

形・夢工場

弊社はロストワックス精密鑄造の総合メーカーです。



ロストワックスの可能性を広げる

キングパーツ TEL (084) 955-3102

URL: <https://www.kingparts.co.jp/>

10kg~4,000kgまで幅広い一貫生産!

10kg~4,000kgまで幅広い一貫生産!

カッティング装置 金型反転機 鉄分縮くん

溶接構造品の鑄物化・一体化

分流子 プランジャーチップ 温度調整 配管内蔵モデル

有限会社渡辺鑄造所が開発した素材「マルテンサイト」を使用した部品

ユーザーと共に考える「ポリシー」です

主力的商品 スカイツリーにも採用されたエレベーターの滑車

ユーザーと共に考える

有限会社 渡辺鑄造所

〒721-0966 広島県福山市手塚町3-25-25 TEL 084-922-3811 FAX 084-925-3362

<https://www.310mono.co.jp> E-mail: eigo_1@310mono.co.jp

鑄造品は無量大

ユーザーと共に考える「ポリシー」です

私たちがモノづくりのポリシーです

溶接構造品の鑄物化・一体化

分流子 プランジャーチップ 温度調整 配管内蔵モデル

有限会社渡辺鑄造所が開発した素材「マルテンサイト」を使用した部品

主力的商品 スカイツリーにも採用されたエレベーターの滑車

ユーザーと共に考える

有限会社 渡辺鑄造所

〒990-2351 山形県山形市鑄物町21番地 TEL 023-643-7010 FAX 023-643-7013 E-mail: r-watanabe@watanabe-f.com

<http://www.watana-f.com/>

一貫生産が可能です。

ご相談ください。お客様のニーズにお応えします。

鑄物 機械加工 組立

KURITA INDUSTRIAL 栗田工業株式会社

本社 静岡県駿河区西島2-2-1 TEL.054-261-7145 大東工場 掛川市上土工業団地29-32 TEL.0537-74-5500

HP: <http://www.kurita-kougyou.co.jp>

技術革新を続ける 鑄物産業



国内鑄物生産額約2兆1430億円

鑄物産業は戦後、自動車製造技術と密接に関わりあいつつ発達してきた。日本国内の鑄物生産量の約60%、ダイカスト生産量の90%近くが自動車向けとされている。エンジンや足回り部品の鑄物は、量産技術が確立され、事業者の規模も大きい。一方、工作機械や産業機械に用いられる鑄物の生産事業者は多品種小ロット品が主力で、小規模なため、技術者や後継者不足に悩まされているのが現状だ。産業機械だけでなく、半導体製造装置、高度医療機器にも使用されるようになった鑄物の生産量は、国内製造業の現状を計るバロメーターでもある。

溶融した金属を鑄型に流し込み製造する鑄を構成する重要な要素、量産技術も確立されている。日本国内では1860年代に産業化が大きく進み、造船技術が発達したことに伴って、戦後は工作機械や生産機械を主要な需要先として復興を支え、高度経済成長期以降は自動車産業を最大の需要先とし、成長を続けてきた。エンジン部品や足回り品、ブレーキ部品など

成長とともに発展を続けてきた鑄物産業だが、大きく変化するとき代に伴ってさまざまな課題が発生している。経済産業省がまとめた2023年の鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計月報によると、年間生産額は鉄鑄物製品が約7796億円、アルミニウム鑄物が約2994億円、精密鑄造製品が約649億円、銅合金鑄物が約995億円、金鑄物が約127億円、約629億円に達している。これに鉄鋼管の約1053億円、ダイカストの約184億円を加えた合計金額は2兆1430億円、前年比105.6%となった。最も生産額が高かったのが鉄鑄物製品で、このうち約60%となる4315億円が自動車用をメインとする輸送機械用だ。

「鑄物産業は戦後、自動車製造技術と密接に関わりあいつつ発達してきた。日本国内の鑄物生産量の約60%、ダイカスト生産量の90%近くが自動車向けとされている。エンジンや足回り部品の鑄物は、量産技術が確立され、事業者の規模も大きい。一方、工作機械や産業機械に用いられる鑄物の生産事業者は多品種小ロット品が主力で、小規模なため、技術者や後継者不足に悩まされているのが現状だ。産業機械だけでなく、半導体製造装置、高度医療機器にも使用されるようになった鑄物の生産量は、国内製造業の現状を計るバロメーターでもある。」

「鑄物産業は戦後、自動車製造技術と密接に関わりあいつつ発達してきた。日本国内の鑄物生産量の約60%、ダイカスト生産量の90%近くが自動車向けとされている。エンジンや足回り部品の鑄物は、量産技術が確立され、事業者の規模も大きい。一方、工作機械や産業機械に用いられる鑄物の生産事業者は多品種小ロット品が主力で、小規模なため、技術者や後継者不足に悩まされているのが現状だ。産業機械だけでなく、半導体製造装置、高度医療機器にも使用されるようになった鑄物の生産量は、国内製造業の現状を計るバロメーターでもある。」

