

DX1000/DX1000N/DX2000
拡張セキュリティ機能 (/AS1)
ユーザーズマニュアル

vigilantplant.[®]

はじめに

このたびは、Daqstation DX1000、DX1000N、または DX2000(以下「DX」と呼びます)をお買い上げいただきましてありがとうございます。

このマニュアルは、DXの拡張セキュリティ機能(付加仕様、/AS1)の使い方について説明したものです。標準のユーザズマニュアル(IM04L41B01-01またはIM04L42B01-01)とともにご使用ください。

ご注意

- 本書の内容は、性能・機能の向上などにより将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容に関しては万全を期していますが、万一ご不審の点や誤りなどお気づきのことがありましたら、お手数ですが、当社支社・支店・営業所までご連絡ください。
- 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。
- 本製品のTCP/IPソフトウェアおよび、TCP/IPソフトウェアに関するドキュメントは、カリフォルニア大学からライセンスを受けたBSD Networking Software, Release 1をもとに当社で開発/作成したものです。

商標

- vigilantplant、DAQSTATION、Daqstation、およびDXAdvancedは、当社の登録商標です。
- Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Adobe および Acrobat は、Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の登録商標または商標です。
- Kerberos は Massachusetts Institute of Technology (MIT) の商標です。
- RC4 は RSA Security Inc. の米国およびその他の国における登録商標です。
- 本書に記載している製品名および会社名は、各社の登録商標または商標です。
- 本書では各社の登録商標または商標に、® および ™ マークを表示していません。

履歴

2010年3月 初版発行

2010年12月 2版発行

このマニュアルで使用している記号

単位

| | |
|---|----------------------------------|
| K | 「1024」の意味です。使用例:768K/バイト(ファイル容量) |
| k | 「1000」の意味です。 |

注記



本機器で使用しているシンボルマークで、人体および本機器に危険があることを示すとともに、その内容についてユーザーズマニュアルを参照する必要があることを示します。ユーザーズマニュアルでは、その参照ページに目印として、「警告」「注意」の用語と併せて使用しています。

警告

取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険があるときに、その危険を避けるための注意事項が記載されています。

注意

取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険があるときに、それを避けるための注意事項が記載されています。

Note

本機器を取り扱ううえで重要な情報が記載されています。

参照項目の表記

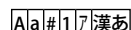


関連する操作や説明の参照先をこのマークのあとに記述しています。
使用例:▶4.1節

操作説明ページで使用しているシンボル



画面に表示される文字列を表します。
使用例:[電圧]



使用できる文字種を表します。
A アルファベット大文字、a アルファベット小文字、# 記号、
1 数字、㍑ 半角カタカナ、漢あ、全角文字(漢字、かななど)

操作

解説

数字で示す順序で各操作をしてください。ここでは、初めて操作をすることを前提に、手順を説明しています。操作内容によっては、すべての操作を必要としない場合があります。
解説では操作に関する限定事項などを説明しています。

設定画面

設定内容

設定画面を示し、設定内容について説明しています。ここでは、機能そのものについては詳しく説明していません。機能についての説明は、第1章をご覧ください。

対象機種

拡張セキュリティ機能は下記の機種に搭載できます。本書の説明の中で使用している「DX1000」、「DX2000」は、これらの機種を意味します。

| 本書での記述 | 機種 |
|--------|---|
| DX1000 | DX1006、DX1012、DX1006N、および DX1012N のリリースナンバー 4 以降 |
| DX2000 | DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、および DX2048 のリリースナンバー 4 以降 |

説明方法

このマニュアルでは、おもに拡張セキュリティ機能の、ログイン機能、オーディットトレイル機能、サインイン機能の操作方法について説明しています。そのほかの操作方法については「DX1000/DX1000N ユーザーズマニュアル」(IM04L41B01-01) または「DX2000 ユーザーズマニュアル」(IM04L42B01-01) をご覧ください。

また、通信機能については「DX1000/DX1000N/DX2000 通信インタフェースユーザーズマニュアル」(IM04L41B01-17) をご覧ください。

このマニュアルでは DX1000 での操作を説明しています。DX2000 の操作が DX1000 と異なる場合には DX2000 での操作も説明しています。

参照先の記述では下記の表現を使用しています。

| 表記 | 説明 |
|-----------------------|--|
| 本体マニュアル | IM04L41B01-01 または IM04L42B01-01 のことです。 |
| オペレーションガイド | IM04L41B01-02 または IM04L42B01-02 のことです。 |
| 通信マニュアル | IM04L41B01-17 のことです。 |
| マルチバッチ機能マニュアル | IM04L41B01-03 のことです。 |
| カスタムディスプレイマニュアル | IM04L41B01-04 のことです。 |
| DAQSTANDARD ビューアマニュアル | IM04L41B01-63JA のことです。 |

改版の履歴

| 版 | 製品 | 説明 |
|---|--|-----------|
| 1 | リリースナンバー 4 (バージョン 4.0x) スタイルナンバー 3 | 新規発行。 |
| 2 | 初版と同じ。 | 説明の追加と改善。 |

目次

| | |
|-----------------------|-----|
| はじめに..... | i |
| このマニュアルで使用している記号..... | ii |
| 対象機種..... | iii |
| 説明方法..... | iii |
| 改版の履歴..... | iii |

第1章 拡張セキュリティ機能の説明

| | | |
|-----|--|------|
| 1.1 | 拡張セキュリティ機能の使い方..... | 1-1 |
| | 操作の概要..... | 1-1 |
| | DX での操作範囲..... | 1-2 |
| | PC ソフトウェア..... | 1-2 |
| | 用語の説明..... | 1-3 |
| 1.2 | データの記録と保存..... | 1-4 |
| | データの種類..... | 1-4 |
| | データの記録と保存の流れ..... | 1-5 |
| | 表示データファイル、イベントデータファイル、設定データファイルの暗号化..... | 1-5 |
| | 表示データ、イベントデータの記録方法..... | 1-6 |
| | マニュアルサンプルデータ..... | 1-8 |
| | レポートデータ..... | 1-8 |
| | 外部記憶メディアのディレクトリと保存ファイル..... | 1-9 |
| | 外部記憶メディアへの保存..... | 1-10 |
| | その他の保存可能なデータ..... | 1-16 |
| | イーサネットを介してのデータ保存..... | 1-16 |
| 1.3 | ログイン機能..... | 1-17 |
| | キー操作によるログイン、ログアウト..... | 1-17 |
| | 通信経由のログイン、ログアウト..... | 1-17 |
| | ユーザの種類..... | 1-18 |
| | ログイン制限..... | 1-21 |
| | ログイン機能を使用しないときの機能..... | 1-22 |
| 1.4 | パスワード管理機能..... | 1-23 |
| 1.5 | オーディットトレイル機能(監査証跡)..... | 1-24 |
| | 測定データファイルに保存される情報..... | 1-24 |
| | 操作ログ..... | 1-25 |
| | ログイン情報..... | 1-25 |
| | 設定変更ログと設定ファイル(記録(メモリサンプル)していないとき)..... | 1-26 |
| | 設定変更ログ(記録(メモリサンプル)しているとき)..... | 1-27 |
| | SET0 ディレクトリの動作..... | 1-29 |
| 1.6 | サインイン機能(電子署名機能)..... | 1-30 |
| | 対象ファイル..... | 1-30 |
| | サインイン権限とサインイン..... | 1-30 |
| | DX でサインする..... | 1-31 |
| | 付属の DAQSTANDARD でサインする..... | 1-31 |
| 1.7 | 拡張セキュリティ機能付き DX の仕様の特徴..... | 1-32 |
| | 拡張セキュリティ機能なしの DX と異なる機能..... | 1-32 |
| | DX100P、DX200P と異なる機能..... | 1-33 |

第2章 ログイン、ログアウト、サインイン

| | | |
|-----|-----------------------------|------|
| 2.1 | ユーザを登録する、サインインの方法を設定する..... | 2-1 |
| 2.2 | ログイン、ログアウトする..... | 2-8 |
| 2.3 | 表示データ/イベントデータにサインインする..... | 2-16 |
| 2.4 | 設定変更ログを確認する..... | 2-24 |

第3章 パスワード管理

| | | |
|-----|---------------------|-----|
| 3.1 | パスワード管理機能を設定する..... | 3-1 |
| 3.2 | パスワード管理機能を使用する..... | 3-2 |
| | ログイン、ログアウトする..... | 3-2 |
| | サインインする..... | 3-3 |
| | 「ユーザ無効」と対処方法..... | 3-3 |
| | パスワードの有効期限..... | 3-3 |
| 3.3 | エラーメッセージと対処方法..... | 3-4 |
| | 認証時に発生するエラー..... | 3-4 |
| | 通信時に発生するエラー..... | 3-4 |

付録

| | | |
|------|--------------|-------|
| 付録 1 | 操作ログの内容..... | App-1 |
| | 操作ログ..... | App-1 |
| | 詳細情報..... | App-3 |
| | 操作属性..... | App-3 |
| | ユーザ名..... | App-3 |

索引

1

2

3

付

索

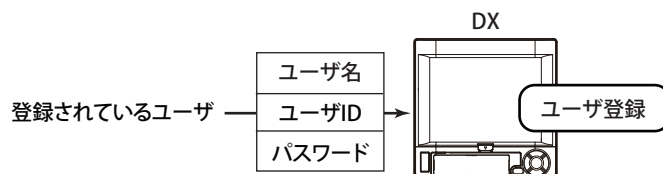
1.1 拡張セキュリティ機能の使い方

拡張セキュリティ機能の使い方の要点を説明しています。

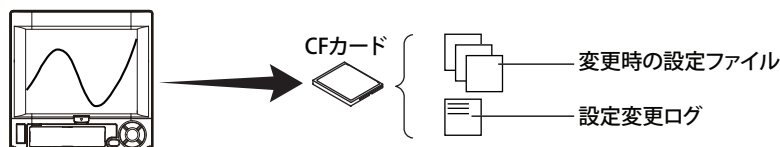
操作の概要

機能の設定

最初に DX の機能を設定します。測定のための機能設定のほかに、DX を操作するユーザを登録します。ユーザを登録すると、DX を操作する時には、ユーザ名、ユーザID、パスワードを入力してログインすることが必要になります。

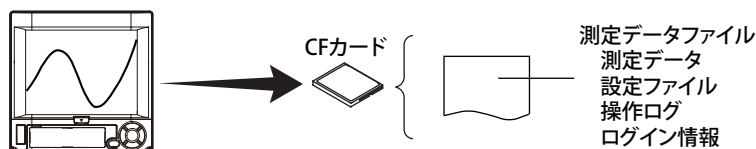


設定変更の履歴が設定変更ログに記録され、変更後の設定ファイルとともに CF カードに保存されます。



測定

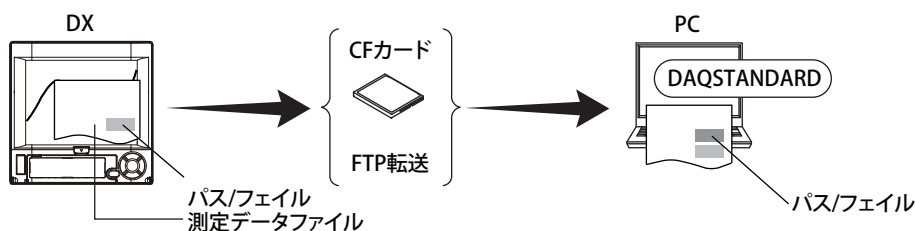
測定データ（表示データまたはイベントデータ、1.2 節を参照）は、DX の内部メモリに記録され、外部記憶メディアにファイルとして保存されます。測定データファイルには、測定時の設定ファイルと、運転操作の履歴（操作ログ）、ログイン情報（ユーザの情報）が格納されます。



サインイン

測定データや操作ログなどを確認して、「パス」または「フェイル」の情報を測定データファイルに追加します。このことを「サインイン」と呼びます。許可されたユーザだけがサインインできます。

DX 本体では、内部メモリの測定データファイルだけにサインインできます。外部記憶メディアに保存した測定データファイルには、付属の PC ソフトウェア DAQSTANDARD でサインインできます。



DX での操作範囲

DX は内部メモリの測定データを管理します

- DX の内部メモリに格納している測定データを変更することはできません。内部メモリの初期化以外、測定データを削除することはできません。
- DX では、内部メモリの測定データファイルだけにサインインできます。
- 内部メモリの測定データは、外部記憶メディアにファイルとして保存されます。このとき、外部記憶メディアに同名のファイルがあると、無条件で上書きします。

外部記憶メディアに保存された測定データファイルを DX で変更することはできません

- 外部記憶メディアに保存された測定データファイルは、DX で参照できますが、変更したり削除したりすることはできません。
- DX では外部記憶メディアをフォーマットできません。

PC ソフトウェア

付属の PC ソフトウェア DAQSTANDARD で、DX の設定データの作成と、測定データの表示 / サインインができます。

▶ DAQSTANDARD ビューアマニュアル

用語の説明

一般ユーザ ▶ 1.3 節

DX に登録するユーザの種類です。操作できる範囲が限定されます。

オーディットトレイル機能 ▶ 1.5 節

運転経過をさかのぼって確認するための情報を保存する機能です。

サインイン機能、サインイン ▶ 1.6 節

保存されたデータを確認して、そのデータファイルに「パス」または「フェイル」の承認情報をユーザ名とともに付加する機能、または付加することです。電子署名に当たります。

システム管理者 ▶ 1.3 節

DX に登録するユーザの種類です。すべての操作ができます。

自動保存 ▶ 1.2 節

内部メモリのデータを自動的に CF カードに保存する方式です。

設定変更ログ ▶ 1.5 節

設定変更の履歴を決められた形式で発生順に並べた記録です。

操作ログ ▶ 1.5 節

操作の履歴を決められた形式で発生順に並べた記録です。

パスワード管理機能 ▶ 1.4 節

ネットワーク上の KDC サーバにより、DX にアクセスできるユーザを管理する機能です。

マニュアル保存 ▶ 1.2 節

外部記憶メディアをセットし、所定の操作を行ったときに、内部メモリの未保存のデータをファイル単位で外部記憶メディアに保存する方式です。

マルチログイン ▶ 1.3 節

同時に複数のユーザがログインできる機能です。キー操作、イーサネット経由、シリアル通信経由で DX に同時にログインできます。

メディア FIFO(First In First Out) ▶ 1.2 節

CF カードへのデータセーブ時、新たなファイルを保存するための空き容量が確保できない場合、データの更新日時が古い順にファイルを削除してから、新たなファイルを保存する方式です。

メモリストार्ट / メモリストップ / メモリサンプル ▶ 1.2 節

メモリサンプルとは、測定データを収集することです。測定データは、表示データまたはイベントデータとして DX で記録されます。メモリサンプルをスタート / ストップすることを、それぞれメモリストार्ट、メモリストップと呼びます。

ユーザ制限 ▶ 1.3 節

一般ユーザの操作範囲の制限内容です。

ログイン情報 ▶ 1.5 節、DAQSTANDARD ビューアマニュアル

ユーザのパスワードは、有効期限切れなどのために、運用中に変更されます。ログイン情報は、測定データファイル作成時のユーザ名とパスワードの情報で、測定データファイルに格納されます。測定データファイルにサインインするときは、その測定データファイル内のログイン情報に記録されているユーザでログインすることが必要です。ログイン情報は参照できません。

ログイン / ログアウト ▶ 1.3 節

ログインとは、本機器に登録されているユーザが、ユーザ名、ユーザ ID、パスワードを入力して本機器を操作できる状態にすることです。ログアウトとは、ログインした状態を終了することです。

1.2 データの記録と保存

拡張セキュリティ機能(付加仕様、/AS1)付きのDXで記録可能なデータとその保存方法について説明しています。

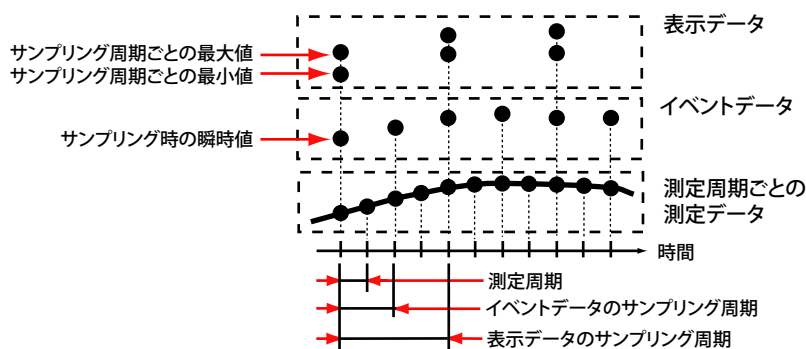
データの種類

DXがファイルとして生成するデータの種類は次のとおりです。ファイルの拡張子については、1-9ページをご覧ください。

| データ種類 | 説明 |
|------------------------|---|
| 表示データ | <ul style="list-style-type: none">・トレンド表示で表示する波形データです。指定のサンプリング周期で測定データを記録します。サンプリング周期はトレンド更新周期で指定します。・サンプリング周期内の測定データのうち、最小値と最大値が保存されます。・ファイルにヘッダ文字列(他のファイルと共通)を書き込みます。・アラーム情報/メッセージ情報/操作ログ/ログイン情報/設定データを持ちます。・データ形式: バイナリ形式(非公開)。暗号化されています。 |
| イベントデータ | <ul style="list-style-type: none">・指定のサンプリング周期で記録した測定データです。・ファイルにヘッダ文字列(他のファイルと共通)を書き込みます。・アラーム情報/メッセージ情報/操作ログ/ログイン情報/設定データを持ちます。・データ形式: バイナリ形式(非公開)。暗号化されています。 |
| マニュアルサンプルデータ | <ul style="list-style-type: none">・マニュアルサンプル操作を実行したときの測定データの瞬時値です。・ファイルにヘッダ文字列(他のファイルと共通)を書き込みます。・データ形式: テキスト形式 |
| レポートデータ(付加仕様、/M1、/PM1) | <ul style="list-style-type: none">・時報、日報、週報、月報のデータです。レポートデータは、レポートの種類によって決められるインターバル(時報の場合は1時間、日報の場合は1日など)ごとに作成されます。・ファイルにヘッダ文字列(他のファイルと共通)を書き込みます。・データ形式: テキスト形式・XMLスプレッドシート形式のレポートを作成できます。 |
| スナップショットデータ(画面イメージデータ) | <ul style="list-style-type: none">・DXの表示画面のイメージデータです。・CFカードに保存できます。・データ形式: PNG |
| 設定データ | <ul style="list-style-type: none">・DXの設定データです。・データ形式: バイナリ形式(非公開)。暗号化されています。 |
| カスタムディスプレイ画面設定データ | <ul style="list-style-type: none">・カスタムディスプレイ画面設定データです。・データ形式: テキスト形式 |
| 設定変更ログ | <ul style="list-style-type: none">・設定変更の履歴です。・データ形式: テキスト形式 |

