

対応PLC

メーカー	種別	通信方法	接続ユニット	メーカー	種別	通信方法	接続ユニット	
三菱電機	Qシリーズ Qモード	CPUポート直結	CPU付属ポート(シリアル/USB)	横河電機	FA-M3シリーズ	RS-232C	LC11-1N相当	
	Qシリーズ Aモード	CPUポート直結	CPU付属ポート(シリアル/USB)		FA-M3シリーズ	Ethernet(ハイゲートモード)	LE01/11相当	
	QnAシリーズ	CPUポート直結	CPU付属ポート(シリアル/USB)		FA-M3シリーズ	Ethernet(アスキーモード)	LE01/11相当	
	Lシリーズ	CPUポート直結	CPU付属ポート(シリアル/USB)		FA-M3シリーズ	Ethernet(マルチ)	LE11-0T相当	
	Aシリーズ	CPUポート直結	CPU付属ポート(シリアル/USB)		FA-M3 AT互換CPUモジュール	内部バス	F3CP41/F3CP42/F3CP53相当 +Oアクセスライブラリ	
	FXシリーズ	CPUポート直結	CPU付属ポート(シリアル)		富士電機	MICREX-Fシリーズ	RS-232C	NV1L-RS2/FFK120A-C10相当
	Q/QnU/Lシリーズ	RS-232C	QJ71C24相当			MICREX-SXシリーズ	RS-232C	CPU付属ローダーポート /NP1L-RS2相当
	QnAシリーズ	RS-232C	AJ71QC24相当			FLEXP Nシリーズ	RS-232C	CPU付属ローダーポート相当
	Aシリーズ	RS-232C	AJ71UC24相当			MICREX-Fシリーズ	Ethernet	NC1LE-T1/FFU170B相当
	FX0シリーズ	RS-232C	Fxon-485ADP相当			MICREX-SXシリーズ	Ethernet	CPU付属ポート /NP1L-ET1/ET2相当
	FX2シリーズ	RS-232C	FX-485ADP相当		日立製作所	HIDIC-S10/2α/miniシリーズ	RS-232C	CPU付属ポート相当
	Q/QnU/Lシリーズ	Ethernet	QJ71E71相当			HIDIC-S10/2α/miniシリーズ	Ethernet	LWE550/LQE020相当
	QnUDEシリーズ	Ethernet	CPUポート			Hシリーズ	Ethernet	EH-ETH/LAN-ETH/LAN-ETH2相当
	QnAシリーズ	Ethernet	AJ71QE71相当		シャープ	ニューサテライトJWシリーズ	RS-232C	CPU付属ポート相当
	Aシリーズ	Ethernet	AJ71E71相当			ニューサテライトJWシリーズ	Ethernet	JW-255CM/25TCM/51CM相当
	FXシリーズ	Ethernet	FX3U-ENET-L相当	パナソニック電工	MEWNET-FPシリーズ	RS-232C	CPU付属ポート相当	
	QnAシリーズ	MELSECNET(II)	A70BD-J71AP23相当		MEWNET-FPシリーズ	Ethernet	FP3 ET-LAN相当	
	Aシリーズ	MELSECNET(II)	A70BD-J71AP23相当	キーエンス	KV-5000/3000	Ethernet	CPU付属ポート/KV-LE20V	
	Qシリーズ Qモード	MELSECNET/10	A70BD-J71QLP23相当		KV-1000	RS-232C	KV-L20R	
	QnAシリーズ	MELSECNET/10	A70BD-J71QLP23相当		KV-1000	Ethernet	KV-LE20	
	Aシリーズ	MELSECNET/10	A70BD-J71QLP23相当		KV-1000	Ethernet	KV-LE20A	
	Qシリーズ Qモード	MELSECNET/H	Q80BD-J71LP21-25相当		KV-700	RS-232C	KV-L20	
	QnAシリーズ	MELSECNET/H	Q80BD-J71LP21-25相当		KV-700	Ethernet	KV-LE20	
	Aシリーズ	MELSECNET/H	Q80BD-J71LP21-25相当		KV-700	Ethernet	KV-LE20A	
	Qシリーズ Qモード	CC-Link	A80BD-J61BT13相当		KZ-A500	RS-232C	CPU付属ポート	
