



UC サンディエゴ - LINK-J 共催セミナー

「IoMT とビッグデータ解析を用いた主体的・個別化ヘルスケア」

日時：2018年10月2日午後4:30～5:30（開場4:15） 会場：日本橋ライフサイエンスビル2階201会議室
セミナー後、同10階のラウンジにて懇親会を開催します（午後5:30～6:30）。

UC サンディエゴの「コネクテッド・ヘルス」プログラムは、無線 IoMT（Internet of Medical Things）分野のイノベーションを駆使して、今日の予後的ヘルスケアモデルを、主体的で継続性があり個別化された次世代ヘルスケアへと大きく変えていく取り組みです。IoMT には、新しい医療機器やアプリケーションのみならず、AR/VR（人工/仮想現実感技術）、マシンビジョンと人工知能、エッジ/クラウドコンピューティングや IoMT 通信技術も含まれます。この取り組みは UC サンディエゴの Center for Wireless Communications (CWC) と、カイザーパーマネンテや UC サンディエゴヘルスなどの医療機関、サムスン、クアルコム、テラデータといった技術系企業とのパートナーシップのもとに、UC サンディエゴのジェイコブズスクール（工学部/大学院）と医学部の教授陣（医師、理学療法士、認知神経科学者、家庭医療・精神科・公衆衛生学科の教員を含む）が連携して進めています。

今回のセミナーでは、CWC のディレクターである Sujit Dey 博士が、予防的かつ日常的な術後ケアに向けて、医療コストの低廉化を図りつつ患者が主体的に行動パターンを変えることを促す個別化「バーチャルケア」を可能にすることなど、この取り組みで目指すところを解説します。具体的には、高血圧、糖尿病、メンタルヘルス耐性といった様々な症状をターゲットとし、ヘルシーエイジング（健康長寿）を促進する複数のプロジェクトをご紹介します。ユーザーの健康、活動、睡眠、周辺状況についてライブデータを継続収集する IoMT を活用して、血圧などの主要健康指標に関して予測的バーチャルケアを行うのに役立つ解析と、ユーザーと医療提供者に対して個別化されたレコメンデーション（推奨）とインターベンション（介入）を提供するシステムについて説明します。

Dey 博士は、患者さんや高齢者が低費用で続けることができる遠隔リハビリを容易にする「バーチャル理学療法」開発プロジェクトについても説明します。このプロジェクトでは無線センシング、コンピュータビジョンや人工知能分野のイノベーションを駆使し、リアルタイムのモニタリング、ガイダンス、レコメンデーションを可能にするとともに、医療提供者が患者さんの健康状態、進捗状況、順応度を遠隔から追跡できるようにします。さらに、人生全般にわたり（特にヘルシーエイジングから認知症への過渡期に）メンタルヘルス耐性と認知能力を評価し改善する手法を開発することを目指して、認知神経エンジニアリング、神経ゲーミング、ストレス神経内分泌学、エピジェネティクス、デジタル・ライフスタイル・モニタリング、人工知能を統合的に活用する新しいプロジェクトについても解説します。

講師：Sujit Dey 博士（UC サンディエゴ ジェイコブズスクール 電気・コンピュータ工学教授、Institute for the Global Entrepreneur ディレクター、Center for Wireless Communications ディレクター）

司会進行役：和賀三和子（UC サンディエゴ 国際アウトリーチ ディレクター）