

※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	<p>⑦つの該当するユースケースに☑を入れて下さい。</p> <p>■①生産現場における課題を解決するためのツール</p> <p>□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</p> <p>□③事務における課題解決ツール</p> <p>□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</p> <p>□⑤自社製品をIoT化するためのツール</p> <p>■⑥データの活用全般に関わるツール</p> <p>□⑦人材育成の観点で活用できるツール</p>			
	ツール名	モノづくりIoTソリューション		
候補者	(フリガナ) ナカムラ サシ 中村 敏	他 名	企業名/学校名 団体名/個人名	(フリガナ) エヌイーシーソリューションイノベータ NECソリューションイノベータ株式会社
	企業区分		所在地	開発形態
	<input checked="" type="checkbox"/> 大企業 <input type="checkbox"/> 中小企業 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> その他 ()	東京都	開発費用	<input type="checkbox"/> 分からない <input checked="" type="checkbox"/> 100万円

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>モノづくりIoTソリューションは、中堅・中小組立製造業のリードタイム短縮を実現します。IoT技術を使って、モノ(部品、中間品、製品)の位置情報から、モノの流れ(保管、移動、待ち、作業)の情報を収集し、どこに淀みがあるのかをあぶり出し、その原因を取り除き、スムーズなモノの流れを実現します。具体的に、モノの流れの時間情報を見える化することにより、現場改善、流れの改善(整流化、同期化、小ロット化)を加速化し、リードタイムの短縮、在庫削減、キャッシュフローの改善を実現します。</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>モノづくりIoTソリューションは、10月よりリリースする予定です。従って、導入事例はこれからになりますが、昨年度に、約30社のお客様と仮説検証、実証実験を行いました。ここでは、その時の効果について記します。トヨタ生産方式をベースに長年、改善活動しているお客様でしたが、製造オーダーの十数%に遅れが発見されました。これは、納期遅れや、品質不良にならないように現場で対応していた為でした。現場では良かれと対応していましたが、遅れの原因を埋没させていました。現在では、全工場の流れの見える化、リードタイム管理を行っています。また、現場が中心に投入順序を決めていたお客様では、標準のリードタイムの2倍かかっていた。これは、製造ロットが出荷ロットに比較して大きく、現場で停滞していた為でした。現在、ロットサイズを1/2にし、流れの改善に取り組んでいます。ほとんどのお客様では、流れの見える化、リードタイム管理ができておらず、手探りで改善活動を行っている状況です。モノづくりIoTソリューションを導入することにより、十数%~数倍の生産向上が期待できます。導入費用に関しては後述します。</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>モノづくりIoTソリューションを導入する際、全てのモノの流れを対象にする必要はありません。リードタイム短縮に効果的なところから、スモールスタートで始めることができます。また、トライアル版を用意していますので、既存システムの実績情報や、マニュアルで収集した情報を使って分析することができます。こうすることにより、タグや、センサー、ビーコン、画像認識など、本格的なIoTを導入するまえに、効果算定することが可能です。従来の実績収集システムとは違い、事前に部品表や、工程手順等のマスタ情報を整備する必要はありません。作業計画や作業指示等の計画情報も必要ありませんので、上位の生産管理システムや、ERPシステムと独立して、容易に導入することができます。基本的には、現品票(識別子、数量)の情報があれば、モノの流れ、親一子のトレース情報を収集することができます。モノづくりIoTソリューションは現場力強化のシステムです。</p>	
<p>◎使用方法 取扱説明書 ※500字以内</p> <p>モノづくりIoTソリューションの基本的な考え方は、「モノが語る」です。モノが、どの位置にあるのかによって、その状態を自動的に収集します。場所に、そのモノに対して行われている動作を定義します。例えば、倉庫に「保管」、通路に「移動」、作業場所や設備に「作業」と設定します。モノの流れの実績収集イメージは、定義した場所に大きなボタンがあると考えて下さい。モノが入ってくると、そのモノが、ボタンを押します。この時、その場所の動作が開始されます。動作が完了し、そのモノが離れるとボタンが解除され、終了実績が収集されます。更に、複数の部品の組立て(合流工程)や、1つの素材から複数部品の製造(分岐工程)、代替部品の使用など、製品と部品のトレース情報を自動生成するデータモデルをサポートしています。モノの位置情報の収集するテンプレートとして、モノの特性(大きさ、素材等)や、製造工程の特性(組立、加工、塗装、熱処理等)から、センサー、タグ、ビーコン、画像認識等の技術を組合わせた「Edgeテンプレート」を提供します。</p>	
<p>記載事項チェック欄</p> <p>■ 印刷時に枠内に文字が収まっているか。</p>	

(様式2)「案件の自由記述及び、概要図・写真」

◎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

【背景】

近年、ドイツや米国、日本の大手製造業では、IoTを活用した新たな製品の開発や、ビジネスプロセスの変革に取り組む動きが活発化しています。また、中堅・中小製造業においても、持続的な成長のために、既存事業のリードタイムを短縮し、余剰リソース(人、モノ、金、時間)を創り出すことで、新たな事業への投資が可能となることを目指し、IoTの活用の検討が進められています。

