

スキャンビューア
DC31-702
取扱説明書

ご使用になる前に

このたびはスキャンビューア DC31-702 をご使用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 : インテル Pentium プロセッサ 400MHz 以上
 - 本体メモリ : 128MB 以上 (推奨 256MB)
 - ハードディスク : 100MB の空き容量 + データ収録容量 が必要
- ・ ディスプレイ
 - 解像度 800ドット×600ライン以上
- ・ OS
 - Microsoft Windows98/Me/2000/XP/Vista/7 のいずれかが動作すること
- ・ USB
 - Microsoft Windows98/Me/2000/XP/Vista/7 で動作

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。

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。

- リモートスキャナ Jr. (DC3100)

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。(DC3100 との直接接続用)

IBM-PC/AT(D 9ピンス→9ピンス 1.5m) 用 : 形式名 0315-2259

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。
- ◆スキャンビューア DC31-702 は、適切な動作環境で使用して下さい。
- ◆スキャンビューア DC31-702 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。
- ◆スキャンビューア DC31-702 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。
- ◆スキャンビューア DC31-702 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、日本アビオニクス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。
- ◆日本アビオニクス株式会社は、スキャンビューア DC31-702 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。

Microsoft 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。

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	2-1
2. 3. 1	インストールプログラムの起動	2-2
2. 3. 2	ユーザー登録処理	2-3
2. 3. 3	インストール先の選択	2-4
2. 3. 4	セットアップの完了	2-5
2. 3. 5	ソフトウェアのアンインストール	2-6
2. 4	USBドライバのインストール	2-8
2. 5	モデム使用時の初期設定	2-12

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の起動	3-1
3. 2	データ収録プログラムの終了	3-1

第4章 通信インタフェース設定

4. 1	インタフェースの選択	4-1
4. 2	インタフェースの種類と最高スキャン周期について	4-2
4. 3	USBの設定	4-3
4. 4	COMポート、モデム接続(1対1)	4-4
4. 4. 1	COMポート(RS-232C)の設定	4-4
4. 4. 2	モデムの設定	4-6

第5章 スキャンビューアの使い方

5. 1	画面の説明	5-1
5. 2	ツールバーの説明	5-2
5. 3	設定例	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	データファイル条件表示	6-4
④	ディレクトリ設定	6-5
⑤	設定の印刷	6-6
⑥	終了	6-7
6. 2	条件設定	6-8
①	入力設定	6-8
②	アラーム設定	6-21
③	システム設定	6-23
④	自動発信の設定	6-25
⑤	メールの設定	6-26
⑥	通信設定... / 通信切断	6-28
⑦	実装スキャナの一覧	6-29
⑧	オプション設定	6-30
6. 3	データ収録	6-32
①	収録条件設定	6-32
②	イニシャルバランス	6-40
③	メモリデータ収録 / 転送	6-41
④	データ収録	6-44
⑤	エラーデータ一覧	6-54
6. 4	ウィンドウ	6-55
①	重ねて表示	6-55
②	並べて表示	6-56
③	アイコンの整列	6-57
④	新規データウィンドウ表示	6-58
⑤	アクティブデータウィンドウ削除	6-58
⑥	全データウィンドウ削除	6-58
6. 5	ヘルプ	6-59
①	ツールバー表示	6-59
②	ステータスバー表示	6-59
③	DC31-701 について	6-59

6. 6	DataView ウィンドウのコマンド	6-60
6. 6. 1	ファイル	6-60
①	データロード	6-61
②	データセーブ	6-65
③	データ変換	6-67
④	プリント	6-70
⑤	クリップボードへ複写	6-70
⑥	収録ファイルの条件表示	6-70
⑦	ディレクトリ設定	6-71
⑧	終了	6-71
6. 6. 2	信号	6-72
①	信号条件表示	6-72
②	信号コメント	6-73
6. 6. 3	オプション	6-74
①	カーソル表示	6-74
②	オーバーラップ表示	6-75
③	ズーム	6-75
④	X-Y表示	6-76
⑤	波形表示条件変更	6-77

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	7-2
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	7-6
7. 6. 1	ファイルの設定	7-6
7. 6. 2	収録条件	7-6
7. 6. 3	波形出力表示	7-7
7. 6. 4	波形表示条件変更	7-7

第8章 付録

8. 1	データ容量の計算式	8-1
8. 1. 1	DC3100 によるタイマー収録のデータ容量	8-1
8. 1. 2	DC3100 によるトリガ収録のデータ数	8-2
8. 1. 3	DC31-701 および DC31-702 による PC への収録データ	8-2

第1章 概要

1.1 概要

本ソフトウェア、**スキャンビューア (DC31-702)** は Windows98/Me/2000/XP/Vista/7 上で動作するソフトウェアで、弊社リモートスキャナ Jr.(DC3100)をパーソナルコンピュータ(以降 PC と称す)により 6 台制御し、データ収録をサポートするものです。

PC とスキャナ間の 1 対 1 のインタフェースは、RS-232C/USB/モデムにより標準添付の DC31-701 と同一の機能により、直流電圧、熱電対、測温抵抗体、ひずみ、接点などのデータを収録することを目的としたものです。

PC とスキャナ間の複数台接続インタフェースは USB で行い、最大 60 チャンネルの直流電圧、熱電対、測温抵抗体、ひずみ、接点等のデータを収録することを目的としたものです。

6 台のスキャナを同時に収録する場合、必ず PC により収録を行います。メモリ収録による複数台のサポートはされていません。また、複数台制御が可能なのは、同一インタフェース(USB)のみです。別インタフェース混在による複数台はサポート致しません。

◆ 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60ch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 / 対数值 / 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

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。
はじめに、ご購入されたパッケージの内容を確認して下さい。

インストールディスク	1 枚	本ソフトウェア(DC31-702)を PC へインストールする CD です。
取扱説明書	1 冊	本書です。ご使用前によくお読み下さい。
ソフトウェアのご使用条件	1 枚	本製品の使用にあ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。
ユーザ登録カード	1 枚	本ソフトウェア(DC31-702)をお使いいただく方を、登録ユーザ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

スキャンビューア DC31-702 を使用する場合、インストールディスクよりインストールして使用します。

2.2 動作環境

◆必要な機器環境

スキャンビューア DC31-702 は Windows98/Me/2000/XP/Vista/7 上で動作するアプリケーションです。スキャンビューア DC31-702 をご使用の際には Windows98/Me/2000/XP/Vista/7 が動作する PC が必要です。

CPU

インテル Pentium プロセッサ 400MHz 以上必要

メモリ

128M バイト以上の空きメモリが必要 (256M バイト以上推奨)

ハードディスク

100M バイト以上の空き容量+データ収録容量が必要

ディスプレイ

解像度 800×600 ピクセル以上 (1024×768 ピクセル、色数 256 色以上推奨)

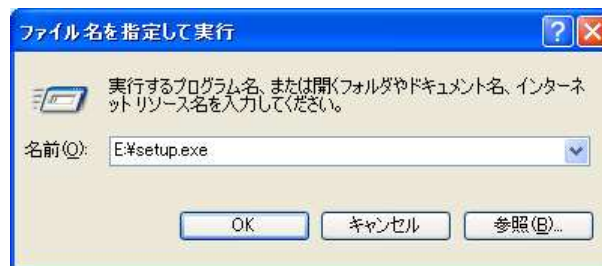
2.3 ソフトウェアのインストール

スキャンビューア DC31-702 の全機能を十分に動作させるには、100MB 程度+データ収録容量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 CD を挿入するドライブを E:とし、インストール先のハードディスクを C:としています。ドライブについてはご使用の PC のドライブにあ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

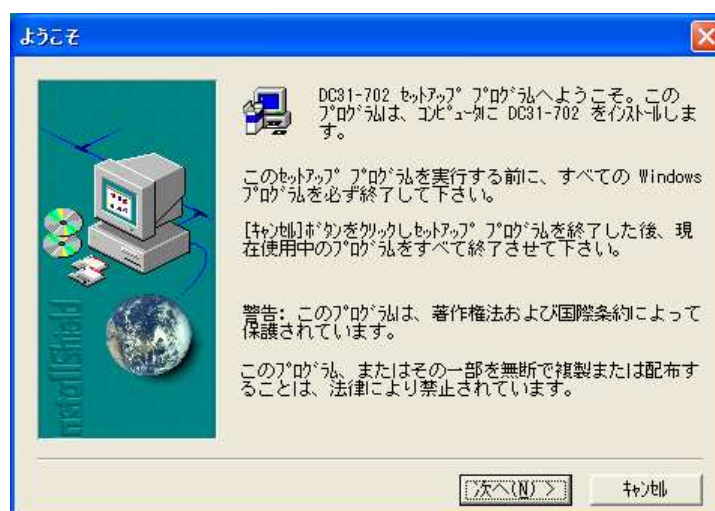
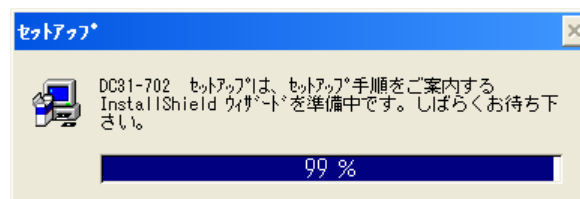
- ① PC を立ち上げて Windows を起動します。他のアプリケーションを実行している場合は、その他のアプリケーションを終了させておいて下さい。インストールがうまく実行できない場合があります。
- ② インストールディスクを CD ドライブにセットします。（ここでは CD ドライブが E の場合について説明しています。）
- ③ スタートメニューの【ファイル名を指定して実行(R)】をクリックすると、次のダイアログボックスが表示されます。【名前(Q)】テキストボックスにインストールディスクの入ったドライブとインストールプログラム名 setup.exe を入力します。



- 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、Windows のエクスプローラを起動して直接“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”からでもインストールを行えます。

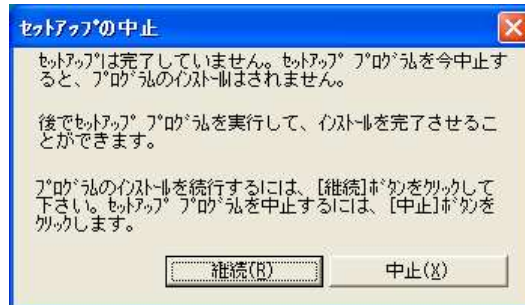
インストールの際は画面の指示に従って下さい。インストール画面は以下のようになります。



次へ(N) を押してセットアップを続行します。

セットアップを中止したい場合は **キャンセル** を押して下さい。

キャンセル ボタンを押すと以下のダイアログが表示されます。



接続 ボタンを押すとセットアップを再開します。

中止 ボタンを押すとセットアップを中止します。

2.3.2 ユーザの情報

ユーザ登録ダイアログボックスが表示されます。
名前、会社名、シリアル番号を入力します。



名前(A)には本製品をご使用する方のお名前、もしくは部門名等を入力して下さい。

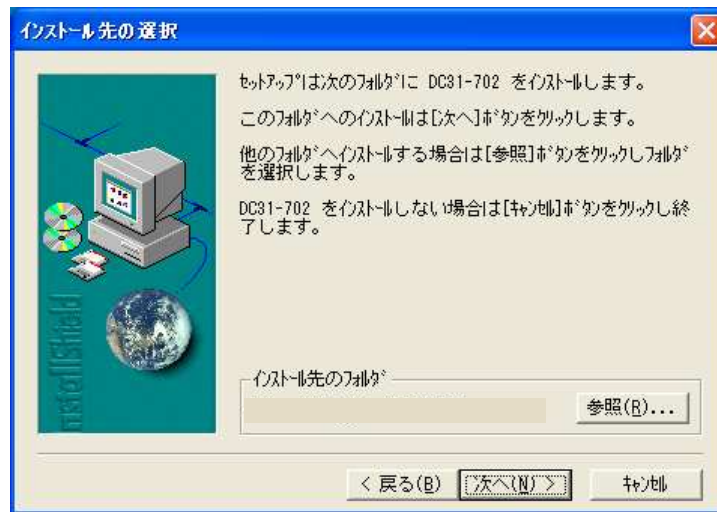
会社名(C)には会社名を入力して下さい。

シリアル番号(S)は半角英数で入力して下さい。

全てが入力された後、**次へ(N)** が有効になります。

セットアップを中止したい場合は **キャンセル** を押して下さい。

2.3.3 インストール先の選択



前に戻る場合は **< 戻る(B)** を押して下さい。

特に変更しなければ **次へ(N)** を押して先に進んで下さい。

インストール先を変更する場合は **参照(R)...** を押してインストール先を変更して下さい。

セットアップを中止したい場合は **キャンセル** を押して下さい。



前に戻る場合は **< 戻る(B)** を押して下さい。

特に変更しなければ **次へ(N)** を押して先に進んで下さい。

セットアップを中止したい場合は **キャンセル** を押して下さい。

2.3.4 セットアップの完了

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。



完了 ボタンをクリックするとインストールは終了します。

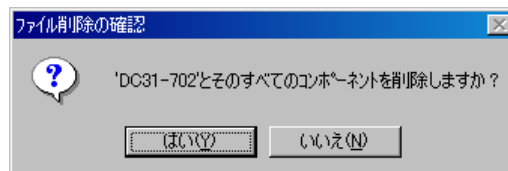
2.3.5 ソフトウェアのアンインストール

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、以下のダイアログボックスが表示されます。



(ダイアログについては OS により異なります。)

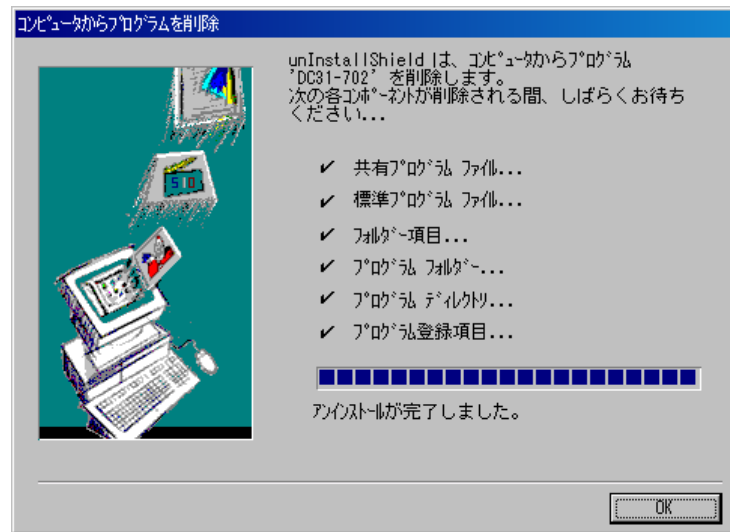
ここで“DC31-702”を選択し **変更と削除(C)** ボタンをクリックするとファイル削除の確認ダイアログが表示されます。



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。

スキャンビューア DC31-702 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。



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。

2.4 USB ドライバのインストール

Windows98/Me/2000/XP/Vista/7のいずれかを使用し、スキャンビューア DC31-702 とリモートスキャナ Jr.(DC3100) を USB にて接続して使用する場合、USB ドライバのインストールが必要です。

USB ドライバのインストールは、製品添付のインストールディスクを使用して行います。なお、ドライバのインストールはプラグアンドプレイで行われますので、PC の USB コネクタにケーブルを接続すると自動的に開始されます。

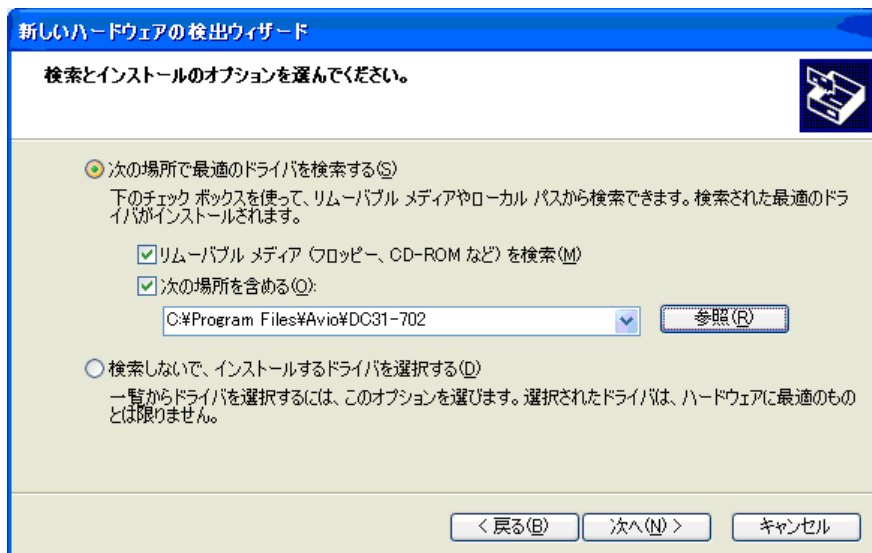
以下に、インストール手順を説明します。

- ① PC を起動し、PC と接続する DC3100 の電源を投入します。
- ② PC と DC3100 を USB ケーブルにて接続します。
- ③ USB デバイスが認識され「新しいハードウェアの追加ウィザード」の画面が表示されます。「一覧または特定の場所からインストールする(詳細)」を選択し、「次へ」をクリックして下さい。



(画面については各 OS により異なります)

- ④ 「検索とインストールのオプションを選んで下さい」の画面で、「次の場所で最新のドライバを検索する」を選択し、「リムーバブルメディア(フロッピー、CD-ROM など)を検索(M)」または、「USB ドライバをインストールする前に DC31-702 をインストールしている場合は、「次の場所を含める(O)」を選択し、「参照(R)」を押して、C:\Program Files の下に DC31-702 をインストールした場合、C:\Program Files\Avio\DC31-702 を選択し、「次へ」をクリックして下さい。

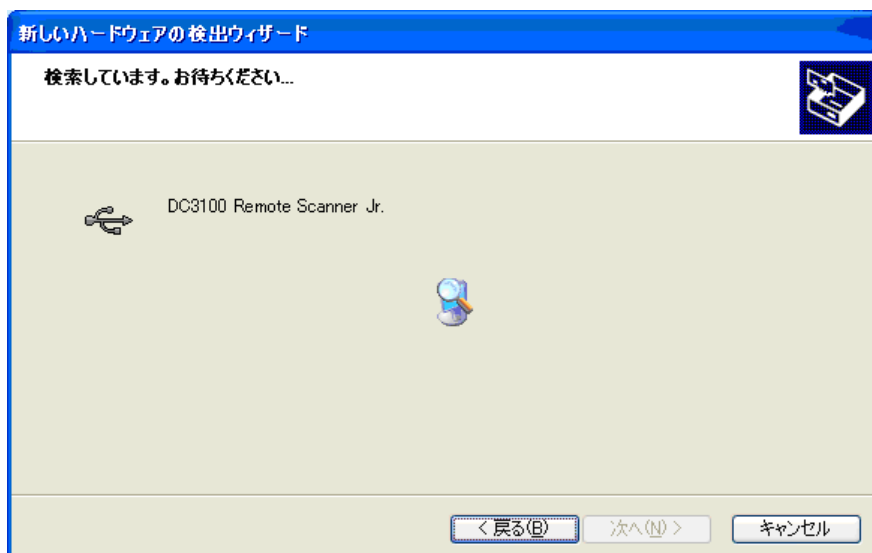


- ⑤ DC31-702 をインストールする前に USB ドライバをインストールする場合、USB ドライバは、CD にて提供していますので、CD ドライブに製品の CD をセットし、「次へ」をクリックして下さい。

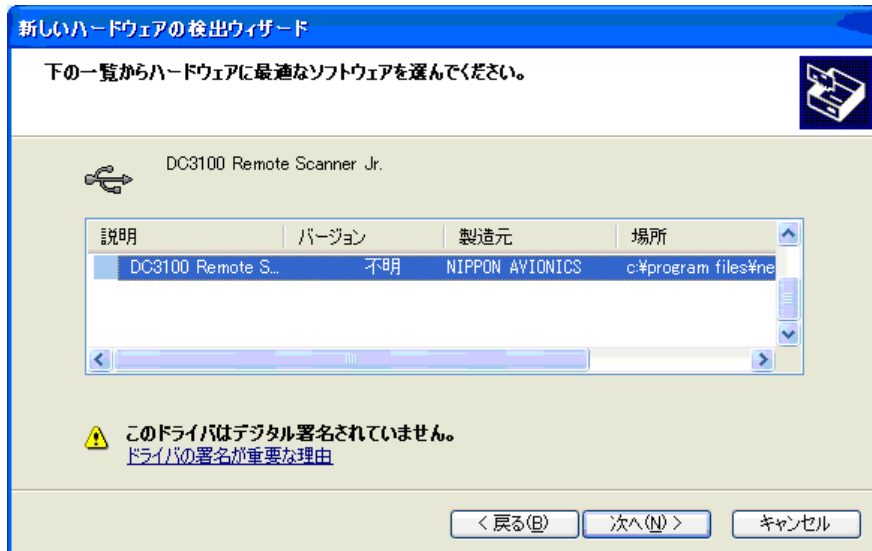


CD にて提供している USB ドライバのファイル名は hdscusb.inf 及び hdscusb.sys の 2 つになります。USB ハブを使用する際は、USB ハブのポート毎に USB ドライバのインストールが必要になる場合があります。