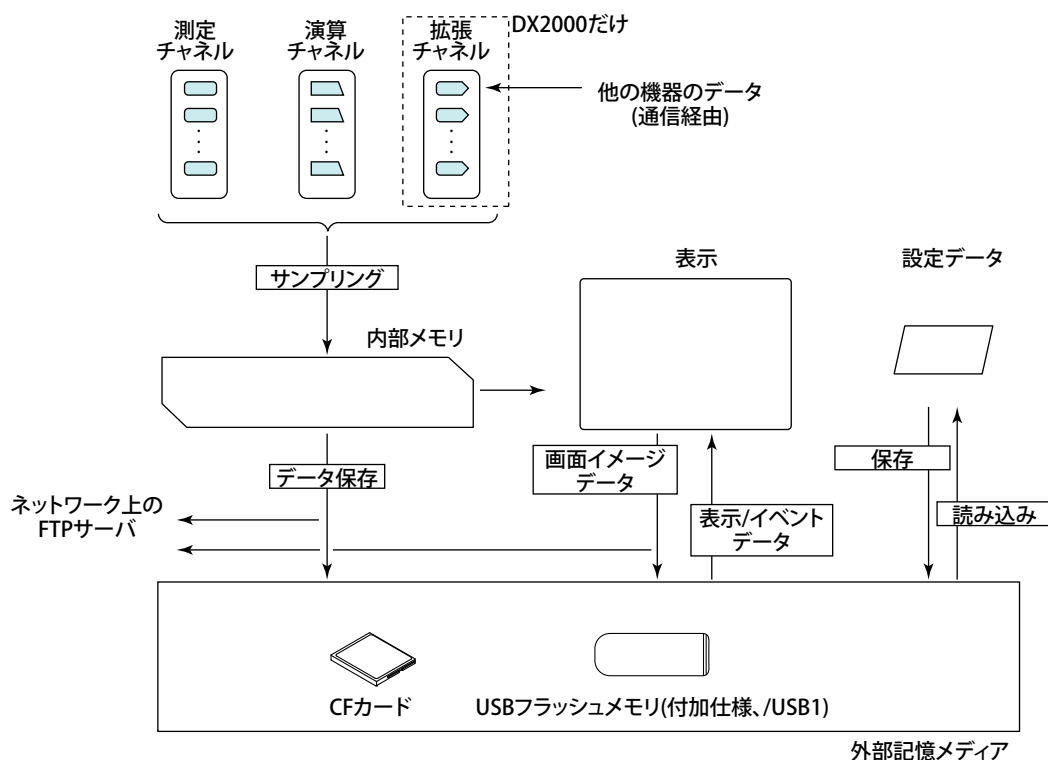
・表示データとイベントデータ

表示データは従来の記録紙による記録に相当するものです。イベントデータは測定データを細かく記録したい場合に有効です。



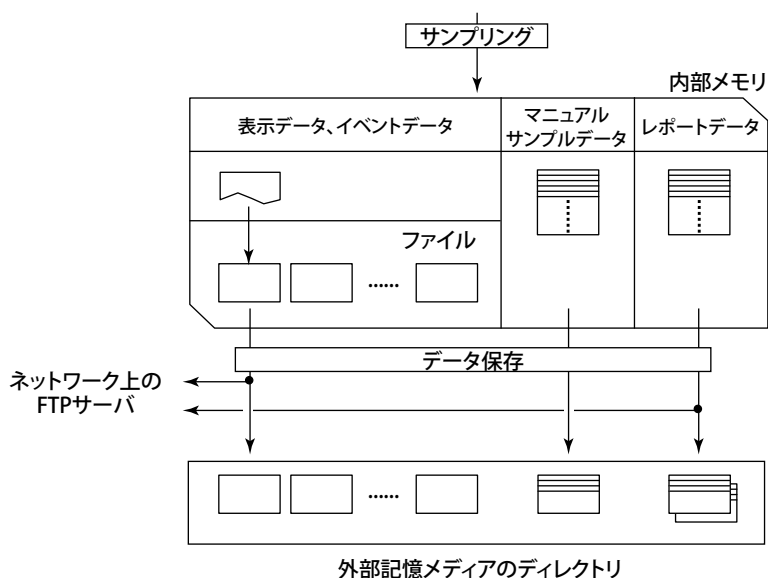
データの記録と保存の流れ

測定データは内部メモリに記録され、外部記憶メディアに保存されます。



内部メモリ

表示データ、イベントデータは内部メモリにファイル単位で保持されます。また、ファイル単位で外部記憶メディアに保存されます。



表示データファイル、イベントデータファイル、設定データファイルの暗号化

表示データファイル、イベントデータファイル、設定データファイルは暗号化されています。データの修正や削除などの操作はできません。

表示データ、イベントデータの記録方法

▶設定：本体マニュアル 6.1 節

▶操作：本体マニュアル 6.4 節

記録するデータの種類

表示データまたはイベントデータから選択します。

・ 記録するデータを決める

ご使用目的に適したデータを記録してください。下記の例を参考にしてください。

例 1： 今までの記録紙記録計のように常時波形データだけを記録する表示データを記録します。

例 2： 常にできるだけ詳細なデータを記録するサンプリング周期を指定して、イベントデータを記録します。

内部メモリ

記録された測定データは指定時間間隔で分割され、ファイルとして保持されます。内部メモリがいっぱいになる、または「表示データファイル」+「イベントデータファイル」の数が 400 を超えると、最も古いファイルから上書きされます。

表示データの記録条件

| 項目 | 説明 |
|--------------|---|
| 対象チャンネル | 測定チャンネル、演算チャンネル、拡張チャンネルから選択します。 |
| サンプリング周期 | 「トレンド更新周期」で指定します(下表を参照)。測定周期より速い周期は設定できません。 |
| ファイルの作成 | 設定した「ファイルセーブ周期」でファイルを作成します。 |
| | <p>ファイルは以下のときも作成されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ マニュアル操作でファイルを作成したとき ・ メモリストップしたとき ・ イベントアクション機能でファイル作成を実行したとき ・ 停電復帰したとき |
| メモリスタート/ストップ | STARTキーを押すと記録をスタート(メモリスタート)し、STOPキーを押すと記録をストップ(メモリストップ)します。 |

トレンド更新周期と表示データのサンプリング周期

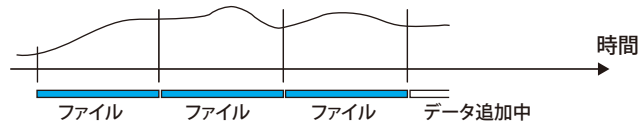
| | | | | | |
|----------|------------------|-------------------|-------------------|-------|-------|
| トレンド更新周期 | 5s ^{*1} | 10s ^{*1} | 15s ^{*2} | 30s | 1min |
| サンプリング周期 | 125ms | 250ms | 500ms | 1s | 2s |
| トレンド更新周期 | 2min | 5min | 10min | 15min | 20min |
| サンプリング周期 | 4s | 10s | 20s | 30s | 40s |
| トレンド更新周期 | 30min | 1h | 2h | 4h | 10h |
| サンプリング周期 | 1min | 2min | 4min | 8min | 20min |

*1 DX1002、DX1004、DX1002N、DX1004N、DX2004、DX2008 で選択できます。

*2 DX1006、DX1012、DX1006N、DX1012N、DX2010、DX2020、DX2030、DX2040、DX2048 では、高速モード時に選択できます。

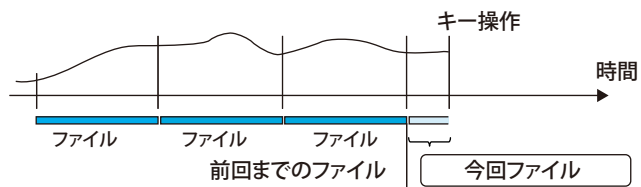
イベントデータの記録条件

| 項目 | 説明 |
|----------|--|
| 対象チャンネル | 表示データと同じです。 |
| サンプリング周期 | 25ms~30min の選択肢から選択します。ただし、測定周期より速い周期は設定できません。 |
| ファイルの作成 | 設定した「データ長」に達したときにファイルを作成します。 ファイルは以下のときも作成されます。 <ul style="list-style-type: none"> ・マニュアル操作でファイルを作成したとき ・メモリストップしたとき ・イベントアクション機能でファイル作成を実行したとき ・停電復帰したとき |
| モード | フリー（常時記録する） START キーを押すと記録をスタートし、STOP キーを押すと記録をストップします。 |



キー操作によるファイル作成

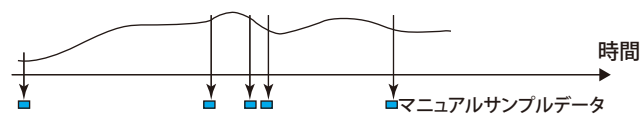
キー操作によりファイルを作成できます。



- ▶ 操作：本体マニュアル 6.4 節「メモリスAMPLE中にキー操作で表示データまたはイベントデータを保存する」

マニュアルサンプルデータ

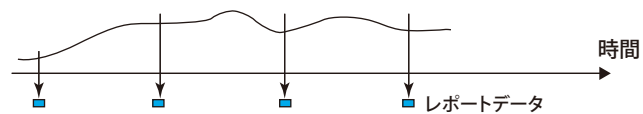
マニュアルサンプルデータは内部メモリに記録されます。マニュアルサンプルデータの数が 400 を超えると、最も古いデータから上書きされます。



▶ 操作：本体マニュアル 6.5 節

レポートデータ

レポートデータは内部メモリに記録されます。レポートデータの数が 100 を超えると、最も古いデータから上書きされます。



▶ 設定、操作：本体マニュアル 9.5 節

外部記憶メディアのディレクトリと保存ファイル

外部記憶メディアの種類

- ・ CF カード (32M バイト以上)
- ・ USB フラッシュメモリ (付加仕様、/USB1)

CF カードのディレクトリ

DX が CF カードに自動的に作成するディレクトリと、保存ファイルを示します。

ルートディレクトリ

- 設定ファイル
 - キー操作により保存した設定ファイル
 - ▶ 操作: 本体マニュアル6.9節

SET0ディレクトリ

- ・ 設定変更操作をしたときに、下記のファイルを保存します。
 - 設定ファイル
 - 設定変更ログファイル
- ・ メディアFIFO動作ができます。
 - ▶ 1.5節

データ保存先ディレクトリ

- ・ 下記のファイルを保存します。
 - 表示データファイル
 - イベントデータファイル
 - マニュアルサンプルデータファイル
 - レポートデータファイル
 - スナップショットデータファイル
- ・ ディレクトリ名の初期値は「DATA0」です。
- ・ メディアFIFO動作ができます。
 - ▶ 設定: 本体マニュアル6.2節

キー操作によるデータ保存先ディレクトリ

- キー操作を実行したときに、ディレクトリを作成して下記のファイルを保存します。
 - 表示データ、イベントデータ、マニュアルサンプルデータ、レポートデータ
- ▶ 操作: 本体マニュアル4.8節

保存ファイル

拡張セキュリティ機能付きの DX では、下記のファイルを生成します。

| 種類 | 拡張子 | 記事 |
|-----------------------|-----|---|
| 表示データファイル | DSD | - |
| イベントデータファイル | DSE | - |
| 設定ファイル | PEL | 1-16 ページ、1.5 節を参照。 |
| 設定変更ログファイル | TXT | 1.5 節を参照。 |
| マニュアルサンプルデータファイル | DAM | - |
| スナップショットデータファイル | PNG | - |
| レポートデータファイル | DAR | - |
| レポートデータファイル | xml | 帳票テンプレート機能使用時。 |
| カスタムディスプレイ画面設定データファイル | CDC | 「カスタムディスプレイユーザーズマニュアル」(IM 04L41B01-04) を参照。 |

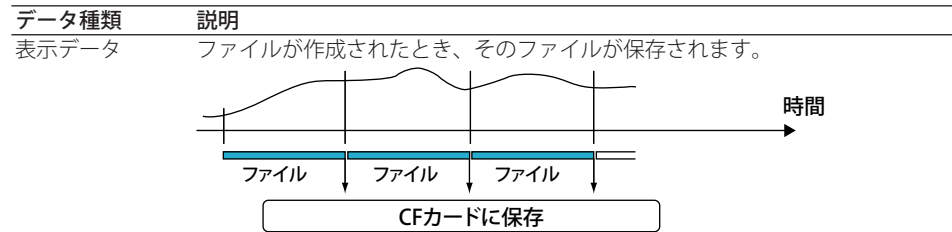
外部記憶メディアへの保存

自動保存

対象となるのは、表示データ、イベントデータ、マニュアルサンプルデータ、および、レポートデータです。

CF カードを常にドライブに挿入しておきます。内部メモリのデータが自動的に CF カードに保存されます。

▶設定：本体マニュアル 6.1 節



イベントデータ 表示データと同じです。

マニュアル
サンプルデータ 最初にマニュアルサンプルが実行されたとき、CF カードにマニュアルサンプルデータのファイルが作成されます。マニュアルサンプル実行ごとにこのファイルにデータが追加されます。100 回分のマニュアルサンプルデータが収納されるとファイルが分割されます。

▶操作：本体マニュアル 6.5 節

レポートデータ 最初にレポートデータが生成されたとき、CF カードにレポートデータのファイルが作成され、レポートデータが格納されます。レポート時刻ごとに、このファイルにレポートデータが追加されます。

レポートファイルの分割

指定した時刻にファイルへのレポートデータの追加を終了し、次回から新規ファイルに保存します。ファイルは、下表の単位で分割されます。また、記録をストップ(メモリストップ)すると、すべてのレポートファイルが分割されます。

帳票テンプレート機能

レポートファイルの分割のタイミングで、XML スプレッドシート形式のテンプレートで指定したフォーマットのレポートデータファイルが作成されます。ただし、この機能は、下記の [分割 2] の場合は無効です。

▶設定：本体マニュアル 9.5 節、9.6 節

| レポート種類 | レポートファイル | | |
|--------|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| | [分割] の場合 | [1 ファイル] の場合 | [分割 2] の場合 |
| 時報 | <input type="checkbox"/> 1 日の時報 | <input type="checkbox"/> 1 日の時報 | <input type="checkbox"/> 1 日の時報 |
| 日報 | <input type="checkbox"/> 1 か月間の日報 | <input type="checkbox"/> 1 か月間の日報 | <input type="checkbox"/> 1 か月間の日報 |
| 時報と日報 | <input type="checkbox"/> 日報ごとに 1 ファイル | <input type="checkbox"/> 1 日の時報と日報 | <input type="checkbox"/> 1 か月間の日報 |
| | <input type="checkbox"/> 1 日の時報 | | <input type="checkbox"/> 1 日の時報 |
| 日報と週報 | <input type="checkbox"/> 週報ごとに 1 ファイル | <input type="checkbox"/> 1 週間の日報と週報 | <input type="checkbox"/> 週報 (分割しない) ^{*1} |
| | <input type="checkbox"/> 1 週間の日報 | | <input type="checkbox"/> 1 週間の日報 |
| 日報と月報 | <input type="checkbox"/> 月報ごとに 1 ファイル | <input type="checkbox"/> 1 か月間の日報と月報 | <input type="checkbox"/> 月報 (分割しない) ^{*1} |
| | <input type="checkbox"/> 1 か月間の日報 | | <input type="checkbox"/> 1 か月間の日報 |

*1 メディア FIFO 機能を使用している場合、約 100K バイトを目安としてファイルを分割します。

表示データファイル、イベントデータファイルに保存される内容

表示データ/イベントデータファイルには、下記の内容が保存されます。

表示データ/イベントデータファイルの内容

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• ヘッダ文字列(本体マニュアル6.2節を参照)• バッチ情報(バッチ機能を使用時、本体マニュアル1.5節の「バッチ機能」を参照)• 測定/演算データ• 設定データ• ログイン情報(1.1節の「用語の説明」を参照)• 操作ログ(1.5節の「オーディットレイル機能」を参照)• アラームサマリ• メッセージサマリ |
| <ul style="list-style-type: none">• 承認情報(1.6節の「サインイン機能」を参照) |

保存先

CF カードです。

データ保存先ディレクトリ

データ保存先ディレクトリ名を設定できます(初期値は [DATA0])。指定した名前のディレクトリを CF カード内に作成し、データを保存します。

▶設定：本体マニュアル 6.2 節

保存動作(メディア FIFO を使用しない場合)

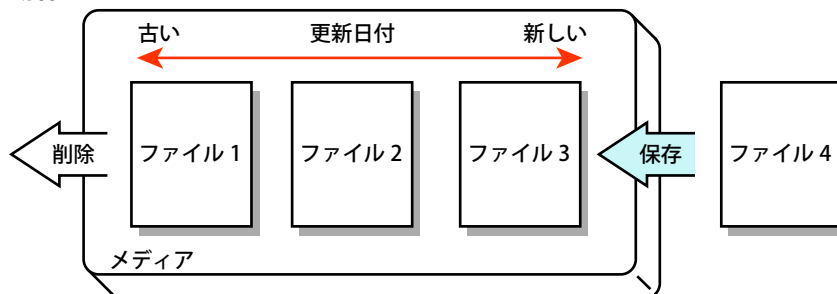
CF カードに十分な空き容量がないと、内部メモリのデータを保存できません。内部メモリのデータが上書きされてしまう前に、CF カードを交換してデータを保存してください。

保存動作 (常に最新のデータファイルを保持する / メディア FIFO)

データファイルを自動保存する場合、常に最新のデータファイルを CF カードに保持するように保存できます。この方法では、CF カードを交換しないで、DX を継続的に使用できます。

▶設定：本体マニュアル 6.2 節

• **動作**



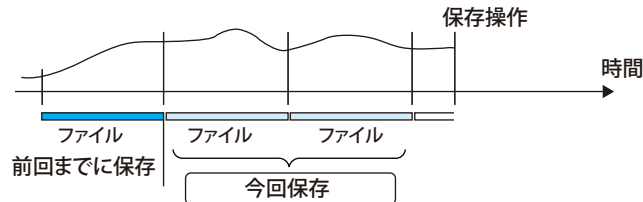
CF カードへのデータセーブ時、新たなファイルを保存するための空き容量が確保できない場合、データの更新日時が古い順にファイルを削除してから、新たなファイルを保存します。この動作を FIFO(First In First Out) と呼びます。

- FIFO の動作は、下記のファイルを自動保存するときだけ実行されます。他の方法で保存先ディレクトリにファイルを保存しても、FIFO 動作を行いません。
表示データファイル、イベントデータファイル、レポートデータファイル、マニュアルサンプルデータファイル、スナップショットデータファイル
- 削除対象となるファイル
保存先ディレクトリ内のすべてのファイルが削除対象になります。ただし、下記のファイルを除きます。
隠しファイル、読み取り専用ファイル、保存先ディレクトリ内のサブディレクトリ内にあるファイル
- ファイル保存後の CF カードの空き容量が 1M バイト未満になるときは、保存先ディレクトリ内の最も古いファイルから順番に削除してファイルを保存します。保存後は 1M バイト以上の空き容量を確保します。
- 最大 1000 個の最新ファイルを保持します。保存先ディレクトリ内のファイル数が 1000 個を超えてしまう場合は、空き容量が十分あっても、古いファイルを削除してファイル数を 1000 個以内に保持します。
- 保存ディレクトリ内にすでに 1000 個以上のファイルが存在するときは、必ず 1 個以上のファイルを削除して新しいファイルを保存します。ただし、ファイル数を 1000 個以内に保持することは行いません。

マニュアル保存 (未セーブデータ一括保存)

対象となるのは、表示データ、イベントデータ、マニュアルサンプルデータ、および、レポートデータです。

外部記憶メディアをセットし、所定の操作を行ったときに、内部メモリの未保存のデータをファイル単位で外部記憶メディアに保存します。

**Note**

マニュアル保存の場合、内部メモリのデータが書き換えられる前に外部記憶メディアにデータを保存することが大切です。内部メモリの使用状態を把握して、適切なタイミングで外部記憶メディアにデータを保存してください。

▶設定：本体マニュアル 6.2 節

▶操作：本体マニュアル 6.4 節

表示データファイル、イベントデータファイルに保存される内容

自動保存の場合と同じです。

保存先

CF カードまたは USB フラッシュメモリ (付加仕様、/USB1) を選択できます。

データ保存先ディレクトリ

データ保存先ディレクトリ名を設定できます (初期値は [DATA0])。

▶設定：本体マニュアル 6.2 節

1.2 データの記録と保存

ファイル名

測定データを CF カードに保存するときのファイル名を、下記の3種類から選択できます。

| 構成 | 説明 | |
|------|---|--|
| 日付け | 表示データ イベントデータ マニュアルサンプルデータ スナップショットデータ | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">連番</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">指定文字列</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">日付け</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">. 拡張子</div> 例: 000123_AAAAAAAAAAAAA050928_174633.DSD |
| | レポートデータ | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">連番</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">指定文字列</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">日付け</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">種別</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">. 拡張子</div> 例: 000123_AAAAAAAAAAAAA050928_174633HD.DAR |
| 連番 | 表示データ イベントデータ マニュアルサンプルデータ スナップショットデータ | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">連番</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">指定文字列</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">. 拡張子</div> 例: 000123_AAAAAAAAAAAAA.DSD |
| | レポートデータ | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">連番</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">指定文字列</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">種別</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">. 拡張子</div> 例: 000123_AAAAAAAAAAAAAHD.DAR |
| バッチ名 | 表示データ イベントデータ | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">連番</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">バッチ名</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">. 拡張子</div> 例: 000123_BBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBBB.DSD |
| | レポートデータ | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">連番</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">日付け</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">種別</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">. 拡張子</div> 例: 000123_050928_174633HD.DAR |
| | マニュアルサンプルデータ スナップショットデータ | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">連番</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">日付け</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">. 拡張子</div> 例: 000123_050928_174633.DAM |

| 項目 | 説明 | |
|-------|---|---|
| 連番 | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">数字6桁</div> + <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">区切り1桁</div> で構成されます。 | |
| | 数字6桁 | 発生順の番号です。000001から始まり、999999までの値をとります。999999まで使い切ると、000000に戻ります。 |
| | 区切り1桁 | '_'から始まり、A~Z、0~9の値をとります。 指定ディレクトリ内に同名のファイルが存在した場合、上書きを避けるため「区切り」文字を発生順に変えて保存します。 例: 「000123_AAAAAAAAAAAAA.DSD」というファイルがすでに存在する場合、「000123AAAAAAAAAAAA.DSD」というファイル名で保存します。 |
| 日付け | YYMMDD_hhmmss | YY:年(西暦下2桁)、MM:月、DD:日 hh:時、mm:分、ss:秒 |
| 指定文字列 | AAAAAAAAAAAA | 最大16文字、半角英数字が使用可 |
| バッチ名 | BBBBBBBBBBBBB...B | 最大40文字、半角英数字が使用可 |
| 種別 | H_、D_、W_、M_、 HD、DW、DM | レポートデータの種類 H_:時報、D_:日報、W_:週報、M_:月報、 HD:時報と日報、DW:日報と週報、DM:日報と月報 |
| 拡張子 | 表示データ :DSD イベントデータ :DSE マニュアルサンプルデータ :DAM | レポートデータ :DAR レポートデータ :xml (帳票テンプレート機能) スナップショットデータ :PNG |

