

RISMセミナーシリーズ第19回 データ駆動型AIセミナー(第7回)

15 : 05～

任意の元素の組み合わせに適用可能なニューラルネットワークポテンシャル

の開発 株式会社Preferred Networks 高本聡様

近年深層学習と物理シミュレーション技術の融合が模索されており、中でも分子動力学を目的としたニューラルネットワークポテンシャルは実用化が始まっている。本発表では、汎用性を大幅に高めて特定の物質に限定せず動作することを目的としたニューラルネットワークポテンシャル“PFP”について、内部の技術と応用例を紹介する。

16 : 05～

細胞培養の自律化とロボティックバイオロジー

理化学研究所・生命機能科学研究センター 神田元紀上級研究員

最近私たちの研究チームは、汎用ヒト型ロボットLabDroid「まほろ」と最適化アルゴリズムを組み合わせたシステムを構築し、iPS細胞から網膜色素上皮細胞を分化誘導する工程において、分化誘導効率を高める培養条件を人間の介在なしに自律的に発見させることに成功しました。本講演では、生命科学分野におけるAIとロボット活用の最先端を紹介するとともに、次世代型実験環境Robotic Crowd Biology構想とその先に拓かれる生命科学の未来について紹介します。



Research
Initiative for
Supra-Materials