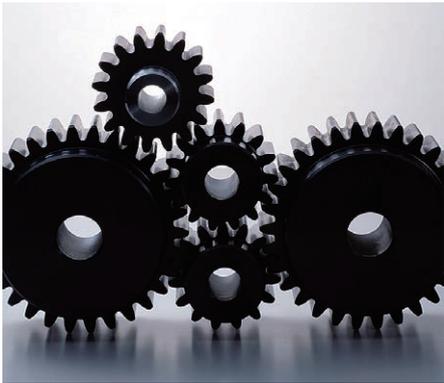




株式会社 アール・アンド・イー



当社の耐摩耗性金属の特徴

希少元素を混ぜて casting し、金属材料そのものを変性。何度でも繰り返し casting し直せます。

* casting に希少金属を使うため製造コストは従来商品よりも高くなりますが、交換頻度が大幅に減少するためコスト削減になり、また交換にかかる時間や労力のロスも省くことができます。

ガラス破碎刃の交換頻度が10分の1以下に！ (北海道・北見市の企業で実証)



新品が2日後には摩耗してしまった、従来製品の破碎刃。

使用済み蛍光管ガラスのリサイクルで国内最大規模の設備を持つ北見市の企業。2008年からガラス部分を砕く破碎機の刃に耐摩耗性金属を採用したところ、寿命が約10倍以上に延長しました。従来のは摩耗しやすく2日ごとに交換が必要でしたが、耐摩耗性金属に変えて以来20日以上程度、連続使用ができるように。ラインを止める時間も大幅に減少し、作業効率が大きく改善しました。



耐摩耗性金属の新開発の刃を使用することで、20日以上連続使用が可能になった、新品の耐摩耗性金属刃。

すり減って困っているところに耐摩耗性金属

たとえばパワーショベルなどの建設重機。

アーム先端のアタッチメント部品は消耗品で、交換には手間もコストもかかっていました。

さらに深刻なのはプラントで使われる破碎刃。交換のたびにラインをストップしなければならず、効率の低下が避けられませんでした。

こうした金属摩耗にまつわるロスをすっきり解消するのが、画期的な耐摩耗性金属。室蘭工業大学との共同研究による特殊な鑄込み技術を応用しています。

こんなところに使えます

- ・ 破碎機、粉碎機の刃
- ・ 金属歯車や軸受けなど機械部品
- ・ ショベル・ハンマーなど建設重機
- ・ 工場の製造ラインの部品
- ・ 自動車部品
- ・ 空気輸送管のコーナー部分
- ・・・など

この製品に注目！

「ドライウェイ」

【無機】材による新しい透水性環境舗装材

日本大学と共同開発した「ドライウェイ」は高透水機能、高強度、施工の容易性等、多くの機能を付与した「無機」舗装材です。「ドライウェイ」は地表面被覆を改善し、雨水を地下へ透水させ雨水排水設備の負担を軽減します。また、高透水機能は地下水系への涵養と湧水の安定化を計り、保水力にも優れ道路表面温度、周辺温度の上昇が抑制されます。環境負荷低減型商品「ドライウェイ」の高透水性、高透気性の機能は、積雪寒冷地の未利用熱を利用した「空気融雪システム」技術（少子高齢化対策：除排雪作業の軽減化）に進化し「通年快適歩行空間」として実用化されました。このシステムは利用されずに捨てられている排熱を利用するためエコなロードヒーティング技術です。



「ドライウェイ」はここが凄い！

←みぞれでも雨でも路面に水たまりができません。



←記録的な大雪でも路面は融けています。
(ドライウェイの高透気性を利用して路面下より暖かい空気が出ています)

会社概要

社名：株式会社 アール・アンド・イー
 創業：平成10年12月8日
 資本金：20,000,000円
 代表取締役：北山 茂一
 従業員数：41名 (平成24年12月現在)
 所在地：北海道登別市富浦町 223-1
 HP：http://www.rande.co.jp/

電話：0143-80-2233
 F A X：0143-80-2232
 E-mail：info@rande.co.jp
 事業内容：1. エンジニアリング事業
 2. 建材事業
 3. 環境事業
 4. 金属事業



