



Zebraの倉庫業務ソリューション

倉庫のオペレーション を活性化

革新的なソリューションと便利なヒント集



フルフィルメントを活性化するスマートな方法

Zebraのやり方をご覧ください

お客様は一人ではありません

より高レベルのサービスへの需要がお客様の環境を変化させていることを、Zebraは理解しています。しかし、変化は簡単なものではありません。特に重要なことが多い場合は尚更です。Zebraは倉庫のオペレーションにおけるモダナイゼーションの複雑性を理解し、その上でお客様のビジョンを実現し、発展をサポートする手段を提供します。当社では業界における多種多様なポートフォリオを深く革新、収集し、戦略的パートナーの広大なエコシステムと協力してお客様の業務課題に取り組んできました。このように広範な選択肢があるので、お客様の環境、課題、目標に合わせたソリューションを作成できる柔軟性が得られます。

それぞれのペースで未来志向のフルフィルメントを加速

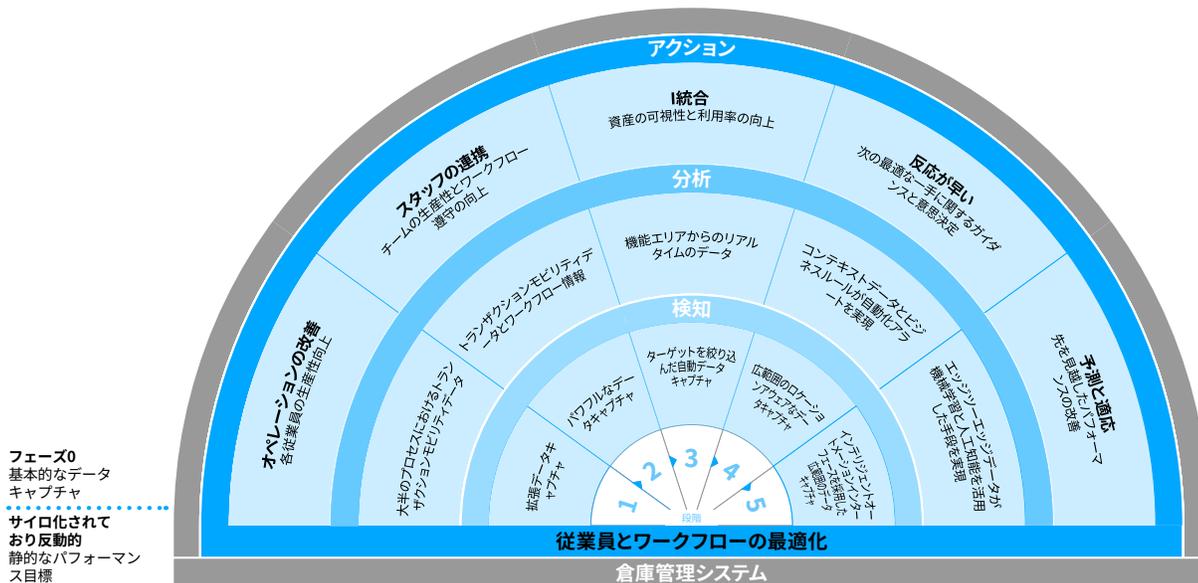
Zebraの倉庫成熟度モデルのような、業務可視性を増加させる段階的アプローチをご検討ください。このアプローチなら、業務に大きな影響を与えることなく、自社のペースで移行、アップグレード、イノベーションを行うことができます。また、自社のテクノロジーの洗練性を高めるために必要な基盤も整うことが保証されます。つまり、リスクを軽減しながらもワークフローを最適化できるのです。

次の一步を計画しましょう

Zebraのフレームワークを使い、自社の現在の立ち位置や未来に存在する機会を特定しましょう。Zebraは、お客様の道のりを効率よく進めるためのロードマップ作成を支援します。独自の5段階フレームワークを使用し、お客様のビジネスワークフローに対するリアルタイムの可視化向上、従業員の最大活用、早期知見の獲得、予測/適応業務の作成を信頼できるパートナー、Zebraが全面的に支援します。

Zebraの倉庫成熟度モデル

短期的な結果と長期的なビジョンをもたらす戦略的フレームワーク



©2020 Zebra Technologies Corp. and/or its affiliates. Warehouse Maturity Modelの内容の一部またはすべてをZebra Technologies Corporationの許可なしに複製することを禁じます。



フェーズ1 業務運用の基本的な掌握

超高耐久性スキャン、信頼性の高い印刷、Android™モバイルコンピューティングを利用して生産性を向上させます。



フェーズ2 モビリティ利用の最適化

クラス最大級のモビリティ戦略を実現し、業務を最適化します。



フェーズ3 対象を絞ったリアルタイム可視化の導入

業務可視性を高めることで、コンプライアンスを強化し遅延を低下させます。



フェーズ4 リアルタイム可視化の広範囲での導入を調整

リアルタイムのエッジデータを分析、最適化、順序付けてリソースを管理し、業務を改善します。



フェーズ5 予測力、適応力のあるオペレーションの実現

絶えず変化するサプライチェーンや顧客のニーズをリアルタイムで予測し、適応します。

将来性を把握しましょう

これはZebraがお客様のために実施できることの、ほんの始まりにすぎません

どの業務もユニーク

お客様のビジネスは他社とは違います。それはお客様のテクノロジーオプションも同様です。Zebraのポートフォリオは、業務を妨げることなく、お客様独自のニーズの全領域に及びます。パンフレット1冊には収まりきらないくらい広範です。そこで、Zebraの革新的で最適なオプションの主要部分を紹介し、倉庫業務領域ごとに整理しました。お客様のよう顧客と日々情報交換を行っている当社の業界エキスパートによる、便利なヒント集もご紹介します。お客様の次の一步を検討するための便利な情報集や会話のきっかけとして、このパンフレットをご利用ください。

