

【重要】無料会員廃止と試験会員設置、利用規約改定のお知らせ

総合ガイド

ログ

2021年(令和3年) 11月 23日 火曜日(仏滅)

# 日刊工業新聞

ニュース 動画 特集・連載 マイページ Journagram

総合1 総合2 総合3 マネジメント SDGs モノづくり 自動車 機械・ロボット・航空機 電機・電子部品・情報・通信 素材・医療・ヘルスケア  
建設・生活・環境・エネルギー 金融 商品市況 新型コロナ支援 科学技術・大学 中小・ベンチャー・中小政策 東日本・西日本 深層断面 特集・  
業界展望台 企業リリース 人事・機構改革 マイニュース マイクリップ 求人情報(ホワイトメイカース)

ハイブリッドセミナー

中堅・中小製造業 真のDX戦略

開催日 2021.12/6 13:30~16:00

参加費 無料 事前登録制

トップ モノづくり 記事詳細

新聞購読を申し込む 電子版を

金型 品質保証 日本精機 金属3Dプリンター

## 挑む・モノづくりヒトづくり/日本精機常務・松原雅人氏

ツイート シェア7 LINEで送る

(2021/11/18 05:00)

### AM金型可視化 品質保証で安心提供



日本精機常務・松原雅人氏

日本精機(名古屋市守山区、辻村正稔社長)は創業百年の金型メーカー。夏に金属3Dプリンター装置2台を導入。金属積層造形(AM)金型の可視化による内部品質保証体制も整え、アルミダイカスト金型へのAM普及を目指す。培った既存技術とAM技術の融合で革新的な金型づくりを追求する松原雅人常務に、導入の背景や今後の展開を聞いた。(編集委員・田中弥生)

一約4億円を投じ金属3Dプリンター装置などを導入しました。

「取引先の自動車関連大手が金型の冷却用入れ子をAMでつくり始めたのが出会い。造形後の後加工からスタートし、後により高効率な水管を提案した。しかしAMを事業化するなら従来のマルエージング鋼でなく、金型用のSKD61材に対応しなければ差別化できないと考えていた。そんな折、三菱商事テクノス(東京都港区)から、SKD材によるAM技術提案があった」

—SKD材の優位性は。

「マルエージング鋼と比べ靱(じん)性、熱伝導率が高く、水冷孔からの割れを防ぐことができる。当面のターゲットはアルミダイカスト向けだが、将来は異分野参入も視野に入れる」

—品質保証体制を整えました。

「AM技術を使えば自由水管や製品の一体造形など、既成概念からは想像もできなかった形状や、従来工法では難しいと諦めていた機構も実現できる。一方、溶融欠陥の有無や内部形状をいかに保証するかが難しかった。このため10月から独ボリュームグラフィックスの解析ソフトウェア『VG STUDIO MAX』を導入。フォトダイオードで撮影した一層ごとの画像データを3Dボリュームデータとして計算、可視化できる。業界初の品質保証体制で顧客に安心を提供したい」

—金型づくりは職人の技能に頼る部分も大きいです。

「現状では製品の素材設計の段階で、実際にうまく製造できるかの判断は、経験や勘によるところが大きい。今後は熱解析プラスAMで熱だまりを見える化し、モノづくりの最上流に入り込んで開発を支援する。すでに国内外の自動車や casting 関連メーカーから引き合いがある。AMの可能性について先陣を切って発信していきたい」

ハイブリッドセミナー

中堅・中小製造業 真のDX戦略

開催日 2021.12/6 13:30~

ようこそ、masato\_matsubara@nihon-seiki.comさん (ログイン中)

[ログアウト]

無料登録会員

今月の閲覧済み 3本 (残り8本)

※有料会員限定記事を月11本まで閲覧で一部機能をご利用いただけます

マイページ | マイニュース | マイ総合ガイド | アイコンについて

電子版有料購読の申し込み(月額:4,400)

電子版からのお知らせ

日刊工業新聞社からのお知らせ

#### 最近あなたが読んだ記事

2021/11/18 挑む・モノづくりヒトづくり/日本精機常務・松原雅人氏

ご存知ですか? 記事のご利用 (著作権)

カレンダーから探す

(2021/11/18 05:00)

10月

2021年11月