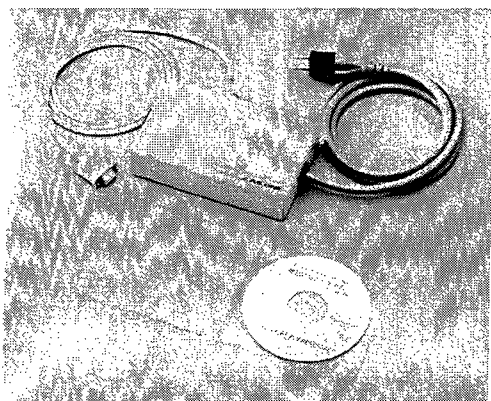


取説No.NK-MK16043

取扱説明書**機器管理データロガー**

(Equipment Condition Logger)

KKD-NK

**目 次**

● 安全上のご注意	1
● お使いになる前の注意事項	2
● 製品概要	4
● ソフトウェアのインストール	5
● 機器の接続	5
● 使用方法	7
■ 使用方法	7
■ 操作方法	10
■ ログファイルについて	13
● 電気回路図(ブロックダイヤグラム)	14
● 保守点検とお手入れについて	14
● トラブルシューティング	15
● 製品仕様	18
● アフターサービス	19
● お問い合わせ	19

この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

■ 本製品をより安全に、また、良好な状態でご使用していただくために必ず、この「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。





また、製品を末永くご使用いただくために、この「取扱説明書」は大切に保管して下さい。

アズワン株式会社

安全上のご注意








ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。ここに示した注意事項は、状況によって重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守って下さい。

警告表示とその意味

 危険	誤った取り扱いをすると、死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じる事が想定される場合。
 警告	誤った取り扱いをすると、死亡又は重傷を負う危険性が想定される場合。
 注意	誤った取り扱いをすると、傷害を負う危険及び物的損害のみの発生が想定される場合。
 お願い	安全を確保するために注意が必要な事項。

また、注意の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ずお守り下さい。

安全確保の図記号

	特定しない、一般的な注意、警告、禁止事項を示す。		機器を分解および改造することで感電などの障害が起こる危険性がある場合の禁止を示す。
	特定の条件下で、機器の特定の場所に触れることによって障害が起こる可能性がある場合の禁止を示す。		機器の特定の部分に指を挟み込む危険性の注意を示す。
	特定の条件において、感電の危険性の注意を示す。		特定の条件において破裂の危険性の注意を示す。
	安全アース端子付の機器の場合、使用者にアース線の接続の指示を示す。		特定しない一般的な使用者の行為の指示を示す。

お使いになる前の注意事項

本器がお手元に届きましたら、輸送中において異常または破損がないか点検してからご使用ください。万一、破損あるいは仕様どおりに動作しない場合は、お買上げ店にご連絡ください。

- | | |
|--|-----|
| <input type="checkbox"/> 本体（機器管理データロガー） KKD-Nk | x 1 |
| <input type="checkbox"/> RS232Cケーブル（1.5m） | x 1 |
| <input type="checkbox"/> コントロールソフト（CD-ROM） | x 1 |
| <input type="checkbox"/> 変換プラグ（3P→2P+アース線付） | x 1 |
| <input type="checkbox"/> 取扱説明書（本書） | x 1 |

◆輸送上の注意

本器を輸送する場合は、最初にお届けした梱包材料をご使用ください。

◆商標について

- ・ Windowsは、米国マイクロソフト社の登録商標です。
- ・ Pentiumは、米国インテル社の登録商標です。
- ・ その他の製品名は各社の商標または登録商標です。

◆ご使用にあたっての注意



本器を安全にご使用いただくために、また機能を十二分にご活用いただくために、下記の注意事項をお守りいただくようお願いいたします。

- ・ 本器の使用温湿度範囲は、5°C～40°C、80%RH以下です。（ただし、結露しないこと）
パソコンとの通信時（RS-232C接続時）は5～30°Cです。
- ・ 使用（保存）環境を外れた場合のトラブルについては保証できません。
- ・ 本器は防水、防塵構造になっていません。ほこりの多い環境や水のかかる環境下で使用しないで下さい。
- ・ 結露しないようご注意ください。特に温度が急激に変化するような環境では結露しやすくなります。
- ・ 液体（水、アルコールなど）に浸けないでください。
- ・ 腐食性ガスや有機溶剤などの気体中での使用はお避けください。
- ・ 長時間使用しないときは、ケーブルなどを抜いて保管してください。
- ・ 機器を運転する前に、電源電圧・周波数を確認して下さい。
（異なった電源電圧・周波数で使用されますと故障の原因になります。）
- ・ 爆発性や可燃性の雰囲気では動作させないで下さい。
- ・ 有毒物質や有毒ガスを発生する雰囲気では動作させないで下さい。
- ・ 本器を作動中に本体電源を抜かないで下さい。正しく動作しない場合があります。
- ・ 周囲には可燃性物質を置かないで下さい。
- ・ 濡れた手で操作しないでください。感電する危険性があります。
- ・ 本体の汚れは乾いた布ですぐに拭き取って下さい。



◆CD-ROMの取扱いに関する注意事項

- ・ 表面に指紋などの汚れを付けないようにするため、またレーベル表示文字がかすれないようにするため、お取扱いの際は必ずディスクの縁を持つようにしてください。
- ・ レーベル表示が消える危険性がありますので、ディスクを揮発性アルコールや水にぬらさないようにしてください。
- ・ レーベル面に文字を記入するときは、先がフェルトの油性ペンをご使用ください。ディスクを傷つける危険性がありますので、ボールペンやその他の先の硬いペンは使用しないで下さい。
- ・ ディスクがゆがむ危険性がありますので、直射日光や高温多湿の環境にディスクをさらさないでください。

