

## 研究者プロフィール

電気電子工学科 Dept. of Electrical and Electronic Engineering

—信号処理 Signal Processing —

中川原 光洋 NAKAGAWARA Mitsuhiro

研究業績（論文・著書・その他の活動）



- [1] M.Nakagawara and M.Mizumachi, "Power-saving Reproduction Algorithm for Speech Signals," Journal of the Institute of Industrial Applications Engineers, Vol.9, No.3, pp.97-101. (2021)
- [2] M.Mizumachi, T.Nakashima and M.Nakagawara, "Performance evaluation power-saving audio reproduction," Proc. E-Forum Acoustic 2020, Paper ID:321, 2 pages. (2020)
- [3] M.Nakagawara and M.Mizumachi, "Perceptual Evaluation of Power-saving Audio Playback Algorithm Based on Auditory Characteristics," Proc. ICTSS2020, IPS-12-04, 5 pages. (2020)
- [4] M.Nakagawara, T.Nakashima and M.Mizumachi, "Application of power-saving playback algorithm to speech signals," Proc. 7th International Conference on Industrial Application Engineering and Social Science. 5 pages. (2020)

ポータブルスピーカやワイヤレスイヤホンなどの携帯型電子機器は、手軽に持ち運べるデバイスへの嗜好によりその市場を拡大しています。これらポータブルデバイスは、その使用時間（バッテリーの持ち時間）が製品仕様を決める重要な指標となります。特にオーディオブロックにおける信号増幅回路の電力消費は著しく、音源再生時の省電力化が課題となります。

私たちは、単なる機器の省電力化ではなく、ヒトの聴覚特性を工学的に応用した信号処理解析を行うことで、音質の劣化を抑制した省電力音源再生システムを提案しています。

## 研究分野キーワード

音響信号処理, 聴覚フィルタバンク, 省電力音源再生