

# 心地よい音の創出 ～ ノイズ低減からサウンドデザインの展開へ ～

このテーマのキーワード	サウンドデザイン、感性工学、静粛化
関連するSDGs 開発目標	 

## 研究内容(社会背景・目的、概要、期待される効果)

### (社会背景・目的)

工場での作業音、生活環境音などに代表される「音」に関する問題が取り上げられており、課題解決を行うことでさらなる生活の品質向上が望まれています。

研究テーマは、不快と感じる騒音を把握し、それらの解決としてノイズ低減にとどまらず、心地よい音をどのようにして創出するか、すなわちサウンドデザインに関して有効性を提示することにあります。

### (概要)

- ・ 信号処理手法（例：特異スペクトル）を用いたノイズ把握および分離
- ・ ノイズ除去、低減
- ・ 心地よい音の創出、提案
- ・ 倍音、位相、ゆらぎ、エンベロープ、周波数特性を考慮したサウンドデザイン（高次スペクトル）

### (期待される効果)

ノイズ除去だけではない快音を制御するための手法として多くの環境に利用可能です。

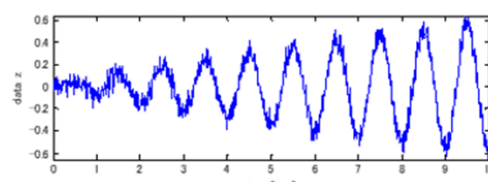
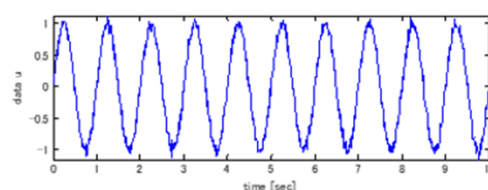


図 ノイズ混入データ

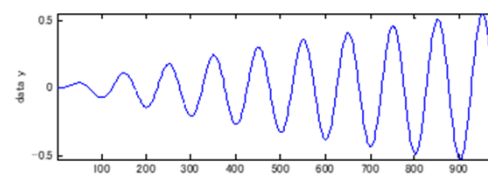
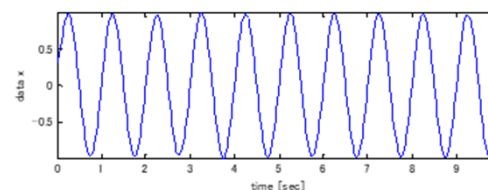


図 ノイズ分離後のデータ

## 想定される適用分野・用途・業界

- 自動車、電車などの交通機械
- 住環境
- 福祉機器

## 産業界へのアピールポイント

- ノイズ成分除去、成分分離に効果的な手法であるため汎用性の高い手法です。
- 倍音や位相特性に注目した手法として利用可能です。

総合機械学科 松本 宏行 教授

このテーマに関するお問合せ ものづくり研究情報センター  
E-mail : mric@iot.ac.jp TEL : 048-564-3880