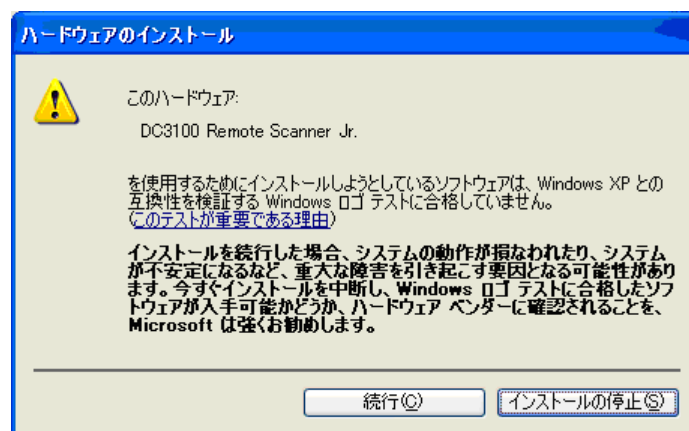
- ⑥ USB ドライバを検索しています。しばらくお待ち下さい。



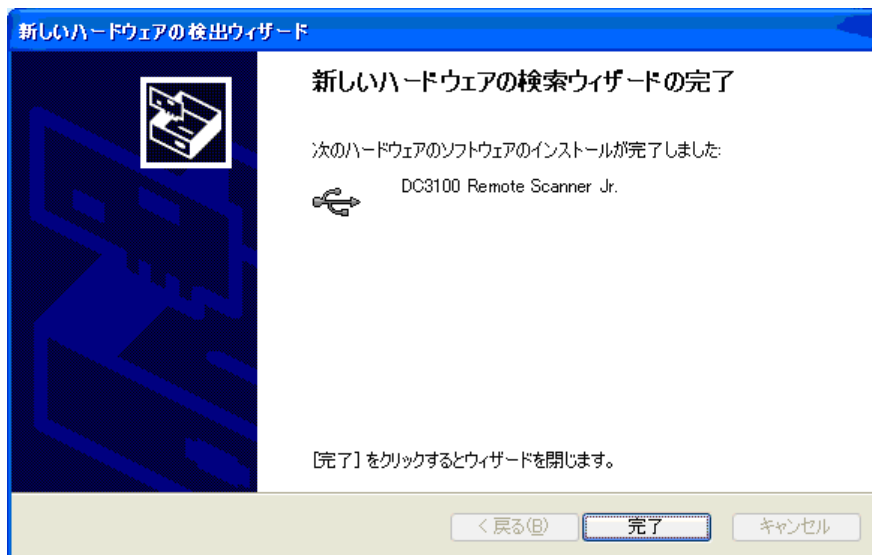
- ⑦ 一覧より USB ドライバを選択します。
場所の表示より USB ドライバを確認します。選択するドライバは hdscusb.inf となります。
USB ドライバを選択し、「次へ」をクリックして下さい。



- ⑧ ハードウェアのインストールにて以下のメッセージが表示されます。「続行」を押してインストールを継続して下さい。



- ⑨ 「完了」をクリックして、作業を終了します。



ドライバのインストール後、DC3100 と USB の通信が可能となります。

2.5 モデム使用時の初期設定

スキャンビューア DC31-702 と、リモートスキャナ Jr.(DC3100)をモデムにて接続する場合、あらかじめ PC 側及びスキャナ側双方で使用するモデムの設定が必要となります。

① PC 側(スキャンビューア DC31-702)モデム設定

PC にモデムを装着後、モデム付属のドライバソフトをインストールして下さい。(ドライバのインストール手順はモデムの取扱説明書を参照下さい。)

モデムは複数の設定が可能ですが、接続に使用するモデムの選択は、スキャンビューア立ち上げ時に選択します。

② リモートスキャナ Jr.(DC3100)側モデム

DC3100 立ち上げ時、DC3100 よりモデムに送信するモデムの初期化コマンドの設定を行います。設定は以下の手順にて行います。

DC3100 と PC(スキャンビューア DC31-702)を USB 又は RS232C にて接続します。(「第 4 章 通信インタフェース」参照。)

スキャンビューアのメニューバーより「条件設定」－「オプション設定」を選択し、オプション設定画面を表示します。

画面内の「DC3100 モデム初期化コマンド列」の項目に AT コマンド入力し設定を行います。(「第 6 章 6.2-⑦オプション設定」参照。)

AT コマンドの詳細は、モデムの取扱説明書を参照願います。

第3章 スキャンビューアの起動と終了

3.1 スキャンビューア DC31-702 の起動

DC31-702 を起動する前に、以下の確認を行って下さい。

- ・リモートスキャナの電源が ON になっているか？
- ・RS-232C、USB 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？
- ・モデムは正しく接続されているか？

- ① モデム接続の場合は、モデムの電源を ON にして下さい。
- ② リモートスキャナ Jr.の電源投入。リモートスキャナ Jr.の電源を ON にして下さい。
- ③ PC 上で Windows を起動します。
- ④ [スタート]-[DC31-702]コマンドを実行します。
または、デスクトップ上に DC31-702 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。



注意

モデムにて接続の場合は、モデムの電源を先に投入して下さい。

3.2 DC31-702 の終了

DC31-702 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。



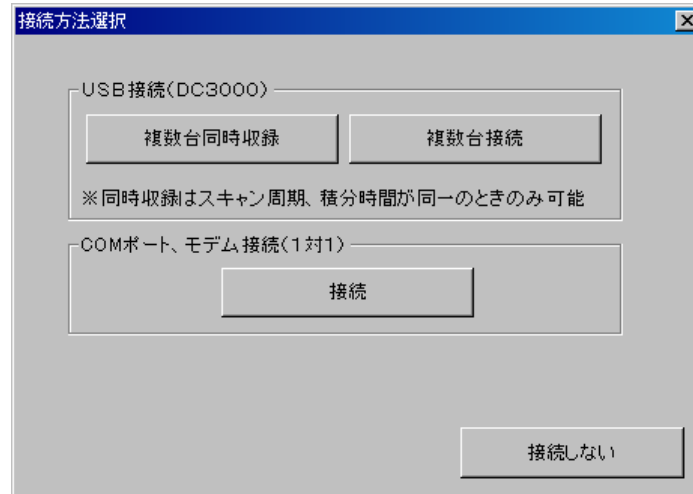
はい(Y) ボタンをクリックすると終了します。

いいえ(N) ボタンをクリックすると終了せず、DC31-702 を継続します。

第4章 通信インタフェース設定

4.1 インタフェースの選択

DC31-702 を起動すると、次の接続方法選択ダイアログボックスが表示されます。



USB 接続(DC3000)

複数台同時収録

・ PC により USB インタフェースにて最大 6 台 60ch 同時収録を行います。

複数台接続

・ USB インタフェースにて最大 6 台を接続し、それぞれの設定を行います。

また、PC により接続されている 6 台のうち 1 台収録することが可能です。

・ 従来の DC31-701 の USB と全く同じ機能で、1 台のみの接続の場合もこちらから設定します。

COM ポート、モデム接続(1 対 1)

RS-232C 接続

・ RS-232C インタフェースによる 1 対 1 の接続を行います。操作は従来の DC31-701 と全く同等です。

モデム接続

・ モデムによる 1 対 1 の接続を行います。操作は従来の DC31-701 と全く同等です。

接続しない

・ 機器との接続をせず、データビューの機能のみ使用します。



注意

本体収録動作時は、接続に必要な機器の情報が読み出せない為、本体を認識できません。

4.2 インタフェースの種類と最高スキャン周期について

通信インタフェースの種類及び通信速度により、最高スキャン周期及びデータ収録周期に制限があります。

(*PCのハードディスクへデータ収録する場合の制限です。

メモリ収録(PCカード)の場合、0.1sでのスキャン周期の設定は可能です。

ただし、PC画面上のモニタ表示のデータ表示間隔(Y-T表示等)は、最高1s(モデム接続の場合は2s)となります。

各インタフェース、通信速度と最高スキャン周期を以下に示します。

(1) RS-232C	38400 bps	制限無し
	19200 bps	最高 0.2 s
	9600 bps	最高 0.5 s
	4800 bps	最高 1 s
(2) USB	単体接続時	制限無し
	複数台接続時	最高 1 s
(3) モデム		最高 2 s

(*)但し、USB、モデム等は回線状態により通信が間に合わない場合があります。



注意

USBにて単体接続する時は複数台接続を選択してご使用下さい。

複数台同時収録を選択しますとメモリ収録が収録モードの制限により使用できません。

4.3 USB の設定

USB を選択します。USB 複数台同時収録または、USB 複数台接続の機能が選択できます。選択すると次のダイアログボックスが表示されます。

ポート選択

スキャナ数 2

ラベルとシリアル番号の対応を確認してください

	ラベル	シリアル番号
1		2010762
2		1010539
3		
4		
5		
6		

OK キャンセル

- スキャナ数 最大6台までで設定します。接続されているスキャナを自動で検出します。
- ラベル スキャナにラベルをつけます。全角6文字、半角12文字以内で指定します。ラベルは本ソフト上でスキャナユニットの識別に使用します。
- シリアル番号 スキャナのシリアル番号をUSBポート順に表示します。



注意

ラベルには必ず任意の文字を入力して下さい。入力しない場合、設定をする上でスキャナユニットの識別をするのが困難になります。

スキャナユニットのみ単体で購入した場合シリアル番号が入力されていません。またDC5000より取り外してDC3100に組み込んだユニットも同様です。このような場合は別途対応いたします。

USB接続は、Windows98/Me/2000/XP/Vista/7でサポートしています。
Windows95では選択(接続)できません。

OK ボタンで接続を開始します。

キャンセル ボタンをクリックすると設定を中止します。



注意

本ソフトウェアを終了する前に、USBの抜き差しをしないようにして下さい。本ソフトウェアを終了せずにUSBをPCより取り外すと、次回起動時のソフトウェアの動作が、正常に行われない場合があります。

DC3100単体にてメモ리카ードに収録を行う場合に、USBケーブルをPCに接続したままPCの電源をOFFにしないで下さい。PCがOFFになっている間だけデータの収録が出来ませんので、DC3100本体メモ리카ードへ収録する場合はケーブルを必ず外すようにして下さい。

PCソフトをUSBにて接続中に、USB機器の増設(DC3100を含む)を行うと、正常な動作が行なわれなくなる場合がありますので、USB機器を増設する場合はPCソフトを終了するか、通信を切断してから増設するようにして下さい。

4.4 COMポート、モデム接続(1対1)

4.4.1 COMポート(RS-232C)の設定

PCとDC3100をRS-232Cにて直結する場合に設定します。
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。

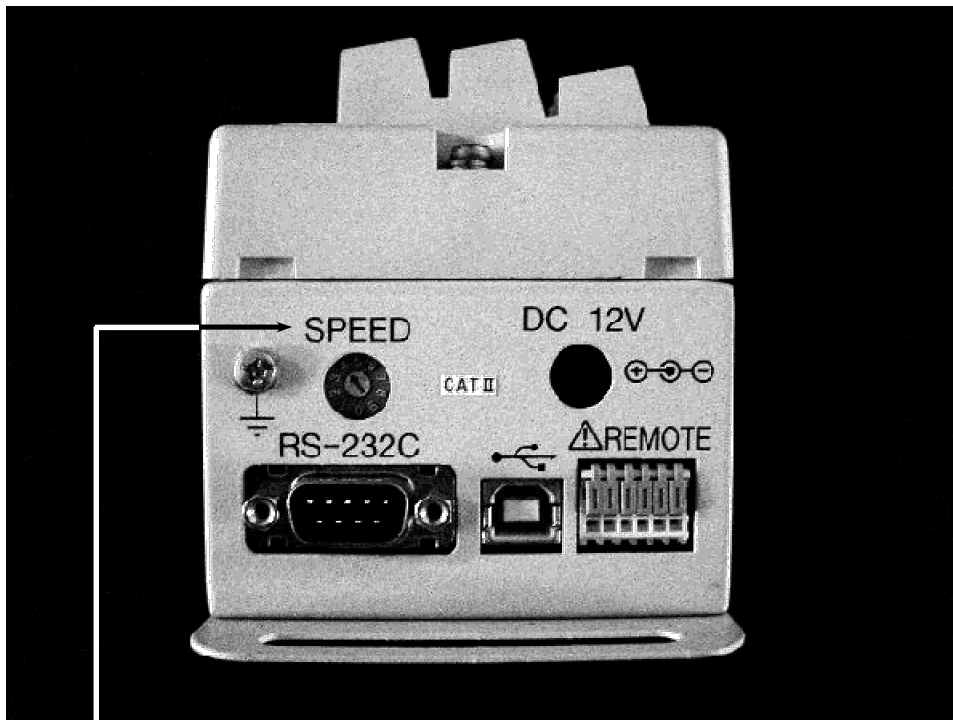


- 通信ポート : COM1/COM2
- 速度 : 38400/19200/9600/4800bps

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

RS-232Cの速度の設定は、DC3100側のスイッチにあわせて設定する必要があります。



DC3100 側 SPEED	1	:	4800bps
	2	:	9600bps
	3	:	19200bps
	4	:	38400bps
	5	:	19200bps(モデム時使用)

接続 ボタンで接続を開始します。

キャンセル ボタンをクリックすると設定を中止します。



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。

DC3100 の速度の変更を行う際は、DC3100 の電源を OFF にして行って下さい。
電源 ON のまま変更した場合は、一度 DC3100 の電源を OFF にして再度電源 ON して下さい。

電源 ON のまま変更しても電源 ON の状態では速度が変更されません

4.4.2 モデムの設定

パソコンと DC3100 または DC5200 を、一般公衆回線を使用して接続する場合、設定します。

The screenshot shows a dialog box titled "COMポート通信設定" (COM Port Communication Settings). It has a "接続" (Connection) section with radio buttons for "RS232C" and "モデム". The "RS232C" section has "通信ポート" (Communication Port) set to "COM1" and "通信速度" (Communication Speed) set to "19200". The "モデム" (Modem) section has "市外局番" (Area Code) set to "03", "電話番号" (Phone Number) set to "1234-5678", and "使用モデム" (Used Modem) set to "NEC COMSTARZ MULTI 288". There are "接続" (Connect) and "キャンセル" (Cancel) buttons.

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。

接続 ボタンで接続を開始します。

キャンセル ボタンをクリックすると設定を中止します。



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 Windows 標準の「モデムの設定」で行ってください。



参考

外線発信するためのポーズ待ち時間は、“-”になります。

第5章 スキャンビューアの使い方

この章ではスキャンビューア DC31-702 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。

5.1 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

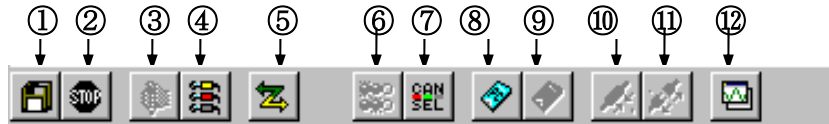
よく使われるコマンドがボタンになって並んでいます。
ボタンをクリックすることで、直接コマンドが実行できます。

⑤ ステータスバー

スキャンビューア DC31-702 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。

5.2 ツールバーの説明

◆ ツールバーの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 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 通信インタフェース(RS-232C/USB/モデム)の詳細設定を行います。
- ⑥ アラームモニタを表示します。
- ⑦ アラーム発生を解除します。
- ⑧ スキャナの PC カードへの収録を開始します。
- ⑨ スキャナの PC カードへの収録を停止します。
- ⑩ モデムを介して電話回線へ接続します。
- ⑪ 電話回線から切断します。
- ⑫ **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。

5.3 設定例

ここでは、一連の設定について例を挙げて説明します。

例)

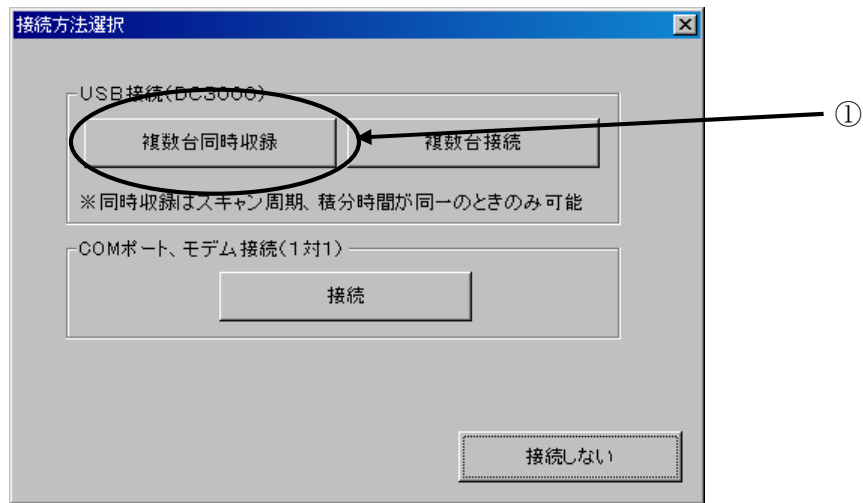
DC3100 複数台にて K 熱電対で温度を 20ch、60 秒間隔で 24 時間同時収録する場合。

①USB 接続の複数台同時収録を選択する。

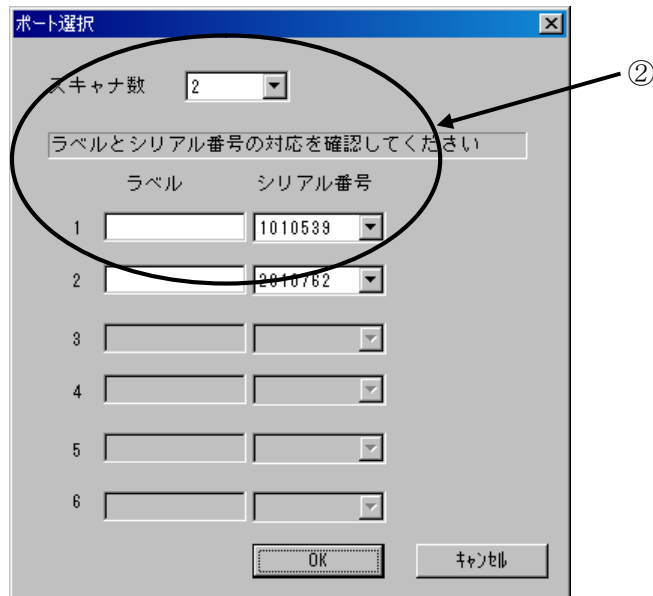


注意

複数台同時収録は PC への収録に限ります。DC3100 本体 PC カードへの収録は対応していません。



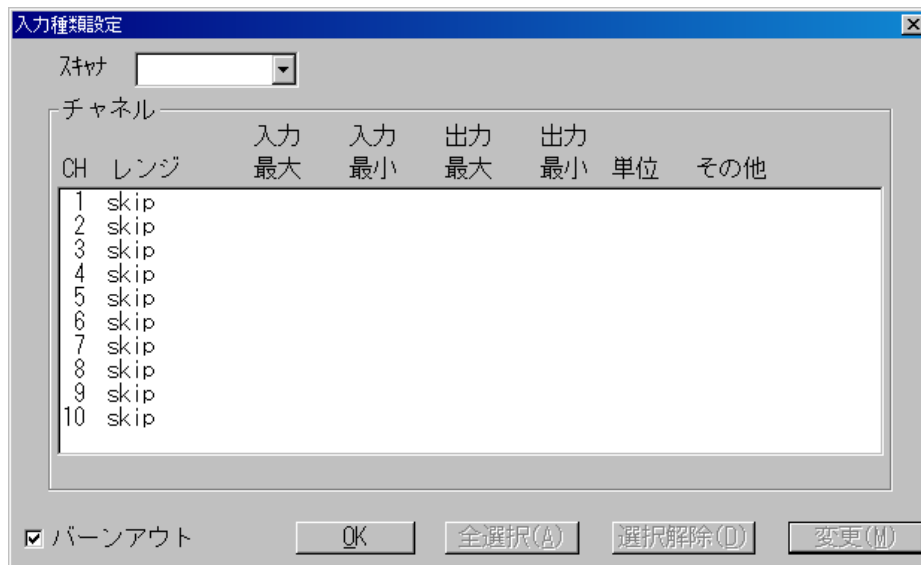
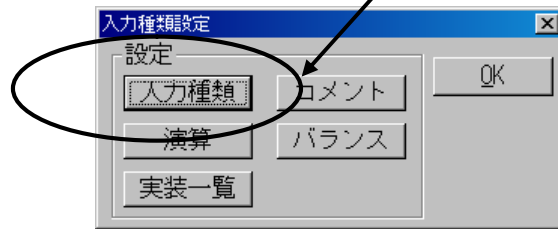
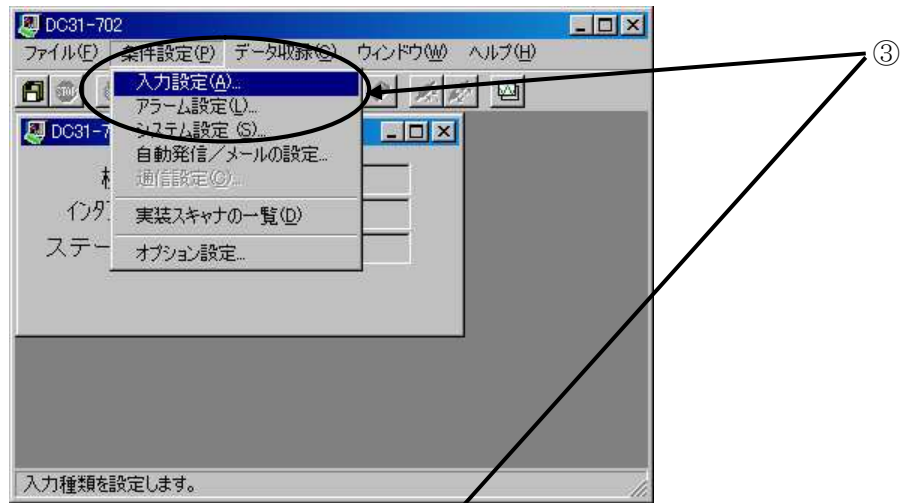
②スキャナ数を 2 に設定しラベルにスキャナの名前を入力してシリアル番号を選択する。



