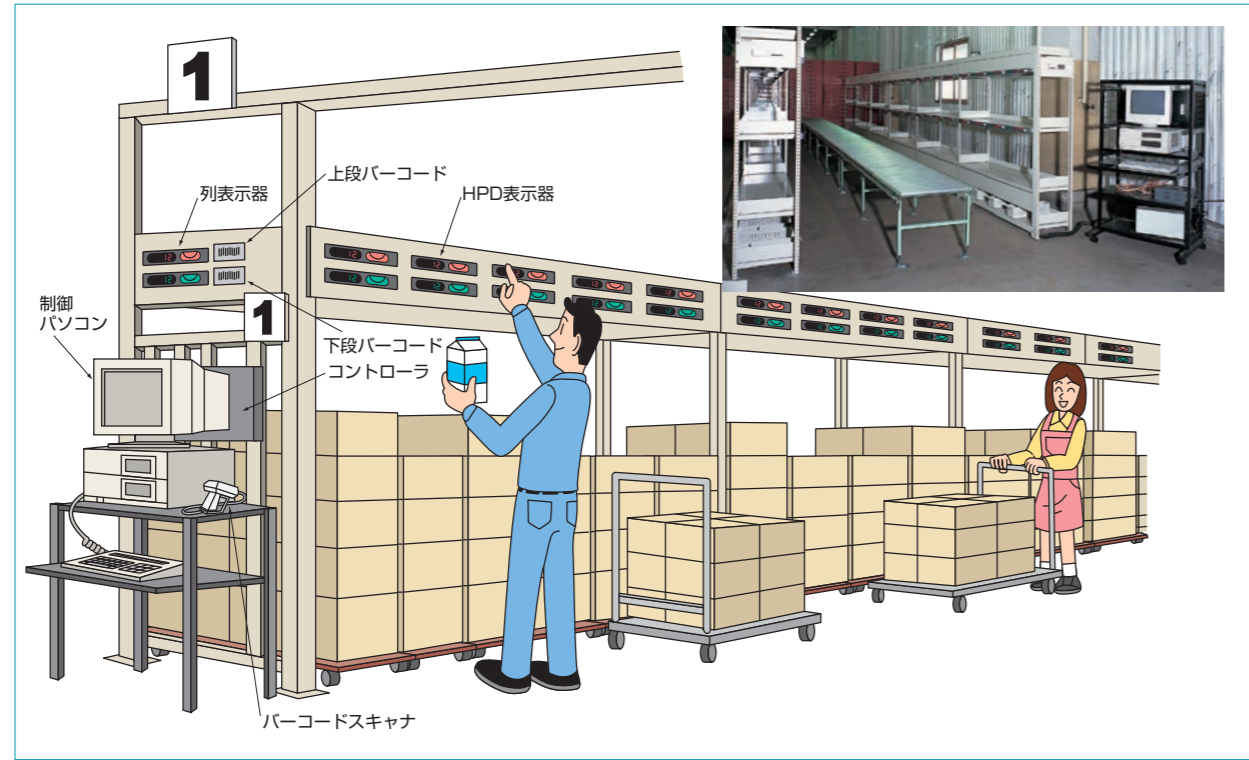


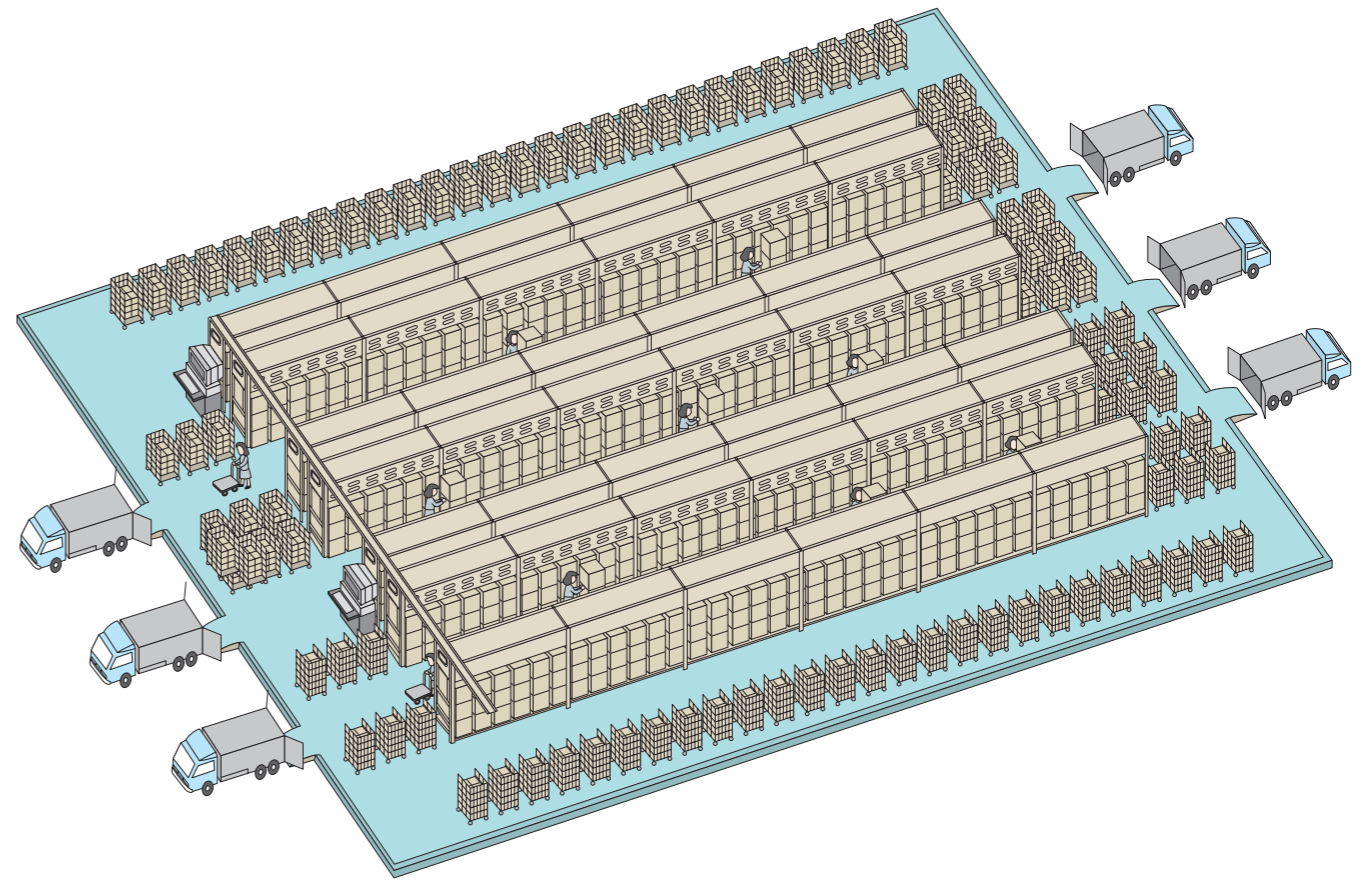
システム
モジュールラック
シリーズ
産業用ラック
シリーズ
物品棚
シリーズ
JIS 物品棚
シリーズ
移動ラック
シリーズ

デジタルピッキング ソーティングシステム (種蒔き方式)

商品を出荷先別に分配して荷揃えする方式
生鮮食品やチルド食品など在庫不可能な商品の仕分けや、生産ラインに直結した仕分けに適したシステムです。



参考事例



システム
モジュールラック
シリーズ
産業用ラック
シリーズ
物品棚
シリーズ
JIS 物品棚
シリーズ
移動ラック
シリーズ

運用手順

トータルピッキング	商品バーコードの読み込み	上下段の選択	HPD表示器点灯	仕分け作業	仕分け作業の終了
<ul style="list-style-type: none"> トータルピッキングを行います。 	<ul style="list-style-type: none"> 商品のバーコードを読み込み、仕分ける商品を特定します。 	<ul style="list-style-type: none"> バーコードを読み込み、出荷数量を表示する段を選択します。 列表示器に商品コードが表示されます。 	<ul style="list-style-type: none"> 各HPD表示器のランプが点灯し、仕分け数量が表示されます。 表示器を上下2段に並べることで同時に2種類の商品の仕分けが行えます。 	<ul style="list-style-type: none"> 表示された数量の商品を置き、完了キーを押します。 完了キーを押すとランプは消えますが、仕分け数量はそのまま残ります。 	<ul style="list-style-type: none"> 通路内の作業が終わると列表示器のランプが点灯します。 列表示器の完了キーを押すと、あらかじめ予約されている次の仕分け情報が表示されます。

特長

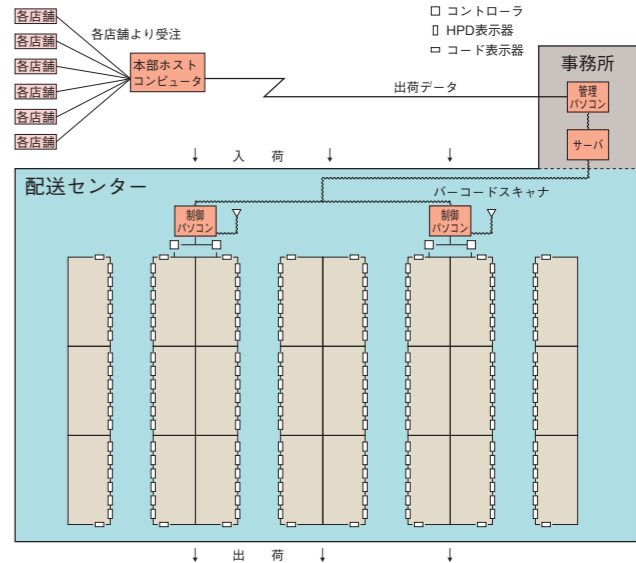
- 1. 出荷作業時間を大幅に短縮**
表示器の指示に従い作業するだけ。考えて探すプロセスをなくしたため、作業時間の大幅短縮が図れます。新しい作業者でもすぐに作業を開始することができます。
- 2. ピッキングミスを激減**
ロケーションごとにデジタル表示されるので、見落とし・見誤りなどの間違いが減り、得意先に信頼される出荷が可能になります。

