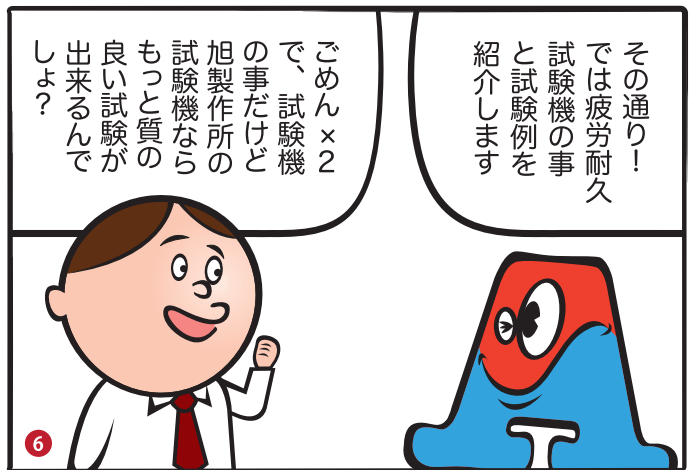
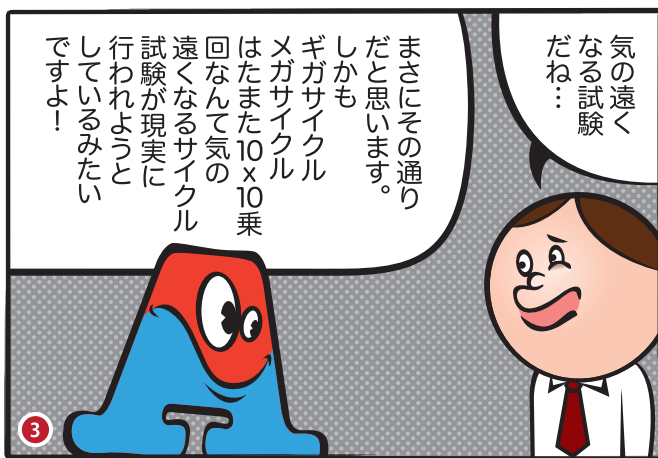
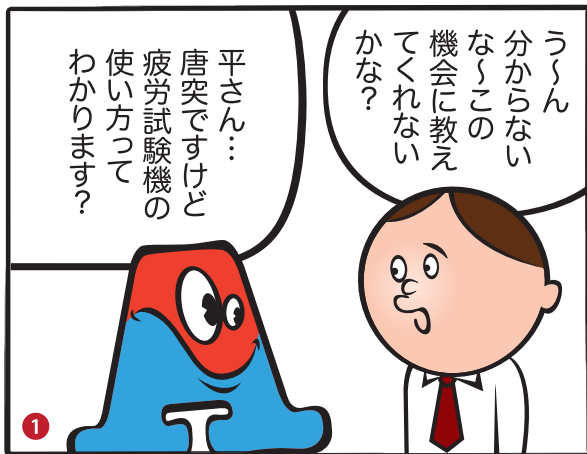