スナップショットデータについては、1-16 ページをご覧ください。

キー操作によるデータ保存

自動保存のときでもマニュアル保存のときでも、以下のデータ保存操作ができます。

▶操作：本体マニュアル 4.8 節

| データ保存 | 説明 |
|------------------|---------------------------------|
| 一括保存 | 内部メモリのすべてのデータを一括保存します。 |
| データ選択保存 | 指定した表示データ、イベントデータのファイルを保存します。 |
| マニュアルサンプルデータ一括保存 | 内部メモリのすべてのマニュアルサンプルデータを一括保存します。 |
| レポートデータ一括保存 | 内部メモリのすべてのレポートデータを一括保存します。 |

保存先

CF カードまたは USB フラッシュメモリ (付加仕様、/USB1) を選択できます。

データ保存先ディレクトリ

データ保存先ディレクトリ名に日時を付加したディレクトリ名のディレクトリを作成し、データを保存します。

ディレクトリ名：「指定文字列」_YYMMDD_HHMMSS

例：2005 年 9 月 30 日 17 時 6 分 42 秒に保存した場合、「DATA0_050930_170642」という名前のディレクトリに保存します。「DATA0」は指定文字列です。

Note

外部記憶メディアに作成できるディレクトリ数は、ディレクトリ名の文字数によって変わります。「指定文字列」の文字数が 5 文字のとき約 170 個、20 文字のとき約 120 個のディレクトリを作成できます。この制限を超えてディレクトリを作成しようとすると、エラーとなります。

その他の保存可能なデータ

設定変更時の設定データと設定変更ログ

▶機能説明：1.5 節

設定データ

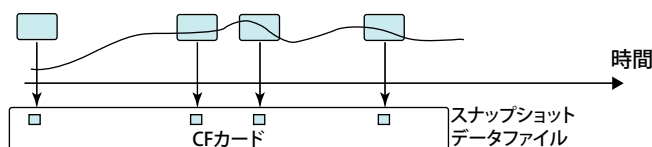
DX の設定データを CF カードまたは USB フラッシュメモリ (付加仕様、/USB1) に保存します。設定データは、ルートディレクトリに保存されます。

| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| 設定データファイルのファイル名 | <input type="text" value="指定"/> .PEL |
| | 例: ABCD10005.PEL |

▶操作：本体マニュアル 6.9 節

スナップショットデータ

DX で表示している画面を PNG 形式で CF カードに保存します。表示データやイベントデータと同じディレクトリに保存されます。ファイル名は前ページをご覧ください。



▶操作：本体マニュアル 6.6 節

カスタムディスプレイ画面設定データ

▶カスタムディスプレイマニュアル

イーサネットを介してのデータ保存

FTP クライアント機能により、表示データ、イベントデータ、レポートデータ (付加仕様、/M1、/PM1)、画面イメージデータ (スナップショットデータ)、設定変更時の設定データと設定変更ログを、イーサネットを介して FTP サーバに自動転送し、保存することができます。また、逆に DX が FTP サーバになり、パーソナルコンピュータから DX にアクセスし、DX の内部メモリまたは外部記憶メディアのデータファイルを取り出して保存することも可能です。

▶通信マニュアル

ユーザの種類

ユーザには「システム管理者」と「一般ユーザ」があります。

システム管理者

| 項目 | 内容 | |
|-----------|-----------|---|
| 登録できるユーザ数 | 5 | |
| ログインの種類 | Key | キー操作によりログインできます。すべての操作ができます。 |
| | Key+Comm | キー操作と通信経路によりログインできます。すべての操作ができます。 |
| | Web | Web サーバ専用のユーザです。オペレータページとモニタページにアクセスできます。 |
| 識別情報 | ユーザ名 | 半角英数字 20 文字以下 |
| | ユーザ ID | 半角英数字 8 文字以下 使用するかしないかを設定できます (ログインの種類が「Web」の場合はユーザ ID を使用しません)。 |
| | パスワード | 半角英数字 6 文字以上 20 文字以下。 |
| | パスワード有効期限 | 1 ヶ月、3 ヶ月、6 ヶ月から選択できます (ログインの種類が「Web」の場合はパスワード有効期限はありません)。 |

Note

ログイン機能を使用するときは、キー操作でログインできるシステム管理者が、少なくとも一人登録されていることが必要です。キー操作でログインできるシステム管理者が一人も登録されていない場合は、ログイン機能は無効 (ログインしないで操作できる状態) です。この状態では、サインイン機能は使用できません。

一般ユーザ

システム管理者が一般ユーザを登録します。

| 項目 | 内容 | |
|-----------|-----------------------|--|
| 登録できるユーザ数 | 90 | |
| ログインの種類 | Key | キー操作によりログインできます。「ユーザ制限」を参照してください。 |
| | Key+Comm | キー操作と通信経路によりログインできます。「ユーザ制限」を参照してください。 |
| | Comm | 通信経路によりログインできます。「ユーザ制限」を参照してください。 |
| | Web | Web サーバ専用のユーザです。モニタページだけにアクセスできます。 |
| 識別情報 | システム管理者の識別情報の説明と同じです。 | |

ユーザ制限

一般ユーザに対し、下表の操作を許可するかしないかを、ユーザごとに設定できます。通信経由の操作も含まれます。一般ユーザは、基本設定モードには入れません。

| 分類 | 操作内容 | |
|--------|---|---------|
| キー操作 | START キー | |
| | STOP キー | |
| | MENU キー (設定モードに入る操作です) | |
| | USER キー | |
| | DISP/ENTER キー | |
| | お気に入りキー | |
| 外部機器動作 | 外部記憶メディア マニュアルでのデータ保存 表示データ/イベントデータファイルの読み込み 設定データの保存/読み込み 記憶メディアのファイル一覧表示 | |
| | 設定ロード 記憶メディアへのアクセスのうち、設定データのロード (読み込み) およびカスタムディスプレイ画面設定データのロード (読み込み) | |
| 機能 | アラーム ACK アラーム ACK 操作 (オーバビュー画面での個別アラーム ACK 操作を含む) アラーム表示リセット操作 (アラームアナンシェータ機能) | |
| | メッセージ/バッチ メッセージ書き込み操作、フリーメッセージ書き込み操作、追記メッセージ書き込み操作 バッチ番号書き込み操作、ロット番号書き込み操作、バッチコメント書き込み操作、テキストフィールド画面表示、テキストフィールド入力操作 | |
| | 演算 演算スタート/ストップ操作、演算リセット操作、演算 ACK 操作 | |
| | データセーブ 表示データセーブ操作、イベントデータセーブ操作 マニュアルサンプル操作 スナップショット操作 タイマリセット操作 マッチタイムタイマリセット操作 イベントエッジスイッチ操作 (カスタムディスプレイからの操作を含む) セーブ中断操作 | |
| | E メール/FTP メールスタート/ストップ操作、メール送信テスト操作 FTP テスト操作 ネットワーク情報の手動 [取得] および [解放] 操作 | |
| | 時刻設定 SNTP サーバにアクセスして時刻調整する操作 時刻設定 (設定モード) | |
| | 画面操作 お気に入り画面登録操作 4画面登録操作 基準画面登録操作 トレンド更新周期切り換え操作 カスタムディスプレイからのアクション部品操作 | |
| | 入力値補正設定 入力値補正設定操作 | |
| | サインイン権限 | サインイン操作 |

ユーザ制限についての説明

- 通信コマンドによる操作も制限されます。ただし、Modbus 機能による操作は、設定に関わらず動作します。
▶通信マニュアル 3.2 節
- イベントアクション機能で割り当てられた操作は、操作制限の設定に関わらず動作します。
- 演算機能をロックしても、[START キー動作] 設定で演算スタートや演算リセットが許可されている場合は、記録スタート時に演算スタートや演算リセット動作を行います。
- USER キーの操作を許可しても、ロックされている動作を USER キーに割り当てたときは、USER キーを押しても動作は実行されません。
- DISP/ENTER キーをロックすると、画面メニューを表示する操作ができません。実行のための DISP/ENTER キー操作、設定モードでの DISP/ENTER キー操作はロックされません。
- 「入力値補正設定」と MENU キー (設定モードに入る操作) のフリー/ロックの設定の組み合わせにより、操作できる範囲が下表のようになります。

| MENU キー | 入力値補正設定 | |
|---------|--|--------------------|
| | ロック | フリー |
| ロック | 設定モードのすべての設定ができません。 | 入力値補正だけ設定できます。 |
| フリー | 測定チャンネルの入力レンジの設定と、入力値補正の設定を除く、設定モードのすべての設定ができます。 | 設定モードのすべての設定ができます。 |

ユーザ ID

ユーザ ID を使用する / 使用しないを選択できます。

ユーザ ID とパスワード

ユーザ ID とパスワードは、すでにその DX で登録されているユーザのユーザ ID とパスワードの組み合わせと同じ組み合わせにすることはできません。

パスワードの有効期限

パスワードの有効期限を設定できます (Web サーバ専用ユーザは除きます)。

パスワードリトライ回数、ユーザ無効

パスワード入力を要求されたときに、あらかじめ決められた回数 (パスワードリトライ回数) 以上連続して誤ったパスワードを使用すると、ユーザは無効となり、以後そのユーザではログインできません (Web サーバ専用ユーザは除きます)。ユーザ無効の状態は、システム管理者が無効ユーザのパスワードをデフォルト値に設定することにより、解消できます。

ユーザ登録関連設定の再利用

ユーザ登録関連設定とは、ユーザ登録の内容で、設定データファイルに格納されています。たとえば、ひとつの DX で設定したユーザ登録関連設定を、他の DX で使用したい場合、設定データファイルから、ユーザ登録関連設定だけを読み込むことができます。ただし、パスワードは読み込まれません。すべてのシステム管理者、一般ユーザのパスワードはデフォルト値になります。

▶操作：本体マニュアル 6.9 節

ログイン制限

同一名によるログイン

同一名によるログインはできません。

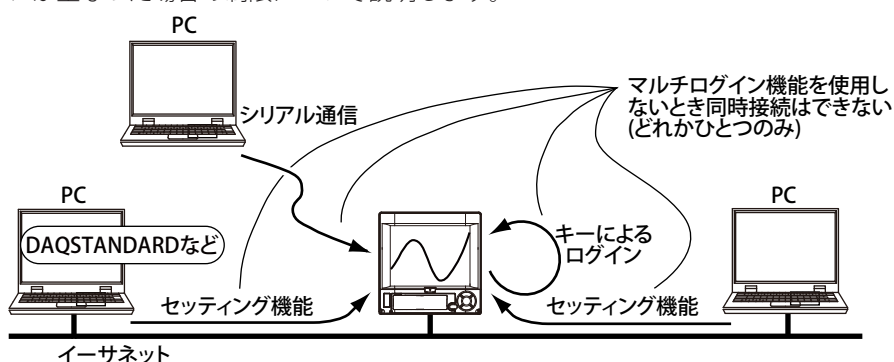
同時ログイン

キー操作、イーサネット通信経由、およびシリアル通信経由でのログイン方法は、次の5つです。

- (1) キー操作によるログイン
- (2) イーサネット経由：設定 / 測定サーバのセッティング機能へのログイン*
- (3) シリアル通信経由：LL コマンドによる設定 / 測定機能へのログイン*
- (4) イーサネット経由：設定 / 測定サーバのモニタ機能へのログイン*
- (5) イーサネット経由の Web サーバへのログイン*

* ▶説明、操作：通信マニュアル

(4) と (5) は、他のログイン状況に関係なく実行できます。以下に、残りの3つのログインが重なった場合の制限について説明します。



• マルチログイン機能を使用するとき

キー操作、イーサネット通信経由（セッティング機能）、およびシリアル通信経由で、それぞれ1ユーザが、同時にログインできます。ただし、一人のユーザが設定モードまたは基本設定モードに入ると、他のユーザによる操作が制限されます。

| DX へのアクセス方法 | 他のユーザが設定モードまたは基本設定モードにいるとき |
|---------------------|---|
| キー操作 | すべてのキーが動作しない。 |
| 通信（イーサネット、セッティング機能） | モニタ機能のコマンド*を除き、すべてのコマンドがエラーとなる。 |
| 通信（シリアル） | モニタ機能のコマンド*（イーサネットのモニタ機能相当）を除き、すべてのコマンドがエラーとなる。 |

* ▶説明：通信マニュアル

• マルチログイン機能を使用しないとき

キー操作、イーサネット通信経由（セッティング機能）、およびシリアル通信経由で同時にログインすることはできません。一人のユーザがログインしていると、他のユーザはDXにログインできません。

| DX へのアクセス方法 | 他のユーザがログインしているとき |
|---------------------|--|
| キー操作 | すべてのキーが動作しない。 |
| 通信（イーサネット、セッティング機能） | ログインできない。コマンドを送信できない。 |
| 通信（シリアル） | ログインできない。ログインが必要なコマンドは実行できない。モニタ機能のコマンドは実行できる。 |

通信ログインを使用しないとき

通信経由の動作は以下のとおりです。

- ・ イーサネット経由
設定 / 測定サーバには「user」で接続できます。モニタ機能のコマンドだけ実行できます。
- ・ シリアル通信経由
LL コマンドは使用できません。モニタ機能のコマンドだけ実行できます。

ログイン機能を使用しないときの機能

ログイン機能を使用しない(システム管理者が登録されていない)設定のとき、下記の動作になります。

- ・ ログインする操作は必要ありません。電源を ON にしたとき、基本設定モードを終了したときはオペレーションモードになります。
- ・ サインイン機能は使用できません。
- ・ イーサネット通信による設定 / 測定サーバへの接続およびコマンドの実行は、標準仕様に準じます。
- ・ シリアル通信によるコマンドの実行は標準仕様に準じます。
- ・ シリアル通信のバーコードプロトコルは選択できません。

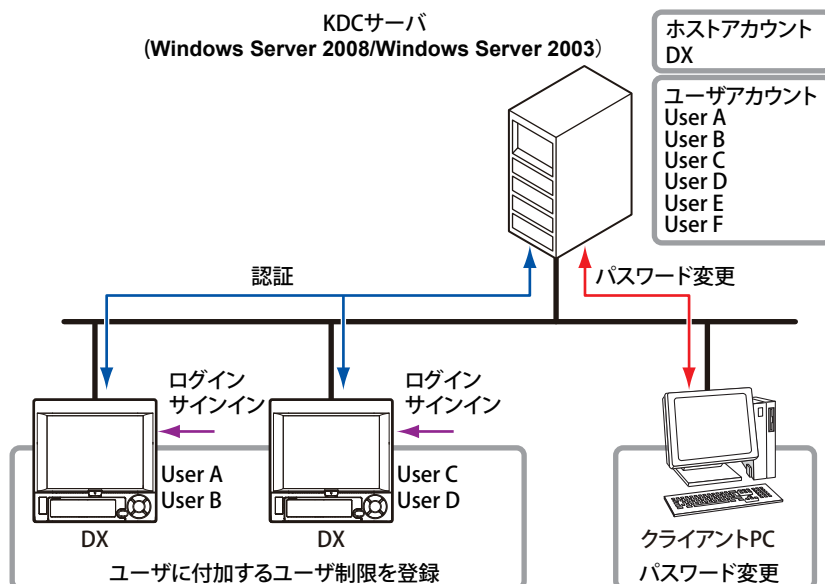
1.4 パスワード管理機能

Kerberos(ケルベロス) v5 認証プロトコルを使用して、DX へのアクセスを管理する機能です。

▶設定、操作：3 章

システム構成

下図は認証システムの構成例です。



認証システムは、イーサネット上で接続された以下の機器で構成されます。

- KDC サーバ
Windows Server 2008 または Windows Server 2003 です。ネットワーク上の DX のアカウント(ホストアカウント)と DX にアクセスするためのユーザアカウントを管理します。
- DX
KDC サーバに設定したユーザアカウントのうち、使用するユーザアカウントを DX ごとに設定(ユーザ登録)できます。ユーザごとの操作制限も DX ごとに設定します。
- メンテナンスのためのクライアント PC
ユーザアカウントのパスワード変更、その他メンテナンスを行います。本書の説明範囲外です。

運用

DX ではログインおよびサインインするときにユーザ名とパスワードが要求されます(パスワード管理機能では、ユーザ ID を使用しません)。DX は、その都度 KDC サーバと認証のための通信を行い、認証されるとユーザが DX を操作できるようになります。パスワードとパスワード有効期限はサーバが管理します。Web サーバ専用のユーザは、本機能の管理外です。

KDC サーバとの通信切断などにより、すべてのユーザが認証されない状態では、特別なユーザ (root) で DX を操作できます。

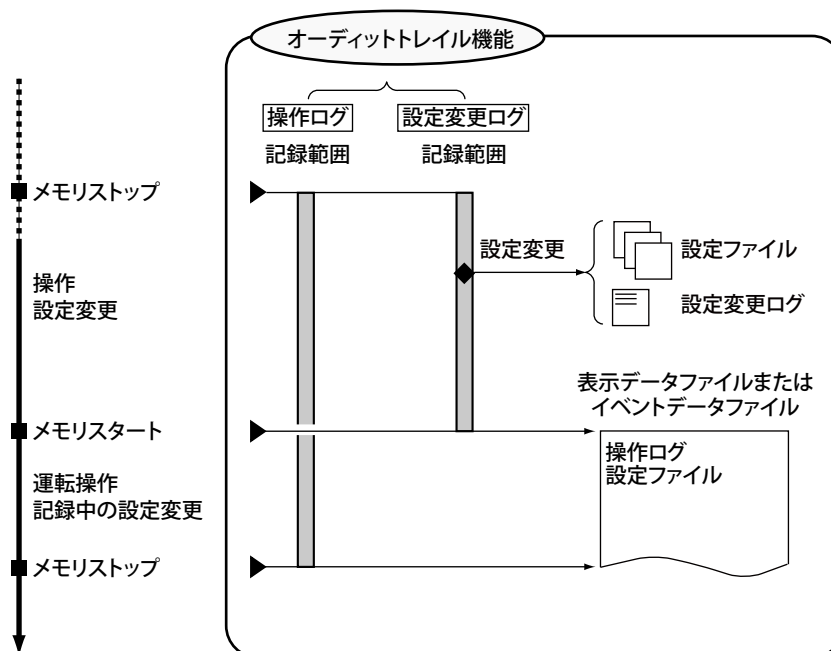
▶ 3.2 節 Note

Note

- Windows Server 2008/Windows Server 2003 の設定については、通信マニュアルを参照してください。
- クロスレルム認証(異なるドメイン間の認証)はサポートしていません。
- DX ではユーザアカウントのパスワード変更はできません。

1.5 オーディットトレイル機能 (監査証跡)

操作の履歴を記録する機能です。操作ログ、設定変更ログ、および設定変更時の設定ファイルが保存されます。本機能を使用するための設定は必要ありません。
下図は、操作ログと設定変更ログの記録範囲を説明したものです。



