



製造業の展望調査

# 実用的な可視化の パワー

デジタル時代の製造業の変革

先進的テクノロジーを統合し、製造プロセスの可視性を改善するデジタル変革のパワーについてご紹介します。資産と業務のデジタル化が、短期的な利益から戦略的基盤まで、どのように多面的なメリットにつながるかをご覧ください。

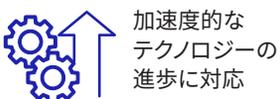
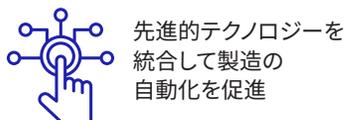
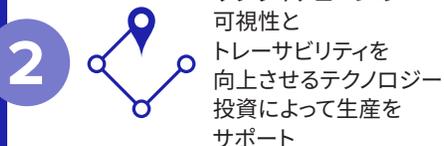
業界リーダーがビジネスの課題に優先順位を付け、即座に利益を生み出すソリューションを導入している方法をご覧ください。

## 高度な可視化で 製造業を レベルアップ

製造業は経済の変化とテクノロジーの急速な進歩による大規模な変革を経験しています。世界的な競争激化の中で生き残り、成功を収めるには、デジタル変革によって適応し、イノベーションを実現する能力がきわめて重要です。デジタル化による業務強化からサプライチェーンのトレーサビリティ推進まで、業界リーダーはテクノロジーの限界を拡大しながら競争力を確保しています。

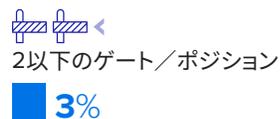
### モダナイゼーションの迷路： テクノロジー、トレーサビリティ、 可視化強化のプロセス

製造業に影響を与える  
主要な5つの課題



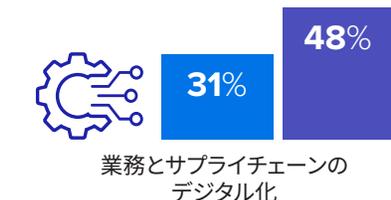
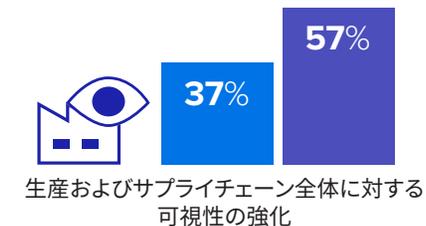
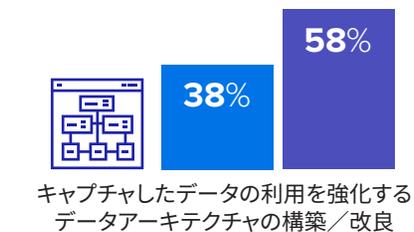
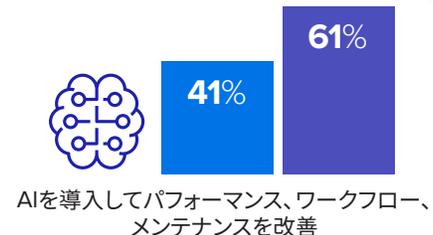
### 可視化の相違： 製造ライン全体にわたって 製品経路を追跡

製造ライン全体にわたって  
製品作りを追跡できるメーカーの割合



### ビジョンからバリューへ： 実用的なインサイトを利用して ビジネスの力強い成長を実現

メーカーがビジネスの  
成長戦略推進に不可欠なイニシアチブに参加



2024年 2029年

# 変革格差の橋渡し

製造業におけるモダナイゼーションの動的な現実に対応するために、企業は経営幹部レベル、IT、OTを連携させる必要があります。経営陣が競争上の優位性を追求するのに対して、ITチームとOTチームは、デジタル統合の実用化と業務最適化に取り組みます。それぞれ優先事項は異なりますが、メーカーは業務効率の強化において、IT/OTの統合が重要な役割を果たすという認識では完全に一致しています。このプロセスに対してグループごとに独自の視点と優先事項がありながらも、拡張性、リソースの可用性、レガシーシステムとの統合などを共通の障害として強調しています。

