

Shizuoka Seiki

単粒水分計

CTR-500F

通信ソフト 取扱説明書

 **静岡製機株式会社**

ご 注 意

ソフトウェアおよび本書の一部または全部を無断で使用、複製することは固くお断りします。
ソフトウェアの仕様および本書の内容については予告なく変更することがあります。
本書の内容は万全を期して作成しておりますが、ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がございましたら、お買い上げ販売店または、当社営業所までご連絡ください。

目次

1 . はじめに	2
2 . 動作環境	2
3 . 準備	3
3 - 1 . 通信ソフトのインストール	3
3 - 2 . 通信ソフトのアンインストール	4
3 - 3 . C T R - 5 0 0 F との接続	4
4 . 通信ソフトの起動	5
5 . 水分微調整	6
6 . 検量線のコピー	8
7 . ユーザーレンジへの登録	9
8 . 通信の設定	1 1
8 - 1 通信プロパティの変更 (P C)	1 1
8 - 2 通信モードの変更	1 2
8 - 3 ボーレートの変更	1 3
8 - 4 機器番号の変更	1 3
9 . 測定結果の受信/遠隔操作	1 5
9 - 1 モード A	1 5
9 - 2 モード B	1 6
9 - 3 モード C	1 7
9 - 4 モード D	1 8
9 - 5 モード E	1 9
1 0 . エラー表示	2 2

1 . はじめに

この通信ソフトは、単粒水分計 C T R - 5 0 0 F シリーズ専用のソフトです。
他の用途にはご使用できません。

通信ソフトでは以下の事を行なうことが出来ます。

水分微調整

水分計の測定値を各穀物毎に $\pm 2.0\%$ の範囲で水分微調整する事ができます。

水分誤差・水分計の機差を修正したい時などにご利用ください。

検量線のコピー

各穀物レンジの検量線をユーザーレンジにコピーして使用する事ができます。

標準の検量線をアレンジして使用したい場合などにご利用ください。

ユーザーレンジへの登録

お客様が独自に検量線を作成して登録する事ができます。

お手持ちの水分計に合わせたい場合や登録されていない穀物を測定してみたい場合などにご利用ください。

測定結果の受信

パソコンと水分計を接続して測定結果をパソコンに取り込むことができます。

取込んだデータはテキストファイルに保存できます。

遠隔操作

パソコンから遠隔操作で水分計の測定を行なう事ができます。

2 . 動作環境

項目	内容
対象 O S	Windows 7、Windows 8、Windows 10(32,64ビット) 注 1
通信ポート	U S B ポート、R S - 2 3 2 C ポート 注 2、 注 3

注 1 対象以外の O S では、動作を保障しません。
Windows は、米国 Microsoft Corporation の登録商標または商標です。

注 2 本製品には通信用のケーブルは付属しておりません。
通信ソフトをご利用の際には、市販の U S B ケーブル、R S - 2 3 2 C ケーブル
をご用意ください。

(ケーブルの種類は 後述の「3-3 . C T R - 5 0 0 F との接続」を参照)

注 3 U S B と R S - 2 3 2 C のどちらで通信するかは C T R 本体側で設定します。
詳しくは取扱説明書の通信機能をご覧ください。初期設定は U S B です。

3 . 準備

3 - 1 . ドライバのインストール

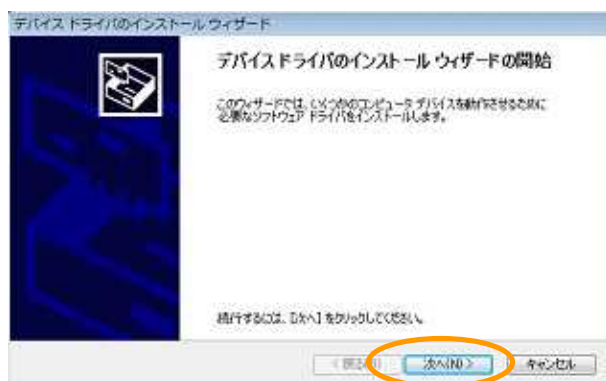
- 1) 弊社ホームページよりダウンロードした[CTR - 500F 通信ソフト]フォルダ内の[CDM21216_Setup.exe]をダブルクリックします。

FTDI社製のドライバです。画面指示に従ってインストールしてください。

- 2) セットアップの画面が起動しますので、[Extract]ボタンをクリックします。



- 3) インストール ウィザードの画面が起動しますので[次へ]ボタンをクリックします。



画面は日本語版OSです。
(海外版OSの場合は異なる場合があります。)

