
User's
Manual

WX1
GateOPC
ユーザーズマニュアル

vigilantplant.[®]

はじめに

本書は、GateOPC の機能や操作について説明しています。ご使用前にこのマニュアルをよくお読みいただき正しくお使いください。お読みになったあとはご使用時にすぐにご覧になれるところに大切に保存してください。

GateOPC は、計測器などのデータを OPC(OLE for Process Control) プロトコルで収集し、DAQLOGGER やリモートモニタにそのデータを供給するドライバソフトウェアです。

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、お買い求め先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。
- ソフトウェアを同時に複数のコンピュータで使用することを禁止します。また、複数の使用者によって使用することも禁止します。
- ソフトウェアを第三者に譲渡することおよび貸与することを禁止します。
- 当社はソフトウェアのパッケージを開封した時点で、オリジナルディスクに物理的な欠陥がある場合を除き、いかなる保証もいたしません。
- **ライセンス番号は再発行できません。ライセンス番号は大切に保管してください。**

著作権

- CD-ROM に含まれるプログラムの著作権は当社に帰属します。

商標

- DAQWORX、DAQLOGGER、および DAQEXPLORER は、当社の登録商標または商標です。
- Microsoft、Windows、および Windows Vista 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。
- 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

- 2003 年 6 月 初版発行
- 2003 年 7 月 2 版発行
- 2005 年 2 月 3 版発行
- 2007 年 6 月 4 版発行
- 2008 年 3 月 5 版発行
- 2009 年 1 月 6 版発行
- 2011 年 1 月 7 版発行
- 2011 年 10 月 8 版発行
- 2014 年 6 月 9 版発行

ソフトウェア使用許諾契約書

ご使用前に必ずお読みください。

このたびは横河電機株式会社（以下「横河」といいます）のソフトウェアをお求めいただきまして誠にありがとうございます。本ソフトウェアをインストールまたは使用することにより、お客様は本契約の各条項に同意したものとみなされます。本契約に同意いただけない場合は、本ソフトウェアのインストールおよび使用は行わず、直ちに本ソフトウェアの販売元にご連絡ください。本ソフトウェアを未使用のまま返品いただくことにより、本ソフトウェアについてお支払い済みの金額について戻戻しを受けられる場合があります。

ソフトウェア使用許諾契約書

第1条（適用範囲）

本契約は、横河の以下の製品およびこれに付帯して提供される関連資料（以下併せて「横河ソフトウェア製品」といいます）に適用します。横河が別に定める場合を除き、横河が提供する横河ソフトウェア製品の改訂版および機能追加版についても本契約が適用されます。

対象製品：DAQWORX（但し、購入した品目のソフトウェアに限る）

第2条（使用権の許諾）

- 横河は、お客様に対し、横河ソフトウェア製品について、別途合意した使用料を対価として、以下のライセンス数と同じ台数のコンピュータ上における、お客様の自己使用を目的とした、非独占的かつ譲渡不能の使用権を許諾します。
ライセンス数：1
- 横河が書面により別途合意または規定した場合を除き、次の行為は禁止されます。
 - 横河ソフトウェア製品を複製すること（ただし、バックアップ用に1部複製することは可能としますが、この場合複製物の管理に厳重な注意を払うものとします。）
 - 横河ソフトウェア製品またはそれらの使用権を第三者に販売、転貸、頒布、譲渡、質入もしくは再使用を許諾したり、公衆送信もしくは送信可能化すること
 - ネットワークを介して指定コンピュータ以外のコンピュータ上で横河ソフトウェア製品を使用すること
 - ダンプ、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により横河ソフトウェア製品をソースプログラムその他人間が読み取り可能な形式へ変換もしくは複製すること、修正もしくは他の言語への翻訳等により横河ソフトウェア製品を提供された形式以外に改変すること、またはこれらを試みること
 - 横河ソフトウェア製品に使用または付加された保護の機構（コピープロテクト）を除去したり、除去を試みること
 - 横河ソフトウェア製品に表示されている著作権、商標、ロゴその他の表示を削除すること
- 横河ソフトウェア製品およびそれらに含まれる一切の技術、アルゴリズム、ノウハウおよびプロセスは、横河または横河に対し再使用許諾権または譲渡権を付与している第三者の固有財産および営業秘密であり、横河ソフトウェア製品の権利は横河または当該第三者に帰属し、お客様に権利の移転や譲渡を行うものではありません。
- 前項記載の固有財産および営業秘密ならびにキーコード等は、横河ソフトウェア製品を使用するために必要とされるお客様の役員、従業員またはそれに準じる者以外の第三者に開示、漏洩しないものとし、お客様は当該従業員等に対しては秘密保持の義務を負わせるものとします。
- 本契約終了または解除時は、横河ソフトウェア製品およびその複製物を横河に返却するとともに、コンピュータまたは記憶媒体に記録されている複製物を完全に消去するものとします。横河ソフトウェア製品およびその複製物が記録されている記憶媒体を廃棄する場合は、必ずこれに記憶されている内容を完全に消去するものとします。
- 横河ソフトウェア製品には、横河が第三者（横河の関係会社を含みます）から再使用許諾権または譲渡権を付与されているソフトウェアプログラム（以下「第三者プログラム」という）を含む場合があります。かかる第三者プログラムの供給者（以下「供給者」といいます）が本契約と異なる使用許諾条件を定めている場合には、別途提示される当該条件が本契約に優先して適用されます。第三者プログラムによっては、お客様が供給者から直接使用許諾を受ける形態のものもあります。
- 横河ソフトウェア製品には、オープンソースソフトウェア（以下「OSS」といいます）が含まれる場合があります。OSSについては、別途提示される条件が本契約に優先して適用されます。

第3条（特定用途に関する制限）

- 横河ソフトウェア製品は、横河、お客様間に別途書面で合意した場合を除き、航空機の運行、船舶の航行もしくはこれらを地上でサポートする機器、鉄道施設、原子力施設もしくは放射線関連機器、または医療機器もしくは医療施設に関連した使用、その他高度な安全基準が求められる状況下での使用を目的として設計、製造または使用許諾されたものではありません。
- お客様が前項の目的で横河ソフトウェア製品を使用する場合には、横河および供給者は当該使用により発生するいかなるクレームおよび損害に対しても責任を負わないものとし、お客様は、お客様の責任においてこれを解決するものとします。

第4条（保証）

- 横河ソフトウェア製品は、当該製品完成時または出荷時の現状のままお客様に提供されるものとし、記録媒体の破損または損傷を除き、横河および供給者は瑕疵担保責任その他の保証責任を一切負わないものとします。記録媒体に破損、損傷などの瑕疵が発見された場合は、出荷後12ヶ月に限り、横河はこれを無償で交換します（ただし、お客様の費用で横河の指定するサービス拠点に当該ソフトウェア製品の記憶媒体を送付していただく場合に限ります）。横河はいかなる場合であっても、横河ソフトウェア製品に瑕疵および不具合のないこと、的確性、正確性、信頼性もしくは最新性などの品質上または性能上の明示もしくは黙示の保証をするものではありません。また、横河ソフトウェア製品が他のソフトウェアとの間で不整合、相互干渉などの影響のないことを保証するものでもありません。
- 横河は、自己の判断により必要と認めた場合、横河ソフトウェア製品に関するバージョンアップ（以下、「バージョンアップ」といいます）を実施し、これを有償または無償にて提供することがあります。ただし、横河は、バージョンアップまたはバージョンアップ後の製品をお客様に提供する義務を負うものではありません。
- 製品によっては、有償保守サービスが提供される場合があります。保守サービスの範囲および条件は、横河が別途定めるところによります。ただし、横河が保守対応をするのは、カタログまたは一般仕様書に別に記載のない限り、最新のバージョンおよびその直前のバージョンまでとし、直前のバージョンについてはバージョンアップ後5年間に限るものとします。また、受注停止のものについては、受注停止後5年間に限り対応します。標準品以外の製品については、保守対応できない場合があります。なお、横河以外により改変または修正された横河ソフトウェア製品については、横河は一切対応しないものとします。

第5条（特許権、著作権等の侵害に関する損害賠償責任）

- お客様は、横河ソフトウェア製品につき、第三者から特許権、商標権、著作権その他の知的財産権の侵害に基づき使用の差し止め、損害賠償請求等が行われた場合は、書面にて直ちに請求の内容を横河に通知するものとします。
- 前項の通知がなされ、当該請求等が横河の責に帰すべき事由による場合は、その防御および和解交渉について、お客様から横河に防御、交渉に必要なすべての権限を与えていただき、かつ必要な情報および援助をいただくことを条件に、横河は自己の費用負担で当該請求等の防御および交渉を行い、前項記載の第三者に対して最終的に認められた責任を負うものとします。
- 横河は第1項における請求またはその恐れがあると判断した場合は、横河の選択により、横河の費用で下記のいずれかの処置を取ることができるものとします。
 - 正当な権利を有する者からかかる横河ソフトウェア製品の使用を継続する権利を取得する。
 - 第三者の権利の侵害を回避できるようなソフトウェア製品と交換する。
 - 第三者の権利を侵害しないようにかかる横河ソフトウェア製品を改造する。
 - 前各号の処置がとれない場合、本契約を解除し、かかる製品の簿価のうち既に横河が受領した金額を限度として損害を賠償する。
- 前各項にかかわらず、第1項の請求にかかる侵害が、横河以外の者による横河ソフトウェア製品の改変に起因する場合、横河以外の第三者が納入した製品と横河ソフトウェア製品との組み合わせによる場合、お客様または発注者の指示に起因する場合、横河の助言に従わない場合その他横河の責に帰すべき事由によらない場合は、横河は前各項の責任を負わないものとします。
- 本条の定めが知的財産権侵害に関する横河および供給者の責任のすべてとします。本条にかかわらず、第三者プログラムまたはOSSに起因する請求等については別途提示される条件が優先します。

