

圧力センサ及び遠隔圧力検出システム

遠隔医療に触診を導入し、医療アクセスを向上する

概要

本件は指先に装着して患者に触診を施術し、その触診データを物理的に離れた医療者と共有可能にするよう構成された圧力センサおよびそのセンサを含むシステムに関する。従来、遠隔医療の分野では、患者の診断に触診は積極的に活用されてこなかった。コロナ禍のような感染症が流行している状況においては、対面診断が必要な患者がなかなか医療に繋がりにくい状況もあり、遠隔医療のさらなる改善が求められていた。

発明者らは、触診のためのデバイス技術とともに、触覚情報を定量化し遠隔で再現する方法を開発した。また、5Gを介した信号伝送に必要な触覚情報を高精細な映像と統合する技術を確立し、遠隔での「視覚と触覚」の統合を可能にした。センサで取得された送信側の医師の触覚情報は各ビデオフレームに埋め込まれ、動画と完全同期するとともに空間に紐づけられ受信側へ転送される。その結果、ビデオは触覚情報を含むコンテンツとして機能する。

応用例

- 遠隔診療
- 触診によるセルフケア
- 触覚情報を含んだコンテンツの活用（電子カルテ・教育）

知的財産データ

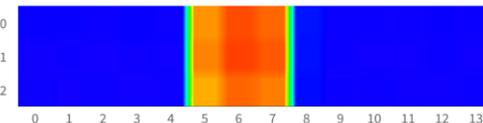
知財関連番号 : 特願2023-146043
発明者 : 池辺 将之
整理番号 : HK24-002



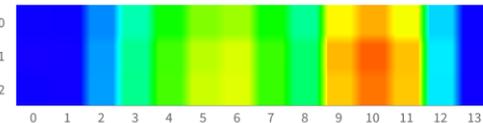
圧力センサの装着例と遠隔触診[2]。

圧力計測

剛体



人間の皮下組織



圧力センサを用いて、物理圧子にて圧力分布を計測。アスカー硬度FPパフの弁別も可能[1]。

関連文献

- [1] 2023年度JST新技術説明会, 北海道大学, 2023年10月05日
https://shingi.jst.go.jp/list/list_2023/2023_hokudai.html#20231005X-008
- [2] 北海道大学プレスリリース, 2024年1月10日,
<https://www.hokudai.ac.jp/news/2024/01/5g.html>

お問い合わせ



株式会社東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049

お問い合わせフォームは[こちら](#)

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH