

研 究 業 績

1. 著書

- 1) 共著：「1 群 9 編 デジタル信号処理 3 章適応信号処理, 3-3 節 周波数領域適応フィルタ&3-4 節 適応フィルタの応用」：電子情報通信学会「知識ベース」, 2 月(2010)
- 2) 共著：「第 1 編第 5 章 継続認証のためのトランスペアレント・バイオメトリクス」：株式会社エヌ・ティー・エス「高精度化する個人認証技術」, 11 月(2014)
- 3) 共著：「脳波による運転者認証とその評価」：(株)技術情報協会「ドライバ状態」, 4 月(2016)

2. 査読付学術論文 (学術誌、国際会議論文集などに掲載されたもの)

2.1 学術誌

- 1) S. Yoneda, I. Nakanishi, I. Sasaki, A. Ogihara, "Switched-Capacitor DFT and IDFT Circuit," International Journal of ELECTORNICS, Vol.67, No.6, pp.839-851, Dec. 1989
- 2) 鈴木正信, 中西功, 山本毅, 副井裕, "新しい複合適応アルゴリズムとその 2 次元への拡張," 電子情報通信学会和文論文誌, Vol.J76-A, No.12, pp.1684-1693, 12 月(1993)
- 3) I. Nakanishi, Y. Fukui, "A New Adaptive Convergence Factor Algorithm with the Constant Damping Parameter," IEICE Trans. Fundamentals (電子情報通信学会英文論文誌), Vol.E78-A, No.6, pp.649-655, Jun. 1995
- 4) I. Nakanishi, Y. Itoh, Y. Fukui, "Performance Analysis and Improvement of the NACF Algorithm," IEICE Trans. Fundamentals (電子情報通信学会英文論文誌), Vol.E79-A, No.8, pp.1246-1251, Aug. 1996
- 5) I. Nakanishi, Y. Itoh, Y. Fukui, "Reduction of Computational Complexity in the IA Algorithm," IEICE Trans. Fundamentals (電子情報通信学会英文論文誌), Vol.E79-A, No.11, pp.1918-1921, Nov. 1996
- 6) 中西功, 伊藤良生, 副井裕：「MR 符号を用いた画像の縮小処理」：電子情報通信学会和文論文誌, Vol.J80-D-II, No.3, pp.705-714, 3 月(1997)
- 6') I. Nakanishi, Y. Itoh, Y. Fukui, "An Image Reduction Method Using MR Codes," Systems and Computers in Japan, Vol.28, No.7, pp.1-10, Jul. 1997
- 7) I. Nakanishi, Y. Hamahashi, Y. Itoh, Y. Fukui, "A New Structure of Frequency Domain Adaptive Filter with Composite Algorithm," IEICE Trans. Fundamentals (電子情報通信学会英文論文誌), vol.E81-A, no.4, pp.649-655, Apr. 1998
- 8) 中西功, 濱橋義久, 伊藤良生, 副井裕：「変形離散フーリエ変換対を用いた周波数領域適応フィルタの演算量削減」：電子情報通信学会和文論文誌, Vol.J82-A, No.6, pp.916-919, 6 月(1999)
- 9) I. Nakanishi, Y. Itoh, Y. Fukui, "Introduction of Orthonormal Transform into Neural Filter

- for Accelerating Convergence Speed,” IEICE Trans. Fundamentals (電子情報通信学会英文論文誌), vol.E83-A, no.2, pp.367-370, Feb. 2000
- 10) 中西功, 西口直登, 伊藤良生, 副井裕:「DWT によるサブバンド分解と適応信号処理を用いたオンライン署名照合」: 電子情報通信学会和文論文誌, Vol.J87-A, No.6, pp.805-815, 6月(2004)
 - 10') I. Nakanishi, N. Nishiguchi, Y. Itoh, Y. Fukui, “On-Line Signature Verification Based on Subband Decomposition by DWT and Adaptive Signal Processing,” Electronics and Communications in Japan, Part 3, vol. 88, no.6, pp.1-11, Jun. 2005
 - 11) I. Nakanishi, T. Sakamoto, N. Nishiguchi, Y. Itoh, Y. Fukui, “Multi-matcher On-line Signature Verification System in DWT Domain,” IEICE Trans. Fundamentals (電子情報通信学会英文論文誌), vol.E89-A, no.1, pp.178-185, Jan. 2006
 - 12) I. Nakanishi, Y. Nagata, T. Asakura, Y. Itoh, Y. Fukui, “Speech Noise Reduction System Based on Frequency Domain ALE Using Windowed Modified DFT Pair,” IEICE Trans. Fundamentals (電子情報通信学会英文論文誌), vol.E89-A, no.4, pp.950-959, 4月(2006)
 - 13) I. Nakanishi, T. Sakamoto, N. Nishiguchi, Y. Itoh, Y. Fukui, “DWT Domain On-Line Signature Verification Using the Pen-Movement Vector,” IEICE Trans. Fundamentals (電子情報通信学会英文論文誌), vol.E89-A, no.4, pp.1129-1131, Apr. 2006
 - 14) 浦瀬新也, 能宗伸明, 馬庭芳朗, 藤村喜久郎, 中西功, 副井裕:「自己組織化マップを用いた加速度脈波の分類と可視化」: 情報処理学会論文誌, Vol. 48, No. 11, pp. 3588-3598, 11月(2007)
 - 15) I. Nakanishi, T. Sakamoto, Y. Itoh, Y. Fukui, “Threshold Equalization for On-Line Signature Verification,” IEICE Trans. Fundamentals (電子情報通信学会英文論文誌), Vol. E91-A, No. 8, pp. 2244-2247, Aug. 2008
 - 16) 中西功:「人体伝搬信号を用いたバイオメトリックス認証」: 電子情報通信学会和文論文誌, Vol.J92-A, No.12, pp. 980-986, 12月(2009)
 - 17) I. Nakanishi, S. Koike, Y. Itoh, Y. Fukui, “DWT Domain On-Line Signature Verification”: in J. Yang (Ed.), Biometrics/Book3, InTech Open Access Publisher, pp. 183-196, Jun. 2011
 - 18) 中西功, 尾崎康太朗, 馬場貞尚, 李仕剛:「経路トレース時の脳波による個人認証の試み」: 電子情報通信学会和文論文誌 A, Vol. J94-A, No. 10, pp.775-777, 10月(2011)
 - 19) 李仕剛, 大島英樹, 中西功, 「魚眼カメラシステムによる走行車線に対する車両姿勢推定」: 電学論 C, Vol. 131, No. 12, pp. 2189-2195, 12月(2011)
 - 20) I. Nakanishi, S. Baba, C. Miyamoto, S. Li, “Person Authentication Using a New Feature Vector of the Brain Wave,” Journal of Communication and Computer, Vol. 9, No. 1, pp. 101-105, Jan. 2012
 - 21) 中西功, 馬場貞尚, 李仕剛:「閉眼・安静時の脳波による個人認証」: 電子情報通信学会和文論文誌 A, Vol. J95-A, No. 2, pp. 222-225, 2月(2012)
 - 22) 中西功, 湊勇気, 李仕剛, 藤井健作:「変形 DFT 対に基づく逐次スペクトル検出を

