

**毒性ガスモニターSC-01用
データログマネージメントプログラム
SW-SC-01
取扱説明書**

お客様へのお願い

- ・ご使用になる前に、必ずこの取扱説明書をお読み下さい。
- ・ご使用は、取扱説明書の記載通りに行ってください。

理研計器株式会社

〒174-8744 東京都板橋区小豆沢 2-7-6

ホームページ www.rikenkeiki.co.jp

本社第一営業部 TEL (03) 3966-1111(代) FAX (03) 3558-0043

本社第二営業部 TEL (03) 3966-1114(代) FAX (03) 5994-5729

1. はじめに

本取扱説明書に記されている操作方法及び注意事項は、指定の使用目的に使用する場合のみ適用するものです。本取扱説明書に書かれていない使用方法を行う場合は、当社としては責任は負いかねます。

本取扱説明書では、Microsoft Windows 7、Windows 8 および Windows 10 のコマンド選択やダイアログボックスの設定などの基本的な共通操作については説明していません。初めて Windows をお使いになる方は、最初に Windows のマニュアルなどをお読みになり、Windows の基本的な操作方法を覚えてください。

警告

本製品のプログラム配布用CDの種類は「CD-ROM」です。
一般オーディオ用CDプレーヤーなどでは絶対に再生しないでください。
大音量により耳に障害を被ったり、スピーカーを破損する恐れがあります。

注意

ポインティングデバイスの必要性

本ソフトウェアは、マウス・タッチパッドなどのポインティングデバイスを必要とします。
キーボードのみでの操作は出来ません。

1-1. このプログラムの目的と特徴

本プログラムは、SC-01に搭載されていますデータログ機能を使用して収集したデータをパソコンに取り込み有効活用するためのソフトウェアです。

データログ機能によって収集したデータをパソコンに取り込むことで次のような利点があります。

- ・ 収集データの一覧表示ができます。
- ・ 収集データの詳細をグラフ化したり、表にして見ることが出来ます。
- ・ グラフや、表のデータを印刷して紙で保管できます。
- ・ 過去のデータを記録しておくことができます。
- ・ データを手書きで紙に書き写す必要がなくなります。
- ・ 校正が必要な機器をすばやく知ることができ、自動的に校正を行うことが出来ます。
- ・ 複数の機器の管理が容易に行えます。

おことわり

- 本書の内容の全部または一部を当社に無断で転載あるいは複製することは、法令に別段の定めがある場合を除き、堅く禁じられています。
- 本書の内容は、本製品の改良のため予告なく変更することがあります。
- 本製品をご使用になるには、別掲の「ソフトウェア使用許諾契約書」にご同意いただくことが必要です。パッケージを開封された際に、同条項へのご同意があったものとさせていただきますので、ご了承ください。
- 本ソフトウェアは、所定の目的以外の使用はできません。取扱説明書に従わず本ソフトウェアを使用した場合、あるいは独自の改造をした場合、製品の安全と品質が維持できなくなる場合があります。また、これらによって事故が発生した場合は責任を負いかねます。

(c) Copyright 2006 Riken Keiki co.,Ltd. All rights reserved.
本ソフトウェアの著作権は理研計器株式会社が保有しています。

Microsoft、Windows 7、Windows 8、Windows 10 は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

目次

	頁
1. はじめに	1
1-1. このプログラムの目的と特徴	1
2. インストールとアンインストール	3
2-1. 使用環境のご注意点	3
2-2. ソフトウェアのインストール	3
2-3. インストール画面の流れ	4
2-4. アンインストール作業	8
3. 操作方法	10
3-1. ダウンロード画面	10
① SC-01 からデータを受信する	11
② 機器情報データを受信する	12
③ 各種データのダウンロード	13
④ 本体データの一斉ダウンロード	14
⑤ SC-01 本体のデータクリア	15
⑥ SC-01 本体の電源 OFF	15
⑦ 自動処理に変更する	16
3-2. 機器情報画面	17
① データ元の種別	18
② ステータス情報	18
③ 校正履歴に関する情報	19
④ 警報点の情報	19
3-3. データ閲覧画面	20
① データを削除する	21
② データの詳細を見る	21
③ 概要表示欄	22
3-4. データ詳細画面	24
① 表とグラフの切り替え	25
② プリンタに印刷する	26
③ ファイルに保存	28
④ データの概要が同時に知りたい時	29
⑤ 表の詳細	30
⑥ グラフの詳細	31
3-5. 最新校正データ画面	32
① 表示内容の変更	33
② プリンタに印刷する	33
③ データの削除	34
④ パスワードの変更	35
3-6. 設定画面	36
① フォント・グラフ色の変更	37
② 本体ステータスの変更・日時のセット	38
③ SC-01 本体への変更通知	38
4. データの保守	39
4-1. データの格納構造の詳細	39
4-2. バックアップ	39
5. 使用上の注意点	40
6. トラブルシューティング	41
7. IrDA 仕様	42
7-1. 赤外線通信について	42
7-2. 通信開始の状態表示	42
8. ファイル構成	43
8-1. インストール直後のカレントディレクトリ	43
8-2. 運用中のカレントディレクトリ	43
9. ソフトウェア機能諸元	44

2. インストールとアンインストール

2-1. 使用環境のご注意点

本プログラムは、Microsoft 社製のオペレーティングシステムである、Windows 7、Windows 8 および Windows 10 上での使用が可能です。他のオペレーティングシステム上での使用は出来ませんのでご注意ください。

本プログラムのインストール時には最大約40MBのハードディスク容量が必要になり、運用時にはデータ数に応じてハードディスク容量が必要になります。容量に十分余裕のある状態でご使用ください。

注意

CD-ROM の取り扱いのご注意点
1. CD-ROM の保管 直射日光が当たる場所や高温多湿の場所での保管はしないでください。
2. CD-ROM ドライブの指定 スロットインタイプの CD-ROM ドライブでのご使用は避けてください。 CD-ROM に貼付してあるラベルが影響して、CD-ROM の取り出しが上手く出来ないことがあります。 ご使用になる CD ドライブは、トレイ方式をご使用ください。

2-2. ソフトウェアのインストール

ご使用になる、パーソナルコンピュータの CD-ROM ドライブに本プログラムの納められたインストール CD をセットします。しばらくするとインストール画面が自動的に起動します。

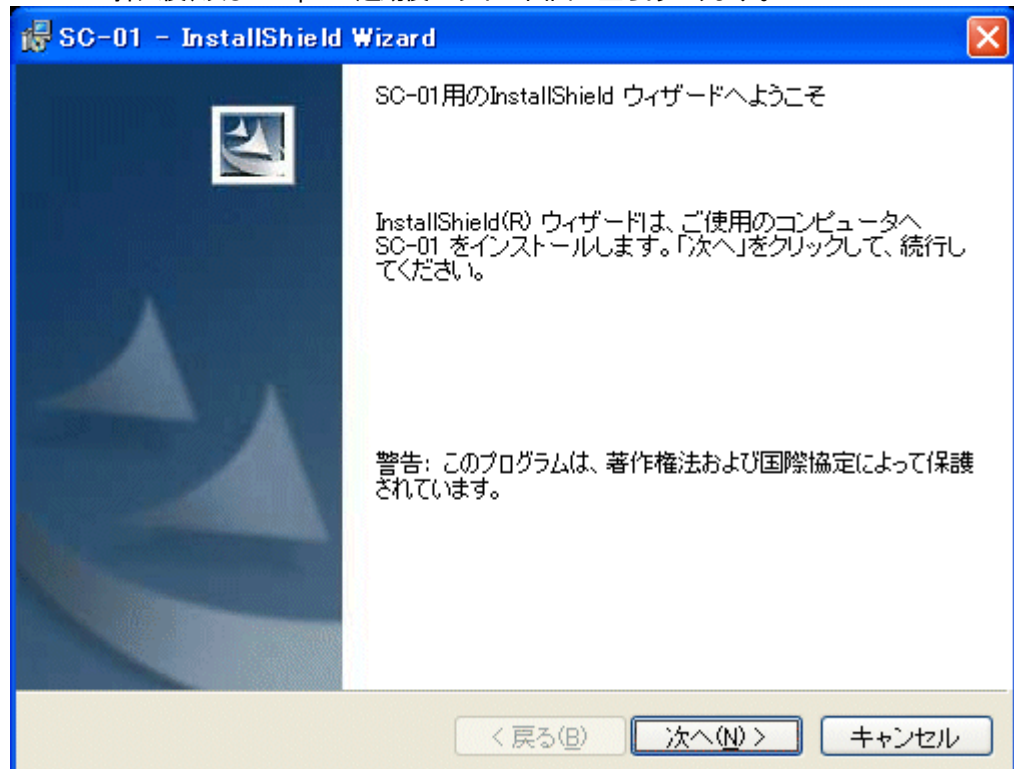
ご使用のパーソナルコンピュータが CD-ROM 自動起動処理に対応していない場合は、以下の方法で作業を進めます。

1. エクスプローラで CD-ROM ドライブを開きます。
2. “setup.exe” ファイルをダブルクリックします。

2-3. インストール画面の流れ

● セットアップの起動

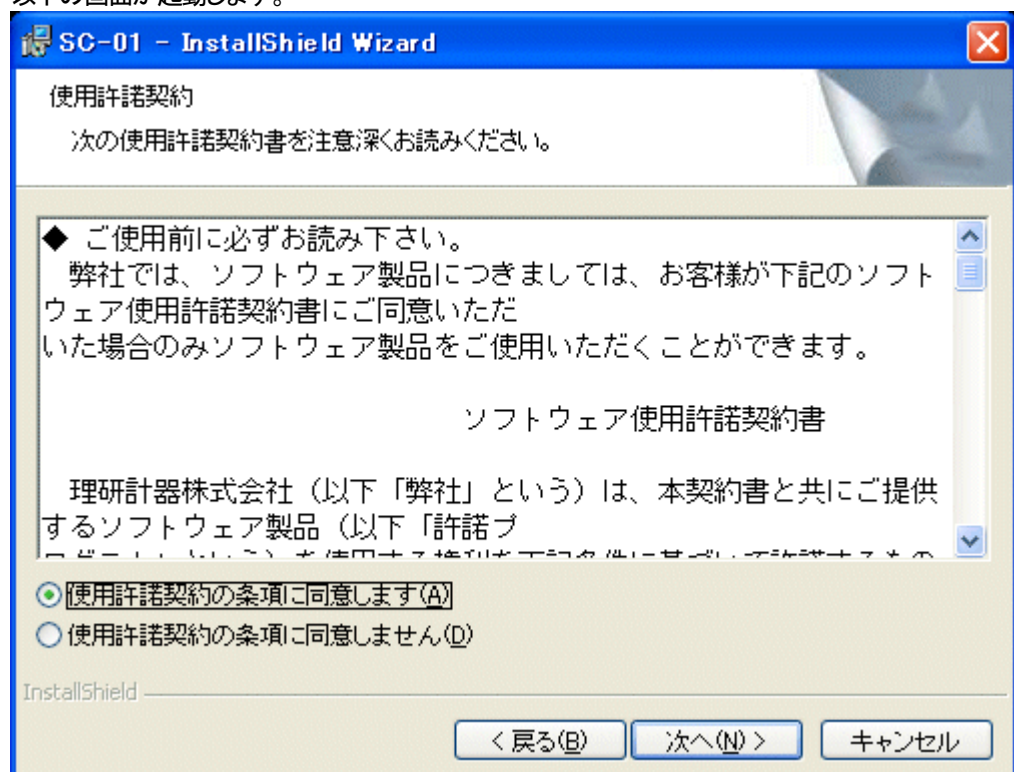
CD-ROM 挿入後、及び setup.exe 起動後に以下の画面が立ちあがります。



● 使用許諾の同意

“次へ”ボタンをクリックしてください。

以下の画面が起動します。



インストールを行う場合は“次へ”、中止する場合は“キャンセル”ボタンをクリックしてください。
注意:ソフトウェア使用許諾契約書の内容を十分ご理解の上、本ソフトウェアのインストールを進めてください。

● ユーザ情報

“次へ”ボタンをクリックすると、以下の画面が表示されます。

The screenshot shows the 'SC-01 - InstallShield Wizard' window. The title bar is blue with a close button. The main area has a light beige background. At the top, it says 'ユーザ情報' (User Information) and '情報を入力してください。' (Please enter information.). Below this, there are two text input fields: 'ユーザ名(U):' (User Name) with 'test' entered, and '所属(O):' (Organization). Underneath these fields, it says 'このアプリケーションを次のユーザに対してインストールします:' (Install this application for the following user(s):). There are two radio button options: 'このコンピュータを使用するすべてのユーザ(A)' (All users who use this computer) which is selected, and 'test のみ(M)' (test only). At the bottom, there are three buttons: '< 戻る(B)' (Back), '次へ(N) >' (Next), and 'キャンセル' (Cancel). The 'InstallShield' logo is visible in the bottom left corner.

