

高知機型工業はそのプロジェクトに賛同しています



クリーンエネルギーで製造

自家消費型太陽光パネルと大型蓄電池で地域の防災・減災と低炭素化を同時実現

選ばれる4つの理由

設計、試作から
量産品調達まで対応

03

鋳造部品の装置設計から関与し、製造、機械加工、組み立てまでを考慮した部品設計や試作にも対応して生産全体の効率アップを図ります。さらに全工程をデジタル一元化管理で総合的なコストダウンと納期短縮を実現します。

徹底した品質管理

04

最新の三次元測定機、面粗度測定器、炭素分析装置、硬度計、蛍光X線分析装置、顕微鏡を用いて、自社品質保証部にて精密検査を実施し間違いのない高品質な製品を提供することを何よりも大切にしています。

高知機型工業株式会社

〒781-5452 高知県香南市香我美町下分1244番地1
TEL. 0887-50-3988 FAX. 0887-55-3906
info@nc-model-inc.co.jp/

〈大連事務所〉中国大連市甘井子区

■ 主要関連会社

大連高知機型貿易有限公司
設立/2026年1月
所在地/中国大連市甘井子区
事業内容/各種貿易業務

株式会社KTK
設立/1990年8月
資本金/3,000万円
事業内容/機械加工及び金型加工

■ 会社概要

商号/高知機型工業株式会社
設立/1965年3月10日
代表者/代表取締役社長 北 雅之
資本金/3,400万円
事業内容/各種模型製造及び素形材調達事業

- 製品品種
- 金型
鋳鋼品・鋳鉄品・ステンレス鋳鋼品 (SC, SCW, FOD, AC, TI)
 - 機械木型
セミロストワックス・複合セミロストワックス・ロストワックス
 - シェルモールド
光造形
 - 発泡スチロール模型
型不要の精密鋳造D.Q.C (デジタル・クイック・キャスト)
 - マスターモデル

● 地球と子どもたちの未来のためにSDGsを推進!

SDGsの17項目全てに取り組んでいます

自家消費型太陽光発電と大型蓄電池を導入

- クリーンエネルギーで製造 (年間約87t-CO2削減)
- 地域の防災・減災と低炭素化を同時実現

産業廃棄物(発泡スチロール)の資源化

- 社内で溶融・インゴット化し、プラスチック原料として販売 (年間約6.3トン→8.8t-CO2削減)

産業廃棄物を出さないシステムを構築

- ゴミを大量に出していた部室を部室単位から、工場単位へ移行

産業廃棄物(木くず・金属くずなど)の資源化

- 木くず・金属くず・タンポールは、分別して、リサイクル業者に委託
- シェル(鑄造用砂)は、メーカに返って再生

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

- ◎ 誰もが活躍できる環境をつくる (女性活躍、外国人材の採用、男性の育休、LGBTのサポート)
- ◎ 健康を積極的に守る (健康経営優良法人認定取得: 健康経営優良法人 2023 プライム 500 認定)
- ◎ 地域に貢献する (香南市と防災協定を締結)
- ◎ テロや紛争の解決に取り組む NPO 法人を支援

Company Profile

高知機型工業株式会社

企業理念

お客様の満足度100%のために、
産業の基盤である型づくりを通じて、社会に貢献する。



各種産業用模型・素形材調達

最適化をご提案

01

長い歴史の中で培ってきた型の製造技術、経験、ノウハウによって安定した高品質を実現するとともに、ただ形にするだけではなく、設計段階から必要とされる強度や形状にまで踏み込んだ鋳造品最適化の提案が可能です。

3D設計効果の最大化

02

1990年から3D CAD/CAMシステムを導入した経験、ノウハウに加え、近年では3D NCターニングマシンやレーザーマーカ、次世代型3D CAD/CAMシステム+4軸加工機、大型マシニングセンタを導入し、職人技術のデジタル化を実現しました。

ISO 9001 認証

MSA MSA4090 MSA

JMS JMS CMO24

地域未来牽引企業

WORK SAFE OFFICE

健康経営優良法人 香南市と防災協定締結 (防災協定)

