SHIMPO

364-08-020

Ｅｘｃｅｌ用アドインソフト

デジとるくん_ＴＲＣ

取扱説明書

ご使用前に必ずお読み下さい。

はじめに 1
1．概要 1
2．構成 1
3．セットアップ手順 2
3.1　ダウンロードファイルの解凍 2
3.2　デジとるくん_TRC インストール手順 2
3.3　USB ドライバ インストール手順 6
3.4　COM ポートの設定 8
4．アドインソフト内容 10
4.1　起動 10
4.2　初期画面 11
4.3 メイン入力画面　共通項目 12
4.4 Peak データ取込 13
4.4.1　Peak データ書式 15
4.4.2　リターン画面 17
4.4.3　度数分布グラフ 19
4.5　連続データ取込 20
4.5.1　連続データ書式 21
4.5.2　連続データグラフ 22
4.6 印刷設定 23
5．主なエラー 25
6．入力範囲一覧 27

日本電産シンポ株式会社

はじめに

この度は、トルクチェッカー（以下 TRC)専用 Excel※アドインソフト「デジとるくん_TRC」をご利用頂き、まことにありがとうございます。本取扱説明書は、TRC 専用 Excel※アドインソフト「デジとるくん_TRC」（以下 本ソフト）の操作説明をまとめたものです。

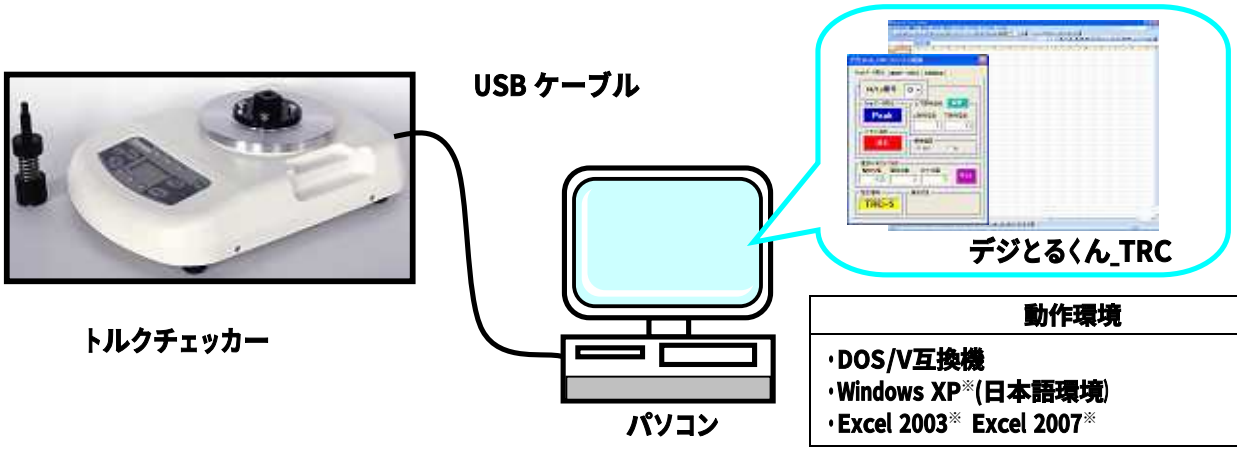
1．概要

本ソフトは、TRC で計測したトルクを、USB 通信を介して表計算ソフトに直接取り込むための
アドインソフトです。
本ソフトは以下の機能を有しています。

- ・Peak データ取込み
- ・連続データ取込み
- ・上下限判定値の読出し、設定
- ・印刷設定

Peak データ取込では、取込んだデータを元に度数分布のグラフを作成することが可能であり、連続データ取込では時間とトルクのグラフを作成することが可能です。

2．構成



※ TRC の電源が ON であることを確認してから USB ケーブルをパソコンに接続してください。

※ デジとるくん_TRC を使用中に、TRC の電源を OFF にしたり、本体側で上下限判定値やメモリデータの変更、計測モードの変更等を行うと、正常に動作できなくなります。パソコンとの接続中に、これらの操作は絶対に行わないでください。

※ Windows XP、Excel、Excel 2003 及び Excel 2007 は、米国マイクロソフト社の登録商標です。

注意事項

・「デジとるくん_TRC」およびその関連書類に関する著作権などの一切の権利は、当社に留保されるものとします。

・その他の注意事項につきましては、本ソフトインストール時に提示される利用規約文をご確認ください。

3．セットアップ手順

デジとるくん_TRC をご使用の前に、通信用ドライバとデジとるくん_TRC のセットアップが必要です。

3．1 ダウンロードファイルの解凍

弊社ホームページよりダウンロードした Digitorukun_TRC_download_v***.exe ファイルを解凍すると、保存先に以下のようなファイル及びフォルダが解凍されます。

※ ***はバージョン情報を示しています。

・Digitorukun_TRC_v***.msi

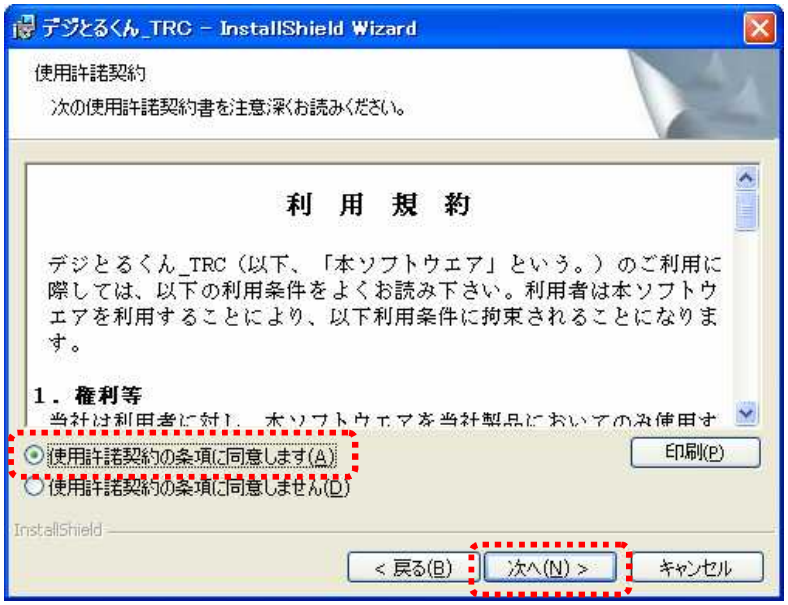
・デジとるくん_TRC 取扱説明書.pdf

3．2 デジとるくん_TRC インストール手順

Digitorukun_TRC_v***.msi のファイルをダブルクリックすると、デジとるくん_TRC のインストールを開始します。

※ ***はバージョン情報を示しています。

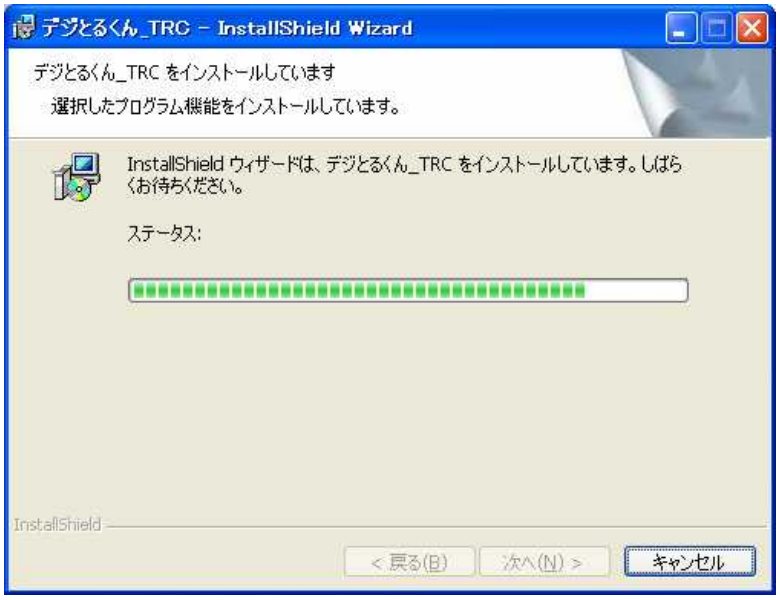
「次へ(N)」を押して先に進めてください。



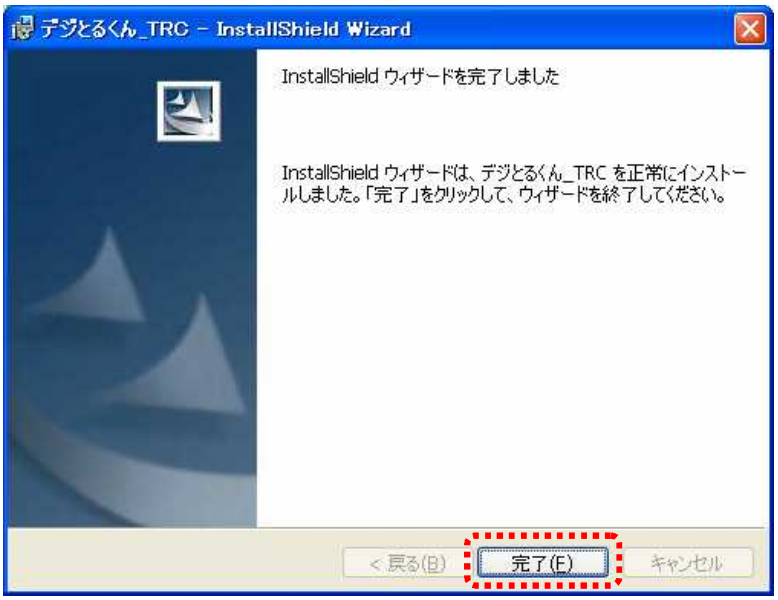
利用規約の内容を確認して頂き、ご同意いただける場合は
「使用許諾契約の条項に同意します(A)」にチェックを入れて、「次へ(N)」をクリックしてください。

