

A E M 2 1 3 - D

通信・データ処理ソフト

取扱説明書



JFE アドバンテック 株式会社

目 次

1 はじめに	1
2 インストール方法	2
2.1 ハードウェア要件	2
2.2 ソフトウェア要件	2
2.3 データベースについて	3
2.4 ソフトのインストール	4
2.5 ソフトのアンインストール	8
2.6 ご使用前の準備	10
2.6.1 データベースの初期化	10
2.6.2 データベースソフトの操作方法	13
2.6.3 Microsoft SQL Server Desktop Engine 2000 の停止・起動方法	14
2.6.4 Service Manager の終了・起動方法	16
2.7 データベースツールについて	17
2.7.1 データベースの初期化	17
2.7.2 接続情報	18
2.7.3 バージョン情報	19
3 通信処理ソフトについて	20
3.1 ソフトの起動方法	20
3.2 ソフトの終了方法	21
3.3 各部の名称	22
3.3.1 メニュー部	23
3.3.2 処理部	24
3.3.3 ステータス表示部	25
3.4 測定データ受信処理	26
3.4.1 測定データ受信手順	27
3.4.2 受信データの保存	28
3.5 ヘッダー受信処理	29
3.5.1 ヘッダー情報受信手順	30
3.5.2 ヘッダー情報の保存	31
3.6 観測設定	32
3.6.1 測定条件の設定と送信	33
3.6.2 ヘッダー情報ファイルの読込と保存	34
3.7 設定	35
3.8 バージョン情報	37
4 データ処理ソフトについて	38
4.1 ソフトの起動方法	38
4.2 ソフトの終了方法	39
4.3 メニューバー	40
4.3.1 ファイルメニュー	41
4.3.2 表示メニュー	42

4.3.3	設定メニュー	42
4.3.4	ウィンドウメニュー	43
4.3.5	ヘルプメニュー	44
4.4	ツールバー	45
4.5	ペイン	46
4.5.1	メニューペイン	48
4.5.2	ヘッダー情報ペイン	50
4.5.3	情報ペイン	51
4.5.4	グラフ表示項目ペイン	51
4.5.5	グラフ項目設定ペイン	52
4.6	ウィンドウ	53
4.6.1	データリストウィンドウ	53
4.6.2	メイングラフウィンドウ	54
4.6.3	サブグラフウィンドウ	55
4.6.4	各ウィンドウの操作方法（アイコンについて）	56
4.7	Raw ファイルの読込	62
4.8	データベース内のデータの読込・保存・削除	63
4.8.1	データの読込	63
4.8.2	データの保存	64
4.8.3	データの削除	65
4.9	ファイルの出力	66
4.9.1	現在表示中のデータのファイル出力	66
4.9.2	複数データの出力	67
4.10	平均処理	70
4.10.1	単純平均処理	70
4.10.2	移動平均処理	70
4.10.3	フィルター平均処理	71
4.11	パラメータ設定	72
4.12	書式設定	74
4.13	システム設定	76
4.14	データベース処理	78
5	連絡先	82

1 はじめに

- 本装置をお使いになる前に、必ず本書をお読みいただき、内容を十分に理解してからご使用ください。
- 本書の安全に関する指示事項には必ず従ってください。本書の記載と異なった方法でご使用になった場合、重大な事故に結びつくことがあります。
- 本書の一部、または全部を弊社に無断で転載、複製、改変などを行なうことを禁止します。
- 本書の内容は改良のために予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容にご不明な点や誤りなど、お気づきの点がございましたら弊社までご連絡ください。

2 インストール方法

当ソフトをインストールするために必要なシステム要件です

2.1 ハードウェア要件

CPU	PentiumII 233MHz 以上 (PentiumIII 1GHz 以上を推奨)
メモリ	64MB 以上 (256MB 以上を推奨)
ディスプレイ	1024×768 以上
色数深度	16 ビット以上
HDD	200MB 以上
その他	CD-ROM が読み込み可能なドライブ (インストールに必要です) RS-232C シリアルポート (表示部との通信に必要です)

表示部との通信は PC のシリアルコネクタと表示部を専用の転送ケーブルで繋ぐだけで可能です。又、シリアルポートが付属しない PC でも、USB タイプのシリアル変換アダプタを使用すれば通信が可能です。

- (1) PC カードタイプのシリアル変換アダプタでの動作確認は行っておりません
- (2) USB タイプのシリアル変換アダプタでも動作しないものもあります

2.2 ソフトウェア要件

使用可能 OS Windows 2000 SP4 以上、Windows XP SP3 以上
Windows XP SP3 以上を推奨、Windows でのみ使用可能です
InternetExplorer5.0 以上 (サービスパック 2 以上が必要です)
PDF 閲覧用ソフト 出力した PDF ファイルの閲覧に必要です (必須ではありません)

注意

当ソフトではデータベースソフトを使用しています。インストールする PC に既にデータベースソフトがインストールされている場合、正しくインストール出来ない、インストールする PC のデータが破壊される等の可能性がありますのでインストールしないで下さい。

使用データベースソフト

- Microsoft SQL Server Desktop Engine 2000 (MSDE2000)
- ・ Microsoft Access のデータベースファイル (拡張子が mdb のファイル) には影響ありません

2.3 データベースについて

当ソフトではデータベースを利用しています。

使用データベースソフト

Microsoft SQL Server Desktop Engine 2000 (MSDE2000)

データベースの利用は処理の高速化・データ管理の簡素化・測定データファイル（以下 Raw ファイル）の破損防止を目的としています。

データベースに Raw ファイルよりデータを取り込んだ後はデータベース内のデータのみを使用するため Raw ファイルを使用することはありません。また、データベース内のデータを削除しても Raw ファイルが削除される事はありません。

当ソフトではソフトの終了時にデータベースのバックアップを自動的に行うようになっております（設定で変更することが可能です）が、万が一バックアップよりデータベースが復元出来ない場合や、データベース内のデータに異常が起きた場合でも、Raw ファイルから再度データを取込直すことにより復旧することが可能です。

Raw ファイルは貴重なデータファイルですので大切に保管して下さい。

当ソフトではデータベースを使用するためのソフトを自動的にインストールするようになっておりますが、既に同データベースソフトをインストール済みの場合はデータベースソフトのインストールは行われません。また、当ソフトをご使用の PC からアンインストールする場合におきましても、データベースソフトは自動でアンインストールされません。データベースソフトは別にアンインストールして頂きますよう宜しくお願い致します。詳しいアンインストール方法につきましては「2.5 ソフトのアンインストール」をご覧ください。

既にデータベースソフトをインストールされておきましても、当ソフトではデータベース内に当ソフト用の領域を確保しますので、既存データへの影響はないと思われませんが、当ソフトのインストール前にデータのバックアップを取ってからインストール作業を行うようお願い致します。万が一、データベース内のデータが消去・破損されましても当社は責任を負いません。

当ソフトで使用しているデータベースソフトは Microsoft Access で使用されている拡張子が mdb のデータベースファイルには一切影響はありません。Microsoft Access や他社製品におきましても当ソフトで使用しているデータベースソフトを使用しているソフトもございますのでご十分注意下さい。

データベースソフトはインストールされますと待機（常駐）状態となります。この待機状態を解除することは可能ですが、データベースソフトが停止状態の場合、データ処理ソフトは使用出来ませんのでご注意ください。なお、PC を新たに起動した場合や、再起動を行った場合は自動的に待機（常駐）状態となります。

データベースソフトの最新情報、不具合情報につきましては、Microsoft 社のホームページ等をご覧ください。データベースソフトへの質問にはお答え出来ません。

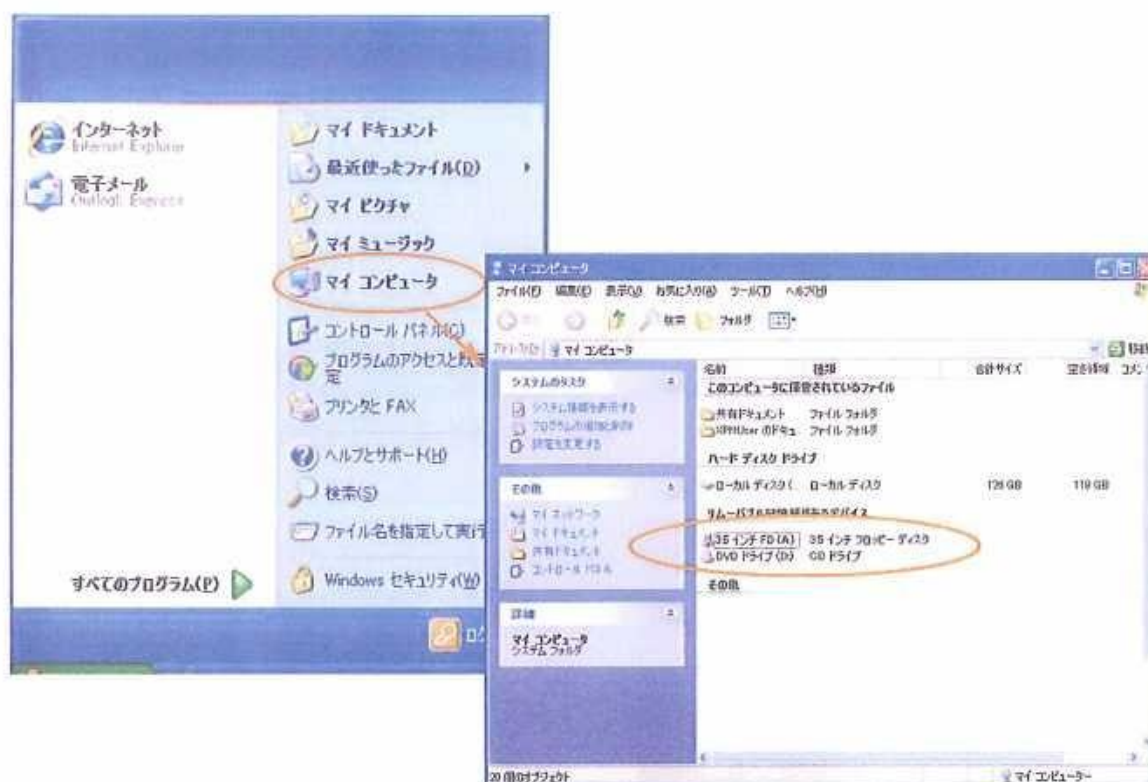
2.4 ソフトのインストール

製品ディスクに含まれている「**setup.exe**」が当ソフトのインストールプログラムとなっております。本プログラムは、指定されたハードディスクに新しくフォルダを作成し、製品ディスクから必要なファイルをコピーします。

作業を開始する前にインストール先ハードディスクドライブに200MB以上の空き容量があることをご確認ください。

インストール手順です。画面はWindows XPです。他のOSの場合は画面が異なる場合があります。

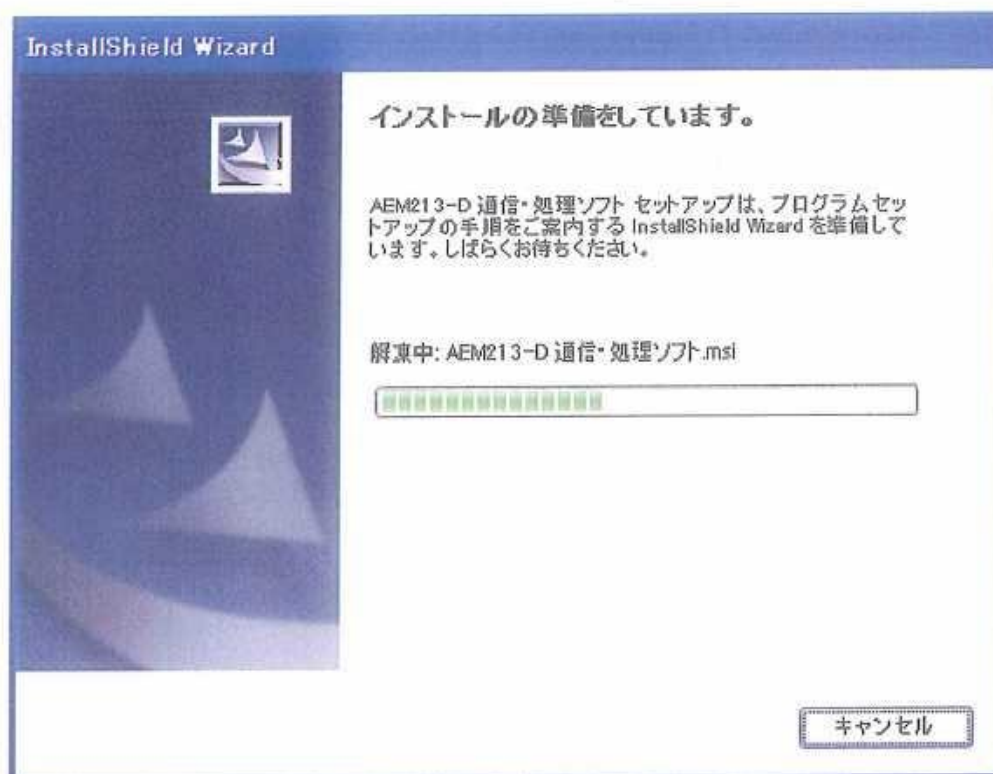
- (1) Windows を起動します。
- (2) 製品ディスクを CD-ROM ドライブに挿入します。
- (3) タスクバーのスタートボタンをクリックし、メニューからマイコンピュータを選択します。
- (4) CD-ROM を挿入したドライブを選択します。



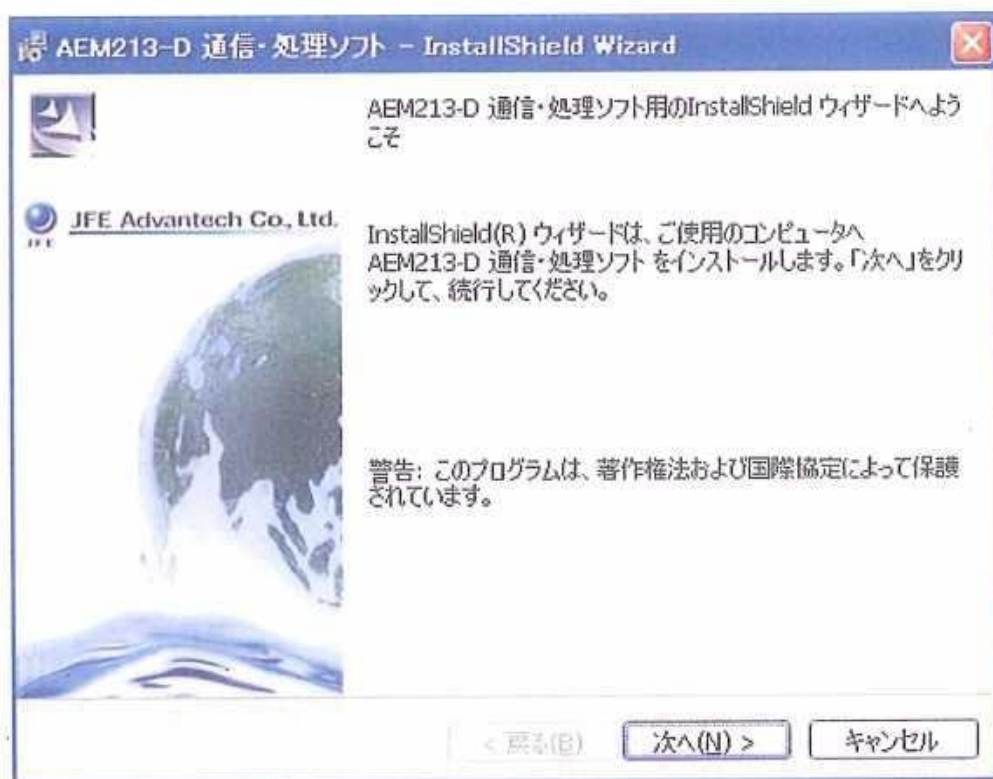
- (5) 製品ディスク内の「**setup.exe**」をダブルクリックするとインストールが開始されます。



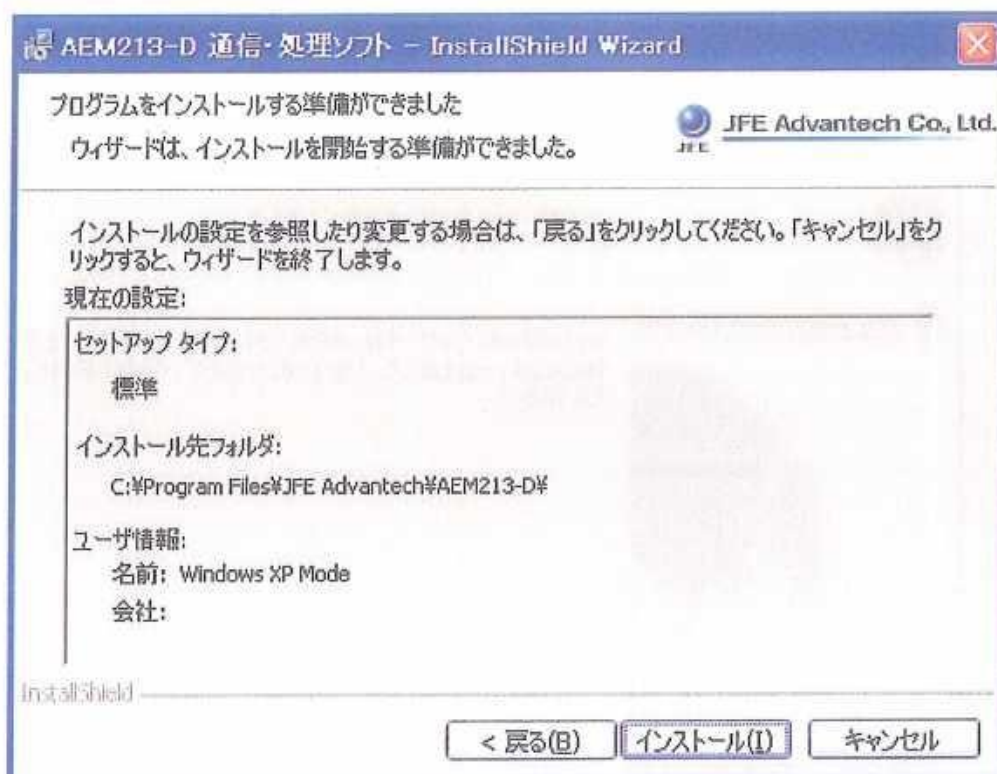
下記の順序で画面が表示されますので、各画面の指示に従って下さい。
 「キャンセル」ボタンでいつでもインストールを中断できます。



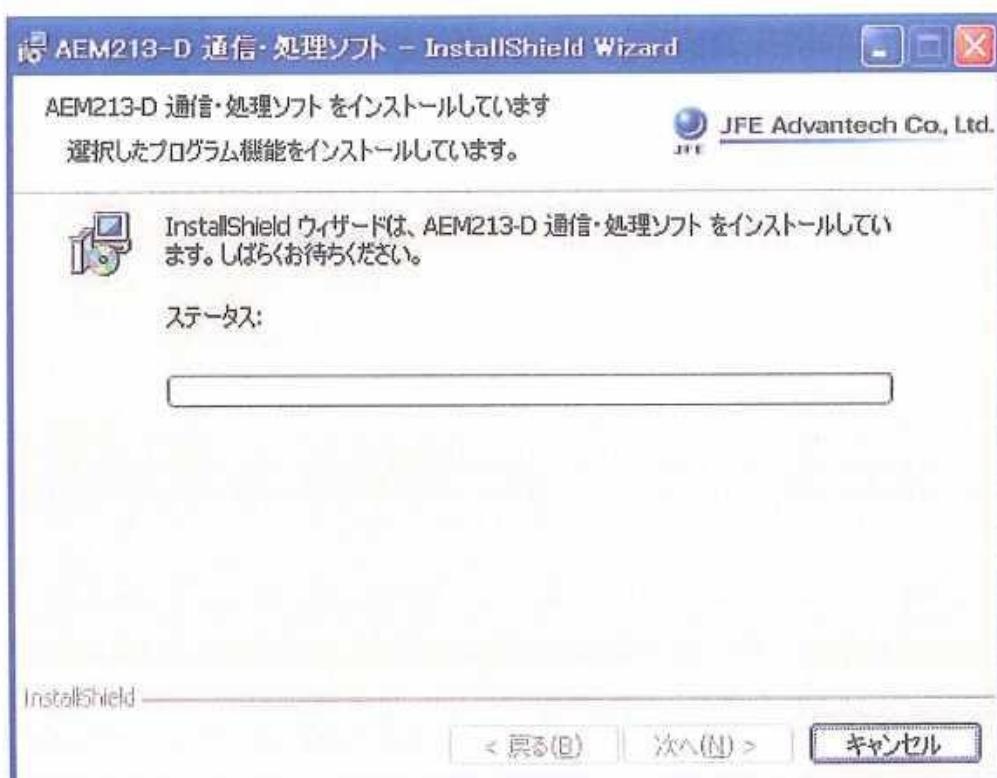
インストールの準備中画面



「次へ」をクリック



今までの設定で問題なければ「インストール」ボタンをクリックするとインストールが開始されます。設定を変更する場合は「戻る」ボタンで戻ることが可能です。



インストール中画面

インストールが正常に終了しますと以下の画面が表示されます。
「完了」ボタンをクリックするとインストール完了です。



初回起動時のみデータベースの初期化作業を行う必要があります。データベースの初期化作業につきましては「2.6. ご使用前の準備」をご覧ください。

2.5 ソフトのアンインストール

当ソフトが不必要となった場合、アンインストールを行うことによって PC から不必要なファイルを削除します。

アンインストール手順です。画面は Windows XP です。他の OS の場合は画面が異なる場合があります。

- (1) タスクバーのスタートボタンをクリックし、メニューから「コントロールパネル」を選択
- (2) コントロールパネルから「プログラムの追加と削除」をダブルクリック。
- (3) 「AEM213-D 通信・処理ソフト」の「削除」ボタンをクリック



