

スキャナライザー

T-C/T-N測定版

取扱い説明書



有限会社イグノス

〒024-0051

岩手県北上市相去町山田 2-18 北上オフィスプラザ 202 号
電話 0197-67-6396 FAX 050-7509-7281



目次

●目次	1
●システム運用の流れ	2
●システム構成	2
●システム運用手順の詳細	3
1 土壌の準備	3
2 測定の準備	4
3 測定・解析	5
①電源オン	5
②プログラム起動	5
③キャリブレーションチェック	6
■スキャナの初期設定	7
④スキャン開始	9
⑤スキャナにセット	10
⑥プレビュー	11
⑦測定・解析	11
⑧結果の保存	12
●「スキャナライザー」をインストールする	13
●スキャナのシリアル番号を確認する	15
●困ったときは…	16

2008年10月25日

- ◇本書では、Windows XP で操作した場合の画面で説明しています。
- ◇スキャナの画面説明は、スキャナドライバのバージョン 12.1.0 で説明しています。
- ◇Microsoft および Windows は Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- ◇その他、本書に掲載されている会社名、製品名は、それぞれ各社の商標、登録商標、商品名です。なお、本文中に ®、™ マークは明記していません。
- ◇本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。

システム運用の流れ

土壌の準備

全炭素量を測定する土を用意します。

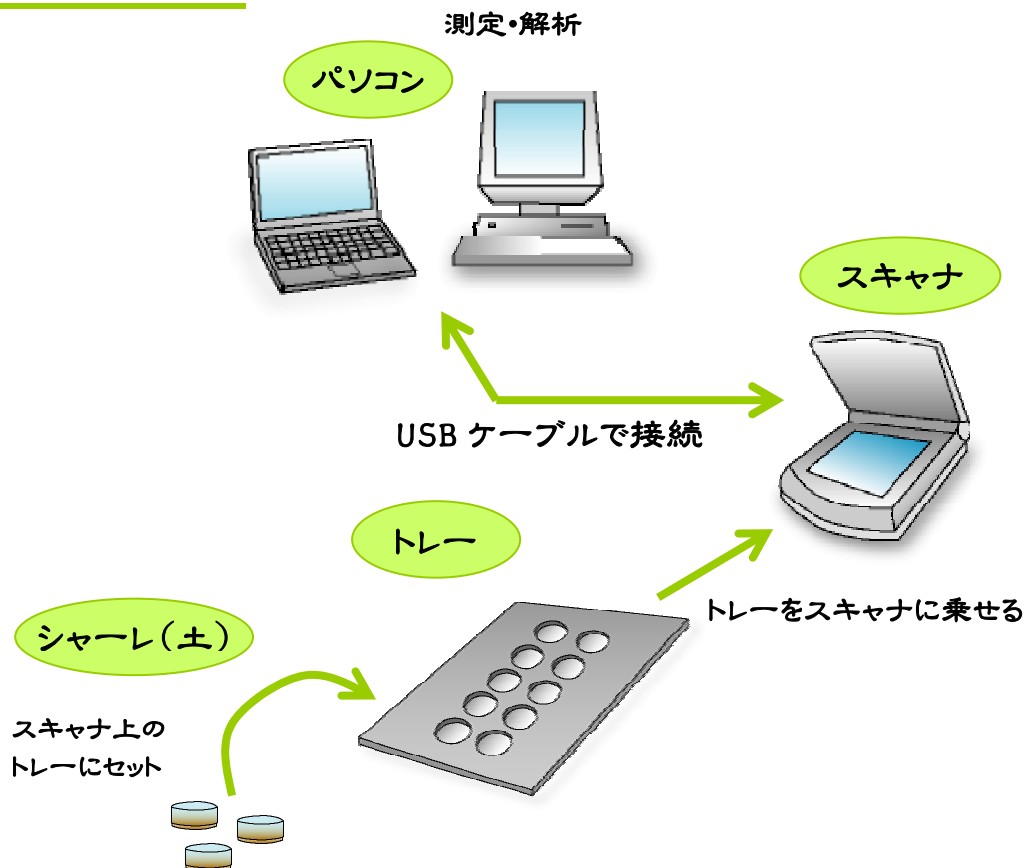
測定の準備

用意した土を測定できる状態にします。

測定・解析

スキャナを接続したパソコンで、測定・解析を行います。

システム構成



システム運用手順の詳細

1 土壌の準備

全炭素量を測定・解析する土壌を準備します。



採土

土壌を採取し、根や礫等を取り除きます。

採取した土壌は、よく混ぜましょう。
礫・根・残さを取り除きます。



乾燥

採取した土壌を乾燥します。

直射日光に当てないようにしてください。
急ぐときは、清潔なビニル布や紙上に広げて乾燥します。
通風乾燥機を使用する場合は、30～40℃で乾燥します。
ここで再度、根や礫等を除去してください。
異物の混入に注意しましょう。



