

**needs** 手書き・手入力の手間を省力化し、作業時間短縮と作業ミス低減を実現したい

## 音声認識システムを活用し、計測値を読み上げることで測定結果を記録する

**会社概要**  
 会社名 : 岐阜車体工業株式会社  
 事業内容 : 車両組立 (ハイエース、マイクロバス)  
 従業員数 : 2400名  
 所在地 : 岐阜県各務原市鷺沼三ツ池町 6-455

**【お問い合わせ】**  
 URL : <http://www.gifubody.co.jp/>  
 連絡先 : 058-379-0158  
 担当者 : 工場技術部 富田

**背景**  
 ・自動車車両の検査業務は、従来、人が計測した測定結果を手書きで記録し、PCへ手入力していたが、計測箇所が多く(車両ボディ部分で約120カ所)、紙への転記とPC入力に時間を費やしていた。  
 また、「計測→手書き→手入力」と複数工程の作業となり、作業ミスも発生していた。

### AIを活用した課題解決の内容

音声認識キーボード入力システム「AmiVoice Keyboard」を活用し、作業者が読み上げた測定結果を自動でPCに記録する。音声認識システムには、ディープラーニング技術を導入しており、高騒音環境下でも高い認識が可能。

- ・ 検討・導入期間 : 2週間
- ・ 開発者 : 自社開発 (生産企画部統括室 富田)
- ・ 開発コスト : 非公開

※市販ソフト「AmiVoice Keyboard」(アドバンスト・メディア社製)を購入し、自社内で活用。

#### 困りごと

- > 手書き・手入力の手間と入力間違いが発生
- ・ 測定結果(約120カ所)全てを手書き、手入力するため、時間がかかる。
- ・ 入力箇所や入力数値の間違えなど作業ミスが発生。

#### 解決方法

- > AmiVoice Keyboard (音声認識キーボード入力システム)
- ・ 作業者が計測値を読み上げると、測定結果を自動でPCに記録する。
- ・ ディープラーニング機能活用により、工場などの騒音環境下でも精度の高い認識が可能。



作業者が計測値を読み上げる。

D	E	F	G	H	I	計測値
脚	50±1.5	4.0	7.0	左F・D×Bヒラー①	左フロントアキ①	5.7
		4.0	7.0	左F・D×Bヒラー②	左フロントアキ②	5.5
		4.0	7.0	左F・D×Bヒラー③	左フロントアキ③	5.2
		-1.5	1.5	左F・D×Bヒラー④	左フロントアキ④	-0.3
		-1.5	1.5	左F・D×Bヒラー⑤	左フロントアキ⑤	0.4
		-1.5	1.5	左F・D×Bヒラー⑥	左フロントアキ⑥	-0.4
段差	0±1.5	2.0	5.0	左F・D×Bヒラー⑦	左フロントアキ⑦	0.4
		-1.5	1.5	左F・D×Bヒラー⑧	左フロントアキ⑧	-0.1
		-1.5	1.5	左F・D×Bヒラー⑨	左フロントアキ⑨	-0.3
		2.0	5.0	左F・D×Bヒラー⑩	左フロントアキ⑩	3.1
		2.0	5.0	左F・D×Bヒラー⑪	左フロントアキ⑪	3.3
		2.0	5.0	左F・D×Bヒラー⑫	左フロントアキ⑫	3.2
脚	35±1.5	2.0	5.0	左F・D×Bヒラー⑬	左フロントアキ⑬	3.1
		2.0	5.0	左F・D×Bヒラー⑭	左フロントアキ⑭	3.1
		2.0	5.0	左F・D×Bヒラー⑮	左フロントアキ⑮	3.2
		2.0	5.0	左F・D×Bヒラー⑯	左フロントアキ⑯	3.1
		2.0	5.0	左F・D×Bヒラー⑰	左フロントアキ⑰	3.1
		2.0	5.0	左F・D×Bヒラー⑱	左フロントアキ⑱	3.1

音声認識システムが測定結果を自動でPCに記録する。

### 導入成果

- ・ 車両1台あたりの測定時間(計測、手書き、手入力)の短縮: 3分の2(1台あたりの測定時間120分→80分)。
- ・ 入力ミスなどの作業ミスが減少。

### 成功したポイント

- ・ 担当者自らが展示会に行き、自社用にアレンジが可能で、高齢作業者を含めた社員全員が容易に利用可能なシステムを探したこと。
- ・ 現場と開発部門が一体となって、社内のIT活用(マニュアルをタブレット化することで作業習得を効率化等)を積極的に行ったこと。

### 今後の展開予定

- ・ 本システムを車両ボディ工程だけでなく、他工程にも展開する。
- ・ スマート工場化に向けて、社内におけるIoT活用を積極的に進める。