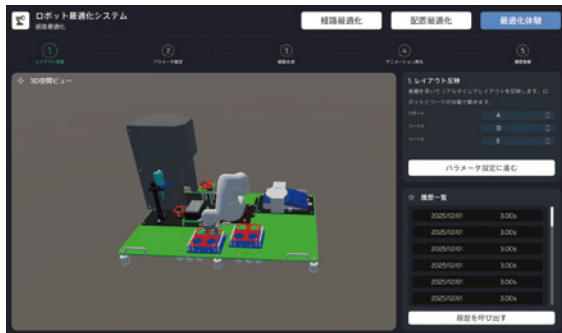


AIで最短経路を自動生成

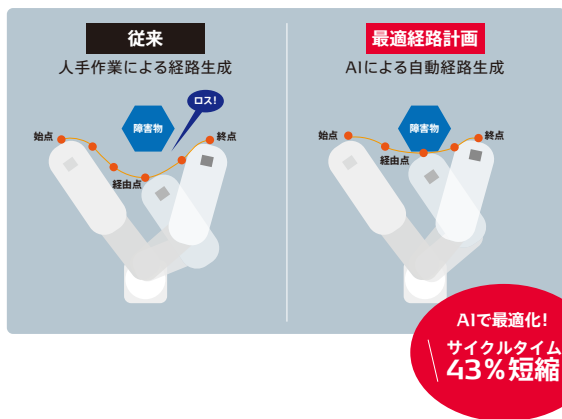
デンソー実例 | ロボット動作経路の検討・作成(株式会社デンソー 先端技術研究所 AI研究部 知能ロボティクス研究室)



見どころ①

熟練者頼みの経路作成を 専門知識を必要としない作業へ

- 熟練者の経験や勘に頼りがちだったロボット動作経路の作成を、AIが自動化。熟練度に依存せず、一定品質で経路を検討・作成が可能となります。
- 試行錯誤やノウハウが必要だった経路作成をAIが自動化。ティーチング・プログラミング工数を大幅に削減します。
- 複数パターンの経路を短時間で比較できるため、



見どころ②

最短サイクルタイムの経路を AIが自動生成

- AIが周辺機器と干渉しないロボット経路を自動生成。動作可能かつサイクルタイムが最短となる経路を短時間で導き出します。
- AIが生成した経路は、熟練者が作成した経路と比べて、サイクルタイムを43%短縮しています。
※弊社内調べ



見どころ③

生成経路をCOBOTTA実機で確認し、 違いを体感

- シミュレーション上で生成した経路を、COBOTTA実機に反映して動作確認。机上検討だけで終わらず、実際の動きとして確認できます。
- 配置を変更した際に、生成される経路や動き方がどう変わるかを実機で比較できます。配置条件によるサイクルタイムの違いも、より具体的に把握できます。
- 「配置変更→経路生成→実機動作確認」の工数を大幅削減できるため、配置変更によるサイクルタイム短縮の検討が可能になります。