

データ収録プログラム for Windows

DE12-702

取扱説明書

NEC

NEC三栄株式会社

ご使用になる前に

このたびはデータ収録プログラム for Windows をお買い上げいただき誠にありがとうございます。本ソフトウェアは十分な検査を経て出荷されておりますが、下記の点に注意のうえ取扱説明書を良く読んでいただき、正しくお取り扱い下さるようお願い致します。

バックアップについての注意

マスターディスクの破損を考え、本ソフトウェアをインストールする前に必ずバックアップディスクの作成を行うことをお勧めします。

動作環境についての注意

本ソフトウェアを動作させるには、以下のハード・ソフトウェア構成が必要です。

- ・パーソナルコンピュータ
 - CPU : i 4 8 6 D X 4 以上
 - 本体メモリ : 1 0 M B 以上 (推奨 1 6 M B)
 - ハードディスク : 約 1 0 M B の空き容量 + データ収録容量 が必要
- ・ディスプレイ
 - 解像度 640 ドット × 480 ライン以上
- ・OS
 - MS-Windows95 が動作すること
- ・GP-IBボード (GP-IBを使用する場合のみ)
 - NEC PC用 : National Instruments社製 NEC-GPIB/TNT, PCMCIA-GPIB
 - PCIバス用 : National Instruments社製 PCI-GPIB
 - IBM PC/AT用 : National Instruments社製 AT-GPIB/TNT, PCMCIA-GPIB

操作上の注意

本ソフトウェア動作中に、他のアプリケーションプログラムを実行すると、収録データ抜けが発生することがあります。

本ソフトウェア動作中に、GP-IB ボードに添付の GP-IB モニタ「GP-IB SPY」を起動するとデータ転送速度が低下しデータ収録が正常に行えないことがあります。

対応機種についての注意

本ソフトウェアは以下の機種に対応しています。

- DE1200IF UNIVERSAL、DE10-109/111、RD3500 とそれに接続する DE1200/1000
- DE1000 では入力設定等の機能で一部設定できないものがあります。

RS-232C ケーブルについての注意

本ソフトウェアを動作させる場合、ご使用のパーソナルコンピュータにより以下のRS-232C ケーブルが用意されています。

- NEC PC (Dサブ 25ピン) 用 : 形式名 47674
- NEC NOTE PC (ハーフピッチ14ピン) 用 : 形式名 0315-1945
- IBM PC/AT (Dサブ 9ピン) 用 : 形式名 0315-1975

ご注意！

- ◆本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。
- ◆本書の内容の全部または一部を無断で転載、複製することは禁止されています。
- ◆本書の内容に関しては万全を期してしますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなど、お気付きのことがありましたらご連絡下さい。
- ◆データ収録プログラム for Windows は、適切な動作環境で使用して下さい。
- ◆データ収録プログラム for Windows のシステムディスクは、大切に保管して下さい。
なお、フロッピーディスクの保管に適さない場所（強磁気のかかる場所や温湿条件の悪い場所、日の当たる場所等）での保管はしないで下さい。
- ◆データ収録プログラム for Windows をいかなる事由があるに係わらず、無断で複写、転貸し、譲渡、販売してはなりません。
- ◆データ収録プログラム for Windows 以外の購入品についての警告事項は、各製品の記載事項に従います。
なお、NEC三栄株式会社以外で製造、販売された製品については、各製造・販売会社の定める記載事項に従います。
- ◆NEC三栄株式会社は、データ収録プログラム for Windows を使用した運用の結果に関しては、一切その責任を負うものではありません。

MS-Windows は米国マイクロソフト社の登録商標です。

i486 は米国インテル社の登録商標です。

記号とマーク

本書は内容を分かりやすく、目で捕らえられるように、以下の記号やマークを使用しています。



機能

本製品中の機能を記載します。



設定

機能を使用するために行わなければならない設定項目を記載します。



説明

機能についてその項目の説明を行います。



操作

機能を実現するための処理操作を記載します。



注意

製品の取扱上で注意すべき点を記載します。



参考

説明している他に付け加えたい内容を補います。

目次

第1章 概要	
1.1 概要	1-1
1.2 構成	1-2
1.3 マウスの表記の規則	1-2
第2章 インストール	
2.1 インストールの概要	2-1
2.2 動作環境	2-1
2.3 ソフトウェアのインストール	2-2
2.3.1 インストールプログラムの起動	2-2
2.3.2 ユーザー登録とシリアル番号入力	2-3
2.3.3 ディレクトリ設定	2-3
2.3.4 インストール終了	2-4
2.3.5 ソフトウェアのアンインストール	2-4
第3章 データ収録プログラム for Windows の起動と終了	
3.1 データ収録プログラム for Windows の起動	3-1
3.2 データ収録プログラム for Windows の終了	3-1
第4章 データ収録プログラム for Windows の使い方	
4.1 画面の説明	4-1
4.2 リモートスキャナの操作	4-2
第5章 通信インターフェース設定	
5.1 インタフェースの選択	5-1
5.2 RS-232C の設定	5-1
5.3 GP-IB の設定	5-2
5.4 モデムの設定	5-3
第6章 コマンドの説明	
6.1 ファイルの処理	6-1
①条件セーブ	6-2
②条件ロード	6-3
③条件作成	6-4
④データファイル条件表示	6-5
⑤新規ディレクトリ作成	6-6
⑥ディレクトリ設定	6-7
⑦ディレクトリ削除	6-8
⑧ファイル削除	6-9
⑨設定の印刷	6-10
⑩終了	6-11

6.2	条件設定	6-12
①	入力設定	6-12
②	アラーム設定	6-26
③	システム設定	6-27
④	リアルタイム記録設定	6-28
⑤	メモ리카ード設定	6-30
⑥	実装スキャナの一覧	6-33
⑦	オプション設定	6-34
6.3	データ収録	6-35
①	収録条件設定	6-35
②	イニシャルバランス	6-40
③	データ収録	6-41
④	エラーデータ一覧	6-51
6.4	ウィンドウ	6-52
①	重ねて表示	6-52
②	並べて表示	6-53
③	アイコンの整列	6-55
④	新規データウィンドウ表示	6-55
⑤	アクティブデータウィンドウ削除	6-55
⑥	全データウィンドウ削除	6-55
6.5	ヘルプ	6-56
①	DE12-702 のヘルプ	6-56
②	ウィンドウ	6-56
③	ヘルプのヘルプ	6-56
④	ツールバー表示	6-57
⑤	ステータスバー表示	6-57
⑥	DE12-702 について	6-57
6.6	DataView ウィンドウのコマンド	6-58
6.6.1	ファイル	6-58
①	データロード	6-59
②	データセーブ	6-63
③	データ変換	6-65
④	プリント	6-68
⑤	クリップボードへ複写	6-68
⑥	収録ファイルの条件表示	6-68
⑦	新規ディレクトリ作成	6-68
⑧	ディレクトリ設定	6-69
⑨	ディレクトリ削除	6-69
⑩	ファイル削除	6-69
⑪	終了	6-69
6.6.2	信号	6-70
①	信号条件表示	6-70

②信号コメント	6-71
6.6.3 オプション	6-72
①カーソル表示	6-72
②オーバーラップ表示	6-73
③ズーム	6-73
④X-Y表示	6-73
⑤波形表示条件変更	6-74

第7章 仕様

7.1 通信インタフェース	7-1
7.2 動作環境	7-1
7.3 ファイル	7-1
7.4 条件設定	7-2
7-4-1. チャンネルの設定	7-2
7-4-2 システム設定	7-3
7.5 データ収録	7-4
7.6 データ処理	7-5
7-6-1. ファイルの設定	7-5
7-6-2. 収録条件	7-6
7-6-3. 波形出力表示	7-6
7-6-4. 波形表示条件変更	7-6

第1章 概 要

1.1 概要

本ソフトウェア DE12-702 は Windows95 上で動作するソフトウェアで、弊社リモートスキャナ DE1200 のインターフェースユニットまたはハイブリッドレコーダ(以降コントローラと称す)をパーソナルコンピュータ(以降PCと称す)により制御し、データ収録・解析等をサポートするものです。

PCとコントローラ間のインターフェースは、RS-232C/GP-IB ポート経由で行い、最大 300 チャンネルの直流電圧、熱電対、測温抵抗体、ひずみ、パルス列、接点等のデータ入力を収録することを目的としたものです。

◆ 本ソフトウェアの主な機能

● データ測定

- ・リアルタイム収録(最大300chのデータを最高1秒インターバルで収録)

● モニタ表示

- ・Y-T表示/X-Y表示/バーグラフ表示/デジタル表示/アラームモニタ

● データ演算機能

オフセット/最大値/最小値/平均値/積算/移動平均/絶対値/対数値/指数値/平方根値

● DDE 転送機能

- ・リアルタイムデータをEXCEL¹へDDE転送

● ファイルコンバート

- ・テキストファイル(EXCEL、Lotus)フォーマット



● 注意

- ・演算機能で使用する“対数”は自然対数ではなく常用対数です。
- ・RS-232Cを使用する場合は、データ収録速度は通信速度に依存します。詳しくは、“第5章 通信インターフェースの設定”をご覧ください

¹ EXCEL は Microsoft 社の登録商標です。

1.2 構成

本ソフトウェアパッケージは以下のもので構成されています。
まず最初に、ご購入されたパッケージの内容を確認して下さい。

ソフトウェアのご使用条件	1 枚	本製品の使用に当たっての使用許諾同意書です。 重要ですので必ず最初にお読み下さい。
インストールディスク	1 枚	データ収録プログラム for Windows をPCへインストールする ディスクです。 メディアサイズは3.5型 (1.44MB ディスクフォーマット)
取扱説明書	1 冊	本書です。ご使用前によくお読み下さい。
ユーザー登録カード	1 枚	データ収録プログラム for Windows をお使いいただく方を登録 ユーザーとして登録するハガキです。必要事項をご記入のうえ、 弊社までご返送下さい。

1.3 マウスの表記の規則

表 記	説 明
クリック	マウスの左ボタンを押して、すばやく離すことです。 右ボタンの場合は右クリックと表記します。
ダブルクリック	マウスの左ボタンを2回連続してクリックすることです。
ドラッグ	マウスの左ボタンを押したままマウスを移動することです。
ドロップ	マウスをドラッグし、目的の位置まで移動してマウスから手を 離す動作です。

第2章 インストール

2.1 インストールの概要

インストールには、製品に添付されているインストールディスクを1枚を使用します。
インストール作業の途中にユーザー登録を行います。インストール終了後登録カードを記入し、弊社までご返送をお願いします。

2.2 動作環境

データ収録プログラム for Windows をインストールするにあたり、必要なハードウェアとソフトウェア環境を以下に示します。

◆必要なハードウェア

・CPU

PCにはCPUがi486DX4以上のものをお使い下さい。

なお、収録チャンネル数が多い場合、またPCのメモリ空き状態等によりデータ収録において希に取りこぼしが発生することがあります。プログラムを快適に操作するために、PentiumプロセッサでGPUクロックのより速いものをお使いになることをお勧めします。

・メモリ

PCのメモリは10Mバイト以上必要です。(16M以上をご推奨)

・ハードディスク

PCのハードディスクには空き容量として10Mバイト以上が必要です。

・ディスプレイ

ディスプレイには解像度が640ドット×480ライン以上のものを必要とします。
波形表示等を快適に見るには解像度が1024×768、色数が256色以上をご推奨します。

・ボード

GP-IBで接続する場合、ご使用になるハードウェア(PC)に合わせた次のNational Instruments社製GP-IBボードが必要です。

1. NEC-GPIB/TNT
2. PCMCIA-GPIB
3. AT-GPIB/TNT
4. PCI-GPIB

◆必要なソフトウェア

・OS

Windows 95

・インターフェースボードドライバ

GP-IBでご使用の場合、それに添付するドライバソフトが必要です。

ドライバのインストールは、それぞれのボードの取扱説明書に従って行って下さい。

・プリンタドライバ

使用するプリンタに対応したプリンタドライバが必要です。

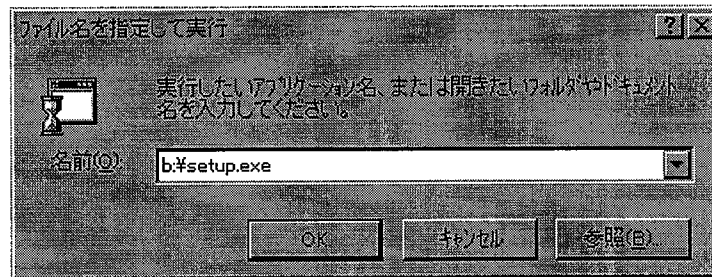
2.3 ソフトウェアのインストール

データ収録プログラム for Windows はPCのハードディスクにインストールして使います。データ収録プログラムの全機能を動作させるには約10Mバイトの空き容量が必要です。ハードディスクの空き容量をご確認のうえインストールを行って下さい。

以下の説明ではインストールディスクを入れるフロッピーディスクのドライブをB:、インストール先のハードディスクをA:としています。ドライブについてはご使用のPCに合わせて読み変えて下さい。

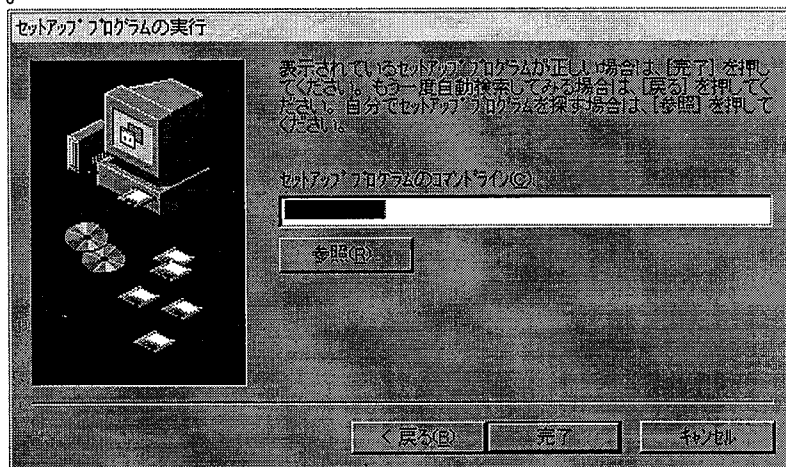
2.3.1 インストールプログラムの起動

- ①PCを立ち上げ、Windows95を起動します。
他のアプリケーションを実行している場合はそのアプリケーションを終了させて下さい。
- ②インストールディスクをドライブB:にセットします。
- ③スタートメニューの「ファイル名を指定して実行(R)」をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。「名前(O)」テキストボックスにインストールディスクの入ったドライブとインストールプログラム名“setup.exe”を入力します。



- ④“OK”ボタンをクリックするとインストーラが起動します

他にも、Windows95のエクスプローラを起動し直接“setup.exe”を指定しダブルクリックする方法やコントロールパネルの“アプリケーションの追加と削除”の“セットアップ(I)”でもインストールを行えます。



2.3.2 ユーザー登録とシリアル番号入力

インストーラが起動したら、次にユーザー登録ダイアログボックスに企業名、ユーザー名、シリアル番号を入力します。



企業名：10文字までの日本語入力が可能です。（半角20文字）

ユーザー名：10文字までの日本語入力が可能です。（半角20文字）

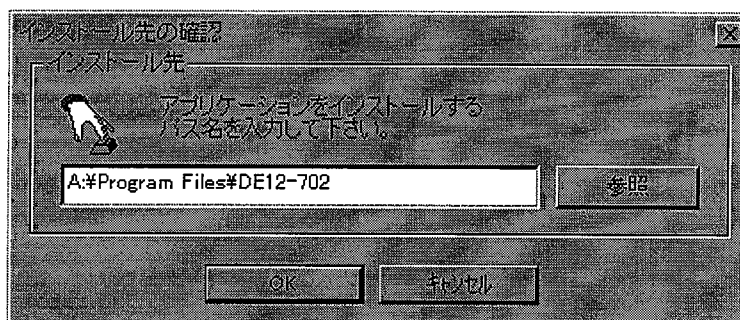
シリアル番号：マスターディスクに記されている6桁のシリアル番号を入力して下さい。
（半角6文字）

中止(C)：インストールを中止する場合にクリックします。

OK：ユーザー登録が終了した場合にクリックします。

全て設定が終了したら **OK** ボタンをクリックします。

2.3.3 ディレクトリ設定



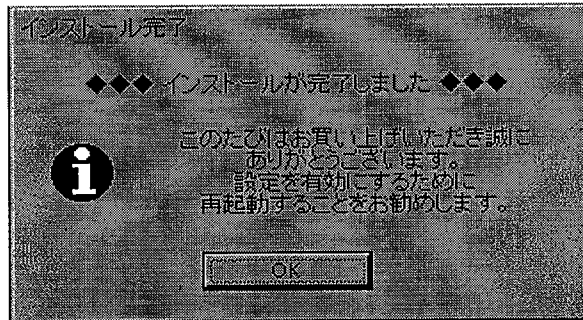
次に下記のダイアログボックスでインストール先ディレクトリを設定を行います。

インストール先のデフォルトディレクトリはA:\Program Filesですが、変更する場合は希望のパス名を入力して下さい。

OK ボタンをクリックして確認メッセージに従いプログラムのコピーを開始します。

インストールを中止したい場合は **キャンセル** ボタンをクリックして処理を終了します。

2.3.4 インストール終了

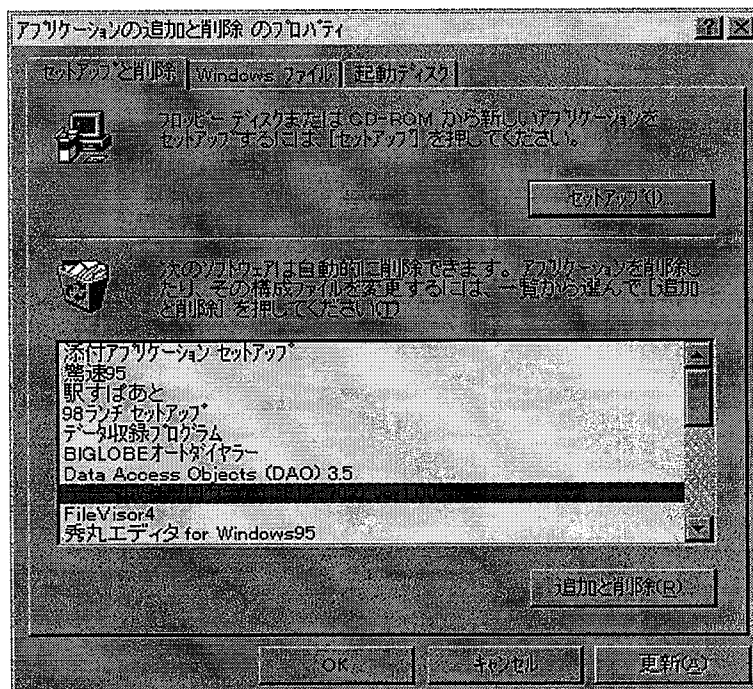


インストールの全作業が完了すると、次の終了ダイアログボックスが表示されます。

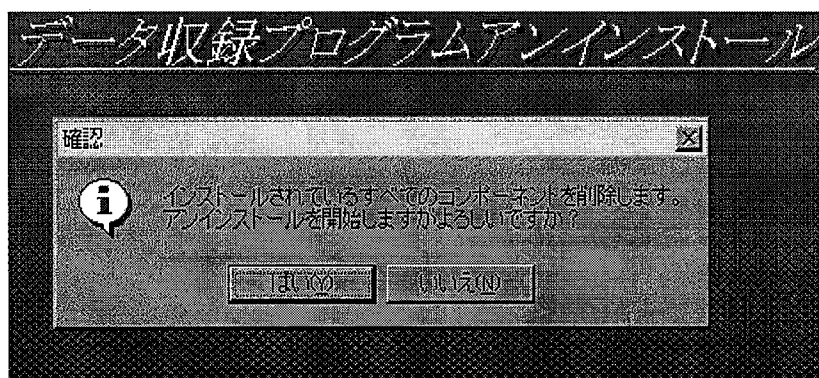
OK ボタンをクリックするとインストールは終了します。
データ収録プログラムの動作環境を有効にするため、Windows を再起動して下さい。

2.3.5 ソフトウェアのアンインストール

コントロールパネルの“アプリケーションの追加と削除”を起動すると、次のダイアログボックスが表示されます。



ここで“データ収録プログラム (DE12-702)”を選択クリックし、**追加と削除 (R)** ボタンをクリックすると次のアンインストール画面が表示されます。



はい(Y) ボタンをクリックするとアンインストールを実行します。

いいえ(N) ボタンをクリックするとアンインストールせずに終了します。

データ収録プログラムのアンインストールが正常に終了すると、以下のダイアログを表示しますので **OK** ボタンをクリックしてアンインストール作業を終了します。



第3章 データ収録プログラムの起動と終了

3.1 データ収録プログラム for Windows の起動

データ収録プログラム for Windows を起動する前に、以下の確認を行って下さい。

- ・リモートスキャナおよびコントローラの電源がONになっているか？
- ・GP-1BもしくはRS-232Cのインターフェースケーブルは正しく接続されているか？

① リモートスキャナおよびコントローラの電源投入

リモートスキャナとコントローラを同時に電源ONするか、またはリモートスキャナの電源を先に入れて下さい。

接続するコントローラがDE10-109/111 または内蔵 IF (DE12-113) の場合は、電源投入前に本体のディップスイッチを設定しますが、SW9(エラーステータス)はOFFにしてください。

② PC上でWindows95を起動します。

③ [スタート] - [プログラム(P)] - [データ収録プログラム for Windows] コマンドを実行します。

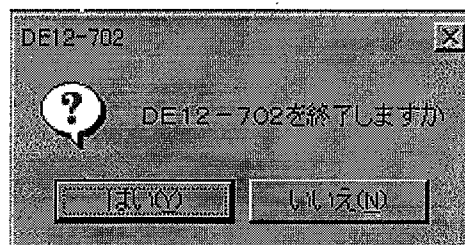
または、デスクトップ上にDE12-702のショートカットアイコンを作成してあればそのアイコンをダブルクリックしてプログラムを起動します。



この画面に続いてデータ収録プログラムが起動します。

3.2 データ収録プログラム for Windows の終了

データ収録プログラム for Windows を終了するには、[ファイル(F)] - [終了(X)] コマンドを実行し、終了ダイアログボックスを表示させます。



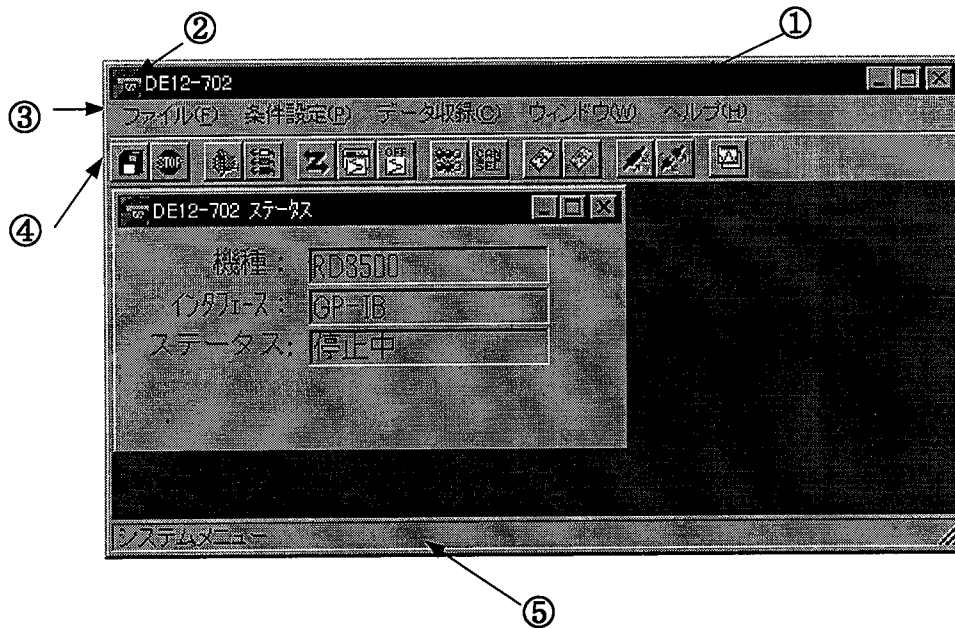
はい(Y) ボタンをクリックすると終了します。

いいえ(N) ボタンをクリックすると終了せず、データ収録プログラムを継続します。

第4章 データ収録プログラムの使い方

この章ではデータ収録プログラム for Windows の基本的な使い方を説明します。
個々のコマンドの説明は「第6章 コマンドの説明」で行います。

4.1 画面の説明



① タイトルバー

プログラム名や、実行中のウィンドウ名が表示されます。

② コントロールメニューボックス

ウィンドウのサイズ変更、移動、終了、他のアプリケーションへの切り換え等のコマンドが入っています。

③ メニューバー

【ファイル(F)】など、コマンドメニューが表示されます。

④ ツールバー

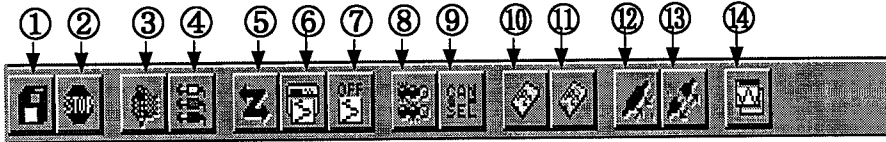
よく使われるコマンドがボタンになって並んでいます。
ボタンをクリックすることで、直接コマンドが実行できます。