◆コントロールソフトをご使用にあたっての注意事項

ご使用する前に下記の事項をご確認くださいようお願いいたします。

- ・ 機器管理データロガー(KKD-NK)用ソフトウェアは、アズワン株式会社の著作物です。
- ・ 機器管理データロガー(KKD-NK)の制御、またはデータ処理以外の目的で本ソフトウェアの一部または全部を複製、複写、改変することは法律で禁止されています。
- ・ 本ソフトウェアは改良のため予告なく変更、バージョンアップすることがあります。
- ・ 本ソフトウェアを引用して書籍を刊行する場合、弊社による事前の承諾が必要です。また、「AS ONE(ロゴ)」の商標は使用できません。
- ・ 弊社はいかなる場合においてもお客様が本ソフトウェアを使用した運用結果に関して一切責任を負うものではありません。

製品概要

■ 特長

- ・ 「機器管理データロガー」(KKD-NK)は、実験室や工程検査などで使用される測定機器の使用状況管理を容易に確認、記録できるデータロガーです。
- ・ 本システムは被測定機器に供給される電圧と電流を監視する検出部を持ち、被測定機器の通電、非通電状況を監視し、その情報を通信ケーブル(RS-232C)によりパソコンに表示します。
- ・ 100mA(10W)以上の電流を本装置が検出すると被測定機器の通電中としてパソコン画面上に機器使用者入力を促がす画面が表示されます。
- ・ 検出部では100Vのラインと信号系統は完全に絶縁されており、パソコンの動作に悪影響がないよう考慮されています。
- ・ 監視されている機器仕様状況をパソコン画面に表示すると同時に、ログファイルに書き込みます。

◆動作環境

□パソコンの動作環境

本体	Pentium90MHz以上のCPUを搭載し、Windows 98/Me/NT4.0/2000/XPが動作すること
メモリ	32Mbyte以上
画面表示	解像度800×600ドット以上、256色以上
ハードディスク	空き容量4Mbyte以上
接続ポート	COMポートが装備されていること

□推奨するパソコンの動作環境

本体	Pentium200MHz以上のCPUを搭載し、Windows 98/Me/NT4.0/2000/XPが動作すること
メモリ	32Mbyte以上
画面表示	解像度800×600ドット以上、65536色以上
ハードディスク	空き容量4Mbyte以上
接続ポート	COMポートが装備されていること



パソコンはお客様でご準備ください。

ソフトウェアのインストール

■ ソフトウェアのインストール

パソコンに機器管理データロガーシステムソフトウェアをインストールします。

□ インストール方法

- (1) インストールを開始する前に、パソコンで起動しているすべてのアプリケーションを終了させてください。
- (2) インストールは添付のCD-ROMをCD-ROMドライブにセットする事により自動で行われます。もし、自動的にインストールが行われない場合は、“X:¥SETUP.EXE”をダブルクリックして下さい。以後は画面の指示に従ってインストールを進めて下さい。(Xは、CD-ROMのドライブです。)

□ アンインストールについて

「コントロールパネル」の「アプリケーションの追加と削除」を使用して、「Data Logger System」を削除して下さい。

バージョンアップする場合もいったんアプリケーションの削除を行ってから、インストールしてください。

機器の接続

1. 機器を接続する前に前述のソフトウェアのインストールを確実に行ってください。ソフトウェアがインストールされていませんと機器が正常に動作しない場合があります。



アースを確実に取り付けて下さい。



※故障や漏電の時に感電する恐れがあります。

※コンセントにアース端子がない場合は、電気工事店にご相談下さい。

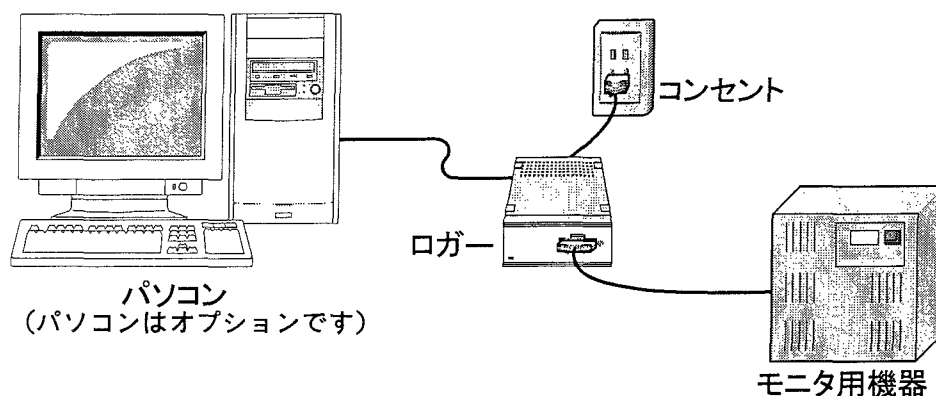
2. 当機器は定格の電源電圧・周波数で正常作動するよう製作されています。電源を供給する前に必ず定格電源と周波数が一致しているかどうか確認して下さい。
3. 堅牢で水平な場所に設置して下さい。
4. 熱源機器のそばや、直射日光の当たる場所には設置しないで下さい。
(周囲温度5°C~40°C、相対湿度80%以下(結露しないこと)、ただしRS-232C接続時は5°C~30°Cです。)
5. 高周波ノイズが発生する機器の近くには設置しないで下さい。
6. 可燃性ガスや腐蝕性ガス雰囲気環境に設置しないで下さい。また可燃性物質や腐蝕性物質の近くに設置しないで下さい。
7. 電源コード、通信ケーブル、各機器の設置などは確実に行ってください。また試験が容易に行える十分なスペースを確保して下さい。
8. 本機器を動作中は不用意に電源を抜かないで下さい。機器の故障や事故の原因になります。



注意

機器が指定された周囲環境で使用されなかった場合、本装置が正常に動作しない恐れがあります。

◆機器の接続



- ・ モニタ用機器の電源ケーブルを機器管理データロガーシステム(以下データロガー)に接続します。
- ・ 機器管理データロガーの電源をコンセントに接続します。
- ・ データロガーをRS232CケーブルでパソコンのCOMポートに接続します。
- ・ パソコンのソフトウェアを起動します。(詳細は「ソフトウェアの起動」を参照してください)

