

CASTEM

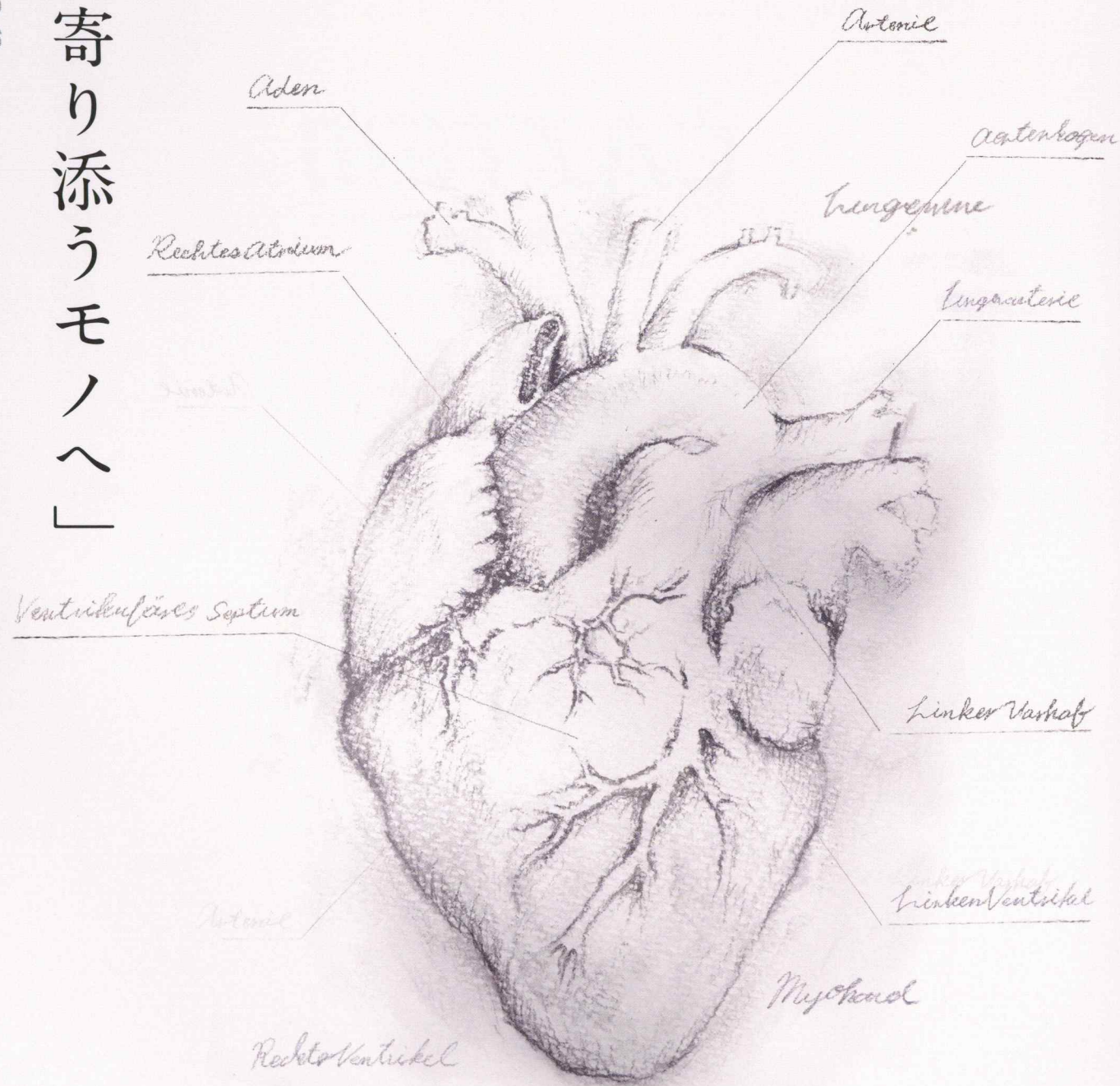
株式会社キャスト



CORPORATE PR

E

すべては、
「人に寄り添うモノへ」



One Step Ahead

医療機器

未来が求める、ありたいカタチ、あるべきカタチとは——
常にシンプルな問いかけから逆算し、
挑戦し続けてきたキャストム。

そんな眠らない好奇心と情熱で、
更に、もう半歩先にある医療機器を生み出そうとしています。



1970年、キャストムは製菓機器を鋳物技術で手作りする小さな町工場からスタートしました。
 大胆な研究開発にもリスクを恐れず率先して取り組み、常識にとられない柔軟な発想とブレのない行動力で、独自技術をいくつも構築してきました。
 その原動力となったのは、技術ありきではなく、社会が求める「ありたいカタチ、あるべきカタチ」へのシンプルな探究心です。
