

EFR-6
ペーパレスレコーダ用
データビューワ
取扱説明書

(株)富士化学計測

本社 東京都三鷹市新川5-9-9
TEL. 0422(48)9391
FAX. 0422(49)9790

ソフトウェア使用許諾契約

「Data Viewer for VM7000A_B」「Parameter Loader for VM7000A_B」(以下、本ソフトウェアといいます)は、以下のソフトウェア使用許諾契約にご同意いただくことが、ご使用の条件となります。

ご使用に当たっては、ソフトウェア使用許諾契約をお読みの上、承諾いただくようお願いいたします。

第1条(使用権の適用範囲)

1. お客様における本契約の遵守を条件として、株式会社富士化学計測(以下、「当社」と言います)は、お客様に本ソフトウェアの非独占的な使用権を許諾します。
2. お客様は、ご購入いただいた当社製品を使用するために、本ソフトウェアが同一法人内で使用することを条件に、ライセンス数の制限なくインストールできます。

第2条(複製の制限)

お客様は、本ソフトウェアのバックアップを保有する目的でのみ、本ソフトウェアを複製することができます。

第3条(禁止事項)

本ソフトウェアについて、以下の行為を禁止します。

- a. 本ソフトウェアの機能の一部または全部を改変する行為。ただし、当社よりバージョンアップ等を提供し適用する場合はこの限りではありません。
- b. 本ソフトウェアを逆アセンブル、逆コンパイル、リバースエンジニアリング等を行う行為。
- c. 第三者に対する販売、譲渡、再配布、使用許諾等の行為。ただし当社より事前に了承を得ている場合は除きます。

第4条(著作権)

本ソフトウェア及び本ソフトウェアのマニュアル等に関する著作権は、当社に帰属します。

第5条(免責)

当社は、本ソフトウェアを使用した結果により生じた、お客様もしくは第三者の損害に対して、いかなる責任も負わないものとします。

以上

<目次>

1.	概要	1-1
1.1	はじめに.....	1-1
1.2	データビューワについて.....	1-1
1.3	推奨動作環境.....	1-1
1.4	インストール.....	1-2
1.5	アンインストール.....	1-2
2.	基本操作	2-1
2.1	起動.....	2-1
2.2	ファイルを開く.....	2-2
2.3	ファイルの保存.....	2-4
3.	トレンド画面の基本構成	3-1
3.1	トレンド画面.....	3-1
3.2	瞬時値.....	3-3
3.3	イベントサマリ.....	3-4
4.	操作方法	4-1
4.1	ファイル.....	4-1
4.2	表示.....	4-1
4.3	ズーム.....	4-2
4.4	イベント/コメント.....	4-2
4.5	Language.....	4-2
4.6	ウィンドウ.....	4-3
4.7	ヘルプ.....	4-3
5.	その他の操作	5-1
5.1	CSVファイル変換.....	5-1
5.2	ファイル結合.....	5-2
5.3	ネットワークからダウンロード.....	5-3
5.4	リアルタイムトレンド表示.....	5-7
5.5	スケール表示のマニュアル設定.....	5-9
5.6	印刷プレビュー設定.....	5-10

1. 概要

1.1 はじめに

本書は、ペーパレスレコーダ用データビューワのインストールおよび操作方法について記載してありますので、必ず本書を良く読んだ上で使用してください。

1.2 データビューワについて

このペーパレスレコーダ用データビューワは、ペーパレスレコーダにセッティングされている SD カードを、アダプタまたは FTP 通信を介してパソコンで記録データを参照することができます。

1.3 推奨動作環境

- Microsoft Windows 7(SP1 以降) /8.1/10 (32bit、64bit) がインストールされているコンピュータ
- 500MB 以上の空き容量があるハードディスク
- OS が正常に動作するために必要な RAM 容量
- メモリカード (SD カード) (推奨カード: パナソニック社製 1~32GB、サンディスク社製 1~32GB
ハギワラソリューションズ社製 1~32GB)
- メーカー製の PC (自作 PC や、ショップブランド PC では動作しない場合があります。)
- OS に対応したプリンタドライバ、プリンタ
- OS に対応したマウス、キーボード
- イーサネット通信ポート (10BASE-T、TCP/IP プロトコル)
- ディスプレイ解像度 1024×768 ピクセル (XGA) 以上

1.4 インストール

- 1) アプリケーションを起動している場合はすべて終了させます。
 - 2) すでにデータビューワがインストールされている場合（以前のバージョンのデータビューワがインストールされている場合）は、コントロールパネルにあるアプリケーションの追加と削除を開き、データビューワを削除します。
 - 3) ファイルよりインストーラーをダウンロードします。
 - 4) 自動的にメニューが表示されますので、画面の指示に従って操作を進めます。
インストール用メニューが表示されますので、画面の指示に従ってインストールしてください。データビューワとパラメータローダが同時にインストールされます。
- ※ ソフトウェアのインストールの際に、「.NET Framework」のインストールが必要な場合があります。
その場合は、「.NET Framework」のインストールを行ってからソフトウェアをインストールしてください。
Windows7 に.NET Framework をインストールする際は、OS を最新の状態にアップデート後にインストールを行って下さい。Windows8.1/10 はインストール済みとなりますのでインストールは不要です。
- 5) 「インストールが完了しました」のメッセージが表示されればインストール作業は完了です。

1.5 アンインストール

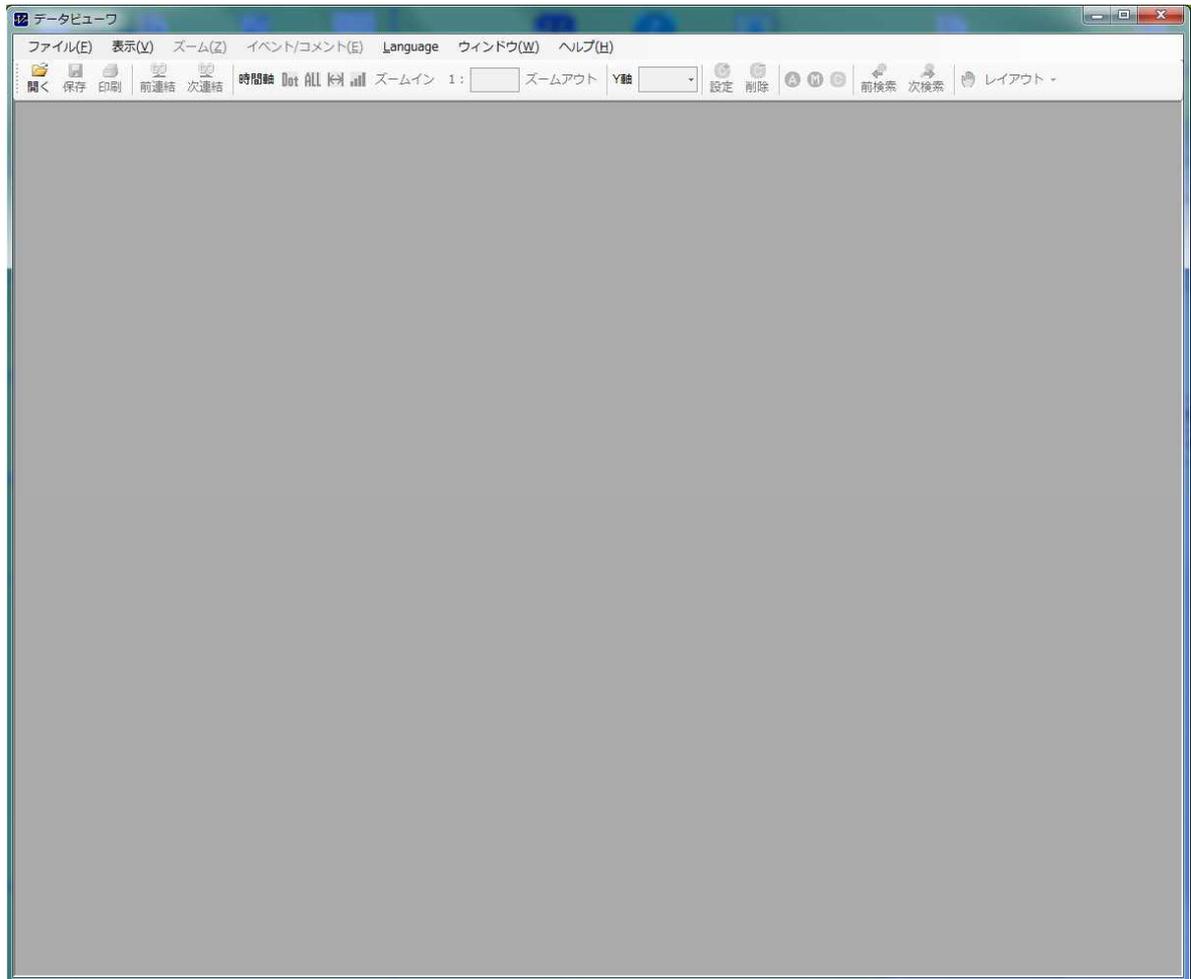
データビューワのアンインストールは、Windows の [スタート] ⇒ [コントロールパネル] ⇒ [プログラムの追加と削除] にて、VM7000A_B を選択し、Windows の指示（注意事項を含む）に従って削除してください。データビューワとパラメータローダが同時にアンインストールされます。