上記手順にて実施後、モニタ機器の電源を投入と同時にPC内のソフトウェア表示画面が”待機状態”から”機器使用”に変化し、使用者選択画面が表示されます。

変化が無い場合は、正しく接続されていないか、機器又はケーブルに何らかの異常が有ります。再度接続を確認してください。

正しく接続されましたら”待機状態”に変化し使用者選択ウインドが表示されます。

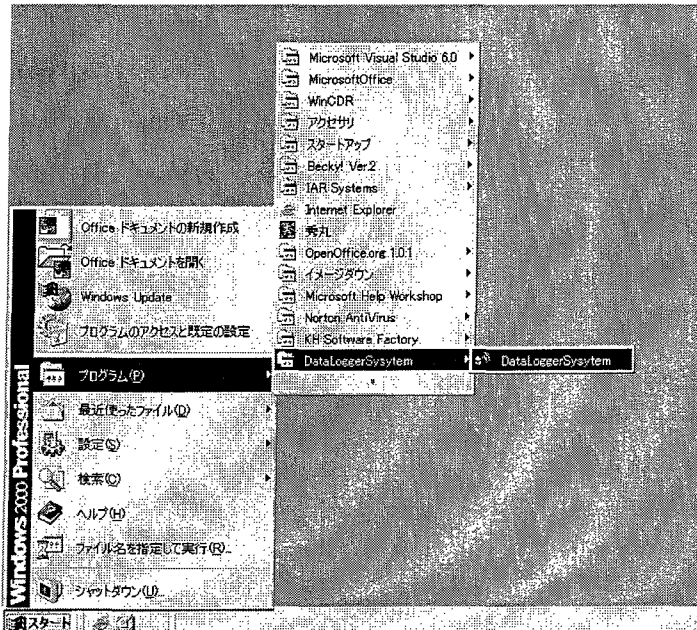
(注意)本機器とパソコンの電源は別回路からおとりください。
(停電検知機能などの動作保証のため)

