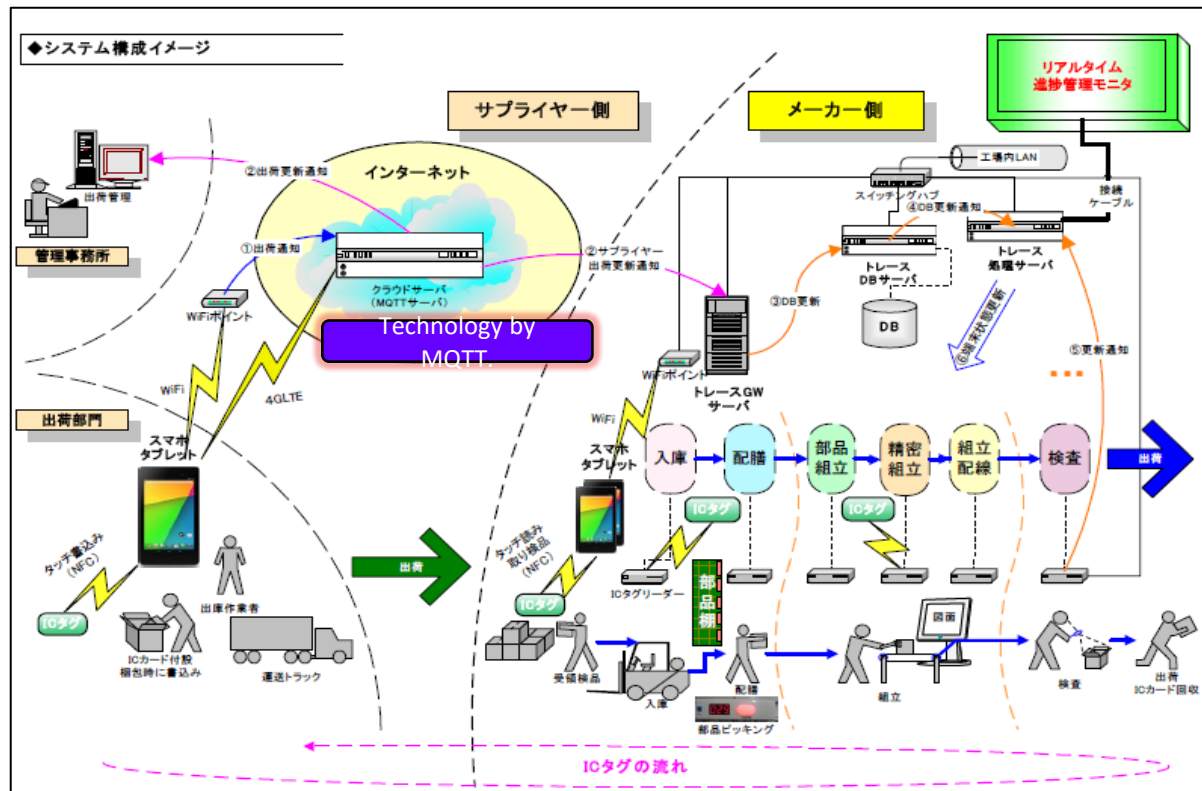


※グループの場合は、筆頭者(リーダー)の氏名、所属、当該企業もしくは学校区分及び所在地を記載して下さい。

ユースケース	<input checked="" type="checkbox"/> ⑦の該当するユースケースに <input checked="" type="checkbox"/> を入れて下さい。 <input type="checkbox"/> ①生産現場における課題を解決するためのツール <input checked="" type="checkbox"/> ②工場や企業の外と情報をやり取りする際の課題を解決するためのツール <input type="checkbox"/> ③事務における課題解決ツール <input type="checkbox"/> ④グローバル化にともない海外で展開する為に役立つツール <input type="checkbox"/> ⑤自社製品をIoT化するためのツール <input type="checkbox"/> ⑥データの活用全般に関わるツール <input type="checkbox"/> ⑦人材育成の観点で活用できるツール			
	ツール名	ものづくりスマートトレースシステム		
候補者	(フリガナ) オオスキ ヒロム 大杉 拓	他 名	企業名/学校名 団体名/個人名	(フリガナ) ヒロコンパシガイシャ ヒロコン株式会社
	<input type="checkbox"/> 大企業 <input checked="" type="checkbox"/> 中小企業 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> その他 ()	所在地	(都道府県) 広島県	開発形態 <input type="checkbox"/> 既存のモノを利用 <input checked="" type="checkbox"/> 新規開発 開発費用 <input type="checkbox"/> 分からない <input checked="" type="checkbox"/> 約400万円～ <small>※構成に因る</small>