ユーザ名と所属を入力して、「このコンピュータを使用するすべてのユーザ(A)」をチェックして、「次へ(N)」をクリックしてください。

表示内容がよろしければ、
「インストール(I)」をクリックしてください。
インストールを開始します。



インストールを行います。

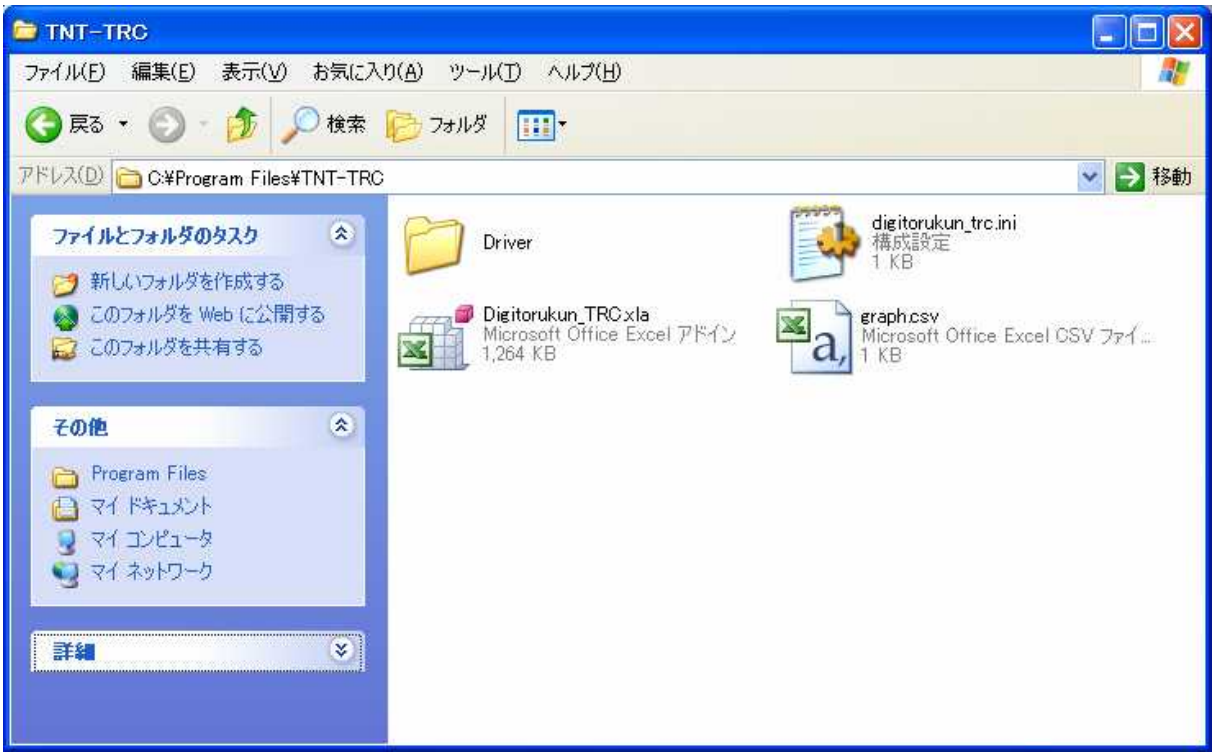


インストールが完了したら、
「完了(E)」をクリックしてください。
これでデジとるくん_TRC のインストールは完了です。

デジとるくん_TRC のインストールが完了すると、C:\Program Files フォルダ内に下記のフォルダ、ファイルが作成されます。

TNT-TRC

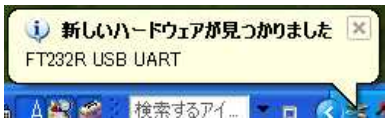
+---	Driver	：USB ドライバフォルダ※
+---	Digitorukun_TRC.xla	：Excel アドインソフト (デジとるくん_TRC)
+---	digitorukun_trc.ini	：デジとるくん_TRC 設定ファイル※
+---	graph.csv	：デジとるくん_TRC グラフ用設定ファイル※

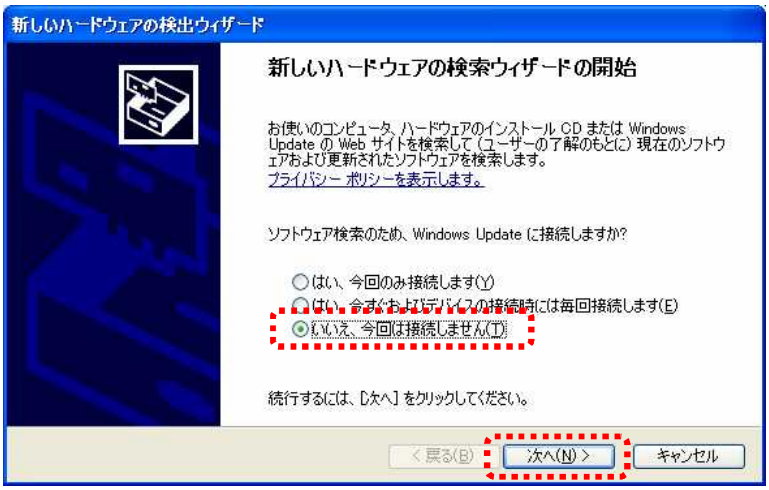


※ 本ソフトを正しく動作させることができなくなる可能性があるため、Driver フォルダ、digitorukun_trc.ini ファイル 及び graph.csv ファイルの内容変更や移動は絶対に行わないで下さい。

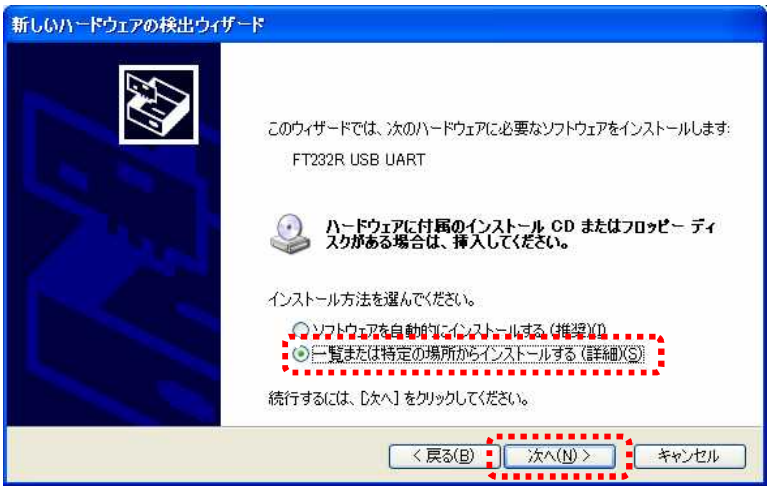
3．3　USB ドライバ インストール手順

TRC の電源を入れた状態で、USB ケーブルを PC の USB ポートに挿入してください。パソコン画面右下に「新しいハードウェアが見つかりました　FT232R USB UART」のバルーンが表示され、「新しいハードウェアの検索ウィザード」が開始されます。以下の手順でインストールしてください。（必ず「3.2 デジとるくん_TRC インストール手順」で、デジとるくん_TRC のインストールを完了した後に行ってください。）

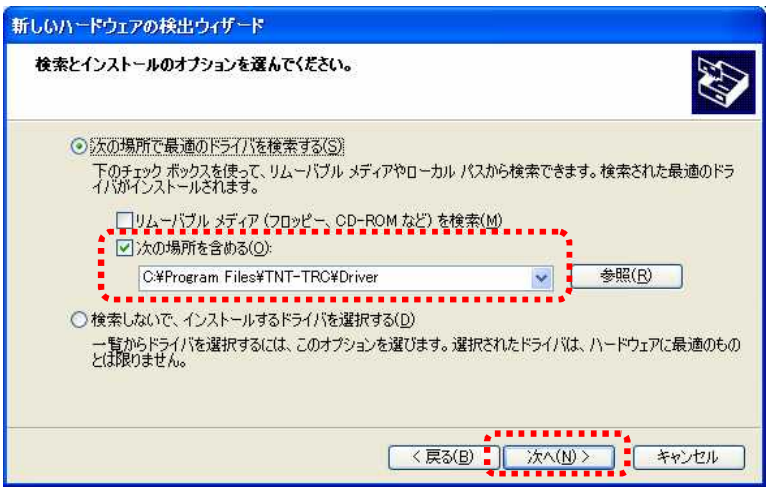




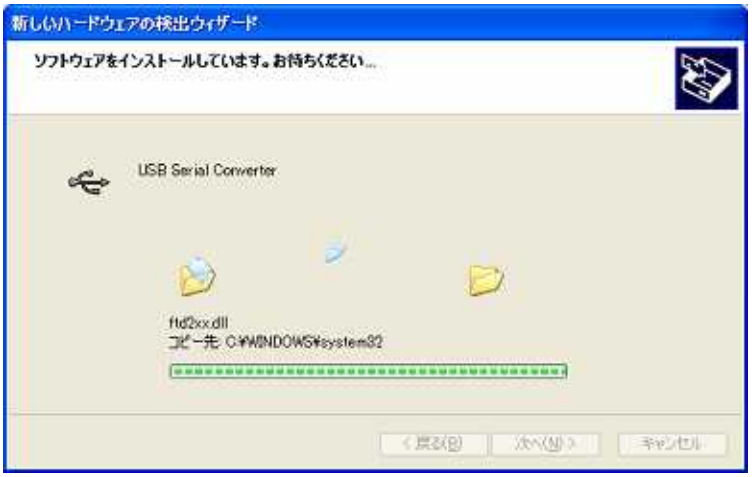
「いいえ、今回は接続しません(T)」を選択し、「次へ(N)＞」クリックします



「一覧または特定の場所からインストールする（詳細）(S)」を選択し、「次へ(N)」を選択します。

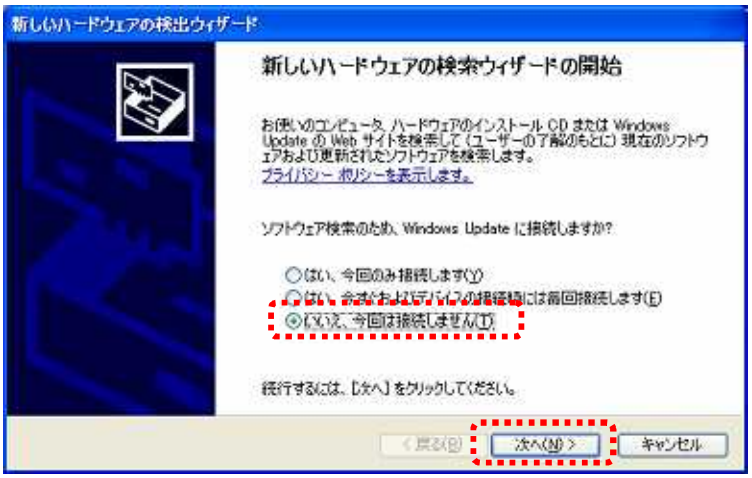


「次の場所で最適のドライバを検索する(S)」、「次の場所を含める(O)」をチェックし、参照ボタンを押して「C:\Program Files\TNT-TRC\Driver」のフォルダを選択してください。選択が完了したら「次へ(N)＞」をクリックして下さい。FT232R USB UART の検索を開始します。