第6条（責任の制限）

- 本契約に従って使用されている横河ソフトウェア製品によって、横河の責に帰すべき事由によりお客様が損害を被った場合は、横河は、本契約の規定に従って対応するものとしますが、横河および供給者は、いかなる場合においても、派生損害、結果損害、その他の間接損害（営業上の利益の喪失、業務の中断、営業情報の喪失等による損害その他）については一切責任を負わないものとし、かつ横河の責任（前条における責任を含む）は、かかる横河ソフトウェア製品について横河が既にお支払いを受けた金額の残存簿価を限度とします。なお、横河が納入した製品につきお客様が横河の書面による事前の承諾なく改造、変更、他のソフトウェアとの結合を行い、またはその他、カタログ、一般仕様書、基本仕様書、機能仕様書もしくはマニュアルとの相違を生じさせた場合は、横河は一部または全ての責任を免れることができるものとします。
- 本契約の遂行または違反その他本契約に関してお客様が横河に対して有するすべての請求権は、請求の原因となる事由の発生から3ヶ月以内に横河に対して書面で通知しない限り、当該3ヶ月の経過をもって消滅するものとします。

第7条（輸出規制）

お客様は、事前に横河の同意を得た場合を除き、横河ソフトウェア製品の全部または一部を、直接、間接を問わず輸出または他国に提供しないものとします。横河が同意した場合、お客様は、日本国、アメリカ合衆国その他関連国の輸出関連法規を遵守し、自らの責任と費用において輸出入許可の取得その他必要な手続きを行うものとします。

第 8 条 (監査、使用の差止め)

1. 横河は、お客様による本契約の履行を確認するため、合理的な範囲で、お客様の関連施設に立ち入り監査することができるものとします。
2. 横河ソフトウェア製品の使用許諾後といえども、使用環境の変化または許諾時には見出せなかった不適切な環境条件が見られる場合、その他横河ソフトウェア製品を使用するに著しく不適切であると横河が判断した場合には、横河はお客様に対して当該使用を差止めることができるものとします。

第 9 条 (譲渡)

お客様は、横河ソフトウェア製品の譲渡を行う場合は、譲受人に本契約が適用されることを明示しこれを順守させるとともに、横河ソフトウェア製品をすべて譲受人に譲渡し、お客様自身が保有する複製物を完全に消去するものとします。

第 10 条 (解除)

横河は、お客様が本契約に違反した場合には、何ら催告を要することなく通知をもって本契約を解除できるものとします。この場合お客様は直ちに横河ソフトウェア製品の使用を中止し、第 2 条第 5 項に従い横河ソフトウェア製品およびその複製物を返却または消去するものとし、支払い済みの使用料は返金されないものとします。本契約終了後といえども第 2 条第 4 項および第 5 項、第 3 条、第 5 条、第 6 条および第 11 条は効力を有するものとします。

第 11 条 (管轄裁判所)

横河ソフトウェア製品の使用または本契約に関して生じた紛争については、両者誠意を持って協議解決するものとします。ただし、一方当事者が他方当事者に協議解決をしない旨の通知後 90 日以内に両当事者間で協議が整わない場合は東京地方裁判所 (本庁) を第一審の専属的合意管轄裁判所とします。

以上

このマニュアルの利用方法

このマニュアルの構成

このユーザーズマニュアルは、以下に示す第 1 章～第 3 章、および索引で構成されています。

章	タイトル	内容
1	概要	GateOPC の概要を説明しています。 また、GateOPC を使用するときに必要な PC 環境、システムの構成などを説明しています。
2	操作方法	GateOPC を使用するときの環境やデータ収集周期を設定する方法、実行方法、状態表示の方法について説明しています。
3	機能詳細	GateOPC の機能を詳しく説明しています。また、エラーメッセージとその推定原因、対処方法について説明しています。
索引		アルファベット順、五十音順の索引を記載しています。

このマニュアルにおける説明の範囲

このマニュアルでは、オペレーティングシステム (OS) の基本的な操作については説明していません。OS の基本的な操作については、それぞれのユーザーズガイドなどをお読みください。

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：10KB
- M 「1024K」の意味です。 使用例：10MB
- G 「1024M」の意味です。 使用例：2GB

● 表示文字

ダイアログボックス、ボタンの名前は、「」で囲んで表記しています。
メニュー項目は、太字で表記しています。

● 操作説明ページで使用しているシンボル

第 1～3 章で操作説明をしているページでは、説明内容を区別するために、次のようなシンボルを使用しています。

操作手順

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。

Note

操作をするうえで、知っているると便利な情報が記載されています。

目次

1

はじめに.....	i
ソフトウェア使用許諾契約書.....	ii
このマニュアルの利用方法.....	iv

2

第 1 章 概要

1.1 GateOPC の機能概要.....	1-1
1.2 システム概要.....	1-2

3

第 2 章 操作方法

2.1 GateOPC を起動する / 終了する.....	2-1
起動する.....	2-1
GateOPC を収集開始状態で起動する.....	2-1
終了する.....	2-1
2.2 環境設定をする.....	2-2
OPC サーバの指定.....	2-2
OPC サーバへの接続 / 切断.....	2-3
OPC サーバリストを表示する / 設定を変更する / 削除する.....	2-4
OPC サーバツリー / グループツリーの表示、設定内容の変更.....	2-5
アイテム属性の表示、変更、アイテムの追加 / 削除.....	2-6
グループの作成、削除、グループ名の変更.....	2-8
グループへアイテムの追加 / 削除.....	2-10
テスト実行.....	2-11
2.3 OPC サーバからデータを読み込む、DAQLOGGER やリモートモニタにデータを配信する.....	2-12
2.4 実行系ソフトウェアの状態を見る.....	2-14
接続状態の表示.....	2-14
2.5 バージョン情報を見る.....	2-15

索

第 3 章 GateOPC の機能

3.1 機能概要.....	3-1
環境設定ソフトウェア.....	3-1
実行系ソフトウェア.....	3-2
状態表示ソフトウェア.....	3-2
3.2 機能詳細.....	3-3
OPC サーバ.....	3-3
使用するインタフェース.....	3-3
リモート PC 名.....	3-4
ProgID の選択 / 設定.....	3-4
最大 16 個の OPC サーバと同時接続.....	3-4
OPC サーバからデータを収集する周期.....	3-4
OPC サーバ内アイテムのブラウズ.....	3-5
グループ作成 / グループ名.....	3-5
グループのデータ更新周期.....	3-5
グループの不感帯 (Percent Deadband).....	3-5
グループへのアイテムの追加.....	3-6
アイテムの属性設定.....	3-6
定周期データ収集.....	3-7
GateOPC 内のデータの時刻.....	3-7
テスト収集.....	3-7
通信リトライ.....	3-7
スキャンモード.....	3-8

目次

	モニタサーバ機能.....	3-8
	実行系ソフトウェアの状態表示.....	3-8
3.3	メッセージと対処方法.....	3-9
	エラー.....	3-9
	ワーニング.....	3-9
	メッセージ.....	3-10
	実行系ソフトウェアのメッセージ.....	3-10

索引

1.1 GateOPC の機能概要

GateOPC は、工業計測分野で幅広くサポートされている Microsoft 社の工業系データ転送技術 OPC(OLE for Process Control) プロトコルを介してデータを収集し、当社の DAQLOGGER やリモートモニタにそのデータを供給するドライバソフトウェアです。GateOPC を使用することにより、当社製の記録計だけでなく他社の DCS や PLC など OPC サーバ機能を有する機器のデータを DAQLOGGER でデータ収集、監視したり、リモートモニタで監視できるようになります。

当社の DAQLOGGER は、多種の記録計に通信接続してデータ収集、監視を行う PC アプリケーションソフトウェアで、当社製の記録計 μ R/VR/DARWIN/DX/MV/CX と通信接続できます。

当社のリモートモニタは、記録計やデータ収集ソフトウェアで収集したデータを監視します。

特徴

- ・ 汎用的に OPC DA(Data Access) サーバ (以降 OPC サーバと記載します。) と接続する OPC クライアントとして動作します。
- ・ 同時に OPC サーバ 16 台からデータ収集できます。
- ・ 最速 0.5 秒* 周期で測定できます。

* ただし、DAQLOGGER の最速周期は 1 秒です。また、読み込むデータ数やデバイスの応答速度、通信速度などにより最速 0.5 秒でデータが読み込めない場合があります。