	Lシリーズ	CC-Link	A80BD-J61BT13相当		KZ-A500	RS-232C	KZL10	
	QnAシリーズ	CC-Link	A80BD-J61BT13相当		KZ-300/350	RS-232C	KZL2	
	Aシリーズ	CC-Link	A80BD-J61BT13相当		安川電機	CP9200SH/MP920/CP316/ CP317/MP2200/MP2300	Ethernet	218IF相当
	Qシリーズ Qモード	CC-Link IE	Q80BD-J71GP21-SX相当			GL120/130	Ethernet	JAMSC-120NET12100
	QnAシリーズ	CC-Link IE	Q80BD-J71GP21-SX相当			Allen Bradley	ControlLogixシリーズ	Ethernet
	Aシリーズ	CC-Link IE	Q80BD-J71GP21-SX相当		S7		Ethernet	CPUポート
	GOT本体(EGデバイス)	Ethernet	GOT900/1000		シーメンス	MODICON	Ethernet	Modbus/TCP
	Qシリーズ	RS-232C/USB	GOT900/1000	エムシステム技研	R3/R5/D3/D5/72EM/R7EWTUシリーズ	Ethernet	R3-NE1/R5-NE1/D3-NE1/D3-NE2/ D5-NE1/72EM/R7EWTU	
	QnAシリーズ	RS-232C/USB	GOT900/1000		AG-428	Ethernet	Modbus/TCP	
	Aシリーズ	RS-232C/USB	GOT900/1000	ワゴ	TCP/IP バスコントローラ	Ethernet	750-341/750-342/750-352/750-841/750-842/ 750-843/750-871/750-880/750-881	
	FXシリーズ	RS-232C/USB	GOT900/1000		iLon1000	LNS DDE サーバー	iLon1000	
	Lシリーズ	RS-232C/USB	GOT900/1000	iLon1000	Ethernet(HTML)	iLon1000		
	Qシリーズ Qモード	G4ユニット	AJ65BT-G4相当	SmartServer2.0	Ethernet(SOAP/XML)	SmartServer2.0		
	QnAシリーズ	G4ユニット	AJ65BT-G4相当	センチュリーシステムズ FL-PCI	PCI/バス	FL-PCI		
	Aシリーズ	G4ユニット	AJ65BT-G4相当	サーモコン	RS-232C	HEC105W/HEC205W相当		
	モーションCPU	SSCNET	A30BD-PCF相当	Excel	COM	Microsoft Excel2000		
	QnAシリーズ	AFボード	A70BD-AF相当	Word	COM	Microsoft Word2000		
	Aシリーズ	AFボード	A70BD-AF相当	Powerpoint	COM	Microsoft Powerpoint2000		
	QnAシリーズ	TELユニット	Q6TEL	Database	ODBCデータベース	ODBC		
	Aシリーズ	TELユニット	A6TEL	Network	DDEサーバー	DDE		
Qシリーズ	内部	GX-SimulatorVer1/Ver2	OPCサーバー	OPC	(DDE接続は、FA-Engineでは 対応しておりません。)			
QnAシリーズ	内部	GX-SimulatorVer1/Ver2	IPLinkサーバー	IPLink				
Aシリーズ	内部	GX-SimulatorVer1/Ver2	Ping(CMP)	Ethernet				
オムロン	C/CV/CS1/CJ1/CJ2 Cモード	RS-232C	仮想デバイス	メモリ共有				
	CVM1/CVシリーズ Fins	RS-232C						
	CS1/CJ1シリーズ Fins	RS-232C						
	Cシリーズ Fins	Ethernet						
	CVM1/CVシリーズ Fins	Ethernet						
	CS1/CJ1/CJ2シリーズ Fins	Ethernet						
	CP1E Fins	Ethernet						