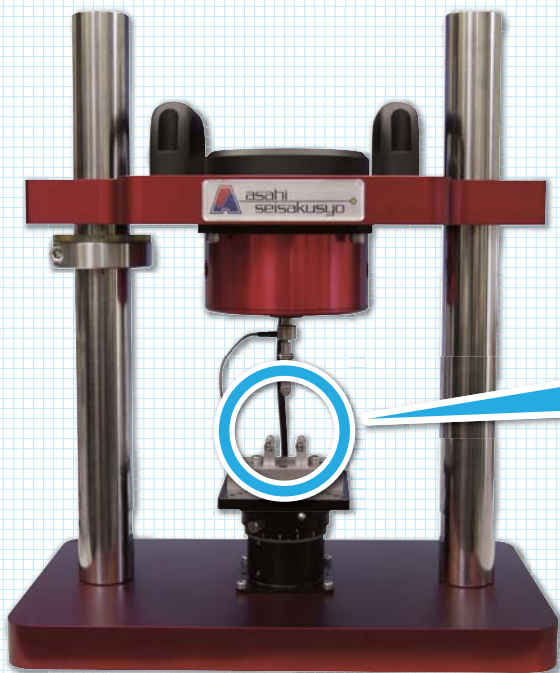
疲労試験機ってどう使うの？



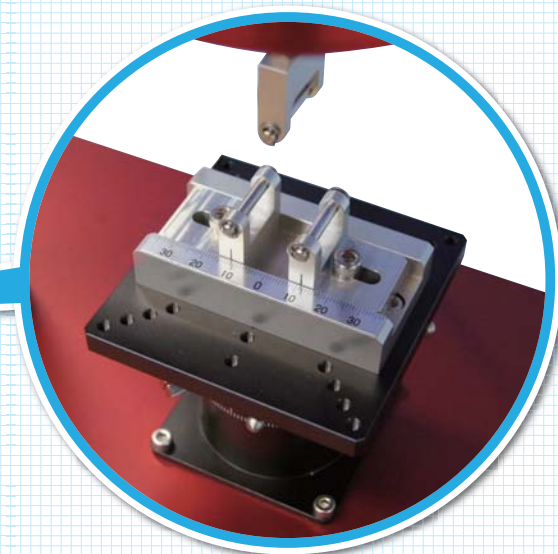
疲労耐久試験機 FRDS05

DCから動く広帯域で超高速なアクチュエーターがあるから今までに無い画期的な疲労耐久試験機が旭製作所の疲労耐久試験機です

簡単操作・非常に安価で研究機関・学校向けに好評なモデル。繊維1本からの試験用にフルスケールN1などの様々なカスタマイズにも対応している機種です。



試験片はこの部分にセットします。

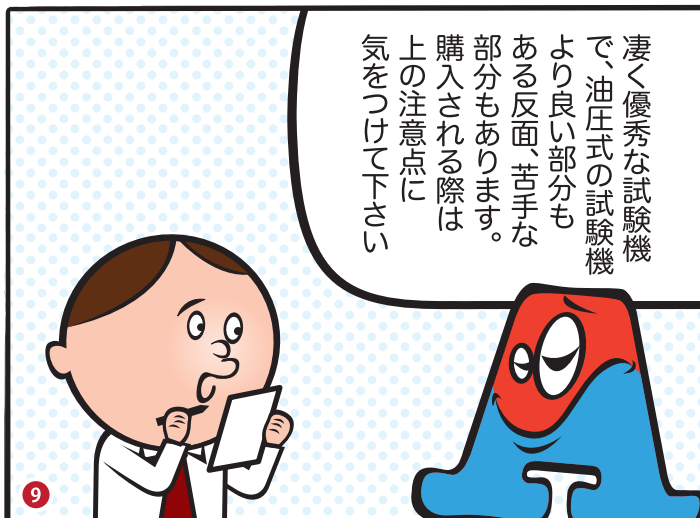


静的・動的もちろん可能

1. 最高1000Hz(1秒間に1000回)までの試験が出来ます。
2. 引張から圧縮までシームレスに対応出来ます。
3. 油は使用しません電源のみです。(クリーンな環境)
4. アクチュエーターは永久磁石方式で省エネです。
5. 手のひらに載ってしまうモデルから5000Nまで油圧と違って小さい0.1Nなどの力でも完全に制御出来ます。
6. 試験力と変位によって装置の大きさを選定します。
7. 衝撃に相当する、試験体から一度離れて再び加圧する試験も可能。

注意点

- ・ 残念ながらストロークは他方式には敵わない。
- ・ 0.5 t 以上の大出力がラインアップに無い。
- ・ 全ての周波数で試験が出来るとは限らない
- ・ 荷重制御と変位制御があり、切り替えて(停止後)使用できます。



凄く優秀な試験機で、油圧式の試験機より良い部分もある反面、苦手な部分もあります。購入される際は上の注意点に気をつけて下さい

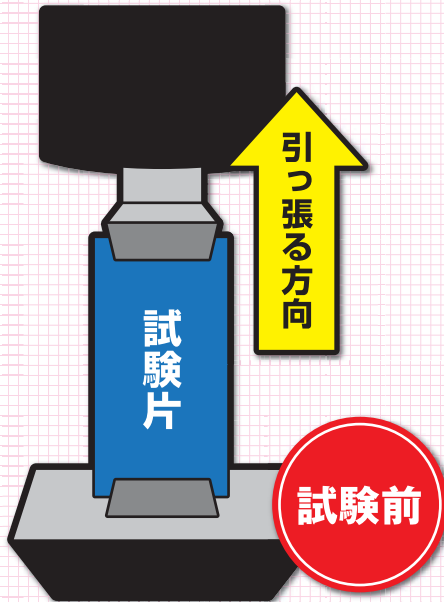


なるほどこの注意点はかなり重要だね

では次のページでは疲労耐久試験機の試験例を説明していきますね!