測定データファイルに保存される情報

測定データファイル (表示データファイル / イベントデータファイル) には、測定データのほかに、設定ファイルと操作ログが保存されます。

設定ファイル

記録スタート (メモリスタート) 時の設定ファイルです。記録 (メモリサンプル) 中に設定変更したときは、変更内容を操作ログで確認できます。

操作ログ

操作の履歴です。

ログイン情報

DX を操作できるユーザの情報です。

操作ログ

DX での操作を発生順に操作ログに記録します。操作ログを測定データファイルに格納します。

▶表示：2.3 節

▶内容：付録 1

記録対象操作

- ・ メモリスタート、メッセージ書き込みなどの測定データに影響を与える操作、エラーメッセージの発生などを記録します。
- ・ キーによる操作、通信経由での操作、リモート制御機能 (付加仕様、/R1、/PM1) による操作、イベントアクション機能による操作、DX による自動操作 (エラーメッセージなど) を区別できます。
- ・ 画面切り換えや画面構成変更などの、測定データに影響を与えない操作は記録しません。

詳細は付録 1 をご覧ください。

操作ログの保存

- ・ 内部メモリに最大 2000 の操作の履歴 (ログ) を記録できます。ログの数が 2000 を超える場合は、最も古いログから上書きされます。
- ・ 前回のメモリストップから今回のメモリストップまでの操作ログを、測定データファイル (表示データファイルまたはイベントデータファイル) に格納します。測定データファイルが分割される場合、ファイルが生成されるごとに、それまでの操作ログをファイルに格納します。
- ・ マルチバッチ機能 (付加仕様、/BT2) を使用する場合、操作ログはすべてのバッチグループに共通です。メモリストップから次のメモリストップまでのログを保存します。
- ・ 内部メモリの操作ログだけを CF カードに保存することはできません。

操作ログの参照

- ・ 内部メモリの操作ログを DX の画面で表示して参照できます。
- ・ 測定データファイル内の操作ログは、DX の画面や DAQSTANDARD のビューアで表示して参照できます。

操作ログのクリア

- ・ 基本設定モードで初期化を実行すると、内部メモリの操作ログがクリアされます。
- ・ 測定データファイル内の操作ログをクリアすることはできません。

ログイン情報

ユーザのパスワードは運用中に変更されます。ログイン情報は、測定データファイル作成時のユーザ名とパスワードの情報です。測定データファイルにサインインするときは、その測定データファイル内のログイン情報に記録されているユーザでログインする必要があります。ログイン情報は参照できません。

▶表示：DAQSTANDARD ビューアマニュアル

設定変更ログと設定ファイル (記録 (メモリサンプル) していないとき)

設定変更すると、設定変更の履歴が設定変更ログと操作ログに記録されます。同時に設定ファイルがCFカードに保存されます。設定変更ログには、日時、ユーザ名、対応する設定ファイル名が記録され、CFカードに保存されます。

▶表示：2.4 節

Note

設定変更するときはCFカードをセットしておいてください。設定ファイルを保存できないと、エラーメッセージが表示され、設定操作を終了できません。

対象となる操作

設定変更とは、設定モードまたは基本設定モードの設定内容を変更することです。ファイル操作のうち、設定変更を伴う設定ロード、初期化も対象です。

設定ファイルの保存

- ・ 設定変更がある場合だけ、設定ファイルは次のタイミングでCFカードに保存されます。このときにCFカードが挿入されていないとエラーとなります。
 - ・ 設定モードからオペレーションモードに戻るとき
 - ・ 設定モードから基本設定モードに移行するとき
 - ・ 基本設定モードを終了するとき
- ・ CFカードにディレクトリSET0が自動的に作成され、設定ファイル(拡張子:PEL)が保存されます。
- ・ 自動的にファイル名が付けられます。

| ファイル名 | 説明 |
|----------------|--|
| Mddhhmma.PEL | ファイルを作成した日時 |
| | M 月 (1 ~ 9、X(10月)、Y(11月)、Z(12月)) |
| | dd 日 |
| | hh 時 |
| | mm 分 |
| | a 西暦末尾 (0 ~ 9) 1分以内に連続して設定変更を行った場合には、西暦末尾の代わりに発生順にA ~ Zを割り当てます。 |
| 例：30108150.PEL | 3月1日8時15分に作成した設定ファイル |

設定ファイルの参照

付属のDAQSTANDARDで、操作ログに対応した設定ファイルの内容を表示できます。

▶操作：DAQSTANDARDビューアマニュアル

設定変更ログの保存

- ・ 内部メモリに最大200の設定変更ログが記録されます。ログの数が200を超える場合は、最も古いログから上書きされます。
- ・ CFカードのディレクトリSET0に設定変更ログファイル(拡張子:TXT)が作成され、ログが追加されていきます。ログが100件になると、ファイルが分割されます。
- ・ 自動的にファイル名が付けられます。

| ファイル名 | 説明 |
|----------------|----------------------------------|
| Mddhhmma.TXT | 最初のログを作成した日時 |
| | M 月 (1 ~ 9、X(10月)、Y(11月)、Z(12月)) |
| | dd 日 |
| | hh 時 |
| | mm 分 |
| | a 西暦末尾 (0 ~ 9) |
| 例：40209250.TXT | 最初のログの作成日時が4月2日9時25分の設定変更ログファイル |

設定変更ログの参照

- ・ 内部メモリ内の設定変更ログは、DX の画面で表示して参照できます。
- ・ CF カードに保存された設定変更ログファイルはテキスト形式です。テキストエディタなどで表示できます。DX では参照することができません。

設定変更ログのクリア

基本設定モードで初期化を実行すると、内部メモリの設定変更ログがクリアされます。

設定変更ログ (記録 (メモリサンプル) しているとき)

設定モードでの設定変更と基本設定モードでの設定変更で、履歴の記録動作が異なります。

▶表示：2.4 節

▶メモリサンプル中の設定変更：本体マニュアル 6.4 節

設定モードでの設定変更

設定変更の履歴が操作ログに記録されます。測定データに設定変更のメッセージを自動的に書き込むように設定することができます。設定ファイルは保存されません。

基本設定モードでの設定変更

設定変更の履歴が操作ログに記録されます。同時に設定ファイルが CF カードに保存されます。

対象となる操作

記録 (メモリサンプル) 中にできるのは、下表の設定変更です。

| 設定内容 | 運転モード |
|---------------|---------|
| 日時の設定 | 設定モード |
| チャンネルのアラーム設定 | |
| アラームディレイ時間の設定 | |
| 入力値補正の設定 | |
| 保存先ディレクトリの設定 | |
| システム管理者の設定 | 基本設定モード |
| 一般ユーザの設定 | |

設定ファイルの保存

- ・ 基本設定モードを終了するとき、設定変更がある場合だけ、設定ファイルが CF カードに保存されます。このときに CF カードが挿入されていないとエラーとなります。
- ・ CF カードの SET0 ディレクトリに設定ファイル (拡張子 : PEL) が保存されます。
- ・ 自動的にファイル名が付けられます。ファイル名の付け方は、「設定変更ログと設定ファイル (記録 (メモリサンプル) していないとき) 」と同じです。

設定ファイルの参照

付属の DAQSTANDARD で、それぞれの設定変更の履歴に対応した設定ファイルの内容を表示できます。

▶操作：DAQSTANDARD ビューアマニュアル

記録 (メモリサンプル) 中の設定変更

下記の設定変更とファイル操作ができます。システム管理者はすべての操作ができます。一般ユーザは許可された操作だけができます。操作できる範囲により、表示される設定メニューが異なります。設定モードでの設定画面では、連続する複数チャンネルを一度に設定 (たとえば、チャンネル 001 ~ 003 を一度に設定) することはできません。

マルチバッチ機能 (付加仕様、/BT2) を使用している場合、バッチグループがひとつでも記録中のときは、「記録 (メモリサンプル) 中」です。記録中は設定モードにマルチバッチタブは表示されません (すべてのバッチグループのマルチバッチタブ項目は変更できません)。

設定変更

- ・ 日時の設定
- ・ アラームの設定
- ・ アラームディレイ時間の設定
- ・ 入力値補正の設定
- ・ 保存先ディレクトリの設定
- ・ システム管理者の設定 *
- ・ 一般ユーザの設定 *

* ▶ 2.1 節

ファイル操作

- ・ 表示データファイルの読み込み
- ・ イベントデータファイルの読み込み
- ・ 外部記憶メディアにあるファイル一覧

SET0 ディレクトリの動作

保存動作 (メディア FIFO を使用しない場合)

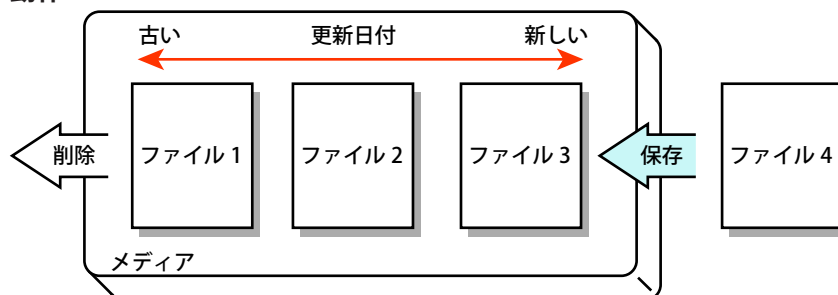
CF カードに十分な空き容量がないと、内部メモリのデータを保存できません。この場合エラーとなり、操作できません。CF カードを交換してデータを保存してください。

保存動作 (常に最新のデータファイルを保持する / メディア FIFO)

常に最新のデータファイルを CF カードに保持するように保存できます。この方法では、CF カードを交換しないで、DX を継続的に使用できます。

▶設定：本体マニュアル 6.2 節

• 動作



新たなファイルを保存するための空き容量が確保できない場合、データの更新日時が古い順にファイルを削除してから、新たなファイルを保存します。この動作を FIFO (First In First Out) と呼びます。

- FIFO の動作は、下記のファイルを自動保存するときだけ実行されます。他の方法で保存先ディレクトリにファイルを保存しても、FIFO 動作を行いません。
設定ファイル、設定変更ログファイル
- 削除対象となるファイル
保存先ディレクトリ内のすべてのファイルが削除対象になります。ただし、下記のファイルを除きます。
隠しファイル、読み取り専用ファイル、保存先ディレクトリ内のサブディレクトリ内にあるファイル
- 最大 100 個の最新ファイルを保持します。保存先ディレクトリ内のファイル数が 100 個を超えてしまう場合は、空き容量が十分あっても、古いファイルを削除してファイル数を 100 個以内に保持します。
- 保存ディレクトリ内にすでに 100 個以上のファイルが存在するときは、必ず 1 個以上のファイルを削除して新しいファイルを保存します。ただし、ファイル数を 100 個以内に保持することは行いません。

1.6 サインイン機能 (電子署名機能)

サインインとは測定データファイルに下記の承認情報を付加する機能です。

- ・ パスまたはフェイル
- ・ コメント
- ・ 情報を付加したユーザと付加した日時

▶設定：2.1 節

▶操作：2.3 節

対象ファイル

表示データファイル (拡張子 DSD)、イベントデータファイル (拡張子 DSE) にサインインできます。

2つのプロセスタイプ

プロセスタイプを指定することにより、サインインできる測定データファイルの条件が決まります。

| プロセスタイプ | サインイン対象 | |
|---------|---------------------------------------|--|
| | DX でサインインするとき | DAQSTANDARD でサインインするとき |
| バッチ | 記録スタートから記録ストップまでの測定データが1ファイルになっているとき。 | 記録スタートから記録ストップまでの測定データファイルがすべてそろっているとき。1ファイルでも複数ファイルになっていてもよい。 |
| 連続 | 測定データファイルごと。 | 測定データファイルごと。 |

「連続」とは、たとえば、空調の温度監視のように、継続的に運転されるプロセスの場合に適しています。1 測定データファイルごとにサインインできます。

一方、「バッチ」とは、生産に合わせて記録スタート / 記録ストップするようなプロセスに適しています。記録スタートから記録ストップまでのすべての測定データファイルが揃っていないとサインインできません。

サインイン権限とサインイン

ユーザとサインイン権限の範囲

- ・ ひとつの表示データファイル / イベントデータファイルに、3つの異なる権限のサインができます (サイン1、サイン2、サイン3)。たとえば、「サイン1はオペレータ、サイン2は品質管理担当者、サイン3は管理者」のように、お客様が意味付けてご使用ください。
- ・ システム管理者* はすべての権限でサインできます。
- ・ 一般ユーザ* は、許可された権限のサインができます。
- ・ 同じ権限のサインは1回のみできます。サインを上書きすることはできません。
 - * ファイル作成時に登録されているシステム管理者や一般ユーザに限ります。

承認情報の取り消し / 変更

一度付加した承認情報を取り消したり変更したりすることはできません。

DX でサインする

DX では、DX の内部メモリの測定データファイルだけにサインインできます。

- DX でできるサインインの範囲を設定できます。
- 表示データまたはイベントデータを、ヒストリカルトレンド画面で表示して、サインインします。
- 記録をストップ (メモリストップ) したときに、自動的にヒストリカルトレンド画面を表示するように設定できます。
- データの確認
サインするとき、ヒストリカルトレンド画面で、そのファイル内の下記の内容を確認できます。
 - 測定値
 - メモリ情報 (表示している測定データファイルの情報)
 - 操作ログ (操作の履歴)
 - アラームサマリ
 - メッセージサマリ

付属の DAQSTANDARD でサインする

DAQSTANDARD で測定データファイルにサインインできます。サインインは、対象測定ファイル内のログイン情報に記録されているユーザで、サインイン権限を付与されているユーザだけができます。

▶操作：DAQSTANDARD ビューアマニュアル

1.7 拡張セキュリティ機能付き DX の仕様の特徴

拡張セキュリティ機能なしの DX と異なる機能

これまでの本書での説明以外で、拡張セキュリティ機能なし DX と異なる主な機能は下表のとおりです。

| 項目 | 拡張セキュリティ機能付き DX の仕様 | 参照先 |
|------------------------------|--|------------------|
| FAIL/ 状態出力リレー (付加仕様、/F1、/F2) | 次の状態をリレー出力できます。 ・メモリスタート/メモリストップ ・ログイン中のユーザの有無 ・無効になったユーザの有無 | 設定：本体マニュアル 2.9 節 |
| アラームディレイ時間 | 最大 24h まで設定できます。 | 設定：本体マニュアル 3.7 節 |
| 表示データ、イベントデータの記録 | 同時に表示データとイベントデータの両方を記録することができません。 | 設定：本体マニュアル 6.1 節 |
| イベントデータのモード | イベントデータを記録する場合、常時記録するモード (フリーモード) だけです。 | 設定：本体マニュアル 6.1 節 |
| キーロック機能 | ありません。 | — |
| 記録中の設定変更 | 記録 (メモリサンプル) 中に設定変更できる項目が制限されています。 | 説明：本体マニュアル 6.4 節 |
| 記録中の設定変更時、自動メッセージ書き込み | 記録 (メモリサンプル) 中に設定変更すると、設定変更のメッセージを自動的に書き込みます。 | 設定：本体マニュアル 5.3 節 |
| 設定モードからオペレーションモードに切り換える操作 | 設定モードからオペレーションモードへ戻るときに、メニューの「終了」を選択します。 | 操作：オペレーションガイド |
| アラーム ACK 操作 | アラームごとに ACK 操作をできます。 | 本体マニュアル 4.4 節 |
| 内部メモリの初期化 | 内部メモリを初期化するとき、「ユーザ登録関連」設定 (ユーザ登録) を初期化するかどうか選択できます。 | 本体マニュアル 2.8 節 |
| 外部記憶メディアに対する操作 | フォーマット、ファイル削除ができません。 | — |
| 設定ファイルの読み込み | 外部記憶メディア内の設定ファイルを DX に読み込むときに、ユーザ登録関連の設定 (ユーザ登録) を読み込むか、読み込まないか選択できます。 | 操作：本体マニュアル 6.9 節 |
| バーコードプロトコル | シリアル通信経由でバーコードプロトコルを使用できます。 | 通信マニュアル 2.8 節 |

DX100P、DX200P と異なる機能

DX1000/DX1000N/DX2000 の拡張セキュリティ機能と、弊社の記録計 DX100P/DX200P のセキュリティ機能で異なる主な点は、下表のとおりです。

| 項目 | 拡張セキュリティ機能付き DX の仕様 | 参照先 |
|---------------------|---|------------------|
| 設定のモード | エンジニアリングモード相当を「設定モード」、システムモード相当を「基本設定モード」と呼びます。 | 設定：オペレーションガイド |
| パスワード間違えの回数 | ユーザ無効となる、パスワード連続間違え回数を選択できます。 | 設定：2.1 節 |
| サインイン権限の設定 | 一般ユーザのサインイン権限は、サインインのレベル (サインイン 1、2、3) ごとに付与するかしないかを設定できます。 | 設定：2.1 節 |
| マルチログイン | キーおよび通信経路による同時ログインができます。 | 設定：2.1 節 |
| ログイン時のユーザ名選択 | ユーザ ID を使用している場合、ログイン時にリストからユーザ名を選択できます (ユーザ名の入力操作を省略できます)。 | 操作：2.2 節 |
| KDC サーバによるパスワード管理機能 | ネットワーク上の KDC サーバでユーザとパスワードを管理できます。 | 設定、操作：3 章 |
| サインイン機能 | 内部メモリのファイルだけにサインインできます。外部記憶メディアから読み込んだファイルにはサインインできません。 サインインはヒストリカルトレンド画面で行います。 | 操作：2.3 節 |
| ファイルの保存 | 保存先に同名のファイルがあると上書きします。 | 説明：1.1 節 |
| 記録中の設定変更項目 | 記録中にアラームの設定変更ができます。 | 説明：本体マニュアル 6.4 節 |
| 記録中の設定変更の記録 | 操作ログに設定変更内容を記録します。 | 説明：1.5 節 |
| アラーム ACK | FUNC キーによるアラーム ACK 操作ができます。 | 操作：本体マニュアル 3.8 節 |
| アラームディレイ時間 | 最大 24 時間まで設定できます。 | 設定：本体マニュアル 3.7 節 |
| バッチテキストフィールド | 記録スタート時にテキストフィールドの入力ができます。 | 操作：本体マニュアル 6.3 節 |
| アラーム ACK サマリ | アラーム ACK サマリはありません。アラーム ACK 操作は、アラームサマリ、操作ログに記録されます。 | 操作：2.3 節 |
| プロセスタイプ「バッチ」 | 表示データのファイルセーブ周期、イベントデータのデータ長は選択肢から自由に選択できます。DXP では、それぞれ取り得る最大値に固定です。 | 設定：本体マニュアル 6.1 節 |

2.1 ユーザを登録する、サインインの方法を設定する

初めてログイン機能 / サインイン機能を設定するときの操作手順

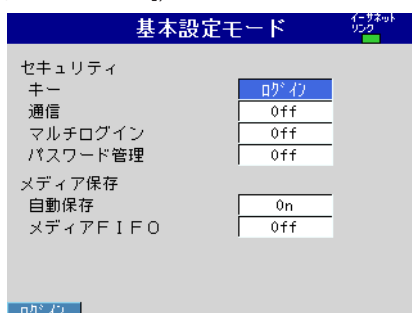
工場からの出荷時には、ログインしないで操作できるようになっています。最初にシステム管理者を登録します。システム管理者を登録すると、以後、DXを操作するときは、ログイン操作が必要です。

▶機能：1.3節、1.6節

設定画面

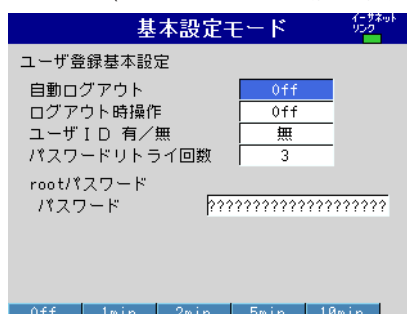
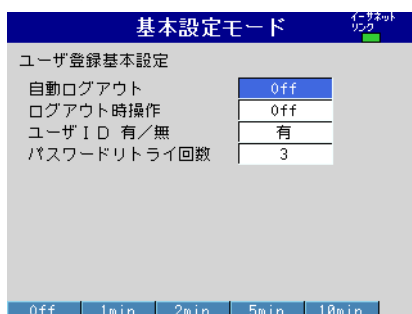
●セキュリティ

MENU キー (設定モードへ) > FUNC キー 3 秒押し (基本設定モードへ) > [環境設定] タブ > [セキュリティ メディア保存] (DX2000 の場合は [セキュリティ メディア保存 バッチ])

