

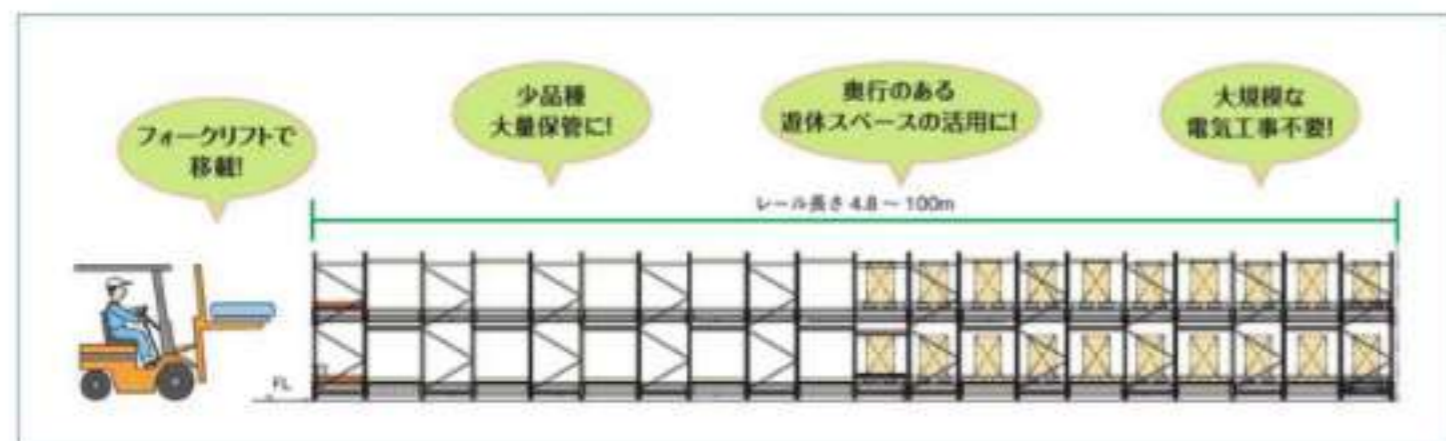
水平搬送ラック
アイシャトル

360° VR



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。

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。



特長

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。

入出庫頻度 **少**



入出庫頻度 **多**



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。



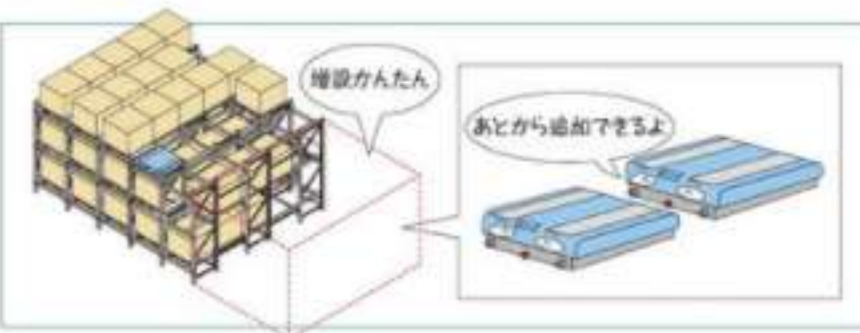
固定式
パレットラック



アイシャトル

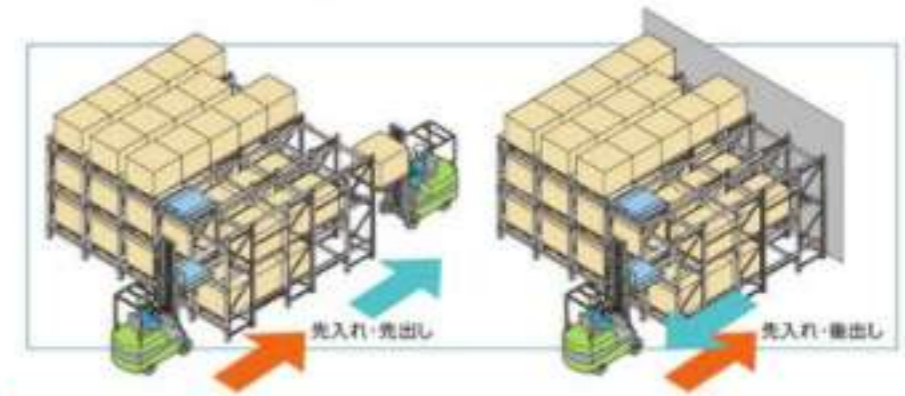
3. 工事期間が短く、増設も容易

ラックには電気工事がほとんど必要ないため設置工事の期間が短く、また保管荷物の数量が増えた場合にはラックの増設で、入出庫頻度が増えた場合にはシャトルの追加でフレキシブルに対応できます。



