

Pro-face



Pro-Server Add-on Software

GP-Viewer

with History Data Playback

オペレーションマニュアル

Copyright © 2002, Digital Electronics Corporation
All right reserved. Made in Japan

はじめに

このたびは、「GP-Viewer」をご採用いただき、まことにありがとうございます。

この製品を正しくご使用いただくために、マニュアル類をよくお読みください。

また、マニュアル類は必ずご利用になる場所のお手元に保管し、いつでもご覧いただけるようにしておいてください。

お断り

- (1) 「GP-Viewer」(以下本製品といいます)のプログラムおよびマニュアル類は、すべて(株)デジタルの著作物であり、(株)デジタルがユーザーに対し「ソフトウェア使用条件」に記載の使用権を許諾したものです。当該「ソフトウェア使用条件」に反する行為は、日本国内外の法令により禁止されています。
- (2) 本書の内容については万全を期して作成していますが、万一お気づきの点がありましたら、(株)デジタル「サポートダイヤル」までご連絡ください。
- (3) 本製品を使用したことによるお客様の損害、および免欠利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- (4) 製品の改良のため、本マニュアルの記述と本製品のソフトウェアの間に異なった部分が生じる場合があります。最新の説明は別冊ないし電子的な情報として提供していますので、あわせてご参照ください。
- (5) 本マニュアルは、(株)デジタルから日本国内仕様として発売された製品専用です。
- (6) 本製品が記録・表示する情報の中に、(株)デジタルまたは第三者が権利を有する無体財産権、知的所有権に関わる内容を含むことがあります。これは(株)デジタルがこれらの権利の利用について、ユーザーまたはその他の第三者に、何ら保証や許諾を与えるものではありません。また本製品に記録・表示された情報を使用したことにより第三者の知的所有権などの権利に関わる問題が生じた場合、(株)デジタルはその責を負いませんのであらかじめご了承ください。

© Copyright 2002 Digital Electronics Corporation. All rights reserved.

Windows は、米国マイクロソフト社の米国およびその他の国での登録商標です。

その他の会社名、製品名は、各社の商標、登録商標です。

商標権などについて

本書に記載の社名、商品名は、各社の商号、商標(登録商標を含む)またはサービスマークです。
本製品の表示・記述の中では、これら権利に関する個別の表示は省略しております。

商標等	権利者
Microsoft, MS-DOS, Windows, Windows 95, Windows 98, Windows 98 SE, Windows Me, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows エクスプローラ, Active X, Excel, Internet Explorer	米国Microsoft社
Intel, Pentium, MMX	米国Intel社
Pro-face	(株)デジタル
PC/AT	米国IBM社
FIX32, FIX-MMI, FIX-FA, iFIX	米国Intellution社

なお、上記商号・商標類で、本書での表記と正式な表記が異なるものは以下の通りです。

本書での表記	正式な表記
Windows 95	Microsoft® Windows® 95 オペレーティングシステム
Windows 98	Microsoft® Windows® 98 オペレーティングシステム
Windows 98 SE	Microsoft® Windows® 98 SE オペレーティングシステム
Windows Me	Microsoft® Windows® Me オペレーティングシステム
Windows NT	Microsoft® Windows® NT オペレーティングシステム
Windows 2000	Microsoft® Windows® 2000 オペレーティングシステム
Windows XP	Microsoft® Windows® XP オペレーティングシステム

マニュアルの読み方

マニュアルの構成

本書は「GP-Viewer」の使用方法を説明する「GP-Viewer オペレーションマニュアル」です。

「GP-Viewer」は「Pro-Server with Pro-Studio for Windows」上で、動作するソフトウェアです。

まずは「Pro-Server with Pro-Studio for Windows オペレーションマニュアル」をご覧ください。

「Pro-Server with Pro-Studio for Windows」の機能を十分ご理解ください。

また、「GP-Web」や「Factory Gateway 設定ツール」をあわせてご利用いただく場合は、それらの関連マニュアルもご覧ください。

本書以外にデータファイル readme.txt として補足説明や機能の追加・修正情報が添付されていることがありますので、必ずご覧ください。

目次

はじめに	1
お断り	1
商標権などについて	2
マニュアルの読み方	3
目次	4
表記のルール	6
使用上の注意	7
動作環境	8
梱包内容	11

第1章 概要

1.1 特長	1-2
1.1.1 2Way機能について	1-2
1.2 システム構成	1-3
1.3 ソフトウェア内部構成	1-4
1.4 システム構築手順	1-5

第2章 オペレーション

2.1 インストール方法	2-2
2.2 起動と終了	2-6
2.2.1 GP-Viewerの起動	2-6
2.2.2 GP-Viewerの終了	2-10
2.3 画面の名称と概要	2-11
2.4 操作方法	2-13
2.4.1 データ収集条件の設定	2-13
2.4.2 収集データの編集	2-21
2.4.3 作図設定	2-25
2.4.4 プレイバック機能	2-27
2.4.5 その他の機能	2-29
2.5 データ収集状況の確認	2-33
2.6 GPアラーム表示アプリケーション	2-35
2.6.1 GPアラーム表示アプリケーションの起動と終了	2-35
2.6.2 GPアラーム表示アプリケーションの機能	2-39
2.7 折れ線グラフのExcelへの表示	2-41
2.8 特殊プロトコルについて	2-44

付録

付-1サポートする描画コマンド	付-2
付-2サポートするタグコマンド	付-5
付-3エラーメッセージ一覧	付-11
付-4Windows XP使用時の「Java Virtual Machine」(Java VM)の インストール方法について	付-14
付-5GP-Viewer Ver1.0からのバージョンアップ内容について	付-15





表記のルール

本書は、以下のルールで表記します。

パソコンやWindows そのものに関することは、パソコンをお買い上げの販売店、メーカーにお問い合わせください。


安全に関する注意表記

本製品のご使用上、安全に関して重要な説明には、以下の表示を添えています。

表示	意味内容
 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。
	必ず実施していただきたい操作、作業などを表します。
	決して行ってはならない操作、作業などを表します。

説明のための表記

本書では、説明の便宜のため、以下のように表記します。

表記	意味内容
	参考になることがら、補足的な説明です。
参照	関連する説明が掲載されている項目(マニュアル名、章・節・項)を示します。
*	脚注で説明している語句についています。
Pro-Server with Pro-Studio for Windows	GP側に2way ドライバをダウンロードすることにより、上位のパソコンからネットワーク(Ethernet)を経由してPLCデータのやりとりができるソフトウェアです。
GP-PRO/PB C-Package	GP-PRO/PB C-Packageは、GP-PRO/PB for WindowsとPro-Control Editorをセットにしたものです。このパッケージ1つで画面の作成からロジックプログラムの作成まで行うことができます。
PLC	プログラマブル ロジック コントローラ、シーケンサの総称です。
FGW	Factory Gatewayの略称です。

使用上の注意

本製品の使用について

誤動作や事故の原因となりますので、以下の点にご注意ください。

警告

- ❗ タッチパネルスイッチやパソコンからのオペレーションは非常停止用スイッチとして使えません。産業用ロボットほか、労働大臣が指定する産業用機械設備の非常停止用スイッチとしては、必ず人間が直接操作するスイッチを設置することが関係法令で義務づけられています。また、これ以外の装置設備でも、安全確保のため、必ず同様のスイッチを設置してください。

注意

- ⊘ ・プログラム使用中に、パソコン本体の電源をOFFしないでください。
- ・テキストエディタなどを使用して、本製品のプロジェクトファイルの中身を変更しないでください。

ディスクの取り扱いについて

ディスクの破損・故障を防ぐため、以下の点にご注意ください。

- ・ディスクドライブのランプが点灯している時は、CD-ROMを取り出さないでください。
- ・CD-ROMの記録面に手を触れないでください。
- ・極端な高温や低温、湿気やホコリの多い場所にディスクを置かないでください

動作環境

GP-Viewer

「GP-Viewer」使用時は、「Pro-Server with Pro-Studio for Windows」の動作環境に加えて、以下の動作環境が必要です。

参照 「Pro-Server with Pro-Studio for Windows オペレーションマニュアル」 「動作環境」

パソコン	PC/AT互換機	Pentium 200MHz以上 (PC-9800シリーズでは使用できません。)
表示	VGA(640×480)以上	256色以上
必要ディスク容量	20Mバイト以上	30Mバイト以上推奨
必要メモリ容量	32Mバイト以上	128Mバイト以上推奨
CD-ROMドライブ	CD-ROMドライブ必須	プログラムインストール時に必要
対象OS (日本語 または 英語)	Windows 95	OSR2以上
	Windows 98	
	Windows ME	
	Windows NT4.0	サービスパック3以上
	Windows 2000	
	Windows XP	1
その他ソフトウェア	Internet ExplorerV5.0以上	JAVA VM含む
	Excel97以上	折れ線グラフ表示機能使用時
	Pro-Server with Pro-Studio for Windos Ver4.1以上	必須
対象言語	日本語、英語	
マウス	Windows対応品	マウスは必ず準備してください。
イーサネットボード	10BASE-2/5/T, 100BASE-T	
ネットワーク構成	TCP/IPプロトコル	コントロールパネルから設定してください。 2
その他	イーサネットハブ、 イーサネットケーブルなど	システムで必要な物をご用意ください。

MEMO

イーサネットハブによっては動作しない場合があります。動作検証を行った上で使用してください。

- 1 Windows XP 使用時の、Java VM のインストール方法については、「付 -4 Windows XP 使用時の「Java Virtual Machine」のインストール方法について」を参照してください。
- 2 TCP/IP プロトコルが設定されていないと Pro-Server/Pro-Studio を起動できません。

対象機種

GP-Viewer が対応している GP は、2Way 機能をサポートしたものになります。対象機種は次のとおりです。

対象 GP 一覧

シリーズ名		商品名	型式	内蔵イーサ	外付けイーサ	備考	
GP77Rシリーズ	GP-377Rシリーズ	GP-377RT	GP377R-TC11-24V	×		1	
			GP377R-TC41-24V				
	GP-477Rシリーズ	GP-477RE	GP477R-EG11				
			GP477R-EG41-24VP				
	GP-577Rシリーズ	GP-577RS	GP577R-SC11				
			GP577R-SC41-24VP				
GP577R-TC11							
		GP577R-TC41-24VP					
GP2000シリーズ	GP-2300シリーズ	GP-2300L GP-2300T	GP2300-LG41-24V		×	-	
			GP2300-TC41-24V				
	GP-2400シリーズ	GP-2400T	GP2400-TC41-24V				
			GP2500-TC11				
	GP-2500シリーズ	GP-2500T	GP2500-TC41-24V				
			GP2500-LG41-24V				
			GP2500-SC41-24V				
	GP-2501シリーズ	GP-2501S GP-2501T	GP2501-SC11		×		1
			GP2501-TC11				
	GP-2600シリーズ	GP-2600T	GP2600-TC11				
GP2600-TC41-24V							
GLC2000シリーズ	GLC2300シリーズ	GLC2300L GLC2300T	GLC2300-LG41-24V		×	-	
			GLC2300-TC41-24V				
	GLC2400シリーズ	GLC2400T	GLC2400-TC41-24V				
			GLC2600-TC41-24V				
ITシリーズ	IT2400シリーズ	IT2400 TypeA IT2400 TypeB	IT2400-TC41-GP		×	-	
			IT2400-TC41-GP200V				
			IT2400-TC41-GLC				
			IT2400-TC41-GLC200V				
Factory Gateway		Factory Gateway	FGW-SE41-24V		-	-	

1 GP イーサネット I/F ユニットまたは、マルチユニット E が必要です。

2 GP イーサネット I/F ユニットまたは、マルチユニット E を装着することもできます。

MEMO

内蔵イーサネットのみの場合と拡張イーサネットユニットを装着する場合は、IPアドレスやポート番号などの設定が異なります。

特殊プロトコルとして GP-Viewer で対応しているプロトコル一覧

メーカー名	GP-PRO/PB for WindowsでのPLCタイプ	2WayDriver			
		GP77R GP-2501	GP-2500 GP-2600 GLC2600	GP-2300 GP-2400 GLC2300 GLC2400	Factory Gateway
オムロン(株)	オムロン SYSMAC-CS1(ETHER)	×			
三菱電機(株)	三菱電機 MELSEC NET/10	×		×	×
SIEMENS	S7-200MPI				
Allen Bradley	SLC500 DH485				×

...対応しているが、シンボルのインポートが必要

×...対応していない

特殊プロトコルの詳細については、「2.8 特殊プロトコルについて」を参照してください。

ソフトウェア

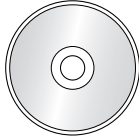
GP-PRO/PB for Windows (画面作成ソフト)

画面作成ソフト	言語	ソフトウェアバージョン	システムバージョン				
			GP70	GP77R	GP377R	GP2000	Factory Gateway
GP-PRO/PB for Windows	日本語	Ver.3.0	Ver.1.51	Ver.2.40	-	-	-
	ML	Ver.3.0	Ver.1.51	Ver.2.40 a	-	-	-
	日本語	Ver.4.0	Ver.1.54	Ver.2.60	Ver.2.60	-	-
	日本語/ML	Ver.5.0	Ver.1.55	Ver.2.64	Ver.2.64	Ver.3.10	-
	日本語	Ver.6.0	Ver.1.55	Ver.2.68	Ver.2.68	Ver.3.30	-
	ML	Ver.6.0	Ver.1.55	Ver.2.68	Ver.2.68	Ver.3.30	Ver.3.40
	日本語/ML	Ver.6.1	Ver.1.55	Ver.2.69	Ver.2.69	Ver.3.50	Ver.3.40

梱包内容

GP-Viewer の梱包内容は次のようになっています。ご使用前に必ず確認してください。

GP-Viewer CD-ROM



CD の内容は次のとおりです。

- GP-Viewer プログラム
- 日本語マニュアル (PDF ファイル)
- 英語マニュアル (PDF ファイル)

インストールガイド (日本語 / 英語)

表 日本語	裏 English
----------	--------------

ユーザー登録用紙 (日本語 / 英語)

日本語	English
-----	---------

1

概要

GP-Viewer の概要、システム構成、ソフトウェア内部構成および GP からデータをアップロードするためのシステム構築の流れについて説明します。

- 1.1 特長
- 1.2 システム構成
- 1.3 ソフトウェア内部構成
- 1.4 システム構築手順

1.1 特長

GP-Viewer は、PLC など外部機器のデバイスデータを Pro-Server パソコンで表示するシステムです。運転状態の監視やメンテナンスに利用することができます。

表示する画面は GP-PRO/PB for Windows で作成し、GP/GLC/Factory Gateway に転送します。

GP/GLC/Factory Gateway に転送され、表示されてる画面を Pro-Server システムを通じ GP-Viewer にアップロードすることができます。

画面表示の元となるデバイスデータは、Pro-Server パソコンにファイルとして蓄積されます。

また、プレイバック機能により過去の画面を再現することができます。

1.1.1 2Way 機能について

2way とは、上位のパソコンからネットワーク(イーサネット)を経由して Factory Gateway に接続された PLC などの外部機器のデータに直接アクセスするためのシステムです。各社 PLC などの外部機器の通信手順(プロトコル)の格差を意識することなく上位パソコンとデータのやりとりができることが特徴です。

2Way を使用したシステムにはサーバーとなる Pro-Server と PLC などの外部機器とのデータを中継する GP/GLC/Factory Gateway が必要です。