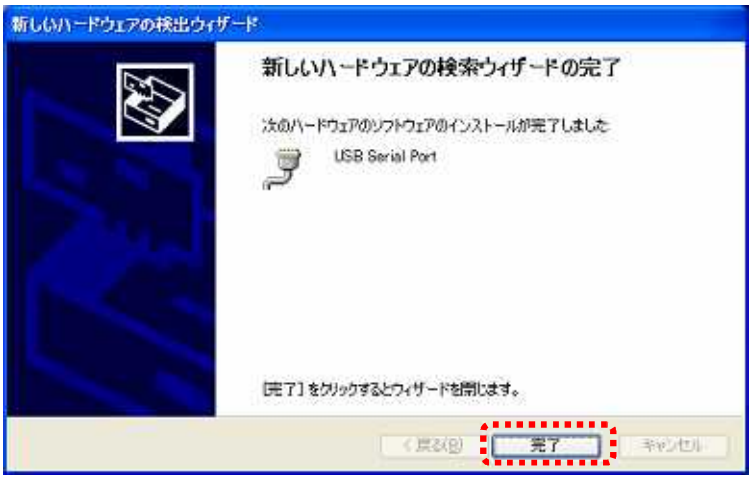


「FT232R USB UART」ドライバの検索が完了すると、インストールが開始します。

「FT232R USB UART」のインストールが完了すると、「新しいハードウェアの検索ウィザードの完了」が表示されますので、「完了」をクリックし終了します。



引き続き、USB Serial Port ドライバのインストールを行ないます。「FT232R USB UART」のインストールと同様の手順でインストールを行ってください。



「USB Serial Port」のインストールが完了したら「新しいハードウェアの検索ウィザードの完了」が表示されますので、「完了」をクリックし終了します。

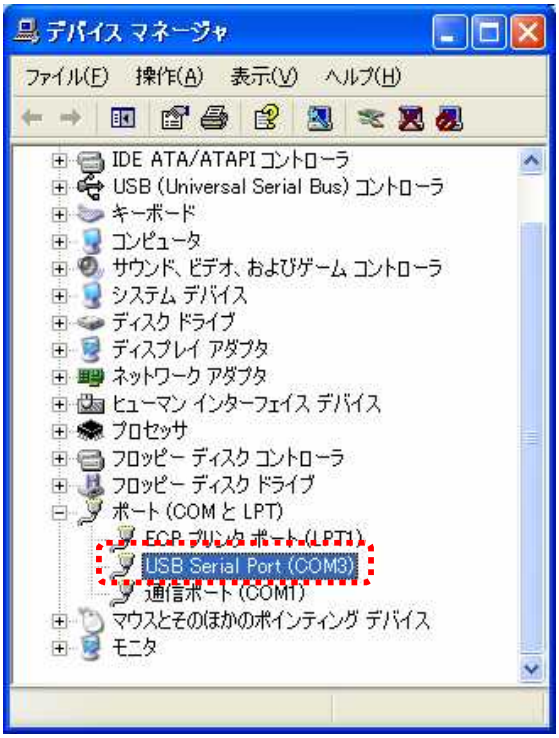
インストールが正常に終了すれば、「新しいハードウェアが見つかりました　新しいハードウェアがインストールされ、使用準備ができました。」が表示されます。

これで、ドライバのインストールは完了です。

3．4　COM ポートの設定

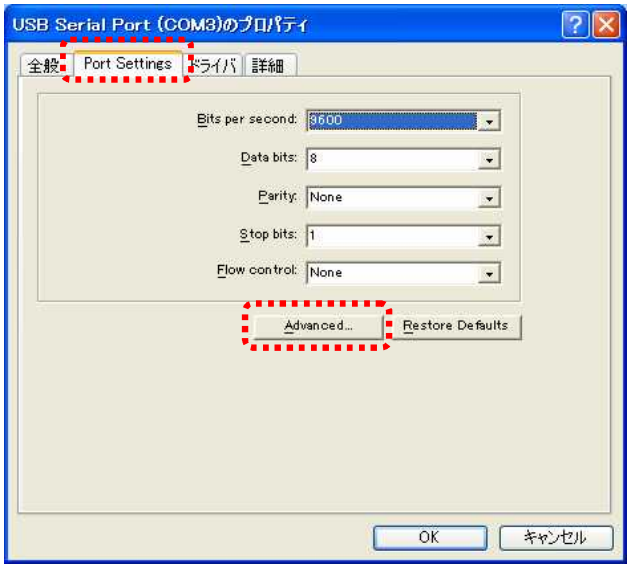
FT232R　USB　UART のインストール後、COM ポート番号の確認･設定を行います。ご使用のパソコンの「コントロールパネル」より「システム」を選択します。以下の画面が開きますので、「ハードウェア」タグを選択してください。

「デバイスマネージャ」ボタンをクリックすると、次のようなデバイスマネージャ画面が表示されます。

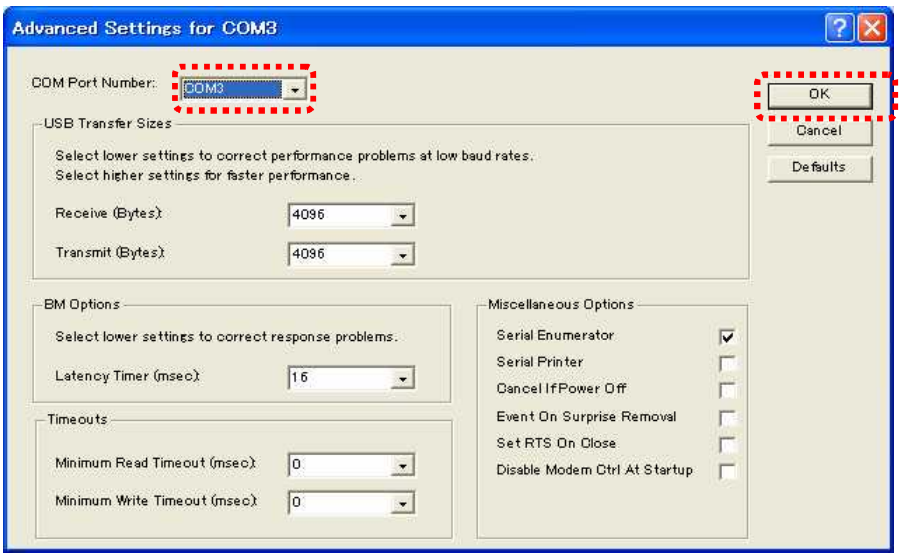


ここで、「ポート(COM と LPT)」を選択し、USB Serial Port の COM ポート番号を確認します。この COM ポート番号が、デジタルトルクメータと接続するポートになります。左の画面では COM3 となっています。

COM ポート番号が COM1～COM15 で無い場合、COM ポート番号を変更する必要があります。COM ポート番号を変更するために、デバイスマネージャ画面の「USB Serial Port」の上で右クリックし、プロパティ画面を開き「Port Setting」タグを選択します。



Advanced…ボタンをクリックすると以下の画面が表示されます。



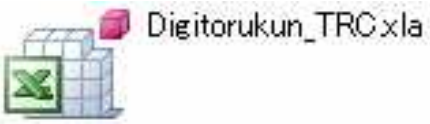
左上の COM port Number 欄より、COM1～COM15 の中から(in use)の表示が無いものを選択し、「OK」をクリックします。これで COM ポートの設定は終了です。

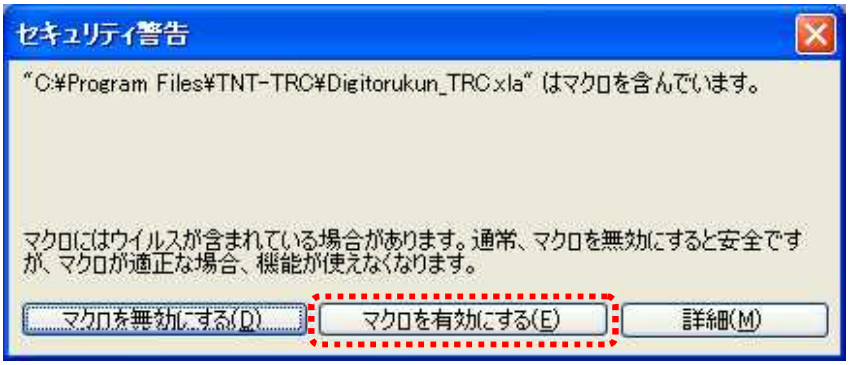
デジとるくん_TRC を使用する場合は、デジとるくん_TRC の初期画面において、ここで設定した COM ポート番号を選択してください。