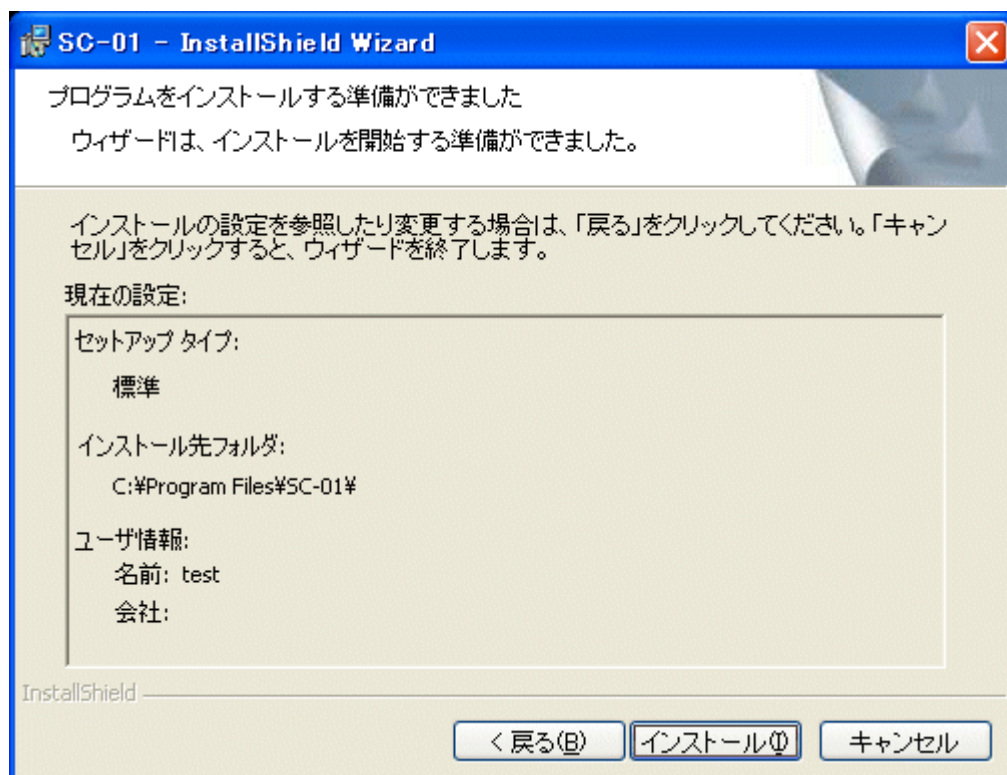
● インストール先のフォルダ

“次へ”ボタンをクリックします。

The screenshot shows the 'SC-01 - InstallShield Wizard' window. The title bar is blue with a close button. The main area has a light beige background. At the top, it says 'インストール先のフォルダ' (Install Location) and 'このフォルダにインストールする場合は、「次へ」をクリックしてください。別のフォルダにインストールする場合は、「変更」をクリックします。' (If you want to install in this folder, click 'Next'. If you want to install in a different folder, click 'Change'). Below this, there is a folder icon and the text 'SC-01 のインストール先:' (Install location for SC-01:) followed by 'C:\Program Files\SC-01\'. To the right of this text is a button labeled '変更(C)...' (Change...). At the bottom, there are three buttons: '< 戻る(B)' (Back), '次へ(N) >' (Next), and 'キャンセル' (Cancel). The 'InstallShield' logo is visible in the bottom left corner.

“次へ”ボタンをクリックします。

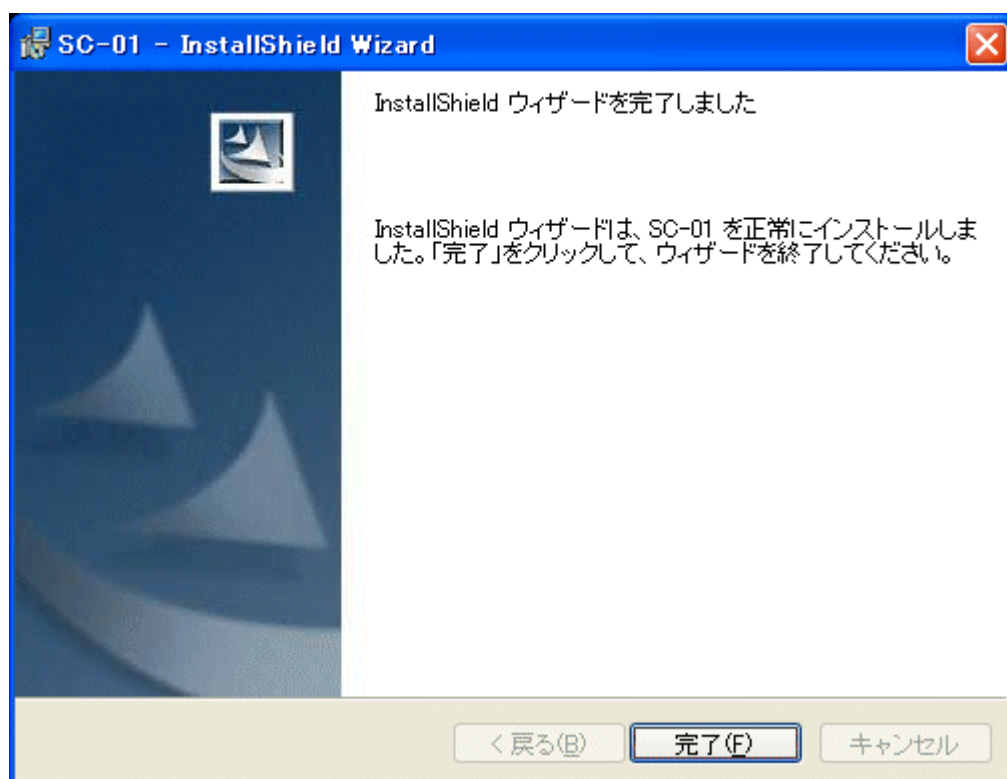
● セットアップの開始



● 完了

“次へ”ボタンをクリックすると、インストールが開始されます。

セットアップ作業が終了すると、以下の画面が表示されます。



セットアップ完了後は、直ちに本プログラムがご使用になれます。

注意

再インストールにおける過去データの保存

再インストールを行う場合は、以下の事柄に注意してください。

1. 一度アンインストールを行ってから、再度インストール作業をしてください。
2. 運用したあとで、アンインストールを行った場合、ファイルが完全に消しきれず残っています。この内“SC01.mdb”はデータベースファイルです。過去データを保存しておきたい場合は、このファイルを別の場所に保存し、フォルダを消去してください。

注意

Windows 7/8/10 でのインストール注意点

本ソフトウェアは Windows システムに各種ドライバーなどのライブラリーが必要で、インストール時に自動的に組み込み処理が起動されます。

しかし Windows 7/8/10 をご使用のお客様の場合は、システムライブラリーをインストールする際にアドミニストレータ(管理者)権限でのインストールを要求されます。

この場合は指示に従い、アドミニストレータでログオンし、システムライブラリーをインストールしてください。

その後システムの再起動を要求されますので、再起動後に一般ユーザーでログオンしなおし、アプリケーションのインストールを行います。

(ライブラリーも、アプリケーションも CD-ROM 内の setup.exe を起動すれば、OK です。システムフォルダ内に必要なライブラリーがない場合のみアドミニストレータ権限でのインストールが必要になります。)

ネットワーク接続環境下での使用について

Windows 7/8/10 をご使用で、ネットワークに接続されているパーソナルコンピュータにインストールする場合は、以下の内容をご確認ください。

IrDA 通信は TCP/IP 技術(インターネットなどに使用されている通信技術)の一部を使っており、特殊な通信グループ・IP アドレスを使用します。

これに伴い、強固なインターネットセキュリティソフトウェアが通信を拒否する場合があります。

可能な限りネットワークに接続されていないコンピュータで使用してください。

また、やむをえずネットワークに接続されているコンピュータの場合は、セキュリティ設定を十分ご検討いただいた上で使用してください。

2-4. アンインストール作業

● 起動

アンインストールは、タスクバーの“スタート”から“設定”をクリックし、その中にある“コントロールパネル”を起動します。

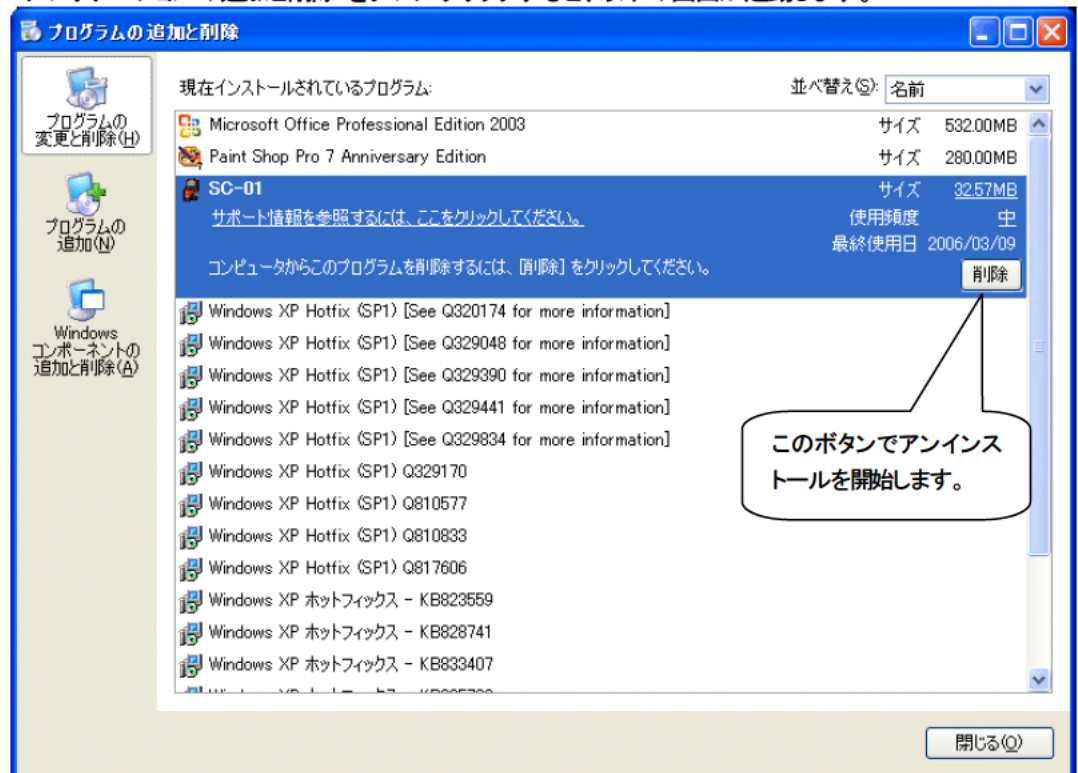
コントロールパネル(例)



