

マルチメーター EX

取扱説明書



更新日 令和4年6月4日(土)

FSC 藤原産業

仕 様

型式	測定範囲	ホース長さ	オプション
MEX	0~80 MPa	5m or 10m	100V コードリール 30m エンコーダ用延長コード 7m ※三方チーズ

※三方チーズは使用中のポンプのカプラに合わせる必要がある為、出荷前に打ち合わせが必要です。

はじめに・・・付属品が揃っているか確認をお願いします。



- ・マルチメーター本体
- ・タブレット(パソコン) タッチペン付
- USB 部タブレット接続ケーブル(3m)
- USB メモリ

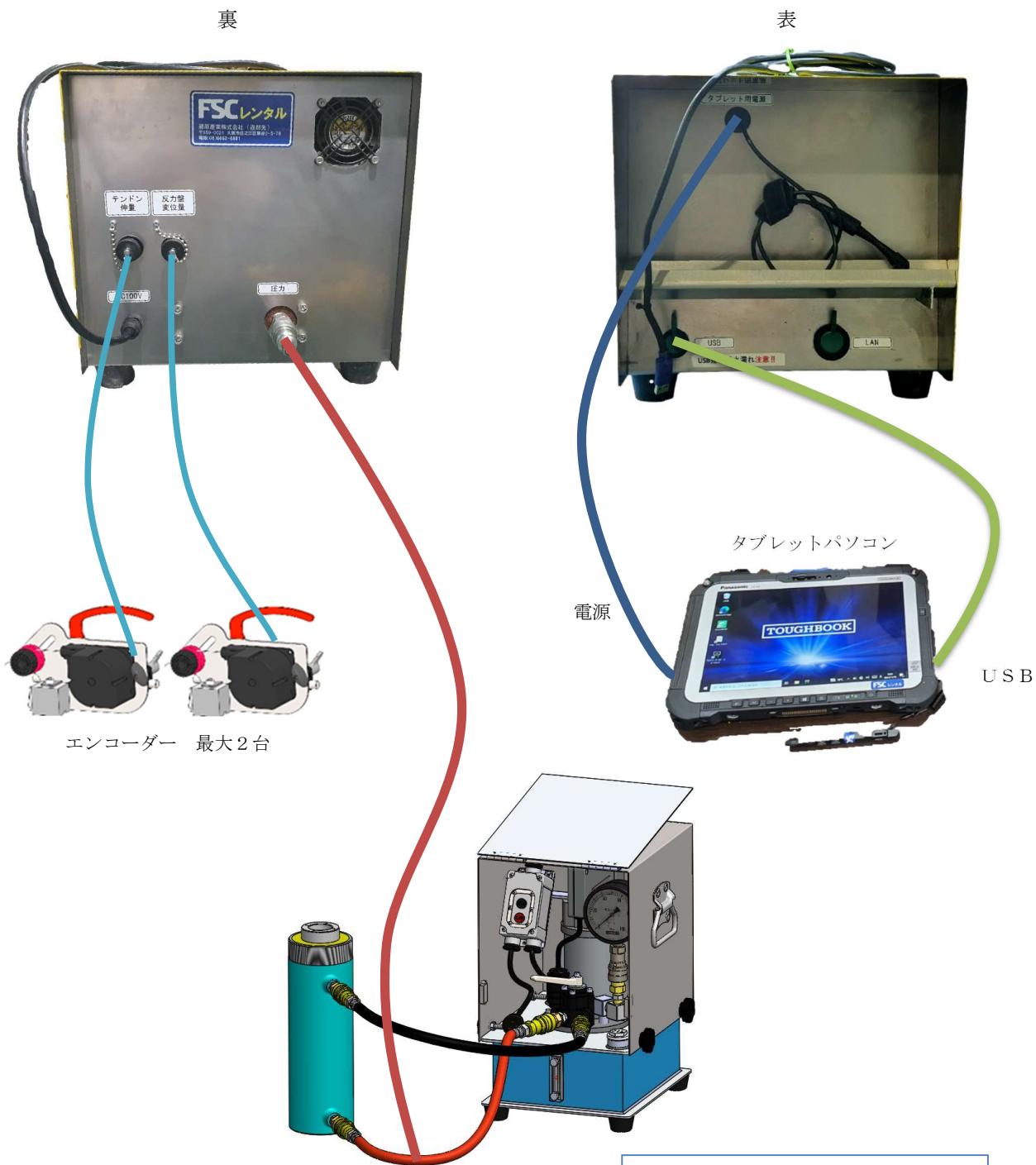
その他別途必要な物(弊社レンタル品を御利用の際は注文時にお申し付けください。)