- (4) 「はい」をクリックすると自動で削除されます。



以上の手順で当ソフトは削除されますが、データベースソフトは別にアンインストールする必要があります。

(当ソフト以外でデータベースソフトを使用している、再度当ソフトをインストールする、データを削除したくない等の場合はデータベースソフトをアンインストールする必要はありません。)

- (1) タスクバーのスタートボタンをクリックし、メニューから「コントロールパネル」を選択
- (2) コントロールパネルから「プログラムの追加と削除」をダブルクリック
- (3) 「Microsoft SQL Server Desktop Engine」の「削除」ボタンをクリック



以上でデータベースソフトは削除されます。

2.6 ご使用前の準備

当ソフトはデータベースを使用しておりますので、インストール直後の初回起動時のみデータベースの初期化を行う必要があります。

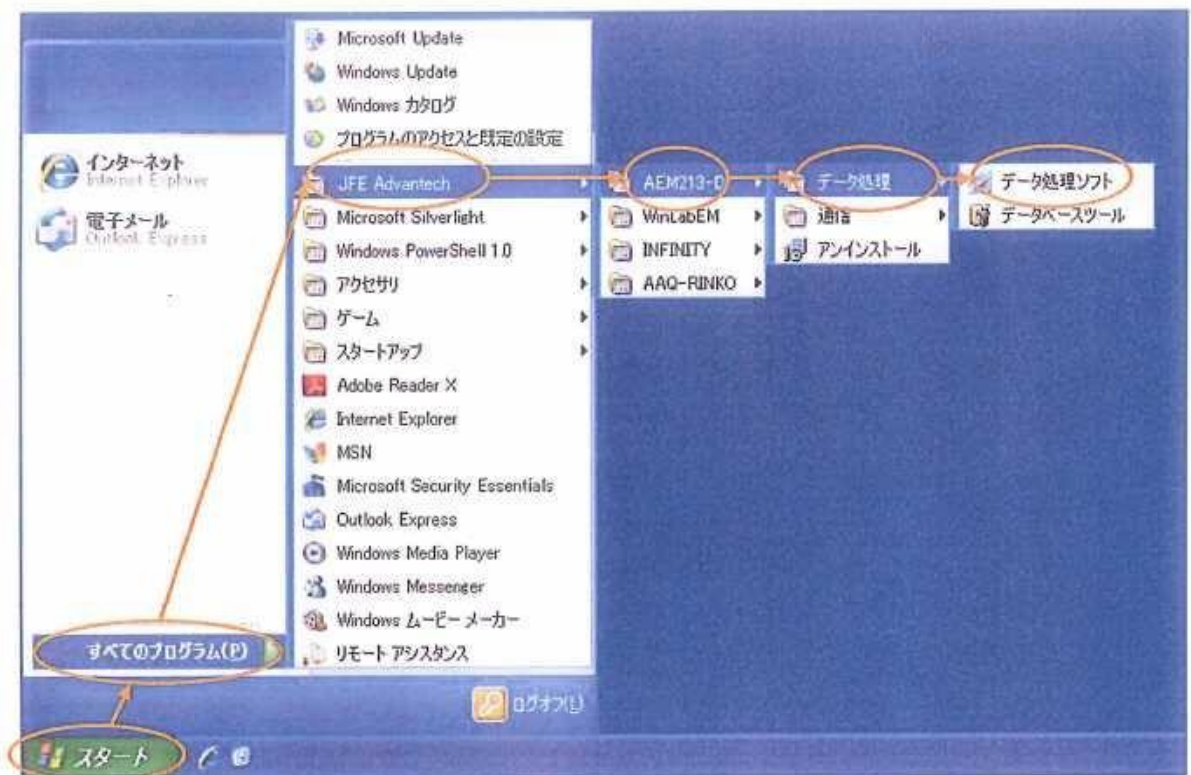
2.6.1 データベースの初期化

一度当ソフトをインストールされ、データベースソフトがインストールされている場合は当作業を行う必要はありません。当作業を行うと当ソフトで利用するデータベースのデータが初期化され、全て削除されます。削除されたデータは元に戻せませんのでご注意ください。

データベース初期化手順

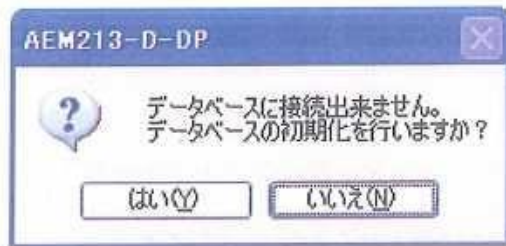
(1) データ処理ソフトを起動します

タスクバーのスタートボタンをクリックし、メニューから「すべてのプログラム」→「JFE Advantech」→「AEM213-D」→「データ処理」→「データ処理ソフト」と選択するとソフトが起動します

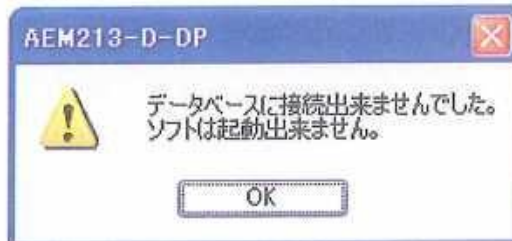


- (2) データベースと接続することが出来ませんので、データベースの初期化を促すメッセージが表示されます。

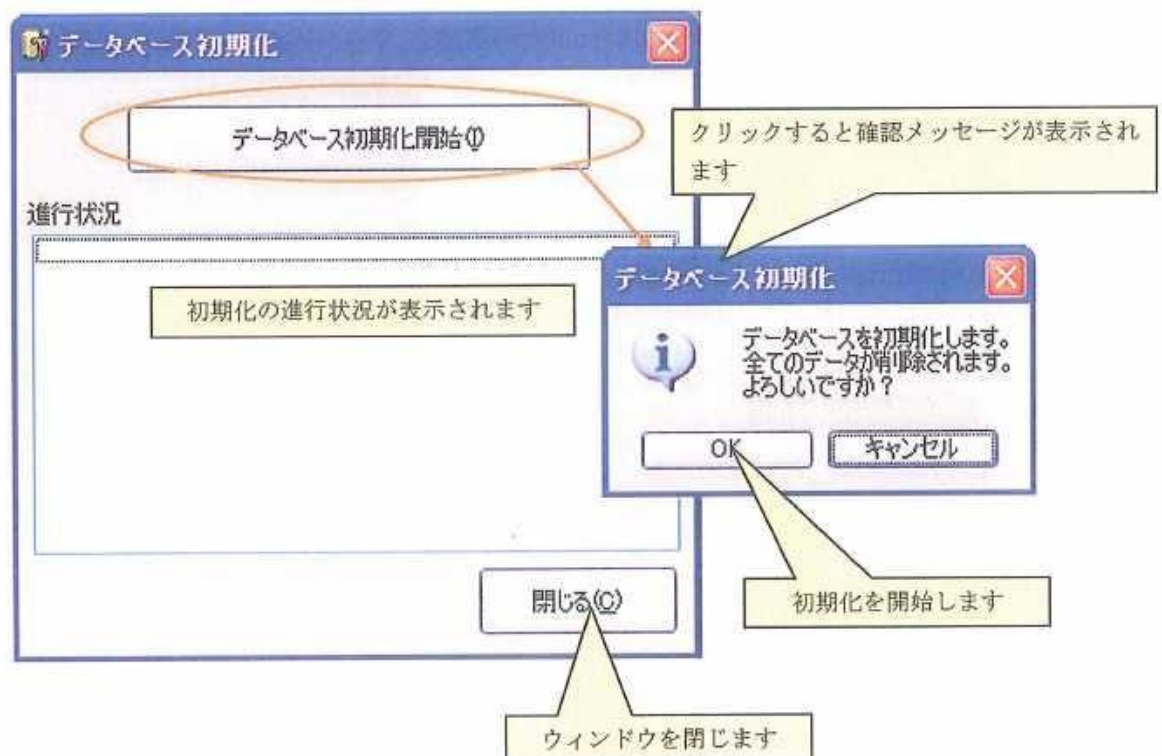
「はい」をクリック



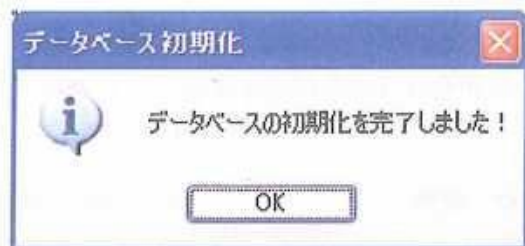
初期化を行わないと起動出来ません。



- (3) データベース初期化ウィンドウが表示されますので「データベース初期化開始」ボタンをクリックすると開始確認のメッセージが表示されます。「OK」をクリックすると初期化作業が開始されます。「キャンセル」ボタンをクリックすると処理をキャンセルできます。「閉じる」をクリックすると初期化作業を行わずに終了します。



(4) 以下のメッセージが表示されれば完了です



「OK」ボタンをクリックしデータベース初期化ウィンドウの「閉じる」ボタンをクリックすると自動的にデータ処理ソフトが起動します

以上でデータベースの初期化作業は終了です。

以上の方法で初期化出来なかった場合は「データベースツール」を使用して初期化作業を行ってください。

2.6.2 データベースソフトの操作方法

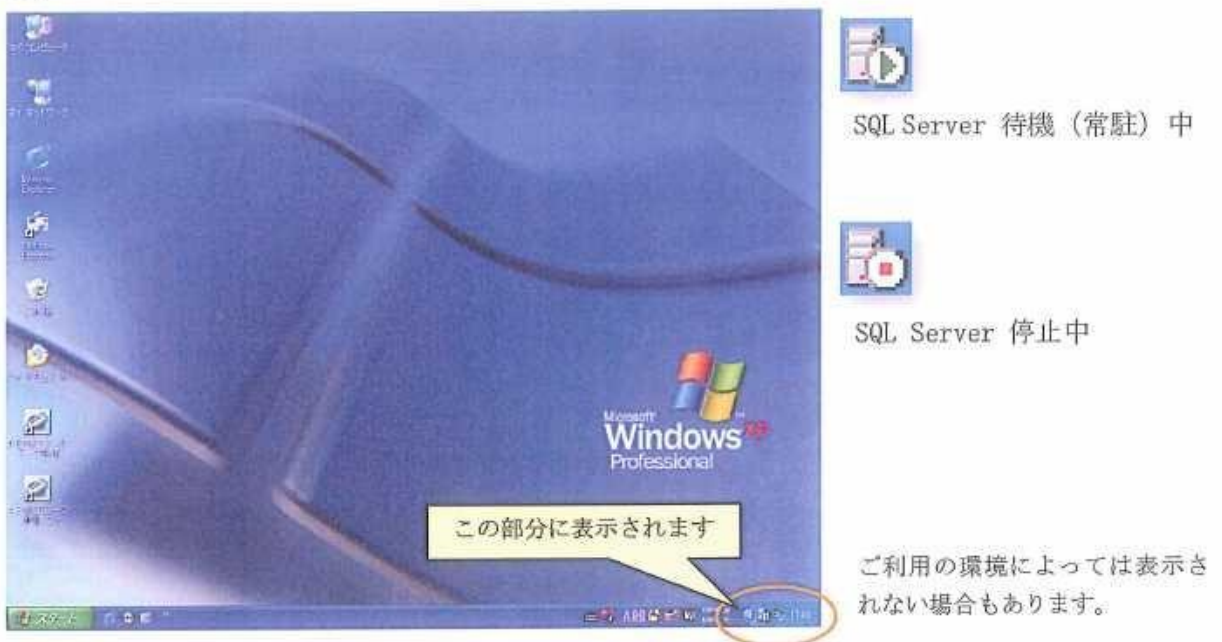
当ソフトではデータベースソフト (Microsoft SQL Server Desktop Engine 2000 以下 MSDE) を使用しております。が当ソフトでは MSDE の操作を行うことができませんので MSDE 専用のソフトで操作して頂く必要があります。専用ソフトはインストール時に一緒にインストールされますので、別途インストールして頂く必要はありません。

MSDE はインストールされますと待機 (常駐) 状態となります。この待機状態を解除することは専用ソフトで可能ですが、MSDE が停止状態の場合、当ソフトは使用出来ませんのでご注意ください。なお、PC を新たに起動した場合や、再起動を行った場合は自動的に待機 (常駐) 状態となります。

SQL サーバーアイコン (Service Manager)

アイコンはタスクバーに表示されます。

「スタートアップ」メニューに「Service Manager」としてインストール時に自動的に登録されます。



アイコンを右クリックするか、ダブルクリックすることでメニューが表示されます

2.6.3 Microsoft SQL Server Desktop Engine 2000 の停止・起動方法

Microsoft SQL Server Desktop Engine 2000（以下 MSDE）の停止・起動方法です

1. タスクバーに表示されている「Service Manager」アイコンを右クリックする方法

タスクバーに表示されている「Service Manager」アイコンを右クリックするとメニューが表示されます



Service Manager メニュー

- (1) 停止時は「MSSQLServer -Stop」をクリック、起動時は「MSSQLServer -Start」をクリック
- (2) 停止時は MSDE が停止し、タスクバーのアイコンが「停止」状態アイコンとなります
起動時は MSDE が起動し、タスクバーのアイコンが「常駐」状態アイコンとなります

この状態では当ソフトは使用出来ません。また、停止は一時的なもので PC を新たに起動した場合や再起動した場合は自動的に待機（常駐）状態となります。

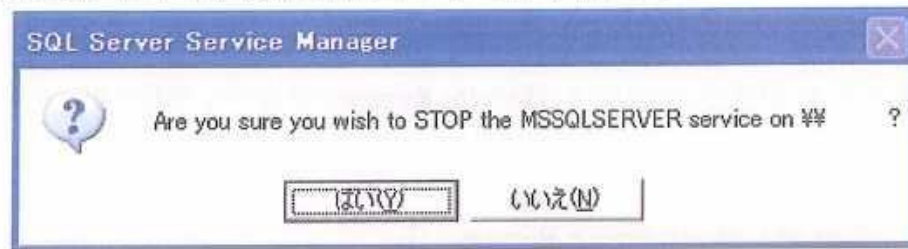
2. タスクバーに表示されている「Service Manager」のアイコンをダブルクリックする方法

タスクバーに表示されている「Service Manager」のアイコンをダブルクリックするとメニューが表示されます



停止方法

- (1) 「Stop」 ボタンをクリック
- (2) 確認ダイアログが表示されますので「はい」をクリック



- (3) MSDE が停止します



この状態では当ソフトは使用出来ません。また、停止は一時的なものでコンピュータを新たに起動した場合や再起動した場合は自動的に待機（常駐）状態となります。「Auto-start service when OS starts」チェックボックスを外した場合は起動しませんので当ソフト使用前に手動で開始する必要があります。

起動方法

- (1) 「Start/Continue」 ボタンをクリック
- (2) MSDE が起動します

2.6.4 Service Manager の終了・起動方法

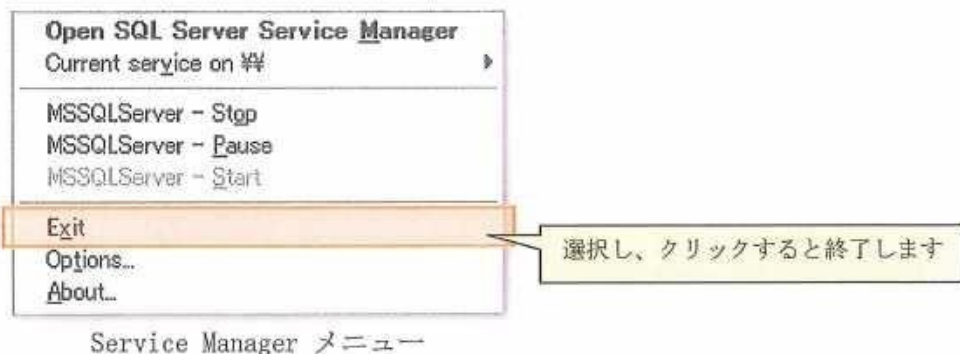
Microsoft SQL Server Desktop Engine 2000（以下 MSDE）操作用ソフト、「Service Manager」の終了・起動方法です



1. 終了方法

「Service Manager」を終了する方法です

- (1) アイコンを右クリックするとメニューが表示されます



- (2) 「Exit」を選択し、クリックすると終了します

2. 起動方法

「Service Manager」の起動方法です

タスクバーのスタートボタンをクリックし、メニューから「すべてのプログラム」→「スタートアップ」→「Service Manager」と選択するとソフトが起動します

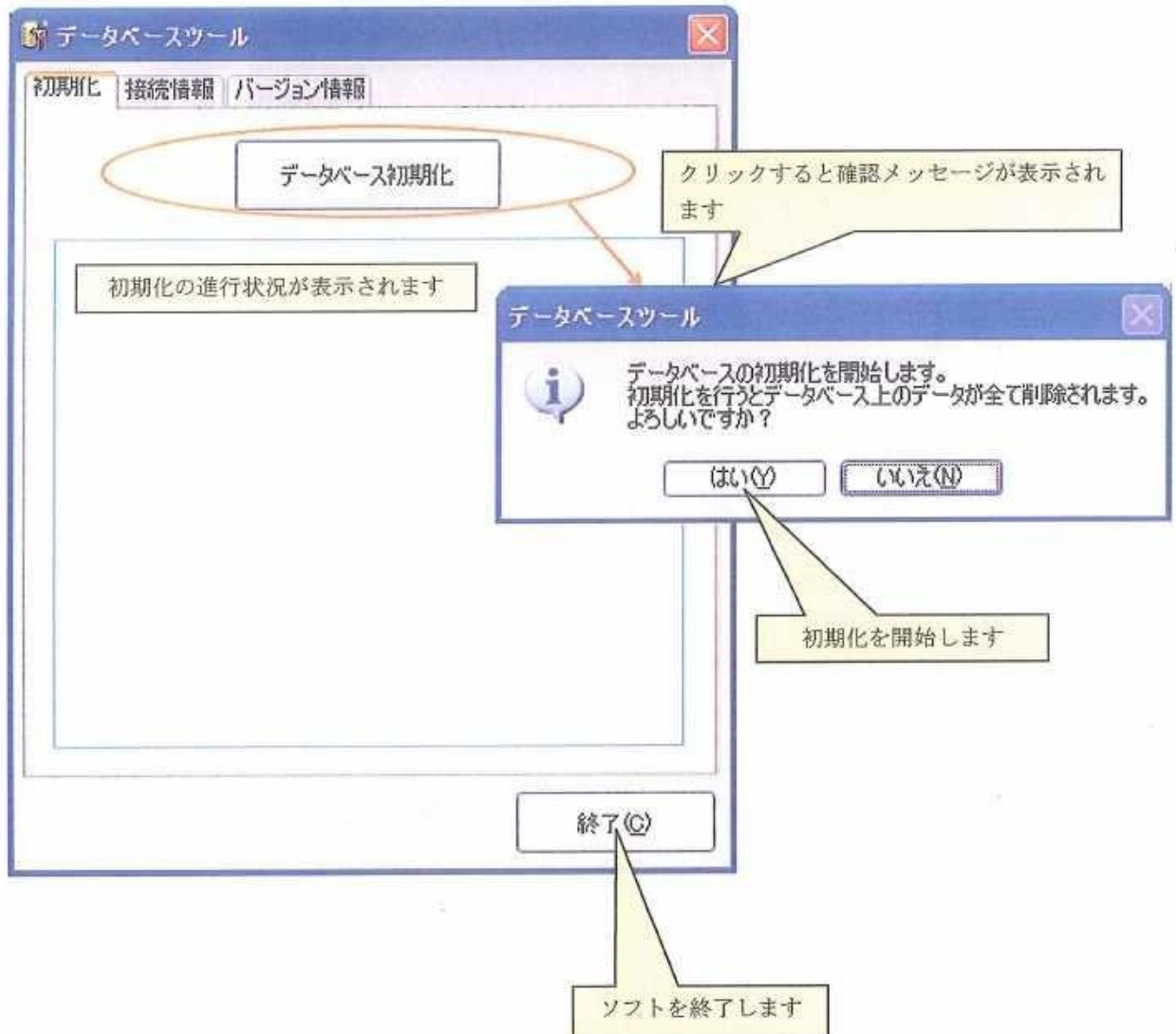
このアイコン（ショートカット）は削除しないで下さい。削除すると「Service Manager」が起動出来なくなり、データベースに関する操作が出来なくなります。

