

物流DXソリューション

■LP-WATS（位置測位IoTサービス） …… 69
■高機能RFID …… 71
■レンタルDXサービス …… 73

LP-WATS（位置測位IoTサービス）

カーゴプレスタ、スリムカートなどの搬送機器にデバイスを取り付け、位置情報・移動履歴を把握して、紛失・滞留・偏在の課題を解決。
導入後も継続的なリスク分析と定期的なレポート作成を実施。
読取リーダー不要だから、最短で即日運用も可能。

「LP-WATS」とは Low Price Wako Tracking Service の略で、ワコーパレットが提供する、低価格で運用できる搬送機器追跡サービスです。



簡単にすぐ取り付けできる専用取付装具（※意匠権取得済み）

強い衝撃や屋外、猛暑にも強い耐久性で、カーゴプレスタ、スリムカートのどちらへの取り付けも対応するハイブリッド設計の装具です。

特　長

読取リーダー不要
デバイスを取り付けるだけで、すぐに運用開始。専用取付具で簡単に装着できます。

電池長寿命
充電・電池交換不要。バッテリーは約5年間持続（1日1回通信時）。

低コスト
LPWA※通信を採用し、位置測位に機能を特化することで、低コスト導入を実現。
※少ない電力で長距離通信を実現する無線通信技術。

規格サイズ（IoTデバイス・取付装具）

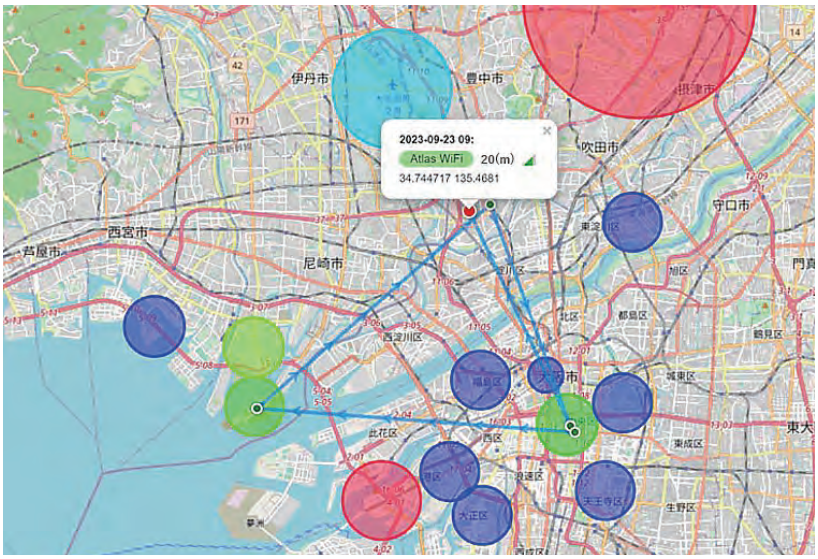
品名	外寸（mm）			自重（g）
	間口（W）	奥行（D）	高さ（H）	
IoTデバイス	33.0	75.0	20	約60
取付装具	141.5	39.5	102	152±3

IoTデバイス	防水防塵	IP56相当
	電池仕様	塩化チオニルリチウム乾電池
	電池寿命	1日に1回の通信で約5年 ※使用環境/温度等により変化
	搭載機能	Sigfox通信、Wi-Fi測位
	使用温度範囲	−20℃～+60℃ ※通常エリア
	対象国	日本国内専用
取付装具	材質	ASA樹脂
	色	黒
	保存温度範囲	−20℃～+80℃
	保存湿度範囲	80%RH以下

※本製品は市場環境により、仕様が変更となる可能性がございます。

R
レンタル有り

Web上で搬送機器の位置を把握



搬送機器の位置情報がマップに表示され、一目で場所が分かります。

ジオフェンス管理

- エリア別(センター・店舗等)に所在管理
- 想定外エリアでの搬送機器運用を一目で把握

マップ表示機能

- 搬送機器の位置情報をマップ上に表示
- デバイス毎の移動履歴の確認が可能

アラート管理

- 異常な滞留日数を設定し偏在を確認
- 流出した搬送機器を紛失アラートで通知

運用イメージ



位置情報、移動履歴の確認

アプリケーションにて搬送機器の位置を把握し、位置情報や移動履歴を確認したうえで、適切な業務指示を実施することが可能となります。



管理場所の設定

倉庫や工場など管理したい場所をあらかじめ設定することで、管理エリアの見える化につながります。



紛失・滞留原因の特定

搬送機器の移動履歴を確認した上で、紛失・滞留の原因となった拠点を特定することができます。



紛失・滞留アラート

エリア外に長期間滞在した場合に、お客さまの任意に合わせたアラート設定が可能です。それにより、早期に搬送機器の流出を防ぐことができます。

マテハンのプロならではの万全なサービス

リスク分析報告

ダッシュボード機能により蓄積した位置情報の履歴をグラフ化するなど、運用状況を分かりやすく可視化してリスクを分析。お客さまの搬送機器の運用・管理を効果的にサポートします。