4. アドインソフト内容

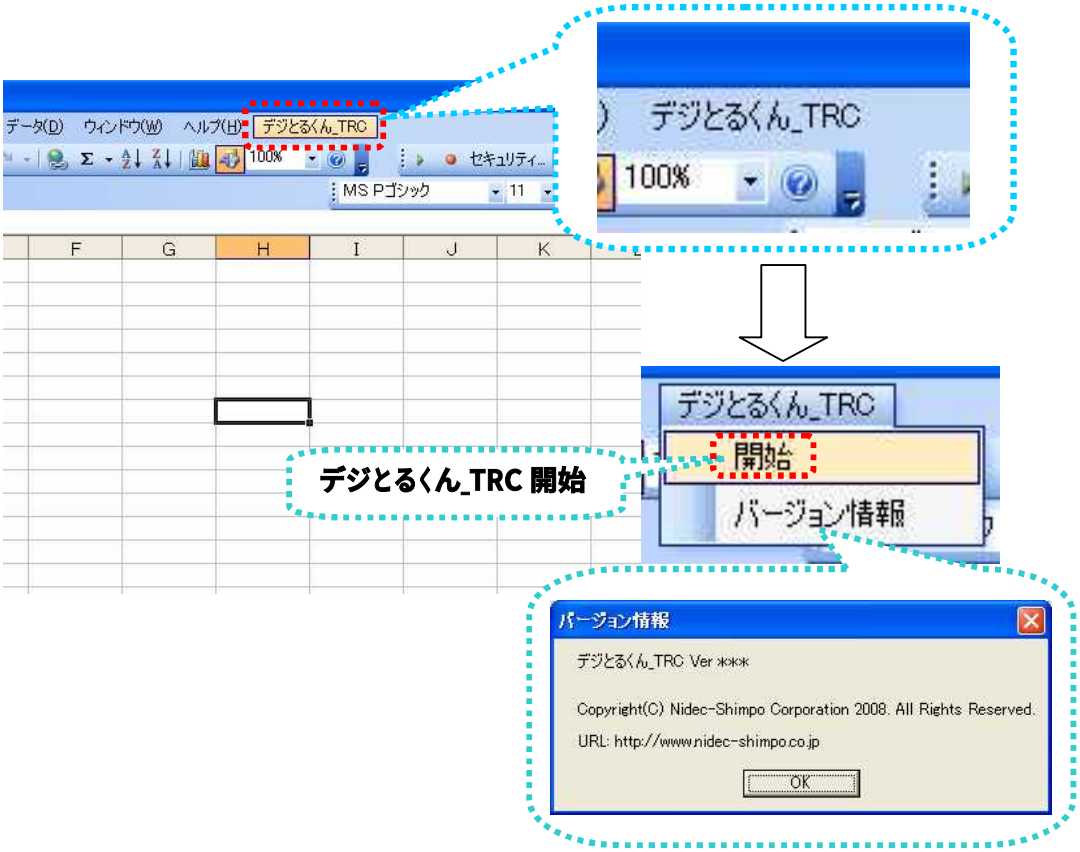
4. 1　起動

C:\Program Files 内の「TNT-TRC」フォルダ内にある「Digitorukun_TRC.xla」ファイルをダブルクリックすると、Excel 画面が立ち上がります。マクロの有効/無効選択ウィンドウが表示されますので、「マクロを有効にする(E)」を選択してください。Excel 画面のメニューバーに、”デジとるくん_TRC” が追加されます。





TRC の電源を投入し、新規にブックファイルを開いた後、アドインソフトによって Excel のメニューに追加された ”デジとるくん_TRC” メニューから「開始」を選択すると、“デジとるくん_TRC”が起動します。
また、「バージョン情報」を選択すると、本ソフトのバージョンを確認することが可能です。



4．2　初期画面

正常に本ソフトが起動すると、初期画面を表示します。
通信ポートの選択と使用する言語を選択して OK ボタンを押します。

① 通信ポート選択
COM1～COM15 を、ご使用のパソコンの設定に従い選択してください。

② OK ボタン
次の画面へ進みます。

③ キャンセルボタン
初期画面を閉じ、デジとるくん_TRC を終了します。

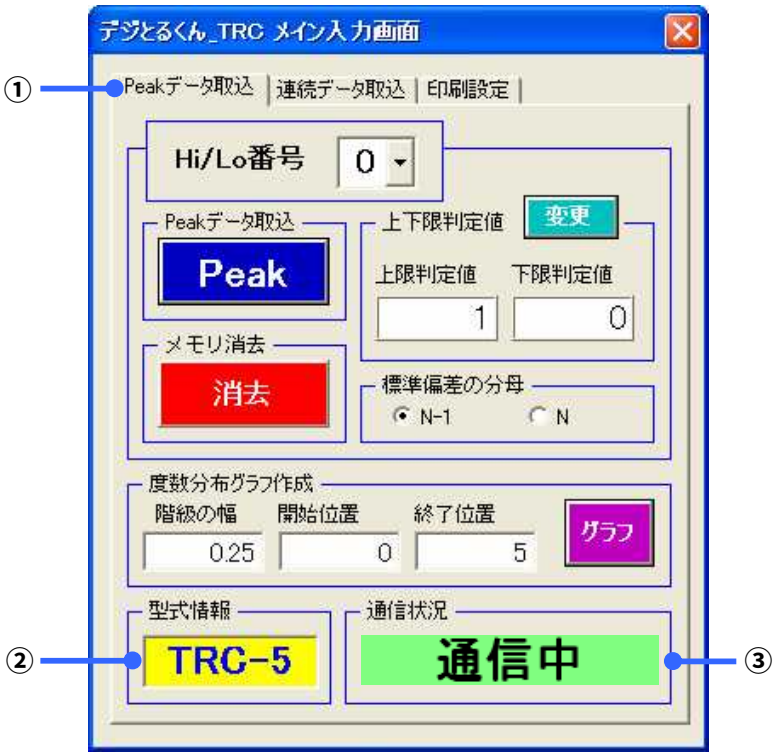
OK ボタンクリック時、TRC と正しく通信することが出来ない場合は下図のメッセージボックスが表示され、次の画面へ進むことはできません。

①「通信ポート選択」でパソコンの設定とは異なる通信ポートを選択している場合
またはパソコンと TRC が接続されていない場合

②TRC 本体の電源が投入されていない場合
または上記以外の通信エラーが発生した場合

4．3　メイン入力画面　共通項目

デジとるくん_TRC が起動すると、以下のメイン入力画面が表示されます。



①取込モード選択タブ　：「Peak　データ取込」「連続データ取込」「印刷設定」の各ページを、利用したい機能に合わせて選択します。

②型式情報　：接続している TRC の型式を表示します。

③通信状態　：TRC との通信状況を表示します。

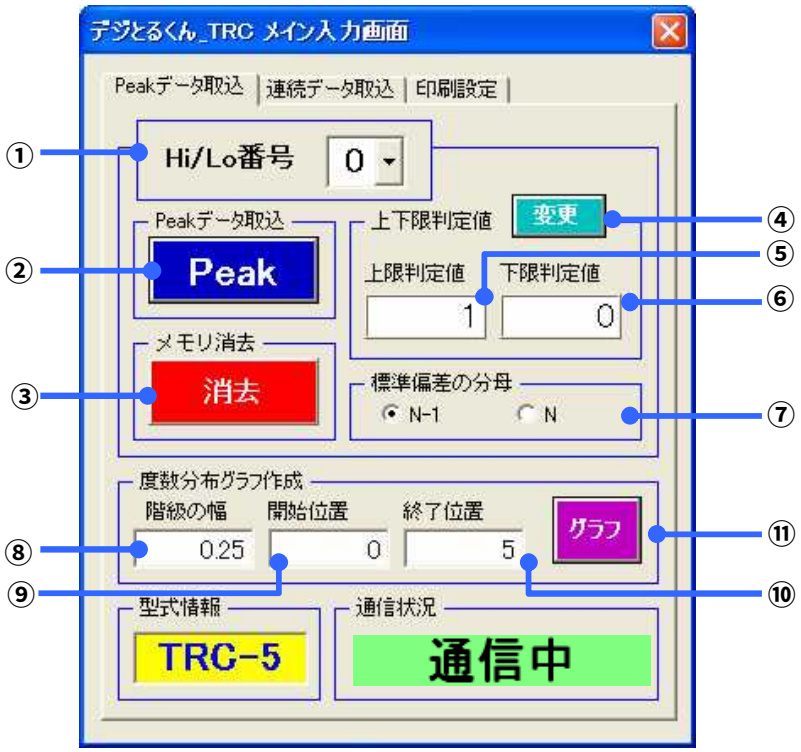
・通常状態　：表示なし

・正常通信中　：「通信中」表示

・通信異常　：「通信異常」表示

4．4　Peak データ取込

Peak データ取込モードでは、TRC にて計測したトルク値の Peak データを、Excel へと取込むことが可能です。



①Hi/Lo 番号選択リスト	：	Hi/Lo 番号を選択します。
②Peak ボタン	：	選択中の Hi/Lo 番号のメモリ登録したデータを取込み、セルに格納します。
③消去ボタン	：	選択中の Hi/Lo 番号のメモリ登録したデータを消去します。 クリックすると確認画面が表示され、「はい」をクリックすると消去されます。
④変更ボタン	：	上下限判定値を変更するための変更画面を開きます（次項参照）。
⑤上限判定値	：	選択中の Hi/Lo 番号の上限判定値を表示します。
⑥下限判定値	：	選択中の Hi/Lo 番号の下限判定値を表示します。
⑦標準偏差の分母	：	標準偏差を求めるときの分母を N-1、または N から選択します。 【初期状態：N-1】
⑧階級の幅	：	度数分布グラフ作成時の階級 1 区間分の幅を決定します。※1
⑨開始位置	：	度数分布グラフ作成時のグラフで表示される最小の階級値を決定します。
⑩終了位置	：	度数分布グラフ作成時のグラフで表示される最大の階級値に含まれる値を決定します。※1
⑪グラフボタン	：	Peak データ計測シートを選択中にクリックすると、度数分布グラフを作成します。※2