2.7 データベースツールについて

データベースツールとは当ソフトで使用しているデータベースのメンテナンスを行うためのソフトです

2.7.1 データベースの初期化

データベースの初期化を行います。内容は「2.6.1 データベースの初期化」と同じです

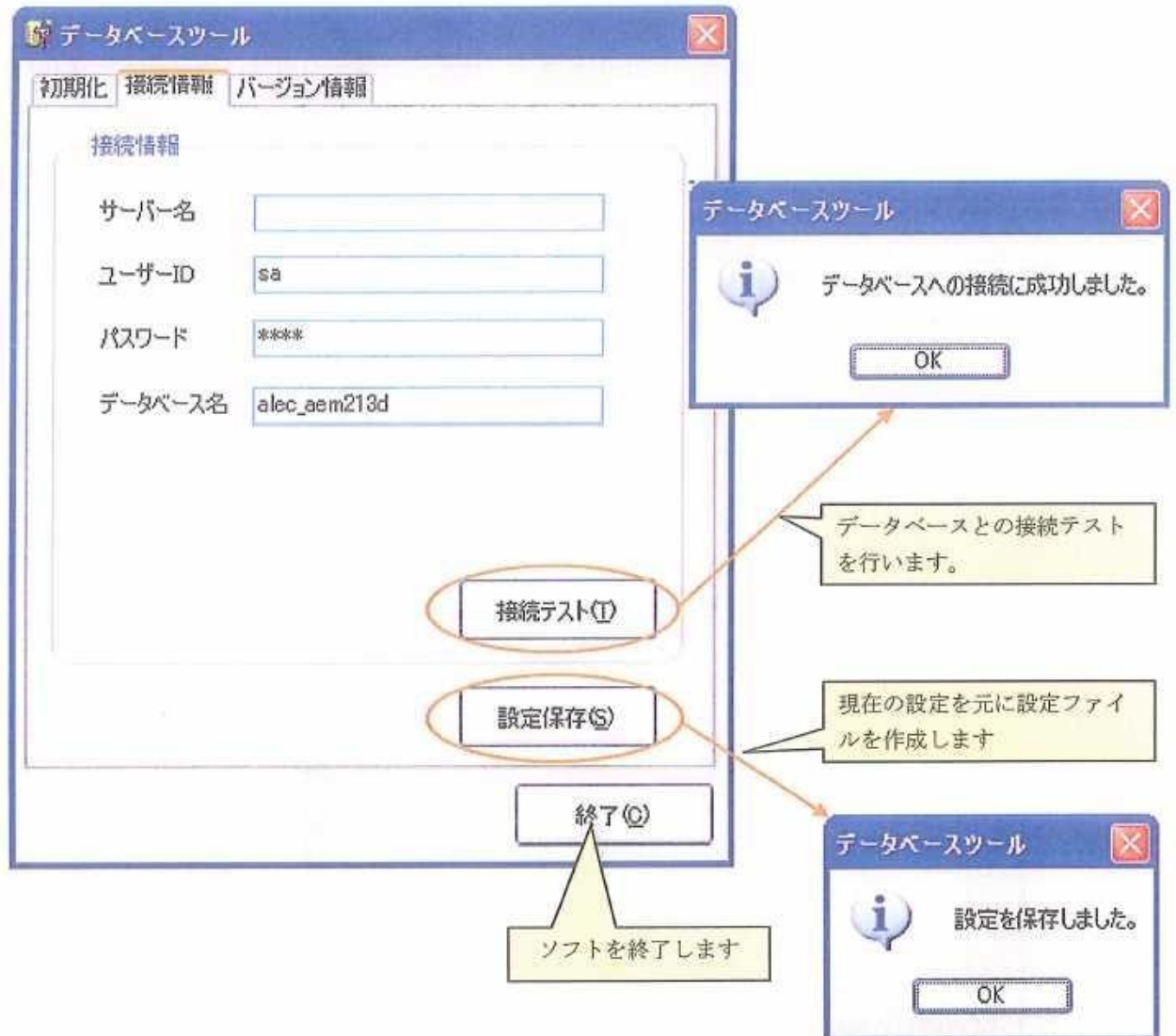


2.7.2 接続情報

データベースとの接続を行う際の接続情報を設定します。

この設定は当ソフト側の設定を変更するもので、データベースソフト側の設定は変更出来ません。

設定は標準の設定で接続出来ない場合を除き変更しないで下さい。変更するとデータベースと接続出来なくなり、当ソフトが使用出来なくなる可能性があります。



サーバー名

データベースソフトがインストールされているコンピュータの名前です
通常はお使いのコンピュータ名です（既定値（local））

ユーザーID

データベースに接続する際に使用するユーザーのIDです
コンピュータにログオンしているアカウント名とは別です
通常は「sa」です

パスワード

上記ユーザーID のパスワードです
通常は「root」です

データベース名

接続するデータベース名です
通常は「alec_aem213d」です

「接続テスト」ボタン

データベースとの接続をテスト出来ます。接続に失敗する場合は当ソフトを使用出来ません。

「設定保存」ボタン

現在の設定を元に設定ファイルを作成します。

2.7.3 バージョン情報

当ソフトのバージョン情報が表示されます



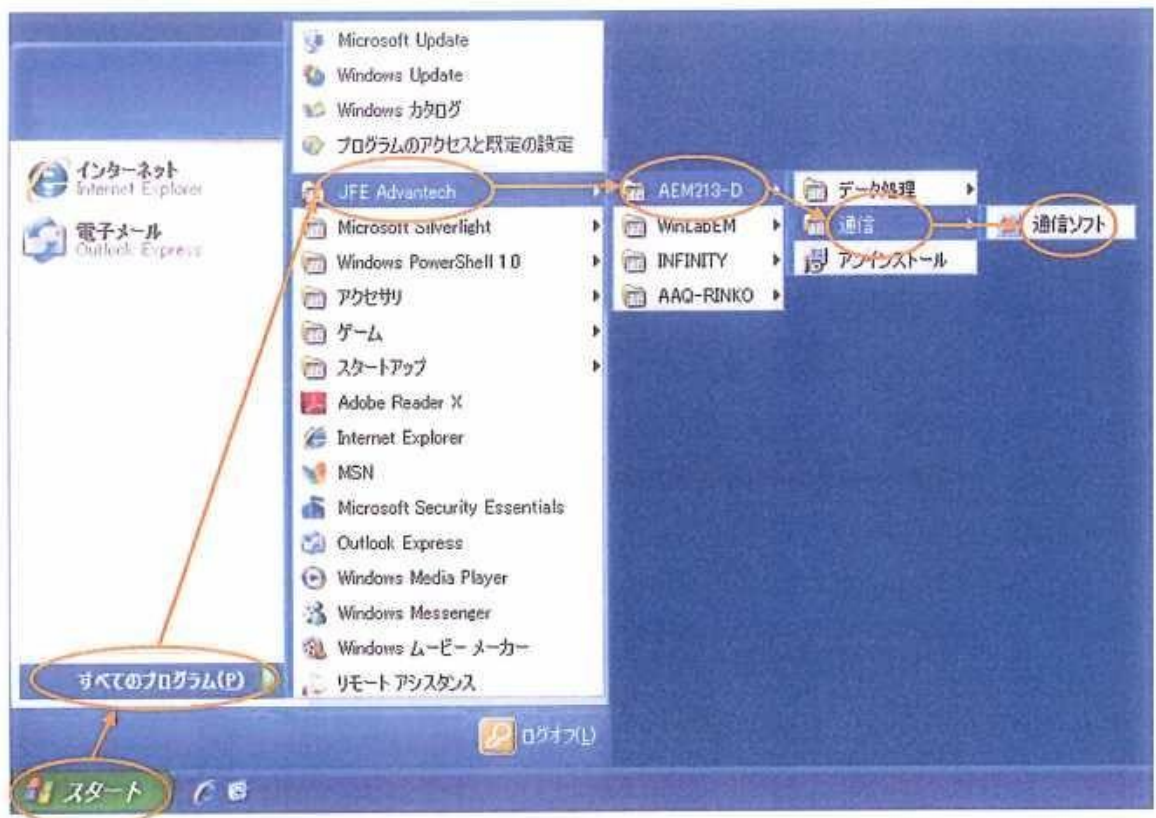
3 通信処理ソフトについて

3.1 ソフトの起動方法

当ソフトを起動する手順です。

起動手順

1. タスクバーのスタートメニューをクリックし、表示されたメニューから「すべてのプログラム」→「JFE Advantech」→「AEM213-D」→「通信」→「通信ソフト」と選択します。



※環境によってメニューの位置が異なる場合があります

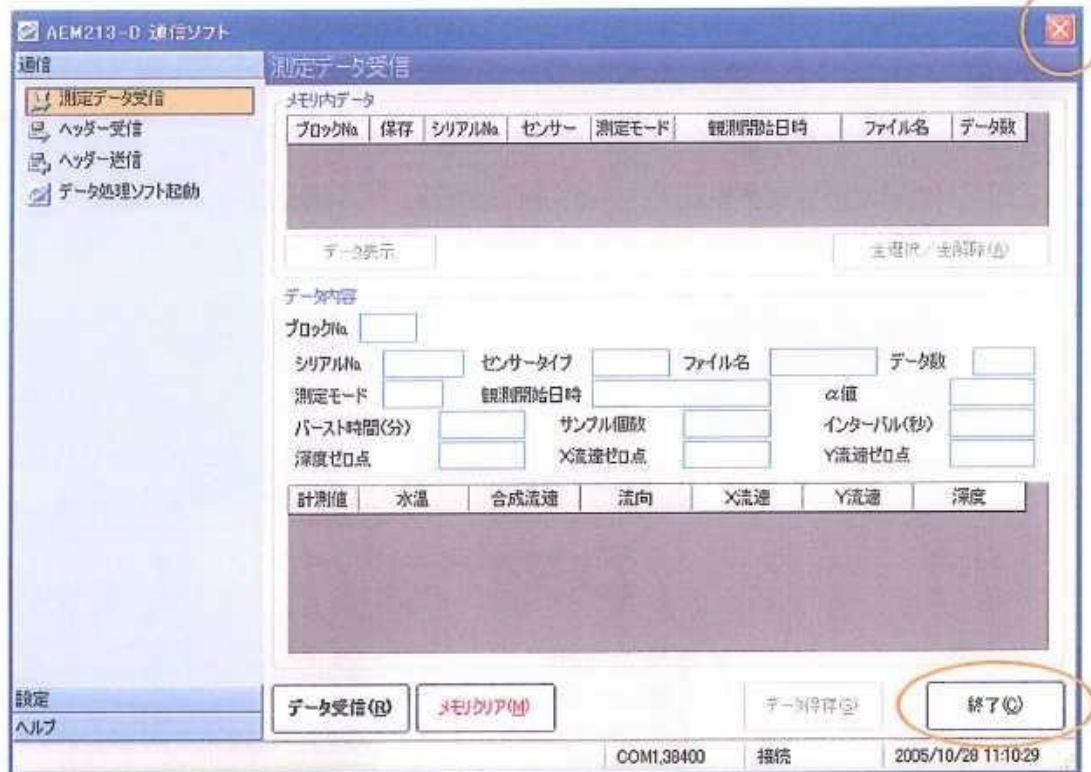
2. データ処理ソフトより起動することも可能です
詳しくは「4 データ処理ソフトについて」をご覧ください。

3.2 ソフトの終了方法

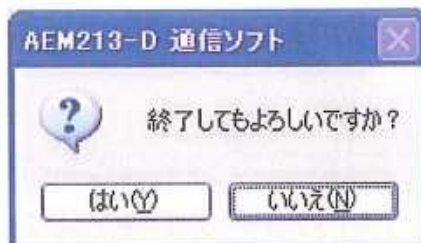
当ソフトを終了する手順です。各処理を終了してから実行して下さい。

終了手順

1. 各ボタンのいずれかをクリックします



2. 終了確認メッセージが表示されますので「はい」をクリックします



終了確認ダイアログ

3.3 各部の名称

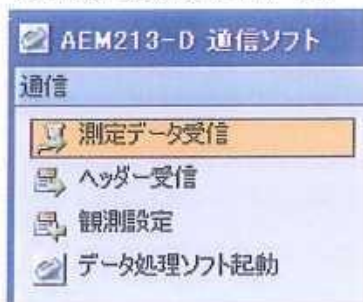
- メニュー部 : 各処理を選択、実行します (3.3.1 参照)
- 処理部 : メニュー部で選択された処理を行います (3.3.2 参照)
- ステータス表示部 : 現在のポートや表示部の状態が表示されます (3.3.3 参照)

3.3.1 メニュー部

当ソフトで行う処理や、設定を選択します

受信メニュー

表示部との通信を行います



測定データ受信

表示部内のメモリに記録されているデータを受信します

ヘッダー受信

システム情報、測定条件、検定定数などの表示部の設定を受信します

観測設定

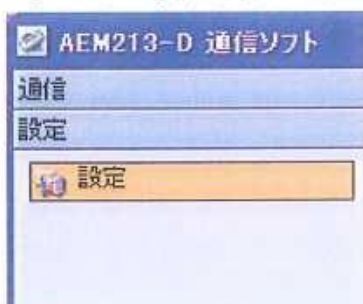
観測の条件設定や、表示部の日時校正を行います

データ処理ソフト起動

データ処理ソフトを起動します

設定メニュー

当ソフトの設定を行います

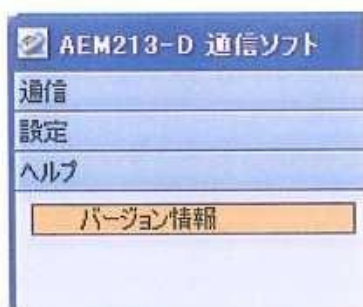


設定

当ソフトの動作環境の設定や、表示部との通信設定を行います

ヘルプメニュー

バージョン情報を表示します



バージョン情報

当ソフトのバージョン情報を表示します

3.3.2 処理部

メニュー部で選択した処理を行います。

測定データ受信

測定データ受信

ヘッダー受信

ヘッダー受信

観測設定

観測設定

設定

設定

バージョン情報

バージョン情報

3.3.3 ステータス表示部

ポートの状態、表示部との接続状態、現在日時が表示されます

	COM1,38400	待受中	2005/10/18 163312
	①	②	③

① ポートの状態

表示部との接続に使用するポートとその際の通信速度が表示されます。指定したポートが使用可能な場合は指定したポートが表示されます。ポートの設定は「設定」メニューの「**ポート設定**」で変更することが出来ます。

表示はポートが使用可能であることを示すもので、表示部と表示されているポートで接続可能であるということを示しているものではありませんのでご注意ください

② 表示部との接続状態

表示部との接続状態が表示されます。

- ・ 待受中

表示部との接続を監視し待機している状態です

- ・ 接続

待受中に表示部が「通信モード」になるか、表示部との通信中の状態です

- ・ 未接続

「接続」状態中に表示部の「通信モード」が解除されるか、表示部との通信が行えない状態です。「未接続」状態の場合でも表示部からの通信を監視しています

③ 日時表示

現在の日時が表示されます。表示される日時情報は当ソフトがインストールされている PC の情報です。当ソフトはこの情報をファイルに記録しますので、日時が狂っている場合は PC の日時を合わせて下さい。なお、PC の日時設定はお使いの PC の取扱説明書等をご覧ください。

3.4 測定データ受信処理

概要

測定データ受信処理とは、表示部のメモリに記録されている測定データを受信しファイルに記録する機能です。メモリに記録されている複数のデータの中から必要なデータのみを選択してファイルに記録することや、ファイルに記録する前に画面で測定データを確認することが出来ます。

※以下の説明は表示部との接続設定が正しく行われている状態を前提としています。

画面説明

測定データ受信

メモリ内データ

ブロックNo	保存	シリアルNo	センサー	測定モード	観測開始日時	ファイル名	データ数
表示部のメモリから受信したデータ 表示部のメモリから受信したデータの情報が表示されます。							

データ表示 全選択/全解除(A)

データ内容 選択されているデータを「データ内容」に表示します

ブロックNo

シリアルNo センサータイプ ファイル名 データ数

測定モード 観測開始日時 α 値

バースト時間(分) サンプル個数 インターバル(秒)

深度ゼロ点 深度

受信データの内容
上部で選択したデータの内容が表示されます。

計測値	水温	合成流速	流向	X流速	Y流速	深度

各データの「保存チェックボックス」の全選択・全解除を行います。

データ受信(R) **メモリクリア(M)** **データ保存(S)** **終了(C)**

表示部より測定データを受信します

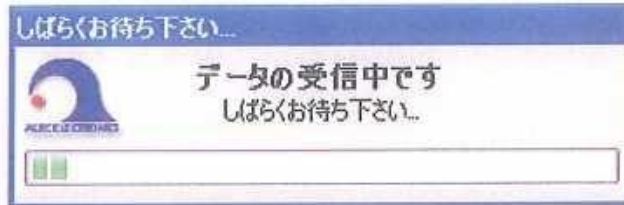
表示部のメモリの内容を消去します。

「メモリ内データ」で選択されているデータをファイルに保存します。

当ソフトを終了します。

3.4.1 測定データ受信手順

1. 当ソフトを起動し「通信」→「測定データ受信」とクリックし「測定データ受信」画面にします
2. 表示部とPCを接続し、表示部を「通信モード」にします（表示部の「通信モード」への操作方は表示部のマニュアルをご覧ください）
3. 「データ受信」ボタンをクリックすると表示部メモリ内データの受信を開始します（メモリ内の測定データの量によってデータを受信する時間が変わります）

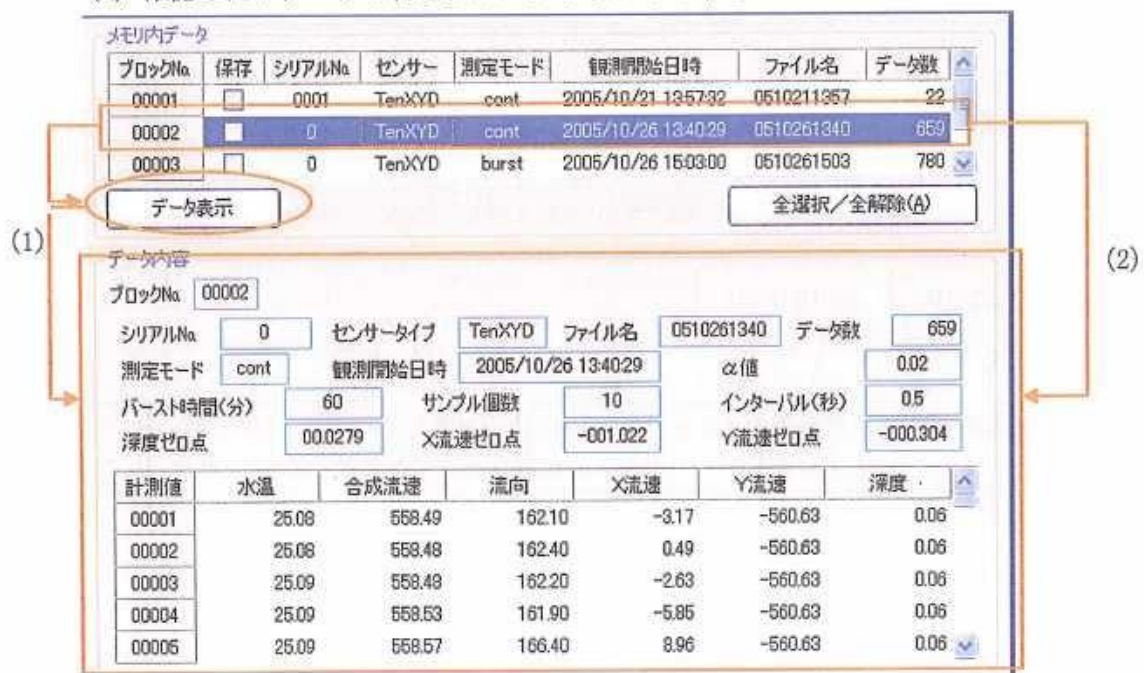


データ受信中メッセージ

4. 受信が完了し、メモリ内にデータが見つかった場合は「メモリ内データ」部にデータが表示されます（受信したデータは再度データを受信するか、ソフトを終了するまで保持されます）



5. 測定データの内容を確認したい場合は、
 - (1) 確認したいデータをクリックで選択後に「データ表示」ボタンをクリック
 - (2) 確認したいデータの行をダブルクリックして下さい



3.4.2 受信データの保存

指定したデータをデータ処理ソフトで読み込める形式 (Raw ファイル) で保存します

1. 保存したいデータの「保存チェックボックス」をクリックしチェックを入れて下さい。「全選択／全解除」ボタンをクリックすると全データのチェックをオン・オフ出来ます。

メモリ内データ

ブロックNo	保存	シリアルNo	センサー	測定モード	観測開始日時	ファイル名	データ数
00001	☐	000001	TenXYD	burst	2005/10/04 18:45:00	0510041847	30
00002	☒	000001	TenXYD	burst	2005/10/04 19:00:00	0510041900	30
00003	☒	000000	TenXYD	burst	2005/10/04 19:15:00	0510041915	1650

データ表示

全選択／全解除(A)

保存したいデータのチェックボックスをクリックし、チェックを入れて下さい

2. 「データ保存」ボタンをクリックすると保存先フォルダを指定するダイアログが表示されますので、ファイルを作成するフォルダを指定して下さい。
 - (1) 「OK」をクリックするとファイル作成を開始します
 - (2) 「キャンセル」をクリックすると処理を中止します
 - (3) 「新しいフォルダの作成」をクリックするとフォルダを作成することが出来ます



フォルダ指定ダイアログ

ファイル保存時のファイル名について

ファイル名は「メモリ内データ」の「ブロックNo.」と「ファイル名」を元に自動的に付けられます。

例) ブロックNo.「00001」、ファイル名「0510041847」の場合
作成ファイル名: 0510041847_00001.raw

また、同じファイル名のファイルが既に存在する場合は「上書き保存」しますのでご注意下さい。データを保存せずに当ソフトを終了しようとする時確認メッセージが表示されます。

3.5 ヘッダー受信処理

概要

表示部の情報や設定されている測定条件、検定定数を受信し画面に表示します。また、受信したヘッダー情報をファイルに保存することが可能です。保存しておいたヘッダー情報を「ヘッダー送信」処理で表示部に送信することにより、設定を変更して観測を行った後でも再び同じ設定で観測することが可能です。

※以下の説明は表示部との接続設定が正しく行われている状態を前提としています。

画面説明

The screenshot shows the 'Header Reception' (ヘッダー受信) window, which is divided into several sections for system information, measurement conditions, and calibration constants.

