

パレットストレージシステム「CYBISTOR II（サイビスター2）」発売
パレット品の入出庫作業自動化と、約 2 倍の格納効率向上を実現

株式会社オカムラ

代表取締役 社長執行役員 中村 雅行

本社 神奈川県横浜市西区北幸 1-4-1 天理ビル

株式会社オカムラは、物流倉庫などでシャトル（搬送台車）がラック内を走行しパレット品の高密度保管を実現するパレットストレージシステム「CYBISTOR（サイビスター）」の新モデルとして開発した

「CYBISTOR II（サイビスター2）」を 2021 年 9 月より発売します。「サイビスター2」は、前後左右に走行するシャトルとリフター（上下昇降装置）の組み合わせにより、パレット品の入出庫、荷繰り※作業を自動化し、煩雑なフォークリフトによる作業を大幅に削減します。フォークリフトの通路が不要で、リフターによる高所への格納もできるため、一般的なパレットラックに比べてパレット品の格納効率が約 2 倍に向上し、高密度保管を実現します。

※荷物を探し出して運んだり並び替えたりすること。

オカムラは、自動倉庫や搬送・仕分け機器などの物流システム機器の開発・製造、導入・運用支援、アフターサービスなど物流システムにおける一貫したソリューションを提供しています。

2015 年より販売している「サイビスター」は、傾斜のないラックと前後方向に走行するシャトルのシンプルな構造で、ラック間に設けるフォークリフトの通路が不要となり、パレット品の高密度保管を実現したパレットストレージシステムです。各レーンへの入出庫、シャトルのレーン移動はフォークリフトを使って行います。ラック内のパレット同士の衝突や荷崩れ、停滞などのトラブルを防ぎ、スムーズな作業を実現します。

新モデルとなる「サイビスター2」は、前後左右に走行するシャトルと、リフターを組み合わせることにより、パレット品の高密度保管、荷繰り作業の完全自動化を実現します。シャトルはリフターで他の段に移動することができるため、各段に専用のシャトルを配置する必要がなく、最低限の台数で運用を開始できます。バッテリー残量が少なくなったシャトルはラック内に設置した非接触充電装置により自動で充電、24 時間無人での運用も可能です。一般的なパレットラックの約 2 倍の格納効率を生かして、現状と同じスペースで保管量を増やしたい、これまでの保管量を維持しつつスペースを削減したい、という要望に対応します。

ロット単位で保管物を管理する現場や、食品・飲料品、日用品、原材料など少品種大量保管の業種・業態に最適なシステムです。

物流現場のさらなる自動化・省人化を実現し、生産性の向上に貢献します。



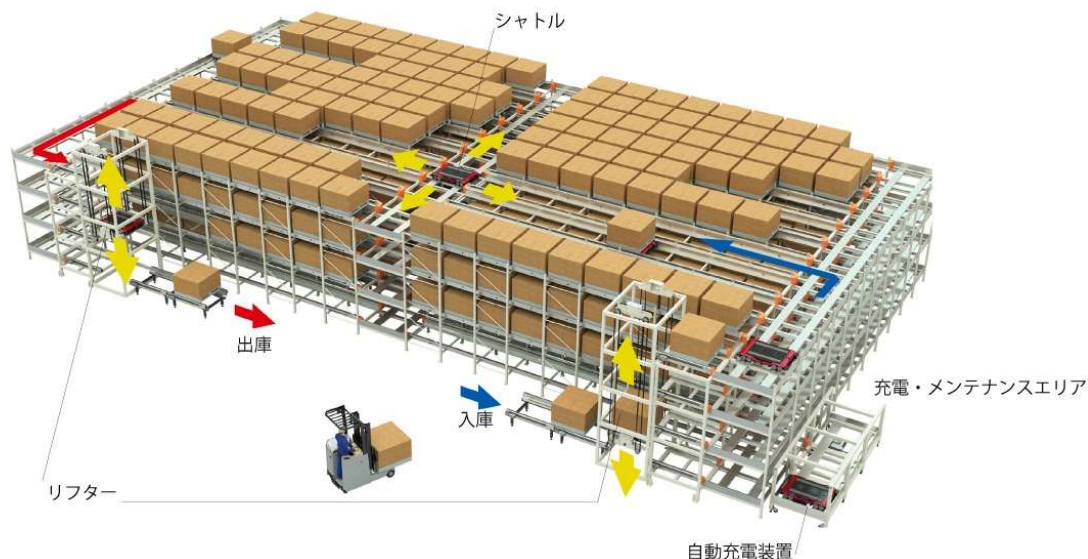
—パレットストレージシステム「CYBISTOR II（サイビスター2）」の特徴—

