

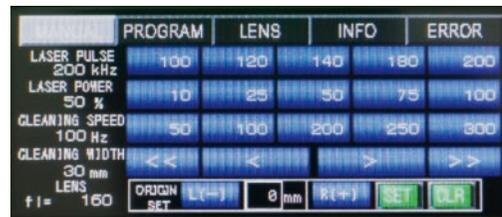
レーザー光による非接触処理装置 レーザークリア® LF-100

概要

ファイバーレーザー発振器を使用した非接触の表面処理装置です。



装置外観



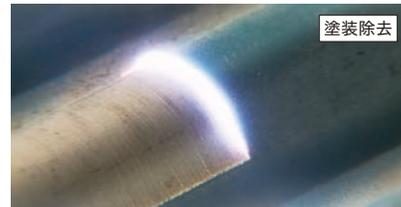
操作パネル



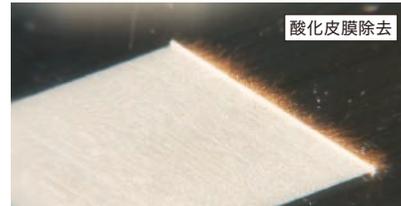
照射ヘッド

適用例

- 塗装除去
- 酸化被膜や付着物の除去
- 金属表面の錆除去
- 溶接焼け等の溶接前後の表面処理



塗装除去



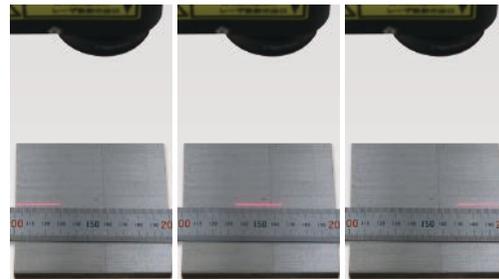
酸化皮膜除去



錆除去

新機能 — 原点移動機能

照射ヘッドを動かさずに照射位置を変更可能



特長

●非接触処理

レーザー光を使用した非接触表面処理方式です。

●環境配慮

水・薬液・プラスト材を使用しないドライプロセスの為、廃液等の処理が不要です。

●低いダメージ

対象物への熱的及び物理的影響を少なくすることができます。

●低騒音

表面処理時の騒音は、ほぼ発生しません。

●空冷

冷却水が不要です。

●小型・軽量

新設計で従来型よりも重量を20%削減し、移動も容易です。

●原点移動機能

隅内部や狭隘部へのレーザー照射時にレーザー光の照射位置を移動させることで、より適切な照射条件を得られます。

仕様

レーザー種類	ファイバーレーザー クラス4
レーザー波長	1,080~1,095nm
発振モード	Qスイッチパルス
最大レーザー平均出力	100W
レーザー繰り返し周波数	100~200kHz
スキャン幅	0~100mm (標準レンズ使用時 ※焦点距離160mm fθレンズ) ※原点移動機能：スキャン幅内の照射位置を任意に設定可能
スキャン周波数	0~300Hz
ダイオード寿命	10,000時間 (期待値)
重量	約39kg (照射ヘッド：2.4kgは含まず)
サイズ	○本体：W436mm×D403mm×H900mm (取手・車輪含む) ○照射ヘッド：W104mm×D370mm×H57mm
電源	50/60Hz AC100V 最大消費電力1.5kW
冷却方式	空冷
動作環境条件	動作温度範囲：+5~+35°C 動作湿度範囲：75%RH以下 (ただし結露なきこと) 動作雰囲気：オイルミスト、粉塵、腐食性及び可燃性ガスのなきこと
オプション	○各種fθレンズ (焦点距離：63mm、100mm、160mm、254mm) ○fθレンズ保護ガラス ○照射ヘッド冷却ユニット ○表示用外部出力端子 ○操作教育

※装置のデザインや仕様は、予告なく変更する場合があります。



炭酸ガス微細気泡による中和処理

Neutralizer[®] ニュートライザー[®]