入庫から出庫まで、前途はZebraにご期待ください。

Zebraをご検討の際は、以下を考慮に入れてください。



お客様の業界、環境、タスク、現場作業者のために作成された
モバイルコンピューティング、スキャン、印刷



リアルタイムの可視性、優れた資産利用、次の最適な一手のための
ガイダンスを提供する無線ID (RFID) センサーや位置情報テクノロジー



Zebraのハードウェアやお客様の現場作業者の機能と能力を拡張
する内蔵のインテリジェントソフトウェアアプリケーション、ユーティリティ、開発者向けツール



お客様に平穏をもたらす、Zebra Technologies固有の複数レイヤーセキュリティ



お客様の倉庫アプリケーションのニーズを満たす、バーコードラベル印刷、カード印刷、RFID印刷、エンコーディングのための一貫性のある優秀なサプライ品



協働ワークフロー内で人、資産、在庫を結びつけるインテリジェントエッジソリューション



成功の加速とROIの最大化を支援するあらゆる種類のプロフェッショナルサービス

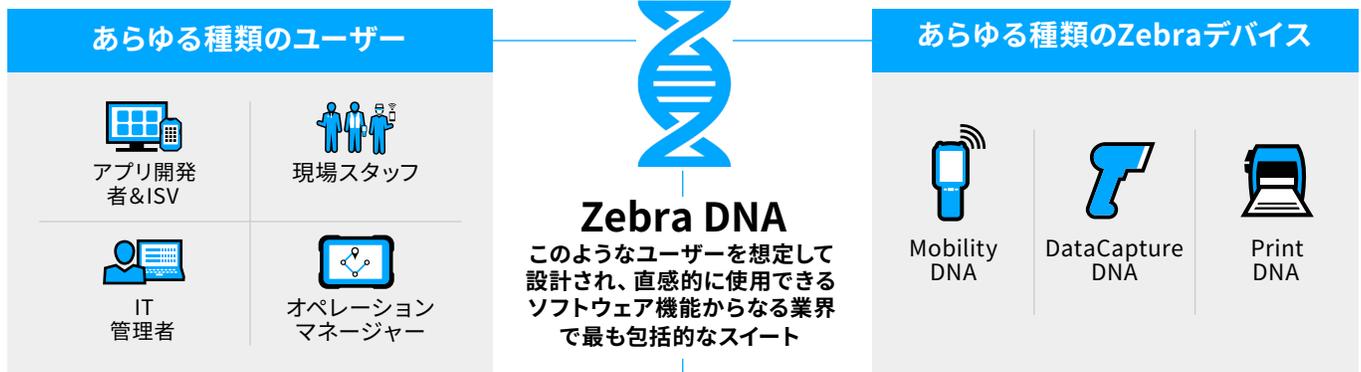


デバイスの性能や稼働時間を最大化し、日々の業務を継続させる
確固たるサポート/可視化サービス

Zebraの既存オプションや倉庫成熟度モデルについてご確認ください

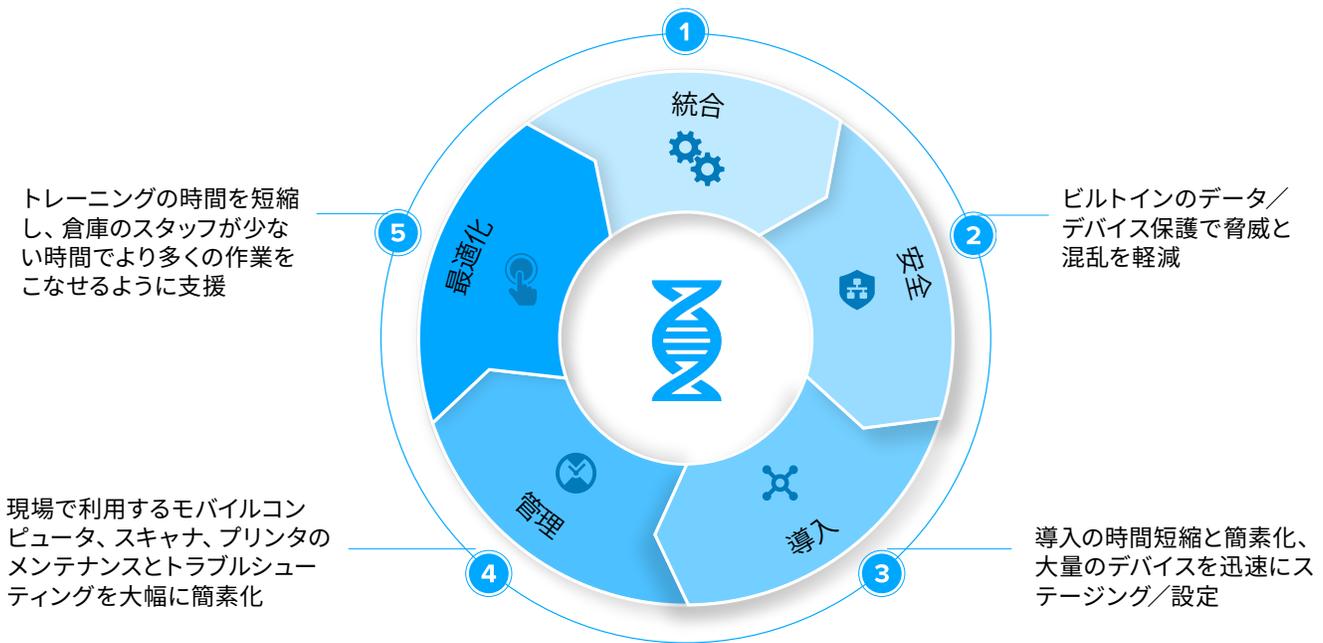
プリンタの購入はハードウェアだけでなく、ソフトウェア (OS) の購入にほかなりません

サプライチェーンのテクノロジーが絶えず進化するなかで、使用しているハードウェアについて、変化するニーズに対する妥当性や適応力が維持されているかどうかを判断するのは、内部のソフトウェアです。それが、Zebraデバイスの使用期間全体にわたりチームの体験を簡略化するために、数十年におよぶ研究開発および数千件の使用事例を基に、ソフトウェアを設計した理由です。モバイルコンピュータやRFIDハンドヘルドリーダーに対応するMobility DNAからスキャナ用のDataCapture DNA、サーマルプリンタやRFIDプリンタ/エンコーダーに対応するPrint DNAに至るまで、個々のポートフォリオにZebra DNAソフトウェアが組み込まれています。



ハードウェアの長い寿命の各段階

複数のプラットフォームでネイティブアプリ作成を支援するツールを使用することで、時間を短縮、リスクを軽減



組み込まれた優位性、Zebra DNAであらゆるユーザーに対して容易なハードウェア操作を実現

入庫業務

お客様の入庫業務をZebraにお任せください。手動プロセスを効率的な作業員駆動型、あるいはセンサーベースのリアルタイムデータキャプチャや検索に転換します。すぐに問題を特定し、品目が正しく特定、荷入れされるようになります。Zebraの入庫ソリューションによる複合的な影響を業務全体で評価してください。在庫の精度が向上し、その後で計画遂行率などといった指標も向上します。

Zebraが設計したものはすべて、お客様のワークフローを簡素化し、サプライヤー管理を改善し、入庫処理を高速化するために作られています。

Zebraによる入庫業務支援をご確認ください



ドックから在庫までの精度を改善するヒント

 正確なタッチ1回またはタッチなしで荷受けするためサプライヤー管理に投資します。

 テクノロジーとワークフローを合致させ、いつでも可能な限り作業員を動員可能にします。

 入庫手順から自動データキャプチャ用RFIDを利用開始します。

荷受け業務の
全ソリューションを確認

荷受け業務

入庫プロセスでは時間が重要ですが、Zebraはお客様の味方です。事前出荷明細通知 (ASN) を迅速に照合し、資材をさっと分類して貨物の各品目を正確に配置します。Zebraの使いやすいデバイスと革新的なセンサーを利用すれば、作業者は荷受けプロセスを合理化し、想定外のあらゆる問題を解決できるようになります。



MC9300モバイルコンピュータ
多様な業務のための多目的デバイス
現場交換可能な8つのキーボード、1度に100のバーコードをスキャンできる機能、写真による商品状態証明、WMSデータ参照を搭載したMC9300は、生産性を最大10%改善します。¹



キーボードとカラーディスプレイを装備したDS3600-KD超高耐久性スキャナ
優れたデータキャプチャを実現する傑出した性能
内蔵のMatch Scanアプリケーションで、買い物かごの中の品目と外側のラベルが一致しているかを即座に確認して時間を節約できます。



ZD621デスクトッププリンタ
上質な印刷品質と最先端機能
電源コードのないデスクトッププリンタなので、梱入れ前にその場でラベルを貼り付けられます。充電式のバッテリーパックと大きなラベル用紙ロールで、モバイルワークステーションにおける作業者の荷受けを効率化します。



FX9600固定型RFIDリーダー
荷受け時の接触減少、精度向上を実現
手動のタスクを減らしてより速く、正確な荷受けを実現します。クラス最高級のスループットを持つFX9600は、貨物のポータルエリア通過時に品目、ケース、パレットのバーコード読み取りが行えます。



ZQ630 RFIDモバイルプリンタ
いつでもどこでもRFID印刷を
このRFIDモバイルプリンタの高速ローミングやフルシフトの力で、外出先でのRFIDタグの印刷やエンコーディング作業から作業者を解放します。これはZebra限定機能です。



Zebra認定サプライ品質、サービス、専門知識
梱入れ前に正確に品目にラベルを貼り付けます。利用事例に合った適切な純正資材をご利用ください。Zebraには非常に豊富なラベル、インレイ、チップがございます。

RFIDアンテナについてはzebra.comをご覧ください

モダナイゼーションのヒント

Mobility DNAで精度を向上
企業システムへの手動データ入力を排除しましょう。スキャンするだけで、ZebraのDataWedgeソフトウェアが適切な項目に正しいバーコードデータを入力します。

Zebra MotionWorks® Warehouse
Powered by Zebra Savanna™

荷降ろしプロセスで少なくとも2つの接触点を排除します。安全と品質統制のため、取引を自動化し、すぐに受領書と監査証跡を作成します。優先順位に基づいて商品を移動し、受領品目の荷降ろしとステージングにおいて最善となる次の一手を作業者に指示します。



検出ハードウェア	MotionWorks倉庫ソフトウェア	ビジネスアプリケーション	プロフェッショナルなサポートサービス
移動中の在庫や資産の場所、状態、性能を検出します。ZebraのATR7000、Ultra Wideband RTLS、ZBR4000パッシブRFIDタグで利用可能です。	エリアの管理、位置データの集約、資産の特定、スキャンの自動化、履歴レポートの作成を行います。	電子積荷目録、ソリューション設定、モニタリングに加え、リアルタイムで自社の業務を確認し可視性と施設管理のための使いやすいダッシュボードから管理を行います。	システム設計、トレーニング、実装から、稼働時間を最適化する継続的なZebra OneCareサポートサービスへと多岐に渡るプロフェッショナルサービスで、スムーズな導入をお約束します。

1. 第三者試験機関にて測定された競合デバイスとのパフォーマンス向上率の比較。

必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。

返品管理業務向けの
全ソリューションを確認

返品管理業務

倉庫管理者の81%が、今後5年以内に自社の返品管理業務を拡大する計画を立てています。そして40%が、これは消費者需要の増加に支えられていると回答しています。²需要を満たすには、適切なテクノロジーが必要です。大量の返品を素早く正確に処理しましょう。返品受領を正確に文書化することで、顧客への説明責任を改善しましょう。どんなに固有のプロセスであろうと、Zebraの革新的なソリューションならそれを前進させる手段が見つかります。



TC8300タッチコンピュータ

1デバイスでより高速に受領や状態を文書化

返品を加速し、収益回収を早めます。ハンズフリーの近接スキャナが自動的にスキャンをトリガーします。タッチスクリーンやカメラを使い、顧客の注文履歴内にある品目の状態を簡単に文書化します。



DS3678SR超高耐久性スキャナ

初回から毎回データをキャプチャ
PRZMインテリジェントイメージングなら、どんなに破損していても、事実上どんな状態のバーコードも読み取ります。Bluetooth®を使用してスキャナを高耐久性のZebraタブレットに接続し、品目、部品、注文確認に大きなタッチスクリーンを活用しましょう。