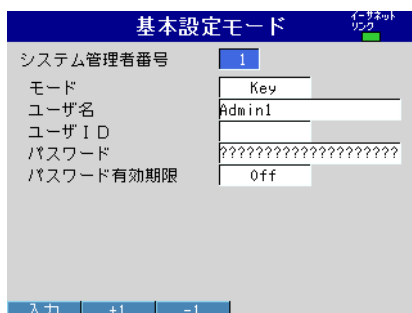


●ユーザ登録

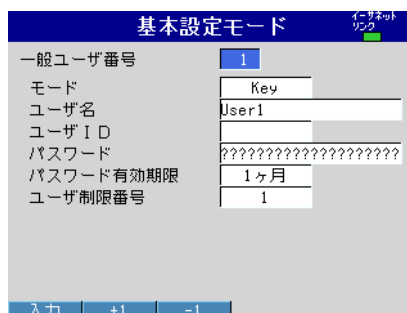
MENU キー (設定モードへ) > FUNC キー 3 秒押し (基本設定モードへ) > [設定メニュー] タブ > [ユーザ登録] > [基本設定], [システム管理者], または [一般ユーザ] 基本設定



システム管理者



一般ユーザ



2.1 ユーザを登録する、サインインの方法を設定する

MENU キー (設定モードへ) > FUNC キー 3 秒押し (基本設定モードへ) > [設定メニュー] タブ > [ユーザ登録] > [ユーザ制限] > [キー 外部記憶メディア]、[機能]、または [サインイン権限] (DX2000 の場合は [キー 外部記憶メディア 機能] または [サインイン権限])

キー 外部記憶メディア

| 基本設定モード | |
|------------|-------|
| ユーザ制限番号 | 1 |
| キー動作 | |
| START | フリ |
| STOP | フリ |
| MENU | フリ |
| USER | フリ |
| DISP/ENTER | フリ |
| お気に入り | フリ |
| 外部機器動作 | |
| 外部記憶メディア | フリ |
| 設定ロード | フリ |
| 入力 | +1 -1 |

機能

| 基本設定モード | |
|-----------|-------|
| ユーザ制限番号 | 1 |
| 機能 | |
| アラームACK | フリ |
| メッセージ/バッチ | フリ |
| 演算 | フリ |
| データセーブ | フリ |
| Eメール/FTP | フリ |
| 時刻設定 | フリ |
| 画面操作 | フリ |
| 入力値補正設定 | フリ |
| 入力 | +1 -1 |

サインイン権限

| 基本設定モード | |
|---------|-------|
| ユーザ制限番号 | 1 |
| サインイン権限 | |
| サインイン1 | フリ |
| サインイン2 | フリ |
| サインイン3 | フリ |
| 入力 | +1 -1 |

● サインイン

MENU キー (設定モードへ) > FUNC キー 3 秒押し (基本設定モードへ) > [設定メニュー] タブ > [サインイン]

| 基本設定モード | |
|---------------|----------|
| サインイン | |
| プロセスタイプ | バッチ |
| 本体でのサインイン | サインイン1+2 |
| バッチストップ時サインイン | off |
| サインイン時FTP転送 | off |
| 連続 | バッチ |

設定内容

- **セキュリティ>キー**
[ログイン]に固定です。

- **セキュリティ>通信**

| 選択肢 | 説明 |
|------|--|
| ログイン | 登録したユーザだけが通信経由で DX を操作できるようにします。 |
| Off | セキュリティ機能を設定しません。通信経由ではモニタ機能のコマンド* だけ実行できます。 |

* ▶説明：通信マニュアル

- **セキュリティ>マルチログイン**

| 選択肢 | 説明 |
|-----|--|
| On | マルチログイン機能を使用します。キー操作、イーサネット経由(セッティング機能への接続)、およびシリアル通信経由で、各1ユーザが同時にログインできます。 |
| Off | マルチログイン機能を使用しません。キー操作、イーサネット経由(セッティング機能への接続)、またはシリアル通信経由(LLコマンド)で同時ログインはできません。 |

- **セキュリティ>パスワード管理**

イーサネット上のKDCサーバによるパスワード管理を行うときは[On]を選択します。

- ▶パスワード管理機能：1.4節
- ▶設定、操作：3章
- ▶設定：通信マニュアル

Note

- ・パスワード管理を[On]に設定して基本設定モードを終了したときに、KDCサーバと正しく通信できないと、すべてのユーザがログインできない状態になります。その場合、ユーザ名rootでログインできます。
- ・パスワード管理機能を使用する場合、DXでパスワードとパスワード有効期限の設定はできません。
- ・パスワード管理の設定を変更すると、[Web]モード(次ページを参照)以外のシステム管理者および一般ユーザのパスワードは、すべてデフォルトパスワードに戻ります。

- **ユーザ登録基本設定>自動ログアウト**

| 選択肢 | 説明 |
|----------------------|-----------------------------|
| Off | ログアウト操作を実行するまでログアウトしません。 |
| 1min、2min、5min、10min | 指定した時間キー操作がないと自動的にログアウトします。 |

- **ユーザ登録基本設定>ログアウト時操作**

| 選択肢 | 説明 |
|------|----------------------------------|
| Off | ログアウトしているときにはログインする操作以外はできません。 |
| 表示画面 | ログアウトしているときにキーによる運転画面の切り換えができます。 |

- **ユーザ登録基本設定>ユーザID有/無**

| 選択肢 | 説明 |
|-----|--------------|
| 有 | ユーザIDを使います。 |
| 無 | ユーザIDを使いません。 |

[パスワード管理]が[On]のとき、[ユーザID]は[無]に固定です。

Note

- ・ユーザID有/無の設定を[無]から[有]に変更すると、[Web]モード(次ページを参照)以外のシステム管理者および一般ユーザのパスワードは、すべてデフォルトパスワードに戻ります。

2.1 ユーザを登録する、サインインの方法を設定する

● ユーザ登録基本設定>パスワードリトライ回数

パスワードを連続して何回間違えるとユーザ無効となるかを設定します。

| 選択肢 | 説明 |
|-----|------------------------------------|
| 3、5 | パスワードを連続して3回または5回間違えると、ユーザ無効となります。 |
| Off | パスワードを何回間違えてもユーザ無効になりません。 |

● root パスワード>パスワード (パスワード管理機能が [On] のときだけ)

root ユーザ (ユーザ名は「root」) のパスワードを設定します。(半角6文字以上、20文字以内、**[A|a|#|1]**)

root ユーザとは、通信の切断などにより、すべてのユーザがログインできない場合の、緊急用のユーザです。

| 表示 | 説明 |
|------------------|--|
| ???????????????? | DXで決められている初期値が設定されています。初期値については、3.2節をご覧ください。 |
| ***** | パスワードを設定するとこの表示になります。 |

- 「quit」、全スペース、またはスペースを含む文字列は登録できません。

● ユーザ登録について

パスワード管理機能の有無により、ユーザ登録内容が下表のようになります。

パスワード管理機能を使用しないとき

| ユーザ種類 | モード | ユーザ名 | ユーザID | パスワード | パスワード有効期限 | ユーザ制限 |
|---------|----------|------|-------|--------|-----------|--------|
| システム管理者 | Key | 任意 | 任意 | デフォルト値 | 選択 | - |
| | Key+Comm | | | デフォルト値 | 選択 | - |
| | Web | | | - | 任意(6文字以上) | Off 固定 |
| 一般ユーザ | Key | 任意 | 任意 | デフォルト値 | 選択 | 設定 |
| | Key+Comm | | | デフォルト値 | 選択 | 設定 |
| | Comm | | | デフォルト値 | 選択 | 設定 |
| | Web | | | - | 任意(6文字以上) | Off 固定 |

パスワード管理機能を使用するとき

| ユーザ種類 | モード | ユーザ名 | ユーザID | パスワード | パスワード有効期限 | ユーザ制限 |
|---------|----------|---------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| システム管理者 | Key | KDC サーバに登録されているユーザ名 | - | - | - | - |
| | Key+Comm | 任意 | | - | - | - |
| | Web | 任意 | | 任意(6文字以上) | Off 固定 | - |
| 一般ユーザ | Key | KDC サーバに登録されているユーザ名 | - | - | - | 設定 |
| | Key+Comm | 任意 | | - | - | 設定 |
| | Comm | 任意 | | - | - | 設定 |
| | Web | 任意 | | 任意(6文字以上) | Off 固定 | Off 固定 |

● システム管理者番号

システム管理者の番号を、[1] ~ [5] の範囲で設定します。

Note

- システム管理者が一人も登録されていないと、ログイン機能、サインイン機能は使えません。
- 2ユーザ以上のシステム管理者を登録することをおすすめします。パスワードの誤入力によって一人のシステム管理者がユーザ無効になっても、他のシステム管理者がユーザ無効の状態を解消できます。

● システム管理者>モード

[セキュリティ]の選択内容により、選択肢が変わります。

| 選択肢 | 説明 |
|----------|--------------------------------------|
| Off | 登録しません。 |
| Key | キー操作でDXにログインできます。 |
| Key+Com* | キー操作および通信経路でDXにログインできます。 |
| Web* | WebブラウザでDXのオペレータページとモニタページにアクセスできます。 |

* [セキュリティ]>[通信]を[ログイン]に設定したときだけ選択できます。

● システム管理者>ユーザ名

ユーザ名を設定します。(半角20文字以内、**[Aa#1]**)

- すでに登録されているユーザ名と同じユーザ名は登録できません。
- 「quit」、全スペース、スペースを含む文字列は登録できません。

● システム管理者>ユーザID

ユーザIDを設定します。(半角8文字以内、**[Aa#1]**)

以下の場合はこの項目についての操作はできません。

- ユーザIDを使用しないとき
- パスワード管理機能を使用するとき

● システム管理者>パスワード

| 表示 | 説明 |
|------------------|--|
| ???????????????? | DXで決められているデフォルトパスワードが設定されています。デフォルトパスワードについては2.2節をご覧ください。 |
| ***** | ユーザが設定したパスワードであることを示します。デフォルトパスワードに変更する場合は、 デフォルトソフトキー を押します。 |
| ----- | ユーザ無効の状態です。ユーザ無効を解消するときは、 デフォルトソフトキー を押してデフォルトパスワードを設定します。 |

モードが[Web]以外のユーザについては、パスワードをデフォルトパスワードに変更する操作だけできます。モードが[Web]のユーザは、**入力ソフトキー**を押してパスワード(半角6文字以上、20文字以内、**[Aa#1]**)を設定します。

Note

- モードが[Web]以外のユーザは、実際に使用するパスワードを最初にログインするときに設定します。
- ユーザ名またはユーザIDを変更すると、パスワードはデフォルトパスワードに戻ります。

パスワード管理機能を使用するときは、この項目についての操作はできません。ただし、モードが[Web]のユーザは、パスワード管理機能外なので、パスワードを設定します。

● システム管理者>パスワード有効期限

| 選択肢 | 説明 |
|-----|-------------------------------|
| Off | パスワード有効期限を設定しません。 |
| 1ヶ月 | 設定した期間が経過すると、パスワードの変更が要求されます。 |
| 3ヶ月 | |
| 6ヶ月 | |

以下の場合はこの項目についての操作はできません。

- パスワード管理機能を使用するとき。
- モードが[Web]のとき。

● 一般ユーザ番号

一般ユーザの番号を、[1]～[90]の範囲で設定します。

2.1 ユーザを登録する、サインインの方法を設定する

●一般ユーザ>モード

[セキュリティ]の選択内容により、選択肢が変わります。

| 選択肢 | 説明 |
|-----------|-----------------------------|
| Off | 登録しません。 |
| Key | キー操作でDXにログインできます。 |
| Comm* | 通信経由でDXにログインできます。 |
| Web* | WebブラウザでDXのモニタページにアクセスできます。 |
| Key+Comm* | キー操作および通信経由でDXにログインできます。 |

* [セキュリティ]>[通信]を[ログイン]に設定したときだけ選択できます。

●一般ユーザ>ユーザ名、ユーザID、パスワード

システム管理者のユーザ名、ユーザID、パスワードの説明を参照してください。

●一般ユーザ>パスワード有効期限

システム管理者のパスワード有効期限の説明を参照してください。

●一般ユーザ>ユーザ制限番号

| 選択肢 | 説明 |
|------|--------------------------------------|
| Off | 操作制限を設定しません。モードが[Web]のときは[Off]に固定です。 |
| 1~10 | 操作制限の登録番号です。 |

●ユーザ制限>キー、外部記憶メディア、操作

ユーザ制限番号[1]～[10]ごとに、各操作を許可するか、禁止するかを設定します。

| 選択肢 | 説明 |
|-----|-----------|
| フリー | 操作を許可します。 |
| ロック | 操作を禁止します。 |

▶制限対象操作：1.2 ログイン機能

●ユーザ制限>サインイン権限>サインイン1、サインイン2、サインイン3

ユーザ制限番号を[1]～[10]ごとに、サインイン権限を付与するか、しないかを選択します。

| 選択肢 | 説明 |
|-----|-----------------|
| フリー | サインイン権限を付与します。 |
| ロック | サインイン権限を付与しません。 |

●サインイン>プロセスタイプ

サインインできる測定データファイルの条件を設定します。

| 選択肢 | 説明 |
|-----|---|
| 連続 | 測定データファイルごとにサインインできます。 |
| バッチ | 記録スタートから記録ストップまでの測定データファイルがすべてそろっているときに、サインインできます。ただし、DXでサインインできるのは、記録スタートから記録ストップまでの測定データが1ファイルになっている場合だけです。 |

●サインイン>本体でのサインイン

DXのキー操作でできるサインイン権限の範囲を設定します。

| 選択肢 | 説明 |
|------------|--|
| Off | DXではサインインしません。 |
| サインイン1 | DXではサインイン1の権限でサインインします。 |
| サインイン1+2 | DXではサインイン1とサインイン2の権限でサインインします。 |
| サインイン1+2+3 | DXではサインイン1、サインイン2、およびサインイン3の権限でサインインします。 |

● サインイン>バッチストップ時サインイン

記録をストップ(メモリストップ)したときに、サインインするための画面(ヒストリカルトレンド画面)を表示するように設定できます。

| 選択肢 | 説明 |
|-----|--------------------------------------|
| On | メモリストップしたとき、ヒストリカルトレンド画面が自動的に表示されます。 |
| Off | メモリストップしたとき、画面遷移はありません。 |

Note

次の場合、[バッチストップ時サインイン]の設定はできません。

- ・ [本体でのサインイン]が[Off]のとき
- ・ [バッチストップ時サインイン]が[On]に設定されていても、次の場合、メモリストップ時にヒストリカルトレンド画面に遷移しません。
 - ・ プロセスタイプが[バッチ]で、測定データが複数のファイルに分割されているとき
 - ・ サインイン権限がないユーザがメモリストップしたとき
 - ・ マルチバッチ機能(付加仕様、/BT2)を使用していて、バッチ共通モードになっているとき

● サインイン>サインイン時 FTP 転送

サインインを実行したときに測定データファイル(表示データファイルまたはイベントデータファイル)をFTPサーバに転送できます。FTPクライアントの設定で、表示データ、イベントデータがFTP転送されるように設定されていることが必要です。

| 選択肢 | 説明 |
|-----|--|
| On | 表示データまたはイベントデータのサインインを実行したときだけ、測定データファイルをFTPサーバに転送します。また、FTP[転送時間シフト]の設定は無効となり、直ちに転送が実行されます。 |
| Off | サインインを実行したときは測定データファイルをFTPサーバに転送しません。 |

▶ FTPクライアント：通信マニュアル

操 作

● 記録(メモリサンプル)中にユーザ登録内容を変更する

記録(メモリサンプル)中にユーザ登録内容を変更できます。操作方法については本節の説明を参照してください。

- ・ 操作できるのはシステム管理者だけです。
- ・ 一般ユーザのユーザ制限内容の設定はできません。
- ・ ログイン中のユーザの設定変更はできません。

Note

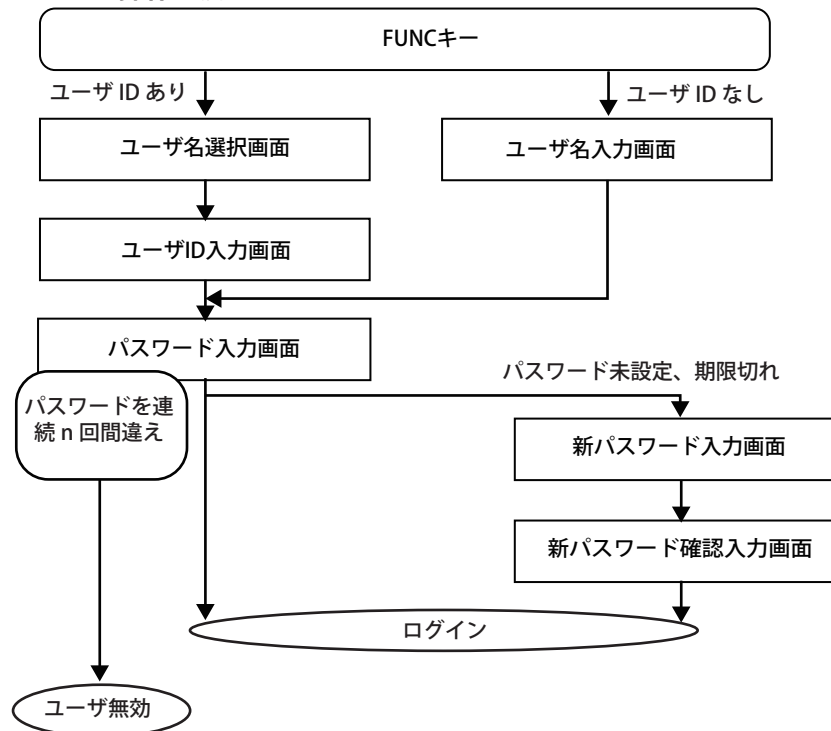
- ・ 記録(メモリサンプル)中に基本設定モードへ移動した場合、基本設定モードにいる間は、イベントアクション動作は無効です。基本設定モードにいるときに発生したイベントは無視されます。ただし、USERキーによるスナップショットだけは実行できます。
- ・ 記録(メモリサンプル)中に[モード]が[Web]のユーザの登録/登録内容変更をした場合、DXの電源を一度OFFにしてから、電源を再度ONにすると、[Web]のユーザの登録内容が有効になります。

2.2 ログイン、ログアウトする

初めてログインするときは、パスワードの変更が要求されます。

▶機能：1.3 節

ログイン操作の流れ



操 作

● ログインする

パスワード未設定時のログイン

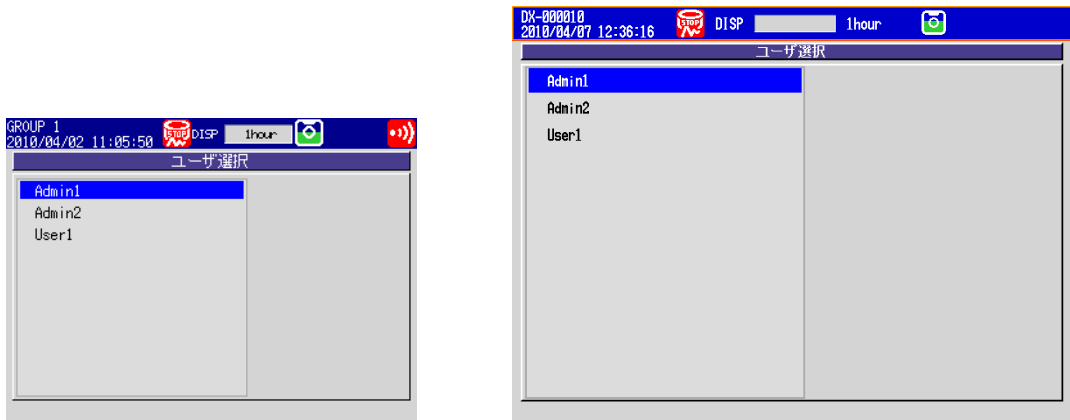
1. FUNC キーを押します。

ユーザ ID を使用する設定のときは、ユーザ名を選択するウインドウが表示されます。ユーザ ID を使用しない設定のときは、ユーザ名を入力するウインドウが表示されます。