- 3. 物流情報を効率よく管理**
受注データを仕分け作業に最適な仕分けデータに並び替えます。また、ロケーション管理、商品の補充予測など、物流に不可欠な情報を効率よく管理できます。
- 4. 現場のニーズに最適なシステムを提供**
保管機器である「ラック」はもとより、表示器などの「ハードウェア」及びシステムを制御する「ソフトウェア」を自社開発しています。現場の作業能力を最大限に引き出す、最適なトータルシステムを提供します。

通過型の配送センターに最適！！



ソーティングシステム構成例



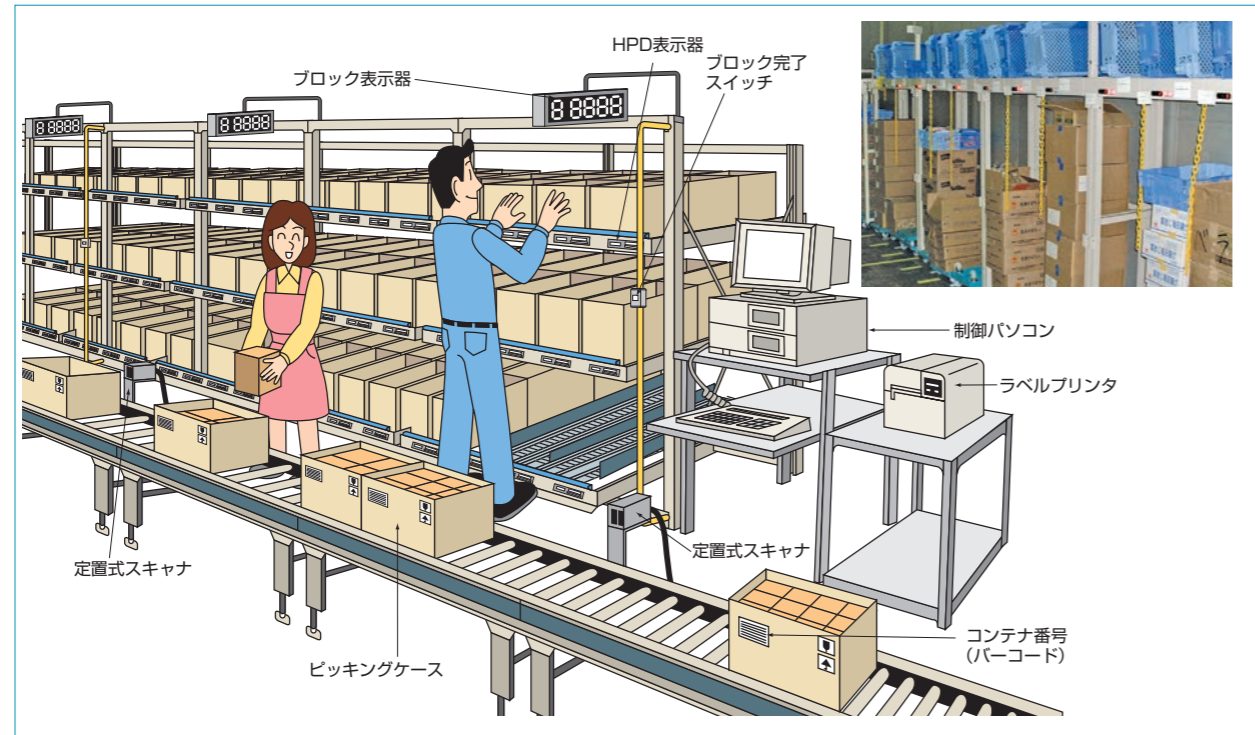
商品を各店舗別にケースまたはバラで仕分けし、出荷して行く形態に適したシステムです。事務所には管理パソコンを設置し、ホストコンピュータより仕分けデータを受信したり、仕分け作業の進捗照会を行います。また、倉庫内には管理パソコンとLANで接続した制御パソコンをブロック単位に設置し、管理パソコンより受信した仕分けデータをもとに表示器を制御し仕分け作業を行います。



システム
モジュールラック
シリーズ
産業用ラック
シリーズ
物品棚
シリーズ
JIS 物品棚
シリーズ
移動ラック
シリーズ

デジタルピッキング ピッキングシステム (摘み取り方式)

出荷先ごとに商品を取り出して荷揃えする方式
バックヤードのある配送センターで多品種少量のバラ出荷に適したシステムです。



運用手順

出荷作業開始	ブロック表示器、HPD表示器点灯	ピッキング作業開始	ブロック完了スイッチ点灯	オプションシステム 検品作業開始	バーコードによる検品作業
<ul style="list-style-type: none"> 定置式スキャナでピッキングコンテナのバーコードを読み込みます。 	<ul style="list-style-type: none"> ブロック表示器にコンテナ番号と出荷先店番号が表示されます。 HPD表示器に出庫数量と表示ランプが点灯します。 	<ul style="list-style-type: none"> 表示された数量の商品をピッキングコンテナに収納し完了キーを押します。 完了キーを押すとランプは消えますが、出庫数量はそのまま残ります。 	<ul style="list-style-type: none"> ブロック内の表示ランプがすべて消されると、ブロック完了スイッチが点灯します。 ブロック完了スイッチを押すと、次のブロック表示器、HPD表示器に出庫データが表示されます。 	<ul style="list-style-type: none"> 定置式スキャナがピッキングコンテナのバーコードを読み込みます。 モニターに出荷明細が表示されます。 	<ul style="list-style-type: none"> ピッキングコンテナ内の商品のバーコードを読み込みます。 商品と数量がモニターに表示され、検品を行います。 ラベルプリンタにより荷札ラベルを発行します。

