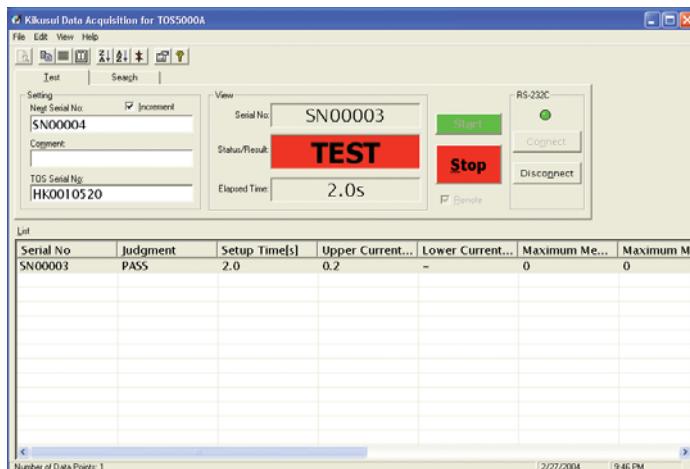


ユーザーズマニュアル **User's Manual**

アプリケーションソフトウェア
Application Software
(SD004-TOS5000A)

Data Acquisition for TOS5000A Ver. 1.0



取扱説明書について

ご使用の前に本書をよくお読みの上、正しくお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるように必ず保存してください。また製品を移動する際は、必ず本書を添付してください。

本書に乱丁、落丁などの不備がありましたら、お取り替えいたします。また、本書を紛失または汚損した場合は、新しい取扱説明書を有償でご提供いたします。どちらの場合もお買い上げ元または当社営業所にご依頼ください。その際は、表紙に記載されている [Part No.] をお知らせください。

本書の内容に関しては万全を期して作成いたしましたが、万一不審な点や誤り、記載漏れなどありましたら、当社営業所にご連絡ください。

Use of This Manual

Please read through and understand this User's Manual before operating the product. After reading, always keep the manual nearby so that you may refer to it as needed. When moving the product to another location, be sure to bring the manual as well.

If you find any incorrectly arranged or missing pages in this manual, they will be replaced. If the manual it gets lost or soiled, a new copy can be provided for a fee. In either case, please contact Kikusui distributor/agent, and provide the "Kikusui Part No." given on the cover.

This manual has been prepared with the utmost care; however, if you have any questions, or note any errors or omissions, please contact Kikusui distributor/agent.

Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

その他、このマニュアルに記載されている会社名、商品名、製品名などは、一般に各社の商標もしくは登録商標です。

Microsoft, and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation, USA.

Other company, brand, and product names provided in this manual are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

取扱説明書の一部または全部の転載、複写は著作権者の許諾が必要です。

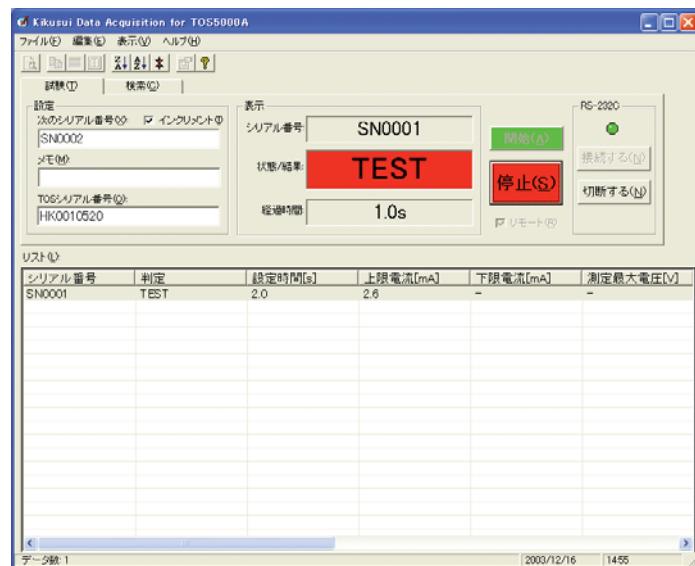
製品の仕様ならびに取扱説明書の内容は予告なく変更することがあります。

Reproduction and reprinting of this manual, whole or partially, without our permission is prohibited.
Both unit specifications and manual contents are subject to change without notice.

ユーザーズマニュアル

アプリケーションソフトウェア (SD004-TOS5000A)

Data Acquisition for TOS5000A



⚠ 安全にご使用頂くために

本アプリケーションソフトウェアを使用する前に、耐電圧試験器本体の取り扱いについて記述された「TOS5050A/5051A 取扱説明書」をよくお読み頂き、間違った接続や操作のないように十分注意してください。間違った接続や操作によって、感電など人命にかかわる重大な事故を引き起こすことがあります。

TOS5050A/5051A には、作業者の安全をはかるため多くの配慮がなされていますが、試験器使用中は、被試験物に高電圧が印加されるため、被試験物やテストリード、プローブ、出力端子周辺等に不用意に触れると感電の危険があります。

試験器および被試験物周辺には、柵を設けて人が近づかないようにするなどの安全対策を十分に施し、安全の維持、管理の徹底をお願い致します。

記号の説明



この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または傷害を負う可能性が想定される内容を示します。



この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、物的損害のみの発生が想定される内容を示します。

目次

第1章 はじめに	J-5
1.1 本書について	J-5
1.2 製品の概要	J-5
1.3 必要な環境	J-6
1.4 ソフトウェア仕様	J-6
第2章 セットアップ	J-7
2.1 パッケージの内容	J-7
2.2 DAQ for TOS5000A をインストールする	J-7
第3章 DAQ for TOS5000A の基本	J-8
3.1 DAQ for TOS5000A を起動する	J-8
3.2 画面構成	J-10
3.3 メニュー構成	J-12
3.4 通信ポートを変更する	J-13
第4章 データの収集	J-14
4.1 データ収集のための2つのモード	J-14
4.2 データを収集する	J-15
4.2.1 準備	J-15
4.2.2 試験の開始と停止	J-16
4.2.3 状態表示	J-18
4.2.4 画面の最小化	J-18
第5章 データの管理	J-19
5.1 試験結果リストの操作	J-19
5.2 データを編集する	J-21
5.3 データを検索する	J-22
5.4 テキスト形式でデータを保存する	J-23
5.5 データを印刷する	J-24

1.1 本書について

本書はアプリケーションソフトウェア Data Acquisition for TOS5000A（以下 DAQ for TOS5000A と呼びます）について説明しています。

DAQ for TOS5000A は Windows のアプリケーションソフトウェアです。本書では DAQ for TOS5000A 特有の操作や機能についてのみ説明し、Windows アプリケーションに共通のことがらについては説明しておりません。Windows の基本的な操作については、Windows のマニュアルなどを参照してください。

TOS5050A/5051A 本体の取り扱いに関するところについては、「耐電圧試験器 TOS5050A/5051A 取扱説明書」を参照してください。

適用する製品のバージョンについて

本書はバージョン “1.0x” の DAQ for TOS5000A に適用します。

1.2 製品の概要

DAQ for TOS5000A は、当社製耐電圧試験器 TOS5050A または TOS5051A の試験結果を収集しデータ管理を行うためのソフトウェアです。

DAQ for TOS5000A を使うことで、データの保存・検索・印刷が手軽に行えます。また、試験の開始・停止もソフトウェアから行うことができます。

1.3 必要な環境

■ パーソナルコンピュータ

CPU	Pentium III 以上
OS	Windows XP, 2000, Me, 98SE (日本語版)
CD-ROM ドライブ	DAQ for TOS5000A をセットアップするときに必要
マウス	必須
ディスプレイ	800 × 600 以上
メモリ	128 MB 以上 (推奨)
ハードディスク	インストールに 50 MB 以上の空き容量

■ インターフェース

RS-232C	転送速度	9600 bps
	データビット長	8 bit
	ストップビット長	1 bit
	パリティビット	なし
	デリミタの設定	CR+LF

接続には RS-232C クロスケーブルを使用してください。

1.4 ソフトウェア仕様

検索	実行・停止機能
	シリアル番号の自動インクリメント機能 *1
	各データ項目の並べ替え、昇順・降順機能 *2
	検索機能 (あいまい検索可能)
	印刷機能 (レイアウト変更可能)
	テキストファイル (タブ区切り)、HTML ファイルでの出力機能

*1 市販のキーボード入力タイプ用バーコードリーダを使用すると、入力・実行の連動操作が可能です。

*2 試験結果は、DAQ for TOS5000A 専用のデータベースに逐次保存されます。

2.1 パッケージの内容

DAQ for TOS5000A のパッケージには、以下のものが含まれます。

品名	数量
プログラム CD-ROM	1
ユーザーズマニュアル (Z1-003-160)	1

2.2 DAQ for TOS5000A をインストールする

1. プログラム CD-ROM を PC のドライブにセットします。

しばらくすると、図 2-1 のセットアップ画面が自動的に表示されます。
表示されない場合は、CD-ROM を参照し「Setup.exe」を実行してください。



図 2-1 セットアップ画面

2. あとは表示される画面に従って、インストールを完了してください。

インストールが完了すると、デスクトップ上には「DAQ for TOS5000A」のショートカットアイコンが作成されています。



図 2-2 ショートカットアイコン

3.1 DAQ for TOS5000A を起動する

準備

1. 試験器 (TOS5050A/5051A) の POWER スイッチを OFF にします。
2. PC と試験器を RS-232C クロスケーブルにて確実に接続します。
デフォルトでは COM1 ポートを使用しますが、複数の通信ポートを持つ PC では DAQ for TOS5000A が使用するポートを変更できます。ポートの変更については、「3.4 通信ポートを変更する」を参照してください。

