# 自動補正で
# 教示プロセスを効率化

## 研磨ロボットシステム

# 研磨作業ロボット化の課題

## 研磨作業現場の課題

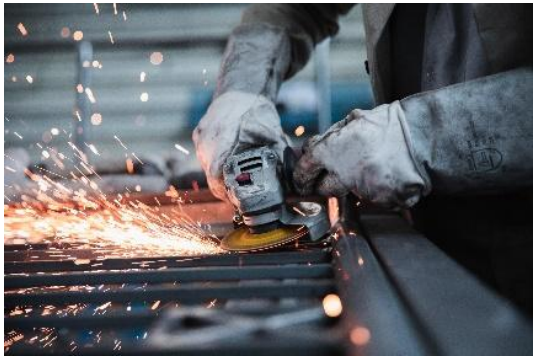
- 人手不足
- 作業環境（粉塵・重労働）

## ロボット化の課題

- 細かい加工条件出し
- 研磨品質のばらつき

**ダイヘンの研磨ロボットシステムが解決！**

- 作業環境の改善
- 自動補正で安定品質

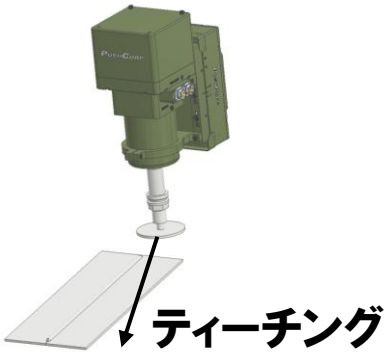


# 研磨ロボットシステムの特長

## 1. ワーク設置の簡易化や手戻り工数削減を実現

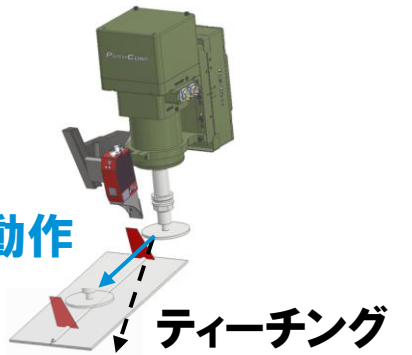
▶ 溶接ビードの位置を倣いながら研磨可能

### 倣い動作なし




ワークの設置ずれがあると
研磨位置がずれる

### 倣い動作あり

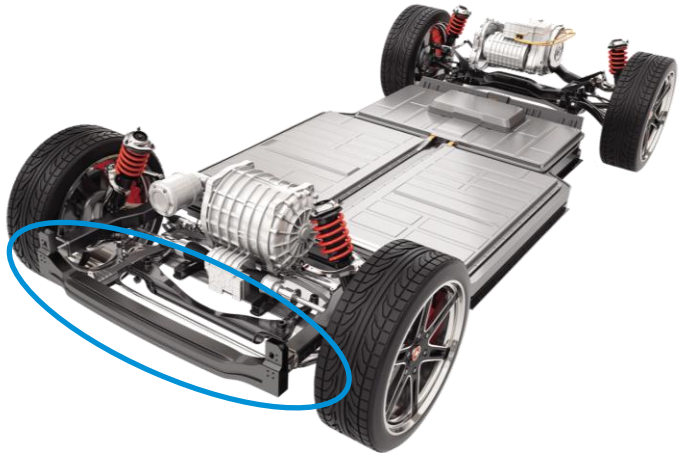



ワークの設置ずれを補正して
研磨可能

# 実演①：薄板ワークの溶接ビード研磨

① レーザセンサで倣いながら溶接ビード研磨
② レーザセンサで溶接ビードの余盛高さを検出
③ ビードが無くなるまで①②を繰り返す

| 研磨条件 | |
|---|---|
| ワーク材質 | 鉄（SPCC）、板厚3 mm |
| ビード形状 | 余盛2 mm、幅7 mm |
| 回転速度 | 10,000 rpm |
| 送り速度 | 50 cm/分 |
| 押付力 | 20 N |
| 研磨材 | 3M™ キュービトロン™ 3<br>TSディスク 1182C　60+（#60相当） |

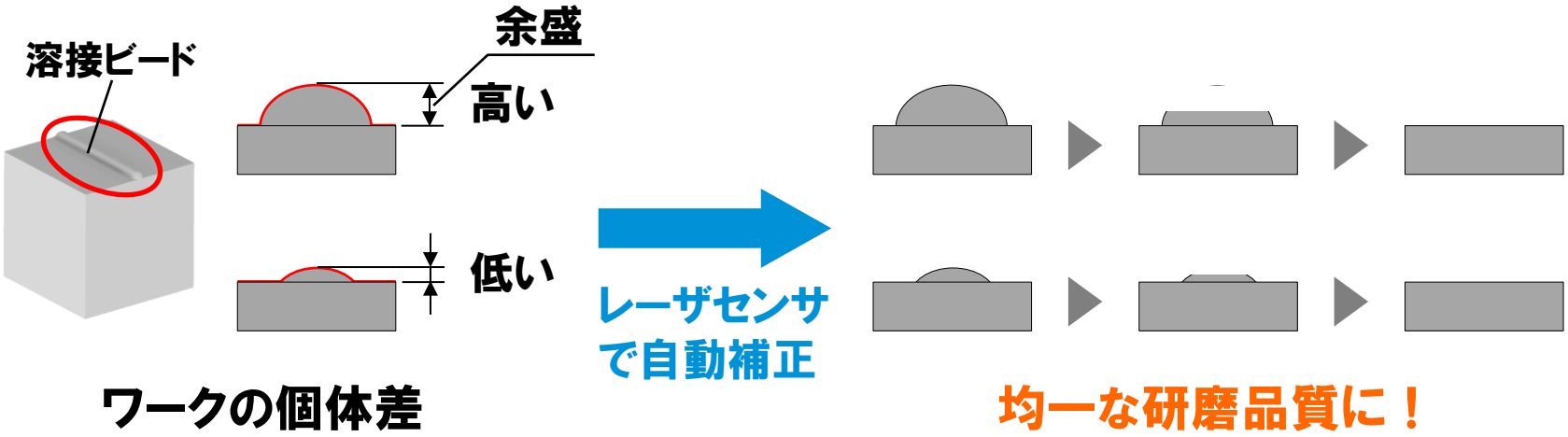


車体フレーム

# 研磨ロボットシステムの特長

## 2. 余盛高さのばらつくビードを均一に研磨

- ▶ 溶接ビードの余盛高さを検出
- ▶ 余盛高さに合わせて自動で加工条件を切り替え



# 実演②：厚板ワークの溶接ビード研磨

① レーザセンサで溶接ビードの余盛高さを検出
② レーザセンサで倣いながら溶接ビード研磨
③ ビードが無くなるまで①②を繰り返す

| 研磨条件 | |
|---|---|
| ワーク材質 | 鉄（SS400）、板厚12 mm |
| ビード形状 | 余盛3 mm、幅15 mm |
| 回転速度 | 10,000 rpm |
| 送り速度 | 50 cm/分 |
| 押付力 | 30 N |
| 研磨材 | 3M™ キュービトロン™ 3<br>TSディスク 1182C　36+（#36相当） |

建機フレーム

# ダイヘンの研磨ロボットシステムで、
# 溶接後工程の効率化に貢献します

DAIHEN