粉碎

乾燥した土壌を粉碎します。

砂～壤質で粉状の土壌では、この工程は省略できます。
礫は破碎しないでください。



ふるい

粉碎した土壌をふるいにかけて、異物を取り除きます。

2mm 円孔ふるいを用いて、異物等を取り除きます。
礫・根・残さ・土塊が少なく、それらを手で取り除いた場合は、この工程は省略できます。



乾燥試料(紙袋等で保存)



2 測定の準備

準備した土壌をシャーレに入れて、エタノールを添加します。

試料の封入

測定用シャーレに、乾燥した土壌を入れます。

乾燥した土壌は、重量で約 2g 入れます。
シャーレ底面からの高さが 5mm 以上になるようにしてください。



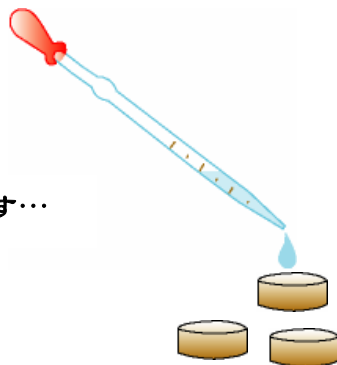
エタノールの添加

土壌を入れたシャーレに、エタノールを添加します。

乾燥した土壌を入れたシャーレに、駒込ピペット等でエタノールを添加します。
添加するエタノールは約 2ml (試料全体が浸る程度) 加えます。このとき、シャーレの底面に空気が入っていないことを確認してください。

測定・解析に進みます…

シャーレを



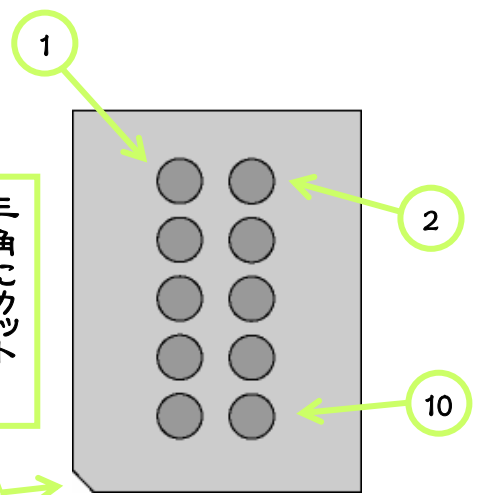
！ 注意

- ◇シャーレの底面に空気が入っていると、正しい測定結果が得られません。
- ◇空気が入っていた場合は、エタノールを追加するか、軽い振動を与える等して、必ず空気を抜いてください。

トレーにセットする時の注意事項

付属のトレーをスキャナの本稿台に乗せ、その穴にシャーレをセットします。シャーレが穴の中にきちんと収まっているか、確認してください。スキャナの本稿台手前左側の角にある矢印マークに、トレーの三角にカットされている部分を合わせます。シャーレをトレーにセットする順序に注意してください。トレーの角が三角にカットされている部分とは反対側(スキャナの奥側)の左側が 1 番となり、その右側が 2 番となります。そこから手前側に向かって、左 右の順番で番号がふられ、一番手前右側が 10 番となります。この番号が解析結果として表示される番号です。

三角にカット
されている部分



3 測定・解析

土壌の準備ができたら、パソコンの電源を入れて「スキャナライザー（T-C/T-N 測定版）」のプログラムを起動します。このプログラムで、スキャナにセットした土壌を測定し、全炭素および全窒素値を解析します。ここでは、すでにスキャナとプログラムのセットアップが終了しているものとします。

プログラムのインストールについては、P.13 を参照してください。

スキャナのセットアップについては、スキャナのマニュアルを参照してください。

電源オン

パソコンの電源を入れます。



電源 ON

スキャナが正しく接続されていることを、確認してください。
スキャナに電源スイッチはありません。

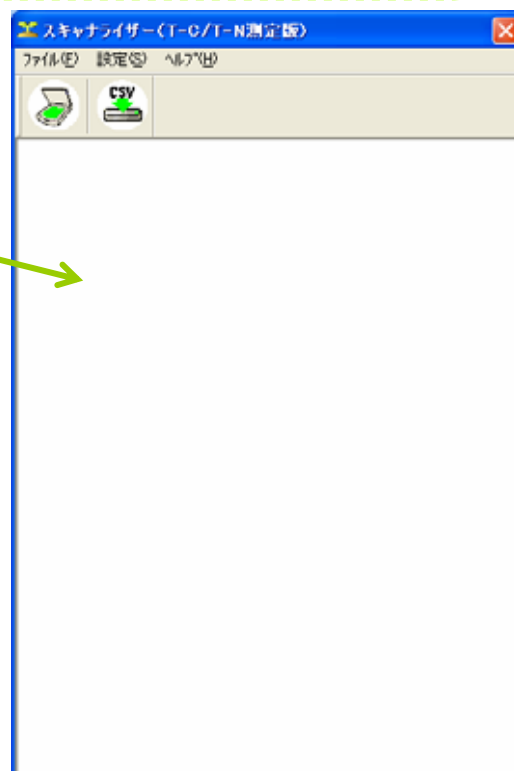
プログラム起動

「スキャナライザー（T-C/T-N 測定版）」のプログラムを起動します。

デスクトップの「スキャナライザー(T-C・T-N)」アイコンをダブルクリックしてください。
あるいは「スタート」メニューの「プログラム（または「すべてのプログラム」）から、「スキャナライザー」の「T-C・T-N 測定版」を選択してください。