※1：階級の幅、終了位置の初期値は前回グラフ作成時の TRC の型式、単位により決定します。

※2：前回グラフ作成時の TRC の型式、単位と異なる場合は、階級の幅、開始位置、終了位置を初期化します。
再度グラフボタンをクリックするとグラフを作成します。

上下限判定値設定画面

上下限判定を行う際の判定値を設定します。

上限判定値、下限判定値を共に 0 に設定した場合は上下限判定を行いません。

⑫Hi/Lo 番号選択リスト	：	Hi/Lo 番号を選択します。
⑬上限判定値(※1)	：	選択中の Hi/Lo 番号の上限判定値をします。直接入力にて値を変更します。 [初期値：TRC で設定中の Hi/Lo 番号の上限判定値]
⑭下限判定値(※1)	：	選択中の Hi/Lo 番号の上限判定値を表示します。直接入力にて値を変更します。 [初期値：TRC で設定中の Hi/Lo 番号の下限判定値]
⑮OK ボタン	：	変更した内容を TRC に送信します。(※2)
⑯キャンセルボタン	：	上下限判定値の変更を行わず、メイン入力画面に戻ります。

※1　上下限判定値の入力範囲は　0　～　定格トルク　までです。また、小数点以下の入力可能桁数も、接続している TRC の表示に準拠します（入力範囲一覧表参照）。
但し、上限判定値＜下限判定値の条件では入力することが出来ません。
取り込んだトルクデータの判定は、トルクデータの絶対値と上下限判定値を比較して行います。そのため、上下限判定値は正の値のみ入力可能です。

※2　上下限判定値設定画面を開いてから行った変更すべてを送信します。また、クリック時に選択している Hi/Lo 番号の上下限判定値をメイン画面に反映させます。

4．4．1　Peak データ書式

Peak ボタンをクリックすると、毎回新しいシートを作成し、以下のように Excel へ Peak データを取り込みます。

Peak データ取込

	A	B	
1	Peakデータ取込み		(1)
2			
3	Hi/Lo番号	0	(2)
4	日付	2008/06/02	(3)
5	時刻	15:37:08	(4)
6	測定者	シンポ	(5)
7	備考	始業点検	(6)
8			
9	温度(℃)	28	(7)
10	湿度(%)	40	(8)
11			
12	型式	TRC-5	(9)
13	単位	N･m	(10)
14			
15	データ数	66	(11)
16	最大値	1.018	(12)
17	最小値	0	(13)
18	平均値	0.501	(14)
19	標準偏差	0.2382	(15)
20	標準偏差の分母	N-1	(16)
21	バラツキ	142.63	(17)
22			
23	上限判定値	0.8	(18)
24	下限判定値	0.2	(19)
25			
26	上限NG数	10	(20)
27	下限NG数	6	(21)
28	不良率(%)	24.242	(22)

	(23)	(24)	(25)
38	メモリ番号	判定	トルク(N･m)
39	1	L	0
40	2	O	0.461
41	3	O	0.299

(1)	データの種類	：	「Peak データ取込」表示
(2)	Hi/Lo 番号	：	選択中の Hi/Lo 番号表示
(3)	日付	：	データを Excel に取込んだ日付
(4)	時刻	：	データを Excel に取込んだ時刻
(5)	測定者	：	書込欄作成
(6)	備考	：	書込欄作成
(7)	温度	：	書込欄作成
(8)	湿度(%)	：	書込欄作成
(9)	型式	：	TRC の型式表示
(10)	単位	：	TRC の単位表示
(11)	データ数	：	取込 Peak データの件数
(12)	最大値	：	取込 Peak データの最大値
(13)	最小値	：	取込 Peak データの最小値
(14)	平均値	：	取込 Peak データの平均値
(15)	標準偏差※	：	取込 Peak データの標準偏差
(16)	標準偏差分母	：	選択した標準偏差の分母
(17)	バラツキ※	：	取込 Peak データのバラツキ
(18)	上限判定値	：	現在設定している上限判定値
(19)	下限判定値	：	現在設定している下限判定値
(20)	上限 NG 数※	：	上限判定結果の NG 件数
(21)	下限 NG 数※	：	下限判定結果の NG 件数
(22)	不良率(%)※	：	取込 Peak データの不良率
(23)	メモリ番号	：	取込 Peak データのメモリ番号
(24)	判定	：	上下限判定結果
(25)	トルク	：	Peak データのトルク値

※　計算方法は P16「統計データについて」を参照

シート名称

シートの名称は以下のように自動で設定されます。

シート名　：　TRC 0 - 1

「Hi/Lo 番号 1 桁」(0～9 のいずれか)

連番 (1～255)

統計データについて

標準偏差

P5、⑦にて、標準偏差の分母の式を選択することができます。
計算式は、以下のようになります。

●N-1 の場合

$$標準偏差 = \sqrt{\frac{\sum(Xi - 平均値)^2}{N-1}}$$

平均値 ＝ ΣXi / N
Xi ＝ 計測データ　N ＝ Peak データ数

●Nの場合

$$標準偏差 = \sqrt{\frac{\sum(Xi - 平均値)^2}{N}}$$

平均値 ＝ ΣXi / N
Xi ＝ 計測データ　N ＝ Peak データ数

バラツキ

バラツキの計算式は以下のようになります。

$$バラツキ = \left(\frac{標準偏差 \times 3}{平均値}\right) \times 100$$

上限 NG 数、下限 NG 数、不良率

Peak データ取込み時、メモリに記録されているトルクデータの中で、上下限判定結果が H（トルクデータ＞上限判定値）である Peak データの個数を上限 NG 数、上下限判定結果が L（トルクデータ＜下限判定値）である Peak データの個数を下限 NG 数として表示します。
各トルク値の判定結果は、前項（24）の欄に記入されます。

また、上下限判定結果が H、L である Peak データの数を合計し、全 Peak データ数における割合を計算したものを不良率(%)として表示しています。
不良率の計算式は以下のようになります。

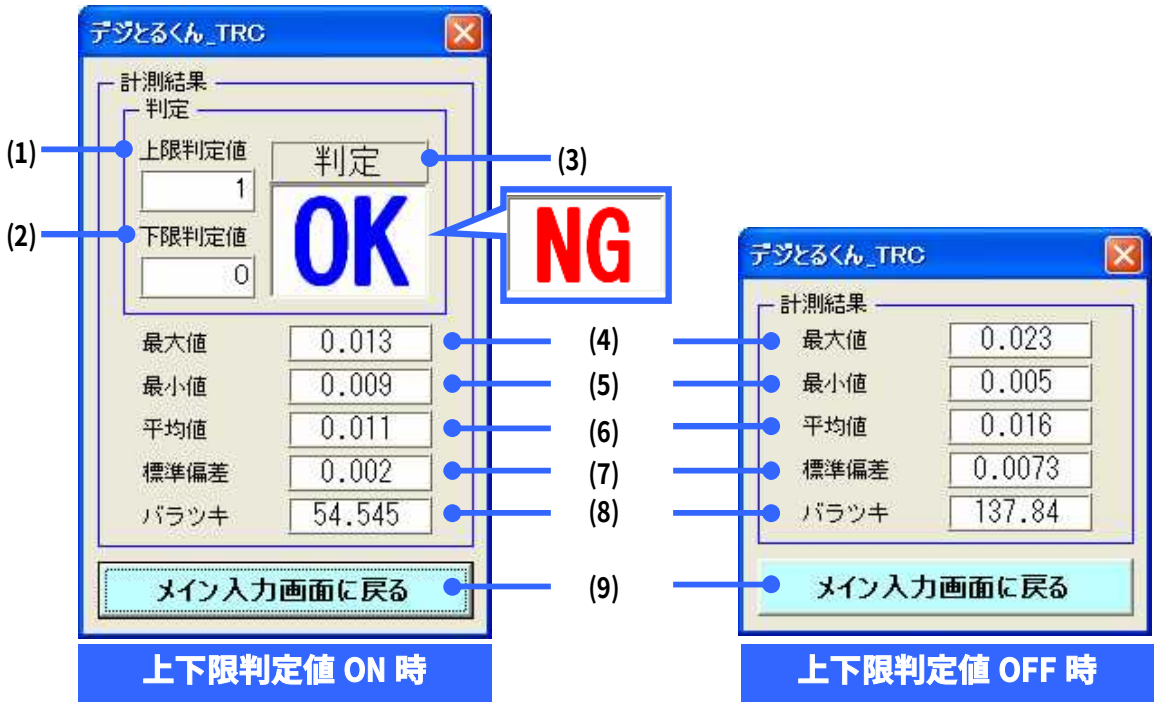
$$不良率(\%) = \frac{上限NG数 + 下限NG数}{全Peakデータ数} \times 100$$

上限判定値、下限判定値共に 0 の場合は、上限 NG 数、下限 NG 数、不良率は表示されません。

4．4．2　リターン画面

Peak データ取込完了時、以下のリターン画面が表示されます。

上下限判定 ON 時は左下、OFF 時（上下限判定値が共に 0 の場合）は右下のウィンドウが表示されます。



(1)　上限判定値　：現在設定している上限判定値

(2)　下限判定値　：現在設定している下限判定値

(3)　判定　：判定結果をウィンドウに「OK」、「NG」で表示します。

・OK 判定　：下限判定値 ≦｜計測した全トルク｜≦ 上限判定値

・NG 判定　：以下の条件を満たすトルク値が 1 件でもある場合

上限判定値 ＜ ｜計測したトルク｜

または ｜計測したトルク｜ ＜ 下限判定値

(4)　最大値　：取込 Peak データの最大値

(5)　最小値　：取込 Peak データの最小値

(6)　平均値　：取込 Peak データの平均値

(7)　標準偏差　：取込 Peak データの標準偏差

(8)　バラツキ　：取込 Peak データのバラツキ

(9)　戻るボタン　：クリックするとメイン入力画面に戻ります。

4．4．3　度数分布グラフ

・ Peak データ取込モードでグラフボタンをクリックすると選択中の Peak データ計測シート（TRC□-連番　□は Hi/Lo 番号）に、度数分布グラフを作成します。

