

3次元ものづくり製造技術とその市場に関する調査研究

目的

企画・設計・製造・品質管理など一連の工程を3次元データの交換によって効率化・円滑化・標準化するような仕組みを志向し、ものづくり体制の強化を図る。

市場性・ニーズ

3次元プリンタ市場の拡大が見込まれる中、関連する異業種との相互流通が必要であり、そのための体制づくりが急務である。

コア技術

形状計測技術、3次元設計技術、加工技術、金型技術、CAD/CAE/CAM技術、3D-CG技術

- 3次元設計・製造のワークフロー改善のための要素技術および利用技術の調査研究
- 3Dスキャナによる形状入力技能およびデータ変換・編集技能の取得 ⇒ 講習会・講演会・現地企業支援など
- 既存造形技術の比較評価

デジタルものづくり フォーラム

対象企業団体等

三条工業会、新潟市異業種交流研究会、上越技術研究会、新潟県電子機械工業会など

アドバイス・セミナー講師

技術調査

3D-GAN、3Dプリンタメーカー、3Dソフトメーカー、産技連3Dプリンタ研究会など

【アプローチ・構想案】

- 【H27】 継続調査・探索
 - ・コンソ形成、テーマ提案検討
 - ・形状計測・編集技術実技講習会

- 【H28】 試作・製品化
 - ・製造システム開発開始
 - ・実技講習会、機器解放

成果

提案が想定される研究開発課題

- 患者個人専用器具製造システム開発
- カスタム福祉機器製造システム開発
- 特定用途向け3次元造形システム開発

実用化見込分野・製品

- 製造試作・極小ロット生産
- 医療・福祉・歯科
- 宝飾品
- 建設シミュレーション、建築資材
- 調理・製菓
- 個人向けフィギュア・立体ポートレート
- アフターマーケット、補修
- 伝統的工芸品

【お問合せ】 新潟県工業技術総合研究所
研究開発センター 中部(なかべ)
電話:025-247-1320