ダブル
クリック

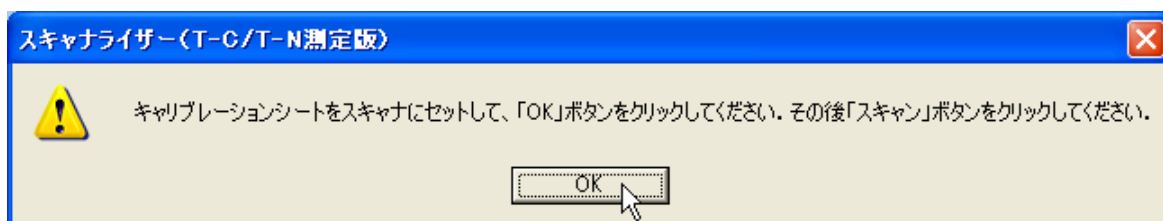
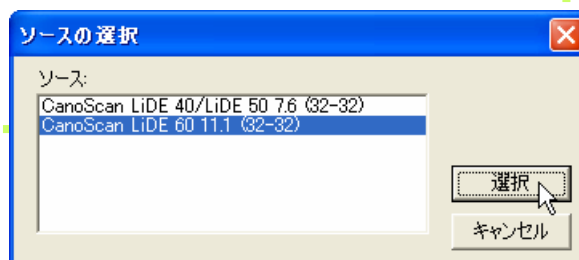


その日 2 回目以降のスキャンの場合は④に進んで構いません。

キャリブレーション チェック

「設定」メニューの「キャリブレーションチェック」を選択します。

キャリブレーションチェックは、基本的には毎日 1 回実行してください。キャリブレーションチェックせずにスキャンを実行することもできますが、そのまま規定の期間が経過すると、キャリブレーションチェックを実行するまでスキャンは実行できなくなります。複数のスキャナを接続している場合は、「設定」メニューの「スキャナの選択」を選択し、「ソースの選択」画面でシステム付属のスキャナを選択してください。



上のメッセージが表示されるので、スキャナの原稿台にキャリブレーションシートをセットし「OK」ボタンをクリックしてください。

TWAIN ドライバーの画面の「スキャン」ボタンをクリックします。



初めてスキャナに接続したときは初期設定を行います（手順は次ページ参照を参照してください）。スキャンが完了すると元の画面に戻り、「キャリブレーションシートチェック完了」メッセージが表示されます。警告メッセージが表示された場合の対処については、P.17 を参照してください。

スキャナの初期設定については、次ページを参照してください。

スキャナの初期設定

！ 注意

④の手順に進む前に、必ず以下の設定を行ってください。
初期設定を行わない状態での測定結果は保証しません。

2回目以降で、設定を変更していない場合は、④の手順(P9)に進んで構いません。

(1) 「拡張モード」を選択

拡張モードで設定する項目

- 出力解像度を 150dpi にする。
- 輪郭強調を OFF にする。
- 「詳細設定」画面の「色の設定」で「色補正なし」にする。

(2) 「出力解像度」を 150dpi に変更

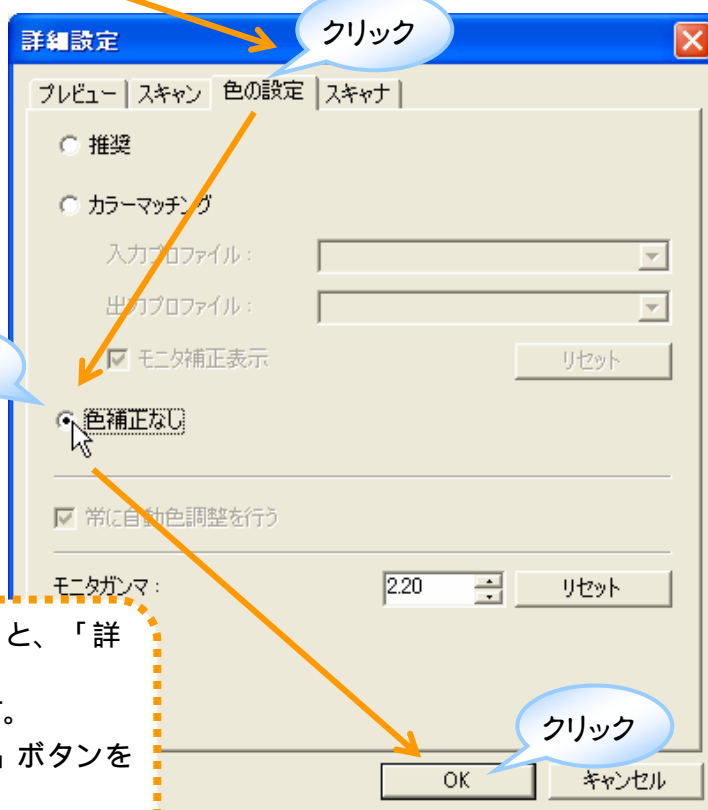
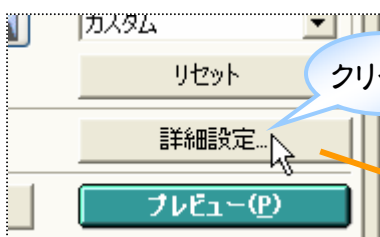
出力設定の「出力解像度」を、「300dpi」から「150dpi」に変更します。

