あすを創る　企業と製品

㈲ハヤック
工場まるごと診断

雨漏りの原因を熟練の診断士が徹底的に診断
外壁改修工事を低コストで即効性

ハヤック（愛知県岡崎市字森下9番地1、先送りしてきた建屋は林昌元社長、☎0120・14・8893）は、塗装技術を中心にあらゆる業界の工場・事務所の改修・省エネ対策を手掛けている。設備投資を心とした技術が力を発揮する。

例えば、手すりの劣化にはFRP樹脂とエキポシ樹脂コーティングを併用した施工が効果を発揮する。その場

「快適空間の創造」をコンセプトに、熟練の職人による診断と、これまで培ってきた施工システムで最適な対策を提案する。

現在日本の工場建屋は多くの問題を抱えているが、その対策は遅問題は多岐にわたる。

診断し、その上で必要な対策案を検討する。この診断により、さまざまな問題点を顕在化する。例えば劣化した手すりやひび割れた塗り床、雨漏りや恒常的なカビの発生など、する際に考慮しなければならない細部まで詰

合手すりを交換するよりもかなり低コストで対策できる。

塗り床の劣化対策には立地条件から検証をする必要がある。湿気や作業環境など、施工職人（雨漏り診断士）が、現場で浸入口を突き止める。しみ跡と建

なく、歪、巣、クラックがほとんどないので精密加工表面の肉盛りに最適である。またスコープを見ながらの形状追従の加工は高いレベルで複雑かつ微小なみ深さも十分に確保で

がる恐れがある。湿度が高まり、カビが発生するなど衛生的にもよくない。同社では、「NPO法人雨漏り診断士協会」の認定を受けたしてカビを「リセット」する必要がある。

その後は同社が得意とする塗装技術の出番に

めた上でプランを決定する。

その他、竣工から長い年月を経た工場には、雨漏りによる被害が少なくない。天井のしみ跡や、放置すると天井や壁の崩落につな

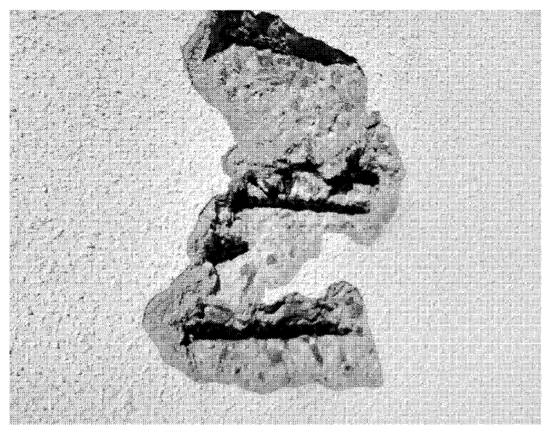
屋の構造から仮説を立て、予想される部分に実際に水を当てる作業を繰り返した結果、精度良く発見することができる。その後は、高い防水性と耐久性を備えた特殊な塗料を使用し、最適な防水処理を施す。

また、冬の時期にもカビ対策は欠かせない。梅雨の時期以外あまり意識されないが、秋の長雨や冬の結露、加えて建屋の気密性により一年中カビが発生する環境にある。カビ被害が深刻化した場合、清掃・洗浄を徹底

なる。防カビ機能が高い塗料を施工することでカビの発生しにくい環境をつくることができる。

こうした熟練の技術が、建屋の長寿命化に寄与する。施工後も年一回のメンテナンスを行う。問題は経年劣化に起因するものばかりではなく、実は施工段階に不備がある場合も少なくない。その場合は対症療法に収まらない根本的な解決策が必要になる。建屋の奥まで入るこの仕事には、顧客との信頼関係を欠かすことができない。

この他、太陽光発電や蓄電池・LED照明なども手掛け、工場の省エネを提案している。施工計画を検討する際には、これまでの施工実績物件を見学することも可能。今後も全国の工場が抱えるさまざまな問題に、熟練の技術で応えていく方針だ。


建屋は日々劣化し続けている

中日クラフト㈱
レーザー肉盛り溶接

発電設備のレーザー補修が電力業界で好評
タービンローター摺動部のカジリ、磨耗の修理が需要拡大

中日クラフト（愛知県春日井市御幸町1の3の21、毛利陽一社長、☎0568・34・1005）は、レーザー溶接事業の拡大を進めている。2004年にドイツのDSI社からYAGレーザー溶接機を導入し、溶接事業を開始。現在では国内3工場を拠点に業務拡大を進めている。

一般にTIG溶接やアーク溶接は接合が主な目的である。当社は従

修や設計変更などの理由で今や駆動部品や精密部品に肉盛り溶接は重要な工程となっている。

従来の溶接に比べYAGレーザー肉盛り溶接は熱影響が極めて少なくほとんどの金属を溶

精密部品の磨耗部の復元、カジリ、溝やリブなど周辺形状を崩すことなく修正することができる。

レーザーはエネルギー密度が非常に高いため時の変形、歪がほとんどない。TIG法などアーク溶接法では熱影響は指向性に優れ、照射範囲のみ加熱するため母材周辺への熱影響が最小限になり肉盛り溶接

