

食品工場の入庫作業を変える！

PPバンドカット

開梱自動化ソリューション

2026年8月27日

株式会社アップコス

代表取締役 間 敏行



【本日のセミナーのポイント】

1. 食品工場の開梱工程における課題
2. 開梱工程の自動化検討でボトルネックとなる、
PPバンドカット作業の自動化を実現
3. 開梱工程全体の自動化
4. 開梱工程全体の自動化・省人化のポイント

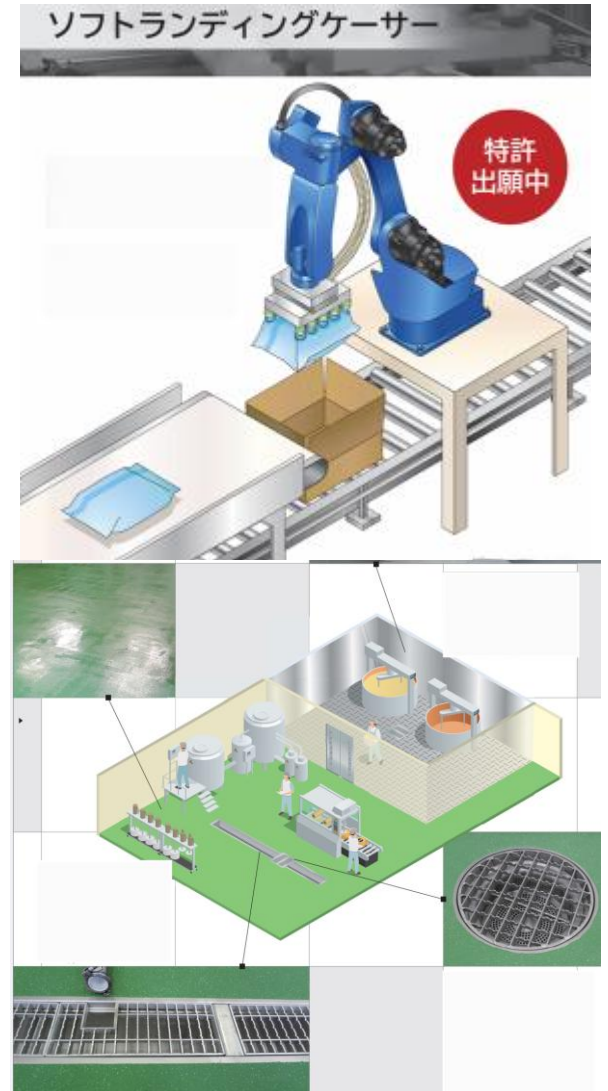
【会社紹介】

apcos 株式会社アプコス

食品工場の省人・省力化をご提案する
エンジニアリング会社

- 01 包装ラインエンジニアリング
- 02 ロボット省人化・省力化エンジニアリング
- 03 原料入出庫エンジニアリング
- 04 段ボール開梱システム
- 05 食品工場現場の衛生対策事業

apcos



【本日のセミナーのポイント】

1. なぜ今、開梱工程の自動化なのか？

キーワード

「人手不足」

「安全」

「作業負担軽減」

「省人化」

【本日のセミナーのポイント】

2. 開梱自動化のポイント

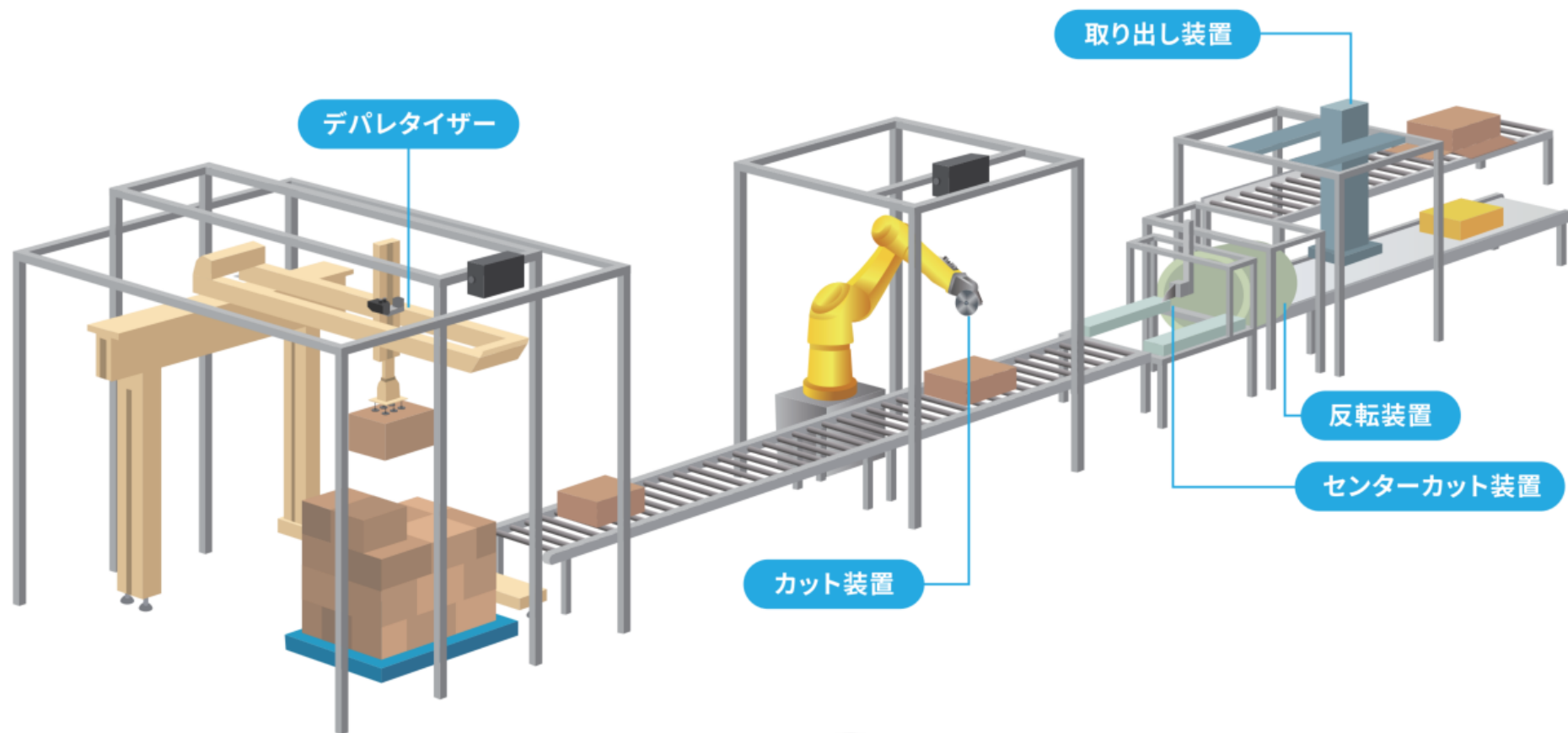
- ・ 荷下ろし、PPバンドカット、開封、製品取出し、空段ボール回収、までを自動化しないと完全自動化できない。
- ・ 重労働で作業者が定着しない
- ・ 全自動、半自動、優先順位をつけて自動化



