

技術底上げの動きが加速する~九州・山口の金型・熱処理産業界

力を付ける地場企業

モノづくり産業において特に欠かすことができない要素技術が金型と熱処理だ。両分野はこれまで日本企業の独壇場であった。だが近年は韓国などアジア諸国の技術力が向上し、グローバル競争が激しくなっている。こうした中、国も地方自治体も産業界強化のための人材育成や企業・大学連携など、さまざまな施策を打ち出している。

九州にはトヨタ自動車九州(福岡県宮若市)、日産自動車九州(同刈田町)、ダイハツ九州(大分県中津市)の自動車拠点が立地、関連企業も多数集積している。これら

進出企業の指導を受け、地場の金型や熱処理事業者も近年は急速に力を付け、技術力も向上している。これまでも注目を集めてきたが、今年、全国でも4校しかない金型関係センターを保有する九州工業大学と福岡工業大学が、金型技術に関して連携協定を結んだ。製造技術の向上や人材育成に力を入れる。九州ではモノづくりを

下支えする金型や熱処理技術向上の取り組みが熱く続いている。

日本熱処理技術協会九州支部長

神谷昌秀氏



「基礎教育セミナー」を03年から毎年秋に開催してきた。すでに参加企業数は126社、受講生は450名に達して、大半の方々に高い評価をいただいている。一方、現場ではさまざまなトラブルが発生しているが、これを迅速に解決するには、相当高度な知識と経験が必要で、そのような対応も実施したい」

「熱処理の相談窓口」を新設されるのか。「現場で発生した課題を迅速に解決するため、九州大学鉄鋼リサーチセンターの高木節雄教授(九州支部副支部長)に大任をお願いし、当会員のための技術相談窓口を7月に開設する。高木教授はこの分野の第一人者。これまで自助努力でしか道がなかった中小企業事業者、技術アドバイザーや課題解決が可能となる。地域の技術力向上のための画期的な取り組みと考えている」

日本熱処理技術協会九州支部は2002年に設立。九州の熱処理業界の技術向上をけん引してきた。地域のモノづくり産業がグローバル化する中、同協会に求められる役割はますます大きくなっている。11年目となる今年、新たに支部長に就任した福岡県工業技術センター機械電子研究所(北九州市八幡西区)の神谷昌秀所長に今後の取り組みなどを聞いた。

モノづくり産業の現状をどう見ていますか。「リーマン・ショックや東日本大震災、タイの洪水などで日本のモノづくり産業には大きな混乱が生じた。特に電力供給問題は、継続的な熱エネルギー使用を前提としている熱処理業界にとって非常に大きな問題だ。ただ最近では回復基調にあると感じている」

「今年度は期待できそうですね。」「典型的な受注型産業である熱処理業界は、近年のグローバル化の波で環境が大きく変化している。海外企業との競争激化により、発注元の状況が大きく左右され、先行きが不透明にある。加えて海外材料の拡大などもあり、確実な熱処理技術

課題解決と人材育成に取り組む

人材育成に力を入れる

「人材教育の具体的な取り組みは、地域の製造現場で活躍する若手技術者や研究者を対象に、材料の製造法や熱処理法、材料組織、機械的特性の評価法など、幅広い材料の拡大などもあり、確実な熱処理技術

< 企業紹介 >

ナカヤマ精密



10μmレベルの加工を行う

ナカヤマ精密(大阪市淀川区、中山慎一社長、06・4807・1500)は、超硬合金専門の金型加工メーカー。精密金型部品や半導体関連部品を手がける熊本工場が、熊本県西原村にある。また同県菊陽町の原水工業団地内に10μm(チノ)は10億分の1)レベルの加工を行う新工場を建設する。2012年7月に着工、13年1月に稼働予定だ。敷地面積1万3200平方メートル、一部2階建てで、延べ床面積3282平方メートル。