- ・エンコーダ 0.01(900mm)もしくは0.05(2000mm)
- ・センターホールジャッキ&ポンプ

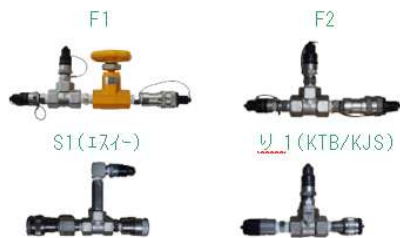
注意：W I F I などネット等には繋げないでください

Windows 自動更新で、アプリが使えなくなる場合があります

● ジャッキと変位計（ワイヤーメーター）の接続



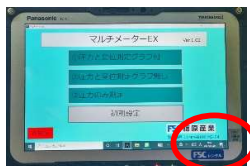
加圧ポートから、チーズなどを使って接続します



●各機器の立ち上げ

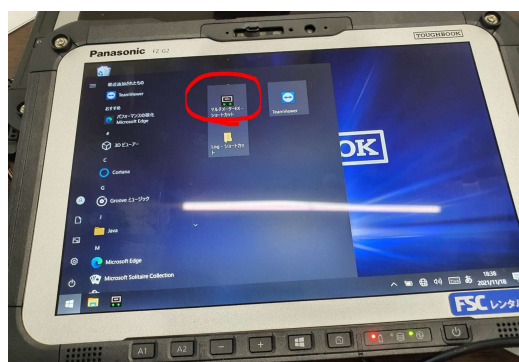
- ①マルチメーター本体の電源ケーブルをコンセントに接続、電源が入ります
タブレットをマルチメーターから出ている電源とUSBケーブルを接続します

- ②タブレットの電源ボタンを押し、タブレットを起動
充電されていることを確認してください

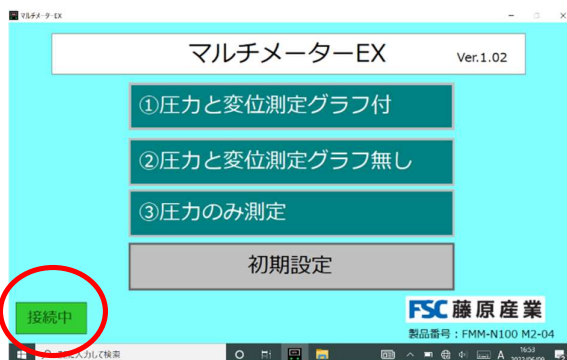


●立ち上げ後タブレット起動

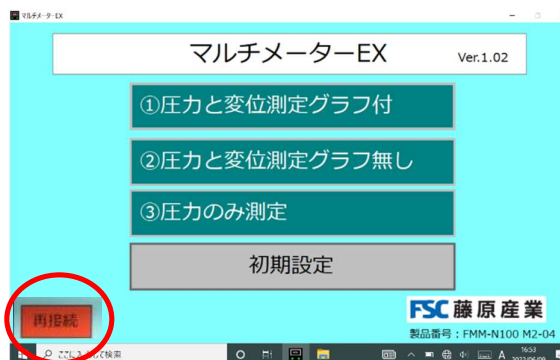
- ①パスワード > fsc ※小文字で入力してください
②左下 Windows スタートから、マルチメーターEX を起動して下さい



