

株式会社 九州電化

めっき多品種加工から自動車本格参入

<事業内容>

- 電気めっき加工
- 豊富な種類のめっき加工受注
- 量産・大型・特殊品も受注

コスト、品質、納期に関してお気軽に相談下さい。
お問い合わせ窓口:092-611-3461(営業:吉塚)



代表取締役社長
山田 登三雄

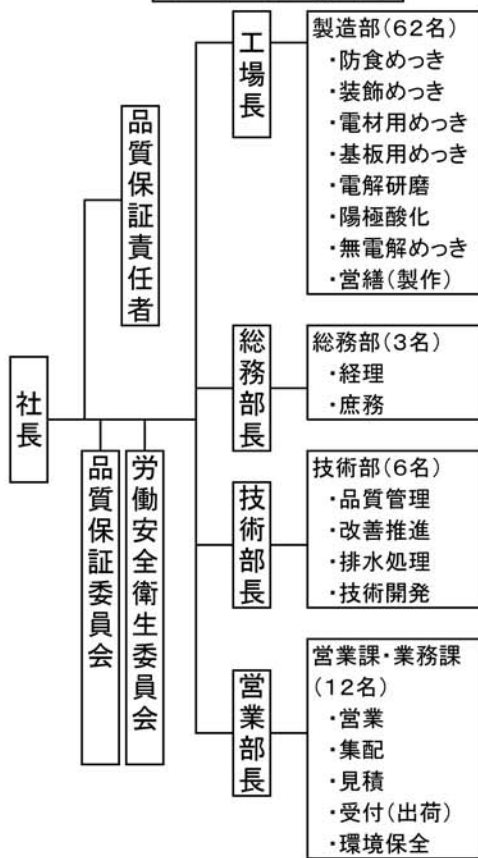
企業概要

企業名 : 株式会社 九州電化
 設立年月日 : 昭和35年5月1日
 所在地 : 〒812-0068
 福岡県福岡市東区社領3-4-8
 TEL 092-611-3461
 FAX 092-611-3460
 URL:http://www.k-denka.co.jp/
 E-mail:h-nakano@k-denka.co.jp

資本金 : 1000万円
 年商 : 10億円 従業員:88名
 代表者 : 代表取締役社長 山田登三雄
 主要取引先 : (株)羽野製作所、長州産業(株)、
 (株)正興電機製作所、(株)高山プレス製作所
 (株)矢野特殊自動車

自動車関連の実績 : ■有 □過去に実績有 □無
 交通アクセス : 九州自動車道 福岡インターより10分
 福岡都市高速 半道橋、空港口より5分

会社組織図



会社全景



※FKスリーチーム立上げ
 技術部長をリーダーとした7名のスタッフのチーム。
 福岡県自動車産業参入アドバイザーの指導を受けて実行する組織現場末端まで改善担当員を置いています。
 FKスリーとは・・・
 藤田先生Fujita→F
 清原先生Kiyohara→K
 九州電化KyushuDenka→K
 改善Kaizen→K
 以上の頭文字を取った愛称です。

経営理念

顧客のニーズを常に念頭に置き、限らない挑戦に基づく信頼される質の高い製品を提供することにより、顧客とともに歩み、信頼される企業となることを目指します。

品質目標

クレーム率ゼロを目指します。
 ・顧客満足度評価規定に基づくPDCAサイクルにより顧客に感動を与えます。
 ・品質保証委員会の定期的開催により部門間の連絡、連携を密にし、総合力を高めます。
 社内不良ゼロを目指します。
 ・品質方針に基づき、品質マネジメントシステムの有効な継続的改善を実施します。
 ・全社員に、この品質方針を周知徹底します。
 <不良例>めっき未着、ザラ、シミ、カブリ、キズ、フクレ、色調不良、等々

改善目標

スローガン:めざせ!! KD(九州電化)文化大革命
 徹底的にムダを省く等、改善目標を徹底的に追究する九州電化でありたいとの思いから、このスローガンを掲げています。このためにFKスリーチーム(会社組織図参照)が中心となり、各製造現場にもFKスリー担当者を定めて、全社一丸となって、品質、原価、安全、生産などに悪影響を及ぼす職場の問題を発見し、改善する活動を徹底的に行っています。

豊富な種類のめっき加工

亜鉛、装飾(クロム、真鍮、金、銀、錫、ニッケル)、機能(金、銀、錫、硬質クロム)、基板(銅)、電解研磨、アルマイト、無電解、テフロン加工、リン酸塩処理、黒色化処理等の各種表面処理を受注。短納期で納品。

