



ARGUSシステムによる高精度ひずみ測定

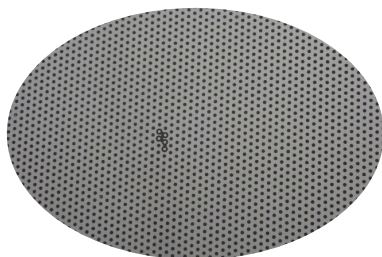
プレス成型品など加工品全領域のひずみを表面マークの測定により評価いたします。

技術の特徴

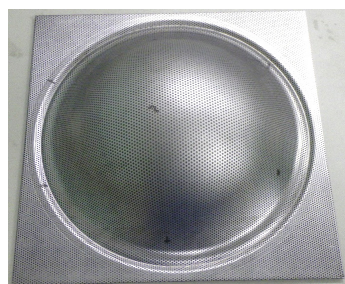
- 表面に専用のマーキングを施し、加工前後のマーキング寸法の変化をフォトグラメトリ(写真測量)で測定することで、加工によって生じた外面ひずみを高精度に取得できます。主に自動車部品などのプレス成形品の実際のプレス評価に使用されており、比較的大型のサンプルにも対応しております。また、穴広げ試験や曲げ試験、引張試験など、多様な材料試験への応用も可能です。

評価事例

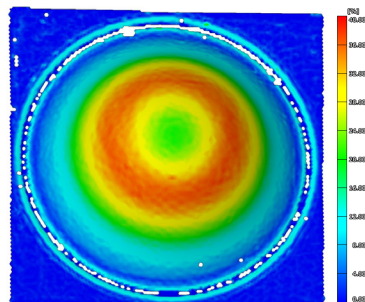
- 試験を実施する前に、サンプルに所定の寸法のドットパターンを付加します。
- サンプルの材質やサイズに応じて、最適なマーキング手法とドットサイズを選択できます。
- 得られる各データ点は六角形メッシュとなっており、CAEとの比較がしやすいデータです。
- デジタル画像相関法(DIC)と併用することで、試験中の部分的なひずみ変化はDICにより測定し、DICでは測定が困難な全領域のひずみ変化は、試験終了後に本システムで計測することが可能です。
- 球頭張り出し試験のひずみ測定例



ドットパターン例



張り出し試験サンプル



ひずみ分布測定結果

● 主な仕様

製品 (メーカー)	ARGUS Full Frame (Carl Zeiss GOM Metrology GmbH)
主なドット径	φ 0.5、φ 0.75、φ 1.0
マーキング方法	スタンプ、電解マーキング、レーザー
対応可能材料	主に金属板 (鉄鋼・アルミ・ステンレス等)

● 測定の様子

