

点検・校正のご案内

試験機は“はかり”です



お客様が使用されている試験機は、力や長さ（伸び量、変位量）等を計測するはかりです。力を計測するはかりには、例えば食肉はかりなどがありますが、100 グラムとして買ったお肉が80 グラムしかなかったら困りますね。このように、計測した値が正しくなければはかりとしての役には立ちません。試験機を狂ったまま使用すると、強度の不足する材料を出荷してしまうなどのトラブルの元になります。このため下記に示すようなメンテナンスが必要になります。

はかりとしての正当性を確認するには

こうした問題を未然に防ぐために必要なのが、校正（検証）という作業です。校正（検証）とは、そのはかり（試験機）で計測した力や伸び量、変位量などを正しい値と比較して、計測値の信頼性を判断する検査です。装置に問題はないものの計測誤差が許容範囲に入らないという場合は、計測誤差が許容範囲になるよう調整を実施することがあります。このような調整を、一般的には校正と云います。測定値が許容誤差範囲に入れば、上記の調整は必要がなく検証した結果をそのまま校正結果として使用することができます。

正しい校正には正しい整備が必要です



引張・圧縮試験機についてのISO7500-1 (JIS B 7721)のような規格では、校正（検証）する前に、試験機が正しく整備されていることを前提としています。インストロンは、試験機のメーカーであるだけでなく、国際的に認められた米国の認証機関であるNVLAPの公認校正機関 (Lab Code:200301-0) ですので、以上の要求

事項を全て満たします。また、0.5 級の試験機を製造するメーカーとして、試験機を適切な状態に保つメンテナンスプランをご提案しております。

校正の認証（お墨付き）とは

①品質保証

最終的な品質を外部に対して保証する必要がある場合には、正式な校正が不可欠です。このような場合には、NVLAP認証校正をお勧めいたします。NVLAP認証校正を実施すれば、ILAC (国際的な認証機関) に加盟している日本や米国を含む諸国においては、校正結果の正当性を主張できます。

②研究開発、論文発表

研究データの信頼性を証明するためにも、認証校正は非常に有効です。NVLAPは、米国内のみならず、日本を含め様々な地域、国においても認証性があります。

どのような校正が必要？

試験機の計測値の正当性を確認する校正には、様々な規格があります。どの規格も正しい校正ができることに違いはないのですが、場所により、事情により異った規格が用いられます。

米国では、ASTM という規格が主流ですので、米国の会社と取引をする、または、将来において取引する可能性がある場合には、ASTM規格で校正することがお役に立ちます。例えば、航空機業界のような分野では、ASTM規格で校正することが求められます。Instronは、ASTM 規格に準拠したうえで更に厳しい基準を置いています。品質にこだわるからこのような厳しい基準で評価するのです。他の国々で最も使われているのが、ISO 規格です。力の校正を行うISO 規格は、ISO7500-1(2004)となっています。日本国内では、JIS B 7721 という規格が2009年11月に改正されました。これはISO7500-1(2004)規格の翻訳です。Instronでは、ISO7500-1(2004)規格に準拠した校正を実施することができますので、JIS B 7721(2009)の要求事項を全て満たします。大抵の場合は、ISO7500-1(2004)規格で校正しておけば問題がありませんが、取引先に米国企業がある場合などはASTM 規格でも校正しておくことをお勧め致します。

Instronは上記の要求を全て満たします

Instronは、ASTM E4、ISO7500-1による力の校正はもとより、業界に先駆けて、ASTM E83、



ISO9513による伸び計の校正、ASTM E2309または内部規格による変位の校正、ASTM E2658または内部規格による速度の校正についても、NVLAP の認証(Lab Code:200301-0)を受けて実施しております。(2014年現在)

また、試験機の点検・整備はご安心してお任せください。納入試験機のサービス履歴、部品リストなど、お客様の試験機の1台毎のカルテがあり、また、試験機を熟知したエンジニアが伺って対応します。

詳細は下記までお問合せください

Instron ジャパン カンパニー リミテッド

お客様センター

電話 044-853-8530

FAX 044-861-0411

電子メール instron-jpn-service@instron.com