

相談事例の紹介

京都府中小企業技術センターでは、中小企業の技術開発・生産管理に関する支援を行うため、試験機器を整備し、依頼試験や機器貸付を行っています。今回はその中から、平成21年度に導入したレーザープロブ式非接触三次元測定装置に関する相談事例を紹介します。

【レーザープロブ式非接触三次元測定装置】

微小なレーザー・スポットを走査することで、接触式では対応困難な、微細部品や金型、電子部品等の傷つきやすい素材の形状観察が可能です。

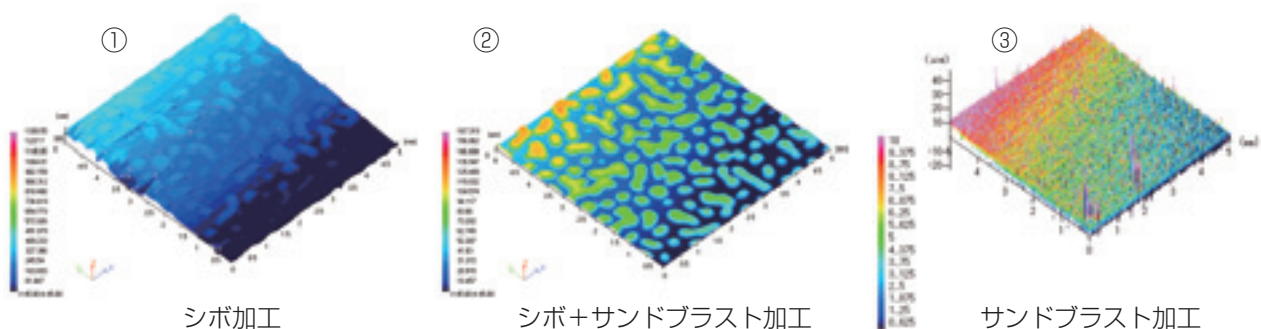
【相談内容】

相談を受けた事業者は、プラスチックの成形加工業者です。プラスチック表面のぬれ性改善に取り組んでいます。プラスチック表面は放電加工等により親水化が可能ですが、時間が経つと親水性が低下します。そこで形状的な加工でぬれ性を維持できる方法を選択しました。表面をサンドブラストで粗らすと、ぬれ性は向上します。しかしコスト高で、生産性があまり良くありません。そこで金型の表面にシボ加工を施し、それを転写することでぬれ性改善を試みました。その表面形状を非接触で観察したい。

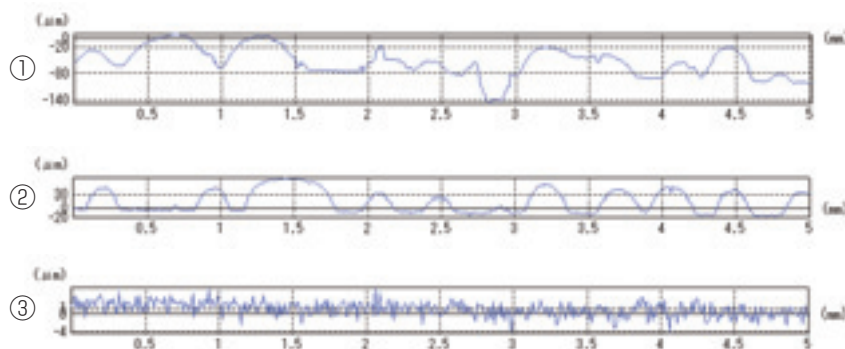
【非接触三次元測定での観察】

プラスチック表面にシボ加工を施した試料とサンドブラスト加工を行った試料、更にその両方で加工した試料の3点について、その表面形状を観察しました。

三次元測定図



断面測定図



この3試料については、相談事業者が検討されているぬれ性の結果との相関も見られています。

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
応用技術課 表面・微細加工担当

TEL: 075-315-8634 FAX: 075-315-9497
E-mail: ouyou@mtc.pref.kyoto.lg.jp