参照 「1.2 システム構成」

1.2 システム構成

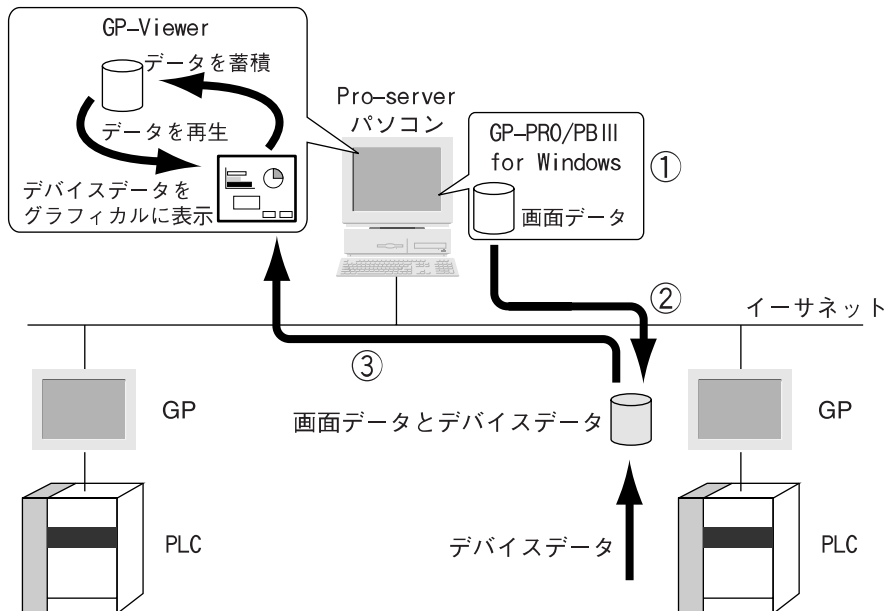
GP-Viewer を使用したシステム構成の一例を以下に示します。

GP-Viewer を使用して、GP/GLC/Factory Gateway のデータをアップロードするまでの一連の流れは、次のとおりです。

GP-PRO/PB for Windows で画面データを作成する。

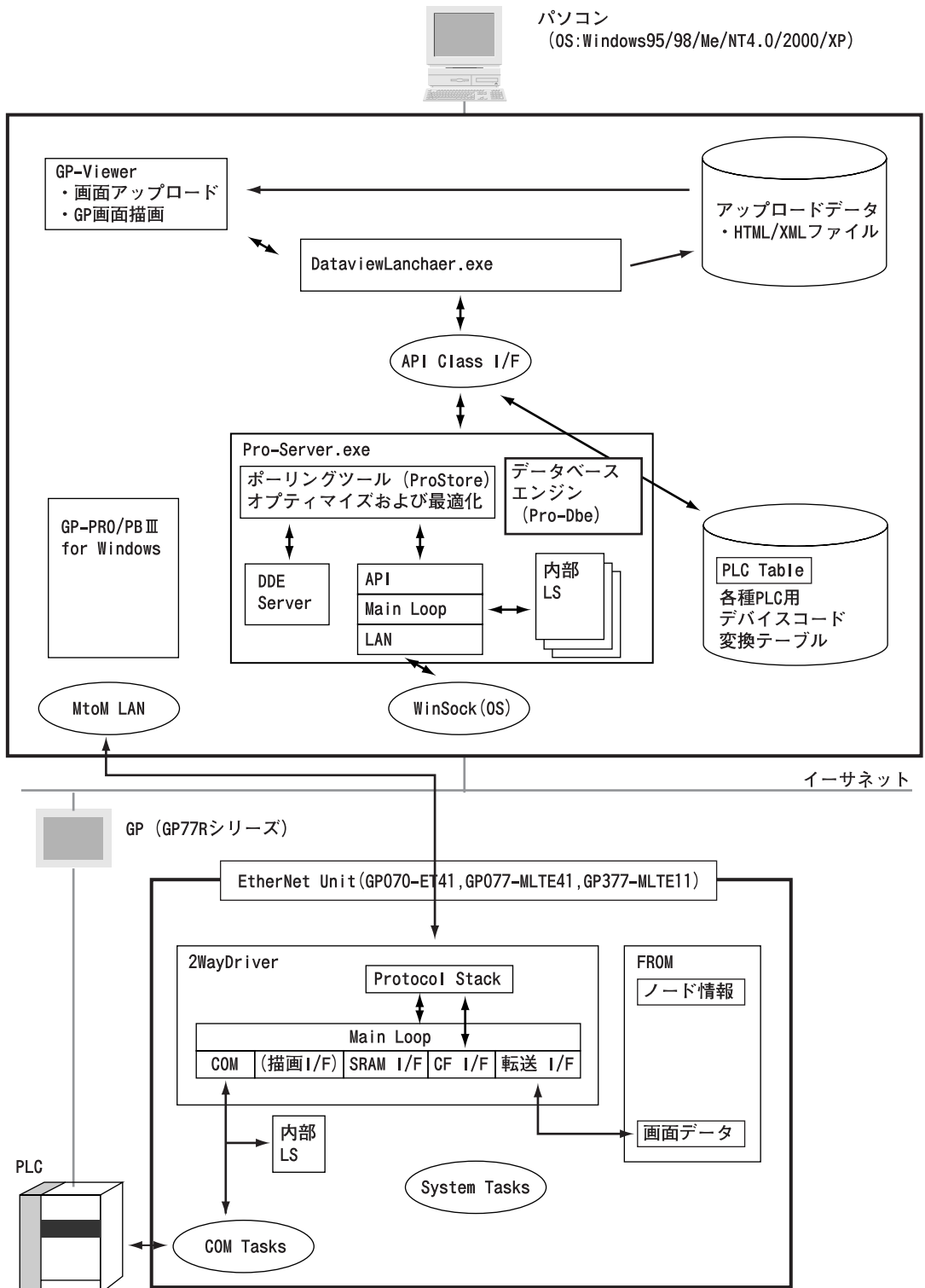
作成した画面データを GP-PRO/PB for Windows で GP/GLC/Factory Gateway に転送する。

GP-Viewer に画面データとデバイスデータをアップロードし、表示する。



1.3 ソフトウェア内部構成

GP-Viewer を使用するパソコンのソフトウェア構成と、GP（下の例ではGR77Rシリーズ）の内部構成は以下のとおりです。



1.4 システム構築手順

GP-Viewer を使用するシステムを構築する手順を説明します。

システム（LAN）の構築

設置
配線
IPアドレスの設定



ソフトウェアのインストール その1

GP-PRO/PB for Windows のインストール

参照 「GP-PRO/PB for Windows
オペレーションマニュアル」



ソフトウェアのインストール その2

Pro-Server with Pro-Studio for Windows のインストール

参照 「Pro-Server with Pro-
Studio for Windows
オペレーションマニュアル」



ソフトウェアのインストール その3

GP-Viewer のインストール

参照 「2.1 インストール方法」



ネットワークプロジェクトファイルの作成

GP/GLC/Factory Gateway を参加局に登録
GP/GLC/Factory Gateway のネットワーク設定
ネットワークプロジェクトファイルの転送

参照 「Pro-Server with Pro-
Studio for Windows オペ
レーションマニュアル」



画面データの作成、転送

GP-PRO/PB for Windows にて画面を作成
GP-PRO/PB for Windows にてプロトコルを設定
GP-PRO/PB for Windows にて画面とプロトコルを転送

参照 「GP-PRO/PB for Windows
オペレーションマニュアル」



GP-Viewer の設定

GP-Viewer の収集設定

参照 「2.4 操作方法」

2 | オペレーション

- 2.1 インストール方法
- 2.2 起動と終了
- 2.3 画面の名称と概要
- 2.4 操作方法
- 2.5 データ収集状況の確認
- 2.6 GP アラーム表示アプリケーション
- 2.7 折れ線グラフの Excel への表示
- 2.8 特殊プロトコルについて

2.1 インストール方法

CD-ROM からパソコンのハードディスクにGP-Viewer をインストールする方法を説明します。

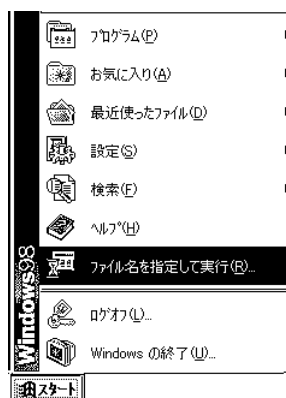
パソコンには既にWindows が組み込まれており、Pro-Server with Pro-Studio for Windows Ver.4.1 以上がインストールされているものとします。

Pro-Server with Pro-Studio for Windows のインストールについては、「Pro-Server with Pro-Studio for Windows オペレーションマニュアル」「2.1 インストール方法」を参照してください。なお、「Pro-Server with Pro-Studio for Windows Ver.4.1」以上のCD-ROM からインストールできる「GP-Viewer」体験版がパソコン上に残った状態でGP-Viewer をインストールすることはできません。必ず、「GP-Viewer」体験版をパソコン上からアンインストールしてから、GP-Viewer のインストールを行うようにしてください。

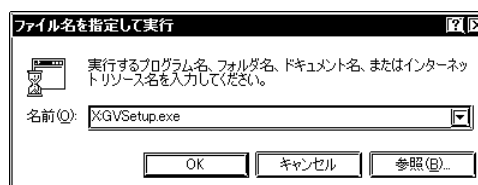
MEMO

- ・ インストールを開始する前に、インストーラ以外のすべてのプログラムを終了させてください。通常のアプリケーションはもちろん、常駐型プログラム(ウィルス検出ソフトなど)も、忘れずに終了(常駐解除)させてください。
- ・ 単にマスタCD-ROMをコピーしただけでは、GP-Viewerをインストールしたことにはなりません。必ずインストール用プログラムを使ってインストールしてください。

1. CD-ROMをCD-ROMドライブに入れます。
2. [スタート]ボタンをクリックし、[ファイル名を指定して実行(R)]を選択します。



3. 「X:¥GVSetup.exe」と入力し[OK]をクリックします。(XにはCD-ROMドライブ名を入力します)

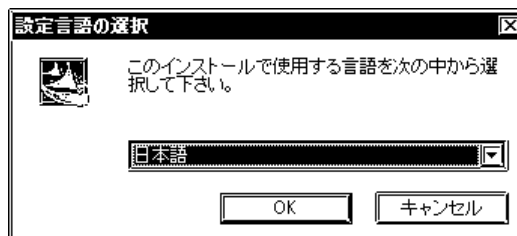


通常は、CD-ROM を CD-ROM ドライブに入れるだけで自動スタートします。

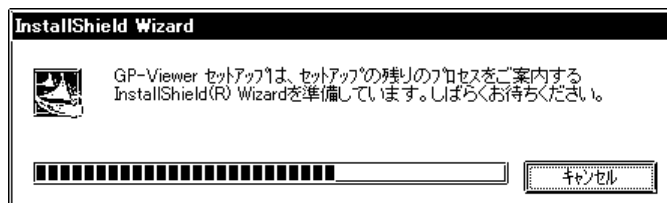
4. インストールメニューが表示されます。[GP-Viewerのセットアップ]を選択してください。



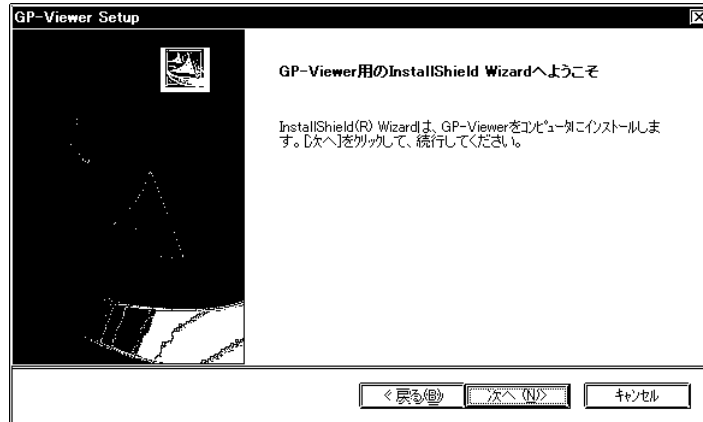
5. 言語を選択する画面が表示されます。(日本語・英語)のどちらかを選択します。



6. [InstallShield Wizard] ダイアログが起動します。

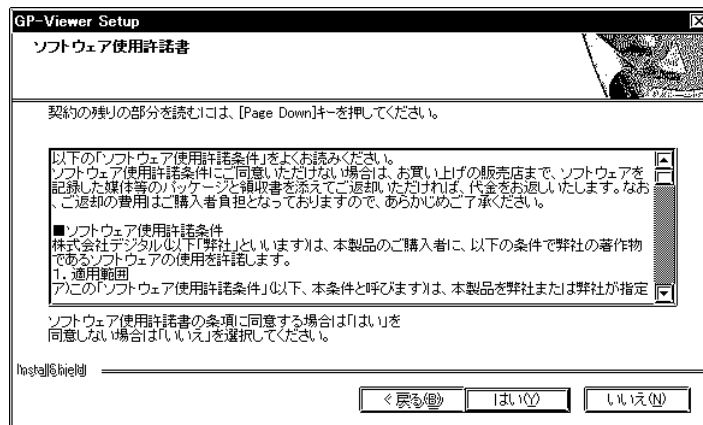


7. 「GP-Viewer V1.1」セットアップウィザードが起動します。[次へ]を選択します。

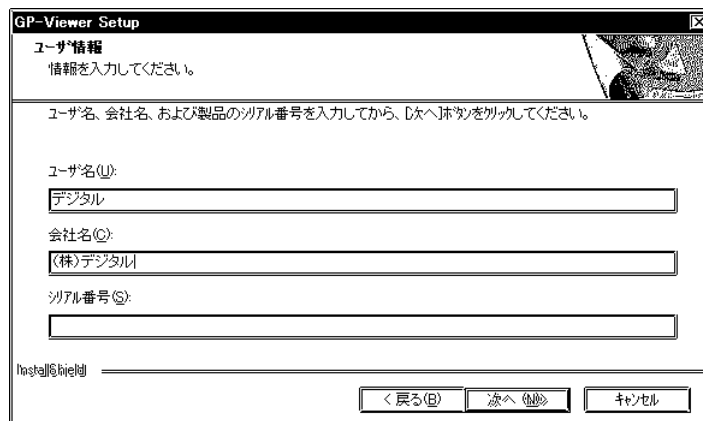


Pro-Server with Pro-Studio for Windows Ver4.1未滿がインストールされているパソコンにインストールしようとする、エラーが表示され、インストールが中断されます。

