



koyo news

49

Serial Number

ISO9001 認証
2010年11月維持審査済

●発行 / 株式会社向洋技研 ●発行所 / 甲斐美利 ●2012年10月1日発行 / New 第49号
●〒252-0244 神奈川県相模原市中央区田名 4020-4 / TEL042-760-4306 / FAX042-760-4309
URL ● <http://www.koyogiken.co.jp> E-Mail ● info@koyogiken.co.jp



マイスポット

◆ **MYSPT** 現場をゆく

(株)東海技研工業 / 岐阜県中津川市

“一品一様多種少量生産での短納期を約束”

～夢・技・人で感謝される商品造り～

中津川市は岐阜県の南東部に位置し、地域は南北に縦長の地形で、恵那山を始め 1000m 以上の山々に三方を囲まれ、市の南部を流れる木曾流域に市街地が形成されている。市街地は中山道宿場町としての面影を残し、中山道 69 次の 43 番目の馬籠宿は、江戸時代にタイムスリップしたかのような街並みで、木曾路の歴史を今に伝える名所として、毎年大勢の観光客を集めている。北部は緑や清流など自然に恵まれ、キャンプ場や温泉などのレジャースポットが点在している。また「栗きんとん発祥の地」として有名で、市内には栗きんとんを製造する和菓子屋が静かな佇まいで町と調和している。この豊かな自然と歴史的風土の中で、躍進しつづける(株)東海技研工業の発想力はどのようにして培われてきたのだろうか。



㈱東海技研工業は1988年(昭和63年)に恵美グループの板金加工・多品種少量生産部門としてスタートした。同グループの歴史は1970年(昭和45年)恵美製作所の創業から始まった。(㈱)恵美製作所が1984年(昭和59年)社員7名時点で定めた、会社経営方針12箇条は今もグループ内各企業の基本方針として受け継がれている。その項目内には、**女性を多く採用し活躍の場を提供する事**。また、**量産仕事は絶対手を出さない事**が明記されており、28年経過した今、多くの女性社員が生産管理や高精度・高難度の製品作りに参加している。また、量産仕事はせず、一品一様生産を貫いている。恵美グループは現在4社(㈱)恵美製作所、(㈱)東海技研工業、(㈱)東山工業、(㈱)ハッソー)からなっており、従業員数150名、その中で(㈱)東海技研工業は従業員数50名である。

■顧客満足度地域 No.1 を目指して力強く発信



代表取締役社長 林 正人 様
(自慢のトーチを掲げる)

競争が少なく、他に出来ない、他が真似しない一品物の製作を会社の基本方針としている。大手電機メーカー配電盤の中板の生産は、創業以来20年以上供給しており、**現在では仕事を請けてから1日で全国に出荷する1DAYサービスを行っている**。昨年2月には塗装加工の(㈱)東山工業が恵美グループに参入し、板金加工後すぐに塗装をして半製品の形で出荷できる体制が整ったとの林社長の言葉。現在は配電盤製作の他、住宅用太陽光発電・蓄電システムの蓄電池ユニットやEV充電スタンドの板金加工など、時代に乗った幅広い分野の仕事を請けている。当社では多種少量生産の短納期化と更なる品質向上を目的に、新たな設備としてアマダ製パンチ・レーザー複合機「ELM-3510NT」及びネットワーク対応型ペンディングマシン「HD-1303LNT」を導入した。これにより一品一様の生産量のキャパシティを強化し、お客様に満足頂ける品質と速さでほしいものをほしただけの確にお届けできるよう努めている。



最新型複合機 ELM-3510NT



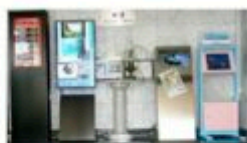
HD-1303LNT

■一品一様のサービス部品に特化した商品群

今は新しいモノの一品一様生産を行っているが、メーカー部品で既に生産が終了して、在庫が無いサービス部品のモノづくりにも今後力を入れてゆく。既にグローバル化した昨今、量産品は海外に流出しているが、1個、2個、のサービス部品は海外ではやりにくい。サービス部品を金型づくりから一貫して生産しお客様のお役に立ちたいとの林社長の言葉。



EV充電スタンド



デジタルサイネージ(電子看板)



リフト付組立台車1/5モデル



廃材利用の鉄製花器



けもの対策用檻



2012岐阜清流国体トーチ



農作業請負機(ライス事業部)