⑤ ステータスバー

データ収録プログラム for Windows の動作状態、マウスの指しているツールバーのボタンの機能説明が表示されます。

4.2 リモートスキャナの操作

◆ ツールバーの各ボタンをクリックすることで、リモートスキャナを簡単に操作できます。



- ① データ収録ダイアログを表示します。
- ② データ収録を停止します。
- ③ データ収録中に押すと手動トリガを発生します。
- ④ リモートスキャナの入力ユニットの入力設定を行います。
ボタンを押すと入力設定ダイアログが表示され、そこでチャンネル毎の細かな設定ができます。
- ⑤ 通信インターフェース (GP-IB/RS-232C) の詳細設定を行います。
- ⑥ RD3500 の記録開始 (REC) を行います。
- ⑦ RD3500 の記録停止 (STOP) を行います。
- ⑧ アラームモニタを表示します。
- ⑨ アラーム発生を解除します。
- ⑩ RD3500 のメモリカードまたは DE10-109/111 の収録を開始します。
- ⑪ RD3500 のメモリカードまたは DE10-109/111 の収録を停止します。
- ⑫ モデムを介して電話回線へ接続します。
- ⑬ 電話回線から切断します。
- ⑭ DataView ウィンドウ (波形表示用ウィンドウ) を開きます。
このウィンドウを表示するとそこに波形を表示したり、データ変換することができます。
また、メニューバー、ツールバーも DataView ウィンドウ用に変更されます。

◆ メニューバーの【条件設定(P)】をクリックするとリモートスキャナの設定に関するコマンドメニューが表示されます。



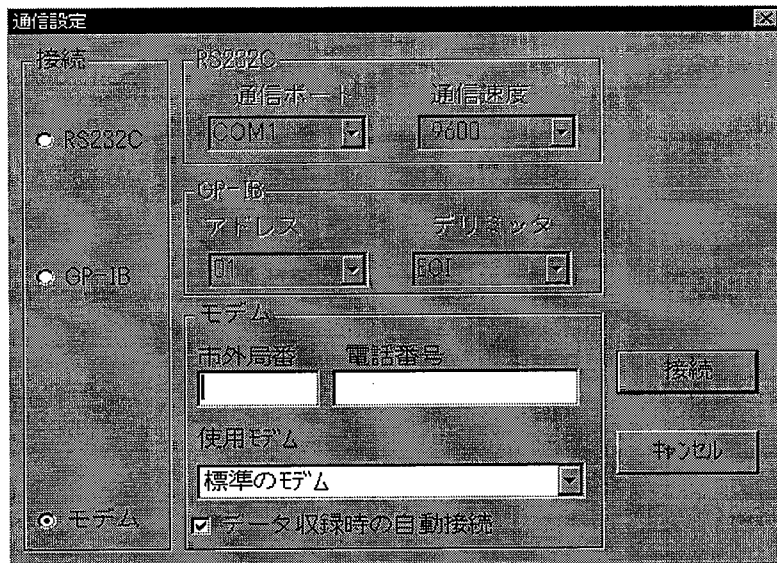
ここで、目的のコマンドをクリックすると、そのコマンドが実行されます。コマンドメニューの表示に【入力設定(A)...】のように“...”がついている場合は、そのコマンドが選択されるとさらに詳細なメニューまたは設定ダイアログボックスが表示されることを意味します。

[入力設定(A)]	チャンネル毎の入カレンジの設定を行います。
[アラーム設定(L)]	アラーム設定を行います。
[システム設定(S)]	リモートスキャナのシステム設定を行います。
[リアルタイム記録設定(R)]	RD3500 のリアルタイム記録設定を行います。
[メモリカード設定(M)]	RD3500 のメモリカード設定を行います。 DE10-109/111, DE12-113 の場合は内蔵メモリの設定を行います。
[通信設定(C)]	通信インタフェースの設定を行います。
[実装スキャナの一覧(D)]	リモートスキャナのスカナ実装状態を表示します。
[オプション設定]	バーグラフ・デジタル表示の色指定、モデム接続時の設定を行います。

第5章 通信インタフェース設定

5.1 インタフェースの選択

データ収録プログラム for Windows を起動すると、次の通信設定ダイアログボックスが表示されますのでインタフェースの種類を選択します。



5.2 RS-232C の設定

RS-232C を選択して、通信ポートと通信速度の設定を行います。

- 通信ポート : COM1 / COM2
- 速度 : 19200 / 9600 / 4800 / 2400 / 1200bps

上記以外は固定となっていますので、接続機器の設定をこれに合わせて下さい。

- ・ パリティビット : NONE
- ・ データビット : 8
- ・ ストップビット : 1
- ・ Xon/Xoff : なし

接続 ボタンで接続を開始します。**キャンセル(C)** ボタンをクリックすると設定を中止します。



注意

ボーレートにより収録可能チャンネル数が異なります。以下を目安にしてください。

- RD3500 : 60ch / 秒 (9600bps)
- DE10-109/111, DE12-113 : 120ch / 秒 (9600bps)

なお、通信速度やその他の設定は必ず相手方と合わせてください。お互いに違っている場合は正常に通信することができません。

RS-232C は信号ラインによってハンドシェイクしていますので Xon/Xoff によるハンドシェイクを行っている機種への接続は出来ません。

○ RS-232Cピン配列 Dサブコネクタ 25ピン

ピンNo.	信号名		信号方向
1	FG	FRAME GND	
2	SD	TRANSMITTED DATA	OUT
3	RD	RECEIVED DATA	IN
4	RS	REQUEST TO SEND	OUT
5	CS	CLEAR TO SEND	IN
6	N. C		
7	SG	SIGNAL GND	
8 19	N. C		
20	ER	TERMINAL READY	OUT
21 25	N. C		

5.3 GP-IB の設定

GP-IB を選択して、機器アドレスとデリミタの設定を行います。

- 機器アドレス : 1~30
- デリミタ : CR/LF/CR+LF/EOI

接続 ボタンで接続を開始します。 **キャンセル(C)** ボタンをクリックすると設定を中止します。



注意

本ソフトウェア動作中に、GP-IB ボードに添付の GP-IB モニタ「GP-IB SPY」を起動するとデータ転送速度が低下しデータ収録が正常に行えないことがあります。

なお、アドレス・デリミタは必ず相手方と合わせてください。お互いに違っている場合は正常に通信することができません。

5.4 モデムの設定

モデムの選択および通信先の電話番号を設定し、接続を行います。

- 市外局番／電話番号 : 通信相手先の電話番号
- 使用モデム : 使用PCへインストールされているモデムの種類をリストボックスに表示しますので、その中からモデムを選択します。
- データ収録時の自動接続 : 長時間インターバルのデータ収録中、収録間隔の空き時間は電話回線を自動で切り離し、次回収録時に再接続して収録を行う設定です。収録周期が3分以上でスキャン周期と等しい場合に動作します。

接続 ボタンで接続を開始します。**キャンセル(C)** ボタンをクリックすると設定を中止します。



注意

PCへ接続するモデムの種類に制限はありませんが、必ずモデムに付属のドライバーソフトをモデムの取扱説明書に従ってインストールしてください。

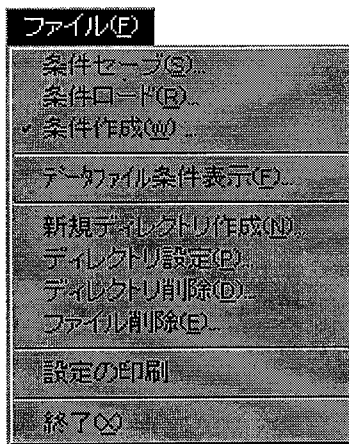
また、モデムの詳細設定はWindows95標準の”モデムの設定”で行ってください。
RD350Q/DE12-113へ接続可能なモデムはNEC Comstarの144/288/336のみです。

第6章 コマンドの説明



6.1 ファイルの処理

ここでは、データ収録プログラム for Windows のコマンド説明をメニューバーに従って行います。



メニューバーの「ファイル(F)」をクリックすると左図に示すコマンドメニューが表示されます。

このメニューにはファイル関連のコマンドが並べられています。

◆各ファイルの詳細

本プログラムで扱うファイルを以下に示します。

ファイルの種類	拡張子	内 容
条件ファイル	.SET	データ収録の為に設定した各種条件
データファイル	.DAT	収録されたデータ
◆ 変換ファイル		
EXCEL 用ファイル	.CSV	EXCEL 用に変換されたアスキー形式ファイル
Lotus 用ファイル	.PRN	Lotus 用に変換されたアスキー形式ファイル

① 条件セーブ (S)



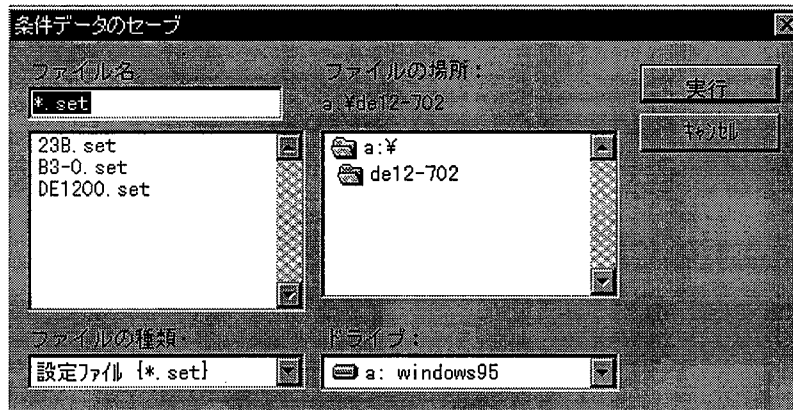
機能

現在の設定条件を*.SETというファイル名で保存します。
ファイル名は、データ収録時に入力するデータファイル名と同じ名前になります。



操作

メニューの「条件セーブ(S)」をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。



- ① ファイル名ボックスをクリックし、入力可能にします。
 - ② 保存ファイル名をキーボードから入力します。
ファイル名の拡張子は“.SET”です。
 - ③ 保存ディレクトリを変更する場合は、ドライブ、及びディレクトリリストボックスから目的のディレクトリを選択します。
 - ④ 以前に条件を保存したファイルがあれば左側のファイル一覧に表示されます。
同名で保存したい場合はそのファイル名をクリックします。
 - ⑤ 保存してよければ **実行** ボタンをクリックします。
- 中断の場合は **キャンセル** ボタンをクリックします。

② 条件ロード (R)



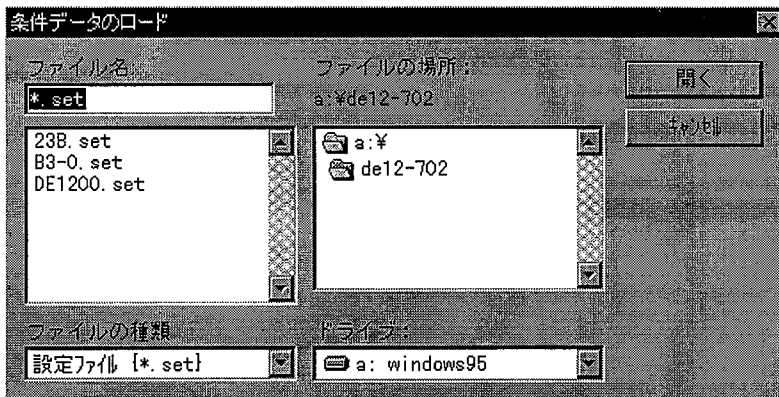
機能

データ収録プログラム for Windows で保存した条件ファイル (*. SET) を読み出し、現在接続中のコントローラおよびリモートスキャナに入力種類の設定を行います。



操作

メニューの [条件ロード(R)] をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。



- ① ドライブ、及びディレクトリリストから設定ファイルの保存してあるドライブ／ディレクトリを選択します。
- ② ディレクトリが設定されると左のファイル一覧ボックスに設定ファイルが表示されますので、ロード（リモートスキャナに設定）したいファイルをクリックします。
- ③ ファイル名ボックスに選択したファイル名が表示されますので、ロードする場合は **開く** ボタンをクリックします。変更する場合はファイル一覧から選択し直します。
- ④ ロードをしない場合は **キャンセル** ボタンをクリックします。
(ダイアログボックスが閉じます。)

③ 条件作成 (W)



機能

コントローラが接続されていない場合に入力種類や収録条件等を条件ファイルとして作成する場合に使用します。前に保存した条件ファイルの変更を行うことも可能です。



操作

- ① メニューの [条件作成(W)] をクリックします。
- ② もう一度メニューを表示し、[条件作成(W)] の左側に “✓” (チェックマーク) があることを確認して [条件ロード(R)] をクリックします。
- ③ 条件ロードダイアログボックスで前に保存した条件ファイルを読み出します。
- ④ 条件を変更した後で、メニューの [条件セーブ(S)] で保存します。

以上の操作により、前に保存した条件ファイルの変更が行えます。



注意

このコマンドは、コントローラが接続されていない時のみ有効です。コントローラが接続可能な場所がない場合やデータ収録の前準備として条件ファイルだけでも先に作っておきたい場合などに有効です。

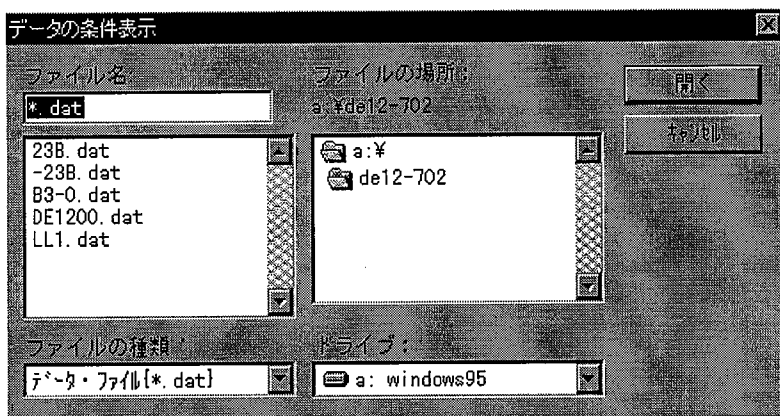
④ データファイル条件表示 (F)

機能

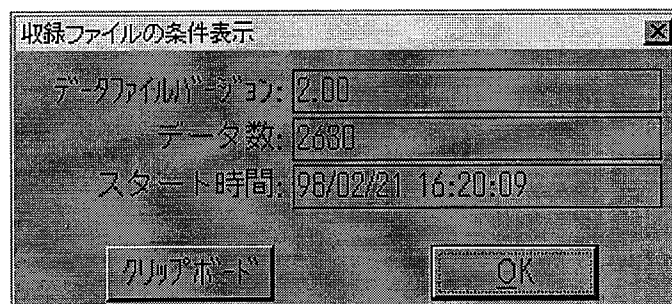
収録済みデータファイル (*. DAT) の収録条件を表示します。

操作

メニューの [データファイル条件表示(F)] をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。



- ① ドライブ、及びディレクトリリストから収録ファイルの保存してあるドライブ/ディレクトリを選択します。
- ② ディレクトリが設定されると左のファイル一覧ボックスに設定ファイルが表示されますので、条件表示したいファイルをクリックします。
- ③ ファイル名ボックスに選択したファイル名が表示されますので、条件表示してよければ **開く** ボタンをクリックします。
中止の場合は **キャンセル** をクリックします。
- ④ OK ボタンをクリックすると、下図のような条件表示を行います。

**OK** をクリックすると終了します。**クリップボード** をクリックすると、この条件表示をクリップボードにコピーします。

⑤ 新規ディレクトリ作成 (N)

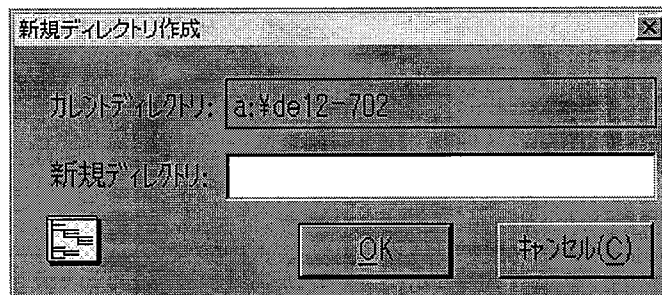
機能

PCのディスクに新規ディレクトリを作成します。



操作

メニューの「新規ディレクトリ作成(N)」をクリックすると新規ディレクトリ作成ダイアログボックスが表示されます。



- ① 新規ディレクトリボックスをクリックして入力可能になったら、キーボードからディレクトリ名を入力します。
- ② ディレクトリを作成する場合は **OK** ボタンをクリックします。
中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。



説明

ディレクトリリストで [...] と表示されているものは現在のディレクトリの一つ上のディレクトリを指します。また [-a-] はドライブを示しています。

⑥ ディレクトリ設定 (P)

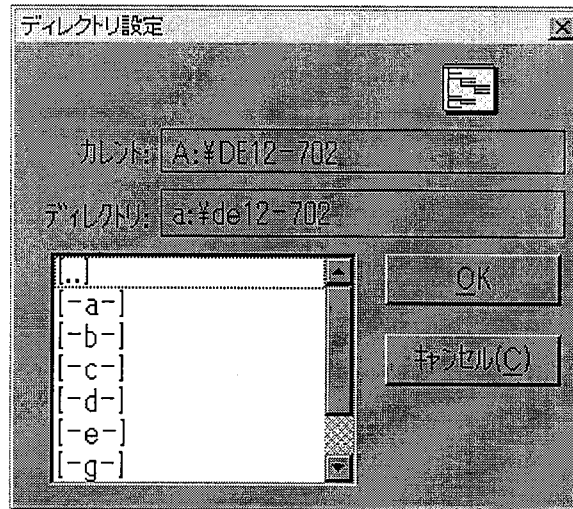
機能

データ収録プログラム for Windows の作業用カレントディレクトリを設定します。



操作

メニューの [ディレクトリ設定(P)] をクリックすると次のダイアログボックスを表示します。



- ① ディレクトリー覧ボックスから変更したいディレクトリを選択します。
- ② **OK** ボタンをクリックすると、カレントディレクトリが変更されます。
中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。



説明

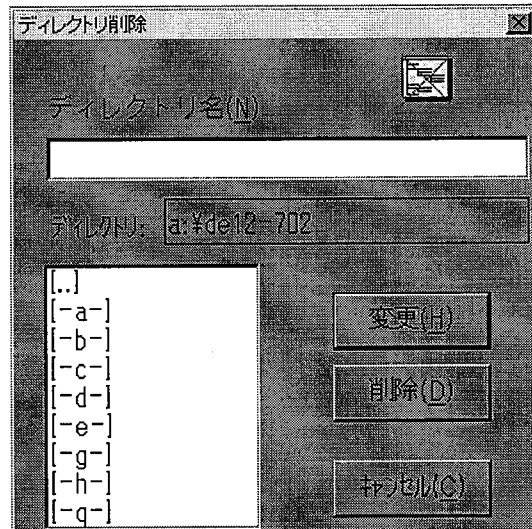
ディレクトリー覧ボックスで [..] と表示されているものは現在のディレクトリの一つ上のディレクトリを指します。また、 [-a-] はドライブを示しています。

⑦ ディレクトリ削除 (D)

機能 PC上の不要なディレクトリを削除します。



操作 メニューの [ディレクトリ削除(D)] をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。



① ディレクトリ一覧ボックスから削除したいディレクトリを選択します。選択されたディレクトリはディレクトリ名ボックスに表示されます。
または、ディレクトリ名ボックスをクリックし、入力可能になったらキーボードから削除するディレクトリ名を直接入力します。

② **削除(D)** ボタンをクリックすると、選択されたディレクトリが削除されます。

③ **変更(H)** ボタンをクリックすると、選択されたディレクトリの名前が変更できます。

中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。



注意

ディレクトリ下にファイルがある場合、ファイルの削除はできません。

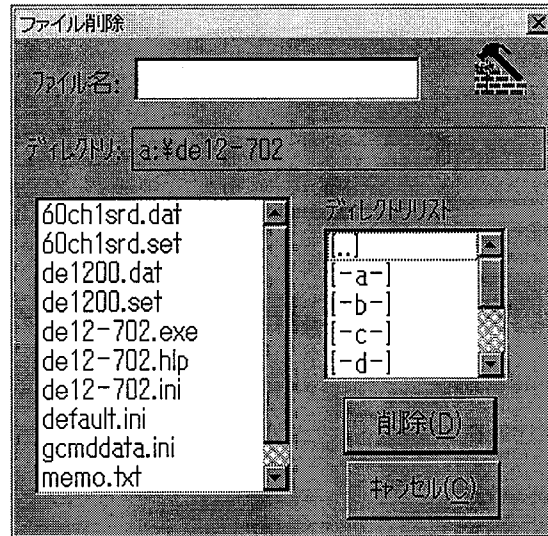
⑧ ファイル削除 (E)



機能 不要なファイルを削除します。



操作 メニューの [ファイル削除(E)] をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。



- ① ファイル一覧ボックスから削除したいファイルを選択します。
 選択されたファイルはファイル名ボックスに表示されます。
 または、ファイル名ボックスをクリックし、入力可能になったらキーボードから削除ファイル名を直接入力します。
- ② **削除(D)** ボタンをクリックすると、選択されたファイルが削除されます。
 中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。



説明

ディレクトリリストで [..] と表示されているものは現在のディレクトリの一つ上のディレクトリを指します。また、[-a-] はドライブを示しています。

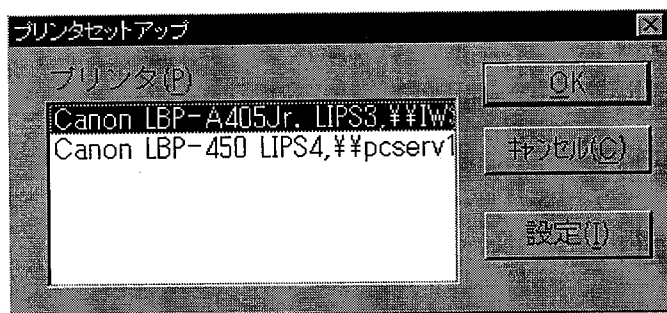
⑨ 設定の印刷

機能

入力/演算/アラーム設定等各種条件を印刷します。

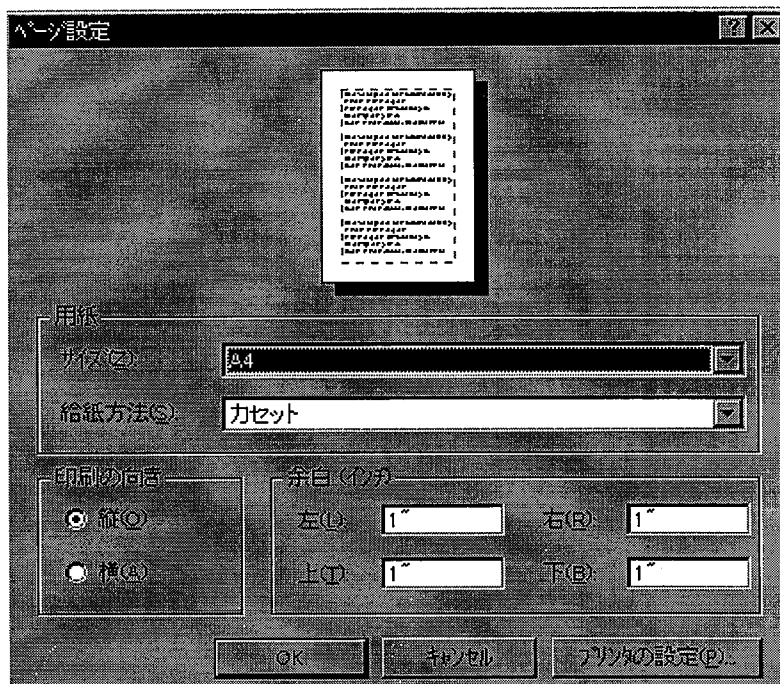
操作

メニューの [設定の印刷] をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。



- ① **OK** ボタンをクリックすると、条件印刷を開始します。
印刷を行わず処理を中止する場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。
- ② プリンタの設定を行う場合は **設定** ボタンをクリックします。

ボタンをクリックすると、以下のプリンタ設定のダイアログボックスが表示されます。
(Windows 標準ダイアログボックスを表示)



⑩ 終了 (X)



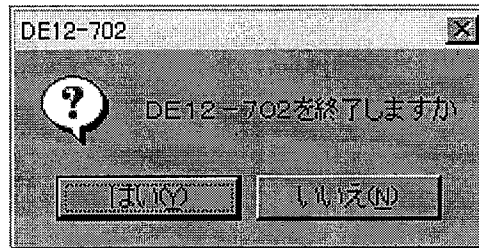
機能

データ収録プログラム for Windows を終了します。



操作

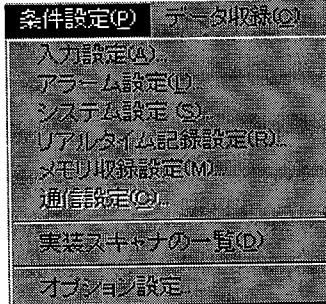
メニューの [終了(X)] をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。