8. 「ソフトウェア使用許諾書」が表示されます。記載されている全ての内容に同意する場合は、[はい]を選択します。

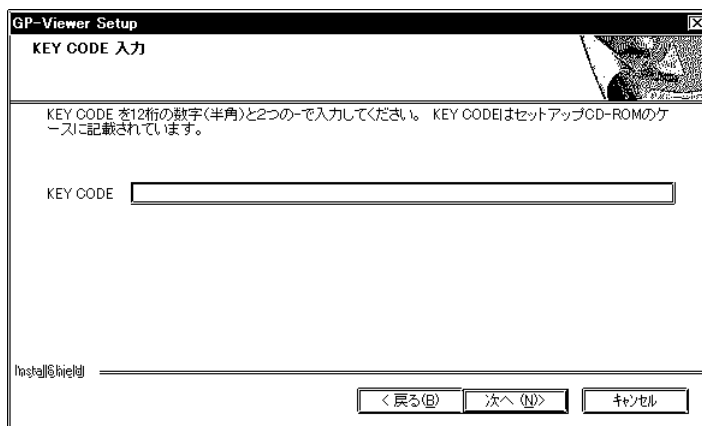


9. シリアル番号などを入力する画面が表示されます。すべて正しく入力し、[次へ]を選択します。



10. KEY CODEを入力する画面が表示されます。CD-ROMケースの裏に印刷されているKEY CODEを入力し、[次へ]を選択します。

キーコードは、“-”も含めてすべて入力してください。



以下、画面の指示にしたがって作業を進めてください。

MEMO

「GP-Webサーバ」プログラムがすでにインストールされている場合、GP-Viewerは、GP-Webサーバと同じフォルダにインストールされます。

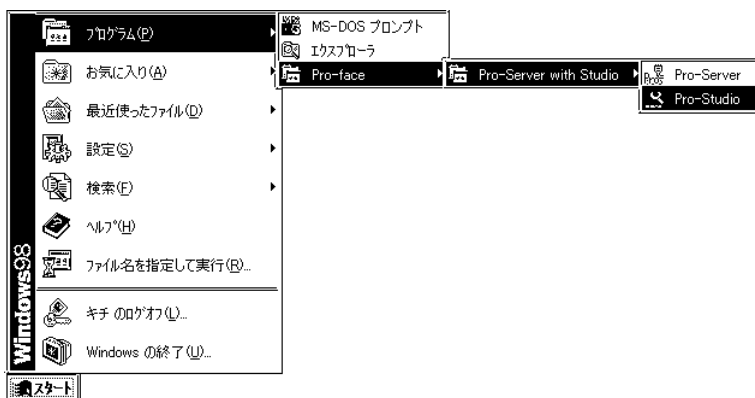
2.2 起動と終了

GP-Viewer の起動方法、終了方法について説明します。

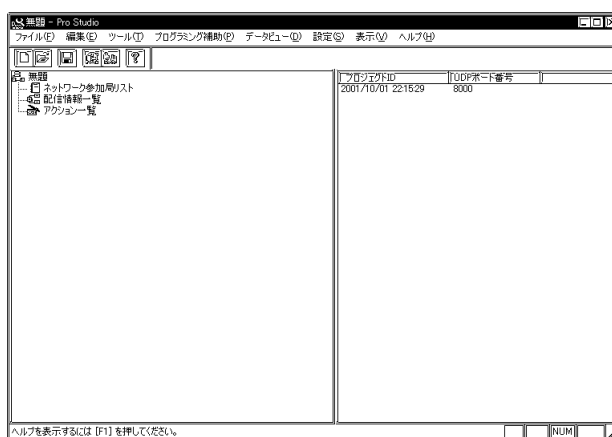
2.2.1 GP-Viewer の起動

GP-Viewer の起動方法について説明します。パソコンの電源を ON にし、Windows のデスクトップが表示されている状態から説明します。

1. [スタート]ボタンをクリックし、[プログラム(P)] [Pro-face] [Pro-Server with Studio] [Pro-Studio]を選択します。



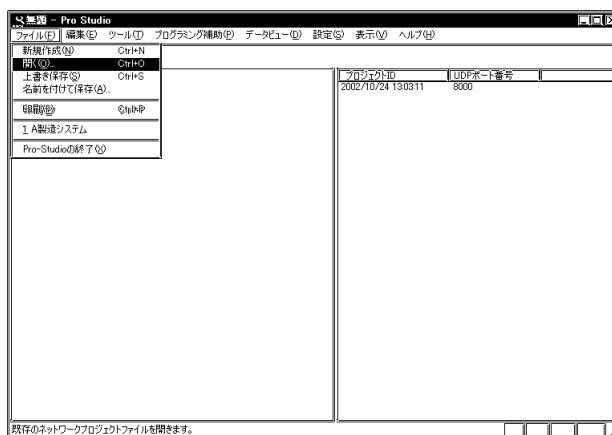
2. [Pro-Studio]のメイン画面が表示されます。



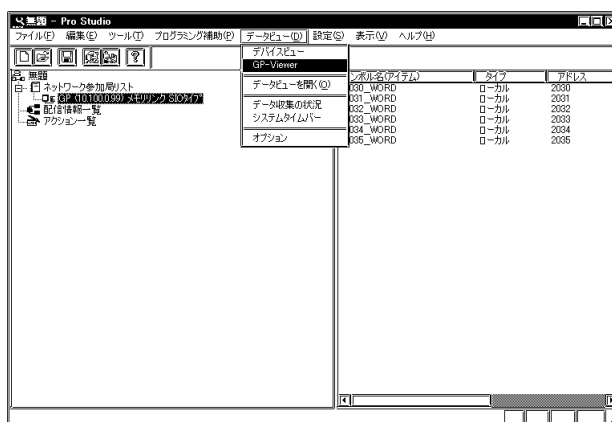
MEMO

Pro-Studioを起動すると自動的にPro-Serverも起動常駐します。Pro-Serverが起動している場合は、タスクトレイにPro-Serverのアイコンが表示されます。

3. メニューバーより[ファイル(F)]の[開く(O)]を選択し、GP-Viewerでデータをアップロードしたい参加局 (GP/GLC/Factory Gateway) について設定されているネットワークプロジェクトファイル (*.npj) を選択します。



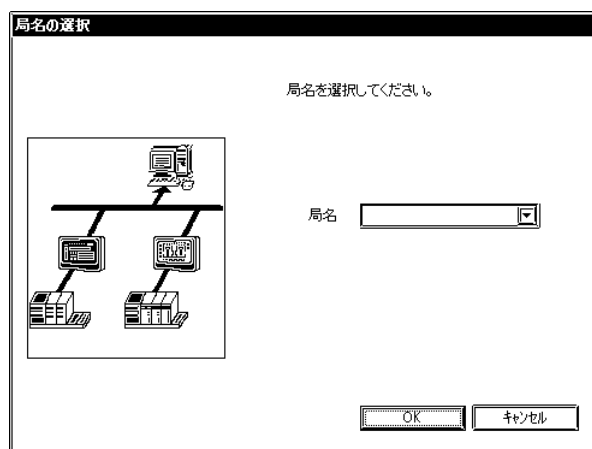
4. GP-Viewerを使用する参加局を選択後、メニューバーより[データビュー(D)]の[GP-Viewer]を選択します。



MEMO

- ・ [GP-Viewer] を選択すると指定された参加局 (GP/GLC/Factory Gateway) との通信を行いますので、かならず接続しておいてください。
- ・ GP77Rシリーズでも接続されているGP画面をアップロードすることができますが、GPが一旦リセットされます。対象機種がオンラインアップロードに対応していない場合は、警告ダイアログが表示されます。
- ・ GP画面にパスワード設定されている場合は、パスワード入力ダイアログが表示されます。
- ・ GP-Viewerの画面更新周期はPro-Studioの[設定]-[システム設定]-[DDEポーリング周期]を使用します(デフォルト:1000ms)。

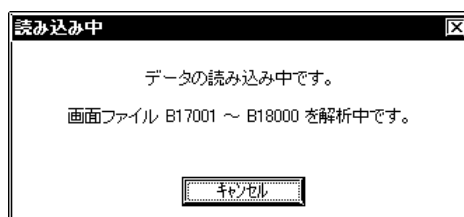
- GP-Viewerを使用する参加局を選択せずに、メニューバーより[データビュー(D)]の[GP-Viewer]を選択すると、次の[局名の選択]ダイアログを表示します。



プルダウンリストから参加局を選択し、[OK]をクリックしてください。

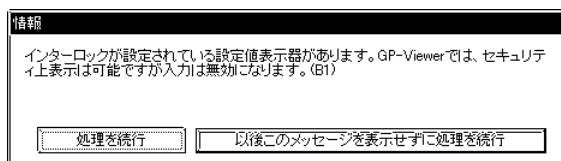
Pro-Server上で参加局を選択した場合と同じように、手順5の画面アップロードを開始します。

- GPからの画面アップロード中は以下のダイアログが表示されます。アップロードを完了すると自動的に消えます。



MEMO

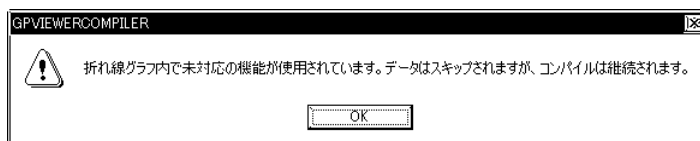
- GP画面上の「設定値表示器」にインターロックが掛かっている場合、画面アップロード時に以下のダイアログが表示されます。



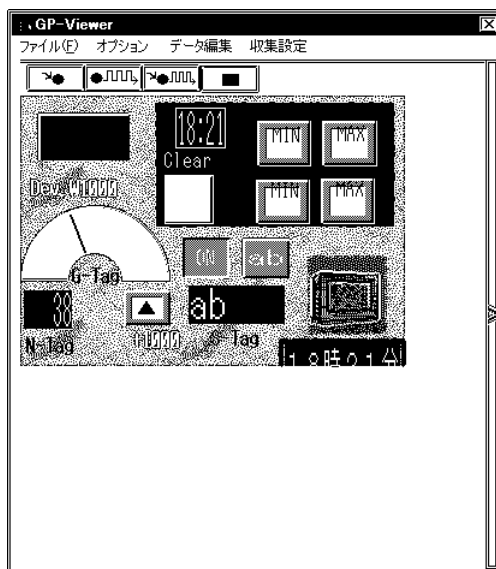
[処理を続行]をクリックすると、このダイアログを閉じて処理を継続します。このダイアログは、GP上に設定されている「設定値表示器」1つにつき1回表示されます。

[以後このメッセージを表示せずに処理を実行]をクリックすると、コンパイル中に新たな「設定値表示器」を確認しても、このダイアログを表示せずに処理を継続します。

- GP-PRO/PB for Windows Ver6.2で新しく追加される折れ線グラフ機能のうち、表示レンジのスケール表示機能を使用しているGP画面を、GP-Viewerにアップロードすると以下のダイアログが表示されます。



- 選択したGPの画面データが、GP-Viewerに表示されます。

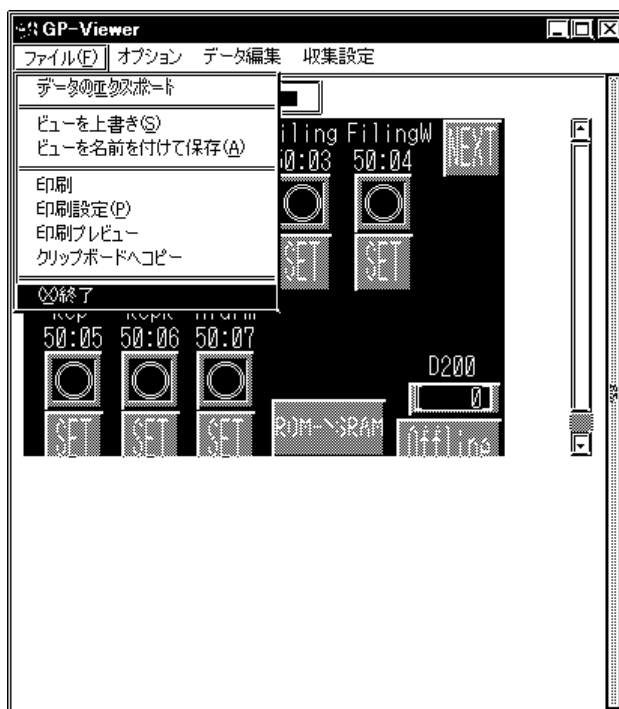
**MEMO**

この段階では、モニタリングは行っていますが、データの蓄積は行っていません。

2.2.2 GP-Viewer の終了

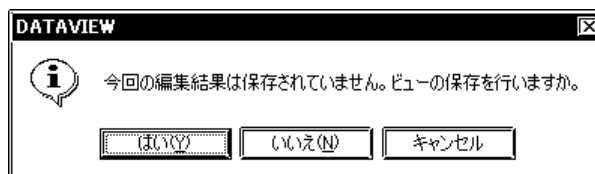
GP-Viewer の終了方法について説明します。

1. GP-Viewerの[ファイル(F)]から[(X)終了]を選択します。



GP-Viewer が終了します。

GP-Viewer 終了時、現在表示中または設定により収集したデータを保存していない場合、次のダイアログを表示します。



データを保存して終了する場合は、[はい]をクリックします。

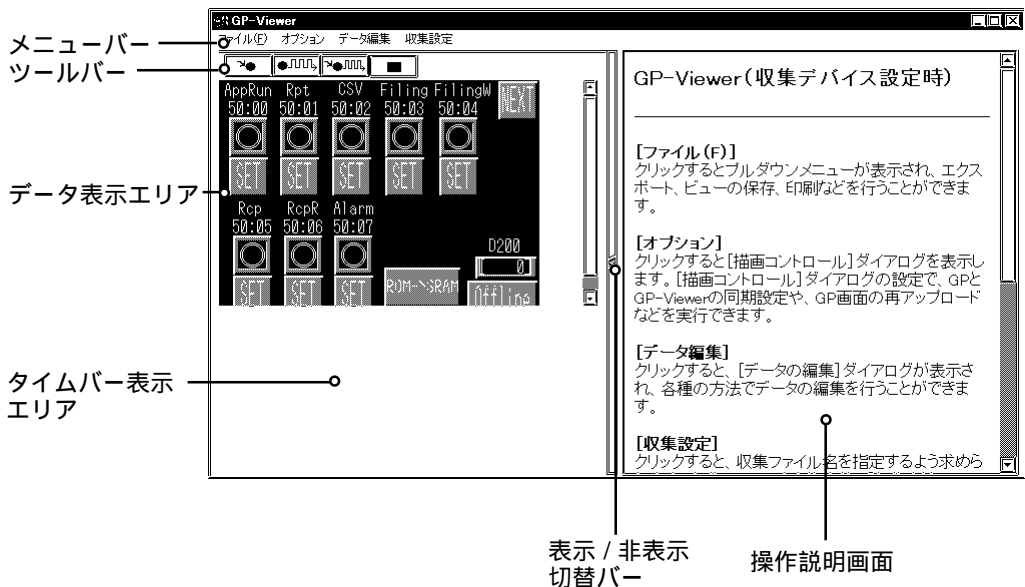
データを保存せずに終了する場合は、[いいえ]をクリックします。

GP-Viewer の終了を中止する場合は、[キャンセル]をクリックします。

データ保存の詳細については、「2.4.5 その他の機能」を参照してください。

2.3 画面の名称と概要

GP-Viewer のメイン画面各部の名称と役割を説明します。




メニューバー


GP-Viewer を操作するためのメニューが表示されています。

ツールバー


GP-Viewer の設定時に使用するコマンドが、アイコン表示されています。各ボタンの機能は、次のとおりです。

 : [録画登録ボタン]


クリックすると、現在 GP-Viewer に表示している画面を録画登録します。

 : [録画開始ボタン]

クリックすると、現在 GP-Viewer に表示している画面の録画を開始します。

 : [録画登録 / 開始ボタン]

クリックすると、現在 GP-Viewer に表示している画面の録画登録を行い、録画を開始します。

 : [停止ボタン]

クリックすると、データの収集、蓄積を停止します。

データ表示エリア

アップロードした GP/GLC/Factory Gateway の画面データが表示されます。

表示 / 非表示切替バー

操作説明画面の表示 / 非表示を切り替えるバーです。クリックするたびに、操作説明画面を表示したり、非表示にしたりします。

タイムバー表示エリア

タイムバーを表示するエリアです。詳細については、「2.4.4 ブレイバック機能」を参照してください。タイムバー表示エリアは、固定サイズで表示されます。拡大 / 縮小することはできません。

操作説明画面

GP-Viewer の操作方法（ヘルプ）が表示されます。GP-Viewer の操作方法がわからない場合などに参照してください。

また、GP-Viewer のバージョン情報も記載されています。

GP-Viewer の画面サイズについて

GP-Viewer では、GP/GLC/Factory Gateway に転送されている画面データ情報（GP-Viewer にアップロードする内容）に基づいて、表示画面サイズが決定されます。

