



SHIMIZU CORPORATION
清水建設

建設現場での設置・設定が 簡単な溶接自動化システム

建設用溶接ロボットシステム

建設業界

- 溶接技能者の高齢化
- 若年入職者の減少
- 過酷な作業環境
- 高層建築・大型案件の需要は高水準で推移



省人化と自動化により
現場生産性を向上する手段が必要



建設現場の環境

- 足場が悪く、重量物の運搬が困難
- 複数の作業が並行して行われる空間

▶▶ 1フロアで数十本の柱を溶接する



建設現場に適した溶接ロボット

- **小型軽量**でポータブル・容易なセットアップ
- 人が行き交う環境でも**安全に動作**
- 高難度溶接(ウィービング、厚板溶接)を**簡単設定で自動化**

建設現場に適した溶接ロボットシステム **ダイヘン**と**清水建設(株)殿**の共同開発

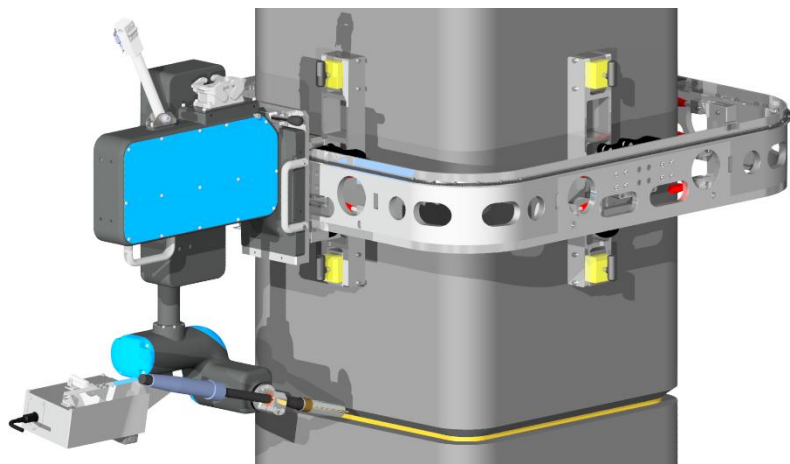


誰でも簡単にセットアップでき、
安全に使用可能な
溶接ロボットシステムの開発を担当



研究開発によって蓄積した知見を基に
鉄骨溶接に最適な溶接条件決めと
実地検証を担当

建設用溶接ロボットは
簡単設置と**高難度溶接の自動化**を両立！



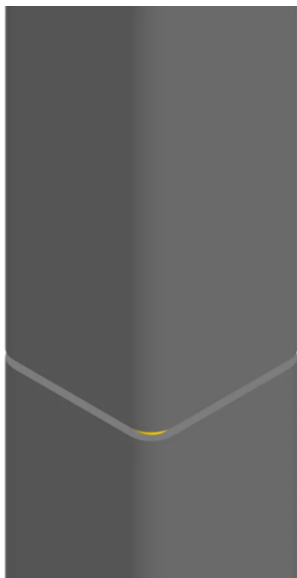
簡単設置

- 軽量・小型設計で、工具なしで簡単取付
- 1人で30分以内に設置でき、工数を大幅削減

高難度溶接を簡単自動化

- レーザセンサで溶接箇所を認識し、多層盛り溶接を全自動で実施可能
- 溶接技能者と同等のウィービングができ、誰でも簡単に高品質な溶接が可能

建設用溶接ロボットは **簡単設置**と**高難度溶接の自動化**を両立！



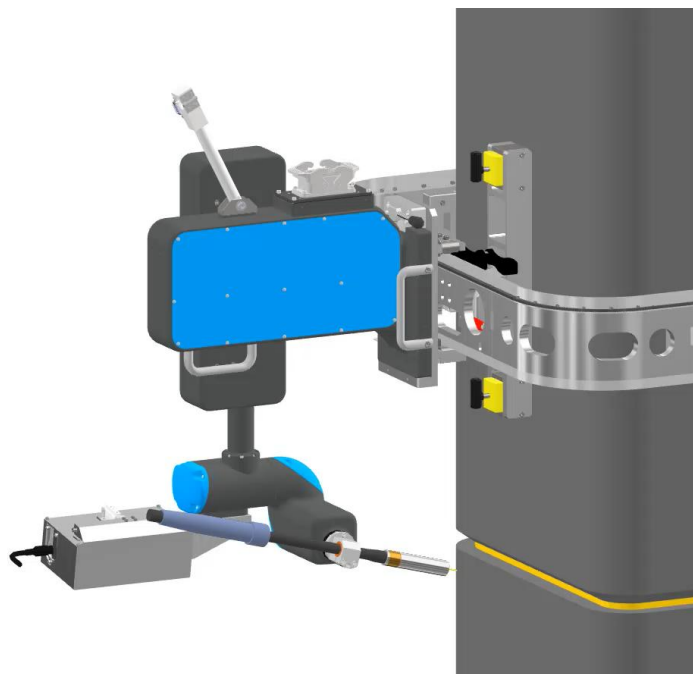
簡単設置

- 軽量・小型設計で、工具なしで簡単取付
- 1人で30分以内に設置でき、工数を大幅削減

高難度溶接を簡単自動化

- レーザセンサで溶接箇所を認識し、多層盛り溶接を全自動で実施可能
- 溶接技能者と同等のウィービングができ誰でも簡単に高品質な溶接が可能

建設用溶接ロボットは 簡単設置と高難度溶接の自動化を両立！



簡単設置

- 軽量・小型設計で、工具なしで簡単取付
- 1人で30分以内に設置でき、工数を大幅削減

高難度溶接を簡単自動化

- レーザセンサで溶接箇所を認識し、多層盛り溶接を全自動で実施可能
- 溶接技能者と同等のウィービングができ、誰でも簡単に高品質な溶接が可能

高層建築物の

鉄骨柱溶接を模擬した実演

簡単溶接デモ

STEP1

レーザセンサで開先検出

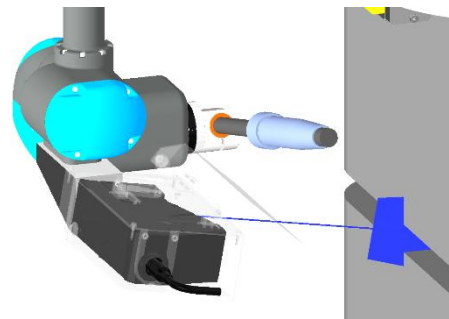
STEP2

溶接プログラム自動生成

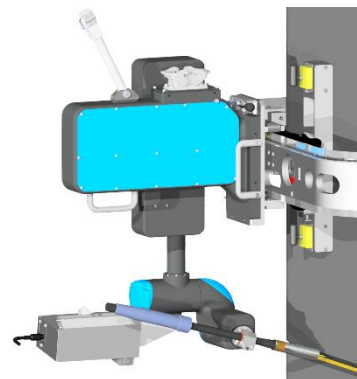
STEP3

溶接プログラム実行(実溶接なし)

開先検出



溶接実施



建設用溶接ロボットシステムで
高層建築物の溶接自動化による
人手不足解消に貢献します

DAIHEN