コントロールパネル内の、“プログラムの追加と削除”をダブルクリックし、起動します。

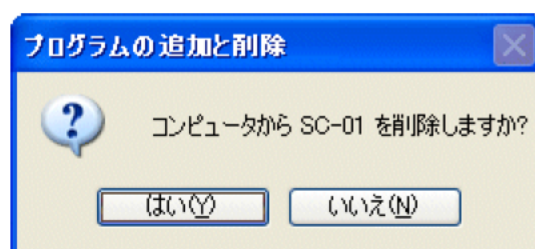
●SC-01 の選択

“アプリケーションの追加と削除”をダブルクリックすると、以下の画面が起動します。



● 削除開始

“SC-01”を選択(クリック)し、“削除”ボタンをクリックします。



“はい”をクリックすると、アンインストールを開始します。

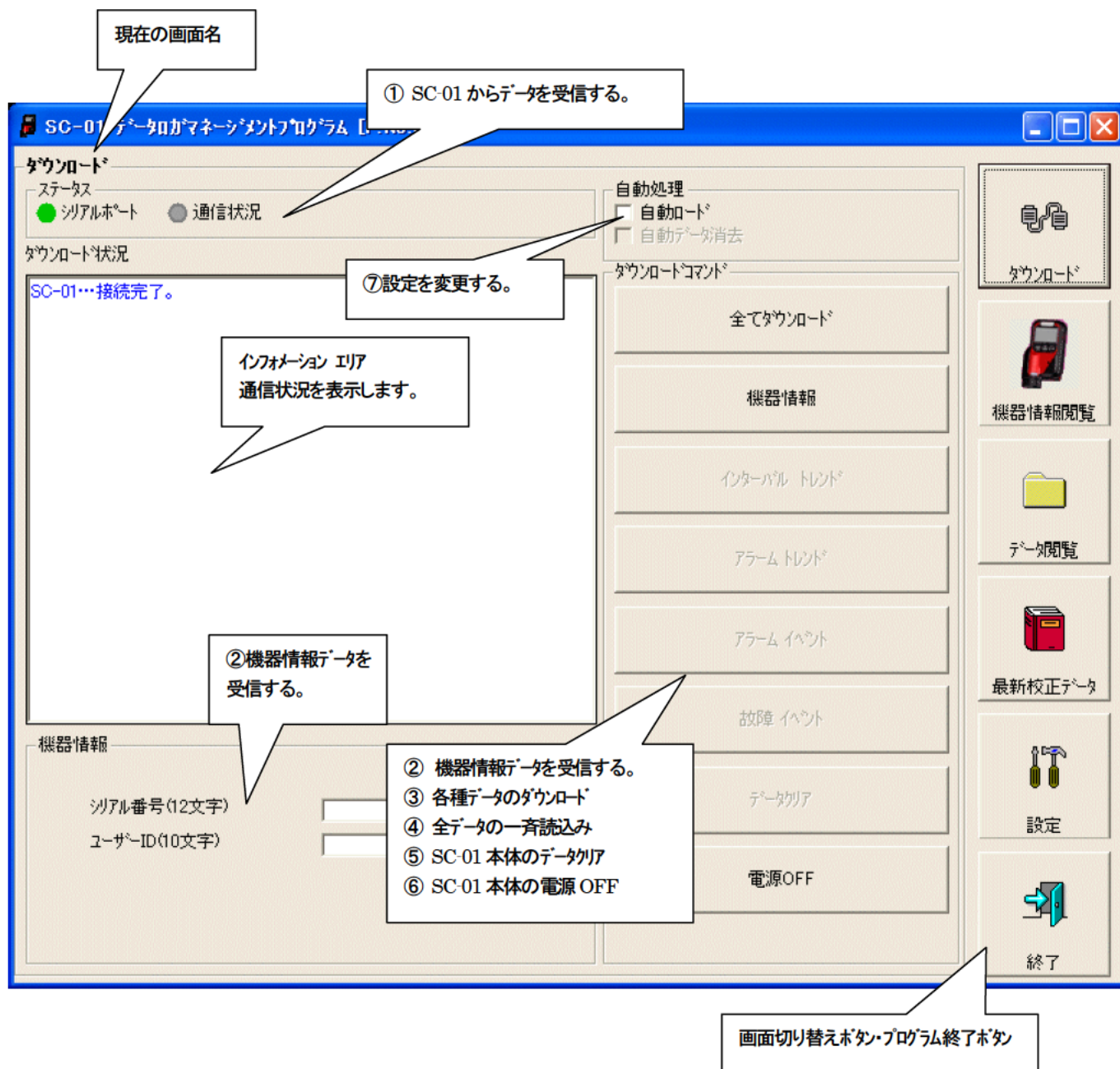
注意: アンインストール中に“共有コンポーネントを削除しますか?”とメッセージが出る場合があります。“全て削除”を選ぶと、他のアプリケーションに影響を与える場合がありますので、“全て残す”を選択してください。

3. 操作方法

デスクトップのショートカット“SC-01”、またはスタートメニューをクリックし、プログラムを起動します。

3-1. ダウンロード画面

オープニング画面の後、ダウンロード画面が表示されます。



データの通信は SC-01 本体を適切な位置に置き、本プログラムが起動した状態で本体の電源を ON すれば、自動的に通信可能か判断し、通信可能であれば受信待機状態になります。

※ 通信時、SC-01 本体及びパソコンの IrDA ポートは互いに正対させ、10cm 以内となるように置いて下さい。

注意：

SC-01 本体が測定中の場合は通信されません。測定中の場合は一度電源を切り、本プログラムが起動した状態で、再度電源を ON にして下さい。

① SC-01 からデータを受信する

● 本体の準備

1. 本ソフトウェアを起動します。
2. SC-01 本体を、電源を切った状態で通信可能な位置に置きます。
3. SC-01 本体の電源を ON にします。

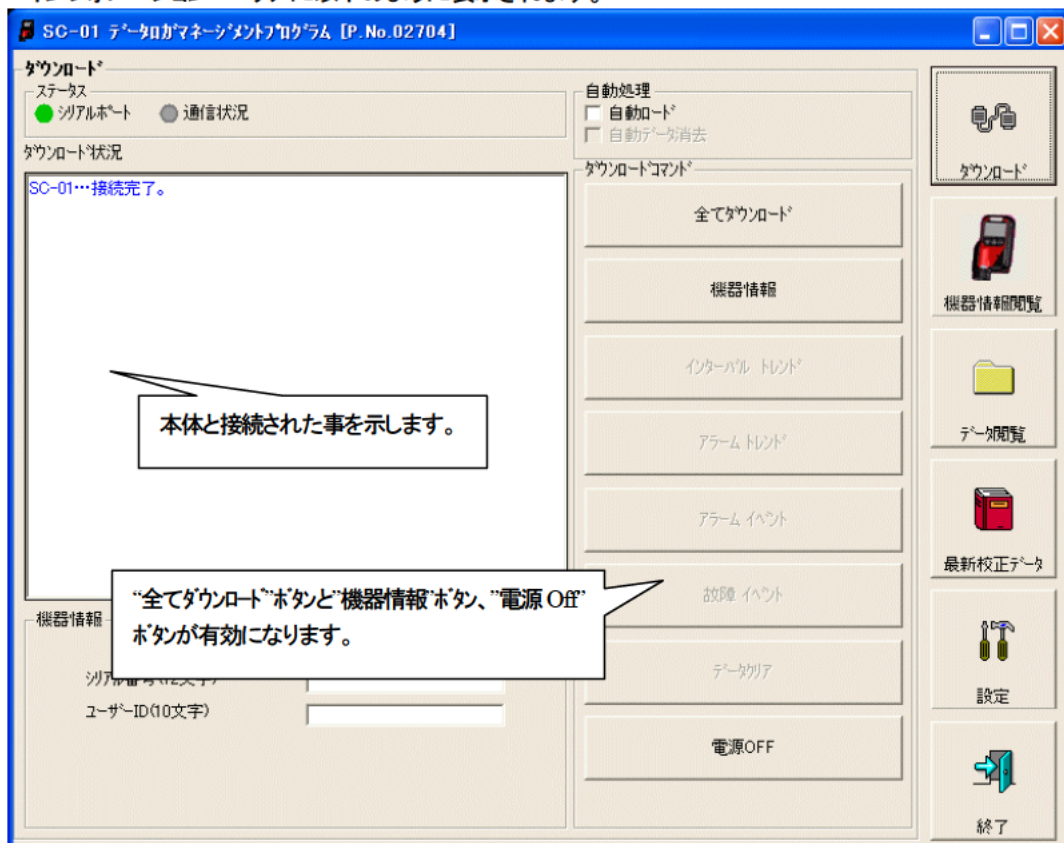
注意：

必ず、通信可能な位置に置いてから SC-01 の電源を ON にしてください。
電源 ON の状態で通信可能な位置に置いても接続できません。

SC-01 本体の液晶には右図のように表示され
(SC-01 の液晶の表示能力の関係上、多少見え

TRANSMIT

インフォメーション エリアに以下のように表示されます。



注意：

インフォメーション エリアの表示が上記と異なる場合は、SC-01 本体の電源を OFF にし設置位置などを確認した上で再度電源を ON にしてください。

通信可能になると、“ステータス”エリアが変化します。

ステータス
● シリアルポート ● 通信状況

シリアルポート:

通信可能時 : 緑 パーソナルコンピュータのポートが使用可能

通信不可時 : 赤

通信状況:

通信待ち時 : 灰

通信中 : 緑

② 機器情報データを受信する

● 機器情報受信

最初に“機器情報”ボタンをクリックし、機器情報データの受信処理を行います。



受信中はアニメーションが表示されます。

“機器情報”データ受信後、“機器情報”エリアの内容が更新され、各種トレンド・イベントボタンが有効になります。

機器情報

シリアル番号(12文字)

S001

ユーザーID(10文字)

SC-01 本体の内容に更新されます。

ダウンロードコマンド

全てダウンロード

機器情報

インターバルトレンド

アラームトレンド

アラームイベント

故障イベント

データクリア

電源OFF

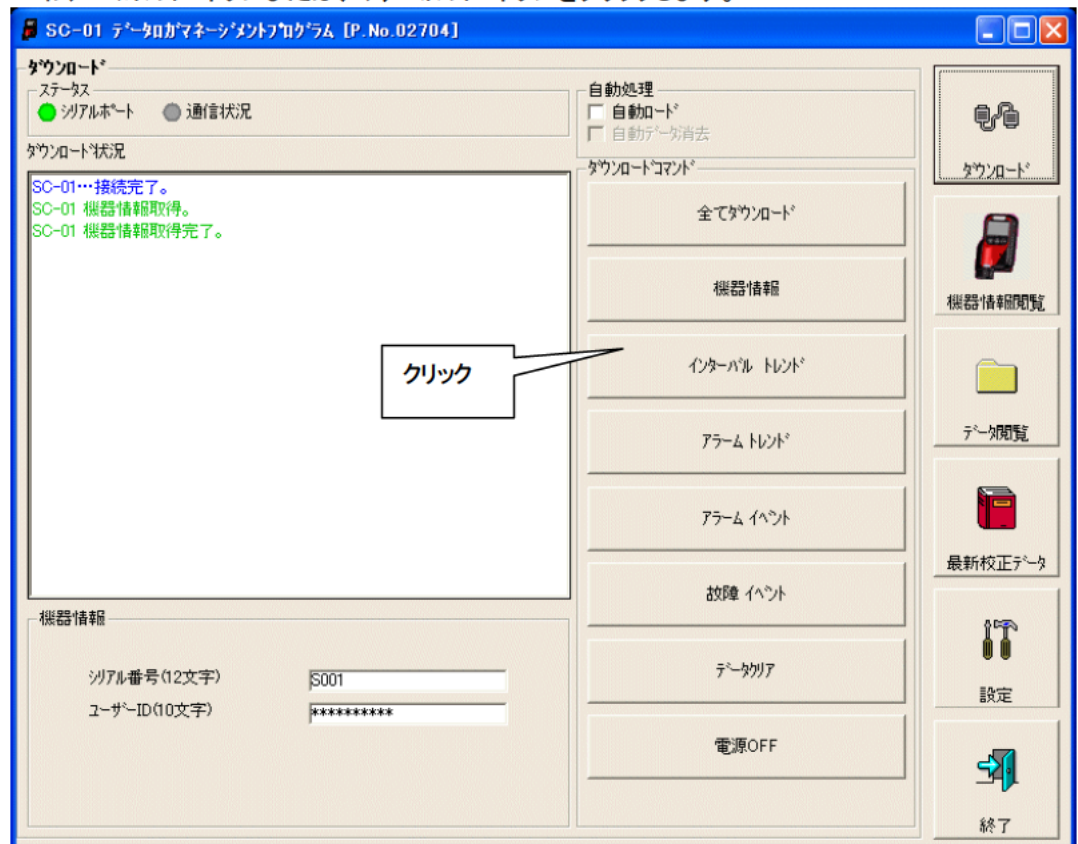
各種トレンド、各種イベント、“データクリア”、“電源OFF”が有効になります。

③ 各種データのダウンロード

- トレンドデータ
- イベントデータ

“機器情報”ボタンで、機器情報データをダウンロードした後に、“インターバルトレンド”ボタン、“アラームトレンド”ボタンが有効になります。

“インターバルトレンド”ボタンまたは、“アラームトレンド”ボタンをクリックします。



インフォメーション エリアにデータ受信状況が表示されます。

注意：

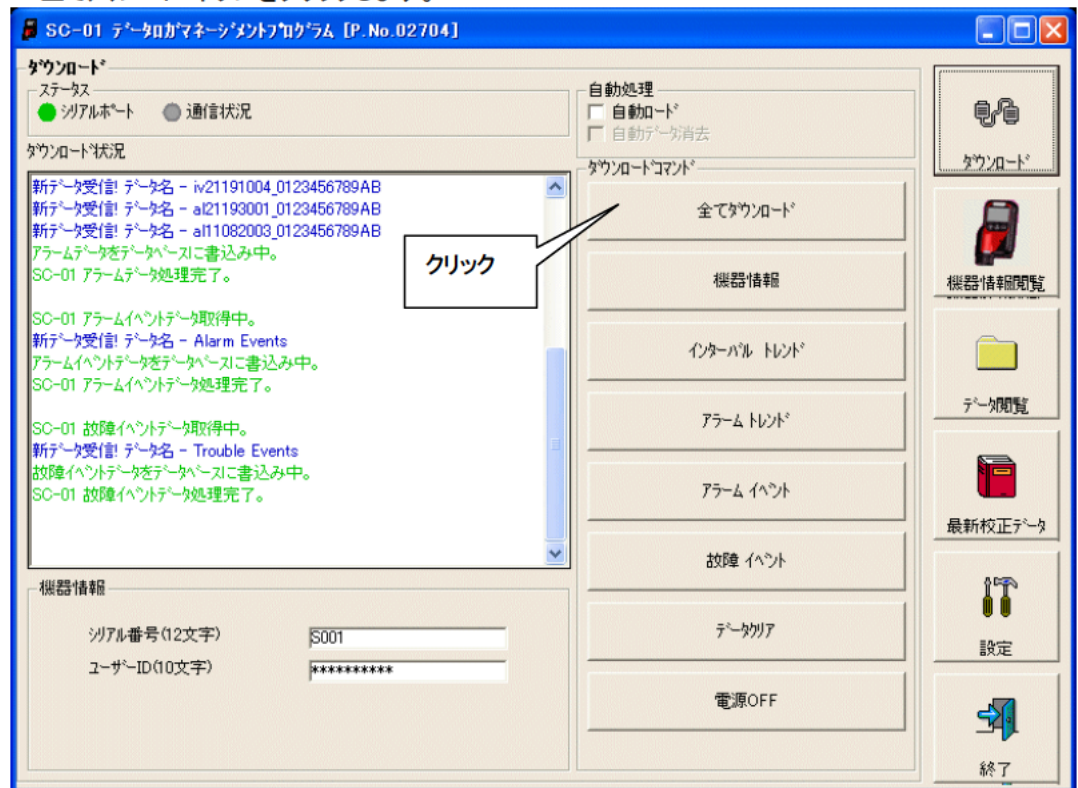
各データのダウンロード中は、他のデータアクセスを禁止するため、他のダウンロードボタン及び“設定”ボタンが使用できなくなります。