起動

3. デスクトップ上にある 「DAQ for TOS5000A」 のショートカットアイコン  をダブルクリックします。

図 3-1 の起動画面が表示されます。



図 3-1 起動画面

RS-232C の接続

起動画面が現れたら RS-232C を介して PC と試験器を接続します。

4. 試験器の POWER スイッチを ON にします。

この時点では、試験器との接続は切れているので、図 3-2 のように “接続ランプ” は赤色です。また、[状態 / 結果] 表示は “—” になっています。

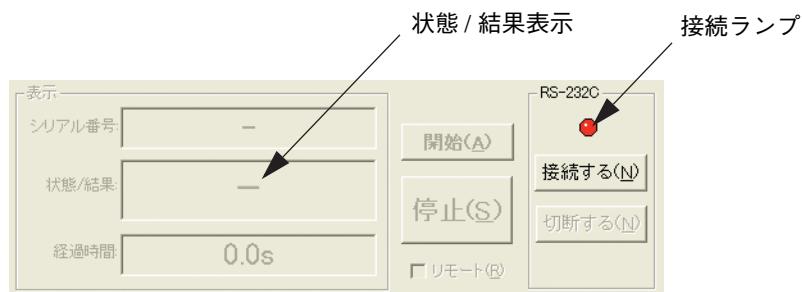


図 3-2 未接続状態

5. [接続する] ボタンをクリックします。

接続されると、“接続ランプ”は緑色になります。また、[状態 / 結果] 表示は “READY” になります。

ただし、試験器が “PROTECTION” 状態のときは [状態 / 結果] 表示も “PROTECTION” になります。



図 3-3 接続状態

■ 接続状態にならないときは

接続や設定が正しくないと、図 3-4 のようなエラーメッセージが現れます。メッセージを確認したら、起動手順をもう一度実行してみてください。



図 3-4 エラーメッセージ例

注記

- 接続した状態（緑色ランプ点灯時）で、試験器の POWER スイッチを OFF にして、また ON にした場合、表示は接続状態のままでですが、実際の RS-232C 接続は切れています。必ずアプリケーション側でも、[切断する] ボタンをクリックし、再度 [接続する] ボタンをクリックして再接続してください。

3.2 画面構成

DAQ for TOS5000A は、試験と検索の 2 つの画面から構成されています。

試験画面

試験結果のデータを収集します。試験の実行には、ローカルモードとリモートモードの 2 つがあります。

ローカルモードでは、試験データの収集と結果の表示が主な機能です。

リモートモードでは、さらに試験の開始と停止も PC から実行できます。



図 3-5 試験画面

検索画面

検索画面では、収集した試験データから条件に合致したデータだけを検索し表示できます。また、検索したデータを印刷したり、他のアプリケーションで利用可能なテキスト形式で保存できます。

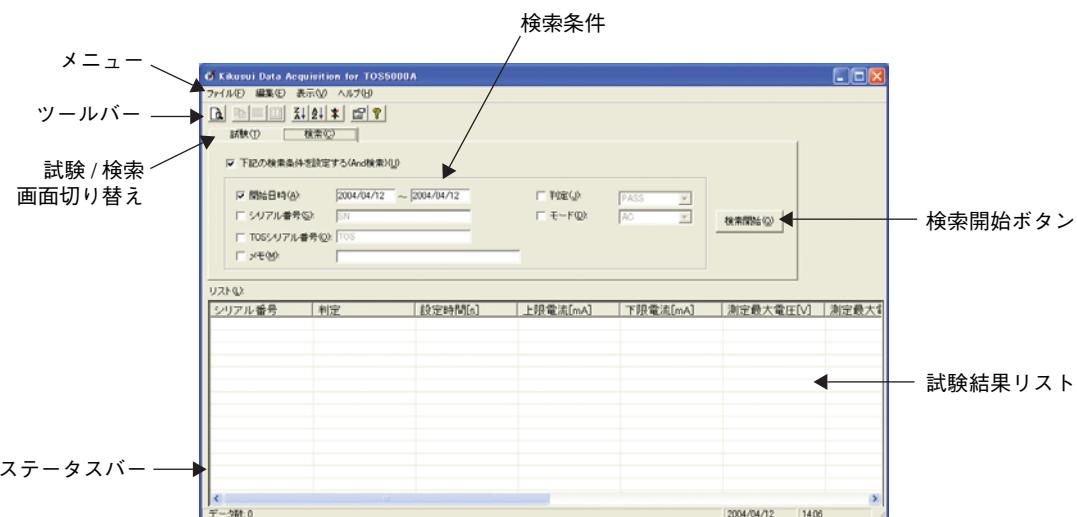


図 3-6 検索画面

画面の説明

試験画面

設定項目	
次のシリアル番号 *1	次に試験する被試験物のシリアル番号を入力します。
インクリメント	このチェックボックスをオンにすると、[次のシリアル番号]の数字が自動的に1つ増加します。 連続した15桁までの数字に対して正しくインクリメントします。
メモ *1	被試験物に関するメモを入力します。
TOSシリアル番号 *1	試験器のシリアル番号を入力します。
表示項目 *2	
シリアル番号	被試験物のシリアル番号が表示されます。
状態 / 結果	試験中は“TEST”、試験終了後は結果が表示されます。 RS-232C接続時は“READY”が表示されます。
経過時間	試験の経過時間が表示されます。
リモート操作ボタン	
開始	リモートモード時に試験を開始します。
停止	リモートモード時に試験を停止します。
ローカル / リモート モード切り替え	このチェックボックスをオンにすると、リモートモードになります。
試験結果リスト	試験結果が表示されます。表示する項目は[表示]メニュー > [設定] > [リスト項目]で設定できます。

検索画面

検索条件	
下記の検索条件を設定する (And検索)	このチェックボックスをオンにすると、検索条件を設定することができます。 複数の条件項目を設定している場合はAnd検索となります。
開始日時	検索条件に試験の開始日時を加えます。 yyyy/mm/ddの形式で入力します。
シリアル番号 *3	検索条件に被試験物のシリアル番号を加えます。
TOSシリアル番号 *3	検索条件に試験器のシリアル番号を加えます。
メモ *3	検索条件に被試験物に関するメモを加えます。
判定	検索条件に試験の判定を加えます。
モード	検索条件にAC耐電圧試験、またはDC耐電圧試験を加えます。
検索開始ボタン	検索を開始します。
試験結果リスト	試験結果が表示されます。表示する項目は[表示]メニュー > [設定] > [リスト項目]で設定できます。

*1 入力できる最大文字数は128文字です。「」、「%」、「'」は入力できません。

*2 次の試験が開始されるまで表示は変わりません。

*3 あいまい検索が可能です。

3.3 メニュー構成

メニュー項目	説明	
ファイル		
 テキストファイルで保存	試験結果リストに表示されている試験データをテキスト形式(タブ区切り)のファイルで保存します。	
 起動時に検索条件でデータを取り込む	この項目を選択(チェックマークを付加)すると、DAQ for TOS5000A起動時に専用データベースに格納されている試験データを取り込み試験結果リストに表示します。検索条件が指定されている場合は、その条件のデータが読み込まれます。	
 印刷プレビュー	試験結果リストに表示されている試験データの印刷イメージを表示します。	
 終了	DAQ for TOS5000Aを終了します。	
編集		
 コピー	選択されている試験データをクリップボードへコピーします。	
 すべてを選択	試験結果リスト内の試験データをすべて選択します。	
 編集	選択されている試験データの[シリアル番号]、[メモ]、および[TOSシリアル番号]を変更するダイアログボックスを表示します。	
 削除	選択されている試験データを専用データベースから削除します。	
表示		
 ツールバー	この項目を選択(チェックマークを付加)すると、ツールバーを表示します。	
 ステータスバー	この項目を選択(チェックマークを付加)すると、ステータスバーを表示します。	
 設定	試験結果リストの表示項目、印刷項目、環境設定を変更するダイアログボックスを表示します。	
ヘルプ		
 バージョン情報	DAQ for TOS5000Aのバージョンを表示します。	
ツールバーのみの項目		
 降順で並べ替え	試験結果リスト内の選択した項目をキーにして試験データをソートします。	
 升順で並べ替え	試験結果リスト内の選択した項目をキーにして試験データをソートします。	
 並べ替えなし	ソートした試験データを元の順序に戻します。	

3.4 通信ポートを変更する

DAQ for TOS5000A が使用する通信ポートは、デフォルトでは COM1 ポートを使用します。ただし、複数の通信ポートを持つ PC では DAQ for TOS5000A が使用するポートを変更できます。

1. [表示] メニューから [設定] を選択し、[環境設定] タブをクリックします。
2. [通信ポート No.] のドロップダウンリストから使用するポート番号を選択します。



図 3-7 通信ポートの変更

4.1 データ収集のための2つのモード

DAQ for TOS5000A には試験データを収集するモードとして、つぎの2つのモードがあります。

■ローカルモード

試験データの収集のみを行います。試験の開始（または停止）は試験器のパネルスイッチから行います。

■リモートモード

試験データの収集に加えて、試験の開始（または停止）をPCから行います。

例えば、市販のキーボード入力タイプ用バーコードリーダを使用すると、被試験物に貼られたシリアルナンバーのバーコードを読み込むことによって試験を開始させることも可能になります。