1.2 システム概要

システム

本ソフトウェアは OPC DA(Data Access) サーバ Revision 2.0 と接続しデータを収集します。

ソフトウェアの環境条件

次の OS で動作します。

- Windows Vista Home Premium SP2 (64 ビット版を除く)
 - Windows Vista Business SP2 (64 ビット版を除く)
 - Windows 7 Home Premium、SP1 (32 ビット版、64 ビット版)
 - Windows 7 Professional、SP1 (32 ビット版、64 ビット版)
 - Windows 8 (32 ビット版、64 ビット版) (デスクトップモードに対応)
 - Windows 8 Pro (32 ビット版、64 ビット版) (デスクトップモードに対応)
- オペレーティングシステムの言語とソフトウェアの表示言語は次のとおりです。

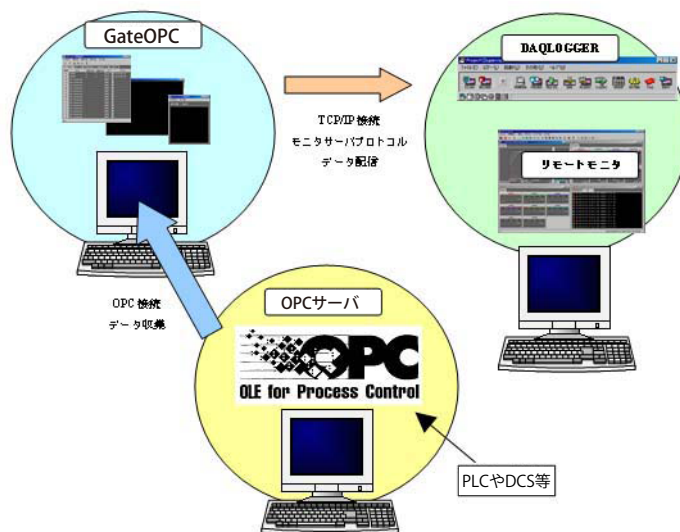
OS の言語	ソフトウェアの表示言語
日本語	日本語
その他	英語

ハードウェアの環境条件

GateOPC が動作するためには、以下のハードウェアの環境が必要です。

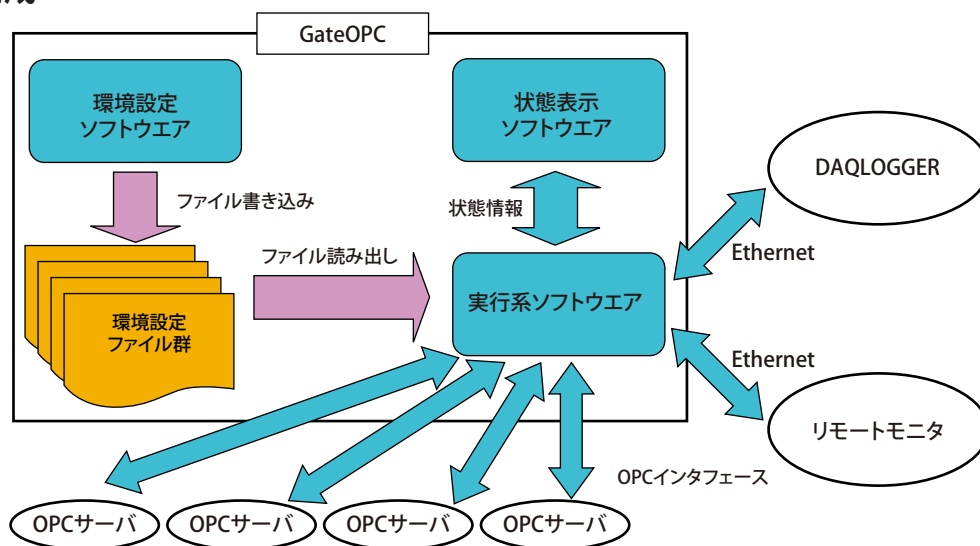
- マシン機種 : 上記 OS のいずれかが動作する機種
- CPU と主記憶容量 : **OS が Windows Vista、Windows 7、Windows 8 の場合**
Pentium 4 3GHz 以上のインテル社製 x64 または x86 プロセッサ。ただし、Windows 7(64 ビット版) 使用時は Pentium 4 3GHz 相当以上のインテル社製 x64 プロセッサ。2GB 以上のメモリ
- ハードディスク空き容量 : 200MB 以上
- 通信装置 : OS が認識する Ethernet ポート (DAQLOGGER、リモートモニタと接続時に使用)
- CD-ROM ドライブ : インストールするときに必要
- 周辺装置 : OS がサポートするマウス
- GP-IB ボード : 本ソフトウェアと WT シリーズを GPIB を介して通信接続する場合に必要
- ディスプレイ : OS が推奨するビデオカードと OS に対応した 1024 x 768 ドット以上、65,536 色 (16 ビット、High Color) 以上のディスプレイ。

システム構成



システムがサポートする機器数などによる負荷に応じて、GateOPC、DAQLOGGER、およびリモートモニタは別のPCで動作させ、負荷分散することを推奨します。

ソフトウェア構成



GateOPCは3つのソフトウェアから構成されます。それぞれのソフトウェアの役割は次のとおりです。

- **環境設定ソフトウェア**

実行系ソフトウェアがOPCサーバと通信するための各種設定をしたり、実行系ソフトウェアがDAQLOGGERやリモートモニタにデータを配信するための各種設定、実行系ソフトウェアの起動/終了、実行系ソフトウェアの実行状態の表示をします。

- **実行系ソフトウェア**

定周期でOPCサーバからのデータの読み込みをします。最大16台までのOPCサーバと通信接続できます。モニタサーバとしてDAQLOGGERやリモートモニタにデータを配信します。

- **状態表示ソフトウェア**

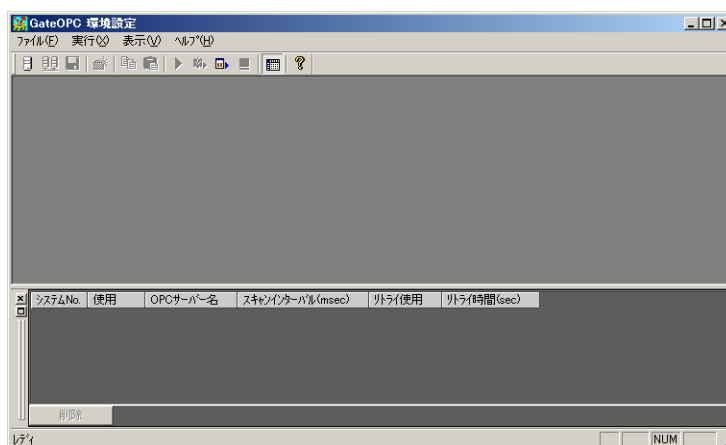
実行系ソフトウェアの実行状態を表示したり、実行系ソフトウェアのDAQLOGGERやリモートモニタソフトウェアからの接続状況を表示します。

2.1 GateOPC を起動する / 終了する

起動する

操作手順

1. Windows のスタートメニューで、プログラム > YOKOGAWA DAQWORX > GateOPC > GateOPC を選択します。
「GateOPC 環境設定」画面が表示されます。



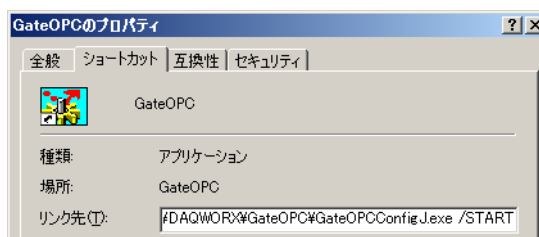
Note

- ・ GateOPC を起動したときの状態は、前回 GateOPC を終了したときの状態です。
- ・ プロセス実行中やサービス実行中に終了した場合、ライセンスは使用中となります。起動時に「ライセンス番号が間違っています。再インストールしてください。」メッセージが表示された場合、ライセンス数を超過して Gate ソフトウェアを起動しようとしていることがあります。

GateOPC を収集開始状態で起動する

操作手順

1. Windows のスタートメニューで、プログラム > YOKOGAWA DAQWORX > GateOPC > GateOPC を右クリックして、「ショートカットの作成」を選択します。
2. ショートカットのアイコンを右クリックして、「プロパティ」を選択します。
3. 「ショートカット」タブページの「リンク先」の名称の右側に、「 /START」(半角スペースと /START) を追記して、「OK」をクリックします。



4. Windows のスタートメニューから、ショートカットを選択します。
前回終了したときの接続状態で、収集を開始します。

終了する

操作手順

1. メニューバーのファイル > アプリケーションの終了を選択するか、またはウインドウのタイトルバー右端の「X」をクリックします。
GateOPC を終了します。

2.2 環境設定をする

GateOPC を起動すると、環境設定ソフトウェアが起動して、以下を実行できます。

- ・ OPC サーバの指定
- ・ OPC サーバへの接続
- ・ OPC サーバ内のアイテムの編集
- ・ グループの作成 / 削除
- ・ グループへアイテムの追加 / 削除
- ・ アイテムの属性設定
- ・ テスト実行
- ・ 実行系ソフトウェアの実行 / 停止 (2.3 節参照)
- ・ モニタサーバ用 TCP/IP ポート番号設定 (2.3 節参照)