 そして今キャストムは、ロストワックスやメタルインジェクションをバックボーンにした、超精密微細成形加工技術を手し、医療機器事業をスタートさせました。
 すでに大学医学部などの医療機関やメディカル機器メーカーと、プロジェクトを展開中です。
 どうぞ、時代のもう半歩先にふさわしい人に寄り添う医療機器製品にもご期待ください。

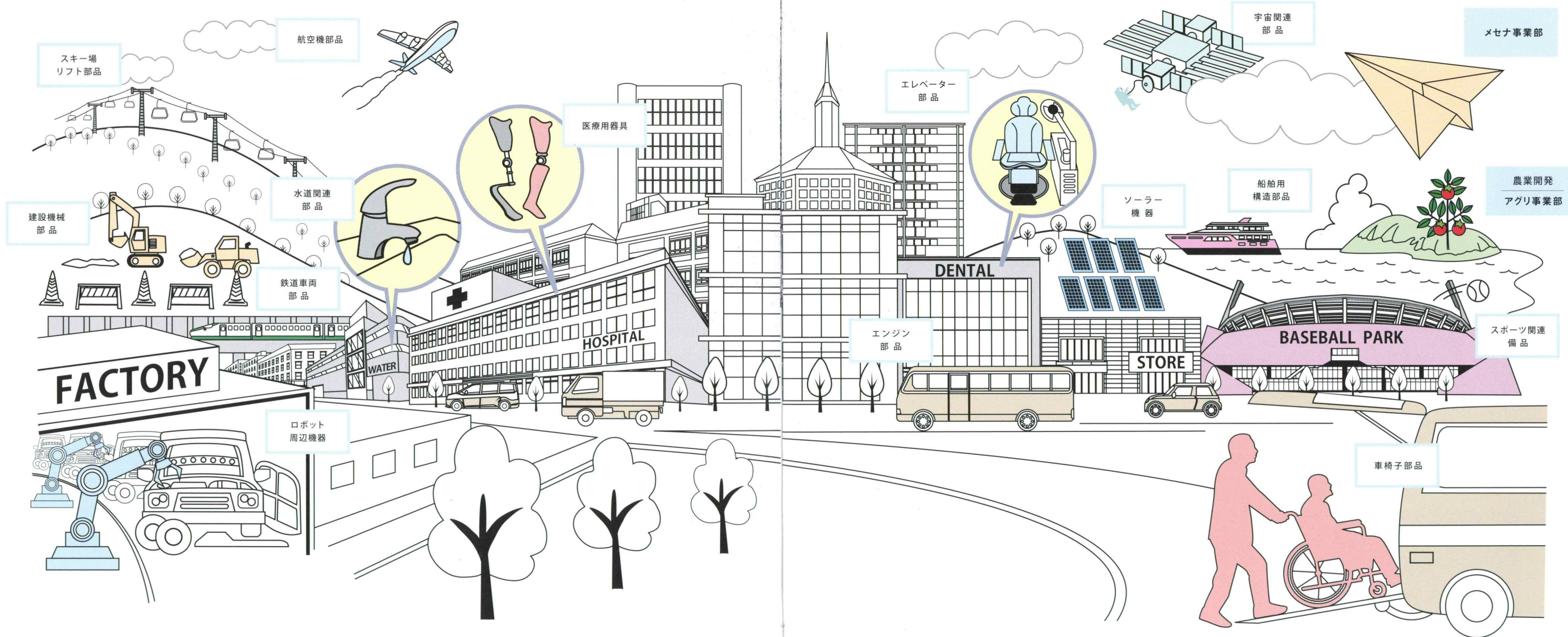
ISO 13485取得へ

キャストムは医療機器に対する品質マネジメントシステムの厳密かつ多岐にわたる要求事項を有する国際標準規格「ISO13485」の認証取得に向け、現在準備を整えています。この認証取得により、意図された目的において安全である医療機器の安定した生産が可能なシステムを有しているとみなされます。