BCP

事業継続力強化計画認定

お問い合わせ先

HPはこちら

会社案内動画

リクルート動画

● 鋳造品の設計開発から模型製作、量産品まで対応

金型
Ferrous and non-ferrous molds

型製作のみならず、形状提案や様々な要望にも対応
年間350型、直近10年の実績：約3,500型

生砂用型、自硬性用型、グラビティ金型、シェルモールド金型、コールドボックス用型などの鋳造用型の設計及び製作をしています。また、3Dスキャナーでのリバースエンジニアリング活用により図面やデータのない老朽化した現行型の更新製作も可能。1965年の設立から続く型づくりの経験・ノウハウと最新の技術で製作。設計段階から必要とされる強度や形状にまで踏み込んだ鋳造品最適化が可能です。

機械木型
Wooden patterns

熟練木型職人+NC加工の融合
年間150型、直近10年の実績：約1,500型

1946年の創業時から続く信頼と実績を誇る部門です。各種船体構造用鋳造品木型、各種機械用鋳造品木型、ポンプ部品等の木型製作を行っています。手のひらサイズから数メートルの大型木型まで幅広い大きさに対応。アミューズメントパークなどの立体看板・立体造形用モデル(発泡スチロール・発泡ウレタン)の機械加工も行っており、お客様の幅広いニーズにお応えしています。

シェルモールド
Shell molds

金型との一貫製作で高精度を実現
特殊大型シェル(最大150kg)にも対応

複数の樹脂を添加した鋳物砂「RCS(レジン・コーテッド・サンド)」を加熱した金型にて熱硬化させた鋳型です。製造に用いるシェル金型は自社工場内で一貫製作し、高精度を実現。国内最大級の大型垂直反転シェルマシンを保有しており、特殊大型シェル(最大150kg)にも対応可能です。また、主に試作型用に用いるコールドボックス・マシンでの対応も可能です。

素形材調達
Casting materials

年間30万点以上の高品質な素形材(鋳造品)を調達し安定供給
各材質の鋳造特性、型割りを考慮した鋳造品最適化のご提案

中国大連市にある事務所を拠点とし、中国国内で製造された年間30万点以上にのぼる様々な素材・形状の鋳造品を調達しています。現地スタッフならではの経験とコミュニケーション力により、各地の鋳造・加工メーカーからお客様のニーズに合った会社を選定しています。また検査においては中国事務所・高知本社でダブルチェックを行い、品質・コスト面で満足して頂けるよう対応しています。

● 鋳造品のVA / VE 提案

各種素形材調達業務

素材：粗加工または仕上加工の鋳鋼品・鋳鉄品・ステンレス鋳鋼等(SC, SCW, FC, FCD, AC, Ti)に対応
建設用機械部品・農業用機械部品・バルブ部品・建築金物(鋳鋼品)などの試作品や量産品を調達することが可能です。

VA・VE素材モデルのご提案

必要な機能はそのままに、各鋳造工法の型割り及び各材質の特性を考慮した形状のご提案ができます。(開発設計時のVE提案、現行品からVA鋳鋼一体化等)

素形材調達ネットワーク



LOGISTICS



高品質・環境対応循環砂型プロセスでの鋳鋼品製造
シェルスタック・複合セミロストワックス・ロストワックス

ロウ(ワックス)で原型を作り、その周りを鋳砂やバインダーで覆い固めてから加熱してロウを溶かすことで、残った空洞が鋳型となります。そこへ高温で溶かした金属を流し込んで部品を作る製法です。当社の複合セミロストワックス製品は寸法精度、鋳肌、コスト面ともに優れており、高評価を得ています。

複合セミロストワックスとロストワックスの違い

複合セミロストワックスはロストワックスに比べ寸法精度と鋳肌レベルは劣りますが、低コスト・短納期で製作可能です。基本的な製造工程はほとんど同様ですが、複合セミロストワックスでは使用するワックスや鋳型製作用のバインダーに低コストなものを使用します。製品の寸法精度や鋳肌のレベルは、下記の順に良くなります。