注記

- RC01-TOSなどのリモートコントロールボックスで試験器を操作する場合は、ローカルモードで使用してください。リモートコントロールボックスが試験器に接続された状態でリモートモードは使用できません。
-

ローカルモードとリモートモードの切り替え

DAQ for TOS5000A を起動し、RS-232C を介して PC と試験器が接続されると、図4-1のような試験画面でローカルモード、[状態 / 結果]表示は“READY”となります。

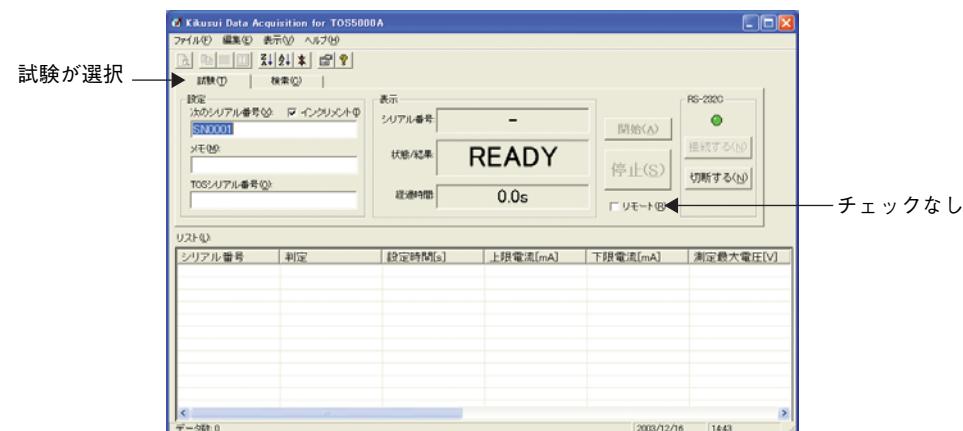


図4-1 RS-232C 接続時の画面

2つのモードの切り替えは、試験画面の[リモート] チェックボックスで行います。図 4-2 を参照してください。

リモートモードでは、[開始] と [停止] ボタンが有効になります。このボタンが試験器パネルの [START] と [STOP] スイッチと等価になります。

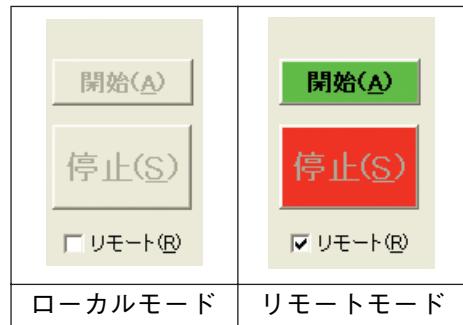


図 4-2 モードの切り替え

4.2 データを収集する

4.2.1 準備

試験器側

1. 試験器のパネルから耐電圧試験の試験条件を設定します。
2. 試験器と被試験物をテストリードで接続します。

DAQ for TOS5000A 側

1. ローカルモードまたはリモートモードどちらかを選択します。
2. 試験画面の設定項目に必要な情報を入力します。

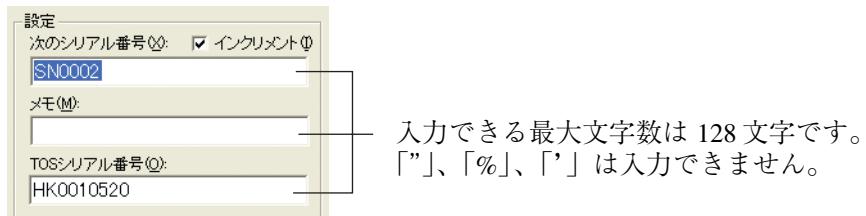


図 4-3 設定項目

[インクリメント] のチェックボックスをオンにすると、[次のシリアル番号] (被試験物のシリアル番号) の数字を自動で 1 つ増加します。

この機能がオンの場合でも [次のシリアル番号] には、文字や数字を自由に組み合わせて入力できます。インクリメントする数字は自動検出され、対象となる全角文字は半角文字に変換されます。

連続した 15 行までの数字に対して正しくインクリメントします。

(例) 2 3 S N 0 0 8 8 A B C を入力して試験を開始した場合

実行中のシリアル番号は、2 3 S N 0 0 88 A B C

インクリメントされたシリアル番号は、2 3 S N 0 0 89 A B C
となります。

4.2.2 試験の開始と停止

ローカルモード

試験の開始

1. 試験器パネルの [START] スイッチを押します。

試験の停止

1. 試験器パネルの [STOP] スイッチを押します。

試験器のタイマー機能がONの場合は、設定時間経過後自動で停止します。

リモートモード

リモートモードでは、試験器パネルのディスプレイに“REMOTE”と表示されます。この状態では、パネルの [START] スイッチは無効になりますが、[STOP] スイッチは機能します。

試験の開始

1. 試験画面の [開始] ボタンをクリックします。

またはキーボードの Enter キーを押します。

図 4-4 の確認メッセージが表示されます。

2. [OK] ボタンをクリックします。

またはキーボードの左方向 (←) キーで [OK] ボタンを選択し、Enter キーを押します。



図 4-4 確認メッセージ

このメッセージを省略して、1ステップで試験を開始することができます。詳しくは、次のページの「■ 確認メッセージを省略する」を参照してください。

試験の停止

1. 試験画面の [停止] ボタンをクリックします。

またはキーボードの Enter キーを押します。

試験器パネルの [STOP] スイッチでも停止できます。

試験器のタイマー機能がONの場合は、設定時間経過後自動で停止します。

■ 確認メッセージを省略する

[表示] メニューから [設定] を選択し、[環境設定] タブをクリックします。

図 4-5 の [安全対策] のチェックボックスをオフにすると、試験開始時に確認メッセージが表示されなくなります。

確認メッセージを省略すると、キーボードの Enter キーのみで試験を開始することが可能になります。例えば、バーコードリーダの入力に同期して試験を開始することも可能です。



- 確認メッセージを省略すると、試験器から離れた場所でキーボードの Enter キーを 1 回押すだけで試験が開始されます。

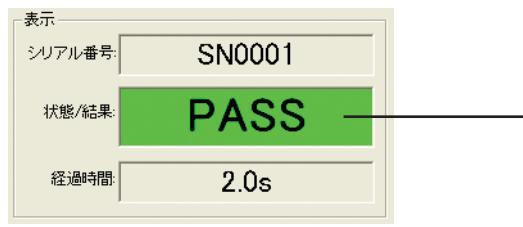
確認メッセージを省略して使用する場合は、不用意に高電圧が発生することのないよう、安全には細心の注意を払わなければなりません。



図 4-5 環境設定

4.2.3 状態表示

試験画面の【状態 / 結果】には、試験の開始から終了後の結果が表示されます。【状態 / 結果】表示は次の試験が開始されるまで変わりません。



表示	説明
READY	RS-232C 接続時に表示されます。
TEST	試験中を表します。
PASS	試験時間内に不合格でなかったことを表します。
STOP	強制的に試験を停止させたことを表します。
U_FAIL	試験中に測定した漏れ電流値が、設定した上限基準値以上であったことを表します。
L_FAIL	試験中に測定した漏れ電流値が設定した下限基準値以下であったことを表します。
PROTECTION	試験器の保護機能が動作したことを表します。

図 4-6 状態 / 結果表示

4.2.4 画面の最小化

DAQ for TOS5000A の画面を最小化にすると、図 4-7 のような画面に変わります。
この画面は、ローカルモード時は状態 / 結果を表示するだけです。
リモートモード時はこの画面から試験の開始と停止が可能です。

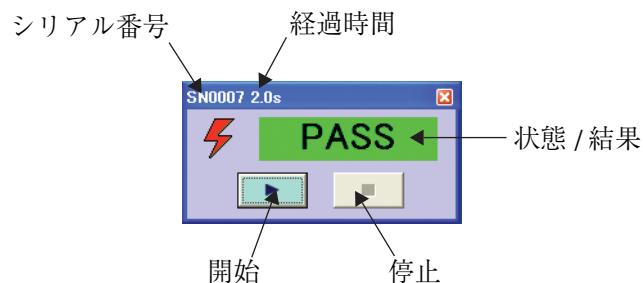


図 4-7 最小化画面

5.1 試験結果リストの操作

表示項目を選択する

試験結果リストに表示する項目を選択できます。

[表示] メニューから [設定] を選択し、[リスト項目] タブをクリックしてください。



図 5-1 リスト項目の設定

デフォルトではすべての項目が選択されています。項目の前のチェックボックスをオフになると、リストには表示されなくなります。

表示項目を並べ替える

リストに表示される項目の順番を並べ替えることができます。

例えば、判定を一番右にするには、図 5-2 のように [判定] のラベルをドラッグしてシリアル番号の前に持っていきます。

シリアル番号	判定	設定時間[s]	上限電流[mA]	下限電流[mA]	測定最大電圧[V]
SN0013	PASS	2.0	2.6	-	0
SN0012	PASS	2.0	2.6	-	0
SN0011	PASS	2.0	2.6	-	0
SN0010	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0009	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0007	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0006	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0005	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0004	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0003	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0001	PASS	2.0	2.6	-	387