- 4) 使用許諾契約の画面が表示されますので[同意します]にチェックを入れて[次へ]ボタンをクリックします。



5) ドライバのインストールが始まります。



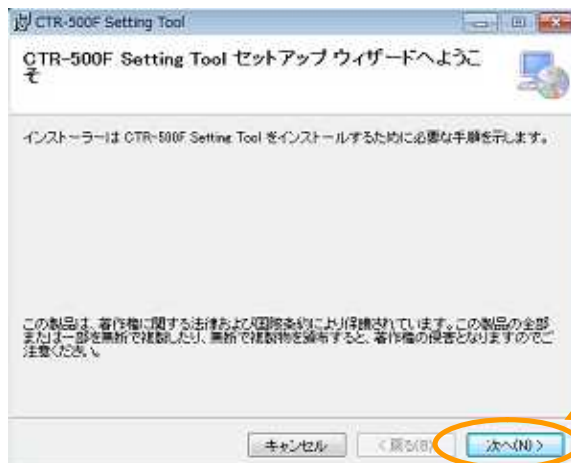
6) ドライバのインストールが完了したら、[完了]ボタンをクリックします。



3 - 2 . 通信ソフトのインストール

1) 弊社ホームページよりダウンロードした[CTR - 500 F 通信ソフト]フォルダ内の[SetupJPN.msi]をダブルクリックします。

2) セットアップの画面が起動します。

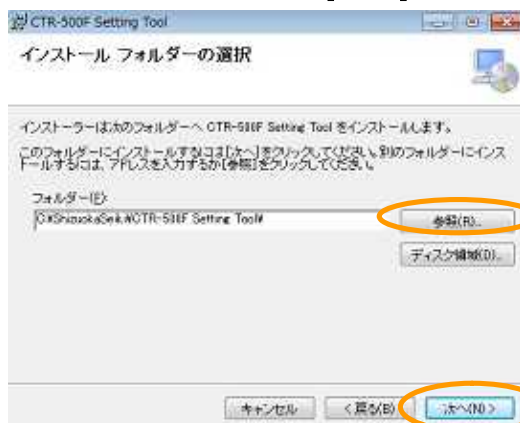


「次へ」ボタンをクリックします。

3) インストール先フォルダを確認します。

デフォルトは、[C:¥ShizuokaSeiki¥CTR-500F Setting Tool¥]です。

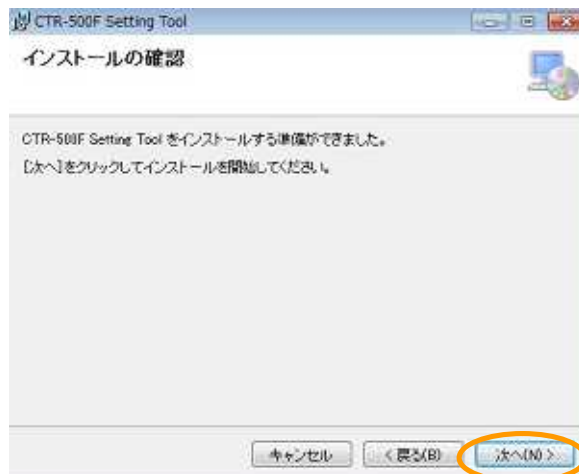
変更の必要が無ければ、[次へ]ボタンをクリックします。



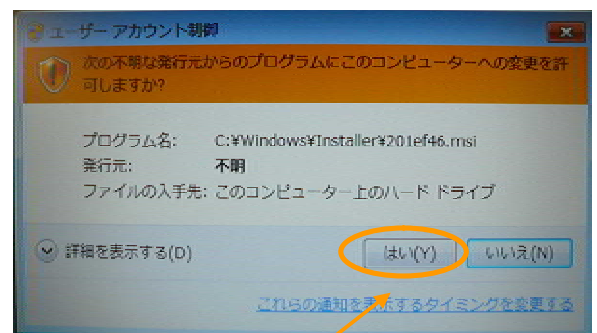
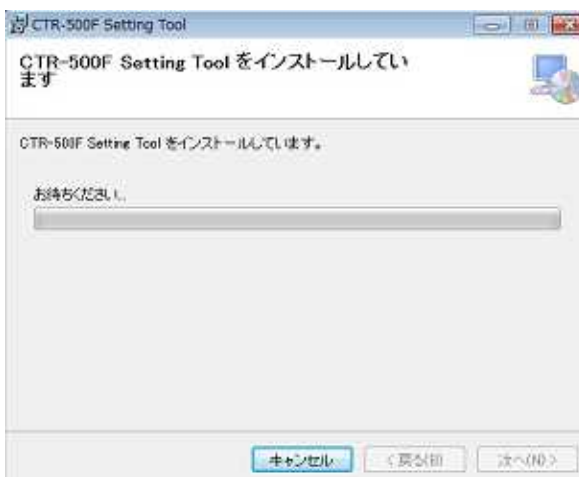
インストールするフォルダを変更する場合は、
[参照]ボタンをクリックして
インストール先を決定します。

[次へ]ボタンをクリックします。

4) インストールの開始



[次へ]ボタンをクリックするとインストールを開始します。



「次の不明な発行元からのプログラムにこのコンピューターへの変更を許可しますか?」と表示されましたら [はい]をクリックしてください。

インストールが開始されるまで少し時間が掛かる場合があります。(1分間程度)

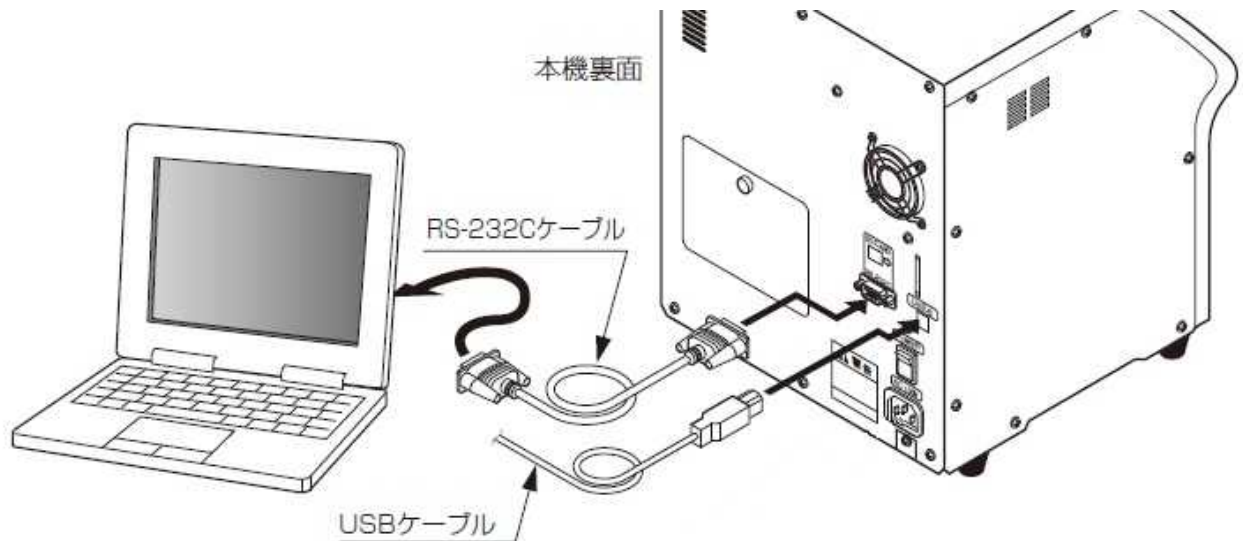


インストールが完了したら [閉じる]ボタンをクリックします。

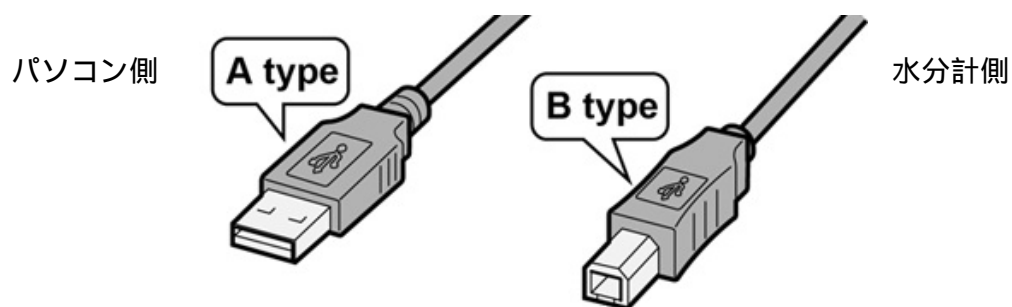
3 - 3 . C T R - 5 0 0 F と の 接 続

通信ソフトを使用する場合、パソコンと単粒水分計 C T R - 5 0 0 F は U S B ケーブル
もしくは R S - 2 3 2 C ケーブル (リバース) を用いて接続します。

あらかじめ、ご使用になるケーブルをご用意ください。



< U S B ケーブルで接続する場合 >



< R S - 2 3 2 C ケーブルで接続する場合 >

C T R - 5 0 0 F の通信には R S - 2 3 2 C ケーブルのリバース(クロス)ケーブルを uses。ストレートケーブルでは通信出来ません。(E 5 0 が発生します。)