System Information (システム情報): Includes fields for device name (機種名), serial number (シリアルNo), and sensor type (センサータイプ). Below these are two tables. The first table, 'Voltage Constant' (電圧定数), has columns for 'A value' (A値) and 'B value' (B値), with rows for '5V power' (5V電源) and '12V power' (12V電源). The second table, 'Temperature' (水温), has columns for 'A value' (A値) and 'B value' (B値), with rows for 'Water temperature' (水温) and 'Eastward flow rate' (東方流速).

Measurement Conditions (測定条件): Includes fields for measurement mode (測定モード), start date (観測開始日時), preheat time (プリヒート(msec)), burst time (バースト時間(分)), sample count (サンプル個数), interval (インターバル(秒)), print interval (プリント印字間隔), print item (プリント印字項目), depth zero point (深度ゼロ点), X-flow zero point (X流速ゼロ点), and Y-flow zero point (Y流速ゼロ点). A yellow callout box labeled '測定条件に関する設定情報' points to the sample count and print item fields.

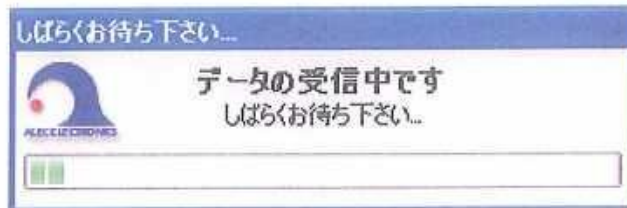
Calibration Constants (検定定数): A table with columns for 'A value' (A値), 'B value' (B値), 'C value' (C値), and 'D value' (D値). The rows are 'Water temperature' (水温), 'CompA', 'CompB', 'X-flow rate' (X流速), 'Y-flow rate' (Y流速), and 'Depth' (深度). A yellow callout box labeled '表示部に読み込まれている検定定数' points to the 'CompA' and 'CompB' rows.

Buttons and Callouts: At the bottom are four buttons: 'Data Reception (R)' (データ受信(R)), 'Transfer to Transmission Screen' (送信画面へ転送), 'Header Save (H)' (ヘッダー保存(H)), and 'End (Q)' (終了(Q)).

- A callout from 'データ受信(R)' points to the top of the window and says: '表示部よりヘッダー情報を受信します。' (Receive header information from the display unit.)
- A callout from '送信画面へ転送' points to the 'Transfer to Transmission Screen' button and says: '表示されているヘッダー情報を「ヘッダー送信」処理画面に転送します。' (Transfer the header information being displayed to the 'Header Transmission' processing screen.)
- A callout from 'ヘッダー保存(H)' points to the 'Header Save' button and says: '表示されているヘッダー情報をファイルに保存します。' (Save the header information being displayed to a file.)
- A callout from '終了(Q)' points to the 'End' button and says: '当ソフトを終了します。' (End this software.)

3.5.1 ヘッダー情報受信手順

1. 当ソフトを起動し「通信」→「ヘッダー受信」とクリックし「ヘッダー受信」画面にします
2. 表示部とPCを接続し、表示部を「通信モード」にします（表示部の「通信モード」への操作方法は表示部のマニュアルをご覧ください）
3. 「データ受信」ボタンをクリックすると表示部のヘッダー情報の受信を開始します



データ受信中メッセージ

4. 受信が正しく完了すると、画面にヘッダー情報が表示されます

AEM213-D 通信ソフト

通信

測定データ受信
ヘッダー受信
ヘッダー送信
データ処理ソフト起動

ヘッダー受信

システム情報

機種名 AEM213-D シリアルNo 0001 センサータイプ TGHXYD

電圧定数	A値	B値	変換係数	A値	B値
5V電源	0.000000E+00	2.371000E-03	水温	-7.7004800000E+00	9.3575500000E-04
12V電源	0.000000E+00	4.839200E-03	東方流速	-8.000642035E+02	2.4416394000E-02

測定条件

測定モード burst 観測開始日時 2005/10/27 19:00:00 プリヒート(msec) 3000

バースト時間(分) 30 サンプル個数 30 α値 0.02

インターバル(秒) 1.00 ストリーム時間(秒) 1.00 β値 -2

プリント印字間隔 1 プリント印字項目 123456

深度ゼロ点 00.0279 X流速ゼロ点 -001.022 Y流速ゼロ点 -000.304

検定定数

	A値	B値	C値	D値
水温	-7.70048	0.0010735	-0.000000008	0.00000000000009
CompA	-1.64186	0.000048906	0	0
CompB	-1.66731	0.000050094	0	0
X流速	-570.5175	0.017384	0	0
Y流速	-560.9033	0.017076	0	0
深度	-2.698055	0.0010783	0	-2

設定 ヘルプ

データ受信(B) 送信画面へ転送 ヘッダー保存(S) 終了(Q)

COM1,38400 接続 2005/10/28 13:02:41

3.5.2 ヘッダー情報の保存

1. 「3.5.1. ヘッダー情報受信手順」に従って、表示部よりヘッダー情報を受信して下さい
2. 「ヘッダー保存」ボタンをクリックして下さい
3. ファイルの保存ダイアログが表示されますので、保存場所とファイル名を指定後、「保存」ボタンをクリックして下さい。「キャンセル」をクリックすると処理を中止出来ます



ファイル保存ダイアログ

保存ファイルについて

「ヘッダー受信」「ヘッダー送信」で使用するヘッダー情報の保存ファイルは当ソフトでしか使用出来ません。データ処理ソフトで読み込むことは出来ませんのでご注意ください。また、保存ファイルを改変すると読み込むことが出来なくなる、また、ソフトが誤作動を起こす原因となりますのでご注意ください。

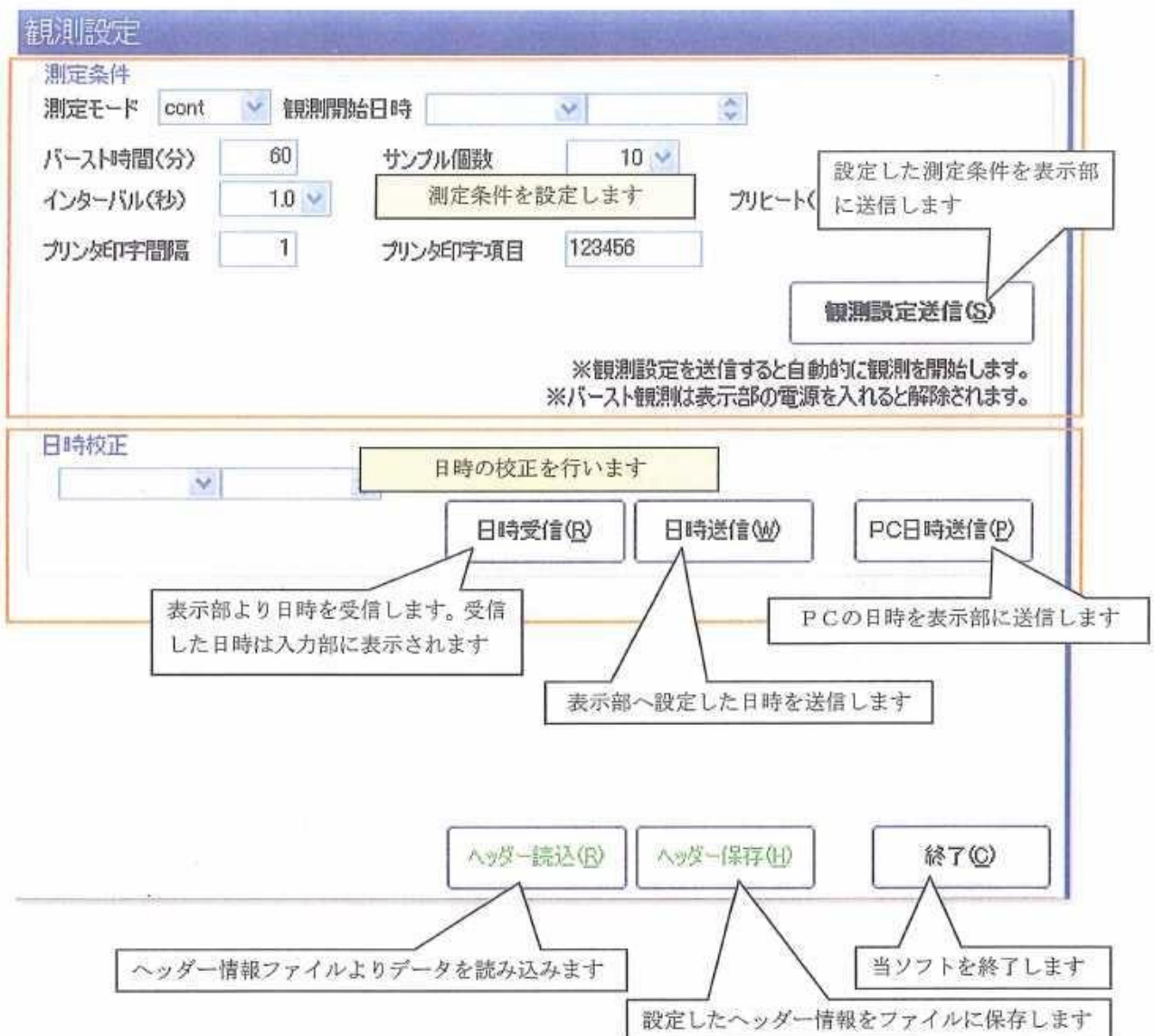
3.6 観測設定

概要

表示部への観測設定の送信と日時を校正が可能です。設定したヘッダー情報のファイルへの保存や、保存しておいたヘッダー情報ファイルより設定を読み込み表示部に送信することによって、設定を変更して観測を行った後でも再び同じ設定で観測することが可能です。

以下の説明は表示部との接続設定が正しく行われている状態を前提としています。

画面説明



3.6.1 測定条件の設定と送信

測定条件の設定と、設定した測定条件の表示部への送信を行います

測定条件

測定モード 観測開始日時

バースト時間(分) サンプル個数

インターバル(秒) ストリーム時間(秒) プリヒート(msec)

プリンタ印字間隔 プリンタ印字項目

※観測設定を送信すると自動的に観測を開始します。
※バースト観測は表示部の電源を入れると解除されます。

各項目の説明

測定モード 測定モードを3種類から選択して下さい

- ・ cont コンティニュー 継続記録を行います
- ・ burst バーストモード バースト観測を行います
- ・ stream ストリーム 垂れ流し観測を行います

観測開始日時 観測を開始する日時を設定して下さい。設定された日時が過去の場合は直ちに観測を開始します。

バースト時間 バースト観測時の測定を行う間隔時間です。分で入力して下さい。
例) 60 の場合 60 分ごとに自動的に観測を行います

サンプル個数 バースト時間毎に取得するサンプルの個数です
10、15、20、30、60、120、180、240、300、600 から選択して下さい

インターバル 測定データを取得する間隔です。
0.5 秒、1 秒、2 秒、5 秒、10 秒、15 秒、20 秒、30 秒から選択して下さい

ストリーム時間 ストリームモード時の測定データ取得間隔です
0.5 秒、1 秒、2 秒、5 秒、10 秒、15 秒、20 秒、30 秒から選択して下さい

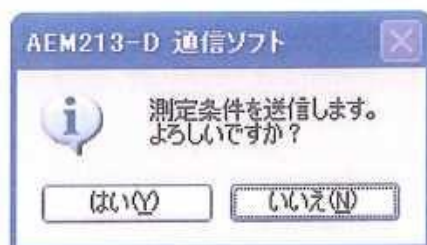
プリヒート 表示部に接続されている測器が測定可能になるまでの待機時間です

プリンタ印字間隔・プリンタ印字項目については表示部の取扱説明書をご覧ください

測定条件の送信

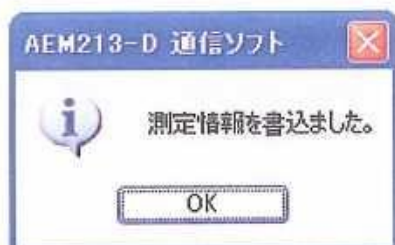
設定した測定条件を表示部に送信する手順です

1. 「データの送信」ボタンをクリックして下さい
2. 確認のダイアログが表示されますので、送信してもよければ「はい」をクリックして下さい。
「いいえ」をクリックすると処理を中止します



確認ダイアログ

3. 送信が正しく行われるとメッセージが表示され、自動的に表示部の通信モードが解除されて観測を開始します



完了メッセージ

3.6.2 ヘッダー情報ファイルの読込と保存

ヘッダー情報ファイルの読込・保存を行います

ヘッダー読込

ヘッダー情報ファイルに記録されているヘッダー情報を読み込みます。「ヘッダー読込」ボタンをクリックするとファイル選択のダイアログが表示されますので、ファイルを指定して下さい。

ヘッダー情報ファイル以外のファイルを指定した場合、ソフトが誤動作をする場合がございますので、ファイルの指定には十分ご注意下さい。

ヘッダー保存

現在の設定をヘッダー情報ファイルとして保存します。
詳しくは「3.5.2 ヘッダー情報の保存」をご覧ください。

3.7 設定

概要

当ソフトの基本的な設定を行います

画面説明

設定

システム設定

- ① ☐ ヘッダー受信後、自動的に観測設定画面に切り替える
- ② ☒ ヘッダー受信後、自動的に観測 当ソフトの動作に関する設定
- ③ ☒ ソフトの終了時に測器を通信モードから取り除く
- ④ ☒ ヘッダーの送信後、自動的にヘッダーを受信する
- ⑤ ☒ ヘッダー受信後、自動的に受信画面に切り替える
- ⑥ 測定データの表示(欠回データ表示時から有効になります。)
 - ☐ N値を表示
 - ☒ 測定値を表示

表示部との接続テストを行います

ポート設定

ポート COM1 ポーレート シリアルポートに関する設定 5

接続テスト

フォルダ設定

ヘッダー情報ファイルフォルダ

C:\Program Files\alec\AEM213-D\Data\header 参照

データファイルフォルダ ファイルを保存するフォルダに関する設定

C:\Program Files\alec\AEM213-D\Data\raw 参照

設定保存(S) 設定を保存します

設定初期化(O) 設定を工場出荷状態に戻します

終了(C) 当ソフトを終了します

設定項目の説明

1. システム設定

- ① データ受信後、自動的に送信画面に切り替える
ヘッダー情報を受信後、自動的に「ヘッダー送信」処理画面に切り替わります

- ② データ受信後、自動的に送信画面にデータを転送する
ヘッダー情報を受信後、自動的に「ヘッダー送信」処理画面に受信したデータをコピーします
- ③ ソフトの終了時に測器を通信モードから復帰する
当ソフトを終了するとき、自動的に表示部の通信モードを解除します
- ④ データの送信後、自動的にデータを受信する
データの送信後、確認の為にデータを受信します。正し、測定条件送信後は自動的に測定が開始されるため、データ受信を行いません。
- ⑤ データの受信後、自動的に受信画面に切り替える
「データの送信後、自動的にデータを受信する」の項目にチェックが入っている場合のみ機能します。データを受信後、自動的に「ヘッダー受信」処理画面に切り替わります
- ⑥ 測定データの表示
「測定データ受信」処理画面で表示される測定データの種類を選択します
 - ・ **N値を表示**
計算値に変換されていないデータを表示します（水温・東方流速・北方流速・X流速・Y流速・深度が表示されます）
 - ・ **測定値を表示**
N値を測定値に変換し表示します（既定値）（水温・合成流速・流向・X流速・Y流速・深度が表示されます）

※設定を変更後、再度データを表示しなおす必要があります

2. ポート設定

表示部との通信を行うためのシリアルポートの設定を行います。

- ・ **ポート**
お使いのコンピュータで使用可能なポートが表示されます。通信に使用するポートを選択して下さい。
- ・ **ボーレート**
通信に使用する速度を設定します。通常は「38400」で、変更の必要はありません
- ・ **タイムアウト**
通信時の待ち時間を設定します。待ち時間を短くすると通信が失敗する場合があります。頻繁に通信タイムアウトになる場合は待ち時間を長く設定してみてください。
- ・ **接続テスト**
表示部との接続テストを行います。テストを行う際は表示部を接続し「通信モード」に設定して下さい。

3. フォルダ設定

測定データファイル (Raw ファイル) とヘッダー情報ファイルを保存するフォルダを指定して下さい。

ここで設定されたフォルダが保存先指定時のデフォルトとなります。

3.8 バージョン情報

概要

当ソフトのバージョン情報を表示します

画面説明



4 データ処理ソフトについて

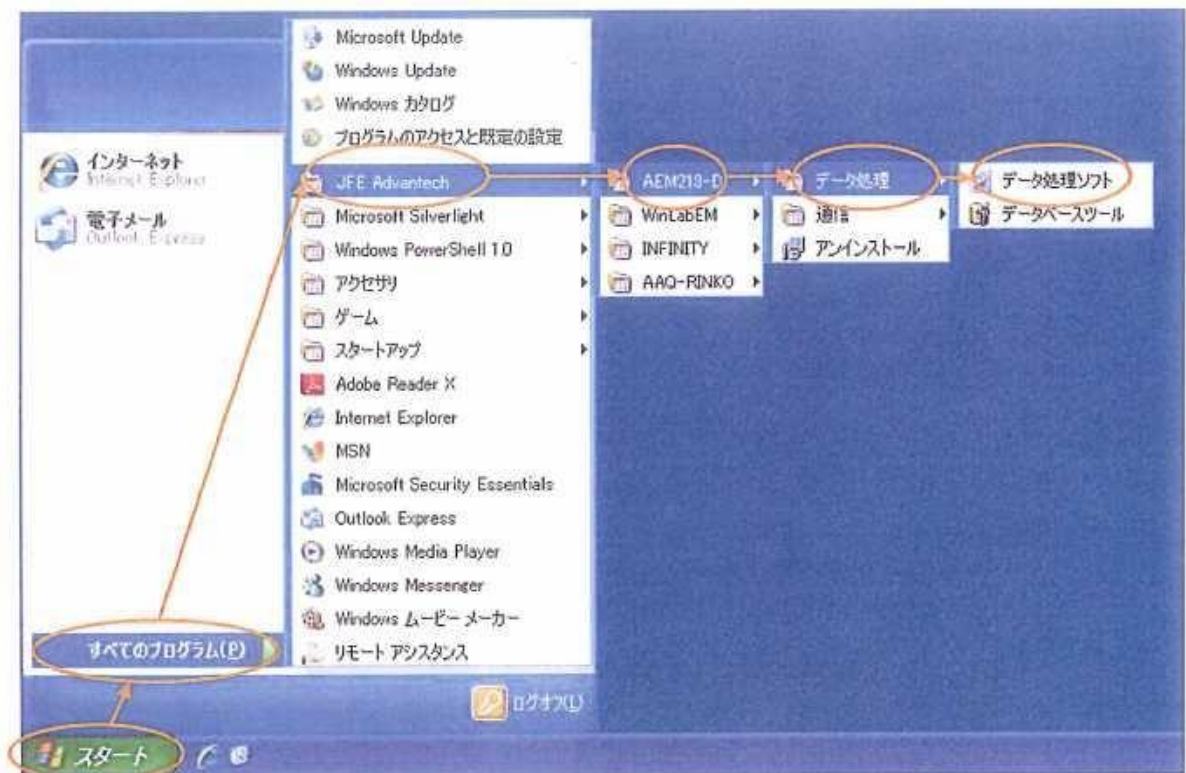
4.1 ソフトの起動方法

当ソフトを起動する手順です。

初回起動時のみデータベースの初期化作業が必要になります。データベースの初期化作業につきましては「2.6 ご使用前の準備」をご覧ください。

起動手順

タスクバーのスタートボタンをクリックし、表示されたメニューから「すべてのプログラム」→「JFE Advantech」→「AEM213-D」→「データ処理」→「データ処理ソフト」と選択するとソフトが起動します。