熊本精研工業



さまざまな設備をそなえている

熊本精研工業(福岡県糸島市、池内壽孝社長、092・322・7531)は、2012年に創立45年を迎えた。精密金型部品加工や微細3次元加工を中心に、プレス金型組立て、金属箔抜き、金型設計製作、モールド部品製作、その他一般工業用部品加工などに幅広く対応している。「さらにお客さまのニーズに応え、製品のクオリティを強化する」と、池内社長は力強く語る。

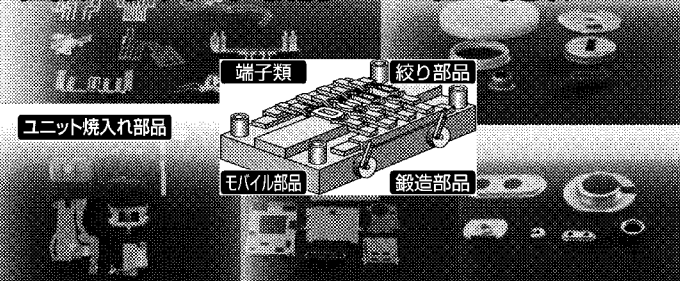
大阪精密



細部の溶接まで丁寧に対応する

「金型ドクター」の看板を掲げて、金型メンテナンス事業を展開する大阪精密(大阪府八尾市、北野綱一社長、072・920・2951)。行橋工場(福岡県行橋市)を金型メンテナンス専用工場と位置付けている。同工場ではビジネスモデルを作り上げて、同事業を主力にしたい考えだ。海外製や他社製の金型であっても、最終的な微調整に至るまで丁寧なメンテナンスで応える。手

極限の歩留と多機能な1工程を提案します。



ハイブリッド金型 検索 www.shotoku-net.com 聖徳ゼロテック株式会社

昨年のタイ洪水に際しまして、弊社アユタヤの工場が被災しましたが、皆様の暖かいご支援のもと、この度工場再開の運びとなりました。誠にありがとうございます。今後とも全社一丸となり社内に尽力して参ります。

事業内容

- 半導体用等封止金型及び関連金型設計製作
- 精密プラスチック金型設計製作
- 省力化機軸設置開発・製作
- エンジンアライメントプラスチック射出成形品

※その他、上記に付する一切の設計製作



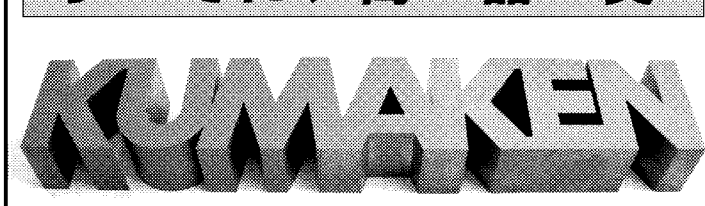
株式会社 エヌ・エフ・ティ
本社・福岡工場 〒818-0131 福岡県太宰市水城1丁目11-11 TEL(092)9211525 FAX(092)9211441
熊本工場 〒861-0814 熊本県上郷町南町764-1 TEL(0968)5310121 FAX(0968)5313212

真心こめた ものづくり

成形サイクルタイムの短いプラスチック金型をご提案します(当社比 27%UP)
流動解析や微細加工技術を駆使して、お客様とともに製品開発を行い、より良い金型を作ります。また、「コスト重視」のご要望であれば、弊社管理の下で、中国の提携企業での金型製造を行います。

シバタ精機株式会社
〒838-1506 朝倉市肥後木田807番地の1
TEL 0946-83-3395 FAX 0946-82-0821
E-mail: sbt@miba.nifty.com
http://homepage3.nifty.com/shibata-seiki/

すべてに、高・品・質



■営業品目
精密金型設計製作 セラミックス製品
精密金型部品 耐摩部品、精密治具

株式会社 熊本精研工業
本社工場 福岡県糸島市大字末永485-1(〒819-1572) TEL(092)322-7531
E-mail: kumaken@kumaken.com FAX(092)322-7492
ホームページ http://www.kumaken.com