なお、異なるバージョンをインストールする場合は、必ず次のバージョンをインストールする前に、現在インストールされているソフトウェアを上記の方法でアンインストールしてください。起動しないなど、正常に動作しなくなる場合があります。

2. 基本操作

2.1 起動

Windows のスタートメニューの [すべてのプログラム] ⇒ [VM7000A_B] ⇒ [Data Viewer] を選択すると、データビューワ（下図）を起動できます。



2.2 ファイルを開く

記録のデータのファイルを開くには、以下の順に操作します。

- 1) SD カードからファイルをパソコンにコピーします。

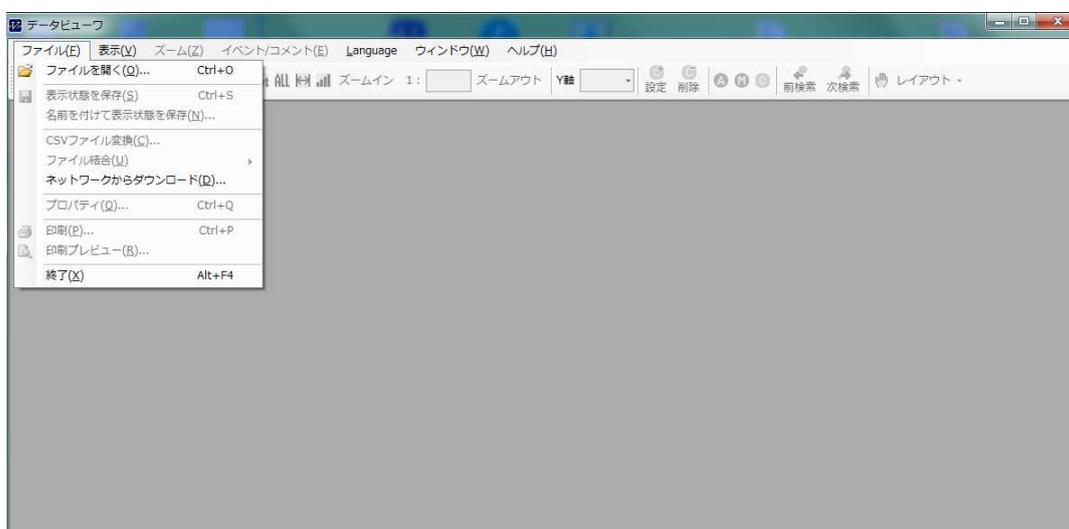
ペーパーレスレコーダ本体に SD カードを挿入している状態で記録すると、SD カード内に [Recorder] というフォルダが自動的に作成されます。

ファイルが保存されている SD カードをパソコンに接続し、[Recorder] ⇒ [Data] から任意のファイルを選択し、パソコンにコピーします。

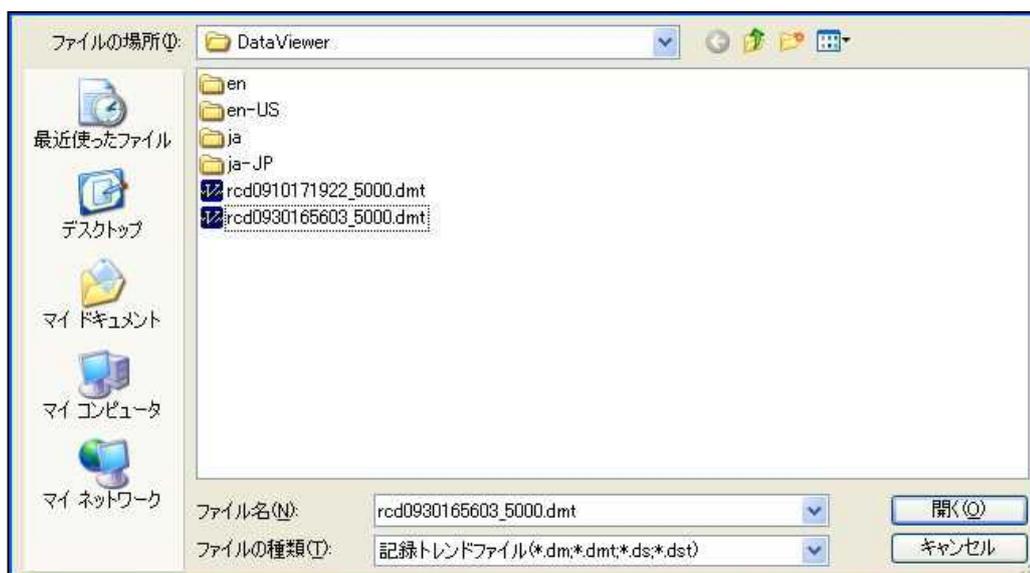
※ SD カードリーダー（別売）が必要になる場合があります。

- 2) [ファイル] ⇒ [ファイルを開く] を選択します。

(ツールバーの [開く] でも同じ操作ができます。ツールバーについては 3.1 項を参照してください。)