工法	環境対応循環砂型製造プロセス		
	シェルスタック	複合セミロストワックス	ロストワックス
バインダー	フェノール樹脂	水ガラス+コロイダルシリカ	コロイダルシリカ
鋳肌	○	○	○
コスト	○	○	△
重量	1kg~200kg	0.2kg~100kg	0.01kg~100kg
材質	SCW, SC	SCW, SC	SCS, SCW, SC

砂型製造 ◀ シェルスタック ▶ 複合セミロストワックス ◀ ロストワックス

実績例

水道用 ステンレス素材 セミロストワックス	ステンレス素材 ロストワックス	ガスメーター部品 ステンレス素材 ロストワックス	建設機械部品 SCW素材 複合セミロストワックス	建設機械部品 SCW素材 砂型鋳造	建設機械部品 FCD素材 砂型鋳造

材質	種別	製品例
ねずみ鋳鉄	FC	●産業機械 / 吸引車バルブ、ホイールローダ用部品
球状黒鉛(ダクタイル) / 鋳鉄品	FCD	●建設機械 / スイングポスト、スイングブラケット、リンクアーム
普通鋳鋼(炭素鋼)	SC, SCW	●建設機械 / ブラケット、ジョイントパイプ、ボス、ガード、ベース ●輸送機械 / フォークリフトバンパー、鉄道車両部品、鋳造台車用鋳鋼品 ●農業機械 / ブラケット、スプロケット
高強度炭素鋼	SCMn2B	●建設機械 / クレーン車用部品
ステンレス鋳鋼	SCS	●産業機械 / スクリュー、ケーシング、インペラ ●公共・土木・建築 / マンホール部品、ガスメーター、下水配管部品、ポンプ部品
純チタン / チタン合金	TA2(GB) / Ti-6Al-4V	●装飾家具 / ハンドル、フック、インペラ

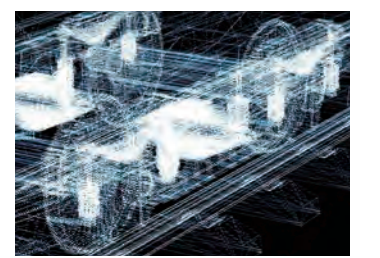
● 幅広いネットワークを活用、最適な素形材調達をご提案いたします。

鋳鋼品 独自のノウハウで高品質な製品をご提供

長い歴史の中で培ってきた鋳造型の製造技術、経験、ノウハウによって、安定した高品質の鋳鋼品をご提供できます。設計に起因するリスクを取り除き、必要とされる強度や形状にまで踏み込んだ鋳造品の「最適化」の提案が可能です。各種産業用機械、鉄道関係鋳鋼品など、年間500型の実績と幅広いネットワークで、お客様のニーズにお応えします。

事例 鉄道関係鋳鋼品

- 中心ピン、軸ハリ、緩衝器枠、車軸ブラケット、前蓋、制輪子頭、歯車箱ツリ受け、軸バネ座、ボルスタタンカ受、伴板守、間座、横梁 など

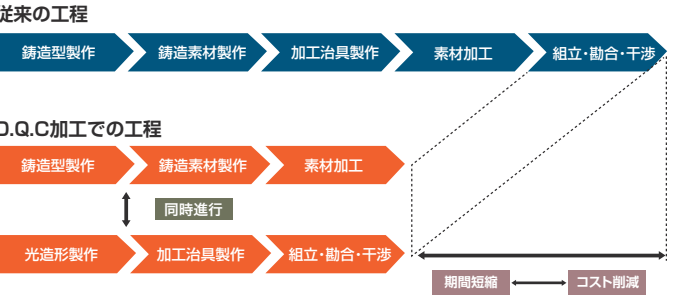


型なしでのデジタル鋳物づくり (デジタル・クイック・キャスト)
光造形品を応用した型不要の精密鋳造工法
D.Q.C (Digital Quick Cast)

デジタル・クイック・キャストとは、高知機工業独自の鋳物素材製作工法です。お客様より支給していただきました3Dデータを使用して出力した光造形品をマスター型とするため、鋳造専用の2面割の型は不要となり、短納期で素材を製作できます。試作品、プレゼン用マスターモデルや鋳造型、短期間で素材が必要な場合におすすめです。SC, SCW, FC, FCD, SCS, ACなどの材質に対応いたします。



