

【研究費区分】：若手研究者海外派遣支援枠

【所属】：システムデザイン研究科情報通信システム学域

【氏名】：大久保寛

【氏名フリガナ】：オオクボカン

【職】：准教授

【研究課題名】：波動情報処理における数値モデリングと応用

【派遣期間】：平成28年6月8日～平成28年11月14日

【受入機関名】：University of Liverpool, University of South Carolina

【研究実績の概要と、受入機関との今後の研究活動について】(600～800字程度で記入。図(組織図含)、グラフ等の使用も可。)

・本研究では、高性能計算（HPC：ハイパフォーマンスコンピューティング）と実環境を考慮したモデリングをベースとする波動情報処理の検討を行った。昨今、HPCの急激な高度化によって、これまで計算機リソースの不足により実現不可能を思われていた課題が次々と取り組めるようになってきている。本研究の目的は、HPCを基盤としたそのような新たな研究戦略を目指すことであり、波動情報処理、特に時系列信号処理と音空間処理を中心に検討を行った。

・University of Liverpoolでは、情報処理におけるモデリングに関して、本研究者との共通の研究トピックである機械学習を基盤とした非線形信号処理・情報解析についてディスカッションを行った。また、共同研究者の紹介でUniversity of Liverpoolの音響系研究室を訪問し、ディスカッションを行った。University of South Carolinaでは音空間処理の実用的なモデリングについて、音楽学の見地から意見をもらい、ディスカッションを行った。さらに、University of South Carolinaの音響エンジニアリングの専門家を紹介してもらい、米国と我が国における音響・音楽コンピューティングについてディスカッションをした。

・先方とは、派遣期間後もEメールなどで連絡をとり、ディスカッションを行っている。また派遣期間後に、本学にて招待講演会を開催・招聘し、さらに議論を深めた。

【学会発表（発表題目、発表大会名、年月を記入）】

・荻野・真鍋・Hara・大久保「高解像録音システムを用いた寒気のする引っかき音の比較解析 ～ 種々の引っかき音は似ているのか～」、信学技報, vol. 116, no. 475, EA2016-91, pp. 55-60, 2017年3月.

・荻野・真鍋・Hara・大久保「192kHz/24bitハイレゾ録音を用いた寒気のする引っかき音の音響特性解析 ～ 聞こえる音と聞こえない音の関係～」、信学技報, vol. 116, no. 420, EA2016-73, pp. 31-35, 2017年1月

【論文発表又は著書発行（発表題目、著者、発表誌又は出版社、年月を記入）】

・なし

【独立行政法人日本学術振興会（J S P S）や独立行政法人科学技術振興機構（J S T）が実施する国際共同研究支援事業などへの申請状況】

- ・ 検討中

【その他受入機関との長期的・有機的な連携研究体制の構築】

- ・ 検討中