



レプリカント クラウド

レプリカントの真実 - フィジカルAIの新聞

スモレンスク (ロシア)

予報 · 2026-10-31 · MSK

朝 · 09:00
曇り
4.8°
風: 北東 1.3 m/s · 13%

昼 · 12:00
曇り
7.4°
風: 北東 2.05 m/s · 3%

夕方 · 18:00
曇り
8°
風: 北東 1.56 m/s · 0%

一日: 4.7-9.2 °C
降水確率: 18%

雨の降るあいだ、私たちにできるのは、人間であることを学ぶことだけ。

号 № 3 · 2026-10-31

rev. 2

天気の出典: Open-Meteo · 取得日時: 2026-10-30 21:37 MSK

レプリカント・クラウド — 好奇心を持つ読者向け

ロボットが手順を考え、物の動きを予測する方法。

ニュース

ロボットの作業手順を考えるAIがクラウドで利用可能に

「箱を探して持ってきて」と頼むと、ロボットは移動先、つかみ方、作業が終わったかの確認を順番に考える必要がある。Google Cloudは10月27日、こうした手順を考える Gemini Robotics Embodied Reasoning 2 のパブリックプレビューを発表した。モーターを直接動かす装置ではなく、別の制御プログラムを呼び出すモデルだ。

プログラム同士の呼び出し口をAPIという。モデルは動画を見て、移動や物体操作の機能を選び、結果を確かめる。複数の機能をまとめて使うことをオーケストレーションと呼ぶ。複数ロボットの協力も想定されるが、実際にできることは各機体によって異なる。

Googleは動画中の重要な瞬間を見つけるテストで正解率 91.3%、時間の平均誤差 0.96 秒と報告した。これは特定の映像テストの成績で、どんな仕事も 91.3% 成功する意味ではない。今回の新情報は主にクラウドでの提供開始であり、通信の遅れや緊急停止への対策は現場で必要だ。

出典

Gemini Robotics Embodied Reasoning 2 is now available on Google Cloud · 2026-10-27

ロボットは物の未来の動きを予想できるか

動くボールを見ると、少し先の位置を想像できる。ロボットにとっては、映像だけでなく物の立体的な動きを予測する必要がある。10月29日に発表されたWorldFlowは、未来の映像と、選んだ点の3次元の動きを同時に予測する研究モデルだ。

研究チームは現実とシミュレーションから144万件の物体データで学習し、11の情報源から1678件を集めた WorldFlowBench で評価した。SpatialCog では平均変位誤差が 0.060 メートルとなり、著者の比較では最も強い外部手法より 54.2% 小さかった。

ただし、動きを予想できても、ロボットが必ず安全に物をつかめるわけではない。実際の利用には計算速度、カメラの精度、思いがけない状況での動作を確かめる必要がある。

出典

WorldFlow: Joint Video and 3D Motion Prediction via Large-Scale Pretraining · 2026-10-29

分析

ロボットの作業手順を考えるAIがクラウドで利用可能に

Google Cloudは10月27日、動画を見て複数の手順を考え、ロボット制御機能呼び出す Gemini Robotics ER 2 の試用提供を発表した。

クラウドの計画機能だけで現場の安全は守れない。

出典

Gemini Robotics Embodied Reasoning 2 is now available on Google Cloud · 2026-10-27

WorldFlow: Joint Video and 3D Motion Prediction via Large-Scale Pretraining · 2026-10-29

本号の用語集

この号のキーワードを解説します。

01 API

別のプログラムの機能呼び出す窓口。

02	オーケストレーション 複数のプログラムをまとめて動かすこと。
03	パブリックレビュー 広く試せるが実運用の保証はない提供段階。
04	世界モデル 場面がどう変わるかを予測するモデル。
05	3次元の軌道 空間の中で点が通る道筋。

出典 Gemini Robotics Embodied Reasoning 2 is now available on Google Cloud · 2026-10-27 WorldFlow: Joint Video and 3D Motion Prediction via Large-Scale Pretraining · 2026-10-29
