



# SEER Robotics · Product Booklet

## Software

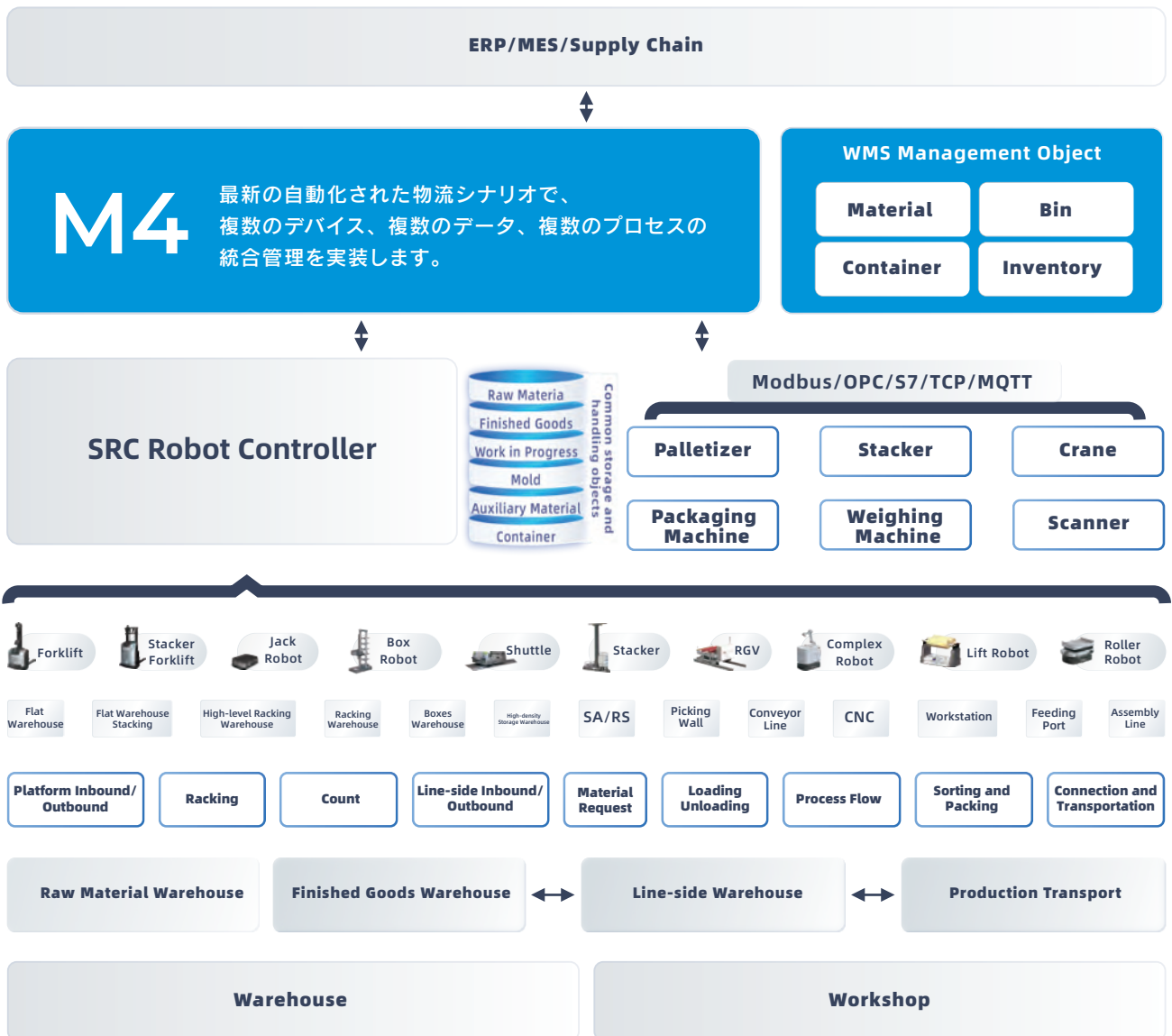
SRC | Components | AMR | Software

「Build Your Own AMR within Days」

# M4 オールインワン

## M4 スマート物流管理システムは、 「自動化」物流のための最も強力な ビジネスブレンです

M4は3つの製品モジュールと複数のソリューションを統合し、ロボットを中心とした自動化された倉庫と物流を効率的に管理できます。さまざまな業界とビジネスシナリオに向かい合っているM4は、倉庫業務とデータ管理の従来の機能だけでなく、さまざまなインテリジェントロボットとデバイスを調整および管理して、社内の自動化物流業務の上流と下流を接続することもできます。デジタルストリームの短縮、産業効率の高速化、コスト投資の経済性の向上により、顧客はワンストップでインテリジェント物流のアップグレードを完了できます。