そのため、GP/GLC/Factory Gateway に異なる機種種の画面データを転送することにより、GP-Viewer 上では、実際に GP/GLC で表示されている画面より大きな（小さな）画面サイズで画面を表示することが可能な仕様になっています。

この仕様を利用して、Factory Gateway に画面サイズの大きな機種種の画面データを転送すれば、GP-Viewer 上に必要な画面を大きなサイズで表示することが可能になります。

GP/GLC/Factory Gateway に、GP-PRO/PB for Windows で作成した画面データを転送するときは、GP-PRO/PB for Windows の[転送設定]ダイアログで[アップロード情報]にチェックを入れて転送するようにしてください。詳細については、「GP-PRO/PB for Windows オペレーションマニュアル」を参照してください。

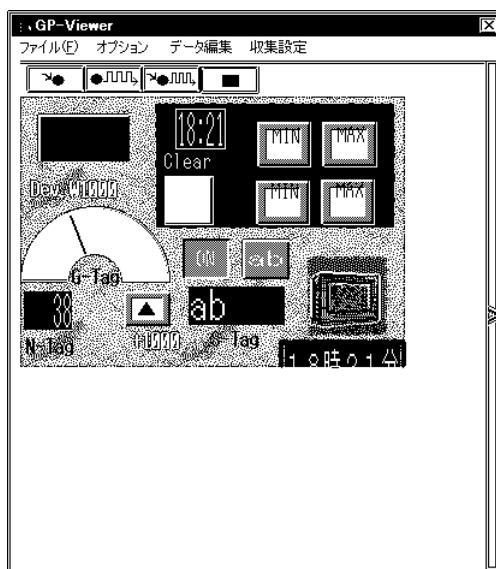
2.4 操作方法

GP-Viewer のメニューバーにある各種メニュー（一部は Pro-Studio より操作します）の操作 / 設定方法について説明します。

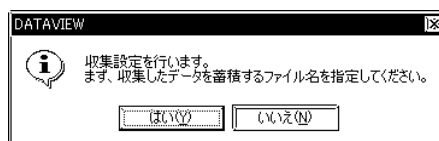
2.4.1 データ収集条件の設定

収集対象デバイスからのデータ収集条件を設定します
ここでは、GP-Viewer が起動したところから説明します。

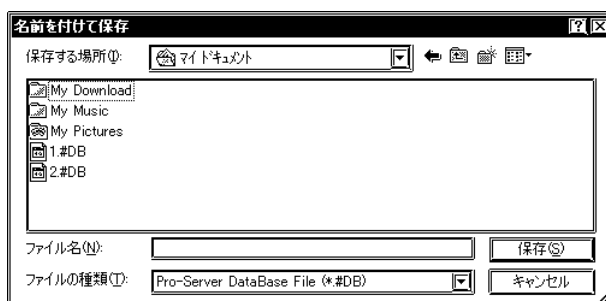
1. メニューバーの[収集設定]をクリックします。



2. 次のダイアログが表示されます。[はい]を選択します。



3. [名前を付けて保存]ダイアログが表示されますので、収集データを保存するファイルを作成します。ファイルの拡張子は(.DB)です。ファイル名を設定後、[保存(S)]をクリックします。



4. [収集方法の設定]ダイアログが表示されますので、行いたい「収集方法」をチェックします。
 選択した「収集方法」によって「設定」欄の内容が異なりますので、それぞれの内容に従って設定を行います。

「収集方法」で、「常時収集する」を選択した場合

「設定」欄の内容は、次のとおりです。「設定」欄の[データ取り込み間隔]および[キャッシュの使用/未使用]について設定します。



[データ取り込み間隔]

デバイスデータの取り込み間隔を秒単位で設定します。デフォルトは「1秒」に設定されています。

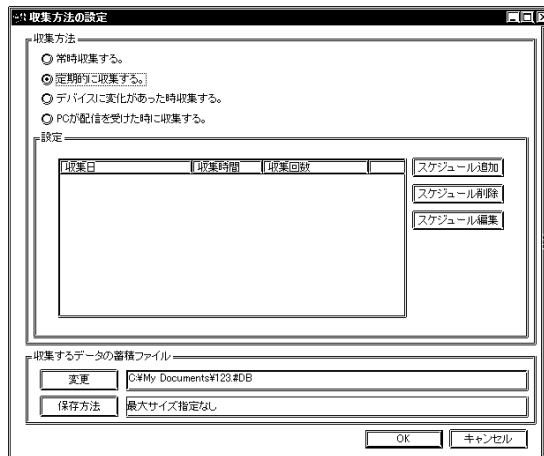
[キャッシュの使用 / 未使用]

デバイスデータの取り込みにキャッシュを使用する場合、チェックしてください。キャッシュを使用しない場合は、ダイレクトリードになります。キャッシュリードとダイレクト

リードについては、「Pro-Server with Pro-Studio for Windowsオペレーションマニュアル」 「9.1.1 簡易DLLの分類について」を参照してください。

「収集方法」で、「定期的に収集する」を選択した場合

「設定」欄の内容は、次のとおりです。「設定」欄の[スケジュール追加]、[スケジュール削除]および[スケジュール編集]の各ボタンを使用して、定期収集のスケジュールを作成します。



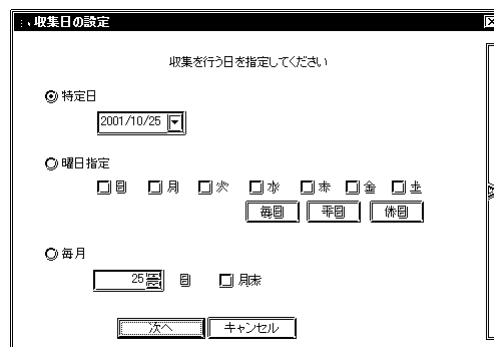
[スケジュール削除]

不要なスケジュールを選択後、[スケジュール削除]をクリックすると、選択したスケジュールが削除されます。

[スケジュール追加]

収集スケジュールを新規に作成するときにクリックします。

[スケジュール追加] ボタンをクリックすると、[収集日の設定] ダイアログが表示されます。[収集日の設定] ダイアログの各項目について設定を行い、[次へ]をクリックします。



[特定日]

デバイスデータの取り込み日を設定します。ここで指定した日にデバイスデータを収集します。

[曜日指定]

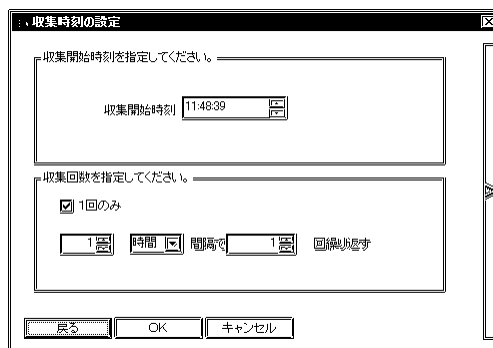
デバイスデータの取り込み日を、曜日単位で設定します。デバイスデータを取り込みたい曜日をチェックしてください。各曜日チェック欄の下にある [毎日] (クリックすると全曜日をチェックする)、[平日] (クリックすると月、火、水、木、金をチェック)、[休日] (クリックすると土、日をチェック) ボタンでも設定できます。

[毎月]

デバイスデータの取り込み日を、月単位で設定します。毎月の指定日 (1日) または毎月末日を指定できます。各月のここで指定した日にデバイスデータを収集します。

[次へ] をクリックすると、[収集時刻の設定] ダイアログを表示します。[収集時刻の設定] ダイアログの各項目について設定を行い、[OK] をクリックします。

[スケジュール追加] では収集スケジュールが新しく作成され、スケジュール欄に表示されます。



[収集時刻]

デバイスデータの取り込み開始時間を設定します。ここで指定した時間から収集を開始します。

[収集回数]

デバイスデータを1回だけ収集する場合は、[1回] をチェックします。

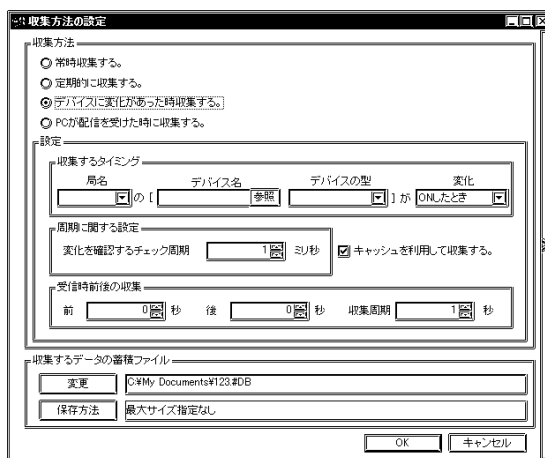
デバイスデータを連続して収集する場合は、収集条件を設定します。収集間隔と収集回数を指定します。

[スケジュール編集]

選択したスケジュールの内容を変更するときにクリックします。

「収集方法」で、「デバイスに変化があった時に収集する」を選択した場合

「設定」欄の内容は、次のとおりです。「設定」欄の[収集するタイミング]、[周期に関する設定]および[受信時前後の収集]の各項目について設定します。



[収集するタイミング]

デバイスデータを収集するタイミングを設定します。収集したい局名、対象デバイス名、デバイス型式、デバイスの変化条件を指定します。

[周期に関する設定]

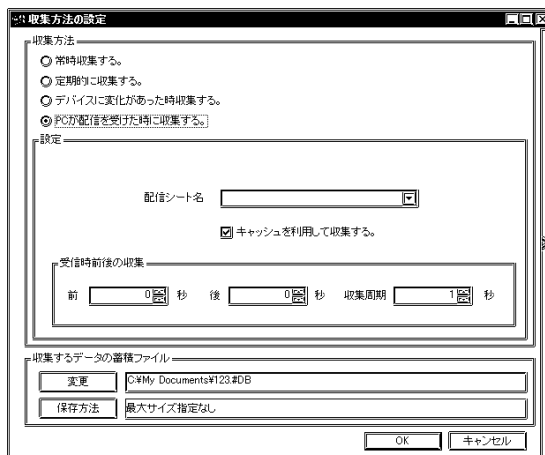
デバイス変化を確認する周期、変化があった場合にデータを収集する周期を指定します。

[受信時前後の収集]

デバイス変化が発生し、収集条件が成立する前後の時間帯のデータを蓄積する期間について指定します。ここで設定する時間は、収集周期より長い時間を設定してください。

「収集方法」で、「PCが配信を受けた時に収集する」を選択した場合

「設定」欄の内容は、次のとおりです。「設定」欄の[配信データ名]に配信情報設定名を入力し、[配信データ登録]をクリックして、新しい配信情報設定を設定します。すでに配信情報設定を設定してある場合は、プルダウンリストから選択します。



[配信データ名]

予め登録された配信情報設定がある場合は、プルダウンリストから選択します。登録していない場合は、名称を入力します。

設定する配信情報の配信周期は、データ収集の最小間隔が1秒のため、1000ms以上に設定する必要があります。

[キャッシュの使用 / 未使用]

デバイスデータの取り込みにキャッシュを使用する場合、チェックしてください。キャッシュを使用しない場合は、ダイレクトリードになります。キャッシュリードとダイレクトリードについては、「Pro-Server with Pro-Studio for Windowsオペレーションマニュアル」 「9.1.1 簡易DLLの分類について」を参照してください。

[受信時前後の収集]

配信情報を受信する前後の収集方法について設定します。受信前、受信後の収集時間（秒単位）と、収集周期（秒単位）を設定します。

5. [収集方法の設定]ダイアログの「収集するデータの蓄積ファイル」欄の各項目について設定し、[OK]をクリックします。

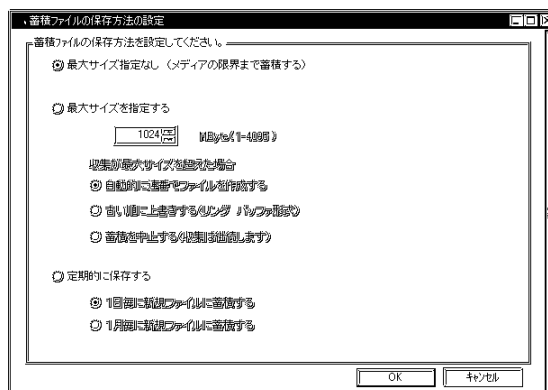


[変更]

収集データの保存先を変更するときに使用します。クリックすると[ファイルを開く]ダイアログが表示されますので、収集データの保存先フォルダを指定します。

[保存方法]

クリックすると、[蓄積ファイルの保存方法の設定]ダイアログを表示します。[蓄積ファイルの保存方法の設定]ダイアログの各項目について設定を行い、[OK]をクリックします。



[蓄積するデータ (ファイル) の最大サイズを設定]

収集したデータの記録先フォルダを指定します。蓄積するデータの総量 (サイズ) を「最大サイズ指定なし」、「最大サイズ指定」、「定期的に新しいファイルにする」の中から選択します。

「最大サイズ指定」を選択した場合は、最大データサイズ (MByte単位) 収集形式についても設定します。

- ・自動的に連番でファイルを生成する

最大サイズを超えると新しいファイルを生成します。

****.[連番].#DT ABCD.0.#DT ABCD.1.#DT

- ・古い順に上書きする


最大サイズを超えると古い蓄積データから上書きされます。


- ・蓄積を中止する(収集は継続します)


最大サイズを超えるとその時点で蓄積は中止され、警告メッセージが表示されます。

「定期的に新しいファイルにする」を選択した場合は、ファイルを入れ替える期間についても設定します。

6. デバイスデータの収集を実行します。

現在GP-Viewerで表示しているGP画面を録画登録する場合は、ツールバーの  (録画登録ボタン) をクリックします。

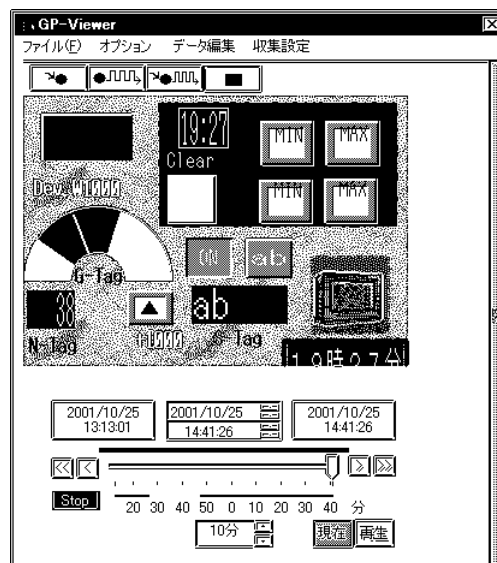
録画を開始する場合は、ツールバーの  (録画開始ボタン) をクリックします。

録画登録を行ってから録画を開始する場合は、ツールバーの  (録画登録/開始ボタン) をクリックします。

データの蓄積 / 収集がデータ収集条件に従って実行され、GP-Viewer に内容が表示されます。データの変動に従って表示内容は更新されます。

デバイスデータの収集を開始すると、収集データ閲覧用の各種ボタン類がGP-Viewer 上に追加されます。

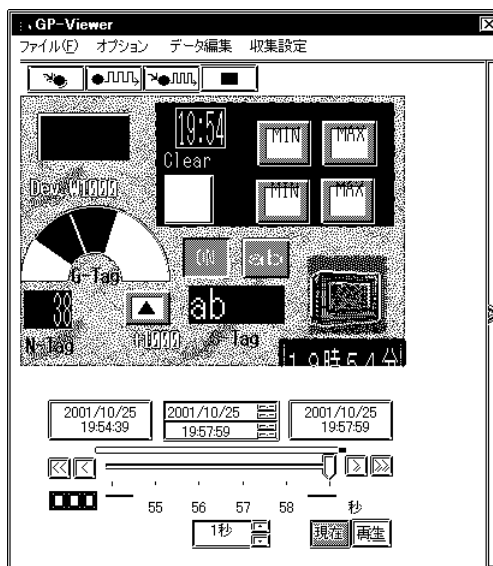
収集したデバイスデータの閲覧方法については、「2.4.4 プレイバック機能」を参照してください。



