

WAVEMATRIX™3

The Difference is Measurable





詳細については、ここをスキャンしてください
go.instron.com/wavematrix3

WAVEMATRIX™ 3

The Difference is Measurable



WAVEMATRIX3のご紹介

The Difference is Measurable

WaveMatrix は、動的試験および疲労試験のための業界をリードするソフトウェアで 世界中の科学者、エンジニア、品質管理者から信頼を得ています。

ソフトウェアの最新バージョンは、以前のバージョンの機能を基に構築されており、**試験の確認、試験片と試験入力、セキュリティなどの新機能が導入されています。**

最新のPCソフトウェアやファームウェアとシームレスに連動するように開発されたWaveMatrix3を活用すれば、時間の節約になり、生産性が向上し、試験結果に対する信頼性が向上し、新しい技術への適応を必要とする施設の今後の対策に役立ちます。

WaveMatrix3は、お客様のお声をもとに設計されているので、材料試験の限界をさらに前進させることを保証します。



時間の節約



生産性の向上



信頼性の向上



将来を見据えた設備





ホーム画面

WaveMatrix3

試験片と 試験入力

メソッドセクションに機能が追加され、試験制御オプションの量が増え、試験情報の管理と収集が簡素化されました。

チュートリアル

新機能と旧機能の両方を強調した簡単なビデオベースのガイダンスにより、すぐに製品に慣れることができます。

試験の確認

このソフトウェアで初めて導入された新しいセクションによって、試験結果の検査、編集、注釈、分析を即座に、または遡及的に行うことができます。

モニタートップ 常時表示

コンソールは、WaveMatrixソフトウェアをホストするすべてのシステムに標準装備されており、試験片の保護や特許取得済みの剛性ベースのチューニングなど、多くのInstron®の革新技術の基盤となっています。

セキュリティ

使いやすい新機能により、試験の信頼性と監査性が向上し、お客様の信頼を最大限に高めます。





技術的なハイライト

WaveMatrix3

	機能	WAVEMATRIX3	WAVEMATRIX2	WAVEMATRIX	
時間の節約		直感的なユーザーインターフェース	✓		
		過去の試験データの確認	✓		
		自動校正	✓	✓	✓
		剛性ベースチューニング	✓	✓	✓
		クイックテスト設定	✓	✓	
生産性の向上		カスタマイズ可能な試験片と試験内容	✓		
		バーチャル試験情報を統合	✓		
		試験片保護	✓	✓	✓
		メソッド例	✓	✓	
		ビデオチュートリアル	✓	✓	
信頼性の向上		PINコードによるアクセシビリティ	✓		
		ユーザー定義のアクセス権	✓		
		視覚的な試験空間	✓	✓	✓
		直感的な試験設定	✓	✓	
		ビジュアルシーケンスビルダー	✓	✓	✓
将来を見据えた設備		Microsoft Windows 11への互換性	✓	✓	
		WaveMatrix の下位バージョンとの互換性	✓		
		モニタートップの常時表示	✓	✓	✓
		自動ログ	✓	✓	✓
		完全なファイル構造	✓	✓	✓



試験の確認

時間の節約

正確な試験を実施するために必要な時間を短縮することは、製品革新のための継続的な焦点となっており、WaveMatrix3 では、このコンセプトをもとに開発を行いました。試験の見直しの手順を加速するために、専門家であるお客様の声を用いて設計され、以下の特長が生み出されました。



