

製造業の価値を高める: スマートな業務がもたらすインパクト



はじめに

電子機器や自動車から食品・飲料まで、製造業では、ワークフローの最適化、および収益、利益、従業員の生産性の向上に重点を置いて工場の現場業務への投資が行われています。確立されたメーカーはスマートな業務の基盤となるツールに投資しています。例えば、モバイルコンピュータとRFIDテクノロジーによるサプライチェーンの連携、機械学習とマシンビジョンによる製品品質の確保、人工知能(AI)による正確な需要予測などがこれに該当します。

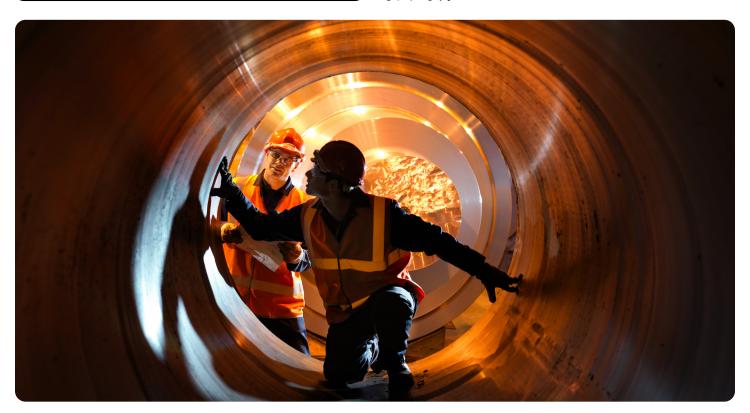
ワークフローの改善と財政面でのメリットの関連性を理解するため、Oxford EconomicsとZebra Technologiesは、世界各地のメーカーの経営陣400人を対象に調査を実施し、その回答に計量経済分析を適用して業績を測定しました。本調査では、生産ラインと組立ライン、品質管理と品質保証、サプライチェーンの連携と在庫管理、保守と設備管理、資材の移動と運搬など、いくつかの重要なワークフローに焦点を当てました。その結果、かなりの改善と効果があることが分かりました。

スマートな業務は、AI、自動化、データといった高度なテクノロジーを人間の専門知識と統合し、ビジネスプロセスを最適化します。

例えば、品質管理と品質保証は近年多くの回答者が有意義な進歩を遂げている分野ですが、この分野の改善に重点を置いたメーカーは、改善を実施していない企業に比べて過去1年間で収益と純利益が向上したと報告しており、平均して、収益成長率が2.4パーセンテージポイント、収益性が1.4パーセンテージポイント高くなっています。1。このワークフローを改善した企業の中で、電子機器や自動車のOEMといった加工組立製造メーカーは、他の業種のメーカーと比較して収益の拡大が大きい傾向にありました。

品質管理と品質保証の他に、本レポートでは、回答者が最も改善が必要な分野であるとみなしているもう一つの重要なワークフロー、資材の移動と運搬にも注目します。業界経営陣への詳細な聞き取り調査により、スマートな業務の利点は単一のワークフローや単一の組織に限定されるものではないことが明らかとなっています。その利点は、サプライチェーン全体、つまり製造、運輸・物流、小売業のさまざまな企業にまたがり、高品質の製品とタイムリーなサービスを求める顧客のニーズを満たすためにすべてが連携して機能する複雑な相互依存システムに大きな価値をもたらします。

実際に、ワークフローが有意義に改善したと報告したサプライチェーンの企業では、平均して、同業他社に比べて過去1年間で収益成長率が2パーセンテージポイント、収益性が1.7パーセンテージポイント高くなっています。



1. パーセンテージポイントの差は、調査データの分析に基づき、資材の移動と運搬に有意義な改善を実施した企業と実施しなかった企業間における収益成長率と収益性の差の平均を示しています。

メーカーはワークフローを最適化する方法を 模索している

収益性と効率性はメーカーにとって主要な事業目標ですが、大きな弱点であるとも考えられています。いずれかの分野で同業他社よりも優れていると回答した人は半数未満で、投下資本利益率や市場の圧力に対応する能力について同業他社よりも優れていると回答したのはわずか3分の1です。

製品やサービスの品質向上は、半数以上のプロセス製造メーカー(食品・飲料、消費者向けパッケージ商品など)の最優先目標ですが、これは健康、安全、ラベル表示に関する要件を規制当局が重視しているためと考えられます。一方で、加工組立製造メーカー(電子機器や自動車のOEMやサプライヤーなど)は、収益性と投資対効果(ROI)を優先しています。