動作環境

Windows8/7/Vista/XP/Server2012/Server2008(R2を含む)/Server2003の日本語および英語版OS メモリ1GB以上 HDD約100MB以上の空き容量

価格

FA-Studio5+	250,000円(税抜)	FA-Driver5	80,000円(税抜)
FA-Studio5	150,000円(税抜)	FA-Report5	80,000円(税抜)
FA-Engine5	200,000円(税抜)	FA-Trend5	80,000円(税抜)
FA-Server5	100,000円(税抜)	FA-Touch5	60,000円(税抜)
FA-Logger5	100,000円(税抜)		



ファクトリーオートメーションのための統合開発ツール



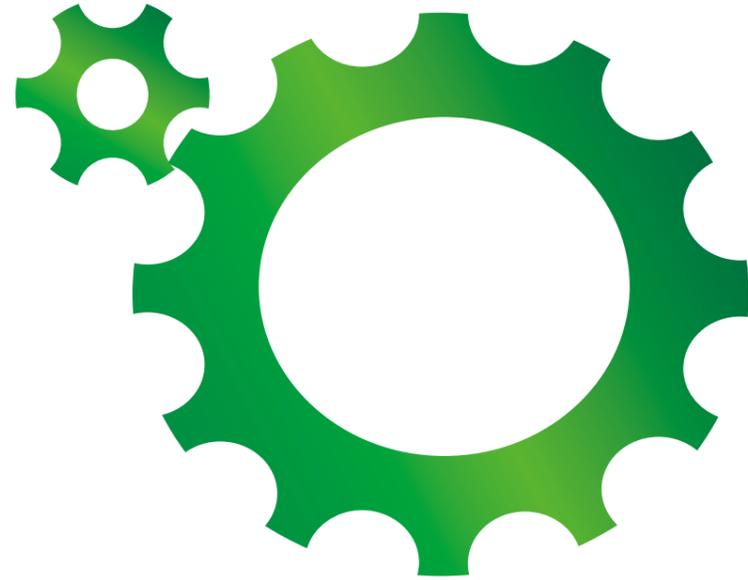
FA-Studio5
for Factory Automation



<http://www.roboticsware.co.jp>

株式会社 ロボティクスウェア

〒331-0811 埼玉県さいたま市北区吉野町1-11-1
PHONE 048-782-9861 FAX 048-782-9862



ファクトリーオートメーションを加速させる、FAシリーズ

国産パッケージであるFAシリーズは、ファクトリーオートメーション、プロセスオートメーション、ビルディングオートメーション等におけるWindows上でのシステム開発を強力にサポートします。VisualBasicを使用した監視制御システム、データロギング、バッチシステム、レポートシステム、PLC間のブリッジなど、システムの統合開発環境として様々な用途に利用できます。全てのパッケージがPLC100機種に対応しており、異機種PLCが混在する大規模なシステムにも対応します。ロボティクスウェアは、FAの現場でのパーソナルコンピュータのあり方を今後とも探求し続けます。