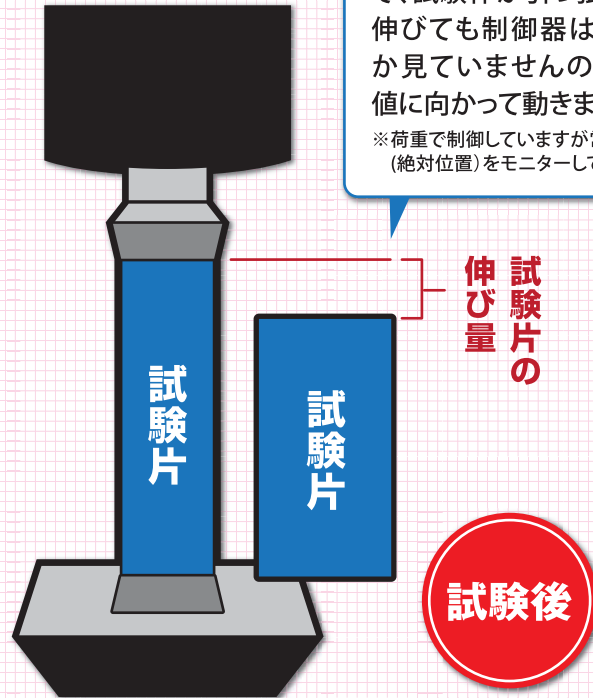
疲労耐久試験機 試験例

10Nの静的な力で試験片を引っ張ります。



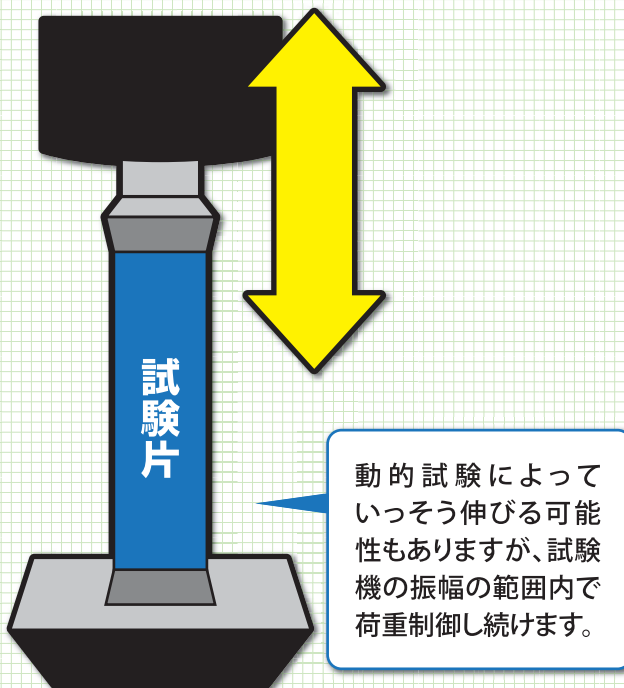
荷重で制御していますので、試験体が引っ張られて伸びても制御器は荷重しか見ていませんので目標値に向かって動きます。

※荷重で制御していますが常に変位(絶対位置)をモニターしています。



11

ここから動的な力が加わります。



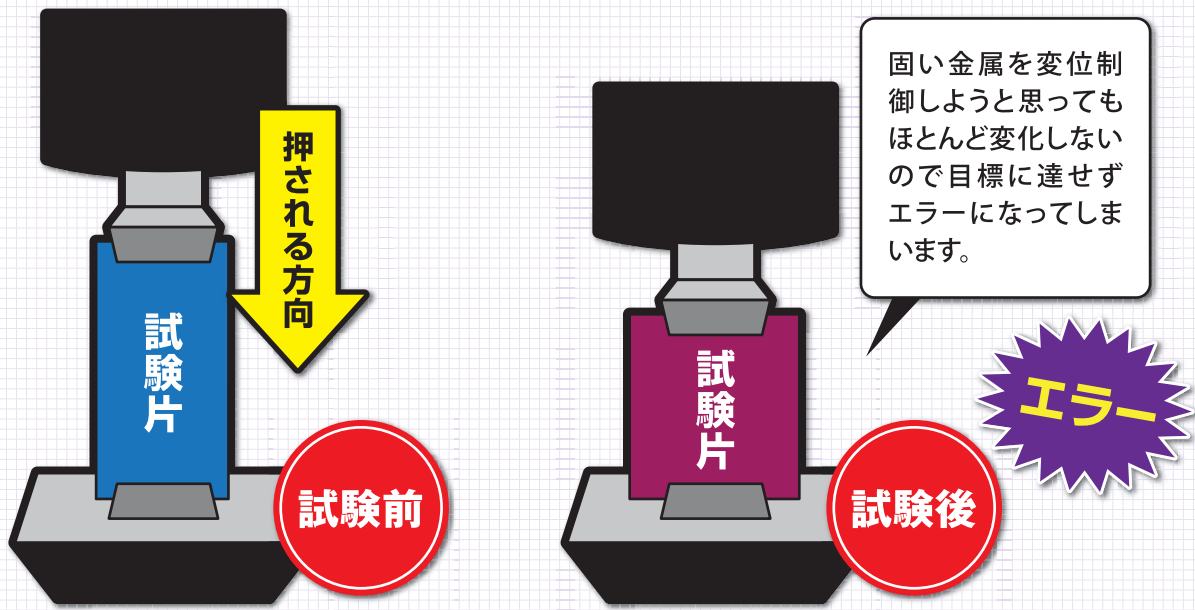
このときある設定値を超えて変位した場合に装置を止める・警告を出す機能があります。



