

人とロボットのキックボード協働組立作業

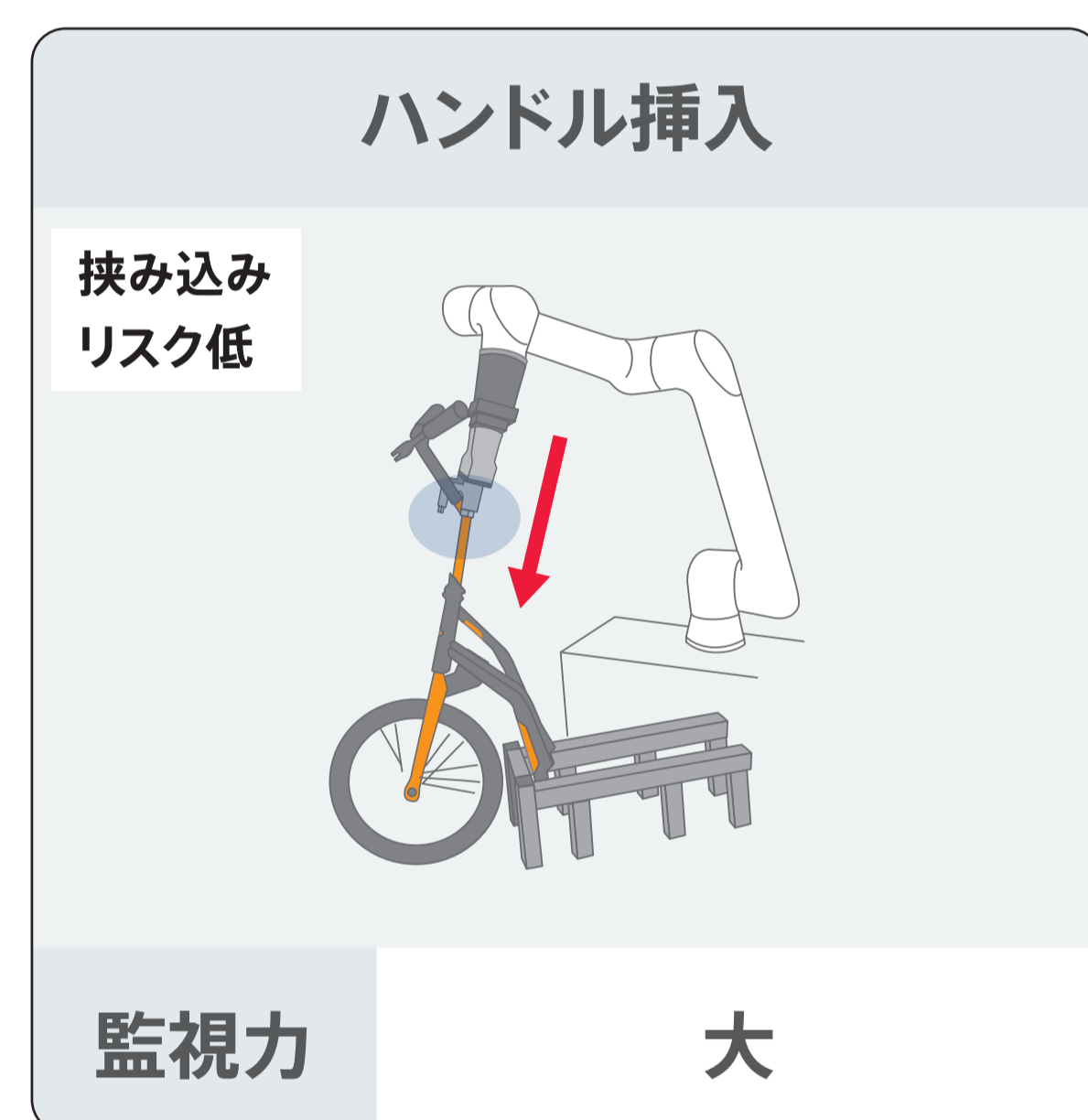
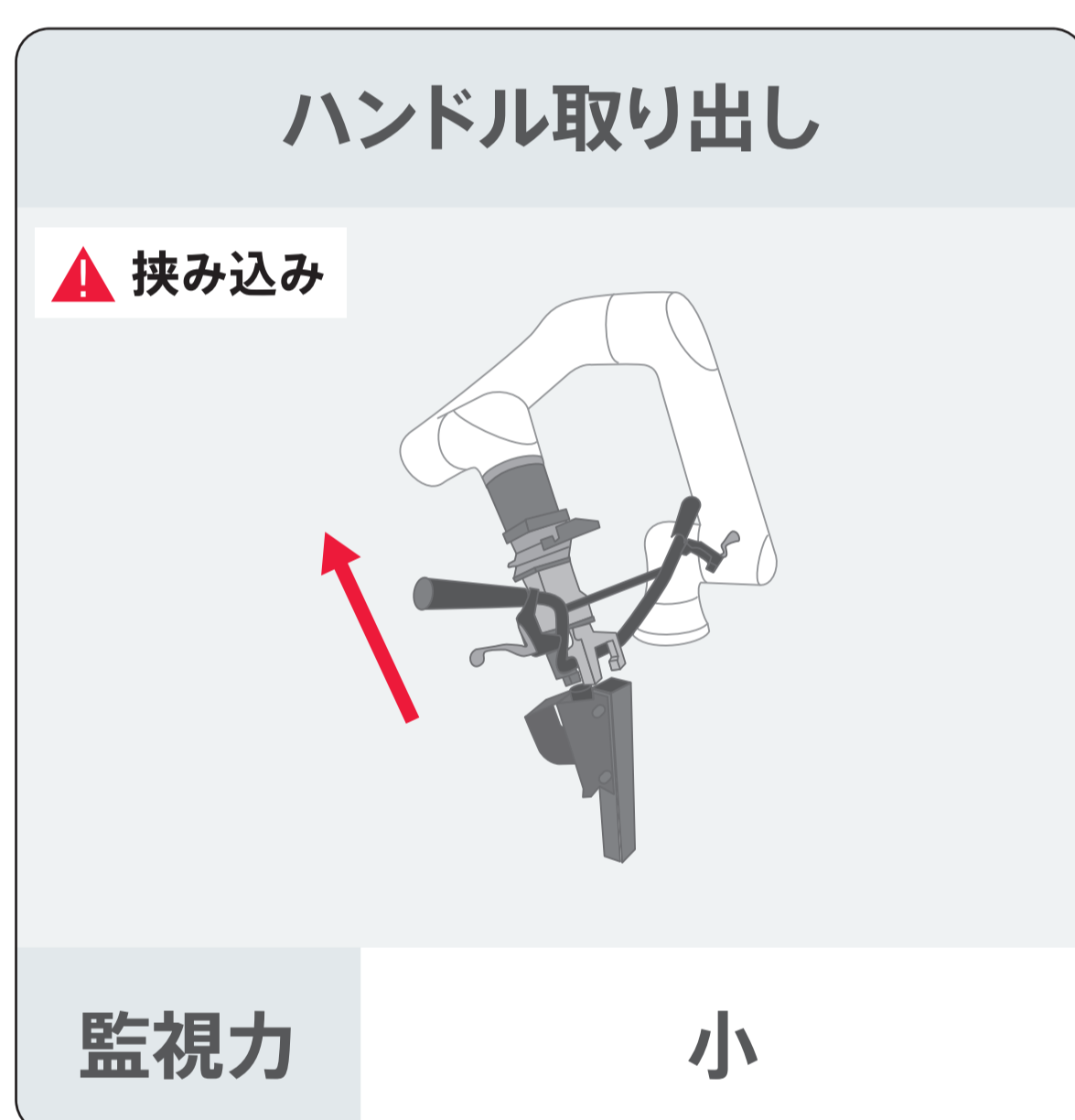
- ロボットによる自動化を進めるにあたり、人の感覚や判断力を要する作業など、いまだ完全ロボット化が難しい工程は多く存在するそこで、このデモではそれぞれの得意分野を活かし、ロボットが得意な作業はロボットが行い、ロボットには難しいが、人が得意な作業は人が行って、連携しながら組立作業を実施。協働ロボットだからこそ人との連携作業で作業者の負荷を軽減し、作業効率をアップ



安全機能「シーン機能」の活用により、作業シーンごとに力や速度を変更し 安全性と生産性の両立を実現

シーン機能

作業シーンごとに速度や力などの安全パラメータを設定し、ロボットプログラムから切り替えが可能



ハンドルの取り出しや上空移動時は接触時にすぐ動作停止できるように、小さな力を監視して動作。一方、ハンドル挿入時はハンドルとフレーム間の隙間が狭く、挟み込みリスクが低いことから、力制限を緩和して反力に耐えられるよう設定

内蔵力センサで高精度な組立作業が可能

COBOTTA PROの内蔵力センサによる微い動作でロボットアームをハンドル挿入位置までダイレクトに手動操作

ハンドルのフレーム嵌合時は進行方向に推力を持たせ、それ以外の軸は力を制限してこじりを防ぎ、高精度な組立作業を実現



QRキャリブレーション機能※による正確な位置決め※リリース予定

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。ロボットアーム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

