

## コントローラ、コンソール、ソフトウェア



### 業界で最新鋭のデジタル コントローラを自信を持ってお届けします

ElectroPuls™ タワーは ElectroPuls システムを動かすために必要な制御エレクトロニクスとパワーアンプを備えています。5000 ユニットを超える納入実績を誇る先進コントローラの Instron® 8800 シリーズの一員として開発された ElectroPuls コントローラは、ハードウェアおよびファームウェアをベースとした装置です。このコントローラは、業界標準である高速 GPIB インターフェース経由で PC に接続されます。また、データ収集チャンネルを追加して拡張することができます。主な特長は以下のとおりです：

- 軸あたり、5 kHz の制御ループ更新
- 全チャンネルに対して、5 kHz にて連続同期データ収集
- 先進のセンサ技術により、センサの全スパンに対して 19 ビットのデータ分解能を提供
- 自動トランスデューサ認識および校正により、構成エラーを防ぎ、セットアップを容易にします
- 各トランスデューサに対し、1ms の検出時間で最大および最小リミットを検出
- 軸あたり 4 個のデジタル入力および出力
- 軸あたり 2 個のアナログ出力および 1 個のアナログ入力
- 位置、荷重、エンコーダチャンネル、およびトランスデューサモジュール追加用スペアチャンネル
- 4 チャンネルのデータ 収集カード追加用のコントローラ内スペア スロット



▲ ElectroPuls の制御エレクトロニクス タワーはクリーンでコンパクトなパッケージです。

#### 寸法

- 高さ：650 mm (26 in)
- 幅：280 mm (11 in)
- 奥行き：530 mm (21 in)
- 重量：38 kg (84 lb)
- 動作温度範囲：+10 °C ~ +30 °C  
(+50 °F ~ +86 °F)

### 素早く簡単に試験実行するためのハードウェアインターフェース

オプションの操作パネルは、基本波形で素早く簡単に試験実行するためのハードウェアインターフェースです。コンピュータでの制御やデータ収集が必要ない場合、多くのオペレータがこちらを使用します。



▲ オプションのハードウェアパネル。

### 安全第一：指先での操作が可能

緊急停止、電源やクロスヘッド調整用の重要なスイッチ類は、操作しやすいように、ElectroPuls のロードフレームの前面にしっかりと固定されています。

またジョグハンドセットが備わっているので、コンピュータやオプションのオペレータパネルまで移動することなく、試験機の近くで作業することが可能です。ジョグハンドセットの上/下ボタンとジョグダイヤルを組み合わせて使うことで、アクチュエータの位置決めを手動で行うことができます。システムがエアグリップを備えている場合、グリップのクランプとアンクランプのためのイルミネーションボタンは、いつでも手元にあることになります。



▲ スイッチ類は指先で操作できます。



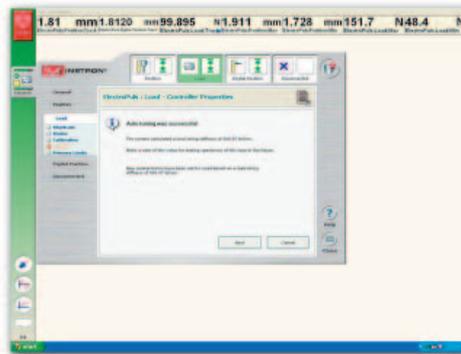
▲ 取り外し可能なジョグハンドセットがあるので、試験機の近くで作業ができます。

## 自在な制御を実現するソフトウェア インターフェース

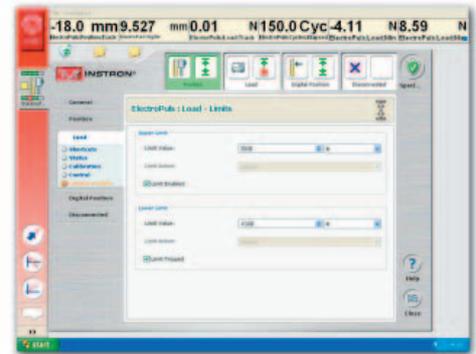
Instron® のコンソールソフトウェアインターフェースを使ってコントローラにアクセスし、ElectroPuls™ での試験実行に必要なセットアップができます。主な機能は以下のとおりです：