当社は、精密金型部品加工メーカーです。

設計から量産までの一貫体制、「IT技術」と「匠の技」を高次元で融合させた独自のシステムを構築。

北海道は遠くありません！

お客様の「どうしても欲しい」にお応えする納品システム

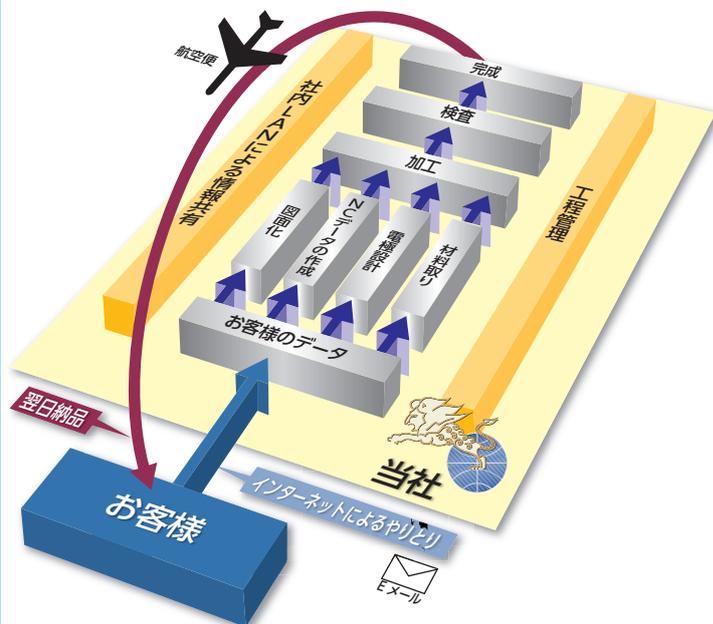
お客様の用意したCADデータをEメールでお送りください。発注のご意思が確認でき次第、図面化・NCデータの作成・電極設計等複数の処理を並行させて進行し、即時に加工体制に入ります。完成した製品はすべて航空便で納品、翌日配達。平均納期サイクルは5日間。

他社とは違うポイントは、

1. 対応力（納期やコストなど、各種相談承ります）
2. 短納期（24時間体制での複合的処理）
3. 先進性（IT技術を取り入れた管理体制）
4. コスト（高品質・適切な価格でご提供）
5. 品質・精度（月産8千点以上、1日3百点製造）

お客様からも「納期の問題がなく、品質も常に安定している」「難易度が高い品でも毎回短納期で対応してくれるので安心」と評判を頂いております。

受注から納品までの流れ



「北海道なので納期対応が弱いイメージが…。でもきちんと納期で納めてもらえて、そのイメージも払拭されました」（お客様の声）

"受注から納品まで平均5日"、さらに24時間体制での複合的処理。航空便で翌日納品することで、北海道という距離を感じさせない即納体制を実現しています。

ものづくりへの姿勢

一貫体制システムを支えるITによる生産管理システム、今まで培った技能・技術を背景とした匠の技が生きる成形研削工程。高品質と精度へのこだわりは、さまざまな加工技術を用いて実現しています。最新鋭の高度な機器導入による「マシニング3次元加工」などの細密加工を行う一方、金型組み立て・成形には高い能力を有する技能者が組み立てを行うなど、ミクロン単位での精密微細加工のための独自の体制が当社の製品を支えています。

パンチ加工例



Punching

マシニング3次元加工例



Machining Processing

超微粒子超硬合金材 "ONE CHUCKING SYSTEM" 高速回転主軸を持つマシニングセンターと特殊形状搭載のPG加工機にて、±1μmの形状公差での加工、を含む高精度小径エンドミル等を用いて、多岐にわたる形状の実現を可能にしています。実現面粗度 Ra=0.02 を高効率無人加工で、加工可能です。

会社概要

社名：株式会社 キメラ
 創業：昭和63年3月
 資本金：28,000,000円
 代表取締役：藤井 徹也
 従業員数：140名（平成24年12月現在）
 所在地：北海道室蘭市香川町24-16
 HP：http://www.chimera.co.jp/