④ 本体データの一括ダウンロード

● 全データ

“全てダウンロード”ボタンは、“機器情報”、“インターバルトレント”、“アラームトレント”、“アラームイベント”、“故障イベント”のデータを一斉にダウンロードします。

“全てダウンロード”ボタンをクリックします。



インフォメーション エリアにデータ受信状況が表示されます。

注意：

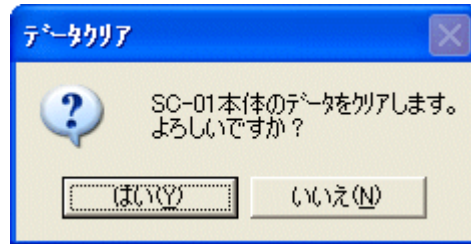
各データのダウンロード中は、他のデータアクセスを禁止するため、他のダウンロードボタン及び“設定”ボタンが使用できなくなります。

⑤ SC-01 本体のデータクリア

● データクリア

“データクリア”ボタンで SC-01 内部の各種データを削除します。

“データクリア”ボタンをクリックします。



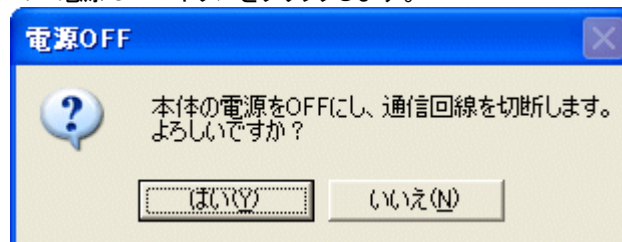
“はい”をクリックすると、データのクリア処理が開始されます。

⑥ SC-01 本体の電源 OFF

● 電源 OFF

“電源 OFF”ボタンで SC-01 本体の電源を OFF にし、パーソナルコンピュータのシリアルポートを初期化します。

1. “電源 OFF”ボタンをクリックします。

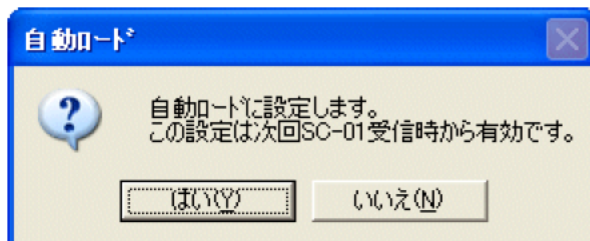
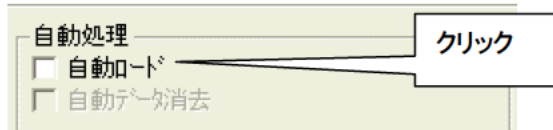


“はい”をクリックすると、SC-01 本体の電源 OFF 処理が開始され、パーソナルコンピュータのシリアルポートが初期化された後、本体からのデータ受信待ちになります。

⑦ 自動処理に変更する。

● 自動ロードモード

1. “自動ロード” チェックボックスをチェックします。(チェックされていない状態の場合)



“はい”をクリックすると、自動処理に移行します。

“いいえ”をクリックすると、モード変更がキャンセルされます。

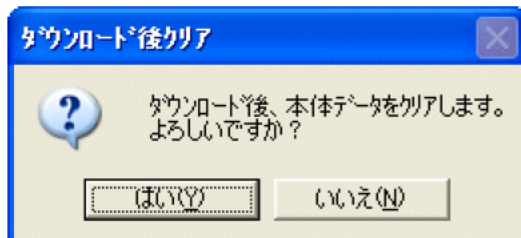
SC-01 本体の電源を ON した後、パーソナルコンピュータ側が自動的に全データをダウンロードし、SC-01 本体の電源を OFF にします。

● ロード後の自動消去

自動処理中は、手動でダウンロードすることは出来ません。

自動処理では、ダウンロード後にダウンロード済みデータを自動削除することが出来ます。

1. “自動データ消去”チェックボックスをチェックします。



“はい”をクリックすると、全データをダウンロード後、SC-01 内部の各種データを自動的に削除します。

ダウンロード済みのデータを削除することで、次のダウンロード時間を短くすることができます。

※何回もダウンロード → 消去 → ダウンロードと繰り返す場合、ダウンロード時間を短くできるので便利です。

3-2. 機器情報画面

画面右端の“機器情報閲覧”ボタンをクリックすると以下の画面に切り替わり、接続されている SC-01 本体の機器情報データ一覧を見ることが出来ます。

① データ元の種別

② ステータス情報

③ 校正履歴に関する情報

このボタンをクリック

SC-01 データ管理ソフトウェア

機器情報[接続中]

SC-01 ステータス

シリアル番号(12文字)
S001

ユーザーID(10文字)

校正履歴	
ガス	校正日時
SO2(6.00ppm)	2005/12/21

警報点				
ガス	ワーニング	アラーム	STEL	TWA
SO2(6.00ppm)	0.25	0.50	2.00	0.25

④ 警報点の情報

ダウンロード

機器情報閲覧

データ閲覧

最新校正データ

設定

終了

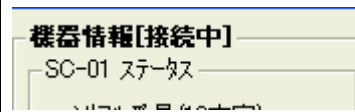
注意：この画面は閲覧のみ可能です。データの変更は出来ません。→ 3-6. 設定画面を参照ください。

“機器情報”データをダウンロードしていない場合はデータが表示されません。

① データ元の種別

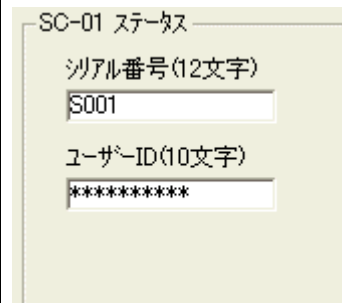
● データ元情報

接続されているマルチガスモニタ本体の情報を表示している場合は、[接続中]の文字が表示されます。



② ステータス情報

● 情報詳細



本体内部に格納されている、“シリアル番号”、“ユーザー ID”が表示されます。
注意：この欄は、閲覧のみで変更することはできません。

③ 校正履歴に関する情報

● 校正履歴詳細

校 正 履 歴					
ガス	校正日時	校正前	校正後	校正濃度	校正間隔(日)
SO2(6.00ppm)	2005/12/21	-----	-----	0.50	42

内容：

ガス：各測定ガス名(単位)

校正日時：前回校正した日付

校正前：前回の校正前濃度

校正後：前回の校正後濃度／校正不良

校正濃度：校正ガス濃度

校正間隔(日)：未校正状態での、保証期間（1ヶ月前になると赤く警告表示されます。）

④ センサー警報点の情報

● 詳細

警 報 点				
ガス	ワーニング	アラーム	STEL	TWA
SO2(6.00ppm)	0.25	0.50	2.00	0.25

内容：

ガス：各測定ガス名

ワーニング：1st警報点の濃度

アラーム：2nd警報点の濃度

STEL：STEL 警報点の濃度

TWA：TWA 警報点の濃度

3-3. データ閲覧画面

画面右端の“データ閲覧”ボタンをクリックすると以下の画面に切り替わり、ダウンロード データの一覧を見ることが出来ます。

① データの削除

フォルダ内のデータを一覧表示します。
① データを削除する
② データの詳細を見る

このボタンをクリック

③ 概要表示欄

データ詳細

② データの詳細を見る

SC-01 データ管理プログラム [P. No. 027]

データ

SC-01 データ

01/06

インターバルトレンド

アラームトレンド

02/06

11/05

12/05

Name	SerialNo	UserID	Date/Time
iv10112219_...	SC-01-No7	No7	2006/01/10 11
iv13104910_...	SC-01-No7	No7	2006/01/13 10
iv13105628_...	SC-01-No3	No3	2006/01/13 10
iv13105726_...	SC-01-No2	No2	2006/01/13 10
iv13110952_...	SC-01-No7	No7	2006/01/13 11
iv13111132_...	SC-01-No5	USER000005	2006/01/13 11
iv13113650_...	SC-01-No7	No7	2006/01/13 11

項目	値
名前	iv10112219_SC-01-No7
開始日時	2006/01/10 11:22:19
シリアル番号	SC-01-No7
ユーザーID	No7
アラーム数	11
測定間隔(秒)	10
ガス名(ワルスクール)	PH3(1.00ppm)
平均値	0.01
最大値	0.64
最大値日時	01/10 11:22:37
最小値	-----
最小値日時	-----

ダウンロード

機器情報閲覧

データ閲覧

最新校正データ

設定

終了

データ詳細

Windows のエクスプローラと同じように操作可能です。但し以下のことは出来ません。

1. 各データの名称を変更する。
2. 各データを別の位置に移動する。

エクスプローラ風フォルダは、シリアル番号・ユーザーID の順で階層表示されます。

各フォルダ、データ名は、以下のような規則に則っています。

フォルダ名: 00/10=2000年10月のデータ

ファイル名: iv19130814=インターバルトレンド 19日13時08分14秒 (ログイン開始日時)

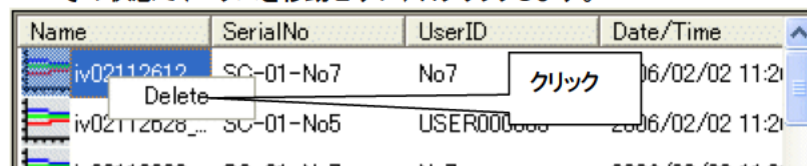
al30102324=アラームトレンド 30日10時23分24秒 (アラーム発生日時)

各フォルダのデータ数の制限はパーソナルコンピュータのメモリー制限内となりますが、レスポンスを保つためにデータファイルの年毎バックアップなどを行ってください。4. データの保守を参照してください。

① データを削除する。

● 削除

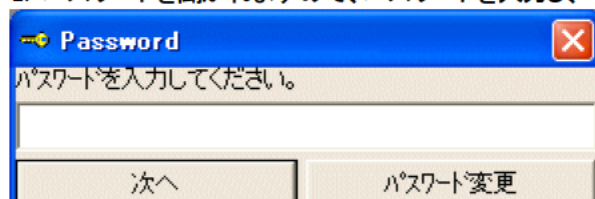
1. 削除したいデータ(フォルダ)を、クリックし選択状態にします。
2. その状態で(マウスを移動せずに)右クリックします。