# M4 スマート物流管理システム

## オールインワンで企業のインテリジェント物流のワンストップ管理を実現

M4はRCS、WCS、WMS機能を1つに統合し、システム接続とメンテナンスのコストを削減し、複数のシステム間のデータサイロを解消します。



### フリート管理システム (FMS / RCS)

ロボット管理と運送状管理の問題を解決します。



### 倉庫制御システム (WCS)

ロボットと連動するさまざまなデバイスを管理します。



### 倉庫管理システム (WMS)

入庫や出庫などの倉庫業務を処理します。

The screenshot displays the M4 Smart Logistics Management System interface. The main dashboard shows a list of tasks with columns for task ID, location, material code, and status. Below the task list, there are sections for '待機任務' (Waiting Tasks) and '已済記録' (Completed Records). A configuration window is open, showing settings for a task, including task name, location, and various parameters like 'start', 'end', and 'material'. The interface is clean and professional, with a blue and white color scheme.

# M4 オールインワン

## 複雑なビジネスシナリオを楽々とマスター

自動化された物流に適しており、さまざまなカスタマイズされた要件に適合します。

### 多様なプロセステンプレート

豊富なシステムオプションにより、在庫管理、入庫と出庫、コンテナのバインディングなど、さまざまな業務オペレーションをカバーします。ユーザーは、原材料の入庫、完成品の入庫など、ビジネスプロセステンプレートを簡単にカスタマイズできます。



### カスタマイズされた インターフェース構成

ヘッダーや行など、フィールドと機能ボタンの90%を必要に応じて構成できます。より多くのデータを収集して、より包括的な意思決定の根拠とビジネス洞察を得る事ができます。



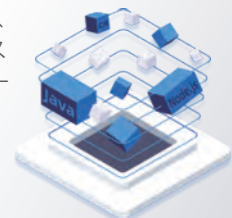
### ローコードプロセスエンジン

ユーザーは、簡単なドラッグアンドドロップ操作で複雑なビジネスフロー構成を実現できます。また、ポイントツーポイント処理により、ループ/並列処理、マルチポイントマテリアルハンドリング、マルチロボットコラボレーション、システムインタラクション、デバイス制御などを実現します。



### 多言語スクリプト カスタマイズ開発

標準製品をベースにカスタマイズ開発が可能で、Web API、JavaScript、Python、Golangなどをベースにしたカスタマイズ開発もサポートします。



### マルチ端末管理

携帯電話、タブレット、産業用制御コンピュータなどの複数の端末の使用をサポートします。ユーザーはモバイルデバイス上でタスクを調整し、オフィスシーンをより柔軟にすることができます。



### 1対多の協調管理

同じまたは異なるブランドの複数のロボットのスケジュールをサポートし、包装機、バーコードスキャナー、スタッカークレーン、4方向シャトル、RGV、ロボットアームなどの複数の種類のデバイスをサポートします。