- ③EX のアプリが開き、左下が接続中になっているか確認してください
再接続となっている場合、操作出来ない状態になります。
(再接続となる原因・・・USB ケーブルが外れているか断線の可能性があります。)



接続中



再接続

●設定方法

①初期設定を押して各設定の入力



- ・エンコーダの種類 0.01 か 0.05 を選択
- ・ワイヤーが伸びた時、数値を+カーを選択
- ・測定時の数値を0からではなく、あらかじめ設定しておきたい場合に入力する
- ・自動記録の間隔



- ・①のグラフ付を選択した時のグラフの数値を変更する時に入力する
荷重(kN)→縦軸
テンドン伸び量(mm)→横軸

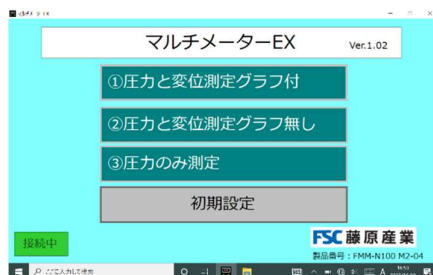


- ・ジャッキ受圧面積の入力
登録されているジャッキ以外を使用する場合は手入力にて設定

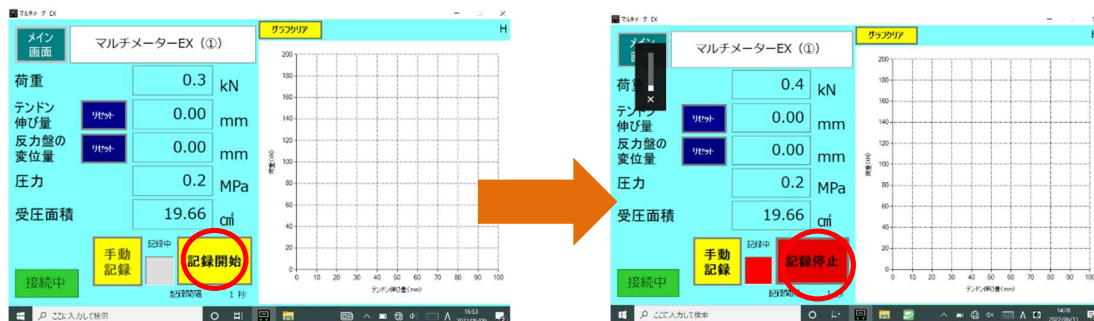
②入力完了後、左上の登録を押すとメイン画面に戻り、入力が反映されます。

●計測開始

①メニューの1~3いずれかの測定方法を選ぶ（途中切替も可能です）



