



倉庫業における展望調査

# 協働型インテリジェンスの台頭

テクノロジーへの親近感を増す現場スタッフ

よりスマートで直感的なオペレーションを実現するためにテクノロジーと人々のコラボレーションを可能にする、人間中心のソリューションが倉庫をどのように再構築しているのかをご紹介します。

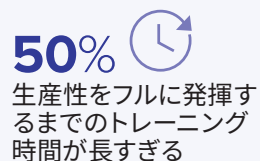


## パフォーマンスの強化

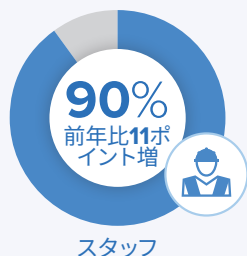
今日の倉庫スタッフは、日常業務で頼りにしているテクノロジーに触発されて、職場に対する期待を高めています。タスクを簡素化し、精度を高め、経験を向上させる高度なツールを提供する雇用者を求めています。しかし労働に関する課題は依然として存在しており、経営陣は熟練したスタッフの確保、トレーニング時間の短縮、季節的需要への対応の難しさを指摘しています。テクノロジーとデバイスで労働力を補うことが、倉庫業務に自動化を導入する最も効果的な方法として挙げられています。このバランスの取れたアプローチによって、現場スタッフをサポートすると同時に企業が業務上の需要を満たすことが可能となるため、現場スタッフとテクノロジーのシームレスな連携が実現できます。

### 倉庫業に根強く残る労働の課題

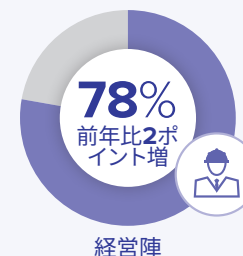
経営陣は業務に影響を与える労働力の苦境が続いていることを強調しています。



### テクノロジーファースト：倉庫自動化へのスマートな道筋

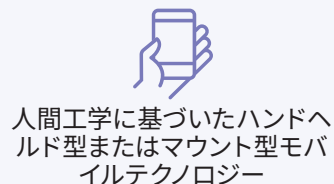
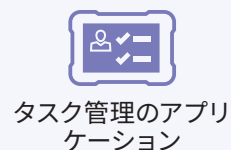


  
倉庫にオートメーションを導入するには、まずテクノロジーとデバイスで労働力を増強することが最良の方法であることを認識している



### 力の連携：テクノロジー主導のソリューションに対する需要の高まり

テクノロジーが現代の倉庫業務にとって重要であると考えている回答者の割合



# 現場を変革する 倉庫業における柔軟性、安全性、イノベーション

テクノロジーによって作業員の役割が再定義され、倉庫管理は大きな変革期を迎えています。今日のスタッフと経営陣は、オートメーションが繰り返しの手作業をなくすための画期的な手段であると認識しています。約4分の3のスタッフが、自動化できる業務に多くの時間を取られていると回答しており、効率を高め、スタッフがより価値の高い業務に集中できるような高度なソリューションの必要性が明らかになっています。

生産性の向上だけでなく、自動化はより安全で、より適応性の高い職場を促進します。現場スタッフの10人に8人以上と経営陣の82%は、テクノロジーは身体的な負担を軽減し、怪我を防止しながら現場のスタッフが生産性目標を上回るのに役立っていると考えています。高度なツールにより、ワークフローが需要の変化にシームレスに対応できるので、倉庫は需要の高い時期でも最高のパフォーマンスを維持できることを保証します。

経営陣にとって優先事項は明白です。自動化に投資することでミスを軽減し、労働力の課題を解消し、重要なサービスレベル契約を満たすことです。競争の激しい市場において、こうした措置は、新たなレベルの柔軟性を引き出し、ダイナミックなサプライチェーンの要求に対応できる労働力を構築するために不可欠です。