4. 「先入れ・先出し」
「先入れ・後出し」の選択が
自由自在

シャトルの向きに前後がないため、「先入れ・先出し」「先入れ・後出し」はいつでもタブレット操作で自由に行うことができます。



5. ビールパレット仕様、**NEW**
冷凍環境仕様にも対応可能

W900 × D1100mm サイズのビールパレットや、-30℃までの冷凍環境に対応できるため、食品関係等の保管シーンで、さらに導入しやすくなりました。

※冷凍環境仕様は2020年1月発売予定です。



入・出庫簡易在庫管理システム
スマートアイシャトル
保管物のロケーション管理や在庫管理を行うことができるアイシャトル専用の在庫管理システムです。

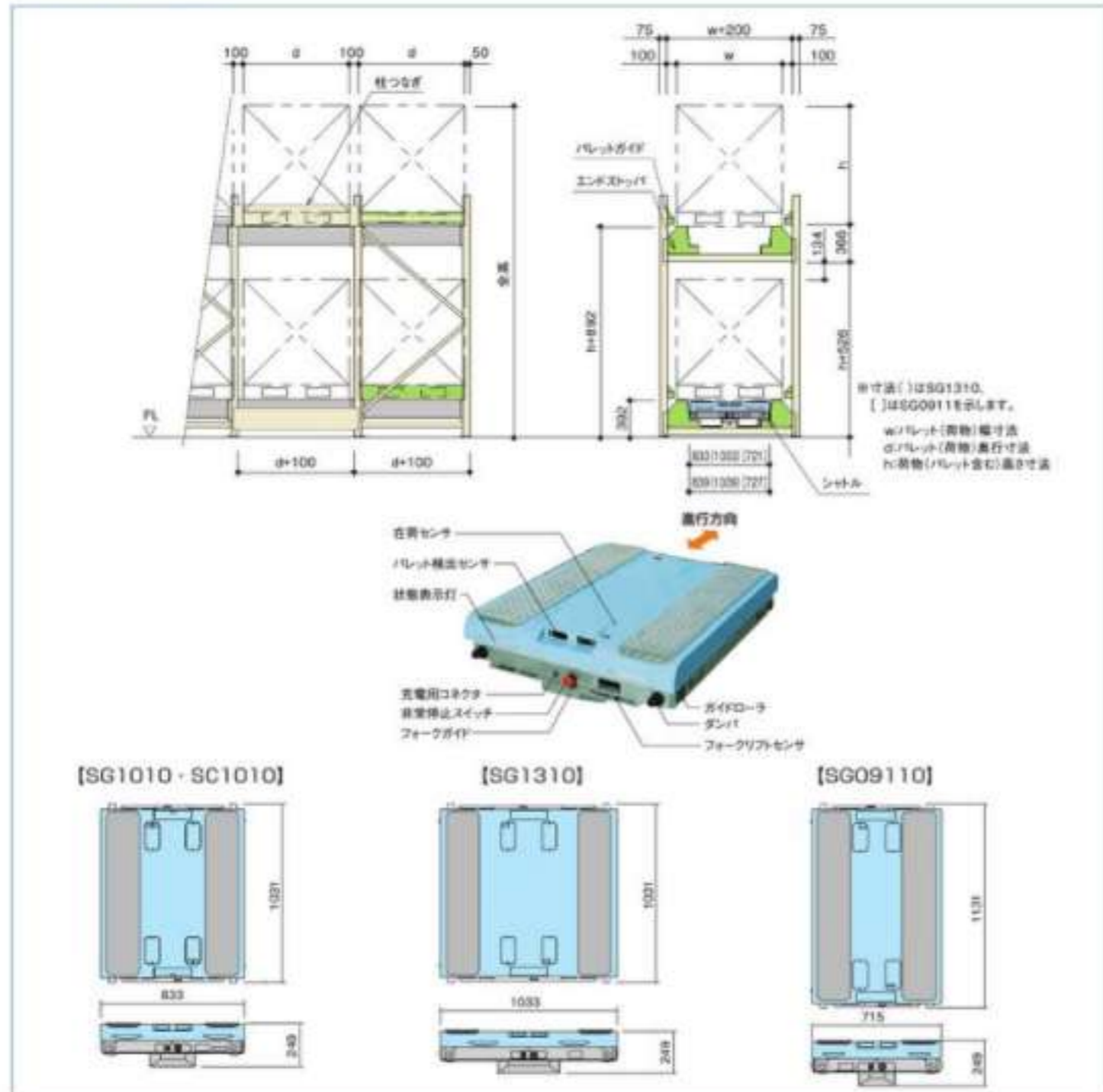


▶ P.26

標準仕様

	SG1010/SG1310	SG0911	SC1010
速度	[空箱] 90m/min. [積荷] 60m/min.		
最大搬送質量	1,500kg/台	1,000kg/台	1,000kg/台
環境温度	0～45℃		
パレットサイズ	[SG1010] W1,000～1,300未満×D1,000～1,200mm [SG1310] W1,300～1,400未満×D1,000～1,200mm	W900×D1,100mm	W1,000～1,300未満×D1,000～1,200mm
パレット条件	たわみ：20mm以下 両面四方差し		
充電方式・時間	本体充電：AC100V 6時間充電		
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	イエロー/グリーン/オレンジ/ ブルー/ピンク	ブルー	ブルー
パレットガイド エンドストッパー シャトル台車天板	シルバーメタリック		
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



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。



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。重量物もバツワリに搬送します。また空荷時の最高走行速度は 90m/s です。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



※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。

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・ストッパー 5 色の組み合わせで 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・ストッパー					

