

JEMS国内工場での導入実践に基づく、 プリント基板実装ラインのM2Mシステム導入サービスを開始

株式会社FUJI（本社：愛知県知立市、代表取締役社長：曾我信之、以下FUJI）、
 オムロン株式会社（本社：京都市下京区、代表取締役社長 CEO：山田義仁、以下オムロン）、
 株式会社富士通九州システムズ（本社：福岡県福岡市、代表取締役社長：石井 雄一郎、以下FJQS）、
 ジャパン・イーエム・ソリューションズ株式会社（本社：兵庫県加東市、代表取締役社長：高橋英明、以下JEMS）
 は、JEMS社工場のプリント基板実装ラインにおいてマシンツーマシン(M2M)関連システム*を共同で開発し、
 2017年10月より稼働しております。各社は、この実践で蓄積された知見やノウハウを各社システムに取り込み、
 2019年4月から一般ユーザー向け導入サービスを開始いたします。

*マシンツーマシン(M2M)とは、ネットワークに繋がれた機器同士が人間を介在せず相互に情報交換し、自動的に最適な制御が行われるシステムのことです。

■JEMS社工場M2Mシステムの各社の役割について

多種多様なプリント基板の実装を行っているJEMS 社工場のM2Mシステムにおいて、各社が行っている内容は以下の通りです。4社は共同で現場視点での要件抽出～改善を繰り返しながら、実装ラインを持つ企業が抱える「見える化・自動化・自律化」などの共通的な課題についての取組みを深化させ続けています。

- ・FUJI 『統合生産管理システム/Nexim』
 JEMS生産管理/MESと連携し、精緻な自動段替え・部品供給・トレーサビリティに対応
- ・オムロン 『品質管理システム/Q-upAuto』
 FUJI Neximと連携し、実装～リフロー後検査までの高度な品質分析・自動調整に対応
- ・FJQS 『次世代モノづくり支援サービス』
 JEMS生産管理/MESと連携し、製品の流れを可視化、工程間の滞留（ボトルネック）探索に対応
- ・JEMS
 各社システムを連携活用し、実践に基づくユーザー視点でM2M関連システムの改善に対応

プリント基板実装ラインのM2Mシステム

生産性のボトルネック探索と可視化



■各社で提供可能な内容について

4社は今後以下の通り、プリント基板実装ライン保有企業のスマートファクトリー化の実現を支援していきます。

・FUJI

実装ラインの生産統合システム『Nexim』を核とし、生産スケジュールに基づき必要な電子部品をタイムリーに準備する部品管理システムや、ライン全体をM2Mで連携した自動段取り替えシステムなど、お客様の「ものづくりスタイル」に合わせたスマートファクトリーを提供いたします。

・オムロン

『Q-upAuto』を活用しプリント基板実装の“品質データ”と“生産設備の製造データ”の紐づけを行い、リアルタイム監視による不良発生原因の早期特定やそれによるフィードバックを実現。生産性／品質の向上に貢献するシステムを提供いたします。

・FJQS

本先行事例をもとに多品種少量生産で課題となる投入計画について最適化を実現するシミュレーション機能を提供致します。本機能は富士通株式会社が提供するものづくりデジタルプレイス「COLMINA」のシナリオとしても提供致します。最適化エンジンについては、株式会社富士通研究所が開発したOPTEMILISを採用しています。

・JEMS

実際のシステム導入効果など自らの工場をお見せすることで、現場視点でお客様の課題解決提案と改善をサポート致します。

ご興味をお持ちの方は各社窓口にお問い合わせください。

■共同開発した4社について

・株式会社 F U J I について

株式会社 F U J I は、数多くの「世界初」「業界初」の技術を生み出し、電子部品実装ロボットおよび工作機械の開発・製造・販売・サービスを行い、PC・携帯電話・自動車・デジタル家電製品など多くの分野の発展に貢献しています。

また近年では、介護ロボット・宅配ロッカーシステム・ロボットアームなど、新しい分野にも積極的にチャレンジしています。

詳細については、<https://www.fuji.co.jp/> をご参照ください

・オムロン株式会社について

オムロン株式会社は、独自の「センシング&コントロール+Think」技術を中核としたオートメーションのリーディングカンパニーとして、制御機器、電子部品、車載電装部品、社会インフラ、ヘルスケア、環境など多岐に渡る事業を展開しています。

1933年に創業したオムロンは、いまでは全世界で約36,000名の社員を擁し、117か国で商品・サービスを提供しています。

制御機器事業では、モノづくりを革新するオートメーション技術や製品群、顧客サポートの提供を通じ、豊かな社会づくりに貢献しています。

詳細については、<https://www.omron.co.jp/> をご参照ください

・株式会社富士通九州システムズについて

株式会社富士通九州システムズは、製造、流通、ロジスティクス、ライフサイエンス、金融、官公庁など業種ごとにお客様に最適なICTソリューションをご提供しております。製造業向けに設計から生産まで、次世代の開発設計・製造環境を構築していくための戦略的統合ソリューションを提供致します。また、お客様との共創を通じて、付加価値の高いサービスをスピーディに提供するため、SaaSサービスに力を入れて参ります。

詳細については、<http://www.fujitsu.com/jp/group/kyushu/> をご参照ください

・ジャパン・イーエム・ソリューションズ株式会社について

ジャパン・イーエム・ソリューションズ株式会社は、富士通周辺機株式会社のユビキタス製品を主体とする各種ODM/EMS事業を、ポラリス・キャピタル・グループ株式会社が富士通株式会社より譲渡を受け、昨年4月より操業開始した新会社です。

ジャパン・イーエム・ソリューションズは、年間約数百万台の携帯情報端末や各種の表示端末装置を始めとするODM/EMSにより長年培った、ものづくり力を有する国内EMS企業として、お客様の立場で、Engineering～ManufacturingまでMade in Japanによるワンストップの製造ソリューションをご提供します。

詳細については、<https://www.j-em-s.com/> をご参照ください

■ 商標について

記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

■ 本件に関するお問い合わせ窓口

・『統合生産管理システム/Nextim』および 電子部品実装ロボット等に関して：

株式会社FUJI 営業技術部 Email: fsfcontact@fuji.co.jp

・『次世代品質管理システム/Q-upAuto』および 電子部品実装検査機等に関して：

オムロン株式会社 検査システム事業部 西部営業課 TEL:06-6347-5840

・『次世代モノづくり支援サービス』に関して：

株式会社富士通九州システムズ デジタルシミュレーション部 Email: fjqs-engiot-sales@cs.fujitsu.com

・実践工場（JEMS）の見学および製造ソリューション等に関して：

ジャパン・イーエム・ソリューションズ株式会社 営業推進部 Email: sales@j-em-s.com