特長

1. 出荷作業時間を大幅に短縮

表示器の指示に従い作業するだけ。考えて探すプロセスをなくしたため、作業時間の大幅短縮が図れます。新しい作業者でもすぐに作業を開始することができます。

2. ピッキングミス进行減

ロケーションごとにデジタル表示されるので、見落とし・見誤りなどの間違いが減り、得意先に信頼される出荷が可能になります。

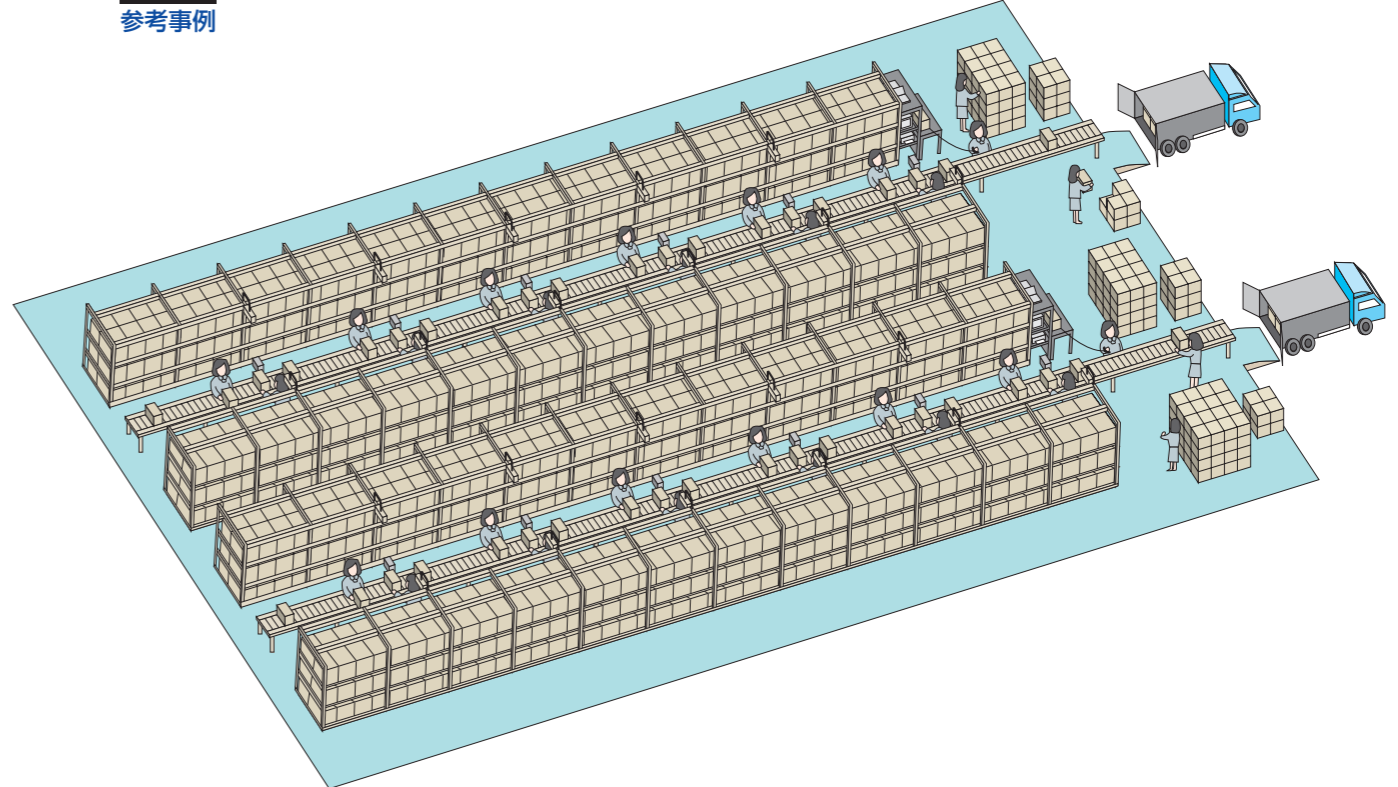
3. 物流情報を効率よく管理

受注データをピッキングに最適な出荷データに並び替えます。また、ロケーション管理、商品の補充予測など、物流に不可欠な情報を効率よく管理できます。

4. 現場のニーズに最適なシステムを提供

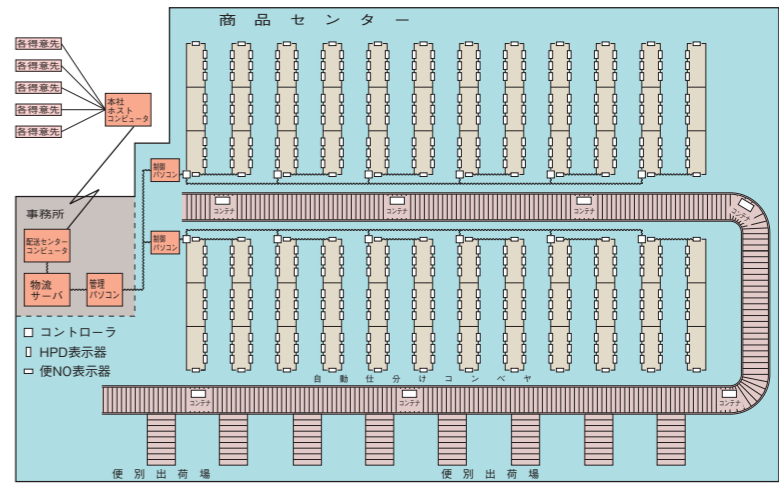
保管機器である「ラック」はもとより、表示器などの「ハードウェア」及びシステムを制御する「ソフトウェア」を自社開発しています。現場の作業能力を最大限に引き出す、最適なトータルシステムを提供します。

参考事例



小量・多頻度の出荷に最適！！

ピッキングシステム構成例



事務所内の管理パソコンが、ホストコンピュータより出荷指示データを受信します。管理パソコンは出荷指示データを出荷先ごとに並び替え、LANで接続された現場の制御パソコンに指示を送ります。制御パソコンでピッキング作業を開始すると、出荷先ごとに表示器に数量が表示され、それに従いピッキング作業を行います。

システム例



検品システム
出荷伝票の明細順に合わせて照合するのではなく、バーコードを利用して手近な商品からチェック作業ができますので、検品時間は大幅に短縮されます。取り扱う商品の知識がない人でもその日から正確で、迅速な検品作業が行えます。



ラベル発行システム
ラベル発行システムは梱包数に応じてラベルの出力枚数も設定できますので誤配送の防止、出荷時の作業の合理化、効率化につながります。バーコードの出力も可能です。

システム
モジュールラック
シリーズ
産業用ラック
シリーズ
物品棚
シリーズ
JIS 物品棚
シリーズ
移動ラック
シリーズ

物流情報管理システムシリーズ

立体自動倉庫
シリーズ
搬送機
シリーズ
産業用アイテム
シリーズ
地震対策製品
シリーズ



システム
モジュールラック
シリーズ

産業用ラック
シリーズ

物品棚
シリーズ

JIS 物品棚
シリーズ

移動ラック
シリーズ

立体自動倉庫
シリーズ

搬送機
シリーズ

産業用アイテム
シリーズ

地震対策製品
シリーズ

デジタルピッキング

HPD 表示器

HPD (4桁表示器)



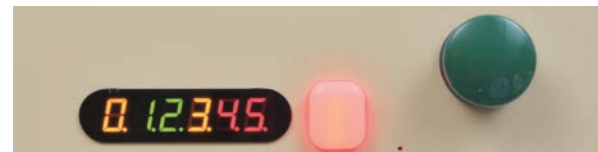
●オプションで緑色も対応できます。

HPD (8桁表示器)



●オプションで緑色も対応できます。

HPD (6桁表示器・冷凍仕様)

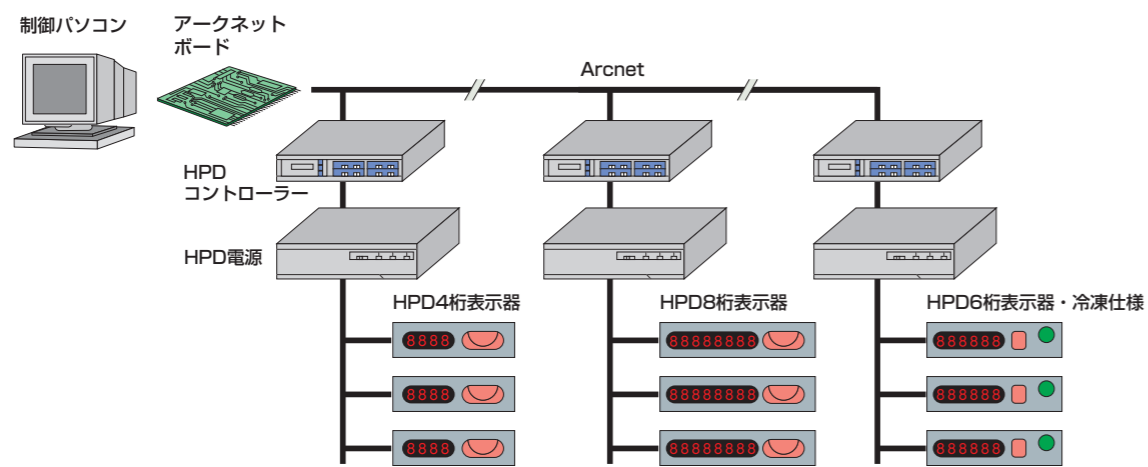


●オプションで緑色も対応できます。

HPD コントローラー



システム機器構成例



特長

1. コンパクトサイズを実現!

表示器の高さは32.5mm。当社軽量ラックの棚板前面にすっきり納まるほどのコンパクト化を実現しました。

2. 超高輝度LED採用のランプスイッチ

ランプとスイッチを立体的に一体化した超高輝度LEDを採用しているため、あらゆる角度から見やすくなっています。

3. コストダウンを実現!

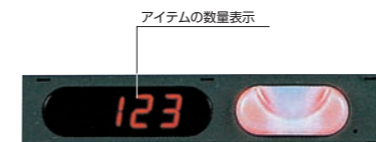
HPD表示器本体のコストダウンはもとより、HPDコントローラーは最大64台×6ライン=384台接続可能。システムとしてのコストダウンも実現しています。

4. 冷凍仕様は-30℃でも対応可能!

-30℃というF1級の低温環境にも対応可能です。冷凍倉庫等に最適で、手袋をしたままでも押しやすい丸型スイッチを採用しています。

HPD 表示器

HPD4

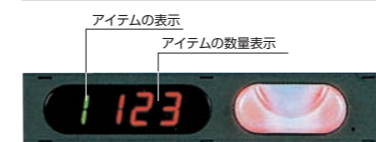
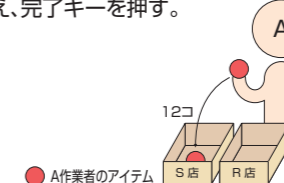


4桁の数量表示と赤ランプ点灯の標準仕様です。ピッキングシステムに汎用的に使用可能です。

運用例



A作業者が12個の仕分けを終え、完了キーを押す。



アイテム表示は、1桁、数量表示は3桁まで可能です。1人が同時に複数アイテム(最大9アイテム)を仕分ける作業形態で、複数の作業者に対する数量表示が可能です。

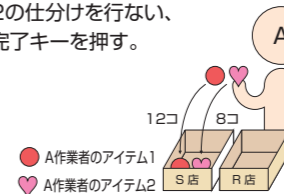
運用例



① A作業者が12個の仕分けを終え、完了キーを押す。



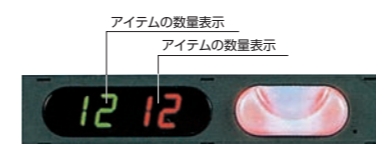
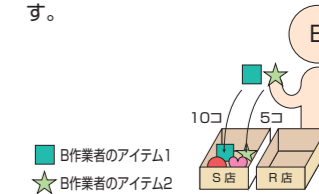
② アイテム番号がかわり、数量が表示されるので、A作業者はアイテム2の仕分けを行ない、完了キーを押す。



③ 次にB作業者の色である緑のランプが点灯し、数量が表示されるので仕分けを行ない、完了キーを押す。



④ 同じようにB作業者はアイテム2の仕分けを行ない、完了キーを押す。

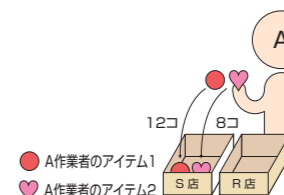


数量表示は2桁で最大2アイテムまで同時に表示できます。

運用例



A作業者が12個と8個の仕分けを終え、完了キーを押す。



次にB作業者の色である緑のランプが点灯し、数量が表示されるので、B作業者は仕分けを行ない、完了キーを押す。



HPD8

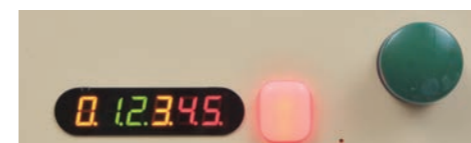


赤・緑の表示ランプと8桁を利用し、アイテム・数量をフレキシブルに表示できます。

表示例



HPD6(冷凍仕様)