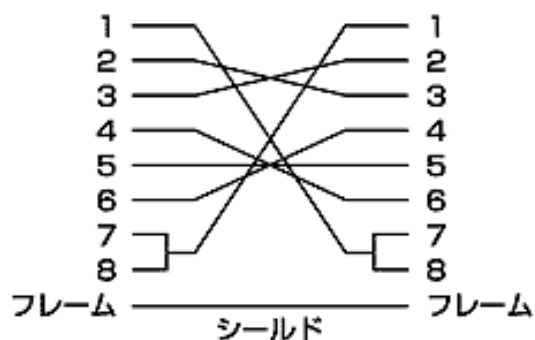
必ず リバース(クロス)ケーブルを用いてください。

< 参考図 >

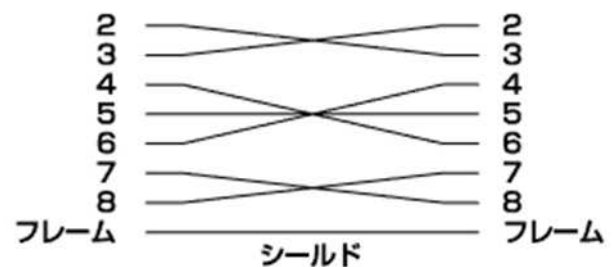
使用可能なケーブル

ケーブル側のコネクタ形状は D-sub9 ピン(メス) となります。

・ 両端 9 ピンのリバースケーブル



・ 両端 9 ピンのインタリンク・リバースケーブル



使用できないケーブル

・ 両端 9 ピンのストレートケーブル × 使用不可

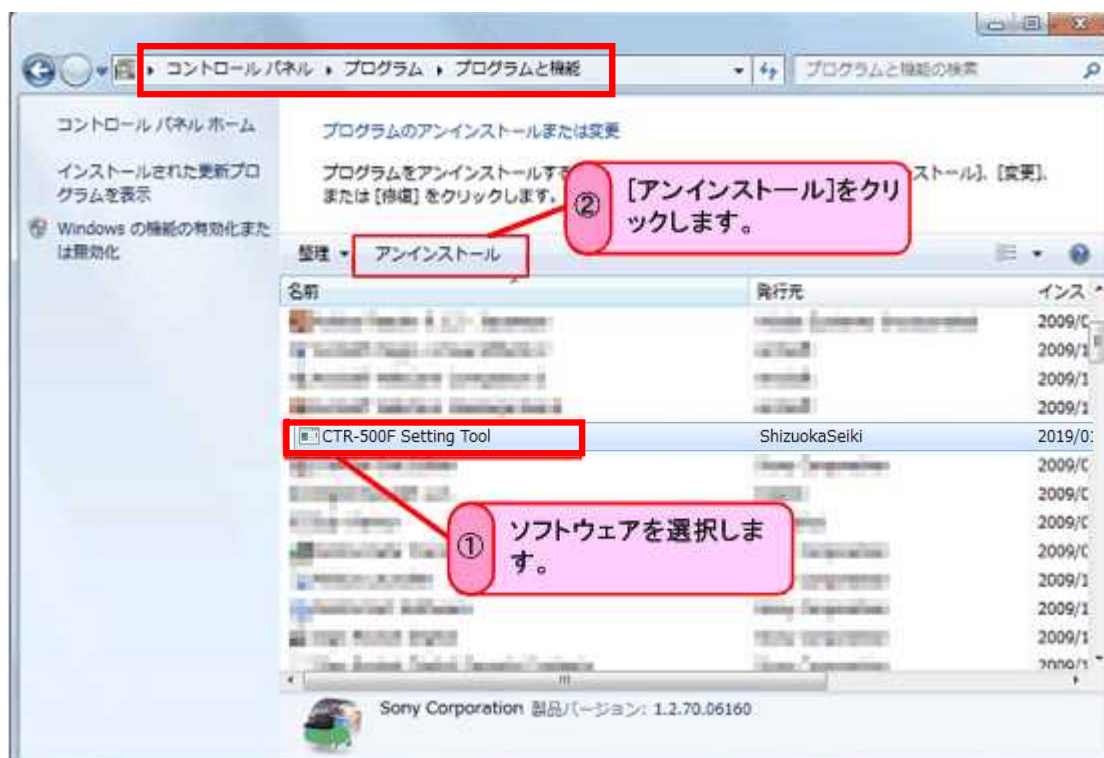


準備は、これで完了です。

3 - 4 . 通信ソフトのアンインストール

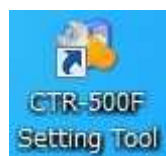
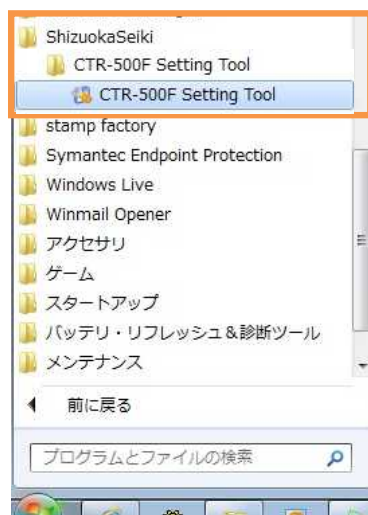
通信ソフトが不要になった場合は、下記の手順でアンインストールを実施してください。

- 1) [コントロールパネル]画面の[プログラム]にある[プログラムのアンインストール]を選択します。
- 2) [プログラムと機能]画面が表示されます。
[CTR-500F Setting Tool]を選択して、[アンインストール]をクリックします。



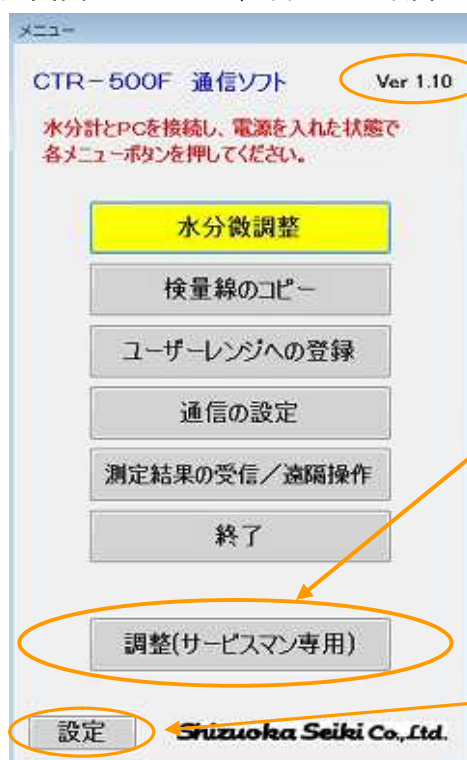
4 . 通信ソフトの起動

- 1) CTR - 500 F とパソコンを通信ケーブルで接続します。
接続後、CTR - 500 F の電源を入れます。
- 2) [プログラム] [Shizuoka Seiki] [CTR-500F Setting Tool] [CTR-500F Setting Tool] を
選択するか、デスクトップ上に作成されたアイコンをダブルクリックします。



アイコン

- 3) 通信ソフトが起動すると、メニュー画面が表示されます。
実施したい項目のボタンをクリックすると、各設定画面に移ります。
各設定画面については、次ページ以降で説明します。



通信ソフトのバージョン情報

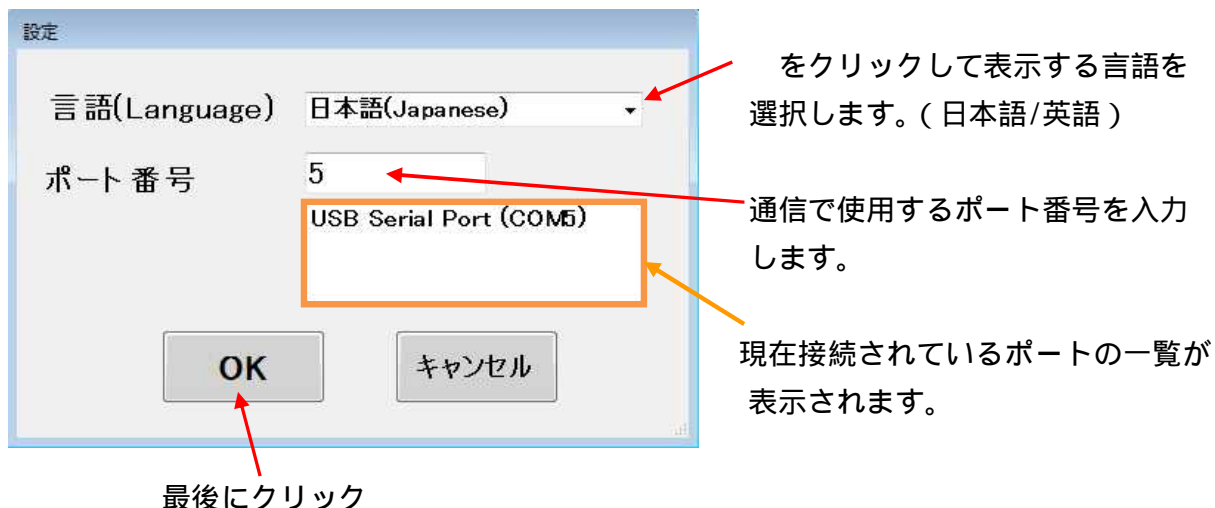
当社サービスマンが調整を行なう
際に使用します。
お客様はご使用になれません。

通信に使用するポート番号 及び 表示する言語
を設定できます。(言語の初期値は日本語です。)

