

科学技術の潮流

(321)

JST研究開発戦略センター

近年、人工知能(AI)をけん引するのは、米国の慈善団体チャン・ザッカーバーグ・イニシアチブだ。2024年に「AI仮想細胞」を開いた。今後10年間で数億規模を投じ、新規開発を進める方針。25年2月には10億で、米国の半導体メーカーのアトラスのデータも入る。

AI仮想細胞“増殖”着々

「AI仮想細胞」を開いた。今後10年間で数億規模を投じ、新規開発を進める方針。25年2月には10億で、米国の半導体メーカーのアトラスのデータも入る。

近年、人工知能(AI)をけん引するのは、米国の慈善団体チャン・ザッカーバーグ・イニシアチブだ。2024年に「AI仮想細胞」を開いた。今後10年間で数億規模を投じ、新規開発を進める方針。25年2月には10億で、米国の半導体メーカーのアトラスのデータも入る。

解析や、細胞内部の構造や分子を可視化するイメージングなど、最先端計測技術で得た大規模データをAIに学習させ、細胞の状態や機能を高精度に予測するモデルを構築する取り組みだ。

米が研究リード

仮想細胞の研究開発



科学技術振興機構(JST)研究開発戦略センターフェロー(ライフサイエンス・臨床医学ユニット) 戸田 智美
東京大学大学院農学生命科学研究科修士課程修了。ライフサイエンス関連のテーマを対象に調査・提言を実施。修士(農学)。

産業応用に期待
生きた細胞を精緻に

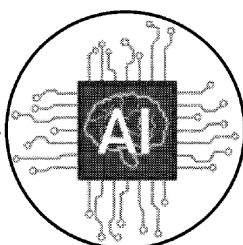
模した仮想細胞がコンピュータ上で実現する。期間を大幅に削減でき、仮想細胞のようにラ

細胞の状態や機能を予測する仮想細胞モデル

AI 仮想細胞

オミクス
イメージング
などのデータ

学習



細胞の状態や
機能の予測

筆者作成

仮想細胞がコンピュータ上で実現する。期間を大幅に削減でき、仮想細胞のようにラを加速させ、仮想細胞のようにならる強力な研究ツールと各国で進められる中、わが国においてもこれら。さらの動向を踏まえた着に、医薬品実な取り組みが求めら開発やバイれる。ライフサイエンスとAIの融合には、った細胞機高品質なデータと高性能を活用す能な計算資源が不可欠る産業へのだ。実験自動化による波及効果もデータ収集の効率化、大きい。例データを連携し共有すえ、新薬るデータ基盤の整備、候補の効果計算資源へのアクセスや副作用を向上、これらを担う人仮想細胞に材の育成といった取りよって高精度に予測できる。わが国の研究力強化にきれば、開において重要である。(金曜日に掲載) 発コストや