環境によってメニューの位置が違う場合があります。

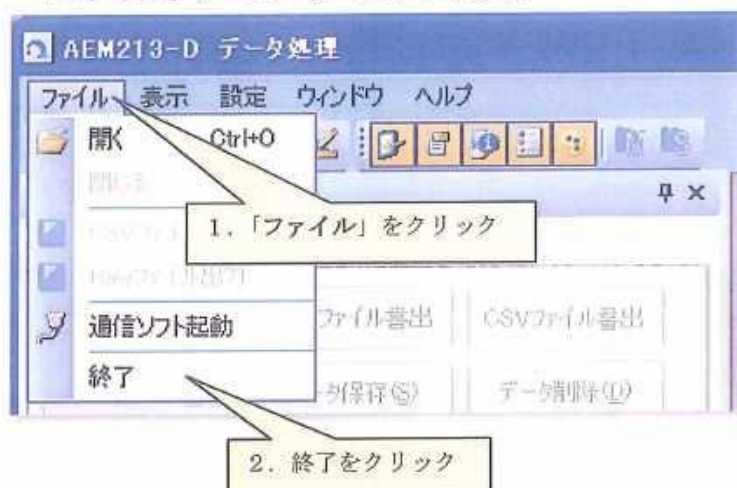
4.2 ソフトの終了方法

当ソフトの終了手順です

終了手順

1. 「ファイル」メニューの「終了」をクリックするか、ウィンドウ右上の「×」ボタンをクリックして下さい

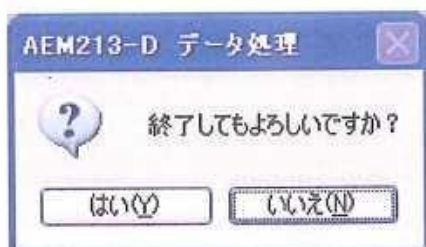
- ・ 「ファイル」メニューの「終了」を選択



- ・ ウィンドウ右上の「×」ボタンを押す



2. 確認のメッセージが表示されますので「はい」をクリックします



4.3 メニューバー

各種メニューが並んでいるバーが「メニューバー」です。

各メニューをクリックするとプルダウンメニューが開き、処理を選択することが出来ます。

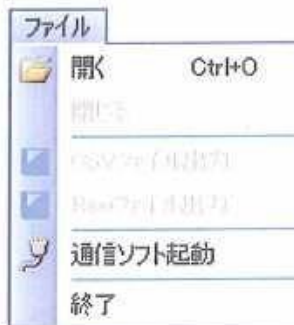
ファイル 表示 設定 ウィンドウ ヘルプ

メニューバー

ファイル	ファイル関係の処理を行います
表示	メニューやウィンドウの表示・非表示を切り替えます
設定	当ソフトの設定やデータベース、読み込まれているデータの設定を行います
ウィンドウ	表示されているウィンドウの整列を行います
ヘルプ	バージョン情報の表示を行います

4.3.1 ファイルメニュー

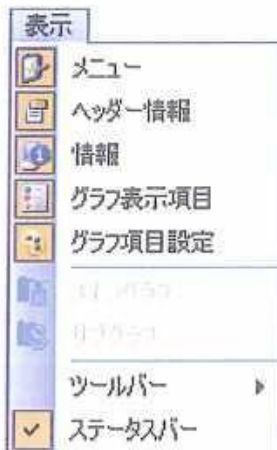
ファイル関係の処理を行います



開く	Raw ファイルを開きデータベース内に取り込みます。複数のファイルを一度に取り込むことが出来ます（「4.7 Raw ファイルの読込」を参照）
閉じる	現在読み込まれているデータを閉じます
CSVファイル出力	現在読み込まれているデータをCSVファイル形式で出力します （データが読み込まれているときのみ使用出来ます）
Rawファイル出力	現在読み込まれているデータをRawファイル形式で出力します （データが読み込まれているときのみ使用出来ます）
通信ソフト起動	表示部との通信を行う「通信ソフト」を起動します 通信ソフトにつきましては「3 通信ソフトについて」をご覧ください
終了	当ソフトを終了します

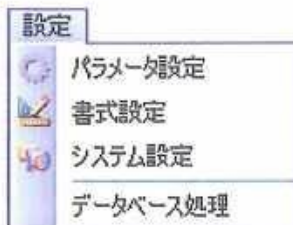
4.3.2 表示メニュー

メニューやウィンドウの表示・非表示を切り替えます。表示されている項目をクリックすると非表示に、非表示になっている項目をクリックすると表示されます



4.3.3 設定メニュー

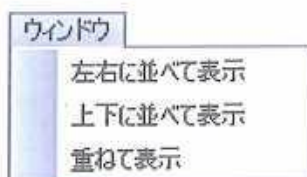
当ソフトの設定や、読み込まれているデータの設定を変更します



パラメータ設定	検定定数や変換係数、測器固有の設定値を閲覧・変更します。 数値を変更した後、再計算を行うためデータを再度読み込む必要があります。
書式設定	各項目の単位や表示・記録フォーマット、グラフでの表示設定を変更します。 パラメータ設定と同様に変更を反映させるためにはデータを再度読み込む必要があります。
システム設定	当ソフトの動作設定を行います。 データリストにおけるマーカーに対する処理や、グラフに表示されるマーカーの大きさ・色の設定。各ファイルのフォルダ設定を行います。
データベース処理	データベースに関する設定を行います。 データベースの初期化・バックアップ・復元作業や、データベースとの接続情報の変更を行います。

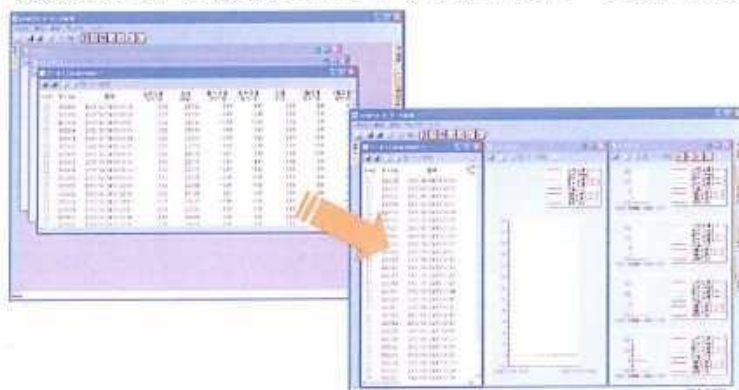
4.3.4 ウィンドウメニュー

表示されているウィンドウを整列します



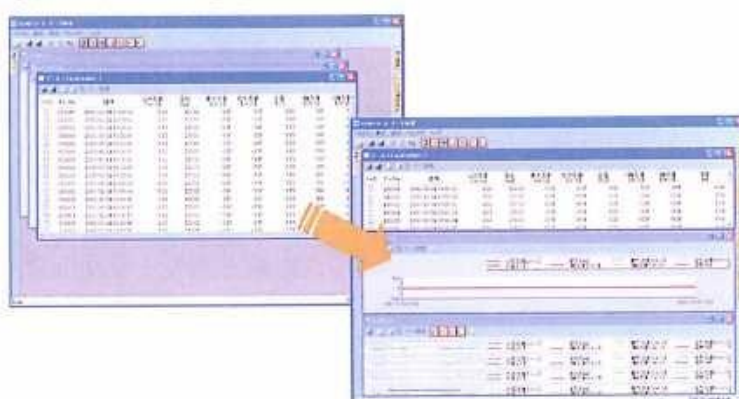
左右に並べて表示

表示されている複数のウィンドウを左右に並べて表示します



上下に並べて表示

表示されている複数のウィンドウを上下に並べて表示します



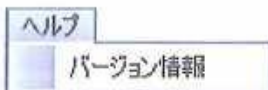
重ねて表示

表示されているウィンドウを重ねて表示します



4.3.5 ヘルプメニュー

バージョン情報を表示します



バージョン情報

当ソフトのバージョン情報を表示します



4.4 ツールバー

アイコンが並んでいるバーが「ツールバー」です。

表示されているアイコンをクリックすることで処理を行うことができます。ツールバーはマウスでドラッグすることで自由に移動させることができます。メニューバー上で右クリック、または「表示」メニュー（4.3.2.参照）のツールバーメニューで表示・非表示を切り替えることが可能です。

ツールバーは2種類あります。

アイコンは各処理に対応しておりますので、内容につきましてはそちらをご覧ください。

1. ツール



2. 表示

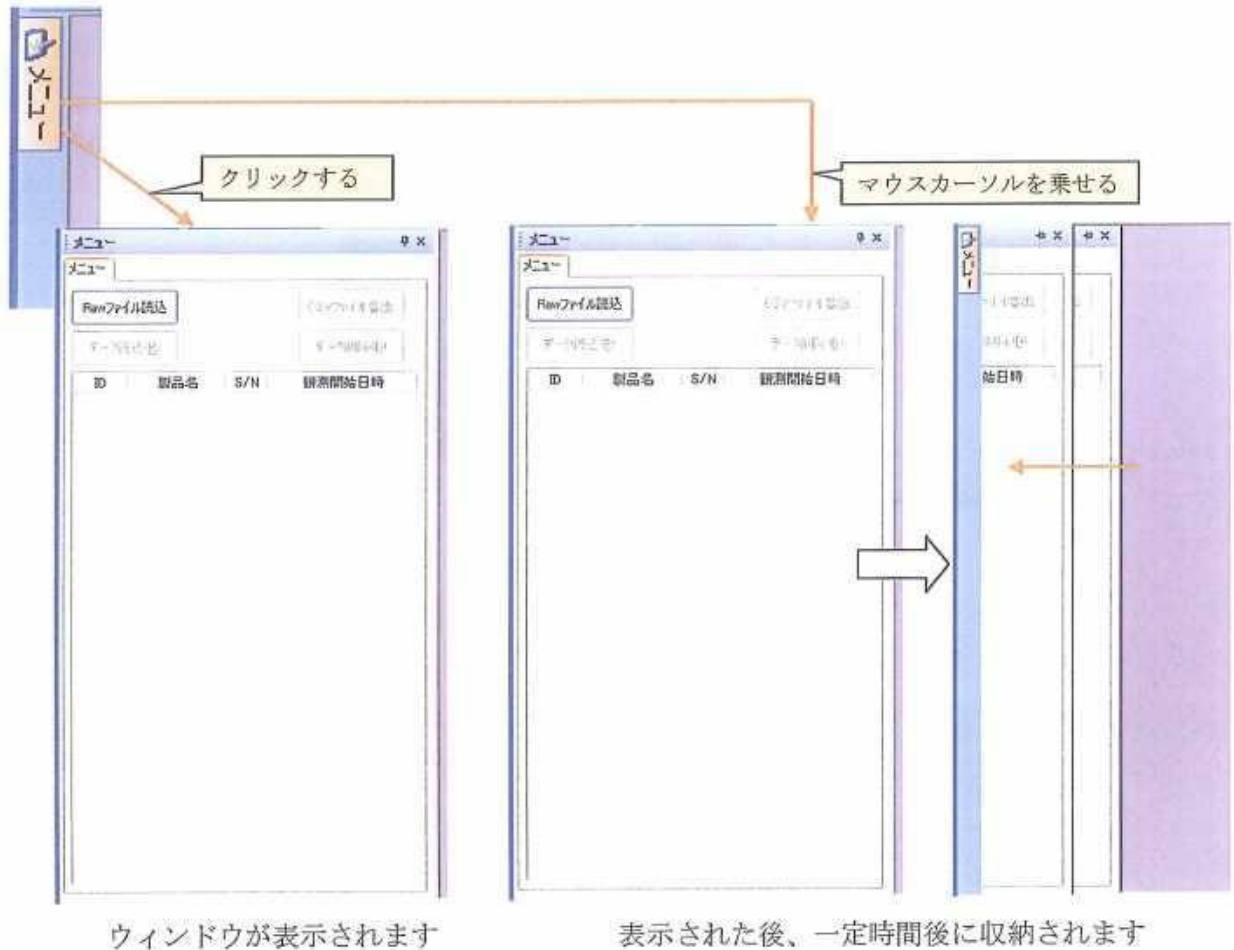


4.5 ペイン

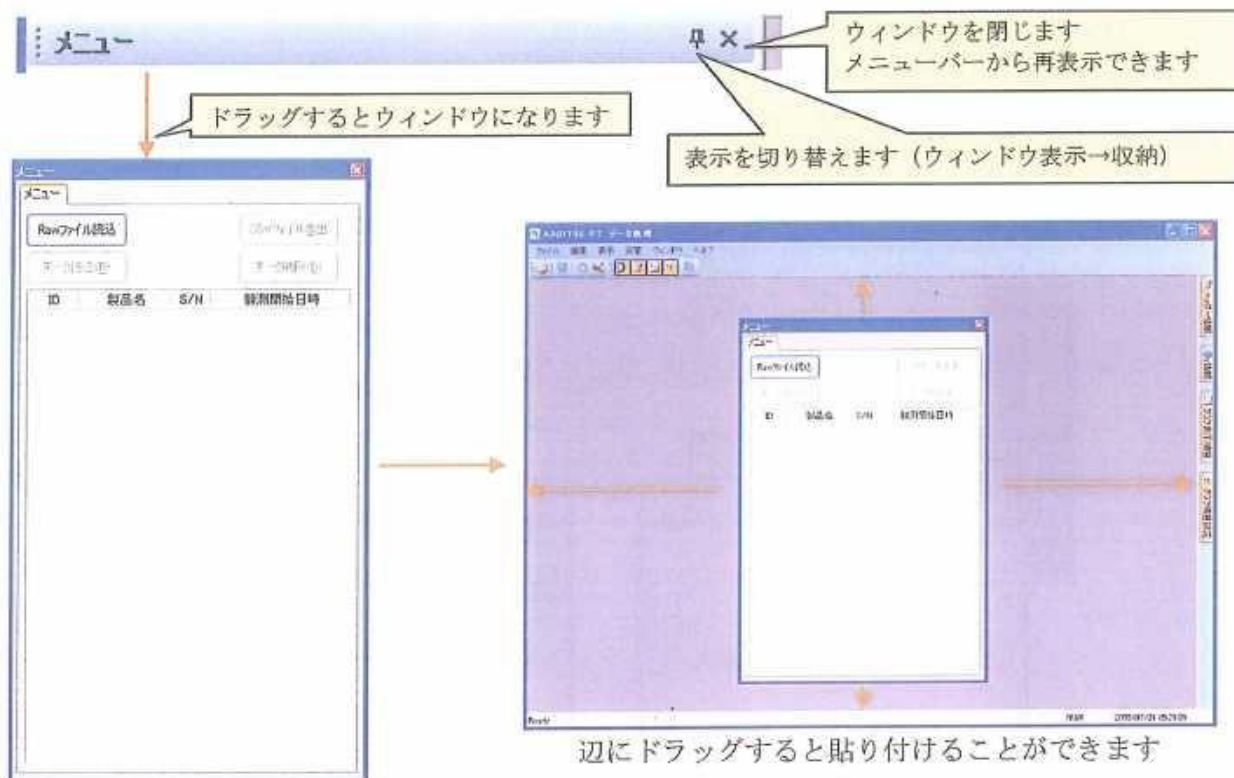
ペインとは不必要な時は格納、好きな辺の位置に移動・固定出来る特殊なウィンドウです。当ソフトでは色々な処理を行うペインがあります。処理を円滑に行うためにもペインの操作を習得して下さい。

ペインの操作方法

ペインは通常、左図の様に収納されています（ペインの貼り付け位置によって位置は異なります）



ペインのタイトルバーでの操作方法です



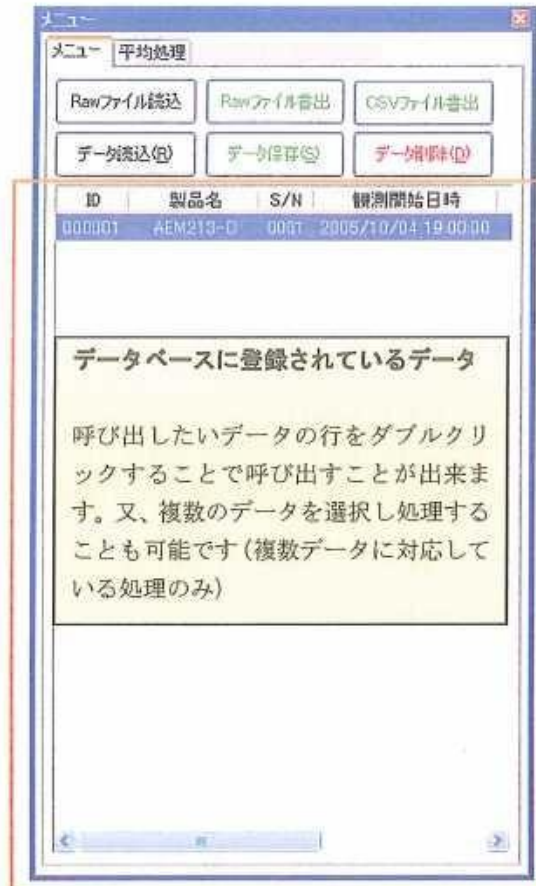
4.5.1 メニューペイン

当ソフトのメインメニューとなります

ファイルの入出力やデータベースのデータ処理、平均処理を行います

メニュータブ

ファイルの入出力やデータの呼出・保存・削除を行います



Raw ファイル読込

Raw ファイルを読み込んで、データベースに登録します。複数ファイルを同時に読み込むことが可能です（「4.7.Raw ファイルの読込」を参照）。

Raw ファイル書出

データベースに登録されているデータをRaw ファイル形式で出力します。複数データの出力に対応しています（「4.9. ファイル出力」を参照）。

CSV ファイル出力

データベースに登録されているデータをCSV ファイル形式で出力します。複数データの出力に対応しています。複数データの出力方法は2種類から選択出来ます（「4.9. ファイル出力」を参照）。

データ読込

データリストで選択されているデータを呼び出します。

データ保存

データをデータベースに保存します

データ削除

データリストで選択されているデータをデータベースより削除します。複数データの削除に対応しています。

平均処理タブ

現在読み込まれているデータに平均処理を行います（詳しくは「4.10 平均処理」をご覧ください）

メニュー 平均処理

平均処理設定

☒ 単純平均処理
☐ 移動平均処理
☐ フィルター平均処理

平均処理条件設定

平均個数
 平均間隔

平均処理項目選択

選択	項目名
☒	合成流速
☒	流向
☒	東方流速
☒	北方流速
☒	水温
☒	X軸流速
☒	Y軸流速
☒	深度

処理開始

行う平均処理の種類を選択して下さい

行う平均処理の条件を設定して下さい

- ・単純平均選択時は「平均間隔」を設定出来ません
- ・フィルター平均選択時は「平均間隔」が平均に使用するデータ数、「平均個数」は「平均間隔」で設定したデータ数の中で平均に使用するデータ数です。

平均処理を行う項目を選択して下さい

複数の項目を選択することが可能です。1項目は必ず選択して下さい。

設定した条件で処理を開始します。
 処理が終了すると平均処理データウィンドウが開きます。

平均処理

ページ設定

No.	合成流速 [cm/s]	流向 [deg]	東方流速 [cm/s]	北方流速 [cm/s]	水温 [°C]	X軸流速 [cm/s]	Y軸 [cm]
000001	2.44	148.99	2.08	1.19	25.93		1.07
000002	1.01	131.37	0.64	0.74	25.93		0.70
000003	0.91	119.79	0.45	0.74	25.93		0.71
000004	0.81	125.54	0.44	0.65	25.93		0.62
000005	0.79	121.72	0.38	0.66	25.93		0.63
000006	0.90	131.57	0.56	0.67	25.93		0.63
000007	0.74	81.99	0.00	0.44	25.92		0.43
000008	0.73	113.05	0.27	0.62	25.92		0.59
000009	0.82	125.23	0.42	0.65	25.92		0.61
000010	0.70	114.09	0.25	0.60	25.92		0.57
000011	0.69	137.46	0.59	0.59	25.92		0.53
000012	0.75	119.65	0.30	0.63	25.93		0.60
000013	0.49	129.40	0.26	0.32	25.92		0.29
000014	0.81	125.68	0.43	0.62	25.92		0.57
000015	0.80	120.30	0.36	0.67	25.92		0.62
000016	0.73	129.31	0.43	0.55	25.92		0.50
000017	0.83	126.02	0.43	0.66	25.92		0.61
000018	0.87	119.68	0.39	0.74	25.92		0.70
000019	1.04	139.60	0.76	0.67	25.91		0.58

平均処理データウィンドウ

4.5.2 ヘッダー情報ペイン

現在読み込まれているデータのヘッダー情報が表示されます

ヘッダー情報

ファイル情報

ファイル名 C:\Program Files\alec\AEM213-...

コメント AEM213-D Data File

観測情報

観測方法 burst

観測開始日時 2005/10/27 19:00:00

データ数 870

バースト時間 30

サンプル数 30

インターバル 1

ブロックNo 4

測器情報

製品名 AEM213-D

シリアルNo 0

センサータイプ TGHXYD

測器固有情報

α 値 0.02

β 値 -2.00

深度ゼロ点 0.03

X流速ゼロ点 -1.02

Y流速ゼロ点 -0.30

検定定数情報

水温 -7.70048,0.0010735,-0.000000008,0...

