



デジタルヒューマン技術協議会

2021年度 第3回協議会

【日時】2021年8月19日（木）10:30から15:20

【場所】Webexによるオンライン開催

【内容】

- ・ 10:30 - 12:00: DhaibaWorks 講習会
 - 演者: 遠藤 維 (産業技術総合研究所 人工知能研究センター)

- ・ 12:00 - 13:00: 休憩

- ・ 13:00 - 14:30: 招待講演
 - 演者: 大山 潤爾 (産業技術総合研究所 人間拡張研究センター)
 - 演題: マルチモーダルでインタラクティブなサイバー実証実験プラットフォーム” Xperigrapher” の開発～拡張体験デザイン手法の確立に向けて～
 - 概要: 発表者らは、高齢者や障害者にとってアクセシブルな情報デザインの国際標準規格の制定に携わってきたが、こうした研究では生活の具体的な文脈を含む体験全体にどのような効果や影響があるかは把握できない限界があった。近年、VR(Virtual Reality)を用いて、現実の場면을仮想空間に再現して行動のシミュレーションを行うデジタルツイン技術が提案されているが、システムごとにハードウェアや計測条件が異なる研究であった。どのような方法がどの程度効果的であるかを定量的に評価するためには、様々な場面での行動評価に汎用的に利用可能な共通の方法やシステムによって、統合的体系的にデータを取得し、比較検証可能にすることが重要である。こうした背景から、発表者は、多くの場면을1つのプラットフォーム上で、ノーコードで開発できる実証実験シミュレータ “Xperigrapher” を開発した。本システムは、コンテンツを作成するエディタと、コンテンツの再生や行動データの記録ができるプレイヤーで構成される。エディタで作成した様々なコンテンツを共通のプレイヤーでロードして再生できるため、統制された実験環境でユーザの認知行動を定量的に比較検証可能である。また、コンテンツは、3Dモデルやアバターと、そのインタラクティブなイベントの設定など複雑であるが、それらはVRプログラムの知識がなくて



デジタルヒューマン技術協議会

も GUI で設定することが可能であるため、様々な場面やイベントをプログラミングの負担なくアイデアを検討できる。さらに、本システムは DhaibaWorks と互換性があり、本システムで計測した動作データは、DhaibaWorks で読み込んで検証することが可能であり、DhaibaWorks から本システムの形式で出力した動作データを VR コンテンツ内で再生し、その行動を、同じ空間に没入し第三者視点で確認することができる。開発したシステムは、現実のデジタルツインを構築し、サイバー空間で現実の場に導入予定の製品やサービスの効果を予測するニーズだけでなく、スマートグラスやスマートフォンなどで現実場面に仮想の情報を重畳させる拡張現実（AR）や複合現実（MR）のコンテンツやデバイスの設計の検証や、サイバー空間でのコミュニケーションの検証などのニーズがあり、生活における人の体験を、より安全で快適に拡張する空間・製品・サービスの開発に向けて、大学や民間企業において利用されている。本講演ではこうした活動について紹介する。

- ・ 14:30 - 14:50: ディスカッション
 - 議題: 「デジタルヒューマン研究ロードマップに関するディスカッション」
 - 演者: 多田 充徳（産業技術総合研究所 人工知能研究センター）

- ・ 14:50 - 15:00: 休憩

- ・ 15:00 - 15:20: 運営委員会

Webex へ入る際は「所属・名前」の設定をお願いします

総会で議決権を有するのは法人会員のみです

運営委員会に参加できるのは法人会員のみです

〒135-0064 東京都江東区青海 2-3-26

産業技術総合研究所 人工知能研究センター デジタルヒューマン研究チーム内