図 5-2 表示項目の並べ替え（判定項目の例）

データをソートする

指定した項目をキーにして、リストに表示されるデータをソートすることができます。

例えば、判定をキーにしてソートするには、図 5-3 のように [判定] のラベルをクリックします。

シリアル番号	判定▼	設定時間[s]	上限電流[mA]	下限電流[mA]	測定最大電圧[V]▲
SN0013	PASS	2.0	2.6	-	0
SN0012	PASS	2.0	2.6	-	0
SN0011	PASS	.6	-	-	0
SN0010	PASS	.6	-	-	287
SN0009	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0007	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0006	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0005	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0004	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0003	PASS	2.0	2.6	-	287
SN0001	PASS	2.0	2.6	-	387

図 5-3 データのソート（判定項目の例）

クリックするたびに [判定] の右に三角形のシンボルが現れ、次のようにソートされます。選択されている項目はツールバーのアイコンでもソートできます。

		リスト内の選択した項目をキーにして試験データを降順でソートします。
		リスト内の選択した項目をキーにして試験データを昇順でソートします。
		ソートした試験データを元の順序に戻します。

列幅を調整する

リストに表示される項目の列幅を調整することができます。

例えば、判定の列幅を調整するには、図 5-4 のように [判定] のラベルの右をドラッグします。

シリアル番号	判定←	設定時間[s]	上限電流[mA]	下限電流[mA]	測定最大電圧[V]	測定▲
SN0011	PASS	2.0	2.6	-	0	0
SN0010	PASS	2.0	2.6	-	287	1.43
SN0009	PASS	2.1	2.6	-	287	1.43
SN0008	STOP	2.1	2.6	-	277	1.41
SN0007	PASS	2.0	2.6	-	287	1.41
SN0006	PASS	2.0	2.6	-	287	1.40
SN0005	PASS	2.0	2.6	-	287	1.40
SN0004	PASS	2.0	2.6	-	287	1.40
SN0003	PASS	2.0	2.6	-	287	1.40
SN0002	U FAIL	2.0	2.6	-	343	2.6
SN0001	PASS	2.0	2.6	-	387	1.92

図 5-4 列幅の調整（判定項目の例）

5.2 データを編集する

収集された試験結果は DAQ for TOS5000A 内部の専用データベースに格納されます。このデータの一部の項目は後から編集することができます。

試験結果リストから編集したい試験データを 1 つ選択し、[編集] メニューから [編集] を選択します。



図 5-5 試験データの編集

[シリアル番号]、[メモ]、および [TOS のシリアル番号] を編集できます。
入力できる最大文字数は 128 文字です。「”」、「%」、「’」は入力できません。

データベースから試験データを削除する

試験結果リストから削除したい試験データを 1 つまたは複数選択し、[編集] メニューから [削除] を選択します。



- ・ この操作はデータベースから試験データを完全に削除します。削除されたデータはもとに戻すことはできません。

5.3 データを検索する

デフォルトでは DAQ for TOS5000A 起動時、試験結果リストには過去に取得したデータは表示されません。試験を行う度に試験結果リストに試験データが表示されていきます。

過去に取得した試験データは専用のデータベースに格納されており、必要な時に呼び出すことができます。データベース内のすべての試験データを呼び出すことが可能ですが、条件に合った試験データだけを呼び出すことも可能です。

試験データを検索するには、DAQ for TOS5000A を検索画面にします。

The screenshot shows the search interface for DAQ for TOS5000A. At the top, there is a toolbar with '試験(I)' and '検索(O)'. Below it is a section titled '下記の検索条件を設定する(And検索)(U)' with several checkboxes and dropdown menus:

<input checked="" type="checkbox"/> 開始日時(A):	2003/12/05 ~ 2003/12/05	<input type="checkbox"/> 判定(J):	PASS
<input type="checkbox"/> シリアル番号(S):		<input type="checkbox"/> モード(D):	AC
<input type="checkbox"/> TOSシリアル番号(Q):			
<input type="checkbox"/> メモ(M):		検索開始(Q)	

Below this is a table with columns '項目' (Item) and '説明' (Description):

項目	説明
開始日時	試験の開始日時を yyyy/mm/dd (年 / 月 / 日) の形式で入力します。
シリアル番号 *1	被試験物のシリアル番号を入力します。
TOS シリアル番号 *1	試験器のシリアル番号を入力します。
メモ *1	被試験物に関するメモを入力します。
判定	試験の判定を入力します。 ドロップダウンリストから PASS、U_FAIL、L_FAIL、STOP、または PROTECTION の何れかを選択します。
モード	ドロップダウンリストから AC 耐電圧試験、または DC 耐電圧試験のどちらかを選択します。

*1 あいまい検索が可能です。例えば、「シリアル番号」に“AB”と入力して検索すると、“23SN001ABC-YK”のような文字列も検索します。

図 5-6 検索条件

データベース内の全ての試験データを取り込む

[下記の検索条件を設定する] のチェックボックスをオフにし、[検索開始] ボタンをクリックします。

条件にあった試験データだけを取り込む

[下記の検索条件を設定する] のチェックボックスをオンにします。その下ある条件項目の中から、必要な項目のチェックボックスをオンにし、条件を入力します。複数の項目を設定した場合は、And 検索となります。

条件を入力したら、[検索開始] ボタンをクリックします。

注記

- 検索によって試験結果リストに表示された試験データを単にリストの表示対象から除外する機能はありません。必要でないデータを表示対象から除外するには、さらに絞り込み検索を行うか、またはデータベースから該当データを削除してください。
-

起動時に既存の試験データを取り込む

[ファイル] メニューから [起動時に検索条件でデータを取り込む] を選択（チェックマークを付加）すると、DAQ for TOS5000A 起動時に専用データベースに格納されている試験データを取り込み試験結果リストに表示します。

検索条件が指定されている場合は、その条件のデータが読み込まれます。

5.4 テキスト形式でデータを保存する

試験結果リストに表示された試験データをつぎの3つの方法でテキスト形式のデータとして保存できます。

1. クリップボードを利用する

試験結果リストから保存したい試験データを1つまたは複数選択し、[編集] メニューから [コピー] を選択します。選択した試験データはタブ区切りのテキストとしてクリップボードにコピーされますので、他のアプリケーションに貼り付けて利用することができます。

2. テキストファイルで保存する

試験結果リストに表示されている試験データをタブ区切りのテキストファイルとして保存できます。

[ファイル] メニューから [テキストファイルで保存] を選択します。保存するファイル名は、デフォルトでは“Tos+ 現在の時間”になります。

(例) Tos2004年01月09日14時50分03秒.txt

3. HTML ファイルで保存する

試験結果リストに表示されている試験データを印刷プレビュー画面から HTML（またはテキスト）形式のファイルで保存できます。詳しくは「5.5 データを印刷する」の「印刷プレビューを HTML ファイルで保存する」を参照してください。

5.5 データを印刷する

試験結果リストに表示されている試験データを印刷することができます。

検索画面で [ファイル] メニューから [印刷プレビュー] を選択してください。

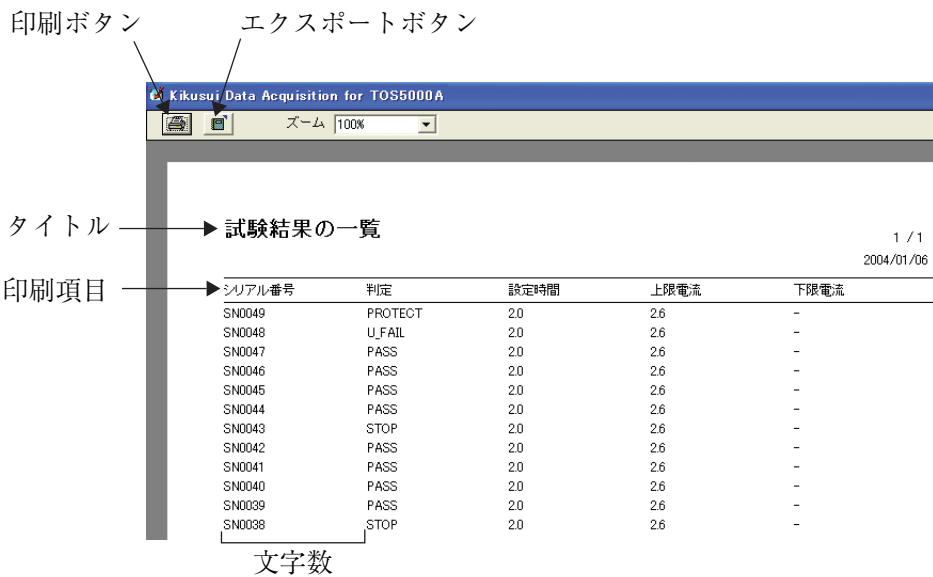


図 5-7 印刷プレビュー画面

印刷するには

1. 印刷プレビュー画面で印刷ボタンをクリックします。
印刷ダイアログボックスが現れます。
2. [印刷] ボタンをクリックします。



図 5-8 印刷ダイアログボックス

注記

- ・ 印刷ダイアログボックスでは用紙のサイズや向きを変更しないでください。DAQ for TOS5000A はリアルタイムにその変更を反映しません。用紙のサイズや向きを変更するには、Windows の [スタート] メニューからプリント設定を選択してください。変更は DAQ for TOS5000A の再起動後に有効となります。

