

令和2年度 産業イノベーション創出支援事業

神札(おふだ)書きロボットの 入力部と出力部のシステム統合 と製品化開発

(株) 品川通信計装サービス

1.会社概要

- 事業所
 - 本社 いわき市小名浜島字高田町44-7
 - R&Dセンター 郡山市八山田西三丁目214
- 従業員 52名
- 沿革 1975年 創業、1986年 法人改組、
2019年 株式会社に組織変更
- 事業内容 電子回路、機械設計、ソフトウェア



設計棟 2階建2棟



組立工場棟(300㎡)

- ・マシニングセンター 工作機械
- ・クリーンルーム Class1000



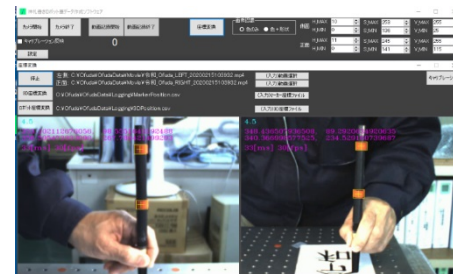
郡山R&Dセンター

2.事業の全体像

- 昨年度は筆運びを数値化するモーションキャプチャーシステムのプロトタイプを開発した。
- 2018年度に開発済の3軸ロボットと連動して自動で文字を書かせる評価作業を行った。
- 今年度は、運筆データ採取の精度向上と微調整機能の追加によるシステムの改良と3軸ロボットの改造により**实用レベルでの「製品化」**を行う。



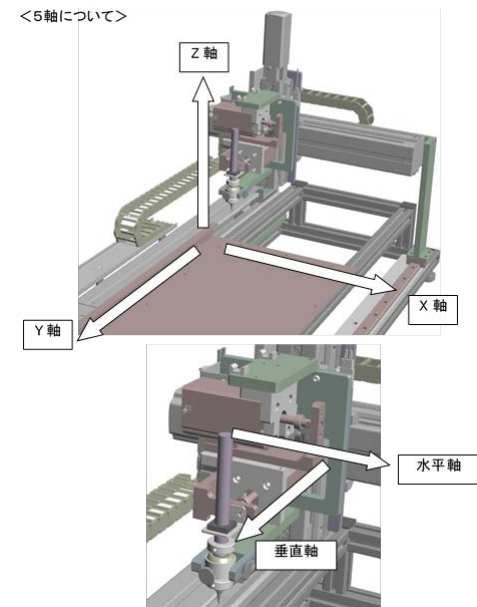
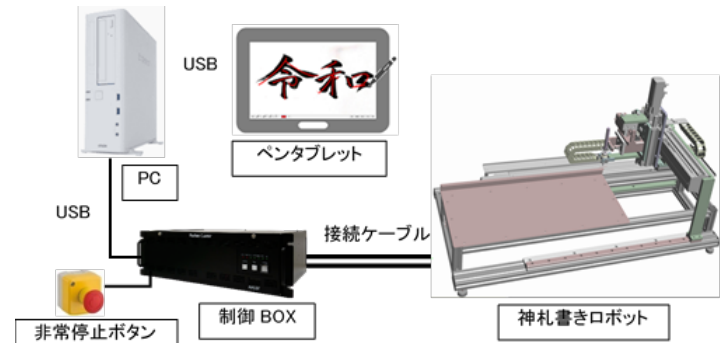
神札を書く人員を常時確保することが難しい神社が増えており自動化の需要が高まっている。



モーションキャプチャー

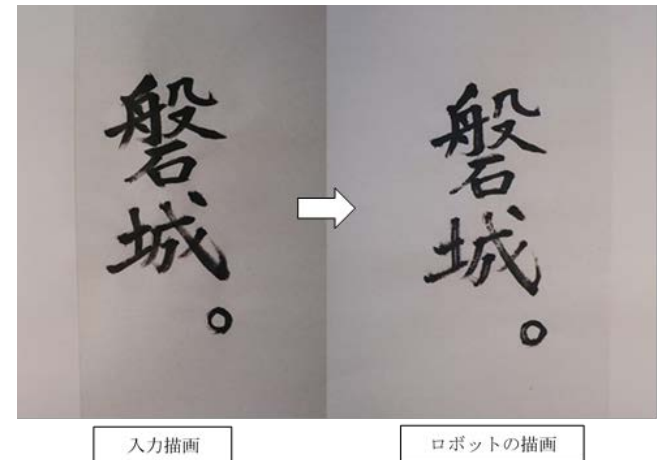
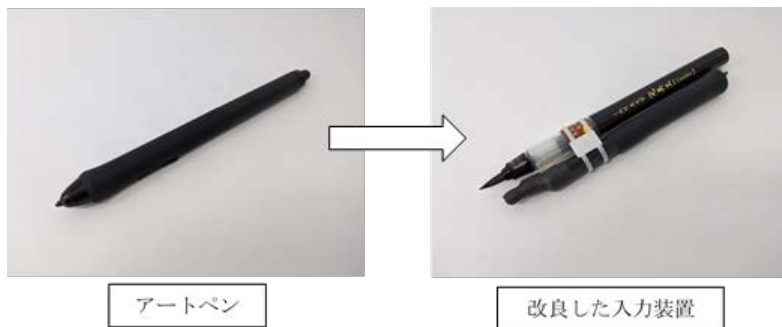
3.実施内容と取組の成果(1)

- **ペンタブレット**を用いた
モーションキャプチャシ
ステムの構築
 - 詳細なデータ取得が可能となり
精度の高いモーションキャ
プチャーが可能となった。
- **多軸化**による神札(おふだ)書
きロボットの改良
 - 従来のX、Y、Zの3軸に加え、
水平、垂直の2軸を加えた5
軸とし、**再現性を向上**させた。



3.実施内容と取組の成果(2)

- モーションキャプチャーと多軸ロボットのシステム統合
 - 入力デバイスの改良により、毛筆による入出力の比較が可能になった。
 - ロボットの制御方式を変更し、より再現性の高い動作を実現させた。



4. 課題と今後の取組方針

- 1. 技術的課題
 - ① 筆 : 量産用構造の確立
 - ② 描画の再現性 : ロボット制御の改良
 - ③ 用紙抑え : 紙の浮きを防止する構造
- 2. マーケティング的課題
 - ① 市場調査 : 受け入れられる価格帯やマーケットの調査
 - ② 販売形式 : 入力部と出力部の分割販売やレンタル方式など
 - ③ ユーザー評価 : 懇意にしている神社様でのテスト導入と評価
- 3. 事業化スケジュール (予定)
 - ① 市場調査 : 2021年4月～5月
 - ② ユーザー評価 : 2021年4月～6月
 - ③ 販売形式決定 : 2021年6月～7月
 - ④ 販売開始 : 2021年8月