はい(Y) ボタンをクリックすると、データ収録プログラム for Windows を終了します。

いいえ(N) ボタンをクリックすると、終了せずに処理を続けます。

6.2 条件設定



メニューバーの [条件設定(P)] をクリックすると左図に示すコマンドメニューが表示されます。


このメニューにはリモートスキャナ制御関連のコマンドが並べられています。

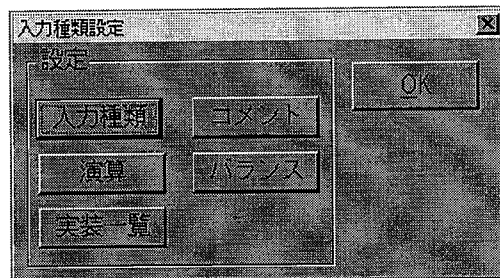
① 入力設定 (A)

機能

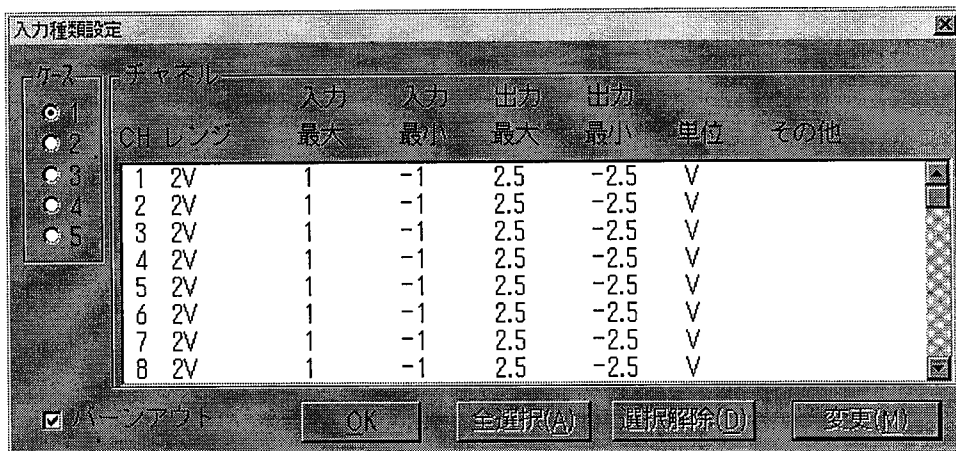
実装スキャナユニットに合わせた各チャンネル毎の入力種類を設定します。

操作

メニューの [入力設定(A)] をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。
またはツールバーの  ボタンをクリックしても同様に表示されます。



上記のダイアログボックスで **入力種類** ボタンをクリックすると入力種類設定ダイアログボックスが表示されます。



この入力種類設定ダイアログボックスには各チャンネルの入力設定内容の一覧を表示します。CH、レンジ、入力最大、入力最小、出力最大、出力最小、単位、その他の設定値が表示されます。

- ① 設定変更するケースの選択
ケースボックスから設定したいケース番号のチェックボタンをクリックして設定します。
- ② 設定変更するチャンネルの選択
設定変更するチャンネルの行をクリックすると、そのチャンネルが選択され反転表示します。

入力種類が同一の別のチャンネルをクリックすると、そのチャンネルも選択され、同時に同じ変更が行えます。入力種類が違うチャンネルを選択することはできません。
入力種類が1つ以上選択された状態で **全選択(A)** をクリックすると同一タイプのスキヤナユニットの入力種類が全て選択されます。

選択されたチャンネルをもう一度クリックすると表示は元に戻り、選択が解除されます。
選択解除(C) ボタンをクリックすると選択は全て解除されます。
- ③ 入力種類の設定の変更
変更(M) ボタンをクリックすると、入力種類の設定ダイアログボックスが表示され、設定変更ができます。
- ④ バーンアウト
バーンアウトのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”でバーンアウト（断線チェック）機能を有効にします。
- ⑤ 上記の設定が終了したら、**OK** ボタンをクリックし入力種類設定を終了します。



説明

実装スキヤナユニットの入力種類の設定は次のようになっています。

入力種類	レンジ
SKIP	入力なし
電圧	±20mV、±200mV、±2V、±20V、±50V
熱電対	R、S、B、K、E、J、T、N、W、PR、KpAu7Fe および単位°C、K 内部基準接点、外部基準接点とバーンアウト ON/OFF
測温抵抗体	Pt100Ω、Jpt100Ω および単位°C、K
接点	
ひずみ	±20000με、±200000με およびゲージ率
パルス	積算、ゲート



注意

あるチャンネルを選択した状態でタイプの異なるスキヤナユニットの別のチャンネルを同時に選択することはできません。選択されているチャンネルを解除してから再選択してください。
複数チャンネルの一括設定は同一タイプのユニット間でのみ有効です。

本プログラムのスケール設定はコントローラ側へ設定内容を反映するものでなくPC上だけで演算処理されます。従ってコントローラ側でスケール設定をした場合は演算後のデータを再演算することになり、また小数点位置の違いにより希望するデータと異なる場合があります。本プログラム使用時はコントローラ側のスケール設定は解除して下さい。

次に入力種類別の設定ダイアログボックスを説明します。

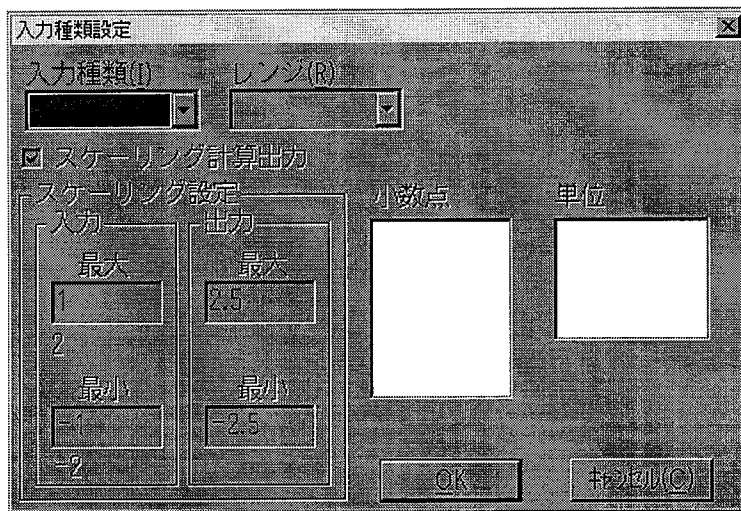
◆ SKIP



機能 チャンネルの入力種類を SKIP に設定します。



- ① 入力種類(I)
入力種類の中から“SKIP”を選択すると下のダイアログボックスを表示します。



- ② **OK** ボタンをクリックすると選択したチャンネルを SKIP に設定します。
中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。

◆ 電圧

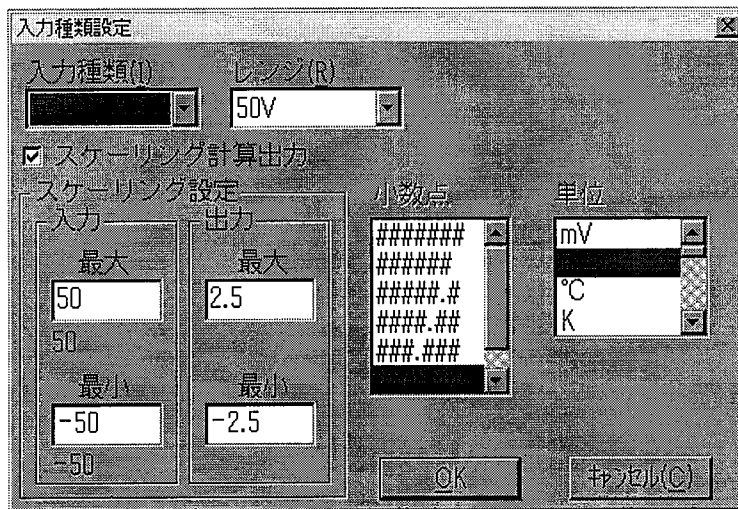


機能 チャンネルの入力種類を電圧に設定します。



操作

- ① 入力種類(I)
入力種類の中から“電圧”を選択すると下のダイアログボックスを表示します。



- ② レンジ(R)
入力レンジを 20mV、200mV、2V、20V、50V から設定します。
- ③ スケーリング設定
スケール計算出力のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されるとスケール、小数点、単位の各設定が有効になります。
入力最大値、入力最小値、出力最大値、出力最小値を設定します。
- ④ 小数点
有効桁数をリストボックスの中から設定します。
- ⑤ 単位
単位をリストボックスの中から設定します。
リストの任意設定を選択するとユーザー単位の入力が有効になります。
ユーザー単位には半角6文字、全角3文字の入力が可能です。
- ⑥ **OK** ボタンをクリックすると選択したチャンネルを電圧に設定します。
中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。



注意

スケール設定する場合、コントローラ側で既にオフライン操作または本プログラム以外からのスケール設定済みの場合、二重計算防止のためオフライン操作または本プログラム以外によりスケール設定を解除してから行ってください。
RD3500+DE1200 を使ってケースへ DC-50V を設定可能なのは RD3500 の本体のバージョンが V7.0A 以降のもののみとなっています。

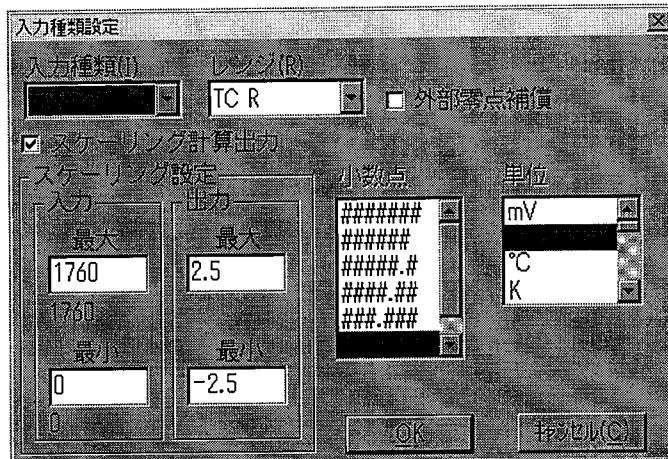
◆ 熱電対

機能 チャンネルの入力種類を熱電対に設定します。



操作

- ① 入力種類(I)
入力種類の中から熱電対を選択すると下のダイアログボックスを表示します。



- ② レンジ(R)
入力レンジを R、S、B、K、E、J、T、N、W、PR、KpAu7Fe から設定します。
- ③ スケーリング設定
スケーリング計算出力のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されるとスケーリング、小数点、単位の各設定が有効になります。
入力最大値、入力最小値、出力最大値、出力最小値を設定します。
- ④ 小数点
有効桁数をリストボックスの中から設定します。
- ⑤ 単位
単位をリストボックスの中から設定します。
リストの任意設定を選択するとユーザー単位の入力が有効になります。
ユーザー単位には半角6文字または全角3文字の入力が可能です。
- ⑥ 外部零点補償
外部零点補償のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”で外部零点補償となります。
- ⑦ **OK** ボタンをクリックすると選択したチャンネルを熱電対に設定します。
中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。



注意

RD3500+DE1200 を使ってケースへ PR、KpAu7Fe を設定可能なのは RD3500 の本体のバージョンが V7.0A 以降のもののみとなっています。

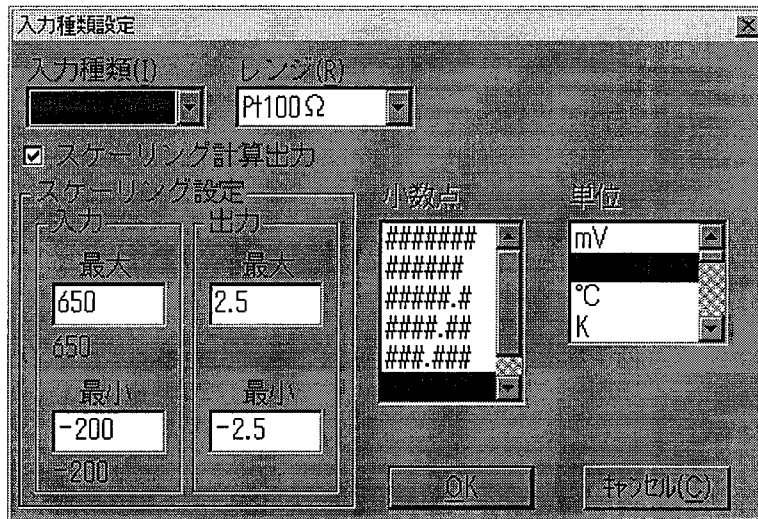
◆ 測温抵抗体

機能

チャンネルの入力種類を測温抵抗体に設定します。


操作


- ① 入力種類(I)
入力種類の中から“測温抵抗体”を選択すると下のダイアログボックスを表示します。

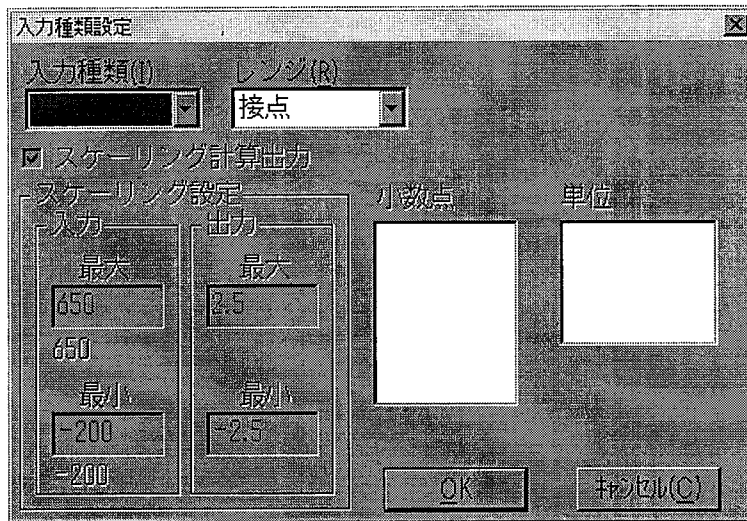


- ② レンジ(R)
入力レンジを Pt100Ω、JPt100Ω から選択します。
- ③ スケーリング設定
スケーリング計算出力のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されるとスケーリング、小数点、単位の設定が有効になります。
入力最大値、入力最小値、出力最大値、出力最小値を設定します。
- ④ 小数点
有効桁数をリストボックスの中から設定します。
- ⑤ 単位
単位をリストボックスの中から設定します。
リストの任意設定を選択するとユーザー単位の入力が有効になります。
ユーザー単位には半角6文字、全角3文字の入力が可能です。
- ⑥ **OK** ボタンをクリックすると選択したチャンネルを測温抵抗体に設定します。
中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。


◆ 接点

機能  チャネルの入力種類を接点に設定します。

操作  ① 入力種類(I)
入力種類の中から“接点”を選択すると下のダイアログボックスを表示します。



- ② レンジ(R)
レンジは接点のみとなります。
- ③ **OK** ボタンをクリックすると選択したチャンネルを接点に設定します。
中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。

注意  接点に設定した場合、データ表示は“0”または“1”になりますが、内容は以下の通りです。

1 : CLOSE / 0 : OPEN

◆ ひずみ



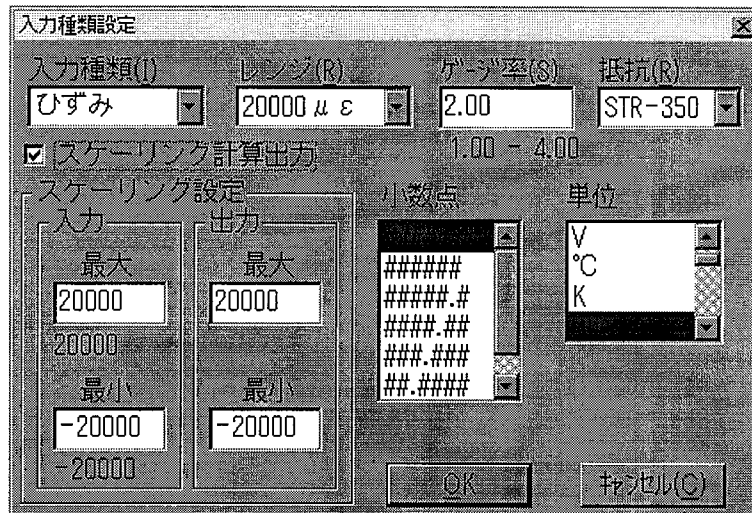
機能

チャンネルの入力種類をひずみに設定します。



操作

- ① 入力種類(I)
入力種類の中から“ひずみ”を選択すると下のダイアログボックスを表示します。



- ② レンジ(R)
入力レンジを 20000 $\mu\epsilon$ 、200000 $\mu\epsilon$ から選択します。
- ③ スケーリング設定
スケーリング計算出力のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”でスケーリング、小数点、単位の設定が有効になります。
入力最大値、入力最小値、出力最大値、出力最小値を設定します。
- ④ 小数点
有効桁数をリストボックスの中から設定します。
- ⑤ 単位
単位をリストボックスの中から設定します。
リストの任意設定を選択するとユーザー単位の入力が有効になります。
ユーザー単位には半角6文字、全角3文字の入力が可能です。
- ⑥ ゲージ率(S)
ゲージ抵抗率を 1.00 ~ 4.00 の間で設定します。
- ⑦ **OK** ボタンをクリックすると選択したチャンネルをひずみに設定します。
中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。

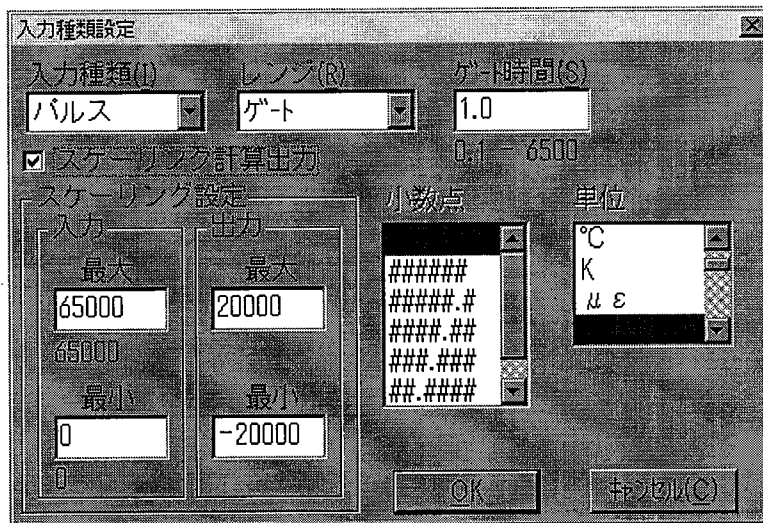
◆ パルス

機能

チャンネルの入力種類をパルスに設定します。

操作

- ① 入力種類(I)
入力種類の中から“パルス”を選択すると下のダイアログボックスを表示します。



- ② レンジ(R)
入力レンジを **ゲート**、**積算** から設定します。
- ③ スケーリング設定
スケージング計算出力のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されるとスケージング、小数点、単位の設定が有効になります。
入力最大値、入力最小値、出力最大値、出力最小値を設定します。
- ④ 小数点
有効桁数をリストボックスの中から設定します。
- ⑤ 単位
単位をリストボックスの中から設定します。
リストの任意設定を選択するとユーザー単位の入力が可能になります。
ユーザー単位には半角6文字、全角3文字の入力が可能です。
- ⑥ ゲート時間／積分時間
入力レンジがゲートの場合、ゲート時間を 0.1 ～ 6500 秒 の間で設定します。
また積算の場合、積算時間を 60 ～ 86400 秒 の間で設定します。
- ⑦ **OK** ボタンをクリックすると選択したチャンネルをパルスに設定します。
中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。

次に入力設定のコメント設定について説明します。

◆ コメント



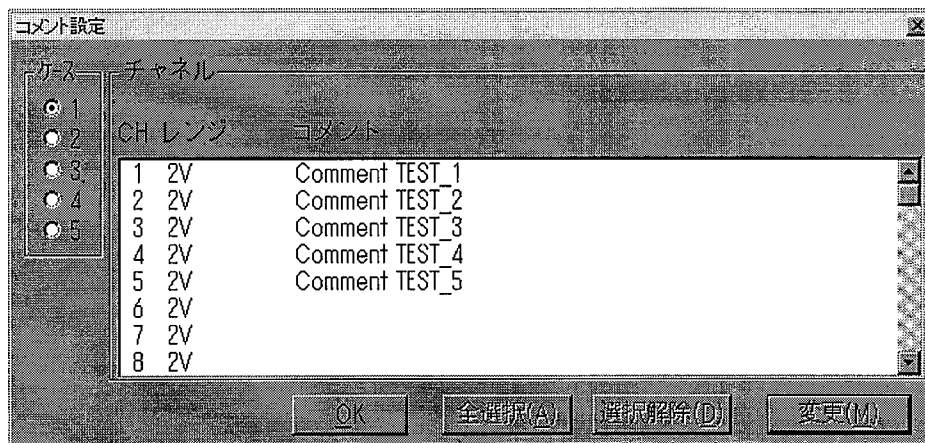
機能

各チャンネル毎にコメントを設定します。



操作

- ① 入力種類設定ダイアログボックスで **コメント** ボタンをクリックするとコメント設定ダイアログボックスを表示します。



- ② 設定変更するケースの選択
ケースボックスから設定したいケース番号のチェックボタンをクリックして設定します。

- ③ 設定変更するチャンネルの選択
設定を変更したいチャンネルの行をクリックすると、そのチャンネルが選択され、反転表示します。

入力種類が同一の別のチャンネルをクリックすると、そのチャンネルも選択され同時に同じ変更が行えます。 入力種類が違うチャンネルを選択することはできません。

入力種類が1つ以上選択された状態で **全選択(A)** をクリックすると同一タイプの入力が全て選択されます。

選択されたチャンネルをもう一度クリックすると表示は元に戻り、選択が解除されます。また、 **選択解除(C)** ボタンをクリックすると選択は全て解除されます。

- ④ コメント設定の変更
変更(M) ボタンをクリックすると、信号コメントダイアログボックスが表示され、コメントの入力を行うことができます。



文字入力ボックスをクリックし、文字入力が可能になったらキーボードよりコメントを入力します

OK ボタンをクリックすると入力したコメントを設定します。
中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。

- ⑤ **OK** ボタンをクリックするとコメント設定ダイアログを終了します。



説明

コメントの入力には、チャンネル毎に半角20文字、全角10文字の入力が可能です。

次に入力設定のバランス設定について説明します。

◆ バランス



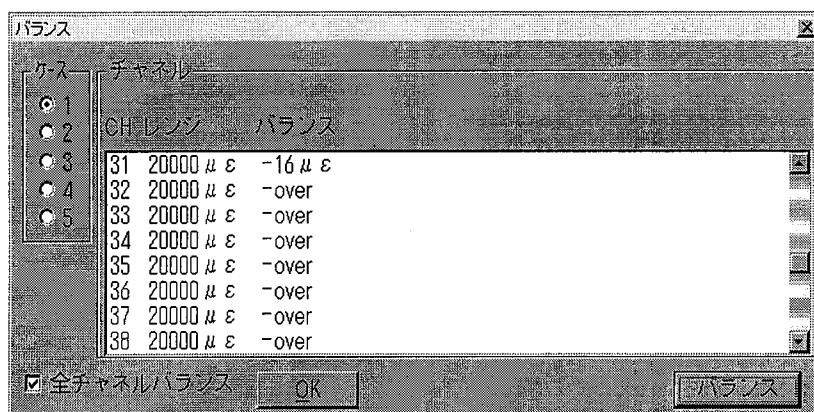
機能

各ケース毎にひずみ入力チャンネルのインシヤルバランスの測定および、表示を行います。



操作

- ① 入力種類設定ダイアログボックスで **バランス** ボタンをクリックするとバランスダイアログボックスを表示します。



- ② 設定変更するケースの選択
ケースボックスから設定したいケース番号のチェックボタンをクリックして設定します。

- ③ 設定変更するチャンネルの選択
変更したいチャンネルの行をクリックすると、そのチャンネルが選択され反転表示します。

入力種類が同一の別のチャンネルをクリックすると、そのチャンネルも選択され同時に同じ変更が行えます。入力種類が違うチャンネルを選択することはできません。

全チャンネルバランスのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されると、接続しているケースの中のひずみチャンネルを全て選択したことになります。選択されたチャンネルをもう一度クリックすると表示は元に戻り、選択が解除されます。

- ④ バランス設定
バランス ボタンをクリックすると選択されているチャンネルに対してインシヤルバランスの測定を行い、その結果を表示します。

- ⑤ **OK** ボタンをクリックするとバランスダイアログを終了します。



説明

バランスデータは、条件ファイル上に格納されます。従って、データ収録後その条件ファイルをロードするとバランスデータも読み込まれ更新されます。

なお、収録プログラムで操作中にコントローラ本体を初期化すると本体の設定およびバランスデータ等はすべて初期値になってしまいます。その場合は再度本プログラムを立ち上げ直すかインシヤルバランスを取り直してください。