医療機器製造業 登録

平成30年4月、キャストム本社工場は広島県より「医療機器製造業」の登録を受けました。【登録番号:34BZ200046】
 これにより、「医療機器の管理が出来る準備が整っている会社」とみなされ、「医療機器の主たる製造を受ける事」「医療機器(完成品)を作る事」「医療機器(完成品)を保管する事」の実質的な責任を有する事が可能となりました。

世界トップレベルのTechnologyで 「人に寄り添うモノ」を実現します

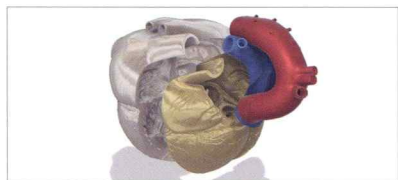


そこにも、ここにも
ごく日常のあらゆるシーンに、カスタム。
できる、できないではなく、少し先の未来になにが必要かをイメージし、
社会に役立つ実用的な製品をカタチにしていきます。

コンマミリ単位の微小な精密部品、さまざまな機械の中核を担う重要機器、未来を拓く宇宙関連部品、人に寄り添う次世代型医療機器、世の中を彩るユニークな製品、市場性の高いトマトやイチゴなどの農産物まで。日常のあらゆるシーンに、カスタムのテクノロジーが展開されています。

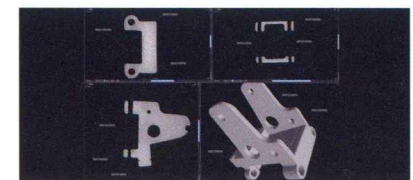
One Step Ahead 医療機器

高度な鋳造技術をベースにした、既存概念にとらわれないトポロジー最適化により、医療現場で求められる、最も自由度の高い医療機器を提供します。



Technology 1 CTスキャン

高精度のCTスキャンで、図面がなかったり複雑な形状であっても、完璧なデジタルデータが確保できます。3Dプリンタと組み合わせればモデル品も造形可能です。



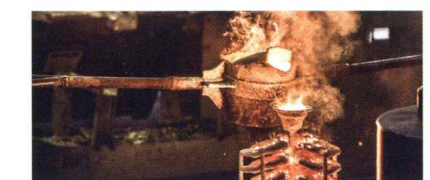
Technology 2 3Dプリンタ

カスタムでは全支店に3Dプリンタを設置。簡易なデータしかない状況でも、短時間で「手に取れる」レベルでカタチにすることが可能となります。



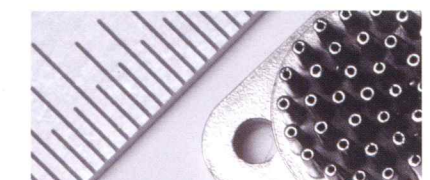
Technology 3 ロストワックス

カスタムのロストワックス技術には、定評があります。他社より格段に高い寸法レベルと美しい錆肌が実現できるうえ、ローコストです。



Technology 4 MIM メタルインジェクション

三次元複雑形状の部品製造を可能にするメタルインジェクション(ミム)で、医療用器具や電子機器など、マイクロ部品の製造に威力を発揮します。



Topics

カスタムの社長 「微細加工工業会」の 初代会長に就任。

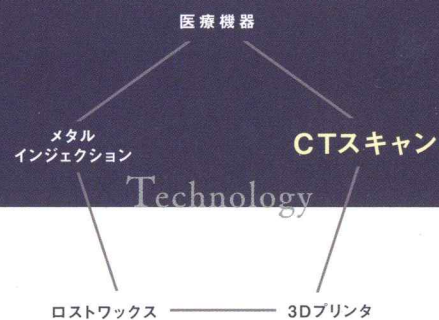
日本の製造業の技術体系の中で、厳しい国際競争に勝ち抜けると期待されているのが「0.001mm~0.1mm」の領域を扱う微細加工工業です。カスタムをはじめとする、この分野に強みを持つ企業が連携し、「微細加工工業会」を結成。垣根を越えて情報交換や技術交流をはかりながら、社会に役立つ新たな産業領域を開拓しています。

