

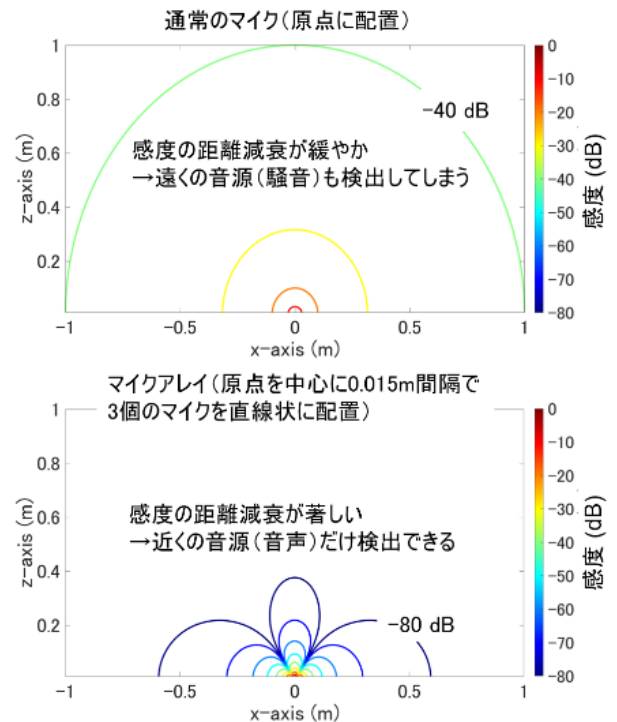
報道関係各位

2022年10月12日

## 近くから届く音を優先的に拾えるマイクアレイを イノベーション・ジャパン 2022 で公開

工学院大学(学長:伊藤 慎一郎、所在地:東京都新宿区/八王子市)の貝塚 勉 准教授(機械理工学科)は、数 cm 程度に位置する音源から届く音だけを拾いやすいマイクアレイの研究を進めており、10月4日から31日までオンライン開催される「イノベーション・ジャパン 2022～大学見本市&ビジネスマッチング～Online」(主催:国立研究開発法人科学技術振興機構、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)にて公開します。

### 本技術の概要



この特許技術をスマートフォン等の通話機器に応用すれば、周囲の騒音を拾わずに話者の音声のみを拾えると考えられます。一般的に、周囲の騒音源は遠くに位置するのに対し、話者の口元は近くに位置するためです。音声通話の明瞭度を改善する従来技術としては、騒音の成分を推定してから取り除く方法が知られていますが、推定誤差が生じると効果が損なわれます。特定の方向から届く音だけを拾いやすいマイクアレイも知られていますが、騒音源と話者が同じ方向に位置する場合には上手く機能しません。距離選択的な收音技術であるということが、本技術の特徴です。また、数個のマイクからなるコンパクトなアレイ構成で済むこと、アレイ信号処理が非常に単純であることから、実装しやすいと考えられます。

### ■研究者コメント:貝塚 勉 准教授(工学院大学 先進工学部 機械理工学科)

電気や情報、IT、ソフトウェア関連の分野では、音声通話の明瞭化に役立つ可能性があります。現在は基礎研究の段階ですが、障害物や壁が周囲に存在する場合に生じる音の反射や回折に対するロバスト性の評価など、実用化に向けた検証を今後進めていきます。アレイ信号処理などの実験が可能な企業との共同研究を通して、社会実装に繋がればと期待しています。ご興味があれば、お気軽にお問い合わせください。

■「イノベーション・ジャパン 2022～大学見本市&ビジネスマッチング～Online」概要

一般公開期間 2022年10月4日(火)～10月31日(月)

主催 国立研究開発法人科学技術振興機構、  
国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

URL <https://innovationjapan-jst-nedo.jst.go.jp/>

※サイト閲覧およびセミナー聴講予約には「参加登録」が必要。

該当技術について 出展エリア : 大学見本市

出展分野 : 装置・デバイス

出展番号 : JM-16

展示タイトル: 近くから届く音だけを聞き取りやすいマイクアレイ

【特許情報】 名称 : 接話用マイクロホンアレイ及び接話用マイクロホンアレイの設定方法

出願者 : 学校法人工学院大学

発明者 : 貝塚 勉

出願番号: 特願 2021-132379

---

お問い合わせ

【技術関連、産学連携】

工学院大学 総合企画部 産学連携室

TEL: 042-628-4928

[sangaku@sc.kogakuin.ac.jp](mailto:sangaku@sc.kogakuin.ac.jp)

<https://www.kogakuin.ac.jp/research/collaboration/application.html>

【取材】

工学院大学 総合企画部広報課

担当: 堀口・樋口

TEL: 03-3340-1498

[gakuen\\_koho@sc.kogakuin.ac.jp](mailto:gakuen_koho@sc.kogakuin.ac.jp)

[https://www.kogakuin.ac.jp/about/kogakuin/media\\_form.html](https://www.kogakuin.ac.jp/about/kogakuin/media_form.html)