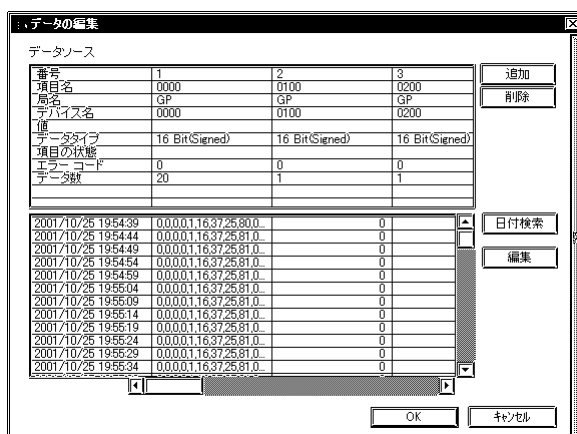
2.4.2 収集データの編集

蓄積されたデバイスデータを編集する機能です。

1. メニューバーの[データ編集]をクリックします。

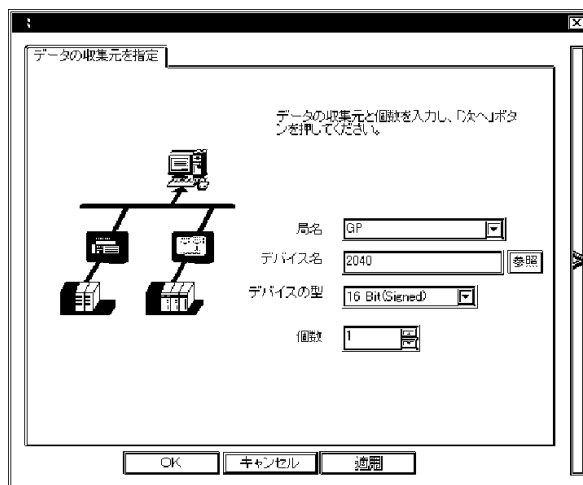


2. [データの編集]ダイアログが表示されます。各種の方法でデータを編集することができます。以下に主な操作方法について、[データの編集]ダイアログが表示されたところから説明します。



収集データを追加する

1. [データの編集]ダイアログの[追加]をクリックします。
2. 次のダイアログを表示します。追加したいデバイスの各項目について設定し、[OK]をクリックしてください。



[局名]

収集する局名を入力します。ネットワークプロジェクトファイルに登録されている参加局が表示されます。

[デバイス名]

収集するデバイス名を入力します。「参照」をクリックするとシンボル入力ダイアログが表示されます。

[デバイスの型]

収集するデバイスの型を指定してください。

[個数]

収集するデバイスより連続するデバイス数を指定してください。設定できる最大個数は下表のとおりです。

アクセスするデバイスの種類	データタイプ	特殊プロトコルのシンボルを設定したときの、デバイス数の最大値	その他のデバイスを設定したときの、デバイス数の最大値
ビットデバイス	ビット	255点	255点
16ビットデバイス	ビット	255点	255点
	16ビット	255点	255点
	32ビット	127点	255点
	単精度浮動小数点	127点	255点
	倍精度浮動小数点	63点	255点
	文字列	510文字	510文字
32ビットデバイス	16ビット	255点	255点
	32ビット	255点	255点
	単精度浮動小数点	255点	255点
	倍精度浮動小数点	127点	255点
	文字列	1020文字	1020文字

最大個数を超える値を設定した場合や、最大個数範囲内の全てのデバイスが特殊プロトコルのシンボルとして登録されていない場合は、警告のダイアログが表示されます。

3. [データの編集]ダイアログに追加したいデバイスのデータが表示されます。

収集データを削除する

1. [データの編集]ダイアログで削除したいデータを選択します。
2. [追加]をクリックします。選択したデータが削除されます。

収集データを検索する

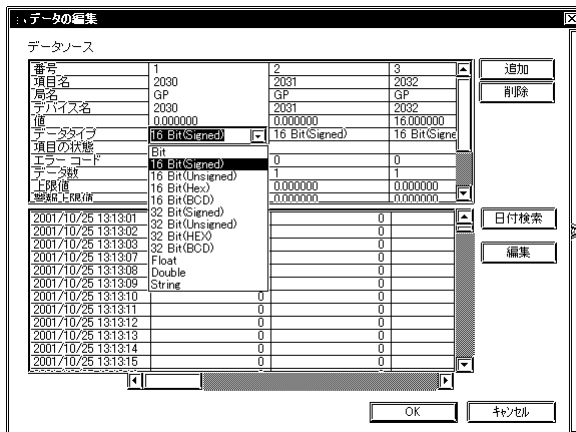
1. [データの編集]ダイアログで[日付検索]をクリックします。
2. [日付検索]ダイアログが表示されます。検索したい日時を入力後、[OK]をクリックしてください。



3. 表示部分が変更され、入力した日時に一番近いデータを中心に、データが表示されます。

データソースを編集する

1. 編集したいデータソース欄をクリックします。選択した欄を含む列が反転表示し、選択した欄にキーボードからデータを入力できるようになります。選択した項目によっては、プルダウンリストが表示される場合もあります。



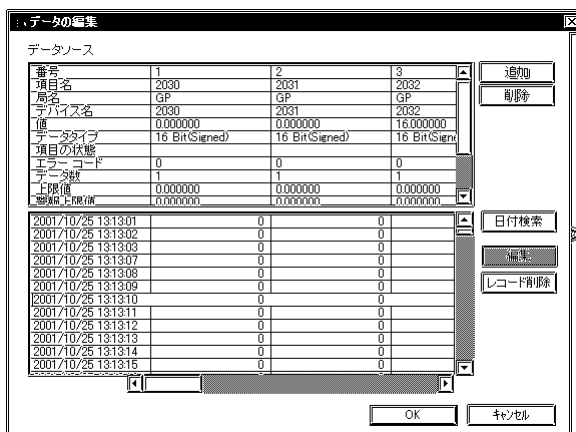
2. 変更したい内容をキーボードから入力してください。選択した欄の内容が変更されます。

MEMO

蓄積中のデータは編集できません。

蓄積データを編集する

1. [データの編集]ダイアログの[編集]をクリックします。
2. [データの編集]ダイアログの[編集]ボタンが反転表示し、[レコード削除]ボタンが表示されます。



3. 削除したいデータを選択後、[レコード削除]をクリックしてください。選択したデータが削除されます。

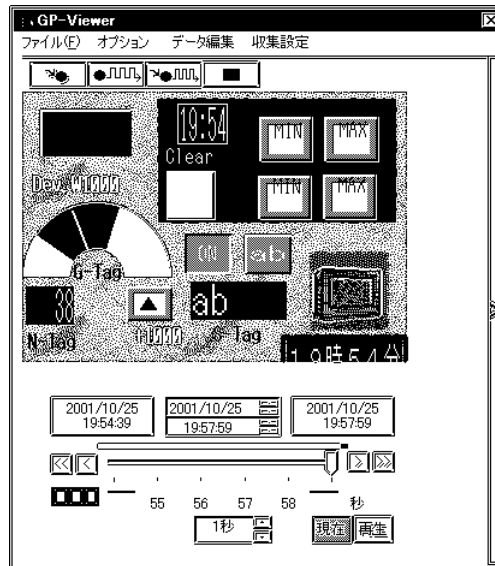
MEMO

[編集]および[レコード削除]は[OK]を押すと確定します。[キャンセル]を押すと編集内容は破棄されます。

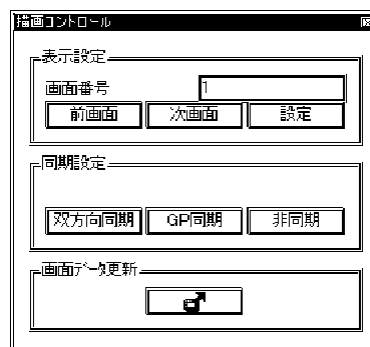
2.4.3 作図設定

GP-Viewer のデータ表示エリアの表示形式を変更する機能です。

1. GP-Viewerの[オプション]をクリックします。



2. [描画コントロール]ダイアログが表示されます。必要な変更を行った後、もう一度[オプション]をクリックし、画面を閉じてください。



[同期設定]

GP画面とGP-Viewerの表示内容をどのように対応させるかを設定できます。同期方式には、非同期、GP同期、双方向同期の3種類があります。各方式の詳細は次のとおりです。

非同期	GP-Viewerで画面切り替え可能。GP-Viewerで画面を切り替えても、GPで表示している画面は切り替わらない。
GP同期	GP-Viewerで画面切り替え不可能。GPの表示画面に合わせて、GP-Viewerの画面も切り替わる(デフォルト設定)。
双方向同期	GP-Viewerで画面切り替え可能。GP-Viewerで画面を切り替えると、GPで表示している画面も切り替わる。GPで画面切り替えされると、GP-Viewerの画面も切り替わる。

[画面番号]

あらかじめGPで設定されている画面番号に合わせてGP-Viewerの表示画面を変更します。

[前画面] をクリックすると、現在表示している画面の1つ前の画面を表示し、「画面番号」欄の値が-1されます。

[次画面] をクリックすると、現在表示している画面の1つ後の画面を表示し、「画面番号」欄の値が+1されます。

「画面番号」欄に表示したい画面の番号を入力し [設定] をクリックすると、入力した番号の画面が表示されます。

MEMO

- ・ GP-Viewerの画面切り替え機能は、同期方式が「非同期」または「双方向同期」の場合のみ使用できます。
- ・ GP-Viewerによる上位のパソコンからの画面切り替え操作は、通常はできない設定になっています。「双方向同期」モードで上位のパソコンから画面切り替えをするためには、GPのLS2076のビット4をON(1)してください。

[画面データ更新]

GPの画面内容を変更した場合は、[画面データ更新] をクリックします。GP-ViewerがGPの設定内容を取り込み直します。

Factory Gateway に対して GP-Viewer を使用する場合の同期方式について

通常、GP/GLCに対してGP-Viewerを使用する場合、GP-Viewerは同期モードで起動しますので、GP/GLCが現在表示している画面番号をLSエリアから取得し、GP-Viewer上に表示することができます。

これに対して、Factory Gatewayには、表示する画面がないため（現在表示している画面番号という概念が存在しない）非同期モードで起動します。

Factory Gatewayからデータをアップロードしたときに[表示設定]の[画面番号]欄に表示される番号は、Factory Gateway内のGP-PRO/PB for Windowsプロジェクトファイル (*.prw) のシステム情報内にある、初期画面番号になります。

2.4.4 プレイバック機能

収集したデバイスデータを GP-Viewer で再生する機能です。

1. メニューバーより[データビュー(D)]の[データビューを開く(O)]を選択します。



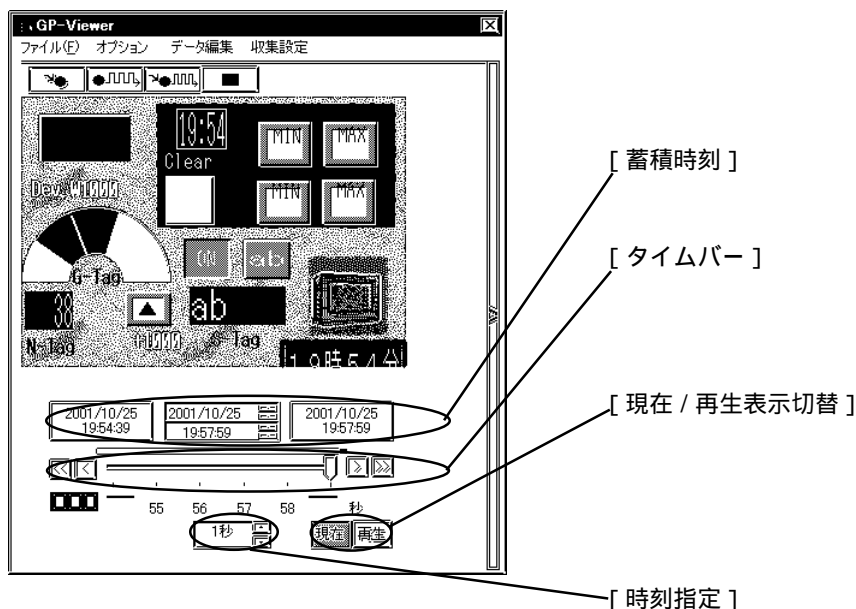
2. [ファイルを開く] ダイアログが表示されますので、再生したいデバイスデータ(.#DV)を選択後、[開く(O)]をクリックします。



MEMO

蓄積継続中のデータを再生することもできます。

3. GP-Viewerに収集データの内容が表示されます。GP-Viewer上の各種ボタンを使用して、蓄積されたデータを再生します。



[蓄積時刻]

蓄積しているデバイスデータの蓄積時刻を表示します。

左より蓄積開始時刻、現在表示しているデータの時刻、蓄積最新時刻を表します。

現在の状態を表示しているときは、現在表示しているデータの時刻と蓄積最新時刻は同一となります。

[タイムバー]

このバーを左右に操作することにより蓄積されたデータを表示することができます。この場合でも、蓄積は継続されています。

[時刻指定]

タイムバーの1目盛りあたりの時間単位を指定することができます。

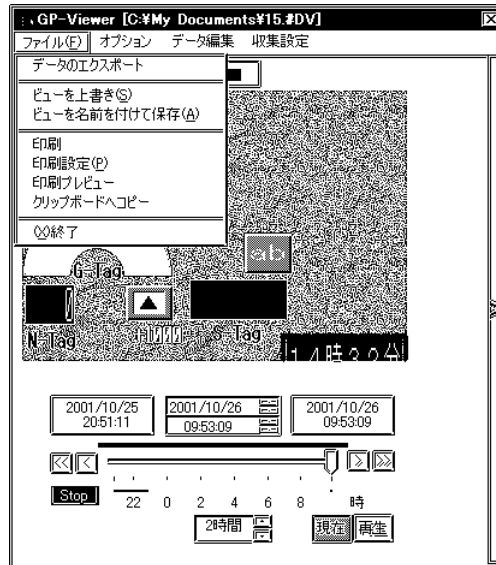
[現在 / 再生表示切替]

[現在]と[再生]があり、タイムバーを再生開始したい時刻まで移動するか、現在表示されている時刻（[蓄積時刻]欄の中央）をクリックして再生したい時刻を入力後、再生をクリックすると蓄積されたデータを設定した時刻から再生することができます。

2.4.5 その他の機能

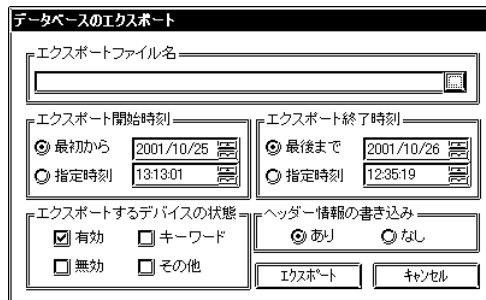
GP-Viewer のファイルメニューやオプションについて説明します。

1. GP-Viewerの[ファイル(F)]をクリックすると、8つのメニューがあります。これらのメニューの概要について説明します。



データのエキスポート

1. ファイルメニューから [データのエキスポート] を選択します。
2. [データベースのエキスポート] ダイアログが表示されます。各項目について設定し、[エキスポート] をクリックします。