ET51ビジネス用タブレット

複雑な返品を確認
タッチスクリーンが大きいので、返品アプリケーションを簡単に操作し、説明や画像を検索して品目が完全に返品されたことを確認できます。次の手順でラベルを貼り付けるため、Bluetoothを使ってZebraのプリンタへ素早く接続します。



ZT230産業用プリンタ

ワークフローを維持

使いやすくメンテナンスしやすいプリンタで、稼働時間を最大化します。お客様のネットワークに接続したモバイルコンピュータを使用して印刷コマンドを送信するので、次の手順に向けて商品にラベルを貼ることができます。ZT230は小型ですが、大量出力用に設計されています。



MC3330xR RFIDハンドヘルドリーダー

修理中や改修中の返品商品を追跡
返品商品の受領時に、受領から発送までの修理中の商品を追跡するためのRFIDタグをエンコーディングし、コマンドを生成します。RFIDタグの付いた商品を自動的にかつ正確に読み取り、ターンタイムを加速します。



ZD621R RFIDデスクトッププリンタ

強力なRFID機能を搭載したコンパクトなデザイン

修理や改修時に商品の印刷やエンコーディングをワンタッチで行えます。受領から再発送まで、施設全体で商品を追跡します。簡単な読み込みや自動RFIDキャリブレーションにはきっと満足していただけます。



TC72タッチコンピュータ

究極の超高耐久性タッチコンピューティング

信頼性の高い超高耐久性のTC72は、作業をより早く完了します。大型の5インチ/13cmの高解像度ディスプレイで詳細を確認し、返品商品を迅速に在庫に戻すスキャンのためのトリガーハンドルといったビジネスクラスのアクセサリーを追加できます。



ZQ630モバイルプリンタ

ピークパフォーマンス向けの高品質モバイル印刷

商品の返品時、作業者が移動中にラベルを印刷できるようにして商品を正しい検査センターへすぐに転送できるようにします。Zebra Print Touchを搭載したNFCを使い、タップでモバイルコンピュータにペアリングします。これにより貴重な時間を節約し、エラーが減少します。



Zebra IQカラーラベル

カラーコードラベルを使って返品を高速分類

どの商品をメーカーに返品し、修理し、リサイクルし、再ストックする必要がありますのかがひと目でわかります。返品された商品や資材の流れを正しく管理するため、必要に応じてラベルをカラーで印刷します。



モダナイゼーションのヒント

対象を絞ったRFIDの利用で返品プロセスをデジタル化
利用可能な返品を可視化し、より多くの注文に応じましょう。モバイルプリンタでバーコードラベルを印刷し、RFIDタグをエンコーディングします。ハンドヘルドを使えば、再度棚入れする前でもこうした品目を確認できます。

2. 倉庫業における展望調査、Zebra Technologies (2019年)



棚入れ業務

企業の倉庫プロセス全体、特にピッキングや補充に直接影響する、棚入れ時のミス排除する方法をご確認ください。いざという時に簡単に適切な商品をピッキングできるよう、Zebraは安全かつ迅速にすべての商品の適切な場所への棚入れを支援します。



VC8300 Android車載 コンピュータ

安全性と精度を積み込みましょう
フォークリフト運転手の生産性と安全を維持します。キーパッドの入力を制限するコマンドやプログラム可能なキーを実現できるよう、緑色の画面をタッチスクリーンに変えます。拡張範囲の産業用スキャナとペアリングし、商品の適切な棚を確認します。



DS3608-ER/DS3678-ER 超高耐久性スキャナ

1回のシフトでスキャン数を増加
不要な降車を排除します。広範囲スキャナに車載コンピュータを組み合わせて使えば、座席からバーコードラベルを適切に読み込めるため、運転手がリフト付きトラックを離れる必要はありません。

近くても遠くても スキャン

DS3600広範囲スキャナの高度なイメージャを利用することで、リフト付きトラックの運転手は1回のシフトの間により多くをスキャンできるようになります。このイメージャは同クラスの類似モデルより**60%近くても、35%遠くても**バーコードラベルを読み取ります。

同業者の声

「フォークリフトトラックの運転手が離れたところからでもバーコードをスキャンできる...、一見単純に思えますが、運転手が30回、40回、50回もフォークリフトトラックを乗り降りする必要がなくなったら、それだけでも効率に繋がります。」

– Tony Reynolds (英国ハートフォードシャー州ウォルサムクロスの青果卸売業者Reynolds Catering Supplies) 導入事例ビデオ「あるトマトの一生」



ATR7000 RTLSリーダ

棚入れのエラー防止
荷受けから棚入れ場所まで、移動中のパレットの追跡を自動化します。リアルタイムの位置情報追跡でスキャンが不要になり、位置情報の確認が行えます。
必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。



MC3390xRロングレンジ RFIDハンドヘルドリーダ

在庫、資産、棚入れ場所の検索はこれおしまい
固定資産や棚入れの通路とラックをより少ない労力で特定します。統合型のロングレンジアンテナがあるので、60フィート/18.2m以上離れていてもRFIDタグを読み取ることができ、適切な場所にある在庫を取得できます。



ZQ630モバイルプリンタ

どこでもラベリング
正確な位置特定のため、パレットやケースにラベリングしましょう。このBluetooth®モバイルプリンタをフォークリフトに簡単に取り付け、車載コンピュータとペアリングすると、簡単に携帯でき、中断なく棚入れ処理を行えます。

Zebra FulfillmentEdge™

Powered by Zebra Savanna™

HD4000エンタープライズ
ヘッドマウントディスプレイ



WT6300ウェアラブル
コンピュータ



RS5100 Bluetooth
リングスキャナ



箱の棚入れプロセスを確実にミスのないものに、無駄な時間を排除します。FulfillmentEdge™やHD4000エンタープライズヘッドマウントディスプレイなど、Zebraのウェアラブル製品をご利用ください。作業者にラックを画像表示するので、各箱の棚入れ先が正確に把握できます。リングスキャナとペアリングして位置情報をスキャンすると、該当品目が適切に棚入れされたという確認が即座に受け取れます。

モバイル最適化 プラットフォーム(サーバー)	用途	入力様式	ハードウェア
Zebra FulfillmentEdgeは、お客様の既存インフラストラクチャおよびアーキテクチャにさらなるテクノロジーレイヤーを追加し、現行のWMSやERPシステムに変更を加えることなく動的でリアルタイムなワークフローを実現します。	コンテキスト、デバイス、WMS/ERPのデータはZebra FulfillmentEdgeアプリケーションを介して分析、最適化され、シンプルでグラフィカルなユーザーインターフェイスに表示されます。	さまざまなデータキャプチャテクノロジーを活用して分析を強化 <ul style="list-style-type: none"> •バーコード •音声認識 •位置情報および動作検知 •無線周波数識別 (RFID) 	作業者と接続して棚入れ体験を最適化 <ul style="list-style-type: none"> •ハンドヘルド型タッチモバイルコンピュータ •ウェアラブルモバイルコンピュータ •車載コンピュータ •エンタープライズヘッドマウントディスプレイ •リングスキャナ

クロスドッキング業務の
全ソリューションを確認

クロスドッキング業務

トレーラーが構内で積み降ろしを待っています。出庫するトレーラーは時間が来たら出発します。クロスドッキングでは一瞬一瞬が重要なのです。Zebraのモバイルソリューションを利用して、適切な貨物が適切なトレーラーに、適切な時間、適切な順序で積み込まれるようにしましょう。各在庫の位置を把握できるので、この忙しい領域で商品や機器、作業者を正しく調整するための業務上インサイトが即時に得られます。



XPAD L10高堅牢タブレット

商品の流れを加速
フォークリフトの運転手へ、迅速かつ明白に次の動きを指示します。XPAD L10を使えば、その時々で何をすべきかが把握できます。タブレットをスキャナと統合すると、フォークリフトを操作していない時にバーコードデータを読み取れるようになります。



FS40固定式産業用スキャナ

荷積み/荷下ろしを効率化
リフト付きトラックのオペレータとやり取りしなくても、手軽に搭載してスキャンできるので、処理の高速化が可能です。強力な照明が内蔵されているので、暗がりでも正確に読み取ることができ、正しいトレーラーに正しい資産を積み込むことができます。



MC3390xR RFID

ハンドヘルドリーダー
動きの速いクロスドッキング業務において、資産を迅速に検索
大規模なクロスドッキング業務では、クラス最高の読み取り範囲と高いスループットを持つことが重要です。60フィート/18.2m先からでもRFIDタグを読み取ります。



ATR7000 RTLSリーダー

追跡プロセスを自動化
商品の積み下ろしや積み込み時に自動で積荷目録を確認することで、手遅れになる前にエラーを検出します。ZebraのATR7000はパレットやカートンの手動追跡を排除し、2フィート/0.6m以下での優れた位置精度を提供します。
必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。



ZT411産業用プリンタ

あらゆるものを 高速印刷。
この忙しく時間に厳しい領域では、高速なラベル印刷や高いスループットを提供し、必要な時にラベルを準備することのできる、クラス最高の性能を持つプリンタが必要です。準備ができたならRFIDタグやラベルをエンコーディングできるよう、現場でアップグレード可能です。