赤・緑・橙の表示ランプと6桁を利用し、アイテム・数量を表示できます。丸形スイッチを採用した低温環境に最適な冷凍仕様です。

表示例



システム
モジュールラック
シリーズ

産業用ラック
シリーズ

物品棚
シリーズ

JIS 物品棚
シリーズ

移動ラック
シリーズ

立体自動倉庫
シリーズ

搬送機
シリーズ

産業用アイテム
シリーズ

地震対策製品
シリーズ



カートピッキングシステム



特長

1. 無線によるリアルタイムなピッキング指示

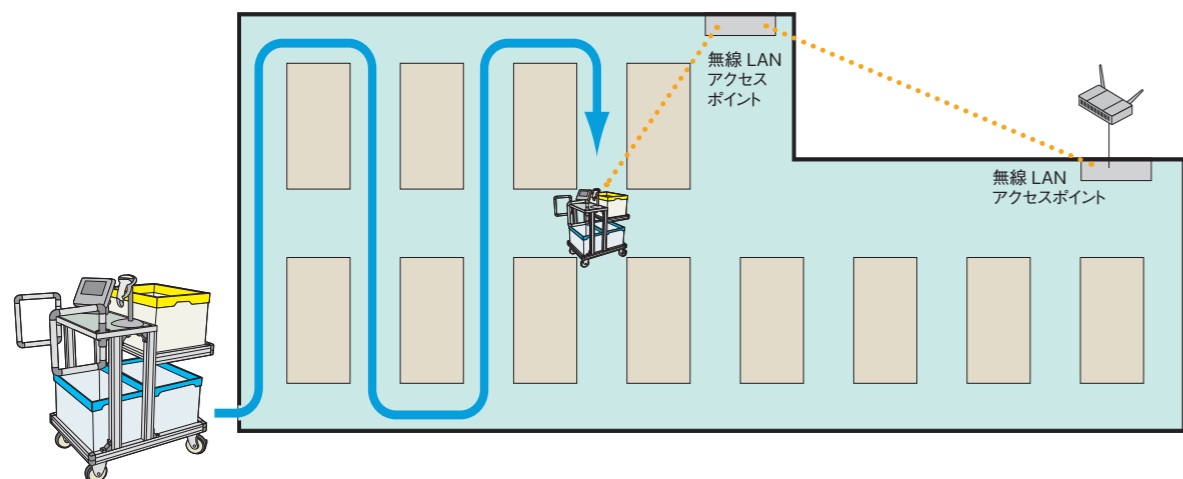
既存システムとのインターフェースが容易で、大幅なシステム変更は必要ありません。無線システムでピッキングカートへの確な出荷指示ができ、現場の作業状況がリアルタイムで把握できます。リストが要らないペーパーレスシステムで、大幅な業務効率化が図れます。

2. 見やすくわかりやすい表示画面

誰にでもわかりやすい指示画面で、的確かつスムーズにピッキング作業が行えます。画面の指示に従ってピッキングを行い、検品作業はバーコードを読み込むだけでOK。作業完了の報告もワンタッチで済みます。

作業の流れ

カートピッキングでは、カート搭載のモバイル端末に、無線 LAN アクセスポイントを経由して、作業指示を受信します。この指示に従ってカートでバーコードスキャン検品を行いながらピッキング作業を進めます。



3. 長時間の作業も疲れない

ピッキングカートは、アルミ製で軽量、操作性も良く長時間の作業でも疲れません。また、豊富なパターンの中からベースを選択し、専用カートのカスタマイズしていただけます。作業性に合わせたカートをご設計製作いたします。

組合せ例

モバイルセット(基本)

大画面ローコストな端末とスキャナーと台車の組合せで簡易カートのご提供

- ①モバイル端末(画面)
- ②レーザースキャナー
- ③台車(他の機器にも搭載可能)



- ・10インチワイド液晶、高感度タッチパネル
- ・Windows Embedded Standard
- ・Bluetooth
- ・バッテリー 長時間運用のために、外付けバッテリーを用意