OPC サーバの指定

操作手順

1. 「OPC サーバの追加」ボタンをクリックするか、またはメニューバーの**ファイル** > **新規 OPC サーバの追加**を選択します。



OPCサーバの追加ボタン

「OPC サーバ選択」画面が表示されます。



参照ボタン

ここをクリックするとリストボックスが表示されるので、システム番号を選択する

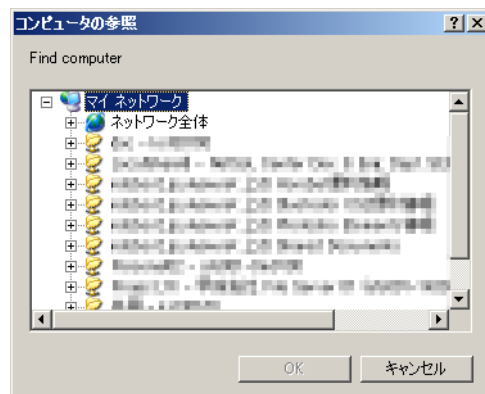
2. 各項目を設定します。

コンピュータの選択

: ローカル、リモートのどちらかを選択します。

コンピュータ名

: リモートコンピュータを選択した場合に設定します。DCOM 時に使用するコンピュータ名を入力します。「参照」ボタンをクリックすると「コンピュータの参照」画面が表示されます。コンピュータを選択します。



- ProgID : 「検索」 ボタンをクリックすると ProgID のリストが表示されるので、その中から選択します。
- ローカルの場合、ローカルコンピュータの OPC サーバを検索して表示します。
- リモートの場合、コンピュータ名に入力されたリモートコンピュータを探し、その PC の OPC サーバを検索します。コンピュータ名は、80 文字まで入力できます。ただし、ローカルコンピュータが選択されている場合はローカルコンピュータの ProgID を表示します。
- システム No. : OPC サーバを割り当てるシステム No. を選択します。どのシステムにどの OPC サーバが割り当てられているか、OPC サーバリスト (「OPC サーバ内のブラウズ」 参照) に表示されます。
- OPC サーバは 16 台まで接続できます。

3. 「OK」 ボタンをクリックします。

「GateOPC 環境設定」画面の下部にシステム No. と OPC サーバの割り当てリストが表示されます。

OPC サーバへの接続 / 切断

操作手順

接続する

1. 「接続」 ボタンをクリックするか、またはメニューバーの **ファイル > OPC サーバの接続** を選択します。



接続ボタン

アクティブ状態になっている OPC サーバに接続します。

Note

OPC サーバとの接続が切断されている場合は次の原因が考えられます。

- OPC サーバとの接続を切断した (「切断する」 参照)
- プロセス実行またはサービス実行によって OPC サーバとの接続を切断した
- OPC サーバ側の問題により OPC サーバへの接続が切断された

切断する

1. メニューバーの **ファイル > OPC サーバの切断** を選択します。
- アクティブ状態になっている OPC サーバとの接続が切断されます。

Note

OPC サーバへの接続が切断されている場合、次の制限があります。

- OPC サーバのアイテムの内容を表示できない
- グループを追加 / 削除できない
- グループの名前を変更できない
- グループのアイテムを追加 / 削除できない

OPC サーバリストを表示する / 設定を変更する / 削除する

操作手順

OPC サーバリストを表示する

1. 「OPC サーバリストの表示切り替え」 ボタンをクリックするか、またはメニューバーの表示 > OPC サーバリストを選択します。

OPC サーバリストが表示されます。



OPC サーバの設定を変更する

2. 使用欄の ON/OFF ボタンをクリックして使用する / しない (ON/OFF) を選択します。
ON(青色)
OFF(灰色)

Note

使用ボタンは、プロセス実行またはサービス実行時に有効になります(2.3節)。プロセス実行またはサービス実行では使用ボタンが OFF の OPC サーバとの接続は行いません。

3. スキャンインターバルの入力ボックスをクリックして数値を変更します。
4. リトライ使用欄で、通信リトライを実行する (ON)/ 実行しない (OFF) を設定し、実行する場合は、リトライ時間を入力します。
ON(青色)
OFF(灰色)
リトライ時間設定範囲：30～3600 秒

OPC サーバを削除する

2. 削除したい OPC サーバのシステム No. を選択します。
3. 「削除」 ボタンをクリックします。
OPC サーバがリストから削除されます。

OPC サーバツリー / グループツリーの表示、設定内容の変更

1. OPC サーバを新規に追加 (「OPC サーバの指定」 2-2 ページ参照) します。
「GateOPC 環境設定」画面内に OPC サーバのウィンドウが表示され、そのウィンドウの左側に OPC サーバツリー / グループツリーが表示されます。

Note

接続した OPC サーバで設定してあるデバイス、グループ、タグ、アイテムなどの内容が表示されます。



OPC サーバツリーの内容を表示する

2. 「GateOPC 環境設定」画面内の OPC サーバのウィンドウ左側にある Server Root フォルダ名をクリックします。
サーバリストが表示されます。

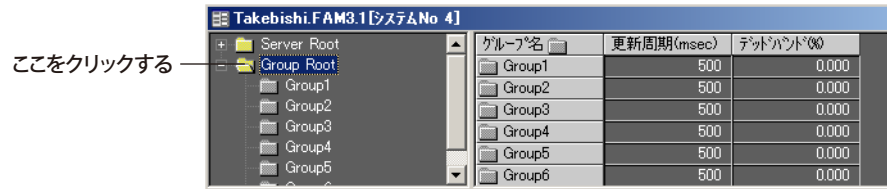
アイテムID	データ型	アクセス権限	単位	詳
Tag	2-byte integer	Read/Write		
Tag1	2-byte integer	Read/Write		
Tag2	4-byte integer	Read/Write		
Tag3	4-byte integer	Read/Write		
Tag4	2-byte unsigne...	Read/Write		

次の項目が表示されます。

- アイテム ID : 追加された (「アイテムの追加」参照) アイテム ID が表示されます。
- データ型 : プロパティ ID1 (Item Canonical Data Type) の示す型 (表記は 3.2 節「グループへのアイテムの追加」参照)
- アクセス制御 : プロパティ ID5 (Item Access Rights) の示すアクセス権限です。
 OPC_READABLE Read
 OPC_WRITEABLE Write
 OPC_READABLE | OPC_WRITEABLE Read/Write
- 単位 : プロパティ ID100 (EU Unit) で得られる文字列です。
 アイテムにプロパティ ID100 がない場合は空白になります。
- 詳細 : プロパティ ID101 (Item Description) で得られる文字列です。
 アイテムにプロパティ ID101 がない場合は空白になります。

OPC グループの内容を表示する

- 「GateOPC 環境設定」画面内の OPC サーバのウインドウ左側にある Group Root フォルダ名をクリックします。
グループリストが表示されます。



リストには次の情報が表示されます。

グループ名：設定したグループ名

更新周期 (ms)：表示更新周期 (単位は msec)

デッドバンド (%)：不感帯 (単位は %)

OPC グループの設定内容を変更する

- 変更したい設定欄をクリックして、数値を変更します。

アイテム属性の表示、変更、アイテムの追加 / 削除

アイテム属性を表示する

- OPC サーバのウインドウ左側にある Group Root フォルダ内のグループ名をクリックします。
ウインドウ右側にアイテム属性が表示されます。



次の情報が表示されます。

アイテム ID：設定したアイテム ID が表示されます。

スパン上限：設定範囲は -1E16 ~ 1E16 です。

小数点以下の桁数は小数点位置に従います。

初期値はアイテムのプロパティ ID102(High EU) の値です。
OPC サーバにこのプロパティ ID が定義されていない場合は 10.000 になります。

スパン下限：設定範囲は -1E16 ~ 1E16 です。

小数点以下の桁数は小数点位置に従います。

初期値はアイテムのプロパティ ID103(Low EU) の値です。
OPC サーバにこのプロパティ ID が定義されていない場合は -10.000 になります。

タグ名：半角 16 文字まで入力できます。日本語入力も可能です。

単位：半角 6 文字まで入力できます。日本語入力も可能です。

初期値はアイテムのプロパティ ID100(EU Unit) で得られる文字列です。

- 小数点位置 : 0～4から選択します。
- 色 : 色選択ダイアログボックスで選択します。
- 値 : テスト実行時に値を表示します。小数点以下の桁数は小数点位置の設定に従います。

アイテム属性を変更する

- 「スパン上限」「スパン下限」「タグ名」「単位」のセルをクリックして変更します。
- 小数点位置のセルをクリックするとリストボックスが表示されるので選択します。
- 色のセルをクリックすると「色の設定」ダイアログボックスが表示されるので色を設定します。



アイテムを追加 / 削除する

Note

OPC サーバにアイテムがない場合はアイテムを追加 / 削除できません。

- メニューバーから操作して追加 / 削除する**
 - OPC サーバのウインドウ左側にある Group Root フォルダ内の、アイテムを追加 / 削除したいグループ名をクリックします。
 - メニューバーの **編集 > アイテムの追加** または **削除** を選択します。
- グループ名リスト上で操作して追加 / 削除する**
 - OPC サーバのウインドウ左側にある Group Root フォルダ内の、アイテムを追加 / 削除したいグループ名を右クリックします。
メニューが表示されます。
 - アイテムの追加または削除を選択します。