# M4 オールインワン

## 自動化物流のインテリジェントな アップグレードを加速

M4 は敷居が低く、使いやすさに優れているため、ユーザーの効率が高く、収益性の高い自動物流アップグレードに貢献します。

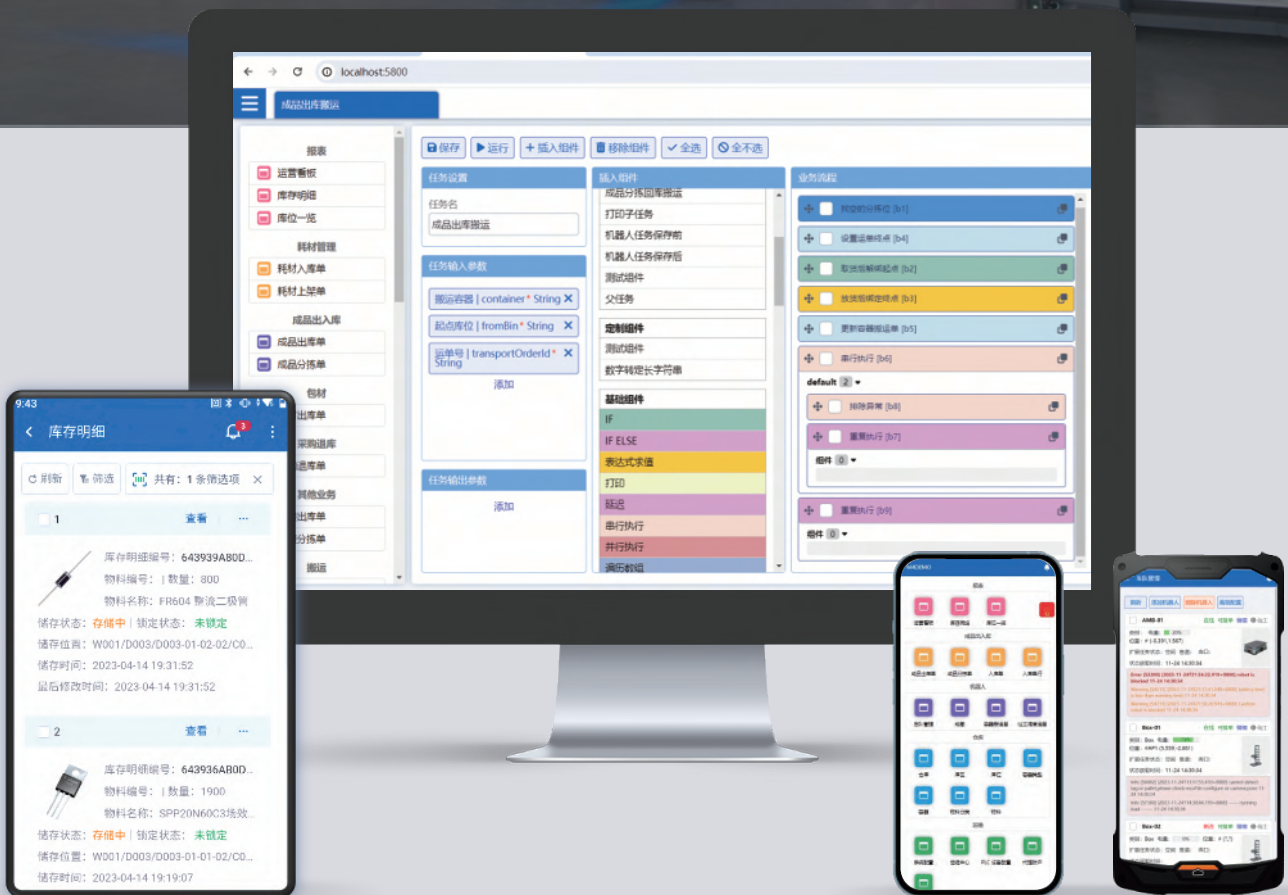
**1~3 months**  
迅速な導入

**2~3 times**  
効率の向上

**80%+**  
労力の節約

**1~2 years**  
迅速な ROI

**50+**  
インテグレーター



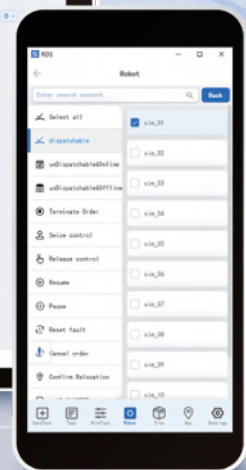
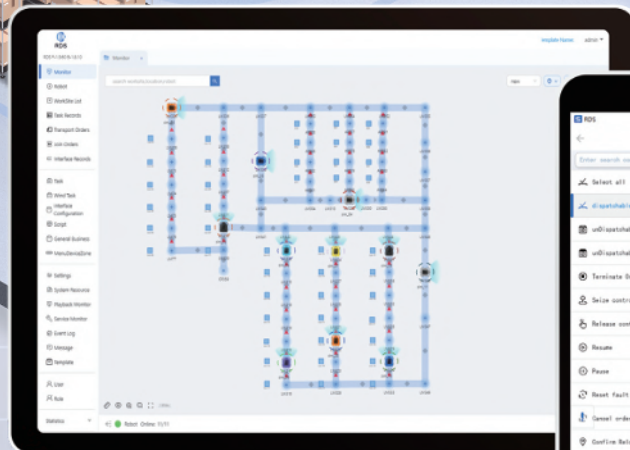
# RDS = RCS + Indoor TMS