< 設定について >

設定ボタンをクリックした際は 下記の[設定]画面が表示されます。

通信に使用するポート番号 及び 表示する言語を選択して[OK]ボタンをクリックします。



上記画面の場合は(COM 5)に C T R - 5 0 0 F が接続されていますので、ポート番号に「 5 」を入力します。

接続されているポートの一覧が空欄であった場合は、「キャンセル」ボタンをクリックして一度ソフトを終了し、U S B ケーブルを差し直して 1) から実施し直してください。

この設定は 後から変更する事が出来ます。

詳細は[5 . 表示言語・ポートの設定]をご覧ください。

5 . 水分微調整

水分値を各穀物毎に $\pm 2.0\%$ の範囲で微調整する事ができます。
お手持ちの水分計と水分値を合わせたい時などにご使用ください。

設定方法

- 1) パソコンとCTR - 500Fを通信ケーブルで接続し、CTR - 500Fの電源を入れます。
- 2) メニュー画面の[水分微調整]のボタンをクリックします。
- 3) CTR - 500Fと正常に通信が行なわれると、[水分微調整]画面が立ち上がります。
画面には、現在設定されている各穀物の水分微調整値が表示されます。



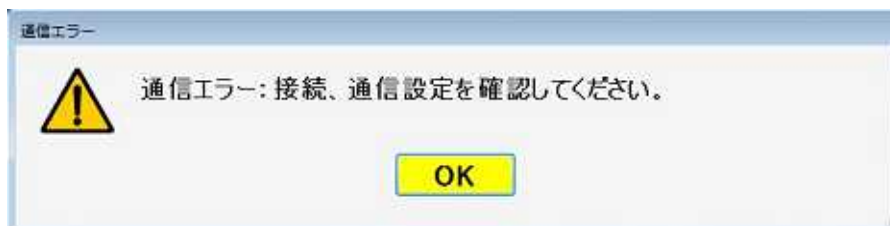
水分微調整

シフトさせたい穀物の値を入力後、変更ボタンを押してください。

1. 玄 米	0.0 %	10. そ ば	0.0 %
2. 精 米	0.0 %	11. 予 備	0.0 %
3. も み	0.0 %	12. 基 準	0.0 %
4. 乾燥中のもみ	0.0 %	13. ユーザー1	0.0 %
5. 小 麦	0.0 %	14. ユーザー2	0.0 %
6. 大 麦	0.0 %	15. ユーザー3	0.0 %
7. 小麦2 (対STD)	0.0 %	16. 長粒もみ	0.0 %
8. はだか麦	0.0 %	17. 長粒精米	0.0 %
9. も み (高速モード)	0.0 %	18. 長粒玄米	0.0 %

変更 キャンセル

エラー画面が表示された場合は、10. エラー表示の項目を参照してください。



通信エラー

通信エラー: 接続、通信設定を確認してください。

OK

4) 調整したい穀物について、シフトさせる水分値を設定します。

例 玄米の水分表示を0.5%低くしたい場合

水分調整

シフトさせたい穀物の値を入力後、変更ボタンを押してください。

1. 玄米	- 0.5 %	10. そば	+ 0.0 %
2. 精米	+ 0.1 %	11. 予備	+ 0.0 %
3. もみ	+ 0.2 %	12. 基準	+ 0.0 %
4. 乾燥中のもみ	+ 0.3 %	13. ユーザー1	+ 0.0 %
5. 小変	+ 0.4 %	14. ユーザー2	+ 0.0 %
6. 大 変	+ 0.5 %	15. ユーザー3	+ 0.0 %
7. 小麦2 (対STD)	+ 0.6 %	16. 長粒もみ	+ 0.0 %
8. はだか麦	+ 0.7 %	17. 長粒精米	+ 0.0 %
9. もみ (高速モード)	+ 0.8 %	18. 長粒玄米	+ 0.0 %

変更 キャンセル

ボタンをクリックして符号（+、-）を選びます。

例の場合は、- を選びます。

ボタンをクリックして、シフトさせる量を選びます。

例の場合は、0.5 を選びます。

5) 他の穀物についても変更する場合は、同様にシフトさせる量を設定します。

6) [変更]ボタンを押すと、CTR - 500Fと通信を行ない、水分微調整（検量線のシフト）が行われます。

変更作業をキャンセルしたい場合は、[変更]ボタンをクリックしないで、[キャンセル]ボタンをクリックしてください。

水分微調整は行なわれずにメニュー画面に戻ります。

水分微調整を行なった穀物で測定を行なった場合は、印字結果の穀物名の後に「・」が印字されます。

測定日 2019年05月31日
16時42分

0 5 10
13.5 20

モード = 測定モード1
測定粒数 = 20
平均値 = 13.5 %
標準偏差 = 0.00 %
選択穀物 = 玄米・
平均温度 = 25.5℃

MEMO

6 . 検量線のコピー

各穀物の検量線をユーザー 1 ～ユーザー 3 のレンジにコピーする事ができます。

設定方法

- 1) パソコンと C T R - 5 0 0 F を通信ケーブルで接続し、C T R - 5 0 0 F の電源を入れます。
- 2) メニュー画面 (P . 1 0) の [検量線のコピー] のボタンをクリックします。
- 3) [検量線のコピー] 画面が立ち上がります。

- 4) コピーしたい穀物をコピー元から選択します。
- 5) ユーザー 1 ～ 3 のどのレンジにコピーするか選択し、[実行]ボタンをクリックします。
C T R - 5 0 0 F と通信を行ない、コピーが実施されます。

上画面の場合は、ユーザー 1 に玄米レンジがコピーされ、ユーザー 1 を選択して測定した場合も玄米と同じ水分値が表示されます。

コピーの作業をキャンセルする場合は、[キャンセル]ボタンをクリックしてください。

水分微調整量の情報はコピーされません。

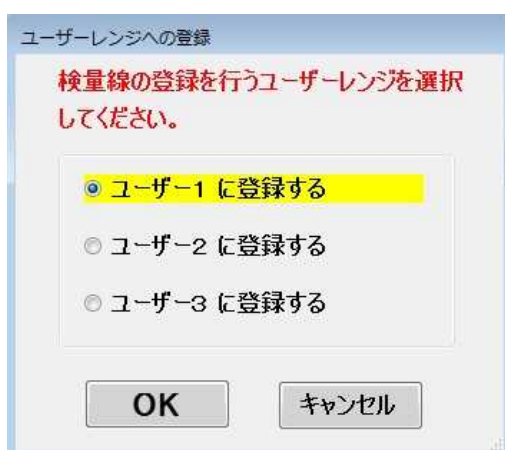
7 . ユーザーレンジへの登録

自分で作成した検量線をユーザー 1 ～ユーザー 3 のレンジに登録する事ができます。
検量線の作成方法については、別冊の取扱説明書の「ユーザー検量線の作成方法」
(P . 2 0) を参照してください。

