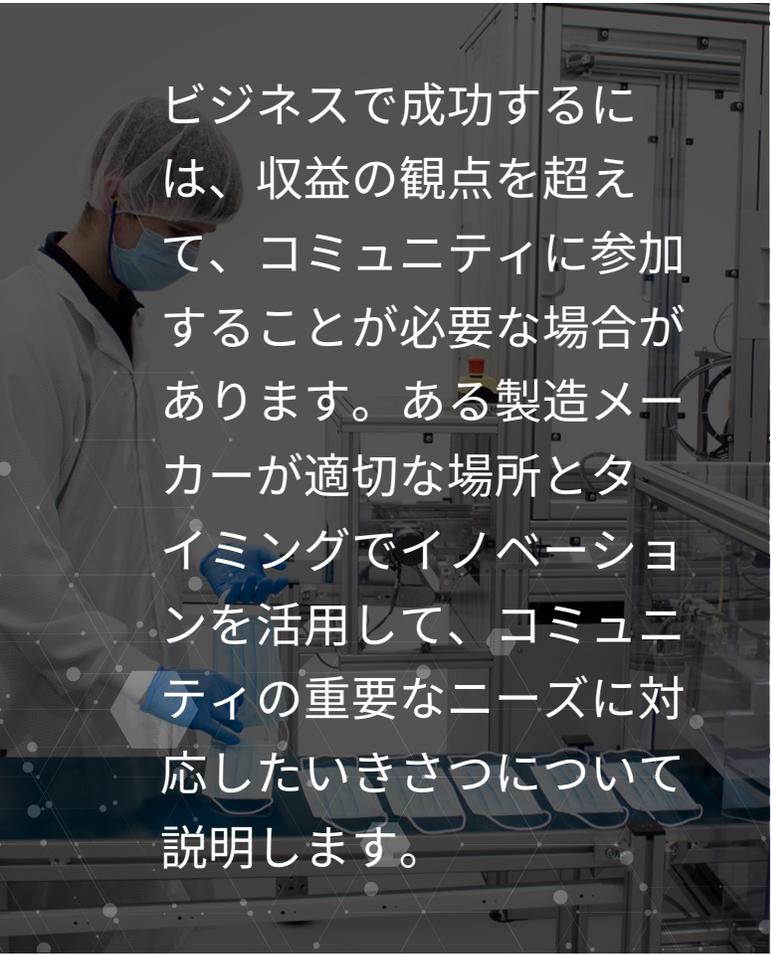


# Strama-MPS 社は、PTC の ThingWorx を活用して、俊敏性を維持し、コミュニティの予期しないニーズを充足



ビジネスで成功するには、収益の観点を超えて、コミュニティに参加することが必要な場合があります。ある製造メーカーが適切な場所とタイミングでイノベーションを活用して、コミュニティの重要なニーズに対応したいきさつについて説明します。

## 俊敏性を維持するには、生産能力の把握が不可欠

ビジネスで成功するための鍵は、俊敏性を維持し、市場の課題に対応する準備を整えることです。ただし、企業が新しい方向に向かうには、オペレーションを適応させたり、新製品を開発したりするために必要な基盤テクノロジーを導入する必要があります。Strama-MPS 社では、最新のテクノロジーを活用することにより、俊敏性を発揮し、新しい製品を適切なタイミングで生産することができました。

ドイツに本拠を置く Strama-MPS 社は、カスタムマシンとプラントエンジニアリングの分野のソリューションプロバイダであり、自動車および自動車用品業界の技術リーダーとして知られています。エンジンの修理と整備を行う個人会社として 1946 年に設立され、今日では 3 つの大陸にある子会社で 1,300 人の従業員が働いています。同社は現在、BMW やポルシェなどの OEM 顧客向けに、特殊な自動車部品の生産に必要な複雑な装置類を製造しています。

「調査の結果、ThingWorx は、マシンのパフォーマンスを最適化するために必要な柔軟性と優れた操作性を備えていることが明らかになりました」

フロリアン・ストラースル  
(Florian Straßl)

Strama-MPS、ソフトウェアエンジニア

## 競争が激化する中、Strama-MPS 社は、データの監視と解析を改善するために ThingWorx を採用

世界中の顧客のために 73 年間にわたって装置類を製造してきた Strama-MPS 社は、多くの競合他社が IoT テクノロジーを採用するにつれて、市場の勢力図が変化していることを目のあたりにしました。最新のツールを導入して最高の顧客体験を提供することにより、技術リーダーの地位を維持したいと考えていた同社は、IoT テクノロジーのリーダーである PTC に注目しました。

Strama-MPS 社は 2020 年 3 月、PTC のエンドツーエンドの産業 IoT プラットフォームである ThingWorx を採用し、顧客の機械を接続するアプリケーションを開発して、データ解析、OEE、顧客へのサービス改善を目指しました。「調査の結果、ThingWorx は、マシンのパフォーマンスを最適化するために必要な柔軟性と優れた操作性を備えていることが明らかになりました。私たちは、顧客のためにより優れた効率的な製品を作り出す必要があり、PTC の ThingWorx を使えば、この目標への直接的な道筋を描くことができるとわかりました」と、ソフトウェアエンジニアのフロリアン・ストラースル (Florian Straßl) 氏は述べています。

