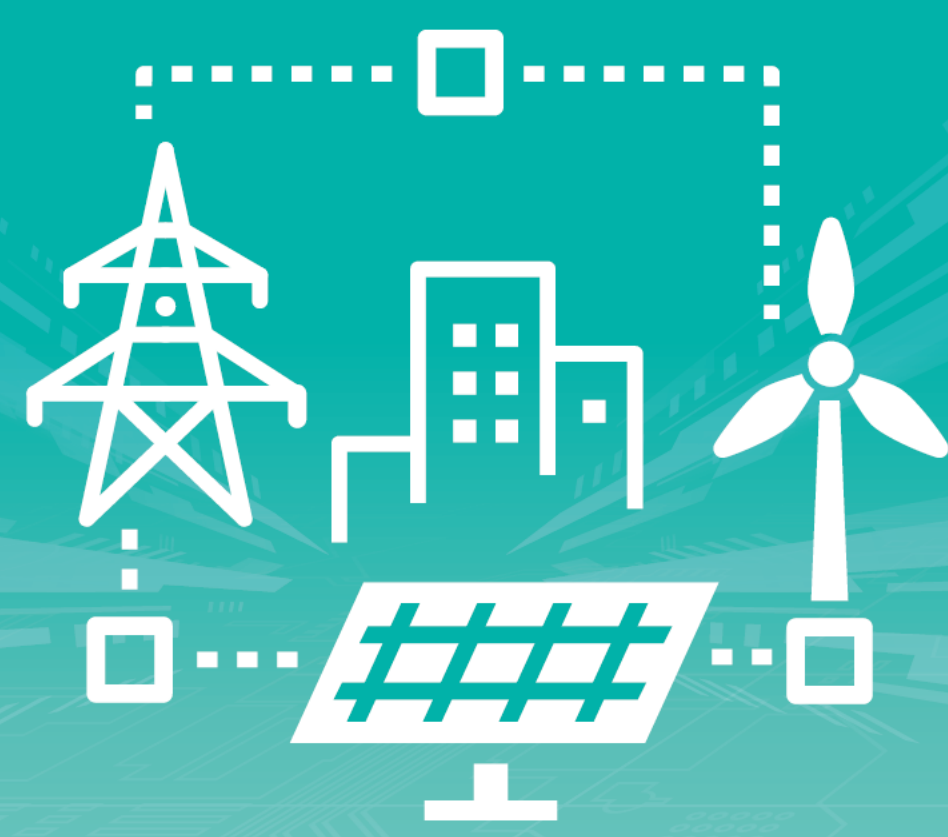




～ 必要な声だけを必要な相手へ ～ マスク一体型音響センサ「音マスク(OTO Mask)」

音響マスク

ウェアラブル

ノイズ除去

京都工芸繊維大学

プロジェクト概要

- 音マスク (OTO Mask) は、帯電した超極細繊維膜を発電層に利用し、発声で自己発電して音声信号を出力するマスク型音響センサ。
- 着用者の発声だけを小声でも選択的に採音し、騒音や環境音などの外音はほとんど採音しないというユニークな特徴。
- 優れた微粒子フィルタ性と、市販マスクと大差のない着用性と軽量性を保持し、使い捨て型で衛生的。