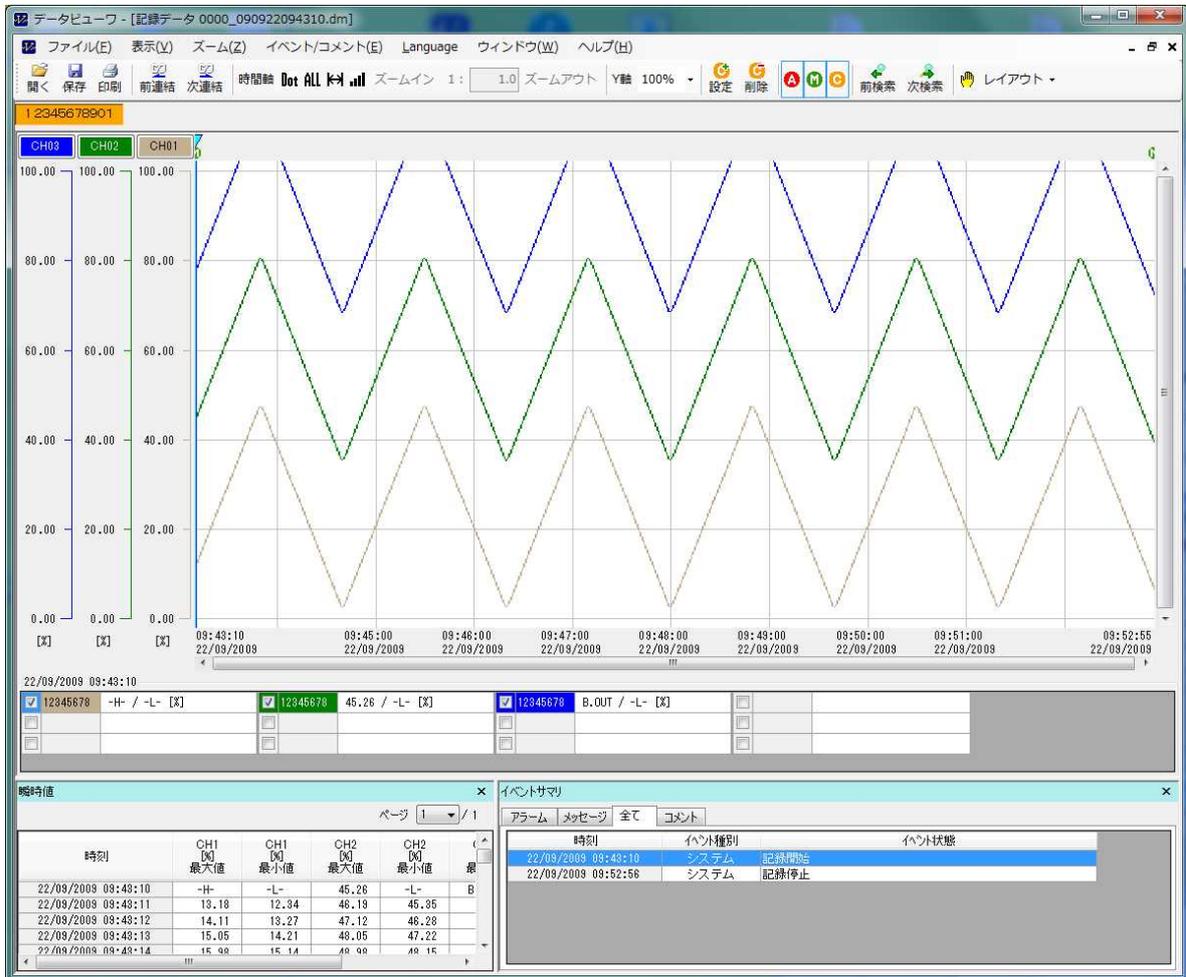
- 3) パソコンにコピーしたフォルダ内の記録データファイルを選んで [開く] を選択してください。



データファイルに異常がなければ、以下のような画面が表示されます。

データビューは、トレンド画面、瞬時値、イベントサマリの3つで構成されています。瞬時値、イベントサマリは、メニューの「表示」から表示／非表示を切り換えることができます。また、同項目からレイアウトの変更もできます。

(画面の構成については3章を、メニューの「表示」については4.2項を参照してください。)

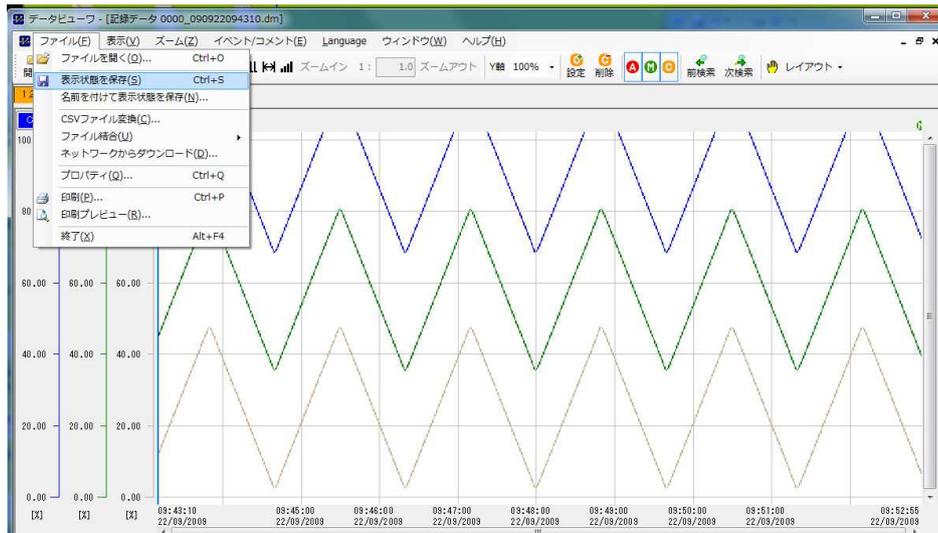


2.3 ファイルの保存

データビューワで設定した情報を保存します。保存される情報は以下になります。

- コメント（コメントについては 4.4 項を参照してください。）
- ネットワークオプション設定（ネットワークオプション設定については 5.3 項を参照してください。）
- 目盛範囲（目盛範囲については 5.5 項を参照してください。）
- 印刷設定（印刷設定については 5.6 項を参照してください。）

- 1) [ファイル] ⇒ [表示状態を保存] または [名前をつけて表示状態を保存] を選択します。
(ツールバーの [保存] でも [表示状態を保存] と同じ操作ができます。)



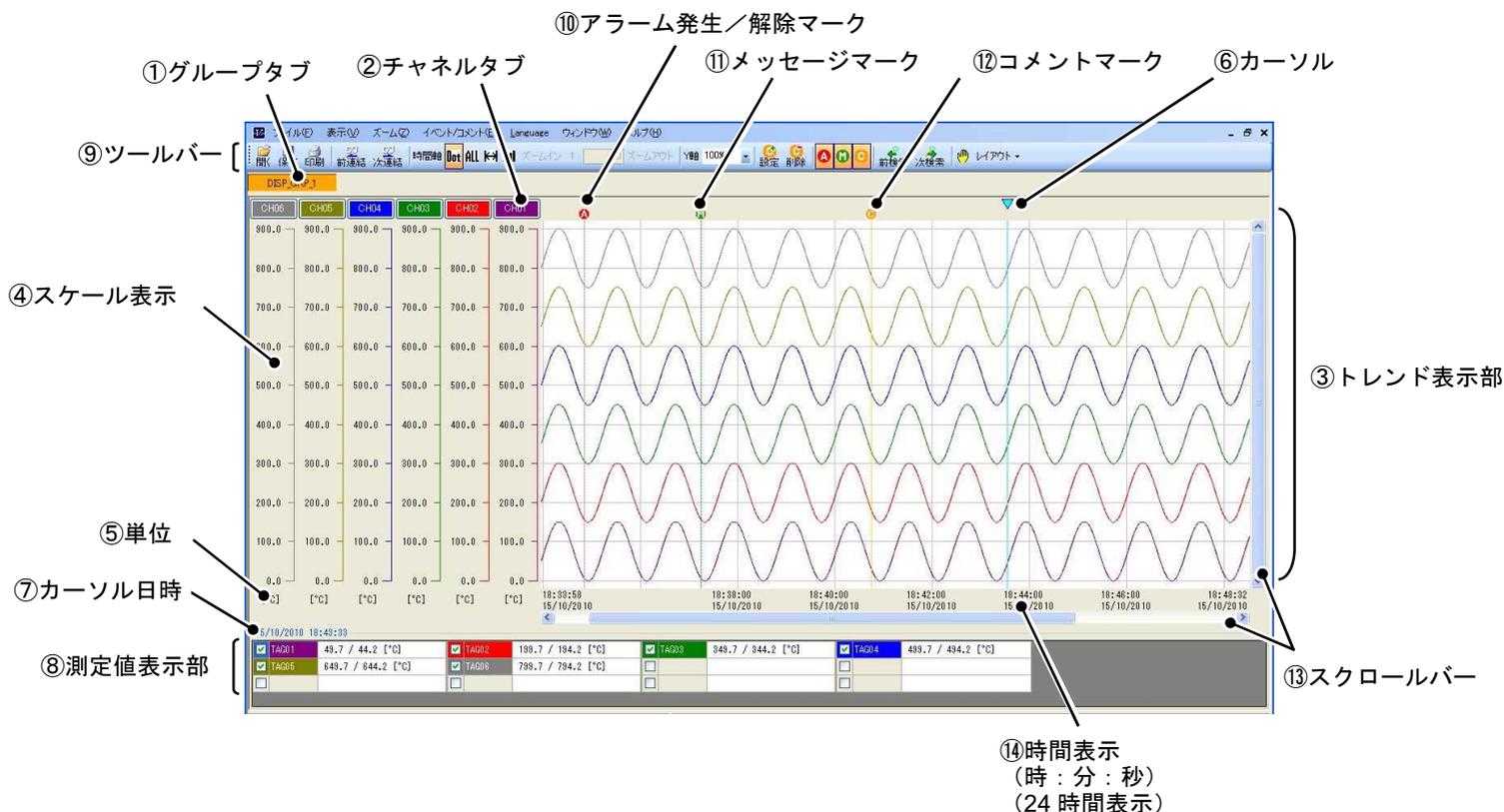
- 2) [表示状態を保存] を選択すると、現在表示されている画面をビューリンクファイル形式 (*.dlk) で、開いた元のファイルに上書き保存します。
[名前をつけて表示状態を保存] を選択すると、新しいファイル名と保存先を指定して保存します。