(3) 「輪郭強調」を OFF に変更

画像設定の「輪郭強調」を、「ON」から「OFF」に変更します。



(4) 「詳細設定」の「色の設定」を「色補正なし」に変更



「詳細設定」ボタンをクリックすると、「詳細設定」画面が表示されます。
 「色の設定」タブをクリックします。
 「色補正なし」を選択して、「OK」ボタンをクリックします。



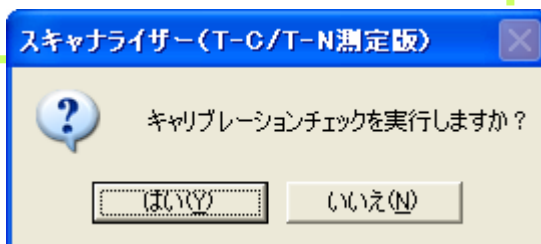
以上でスキャナの設定が終了しました。この設定は保存されますので、そのまま使用する場合、次から設定は必要ありません。

- スキャナの設定について不明な点は、スキャナのマニュアルを参照してください。
- 設定をリセットした(モード変更時など)場合や、他のプログラムでスキャン設定を変更した場合は、再度同じ設定にする必要があります。

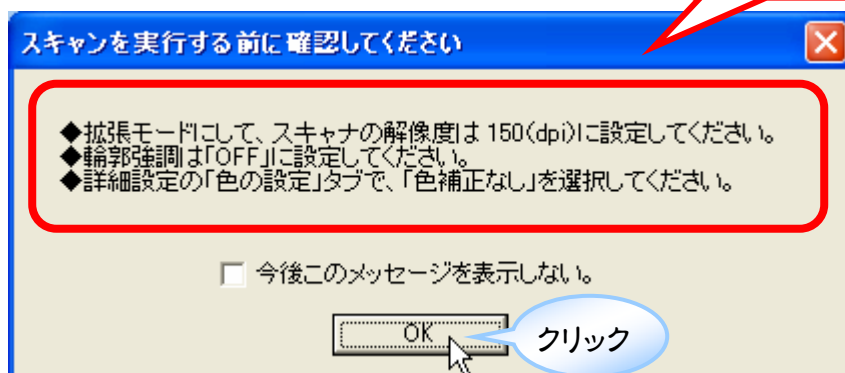
スキャン開始

「スキャンの開始」ボタンをクリックします。

「ファイル」メニューの「スキャンの開始」を選択しても同様です。
 キャリブレーションチェックを実行するかの確認メッセージが表示された場合は、P6 を参照してキャリブレーションチェックを実行してください。



必ずスキャナの設定を確認してください。



スキャン開始前に、スキャナの設定についての確認メッセージが表示されますので、内容を確認して「OK」ボタンをクリックしてください。
 「今後このメッセージを表示しない」のチェックを付けると、次回のスキャン時からこのメッセージは表示されません。メッセージの表示/非表示の設定は、「オプション」画面で変更できます。オプション設定については、P16 を参照してください。

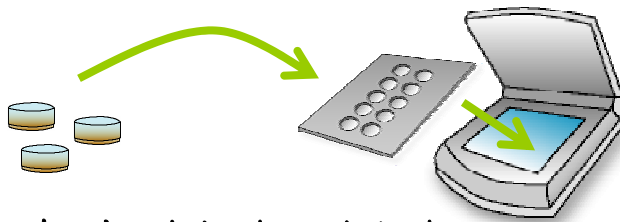
スキャナにセット

トレーをスキャナに乗せてシャーレをセットします。

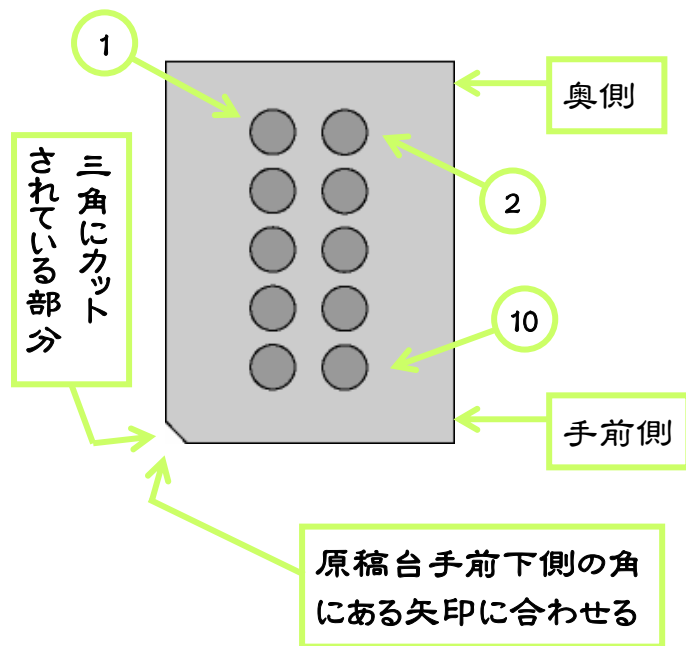
スキャナのカバーをあげ、原稿台にトレーを乗せます。土壌を入れたシャーレを、1つずつトレーに乗せ、スキャナのカバーを閉めます。シャーレを落とさないように気をつけてください。シャーレは、トレーの穴に合わせて置き、原稿台のガラスに密接していることを確認してください。