メーカーは、よりスマートな現場業務を実現するテクノロジーに投資することで、こうした事業上の優先事項に注力しています。平均すると、メーカーは、ワークフローの自動化に使用されるデバイス、ソフトウェア、その他のテクノロジーにIT予算の69%を割り当てています。「自動化については大きなプレッシャーを感じています」と欧州の大手自動車メーカーの製造変革担当ディレクターは述べています。「自動化によってコストで競争しないと、生き残れないのです」

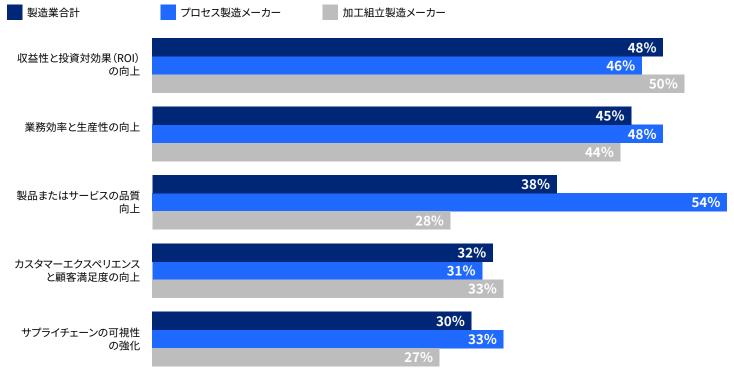
ワークフローの自動化の定義は企業によって異なります。回答者の約10人に4人が、ソフトウェアとデジタルツールを使用してワークフローを効率化し、手作業を排除することが自動化であると定義しています。特に中規模メーカーがこのように回答しました。回答者の約3分の1は、高度なアナリティクスとAI/MLを統合して意思決定と業務パフォー

マンスを最適化することであると考えています。これは複雑なアプローチですが、大規模/超大規模メーカーでは非常に一般的な考え方です。

一方で、約5分の1の回答者は、生産性と効率の向上を目指し、デバイスからソフトウェアまで、さまざまな技術ソリューションを広範に組み入れた幅広い戦略的な概念が自動化であると定義しています。ロボティクス、機械、ハードウェアシステムを使用して、以前は人が行っていた物理的な作業を実行することと回答した人はさらに少なく11%でした。(中規模メーカーと大規模/超大規模メーカーの違いの詳細については、7ページの定義を参照してください。)

図1:メーカーは収益性、効率性、品質を優先している

Q. 次のうち、今後3年間で最優先する事業目標はどれですか? 優先度の高いものを3つ選択してください。 上位5つの回答を製造業種別に示します。

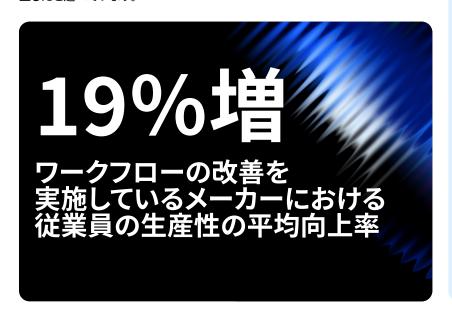


注:プロセス製造メーカーには、食品・飲料および消費者向けパッケージ商品メーカーが含まれます。加工組立製造メーカーには、電子機器メーカー、自動車のOEMおよびサプライヤー(Tier 1および2)が含まれます。

スマートな業務は業績を改善する

大半のメーカーは、過去2年間で品質管理と品質保証ワークフロー、および生産ラインと組立ラインを有意義に改善したと回答し、製品品質の向上や人的ミスの削減など、さまざまなメリットを挙げています。しかし、資材の移動や運搬、保守や設備管理など、特定のワークフローについては、大半のメーカーが解決しない問題点であると捉えています。

まだワークフローに有意義な改善を行っていないメーカーには、大きな機会が待ち受けています。RFID、マシンビジョン、AIといった主要なテクノロジーに投資すれば、財務目標の達成に近づくことができます。過去2年間でワークフローを有意義に最適化した調査対象のメーカーは、その間に従業員の生産性が19% (平均) 向上したと述べています。



