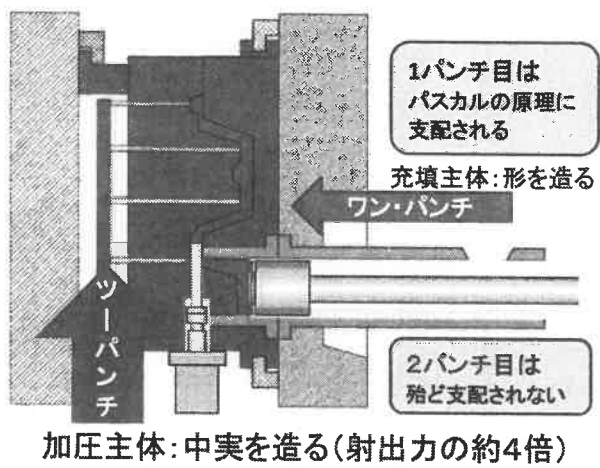


ダイレクト21 ランナーからの"第2射出"

超高压法で铸巣8割以上減

客先承認不要で品質改善できる構造

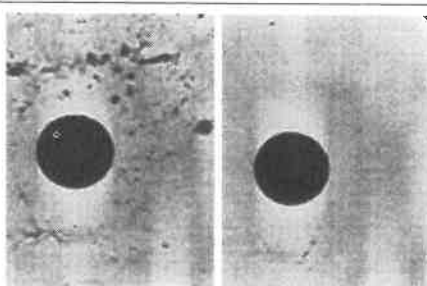


二次充填によるダイカスト製品の内部欠陥改善策と、微特ランナー加圧は従来製造の射出をワンパンチ

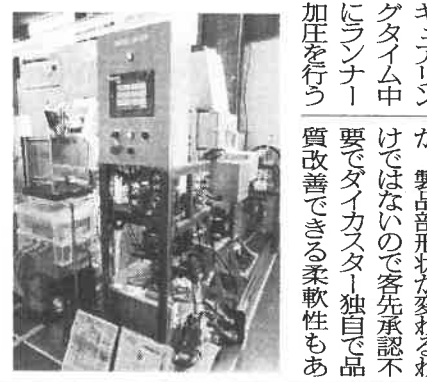
マシンも大幅ダウンサイジング可能

としてダイレクト21(神奈川県相模原市、岩本典裕社長 TEL042-705-2431)がランナーからの第二射出を取り入れた超高压ダイカスト法「スーパーダイカストシステム」を昨夏発表したが、大手メーカー2社によるCTスキャナー結果で铸巣比率が従来製造(1・50%)の1/6(0・25%)に減少することがわかった。

同システムはランナー加圧(ゲート凝固前)と新局部加圧(ゲート凝固後)を組み合わせ、従来の約4倍となる铸造圧力250MPaで加圧するが、バリやフラッシュ発生もなく金型損傷もほぼ抑制されるのが特徴。特にランナー加圧は従



CTスキャナーの写真。左は铸造条件が従来の高速増圧(比率1・50%)、右がランナー加圧で(比率0・24%)



ダイレクト21の岩本社長は「ダイカストの品質は射出性能によるところが大きく、ワンパンチの性能を高め、いかに有効活用させるかになる。長年のコンサルで追求し多くの経験と結果

とした場合、ツーパンチとして超高压加圧が可能となり、大幅に製品密度向上を図れる。

今回評価した製品は局部加圧を使用している耐圧品で、ランナー加圧を使ったところ製品密度が高くなること分かった。製品比重



ダイカスト新聞社
東京都豊島区東池袋
5-8-17 イトーピアマイズ池袋
電話 (03) 5391-7300(代)
FAX (03) 5391-7301
発行人 城戸 幸裕
毎月30日発行
1ヵ月20,000円(税別・前金)
振替口座 00140-0-18784番

黒鉛るつぼの代名詞
「モーレックス」
東京モーレックス坩堝(株)
本社(03)361-8111
東北(02)961-0663

ワンツーパンチ
【ランナー加圧の図説】
1発目は従来製造でバスキルの原理で溶湯が液相状態で噴霧状に充填された後、約70MPaの圧力が作用するといった充填主体の形を造ることが主になる。