お客様の「包装形態」「設置スペース」「作業内容」
に合わせて、エンジニアリング会社として最適なお提案

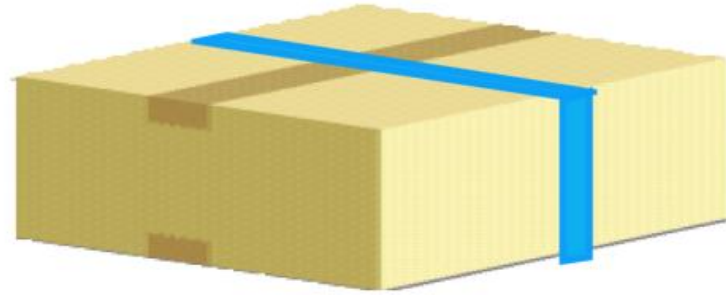
【開梱工程自動化のボトルネック】

開梱システム全体にて、今まで自動化できる分野



【開梱工程自動化のボトルネック】

PPバンドが掛かったケースがある



デパレは自動化できるが、PPバンドを自動でカットできない。
→人手作業が残り、自動化できない。

【開梱工程自動化のボトルネック】

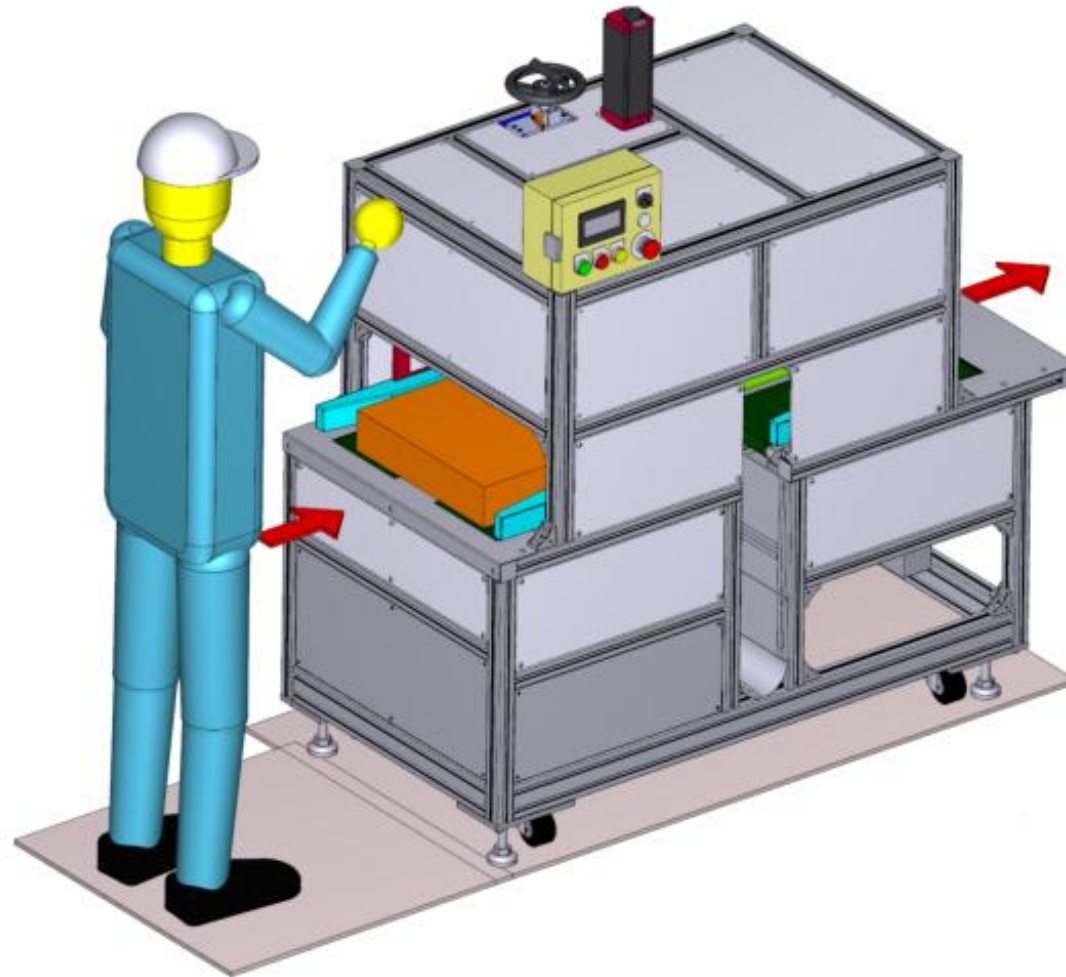
PPバンドカッターを開発