CompA -1.64186,0.000048986,0,0

CompB -1.66731,0.000050094,0,0

X軸流速 -570.5175,0.017384,0,0

Y軸流速 -560.9033,0.017076,0,0

深度 -2.698055,0.0010783,0,-2

ファイル情報
読み込まれているファイルの情報です。

コメント入力

コメント AEM213-D Data File

設定(O) 開じる(O)

ダブルクリック

コメントを変更することが出来ます

バースト観測時以外は表示されません

パラメータ設定

検定定数設定 | 測器固有値設定 | 実換係数設定

検定定数

項目名	A値	B値	C値	D値
水温	0	1	0	0
CompA	0	1	0	0
CompB	0	1	0	0
X軸流速	0	1	0	0
Y軸流速	0	1	0	0
深度	0	1	0	0

設定(O) 適用(O) 開じる(O)

ダブルクリック

パラメータ設定ウィンドウが開きます

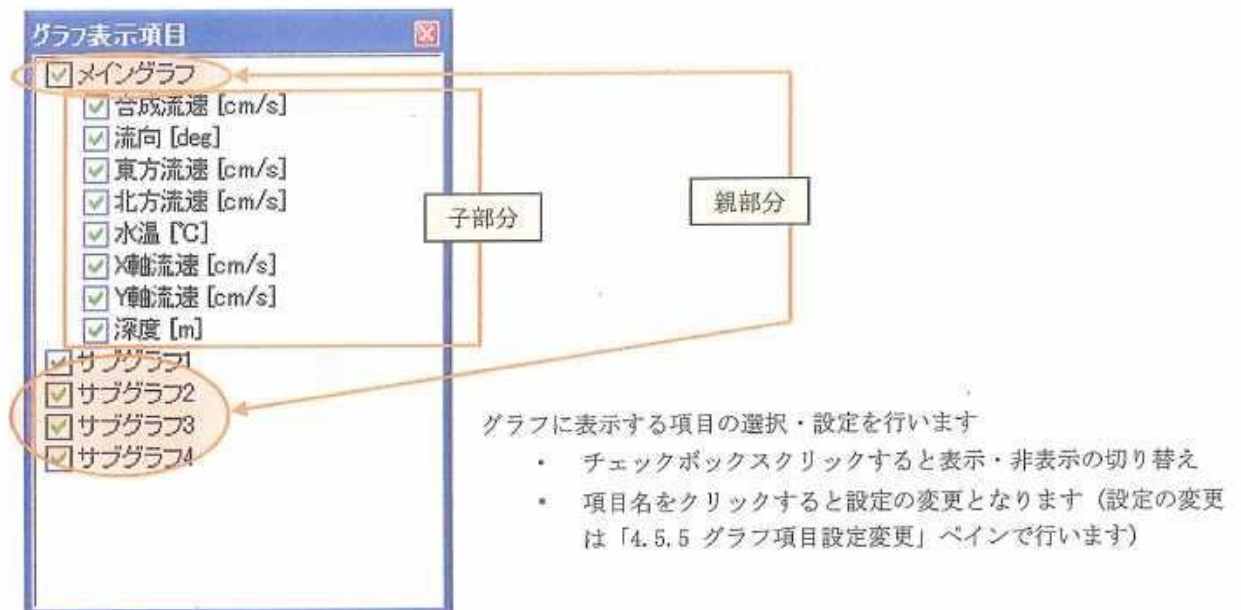
4.5.3 情報ペイン

グラフ上のポイントにマウスポイントを当てるとポイントの情報が表示されます



4.5.4 グラフ表示項目ペイン

各グラフに表示する項目を選択します。サブグラフの表示・非表示を切り替えることも可能です。

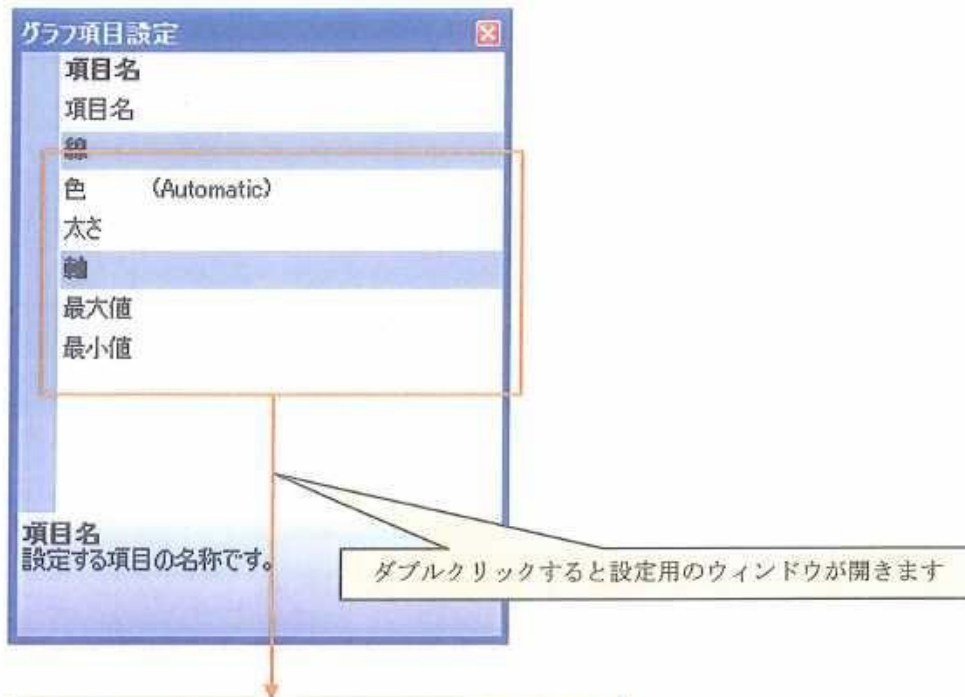


ツリーの親部分（メイングラフ・サブグラフ1～4）をクリックすると子部分（グラフ表示項目）が開きます。各項目のチェックボックスで各グラフ・各項目の表示と非表示を切り替えることが可能です。又、子部分の項目名をクリックすると設定を変更することが可能です（「4.5.5 グラフ項目設定変更」ペイン参照）

4.5.5 グラフ項目設定ペイン

グラフの表示項目の設定を行います。

設定する項目は「4.5.4 グラフ表示項目」ペインで選択して下さい



色

項目の色を設定します

- ・自動設定
ソフトが自動的に色を設定します
- ・手動設定
色設定欄をダブルクリックすると色を選択するウィンドウが表示されますので選択してください

太さ

項目の線の太さを設定します。色と太さのサンプルが表示されますので参考にしてください

軸設定

Y軸の最小値・最大値を設定します。設定値は表示項目が1つの時にのみ反映されます。項目が複数表示されている場合は自動で設定されます。また、最小値・最大値を同じ値に設定すると「自動設定」となります。

4.6 ウィンドウ

当ソフト内で表示されるウィンドウと、その操作説明です

4.6.1 データリストウィンドウ

データリストを表示するウィンドウです。メイングラフウィンドウと連携します。
マークにチェックを入れるとメイングラフのポイントにマークが付きます。又、現在選択している行がメイングラフにマークとして表示されます。マークはCSV出力・平均処理の際にも適用されます。マークに関する処理は設定で変更することが可能です。



データ (FileID:00008)

ページ設定

マーク	データNo.	日時	合成流速 [cm/s]	流向 [deg]	東方流速 [cm/s]	北方 [cm/s]
☐	000001	2005/10/26 13:40:29	558.49	162.10	171.64	
☐	000002	2005/10/26 13:40:29	558.48	162.40	168.85	
☐	000003	2005/10/26 13:40:30	558.48	162.20	170.71	
☐	000004	2005/10/26 13:40:30	558.53	161.90	173.52	
☐	000005	2005/10/26 13:40:31	558.57	166.40	131.32	
☐	000006	2005/10/26 13:40:31	558.50	166.70	128.47	
☐	000007	2005/10/26 13:40:32	375.39	162.20	114.74	
☐	000008	2005/10/26 13:40:32	245.35	135.90	170.73	
☐	000009	2005/10/26 13:40:33	156.68	117.00	139.60	
☐	000010	2005/10/26 13:40:33	107.22	85.30	106.86	
☐	000011	2005/10/26 13:40:34	122.98	73.11	117.67	
☐	000012	2005/10/26 13:40:34	132.19	39.10	83.37	
☐	000013	2005/10/26 13:40:35	105.31	83.51	104.64	
☐	000014	2005/10/26 13:40:35	69.18	66.40	63.40	
☐	000015	2005/10/26 13:40:36	22.74	70.79	21.47	
☐	000016	2005/10/26 13:40:36	77.91	96.50	77.41	
☐	000017	2005/10/26 13:40:37	36.17	94.01	36.03	
☐	000018	2005/10/26 13:40:37	40.8	81.22	40.37	

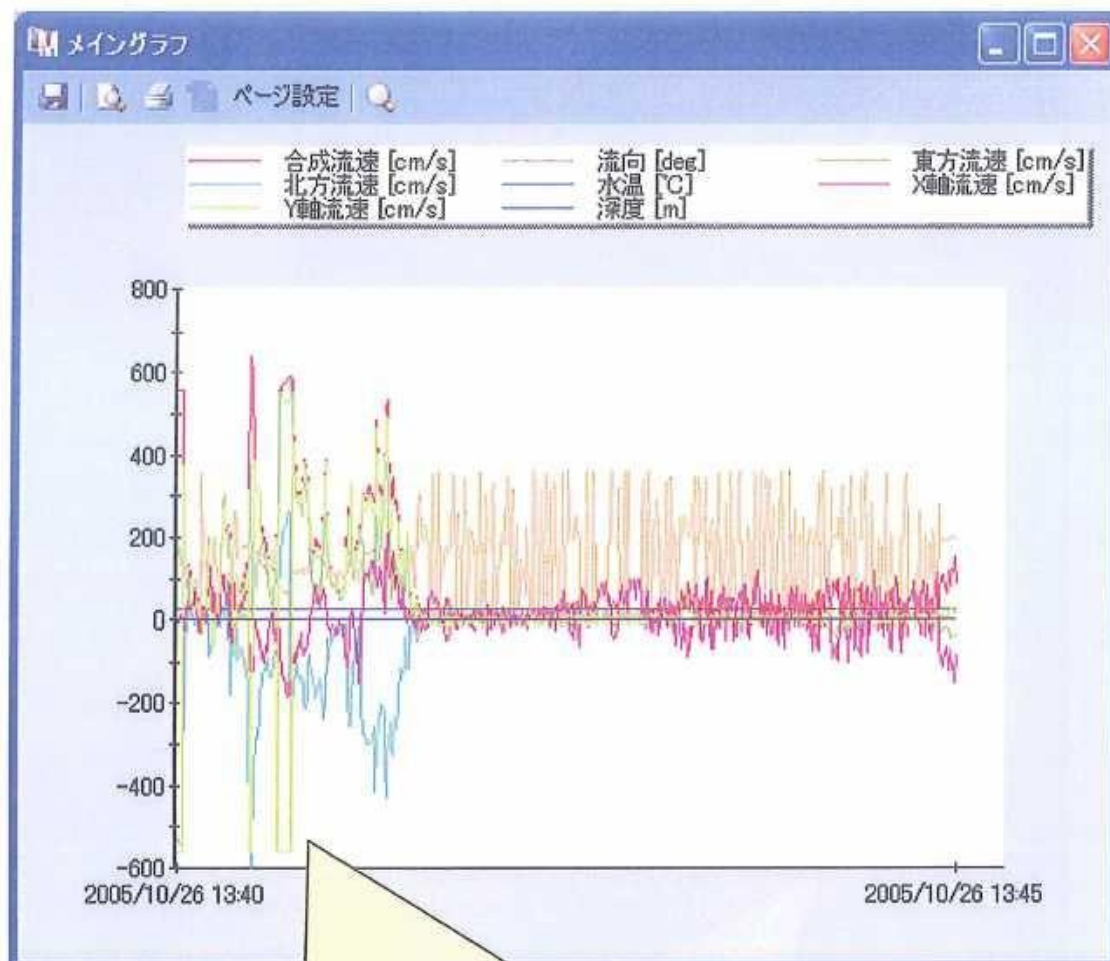
クリックしチェックを入れるとマークされ、メイングラフにマークが付きます

クリックし選択するとメイングラフにマークが表示されます

4.6.2 メイングラフウィンドウ

メイングラフを表示するウィンドウです。データリストウィンドウと連携します。各ポイントをクリックするとマークが付き、データリストウィンドウのデータ行にチェックが入ります。又、データリストで行を選択すると、選択行のポイントにマークが表示されます。

表示項目の選択、設定は「4.5.4 グラフ表示項目ペイン」、「4.5.5 グラフ項目設定ペイン」をご覧ください

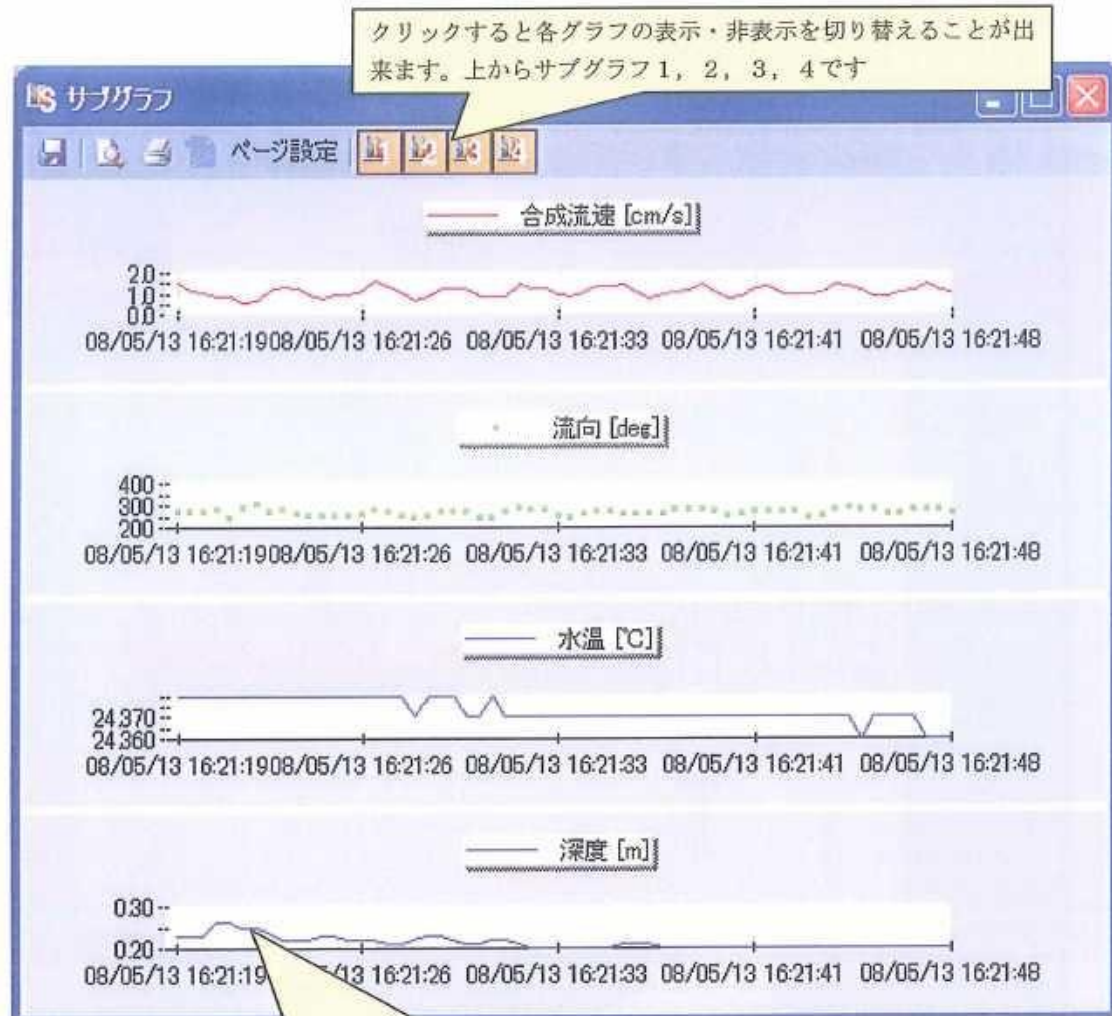


- ・各ポイントをクリックするとマークされます
- ・各ポイントにマウスカーソルを合わせると「情報」ペインにポイントの情報が表示されます
- ・グラフの一部をマウスの左ボタンを押しながらで囲むことによって拡大表示が可能です
- ・グラフの拡大はグラフ上で右クリックか「ズーム解除」アイコンをクリックすることで解除できます

4.6.3 サブグラフウィンドウ

グラフを同時に4つまで表示することが可能なウィンドウです。

表示項目の選択、設定は「4.5.4 グラフ表示項目ペイン」、「4.5.5 グラフ項目設定ペイン」をご覧ください



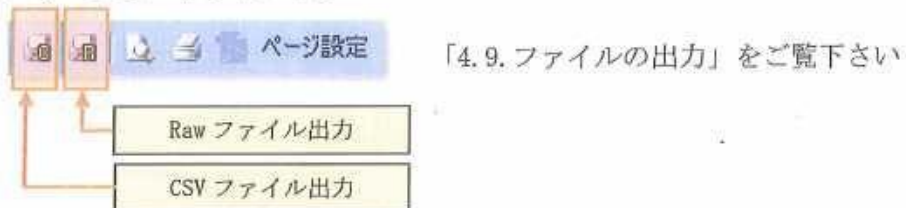
- ・各ポイントにマウスカーソルを合わせると「情報」ペインにポイントの情報が表示されます
- ・グラフの一部をマウスの左ボタンを押しながら囲むことによって拡大表示が可能です
- ・グラフの拡大はグラフ上で右クリックすることで解除できます

4.6.4 各ウィンドウの操作方法（アイコンについて）

各ウィンドウ上部に表示されているアイコンについて

ファイル出力

1. データリストウィンドウ



2. メイングラフ・サブグラフウィンドウ

 グラフを画像として保存します

クリックするとウィンドウが開きますので出力先とファイル名、画像タイプを設定し、「保存」ボタンをクリックするとファイルが出力されます。



画像タイプは5種類から選択出来ます

- ・ビットマップ形式 (.BMP)
- ・メタファイル形式 (.WMF)
- ・拡張メタファイル形式 (.EMF)
- ・JPEG 形式 (.JPG)
- ・PNG 形式 (.PNG)

印刷

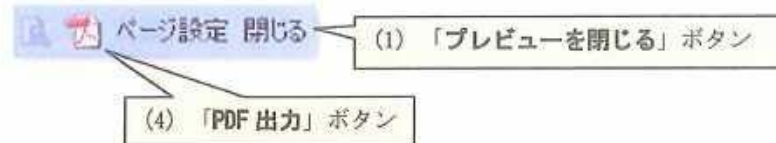
データリストウィンドウ、グラフウィンドウに表示されているデータを印刷します。
両ウィンドウとも操作方法は同じです。