「人と機械との架け橋」をよりスマートに実現すること、それが私共の目指すところです。

■システムの開発を強力にサポートするパッケージツール。

FA-Studio5+
for Factory Automation
「FA-Studio」に「FA-Engine」をプラスし、全開発ツールがご利用できます。

FA-Server5
for OPC/DDE
各社PLCに対応したOPC/DDE/SuiteLinkサーバーです。

FA-Logger5
for Database
各社PLCの情報を各データベースへ保存するためのロギングツールです。

FA-Driver5
for VisualBasic
各社PLCとの通信を可能にするC/S型のVisualBasic用通信ドライバです。

FA-Studio5
for Factory Automation
各社PLCに対応したファクトリーオートメーションのための統合開発ツールです。

FA-Trend5
for Historical data
データをヒストリカルトレンドグラフで表示します。

FA-Report5
for day/month/year
データから日報・月報・年報を作成、閲覧、印刷します。

■言語開発者のためのActiveXライブラリ。

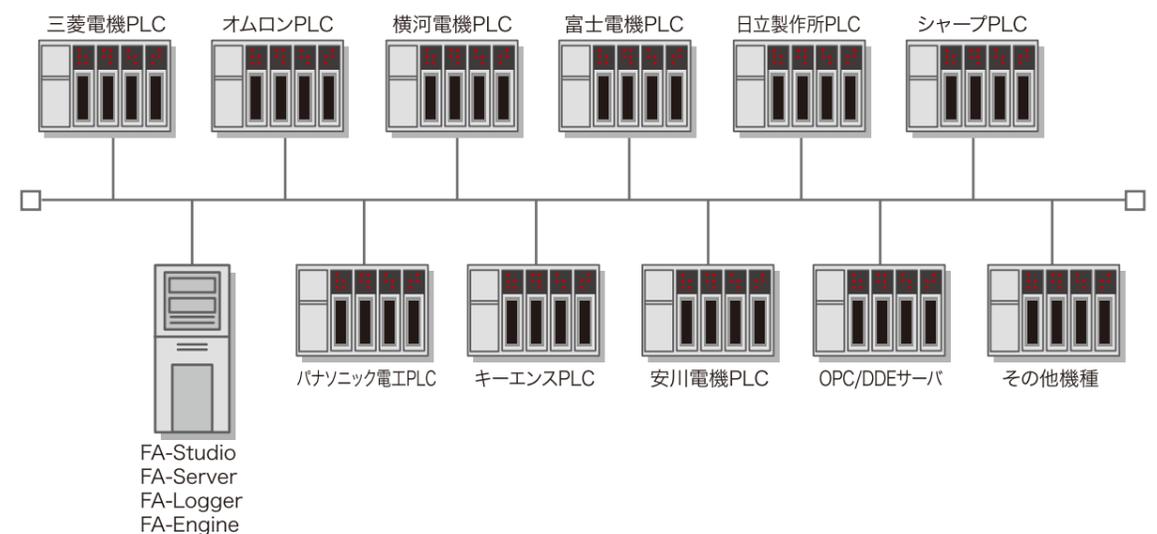
FA-Engine5
for VisualBasic
各社PLCとの通信を可能にするVisualBasic用通信ActiveXです。

FA-Touch5
for VisualBasic
メータ、スイッチなどのGUI作成用ActiveXです。

異機種PLCを混在できます。

CONNECTIVITY

PLC100機種の通信ドライバを標準装備(三菱、オムロン、横河etc)。複数台、異通信、異機種PLCとの通信が可能です。





ファクトリーオートメーションのための統合開発ツール。



FA-Studio5 for Factory Automation

通信とアクションの融合

FA-Studioは、PLCとの通信ドライバとしての機能に加え、「アクション」を兼ね備えたFAミドルウェアパッケージです。PLCデバイス値の変化に基づいたアクションの呼び出し等により、多様なロジックを実行できます。単体でのメインツールとしての利用はもちろん、VisualBasicやInTouch等の他社SCADAとの連携も可能です。



主な特徴

通信ミドルウェアとしての最上位アプリケーション
通信ドライバ機能の標準搭載に加え、データロガー、レポート、スクリプト、メール、ファイル転送など下位の多くの作業が自動化できる統合開発ツールです。FA-Server、FA-Logger、FA-Driverの完全上位互換であり、設定ファイルもそのまま利用できます。

トレンド・レポートアプリケーションが付属
クライアントアプリケーション (FA-Trend、FA-Report) が付属し、トレンドグラフ表示、帳票出力 (日報、月報、年報) などのアプリケーション構築が可能です。

アプリケーションとの接続
DDE、AdvancedDDE、FastDDE、OPC、IPLink、SuiteLinkなど、多彩な通信インターフェースに対応。各社SCADAとの接続や、VisualBasicプログラムとの連携が可能です。

FEATURE

各社PLCなど、計100機種との接続ができます。
三菱、オムロン、横河など計100機種に対応しています。1ライセンスで異機種メーカーが混在する複数台のPLCとの通信が可能であり、大規模なシステムに対応できます。

対応インターフェース
OPC1.0/2.0、DDE、SuiteLink、IPLinkインターフェースで外部クライアントから接続できます。PLCの通信はもちろん、タグを用いてアクションの制御もできます。

