

ロボット×AIの市場動向を知りたい方必見

急速に進化する生成AI技術が、“ソフトウェアだけ”的世界を飛び出し、“身体を持つ知能”へと広がろうとしています。本ウェビナでは、ヒューマノイドロボット第一人者・尾形哲也教授が、「生成AI/データ駆動型アプローチ」「身体性（Embodiment）」「产学研連携で進む実環境知能」など、ロボティクスが迎える転換点を整理・展望します。製造・物流・サービスなど現場の課題を踏まえ、“フィジカルAI”時代のロボット像と一緒に探りましょう。新たな知能をもつロボットが、どのように“産業応用”を果たすのか？その構造と戦略を、わかりやすく掘り下げます。

フィジカルAI技術の最新研究

フィジカルAI技術の進展により、ロボットは単なる自動化装置から、環境に適応し自律的に判断する知能体へと進化しています。従来、シミュレーションから実機への移行（Sim to Real）は難しいとされていましたが、現在では**ロボット本体に対するシミュレーション精度が大幅に向上**しています。

さらに、ヒューマノイドロボット開発で特に重要なのは上半身の構造、特に「手」であり、各社が重点的に研究を進めています。また、基盤モデルをオープン化する動きが広がり、研究開発の加速に寄与しています。

ロボット開発のパラダイムシフト

ロボット開発に必要な**データ量は膨大**です。ロボット技術者は「このデータだけでこんなに動くのか（想定以上）」、AI技術者は「このデータでこれだけしか結果が出ないのか（想定以下）」と、考え方の違いが顕著です。本来、AIとロボットは文化や世界観が大きく異なる分野ですが、最近は統合的に議論されることが増えています。それぞれの考えをふまえて**今後は両者が協力し、進化していくことが不可欠**です。

产学研連携と業界標準化への取組み

ロボット技術の高度化と社会実装を加速するためには、产学研連携による研究開発と業界標準化の推進が不可欠です。例えば、**AIRoA**は、企業と研究機関が協力し、ロボットとAIの融合によってロボット開発の技術革新を進め、社会におけるロボットの活用を推進しています。

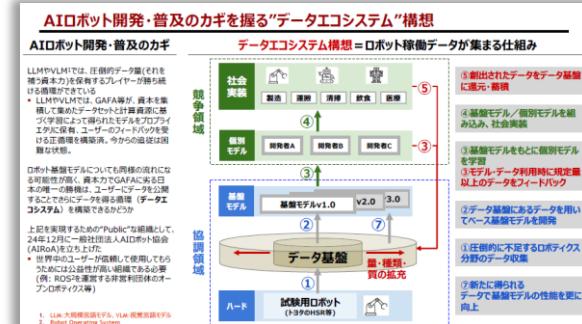
ヒューマノイドが活用される時代に向けて

ヒューマノイドロボット導入にあたり、まずは「何に使うか」「費用対効果」をしっかり検討することが重要です。データ収集が進むことで基盤モデルの能力が向上し、簡単にできることが増えていきます。また、現場で実機を試し、できることを見極めることも必要です。**100%の結果を求める、小さな活用から始める姿勢が大切**です。

■ 本日の登壇者 ■



早稲田大学
理工学部 基幹理工学部 教授
尾形 哲也 氏



“データエコシステム”構想



AIRoAテックブログ

出所：投影資料より一部抜粋

他記事、ウェビナ情報はこちら



エンジニアによりそらマガジンサイト