

通訳ロボット実現のための音声処理の開発

さまざまな環境で稼働するロボットのために、利用者の声を周囲の雑音や自らの音声に妨害されことなく聴き取れるようにする音声処理を実現しました。

本技術の内容・特徴

目的：ロボットに必要な各種音声処理方式の実現

事例：自発話キャンセル

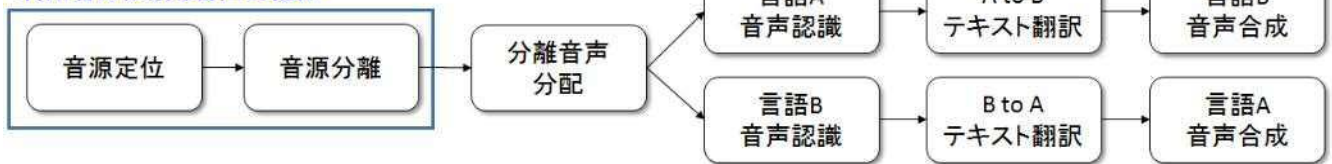
ロボットが自分の音声を認識しないように、マイク音声に混入したロボットの音声を取り除きます。さらに、周囲の雑音も取り除いた音声を生成し、利用者音声の認識精度を高めます。



事例：2 話者通訳システム

複数の利用者を相手にしたロボットが、それぞれの利用者をその音声の到来方向で区別し、さらにその音声を他の音から分離抽出して音声通訳等の処理に掛けられるようにします。

利用者の区別と音声の抽出



従来技術に比べての優位性

- ① 雑音環境で必要な音声だけを認識
- ② ロボットを介した複数人へのサービス提供
- ③ 音の到来方向に基づくロボットの制御

予想される効果・応用分野

- ① 通訳ロボット、案内ロボット等
- ② 混雑環境で音声認識を行うロボット
- ③ ロボット以外の様々な機器にも適用可能

提供できる支援方法

- 共同研究
- 技術相談
- オーダーメイド開発支援

知財関連の状況、文献・資料

➤ 知財関連

特願 2017-108148

➤ 文献資料

[1] 鈴木 他: SIG-Challenge-0522, p.53-58 (2005)

[2] 鈴木 他: 日本音響学会研究発表会 2010 秋季, 2-9-2 (2010)

所属：プロジェクト事業化推進室<本部>
担当：鈴木 薫

T e l： 03-5530-2632
E-mail： suzuki.kaoru@iri-tokyo.jp