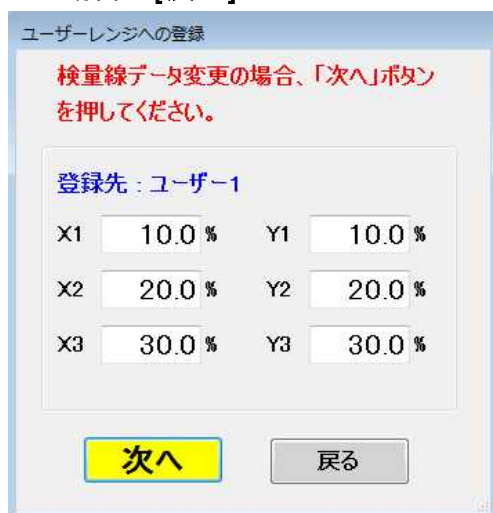
作成した検量線はお客様の責任の元で お使いください。

設定方法

- 1) パソコンと C T R - 5 0 0 F を通信ケーブルで接続し、C T R - 5 0 0 F の電源を入れます。
- 2) メニュー画面の[ユーザーレンジへの登録]のボタンをクリックします。
- 3) [ユーザーレンジへの登録]画面が立ち上がります。



- 4) 登録するユーザーレンジを選択して[OK]ボタンをクリックします。
作業をやめる場合は[戻る]ボタンをクリックしてください。
- 5) 現在の設定値が表示されます。[次へ]ボタンをクリックします。
作業をやめる場合は[戻る]ボタンをクリックしてください。



6) 検量線を作成するための画面が立ち上がります。(検量線作成機能)

ユーザーレジスタへの登録

ファイル

基準値と測定値を入力して計算開始ボタンを押してください。
検量線データ計算後、登録ボタンを押してください。

登録先: ユーザー1

No	基準値	CTR-500F 測定値	予測値
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

$y1 = ax1 + b$

a = (slope)
b = (bias)

X1 = 10.0% Y1 = 10.0%
X2 = 20.0% Y2 = 20.0%
X3 = 30.0% Y3 = 30.0%

☐ X2の切り換え点を使用する

計算開始 画面のクリア 登録 戻る

CTR-500Fと基準値の比較
「Slope Bias = 1.1」

CTR-500Fと基準値の比較
「検量線登録後」

7) 目標値とCTR - 500F測定値を入力します。(データ数の目安: 15点以上を目標に)

目標値: 水分値の分かっている穀物であれば その水分値、

手持ちの水分計などに合わせたい場合は その水分計の測定値を入力します。

CTR - 500F測定値: 各サンプルについて「基準」レンジで測定した値を入力します。

ユーザーレジスタへの登録

ファイル

基準値と測定値を入力して計算開始ボタンを押してください。
検量線データ計算後、登録ボタンを押してください。

登録先: ユーザー1

No	基準値	CTR-500F 測定値	予測値
1	10.3	15.3	
2	18.7	23.7	
3	20.5	25.5	
4	14.4	19.4	
5	14.9	19.9	
6	16.1	21.1	
7	22.0	27.0	
8	11.2	16.2	
9	18.3	23.3	
10	17.9	22.9	
11	21.4	26.4	
12	20.1	25.1	
13	15.0	20.0	
14	12.6	17.6	
15	19.4	24.4	

$y1 = ax1 + b$

a = (slope)
b = (bias)