次に入力設定の演算について説明します。

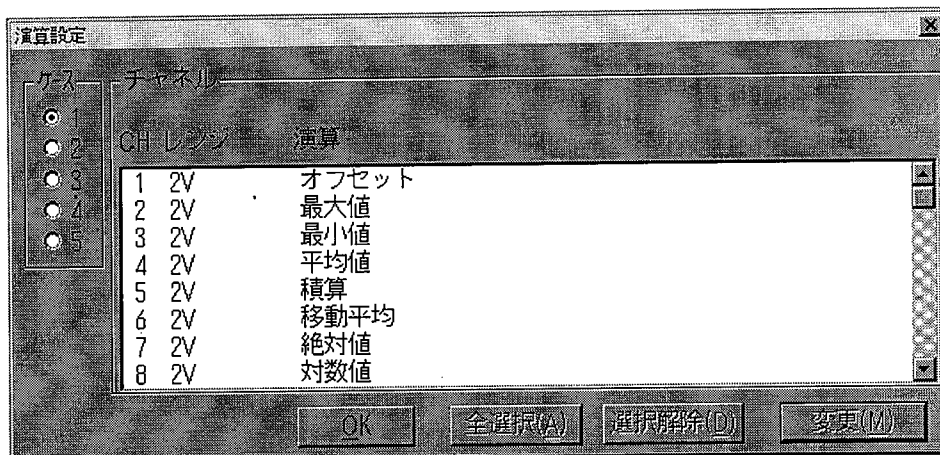
◆ 演算

機能

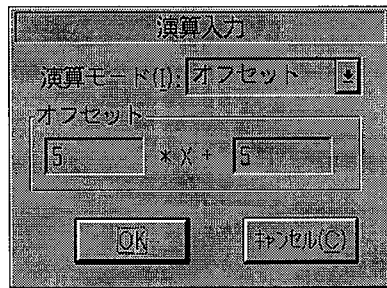
各チャンネル毎にオフセット、最大値、最小値、平均値、積算、移動平均、絶対値、対数値、指数値、平方根値の演算式を設定します。

操作

- ① 入力種類設定ダイアログボックスで **演算** ボタンをクリックすると演算設定ダイアログボックスを表示します。



- ② 設定変更するケースの選択
ケースボックスから設定したいケース番号のチェックボタンをクリックして設定します。
- ③ 設定変更するチャンネルの選択
変更したいチャンネルの行をクリックすると、そのチャンネルが選択され、反転表示します。
入力種類が同一の別チャンネルをクリックすると、そのチャンネルも選択され、同時に同じ変更が行えます。入力種類が違うチャンネルを選択することはできません。
チャンネルが1つ以上選択された状態で **全選択(A)** をクリックすると同一タイプのチャンネルが全て選択されます。
選択されたチャンネルをもう一度クリックすると表示は元に戻り、選択が解除されます。
また、**選択解除(D)** ボタンをクリックすると選択は全て解除されます。
- ④ 演算設定
変更(M) ボタンをクリックすると、演算入力ダイアログボックスが表示され演算の設定を行うことができます。



演算モードをリストボックスより選択し、それぞれの設定範囲に従って設定を行います。

OK ボタンをクリックすると演算を設定し終了します。

中止の場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックします。

⑤ **OK** ボタンをクリックすると演算ダイアログを終了します。



説明

演算に対する設定範囲を以下に示します。

演算	設定範囲
オフセット	固定値 × チャンネル 固定値 [固定値=0.00001~10000000]
最大値	1秒~24時間の最大値
最小値	1秒~24時間の最小値
平均値	1秒~24時間の平均値
積算	1秒~24時間の積算値
移動平均	1~64回
絶対値	
対数値	固定値 × log(チャンネル) [固定値=0.00001~10000000]
指数値	固定値 × e(チャンネル) [固定値=0.00001~10000000]
平方根値	固定値 × √(チャンネル) [固定値=0.00001~10000000]



注意

対数値とは常用対数値であり、自然対数値ではありません。
 演算設定値に大きな値を設定した場合設定範囲内でも、出力される演算データがデータエラーになることがありますので、値を小さくするなどの調整をしてください。

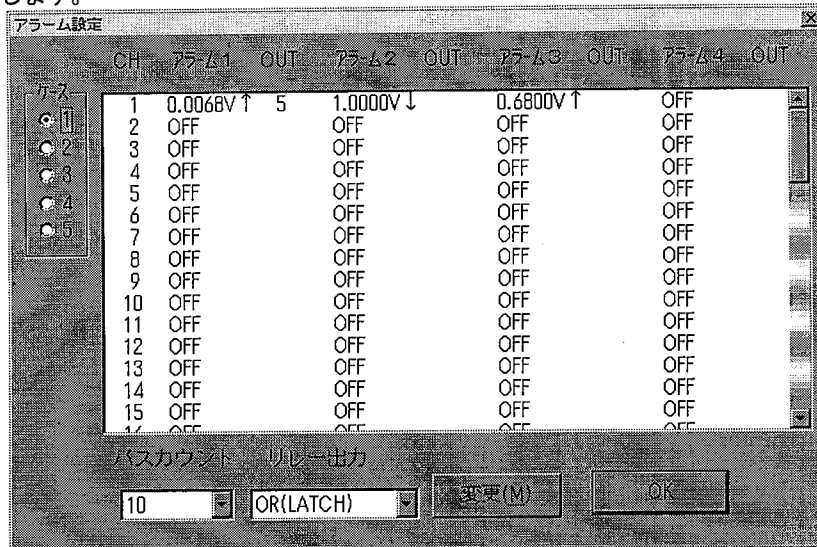
② アラーム設定 (L)

 **機能**

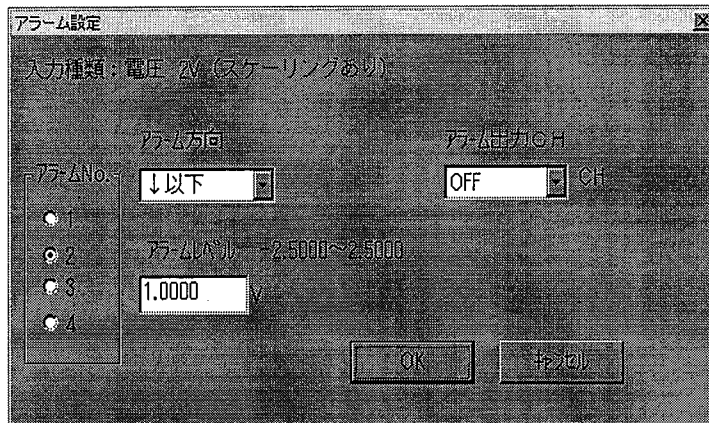
チャンネル毎にアラーム判定およびアラーム出力の設定を行います。

 **操作**

メニューバーの [アラーム設定(L)] をクリックするとアラーム設定ダイアログボックスを表示します。



“リレー出力”の設定は、アラーム出力ユニットを実装時のみ有効です。
設定内容の変更は、任意のチャンネルの位置でダブルクリックするか、または任意のチャンネルをクリック選択し **変更(M)** ボタンをクリックすると次の設定ダイアログを表示します。



- アラーム No. : 各チャンネル4レベルまでの設定が可能です。
- アラーム方向 : OFF / ↑以上(上限値) / ↓以下(下限値)
- アラームレベル : チャンネル毎の入力範囲内でアラーム判定値を設定します。
- アラーム出力CH : アラーム出力ユニット実装時、接点出力するチャンネルを設定します。

OK ボタンをクリックすると設定内容を有効として終了します。

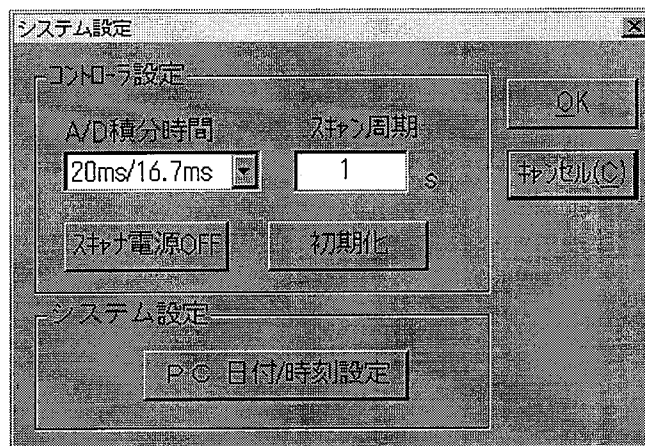
③ システム設定 (S)

機能

電源周波数と積分時間, リモートスキャナの電源 ON/OFF, 日付/時刻 の設定をします。

操作

メニューバーの [システム設定(S)] をクリックするとシステム設定ダイアログボックスを表示します。



① A/D積分時間とスキャン周期の設定

リモートスキャナのA/D積分時間とデータスキャン(入力)周期を設定します。

A/D積分時間とスキャン周期の設定は以下の法則があります。

20ms/16.7ms	:	1 ~ 3600 秒の範囲で1秒単位で設定可能
40ms/50ms	:	2 ~ 3600 秒の範囲で1秒単位で設定可能
100ms	:	4 ~ 3600 秒の範囲で1秒単位で設定可能

② リモートスキャナ電源 ON/OFF の設定

オプション パワーコントロール電源ユニット DE12-103 あるいは DE12-105 が装着されているリモートスキャナの電源をリモートコントロールによる ON/OFF が設定できます。

リモートスキャナの電源が OFF の場合 **スキャナ電源 ON** と表示され、このボタンをクリックするとリモートスキャナの電源を ON にすることができます。反対に **スキャナ電源 OFF** と表示されている場合は、OFF になります。

コントローラに DE12-113 を使用した場合この操作は無効となり、リモートでスキャナ電源の ON/OFF はできません。

③ 初期化

初期化 ボタンをクリックするとリモートスキャナを初期化します。

初期化する内容は以下の通りです。

A/D積分時間	:	40ms
スキャン周期	:	2秒
入力種類	:	すべてSKIP

④ リアルタイム記録設定 (R)

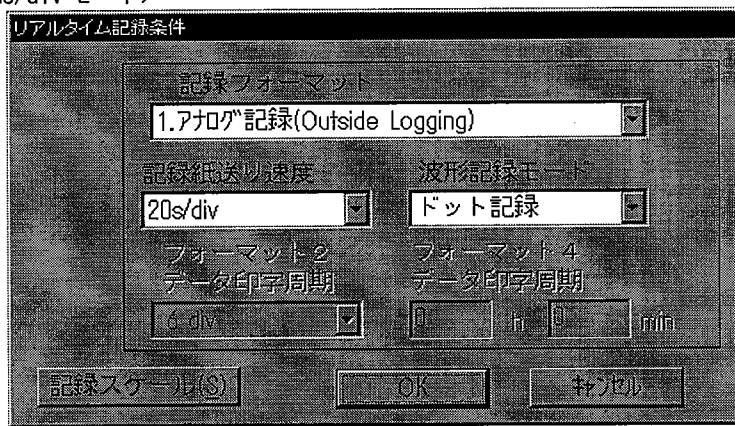
機能

RD3500 のリアルタイム記録のフォーマットやスケール等を設定します。

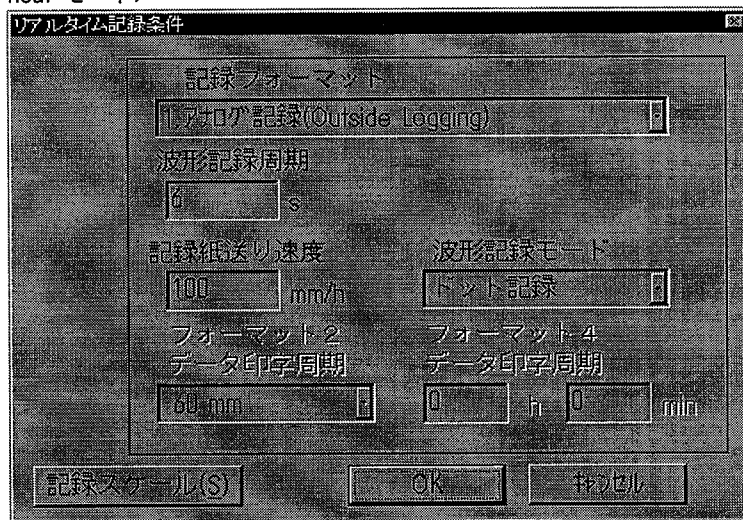
操作

メニューバーの [リアルタイム記録設定(R)] をクリックすると以下の設定ダイアログボックスを表示します。紙送りモードの設定によりダイアログ内の設定項目が以下のように異なります。

<time/div モード>



<mm/hour モード>

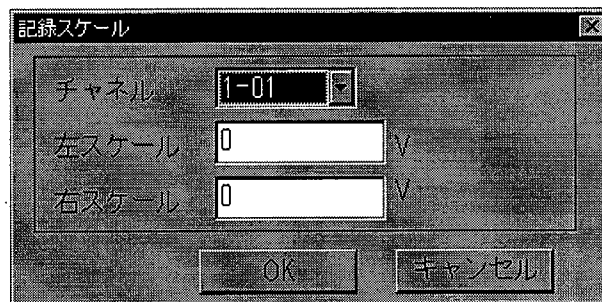


① 記録フォーマット

以下の4つから選択します。フォーマットの詳細は RD3500 の本体取説を参照して下さい。

1. アナログ記録 (Outside Logging)
2. アナログ記録 (Inside Logging)
3. アナログ記録 (Without Logging)
4. デジタル記録 (Logging Only)

- ② 記録紙送り速度
 記録用紙の紙送り速度を設定します。紙送りモードの選択により選択肢の表現が以下のよう
 に異なります。
 <time/div モード> : 20s/div~12h/div
 <mm/hour モード> : 1mm/hour~1500mm/hour
- ③ 波形記録モード
 ドット記録(直線補間なし)
 ライン記録(直線補間あり)
- ④ 波形記録周期(mm/hour モードのみ)
 mm/hour モードの場合、紙送り速度と印字ヘッドスキャン速度を別々に設定しますので、そ
 の場合の印字ヘッドスキャン速度を2s~3600sの範囲で設定します。
- ⑤ フォーマット2データ印字周期
 アナログトレンド中のデジタルデータ印字周期を設定します。
 <time/div モード> : 6div/12div
 <mm/hour モード> : 60mm/120mm
- ⑥ フォーマット4データ印字周期
 デジタルトレンドのデータ印字周期を設定します。
 00h00min~24h00min (00h00minに設定すると連続印字となります。)
- ⑦ 記録スケール
 波形記録の印字スケール範囲を設定します。 **記録スケール(S)** ボタンをクリックすると、
 以下のダイアログを表示しますので、チャンネル毎に記録紙左右のスケール値を設定します。



- OK** ボタンをクリックすると RD3500 へ設定を行います。
 設定を中止する場合は、 **キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

⑤ メモリカード設定 (M)



機能

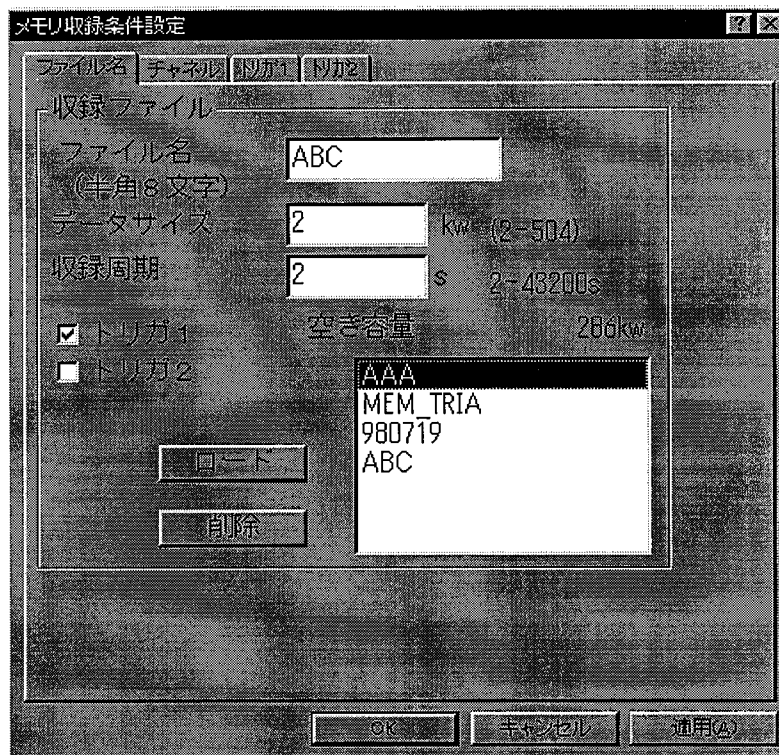
RD3500 のメモリカードによるメモリ収録、または DE10-109/111, DE12-113 の内蔵メモリへのメモリ収録を設定します。



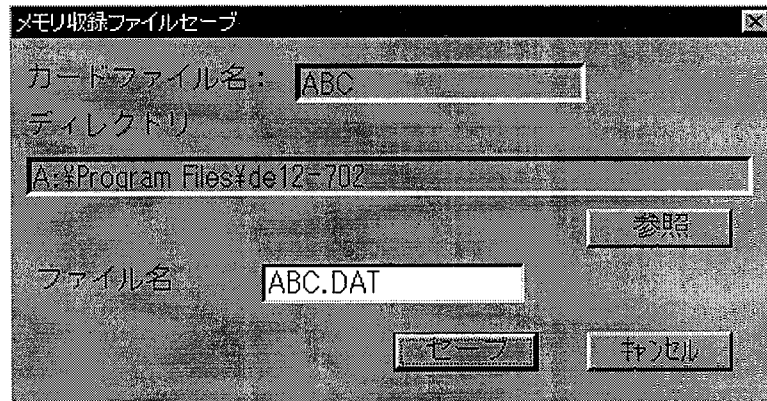
操作

メニューバーの [メモリカード設定(M)] をクリックすると以下の設定ダイアログボックスを表示します。

(1) 収録ファイル条件



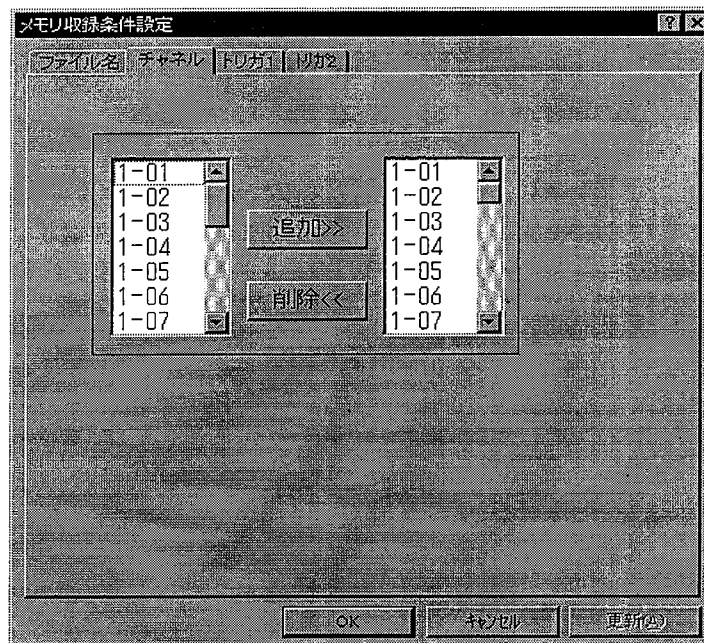
- ① ファイル名 : 半角8文字までのアルファベットまたは数字
- ② データサイズ : 使用するメモリカードの空き容量の範囲で2kw単位で設定
- ③ 収録周期 : 1s~43200s(12h)
- ④ トリガ選択 : トリガ1またはトリガ2
- ⑤ ロード : ファイルリストボックス内の指定したメモリカードのデータをPCに読み込みます。
[ロード] ボタンをクリックすると、読み込んだデータのファイルセーブダイアログが次のように表示されます。
ファイル名を指定して [セーブ] ボタンをクリックします。



- ⑥ 削除 : ファイルリストボックスよりカード内の任意のファイルを選択し削除します。

OK ボタンをクリックすると、①～④までの内容を RD3500 へ設定します。
 設定を中止する場合は、**キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

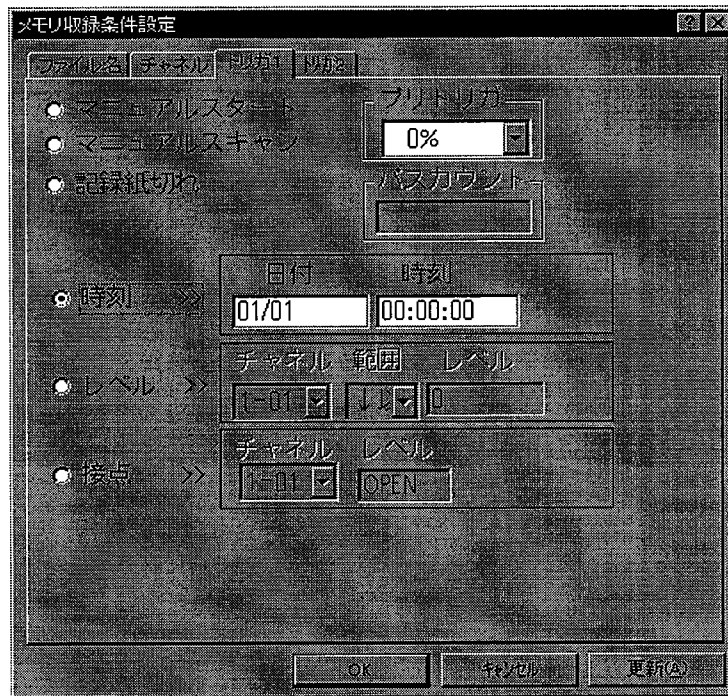
(2) 収録チャンネル




- ① チャンネル : RD3500 に接続されたスキャナケースのチャンネル数の範囲内で最大 300ch まで選択可能

OK ボタンをクリックすると、RD3500 へ設定を行います。
 設定を中止する場合は、**キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

(3) 収録トリガ1条件



ここで紹介する収録開始とは、RD3500 全面パネルの MEMORY キーまたは本プログラムのツールバー上の  ボタンによるメモリ収録開始です。

- ① マニュアルスタート : RD3500 全面パネルの MEMORY キーによる手動開始
 - ② マニュアルスキャン : 収録開始後、DATA キーによる不定期収録
 - ③ 記録紙切れ : 収録開始後、リアルタイム記録等で記録紙が無くなったことをトリガとする収録
 - ④ 時刻 : 収録開始後、設定した時刻をトリガとする
 - ⑤ レベル : 収録開始後、設定したチャンネルの設定レベルを境界として上下判断するトリガ
 - ⑥ 接点 : 収録開始後、設定した接点入力チャンネルの設定レベル (OPEN or CLOSE) の入力によるトリガ
- アラームについて : 本ソフトウェアからメモリーのアラームトリガは設定できません。レベルトリガを代用して下さい。

OK ボタンをクリックすると、RD3500 へ設定を行います。

設定を中止する場合は、**キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

(4) 収録トリガ2条件

収録トリガ2もトリガ1同様の設定内容です。

⑥ 実装スキャナの一覧 (D)

機能

実装されているスキャナユニットを一覧表示します。



操作

メニューバーの「実装スキャナの一覧(D)」をクリックすると実装スキャナユニット一覧ダイアログボックスを表示します。

実装スキャナユニット一覧						
OK						
	01-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60
ケ-71	温度電圧	温度電圧	未実装	未実装	未実装	未実装
ケ-72	未実装	未実装	未実装	未実装	未実装	未実装
ケ-73	未実装	未実装	未実装	未実装	未実装	未実装
ケ-74	未実装	未実装	未実装	未実装	未実装	未実装
ケ-75	未実装	未実装	未実装	未実装	未実装	未実装

OK

ボタンをクリックすると実装スキャナユニット一覧ダイアログを終了します。

⑦ オプション設定



機能

バーグラフ、デジタル表示の指定色の設定、及びモデム接続時の設定を行います。



操作

メニューバーの「オプション設定」をクリックすると以下の設定ダイアログボックスを表示します



① 表示設定

データ収録の表示でバーグラフ、又はデジタルの場合、表示色を既定値(黄色)とするか、チャンネル色設定で設定した色とするかを指定します。

チェックボックスをクリックすると、チャンネル色設定で設定した色で表示します。

② モデム設定

モデムを使用してデータ収録を行う場合、データ収録後次のスキャンでデータ収録を開始するまでの間、回線を接続したままとするか、一旦切断しデータ収録開始時に自動接続するかどうかの指定、及び回線を接続する時のリダイヤル回数の設定を行います。

なお、自動接続の指定は、スキャン間隔が3分以上の場合有効となります。

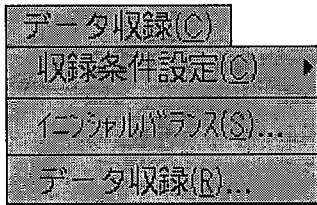


注意

・電気事業法の端末設備既定により、話し中だった相手にリダイヤルを行う場合、最初のダイヤル発信から3分間に2回までと定められていますので、リダイヤルの回数、間隔はこれを考慮して設定ください。

