

水平搬送ラック

アイシャトル

AI-SHUTTLE



設備コストを抑えつつ少品種大量のパレットを高密度で保管。 ビールパレットや冷凍環境にも対応し、簡易在庫管理システムで 入出庫作業がよりスムーズに。

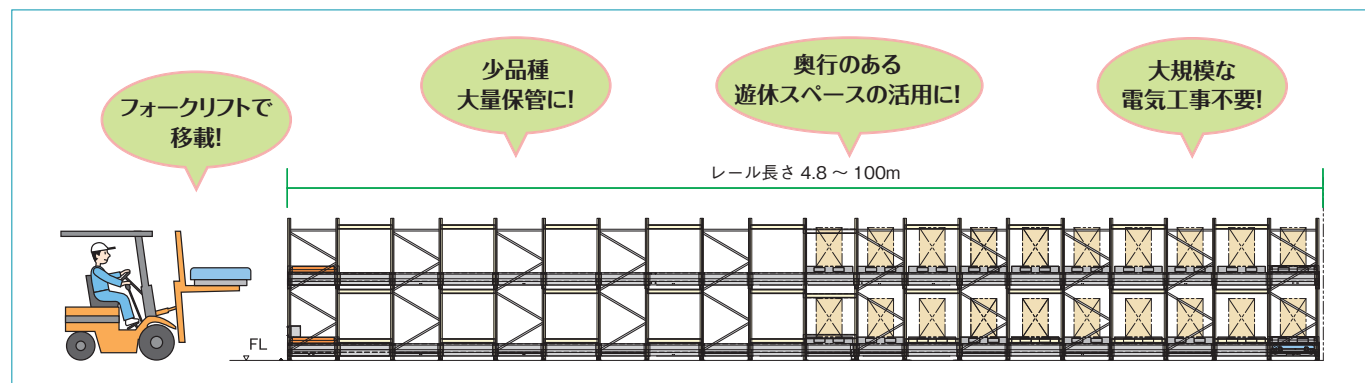
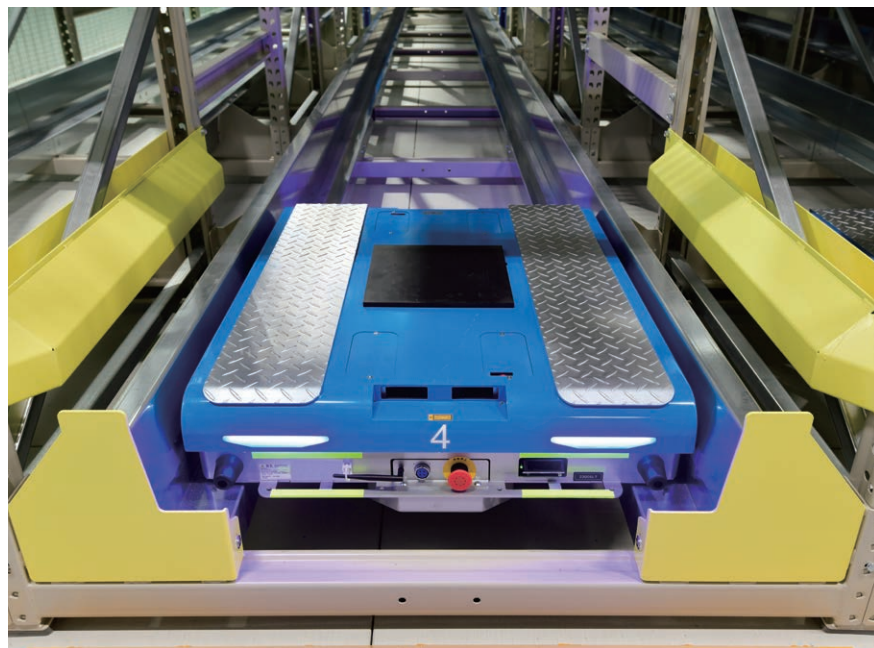


MOVIE

レーンに設置されたシャトル台車がパレットの荷物をスピーディに搬送し、高密度の保管を実現。

入出庫が必要なレーンにフォークリフトでシャトル台車を移載して使用できるため、最小限の設備コストで大量の保管が可能です。

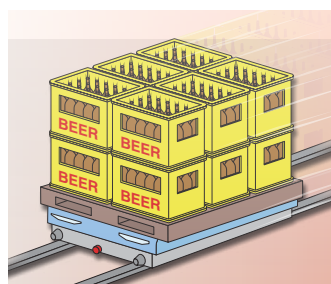
また、ビールパレット仕様や冷凍環境仕様により、食品保管にも対応でき、簡易在庫システムを利用することでラック内の在庫管理や入出庫作業が簡単、正確に行えます。



