

ロボットが自ら移動し 大型構造物の溶接を自動化

移動溶接ロボットシステム

溶接ロボット導入の理由

- 労働力・技能者の不足
- 技能者の技術レベルによる溶接品質のばらつき



ロボット導入による人手不足解消と溶接品質の安定化

実際には…大型構造物をロボットで溶接するには多くの課題が存在

造船



建築鉄骨



橋梁

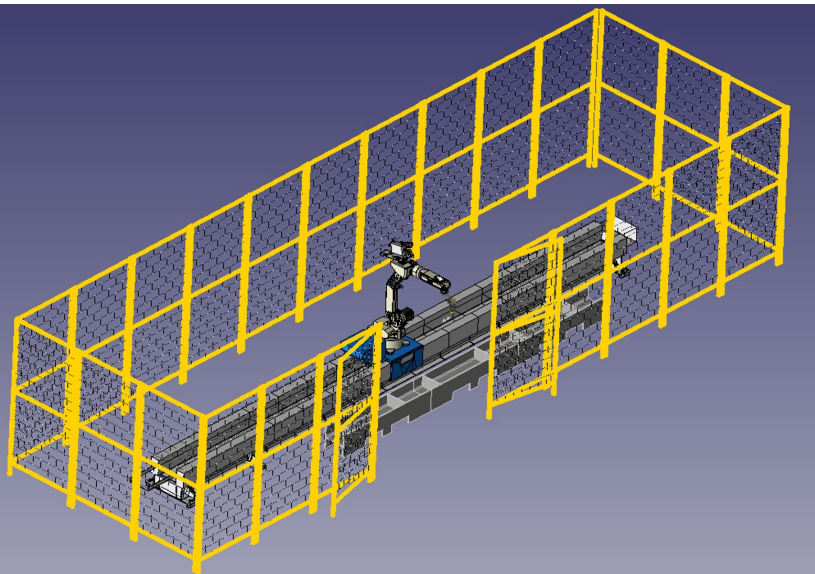


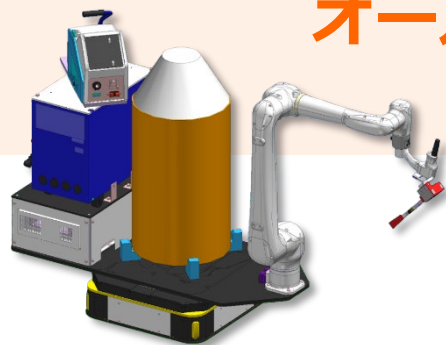
- 大規模なシステムが必要で、工場レイアウトが制限
- ワークの正確な位置決めが難しく、動作の修正が必要

広い範囲の安全柵により、
レイアウトが制限



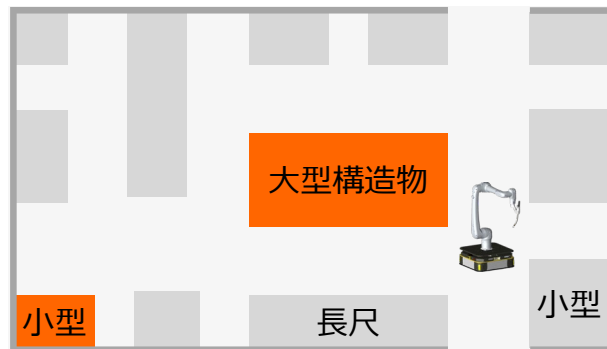
移動溶接ロボットシステムが解決！





オールダイヘンの移動溶接ロボットシステムによる
様々な工場レイアウトに適応！

工場レイアウト



オールダイヘンの移動溶接ロボットシステム

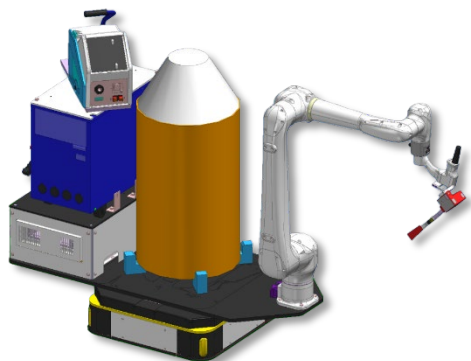
- ロボットと溶接機をまとめて提供できるので
導入・運用時の調整負担を軽減

様々な工場レイアウトに適応

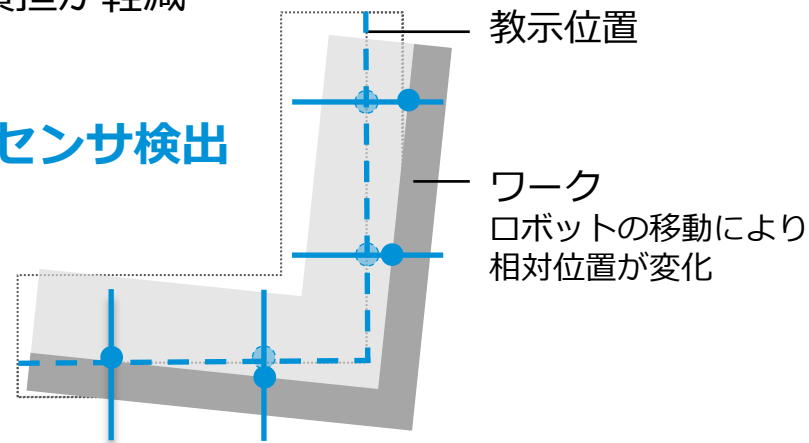
- ロボットがワークへ移動するため
柔軟にワーク設置が可能！
- 既存の環境にも対応可能

