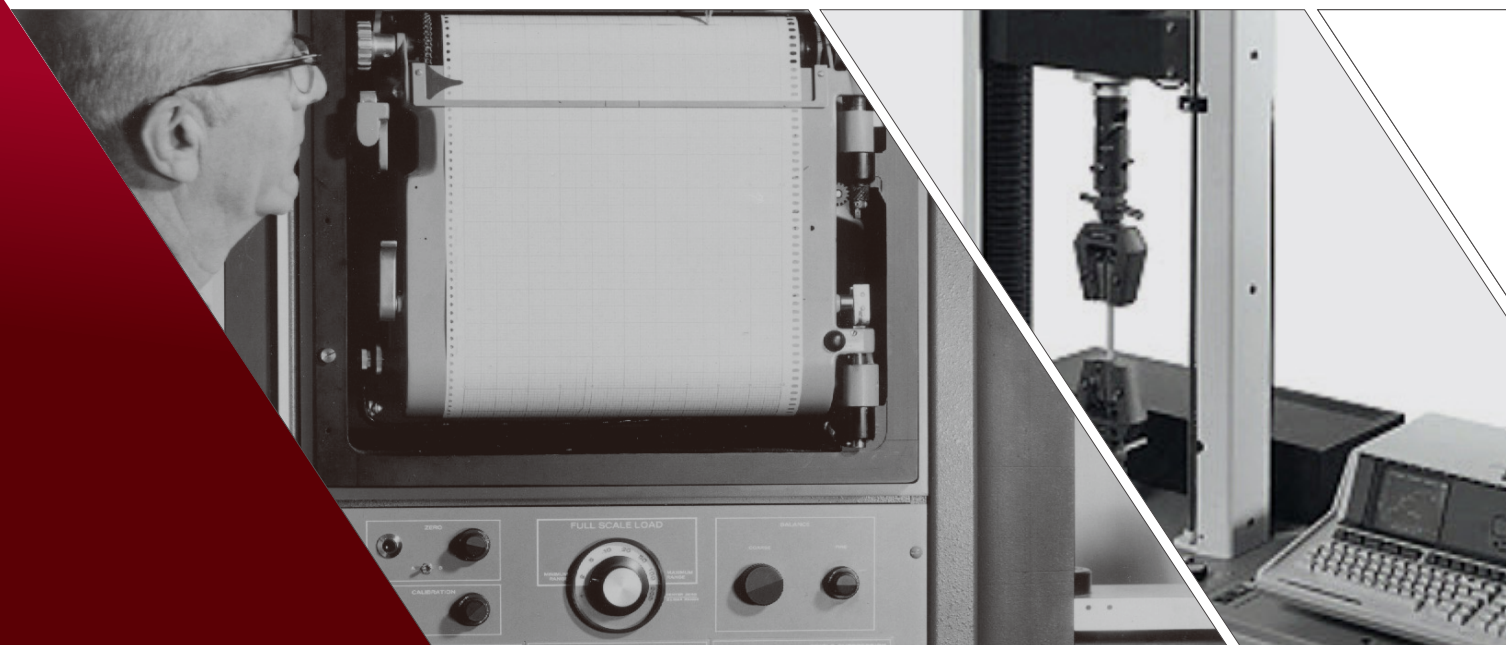


Bluehill® Universal

新世代の試験ソフトウェア



1980年代から1990年代にかけてデジタル革命期に、パーソナルコンピュータやオペレーティングシステム、そしてインターネットが誕生しました。このような歴史的な大変革がきっかけとなり、万能試験機械の基本設計概念も急速に進化を遂げた結果、デジタルエレクトロニクスが試験機に採用され、操作方法がダイヤル式や押しボタン式からマウスの右クリックや左クリックの世界に移行することになりました。



TRUSTED
SINCE 1946

さらに今日では、消費者向け電子デバイスの進化や、スマートフォンの普及により、再び世界の標準が変化しました。世の中のあらゆるデバイスとシステムには、タッチパネルで制御されるシンプルなインターフェースを備えた、無限のコンピューティングおよびコミュニケーション能力があることが期待されています。



BLUEHILL® UNIVERSAL

よりシンプルに。よりスマートに。より安全に。

Bluehill Universal は、試験業界で最も強力で高度な試験ソフトウェアです。直感的な操作方法は、オペレータのトレーニングを簡素化し、試験の効率を高め、安全上の問題を最小限に抑えるように設計されています。