X1 = 10.0% Y1 = 10.0%
X2 = 20.0% Y2 = 20.0%
X3 = 30.0% Y3 = 30.0%

☐ X2の切り換え点を使用する

計算開始 画面のクリア 登録 戻る

CTR-500Fと基準値の比較
「検量線登録前」

CTR-500Fと基準値の比較
「検量線登録後」

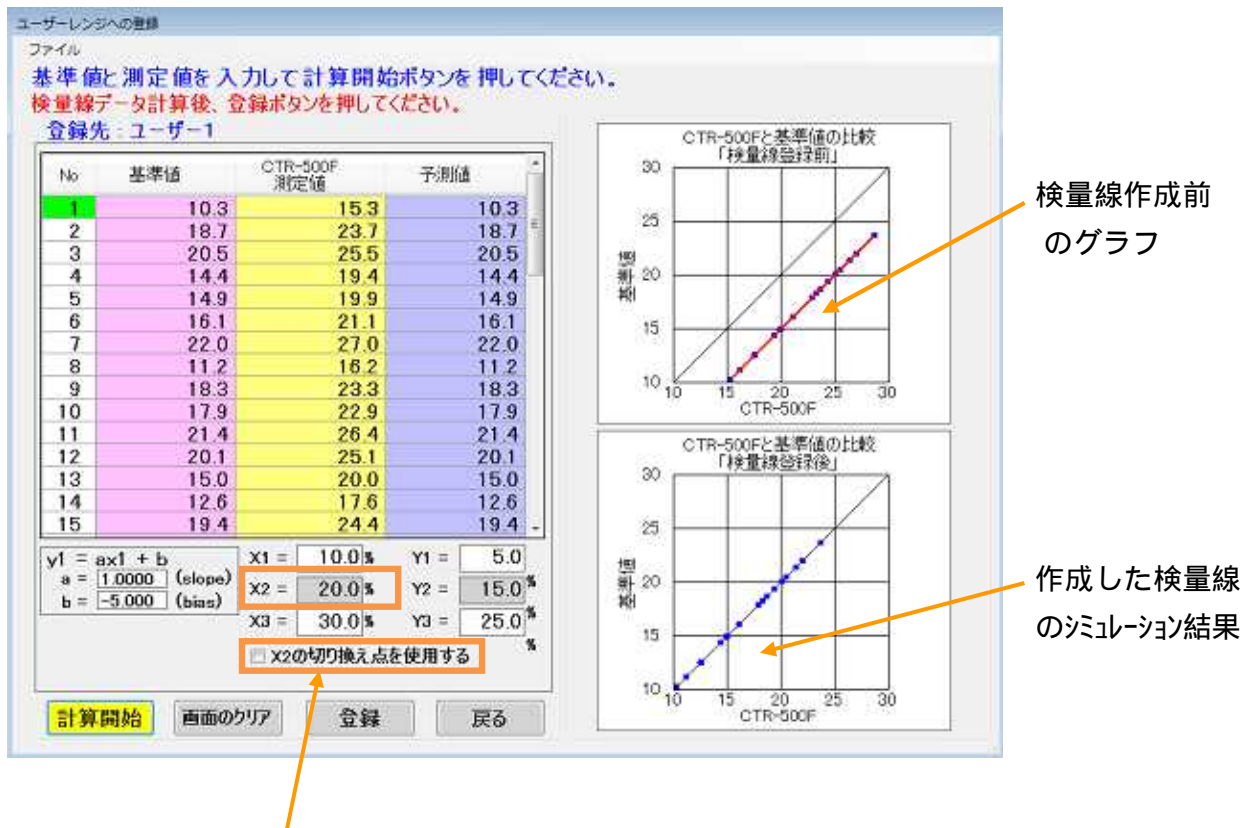
入力されている値をクリアします。

前画面に戻ります。

8) [計算開始]ボタンをクリックします。

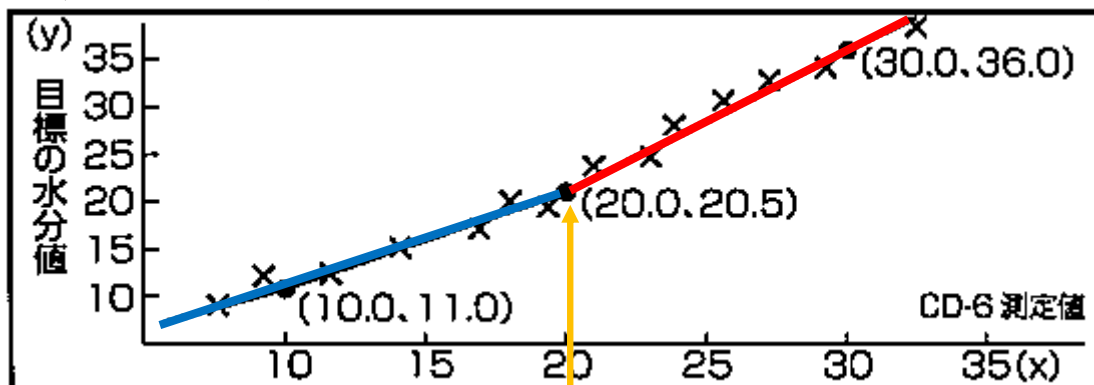
検量線が作成され、その検量線を用いた場合のCTR-500F測定結果の予測値が表示されます。

下記の例では作成した検量線を使用する事により、5%程度高い水分値を示していたCTR-500Fの測定値が目標値に近い値を示すシミュレーション結果となっています。



<「X2の切り換え点を使用する」 チェックボックスについて>

下記グラフのように目標値とCTR-500F測定値をプロットしたグラフが一直線ではなく、「く」の字のように傾きが変わっている場合に このチェックボックスを有効にします。



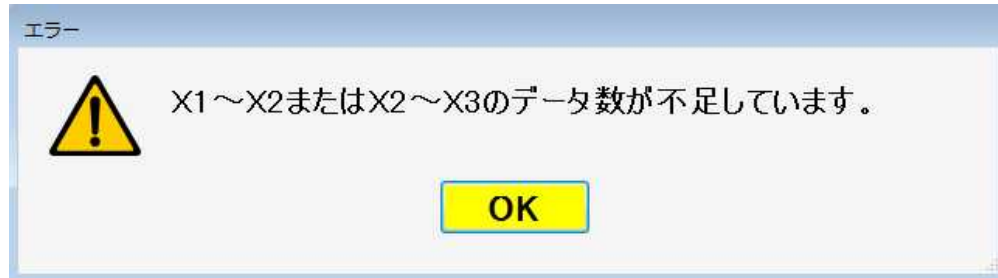
チェックボックスにチェックを入れた状態で X2の値を入力する事で より正確な検量線を作成する事ができます。

上記グラフでは 20.0%の位置でグラフの傾きが変わっていますので X2に 20.0を入力した後で[計算開始]ボタンをクリックします。

下記エラーが出た場合は、検量線を作成するためのデータが不足しています。

X 1とX 2の間 もしくはX 2とX 3の間のデータが存在しないため、計算出来ない状態になっています。

データを追加して再度 実施してください。



- 9) 作成した検量線をCTR - 500F本体に登録する場合は CTR - 500Fの電源が入っている事を確認し、**[登録]**ボタンをクリックします。
(CTR - 500Fの電源が切れている場合は電源を入れてください。)
CTR - 500Fと通信を行ない、検量線の登録が実施されます。
登録をやめる場合は、**[戻る]**ボタンをクリックしてください。

< 検量線作成機能を使わない場合 >

検量線作成機能を使わずに 自分で決めた $X_1 \sim X_3$ 、 $Y_1 \sim Y_3$ の値を登録する事も出来ます。

X : C T R - 5 0 0 F で測定した値 ($X_1 < X_2 < X_3$ の条件で入力)

Y : 目標とする値 ($Y_1 < Y_2 < Y_3$ の条件で入力)

その場合は 下図枠内に数値を入力した後で[次へ]ボタンをクリックし、次の画面で[登録]ボタンをクリックしてください。

ユーザーレンジへの登録

検量線データ変更の場合、「次へ」ボタンを押してください。

登録先: ユーザー1

X1	10.0 %	Y1	10.0 %
X2	20.0 %	Y2	20.0 %
X3	30.0 %	Y3	30.0 %

次へ 戻る

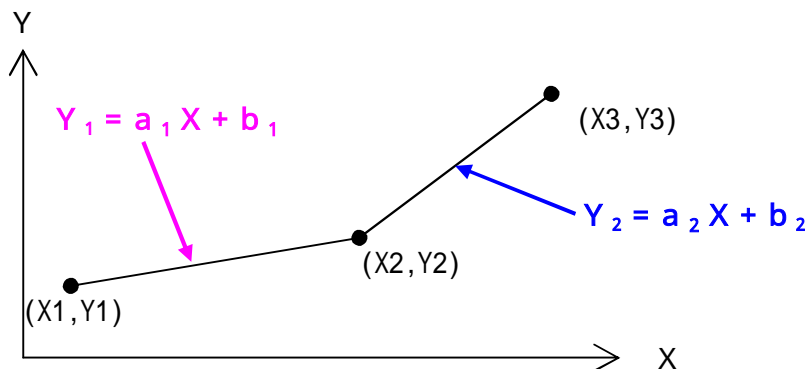
・ユーザー検量線についての補足 1

Yの値は、Xの値（CTR - 500Fの測定値）をどのように表示させたいかの目標値となります。

下記の計算式にて水分表示が換算されます。

例えば、X 1 : 10.0, X 2 : 20.0, X 3 : 25.0

Y 1 : 12.0, Y 2 : 22.0, Y 3 : 30.0 を入力した場合、



それぞれの傾きと切片の値は、下式で求めることができます。

$$a_1 = (Y_2 - Y_1) / (X_2 - X_1) \quad , \quad b_1 = Y_2 - a_1 * X_2$$

$$a_2 = (Y_3 - Y_2) / (X_3 - X_2) \quad , \quad b_2 = Y_3 - a_2 * X_3$$

例の場合は、 $a_1 = 1.0$, $b_1 = 2$ となり、 $Y_1 = X + 2$

$a_2 = 1.6$, $b_1 = -10$ となり、 $Y_2 = 1.6X - 10$ となります。

Xの値がX 2の値以下の場合は、Y₁の計算式で計算された値が表示されます。

Xの値がX 2の値より大きい場合は、Y₂の計算式で計算された値が表示されます。

例の場合では、これまで10.0%と表示されていたものは、 $Y_1 = 10.0 + 2 = 12.0$ より、12.0%と表示されるようになり、

25.0%と表示されていたものは $Y_2 = 1.6 * 25.0 - 10 = 30.0$ より、30.0%と表示されるようになります。

・ユーザー検量線についての補足 2

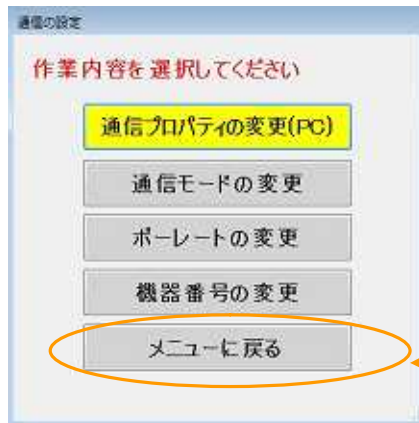
検量線のコピーにて、あらかじめ検量線がユーザーレンジにコピーされている場合は、コピーされた穀物で水分値を算出後、作成した検量線にて計算されます。

