

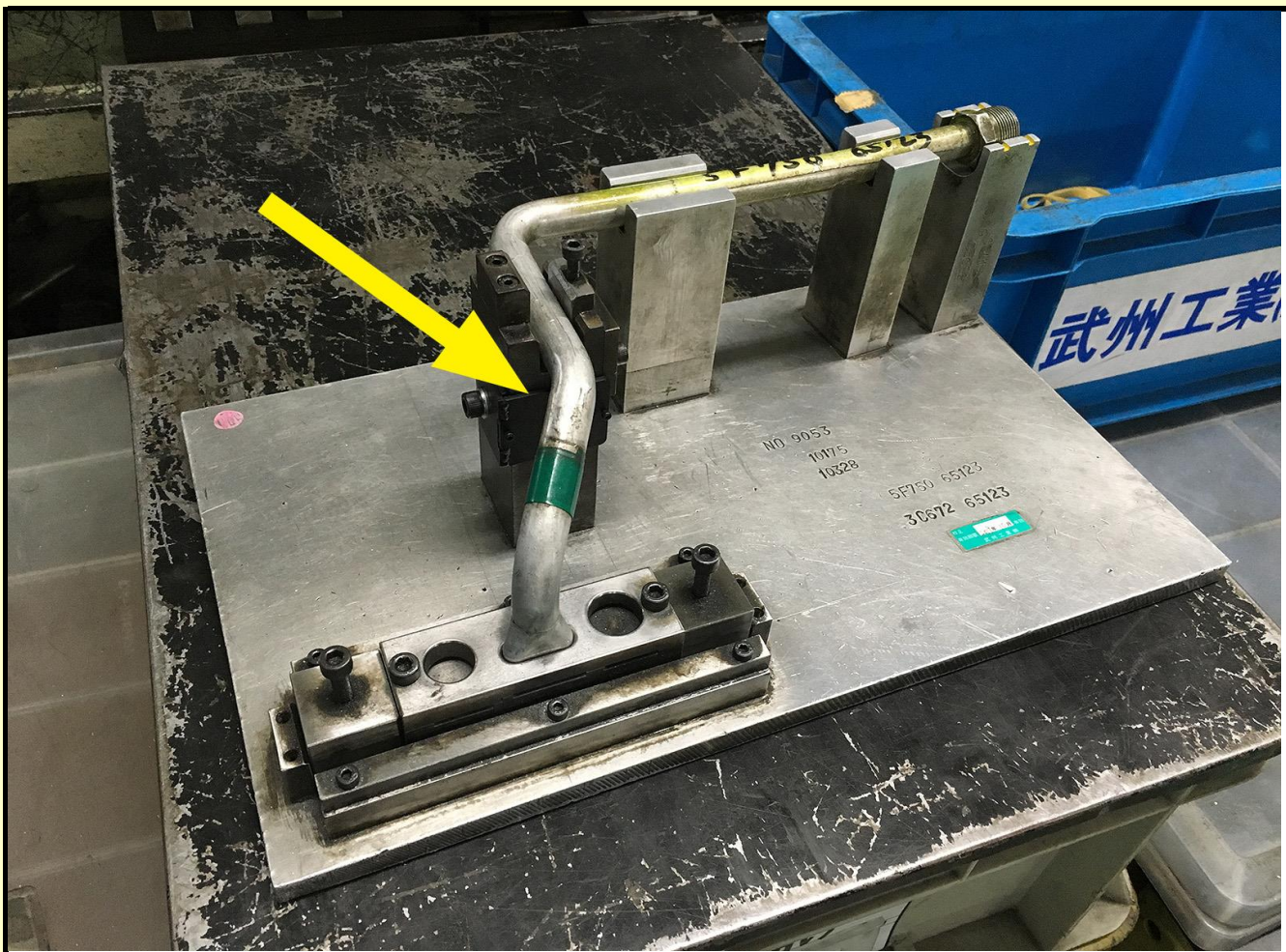
1. タイトル (1行概要、32文字以内)

無電源治具情報情報収集装置

2. 実現した内容 (実現する内容)

