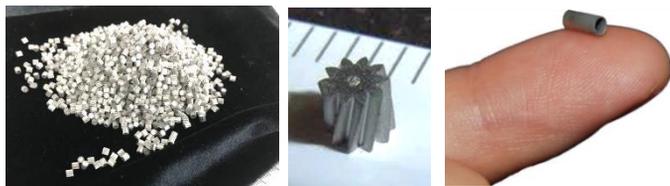


革新的な歯車加工を実現するμ-MIM

1周の間に諸元や位相が異なるギアや間欠ギア、モジュール違いの段付きギアなどMIMでは金型からの製作のため特殊な工具は必要とせず、またどのような形状でも部品の**一体化による高強度化と高精度の幾何公差を実現**できます。さらに、機械加工では実現できないような**複数の歯車の組み合わせや他部品との一体化**について切削工具に支配されない自由な歯面、歯元形状が実現可能です。特に小モジュールの歯車は機械加工ではサイズに合わせた特殊工具が必要となり、刃先の破損などが起こりやすくなるので、μ-MIMの得意とする領域で多くのメリットが発揮できます。加えて、**既存の測定技術では対応不可能な歯車形状の評価も世界最先端の測定型マイクロX線CTで一貫した管理が可能**です。

小モジュール

JIS規格外の微小ギアも量産化対応



－ 圧倒的な量産性で微小歯車を生産 －

マイクロMIMの特徴である**高精度な量産性**を活かし、モジュール0.5以下でも3等級以上の精度で実現。通常では加工が困難な内歯歯車やヘリカルギアも**月産100万個のオーダーにも対応**することが可能です。特に他の加工法では作製困難な**モジュール0.02**といった領域での量産化も可能です。

複合ギア

省スペース化・低コスト化検討にも



－ 軸や歯車の一体化で部品点数を削減 －

歯車同士や軸の固定には、通常セットスクリュー、キー、ピン、スプラインなどを使用しますが、MIMでは**一体での製造が可能**なため、高い精度と強度を維持して部品点数を減らすことが可能です。小型化の需要が高まる駆動部すべてにおいて設計の見直しから**省スペース化や低コスト化提案**が可能です。

特殊ギア

革新的な設計をそのまま量産化へ

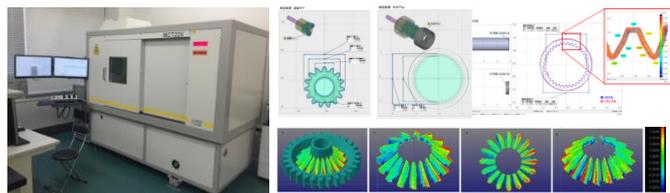


－ 最先端の医療機器部品にも採用 －

MIM特有の**自由な形状設計**から**特殊な歯形の歯車や、非円形歯車、間欠歯車**なども対応可能です。工具を使わない金型からの製造なので**偏心歯車**のように軸精度の確保が困難な形状でも対応可能です。底面までの内歯歯車も一体で作製することで、ケース部分への形状付与も同時に行えます。

測定評価

どのような形状のギアも評価可能



－ 世界最先端の測定技術で一貫した管理を実現 －

最新のX線CTと歯車解析ソフトを用いることで小モジュールのギアをはじめ、内歯ヘリカルなどプローブ式や画像測定機では評価できない特殊形状ギアや付随する部品形状も合わせて**三次元構造データと3D-CADデータと比較検証**することが可能です。

※ピッチ誤差、歯厚、歯型・歯筋誤差、歯面誤差、等級表示(DIN,AGMA,JIS対応)

社員コラム

ドイツ事務所より ～ドイツクリスマスの様子について～

今回は欧州では一年で最も大切な行事、クリスマスのご紹介です。ドイツやフランスでは11月最後の週末からクリスマスマーケットが各地で開催されます。クリスマスシーズンの到来はアドベントと呼ばれる、クリスマスの日(12月25日)の4週前の日曜日です。アドベントの日曜日には特別な蠟燭が4本用意され、日曜日に来るごとにその蠟燭を一本ずつ灯してゆきます。また子ども達はアドベントカレンダーと呼ばれるカレンダーをもらいますが、そのカレンダーは毎日の日付の中にチョコレートや小さな玩具が入っており、子ども達は毎日これを開けるのをとても楽しみにしています。ドイツ事務所はフランス国境に近く、クリスマスマーケットで日本人観光客も多く訪れるストラズブルというアルザス地方最大の都市が車で30分程度の所にあります。この期間だけで毎年約200万人もの観光客が訪れ、美しく飾られたイルミネーションやホットワイン、クリスマスプレゼントの買物を楽しんでいます。