計画が始まり、同社は新しいアプリケーションの開発に着手しましたが、この時点では、数カ月後にその使命が予想外の方向に向かうことは知る由もありませんでした。

## 社会全体の利益のために技術的進化を活用

2020 年の春、開発が進む中、世界中の他の多くの企業と同じように、コロナウィルスの世界的パンデミックの中で操業することを同社も強いられました。このニューノーマルの状況の中でも同社は、IoT アプリケーションの開発を推進し続けました。そのような状況の中、医療用保護マスクを作成してほしいという異例の制作依頼が取引先から経営陣に届きました。同社は、ThingWorx による進展を活用して、コミュニティの重要な要望に応える機会だと考え、マスクの製造に同意しました。5 台のマスク製造装置をドイツの地元の工場から購入し、7 月から 10 月の間に到着しました。また、同じ時期に、ThingWorx アプリケーションの開発が完了しつつありました。



チームは新しい機械の最初のテスト運転を何回か実行した後、いくつかの調整を加えると有用であることに気がきました。しかし、マスク製造プロセスを微調整して最適化するには、マスク製造装置からより多くのデータを取得する必要がありました。新しいIoTアプリケーションをテストする機会を切望していたチームは、ThingWorx テクノロジーを適用して、マスク製造装置のOEEと稼働率をテストし、5台すべての製造装置のパフォーマンスを比較しました。この新しいデータに基づいて、パフォーマンスを最適するために調整が必要になる製造装置を特定しました。5番目の製造装置に必要な調整を加えると、他の機械と同じように最適なパフォーマンスで稼働し始めました。ThingWorx テクノロジーにより、製造装置が生産目標を達成するために必要な、正確なテスト機能とデータ解析が提供されたことは明白でした。

最終的に、同社がThingWorx を使用して行った作業により、特殊な用途の産業機械の製造から、通常の業務とは目的がまったく異なる 繊細な医療用マスクの生産へと移行するために必要な俊敏性が実現し、このプロセス全体を約1カ月以内に完了することができました。同社は俊敏な組織として、ビジネスだけでなく一般のコミュニティのために価値を創出する機会に面して、そのスタッフと優先順位をすばやく転換することができました。

同社は全部で3種類のマスクを生産しました。そのうちの2種類は外科手術用マスクで、同社のビジネス関係者によって配布され、3種類目のマスク (ProMoMask) は、地元の病院、学校、非営利団体への寄付に加えて、コミュニティでの使用を目的としたもので、同社によって配布されました。フロリアン・ストラスル氏は、「私たちは、すでに開発したテクノロジーを活用することにより、

機能をダイナミックに拡張してチームを支援し、まったく新しい人々に手を差し伸ばすことができました。開発が1つの対象からまったく異なるもう1つの対象に移行したにもかかわらず、意図したとおりに機能することがわかったときに、テクノロジーの有用性を実際に認識できます。何らかの生産体制を、テストから完全な再生産まで30日間で移行できたことは、非常に有益な経験でした」と述べています。

## 変革への旅は始まったばかり

Strama-MPS社では、IoTアプリケーションの開発が完了したため、データ解析機能を十分に活用して、顧客向けの新しい製品を市場に投入し始めました。顧客が純粋なデータ解析からプロセスの完全な最適化に至るまでのオプションを選択できる、新しいアプリを開発しました。具体的には、異常の検出、データの解析、エラー履歴の表示、