なお既定値は、3回、90秒としています。

6.3 データ収録



メニューバーの「データ収録(C)」をクリックすると左図に示すコマンドメニューを表示します。

このメニューにはデータ収録関連のコマンドが並べられています。

① 収録条件設定 (C)

機能

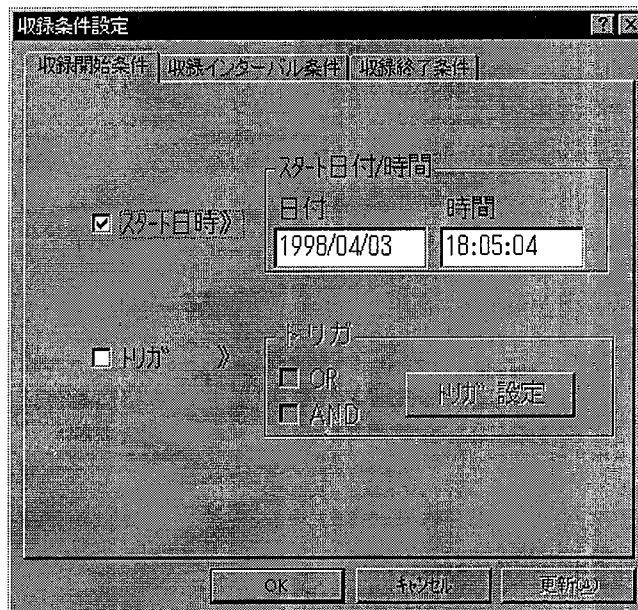
収録開始条件（日付時刻、入力レベル）、収録インターバル、収録終了条件（日付時刻、入力レベル）の各条件を設定します。

操作

メニューの「収録条件設定(C)」をクリックすると以下のダイアログを表示します。

目的の収録条件に合わせてメニュータグをクリックすると、収録条件別ダイアログボックスを表示します。

(1) 収録開始条件



機能

日付時刻、各チャネルの入力レベルによる収録開始条件を設定します。
2つの条件を同時に設定した場合、いずれかの条件が成立した時に収録を開始します。



操作

① 日付時間による設定

収録開始の条件を日付時間により設定します。

スタート日時をチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されると日付時間による収録開始条件の設定が有効になります。

日付／時間ボックスをクリックし、収録開始希望時間をキーボードから入力します。

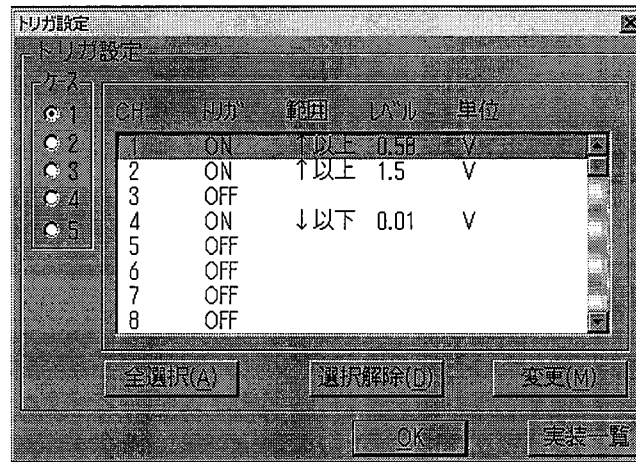
② トリガによる設定

収録開始の条件を各チャンネルの入力レベルにより設定します。

トリガのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されると各チャンネルの入力レベルによる収録開始条件の設定が有効になります。

複数チャンネルに対してORモードとANDモードの切り換えは、各モードのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されている方が設定されます。

トリガ設定 ボタンをクリックすると下のトリガ設定ダイアログボックスが表示されます。



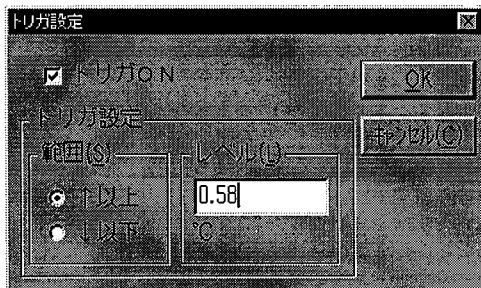
ケースボックスから設定したいケース番号のチェックボタンをクリックして設定します。設定したいチャンネルの行をクリックすると、そのチャンネルが選択され反転表示します。

全選択(A) ボタンをクリックすると全てのチャンネルが選択され、同時に変更が行えます。

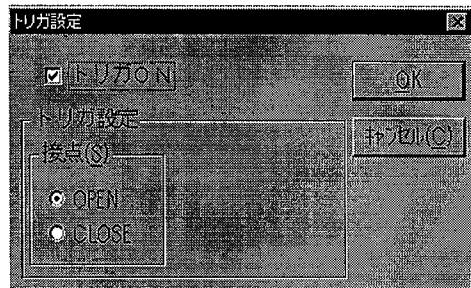
選択されたチャンネルをもう一度クリックすると表示は元に戻り、選択が解除されます。

また、**選択解除(D)** ボタンをクリックすると選択は全て解除されます。

変更(M) ボタンをクリックすると、下のトリガ設定ダイアログボックスが表示されます。



(接点入力以外の設定)



(接点入力の場合の設定)

トリガONのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”でトリガ設定が有効になります。

スロープ設定は、“↑（設定値以上）”あるいは“↓（設定値以下）”どちらかのチェックボタンをクリックして設定します。

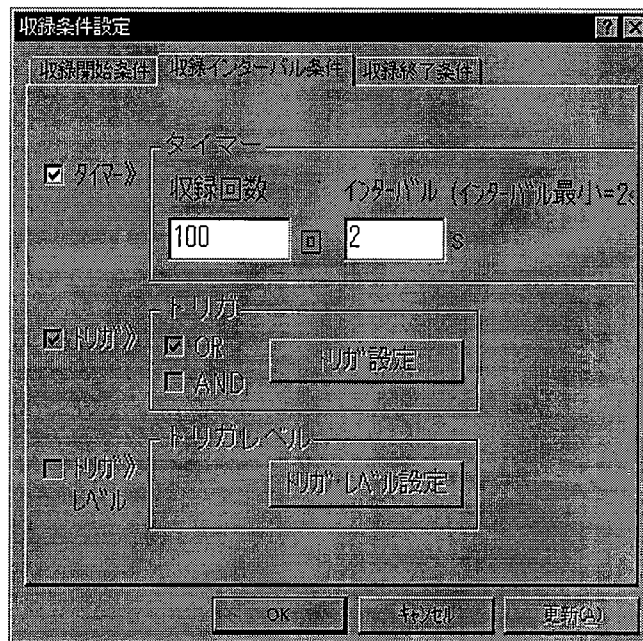
レベル設定は、レベルボックスをクリックし、希望の入力レベル値をキーボードから入力します。

接点入力の場合は、OPEN 又は CLOSE の指定となります。

OK ボタンをクリックするとトリガ設定ダイアログの内容を設定します。

中止する場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

(2) 収録インターバル



機能

タイマーによるインターバル収録および入力レベルトリガによる収録条件設定を行います。

操作

① タイマー設定

インターバルで設定した時間間隔で、指定回数分データを収録する方法を設定します。タイマーのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”でタイマー設定が有効になります。

回数設定は、回数ボックスをクリックし、1～65000回(1s周期で約18時間)の値をキーボードから入力します。

インターバル値は、スキャン周期により最小値は以下の通りになります。

20ms/16.7ms	:	1～86400s(24H)の範囲で1秒単位で設定可能
40ms/50ms	:	2～86400s(24H)の範囲で1秒単位で設定可能
100ms	:	4～86400s(24H)の範囲で1秒単位で設定可能

② トリガ設定

入力レベルトリガ条件成立時にデータを収録するためのトリガ設定を行います。

トリガのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”でトリガ設定が有効になります。

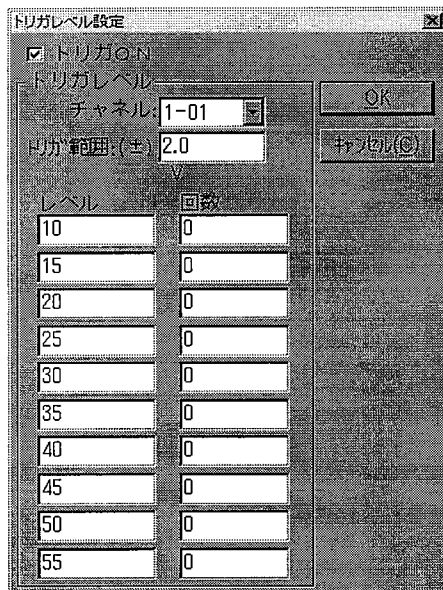
トリガ設定 ボタンの操作方法は収録開始条件設定と同じなので「6-35 ページ ②トリガによる設定」を参照して下さい。

③ トリガレベル設定

チャンネルの入力レベルに合わせた収録の設定を行うことができます。

トリガレベルのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”でトリガレベル設定が有効になります。

トリガレベル設定 ボタンをクリックするとトリガレベル設定ダイアログボックスを表示します。



チャンネルボックスの中からチャンネルを選択します。

トリガ範囲テキストボックスをクリックするとキーボードより希望のトリガ範囲を入力できます。

レベル/回数テキストボックスをクリックするとキーボードより希望の値を入力することができます。

OK ボタンをクリックするとトリガレベル設定ダイアログの内容を設定します。

中止する場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

(3) 収録終了条件



機能

日付時刻、各チャネルの入力レベルによる収録終了条件を設定します。
2つの条件を同時に設定した場合、いずれかの条件が成立した時に収録を終了します。

操作

① 日付時間による設定

収録終了の条件を日付時間により設定します。

エンド日時のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”で日付時刻による収録終了条件の設定が有効になります。

日付／時間ボックスをクリックし、収録終了希望時間をキーボードから入力します。

② トリガによる設定

収録終了の条件を各チャネルの入力レベルにより設定します。

トリガのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”で各チャネルの入力レベルによる収録終了条件の設定が有効になります。

複数チャネルに対してのORとANDモードの切り換えは、各モードのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”の方が設定されます。

トリガレベルの設定方法は、前ページの収録開始条件の②トリガ設定をご参照下さい。

⑤ **OK** ボタンをクリックすると収録終了条件ダイアログの内容を設定します。

中止する場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

② イニシャルバランス (S)



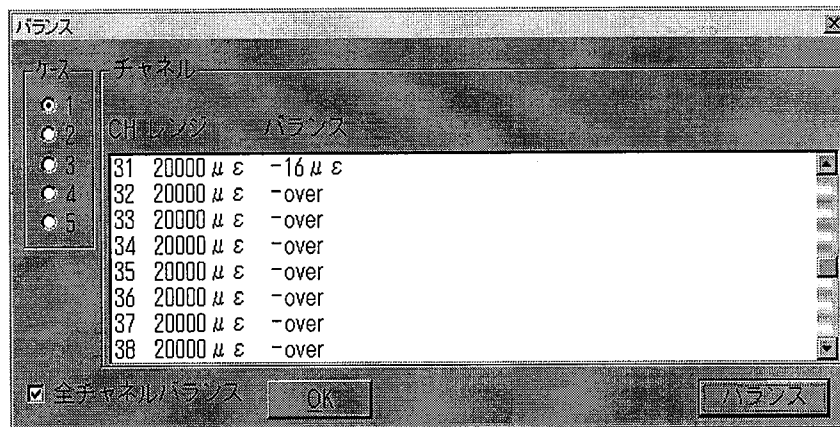
機能

各ケース毎にひずみ入力チャンネルのイニシャルバランスの測定および、表示を行います。



操作

- ① メニューの「イニシャルバランス(S)」をクリックするとバランスダイアログボックスを表示します。



- ② 設定変更するケースの選択
ケースボックスから設定したいケース番号のチェックボタンをクリックして設定します。
- ③ 設定変更するチャンネルの選択
変更したいチャンネルの行をクリックすると、そのチャンネルが選択され反転表示します。

入力種類が同一の別のチャンネルをクリックすると、そのチャンネルも選択され同時に同じ変更が行えます。入力種類が違うチャンネルを選択することはできません。

全チャンネルバランスのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”で接続するケースの中のひずみチャンネルを全て選択したことになります。

選択されたチャンネルをもう一度クリックすると表示は元に戻り、選択が解除されます。

- ④ バランス設定
バランス ボタンをクリックすると選択されているチャンネルに対してイニシャルバランスの測定を行い、その結果を表示します。

- ⑤ **OK** ボタンをクリックするとバランスダイアログを終了します。



説明

バランスデータは、条件ファイル上に格納されます。従って、データ収録後その条件ファイルをロードするとバランスデータも読み込まれ更新されます。

なお収録プログラムで操作中にコントローラ本体を初期化すると、本体の設定およびバランスデータ等はすべて初期値になってしまいます。その場合は再度本プログラムを立ち上げ直すかイニシャルバランスを取り直してください。

③ データ収録 (R)



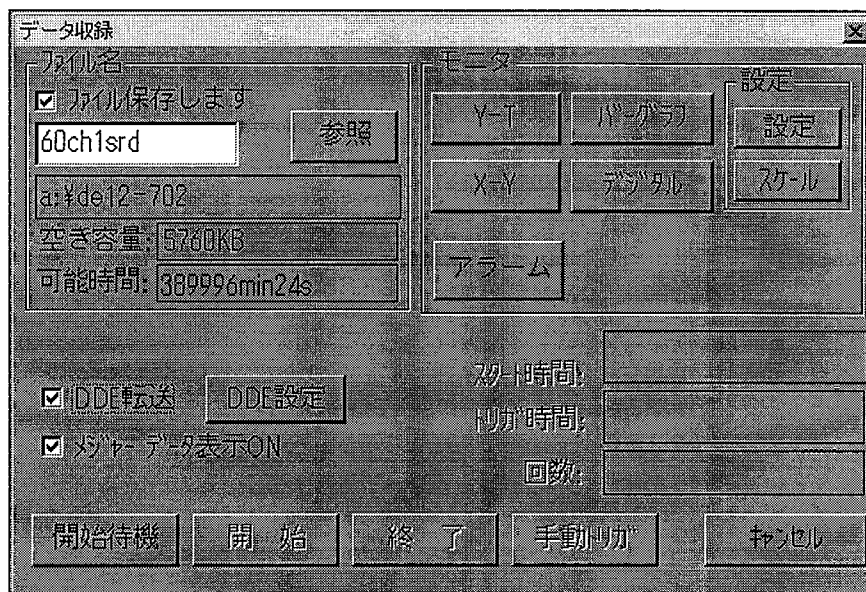
機能

データ収録の実行、リアルタイムモニタの表示、DDE転送が実行できます。



操作

メニューの [データ収録(R)] をクリックするとデータ収録ダイアログボックスを表示します。



開始待機

: データ収録 (ファイル保存、DDE転送) を開始待機状態にします。

開始

: データ収録を開始します。

終了

: データ収録を終了します。

手動トリガ

: ボタンをクリックしたタイミングでデータ収録を行います。
(キーボードの“スペースキー”でも同じ操作が行えます。)

キャンセル

: データ収録ダイアログを終了します。



説明

データ収録 (データファイル保存) を行いながら、リアルタイムモニタおよびDDE転送を同時に実行することができます。

モニタ表示周期はスキャン周期と同じ速度でデータ収録周期とは別設定です。タイマー収録周期等はスキャン周期の整数倍となります。



注意

データ収録中に“タイマー設定”および、“インターバル設定”は変更できません。収録チャンネル数やPCの速度およびメモリの空き状態等により希にデータの取りこぼしが発生することがありますので、なるべく高速度のPentiumプロセッサで大容量メモリのPCをお使いください。

(1) データ収録設定



操作

- ① ファイル保存しますのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されるとデータ収録のファイル保存が有効になります。
- ② データ収録ファイル名を変更する場合は、ファイルテキストボックスをクリックしキーボードにより希望のファイル名を入力します。
- ③ データ収録ファイルの保存先ディレクトリを変更する場合には、**参照** ボタンをクリックし、ディレクトリ変更ダイアログボックスでディレクトリの変更が行えます。ファイル名の下にカレントディレクトリが表示されます。

ディレクトリを設定すると、指定したディレクトリの空き容量および収録可能時間が表示されます。

- ④ **開始待機** ボタンをクリックし、収録開始条件が満たされると収録を開始し、データファイルを保存します。

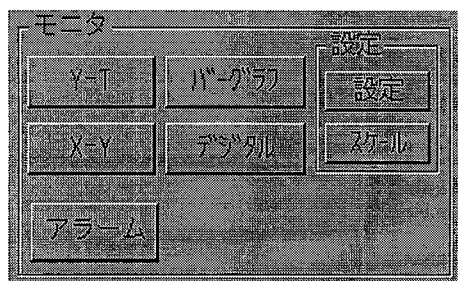


説明

手動トリガは、キーボードの“スペースキー”および、データ収録ダイアログボックス内の**手動トリガ** ボタンで行うことができます。

これは、トリガの瞬間にデータ収録を行うのではなく、トリガが入った次のデータスキャン時に収録を行います。

(2) リアルタイムモニタ表示

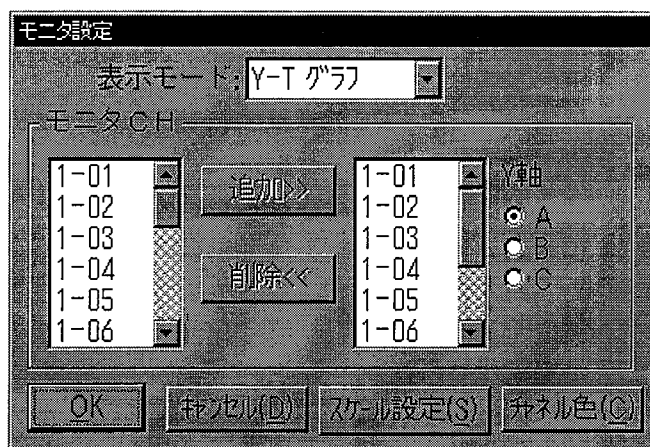


操作

① モニタ設定

設定

ボタンをクリックすると、モニタ設定ダイアログを表示します。



表示モード選択ボックスからモニタモード (Y-T グラフ、X-Y グラフ、バーグラフ、デジタル) を選択します。

Y-T グラフのY軸および、X-Y グラフのY軸の表示は、3つのグループ (A, B, C) に別れており、それぞれ10CH分を表示することができます。

バーグラフは選択したチャンネルを選択順に10CHずつ3グループに分けて表示します。

デジタルは任意の60CHを選択し1枚の画面に表示することができます。

表示チャンネルを設定するには、右側のチャンネルボックスにチャンネルを追加します。

左側のチャンネルリストボックスのチャンネルをクリックし、反転表示させます。

追加

ボタンをクリックすると、反転表示していたチャンネルが右側のチャンネルボックスに追加されます。

表示チャンネルを削除する場合は、右側チャンネルボックスのチャンネルをクリックし反転表示して

いる状態で削除ボタンをクリックすると右側チャンネルボック

スから削除されます。

スケール設定(S)

ボタンをクリックするとモニタスケール設定ダイアログを表示します。

モニタするチャンネルの設定が終了したら

OK

ボタンをクリックし設定を終了します。

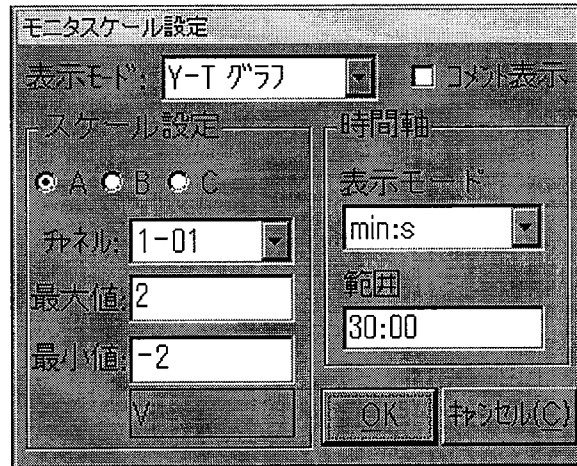
中止する場合は

キャンセル(D)

ボタンをクリックして下さい。

② モニタスケール設定

スケール ボタンをクリックすると、モニタスケール設定ダイアログボックスを表示します。



表示モード選択ボックスからモニタモード（Y-Tグラフ、X-Yグラフ、バーグラフ、デジタル）を選択します。

A, B, C いずれかのグループをクリックし、選択します。

チャンネルボックスからスケール変更をするチャンネルを選択します。

最大値/最小値テキストボックスをクリックし、キーボードから希望の値を入力します。

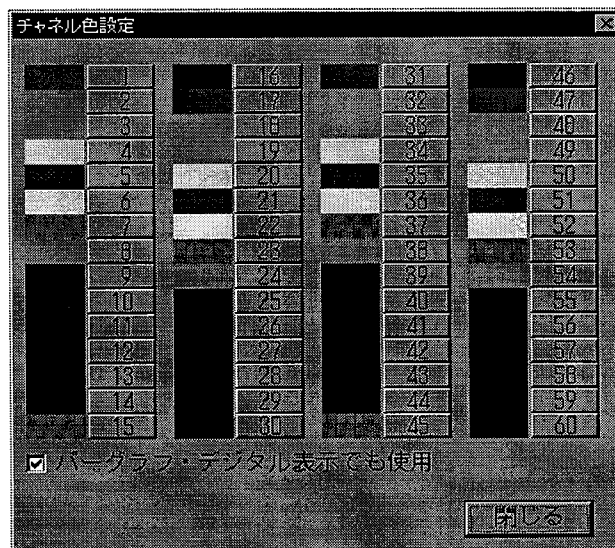
表示モードボックスから時間軸（min:s, h:min, day, Now Time）の表示を選択します。

範囲テキストボックスをクリックし、キーボードから希望の値を入力します。

コメント表示のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されると表示モードで選択したモニタ表示時にコメントが表示されます。

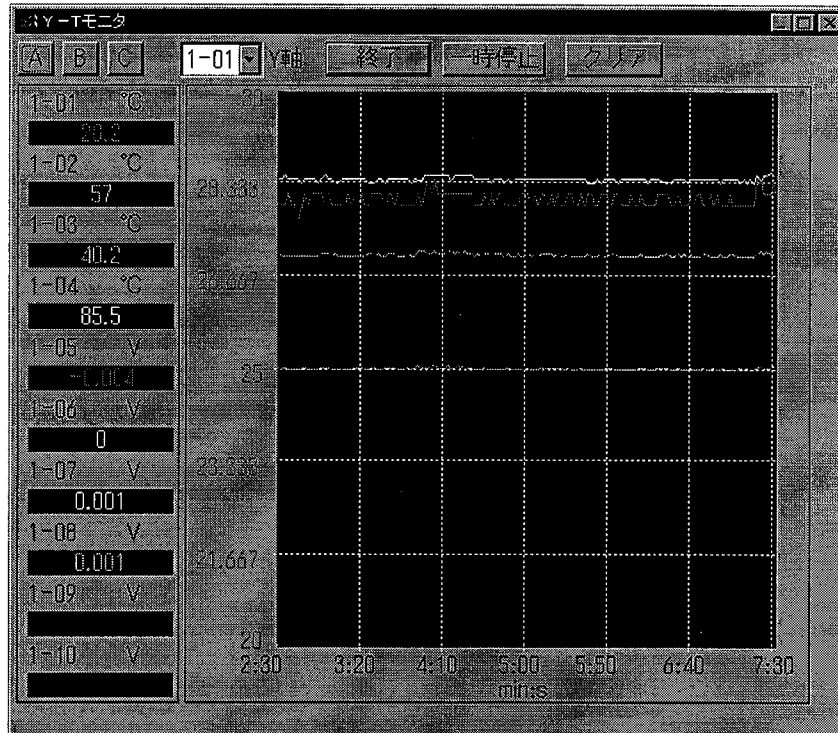
③ モニタチャンネルカラー設定

チャンネル色 (C) ボタンをクリックすると、チャンネル色設定ダイアログボックスを表示します。



番号ボタンをクリックするとカラーパレットにより色選択が可能となります。ここでの番号はチャンネル番号ではなく、それぞれのモニタで選択する選択順の先頭から60チャンネル分に振り当てます。