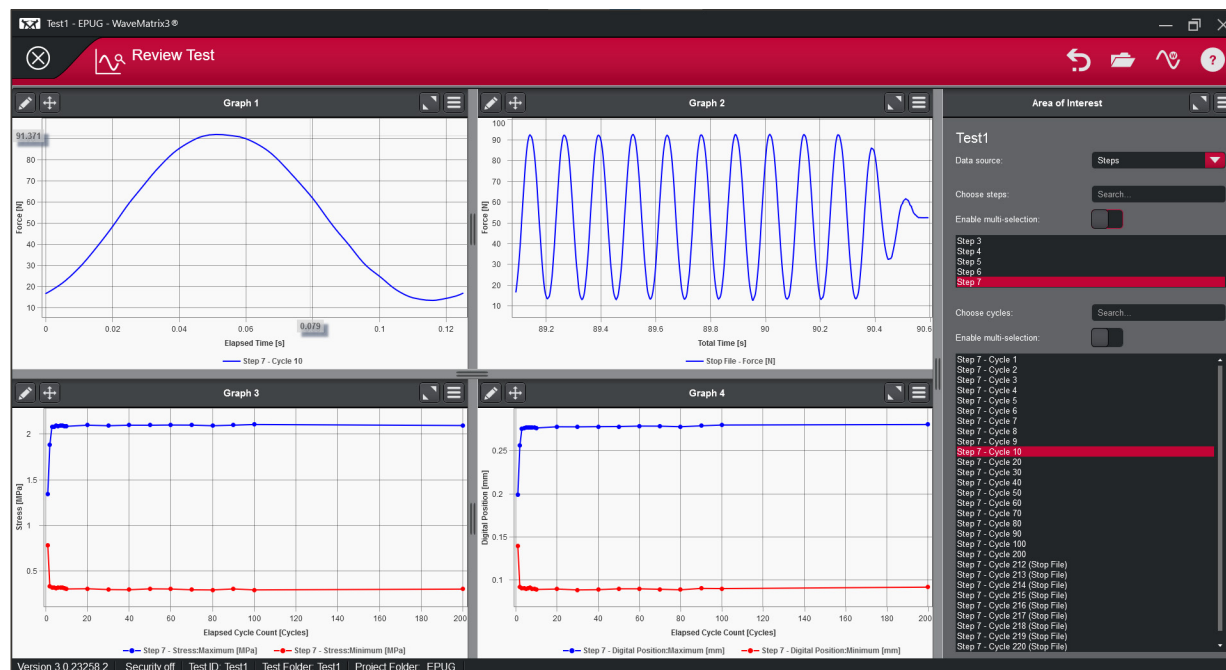
直感的なユーザーインターフェース

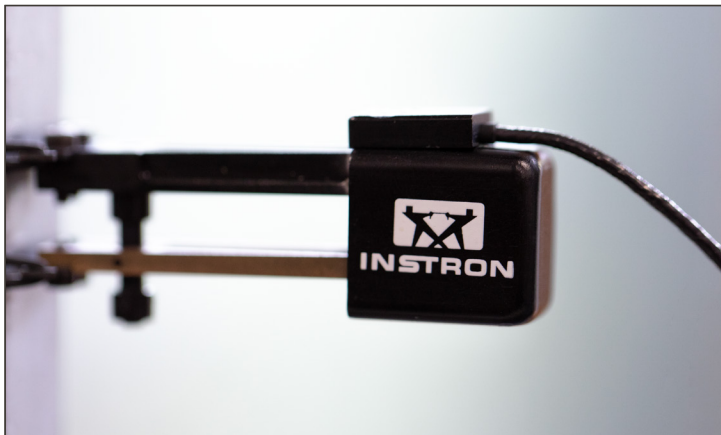
サイクルの比較、波形の重ね合わせ、ヒステリシスループの観察、試験の特定部分のピークデータの表示によく使用されるグラフと管理図のレイアウトの変更は簡単にカスタマイズできます。即座に再設定され、複数のデータセットの迅速な操作が容易になります。



過去の試験データの確認

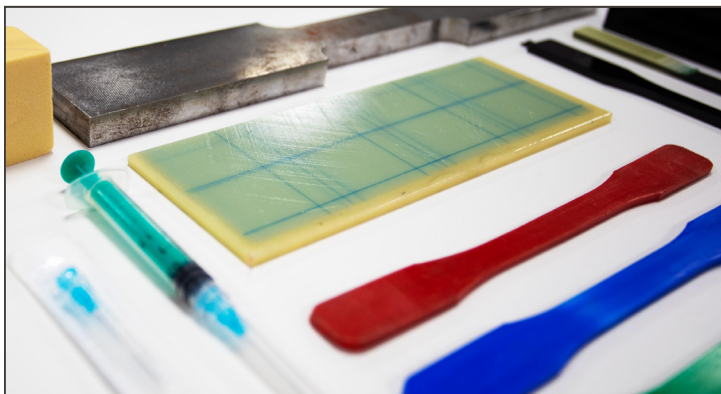
過去の試験で生成されたデータがセッションが終了した時点で見るできるようになりました。一タをエクスポートし、サードパーティーのソフトウェアを使用して処理するという時間のかかるプロセスがなくなり、その結果、評価段階が加速され、元のデータの完全性が損なわれる可能性が排除されます。