自社資産への取り付けにも対応

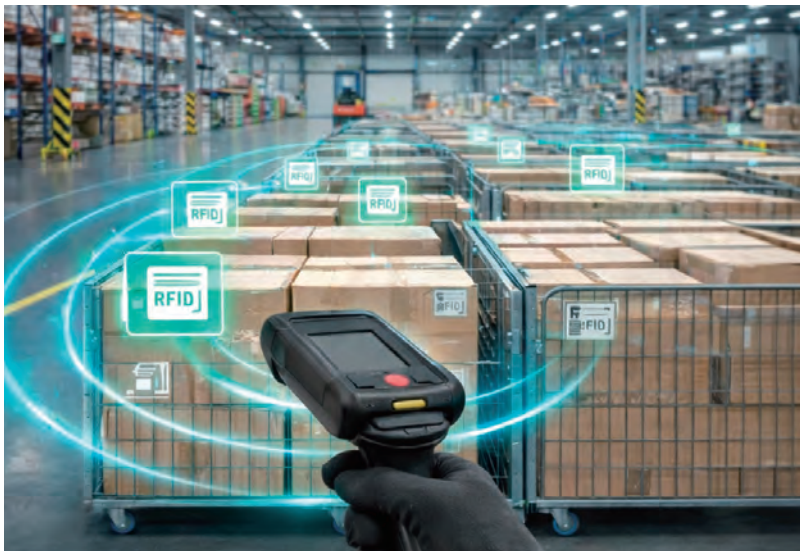
搬送機器への取付をトータルサポート。豊富な実績を基に最適な設置位置をご提案し、PoC※による設置・通信確認も無償で実施します。



※ Proof of Concept の略で、本格的な開発・導入の前段階で実施する検証テストです。

高機能RFID

**個体情報を最大16mで一括読取し、対象物をすばやく識別・管理。
入出庫・在庫管理、資産管理を支援し、省力化・省人化・標準化を実現。
物流・製造現場における管理と運用を効率的にサポート。**





タグデザイン例



読取リーダー ＋ 拡張ユニット例 ※

特長

- **業界最長水準! 最大16mの読取距離** … 高さ・奥行のある保管状態でも、歩きながらサッと一括読取。
- **耐金属タグ、耐衝撃タグでも低コスト** …… 後付け簡単なシール仕様で幅広い産業・用途・環境に対応。
- **最適なパッケージを提供** …… タグ、リーダー、アプリはご要望に応じて最適な組合せを提案。

RFIDタグ

用途・仕様	寸法(mm)			自重(g)
	間口(W)	高さ(H)	厚さ(T)	
標準タグ	65	50	0.3	約1.0
耐衝撃タグ※	65	50	0.5	約1.5
耐金属タグ	42	78	1.4	約1.6

注意事項 (タグ)
・温度5～40℃、湿度45～60%RH、直射日光の当たらない場所で保管してください。
・ロールは平置きにして、重量物を重ねすぎないようご注意ください。
・ロール保管箱は密封し、ほこり・静電気が発生しにくい環境で保管してください。
・納品後はできるだけ早くご使用 (目安：6か月以内) ください。

周波数帯	920MHz(UHF帯)
IC	NXP UCODE 9
通信プロトコル	EPC global Class1 Gen2v2.1準拠
EPCメモリ	96bit
Userメモリ	搭載なし
通信距離※1	最大16m(最大12m)
動作・保存温度	−30℃～+85℃
表面素材	ユポ(合成紙)
オプション※2	エンコード(96ビット)＋黒印字あり

※1：正面からの読取を想定。環境・リーダー仕様等により変動します。
( )数値は耐金属タグの場合。
※2：エンコード、印字情報は、お客様よりご提供いただきます。

読取リーダー＋拡張ユニット※

品名	外寸(mm)			重量(g)
	間口(W)	奥行(D)	高さ(H)	
読取リーダー	182.1	100	152.4	約405

注意事項 (読取リーダー)
・温度0～40℃、湿度20～80%RH (結露しないこと) で保管してください。
・水滴・油・粉塵はリーダー内部故障の原因になるため、保管環境にご注意ください。
・落下・衝撃を避け、使用しないときはケースや箱に収納してください。
・リーダーのご利用に際し、お客さまにて電波法の取得が必要になります。