特許第6063806号
特許第6218422号



CO₂削減で環境に配慮
処理量変動への対応可

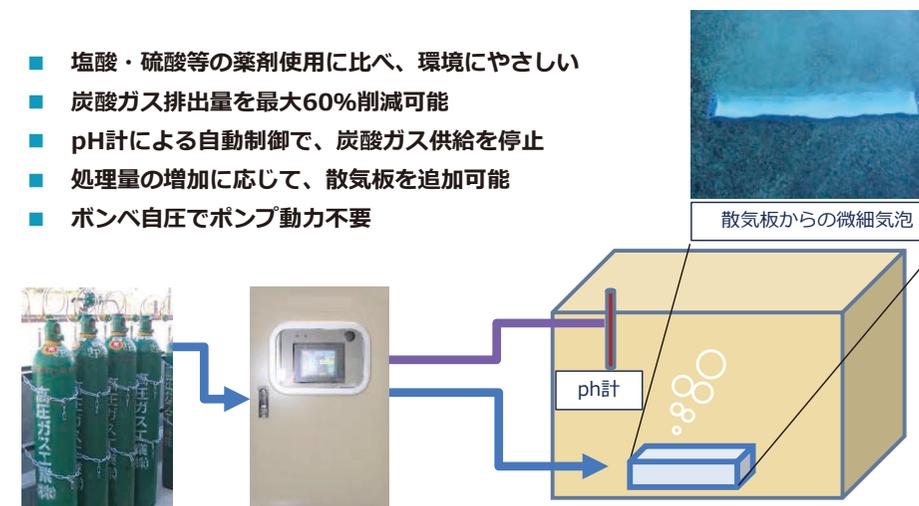
微細気泡中和処理装置

Neutralizer[®] ニュートライザー[®]
生コン処理で発生するアルカリ性排水を簡単、素早く中和します

概要

炭酸ガス微細気泡がアルカリ性排水に溶け込み効率的且つ高精度に中和処理します。

- 塩酸・硫酸等の薬剤使用に比べ、環境にやさしい
- 炭酸ガス排出量を最大60%削減可能
- pH計による自動制御で、炭酸ガス供給を停止
- 処理量の増加に応じて、散気板を追加可能
- ポンペ自圧でポンプ動力不要



使用例



ご注意

- ・本資料の仕様、データは、開発機での例を参考に記載しております。
- ・お客様ご要求の運用条件等により、仕様は変更する可能性があります。



セメント工場 コンクリート工場 建設現場

	中和開始pH	処理能力[m ³ /h]
pH 7 まで中和の場合	10	6.0
	11	5.2
	12	2.4
pH 8 まで中和の場合	10	26.3
	11	15.9
	12	3.4

製品名	ニュートライザー
型番	i-CBN-005-000
中和方式	炭酸ガス（サイフォン式不可）
原水pH	8~12
処理水pH	7.0 ± 1（設定変更可）
ガス投入量	8 (L/min)
消費電力	0.3 (kw)
供給電圧	単相 100 (V)
サイズ	500 W×700 D×840 H
重量	54 (kg)
付属品	散気板、pH電極

IHI Realize your dreams

株式会社 IHI 検査計測



営業統括部：〒140-0013 東京都品川区南大井6-25-3
(TEL) 03-6404-6033 (FAX) 03-6404-6044
<https://www.iic-hq.co.jp/>
機器装置事業部メカトロシステム部：
〒236-0004 神奈川県横浜市金沢区福浦2-6-17
(TEL) 045-791-3525 (FAX) 045-791-3538

DOSテスター[®]

鋭敏化度測定器 D-15M

発電所、製油所その他化学プラントに多く使用されているオーステナイト系ステンレス鋼の粒界腐食や粒界型応力腐食割れ等の事故を未然に防止するため、現場で鋭敏化度を評価することができる測定器です。



フィールド測定をサポートします！

小型・軽量化を実現！

占有スペースは従来機の3分の1、重量は半分になり、持ち運びに便利。

ディスプレイに蛍光表示管を採用！

日中の屋外でも見やすいディスプレイを採用。

データ取扱いの簡易化

従来機のペーパー出力方式からUSBメモリーによる電子出力方式に。
CSVデータ、簡易図などの出力が可能となり、お客様のレポート作成をサポートします。

「銀塩化銀電極」による測定が可能に！

JIS G 0580に対応！

仕様

本体重量	2.5kg
本体寸法	305×164×90mm
電源	100～240V (50・60Hz)
本体メモリー保存件数	50 件
電流レンジ (オートレンジ)	1) 10mAレンジ 2) 50mAレンジ 3) 100mAレンジ
電極の種類	銀・塩化銀電極 (Ag/AgCl)
使用温度範囲	7℃～35℃