Zebra IQカラーラベル

オンデマンドのカラーコードを利用して当て推量を排除
視覚的に理解できる手がかりを作成し、仕分け効率向上、エラー減少、誤転送された荷物の特定の簡易化を実現します。オンデマンドでカラーラベルを印刷できるので、高速かつ柔軟に精度を確保できます。

モダナイゼーションのヒント

屋外まで 可視化を拡大
お客様の構内管理システムを倉庫管理のエコシステム全体に統合します。Zebra MotionWorks® Yardは、内部の行動と連携して適切なドックの動きを調整、伝達します。

Zebra MotionWorks® Warehouse

Powered by Zebra Savanna™

フォークリフトの多くが60%~70%の時間空になりますが、それを変えられます。リアルタイムのインサイトが、積み下ろしや積み込みの準備ができていないトレーラーに最も近いフォークリフトを知らせます。

荷受け業務セクションにおけるソリューションについての詳細は、[こちらをクリックしてください。](#)

必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。

Zebra SmartPack™ Trailer

Powered by Zebra Savanna™



1つのダッシュボードからお客様のクロスドッキング業務の各ドックドアを監視することで、あらゆることをよりスムーズに実行します。複数トレーラーへの積み込み時に積載密度の読み取りや徹底的な解析を行うことで、各トレーラーへの積み込みと出発準備ができる時間を管理者がより正確に見積もることができます。それから構内の管理者に通知を行い、次のトレーラーのためにリソースを準備することが可能です。

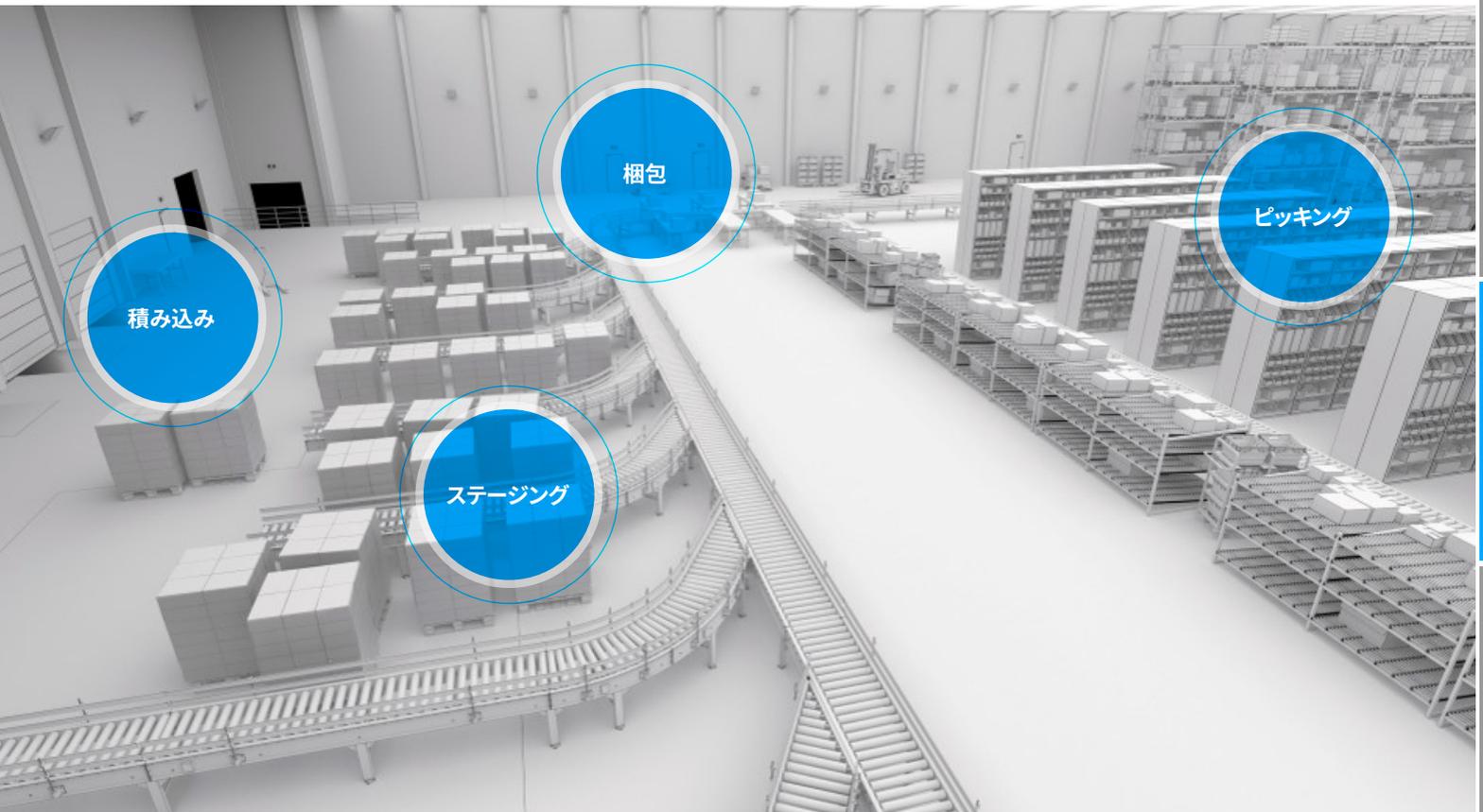


検出ハードウェア	統合型3D分析ソフトウェア	プロフェッショナルサービス
各ベイドアに取り付けた3D深度センサーカメラ搭載の積載モニタリングユニットが積載メトリクスを計算するための3D空間像を作成し、RGBカメラが積載の進捗としてタイムスタンプ付きの写真を撮影します。Zebraの固定式産業用スキャナは、箱やパレットのバーコードスキャンを自動化します。	あらゆるデータを自動的に収集し、Zebra SmartPackサーバーソフトウェアへ送信します。このソフトウェアはデータを解析し、結果をわかりやすくダッシュボードへ出力します。下流の業務を前もって計画します。	Zebraの専門知識とサポートで、導入を簡単にします。積載モニタリングユニットの正常な設置、ソフトウェアのプロビジョニング、カスタマイズや統合の管理を保証します。

出庫業務

労働力を増やすことなく受注処理を増やすにはどうすれば良いのでしょうか。ピッキングから積み込みまで、各ワークフローを最適化して調整しましょう。リソースを優先順位の高い箇所へ集中させ、各段階での注文精度を保証できるようになるので、顧客満足度やお客様の競争優位性が高まります。まずは、タスクを加速させるハンズフリーやヘッドアップのウェアラブルソリューションやタッチに適したデバイスを利用することで、作業者の能力を強化します。モバイルプリンタやサプライ品を追加すれば、さらなる時間の節約に繋がります。さらに、お客様のプロセス全体へインサイトをもたらすインテリジェントエッジソリューションがあれば、もう障害はありません。これで、チームが最高レベルの精度とコンプライアンスで、ピッキング、梱包、ステージング、積み込みを行ったことに確信が持てるようになります。

Zebralによる出庫業務サポートをご確認ください



高まる市場の圧力を克服するためのヒント

 動的で最適化されたモバイルユーザー体験を利用することで、平均トレーニング時間を4.5週間³から数日に減らします。

 自律モバイルロボットをモバイルワークフォースに導入することで、生産性のない徒歩移動を減らします。

 人、商品、資産のリアルタイムの位置情報に基づいて業務を調整します。

3. 倉庫業における展望調査：現場の従業員の能力を最大化し最先端の倉庫業務を可能にするテクノロジー、Zebra Technologies (2019年)。

ピッキング業務の
全ソリューションを確認 >

ピッキング業務

ピッキング業務は倉庫における労働の50%近くを占め、年間30%と離職率の高いことの多い領域です。⁴そのため、ビジネスをモダンイゼーションする際に最適化に適した領域なのです。モバイルピッキング業務を導入すれば、日々の処理量や注文の精度が増加し、従業員エンゲージメントが向上します。Zebraの革新的なモバイルデバイスを利用すると、入社手続きの加速、簡単なスキャンでの精度の検証ができ、全員が生産的なペースで動き続けられます。

Zebra FulfillmentEdge™

Powered by Zebra Savanna™

動的ワークフローでピッキング生産率を最大24%向上します。作業者は自分のエリア内で複数の注文に対応するため、一元型の電子作業オーダーを受け取ります。最新のウェアラブルテクノロジーを利用し、精度を上げるための段階的な指示、フローラックレイアウト、商品の写真といった豊富なコンテンツを使って、ユーザーの視界にピッキングオーダーを表示します。WMSのアップグレードは要りません。結果として、トレーニング時間が最大90%減少します。



モバイル最適化プラットフォーム (サーバー)	用途	入力様式	ハードウェア
このテクノロジーレイヤーは、お客様の既存インフラストラクチャおよびアーキテクチャに簡単に統合でき、現行のWMSやERPシステムに変更を加えることなく動的でリアルタイムなワークフローを実現します。	段階的なピッキング指示とコンテキストビューを提供する、シンプルでグラフィカルなユーザーインターフェイスを作業員へ提供します。	バーコード、音声認識、位置情報、動作検知、RFIDなど、さまざまなデータキャプチャテクノロジーを活用して分析を促進します。	作業員の視野内に明白な指示を配置し、商品を簡単に取り扱うためのハンズフリースキャンを実現する完全なウェアラブルソリューションで、受注処理を増加させます。