保存したビューリンクファイルを再度開くと、前回設定した状態で記録データを参照できます。

3. トレンド画面の基本構成

3.1 トレンド画面



① グループタブ

[①グループタブ]を選択すると、グループの表示を切り換えます。

② チャネルタブ

選択された[②チャンネルタブ]は、チャンネルの一番右側に移動し、対応するスケール幅を[③トレンド表示部]に表示します。

③ トレンド表示部

記録したトレンドデータを表示します。

④ スケール表示

チャンネルごとに設定されたスケール幅を表示します。

[④スケール表示]をダブルクリックすると、スケールのマニュアル設定ができます。

(スケールのマニュアル設定については 5.5 項を参照してください。)

⑤ 単位

チャンネルごとに設定された単位を表示します。

⑥ カーソル

この線の日時における測定値が[⑧測定値表示部]に表示されます。

⑦ カーソル日時

[⑥カーソル]で選択した位置の時間を表示します。

⑧ 測定値表示部

[⑥カーソル]で選択した位置の測定値を表示します。また、チェックボックスを選択することで[④スケール表示]におけるスケール幅とトレンドデータの表示／非表示を切り換えます。

×表示：トレンドデータとスケール幅を表示します。

■表示：トレンドデータのみ表示します。

□表示：トレンドデータとスケール幅を表示しません。

⑨ ツールバー

よく使われる機能をショートカットキーとして表示します。(ツールバーの設定変更はできません。)

⑩ アラーム発生／解除マーク

記録中に発生および解除されたアラーム位置をマークして表示します。

⑪ メッセージマーク

記録中に発生したメッセージをマークして表示します。

⑫ コメントマーク

データビューワ内で設定したコメントをマークして表示します。

(コメントの設定については 5.4 項を参照してください。)

⑬ スクロールバー

[⑨ツールバー]の時間軸やY軸の設定変更などによってトレンドの表示が欄外に溢れた場合、[⑬スクロールバー]をスライドさせることで表示を切り換えます。

(時間軸、Y軸の設定については 4.3 項を参照してください。)

⑭ 時間表示

記録した当時の時間を表示します。

3.2 瞬時値

①測定値表示部

②ページ切り換え

③スクロールバー

④時間表示

時刻	CH1 [mV] 最大値	CH1 [mV] 最小値	CH2 [A] 平均値	CH3 [°C] 瞬時値	CH4 [°C] 最大値	CH4 [°C] 最小値	CH5 [°C] 平均値	CH6 [°C] 最大値	CH6 [°C] 最小値
2009/09/10 17:19:22	-4.0	-4.1	20.0	600.0	700.0	695.0	0.0	300.0	295.0
2009/09/10 17:20:22	-3.9	-4.0	20.0	618.8	700.1	695.1	1.6	299.9	294.9
2009/09/10 17:21:22	-3.8	-3.9	20.0	637.7	700.2	695.2	3.1	299.8	294.8
2009/09/10 17:22:22	-3.6	-3.7	20.0	656.5	700.3	695.3	4.7	299.8	294.8
2009/09/10 17:23:22	-3.5	-3.6	20.0	675.2	700.4	695.4	6.3	299.7	294.7
2009/09/10 17:24:22	-3.4	-3.5	20.0	693.9	700.5	695.5	7.8	299.6	294.6
2009/09/10 17:25:22	-3.3	-3.4	20.0	712.4	700.6	695.6	9.4	299.5	294.5
2009/09/10 17:26:22	-3.2	-3.3	20.0	730.9	700.7	695.7	11.0	299.4	294.4
2009/09/10 17:27:22	-3.0	-3.1	20.0	749.2	700.8	695.8	12.5	299.4	294.4
2009/09/10 17:28:22	-2.9	-3.0	20.0	767.4	700.9	695.9	14.1	299.3	294.3

① 測定値表示部

記録したデータをチャンネルごとにリストにして一括表示します。

② ページ切り換え

測定値は1ページに1000件まで表示できますが、それ以上のデータを記録した場合は[②ページ切り換え]で残りのデータを表示できます。

③ スクロールバー

欄外に溢れた測定値は、[③スクロールバー]をスライドさせることで表示できます。

④ 時間表示

測定値は本体で設定した周期で記録されます。上図は記録周期を「1分」に設定したものです。
(記録周期についてはペーパレスレコーダ取扱説明書の7.19項を参照してください)

3.3 イベントサマリ



① イベントタブ

記録中に発生したイベントを[アラーム]、[メッセージ]、[全て]、[コメント]で表示を切り換えます。

② イベント表示部

記録中に発生したイベントを表示します。

③ 時間表示

イベントが発生した時間を表示します。

4. 操作方法

4.1 ファイル

[ファイル]

項目	設定内容
ファイルを開く	記録データを開きます。
表示状態を保存	データビューワで設定した情報を保存します。(※1)
名前をつけて 表示状態を保存	データビューワで設定した情報を、名前と保存場所を指定して新規に保存します。(※1)
CSV ファイル変換	測定値、コメント、イベントを CSV ファイルに変換します。(※2)
ファイル結合	複数あるファイルを一つにまとめます。(※2)
ネットワークから ダウンロード	イーサネットを利用して記録データをダウンロードします。(※2)
プロパティ	ファイル名および、そのファイルが作成されたレコーダ本体の、製品番号、バージョン等の情報を表示します。
印刷	現在表示されている画面を印刷します。
印刷プレビュー	印刷プレビューを表示します。(※2)
終了	データビューワを終了します。

※1 詳細については 2.3 項を参照してください。

※2 詳細については 5 章を参照してください。

4.2 表示

[表示]

項目	設定内容
リアルタイム トレンド表示	リアルタイムトレンド画面を表示します。(最大 8 台まで同時に表示可能)(※1)
瞬時値表示	瞬時値の表示／非表示を選択します。
イベントサマリ表示	イベントサマリの表示／非表示を選択します。
レイアウト変更	トレンド画面、瞬時値表示、イベントサマリ表示のレイアウトを変更します。
タッチスクロール	トレンド画面の表示をマウスのドラッグでスクロールできます。
ツールバー	ツールバーの表示／非表示を選択します。
目盛設定	トレンド画面のスケール表示を任意の範囲に設定できます。(※2)
オプション設定	表示および通信機能の設定をするオプション画面を表示します。

※1 詳細については 5.4 項を参照してください。

※2 ソフトウェアバージョン 1.30 以降で対応。

4.3 ズーム

[ズーム]

項目	設定内容
時間軸	時間軸の表示方法を選択します。 Dot by Dot 表示：ドット単位の標準サイズでトレンドを表示します。 全体表示：トレンドを全体表示します。 2 値間表示：始点と終点を指定し、その間のトレンドを表示します。 任意ズーム：Y 軸を 1 とした時の X 軸の割合を数値で入力して、拡大率を設定します。
Y 軸	Y 軸の表示倍率を選択します。
デフォルト表示	ズームの設定内容を初期値に戻します。