■マイスポット導入の動機とご要望！



マイスポット NK-21HEV810-MI-EZ

当社は2011年5月にマイスポットを導入した。一品一様の物が多く、ワークが変わるたびに定置スポットの銅管の向きを斜めにしたり段取りに時間がかかりすぎて作業効率が悪かったがマイスポットを使い始めてからはテーブルの上にワークをどんな向きにでも「誰でもすぐに確実に！」置いてそのまま打てる。段取り時間が格段に減りコストダウンに繋がった。これから単価的にも厳しいので、段取り時間の短縮はすごく大事だ。あとは誰でも使えるのが良いとの言葉を頂いた。またご要望としては、導入機が標準出力なので厚物が出来ない。アルミ溶接の仕事案件もあり、出力の高い機種が近頃必要かと思っている。それに螺番の左右のプロジェクションを同時にマイスポットで打ちたいとのご要望を頂いた。今後も貴重なご意見を頂き、お客様のご要望にお応えしたい。

■地域社会のニーズにお応えする

グループ内企業(㈱)ハッソーのライス事業部では、少子高齢化に伴い農作業の担い手がない地域農家のニーズに応じて、農作業の請負いとお米の受託販売を行い地域社会との繋がりを大切にしている。

■社員一人一人の活発な発想力と行動力が大きな実を結ぶ



製造部長 市川清一様 市場開発部長 松井達様
常務取締役 西尾幹樹様 専務取締役 三尾重義様

長年、配電盤の中板金物をやってきたが、近年は表に出る板金物が増えてきたことにより、自分たちがつくっているモノが製品として“外から見える、見られる”ようになり、社員の意識が変わってきた。見られる意識が環境整備、品質向上に繋がっている。社員一人一人の、はつらつとした挨拶、工場内にはチリ1つ落ちておらず、工場の床はピカピカだ。商品に対する気の使い方も格段に変わった。この意識が自社商品開発への大きなステップとなり、社員すべてが知恵を出し合い、提案し、商品化へと繋げる努力をしている。その中で県知事賞や市長賞の表彰を受け、少しずつ励みがでてきた。鉄の廃材1つにしても何かに利用できないか?と知恵を出し合い、花器として商品化している。県知事賞のリフト付組立台車は顧客へ納品した。組立工数が大幅に減ったと大変喜んでいただいている。顧客からの図面に従って、モノづくりするだけでなく、既成の概念にとらわれない自由な発想のモノづくりに挑戦しようとする気構えが大きな提案力を導き出している。会社には夢があり、その夢を具現化する技術があり、人(社員)がいる。素晴らしい商品開発に向けて、一糸乱れず躍進している。

株式会社 東海技研工業 URL: <http://www.keibi-ss.co.jp>
〒508-0001 岐阜県中津川市中津川 932-325
TEL: 0573-65-6888(代) FAX: 0573-65-0162

マイルドだより

高速溶接技術

HIGH SPEED SPOT WELDING TECHNOLOGY

で、人と環境にやさしい“Ecoマイルド”が誕生しました。

このたび、高速溶接技術マイルドが、MFエコマシンに認定されました



MFエコマシン認証マーク

向洋技研は「高速溶接技術マイルド」を通して地球環境に貢献します！！

1. 省エネ率： 26%～36%の負荷時消費電力を削減（当社標準機比）
2. 環境効果： 短時間溶接により、サンダー仕上げ量削減、焼け取り剤の使用量削減
溶接条件管理システム (EZ セットアップ) 搭載により、不良品発生削減



MFエコマシン認証モデルです



NK-71HE-KGw c



NK-08-KGw c



NK-21HE(V)-KGw c

MFエコマシン認証とは？

環境問題、特にCO2削減の課題は、地球全体を包含するテーマであり、「人と環境にやさしい機械」の普及を通じ、地球環境に貢献する目的で、(社)日本鍛圧工業会がMFエコマシン認証制度を発足させました。現在は15%以上の省エネ率を達成している製品のみを新規認証しています。



新しい ヒ・カ・リ。 ～究極の「美観」を追求した最新技術～

1. 仕上げ工数大幅削減！

最小限の熱影響で打痕が極小！

2. スタッド溶接でスパッタがでない！

フランジなしのスタッドネジでも溶接できます！

3. ナット溶接で焼けない！

ネジ山を傷めません！

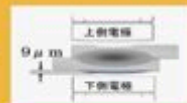
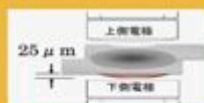
高速溶接技術