必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。



モダンイゼーションのヒント

繁忙期のスムーズなデバイス導入を計画
繁忙期にはピッキング業務が大幅に増加します。モバイルコンピュータ、スキャナ、プリンタをリモートから、またはバーコードスキャンで迅速に設定、導入、管理するために必要なツールをITに提供します。Zebra DNAの管理ツールは、繁忙期の忙しさを簡素化します。



XSLATE L10高堅牢タブレット

パレットピッキングの効率向上
リフト付きトラックの運転手に、十分な計算機能と、エンタープライズシステムへ簡単にアクセスしてピッキング商品を検索できるタッチスクリーンを提供します。タブレットのペ어링機能によって超高耐久性の広範囲スキャナとの同期がシンプルになり、常に稼働する生産性が得られます。



DS3608/DS3678-SRおよびER 超高耐久性スキャナ

さらに近距離および遠距離からスキャン
ミスする時間はほとんどありません。ピッカーが適切なバーコード情報を初回から読み取れるようになります。DataCapture DNA Multi-Code データフォーマットをプログラムしているので、梱包上の同じエリアにある複数の場所から適切なバーコードを認識して読み取ることができます。



ZQ600シリーズ モバイルプリンタ

ピッキングした商品へ即座にラベリング
ラベル印刷の待機によるミスでリスクを冒すのは止めましょう。その場で印刷して、処理サイクル全体でピッキングした注文へ適切にラベルを割り当てましょう。ZQ600シリーズはユーザーが印刷ジョブを送信した瞬間、即座に起動するので、時間のロスがありません。



MC3390xR RFIDハンドヘルドリーダー

RFIDタグの検索と重要データの読み取りが1台のモバイルコンピュータで
商品の検索を排除し、読み取り速度を25%速く、精度を40%以上高めます。検索ではなくピッキングを重視しましょう。MC3390xRは作業員をピッキング場所まで案内し、スキャンを照合して次の場所を指示します。



MC3300xモバイルコンピュータとHS3100ヘッドセット

それぞれのピッキング環境に適応可能
これはスキャンやデータ入力の多い業務をサポートします。3インチ/7.62cmの近さでも、70フィート/21.4m遠くからでもスキャン可能です。3つのキーパッド、4つのフォームファクタから選ぶことができ、大きなタッチスクリーンを採用しているのでユーザーに最適な体験や快適さが提供されます。音声指示によるピッキングアプリケーションの利用には、ヘッドセットを接続してください。

4. インテリジェントオートメーション調査 (2019年、Zebra TechnologiesがMcKinsey社に委託)。

梱包業務の
全ソリューションを確認

梱包業務

梱包は注文の正確さを確認できる最後のチャンスです。各品目がピッキングリストと合致することを確認する業務のデジタル化を、Zebraにお任せください。システムが出荷時の破損リスクを最小化するためにはどのカートンを使うべきかを知らせ、正しい顧客住所を提供して処理量や顧客満足度の向上を実現します。



WT6300ウェアラブルコンピュータ RS5100リングスキャナ

ハンズオン業務をハンズフリーに
作業者の生産性を保ち、精度に集中できるようにします。ハンドヘルド型デバイスを追跡する時間がほとんどないこの高速な業務で、注文を迅速に梱包、検証します。



ET51ビジネス用タブレット

大きなスクリーンと優れた多様性
でより多くの作業を実施
完全な梱包リストや指示を表示し、注文数量の検証、内容や発送情報の確認を行います。WorryFree Wi-Fi®を利用して常に重要データやネットワークプリンタと接続し、同時にスキャナとペアリングしたBluetooth®によって発送ラベル用の顧客データを正確に読み取ります。



DS3678SR超高耐久性スキャナ

どのスキャンでも精度を確保
顧客の即日配達という期待に応えます。梱包業務のボトルネックを回避します。DataCapture DNAのPRZMインテリジェントイメージングを利用することで、梱包担当者は事実上どんな状態でもバーコードを読み取る性能向上テクノロジーが得られます。



FX9600固定型RFIDリーダー

出荷を認証
貨物の認証により、小売や卸売の流通センターが混乱や支払取消を回避することができます。1カートン内のすべての商品が固定型リーダーを通過すると、リーダーがUPCの最終記録や確実な配達証明を提供します。

RFIDアンテナについてはzebra.comをご覧ください



ZT610産業用プリンタ

大量注文にも対応
止まることのないプリンタで、ますます増える注文量に対応します。4インチの発送ラベルを明瞭な品質で出力できるのは、Zebraのクラス最高級の印刷登録のおかげです。このようにして、自社のサプライチェーン全体で正確な追跡を行うことができます。



Zebra Z-Slip

オールインワンの梱包票で時間を節約
従来の梱包票は、折りたたみ、挿入、貨物への貼り付けに時間がかかっていたり、カートンに入れられた場合は見つけづらかったりしました。オールインワンのZ-Slip梱包票ソリューションなら、1つの貨物に対し最大で29秒を節約できます。印刷して剥がし、カートンの外部へ貼り付けるだけです。

モダナイゼーションのヒント

機密データを保護
お客様のネットワークへのゲートウェイとして、サーマルプリンタには保護が必要です。Print DNA PrintSecureを利用すれば、セキュリティ侵害に対する防御が行えます。

Zebra FulfillmentEdge™

Powered by Zebra Savanna™

ピッキングされた注文品が梱包ステーションへ送られると、プットウォールの作業者が造作なく複数の注文を仕分け、顧客へ配送するために商品が1つのカートンにまとめることができます。



モバイル最適化プラットフォーム(サーバー)	用途	入力様式	ハードウェア
Zebra FulfillmentEdge™は、既存のインフラストラクチャやアーキテクチャを簡単に統合し、現行のWMSやERPシステムを変更することなく動的でリアルタイムなワークフローを提供します。	プットウォールのコンテキスト情報や各商品を顧客の注文通りに仕分ける方法についての段階的な指示を提供する、直感的でグラフィカルなユーザーインターフェイスを作業者に提供します。	さまざまなデータキャプチャテクノロジーを活用して分析を促進 <ul style="list-style-type: none"> ・バーコード ・音声認識 ・位置情報、動作検知 ・無線周波数識別 (RFID) 	作業者が自分のハンズフリーを携帯し、複数のピッキングした注文品を仕分け、集約します。この完全なウェアラブルソリューションには、次のものが含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> ・ウェアラブルモバイルコンピュータ ・エンタープライズヘッドマウントディスプレイ ・メリットを最大化するリングスキャナ

必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。

ステージング業務の
全ソリューションを確認

ステージング業務

不適切なステージングによって違うトレーラーに積み込まれた貨物は、そのまま運転手が出発してしまうと多大な混乱の原因となり、最終的には顧客の不満に繋がります。だからこそ、ステージング業務のモダナイゼーションにより、適切な運用に備えることが大切です。高度なテクノロジーを利用すれば、すべてが適切に整理され、適切な運送者の適切なトレーラーに積み込まれるようにすることができます。さらに、紛失したパレットをすぐに検索して全注文の完了を確認することも可能です。



MC3300xモバイルコンピュータ ステージングを合理化

この多目的モバイルコンピュータで、パレットの移動を指示、確認します。お客様のスキャンやキーボード入力のニーズに合わせて最適化できるよう、4つの異なるフォームファクタ、3つのキーボードから選択可能です。ホルスターやベルトクリップに取り付ければハンズフリーで携帯できます。



VC80x Android車載 コンピュータ

作業者にステージングデータへのモバイルアクセスを提供
移動にフォークリフトが必要な大型の箱やパレットの場合、車載コンピュータを高耐久性スキャナに組み合わせると高速で正確なデータの読み取りやワークフローが実現します。



DS3678-ER超高耐久性スキャナ 各手順でスキャン&確認

作業者を解放しましょう。オールインワンデバイス用に、作業者へコードレスの広範/標準範囲スキャンを用意します。PowerPrecision+バッテリーなら、途切れることのない電力が保証されます。また、分析機能ではデバイスバッテリーの状態や健全性に対するインサイトを表示するので、混乱を未然に防いで効率的にステージングを行えます。



ATR7000 RTLSリーダー トレーラーの割り当てをすぐに クロスチェック

梱包ステーションからステージングレーンまでの資産の流れをリアルタイムでモニタリングし、積み込み用に注文が適切に処理されるようになります。

必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。



Zebra IQ™カラーラベルと ZQ600シリーズ モバイル プリンタ

商品の行き先を即座に把握
発送の誤り、紛失、分離注文を回避します。カラーコードラベルを必要に応じてその場で印刷し、注文のグループ化を維持します。Zebraが特許取得済みのIQカラーラベルは、最適な次の行動を取れるよう重要な情報を強調表示するのが簡単です。



FS10/FS20固定式産業用 スキャナ

インラインスキャンを自動化して
仕分けを効率化
シューターまたはボンベイシューターに搭載されたスキャナによって、正しいパッケージが正しい出庫ステージングエリアに届きます。Zebra PRZMインテリジェントイメージングが信頼できるデコード性能を提供します。