ツールのPRポイント	
<p>◎ツールの概要(どんなお悩みを解決できるものか) ※250字以内</p> <p>「ものづくりスマートトレースシステム」は、小ロット多品種工場が直面している市場からのさらなる短納期と不良率低減要求に対し、ICタグを部品モジュールに付設しつつ各作業工程に読取ゲートを設けて個体識別を行うことにより、リアルタイムでの進捗把握や製造種毎の作業指示の自動化だけでなく、誰がどの工程でどの様に組立したか?という品質記録を行うことができます。 また、自社内だけでなくサプライチェーン間で出荷情報などを安価に情報共有もでき、部品等の適正在庫量の把握などにも貢献します。</p>	
<p>◎導入容易性やコストパフォーマンス ※500字以内 (いくらで導入できるか、どれぐらいのどういった効果が期待できるか)</p> <p>システム基本構成として、 ①個体識別用に部品モジュールに付設するICタグ ②区分管理用の各工程に配置する読取ゲートRFID R/W(卓上タイプとAndroidタブレットタイプ) ③部品をピッキングするための棚と表示ボタンモジュール ④各工程作業員に対して作業指示をするためのPCや、進捗表示のための大型モニター ⑤一連のトレース情報を記録するためのDBサーバ(オンプレミス型)とDBソフトウェア ⑥ネットワークを構築するスイッチングハブやLANケーブルなどの周辺機器 ⑦それら全てを制御しながら生産管理を行うソフトウェア から成り、製造ラインの工程規模や管理区分要件は各社様々のため、本システムはセミオーダー方式を採用しています。 例えば、手始めとして小さく始めて効果検証したい場合には、最低限必要な機器代と、DBソフトウェア代、そして生産管理ソフトウェアのカスタマイズ代で事足りることになります。</p>	
<p>◎導入波及性や有効性、安全性 ※500字以内 (横展開の可能性や、セキュリティへの考慮等)</p> <p>本システムを導入することによって、 ①一連工程の進捗がリアルタイムで「見える化」され、製品個々の品質記録を自動で行われることにより、トラブルが起こった際には事前の手当が行えて品質担保が容易になると同時に、出荷予測の精度が上がる。 ②各工程内のモニターを通して図面と作業注意事項を適切なタイミングで伝えることができ、生産効率向上が図れる。 また、効率向上により発掘された時間で付加価値の高い工程作業に注力可能で、より強みを生かす方向に目を向けられるようになる。 ③サプライチェーン間でクラウドサーバを経由して部品出荷情報等がリアルタイムで共有されることにより、互いの最適化が図れ、ジャストインタイム生産と適正在庫量のバランスが取れるようになる。 また、本システムは、工場内のローカルエリアネットワークで構築し、クラウドを経由した外部サプライヤーとの情報共有にはIoT通信規格のスタンダードであるMQTTという暗号化されたセキュアな通信を用い、機密性を確保しています。</p>	
<p>◎使用方法 取扱説明書 ※500字以内</p> <p>本システムはセミオーダー方式で、ソフトウェアもカスタマイズすることを前提としているので詳細は都度異なりますが、個体識別対象である部品にICタグを付設し、管理区分対象となる各工程に配置された読取ゲートR/Wにかざしていくことが基本となります。 それに加えて、工程によって部品ピッキングの際に取出数量表示されて点灯している棚ボタンを押下したり、PCモニターにて図面を確認しながら組立手順のページを進めたり、検査結果値を入力したりする場合があります。 ただ、原則として作業員の入力負担は極力少ない設計思想となっております。</p>	
<p>記載事項チェック欄</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 印刷時に枠内に文字が収まっているか。</p>	

◎自由記述 ※1500字以内 導入事例・実績、導入支援体制(有れば)等記載、その他概要図、写真の貼付も可 ※4点



本システムは、国内大手メーカー系列の半導体製造装置クリーンルーム工場内で導入され5年を経過しています。ただ小ロット多品種の製造ラインであることもあり、製造品の仕様変更や特注対応に応じて、工程変更やトレース事項追加、管理仕様の拡大などの衣替えや拡張が定期的に行われ、導入当初からは大きく変わって現在のシステム構成に至っている経緯があります。

現在、小ロット多品種の製造ラインでは、比較的短い期間での構成変更が当たり前となっています。そういった要求を踏まえ、本システムは、工程追加や縮小、トレース対象項目変更等の仕様変更に対応し易いフレキシブルな設計となっていることが特徴となっており、新規導入時でも基本となる情報共有のための通信プラットフォームはそのままに、製造ラインの作業員の方々が触れるユーザーインターフェース部分はカスタマイズするといったセミオーダー方式を採用し、可能な限り工程作業フローに沿った形での構築を前提としながら、リーズナブルなコストと、導入までの期間を短縮化することを考慮した提案をしています。

本システムは、生産をつかさどり、事業の根幹を担います。弊社では、トレースによる進捗把握や作業指示の自動化等で生産効率向上を成すだけでなく、生み出された時間をユーザー様特有の高付加価値部分へ資源を集中することにより、ユーザー様製品の付加価値向上を下支えしたいと考えています。導入に際しては、生産技術担当者様とコンセプトと目的を考えて仕様を決めさせて頂き、導入後も常に「カイゼン」を考え続け、保守運用サポートも含めて、永くお付き合いさせていただくことになります。

記載事項チェック欄

- 印刷時に枠内に文字が収まっているか。 図など貼付の際、文字などが潰れていないか。

■第1回 中堅・中小製造業者向けIoTツール募集イベント 書類
(様式4)「追加情報」

ツール名 ※40文字以内

ものづくりスマートトレースシステム

ひとことPRコメント(15文字以内)

IOTでものづくりのスマート化

参考Webページ(URL)

<https://www.hiro-con.co.jp/www/easyorder/fa.html>

(様式5)「問合せ先情報」

問合せ先情報

企業名 組織名	ヒロコン株式会社
住所	〒731-0121 広島県広島市安佐南区中須1丁目16-10
電話番号	082-831-0121
メール	products@hiro-con.co.jp
ホームページ	https://www.hiro-con.co.jp/
担当者名	大杉 拓 (おおすぎ ひろむ)