ライブ表示

無制限のライブ表示を設定して、力、変位、時間、結果を表示し、ユーザーに現在の試験ステータスに関するフィードバックを即座に提供します。

グラフおよびコントロール チャート

最も一般的に力対変位データまたは応力対ひずみデータを表示するグラフは、ピンチして拡大することで簡単に詳細な表示ができます。完全にカスタマイズ可能なレイアウトのコントロール チャートを含む、複数のグラフをワークスペースに表示できます。

結果表

サブサンプルを使用すると、オペレータ名、試験片の破損位置、特定の試験片のプロパティを含む、すべてのパラメータで結果を並べ替えることができます。

試験片セクター

試験片セクターを使用すると、試験をすばやく簡単に表示および管理できます。試験片を押すだけで、グラフ、結果、試験入力、およびステータスを同時に表示できます。許可されている場合は、除外または削除オプションを使用できます。

よりシンプルに。

Bluehill® Universal

Bluehill® Universal は合理的に設計されている為、初めて利用する方や、使用頻度が低い方でも簡単に試験手順を維持し、大量処理を行う試験室でも効率的に使用できます。



標準装備のメソッドテンプレート

Bluehill Universal には、ASTM、ISO、EN など最も一般的に使用される試験規格が標準装備の試験メソッドとしてライブラリに備えています。



クイックテスト

すぐに結果が必要な場合は、クイックテスト機能を使用すると、いくつかの簡単なパラメータを入力するだけで、数秒後には試験を実行できます。



統合試験片測定

マイクロメーターとノギスをシステムに接続して、応力測定のための試験片寸法を簡単に Bluehill Universal にインポートします。

こちらのQRコードより
Bluehill Universalの詳細を
ご確認ください。



指示付き試験

段階的な手順で試験プロセス全体をガイドするため、試験を繰り返し実施する際にも誤操作なく実施できます。また試験指示は独自のテキストと画像でカスタマイズすることも可能です。



合/否判定

試験画面に表示するように設定を追加して、試験メソッドに設定されている承認基準に基づいて、試験の値が基準内にあるかないかをすばやく視覚化できます。



バーコード・スキャナー

バーコードスキャナーを使ってBluehill Universalデータフィールドに入力することができます。タブ機能と作成されたバーコードだけで、テキストや数入力のフィールドに追加することができます。

よリスマートに。

Bluehill® Universal

シンプルになったからと言っても、高度な機能を失ったわけではありません。Bluehill Universalのカスタム機能は、最も複雑な試験であっても実行できる能力と柔軟性を兼ね備えています。



サンプルタイプ	力で引張強度 (k)	変位で最大力 (MPa)	引張ひずみ (変位/寸法) (%)	伸び率 (引張率) (%)	サンプルタイプ
1	100.80	157.40	3.11	20.62	2IN 空気圧式
2	190.90	182.74	3.64	17.91	2IN 空気圧式
10	200.85	282.57	12.12	10.55	30M ぐまび型
13	204.87	285.89	12.95	22.69	30M ぐまび型
14	204.31	282.29	15.32	22.12	30M ぐまび型
15	187.70	186.06	10.36	12.44	2IN 空気圧式アライメントデ
16	200.05	190.97	11.19	16.87	2IN 空気圧式アライメントデ
17	100.80	190.40	10.28	22.11	2IN 空気圧式アライメントデ
平均値	192.81	191.09	10.43	19.44	
標準偏差	15.44	15.36	3.24	3.55	
* サンプルタイプ: 3					
平均値	100.40	105.46	3.63	15.90	
標準偏差	2.28	3.12	2.27	6.13	
* サンプルタイプ: 0					
平均値	189.21	196.18	12.09	14.01	
標準偏差	4.45	4.45	1.00	3.81	
* サンプルタイプ: 2					
平均値	244.80	274.39	25.59	27.68	
標準偏差	11.32	8.39	1.19	7.51	

サブサンプル

サブサンプルを使用すると、オペレータの名前、試験片破断位置、および試験片のプロパティなど、すべての項目で結果をソートして並べることができます。ソートすると各ソート結果がリアルタイムに、試験結果に適用されます。



テストプロファイル

ランプ波、ホールド、三角波を含む単純なサイクル試験を構築します。テストプロファイルのステップに条件を設定すると、試験で実際のシナリオを再現するように、試験パターンを作成できます。