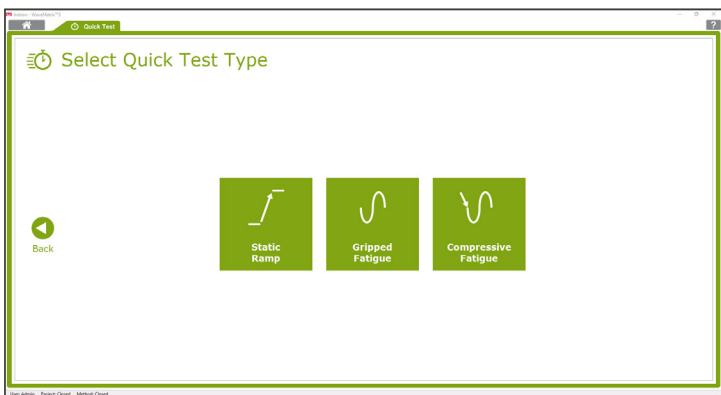
自動校正

選択すると、ソフトウェアに統合されたシンプルで完全なステップバイステップのプロセスにより、チューニングの前に、Instronとサードパーティのトランスデューサの両方を迅速に校正し、設定することができます。



剛性ベースチューニング

この特許取得済みの画期的な技術により、あらゆる能力を持つユーザーが試験機を利用できるようになり、チューニング時間を最大75%短縮し、プリサイクルを回避して、毎回、初回から正しく試験を実施できるようになります。



クイックテスト設定

オペレーターは、ホームスクリーンにある直感的でユーザーフレンドリーかつ柔軟なインターフェースを使用すれば、簡単な疲労試験を数秒でセットアップ設定できます。



試験片と試験入力

生産性の向上

生産性を改善することは、どのような組織でも継続的な改善の取り組みの重要な部分を占める可能性があり、従業員の継続的な成長や潜在能力の解放につながります。WaveMatrix3 は、処理能力を向上させ、日々の試験の非効率性を最小化できる設計です。



カスタマイズ可能な試験片と試験内容

ユーザーが重要な試験情報を入力および記録できるように試験ワークフローを簡素化することで、応力制御での試験の実行が容易になり、試験前後の力や応力の計算を完了する必要がなくなりました。



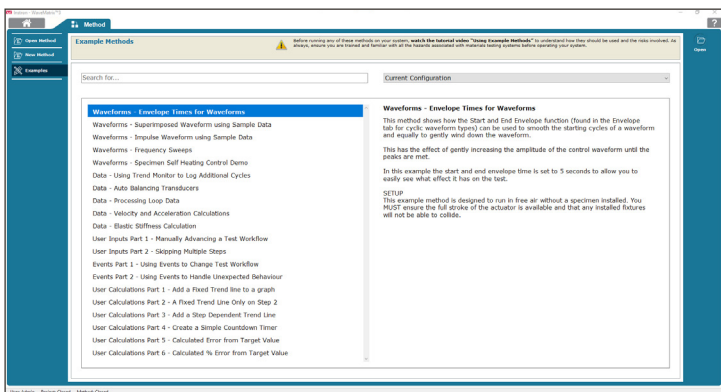
バーチャル試験情報を統合

試験中の洞察の収集と入力の効率化により、試験後のデータ入力エラーの可能性が減少し、オペレータは高品質の試験の実施と繰り返しに集中することができます。



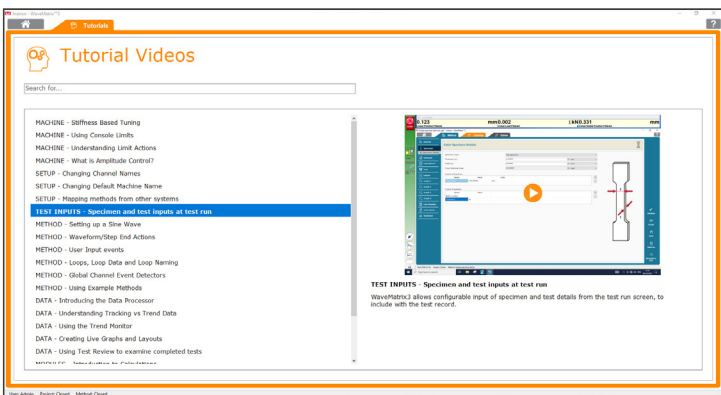
試験片保護

試験の設定中に、オペレータが不要な引張、圧縮、ねじり力を除去するのを自動的に支援することで、システム、試験サンプル、オペレータへの偶発的な危害のリスクを低減します。