印刷タイトルや項目を変更する

[表示] メニューから [設定] を選択し、[印刷項目] タブをクリックしてください。

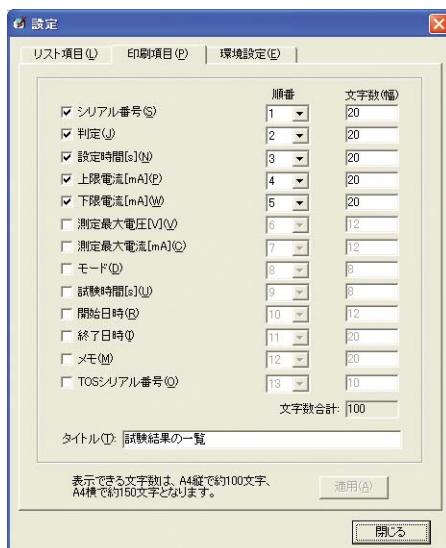


図 5-9 印刷項目の設定

デフォルトでは [シリアル番号] から [下限電流] までの 5 つの項目が選択されています。項目のチェックボックスをオンすると、その項目が有効となり印刷されるようになります。

[順番] は項目の並びを指定します。“1”に指定した項目が一番左になります。

[文字数 (幅)] は各項目の列幅を指定します。有効な項目の文字数合計と用紙サイズの目安は以下のようになります。

用紙サイズ	文字数合計
A4 縦	約 100 文字
A4 横	約 150 文字

[タイトル] 欄に入力した文字列は文書のタイトルとして印刷されます。

注記

- 用紙のサイズや向きの変更に対して、DAQ for TOS5000A はリアルタイムにその変更を反映しません。

用紙の幅に対して文字列合計が適しているにもかかわらず、図 5-10 のようなエラーメッセージが現れる場合は、一旦 DAQ for TOS5000A を終了し、再度起動してください。



図 5-10 エラーメッセージ

印刷プレビューを HTML ファイルで保存する

1. 印刷プレビュー画面でエクスポートボタンをクリックします。
エクスポートダイアログボックスが現れます。
2. ファイル名を入力し、[保存] ボタンをクリックします。



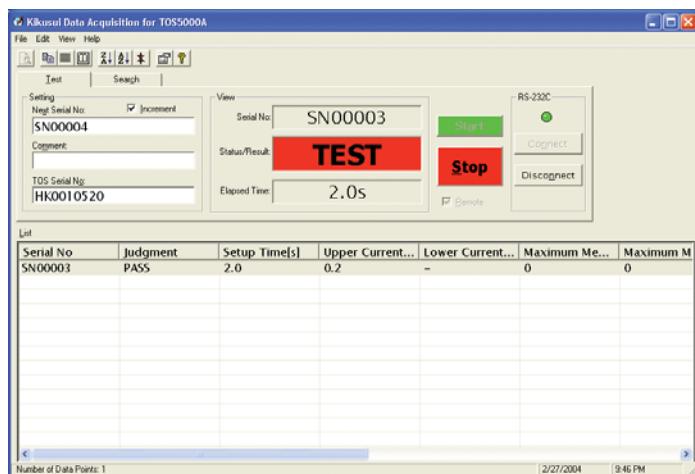
図 5-11 エクスポートダイアログボックス

[ファイルの種類] をテキストファイルに指定すると、印刷プレビューをテキスト形式でも保存できます。

User's Manual

Application Software
(SD004-TOS5000A)

Data Acquisition for TOS5000A





Safety Precautions

Before using this software application, please thoroughly read the *TOS5050A/5051A Operation Manual* that describes the handling of the Withstanding Voltage Tester. Use extreme caution to avoid improper connection and operation. Improper connection or operation can lead to serious accidents such as an electric shock that may result in fatal injury.

The tester is equipped with various safety features to protect the operator from hazards. However, when the tester is in use, high voltage is applied to the DUT. Inadvertently touching the DUT, test leads, probes, and output terminals can cause electric shock.

Be sure to provide full protective measures around the tester and DUT to prevent electric shock – such as to enclose the test area with rope fences to prevent access.

Definition of Symbols

⚠ WARNING Indicates a potentially hazardous situation which, if ignored, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if ignored, may result in damage to the product and other property.

Contents

Chapter 1	Introduction	E-5
1.1	About This Manual	E-5
1.2	Product Overview	E-5
1.3	System Requirements	E-6
1.4	Software Specifications	E-6
Chapter 2	Setup	E-7
2.1	Package Contents	E-7
2.2	Installing DAQ for TOS5000A	E-7
Chapter 3	DAQ for TOS5000A Basics	E-8
3.1	Starting DAQ for TOS5000A	E-8
3.2	Screen Construction	E-10
3.3	Menu Structure	E-12
3.4	Changing the Communication Port	E-13
Chapter 4	Data Acquisition	E-14
4.1	Two Modes for Data Acquisition	E-14
4.2	Acquiring Data	E-15
4.2.1	Preparation	E-15
4.2.2	Starting and Stopping Tests	E-16
4.2.3	Status Display	E-17
4.2.4	Minimizing the Screen	E-17
Chapter 5	Data Management	E-18
5.1	Manipulating the Test Result List	E-18
5.2	Editing the Data	E-20
5.3	Searching the Data	E-21
5.4	Saving the Data in Text Format	E-22
5.5	Printing the Data	E-23

1.1 About This Manual

This manual describes the software application, Data Acquisition for TOS5000A (DAQ for TOS5000A).

DAQ for TOS5000A is a Windows software application. This manual describes the operations and functions that are specific to DAQ for TOS5000A. Common operations of Windows applications are not covered. For a description of the basic operation of Windows, see the Windows manual or other related documents.

For information about the handling of the TOS5050A/5051A Tester, see the *TOS5050A/5051A Withstanding Voltage Tester Operation Manual*.

Product version covered

This manual applies to DAQ for TOS5000A Version 1.0x.

1.2 Product Overview

DAQ for TOS5000A is a software program used to acquire the test results from the Kikusui TOS5050A or TOS5051A Withstanding Voltage Tester and manage the data.

DAQ for TOS5000A enables the user to easily save, search, and print the data. The program can also be used to start and stop the tests.

1.3 System Requirements

■ PC

CPU	Pentium III or higher
OS	Windows XP, 2000, or Me (English version)
CD-ROM drive	Needed to set up DAQ for TOSS5000A
Mouse	Required
Display	800 × 600 resolution or higher
Memory	128 MB or more (recommended)
Hard disk	Free space of at least 50 MB to install the program

■ Interface

RS-232C	Baud rate	9600 bps
	Data bit length	8 bits
	Stop bit length	1 bit
	Parity bit	None
	Delimiter setting	CR+LF

Use a RS-232C cross cable for the connection.

1.4 Software Specifications

Test	Start/Stop function
	Automatic increment function of the serial number
Search	Data item sorting function (ascending or descending order)*1
	Search function (with like search capability)
	Print function (with layout modification capability)
	Save function to text files (tab separated) or HTML files

*1 Test results are saved sequentially to a database dedicated to DAQ for TOSS5000A.

2.1 Package Contents

The DAQ for TOS5000A package contains the following items.

Item	Quantity
CD-ROM containing the program	1
User's Manual (Z1-003-160)	1

2.2 Installing DAQ for TOS5000A

1. Insert the program CD-ROM in the CD-ROM drive of your PC.

After a few moments, the setup screen shown in Fig. 2-1 appears automatically.

If the screen does not appear, browse the CD-ROM and run “Setup.exe.”



Fig.2-1 Setup screen

2. Install the program according to the instructions shown on the screen.

When the installation is complete, the DAQ for TOS5000A short cut icon is created on the desktop.



Fig. 2-2 Short cut icon

3.1 Starting DAQ for TOS5000A

Preparation

1. Turn off the POWER switch on the tester (TOS5050A/5051A).
2. Securely connect the PC and the tester using an RS-232C cross cable. By default, the COM1 port is used. However, on PCs that have multiple communication ports, the port that DAQ for TOS5000A uses can be changed. For instructions on changing the port, see section "3.4 Changing the Communication Port".

Starting the program

3. Double-click the **DAQ for TOS5000A** short cut icon  on the desktop.
- The startup screen shown in Fig. 3-1 opens.

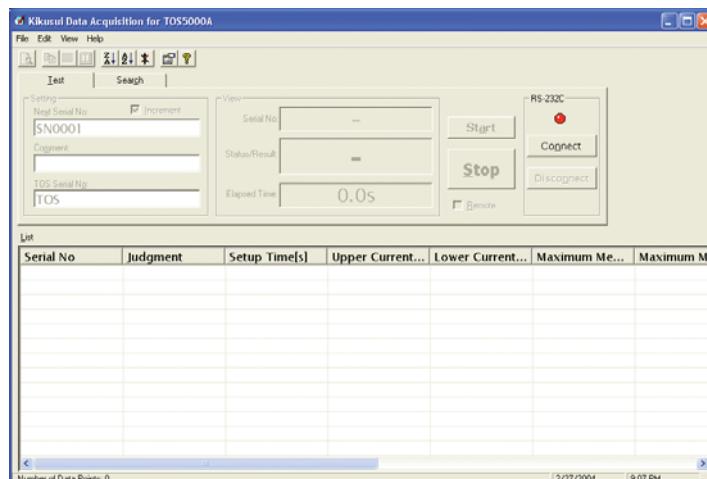


Fig.3-1 Startup screen

Connecting the RS-232C cable

When the startup screen appears, you will connect the PC to the tester via the RS-232C cable.

4. Turn on the POWER switch on the tester.

At this point, the connection to the tester is not yet established, and the connection lamp is red as shown in Fig. 3-2. In addition, the Status/Result display shows “_.”