豊富な製品ラインナップ

標準的なパレットサイズの常温仕様のほか様々な用途に対応

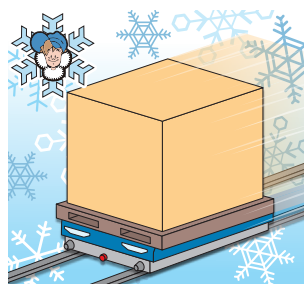
ビールパレット仕様



ビールパレットに対応

飲料業界で一般的な900×1100mmサイズのパレットに対応。効率のよいダブルパレット作業も可能です。

冷凍仕様

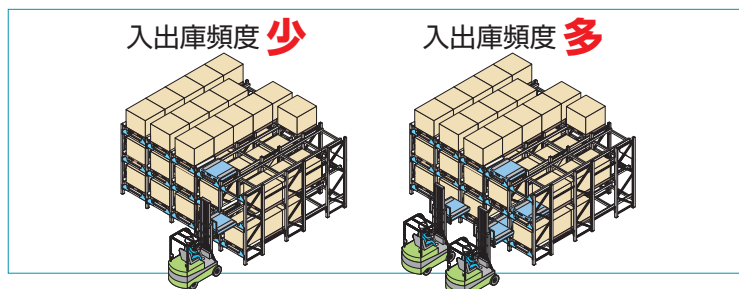


-30℃冷凍環境に対応

食品保管等の冷凍環境に高密度で荷物を保管でき、作業時間を短縮して負担を軽減します。

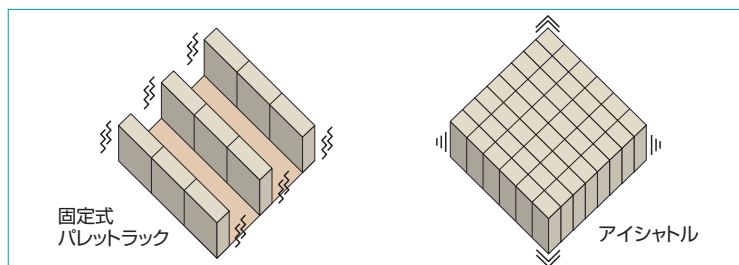
1. 経済的な導入が可能

シャトルを必要なレーンに載せ替えて使用するため、入出庫頻度に合わせた必要最小限の台数を計画することで設備導入費用を抑えることができます。



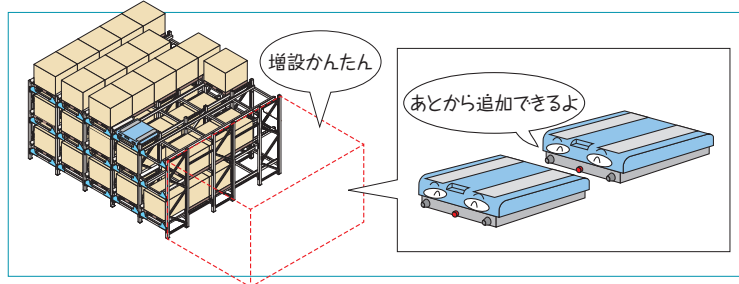
2. 高い収納効率で地震にも強い

通路面積を大幅に削減できるため、固定ラックと比べて保管効率が2倍以上にアップします。また、ラックが全て連結されているため地震に強いフレーム構造となっています。



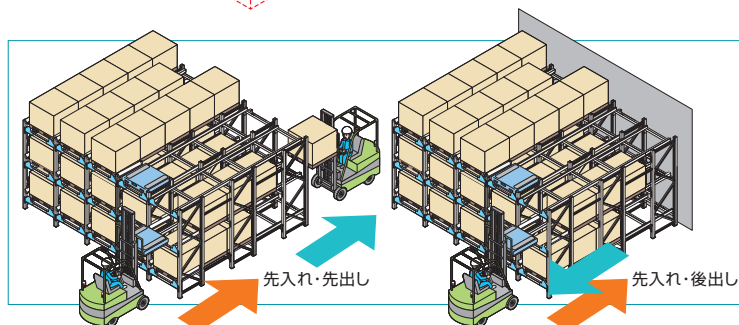
3. フレキシブルな拡張性