①トレーをスキャナに乗せる



②シャーレをスキャナ上のトレーにセット

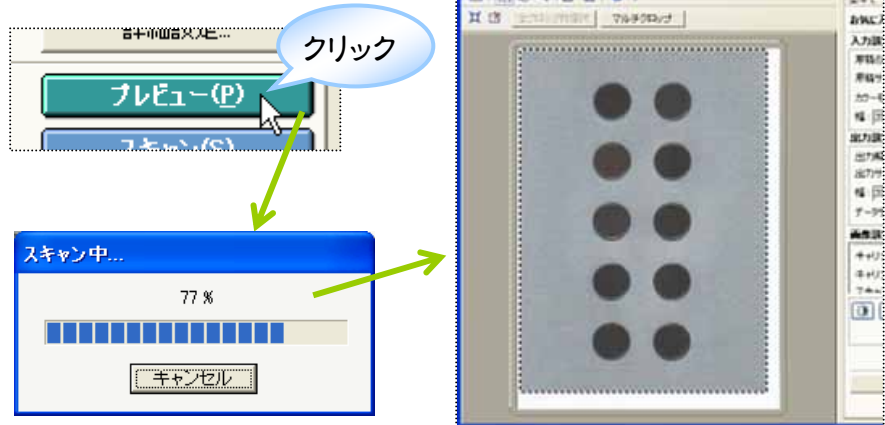


プレビュー

「プレビュー」ボタンをクリックします。

解像度は 150dpi
ですか？

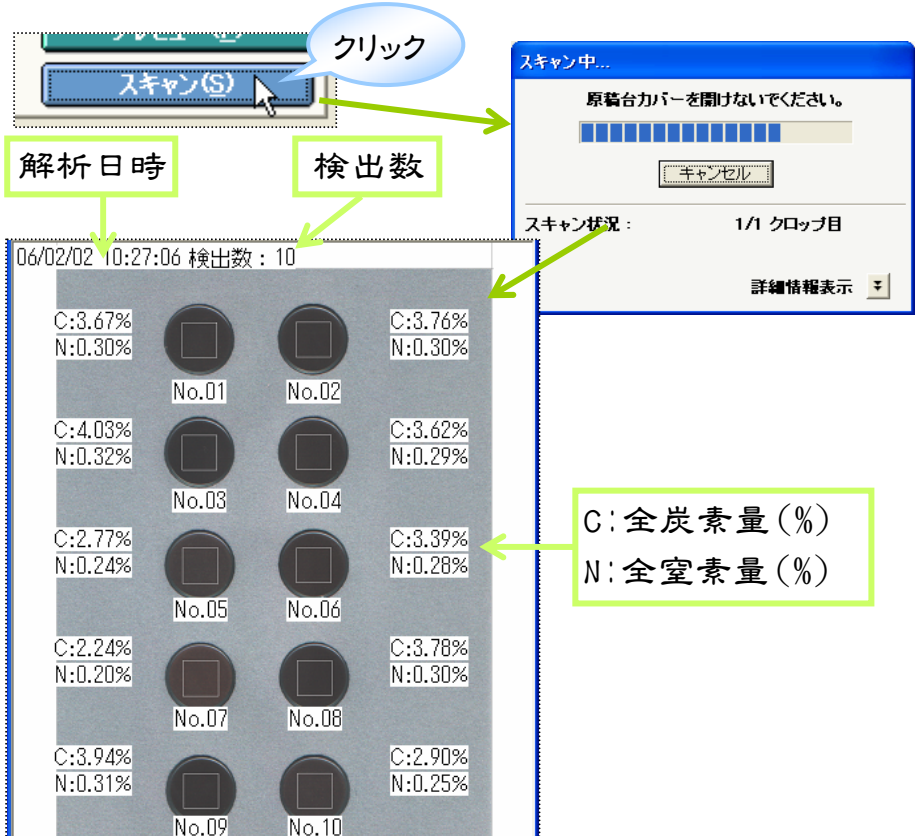
「プレビュー」ボタンをクリックするとスキャナが画像を読み取り、プレビュー画面が表示されます。
解像度等の設定を確認してください。不明な場合は P7 からの初期設定の説明を参照してください。
シャーレに空気が入っていないことを、確認してください。