メソッド例

特別な治具を必要としない試験システム上で動作するように最適化された20以上のメソッドからなるすぐに使えるライブラリーは、オペレーターのニーズに合わせてレビューや編集が可能です。



ビデオチュートリアル

一連の事前設定されたサンプルメソッドと効果的なコンテキストヘルプのソースが含まれており、試験システムから最大限の可能性を引き出すための実用的かつ効果的な手段を提供します。



セキュリティ

信頼性の向上

試験の妥当性評価にかかわる人材は、試験データの品質を確保する上で大変重要です。WaveMatrix3の機能は、検査室がより効率的に、ヒューマンエラーのリスクを減らし、信頼性の高い結果適合性手順の簡素化に役立ちます。



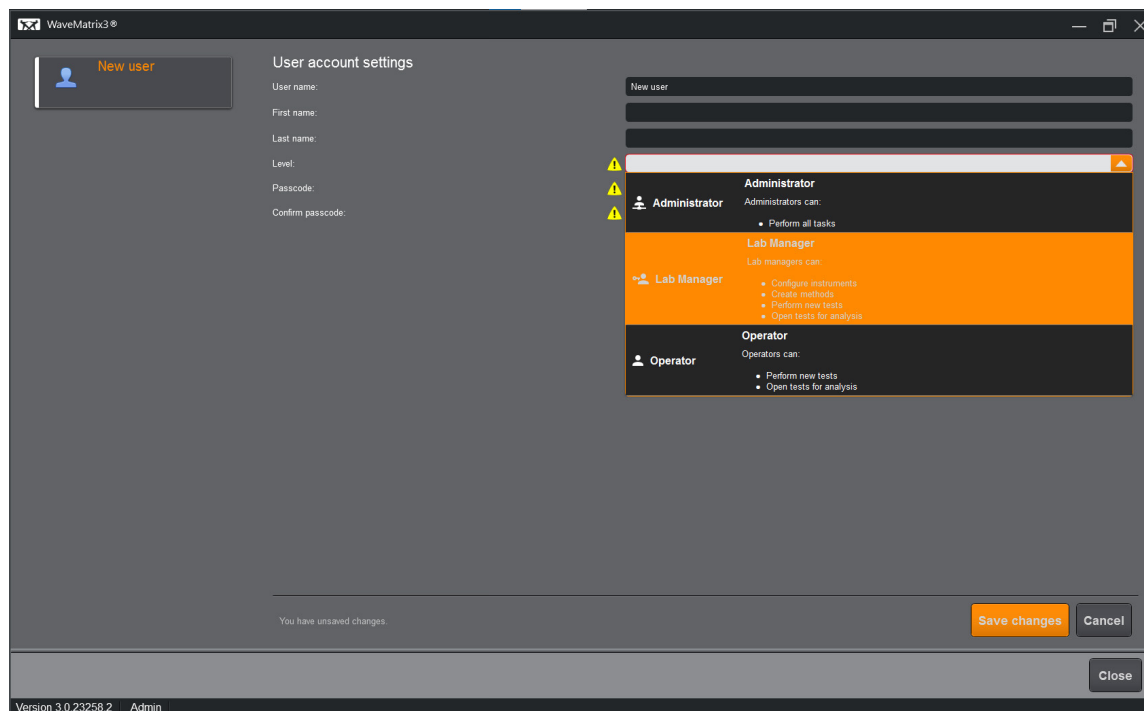
PINコードによるアクセシビリティ

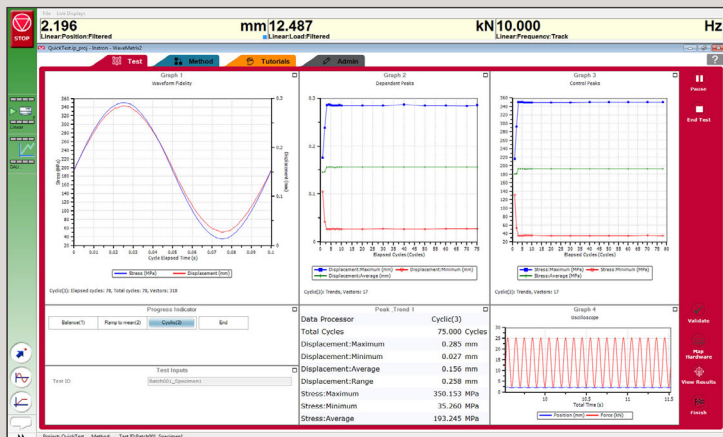
許可されたユーザーのみにアクセスを制限するオプション機能により、優れた試験メソッドの品質管理を実現し、試験データの整合性を最大限に高めることで、ITセキュリティネットワークの要求を満たすことができるようになりました。



ユーザー定義のアクセス権

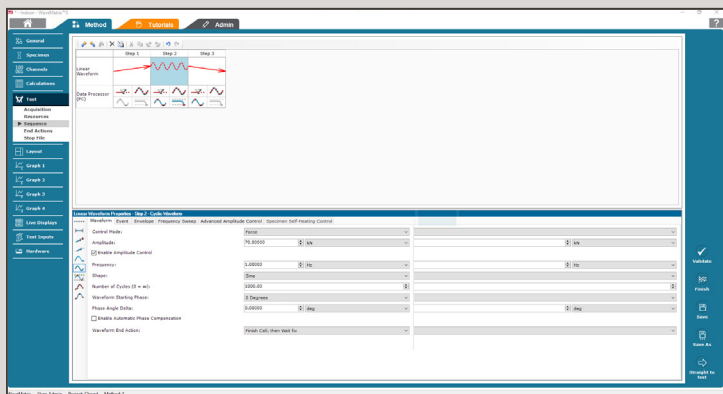