注意

シリアル番号を入れ替えても、次回起動時はデフォルト(USB のポート順)で起動しますので、順番を入れ替えて接続した時は注意して下さい。

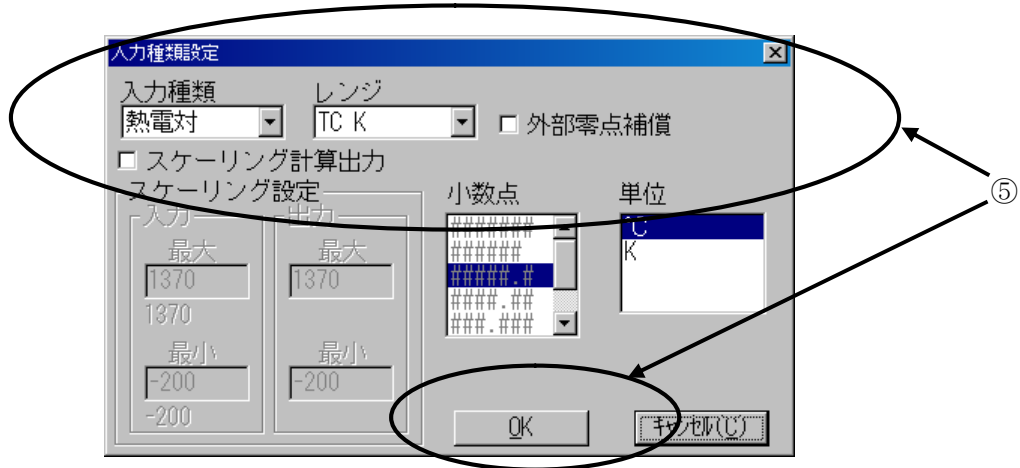
③[条件設定]-[入力設定]-[入力種類]よりチャンネルの入力種類設定を行う。



④ スキャナのリストボックスより、変更したいスキャナユニットを選択する。次に変更したいチャンネルを反転し、**変更** ボタンを押す。複数チャンネルを同じ入力で設定する場合は CTRL キーを押しながら複数選択する。



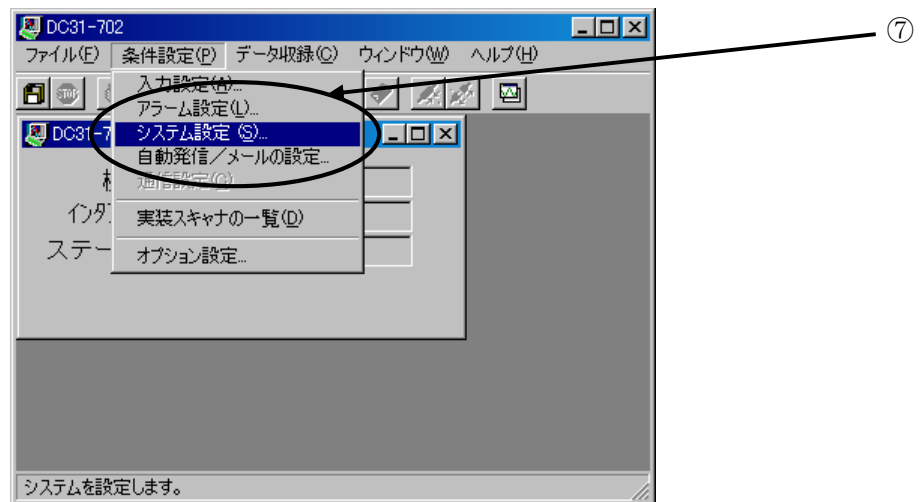
⑤ 入力種類を**熱電対**、レンジを**TC K**、外部零点補償のチェックマークを外す。スケーリング計算出力のチェックマークを外し、単位を°Cにし、**OK** を押す。



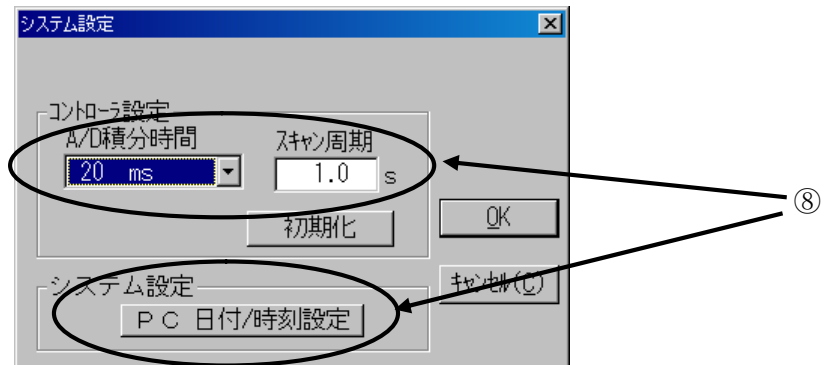
⑥ 別のスキャナに対しても同様に設定を行い、全てのチャンネルに対して設定が終わったら、**OK** ボタンを押し、入力種類設定を終了する。



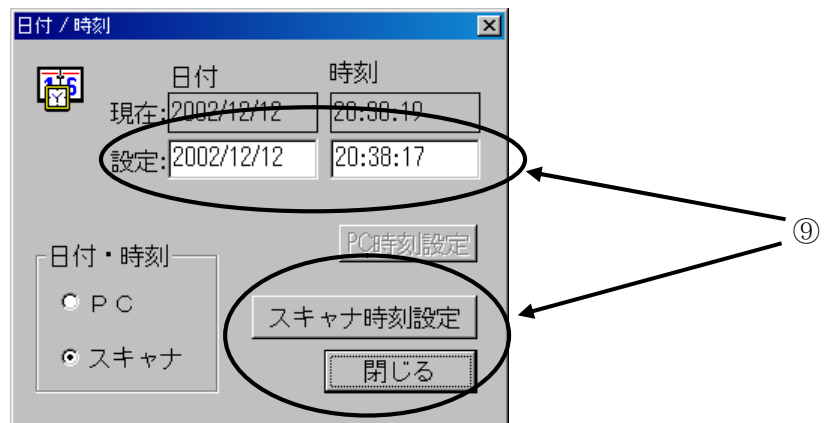
⑦[条件設定]-[システム設定]より積分時間とスキャン周期、及び時計の設定を行う。



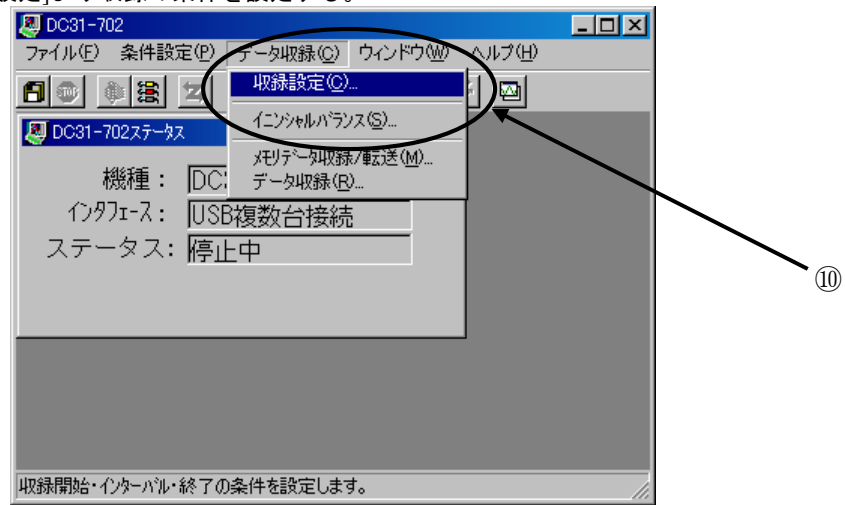
- ⑧ [コントローラ設定]の A/D 積分時間を 20ms、スキャン周期を 1 秒に設定する。
 [システム設定]の **PC 日付/時刻設定** を押してスキャナの時刻を PC とあわせる。



- ⑨ **スキャナ時刻設定** ボタンを押すと、設定のテキストボックスの値がスキャナユニットに転送され、時刻がセットされる。設定が終わったら **閉じる** ボタンを押す。



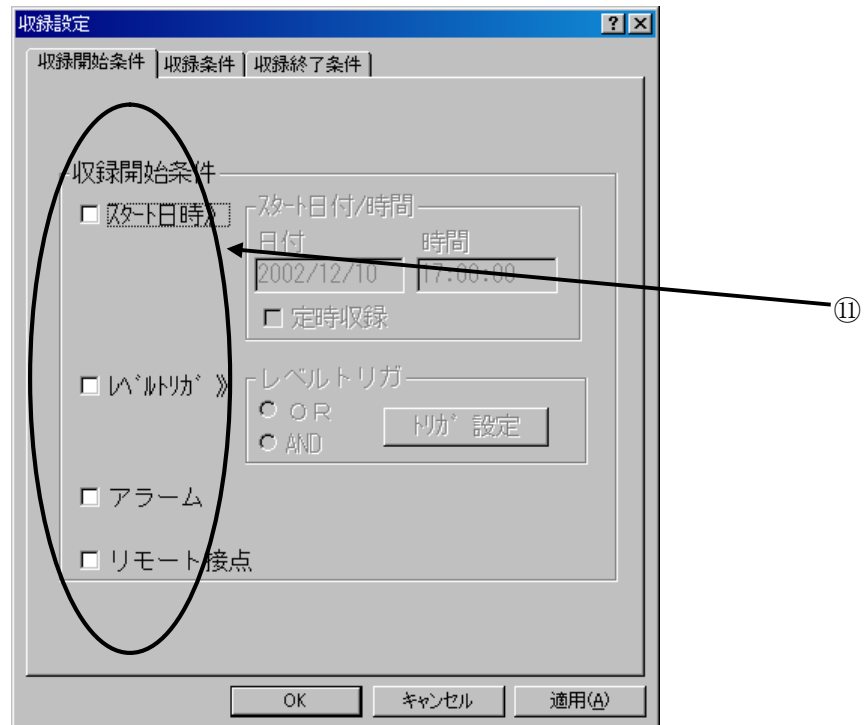
⑩ [データ収録]-[収録設定]より収録の条件を設定する。



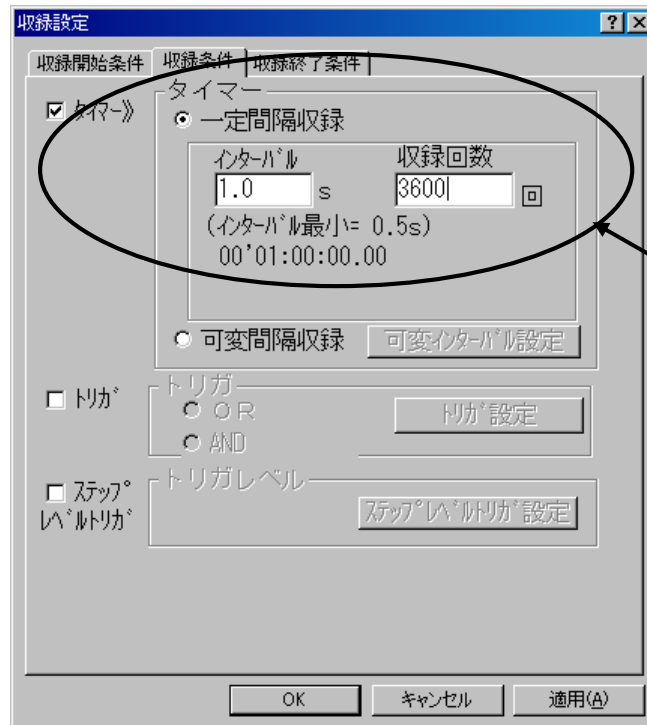
⑪ 収録開始条件が特にならない場合はチェックを全て外す。

(詳細は第六章、コマンドの説明を参照して下さい。)

- ・ある日付時刻より開始したい場合はスタート日時に日付、時間を設定する。
- ・指定したチャンネルの温度が指定値以上(又は以下)で開始したい場合はレベルトリガを設定する。(レベルトリガの設定については第六章コマンドの説明を参照して下さい。)
- ・あるアラーム発生より開始したい場合はアラームを設定する。(アラームの設定については第六章コマンドの説明を参照して下さい。)
- ・機器のリモート接点により開始したい場合はリモート接点を設定する。



- ⑫ 収録条件でタイマーのチェックボタンを有効にし、ラジオボタンによりタイマーの一定間隔収録を選択する。インターバルに収録間隔を秒数で入力し、収録回数を設定する。インターバルを1秒、収録回数を3600回にすると1秒間隔で1時間のデータ収録を行います。(可変間隔収録、トリガ、ステップレベルトリガについては第六章コマンドの説明を参照して下さい。)



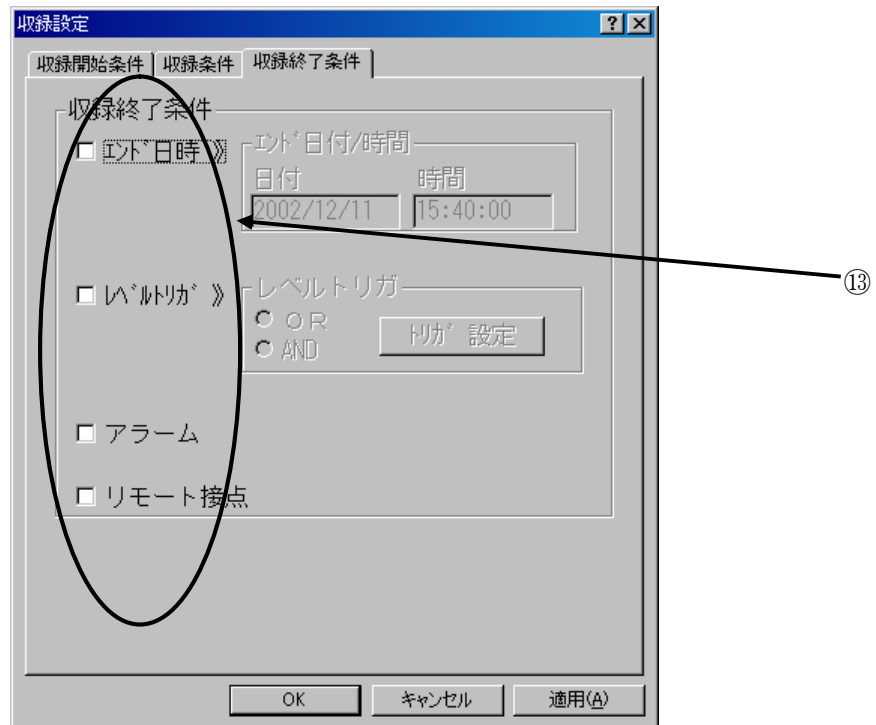
⑫

⑬収録終了条件が特にならない場合はチェックを全て外す。

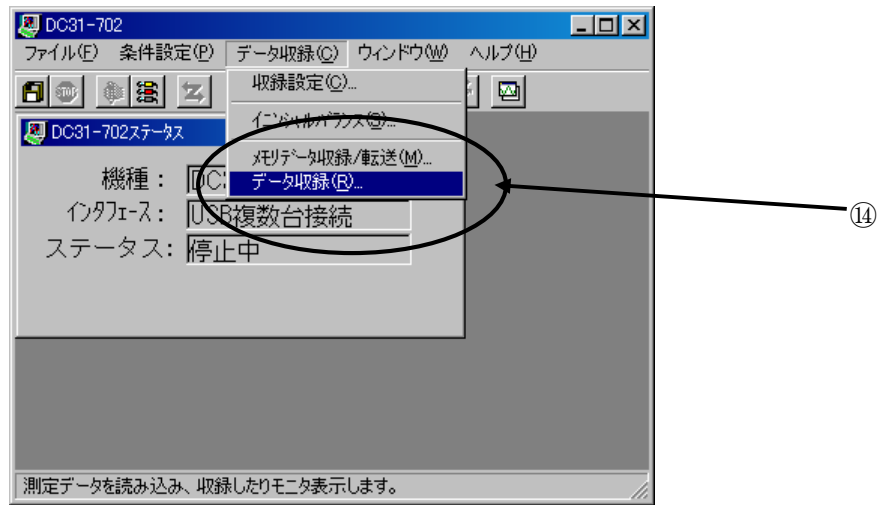
([条件設定]-[タイマー]の収録条件を満たした場合、終了条件に達していなくとも終了します。)

- ・ある日付時刻に終了したい場合はエンド日時に日付、時間を設定する。
- ・指定したチャンネルの温度が指定値以上(又は以下)で終了させる場合はレベルトリガを設定する。
- ・あるアラーム発生より終了したい場合はアラームを設定する。
- ・機器のリモート接点により終了したい場合はリモート接点を設定する。

OK ボタンにより条件を設定する。

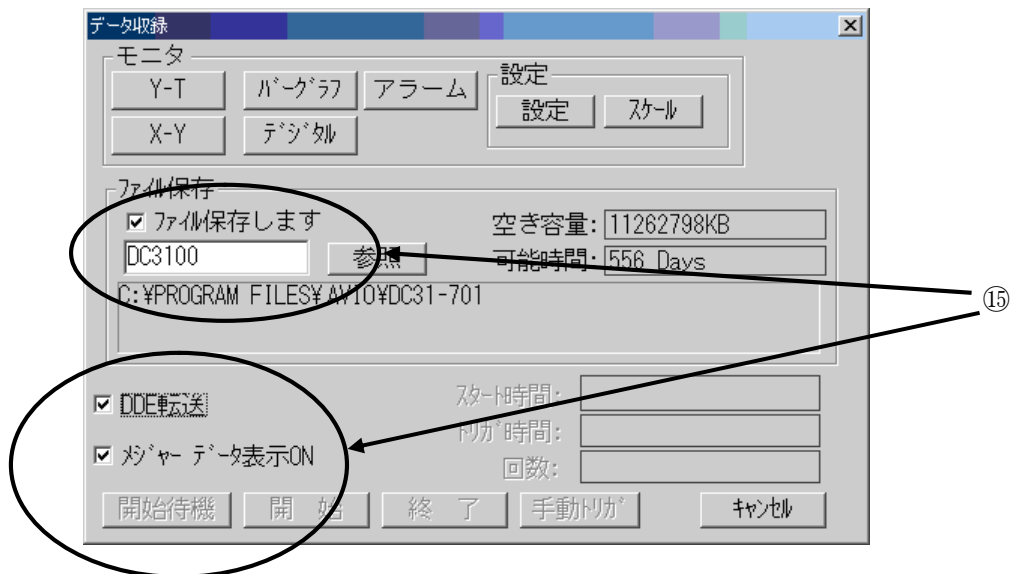


⑭[データ収録]-[データ収録]より以下のダイアログを表示させます。



⑮ファイル保存のファイル保存しますにチェックを入れ、ファイル名を設定します。

- ・DDE 転送をする場合はチェックを入れ、しない場合はチェックを外します。
- ・メジャーデータ表示 ON にチェックを入れます。
- ・**開始待機** ボタンを押し、開始待機状態にします。
- ・開始条件を設定している場合は、開始条件が満たされたときに収録が開始されます。
- ・開始条件を何も設定していない場合は、アクティブ表示になった**開始** ボタンを押します。
- ・途中で終了したい場合は**終了** ボタンを押します。
- ・**手動トリガ** ボタンを押すことで、押した時点のデータを 1 点収録します。

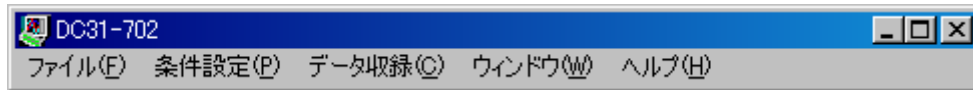


接続台数が増えても、またはインタフェースが変わっても、設定の手順や操作はほとんど同じです。

第6章 コマンドの説明

6.1 ファイルの処理

ここでは、DC31-702 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



注意

ファイル名は、半角 8 文字以内の英数字で扱います。

ファイル作成時は、半角 8 文字以内の英数字で設定下さい。

① 条件セーブ(S)



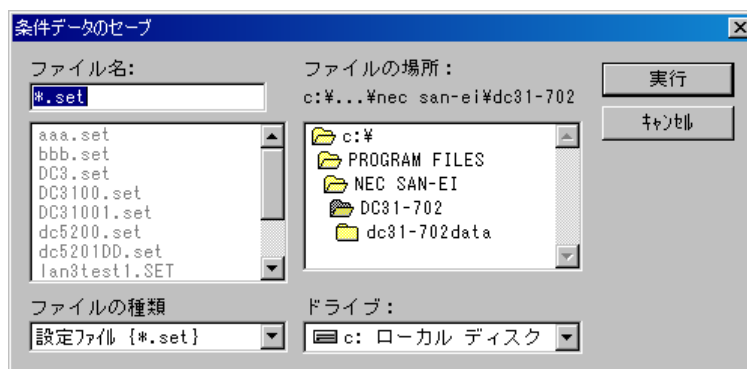
機能

現在の設定条件を*.SET というファイル名で保存します。
 また、本ソフトより PC にデータ収録を行う際は、データファイル名と同じファイル名の条件ファイルがデータファイルの保存先に作成されます。
 また、本ファイルにはひずみのイニシャルバランス値が含まれるため、収録前に条件セーブする事により再び同じひずみイニシャルバランス値で計測することも可能となります。