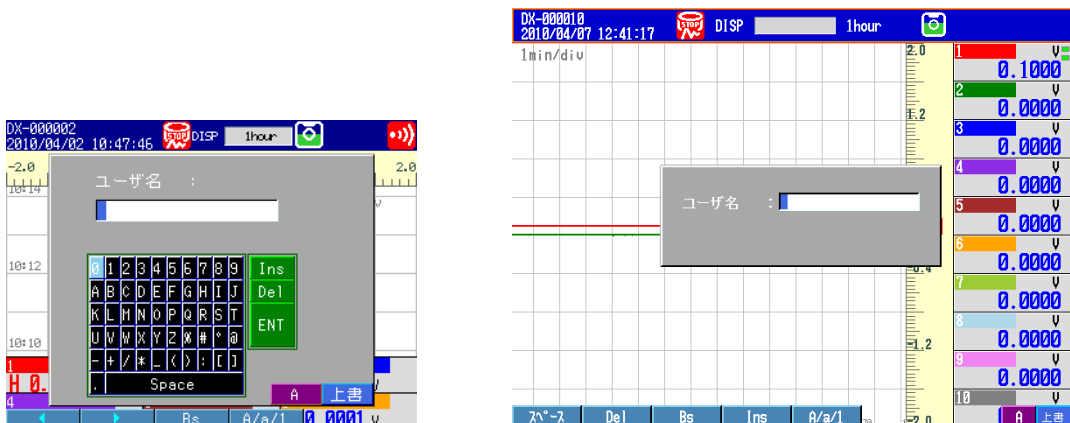
2. ユーザ名を選択または入力し、DISP/ENTER キーを押します。

左が DX1000 の画面、右が DX2000 の画面です。

ユーザ ID 使用時



ユーザ ID 未使用時

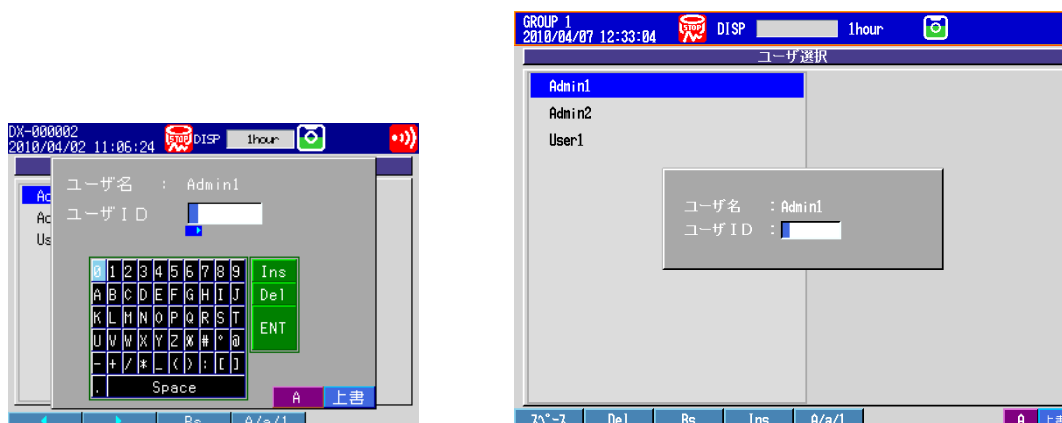


ユーザ ID を使用する設定になっているときは、ユーザ ID を入力するウインドウが表示されます。操作 3 に進みます。

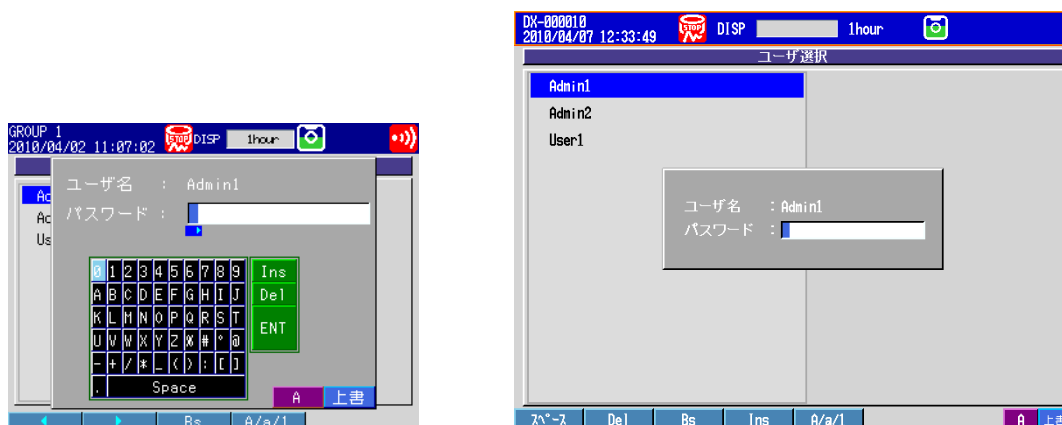
ユーザ ID を使用しない設定になっているときは、パスワードを入力するウインドウが表示されます。操作 4 に進みます。

2.2 ログイン、ログアウトする

- ユーザ ID を入力し、DISP/ENTER キーを押します。
パスワードを入力するウインドウが表示されます。

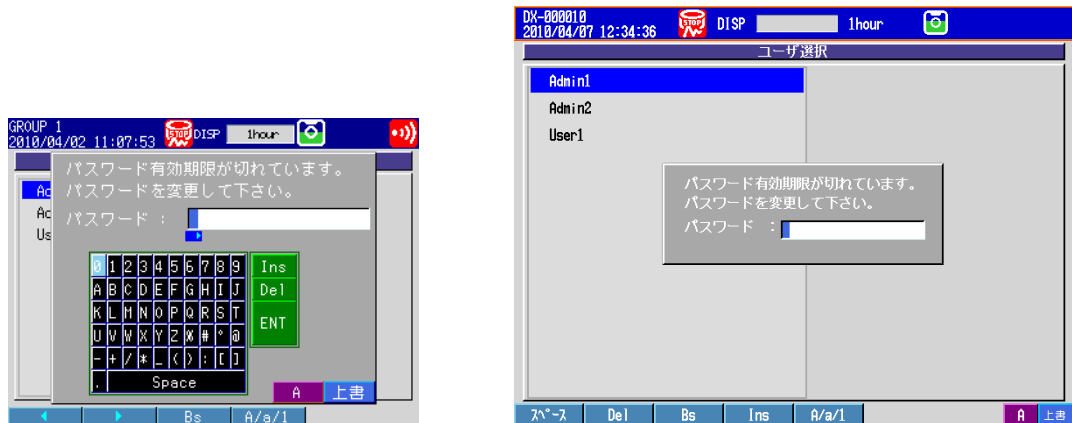


- デフォルトパスワードを入力し、DISP/ENTER キーを押します。
新規パスワードを入力するウインドウが表示されます。



| ユーザ | デフォルトパスワード |
|-----------|------------|
| システム管理者 1 | Admin1 |
| システム管理者 2 | Admin2 |
| ： | ： |
| システム管理者 5 | Admin5 |
| 一般ユーザ 1 | User01 |
| 一般ユーザ 2 | User02 |
| ： | ： |
| 一般ユーザ 90 | User90 |

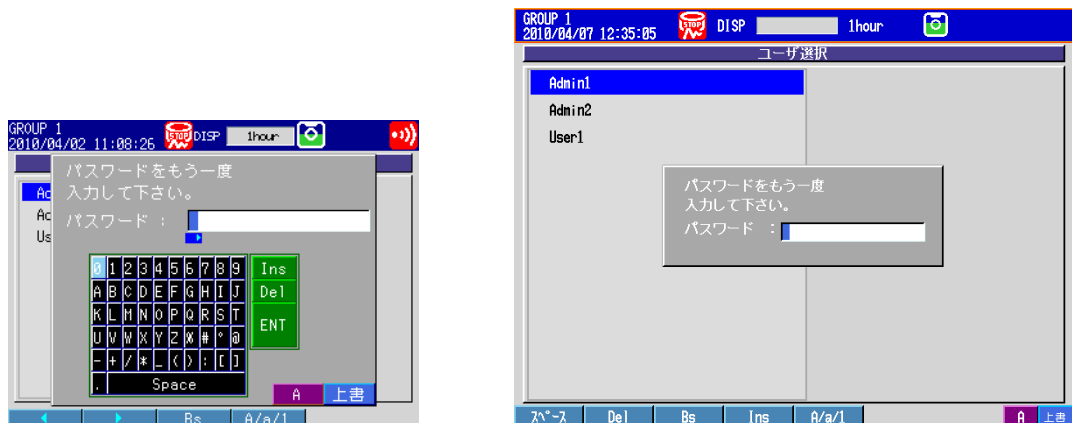
5. 新規パスワード (半角 6 文字以上、20 文字以内、**[Aa#1]**) を入力し、**DISP/ENTER** キーを押します。
パスワードを再入力するウインドウが表示されます。



Note

- ・ ユーザ ID とパスワードの組み合わせを、他のユーザと同じ組み合わせにすることはできません。
- ・ パスワードは 6 文字以上で設定してください。
- ・ 「quit」、全スペース、またはスペースを含む文字列は登録できません。

6. パスワードを入力し、**DISP/ENTER** キーを押します。
ウインドウが消えてログインした状態になります。



2.2 ログイン、ログアウトする

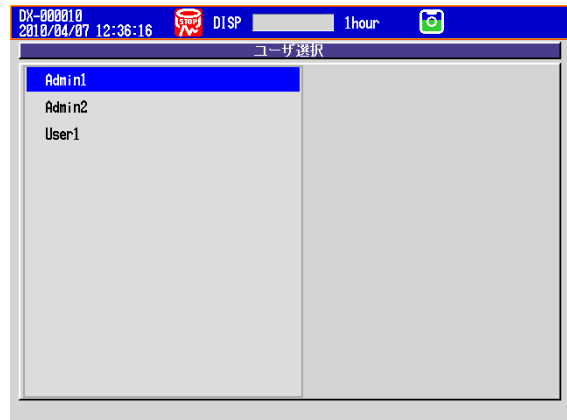
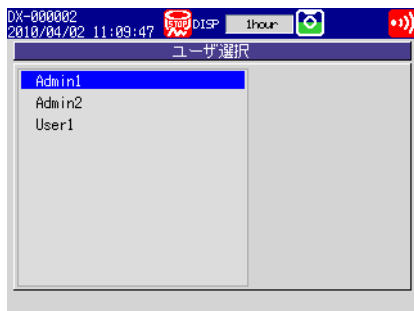
パスワード設定済み時のログイン

1. FUNC キーを押します。

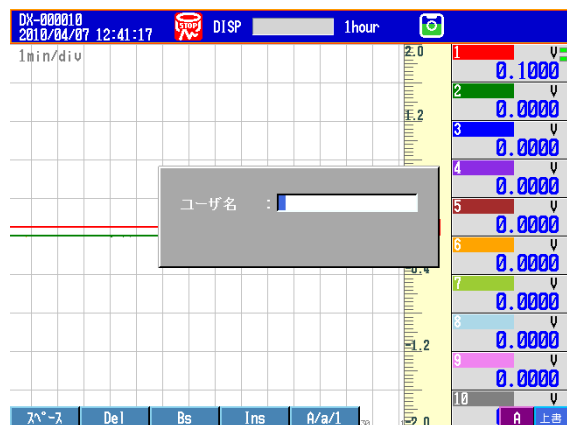
ユーザ ID を使用する設定のときは、ユーザ名を選択するウインドウが表示されます。ユーザ ID を使用しない設定のときは、ユーザ名を入力するウインドウが表示されます。

2. ユーザ名を選択または入力し、DISP/ENTER キーを押します。

ユーザ ID 使用時



ユーザ ID 未使用時

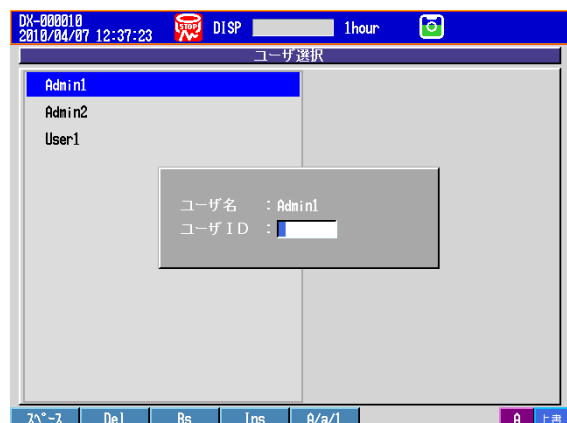


ユーザ ID を使用する設定になっているときは、ユーザ ID を入力するウインドウが表示されます。操作 3 に進みます。

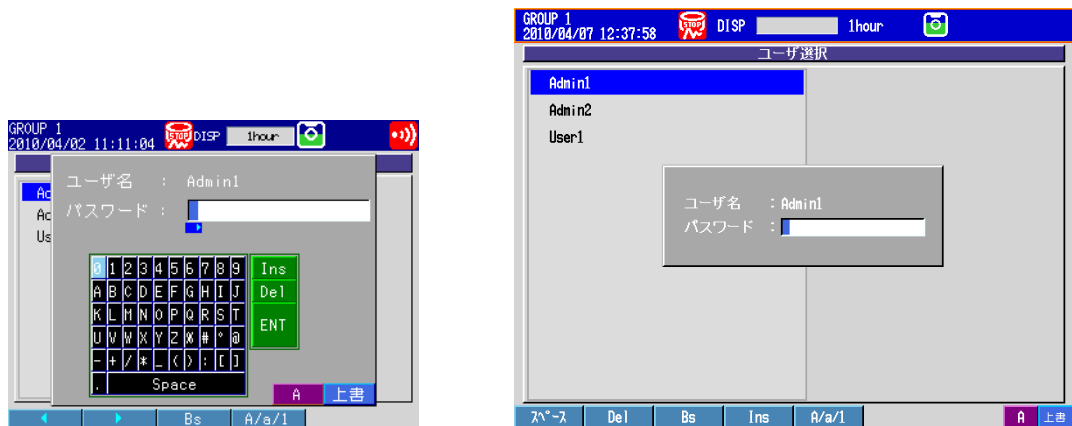
ユーザ ID を使用しない設定になっているときは、パスワードを入力するウインドウが表示されます。操作 4 に進みます。

3. ユーザ ID を入力し、DISP/ENTER キーを押します。

パスワードを入力するウインドウが表示されます。



4. パスワードを入力し、DISP/ENTER キーを押します。



パスワード有効期限内の場合
 ウィンドウが消えてログインした状態になります。

パスワードの有効期限が切れている場合
 パスワード変更が要求されます。表示される画面に従って、パスワードを変更してください(半角6文字以上、20文字以内、**A#a#1**)。ログインした状態になります。

2.2 ログイン、ログアウトする

● 「ユーザ無効」と対処方法

誤ったパスワードを入力し、DISP/ENTER キーを押す操作を、決められた回数(パスワードリトライ回数)連続して繰り返すと、そのユーザは無効となり、以後ログインできません。状態表示部にユーザ無効アイコンが表示されます。



ユーザ無効アイコンの消去 (システム管理者のみ実行可)

1. システム管理者でログインします。
2. FUNC キーを押します。
FUNC キーメニューが表示されます。
3. ユーザ無効 ACK ソフトキーを押します。
ユーザ無効アイコンが消去されます。

Note

ユーザ無効 ACK ソフトキーは、ユーザ無効が発生したときに表示されます。

無効ユーザの解消 / 無効ユーザのログイン

1. システム管理者は、無効ユーザのパスワードをデフォルトパスワードに設定します。設定方法は、2.1 節をご覧ください。
2. 無効となったユーザは、「パスワード未設定時のログイン」の操作で、使用するパスワードを設定し、ログインします。

Note

すべてのシステム管理者のパスワードが無効になると、以後システム管理者がログインできません(一般ユーザが登録されていれば、一般ユーザとしてログインはできます)。このような状態にならないように、パスワードを管理してください。もしも、システム管理者としてログインできない状態になった場合には、当社サービス網にご連絡ください。

● **ログアウトする**
FUNC キーによる操作

1. FUNC キーを押します。
FUNC キーメニューが表示されます。
2. ログアウトソフトキーを押します。
ログアウトします。

自動ログアウト

自動ログアウト機能を使用する設定のとき、設定した時間キー操作がなければ自動的にログアウトします。

2.3 表示データ / イベントデータにサインインする

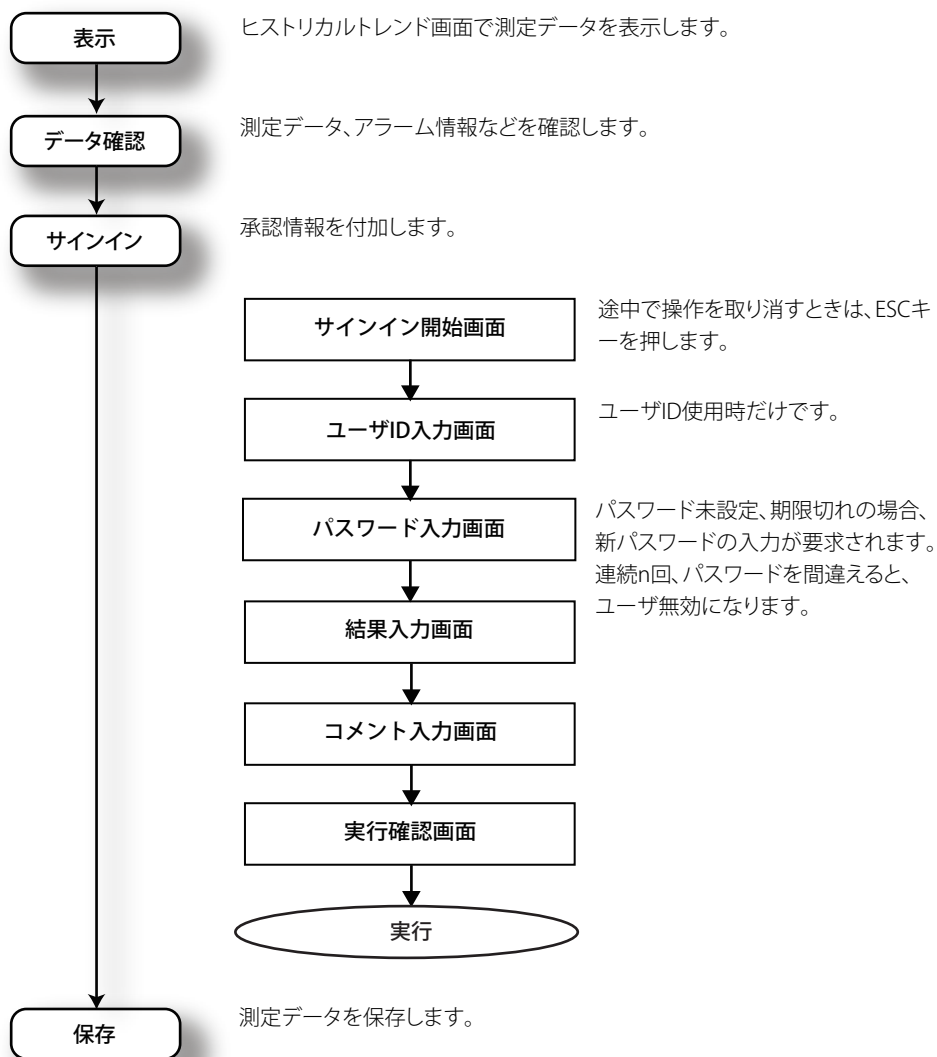
ヒストリカルトレンド画面で、表示データ / イベントデータにサインインします。
サインインできるのは以下の場合です。

- ・ サインイン権限が付与されているユーザでログインしている。
- ・ 内部メモリのファイルである (内部メモリのデータでも、ファイル化されていないデータにはサインインできません)。
- ・ まだ実行されていないサインインである。
- ・ DX でサインできる設定になっている。
- ・ サインイン対象のデータがすべて表示できる (確認できる) 状態になっている。
たとえば、DX ではアラームを最大 1000 個まで表示できます。1000 個を超えるアラームをもつデータファイルにはサインできません。DAQSTANDARD でサインインしてください。

▶設定：2-6 ページ「サインイン>本体でのサインイン」

- ・ [プロセスタイプ] が [バッチ] のとき、メモリスタートからメモリストップまでの測定データが 1 ファイルになっている。

サインイン操作の流れ



▶機能：1.6 節

操 作

● ヒストリカルトレンド画面の表示

メモリストップ時に自動的にヒストリカルトレンド画面を表示する

[バッチストップ時サインイン]が設定されていて、以下の条件を満たしている場合、メモリストップ時にヒストリカルトレンド画面に移動します。

- ・ サインイン権限があるユーザがメモリストップした。
- ・ メモリスタートからメモリストップまで測定データが1ファイルになっている。
- ・ マルチバッチ機能(付加仕様、/BT2)を使用していて、バッチ共通モードになっていない。