ラックは頑強で施工性がよく、収納量に合わせて簡単に増設ができます。また、入出庫量に合わせてシャトルの台車を増やすことで繁忙期にも対応できます。



4. 「先入れ・先出し」 「先入れ・後出し」の両運用に対応

シャトルの向きに前後がないため、タブレット操作により「先入れ・先出し」「先入れ・後出し」の選択ができます。ロケーション変更や、運用の変化にも対応しやすいです。



カラーバリエーション

個性きわだつ 5 色、25 パターン

明るく清潔感のある保管空間を生み出すライトな 5 色をご用意。シャトル 5 色、パレットガイド・エンドストッパー 5 色の組み合わせ 25 パターンから自由にカラーコーディネートできます。



	ブルー	グリーン	イエロー	オレンジ	ピンク
シャトル					
パレットガイド・エンドストッパー					

※[SG0911]のシャトルカラーはブルーのみ、[SC1010]のシャトルカラーはジョットブルーのみです。

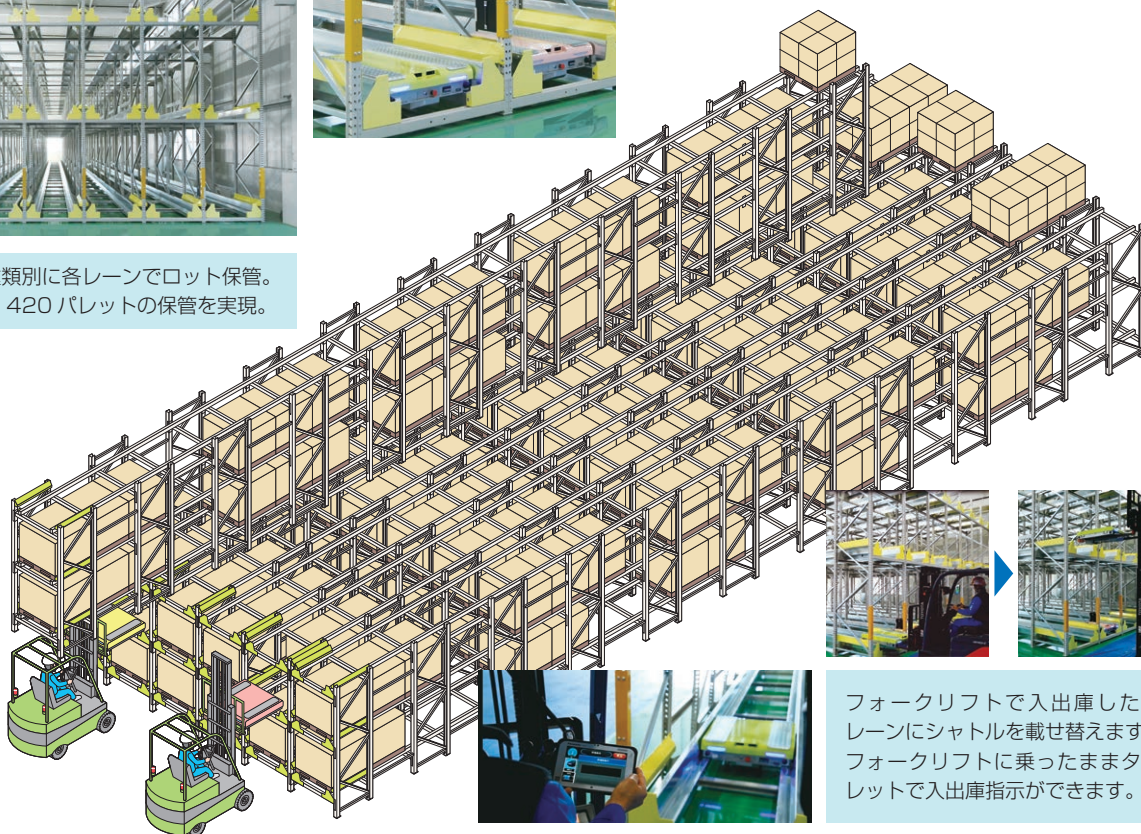
point

出荷前の商品をレーンごとに収納する少品種大量保管を実現。
アイシャトルの特長である「高密度収納」を最大限に活用。

- ▷ 収納品：家庭用品
- ▷ 入出庫方式：先入れ後出し
- ▷ 規模：奥行20パレット×3段×7間口 計420パレット
- ▷ 限られたスペースに大量の商品保管を実現。出荷頻度を考慮しシャトルを2台設置。効率良く入出庫作業を行うことができます。