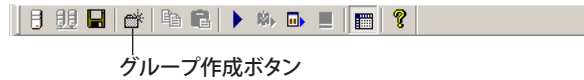
グループの作成、削除、グループ名の変更

操作手順

グループを作成する

• ツールボタンまたはメニューから作成する

1. グループ作成ボタンをクリックするか、またはメニューバーの編集 > グループ作成を選択します。



「グループ作成」ダイアログボックスが表示されます。



2. 各項目を設定します。

グループ名 : 半角英数字で 30 文字まで入力できます (30Byte + NUL)。グループは最大 50 個まで作成できます。ただし、OPC サーバによっては少ない場合があります。初期値は「GroupN」(N はグループが作成された順番に 1、2、3、・・・) です。グループ作成に失敗した場合はエラー表示されます。同じ名前のグループ名は付けられません。

更新周期 : 設定範囲は接続する OPC サーバに依存します。OPC サーバの仕様書をご覧ください。

Dead Band : グループにデータ更新の不感帯 (Percent Deadband) を設定します。設定範囲は接続する OPC サーバに依存します。OPC サーバの仕様書をご覧ください。

3. 「OK」ボタンをクリックします。

グループが作成されます。

• グループリスト上で操作して作成する

1. OPC サーバのダイアログボックス左側にある Group Root フォルダ名を右クリックします。

メニュー画面が表示されます。



2. 新規グループ作成をクリックします。

グループを削除する

・メニューバーから操作して削除する

1. 削除したいグループを選択します。
2. メニューバーの編集 > 削除を選択します。
グループが削除されます。

・グループリスト上で操作して削除する

1. OPC サーバのウインドウ左側にある Group Root フォルダ内のグループ名を右クリックします。
メニュー画面が表示されます。



2. 削除を選択します。

グループ名を変更する

・グループ名リスト上で変更する

1. グループ名リストのグループ名のセルをクリックします。



2. 名前を変更します。

・グループリスト上で操作して変更する

1. OPC サーバのウインドウ左側にある Group Root フォルダ内の、グループ名を選択します。
2. 選択したグループ名をクリックします。
変更可能になります。



3. グループ名を変更します。

グループへアイテムの追加 / 削除

Note

OPC サーバと接続している場合に実行できます。

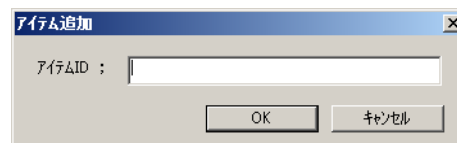
操作手順

アイテムの追加

グループアイテムは 32 個まで追加できます。

• メニューバーから操作して追加する

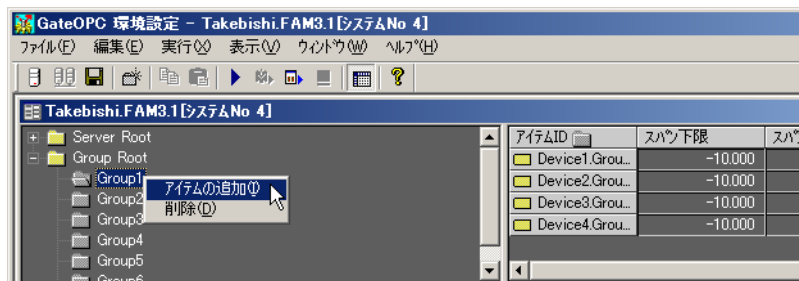
1. アイテムを追加したいグループを選択します。
2. メニューバーの**編集 > アイテムの追加**を選択します。
「アイテムの追加」ダイアログボックスが表示されます。



3. アイテム ID を入力します。
4. 「OK」 ボタンをクリックします。
アイテムが追加されます。

• グループリスト上で操作して追加する

1. OPC サーバのウインドウの左側にある Group Root フォルダ内のグループ名を右クリックします。
メニューが表示されます。



2. アイテムの追加を選択します。
「アイテムの追加」メニューが表示されます。
3. 上記「メニューバーから操作して追加する」の手順 3、4 と同様に操作します。

アイテムの削除

• メニューを表示して削除する

1. 削除したいアイテムを右クリックします。
メニューが表示されます。
2. 削除を選択します。

• Delete キーを押して削除する

1. 削除したいアイテム ID をクリックします。
2. PC の Delete キーを押します。

テスト実行 操作手順

テスト実行する

1. OPC サーバのウインドウ左側にある Group Root フォルダ内のグループ名をクリックします。

ウインドウ右側にアイテム属性が表示されます。



2. テスト実行したいアイテム ID を選択します。
3. ツールバーのテスト実行ボタンをクリックするか、またはメニューバーの **実行 > テスト実行** を選択します。

アイテム属性の値の欄に実行結果が表示されます。



テスト実行を停止する

4. ツールバーの停止ボタンをクリックするか、またはメニューバーの **実行 > 停止** を選択します。

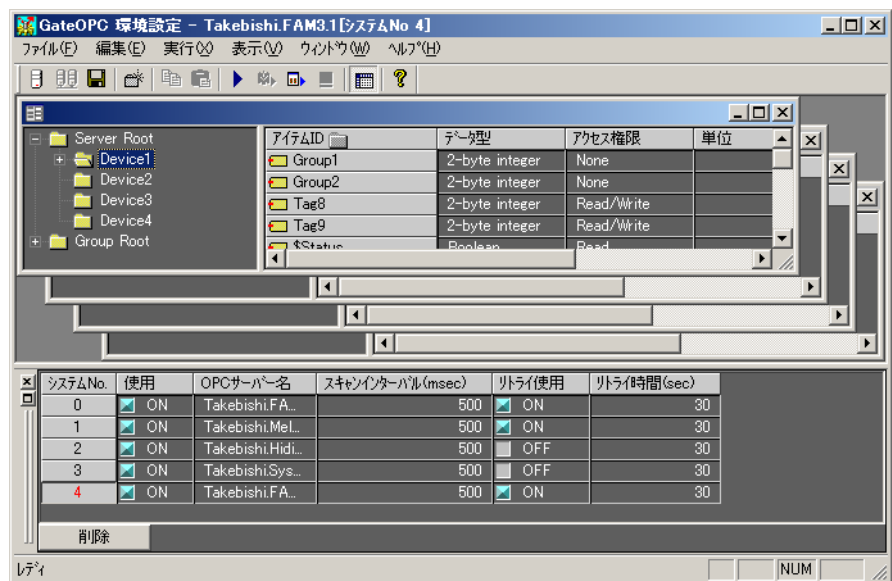
2.3 OPC サーバからデータを読み込む、DAQLOGGER やリモートモニタにデータを配信する

実行系ソフトウェアを実行すると、OPC サーバと通信接続してデータを収集したり、DAQLOGGER やリモートモニタに、Ethernet を介して実行系ソフトウェアが収集している OPC サーバのデータを配信することができます。GateOPC の実行系ソフトウェアは DAQLOGGER やリモートモニタをクライアントとしたときモニタサーバとして動作しません。

操作手順

OPC サーバを接続する

1. OPC サーバリストの中の接続したい OPC サーバの使用欄を ON に設定します。



2. OPC サーバを接続します (「OPC サーバへの接続 / 切断」 2-3 ページ参照)。

モニタサーバ用 TCP/IP ポート番号を設定する

3. メニューバーのファイル > ポート番号を選択します。
「ポート設定」ダイアログボックスが表示されます。



4. 接続する DAQLOGGER やリモートモニタのポート番号を入力します。

Note

- 接続する DAQLOGGER やリモートモニタのポート番号については、それぞれのユーザーズマニュアルをご覧ください。
- DAQLOGGER やリモートモニタから GateOPC に同時に接続できるのは 16 台までです。
- DAQLOGGER の自動機種判別では、システム No. だけ認識されます。

プロセス実行 / サービス実行する

5. ツールバーのプロセス実行ボタン / サービス実行ボタンをクリックするか、またはメニューバーの**実行 > プロセス実行 / サービス実行**を選択します。
設定を保存してから実行する確認ダイアログボックスが表示されます。
6. 「OK」ボタンをクリックします。
設定したスキャンインターバルでデータを読み込みます。値の欄にデータが表示されます。

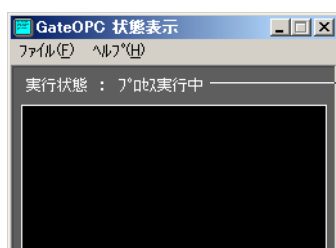
Note

OPC サーバリストで使用ボタンが ON(青色)になっている OPC サーバについて実行します。



OPCサーバリスト ONのシステムすべてが通信リトライを実行される
使用ボタンがON(青色)のシステムすべてがプロセス実行/サービス実行される

「状態表示」ダイアログボックスが表示され、実行状態がプロセス実行中またはサービス実行中と表示されます。



プロセス実行またはサービス実行の状態が表示される
・プロセス実行中
・サービス実行中
・停止中

プロセス実行 / サービス実行を停止する

7. ツールバーの停止ボタンをクリックするか、またはメニューバーの**実行 > 停止**を選択します。
「状態表示」ダイアログボックスの実行状態が停止と表示されます。

Note

- ・ サービス実行ができるのは、Administrator 権限を有するユーザだけです。
- ・ OS が Windows Vista の場合、サービス実行はできません。

