

DAIHEN

Almega Friendly series II

レーザートラッキングセンサ

FD-QT / FD-QTS

**溶接しながら狙い位置を
自動調整!**

FD-QT



FD-QTS



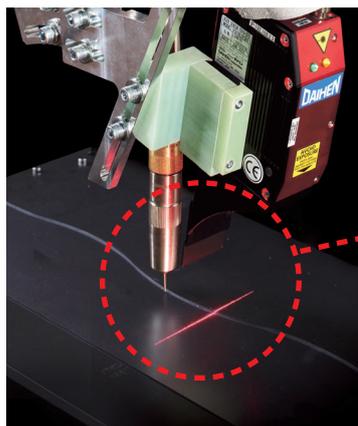
溶接しながら狙い位置を自動調整!

■溶接品質UP

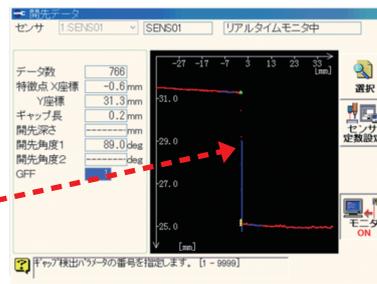
溶接中に変化する溶接位置やギャップ量を検出し、
トーチの位置・角度、溶接条件を自動調整。
溶接不良を防止。

■簡単教示

ティーチペンダントのみの100%手元操作を実現。
パソコン等の操作は不要。



ティーチペンダント上で検出状態の確認が可能!



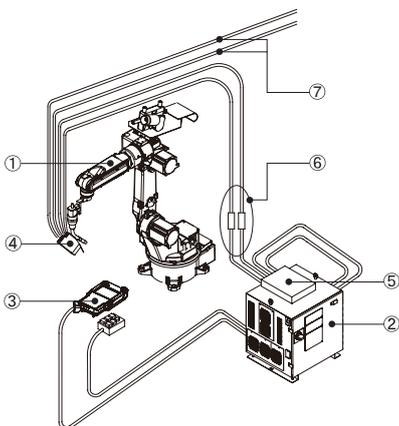
【センサヘッド部基本仕様】

項目	FD-QT	FD-QTS	
計測原理	レーザの自動同期による三角測量方式		
最大食い速度*1	200cm/分	1000cm/分	
食い精度*2,3	±0.4mm		
最大追従角度	20°*3 (ただし、センサ視野内)		
視野範囲	深さ方向の測定範囲	65mm	140mm
	左右方向の測定範囲	近接点:23mm 遠方点:46mm	近接点:28mm 遠方点:70mm
	深さ方向解像度	0.103mm (平均)	0.060~0.230mm
	左右方向解像度	0.023~0.040mm (平均)	0.030~0.070mm
外形寸法(W×D×H)	105×44.8×91mm (突起部含まず)	115×41×69mm (突起部含まず)	
重量	約0.89kg	約0.5kg	
溶接線形状	直線、円弧*3,4 自由曲線 (R=50mm以上*3で135°以上の鈍角コーナ*5,6)		
適用開先*7	隅肉、重ね、2段重ね、V開先、突き合わせ 他		
適用板厚	1.0mm~10mm (重ね継ぎ手)		
ワークサイズ	制限無し。ロボットの動作範囲内*8		
適用溶接法	CO ₂ 、MAG、MIG、TIG (溶接用途以外での使用可)		
食い制御方法	6D食い		
ねらいオフセット指定	可能		
溶接角自動修正	可能 (あらかじめ数値で指定)		
シンクロモーション対応	可能*9		
レーザ光源	赤色可視レーザダイオード/Class 3B		
使用周囲温度	0~+40℃	0~+50℃	
使用周囲湿度	20~85%RH (結露なきこと)	10~90%RH (ただし、結露なきこと)	

