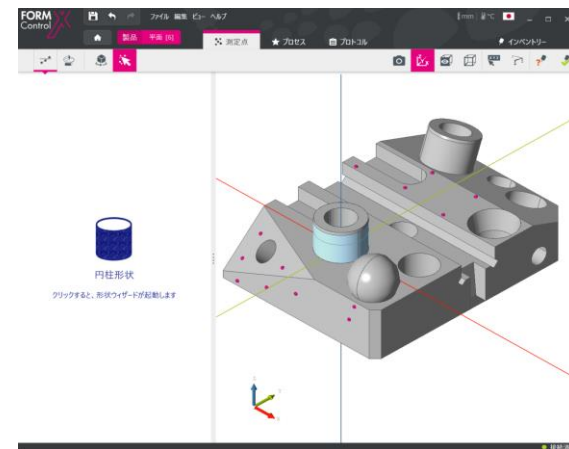
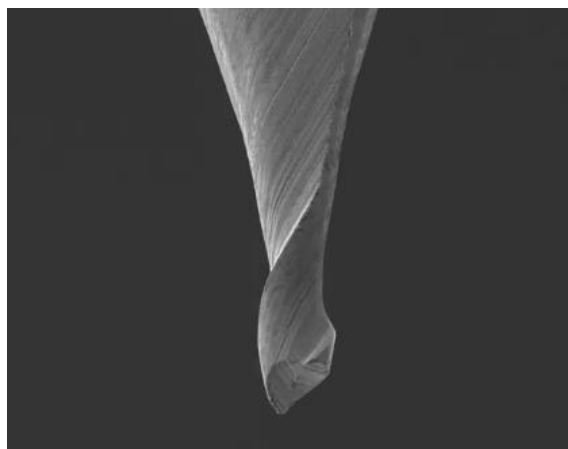


ドイツの超硬工具メーカーであるZECHA社にて、小径工具の内部評価やエンドユーザー様へのソリューション提案に工具測定用レーザシステム/LC50-DIGILOGを活用頂いています！



絶え間なく技術革新が続いている超硬工具にて、ZECHA社は直径10 $\mu$ mの2枚刃エンドミルや、直径6mmの42枚刃PCD工具などの生産を行っています。ドイツのケーニヒスバハシュタインにある同社はブルーム-ノボテスト製の工具測定用レーザシステム/LC50-DIGILOGを自社工具の内部評価のみならず、エンドユーザー様向けのパッケージソリューションにも活用しています。主に直径10 $\mu$ mから12mmまでの高精度な小径工具を専門としており、その工具は金型などの製造に加え、歯科および製薬、繊維、家具、宝飾品、自動車、航空宇宙産業などさまざまな業界で使用されています。

LC50-DIGILOGはプロダクトマネージャーのStephen Rapp氏により導入されました。「私たちは機械加工向けの完全なソリューションを提供しており、そのために機械や周辺機器メーカーとも緊密に連携しています。測定については機上で行うことが重要です。なぜなら実生産への影響やその要因を記録し補正する最も有効な方法であるからです。また直径わずか10 $\mu$ mの小径工具であってもLC50-DIGILOGなら精密に測定できることは最初のシステムテストで直ぐに分かりました。」機内環境での測定信頼性について、LC50-DIGILOGは独自のDIGILOG技術を応用し、刃先毎の多数の測定データを取得することにより、工具に付着している汚れやクーラント等を検出し、測定データに与える影響のフィルタリングにて測定結果の信頼性を確保しています。

実生産においては工具の破損検出も重要な課題です。小径工具の破損の可能性は一般的な工具よりはるかに高く、測定システムがなければワークの加工後検査が終わるまで明らかになりません。LC50-DIGILOGがあれば、加工回転数での非接触測定をわずか数秒で実行し、測定時に工具を損傷するリスクもありません。加工アプリケーションエンジニアであるMarcus Becker氏は工具の内部評価にLC50-DIGILOGを利用しています。「LC50-DIGILOGで工具の耐用年数や摩耗傾向などを確認しています。エンドユーザー様は工具を購入する前に、期待できる工具寿命を知りたいがっていますから。」

またZECHA社ではLC50-DIGILOG専用のソフトウェア/LC-VISIONも利用頂いています。LC-VISIONは様々な測定プログラムを簡単に作成し、更に測定結果を視覚化 & 解析する為のソフトウェアです。「このソフトウェアにより様々な工具測定や評価、また摩耗傾向の確認などが可能です。操作方法もとてもフレンドリーです。」

工具の輪郭形状の視覚化や長期的なテストの統計など、LC-VISIONはZECHA社の工具開発に有用な情報を提供しています。研究開発部門のThilo Hutmacher氏は強調します。「特に小径工具では同心度が非常に重要です。不均衡により工具が公称速度でも破損することがあります。工具をホルダに取付け、工作機械で主軸を回転させた状態で測定を行うことにより、個々のユニットでなくシステム全体の評価が可能となりますが、これは私たちにとって非常に重要なことなのです。」

ZECHA社は工具、プロセス、またLC50-DIGILOGで構成されるソリューションパッケージをお客様に提供し、これにより高い加工品質と生産性を保証しています。各加工ステップ後の破損検出は、機械と次工程の工具を保護し、トラブルのない無人運転にも不可欠です。工具は指定された耐用年数の後に交換するのではなく、個々の摩耗限界まで使用可能です。Marcus Becker氏はその価値を認識されています。「LC50-DIGILOGにより高精度なプロセスの信頼性を確保することができます。私たちはミクロン台の加工プロセスを確立するためのパートナーを見つけたのです。」