入出庫方法

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。

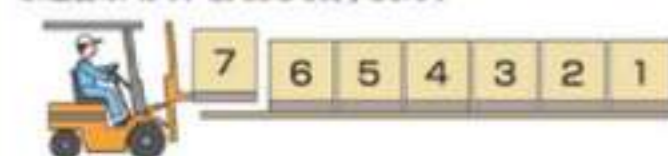
6. 満了1つ前になると操作タブレットに入庫満杯が表示されます。



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。



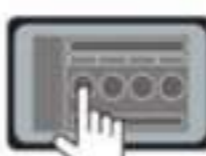
個数指定入庫の場合

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。



ソリューション実例

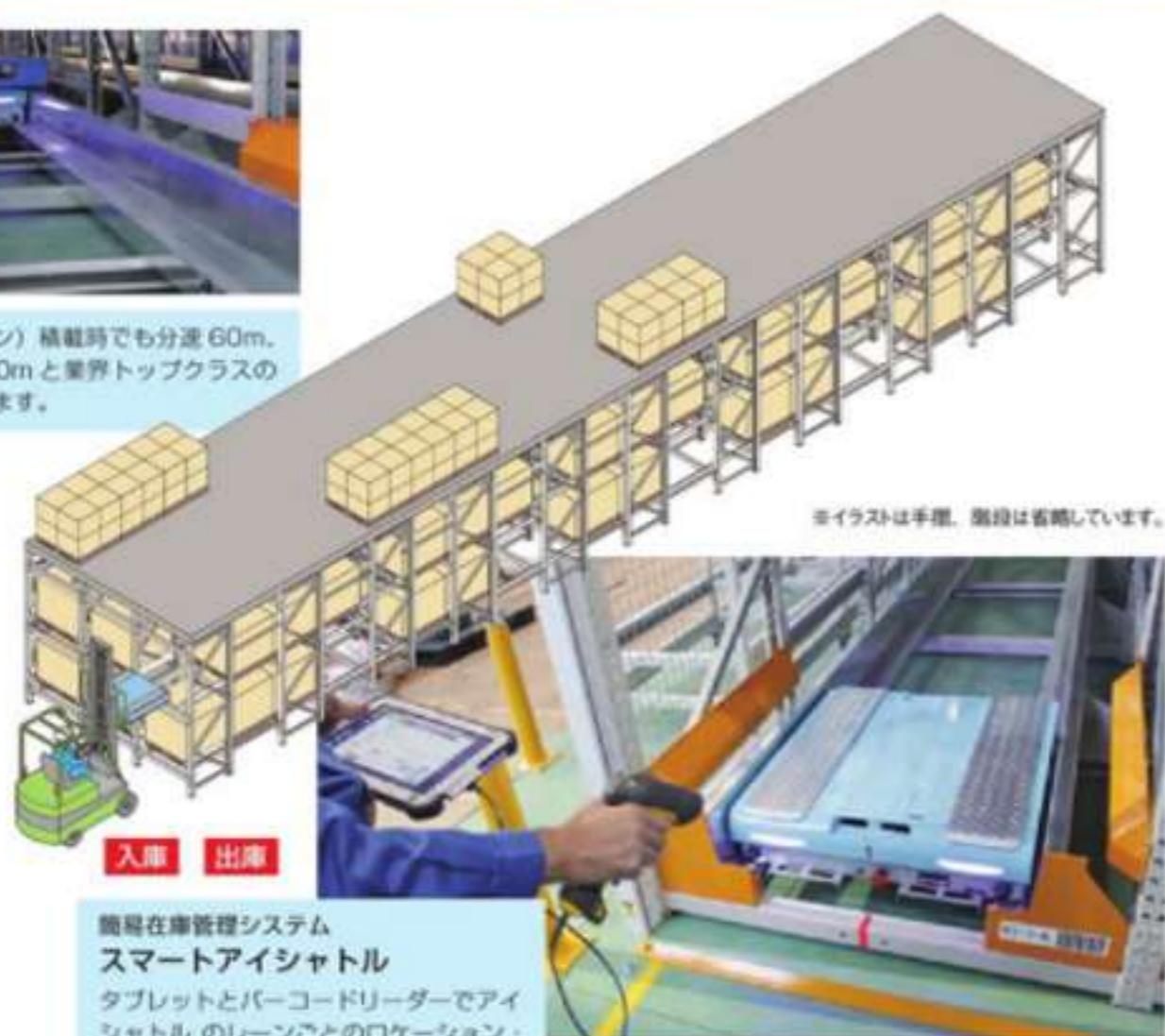
CASE 1

利用しづらい細長いスペースに対応。
水平搬送の利点を最大限に活かしたシステムを構築。

収 納 品：金属材料
入出庫方式：先入れ後出し方式
規 模：奥行20パレット×2段×3開口 計120パレット
ポ イ ント：細長い有休スペースにおいて、金属材料の一時保管用収納ラックとして活用して、上部にはフロア材を敷き、軽量物のストックヤードとして利用しています。また、収納品のストック状況がいつでも把握できるよう、在庫管理ができるスマートアイシャトルを導入しています。