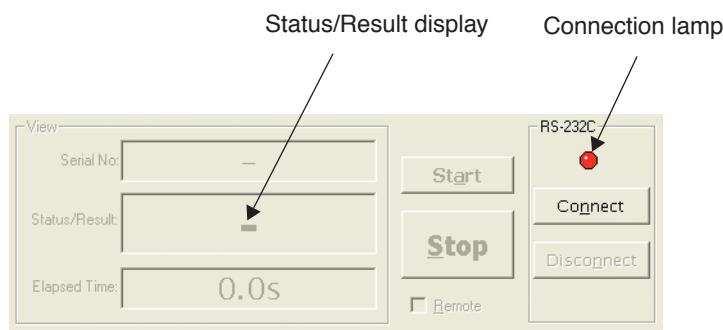


Fig. 3-2 Not connected

5. Click the **Connect** button.

When a connection is established, the connection lamp turns green. In addition, the Status/Result display shows “READY.”

However, if the tester is in “PROTECTION” mode, the Status/Result display also shows “PROTECTION.”

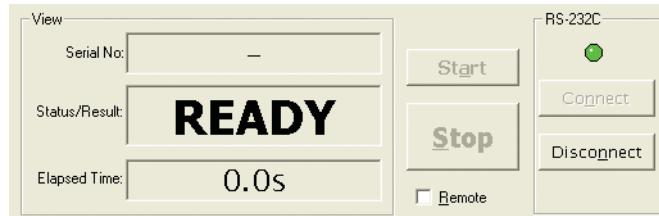


Fig. 3-3 Connected

■ If a connection cannot be established

If the connection or setup is not correct, an error message appears as shown in Fig. 3-4. Check the message and carry out the startup procedure again.



Fig. 3-4 Error Message Example

NOTE

- If you turn off the POWER switch on the tester and turn it back on while the connection is established (while the green lamp is illuminated), the display keeps indicating the connection established state, but the actual RS-232C connection is cut off. In such cases, be sure to click the **Disconnect** button and then click the **Connect** button again on the application to reestablish the connection.

3.2 Screen Construction

DAQ for TOS5000A consists of two screens: Test and Search.

Test screen

The test screen is used to acquire test result data. There are two modes for test execution: local mode and remote mode.

The main functions of local mode are the acquisition of the test data and displaying of results.

In addition to the functions provided in local mode, remote mode also provides the function of starting and stopping tests.

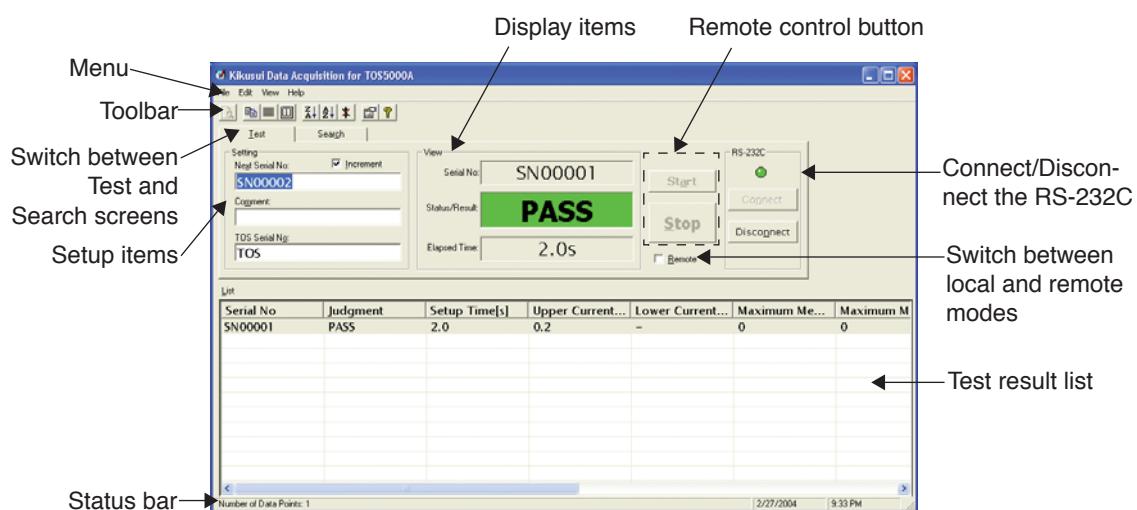


Fig. 3-5 Test screen

Search screen

The search screen enables you to search and display only the data that matches the specified conditions from the acquired test data. You can also print the searched data or save the data in text format for use in other applications.



Fig. 3-6 Search screen

Screen description

Test screen

Setup items	
Next Serial Number ^{*1}	Enter the serial number of the next DUT to be tested.
Increment	Select this check box to automatically increment the Next Serial Number value. The value is incremented correctly on up to 15 consecutive digits.
Comment ^{*1}	Enter a comment for the DUT.
TOS Serial Number ^{*1}	Enter the serial number of the tester.
Display items ^{*2}	
Serial Number	Displays the serial number of the DUT.
Status/Result	Shows “TEST” while a test is in progress. Shows the result after a test is completed. Displays “READY” when connection is established via RS-232C.
Elapsed Time	Displays the elapsed time of the test.
Remote control button	
Start	Starts the test when in remote mode.
Stop	Stops the test when in remote mode.
Switch between local and remote modes	Select this check box to enter remote mode.
Test result list	Displays the test results. You can set the items that are displayed by choosing View > Setup > List Items .

Search screen

Search conditions	
Set the search conditions below (And search)	Select this check box to set search conditions. If multiple conditions are specified, search is made on the AND logic of the conditions.
Start Date	Adds the test start date to the search conditions. Enter the date in the following format: mm/dd/yyyy.
Serial Number ^{*3}	Adds the serial number of the DUT to the search conditions.
TOS Serial Number ^{*3}	Adds the serial number of the tester to the search conditions.
Comment ^{*3}	Adds the comment for the DUT to the search conditions.
Judgment	Adds the test judgment to the search conditions.
Mode	Adds AC withstand voltage test or DC withstand voltage test to the test conditions.
Search start button	Starts the search.
Test result list	Displays the test results. You can set the items that are displayed by choosing View > Setup > List Items .

*1 Up to 128 characters can be entered. The following characters are not allowed: " ", %, and ' .

*2 The display does not change until the next test starts.

*3 Like search is possible.

3.3 Menu Structure

Menu Item	Description	
File		
	Save to a Text File	Saves the test data displayed in the test result list to a file in tab-separated text format.
	Load Data on the Search Conditions at Startup	If you select this item (add a check mark), the test data that is stored in the dedicated database is loaded when DAQ for TOS5000A is started and displayed in the test result list. If search conditions are specified, the data under the conditions are loaded.
	Print Preview	Displays the print image of the test data displayed in the test result list.
	Exit	Closes DAQ for TOS5000A.
Edit		
	Copy	Copies the selected test data to the clipboard.
	Select All	Selects all the test data in the test result list.
	Edit	Opens a dialog box used to change the Serial Number, Comment, and TOS Serial Number of the selected test data.
	Delete	Deletes the selected test data from the dedicated database.
View		
	Toolbar	Select this item (add a check mark) to show the toolbar.
	Status bar	Select this item (add a check mark) to show the status bar.
	Setup	Opens a dialog box used to change the displayed items and printed items of the test result list and the environmental settings.
Help		
	About	Displays the version information of DAQ for TOS5000A.
Items available only on the toolbar		
	Sort in descending order	Sorts the test data using the selected item in the test result list as a key.
	Sort in ascending order	Sorts the test data using the selected item in the test result list as a key.
	No sort	Reverts the sorted test data to the original order.

3.4 Changing the Communication Port

By default, the communication port that DAQ for TOS5000A uses is COM1. However, on PCs that have multiple communication ports, this port can be changed.

1. From the **View** menu, choose **Setup**. Then, click the **Environmental Settings** tab.
2. From the **COM Port Number** drop-down list, select the port number.

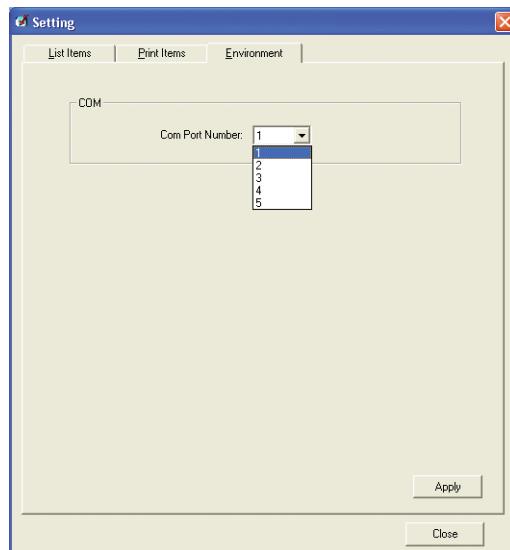


Fig. 3-7 Changing the communication port

4.1 Two Modes for Data Acquisition

There are two modes for acquiring test data on DAQ for TOS5000A.

■ Local mode

Only acquires the test data. The test is started (or stopped) from the tester's panel switch.

■ Remote mode

In addition to acquiring the test data, test is started (or stopped) from the PC.

NOTE

- If you are controlling the tester through a remote control box such as the RC01-TOS, use local mode. You cannot use remote mode when a remote control box is connected to the tester.