業界初！



【PPバンドカッターの紹介】

全体図

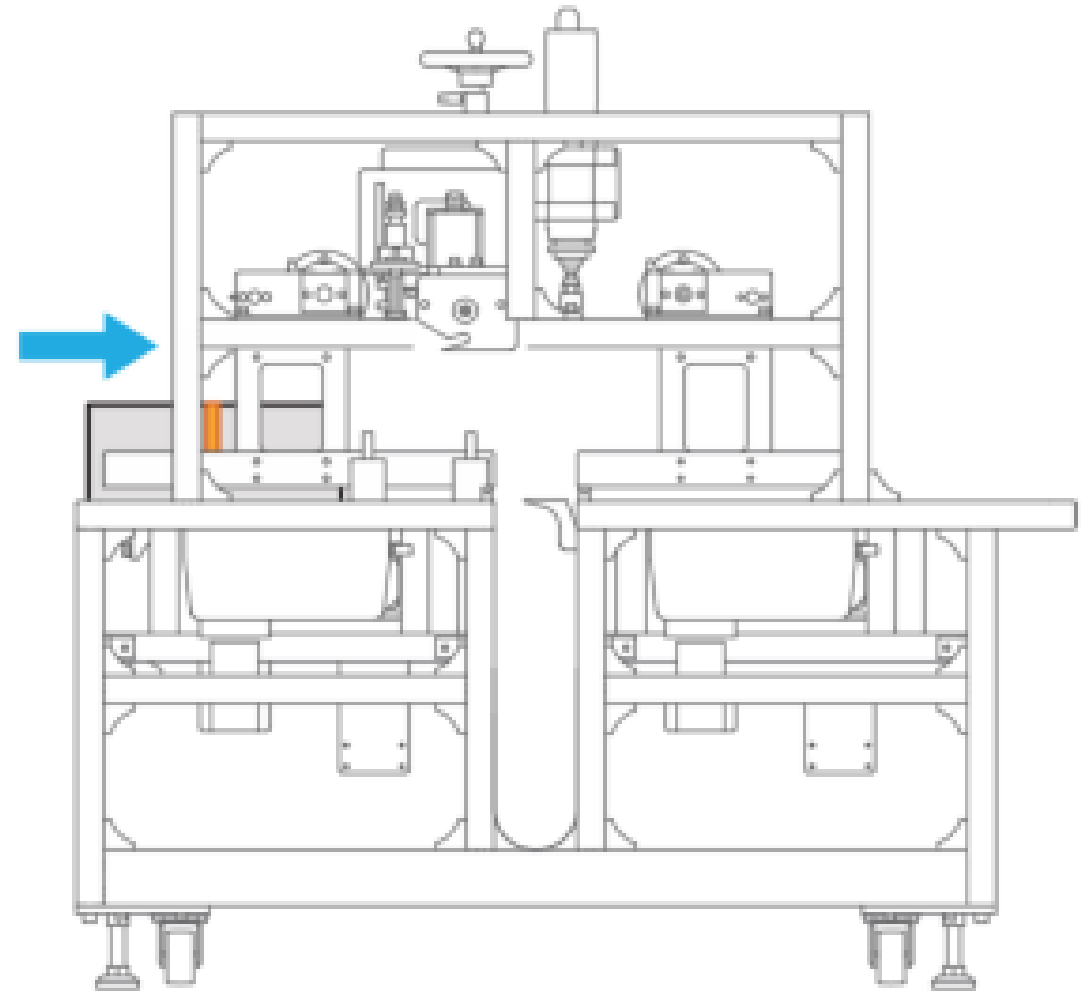


【PPバンドカッターの紹介】

工程1

段ボールケース受け取り

- ・ サイドベルトで搬送
- ・ ケースのセンターを出しながら搬送

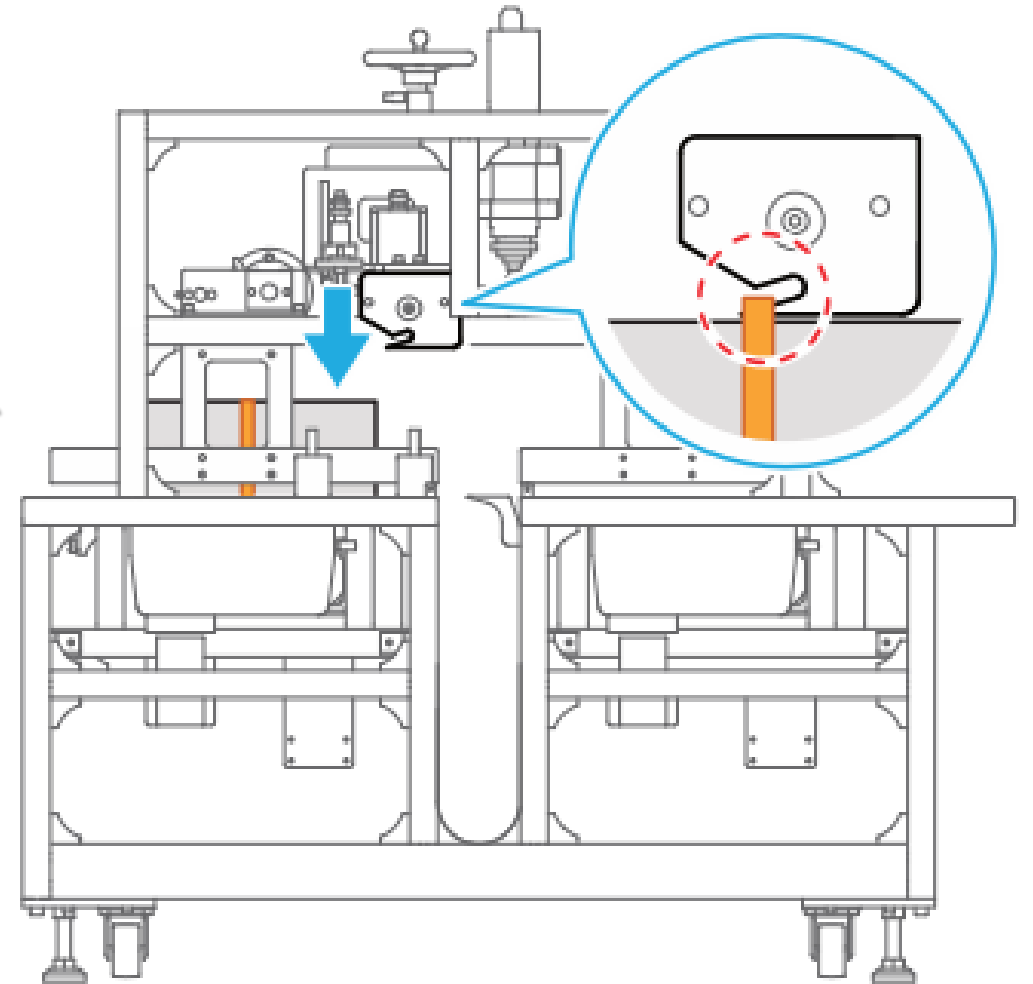


【PPバンドカッターの紹介】

工程 2

PPバンドカット

- ・ 押さえローラーでPPバンドを浮かせる
- ・ PPバンドを引掛け回転刃でカット

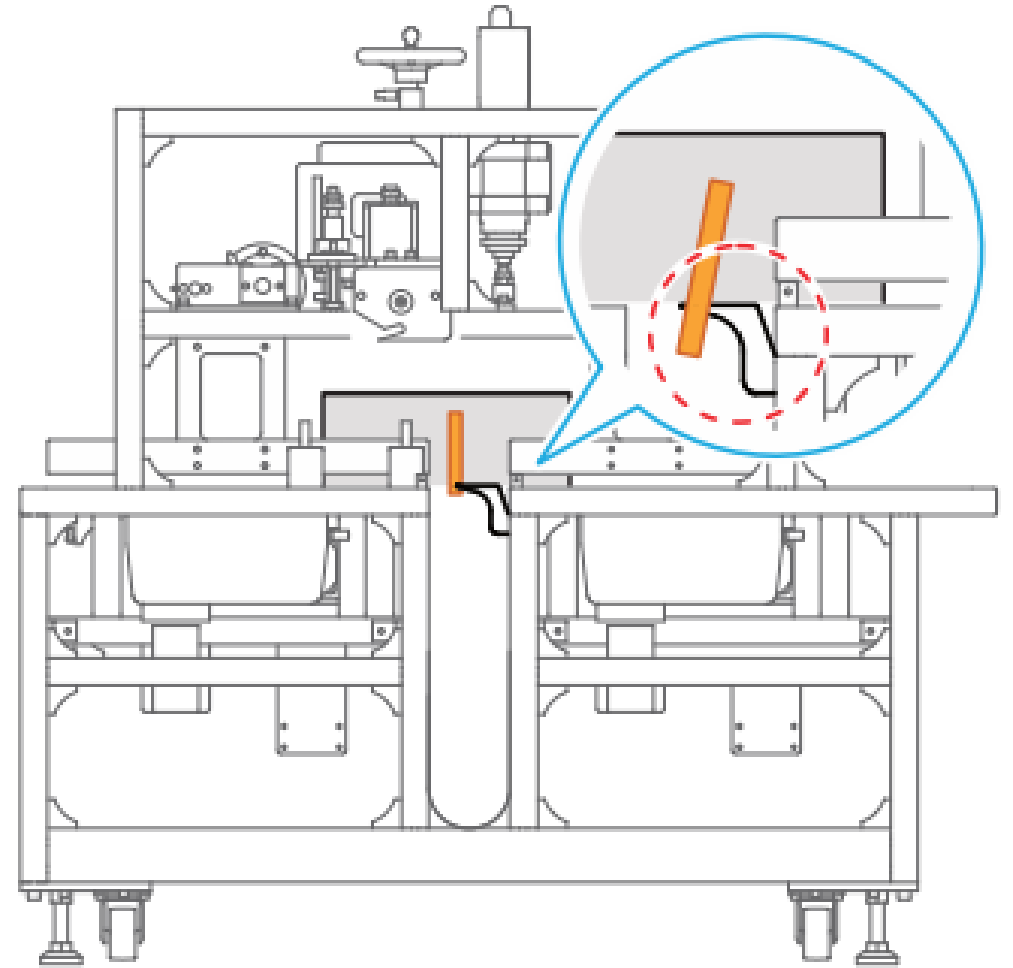


