

履歴書

氏名 ばんどう よしあき
坂東 宜昭 (性別 男)

生年月日 1991年5月20日 (満26歳)
電話番号 090-7578-5715
ウェブページ <http://sap.ist.i.kyoto-u.ac.jp/members/yoshiaki/>
メールアドレス yoshiaki@kuis.kyoto-u.ac.jp



研究テーマ

ロボット聴覚, ベイズ信号処理, レスキューロボティクス, 音環境理解, 遠隔音声認識

学歴

2018年3月 京都大学 大学院情報学研究科 知能情報学専攻 博士課程 修了予定
2015年4月 京都大学 大学院情報学研究科 知能情報学専攻 博士課程 進学 (河原研究室)
2015年3月 京都大学 大学院情報学研究科 知能情報学専攻 修士課程 修了
2013年4月 京都大学 大学院情報学研究科 知能情報学専攻 修士課程 入学 (奥乃研究室)
2013年3月 京都大学 情報学科 飛び入学のため退学
2010年4月 京都大学 情報学科 入学
2010年3月 徳島県立城東高校 普通科 卒業

職歴

2015年 4月～2018年3月 日本学術振興会 特別研究員 DC1
2016年 4月～2016年7月 京都大学 情報学科 「計算機科学実験及演習3」 TA
2015年 4月～2015年7月 京都大学 情報学科 「計算機科学実験及演習3」 TA
2013年10月～2014年3月 京都大学 情報学科 「アルゴリズムとデータ構造入門」 TA
2011年 3月～2015年3月 京都大学 情報学研究科 音声メディア分野研究室 OA

学会活動

所属学会

IEEE, 日本ロボット学会, 情報処理学会, 人工知能学会

学会活動

2016年10月 セッションチェア
IEEE International Symposium on Safety, Security and Rescue Robotics (SSRR-2016)
(セッション名: Manipulation and Snake Robots)

賞罰

2017年 5月 日本機械学会若手優秀講演フェロー賞
2016年 8月 Advanced Robotics Best Paper Award [2]
2016年 3月 情報処理学会 第77回全国大会 大会奨励賞 [18]
2015年 10月 IEEE SSRR 2015 Most Innovative Paper Award [7]
2015年 10月 IEEE SSRR 2015 People's Choice Demo Award [20]
2015年 3月 情報処理学会 第77回全国大会 学生奨励賞 [18]
2014年 10月 IEEE SSRR 2014 Best Student Paper Award [11]
2014年 3月 情報処理学会 第76回全国大会 学生奨励賞 [19]
2013年 11月 IEEE Japan Chapter Young Award [12]

発表文献

査読付き論文誌

1. **Yoshiaki Bando**, Hiroshi Saruwatari, Nobutaka Ono, Shoji Makino, Katsutoshi Itoyama, Daichi Kitamura, Masaru Ishimura, Moe Takakusaki, Narumi Mae, Kouei Yamaoka, Yutaro Matsui, Yuichi Ambe, Masashi Konyo, Satoshi Tadokoro, Kazuyoshi Yoshii, Hiroshi G. Okuno: **Low-Latency and High-Quality Two-Stage Human-Voice-Enhancement System for a Hose-Shaped Rescue Robot**, Journal of Robotics and Mechatronics, 27, 1, 129–212, 2017.
2. **Yoshiaki Bando**, Takuma Otsuka, Takeshi Mizumoto, Katsutoshi Itoyama, Masashi Konyo, Satoshi Tadokoro, Kazuhiro Nakadai, Hiroshi G. Okuno: **Posture Estimation of Hose-shaped Robot by Using Active Microphone Array**, Advanced Robotics, 27, 1, 35–49, 2015, **Best Paper Award**.
3. Kouhei Sekiguchi, **Yoshiaki Bando**, Katsutoshi Itoyama, Kazuyoshi Yoshii: **Layout Optimization of Cooperative Distributed Microphone Arrays Based on Estimation of Source Separation Performance**, Journal of Robotics and Mechatronics, 29, 1, 83–93, 2017.
4. Takuya Suzuki, Hiroaki Otsuka, Wataru Akahori, **Yoshiaki Bando**, Hiroshi G. Okuno: **Influence of Different Impulse Response Measurement Signals on MUSIC-based Sound Source Localization**, Journal of Robotics and Mechatronics, 27, 1, 146–153, 2017.

査読付き国際会議

5. **Yoshiaki Bando**, Hiroki Suhara, Motoyasu Tanaka, Tetsushi Kamegawa, Katsutoshi Itoyama, Kazuyoshi Yoshii, Fumitoshi Matsuno, Hiroshi G. Okuno: **Sound-based Online Localization for an In-pipe Snake Robot**, IEEE International Symposium on Safety, Security, and Rescue Robotics (SSRR), 1–6, 2016.
6. **Yoshiaki Bando**, Katsutoshi Itoyama, Masashi Konyo, Satoshi Tadokoro, Kazuhiro Nakadai, Kazuyoshi Yoshii, Hiroshi G. Okuno: **Variational Bayesian Multi-channel Robust NMF for Human-voice**