出荷前の商品を種類別に各レーンでロット保管。
省スペースながら 420 パレットの保管を実現。



フォークリフトで入出庫したいレーンにシャトルを載せ替えます。フォークリフトに乗ったままタブレットで入出庫指示ができます。

基本性能

1. 知らせる2色のLEDランプ & ブザー

シャトルの位置や運転状態、異常状態が2色のLEDランプによりひと目で確認できます。また、ブザー音により荷物に隠れたシャトルの動作状況がいつでもわかります。



オペレーションランプ

動作表示パターン

状態表示灯／ブザー音

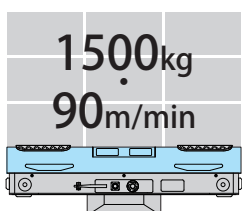
〔待機中〕青点灯／音なし

〔動作中〕青点滅／断続音

〔エラー時〕赤点灯／連続音

2. 優れた搬送力

1パレットの最大積載質量は業界最大級の1,500kg。重量物もパワフルに搬送します。また空荷時の最高走行速度は90m/minですので、素早い入出庫が可能となります。



3. わかりやすさと使いやすさを追求したタッチ画面

独自のGUI（Graphical User Interface）設計により、直感的に誰でもわかりやすい操作画面を実現しています。

操作用タブレット（別売）



シャトル選択画面



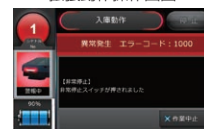
基本入出庫操作画面



拡張動作操作画面



動作状況表示画面



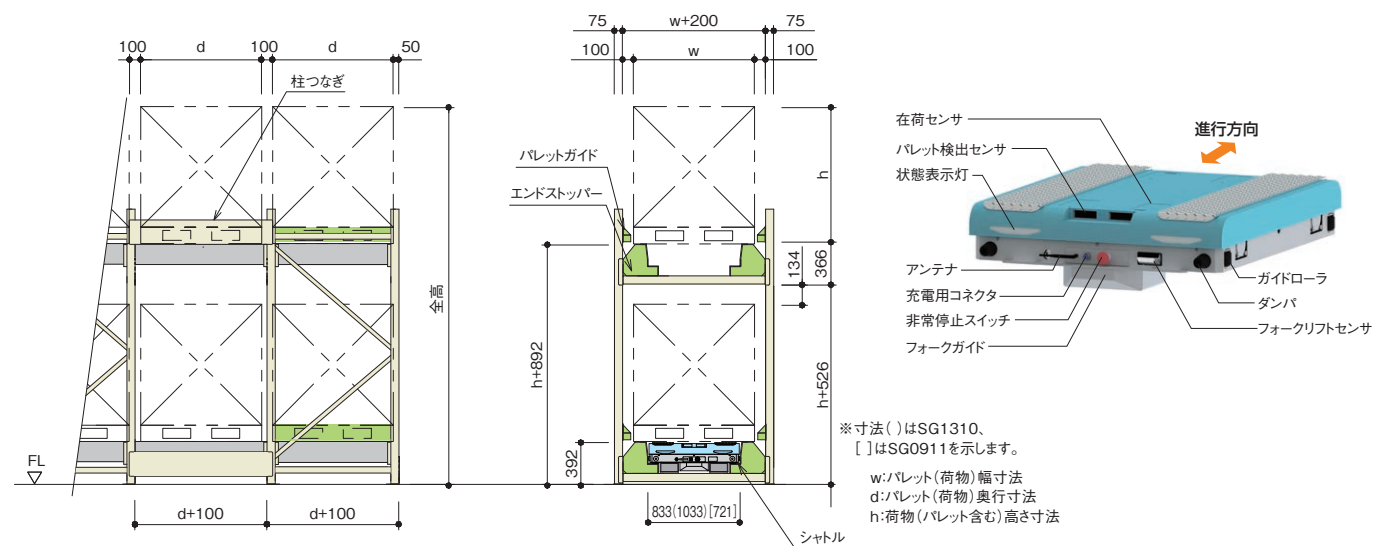
異常表示画面

※操作用タブレットは、シャトル台数・運用状況に応じて変わります。

標準仕様

	SG1010	SG1310	SG0911 [ビールパレット]	SC1010 [冷凍]
姿 図				
速度(1t積載時)	[空荷] 90m/min. [載荷] 60m/min.			
最大搬送質量	1500kg/台	1500kg/台	1000kg/台	1000kg/台
環 境 温 度	0~45℃			-30~0℃(結露なきこと)
パレットサイズ	W1000~1300未満×D1000~1200mm	W1300~1400未満×D1000~1200mm	W900~1100mm未満	W1000~1300未満×D1000~1200mm
パレット条件	両面使用形二方差し・両面使用形四方差し / たわみ20mm以下(底面がメッシュ状のパレットは不可) ※既存パレットを使用する場合はあらかじめそのパレットでの動作確認をお願いする場合があります。			
充 電 方 式	単相 AC200~240/AC100V			本体充電/AC200V
充 電 時 間	6時間			2時間
安 全 機 能	非常停止スイッチ・安全センサ・オペレーションランプ			
別 売 品	操作用 Windows タブレット・バッテリー充電器			
塗 装 色	シャトル天板	イエロー/グリーン/オレンジ/ブルー/ピンク		ジョットブルー
	シャトル本体	シルバーメタリック		
	パレットガイド・エンドストッパー	イエロー/グリーン/オレンジ/ブルー/ピンク		
	ラック	サングレー (レール・シャトルパレット載置板は溶融亜鉛めっき仕上げ)		

