

# これから介護業界に“波”が来る！？

命を支えるマイクロ波技術

Microwave Workshops & Exhibition  
**MWE 2025**  
Nov.26-28, 2025, Pacifico Yokohama, JAPAN

チームE 青

岡山県立大学 藤原弥生

宇都宮大学 瀬端祥生

鹿児島大学 横村晨

# これが介護の“今”だ！！！！

超高齢社会

介護人材不足



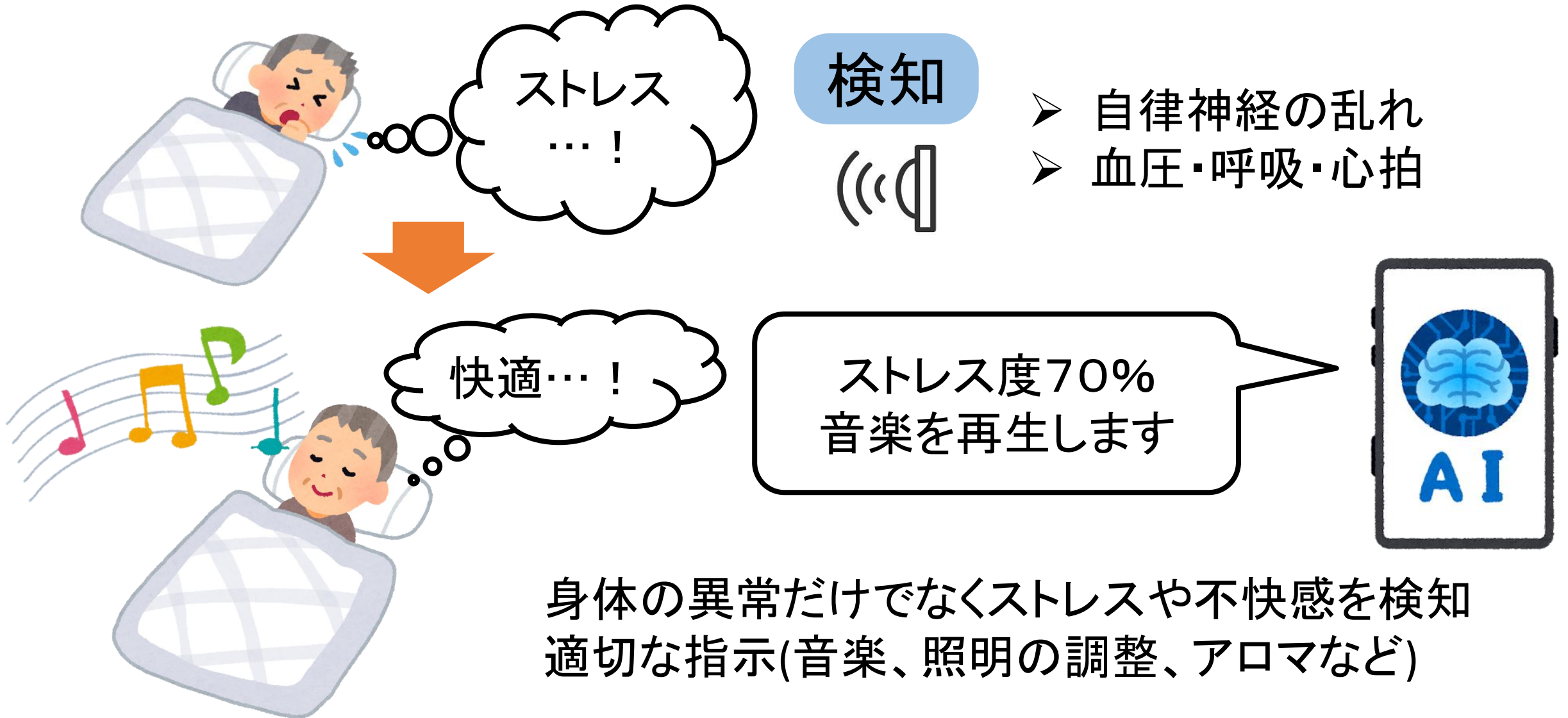
高齢化の現状と将来像 | 令和6年版  
高齢社会白書（全体版） - 内閣府

- 介護士離職率高
- 身体的・精神的負担 大
- 現場の未DX化

マイクロ波技術で

業務を効率化したい！！

# ストレスのモニタリング・緩和システム



# ローカル5Gを用いた動作検知

- 室内のローカル5G基地局の電波を5G端末で受信  
アンテナ毎の電波強度を測定  
動作物の検知が可能(東京都立産業技術研究センター)

検知

異常行動  
急激な動き



カメラよりもプライバシー配慮

# バイタルセンサとAIを用いた行動予測

## □非接触バイタルセンサ

ベット下や天井にセンサを配置  
呼吸・心拍のモニタリング

非接触でストレスや皮膚トラブルが少ない



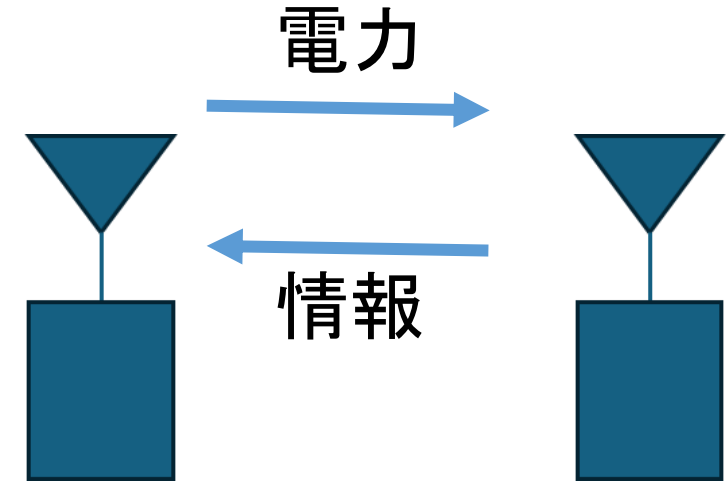
身体の異常やストレス・不快感を検知

# ワイヤレス給電、情報送信

## □分散アンテナ通信技術(Panasonic)

複数のアンテナで電力と情報を高効率に伝送

配線がいらないためセンサの設置が容易  
常にセンサをONにできる



センサに給電しながら健康状態を定期的を送受信

異常発生時に介護スタッフに通知 ・ ストレスの緩和  
(音楽、照明の調整、アロマなど)

# まとめ

技術を組み合わせ、連携

**業務を効率化！！**

要介護者のストレス  
スタッフの負担 } **減少**

**命を支える！！**

