

竹内（昌）研究室

皮膚が光って健康状態をお知らせ

機械・生体系部門

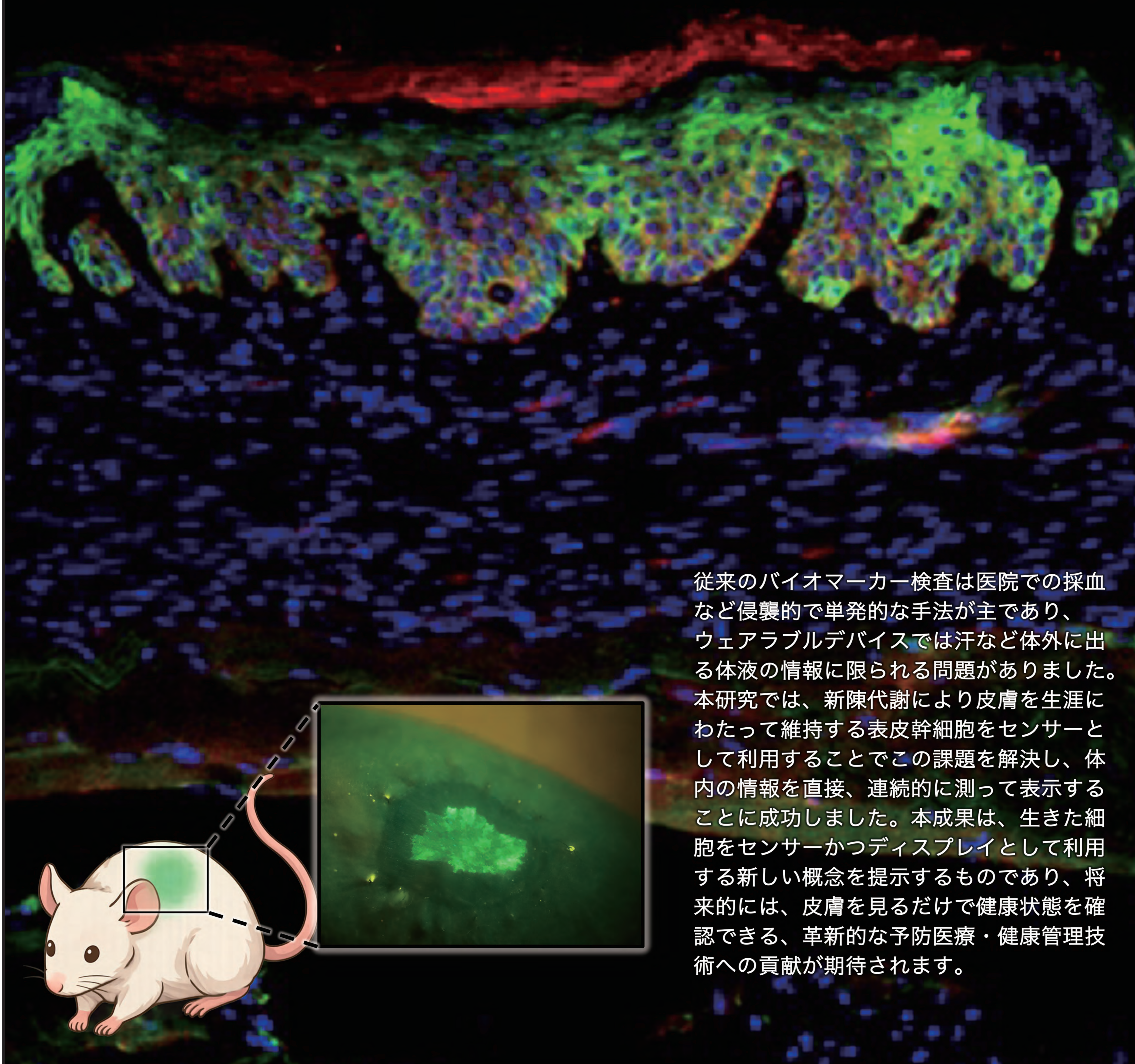


情報理工学系研究科 知能機械情報学専攻
総合文化研究科 広域科学専攻
工学系研究科 先端学際工学専攻

MEMS、バイオテクノロジー、組織工学

<https://www.hybrid.t.u-tokyo.ac.jp/>

リビングセンサーディスプレイ



従来のバイオマーカー検査は医院での採血など侵襲的で単発的な手法が主であり、ウェアラブルデバイスでは汗など体外に出る体液の情報に限られる問題がありました。本研究では、新陳代謝により皮膚を生涯にわたって維持する表皮幹細胞をセンサーとして利用することでこの課題を解決し、体内の情報を直接、連続的に測って表示することに成功しました。本成果は、生きた細胞をセンサーかつディスプレイとして利用する新しい概念を提示するものであり、将来的には、皮膚を見るだけで健康状態を確認できる、革新的な予防医療・健康管理技術への貢献が期待されます。