- *1 食い速度は、この範囲外でも対応できる場合があります。事前実験により確認してください。
- *2 食い精度はFD-V8での参考値です。
- *3 食い精度、最大追従能力および食い可能な最小半径は、センサの取り付け (高さ、先見距離)、対象となる開先、施工条件 (溶接速度、ウィーピングの有無、ウィーピングがある場合にはその条件等) に影響されます。そのため、事前にお客様の使用環境での確認が必要です。
- *4 円周溶接で使用する場合には、センサ先見距離の2倍以上の半径が目安となります。
- *5 135°以下への適用は困難です (特に姿勢制御を使用する場合)。
- *6 コーナ部では表記どおりの食い精度が得られない場合があります。
- *7 本資料に記載以外の開先についても、形状によっては適用可能な場合があります。詳細は導入ご検討時に別途お問い合わせください。
- *8 ロボットの動作範囲を検討する場合には、実際の溶接姿勢で、センサが溶接線に先行するトーチ姿勢とした動作範囲で検討を行ってください。溶接姿勢やセンサの取り付け方向によっては、P点の動作範囲よりも小さくなる場合があります。
- *9 シンクロモーションオプションソフトウェアが必要です。
- *10 上記仕様はウィーピングを行わない場合の参考値です。ウィーピングを行うことで精度が変化する場合があります。
- *11 ご購入前には、必ず適応可否についての事前実験を依頼してください。

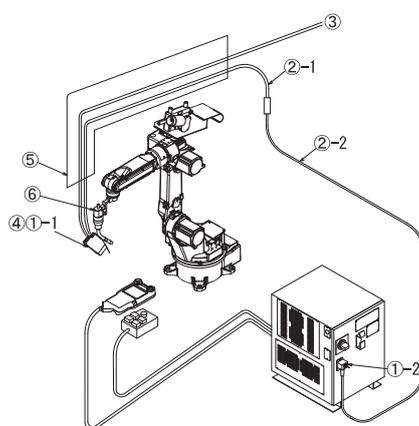
FD-QT 主要構成

No.	名称
①	ロボット
②	ロボット制御装置
③	ティーチペンダント
④	センサヘッド
⑤	センサ制御装置
⑥	センサケーブル
⑦	エアチューブ



FD-QTS 主要構成

No.	名称
①	レーザセンサFD19-QTS
①-1	センサヘッド
①-2	センサI/Fキット 中継ケーブル
①-3	センサI/Fキット SOL電源ユニット
②	センサケーブル
②-1	センサケーブル
②-2	延長ケーブル
③	センサヘッドエアチューブ
④	センサブラケットASSY
⑤	ケーブルカバASSY
⑥	ショックセンサ
⑦	レーザセンサ機能 ※オプション



株式会社ダイヘン FAロボット事業部
〒658-0033 神戸市東灘区向洋町西4丁目1番
TEL(078)275-2008 FAX(078)845-8158
E-mail info.farobot@daihen.co.jp



ISO 9001
認証取得
品質マネージメント
システムの国際規格
ISO9001を
取得しています。

ダイヘンロボットサイト
www.daihen-robot.com



CAT.NO.R21721 TP PRINTED IN JAPAN

ご注意 本製品および製品の技術 (ソフトウェアを含む) は「キャッチオール規制対象貨物など」に該当します。輸出する場合には、関係法令に従った需要者・用途などの確認を行い、必要な場合は経済産業大臣の輸出許可申請など適正な手続きをお取りください。

- この資料の記載内容は2024年7月現在のものです。仕様など内容を予告なく変更する場合があります。
- この資料は環境に配慮した「植物油インキ」を使用しています。



弊社は環境保全活動を推進し、環境に配慮した製品の創出に努めています。この環境ラベルは、ダイヘングループ独自の「環境配慮製品認定基準」に基づいて評価し、基準以上の性能を満たす製品であることを明示するものです。

※詳しい内容は下記の弊社ホームページでご確認ください。
<http://www.daihen.co.jp/csr/eco/>