■ 光造形を用いた垂直立ち上げによる総合コストダウン



光造形機 SLA-7000

光硬化性樹脂に紫外線レーザーを照射し、積層により成形する装置です。
●ワークサイズ: X500 × Y500 × Z550 (mm)



DX・GX 人と未来に優しい新たな取り組みへ

DX推進 / 業務効率化への取り組み	GX推進 / 地球の未来を考えた新たな取り組み
<p>◎ 職人技術のデジタル化</p> <ul style="list-style-type: none"> ●3D NC ターニングマシン / レーザー加工機 導入 ●次世代型 3D CAD / CAMシステム6台 + 4軸加工機 増設 ●大型金型用マシンニングセンター2台・木工用マシンニングセンター4台 増設 <p>◎ 間接業務のデジタル化・自動化</p> <ul style="list-style-type: none"> ●RPA導入による間接業務の自動化 → 作成ロボット数:23台の場合の効果時間は約719時間(年間) ●紙帳票のデジタル化 ●社内帳票をデジタル化し、RPAによるデータ集計や自動編集を実施 	<p>◎ 再生可能エネルギーの利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ●社用車を電気自動車に変更 → 再生可能エネルギーの利用率を増加 ●電力プランの変更 → 実質的に再生可能エネルギー100%の電気を購入 <p>◎ 今後の取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ●電気自動車用の充電設備を導入 → 日中: 太陽光発電を利用して充電 / 災害時: 大型バッテリーとして利用 ●カーボンクレジットの導入 → サプライチェーン全体でGXを推進することのできる環境整備に取り組み

新規事業 NEW BUSINESS

AR技術を利用した目視検査ツール

製品紹介動画をご覧ください。

拡張現実(AR)ビジュアルインスペクションは、品質管理の目視検査を革新する技術です。ARで CAD データをリアルに重ねることで、新しい検査環境を作り、より効率的で高精度な検査を実現。

主要機能

- 検査 / レビュー
 - 目視検査において信頼性が高く高速な処理を実現
 - CADデータを重ね合わせ表示
 - CADエッジを重ね合わせ表示
 - 現物のエッジ情報を抽出しAR内で表示
 - 描画ツールを利用した指示、レビューが可能
- レポート
 - デジタル3Dレポートを自動生成
 - AR上でコメント追加
 - コメントに加え写真を追加保存
 - エクセルコメントリストを自動生成
 - AR上でチェックポイントを追加
 - テキストや定義済みシンボルを表示
- コミュニケーション
 - オンライン、オフライン両方でデジタルツインを共有
 - Microsoft TEAMS接続
 - AR上にデジタルツインを表示
 - デジタルツイン併用3DViewer
 - コミュニケーションメモをデータベースに登録

世界初モジュール式産業ロボット

製品紹介動画をご覧ください。

RobCo® 主な特徴

- 最大8軸
- 最大可搬重量40kg
- アーム長さ最大1200mm
- 繰り返し精度±0.1mm
- 組み合わせパターン50種類以上
- ノーコードでチューニング可能
- 最短30分で立ち上げが可能

軸数、アーム長さ、可搬重量を50パターン以上変更可能(最大8軸 最大アーム長さ2000mm 最大可搬重量40kg)。
チューニングもノーコードで行えるため産業用ロボットを始めて使用する場合でもプログラミングの専門知識不要で使用可能です。

鋳造製品製作のノウハウを活かしたブロンズ像製作

鋳造品製作に3Dデータを利用しブロンズ像製作に挑戦しています。3Dデータからのブロンズ像製作だけでなく、実物を3Dスキャンしブロンズ像を製作することも可能です。

「新巻 船長」(しずくひめ しずくさ) 素材 / ブロンズ ©2025 Abe Tetsutaro

「恋馬 花衣」(こひばな はなころも) 素材 / ブロンズ ©2025 Abe Tetsutaro

「新巻 新井」(しずくひめ しずくさ) 素材 / ブロンズ ©2025 Abe Tetsutaro