“Delete”メニューがでますので、“Delete”をクリックします。

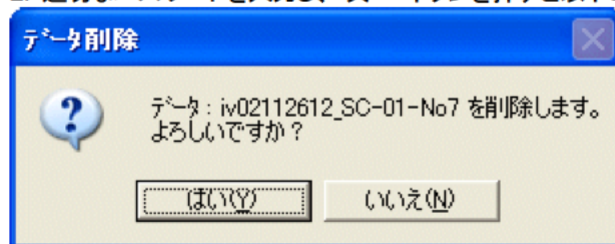
● パスワードの入力

1. パスワードを聞かれますので、パスワードを入力し、“次へ”ボタンを押してください。



注意:パスワードを入力せず、“次へ”ボタンを押したときは、削除処理がキャンセルされます。

2. 適切なパスワードを入力し、“次へ”ボタンを押すと以下のメッセージが表示されます。



“はい”ボタンでデータが削除されます。

“いいえ”ボタンでデータの削除がキャンセルされます。

② データの詳細を見る

● データ詳細へ

1. 詳細表示したいデータをクリックし、概要表示欄に概要が表示されていることを確認し、“データ詳細”ボタンをクリックします。

または、

2. 詳細表示したいデータをダブルクリックします。

データ詳細の使用法は → 3-4. データ詳細画面 を参照ください。

③ 概要表示欄

● 内容詳細

選択されているデータが通常のデータの場合に、そのデータの概要が表示されます。

インターバルトレンド

項目	値
名前	iv02112612_SC-01-No7
開始日時	2006/02/02 11:26:12
シリアル番号	SC-01-No7
ユーザーID	No7
データ数	3
測定間隔(秒)	10
ガス名(フルスケール)	Cl2(1.5ppm)
平均値	0.1
最大値	0.1
最大値日時	02/02 11:26:13
最小値	-----
最小値日時	-----

名前 : データ名

開始日時 : 測定開始時刻

シリアル番号・ユーザー ID : SC-01 本体のステータス

データ数 : データサンプル数

測定間隔 : サンプル間隔(秒)

平均値 : ガスの平均値

最大値 : ガスのデータ最大値

最大値日時 : 最大値発生時刻

最小値 : ガスのデータ最小値

最小値日時 : 最小値発生時刻

アラームトレンド

項目	値
名前	al21104511_SC-01-No5
アラーム日時	2006/02/21 10:45:11
シリアル番号	SC-01-No5
ユーザーID	USER000005
データ数	720
測定間隔(秒)	5
ガス名(フルスケール)	SO2(6.00ppm)
値	6.00

名前 : データ名

アラーム日時 : 警報発報時刻

シリアル番号・ユーザー ID : SC-01 本体のステータス

データ数 : データサンプル数

測定間隔 : サンプル間隔(秒)

ガス名(フルスケール)・値 : ガスと警報発報時の濃度

校正履歴

DateTime	Gas	Before	After
2005/11/29 11:50:53	SO2	0.00	FAIL(Sen.)
2005/11/29 11:18:45	SO2	0.00	FAIL(Sen.)

DateTime : イベント発生時刻

Gas : ガス

Before : 校正前濃度

After : 校正後濃度

アラームイベント

DateTime	Gas	Event
2005/12/08 17:56:52	NH3	WARN
2005/11/25 17:51:55	Cl2	WARN
2005/11/21 10:16:11	Cl2	WARN
2005/11/21 10:07:45	PH3	WARN
2005/11/21 9:57:41	PH3	WARN
2005/11/21 9:52:39	PH3	WARN
2005/11/14 19:15:16	PH3	ALARM
2005/11/14 19:14:44	PH3	WARN
...	Total	38 Datas

DateTime : イベント発生時刻

Gas : 発生したガス

Event : イベントの種類

故障イベント

DateTime	Gas/Body	Event
2005/12/09 9:21:06	CO	FAIL(Sensor)
2005/12/08 18:37:56	NH3	FAIL(Sensor)
2005/11/24 14:58:04	SiH4	FAIL(Sensor)
2005/11/14 19:15:38	PH3	FAIL(Sensor)

DateTime : イベント発生時刻

Gas/Body : 発生したガスまたは SC-01 本体

Event : イベントの種類

センサ交換履歴

DateTime	SensorNO	Gas	FullScale
2005/12/08 20:33:16	559015010	CO	75
2005/12/08 16:50:46	589025005	NH3	75
2005/12/08 15:48:50	522655036	H2S	30
2005/12/08 13:39:36	559015004	CO	75

DateTime : イベント発生時刻

SensorNO : 交換したセンサ

Gas : 対応ガス

FullScale : フルスケール

3-4. データ詳細画面

各データの詳細内容を表・グラフにした画面です。

—インターバルトレンドにおける画面表示—

☐ イベントのみ … イベントデータだけを表示します。

☐ アウトライン … サンプルデータが変化しているものだけを表示します。

注意： サンプリング数が5個以下の場合にはグラフ表示できません。

“アラームトレンド”データの表は、アラーム発生箇所が、赤く塗りつぶされています。

表中のイベントデータのうち、WARNING, ALARM, OVER にマウスカursorを合わせるとカーソルが次のようになります。

このとき、そのセルのクリックで該当するアラームトレンドデータを検索し、存在した場合は別画面に表示することが出来ます。



WARNING, ALARM, OVER の場合

WARNING, ALARM, OVER の場合の別画面。

※アラームトレンドデータの表は、アラーム発生箇所が赤く塗りつぶされています。

① 表とグラフの切り替え

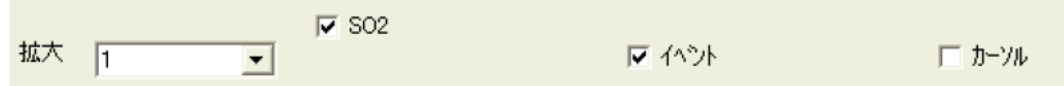
● グラフモードに切り替える

WARNING, ALARM, OVER の場合の別画面。

ボタン上の“グラフ”をチェックします。



画面下部の、チェックボックス、コンボボックスで各種操作が行えます。



下段のチェックボックス(ガス名) : ガスデータの表示のON/OFFを切り替えます。

“拡大”コンボボックス : サンプル数に応じた横軸の拡大率を選択します。

“イベント”チェックボックス : 警報などのイベント情報のマーカーを表示します。

“カーソル”チェックボックス : グラフ上にカーソルを表示します。

注意 :

グラフの縦軸最大値は、以下の定義式に基づき自動調節されます。

イベントの無いデータの最大値を“x”とした場合、フルスケールが10以上の場合は

$$Y_{max} = \{ \text{int}(x/10) + 1 \} * 10$$
 で、フルスケール10未満は $Y_{max} = \{ \text{int}(x) + 1 \}$

“int”…小数部を切り捨てにします。

注意 :

グラフは濃度データが5個以上無いと表示されません。

イベントのみデータは濃度情報を持っていないためグラフ化することができません。

グラフ中のイベントデータのうち、WARNING, ALARM, OVER にマウスカーソルを合わせるとカーソルが次のようになります。このときクリックで該当するアラームトレンドデータを検索し、存在した場合は別画面に表示することが出来ます。

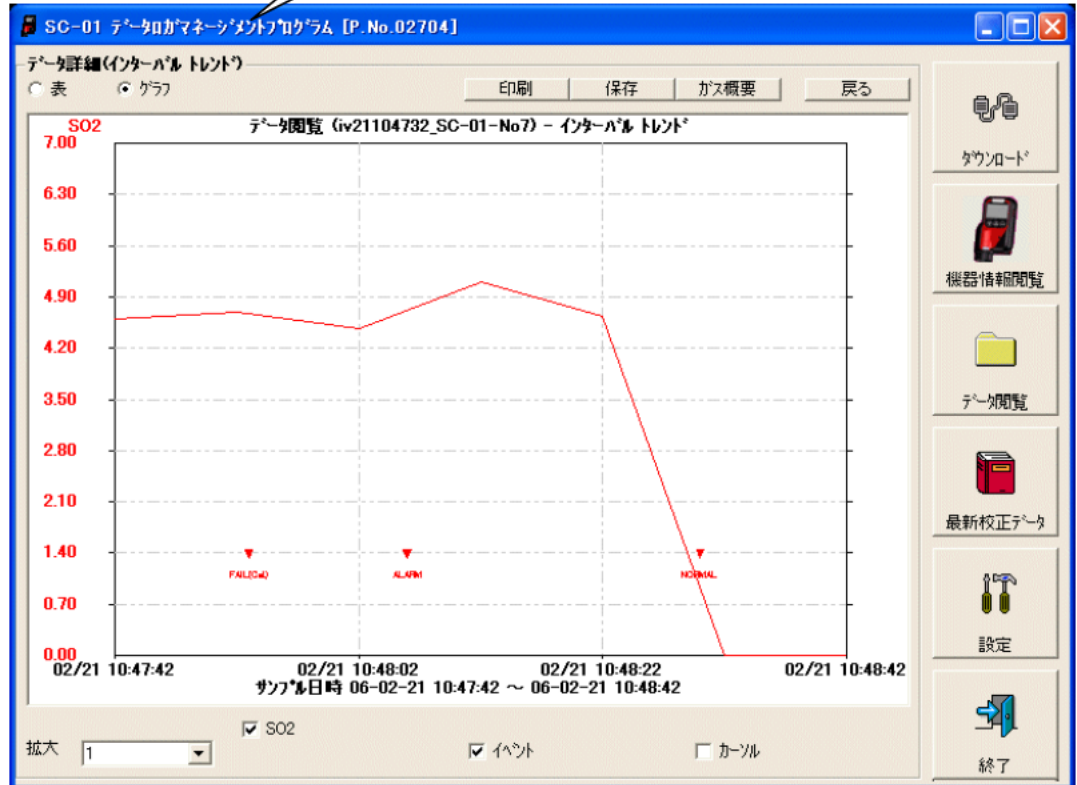


② プリンタに印刷する

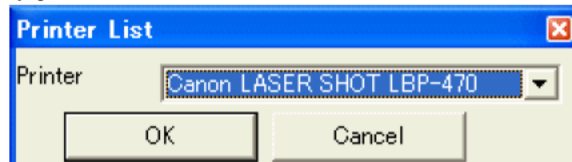
● 印刷

現時点でデータ詳細画面の印刷をクリックを、プリンタに送り印刷することが出来ます。

1. 画面上の“印刷”をクリックします。



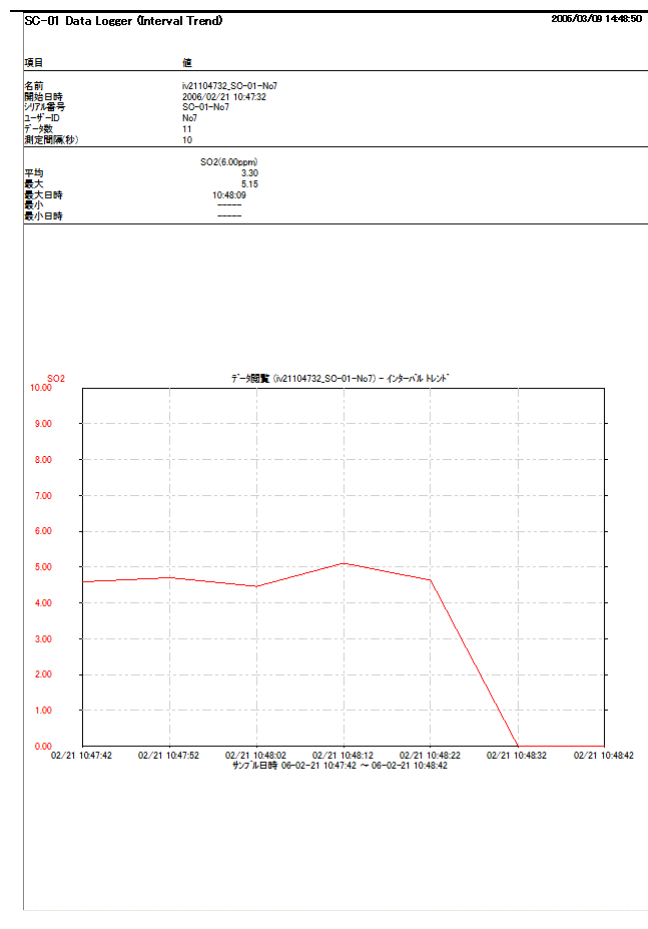
プリンタの選択画面が表示されますので、印刷を行いたいプリンタを選択して“OK”ボタンをクリックします。



“OK”ボタンをクリックすれば、印刷が開始されます。

“Cancel”ボタンをクリックすれば、印刷を行わずに画面が戻ります。

印刷例(グラフ印刷)



印刷例(表印刷)

SC-01 Data Logger (Interval Trend) 2006/03/09 14:50:58

項目	値
名前	h21104732_SO-01-No7
開始日時	2006/02/21 10:47:32
シリアル番号	SO-01-No7
ユーザID	No7
データ数	11
測定間隔(秒)	10
平均	SO2(6.00ppm) 3.30
最大	5.15
最大日時	10:48:09
最小	---
最小日時	---

番号	日時	SO2(6.00ppm)
1	2006/02/21 10:47:32	ALARM
2	2006/02/21 10:47:42	4.59
3	2006/02/21 10:47:52	4.70
4	2006/02/21 10:47:53	FAIL(Out)
5	2006/02/21 10:48:02	4.46
6	2006/02/21 10:48:06	ALARM
7	2006/02/21 10:48:12	5.11
8	2006/02/21 10:48:22	4.63
9	2006/02/21 10:48:30	NORMAL
10	2006/02/21 10:48:32	0.00
11	2006/02/21 10:48:42	0.00

印刷例(校正履歴)

SC-01 Data Logger (Calibration History) 2006/03/09 20:51

項目	値
シリアル番号	S001
ユーザID	XXXXXXXXXX
最終読み込み	2006/03/09 15:36:30

番号	日時	SO2(6.00ppm)
1	2005/11/29 11:50:53	校正前 0.00
		校正後 FAIL(Sen.)
2	2005/11/29 11:18:45	校正前 0.00
		校正後 FAIL(Sen.)