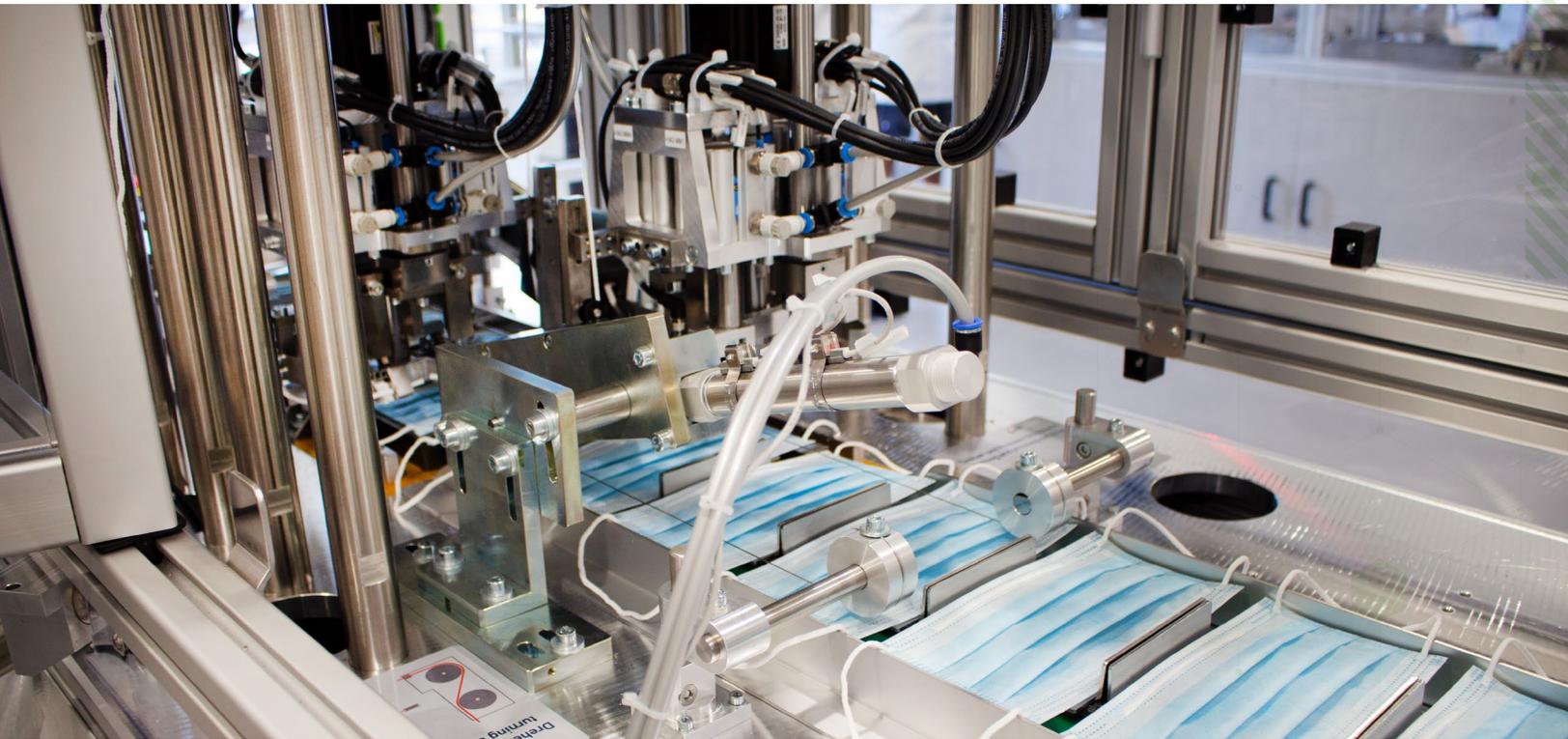
変更の影響の予測が可能になり、スループットとOEEの向上につながりました。ThingWorxは柔軟に展開できるため、顧客は、データアクセスや制御について心配する必要はありません。「ThingWorxを使用することにより、どこからでもアプリケーションを開始できるようになりました。顧客向けのプラットフォームの開発では、顧客がプラットフォームをローカルに必要としているのか、グローバルに必要としているのかは関係ないため、非常に便利で信頼できます」と、フロリアン・ストラースル氏は語っています。

顧客にとって、さらに役立つ点は、サービスに関する柔軟性です。顧客がサービスの問題を抱えている場合、サービス部門に連絡することができます。そうすると、エンジニアは、トークンを使用してファイアウォールを通過し、顧客のマシンに接続してデータを確認できます。サービスエンジニアが現場に赴く必要がある場合、そのエンジニアは、マシンに関する情報をすでに入手しているので、すべての関係者にとってプロセスがスムーズになります。

「開発が1つの対象からまったく異なるもう1つの対象に移行したにもかかわらず、意図したとおりに機能することがわかったときに、テクノロジーの有用性を実際に認識できます。何らかの生産体制を、テストから完全な再生産まで30日間で移行できたことは、非常に有益な経験でした」

フロリアン・ストラースル (Florian Strauß)

Strama-MPS、ソフトウェアエンジニア



今後も多くの定量的な機能強化が予定されていますが、ThingWorxによって将来の成功の基盤が築かれることは明らかです。時間とともに、マスク製造技術には磨きがかかり完成しています。今後は品質管理を強化するために、自動化された視覚検査機能を追加する予定です。こうした活動は、同社が新しい仕事を引き受けただけでなく、「予定外でも他の人々を助ける」という、コミュニティの一員としての重要な役割を担ったことの証です。

Strama-MPS社は新しいテクノロジーのポートフォリオを構築することを計画しており、近い将来にはクラウドテクノロジーについて検討する予定です。予定したロードマップの一部であろうとコミュニティに対する予想外の支援であろうと、今後同社がどのような方向に進もうとも、PTCはテクノロジーでサポートする準備ができています。

[www.ptc.com/ja/case-studies](http://www.ptc.com/ja/case-studies)

© 2020, PTC Inc. (PTC). All rights reserved. 本資料に記載された情報は情報提供のみを目的としており、事前の通知なしに変更される可能性があります。また、PTCが保証、約束、提案を行うものではありません。PTC、PTCロゴ、およびすべてのPTCの製品名およびロゴは、米国およびその他の国におけるPTCまたはその子会社、あるいはその両方の商標または登録商標です。その他の製品名または企業名はすべて、各所有者の商標または登録商標です。新製品や新機能のリリース時期は予告なく変更されることがあります。