レーザセンサを用いてワーク形状を自動認識・補正！

- 溶接前にレーザセンサによるセンシングでワーク形状を認識
- ロボットとワークの相対位置と回転ずれを補正
- 自動で教示位置を補正するので、作業者の負担が軽減



レーザセンサ検出



大型構造物の 溶接現場における**自律移動溶接**

STEP1

ロボットが溶接個所まで自律移動

STEP2

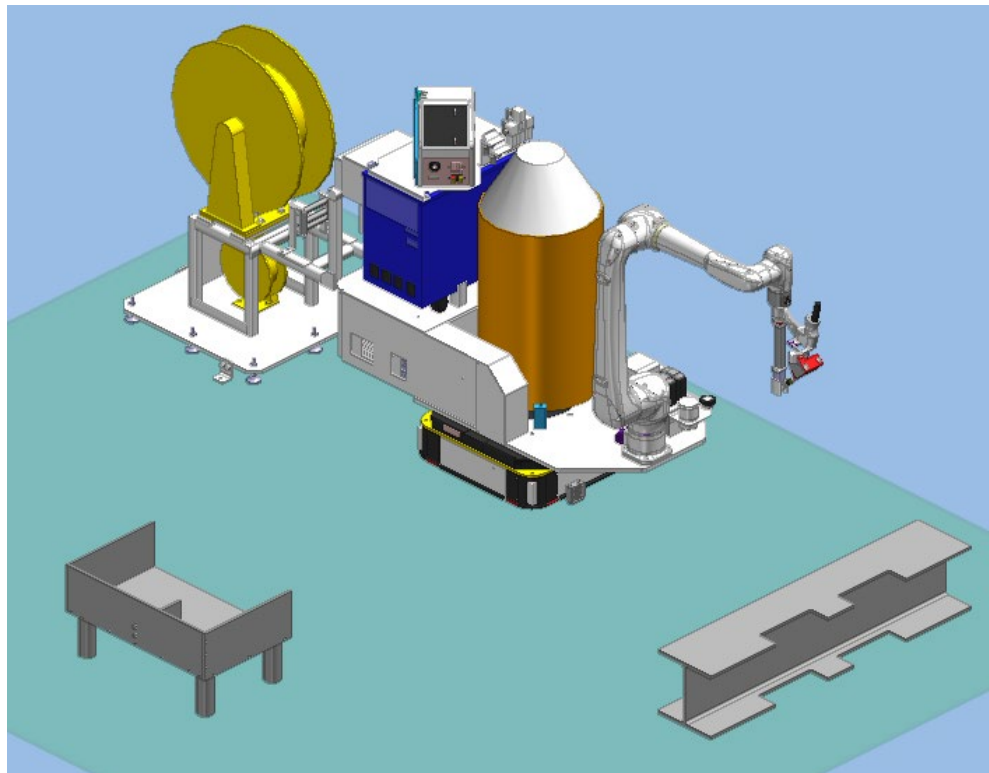
レーザセンサによるワーク・形状検出

STEP3

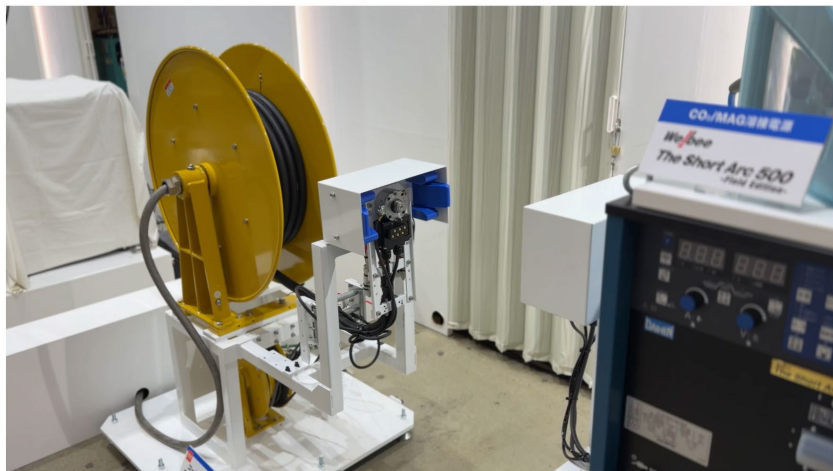
ロボットの溶接動作

STEP4

次の溶接個所へ移動



必要なときに**溶接電源ケーブル**と**ガスホース**を自動で着脱可能



取り付け



取り外し

4倍速

Welbee ^{ザ・ショートアーク} **The Short Arc 500** -Field Edition-

高品質な厚板溶接をすべての現場へ



- **コンパクトでタフ、**
こだわりの筐体

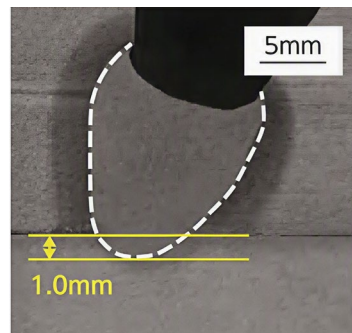
質量
63% DOWN

WB-M500F
62kg

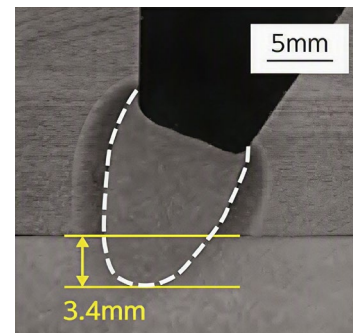
500A サイリスタ機
169kg

- 厚板溶接に最適なアーク

従来直流モード



FP-GMA モード



移動ロボットと溶接機を
組み合わせたシステムで
大型構造物の**新たな溶接自動化手法**による
生産効率化を提案します

DAIHEN