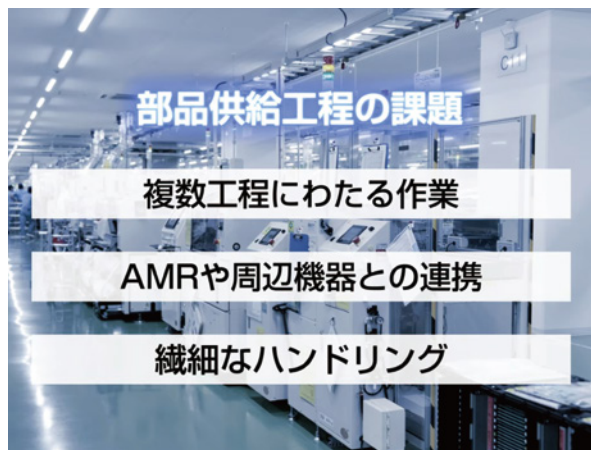


# 部品供給作業の省人化

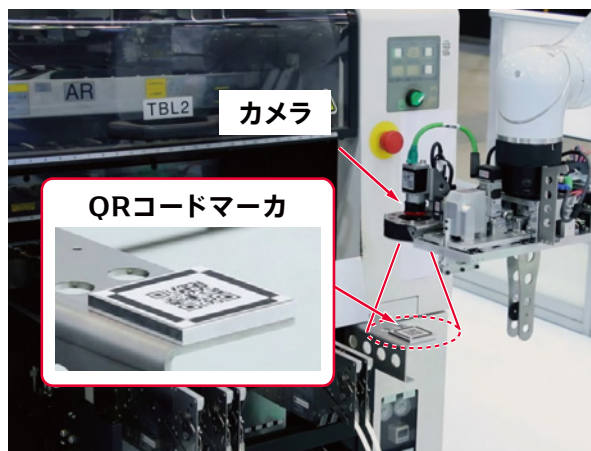
デンソー実例 | 実装機へのリール供給



## 見どころ①

### 人手をかけずに リール供給作業を自動化

- 工場の24時間無人稼働には、人が複数工程を行き来しながら行ってきた部品供給作業の自動化が欠かせません。
- 実装機へのリール供給は、搬送や位置合わせ、狭いクリアランスでの挿入など、高難度な作業が多く自動化が難しい工程です。
- 本展示ではAMRと連携したCOBOTTA PROにより、これらの工程を自動化し、リール供給作業の省力化・無人化を実現する取り組みをご紹介します。



## 見どころ②

### QRコード位置補正で 再ティーチング不要

- QRコード位置補正は、実装機に貼付されたQRコードをカメラで認識することで、ロボットと実装機の相対位置の変化に応じて座標補正する機能です。
- ロボットを移動しても位置調整作業が不要になるため、AMRやロボットを搭載した手動台車などロボットを移動して複数工程に対応する場合に適しています。
- また、距離だけでなく傾きも含めた3次元的な位置関係を認識、位置補正できるので、高精度な作業にもご利用いただけます。

制振機能 OFF



制振機能 ON

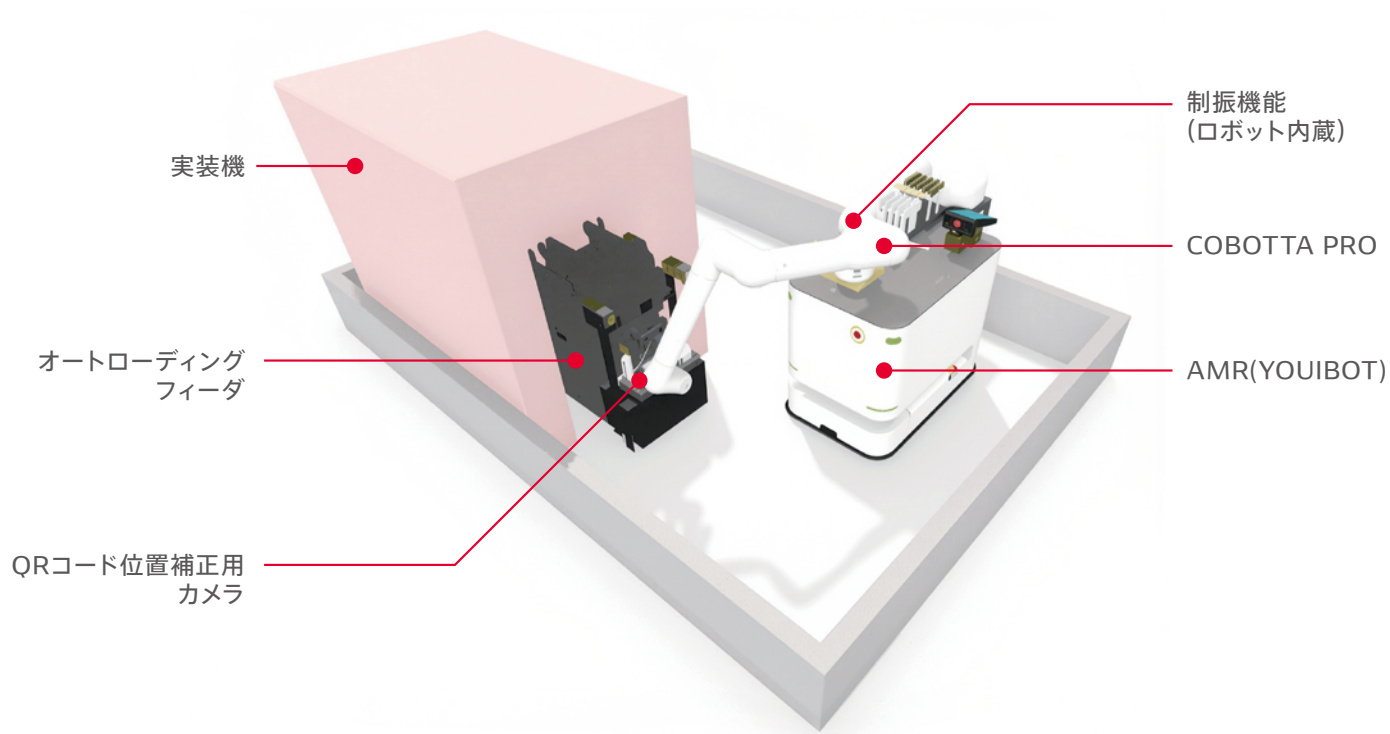


## 見どころ③

### 制振機能で揺れを抑え サイクルタイムを短縮

- 制振機能により、ロボットだけでなくAMRや剛性の低い架台を含むシステム全体の揺れを抑制します。
- 稼働中の残留振動を低減することで、リール挿入時の安定性を高め、サイクルタイムの短縮や生産性の向上に寄与します。

## システム構成図



## 作業工程

- 1 モバイルマニピュレータが実装機前へ移動
- 2 QRコード位置補正機能により、作業エリアのQRコードを認識し座標を補正
- 3 AMR上のリールを把持
- 4 リールをホルダへ挿入
- 5 リールのテープをオートローディングフィーダへ挿入
- 6 空リールを回収