

XRデバイスを活用した作業学習コンテンツの開発

Development of Work Learning Content Using XR Devices

ものづくり支援センター 神生 直敏・安田 星季

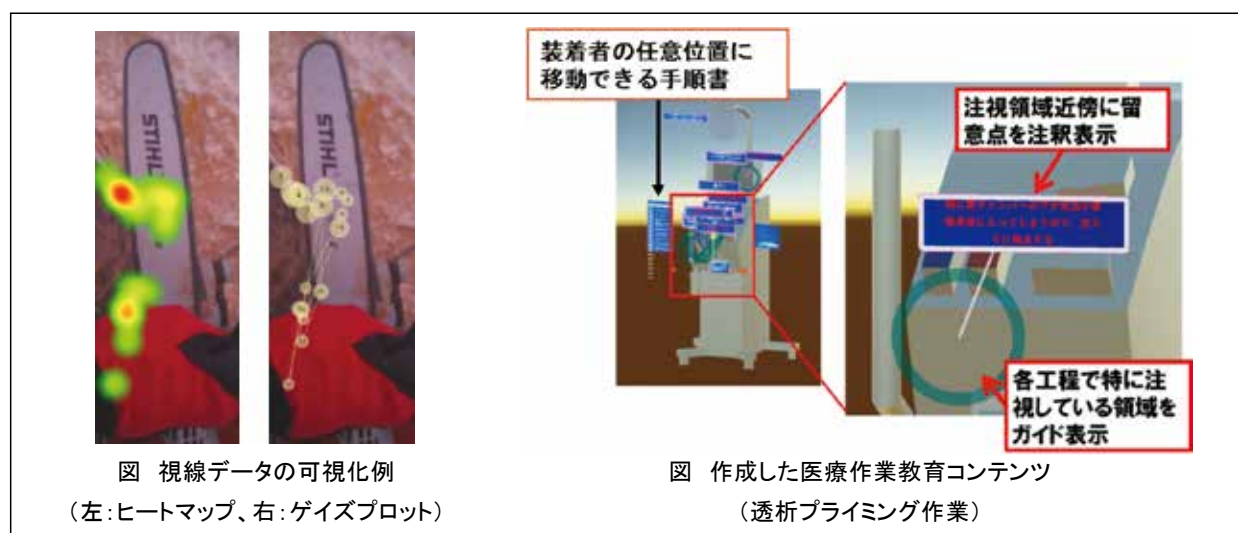
■研究の背景

国内では、少子化・高齢化問題による労働力不足を補うために、IoTやAIの活用が進められています。一方、XR（クロス・リアリティ：現実世界には存在しないものや情報を、表現・体験できる技術の総称）の進歩が昨今著しく、XRを労働力不足解決に活用することが期待されています。

そこで、林業（チェーンソー）や医療（人工透析の準備）の作業をXRで効率的に学習できる教育コンテンツを作成しました。そして、実証試験によって、XRの技術蓄積を行いました。

■研究の要点

1. 熟練者の視線計測データの可視化手法検討
2. 視線データを活かしたXRコンテンツの作成
3. 作成したコンテンツの実証試験と評価



■研究の成果

1. 視線計測データを利用して、熟練者のノウハウを明確化するために、注視した頻度を色濃淡で可視化する「ヒートマップ」と注視点の軌跡を線・円で可視化する「ゲイズプロット」を選定しました。
2. 2つの事例（チェーンソー作業と透析プライミング作業）についての教育コンテンツ内容を検討して、視線計測の結果を反映した図・動画・コメント等で構成されるXR教育コンテンツを作成しました。
3. 試作した教育コンテンツの有効性を評価した結果、このコンテンツを利用することで理解度が高まることが明らかになりました。また、XRデバイスを導入している道内企業および教育コンテンツ被験者に聞き取り調査をした結果、改善への課題が明らかになりました。

北海道立北の森づくり学院 旭川市西神楽1線10号

Tel. 0166-75-6161

札幌看護医療専門学校

札幌市厚別区厚別中央1条5丁目1-5

Tel. 011-801-8343