このような障害の克服には、一体となった取り組みが必要です。導入の優先順位は様々ですが、このプロセスには革新的なメリットがあるという点では意見が一致しています。ITチームとOTチームの両方が特に強調しているのは、自動化による人員最適化の重要性と処理能力強化という急を要する責務です。イニシアチブを効果的に立ち上げ、影響を長続きさせるには、全社的に一貫した戦略を醸成することがきわめて重要です。



## デジタル変革を妨げる要因：経営陣が示す障害

- 1 どのビジネス課題から、または工場のどの現場エリアから着手するかの特定
- 2 新しいテクノロジーのトレーニング、サポート、維持に必要なリソースのコストと可用性
- 3 試験運用プログラムから全社規模の導入への拡張性  
投資先に関するITとOTの同意獲得  
実現した投資対効果 (ROI) に基づく、提案されたROIの検証が不可能

## 多様な視点：メーカーが示すデジタル変革のメリット



経営幹部レベル

- 42% 市場での競争力強化
- 40% 効率性の実現、コストの削減
- 38% 在庫管理と資材移動の改善
- 37% 品質向上、廃棄の削減



IT

- 40% 生産性の向上と自動化の追加による人員の最適化
- 37% 処理能力の向上による生産量と収益の増加  
サプライチェーンと需要の回復力とアジリティ
- 33% 市場での競争力強化  
在庫管理と資材移動の改善



OT

- 41% 生産性の向上と自動化の追加による人員の最適化
- 38% 処理能力の向上による生産量と収益の増加  
競争力と規制コンプライアンスの強化
- 37% サプライチェーンと需要の回復力とアジリティ  
在庫管理と資材移動の改善