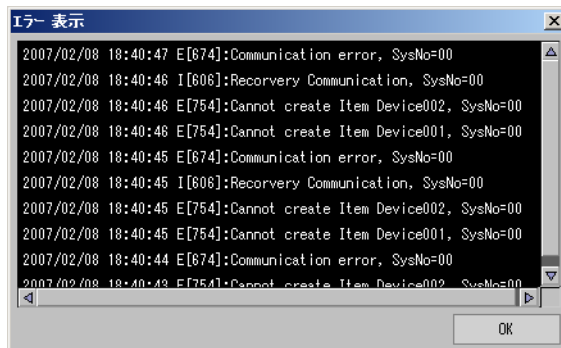
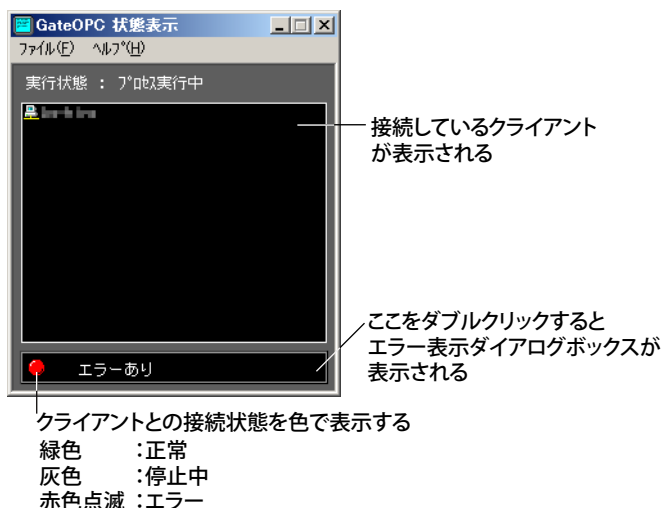
2.4 実行系ソフトウェアの状態を見る

接続状態の表示

操作手順

1. メニューバーの表示 > 実行状態表示を選択します。

「GateOPC 状態表示」ダイアログボックスが表示されます。実行系ソフトウェアの状態がどの形態（サービス実行、プロセス実行）で実行中なのか、停止中なのか、どの PC と通信接続しているのが表示されます。



エラーメッセージは 3.3 節を参照してください。

Note

- ・ワーニングメッセージ(コード WX ××)が表示された場合、クライアントとの接続状態を色で表示するランプは赤色点滅しません。
- ・エラーが発生してランプが赤色点滅している状態で「エラー表示」ダイアログボックスを表示して閉じると、赤色点滅は緑色に変わります。

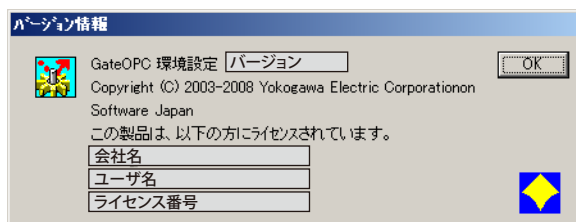
2.5 バージョン情報を見る

操作手順

1. バージョン情報ボタンをクリックするか、またはメニューバーのヘルプ>バージョン情報を選択します。



「バージョン情報」ダイアログボックスが表示されます。



3.1 機能概要

GateOPC は、OPC サーバと COM または DCOM で通信しデータを定周期で収集します。また、収集したデータはモニタサーバ機能により、TCP/IP の通信プロトコルで DAQLOGGER やリモートモニタに配信します。

以下に、各ソフトウェアの機能を記載します。

環境設定ソフトウェア

環境設定ソフトウェアは実行系ソフトウェアが動作に必要な環境設定をしたり、実行系ソフトウェアの開始 / 停止、状態表示 (状態表示ソフトウェア) をします。

- **OPC サーバの指定**
 - リモート PC 名の設定
 - ProgID^{*1} の選択 / 設定
- **OPC サーバへの接続**
 - 最大 16 個までの OPC サーバと接続可能
- **OPC サーバ内のアイテムのブラウズ^{*2}**
 - アイテムのツリー / リスト表示
 - アイテムのプロパティの表示
- **グループ作成 / 削除**
 - 最大 50 グループまで作成可能^{*3}
 - グループ名の設定
 - グループにデータ収集周期の設定^{*4}
 - グループに不感帯 (Percent Deadband) の設定^{*4}
- **グループアイテムの追加 / 削除**
 - グループ毎に最大 32 個のアイテム追加可能^{*5}
- **アイテムの属性設定**
 - 上限 / 下限スパン設定
 - タグ文字列の設定 (最大 16 バイト)
 - ユニット文字列の設定 (最大 6 バイト)
 - 小数点位置の設定 (0 ~ 4)
 - 色の設定
- **テスト実行 (データ収集)**
- **実行系ソフトウェアの実行 / 停止**
 - サービスとして実行系ソフトウェアを実行 (OS が Windows Vista の場合、サービス実行はできません。)
 - プロセスとして実行系ソフトウェアを実行
 - 実行系ソフトウェアの停止
- **モニタサーバ用 TCP/IP ポート番号設定**
- **実行系ソフトウェアの状態表示**
 - ^{*1} OPC サーバ (COM/DCOM サーバ) を特定する識別子です。
 - ^{*2} OPC サーバ側に IOPCBrowseServerAddressSpace インタフェース (オプション) が実装されている場合に可能です。
 - ^{*3} OPC サーバによっては、グループ最大数の制限が 50 よりも少なくなる場合があります。
 - ^{*4} 有効範囲は OPC サーバ側の制限に依存します。
 - ^{*5} OPC サーバによっては、グループ毎への追加アイテム数が 32 個よりも少なくなる場合があります。

実行系ソフトウェア

実行系ソフトウェアの機能は以下のとおりです。

- ・ プロセス実行とサービス実行が可能です。
- ・ OPC サーバからデータ値を定周期で収集します。
- ・ DAQLOGGER やリモートモニタソフトウェアをクライアントとした場合に、モニタサーバとして動作します。

状態表示ソフトウェア

状態表示ソフトウェアの機能は以下のとおりです。

- ・ 実行系ソフトウェアの状態表示
実行状態の表示 (停止中 / サービス実行中 / プロセス実行中)
DAQLOGGER やリモートモニタソフトウェアをクライアントとした場合の、クライアントからの接続状態の表示

3.2 機能詳細

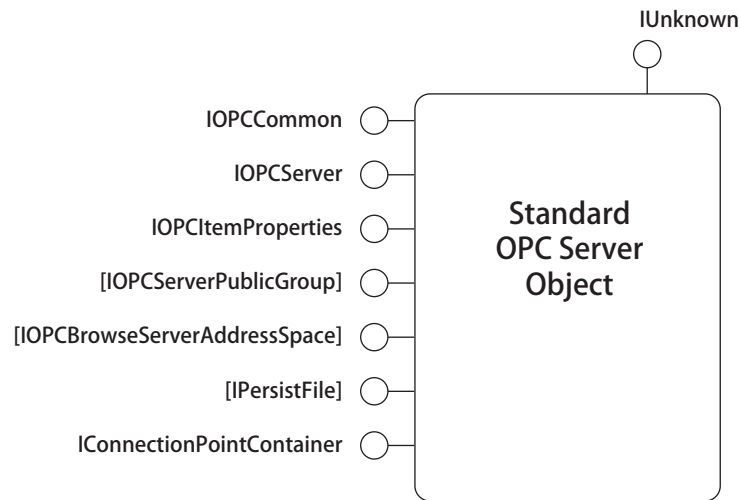
OPC サーバ

GateOPC はローカルマシンまたはリモートマシン上の OPC(OLE for Process Control) DA(Data Access) サーバ Revision2.0 と COM/DCOM 技術を用いて通信接続しデータを収集します。

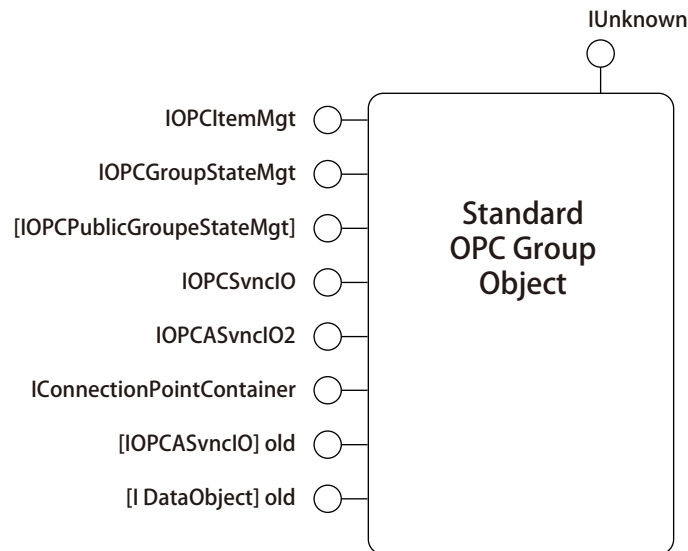
使用するインタフェース

OPC サーバのインタフェースは下図のように定義されています。

OPC サーバオブジェクト



OPC グループオブジェクト



GateOPC で使用するインターフェースは以下のとおりです。

- OPC サーバオブジェクト
 - IOPCCommon
 - IOPCServer
 - IOPCItemProperties
 - IConnectionPointContainer
 - IOPCBrowseServerAddressSpace
- OPC グループオブジェクト
 - IOPCItemMgt
 - IOPCGroupStateMgt
 - IOPCSyncIO