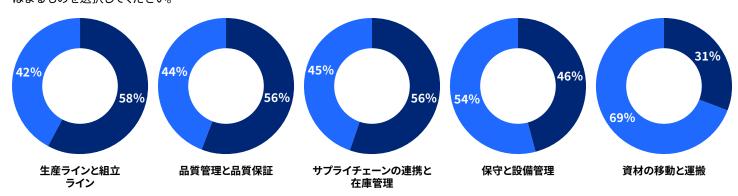
ワークフローの改善から得られる利益を上位20社のメーカーに拡大して考察

フォーブス誌のグローバル2000リストに選出された上位20社のメーカー(2024年の収益総計は4兆1,000億ドル)がワークフローで有意義な改善を達成した場合、合計で収益が1,000億ドル、利益が46億ドル増加する可能性があります。2メーカー1社あたりに平均すると、収益の増加が50億ドル(2.4%増)、利益の増加が2億ドルとなります。

この推定値は、あらゆる規模のメーカーを含めた本調査において確認されたパターンに基づいています。調査結果をフォーブス誌のグローバル2000リスト(製造メーカー)に選出された上位20社のメーカーに適用し、同様の関係が成り立つと仮定しています。これらの数値は予測や因果関係を示すものではありませんが、大手メーカーの潜在的な利益の規模を示す有用な指標となります。

図2:品質管理は改善されているが、資材の移動には問題が残っている

Q. 貴社に該当する各ワークフローについて、「ワークフローの改善が必要である」、または「過去2年間で有意義に改善された」のいずれか当てはまるものを選択してください。



- 過去2年間で有意義な改善を達成した
- 改善は必要だが、過去2年間で有意義な改善は達成していない

注:四捨五入をしているため、パーセンテージの合計が100%にならない場合があります

2. フォーブス誌のグローバル2000リストに掲載されている企業のうち、航空宇宙・防衛、資本財、化学、コングロマリット、耐久消費財、医薬品・バイオテクノロジー、食品・飲料・タバコ、医療機器・サービス、家庭用品・個人用品、半導体、テクノロジーハードウェア・機器業界の上位20社を検討に含めました。「Global 2000: The World's Largest Public Companies (グローバル2000: 世界最大の上場企業)」。フォーブス誌、2025年7月10日。https://www.forbes.com/lists/global2000/

詳細解説:品質管理と品質保証の最適化はミスを削減する

過去2年間に品質管理と品質保証のワークフローで有意義な改善を達成したメーカーは、製品品質が向上した(メーカーの73%が選択)、人的ミスが発生する可能性が減少した(52%)、生産を中断することなくライン調整が改善された(44%)と述べています。

これらの企業は、こうした改善を実現するために、マシンビジョン(64%)や機械学習(58%)、固定式産業用スキャナ(56%)、AI(32%)など、さまざまなテクノロジーを活用しています。

一方、品質管理の最適化を目指している段階の企業は、マシンビジョン (80%) とAI (55%) に大きな期待をかけています。インテリジェントな 視覚システムは、トリムや仕上げなどの手作業に依存するワークフローで品質問題を検出するために特に重要です。「当社では、オペレーターが頭に装着するカメラシステムを採用しています」と自動車メーカーの製造変革担当ディレクターは述べています。「カメラはオペレーターの作業を監視し、AIシステムの助けを借りながら、接続が正しく行われていることを評価します」。このシステムは、後工程で修理に何時間もかかるミスを防ぐのに役立っています。

品質管理と品質保証を改善したメーカーでは、平均して、この分野で有意義な改善を行っていないメーカーに比べて過去1年間で収益成長率が2.4パーセンテージポイント、収益性が1.4パーセンテージポイント高くなっています。本調査で対象とした典型的なメーカー(10ページの手法と構成を参照)の場合、これは収益が6,970万ドル、利益が340万ドル増加する可能性があることを意味します。

加工組立製造メーカー、具体的には電子機器メーカーと自動車OEMは、品質管理の改善による収益の増加が他の業種のメーカーに比べて高く、過去1年間で電子機器メーカーは2.45パーセンテージポイント、自動車OEMは2.35パーセンテージポイントとそれぞれ増加しています。つまり、電子機器メーカーでは7,290万ドル、自動車OEMでは6,980万ドル増加したことになります。