モダナイゼーション のヒント

ステージングの精度を自動検証
リアルタイム位置情報システムを出庫ドックエリアに導入すると、ステージングの精度を自動的に検証できますが、それ以上に重要なのは、積荷の精度も検証されることです。

Zebra
MotionWorks®
Warehouse
Powered by Zebra Savanna™

各ステージング場所にある出荷をリアルタイムで自動的に特定し、積み込み前の完了した注文に属するすべてのパレットやカードを把握します。不足が見つかり注文が不完全な場合、ステージング管理者に対して自動アラートが送信されます。



検出ハードウェア	MotionWorks 倉庫ソフトウェア	ビジネスアプリケーション	プロフェッショナルな サポートサービス
移動中やステージングレーン内で静止している在庫や資産の位置、状態、パフォーマンスを検知します。ZebraのATR7000、Ultra Wideband RTLS、ZBR4000パッシブRFIDタグで利用可能です。	エリアの管理、位置データの集約、資産の特定、スキャンの自動化、履歴レポートの作成を行います。	リアルタイムで自社の業務を確認し、可視化や設備管理を行うためのわかりやすいダッシュボードでタスクを管理します。電子出荷目録の作成やソリューションの設定を行い、これをすべてお使いのコンピュータからモニタリングします。	システム設計、トレーニング、実装から、稼働時間を最適化する継続的なZebra OneCareサポートサービスへと多岐に渡るプロフェッショナルサービスで、スムーズな導入をお約束します。

必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。

積み込み業務の
全ソリューションを確認

積み込み業務

貨物量の増加や配送スケジュールの短縮を考慮すると、エラーや遅延をしている余地はありません。Zebraを使って積み込みドックにおける最善の次の動きを指示すれば、スピードも精度も手に入ります。重要な配送時間の順守、より多くの商品を積み込むためのトレーラースペースの最適化、効率を上げたワークフローでの作業の減少が実現します。



VC80x Android車載コンピュータ

パレットの積み込みをタイムリーかつ正確に

12のプログラム可能なキーを使い、1回のタッチで複数手順を実行します。内外を簡単に確認できる大きなスクリーンは、運転手に明白な指示を与えて、積み込みを行う各ドアの必須情報にすぐアクセスできるようにします。



DS3678SR超高耐久性スキャナ 中断のないスキャン

お使いのワイヤレスネットワークのピークパフォーマンスを低下させることなく、作業者に必要な無線スキャナの携帯性を提供します。Zebra独自のWi-Fi®フレンドリーモードでは、ZebraのBluetooth®コードレススキャナとお客様のWi-Fiネットワーク間の干渉を軽減します。これは、注文番号、顧客住所、正しいトレーラーの確認に不可欠なものです。



FS40/FS70固定式産業用スキャナ

オペレータとやり取りすることなく荷積みして確認

資産をスキャンし、ポータルエリアで荷積みするときに、倉庫管理システムと通信します。デュアルイーサネットポートがエンタープライズシステムとの間で究極の通信の柔軟性をもたらす。内蔵または外部の照明オプションが可動性を高めます。



FX9600固定型RFIDリーダー

梱包リストをすぐにクロスチェック

トレーラーに積み込まれた各パレットやカートンの正確さを即座に検証します。FX9600 RFIDリーダーをWi-Fiにワイヤレス接続すると柔軟性が増し、処理速度やアプリケーションのパフォーマンスが上がります。フォークリフトやその他の倉庫資材を扱う車両にて、高耐久性のマウントを利用可能です。

RFIDアンテナについてはzebra.comをご覧ください



MB4000 高耐久性Bluetooth®ビーコン

適切な貨物の適切なトレーラーへの積み込みを確認

耐久性が高く、防水性があり、長年、極端な温度条件下で動作可能なこれらのビーコンを過酷な車内環境でソリューションの一部として使用すると、手動でのトレーラーの積み下ろし精度を確認し、1秒未満で位置を提示する機能を送信することによって、コストのかさむ誤積載を減らすことができます。ドックのドアが2フィート（約0.6m）離れた最新の倉庫で効果を発揮します。

モダナイゼーションのヒント

積み込みのコンプライアンスを向上 Bluetooth Low Energy (BLE) ビーコンを使い、正しい箱やパレットが正しいトラックにあることを保証します。対象エリア内のリアルタイム追跡導入に最適で、Zebra MotionWorks®位置情報ソリューションに最適化されているため、時間と共にテクノロジーの利用を拡大することが可能です。

Zebra MotionWorks® Warehouse

Powered by Zebra Savanna™

トレーラーの積載精度を手動で確認する必要はありません。MotionWorks Warehouseが自動的に電子積荷目録を作成し、積荷の正確さを検査、確認します。これにより誤配送が減り、顧客満足度の向上に繋がります。

荷受け業務セクションにおけるソリューションについての詳細は、[こちらをクリックしてください](#)。

必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。

Zebra SmartPack™

Powered by Zebra Savanna™

3DセンサーテクノロジーをRGBカメラ、最先端デバイスによるデータキャプチャや分析と組み合わせることで、投資対効果 (ROI) を高めます。また、トレーラーやコンテナの管理を改善することで、輸送コストが削減されます。スケジュールとコストのバランスを動的に取ることで、より高い効率を実現します。この最先端のテクノロジーを使うことで、1つのダッシュボードから複数のドックドアを読み取り、参照することが可能です。積載密度、積載品質、包括的ビルドプロファイル、進行中の積荷画像を確認できます。



検出ハードウェア	統合型3D分析ソフトウェア	プロフェッショナルサービス
<p>各ベイドアに取り付けた3D深度センサーカメラ搭載の積載モニタリングユニットが、積載時のトレーラー内部の3D空間像を作成し、RGBカメラが積載の進捗としてタイムスタンプ付きの写真を撮影します。</p> <p>Zebraの固定式産業用スキャナは、各貨物やパレットをスキャンしてプロセスを自動化し、データ分析を向上させることができます。</p>	<p>SmartPack分析ソフトウェアは、ドックの業務をリアルタイムで分析します。また、お使いのシステムと統合して、貨物重量といった追加データを読み取ることも可能です。</p> <p>一元型ダッシュボードからこのリアルタイム分析を使用して、構内の業務を事前に計画しましょう。</p>	<p>Zebraの専門知識とサポートで、導入を簡単にします。積載モニタリングユニットの正常な設置、ソフトウェアのプロビジョニング、カスタマイズや統合の管理を保証します。</p>

在庫管理

ある場所に辿り着いたら、在庫がなかったり数量が少なかったりといったことが判明した経験はありませんか。それはお客様だけではありません。倉庫業のリーダー達は、品目レベルの在庫精度は約86.5%だと報告しています。⁵これは100カ所中約15カ所での在庫不足、あるいはWMS上の報告よりも少ない数量になっていることに相当します。そしてこれにより、迅速で効率的な注文処理が困難になります。しかしながら、次のようなZebraのデバイスやリアルタイムテクノロジーソリューションで倉庫業務をモダナイゼーションすれば、この課題を克服するチャンスがあります。

- ・モバイルトランザクションスキャンとデータ入力、またはリアルタイムセンサーで各在庫の動きを正確に記録することで、棚入れ、補充、ピッキングといったタッチポイントすべてでデータの読み取りを行うようにします。
- ・高速かつ高頻度の棚卸を実現するモダンデバイスで、循環棚卸をより生産的かつ効率的にします。
- ・可能な場合はRFIDやセンサーを利用し、棚卸を自動化します。



お客様の環境やワークフローに適したテクノロジーで在庫を管理

 手動の棚卸作業を、作業者の効率的な在庫数確認、不一致の特定、管理者承認の更新を支援するモバイルコンピュータおよびハンドヘルド型スキャナに置き換えます。

 冷蔵庫や湿度や気温の変化といった環境状態にも耐えられるよう設計されたデバイスを導入し、倉庫内の全エリアで在庫が管理されるようにします。

 リアルタイムのデータキャプチャ、機械学習、人工知能を利用して、今後のアクセスのために、入荷する在庫の優先スロットティング場所を予測します。

5. 倉庫のモダナイゼーションに関する調査、Zebra Technologies (2019年)。

循環棚卸業務

即日配送やeコマースビジネスの急増に伴い、在庫が100%正確であることは非常に重要となっています。在庫切れや少ない在庫を回避しましょう。まずは、必須の在庫資産の再注文を自動化します。自社のビジネスに最適な規模と量の定期的な循環棚卸手法を採用します。作業員駆動型のトランザクションスキャンまたは包括的かつ一貫性のある可視性のためのセンサー駆動型のどちらであっても、利用可能な在庫をしっかりと監視することは、想定/想定外の注文量どちらにも迅速に対応する準備を整える上で重要な要素です。



MC3300xモバイル コンピュータ

データ入力を加速

Mobility DNAオールタッチターミナルエミュレーションを使うと、作業員はより使いやすくグラフィカルなインターフェイスで迅速に数量を入力してプロンプトを確認できるので、より高速な在庫の循環棚卸が実現します。



XSLATE L10高堅牢タブレット (RS5100 Bluetooth®リング スキャナ搭載)

