2026年1月15日

製造業のAIセーフティ最前線

AIを安全に使いこなすための品質評価とリスク対策

株式会社 Elith
代表取締役　CEO/CTO 井上顧基

Elith

製造業AIの進化と次の潮流

2018-2022

Deep Learning 時代

異常検知・物体検出など画像認識を中心とした**ディープラーニング技術**が産業用途で本格普及。
製造分野における人の目や経験に依存していた工程の**自動化・高度化**が進展。

2023–2025

生成AI時代

LLMの実用化により、製造現場に蓄積された**暗黙知・ノウハウの形式知化と横断的活用**が加速。
RAG・Agentを軸としたDXが進んだ。

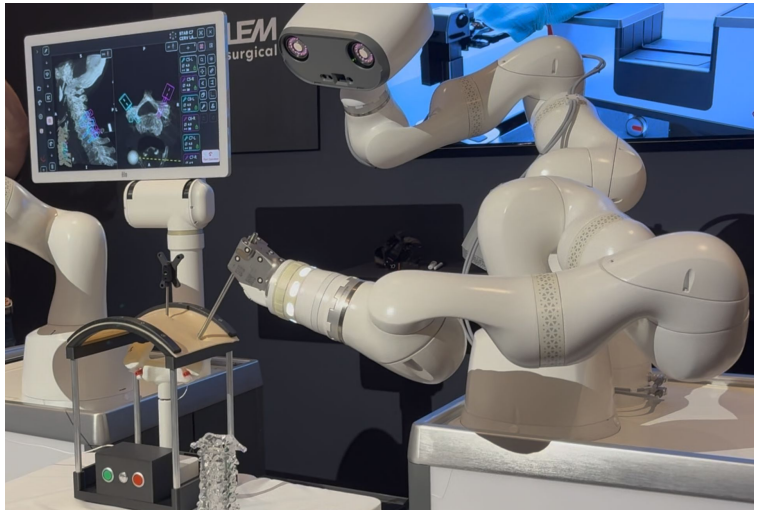
2026 —

Physical AI 時代

シミュレーション、ロボティクス、制御、デジタルツインとAIが融合し、
現実世界の設計・最適化・制御に直接影響を与えるAIが主戦場に。
ソフトウェア上の判断に留まらず、**物理的な成果・安全性・生産性を左右するAI**が競争優位の源泉となる。

CES 2026が示す、Physical AI時代の到来

- 2026年のCESでは **Physical AI** が主要トレンドとして顕在化
- NVIDIAによるPhysical AI向けシミュレーション基盤の発表に加え、**Atlasに代表されるヒューマノイドロボット**が大きな注目を集めている。
- AIはデジタル空間での判断支援に留まらず、物理世界へ拡張



Elithの2つのアプローチ

Physical AI時代におけるElithのアプローチ

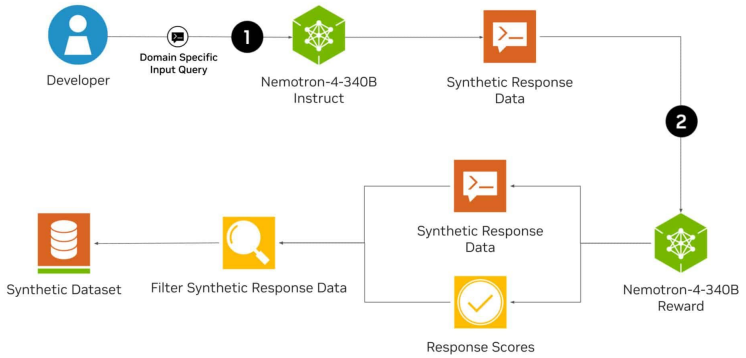
データ × ソリューション

によるAIセーフティ設計

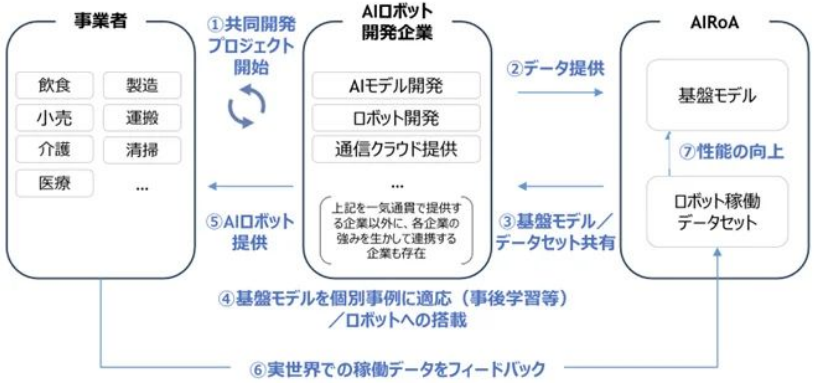
データから築く、Physical AIの安全性基盤

ロボティクス分野での人手や合成データが求められている、NVIDIAのNemotoronなどが存在
一般社団法人AIロボット協会（AIRoA）等でもロボティクスのための学習データが注目されている

- ElithのPhysical AIの場合、ロボティクスも考慮した**安全性に特化したデータ生成**から考えている



https://blogs.nvidia.com/blog/nemotron-4-synthetic-data-generation-llm-training/



https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.000158322.html

データから築く、Physical AIの安全性基盤

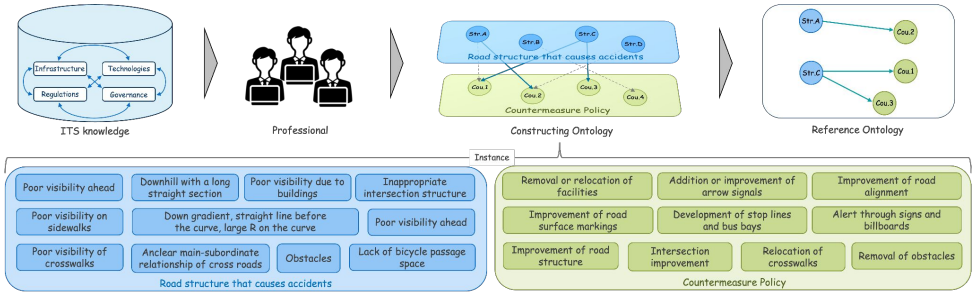
実績１

AIセーフティ分野において、
コンペティションを通じて約10,000件の
独自データセットを構築

https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000119.000121022.html

実績２

トップカンファレンスのICCVにて、
オントロジーを考慮したPhysicalAI分野での自動
運転向けデータセットを提案



https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000094.000121022.html

ソリューションから実現する、AI品質とリスク管理

GENFLUXは、AI開発から運用までのリスクと品質を一貫して可視化・評価する

AIセーフティプラットフォーム である。

GENFLUXが実現する “AI品質の新基準”

POINT1

ハルシネーション抑制

人手評価一致率 0.60〜0.85
誤情報を自動で検出し除去

POINT2

RAG品質チェック

検索結果との整合性 0.82〜0.85
参照データを正確に引用

POINT3

事実性・一貫性評価

人の判断に近い自動再評価を実現

POINT4

脆弱性診断（レッドチーミング）

100回以上の攻撃テストを実施済み

POINT5

リアルタイム検知（LLMガードレール）

不適切リクエスト拒否率97〜100%

ソリューションから実現する、AI品質とリスク管理

- **VIDIA Isaac**など、シミュレーション環境を用いた安全性評価は今後の標準となる。

- **ElithではGENFLUXを基盤に、Physical AI領域における品質評価・リスク対策ソリューションを順次拡張している**