株式会社 大阪精密



私たちは、「金型ドクター」です。

海外生まれの金型、生まれ故郷が無くなくなった金型などのメンテナンスでお困りではありませんか?
当社は海外製の金型、および他社製の金型のメンテナンス業務を積極的に展開しております。

- ① 定期メンテナンス(分解掃除)
- ② 金型破損修理(土、日、祝、対応可能)
- ③ PL/UV修理など(土、日、祝、対応可能)
- ④ 設計変更、成形効率改善のための変更など

株式会社 大阪精密 本社工場 〒581-0038 大阪府八尾市大田2丁目2番9号 TEL(072)280-2355 FAX(072)280-2355
行橋工場 〒824-0022 福岡県行橋市大字橋本813-1 TEL(093)28-8012 FAX(093)28-8013
担当 北野 E-mail doctor.k@osaka-seimitsu.co.jp URL http://www.osaka-seimitsu.co.jp/

最先端のハードウェアと万全の品質管理体制 最高の職人技でご要望にお応えします

< 精密金型部品工場 >



3Dリアルサーフェスビュー顕微鏡 レーザーマイクロスコープ 高精度CNC小径工具研削盤

●ピッキング用丸パンチ 特許 第4777735号
●バリ取り工具 実用新案 第3155205号
●太陽光発電システム設置事業所 100kw

ナカヤマ精密株式会社

大阪 本社 大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38新大西西ビル801号
〒532-0004 TEL (06) 4807-1500 FAX (06) 4807-1515
東京営業所 神奈川県川崎市中原区九十九通1-653-7藤和テイクポス新丸子201号
〒211-0006 TEL (044) 430-6961 FAX (044) 430-6962

熊本工場 熊本県阿蘇郡西原村大字小森360番地
〒861-2402 TEL (096) 279-3737 FAX (096) 279-2055
URL http://www.nakayama-pre.co.jp
URL http://www.seimitsu-kanagata.com

あらゆる金属熱処理・研削加工・切削加工にお応えします。

当社は、工作機械、IC閥、農機具、自動車、バイク等に使用される部品や金型、治具等を熱処理・研削加工・切削加工している企業です。また、製品に要求される機械的性質によって材質、熱処理条件を選定し、併せて熱処理要件、並を考慮した部品加工も行っています。ミクロの正確さを研削加工、検査、測定の設備と技術を充実させ、精度の高い製品を作り出しています。

- | 金属熱処理 | 特殊熱処理 | 研削加工 | 切削加工 |
|---------|-----------|------------|----------|
| ■浸炭焼入 | ■特殊用途鋼の焼入 | ■円筒研削加工 | ■旋盤加工 |
| ■調質処理 | ■火災焼入 | ■平面研削加工 | ■マシニング加工 |
| ■真空焼入 | ■析出硬化処理 | ■平面研削加工 | ■ブローチ加工 |
| ■焼なまし | ■金属軟質磁性処理 | ■ロータリー研削加工 | |
| ■イオン窒化 | | | |
| ■ガス軟質化 | | | |
| ■ガス浸炭窒化 | | | |

(品質) 高圧一体で相互緊密な製造する専攻工場 〒811-2414 福岡県豊前市栗原大字和1034-8
TEL(092)947-5652 FAX(092)947-5659
ISO9001:2008 ISO14001:2004 認証取得工場

