

ROBO-WELDER ロボ・ウェルダ―



レーザセンサを使用し極厚の積層に対応した 横向き溶接ロボット

開発の背景

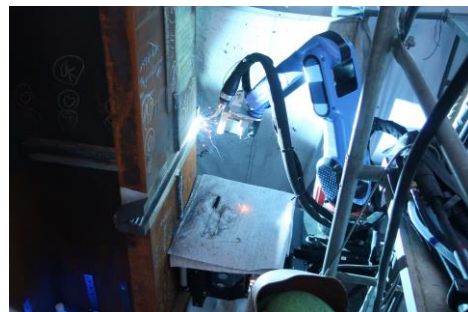
- ・鉄骨造の増加に伴って、溶接作業は需要が増大している
- ・繰り返しかつ安定した作業が求められ、ロボット化に向いている

ロボットの用途、使い方

対象柱の形状を計測し、条件に合わせて連続で自動的に溶接作業を行うロボットです。様々な柱形状に対応可能です。

【操作手順】

- ・ロボットのセット
- ・電源を入れる
- ・アプリで対象柱を選択する
- ・スタートをタップして作業を開始
- ・作業が終了すると、自動で停止



機能

レーザセンサーを使用し開先形状、溶接ビードを自動認識。溶接技能者に頼らず溶接作業が可能です。

- ・アプリをタップするだけの簡単操作で、自動で溶接パスの生成を行います
- ・一度溶接を行うごとに結果を計測し、最新の状況にもとづいて計画を修正します
- ・人が持てる重さまで分解でき、次の作業場所へ持ち運ぶことが可能です

現場での実証実験を重ね、機能をブラッシュアップしてきました

導入効果

人とロボットが協働！

溶接作業はロボットに任せ、スラグ除去など補助作業のみ行えば良くなり、一人で複数台の運用が可能

現場の声「溶接職人は慢性的に不足しているので、とても助かる」

今後の可能性

現場からフィードバックを得ながら、対応可能な柱の種別やを増やし正確性を上げられるよう、開発を行っていきます。

仕様

ブラケット式溶接ロボットアーム部

●最大可搬重量	7kg
●最大リーチ	911mm
●アーム重量	27kg
●総重量	100kg

リング式溶接ロボットアーム部

●最大可搬重量	7kg
●最大リーチ	717mm
●アーム重量	25kg
●総重量	75kg

開発元／問い合わせ先

SHIMIZU CORPORATION
清水建設

清水建設株式会社
建築総本部 生産技術本部 ロボット・ICT開発センター
03-3561-4036