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 保存先フォルダを変更する場合は、ドライブ、及びフォルダリストボックスから目的のフォルダを選択します。
- 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。

条件セーブにより保存される内容は、各入力種類設定内容、コメント、演算、イニシャルバランス複数台同時収録の収録条件設定が保存されます。(複数台接続時は最後の設定値のみ保存されます。)

② 条件ロード(R)



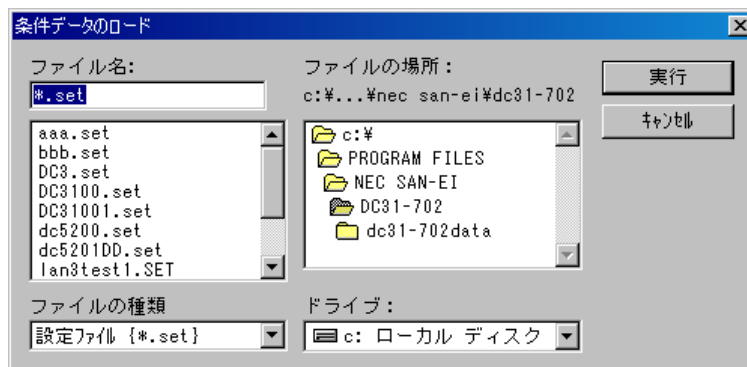
機能

DC31-701 または DC31-702 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。ひずみのイニシャルバランス値も条件ファイルに保存されるため、ロードしたひずみのイニシャルバランス値で計測が行われます。保存されている条件と、接続している入力ユニットが異なる場合は正常にロード出来ません。



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、及びフォルダリストから、設定ファイルの保存してあるドライブ／フォルダを選択します。
- ② フォルダ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 **実行** 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。)

条件ロードにより設定される内容は、各入力種類設定内容、コメント、演算、イニシャルバランス複数台同時収録の収録条件設定です。(複数台接続時は最後の設定値のみ読出されます。)

③ データファイル条件表示(F)



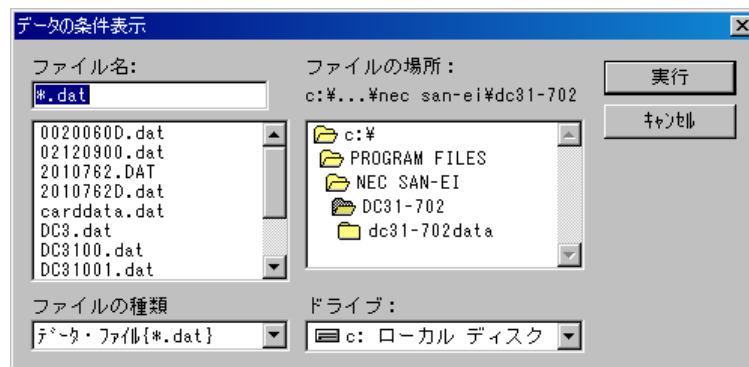
機能

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

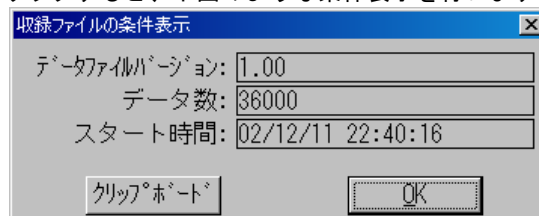
メニューの【データファイル条件表示(F)】をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。



- ① ドライブ、及びフォルダリストから収録ファイルの保存してあるドライブ／フォルダを選択します。
- ② フォルダ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 **実行** 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。

④ ディレクトリ設定(P)

機能

スキャンビューア DC31-702 の作業用フォルダを設定します。



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 設定したい作業用フォルダをツリー構造により選択します。
- ② **選択** ボタンをクリックすると、作業用フォルダが変更されます。
中止の場合は **キャンセル** ボタンをクリックします。

⑤ 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。
(印刷の設定ダイアログは OS により異なります)



- ① **印刷(P)** 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** ボタンをクリックします。
- ② 印刷の設定については、登録されているプリンタによって異なります。

⑥ 終了(X)

機能

DC31-702 を終了します。

操作

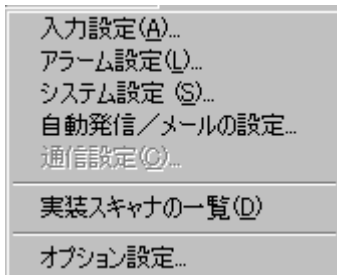
メニューの【終了(X)】をクリックすると次のダイアログボックスが表示されます。



はい(Y) ボタンをクリックすると、スキャンビューア DC31-702 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。

通信設定については第4章 通信インターフェース設定 にて説明しています。詳細はそちらをご覧ください。

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。



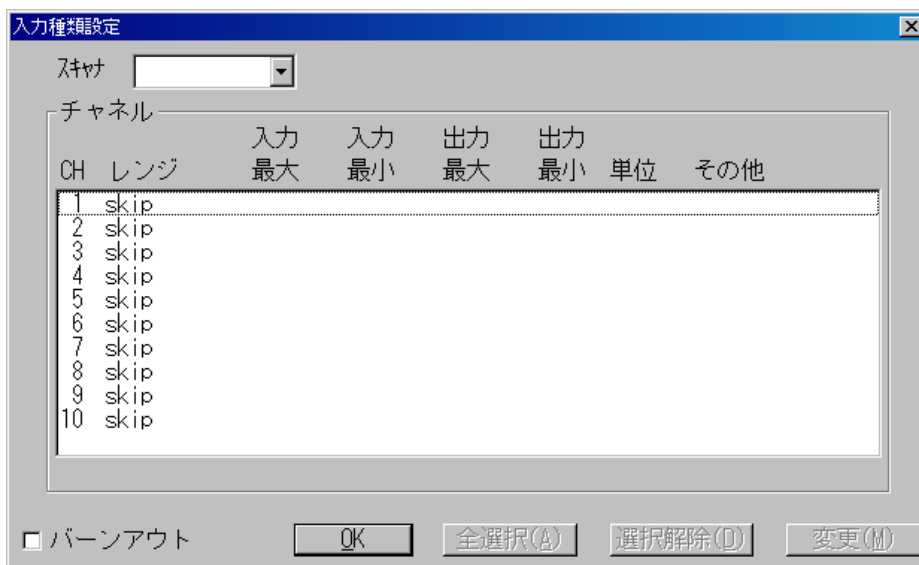
操作

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 スキャナの選択
設定するスキャナを選択します。リストボックスには接続時に設定したラベルが表示されます。
- 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。

複数のチャンネルを同じ設定で変更したい場合は CTRL キーを押しながらクリックすることで、複数のチャンネルを選択する事が可能です。スキャナユニット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スキャナユニットのチャンネル全てが選択されます。

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。

- 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（断線チェック）
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(レ)ON でバーンアウトチェック（断線チェック）機能を有効にします。尚、入力設定が熱電対の場合は必ずチェックを入れるようにしてください。
- 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

実装スキャ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。
なお、入力種類は、スキャナユニットの種類（DC31-202 又は DC31-203）により異なります。
（測温抵抗体は温度・電圧スキャナ、ひずみはユニバーサルスキャナユニットのみ選択可能）

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	2kΩ以下 CLOSE(1) / 5kΩ以上 OPEN(0)
ひずみ	±20000με、±200000με およびゲージ率



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ャ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。

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



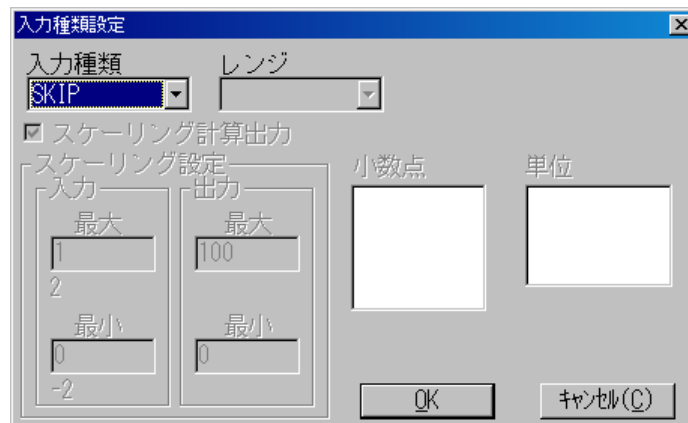
チャンネルの入力種類を SKIP に設定します。

SKIP に設定すると、そのチャンネルはスキップされ、データ収録されません。使用しないチャンネルは SKIP に設定することをお勧めします。



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。

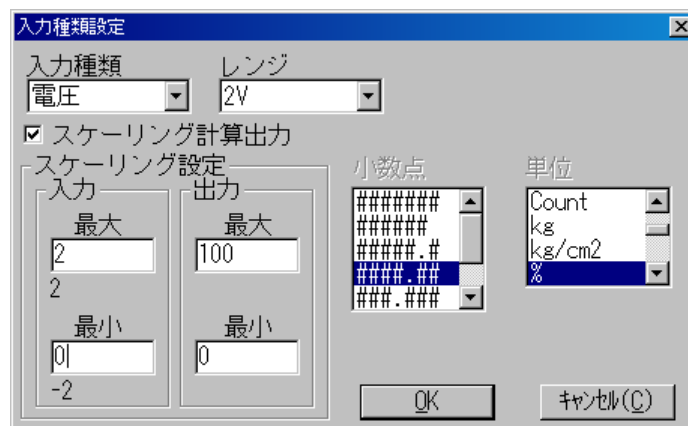
◆ 電圧



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“レ”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。



注意

スケーリング設定は必ず入力する必要はありません。
スケーリングは入力の最大値を出力の最大値、入力の最小値を出力の最小値に換算します。

- 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
単点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。

◆ 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 スケールリング設定
スケール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“レ”が表示されるとスケールリング、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。
ただし、通常の運用では使用しません(チェックボックスをクリックしない)。
- 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“レ”で外部零点補償となります。
入力種類設定ダイアログボックスのその他に“外部”と表示されます。
- 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。

◆ 測温抵抗体

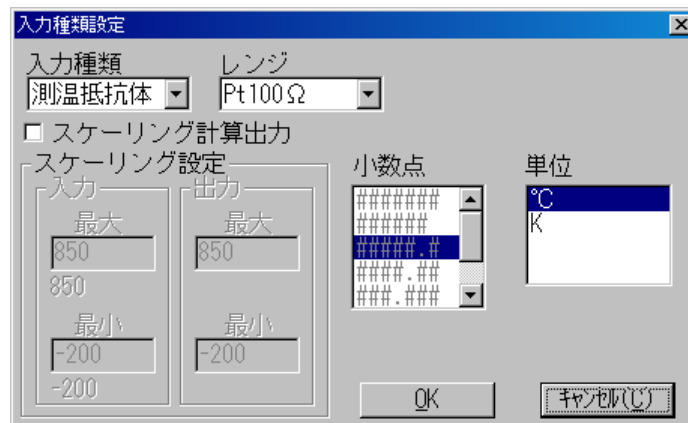


機能 チャンネルの入力種類を測温抵抗体に設定します。



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 スケールリング設定
スケール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“レ”が表示されるとスケールリング、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。
ただし、通常の運用では使用しません(チェックボックスをクリックしない)。
- 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위를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 チャン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

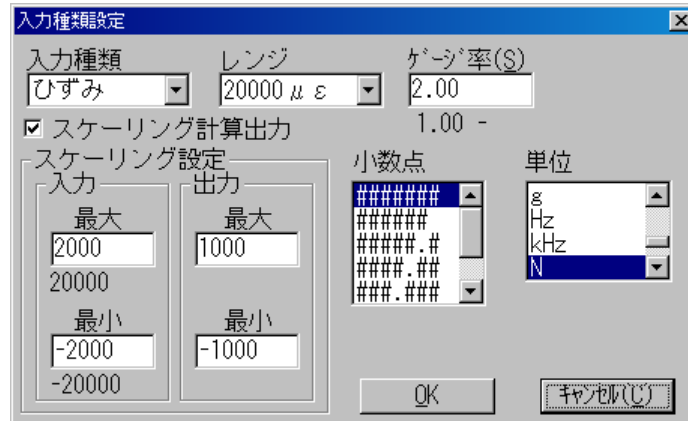
◆ ひずみ

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“レ”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
単点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。尚、ゲージ率に関しては、使用するひずみゲージの仕様を参照して入力してください。
- 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。

次に入力設定のコメント設定について説明します。

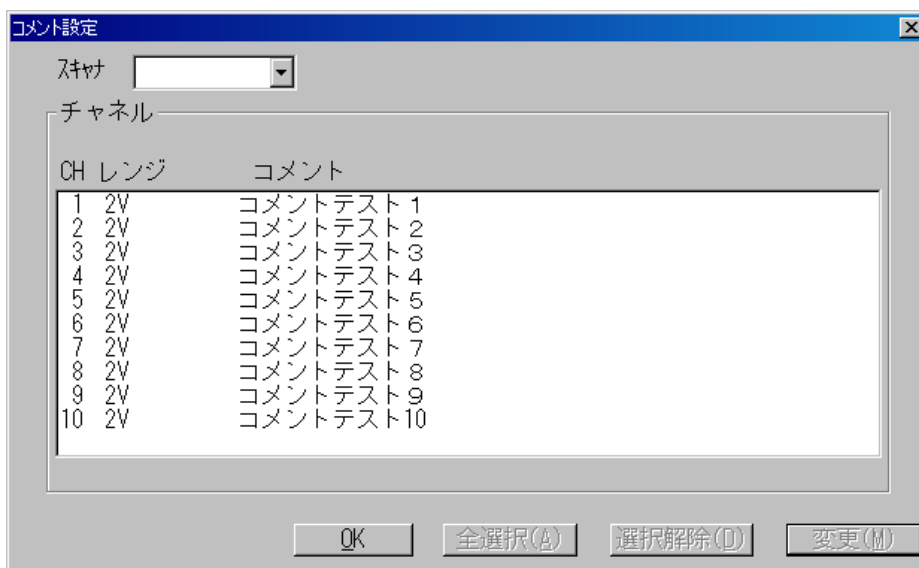
◆ コメント



各チャンネル毎にコメントを設定します。
コメントはモニタ表示の際に表示させる事が可能です。



- 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。

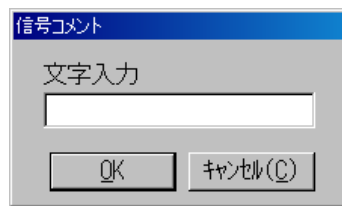
入力種類が同一の別のチャンネルをクリックすると、そのチャンネルも選択され同時に同じ変更が行えます。 入力種類が違うチャンネルを選択することはできません。

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(D)** ボタンをクリックすると選択は全て解除されます。

- ③ 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。

- ④ **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。



注意

コメントは、フラッシュメモリカード、SRAMメモリカードのデータには反映されません。

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



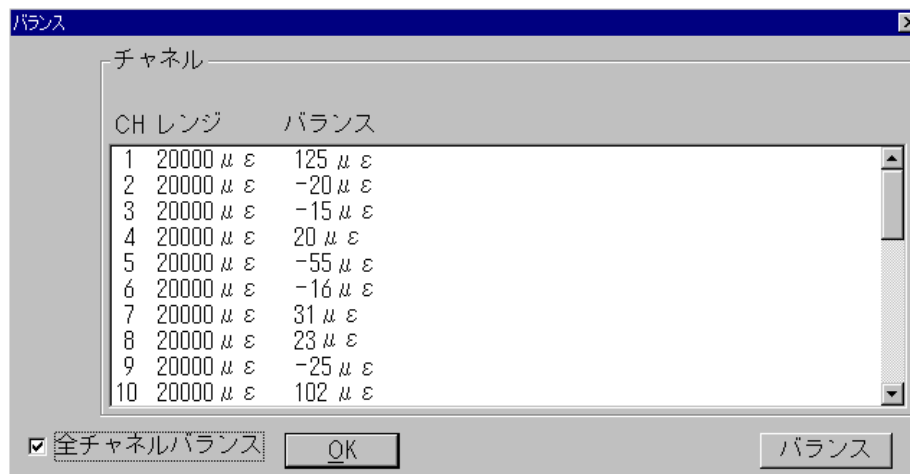
機能

各ユニット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。
入力種類設定でひずみを選択したチャンネルのみ有効になります。
ひずみ以外の入力種類では使用しません。



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のダイアログボックスを表示します。



- ② 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“レ”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。

- ③ 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。
- ④ **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スキャナ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。その場合は入力種類設定後に、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



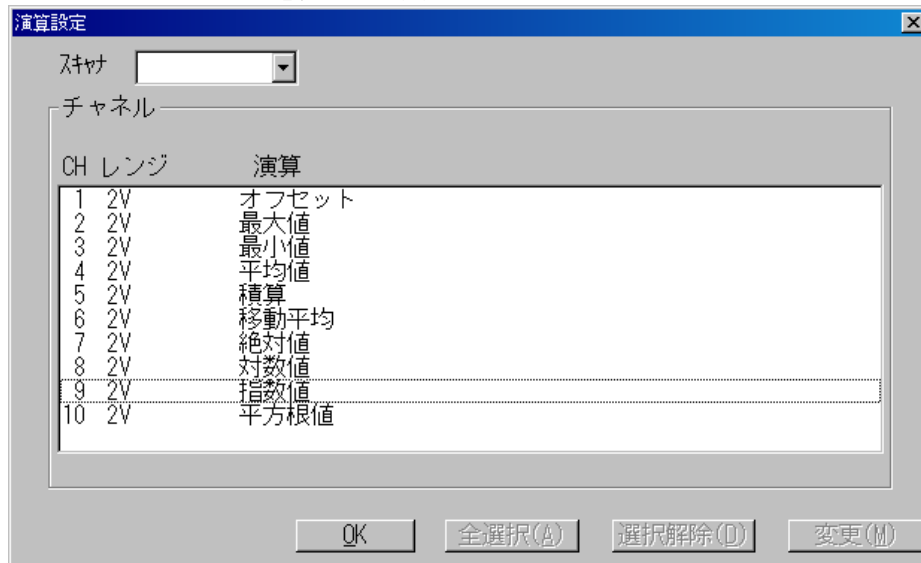
機能

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。

- ③ 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。

- ④ **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 × チャンネルデータ + 固定値 [固定値=0.00001~10000000]
最大値	1 秒～2 4 時間の最大値
最小値	1 秒～2 4 時間の最小値
平均値	1 秒～2 4 時間の平均値
積算	1 秒～2 4 時間の積算値
移動平均	1 ～6 4 回
絶対値	
対数値	固定値 × LOG(チャンネルデータ) [固定値=0.00001~10000000]
指数値	固定値 × E(チャンネルデータ) [固定値=0.00001~10000000]
平方根値	固定値 × √(チャンネルデータ) [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。

演算は、フラッシュメモリカード、SRAM メモリカードのデータには反映されません。

Skip を選択したチャンネルは、演算機能の設定はできません。

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。

指定したレベル以上、又は以下の時、アラームを発生させます。

アラームは本体のリモート接点に出力(トランジスタの不論理オープンコレクタ出力)させる事が可能です。



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。

CH	アラーム1	アラーム2	アラーム3	アラーム4
1	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF
3	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	OFF	OFF
5	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	OFF	OFF	OFF
7	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	OFF
9	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	OFF	OFF	OFF

① スキャナよりアラーム設定するスキャナユニットを選択します。

② 出力1のチェックボックスは、本体リモート端子のアラーム出力のポートを指定します。

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、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。

- ③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。
- ④アラーム方向 : OFF／↑以上(上限値)／↓以下(下限値)
- ⑤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。

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。

- ⑥パスカウント : アラーム発生時、アラーム出力をパスする(出力しない)回数を指定します。(アラーム発生で直後にアラーム出力を行わない設定)
- ⑦アラーム出力 : アラームのリレー出力の設定を行います。
以下の中より選択します。
 - ・ OFF : 設定無し(特別な処理は行わない)
 - ・ AND : AND 条件にてアラーム出力します。
 - ・ OR : OR 条件にてアラーム出力します。
 - ・ AND(LATCH) : AND 条件にてアラーム出力しリセットまでアラーム出力を保持します。
 - ・ OR(LATCH) : OR 条件にてアラーム出力しリセットまでアラーム出力を保持します。



注意

アラームを設定している場合、入力設定を変更した後は、アラームレベルの値がレンジにより換算されてしまう為、再度アラーム設定を行なって下さい。

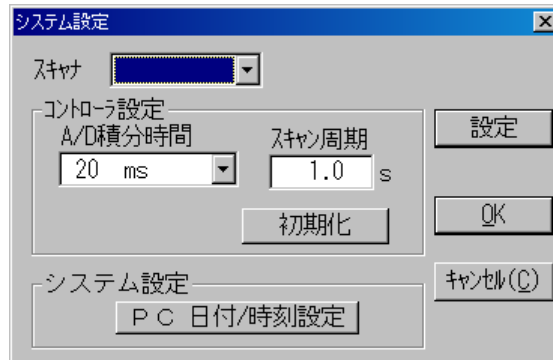
③ システム設定(S)