標準寸法 / 各部の名称

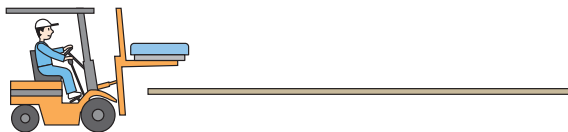


システム構成

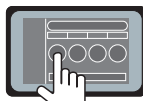


入庫方法

1. シャトルをレーンに設置します。



2. 入庫指示をします。



3. パレットを入庫します。



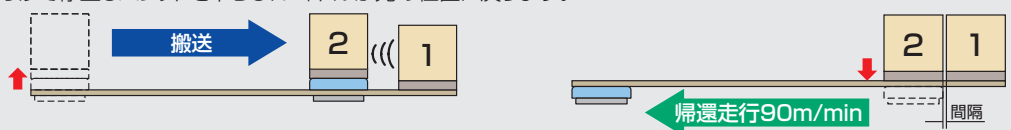
4. シャトルがパレットを検知し、持ち上げて搬送します。



5. パレットをレーン奥に下ろし、シャトルが元の位置に戻ります。



※既にパレットがある場合はシャトルが奥側のパレットを検知して、約100mmの間隔をあけて停止しパレットを下ろし、シャトルが元の位置に戻ります。



連続入庫の場合

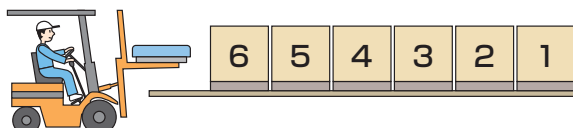
上記4.5.の入庫動作を繰り返します。

6. 満了1つ前になると操作タブレットに入庫満杯が表示されます。

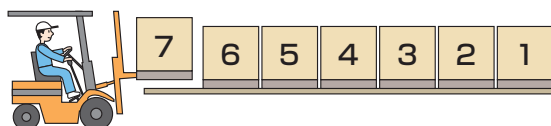
入庫満杯



7. 作業中止ボタンを押して、シャトルを取り出します。

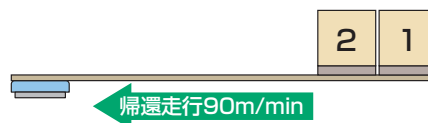


8. 最後のパレットを入庫して終了します。



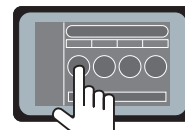
個数指定入庫の場合

6. 指定した数量の入庫が終わると、シャトルが元の位置に戻り終了します。



終端移動

1. 終端移動を指示します。



2. シャトルが反対側に走行し終端で停止します。



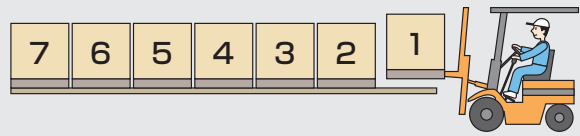
3. 原点が反対側に移り、反対側からの操作が可能となります。



出庫方法