Switching between remote and local modes

When you start DAQ for TOS5000A and a connection is established between the PC and the tester via the RS-232C, the test screen in local mode appears as shown in Fig. 4-1. The Status/Result box shows "READY."

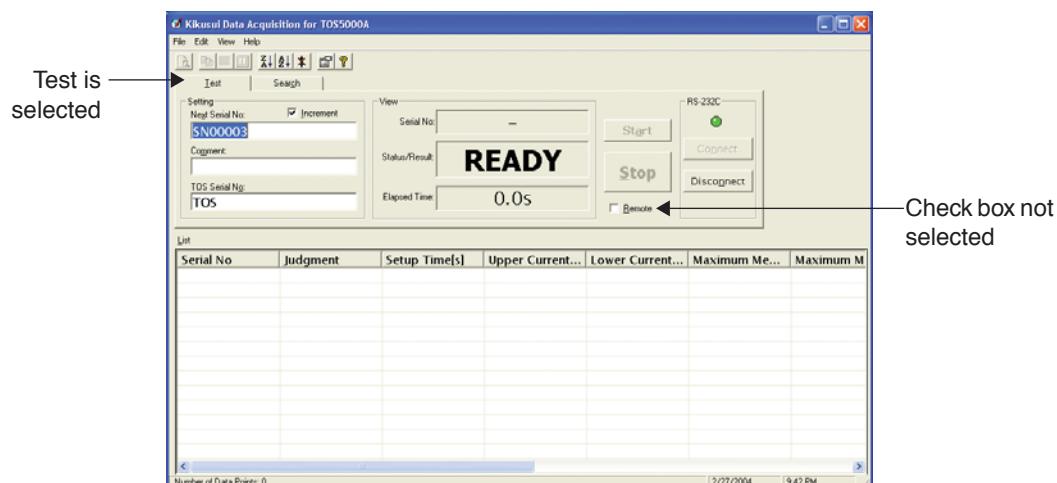


Fig.4-1 Screen when a connection is established via the RS-232C

To switch between two modes, use the **Remote** check box on the test screen. See Fig. 4-2.

In remote mode, the **Start** and **Stop** buttons become available. These buttons correspond to the START and STOP switches on the tester panel.

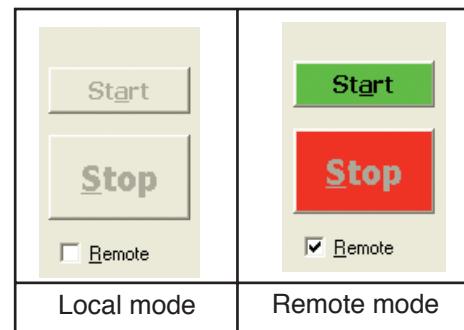


Fig. 4-2 Switching modes

4.2 Acquiring Data

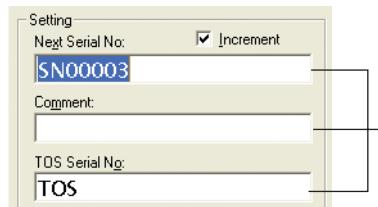
4.2.1 Preparation

On the tester

1. Set the conditions for the withstand voltage test from the tester panel.
2. Connect the tester and the DUT using test leads.

On DAQ for TOS5000A

1. Select local mode or remote mode.
2. Enter the necessary information for the setup items of the test screen.



Up to 128 characters can be entered. The following characters are not allowed: ", %, and '.

Fig. 4-3 Setup items

Select the **Increment** check box to automatically increment the value in the **Next Serial Number** (serial number of the DUT) box by 1.

You can enter combinations of characters and numbers in the **Next Serial Number** box even when this function is on. The number that is incremented is detected automatically.

The value is incremented correctly on up to 15 consecutive digits.

(Example) If you enter 23SN0088ABC and start the test, you will get the following:

The serial number of the test being executed is 23SN0088ABC.

The incremented serial number is 23SN0089ABC.

4.2.2 Starting and Stopping Tests

Local mode

Starting the test

1. Press the START switch on the tester panel.

Stopping the test

1. Press the STOP switch on the tester panel.

If the test's timer function is on, the test stops after the specified time elapses.

Remote mode

In remote mode, the test panel display shows "REMOTE." In this condition, the START switch on the panel is disabled, but the STOP switch is enabled.

Starting the test

1. Click the **Start** button on the test screen.
Or, press the Enter key on the keyboard.

2. Click the **OK** button.

Or, press the left arrow (\leftarrow) key on the keyboard to select the **OK** button and press the Enter key.

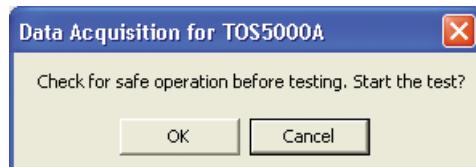


Fig. 4-4 Confirmation message

Stopping the test

1. Click the **Stop** button on the test screen.

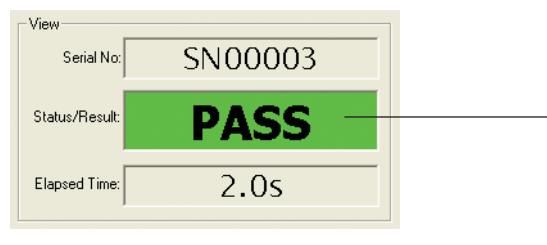
Or, press the Enter key on the keyboard.

You can also press the STOP switch on the tester panel.

If the test's timer function is on, the test stops after the specified time elapses.

4.2.3 Status Display

The **Status/Result** box on the test screen shows the status of the test and the result after the test. The Status/Result display does not change until the next test starts.



Display	Description
READY	Displayed when a connection is established via the RS-232C.
TEST	Indicates the test is in progress.
PASS	Indicates that a failure did not occur during the test time.
STOP	Indicates that the test was stopped manually.
U_FAIL	Indicates that the leak current measured during the test was above the specified upper limit reference.
L_FAIL	Indicates that the leak current measured during the test was below the specified lower limit reference.
PROTECTION	Indicates that the protection function of the tester tripped.

Fig. 4-5 Status/Result display

4.2.4 Minimizing the Screen

Fig. 4-6 shows the screen that appears if you minimize the DAQ for TOS5000A screen.

This screen only shows the status and result in local mode.

In remote mode, you can start and stop the test from this screen.

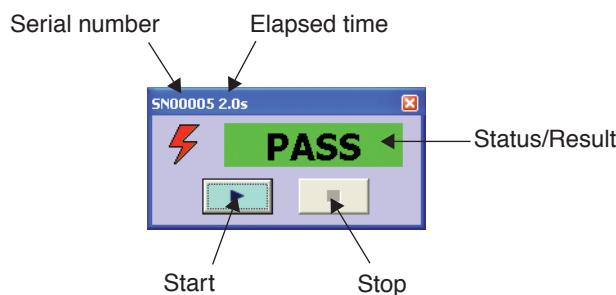


Fig. 4-6 Minimized screen

5.1 Manipulating the Test Result List

Selecting the Displayed Items

You can select the items that are displayed in the test result list.

From the **View** menu, choose **Setup**. Then, click the **List Items** tab.



Fig.5-1 Setting the list items

By default, all items are selected. Clear the check boxes in front of the items to stop them from appearing in the list.

Rearranging the displayed items

You can rearrange the order of the items that are displayed in the list.

For example, to move the Judgement item to the right-most position, drag the **Judgement** label in front of the serial number as shown in Fig. 5-2.

Serial No	Judgment(dsc)	Setup Time[s]	Upper Current...	Lower Current...	Maximum Me...	Maximum M...
SN00007	STOP	2.0	0.2	-	0	0
SN00006	PROTEC	Drag this	0.2	-	0	0
SN00005	PASS	~	0.2	-	0	0
SN00004	PASS	2.0	0.2	-	0	0
SN00003	PASS	2.0	0.2	-	0	0

Fig. 5-2 Rearranging the displayed items (Judgement item example)

Sorting the data

You can sort the data displayed in the list by making a specified item the key.

For example, to sort the data using Judgement as a key, click the **Judgement** label as shown in Fig. 5-3.

Serial No	Judgment(dsc)	Setup Time[s]	Upper Current...	Lower Current...	Maximum Me...	Maximum M
SN00007	STOP	2.0	0.2	-	0	0
SN00006	PROTECTION	Click here	0.2	-	0	0
SN00005	PASS	"	0.2	-	0	0
SN00004	PASS		0.2	-	0	0
SN00003	PASS	2.0	0.2	-	0	0

Fig. 5-3 Data sorting (Judgement item example)

Each time you click the Judgement item, a (dsc) or (asc) appears to the right of the label, and the data is sorted as described below. You can also use the icon on the toolbar to sort by the selected item.

(dsc)		Sorts the test data using the selected item in the list as a key in descending order.
(asc)		Sorts the test data using the selected item in the list as a key in ascending order.
		Reverts the sorted test data to the original order.

Adjusting the column width

You can adjust the column width of the items displayed in the list.

For example, to adjust the column width of Judgement, drag the boundary line to the right of the **Judgement** label as shown in Fig. 5-4.

Serial No	Judgment(asc)	Setup Time[s]	Upper Current...	Lower Current...	Maximum Me...	Maximum M
SN00005	PASS	2.0	0.2	-	0	0
SN00004	PASS	Drag this	0.2	-	0	0
SN00003	PASS	0.2	-	0	0	0
SN00006	PROTECTION	2.0	0.2	-	0	0
SN00007	STOP	2.0	0.2	-	0	0

Fig. 5-4 Column width adjustment (Judgement item example)

5.2 Editing the Data

The acquired test results are stored in a database dedicated to DAQ for TOS5000A. Some of the items of the data can be edited afterwards.