[エクスポートファイル名]

エキスポートデータの保存場所、ファイル名を設定します。拡張子は (.CSV) です。

[エクスポート開始時刻]

データのエクスポートを開始する時間を設定します。蓄積したデータを最初からエクスポートする場合は「最初から」、指定した時間からのデータをエクスポートする場合は「指定時刻」をチェックします。「指定時刻」をチェックした場合は、エクスポート開始時間も設定します。

[エクスポート終了時刻]

データのエクスポートを終了する時間を設定します。蓄積したデータの最後までをエクスポートする場合は「最後まで」、指定した時間までのデータをエクスポートする場合は「指定時刻」をチェックします。「指定時刻」をチェックした場合は、エクスポート終了時間も設定します。

[エクスポートするデバイスの状態]

リザーブです。設定値を変更しないでください。

[ヘッダ情報の書き込み]

エクスポートデータにヘッダ情報を含みたい場合は「あり」を、含まない場合は「なし」をチェックします。

[エクスポート]

データのエクスポートを実行します。

[キャンセル]

処理を中止してデバイスビューに戻ります。

MEMO

- ・ GP-Viewerを複数起動することはできませんが、同時にエクスポートすることはできません。
- ・ データ蓄積中でもエクスポートは可能です。ただし保存方法に「最大サイズ指定/古い順に上書きする」に設定している場合はデータ蓄積中のエクスポートはできません。

データの保存

1. GP-Viewerに表示中のデータを上書き保存する場合は、ファイルメニューから [ビューを上書き(S)] をクリックします。データが上書き保存されます。

GP-Viewerに表示中のデータを別名で保存する場合は、ファイルメニューから [ビューを名前を付けて保存(A)] をクリックします。[名前を付けて保存] ダイアログが表示されますので、ファイル名を入力後、[保存(S)] をクリックします。

印刷

1. ファイルメニューから [印刷] をクリックします。印刷が実行されます。

印刷設定

1. ファイルメニューから [印刷設定] をクリックします。
2. [プリンタの設定] ダイアログが表示されます。各項目について設定し、 [OK] をクリックします。



MEMO

[プリンタの設定] ダイアログは、ご使用のプリンタによって表示内容が異なります。詳細についてはご使用のプリンタの取扱説明書を参照してください。

印刷プレビュー

1. ファイルメニューから [印刷プレビュー] をクリックします。
2. 印刷プレビューが表示されます。

クリップボードへコピー

1. ファイルメニューから [クリップボードへコピー] をクリックします。
2. クリップボードにデバイスビューが表示しているデータの値がコピーされます。
3. データの値を使用するアプリケーションに貼り付けます。

MEMO

クリップボードにコピーできるのは、GP-Viewerデータ表示エリアのデータのみです。タイトルなどは、コピーできません。

終了

1. ファイルメニューから [終了] をクリックします。GP-Viewerを終了します。

オプション設定

この設定は、メニューバーの [データビュー(D)] から行います。

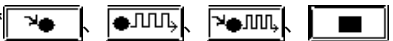
1. メニューバーより[データビュー(D)]の[オプション]を選択します。

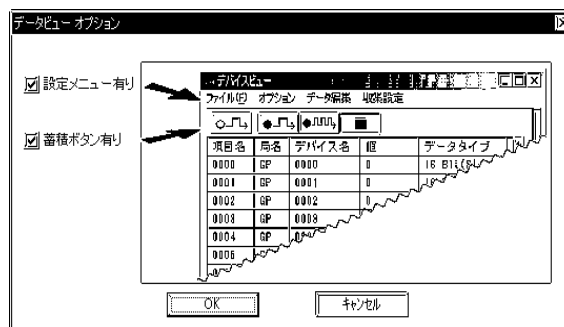


2. [データビューオプション]ダイアログを表示します。

設定メニューと蓄積ボタンの表示/非表示を選択できます。

「設定メニュー有り」のチェックを外すと、GP-Viewer上で [オプション]、[データ編集]、[収集設定] の各メニューが表示されなくなります。

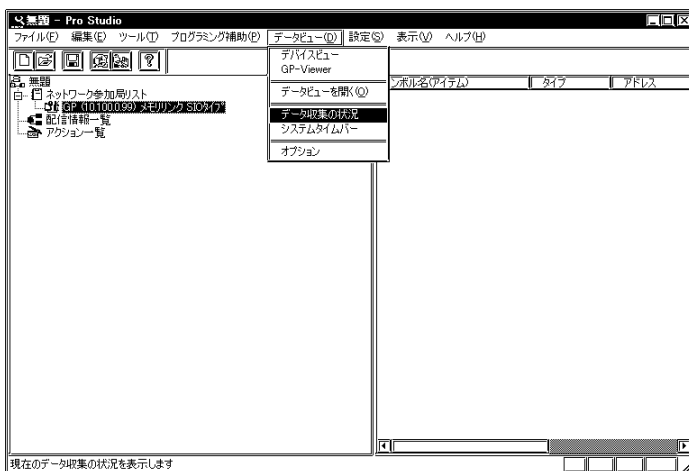
「蓄積ボタン有り」のチェックを外すと、GP-Viewer上で  の各ボタンが表示されなくなります。



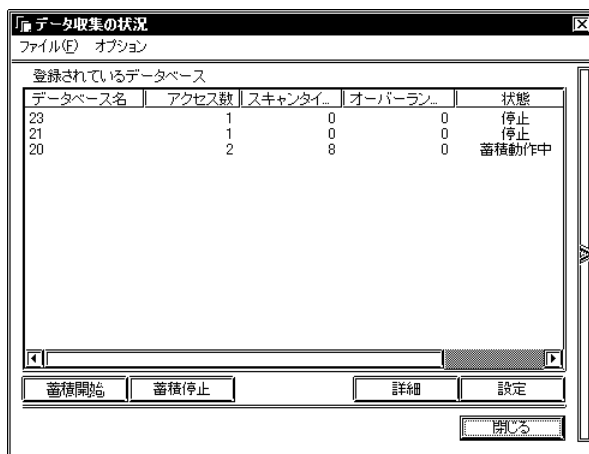
2.5 データ収集状況の確認

デバイスデータの収集状況を確認する手順について説明します。この操作はPro-Studio から行ないます。

1. メニューバーより[データビュー(D)]の[データ収集の状況]を選択します。



2. [データ収集の状況]ダイアログが表示されます。登録されているデータベースの収集状況が表示されますので内容を確認してください。



[ファイル]

表示されていないデータベースを開いたり、[データ収集の状況]ダイアログを閉じたりすることができます。

[オプション]

[データ収集の状況]ダイアログを、「常に手前に表示」に設定することができます。

[登録されているデータベース]

データベース名	現在登録されているデータベース名
アクセス数	データベースを表示しているデータビュー数(GP-ViewerやPro-Studioのデバイスビューなど)
スキャンタイム	一回の収集時間
オーバーラン	指定したタイミングに収集できなかった回数
状態	データベースの状態

[蓄積開始]

現在データの蓄積を行っていないデータベースを選択すると、ボタンが選択できるようになります。

クリックすると、データの蓄積を開始します。

[蓄積停止]

現在データの蓄積を行っているデータベースを選択すると、ボタンが選択できるようになります。

クリックすると、データの蓄積を停止します。

[詳細]

詳細を確認したいデータベースを選択後、この [詳細] ボタンをクリックします。

クリックすると、[詳細] ダイアログを表示します。選択したデータベースの詳細内容が表示されます。

[設定]

データ収集条件を変更したいデータベースを選択後、この [設定] ボタンをクリックします。

クリックすると、[収集方法の設定] ダイアログを表示します。選択したデータベースのデータの収集条件を変更することができます。操作手順は、「2.4.1 データ収集条件の設定」の手順4以降と同様です。

2.6 GP アラーム表示アプリケーション

Qタグ（アラーム表示）が設定されている GP 画面を、Pro-Server 経由で GP-Viewer にアップロードすると、GP 上でアラームが表示されている部分に、アラームの種類に応じてボタンが表示されます。GP-Viewer 上でこのボタンをクリックすると、GP アラーム表示アプリケーションが起動し、アラームの内容を確認できます。

このアラーム表示機能は、「2.4.1 データ収集機能」や「2.4.4 プレイバック機能」には対応していません。

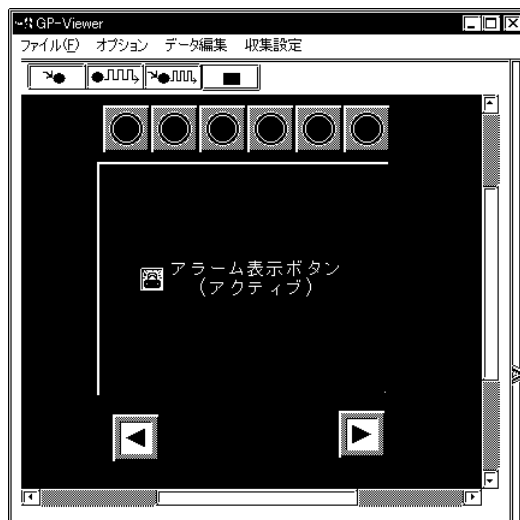
2.6.1 GP アラーム表示アプリケーションの起動と終了

GP アラーム表示アプリケーションの起動


1. GP側Qタグが設定されている画面をアップロードすると、GP-Viewerのデータ表示エリアにアラームの種類に応じてボタンが表示されます。表示されたボタンをクリックします。

GP 側がアラームアクティブ表示の場合

[アラーム表示アクティブ]ボタンが表示されます。[アラーム表示(アクティブ)]ボタンをクリックします。



MEMO

GP上で設定されているのQタグの幅が、「アラーム表示ボタン」の文字列が入らないサイズの場合、「」アイコンのみがボタン（赤色）上に表示されます。ボタンの機能は、通常の[アラーム表示アクティブ]ボタンと変わりません。

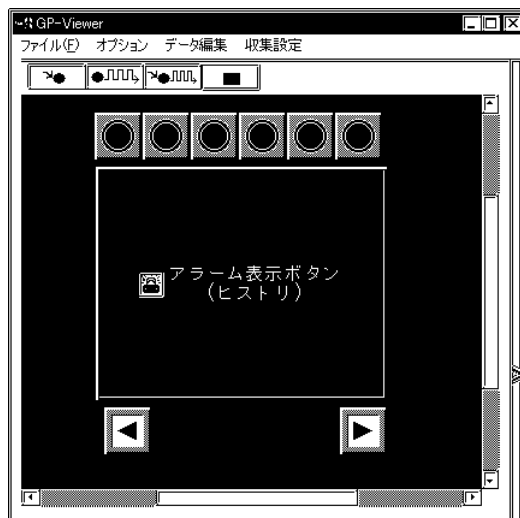
GP アラーム表示アプリケーションが起動し、アラームアクティブの内容を表示します。




[アラーム表示アクティブ]ボタンをクリックするたびに、新たにアラーム表示アプリケーションが起動して、アラームアクティブ内容を表示します。これらのアラーム表示アプリケーションは、手動で終了させる必要がありますので、気を付けてください。

GP 側がアラームヒストリ表示の場合

[アラーム表示ヒストリ]ボタンが表示されます。[アラーム表示(ヒストリ)]ボタンをクリックします。



MEMO

GP上で設定されているのQタグの幅が、「アラーム表示ボタン」の文字列が入らないサイズの場合、「」アイコンのみがボタン（黄色）上に表示されます。ボタンの機能は、通常の[アラーム表示ヒストリ]ボタンと変わりません。

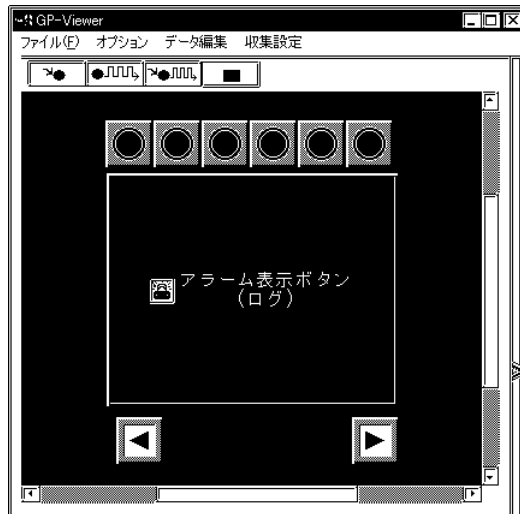
GP アラーム表示アプリケーションが起動し、アラーム履歴の内容を表示します。




[アラーム表示履歴]ボタンをクリックするたびに、新たにアラーム表示アプリケーションが起動して、アラーム履歴内容を表示します。これらのアラーム表示アプリケーションは、手動で終了させる必要がありますので、気を付けてください。

GP 側がアラームログ表示の場合

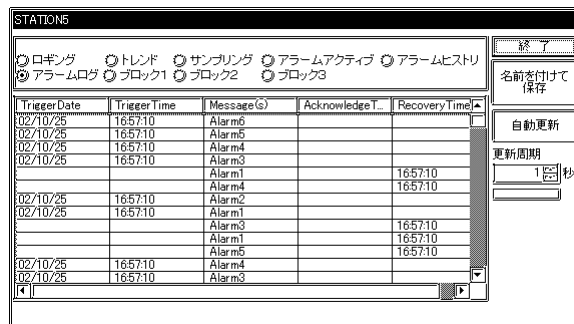
[アラーム表示ログ]ボタンが表示されます。[アラーム表示(ログ)]ボタンをクリックします。



MEMO

GP上で設定されているのQタグの幅が、「アラーム表示ボタン」の文字列が入らないサイズの場合、「」アイコンのみがボタン（緑色）上に表示されます。ボタンの機能は、通常の[アラーム表示ログ]ボタンと変わりません。

GP アラーム表示アプリケーションが起動し、アラームログの内容を表示します。



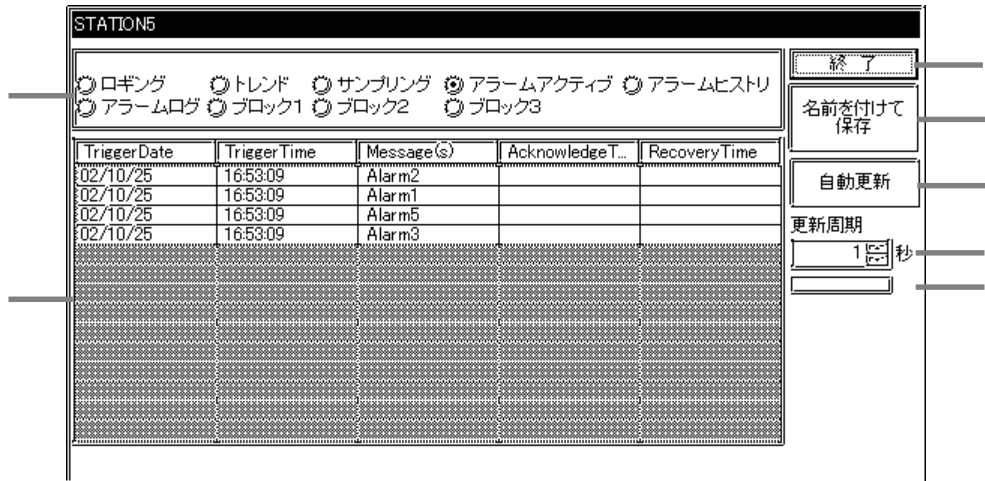
[アラーム表示ログ]ボタンをクリックするたびに、新たにアラーム表示アプリケーションが起動して、アラームログ内容を表示します。これらのアラーム表示アプリケーションは、手動で終了させる必要がありますので、気を付けてください。