【PPバンドカッターの紹介】

工程3

PPバンド掻き落とし

- ・ サイド及び天面の掻き落とし
ローラーで、食い込んだPPバンドを引掛ける
- ・ 引掛けたPPバンドを落下させる

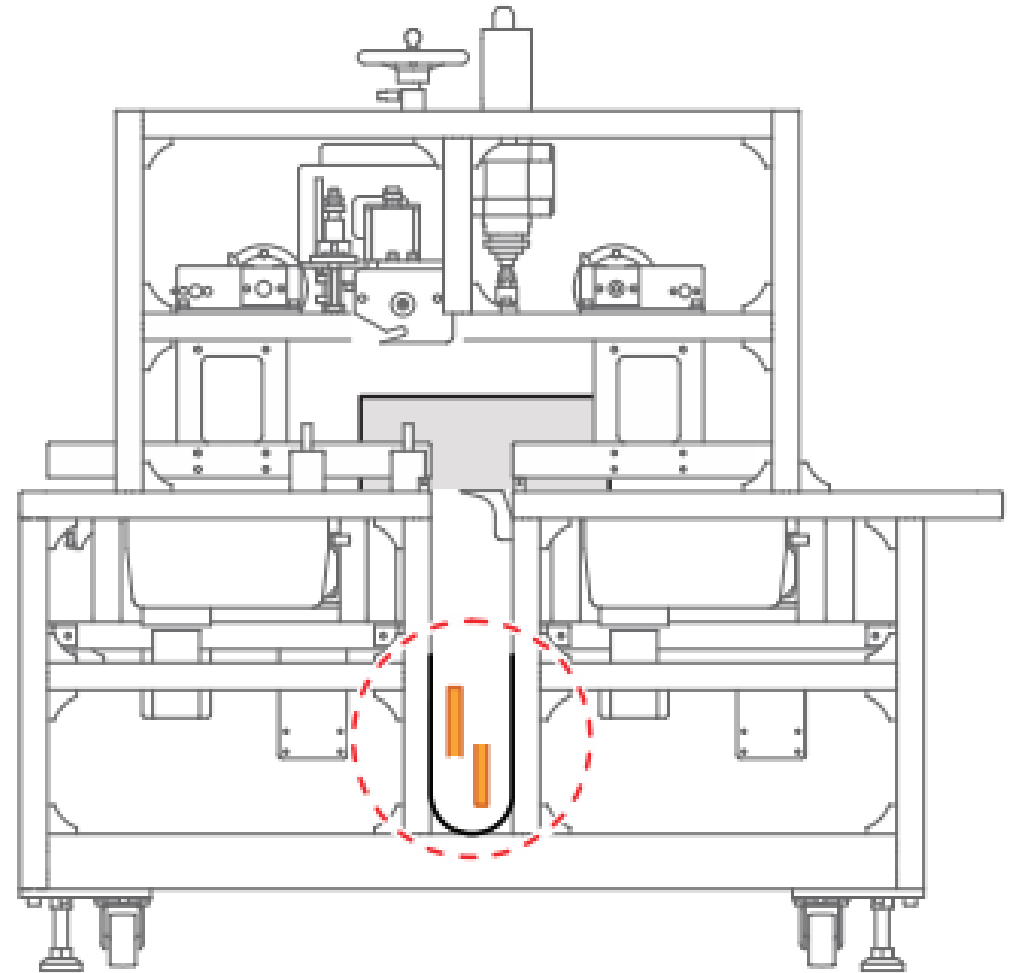


【PPバンドカッターの紹介】

工程4

PPバンドをストック

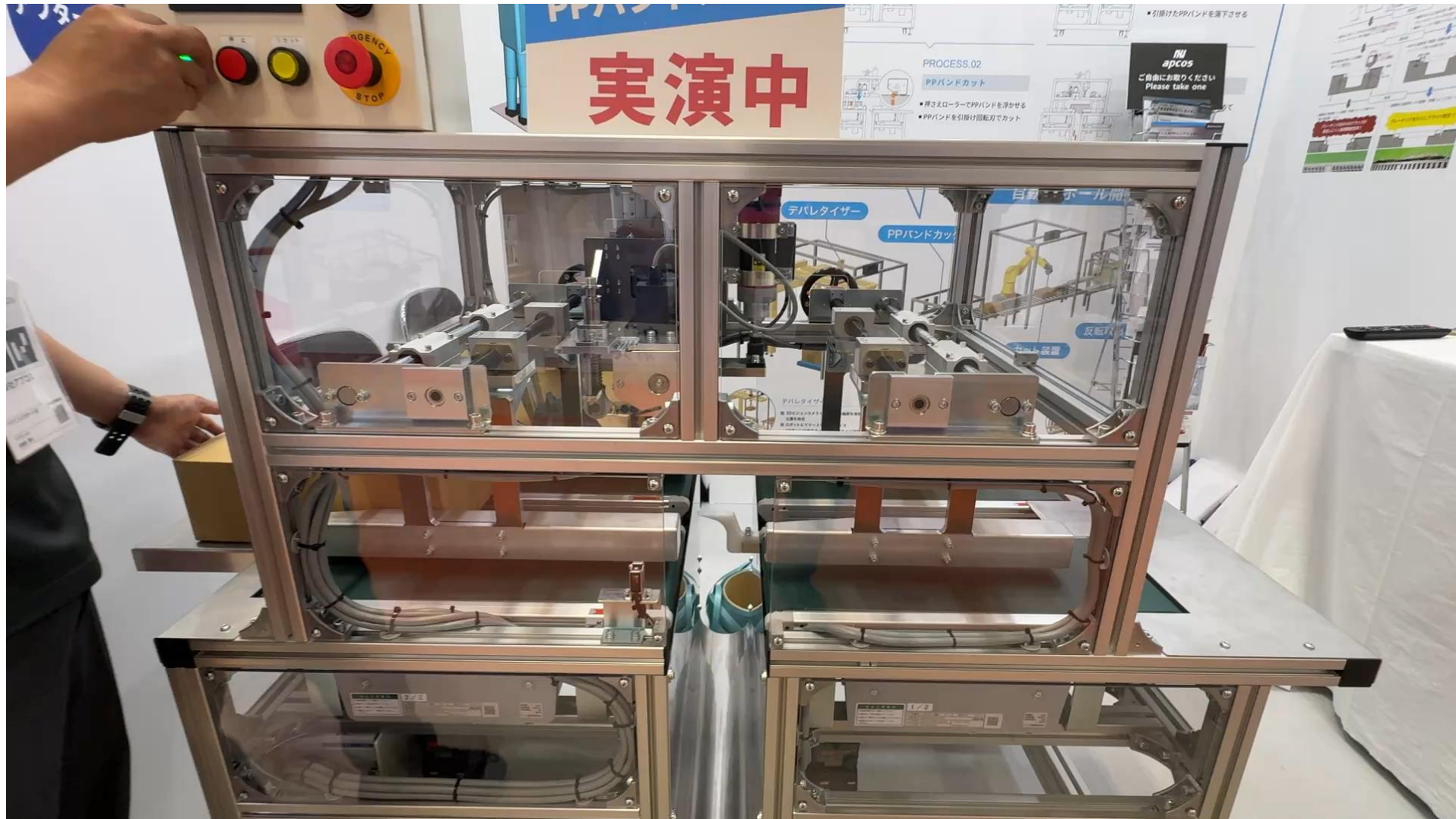
- ・ 掻き落としたPPバンドを
まとめてストック



【PPバンドカッターの紹介】



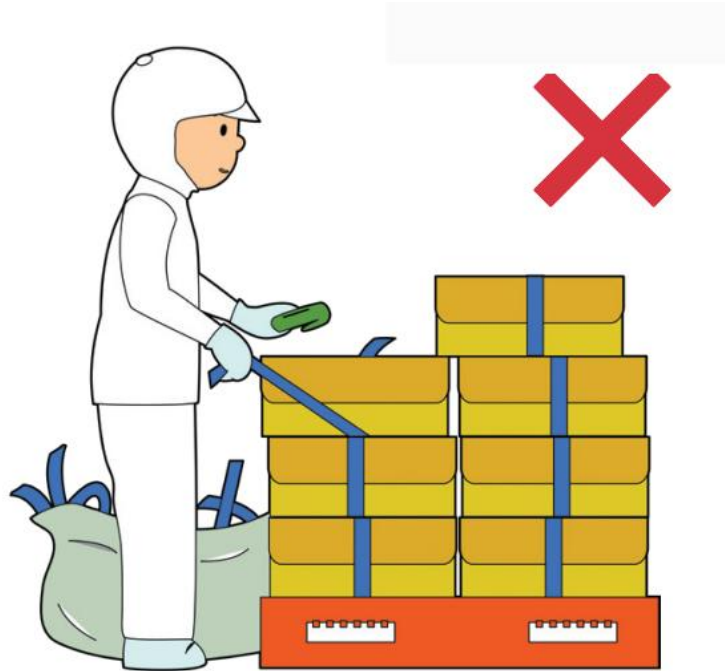