## デジタルを推進： リーダーの大部分は効率と アジリティに関する変革を重視

同意したメーカーの割合



デジタル変革は企業にとって  
戦略的優先事項



現在の市況と予想される  
市況によって  
デジタル化優先が加速



IT/OT統合により、  
企業はコスト効率と  
リソース効率の向上が可能

# 競争力を強化するためのイノベーションを優先

要求の厳しい市況により、デジタル変革がメーカーにおける検討課題の先頭に浮上しています。

業務改善から全面的な適応力の獲得まで、企業がモダナイゼーションの段階を経るにしたいが、製造環境では根本的な変革が進んでいます。

## 未来を構築

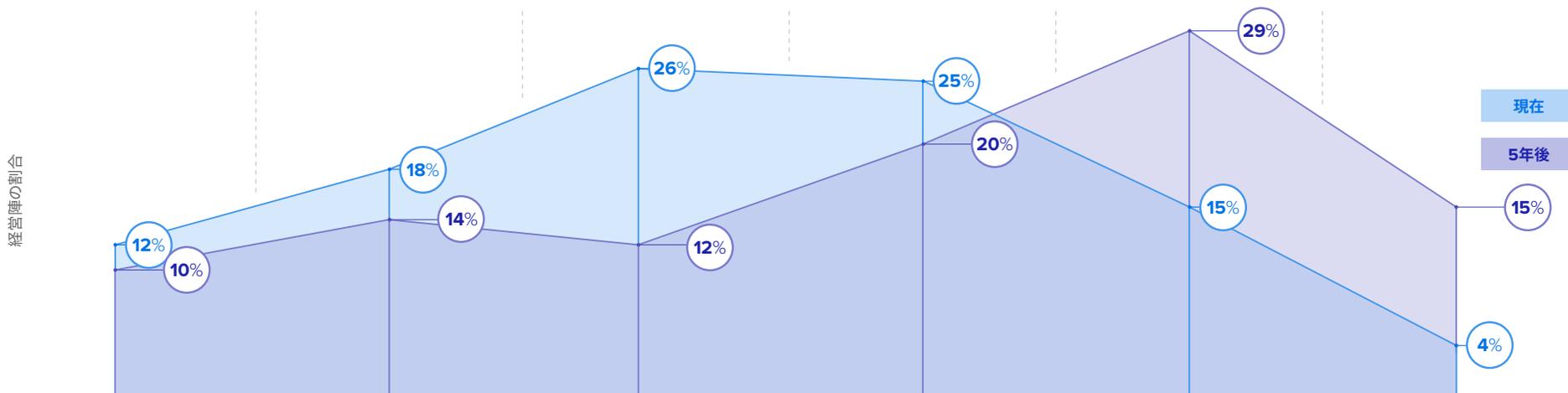
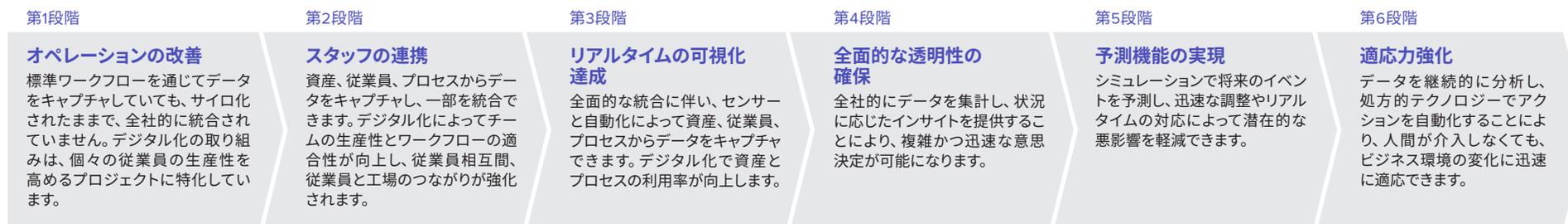
初期段階には、手作業のデジタル化、基本的なデータキャプチャテクノロジーの導入、ワークフローの最適化が含まれます。成熟度が上がると、高度な分析、リアルタイムのデータ処理、IoT統合によって業務効率と意思決定が強化されます。成熟度が最高レベルに達すると、予測分析、自律型ロボット、サプライチェーンシステムとのシームレスな統合によって、アジャイルで効率の高いスマートな製造環境が実現します。調査対象となったメーカーの多くは、今後5年間にわたってデジタルの成熟度を高める計画ですが、ほとんどの場合、計画しているのはデジタル変革成熟度モデルの第5段階までです。

デジタル変革の実態

# 87%

の回答者は、新しいテクノロジーを試験的に運用する、または試験段階の先へ進むことが課題だと考えています。

## デジタル変革成熟度モデル



# 思い切ったデジタル化によりモダナイゼーションを促進

製造部門では、思い切ったデジタル化により未来のための土台を築いています。リーダー各社はイノベーションを促進し、競争力を確保するために、データとシステムに多大な投資を行っています。こうした戦略的投資が効率、アジリティ、長期的成功の強化の土台となります。

## 投資のトレンド

サプライチェーンの混乱が生産に大きな影響を与えかねない時代になり、在庫管理が製造業の回復力を決定づける重要な要素として浮上してきました。経営幹部レベル、IT、OTは、全施設でエンドツーエンドの可視化を促進し、アジャイルで、先を見越して対応できる組織を作ろうとしています。この進展により、資材と資産のリアルタイム追跡がもたらす透明性の向上、トレーニング/リスクリングプロセスの改善、規制要件の遵守強化を含め、さまざまなメリットが得られます。



### 5年間の優先的投資分野：部門の枠を超えてITインフラストラクチャとデータ分析が優勢

	経営幹部 レベル	IT	OT
ITインフラストラクチャ管理	45%	47%	39%
MES (Manufacturing Execution System : 製造実行システム)	34%	39%	32%
データ管理と分析	38%	30%	38%
業務用自律システム	35%	29%	35%
品質管理	28%	25%	38%
サイバーセキュリティ	34%	27%	31%
資産監視/管理	34%	28%	31%
トレーニングとリスクリング	24%	31%	27%