プロジェクト背景

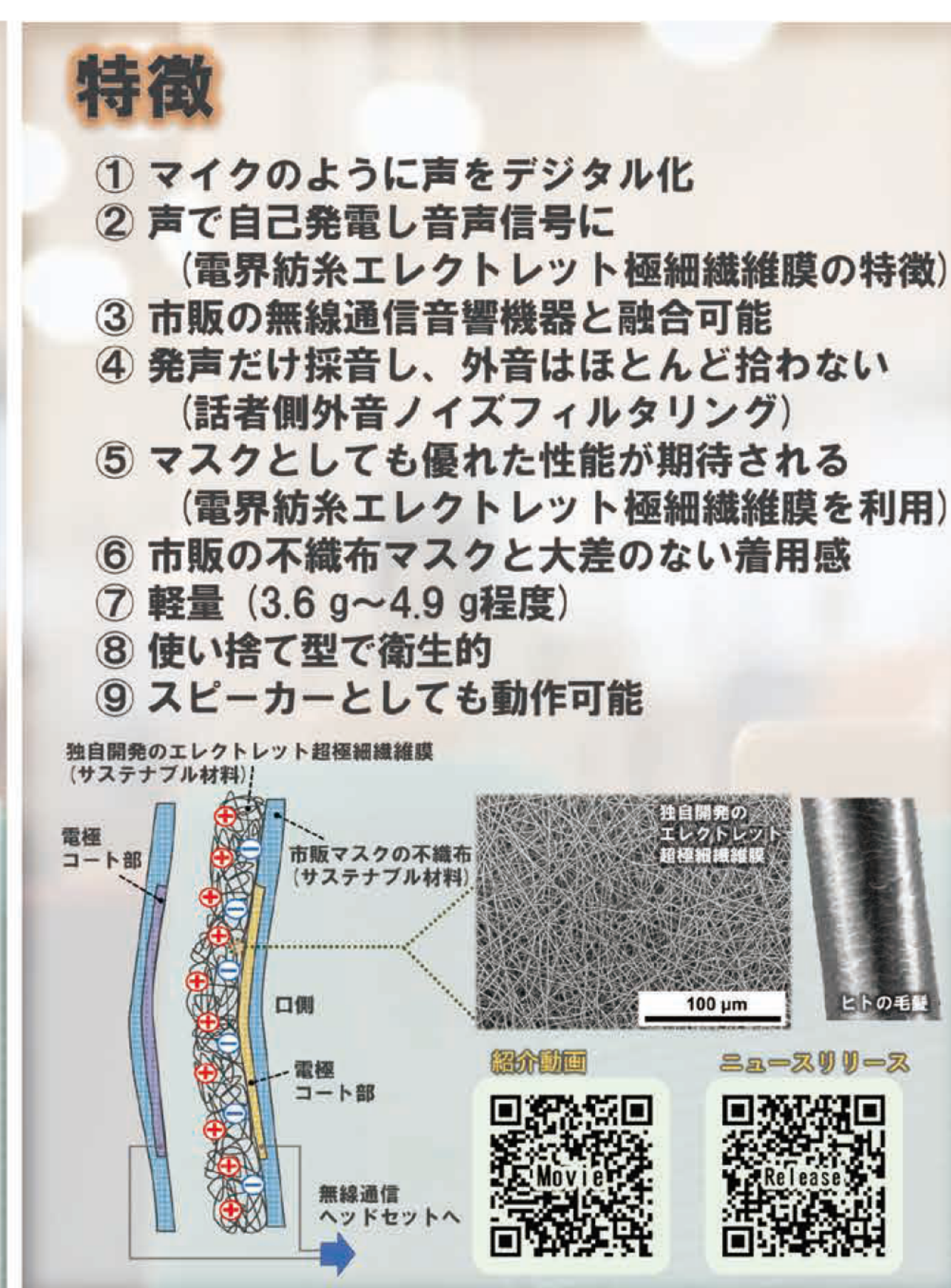
- 製造現場や工事現場、カフェなどの雑踏で作業するノマドワーカーの現場では、騒音や環境音により会話や通話のコミュニケーションが取りづらいことがある。
- このような騒音や雑踏環境下であっても、周りの音をほとんど拾わずに、着用者の声のみを小声でも選択的に検出する安価な無線音響デバイス特に「マイク素子」が求められている。