TestCam Option

USB ウェブカメラを接続すると、試験中のビデオが録画でき、グラフのプロット点と同期させ再生することができます。また、試験終了後も映像を見ることができます。



解析

再試験をしなくとも、以前に試験した試験片を再生、再解析、または変更をすることができます。

よりスマートに。

Bluehill® Universal

Expression Builder



変数、測定値と生データの一覧を使用して、ユーザー定義のカスタム関数を設定可能です。ユーザーは測定イベントを検知や新しい計算式を設定や新たな測定を追加や計算の領域を設定することにより、ユーザーが定義する機能を設定することができます。例えば、プラスチックの曲げ試験の規格ASTM D790では、試験速度を治具の支持スパン、試験片の厚さで設定でき、規定のひずみ速度で試験をすることができます。

出力設定



エクスポートの設定の項目では、試験メソッドのパラメータおよび試験結果の出力する内容を選択できます。エクスポートプレビュー画面では出力内容、出力形式およびエクスポート動作を簡単に確認できます。この項目でデータ出力後に外部プログラムを実行させることが可能です。

出力書式



エクスポートの書式の項目では、必要な出力ファイル形式を選択することができます。CSVファイル形式またはユーザーが定義したテキストファイル形式にすることができ、情報管理システム(LIMS)と統合した試験結果の出力が可能です。



メソッド レポート

ファイル設定 レポート

設定 形式 メソッドフォーマット

レポート エクスポート 1 エクスポート 2

設定のエクスポート

エクスポート 1 結果数: **オブジェクト**

エクスポート 2 結果数: **ファイル**

ファイル拡張子: **csv**

エンコーディング: **UTF-8**

アットマークを省略する:

エクスポート動作: **すべてをエクスポート**

ファイル名の変更: **サンプル**

各試験片別のファイルを作成する:

内容

メソッドフォーマット:

結果テーブルの結果:

結果テーブルのグループ統計:

結果テーブルのサンプル統計:

結果テーブルの結果:

結果テーブルのグループ統計:

結果テーブルのサンプル統計:

エディタ:

レイアウト

結果テーブルのレイアウト: **テーブル**

エクスポート後のアクション

プログラムを実行:

エクスポートプレビュー

設定でエクスポートする内容を選択します。
[フォーマット]で内容をエクスポートする際のフォーマットを定義します。
[セレクトアップ]と形式で選択した内容をプレビューします。

結果テーブル 1

結果	結果	結果
(単位)	(単位)	(単位)
試験片1	試験1-1	試験1-2
試験片2	試験2-1	試験2-2
試験片3	試験3-1	試験3-2
サンプル統計1	統計1-1	統計1-2
サンプル統計2	統計2-1	統計2-2

結果テーブル 2

結果	結果	結果
(単位)	(単位)	(単位)
試験片1	試験1-1	試験1-2
試験片2	試験2-1	試験2-2
試験片3	試験3-1	試験3-2
サンプル統計1	統計1-1	統計1-2
サンプル統計2	統計2-1	統計2-2



メソッド レポート

ファイル設定 レポート

設定 形式 メソッドフォーマット

レポート エクスポート 1 エクスポート 2

設定のエクスポート

エクスポート 1 結果数: **オブジェクト**

エクスポート 2 結果数: **ファイル**

出力形式: **XML形式**

同名をエクスポート:

単独をエクスポート:

同名を単独を追加する:

セクションのタイトルを表示:

行インデックスを表示:

詳細欄のインデックスを表示:

無関係な結果を非表示リストモードで非表示:

セッションセクター: **XML**

行セクター: **XML**

列セクター: **XML**

値引用文字: **引用**

位置記号: **システムが決定する**

エクスポートプレビュー

設定でエクスポートする内容を選択します。
[フォーマット]で内容をエクスポートする際のフォーマットを定義します。
[セレクトアップ]と形式で選択した内容をプレビューします。

結果テーブル 1

結果	結果	結果
(単位)	(単位)	(単位)
試験片1	試験1-1	試験1-2
試験片2	試験2-1	試験2-2
試験片3	試験3-1	試験3-2
サンプル統計1	統計1-1	統計1-2
サンプル統計2	統計2-1	統計2-2

結果テーブル 2

結果	結果	結果
(単位)	(単位)	(単位)
試験片1	試験1-1	試験1-2
試験片2	試験2-1	試験2-2
試験片3	試験3-1	試験3-2
サンプル統計1	統計1-1	統計1-2
サンプル統計2	統計2-1	統計2-2



