



WKPT Precision News

World Known, Well Known

MAY 2023 | NO. 9

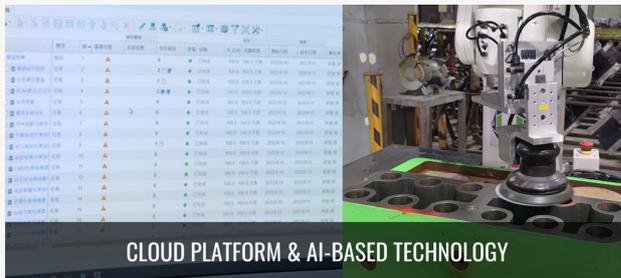
WKPT ニュース

AI 分析・クラウドプラットフォーム WKPT の DX 推進

WKPT は、最近経済部が実施した「金属製品のデジタルトランスフォーメーション及びサプライチェーンのアップグレード計画」のプロジェクト成果を展示し、人工知能、ビッグデータ、クラウドプラットフォームなどのデジタル技術を活用することにより、製品の付加価値向上やビジネスモデルの転換を推進している。

WKPT は、人工知能ビジョン認識技術を基盤とし、ロボットアームを組み合わせるスマート自動化研磨システムを開発し、洋上風力発電ブレーキの面研磨に適用し、研磨カバー率は 95%以上に達する。これにより、従来の製造業から緑のエネルギー産業への製品アプリケーションを実現し、金属加工業の付加価値を向上させる。さらに、データの共有と協業が組織の運営に与える重要性を理解した上で、WKPT はクラウドプラットフォームを導入し、PLM 管理と情報ストリーミング技術により、プロジェクト関連の各部署がコミュニケーション品質と作業効率にも向上になる。人工知能とクラウドオペレーションを活用することで、WKPT

は製品の付加価値向上とビジネスモデルの変革を推進し、金属精密加工の競争力をグローバルに高めている。

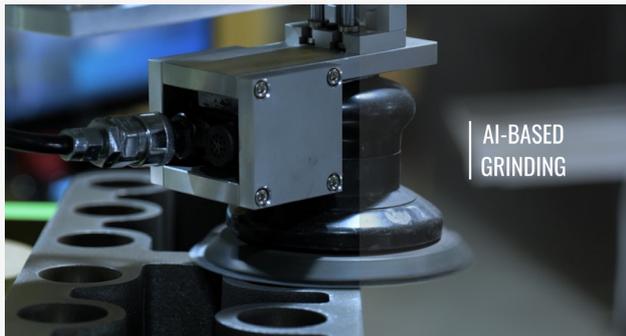


CLOUD PLATFORM & AI-BASED TECHNOLOGY

WKPT は、「金属製品のデジタルトランスフォーメーション及びサプライチェーンのアップグレード計画」において、AI と PLM の支援を使用して、転換とアップグレードを進めている。

情報エクスプレス

AI 外観検査の精密加工への応用



AI が金属加工業界に大幅な効率向上をもたらす

現在、人工知能技術は、金属加工産業を含む各分野で広く活用されている。最適化された加工パラメータ、検査と分類、予測メンテナンス、スマートマニファクチャリングなどの領域で、人工知能技術の活用が見られる。

加工最適化と視覚検査を例に取ると、WKPT では自動化ロボットアームと人工知能の視覚認識を組み合わせ、研磨ロボットシステムを構築し、最適な研磨加工経路をシミュレーションすることができる。さらに、3D ビジュアルロケーションを利用して、光源、角度、形状などのパラメータの異なるデータベースを収集している。このシステムを洋上風力発電ブレーキの研磨・ポリッシュプロセスを適用することで、検証成功率が 95%以上に達し、AI 研磨は人力研磨に比べて効率向上率は約 70%になる。人工知能のサポートによる、WKPT は時間と人件費を削減し、製品研削品質の向上、緑のエネルギー産業の顧客に技術のエネルギーを与えることに成功している。

産業ニュース

PLM を使って エネルギー転換を加速

"PLM is playing a key role in accelerating the transition to green energy and a decarbonized, sustainable, and circular economy that will benefit our businesses, our customers, and the future of our planet for generations to come." (Accelerating the Transition to Green Energy with Product Lifecycle Management)

緑のエネルギー転換への世界的な需要が急速に増加しており、企業は積極的な行動を取らなければならなくなっています。世界的に有名なエネルギー雑誌の専門記事によれば、製品ライフサイクル管理 (PLM) は緑のエネルギー転換を加速するための重要な要素とされています。PLM は製品の完全なプロセス、つまり設計、生産、メンテナンス、廃棄を管理できるため、企業は製品設計を最適化し、無駄を減らし、より効率的に環境に持続可能な製品を作り出すことができます。

WKPT も洋上風力発電ブレーキプロジェクトに PLM を導入し、プロジェクトの可行性評価、プロセス設計、試作とテスト、量産移転などの完全なプロセスを PLM プラットフォームに移行しました。PLM を利用して各部門のプロジェクトデータを統合し、情報サイロ状態を変更し、それによって部門間のコミュニケーションと協力の効率を向上させました。プロジェクトを主導する研究開発部門の作業効率もデータの統合によって利益を得て、不必要な浪費を減らし、研究開発品質を向上させました。炭素排出削

減と緑のエネルギー転換のトレンドの中で、WKPT は PLM プロジェクト管理を通じて、より効率的に環境に持続可能な製品を作り出すために顧客を支援しています。



製品ライフサイクル管理を導入することは、炭素削減と循環経済の両方にとって有益です。

WORLD KNOWN PRECISION INDUSTRY CO., LTD.

NO.470, Sec 3, Ya-Tan Rd., Daya Dist.,
Taichung City, 42854, Taiwan

+886-4-2567-7958 | wkptmkt@wkgroup.com | tw.wkgroup.com/ja

