



HODEN SEIMITSU KAKO KENKYUSHO CO.,LTD.

株式会社放電精密加工研究所

Company Profile

株式会社放電精密加工研究所
〒222-8580 神奈川県横浜市港北区新横浜3-17-6
イノテックビル11F
TEL 045-277-0330 FAX 045-565-9177
<https://www.hsk.co.jp/>



2023年6月発行

『みんなの「知らない」をカタチにする』

放電精密加工研究所は、放電加工を含む特殊金属の加工技術による部品製造や金型製造、さらにプレス機を中心とした機械装置など、モノづくり企業として、幅広い産業に創造的な発想と技術で人と社会の為に必要なカタチを提供しています。

放電加工・表面処理

金 型

機 械 装 置 等



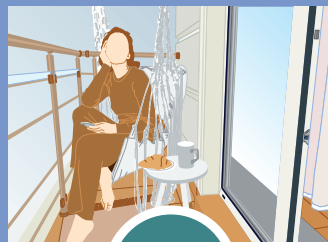
エネルギー分野



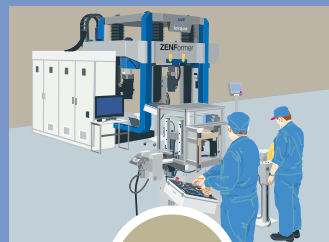
航空・宇宙分野



交通・輸送分野



住宅分野



機械設備分野



環境分野



"善"とともに60年、
これからも持続可能な成長企業をめざして

当社は1961年に創業し、2021年には60周年を迎えることができました。これもひとえに多くのお客様を始め、お取引先様、株主の皆様、地域の皆様を始めとする関係各位の長きにわたるご支援・ご協力の賜物と衷心より厚く御礼申し上げます。

当社は、創業より社是“善”を掲げ、「お客様の発展に貢献してはじめて当社が成り立つ」という理念のもと、当社の強みである技術力と工程開発力によって、お客様の研究開発の難題を解決し、その実用化に貢献してまいりました。

放電加工という特化技術を用いた特殊金属等の受託加工からスタートした当社事業は、その後、部品製造や精密金型の製造のほか高精度プレス機の製造など、この60年で事業基盤を拡大し続けてきました。

これからは、世界的なテーマであるSDGsの実現のために、事業活動を通じて社会課題に具体的に取り組んでいくことはもちろん、更に技術力に磨きをかけ、創造的な発想と技術で社会に必要なカタチを提供することこそが、当社の社是“善”に繋がっていくと確信しています。

今後の取り組みとしては、特に脱炭素社会・資源循環型社会の実現に向けた課題を解決するために、当社のプレス機や金型による自動車の脱炭素化、建材の高機能化、産業用ガスタービンや航空機エンジンの高効率化に貢献する取り組みを加速し、更に、当社製品の有害物質を一切含まないクロムフリー表面処理剤による塗布対象品の長寿命化や、新たな技術である混合溶融による資源の再生化に貢献する取り組みを推進してまいります。

今後とも変わらぬご支援を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

代表取締役社長 村田 力



放電加工の工法を活用した モノづくりのイノベーション企業として創業



1 歴史

日本のモノづくりの課題解決へ貢献

当社は、1961年(昭和36年)に神奈川県川崎市で創業しました。

創業者の二村昭二は、1954年に国産初の放電加工機を開発したチームの一員として、日本の戦後復興、そして、高度成長の勃興に貢献しました。

工業製品を大量生産するには、元となる金型が必要となり、そのために刃物で硬い金属を切削するのは至難の業でしたが、それを解決する手法として強い電気エネルギーを放つことで、金属を溶かして高精度に加工する放電加工機が誕生したのです。

二村のチームは国産初号機を開発して以来、この加工方法を産業界に指導していましたが、自ら直接産業界の発展に寄与するため、放電加工をキーテクノロジーとしたモノづくりのイノベーション企業として、当社を創業しました。

当社は、放電加工技術のパイオニアとして急成長。さらに、金型製造や表面処理技術、機械装置製造にも進出することで、事業分野を拡大しながら日本の産業界の発展に大いに貢献しました。