「人に寄り添うモノ」を実現する

Technology 1 CTスキャン

「計測+3D化+検証」の合わせワザで、現物の正確な図面化や3Dコピー化を実現。

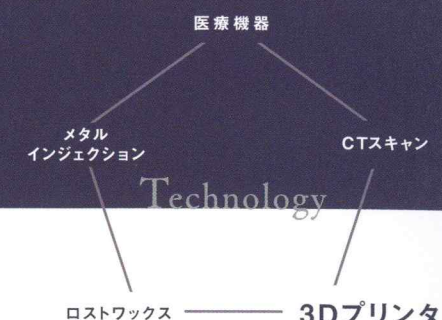
製品を破壊することなく見えなかった部分の可視化・データ化もできるなど、使い方は自在です。



「人に寄り添うモノ」を実現する

Technology 2 3Dプリンタ

簡単な手描きのラフなどをもとに、閃いたアイデアの勢いそのまま、直感的に立体物を造形。お客さまの想いを一分でも早くカタチにできるよう、カスタム全支店にも標準設置しています。

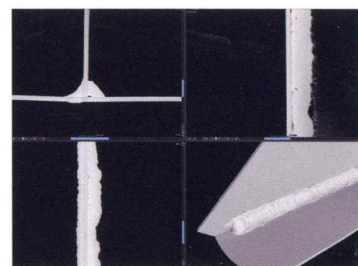


最先端と伝統が融合する、モノづくりスペース「京都LiQビル」

日本の伝統文化・芸術の一大集積地である京都。この地に連綿と息づく「モノづくり」のマインドに、最先端技術を融合させるとどのような工業製品が生まれるか。そんな粋な好奇心をも加味して作られたカスタムのラボが「京都LiQビル」です。

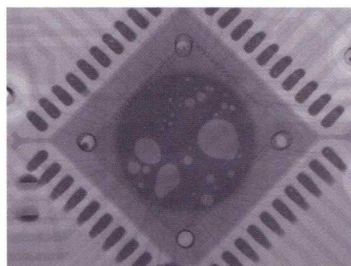
京都LiQビルHP http://www.castem.co.jp/kyoto_liq_bldg/

事例紹介



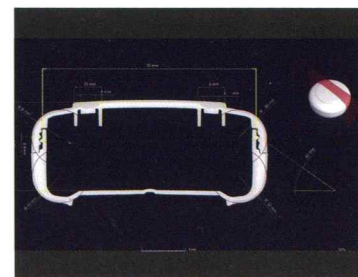
溶接後の状態の確認

溶接が難しいとされるマグネシウムの溶接後の接合状態の観察事例です。CTスキャンは非破壊でサンプル内外の制限なく全形状を一律データ化できるため短時間で内部欠陥の位置や大きさを確認できています。



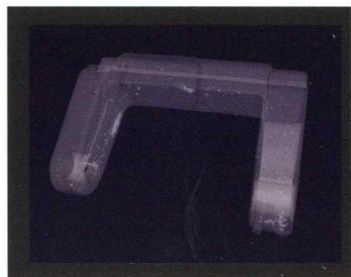
ボンディングワイヤの観察

通常の計測器では評価の難しい電子デバイスのワイヤーボンディングの接合不良や流れ率の算出などが可視化できます。



エラストマー製ケースの寸法測定

弾性をもつケースは非常に柔らかいため、これまでの接触式の方法では測定が困難で、特に内側の形状の評価が不可能でした。CTスキャンを使えば、製品を分解せずケースのゆがみ具合を含めた計測が可能です。

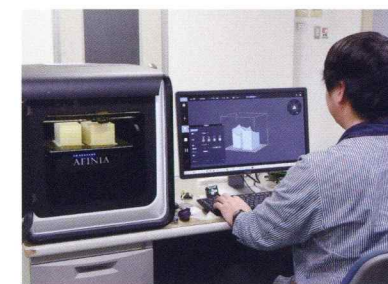


ダイキャスト品のピンホール対策後の評価

ダイキャスト品の内部の巣やピンホールの確認は、切断など物理的破壊をし、目視や浸透探傷試験で検査する必要がありました。カスタムのスキャン技術であれば、金型修正前後の状態の比較が3Dデータでサイズごとに色別評価でき、欠陥対策も完璧です。

お気軽にご相談ください。

- ▶ 金型がなくても成形可能であることはもちろん、**金型にはできない複雑な形状もOK。**
- ▶ **実際に見て、触れて検証できるので、修正箇所も発見や調整指示もカンタン。**
- ▶ **サイズの縮小や拡大も自在** だから、早くイメージに近づけ、結果的に納期も短縮。