高密度、大量保管

フォークリフトの通路が不要になるためパレット品の格納効率が大幅に向上します。同じ床面積当たりで一般的なパレットラックと比較して約 2 倍のパレット品を保管できます。フォークリフトの届かない高所へも格納でき、格納効率がさらに向上します。

自動化・省人化

前後左右に走行するシャトルと上下昇降させるリフターによりパレット品の入在庫、荷繰り作業を自動化します。入庫口にパレット品を置くと、シャトルとリフターがパレット品をラック内に自動搬送し格納、出庫時は出庫口までパレット品を搬送します。煩雑なフォークリフトの作業を大幅に減らし、庫内での事故防止につながります。バッテリー残量の少なくなったシャトルはラック内に設置した非接触充電装置により自動で充電します。24時間無人での運用も可能です。



シャトル：全方向に移動が可能なメカナムホイールによるシンプルな駆動機構で、前後左右に走行します。

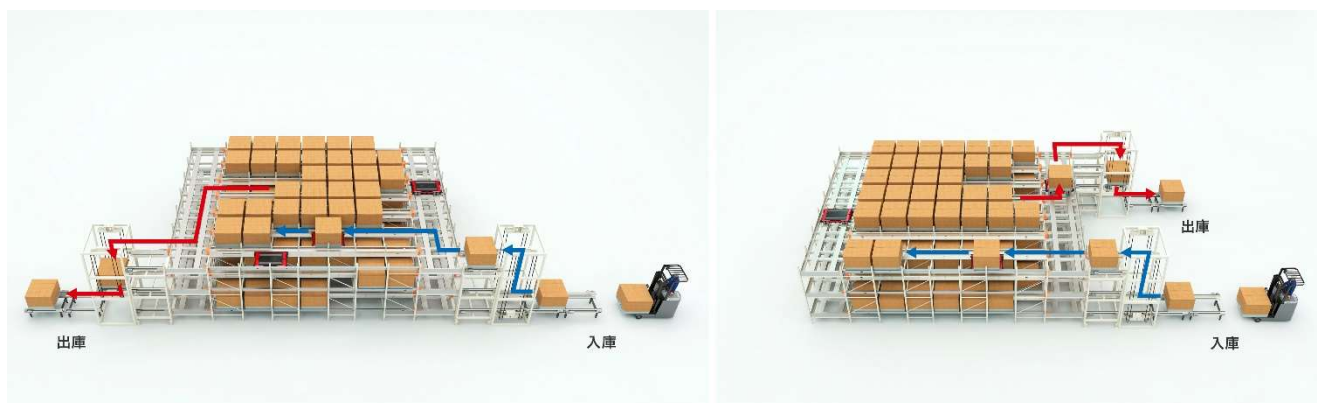
リフター：入出庫するパレット品の昇降だけでなく、シャトルの段移動も行えます。各段にシャトルを配置する必要がありません。

自動充電装置：バッテリー残量が少なくなったシャトルは充電・メンテナンスエリアに設置した非接触充電装置で自動充電します。

充電・メンテナンスエリア：システム全体の稼働を止めることなくシャトルを1台ずつメンテナンスできます。

フレキシブルな運用

先入れ先出し、先入れ後出し、どちらの運用も可能。設置スペース、運用に合わせた自由度の高いレイアウトが可能です。



先入れ先出し（左）、先入れ後出し（右）のどちらの運用にも対応し、さまざまなレイアウトが可能

入出庫能力の最適化

シャトルの台数やシステム能力を事前に専用シミュレーターで検証でき、設置スペース、運用に合わせた最適なレイアウトの検討が可能です。シャトルはリフターで他の段に移動することができるため、各段に専用のシャトルを配置する必要がなく、最低限の台数で運用を開始できます。一つの段に複数のシャトルを配置して連続入出庫することも可能です。

稼働後でもシャトルを追加することで能力の向上に柔軟に対応できます。

優れたメンテナンス性

システムの稼働中でもシャトルを1台ずつメンテナンスエリアでメンテナンスすることができるので、システム全体の稼働を止めることなく柔軟な対応が可能です。

■主な仕様

システム仕様

- ・対応パレットサイズ：1100W×900L、1100W×1100L、1100W×1200L（mm）
- ・最大積載質量：1000kg/パレット

シャトル仕様

- ・シャトル外形寸法：930W×1485L×180H（mm）
- ・最高速度（空荷）：前後 90m/分、左右 50m/分
- ・最高速度（在荷）：前後 60m/分、左右 30m/分
- ・バッテリー：リチウムイオンバッテリー
- ・最大連続稼働時間：5時間（1000kg 在荷連続走行）
- ・充電時間：1時間（最大消費後充電）

□オカムラウェブサイト パレットストレージシステム「CYBISTOR II」製品ページ

<https://www.okamura.co.jp/solutions/factory/logistics/cybistor2/>

人を想い、場を創る。

OKAMURA