InTouchとの親和性
InTouch独自の通信プロトコル「SuiteLink」に対応。InTouchとの接続が容易に行えます。

その他の機能

アクション機能
FA-Studioには多彩なアクションが用意されています。これらをイベントと組み合わせて実行することで、ミドルレンジで様々なロジックが実装可能です。
■主なアクション
・ロガー (CSVまたはDBへのロギング) ・外部アプリ実行 ・日報・月報・年報 ・ダイヤルアップ接続 ・ブリッジ (タグ間の転送)
・ファイル操作 (複製、削除、移動) ・FTP転送 ・メール送信 ・時刻同期 (PC・PLC間) ・ファイルバックアップ ・SQL実行
・シャットダウン ・スクリーンショット ・スクリプトVer1、Ver2 ・タグレポート (任意のテキストにタグの値を埋め込む)
・ヒストリカルデータサーバ ・バッチ転送 (タグ-テキスト間もしくはタグ-DB間の値の転送)

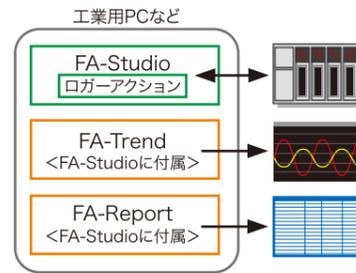
イベント機能
イベント機能は「定周期」「定刻」「タグ値」に基づくイベントを発生させ、トリガとして各アクションを実行することができます。例えば、あるタグがOFFからONになったときに外部アプリを起動するといった設定が可能です。

OTHER FUNCTIONS

システム構成例

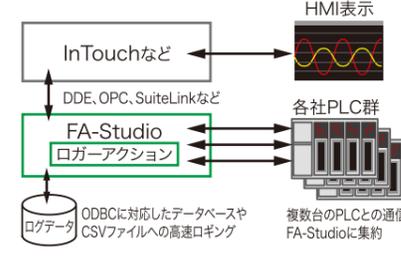
■FA-Studio単体での利用

FA-Studioを利用した一般的なシステム構成例です。データ収集/ロギングはFA-Studioが行い、FA-Trendによるトレンドグラフ表示、FA-Reportによる帳票作成を行います。



■SCADAとの連携

他社SCADA製品との連携によるシステム構成例です。複数台のPLCとの通信をFA-Studio 1本に集約したり、ロギング処理をHMIから分離することで処理負荷の分散が可能です。



■高速で強力なスクリプト機能

スクリプトを使うと、複雑な演算や制御処理の実装が可能です。

構文
ステートメント (if / switch case / for / while)、多次元変数、ユーザー関数定義が可能です。

イベント
OnTagValueChanged (タグの値が変化した時発生)、OnExpressionValueChanged (登録した式の値が変化した時発生)、OnTimer (定周期タイマ)、OnInitialize/OnTerminate (初期時/終了時) など。

API
計120種類以上のAPIを用意。サーバ側の自動処理の可能性を広げます。
例)
・スクリプトからのタグの値の読み書き (大量なタグの一括処理を含む)
・ODBCデータベースへの読み書きをSQL文で実行する
・テキストファイルやCSVファイルの読み書きを実行する

SYSTEM SOLUTION

付属アプリケーション

FA-Studioには「FA-Trend」「FA-Report」「FA-Touch」が標準でバンドルされています。これらの組み合わせにより、トレンドグラフ表示、帳票出力などのアプリケーション構築が可能です。



FA-Trend5 for Historical data

■データベースのデータをトレンドグラフ表示
ODBCデータベース、CSVファイルへ保存されたデータをトレンドグラフ表示します。
■グループは無制限に設定できます。
最大8つのデータを1つのグループとして画面に表示します。グループは無制限に設定でき、自由な表示切り替えや、マルチビューによる複数グループの同時表示が可能です。



FA-Report5 for day/month/year

■日報・月報・年報をシステムへ
ODBCデータベースやCSVファイルへ保存されたデータから日報・月報・年報を作成し、閲覧、修正、印刷ができます。
■自由な帳票イメージ
印刷フォーマットはExcelで自由に編集ができます。