「面白い」を **カタチ** にする
社長直属の夢工場

「IRON FACTORY」

アイアンファクトリー

金属のさらなる可能性を、遊び心にあふれた視点から追求する、社長直属の特別部署「IRON FACTORY (アイアンファクトリー)」。

基盤技術をベースにしながらも、固定概念にとられない自由な発想と行動力で、他の追随を許さないオリジナル性の高い商品を生み出している、少数精鋭のチームです。

ほかにはない、より面白いものを作りたいという考えから、アイデア出しは常に社内全体に募集をかけています。スピード感を重視するあまり、社長の了承を得ることなく製品化してしまうこともあるほどです。

人気漫画「キン肉マン」の「ロビンマスク」も鑄造技術でこの通り。原作者のゆでたまご先生も

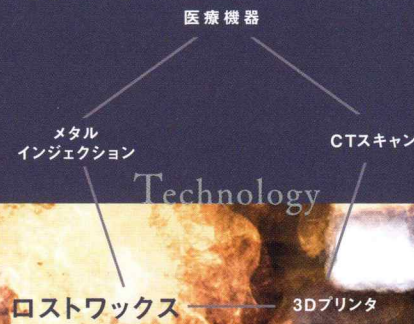
まるで美術館に行くと甲冑を見ているような気分!

と大絶賛でした。



「人に寄り添うモノ」を実現する

Technology 3 ロストワックス



「形状・材質・強度が自由自在」独自開発で鍛え上げたハイレベルな品質。

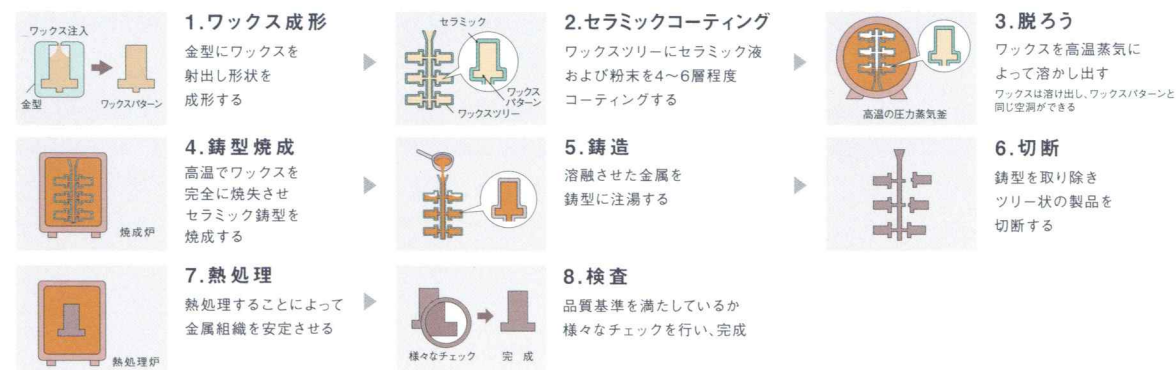
素材の特性にも適合し、コストパフォーマンスにも優れた、業界屈指のロストワックス製法です。

特長

1. 金型費が安価で、初期費用を抑える事が可能。その為、小ロット品でもコストメリットが出やすい製法です。
2. 金型が半永久的に使用可能。金型更新は、一切不要です。
3. 複雑な3次元形状を比較的安く製作が可能です。
4. 材質が豊富（鉄系・ステンレス系・銅・アルミの4鋼種）