ツールバーアイコン

通常時



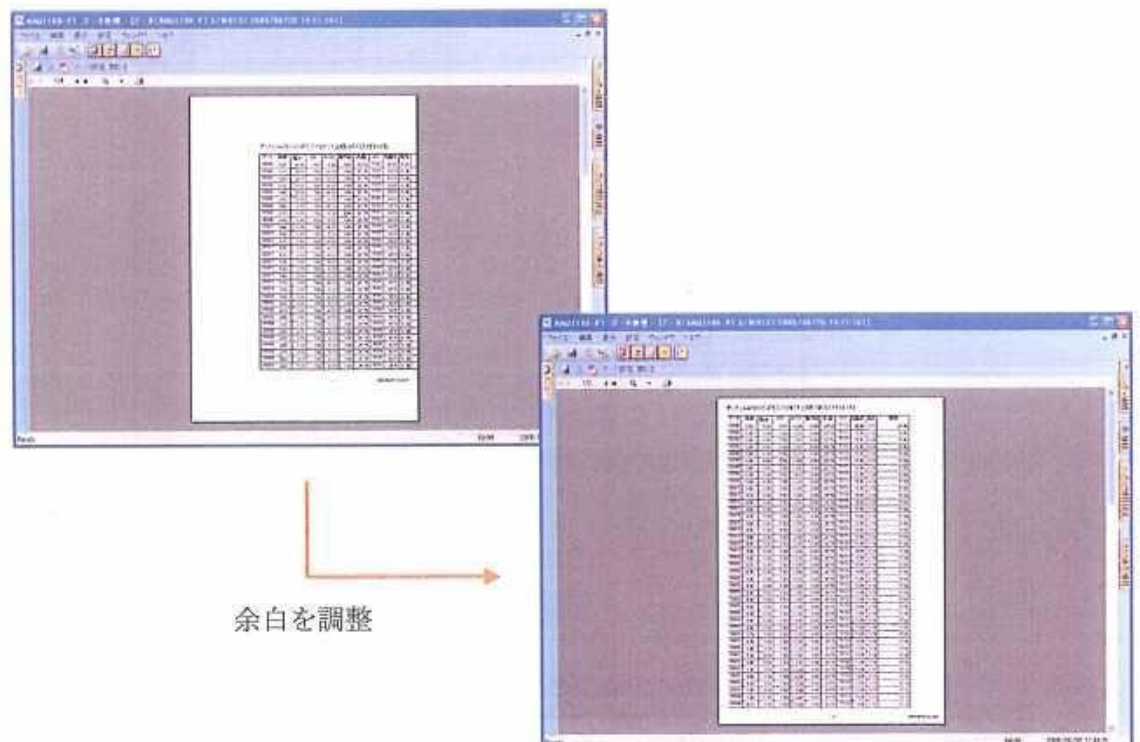
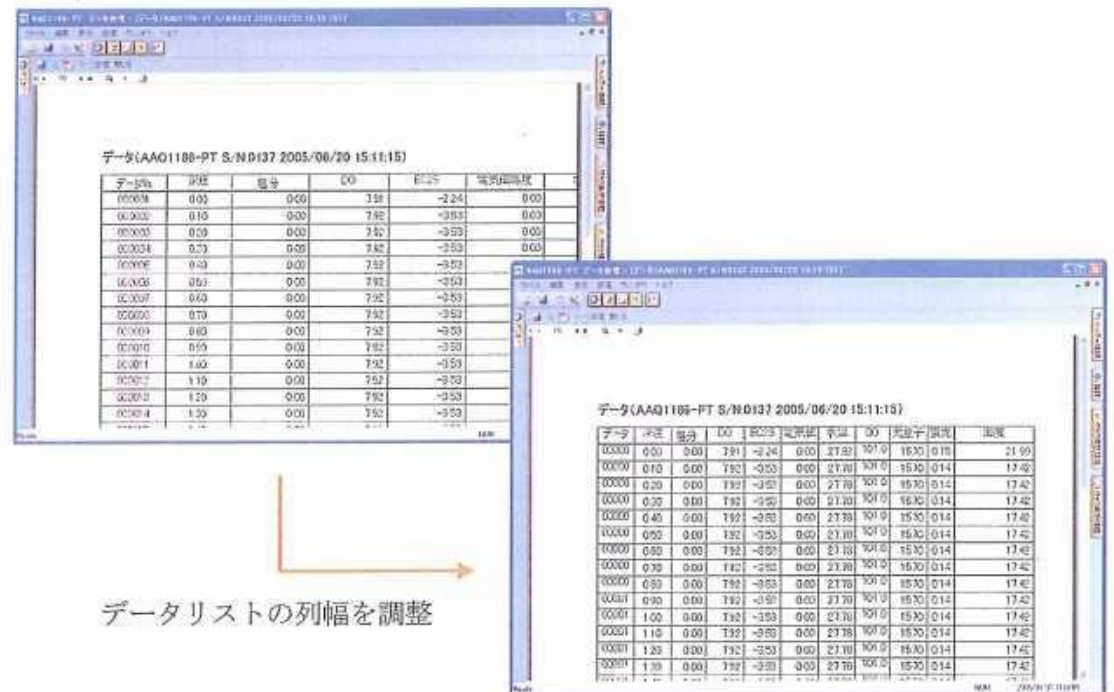
プレビュー時



(1) 「プレビュー」ボタン・「プレビューを閉じる」ボタン

現在、ウィンドウに表示されているデータをプレビュー表示します。

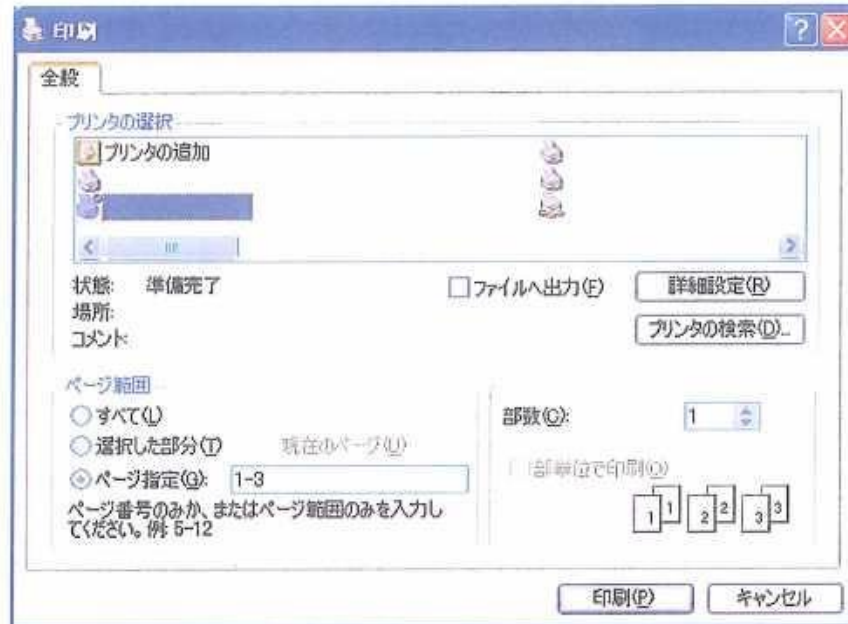
印刷範囲内にデータが納まらない場合は、データリストの列幅、グラフウィンドウのサイズを変更することによって、印刷するサイズを変更することが出来ます。又、プレビュー内の点線をドラッグすることで、余白の設定を変更することが出来ます。プレビューを終了し元の画面に戻る場合は「プレビューを閉じる」ボタンをクリックして下さい。



(2) 「印刷」 ボタン

現在、ウィンドウに表示されているデータ、プレビュー中のデータを印刷します。

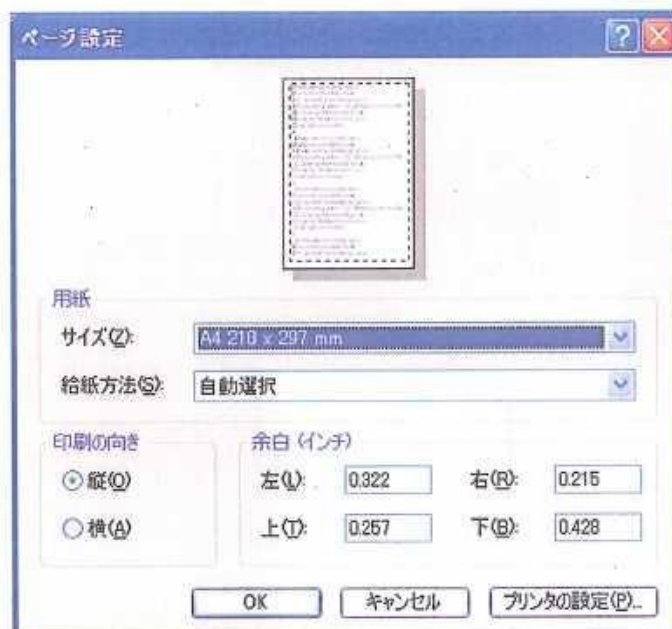
1. 「印刷」 ボタンをクリックします
2. 設定ウィンドウが開きますので、必要があれば設定を変更し「印刷」 ボタンをクリックして下さい



3. 印刷が開始されます

(3) 「ページ設定」 ボタン

印刷時の設定を変更します。必要な設定を変更後、「OK」 ボタンをクリックして下さい



(4) 「PDF 出力」 ボタン

現在のデータを PDF ファイルに出力します。このボタンはプレビュー時のみ使用可能です。

1. 「PDF 出力」 ボタンをクリックします
2. ウィンドウが開きますので出力先とファイル名を入力して下さい



3. 出力先にファイルが作成されます

(5) 「ページ送り」 ボタン、「拡大」 ボタン

「ページ送り」 ボタンで表示されているページを切り替えることができます。
「拡大」 ボタンで表示されているページを拡大表示することができます。

PDF 出力

データウィンドウのデータリストを PDF に出力します。PDF の出力はプレビュー画面でのみ可能です。

1. 「プレビュー」ボタンをクリックしてプレビュー表示にし、「PDF 出力」ボタンをクリックします



2. ウィンドウが開きますので出力先とファイル名を指定して下さい



3. 指定した出力先にファイルが出力されます

4.7 Raw ファイルの読込

測定データファイル（以下 Raw ファイル）をデータベースに読み込みます。読み込んだ Raw ファイルは以降使用しませんので大切に保管して下さい。

読込方法

- 以下の何れかの方法でファイル選択のダイアログを開きます
 - ・「ファイル」→「開く」
 - ・ツールバーの「開く」アイコンをクリック
 - ・メニューペインの「Raw ファイル読込」ボタンをクリック
- 読み込みたいファイルを選択し、「OK」ボタンをクリックすると処理を開始します
「キャンセル」ボタンで処理を中止します（複数ファイルを選択、読み込む事も可能です）



マウスをドラッグすることで複数のファイルを選択することが出来ます。ファイルが既にデータベース内に読み込まれている場合は「上書き確認」のメッセージが表示されます

- メニューペインのデータリスト部に読み込まれたデータが表示されます



データベース内に読み込まれているデータが表示されます。

4.8 データベース内のデータの読込・保存・削除

当ソフトではデータベースを使用しております。一度データベース内に読み込んだデータはRawファイルを使用することなく閲覧することが出来ます。また、データの変更や保存もRawファイルではなくデータベース内のデータに対して行います。また、不必要なデータの削除を行っても、データベース内のデータが削除されるだけでRawファイル自体が削除されることはありません。

4.8.1 データの読込

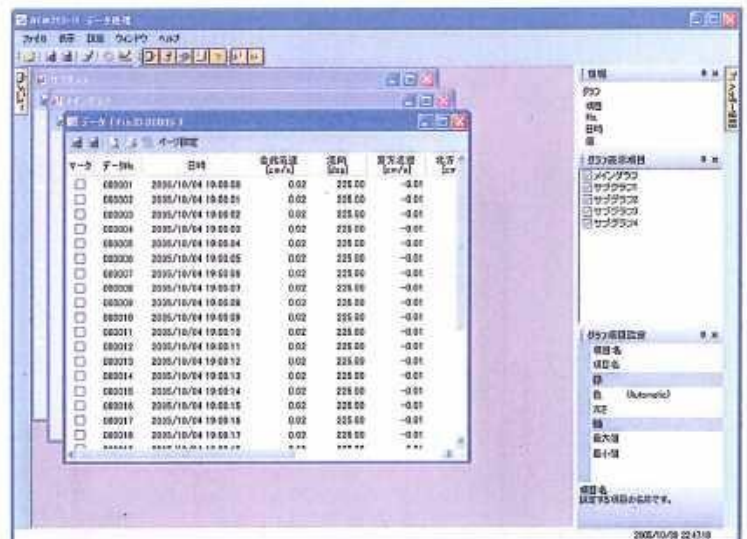
データベース内のデータを読み込み、閲覧します

読込方法



1. データリスト内の読み込みたいデータをクリックして選択します
2. 「データ読込」ボタンをクリック、またはデータリスト内の読み込みたいデータをダブルクリックするとデータが読み込まれます

複数のデータが選択されている場合でも読み込むことの出来るデータは1つのみです



データ読込後

4.8.2 データの保存

「**データ保存**」ボタンをクリックすると変更したデータをデータベースに保存します。
 この時保存される情報は**マーク情報のみ**です。その他の設定値（検定定数等）は各設定値の設定変更ウィンドウにおいて設定変更を行った際に保存されます。



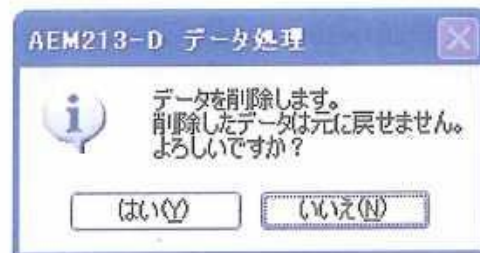
4.8.3 データの削除

データベースより不要になったデータを削除します。一度削除されたデータは元に戻すことが出来ませんので十分ご注意ください。なお、データベース内のデータを削除しても Raw ファイルが削除されることはありません。

削除方法



1. データリスト内の削除したいデータをクリックし選択
2. 「データ削除」ボタンをクリック
3. 確認画面が表示されますので「はい」をクリック



データ削除確認画面

4. データが削除されます

マウスをドラッグし複数のデータ選択することでデータをまとめて削除することも可能です。

4.9 ファイルの出力

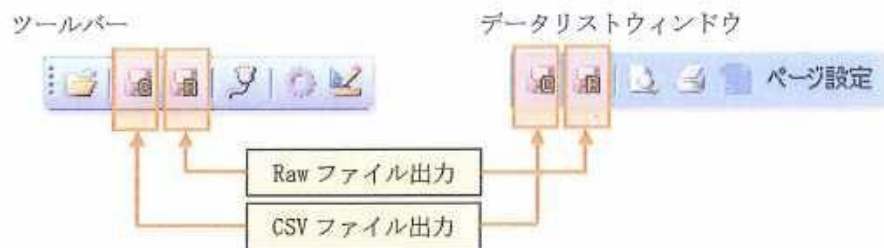
データベース内に登録されているデータ、または、現在表示中のデータを測定データファイル（以下 Raw ファイル）形式、CSV ファイル形式で出力します。メニューペインの「Raw ファイル書出」「CSV ファイル書出」ボタンのみ複数データの出力に対応しています。

4.9.1 現在表示中のデータのファイル出力

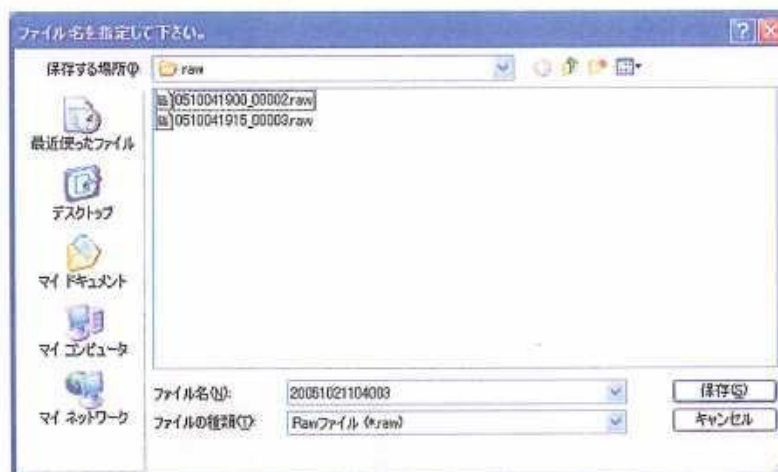
現在読み込まれているデータをファイルに出力します。
測定データファイル（以下 Raw ファイル）も CSV ファイルも同じ方法です

出力方法

1. ツールバーの「Raw ファイル出力」アイコンか「CSV ファイル出力」アイコン、または、データリストウィンドウの「Raw ファイル出力」アイコンか「CSV ファイル出力」アイコンをクリック



2. ダイアログが表示されますので保存先とファイル名を指定し、「保存」ボタンをクリックするとファイルが出力されます。「キャンセル」ボタンで処理を中止します。



ファイル保存ダイアログ

Raw ファイル・CSV ファイル共通です

ファイル名は Raw ファイル名を元に自動的に設定されます (CSV ファイル名: Raw ファイル名.csv)
例) 62015111.Raw の場合は 62015111.csv となります

4.9.2 複数データの出力

当ソフトでは複数データを一括してファイルに出力することが可能で、Raw ファイル形式と CSV ファイル形式に対応しています。同じファイル名のファイルが存在する場合は「上書き保存」されますのでご注意ください。

1. Raw ファイル形式での出力

- (1) 出力したいデータを選択して下さい
- (2) 「Raw ファイル書出」ボタンをクリック
- (3) 保存するフォルダを選択し、「OK」ボタンをクリックすると出力されます

2. CSV ファイル形式での出力

CSV ファイル形式での出力方法は2種類から選択出来ます

(A) 各データを1つのCSVファイルとして出力（平均処理も可能）

複数のデータをデータ毎に1つのCSVファイルとして出力する方法です。データに平均処理を行ってから出力することも可能です。

- (1) 出力したいデータを選択して下さい（複数のデータを選択して下さい）
- (2) 「CSVファイル出力」ボタンをクリック
- (3) ①「単一ファイル出力」をクリック。平均処理を行いたい場合は②「平均処理を行う」チェックボックスをクリックしチェックを入れ、各条件を設定して下さい③。（平均処理についての詳細は後述の「平均処理」をご覧ください）
- (4) ④「処理開始」ボタンをクリックすると処理を開始します。「閉じる」ボタンで処理を中止します。



平均処理を行わない場合

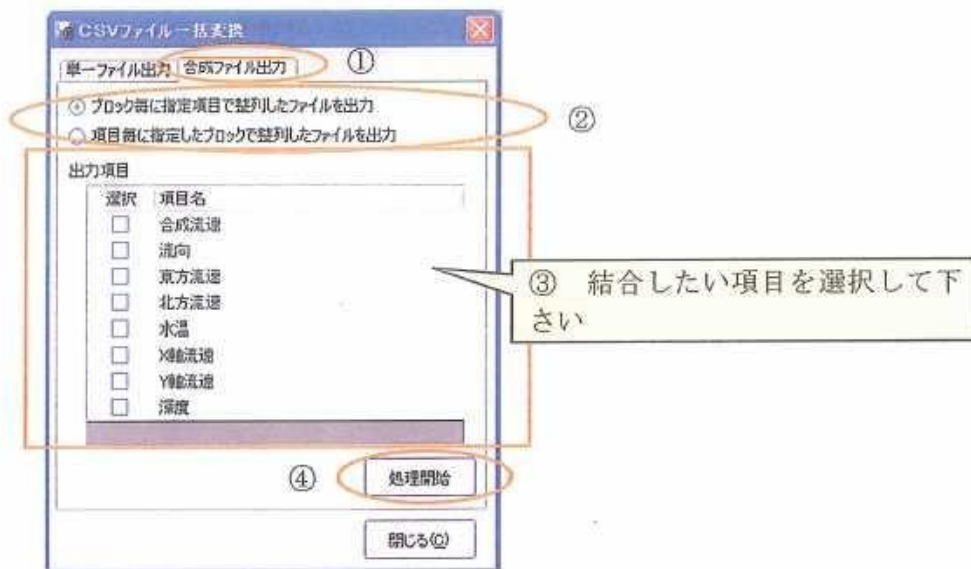


平均処理を行う場合

(B) 各データの1項目を合成した1つのCSVファイルとして出力

複数データの中の一つの項目を選択し1ファイルとして出力します

- (1) 出力したいデータを選択して下さい(複数のデータを選択して下さい)
- (2) 「CSVファイル出力」ボタンをクリック
- (3) ①「合成ファイル」をクリックし②「結合形式」をクリックで選択
- (4) 結合したい項目のチェックボックスをクリックしチェックを入れて下さい③
- (5) ④「処理開始」ボタンをクリックすると処理を開始します。「閉じる」ボタンで処理を中止します。



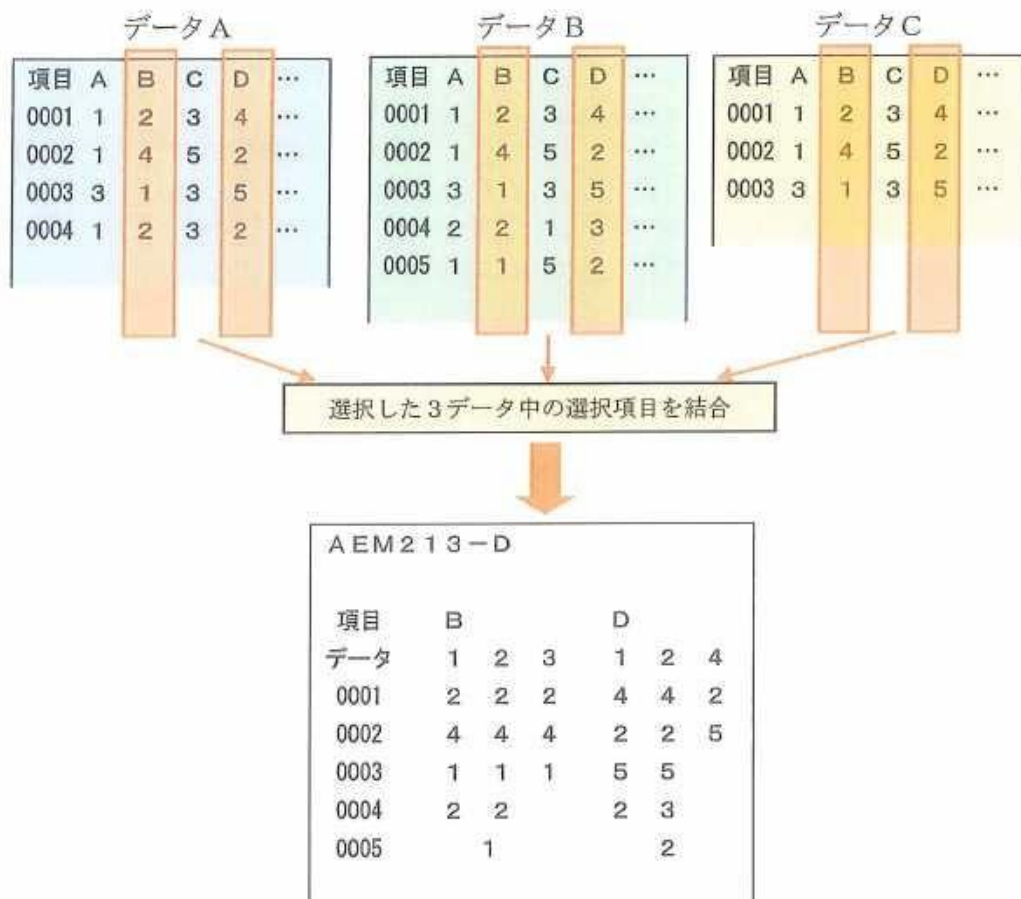
結合ファイルの例 (データ毎に指定項目で整列したファイルを出力)

データ A						データ B						データ C					
項目	A	B	C	D	...	項目	A	B	C	D	...	項目	A	B	C	D	...
0001	1	2	3	4	...	0001	1	2	3	4	...	0001	1	2	3	4	...
0002	1	4	5	2	...	0002	1	4	5	2	...	0002	1	4	5	2	...
0003	3	1	3	5	...	0003	3	1	3	5	...	0003	3	1	3	5	...
0004	1	2	3	2	...	0004	2	2	1	3	...						
						0005	1	1	5	2	...						