今後の展望

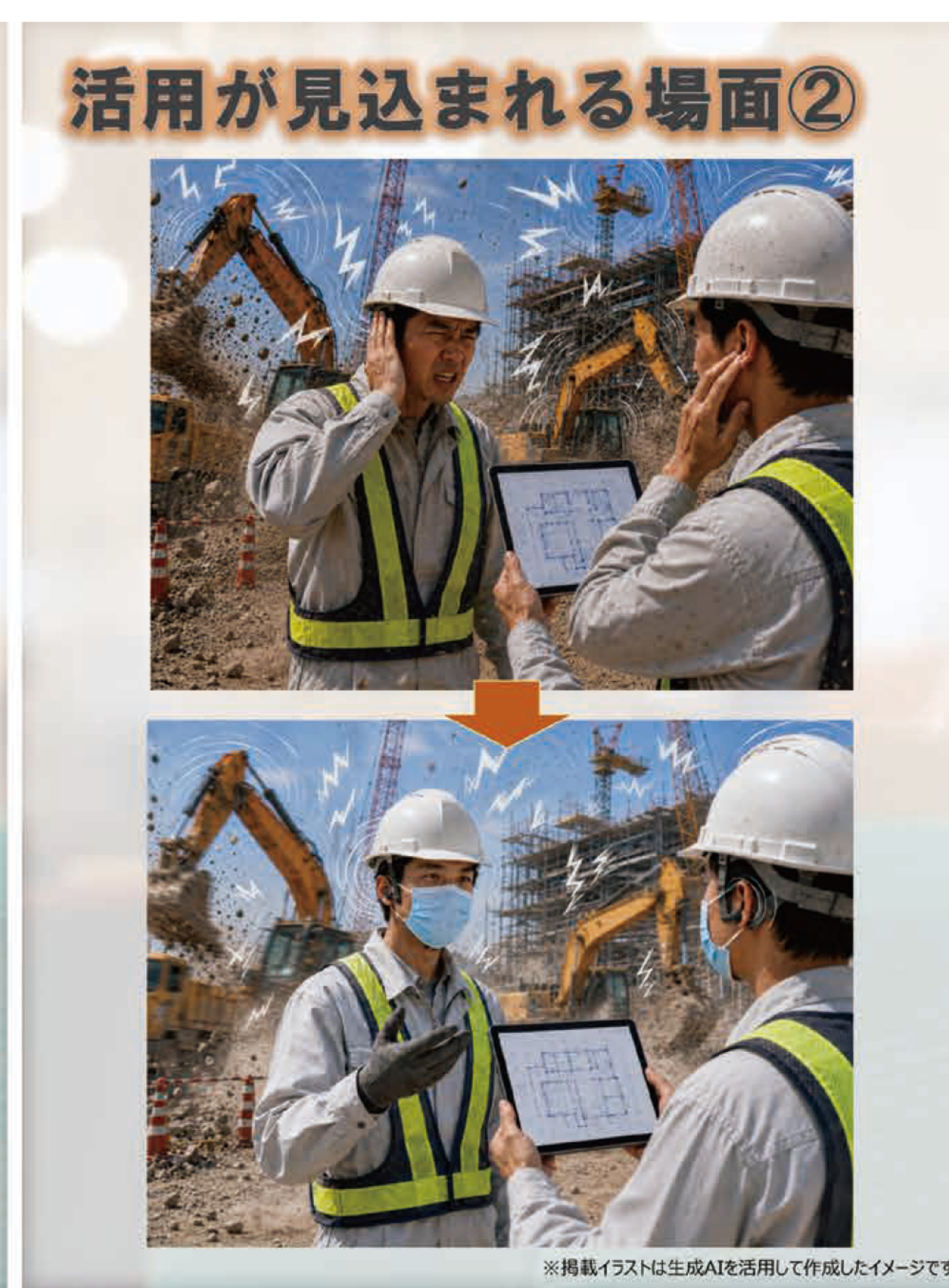
- 音マスクは、マスクの着用が求められる騒音や雑踏環境下（製造現場、工事現場、清掃現場、音楽演奏現場、動画配信現場など）でのクリアなコミュニケーションツールとして活用が期待。
- 新幹線などの公共交通機関の中や周りに人が座るオフィス内などにおいて、周りの人には聞こえないささやき声でのクリアな通話やオンライン会議のツールとしても活用が期待。
- 「音マスク (OTO Mask)」のラボレベルでの試作品は外部提供が可能で、**2029年度までの社会実装を目指している。**

事業化フェーズ

フェーズ	基礎研究	応用・PoC	実証	事業化準備	商用化
TRL	TRL1-2	TRL3-4	TRL5-6	TRL7-8	TRL9



「音マスク (OTO Mask)」の概要と特徴



プロジェクト実施期間	2025年度～2027年度	プロジェクト全体予算額	0.1億円
NEDOプロジェクト名	官民による若手研究者発掘支援事業／マッチングサポートフェーズ／ 外音ノイズと微粒子に対して超高フィルタ性を示す自己発電式マスク型音響センサの開発		
お問い合わせ先	京都工芸繊維大学 繊維学系 准教授 石井 佑弥 Email : yishii@kit.ac.jp TEL : 075-724-7883 紹介ページ : https://wakasapo.nedo.go.jp/seeds/seeds-008-0004/ https://www.fibro.kit.ac.jp/lab/ishii/		



紹介ページ