その背景として、多くの中堅・中小製造業の現場では、モノを作る正味加工時間の数百倍から数千倍の待ち時間が発生していますが、膨大な実績(保管、移動、待ち、段取り、正味加工)の記録作業は現場の負担も大きく、実態を把握できないという課題を抱えています。

このような課題を解決するために、当社は、収集した実績情報から、製造業の現場をわかりやすく見える化することで、リードタイムの短縮を支援する、「NEC モノづくりIoTソリューション」の提供を開始しました。

【価格・販売目標】

<トライアル版> 10,000円(税別) / 月～

・パッケージをダウンロードして使用 ・既存システムとの連携なし

<カスタマイズ版> 2,000,000円(税別)～

・パッケージおよび各種カスタマイズ(※)含む

※情報収集の自動化、既存システムとのインターフェース、企業独自の分析機能など

<その他>

RFIDタグやセンサ、ビーコンなどを使用して、モノや設備の情報を収集するSIサービス有

【特長】

1. ムダを顕在化し、リードタイム短縮を支援

(1)モノの流れに見える化

RFIDタグやセンサ、ビーコンなどから収集したモノの位置情報と時刻情報を管理します。これらの情報を組み合わせて管理することで、モノの流れを把握することができます。

(2)リードタイムの短縮を支援

収集した情報から、現場の状況をグラフで可視化します。このグラフから、標準のプロセスとは異なる淀み(ムダ)を容易に見つけ出すことができます。更に、発見したムダと同期した設備の稼働状況、作業者の状況などからその原因を遡及することで、現場改善の推進につなげることができます。

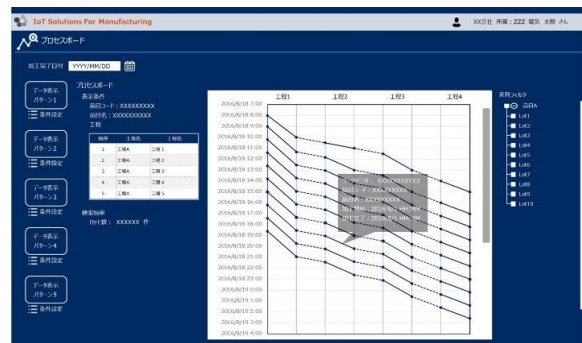
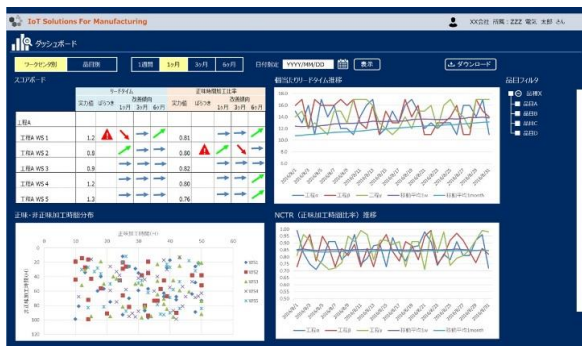
2. 改善の見える化を支援

従来から測定されていた現場力(可動率・直行率・歩留・在庫など)の評価指標の管理に加えて、リードタイムを時系列で管理し、リードタイム短縮の評価を行います。また、「NCTR(Net Conversion Time Ratio): 正味加工時間比率=正味加工時間÷リードタイム」を採用し、現場力の進化指標(継続的に進化し続ける指標)として、工場やライン、製品ごとの評価を可能にしました。更に、リードタイム短縮による原価やキャッシュフローの改善などを評価することもできます。これらの評価から改善の見える化を実現し、更なる現場改善や新たなリソース活用戦略に役立てることができます。

3. 効果を確認しながらスムーズな導入を支援

本ソリューションは、効果を検証しながら、段階的に導入することができます。例えば、トライアル版を利用して、一部の製造ラインで既存のシステムや手作業によって情報を収集、本ソリューションにアップロードすることで、分析や評価を行うことができます。これにより、モノの流れの情報を捉えることで、どのような効果が得られるのか、問題は何かなどを明確にすることができます。

NECソリューションイノベータは、中堅・中小製造業の継続的な成長を支える次世代のソリューションとして、ITツールだけでなく、お客様の協力を得ながら、現場力向上のノウハウも合わせて提供していきます。



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

モノづくりIoTソリューション

ひとことPRコメント(15文字以内)

IoTで「良い流れ創り」を実現

参考Webページ(URL)

プレスリリース <http://www.nec-solutioninnovators.co.jp/press/20160831/index.html>

製品紹介 <http://www.nec-solutioninnovators.co.jp/sl/miot/>

(様式5)「問合せ先情報」

問合せ先情報

企業名 組織名	NECソリューションイノベータ株式会社 イノベーション戦略本部 IoT事業推進室
住所	〒136-8627 東京都江東区新木場一丁目18-7 NECソリューションイノベータ本社ビル
電話番号	03-5534-2412
メール	info-iotslmfr@nes.jp.nec.com
ホームページ	NECソリューションイノベータ株式会社 http://www.nec-solutioninnovators.co.jp/
担当者名	中村 敏 (なかむら さとし)