

## SGシステム、XYZ Robotics、サンワサプライ(上海)、 コンテナ向け荷降ろしロボットを共同導入 ～日本の安全規格に準拠した混載対応ロボットを実用化～

SGホールディングスグループにおいてIT統括事業を担うSGシステム株式会社(本社:京都市南区、代表取締役社長:丸山信二)とXYZ Robotics株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:蘇詠善)、サンワサプライ(上海)有限公司(本社:上海市、代表取締役社長:山田祐三)は、2025年2月に日本市場への物流ロボット導入において協業することに合意し、このたび、その第1号としてAI搭載の荷降ろしロボット「RockyOne」をサンワサプライ東日本物流センターへ導入したことをお知らせします。

### ■ 「RockyOne」の概要と特長

「RockyOne」は、XYZ Roboticsが開発したMMR(Mobile Manipulation Robot、自律移動型単腕ピッキングロボット)で、コンテナ内に積まれたさまざまなサイズの Karton を自動で荷降ろしします。このロボットは、AMR(全方位移動架台)の上に産業用ロボットアーム、3Dカメラモジュール、独立制御吸着ハンドなどを搭載しています。コンテナの手前から最奥部まで、全ての荷物を効率的に自動で荷降ろしすることが可能です。荷物の積み方が悪い場合や障害物でロボットが自動的に操作できない場合には、タブレット端末上に警告および対応方法が表示され、迅速に復旧することができます。

#### <「RockyOne」概要>

対応範囲	1辺の長さ:150~800mm 重量(Max.):30kg
対応コンテナ	20ft/40ft/45ft(標準/HC)
ロボット本体 ※伸縮コンベアを除く	サイズ:1,400mmx1,060mm 重量:1,200kg
移動能力(Max.)	速度:0.9m/s 傾斜:10° 段差:20mm
処理能力(Max.)	300~800PPH(Pieces per Hour) 400CPH(Cycles per Hour)



RockyOne 本体

### ■ ロボット導入の経緯

コンテナからの荷降ろし作業は、荷物が天井近くまで積まれているため手が届かなかったり、重くて持ち運びが困難であったり、夏場はコンテナ内の温度が極めて高くなるなど、過酷な労働環境となっています。このため、自動化ニーズが高まっています。しかしながら、輸送効率を高めるために、コンテナ内には多様なサイズや重さ

の荷物が天井近くまで積まれており、ロボットによる完全自動化が難しい状況でした。

このような状況に対応するため、SG システムはサンワサプライ商品のサイズや重量、コンテナ内の積載状態などを詳細に調査し、対象コンテナを選定した上で、自動化の可能性を分析しました。自動化が可能なコンテナは、XYZ Robotics が安全かつ効率的な荷降ろしが可能か、システム上のシミュレーションで事前検証を行いました。一方、自動化が困難なコンテナは、サンワサプライ(上海)が荷物の積み方など運用面の見直しを行いました。これにより混載時でも、ロボットによる自動化率の向上を実現することができました。

## ■ 導入効果と今後の予定

2024年10月から11月に実施した実証実験では、対象となるコンテナ数の大幅な増加に成功し、コンテナ内の作業員数はゼロ、重い荷物の処理性能は人手の1.5倍(250PPH)、軽い荷物の処理性能はマルチピッキングにより人手と同等(350PPH)を達成しました。2025年4月からの本導入では、ロボットの高速化と運用面での変更により、処理性能は大型荷物が320PPH、中型荷物が470PPHに向上し、すでに実運用が開始されています。

また、2025年2月25日に、SGシステム、XYZ Robotics、サンワサプライ(上海)の3社は、日本市場への物流ロボット導入において協業することに合意しました。SGシステムは、豊富な物流システムインテグレーションの経験を生かし、販売代理店業務を担当します。さらに、量産化に向けて、安全衛生法および高い品質基準を満たすため、技術指導も行います。XYZ Roboticsは、世界各地での納入実績を基に高い技術力と生産能力を発揮し、製造・保守を担当します。サンワサプライ(上海)は、国内外で数多くの高品質な製品を取り扱ってきた実績を生かし、調達・検査を担当します。

SGシステム、XYZ Robotics、サンワサプライ(上海)は、各社の強みを生かし、SGホールディングスグループの物流ネットワークとサンワサプライの販売チャネルを通じて、多くの物流現場にロボットを提供していくことで、物流現場の自動化・省人化に貢献してまいります。

## ■ <参考>「RockyOne」画像



コンテナから荷降ろしする RockyOne (吸着時)



コンテナから荷降ろしする RockyOne (リリース前)

## ■ 会社概要

### ◇ SG システム株式会社

本社: 京都府京都市南区上鳥羽角田町 25

代表者: 代表取締役社長 丸山 信二

事業内容: 情報システムに関する企画・設計・開発・保守・運用業務など

URL: <https://www.sg-systems.co.jp/>

### ◇ XYZ Robotics 株式会社

本社: 東京都千代田区岩本町 1-12-4 TAIYO ビル 7 階

代表者: 代表取締役社長 蘇 詠善

事業内容: MMR(モバイルマニピュレーションロボット-自律移動型単腕ピッキングロボット)の開発・販売

URL: <https://www.xyzrobotics.co.jp/>

### ◇ サンワサプライ(上海)有限公司 中国現地法人名: 山業(上海)商貿有限公司

本社: 上海市長寧区中山西路 1065 号 SOHO 中山広場 B 座 1509 室

代表者: 代表取締役社長 山田 祐三

事業内容: 各種コンピュータサプライ商品の企画・製造・販売、パソコン・周辺機器の取り扱い

URL: <https://www.sanwa.com/cn/>

## ■ 本リリースに関するお問い合わせ先

### ◇ SG システム株式会社

経営企画部 経営企画課 広報担当

TEL: 075-661-3435 E-mail: [pr@sg-systems.co.jp](mailto:pr@sg-systems.co.jp)

### ◇ XYZ Robotics 株式会社

広報部

TEL: 03-5829-5288 E-mail: [japan@xyzrobotics.com](mailto:japan@xyzrobotics.com)

### ◇ サンワサプライ株式会社

広報窓口

TEL: 086-223-3311 E-mail: [hansoku@sanwa.co.jp](mailto:hansoku@sanwa.co.jp)