A/D 積分時間、スキャン周期、PC 及びスキャナの日付／時刻設定をします。



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

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関係があります。

1.67ms	:	0.1～1 秒の範囲で 0.1 秒単位、2～3600 秒の範囲で、1 秒単位で設定可能
20ms/16.67ms	:	0.5、1、2～3600 秒の範囲で、1 秒単位で設定可能
100ms	:	2～3600 秒の範囲で、2 秒単位で設定可能

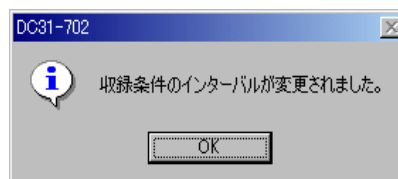
スキャン周期と収録インターバルの関係は、「6.3-①-(2)収録条件設定」参照。



複数台同時収録時にはスキャン周期は 1 秒以上のみ対応しています。
0.5 秒以下のスキャン周期には対応していません。



収録条件—収録インターバルは、スキャン周期の整数倍でないと正常に動作できない為、スキャン周期を変更した場合、及び A/D 積分時間を 20ms ⇒ 100ms 等に変更した場合に、スキャン周期 > 収録インターバル という条件になる場合があります。その時は、以下のメッセージボックスが表示されて、収録インターバル = スキャン周期 で強制的に変更されます。



② 初期化

初期化 ボタンをクリックするとスキャナを初期化します。

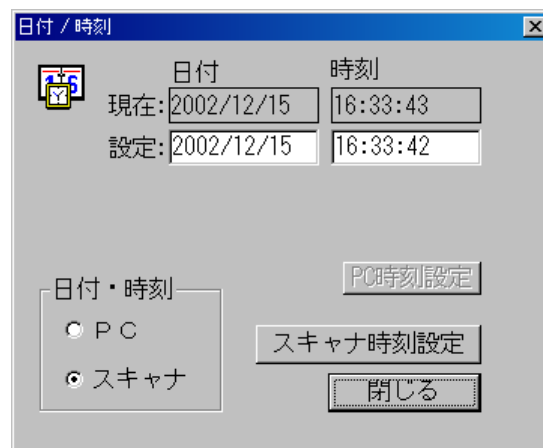
初期化する内容は以下の通りです。

A/D 積分時間 : 20ms
スキャン周期 : 1 秒
入力種類 : すべて SKIP

③ PC 日付／時刻設定

パソコン(PC)及び、DC3100 の時刻の設定を行います。

PC 日付／時刻設定 ボタンをクリックすると次の画面を表示します。



日付、時刻の「現在」値は、PC 又はスキャナの時刻を読み取り、表示します。
(PC、スキャナの指定は、日付・時刻欄のオプションボックスの設定により行います。)

日付、時刻を変更する場合は、「設定」欄のデータをキー入力にて変更し、**PC 時刻設定**
又は、**スキャナ時刻設定** ボタンを押すことにより行います。

④ 自動発信の設定



機能

アラーム発生時、または収録終了時、自動的に電話を発信する設定を行います。
(リモートスキャナ Jr. DC3100 のみの機能です。)



操作

メニューバーの【自動発信／メールの設定】をクリックすると電話自動発信機能の設定ダイアログ(「自動発信／メールの設定」画面)を表示します。

画面内で、自動発信のオプションボタンを選択し、自動発信のパラメータを入力します。

- ① 電話番号 : 送信先の電話番号を設定します。
- ② アラーム : アラーム発生時送信する場合、チェックします。
- ③ 収録終了時 : 収録終了時送信する場合、チェックします。
- ④ PCカードエラー : PCカードへのアクセスエラー時送信する場合、チェックします。

自動発信の条件が成立すると、DC3100 は設定されている電話番号へ電話をかけ、PC側のデータ収録プログラムが起動している場合、DC3100 の状態(収録中／停止中)をステータスバーに表示します。



参考

外線発信するためのポーズ待ち時間は、“-”になります。

⑤ メールの設定



アラーム発生時または収録終了時、ショートメールサービスの設定を行います。
(リモートスキャナ Jr. DC3100 のみの機能です。)

注意！ ショートメール機能は電話回線状況やショートメールセンターの応答状況によって設定メッセージが送られないことがあります。



メニューバーの【自動発信／メールの設定】をクリックするとメール送信機能のダイアログ
(「自動発信／メールの設定」画面)を表示します。

画面内で、メール送信のオプションボタンを選択し、パラメータを入力します。

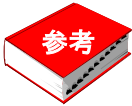
- ① ショートメール : NTT ドコモのショートメール送信の場合、チェックします。
- ② ポケットベル : ポケットベルへの送信の場合、チェックします。
- ③ 電話番号 : 送信先の電話番号を設定。
- ④ メールセンター : 送信先へ電話できなかった時(通話中、電源断)メールは NTT ドコモのメールセンターに一時保存されます。メールセンターの電話番号を設定します。(72 時間、20 件までメールは保存されます。)
- ⑤ アラーム : アラーム発生時送信する場合、チェックします。コメントを送信する場合、コメント欄に入力します。(半角で最大 50 文字、全角の場合 25 文字)
- ⑥ 収録終了 : 収録終了時送信する場合、チェックします。コメントを送信する場合、コメント欄に入力します。(半角で最大 50 文字、全角の場合 25 文字)

- ⑦メッセージ : NTTドコモのショートメールは半角カタカナで50文字までです。
漢字、ひらがなは全角で25文字までです。
漢字、ひらがなは区点コードへ変換して送られます。
文字によって一部変換できないことがあります。
- ⑧待ち時間 : ショートメール送信時に、メールセンターに接続してから相手の電話番号への送信までの待ち時間を設定します。



待ち時間の設定は、何度かメールセンターへ直接電話をして待ち時間を確認後、その値を目安として一度設定し、さらに DC3100 へ設定後、接続モデムからの音声で接続の確認を行ってください。

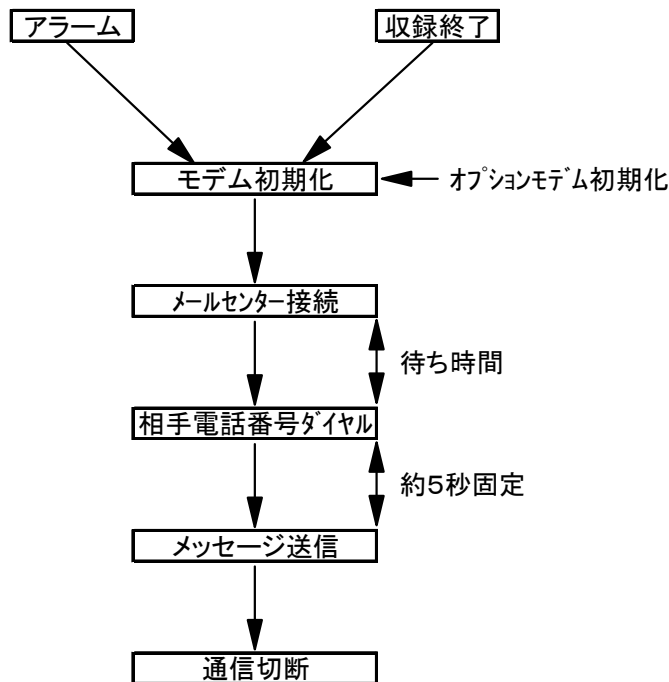
ただし、メール機能は、電話回線状況やメールセンターの応答状況によって設定メッセージが送信されないことがありますので、ご使用時には十分ご注意ください。



外線発信するためのポーズ待ち時間は、“-”になります。

メール送信の処理フローの参考図を以下に示します。

メール送信処理フロー

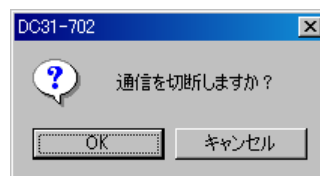


⑥ 通信設定...／通信切断

機能 通信設定により、USB 複数台同時収録、USB 複数台接続、COM ポートモデム接続が可能です。
通信切断により、USB 複数台同時収録、USB 複数台接続の機能時にソフトを終了せずに切断することが可能です。



操作 メニューバーの[通信設定...][通信切断]により通信の接続／切断が行えます。
通信接続は第4章 通信インターフェース を参照して下さい。
通信切断を押すと以下のダイアログボックスを表示します。



OK を押すと通信を切断します。

キャンセル を押すと通信切断をキャンセルします。



注意 COM ポート、モデム接続の場合は通信切断の機能が使用できません。
ソフトを終了した時に通信が切断されます。

⑦ 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)】をクリックするとリモートスキャナに実装されているスキャナユニット一覧の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		
		01-10
1	1号機	温度電圧
2	2号機	温度電圧
3	3号機	エネルギー
4	4号機	温度電圧
5	5号機	エネルギー
6	6号機	エネルギー

閉じる

閉じる 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。

⑧ 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。
(モデムの接続は、リモートスキャナ JR.DC3100 のみの機能です)



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

バーグラフ・デジタル表示でも指定色を使用
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

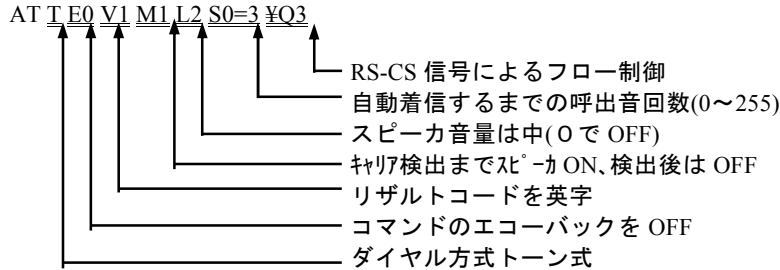
モデムを使用してデータ収録を行う場合、回線を接続する時のリダイヤル回数の設定を行います。
- ③ リダイヤル中止

リダイヤル中に、リダイヤルを中止する場合、**リダイヤル中止** ボタンを押します。
- ④ DC31 モデム設定(オプションモデムの初期化)

モデムを使って自動発信又は、メール送信をする場合、DC3100 に接続するモデムへの初期化コマンド(18文字まで)を設定します。
以下の設定例を参考にご使用のモデムの取扱説明書の初期化コマンドを設定します。

・モデム初期化コマンド：

COMSTARZ 288,336



COMSTARZ 566 = AT T E0 V1 M1 L2 S0=3 &K3
 同上 ↑ RS-CS 信号によるフロー制御



注意

(1)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。

(2) DC3100 とモデムとの接続は専用のケーブルで接続ください。
 RS232C のクロスケーブルでは通信することができません。
 間違えて接続すると、モデム及び DC3100 を故障させることがあります。

(3)モデム自動着信機能を使用する場合は以下の条件を満たしていることが必要です。

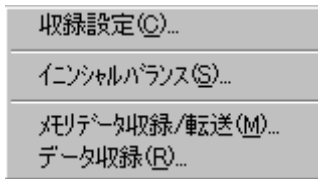
- ・モデムは推奨品をお勧めします。(NEC COMSTAR シリーズ)
 また、送信側モデムとの機能が著しく異なる場合は通信できない場合があります。
 エラーフリーなどの機能を確認してください。
- ・エラーフリーは、ON 状態での使用をお勧めします。
- ・キャッチホンなど途中で通信が途切れる可能性がある回線は使用しないで下さい。
- ・初期化内容はバックアップされています。
- ・フロー制御は、RTS/CTS の設定とします。
 XON コマンドによる XON/XOFF 制御にすると、不具合が発生する可能性があります。
- ・通信の各設定は、モデム及び送信側もともに DC3100 に合わせてください。
 DC3100 の設定は、以下の内容です。

プロトコル	:	調歩同期
通信速度	:	19200BPS
データビット	:	8ビット
ストップビット	:	1ビット
パリティチェック	:	無し



モデムを接続して初期化コマンドが送られ、リザルトコードにより“ERROR”が返った時は DC3100 の ALARM ランプが点滅します。この場合は初期化コマンドを間違えて設定している場合がありますので、コマンドを変更して ALARM ランプが点滅しないようにしてください。

.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。

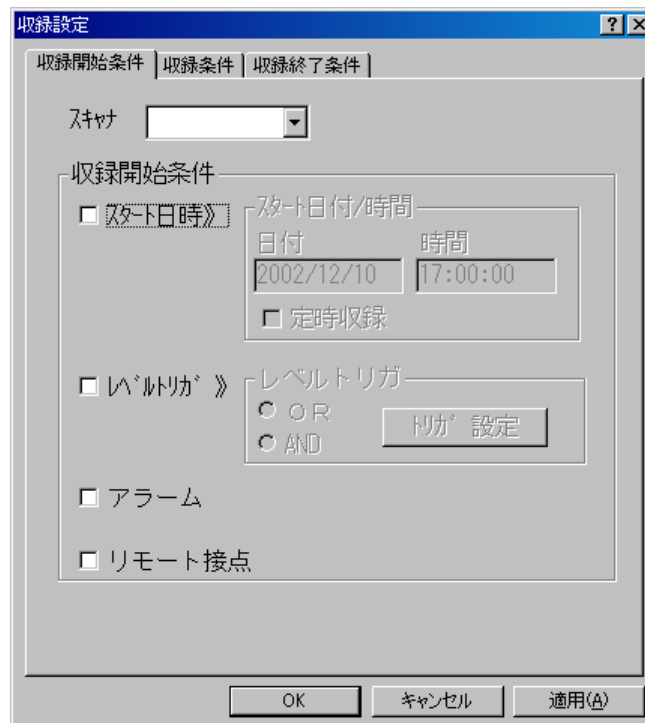
① 収録条件設定(C)

機能 収録開始条件(日付時刻、入力レベル他)、収録条件、収録終了条件(日付時刻、入力レベル他)の各条件を設定します。

注意 DC3100 の PC カードでメモリ収録を行う場合、DC3100 の時刻をあらかじめ設定しておく必要があります。設定は、条件設定—システム設定画面の PC 日付/時刻設定で行います。

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





日付時刻、各チャン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。



- 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。
スタート日時のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“レ”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。
- また、毎日同じ時刻に同じデータ回数を収録する場合は、定時収録チェックボックスをクリックします。
- 開始時間より収録インターバル回数分収録され、繰り返し回数分の日数収録されます。
収録終了条件の設定は無効です。



定時収録はフラッシュメモリカード、またはSRAMメモリカードによる収録のみ有効です。

- 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“レ”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“レ”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。

CH	トリガ	範囲	レベル	単位
1	ON	↑以上	100	N
2	ON	↑以上	200	N
3	OFF			
4	ON	↓以下	500	N
5	OFF			
6	OFF			
7	OFF			

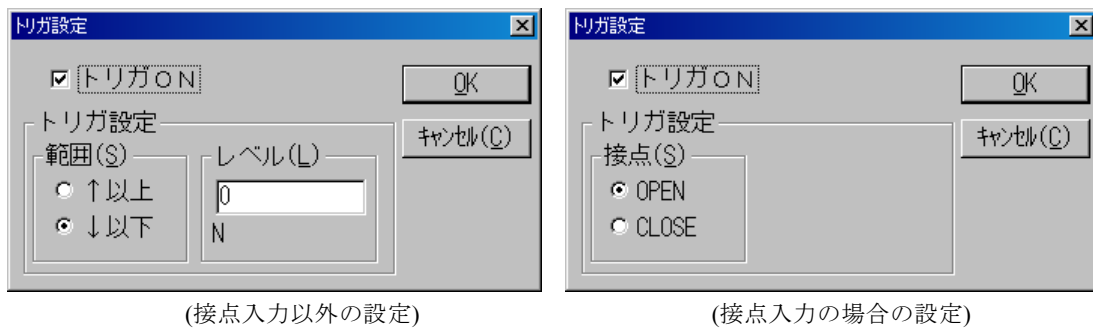
全選択(A) ボタンをクリックすると全てのチャンネルが選択され、同時に変更が行えます。

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。



トリガによる設定は、入力の異なるチャンネルを同時に設定することはできません。



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“レ”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。

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。

③ アラームによる設定

収録開始の条件をスキャナのアラーム発生により設定します。

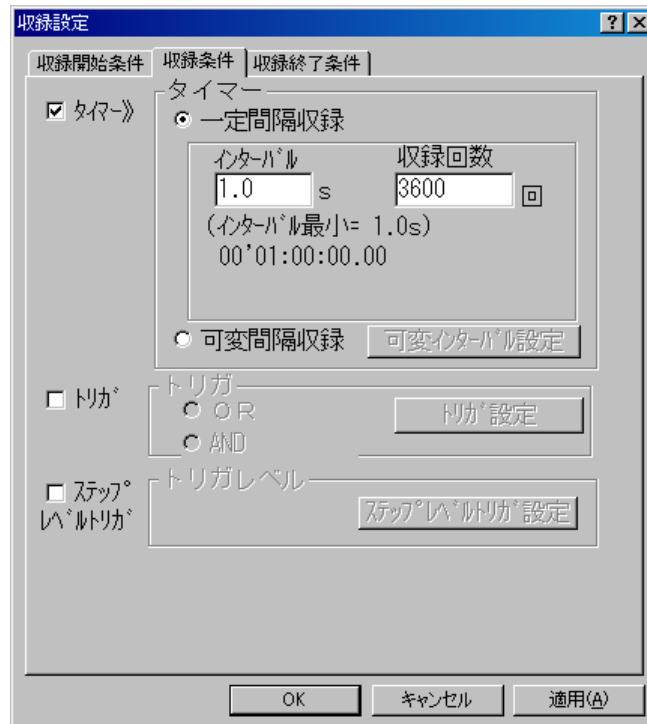
トリガのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“レ”が表示されるとアラーム発生による収録開始条件の設定が有効になります。

④ リモート接点による設定

収録開始の条件をスキャナのリモート接点からの信号入力(または外部トリガ入力)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“レ”が表示されるとリモート接点信号入力による収録開始条件の設定が有効になります。

(2)収録条件



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“レ”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、1～31536000 回(1S 周期で 1 年間)の値をキーボードから入力します。

インターバル値は、スキャン周期の整数倍で設定します。(整数倍以外設定不可)

なお、インターバル値は、A/D 積分時間により以下の設定となります。

1.67ms	:	0.1～1 秒間は 0.1 秒単位、2～43200 秒(12H)間は 1 秒単位
20ms/16.67ms	:	0.5 秒、1 秒、2～43200 秒(12H)の間は 1 秒単位
100ms	:	2～43200 秒(12H)の間は 2 秒単位

② 可変インターバルの設定

収録開始の時間間隔を、秒単位で変更可能に設定します。

なお、最初の収録開始のタイミングは、収録開始条件で設定されたイベントの発生、又は DC3100 の場合、本体の TR I G. ボタン押下により行われます。

可変間隔収録を選択し、収録間隔は **可変インターバル設定** のボタンで設定します。

ボタンを押すと以下の画面が表示されパラメータを入力します。

可変インターバル設定

収録タイマ

	インターバル	収録回数	DD:HH:mm:ss:ms
1 段目タイマ	<input type="text" value="1"/> s	<input type="text" value="900"/> 回	00'00:15:00.00
2 段目タイマ	<input type="text" value="2"/> s	<input type="text" value="450"/> 回	00'00:15:00.00
3 段目タイマ	<input type="text" value="30"/> s	<input type="text" value="60"/> 回	00'00:30:00.00
4 段目タイマ	<input type="text" value="60"/> s	<input type="text" value="180"/> 回	00'03:00:00.00
5 段目タイマ	<input type="text" value="300"/> s	<input type="text" value="60"/> 回	00'05:00:00.00

OK キャンセル

収録タイマ : 5段階まで設定できます。
 インターバル : 収録の間隔を秒単位で設定します。
 収録回数 : 各段の収録回数を指定します。

インターバル、収録回数を設定するとN段目の収録の合計時間が右側に自動的に表示されます。なお、1段目のタイマ間隔で収録回数分の処理が終了してから、2段目のタイマ処理に移る方式で、タイマが終了するまで収録を継続して行います。

③ 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。
 チェックボックスをクリックし、チェックマーク“レ”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の **②トリガによる設定** を参照下さい。

④ ステップレベルトリガ設定

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。

ステップレベルトリガのチェックボックスをクリックし、**ステップレベルトリガ設定** のボタンにてパラメータを設定します。

ボタンをクリックすると以下のトリガレベルの設定ダイアログボックスが表示されます。



注意

ステップレベルトリガ設定は、他の収録に関する条件の設定と併用することはできません

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値を入力できます。

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。



ステップレベルトリガによる収録は、DC3100 単体では行えません。
また、DC3100 単体で行えるステップレベルトリガ収録と一部仕様異なります。

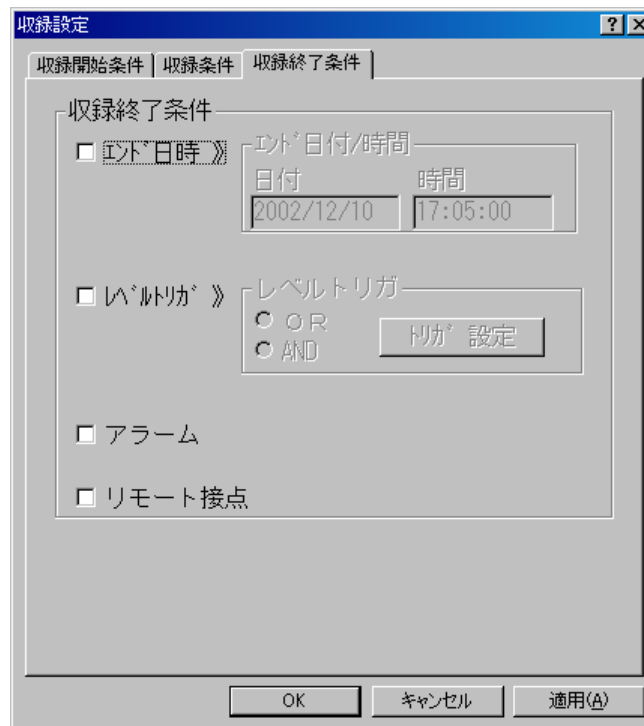


図の場合チャンネル 1 のレベルが $50 \pm 5N$ の範囲の時、設定したスキャン周期の間隔で 10 回収録します。例えば、次のレベル $100 \pm 5N$ の範囲で 10 回の設定を追加すると、 $100 \pm 5N$ で 10 回収録後、次の条件の、 $15V \pm 2V$ の範囲になるまで待機し、その条件を満たしたときに収録します。