使用方法

■ 使用方法

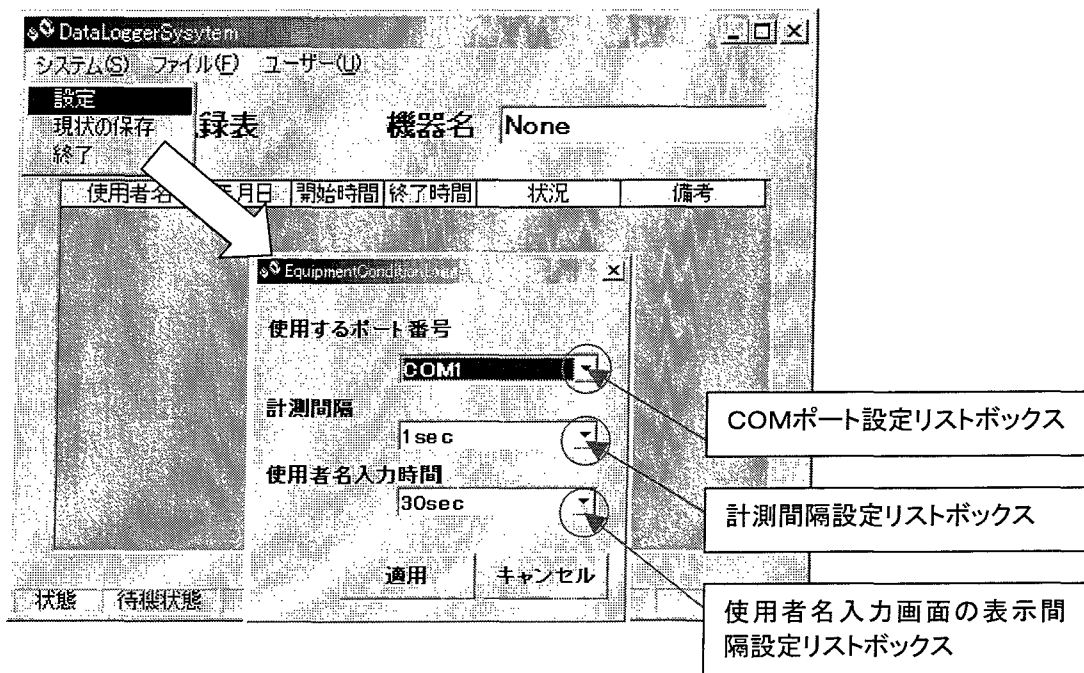
◆ ソフトウェアの起動

- Windowsのスタートメニューから「プログラム」→「DataLoggerSystem」→「DataLoggerSystem」を選択し、クリックして下さい。



◆ ソフトウェアの設定

- 使用するCOMポートと計測間隔、使用者入力画面の表示間隔の設定を行います。

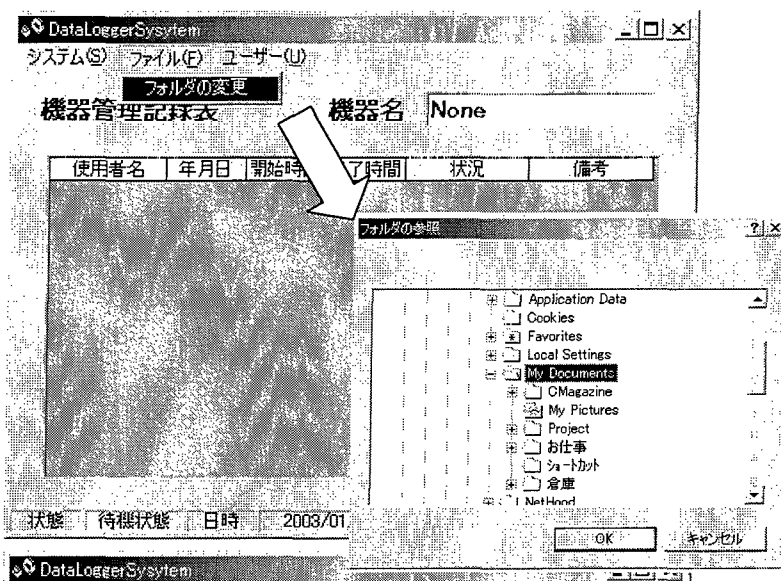


- メニューバーの「システム」→「設定」を選択します。
表示されるウィンドウにて使用するCOMポート及び、機器の計測間隔、使用者入力画面の表示間隔をリスト

ボックスから選択し設定することが出来ます。選択後は「適用」ボタンを押す事により設定が反映されます。

◆ フォルダの選択

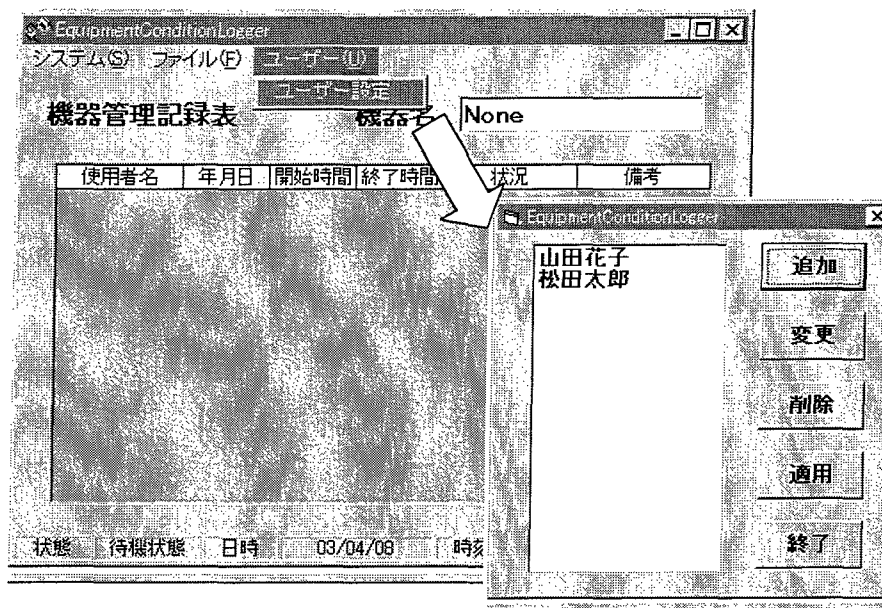
- ・ ログファイルの記録されるフォルダを指定します。



- ・ メニューバーの「ファイル」-「フォルダの変更」を選択します。表示されるウィンドウにて、任意のフォルダを指定できます。

◆ ユーザーデータの操作

- ・ 使用者名入力画面のリストボックスに表示される使用者名の追加変更、削除を行います。



- ・ メニューバーの「ユーザー」-「ユーザー設定」を選択します。表示されるウィンドウにて、以下の操作を行う事が出来ます。

□ ユーザー名の追加

「追加」ボタンで入力用ウインドを開きユーザー名を入力します。OKボタンクリックで一覧表に追加されます。

□ ユーザー名の変更

変更したユーザー名を一覧より選択し「変更」ボタンを押す事により入力用ウインドを開きます。表示されたウインドウにて新しい使用者名を入力し、OKボタンをクリックする事で一覧表に変更した使用者名が表示されます。