トータルソリューションサービスを提供し お客様の課題解決に貢献



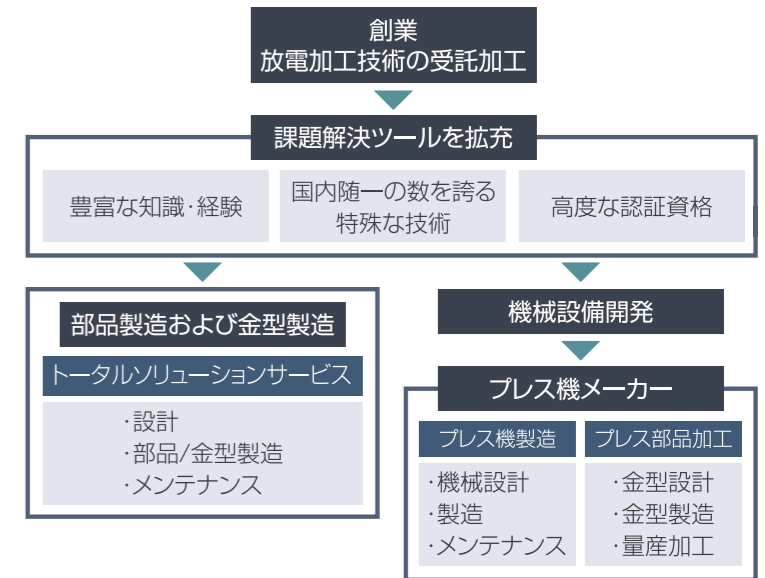
2 成長

ビジネスモデル

創業当時の当社は、放電加工技術を駆使し、特殊な金属加工を得意とした受託加工を中心としていました。その後、その他の加工技術を導入するとともに、特殊耐熱および耐食コーティング処理技術や溶射・溶接といった表面改質技術に加え、ISO9001や航空機業界の国際認証Nadcapなどの品質保証体制を構築してきました。

これらの技術の蓄積と体制によって、部品製造や金型製造の事業を拡大することができ、現在では、製造だけでなく設計やメンテナンスサービスなどのトータルソリューションサービスを提供しています。

また、単に受託加工や部品提供だけでなく、モノづくり業界の課題にも積極的に取り組んでいます。特にプレス機では、一般的なプレス機とは異なる機構で、これまでにない高効率な加工を可能にするプレス機の開発に成功。自動車や電機部品などの高精度なモノづくりには欠かせないプレス機メーカーとしての事業も行っています。



沿革 History



<p>1960 創業、住宅および航空・宇宙分野に参入</p> <p>1961年 放電精密加工研究所を設立し、放電加工を中心とした技術で受託加工の事業を開始</p> <p>1963年 アルミ押出用金型の製造をはじめとした金型事業を開始</p> <p>1964年 航空・宇宙部品の受託加工を開始</p>	<p>1970 自動車分野に参入</p> <p>1973年 セラミックスハニカム押出用金型の製造を開始</p>	<p>1980 エネルギー分野に参入</p> <p>1981年 米国よりSermeTel. coatingを導入。表面処理事業を開始</p> <p>1985年 ガスタービン部品の製造を開始</p> <p>1987年 タイ国に合弁会社 KYODO DIE-WORKS (THAILAND) CO.,LTD. を設立</p>	<p>1990 機械設備分野に参入</p> <p>1991年 プレス成形システムを開発</p> <p>1999年 ジャスダック証券取引所へ上場</p> <p>1999年 プレス機製造販売を本格的に事業化</p>	<p>2000 環境に配慮した自社製品を開発</p> <p>2002年 デジタルサーボプレス機 ZENFormerを発表</p> <p>2003年 中国に天津和興電機技術有限公司を現地資本と合弁で設立</p> <p>2005年 クロムフリー表面処理剤 ZECCOATの製造販売を開始</p>	<p>2010 航空機エンジン部品へ本格参入</p> <p>2014年 航空機エンジン部品への本格参入</p> <p>2019年 子会社の株式会社ミヤギを吸収合併</p>	<p>2020 環境事業本格化</p> <p>2020年 KYODO DIE-WORKS (THAILAND) CO.,LTD.を連結子会社化</p> <p>2020年 本社を神奈川県横浜市へ移転</p> <p>2021年 資源循環型社会の構築に向けた取り組みを開始</p>
--	--	---	--	--	--	--

難易度の高い分野に進出
高度な加工技術力と工程開発力を獲得



3 強み

実用化へのプロセスを生み出す豊富な技術・技能・知見・経験を蓄積

当社の強みは、高度な加工技術力と工程開発力です。創業以来、新技術の開発やレベルアップにたゆまぬ努力を続けながら、顧客企業が研究開発した新技術を実用化するために、そのプロセスを開発。この二つの強みによって、数々の難解な課題を解決し、実績を積み上げてきました。