・ グラフ作成後、グラフボタンをクリックすると再度グラフを作成します。

(1) グラフ内容

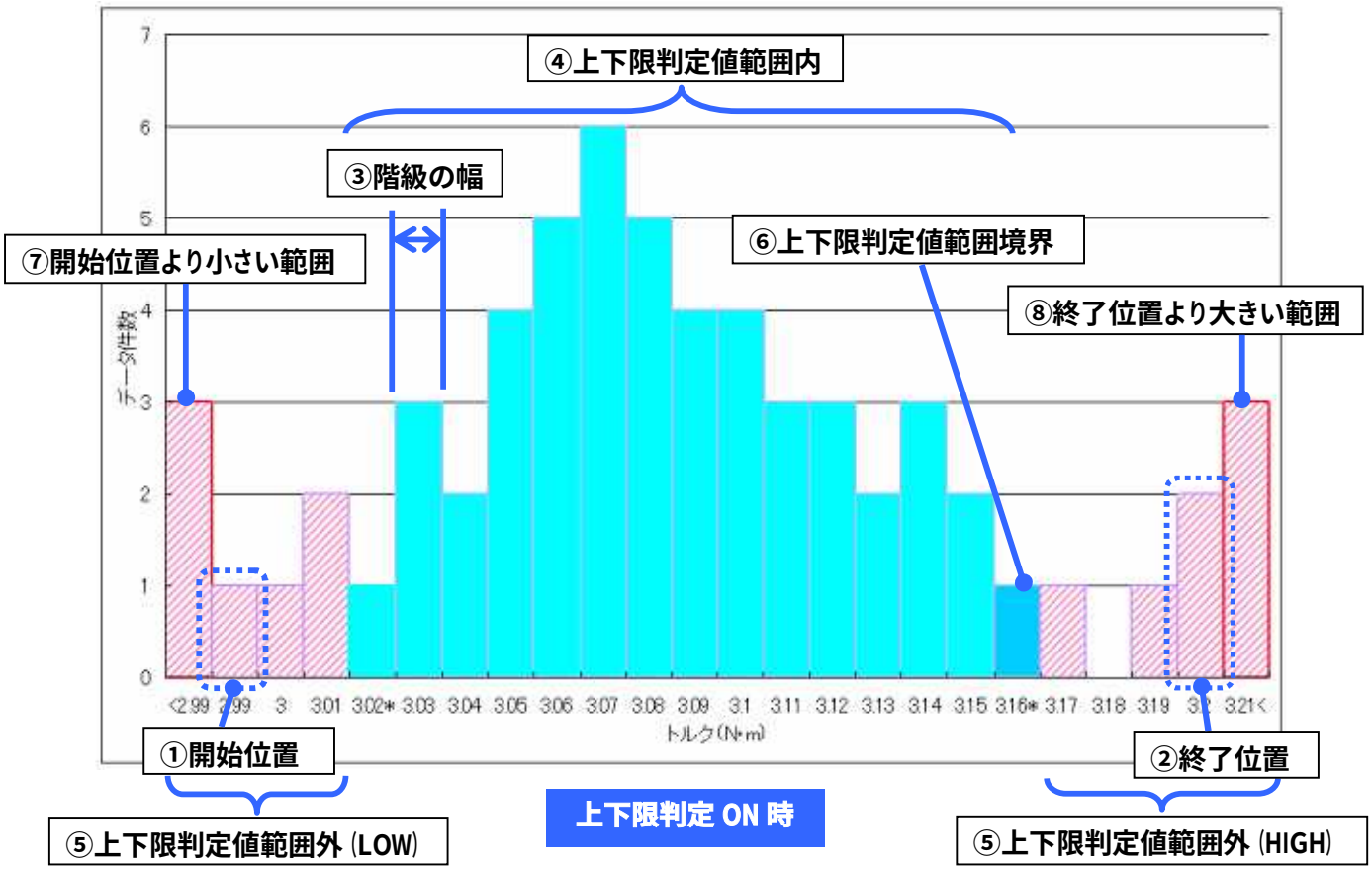
横軸　：　トルクの階級値　　縦軸　：　データ件数

階級値の幅、開始位置（グラフに表示される最小階級値）、終了位置（グラフに表示される最大階級値に含まれる値）は、メイン入力画面で入力した値になります。

分割数は、階級値の幅、開始位置、終了位置から自動的に設定されます。

(2) グラフ書式（上下限判定 ON 時）

上下限判定 ON 時（上限判定値＝下限判定値=0 ではない場合）、以下のグラフが表示されます。



① メイン入力画面にて入力された、「開始位置」の階級です。

② メイン入力画面にて入力された、「終了位置」のトルクを含む階級です。

③ 階級の範囲の幅は、メイン入力画面にて入力された、「階級の幅」となります。

④ 上下限判定値の含まれる階級に、上下限判定値の範囲外であるトルクデータが存在する場合、その階級の棒グラフは青色で表示されます。

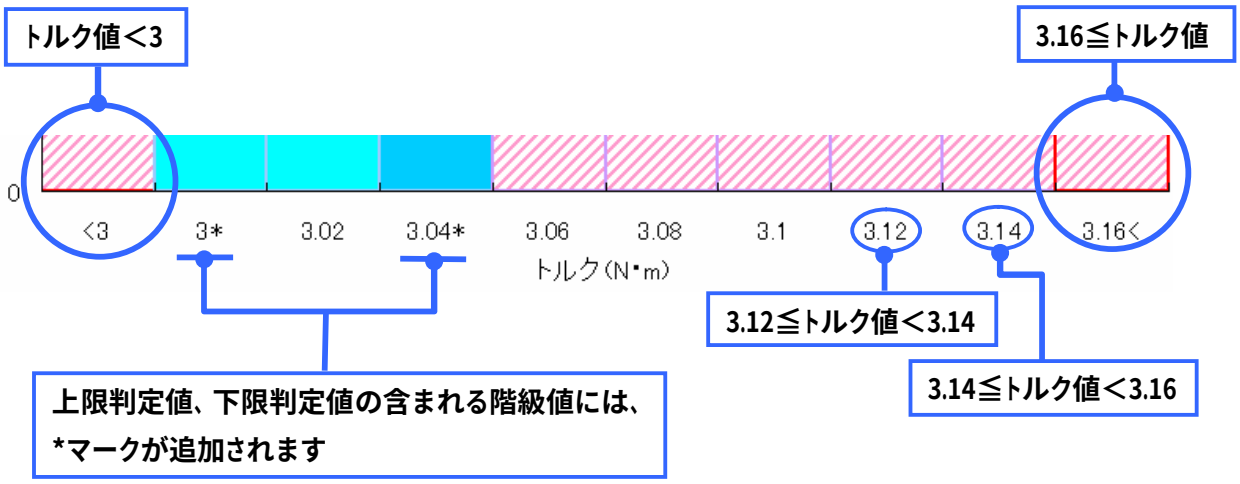
⑤ 上下限判定値の範囲外である階級の棒グラフは、ピンクの斜線で表示されます。

⑥ 上下限判定値の範囲内である階級の棒グラフは、水色で表示されます。

⑦ 開始位置以前のトルクデータは、グラフの最初の階級（赤いラインで囲まれた階級）に分布します。開始位置＝0 である場合、この階級は表示されません。

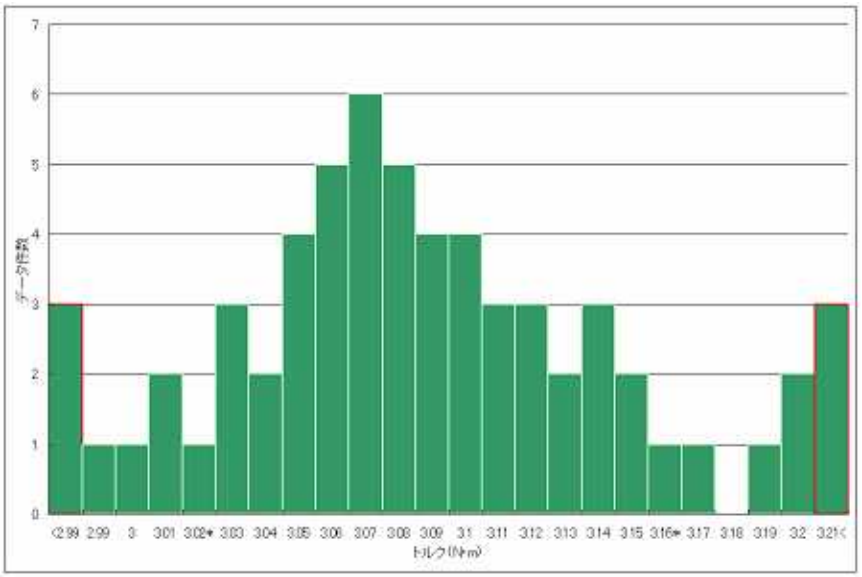
⑧ 終了位置を含む階級以降のトルクデータは、グラフの最初の階級（赤いラインで囲まれた階級）に 分布します。

・グラフの階級値の表示は、以下の図のようになります。
各階級の範囲は 「階級値≦トルク値＜右隣の階級値」 となり、その範囲に当てはまる Peak データのトルク値をその階級に分類します。
上記⑦は 「トルク値＜開始位置」、⑧は「（終了位置を含む階級の階級値+階級の幅）≦トルク値」の範囲となります。



