



倉庫業における展望調査

あらゆる動きを レベルアップ

ハイパフォーマンス倉庫の
秘訣

エグゼクティブサマリー

オペレーショナル・エクセレンスと最高の効率を推進するための革新性と実用性のバランスに焦点を当てた業界の洞察をご覧ください。



ハイパフォーマンス倉庫の構築

倉庫業界は急速に進化しており、現状維持という選択肢はありません。経営陣は、増大する需要に対応するために、自動化、人員イネーブルメント、データインサイトの戦略によってモダナイゼーションを推進しています。迅速に行動することは、遅れを取らないだけでなく、次世代倉庫業の基準を打ち立てることにつながります。

現場での効率性：重要なモダナイゼーション指標



イノベーションの促進



(経営陣の回答)

モダナイゼーションの義務

70%

倉庫業務のモダナイゼーションを強く迫られている

モダナイゼーションへの投資

64%

今後5年間で倉庫のモダナイゼーションのための資金を増やす予定である

テクノロジーが不可欠

87%

倉庫業務を改善するテクノロジーに投資しなければ、組織はビジネス目標を達成できないと考えている



労働力の確保



(スタッフの回答)

業務の合理化

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と報告している

安全性の向上

70% ↑ 前年比5ポイント増

倉庫の現場での負傷を心配している

価値を認識する

89% ↑ 前年比6ポイント増

テクノロジーツールと自動化が提供されると、より尊重されていると感じる



パフォーマンスの向上



(経営陣の回答)

エラー防止

71%

倉庫自動化の一番の推進要因としてエラーの軽減を挙げている

データが意思決定を推進

84%

業務可視化の向上が、よりスマートで自動化された意思決定につながると考えている

明確に理解する

64%

より迅速で正確なデータ収集と取得のために、今後5年以内にサプライヤー管理へ投資することを計画している



未来のために構築する



(経営陣の回答)

ARがエンゲージメントを強化

63%

5年以内に拡張現実 (AR) の導入を計画している

AIが効率を強化

63%

5年以内にAIソフトウェアの導入を計画している

サステナビリティを常に重視

60%

5年以内にサステナブルテクノロジーへの投資を増やす予定である

テクノロジー主導の戦略 倉庫の卓越性の強化

顧客の要求は急速に進化しており、倉庫業は実現を迫られています。

機械学習、予測型アナリティクス、生成AIへの投資が、倉庫の運用方法を変えることになります。これらのテクノロジーは、オペレータがワークフローを最適化し、精度を向上させ、よりスマートでリアルタイムの意思決定を行うのに役立ちます。たとえば、ハンドヘルド型デバイスのAIは、安全上の危険を特定し、異常を発見して品質管理を改善し、需要を予測してスペースを最大化することによって在庫を最適化できます。

AIのような先進的なツールが増えている一方、在庫や資産の可視化といった基本的なソリューションは今なお、強固な業務を維持するために不可欠です。革新的なテクノロジーを既存のプロセスに統合することで、受注精度に影響を与える可能性のある仕分け、ピッキング、梱包での非効率などの課題に対処できます。これらのツールと明確なビジネス目標を組み合わせることで、業務の敏捷性と効率性を維持し、市場の需要に適応できるようになります。

AIとアナリティクス：倉庫業での次なる大きな動き

経営陣は1～5年以内にソフトウェアテクノロジーを導入する予定



57%

機械学習



65%

予測型アナリティクス



68%

生成AI

AIデバイスアプリケーション：経営陣が最もインパクトが大きいと考えている分野

1



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

2



品質管理

問題や異常を検知

3



在庫管理

過去のデータからニーズを予測し、在庫レベルを効率化し、スペースを最大化

テクノロジーの導入：
生産性目標を達成するための鍵

85% ↑ 前年比4ポイント増
のスタッフが
同意



テクノロジーと自動化の利用増加により現場の生産性が向上

82% ↑ 前年比2ポイント増
の経営陣が同意

テクノロジーの導入 倉庫スタッフはテクノロジーを味方と見なしている

現場スタッフとテクノロジーの関係は劇的に変化しました。テクノロジーへの親近感が高まっている今、スタッフはますますテクノロジーを、精度、安全性、生産性を向上させる強力なツールとしてみなすようになっており、その導入を積極的に提唱しています。この変化により、テクノロジーが日常生活に深く統合され、人員は新たな期待を持つようになり、新しい進歩に対する熱意が育まれます。