より多くのデータを表示

指1本に装着するBluetooth®リングスキャナを、モバイルワークステーションに取り付けたZebraの多目的で高耐久性のタブレットと組み合わせてハンズフリーで作業を行い、重要な在庫データにアクセスします。



DS3608-ER/DS3678-ER 超高耐久性スキャナ

循環棚卸を止めない

在庫の循環棚卸では、正確なスキャンが必要不可欠です。DataCapture DNA PRZMインテリジェントイメージングプラットフォームを使えば、より遠距離、高速、スマートなイメージングが実現し、事実上どんな状態にあるバーコードでも、初回から毎回読み取ることができます。



MC3390xRレンジRFID ハンドヘルドリーダー

リフトトラックなしで高所の棚卸

タグ付けされた商品を60フィート/18.2m先からでも検索、確認できるRFIDハンドヘルドを使ってデータの読み取りを自動化し、重要な在庫を制御できるようにします。



ZT400シリーズ RFID産業用 プリンタ

1台のプリンタからRFIDタグや バーコードラベルを出力

きれいに印刷された人間が読み取れるラベルとエンコーディングしたRFIDタグを組み合わせ、循環棚卸業務中の正確な内容確認に必要な製品の識別を向上します。



Z-Perform 1500T/1500D

一貫性で精度を向上

バーコードデータは棚卸の成功を左右します。だからこそ、一貫性、明瞭性、優れた品質における厳正なテストを受けたラベルを利用しましょう。

サプライ品の名称は地域によって異なる場合があります。Zebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。



モダナイゼーションのヒント

棚卸を高速化

ある流通企業は、手作業による棚卸をZebraのMC3300に置き換えたことで、月間の棚卸時間を12時間から2時間へ削減しました。同社は色分けされた拡大テキストや画面上のボタンでインターフェイスをカスタマイズし、Googleのプログラミングツールを使って音声ガイダンスを取り入れています。

実施方法を確認する

導入事例を読む

コールドチェーン管理の
全ソリューションを確認

コールドチェーン管理

冷蔵庫や冷凍庫内での作業向けに作成された高耐久性のモビリティソリューションで、消費者の安全を高めて在庫の浪費を減らします。正確にデータを入力、取得するために必要なテクノロジーを現場の作業者に与えましょう。チームメンバーとのコミュニケーションが取れる他、在庫の適切な取扱指示や温度要件を参照することもできるようになります。また、商品の追跡、作業者への指示、紛失や製品劣化の防止のための貴重なリソースが得られます。



※ ◇ △

VC8300車載コンピュータ

霧や結露耐性のモビリティで在庫の動きを継続的に追跡

リフト付きトラックの運転手は、温度や湿度が急激に変化しても自分のデバイスが動作するという確信が持てます。内部ヒーターとスマート温度センサーを搭載した超高耐久性設計なので、極端に寒くても暑くても、ディスプレイ、繊細な電子部品、バッテリー機能を維持し、ヒート付きキーボードは凍結を回避します。



※

DS3608-SR/DS3678-SR 超高耐久性スキャナ

低温環境でもデータキャプチャに妥協不要

過酷な環境を理由に在庫トランザクションを失敗することはありません。この低音対応スキャナは、霜の付いたラベルも読み取ります。コード付きモデルには冷蔵庫対応ケーブルが付いており、-30°C (-22°F) の環境でも動作します。また、コードなしのオプションは-20°C (-4°F) まで耐えられます。ヒート付きスキャナホルダーを追加すれば、結露やダウンタイムを一層減らせます。



※ ◇ △

MC9300冷凍庫用モバイルコンピュータ

過酷な環境に耐えるモバイルコンピュータで在庫を常に確認

最低-30°C (-22°F) の動作温度でも、このモバイルコンピュータにとって結露は敵ではありません。統合されたヒーターが内部の電子部品をダメージから守り、ヒーター付きスキャナウィンドウが正確なデータの読み取りを保証します。タッチスクリーンは手袋を着けた作業者でも操作でき、痛みやすい商品の最新状態を保ちます。



FX9600固定型RFIDリーダー

コールドチェーン業務にリアルタイムのデータキャプチャを

データキャプチャを自動化することで、作業者の低温環境への露出を最小限に抑えます。この高感度RFIDリーダーを冷凍庫ポータルの外に配置すると、在庫数を自動的に更新して冷蔵庫エリアへの入室や退室に合わせて商品の動きを追跡します。

RFIDアンテナについてはzebra.comをご覧ください



※

ZQ500シリーズ モバイルプリンタ

低温での信頼性

このモバイルプリンタを使用する作業者は、-20°C (-4°F) の低温環境に入る前にこのプリンタを取り外す心配が要りません。作業者は低温での印刷速度や品質を自動的に最適化して調整する低温補正を信頼し、作業を行うことができます。



※ ◇ △

Zebra認定サプライ品

上位の規格に適合

カートン、商品、棚にあるバーコードラベルの紛失は、在庫の不正や誤った在庫切れの原因となります。Zebraの低温耐久ラベルは-40°C (-40°F) の低温でもダンボール、紙、ガラス面に粘着し、-54°C (-65°F) になっても貼り付き続けます。

サプライ品は地域によって異なる場合があります。コールドチェーンに適用可能なサプライ品については、現地のZebraセールス担当またはパートナーにお問い合わせください。

無駄を回避

世界の食品業界は、コールドチェーンにおける不適切な設備、処理手順、担当者のトレーニングを主な理由として、合計7,500億ドルを損失しています。⁶

利用事例と導入環境

デバイスを選ぶ前に、導入方法や導入先を評価してください。以下の説明で、お客様が検討すべきデバイスの種類をご案内します。



低温対応デバイス	耐結露性デバイス	無結露デバイス
単一の温度領域かつ低い/暖かい温度間での移動が最小限の環境で機能するよう設計されています。温度衝撃や結露は問題ありません。	中程度の温度衝撃や結露に耐えられるよう設計されており、冷蔵庫/クーラーと温度管理された湿度の低いエリア間を継続して移動する場合に最適です。	冷蔵庫と湿度の高く暖かいエリア間を継続的に移動する際に発生する酷い結露にも耐えられるよう設計されています。

6. 2016年のコールドチェーン上位マーケットレポート、アメリカ合衆国商務省国際貿易局 (2016年)。

倉庫内作業者の安全

最も価値ある資産は労働力であり、彼らを守ることは最優先事項です。しかしながらこれには、ソーシャルディスタンスの維持、デバイスや作業エリアの除菌、リモートにおける効果的なコミュニケーションを行えるよう、多くの業務を再検討する必要があります。手始めに、Zebraを利用したモビリティ戦略をご検討ください。オンデバイストレーニングから接触追跡、ソーシャルディスタンスの仕組みにいたるまで、Zebraはビジネスの混乱要因を防ぐことを支援するためのソリューションを提供しています。

Zebra Workforce Connect™

Powered by Zebra Savanna™

安全な距離で接続を維持

距離を置くということ、接触しないという意味ではありません。対面でのやり取りをWi-Fi®を有効化したプッシュトークやテキストメッセージに変えましょう。従業員がモバイルコンピューティングデバイスにアクセスできるようにすることで、グループや個人とコミュニケーションを取ってリモートで問題を解決したり、安全な距離からタスクを割り当てたりすることができます。

Video on Device

リモートで作業者をトレーニング
大人数のリスクや同じ部屋でのトレーニングの必要性を排除します。ZebraのLearning as a Serviceのプロフェッショナルチームがお客様の利用に合わせたトレーニングビデオを作成し、作業者が自分のデバイスでいつでもこれにアクセスできるようにします。これには、デバイスの「ハウツー」デモビデオも含まれます。



アクセサリ付き
のWT6300



RS5100シングルフィンガー
リングスキャナ



RS5100取り外し可能
トリガーのみ

共有デバイスを消毒し、アクセサリを個別化 細菌の拡大を最小化

お使いのZebraデバイスの定期的かつ徹底的な消毒をサポートするため、Zebraは対応しやすいガイドラインをオンラインに公開しました。ZebraのVideo on Deviceアプリケーションを使えば、Androidモバイルコンピュータに関する事前にロードされた清掃のデモビデオを再生できるので、作業者はいつでも指示にアクセスできます。

リストマウント、リングスキャナトリガーアセンブリ、ヘッドマウントディスプレイガラスを個人に割り当てることで、作業者とデバイス間の保護を強化し、自分がこうしたアクセサリの唯一の利用者だという安心感が得られます。

Zebra FulfillmentEdge™

Powered by Zebra Savanna™

ワークフローを最適化して混雑を最小化

ワークフローを最適化して、作業者の位置に基づいて複数の注文をピックアップするようモバイルコンピューティングデバイスやヘッドアップディスプレイを介して作業者に指示することで、ピックアップ速度を最大24%向上します。混雑、従業員同士の接触、移動時間が減る一方、生産性は向上します。

ソリューションの詳細を表示

必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。



モダナイゼーションのヒント

AMRを利用して安全を強化

自律型モバイルロボット (AMR) をZebraのモバイルコンピューターウェアラブルや最適化アプリケーションと組み合わせることで、ゾーン間や別の部門への移動をAMRに任せて作業者を自分の持ち場に留めることができます。これによりソーシャルディスタンスや生産性が向上します。