より安全に。

Bluehill® Universal

Bluehill Universalは、すべての6800および3400シリーズのシステムに対応した一元化された安全コーティング機能を特徴としています。ダッシュボード上の画面枠にシステムのステータスに応じて色で、設定中や試験中などの表示が出てオペレータや周囲の人に試験機の状態を知らせます。

設定



オペレータが試験の設定をしている時に画面枠が青色になり+試験システムが設定状態にあることを表します。設定中、クロスヘッドの移動速度が制限されます。同時にスマートクローズエアークットを使用して、初期つかみ圧を制限することにより、より安全に試験準備ができます。

注意



試験準備が完了するとフレームはロック解除され、「注意」状態となります。Bluehill Universalの画面枠が黄色になり、試験システムが有効にあることを表します。オペレータが2秒以内に開始を押さない場合は自動的に設定モードに戻ります。

試験



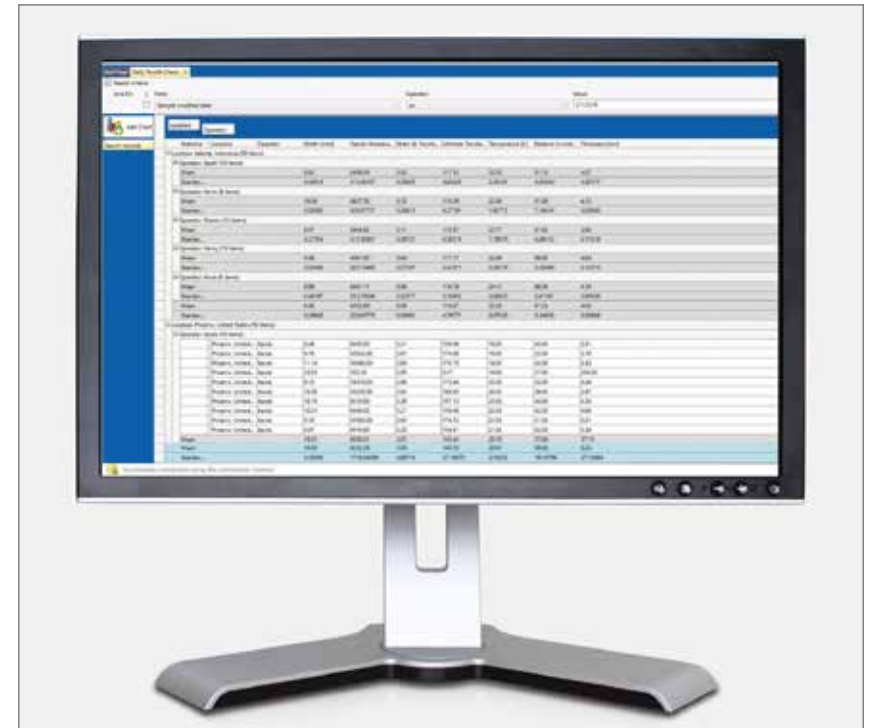
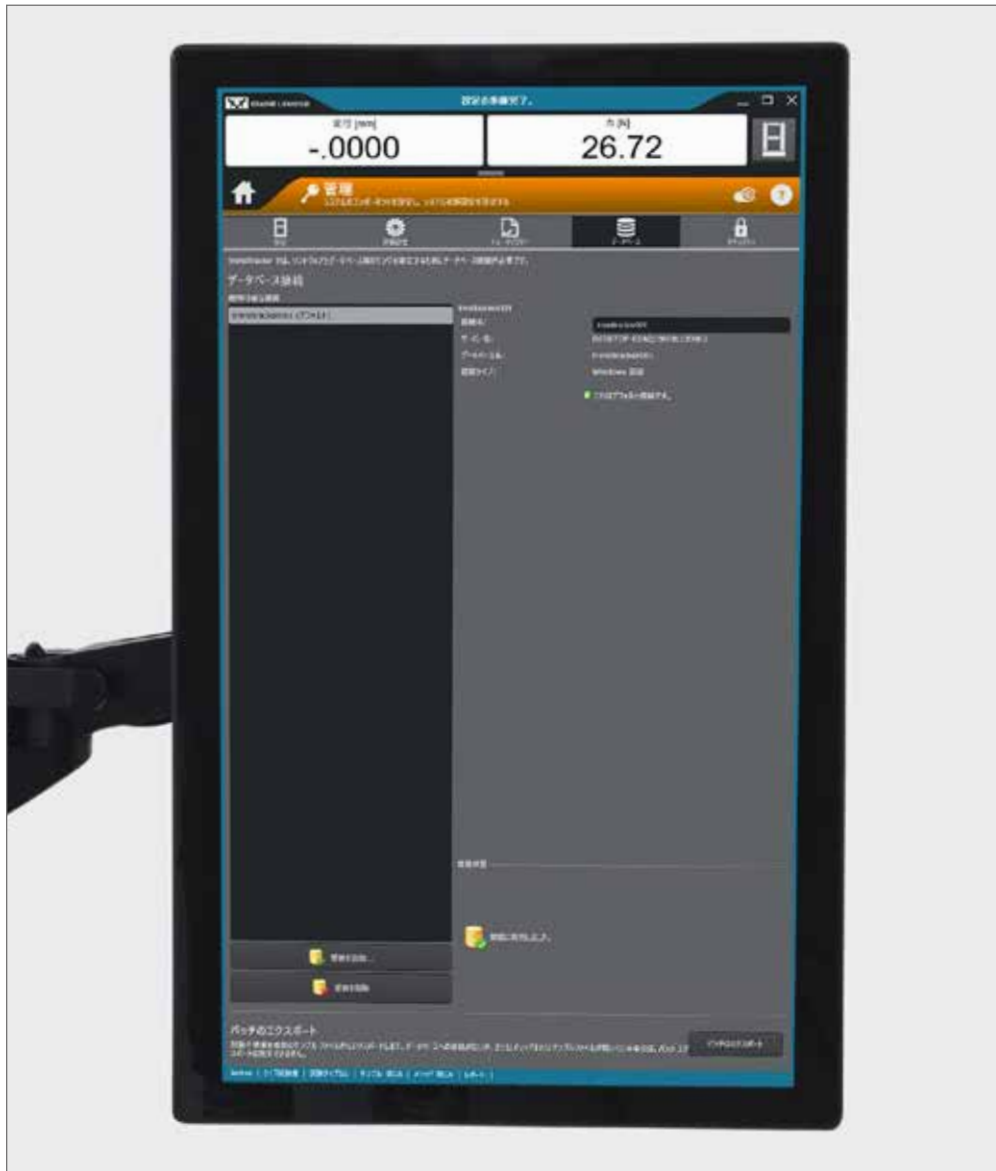
「注意」状態で開始をすると、試験システムは「試験」状態となり、Bluehill Universalの画面枠が赤色になります。警告メッセージが2秒出て消えます。試験終了後5分以上経過すると再び警告メッセージが表示されます。