93%のスタッフは、人材を引き寄せて定着させるには新しいテクノロジーが不可欠だと考えており、人員の優先事項に大きな変化が生まれています。ウェアラブル、モバイルコンピュータ、モバイルロボットなどの最新デバイスが、作業の簡素化、身体的疲労の軽減、自動システムとのスムーズな統合に不可欠になっています。この接続性により、スタッフは情報に基づいた迅速な意思決定を行うことができます。その結果、テクノロジーに対する需要は労働市場を決定付ける要因となっており、現代の人員は、より安全で生産性が高く、満足のいく職場環境作りにおいて、テクノロジーが貴重な役割を果たすと見なしています。

経営陣は、従業員に最先端のテクノロジーを提供し、トレーニングやスキルアッププログラムに投資することによって、この機会を捉えています。

自動化への橋渡し： 従業員はテクノロジー導入を支持

90% ↑ 前年比11ポイント増

のスタッフは、テクノロジーとデバイスで労働力を増強することが、倉庫業務に自動化を導入する最良の方法であると考えている

発言権の強化：経営陣が意思決定にスタッフを関与させる

91% ↑ 前年比3ポイント増

の経営陣は、ワークフローの自動化に関連する決定にスタッフを関与させ、支持が得られるようにしている

グローバルな共通認識：テクノロジー投資が、人材を引き寄せ、定着させるための鍵である



スタッフ

93%
前年比7ポイント増

倉庫関連のテクノロジー、ロボティクス、デバイスを導入することは、スタッフを引き寄せ、定着させるのに役立つ

91%
前年比3ポイント増



経営陣

地域別：

アジア太平洋	ヨーロッパ	中南米	北米
92%	93%	94%	93%

地域別：

アジア太平洋	ヨーロッパ	中南米	北米
89%	91%	87%	95%

最新デバイスが重要：スタッフはテクノロジーに精通した雇用者を好む

78%



のスタッフは、旧式のデバイスを提供する／デバイスを提供しない雇用者よりも、最新のデバイスを提供する雇用者を好む

ビジョンからアクションへ 倉庫のモダナイゼーションを加速

63%

の経営陣は、2029年までにモダナイゼーションのスケジュールを前倒しする予定である

倉庫業務が広範な変革を遂げている中、モダナイゼーションが戦略的に必須となっています。経営陣の63%がモダナイゼーションのイニシアティブを今後5年間で加速する予定であり、業務を変革するために、人員最適化、AI、ワークフロー自動化への投資を予定しています。企業は可視化とプロセスの合理化を優先しており、効率とパフォーマンスの向上を達成するには、明確なビジネス目標に合わせて新しいテクノロジーを導入することが重要であることを認識しています。

このような進歩は、可視化の強化、コスト削減、エラー削減を確実なものにしますが、モダナイゼーションにはチームの調整、テクニカルサポート、レガシーシステム統合といった課題が伴います。企業は、戦略的にこれらの障害に対処することによって、持続的な成功のための回復力のある基盤を構築できます。

戦略的投資：人員最適化からAI主導型意思決定まで

経営陣は1〜5年以内に導入する予定である

AIテクノロジーに投資して、パフォーマンス、ワークフロー、メンテナンスを改善



65%

サプライチェーン全体の可視化強化への投資



62%

ソフトウェアへの投資、分析と意思決定の自動化



61%

ワークフローの自動化



61%

倉庫内の在庫と資産の可視化への投資



59%

労働力の最適化を優先する



59%

テクノロジーの導入： 経営陣が障壁を打破

1



新テクノロジーの投資対効果（ROI）の判断

2



新しいテクノロジーのサービスとサポート

3



新しいテクノロジーの継続的な管理



レガシーシステムの交換



新しいテクノロジーの導入／拡張における難しさ

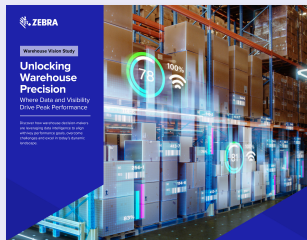
機会主導型の倉庫業 成長のために変化を利用

倉庫業のリーダーは変化のペースをコントロールできないかもしれませんが、変化を利用して競争優位性を高めることができます。テクノロジーに戦略的に投資することで、意思決定を強化し、ワークフローを合理化し、持続可能な成長の基盤を構築することができます。革新的なツールと熟練した人員を組み合わせることが成功につながり、人間を重視した自動化によって現場スタッフの能力が向上します。つまり、将来の機会に備えながら現在の課題に対処できるようになります。

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の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。



倉庫の精度を向上
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が高まっている現場スタッフ



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にアクセスしてください。

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.