

OKIのモノづくり特集に寄せて



常務執行役員
齋藤 政利

昨今、自然災害、労働力不足など、さまざまな社会課題が顕在化する一方で、5GやAIに代表される技術革新が起き、社会変化のスピードが加速しています。また、新型コロナウイルス感染症の拡大は、人の移動の制限やサプライチェーンの停滞など、さまざまな活動に影響を及ぼし、社会に大きな変化をもたらしています。

OKIは、ミッションクリティカルなシステムをお客様に提供することを価値とし、創業以来、電話交換機・ATM・券売機・航空管制卓・消防デジタル無線といった社会生活に欠かせない商品を開発・提供し「社会の大丈夫」を作ってきました。これからも社会インフラを止めず、その維持・発展に貢献する企業として、「モノづくり、コトづくり」を通して、より安全で便利な社会インフラを支える企業グループを目指し取り組んでいきます。

今回の特集では、OKIが取り組む「モノづくり」についてご紹介します。

「モノづくり」と「コトづくり」

製造業では「モノづくり」から「コトづくり」へのシフトが進んでいます。お客様が求める価値の変化に合わせ、商品が提供すべき価値を実現するため、各社とも自社の得意な分野・プロセスに注力する経営戦略を取り、商品企画、開発、生産、保守などのプロセスにおいて水平分業化も進んでいます。「モノづくり」、「コトづくり」は、大別すると以下のように考えることができます。

「コトづくり」とは、バーチャルな世界で、膨大なビッグデータを基にさまざまなソリューションを組み合わせることで、付加価値を生み出すものです。この領域は、GAFAに代表される欧米や中国のプラットフォーマーが席巻しています。

一方、「モノづくり」とは、リアルな世界で、モノを生産することにより、付加価値を生み出すものです。

この「モノづくり」は、多くがモジュール化されてきており、

鴻海精密工業股份有限公司に代表される台湾や韓国の受託生産企業が席巻しています。

このように考えると、OKIらしい強みを発揮するにはどのようなことが必要でしょうか。それは、モノづくりとコトづくりを合わせた「モノゴトづくり」にあるのではないのでしょうか。

OKIには創業以来、高性能・高品質なモノづくりで培ってきた技術力があります。モジュール化されたものを単純に組み立てるだけでなく、材料からのすり合わせによる製造技術は、高い競争力を持っています。この特長ある「モノづくり」を進化・深化させることで、「モノゴトづくり」を生み出していくことができます。

OKIはハイエンド型EMS(Advanced M&EMS)として、医療機器や半導体検査機器などを生産しています。この生産プロセスに、設計プロセスを付加価値として提供することで、お客様には得意なプロセスにより一層注力していただくことができるようになります。また、人の生活する身の回りで使用される端末では、クラウド上でプラットフォーマーが集めることができないトランザクションデータを蓄積することができます。トランザクションデータからは、端末の稼働状態(動作エラーの発生内容など)を把握することができるため、稼働状態に合わせた予防保守ができます。OKIはこのように、「モノづくり」(端末)と付加価値(トランザクションデータを活用した予防保守)を掛け合わせた「モノゴトづくり」により高い付加価値を創出し、新しいビジネスへ繋げて成長を図っていきます。

ビジネスモデルシフト

OKIのモノづくりは、長年にわたり主にOKIブランド商品として開発・提供してきました。昨今ではOKIブランド商品に加え、製品のコアモジュールをパートナーとなるお客様へも提供し、お客様により商品として仕上げられ、お客様ブランドの商品としても社会インフラを支えています。

具体的には、流通・小売りサービス分野での現金モジュール

ルがあげられます。パートナーのお客様は、現金モジュールを使って商品に仕上げ、その商品をソリューションとして提供されています。そのソリューションは、流通・小売り店舗の対面作業で業務負荷の高いレジ精算業務を軽減し、店員・従業員の皆さんが働きやすくなる環境作りに貢献しています。

また、モノづくりの豊富な実績をベースに、2002年からEMS事業としてメカトロニクス及びエレクトロニクスの設計・生産受託サービスを開始しています。事業開始時からの理念「EMS事業はモノづくりが商品」¹⁾を継承し、高性能・高品質なモノづくりを活かし、ハイエンド型EMS事業として認知頂き、情報通信・産業機器・医療・宇宙分野など、特に高品質・高信頼性商品を必要とされるお客様に評価頂いています。