測定・解析

「スキャン」ボタンをクリックします。

「スキャン」ボタンをクリックすると、スキャンしたデータが解析され、その結果が表示されます。



結果の保存

「測定データ保存」ボタンをクリックします。

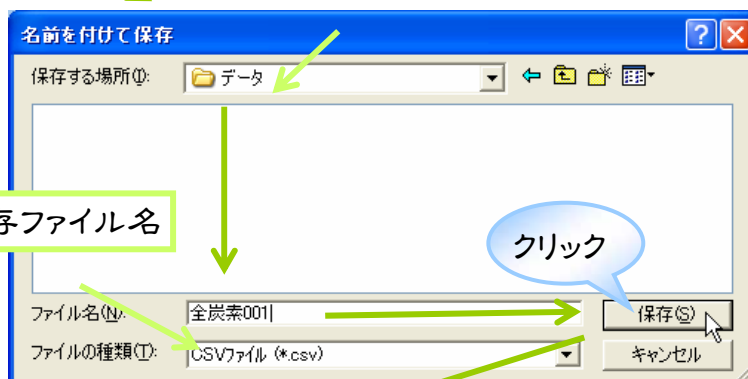
「ファイル」メニューの「測定データ保存」を選択しても同様です。

「名前を付けて保存」ダイアログボックスが表示されるので、保存先フォルダとファイル名を指定して「保存」ボタンをクリックします。

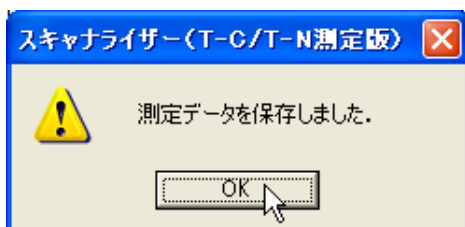
CSV形式ファイルに保存されます。



保存先フォルダ



保存ファイル名



保存後のメッセージを表示しないこともできます。メッセージの表示/非表示の設定は、「オプション」画面で変更できます。オプション設定については、P16を参照してください。

他のトレイに変えて測定する場合は、⑤の手順(P10)からの繰り返しになります。

CSV形式とは？

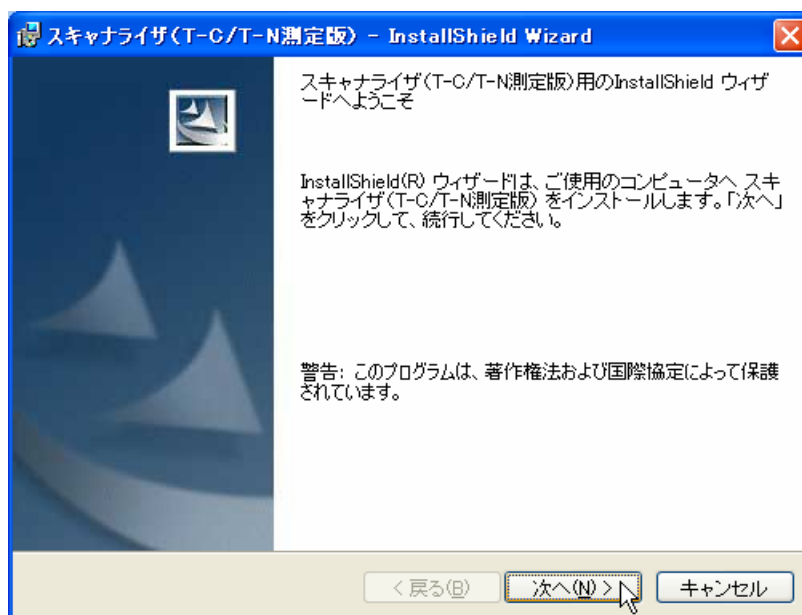
- ◇ CSV形式は、文字データを「,(カンマ)」で区切って保存する形式です。
- ◇ 文字データのため、メモ帳などのテキストエディタで開くことができます。
- ◇ Microsoft Excelで表として開くことができます。xls形式として「名前を付けて保存」すれば、表計算やグラフ作成等も行うことができます。