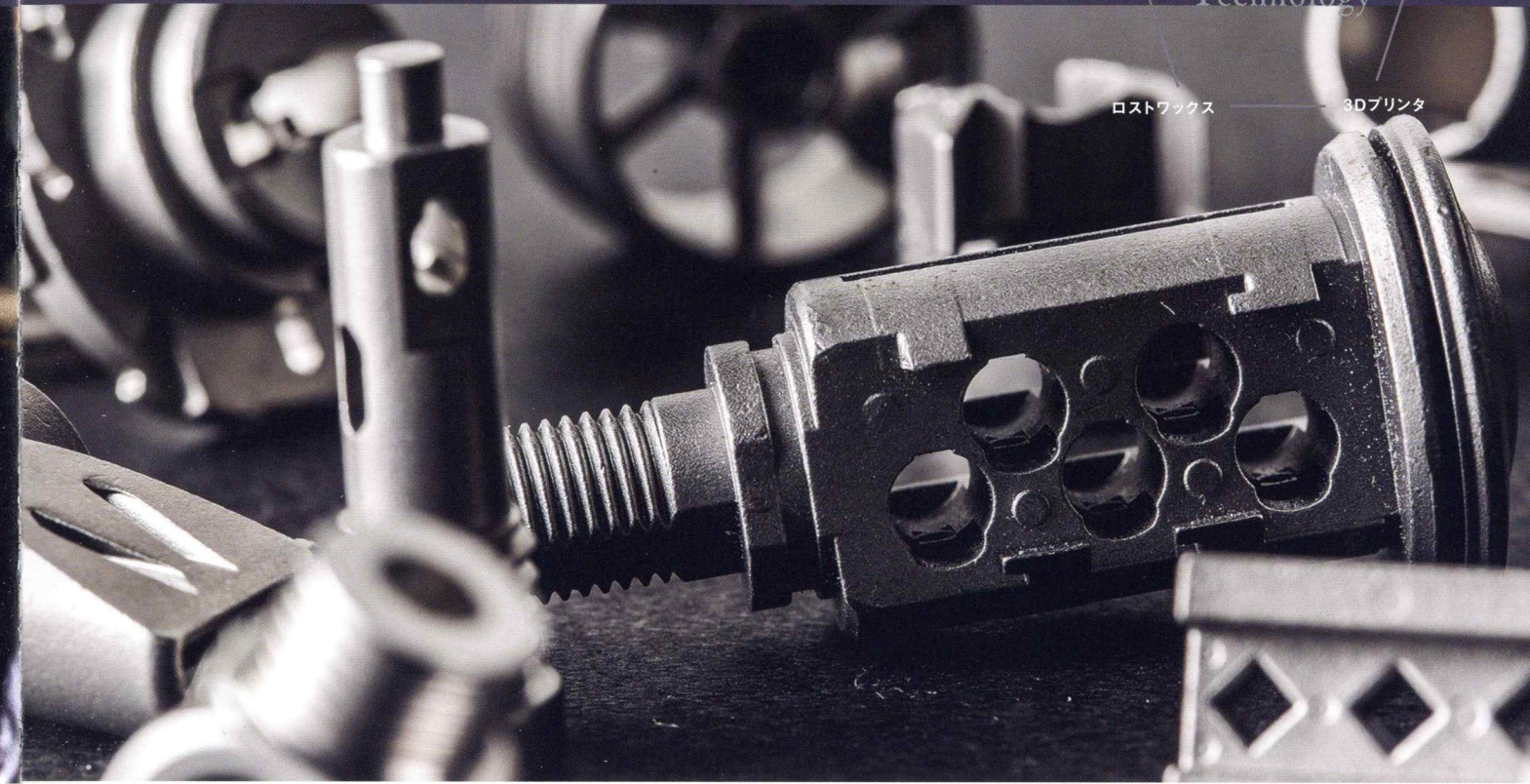
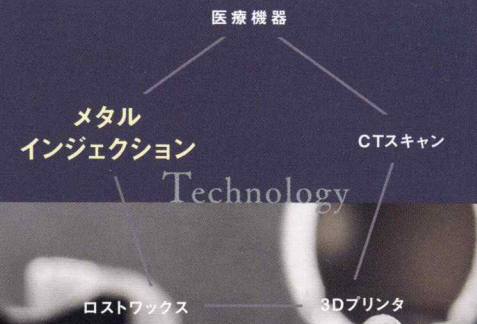


ロストワックスの製造工程



「人に寄り添うモノ」を実現する

Technology 4 MIM



他にないモノを作るところ、次世代技術。だから、無理難題も大歓迎。

企画段階の試作にも「超」がつく微細成形技術で柔軟に対応いたします。医療機器や電子機器など、マイクロ部品の製造にも欠かせない技術です。

特長

1. 小さい複雑形状の難切削部品を比較的安く製作可能です。
2. ダイカストと同程度の高精度の対応が可能です。
3. 通常焼結と異なり、3次元の複雑形状の成型が可能です。