3つの異なる事前定義済みのプロファイルから選択することで、異なるユーザーのニーズに合わせてワークスペースを設定し、個人が利用できる機能を制限することが可能です。そうすることで、ソフトウェアの複雑さが制限され、スタッフのトレーニングやスキルアップにかかる時間が短縮され、監査プロセスが簡素化されます。





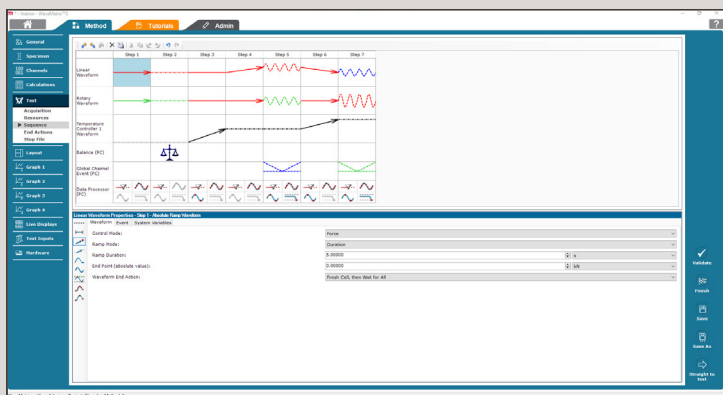
視覚的な試験領域

カスタマイズ可能なワークスペースは、さまざまなグラフ、進捗状況インジケータ、データテーブルを通じて、最も関連性の高い情報を表示する設定にでき、試験開始前にエラーや警告のフラグを立てる自動検証機能も備えています。



直感的な試験設定

複雑な試験メソッドを一目で構築して理解し、デバイス、ステップ、データチャンネルの名前を変更し、以下を使用して試験ワークフローを制御します。ループ、イベント、ユーザー インタラクション、デジタル入力、トレンド モニターを追加し、追加のデバイスを使用して試験機能を拡張します。



ビジュアルシーケンスビルダー

試験片が正しく試験されることを確認して、自信を持って試験メソッドのシーケンスを安全に設計、視覚化、修正、改良します。無駄省き生産性を高め、コストを削減します。



ITとの互換性

将来を見据えた設備

世界が第4次産業革命に進むにつれて、材料試験業界における自動化とデータ交換の需要が高まっています。この課題を解決するためにこれまでもソフトウェアがよく使用されてきました。WaveMatrix3はこれらの課題を解決し、試験施設が可能な限り将来にわたって確実に機能するように設計されています。