データ解析とレポート

Bluehill® Universal



TrendTracker™ ビューワーオプション

TrendTracker ビューワーを使用することで、TrendTracker データベースの結果からクエリを実行できます。

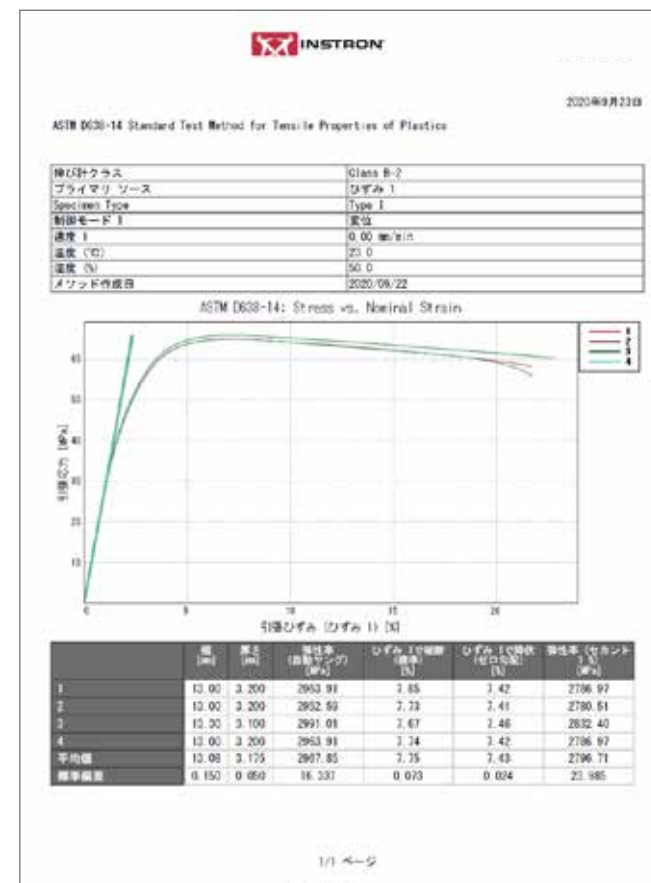
TrendTracker™ を利用したデータ解析

Bluehillの試験結果をTrendTrackerデータベースに直接出力できません。Bluehill Universalで接続された複数のデータベースから、適切なTrendTrackerデータベースを選択します。バッチファイルのエクスポート機能により前に使用したBluehillデータをTrendTrackerデータベースに取り込むことができます。



