

静岡県工業技術研究所浜松工業技術支援センター

シーズ技術名
三次元技術名

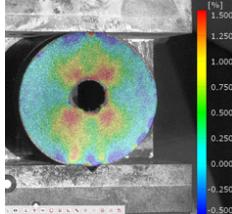
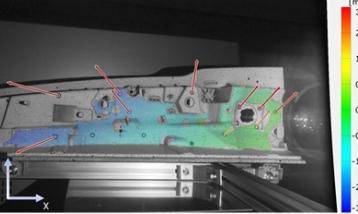
製品や材料の変形・ひずみを3Dで見える化します。

DIC法を用いたひずみ・変形分布の測定

技術分野分類 5502 生産工学・加工学

技術キーワード 精密位置決め・加工計測

産業分類 E-31：輸送用機械器具製造業

内 容	概要	DIC法（デジタル画像相関法）は、カメラ等を用いて、対象物の表面ひずみや変位の分布を測定する方法です。多くのひずみ・変位データが非接触で得られるため、幅広い用途に利用できます。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	必要な前処理は対象物表面への塗装（ランダムパターン）のみで、従来のひずみゲージ等のセンサの貼付と比較して、作業が簡便となります。また、恒温槽内の対象物の全体を加熱/冷却した際の熱ひずみも測定することも可能です。ひずみや変位のデータが広範囲で多数取得できるため、製品の強度、振動及び熱試験に加え、材料試験での物性取得等、幅広く応用できます。
	本技術の有用性	製品開発において、試作品の特性を可視化できます。また、DICによって得られた製品の変形挙動や物性パラメータにより、デジタルものづくりの進展に従って重要度を増すCAE（シミュレーション）の予測精度が向上します。
関連情報 (図・表・写真等)		 DICによるひずみ可視化(圧縮試験)  計測の様子  各箇所変位(100°C) 恒温槽内ヘッドライト変形測定
適用可能製品		自動車部品、電子部品及び材料の物性測定。ロボット及び加工機等の生産機械の動作測定。
技術シーズ保有者	氏名 所属・役職	長津 義之 静岡県工業技術研究所浜松工業技術支援センター 機械電子科 上席研究員
技術シーズ	窓口 TEL/FAX e-mail	静岡県工業技術研究所浜松工業技術支援センター 技術支援担当 053-428-4152 / 053-428-4160 sk-kikaku@pref.shizuoka.lg.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2025年1月15日