作成した検量線は お客様の責任の元で お使いください。

8 . 通信の設定

各種通信プロパティを設定する事ができます。

[通信の設定]画面より希望の項目をクリックしてください。



メニューに戻る場合は、ここをクリック

8 - 1 通信プロパティの変更（ P C ）

パソコンの通信プロパティの変更を行なう事ができます。

設定方法

- 1) [通信の設定]画面から[通信プロパティの変更（ P C ）]ボタンをクリックします。
- 2) 通信プロパティを設定し、[O K]ボタンをクリックします。



- 1) C T R - 5 0 0 F と通信するためには、C T R - 5 0 0 F とパソコン側の通信プロパティを合わせておく必要があります。
C T R - 5 0 0 F の通信プロパティは、選択されている通信モードとボーレートによって決定されます。

CTRの通信モード	ボーレート	データ長	パリティ	ストップビット
モードA・B・C	CTRで 選択されて いる値	8	無し	1
モードD		7	偶数	1
モードE		8	偶数	2

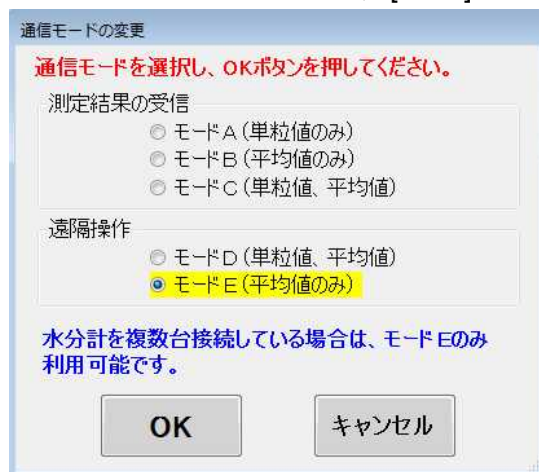
- 2 パソコンからCTR - 500Fの通信モードを変更した場合（8 - 2 参照）は、パソコン側の通信プロパティは、自動的に上記の各モードの設定に切り替わります。

8 - 2 通信モードの変更

CTR - 500Fの通信モードの変更を行なうことができます。

設定方法

- 1) パソコンとCTR - 500Fを通信ケーブルで接続し、CTR - 500Fの電源を入れます。
- 2) [通信の設定]画面から[通信モードの変更]ボタンをクリックします。
- 3) [通信モードの変更]画面が立ち上がります。
変更したいモードを選択後、[OK]ボタンをクリックします。



変更しない場合は[キャンセル]ボタンをクリックします。

モードの変更を行なった場合は、水分計の電源を入れ直してください。

電源を入れ直さないと、変更した設定が有効になりません。

モード設定を間違えて測定した場合は、正しいモードを設定の上、再測定してください。

8 - 3 ボーレートの変更

CTR - 500Fの通信ボーレートの変更を行なう事ができます。

設定方法

- 1) パソコンとCTR - 500Fを通信ケーブルで接続し、CTR - 500Fの電源を入れます。
- 2) [通信の設定]画面から[ボーレートの変更]ボタンをクリックします。
- 3) [ボーレートの変更]画面が立ち上がります。
変更したいボーレートを選択後、[OK]ボタンをクリックします。



変更しない場合は[キャンセル]ボタンをクリックします。

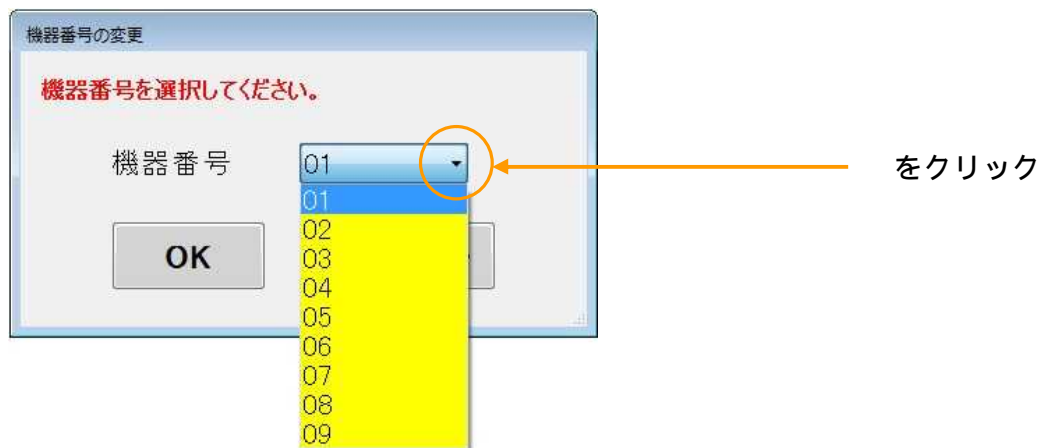
ボーレートの変更を行なった場合は、水分計の電源を入れ直してください。
電源を入れ直さないと、変更した設定が有効になりません。

8 - 4 機器番号の変更

CTR - 500FのモードEで使用する機器番号の変更を行なう事ができます。
機器番号は01～09まで設定可能です。

設定方法

- 1) パソコンとCTR - 500Fを通信ケーブルで接続し、CTR - 500Fの電源を入れます。
- 2) [通信の設定]画面から[機器番号の変更]ボタンをクリックします。
- 3) [機器番号の変更]画面が立ち上がります。
画面には、現在設定されている機器番号が表示されます。



変更したい機器番号を選択後、[OK]ボタンをクリックします。
変更しない場合は[キャンセル]ボタンをクリックします。

9 . 測定結果の受信/遠隔操作

CTR - 500Fで設定されている通信モードに応じて、測定結果を受信したり、遠隔操作を行なう事ができます。

- 1) パソコンとCTR - 500Fを通信ケーブルで接続し、CTR - 500Fの電源を入れます。
- 2) [メニュー]画面から[測定結果の受信/遠隔操作]ボタンをクリックします。
現在設定されている通信モードに応じた画面が立ち上がります。
あらかじめ、希望する通信モードに変更しておいてください。(P . 22 8 - 2 参照)