- 用いた音声重畳雑音除去」：信号処理, Vol. 16, No. 2, pp.129-138, 3月 (2012)
- 23) 栗原哲平, 李仕剛, 中西功：「一様な環境マップ」：電子情報通信学会和文論文誌 A, Vol. J95-A, No. 6, pp. 527-530, 6月 (2012)
 - 24) I. Nakanishi, C. Miyamoto, S. Li, “Brain waves as biometrics in relaxed and mentally tasked conditions with eyes closed,” *International Journal of Biometrics*, Vol. 4, No. 4, pp.357–372, 2012.
 - 25) I. Nakanishi, H. Namba, S. Li, “Speech Enhancement Based on Frequency Domain ALE with Adaptive De-Correlation Parameters,” *International Journal of Computer Theory and Engineering*, Vol. 5, No. 2, pp. 292-297, Apr. 2013
 - 26) I. Nakanishi, S. Baba, K. Ozaki, S. Li, “Using Brain Waves as Transparent Biometrics for On-Demand Driver Authentication,” *International Journal of Biometrics*, Vol. 5, Nos. 3/4, pp.321–335, 2013
 - 27) I. Nakanishi, Y. Sodani, S. Li, “User Verification Based on the Support Vector Machine Using Intra-Body Propagation Signals,” *International Journal of Biometrics*, Vol. 5, Nos. 3/4, pp.288-305, 2013
 - 28) K. Shiogai, N. Sasaoka, M. Kobayashi, I. Nakanishi, J. Okello, and Y. Itoh, “Bias Free Adaptive Notch Filter Based on Fourier Sine Series,” *IEICE Trans. Fundamentals (電子情報通信学会英文論文誌)*, Vol. E97-A, No. 2, pp. 557-564, Feb. 2014
 - 29) T. Inada, Y. Sodani, and I. Nakanishi, “Intra-Palm Propagation Signals as Suitable Biometrics for Successive Authentication,” *Journal of Computer Technology and Application*, Vol. 7, No. 2, pp. 65-72, Feb. (2016)
 - 30) 北村理知, 李仕剛, 中西功：「離散球面画像における FAST の実現」：電気学会論文誌 C, Vol. 136, No. 6, pp. 838-843, 6月 (2016)
 - 31) 藤浦達也, 李仕剛, 中西功：「全天周注視軌跡マップの作成」：電子情報通信学会論文誌 D, Vol. J99-D, No. 7, pp. 679-682, 7月 (2016)
 - 32) I. Nakanishi, M. Ichikawa, and N. Sasaoka, “ASA Based Unitary Input Model for Sequential Processing of Speech Separation,” *International Journal of Signal Processing Systems*, Vol. 7, No. 3, pp. 78-84, Sep. 2019.
 - 33) I. Nakanishi and T. Maruoka, “Biometrics Using Electroencephalograms Stimulated by Personal Ultrasound and Multidimensional Nonlinear Features,” *Electronics*, Vol. 9, Issue 1, No. 24, pp. 1-18, 2020.
 - 34) Y. Masegi, A. Takahashi and I. Nakanishi, “Investigation of Detection Characteristics of Finger Pressure and Touch Area and Their Application to Pre-Classifier in Writer Verification,” *Journal of Advances in Information Technology*, Vol. 12, No. 1, pp. 78-83, Feb. 2021.
 - 35) I. Nakanishi and K. Kawakami, “Reduction of Computational Amount in Person Verification Based on SVM Using Evoked Brain Wave by Ultrasound,” *International Journal of Signal Processing Systems*, Vol. 11, No. 4, pp. 17-24, Dec. 2023.
 - 36) A. Rahman, N. Kinjo, and I. Nakanishi, “User Verification Using Evoked EEG by Invisible

Visual Stimulation," Vol. E106-A, No. 12, pp. 1569-1576, Dec. 2023.