変化の時期：  
倉庫スタッフは自動化と安全性の向上を求めている

次のことを懸念しているスタッフの割合：



**74%** ↑ 前年比6ポイント増  
自動化できるタスクに時間がかかりすぎる



**72%** ↑ 前年比6ポイント増  
勤務スケジュールに柔軟性がない



**70%** ↑ 前年比5ポイント増  
倉庫の現場での負傷

自動化の優先事項：上位の推進要因

現在ワークフローを自動化しているか、3年以内に自動化を計画している経営陣の割合（上位3つの優先事項で各項目をランク付け）

**71%** エラーの軽減

**70%** サービスレベル契約を満たす

**66%** 労働力不足の相殺

**53%** 物理的なスペース／倉庫の占有面積の柔軟性を高める

**40%** 利用可能な従業員を「価値の高い」顧客中心の作業に集中的に投入し、労働力を最適化



生産性の向上：  
現場スタッフの卓越性を支援するテクノロジー

**85%** ↑ 前年比4ポイント増  
のスタッフが同意



**82%** ↑ 前年比2ポイント増  
の経営陣が同意

テクノロジーと自動化の活用を進めることにより、現場スタッフが生産性目標を達成または上回るのことができる。

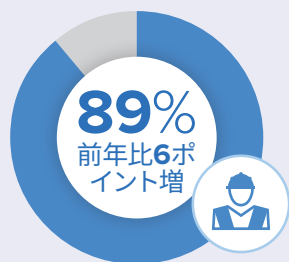
# 水準を引き上げる 明日の倉庫への道を切り拓く

最新のツールと自動化は倉庫業界を進化させ、スタッフを活性化し、業務の変革を可能にしています。先進的なテクノロジーは、効率を高め、タスクを簡素化することで、チームの業務への取り組み方を一変させます。スタッフにこのようなツールが用意されていると、89%のスタッフは自分がより評価されていると感じ、自分の役割とのつながりを認識する一方で、81%の経営陣は自動化が全体の士気を向上させると考えています。これらの調査結果は、意欲的でパフォーマンスの高い従業員を育成するうえで、テクノロジーが果たす重要な役割を表しています。

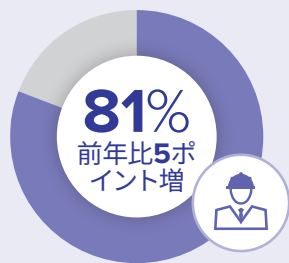
テクノロジーの役割は、従業員のエンゲージメントから定着率まで及んでいます。93%のスタッフと91%の経営陣という大半の人々が、労働力の回復力を高めるには、ロボティクスと最新デバイスの導入が不可欠であると考えています。これらのイノベーションを取り入れる倉庫は、競争の激しい市場で熟練した人材を引き付け、定着させるのに優位な立場にあり、常に変化し続ける業界の需要に対応する敏捷性と適応力を備えています。

自動化のメリットは組織全体に波及し、効率、精度、拡張性の向上を促進します。自動化によって従業員の生産性を高め、ミスを減らし、サイクルタイムを短縮することで、倉庫業者はサービスレベルの取り決めを守り、柔軟性を高め、季節需要への対応が可能になります。これらの進歩により、倉庫はプロセスを最適化し、長期的なオペレーショナルエクセレンスの基盤を築くことができます。

## 士気の向上：テクノロジーツールと自動化が従業員の価値を高める



のスタッフは、仕事に役立つテクノロジーツールと自動化が支給されると、自分は経営者に評価されていると感じる



の経営陣は、現場スタッフとの連携に自動化を追加すると全体の士気が向上すると考えている

## 可能性を解き放つ：自動化の導入を推進する主なメリット

### 経営陣によるランキング

- 1 従業員の効率と生産性の向上
- 2 注文ミスと手動ピッキングの軽減
- 3 サイクルタイムの短縮  
運用コストおよび施設のサプライ品費用の削減
- 4 インフラを大きく変更することなく、既存の設備内で導入
- 5 季節的需要に対応する柔軟な拡張性を提供

## 人材獲得におけるテクノロジーの役割を認識する

93% ↑ 前年比7ポイント増  
のスタッフが同意



倉庫関連のテクノロジー、ロボティクスおよびデバイスは、スタッフを惹きつけ、定着させるのに役立つ

91% ↑ 前年比3ポイント増  
の経営陣が同意

# 限界を押し広げる テクノロジーの力で現場のパフォーマンスを向上させる

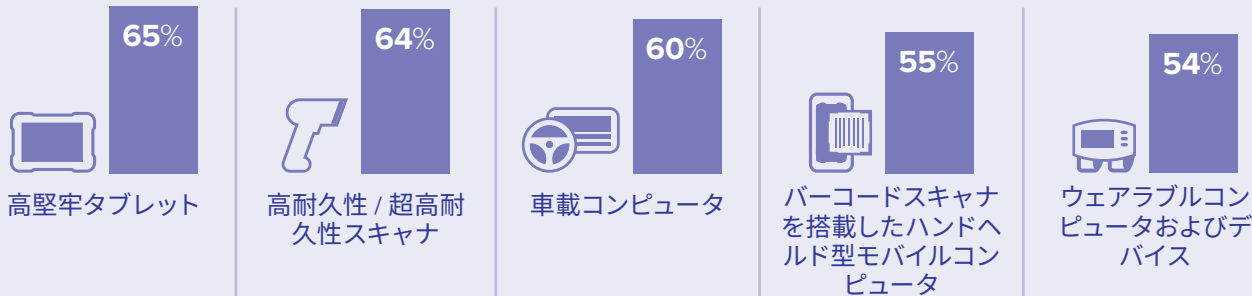
人間中心の自動化は倉庫作業を再定義し、作業員に安全性、効率性、精度を高める装置を提供します。モバイルコンピュータ、ハンドヘルド型スキャナ、ウェアラブルは人間工学を改善し、疲労を軽減し、快適性を高め、スタッフの身体的な負担を軽減します。されます。これらのテクノロジーにより、チームはリアルタイムのデータにアクセスし、シームレスに通信し、最も過酷な環境でもタスクを正確に実行することができます。これらのツールを統合することで、倉庫の生産性を高めると同時に、より安全で持続可能な作業環境を実現できます。