一方、2発目はランナー加圧でその約0・1秒前後に超高压(約4倍の250MPa)を作用させ、製品加圧主体の中実(内部品質)造りが主になる。

2発目開始の状態は先に入った溶湯が金型に接触し

- ### Headlines
- 米谷製作所がジョージフィッシャー中国と提携、▽2020年ダイカスト生産、▽ドコモが事業承継サービス (2面)
 - グンダイの1100t機用受注が好調、▽リョービの2021年設備投資161億円計画、▽トヨタ紡織がタイミングチェーンカバー樹脂化 (3面)
 - 業界上場各社の第3四半期 (5面)
 - 12月アルミ2次はダイカスト大幅増 (6面)
 - ▽12月ダイカスト生産は前年増続く、○2月求人2カ月ぶり増 (7面)
 - 2月のマルチマテリアル情報ファイル (8、9面)
 - 西直美教授の「ダイカストの設計を考える」No.57 (11面)

射出部品メーカー
株式会社久保製作所
TEL 03(3859)1176

ABS
Znグースネック
Mgグースネック
アルバー
リングプランジャーシステム

射出性能の妙
ダイレクト21の岩本社長は「ダイカストの品質は射出性能によるところが大きく、ワンパンチの性能を高め、いかに有効活用させるかになる。長年のコンサルで追求し多くの経験と結果

また、ツーパンチ効果が実証された事によりダイカストマシン的大幅なダウンサイジング化に貢献し、1200t機↓500t機、800t機↓350t機とダイカスターにとっては既設マシンでより大型の製品を取り込める道筋ができた。近年、世界で市場投入が活発な超大型機6千×8千t機での巨大な製造対象製品も、既存の3千×2500t機で対応できる可能性もある。車体部品やEV関連部品、基地局等の5G部品など巨大部品のダイカスト化を安く、早く、どこでも量産できる新手法として期待がかかる。動画はtips://youtu.be/8Mw3Liws2As)及QRコード

Shibaura Machine
ダイカストマシン "R" シリーズ
DC350R
比類なき世界最速の加速性能
短時間充填・短時間昇圧を実現する
信頼と実績の高応答サーボ射出機構と新TOSCAST-888制御に加え独自の開発手法、ユニット生産により、更なる高品質・高生産性・省エネを可能にします。

展示会場を開設しました! 平塚展示会場
会社毎のプライベートショー形式です(3密回避) お悩みの製品をお車でご持参ください

NEW! スーパースワイス 注目されたい!
NEW! ランナー加圧装置 →ランナーから第二射出"あとひと押し"を実現
NEW! 新局部加圧システム →加圧ピン安定制御で局部加圧効果アップ

CDVによるガス対策 →型内ガスの大気放出や酸素置換(ソフトPF)
ダイカスト「見える化」ツール →モニタ装置と製造中のガス・メタル圧の計測
ダイカスト鑄造コンサルタント

(株)ダイレクト21 TEL 042-705-2431 (FAX) 2432
〒252-0303 相模原市南区相模大野8-8-1 展示会場: 神奈川県平塚市西之宮4-18-24 菊サンフィールド工場内
mail: diecast@direct21.co.jp URL: http://direct21.co.jp

アルミ吸引式注湯システム
セラミック密閉容器による溶湯吸引・注湯システムで
既存注湯方式のデメリットを解決します!

製品特長
●注湯量のバラつきを抑制
●酸化物の混入を防止
●溶湯の酸化を防止
●溶湯運搬時の温度低下を抑制
●保持炉のエネルギー損失を低減=コスト低減

グローバル・ロボットシステムインテグレーター
株式会社 豊電子工業
TEL 448-8550 愛知県刈谷市一ツ木町沖田60
TEL (0566) 24-2360 FAX (0566) 24-2565
海外現地法人 米国 中国 タイ インドネシア メキシコ ポーランド
URL http://www.ytk-e.com

お問い合わせ窓口
芝浦機械株式会社
成形機営業部 東日本営業課
東京本店/ 〒100-8503 東京都千代田区内幸町2-2-2(富国生命ビル4F)
電話: (03) 3509-0244 FAX: (03) 3509-0332

金型メーカーの米谷製作所 GF中国と提携、相互補完へ 将来的に現地生産も視野

超大型化 需要備え、ノウハウ蓄積

ダイカスト大型金型や低圧鑄造金型を手掛ける米谷製作所(新潟県柏崎市、米谷強社長)は、スイスの鑄造部品メーカー、ジョーシフ・イッシャーの中国現地法人、ジョーシフ・イッシャー・中国(GF中国)と提携した。中国市場における相互補完を目指す。