電話：0143-55-5293
 F A X：0143-55-5295
 E-mail：cmr@chimera.co.jp
 事業内容：モールド金型・プレス金型・各種金型部品加工、精密機械加工、モールド金型設計・製作・試作



機械部品のリユースを実現する環境技術カンパニー

株式会社 西野製作所

「ダイカストマシン」 プランジャーチップ・スリーブの再生加工

寿命を迎えたプランジャーチップ・スリーブは、溶損・カジリ等が原因で摺動不良になり、使用后廃棄処分となるのが一般的です。

材料（熱間ダイス鋼）が高価なため交換コストがかかり、新品製作で納期が2～3ヶ月かかります。

そこで当社が提案する新工法・新技術は、それらプランジャーチップ・スリーブを特殊溶接で新品同様に再生するものです。

再生回数は2～3回可能、またすべての工程を自社工場で対応するために短納期・コスト低減可能（再生価格は新品の約6～7割程度）、再生納期は通常1～2ヶ月で可能です。

母材と同等の溶接材を当社独自の工法で肉盛・切削加工を施すことで新品同等の寿命を実現します。

従来技術

プランジャーチップ



プランジャースリーブ



スリーブ内径摩耗

溶損、カジリ等の原因で摺動不良になり使用后廃棄となる。

新工法・新技術

チップ溶接後



スリーブ内径溶接



寿命を迎えたチップ、スリーブを特殊溶接で新品同様に再生

- * 再生回数は2～3回可能
(冷却回路から割れが有る場合は再生不可)
- * 母材と同等の溶接材を当社独自の専用機で肉盛することで新品同等の寿命を実現



この技術にも注目！

さまざまな溶射加工

溶射とはコーティングに用いる材料を加熱・溶融し、部材の表面に吹き付けて皮膜を形成するという表面処理技術です。現在溶射加工はあらゆる産業界の機械部品の耐摩耗処理等として、なくてはならない表面処理技術として注目されております。

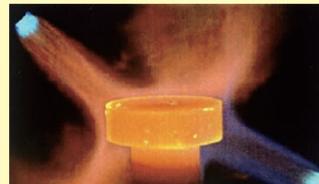
当社では防食を目的とした亜鉛、アルミニウム等の防食溶射も施工しております。



溶線式フレイム溶射（ワイヤー溶射）



高速フレイム（HVOF）溶射



自溶性合金溶射（高温溶射）



セラミック（ローカイド）溶射

会社概要

社名：株式会社 西野製作所
 創業：昭和46年6月
 資本金：10,000,000円
 代表取締役：西野 義人
 従業員数：35名（平成24年12月現在）
 所在地：北海道室蘭市中島本町1丁目11番16号
 HP：<http://www.nishinoseisakusyo.jp>

電話：0143-44-5945
 F A X：0143-46-3188
 E-mail：info@nishinoseisakusyo.jp
 事業内容：機械加工、金属溶射加工、メッキ、研磨加工



鐵のフィールド技術で時代を掴む ハイパフォーマンス・ローコスト

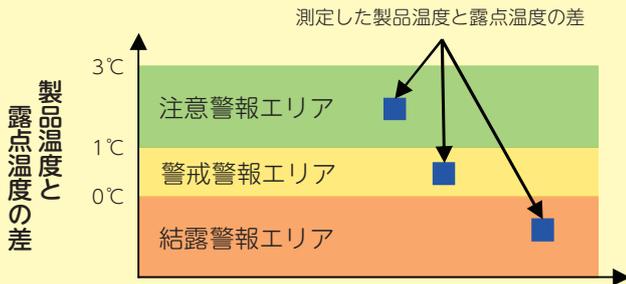
ニッテツ北海道制御システム株式会社

ハード・ソフト・エンジニアリングの3本柱で各種ニーズに対応します。

計装制御システムをつくる計装制御部、計測検査装置のソリューションプロバイダーとしてオンラインで使える装置作りをめざす電子検査機器部、省力、自動化システムをつくる電気制御部、通信ネットワークシステムによる環境や人にやさしいものづくりの支援を行う計算機通信制御部からなる当社は、時代の最先端技術を先取りし、低価格、高性能、信頼性のある製品をつくることに尽力しております。今回は最近引き合いの多い実用的な製品をご紹介します。

