

メディカルテクノロジー・シミュレーションセンター主催
スペシャルセミナー

Metaverse・XR(VR/AR/MR)による 手術支援・ロボット手術・遠隔診療

日時 2023年4月18日(火)18時

会場 順天堂大学7号館13階
カンファレンスルーム

講師 杉本 真樹 先生

帝京大学冲永総合研究所
Innovation Lab 教授

司会 福永 哲 先生

順天堂大学 食道・胃外科教授

コメンテーター 北出 真理 先生

順天堂大学 産婦人科教授

講演内容

COVID-19による非接触, リモート優先のNew normalで, Metaverse (仮想空間) やXR(仮想現実VR, 拡張現実AR, 複合現実MR)が活用され, 画像診断は立体空間的になった. CT/MRIなどの3D再構築画像は平面ディスプレイを飛び出し、実際の奥行きと立体関係が空間に提示され, まるでホログラムのように空中に浮いた臓器を掴み自由に動かす立体空間的画像診断が実現された. 市販の医療機器プログラムと位置センサー付ウェアラブルXRゴーグルで, 患者体内に没入したような感覚も得られ, 各デバイス間の位置を無線共有することで, 複数医師が同時にMetaverse空間でアバター(分身)となり, 仮想カンファレンスやロボット手術支援, 遠隔診療に実臨床活用している. Metaverse空間で, 患者個別の病態映像に各医師の手術プロセスの動きを重畳して記録したアーカイブは, のちに全天周映像と動きをトレースしながら追体験でき, 手技トレーニングや動態評価, 動作伝承, 人工知能による手技動作解析, 暗黙知の解消に活用されている. 展望として患者医療画像データと, それに対応した外科医の認知行動データの蓄積, 解析, 予測, 自動化へ研究開発が進んでいる.



杉本 真樹 先生
医師・医学博士

【プロフィール】

帝京大学冲永総合研究所
Innovation Lab 教授

帝京大学医学部外科学講座
肝胆膵外科

Holoeyes株式会社
代表取締役CEO 共同創業者

1996年帝京大学医学部卒,
帝京大学肝胆膵外科,
米国CA州退役軍人局病院客員フェロー
神戸大学大学院消化器内科
特務准教授などを経て現職
医用画像解析, XR/VR/AR/MR,
メタバース, 手術支援, 低侵襲手術ロボット
など, 最先端医療技術の研究開発を
行っている.

2016年Holoeyes株式会社を創業,
現CEO.

日本外科学会専門医,
日本消化器内視鏡学会専門医,
日本内視鏡外科学会技術認定医

お申込み先

シミュレーションセンター

✉ jmtsc@juntendo.ac.jp

内線 : 2813 担当 : 三木田