Microsoft Windows 11との互換性

最新のPCオペレーティングシステムで動作するように開発されているため、WaveMatrix3を使用する場合、試験設備は可能な限り将来に備えられます。デジタルインフラの老朽化に伴うダウンタイムのリスクを最小限に抑えます。



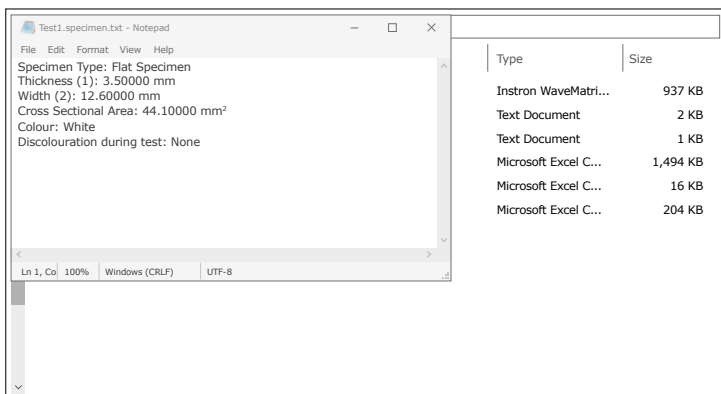
WaveMatrixの下位バージョンとの互換性

WaveMatrix3へのアップグレードは、以前のバージョンで利用可能であったすべての貴重な機能を、既存の試験データや以前に作成されたメソッドをシームレスにインポートする機能とともに、引き続き使用できます。



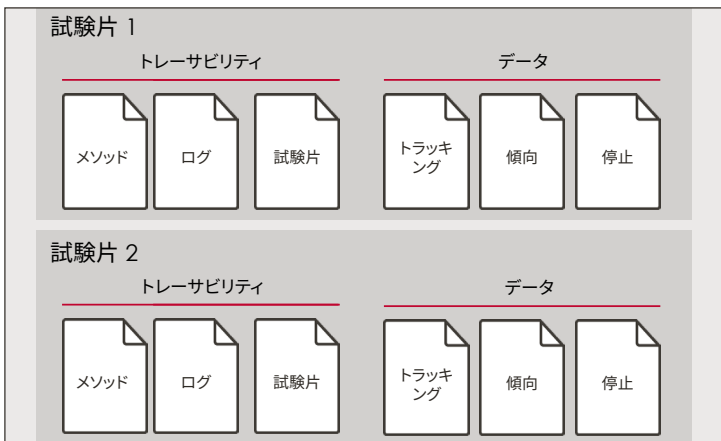
モニタートップ常時表示

システム全体の重要なリアルタイム操作およびステータス情報は常に固定された場所に表示されます。その結果、親しみやすさ、安全性、異なるユーザー間の継続性が向上します。



自動ログ

すべての試験フォルダには、すべての試験イベントのタイムスタンプ付きログ、結果の生成に使用された試験メソッドのアーカイブされたコピー、および試験後の処理を支援するために参照されたサイクル番号、ステップ番号、ループ番号を含む結果データファイルが含まれます。



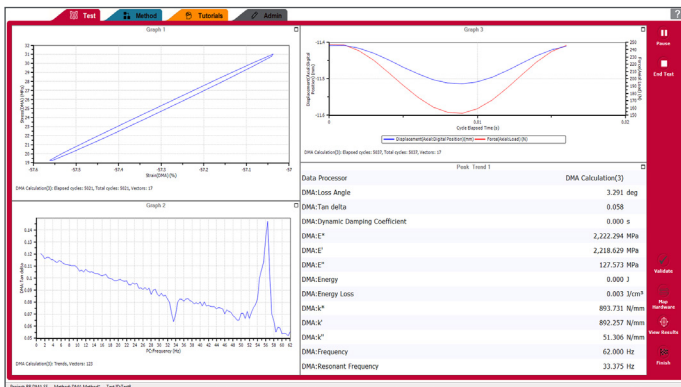
完全なファイル構造

トレーサビリティとデータ アクセシビリティを最大限に高めるように設計されており、プロジェクト データと個々の試験結果を整理する明確に定義された構造を使用して、試験後の分析に使用できるオープンなCSV ファイルが生成されます。



