

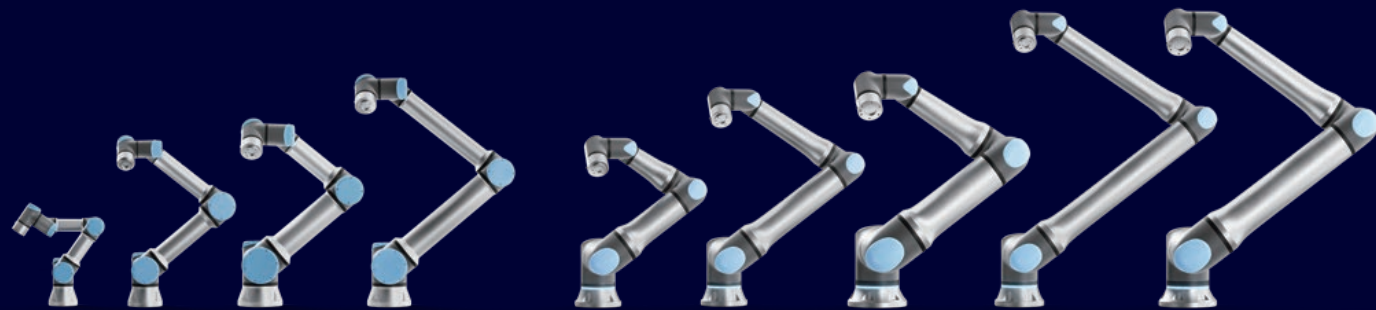
協働ロボット



**UNIVERSAL
ROBOTS**
A Teradyne Robotics Company

ユニバーサルロボット
協働ロボットのパイオニア

累計販売台数100,000台突破



こんな現場に最適

- スペースが限られている
- 既存の設備と連携させたい
- 全自動化が難しく、作業者の介入が必要
- 少量多品種で段取り替えが多い
- ロボットのプログラミングができる人材が足りない

URの協働ロボットが選ばれる理由

最高レベルの安全性、
安全に人と協働作業可能

- PLd, Cat.3 第三者機関認証済の20種の安全機能を搭載
- 安全機能は常時有効、リスクアセスメントに有用
- アーム重量も軽量コンパクトな「本質的安全設計」

優れた拡張性

- 接続確認済みの周辺機器「UR+」が500種類以上利用可能
- ソフトウェアも新機能が続々拡充
- 購入後も進化を続けるロボットアーム

使いやすく多用途に対応する柔軟性

- 6軸全て±360°動作
 - ・特異点が少なくプログラミングしやすい
 - ・狭いスペースでも柔軟に動作
- 力覚センサを標準搭載
 - ・接触させて位置決め、押し込む、扱い動作など力制御が容易に実現可能
 - ・買ってすぐにティーチペンダント上から操作設定可能で、外部PLCやキャリブレーションは不要
- ロボット未経験でも簡単操作、複雑な制御にも対応
 - ・独自開発のPolyScopeでノーコードティーチング
 - ・EtherNet I/P, Modbus TCPなど各種通信プロトコルに対応
 - ・PCからのリアルタイム外部制御にも対応、ROS/ROS2ドライバも提供

AMR(自律走行型搬送ロボット)

MiR
A Teradyne Robotics Company

モバイルインダストリアルロボット
完全自律走行AMRのトップメーカー

累計販売台数13,000台突破



こんな現場に最適

- 部品や資材の搬送を手で行っている
- 既存の工場の構内の搬送を効率化したい
- 定期的にレイアウト変更が発生する
- 作業者やフォークリフト、AGVが混在している
- ロボットのプログラミングができる人材が足りない