4.4 イベント／コメント

[イベント／コメント]

項目	設定内容
コメントの設定	トレンド表示部で選択した位置にコメントを入力します。
コメントの削除	トレンド表示部で選択した位置のコメントを削除します。
アラーム表示切替	トレンド表示部のアラームマークの表示／非表示を選択します。
メッセージ表示切替	トレンド表示部のメッセージマークの表示／非表示を選択します。
コメント表示切替	トレンド表示部のコメントマークの表示／非表示を選択します。
前を検索	トレンド表示部の選択された位置から一つ前にあるイベントマークへ移動します。
次を検索	トレンド表示部の選択された位置から一つ後にあるイベントマークへ移動します。

4.5 Language

[Language] (※1)

項目	設定内容
Japanese	日本語表示に切り換えます。
English	英語表示に切り換えます。
Czech	チェコ語表示に切り換えます。(※2)
Chinese	中国語表示に切り換えます。(※2)
Korean	韓国語表示に切り換えます。(※3)

※1 変更を適用するにはデータビューワの再起動が必要です

※2 ソフトウェアバージョン 1.10 以降で対応。

※3 ソフトウェアバージョン 1.11 以降で対応。

4.6 ウィンドウ

[ウィンドウ]

項目	設定内容
重ねて表示	ウィンドウが複数ある場合、重ねて表示します。
左右に並べて表示	ウィンドウが複数ある場合、左右に並べて表示します。
上下に並べて表示	ウィンドウが複数ある場合、上下に並べて表示します。

4.7 ヘルプ

[ヘルプ]

項目	設定内容
バージョン情報	データビューワのバージョンを表示します。

5. その他の操作

5.1 CSV ファイル変換

データビューワのメニューバーの [ファイル] ⇒ [CSV ファイル変換] を選択すると、記録したデータを CSV ファイルに変換できます。

CSV ファイルは Excel 等で参照できます。



① データ出力範囲

データを出力する範囲を全データ、範囲指定から選択します。

全データ：記録開始から記録停止までのデータを CSV に出力します。

範囲指定：任意の範囲を CSV に出力します。(初期値は全データの範囲になっています。)

② ヘッダ情報の付加

CSV ファイルにチャンネル情報やグループ情報等のヘッダ情報を付加します。

作成するフォルダを指定して CSV ファイルに変換すると、次の 3 つのファイルが作成されます。

- ***dmt.csv ファイル：トレンドファイル
- ***dmc.csv ファイル：コメントファイル
- ***dme.csv ファイル：イベントファイル

※ ***の部分には、記録日時が表記されます。

例) 2011 年 02 月 19 日 12 時 34 分 56 秒に記録を開始した場合

記録日時は「110219123456」となります。

5.2 ファイル結合

データビューワのメニューバーの [ファイル] ⇒ [ファイル結合] を選択すると、複数ある dmt ファイルを一つのファイルにまとめることができます。

(ツールバーの [前連結] および [次連結] でも同じ操作ができます。ツールバーについては 3.1 項を参照してください。)

(dm、dmt ファイルについては、ペーパーレスレコーダ取扱説明書(WXPVM70mnA0001 10.17 項)を参照してください。)

① 前のデータと結合

現在開いているファイルから一つ前の dmt ファイルを結合し、一つのファイルとして表示します。

② 次のデータと結合

現在開いているファイルから一つ後の dmt ファイルを結合し、一つのファイルとして表示します。

※ dmt ファイルが一つしかない場合は、ファイルを結合することができません。dmt ファイルを複数作るためには、レコーダ本体の [パラメータ設定] ⇒ [記録設定] ⇒ [記録動作(メイン)] で、ファイル記録周期を設定した後に、その設定値を上回る時間のファイル記録をする必要があります。

(ファイル記録周期についてはペーパーレスレコーダ取扱説明書 7.19 項を参照してください。)

※ dm ファイルは結合できません。(dm ファイルの [ファイル結合] を行うと、次の dm ファイル(および前の dm ファイル)に表示を切り換えます。)

また、複数の dm ファイルでそれぞれ管理されている dmt ファイル同士を [ファイル結合] することはできません。

(一つの dm ファイルで dmt ファイルを 50 個まで管理できます。50 個以上の dmt ファイルが作成された場合、新しく dm ファイルを作成します。dmt ファイルは、dm ファイルで管理されている 50 個の dmt ファイル間でのみ結合できます。)

一つの dm ファイル間で記録できる時間を増やすには、ファイル記録周期を設定する必要があります。

● ファイル記録周期と dm ファイルの関係

ファイル記録周期「1 時間」の場合：

1 時間経過するごとに dmt ファイルを一つ作成し、50 個作成すると (50 時間経過すると)、dm ファイルを一つ作成します。

ファイル記録周期「1 週間」の場合：

1 週間経過するごとに dmt ファイルを一つ作成し、50 個作成すると (50 週経過すると)、dm ファイルを一つ作成します。

5.3 ネットワークからダウンロード

レコーダ本体とパソコンをネットワークでつないで、記録ファイルを直接パソコンにダウンロードすることができます。

データビューワのメニューバーの [ファイル] ⇒ [ネットワークからダウンロード] ⇒ [接続] を選択すると、レコーダとの接続を開始します。

※ 接続する前に、パソコンの IP アドレス設定を確認し、メニューバーの [表示] ⇒ [オプション設定] から、FTP 設定を、レコーダの IP アドレスおよびユーザ名と合わせる必要があります。

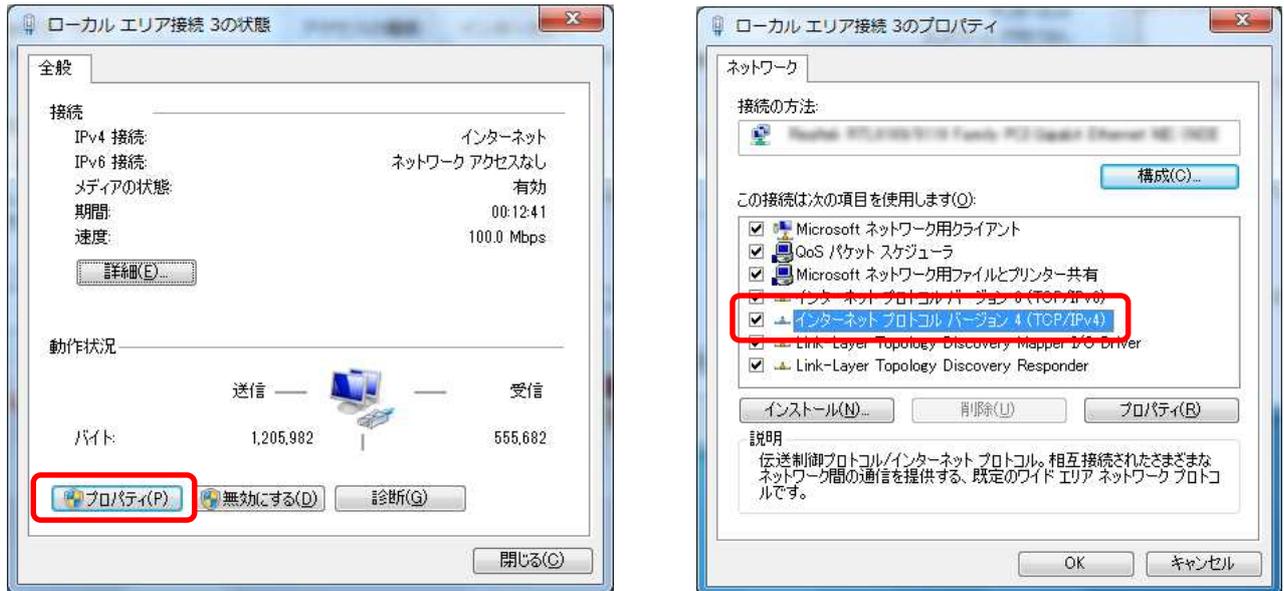
(IP アドレスとユーザ名は、レコーダ本体のメニュー画面の [システム設定] ⇒ [通信設定] ⇒ [イーサネット 1] (および [FTP]) から設定できます。詳細については、下記の [●パソコンの IP アドレス設定例] および [●通信機能の設定例] を参照してください)