量産品のめっき加工

- ・亜鉛吊り下げめっき自動ライン
 1ハンガー(500mm×1000mm)で480ハンガー/8h
 例:1ハンガー320個で153,600個/8h
- ・亜鉛バレルめっき自動ライン
 1バレル(100kg)で120バレル/8h→12,000kg/8h
- ・電解研磨吊り下げ式自動ライン
 1ハンガー(2500mm×1200mm)で68ハンガー/8h
- ・基板スルーホール銅めっき吊り下げ自動ライン
 1ハンガー(1500mm×1250mm)で80ハンガー/8h

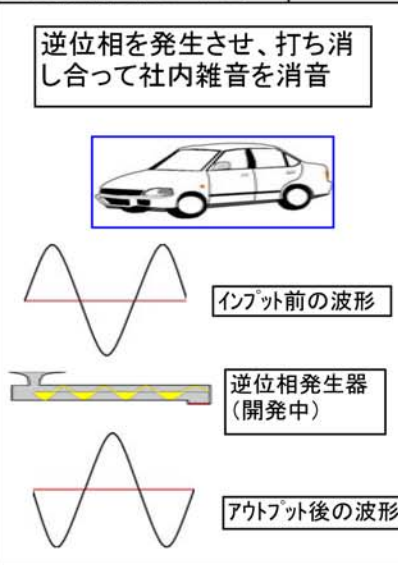
大型製品のめっき加工

最大で巾750mm×長6000mm×高1600mmの大型加工品の亜鉛めっき加工を受注。受注例として、
 ・自動車の実車性能試験装置の複雑大型部品
 ・大型除湿機、
 ・大型熱交換器、
 ・大型有機揮発分濃縮機の構成部材 など

特殊品のめっき加工

- ①容器内外面異種めっき(内面:亜鉛黒、外面:光沢ニッケル)・・・内面は光を嫌い、外面は光沢が必要
- ②超薄肉板のプラストレス・テフロン加工・・・プラスト作業での薄肉材変形を防止するため化学処理開発
- ③楽器への金・銀めっき加工・・・楽器へのめっきで音色が変化し、合わせてオリジナルデザイン化
- ④カラーめっき・・・従来、めっきでも塗装でも得られなかった、金属感・光沢感・透明感のあるカラーめっき処理を開発
- ⑤分散めっき(炭化珪素微粒子分散型:研究中)・・・めっき皮膜中に高硬度の微粒子を埋め込むことにより大幅に固い被膜が誕生、硬さだけでなく、微粒子の性質により特性が変わる。

技術開発中案



自社の技術内容(主力製品等)

自動車産業本格参入準備内容

自動車部品受注実績('07年2~8月)			
合計個数	3,085,900	社外不良率	0.60%

過去の不良率0.6%はQC活動の導入により、ポカミスの防止に効果を上げ、不良率5ppmまで低減した。

さらに徹底的な改善を目指して・・・

福岡県自動車産業参入アドバイザー制度を利用し、「不良ゼロ」および「徹底的な原価低減」を目指して指導を受けている。

- 品質保証体制
 めっき加工は製造条件の管理(条件管理)が品質保証の基本であることから、各液の管理、設備の管理用にチェックシートを作成した。
 合わせて赤箱を設置して、不良は製造部内で検査し、不良発生から条件管理の見直しまで現場でPDCAサイクルを回すことを目指してスタッフが支援している。
- 水すましマンによる直接生産人員の削減
 水すましマン(物流担当専任)の設置により、生産人員のムダな運搬作業をなくし、サイクリックな標準作業で、直接生産に係わる時間割合が増加した。
 さらに、水すましマンによる小ロット運搬で作業が平準化され、直接生産人員を削減できた。
- 人材育成
 めっき技能の向上・伝承のため経験者によるめっき技能の訓練の場(めっき道場)を設置した。
 また、社員全員が改善に取り組むために各職場単位で改善実行進捗表を掲示、スタッフが定期的にチェックし、担当を割り当てて推進している。
- 整流化
 2S1Y(整理・整頓・直置きなし)を徹底的に推進し、材料の流れが一方通行でサイクリック作業を行える場作りを行った。
- 変化点マネジメント(初品管理)
 初品導入時の初期管理の徹底
 ・標準試験片による工程確認と初品の品質監査
 ・監査性能と相関性を持つ現場管理指標の設定
 ・10%不良率の管理中で初期流動管理を実施
 ・工程能力向上の結果を確認の上、量産段階化および管理中の縮小

監査のための分析評価機器

- 塩水噴霧試験機 → 耐食性評価
- 微小ビッカース硬度計 → 皮膜の硬さ
- 走査型電子顕微鏡 → ザラ・不純物の検査
- 断面研磨装置 → めっき皮膜の厚み確認

当社の強み・特徴

自動車産業に参入するために、不良を1品たりとも出さない、造らない条件管理の確立に挑戦しています。また標準作業を徹底して守ることで、同時に原価低減を達成する体制が構築できました。