印刷例(アラームイベント)

SC-01 Data Logger (Alarm Event) 2006/03/09 20:14

番号	日時	ガス	アラーム
1	2006/02/21 10:45:50	CO	ALARM
2	2006/02/21 10:45:45	SO2	OVER
3	2006/02/21 10:45:07	SO2	OVER

印刷例(故障イベント)

SC-01 Data Logger (Trouble Event) 2006/03/09 20:24

番号	日時	Gas/Body	Event
1	2005/12/09 9:21:06	CO	FAIL(Sensor)
2	2005/12/08 18:37:56	NH3	FAIL(Sensor)
3	2005/11/24 14:55:04	SH4	FAIL(Sensor)
4	2005/11/14 19:15:38	PHD	FAIL(Sensor)

印刷例(センサ交換履歴)

SC-01 Data Logger (Sensor History) 2006/03/09 20:12

番号	日時	SensorNO	Gas	FullScale
1	2006/02/27 9:33:53	610010002	SH4	15
2	2006/01/17 16:09:33	522655039	H2S	30
3	2006/01/17 13:51:57	589025005	NH3	75
4	2005/12/26 11:11:42	522655039	H2S	30

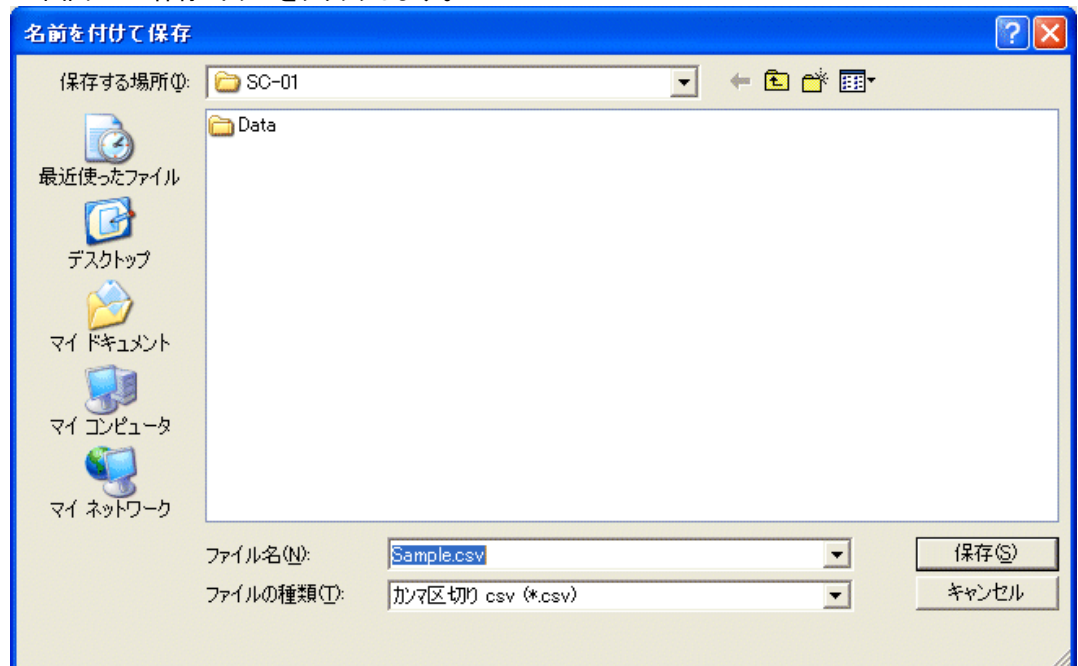
プリンタ設定の注意点

- ① プリンタの詳細設定は、ご使用のプリンタで異なります。お持ちのプリンタの取扱説明書をご参照ください。
- ② 本プログラムは“印刷範囲”の項目を指定することは出来ません。よって、選択した詳細データの一部のみを印刷するような使い方は出来ません。
- ③ 印刷部数の設定は、指定したプリンタによって設定できるプリンタのみ変更可能になります。
ここでの変更は、以後使用する他のアプリケーションにも影響を与えます。(たとえば、印刷部数を2部にした場合、他のアプリケーションの印刷も2部になる場合があります。)
本プログラムでプリンタ設定を変更した場合で、その後、他のアプリケーションで印刷を行う場合は、そのアプリケーションの印刷設定をご確認してから印刷してください。

③ ファイルに保存

● 保存

1. 画面上の“保存”ボタンをクリックします。



格納したい場所と、ファイル名を指定し、“保存”ボタンでデータが格納されます。
又は、“キャンセル”ボタンで保存をキャンセルします。

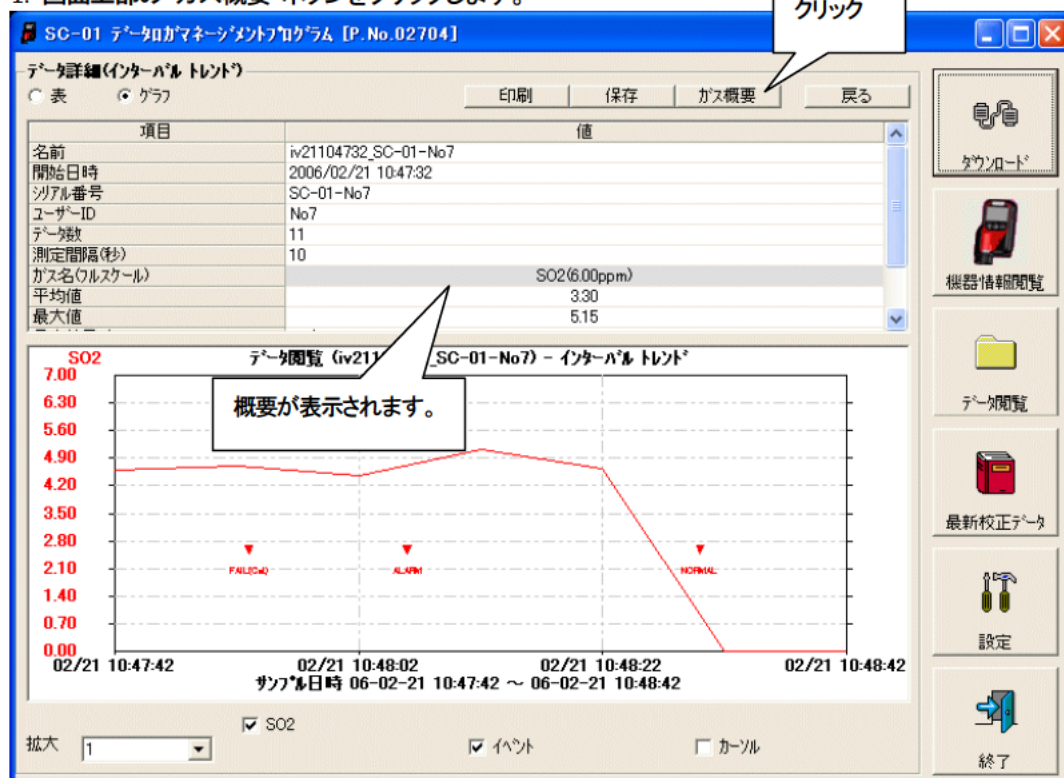
注意：

表が表示されている場合は、表の内容が Excel 用 CSV 形式で保存されます。
グラフが表示されている場合は、グラフのビットマップが保存されます。

④ データの概要が同時に知りたい時

● 概要表示

1. 画面上部の“ガス概要”ボタンをクリックします。

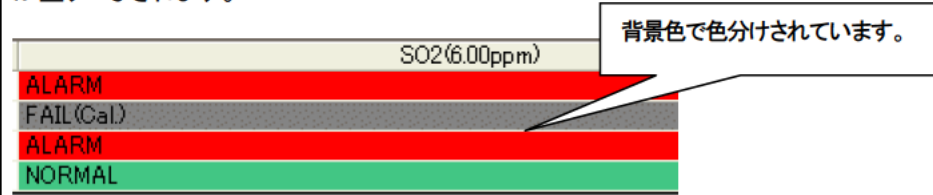


概要が表示されている状態で、“ガス概要”ボタンをクリックすると、概要表示部が消えます。

⑤ 表の詳細

● イベント色

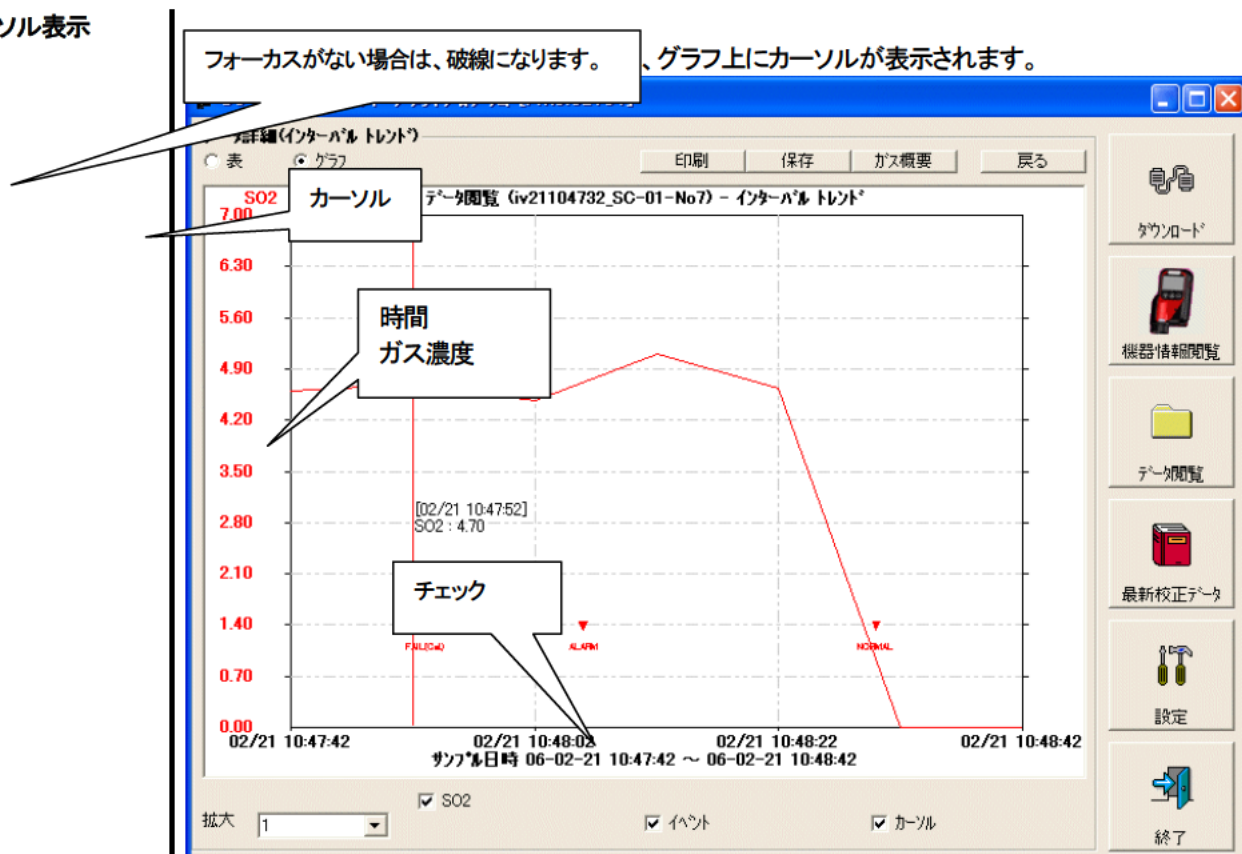
インターバルトレンドデータの表では、各ガスの濃度表示部は、そのとき発生したイベントによって背景が塗りつぶされます。



Fail	: 灰色	故障
Warning	: 橙色	1st警報
Alarm	: 赤色	2nd警報
STEL	: 明るい赤	STEL警報
TWA	: 明るい紫	TWA警報
Normal	: 深い緑	正常復帰
Over	: 明るい赤	フルスケールオーバー