それらの実績と獲得してきた信頼により、発電所などに設置されるガスタービン部品の製造や航空機エンジン部品の製造にも進出。更に高度な技術を多数要求される分野においてレベルアップしていくことで、部分的なプロセスを受注するだけでなく、一貫したプロセスを任せいただけるようになったのです。その結果、数々の高度なノウハウが蓄積され、二つの強みをいっそう発展させています。

高度な技術資産で
持続可能な社会に向けた取り組みに挑戦



4 挑戦

これからも多岐にわたる業界に製品を届けることで社会の発展に貢献

当社は「お客様の発展に貢献してこそ、私達の発展がある」という理念に基づき、航空・宇宙・環境・エネルギー、住宅、交通・輸送、機械設備と多岐にわたる業界に製品を届けることで社会の発展に貢献してきました。

これからも国や地域及び国際レベルの社会的課題の解決に取り組むことで、持続的に共栄できる未来の実現に向け、事業を通じてSDGsに貢献していきます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



放電精密加工研究所は
持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています

脱炭素社会の実現に向けた取り組み

近年、地球環境の気候変動問題に対して低炭素・脱炭素の実現は急務となっています。温室効果ガス削減につながる商品やサービスだけでなく、再生エネルギーへのシフトなどは地球環境を守る為に欠かせない取り組みです。

当社では、ガスタービンや蒸気タービンなどによる創エネ、アルミ押出製品や炭素繊維による軽量化などによる省エネ、燃料電池のセパレーターなどによる蓄エネといった、エネルギー分野に関する加工技術を多く保有しています。

今後も技術革新を図り続け、脱炭素社会の実現のために、より確かな製品とサービスを提供していきます。

資源循環型社会の実現に向けた取り組み

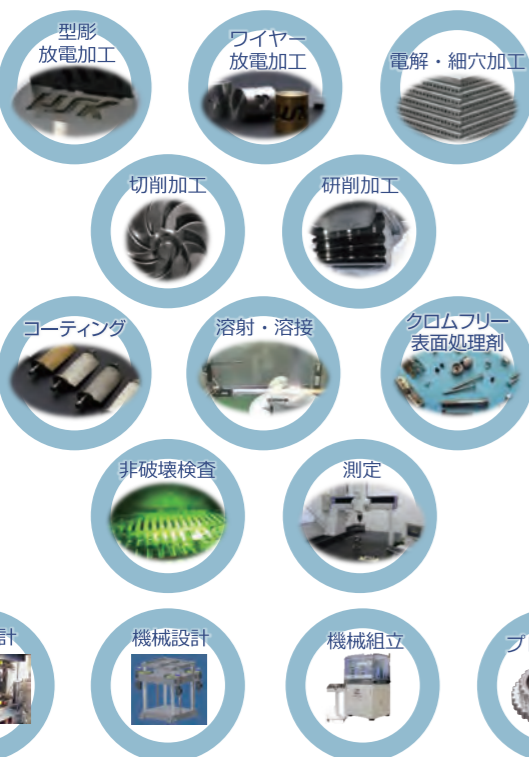
産業界は、「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の経済社会から脱却し、リユース・リサイクル・リデュースを進めるとともに、サーキュラーエコノミーへ移行しています。

当社で開発したZECCOATは、環境にやさしいだけでなく製品ライフサイクルを格段に飛躍させることで、少しでも交換部品点数を減らすことに貢献しています。

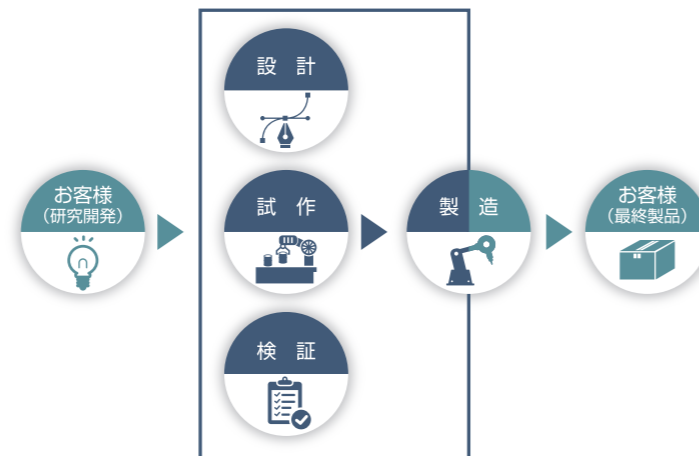
また、廃棄プラスチックと建築廃材や、間伐材、フードロスから発生するバイオマス素材を融合させる技術によって、サーキュラーエコノミーを促進。

