

ロボット関連技術PRカード

1. 企業概要

会 社 名	ま じ ん 株式会社MAZIN			代表者名	角屋 貴則		
				窓口担当	松丸 真理子		
事業内容	製造AIの研究開発と販売			U R L	https://www.mazin.tech/		
主要製品	成形条件自動調整AI・切削工具監視AI						
所在地	〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3丁目3-6 ワカ末ビル2F						
電話／FAX番号	03-5981-8078／-			E-mail	matsumaru@mazin.tech		
資本金(百万円)	430	設立年月	2018年6月	売上(百万円)	-	従業員数	15

2. PR事項

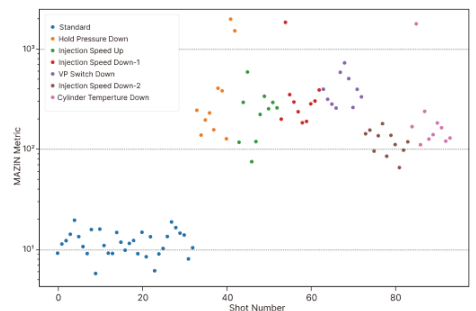
『検査レス生産・夜間無人稼働の実現へ！成形条件自動調整AI』

成形条件自動調整AIは、良品時の金型の内部状態を学習し、ショットごとの良否判定から成形条件の調整まで自動で行うAIです。

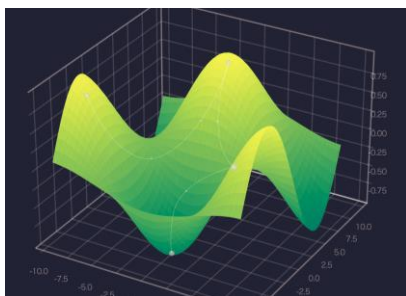


成形不良検知アルゴリズム

従来、成形品の品質検査は人の目で行われてきました。この方法では、検査に多くの工数が必要で、目視検査による人為的なミスや現場の負担が大きな課題となっていました。成形不良検知アルゴリズムでは金型センサから取得される成形中の型内圧データをもとに、AIが各ショットごとに特徴量を算出し、統計的手法により成形製品の良否を判定します。これにより、**形状不良などの自動検知**が可能となり、**生産性向上が期待**されます。また、このAIを取り出しロボットと連携させることで不良品を即座に生産ラインから除去することが可能になり**品質管理の自動化と効率化が図れます**。



成形条件の最適化



成形品質安定化のためには、外気温の変化等に応じた成形条件の調整が不可欠です。しかし、成形条件調整は難しく、熟練者の経験や勘に依存していました。成形条件自動調整AIは、条件調整が必要なタイミングで成形条件を探索し、その条件下で得られたデータから特徴量を抽出し、その変化を学習します。この学習をもとに成形条件を逐次改善することで、迅速に**最適な成形条件を導き出し、成形品質の安定化を実現**します。さらに、このAIを成形機と連携させることで、成形機コントローラへの成形条件の自動入力が可能となり、**生産効率の向上に寄与**します。

3. 特記事項（得意技術以外に PR したい事項 例：特許情報、応用分野、表彰・認定）

- 特許出願件数3件（特願2021-182728、特願2023-079422、特願2023-147571）
- 2023年MCPC Award 2023 サービス&ソリューション部門特別賞を受賞
- 学会発表2件（2021年成形加工シンポジア、2023年成形加工シンポジア）