



ひずみ測定の変革

最新型の高性能ビデオ伸び計(AVE2)は、最速かつ、高精度な非接触ひずみ測定装置で、特許取得済みの測定技術を採用しています。この完全一体型の伸び計は、試験室内の環境条件に順応し、あらゆる試験機に容易に適応します。この伸び計は、試験室で良く起こる熱的変動や光の変化からエラーを劇的に除去します。

1台の伸び計から生まれる限りないアプリケーション

室温、高温/低温での使用、または試験片やコンポーネントを液槽に浸した状態で測定いただけます。今後の材料、製品の変化や試験条件の拡張に備えていますか？AVE2の多様性は、各種環境条件下での試験、デジタルイメージ相関(DIC)による高度なひずみ測定にもご使用いただけます。さらに、AVE2は、ISO527やASTMD638のような、最も厳格な試験規格にも適応します。

お客様の声から生まれた製品

現在ご使用中の試験装置はニーズやお客様の期待に沿うものでしょうか。インストロンはお客様の声を収集しながら、不要な手順や複雑な組み立てを省いた技術へ開発をすすめています。当社のグローバル 販売およびサービスチームがお客様と対話をさせていただき、お客様の問題点、ご意見を貴重なフィードバックとして製品開発へと反映させていただいております。

幅広いアプリケーションへ対応

- ISO527、ASTMD638、ASTMD3039など幅広い国際試験規格に適合
- リアルタイムで490Hzのデータ速度を活用し、測定イベントの変化を素早く捉えます。
- プラスチック、金属、複合材料、布、織物、フィルム、エラストマー、紙、コンポーネント、生体材料等のあらゆる材料の弾性係数や破断ひずみの測定が可能
- 試験の同期再生のための画像記録、またはデジタル画像相関による試験後の解析
- 1台の伸び計で複数の標点距離や幅広いサイズの試験片に対応

オプションの高度な機能

- AverEdge32 機能(オプション)にて金属薄板試験の r -値測定が向上。マークレスのエッジ検出機能を使用し、32点の横ひずみ測定点の平均値をリアルタイムで提供します。ISO-10113 に準拠した試験にお勧めします。
- インストロンのDIC Replay ソフトウェアは2Dひずみマップの全領域と全試験データを同期します。
- 動的なひずみ測定と制御は変位速度500mm/sec、最大周波数20Hzまでの試験に追従します。

試験室内のどの試験機にも容易に取り付けできます。

- 汎用性が高く、室温および高温/低温の温度環境下、または液槽内の試験片およびコンポーネントの測定も可能です。
- $\pm 10V$ のアナログ入力があれば試験機の使用期間やメーカーを問わず、あらゆるシステムにおいて使用可能。
- 試験機フレームに簡単に取付けられ、他の試験機で利用する場合、素早く移動させることもできます。

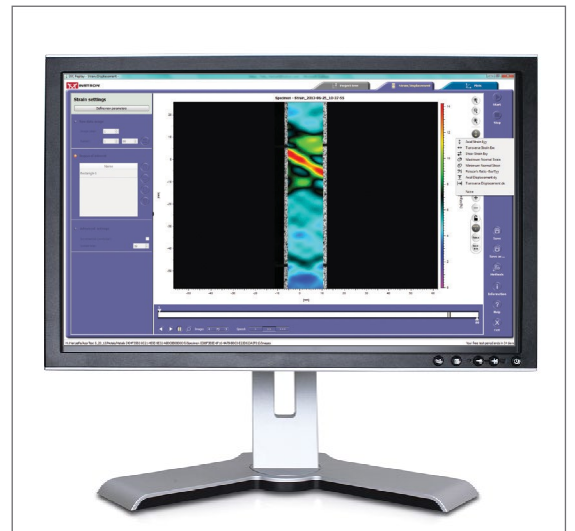
将来的に拡張を見込める頑丈なソリューション

- お客様の使い方に合わせて点、線、斑点、または自然なパターン等、測定のための各種マーキング方法をお選びいただけます。
- プラグアンドプレイ・インストールはPC要求への依存性を劇的に低減します。
- 合理的にBluehill® Universal ソフトウェアに直接統合され、操作に不必要な手順や混乱が起りません。
- 特許* 取得済みのテクノロジーによって試験室でよく見られる熱や光学的な変動からのエラーを減少します。
- オンボード計測技術により、リアルタイムのデータ処理が可能です。