選択した3データ中の選択項目を結合

AEM213-D												
No.	データ A		データ B		データ C							
項目	B	D	B	D	B	D						
0001	2	4	2	4	2	4						
0002	4	2	4	2	4	2						
0003	1	5	1	5	1	5						
0004	2	2	2	3								
0005			1	2								

結合ファイルの例（項目毎に指定データで整列したファイルを出力）



3. 複数ファイル出力時のファイル名について

出力時のファイル名は以下の形式で自動的に設定されます。

Raw ファイル出力時 現在の年月日時分秒_ファイル ID. raw

CSV ファイル出力時 現在の年月日時分秒_ファイル ID. csv

例) 現在日時 「2005/01/02 10:11:12」 ファイル ID 「00001」 の場合

Raw ファイル出力時 20051020183030_00001. raw

CSV ファイル出力時 20050102101112_00001. csv

同じファイル名のファイルが既に存在する場合は自動的に「上書き保存」されますのでご注意ください。

4.10 平均処理

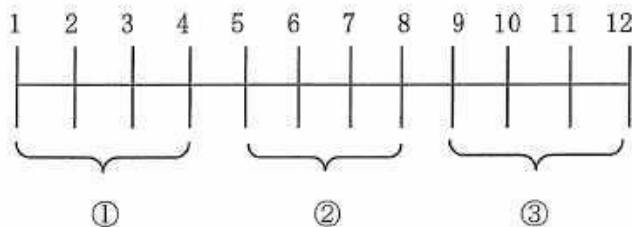
計測値に指定した設定で平均する平均処理を行います。

当ソフトでは「単純平均」「移動平均」「フィルター平均」を行うことができます。

4.10.1 単純平均処理

設定されたデータ個数を平均する処理です

例) 平均個数 4 で単純平均

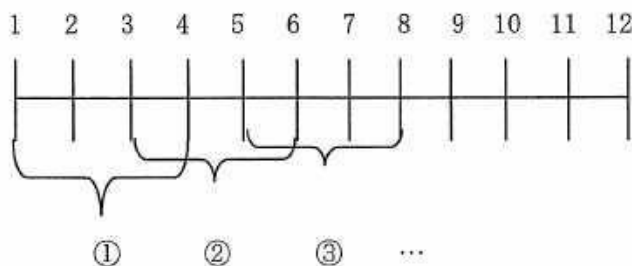


12 個のデータを 4 個毎平均するので、3 個の平均されたデータが出力されます

4.10.2 移動平均処理

設定された平均個数分毎、平均し次の平均開始データは、平均間隔分移動したデータから、平均します。

例) 平均個数 4 で単純平均、平均間隔 2



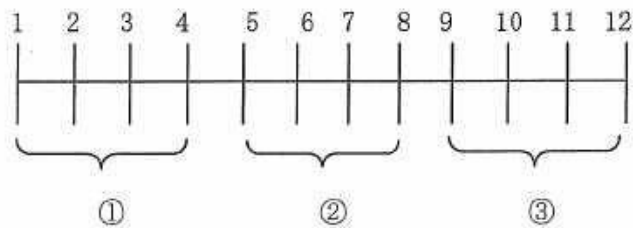
平均するデータが、平均間隔数により、オーバーラップする平均方法です。

4.10.3 フィルター平均処理

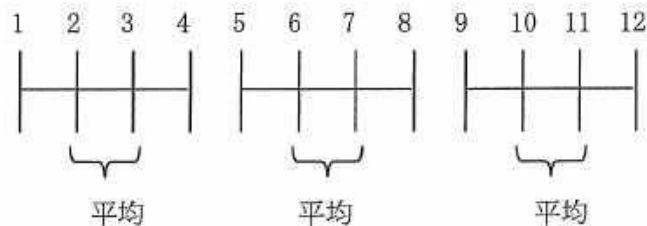
設定された平均間隔分のデータを取得し、そのデータを昇順で並び替えた中から平均個数を取得し平均します

例) 平均間隔 4, 平均個数 2 でフィルター平均

(1) 設定された平均間隔でデータを取得



(2) 取得データを昇順で並び替えし、データ内の中央部から平均個数分取得し平均



平均間隔が偶数で、平均個数が奇数の場合、又、平均間隔が奇数で、平均個数が偶数の場合は、両端のデータを平均し、その値を平均個数に含めて平均します

4.11 パラメータ設定

検定定数、測器固有値、変換係数の設定・表示を行います
「設定」メニュー → 「パラメータ設定」

(1) 検定定数（表示のみで設定の変更は出来ません）

The screenshot shows the 'パラメータ設定' (Parameter Setting) dialog box with the '検定定数設定' (Calibration Constant Setting) tab selected. The '検定定数' (Calibration Constant) section contains a table with the following data:

項目名	A値	B値	C値	D値
水温	0	1	0	0
CompA	0	1	0	0
CompB	0	1	0	0
X軸流速	0	1	0	0
Y軸流速	0	1	0	0
深度	0	1	0	0

At the bottom of the dialog, there are three buttons: '設定(O)' (Set), '適用(S)' (Apply), and '閉じる(C)' (Close).

(2) センサー定数

The screenshot shows the 'パラメータ設定' (Parameter Setting) dialog box with the 'センサー定数設定' (Sensor Constant Setting) tab selected. The 'センサー定数' (Sensor Constant) section contains a table with the following data:

項目名	値
α 値	1
β 値	0
深度ゼロ点	0
X流速ゼロ点	0
Y流速ゼロ点	0

At the bottom of the dialog, there are three buttons: '設定(O)' (Set), '適用(S)' (Apply), and '閉じる(C)' (Close).

(3) 変換係数

**設定**

現在の設定を保存しウィンドウを閉じます

適用

現在の設定を保存します

閉じる

設定を変更せずにウィンドウを閉じます

注意！

設定は次回データ読込時より反映されます

4.12 書式設定

データリストやグラフに表示する書式を設定します

「設定」メニュー → 「書式設定」



タブ

センサー

測器に接続されるセンサーからの数値の設定です

流速計

センサーから得られたデータから計算される数値の設定です

ボタン

初期化

全ての設定を初期状態に戻します

設定

設定を保存しウィンドウを閉じます

適用

変更した設定を保存し、そのまま設定を続けます

閉じる

設定を保存せずにウィンドウ閉じます

設定項目

名称

項目の名称です。変更出来ません

単位

データリスト・グラフに表示する単位です

表示書式

データリスト・グラフに表示する際の書式です

記録書式

CSV ファイルに出力する際に使用する書式です

色

グラフ項目の色です

太さ

グラフ項目の線の太さです

最小値

グラフ項目の軸の最小値です（1 項目表示時のみ適用されます）

最大値

グラフ項目の軸の最大値です（1 項目表示時のみ適用されます）

設定方法

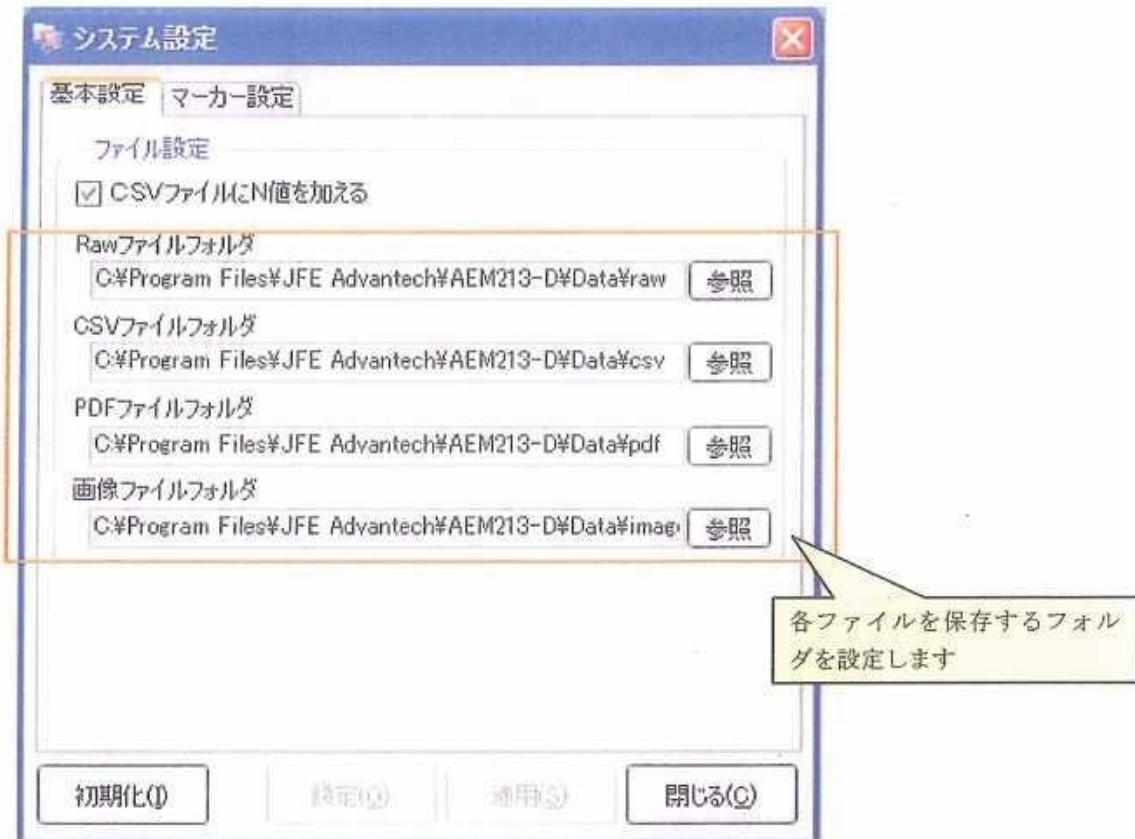
各項目をダブルクリックすると設定用のウィンドウが開きます。ここで設定した設定は次回データ読込時から適用されます。

4.13 システム設定

当ソフトの設定を行います

「設定」メニュー → 「システム設定」

(1) 基本設定



CSV ファイルにN値を加える

CSV ファイルを出力する際に、N 値も出力します

- 初期化 … 全ての設定を初期状態に戻します
- 設定 … 設定を保存しウィンドウを閉じます
- 適用 … 変更した設定を保存し、そのまま設定を続けます
- 閉じる … 設定を保存せずにウィンドウ閉じます

(2) マーカー設定

マーク処理

マークに対する処理方法を設定します

- マークしていないデータを処理する … マークされていないデータを処理対象とします
- マークされているデータを処理する … マークされているデータを処理対象とします
- マークを無視する … マークを無視して処理を行います

マーカー設定

マーカーの設定です

- 種類 … マーカーの形です
- サイズ … マーカーのサイズです
- 色 (マーク時) … マーク時のマーカーの色です
- 色 (通常時) … データリストで選択されているポイントのマーカーの色です

- 初期化 … 全ての設定を初期状態に戻します
- 設定 … 設定を保存しウィンドウを閉じます
- 適用 … 変更した設定を保存し、そのまま設定を続けます
- 閉じる … 設定を保存せずにウィンドウを閉じます

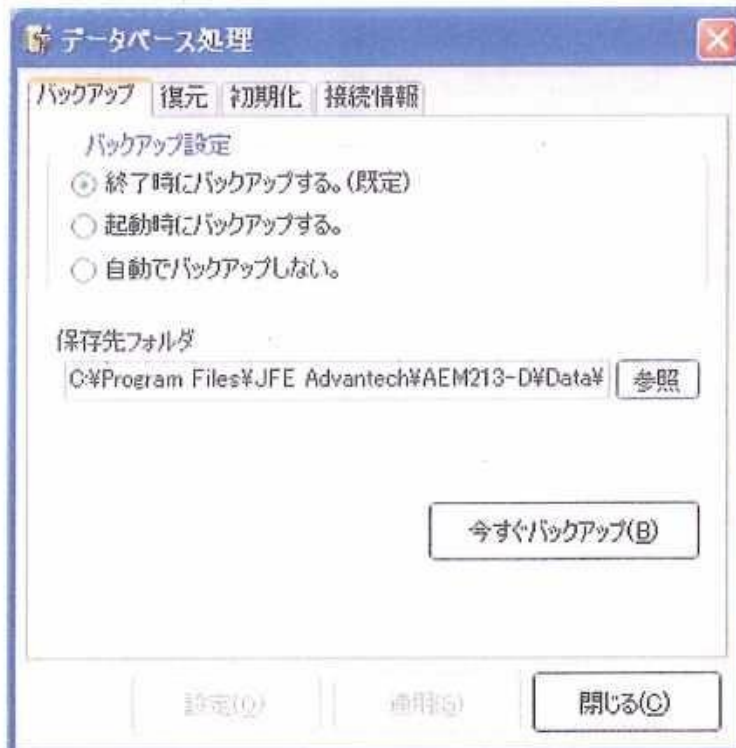
4.14 データベース処理

データベースに関する処理を行います

「設定」メニュー → 「データベース設定」

(1) バックアップ

データベースのバックアップに関する設定を行います



バックアップ設定

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 終了時にバックアップする (既定) ... | ソフトの終了時にバックアップを行います |
| 起動時にバックアップする ... | ソフトの起動時にバックアップを行います |
| 自動でバックアップしない ... | 自動でのバックアップを行いません |

保存先フォルダ

バックアップファイルを保存するフォルダです。フォルダが存在しない場合はバックアップに失敗しますので、ご注意ください。

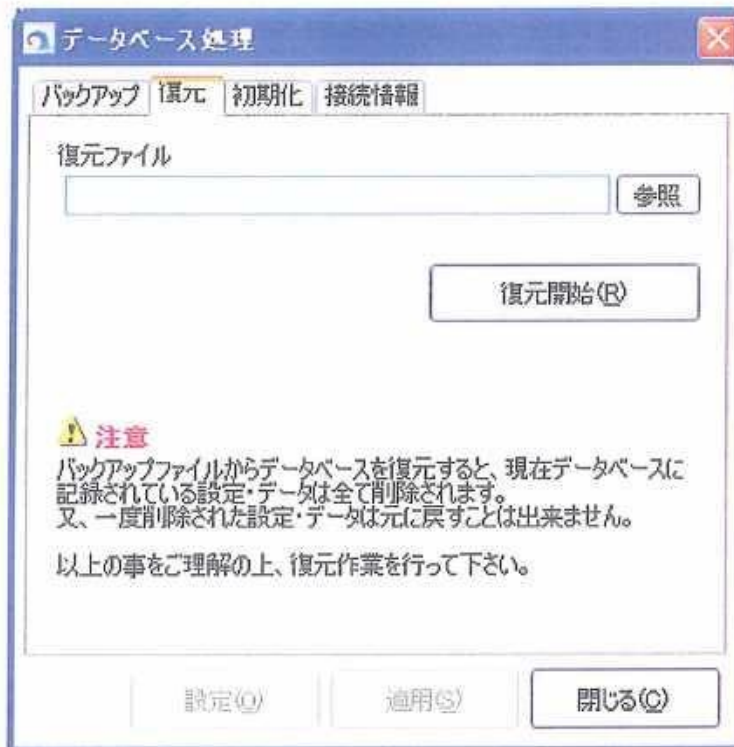
今すぐバックアップ

バックアップ処理を行います。バックアップファイルは保存先フォルダに保存されます。

- | | |
|----------------|------------------------|
| 設定 ... | 設定を保存しウィンドウを閉じます |
| 適用 ... | 変更した設定を保存し、そのまま設定を続けます |
| 閉じる ... | 設定を保存せずにウィンドウ閉じます |

(2) 復元処理

データベースの復元（リストア）に関する設定を行います

**復元ファイル**

データベースの復元に使用するバックアップファイルを指定して下さい。

復元開始

復元ファイルで指定されたバックアップファイルを使用してデータベースの復元を試みます。

閉じる

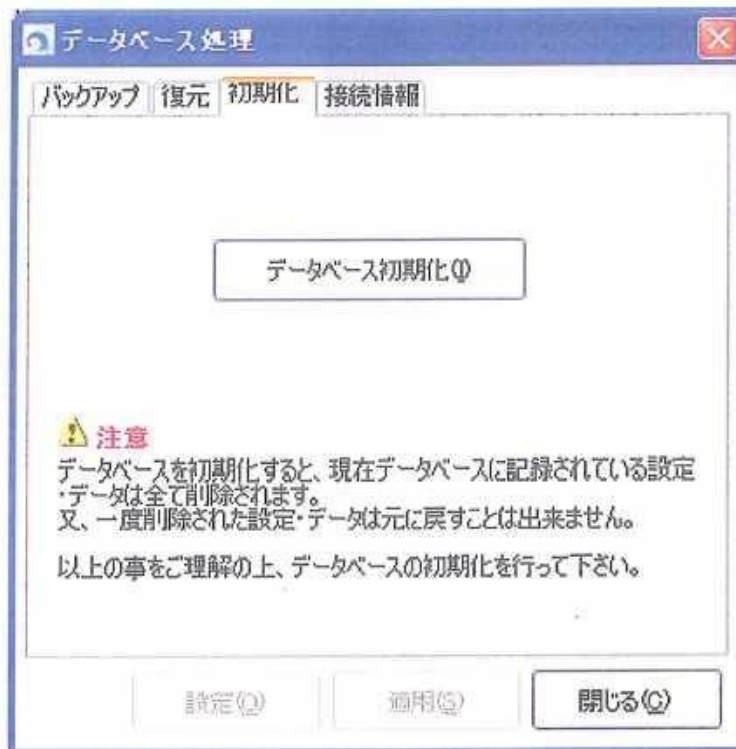
設定を保存せずにウィンドウ閉じます

注意

復元（リストア）作業を行うと、データベースに保存されているデータは全て削除され、バックアップファイル内のデータと置き換わります。削除されたデータは元に戻せませんのでご注意ください。

(3) データベース初期化

データベースの初期化を行います

**データベース初期化**

データベースの初期化処理を開始します

閉じる

設定を保存せずにウィンドウ閉じます

この処理は、データベースツールによるデータベース初期化と同じものです。当ソフトが起動し、データベースと接続出来る場合はこちらをご使用下さい。当ソフトはデータベースと接続出来ない場合は起動しませんので、その場合はデータベースツールをご利用下さい。

データベースの初期化を行うと、データベース内のデータは全て削除されます。削除されたデータは元に戻せませんのでご注意下さい。

(4) 接続情報

データベースと接続するための接続情報を設定します

サーバー名・ユーザーID・パスワード・データベース名

データベースに接続する為の情報を入力して下さい。通常は設定を変更する必要はありません。この設定はソフト側の設定を変更するもので、データベース側の設定を変更するものではありませんのでご注意下さい。

デフォルト設定

サーバー名	...	当ソフトをインストールしているコンピュータ名(既定値 (local))
ユーザーID	...	sa
パスワード	...	root
データベース名	...	alec_aem213d

データベースは初期値を使用してインストールします。

接続テスト	...	上記の設定を使用して、データベースへの接続をテストします
設定	...	設定を保存しウィンドウを閉じます
適用	...	変更した設定を保存し、そのまま設定を続けます
閉じる	...	設定を保存せずにウィンドウ閉じます

5 連絡先



JFE アドバンテック 株式会社

海洋・河川事業部

神戸営業部

〒651-2242

神戸市西区井吹台東町 7-2-3

TEL : 078-997-8686 FAX : 078-997-8609

URL : <http://www.jfe-advantech.co.jp/>

東京営業部

〒111-0051

東京都台東区蔵前 2-17-4 (JFE 蔵前ビル 2F)

TEL : 03-5825-5577 FAX : 03-5825-5591

北海道営業所

〒063-8607

札幌市西区発寒 10 条 13 丁目 1-1 (豊平製鋼内)

TEL : 011-661-7141 FAX : 011-661-7142

東北支店

〒980-0811

宮城県仙台市青葉区一番町 1-3-1 (ニッセイ仙台ビル 2F)

TEL : 022-711-7535 FAX : 022-711-7534



取A-0009-00