- ④ **Y-T** ボタンをクリックすると設定したチャンネルのリアルタイムY-Tモニタを表示します。



A、B、C からモニタするチャンネルのグループを選択します。

Y軸リストボックスからY軸スケールの選択をします。

クリア ボタンをクリックすると、表示している波形を全て消去し、初めから描画します。

一時停止 ボタンをクリックすると、描画を停止します。

再描画をするには、**継続** ボタンをクリックします。

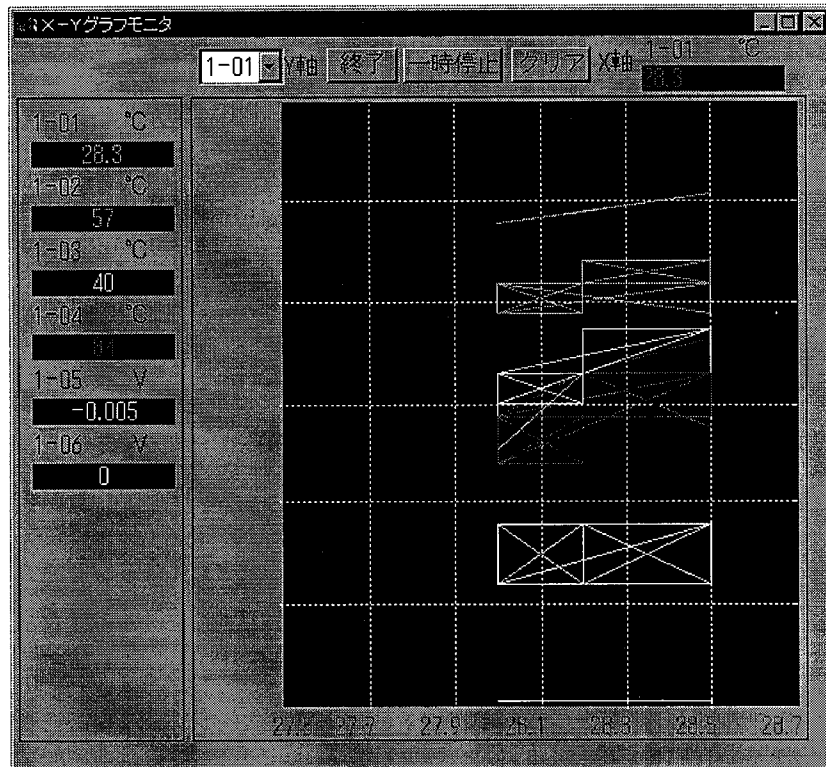
終了 ボタンをクリックすると、波形モニタを終了します。



注意

波形およびデータ数値の表示色は、DataView 処理において設定変更するとその設定内容を反映した色になります。

- ⑤ **X-Y** ボタンをクリックすると設定したチャンネルのリアルタイムX-Yモニタを表示します。



A、B、C からモニタするグループを選択します。

Y軸リストボックスからY軸スケールの選択をします。

クリア ボタンをクリックすると描画を全て消去し、初めから描画します。

一時停止 ボタンをクリックすると、描画を停止します。

再描画をするには、**継続** ボタンをクリックします。

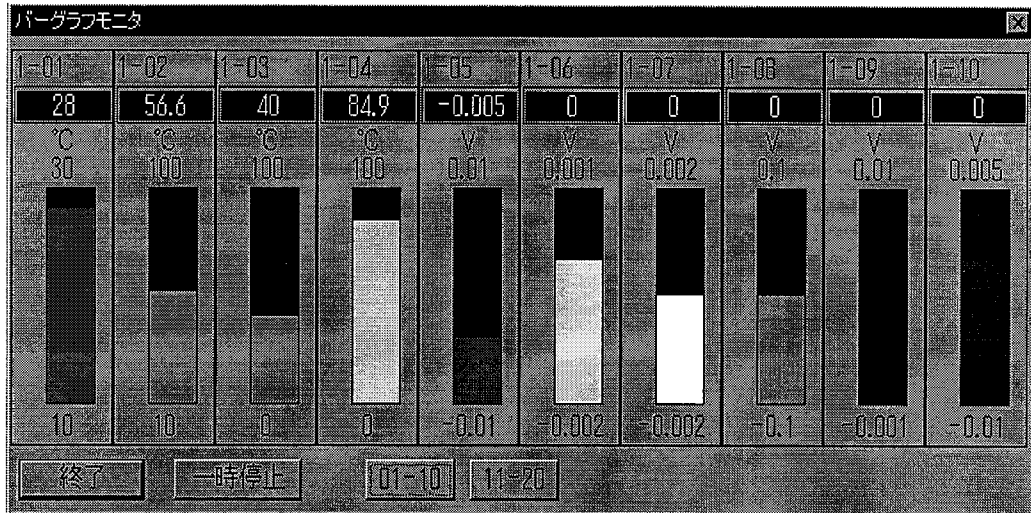
終了 ボタンをクリックすると、X-Yモニタを終了します。



注意

波形およびデータ数値の表示色は、DataView 処理において設定変更するとその設定内容を反映した色になります。

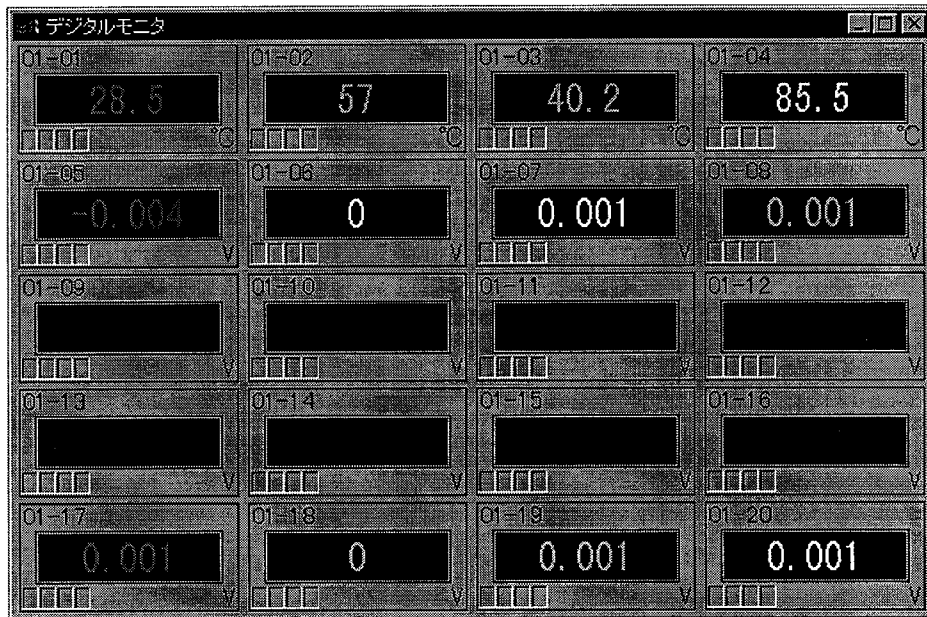
- ⑥ **バーグラフ** ボタンをクリックすると設定したチャンネルのリアルタイムバーグラフを表示します。



- 一時停止** ボタンをクリックすると、表示を停止します。
再表示をするには、**継続** ボタンをクリックします。

- 終了** ボタンをクリックすると、バーグラフモニタを終了します。

- ⑦ **デジタル** ボタンをクリックすると設定したチャンネルのリアルタイムデジタルグラフを表示します。

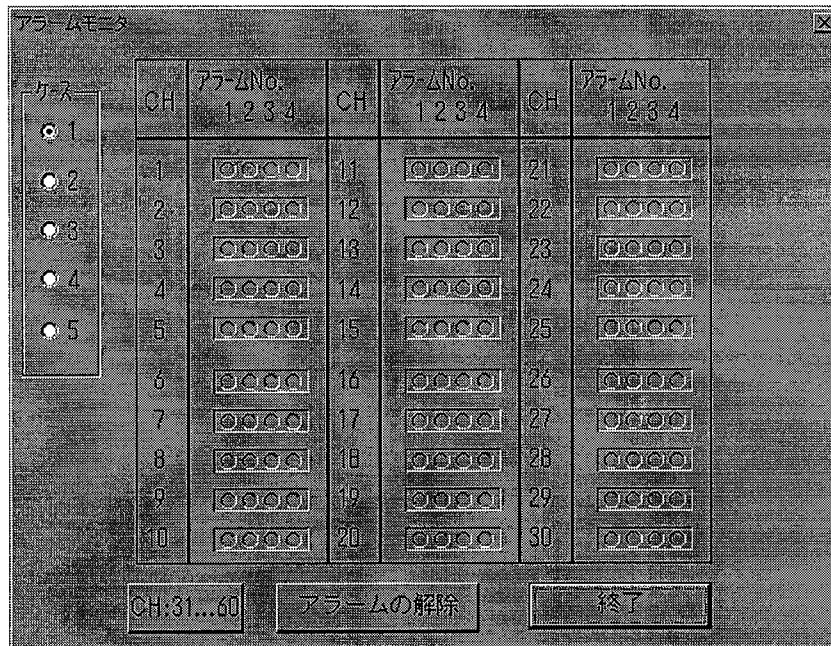


デジタルモニタを停止する場合には、コントロールメニューボックスをクリックし、メニューの [一時停止] をクリックします。

一時停止を解除する場合には、もう一度メニューの [✓ 一時停止] をクリックします。

デジタルモニタを終了する場合には、コントロールメニューボックスをクリックし、メニューの [閉じる (C)] をクリックします。

- ⑧ **アラーム** ボタンをクリックすると現在のアラーム発生状況を表示します。



ケースボックスから表示するケース番号のチェックボタンをクリックして選択します。

CH:31...60 ボタンをクリックすると、スキャナケースの後半30チャンネル分を表示します。

アラームの解除 ボタンをクリックすると、現在発生中のラッチアラームを解除します。この項目は、アラームユニット実装時にのみ有効です。

終了 ボタンをクリックすると、アラームモニタを終了します。

(3) DDE転送設定

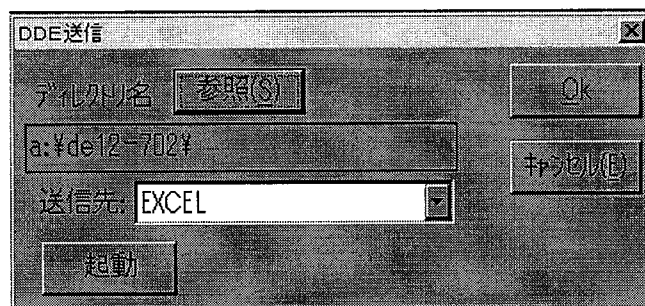


機能

収録中のデータをDDE機能をサポートする表計算ソフトへの転送を設定します。

操作

- ① DDE転送のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”でDDE転送の設定が有効になります。
- ② **DDE設定** ボタンをクリックするとDDE送信ダイアログボックスを表示します。



参照(S) ボタンをクリックして、DDE機能をサポートする表計算ソフトの実行ファイルがあるディレクトリを指定します。

送信先リストボックスから目的の表計算ソフト (EXCEL) を選択します。

起動 ボタンをクリックすると送信先リストボックスで設定した表計算ソフトを起動します。

OK ボタンをクリックするとDDE転送の設定を終了します。
中止する場合は **キャンセル(E)** ボタンをクリックして下さい。

説明

DDE転送はEXCELのSheet1へ行いますが、254チャンネル以上を転送すると254チャンネル目以降のデータはSheet2に転送されます。

注意

ご使用のPCのCPUクロック周波数によりDDE転送速度が異なります。

④ エラーデータ一覧

DDE転送時に入力データがエラーデータの場合、特定の数値データとなります。
エラーデータの一覧を次に示します。

-32768	:	無効データ(初期値)	(invalid)
-32767	:	+オーバーレンジ	(+OVER)
-32766	:	-オーバーレンジ	(-OVER)
-32765	:	バーンアウト	(BURNOUT)
-32763	:	入力スキップ	(SKIP)
-32762	:	演算+オーバー	(+CALC)
-32761	:	演算-オーバー	(-CALC)
-32758	:	通信チェックコードエラー	(CRCERR)
-32757	:	通信不能エラー	(COMERR)
-32756	:	スキャナケース電源リセット	(RESET)
-32753~-32737	:	A/D不良	(A/D ERR)
65001	:	パルス列入力時のカウントオーバー	
65002	:	パルス列入力時の演算+オーバー	
65003	:	パルス列入力時の演算-オーバー	
65004	:	パルス列入力時の+オーバーレンジ	
65005	:	パルス列入力時の-オーバーレンジ	
65006	:	パルス列入力時の無効データ(初期値)	



●注意 DDE転送時の注意事項

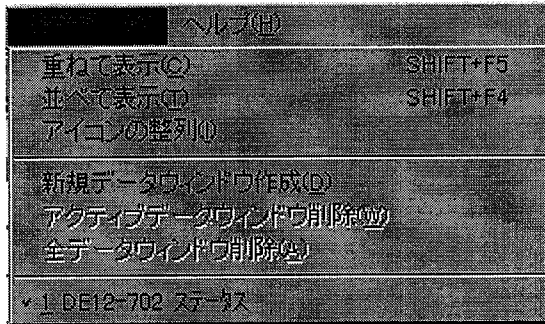
EXCEL97 を使用して収録データを転送する際、EXCEL 側でグラフ表示を設定し収録データを転送・表示させる場合、以下の操作を行ってください。

表示設定したグラフチャート、又はグラフシートをアクティブ状態にせず、転送先シート(Sheet1)をアクティブ状態にして、DDE転送を行ってください。

(4) メジャーデータ表示設定

メジャーデータ表示ONのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”にすると、モニタ表示されるデータは、測定値よりイニシャルバランス値を差し引いた値になります。

6.4 ウィンドウ



メニューバーの【ウィンドウ(W)】をクリックすると上図に示すコマンドメニューが表示されます。
このメニューにはウィンドウの制御関連のコマンドが並べられています。

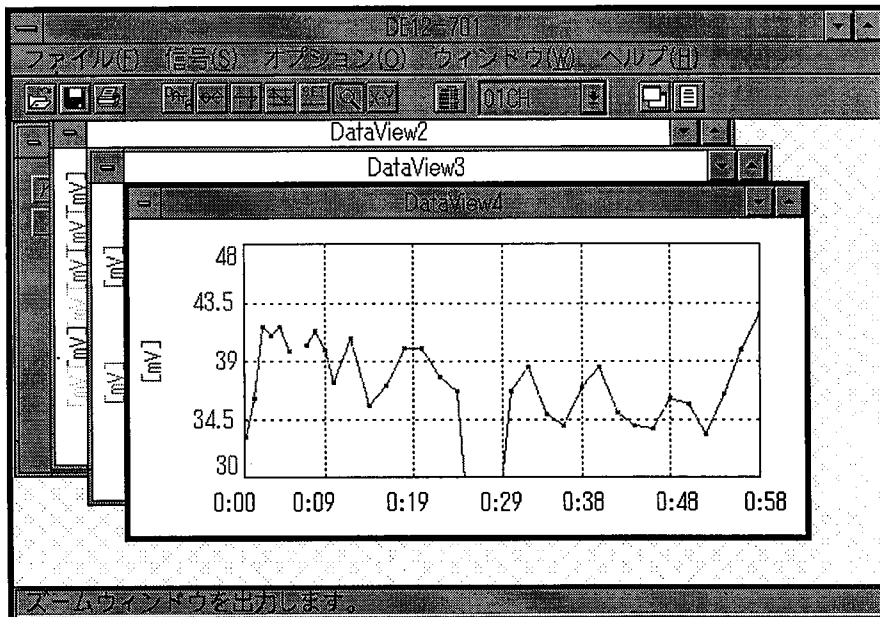
① 重ねて表示 (C)

機能

DataView ウィンドウ等が複数表示されている場合、ウィンドウを重ねて表示します。

操作

メニューの【重ねて表示(C)】をクリックするとDE12-702ウィンドウに表示されているウィンドウが重ねて表示されます。
特定のウィンドウを拡大して見る場合に有効です。



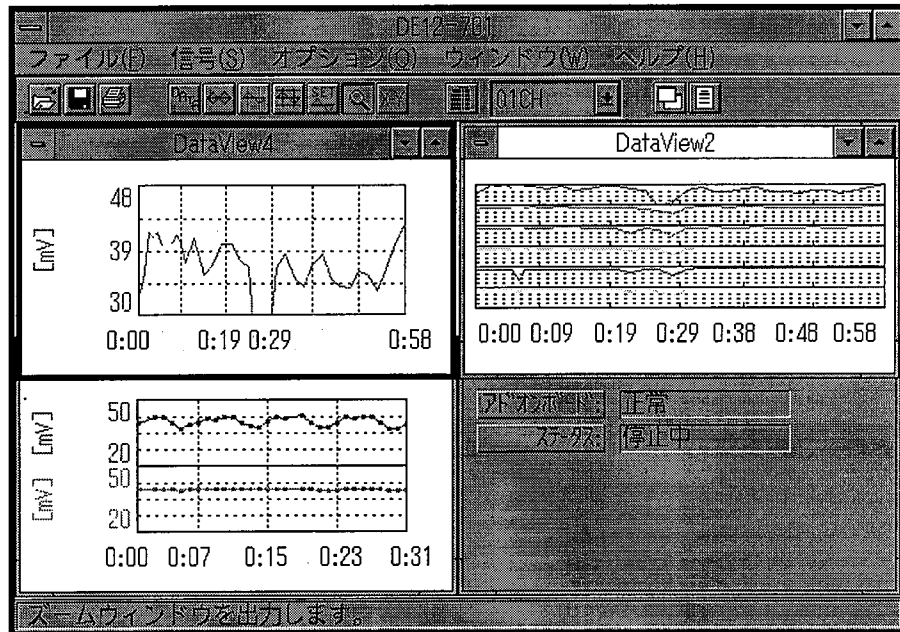
② 並べて表示 (T)

機能

DataView ウィンドウ等が複数表示されている場合、ウィンドウを並べて表示します。

操作

メニューの [並べて表示 (T)] をクリックすると DE12-702 ウィンドウに表示されているウィンドウが並べて表示されます。
表示されているウィンドウを一度に見る場合に有効です。



③ アイコンの整列 (1)

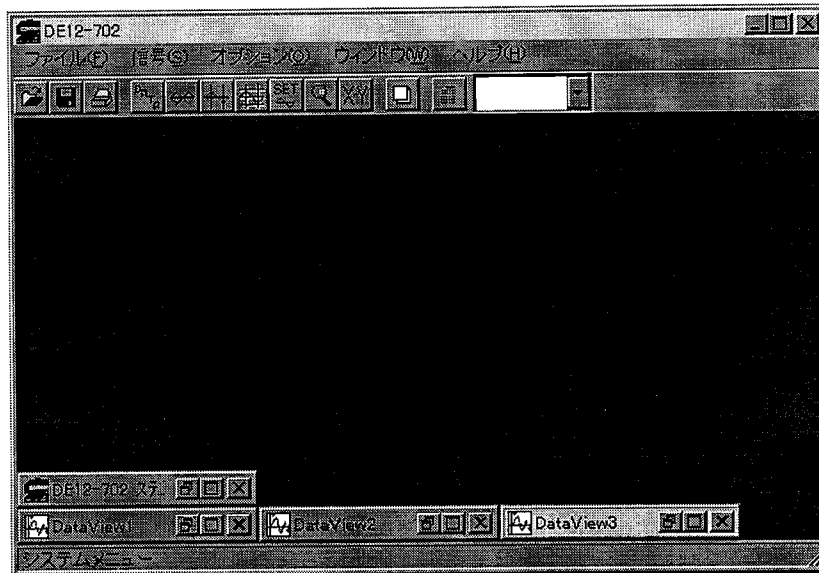
機能

DataView ウィンドウ等をアイコン化している場合、そのアイコンをDE12-702ウィンドウの左下に整列させます。



操作

メニューの [アイコン整列(1)] をクリックするとDE12-702ウィンドウに表示されているアイコンが左下に整列します。



参考

ウィンドウのアイコン化は、各ウィンドウの右上にあるチェックボタンのクリック操作で行います。ウィンドウサイズ変更、アイコン化等の操作はWindows95標準と同様です。

④ 新規データウィンドウ作成 (D)



機能

DataView ウィンドウを表示し、波形表示等のデータ処理を可能にします。



操作

メニューの [新規データウィンドウ作成(D)] をクリックすると DataView ウィンドウを表示し、波形表示等のデータ処理が可能になります。DataView ウィンドウの機能に関しては「5.6 DataView ウィンドウのコマンド」を参照して下さい。

⑤ アクティブデータウィンドウ削除 (W)



機能

アクティブな DataView ウィンドウを削除します。



操作

メニューの [アクティブデータウィンドウ削除(W)] をクリックするとその時アクティブになっている DataView ウィンドウを削除します。

⑥ 全データウィンドウ削除 (A)



機能

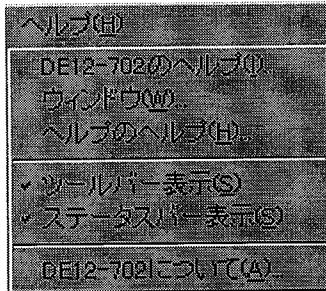
表示されている全ての DataView ウィンドウを削除します。



操作

メニューの [全データウィンドウ削除(A)] をクリックすると表示されている全ての DataView ウィンドウを削除します。

6.5 ヘルプ



メニューバーの [ヘルプ(H)] をクリックすると左図に示すコマンドメニューが表示されます。

このメニューにはデータ収録プログラム for Windows のヘルプ及び、ツールバー、ステータスバーの表示制御があります。

① DE12-702のヘルプ (I)



機能

データ収録プログラム for Windows の機能、操作方法等がオンラインで表示されます。使い方が分からなくなった時などマニュアルを開かなくても画面上に解説を表示させることができます。



操作

メニューの [DE12-702のヘルプ(I)] をクリックするとヘルプウィンドウが表示されます。ヘルプの操作方法是このメニューの [ヘルプのヘルプ(H)] を実行すると、そこで解説されています。

② ウィンドウ (W)



機能

Windows のプログラムマネージャのヘルプを表示します。



操作

メニューの [ウィンドウ(W)] をクリックすると Windows のプログラムマネージャのヘルプが表示されます。Windows の操作が分からない場合にはこれを参照して下さい。

③ ヘルプのヘルプ (H)



機能

ヘルプの使い方を表示します。



操作

メニューの [ヘルプのヘルプ(H)] をクリックするとヘルプの使い方が表示されます。はじめてヘルプが使われる場合、ヘルプの使い方が分からなくなった場合にはこのコマンドを実行して下さい。

④ ツールバー表示 (T)



機能

データ収録プログラム for Windows ウィンドウのツールバーの表示の制御をします。



操作

メニューの [ツールバー表示(T)] をクリックするたびにウィンドウのツールバーの表示が交互にON/OFFします。

ツールバーを表示しておく、操作が簡単になります。

また、画面を少しでも大きく使いたい場合はツールバーをOFFにするといいでしょう。

⑤ ステータスバー表示 (S)



機能

データ収録プログラム for Windows ウィンドウの下部に表示されているステータスバーの表示の制御をします。



操作

メニューの [ステータスバー表示(S)] をクリックするたびにウィンドウのステータスバーの表示が交互にON/OFFします。

ステータスバーを表示しておく、ツールバーのボタンの説明などが表示され操作が分かりやすくなります。

また、画面を少しでも大きく使いたい場合はステータスバーをOFFにするといいでしょう。

⑥ DE12-702について (A)



機能


データ収録プログラム for Windows のバージョン番号、シリアル番号、ライセンスされているユーザー名を表示します。



操作

メニューの [DE12-702について(A)] をクリックすると、データ収録プログラム for Windows のバージョン番号、シリアル番号、ライセンスされているユーザー名を表示します。

6.6 DataView ウィンドウのコマンド

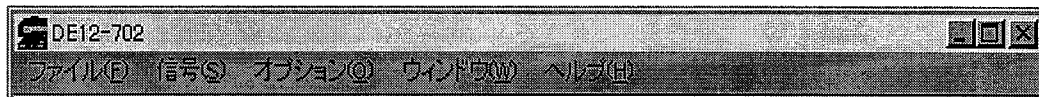
DataView ウィンドウは [ウィンドウ(W)] - [新規データウィンドウ作成(D)] コマンド、またはツールバーの  ボタンにより実行される波形表示ウィンドウです。

DataView ウィンドウの機能としては次のようなものがあります。

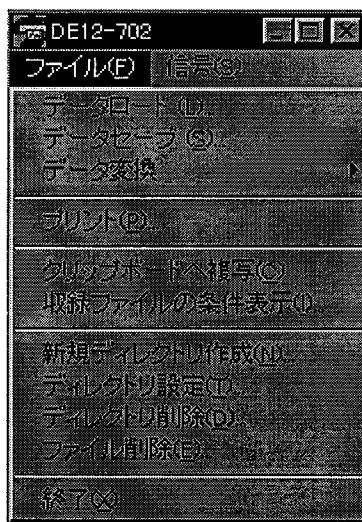
- ① Y-T 波形表示 / X-Y 波形表示 / データ表示
- ② カーソルを2本まで表示させ、カーソル位置のデータ、カーソル間の最大値 / 最小値 / 差分等を表示
- ③ 波形のオーバーラップ表示 / セパレート表示
- ④ 波形表示のズーム機能
- ⑤ Excel, Lotus 等、他のアプリケーションで扱えるようにデータ変換
- ⑥ 表示波形のプリンタ出力 (カラープリンタ対応)
- ⑦ 波形の表示色の指定可能

DataView ウィンドウを表示させると、メニューバー、ツールバーは DataView 用のメニューに変更され、波形表示の機能やデータ変換機能が有効になります。

ここでは DataView ウィンドウのコマンド説明をメニューバーに従って行います。



6.6.1 ファイル



メニューバーの [ファイル(F)] をクリックすると左図に示すコマンドメニューが表示されます。

このメニューにはリモートスキャナで収録したデータをロードし、DataView ウィンドウへ表示したり、逆に表示波形をファイルにセーブ、表示波形のプリンタ出力、クリップボードへの複写、セーブされたファイルの収録条件の表示などのコマンドが並べられています。

① データロード (L)