ATTACHED APPLICATION



主な特徴

FEATURE

接続デバイス100機種に対応した、 OPC/DDEサーバー

三菱、オムロン、横河など計100機種に対応したOPC/DDEサーバーです。1ライセンスで100機種すべての機種に対応します。複数台の大規模なシステムにも対応できます。

高速性を目指しました

例えば三菱QシリーズEthernetでは100ワード平均約20ms、1000ワードで平均約70ms、1万ワードで平均約250msでの高速通信が可能です。

PLCがなくても開発は進められます

PLCごと、タグごとに、仮想通信モードを設定でき、実際の機器がなくても開発を進められます。

メモリ共有できます

仮想タグを利用して複数クライアント間のメモリ共有サーバとして利用できます。

接続が失敗したときも安心

例えばPLCがダウンしたとき、ネットワークが切断されたとき等にクライアントの処理をスムーズに行えるよう工夫されています。その他、通信二重化機能も搭載しています。

インターフェースは同時に使えます

OPC/DDE以外にSuiteLink (InTouch用通信ドライバ) / IPLink (VisualBasic用通信ドライバ) も同時に利用できます。SCADAでOPC接続しながら、VisualBasicで接続するなど、ゲートウェイとして利用できます。

多彩なフィルタ機能

タグの対はリアルタイムで変換できます。工学値変換、小数点移動、ビット反転、移動平均、テーブルファイル参照によるコメント文字列変換、力率、カウンタなどのフィルタ機能があります。

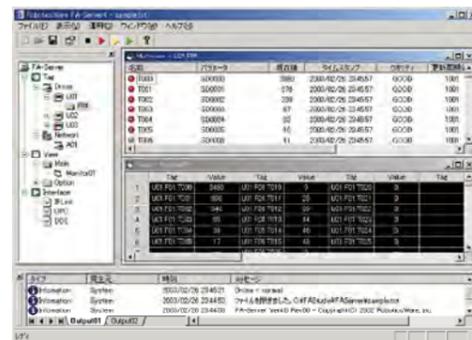
100機種に対応した OPC/DDEサーバーです。



FA-Server5

for OPC / DDE / SuiteLink / IPLink

「OPC/DDE」は、SCADAなどに代表される各種産業用アプリケーション間を結ぶ標準インターフェースとして利用されている技術です。FA-Serverは、特に各生産ライン上のPLCとの接続を目的としたサーバーであり、OPC/DDEに対応したアプリケーションとの接続を可能にします。特にOPCは、従来のDDEより高速なアプリケーション間接続を可能とした技術であり、標準インターフェースとして多くの現場で利用されています。



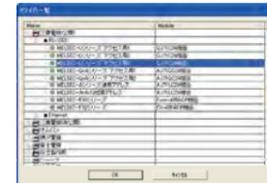
使い方は簡単

SIMPLE USE

例えば3ステップでPLCとExcelをリンクします。

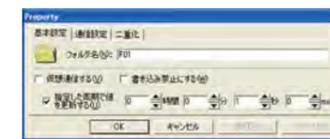
Step1 PLCの設定

接続するPLCを選択し、接続設定を行います。



Step2 フォルダの設定

データの更新周期や各PLCのネットワークを指定します。



Step3 Excel (DDE) の設定

セルに以下の書式を入力するとPLCとExcelとのリンクが確立します。

=FASERVER!U01.F01!#M0000'

=FASERVER!U01.F01!#D0001'

仕様

SPECIFICATIONS

■ 対応インターフェース

OPC	DA1.0/2.0準拠。 各社SCADAやVisualBasicから接続できます。
DDE	AdvancedDDE、FastDDE、EX_Table、CF_Text準拠。 DDEサーバーとして、各社SCADAやExcel、VisualBasicと接続できます。
SuiteLink	Wonderware/I/Oツールキットで作成された、InTouch専用I/Oドライバ。SuiteLink/DDEでInTouchとの接続ができます。
IPLink	VisualBasicやC++から接続したい場合、IPLinkでの接続を推奨します。ActiveXライブラリを用い簡単にPLCと接続できます。TCP/IPベースの非常に軽いプロトコルなので、インターネット環境でも利用できます。