Note

IOPCBrowseServerAddressSpace は OPC DA Version2 の規約ではオプションであるため、GateOPC では OPC サーバにこのインターフェースが無くても動作可能です。ただし、このインターフェースがない場合には OPC サーバ内のアイテムのブラウズ機能が使用できません。

リモート PC 名

リモートコンピュータ上にある OPC サーバに接続する場合にリモート PC 名を指定します。リモート PC 名は、80 文字まで入力できます。この場合リモート PC はローカル PC から参照可能でなければなりません。

リモートコンピュータ上にある OPC サーバに接続する条件は次のとおりです。詳細は OPC サーバ側の取扱説明書などを参照してください。

- サーバ側のコンピュータにおいてクライアントが DCOM を利用できる環境にあること
- サーバがリモートアクセスを許可していること
- サーバ側のコンピュータで OPCENUM.EXE が動作していること

ProgID の選択 / 設定

OPC サーバは COM サーバの一種なので、個々の OPC サーバを識別するために ProgID を用います。

GateOPC はローカル PC またはリモート PC 上にインストールされている OPC サーバ Revision2 の ProgID をレジストリのカテゴリからリストアップします。ユーザはリストアップされた ProgID を選択して OPC サーバを特定する必要があります。なお、リモート PC 上の ProgID を検索するためにはリモート PC 側に opcenum.exe が動作している必要があります。リモート PC 上で ProgID が検索できない場合には OPC サーバ側の取扱説明書などを参照してください。

最大 16 個の OPC サーバと同時接続

GateOPC では同時に最大 16 個の OPC サーバと接続してデータ収集が可能です。また、接続する OPC サーバはローカル PC 上とリモート PC 上のものが混在していてもデータ収集可能です。

GateOPC が接続する各 OPC サーバに対してシステム番号が割り当てられます。

DAQLOGGER やリモートモニタから GateOPC に接続してデータを収集する場合、このシステム番号で各 OPC サーバを識別します。

OPC サーバからデータを収集する周期

GateOPC が OPC サーバからデータを収集する周期は 0.5 ～ 3600 秒の範囲で設定できます。複数の OPC サーバに接続している場合は、それぞれに異なる収集周期を設定することができます。

OPC サーバの性能や接続状況によって、データ収集周期が間に合わずデータが Lack になる場合があります。この場合、収集周期を適度に遅くしてください。

OPC サーバ内アイテムのブラウズ

OPC サーバ側に IOPCBrowseServerAddressSpace インタフェースが実装されていない場合、この機能は使用できません。

OPC サーバ内の全アイテムを検索して Windows のエクスプローラのように表示できます。ブランチアイテムの階層構造と、各階層に含まれる全てのリーフアイテムを表示することができます。各リーフアイテムでは、データ型、アクセス権限 (Read/Write)、単位、詳細を表示します。

Note

単位、詳細は推奨プロパティのため OPC サーバが実装されていない場合には表示されません。

グループ作成 / グループ名

GateOPC では最大 50 個のグループを作成できます。このグループは OPC サーバのグループオブジェクトに対応しています。このため OPC サーバの実装によってはグループ作成個数が 50 以下になることもあります。

各グループには任意の名前を付けることができます。GateOPC では名前を 30 バイトに制限します。ただし、OPC サーバによってこれより短く制限される場合があります。

Note

- OPC DA の規約により、各グループ名は一意でなくてはなりません。同名のグループ名はつけられません。
- ここで作成されるグループは OPC サーバに対する設定であると同時に、リモートモニタから GateOPC が接続された場合のグループにも対応しています。DAQLOGGER にはグループ情報は反映しません。

グループのデータ更新周期

グループにデータ更新周期を設定します。設定できる範囲は OPC サーバに依存します。単位はミリ秒です。

Note

この設定は OPC サーバに対する設定です。詳しくは OPC DA の仕様を参照してください。

グループの不感帯 (Percent Deadband)

グループにデータ更新の不感帯 (Percent Deadband) を設定します。設定できる範囲は OPC サーバに依存します。単位は百分率 (%) です。

Note

この設定は OPC サーバに対する設定です。詳しくは OPC DA の仕様を参照してください。

グループへのアイテムの追加

グループへアイテムを追加します。GateOPC では 32 個に制限します。ただし、OPC サーバによってはこれより少なくなる場合があります。

Note

この設定は OPC サーバに対する設定であると同時に、GateOPC のデータ収集アイテムを定義しています。

アイテムのデータ型によっては追加できないものがあります。OPC DA の各アイテムのデータは VARIANT 型ですが、その型とグループへのアイテムの追加の可否について以下に記します。

データ型	説明	グループ追加可否 (○：可、×：否)
VT_I2	単精度整数	○
VT_I4	倍精度整数	○
VT_UI2	単精度符号無し整数	○
VT_UI4	倍精度符号無し整数	○
VT_INT	整数	○
VT_UINT	符号無し整数	○
VT_R4	単精度浮動小数	○
VT_R8	倍精度浮動小数	○
VT_DATE	1899/12/30 からの日時	×
VT_BSTR	文字列	×
VT_BOOL	0：FALSE -1：TRUE	○
その他		×

アイテムの属性設定

グループに登録された各アイテムに、上下限スパン値、タグ文字列 (最大 16 バイト)、ユニット文字列 (最大 6 バイト)、小数点位置 (0 ~ 4)、色を設定します。

Note

これらの設定は OPC サーバとは関連がなく、GateOPC から DAQLOGGER やリモートモニタにデータを供給するときの設定です。

DAQLOGGER やリモートモニタでは色は反映されません。また、タグ文字列はタグ設定ソフトウェアで取り込むことができます。

小数点位置は小数点以下の有効桁数を定義します。以下に小数点位置とデータの例を示します。

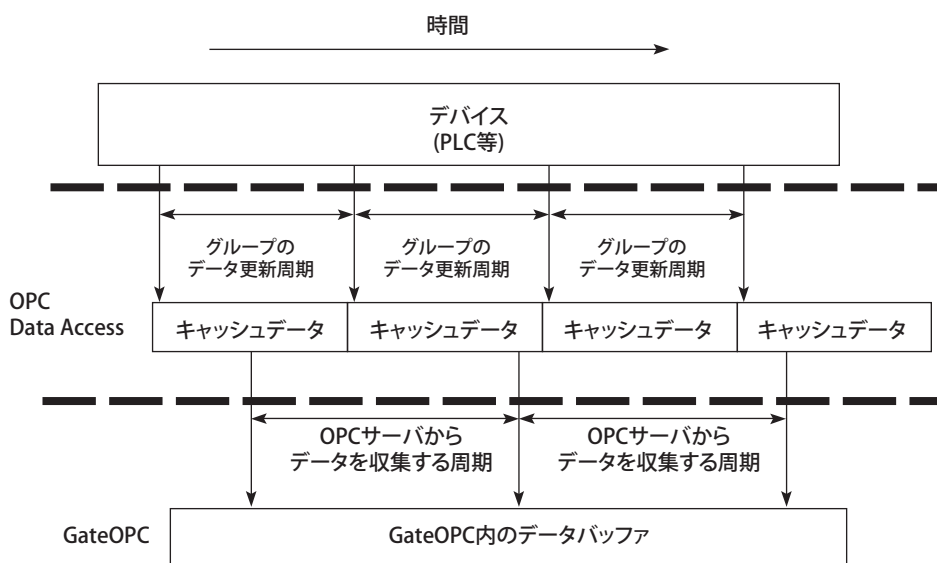
実際のデータ値	小数点位置：0	小数点位置：1	小数点位置：2	小数点位置：3	小数点位置：4
0.12345	0	0.1	0.12	0.123	0.1234

定周期データ収集

OPC サーバは「グループのデータ更新周期」(3-5 ページ、2-7 ページ) で設定した周期で、OPC サーバに接続されたデバイスからデータを取り込み内部データバッファ (キャッシュ) に格納しデータを更新します。(実際には、「グループの不感帯 (Percent Deadband)」(3-5 ページ) で設定した値以上にデータに変化があった場合にデータを更新します。この不感帯が 0% の場合は毎回更新します。)

GateOPC では「OPC サーバからデータを収集する周期」(3-5 ページ、2-7 ページ) で設定された更新周期で OPC サーバ内の内部データバッファ (キャッシュ) の値を同期読み込み (IOPCSyncIO) します。

不感帯が 0% の場合の OPC サーバのデータ読み込み動作と、GateOPC のデータ読み込み動作を下図に示します。



GateOPC 内のデータの時刻

GateOPC 内のデータの時刻 (タイムスタンプ) は、GateOPC が同期 IO (IOPCSyncIO) でデータを読み込んだ時点の GateOPC の動作している PC の時刻です。

リモートモニタでデータを監視した場合、GateOPC のデータの時刻が使用されます。DAQLOGGER で GateOPC からデータ取得した場合、DAQLOGGER がデータを取り込んだ時刻になります。

