AMADA　MIYACHI

ミヤチテクノスの多彩な自動車部品接合ソリューション!

自動車にかかわる車載用電装品、2次電池、モーター、被膜線のヒュージングなど、
自動車のEV化、電子化、軽量化技術に貢献する、ミヤチテクノスの先進の微細接合技術!
生産性の向上、省スペース、省エネ、低コストを実現し、モノづくりを革新に導きます。

空冷方式と低消費電力により、
コスト削減と環境に配慮する
次世代ファイバーレーザ溶接機!

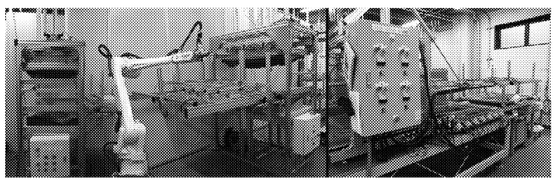
新商品　レーザはんだ付け装置 MS-LS1000
パルスTIG溶接機 MAWA-300A
新商品　パルスファイバーレーザ溶接機 ML-3060A

AUTOMOTIVE WORLD 2014
アマダグループは西ホール12-66に出展いたします。
〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200　株式会社アマダ
（商品のお問い合わせは、ミヤチテクノス（株）www.miyachi.com）

カーボン・コンポジット成形のパイオニア

コア材入り・3次元形状をハイサイクルで自動プリフォーム、プレス成形する
新技術 PCM（プリプレグ・コンプレッション・モールディング）工法
品質・物性はオートクレーブ成形同以上

キャッチングユニットの導入で賦形～プレスの自動化



液圧大型プレス

株式会社チャレンジ　Challenge
〒350-1325 埼玉県狭山市根岸679-1　http://www.vollstrom.co.jp/
TEL：04-2900-2111　FAX：04-2954-0303

クルマの軽量化技術展

コネクティッド・カーEXPO

二酸化炭素（CO_2）排出量削減に向けた取り組みの一つが燃費基準の早期達成である。15年度燃費基準平均相当値は17・5キロメートル／リットル（10・15モード換算）。12年度、日本国内で生産されたガソリン乗用車における15年度基準達成車の台数比率は81％以上（自工会調べ）だ。

自動車は安全性や快適性の追求で、質量やサイズが増大している。車両が重量化すれば燃費も悪化する。そこに貢献したのが自動車の軽量化技術である。メーカー各社では自動車と自動車部品の軽量化に取り組み、1997年度以降、日本市場における重量化には歯止めをかけている。軽量化やカーエレクトロニクスによる制御システム・技術の導入などの結果、12年度のガソリン乗用車の平均燃費は21・6キロメートル／リットル（自工会調べ）に達し、15年度の燃費基準を大きく上回っている。

自動車の軽量化には構成するボディーの材質変更や各種パーツのモジュール化などを行っていく必要がある。

「クルマの軽量化技術展」は今回で4回目の開催。同展は「金属・合金ゾーン」「クルマ向け樹脂ゾーン」「軽量部品・モジュールゾーン」「成型・加工技術／装置ゾーン」「設計・シミュレーションゾーン」の五つで構成される。ハイテン（高張力鋼板）、アルミニウム、マグネシウム、チタンといった各種合金から、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）、熱可塑性樹脂、ポリカーボネート系樹脂、カーボンナノファイバーにいたるまで、軽量化を実現するための素材や材料が主な出展対象。また加工のためのプレス加工技術、レーザー溶接機や溶接技術、鋳造・鍛造技術、材料の混合技術や複合技術も紹介される。

クルマを常時インターネットに接続することによって、安全で快適な移動を実現する"コネクティッド・カー"が普及している。2回目の開催となるのが「コネクティッド・カーEXPO」。運行・車両管理、地図・交通・気象情報、ヒューマンマシンインターフェース、エンターテインメント、エコドライブ、セーフティー、セキュリティーなどのIT機器、ソリューション、サービスが一堂に会する展示会である。