「スキャナライザー」をインストールする

1 インストール CD を、パソコンのドライブにセットします。

自動的にインストールプログラムが起動されます。

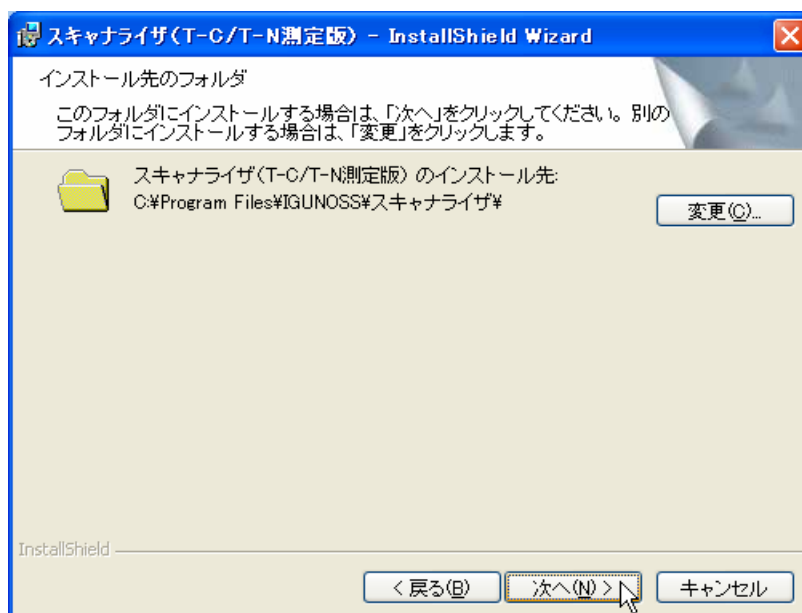
自動的に起動しない場合は、「マイコンピュータ」の CD ドライブを開き、「SETUP」というファイルをダブルクリックしてください。



2 「次へ」ボタンをクリックします。

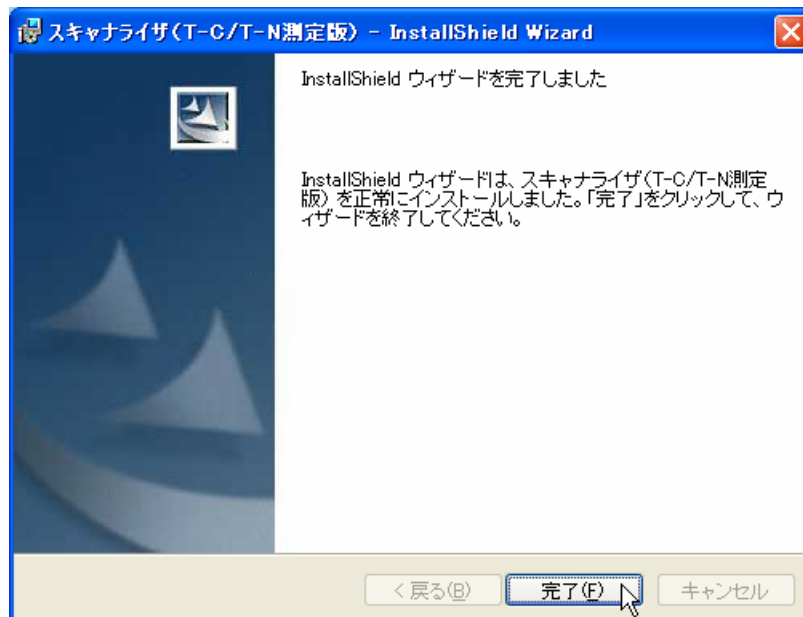
インストール先フォルダを変更する場合は、「参照」ボタンをクリックして、フォルダを選択してください。

