

作業プロセス	AIによる改善・改革の方法	実現方法	イニシアティブ
① 普通旋盤加工作業の理解と段取り	AIによる最適化と自動化	AIを活用して、 加工段取りの最適化、工具選定、作業時間の見積り を自動化する。	既存の作業データを収集・分析し、AIモデルの訓練を行う。関係者へのAI導入教育とプロセスの見直しを実施。
② 普通旋盤加工作業の実施	切削条件のリアルタイム最適化	AIを用いて、 加工中の切削条件をリアルタイムで最適化 し、効率と品質を向上させる。	AIモデルを用いた切削条件のリアルタイム監視システムの開発と導入。
	加工効率の向上	AIによる 加工プロセスの分析 を通じて、ロスやムダを特定し、効率化策を提案する。	加工データの収集と分析システムの構築。効率化策の実施と結果のフィードバックによる改善サイクルの確立。
③ 作業の評価と機械・治工具の調整	自動化された品質評価と工具管理	AIを用いた自動 品質評価 と、切削工具の 寿命管理・磨耗補正 を自動化する。	品質評価用AIモデルと工具管理システムの開発。定期的なメンテナンスとデータ更新を通じたモデルの精度向上。
	不良品原因の自動分析	AIによる 不良品の原因分析 と再発防止策の自動提案。	不良品データと作業プロセスデータの収集。AI分析モデルを用いた原因分析と改善策の提案。

AI 技術を活用することで、普通旋盤加工の各プロセスにおいて、作業の自動化、効率化、品質管理の向上が実現可能です。これにより、生産性の向上、コスト削減、品質安定化が期待できます。