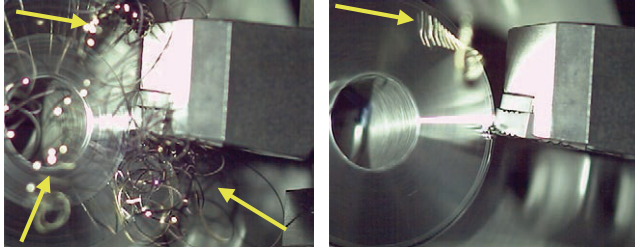


◎主な研究成果のご紹介

◆**切削液を使わず生産性を向上させる**

【目的】切削液を使わないドライ切削技術を開発する。
 【結果】炭素鋼のドライ切削技術確立および切り屑処理を最適化できた。
 【今後】断続切削におけるバリ抑制方法を検討する。



改善前

改善後

ドライ切削時の切りくず(矢印)

◆**FPGA※技術を製造業に普及させる**

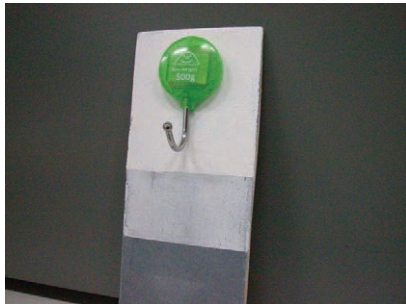
【目的】県内企業が自社製品にFPGAを活用できるよう支援する。
 【結果】プログラミング指導により、短期間で実用化を達成した。
 【今後】引き続き、様々な開発案件について技術支援を行なう。
 ※Field-Programmable Gate Array (プログラミング可能な集積回路)



FPGA搭載 設備監視用信号変換装置

◆**塗装した壁に磁石が吸い付く**

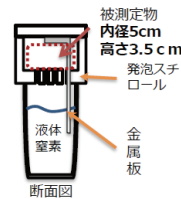
【目的】磁石が吸い付く塗料に含まれる鉄粉の錆を防止する。
 【結果】錆防止技術を開発し、水溶性塗料でも錆は発生しない。
 【今後】販路拡大を図る。



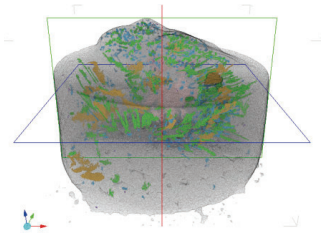
磁石がくっついた状態の木板

◆**凍結試料を壊さずに内部構造を調べる**

【目的】X線CT装置で冷凍食品などの内部構造を凍結状態のまま調べる。
 【結果】低温環境対応の容器を作製し、凍結状態のまま観察可能になった。
 【今後】幅広い分野の商品への適用を図る。



液体窒素を利用した試作容器



氷の内部空孔解析(着色部が空孔)

◆**製品の信頼性評価に関する技術支援**

【目的】製品開発サイクルの短縮化と品質向上を図る。
 【結果】県内全域の企業が振動試験を利用できるようになった。
 【今後】幅広い試験対象に適用する。



複合環境試験装置(振動試験機)

◆**非破壊による欠陥解析と寸法計測**

【目的】内部の品質評価を迅速かつ高精度で行う。
 【結果】直径0.05mm程度の欠陥が検出可能となった。
 【今後】更なる迅速化と高精度化を追及する。



マイクロフォーカスX線CTシステム

◎その他の試験・研究・調査のご紹介

- ◆小型電波暗室による電磁ノイズ対策に関する技術支援
- ◆FPGAを用いた多軸モータ制御システムの開発

- ◆溶接技量の評価システムの開発
- ◆被災地域の技術を結集した新規通信線材開発