※掲載は一例となります。ご要望に応じて別の機器もご用意します。

送信出力	高出力対応(1,000mW以下)
無線局申請	必要
充電時間	約7時間
動作時使用温度	−20℃～+50℃
充電時使用温度	0℃～+40℃
最低注文数・注文単位	1台
オプション	メインユニット＋拡張ユニット
保守	3年　改修不可、ハードウェアアップデート不可

R レンタル有り

現場で使える高機能RFIDソリューション

物流・製造現場での運用を前提に、高耐久かつ実用性の高いRFIDタグをご提案しています。



超長距離読取に対応

業界最長水準の16mの読取が可能。高所や奥まったエリアでも個体情報を取得でき、現場作業の効率化に貢献します。



高耐久・過酷環境でも安定運用

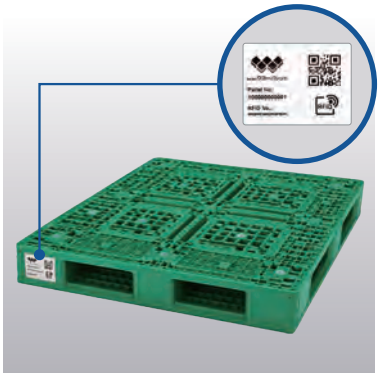
耐水・耐熱性を備えた高耐久設計に加え、床面設置でもフォークリフトの走行に耐える耐衝撃性を実現。屋内外を問わず、さまざまな現場で安心して使用できます。



後付けしやすく、読取も安定

強粘着シールタイプのため、当社物流機器に限らず、自社商品や資産へも簡単に後付け可能。さらに、金属や水・液体の近接環境でも安定した読取性能を発揮します。

運用イメージ



RFIDタグを管理対象に貼付
（対象物：資産や商品）



専用リーダーでまとめて読取、
在庫状況などを一元管理



管理アプリと連携して
運用状況を可視化

貼付だけだから対象物の仕様を変更せずに低コストで簡単に導入できます。

- ▶ラベル貼付のみで短期間で運用開始
- ▶バーコード/二次元コードとの併用も可能

現場で多く見られる課題を解決できます。

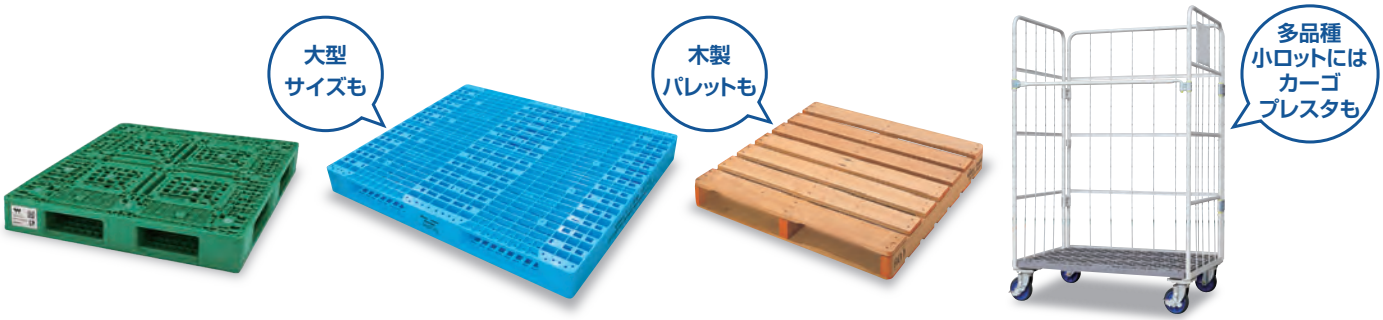
- ▶入出庫や棚卸業務が手作業で負担が大きい
- ▶人的ミスや記録漏れが発生する
- ▶資産や機器の所在確認に時間がかかる
- ▶現場ごとに運用が属人化している

さまざまな現場で活用できる、実効性の高い自動認識技術です。

- ▶パレット、カーゴプレスタ、ネスティングボックスなど物流機器の管理
- ▶レンタル機器の出荷・返却管理の標準化・省力化
- ▶固定資産や機密文書の所在管理・倉庫内探索の効率化
- ▶商品とパレットの在庫紐づけで、パレット単位の入出荷、検品レス
- ▶庫内における商品やパレット、カーゴプレスタ、ネスティングボックスの位置情報管理 など