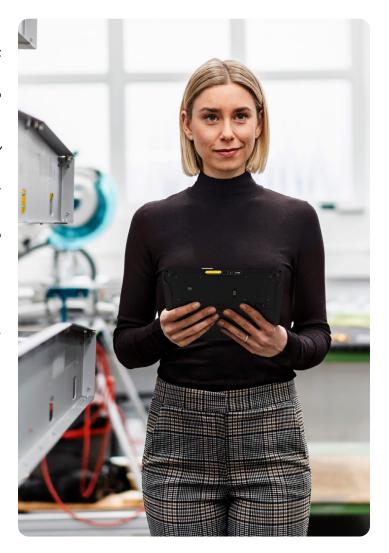
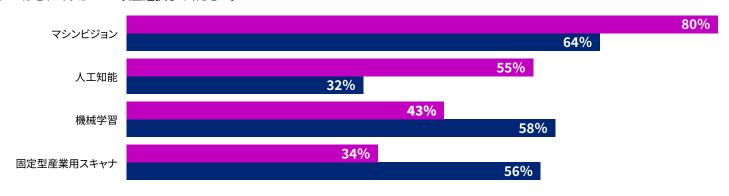


図3:品質管理と品質保証においてAIの重要性が増している

Q. 次のうち、**品質管理と品質保証**ワークフローを改善するために最も重要である(または重要であった)テクノロジーはどれですか?2つ以上選択してください。



- 引き続き品質管理と品質保証を改善する必要がある企業が必要とするテクノロジー
- 過去2年間で品質管理と品質保証が有意義に改善したと報告した企業が使用したテクノロジー

詳細解説:資材の移動と運搬の最適化は、在庫管理の改善と効率向上 の鍵である

資材の移動と運搬については、3分の2強のメーカーが大きな懸念事項であると認識しており、そのほとんどが在庫情報の利用と在庫管理の改善(79%)、効率とスループットの向上(51%)、運用コストの削減(36%)、資材の損傷と廃棄の削減(35%)を目指しています。

メーカーは、資材の移動と運搬を改善するには、モバイルコンピュータとRFIDテクノロジー(センサーやタグなど)への投資が最も効果が高いであろうと述べています。これらはどちらも、この分野の改善をすでに達成している企業が最も重要なテクノロジーとして挙げているものです。一方で、AIの重要性も増しています。2年前にAIを使用していたのはわずか13%でしたが、今では回答者の20%が改善活動にAIが必要であると回答しています。

資材の移動と運搬を改善したメーカーでは、平均して、この分野で有意義な改善を行っていないメーカーに比べて過去1年間で収益成長率が1.8パーセンテージポイント高くなっています。本調査で対象とした典型的なメーカー(10ページの手法と構成を参照)の場合、これは収益が5,380万ドル増加する可能性があることを意味します。こうした企業の大半は、在庫精度と在庫管理の向上(89%)や運用コストの削減(56%)によって、同業他社が達成できていない利益を手に入れました。

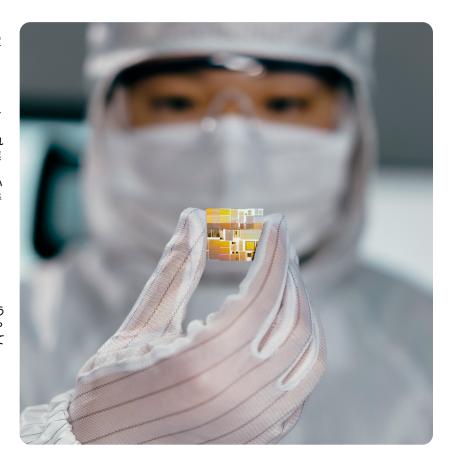
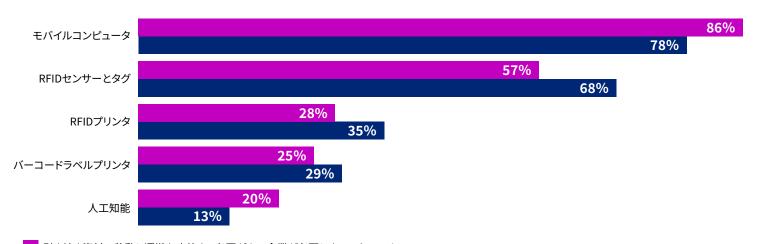


図4:モバイルコンピュータとRFIDテクノロジーは資材の移動と運搬の鍵となるが、AIが勢いを増している

Q. 次のうち、**資材の移動と運搬**ワークフローを改善するために最も重要である(または重要であった)テクノロジーはどれですか? 2つ以上選択してください。



- 引き続き資材の移動と運搬を改善する必要がある企業が必要とするテクノロジー
- 過去2年間で資材の移動と運搬が有意義に改善したと報告した企業が使用したテクノロジー

大規模メーカーはその規模を活用している

ワークフローの改善に向けた企業の取り組みは、その企業が利用 可能なリソースと密接に関係しています。本調査では、超大規模メ ーカーは、大規模メーカーや中規模メーカーに比べて、資材の移 動と運搬、保守と設備管理、品質管理と品質保証などの分野を改 善したと回答する傾向が見られました。ただし、生産ラインと組立 ラインにおける問題については取り組みが続いています。