②選択後（例①）、初期設定の入力が反映されているか確認し、**記録開始**を押す。



③初期設定で入力した記録ポイント間隔の秒数ごとに自動で数値データが保存されます。

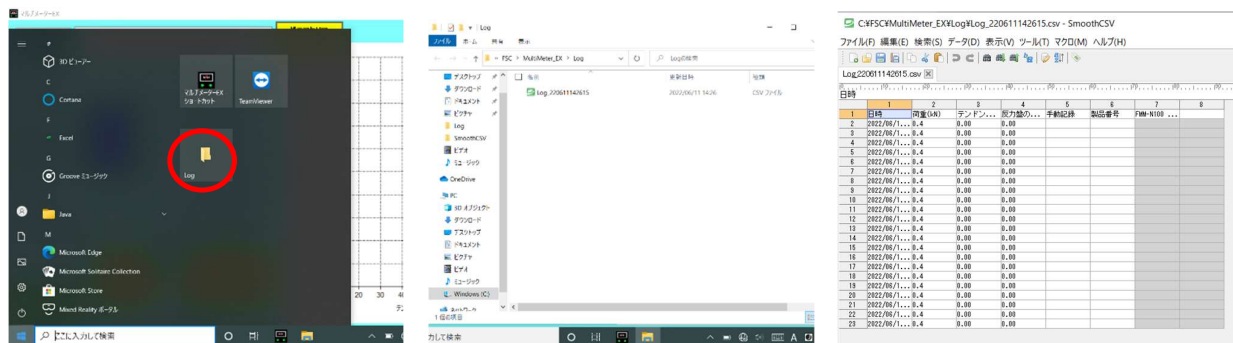
（グラフ画面は、保存されません）

（記録が保存される際は上記写真のように記録中が赤色に点滅し、音も鳴ります。）

（手動記録を押すと好きなタイミングでデータを保存出来ます。）

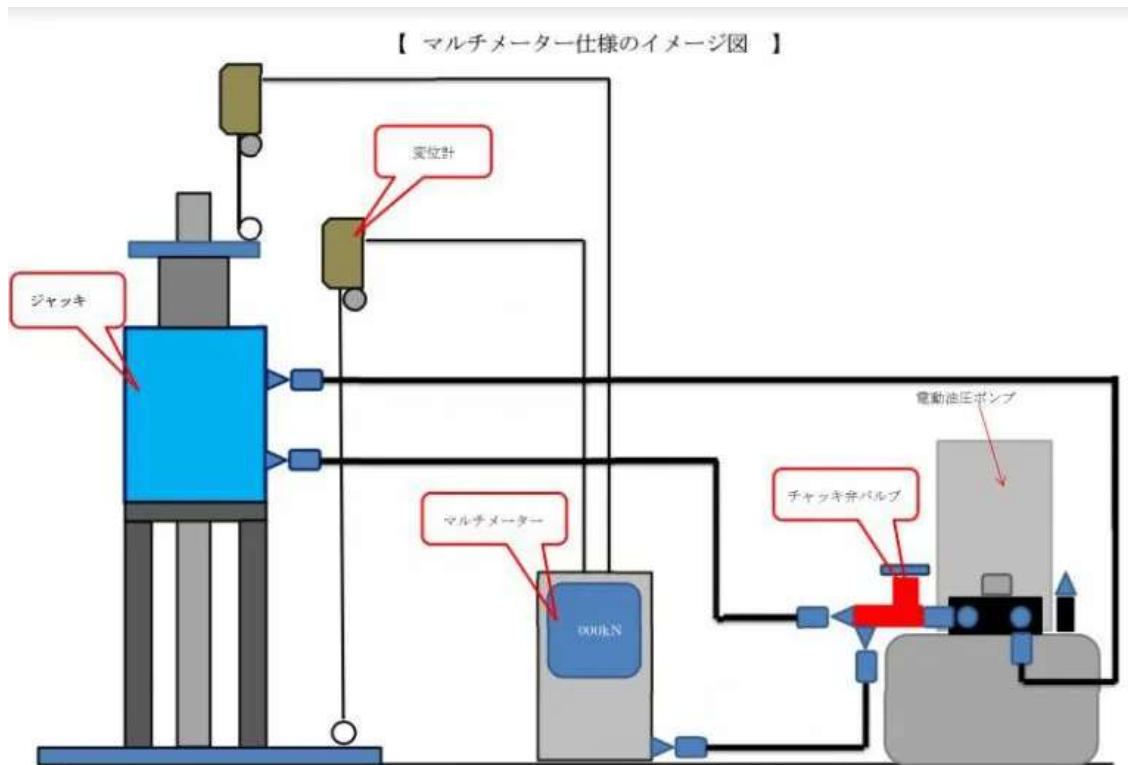
④試験終了後、記録停止ボタンを押す（停止することでファイルが保存されます）

⑤記録データはデスクトップのlogフォルダに保存されています。



⑥付属のUSBメモリなどで、タブレットからデータを転送して下さい。

体験改良点実施
接続例



質問コーナー

Q、8日間データを取りますが、途中でデータを取ることは可能でしょうか？

a、可能です、記録停止を押すことでファイルが出来るので、そのファイルをコピーできます。また、記録開始をすると押したところからのデータが出来ます。毎日繰り返すと、ファイルは、8個出来ます。そのため8日分のまとめたデータは、作成されません。