レポート作成機能

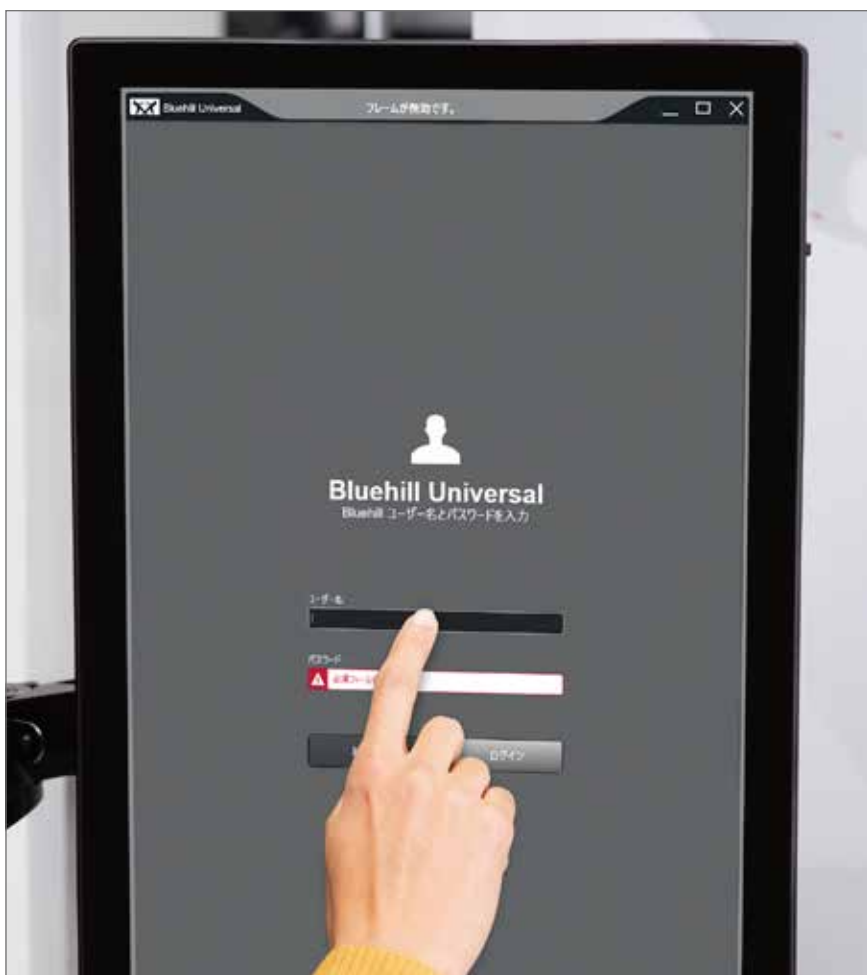
試験結果レポートの作成は、ユーザーが作成したテンプレートを使用することにより、適切なレポートの出力ができます。ボタンを押すだけで、レポートを作成、印刷、およびメール送信ができます。レポート形式のオプションには、Word、PDF、およびHTMLが含まれます。



セキュリティ

Bluehill® Universal

試験担当のマネージャーはソフトウェア上の権限を作成して、その権限によりBluehillのアクセスを制限することができます。Bluehillユーザーのセキュリティ設定は、組織内の既存ネットワークのセキュリティに応じて設定が可能な、3種類のセキュリティオプション (Active Directory Windows® Bluehill)が選択できます。





Active Directory

Bluehill Universalのユーザー名とパスワードを企業ネットワークのユーザー名とパスワードに合わせることができます。Active Directory はBluehillのログイン情報のパスワードの長さ、有効期限、入力要求文字などを企業のネットワークの要件に合わせることができます。Active Directoryセキュリティを使用すると、企業のネットワークに接続することで、Bluehillにもアクセスすることができます。セキュリティはユーザーグループを選択することで簡単に設定でき、複数のインストロンシステムとオペレータを管理することができます。