HIGH SPEED SPOT WELDING TECHNOLOGY



高速溶接技術

従来のスポット





koyo news

49

Serial Number

●発行 / 株式会社向洋技研 ●発行者 / 甲斐美利 ●2012年10月1日発行 / New 第49号
●〒252-0244 神奈川県相模原市中央区田名 4020-4 / TEL042-760-4306/FAX042-760-4309
URL ●http://www.koyogiken.co.jp E-Mail ●info@koyogiken.co.jp

マイスポットの点検

日頃、お客様にて日常点検を実施し、機能を維持していただいておりますが、年に一回はメーカーによる保守点検をご計画ください。

(主な点検内容)

1. 各部の弛み、変形の有無確認、調整
2. 銅板の変形、損傷の有無点検
3. テーブル昇降部の動作確認、異音の有無確認、調整
4. 加圧動作確認、加圧力測定確認
5. 溶接電流値測定確認、異常の有無確認
6. 水冷ケーブルの異常の有無確認
7. 水漏れ、エア漏れの有無確認、修理
8. ガン内部のテフロンチューブ確認、調整
9. 冷却水の汚れ点検、清掃、交換
10. 溶接確認



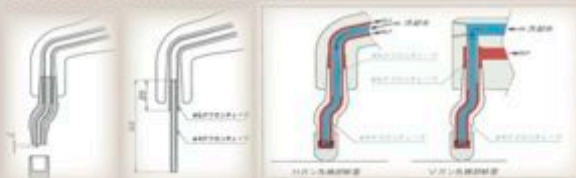
スポットはがれ、打痕劣化、等を未然に防ぎましょう!

・保守点検を実施されたお客様の声紹介

1. 点検時の電流測定で水冷ケーブルの劣化のため、電流値が落ちていた。水冷ケーブル交換後は正常値に戻ったがこのまま使っていたら、スポットハガレの原因になるところだった。
2. 近頃、溶接条件は変えていないのに、V(垂直)ガンで溶接するとスパッタが出るのでおかしいと思っていたら、ガンのスベリによる加圧不足が原因だった。加圧ユニット内の清掃と、ブレーキスリーブを交換後、スパッタは出なくなった。
3. H(水平)ガンが熱くなる原因は、Φ4テフロンチューブの先端のつぶれと、水ホース内に異物が詰まっていたからだった。チューブを交換し、水ホース内をエア吹き後、水の流れが良くなり、ガンは熱くならなくなった。
4. 水平ガン先端がすべっていたのは、アーム関節軸部のゆるみが原因だった。ゆるみを調整後、すべらなくなった。
5. マイスポットの作業担当者が交替したので、保守点検時に溶接条件入力方法や、毎日の点検方法等、わからない事を色々として説明してもらった。

・マイスポット使用ワンポイントアドバイス

マイスポットガン先端にΦ4テフロンチューブを取付けると、先端電極の冷却効果が格段に上がります。チューブ先端は必ず斜めにカットして下さい。平らにカットすると、電極チップ底部へ干渉した場合に栓をした状態になり、水が廻らなくなりますのでご注意ください。



展示会情報

10.20(土)～21(日) 名古屋ウェルディングフェスタ 2012

会場時間：10時～17時
主催：マツモト産業(株)様
出展機種：高速溶接技術、MYSPT 他
会場：ポートメッセなごや1号館



10.27(土)～28(日) 広島ウェルディングフェスタ 2012

会場時間：10時～17時
主催：マツモト産業(株)様
出展機種：高速溶接技術、MYSPT 他
会場：広島市中小企業会館



11.17(土)～18(日) 2012大阪ウェルディングフェスタ

会場時間：10時～17時
主催：マツモト産業(株)様
出展機種：高速溶接技術、MYSPT、レーザースポット他
会場：インテックス大阪 6号館A 3号館



12.8(土)～9(日) 2012ウェルディングフェア in 栃木

会場時間：10時～17時
主催：マツモト産業(株)様
出展機種：高速溶接技術、MYSPT 他
会場：マロニエプラザ大展示場



10.23～10.27 EuroBLECH 2012 ～ハノーバー国際見本市会場～



11.12～11.14 FABTECH 2012 ～ラスベガスコンベンションセンター～



社内風景

～溶接技術の研究・開発に邁進する技術部～



抵抗溶接の常識を覆す意気込みで、一歩先の溶接技術を求めて日々、研究・開発に取り組んでいます。