⑥ グラフの詳細

● カーソル表示

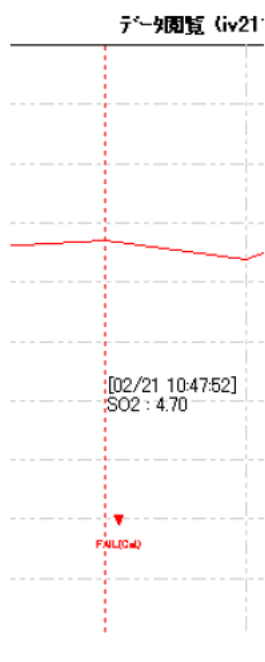


カーソルは“←”、“→”キーで左右に動き、“↑”、“↓”キーで時刻・濃度表示が上下に移動します。
“Shift”キーを併用すれば、高速に移動することが出来ます。

注意：

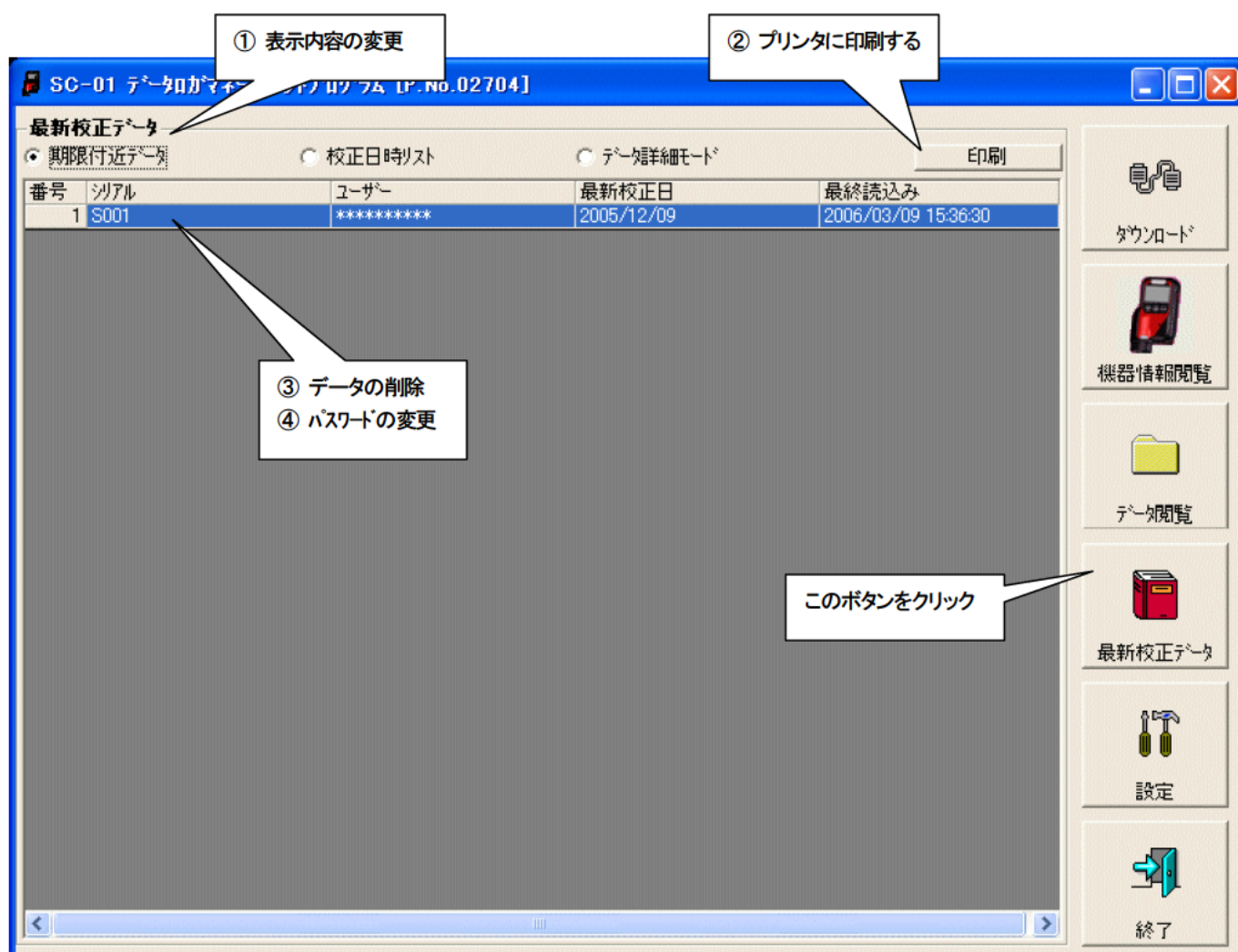
プログラムとは別のウィンドウを開くなどしてグラフ領域以外の部分にフォーカスが移っているときは、カーソル操作は出来ません。

カーソル自身が、破線表示になります。フォーカスを戻すには、グラフの領域内をクリックしてください。



3-5. 最新校正データ画面

過去ダウンロードした本体の校正期限切れの確認を行います。



注意：表の内容は、閲覧のみで変更は出来ません。

① 表示内容の変更

● 期限切れデータ

1 “期限付近データ” クリック ボタンをクリックします。

最新校正データ				
☒ 期限付近データ		☐ 校正日時リスト	☐ データ詳細モード	印刷
番号	シリアル	ユーザー	最新校正日	最終読み込み
1	S001	*****	2005/12/09	2006/03/09 15:36:30

過去、接続した(機器情報データをダウンロードした)SC-01 本体の中から校正の期限切れになっているものを抜き出して表示します。

● 一覧表示

1. “校正日時リスト”ラジオボタンをクリックします。

最新校正データ				
☐ 期限付近データ		☒ 校正日時リスト	☐ データ詳細モード	印刷
番号	シリアル	ユーザー	最新校正日	最終読み込み
1	S001	*****	2005/12/09	2006/03/09 15:36:30
2	SC-01-No7	No7	2006/01/27	2006/02/24 15:52:32
3	SC-01-No5	USER000005	2006/02/21 12:54:58	2006/02/24 15:10:25
4	SC-01-No2	No2	2006/02/21	2006/02/24 15:08:38
5	SC-01-No3	No3	2006/01/27	2006/02/24 14:54:34

過去、接続した SC-01 本体のデータを一覧表示します。(同じシリアル番号・ユーザー ID のものは最新のデータのみ表示します。)

● 詳細表示

1. “データ詳細モード”ラジオボタンをクリックします。

最新校正データ							
☐ 期限付近データ		☐ 校正日時リスト	☒ データ詳細モード	印刷			
番号	シリアル	ユーザー	ガス	校正前	校正後	校正濃度	校正日
1	S001	*****	SO2	-----	-----	0.50	今すぐ
2	SC-01-No7	No7	H2S	-----	-----	20.0	残り48日
3	SC-01-No5	USER000005	CO	55.5	50.0	50.0	残り74日
4	SC-01-No2	No2	SiH4	-----	-----	10.0	残り73日
5	SC-01-No3	No3	Cl2	-----	-----	1.00	残り48日

過去、接続した SC-01 本体のデータを、機器情報画面と同様のフォーマットで表示します。

表示内容の詳細は → 3-2. 機器情報画面 ③校正履歴に関する情報を参照ください。

② プリンタに印刷する

● 印刷

“期限付近データ”または“校正日時リスト”で最新校正日を印刷することが出来ます。プリンタの選択画面が表示されますので、印刷を行いたいプリンタを選択して“OK”ボタンをクリックします。

Printer List

Printer: Canon LASER SHOT LBP-470

OK Cancel

SC-01 Data Logger (Last Calibration)				2006/03/09 16:22:05
番号	シリアル	ユーザー	最新校正日	
1	S001	*****	2005/12/09	
2	SC-01-No7	No7	2006/01/27	
3	SC-01-No5	USER000005	2006/02/21 12:54:58	
4	SC-01-No2	No2	2006/02/21	
5	SC-01-No3	No3	2006/01/27	

③ データの削除

● 削除

1. 削除したいデータの場所にマウスを移動させ、右クリックする。

最新校正データ

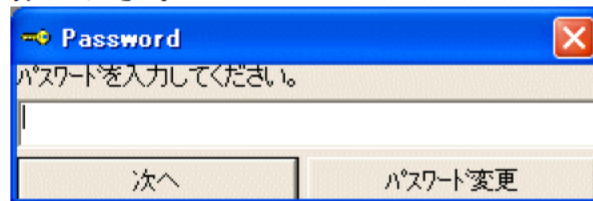
☐ 期限付近データ
 ☒ 校正日時リスト
 ☐ データ詳細モード
 印刷

番号	シリアル	ユーザー	最新校正日	最終読み込み
1	S001	*****	2005/12/09	2006/03/09 15:36:30
2	SC-01-No7	USER000000	2006/01/27	2006/02/24 15:52:32
3	SC-01-No2	No2	2006/02/21 12:54:58	2006/02/24 15:10:25
4	SC-01-No2	No2	2006/02/21	2006/02/24 15:08:38
5	SC-01-No3	No3	2006/01/27	2006/02/24 14:54:34

注意:データの削除は、“期限付近データ”もしくは、“校正日時リスト”表示のみ有効です。
“データ詳細モード”では、使用できません。

● パスワードの入力

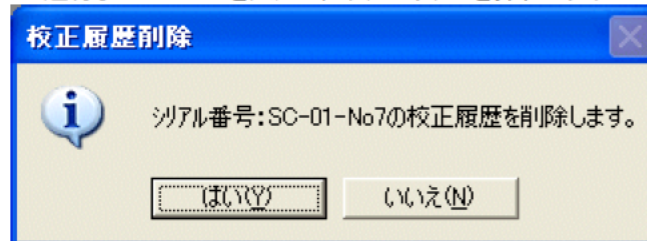
1. “Delete”ボタンをクリックすると、パスワードを聞かれますので、パスワードを入力し、“次へ”ボタンを押してください。



A dialog box titled "Password" with a close button (X) in the top right corner. The text inside says "パスワードを入力してください。" (Please enter the password.). Below the text is a text input field. At the bottom, there are two buttons: "次へ" (Next) and "パスワード変更" (Change Password).

注意:パスワードを入力せず、“次へ”ボタンを押したときは、削除処理がキャンセルされます。

2. 適切なパスワードを入力し、“次へ”ボタンを押すと以下のメッセージが表示されます。



A dialog box titled "校正履歴削除" (Delete Correction History) with a close button (X) in the top right corner. It contains an information icon (i) and the text "シリアル番号: SC-01-No7の校正履歴を削除します。" (Delete the correction history for serial number: SC-01-No7). At the bottom, there are two buttons: "はい(Y)" (Yes) and "いいえ(N)" (No).