資源問題の解消を図り、資源循環型社会の実現と持続可能なまちづくりに向けた取り組みを加速していきます。

加工技術力



工程開発力



お客様の **研究開発** と **最終製品化** の間をつなぐ、
実用化へのプロセスを開発しています。

発電所の心臓部を担う部品を製造するためのトータルな技術サービスを提供しています

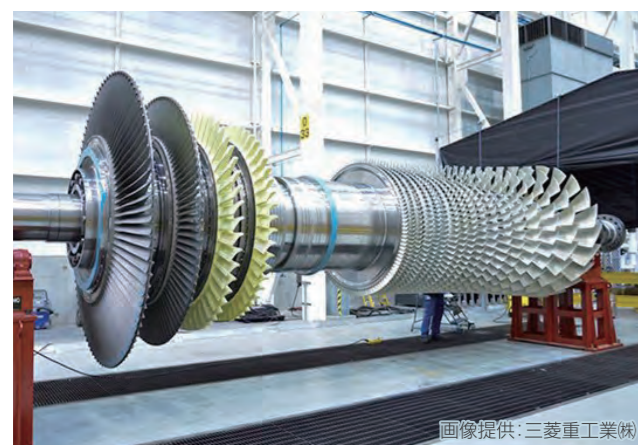


エネルギー業界に必要な部品サプライヤー

1980年に火力発電所の心臓部ともいえるガスタービンの部品製造工程に進出したことから、現在では部品そのものを供給できるだけの要素技術を備え、様々なソリューションを提供。天然ガス発電所で利用されるガスタービンや蒸気タービンの一貫工程による部品供給と、プラントの遠心圧縮機部品を提供することで、社会に必要なエネルギーを支えています。

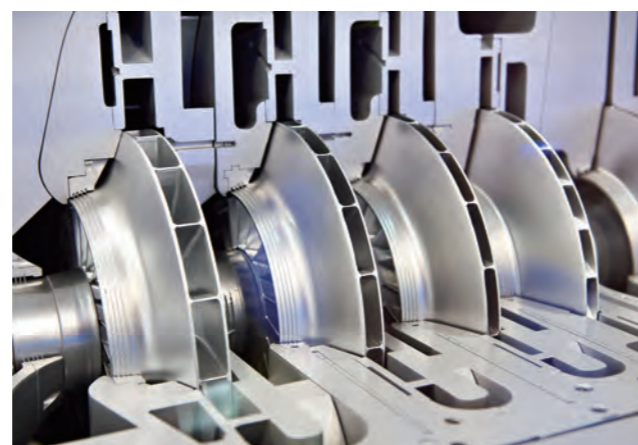
高品質でコスト効率の高い製品を提供

高温下の激しい環境で使用されるガスタービン部品には、当社が独自開発した電解加工機による製品寿命を延ばすための長孔加工や、米国から導入したSermeTel® coatingによる耐熱コーティングが施されています。更に、サプライチェーンの構築にも成功したことで、部品製造の一貫工程を実現するガスタービンサプライヤーとして幅広いソリューションを提供しています。



■ガスタービン・蒸気タービン部品

天然ガス発電所などで電力を生み出すために必要なガスタービンや蒸気タービンには、当社で製造している部品が組み込まれています。



■遠心圧縮機関連部品

プラントなどでガスを圧縮する設備には、当社で製造している部品が組み込まれています。

高度かつ広範な技術ノウハウを積み上げ、確かな品質とパフォーマンスを提供しています



航空・宇宙部品を幅広く担当

1960年代から航空機エンジン部品の放電加工による受託加工に進出し、その後も表面処理や熱処理、溶射や非破壊検査など数多くの高度な技術と厳格な工程認証を取得しました。様々な技術を蓄積、高度化して2014年より、単一工程の受託加工から航空機エンジン部品の製造を担っています。

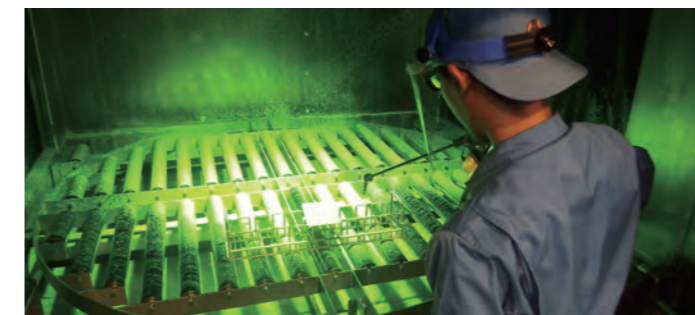
特殊工程認証の取得数は国内の業界で随一

受託加工で培ってきたノウハウと品質保証体制と国際認証を取得した特殊工程による一貫生産体制を構築。民間航空機エンジンの低圧タービンプレードと圧縮機・燃焼器部品を製造しています。