標準セット

1. DOS テスター D-15M 本体	1 台
2. 照合電極 (Ag/AgCl)	1 本
3. 結果出力用ソフトウェア (CD-ROM)	1 式
4. 電解セル	2 本
5. 電解液 200ml (標準液もしくは高感度液 [※])	1 本
6. 電解液注入器	1 本
7. 接着剤	1 本
8. テストピース SUS304 (非鋭敏化材もしくは鋭敏化材 [※])	2 個
9. 部品ケース	1 個

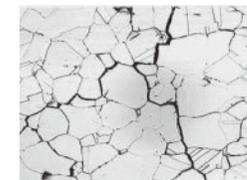
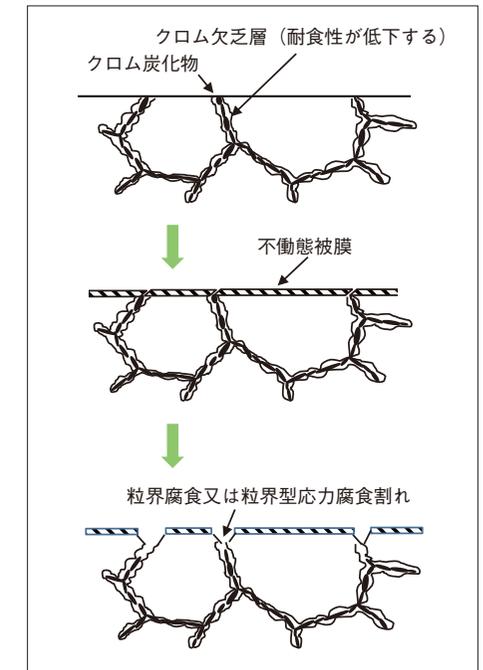
オプション

1. テストピース SUS304 (非鋭敏化材もしくは鋭敏化材 [※])
2. DOS テスター用 BOX (運搬用ケース)
3. 顕微鏡
4. 電解液 (標準液もしくは高感度液 [※])

※ご購入時に選択可能。

●鋭敏化とは……

耐食性の優れている SUS304 など代表されるオーステナイト系ステンレス鋼が、溶接等により 500～850℃に加熱されると、金属の結晶粒界にクロム炭化物が析出することで、結晶粒界の近傍に耐食性が低下する領域（クロム欠乏層）が生成されます。この現象を鋭敏化と呼んでいます。鋭敏化が進むと粒界腐食や粒界型応力腐食割れが発生し易くなり、重大な事故に発展する可能性もあります。



粒界型応力腐食割れの一例

IHI Realize your dreams

営業統括部：〒140-0013 東京都品川区南大井6-25-3
(TEL) 03-6404-6033 (FAX) 03-6404-6044
<https://www.iic-hq.co.jp/>

※記載された仕様、内容の一部を予告なく変更することがあります。
※記載内容は、2018年7月現在のものです。

IHI検査計測の AE (アコースティック・エミッション) 技術

当社では、非破壊検査技術の1手法であるAE試験の計測・解析サービスを行っております。
また、ドイツ・Vallen Systeme社の日本代理店として、同社製AE計測機器の販売を行っております。

AE計測機器販売 (ドイツ・Vallen Systeme社製品)

ドイツ・Vallen Systeme社製AE計測機器AMSYシリーズをはじめ、工場ラインや簡易計測を
目的としたAE計測機器やプリアンプ、AEセンサ、センサホルダなどの付属品を各種販売しております。



■主な特長

- ・高速AE計測 (最高100,000Hits/sec) で急激なAE事象の増加に対応
- ・各種フィルター機能で目的のAE信号を抽出
- ・多彩な解析機能でデータの判定を強力にサポート
- ・AEパラメータ、波形データ、リストデータは全てがリンクして表示されるデータリンク機能
- ・計測中のAE波形 (原波形) 表示の他に周波数解析データをリアルタイムに表示可能
- ・汎用性高いUSB3.0接続を採用
- ・AE信号校正用パルス発振端子を標準装備