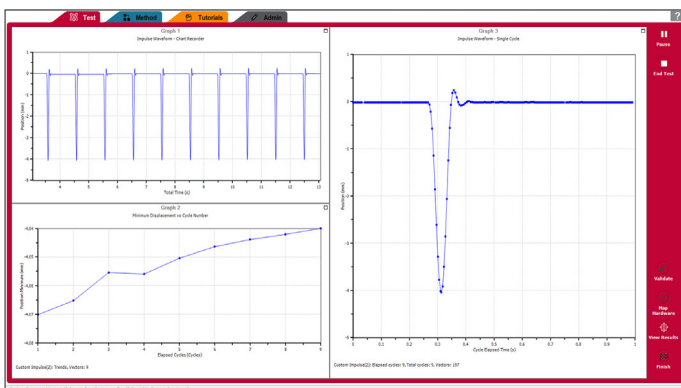
追加モジュール

ソフトウェアのアップグレードと新機能のロック解除



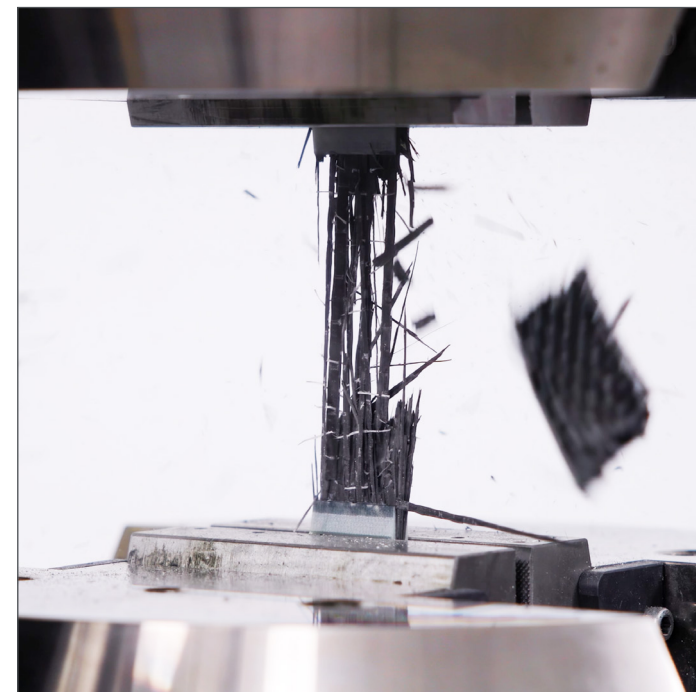
計算

ライブ計算を使用し、リアルタイムでデータを処理することで、試験後の処理時間を短縮しながら、より洞察力のあるデータを迅速に収集します。20以上の組み込みアルゴリズム（周期エネルギーや動的モジュラスなど）の豊富なライブラリから選択するか、独自のアルゴリズムを作成します。



高度なコントロール

適用される負荷を自動的に調整する制御モードと波形タイプの種類を拡大しました。ライブ計算と組み合わせ、高度な適応型試験を作成します。



試験片の自己発熱コントロール

試験片の自己発熱制御は、繰返し荷重下で試験片が内部発熱するポリマー複合材料の試験プログラムの迅速化に役立ちます。試験片の温度に応じて周波数を適応的にコントロールすることで、長寿命試験の時間を短縮し、応力レベル間の一貫性を向上させます。



INSTRON® 試験システム

WaveMatrix3はすべての動的試験・疲労試験システムに対応



ElectroPuls®全電気駆動式動的試験・ 疲労試験システム

疲労・破壊力学試験用リニア電気モーター駆動動的試験機



汎用型油圧疲労試験システム

高サイクルおよび低サイクル疲労試験、破壊力学試験、準静的試験
に最適な汎用油圧サーボシステム。





世界標準

「データの完全性」、それはInstronの最大の強みであり、高い評価を受けています。私どもは、ロードセルの回路設計、計測回路、ソフトウェアといった計測要素を自社内で開発・製造することで、測定から結果の出力に至る計測経路でのデータの完全性を提供致します。さらに、北米最大級の一次力基準器を保有し、年間あたり、90,000台以上のセンサーに対し、極めて高い精度レベルで校正を行っております。

30,000+

年間あたり、全世界のお客様の元で稼働中の30,000台以上のInstronシステムに対し、サービスおよび校正を行っております。

96%

Fortune 100に名を連ねる世界最大の製造企業の96%がInstronの試験システムを使用しています。

18,000+

Instronのシステムは、1975年以来、18,000件以上の特許に引用されています。