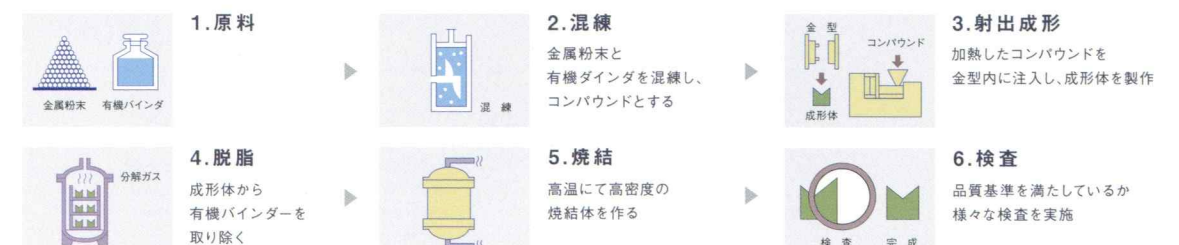


メタルインジェクション
密度95%以上で、空孔は丸い独立した形をとっているため、機械的強度が優れている

通常焼結
密度が88%程度で空孔が結晶粒界に沿って多く点在しているため、機械的強度が劣る

メタルインジェクションはねじり、曲げ等、溶製材と同等の性質を示します。
(写真はSUS304品)

メタルインジェクションの製造工程



会社概要



創 業	昭和45年2月7日
資 本 金	7,996万円
代 表 者	代表取締役社長 戸田 拓夫
事業内容	ロストワックス精密鋳造部品・セラミック射出焼結部品、金属射出焼結部品、FRP射出成型品の製造、自動車・電気用プレス・モールド金型部品製作、ロストワックス製部品精密加工、治具製作及び試作、精密機械部品の設計・輸出入・販売、セールスプロモーション、各種販促イベントの企画、立案
従業員数	266名
関連企業	CASTEM Philippines Corporation (PHILIPPINES) CASTEM (Thailand) Co.,Ltd. (THAILAND) CASTEM (Siam) Co.,Ltd. (THAILAND) CASTEM COLOMBIA S.A.S (COLOMBIA) CASTEM Technology Laboratories, Inc. (UNITED STATES)

その他事業



メセナセクション

CASTEMの商品開発部内にある「メセナセクション」が、1995年に設立したのが「折り紙ヒコーキ協会」です。日本の伝承文化でもある折り紙ヒコーキを通じ、モノづくりの楽しさや奥深さを世界中の人々と分かち合いながら、国籍や世代間を超えた交流を促進するのが目的です。折り紙ヒコーキ教室やイベントの開催ほか、認定指導員の育成・指導にも取り組んでいます。



アグリファクトリー

人の生命活動に欠かせない「食」分野にもCASTEMは積極的です。ハイエンドで市場価値のある農産物の可能性を探るため、広島県神石高原町と沖縄県の宮古島に農園を拓き、イチゴとトマトを生産しています。



ファクトリーECサイト

金属の持つ豊かな可能性に挑むアイアンファクトリーの、高品質でオリジナル製の高い鉄プロダクトを紹介＆販売する、ECサイトです。すべてが本物のように動く11種類のミニチュア工具セット、紙ヒコーキからヒントを得た青銅製の合格祈願お守り、有名アスリートの腕から型採った金属製トロフィーやキーホルダー、漫画の人気キャラを忠実に再現した金属製フィギュアなど、遊び心いっぱいのこだわり製品ばかりです。

拠点案内 カスタムネットワーク



株式会社カスタム	本社・工場 〒720-0004 広島県福山市御幸町大字中津原1808-1 TEL:084-955-2221(代表) FAX:084-955-2065
営業部	広島支店 横浜支店 北関東支店 立川支店 大阪支店 京都営業所 名古屋支店
カスタム京都LIQビル (ものづくり工房・ CTSキャンスタジオ)	店舗・工房 〒615-0022 京都府京都市右京区西院平町22
メセナ活動	紙ヒコーキ関連連絡先 (メセナセクション) 〒720-0004 広島県福山市御幸町大字中津原1808-1 とよまつ 紙ヒコーキ・タワー(指定管理者) 〒720-1704 広島県神石郡神石高原町下豊松381
株式会社 パニファーム カスタム	事務所 〒906-0013 沖縄県宮古島市平良字下里2049-9 農園場所 〒906-0204 沖縄県宮古島市上野字上野イリノミ子 224番3・236番1
株式会社メタマテ	本社 〒150-0012 東京都渋谷区広尾1-11-4 共立ビル202



海外拠点

カスタムグループは精密鋳造部品の受注販売を主軸として、国内および東南アジア、南北アメリカ大陸に事業展開しています。

