

# Global Design Lecture & Seminar

**Global Design Lecture** 14:55-15:50 [講演：日本語]

## 「臨床医学知識の構造化とAI応用」

今井 健 (大学院医学系研究科 疾患生命工学センター  
医工情報学部門・准教授)

現在、医学医療分野における人工知能(AI)関連技術の応用研究が様々な分野で進められつつある。これまでの診療情報の電子化と標準化の推進による電子診療ビッグデータの蓄積を背景とし、近年の深層学習を始めとした機械学習技術の進展に伴って急速な広がりを見せている。一方、医学医療分野におけるAI応用には様々な種類の"知"が必要であり、AI関連技術と並行し、これと協調する「臨床医学知識の構造化とその集積」が重要な柱となる。本発表では臨床医学分野における知識構造化の推進とAI応用、並びに今後の展望について解説する。

**Global Design Seminar** 15:50-16:40 [講演：日本語]

## 「人に信頼され社会を発展させる人工知能

### — 説明可能なAIとゲノム分野への適用」

鄭 育昌 (株式会社富士通研究所 人工知能研究所 ナレッジテクノロジープロジェクト・シニアリサーチャー)

富士通研究所は、多くの実世界のデータの関係を直接学習できる世界初の技術、Deep Tensorを開発しました。また、学術論文など、独自技術で構造化したナレッジグラフと呼ばれる大規模知識ベースを構築するための技術を開発しました。これら2つの技術を活用し、AIが行った判断結果にいたる論理展開を組み立て、その根拠を説明することにより、人が安心して利用できる世界初の技術を開発しました。

生命情報学分野における公開データベースや1,000万件以上の医療文献から生成したナレッジグラフを用い、未知の関係やその根拠となる論文を、ゲノム医療の専門家に提供することができます。これにより、患者毎に最適な個別化医療の実現や新しい治療法の発見に取り組んでいます。

**7月24日(火) 14:55~16:40**

**工学部3号館2階 GCLラボ**

GCLプロジェクトインキュベーション機構 (pim@gcl.i.u-tokyo.ac.jp)