きる。またレーザーは射で表面改質を実施する方法もあるが、厚みは限定され、母材の溶け込みは浅いため密着強度は溶

理が容易に行える付属ソフトウエア。最大4台までパソコンに接続し、同時に検査データ・合格判定を記録できる機能（別売ソフトウエアが必要）を備え

融でき肉盛り溶接が可能になる。レーザー照射時にキーホールという穴が母材に形成されその周りに溶融池ができ、固まるという効率の良い溶接法で溶け込み形状に対応ができる。

響は避けられずシャフトなど精度の高い部品はセンター出しの加工が追加必要となる。レーザーは変形、歪が非常に少ないので芯出し加工が不要になる。溶

接には及ばない。製鋼所や発電プラントで使われるローターの傾きを検知しアラームで知らせる機能。ハンドユースで起こる測定毎のばらつきを防止し、再現性を高めた機能。また、内部メモ

後、この分野の需要増加を見込んでいる。今やレーザー肉盛り溶接なしでは精密な肉盛り加工や高品位で密着強度のある表面肉盛り修正はなくてはならない加工法となっている。同社はレーザー発振器の高出力化に伴い加工速度の高速化の対応のため溶接機の設備増強にも努めている。

2015年4月に春日井市の助成金制度を活用した御幸工場は20㌧クレーンを設置しており、大型部品や大型金型にもスムーズに対応している。今後さらに、大型化と精密化が同時に求められるモノづくりにおいて提案型の取り組みを進める

プラントユニットの摩耗部の肉盛り修正

㈱イマダ
デジタル荷重測定器

豊富な製品で用途拡大
さらに広がる荷重測定の選択肢

イマダ（愛知県豊橋市神野新田カノ割99、今田充洋社長、☎0532・33・3288）は荷重測定のリーディングカンパニーとして、自動車、電子機器、特定の測定に特化させる計測スタンド、特徴は主に4点。

従来の溶接に比べ

精密部品の磨耗部の復元、カジリ、溝やリブなど周辺形状を崩すことなく修正することができる。

レーザーはエネルギー密度が非常に高いため時の変形、歪がほとんどない。TIG法などアーク溶接法では熱影響は指向性に優れ、照射範囲のみ加熱するため母材周辺への熱影響が最小限になり肉盛り溶接