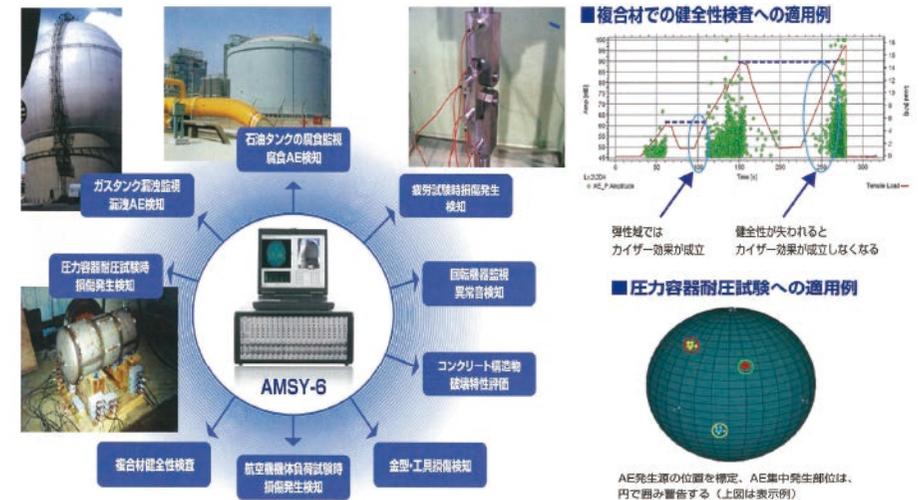
※本品はドイツ Vallen Systeme GmbH の製品です。

Vallen Systeme GmbH

■装置仕様

標準機器構成 (センサ、プリアンプ等の 周辺機器は含みません)	・ AMSY-6シャーシ 4チャンネル用、12チャンネル用、38チャンネル用より選択 ・ AE信号入力基板 (2チャンネル/枚) ・ 基本ソフトウェア (計測、表示、記録) ・ デスクトップ型またはノート型Windows/パソコン
AE測定チャンネル数	・ 2~254チャンネル 2チャンネル毎に増設可能
シャーシ	・ 4チャンネル用 (MB2) : W10.5xH15.0xD40.5 ・ 12チャンネル用 (MB6) : W27.0xH17.0xD39.0 ・ 38チャンネル用 (MB19) : W48.0xH17.0xD51.0 (cm) ・ 主電源: 24VDC (ACアダプタ付)
測定速度	・ サンプル周波数: 最大40MHz (1チャンネルあたり) ・ データ転送速度: AEパラメータ100,000hits/s以上 (全チャンネル合計) 波形データ6.5MB/s以上 (1シャーシあたり)
周波数フィルター	・ Sタイプ: バンドパスフィルター8種類 (オプションで追加可) ・ Aタイプ: バンドパスフィルター500種類
ソフトウェア	・ 基本ソフト 各種測定条件設定、AEパラメータリスト表示、AEデータグラフ表示 (2次元、3次元)、 データフィルタリング 等 ・ オプションソフト AE波形表示ソフト、波形解析ソフト、波形自動識別ソフト、2次元位置測定ソフト、 3次元位置測定ソフト、ポリゴン処理ソフト 他
対応OS	・ Windows® 10

幅広い適用分野 高速AE測定システム

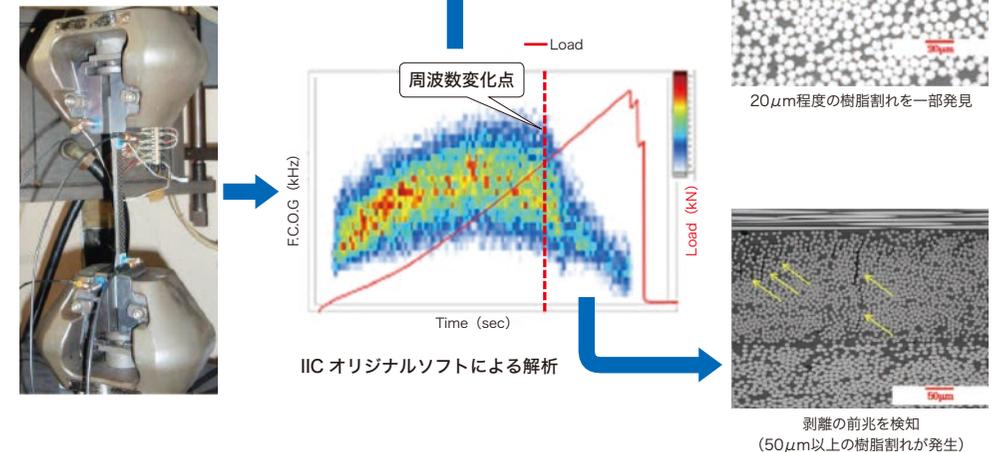


AE試験の計測・解析サービス

当社では、CFRP材をはじめとして各種材料の強度試験、
圧力容器の耐圧試験等のAE計測・解析サービスを実施しております。

■ AE計測によるCFRP 損傷評価方法の例

特許 第5841081号



※AMSY-6™は、ドイツVallen-Systeme社の登録商標です。 ※Windows®は米国Microsoft Corporationの登録商標です。
※記載された仕様、内容の一部を予告なく変更することがあります。 ※記載内容は、2019年5月現在のものです。