【PPバンドカッターの紹介】



【PPバンドカッターの紹介】

解決できる課題

- ・ カッターでの危険な作業を自動化



【PPバンドカッターの紹介】

解決できる課題

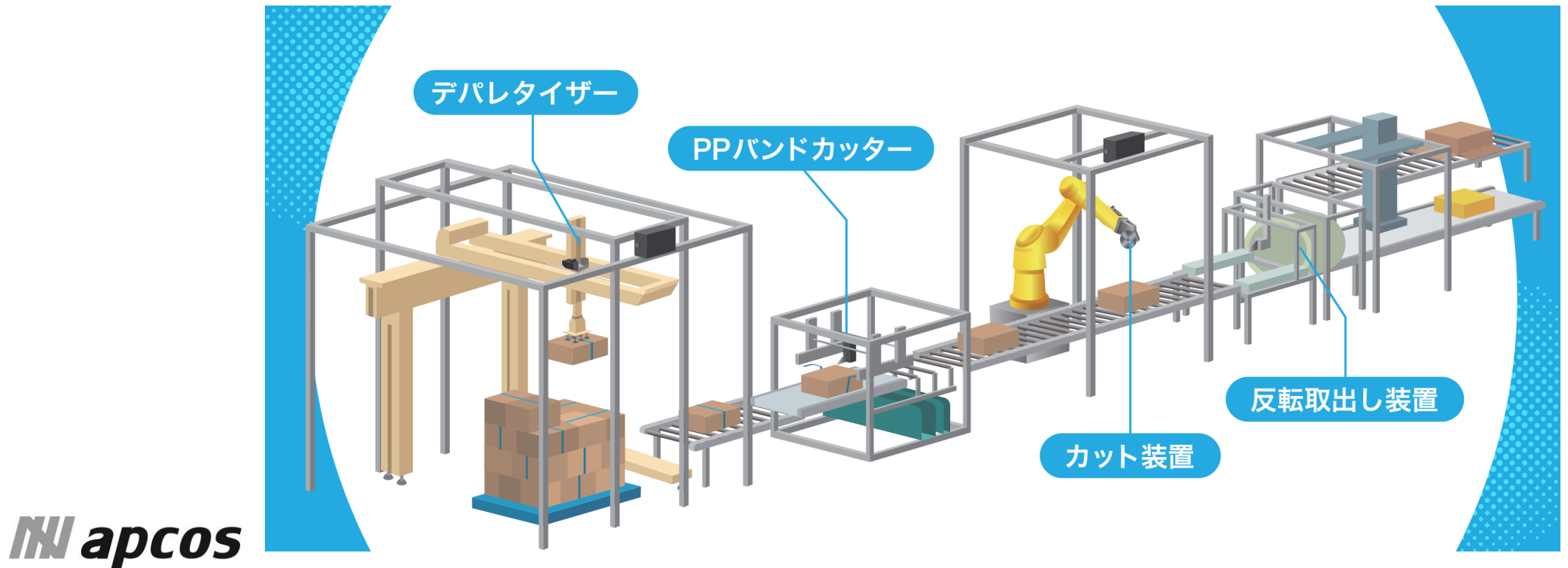
- ・ 床に散らかるカット後のPPバンドをまとめてストック



【PPバンドカッターの紹介】

解決できる課題

- ・ 開梱工程全体の自動化・省人化を実現



【開梱工程全体の自動化 事例】



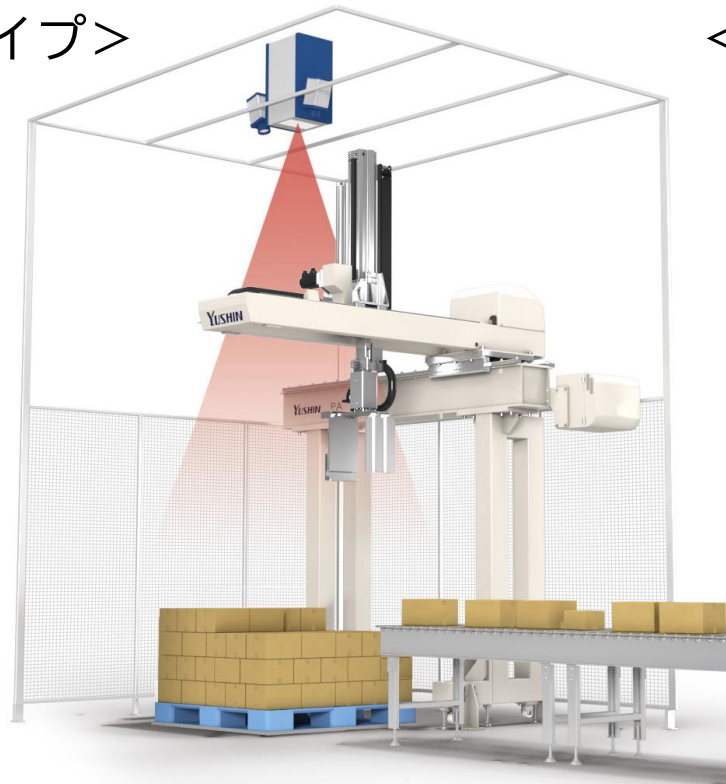
株式会社アップコス