GP アラーム表示アプリケーションの終了

1. GPアラーム表示アプリケーションの、[終了]ボタンをクリックします。

2.6.2 GP アラーム表示アプリケーションの機能

GP アラーム表示アプリケーションの機能について説明します。



9個のデータ種類名の中からアップロードするデータの種類を選択します。表示したいデータ種類名をクリックすると、の表示欄にデータの内容が表示されます。表示できるデータは次の9種類です。

- ・ ログイン
- ・ トレンド (詳細については、「2.7 折れ線グラフのExcelへの表示」を参照)
- ・ サンプリング
- ・ アラームアクティブ
- ・ アラームヒストリ
- ・ アラームログ
- ・ ブロック1
- ・ ブロック2
- ・ ブロック3

データ種類名をクリックするたびに、新しいデータがGPのSRAMからアップロードされます。ここで、表示できるログイン/サンプリングデータは、GPアラーム表示アプリケーションで副次的に表示できる内容で、アラームアクティブ/アラームヒストリ/アラームログを表示する場合のような、起動トリガはありません。

[名前を付けて保存]ボタンをクリックすると、[名前を付けて保存]ダイアログが表示され、現在表示しているアラームデータをCSV型式で保存できます。

GPアラーム表示アプリケーションは、データをアップロードするたびにCSVファイルを上書きしていくため、現在表示しているアラームデータを保存しない場合、データを更新した時点で現在表示されている内容は失われます。

[自動更新]ボタンをクリックすると、自動更新が有効となり、[自動更新]ボタンが押された状態（ボタンが沈んでいる）のままになります。 の[更新周期]で設定した時間が経過するたびにアラームデータを自動的に更新します。次の更新までの概略時間は、 のバーで確認できます。バーが右端に来ると、アラームデータが更新されます。 の[更新周期]の設定を変更すると、バーはリセットされます。

また、アラームデータの更新中は、 の[名前を付けて保存]ボタン、 の[自動更新]ボタンは使用できません。

自動更新時は、GP の SRAM 内に蓄積されているアラームデータを読み込みます。

[更新周期]の設定範囲は、1 ~ 32767（単位：秒）です。

ここで設定した時間が経過するたびに、アラームデータを自動的に更新します。

次のアラーム更新までの概略時間を表示します。

[終了]ボタンをクリックすると、GP アラーム表示アプリケーションを終了します。

データの表示欄です。

GP アラーム表示アプリケーションを表示した状態で、GP-Viewer を終了した場合、データ種類名の選択およびアラームデータの自動更新が実行できなくなります。

なお、この状態でも現在表示しているアラームデータは保存できます。

2.7 折れ線グラフの Excel への表示

折れ線グラフが表示されている GP 画面を、Pro-Server 経由で GP-Viewer にアップロードすると、GP 上で折れ線グラフが表示されている部分に、[トレンド表示]ボタンが表示されます。GP-Viewer 上でこのボタンをクリックすると、Microsoft Excel が起動し、折れ線グラフを表示します。ここで表示される折れ線グラフは、GP の SRAM のバックアップデータ (CSV ファイル) をアップロードして表示するので、GP-PRO/PB for Windows で一括表示に設定している場合は、CSV 型式でデータを生成できないため、この機能を使用できません。


また、Microsoft Excel で表示するため、GP に表示されている実際の折れ線グラフとは、表示内容が異なる (目盛りの配置や折れ線グラフの縦横比など) 場合があります。

この折れ線グラフ表示機能は、「2.4.1 データ収集機能」や「2.4.4 プレイバック機能」には対応していません。

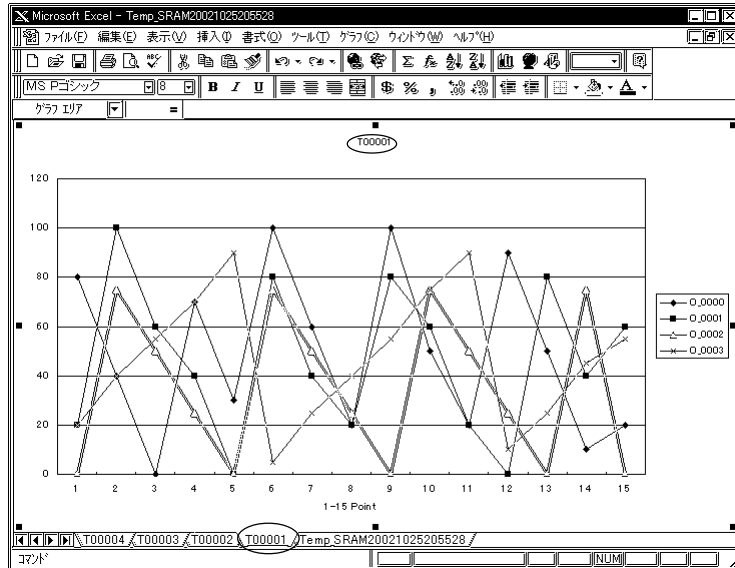
1. 折れ線グラフが表示されている GP 画面をアップロードすると、GP-Viewer の画面上に [トレンド表示]ボタンが表示されます。[トレンド表示]ボタンをクリックします。



MEMO

GP 上で設定されているトレンド画面の幅が、「トレンド表示ボタン」の文字列が入らないサイズの場合、「」アイコンのみがボタン (灰色) 上に表示されます。ボタンの機能は、通常の [トレンド表示] ボタンと変わりません。

Microsoft Excel が自動的に起動し、折れ線グラフを表示します。



クリックした[トレンド表示]ボタンに記されている折れ線グラフ画面（前ページの画面では「T00001」）と同じ名前のシートがアクティブシート（上記画面の で囲ってある部分を参照）として起動します。

GP 画面上の折れ線グラフ1つにつき、1枚のExcelシートが作成されます。ただし、1つのグラフ内でデータ点数が10000点を超える場合、新しいシートを新規に作成し、グラフを分けて表示します。折れ線グラフが作成された順にシート番号を付けていきます。

折れ線グラフをMicrosoft Excelで表示すると同時に、GPアラーム表示アプリケーションが起動します。GPアラーム表示アプリケーションを使用して、折れ線グラフデータの更新条件などを変更することができます。

	100...	100...	100...	100...	100...	100...	100...	100...	100...	100...
Scre...	100...	100...	100...	100...	100...	100...	100...	100...	100...	100...
Cha...	0 0...	0 0...	0 0...	0 0...	0 0...	0 0...	0 0...	0 0...	0 0...	0 0...
Disp...	14	14	14	14	10	39	39	39	39	10
Curr...	15	15	15	15	5	35	35	35	35	5
Data	800	200	0	200	160	100...	200	750	900	900
	400	100...	750	400	640	600	100...	500	50	50
	0	600	500	550	80	700	0	750	200	0
	700	400	250	700	560	300	800	500	350	350
	300	0	0	900	0	100...	400	250	550	500
	100...	800	750	50	600	200	0	700	700	
	600	400	500	250	200	800	750	850	850	
	200	200	250	400	900	600	500	50	50	
	100...	800	0	550	500	200	250	200	200	
	500	600	750	750	100	100...	0	400	400	

折れ線グラフを表示しているときは、 の欄で[トレンド]が選択されています。

[名前を付けて保存]ボタンをクリックすると、[名前を付けて保存]ダイアログが表示され、現在表示している折れ線グラフデータを CSV 型式で保存できます。

GP アラーム表示アプリケーションは、データをアップロードするたびに CSV ファイルを上書きしていくため、現在表示している折れ線グラフデータを保存しない場合、データを更新した時点で現在表示されている内容は失われます。

[自動更新]ボタンをクリックすると、自動更新が有効となり、[自動更新]ボタンが押された状態（ボタンが沈んでいる）のままになります。 の[更新周期]で設定した時間が経過するたびに折れ線グラフデータを自動的に更新します。次の更新までの概略時間は、 のバーで確認できます。バーが右端に来ると、折れ線グラフデータが更新されます。 の[更新周期]の設定を変更すると、バーはリセットされます。

自動更新を実行している間は、新しいデータが表示されるたびに、[トレンド表示]ボタンに記されている折れ線グラフ画面と同じ名前のシートがアクティブシートになります。手動で他のシートをアクティブにしている場合などでも、新しいデータが表示されると元のシートがアクティブになります。

折れ線グラフデータの更新中は、 の[名前を付けて保存]ボタン、 の[自動更新]ボタンは使用できません。

自動更新時は、GP の SRAM 内に蓄積されている折れ線グラフデータ（トレンドデータ）を読み込みます。

[更新周期]の設定範囲は、1 ~ 32767（単位：秒）です。

ここで設定した時間が経過するたびに、折れ線グラフデータを自動的に更新します。

次の折れ線グラフデータ更新までの概略時間を表示します。

[グラフ表示]のチェックを外すと、Microsoft Excel を終了し、グラフは閉じられます。

ただし、グラフを表示していない間も、自動更新（折れ線グラフデータの更新）は継続されます。 の[グラフ表示]にチェックを入れると、Microsoft Excel を起動し、更新済みの最新の折れ線グラフデータを表示します。

[終了]ボタンをクリックすると、GP アラーム表示アプリケーションを終了します。

[トレンド表示]ボタンをクリックするたびに、新たに Microsoft Excel と GP アラーム表示アプリケーションが起動して、折れ線グラフと折れ線グラフデータの履歴を表示します。これらのプログラムは、手動で終了させる必要がありますので、気を付けてください。

なお、複数の Microsoft Excel が起動している場合、[グラフ表示]のチェックを外すことによって、終了させることができる Microsoft Excel は、一番新しく起動したものだけです。

GP アラーム表示アプリケーションを表示した状態で、GP-Viewer を終了した場合、折れ線グラフデータの自動更新は実行されません。

なお、この状態でも現在表示している折れ線グラフデータは保存できます。

2.8 特殊プロトコルについて

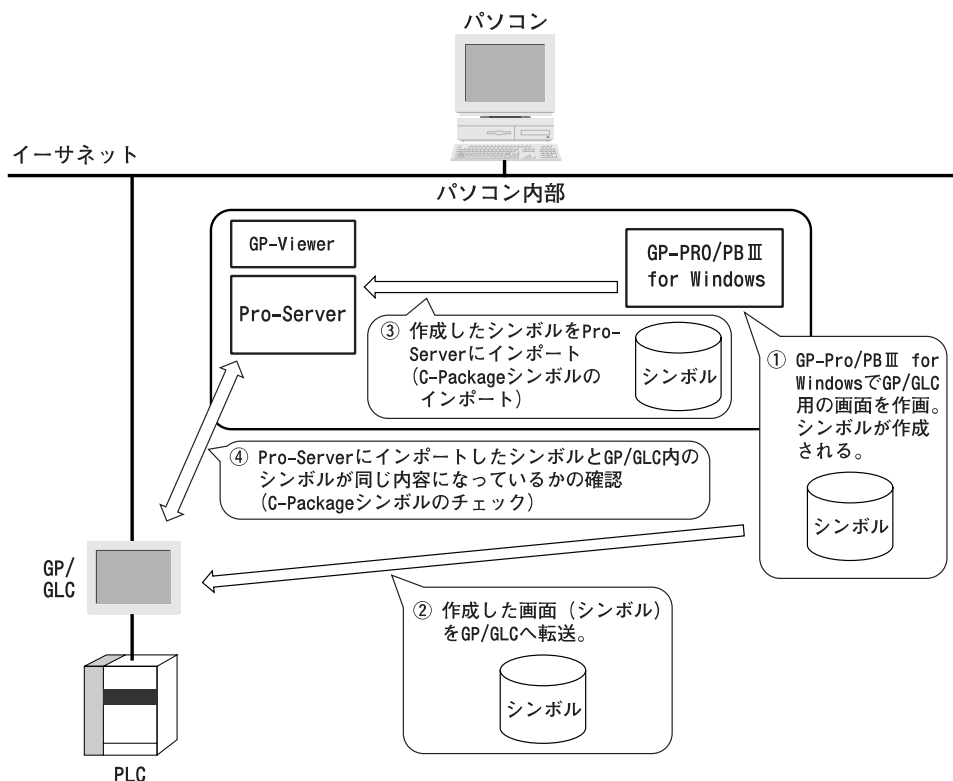
GP-Viewerでは、以下の4種類のプロトコルを「特殊プロトコル」として認識します。

- ・オムロン SYSMAC-CS1 (ETHER)
- ・三菱電機 MELSEC NET/10
- ・SIEMENS S7-200MPI
- ・Allen Bradley SLC500 DH485

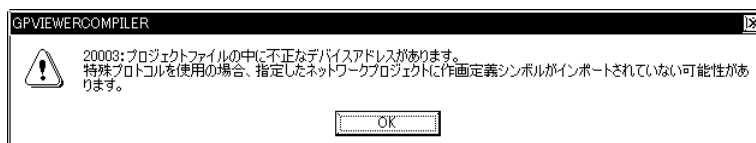
特殊プロトコルのシンボルを使用している GP の画面データを GP-Viewer でアップロードする前に、対象の GP に特殊プロトコルのシンボル（作画定義シンボル）を、Pro-Server を使用してインポートしておく必要があります。詳細については、「Pro-Server with Pro-Studio for Windows オペレーションマニュアル」 「3.13 その他の留意点」を参照してください。

特殊プロトコルのシンボルに関連する操作の流れは、下図のようになります。

下図の 、 、 のシンボルが同じものでない場合、GP-Viewer に特殊プロトコルのシンボルを使用している GP 画面をアップロードすることはできません。



上図 、 のシンボル情報が異なる場合、GP からの画面アップロード時に以下のダイアログが表示されます。



特殊プロトコルのシンボル設定が途中で変更または削除された GP 画面を、GP-Viewer にアップロードすると、データが正確に表示できなくなります。

付録

- 付-1 サポートする描画コマンド
- 付-2 サポートするタグコマンド
- 付-3 エラーメッセージ一覧
- 付-4 Windows XP使用時の「Java Virtual Machine」のインストール方法について
- 付-5 GP-Viewer Ver1.0からのバージョンアップ内容について

付-1 サポートする描画コマンド

GP-PRO/PB の描画コマンドのうち、GP-Viewerでは次の描画コマンドをサポートします。

これ以外の描画は正しく機能しません。

- ・ 直線 / 連続直線コマンド
- ・ 四角コマンド
- ・ 円 / 楕円コマンド
- ・ 円弧 / 扇形コマンド
- ・ 塗り込み多角形コマンド
- ・ 目盛りコマンド
- ・ 文字列コマンド
- ・ マーク呼び出しコマンド

サポートする描画コマンドの機能で、GP-Viewerでは実現できない機能があります。各描画コマンドの、GP-Viewerで実現できる機能と実現できない機能は次のとおりです。

実現できる機能の中にも、GPとGP-Viewerでは、表示動作が異なる機能があります。

		Ver.1.0	Ver.1.1
直 線 / 連 続 直 線 コ マ ン ド	表示カラーの指定		
	表示カラーのプリンク		
	背景カラーの指定	×	×
	背景カラーのプリンク	×	×
	矢印の描画		
	実線の描画		
	破線の描画	×	×
四 角 コ マ ン ド	表示カラーの指定		
	表示カラーのプリンク		
	背景カラーの指定	×	×
	背景カラーのプリンク	×	×
	実線の描画		
	破線の描画	×	×
	面取りの指定		
	面取りのドット数の指定		
	べた塗りの塗り込みパターン		
べた塗り以外の塗り込みパターン	×	×	