用途に合わせた台車(カート)を設計製作



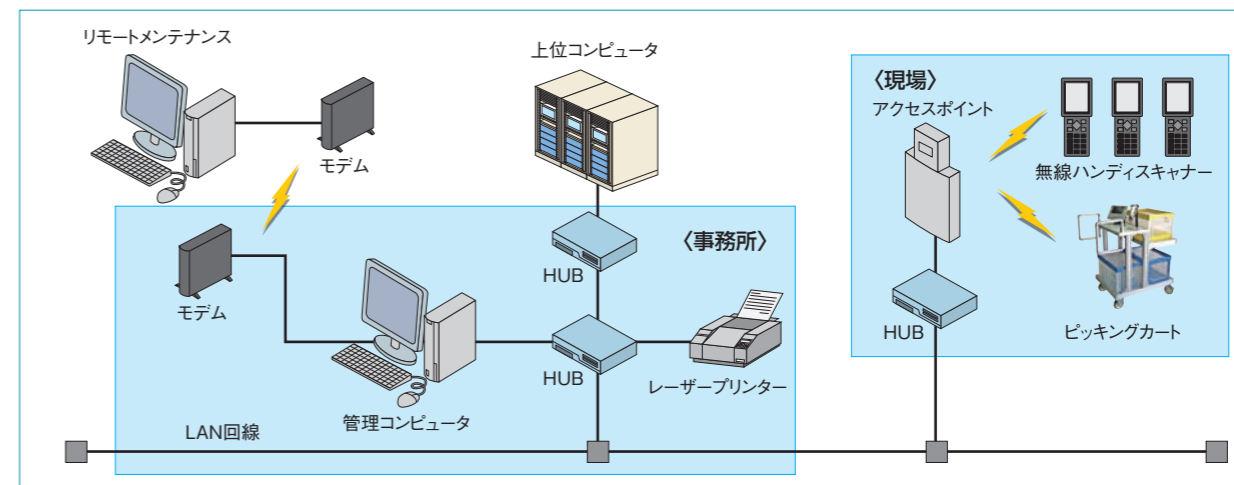
シングル
オーダーカート

マルチ
オーダーカート

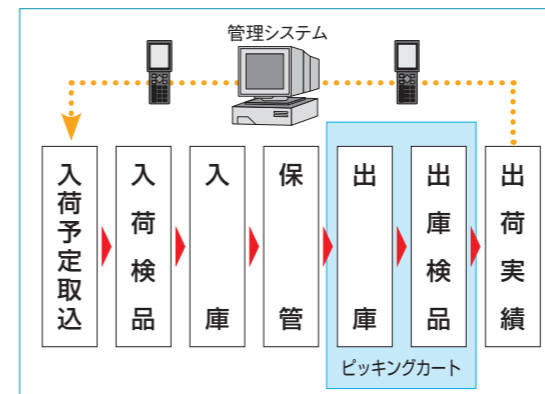
2マルチ
オーダー計量カート

4マルチ
オーダー計量カート

構成例



作業範囲例



ピッキングカート管理機能例

- カート通信**
- 作業指示受信
 - 作業実績送信

- カート管理**
- 稼働状況モニタ
 - 進捗状況モニタ

- 作業指示画面**
- ピッキング指示
 - 出庫検品

全体管理システム機能例

- 入荷・出荷**
- 入荷予定登録
 - 入出庫開始・確定
 - 入出荷開始・確定

- 問合せ**
- 在庫モニタ
 - 進捗状況モニタ

- 在庫管理**
- 返品登録
 - 在庫移動
 - 棚卸

- データ分析**
- 商品別在庫推移
 - 進捗状況モニタ

- メンテナンス**
- 各種マスタ

- 帳票印字**
- 各種リスト

システム
モジュールラック
シリーズ

産業用ラック
シリーズ

物品棚
シリーズ

JIS 物品棚
シリーズ

移動ラック
シリーズ

立体自動倉庫
シリーズ

搬送機
シリーズ

産業用アイテム
シリーズ

地震対策製品
シリーズ

システム
モジュールラック
シリーズ

産業用ラック
シリーズ

物品棚
シリーズ

JIS 物品棚
シリーズ

移動ラック
シリーズ

立体自動倉庫
シリーズ

搬送機
シリーズ

産業用アイテム
シリーズ

地震対策製品
シリーズ



ハンディターミナルによる入出庫管理システム

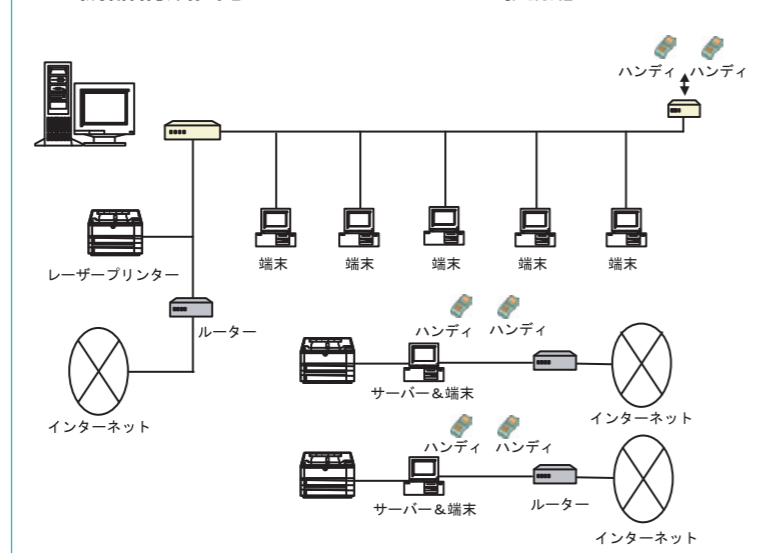


特長

ハンディターミナルとバーコードを組み合わせた入出庫管理システムは最も汎用性の高いシステムです。商品やリストなどに印刷または貼り付けられたバーコードを読み取ることにより、商品情報をそのまま入力することができます。入庫情報や出荷指示情報と実際の入出庫内容との確認が確実に行え、ピッキングやソーティングに必要なロケーション管理も容易になります。新しく現場に配属された人でも特別な経験や知識を習得することなく、簡単な説明を受けるだけで直ぐに実務に携わることができます。また汎用性が高いので小規模なシステムから大規模なシステムまで対応可能です。例えば、小規模な独立倉庫でホストコンピュータと接続せずに手入力あるいはデータ交換のメディアなどを用いて入出庫および在庫管理を行う単独仕様（スタンドアロンタイプ）のシステム構築ができます。一方、入出庫管理・在庫管理・ロケーション管理・配送管理など、倉庫だけで利用するシステムではなく配送業務やホストコンピュータと連携した高度なシステム構築も可能です。

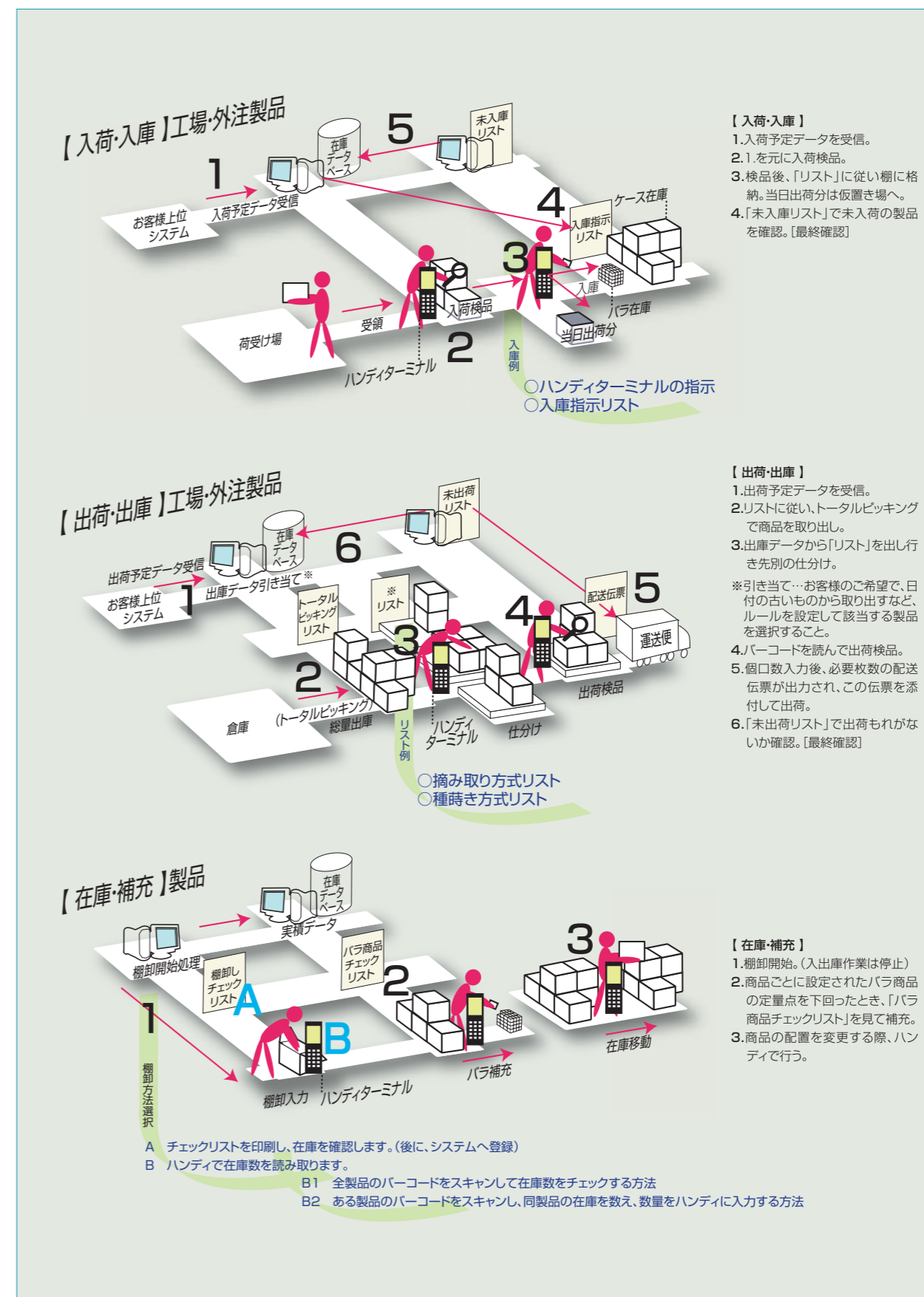
システム事例

機器構成図 [スタンドアロン三拠点]



在庫管理システム（無線ハンディターミナル方式）

在庫管理一連の流れを、お客様のお声を反映させながらフロー図にし、システム化します。カスタマイズすることがイコールお見積り加算ということではありません。あくまでも、管理環境の条件・種類がシステム構成とお見積りの基準となります。



システム
モジュールラック
シリーズ

産業用ラック
シリーズ

物品棚
シリーズ

JIS 物品棚
シリーズ

移動ラック
シリーズ

立体自動倉庫
シリーズ

搬送機
シリーズ

産業用アイテム
シリーズ

地震対策製品
シリーズ

システム
モジュールラック
シリーズ

産業用ラック
シリーズ

物品棚
シリーズ

JIS 物品棚
シリーズ

移動ラック
シリーズ

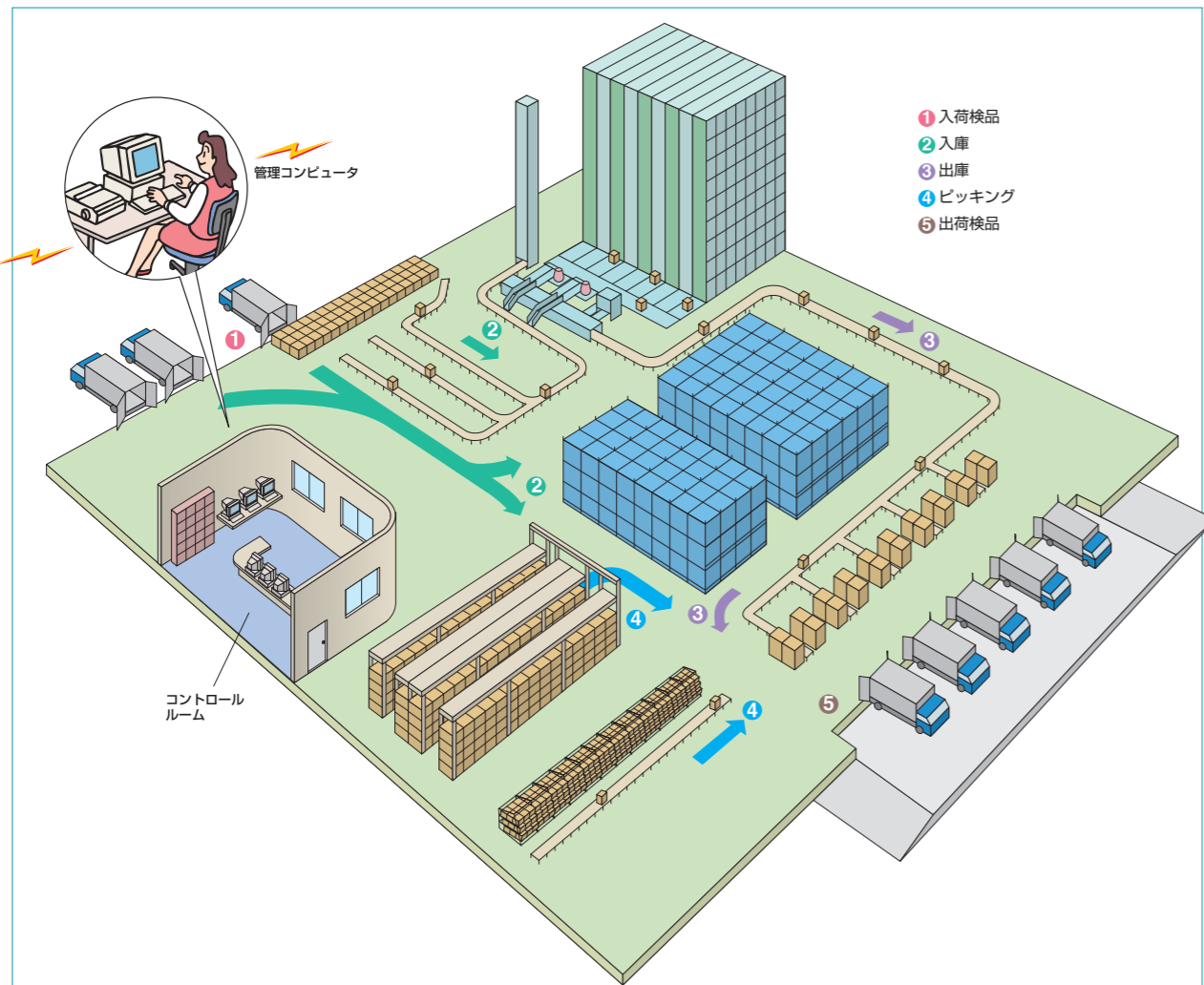
立体自動倉庫
シリーズ

搬送機
シリーズ

産業用アイテム
シリーズ

地震対策製品
シリーズ

複合物流管理システム



特長

1. トータルの物流管理が可能

立体自動倉庫や電動式移動ラック、デジタルピッキングシステム等の各種システムを無線 LAN により、複合的に接続することで、センターにてトータルの管理が可能になります。