●パソコンの IP アドレス設定例

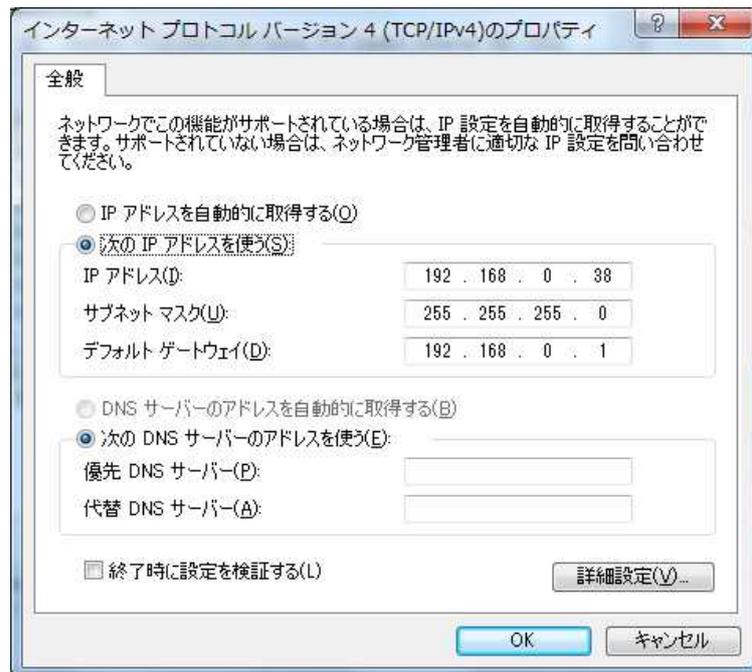
- ・ [コントロールパネル] → [ネットワークと共有センター] を開く。



- ・ [アクティブなネットワークの表示] の [接続] を選択すると、接続の状態が表示されます。



- ・ **プロパティ** ボタンを押すと、接続のプロパティが表示されます。
- ・ 一覧から [インターネットプロトコルバージョン 4(TCP/IPv4)] をクリックまたは **プロパティ** ボタンを押すと、[インターネットプロトコルバージョン 4(TCP/IPv4)プロパティ] が表示されます。



- ・ [IP アドレス] と [サブネットマスク] を任意に設定します。ここでは IP アドレスを「192.168.0.38」、サブネットマスクを「255.255.255.0」に設定します。

※ IP アドレスとサブネットマスクおよび、デフォルトゲートウェイと DNS サーバーアドレスを設定する際は、ネットワーク管理者にお問い合わせの上、慎重に設定してください。設定が正しくない場合、ネットワークに障害が発生する危険性があります。

● 通信機能の設定例

データビューワのメニューバーの [表示] ⇒ [オプション設定] を選択し、[通信] タブに切り換えると、下図 (右) が表示されます。



[リアルタイムトレンド設定]のIPアドレスと[FTP設定]のホスト名を、レコーダ本体の設定(※イーサネット1)と同じになるように設定します。(ここでは「192.168.0.1」と設定します。)

[FTP設定]のユーザー名とパスワード(省略可能)を、レコーダ本体の設定(※FTP)と同じになるように設定します。(ここでは「user」と設定します。)

OKを選択し、設定を保存します。

※ イーサネット1とFTPの設定についての詳細は、ペーパーレスレコーダ取扱説明書の8.6項と8.10項を参照してください。

また、タブを切り換えることで、最大8台までレコーダの通信設定ができます。

(ソフトウェアバージョン1.20以降で対応)

① タブ名称

オプション設定の通信タブ(No.1~No.8)および、装置選択画面、リアルタイムトレンド表示画面において、通信No.ごとに名称を設定できます。

(装置選択画面については次頁を参照してください。また、リアルタイムトレンド表示については5.4項を参照してください。)

ネットワークの接続が完了すると、装置選択画面が表示されます。また、通信を行うアドレスを選択すると、ダウンロード画面が表示されます。

※レコーダ本体に SD カードが挿入されていない状態で接続すると、エラーが発生します。本体に SD カードを挿入してから、再度接続してください。



この場合、[Data]フォルダ内の dm ファイルを選択し、[ダウンロード]を押すとファイルのダウンロードができます。ダウンロードしたファイルは、パソコン上の指定したコピー先に保存されます。



※ データビューワで参照できるファイルは、dm ファイルまたは dmt ファイルです。

dm ファイルを読み込むには、同フォルダ上に dm ファイルが管理する dmt ファイルと dme ファイルが必要です。

dmt ファイルを読み込むには、同フォルダ上に dme ファイルが必要です。

(各ファイルの詳細についてはペーパレスレコーダ取扱説明書 (WXPVM70mnA0001 10.17 項を参照してください。)

5.4 リアルタイムトレンド表示

レコーダ本体とパソコンをつなぎ、トレンドデータをデータビューワに表示します。

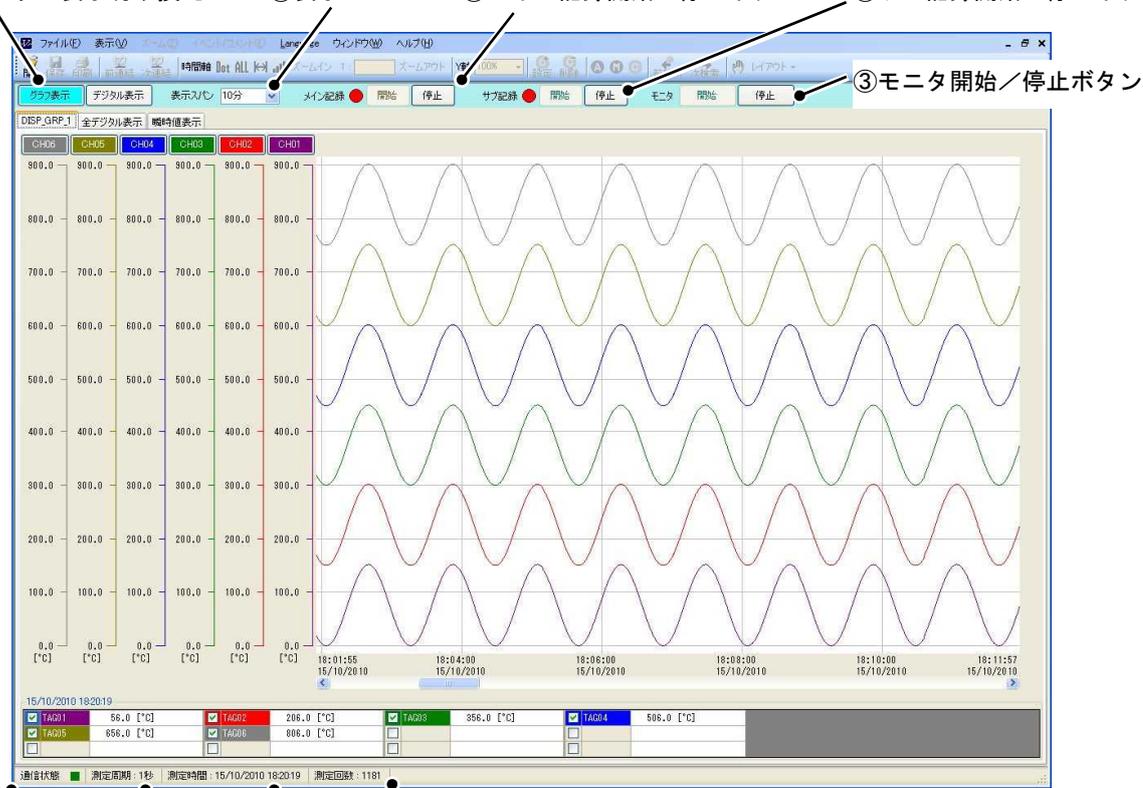
※複数台の PC から 1 台の本体に同時にアクセスすることはできませんので、ご注意ください。