専門技術セミナー

オートモーティブワールドの4展示会は製品・技術展示だけでなく、講演・セミナーの内容も充実している。15日10時半からはトヨタ自動車の専務役員である奥平総一郎氏ほかによる「激変する自動車業界―次世代自動車がもたらす未来とは?」と題した基調講演が行われる。特別講演は16日11時からコネクティッド・カーEXPO特別講演「Intelligent Mobility」に向けた自動車産業の変化」「マイクロソフトが見据えるコネクティッドカーの未来」の2講演。

また「専門技術セミナー」は会期中に全10講演が行われる。次世代リチウム電池、モーター、インバーター、自動運転、軽量化など、自動車産業界において注目されているテーマが用意されている。聴講料は1セッション2万7000円。各講演の講演者、講演概要についてはwww.car-ele.jp/へ。

聴講料が無料の「出展社による製品・技術セミナー」では衝突回避のセンサーとして注目されている車載用ステレオカメラやナイトビジョンカメラ、EV非接触充電システム、安全運転支援システム、さらには部品精度向上に貢献するリークテスト技術など、自動車の電子化、電動化、軽量化に関する最新動向を知ることができるセッションが行われる。

有力企業の製品・技術〈順不同〉

チャレンジ

チャレンジは200㌧、1000㌧の油圧プレス2台を用いて炭素繊維強化樹脂（CFRP）製品の量産を行う。主に、乗用車の内外装部品を生産する。左右が最大1・5㍍×2㍍幅までの大型部品の短時間成形が可能だ。

電気や蒸気で内部加熱する特殊な金型を用いて熱硬化CFRPをプレス成形する独自工法を用いる。熱硬化時間が5分以下と、加熱炉（オートクレーブ）方式の同4時間に比べ圧倒的に短時間で済むのが特徴。さらにプレスの周辺工程向けとして、CFRPの自動カット機や、金型にCFRPを装着するプリフォーム工程および表裏自動接着を可能にする自動ロボットを導入。これにより、バリ取りなどを含めても一個当たり簡単なもので5分、複雑なものでも最大20分で成形できる。

小寺電子製作所

小寺電子製作所の半自動端子圧着機「CPX―LT」は皮をむいた電線を差し込み、ボタンを押すだけで、誰でも正確、安全に端子を圧着できる。電線を差し込む作業をあえて自動化せず、機能を絞って26万2500円と価格を抑えたのが特徴だ。

少ロットに対応する同社の小型全自動電線切断皮むき機「キャスティング」と併用すると、ワイヤハーネスの電線加工を必要なときに必要なだけ簡単にできる。少ロットや単品の生産に加え、3Dプリンターの普及でより要求が高まる試作などの期間短縮にも最適。

端子台などの収納箱や端子リールが付く専用台もオプションで選択でき、その場でハーネスの完成も可能。小型、低価格で、複数台を併用すれば端子用金型の交換の手間を省くことも可能になり、使い勝手がよい。

フクダ

フクダは自動車産業や電気・電子産業などに幅広い納入実績を持つ。今回出展するインライン水素リークテストシステム「HDS―0100」は低コストな水素ガス（水素5％＋窒素95％）を試験ガスに使用。ヘリウムリークテスト並の微小な漏れ試験が可能で、最大4チャンネルまで増設できる量産向け装置。今回は2チャンネル仕様を実演展示予定。

「MSZ―0801」はタブレット端末や小型ノートPCなどの電子機器向けリークテスター。自動車関係ではキーレススイッチ、ECU、車載用バックカメラなどの防水試験にも対応可能。「MSX―6100」は超小型電子デバイス（最小1211サイズ）向け全自動検査装置。ボンビングからグロス・ファインリークテストまでを1個当たり1・2秒の速さで行う。また超微小漏れ検査技術も紹介する。

ミヤチテクノス

アマダグループのミヤチテクノスはEV・HEV駆動システム技術展へ自動車部品や車載用電装品の溶接に最適なレーザー溶接機、抵抗溶接機を出展。最新のパルスファイバーレーザー溶接機「ML―3060A」は電源ユニットの空冷化、低消費電力構造と長寿命レーザーダイオードを採用。高効率なファイバーレーザーをパルス化し、ピークパワーを高めることで、従来のYAGレーザーによる溶接と比較すると、大幅なランニングコスト低減を実現した。

