

南カリフォルニア大学 (USC): 注目の研究機関

2017年9月現在

USC クリエーティブ・テクノロジー研究所 (ICT)

- 軍人やその家族、学生、社会が直面する問題を解決すべく、米陸軍研究所と共同で没入型技法と技術(バーチャルで体感できるシステム)の開発推進を目的に、1999年に設立された。
- 人工知能(AI)やコンピューターグラフィックス(CG)などの日々発展しているデジタル技術のほか、仮想現実(VR)、複合現実(MR)、拡張現実(AR)などの没入型技法を開発・推進し、これらの技術と人間の関わりをいかに増やせるかということの研究している。今日までに開発されたものには、ストレス療法や災害対応のアプリ、映画「アバター」に採用されているグラフィック技術、最新のVRヘッドセット等が含まれる。
- 特別な取り組み:
 - ト라우マの元となる体験をVRで再現し、患者に追体験させ、心的外傷後ストレス(PTS)を軽減させるソフトウェアプログラム「ブレイブマインド(BRAVEMIND)VR暴露療法」を開発。
 - 現在、米退役軍人局運営の病院、軍事基地、大学の研究センターなど50カ所で採用されている。



USC リスク・アンド・エコノミック・アナリシス・オブ・テロリズム・イベント研究所 (CREATE)

- 2001年9月11日の米同時多発テロを受け、2002年に制定された「国土安全保障法」に基づいた、米国連邦議会の要請により、米国国土安全保障省初の中核的研究拠点(COE)として、2004年に発足。
- テロや自然・人的災害によるリスク、費用、影響について研究している。
 - 研究をもとに、政府機関がテロ対策の優先順位をつけ、大惨事の際のリスクを算出し、破壊的な事態の社会的影響を推定可能にする、分析ツールやガイダンスを提供。
- 特別な取り組み・プロジェクト:
 - CREATE エグゼクティブ向け対テロプログラム:
行政役員を対象として行われる講座。進化しつつあるテロの脅威に対し、国際的対テロ対策のリーダー的存在となる参加者の、分析・連携・対応能力を高めるために開催されている。
 - ARMOR (Assistant for Randomized Monitoring Over Routes 巡回ルートランダム監視アシスタント):
ロサンゼルス国際空港を警備するロサンゼルス市警察向けに開発されたシステム。警護スケジュールや予定をランダム化させ、事件計画者にセキュリティ部隊を回避するための作戦を立てにくくさせる。
 - ロサンゼルス国際空港以外にも、他の政府機関用にカスタマイズされ、導入済み。
(例:米運輸安全局、米沿岸警備隊など)

USC アルツハイマー・セラピューティック研究所 (ATRI)

- 神経科学分野におけるUSCの知見をより豊かにするため、2015年に設立。
 - 設立前から、同研究所の教員やスタッフは、1991年以来50以上のアルツハイマー病(AD)の臨床試験を実施。
- ADに関する研究を実施しており、新しいAD疾患モデルの開発し、検査し、バイオマーカー(生体指標)のキャラクタライゼーションを行い、ADの評価に多様性を与えるとともに、高度な品質管理体制により、試験結果の変動を最小限に抑えている。
- 特別な取り組みの一例:
 - 大阪市立大学大学院医学研究科との相互協力協定(2017年4月締結):
USCのノウハウを共有することで、日本国内における認知症臨床研究のための基盤を整備し、臨床研究の振興を目的に締結された。同協定を通じて米国と同様の設備を日本にも設置し、グローバル治験を加速化させることを目標としている。