APNetサービス

APNetサービスは、航空・宇宙部品ネットワークとして、航空・宇宙分野で培った技術力を所有する複数の企業が集結し、材料調達から製造、品質保証に至る部品調達までの一貫生産・供給体制によるワンストップソリューションを提供しています。



航空・宇宙産業非破壊検査アカデミー

非破壊検査を実施するためには、国際規格NAS410/EN4179に準拠した検査員資格や特殊工程国際認証Nadcapを取得することが必要です。当アカデミーでは、浸透探傷検査(PT)を対象として、当社が培った豊富な経験をもとに認定検査員による実践的なトレーニング(実務経験)やLevel3資格者による認証取得に向けたコンサルティングなどの各種支援サービスを実施しています。

安全性・軽量化・環境負荷低減に貢献する
当社の全技術を結集したソリューションを提供しています



創業以来の技術の集大成

放電加工技術で創業し、その後金型製造技術、表面処理技術、機械装置製造技術を駆使し、蓄積したノウハウから最適なソリューションを提供する事で、部品の供給から金型の提供など交通・輸送分野では、様々な製品に関わっています。

試作・製品化・量産までをサポート

乗用車をはじめ、トラック、鉄道など、それぞれの内部に使われている複数の部品には、当社の加工技術を駆使した部品をはじめ、耐熱性に特化した表面処理技術を活用した部品や独自の金型技術を駆使した製品が採用されています。また、電装部品や今後本格的に普及する燃料電池車のセパレーターなどには当社のプレス加工技術が活かされています。