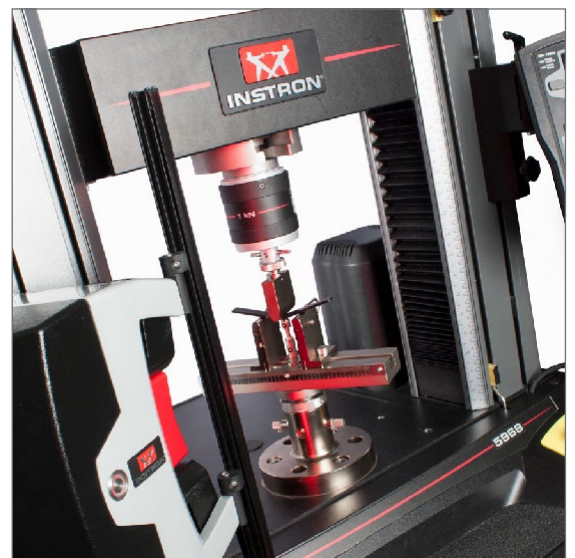
* インストロンは、光の屈折作用によるノイズを減少するためカメラと試験片の間の空気の流れをコントロールすること、および低電圧LED照明システムにより全ての光学条件を確実にすることについて、アメリカ合衆国とヨーロッパでの特許を保持しています。US7,047,819B2、US7,610,815B2、およびEP1,424,547、B1。



AVE2が恒温槽に取り付けられた状態



デジタル画像相関-インストロンDIC Replayソフトウェアでの適応性



1台の伸び計から生まれる限りないアプリケーション

仕様

軸方向測定

レンズ焦点距離	mm	35	16	9	6
卓上型静的システム・動的システムの視界 ^(注1)	mm	100	240	425	620
床置き型静的システムの視界 ^(注2)	mm	130	310	560	840
分解能	μm	0.5	0.5	1.5	3
精度	μm	±1 または読み値の0.5%*	±1 または読み値の0.5%*	±3 または読み値の1%*	±9 または読み値の1%*
データ速度	Hz	490	490	490	490
最小標点距離	mm	5	6	12	15
最大追従速度	mm/分	2500	2500	2500	2500
恒温槽での分解能	μm	0.5 +0.5/25°C	0.5 +0.5/25°C	1.5 +1/25°C	3 +1/25°C
恒温槽での精度	μm	±2 または分解能の2倍または (0.5%+0.015%/50°C)*	±3 または分解能の2倍または (0.5%+0.015%/50°C)*	±10 または分解能の2倍または (1%+0.03%/50°C)*	±27 または分解能の2倍または (1%+0.03%/50°C)*

横方向測定オプション

卓上型静的システム・動的システムの視界 ^(注1)	mm	13	33	57	85
床置き型静的システムの視界 ^(注2)	mm	16	40	70	110
分解能	μm	0.5	0.5	1.5	3
精度	μm	±2.5 または読み値の0.5%*	±2.5 または読み値の0.5%*	±7.5 または読み値の1%*	±22.5 または読み値の1%*
最小幅距離	mm	5	6	12	15

規格の等級

ISO9513:2012の等級	mm	0.5級	0.5級	1級(距離>0.3)	1級(距離>1)
ASTME83-10の等級	mm	B-1級(G.L.>10)	B-1級(G.L.>10)	C級(G.L.>15)	C級(G.L.>25)

ハードウェアとソフトウェアの必要条件

AVE 2 は試験機のソフトウェアと同一のPCにて動作します。PCの最小仕様は、4GBメモリー搭載の3.06GHz Pentium4およびMicrosoft®Windows®7Professional(32および64ビット)です。

*どちらか大きい方

注:

- 1.) 334X、34SC、336X、34TM、594X、68SC、標準幅の596Xおよび68TM、ElectroPuls™、および8800システム
- 2.) 標準幅の3382、5982、5984、5985モデル

www.instron.com



ワールドワイド本社
825 University Ave, Norwood, MA 02062-2643, USA
Tel:+18005648378または+17815755000

インストロンジャパンカンパニーリミテッド
〒216-0006 神奈川県川崎市宮前区宮前平1-8-9
電話: 044-853-8520 FAX: 044-861-0411
メール: shikenki@instron.com

InstronはIllinois Tool Works Inc.(ITW)の登録商標です。本書に記載されているInstron製品およびサービスを識別するその他の名称、ロゴ、アイコン、マークはITWの商標です。ITWの書面による事前の承諾を得ることなく使用することはできません。他に掲載されている製品名および会社名は、各社の商標または商標名です。著作権©2020Illinois Tool Works Inc.無断転載を禁じます。本書に記載されている仕様は、いずれも予告なく変更することがあります。