2. 現場の作業効率がアップ

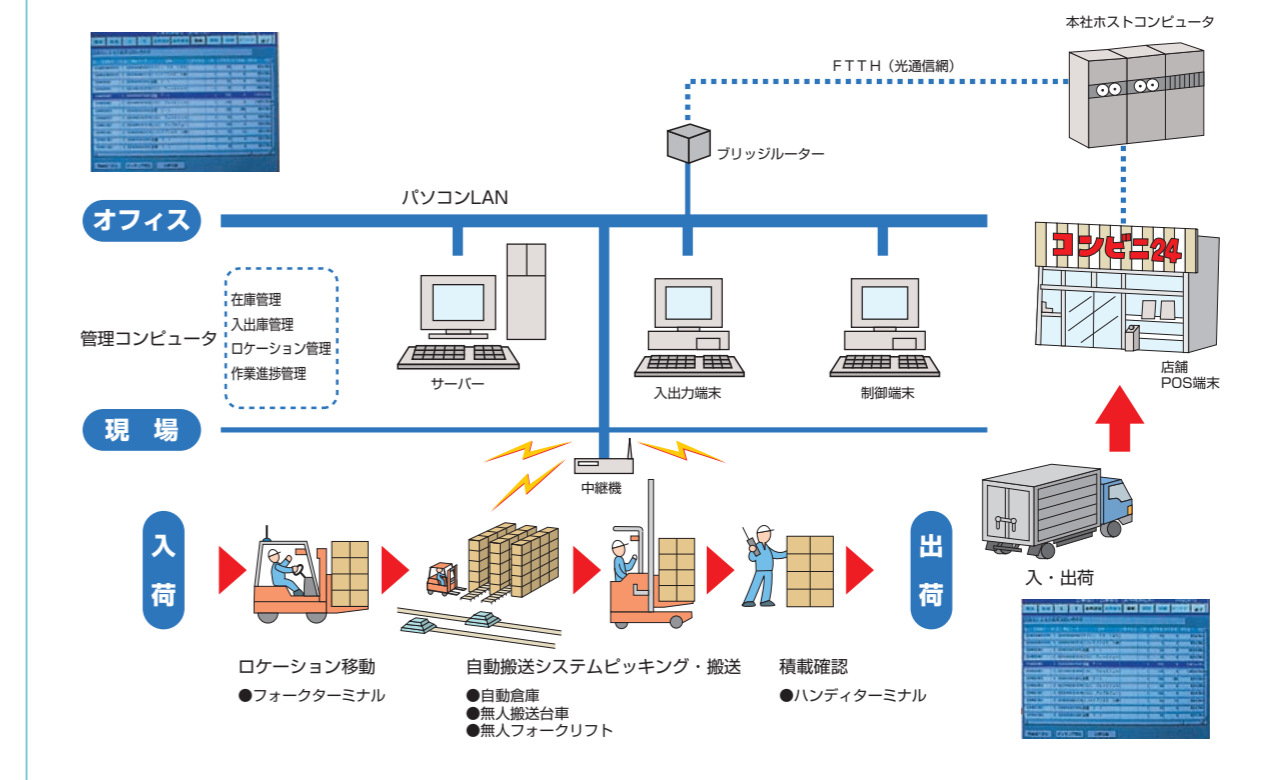
現場では、無線端末を利用することで、移動しながらでも同時に作業指示を受けられます。また無線端末の画面を確認するだけで、作業の指示内容が明確にわかります。10 キーを主体としたオペレーションで操作が簡単。オフィスへの実績報告もワンタッチ。ムダな伝票のやり取りが不要なので、スピーディかつ正確に作業できます。

3. オフィスでの入出庫・在庫管理、現場への作業指示がスピーディに

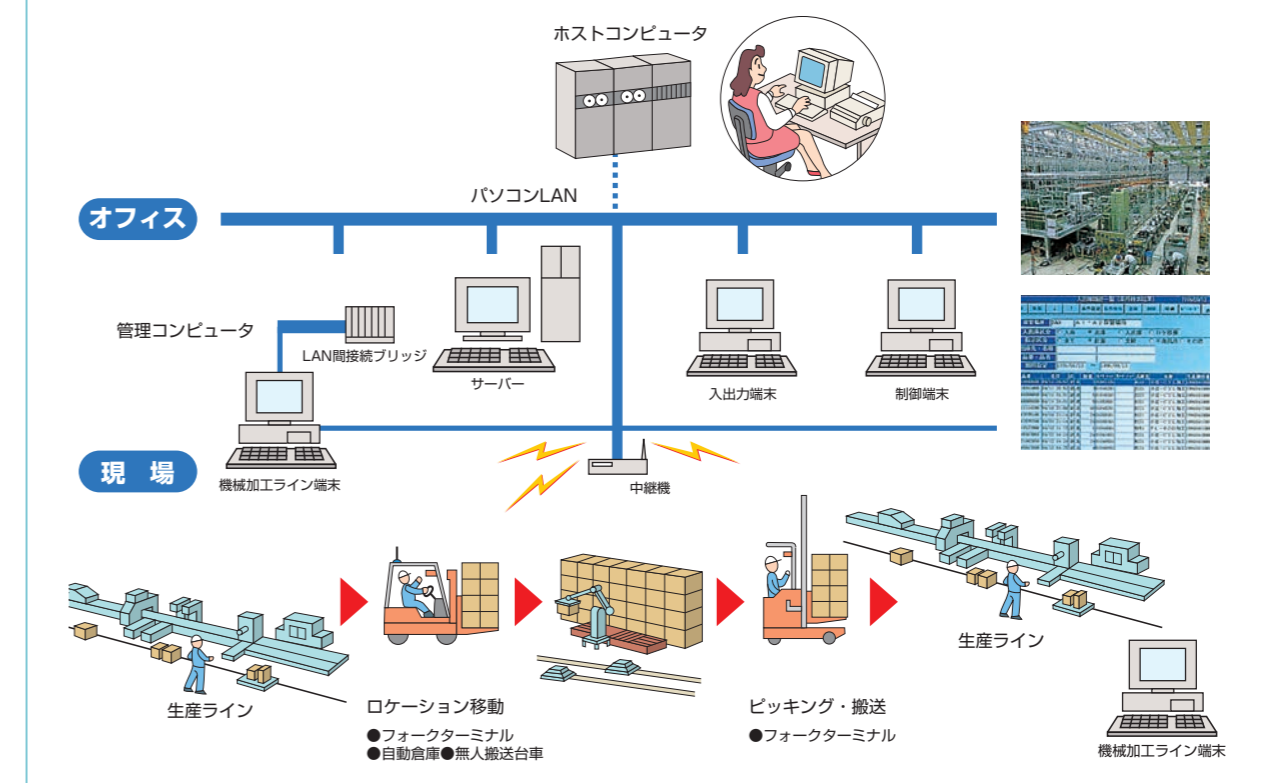
無線 LAN システム採用により、オフィス内のパソコンから現場への確な指示を行い、現場の進捗および在庫状況、モノの動きを即時に把握できます。作業の実績も自動集計できるので、オフィスの省力化が図れます。また、オーダー変更などの緊急時にも、現場へ行かずに即対応できます。