スキャン周期と収録インターバルの関係について

スキャン周期は、本体がスキャナからデータを読み込む間隔であり、アラームチェック等データをモニタし様々なデータ処理を行う時間間隔に対し、収録インターバルはデータ収集する場合の間隔です。このため、収録インターバルはスキャン周期の整数倍に設定する必要があります。整数倍でない場合、入力値より小さい整数倍に設定されます。

(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“レ”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“レ”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“レ”の方が設定されます。

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。

③ アラームによる設定

収録終了の条件をスキャナのアラーム発生により設定します。

アラームのチェックボックスをクリックし、チェックマーク“レ”でアラーム発生による収録終了条件の設定が有効になります。

④ リモート接点による設定

収録終了の条件をスキャナのリモート接点からの信号入力により設定します。

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“レ”が表示されるとリモート接点信号入力による収録終了条件の設定が有効になります。

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 インシヤルバランス(S)



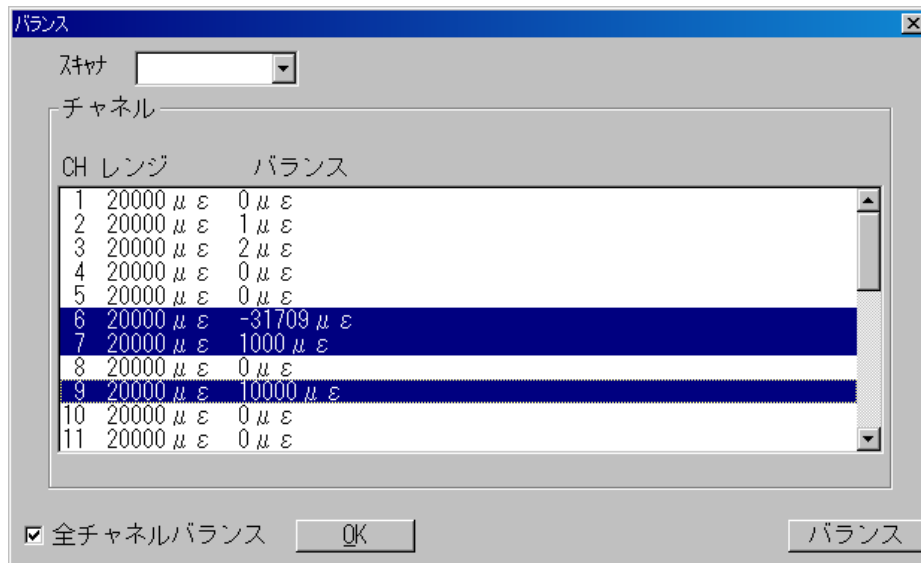
機能

各ケース毎にひずみ入力チャ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 メニューの「インシヤルバランス(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“レ”で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。
- ③ 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。
- ④ **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スキャナ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。

③ メモリデータ収録／転送(M)



スキヤナの PC カードへのメモリ収録を設定します。



メニューバーの [メモリデータ収録／転送(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。



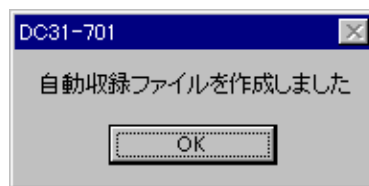
メモリ収録する前には、必ず条件設定—システム設定の PC 日付／時刻の設定でスキヤナの時計を確認してからメモリ収録して下さい。

- 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。
繰り返し収録を行う場合、DC3100 はファイル名 8 文字の下 2 桁を削って 01~99 の連番を自動的に付加したファイルが作成されます。ただし、ファイル名を 6 文字以内までしか設定されていない場合は、そのファイル名の後に 01~99 の連番を付加したファイルが作成されます。
- ② ファイルサイズ : 使用するメモリカードのデータファイル容量を 1KW 単位で設定。データ収録 1 回あたりのファイルの MAX 容量を設定。ファイルサイズを超える場合、その時点で 1 回の収録は終了します。
- ③ 繰り返し回数 : 繰り返し収録を行う場合の回数を設定。
- ④ 空き容量 : カードスロットで設定した媒体の空き容量。
- ⑤ 収録データ数 : 空き容量、収録チャンネル数から計算した収録件数の MAX 値。

- ⑥ カード収録開始 : メモリ収録(データ収録)の開始を指示します。
- ⑦ カード収録停止 : メモリ収録(データ収録)の停止を指示します。
- ⑧ 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通信経由で 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以下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。

(PC カード上のファイルのプロパティを読み取り専用を設定すると、DC3100 に挿入した時、PC カード上のファイル名は表示されませんのでご注意ください。)

- ⑨ 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。
- ⑩ 自動収録設定 : 設定したデータ収録条件を自動収録設定ファイルに書き込みます。(ファイル名は、AUTOEXE.CND)(リモートスキャナ JR.DC3100 のみの機能です。)自動収録設定ファイルの削除は、「削除」ボタンにより行います。自動収録設定ファイルは、DC3100 を上位 PC と接続せずに単独で動作させる場合のデータ収録条件ファイルです。ファイルが存在すると、ファイルの設定条件でデータ収録を開始します。「自動収録設定」ボタンを押すと、以下の確認メッセージが表示されます。



自動収録設定について(リモートスキャナ JR.DC3100 のみの機能)



あらかじめ設定した収録条件で電源投入後、自動的に PC カードにメモリ収録します。

メモリ収録設定の自動収録設定ボタンを押すと PC カード上に自動収録ファイル(ファイル名: AUTOEXEC.CND)を作成します。この自動収録ファイルには、入力設定、アラーム設定、システム設定及びメモリ収録設定による自動収録で実行されるデータ収録ファイル名、データ収録の開始条件/収録条件/終了条件などが含まれています。

1 つの PC カードに 1 つの自動収録ファイルを作成します。

リモートスキャナに電源が投入されるとインシャライズ動作終了後に PC カード上の自動収録ファイルを探しに行きます。

PC カード上にこのファイルがあると DC3100 はファイルを自動読み込みし、設定します。

次に START ボタンが押されたのと同様にメモリ収録に入り、収録条件成立後から終了条件までデータを収録し続けます。



PC カードに自動収録ファイルがあるとき、複数回電源が投入されるその度に PC カード上のデータファイルが上書きされます。



注意

PC カードの残容量が表示されることより、本体でカードを認識していることを確認したうえで、収録開始するようにしてください。
残容量が 0K バイトと表示されている場合、収録できません。別のカードをご使用ください。



説明

リモート指示によるメモリ収録処理手順について

リモート(PC との通信接続によるコントロール)により、DC の PC カード、又は内部メモリのファイルに収録を行う場合の手順について、以下に説明します。


(1)メモリ収録ファイルの設定

「データ収録(C)」メニューから「メモリデータ収録／転送」の画面を選択し表示します。画面より、PC カードの番号を指定し、ファイル名、ファイルサイズ、繰り返し回数を指定します。

(2) 録条件設定

「データ収録(C)」メニューから「収録条件設定」を選択し、「収録開始条件」「収録条件」、「収録終了条件」を設定します。

(3) 録開始指示

メニューバーの「カード収録開始」ボタン  又は、「メモリデータ収録／転送」画面のカード収録開始ボタンにより、データの収録を開始します。

メモリカードへのデータ収録後は、以下の手順によりカードの収録データを画面に表示します。

(4) メモリカードの収録データのパソコンへのロード

「データ収録(C)」メニューから「メモリデータ収録／転送」の画面を選択し表示します。画面より、PC カードの番号を指定し、ファイル名を指定して「ロード」ボタンを押します。

ファイルのロード先の指定画面が表示されますので、ロード先を指定し、データをPC上にロード(コピー)します。

(5)データビュー処理でロードしたパソコン上のファイルを指定し、表示を行います

④ データ収録(R)



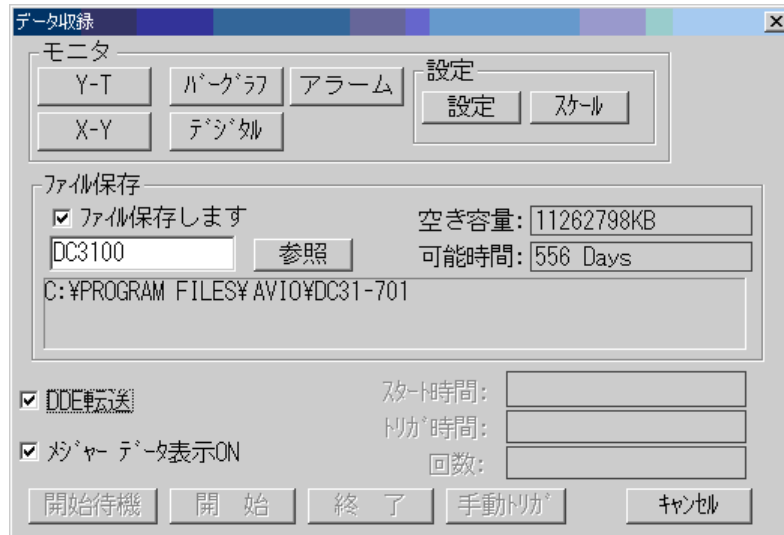
機能

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。
ファイル保存または DDE 転送にチェックが入っている時有効です。

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、なるべく動作クロックの速い 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

ファイル保存

ファイル保存します

DC3100 空き容量: 11262798KB

可能時間: 556 Days

C:¥PROGRAM FILES¥AVIO¥DC31-701



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“レ”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。
(ファイル名は、半角 8 文字までの英数字で設定下さい。)
- 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。

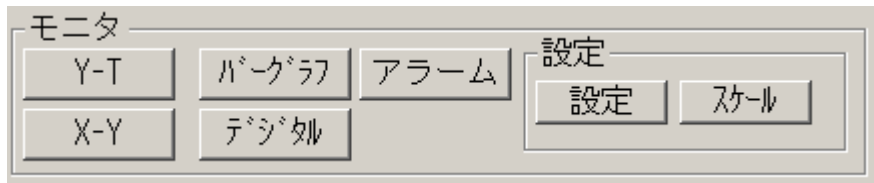


説明

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ものでなく、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



注意

モニタ表示はデジタルモニタ以外は最大 30CH 表示になります。
 スキャン周期が 1 秒未満の場合、各モニタ(Y-T、X-Y、バーグラフ、デジタル)は、
 1 秒毎にデータが表示されます。(なお、モデム接続の場合は、最高 2 秒です。)
 複数台同時収録の場合は 1 秒以上のスキャン周期のみ有効です。



操作

① モニタ設定

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。各モニタ画面の表示する
 チャンネルを設定します。



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、それぞれ最大 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。

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ボックスを表示します。



表示モード選択リスト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。

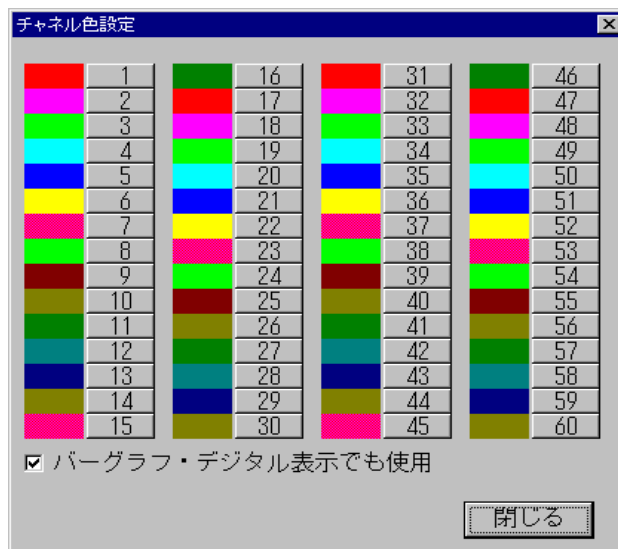
表示モードボックスから時間軸(MIN:S, H:MIN, DAY, NOW TIME)の表示を選択します。
(NOW TIME ; 絶対時間の意味)

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“レ”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。

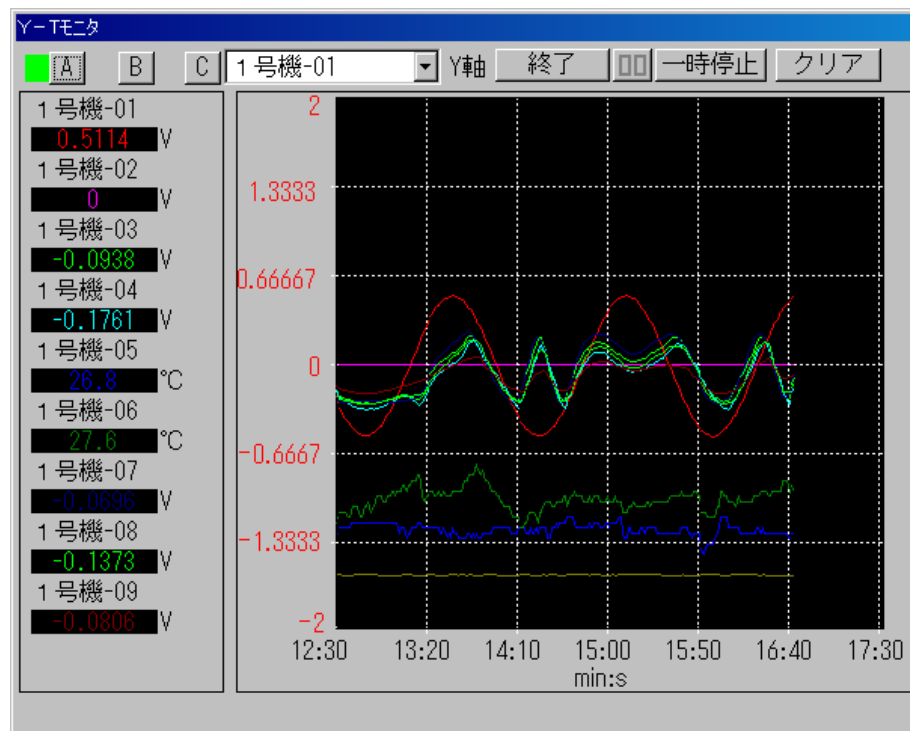
③ モニタチャンネルカラー設定

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。

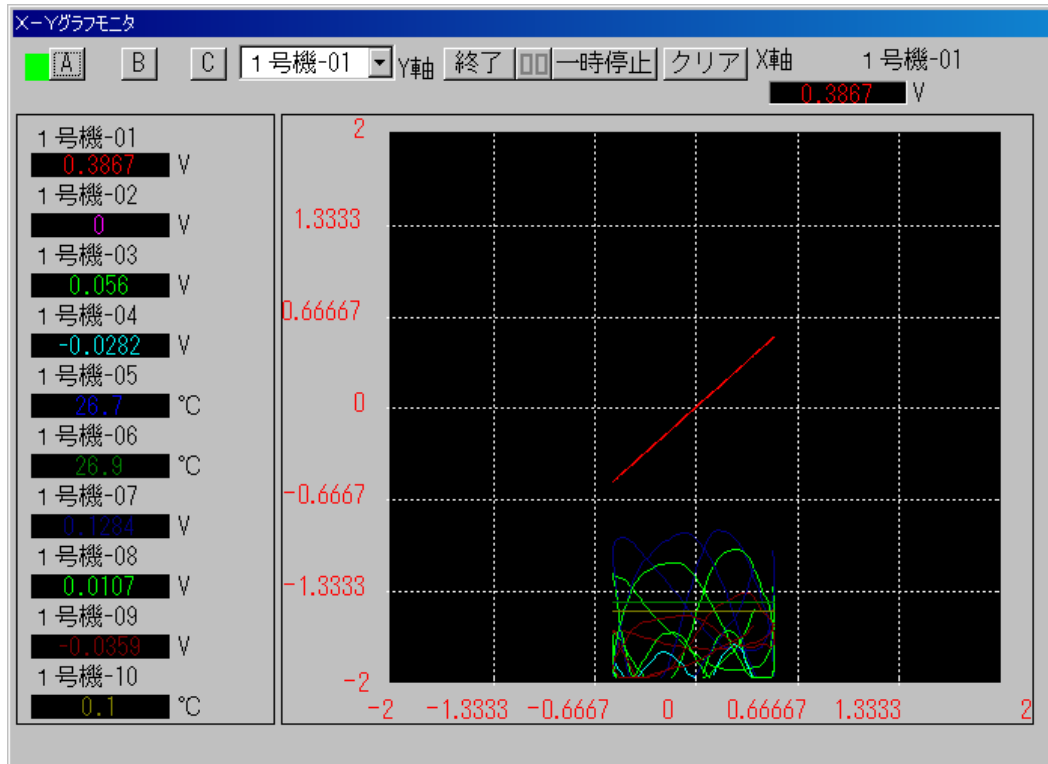
終了 ボタンをクリックすると、波形モニタを終了します。



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。
 モニタサイズを縮小した場合、デジタル表示部がサイズにより表示されない事があります。
 サイズを変更する際にはご注意ください。

- 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。

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。

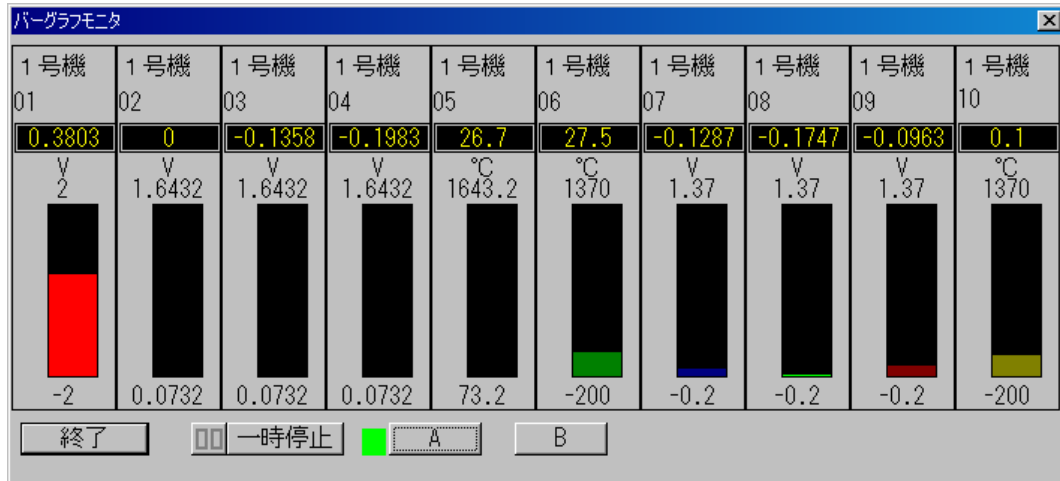
終了 ボタンをクリックすると、X-Y モニタを終了します。



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。
 モニタサイズを縮小した場合、デジタル表示部がサイズにより表示されない事があります。
 サイズを変更する際にはご注意ください。

