TOPICS

高精度鍛造用金型の精密測定技術
ー三次元測定機の測定技術向上に向けてー

機械金属部 根田崇史(こんだ たかし)
konda@irii.jp
専門：精密測定、塑性加工
一言：精密測定技術でモノづくりを支援します。

製品の高い寸法･形状精度要求に対応するため、三次元測定機を導入する企業が増えています。しかし、三次元測定機は測定のための基準の決め方等、その使い方によって測定結果が異なることが課題となっています。そのため、企業の品質管理技術者から測定技術に関する相談が多く寄せられています。

フジタ技研㈱(能美市)では、自動車用歯車部品の生産に用いる、数μmの形状精度が要求される高精度鍛造用金型(旧JIS 0級相当)を受注･製造するため、三次元測定機を新たに導入しました。金型の歯形部分の評価では、図1に示す基準軸を適切に測定することが大切です。不適切な基準では、図2に示すように測定結果が数μm異なり、出来栄えを正確に評価できません。そこで、基準軸を適切に設定するために必要な測定物の支持方法、測定点のとり方等を説明しながら、同社の三次元測定機による測定方法を現地で指導しました。その結果、金型を正確に評価できるようになり、検査が効率よく行えるようになりました。

測定技術に関するお悩みがありましたら、ぜひご相談ください。

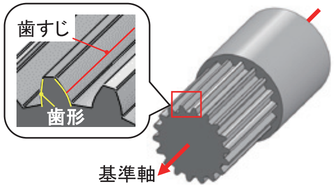

図1　歯形部分の評価

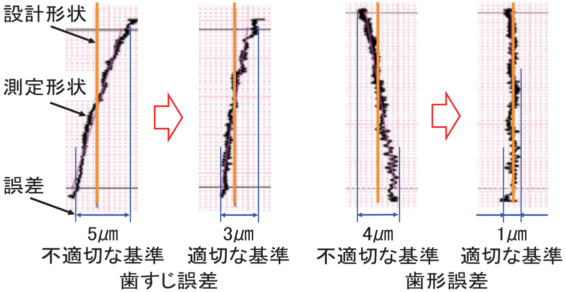

図2　基準軸が測定結果に与える影響