

## 研究内容説明図

# 「聞き耳」型補聴システムの研究開発

鷗木祐史

北陸先端科学技術大学院大学

研究開発期間：フェーズ I：平成 25 年度

### 1 研究開発の目的

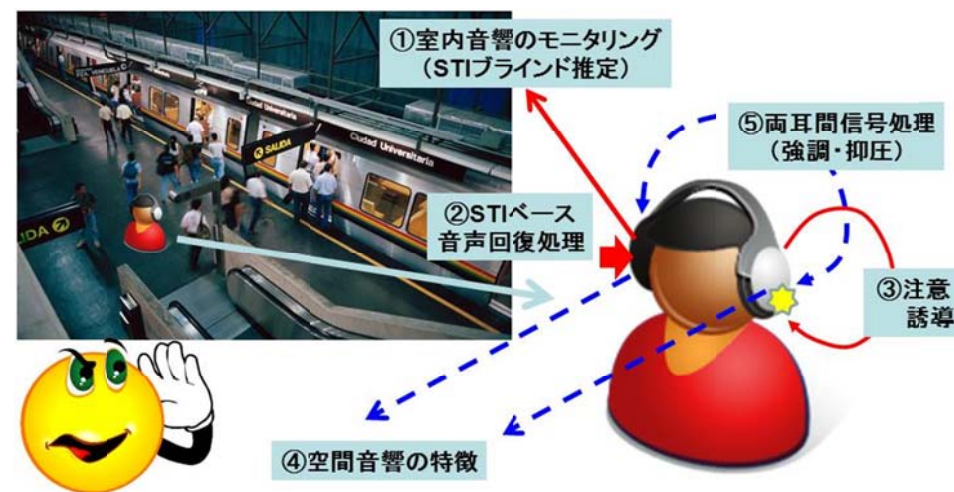
音声を使っていつでもどこでも誰とでも安心・安全なコミュニケーションを実現するために、「聞き耳」型補聴システムを構築する。

- (1) 環境の中にある音（音環境）と聴取者の間を分断する障壁（音環境ディバイド）を明らかにし、それを取り去る基礎技術（音声回復法）を確立する
- (2) 補聴システム自体が音環境をモニタリングし、音声回復をした上で、聴取時の注意の推定と注意を誘発するためのしくみを補聴システムに組み込む。

### 2 研究開発の概要

「聞き耳」型補聴システムを構築するために

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>①室内音響特性（残響時間や雑音レベル，音声伝送指標 STI 等）のブラインド推定ならびにモニタリングするしくみの構築</li> <li>②STI ベース音声回復処理の実現（雑音・残響の同時除去）</li> <li>③注意誘導により，選択的聴取能力を高める方法の予備検討</li> <li>④空間音響の手がかりと選択的聴取の予備検討</li> <li>⑤両耳間信号処理（空間フィルタリングを利用した強調・抑圧）の検討<br/>⇒音環境ディバイドの本質とそれを取り除く方略の解明</li> </ol> | } フェーズ I<br>のメイン<br>ポイント |
|---|--------------------------|



### 3. 期待される研究成果及びその社会的意義

- \* ユビキタス音声コミュニケーションの基盤技術の確立  
⇒ユニバーサルコミュニケーションへの発展
- \* 補聴器産業へのイノベーション  
⇒デジタルディバイド解消に向けた技術等（高齢者・障がい者に向けた新しい通信・放送役務をもたらすもの）への活用

★音環境ディバイドを取り去るために，補聴システムが音環境と人の間の仲介役をしてくれる！  
 従来：補聴器（+環境）に人が合わせていた（欠点）  
 提案：補聴器（+環境）が人に勝手に合わせてくれる