テスト収集

環境設定ソフトウェアで OPC サーバと接続して、グループにアイテムを追加登録したあとに同期 IO (IOPCSyncIO) を用いたテスト収集ができます。

通信リトライ

PC の電源が切られたり、ユーザによって終了されるなどの原因で、OPC サーバがシャットダウンされた場合、GateOPC は、「GateOPC 環境設定」ダイアログボックスでリトライ使用が「ON」に設定されているすべての OPC サーバの通信リトライを実行します。リトライ時間は、30 ~ 3600 秒です。通信が復活した時点で OPC サーバをクリエイトし OPC から必要な情報を取得して、データ収集します。

スキャンモード

DAQLOGGER と接続して OPC のデータを収集する場合、「GateOPC 環境設定」に設定されているチャンネルが 1600 を超えるときは、システム番号の若い機器の先頭チャンネルから 1600 チャンネルのデータを DAQLOGGER に送ります。また、初回通信時にエラーとなった OPC に対しては、通信リトライの実行により通信が復帰したとき 1 スキャンモードでチャンネルが切り離されることなく、接続可能になります。

モニタサーバ機能

GateOPC は OPC デバイスから読み込んだデータを DAQLOGGER やリモートモニタに配信します。

DAQLOGGER またはリモートモニタから同時に接続できる接続数は 16 です。

実行系ソフトウェアの状態表示

状態表示ソフトウェアでは、実行系ソフトウェアの以下の状態を表示できます。

- ・ 実行系ソフトウェアの実行形態 (プロセス実行、サービス実行)
- ・ モニタサーバ接続している DAQLOGGER やリモートモニタソフトウェアの動作している PC 名

3.3 メッセージと対処方法

使用中に画面にメッセージが表示されることがあります。以下、その意味と対処方法を説明します。

エラー

コード	内容	対処方法
E211	ファイルに書き込めません。	ディスク容量やファイルシステムが正常か、確認してください。
E212	ファイルが読み込めません。	ファイルがあるか、ソフトウェアでサポートしているか、ファイルシステムが正常か、確認してください。
E213	ファイルがオープン出来ません。	ファイルがあるか、ソフトウェアでサポートしているか、ファイルシステムが正常か、確認してください。
E401	通信エラーです。	通信接続している計測器の電源が入っているか、ケーブルが正しく接続されているかを確認してください。また、通信方式によって次のことを確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet の場合 アドレスが合っているか、Windows に TCP/IP プロトコルがインストールされているか、Ethernet カードが正しくインストールされているか。 • RS-232、RS-422 の場合 ボーレートが合っているか、ポート (COM1 ~ COM9) が合っているか、アドレスが合っているか (RS422)、PC のシリアルポートが有効であるか、ケーブルの種類が正しいか。
E402	通信タイムアウトです。	—
E403	通信オープンエラーです。	通信接続している計測器の電源が入っているか、ケーブルが正しく接続されているかを確認してください。また、通信方式によって次のことを確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet の場合 アドレスが合っているか、Windows に TCP/IP プロトコルがインストールされているか、Ethernet カードが正しくインストールされているか。 • RS-232、RS-422 の場合 ボーレートが合っているか、ポート (COM1 ~ COM9) が合っているか、アドレスが合っているか (RS422)、PC のシリアルポートが有効であるか、ケーブルの種類が正しいか。
E501	ライセンス番号が間違っています。再インストールしてください。	Gate シリーズでは同時に起動できるソフトウェアの種類数は購入したライセンス数です。ソフトウェアを再度インストールしてください。
E1010	プロセスの実行に失敗しました。	実行系ソフトが存在するか、ファイルが壊れていないか確認してください。何度も発生する場合はソフトウェアを再度インストールしなおしてください。
E1011	サービスの実行に失敗しました。	実行系ソフトが存在するか、ファイルが壊れていないか確認してください。何度も発生する場合はソフトウェアを再度インストールしなおしてください。
E1301	OPC サーバと接続できません。	OPC サーバが使用できる状態にあるか確認してください。
E1302	状態表示ソフトの実行に失敗しました。	実行系ソフトが存在するか、ファイルが壊れていないか確認してください。何度も発生する場合はソフトウェアを再度インストールしなおしてください。
E1303	グループの作成に失敗しました。	グループ作成時に OPC サーバからエラーが返りました。OPC サーバを確認してください。
E1304	アイテムの追加に失敗しました。	アイテム作成時に OPC サーバからエラーが返りました。OPC サーバを確認してください。

ワーニング

コード	内容	対処方法
W1401	コンピュータが見つかりません。	指定したコンピュータがネットワーク上に存在するか、またはネットワークの状態などを確認してください。

3.3 メッセージと対処方法

メッセージ

コード	内容
M1201	正常に機種判断が終了しました。
M1210	設定変更を保存してから実行します。
M1501	サーバを削除してもよろしいですか？
M1502	選択アイテムを削除してもよろしいですか？
M1503	選択グループを削除してもよろしいですか？

実行系ソフトウェアのメッセージ

コード	内容	意味 / 対処方法
W[631]	Data Lack	データの取りこぼしあり。 データ収集点数、接続機器数を少なくしたり、収集周期を長くしてください。
E[673]	Cannot open communication	通信オープンに失敗 通信接続している計測器の電源が入っているか、ケーブルが正しく接続されているかを確認してください。また、通信方式によって次のことを確認してください。 • Ethernet の場合 アドレスが合っているか、Windows に TCP/IP プロトコルがインストールされているか、Ethernet カードが正しくインストールされているか。 • RS-232、RS-422 の場合 ボーレートが合っているか、ポート (COM1 ~ COM9) が合っているか、アドレスが合っているか (RS422)、PC のシリアルポートが有効であるか、ケーブルの種類が正しいか。
E[674]	Communication error	通信エラー 対処方法は E[673] と同じ
E[675]	Communication time out	通信タイムアウト 対処方法は E[673] と同じ
E[750]	Cannot create OPC server	OPC サーバとの接続に失敗 OPC サーバが使用できる状態にあるか確認してください。
E[751]	Cannot create Interface OPC	OPC インターフェースの作成に失敗 OPC サーバが正しく起動しているか確認してください。
E[752]	Cannot create Interface Shutdown	シャットダウンインターフェースの作成に失敗 OPC サーバが正しく起動しているか確認してください。
E[753]	Cannot create Group	グループの作成に失敗 グループ作成時に OPC サーバからエラーが返りました。OPC サーバを確認してください。
E[754]	Cannot create Item	アイテムの作成に失敗 アイテム作成時に OPC サーバからエラーが返りました。OPC サーバを確認してください。
E[755]	Shutdown OPC Server	OPC がシャットダウンされた 通信中に OPC サーバがシャットダウンされました。OPC サーバを確認してください。
I[606]	Recovery Communication	通信が復帰しました。

索引

O

OPC サーバ.....	3-3
OPC サーバツリー / グループツリーの表示.....	2-5
OPC サーバ内アイテムのブラウズ.....	3-5
OPC サーバの削除.....	2-4
OPC サーバの指定.....	2-2
OPC サーバの接続.....	2-12
OPC サーバの設定変更.....	2-4
OPC サーバへの接続.....	2-3
OPC サーバへの切断.....	2-3
OPC サーバリストを表示する.....	2-4

P

ProgID の選択 / 設定.....	3-4
----------------------	-----

ア

アイテム属性の表示.....	2-6
アイテム属性の変更.....	2-7
アイテムの削除.....	2-10
アイテムの属性設定.....	3-6
アイテムの追加.....	2-10
アイテムの追加 / 削除.....	2-7

カ

環境設定.....	2-2
環境設定ソフトウェア.....	1-3, 3-1

キ

起動.....	2-1
機能概要.....	1-1, 3-1

ク

グループ作成.....	3-5
グループのデータ更新周期.....	3-5
グループの不感帯.....	3-5
グループへのアイテムの追加.....	3-6
グループ名.....	3-5

コ

コンピュータ名.....	2-3
--------------	-----

サ

サービス実行.....	2-13
-------------	------

シ

システム.....	1-2
システム構成.....	1-3
実行系ソフトウェア.....	1-3, 3-2
終了.....	2-1
使用するインターフェース.....	3-3
状態表示.....	3-8
状態表示ソフトウェア.....	1-3, 3-2

ス

スキャンモード.....	3-8
--------------	-----

セ

接続状態の表示.....	2-14
設定内容の変更.....	2-5

ソ

ソフトウェア構成.....	1-3
ソフトウェア使用許諾契約書.....	ii
ソフトウェアの環境条件.....	1-2

ツ

通信リトライ.....	3-7
-------------	-----

テ

停止.....	2-13
定周期データ収集.....	3-7
データ収集周期.....	3-4
データの時刻.....	3-7
テスト実行.....	2-11
テスト収集.....	3-7

ト

同時接続.....	3-4
-----------	-----

ハ

バージョン情報.....	2-15
ハードウェアの環境条件.....	1-2

フ

プロセス実行.....	2-13
-------------	------

ホ

ポート番号.....	2-12
------------	------

メ

メッセージ.....	3-9
------------	-----

モ

モニタサーバ機能.....	3-8
---------------	-----

リ

リモート PC 名.....	3-4
----------------	-----