

>>>> 特許登録「塑性加工の3次元実験シミュレーション方法及び装置」 <<<<<

県が平成19年3月9日に特許出願した「塑性加工の3次元実験シミュレーション方法及び装置」が、7月1日に特許登録されました（特許第4771338号）。

本発明は、鍛造加工や押し出し加工など時々刻々と3次元変形する材料内部情報を得て、金型設計の妥当性を評価する方法及び装置を提供します。

不適切な金型使用時に発生する欠陥を回避するには、材料内部変形の様子を実時間で可視化する必要がありますが、これまでは不可能でした。

本発明では、樹脂製モデル型と金属材料の変形を再現可能な特殊ワックスを使用し、多数の鋼球を埋め込んだワックスの塑性変形に伴う鋼球の動きをステレオX線により視差撮影し、その視差画像を用いて加工の任意段階で鋼球の3次元座標を演算することで、材料内部変形の様子を可視化することを特徴としています。



>>>> 特許登録「マグネシウム合金の精密鍛造加工方法」 <<<<<

県と国分電機株式会社及び中西賢二名誉教授（鹿児島大学）が平成20年6月19日に共同で特許出願した「マグネシウム合金の精密鍛造加工方法」が、7月1日に特許登録されました（特許第4771380号）。

本発明は、適切な空気抜き機構を配置することにより、複雑な油圧機構による背圧を用いることなく、複雑形状の鍛造品であっても優れた形状精度を確保することができるマグネシウム合金の精密鍛造加工方法を提供します。

具体的には、成形パンチを成形部、スペーサ部、ホルダー部の3分割構造とし、円板状スペーサ部の非成形側に空気抜き溝を形成し、さらに成形品の未充填部の位置に応じて特定されたスペーサ部の成形側における空気が抜けにくい部位と空気抜き溝とをつなぐ連通溝を形成することを特徴としています。



