mar. 2018.
94. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 山岸 昌夫, 梶川 嘉延, “非凸二次制約付き最適化による Mirror フィルタのパラメータ推定の推定精度向上に関する検討,” 第 32 回信号処理シンポジウム, A8-1, Nov. 2017.
95. (査読なし, w/o peer review) 中平 裕弥, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “特異値分解を用いた 3 次 Volterra フィルタの演算量削減とその 3 次非線形歪み補正への適用,” 信学技報 (信号処理), vol. 117, no. 180, pp. 27-32, Oct. 2017.
96. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “機械抵抗の非線形性を考慮した非線形 2 次 IIR フィルタによるマイクロスピーカの非線形歪み補正,” 日本音響学会 2017 年秋季研究発表会, 2-P-24, Sep. 2017.
97. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 山岸 昌夫, 梶川 嘉延, “非凸二次制約付き最適化を利用した Mirror フィルタのパラメータ推定法 ～ 実測振動板変位を用いた推定 ～,” 信学技報 (信号処理), vol. 116, no. 476, pp. 255-260, Mar. 2017.
98. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 山岸 昌夫, 梶川 嘉延, “非凸二次制約付き最適化を利用した Mirror フィルタのパラメータ推定法,” 第 31 回信号処理シンポジウム, B3-3, Nov. 2016.
99. (査読なし, w/o peer review) 大村 学, 岩居 健太, 梶川 嘉延, “動電型スピーカシステムの非線形パラメータ推定法における評価関数を変えた場合のパラメータ推定精度に関する検討,” 第 31 回信号処理シンポジウム, B5-1, Nov. 2016.
100. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “動電型スピーカの線形特性の補正を可能とする非線形 IIR フィルタ構造,” 日本音響学会 2016 年秋季研究発表会, 1-P-8, Sep. 2016.
101. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “Mirror フィルタの 3 次非線形歪み補正効果に関する一考察,” 信学技報 (信号処理), vol. 115, no. 522, pp. 147-152, Mar. 2016.
102. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “動電型スピーカの物理パラメータにより設計された Volterra フィルタに関する一考察,” 第 30 回信号処理シンポジウム, B4-1, Nov. 2015.

103. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “Mirror フィルタと Volterra フィルタの動電型スピーカシステムの非線形歪み補正効果および演算量の比較,” 日本音響学会 2015 年春季研究発表会, 1-Q-34, Mar. 2015.
104. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “非線形 3 次 IIR フィルタの非線形歪み補正原理に関する検討,” 2015 年 電子情報通信学会 総合大会, A-4-10, Mar. 2015.
105. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “Mirror フィルタの非線形歪み補正効果に関する一考察,” 信学技報 (信号処理), vol. 114, no. 474, pp. 237-242, Mar. 2015.
106. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “Mirror フィルタの構成法による動電型スピーカシステムの非線形歪み補正効果の比較,” 信学技報 (応用音響), vol. 113, no. 413, pp. 33-38, Jan. 2014.
107. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “Mirror フィルタの構成法による非線形歪み補正効果の比較,” 日本音響学会 2013 年秋季研究発表会, 1-Q-36, Sep. 2013.
108. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “非線形 2 次 IIR フィルタの非線形歪み補正原理に関する検討,” 2013 年 電子情報通信学会 ソサイエティ大会, A-10-1, Sep. 2013.
109. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “非線形 3 次 IIR フィルタによる動電型スピーカシステムの 3 次非線形歪み補正に関する検討,” 第 27 回信号処理シンポジウム, B2-3, Nov. 2012.
110. (査読あり, w/ peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “非線形 3 次 IIR フィルタを用いた動電型スピーカシステムの非線形歪み補正,” Audio Engineering Society (AES) ジャパンコンファレンス・仙台 2012, Oct. 2012.
111. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “非線形 3 次 IIR フィルタを用いた動電型スピーカシステムの非線形歪み補正に関する検討,” 日本音響学会 2012 年秋季研究発表会, 3-4-9, Sep. 2012.
112. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “非線形 3 次 IIR フィルタを用いた動電型スピーカシステムの非線形歪み補正法に関する検討,” 第 26 回信号処理シンポジウム, B2-2, Nov. 2011.
113. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “密閉型スピーカシステムのパラメータ推定法に関する検討,” 日本音響学会 2011 年秋季研究発表会, 1-R-6, Sep. 2011.
114. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “非線形 3 次 IIR フィルタを用いた動電型スピーカシステムの非線形歪み補正,” 2011 年 電子情報通信学会 ソサイエティ大会, A-4-19, Sep. 2011.
115. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “スピーカシステム設計支援ソフトウェアの開発とスピーカシステムの製作実習,” 第 13 回 DSPS 教育者会議, pp. 49-50, Sep. 2011.
116. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “密閉型スピーカシステムのパラメータ推定法に関する検討,” 信学技報 (応用音響), vol. 111, no. 175, pp. 25-30, Aug. 2011.

117. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “非線形 2 次 IIR フィルタを用いた動電型スピーカの非線形ひずみ補正,” 信学技報 (応用音響), vol. 110, no. 285, pp. 19-24, Nov. 2010.
118. (査読なし, w/o peer review) 岩居 健太, 梶川 嘉延, “非線形 2 次 IIR フィルタを用いた動電型スピーカシステムの非線形歪み補正法に関する検討,” 日本音響学会 2010 年秋季研究発表会, 3-Q-21, Sep. 2010.

◆ **Invited paper** ◆

◆ **Invited lecture** ◆

1. Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “A Study on Application of Nonlinear IIR Filter to Nonlinear Acoustic Echo Canceller,” Virtual Meetup of Chung Yuan Christian University, Nanyang Technological University, and Kansai University, Online, Sep. 2020.
2. Kenta Iwai and Yoshinobu Kajikawa, “Nonlinear Filtering for Reducing Nonlinear Distortions of Electrodynamical Loudspeaker,” 3rd Joint Symposium on Electrical Engineering and Information Science between Chung Yuan Christian University and Kansai University, Taipei, Taiwan, Sep. 2016.

◆ **Patent** ◆

1. Auditory masking system, Application number (International application number) 2019151513, Publication number (International publication number) 2021032989, Patent number 7287182, May 2023.

◆ **Funding** ◆

1. 日本学術振興会 科学研究費助成事業 (若手研究, 課題番号 : 21K17773)
研究課題名 : 音響エコー低減および雑音抑圧のためのマルチタスク適応フィルタの研究
助成金額 : 4680 千円
助成期間 : 2021 年 4 月 ~ 2026 年 3 月
2. 公益財団法人 KDDI 財団 調査研究助成
研究課題名 : 非線形再帰フィルタの拡声通話機器への応用
助成金額 : 2570 千円
助成期間 : 2019 年 4 月 ~ 2022 年 3 月
3. 公益財団法人村田学術振興財団 第 29 回 (平成 26 年度) 海外派遣
研究課題名 : Nonlinear Distortion Reduction For Electrodynamical Loudspeaker Using Nonlinear Filtering
助成金額 : 300 千円
助成期間 : 2014 年 9 月 1 日 ~ 2014 年 9 月 5 日