出庫口までパレットがある場合は出庫側のパレットを一つ搬出します。

※先入れ先出し動作の場合は、終端移動操作により原点位置を変更してから行います。

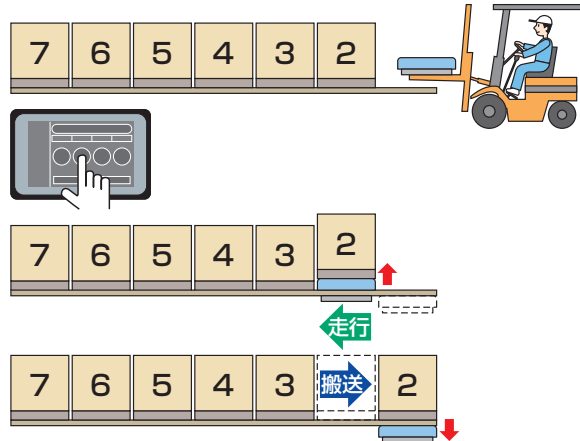


1. シャトルをレーンに設置します。

2. 出庫指示をします。

3. シャトルがパレットを検知し、持ち上げます。

4. 出庫側まで搬送し、パレットをレーンに下ろします。

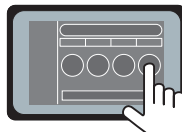


連続出庫の場合

5. パレットを搬出すると、シャトルが自動的に次のパレットを出庫口へ搬送します。

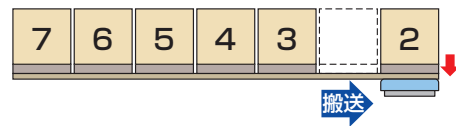
6. 出庫を終了するときには中止指示をします。

7. 出庫中のパレットを出庫口まで搬送し、終了します。



個数指定出庫の場合

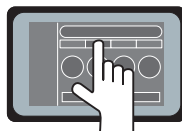
5. 指定した数量の出庫が終わると、シャトルが元の位置に戻り終了します。



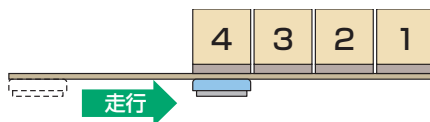
手前荷揃え

(シャトル投入側に荷物を揃える。)

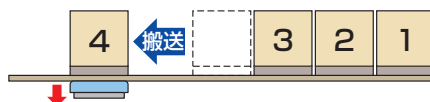
1. シャトルを設置し、「拡張動作」機能の『手前荷揃え』を指示します。



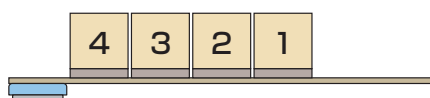
2. シャトルが一番手前のパレットを検知し、搬送します。



3. シャトル1台分の間隔を開けて、パレットを下ろします。



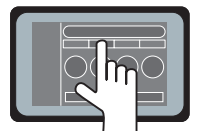
4. 以降繰り返し、手前に荷物が揃えば完了です。



奥荷揃え

(シャトル投入の反対側に荷物を揃える。)