□ ユーザー名の削除

使用者名を選択後、「削除」ボタンをクリックする事で一覧表から選択した使用者名を削除する事ができます。

□ ユーザーデータの更新

ユーザーデータの操作を行った後に「適用」ボタンをクリックする事により、操作がユーザーデータに反映されます。

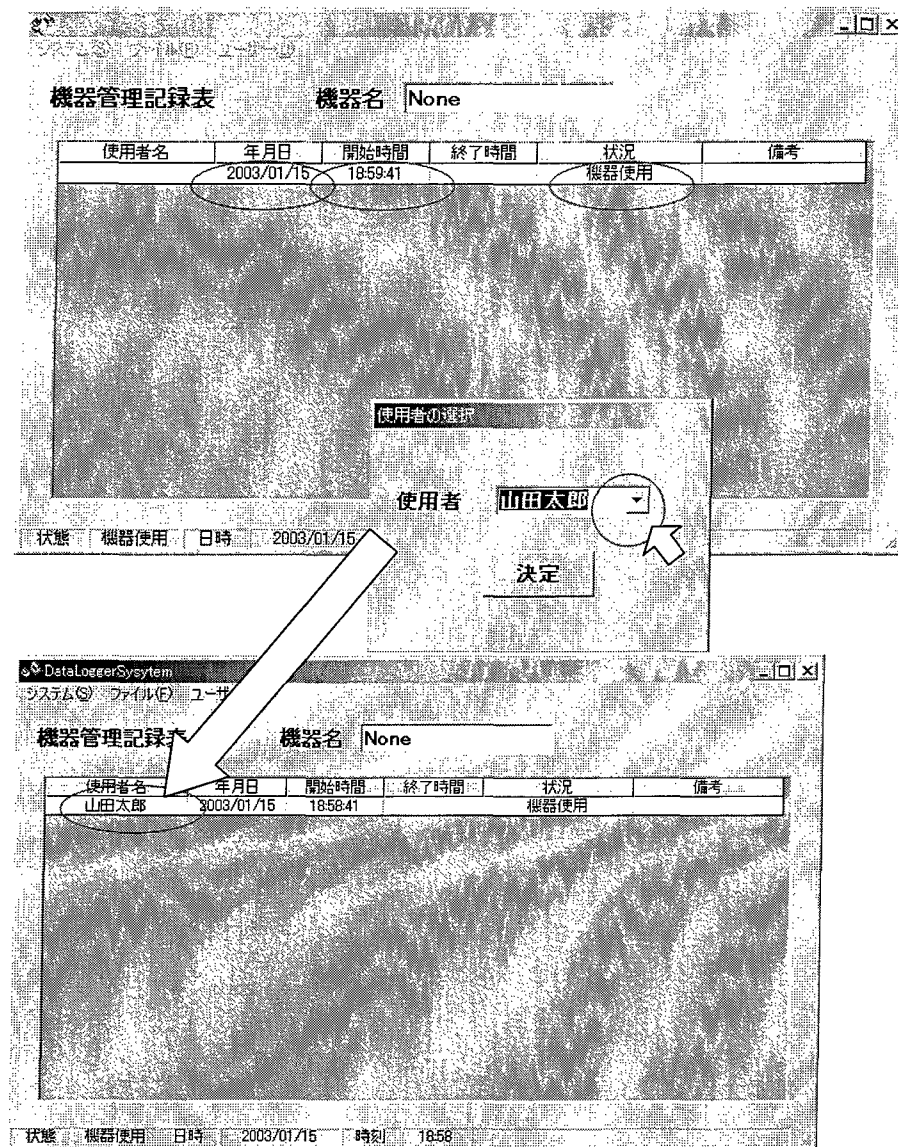
□ ユーザーデータ操作の終了

行ったユーザーデータの操作を反映させずに処理を終了します。

■ 操作方法

(1) モニタ用機器の使用開始

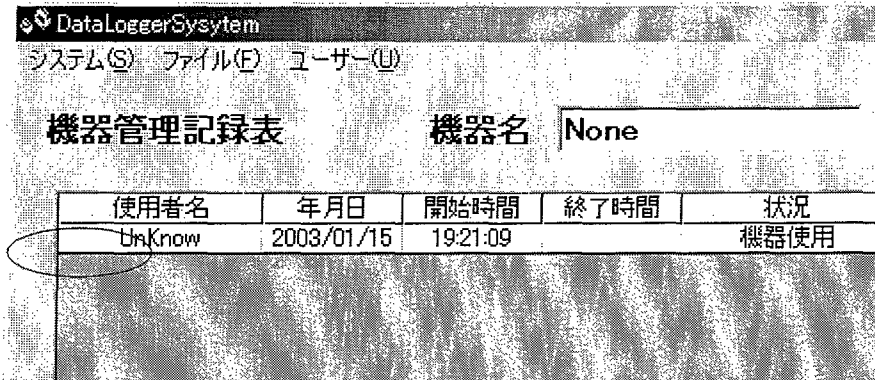
モニタ用機器の使用が開始された後、使用者を確定します。



- ・ モニタ用機器の使用が確認されたら機器管理表に使用開始年月日、使用開始時間が記録され状態が“待機状態”から“機器使用”に変わり使用者名入力画面が表示されます。
- ・ 使用者名入力画面のリストボックスから使用者名を選択し確定ボタンをクリックする事で選択した使用者名が機器管理記録表に書き込まれます。

(2) 使用者未確定時の処理

使用者名入力画面にて使用者を確定せず、設定した表示間隔以上の時間が経過すると使用者は「UnKnow」として機器管理記録表に書き込みます。

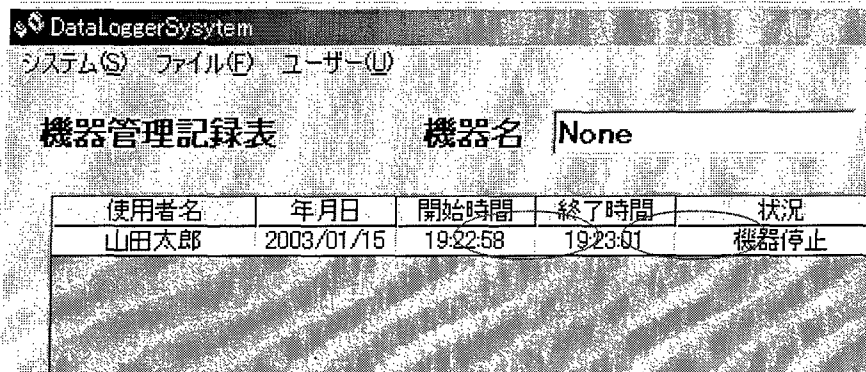


The screenshot shows the 'DataLoggerSystem' application window. At the top, there are menu options: システム(S), ファイル(F), ユーザー(U). Below the menu is the title '機器管理記録表' and a field for '機器名' with the value 'None'. A table is displayed with the following data:

使用者名	年月日	開始時間	終了時間	状況
UnKnow	2003/01/15	19:21:09		機器使用

(3) モニタ機器の使用終了

モニタ用機器の使用が終了すると終了時間が機器管理記録表に書き込まれ、状態が“機器停止”となります。

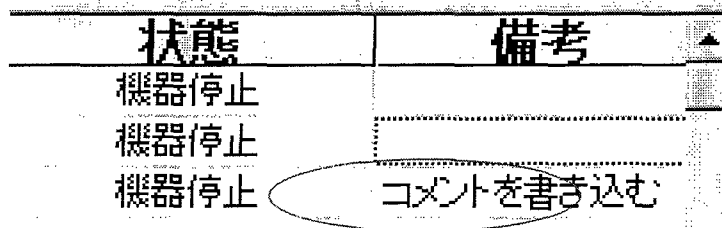


The screenshot shows the 'DataLoggerSystem' application window. At the top, there are menu options: システム(S), ファイル(F), ユーザー(U). Below the menu is the title '機器管理記録表' and a field for '機器名' with the value 'None'. A table is displayed with the following data:

使用者名	年月日	開始時間	終了時間	状況
山田太郎	2003/01/15	19:22:58	19:23:01	機器停止

(4) 備考入力

データが記録された行の備考欄は、キーボードから直接入力する事が可能です。

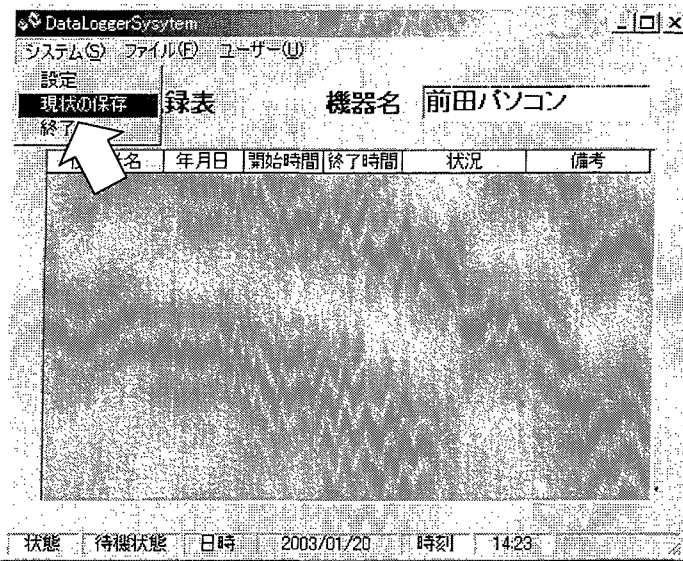


The image shows a close-up of the '備考' (Remarks) column in the table. The '状態' (Status) column contains '機器停止' (Device Stop) for three rows. The '備考' column has a text input field. The text 'コメントを書き込む' (Enter comment) is written in the input field, which is circled in red.

状態	備考
機器停止	
機器停止	
機器停止	コメントを書き込む

・入力したい備考欄をクリックすると直接入力可能な状態になります。

- (5) 表示データの保存
記録されたデータを保存します。



- ・メニューバーの「システム」-「現状の保存」を選択することで機器管理記録表に記録されたデータを一括保存する事ができます。保存されたデータは機器管理記録表より削除されます。尚、本操作を行わなくともアプリ終了時に記録データは自動で保存されます。

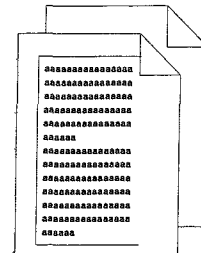
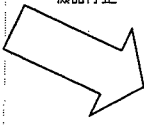
■ ログファイルについて

(1) ログファイルへの書込み

ログファイルへの書込みは、本アプリ終了時又は、メニューバー「システム」 「現状の保存」を選択する事により行われます。

ログファイルは一日毎に管理され、指定したフォルダに存在しない場合は自動的に作成され、存在する場合は追記されます。

使用者	使用日	開始時刻	終了時刻	状態	備考
浜田洋子	03/01/08	18:48:16	18:48:19	機器停止	
山田太郎	03/01/08	18:47:55	18:47:58	機器停止	
UNKNOWN	03/01/08	18:25:52	18:37:42	機器停止	



(CSVファイル)

- 保存されるログファイルは以下の形式のファイル名となります。

YY_MM_DD.csv

YY:年を示す。2003年の場合、03となる。

MM:月を示す。

DD:日を示す

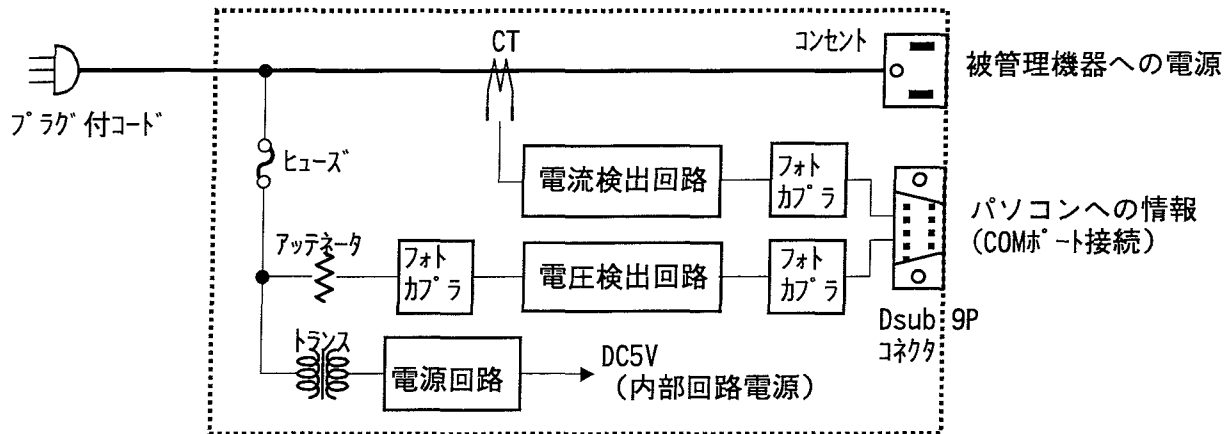
- 機器管理記録が24:00をまたがった場合、たとえ機器使用中でもそこでログファイルは別ファイルとして保存されます。結果、前日のログファイルには終了時間が、当日のログファイルには開始時間が記録されない事になります。

(2) ログファイルの確認

ログファイルは、CSV形式で作成されますので、Microsoft ExcelやTEXTエディタ等を使用して表示、確認する事が出来ます。

電気回路図(ブロックダイアグラム)