9 - 1 モードA

CTR - 500Fから送られてくる測定結果（単粒データ）を受信する事ができます。

CTR - 500FにてモードAが選択されている場合、自動的に下のデータ受信画面が立ち上がります。



受信したデータをCSV形式で保存
できます。

水分計から送られた単粒データを
表示します。
測定範囲外のデータは「#」に
なります。

受信プログラムを終了します。

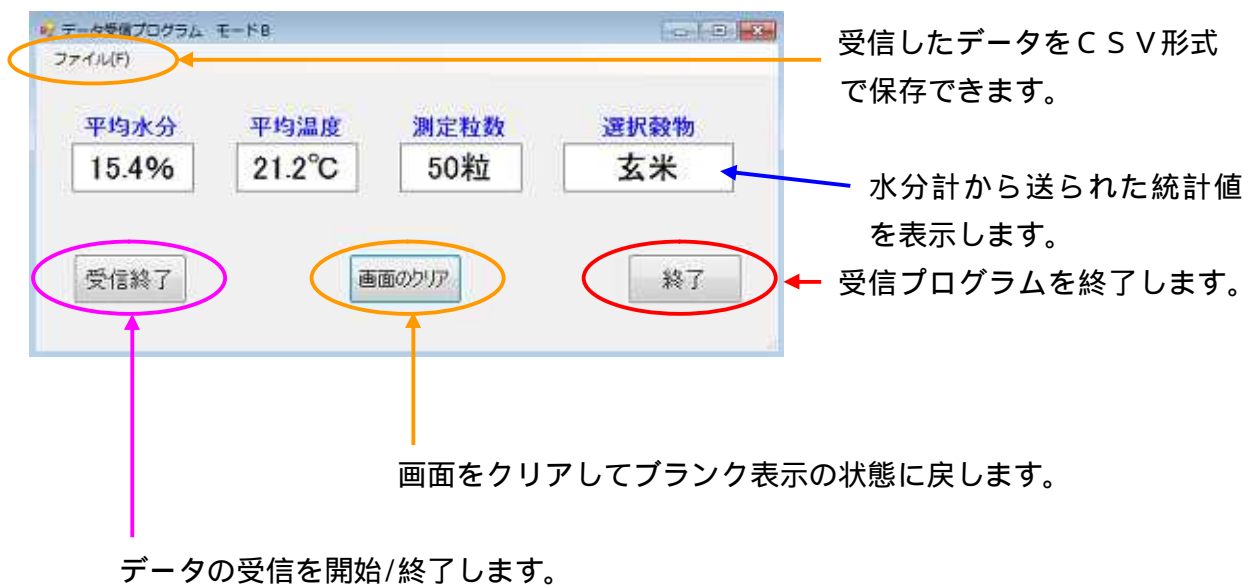
画面をクリアしてブランク表示の状態に戻します。

データの受信を開始/終了します。

9 - 2 モード B

C T R - 5 0 0 F から送られてくる測定結果（統計値データ）を受信することができます。

C T R - 5 0 0 F にてモード B が選択されている場合、自動的に下のデータ受信画面が立ち上がります。



9 - 3 モードC

CTR - 500Fから送られてくる測定結果(単粒データ+統計値データ)を受信することができます。

CTR - 500FにてモードCが選択されている場合、自動的に下のデータ受信画面が立ち上がります。

受信したデータをCSV形式で保存できます。

データ受信プログラム モードC
ファイル(F)

粒数	水分%	温度℃	水平パルス幅ms
031	23.3	21.9	550
032	23.3	21.9	551
033	22.2	22.0	551
034	22.2	21.9	550
035	21.0	21.9	478
036	18.6	21.9	388
037	17.5	21.9	549
038	15.2	21.9	549
039	15.3	21.9	550
040	15.3	22.0	550
041	15.2	21.9	548
042	15.2	21.9	550
043	15.2	21.9	549
044	15.2	21.9	549
045	15.2	21.9	549
046	15.2	21.9	549
047	15.3	21.9	550
048	15.2	22.0	549
049	15.3	21.9	550
050	21.0	21.9	549

受信した単粒データを表示します。

平均水分 17.0% 平均温度 21.9℃ 測定粒数 50粒 選択穀物 玄米

受信終了 受信中 画面のクリア 終了

受信した統計値データを表示します。

受信プログラムを終了します。

画面をクリアしてブランク表示の状態に戻します。

データの受信を開始/終了します。

9 - 4 モードD

パソコンから1台のCTR-500Fを遠隔操作する事ができます。

CTR-500FにてモードDが選択されている場合、自動的に下の画面が立ち上がります。

受信したデータをCSV形式で保存できます。

データ受信プログラム モードD

ファイル(F)

粒数	水分%	温度℃	水平パルス幅ms
032	15.2	21.4	547
033	14.3	21.4	545
034	14.1	21.4	548
035	15.2	21.4	549
036	16.3	21.4	549
037	17.5	21.4	549
038	18.6	21.4	550
039	19.8	21.4	549
040	19.9	21.4	549
041	18.6	21.4	549
042	17.5	21.4	549
043	16.3	21.4	548
044	15.2	21.4	548
045	14.4	21.4	549
046	15.2	21.4	549
047	16.3	21.4	549
048	17.5	21.4	549
049	18.6	21.4	549
050	18.6	21.4	539
051	*		

平均水分 16.8 平均温度 21.4 測定粒数 50

測定開始 測定終了 画面のクリア 終了

水分計に測定開始コマンドを送信します。

水分計に測定終了コマンドを送ります。

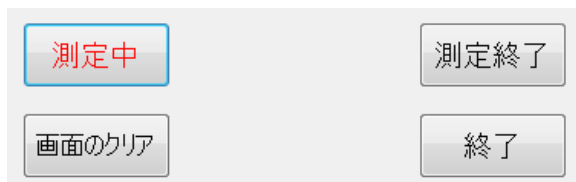
遠隔操作プログラムを終了します。

画面をクリアしてブランク表示の状態に戻します。

統計値データを表示します。

水分計から送られた単粒データを表示します。

測定中は、[測定開始ボタン] は「測定中」の表示に変わります。



9 - 5 モード E

パソコンから複数の C T R - 5 0 0 F を遠隔操作する事ができます。

データ受信プログラム モード E

ファイル(F)

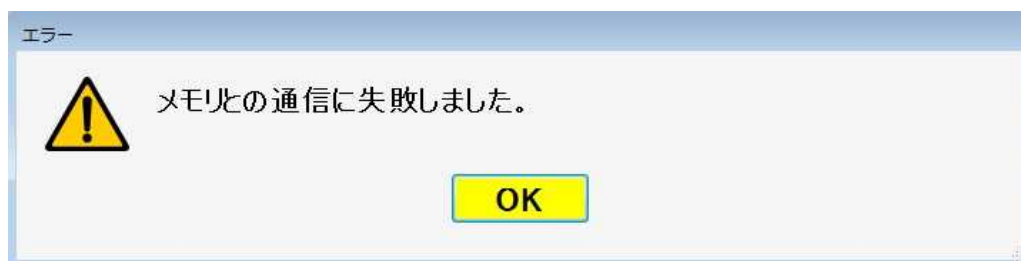
機器番号 01	機器番号 02	機器番号 03	機器番号 04	機器番号 05
平均水分 %	平均水分 %	平均水分 %	平均水分 %	平均水分 %
測定開始	測定開始	測定開始	測定開始	測定開始
測定終了	測定終了	測定終了	測定終了	測定終了

機器番号 06	機器番号 07	機器番号 08	機器番号 09
平均水分 %	平均水分 %	平均水分 %	平均水分 %
測定開始	測定開始	測定開始	測定開始
測定終了	測定終了	測定終了	測定終了

画面のクリア

終了

10．エラー表示



< 原因 >

水分計とパソコン間で通信がうまくできない。
基板上の I C との通信に失敗した。

< 確認と処置方法 >

- ・ ケーブルが正しく接続されている事を確認する。
- ・ R S - 2 3 2 C で通信している場合は、使用している R S - 2 3 2 C ケーブルが「リバース」である事を確認する。
「ストレート」では通信できません。
- ・ 水分計の電源が入っている事を確認する。
- ・ 水分計とパソコンのボーレート（通信速度）が合っている事を確認する。
パソコン側のボーレート：8 - 1 通信プロパティの設定 (P C) の項目参照。
水分計側のボーレート：別冊の取扱説明書の通信設定について (P 2 8) を参照。
- ・ 水分計とパソコンの通信プロパティが合っている事を確認する。
パソコン側の通信プロパティ：8 - 1 通信プロパティの設定 (P C) の項目参照。
水分計側の通信プロパティ：別冊の取扱説明書の転送条件 (P 2 3)
通信設定について (P 2 8) の項目を参照。
- ・ 水分計の通信モードやボーレートを変更した後で、水分計の電源を入れ直していない。
一度電源を切らないと設定が有効になりません。
電源を入れ直して再度確認します。
- ・ パソコンを再起動してみてください。

上記の確認をしても直らない場合は、お買い上げ販売店または当社の本社・営業所に修理を依頼してください。

0 7 3 2 4 - 2 0 7 0 0 8