## フリートマネジメントシステム

「RDSフリートマネジメントシステム」は、移動ロボットと工場自動化物流機器向けの新世代ディスパッチシステムです。ローコードのビジネスプロセスエンジンを通じてアプリケーションシナリオを迅速に構築し、ビジネスの変革とインテリジェント製造へのアップグレードをサポートする効率的なソリューションを顧客に提供します。



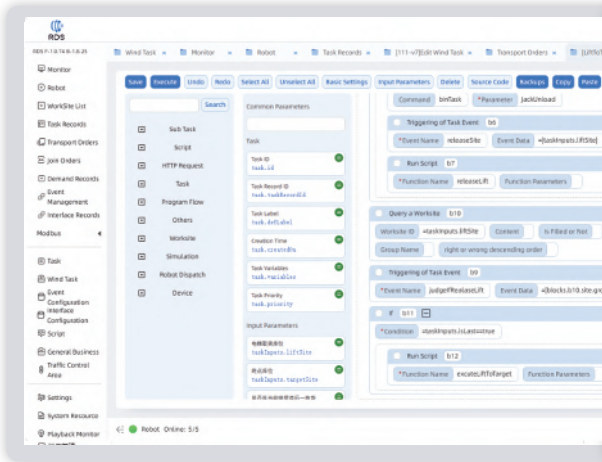
*Drag and drop and  
the project is ready!*