通常は変更しないでください。



3 「次へ」ボタンをクリックします。

パソコンにプログラムなどがコピーされ、完了画面が表示されます。



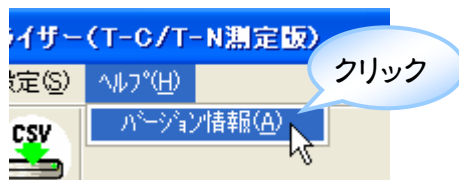
4 「完了」ボタンをクリックします。

インストールが完了すると、スタートメニューとデスクトップに「スキャナライザー」のアイコンが登録されます。

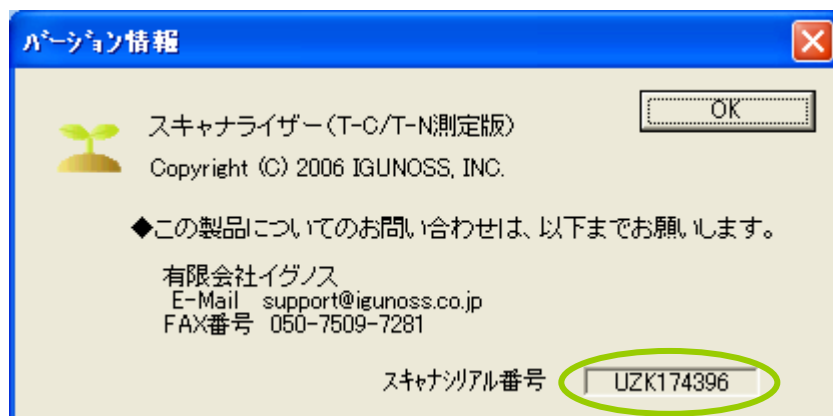
「完了」ボタンクリック後、CD をドライブから取り出してください。

スキャナのシリアル番号を確認する

- 1 「ヘルプ」メニューの「バージョン情報」を選択します。

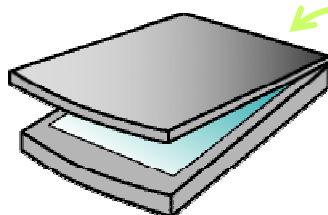


- 2 「バージョン情報」画面の下に、スキャナのシリアル番号が表示されます。



スキャナのシリアル番号

スキャナ本体の後ろ側に、シリアル番号が表示されています。



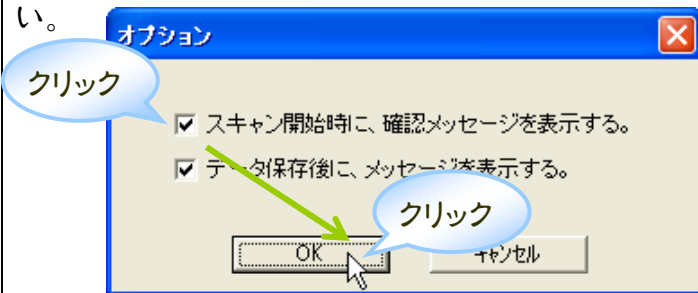
スキャナのシリアル番号

シリアル番号とは？

- ◇シリアル番号は、スキャナ 1 台毎に割り当てられている番号のことです。
- ◇本システムでは、スキャナ毎に解析基準を設けておりますので、スキャナ本体のシリアル番号とバージョン情報に表示されているシリアル番号が一致していない場合の解析結果は保証しません。



困ったときは…

問題・症状	対処方法	参照
プログラムが起動できない。	<ul style="list-style-type: none"> •プログラムの起動方法を確認してください。→ 	P5
プログラムが動作しない。	<ul style="list-style-type: none"> •システムでの対応 OS は以下の通りです。お使いの環境を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> ◆Windows XP (推奨) Home Edition/Professional ◆Windows 2000 Professional Windows 98/Millennium Edition はサポートしておりません。 メモリ容量やハードディスクの空き容量など、環境によっては正常に動作しない場合があります (対応 OS で正常に動作しない場合は、お問い合わせください→)。 	P15
スキャナがうまく動作しない。	<ul style="list-style-type: none"> •パソコンとスキャナが正しく接続されているか、確認してください。 •スキャナのマニュアルを参照してください。 	
スキャン開始時のキャリブレーションメッセージを表示したくない。	<ul style="list-style-type: none"> •起動後 1 回目のスキャン開始時には、必ずメッセージが表示されます。非表示にはできません。 	
スキャン開始時のスキャナ設定確認メッセージを表示したくない。	<ul style="list-style-type: none"> •メッセージ画面の「今後このメッセージを表示しない」をクリックして、チェックを付けてください。 	P6
スキャン開始時のスキャナ設定確認メッセージを、再度表示したい。	<ul style="list-style-type: none"> •「設定」メニューの「オプション」を選択し、「スキャン開始時に、確認メッセージを表示する。」のチェックを付けて「OK」ボタンをクリックしてください。 	
測定データ保存後のメッセージを表示したくない。	<ul style="list-style-type: none"> •「設定」メニューの「オプション」を選択し、「データ保存後に、メッセージを表示する。」のチェックをはずして「OK」ボタンをクリックしてください。 	

問題・症状	対処方法	参照
測定データ保存後のメッセージを、再度表示したい。	・「設定」メニューの「オプション」を選択し、「データ保存後に、メッセージを表示する。」のチェックを付けて「OK」ボタンをクリックしてください。	
10 個未満のシャーレで解析したい。	・10 個未満のシャーレでも解析は可能です。ただし、シャーレをセットしていない箇所にも測定結果が表示されますので、セットした箇所（番号）の管理は使用者の責任で行ってください。	P10
「スキャン」後の画面が、おかしい。10 個のシャーレが表示されない。	・「スキャン開始」ボタンをクリックして、スキャナの画面で、設定を確認してください。設定確認は以下の項目について行ってください。 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 拡張モードになっていますか？ ◆ 解像度は 150dpi になっていますか？ ◆ 輪郭強調は OFF になっていますか？ ◆ 詳細設定の「色の設定」タブで「色補正なし」になっていますか？ 	P7
スキャナの設定が初期状態に戻ってしまった。	「スキャナの初期設定」を行ってください。 「基本モード」タブをクリックするなどの操作により、設定がリセットされる場合があります。	P7
別のスキャナを接続したことがあり、「スキャナと通信できません」等のメッセージが表示される。	複数のスキャナを接続している場合は、「設定」メニューの「スキャナの選択」を選択し、「ソースの選択」画面でシステム付属のスキャナを選択してください	P6
キャリブレーションチェックで警告メッセージが表示された。	スキャナのドライバー画面で、「キャリブレーション」を実行してから、再度キャリブレーションチェックを行ってください。それでも警告が表示される場合は、弊社までご連絡ください。	

以上の項目で解決できなかった場合には、以下の E メールまたは FAX でお問い合わせください。FAX の際は、お問い合わせせ票をご利用ください。

有限会社イグノス

メールアドレス support@igunoss.co.jp

FAX 番号 050-7509-7281

時間帯等によって電話での対応ができないことがありますので、お問い合わせ方法についてご理解ください。

E メールまたは FAX による対応ができない内容の場合は、こちらからお電話を差し上げますので、お電話番号を明記してください。

できる限り迅速に対応いたしますが、諸事情により数日かかる場合がありますので、ご了承ください。

