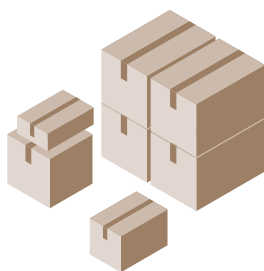


# 混載積み付けも、AIにお任せ！

カメラ画像で荷物のサイズ／形状を判別・ロボット連携で最適な積付

倉庫内作業でこんなお悩みはありませんか？

サイズ、重量の異なる荷物



人手による単調作業、重労働

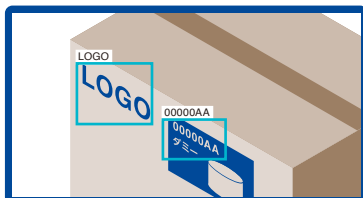


積付効率は「勘」頼み

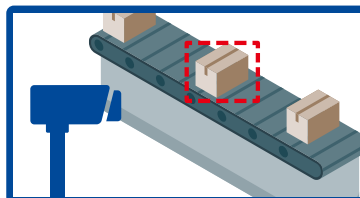


富士ソフトの「AI積み付けソリューション」で解決！

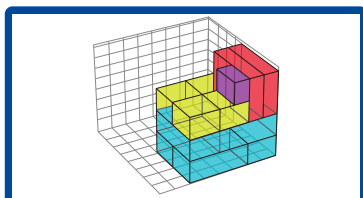
ケアマーク等認識機能



画像からの採寸機能

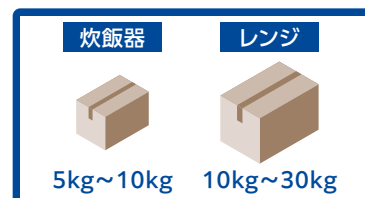


積付アルゴリズム

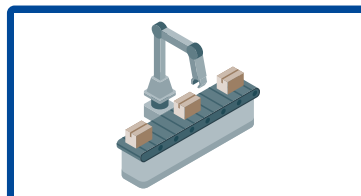


AI積み付けシステム

重量推定機能

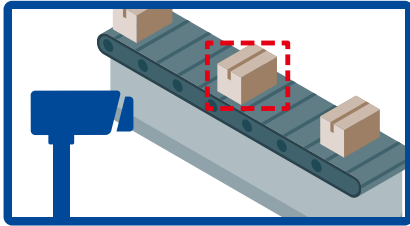


ロボット連携



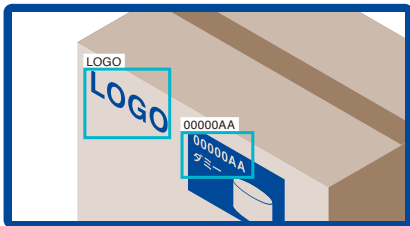
## システムの構成要素概要

### 画像からの採寸機能



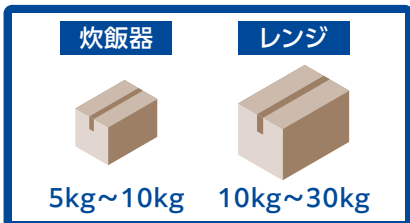
撮影画像からリアルタイムに出荷品目のサイズを採寸。  
マスターレスの倉庫システムにも対応可能。

### ケアマーク等認識機能



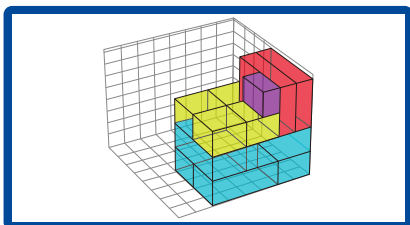
OCR、画像認識を利用した製品カテゴリ、ケアマーク等の識別。  
積付時に人が判断する制約事項(段積制限や横積禁止 等)に対応可能。

### 重量推定機能



製品カテゴリ、寸法等から、およその重量を推定。  
特別な重量センサーを増設すること無く、  
「重いものは下に」という積み付けが可能。

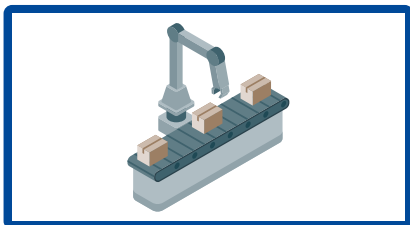
### 積付アルゴリズム



シンプルなアルゴリズムをベースとすることで、  
各種制約条件の追加、変更にも柔軟に対応可能。

- 重い荷物はなるべく下に積む
- 同一カテゴリの荷物はなるべく近くに積む
- 荷物の上方を空けておく(ボットハンドの経路確保)
- 特定の面(出荷先店舗の識別シール貼付面)が外向き etc ...

### ロボット連携



ロボットが扱い易い座標系に変換して、  
把持する荷物・積み付け先の空間座標を連携。  
メーカーレスでの対応が可能。

### 【お問い合わせ】

エリア事業本部 スマートビジネス部

E-mail : smartfactory@fsi.co.jp