- 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。

各チャンネルの右下には、1~4レベルのアラーム状況を表示します。

アラーム発生時、色が変わります(赤に変化)。

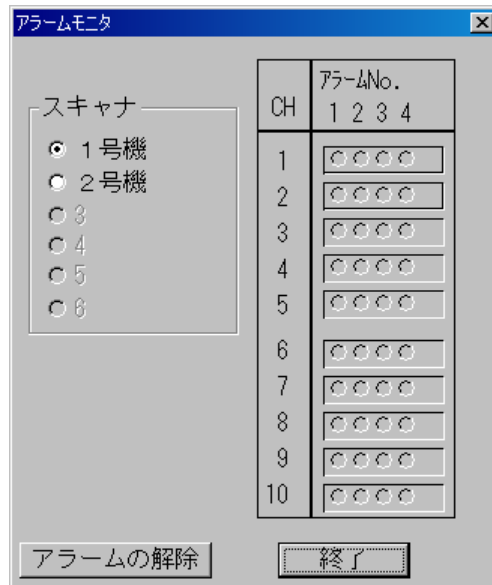


デジタルモニタを停止する場合には、コントロールメニューボックスをクリックし、メニューの【一時停止】をクリックします。

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。

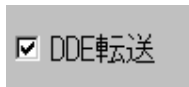


スキャナのラジオボタンにより、接続しているスキャナユニットを選択します。

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。

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



1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2	Title	DO3100/S100										
3	単位			1-01CH	1-02CH	1-03CH	1-04CH	1-05CH	1-06CH	1-07CH	1-08CH	1-09CH
4	回数	日付	時刻	V	V	V	V	V	V	V	V	V
5	1	2002/12/19	13:15.0	0.0884	0.0895	0.0907	0.0919	0.0931	0.0943	0.0954	0.183	0.09
6	2	2002/12/19	13:16.0	0.1146	0.1158	0.117	0.1181	0.1193	0.1205	0.1217	0.2145	0.12
7	3	2002/12/19	13:17.0	0.1408	0.142	0.1432	0.1444	0.1455	0.1467	0.1479	0.2527	0.15
8	4	2002/12/19	13:18.0	0.1669	0.168	0.1692	0.1703	0.1715	0.1726	0.1738	0.279	0.17
9	5	2002/12/19	13:19.0	0.1922	0.1934	0.1945	0.1956	0.1967	0.1978	0.199	0.3104	0.20
10	6	2002/12/19	13:20.0	0.2189	0.218	0.2191	0.2202	0.2213	0.2224	0.2235	0.3287	0.22
11	7	2002/12/19	13:21.0	0.2409	0.242	0.243	0.2441	0.2451	0.2462	0.2472	0.3617	0.24
12	8	2002/12/19	13:22.0	0.2639	0.2649	0.2659	0.2669	0.2679	0.2689	0.2699	0.3806	0.27
13	9	2002/12/19	13:23.0	0.286	0.2869	0.2879	0.2889	0.2899	0.2909	0.2918	0.4007	0.29
14	10	2002/12/19	13:24.0	0.3075	0.3085	0.3095	0.3104	0.3114	0.3123	0.3133	0.4224	0.31
15	11	2002/12/19	13:25.0	0.3287	0.3296	0.3306	0.3315	0.3324	0.3334	0.3343	0.4352	0.33
16	12	2002/12/19	13:26.0	0.3492	0.35	0.3509	0.3518	0.3527	0.3536	0.3545	0.4508	0.35
17	13	2002/12/19	13:27.0	0.3685	0.3693	0.3701	0.371	0.3718	0.3726	0.3735	0.4689	0.37
18	14	2002/12/19	13:28.0	0.3867	0.3875	0.3884	0.3892	0.39	0.3908	0.3915	0.4773	0.39
19	15	2002/12/19	13:29.0	0.4041	0.4048	0.4056	0.4063	0.4071	0.4078	0.4085	0.4777	0
20	16	2002/12/19	13:30.0	0.4203	0.421	0.4217	0.4224	0.4231	0.4237	0.4244	0.4746	0.42
21	17	2002/12/19	13:31.0	0.4353	0.4359	0.4366	0.4372	0.4379	0.4385	0.4392	0.4739	0.44
22	18	2002/12/19	13:32.0	0.4492	0.4497	0.4503	0.4509	0.4515	0.4521	0.4527	0.4846	0.45



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。

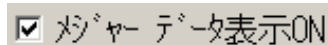


DDE 転送のチェックボックスをクリックし、チェックマーク“レ”で DDE 転送の設定が有効になります。



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)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“レ”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。

⑤ 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)
-32753~-32737	:	A/D 不良	(A/D ERR)



●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。

6.4 ウィンドウ

重ねて表示(C)	SHIFT+F5
並べて表示(T)	SHIFT+F4
アイコンの整列(Q)	
新規データウィンドウ作成(D)	
アクティブデータウィンドウ削除(W)	
全データウィンドウ削除(A)	
▼ 1 DC31-702ステータス	
2 DataView1	
3 DataView2	
4 DataView3	

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。

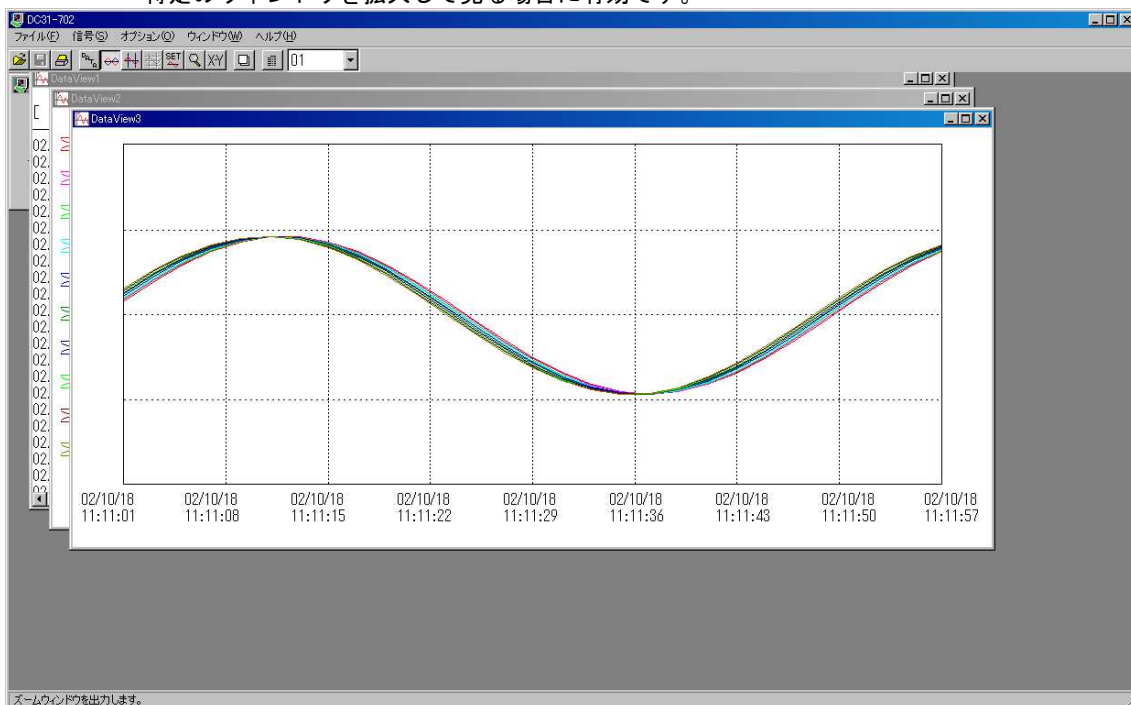
① 重ねて表示(C)

 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 DC31-702 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(I)



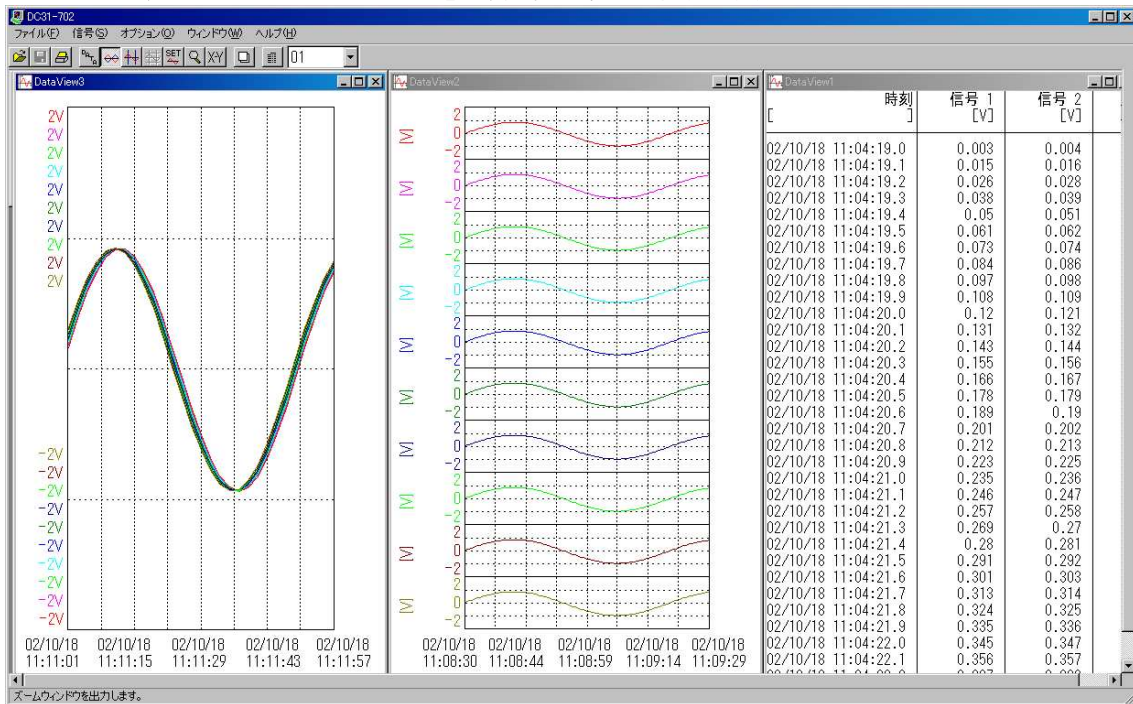
機能

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 DC31-702 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(I)



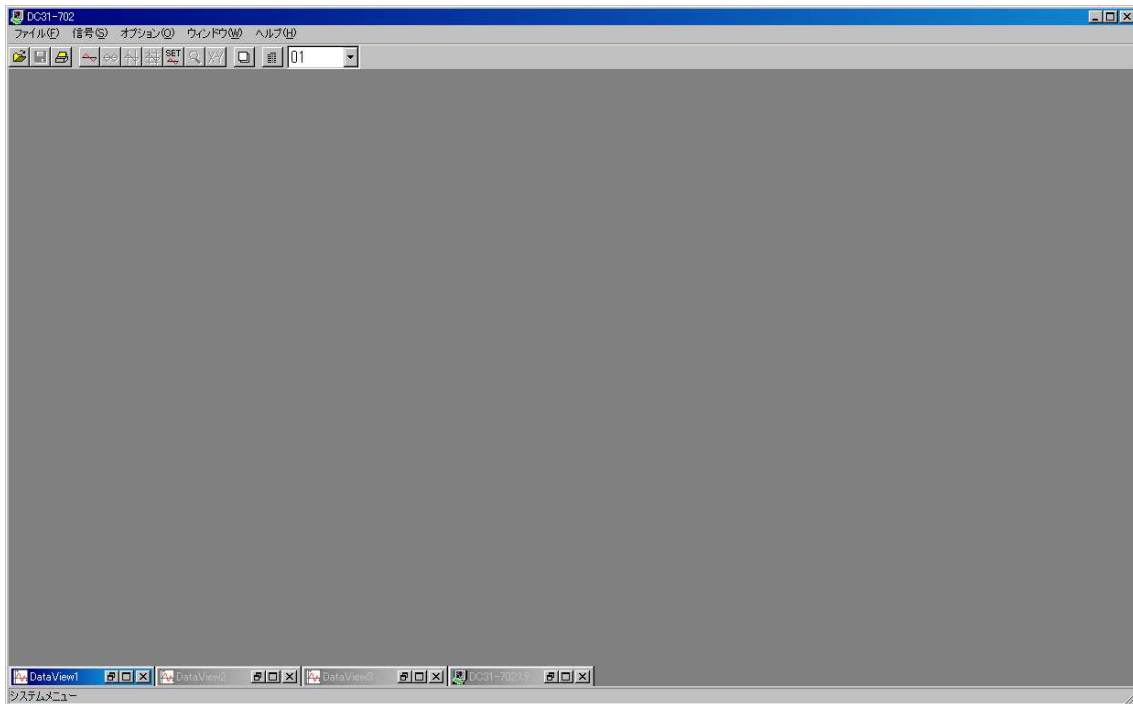
機能

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 DC31-702 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(I)] をクリックすると DC31-702 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 WINDOWS95/98 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「6.6 DATAVIEW ウィンドウのコマンド」を参照下さい。

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。

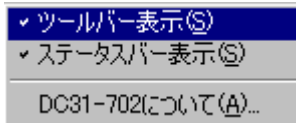


操作

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。



このメニューにはツールバー、ステータスバーの表示制御があります。

① ツールバー表示(T)



機能

スキャンビューア DC31-702 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 にすることをお勧めします。

② ステータスバー表示(S)



機能

スキャンビューア DC31-702 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。

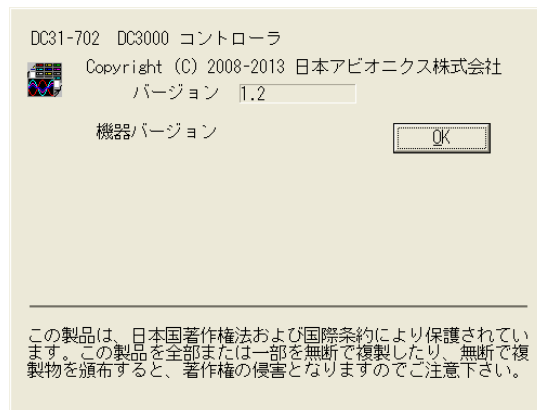
また、画面を少しでも大きく使いたい場合はステータスバーを OFF にするといいでしょう。

③ DC31-702 について(A)




操作

メニューの [DC31-702 について(A)] をクリックすると、スキャンビューア DC31-702 のバージョン番号、スキャナユニットのバージョン番号を表示します。



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。

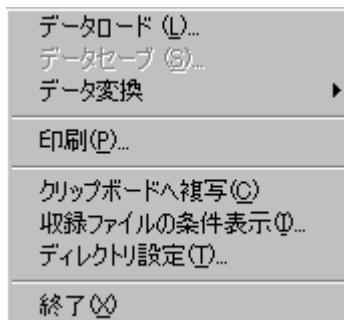
- ① Y-T 波形表示 / X-Y 波形表示 / データ表示
- ② カーソルを 2 本まで表示させ、カーソル位置のデータ、カーソル間の最大値 / 最小値 / 差分等を表示
- ③ 波形のオーバーラップ表示 / セパレート表示
- ④ 波形表示のズーム機能
- ⑤ EXCEL, LOTUS 等、他のアプリケーションで扱えるようにデータ変換
- ⑥ 表示波形のプリンタ出力(カラープリンタ対応)
- ⑦ 波形の表示色の指定可能

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。



注意

ファイル名は、半角 8 文字以内の英数字で扱います。


ファイル作成時は、半角 8 文字以内の英数字で設定下さい。

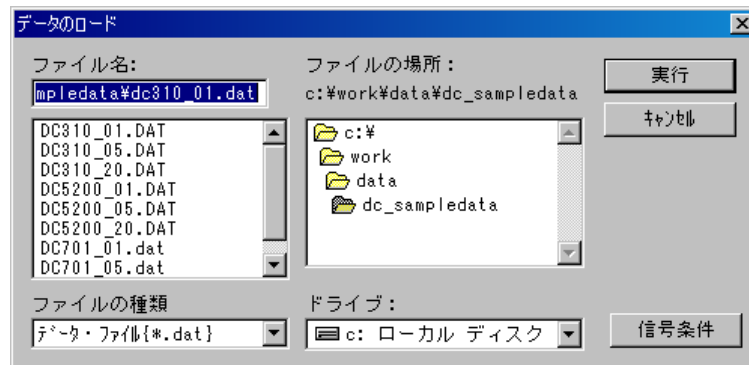
① データロード(L)



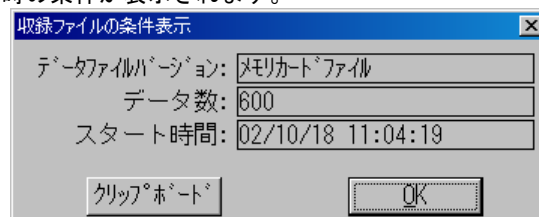
スキャンビューア DC31-702 で保存したデータファイル(拡張子が .DAT)又は、リモートスキャナで PC カードに保存したデータをロードし、DATAVIEW ウィンドウへ表示します。



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** 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。



データファイル選択ダイアログボックスの **クリップボード** ボタンをクリックすると、データロード(.DAT)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。

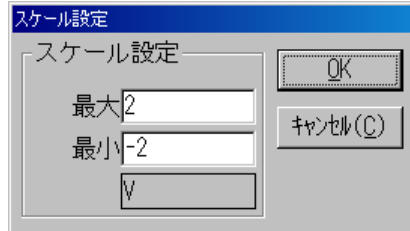


データロードダイアログの **参照** ボタンをクリックすると再度読み出すファイルの選択ができます。

- 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
 左側の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、チャンネルの表示が反転され **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の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 画面が 1 画面につき 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。



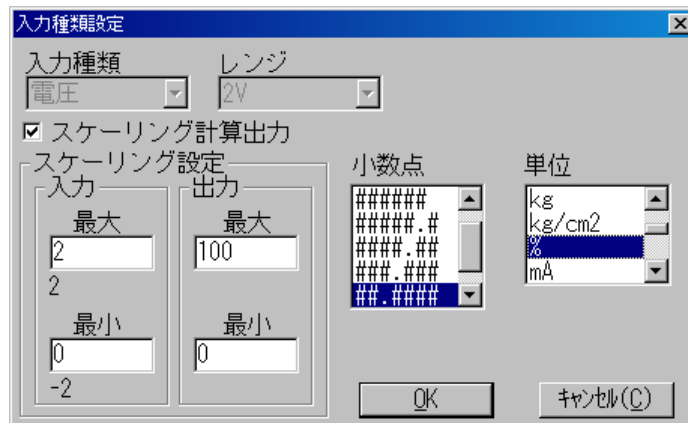
能

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

スケーリング設定 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。



る

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“レ”が表示され

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。

ド

⑧ 演算設定

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、「6.2 ①入力設定－演算」を参照して下さい。

「演算します」のチェックマーク“レ”をつけると、データロード時、演算設定で指定した演算を行いながらデータロードします。

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、「6.2 ①入力設定－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。

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。

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。但しファイルのコピーと同じ機能ですので、保存範囲や保存チャンネルの設定は元のファイルと同じです。



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(.DAT)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
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が表示されています。
- ② 変換ファイル名
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。



注意

ファイル名は、半角 8 文字以内の英数字で扱います。
ファイル作成時は、半角 8 文字以内の英数字で設定下さい。
また、データセーブが可能なファイルは PC より収録したファイルのみとなります。
メモリカードへ収録したデータ、及び DC5000 本体へ収録したデータはセーブできません。

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、「6.6.1 ①データロード」を参照下さい。

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



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。

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、「6.6.1 ①データロードー⑦スケーリング」
／「6.2 ①入力設定ー演算」／「6.2 ①入力設定ーコメント」を参照下さい。

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“レ”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“レ”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   =C:\DC31-701\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,
.....
.....

```



説明

EXCEL で時刻を表示させたときに、セルのユーザー定義で HH:MM:SS にすると、0.1 秒もしくは 0.5 秒間隔で収録した時刻を表示できます。

(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