規模の定義は以下のとおりです。

- •超大規模メーカー:収益が100億ドル以上
- •大規模メーカー:収益が10億ドル~99億ドル
- ・中規模メーカー:収益が1億ドル~9億9.990万ドル

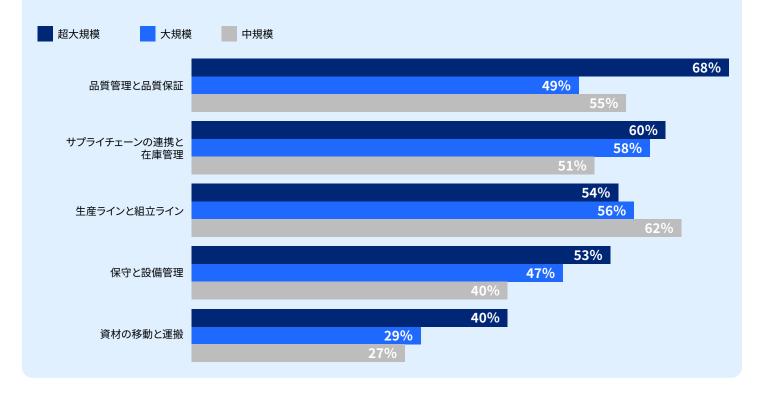
超大規模メーカーが持つ成熟したデータ管理機能が、ワークフローの最適化を成功へと導く要因となっている可能性があります。超大規模メーカー10社のうち9社近くが、完全に統合され、AI主導のインサイトが組み込まれた高度なデータ管理環境を組織全体で維持しているか、明確に定義され、統合かつ自動化されたデータ管理および分析プロセスが複数の事業部門にあると回答しています。同様の回答をしたのは、大規模メーカーの24%、中規模メーカーについてはわずか3%でした。大規模メーカーについても中規模メーカーについても、データ分析機能は特定の分野で実行されている、またはサイロ化されたままであるとの回答がはるかに多い傾向にありました。

同様に、超大規模メーカーの70%が、自動化へのアプローチとは高度なアナリティクスとAI/MLを統合して業務パフォーマンスを最適化することであると定義しているのに対し、このように定義するのは大規模メーカーでは30%、中規模メーカーではわずか8%にとどまりました。規模が比較的小さい企業は、デジタルの成熟度が初期段階であるため、その代わりとして、ワークフローを効率化し、手作業を排除するためにソフトウェアとデジタルツールの使用を重視しています(中規模メーカーの65%、大規模メーカーの36%に対し、超大規模メーカーでは3%)。

あらゆる規模のメーカーが既存のテクノロジーに苦労していますが、特に超大規模メーカーと中規模メーカーでこれが顕著です。回答者の56%がワークフロー改善の障壁としてレガシーテクノロジーを挙げており、データセキュリティに関する懸念、高額のトレーニングコスト、経営陣の連携の欠如といった他のどの選択肢よりも多い回答となりました。米国に拠点を置くグローバルメーカーのエンジニアリング担当ディレクターは、新しいテクノロジーのトレンドに対応することの重要性を強調し、次のように述べています。「生き残るために必要なのは、強さでも賢さでもなく、適応性です」。業績を引き上げるスマートな業務を実現できるか、目標を達成できないかは、新しいテクノロジーへの投資によって決まります。

図5:超大規模メーカーは、ほとんどのワークフローの改善において同業他社をリードしている

Q. 貴社に該当する各ワークフローについて、「ワークフローの改善が必要である」、または「過去2年間で有意義に改善された」のいずれか当てはまるものを選択してください。「過去2年間で有意義な改善を達成した」という回答の割合を企業の規模別に示します。



AI導入の進捗状況

AIの急速な進歩は、特にAIツールやテクノロジーの普及がさらに進めば、重要なワークフローの改善に着手したばかりの企業に貢献するでしょう。米国を拠点とするメーカーでは、市場投入までの時間の短縮と、さらにスマートな働き方への要求が高まるにつれて、エンジニアリング担当ディレクターの目標が厳しさを増しています。「テクノロジーは大きく変化しており、最近ではAIが必要不可欠な重要な要素となっています」とディレクターは述べています。「AIには、業務の遂行方法をさらに改善する大きな可能性が秘められています」

