

## 【2025年総集編】読者の皆様の関心が最も高かった技術テーマ BEST 3発表！

師走の候、皆様におかれましては益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼を申し上げます。

この一年、弊社の技術ニュースをご愛読いただき、心より感謝申し上げます。MIM(金属粉末射出成形)の最先端技術から、金属3Dプリントの業界動向まで、技術の「今」をお届けしてまいりました。

今年最後のニュースレターは、読者の皆様の関心が集中したテーマを発表する「技術ニュース総集編」としてお届けします！

お客様が「今、知りたい技術」が凝縮されたこのランキングには、来年の製品開発やサプライヤー選定のヒントが詰まっているはずです。

ご興味をお持ちになった技術や疑問点がございましたら、この機会にぜひお気軽にお問い合わせください。お客様の具体的な課題解決に繋がるご提案をさせていただきます。

2026年も、皆様の「ものづくり」を技術で支えるパートナーとして、邁進してまいります。

### 第1位: Vol.53 金属射出成形メーカーの視点から見た金属3Dプリントの動向

北米最大の積層製造(AM)展示会「RAPID + TCT 2025 Detroit」の視察報告です。3Dプリントが試作から量産利用へ移行しつつある現状を紹介しました。展示会では500の出展、15,000人の来場者があり、航空宇宙、ヘルスケアなど8つのセクションで140件程度の発表がありました。注目トピックとして、直径  $\phi 600\text{mm}$  × 高さ 850mm のインコネル製外装部品といった大型造形、分散スポットスキャン法による高い焼結密度、新規粉末の開発および粉末リサイクル技術の進展などが挙げられました。特に、ビームベース(その場焼結)AMの発表が圧倒的に多い傾向が見られました。注目講演では、高出力E-PBFと特殊コーティング粉末を用い、タングステンで99.9%密度を達成した事例が報告されています。MIMメーカーとして3Dプリント技術の可能性を追求し続ける弊社の姿勢を表明しました。

[NO53 技術ニュースはこちら](#)

### 第2位: Vol.55 粉末と混練が支えるMIMものづくり

MIMの製品品質を左右する基幹技術「粉末」と「混練」に焦点を当てた技術解説です。MIMは平均粒径  $8\mu\text{m}$  の金属粉末を使用し、混練の均一化がものづくりの核心であると強調。金属粉末の表面積を評価し、樹脂配合量を定めるために、JIS規格に基づく吸油量測定が現場で有効であることを紹介。吸油量測定は、粉末が油で均一に覆われ光沢を帯びた塊になる変化から、直感的に表面が濡れたことを把握できる手法です。当社の実験では、SUS粉末の平均粒径が大きいほど吸油量は減少し、樹脂添加量の最適化に有用な知見となりました。さらに、フィードストック(FS)の混練度を評価する新しい試みとして、従来の流動性測定に加え、熱伝導率と体積抵抗率の測定を導入。特に体積抵抗率法は簡便で定量的に混練度を把握でき、今後の有力な評価手段となる可能性を示しました。

[NO55 技術ニュースはこちら](#)

### 第3位: Vol.52 World PM2024参加報告

横浜で開催された粉末冶金国際学会「World PM2024」の参加報告です。弊社からは、モリブデン(Mo)添加純チタンの引張強度向上と良好な伸び維持を両立したMIM技術、および生体適合性を持つタンタル(Ta)部品をMIMとLMM-AMで製造する研究に関する口頭発表を行いました。学会では、過熱水蒸気(SHS)脱脂技術による脱脂時間の10分の1への短縮も紹介されました。業界動向として、自動車産業依存からの脱却と、医療・航空宇宙産業への応用増加が注目され、積層造形(AM)分野では、成形後脱脂焼結工程が必要な焼結ベースのAM技術が、ビームベースの技術を上回る存在感を示したことが注目点として挙げられました。

[NO52 技術ニュースはこちら](#)

### 最後に

来年2026年も、私たちは技術革新を皆様と共有し、共に課題を解決する技術パートナーとして引き続き邁進してまいります。

つきましては、次年度のニュースレターのテーマとして「さらに深掘りしてほしい技術」や「製品開発でお困りの点」など、皆様からの具体的なリクエストを心よりお待ちしております。ぜひ、貴社の「知りたい」をお聞かせください。

末筆ではございますが、来る年が皆様にとって、さらなる繁栄と充実の一年となりますよう心よりお祈り申し上げます。