システム事例

各種マテハンシステムと連動した物流システム



工場と連動した現品管理システム



システム
モジュールラック
シリーズ

産業用ラック
シリーズ

物品棚
シリーズ

JIS 物品棚
シリーズ

移動ラック
シリーズ

6

物流情報管理システムシリーズ

立体自動倉庫
シリーズ

搬送機
シリーズ

産業用アイテム
シリーズ

地震対策製品
シリーズ

システム
モジュールラック
シリーズ

産業用ラック
シリーズ

物品棚
シリーズ

JIS 物品棚
シリーズ

移動ラック
シリーズ

6

物流情報管理システムシリーズ

立体自動倉庫
シリーズ

搬送機
シリーズ

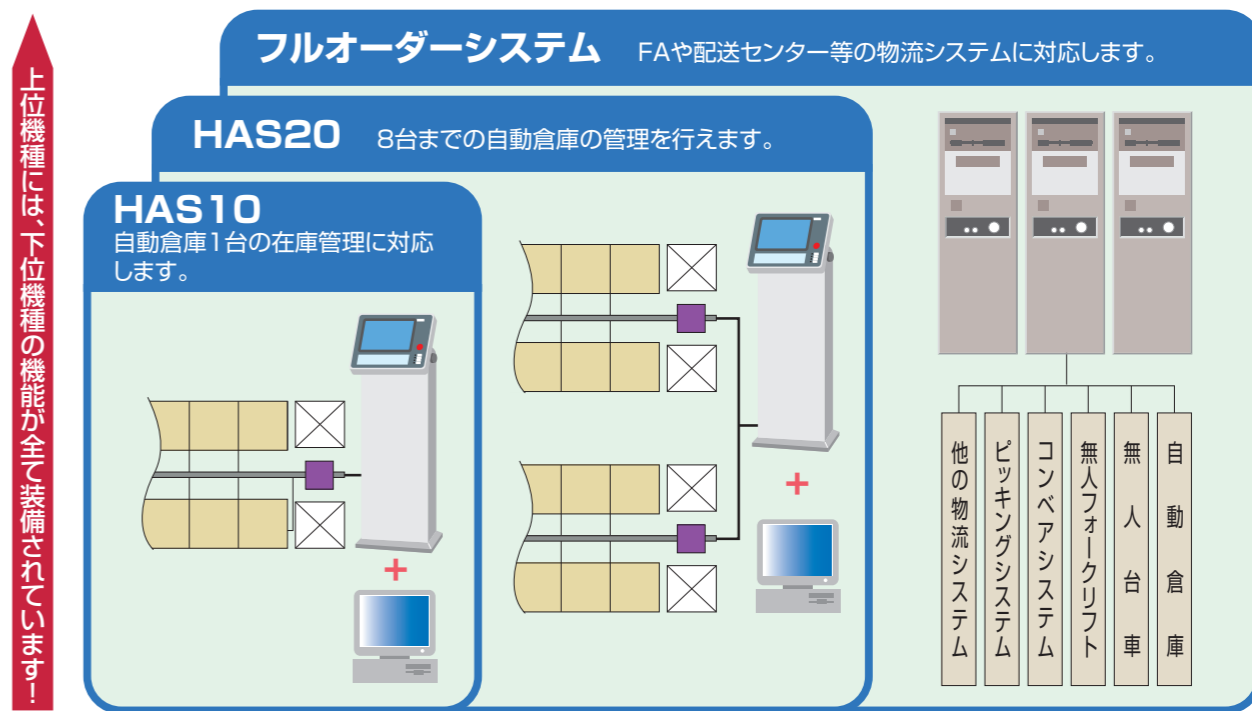
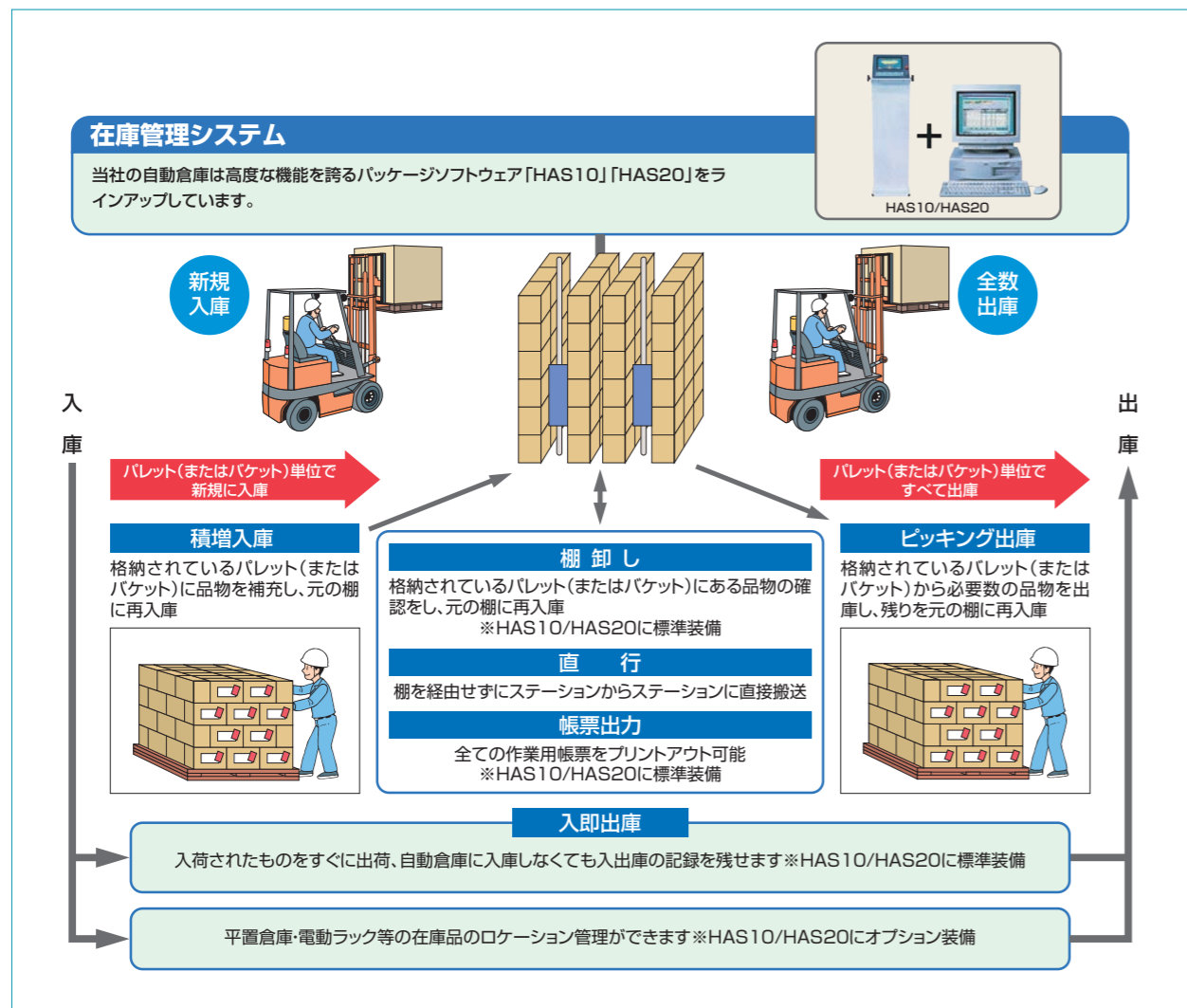
産業用アイテム
シリーズ

地震対策製品
シリーズ



自動倉庫在庫管理システム

システム事例



標準仕様

■管理データ仕様

システム名	HAS10	HAS20
最大クレーン数	1	8
最大棚数	3000 1列あたり、段数×連数≤1500	12000
最大ステーション数(クレーン1台あたり)	4	4
最大接続端末機台数	3	8
最大品種数	10000	10000
最大混載数	16	16
	混載数×棚数≤48000	

システム名	HAS10	HAS20
最大入出庫予約数	99	99
入出庫実績保管日数	7(700件/日)	7(700件/日)
受払日報実績保管日数	7*	7*
受払月報実績保管月数	6*	6*
品名コード桁数	20	20
品名桁数	50	50

※:1日あたり50種の品物が入出庫された場合。

特長

1. 誰にでもできる簡単操作

特別な知識は必要ありません。画面の指示に従ってタッチパネルを押すだけ。後の作業は全てコンピュータがコントロールしてくれます。フォークリフトのオペレーターがそのまま操作できるので、専任のオペレーターは不要です。

2. 見やすく使いやすい操作画面

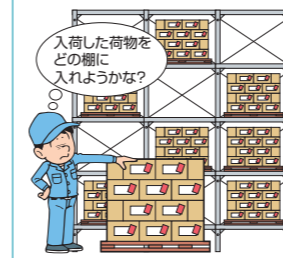
操作画面には必ずガイダンス画面が表示されているので、誰もが迷うことなく、希望通りの操作が可能です。作業指示や状況把握など操作内容に準じて画面パターンは3種にまとめ、グラフィックな画面で操作しやすい工夫を施しました。また、今までの業務管理に合わせて操作メニューを変更できるので、全ての方がフルに活用できます。

3. 在庫管理がレベルアップ

先入れ先出しのルールで、入出庫作業をコントロールするのはもちろん、保管品の保管期限、在庫切れ管理までを標準で装備。様々な帳票のアウトプットも可能です。また、より高度な機能を求める方や特殊なケースにもお応えできるオプションも豊富に用意しています。

入庫設定:こんな時に!

自動引当入庫が役立ちます

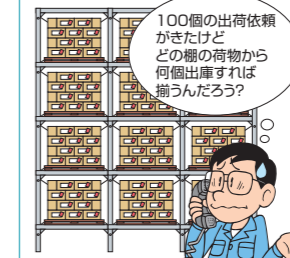


自動積増入庫が役立ちます

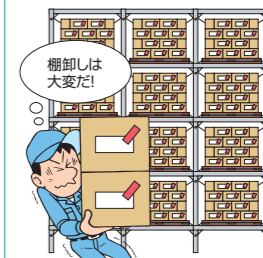


出庫設定:こんな時に!