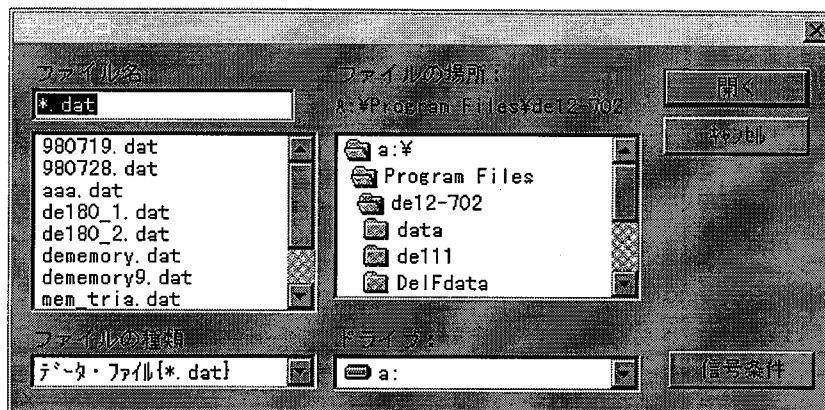
機能

データ収録プログラム for Windows で保存したデータファイル（拡張子が .DAT）をロードし、DataView ウィンドウへ表示します。



操作

メニューの [データロード(L)] をクリックするとデータファイル選択ダイアログボックスが表示されます。ツールバーの  ボタンでも同様の処理を行います。



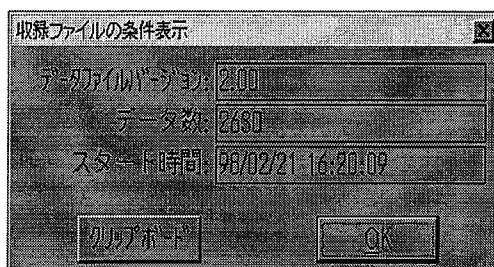
① ファイル

ファイルリストはデータファイルのあるディレクトリを表示しています。ファイルリストボックスには対象となるファイルの一覧が表示されています。（この場合は *.DAT ファイル）

② ファイルの選択

ドライブ、及びディレクトリを選択し、ファイルリストからロードしたい（表示したい）ファイルをクリックすると、そのファイル名が反転表示され選択されたことを示します。選択されたファイル名は上のファイル名ボックスに表示されます。

ここで、そのファイルの内容を確認したい場合は **信号条件(S)** ボタンをクリックするとそのファイルのセーブ時の条件が表示されます。



クリップボード ボタンをクリックすると収録ファイルの条件をクリップボードにコピーします。

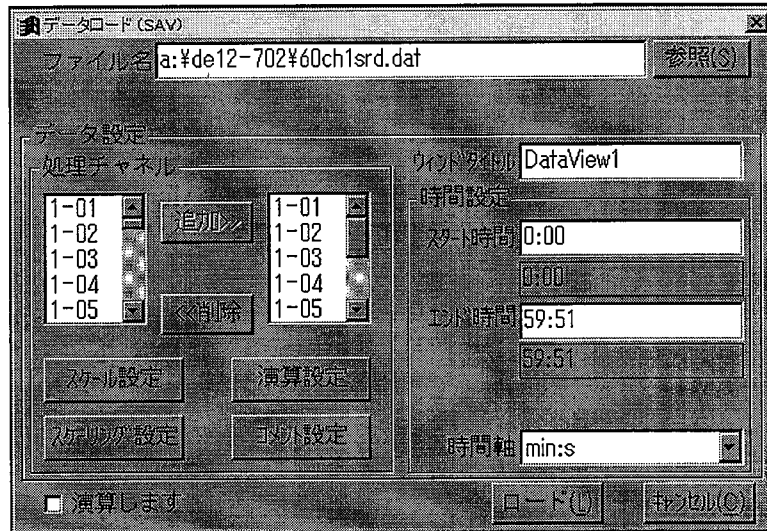
収録ファイルの内容に問題がなければ、**OK** ボタンをクリックして条件表示ボックスを終了します。

データファイル選択ダイアログボックスの **開く** ボタンをクリックすると、データロード

(. SAV) ダイアログボックスが表示されます。

中止する場合は **キャンセル** ボタンをクリックして下さい。

データロードダイアログの **参照(S)** ボタンをクリックすると再度読み出すファイルの選択ができます。



③ ウィンドウタイトル

ウィンドウタイトルは DataView のタイトルバーに表示するウィンドウのタイトルです。通常は新しくウィンドウを開く度に「DataView1」、「DataView2」、というように番号が付けられていきます。

ウィンドウタイトルに、例えば「実験波形1」というような名称を付けると、DataView ウィンドウを複数表示している場合に区別が付きやすくなります。

ウィンドウタイトルに入力可能な文字数は全角 10 文字(半角 20 文字)以内です。

④ 時間設定

DataView に表示するスタート/エンド/時間軸の設定を行います。

スタート時間/エンド時間テキストボックスをクリックすると、希望の時間がキーボードより入力可能となります。時間軸は、min:s, h:min, day, Now Time から選択できます。

⑤ 処理チャンネル

左側チャンネルリストボックスのチャンネルをクリックすると、チャンネルが反転表示され **追加**

ボタンが有効になります。 **追加** ボタンをクリックすると反転表示しているチャンネルが右側チャンネルリストボックスに追加されます。

最大処理チャンネル数は、DataView 1 画面で 30ch までです。処理チャンネルが 30ch を越える場合には複数の DataView 画面にて処理します。

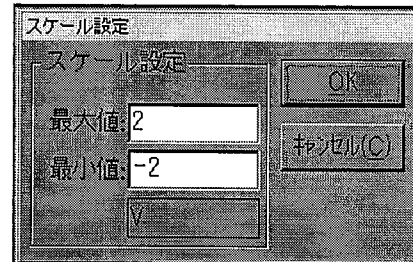
右側チャンネルリストボックスのチャンネルをクリックすると、チャンネルが反転表示され、 **削除**

スケール設定、**演算設定**、**スケール設定**、**コメント設定** ボタンが有効になり、それぞれの設定が可能となります。

《削除》 ボタンをクリックすると反転表示しているチャンネルが削除されます。

⑥ スケール設定

スケール設定 ボタンをクリックするとスケール設定ダイアログボックスを表示します。



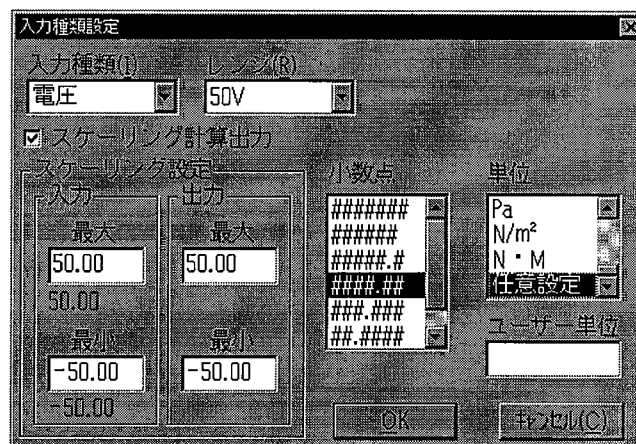
最大値/最小値テキストボックスをクリックすると、希望のスケール値がキーボードより入力可能となります。

OK ボタンをクリックするとスケール設定ダイアログの内容を設定します。

中止する場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

⑦ スケーリング設定

スケリング設定 ボタンをクリックすると次のダイアログボックスを表示します。



スケーリング計算出力のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されるとスケーリング設定が有効になります。

入力、出力の最大/最小テキストボックスをクリックすると、希望のスケール値をキーボードより入力可能となります。小数点リストボックスの中から有効桁数を選択します。

単位リストボックスの中から単位を選択します。

リストの任意設定を選択するとユーザー単位の入力が可能になります。

ユーザー単位には半角6文字、全角3文字の入力が可能です。

OK ボタンをクリックすると入力種類設定ダイアログの内容が設定されます。

中止する場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

演算設定 ボタンをクリックすると演算入力ダイアログボックスが表示されます。
演算についての詳細は、「6-24 ページ 演算」を参照して下さい。

⑨ コメント設定

コメント設定 ボタンをクリックすると信号コメントダイアログボックスが表示されます。
コメントについての詳細は、「6-21 ページ コメント」を参照して下さい。

ロードファイル名の設定が完了したら **ロード(L)** ボタンをクリックします。すると、ファイルからデータをロードし、DataView ウィンドウへ波形が表示されます。

キャンセル(C) ボタンをクリックすると、データのロードを中止します。



説明

データファイルには生データが収録されており、データロード時にその生データに対してスケールリング計算や演算を行いながらロードします。演算の設定を変更する場合は、設定変更後再ロードを行ってください。

また、そのデータをセーブする際は演算後のデータではなく生データのままセーブを行います。



注意

RD3500でメモリカードに収録したデータをロードする場合は、以下の2つのファイルが必要です。メモリカードへのセーブはできません。

- ・ *.CTL (条件ファイル)
- ・ *.DAT (データファイル)

② データセーブ (S)




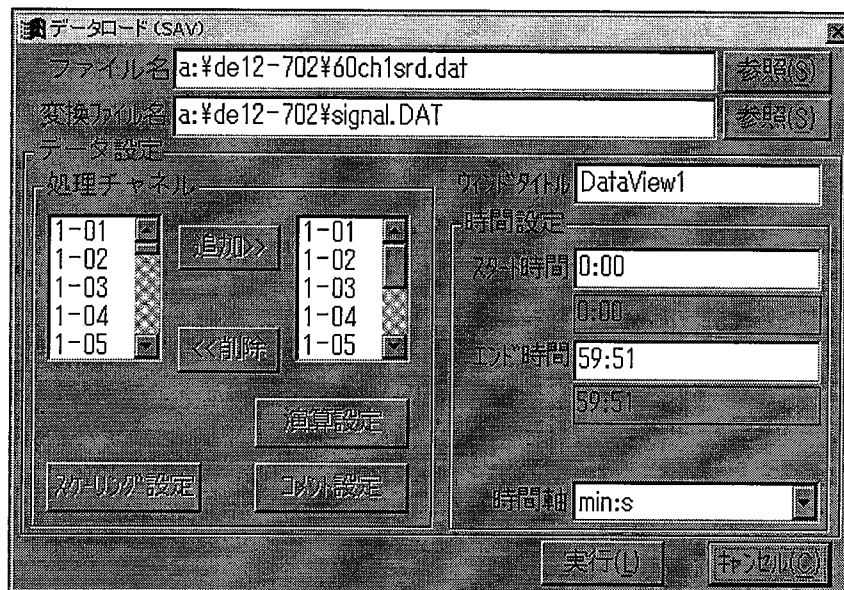
機能

DataView ウィンドウで変更された波形データを新たなファイルとしてセーブします。但しファイルのまるごとコピーですので、保存範囲や保存チャンネルの設定は元のファイルのままとなります。



操作

メニューの【データセーブ(S)】をクリックするとデータセーブ(.SAV) ダイアログボックスが表示されます。 ツールバーの  ボタンでも同様の処理を行います。



- ① ファイル名設定
ファイル名テキストボックスには、現在のアクティブ DataView ウィンドウにロードしたファイル名を表示します。
- ② 変換ファイル名設定
変換ファイル名テキストボックスには、変換後のデフォルト (signal.dat) ファイル名が表示されています。ファイル名を変更する場合には、テキストボックスをクリックすると、希望のファイル名をキーボードより入力可能となります。
- ③ ウィンドウタイトル
ウィンドウタイトルは DataView ウィンドウのタイトルバーに表示されるウィンドウのタイトルを設定します。
- ④ 時間設定
データ処理範囲の設定、および時間軸の設定を行います。
スタート時間/エンド時間テキストボックスをクリックすると、希望の時間がキーボード

より入力可能となります。時間軸は、min:s, h:min, day, Now Time から選択できます。

⑤ 処理チャンネル

左側チャンネルリストボックスのチャンネルをクリックすると、チャンネルが反転表示され、

追加 ボタンが有効になります。

追加 ボタンをクリックすると反転表示しているチャンネルが右側チャンネルリストボックスに追加されデータ処理対象となります。

右側チャンネルリストボックスのチャンネルをクリックすると、チャンネルが反転表示され、

削除 ボタンが有効になります。

削除 ボタンをクリックすると反転表示しているチャンネルが削除されます。

⑥ スケーリング/演算/コメント設定

スケーリング/演算/コメントの設定については、「6-56 ページ データロード」を参照して下さい。

⑦ データセーブ

実行(L) ボタンをクリックすると、設定したチャンネルをファイルにセーブします。

⑧ 終了

キャンセル(C) ボタンをクリックすると、終了します。



説明

DataView にロードせずに、演算処理等を行ってデータをセーブするには、ファイル名テキストボックスの右の **参照** ボタンをクリックして処理対象のファイルを指定します。

データファイルには生データが収録されており、データロード時にその生データに対してスケーリング計算や演算を行いながらロードします。演算の設定を変更する場合は、設定変更後再ロードを行ってください。

また、そのデータをセーブする際は演算後のデータではなく生データのままセーブを行います。

③ データ変換



機能

DataView に表示されている波形データを EXCEL, LOTUS で扱えるファイルに変換します。



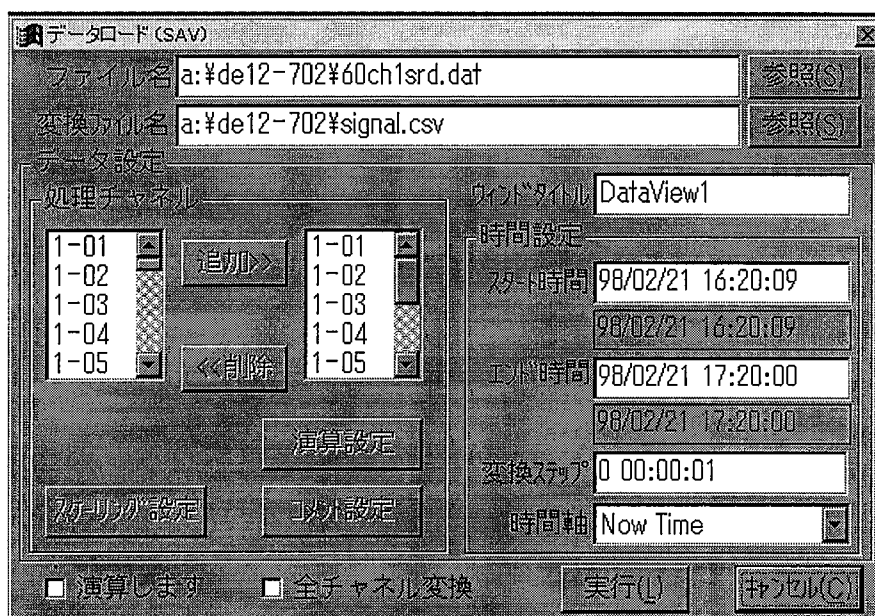
操作

メニューの [データ変換] をクリックするとアプリケーション選択のサブメニューが表示されます。

EXCELファイル変換(H)...
 LOTUSファイル変換(L)...

目的のアプリケーションに合わせて、メニューコマンドをクリックすると、アプリケーション別変換ダイアログボックスが表示されます。

(1) EXCELファイル変換



- ① ファイル名設定
 ファイル名テキストボックスには、現在のアクティブ DataView ウィンドウにロードしたファイル名を表示します。
- ② 変換ファイル名設定
 変換ファイル名テキストボックスには、変換後のデフォルト (signal.csv) ファイル名が表示されています。ファイル名を変更する場合には、テキストボックスをクリックすると、希望のファイル名をキーボードより入力可能となります。

- ③ ウィンドウタイトル
ウィンドウタイトルは DataView ウィンドウのタイトルバーに表示されるウィンドウのタイトルを設定します。
- ④ 時間設定
データ変換範囲の設定、および時間軸の設定を行います。
スタート時間／エンド時間テキストボックスをクリックすると、希望の時間がキーボードより入力可能となります。時間軸は、min:s, h:min, day, Now Time から選択できます。
- ⑤ 処理チャンネル
左側チャンネルリストボックスのチャンネルをクリックすると、チャンネルが反転表示され、
追加 ボタンが有効になります。
追加 ボタンをクリックすると反転表示しているチャンネルが右側チャンネルリストボックスに追加され変換対象となります。
- 右側チャンネルリストボックスのチャンネルをクリックすると、チャンネルが反転表示され、
削除 ボタンが有効になります。
削除 ボタンをクリックすると反転表示しているチャンネルが削除されます。
- ⑥ スケーリング／演算／コメント設定
スケーリング／演算／コメントの設定については、「6-61 ページ ⑦スケーリング」／「6-24 ページ 演算」／「6-21 ページ コメント」を参照して下さい。
- ⑦ 演算しますのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されると演算設定の内容が有効になります。
全チャンネル変更のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されると処理チャンネルの左側チャンネルボックスの全チャンネル変換が有効になります。
- ⑧ データ変換
実行(L) ボタンをクリックすると、データ変換が実行されます。
- ⑨ 終了
キャンセル(C) ボタンをクリックすると、変換処理を終了し、ウィンドウを閉じます。



説明

DataView にロードせずに、ファイル変換を行うには、ファイルテキストボックスの右の

参照 ボタンをクリックして変換対象のファイルを指定します。

◆ EXCEL変換のフォーマット

```

ファイル名   =a:¥de12-702¥data¥test.dat
タイトル     =DataView1
スタート時間 =98/08/22 14:51:48
チャンネル, 1-01, 1-02, 1-03,
コメント, , , ,
時間 単位, mV, mV, mV,
0:00, 578.02, 444.1, 543.58,
0:01, 513, 466.35, 556.85,
0:02, 344.3, 434.54, 535.05,
0:03, 532.9, 332.1, 556.43,
0:04, 231.05, 333.3, 443.75,
0:05, 211.43, 432.2, 453.33,
.....
.....
.....

```

(2) LOTUSファイル変換

LOTUSファイル変換は、変換後のファイルの拡張子が“.PRN”になること以外、操作方法はEXCEL変換と同じです。

◆ LOTUS変換のフォーマット

```

“ファイル名   =a:¥de12-702¥data¥test.dat”
“タイトル     =DataView1”
“スタート時間 =98/08/22 14:51:48”
“チャンネル” “1-01” “1-02” “1-03”
“コメント” “” “” “”
“時間 単位” “mV” “mV” “mV”
“0:00” “578.02” “444.1” “543.58”
“0:01” “513” “466.35” “556.85”
“0:02” “344.3” “434.54” “535.05”
“0:03” “532.9” “332.1” “556.43”
“0:04” “231.05” “333.3” “443.75”
“0:05” “211.43” “432.2” “453.33”
.....
.....
.....

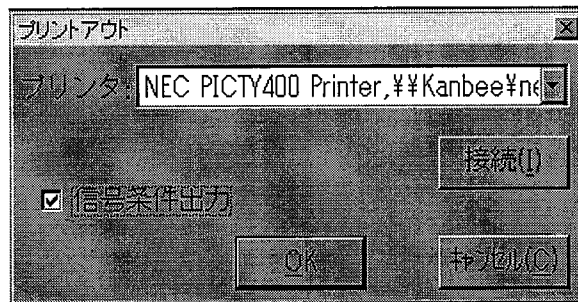
```


④ プリント (P)



機能

DataViewに表示されている波形をプリンタに出力します。
プリンタ出力の場合、信号コメントが設定されていると、そのコメントも一緒に出力します。



接続(I) ボタンをクリックするとプリンタ出力の詳細な設定ができます。

OK ボタンをクリックするとプリンタに出力します。

信号条件出力のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“☑”が表示されるとプリンタ出力時に信号条件も一緒に出力されます。

中止する場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

⑤ クリップボードへ複写 (C)



機能

DataView ウィンドウに表示されている波形をクリップボードへコピーします。
クリップボードへコピーされた内容は他のアプリケーションで使用することができます。

⑥ 収録ファイルの条件表示 (I)



機能

データ収録プログラム for Windows で収録したデータファイル (*.DAT) の内容を表示します。
「6-5 ページ データファイル条件表示」を参照して下さい。

⑦ 新規ディレクトリ作成 (N)




機能

PCのディスクに新規ディレクトリを作成します。
「6-6 ページ 新規ディレクトリ作成」を参照して下さい。


⑧ ディレクトリ設定 (T)

 **機能** データ収録プログラム for Windows の作業用カレントディレクトリを設定します。
「6-7 ページ ディレクトリ設定」を参照して下さい。


⑨ ディレクトリ削除 (D)

 **機能** PCの不要なディレクトリを削除します。
「6-8 ページ ディレクトリ削除」を参照して下さい。

⑩ ファイル削除 (E)

 **機能** 不要なファイルを削除します。
「6-9 ページ ファイル削除」を参照して下さい。

⑪ 終了 (X)

 **機能** データ収録プログラム for Windows を終了します。
「6-11 ページ 終了」を参照して下さい。

6.6.2 信号



メニューバーの【信号(S)】をクリックすると左図に示すコマンドメニューが表示されます。


このメニューには DataView ウィンドウに表示されている波形の収録条件の表示と、表示波形に対する信号コメントの入力があります。

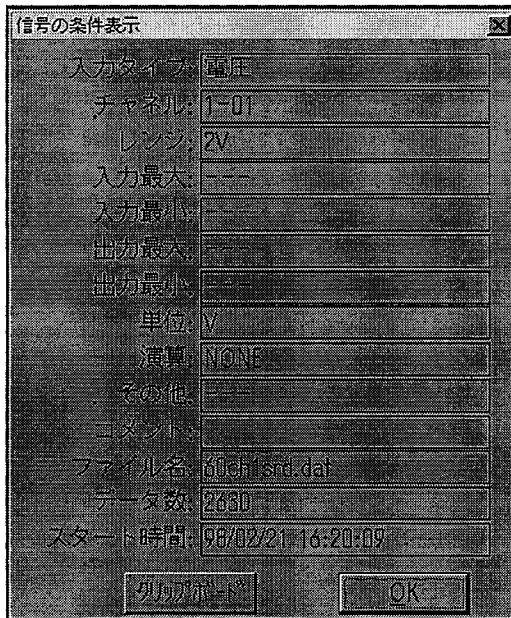
① 信号条件表示 (S)

機能

DataView ウィンドウに表示されている波形の収録条件を表示します。

操作

- ① チャンネル選択
ツールバーのチャンネル選択ボックスで信号条件を表示させたいチャンネルを選択します。
- ② 信号条件の表示
メニューの【信号条件表示(S)】またはツールバーの  をクリックすると、設定されているチャンネルの収録時の条件を表示します。



クリップボード ボタンをクリックすると、この信号条件表示の内容がクリップボードにコピーされます。

OK ボタンをクリックすると、信号条件表示を終了します。

② 信号コメント (C)**機能**

DataView ウィンドウに表示されている波形にコメントを付けることができます。
このコメントはDataView ウィンドウの波形をプリンタへ出力するとき、波形とともに出力されます。

**操作**

- ① チャンネル選択
ツールバーのチャンネル選択ボックスで信号コメントを設定したいチャンネルを選択します。
- ② コメントの入力
メニューの【信号コメント(C)】をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。



文字入力テキストボックスをクリックすると、希望のコメントがキーボードより入力可能となります。

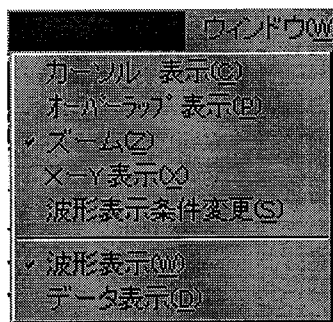
OK ボタンをクリックすると、信号コメントを設定し、終了します。

キャンセル ボタンをクリックすると、信号コメントを終了します。

**説明**

コメントの入力には、チャンネル毎に半角20文字、全角10文字の入力が可能です。

6.6.3 オプション



メニューバーの【オプション(0)】をクリックすると左図に示すコマンドメニューが表示されます。

① カーソル表示 (C)




機能

DataView ウィンドウのカーソル表示のON/OFF設定を行います。
 [カーソル表示(C)]メニューをクリックするとON/OFFが交互に設定され、メニューの左にチェックマーク“✓”が表示されるとカーソルがONの状態です。

カーソルをONにすると、DataView ウィンドウに2本のカーソルを表示します。
 また、カーソルウィンドウが表示され、2本のカーソル位置およびカーソル間の情報を表示します。

カーソルの移動は、DataView ウィンドウがX-Y表示の場合はクロスカーソルになり、カーソルウィンドウにはクロスカーソル位置の情報を表示します。

ツールバーの  ボタンでもカーソルのON/OFF設定が行えます。

横カーソルのON/OFFはY-Tでのみ有効で、ONにした場合横カーソルを移動すると波形に連動してカーソル位置のデータを表示します。


② オーバーラップ表示 (P)



機能

DataView ウィンドウに表示されている波形をチャンネル別表示（分割表示）、または全チャンネル・オーバーラップ表示に設定します。

【オーバーラップ表示(P)】メニューをクリックすると ON/OFF が交互に設定され、メニューの左のチェックマーク “✓” でオーバーラップの状態です。

ツールバーの  ボタンでも実行できます。


③ ズーム (Z)



機能

DataView ウィンドウに表示されている波形のズーム設定を行います。

【ズーム(Z)】をクリックするとズームウィンドウを開きます。メニューの左のチェックマーク “✓” でズームの状態です。

ツールバーの  ボタンでも実行できます。

DataView ウィンドウ内でドラッグすると、その指定した範囲がズームウィンドウに拡大されて表示されます。


また、ズームウィンドウ内をドラッグすると、その範囲がさらに拡大表示されます。

④ X-Y表示 (X)