Select a test data point that you wish to edit from the test result list. Then, choose **Edit** from the **Edit** menu.

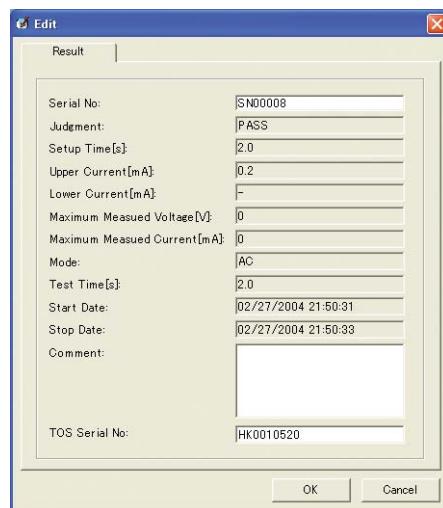


Fig. 5-5 Test data editing

You can edit Serial Number, Comment, and TOS Serial Number items.

Up to 128 characters can be entered. The following characters are not allowed: ", %, and '.

Deleting test data from database

Select one or multiple test data points that you wish to delete from the test result list. Then, choose **Delete** from the **Edit** menu.

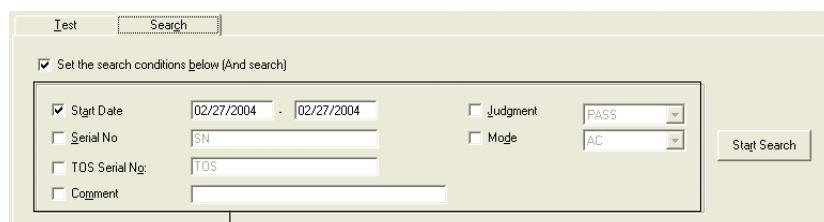
-
- ⚠ CAUTION** • This operation deletes the test data completely from the database. You cannot recover the data that you have deleted.
-

5.3 Searching the Data

By default, the test result list does not show data that was acquired in the past when DAQ for TOS5000A is started. The test data is shown in the test result list each time a test is carried out.

The test data acquired in the past is stored in a dedicated database, and you can recall the data when necessary. You can recall all of the test data in the database or recall test data that matches certain conditions.

To search the test data, switch to the Search screen of DAQ for TOS5000A.



Item	Description
Start Date	Enter the start date of the test in mm/dd/yyyy format.
Serial Number ^{*1}	Enter the serial number of the DUT.
TOS Serial Number ^{*1}	Enter the serial number of the tester.
Comment ^{*1}	Enter a comment for the DUT.
Judgment	Enter the judgement of the test. Select PASS, U_FAIL, L_FAIL, STOP, or PROTECTION from the drop-down list.
Mode	Select AC Withstanding Voltage Test or DC Withstanding Voltage Test from the drop-down menu.

*1 Like search is possible. For example, enter “AB” in the **Serial Number** box and carry out the search. Text containing the characters such as “23SN001ABC-YK” is also searched.

Fig. 5-6 Search conditions

Loading all of the test data in the database

Clear the **Set the search conditions below** check box and click the **Start Search** button.

Loading only the test data that matches certain conditions

Select the **Set the search conditions below** check box. Select the check boxes for the condition items you need and enter the conditions. If multiple items are specified, search is made on the AND logic of the conditions.

After entering the conditions, click the **Start Search** button.

NOTE

- There is no function for hiding certain test data points from the test result list that is displayed by the search function. If you wish to hide unneeded data, you must narrow down the search further or delete the data from the database.

Loading existing test data at startup

If you select **Load Data on the Search Conditions at Startup** from the **File** menu (add a check mark), the test data stored in the dedicated database is loaded and displayed in the test result list when DAQ for TOS5000A starts.

If search conditions are specified, the data under the conditions are loaded.

5.4 Saving the Data in Text Format

The test data shown in the test result list can be saved to a text file in one of three ways described below.

1. Using the clipboard

Select one or multiple test data points that you wish to save from the test result list. Then, choose **Copy** from the **Edit** menu. The selected test data is copied to the clipboard as tab-separated text, and you can paste the data to other applications for use.

2. Saving to a text file

You can save the test data shown in the test result list to a tab-separated text file.

From the **File** menu, choose **Save to a Text File**. The name of the file is “Tos+current time” by default.

(Example) Tos_jan092004_145003.txt

3. Saving to an HTML file

The test data shown in the test result list can be saved to an HTML (or a text) file from the print preview screen. For details, see “Saving the print preview to an HTML file” in section “5.5 Printing the Data”.

5.5 Printing the Data

The test data shown in the test result list can be printed.

On the search screen, choose **Print Preview** from the **File** menu.

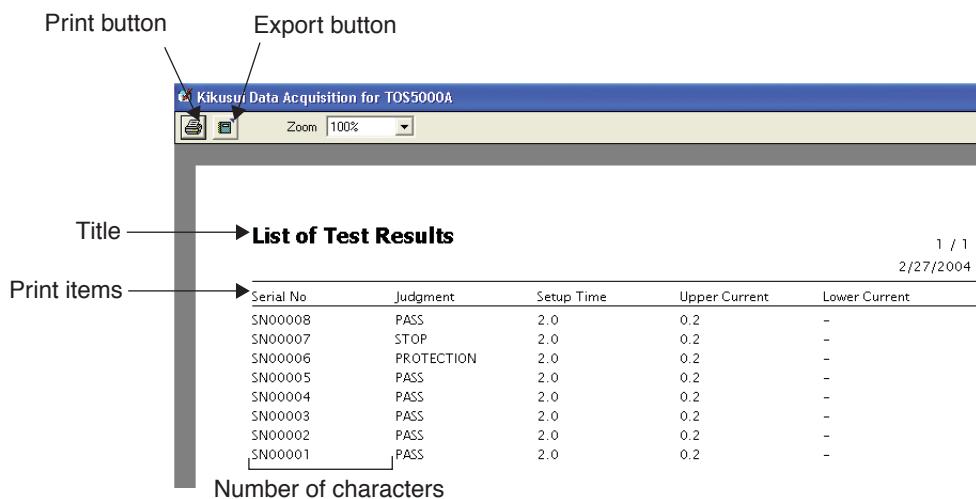


Fig. 5-7 Print preview screen

Printing the Data

1. Click the **Print** button on the print preview screen.
The Print dialog box opens.
2. Click the **Print** button.



Fig. 5-8 Print dialog box

NOTE

- Do not change the paper size or orientation in the print dialog box. DAQ for TOS5000A does not apply the change in real-time.
To change the paper size or orientation, select printer setup from the Windows **Start** menu. The change takes effect after restarting DAQ for TOS5000A.

Changing the printed title and items

From the **View** menu, choose **Setup**. Then, click the **Print Items** tab.

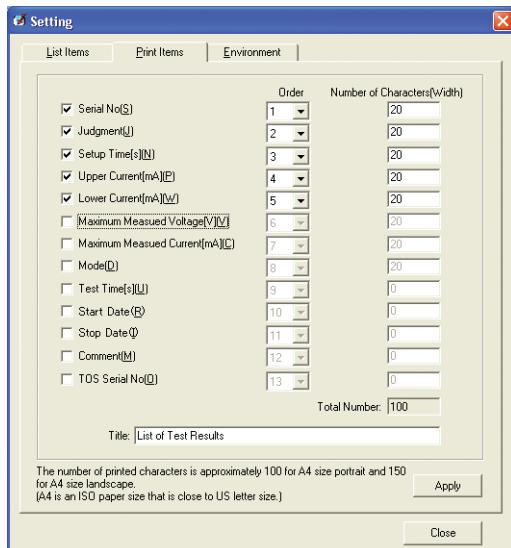


Fig. 5-9 Setting print items

By default, the first five items from Serial Number to Current Lower Limit are selected. If you select the check box, the item is enabled (the item will be printed). Order specifies the order in which the items are arranged. The item set to “1” is printed at the left end.

Number of Characters (Width) specifies the column width of each item. Below is the guideline to the total number of characters of all enabled items and the paper size.

Paper size	Total number of characters
A4* portrait	Approx. 100 characters
A4* landscape	Approx. 150 characters

* A4 is an ISO paper size close to the US letter size.

The text entered in the Title box is printed as the title of the document.

NOTE

- DAQ for TOS5000A does not apply paper size and orientation changes in real-time.

If the total number of characters are correct for the paper size, but an error message shown in Fig. 5-10 appears, close DAQ for TOS5000A and start it again.



Fig. 5-10 Error message

Saving the print preview to an HTML file

1. Click the **Export** button on the print preview screen.
The Export dialog box opens.
2. Enter a file name and click **Save**.

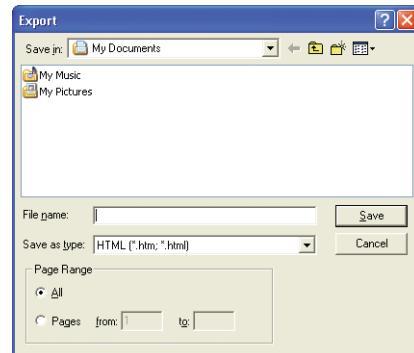


Fig. 5-11 Export dialog box

You can also save the print preview to a text file by setting the **Save as type** box to a text format.

