

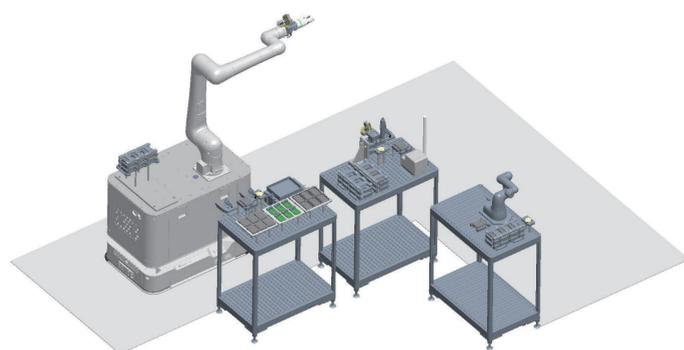
AMRを活用した自動搬送・組立システム

- COBOTTA PROをAMR(自律走行搬送ロボット)に搭載することで、
工程内を自律走行し、広範囲かつ多工程の作業の自動化を実現

人協働ロボットが工程内を自律走行し、 広範囲かつ多工程を自動化

人と同じ空間で作業できる協働ロボットとAMRの組合せにより、
広範囲の自動化を実現。また、既存の設備や、工場レイアウトに
応じたフレキシブルな自動化システムを構築可能

各工程に移動し、作業ごとにツールを切り替え、
部品集め～組立～排出までの一連の作業を自動化



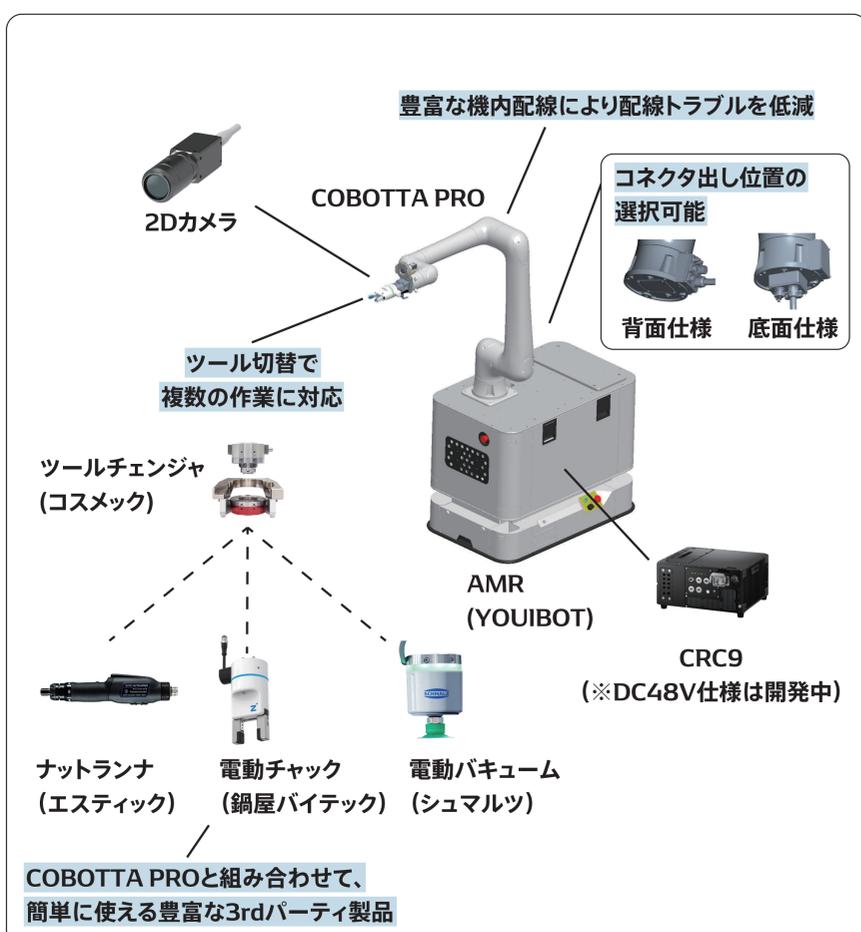
QRコードを活用し、ロボットの 位置補正と作業切り替えが可能※リリース予定

移動先の作業台に貼付されたQRコードを認識し、
その座標系を基準にロボット座標の補正を自動で実行
AMRと作業台の相対位置が変化した場合でも、
QRコードを認識することで再ティーチングすることなく座標を校正

- QRコードだからこそ、情報を付加し、
ロボットへ作業指示等を与えることも可能
- 作業者がいる場合: 完成品を運搬
 - 作業者が不在の場合: ねじ締め作業を実施



システム構成



作業工程

- 1 COBOTTA PROを搭載したAMRが
キッティングステーションへ移動
- 2 キッティングステーション上の
QRコード(QRキャリブレーション)を
認識し座標を校正
- 3 基板, 放熱シート, カバーを組立
- 4 COBOTTA PROを搭載したAMRが
ねじ締めステーションへ移動
- 5 ねじ締めステーション上の
QRコード(QRキャリブレーション)を認識し
座標を校正
- 6 QRコード(QRキャリブレーション)から
「作業者がいる」、「作業者が不在」の情報を取得
- 7 「作業者がいる」場合は完成品を運搬 /
「作業者が不在」の場合はねじ締めを実施
- 8 COBOTTA PROを搭載したAMRが
完成品排出ステーションへ移動
- 9 完成品を排出