Zebra MotionWorks® Proximity

Powered by Zebra Savanna™

新たなインフラストラクチャを追加することなく、作業ゾーンを安全なゾーンにします。このSoftware-as-a-Service (SaaS) のクラウドベースアプリケーションは、ZebraモバイルコンピューティングデバイスのWi-Fi®やBluetooth® Low Energy (BLE) を利用して、お客様の安全基準を補強します。お互いの距離が近すぎる場合は、各デバイスを通じて作業者に警告します。また、認定管理者に対し、修正が必要な作業者のソーシャルディスタンスに関するインサイトを与えます。



近接アラート

警告して防止

他の作業者と60秒間近接すると、Zebra独自のアルゴリズムがアラートを発動します。これにより誤警告を最小化し、作業者が距離を正せるようにします。



近接イベント

報告と強化

従業員が5分以上ソーシャルディスタンスに違反したら、近接イベントを作成します。イベントダッシュボードを使ってパターンを把握し、コンプライアンスを強化しましょう。



接触追跡

特定と隔離

Zebraのウェブベースの接触追跡レポートには、従業員の接触、交流回数、各イベントの時間やタイムスタンプが完全かつ詳細なビューで記載されます。



デバイス消毒

消毒と保護

各シフトの終了時には、デバイス画面に清掃が必要という表示が出ます。これにより、次のシフトで作業者が未消毒のデバイスを使用することを防ぎます。

グローバルサービスおよびサポート

サポート/可視化サービスで最適な業務を維持し、ワークフローの効率を保ちます。システム設計からトレーニング、実装ガイドから継続的なアフターサービスやサポートにいたるまで、包括的なサポートで稼働時間を拡大します。

Zebra Signature Services

プロセスの各段階でエキスパートのサポートが得られる導入計画を使用し、ユーザーが確実に知識を習得できるようにすることによって、テクノロジー投資の価値をより迅速に実現します。



一部のSignature Servicesについては、必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。

Zebra OneCare™サポートとメンテナンスサービス

包括的な補償、技術問題へのサポート、契約書や業務レポートの可視化、オンサイトサポートのいずれが必要な場合でも、お客様にぴったりのZebra OneCare™サポートサービスがあります。

Zebra OneCare™ Essential
基本保証

Zebra OneCare™ Select
最大限の保護

他にもお客様に最適なサポートプランがご利用可能です。Zebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。

Zebra VisibilityIQ™

デバイスの性能がわかる明白なビューを獲得し、生産性を向上させて費用を下げるための手順を把握しましょう。

- Zebra VisibilityIQ™ Foresight**
 Zebraのモバイルコンピュータ/プリンタに関する、マルチソースのデータと機械学習に基づく予測型インサイトを利用し、デバイスとバッテリーの稼働状況、在庫、利用率を可視化します。
- Zebra VisibilityIQ™ OneCare™**
 モバイルコンピューティングやスキャンデバイスの修理、技術問題、契約、ケースレポート、ソフトウェア、LifeGuardセキュリティ状態の可視性に関し、クラウドベースの状態を提供します。



モダナイゼーションのヒント

事後対処から先を見越したデバイス管理へ

Zebraのビジネスインテリジェンスツール、VisibilityIQ™ Foresightを使ってお使いのデバイスデータをすべて1つの色分けされたクラウドベースのビューに集約すれば、行動に移せるインサイト、季節の傾向に対する計画、適切な規模のデバイスの在庫が実現します。



製品とサービスポートフォリオ

使用事例	荷受け	返品管理	棚入れ	クロスドッキング	循環棚卸	コードチェン管理	ピッキング	梱包	ステー징	積み込み
エンタープライズモバイルコンピューティング										
MC9300ハンドヘルドモバイルコンピュータ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TC8300タッチモバイルコンピュータ	●	●	●		●	●	●	●	●	●
MC3300xハンドヘルド型モバイルコンピュータ	●	●	●	●	●		●	●	●	●
MC2200/MC2700ハンドヘルド型モバイルコンピュータ	●	●	●	●	●		●	●	●	●
TC72タッチモバイルコンピュータ	●	●	●		●		●	●		
XSLATE L10高堅牢タブレット	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
XPAD L10高堅牢タブレット	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ET51エンタープライズ高堅牢タブレット	●	●	●	●	●		●	●	●	●
VC8300車載コンピュータ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
VC80/80X車載コンピュータ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
WT6300ウェアラブルモバイルコンピュータ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RS6000 Bluetooth®リングスキャナ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RS5100 Bluetooth®リングスキャナ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HS3100/HS2100高堅牢ヘッドセット			●				●			
HD4000エンタープライズヘッドマウントディスプレイ	●	●	●				●	●	●	●
データキャプチャソリューション										
LI3600-SR超高耐久性ハンドヘルド型スキャナ(1D)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LI3600-ER超高耐久性ハンドヘルド型スキャナ(1D)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DS3600-KD超高耐久性スキャナ(1D/2D、キーボードとディスプレイ)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DS3600-SR超高耐久性ハンドヘルド型スキャナ(1D/2D)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DS3600-HP超高耐久性ハンドヘルド型スキャナ(1D/2D)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DS3600-ER超高耐久性ハンドヘルド型スキャナ(1D/2D)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
固定式産業用スキャン										
FS10 / FS20 / FS40 / FS70固定式産業用スキャナ	●			●				●	●	●
印刷										
ZQ600シリーズ モバイルプリンタ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ZQ500シリーズ モバイルプリンタ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ZT600シリーズ 産業用プリンタ	●	●	●	●	●		●	●		
ZT400シリーズ 産業用プリンタ	●	●	●	●	●		●	●		
ZT200シリーズ 産業用プリンタ	●	●	●	●	●		●	●		
ZD421デスクトッププリンタ	●	●	●	●	●		●	●		
ZD621デスクトッププリンタ	●	●	●	●	●		●	●		
Zebra純正印刷用サプライ品**										
バーコードラベル(300を超えるバーコード素材とリボンを組み合わせてのことによって、事実上あらゆる用途に対応)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Z-Slipオールインワンの梱包票ソリューション								●		
Zebra IQカラー	●	●		●	●		●	●	●	●
**サプライ品の名称は地域によって異なる場合があります。Zebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。										
無線周波数識別 (RFID)										
MC3330xRハンドヘルド型RFIDリーダー	●	●	●	●	●		●		●	●
MC3390xRハンドヘルド型RFIDリーダー	●	●	●	●	●		●		●	●
FX9600 (アンテナについては zebra.com をご覧ください)	●	●	●	●	●			●		●
ZQ630 RFIDモバイルプリンタ	●	●	●	●	●			●		
ZQ511/ZQ521 RFIDモバイルプリンタ	●	●	●	●	●			●		
ZD621R RFIDデスクトッププリンタ	●	●	●	●	●			●		
ZT600シリーズ RFID産業用プリンタ	●	●	●	●	●			●		
ZT400シリーズ RFID産業用プリンタ	●	●	●	●	●			●		
ZBR2000 RFIDインレイ	●	●	●	●	●			●	●	
ZBR4000 RFIDインレイ	●	●	●	●	●			●	●	
インテリジェントエッジソリューション										
Zebra FulfillmentEdge™**			●				●	●	●	●
Zebra Workforce Connect™	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zebra MotionWorks™ Proximity	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Zebra MotionWorks™ Warehouse*	●	●	●	●					●	●
Zebra MotionWorks™ Yard	●				●					●
SmartPack™ Trailer and Container	●			●						●
リアルタイムの位置情報テクノロジー										
ATR7000 RTLSリーダー*	●		●	●					●	●
Bluetooth® Low Energy	●			●					●	●
Wherenet®リアルタイム位置情報システム (RTLS)	●			●					●	●
Ultra-widebandテクノロジー	●			●					●	●

*必ずしもすべての地域で利用できるとは限りません。現地のZebraセールス担当またはパートナーへお問い合わせください。



倉庫業における確かな進路

Zebraなら、可能性は無限です

業務の基本的な制御から予測性や機敏性の実現にいたるまで、Zebraがパートナーとなって倉庫モダナイゼーションの発展をサポートします。

入庫業務から出庫まで、Zebraには精度、生産性、作業者の安全性を上げながら急速に発展する市場の速度に遅れないための、完全かつ総合的なポートフォリオがあります。

詳細については

www.zebra.com/warehouse をご覧ください

ゼブラ・テクノロジーズ・ジャパン株式会社

〒100-0011 東京都千代田区内幸町 1-5-2 内幸町平和ビル 14F
TEL 0066-33-821700 (フリーダイヤル) FAX 03-3580-8301

Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.

182 Cecil St. #08-01 Fraser Tower, Singapore 069547
TEL +65-6858-0722 FAX +65-6885-0838



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。AndroidはGoogle LLCの商標です。Bluetooth®ワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、Zebraはこれらのマークをライセンスに基づいて使用しています。Wi-Fi™はWi-Fi Alliance®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。©2021 Zebra Technologies Corp. and/or its affiliates. 2021年9月