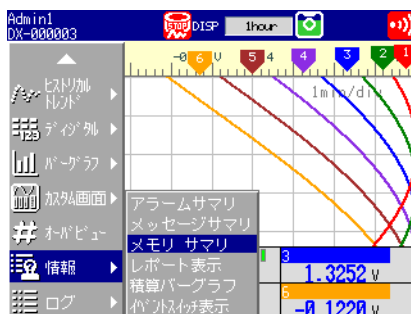
表示しているデータファイルをヒストリカルトレンド画面で開く

1. DISP/ENTER キーを押し、画面メニューを表示します。
2. 矢印キーで[ヒストリカルトレンド]を選択し、DISP/ENTER キーを押します。画面が表示されます。



内部メモリのデータファイルを開く

1. DISP/ENTER キーを押し、画面メニューを表示します。
2. 矢印キーで[情報]>[メモリサマリ]を選択し、DISP/ENTER キーを押します。メモリサマリ画面が表示されます。



2.3 表示データ/イベントデータにサインインする

3. 矢印キーでファイルを選択します。

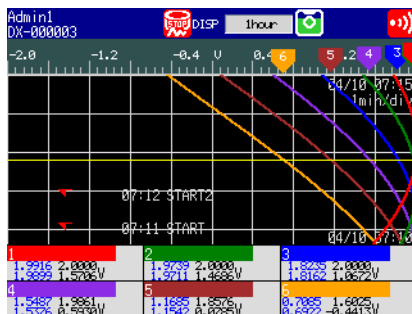


追加情報ソフトキーを押すと、サインイン情報の画面が表示され、ファイルのサインイン情報を確認できます。ESC キーを押すと、画面が消えます。



4. DISP/ENTER キーを押し、画面メニューを表示します。
5. 右矢印キーを押し、サブメニューを表示します。
6. 矢印キーでサブメニューの[ヒストリカルトレンドへ]を選択し、DISP/ENTER キーを押します。

選択したファイルのヒストリカルトレンド画面が表示されます。



● 表示内容の変更

1. DISP/ENTER キーを押し、画面メニューを表示します。
2. 右矢印キーを押し、サブメニューを表示します。
3. 上下矢印キーでサブメニューの項目を選択します。
4. DISP/ENTER キーを押し、表示内容を変更します。

▶操作：本体マニュアル 4.3 節

● 情報を確認する

ヒストリカルトレンド画面での操作です。

1. DISP/ENTER キーを押し、画面メニューを表示します。
2. 上下矢印キーで [情報] を選択します。
3. 右矢印キーを押し、サブメニューを表示します。
4. 上下矢印キーでサブメニューの項目を選択します。
4. DISP/ENTER キーで情報を表示します。

操作ログ

| 日時 | 操作 | ユーザ名 | ステータス |
|----------------|--------|--------|-------|
| 04/02 09:47:10 | ログイン | Admin1 | [OK] |
| 04/02 09:46:54 | ログアウト | Admin1 | [OK] |
| 04/02 09:46:45 | ログアウト | Admin1 | [OK] |
| 04/02 09:46:29 | オペ移動 | Admin1 | [OK] |
| 04/02 09:46:20 | アラーム設定 | Admin1 | [OK] |
| 04/02 09:46:01 | エンジン移動 | Admin1 | [OK] |

カーソル(青い矢印)

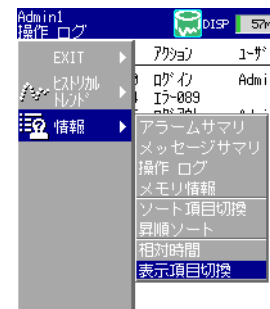
操作属性*

ユーザ名

操作*

日時

↓ ↑ 画面メニュー[情報]のサブメニュー[表示項目切換]を選択し、DISP/ENTERキーを押し切り換えます。



詳細内容表示

| 日時 | 操作 | ユーザ名 | ステータス |
|----------------|------|--------|-------|
| 04/02 09:47:10 | ログイン | Admin1 | [OK] |

追加情報表示

| 日時 | 操作 | ユーザ名 | ステータス |
|----------------|------|--------|-------|
| 04/02 09:47:10 | ログイン | Admin1 | [OK] |

追加情報がある項目にカーソルを移動すると、画面下部に追加情報ソフトキーが表示されます。ソフトキーを押すと、追加情報が表示されます。追加情報は、コマンドの書式で表示されます。

▶通信マニュアル(IM 04L41B01-17)

ESCキーを押すと追加情報が消えます。

▶表示内容：付録 1 操作ログ

次の操作でスクロールできます。

| キー | 動作 |
|-------|---|
| 上矢印キー | カーソルを一つ上の行に移動する。カーソルが一番上の行にある時には、ページが1行上へスクロールする。 |
| 下矢印キー | カーソルを一つ下の行に移動する。カーソルが一番下の行にある時には、ページが1行下へスクロールする。 |
| 左矢印キー | カーソルの位置は変わらず、半ページ上へスクロールする。 |
| 右矢印キー | カーソルの位置は変わらず、半ページ下へスクロールする。 |

2.3 表示データ / イベントデータにサインインする

アラームサマリ

| 時刻 | 種別 | タイア | アラーム時刻 |
|-------|----|-----|---------------------|
| OFF 1 | | 2H | 2010/04/10 07:14:58 |
| ON 1 | | 2H | 2010/04/10 07:11:25 |
| ON 1 | | 1H | 2010/04/10 07:10:07 |

▶表示内容：本体マニュアル 1.3 節

メッセージサマリ

| 時刻 | Grp |
|--------|------------------|
| START2 | 10/04/10 07:12 A |
| START | 10/04/10 07:11 A |

▶表示内容：本体マニュアル 1.3 節

メモリ情報 (表示している測定データファイルの情報)

下記の情報が表示されます。

| | |
|--------|----------------------|
| ファイル名 | :内部メモリ |
| データ種類 | :表示 |
| シリアル番号 | :55E701629 |
| パッチ番号 | :DX |
| ロット番号 | :000002 |
| 開始時刻 | :2010/04/10 07:10:38 |
| ユーザ名 | :Admin1 |
| 終了時刻 | :2010/04/10 07:15:00 |
| ユーザ名 | :Admin1 |

ページ切り換えマーク
左右矢印キーでページを切り換えます。

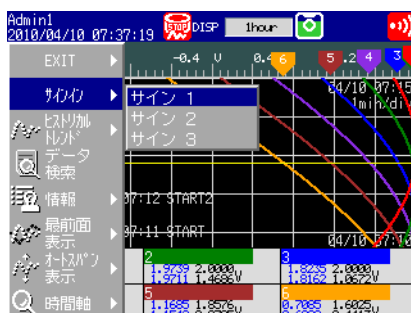
▶表示内容：本体マニュアル 4.3 節

● サインイン (承認情報を付加) する

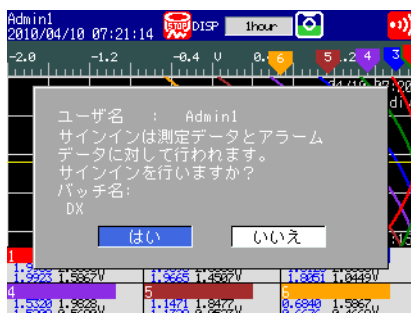
ヒストリカルトレンド画面での操作です。

1. DISP/ENTER キーを押し、画面メニューを表示します。
2. 上下矢印キーで [サインイン] を選択します。
3. 右矢印キーを押してサブメニューを表示します。
4. 上下矢印キーで [サイン 1]、[サイン 2]、または [サイン 3] を選択し、DISP/ENTER キーを押します。

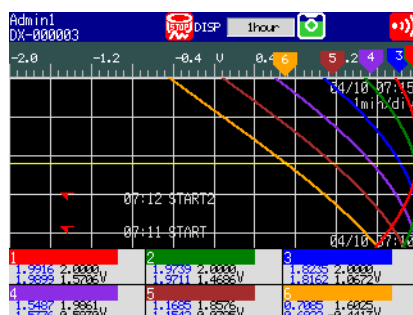
サインイン開始画面が表示されます。



5. サインインするデータ範囲を確認して [はい] を選択し、DISP/ENTER キーを押します。



プロセスタイプが [連続] 場合、カーソル表示位置のデータファイルがサインインの対象になります。矢印キーでカーソルを移動して、対象ファイルを切り換えます。



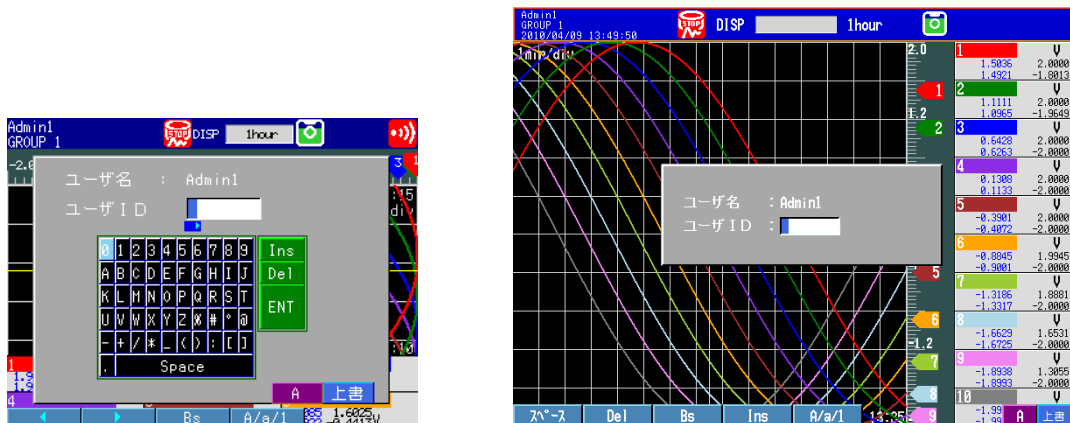
ユーザIDを使用する設定になっているときは、ユーザIDを入力するウィンドウが表示されます。操作6に進みます。

ユーザIDを使用しない設定になっているときは、パスワードを入力するウィンドウが表示されます。操作7に進みます。

2.3 表示データ / イベントデータにサインインする

6. ユーザ ID を入力し、DISP/ENTER キーを押します。

左が DX1000 の画面、右が DX2000 の画面です。

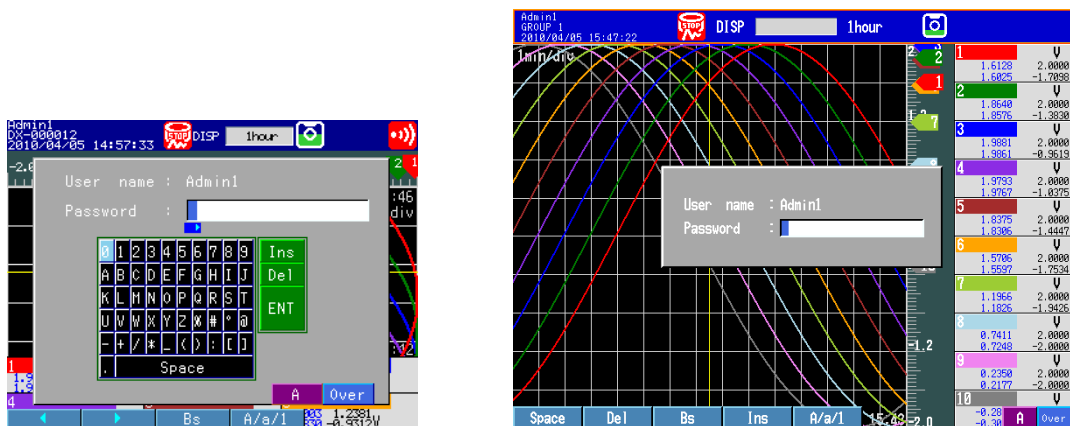


パスワードを入力するウィンドウが表示されます。

7. パスワードを入力し、DISP/ENTER キーを押します。

パスワードの有効期限が切れている場合は、表示される画面に従ってパスワードを変更してください。

[パス]または[フェイル]を選択するウィンドウが表示されます。



Note

誤ったパスワードを入力し DISP/ENTER キーを押す操作を決められた回数連続して繰り返すと、ユーザ無効となってログアウトし、以後そのユーザではログインできません。システム管理者にパスワードをデフォルトパスワードに設定してもらい、2.2 節の「パスワード未設定時のログイン」操作で、使用するパスワードを設定し直してください。

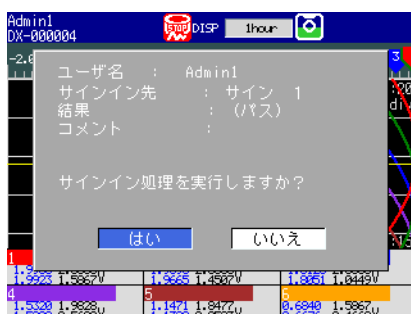
8. 矢印キーで[パス]か[フェイル]を選択し、DISP/ENTER キーを押します。
データを確認した結果、OKならば[パス]を、NGならば[フェイル]を選択します。
判定の基準は、お客様が定義してご使用ください。
コメントを入力するウィンドウ表示されます。



9. コメントを(半角 32 文字以内)入力し、DISP/ENTER キーを押します。
サインイン確認画面が表示されます。



10. 矢印キーで[はい]を選択し、DISP/ENTER キーを押します。
承認情報がデータファイルに付加されます。元の画面に戻ります。



2.4 設定変更ログを確認する

操 作

1. DISP/ENTER キーを押し、画面メニューを表示します。
2. 上下矢印キーで [ログ] を選択します。
 - * [ログ] は初期状態では表示されません。
 - ▶ [ログ] を画面メニューに表示する：本体マニュアル 5.17 節 (DX1000/DX1000N)、5.18 節 (DX2000)
3. 右矢印キーを押し、サブメニューを表示します。
4. 上下矢印キーで [設定変更] を選択します。
表示内容を変更せずにメニューを閉じるときは、ESC キーを押します。
5. DISP/ENTER キーを押します。
画面が表示されます。

| 日時 | 保存された設定ファイル名 | ユーザ名 | 操作属性(下表) |
|----------------|--------------|--------|----------|
| 04/05 08:49:53 | 40500490 | Admin2 | [K] |
| 04/05 08:48:10 | 40500480 | Admin1 | [K] |
| 04/05 08:47:30 | 40500470 | Admin1 | [K] |
| 04/05 08:45:58 | 4050045A | Admin1 | [K] |
| 04/05 08:45:17 | 40500450 | Admin1 | [K] |
| 04/05 06:43:35 | 40506430 | | [K] |

| 操作属性 | 説明 |
|------|---------|
| K | キーによる操作 |
| C | 通信経由の操作 |

3.1 パスワード管理機能を設定する

下記の設定が必要です。

▶機能：1.4 節

●セキュリティ>パスワード管理

パスワード管理機能を有効にします。

▶ 2.1 節

●ユーザ登録

操作モードとユーザ名、一般ユーザのユーザごとの操作制限を設定します。

▶ 2.1 節

●root パスワード>パスワード

root ユーザのパスワードを設定します。

▶ 2.1 節

●通信 (イーサネット) >パスワード管理機能> KDC 接続先、認証キー

サーバの情報、暗号化方式などを設定します。暗号化方式は [AES128]、[AES256]、または [ARC4] から選択できます。

本メニューは、パスワード管理の設定が [On] のときだけ表示されます。

▶ 設定：通信マニュアル 1.14 節

Note

ARC4(ARCFOUR) は、RC4 と互換性のある暗号アルゴリズムです。

●通信 (イーサネット) > SNTP クライアント

パスワード管理機能が動作するためには、KDC サーバと DX の時刻が同期していることが必要です。ネットワーク上の SNTP サーバにより、常に時刻同期するようにします。

▶設定：通信マニュアル 1.8 節

Note

KDC サーバとの時刻差が± 5 分以上あると、パスワード管理機能が動作しません。

3.2 パスワード管理機能を使用する

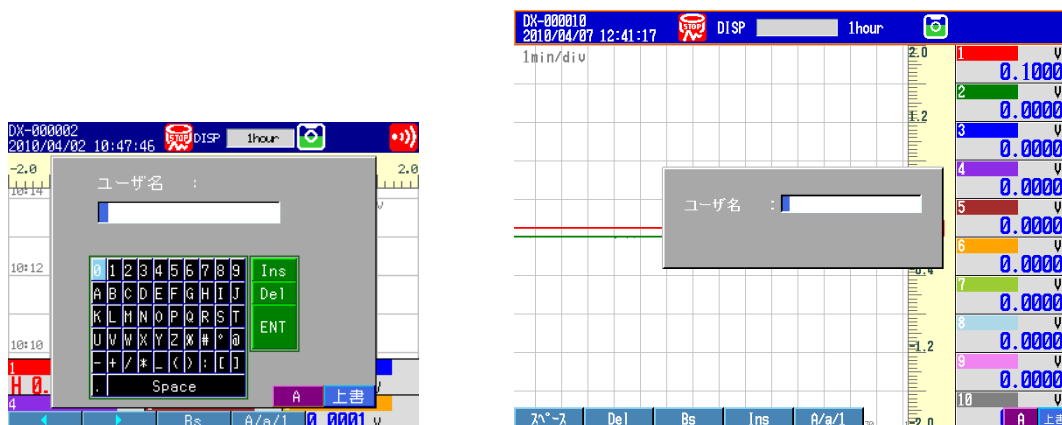
ログイン、ログアウトする

ログインする

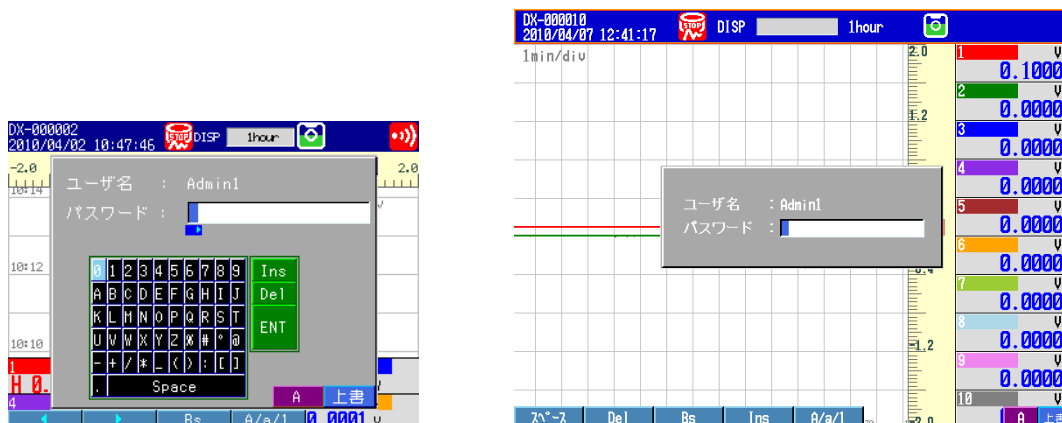
ユーザ名、パスワードを入力してログインします。

1. FUNC キーを押します。
ユーザ名を入力するウィンドウが表示されます。
2. ユーザ名を選択または入力し、DISP/ENTER キーを押します。

左が DX1000 の画面、右が DX2000 の画面です。



3. パスワードを入力し、DISP/ENTER キーを押します。
ウィンドウが消えてログインした状態になります。



Note

パスワードを入力してもネットワーク障害や設定間違い等が原因で、エラーメッセージが表示され、ログインできないことがあります。その場合、以下の操作で root ユーザとしてログインできます。

1. ユーザ名に「root」、パスワードに何も入力せず DISP/ENTER キーを押す。
エラーメッセージが表示され、再びパスワードを入力するウィンドウが表示されます。
2. パスワードに root パスワードを入力して、DISP/ENTER キーを押す。
root ユーザとしてログインできます。root ユーザのパスワードの初期値は「root123」です。

ログアウトする

- ▶ 操作：2.2 節

サインインする

サインインするときに、ユーザ名とパスワードの入力を要求されます。

▶ 操作：2.3 節

「ユーザ無効」と対処方法

誤ったパスワードを入力し、DISP/ENTER キーを押す操作を、決められた回数 (パスワードリトライ回数) 連続して繰り返すと、そのユーザは無効になります。状態表示部にはユーザ無効アイコンが表示されます。システム管理者がユーザ無効 ACK 操作 (ユーザ無効アイコンの消去) を実行した後、ログインできるようになります。

