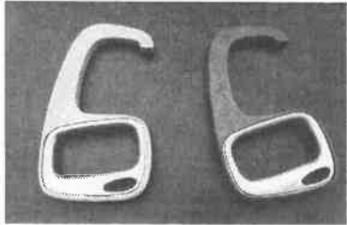
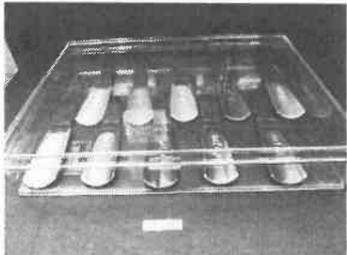


東海理化のマグネダイカスト

車以外の用途開拓、加速

アウトドア、生活用品掘り起こす

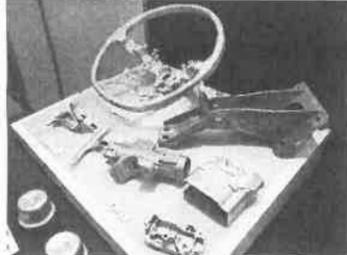


自動車部品向けマグネダイカスト製品製造でグローバル展開する東海理化(愛知県大口町)は非自動車向け用途開拓に本格的に乗り出した。アウトドア用品や暮らしに関わる生活用

デザインから塗装まで一貫体制

自動車部品向けマグネダイカスト製品製造でグローバル展開する東海理化(愛知県大口町)は非自動車向け用途開拓に本格的に乗り出した。アウトドア用品や暮らしに関わる生活用品、さらに車椅子部品など医療・福祉関連の需要を掘り起こす考え。試作品と知見を蓄積し、製品製造を

「要望があればデザインから表面処理、塗装を含めた生産まで一貫対応できる体制」を誇る。同社の体制は顧客のニーズをきき取り、デザインを提案、②設計ではCAE技術を用い、薄肉化・軽量化を提案、③評価・解析技術として市場での使用状況を考慮した評価を実施し、高品質を確保、④製造では鍛造から加飾(塗装・3D転写)まで対応する。既に市場投入したも



のとしてマグネダイカストによる靴ベラ(写真上から2番目)は自動車販売店の景品等で使用されているという。さらにコロナ対策として昨年9月に発売したタッチレスツール「Merge Grip(マグリップ)」(写真上から3番目)は接触感染を予防したいというニーズから生まれ、直接ドアノブやつり革等に触れることなく操作・保持できる。車ステアリングに着想を得て、マグネ合金を芯に使用し、重量55%、耐荷重100kgを実現、表面の接触部には軟質樹脂を使用する。なお、同社のマグネダイカストの歴史は1980年代からで、2000年代頃から北米、中国、タイ、インドと海外展開を強めてきた。ステアリングホイール芯金やロックボタ

WEBで通常総会を開催  
日本ダイカスト協会(浦上彰会長)は通常総会を5月20日(木)、WEBにより開催する。

動画は(https://youtu.be/yGfointogik)及びQRコード。



ホンダは独自技術の社外活用を加速するため、技術ライセンスWEBサイトを公開した。同サイトにはライセンス可能な技術が掲載され、耐熱性に優れ、熱伝導率が汎用マグネ合金A2

ホンダ マグネ、アルミ等の独自技術を社外へ  
ライセンスWEBサイト

91Dに対し約2倍で溶解作業中の難燃性に優れるマグネ合金や、鉄とアルミの異材接合技術などがある。WEB問合わせフォームから、ライセンス契約の相談が可能。

アルミ合金並みに高温強度・熱伝導性・耐食性が向上し、アルミ合金が使用される高温・腐食環境においてマグネの長所(軽量化)振動吸収性が発揮できる。技術は、強度や耐久性など求められる過酷な条件をクリアしており、同社製品以外にも様々な製品へ適用可能と考え、公開に至った。掲載されたマグネ合金は

株エーケーダイカスト工業所  
エーケー産業株式会社  
連絡先  
0493-56-4161(ダイカスト) 0493-56-4884(産業)

金型メーカー、魚岸精機工業(富山県射水市、魚岸成光社長)は国際公約SDGs(持続可能な開発目標)に沿ったダイカストの可能性を広げる一環として、従来に比べ納期及びコストの50%減を目指した小ロット向け低価格化型の開発に力を入れている。多品種少量ニーズに合わせた金型寿命