レンタルDXサービス

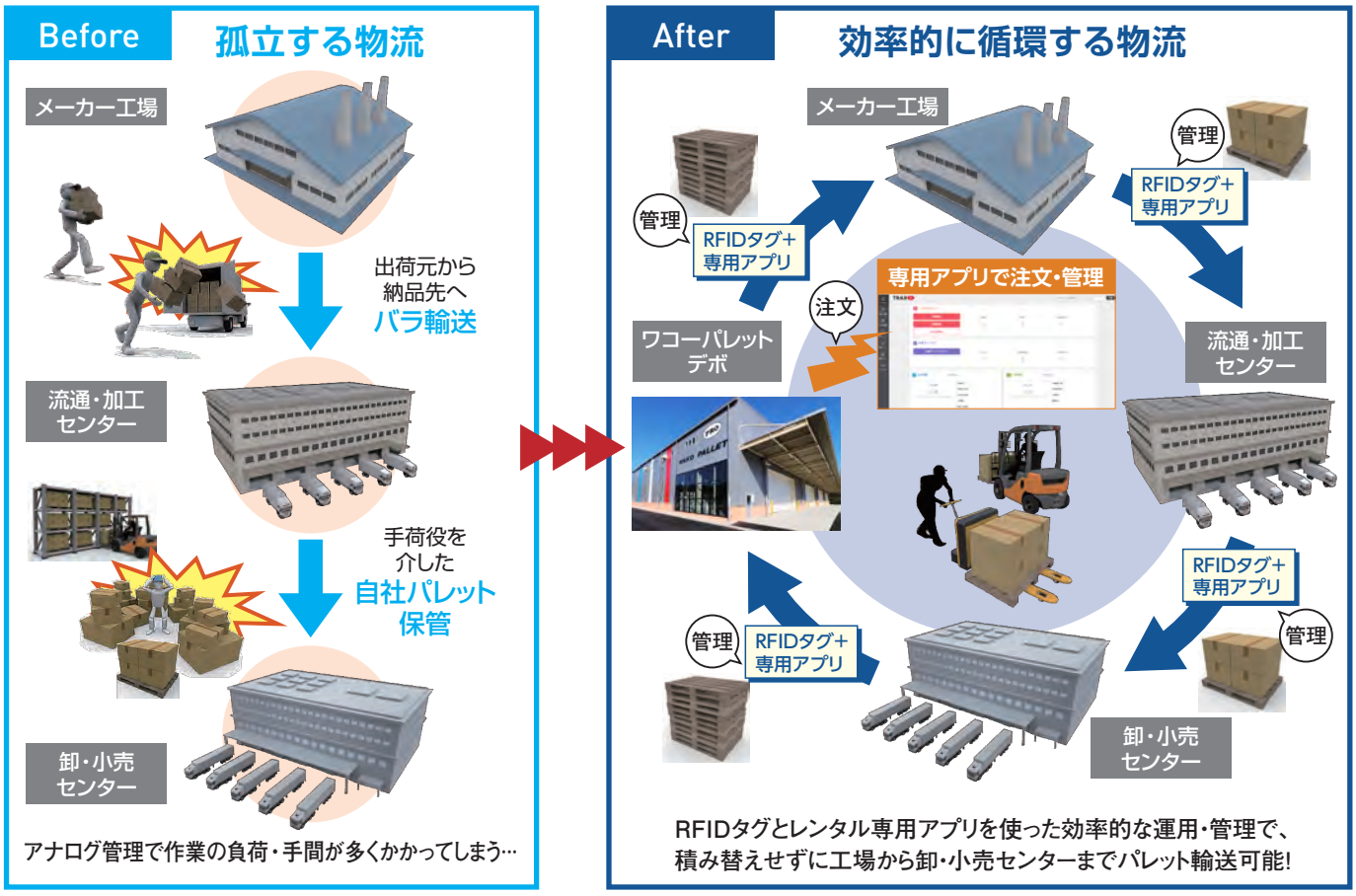
お客さまの輸送業務を効率化するレンタル商品に、DXソリューションを
組み合わせてムダの最小化と効率の最大化を実現。
高機能RFIDとレンタル管理アプリの活用で、ご注文からご返却まで手軽で簡単!



特長

- 必要な時に必要な数を**専用アプリで手軽に発注**。**最短3営業日前までのご注文でお届け**可能。
- **11型パレット**に加え、**12~15型**、**木製パレット**や**カーゴプレスタなどレンタル商品**にも対応。
- **全国約100か所のデポ**から迅速にお届け。**RFIDタグによる所在管理で紛失抑制に貢献**。

レンタル商品 × DXソリューションで作業の負荷や手間を改善



レンタル商品とDXソリューションが運用・管理業務を省力化・効率化します!

長時間労働の抑制	入出荷時間、トラック待機時間、入出庫の数量チェック時間を短縮。
過度な作業負荷の軽減	労働力不足、作業者の腰痛など健康リスクを改善。
不要な中間工程を軽減	積み替え作業の損傷リスクを低減。属人的な作業を削減。