小型AE装置

当社では、非破壊検査技術の手法であるAE試験の計測・解析サービスを行っております。
当社はドイツ・Vallen systeme社の日本代理店として、同社製AE計測機器の販売を行っております。

超小型シングルチャンネルAE装置 spotWave

現場での簡易AE計測など

■主な特徴

- ・小型軽量の1ch AE装置
- ・サイズ 78 x 14 x 58 mm, 本体重量 107g
- ・PCやモバイルバッテリーなどのUSB給電(5V)により駆動
- ・プリアンプ内蔵
- ・CCT(自己発振)により遠隔での作動確認可能(要追加センサ)
- ・無料の計測ソフトウェアとデータ閲覧ソフトウェアが利用可能
- ・有償ソフトウェアライセンスご購入で詳細解析が可能
- ・単独でのAEデータ収録(loggingモード)に対応
- ・防水・防塵性能 IP67
- ・EN13477-1, EN13477-2対応



■接続例



デュアルチャンネルAE装置 linWave

ネットワーク式設備状態監視など

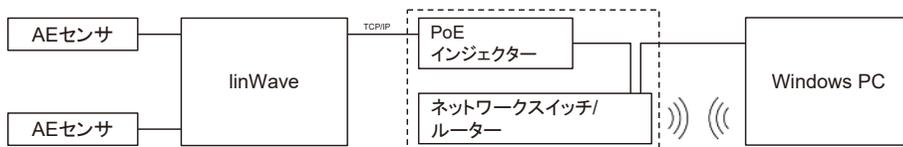
■主な特徴

- ・2ch型AE装置
- ・サイズ140 x 114 x 34 mm, 本体重量 650g
- ・イーサネットケーブルからの給電で駆動(要PoEインジェクター)
- ・プリアンプ内蔵(利得は34dB/40dB相当から選択可)
- ・無料の計測ソフトウェアとデータ閲覧ソフトウェアが利用可能
- ・有償ソフトウェアライセンスご購入で詳細解析が可能
- ・同一LANのPCから計測の開始停止やデータの確認が可能
- ・防水・防塵性能 IP67
- ・EN13477-1, EN13477-2対応
- ・1次元位置標定が可能 ※Hit Based Measurement modeのみ
- ・2次元,3次元の位置標定を必要としない計測向け



営業統括部：〒140-0013 東京都品川区南大井6-25-3
(TEL) 03-6404-6033 (FAX) 03-6404-6044

■接続例



株式会社 IHI 検査計測

IHI Realize your dreams

営業統括部：〒140-0013 東京都品川区南大井6-25-3
(TEL) 03-6404-6033 (FAX) 03-6404-6044
<https://www.iic-hq.co.jp/>

自動車関連環境試験設備

自動車、汎用機などのガソリンから発生するHC（ヒドロカーボン）の測定を行う設備（VT-SHED、キャニスター試験機）を製作します。

VT-SHEDはHCの発生量を測定する装置で、超小型の部品用（ 0.1m^3 ）から実車用（ 80m^3 ）まで供試品サイズに合わせた専用設計で製作し、レイアウトも柔軟に対応します。

また、燃料供給装置を含むORVR-SHED装置も製作します。

キャニスター試験機はHCの吸着・離脱性能を測定する装置で、ブタンガスタイプ（BWC）、ガソリン蒸散タイプ（GWC）および複合タイプに加え、複数チャンネルも製作します。



部品用VT-SHED（ 1.6m^3 ）



BWC/GWCキャニスターローディング装置

弊社設備の部品用VT-SHED（ 1.6m^3 、 0.5m^3 ）とBWCキャニスター試験機を使用して、お客様からの依頼による試験にも対応しています。



株式会社 IHI 検査計測

IHI Realize your dreams

制御システム事業部 ジャブス部：

〒444-2223 愛知県豊田市松平志賀町前田13-1
(TEL) 0565-86-1501 (FAX) 0565-86-1502
<https://www.iic-hq.co.jp/>