- リミットの設定
- 動的波形およびランプ制御
- 自動ループ調整
- トランスデューサの自動セットアップおよび自動校正
- トランスデューサのフィードバックのライブ表示
- 試験片の保護
- 誘導チャンネル

ElectroPuls 用コンソールソフトウェアの最新バージョンは、試験機に対する使い勝手や安全性に関するインストロンのノウハウを活かして開発されました。操作を完了するのに必要なクリックの回数を最小化したことにより、コンソールの操作性は大変優れており、ユーザーは ElectroPuls 試験機を容易に制御することが可能です。



▲ 新しい自動ループ調整機能によって、わずか数クリックでループゲインを確立し、数秒で試験を開始することができます。



▲ ユーザー定義の操作リミットを超えた場合、コンソールは ElectroPuls システムの状態を明確に表示します。

## アプリケーションの要求を満足させる総合的なソフトウェアツールキット

インストロンの最新のコア技術を用いて開発された ElectroPuls システムは、インストロンの既存アプリケーションソフトウェアと互換性があります。これにより、実験室では、既存の試験システムとの間でソフトウェアプラットフォームの標準化が可能になり、オペレータはシステムから別のシステムに迅速かつ容易に移行することが可能になります。

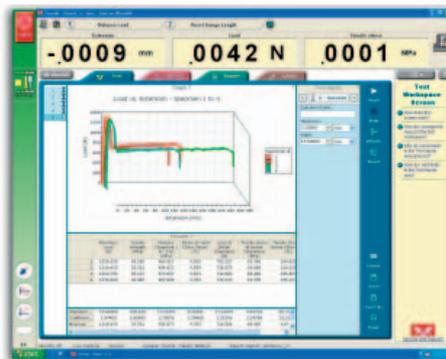
### Bluehill 2

Bluehill 2 は、引張、圧縮、曲げ、剥離、引裂きおよび摩擦試験において、パワフルかつシンプルなる標準ソフトウェアとして使用されます。

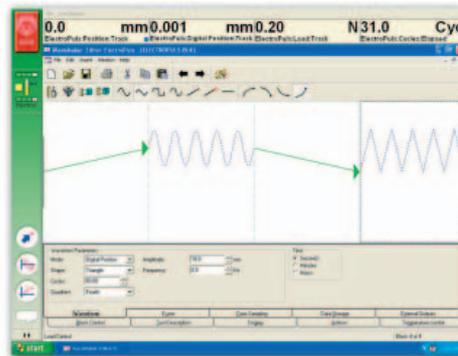
### FastTrack™ ソフトウェア

FastTrack ソフトウェアはデータ収集、波形の作成、ブロックプログラミングなどといった、ユーザーによる設定が可能なきざまな機能を備えており、動的試験のセットアップや実行を簡単に行えます。プログラムには次のものがあります：

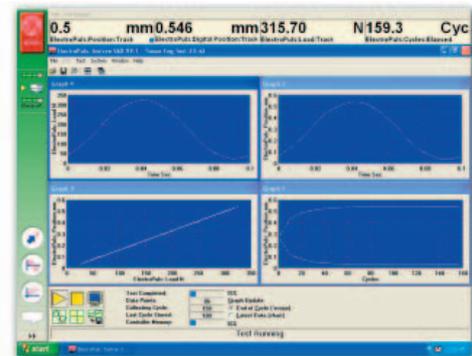
- SAX™、WaveMaker™
- 破壊力学
- LabView ドライバー
- ランダムおよびスペクトラム荷重



▲ Bluehill 2 は静的試験メソッド、結果、およびレポートの構成において最高の柔軟性を提供します。



▲ WaveMaker のブロック負荷機能では、多様なモード変更に応じた絶対ランプ、相対ランプ、正弦波およびその他の波形を組み合わせることが可能です。



▲ Single Axis Max (SAX) の機能には標準またはユーザー定義の波形での一定の振幅疲労、定周期データ収集、および最高4つまでのリアルタイム グラフが含まれます。