		Ver.1.0	Ver.1.1
円	表示カラーの指定		
	表示カラーのプリンク		
楕	背景カラーの指定	×	×
	背景カラーのプリンク	×	×
コ	実線の描画		
	破線の描画	×	×
マ	べた塗りの塗り込みパターン		
	べた塗り以外の塗り込みパターン	×	×
円	表示カラーの指定		
	表示カラーのプリンク		
弧	背景カラーの指定	×	×
	背景カラーのプリンク	×	×
扇	実線の描画		
	破線の描画	×	×
コ			
マ			
ン			
ド			
塗	表示カラーの指定		
	表示カラーのプリンク		
り	背景カラーの指定	×	×
	背景カラーのプリンク	×	×
込	実線の描画		
	破線の描画	×	×
み	べた塗りの塗り込みパターン		
	べた塗り以外の塗り込みパターン	×	×
多			
角			
形			
コ			
マ			
ン			
ド			

		Ver.1.0	Ver.1.1
目盛りコマンド	表示カラーの指定		
	表示カラーのプリンク		
	背景カラーの指定	×	×
	背景カラーのプリンク	×	×
	実線の描画		
	破線の描画	×	×
	目盛りのタイプの指定		
	目盛りの分割数の指定		
文字列コマンド	表示カラーの指定		
	表示カラーのプリンク		
	背景カラーの指定		
	背景カラーのプリンク		
	彫刻の影のカラーの指定		
	彫刻の影のカラーのプリンク		
	文字の方向の指定		
	文字タイプの指定		
	文字サイズの指定		
	文字の回転角度の指定		
文字種の指定	×	×	
マーク呼び出しコマンド	表示カラーの指定		
	表示カラーのプリンク		
	背景カラーの指定		
	背景カラーのプリンク		
	マークのサイズの指定		

付-2 サポートするタグコマンド

GP-PRO/PB のタグコマンドのうち、GP-Viewerでは次のタグコマンドをサポートします。

これ以外のタグはサポートしていません。

- ・ Cタグ
- ・ Eタグ
- ・ Fタグ
- ・ Gタグ
- ・ Kタグ
- ・ Lタグ
- ・ Mタグ (Ver1.1から新しくサポートしています)
- ・ Nタグ
- ・ Sタグ
- ・ Tタグ
- ・ Uタグ

サポートするタグコマンドの機能で、GP-Viewerでは実現できない機能があります。各タグコマンドの、GP-Viewerで実現できる機能と実現できない機能は次のとおりです。

実現できる機能の中にも、GPとGP-Viewerでは、表示動作が異なる機能があります。

		Ver.1.0	Ver.1.1
C タ グ	文字サイズの指定		
	表示カラーの指定		
	表示カラーのリンク		
	表示回転指定		
	タイリングパターンの指定		
	背景カラーの指定		
	全角 / 半角の指定		
	タイリング時の背景カラーの指定		

		Ver.1.0	Ver.1.1	
E タ グ	データ指定（絶対 / 相対）			
	表示の符号			
	四捨五入の処理			
	表示データ形式の指定			
	表示アドレスの間接指定	×	×	
	[相対]を指定したときのビット長の指定			
	[相対]を指定したときの入力符号の指定			
	[相対]を指定したときの入力表示の指定			
	[相対]を指定したときの入力範囲の指定			
	[相対]を指定したときの表示範囲の指定			
	文字サイズの指定			
	表示桁数の指定			
	小数点桁数の指定			
	表示スタイルの指定			
	範囲の指定			
	範囲数の指定			
	範囲設定			
	数値カラーの指定			
	数値カラーのリンク			
	背景パターンの指定			
	背景カラーの指定			
	背景カラーのリンク			
	演算処理			
	表示回転指定			
	F タ グ	画面の指定（直接 / 間接）		
		画面の種類（ベース画面 / イメージ画面）		
画面の種類（CFカードのイメージ画面）		×	×	
画面番号の指定				
ワードアドレスの指定				
[間接]を指定したときのデータ形式の指定				
動作モード（エリア移動 / 2点間移動）				
データ形式の指定				

		Ver.1.0	Ver.1.1
G タ グ	データの指定 (相対 / 絶対)		
	表示モード		
	[絶対]を指定したときの表示データ形式の指定 (BIN / BCD)		
	[相対]を指定したときの入力範囲の指定		
	グラフの種類の指定 (棒グラフ / 円グラフ / 半円グラフ)		
	棒グラフの塗りこみパターン		
	棒グラフ以外の塗りこみパターン	×	×
	メーターパターンの円グラフや半円グラフの始点表示		
	表示カラーの指定		
	背景カラーの指定	×	×
	背景カラーのブリンク	×	×
	警報表示		
	警報背景カラーの指定	×	×
	警報背景カラーのブリンク	×	×
表示回転指定			
K タ グ	データの指定 (絶対 / 相対 / 文字列)		
	ワードアドレスの指定		
	起動ビットアドレスの指定	×	×
	表示アドレスの間接指定	×	×
	表示の符号		
	四捨五入の処理		
	表示書き込みデータ形式の指定		
	[相対]を指定したときのビット長の指定		
	[相対]を指定したときの入力符号の指定		
	[相対]を指定したときの入力範囲の指定		
	[相対]を指定したときの表示範囲の指定		
	[文字列]を指定したときの表示文字数の指定		
	文字サイズの指定		
	表示桁数の指定		
	小数点桁数の指定 (直接 / 間接)		
	表示スタイルの指定		
	自動クリア処理	×	×
入力桁チェック処理	×	×	
バーコード入力処理	×	×	

		Ver.1.0	Ver.1.1
K タ グ	警報動作（直接 / 間接 / 色替え）		
	警報表示カラーの指定		
	警報表示カラーのブリンク		
	警報背景カラーの指定		
	警報背景カラーのブリンク		
	演算処理		
	表示回転指定		
L タ グ	画面番号の指定（直接 / 間接 / ステート）		
	起動方法の指定		
	ベース画面呼び出し、イメージ画面呼び出し		
	消去動作の指定（有り / 無し）		
	[間接]を指定した時の表示データ形式の指定（BIN / BCD）		
	CFカードのイメージ画面呼び出し	×	×
M タ グ	画面番号の指定（直接 / 間接）	-	
	起動方法の指定	-	
	[間接]を指定した時の表示データ形式の指定（BIN / BCD）	-	
	オフセット値	-	
	表示サイズの指定	-	
	表示カラー（0）前景色の指定	-	
	表示カラー（0）前景色のブリンク	-	
	表示カラー（0）背景色の指定	-	
	表示カラー（0）背景色のブリンク	-	
	表示カラー（1）前景色の指定	-	
	表示カラー（1）前景色のブリンク	-	
	表示カラー（1）背景色の指定	-	
	表示カラー（1）背景色のブリンク	-	

：Mタグは、GP-Viewer Ver1.1から新しくサポートしています。

		Ver.1.0	Ver.1.1
N タ グ	データの指定（相対／絶対）		
	表示の符号		
	表示データ形式の指定		
	アクセスデータ長		
	[相対]を指定したときの入力範囲の指定		
	文字サイズの指定		
	文字種の指定	×	×
	表示桁数の指定		
	表示カラーの指定		
	表示カラーのリンク		
	背景カラーの指定		
	背景カラーのリンク	×	×
	警報処理		
	警報カラーの指定		
	警報カラーのリンク		
	警報背景カラーの指定		
	警報背景カラーのリンク	×	×
	S タ グ	演算処理	
表示回転指定			
起動方法の指定			
起動後読み出し			
文字サイズの指定			
文字種の指定		×	×
表示文字数の指定			
文字カラーの指定			
文字カラーのリンク			
背景カラーの指定			
背景カラーのリンク			
表示位置の指定			
表示クリア			
表示角度の指定			

		Ver.1.0	Ver.1.1
T タ グ	書き込み動作モードの指定 (ビット/ワード/特殊)		
	演算子の指定		
	階層画面切り替え		
	Tタグ拡張以外の特殊動作	×	×
	Qタグ拡張動作	×	×
	Functionキー処理	×	×
	インターロック		
	自動off付きグループ		
	桁加算、桁減算		
	GPのリセット		
	AUX出力	×	×
	ブザー音		
	反転表示		
U タ グ	ウィンドウ登録画面の指定方法の指定(直接/間接)		
	[間接]を指定した時の表示データ形式の指定 (BIN / BCD)		
	動作モード		
	重なり入れ替え		

付-3 エラーメッセージ一覧

GP-Viewerで表示されるエラーメッセージの一覧を次に示します。

エラーコードはエラーメッセージのウィンドウに表示されます。なお、GP-Viewerでは、Pro-Serverのエラーメッセージも表示されます。そのような場合は、Pro-Serverのマニュアルを参照してください。

GP画面表示アプレットのエラーメッセージ

エラーコード	メッセージ
18000	XXXX番の画面ファイルが有りません。
18001	XXXXの画面ファイルが有りません。
18002	通信方法が不明なため、アプレットが起動できません
18003	X M L 解析エラー、X M L ファイルの内容が不正なため解析できません。
18004	ブラウズの対象となる参加局名の指定がありません。
18005	ポーリングを開始することができません。
18006	イメージファイルの読み込みに失敗しました。
18007	マークファイルの読み込みに失敗しました。
18008	G P ログデータプログラムの起動ができません。
18010	ビットマップ画面データファイルがありません。
18021	通信が途中で途切れしました（タイムアウトしました）。
18023	デバイス名の解析でPro-Serverがエラーを返しました。特殊プロトコルを使用している場合、作画定義シンボルが正しくインポートされていない可能性があります。
18024	デバイスリードでPro-Serverがエラーを返しました。
18025	デバイスライトでPro-Serverがエラーを返しました。
18026	G P のリセットでPro-Serverがエラーを返しました。
18027	ネットワークに異常が発生し、データを送信することができません。
18028	応答電文のデータが異常です。
18029	応答電文のヘッダが異常です。
18030	応答電文が解析できません。
18031	アプレット動作中にシステム エラーを検出しました、アプレットは正常に動作できません。
18032	ユーザー名の入力キャンセルされました。貴方にはアクセス権がないため処理を続行できません。
18033	XXX ファイルが見つかりません
18034	JAVAの内部エラー : XXXX
18036	プロトコルのフォーマット バージョンが違います。

GP-Viewer画面コンパイラのエラーメッセージ

エラーコード	メッセージ
20601	このプログラムは、GP-Viewerから起動してください。
20602	画面サイズを取得することができません。(Pro-Server error code:%d)
20603	対象局のIPアドレスが取得できません。(Pro-Server error code:%d)
20604	ポート番号が取得できません。(Pro-Server error code:%d)
20605	指定された参加局はPCであるためGP-Viewerを実行する事ができません。
20606	指定された参加局はGP-Viewerに未対応なGPです。(Pro-Server error code:%d)
20607	GPのIPアドレスが存在しません。
20608	読み込んだ画面データの出力先フォルダが存在しません。
20609	ソケットの作成に失敗しました。
20610	相手局との接続の切断に失敗しました。
20611	ファイルのオープンに失敗しました。
20612	画面のアップロードは中断されました。
20613	指定された参加局に接続できません。
20614	指定された参加局と通信を開始できません。
20615	指定された参加局と通信を終了できません。
20616	パスワードの認証で異常終了しました。
20617	ファイルの読み出しに失敗しました。
20618	指定された参加局はアップロード情報を持っていません。機種別の画面サイズが使用されます。

GPアラーム表示アプリケーションのエラーメッセージ

エラーコード	メッセージ
21201	CSVファイルの読み出しに失敗しました。
21203	ファイルが存在しないか、又はファイルの取り込みに失敗しました。
21206	“アップロード”ボタンを押す前に、アラーム項目を選択して下さい。
21207	取得したファイルがありません。
21208	ProEasy.dllが正しくインストールされていません
21209	ProServerのハンドルを取得することができませんでした
21210	保存するデータがありません
21211	この操作はサポートされていません(ProEasy.dllのバージョンが古い可能性があります)
21212	データの保存に失敗しました。指定ファイルへのアクセス権がない可能性があります。
21213	"自動更新"ボタンを押す前に、アラーム項目を選択して下さい
21214	"名前を付けて保存"ボタンを押す前に、アラーム項目を選択して下さい
21215	TrandDataCSVToXLS.exeが正しくインストールされていません
21216	グラフ表示するデータがありません
21217	ファイル名が長すぎます

付-4 Windows XP使用時の「Java Virtual Machine」(Java VM)のインストール方法について

Windows XPを使用している場合、「Java Virtual Machine」をインストールするときはWindows Updateを使用します。以下の手順でインストールしてください。

なお、Windows XP SP1 (サービスパック1) を使用されている場合は、OSのインストール時に「Java Virtual Machine」も合わせてインストールされますので、以下の設定は必要ありません。

1. Internet Explorerを起動し、メニューバーの[ツール]-[Windows Update]を選択します。
2. [Windows Updateのカスタマイズ]を選択します。
3. [Windows Update カタログへのリンクを関連項目の下に表示する]を選択します。
4. [設定の保存]で設定を保存します。
5. 関連項目に[Windows Update カタログ]が追加されていることを確認し、選択します。
6. [Microsoft Windows オペレーティング システムの更新を探します]を選択します。
7. [Windows XP Professional]が[Windows XP Home Edition]を選択します。
8. [検索オプションの詳細設定]を選択し、検索する単語として[java]を入力します。
9. [検索]で検索を実行します。
10. [重要な更新と Service Pack]が1件見つかりますので、見つかった内容を選択します。
11. [追加]ボタンを選択した後、[ダウンロード バスケットに移動します]を選択します。
12. [ダウンロード先を入力または参照します]にモジュールのダウンロード先を指定し、
[今すぐダウンロードする]を選択します。
ダウンロードを開始します。
13. 指定したダウンロード先のディレクトリの下に、[Software¥ja¥com_microsoft.WindowsXP
¥x86WinXP¥com_microsoft.javavm_3319_MIL_4275¥MSJava86.exe]があることを確認してください。
以上で、「Java Virtual Machine」のインストールは終了です。

上記の方法は、2002年11月初旬現在のものです。仕様の変更などにより、インストール方法が変更されることがあります。詳細については、Microsoft社のホームページなどで確認してください。

付-5 GP-Viewer Ver1.0からのバージョンアップ内容について

GP-Viewer Ver1.0と比較してGP-Viewer Ver1.1で新しく付加された機能、または改善された機能の概要は次のとおりです。

1. 画面切り替えスピードの改善

画面切り替えによる入力処理を優先することにより、画面切り替えのスピードが改善されました。

2. 折れ線グラフ表示ボタン（[トレンド表示]ボタン）への対応

GP画面上の折れ線グラフ表示部品位置に、折れ線グラフ表示ボタン（[トレンド表示]ボタン）をサポートすることにより、GP-Viewerから折れ線グラフデータをExcelを使用して表示することが可能になりました。

3. Qタグ表示ボタンへの対応

GP画面上のQタグ位置に、GPアラーム表示機能呼び出すボタンをサポートすることにより、GPのQタグに表示されている内容を、GP-Viewerを使用して表示することが可能になりました。

4. 特殊プロトコルへの対応

4種類の特殊プロトコルをGP-Viewerで使用することが可能になりました。

5. Mタグへの対応

GP-PRO/PB for WindowsのMタグに対応しました。

6. Factory Gatewayの画面番号表示への対応

GP-ViewerをFactory Gatewayに対して使用する場合、Factory Gatewayには、表示する画面がないため（現在表示している画面番号という概念が存在しない）非同期モードで起動します。また、Factory Gatewayからデータをアップロードしたときに[表示設定]の[画面番号]欄に表示される番号を、Factory Gateway内のGP-PRO/PB for Windowsプロジェクトファイル（*.prw）のシステム情報内にある、初期画面番号を使用して表示できるようになりました。

7. Factory Gateway画面サイズ読み出しへの対応

Factory Gatewayに対してGP-Viewerを使用するときに、GP-PRO/PB for Windowsで設定しているGPタイプの画面サイズを表示できるようになりました。