⑶ グラフ書式（上下限判定 OFF 時）

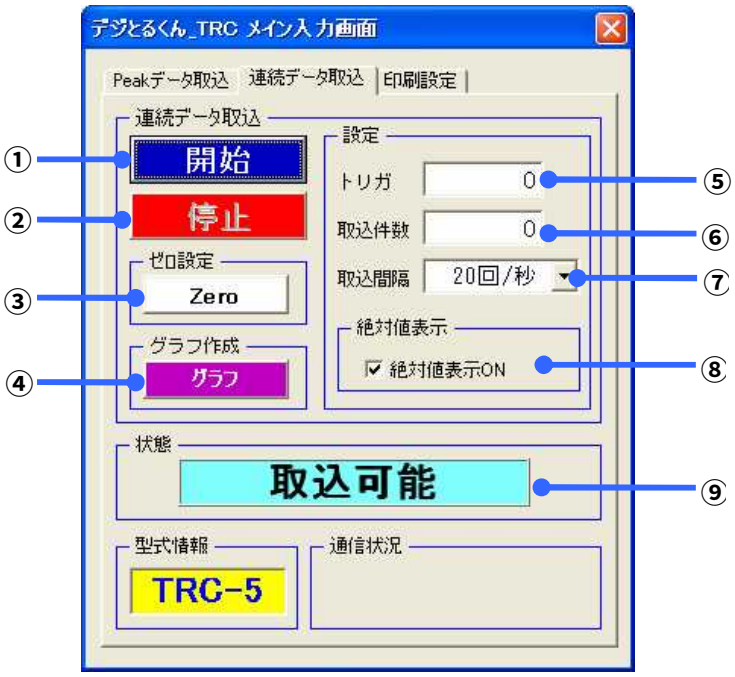
上下限判定 OFF 時（上限判定値=下限判定値= 0 の場合）、階級毎の色分けは行わず、以下のようなグラフが表示されます。



上下限判定 OFF 時

4．5　連続データ取込

連続データ取込モードでは、TRC にて計測したトルク値を、リアルタイムで Excel へと取込むことが可能です。



①開始ボタン　：　トルク値の連続データ取込を開始します。

②停止ボタン　：　トルク値の連続データ取込を停止します。連続データ取込中のみクリックが有効。

③Zero ボタン　：　TRC 本体の表示を 0 にします。

④グラフボタン　：　連続データ計測シートを選択中にクリックすると、度数分布グラフを作成します。

⑤トリガ　：　連続データ取込を開始するトルクの値を決定します。
トリガ≦｜トルク｜の条件を満たすと、連続データ取込を開始します。
0 を入力した場合、トリガは無効となり、開始ボタンをクリックで連続データを取込みます。

⑥取込件数　：　Excel に取り込む連続データの件数を 0～32000 件で指定します。
0 を入力した場合、取込件数は 32000 件となります。[初期状態：0]

⑦取込間隔　：　連続データを Excel に取込む間隔を選択します。
・「20 回/秒」　：1 秒間に約 20 件のトルク値を取込みます。
・「50 回/秒」　：1 秒間に約 50 件のトルク値を取込みます。
・「100 回/秒」　：1 秒間に約 100 件のトルク値を取込みます。
[初期状態：20 回/秒]

⑧絶対表示 ON　：　チェックすると、CCW 側の連続トルクデータ取込時、CCW 側のトルクデータを絶対値で表示。
チェックしない場合、CCW 側のトルクデータはマイナス表示されます。
[初期状態：ON]

⑨状態　：　以下の状態を表示します。
・取込可能　取込可能　：　連続データ取込が可能な状態
・トリガ待ち　トリガ待ち　：　トリガ待ち状態
・取込中　取込中　：　連続データ取込中
・取込完了　取込完了　：　1 回の連続データ取込が完了した状態
・取込不可　取込不可　：　通信に異常があるため、連続データ取込ができない状態

4．5．1 連続データ書式

開始ボタンをクリックすることで、以下のように Excel へ連続データを取り込みます。

	A	B	
1	連続データ		(1)
2			
3			
4	日付	2008/06/02	(2)
5	時刻	16:53:51	(3)
6	測定者		(4)
7	備考		(5)
8			
9	温度(℃)		(6)
10	湿度(%)		(7)
11			
12	型式	TRC-5	(8)
13	単位	N・m	(9)
14			
15	データ数	189	(10)
16	最大値	0.211	(11)
17	最小値	0	(12)
18	平均値	0.085	(13)

	(14)	(15)
38	時間(秒)	トルク (N・m)
39	0	0.002
40	0.05	0.002

連続データ取込時

(1)	メモリデータの種類 「連続データ」表示
(2)	日付 試験開始時の日付を表示
(3)	時刻 試験開始時の時刻を表示
(4)	測定者 書込欄作成
(5)	備考 書込欄作成
(6)	温度 書込欄作成
(7)	湿度(%) 書込欄作成
(8)	型式情報 TRC の型式表示
(9)	単位 TRC の単位表示
(10)	データ数 取込んだ連続トルクデータの件数表示
(11)	最大値 取込んだ連続トルクデータの最大値表示
(12)	最小値 取込んだ連続トルクデータの最小値表示
(13)	平均値 取込んだ連続トルクデータの平均値表示
(14)	時間 (秒) ※ 連続トルクデータ取込開始時からの経過時間表示
(15)	トルク (N・m) 連続トルクデータ表示

※ (14) の時間 (秒) は、おおよその値であり、正確な経過時間の表示を保障するものではありません。

リターン画面

連続データ取込完了時には、以下のリターン画面が表示されます。

「メイン入力画面に戻る」をクリックすると、メイン入力画面に戻ります。

シート名称

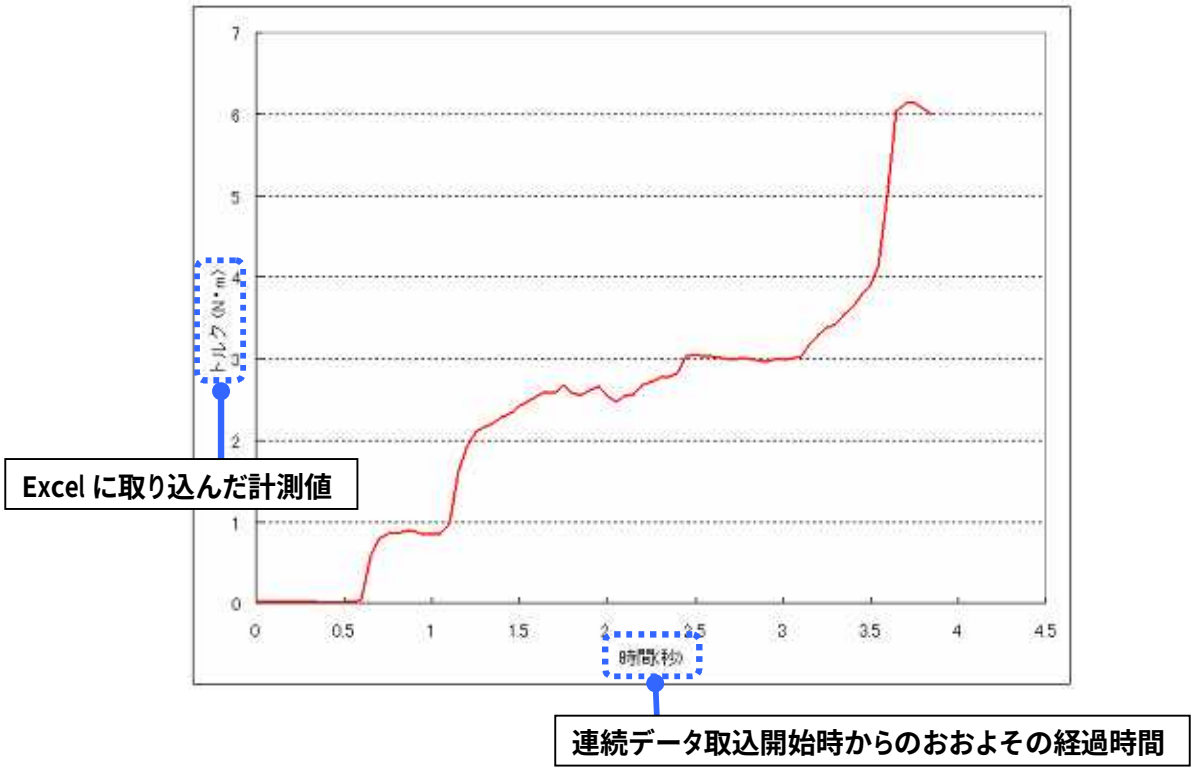
シート名称は以下のように自動で設定されます。

シート名 ： TRC - 1

連番（1～255）

4．5．2 連続データグラフ

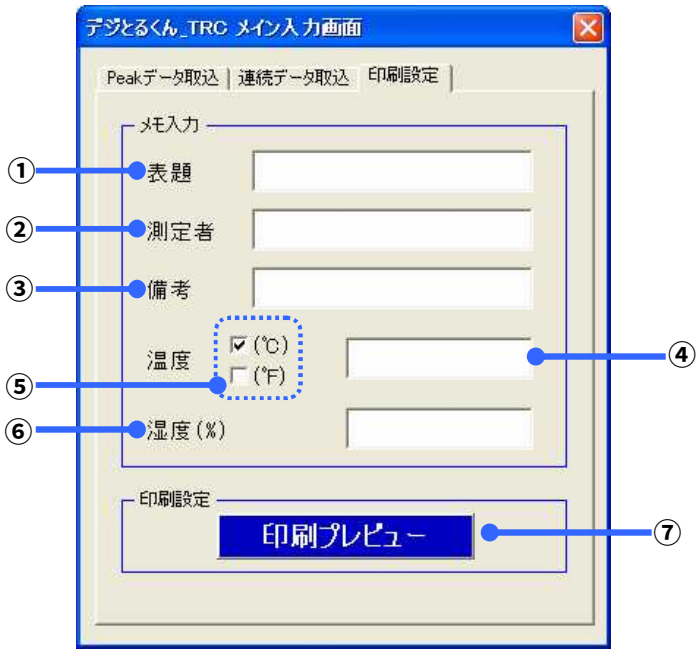
・ 連続データ取込モードでグラフボタンをクリックすると選択中の連続データ計測シート（TRC-連番）に、連続データのグラフを作成します。