また、レーザーハンダ装置「MS―LS1000」は環境に配慮したハロゲンフリーハンダに対応。車載用ECUやワイヤなど、ハンダの飛散を抑えた高品質な加工を自動化できる。同社は全国のラボルームでユーザーに最適な溶接の提案を引き続き行っていく。

クオルテック

クオルテックは電子部品・半導体・車載・産業機器メーカーを中心に受託試験サービスで21年の実績があり、分析・解析・信頼性試験から基板加工（レーザーを含む）・表面処理・高密度実装のコンサルタントを実施。パワー半導体評価を含めて問題解決型技術サポートにも力を注ぐ。

今回、パワーサイクル試験実演に加え、パワー半導体や電子部品の連続耐久試験、アバランシェ試験、過負荷試験、EMCコンサルタントなどでパワーデバイスやその応用商品の開発期間短縮に寄与する提案を行う。さらにパワーサイクル試験など各種試験でのデバイスの劣化状況を、断面および表面研磨、電子後方散乱回析、クロスセクションポリッシャー、X線、超音波顕微鏡などで解析、分析、改良する提案も行う。

インライン水素リークテストシステム

HDS-0100 series

低コストで高精度気密検査!!

実演展示を行います。
「第5回 EV・HEV 駆動システム技術展」
会期：2014/1/15(水)～1/17(金)
会場：東京ビッグサイト 西2ホール ブース 西11-57
ぜひご来場ください。

創立50周年
株式会社フクダ
〒176-0021 東京都練馬区貫井3-16-5
TEL：03-3577-1111
FAX：03-3577-1333
http://www.fukuda-jp.com

未来品質

不良ゼロの工場・故障ゼロの製品＝絶対的品質を
追究する「ゼロ思想」に加えて、
環境負荷ゼロ・エミッションゼロ・自然を再生する製品づくりを、
情報と技術で進化発展させる。
それが、クオルテックのトータル・クオリティ・ソリューション活動。
たとえば、空気を浄化しながら走行する車、
土に還る素材でつくられた携帯電話やゲーム機、
遊びを通じて健康をチェックできるシステムなど、
夢が膨らむものづくりを
クオルテックの「未来品質」が実現へと導きます。

assists your "thinking"
Qualtec

オートモーティブワールド　2014
クオルテック出展のご案内

■会期　2014年1月15日（水）～17日（金）10:00～18:00［但し、17日（金）のみ17:00終了］
■場所　東京ビッグサイト内 西展示棟【西2ホール 12-48】

『電子部品の解析、信頼性試験、EMC性能向上、
材料・工法研究を通じ開発スピードアップに貢献します。』
～EV車載用パワー半導体の評価までサポートします～
・1000Aクラスのパワーサイクル・アバランシェ試験
・パワーデバイスの品質確認と故障解析
・レーザー開封・研磨CPによる解析
・EBSDによる材料の結晶構造変化の可視化と定量化
・高電圧マイグレーションによるプリント基板の解析
・海外工場製造システム構築のコンサルティング
・EMC性能向上のコンサルティングと製品改良の受託

株式会社クオルテック
URL http://www.qualtec.co.jp

本社：〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町4丁230番地 TEL:072-226-7175 FAX:072-226-7176
2号館（研磨センター）：〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町4丁231番地 TEL:072-282-6646 FAX:072-282-6648
3号館（レーザ加工室）：〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町4丁234−1 TEL:072-226-7175 FAX:072-226-7176
4号館（生化学分析室）：〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町4丁233−2 TEL:072-226-7175 FAX:072-226-7176
信頼性試験センター：〒592-8331 大阪府堺市西区築港新町3丁27−6 TEL:072-245-1668 FAX:072-339-4208
東京営業所：〒141-0032 東京都品川区大崎1丁目6−1 TOC大崎ビル4F TEL:03-6417-9270 FAX:03-6417-9271
東京テクニカルラボ：〒143-0013 東京都大田区大森南3丁目12−1 TEL:03-6423-2031 FAX:03-6423-2032
長野分析センター：〒391-0011 長野県茅野市玉川1656−1−1 TEL:0266-82-7811 FAX:0266-82-7822
深圳市闊智科技有限公司：〒518102 深圳市宝安区西郷街道桃花源創新園主楼607 TEL:86-755-23303158 FAX:86-755-23303869

オートモーティブワールド2014