【開梱工程全体の自動化】

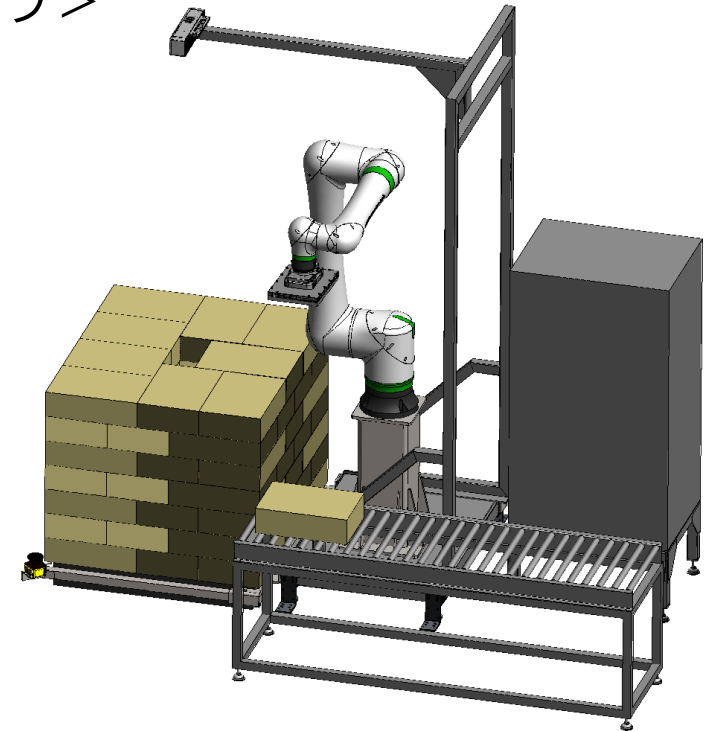
荷下ろし作業の自動化

- ・ 3Dビジョンを利用したデパレタイザー

<直交タイプ>



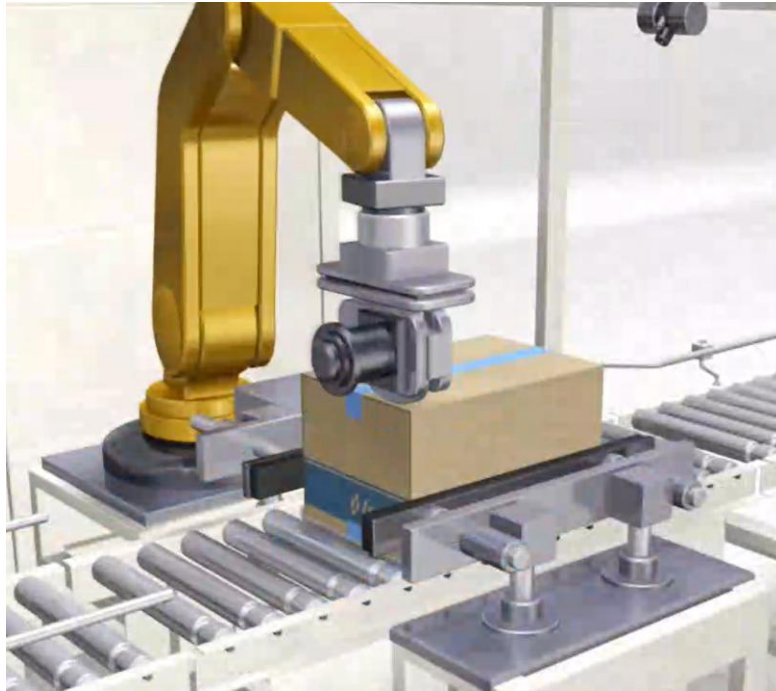
<協働ロボットタイプ>



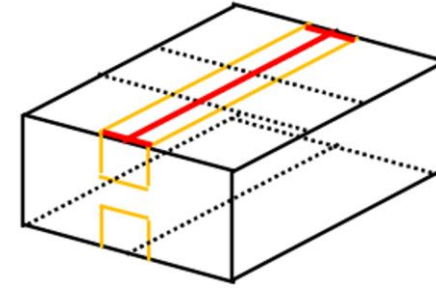
【開梱工程全体の自動化】

開封作業の自動化

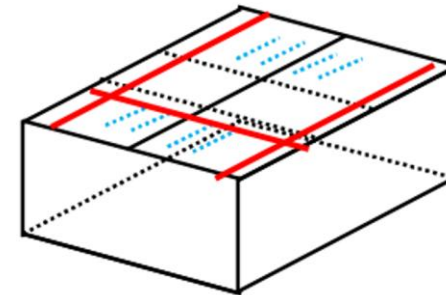
- ・ 封函方法にあわせたカット方法