高度な金型技術で
住環境に高付加価値を提供しています

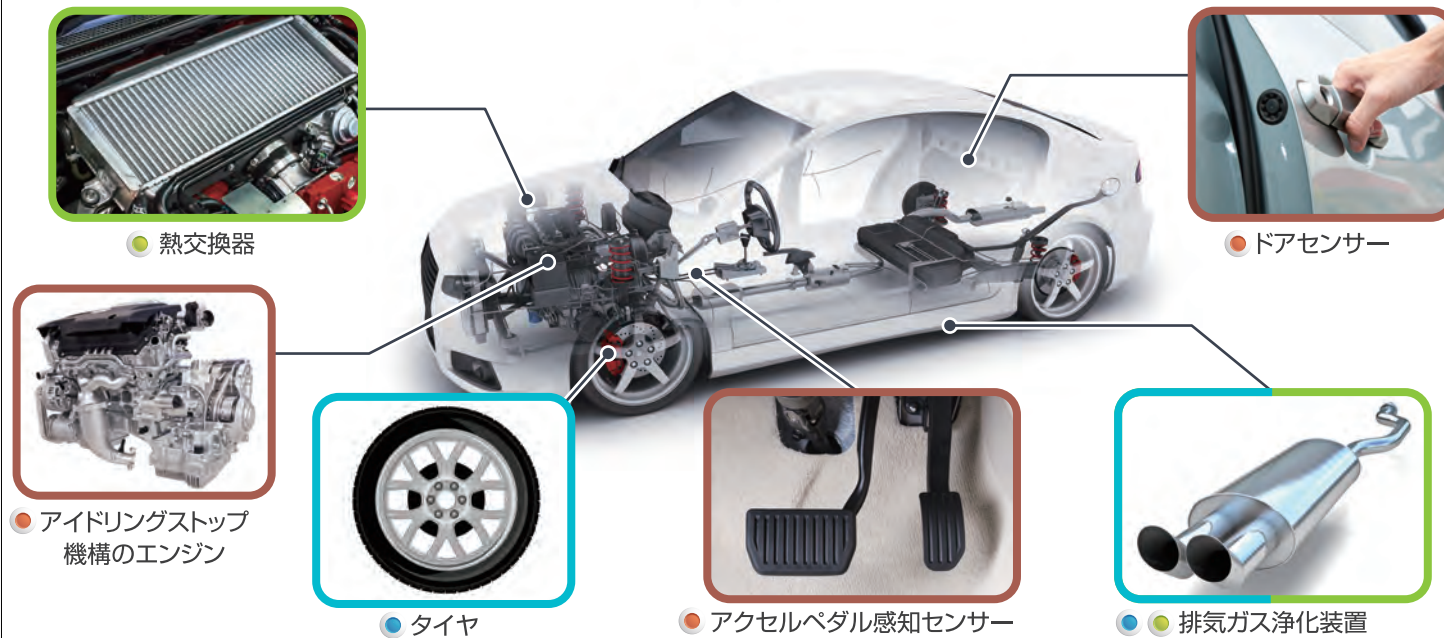


部材づくりに必要な金型を提供

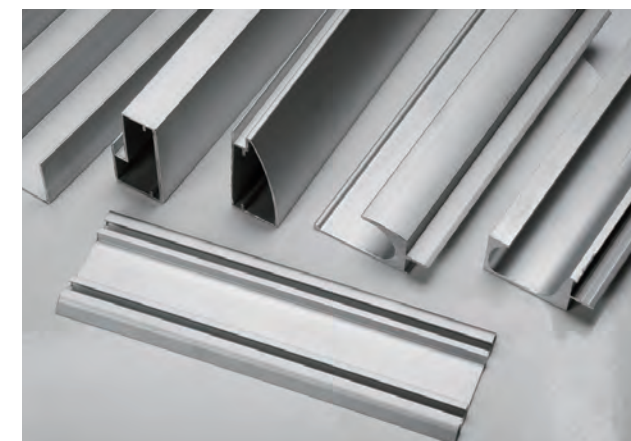
創業直後の1963年からアルミ押出用金型の製造を開始し、住宅やマンション、そしてオフィスビルで多く使用されているアルミ製品など、機能性の高い建材を生産するための高精度・高品質な金型を提供しています。

高精度金型を開発・製造

住宅業界のみならず産業界などからも求められる金型を一貫して製造する金型製造技術が当社の特徴です。注文に応じて、材料の解析をはじめ、設計、材料調達、製造、そして、メンテナンスまでのトータルソリューションサービスを提供し、業界での優位性を確立しています。



自動車部品に活用される当社の技術
放電加工・表面処理 金型 機械装置等



■アルミ押出製品(サッシ等)

当社の金型を使って成形された高品質のアルミ押出製品は、住宅やマンション、そしてオフィスビルの窓枠などに利用されています。

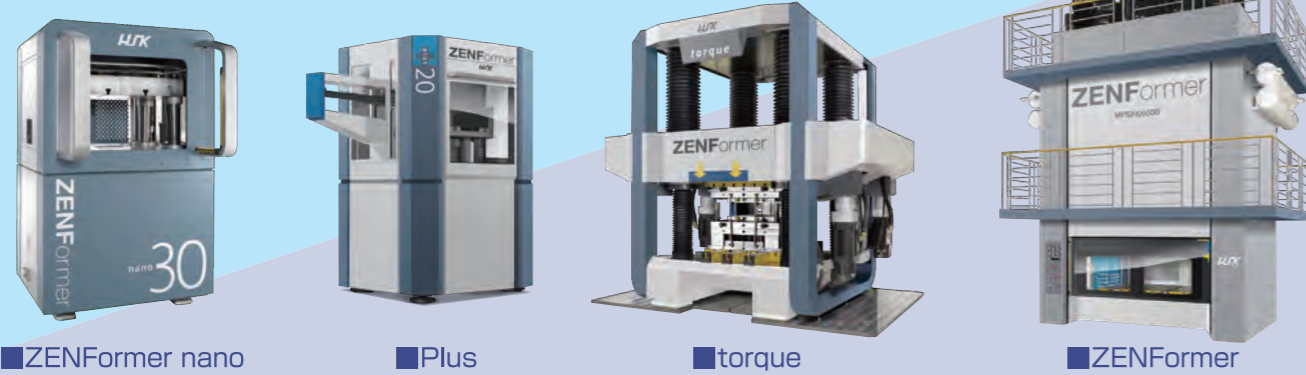


■アルミ押出用金型

品質・形状を一定に保ち、製品のばらつきを抑えるために、3次元データを駆使した独自の製造システムを開発。ニーズに合わせた高精度・高品質な金型を安定供給しています。

幅広いプレス加工のニーズに対応できる
トータルソリューションサービスを提供しています

デジタルサーボプレス機
ZENFormerシリーズ



プレス技術でモノづくりに新たな可能性を
デジタルサーボプレス機ZENFormerは、従来の性能を超える高精度デジタルサーボプレス機として、当社オリジナルの自信作です。小型機から1000トンを超える大型機に比べ、マルチマテリアル対応を可能とする特化機種など様々なラインナップを用意しています。