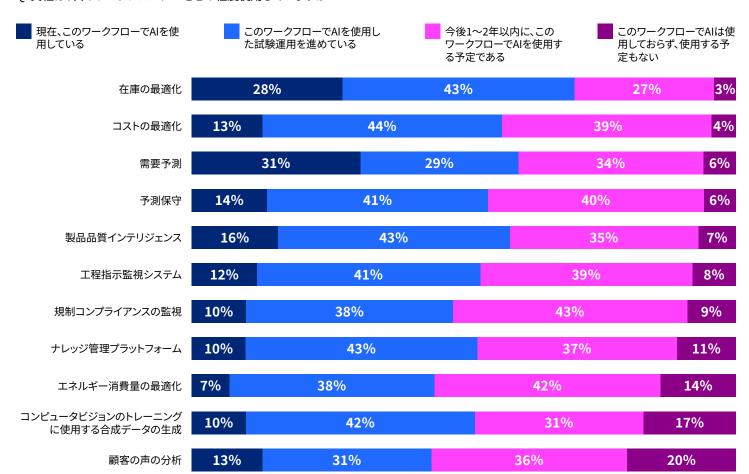
大半のメーカーが、製品品質インテリジェンスからコンピュータビジョンの学習に使用する合成データの生成まで、さまざまなワークフローでAIを使用または試験導入していると述べています。エンジニアリング担当ディレクターにとって、AI/MLは、高額で時間のかかる製品テストのシミュレーションに代わるサロゲートモデルを作成するうえで極めて重要でしたが、そこに到達するための鍵はデータです。ディレクターは次のように述べています。「あらかじめデータを作成しなければなりません。質の良いデータが十分に揃ったら、方程式やサロゲートモデルを作成できます。これで、3週間かかっていた結果を数秒で得られるようになります。しかし、それには投資が必要です」

ワークフローをデジタル化する取り組みを進めるためには、高品質で標準化されたデータを生成する堅牢なデータ管理システムが不可欠です。しかし、ほとんどのメーカーが、構造化データの分析は特定の分野でのみ実行されている(42%)、または限定的でサイロ化されたままです(23%)。中には一歩先を行く企業もあります。5分の1の企業がデータ管理プロセスを自動化し、複数の部門で実行していると回答し、11%が組織全体でAIのインサイトと完全に統合されていると回答しています。(中規模メーカーと大規模/超大規模メーカーの違いの詳細については、7ページの定義を参照してください。)

「標準化しなければ、デジタル化は実現しません」とindie Semiconductorのディレクターであり、システムおよび生産エンジニアであるDominik Schedl氏は述べています。「データベースの標準化には多くの時間がかかりました。ドル建てやユーロ建てのこともあれば、情報が欠落していることもありました。しかし、これが完了したら非常にうまく機能しました」。このプロセスによってメーカーの予測計画能力が向上し、AI主導のインサイトが実現し、スタッフに時間の余裕が生まれました。Schedl氏は、現在、生産目標が厳しくなるにつれて重要性が増している、社内プロセスの最適化を目指し、組織の生産データに集中して取り組んでいます。

図6:メーカーはAIを活用してさまざまなワークフローを最適化している

O. 貴社は、次のワークフローにAIをどの程度使用していますか?



注:四捨五入をしているため、パーセンテージの合計が100%にならない場合があります

結論

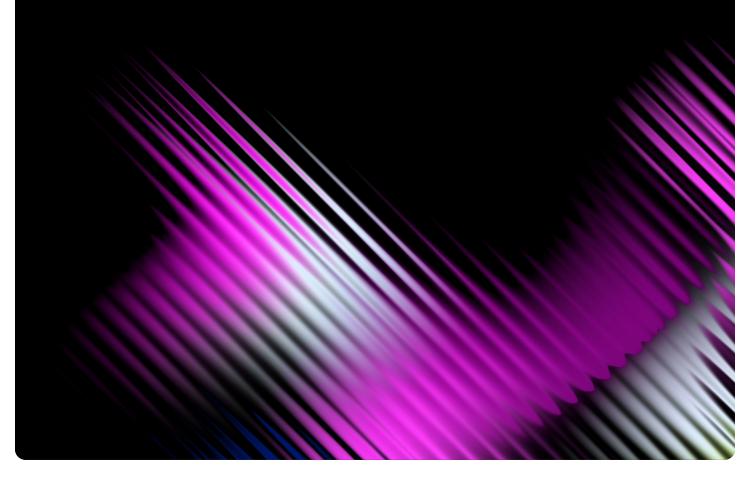
スマートな業務を導入するメーカーは、業務効率を高め、製品品質を向上させ、在庫管理を強化し、その結果、最終的に収益成長率と収益性の両方を大幅に改善できるでしょう。