```

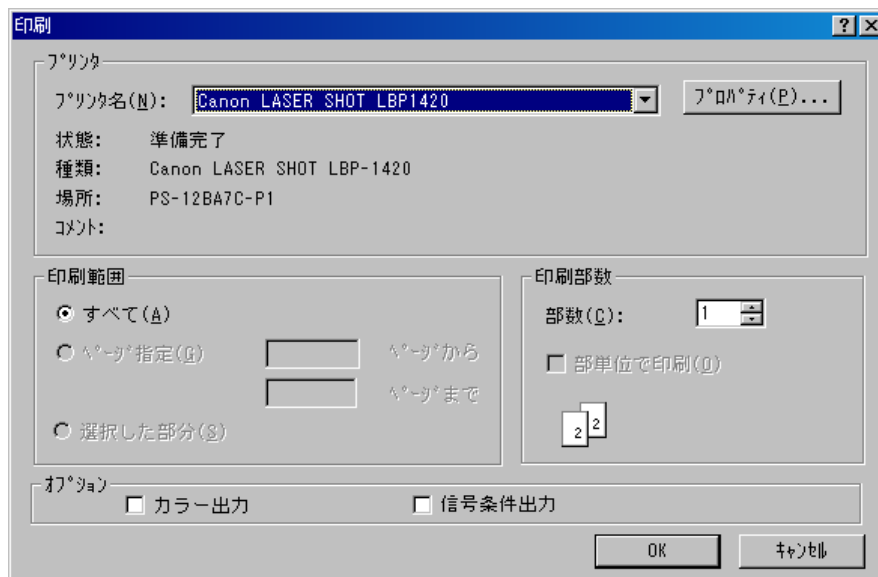
“ファイル名   = C:\DC31-701\DATA\TEST.DAT”
“タイトル     =DATAVIEW1”
“スタート時間  =98/08/22 14:51:48”
“チャンネル” “1-01” “1-02” “1-03”
“コメント” “” “” “”
“時間 単位” “MV” “MV” “MV”
“0:00” “578.02” “444.1” “543.58”
“0:01” “513” “466.35” “556.85”
“0:02” “344.3” “434.54” “535.05”
“0:03” “532.9” “332.1” “556.43”
“0:04” “231.05” “333.3” “443.75”
“0:05” “211.43” “432.2” “453.33”
.....
.....

```

④ プリント (P)



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。



プロパティ(P)... 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 “レ”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** 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)



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)



スキャンビューア DC31-702 で収録したデータファイル (*.DAT) の内容を表示します。
「6.1 データファイル条件表示」を参照下さい。

⑦ ディレクトリ設定 (T)



スキャンビューア DC31-702 の作業用カレントディレクトリを設定します。
「6.1 ディレクトリ設定」を参照下さい。

⑧ 終了 (X)



スキャンビューア DC31-702 を終了します。
「6.1 終了」を参照下さい。

6.6.2 信号

信号条件表示(S)
信号コメント(C)

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)




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。



- ① 信号選択
ツールバーの信号選択ボックスで信号条件を表示させたい信号を選択します。



信号選択ボックスの番号は、データロード設定画面にて選択されたチャンネルを連番に直した表示番号であり、入力チャンネル番号とは一致しません。

- 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。

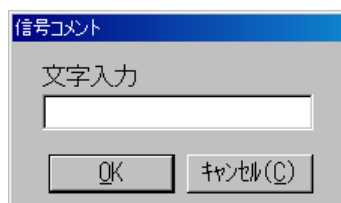
② 信号コメント (C)



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。



- ① 信号選択
ツールバーの信号選択ボックスで信号コメントを設定したい信号を選択します。
- 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。

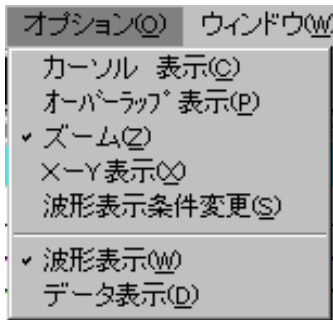
OK ボタンをクリックすると、信号コメントを設定し、終了します。

キャンセル(C) ボタンをクリックすると、信号コメントを終了します。



コメントの入力には、信号毎に半角 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(O)] 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

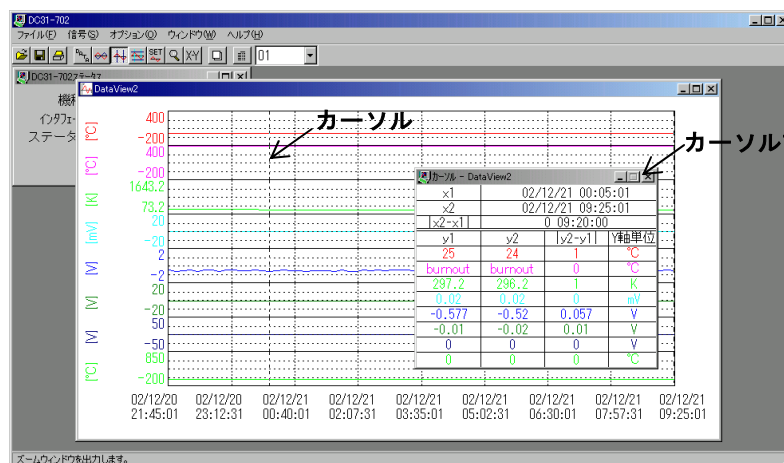
DataView ウィンドウのカーソル表示のON/OFF設定を行います。
 [カーソル表示(C)]メニューをクリックするとON/OFFが交互に設定され、メニューの左にチェックマーク“レ”が表示されるとカーソルがONの状態です。

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)

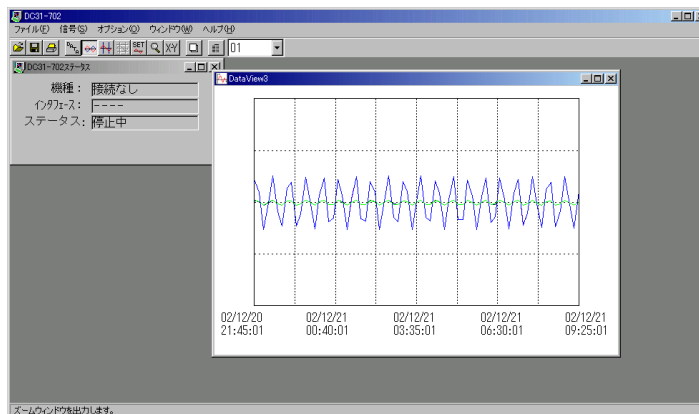


機能

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“レ”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

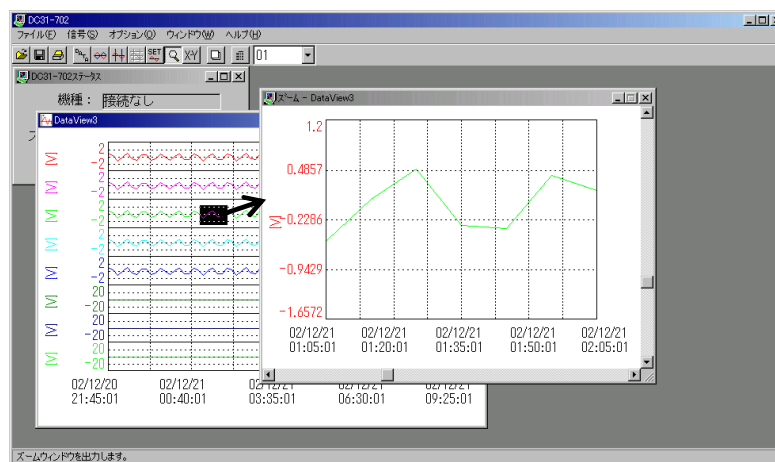
DataView ウィンドウに表示されている波形のズーム設定を行います。

【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“3”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。

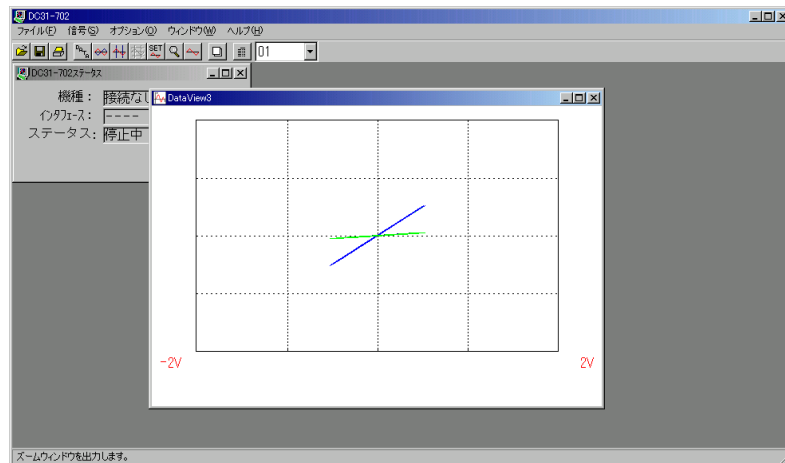
ツールバーの  ボタンでも実行できます。

X軸はch 1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)



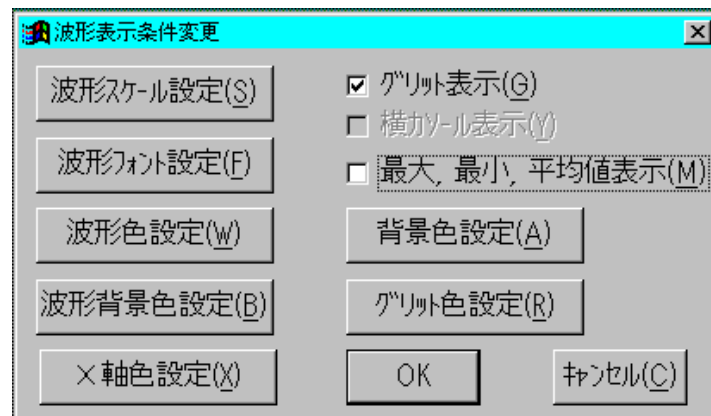
機能

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)



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。



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)



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。



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。

Y軸	下限	上限	グリッド数	軸STEP
01	-2	2	3	1
02	-2	2	3	1
03	-2	2	3	1
04	-2	2	3	1
05	-2	2	3	1
06	-2	2	3	1
07	-2	2	3	1
08	-2	2	3	1
09	-2	2	3	1
10	-2	2	3	1

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)



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。



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。

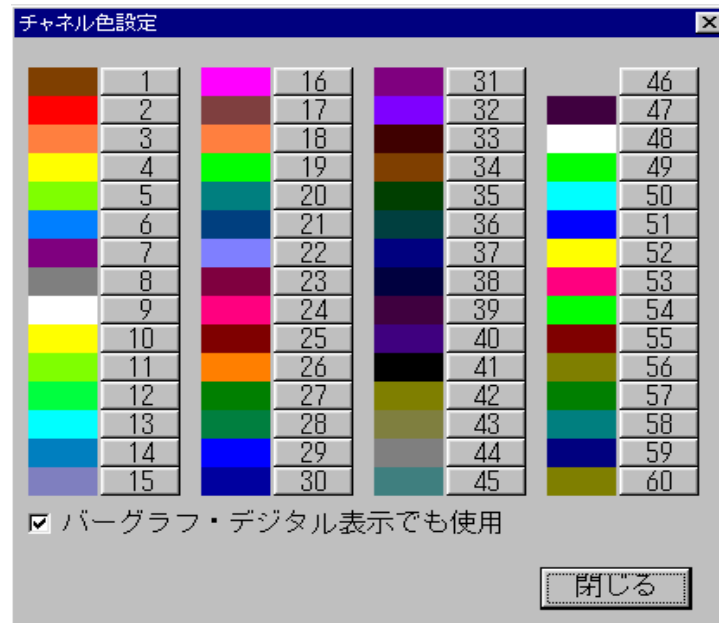
中止する場合は **キャンセル(C)** ボタンをクリックして下さい。

(6) 波形色設定(W)



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。

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。

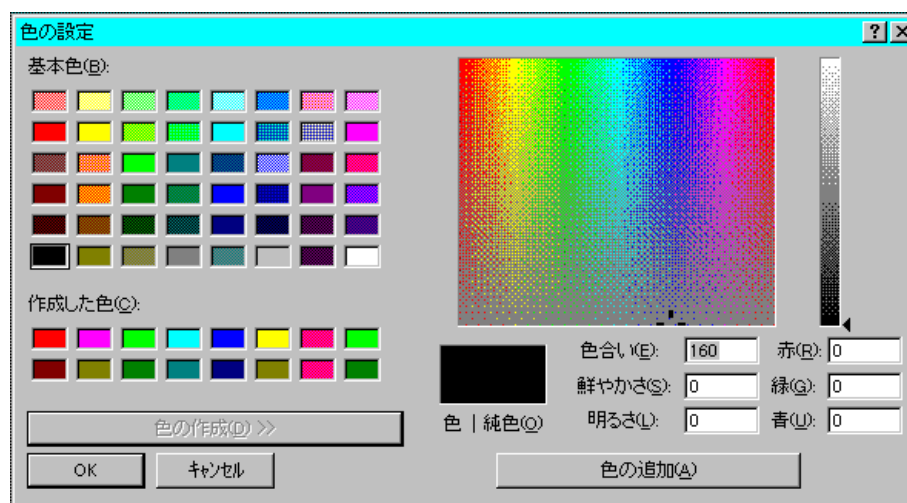


操作

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。



- ③ **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。
- ④ **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、スキャンビューア (DC31-702) の仕様を説明します。

7.1 通信インタフェース

① RS-232C(リモートスキャナ Jr. DC3100 の単体接続対応)

シリアルポート	: COM1、COM2
通信速度	: 38400、19200、9600、4800bps (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

② USB(リモートスキャナ Jr. DC3100 の単体 or 複数台接続対応)

OS	: Windows98/Me/2000/XP/Vista/7
通信速度	: フルスピード 12Mbps
データ通信	: バルク転送

③ モデム設定・モデム経由のデータ収録(DC3100 の単体接続対応)

DC3100 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

ショートメールサービスの設定が可能(DC3100 のみ)

電話番号設定	: 相手先電話番号の設定(1件)
データ受信	: メモリカードデータもしくはリアルタイムデータ受信
モデムの設定	: DC3100 に接続のモデムに対して任意 AT コマンドをあらかじめ 18文字分まで設定し、DC3100 の電源起動時モデムにコマンド送信 (PC 側は Windows 標準機能のモデム設定を使用)

7.2 動作環境

PC	: CPU Intel Pentium プロセッサ(400MHz 以上) メモリ 128MB 以上(推奨 256MB 以上)
OS	: Windows98/Me/2000/XP/Vista/7
ハードディスク	: 100MB 以上の空き容量 + データ収録容量
ディスプレイ	: ノーマルモード、解像度 800 ドット× 600 ライン以上
プリンタ	: Windows 対応のもの

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

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

接続機種の判別は行わないので、接続条件(スキャナ種類)を変えた場合は正常ロード不可

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 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(フォルダ)を設定

7.4 条件設定

複数台同時収録 : 各ユニット、個別に設定

複数台接続 : 各ユニット、個別に設定

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

バーンアウト ON/OFF(全チャネル一括)設定

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

接点 : $2\text{k}\Omega$ 以下 CLOSE(1)/ $5\text{k}\Omega$ 以上 OPEN(0)

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

各入力種類に対してスケー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

スキャナユニット毎に設定

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

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ンネル毎に設定

オフセット	: 固定値×チャンネルデータ+固定値	[固定値=0.00001~10000000]
最大値	: 1秒~12時間の最大値	
最小値	: 1秒~12時間の最小値	
平均値	: 1秒~12時間の平均値	
積算	: 1秒~12時間の積算値	
移動平均	: 1~64回	
絶対値	:	
対数値	: 固定値×log(チャンネルデータ)	[固定値=0.00001~10000000]
指数値	: 固定値×e(チャンネルデータ)	[固定値=0.00001~10000000]
平方根値	: 固定値×√(チャンネルデータ)	[固定値=0.00001~10000000]

⑤ 実装スキャナユニット一覧

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

NTTドコモのショートメール発信可能(DC3100対応)

7.4.2 システム設定

複数台同時収録	: 各ユニット、一括で設定
複数台接続	: 各ユニット、個別に設定

① 積分時間とスキャン周期設定

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て設定可能

電源周波数	積分時間
50Hz	: 1.67ms、20ms、100ms
60Hz	: 1.67ms、16.67ms、100ms
積分時間	スキャン周期
1.67ms	: ※1(0.1秒,0.2秒,0.5秒),1秒,2秒~3600秒
16.67ms	: ※1(0.5秒),1秒,2秒~3600秒
20ms	: ※1(0.5秒),1秒,2秒~3600秒
100ms	: 2秒~3600秒

※1 複数台同時収録の場合は、スキャン周期は1秒以上有効

② 日付/時刻設定

PC内蔵時計の日付および時刻を設定 (DC3100の内蔵時計にも設定を反映)

(複数台同時収録時、ソフトの起動時にDC3100に一斉時刻設定)

7.5 データ収録

- 複数台同時収録 : 各ユニット、一括で設定(PCによる収録)
 複数台接続 : 各ユニット、個別に設定(メモリカードによる収録)

① 収録開始条件

- 日付時刻、各チャンネルの入カレベルの何れかによる収録開始
- スタート日時 : PC内蔵時計(複数台同時収録時)又はDC3100内蔵時計(メモリ収録時)
 の設定された日時による収録開始
 (定時収録はDC3100のメモリカードによる収録のみ有効)
 指定した時刻により収録開始します。(繰り返し収録との組み合わせで使用します。)
- レベルトリガ : チャンネルの入カレンジに合わせたトリガレベルによる収録開始
 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
- アラーム : 設定したアラームの発生により収録開始
- リモート接点 : DC3100前面TRIG.ボタン又はリモート端子の入力により収録開始

② 収録条件

- タイマー : 0.1~3600秒(1時間)×収録回数
 可変インターバル(5段階設定)
- レベルトリガ : 指定したチャンネルのトリガレベルにより収録
 複数チャンネル間のORまたはANDによる設定が可能
- ステップレベルトリガ : 指定した1つのチャンネルのトリガレベルにより収録
 レベルに対しての許容範囲を±で設定
 トリガのレベルを10段階まで設定可能
 レベルに対して収録回数を設定可能

③ 収録終了条件

- 日付時刻、各チャンネルの入カレベルの何れかによる収録終了
- エンド日時 : PC内蔵時計(複数台同時収録時)又はDC3100内蔵時計(メモリ収録時)
 の設定された日時による収録終了
- レベルトリガ : チャンネルの入カ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
- アラーム : 設定したアラームの発生により収録終了
- リモート接点 : DC3100前面TRIG.ボタン又はリモート端子の入力により収録終了

④ イニシャルバランス

- ユニット毎にひずみ入カ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、デジタルの 4 種類のモニタ方法で各ユニットのリアルタイムデータを表示しながら収録が可能

4 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 波形モニタ : 任意ユニットから 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 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(収録中のみ)

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、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 波形モニタ : 任意ユニットから 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 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を設定可能

バーグラフ : 任意ユニットから 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を設定可能

デジタルモニタ : 任意ユニットから 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

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)

転送速度 60ch/秒(Sheet への転送のみ)

転送回数 最大 65000 回

(65000 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、スキャナを接続していない状態でも動作可能
データ表示は1ウィンドウにつき最大30CHまで表示可能

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を変更して新たなファイルとしてセーブ可能

③ 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 CSV ファイル

: Lotus 用 PRN ファイル

④ 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

⑤ 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

⑥ 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

⑦ 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

第8章 付録

8.1 データ容量の計算式

8.1.1 DC3100 によるタイマー収録のデータ容量

データファイルのヘッダのデータ容量	4096	(byte)
1 スキャンあたりのタイムスタンプ容量	6	(byte)
1ch 当たりの 1 回スキャンのデータ容量	2	(byte)
収録するチャンネル数	i	(ch 数)
収録回数(タイマー収録時の収録回数)	n	(回)
繰り返し収録回数	m	(回)
必要となるファイルの容量	MF_Size	(byte)
総容量	Size	(byte)

$$\text{MF_Size} = \{ 4096 + (6 + 2 \times i) \times n \}$$

繰り返し収録は上の MF_Size の繰り返し回数 m 回分、カードの空容量 Size が必要になります。

$$\text{Size} = \text{MF_Size} \times m$$

DC3100 単体のメモリカードへの収録は、あらかじめファイルの容量を確保してから収録を開始する為、収録の途中で停止した場合は実際のデータ容量とデータの保存点数とは異なります。

また収録回数を多めに取りすぎると、カードの空容量を越えてしまう為に、収録が出来ない場合がありますのでご注意ください。

容量計算例

(例 1)

10 チャンネルデータを 1 秒サンプルで、1 時間収録する場合。

$$\begin{aligned} \text{必要容量} &= \{ 4096(\text{BYTE}) + (6\text{BYTE} + 2\text{BYTE} \times 10\text{CH}) \times 3600 \text{ 回} \} \times 1 \text{ 回} \\ &= 97,696(\text{BYTE}) \Rightarrow 95.4 \dots \text{KB} \quad \text{およそ 96KB 程度必要} \end{aligned}$$

(例 2)

2 チャンネルデータを 0.1 秒サンプルで、30 分、繰り返し 10 回で収録する場合。

$$\begin{aligned} \text{必要容量} &= \{ 4096(\text{BYTE}) + (6\text{BYTE} + 2\text{BYTE} \times 2\text{CH}) \times 18000 \text{ 回} \} \times 10 \text{ 回} \\ &= 1840960(\text{BYTE}) \Rightarrow 1.755 \dots \text{MB} \quad \text{およそ 1.8MB 程度必要} \end{aligned}$$

(例 3)

5 チャンネルデータを 1 時間サンプルで、30 日間収録する場合。

$$\begin{aligned} \text{必要容量} &= \{ 4096(\text{BYTE}) + (6\text{BYTE} + 2\text{BYTE} \times 5\text{CH}) \times 720 \text{ 回} \} \times 1 \text{ 回} \\ &= 15616(\text{BYTE}) \Rightarrow 15.25\text{KB} \quad \text{およそ 16KB 程度必要} \end{aligned}$$

8.1.2 DC3100 によるトリガ収録のデータ数

データファイルのヘッダのデータ容量	4096	(byte)
1 スキャンあたりのタイムスタンプ容量	4	(byte)
1ch 当たりの 1 回スキャンのデータ容量	2	(byte)
収録するチャンネル数	<i>i</i>	(ch 数)
繰り返し収録回数	<i>m</i>	(回)
データ容量(メモリ収録データ転送設定)	<i>F_Size</i>	(KB)
総容量	<i>Size</i>	(B)

$$n = (F_Size \times 1024 - 4096) / (6 + 2 \times i)$$

$$F_Size = Size / m$$

データ数計算例

(例 1)

10 チャンネルデータを 30KB のファイル容量で収録する場合。

$$\begin{aligned} \text{データ数} &= (30 \times 1024 \text{BYTE} - 4096 \text{BYTE}) / (6 \text{BYTE} + 2 \text{BYTE} \times 10 \text{CH}) \\ &= 1024 \text{点} \Rightarrow 1024 \text{点収録可能} \end{aligned}$$

8.1.3 DC31-701 および DC31-702 による PC への収録データ

DC31-702 データファイルのヘッダのデータ容量	16384	(byte)
DC31-701 データファイルのヘッダのデータ容量	4096	(byte)
1 スキャンあたりのタイムスタンプ容量	4	(byte)
1ch 当たりの 1 回スキャンのデータ容量	2	(byte)
収録するチャンネル数	<i>i</i>	(ch 数)
収録回数(タイマー収録時の収録回数)	<i>n</i>	(回)
必要となるファイルの容量	<i>PF_Size</i>	(byte)

$$PF_Size = \{ 4096 + (4 + 2 \times i) \times n \}$$

容量計算に関して、メモ리카ードへの収録とほとんど変わりはありません。ただし、DC31-701 および DC31-702 による PC へのデータ収録は繰り返し収録が出来ないので、繰り返し回数はありません。また、メモ리카ードへの収録と違ってあらかじめ容量を確保しませんので、途中で収録を終了させた場合はそこまでのデータ点数になります。

- (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堅くお断り致します。
- (2) 本書の内容に関して、将来予告なしに変更することがあります。

スキャンビューア for DC3000
取扱説明書
(95691-2215-0000)

2003年 2月 初版 発行
2003年12月 第2版 発行
2009年 1月 第3版 発行
2013年 4月 第4版 発行

発行 日本アビオニクス株式会社