きる。またレーザーは射で表面改質を実施する方法もあるが、厚みは限定され、母材の溶け込みは浅いため密着強度は溶

理が容易に行える付属ソフトウエア。最大4台までパソコンに接続し、同時に検査データ・合格判定を記録できる機能（別売ソフトウエアが必要）を備え

製品はフォースゲージ（圧縮・引張等の力を測定する測定器）にとどまらず、様々な製品測定の再現性を向上させる計測スタンド、特定の測定に特化させ

などの工業製品や食品、医療など、あらゆる業界へ向けて、荷重（圧縮力、引張力、剥離力、摩擦力、トルクなど）に対する測定を提案し続けている。

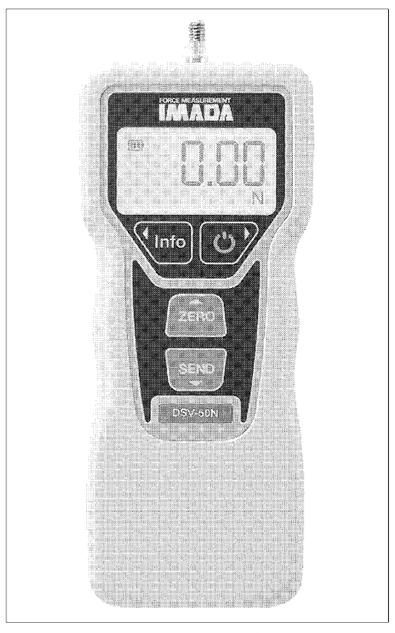
昨年は、デジタルフォースゲージ「DS

た専用試験機、測定データの管理、分析を容易にするソフトウエアなどを豊富に取りそろえている。

昨年は、デジタルフォースゲージ「DS

低荷重レンジの故障を予防する機械式ストッパー。長時間使用に耐える最長30時間の連続駆動可能バッテリー。パソコンにUSB接続を行い、データ管

加えて、上位モデルである「DSVシリーズ」は、機能性をプラスしたモデル。特に、姿勢変化警告システムが画期的である。測定



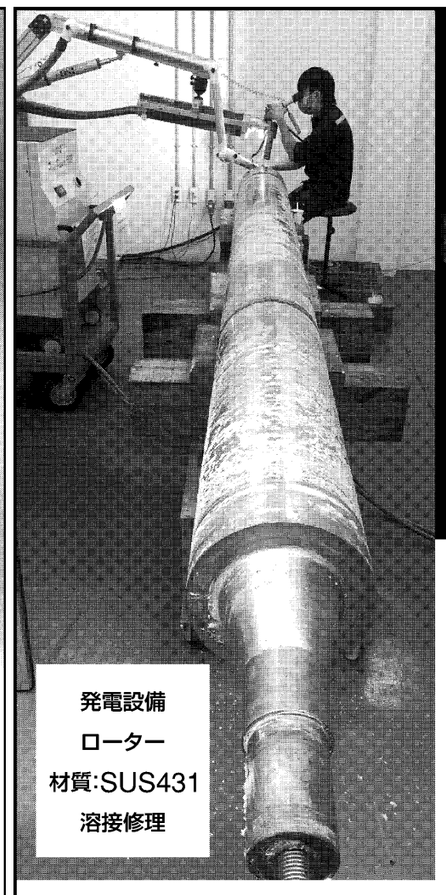
ハンドユースの再現性を高める「DSVシリーズ」

リーは最大1000件まで保存可能。連続でピーク値を測定する際の利便性を高めた機能も搭載している。これほど多機能であるが、

JIS規格に基づいた様々な剥離強度の測定を実現できる。測定開始からグラフの記録まで、ワンタッチ操作で容易である。

また、治具（アタッ

強度試験・力の解析/評価なら
IMADAの荷重測定ユニット
（圧縮力・引張力・剥離力等の測定）
荷重一変位測定ユニットもございます。
デジタルフォースゲージ ZTシリーズ
電動計測スタンド MX2シリーズ
荷重描画ソフトウエア Force Recorder
正確・精密な測定、分析。
●高速サンプリング2000Hzで力の変化を精密にとらえる事が可能。専用のソフトウエアでリアルタイムに測定データをグラフ化。
●高精度±0.2%F.S.
多様な力の測定。
豊富な治具のラインナップで多様な圧縮、引張、剥離試験を実現。
ワイヤーハーネス引張強度試験 / 鉛フリーはんだ試験 / ゴム製品の破断強度試験 / 押し付け・折り曲げ試験 / 90°剥離試験
FW-12,GP-30を使用した圧着端子かしめ強度試験例
LFを使用したQFPリードのはんだ鋳手45°引張強度試験例
PGC-0510を使用したゴム製品の破断強度試験例
GA-10Nを使用した金属素材の折り曲げ強度試験例
粘着テープの90°剥離強度試験例
製品詳細・デモ機貸出のお問い合せは下記HPへ。
FORCE MEASUREMENT IMADA
株式会社イマダ
〒441-8077 愛知県豊橋市神野新田町字カノ割99番地
TEL(0532)33-3288 FAX(0532)33-3866
E-mail:info@forcegauge.net
～業界別・力別測定事例も多数掲載～
株式会社イマダ 検索
http://www.forcegauge.net/


溶接による熱歪をレーザーで解決
発電プラント保全の決定版
レーザー肉盛り溶接
● クラックと巣のない溶接で摺動性を回復
● 熱による変形・歪が極小で精度を保持
● 鋳物からステンレス、非鉄金属まであらゆる材質に肉盛り可能
発電設備
ローター
材質:SUS431
溶接修理
次世代火力発電EXPOに出展いたします
日時
2/28（水）～3/2（金）
場所
東京ビッグサイト
小間番号
東7ホール E59-40
弊社の技術力をHPで御覧ください
URL http://www.chu-cra.co.jp
CHUNICHI CRAFT 中日クラフト株式会社
本社 〒486-0953 愛知県春日井市御幸町1丁目3番地21
TEL:0568-31-4005（代） FAX:0568-33-8004

●防カビ塗装●遮熱塗装●断熱ガラスコート●雨もり補修●LED照明
事務所・工場向け 施設改修ご相談ください!!
色々な業者に頼んでも無理と言われた…だめだった…あきらめないで!!
●世界トップクラスの防カビ塗装 ●結露に効果あり！の調湿塗装
●誰も止められない〝雨漏り〟を止める
雨漏り解決
雨漏り診断士*があなたの悩みを解決します
雨漏り原因の徹底調査をし、詳細な報告書を提出いたします。
雨漏りSTOPのスペシャリスト
*NPO法人雨漏り診断士協会認定:全国749名中弊社5名在籍（2017.12月現在）
カビ・結露対策 世界トップクラスの防カビ性 安全性
防カビ塗装
世界トップクラス 500菌対応
化学危険物質 一切使用していない
効き目ダントツ 約15～20年
1㎡あたり 600g の結露水を吸収
特殊添加剤 結露防止との相乗効果でカビの発生を抑制 600～円/㎡
施工前 施工後 5年経過
新工法
工場・厨房などの地震対策
「安震アジャスターPRO」
アンカー不要
・既存の設備にも使用OK
・施工が簡単 ・低コスト
企業の利益向上・環境対策、実現する技があります
ハヤック 省エネ ハヤック 検索
http://www.shouene-hayack.com
お問い合わせ・資料請求は
イーヨ ハヤックサン
FreeDial 0120-14-8893
資料請求 見積依頼 現場診断 テスト施工
全て無料で受付中!!