すでに改善されている現場業務の効率性をさらに高めながら、古く効率が悪いワークフローを刷新する機会はすべてのメーカーにあります。本調査に参加したメーカーは、過去2年間で重要なワークフロー、特に品質管理と品質保証のワークフローの最適化において飛躍的な進歩を遂げてきましたが、これらのメーカーはこの作業が継続的なものであることを理解しています。例えば、引き続き事業上の最優先事項であるのが製品とサービスの品質です。その一方で、資材の移動や運搬といった一部の分野は、大半のメーカーにとって事業上の継続的な課題となっています。

影響分析と詳細な聞き取り調査から得られた要点を以下にまとめます。

・堅牢なデータシステムは、実用的なビジネスインサイトを生成し、製品品質を向上させるための基盤です。視覚化システム、予測ツール、AIなどの高度なテクノロジーからメリットを得たいと考えているメーカーは、データ管理プロセスを明確に定義し、それを事業全体に統合する必要があります。これが、連携のとれたリアルタイムのインサイトを可能とし、データ主導の意思決定を強化するうえで鍵となります。

- ・スマートな業務は、デバイスとソフトウェアソリューションを組み合わせることで実現します。RFIDテクノロジー、モバイルコンピュータ、マシンビジョンや機械学習、AIといったさまざまなツールを活用するメーカーは、業務効率を高め、ミスを最小限に抑え、より適切なビジネス上の意思決定を行う能力を備えています。
- ・現在、ワークフローの最適化に取り組み始めたばかりのメーカーは、AIがもたらす効率性からメリットを得られるでしょう。主要な作業やワークフローの強化に向けて、大半の企業がAIの試験導入または使用を開始しています。テクノロジーの成熟が進むにつれて、メーカーはこのテクノロジーを高度な分析や業務のさらなる効率化に活用できるようになります。



手法と構成: メーカーへの調査について

ワークフローを改善するために企業がハードウェアおよびソフトウェアテクノロジーをどのように使用しているか把握するため、Oxford Economicsは、Zebra Technologiesの協力のもと、製造、小売、運輸・物流業界の経営陣1,000人を対象に調査を実施しました。

電子機器、食品・飲料、消費者向け製品、自動車のOEMおよびサプライヤー (Tier 1および2)を含む製造業の400人から回答をいただき、これをサンプルとしました。調査対象としたメーカーの企業規模はさまざまで、直近の会計年度の年間収益が1億ドルから4億9,990万ドルのメーカーが30%、5億ドル以上が70%です。

本調査は2025年4月から5月にかけて実施されました。調査対象は 米国、メキシコ、英国、ドイツ、インド、日本、オーストラリア、ニュージー ランドのメーカーで、回答者は全員、業務とワークフローの改善に関 する意思決定に責任を負うか、これに関与している人物です。回答者 は、ITまたは基幹業務のいずれかで管理職以上の役職に就いていま す。

調査結果を状況に当てはめて理解するため、自社の組織でワークフローを最適化した経験について、製造業の経営陣に詳細な聞き取り調査を実施しました。

次に、Oxford Economicsは、報告された収益成長率や収益性などの 業績の改善とワークフロープロセスの進化との間にどのような相関 関係があるかを分析しました。回帰分析を使用し、企業の規模、業種、 事業を運営している国といった要素を制御しながら、特定の種類のワ ークフローの改善が業績の改善にどの程度関連しているかを特定し ました。 ドル換算額は、サンプル中の「典型的な」企業、つまり、規模と業績が回答者から得た規模と業績の平均(中央値)に近い企業に基づく推定値です。分析で特定された平均パーセンテージポイントの差をこの典型的な企業に適用し、ワークフローの改善に関連して得られる可能性のある収益と収益性に関する利点を概算で推定しました。

回帰手法はこの関連性を分離するのに役立ちますが、調査結果は因果関係を示すエビデンスとして解釈されるものではありません。正確には、データのパターンに基づいた潜在的な利点を示しています。さらに、本結果は調査で報告された回答を反映したものであり、本サンプル中の典型的な回答者と類似する企業以外の組織に一般化すべきではありません。