魚岸精機 納期、コスト50%減を目指し  
低価格化金型の開発注力  
多品種少量ニーズに対応

のものを安く早く作れる任組を構築し、金型の付加価値向上につなげる狙い。同社はニーズの多様化からダイカストが活かせる分野が広がることを見据え、これまで砂型や試作対応となっていたものをダイカスト化できるよう取り組んでいく。例えばダイカストマシンの型縮力500トクラ

この取り組みを始めたのは顧客の問題(困り事)解決の一環からだ。同社は川下ニーズとその背景を次のように捉える。(技術部)は技術者不足と検討時間・作業工数の不足、フロントローディングによる準備負担過多、(購買部)は金型費用低減ができない、金型部品や材料の高騰、国内での品質・工程管理(生産部)は良品率悪化、稼働率低下、金型低寿命化。

から技術と知恵を結集し、知的集団へのシフトを推進し、既成概念にとらわれない「型破り先進企業」をスローガンとしている。今回の事業に先立ち、2014年から始めた事業には「UPDO」がある。型期間内のスケジューリングで早期量産に持っていく仕組みで、ユーザーの負担軽減に着目した取り組みになる。具体的には製品設計(3Dモデル)・素材図・

CAE(流動、凝固、歪み解析)・金型構想など前段階のコンセプト設計から受託し、製造不良率低減や金型原価低減につなげる。なお、昨年に中部経済産業局から地域未来牽引企業に選定された同社は、今年創業75周年を迎える。

大きな反響得て、さらに考案  
「部分ランナー加圧」(特許)  
必要な部分の品質密度を向上

本紙2月28日号で掲載したダイレクト21(神奈川県相模原市、岩本典裕社長)による業界初となるランナー加圧(ゲート凝固前)による鋳造不良対策が大きな反響を呼んでいる。同社は「記事掲載後にダイカスト」

ランナー加圧はランナーからの第二射出を取り入れた仕組みで、従来鋳造の射出をランパンチとした場合、ツリパンチの超高压加圧による鋳体体積が従来比20%以下に減少する仕組み。ランナー加圧装置は同社の良品支援装置では最も手離れがいい(評価しやすい)のが特徴になる。このランナー加圧を基に今回の新法案では「金型改

造が容易で即効性があり、鋳造不良に對して必要な部分の品質アップが実現できる。いわばカニの手が届くようになった(同社)ものになる。新法案の目的は2点あり、①製品の要求品質(例、果なき事)に對する、②比較的簡単に金型改造ができる、こととなる。効果として製品の要求品質がある近くのゲート部「湯溜り」を設け、通常の射出した後250MPaで加圧を行なう。これにより使用、不使用で効果が容易に確認できる利点がある。

なお、ランナー加圧の導入には適正な条件設定が必要になるため、その条件を導くサービス「ランナー加圧試算サービス」を同社は実施する。ユーザーは同社宛に「製品名とランナーとオーパーフローがついた状態のAscst品と不具合内容を送れば、同社に備えられた「ランナー加圧試算ツール」を使い、最適な解決策導き出す条件設定を導く。動画は(https://youtu.be/yGfointogik)及びQRコード。

NIKKAN

予熱タワー  
溶解用ルツボ  
出湯樋  
保持用ルツボ  
溶解バーナー  
保持バーナー

アルミ合金溶解の革新  
世界初、アルミニウム溶解炉と保持炉を一体化。連続溶解・保持を実現

「省エネ」「高歩留まり」「高品質」を同時にクリア

省エネ 25%~30%燃費減少  
高品質 溶湯未処理で水素ガス 0.25cc/100g以下 K10値 1.4以下 不活性ガス連続パブリングで水素ガス 0.16cc/100g以下 K10値 0.6以下  
高歩留 3%向上

1日8時間、土・日休みの操業に最適な炉です

●経済産業大臣賞/日本機械工業連合会  
●豊田賞/日本鋳造工学会  
●小野田賞/日本ダイカスト協会  
●技術開発賞/日本鋳造技術協会  
●中小企業庁長官賞/素材材センター

ルツボ式連続溶解兼保持炉  
MEL-KEEPER  
メルキーパー

日本ルツボ株式会社  
NIPPON CRUCIBLE CO., LTD.  
TEL:03-3446-3411  
本社 〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿1-21-3  
http://www.rutsubo.com