現在は、モノづくり総合サービスとして、より上流の設計プロセスを含めたDMS (Design and Manufacturing Service) にも注力しています。これからは、モジュール提供に加え、モノづくりの全プロセスを通じて、OKIのモノづくりを提供できるよう取り組んでいきます。

性に応じた生産管理システムや進捗管理システムを導入し、各工場をネットワーク接続することで、工場の進捗、パフォーマンス(生産性、マシン稼働率、ライン停止など)及び各工場の在庫状況などを「見える化」していきます。これにより、各工場でお互いの状況が共有され、切磋琢磨できる環境を作り上げることで、モノづくり競争力の向上を図っていきます。

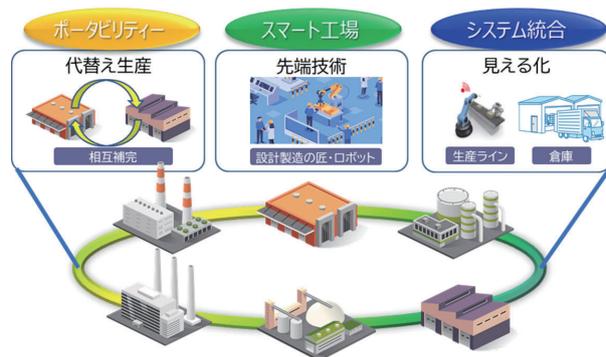


図1 モノづくり現場活性化への取組み

モノづくり現場活性化への取組み

モノづくりを進化させていくためには、モノづくりの現場が元気でなければなりません。そのため、「ポータビリティ」、「スマート工場」、「システム統合(見える化)」を三つの柱(コンセプト)としたモノづくり現場活性化に取り組んでいます。(図1)

一つ目の「ポータビリティ」は、自然災害・感染症拡大・労働力不足などの社会課題、また生産物量変動によって一つの工場では生産することが困難な事象が発生した際にも、他の工場で代替生産できる体制を構築することです。各工場の役割に応じて、同じテクノロジーの組立ラインを保有することにより、代替生産できる体制を構築します。代替生産により、同じ製品を作るだけではなく、人や倉庫などのリソースもポータビリティを図っていきます。

次の、「スマート工場」は、言葉からは、IoTやロボットなどが連想されると思いますが、匠と呼ばれる生産技術者や高度技能者がIoTやロボットを先導して協働する(匠とロボットが同じ生産エリアで作業すること)で工場の進化を図っていきます。モノづくりの現場を理解して頂くためには、お客様に生産現場をよく見て頂くことが重要になってきます。そのため、工場で生産される製品だけではなく、工場で活用される生産技術や生産設備に加え、匠を筆頭とした生産に関わる全ての技術者を「ショーケース」として、お客様にモノづくりの現場を体感いただけるよう活動していきます。

最後に、「システム統合(見える化)」は工場の規模や特

おわりに

不確実な時代、社会の変化に対応し、進化していかなければなりません。OKIは原点回帰で「モノづくり基盤強化」に取り組み、企業理念である「進取の精神」をもってモノづくりを進化させ、グローバルでの社会貢献を目指していきます。

今後も、OKIはパートナーの皆さまとの共創により、「社会の大丈夫」をつくっていきます。 ◆◆

参考文献

- 1) 清水光一郎:ものづくりイノベーション特集によせて、OKIテクニカルレビュー第225号、Vol.82 No1、p.3、2015年5月

TiPo 【基本用語解説】

GAFA

米国のIT分野をけん引する企業群「Google^{*1)}」「Apple^{*2)}」「Facebook^{*3)}」「Amazon^{*4)}」の頭文字を集めた呼称。

*1) Googleは、Google Inc.の商標または登録商標です。 *2) Appleは、米国その他の国で登録されたApple Inc.の商標です。 *3) Facebookは、Facebook,Inc.の商標または登録商標です。 *4) AMAZONは、Amazon Services LLCおよびその関連会社の商標です。