株式会社 フクナリ

最新の設備と精鋭のスタッフでニーズに応えます。

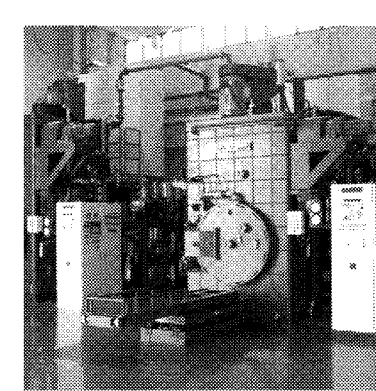
電子部品金型の超精密加工

●平面研削盤	11台
●金型自動研削機	7台
●CNC平面研削盤	4台
●プロファイル研削機	3台
●ワイヤー加工機	3台
●伝導加工機	2台
●シンチングマシン	1台
●ワイヤレス加工機	1台
●シグナライズ	1台

■事業内容: プレス金型・プレス製品の製造
※その他、お客様の要望にお応えします。
ご一顧下さい。

(株)ヤマサキテクノ
〒822-0007 福岡県直方市大字下境299
TEL(0949)25-0189 FAX(0949)25-0190
E-mail: yama-techno@miracle.ocn.ne.jp
http://www.yamasaki-techno.co.jp/

ハイテン材プレス金型対応表面処理技術開発



金型の寿命向上を図るには、焼入れ冷却スピードが重要なポイントとなってまいります。自社開発した真空炉は、これまでの焼入れ冷却の常識を根拠から覆す設計で数多くの特許を取得しております。

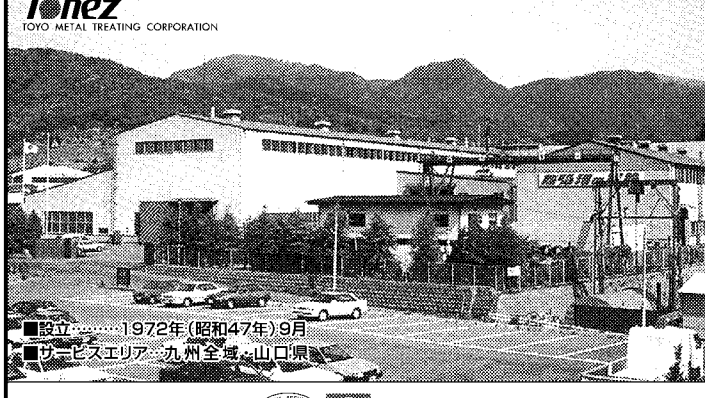
ISO 9001:14001認証工場

- | 【事業内容】 | ●時効処理 |
|------------------------|------------|
| ●真空焼入(ガス冷・油冷) | ●サブゼロ処理 |
| ●EH-process(エジソンハード処理) | ●CVD・PVD処理 |
| ●真空ろう付け | ●その他表面処理 |
| ●真空固溶化熱処理 | |

EDISON エジソン熱処理(株)福岡工場



〒820-0701 福岡県飯塚市長尾233
TEL:0948-72-4121
E-mail: info@edison-ht.co.jp



九州東熱株式会社
代表取締役社長 川崎 龍四郎 代表取締役社長 大山 照雄
〒803-0186 北九州市小倉南区新道寺936番地3
TEL 093-451-1821 FAX 093-451-3675
http://www.tonz.co.jp

幅広い種類の 素材熱処理が可能な専門工場

- | ■特色 | ■熱処理加工内容 |
|---|------------|
| ●大阪・大分各工場で発展した流れを受け継ぎ、独自の研鑽を重ねた技術で、九州、山口地域の顧客ニーズに対応 | ●焼入焼戻し |
| ●スポット品から量産品まで受注納期を確保 | ●無酸焼入焼戻し |
| ●グラム単位からトン単位まで豊富な実績 | ●アルミ合金の熱処理 |
| ●大形素材は最大50トンまで可能 | ●固溶化熱処理 |
| ●棒鋼(長尺)は後処理矯正まで一貫受注 | ●ガス浸炭焼入焼戻し |
| ●高速回転部品(φ1m×長さ4m)は専用設備で最高品質の処理 | ●焼なまし・焼なまし |
| | ●ガス窒化 |