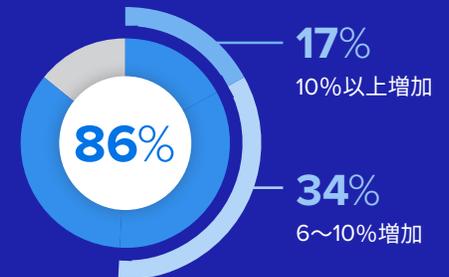
意思決定でのデータ活用に重点を置き、幅広い戦略的展望を示します。

堅牢なITシステムの維持と業務効率の向上を重視します。

品質向上と先進的な自動化テクノロジーの統合に重点を置きます。

太字の数字は、各カテゴリーの最大回答数を示します。

成長を担う製造部門：  
2024年に大幅な投資拡大



のメーカーが製造データ、組織構造、システムへの投資拡大を予定

# 戦略的成長にテクノロジーを活用

製造部門の進化は続いており、長期的な成功と回復力の獲得には、デジタルテクノロジーを戦略的に統合することがきわめて重要になります。デジタルテクノロジーを組み込むのは、業務効率を維持し、成長とイノベーションを促進して、メーカーが新たな収入源を確保し、対象市場を拡大できるように支援するためです。デジタル化と先進的テクノロジーのパワーを利用する業界リーダーは、競争力を確保し、持続可能な成長とイノベーションを促進することになります。

## 本調査について

ZebraはAzure Knowledge Corporationに委託し、さまざまな製造部門の経営幹部およびIT/OTの意思決定者を対象に、1,200件のオンライン調査を実施しました。回答者は、アジア、ヨーロッパ、中南米、北米を対象にしています。

### シリーズの紹介

Zebraの2024年製造業展望調査では、企業のトレンド、業界の経営陣が工場現場の変革で直面している課題、優先事項について取り上げるとともに、デジタル化による企業の進化に取り組むにあたり、テクノロジーの導入と支出の推進要因に関する展望を評価しています。調査結果の概要3部構成のシリーズ：



**実用的な可視化のパワー**  
デジタル時代の製造業の変革



**未来の労働力**  
イノベーションと生産性が交差するところ



**エクセレンスを追求**  
インテリジェントオートメーションによる優れた品質と効率の実現

製造業界の展望調査シリーズは、[zebra.com/manufacturing-vision-study](https://zebra.com/manufacturing-vision-study) でご覧いただけます。

## Zebra Technologies の紹介

Zebra (NASDAQ : ZBRA) は、現場を強化し、あらゆる人とあらゆるものが可視化され、つながって全面的に最適化されるようにすることによって、企業でワークフローの監視、予測、加速ができるようお手伝いします。受賞歴を誇るZebraのポートフォリオは、ソフトウェアからロボット、マシンビジョン、自動化、デジタル意思決定のイノベーションにまでわたり、いずれもスキャン、追跡／トレース、モバイルコンピューティングのソリューションにおける50年以上の実績に支えられています。Zebraは100カ国以上、10,000社のパートナーからなるエコシステムを誇っており、顧客はFortune 500社の80%以上を占めています。

Zebraが貴社の製造業務にどのような変革をもたらし、効率性、生産性、競争力を強化できるかをご覧ください。  
[zebra.com/manufacturing](https://zebra.com/manufacturing) をご覧ください。



北米本社および世界本社  
+1 800 423 0442  
[inquiry4@zebra.com](mailto:inquiry4@zebra.com)

アジア太平洋本社  
+65 6858 0722  
[contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)

EMEA本社  
[zebra.com/locations](https://zebra.com/locations)  
[contact.emea@zebra.com](mailto:contact.emea@zebra.com)

中南米本社  
[zebra.com/locations](https://zebra.com/locations)  
[la.contactme@zebra.com](mailto:la.contactme@zebra.com)