内部構成ブロック図



保守点検とお手入れについて

「機器管理データロガー」に接続されている機器の運転状況を必ず確認してください。

接続機器が運転中に本製品の点検は行わないで下さい。

接続機器の運転を必ず停止してから、保守点検とお手入れを行ってください。

保守点検やお手入れは必ずコンセントから電源コードを抜き、パソコンとの通信ケーブルも抜いてから行って下さい。

● 日常のお手入れ



- ・ 本体の汚れは柔らかくて乾いたタオルで拭き取って下さい。
- ・ 汚れの落ちにくい部分はアルコール類(メタノール、エタノール)を少量含ませ、汚れた部分を拭いて下さい。
- ・ 酸溶液、ベンゼンなど溶剤、洗剤、熱湯などを使用しないで下さい。
(機器の表面の変色や損傷の恐れがあります。またゴムやプラスチック部分は変色や性質の劣化の恐れがあります。)
- ・ 中性洗剤を使用する場合は必ず乾いたタオルできれいに拭いて下さい。
- ・ 製品は常に乾燥している状態にして下さい。
- ・ 機器には絶対に水をかけないで下さい。
- ・ 誤った清掃方法は製品を傷つけるだけでなく、故障の原因にもなりますのでご注意下さい。
- ・ 長期間使用しない場合は電源プラグ、通信ケーブルを抜き、包装して乾燥した場所に保管して下さい。



本商品を絶対に分解したり修理・改造は行わないでください。

※ 感電・火災の原因や、異常作動してケガをすることがあります。

トラブルシューティング

● 故障かな？と思ったら

簡単に故障が直る場合がありますので修理を依頼される前に下記項目をご確認ください。

◆ インストール関連

Q 「実行時エラー6」が発生して、インストールができない。

A. VisualBasicのセットアッププログラムの問題で地域の設定が「日本語」になっていない場合に発生するエラーです。

ご使用のパソコンのコントロールパネルにある中の地域の設定を「日本語」に変更し、再度インストールを行ってください。

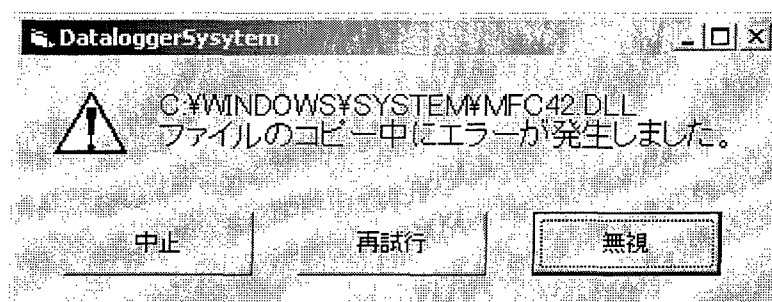
(「地域」の設定方法は、Windowsのバージョンにより異なる場合があります、Windows付属の取扱説明書を参照してください)

Q. インストール中にエラーメッセージが表示される。

例1)「MFC42.DLLファイルがインストールされません。ファイルエラー」

例2)「C:\WINDOWS\SYSTEM\MFC42.DLLファイルのコピー中にエラーが発生しました。」

例3)「セットアップ先のファイルは、他のアプリケーションで使われています。使用中のアプリケーションを終了させて下さい。」



A. 「データロガーシステム」は、マイクロソフト社のVisualBasic6.0で作成されており、インストールの際にWindowsの共有ファイルをコピーする作業が発生する為、インストール作業時にコピーしようとした「共有ファイル」がすでに存在しその「共有ファイル」を使用するアプリケーションが起動している、又はWindows自体がその「共有ファイル」を使用している場合に、既存のアプリケーションを保護する為にエラーメッセージが表示されます。

インストール作業を行う前にすべてのアプリケーションを終了してください。

特にウイルスチェック用のアプリケーションは、共有ファイルへのコピーを厳しくチェックしていますので、必ず終了させて下さい。

それでもエラーメッセージが表示される場合には、そのファイルのコピーを行わない(無視)等のボタンが表示されますので、それを選択してインストールを継続してください。

(コピーを無視してもすでにそのファイルは存在しておりますので問題はありません。)

Q. 「セットアップは既存のファイルを上書きしようとしています。これにより、既存のアプリケーションのデータが破壊される可能性があります。セットアップを中断しますか？」というメッセージが表示される。

A. インストールしようとしているパソコンに「データロガーシステム」が既に存在する場合に表示されるメッセージです。

再インストールやバージョンアップを行う場合は、一旦既存の「データロガーシステム」をコントロールパネルのアプリケーションの追加と削除を使用してアンインストールを行った後にインストールを行ってください。

◆ 通信関連

Q. 次のようなメッセージが表示され、通信ができない。

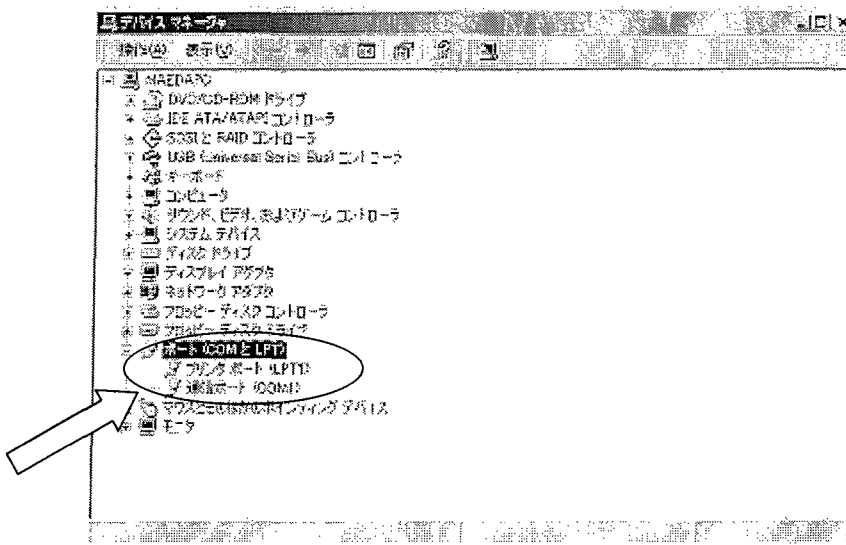
例1)「COMポートが開けません。作業を中止いたします。」



- A. 指定したCOMポートを他のアプリケーションが既に使用している可能性があります。そのアプリケーションを終了させてから、再度通信を行ってください。
- A. 指定したCOMポートが以下のような条件で使用できなくなっている可能性があります。
- ・ お使いのパソコンに赤外線ポートやモデムが搭載されていれば、COMポートを共通又は排他的に使用する環境が多い為、赤外線ポートやモデムが優先され、COMポートが使用できない場合があります。
 - ・ 省電力機能が有効になっているときCOMポートの使用を禁止する設定になっている場合があります。
 - ・ ご使用のパソコンがDOS/V機であればBIOS設定においてCOMポートを使用禁止にする設定になっている場合があります。