機能

DataView ウィンドウをX-Y表示に変更します。

ツールバーの  ボタンでも実行できます。

X軸はch1に固定されます。

X-Y表示の場合、ズームウィンドウを表示すると、ズームウィンドウの表示もX-Y表示となります。

カーソルを表示させると、カーソルはクロスカーソルとなり、カーソルウィンドウの表示情報はクロスカーソルの位置の情報になります。

カーソルを移動すると、縦横クロスカーソルが波形に連動して動きカーソル位置のデータを表示します。

⑤ 波形表示条件変更 (S)



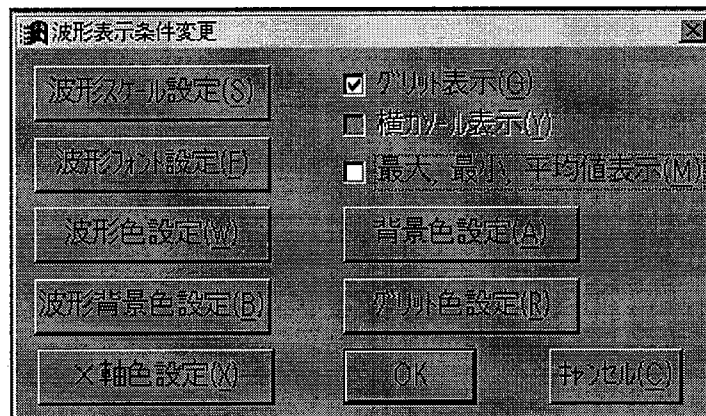
機能

DataView ウィンドウに表示されているグリッド、スケール、波形色などの設定変更が行えます。



操作

メニューの「波形表示条件変更(S)」をクリックすると波形表示条件変更ダイアログボックスが表示されます。



(1) グリッド表示(G)



機能

DataView ウィンドウのグリッド表示のON/OFF設定を行います。



操作


チェックボックスをONにし、**OK** ボタンをクリックすると表示されている DataView ウィンドウにグリッドが表示されます。

(2) 横カーソル表示(Y)



機能

DataView ウィンドウの水平カーソル表示のON/OFF設定を行います。カーソルがONの時に、有効になります。波形がオーバーラップ表示の場合は無効です。また、X-Y表示の場合も無効になります。

ツールバーの  ボタンでも実行できます。



操作

チェックボックスをONにし、**OK** ボタンをクリックすると表示されている DataView ウィンドウの通常の(垂直)カーソルと信号の交点位置に水平カーソルが表示されます。

(3) 最大、最小、平均値表示(M)



機能

カーソルがONの場合のカーソルウィンドウに表示されている情報を通常のカーソル位置の値からカーソル間の最大値、最小値、平均値表示に変更します。



操作

チェックボックスをONにし、**OK** ボタンをクリックするとカーソルウィンドウに表示されている情報がカーソル間の最大値、最小値、平均値表示に変更されます。

(4) 波形スケール設定(S)



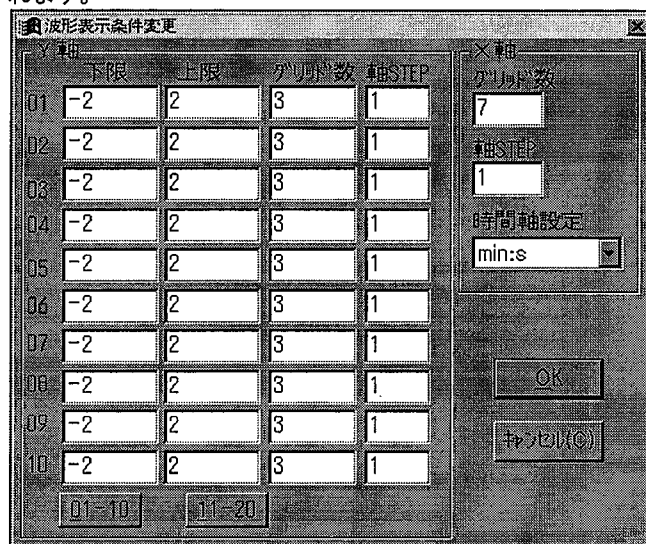
機能

DataView ウィンドウのX軸、Y軸の表示範囲、グリッド設定、およびX軸の単位の設定を行います。



操作

波形スケール設定(S) ボタンをクリックすると設定ダイアログボックスが表示されます。



① X軸

- ・グリッド数は時間軸目盛の設定で、表示範囲内に表示する目盛の数を指定します。
- ・軸STEPは時間軸目盛に対する垂直グリッドの表示間隔の設定です。
- ・時間軸設定は時間軸の単位の設定で、min:s, h:min, day, Now Time から設定します。

② Y軸

各チャネルの表示範囲とグリッドの設定を行います。

- ・Y軸方向の下限値と上限値を設定します。
- ・グリッド数はY軸目盛の設定で、表示範囲内に表示する目盛の数を指定します。
- ・軸STEPはY軸目盛に対する水平グリッドの表示間隔の設定です。

OK ボタンをクリックすると設定が完了します。

中止する場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

(5) 波形フォント設定(F)



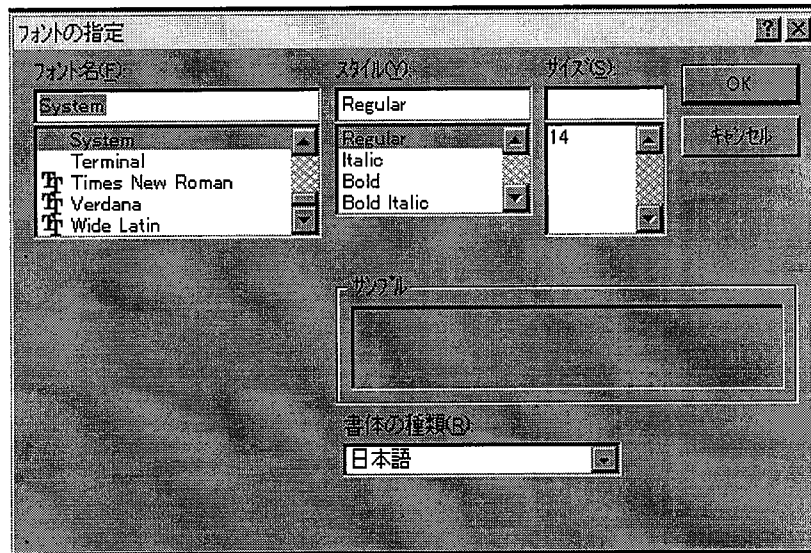
機能

DataView ウィンドウへ入力された文字のフォント、サイズの設定を行います。



操作

波形フォント設定(F) ボタンをクリックすると設定ダイアログボックスが表示されます。



フォント名、スタイル、サイズを設定して下さい。

OK

ボタンをクリックすると設定が完了します。

中止する場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

(6) 波形色設定(W)



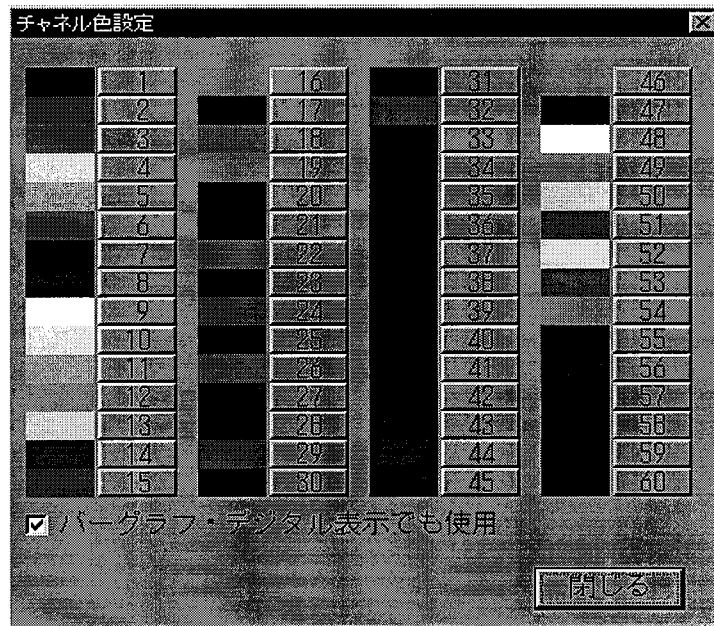
機能

DataView ウィンドウへ表示されている波形の表示色の設定を行います。



操作

波形色設定(W) ボタンをクリックするとチャンネル毎の色設定ダイアログボックスが表示されます。



- ・表示されているチャンネル毎の色はデータ収録のモニタ表示で設定される色と共通です。データ収録で設定を変更すれば、こちらの設定も変更され、逆も同様です。
- ・バーグラフ、又はデジタルの表示で、既定色(黄色)で表示するか、設定色を表示するかの指定も変更できます。(チェックボックスをクリックします)
- ・変更したいチャンネルの番号をクリックすると、カラーパレットによる色選択が可能となります。

(7) 波形背景色設定(B)



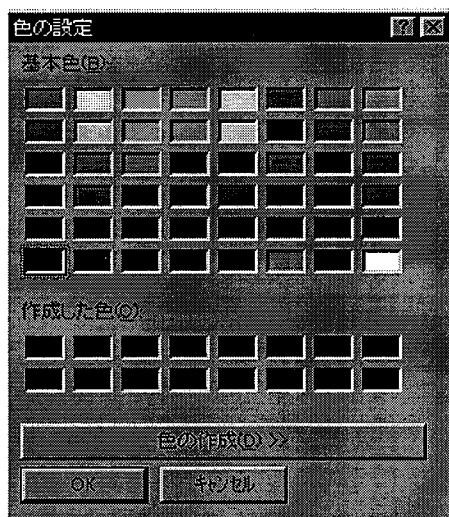
機能

波形表示領域（X軸、Y軸で囲まれている領域）の背景色の設定を行います。



操作

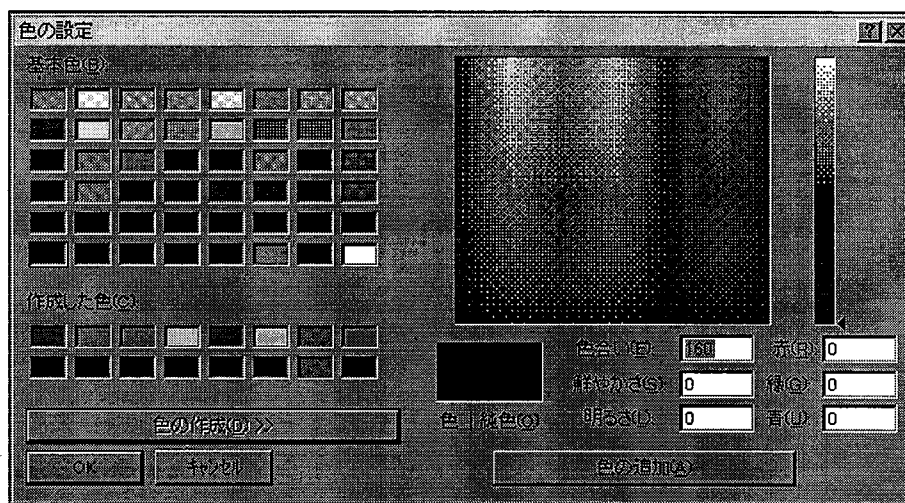
波形背景色設定(B) ボタンをクリックすると色の設定ダイアログボックスが表示されます。



① 基本色から変更したい色を選びます。

基本色に設定したい色がない場合、色の作成が可能です。

② 色の作成は“作成した色(C)”の適当なボックスを選択し、**色の作成(D)>>** ボタンをクリックすると次の画面となり右の色作成ウィンドウの適当な色を選択して行います。



- ② **追加(A)** ボタンをクリックすると、選択されている色を設定します。
- ③ **OK** ボタンをクリックすると色を設定して終了します。
- キャンセル** ボタンをクリックすると、設定を中止します。

(8) 背景色設定(A)



機能

DataView ウィンドウの波形領域以外の背景色の設定を行います。



操作

背景色設定(A) ボタンをクリックすると色の設定ダイアログボックスが表示されます。その後の色の設定方法は波形背景色の設定と同じです。

(9) X軸色設定(X)



機能

DataView ウィンドウのX軸の色の設定を行います。



操作

X軸色設定(X) ボタンをクリックすると色の設定ダイアログボックスが表示されます。その後の色の設定方法は波形背景色の設定と同じです。

(10) グリッド色設定(R)



機能

DataView ウィンドウのグリッドの色の設定を行います。



操作

グリッド色設定(R) ボタンをクリックすると色の設定ダイアログボックスが表示されます。その後の色の設定方法は波形背景色の設定と同じです。

波形表示条件変更ダイアログの内容を設定する場合は **OK** ボタンをクリックして下さい。

中止する場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

第7章 仕 様

この章では、データ収録プログラム for Windows (DE12-702) の仕様を説明します。

7.1 通信インタフェース

① GP-IB

GP-IB アドレス : 1～30
デリミタ : CR、LF、CR+LF、E0I
GP-IB ボード : National Instruments 社製
NEC-GPIB/TNT、PCMCIA-GPIB、AT-GPIB/TNT、PCI-GPIB

② RS-232C

シリアルポート : COM1、COM2
通信速度 : 19200 (DE1200IFのみ)、9600、4800、2400、1200
(8ビット固定、パリティなし、ストップビット1)
デリミタ : CR+LF
通信制御 : CTS/RTS 信号
シリアルポート : COM1、COM2

③ モデム設定・モデム経由のデータ収録

RD3500 または DE12-113 とモデムを組み合わせて電話回線を介してデータ収録が可能
電話番号設定 : 相手先電話番号の設定 (1件)
データ受信 : モデムデータもしくはリアルタイムデータ受信
モデムの設定 : パソコンに接続のモデムに対して任意 AT コマンド設定可能 (Windows 標準機能)

7.2 動作環境

PC : CPU インテル 486DX4 以上 (100MHz 以上)
メモリ 10MB 以上 (推奨 16MB 以上)
OS : Windows95
ハードディスク : 約 10MB のプログラム容量 + データ収録容量
ディスプレイ : ノーマルモード、解像度 640 ドット× 480 ライン以上
プリンタ : カラープリンタ (推奨) + プリンタドライバ

7.3 ファイル

①条件セーブ

現在の設定条件を条件ファイル (*.SET) として保存。
コントローラが接続されていない場合でも条件ファイルの作成が可能。

②条件ロード

条件ファイル (*.SET) を読み込み、接続中のコントローラに入力種類を設定。

③データファイル条件表示

収録済みデータファイルのデータ数、スタート時間を表示。

④新規ディレクトリ作成

⑤ディレクトリ設定

条件ファイルや収録ファイルをセーブするディレクトリを設定。

⑥ディレクトリ削除

⑦ファイル削除

7.4 条件設定

7-4-1. チャネルの設定

①入力種類設定

実装スキャナユニットに合わせた各チャネルの入力種類の設定。

電圧 : $\pm 20\text{mV}$ 、 $\pm 200\text{mV}$ 、 $\pm 2\text{V}$ 、 $\pm 20\text{V}$ 、 $\pm 50\text{V}$

熱電対 : R、S、B、K、E、J、T、N、W、PR、KpAu7Fe および単位 $^{\circ}\text{C}$ 、K
内部/外部基準接点の設定とバーンアウト ON/OFF (全チャネル一括) 設定

测温抵抗体 : Pt100 Ω 、JPt100 Ω および単位 $^{\circ}\text{C}$ 、K

接点

ひずみ : $\pm 20000\mu\epsilon$ 、 $\pm 200000\mu\epsilon$ およびゲージ率 (1.00~4.00)

パルス : 積算、ゲート

各入力種類に対してスケールリング設定および任意文字入力による単位の設定が可能。

ひずみ変換器の係数と単位設定。

同一種類のスキャナユニットに対して一括設定可能。

②コメント設定

チャネル毎に任意の半角 20 文字までのコメント設定。

(RD3500, DE10-109/111, DE12-113 のチャネルネームとは異なる。)

③イニシャルバランス測定

ひずみ入力チャネルのイニシャルバランス値表示とイニシャルバランスの測定。

(全チャネル一括バランス)

④演算

オフセット、最大値、最小値、平均値、積算、移動平均、絶対値、対数値、指数値、平方根値の演算式をチャネル毎に設定。

オフセット : 固定値 \times チャネル+固定値 [固定値=0.00001~10000000]

最大値 : 1 秒~24 時間の最大値

最小値 : 1 秒~24 時間の最小値

平均値	:	1 秒～24 時間の平均値	
積算	:	1 秒～24 時間の積算値	
移動平均	:	1～64 回	
絶対値	:		
対数値	:	固定値 × log(チャンネル)	[固定値=0.00001～10000000]
指数値	:	固定値 × e(チャンネル)	[固定値=0.00001～10000000]
平方根値	:	固定値 × √(チャンネル)	[固定値=0.00001～10000000]

⑤実装スキャナユニット一覧

ケース毎に実装されているスキャナ種類を一覧表示。

⑥アラーム設定

チャンネル毎に4レベルまでのアラーム設定。

ハイブリッドレコーダまたはリモートスキャナにオプションのアラームユニット RD35-108 が実装されている場合にアラーム結果を出力可能

7-4-2 システム設定

①積分時間設定

ハイブリッドレコーダまたはリモートスキャナの電源周波数あるいは入力信号源の電源周波数に合わせた設定。

50Hz	:	20ms、40ms、100ms
60Hz	:	16.7ms、50ms、100ms

②日付／時刻設定

PC内蔵時計の日付および時刻を設定

(RD3500, DE10-109/111, DE12-113 の内蔵時計にも設定を反映)

7-4-3 RD3500 リアルタイム記録設定

ハイブリッドレコーダ RD3500 に対してリアルタイム記録モード^{*}、フォーマット、記録紙送り速度、チャンネル毎の記録スケールなどを設定可能。

7-4-4 RD3500, DE10-109/111, DE12-113 内蔵のメモリ収録条件の設定とメモリ収録設定

ハイブリッドレコーダ RD3500 のメモリカードまたはリモートスキャナの(内蔵)インタフェース内メモリの設定と実行。

メモリファイル	:	ファイルネームと容量設定 (DE10-109/111 は 32kword 固定)。
メモリトリガ	:	MANUAL、TIME、LEVEL (すべて RD3500 専用)。
メモリ周期	:	スキャン周期の整数倍に設定。
メモリチャンネル	:	ON/OFF 設定可能。

7.5 データ収録

①収録開始条件

日付時刻、各チャンネルの入力レベルの何れかによる収録開始。

TIME トリガ : PC内蔵時計の日時による収録開始。

レベルトリガ : チャンネルの入力レンジに合わせたレベルトリガによる収録開始。

トリガレベル: ↑(設定値以上)、↓(設定値以下)。

複数チャンネルに対してORモードとANDモードを設定可能。

②収録インターバル条件

収録インターバル : 1~86400 秒(24 時間)

収録回数 : 1~65000 回

トリガレベル : チャンネルの入力レベルに合わせた収録の設定が可能

③収録終了条件

日付時刻、各チャンネルの入力レベルの何れかによる収録終了。

TIME トリガ : PC内蔵時計の日時による収録終了。

レベルトリガ : チャンネルの入力レンジに合わせたレベルトリガによる収録終了。

トリガレベル: ↑(設定値以上)、↓(設定値以下)。

複数チャンネルに対してORモードとANDモードを設定可能。

④イニシャルバランス測定

ケース毎にひずみ入力チャンネルのイニシャルバランス値表示とイニシャルバランスの測定。

⑤データ収録

データ収録はY-T、X-Y、バーグラフ、デジタル、アラームの5種類のモニタ方法で各ケースのリアルタイムデータを表示しながら収録が可能で、5種類のモニタは1画面に同時に表示可能。

(チャンネルコメント表示可能)

各モニタで表示する波形およびデジタルデータは任意の色を設定可能。

また、WindowsのDDE機能でMicrosoft Excelへ直接収録データを渡すことが可能。

Y-T アナログ波形モニタ : 任意ケースから30チャンネルまでを選択し、10チャンネル/グループとしてY-Tアナログ波形を1画面に表示。

収録中も表示範囲、グループ単位の表示チャンネルを変更可能。

および、過去のデータをスクロールによりモニタ可能。

チャンネル毎のリアルタイムデータを画面の左端にデジタル表示。

Y軸 チャンネル毎に波形表示スケールを設定可能。

T軸 単位をmin、h、h:min、dayに対して、設定時間と実時刻の何れかを選択し最大365日まで設定可能。

X-Y アナログ波形モニタ : 任意ケースからX軸1チャンネルとY軸30チャンネルを選択し、1画面に10チャンネル/グループとしてX-Yアナログ波形を表示。

収録中もグループ単位で表示チャンネルを変更可能。

チャンネル毎のリアルタイムデータを画面の左端にデジタル表示。

X, Y軸 表示チャンネル毎に波形表示スケールやの設定可能。

- バーグラフモニタ** : 任意ケースから30チャンネルまでの表示チャンネルを選択し、1画面に10チャンネル単位で表示。
収録中も10チャンネル単位で表示チャンネルを変更可能。
表示チャンネル毎にグラフスケールやの設定可能。
- デジタルモニタ** : 任意ケースから60チャンネルまでを選択し、デジタル値を表示。
アラーム表示機能付き。
- アラームモニタ** : デジタルモニタにおいてアラーム発生チャンネル・アラームレベルを赤色表示。
- DDE転送** : 収録データをDDE機能をサポートするMicrosoft Excelへ転送。
転送内容 日付/時刻、回数、データ
(データは生データ。Sheet 1またはアクティブシートへ転送。254チャンネル以上はSheet 2へ転送)
転送速度 30ch/秒、300ch/10秒 (Sheet への転送のみ。CPUやメモリなど動作環境による)
転送回数 最大16379回
(16379回に達した時点でDDE転送を終了)

7.6 データ処理

本機能は、コントローラを接続していない状態でも動作可能。

7-6-1. ファイルの設定

①データファイルのロード

収録済みデータファイル(*.DAT)を読み込みData View ウィンドウへ波形表示。

②データファイルのセーブ

Data View ウィンドウでチャンネル数変更して新たなファイルとしてセーブ可能。

③ハイブリッドレコーダのメモリカードで収録したファイルのロード。

収録ファイル(*.DAT、*.CTL)を読み込みData View ウィンドウへ波形表示。

④データ変換

収録済みのデータを他のアプリケーション用に変換可能。

データ変換はチャンネル、収録範囲とステップ(間引き)、入力種類設定の演算などを変更可能。

変換先ファイル : EXCEL用 GSV ファイル

: Lotus用 PRN ファイル

⑤プリント出力

表示されている Data View ウィンドウの波形をプリンタへ出力可能。

⑥プリンタ設定

プリンタの設定は Windows にインストールされているプリンタドライバによる。

⑦波形のコピー

表示されている Data View の波形をクリップボードへコピー。

⑧収録済みファイルの条件表示

収録済みの*. DAT ファイルの収録時条件を表示。

7-6-2. 収録条件**①入力条件表示**

Data View ウィンドウに表示されている各チャンネル毎の収録時の設定条件を表示。

②コメント設定

プリント時に一緒に印刷する各チャンネル毎のコメントを変更および設定可能。

7-6-3. 波形出力表示**①カーソル表示**

Y-T 表示でのカーソルはその位置の時刻およびデータ値を表示。

X-Y 表示はカーソル交点の値を X, Y チャンネルのデータ値を表示。

②重ね表示

各波形を重ねて、または分割（チャンネル数毎）して表示設定が可能。

③拡大表示

Y-T、X-Y の各表示で指定した範囲をズームウィンドウに拡大表示可能。

7-6-4. 波形表示条件変更**①グリッド**

Data View ウィンドウ内のグリッド表示を ON/OFF 設定可能。

②横カーソル

カーソルと信号の交点に横カーソルを表示可能。

信号軸の上下限設定 : 信号振幅方向の表示範囲を設定可能。

③カーソル間演算

2本のカーソル間の差分、最大値、最小値、平均値を表示可能。

④表示スケール

- X/Y 軸目盛の分割 : X 軸表示範囲を任意数で分割可能。
- X/Y 軸グリッドの設定 : 目盛分割を基準としてグリッドの表示間隔を設定可能。
文字列が長く次の文字列と重なる場合は、次の文字列は表示しない。
- 時間軸の設定 : 時間軸の単位を既定値、時、分、秒、月-日 時:分:秒から選択可能。

⑤表示色

- チャンネル毎に表示色およびスケール文字色を設定可能。
- Data View ウィンドウ背景色を設定可能。
- 枠の色、カーソル色を設定可能。指定した領域をクリア。

- (1) 本書の内容の全部または、一部を無断で転載することは固くお断りいたします。
(2) 本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。

データ収録プログラム for Windows
DE12-702 取扱説明書
5691-1856
1998年 2月 初版発行
発行 NEC三栄株式会社

1998年3月 第2版
1998年3月 第3版
1998年6月 第4版
1998年9月 第5版

NEC NEC三栄株式会社

本社：東京都小平市天神町
技術センター：東京都小平市大沼町