自動検査装置の設計・製作

こんな悩みを抱えていませんか？



- 少子高齢化や離職率の上昇で慢性的な人材不足
- 募集をかけても必要な人材が確保できない
- 人的リソースがなくても請け負わざるを得ない
- だから自動化したいが、どのような装置が良いかわからない
- 自社の製造工程にあった自動化検査装置が世の中に存在しない

IHI検査計測へお気軽にご相談ください

IHI検査計測は非破壊検査のスペシャリスト集団です。
非破壊検査5種全て（PT、UT、MT、ET、RT）に対して自動化装置を
製作することが可能です。



当社には多数のNDIレベル3技術者が在籍しており、最適な検査手法も
一緒にご提案できます。

お客様によって異なるニーズや要求スペックに応じた、オーダーメイド
の提案を得意としています。

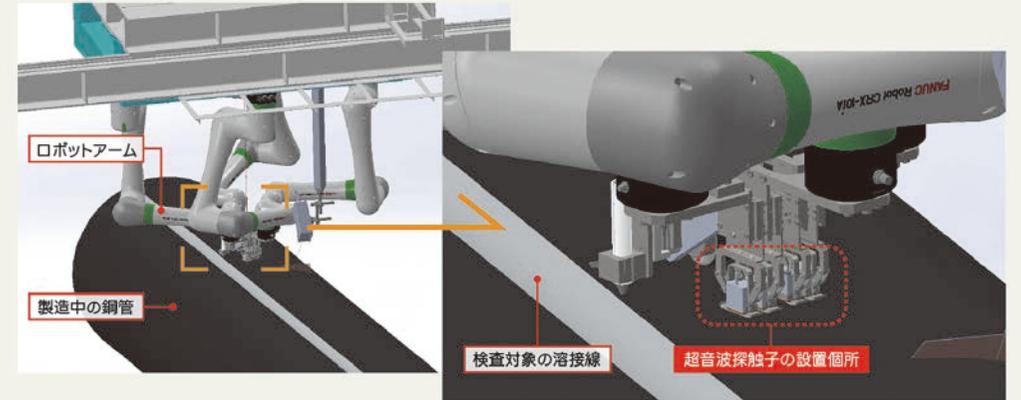
オーダーメイドならではの、上流の仕様調整から設計、製作、試験、検
査まで幅広く対応いたします。

例えばこんな感じに…



製作事例 1 鋼管製造時の自動超音波検査装置

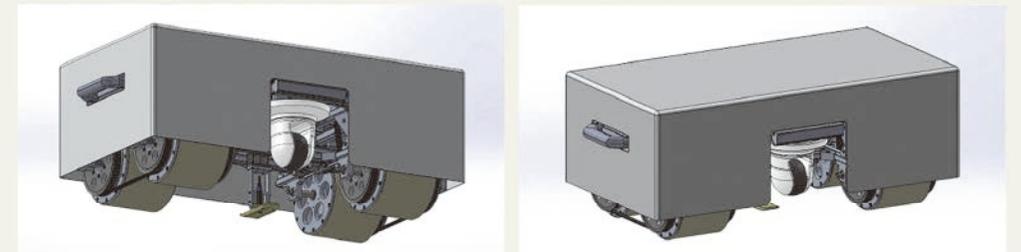
ロボットアームの先端に超音波探触子を取り付けることで、自動検査可能な装置を製作しました。
これにより、従来は複数人のオペレータが必要だった作業を1人で行えるようになりました。



製作事例 2 マグネット車輪壁面走行装置

当社では、壁面や天井面を走行可能な装置の設計・製作を行っております。この走行装置に様々なデバイス（外観検査装置など）を搭載
することで、高所での効率的な作業を実現します。

装置には「外観検査デバイス」、「表面欠陥検出デバイス」、「板厚測定デバイス」を搭載しており、1台で3つの機能を果たします。
さらに、壁面の材質や積載重量、走行速度など、お客様の用途に応じたカスタマイズにも対応いたします。



壁面走行装置

- 外観検査
- 板厚測定
- 表層部欠陥検出
- 内部欠陥検出

≡ 1台で複数の作業が行える ≡

お客様のご希望・フィールドにあわせてご提案いたします！

IHI Realize your dreams

営業統括部：〒140-0013 東京都品川区南大井6-25-3
(TEL) 03-6404-6033 (FAX) 03-6404-6044
<https://www.iic-hq.co.jp/>

 株式会社 IHI検査計測