Windows®

ローカルWindowsのセキュリティ設定にBluehillのユーザーやパスワードを合わせて使用する方法となります。ネットワークレベル認証を使用しないで、ローカルのPCにログインします。ユーザーグループの設定をすることにより、簡単にセキュリティの設定を作成できます。Active Directoryを使用できないけれども、セキュリティを必要とする10人規模の研究室などに合わせることができる設定です。

Bluehill

Bluehill Universalでユーザー名、パスワードを設定することができます。それぞれのユーザーの設定を個別にする必要があります。試験機の数やオペレータの人数が多くない場合に使用することができる設定です。

セキュリティなし

すべての試験施設でセキュリティが必要というわけではないかもしれません。研究開発部門では、Bluehillのメソッドやサンプルを絶えず変更する必要がある場合があります。この場合、セキュリティは不要なことが多いため、セキュリティ設定をしないという選択肢もあります。

トレーサビリティ

Bluehill® Universal トレーサビリティ機能

Bluehill Universal のトレーサビリティ機能は、FDA 21 CFR Part 11、ISO 17025、NADCAPなどに関連する監査要件に準拠することができます。このパワフルな機能により、電子承認、改訂履歴、自動監査証跡といった機能が、Bluehill Universalのセキュリティ機能と合わせて使用することができるようになりました。



改訂履歴

Bluehillメソッド、試験済みサンプル、およびレポートテンプレートのすべての改訂履歴を表示します。各改訂情報には、タイムスタンプ、変更前と変更後の両方の値、変更したユーザーの名前や必要であれば、変更の承認を付加することができます。



電子承認

3段階の電子承認を設定することができ、メソッドの改訂や試験データの変更があった時に電子承認をすることによって、承認ができるようになっています。



監査証跡

安全で検索可能な監査証跡で、システムレベルの使用状況、追加、変更、および削除を追跡します。システムの監査証跡は新しい試験サンプルの開始からBluehill Universalへのログインの失敗まで記録します。

アクション	影響を受ける項目	新しい値	旧の値
▼ 保留中の変更			
▼ 06/24/2020 8:20:12 午後 - 改訂 2: マネージャー-102, ok			
ファイルを保存しました			
▼ 06/23/2020 7:27:09 午後 - 改訂 1: instron			
値が変更されました	全数、改訂履歴を保存	True	False
値が変更されました	全数、単位系	すべて	SI
ファイルを作成しました	メソッドファイル	C:\Users\instron\Documents\7モ データBHU_brochure_screenshot 20200623-03_m_tens	



管理
システムのインターネットを設定し、システム初期設定を設定する

設定 修正設定 トレーサビリティ チェック ロック

レビュー
監査トレール
署名
設定

トレーサビリティのレビュー
フィルタ
すべてをリセット

日時	ユーザー	コンソールの種類	ファイル名	数値
2020/09/04 23:28	マネージャー102	メソッド	C:\Users\inston\Documents\FIF-F-5\BHI_brochure_screenshots\20200903-03_in_files	引張メソッドを保存しました
2020/09/04 23:15	マネージャー101	メソッド	C:\Users\inston\Documents\FIF-F-5\BHI_brochure_screenshots\20200903-03_method_in_files	引張メソッドを保存しました

エントリー数: 2

修正 メソッド

▲ 09/24/2020 8:20:13 午後 - マネージャー102 - 引張メソッドを保存しました

詳細

アクション	影響を受ける項目	新しい値	前の値
▼ 09/24/2020 8:20:12 午後 - 改訂 2 - マネージャー102 - ok			
ファイルを保存しました			
▼ 09/23/2020 7:27:09 午後 - 改訂 1 - inston			
値が変更されました	全数: 改訂履歴を保存	True	False
値が変更されました	全数: 単位系	すべて	SI
ファイルを作成しました	メソッドファイル	C:\Users\inston\Documents\FIF-F-5\BHI_brochure_screenshots\20200903-03_in_files	