# ローコードによる短期間で効率的なシナリオ作成

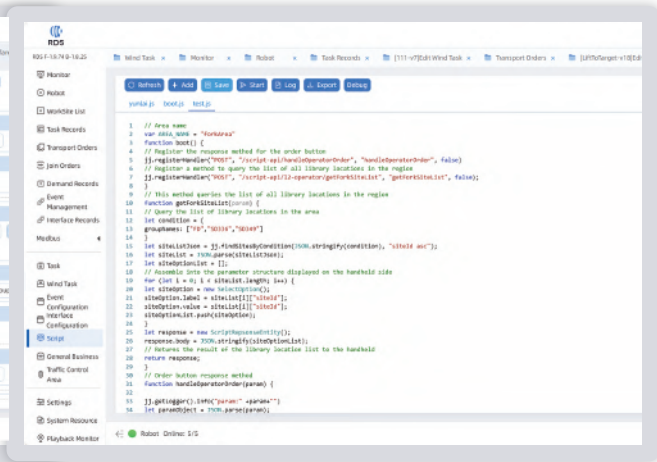
## タスクの拡張性

ローコードエンジン



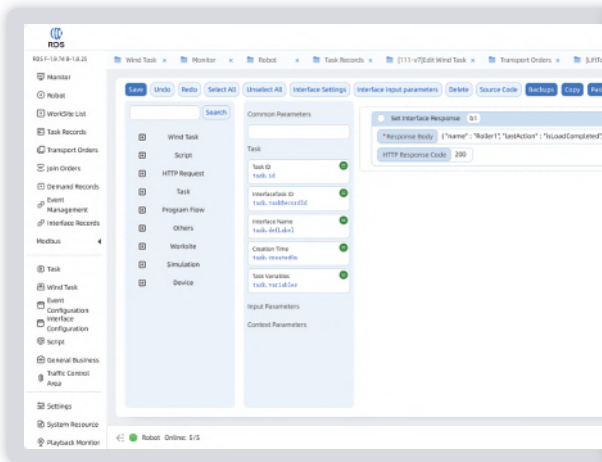
## オンラインでのスクリプトのカスタマイズ

二次開発のサポート



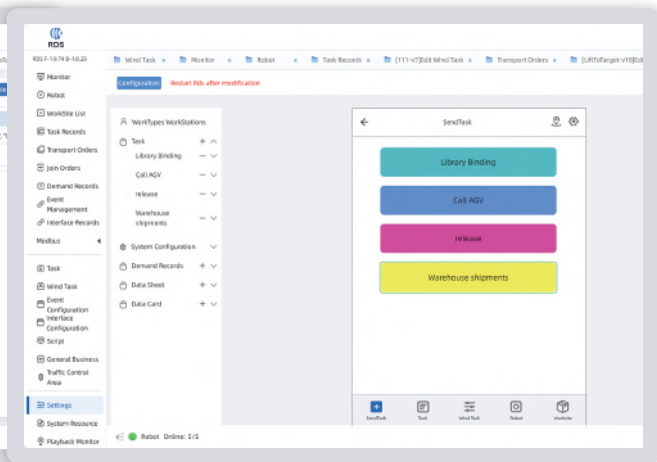
## インターフェース構成

ドラッグアンドドロップによる  
インターフェースロジックのカスタマイズ



## 構成のステッチング

コンポーネントステッチング形式の  
APPインターフェース構成



## ロボットディスパッチ

- ルート計画：ロボットの物理座標系と形状を考慮し、有向グラフベースのマルチインテリジェントボディ協調計画アルゴリズム (MAPF) による経路検索により、デッドロックの防止 / 解消ができます。
- 輸送注文とロボットの割り当て：構成可能な評価要素を備えた統合評価関数に基づきます。その際、優先順位、有向トポロジ距離、ヒッチライド、事前注文メカニズムを考慮します。マルチストレージロボットの場合、輸送注文のマージをサポートします。

## 現場管理

- 作業現場状況に精通した動作の軽い作業現場管理システム。
- 作業現場の光電設定 / ステータスのリアルタイム同期。
- 大型の高精細ディスプレイと同期。
- 作業内容、積載、およびロック状態を設定することで、作業現場管理を簡単に実現できます。

## デバイス管理

複雑なデバイス構成をなくし、自動ドア、ページャー、充電器、作業現場の光電、電気制御キャビネット、エレベーターなどのデバイスをサポートし、ユーザーフレンドリーで、複数のデバイスとのインテリジェントな連携を実現します。