4．7　印刷設定

印刷設定では、Peak データ取込や連続データ取込で作成したグラフシートを、1 枚のレポート形式にすることが可能です。メモ入力に記入した内容を Excel に書き込み、印刷プレビューを表示します。

※本機能は、Peak データ取込、連続データ取込において作成したグラフシートにのみ有効です。



①表題	：	表題を入力します。文字数制限なし。【初期値：空欄】（※1）
②測定者	：	測定者名を入力します。文字数制限なし。【初期値：空欄】（※1）
③備考	：	備考を入力します。文字数制限なし。【初期値：空欄】（※1）
④温度	：	温度を入力します。【初期値：空欄】 【入力範囲：0～99999 までの 5 桁の整数(小数点含む)】
⑤温度単位(℃/℉)	：	温度の表示単位を摂氏（℃）と華氏(℉)から選択することが可能です。
⑥湿度(%)	：	湿度を入力します。【初期値：空欄】 【入力範囲：0～99999 までの 5 桁の整数(小数点含む)】
⑦印刷プレビューボタン	：	クリックすると、①～⑥の記入した内容を Excel シートに反映させ、印刷プレビュー画面を開きます（※2）。

※1　表題、測定者、備考の入力についての注意事項

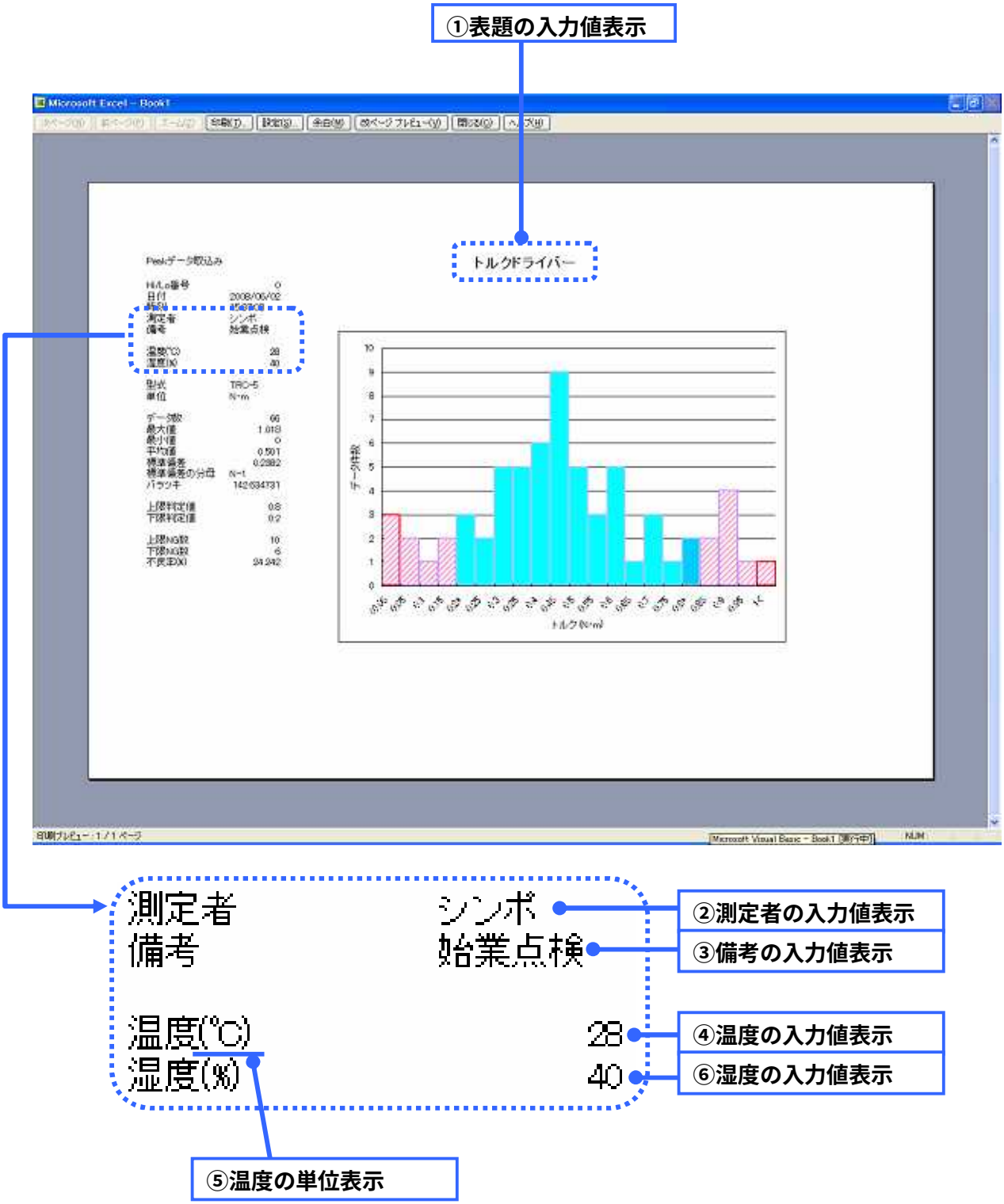
入力した文字列が長い場合には印刷プレビュー時に文字が欠ける恐れがあります。

※2　印刷プレビュー画面についての注意事項

① 印刷プレビューボタンを押すと、自動的に印刷範囲が設定されますが、ご使用の環境や用途によっては適切な印刷範囲を選択できない場合があります。その場合は、一度本ソフトを終了した後、Excelの印刷設定機能を用いて印刷範囲を設定してください。

② 実際に印刷する際は、印刷プレビューの「印刷」ボタンから印刷を行ってください。

・印刷プレビュー画面


①表題の入力値表示
トルクドライバー
測定者
シンポ
②測定者の入力値表示
備考
始業点検
③備考の入力値表示
温度(℃)
28
④温度の入力値表示
湿度(%)
40
⑥湿度の入力値表示
⑤温度の単位表示

5．主なエラー

表示エラー	発生原因	対処法
	ブックファイルを開かないまま「デジとるくん_TRC」を起動	新規のブックファイルを開いてから「デジとるくん_TRC」を起動してください。
	USB ケーブルが接続されていない、もしくはドライバがインストールされていない	USB ケーブルの接続を確認して下さい。また、ドライバが正しくインストールされているかを確認してください。
	TRC 本体の電源が OFF になっている	TRC 本体の電源が ON になっているかを確認してください。
	上限判定値＜下限判定値である値を入力し、上下限判定変更画面の OK ボタンをクリックした場合	上限判定値は下限判定値以上の値を入力してください。
	終了位置＜開始位置である値を入力し、グラフボタンをクリックした場合	終了位置は開始位置以上の値を入力してください。
	各入力項目が空欄のままグラフボタン、または連続データ取込画面で開始ボタンをクリックした場合	メッセージ内容に従って、空欄となっている項目に値を入力してください。
	各入力項目に入力範囲外の値を入力した場合	メッセージ内容に従って、入力範囲内の値を入力してください。
	各入力項目に入力範囲外の小数点以下桁数を入力した場合	メッセージ内容に従って、入力範囲内の小数点以下桁数で入力してください。

表示エラー	発生原因	対処法
	・登録メモリデータ数が 0 件である状態で、「Peak」ボタンをクリックした場合	メモリデータが登録されている状態で操作を行ってください。
	TRC 本体が計測モード以外（ファンクションモード等）である場合	TRC 本体のモードを計測モードにしてください。
	フォーマットを変更した状態、またはトルクデータがない計測シートを選択してグラフボタンをクリックした場合	正しいフォーマットの計測シートを選択し、グラフボタンをクリックしてください。
	・使用しているパソコンの性能が極端に低い場合 ・使用中のパソコンにて同時に他のアプリケーションを実行している場合 ・連続データ取込み中に本ソフトのウィンドウの移動等を行った場合	・推奨動作環境のパソコンを使用する。(※1) ・他のソフトが起動している場合、すべて終了させてから Digitorukun_TRC を実行する。 ・取込間隔を変更する。(※2)

※1　推奨動作環境 ： CPU 1GHz 以上、メモリ 256MB RAM 以上

※2　例：100times/sec で発生 → 50times/sec に変更する

6. 入力範囲一覧

型式	項目	上限判定値		下限判定値		階級の幅	
		N･m	N･cm	N･m	N･cm	N･m	N･cm
TRC-2	入力範囲	0～2.000	0～200.0	0～2.000	0～200.0	0.001～2.000	0.1～200.0
	初期値	※1	※1	※2	※2	0.1	10
	小数点以下桁数	3	1	3	1	3	1
TRC -5	入力範囲	0～5.000	0～500.0	0～5.000	0～500.0	0.001～5.000	0.1～500.0
	初期値	※1	※1	※2	※2	0.25	25
	小数点以下桁数	3	1	3	1	3	1
TRC -10	入力範囲	0～10.00	0～1000	0～10.00	0～1000	0.01～10.00	1～1000
	初期値	※1	※1	※2	※2	0.5	50
	小数点以下桁数	2	0	2	0	2	0
型式	項目	開始位置		終了位置		トリガ	
		N･m	N･cm	N･m	N･cm	N･m	N･cm
TRC -2	入力範囲	0～2.000	0～200.0	0～2.000	0～200.0	0～2.000	0～200.0
	初期値	0	0	2	200	0	0
	小数点以下桁数	3	1	3	1	3	1
TRC -5	入力範囲	0～5.000	0～500.0	0～5.000	0～500.0	0～5.000	0～500.0
	初期値	0	0	5	500	0	0
	小数点以下桁数	3	1	3	1	3	1
TRC -10	入力範囲	0～10.00	0～1000	0～10.00	0～1000	0～10.00	0～1000
	初期値	0	0	10	1000	0	0
	小数点以下桁数	2	0	2	0	2	0

※1 上限判定値の初期値 ： TRC で選択中の Hi/Lo 番号の上限判定値

※2 下限判定値の初期値 ： TRC で選択中の Hi/Lo 番号の下限判定値