データビューワのメニューバーの [表示] ⇒ [リアルタイムトレンド表示] を選択すると、レコーダとの接続を開始します。(最大 8 台まで同時接続が可能です。)

※ 接続する前に、メニューバーの「オプション設定」から、リアルタイムトレンドの設定を、レコーダの IP アドレスと合わせる必要があります。

(レコーダの IP アドレスは、[システム設定] ⇒ [通信設定] ⇒ [イーサネット 1] から設定できます。詳細については、5.3 項の [●通信機能の設定例] を参照してください。)

- ④ グラフ表示切り換え ⑤ 表示スパン ① メイン記録開始/停止ボタン ② サブ記録開始/停止ボタン



- ⑥ 通信状態 ⑦ 測定周期 ⑧ 測定時間 ⑨ 測定回数

- ① メイン記録開始/停止ボタン(ソフトウェアバージョン 1.20 以降で対応)

レコーダ本体のメイン記録の開始/停止をします。

- ② サブ記録開始/停止ボタン(ソフトウェアバージョン 1.20 以降で対応)

レコーダ本体のサブ記録の開始/停止をします。

本体のサブ記録は、メイン記録中のみ記録できます。また、レコーダ本体の[システム設定] ⇒ [機器/その他] ⇒ [FUNC キー]の項目を「OFF」にした後、[パラメータ設定] ⇒ [記録設定] ⇒ [記録動作(サブ)] ⇒ [記録タイミング]の項目を「Func キー」にする必要があります。

(パラメータ設定の[記録設定]とシステム設定の[FUNC キー]については、それぞれペーパーレスレコーダ取扱説明書の 7.20 項と 8.15 項を参照してください。)

※ メイン記録およびサブ記録の現在の記録状態は、隣接するアイコンの状態を確認できます。

赤色点滅：レコーダ本体のメイン/サブ記録が記録中であることを表します。

緑色点灯：レコーダ本体のメイン/サブ記録が停止中であることを表します。

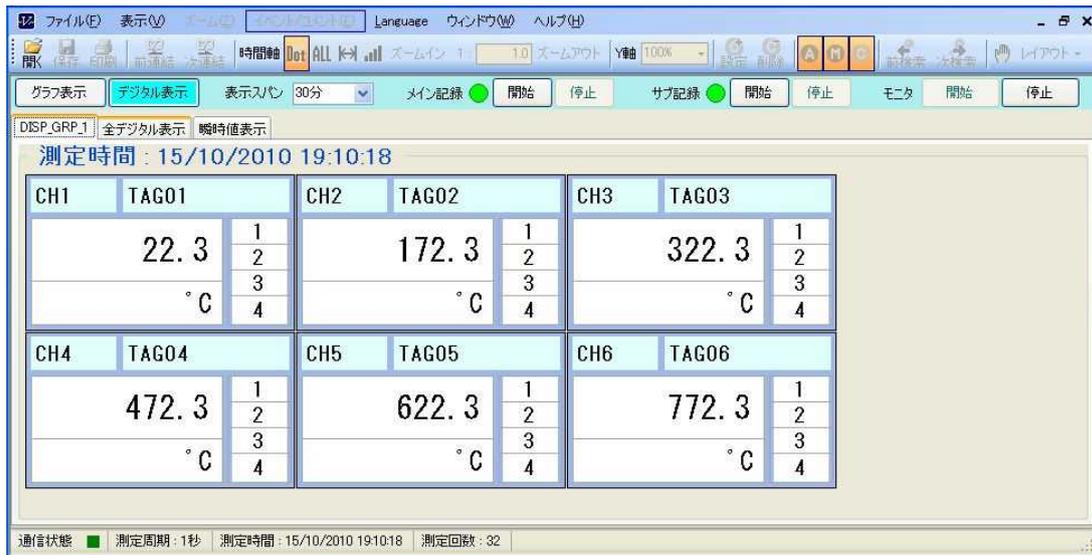
③ モニタ開始/停止ボタン

リアルタイムトレンド表示の開始/停止をします。

④ グラフ表示切り換え

トレンドデータの種類をグラフ表示/デジタル表示等から選択できます。

[デジタル表示]



⑤ 表示スパン

リアルタイムトレンド表示画面の端から端までの表示スパンを変更します。

⑥ 通信状態

現在の通信状態を表示します。

緑色：データビューワとレコーダ本体が通信中であることを表します。

黒色：データビューワとレコーダ本体が通信中でないことを表します。

⑦ 測定周期

リアルタイムトレンドの測定周期(記録周期)を表示します。

測定周期はメニューバーの[表示] ⇒ [オプション設定] ⇒ [通信] ⇒ [データ周期(秒)]から設定できます。(レコーダ本体の「記録周期」とは関係ありません。)

⑧ 測定時間

現在の日時を表示します。

⑨ 測定回数

リアルタイムトレンドの測定データを更新した回数を表示します。(更新周期は、[⑦測定周期]に依存します。)

サンプリングの最大表示数は 86400 件です。86400 件を越えた場合、古いデータから削除していきます。

5.5 スケール表示のマニュアル設定

トレンド画面のスケール表示を任意の範囲に設定できます。(ソフトウェアバージョン 1.30 以降で対応)

[メニューバー]-[表示]-[目盛設定]を選択すると、スケール設定画面(下図)を表示します。

また、トレンド画面の[スケール表示]をダブルクリックすることで表示できます。

(スケール表示については、3.1 項を参照してください。)