パイプ形状を確認する治具に電池レス(発電機能自体がスイッチ内にあります)で動作する無線通信機能を有したスイッチ※(以下スイッチ)を取り付け、親機(受信機)を介してサーバーと通信することにより、その治具を利用した形状確認が確実に実施されたかを担保する仕組みです。このスイッチは結線不要・電源不要でそのような情報通信が行えるため多品種少量生産を行っている製造業に対して久しぶり品の品質確保を支援する仕組みとなります。

※本スイッチはスター精密(株)製の製品を利用しています。



3. 効果およびメリット

多品種少量生産に携わる者にとって、生産治具、品質管理治具の管理は大きな課題となっています。中には数ヶ月～数年振りの製品に対する納品・品質保証を行うための治具もあるため、電池を用いたスイッチだといざ利用する際に電池切れであったり、電源があるとこでないと利用できないなどその運用に大きな課題がありました。

本スイッチはスイッチ自体の電源および通信のための電源が不要なため、利用者は本スイッチの存在を意識せずに治具を利用することが出来ます。また、そのような特徴があるため長期保管時の電池劣化による発火・発煙も発生しない保管時の安全性も極めて高いものとなります。

本スイッチと親機の関係は多対1で構築でき、さらに無線通信距離は数十メートルであるため、1台の親機に対して複数のスイッチ情報を受信することが出来るため、対応治具を増設する場合はスイッチの取り付けとデータベースの設定を行うだけでスイッチ対応治具の運用を行うことができます。

さらに、本ツールから集めた情報をAmazon Web Service(AWS)上に実装した自社開発した総合情報管理システム「BIMMS」と連携することにより、本スイッチの利用実績と出荷処理を連携させ、納入不良(異品)が発生し得ない出荷管理システムとすることができます。また、その利用タイミングをタイムスタンプ付きで収集することにより、検査タクト情報の収集装置としたり、作業者の記録とすることによる日報化など、切り口を変えての多角的に情報を利用することが出来ます。

BUSYU
BUSYU KOGYO CORPORATION
BUSYU Intelligent Manufacturing Management System

計測値管理 F1038235C00000

計測モード	通常モード	
測定モード	自動モード	
カードID / 連射	41391	100%
ロットID	20160831-131146-F1038235C00000	

タイトルの先頭に※が付いているものは未測定項目があります

※ 洗浄ワーク条件

洗浄ワーク条件	数値入力
001	

員数入力へ

BUSYU
BUSYU KOGYO CORPORATION
BUSYU Intelligent Manufacturing Management System

部品 / 製品管理

TargetID:41393 製品 / 部品番号 20161110-102217-F1038235C00000

部品 / 製品イメージ

ロットID: 20161110-102217-F1038235C00000 計測モード: 自動

新回良品数: 500 現在 100% (連射: 30%まで完了) 状態: 正常

開始 測定 工程記録

印刷

ページと印刷管理画面にて計測ボタンが複数にある場合は部品が組立工程における測定値を全て入力しないように注意する必要があります。
同時に、生産現場に設置されたスイッチで測定を行っているロットも測定値を入力する必要があります。
工程ID、ロットIDの読み取りが正常に行われることで、工程番号が正常に読み取れる場合は、生産現場における検査・測定が正常に行われていることが確認できます。

治具情報収集装置の利用と「BIMMS」を併せることにより正しい治具を使わないと生産記録画面を遷移できない仕組みを構築できます。

4. 事例紹介WebサイトのURL

5. 分類

1) ケース分類①（目的）

- ☐ 設計～開発～製造のデジタル化
- ☒ 生産工程の見える化・最適化
- ☐ 販売情報の活用～マーケティング
- ☐ データ活用によるサービス・ソリューション提供
- ☐ 組織を超えたデジタル化による企業間連携
- ☐ その他

ケース分類②（場面別）

- ☐ 開発工程
- ☐ 検査装置/道具/部品
- ☒ 設備/設備間連携/工場内生産管理
- ☐ 遠隔監視/工場間連携
- ☐ サプライチェーン/ものづくり支援
- ☐ 顧客サービス/マーケティング

2) 企業規模分類

- ☐ 小規模企業：1-20人
- ☒ 中小企業：21-300人
- ☐ それ以上：301人以上

3) 地域分類（都道府県）

6. 申請者の問い合わせ先

1) 企業・組織名

2) 住所

3) 電話番号

4) メールアドレス

5) ホームページ

6) 関連企業・組織名（複数組織での申請の場合）

以上