■ 対応クライアント

現在クライアントアプリケーションとして、接続確認済みのアプリケーションです。下記クライアント以外でもOPC/DDEなどのインターフェースに対応していれば通信できます。

クライアント	メーカー	OPC	DDE	SuiteLink	IPLink
Visual Basic.NET/6.0	Microsoft	○(.NETを除く)	○		○
Excel	Microsoft	○	○		○
Visual C++	Microsoft	○	○		○
ASTMAC R3.02	横河電機	○	○		
RSView32 6.3	Rockwell Software	○	○		
InTouch7.1	Wonderware	○	○(推奨)	○(推奨)	
iFIX2.11	Intellution	○	○		
TriFellows3.1	横河システムエンジニアリング	○			
CIMPLICITY HMI4.01	GE FANUC	○			
LabVIEW5.1	National Instruments	○			
BridgeVIEW2.0	National Instruments	○			
LookOut 4.6.1	National Instruments	○			
SL-GMS6.0	SLジャパン	○			
DataViews	データビュースジャパン	○			
Citect Ver5.21	Ci Technologies	○			



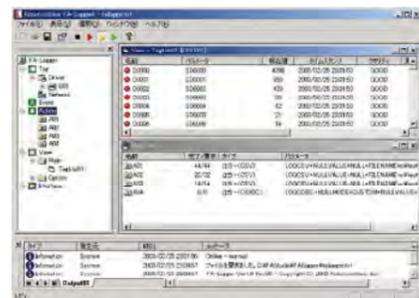
現場の人が使う 「使いやすいロギングツール」 を考えました。



FA-Logger 5 for Database

多品種少量生産の時代の中、ISOなどの様々な品質管理体制において、刻々と変化する生産ラインに応じた生産情報や故障情報などの履歴が必要とされています。

FA-Loggerは、現場の作業者が短時間で様々な目的に応じ、履歴をとることを目的としたツールです。これまでのように、高価な履歴システムを構築する必要はありません。



主な特徴

FEATURE

データベース(ODBC)、 テキストファイル(CSV)へ高速ロギング

各社PLCの情報をデータベース(SQLServer、Oracle、Accessなど)や、テキストファイル(CSV)へ保存するツールです。プログラムは必要ありません。シンプルかつ高速です。

大量のデータも高速通信

例えばCSVファイルへログを行う場合、三菱QシリーズEthernetでは、1レコードあたり、100ワードデータで約50ms、1000ワードデータで約70ms、1万ワードデータで約820msでロギングできます。

100機種対応、接続台数制限なし

1ライセンスで三菱、オムロン、横河など計100機種すべてに対応。異機種メーカーが混在する複数台のPLCのデータを、複数のデータベースへ並列的に高速ロギングできます。

ログタイミングは自由自在

一定周期、決まった時刻、ビットOn時、値変化時などログを取るタイミングは自由に設定できます。例えば、通常は一定周期でログを取り、アラーム発生時には一定時間集中的にログを取るなど、高度なログタイミングの制御もできます。また、VisualBasicなどからのログの制御もできます。

データ管理も自動化

ODBCデータベース、CSVファイルともに、日数による自動データ削除機能を搭載しています。

時刻同期ができます。

PLCとPCの時刻の同期も自動化できます。PLCの時刻を基準にする方法と、PCの時刻を基準にする方法が選べます。

テキストファイル名を自由に変更

データ収集中のテキストファイル名(CSV)のリアルタイム変更や、PLC外部アプリケーションからのファイル名の制御ができます。また、ワークや段取り、日付(年・月・日)、時刻(時・分・秒)ごとにファイルに分けることができます。