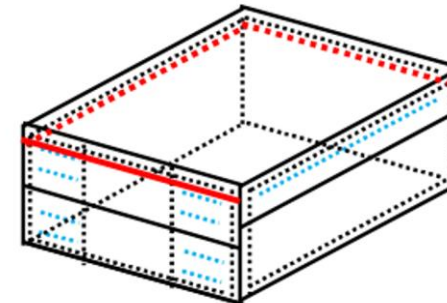
<A式段ボール（テープI貼り・H貼り）>



<A式段ボール（ホットメルト）>



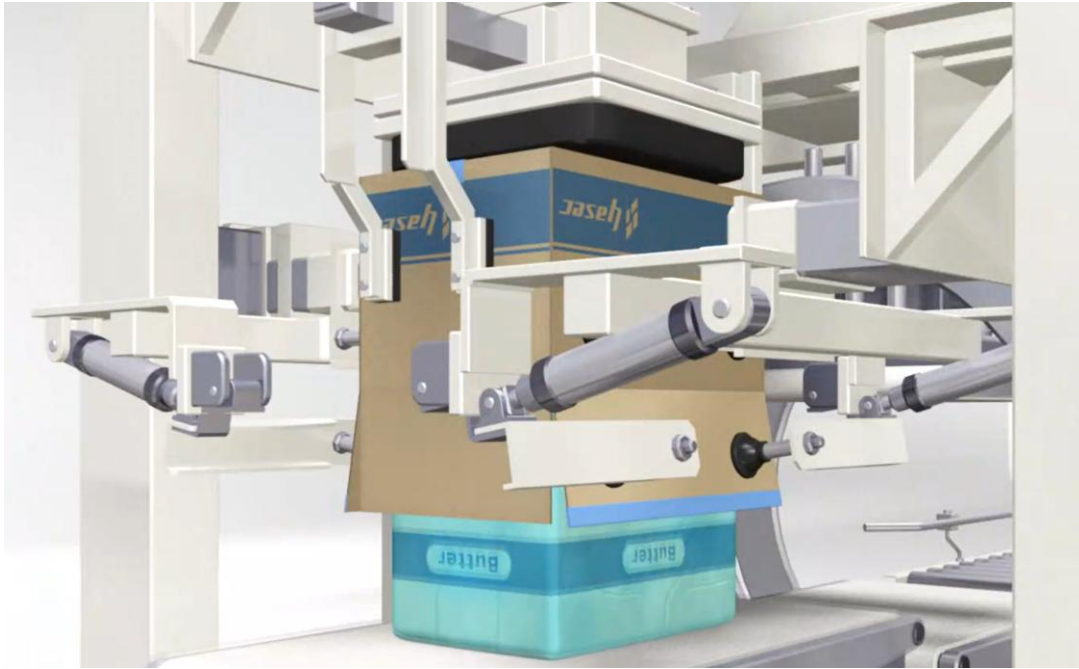
<ラップラウンドケース>



【開梱工程全体の自動化】

取出し作業の自動化

- ・ 封函方法にあわせた取出し方法



【開梱工程全体の自動化】

空段ボール回収作業の自動化

- ・ 段ボール圧縮装置



【開梱工程全体の自動化・省人化のポイント】

1. どこまで自動化するのか
2. どの工程がボトルネックになるのか
3. 設置できるスペースはあるか
4. 省人化・省力化の優先順位をつける

【まとめ】

- ・ 自動化したいが取っ掛かりがわからない
- ・ どこから自動化すればよいかわからない
- ・ スペース的に入るかわからない



- ・ 弊社にご相談下さい。
- ・ 仕様確認、現場確認、寸法取りなど、ヒアリングさせていただきながら、お客様と一緒に自動化を実現します。

【お問い合わせはこちらへ】

株式会社アップコス

TEL : 042-426-8400

Mail : info@apcos.co.jp



お問い合わせフォーム → <https://form.run/@apcos-f4z0nykRJWASkXiCbBTq>