注目製品

結露警報システム



倉庫などで気象変化によって生ずる結露現象を監視するシステムです。製品温度と露点温度の差より3段階の警報を通知します。この警報をもとに結露防止のためのアクションを行うことができます。また、予測警報機能により早期の結露防止アクションが可能となります。



特徴

- ・製品温度と露点温度の差により注意警報・警戒警報・結露警報の3段階で通知。
- ・温度と湿度の推移から警報発生を予測。
- ・4型タッチパネルによるグラフィックとブザーで警報を通知。
- ・測定データは1年分をメモリーカードに保存可能。
- ・省スペースのボックスサイズ。
(H300×W300×D200mm)

予備品管理システム (iPad版)

工場内で管理される電気・通信機器等の各種予備品の在庫管理・棚卸管理を iPad を用いて運用できるシステムです。工場内の各種予備品を、iPad 又は iPod Touch とバーコード又はQRコードを使って在庫/所在管理を可能とします。既設システムとの連携も可能です。



特徴

- ・従来高価なハンディターミナルで行っていた作業を iPad、iPod Touchにより安価に実現。
- ・設備故障時に必要な予備品の検索が可能。
- ・予備品の在庫管理を行うことによる欠品防止。
- ・故障修理に伴う予備品の履歴を管理するため予備品の使用サイクルの管理が可能。
- ・予備品在庫情報を電子化することで棚卸作業をスピード化。適正在庫管理が容易。

会社概要

社名：ニッテツ北海道制御システム株式会社
 創業：昭和63年4月
 資本金：80,000,000円
 代表取締役：水野 正道
 従業員数：305名 (平成24年12月現在)
 所在地：北海道室蘭市仲町12番地
 HP：http://www.ncsfox.co.jp/

電話：0143-47-2793
 F A X：0143-47-2794
 E-mail：info@ncsfox.co.jp
 事業内容：計測制御システム、電子応用機器、検査機器の設計・製作・販売及びメンテナンス、デジタル計装、ソフト・制御盤設計等



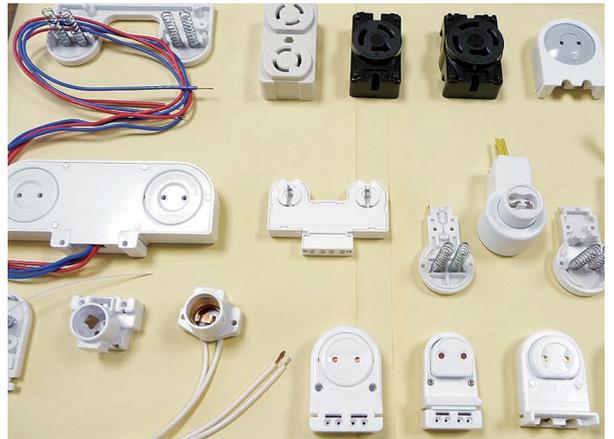
創業60年 信頼と実績のプラスチック成形のパイオニア

株式会社 三好製作所室蘭工場

あなたの生活のそばに ある製品を作っています。

当社では、多機能・高精度のプラスチック製品の製造をしています。パソコン部品、水質浄化装置のモジュール管、ノイズフィルタや照明機器部品などのほか、保冷弁当箱など生活に密着した便利で扱いやすい商品を提供させていただいております。

もしかしたら、あなたが普段使っているあれやこれ、も我が社の製品かもしれません。



↑照明機器の圧縮ソケット。一度は見たことがあるはず！



↑こちらは当社一押し保冷弁当箱「GEL-COOま」です。



↑機器に取り付けるプラスチックカバー。

この製品にも注目！

丈夫で安全な「メラミン食器」

あなたも何処かで見たことがあるはず。例えば学校で、あるいは病院で、はたまた社員食堂で。そう、軽くて丈夫なあの食器です。

落としても割れない、すっきり洗えるのもメリットのメラミン食器。これも当社が作っています。

そして新たに開発したのは

「すべり止め加工付メラミン食器」。

つるつると滑らないから、お子様やお年寄りでも安心してお使いいただけます。



↑多彩な形状や色彩に応えられるのもメラミン食器の魅力です。

会社概要

社名：株式会社 三好製作所 室蘭工場
創業：昭和48年10月（室蘭工場）
資本金：11,000,000円
代表取締役：久保 洋一
従業員数：65名（平成24年12月現在）
所在地：北海道室蘭市本輪西町1丁目11番地
HP：<http://www.miyoshi-ss.com>