① グループ名称

レコーダで設定したグループ名称を表示します。

② チャンネル／タグ表示切り換え

チャンネル No.およびタグの表示を切り換えます。

③ 使用範囲設定

使用する目盛範囲を、オートとマニュアルから選択します。

オート : スケールに[④目盛範囲]の設定値を使用せず、記録データの初期設定値を使用します。

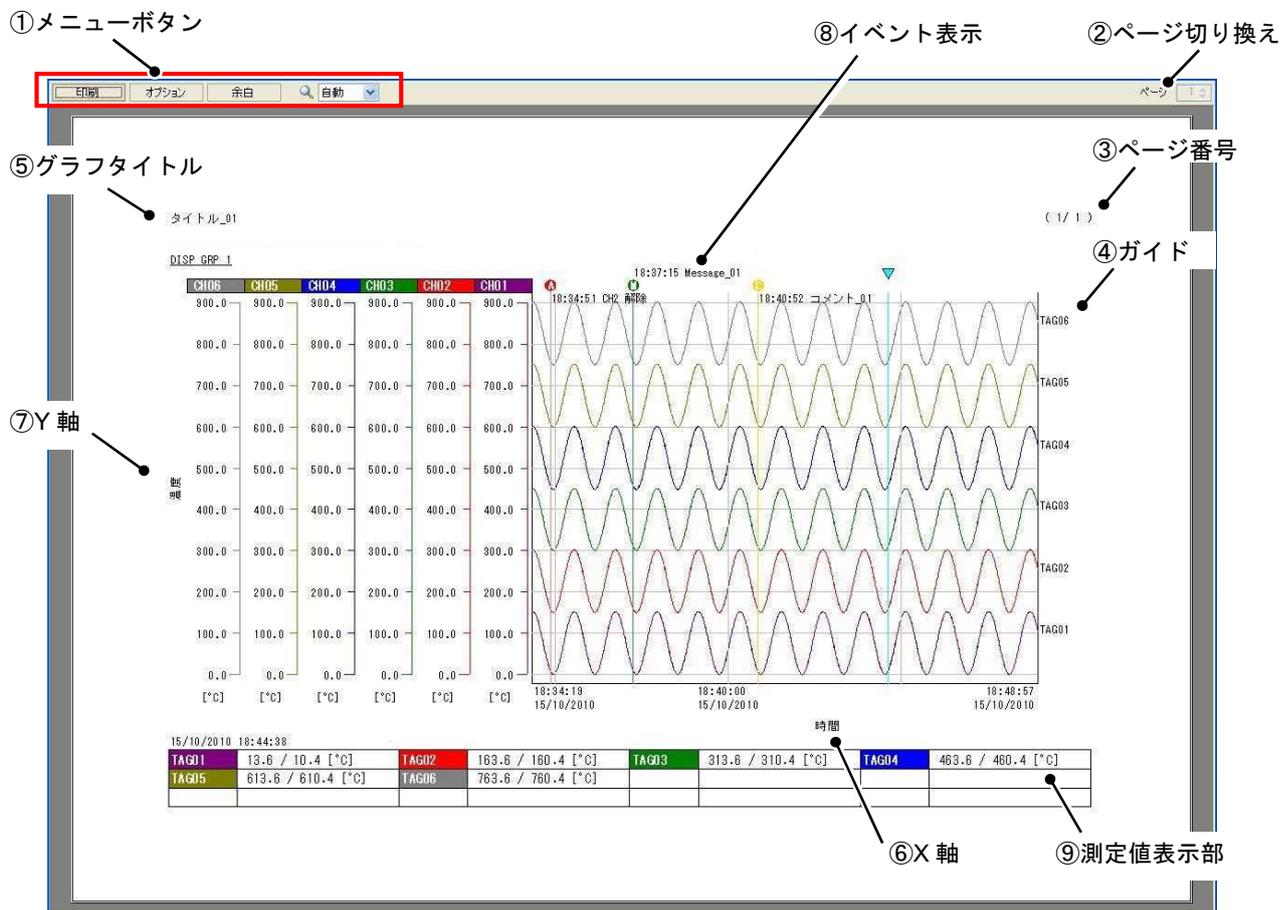
マニュアル : スケールに[④目盛範囲]の設定値を使用します。

④ 目盛範囲

目盛範囲(L)および目盛範囲(H)を設定します。設定可能範囲(-32000~32000)を超える値を入力すると、自動的に0が入力されます。(設定可能範囲は小数点位置で変更されます。)

5.6 印刷プレビュー設定

データビューワで表示している記録データを印刷する時、イベントデータやグラフタイトル等を付加して印刷することができます。(ソフトウェアバージョン 1.20 以降で対応)



① メニューボタン

プレビューの印刷や、オプションおよび余白の設定をします。

② ページ切り換え

記録データが2ページ以上ある場合は、[②ページ切り換え]で表示するページを切り換えます。
オプション設定の[⑩印刷種別]が「ページ単位」の時のみ操作できます。
(オプション設定については次頁を参照してください。)

③ ページ番号

印刷する記録データに、現在のページ番号を付加します。

④ ガイド

各CHの測定データに、タグ名称をガイドとして付加します。

⑤ グラフタイトル

印刷する記録データに、任意のタイトルを付加します。

⑥ X軸

印刷する記録データに、任意のX軸名称を付加します。

⑦ Y 軸

印刷する記録データに、任意の Y 軸名称を付加します。

⑧ イベント表示

印刷する記録データに、記録時等に発生したイベントの内容を付加します。

イベントの内容は、マーク(コメントマーク等)の付加位置を先頭として、最大 3 行まで並べて表示します。

同時刻上で 3 行以上のイベントが発生した場合は、イベントを重複して表示します。

また、イベントの表示箇所は、オプション設定でトレンド内またはトレンド外から選択できます。

(オプション設定については「●オプション設定」を参照してください。)

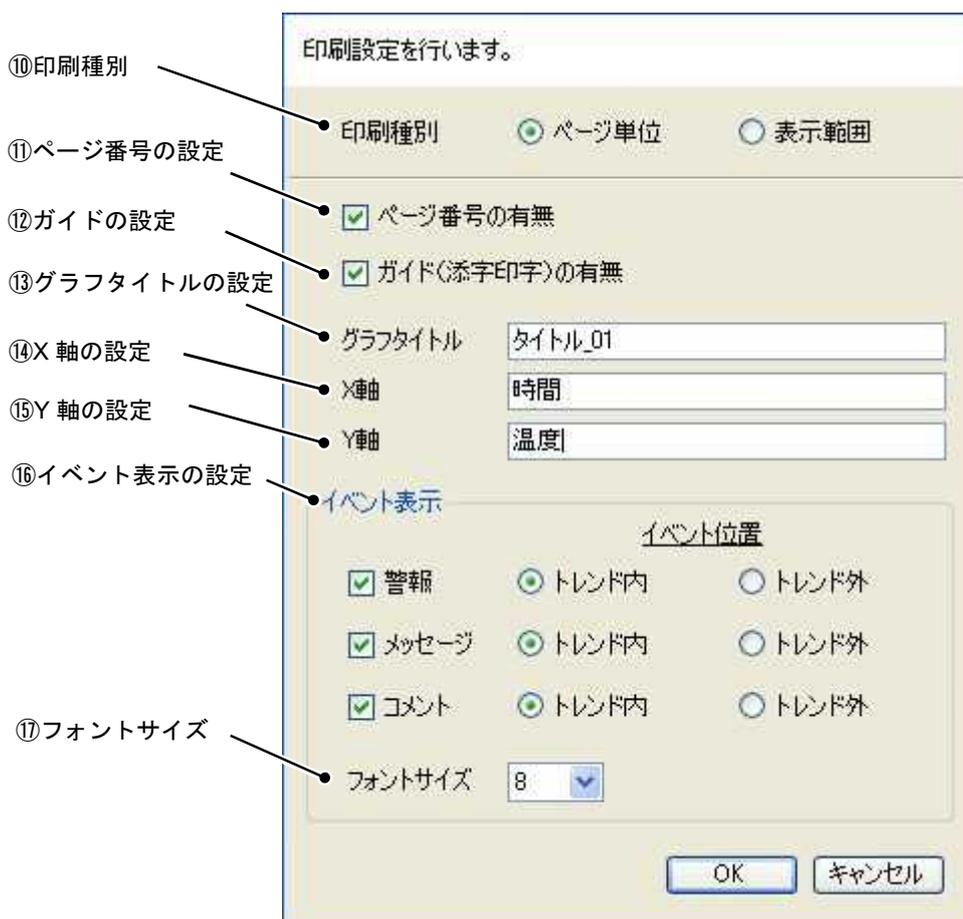
⑨ 測定値表示部

[カーソル]で選択した位置の測定値を表示します。

印刷プレビューでは、カーソルの移動はできません。また、カーソルが表示されていないページに切り換えた時、[⑨測定値表示部]は空白になります。

●オプション設定

印刷プレビュー画面の[オプション]ボタンを押すと、印刷オプション画面(下図)が表示されます。



⑩ 印刷種別

プレビューを表示する範囲を、ページ単位と表示範囲から選択します。

ページ単位：記録データの全ての範囲をプレビュー画面で表示します。2 ページ以上ある場合は、[②ページ切り換え]からページを切り換えます。

表示範囲：トレンド画面で表示している範囲をプレビューに表示します。この時、[②ページ切り換え]は操作できません。

⑪ ページ番号の設定

[③ページ番号]の表示／非表示を設定します。

⑫ ガイドの設定

[④ガイド]の表示／非表示を設定します。

⑬ グラフタイトルの設定

[⑤グラフタイトル]に表示するグラフタイトルの名称を設定します。

⑭ X 軸の設定

[⑥X 軸]に表示する X 軸の名称を設定します。

⑮ Y 軸の設定

[⑦Y 軸]に表示する Y 軸の名称を設定します。

⑯ イベント表示の設定

[⑧イベント表示]の表示／非表示を設定します。また、表示箇所をトレンド内、トレンド外から選択します。

⑰ フォントサイズ

[⑧イベント表示]のフォントサイズを設定します。(その他の設定項目のフォントサイズは変更しません。)