MiRのAMRが選ばれる理由

完全自律走行・高性能・誰でも簡単

- 物理ガイドも、ソフト上の事前ルート設定も不要
- マップ作成は超高速で誰でも簡単。導入後のレイアウト変更にも柔軟に対応
- 指示された目的地に向かってリアルタイムで経路を生成して自律走行。障害物も自動で回避
- レイアウトを変更したい場合はマップ上のアイコンを移動させるだけでOK
- 進入禁止エリア、一方通行エリアなど、マップ上のルールを柔軟に設定できる
- 高い搬送効率：高速走行(2m/秒)、優れたバッテリー効率(最大13時間稼働、10分充電で160分走行可)、高精度(最高±3mm) ※MiR250の場合

最高レベルの安全性

- 周囲360°を常時監視、国際規格ISO 3691-4準拠
- 人・障害物検知、安全速度監視、非常停止など主要機能はPLd, Cat.3対応
- 保護フィールドは速度連動で動的に変化し、高速走行時も早期検知・安全停止

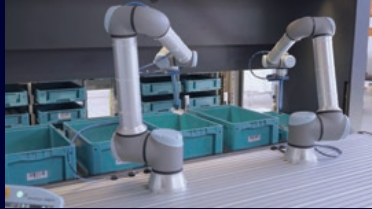
優れた拡張性

- 汎用I/O、非常停止信号、Modbus TCP、REST API等、豊富な外部通信に対応
- ニーズに応じてトップモジュールを自在にカスタマイズして統合、上位の生産システムやWCSと連携も可能(単体運用も可能)
- 設計済みサードパーティ製品も豊富(MiR Go)

生産ライン全体の効率化を支える ソリューション

ピック&プレース

キッティング・移載・
工程間搬送を
省スペースに自動化



機械へのワーク 投入・取り出し

加工機・検査機・洗浄機等への
ロード・アンロードを自動化



組立・ねじ締め

内蔵力覚センサを使って
押し込む・嵌め込む作業を
自動化



溶接

簡単操作と優れた軌跡
精度で品質を均一化



塗布・ シーリング

接着剤、グリス、樹脂等を
ディスペンサで自動塗布



研磨・仕上げ

内蔵力覚センサで一定の押し付け力を制御



品質検査

カメラと組み合わせた外観
検査。全軸±360°の動作
範囲で広範囲を撮影可能



製函・ 箱詰め・ 梱包



パレタイジング

身体負荷の高い
段積み作業を
省スペースで自動化



入荷した原材料・ 部品・資材の搬送

標準トップモジュールのパレットリフトや
シェルフリフトで入庫地点から2次置き場
まで重量物搬送を自動化

MiRなら作業
者やフォークリ
フトが行き交う環
境でも障害物を
迂回しながら自
律的に目的地へ
走行



保管場所から 生産ラインへ資材を供給

必要な時に呼び出して作業ステーションへ
搬送。部品・材料・資材の供給だけでなく、
空き容器や廃材、抜き取り検査サンプルの
回収も自動化

仕掛かり品や完成品の 工程間搬送

コンベアを使わずAMRで搬送することで
レイアウト変更が容易に
エレベータやシャッター連携で異なるフロ
ア間・建屋間を搬送

移動式コンベアタイプ
直接ラインへ連結して箱・
ケースを供給・受け取り



こたつ式(シェルフキャリア)
棚の下に潜り込んで棚ごと
搬送



けん引タイプ(フック)
既存の台車をそのままけん引。台車の内輪差を考慮して
走行ルート生成する独自アルゴリズム搭載



からくり機構搭載タイプ
材料供給と空き箱回収
を同時に実施



協働ロボット搭載
(モバイルマニピュレータ)
ロボットアームで部品や箱をピッ
ク&プレース



UR・MiR製品のお問い合わせ先

MiR | TERADYNE Robotics

テラダインロボティクス日本

電話: 03-3452-1202

メール: japan@teradyne-robotics.com

〒105-0014 東京都港区芝二丁目28番8号芝二丁目ビル14階



ユニバーサルロボット
問い合わせ受付ページ



モバイルインダストリアルロボット
問い合わせ受付ページ