ZENFormerの特長は、4隅に配置されたサーボモーターとボールねじによる4軸直動式駆動機構で、偏心荷重に強い高精度な平行加圧を実現します。

当社は、プレス機の設備販売以外にも ミヤギ・ハイセットシリーズをはじめ、プレス金型や周辺設備の設計から製作、工法開発や量産加工のすべてを実施することでプレス加工に関するトータルソリューションサービスを提供しています。

ZENFormerによるシェアリングサービス

大和事業所では各種サーボプレス機を備え、実証試験や試験加工、研究開発、または期間限定量産など、使用したい期間だけ、最適設備と場所とオペレーターを時間貸しするシェアリングサービスを行っています。

新素材の開発や試作・開発品を共同で行うことで、次世代のモノづくりをサポートします。

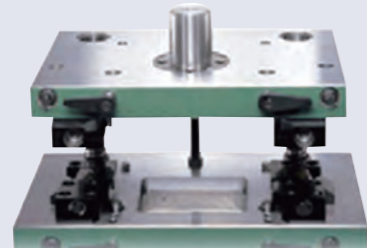


サーボプレス機特設サイトはこちらから
www.zenformerlab.com

プレス金型および周辺設備



■ハイセット



■MDC(マルチダイチェンジ)



■ダイセット金型/プレノッチ金型

資源循環型社会に向けた
産業基盤の構築に必要なサービスを提供しています



製品の長寿命化を実現する
クロムフリー表面処理剤ZECCOAT

ZECCOATは、人体や環境への影響を考慮し、クロムを含まない「ZERO Chrome Coat」として、美しい地球環境を保全することに貢献できる環境配慮型の高性能コーティングシステムです。犠牲防食効果に優れ、薄膜でありながら自己修復性を有します。締結具や太陽光発電の架台などインフラ設備の長寿命化に貢献し、今後も環境規制が世界的に強化されるなかで、製品ライフサイクルを格段に飛躍させることで産業廃棄物の削減や環境負荷低減へ積極的に取り組んでいきます。

ZECCOATの特長

- ・六価クロムだけでなく三価クロムも入っていない完全クロムフリー表面処理剤
- ・特に亜鉛めっきや亜鉛系金属に高防錆・高耐食を実現するとともに溶剤だけでなく完全水系処理も用意
- ・三価クロムのトップコートとして利用することで更に高い耐食性と安定性を発揮

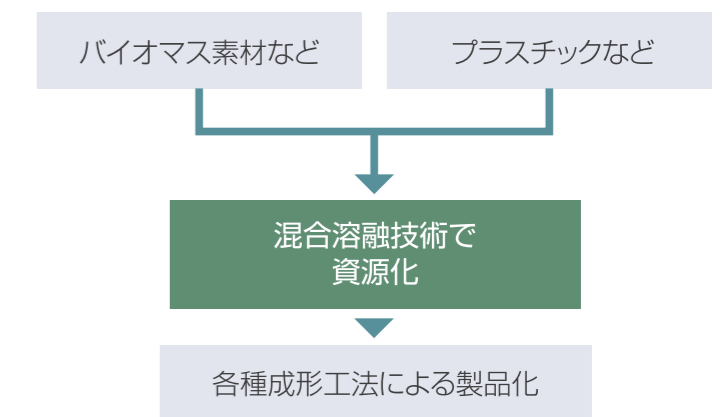


資源循環型社会に向けた
混合溶融技術を活用した取り組み

近年、天然資源の枯渇問題など限りある資源の有効活用や環境保全に向けて、資源循環型社会への転換が急務となっています。

「混合溶融技術」はこうした資源問題の解消を図る技術であり、再利用が難しかった素材を資源化することや、プラスチック素材などと間伐材やおが屑などのバイオマス素材を融合させることで資源化を実現します。

その素材や製品化を通じ、資源循環型社会の構築に取り組んでいます。



環境への取り組み

当社は、環境に与える影響を考慮した事業活動、製品及びサービスの提供と環境管理活動を推進し、継続的な改善と汚染予防に努めています。主に放電加工・表面処理、金型製造、プレス加工、機械装置の稼働及びその関連において廃棄物の削減、省エネルギー化に取り組んでいます。

当社のモノづくりにおいて、環境関連技術の開発は重要なテーマの一つです。自動車の排気ガス問題では、排気ガス浄化装置に使われる高性能のセラミック製薄壁ハニカムを製造するための押出用金型を開発し、高いシェアを得ています。また、クロムフリー表面処理剤「ZECCOAT」は、RoHS(電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び理事会)指令、WEEE、ELVに適合するなど、環境に配慮したものとなっています。

