RENISHAW
apply innovation™

XL-80：使いやすく、ポータブルで高性能な新コンパクトレーザー干渉計測システム

レニショーの新しいXL-80レーザーユニットとXC-80補正装置を見て最初に気がつくのは、同じ機能を果たす既存のML10およびEC10よりも大幅に小型化されていることです。重量は、システム全体（接続ケーブル、電源、およびセンサーを含む）で3kgをわずかに上回るだけで、以前に比べて　70%　低減されています。三脚とステージなどのその他のシステムコンポーネントも同様に小型化されており、システム全体（三脚を除く）をこれまでよりもはるかに小さな輸送ケースに収めることができるようになっています。最小の「ホイールケース」オプションは、以前のケースの半分ほどの大きさにもかかわらず、位置決め計測システムと角度計測システムのフルセットを収納することができ、レニショーQC10ボールバーキットを収めるスペースも用意されています。重量17kgに満たないこのシステムは、他に並ぶもののない、ポータビリティに優れた「検査・校正」システムとなります。

残りのシステムのポータビリティをさらに強化するために、重量わずか 6.2 kgの新しい三脚とケースもご用意しています。

レーザーヘッドとステージも小型であることから、三脚を取り付けることが難しいアプリケーションでも、標準のマグネットベースにこれらを簡単に取り付けることができます。ML10システムと同じビーム高と光学部品を備えるXL-80レーザー計測システムは、これまでと同じように花崗岩定盤（三脚ステージなしで）に直接取り付けて、CMMのキャリブレーションを行うことができます。

レニショーでは、レーザーの平均ウォームアップ時間を5分前後に短縮しています。この時間は同様のシステムよりも短いため、待ち時間を縮小し、計測に使用できる時間を拡大することができます。キャリブレーションサービスを提供する企業や1箇所で複数の計測を実行する必要のある企業にとっては、これは非常に有益です。

さらに、標準機能としてシグナルゲインスイッチが組み込まれているため、80mのリニアレンジか、信号強度を向上したショートレンジのオプションを選べるようになりました。マルチシグナルコネクター機能により、標準トリガー入力信号（データ取得用）、アナログ電圧出力機能、およびオプションの矩形波出力信号が標準提供されており、既存のML10レーザーよりも大幅に柔軟性が向上します。PCへはUSBケーブルで接続し、特別なインターフェースが必要ないため、信頼性と携帯性が向上します。

2m/sを超えるスピードで稼働する高速モーションシステムの増加につれて、このような高速での動作に対応でき、現在利用できるものよりも詳細な計測を行うことができるシステムが求められるようになっています。XL-80レーザー計測システムは、これらの要求を適えるシステムです。

位置決め計測の最大速度が1m/sから4m/sに改善されても、位置決め分解能は1nmを維持しています。さらに50kHzで得られる計測値により、小さな高周波移動に関して詳細なデータを取得することができるようになりました。改良されたレニショーソフトウェア（LaserXL™とQuickViewXL™）により、これまでと同じ使いやすい形態でデータが表示されます。LaserXL™は、ほとんどの工作機械検証規格に準拠できる計測をステップごとに行うためのソフトウェアです。QuickViewXL™ソフトウェアは、レーザー計測値をリアルタイムで画面表示します。

ML10レーザーのシステム精度は、±0.5ppmに改善されています。この値は、温度、圧力、湿度の環境動作範囲全体にわたって有効です。環境計測値は、XC-80インテリジェントセンサーシステムによって計測され、この計測値に応じて7秒ごとにレーザー計測値の補正が更新されます。この接続に使用されるUSBリンクにより、XC-80とセンサーにも電源が供給されます。ここで重要なのは、レニショーのML10システムと同様、すべての計測値がヘリウムネオン（HeNe）の安定レーザーの波長に基づくため、国際的に認識された波長規格に対するトレーサビリティーが得られることです。

新システムは、既存のML10システムの光学部品との完全な互換性を備えており、世界中で使用される何千台ものML10システムのユーザーは、既存の光学部品と手順、およびスタッフトレーニングに対する投資を無駄にすることなく、新システムにアップグレードを行うことができます。

XL-80システムには、3年間保証が標準提供されます。わずかな料金でこの保証を5年間に延長するオプションもご利用いただけます。レニショーでは、既存のML10ユーザーと他社システムのユーザー向けに特別導入オファーをご用意しています。XL-80のアップグレードオプションと新システム導入オプションの各メリットについてご説明いたしますので、各国のレニショー事務所までお問い合わせください。

www.renishaw.jp