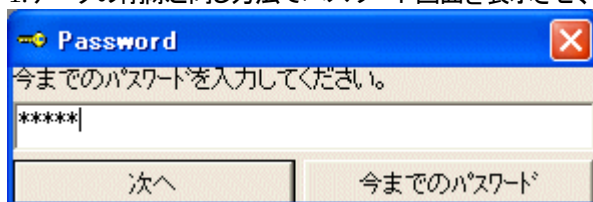
“はい”ボタンでデータが削除されます。

“いいえ”ボタンでデータの削除がキャンセルされます。

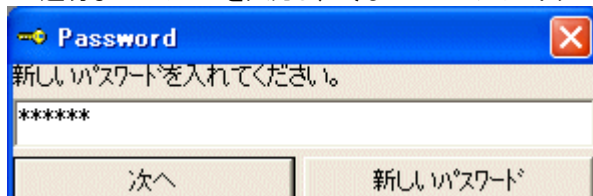
④ パスワードの変更

● パスワードの入力

1. データの削除と同じ方法でパスワード画面を表示させ、“パスワード変更”ボタンをクリックします。

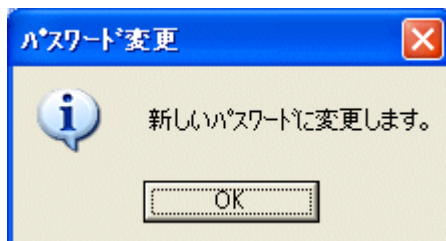


2. 適切なパスワードを入力し、“今までのパスワード”ボタンを押すと以下のメッセージが表示されます。



3. ここで新しいパスワードを入力し、“新しいパスワード”ボタンをクリックします。

4. 再度、同様にパスワードを聞いてきますので、同じ(新しい)パスワードを入力し、“新しいパスワード”をクリックします。



“OK”をクリックすれば、新しいパスワードに更新されます。

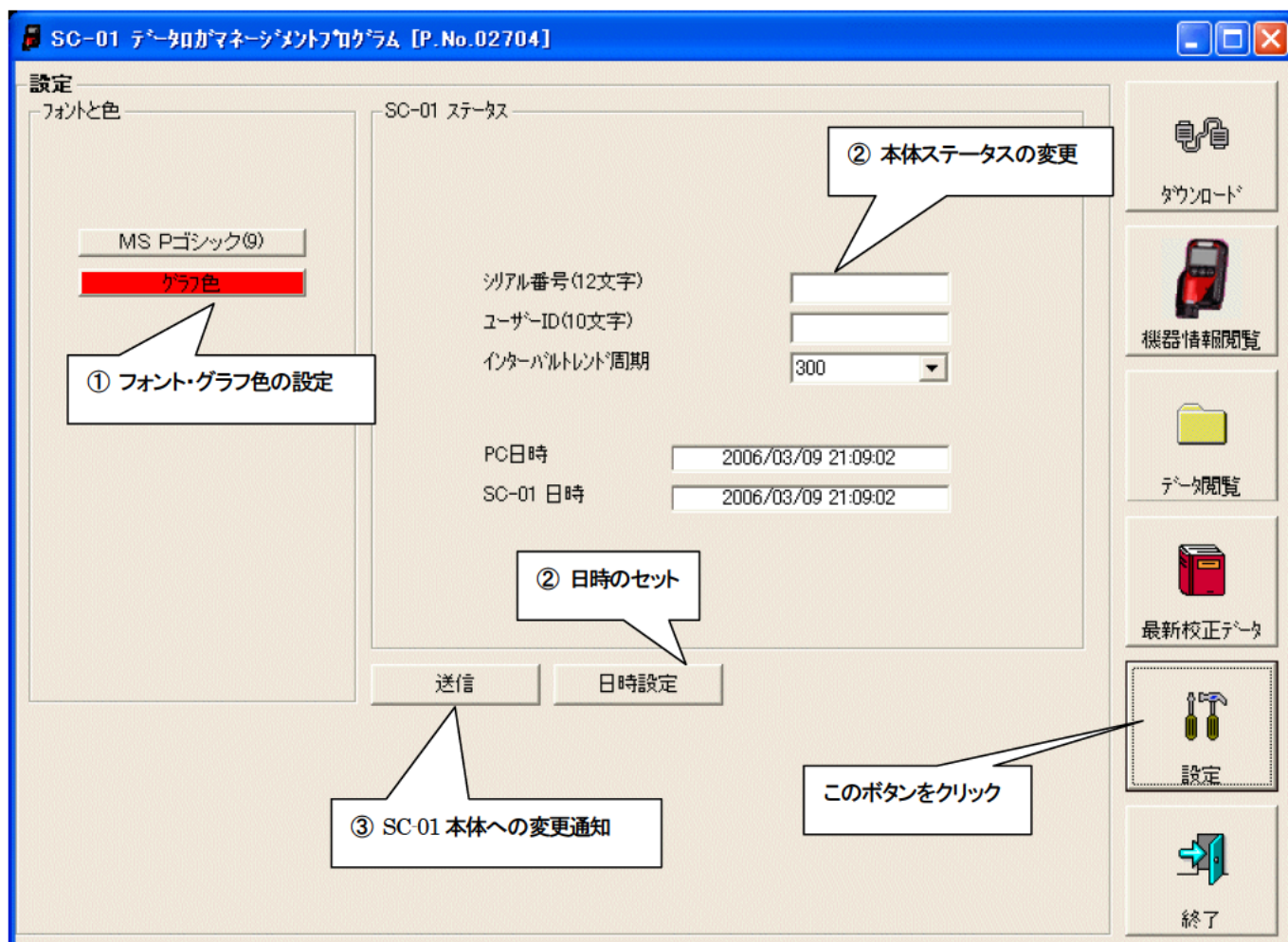
注意: インストール直後のパスワードは、“Riken”となっています。(大文字・小文字の区別があります。)

注意:

パスワードの変更操作中でも“次へ”をクリックすると、データ削除のコマンドを実行するので注意してください。旧パスワードのまま“次へ”をクリックすると、変更途中であってもデータが削除されてしまいます。

3-6. 設定画面

画面の表示設定と本体の内容の設定を行います。



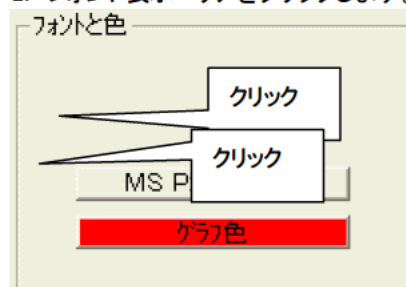
注意：設定・変更したデータは、必ず“送信”ボタンでSC-01 本体に転送する必要があります。

注意：フォントは次回起動時より適用されます。

① フォント・グラフ色の変更

● フォントの変更

1. フォント表示エリアをクリックします。



フォント設定ダイアログが出ますので、適切なフォントを設定してください。

注意：

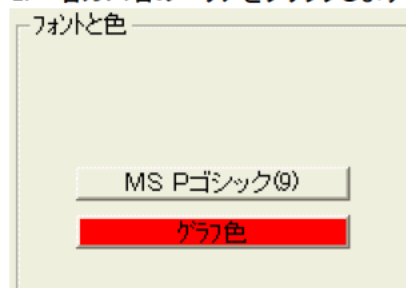
著しく大きなフォントなどを使用すると、画面が見づらくなる場合があります。

この変更は次回起動時から有効になります。

● グラフ色の変更

グラフの各ガスの表示色を変更することが出来ます。

1. 各ガス名のエリアをクリックします。



色選択ダイアログボックスが出ますので、適切な色を指定してください。

② 本体ステータスの変更・日時のセット

● 変更

1. ステータスエリアの任意のデータを変更します。

“シリアル番号” 12 桁、“ユーザー ID” 10 桁 の内容を変更することが出来ます。

“インターバルプリント周期”をリストから選択し変更することが出来ます。

“日時設定”ボタンで、パーソナルコンピュータ(“PC 日時”)と、SC-01 本体の内部時計(“SC-01 日時”)を同じに合わせます。

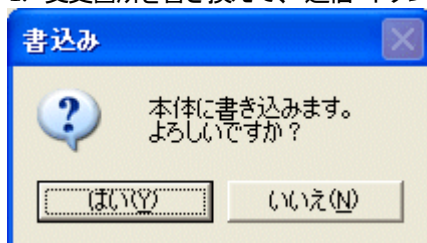
注意： 各日時エリアは、直接入力できません。

注意： 時計セット以外は、ここの変更だけで SC-01 本体の内容は書き換わっていません。必ず本体への変更要求処理＝送信を行ってください。

③ SC-01 本体への変更通知

● 変更の通知

1. 変更箇所を書き換えて、“送信”ボタンをクリックします。



“はい”ボタンをクリックすると、変更内容を SC-01 本体に転送、記憶されます。

“いいえ”ボタンをクリックすると、通知をキャンセルします。

注意： 変更内容に戻すことは出来ません。変更通知前であれば、“ダウンロード”画面で“機器情報”ボタンをクリックし、機器情報データをダウンロードすることで本体内部の情報に戻すことが出来ます。

4. データの保守

使用方法によっては、1 日に数回のデータを読み込む場合などすぐにデータが多くなり、見たいデータを探すだけでも苦労してしまう場合も考えられます。また、予期せぬパーソナルコンピュータのトラブルなどで、貴重なデータを失ってしまう可能性もゼロではありません。

これら不測事態にも対応できるように、定期的にデータのバックアップを取っておくことをお勧めします。

4-1. データの格納構造の詳細

データはインストールした SC-01 プログラムのフォルダ内に有ります。

1)ファイル名 : SC-01.mdb

ファイル種別 : Microsoft JET3.6 データベースファイル

2)ファイル名 : Data

ファイル種別 : フォルダ。年毎、月毎のフォルダ下、各トレンドデータファイル

4-2. バックアップ

使用形態にもよりますが、別のハードディスク装置や外部補助記録装置(MO、CD-R など)にコピーすることをおすすめします。

戻すときは、SC-01 の実行プログラムのある場所にコピーすればプログラムは起動時にデータを検索しますので、データを見ることが可能になります。

5. 使用上の注意点

本プログラムをご使用の場合は、以下の項目について十分配慮するようお願いします。

- ① データ受信時は、適切な位置に SC-01 があることを確認してください。適切でない場合は、正常に通信できません。
- ② 受信中は、同時に他のアプリケーションでも同じような操作をするようなことは避けてください。(たとえば、データ受信中に他のアプリケーションで赤外線通信を行うような行為)
- ③ 本プログラムを強制終了しないでください。(Ctrl + Alt + Del での操作など)本プログラムは終了処理時に設定パラメータを保存し、次回起動時に備えます。そのため強制終了した場合は、次回起動に障害をもたらす可能性があります。
- ④ データファイルを直接書きかえることはしないでください。

6. トラブルシューティング

症状	原因	解決策
通信が出来ない	本体位置が悪い。障害物がある。	本体の位置を変える。
	他に赤外線を使うものがある。	他機器の電源を OFF にするか干渉しないようにする。
通信中にエラーが出る	外乱光がある。	赤外線を使うものを排除する。
	通信中に SC-01 本体が移動	通信中に動かさないようにする。
通信データがおかしい	外乱光がある。	赤外線を使うものを排除する。

上記対策でも直らない場合は、弊社サービスへご連絡ください。

7. IrDA 仕様

7-1. 赤外線通信について

本体とは、赤外線通信(IrDA プロトコル)にて通信を行います。

ご使用のコンピューターが赤外線通信可能か確認してください。

また、本体の赤外線通信ポートとパーソナルコンピュータの通信ポートが一直線になるようにし、他の光の干渉を抑えるようにしてください。

注意:

このプログラムは IrDA が使用可能な環境でのみ、SC-01 本体と通信が行えます。ご使用のパーソナルコンピュータに IrDA 装置が内蔵されているか、使用可能な状況になっているかご確認をお願いします。

また、IrDA 装置が内蔵されていない機器(ほとんどのデスクトップ型と一部のノート型)の場合は、市販の IrDA⇄USB 変換器などをご使用ください。

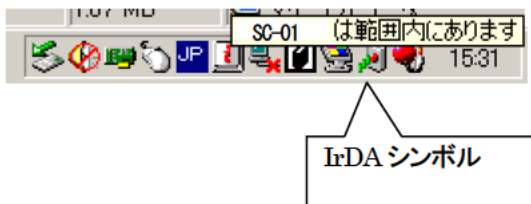
7-2. 通信開始の状態表示

通信が開始されるときにオペレーティングシステムが赤外線を持った装置があることを認識し、タスクバーに表示されます。

その表示で、通信状態をある程度把握することができます。

注意: オペレーティングシステムならびに IrDA ドライバーの設定で表示内容などが異なる場合があります。

7-2-1. オペレーティングシステムが SC-01 を認識したときのタスクバーの表示



IrDA のシンボルが現れ、カーソルを重ねると「SC-01 は範囲内にあります」と表示されます。

7-2-2. データログプログラムと SC-01 本体が通信を行っているときのタスクバーの表示



IrDA のシンボルが通信のアニメーションに変化し、カーソルを重ねると「SC-01 とのワイヤレスリンクがxxxxbpsで行われています」と表示されます。

*「xxxx」は通信速度を示し、通常は 115200bps です。ただし環境の状況で 38400bps 程度まで落ちることがあります。

注意:

SC-01 本体やデータログプログラムの内部処理オーバーヘッド時間の関係上、回線速度が 38400bps以上であれば全体の通信時間にほとんど変化はありません。これは、SC-01 本体内でデータを作成している時間や、データログプログラムが受信データを解析している時間が比較的大きいためです。

8. ファイル構成

インストール時のファイル内容・運用時のファイル内容の詳細です。

8-1. インストール直後のカレントディレクトリ

ファイル名	詳細
SC-01.exe SC01.ini Filemove.avi	SC-01 プログラム本体 SC-01 初期設定ファイル データ受信中のアニメーションファイル

8-2. 運用中のカレントディレクトリ

ファイル名	詳細
SC-01.exe SC01.ini Filemove.avi	SC-01 プログラム本体 SC-01 初期設定ファイル データ受信中のアニメーションファイル
SC01.mdb * Data * Serial.log *	データベースファイル (Microsoft Jet3.6 データベース) トレンドデータファイル保存ディレクトリ プログラム起動時からの通信ポート内容の記録(調査・保守用)

注記: * 印のファイルとディレクトリは、プログラム起動時以降に作成されます。

9. ソフトウェア機能諸元

製品名(プログラム名)	S C-0 1 データログマネージメントプログラム
製品型式	SW-SC-01
実行ファイル名	SC-01.EXE
使用可能 OS	Microsoft 社製 Windows 7 Windows 8 Windows 10
プログラム容量	本体部約 2MB、ライブラリー約5. 2MB (インストール時最大40MB の領域使用)
本体通信	赤外線(IrDA1.1 プロトコル) 準拠方式 標準通信設定 ボーレート 115.2bps(上限値) 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 偶数
転送時間	最大約 3 分(標準通信設定時、最大データ数時)
媒体	CD-ROM 1 枚
パッケージ内容	取扱説明書(本書) 製品保証 登録カード 使用許諾契約書