当社は、更に、省エネ活動を推進するなど、環境負荷への低減に努めていきます。また、当社で発生したスクラップの回収金額の一部を緑化活動に協賛するなど持続的発展が可能な社会へ貢献してまいります。

品質管理

当社は、品質管理の国際規格であるISO9001をはじめ、航空・宇宙及び防衛分野の製品に要求されるJISQ9100の認証を取得しています。更に、航空部品の特殊工程に要求されるNadcapの認証も取得しました。

お客様に喜んでいただける製品と加工技術を提供することを経営の柱とし、常にお客様のニーズに対応できるように、高い能力を持つ社員を育成し、高い精度の加工技術を養っています。また、より一層お客様にご満足いただけるよう、あらゆる業務で適合率“100%化”を目指して継続的に改善活動を進めています。

社会貢献活動

当社は、工場見学や教育機関との共同研究など、積極的な交流を通して地域との絆をより深めています。更に、地域にある複数組織との連携や地方創生を目的としたパートナーシップで技術とノウハウを活用し、豊かなまちづくりに貢献してまいります。

ガバナンスへの取り組み

当社は、企業価値を向上させていくためには、経営の効率性を高め、意思決定の迅速化、機動性の向上を図ることが必要であると考えております。また同時に、経営の有効性・透明性を高めるためには、経営監督機能の強化、コンプライアンス(法令遵守)の充実・強化、企業倫理の確立、リスクマネジメント、アカウンタビリティ(説明責任の履行)が重要であると認識し、さらなる強化に向けた取り組みに努めてまいります。

事業所一覧 Office List



本 社
〒222-8580
神奈川県横浜市港北区新横浜3-17-6
イノテックビル11F
TEL 045-277-0330
FAX 045-565-9177



名古屋事業所
〒480-0305
愛知県春日井市坂下町6-783
TEL 0568-93-0666
FAX 0568-93-0711



横浜事業所
〒245-0023
神奈川県横浜市泉区和泉中央南5-22-13
TEL 045-900-9069
FAX 045-330-6001



小牧事業所
〒485-0802
愛知県小牧市大草字年上坂6255-1
TEL 0568-47-1257
FAX 0568-47-1258



厚木事業所
〒243-0032
神奈川県厚木市恩名5-19-26
TEL 046-221-3113
FAX 046-222-0656



春日井事業所
〒480-0306
愛知県春日井市上野町3-5-9
TEL 0568-93-9823
FAX 0568-88-8965



大和事業所
〒242-0014
神奈川県大和市上和田1654-4
TEL 046-240-1922
FAX 046-240-1925



岡山事業所
〒709-0718
岡山県赤磐市釣井100-2
TEL 086-995-3100
FAX 086-995-3200



成田事業所
〒289-1751
千葉県山武郡横芝光町長山台1-8
TEL 0479-82-5720
FAX 0479-82-5745



若狭事業所
〒919-1552
福井県三方上中郡若狭町
若狭テクノバレー1-5-3
TEL 0770-62-1810
FAX 0770-62-1812

会社概要 Profile

社 名	株式会社放電精密加工研究所 HODEN SEIMITSU KAKO KENKYUSHO CO.,LTD.
本 社 所 在 地	〒222-8580 神奈川県横浜市港北区新横浜3-17-6 イノテックビル11F
T E L ・ F A X	TEL 045-277-0330 FAX 045-565-9177
創 業	1961年(昭和36年)4月25日
資 本 金	8億8,919万円(2023年2月末)
代 表 者	代表取締役社長 村田 力
証 券 コ ー ド	6469(東京証券取引所 スタンダード市場)
事 業 内 容	放電加工・表面処理、金型、機械装置等
主 要 取 引 先	IHI、荏原エリオット、川崎重工業、神戸製鋼所、デンソー、東芝、トヨタ自動車、日本ガイシ、本田技研工業、マレリ、三菱重工業、三菱重工航空エンジン、UACJ、LIXILほか約300社【50音順】
ホ ー ム ペ ー ジ	https://www.hsk.co.jp/
関 連 会 社	Kyodo Die-Works (Thailand) Co., Ltd. 60/3 Soi Navanakorn 11, Moo 19 Phaholyothin Road, Klongnueng Klongluang Pathumthani 12120 Thailand. TEL 66-2-529-0942 FAX 66-2-908-7719 天津和興機電技術有限公司 中国天津市西青区中北工業園辰星路8号 TEL 022-27984634 FAX 022-27984634