当面、日系自動車メーカー向けメンテナンスとしてサードへの充実を図り、将来的には現地生産も視野に入れる。車体構造部品など、ダイカスト製品の超大型化を

見据え、中国で実績豊富なGF中国と提携し、ノウハウを蓄積、需要本格化に備える狙いもある。

米谷製作所は国内でダイカスト用2千トン級クラスを主に供給し、8000〜3千トンまでの製作能力を持つ。これまで国内展開に限られてきたが、日系自動車メーカーの現地生産化に際して、GF中国と連携し、金型を充実させている。金型は主に国内製として製作しているが、今後は外販にも力を入れている方針から、日系自動車メーカー向けに顧客

**経営若返りで
塚野新社長へ**

アルファは代表取締役の異動を発表した。急速に変

21世紀を創るエンジニアリング企業
-ダイカストから鑄物・樹脂成形まで-

株式会社川口ダイカスト

〒333-0861 埼玉県川口市柳崎1-8-32
TEL048-264-1136 FAX048-264-1137

2020年ダイカスト生産は前年比18%減 コロナで2カ月分失う 11、12月は前年上回る

経産省の機械統計調査(確報)によると、2020年のダイカスト生産量は前年比18%減の84万7181ト、生産額は16%減の5253億円にとまった。

生産量は自動車向け回復

減で、一般機械は11%減と減少幅が最も小さかった。乗用車以外の自動車向けは15%減、自動車以外の26%減。

昨春は5割減

なお、昨春の生産量は4月が前年比39%減、5月が61%減、6月が47%減と過去最大の減少を記録。特に5月実績は2000年代で最低の月産量で、08年9月に発生したリーマンショック

減で、一割減を記録。5月が61%減、6月が47%減と過去最大の減少を記録。特に5月実績は2000年代で最低の月産量で、08年9月に発生したリーマンショック

ク及び2011年3月発生した東日本大震災の直後を下回り、さらに減少率もリーマン直後の急激だった。ただ5月を底に生産量の回復は当初想定より早く、これはダイカスト用途の9割を占める自動車向けによる。10月以降は自動車以外

“溶湯逆流”防止備えた「ランナー加圧」 型締力を超える鑄造圧力

(一面から続く)ダイシキエー。ダイカストは溶湯を金型に充填し昇圧するまでの時間が約0.1秒で、金型内の溶湯は数秒しないと固まらないうちに、溶湯は生きている状態になる。そこで金型内に設置した加圧ピンで生きている溶湯を超高圧で50MPaを加圧し内部気泡を改善するのが第一射出密度の特長になる。

また同システムによりダイカストマシン中のダウンサイジング化ができるのは以下の仕組みによる。従来の「型締力」が制限があったが、ランナー加圧では加圧タイミングを金型に吹き溜り時間より遅らせることでバリ発生を抑制し、型締力を超える鑄造圧力を実現する。さらに給湯量のバラツキが最も加圧タイミングに影響するため、独自制御回路

事業承継支援
で実証テスト

ドコモ

SUN FIELD ■本社・工場
〒254-0014 神奈川県平塚市四之宮4-18-24
株式会社 サンフィールド TEL: 0463-51-1030 FAX: 0463-53-1159

RYOBI できたらいいなの、その先へ。

クルマの軽量化に貢献する
リョービのアルミダイカスト。

エンジン用 EV用 ボディ・シャシー用

リョービ株式会社 本社 〒726-8628 広島県府中市目崎町762
東京支社 〒114-8518 東京都北区豊島5-2-8 <http://www.ryobi-group.co.jp/>

産業用各種ロボットシステム、ダイカスト周辺装置・機器
設計からメンテナンスまで、確かな技術でトータルサポート

生産ラインの自動化、省力化に大きく貢献するフレキシブルで多彩なシステム提案。小型から大型まで、様々な環境やニーズに合わせて、最適なシステム、アイテムを設計・製作いたします。

SUN FIELD ■本社・工場
〒254-0014 神奈川県平塚市四之宮4-18-24
株式会社 サンフィールド TEL: 0463-51-1030 FAX: 0463-53-1159

UPDO ogishi product design offering

より良い生産をサポートするプロジェクトチーム

魚岸精機工業株式会社
☎0766 (52) 5222 up-do.jp

世界最速のシャットオフバルブ

EV series

2020年5月発売

真空ダイカストシステム専門メーカー
株式会社ダイエンジニアリング ISO 9001, 14001 全社登録企業
〒386-2202 長野県上田市真田町本原 775-11 E-mail: die-eg@die-eg.com
TEL: 0268-72-8150 FAX: 0268-72-8151 URL: http://www.die-eg.com