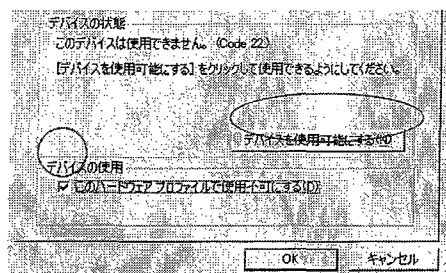
※ COMポートの使用を可能に設定変更する方法は以下の通りです。(Windows98の例)

1. 「スタート」メニューから「設定」-「コントロールパネル」を選択し、システムのアイコンをダブルクリックします。
2. 「システムプロパティ」のウィンドウが開きましたら「デバイスマネージャ」のタブを選択してください。
3. ツリーの中の「ポート(COM/LPT)」のアイコンをダブルクリックすると、搭載されているすべてのポートのアイコンが表示されます。
4. 表示されたアイコンに「?」、「!」、「×」のマークがついていればそのポートは、使用不可になっています。



5. ログを接続したポートが使用不可であれば、このアイコンを選択しプロパティボタンをクリックします。

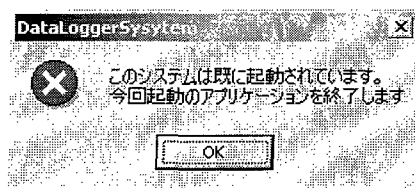
6. プロパティウインドウが開きましたら、デバイスの状態という項目のデバイスを使用可能にするボタンをクリックするか、デバイスの使用という項目のチェックボックス「このハードウェアプロファイルで使用不可にする」のチェックをはずします。



7. 優先されているポートがあれば同じ手順でプロパティウインドウを開き「このハードウェアプロファイルで使用不可にする」をチェックします。
8. 「OK」ボタンで「システムのプロパティ」ウインドウを終了します。再起動のメッセージが表示された場合はすべてのアプリケーションを終了し、再起動して下さい。
9. これらの設定を行っても通信できない場合は、省電力機能やBIOSの設定してください。省電力機能やBIOSの設定については、パソコンに付属の取扱説明書を参照下さい。

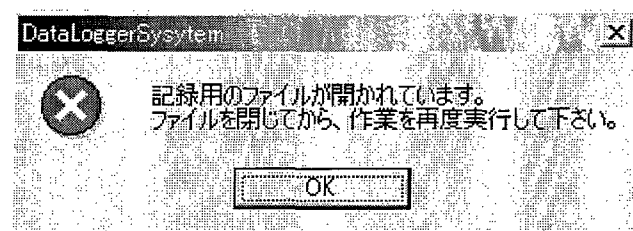
◆ その他

- Q. システム起動中に次のようなメッセージが表示された。
「このシステムは既に起動されています。今回起動のアプリケーションを終了します。」



- A. アプリケーションの起動が重複しています。「OK」ボタンをクリックして起動を中止して下さい。

- Q. 計測中に次のようなメッセージが表示された。



- A. ログファイルがテキストエディタ等で開かれています。ログファイルを閉じた後に再操作して下さい。

以上の処置でも異常が表示される場合は、使用をやめて電源プラグを抜き、お買い上げの販売代理店または弊社までご相談ください。

製品仕様

型番	KKD-NK	
最大定格電力	1500W	
最小感知電流	100mA	
本体	使用温度範囲	5°C~40°C パソコンとの通信時(RS-232C接続時)は5~30°C
	使用湿度範囲	80%RH以下(結露しない事)
	使用場所	屋内
	防水構造	なし
	寸法(W×D×H)	100×160×38mm
	質量	570g
	電源ケーブル長	2m
接続方法	計測対象物	ACソケット
	パソコン	RS232CシリアルDサブ9ピンコネクタ
PC動作環境 (推奨)	本体	Pentium200MHz以上のCPUを搭載し、Window 98/Me/2000/XPが動作すること
	メモリ	32Mbyte 以上
	画面表示	解像度 800×600 ドット以上、65536色以上
	ハードディスク	空容量 4Mbyte 以上
	接続ポート	COMポートが装備されていること
電源	AC100V (50/60Hz)	
筐体材質	難燃性ABS	
付属品	2P(アース線付)変換アダプター RS232Cケーブル(1.5m) コントロールソフトウェア(CD-ROM) 取扱説明書(本書)	

アフターサービス

修理を依頼されるときは

商品が故障したら、トラブルシューティング「故障かな?と思ったら」(15ページ)をよくお読みの上、もう一度お調べ下さい。

それでも異常があるときは使用をやめて電源プラグを抜き、お買上げの販売店にご相談下さい。

製品の保証について

本製品は、下記記載の条件にて保証いたします。

- (1) 正常な使用状態において故障が生じた場合、お買上げ日より1年間無償修理致します。
- (2) 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
 - 誤使用、不当な修理・改造による故障。
 - 本品納入後の移動や輸送或いは落下等による故障。
 - 火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
 - 接続している他の機器が原因による故障。
 - 車両・船舶等での使用による故障。
 - 消耗部品、付属部品の交換。
 - 本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、及び保証書の提示がない場合。
- (3) ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
- (4) 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

お問い合わせ

* 製品についてのご質問には専用窓口にてお答えしております。

アズワン株式会社

■ 商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター

フリーダイヤル  0120-700-875

FAX 0120-700-763

E-MAIL: q@so.as-1.co.jp

受付時間: 午前9時～12時、午後1時～5時30分

土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません。

商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。

第1版 平成15年10月作成