まとめて、1つのファイルにするには、エクセル等編集で一つにしてください

Q、記録中に、タブレットの電源が切れたらどうなりますか？

a、バッテリータイプなのですぐには切れませんが、バッテリーが切れると記録されませんので注意してください

Q、記録中に、USBケーブルが外れたらどうなりますか？

a、USBケーブルが外れても記録されますが、データが止まったままになります、再度接続して、OKをして、再接続ボタンを押すと再開されます。USBケーブルは外れないように十分注意してください

Q、どのくらい？何日間？記録出来ますか？

a、100,000ポイントで4MB(4000KB)消費します、よって記録ポイント間隔を1分単位で記録したとしても1日で(60分x24時間)1440ポイント、10日としても14,400ポイントで、約1MBです。一か月でも、約3MBになるので気にすることは無いと思います

Q、記録中に、設定画面で設定を変更してもいいですか？

a、可能ですが、おかしいデータが出来るかもしれないので、変更する場所はグラフ設定や記録間隔のみ、変更してください

Q、記録中に、メニューを変更してもいいですか？

a、はい、可能です

Q、USBケーブルを接続しても未接続となります どうすればいいですか？

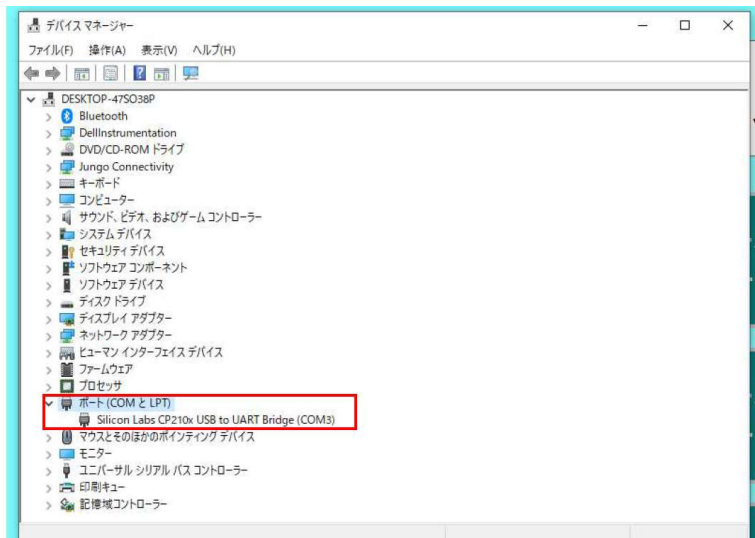
a、本体内部のコネクター部の緩みが原因かもしれません。

左右2点ずつあるビスを外してカバーを外し、内部のコネクターを確認お願いします

マルチメーター本体とタブレットのすべてのUSBケーブルを抜き差しして再度繋ぎ直してください。

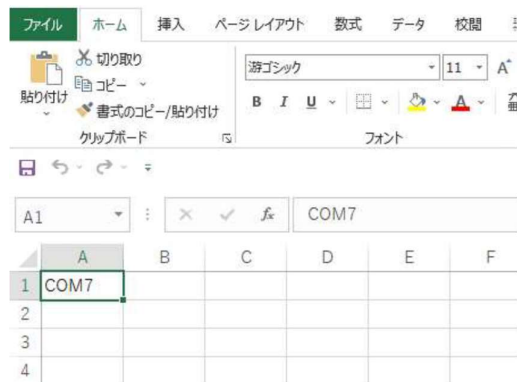
・直らない場合：COMポートの番号が合ってるか確認(次ページのCOMポート設定手順を参考)

① デバイスマネージャーを開いてポートの COM 番号を確認してください。



② C:¥FSC(22.06.29)¥MultiMeter_EX¥Main¥Setting にある『COM ポート.csv』を開いてください。

COM 番号をデバイスマネージャーの COM 番号にあわせて保存してください。



操作動画も、あります (約 5分)