パレット（1トン）積載時でも分速60m、空荷でも分速90mと業界トップクラスのスピードを誇ります。



※イラストは手摺、階段は省略しています。

入庫 出庫

簡易在庫管理システム
スマートアイシャトル
タブレットとバーコードリーダーでアイシャトルのレーンごとのロケーション・在庫管理ができます。

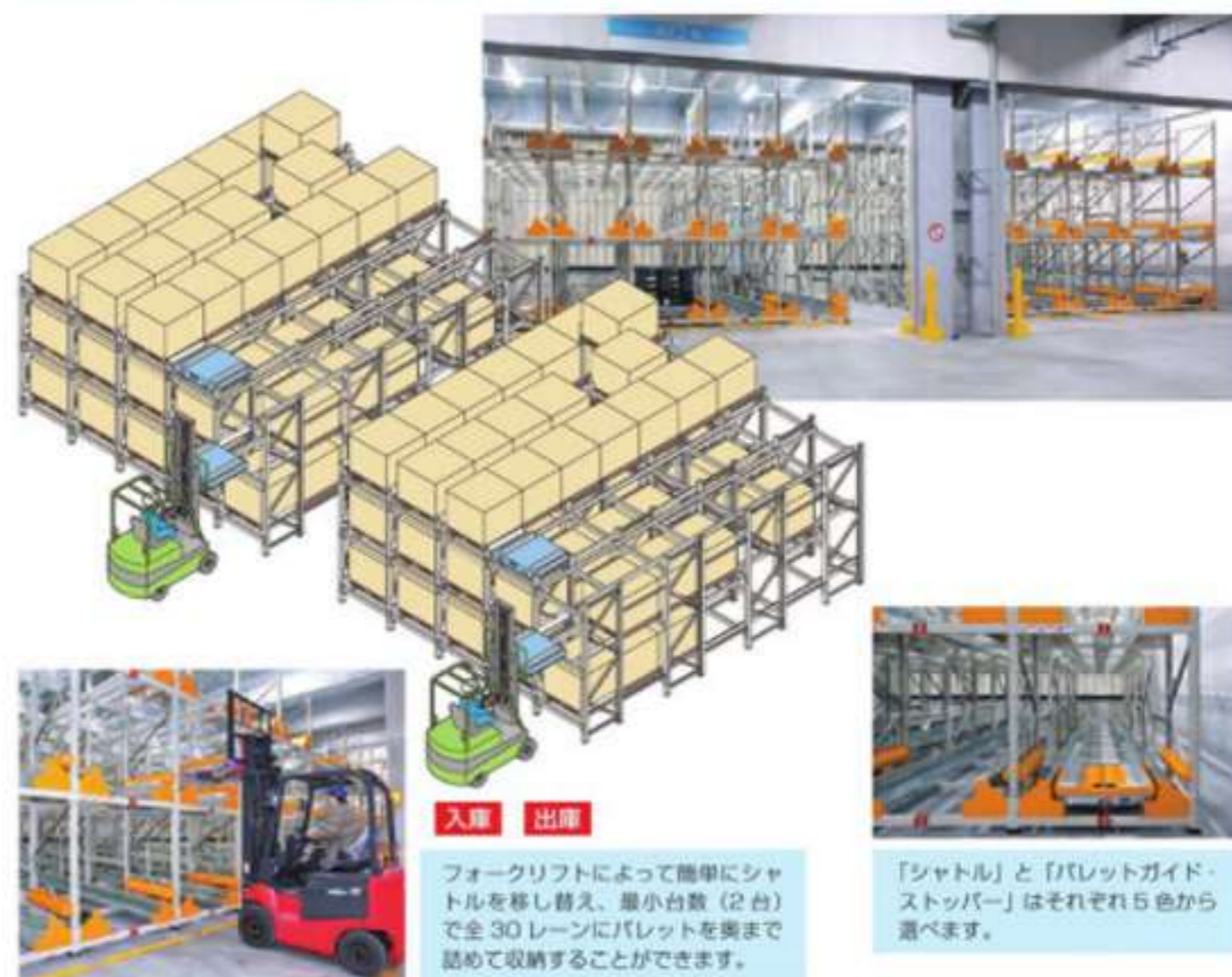


細長いスペースを有効活用し、少品種大量保管、管理ができます。

CASE 2

多品種を各レーンごとに割り当て。
パレットを載せたシャトルが高速でレーン上を移動し、
最大量の保管が可能なシステムを確率。

収 納 品：樹脂製建材等
入出庫方式：先入れ後出し方式
規 模：奥行7パレット×3段×5開口×2ブロック 計210パレット
ポ イ ント：メーカー倉庫でレーン数を多くして、多品種の製品を大量に保管します。アイシャトルに保管した豊富な在庫品により、お客様の注文に応じて製品をいつでもスピーディに出荷できる体制を整えています。



入庫 出庫

フォークリフトによって簡単にシャトルを移し替え、最小台数（2台）で全30レーンにパレットを奥まで詰めて収納することができます。



「シャトル」と「パレットガイド・ストッパー」はそれぞれ5色から選べます。



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。