Details

Temperature (C) 23.0
Humidity (%) 50.0
Method revision date 12/2014

ASTM D638-14 Stress vs. Nominal Strain

承認 拒否

管理
システムのインターネットを設定し、システム初期設定を設定する

設定 修正設定 トレーサビリティ チェック ロック

レビュー
監査トレール
署名
設定

エントリーの種類: ログアウト, ログイン, 修正, レビュー, 作成, 削除...
日付範囲でフィルタリング
すべてをリセット

ユーザー

エントリーの種類	日時	ユーザー	コンソールの種類	ファイル名
修正	2020/09/24 20:18	inston	サンプル設定	
ログイン	2020/09/24 20:06	inston		
修正	2020/09/24 20:06	inston	トレーサビリティ設定	
修正	2020/09/24 20:06	inston	トレーサビリティ設定	
修正	2020/09/24 20:05	inston	サンプル設定	
ログイン	2020/09/24 20:04	inston		
D777外	2020/09/24 20:03	オレナチ002		
修正	2020/09/24 20:02	オレナチ002	サンプル	C:\Users\inston\Documents\FIF-F-5\BHI_brochure_screenshots\ASTM D638-14 Sample_20200915-02_in_files
ログイン	2020/09/24 20:01	オレナチ002		
ログイン	2020/09/24 20:01	マネージャー101		
作成	2020/09/24 20:00	マネージャー101	メソッド	C:\Users\inston\Documents\FIF-F-5\BHI_brochure_screenshots\20200903-03_method_in_files
ファイルの上書き	2020/09/24 20:00	マネージャー101	メソッド	C:\Users\inston\Documents\FIF-F-5\BHI_brochure_screenshots\20200903-03_in_files
修正	2020/09/24 20:00	マネージャー101	サンプル	C:\Users\inston\Documents\FIF-F-5\BHI_brochure_screenshots\ASTM D638-14 Sample_20200915-02_in_files
ログイン	2020/09/24 19:58	マネージャー101		

エントリー数: 24

修正

▲ 08/24/2020 8:10:05 午後 - inston - ユーザー設定を更新しました - マネージャー102

詳細

アクション	影響を受ける項目	新しい値	前の値
▼ ユーザー設定を更新しました - マネージャー102			
値が変更されました	ユーザー名	マネージャー102	マネージャー002



INSTRON® CONNECT

次世代のテクニカルサポート

インストロン は更なる顧客満足の上昇のために、豊富なアプリケーションノウハウと最高クラスのサービスを技術革新へと結び付けました。Instron Connect は、弊社のテクニカルサポートエンジニアをお客様の組織へとよりいっそう近づける、強力なコミュニケーションプラットフォームを導入しています。



より迅速な遠隔テクニカルサポート

Instron Connectにより、弊社のテクニカル サポートとの安全な画面の共有が可能になります。システムを介して、サービス 依頼、確認用の試験メソッド、および検証用の試験データを直接送信することもできます。



スケジューラー機能でリスクを削減

不必要なダウンタイムを避けるために次の校正や検証日程を設定したり、試験室の認証の維持に便利な機能です。



ソフトウェア更新の確認

自動ソフトウェア更新通知は、ご使用中のシステムが最適な状態で稼働し続けることに役立ちます。





安全な画面共有

インストロンのテクニカルサポートにより、システムのユーザーインターフェイスを通じて、迅速かつ簡単な画面共有を可能にします。テクニカルサポートのアクションは、モニター上でリアルタイムで観察することができます。



高度な機能

簡単にインストロンのファイルをアップロードして、サポートへの質問を明確に行えます。Instron Connect により、より簡単に素早くインストロンのサポートを受けることができます。

システムの能力

Bluehill® Universal

Bluehill Universal は、新規購入の6800 システムや 3400 システム以外にも既に所有されている 6800、3400、5900、3300、5500、59R および IS02 静的試験システムのオペレータダッシュボードで利用できます。またElectroPuls™ および 8800 疲労試験システムで静的試験を実行する際も、汎用性の高いBluehill Universal は使いやすさを実感いただけます。

オペレータダッシュボードは試験機にマウントしなくてもご使用いただけます。



オペレータダッシュボードは、オペレータに合わせて高さ調整および角度調整ができます。





オペレータ ダッシュボードは、
デスクトップ型PCとテーブル
が不要になるため、試験現場
のスペースを節約します。



5900 操作パネル用の拡
張マウントもございます。



THE WORLD STANDARD

「データの完全性」、それはインストロン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、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います。

30,000+

年間あたり、全世界のお客様の元で稼働中のインストロンシステム30,000台以上に対しサービスおよび校正を行っております。

96%

ビジネス雑誌「フォーチュン」が選ぶ、急成長企業のランキング「フォーチュン100」の企業のうち、96%はインストロンのシステムを使用しています。

18,000+

1975年以來、インストロンのシステムは、18,000件以上の特許を取得しています。