▶ ユーザ無効アイコンの消去：2.2 節

Note

「ユーザ無効」は、操作している DX だけに適用されます。サーバに登録されているユーザアカウントが無効になった状態ではありません。

パスワードの有効期限

パスワードとパスワードの有効期限は、KDC サーバで管理します。

Note

事前認証機能を使用していない場合、パスワードの有効期限が切れていても、DX にログインできることがあります。

3.3 エラーメッセージと対処方法

認証時に発生するエラー

| コード | メッセージ | 説明 / 対処方法 |
|------|---|--|
| E006 | 入力した文字列が正しくありません。 Incorrect input character string. | DX でホストプリンシパル、認証キーのパスワードまたはレルム名が正しいか確認する。 |
| E085 | ログインのパスワードが間違っています。 The login password is incorrect. | 正しいパスワードを入力する。 |
| E110 | 登録されていないユーザ名です。 This user name is not registered. | DX にユーザが登録されていない。 ユーザのアカウントがサーバに登録されていない。 |
| E114 | 現在このユーザ名は無効です。 This user name is invalid. | サーバ側のアカウントが無効になっている。 DX でユーザ無効の状態になっている。 |
| E117 | パスワードは無効になりました。 This password is not effective. | DX で許容回数以上連続してパスワードを間違えたため、 ユーザ無効の状態になっている。 |
| E764 | 本機器でサポートされていません。 Not supported by this machine. | DX ではサポートしていない。 |
| E765 | 事前認証に失敗しました。 Preauthentication failed. | 正しいパスワードを入力する。または、DX とサーバの 時刻が一致しているか確認する。 |
| E766 | 本機器でサポートされていない暗号化方式です。 The encryption type is not supported by this machine. | DX で使用できない暗号化方式か、DX とサーバで暗号化 方式が異なっている。DX とサーバで暗号化方式を一致 させる。 |
| E767 | KDC サーバへの認証に失敗しました。 Failed to receive authentication from KDC server. | DX とサーバの設定を確認する。または、DX とサーバの 時刻が一致しているか確認する。 |
| E768 | パスワードを変更してください。 Change the password. | パスワードの有効期限が切れている。サーバに登録して あるユーザアカウントのパスワードを変更する。 |
| E769 | KDC サーバとの時刻差が上限値を超えています。 The time difference with the KDC server exceeds the limit. | DX とサーバで 5 分以上時刻差がある。DX の時刻をサー バに合わせる。 |
| E771 | 登録されていないホストプリンシパルです。 The host principal is not registered. | サーバにホストアカウントが登録されていない。 |
| E772 | ホストプリンシパルが無効です。 The host principal is invalid | サーバに登録してあるホストアカウントを確認する。 |
| E773 | ホストのパスワードが間違っています。 The host password is incorrect. | DX の認証キーのパスワードとサーバのホストアカウン トのパスワードが一致するか確認する。 |
| E774 | 事前認証に失敗しました。 Preauthentication failed. | 事前認証時に内部エラーが発生した。サーバの事前認証 機能を無効にする。 |
| E775 | レルムが間違っています。 The realm is incorrect. | DX で設定されているレルム名が正しいか確認する。 |

通信時に発生するエラー

| コード | メッセージ | 説明 / 対処方法 |
|------|--|---|
| E260 | アドレスが設定されていないかイーサネットが機能し ていません。 IP address is not set or ethernet function is not available. | サーバのアドレスが設定されていない。 イーサネットが機能していない。 |
| E266 | イーサネットケーブルが接続されていません。 Ethernet cable is not connected. | イーサネットケーブルが接続されているか確認する。 |
| E760 | KDC サーバが見つかりません。 Cannot find KDC server. | 同じドメイン内に KDC サーバが見つからない。 |
| E761 | KDC サーバへのコネクションにエラーが発生しました。 KDC server connection error. | KDC サーバとの通信時にエラーが発生した。ネットワー クが切断されていないか確認する。 |

付録 1 操作ログの内容

操作ログ

| 操作内容 | 表示 (日本語) | 表示 (英語) | 詳細情報 | 追加情報* |
|--|---------------------|-----------------------|-----------|-------|
| エラーログ | | | | |
| エラー発生 (###: エラーコード) | エラー ### | Error### | エラーメッセージ | - |
| 警告発生 (###: エラーコード) | 警告 ### | Warning### | エラーメッセージ | - |
| A/D 校正操作 | | | | |
| A/D 校正モードへ移動 | 校正モード | A/DCalDisp | - | - |
| A/D 校正実行 | 校正実行 | A/DCalExec | - | - |
| ログイン系 | | | | |
| 電源オン (停電からの電源復帰) | 電源オン | PowerOn | - | - |
| 電源オフ (停電発生) | 電源オフ | PowerOff | - | - |
| ログイン | ログイン | Login | - | - |
| ログアウト | ログアウト | Logout | - | - |
| ユーザ無効 | ユーザ無効 | UserLocked | - | - |
| 制御系 | | | | |
| パスワード変更 | パスワード Chg | ChgPasswd | - | - |
| ユーザ無効 ACK | Usr 無効 ACK | UsrLockACK | - | - |
| メモリストार्ट (##: バッチグループ番号) | メモリストार्ट ## | MemStart## | - | - |
| メモリストップ (##: バッチグループ番号) | メモリストップ ## | MemStop## | - | - |
| アラーム ACK | アラーム ACK | AlarmACK | チャンネル/レベル | - |
| アラーム表示リセット | Alm 表示 Rst | AlmDspRst | - | - |
| メッセージ書き込み (##: バッチグループ番号) | メッセージ ## | Message## | - | - |
| マニュアルサンプル | マニュアル | Manual | - | - |
| 演算スタート | 演算スタート | MathStart | - | - |
| 演算ストップ | 演算ストップ | MathStop | - | - |
| 演算リセット (##: バッチグループ番号) | 演算 Rst## | MathRst## | - | - |
| 演算抜け ACK | 演算 ACK | MathACK | - | - |
| スナップショット | スナップショット | Snapshot | - | - |
| E メール送信機能スタート | メールスタート | MailStart | - | - |
| E メール送信機能ストップ 表示データセーブ (##: バッチグループ番号) | メールストップ 表示セーブ ## | MailStop DspSave## | - | - |
| イベントデータセーブ (##: バッチグループ番号) | Evt セーブ ## | EvtSave## | - | - |
| 内部メモリデータの保存 | メモリ保存 | MemorySave | - | - |
| 時刻変更後、時刻調整後の時刻 | 新時刻 | NewTime | - | - |
| 時刻変更 | 時刻変更 | TimeChg | - | - |
| 時刻調整開始 | TRev 開始 | TRevStart | 調整時刻との誤差 | - |
| 時刻調整終了 | TRev 終了 | TRevEnd | - | - |
| SNTP による時刻変更 | SNTP 変更 | SNTPtimset | - | - |
| 夏時間 / 冬時間の切り替え | DST 変更 | TimeDST | - | - |
| バッチ番号設定 (##: バッチグループ番号) | BtNo 設定 | BatNoSet## | - | - |
| ロット番号設定 (##: バッチグループ番号) | LtNo 設定 ## | LotNoSet## | - | - |
| バッチテキストフィールドの書き込み (##: バッチグループ番号) | Txt フィールド | TxtField## | - | - |
| 第 2 トレンド更新周期 | 表示レート 2nd | Chg2ndIntv | - | - |
| 標準表示更新周期 | 表示レート Std | ChgStdIntv | - | - |
| Modbus クライアン手動復帰 | ModC 復帰 | RefModC | - | - |
| Modbus マスタ手動復帰 | ModM 復帰 | RefModM | - | - |
| タイマリセット | タイマリセット | TimerRst | タイマ番号 | - |
| マッチタイムタイマリセット | M タイマリセット | MTimerRst | タイマ番号 | - |

付録 1 操作ログの内容

| 操作内容 | 表示 (日本語) | 表示 (英語) | 詳細情報 | 追加情報* |
|--------------------------------------|------------|------------|-------------------|---------|
| イベントレベルスイッチ ON | ELvlSw オン | ELvlSwOn | スイッチ番号 | - |
| イベントレベルスイッチ OFF | ELvlSw オフ | ELvlSwOff | スイッチ番号 | - |
| イベントエッジスイッチ | EEdgSw | EEdgSw | スイッチ番号 | - |
| 設定モードへ移動 | Eng 移動 | MoveEng | - | - |
| 基本設定モードへ移動 | Sys 移動 | MoveSys | - | - |
| オペレーションモードへ移動 | Ope 移動 | MoveOpe | - | - |
| カスタムディスプレイから通信入力チャンネルへ値を書き込み | 通信 CH 書込 | WrCommuCH | 通信入力チャンネル番号 / 設定値 | - |
| カスタムディスプレイから Modbus クライアントを使用して値を出力 | ExchgModC | ExchgModC | コマンド番号 / 設定値 | - |
| カスタムディスプレイから Modbus マスタを使用して値を出力 | ExchgModM | ExchgModM | コマンド番号 / 設定値 | - |
| 設定モードでの設定セーブ | Eng セーブ | EngSave | - | - |
| 設定モードでの設定ロード | Eng ロード | EngLoad | - | - |
| 基本設定モードでの設定ロード | Sys ロード | SysLoad | - | - |
| クリア 1 | クリア 1 | Clear1 | - | - |
| クリア 2 | クリア 2 | Clear2 | - | - |
| クリア 3 | クリア 3 | Clear3 | - | - |
| クリア 4 | クリア 4 | Clear4 | - | - |
| 入力値補正作業の終了 | CC 設定終了 | CCSetEnd | - | - |
| 入力値補正未実施のまま入力値補正期限が経過 | CC 期限超過 | CCExpire | - | - |
| 一括設定変更 | | | | |
| 設定モード設定変更 | Eng 設定 | EngSet | 設定ファイルシーケンス番号 | - |
| 基本設定モード設定変更 | Sys 設定 | SysSet | 設定ファイルシーケンス番号 | - |
| ユーザ登録関連設定変更 | Login 設定 | LoginSet | 設定ファイルシーケンス番号 | - |
| 設定モード設定変更 + 基本設定モード設定変更 | EngSys 設定 | Eng&SysSet | 設定ファイルシーケンス番号 | - |
| 設定モード設定変更 + ユーザ登録関連設定変更 | LogEng 設定 | Log&EngSet | 設定ファイルシーケンス番号 | - |
| 基本設定モード設定変更 + ユーザ登録関連設定変更 | LogSys 設定 | Log&SysSet | 設定ファイルシーケンス番号 | - |
| 設定モード設定変更 + 基本設定モード設定変更 + ユーザ登録の設定変更 | 全設定 | AllSet | 設定ファイルシーケンス番号 | - |
| 個別設定変更 | | | | |
| アラームの設定 | アラーム設定 | AlarmSet | チャンネル / レベル | SA コマンド |
| 入力値補正点の変更 (補正点) | CC 点設定 | CCPointSet | チャンネル番号 | EH コマンド |
| 入力値補正値の変更 (補正値) | CC 値設定 | CCValueSet | チャンネル番号 / 補正点 | EH コマンド |
| アラームディレイ時間の変更 | AlmDlaySet | AlmDlaySet | チャンネル番号 | BD コマンド |
| メッセージの設定 | メッセージ設定 | MessageSet | メッセージ番号 | SG コマンド |
| データの保存先フォルダの設定 | フォルダ設定 | FolderSet | - | TH コマンド |

* 設定変更の内容を通信コマンドの記述形式で表示します。

詳細情報

| No. | 内容 | 表記フォーマット |
|-----|-------------------|--|
| 1 | チャンネル/レベル | 全アラーム ACK の場合 Channel = ALL, Level = ALL 個別アラーム ACK の場合 Channel = ccc, Level = l ccc: チャンネル番号、l: アラームレベル 例 Channel = 101, Level = 4 |
| 2 | 調整時刻との誤差 | Adjust time = amm:ss.xxx.yyy a: 符号 (- 遅れ、+ 進み)、mm: 分、ss: 秒、xxx: ミリ秒、yyy: マイクロ秒 例 Adjust time = +01:23.000.000 |
| 3 | タイマ番号 | Timer = tt tt: タイマ番号 例 Timer = 12 |
| 4 | スイッチ番号 | Switch = ss ss: スイッチ番号 例 Switch = 12 |
| 5 | 通信入力チャンネル番号 / 設定値 | Channel = Ccc, Value = xxxxxxxxxxxx cc: 通信入力チャンネル番号、xxxxxxxxxx: 設定値 (実数表記) 例 Channel = C01, Value = -9.9999E+29 |
| 6 | コマンド番号 / 設定値 | Command = cc, Value = xxxxxxxxxxxx cc: コマンド番号、xxxxxxxxxx: 設定値 (実数表記) 例 Command = 01, Value = -9.9999E+29 |
| 7 | 設定ファイルシーケンス番号 | File No. = xxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxx: シーケンス番号 (整数表記) 例 File No. = 0123456789 |
| 8 | チャンネル番号 | Channel = ccc ccc: チャンネル番号 例 Channel = 012 |
| 9 | チャンネル番号 / 補正点 | Channel = ccc, Point = pp ccc: チャンネル番号、pp: 補正点 例 Channel = 012, Point = 16 |
| 10 | メッセージ番号 | Message = mmm mmm: メッセージ番号 例 Message = 010 |

操作属性

| 操作属性 | 表示 | 説明 |
|------|-----|---|
| KEY | [K] | キー操作 |
| COM | [C] | 通信機能 (イーサネット、シリアル) による操作。Modbus 通信による操作も含む。 |
| REM | [R] | リモート制御機能 (付加仕様、/R1、/PM1) による操作。 |
| ACT | [A] | イベントアクション機能により、DX が自動的に行う操作。 (リモート、USER キー、イベントスイッチ以外) |
| SYS | [Y] | DX による自動操作。 例 エラーメッセージ |

ユーザ名

| 操作属性 | ユーザ名 |
|------|--|
| KEY | 本体キー操作でログインしているユーザ名。 |
| COM | イーサネット通信経由でセッティング機能にログインしているユーザ名。 シリアル通信経由で LL コマンドで操作したユーザ名。 説明 Modbus 通信経由で操作した場合、ユーザ名はありません。 |
| REM | ログインしているユーザ名。 説明 マルチログイン使用時は、キーログインユーザ、通信経由のユーザの順で優先的に記録されます。ログインしているユーザがないときは、ユーザ名はありません。 |
| ACT | ユーザ名なし。 |
| SYS | ユーザ名なし。 |

索引

C

CF カードのディレクトリ 1-9

D

DAQSTANDARD..... 1-2, 1-31

DX100P/DX200P 1-33

F

FTP サーバ 1-16

K

KDC 接続先 3-1

Kerberos 1-23

R

root 3-2

root パスワード 2-4

root ユーザのパスワード 3-2

S

SET0 ディレクトリ 1-29

SNTP クライアント 3-1

W

Windows Server 2003 1-23

Windows Server 2008 1-23

ア

アラームサマリ 2-20

暗号化 1-5

暗号化方式 3-1

イ

一般ユーザ 1-3, 1-18, 2-5

イベントデータ 1-4, 1-6

イベントデータの記録条件 1-7

ウ

上書き 1-2

エ

エラーメッセージ (パスワード管理) 3-4

オ

オーディットトレイル 1-3

オーディットトレイル機能 1-24

カ

改版の履歴 iii

外部記憶メディアへの保存 1-9, 1-10

拡張子 1-9

拡張セキュリティ機能なし DX 1-32

カスタムディスプレイ画面設定データ 1-16

画面イメージデータ 1-4

監査証跡 1-24

キ

キー操作によるデータ保存 1-15

キー操作によるファイル作成 1-7

記号 (マニュアルで使用している) ii

記録中の設定変更 1-28

ケ

ケルベロス 1-23

コ

ご注意ください i

サ

サインイン 1-1, 1-3, 2-16, 2-21

サインイン (パスワード管理) 3-3

サインイン機能 1-30

サインイン権限 1-30, 2-6

サインイン時 FTP 転送 2-7

サインイン操作の流れ 2-16

シ

時刻同期 3-1

システム管理者 1-3, 1-18, 2-4

自動保存 1-3, 1-10

自動ログアウト 1-17, 2-3, 2-15

詳細情報 (操作ログ) App-3

承認情報を付加 2-21

商標 i

ス

スナップショットデータ 1-4, 1-16

セ

セキュリティ 2-1, 2-3

設定 (パスワード管理) 3-1

設定データ 1-4, 1-16

設定変更 1-26

設定変更ログ 1-1, 1-3, 1-4, 1-26, 2-24

説明方法 iii

ソ

操作属性 (操作ログ) App-3

操作ログ 1-1, 1-3, 1-25, 2-19, App-1

タ

対象機種 iii

チ

帳票テンプレート機能 1-10

ツ

通信経由のログイン 1-17

テ

ディレクトリ 1-9

索引

| | |
|--------------------|------|
| データの記録と保存の流れ | 1-5 |
| データの種類 | 1-4 |
| デフォルトパスワード | 2-10 |

ト

| | |
|--------------|------|
| 同時ログイン | 1-21 |
|--------------|------|

ナ

| | |
|-------------|----------|
| 内部メモリ | 1-5, 1-6 |
|-------------|----------|

ニ

| | |
|------------|-----|
| 認証キー | 3-1 |
|------------|-----|

ハ

| | |
|---------------------------|----------------|
| パスワード設定済み時のログイン | 2-12 |
| パスワード | 1-20, 2-5 |
| パスワード管理 | 2-3 |
| パスワード管理機能 | 1-3, 1-23, 3-2 |
| パスワード未設定時のログイン | 2-9 |
| パスワード有効期限 | 2-5 |
| パスワード有効期限 (パスワード管理) | 3-3 |
| パスワードリトライ回数 | 2-4 |
| バッチストップ時サインイン | 2-7 |

ヒ

| | |
|---------------------|----------|
| ヒストリカルトレンド画面 | 2-17 |
| 表示データ | 1-4, 1-6 |
| 表示データとイベントデータ | 1-4 |
| 表示データの記録条件 | 1-6 |

フ

| | |
|--------------------|-----------|
| ファイルに保存される内容 | 1-11 |
| ファイル名 | 1-14 |
| フリー | 1-7 |
| プロセスタイプ | 1-30, 2-6 |

ホ

| | |
|-----------------|------|
| 保存先ディレクトリ | 1-11 |
| 保存ファイル | 1-9 |
| 本体でのサインイン | 2-6 |

マ

| | |
|--------------------|----------|
| マニュアルサンプルデータ | 1-4, 1-8 |
| マニュアル保存 | 1-13 |
| マルチログイン | 2-3 |
| マルチログイン機能 | 1-21 |

ミ

| | |
|-------------------|------|
| 未セーブデータ一括保存 | 1-13 |
|-------------------|------|

メ

| | |
|-----------------|-----------------|
| メッセージサマリ | 2-20 |
| メディア FIFO | 1-3, 1-12, 1-29 |
| メモリサンプル | 1-3 |
| メモリ情報 | 2-20 |
| メモリスタート | 1-3 |
| メモリストップ | 1-3 |

ユ

| | |
|---------------------------|------|
| ユーザ ID | 1-20 |
| ユーザ ID 有 / 無 | 2-3 |
| ユーザ ID とパスワードの組み合わせ | 1-20 |
| ユーザ識別情報 | 1-17 |

| | |
|-----------------------|----------------|
| ユーザ制限 | 1-3, 1-19, 2-6 |
| ユーザ登録 | 1-1, 2-1, 2-3 |
| ユーザ登録 (記録中) | 2-7 |
| ユーザの種類 | 1-18 |
| ユーザ無効 | 1-20, 2-14 |
| ユーザ無効 (パスワード管理) | 3-3 |
| ユーザ無効アイコン | 2-14 |
| ユーザ名 (操作ログ) | App-3 |

リ

| | |
|----------|---|
| 履歴 | i |
|----------|---|

レ

| | |
|-------------------|----------|
| レポートデータ | 1-4, 1-8 |
| レポートファイルの分割 | 1-10 |

ロ

| | |
|-------------------------|-----------|
| ログアウト | 1-3, 2-15 |
| ログアウト時操作 | 2-3 |
| ログアウトしているときにできる操作 | 1-17 |
| ログイン | 1-3 |
| ログイン (パスワード管理) | 3-2 |
| ログイン機能を使用しないとき | 1-22 |
| ログイン情報 | 1-3, 1-25 |
| ログイン制限 | 1-21 |
| ログイン操作の流れ | 2-8 |
| ログインの種類 | 1-18 |