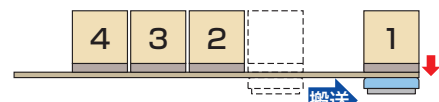
1. シャトルを設置し、「拡張動作」機能の『奥荷揃え』を指示します。



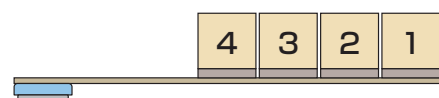
2. シャトルが1番奥のパレットを検知します。



3. 反対側の1番奥にパレットを下ろします。



4. 以降繰り返し、奥にパレットが揃えば完了です。



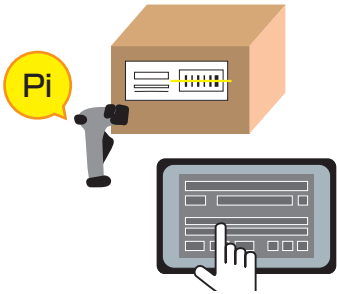
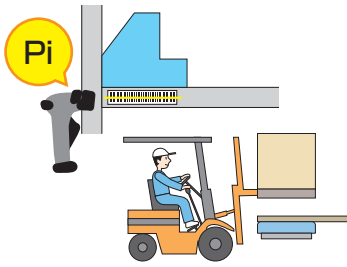
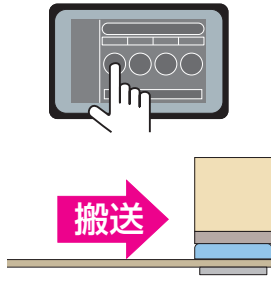
スマートアイシャトル

アイシャトル&簡易在庫管理システム

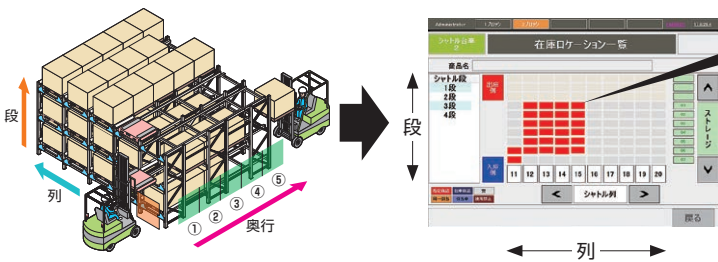
入庫作業を支援し、在庫管理が簡単にできる!

パレットを無駄なく、大量に保管できる水平搬送ラックアイシャトル。タブレットPCとバーコードスキャナを用いた簡易在庫管理システムを組み合わせることで、ラック内の在庫状況がひと目でわかり、誰でもスムーズに入出庫作業を行うことができます。

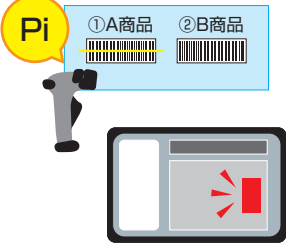
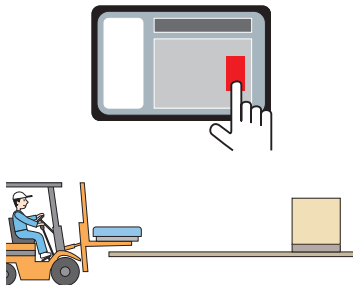
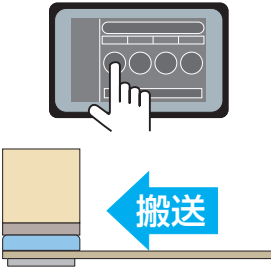
入庫

商品のコードと数量を入力し、収納場所の列番号を選択します。 	ロケーションコードをスキャンし、指定した列にアイシャトルを設置した後、収納物を積載します。 	手元のタブレットで入庫指示をするだけでパレットが搬送されます。 	在庫情報が更新されました。 
--	--	---	--

在庫照会

ラックに収納されている在庫をパレットごとに表示することができる他、ロケーション別にも在庫商品情報が照会可能です。 	アイシャトルのロケーションに対応した在庫照会画面により、見やすく直感的な操作ができます。画面のパレットをタッチすることで、商品情報や在庫数の詳細を表示したり、ロケーション指定による収納物の奥詰めなどが可能です。 	在庫情報の表示や、ロケーションの整理ができます。 
---	---	---

出庫

出荷先コード、または商品コードを入力すると、在庫場所のロケーションがタブレットに表示されます。 	出庫先の列番号を選択し、アイシャトルを設置します。 	手元のタブレットで出庫指示をするだけでパレットが搬送されます。 	在庫情報が更新されました。 
--	--	---	--

JISマーク表示制度認証取得工場
三進金属工業株式会社
<https://www.sanshinkinzo.co.jp>

本社・工場 〒595-0814 大阪府泉北郡忠岡町新浜1-3-10
福島工場 〒963-8116 福島県石川郡平田村大字西山字煙石101

製品に関するお問い合わせ

■ 東京支社 TEL. 03-5822-7400
■ 中部支社 TEL. 0568-75-7811
■ 大阪支社 TEL. 06-6121-7870
■ 九州支社 TEL. 092-925-4200

メンテナンス・修理に関するお問い合わせ

お客様サポートセンター(24時間受付)

 **0120-992-282**