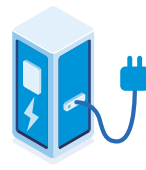
Automatic Door



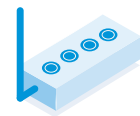
Elevator



Electric Control Cabinet



Charger



Pager

## たった6ステップ! RDSでプロジェクトを迅速に立ち上げ

### STEP.1



ロボットの種類、数量、ナビゲーションなどの基本的な問題を解決します。

### STEP.2



RDSで連携タスクとオンラインスクリプトを編集することで、ビジネス要件を満たします。

### STEP.3



RDSでカスタマイズされたパーツのシミュレーションテストを実行します。カスタマイズされていないパーツはそのまま使用できます。

### STEP.4



Robopshop Proを通じてシナリオのワンストップ展開を完了します。

### STEP.5



RDSと組み合わせて、システムのネットワーク化と機器の試運転を実行します。

### STEP.6



プロジェクト開始後、ロボットの正常な動作をRDSがリアルタイムで監視します。



## ユーザーの以下の問題点を解決します

1

複雑なビジネスプロセス、変化する要件、閉鎖的なシステム、拡張が困難。

2

使いにくいツールが多数あり、インターフェースが複雑で、展開サイクルが長い。

3

ルートの設計は難しく、タクトタイムの予測が難しく、(ロボットの) 軽率な意思決定が多く、ピークピークに到達できない。

4

複数ロボットのコラボレーション、複数エリアでの操作、複数デバイスの連携の難しさ。

5

ロボット / システムの故障に直面し、問題を特定するのが難しく、解決方法がわからない。

## RDS - 数千のプロジェクトで実証された フリートマネジメントシステム

### タスクの作成

ファンクションブロックの組み合わせでタスクを作成する



2 週間

ロボット操作の記録



### インテリジェントアルゴリズム (MAPF)

交通渋滞を解消し、デッドロックを回避するスマートな経路計画アルゴリズム



### 故障したロボットの代替

新しいロボットが故障したロボットから作業を引き継ぎ、中断することなく作業を遂行する



100+

100以上のロボットシミュレーションをサポート

### オンライン スクリプトカスタマイズ

JavaScriptをベースにしたカスタマイズビジネス向けの二次開発



### インターフェース構成

異なる機能ブロックで新しいインターフェースをカスタマイズ

## RDS Fleet Management System



### タスク例外リセット

例外を心配せずに自動的にリセット

### ホットスタンバイ

数秒以内にデータを同期、例外が発生した場合はリアルタイムで引き継ぎ



### ヒッチライドと事前注文受付モデル

ロボット利用の効率を最大化



### 構成設定

LEGOライクなハンディターミナルインターフェイス構成



### 完全なドキュメント

包括的かつ直感的

30+

統計上の種類



100+

スクリプトのプリセットメソッド

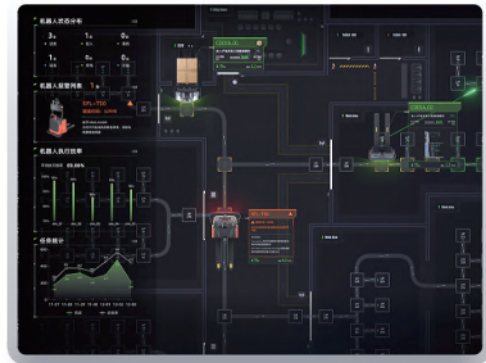


# Visualization Product Series

---

ビジュアライゼーションプロダクトシリーズは、データ可視化技術を核として設計されており、特に工場のインテリジェントなデジタル化に合わせて作られています。工場のシーンを忠実に再現することで、ロボットの状態や作業シーケンスをリアルタイムで監視し、コンテナや貨物の情報を正確に表示し、多次元から作業データを提示します。さらに、アラートや異常通知機能を備え、ミリ秒レベルのリアルタイムデータ応答により、ユーザーは全体の状況を瞬時に把握できます。

これら可視化製品の機能に基づいて、企業プレゼンテーション、ブランドプロモーション、工場監視、プロセス監視、タスクフォーカス、現場管理、異常アラート、メンテナンス管理など、さまざまなシナリオに対応します。また、可視化マップとデジタルツインの高品質なソリューションも提供し企業による効率的な視覚情報プラットフォーム構築を支援することを目指しています。



## Meta-Map

### Robot Visualization Map

---



## Meta-Map Pro

### 3D Robot Visualization Map

---



## Meta-World

### 3D Digital Twin

---

# Meta-World

## 3D デジタルツイン

現実世界の工場を1:1の比率で正確に複製する3Dデジタルツインソリューションで、デジタル化された産業革命を探求してください。映画品質の視覚効果を使用して多次元のビジネスオペレーションをデジタルで表示し、ジョイスティックコントロールなどのゲームのようなインタラクションと組み合わせて、革新的なデジタルファクトリーの領域に踏み込みます。



### Digital Twin

1:1スケールの精密な複製



### Cinematic Style

最先端の視覚効果



### Intelligent Monitor

リアルタイム  
データレスポンス



### Digital Immersion

ゲームのようなインタラクティブな  
ツインファクトリー

# Meta-Map Robot Visualization Map

スマートファクトリーとデジタル変革向けに設計された2D視覚化マップ製品は、多様なビジネスニーズに対応するための無数の機能を備えており、データチャートを統合してデジタルファクトリーをマスターします。テクノロジーにインスパイアされた美しい外観により、優れたユーザーエクスペリエンスが実現します。



## Map Experience

スムーズなナビゲーション、  
多彩な機能



## Intelligent Monitor

リアルタイムデータレスポンス



## Sound and Light Alerts

音と光による警告



## Software Application

すぐに使えて使い易い

# Meta-Map Pro 3D Robot Visualization

ゲームレベルのビジュアルとインタラクティブな体験で、3D工場シーンに没入できます。包括的なデジタルプレゼンテーションにより、タスクの進行状況を簡単に管理できます。多機能で幅広いビジネスシナリオに対応し、ミリ秒レベルのデータ応答により、細部まで見逃すことなくリアルタイムのグローバル制御が可能になります。



## 3D Scene Simulation

ゲームレベルのビジュアルと  
インタラクティブ性



## Digital Presentation

迅速な問題特定、  
ソリューション提供



## Powerful Functions

多様なビジネスシナリオに対応



## Millisecond-Level Data Responsiveness

オペレーション全体を  
リアルタイムで把握





### 安全に関する注意事項

ご使用前に、必ず各製品の取扱説明書をお読みください。安全情報、機械知識、使用上の注意事項を理解する前にロボットを操作しないでください。製品を安全かつ効果的に使用するために、誤った操作による損傷を避けるために、事前に専門的なトレーニング知識を習得してください。

### 注意事項

製品の仕様および外観は予告なく変更となる場合があります。Shanghai Seer Intelligent Technology Corporationの同意なく、関連コンテンツを第三者に複製・使用・開示することは固く禁じられています。

Copyright©Shanghai Seer Intelligent Technology Corporation

### SRCコントローラー 組立デモ



汎用タイプ



Forkliftタイプ

お気軽にお問い合わせください TEL 03-6662-6595

