

Cavitar Welding Camera



見えなかった現象を捉える

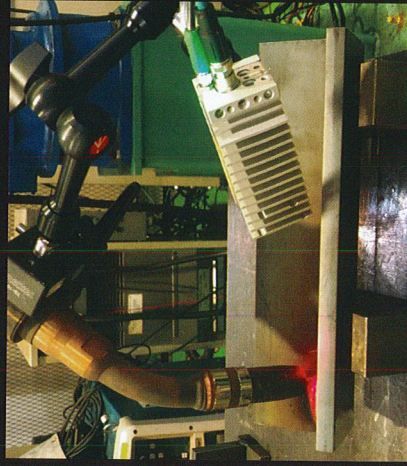
- レーザークラス 3R
レーザー管理区域・インターロック不要
- アーク光、ヒュームをカットし溶接部の可視化
- 溶接条件の最適化・不具合調査に
- 可視化用レーザー照明一体型でコンパクト
- カメラの露光信号とレーザーの照射タイミングが同期
- 専用制御ソフトウェア Cavitar Captureにてリアルタイムに映像の確認と保存が可能。



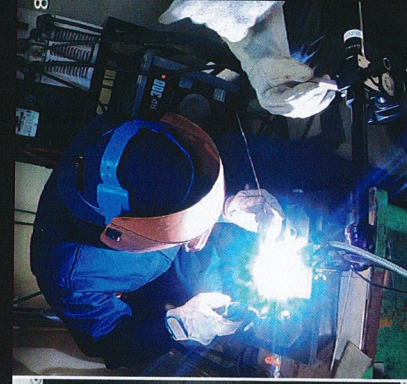
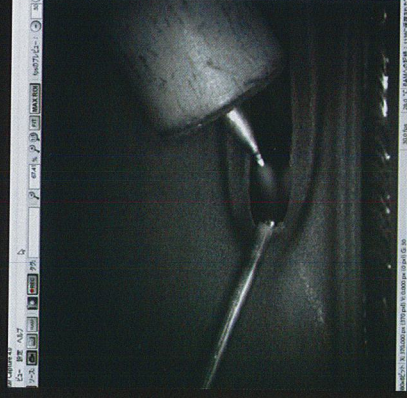
主な用途

■ 被覆アーク溶接 ■ 半自動溶接 ■ TIG溶接

撮影事例



自動溶接機への設置



TIG溶接の可視化の様子

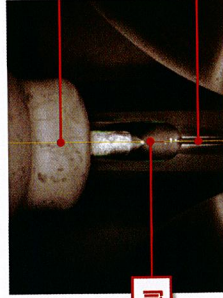
計測アプリケーション事例（ソフトウェアオプション）

パイプ溶接工程における不具合監視

パイプの製造は鋼板を管状に丸めるフォーミング工程後に縫目を溶接します。この溶接工程において発生する溶接不具合の検出が可能です。従来、アークやプラズマ発光で可視化が困難であったギャップ幅の計測や、溶接トーチとの位置ズレなどの検出が可能となり、一早く溶接不具合の検出が可能となります。

特徴

- ビード幅・ギャップ幅計測
- トーチ位置ズレ計測
- 計測値のアナログ電圧出力
- 溶融池面積計測



位置ズレ計測

トーチ位置計測

ギャップ計測

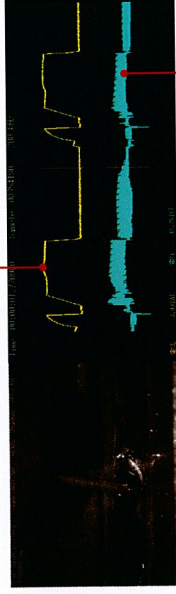
溶接時の電流・電圧との同時監視

アーク溶接において、電流・電圧が安定している事は非常に重要です。設定された値から大きく外れる事で、溶接不具合を検出する事が可能となります。溶接カメラの可視化画像と電流・電圧の値を同時監視する事で、溶接工程のトレサビリティーを確保します。

特徴

- 溶接可視化画像と電流電圧の同時記録
- 溶接電流・電圧値のグラフ表示
- トレサビリティー管理に最適

溶接電流



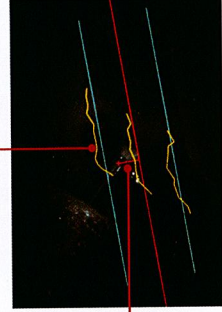
溶接電圧

溶接工の技能伝承（ウィービング動作解析）

溶接工程のロボットを使った自動化が進んでいる現在ですが、ロボットが入れない現場や補修、高度な溶接が求められる工程においては、溶接技術者の育成が不可欠です。効率良く技術者を育成していく為に、技能の可視化や数値化が可能となります。

特徴

- ウィービング揺れ幅の計測
- 溶接速度計測
- 溶接動作移動距離
- 溶接量の推定



トーチ位置計測

揺れ幅計測

主仕様

C400	
特徴	カメラ・レーザー照明一体型 コンパクトなカメラヘッド
解像度	1440×1080ピクセル
撮影速度	30コマ/秒
ワーキングディスタンス	150～300mm（描写解像度±20mm）
寸法	カメラ本体 38×43×99mm 温度監視ユニット 37×80×100mm ※突起物を除く
重量	カメラ本体 340g 温度監視ユニット 400g
ケーブル長	カメラケーブル 10m イーサネットケーブル 10m
取り付け	M2.6 側面部各3か所 M3 フロント、リア 各2か所
レーザー波長	645±10nm
レーザークラス	3R
最大ハルスエネルギー	22.9μJ
ハルス幅	2.7μs
最大繰り返しレート	30Hz
最大平均パワー	5mW
電源	AC100～240V 47～63Hz
環境	保管温度：0～50℃ 動作温度：10～40℃ 湿度：80%以下 結露なきこと

Webサイトに事例映像を公開中

<https://www.nobby-tech.co.jp/media/welding>



記載の社名および製品名は、各社の商標又は登録商標です。
記載されている内容・仕様等は予告なく変更される場合があります。

▶お問い合わせは

sales@nobby-tech.co.jp

▶詳細はこちら

www.nobby-tech.co.jp



株式会社ノビテック

東京本社 〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿1-18-18 東急不動産恵比寿ビル7階

TEL：03-3443-2633 FAX：03-3443-2660

大阪営業所 〒531-0072 大阪府大阪市北区豊崎3-10-2 I&F 梅田ビル1008

TEL：06-6292-7050 FAX：06-6292-7075

名古屋営業所 〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅4-24-16

TEL：052-856-9582 FAX：052-856-9501