倉庫業の過半数は、今後5年以内にハンドヘルド型モバイルコンピュータの導入を計画しています。経営陣はまた、現在の課題に対処し、将来に備えるために、ウェアラブル（64%）と高堅牢タブレット（65%）を優先して、将来に備えています。業務がますます複雑になるにつれ、信頼性が高く高性能のテクノロジーへの要求は高まり続けています。チームに画期的なデバイスを装備させることで、スタッフはペースが速く競争の激しい環境で適応し、卓越できるようになり、効率と柔軟性が持続的に促されます。

AIを活用したアプリケーションは、安全性の向上、製品品質の向上、在庫管理の最適化によって、これらのテクノロジーをさらにレベルアップさせます。危険検知から予測型アナリティクス、異常検知まで、これらのツールは、倉庫業に対してAIがもたらす変革の可能性のほんの一部にすぎません。人間の専門知識と高度な自動化を融合させることで、倉庫は機敏に業務を拡張し、プレッシャーに負けることなく卓越性を維持し、現在のダイナミックなサプライチェーンの絶え間ない変化の要求に適応しています。

## 人間中心の自動化：経営陣のデバイス導入計画

経営陣が1～5年で導入を計画していること



## 変化を促す： AIアプリのインパクト

経営陣がハンドヘルド型デバイスのAIアプリのインパクトが最も大きいと考えている分野



**安全性：**  
潜在的な危険を検知し、防止のためのアラートを発行



**品質管理：**  
問題や異常を検知



**在庫管理：**過去のデータからニーズを予測し、在庫レベルを合理化し、スペースを最大化

# 未来の展望

## 従業員のレベルアップ、倉庫業務のモダナイゼーション

倉庫業界は重大な変革にさらされており、新たなレベルの業務の可能性を引き出す手がかりとしてテクノロジーが浮上しています。自動化からデータに基づく洞察に及ぶ先進的なソリューションによって、倉庫は、イノベーションと人間の専門知識が融合し、目に見える成果をもたらす高性能のハブに変化しています。今日の従業員は、安全性と生産性の向上だけではなく、現代の需要に対応するためのエンゲージメントを推進し、倉庫業務の進化させるためにも、高度なテクノロジーが不可欠であると考えています。経営陣にとってこれは、プロセスを最適化し、将来に備えた回復力と適応力のある労働力を生み出す画期的なツールを採用するための、極めて重要な機会です。

### 本調査について

Zebra Technologiesは、倉庫や流通センターにおける業務を形成するトレンドとテクノロジーを調査するために、グローバルな研究調査を委託しました。Azure Knowledge Corporationがオンラインで実施したこの調査では、製造、小売、運輸、物流、卸売流通の1,700人以上のスタッフと経営陣からインサイトが収集されました。

このシリーズは以下の3つの主要テーマに焦点を当てています。



**倉庫の精度を高める**  
データと可視化が最高のパフォーマンスを推進する



**協働型インテリジェンスの台頭**  
テクノロジーへの親近感を増す現場スタッフ



**集中型倉庫**  
テクノロジー、効率、イノベーションの連携

倉庫業における展望調査のシリーズ全体をご覧になる場合は  
[zebra.com/warehousingvisionstudy](https://zebra.com/warehousingvisionstudy)をご覧ください。

Zebraがお客様の倉庫のパフォーマンスをどのように支援できるかについては、  
[zebra.com/warehouse](https://zebra.com/warehouse)をご覧ください。

### Zebra Technologiesの紹介

Zebra (NASDAQ: ZBRA) は、最前線のあらゆる現場スタッフと資産を可視化し、つなぎ、完全に最適化することにより、オンデマンドエコノミーにおける企業の成功を支援します。100カ国以上の10,000社を超えるパートナーから成るエコシステムを有するZebraは、Fortune 100企業の94%を含むあらゆる規模の顧客に、ワークフローをデジタル化/自動化するハードウェア、ソフトウェア、サービス、ソリューションの、定評あるポートフォリオを提供しています。



北米本社および世界本社  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

アジア太平洋本社  
+65 6858 0722  
contact.apac@zebra.com

EMEA本社  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

中南米本社  
zebra.com/locations  
la.contactme@zebra.com

ZebraおよびZebraヘッドグラフィックは、世界の多くの国々で登録されたZebra Technologies Corporationの商標です。その他の商標はすべて、それぞれの所有者に帰属します。©2024 Zebra Technologies Corporation and/or its affiliates.