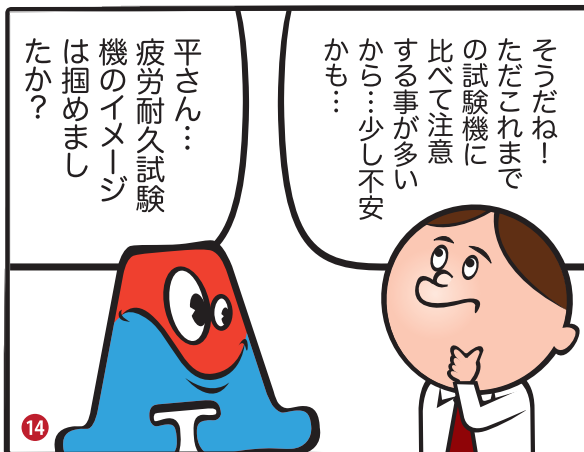
12

疲労耐久試験機 試験例

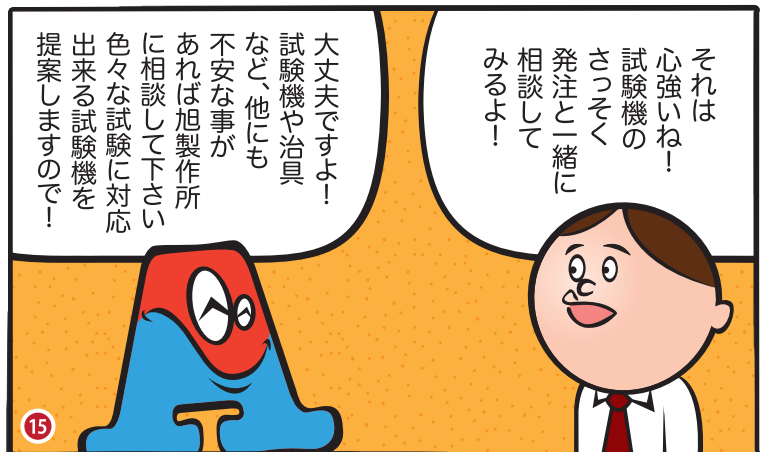
変位制御では荷重が変化しても変位一定で制御します。
絶対位置も監視しますので必ず同じ位置で加振をしています。



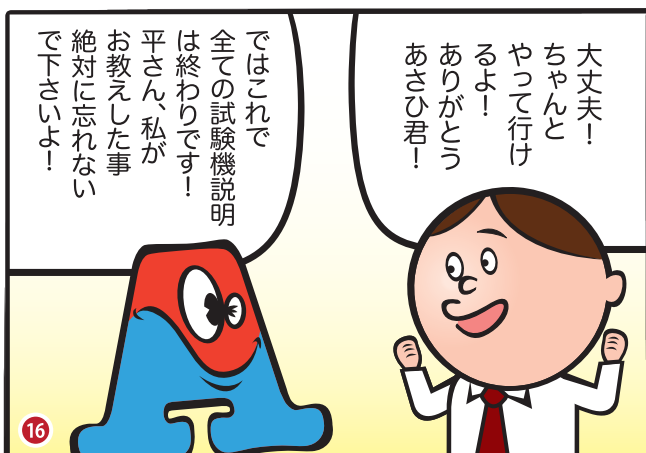
13



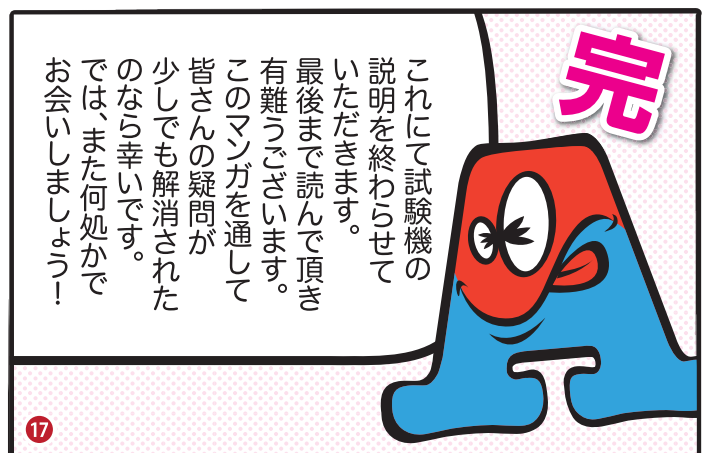
14



15



16



17