

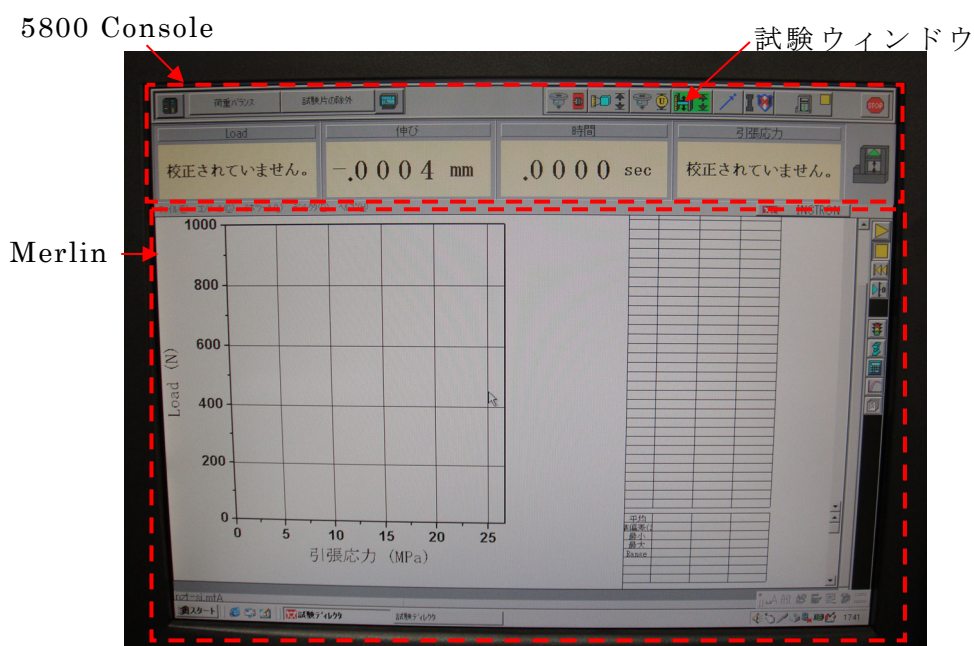
インストロン製 引張試験機使用マニュアル

杉山研究室(内線 6850) 坂本竜平

作成 2008/03/17

注：このマニュアルは簡単な引張試験のみの内容となっているので、随時更新お願いいたします。

装置外観



① 事前準備

1. マイクロシステムセンター 1 F のホワイトボードに、所属・内線番号・名前を記入する。
2. 使用記録簿に、開始時間、名前、所属を記入

② 立ち上げ

1. Instron 5800 コントローラ背面及び、ベーストレイ背面の電源を入れる。
2. コンピュータの電源を入れる。

3. PC画面にて **Merlin** をダブルクリックし、使用するメソッドを立ち上げる。
このときエラーが表示されるが問題ないので **OK** をクリック。

注：メソッドは個人で管理しているため、自分が使用するもの以外は無断で使用しないこと。また立ち上がる前に、フレームハンドセットを操作するとロックがかかることがあるので注意。

4. 把持部の高さ調節を行う。フレームハンドセットで把持部の位置を試料の長さに合うように、**JOG UP** もしくは **JOG DOWN** で調節する。

位置合わせのためにピストンの可動範囲を超えてしまう場合は、クロスヘッドの高さを調節する必要がある。

クロスヘッドの高さ調節方法

1. 安全リングを緩める。
2. クロスヘッド固定ボルト(4箇所)を緩める。
3. ハンドルを廻し、クロスヘッドの位置を決める。
4. クロスヘッド固定ボルト(4箇所)を閉める。このときトルクレンチが $40\text{N}\cdot\text{m}$ を示すまで閉めること。
5. 安全リングを閉める。同様にトルクレンチが $40\text{N}\cdot\text{m}$ を示すまで閉めること。

5. トランスジューサの校正を行う。
 - 5.1 PCに表示されている **5800Console** の試験ウィンドウ内の該当する“トランスジューサ” ボタンをクリック。
 - 5.2 “校正” タブをクリック。
 - 5.3 “校正” ボタンをクリック
 - 5.4 “自動校正と手動校正” を選択し、“次へ” をクリック
 - 5.5 トランスジューサ詳細が表示されるので内容が正しければ“次へ” をクリック
 - 5.6 トランスジューサスパンと非ゼロバランスポイントが表示されるので、そのまま“次へ” をクリック

5.7 “開始” ボタンをクリックすると校正がスタートする。

5.8 完了と表示されたら “データ保存” のチェックをはずして終了。

③ サンプルセッティング

1. 把持部の上部に試料を固定した後、下部に試料を固定する。必要があれば JOG UP もしくは JOG DOWN で高さ調節を行う。

④ 試験開始

1. PC に表示されている 5800Console 左上の “荷重バランス” ボタンをクリック
2. トランスジューサに加わる荷重が 0N に近づいたときに、Merlin 右のディレクタツールの実行(黄色右向き三角)をクリック
3. 試験がスタートするので、終了するまで待つ。停止する場合は 5800Console 右上の STOP をクリック

⑤ 立ち下げ

1. 試験片をはずす。
2. 5800Console の試験ウィンドウ内を右クリックし終了を選択。
3. Merlin のファイルから終了を選択する。
4. Windows をシャットダウンする。
5. Instron 5800 コントローラ背面及び、ベーストレイ背面の電源を切る。
6. 使用記録簿に終了時間を記入する。
7. マイクロシステムセンター 1 F のホワイトボードを消す。