インタビュー 近畿大学 教授 信木 関氏

工学部機械工学科 材料物性工学研究室 教授 信木 関氏

鑄物は古くから日本の社会、産業の発展に貢献してきた。モノづくりがデジタル技術で高度化する中でも、あらゆる場面で欠かせない存在だ。現在も、産学で鑄造技術や材料、素材の研究、開発が続いている。

「1980年代以降も自動車部品で採用される割合は高かった。代表的なのが、エンジンブロックだが、現在の欧州では軽量化と長寿命化の観点からアルミニウムを採用が拡大している。さらに、電圧と呼ばれる空洞の欠陥部分が発生する。そこで、内部をCTで検査し、果の場所や大きさなどを明確にした上で、その状態のままに引張強度や疲労強度試験などを実施し、保証できる範囲を示すことを進めている。」

「鑄物の歴史は古く、素材研究の余地は少ないと思われている。しかし、低コストで量産可能な鑄物への転換は、可能性が高くなる。なぜなら、部分が多ければ、分析を重ねていくことで重要な材料、産業界から従来になかった、機能を鑄物C程度にするが強度を確保したいという。こうした新たな課題も継続的に出てくる。研究に終わりはなく」

鑄鉄の検査、評価で信頼性確保

「信頼性を重視する部材に鑄鉄鑄物をあえて採用するのは、黒鉛球状化剤、

「鑄鉄は容易に造ることができると思われがちだが、大きな間違った、機能を鑄物C程度にするが強度を確保したいという。こうした新たな課題も継続的に出てくる。研究に終わりはなく」

短納期で顧客要求対応

社内一貫生産

設計 製作 鑄造 加工

中央可鍛工業株式会社

TEL: 0470-0128 愛知県日進市湯田平子1丁目300番地 TEL: 052-805-8600 FAX: 052-902-1267

TEL: 052-361-3145 愛知県名古屋市中区瑞穂川町1丁目1番地 TEL: 052-361-3141 FAX: 052-361-3145

TEL: 058-253-7896 岐阜県岐阜市大津町1丁目1番地 TEL: 058-253-4531 FAX: 058-253-7896

TEL: 0572-53-1270 静岡県静岡市東区久保1460-4 TEL: 0572-53-1270 FAX: 0572-53-1271

TEL: 0572-53-1271 静岡県静岡市東区久保1460-4 TEL: 0572-53-1270 FAX: 0572-53-1271

<https://www.chuokatan.co.jp/>

辰巳工業株式会社

鑄物の湯

一度だけでも入れます

TEL: 0568-0095 大阪府茨木市佐保48 TEL: 072-649-2341 FAX: 072-649-0562

HP: <https://www.tatsumi-cast.co.jp>

高品質 鑄物

取扱材質 FC250-FC350 FCD450-FCD700

高品質・強靱鑄鉄 0.5kg~3,000kgまで幅広く対応。試作・単品のご相談も承ります。鑄鉄鑄物のお困りごと、何でもお気軽にお問い合わせください。

平野鑄造所

TEL: 0537-26-5258 FAX: 0537-26-3535

<https://hirano-chuzo.co.jp>

アルミ配湯用電磁ポンプ

Nimblox ALiP-80P



お問い合わせ先

Nimblox 助川電気工業株式会社

TEL 0293(23)6411 FAX 0293(22)2909 URL: <http://www.sukegawadenki.co.jp/> E-mail: webadmin@net-sukegawa.com

製品特長

- ①電磁力による配湯方式のため、機械的な可動部が無く、信頼性に優れています。
- ②接液部がセラミック製なので、アルミへの不純物の溶出がありません。
- ③電磁ポンプダクト自体が予熱されていますので、本体内部での湯温低下がほとんどありません。
- ④制御盤面の出力設定ボリュームを調整することにより、配湯量を変えることができます。

配湯用電磁ポンプとは・・・

配湯用電磁ポンプは、アルミ溶湯を溶解保持炉等から取鍋や手許炉等に配湯するための電磁ポンプであり、保持炉の湯抜き用としても使用できます。

電磁力を利用して溶湯アルミを配湯するため信頼性に優れ、安全にご使用いただける製品です。

本社事務所 茨城県高萩市上手綱3333-23

最新設備導入により短納期・高品質を追求

アルミ・銅合金鑄造部品

3DCAD-CAM、高精度5軸マシニングセンタにより型製作～鑄造～機械加工まで一貫生産

カルモ鑄工株式会社

代表取締役 高橋 直哉

〒651-2271 神戸市西区高塚台3-1-45

TEL (078) 991-1414 FAX (078) 991-1418

E-mail: mailbox@karumo.com

3Dプリンターによる高品質・超短納期の鑄物生産を実現

新しい価値の創造を目指して、常に一歩先を行くKIMURAグループです。



KIMURA

株式会社 木村鑄造所

〒411-0905 静岡県駿東郡清水町長沢1157

TEL (055) 975-7050 FAX (055) 975-9903

HOME: www.kimuragr.co.jp E-mail: info@kimuragr.co.jp

SASAYA

鉄の夢

笹谷工業株式会社

〒763-0212 岡山県瀬川郡瀬川町241-2 ☎0763-32-6600