4ページの「ワークフローの改善から得られる利益を上位20社のメーカーに拡大して考察」というタイトルの記述に含まれる数値は、調査結果に基づく推定値で、説明を目的としたものです。ワークフローを有意義に改善した企業からの報告に基づき、収益と利益の向上率の平均パーセンテージポイントを、フォーブス誌のグローバル2000リストに選出された該当する業種のメーカー上位20社の最新の収益データと利益データに適用しました。このアプローチは、これらの大手メーカーが本調査で確認された改善と同等の改善を達成した場合に得られるであろう財務改善率を簡易的な推定値として示します。これらの数値は予測値ではないため、因果関係を示すエビデンスとして解釈してはなりません。

^{3.} フォーブス誌のグローバル2000リストに掲載されている企業のうち、航空宇宙・防衛、資本財、化学、コングロマリット、耐久消費財、医薬品・バイオテクノロジー、食品・飲料・タバコ、医療機器・サービス、家庭用品・個人用品、半導体、テクノロジーハードウェア・機器業界の上位20社を検討に含めました。「Global 2000: The World's Largest Public Companies (グローバル2000: 世界最大の上場企業)」。フォーブス誌、2025年7月10日。https://www.forbes.com/lists/global2000/

Oxford Economicsの紹介

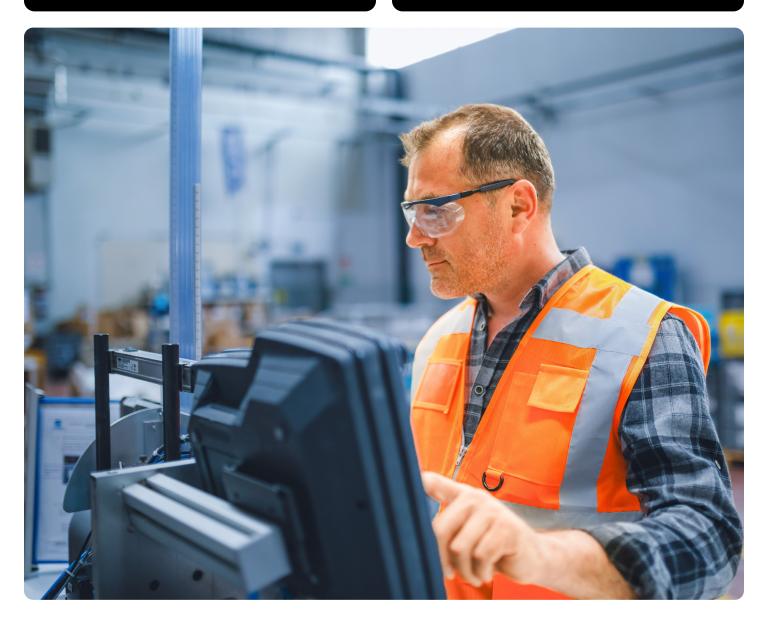
Oxford Economicsは、エビデンスに基づいたソートリーダーシップ、予測、経済影響分析を専門としています。エコノミストは、200ヵ国、100業種、8,000の都市と地域に関する数値、予測、分析情報が豊富に登録されたデータベースを活用し、高度な分析モデルを使用します。オックスフォードに本社を置き、世界中にオフィスを構え、400人以上のエコノミスト、業界の専門家、ビジネス書の編集者を含む600人以上の従業員を雇用しています。Oxford Economicsは、緻密な分析、スタッフの能力、業界トップの世界経済モデルと分析ツールにより、2,500社を超える企業、金融機関、政府機関、プロフェッショナルサービス企業、大学から情報源として信頼を獲得しています。詳細については、www.oxfordeconomics.comをご覧ください。



Zebra Technologiesの紹介

Zebraは、自動化、資産の可視化、繋がる現場を実現するソリューションで構成される受賞歴のあるポートフォリオを通じて、スマートな業務の礎を提供しています。100ヵ国以上で事業を展開し、Fortune 500の80%以上の企業を含むさまざまな企業に対し、組織が変化に迅速に対応し、生産性を高め、リアルタイムのインサイトで従業員の能力を強化できるよう支援を提供しています。Zebraは、パートナーと協力し、日常業務を効率化する新しい働き方を創造しています。詳細については、zebra.comをご覧ください。





現在優れた業績を達成しているメーカーは、業務の行い方を刷新している企業です。こうした企業は、業務の精度をビジネスの機敏性に変え、スマートな業務が事務管理部門のみにメリットをもたらすものではなく、事業に不可欠なものであることを実証しています。
▼▼

–Joe White、Chief Product & Solutions Officer、 Zebra Technologies



©2025 Zebra Technologies Corporation and Oxford Economics