自動引当出庫が役立ちます



棚卸し出庫が役立ちます



システム
モジュールラック
シリーズ
産業用ラック
シリーズ
物品棚
シリーズ
JIS 物品棚
シリーズ
移動ラック
シリーズ

6

物流情報管理システムシリーズ

立体自動倉庫
シリーズ

搬送機
シリーズ

産業用アイテム
シリーズ

地震対策製品
シリーズ

システム
モジュールラック
シリーズ
産業用ラック
シリーズ
物品棚
シリーズ
JIS 物品棚
シリーズ
移動ラック
シリーズ

6

物流情報管理システムシリーズ

立体自動倉庫
シリーズ

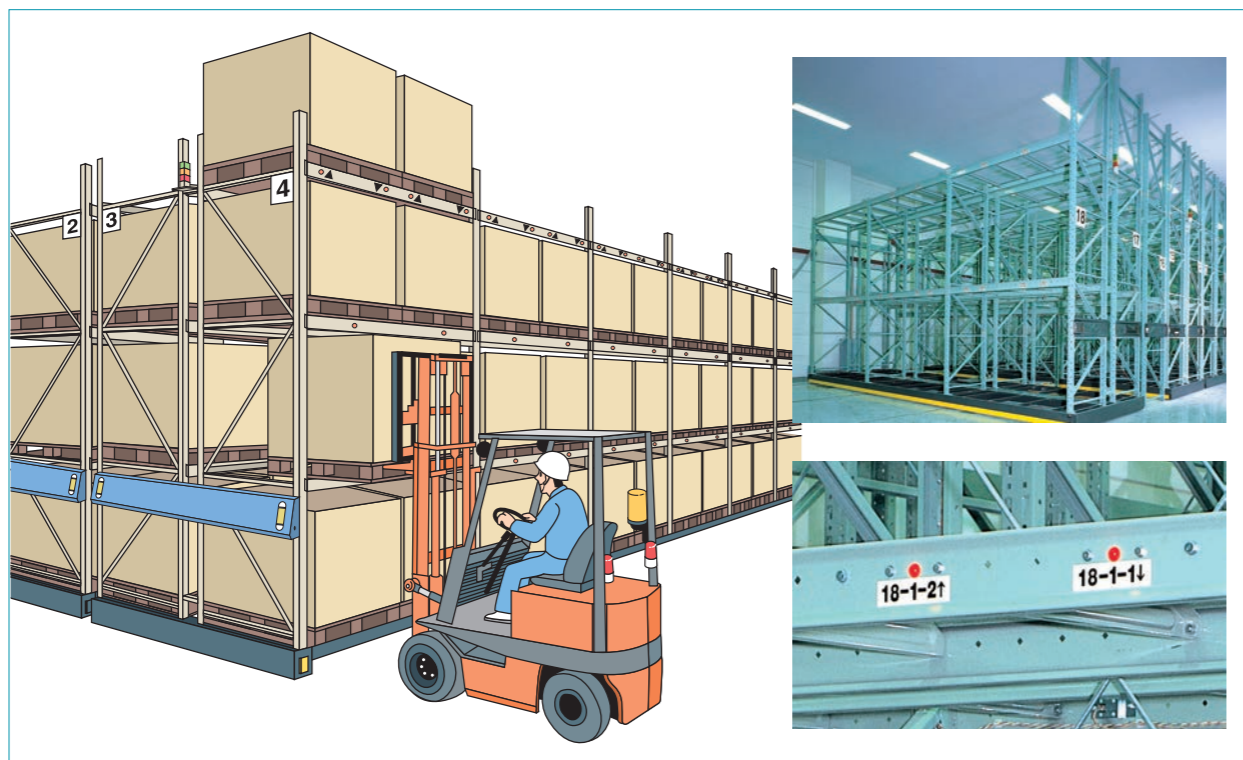
搬送機
シリーズ

産業用アイテム
シリーズ

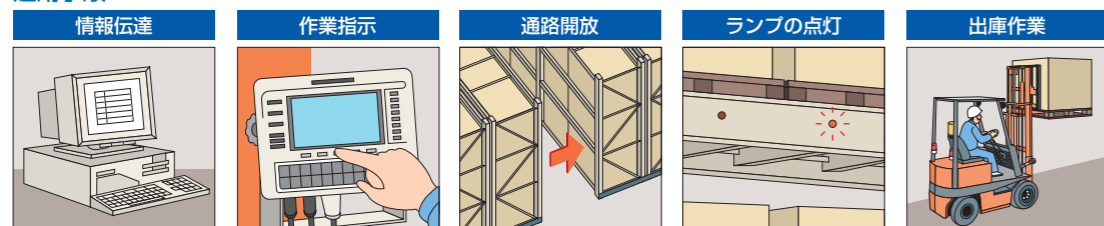
地震対策製品
シリーズ



ラック入出庫管理システム



運用手順



特長

1. 「商品単一ロケーション管理」 「混載」 「ケース・バラ管理」 が可能

対象商品がどこにあるのか、ロケーションナンバーにて簡単に確認できます。また、単一ロケーションに混載でき、数量管理はケース、バラ共にそれぞれ可能です。

2. 入庫日を自動的に記録 簡単操作で効率アップ

入庫処理の際に、入庫日が自動的にセットされるため、出庫指示に対し先入れ先出しによる在庫引き当てが可能です。また、複数の入出庫指示を自動的にロケーション順に並べ替えるので、作業の効率化が図れます。無線ハンディターミナルにより、作業指示は見やすく操作も簡単です。

3. ラック通路が自動的に開放

入出庫作業時に、電動ラックの対象通路が自動的に開放します。待ち時間が短縮され、すぐに作業でき、安全確保も万全です。

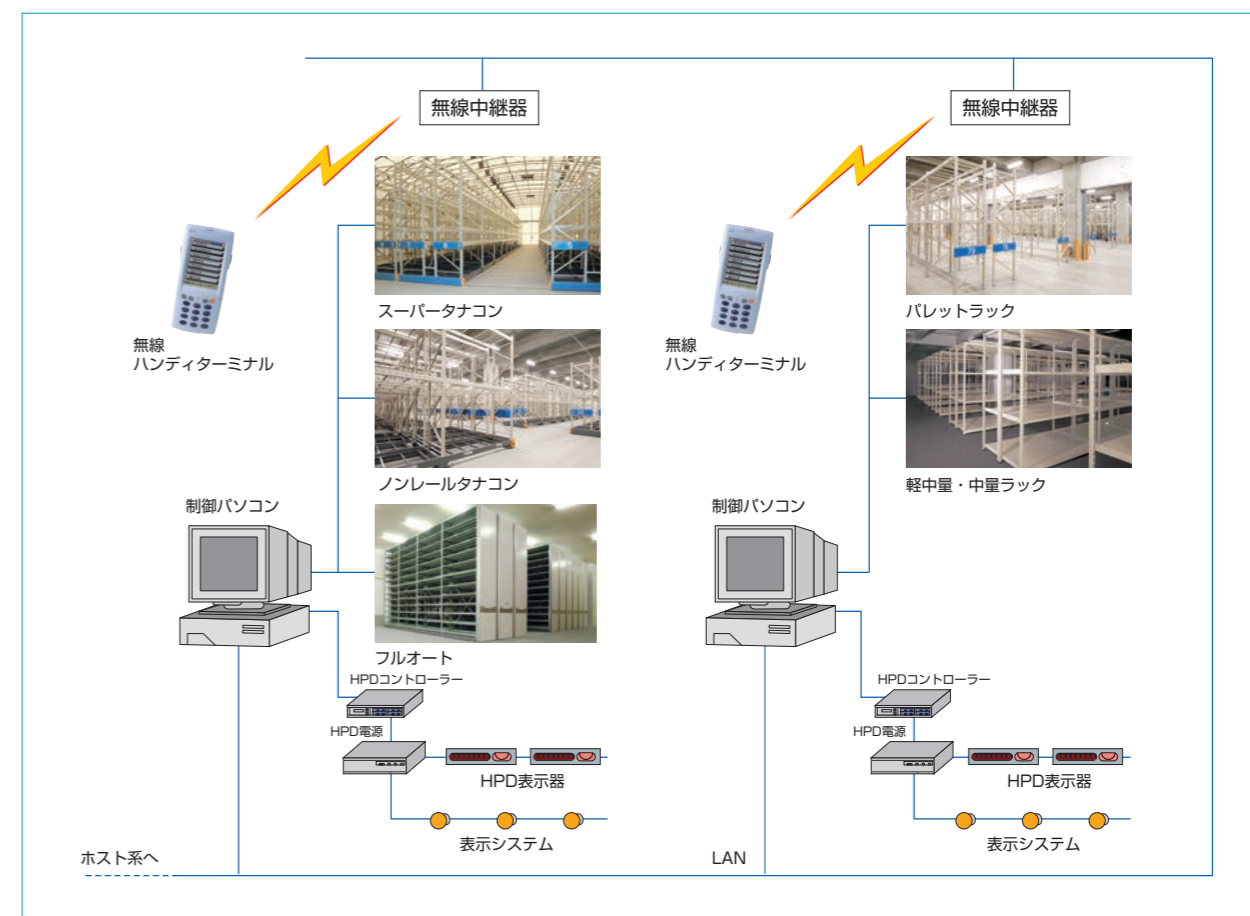
4. ホストコンピュータから入庫予定・出庫指示情報が取り込める

現場の制御パソコンから、ホストコンピュータの入庫予定情報や出庫指示情報を効果的に取り込み、入出庫作業を行います。また、デジタル表示器やランプ表示器などの表示システムを活用することで、よりスムーズに入出庫作業ができます。

機能一覧

		簡易版	標準版
基本機能	入庫処理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	出庫処理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ロケーション移動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	在庫照会	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	棚卸リスト印刷	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	在庫修正	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	電動ラック自動開閉制御	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	無線ハンディターミナル制御	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
オプション機能	ホスト系とのインターフェース		
	ランプ表示器点灯制御		
	デジタル表示器点灯制御		

機器構成



システム
モジュールラック
シリーズ

産業用ラック
シリーズ

物品棚
シリーズ

JIS 物品棚
シリーズ

移動ラック
シリーズ

立体自動倉庫
シリーズ

搬送機
シリーズ

産業用アイテム
シリーズ

地震対策製品
シリーズ

システム
モジュールラック
シリーズ

産業用ラック
シリーズ

物品棚
シリーズ

JIS 物品棚
シリーズ

移動ラック
シリーズ

立体自動倉庫
シリーズ

搬送機
シリーズ

産業用アイテム
シリーズ

地震対策製品
シリーズ