電話：0143-55-8474
FAX：0143-55-3311
室蘭工場長：川村 佳敬
E-mail：kawamura@miyoshi-ss.com
事業内容：工業用プラスチック製品の成形・加工・組立、プラスチック製食器・保冷弁当箱の製造・販売



中小企業支援から地域の活性化を支える

財団法人 室蘭テクノセンター

地域中小企業の振興を支援し、地域産業の発展に貢献する

室蘭テクノセンターは、地域（室蘭市・登別市・伊達市）の中小企業振興を図る支援機関として、企業の技術力、経営力を高め、地域産業の発展を目指す機関です。

新技術や製品の研究開発支援、市場開拓支援、室蘭工業大学等との産学連携支援事業、経営・人材教育等の活動を通じて地域の発展に貢献しています。

主な取り組みと実績

・「ものづくり創出支援事業」

地域に蓄積された技術・人材などの産業資源を活用し、技術開発による新製品・サービス・事業化の創出及び起業化や新分野への展開を促進しています。

・「新ビジネス創出推進事業」

産業創出の促進を図るため、ニーズや素材をもとに新技術やアイデアの開発を支援し、事業化及びその後の販路拡大等を行い、地域産業を創出しています。

・「経営支援事業」

財団のビジネスコーディネーター、特許相談員等専門家による技術・経営等の相談指導、各種支援制度の紹介及び申請指導を行うほか、大学・研究機関への仲介、企業訪問によるヒアリング調査や省エネ診断等を通じて経営を支援しています。

・「産学連携支援事業」

室蘭工業大学等との連携による共同研究のほか、技術検討会や企業技術・製品展示会の開催、毎年秋に開催される「ビジネスEXPO」への参加による地域企業の技術や製品のPRなどを行っています。



↑「研磨剤リサイクル装置」

「ものづくり創出支援事業」と「新ビジネス創出推進事業」を利用して事業化に成功した一例。レアアースの回収にも利用が可能で、今後の発展も期待できる。

静岡県との連携事業（平成24年8月～）

現在、北海道から委託を受け、ものづくり先進県の静岡県と北海道の自動車関連企業を中心に、産業技術・人材交流を実施し、企業の技術レベル向上及び販路拡大を目指す取り組みとして「**自動車関連産業等技術交流促進事業**」を行っております。具体的には今後の継続的な技術交流に繋がる共同研究テーマの創出、「はままつメッセ」への出展ならびにインターンシップや技術指導等、中小企業の発展に向けた取り組みを進めています。

財団概要

団体名：財団法人 室蘭テクノセンター
創立：昭和61年12月（発足）
代表：栗林 和徳（理事長）
職員数：15名（平成25年1月現在）
所在地：北海道室蘭市東町4丁目28番1号
HP：<http://www.murotech.or.jp/>

電話：0143-45-1188
FAX：0143-45-6636
E-mail：techno@murotech.or.jp
事業内容：中小企業支援
（研究開発及び事業化支援、
産学連携事業、経営・人材教育等）



「ボルト」
鉄のまち室蘭で作られている、ボルトや
ナット、ワッシャーなどをはんだ付けし
た人形



「白鳥大橋」 東日本随一の吊り橋

平成24年度 自動車関連産業等技術交流促進事業受託法人
(北海道経済部委託事業)

財団法人 **室蘭テクノセンター**

〒050-0083 室蘭市東町4丁目28番1号

TEL. 0143(45)1188 FAX.0143(45)6636

E-mail techno@murotech.or.jp

URL <http://www.murotech.or.jp/>