- Enhancement with a Deformable and Partially-occluded Microphone Array**, European Signal Processing Conference (EUSIPCO), 1018–1022, 2016.
7. **Yoshiaki Bando**, Katsutoshi Itoyama, Masashi Konyo, Satoshi Tadokoro, Kazuhiro Nakadai, Kazuyoshi Yoshii, Hiroshi G. Okuno: **Human-Voice Enhancement based on Online RPCA for a Hose-shaped Rescue Robot with a Microphone Array**, IEEE International Symposium on Safety, Security, and Rescue Robotics (SSRR), 1–6, 2015, **Most Innovative Paper Award**.
 8. **Yoshiaki Bando**, Katsutoshi Itoyama, Masashi Konyo, Satoshi Tadokoro, Kazuhiro Nakadai, Kazuyoshi Yoshii, Hiroshi G. Okuno: **Microphone-accelerometer based 3D posture estimation for a hose-shaped rescue robot**, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 5580–5586, 2015.
 9. **Yoshiaki Bando**, Takuma Otsuka, Katsutoshi Itoyama, Kazuyoshi Yoshii, Yoko Sasaki, Satoshi Kagami, Hiroshi G. Okuno: **Challenges in deploying a microphone array to localize and separate sound sources in real auditory scenes**, IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP), 723–727, 2015.
 10. **Yoshiaki Bando**, Takuma Otsuka, Ikkyu Aihara, Hiromitsu Awano, Katsutoshi Itoyama, Kazuyoshi Yoshii, Hiroshi G. Okuno: **Recognition of in-field frog chorusing using Bayesian nonparametric microphone array processing**, Workshops at the Twenty-Ninth AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-WS), 2–6, 2015.
 11. **Yoshiaki Bando**, Katsutoshi Itoyama, Masashi Konyo, Satoshi Tadokoro, Kazuhiro Nakadai, Kazuyoshi Yoshii, Hiroshi G. Okuno: **A sound-based online method for estimating the time-varying posture of a hose-shaped robot**, IEEE International Symposium on Safety, Security, and Rescue Robotics (SSRR), 1-6, 2014, **Best Student Paper Award**.
 12. **Yoshiaki Bando**, Takeshi Mizumoto, Katsutoshi Itoyama, Kazuhiro Nakadai, Hiroshi G. Okuno: **Posture estimation of hose-shaped robot using microphone array localization**, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 3446-3451, 2013, **IEEE Japan Chapter Young Award**.
 13. Kouhei Sekiguchi, **Yoshiaki Bando**, Keisuke Nakamura, Kazuhiro Nakadai, Katsutoshi Itoyama, Kazuyoshi Yoshii: **Online Simultaneous Localization and Mapping of Multiple Sound Sources and Asynchronous Microphone Arrays**, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 5548-5554, 2016.
 14. Kousuke Itakura, **Yoshiaki Bando**, Eita Nakamura, Katsutoshi Itoyama, Kazuyoshi Yoshii: **A Unified Bayesian Model of Time-frequency Clustering and Low-rank Approximation for Multi-channel Source Separation**, European Signal Processing Conference (EUSIPCO), 2280–2284, 2016 .
 15. Misato Ohkita, **Yoshiaki Bando**, Yukara Ikemiya, Katsutoshi Itoyama, Kazuyoshi Yoshii: **Audio-Visual Beat Tracking Based on a State-Space Model for a Music Robot Dancing with Humans**, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 5555–5560, 2015.

16. Kouhei Sekiguchi, **Yoshiaki Bando**, Katsutoshi Itoyama, Kazuyoshi Yoshii: **Optimizing the Layout of Multiple Mobile Robots for Cooperative Sound Source Separation**, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), 5548–5554, 2015.
17. Kousuke Itakura, Izaya Nishimuta, **Yoshiaki Bando**, Katsutoshi Itoyama, Kazuyoshi Yoshii: **Bayesian Integration of Sound Source Separation and Speech Recognition: A New Approach to Simultaneous Speech Recognition**, Interspeech, 736–740, 2015.

査読無し国内会議 (抜粋)

18. **坂東 宜昭**, 糸山 克寿, 昆陽 雅司, 田所 諭, 中臺 一博, 吉井 和佳, 奥乃 博: **柔軟索状レスキューロボットのためのマイクロホン・加速度センサアレイを用いた3次元姿勢推定**, ロボティクス・メカトロニクス講演会 (ROBOMECH), pp. 485–486, 2016, **若手優秀講演フェロー賞**.
19. **坂東 宜昭**, 池宮 由榮, 糸山 克寿, 昆陽 雅司, 田所 諭, 中臺 一博, 吉井 和佳, 奥乃 博: **柔軟索状レスキューロボットのためのロバスト主成分分析を用いた走行雑音抑圧**, 情報処理学会 第77回全国大会, 5T-04, 17–19, 2015, **学生奨励賞, 大会奨励賞**.
20. **坂東 宜昭**, 大塚 琢馬, 糸山 克寿, 昆陽 雅司, 田所 諭, 中臺 一博, 奥乃 博: **マイクロホンアレイの位置推定によるホース型ロボットの姿勢推定**, 情報処理学会 第76回全国大会, 5R-7, 11–13, 2014, **学生奨励賞**.

その他

21. **Yoshiaki Bando**, Katsutoshi Itoyama, Masashi Konyo, Satoshi Tadokoro, Kazuhiro Nakadai, Kazuyoshi Yoshi, Hiroshi G. Okuno: A hose-shaped rescue robot with a microphone array -- sound-based posture estimation and human-voice enhancement --, Live demo session of IEEE International Symposium on Safety, Security, and Rescue Robotics (SSRR), 2015, **People's Choice Demo Award**.
22. 水本 武志, 粟野 皓光, **坂東 宜昭**: **3Dプリンタで遊ぼう**, 情報処理 「夏休み自作自習小特集」, 53, 8, 2012.