VisualBasicやExcelからPLCに接続できます。

VisualBasicやExcelからPLCとの通信ができます。ログタイミングの制御もできます。

事例

CASE

■通常のログ

時刻フィールド、タグフィールドを自由にレイアウトし、データベースへ保存できます。フィールド数には制限はありません。タグごとに、キャッシュ値、リアル値を選択でき、リアル値の場合、ログ要求時に必ず通信を行うため、ターゲット時刻のデータを確実にロギングできます。

時刻	ms	温度1	温度2	温度3	圧力	バルブ1	バルブ2
2006/1/1 10:12:00	10	10.5	32.8	40.7	5.5	TRUE	FALSE
2006/1/1 10:12:10	10	10.7	32.6	40.6	5.4	FALSE	TRUE
2006/1/1 10:12:20	10	10.8	32.4	40.8	5.3	TRUE	FALSE
...

■イベントログ

例えば異常や、操作の履歴を取りたい場合は、イベントログで保存します。イベントログはビットのON/OFFやデータの変化時、上限・下限値を超えたときなどに、ログを取る機能です。時刻、タグ名、値、アラームコメント、タグフィールドなどを自由にレイアウトし、データベースへ保存できます。また配列タグにも対応しており、まとまったブロックのデータ変化などのログもとれます。

時刻	イベントタグ	値	コメント	バルブ1	バルブ2
2006/1/1 15:11:12	温度1	15.1	上限値を超えました。装置をチェックして下さい。	0	0
2006/1/1 15:21:18	圧力	5	正常値に戻りました。	0	0
2006/1/1 15:23:25	バルブ1	1	バルブOPEN。	1	0
2006/1/1 15:28:12	温度1	15	正常値に戻りました。	1	0
...



主な特徴

FEATURE

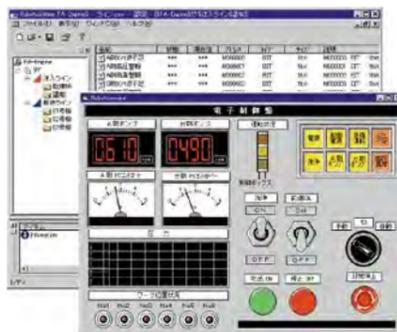
FA-Engineがあるからこそ、VisualBasicで開発することを考えてほしい。



FA-Engine5

ActiveX for VisualBasic .NET / 6.0

FA-Engineは、各社PLCとの通信を可能にする通信ActiveXライブラリです。FA-Engineを搭載すれば、高度な通信を意識することなくVisualBasicによるPLCとの高速アクセスを実現します。多くのユーザーの方にご利用され、さらに円熟味を増した通信ライブラリは、信頼性、高速性共に安定した動作を提供し、長期運用における連続稼動など多くの実績を得ております。



接続デバイス100機種対応の通信ライブラリ

三菱、オムロン、横河など計100機種に対応したVisualBasic用ActiveX通信ライブラリです。1ライセンスで異機種メーカーが混在する複数台の大規模なシステムに対応できます。

シンプルプログラミング

プログラムはシンプルです。ReadVal、WriteVal、ValueChanged、3つのキーワードを理解すれば、読み書きのための通信およびリアルタイムモニタリングを必要とするアプリケーションが開発できます。その他、60あまりのメソッド、プロパティ、イベント群は、より高度でフリースタイルなシステム開発をサポートします。

タグ設定

タグとは、通信を行いたいPLCのエリアを示す設定のことです。このタグ名を使ってプログラムを記述していきます。タグは、CSVファイルによりExcelなどで管理、編集が行えます。

最もシンプルな構成

FA-Engineは弊社製品群の通信機能のみを抜き出したライブラリです。通信のための全機能がVisualBasicへ組込まれるので、ほかにアプリケーションを起動させる必要がなく、最もシンプルな構成でシステムを開発できます。

PLCとの高速通信

PLCからVisualBasicへのデータ転送をダイレクトに行うため、高速なデータのやりとりが行えます。またPLCとの通信をバックグラウンドで行えるため、モニタリングなどの通信時においてVisualBasicの処理を妨げません。

ランタイムフリー

ActiveX通信ライブラリを使用して作成された実行形式のアプリケーションは、自由に配布することができます。(不特定の第三者への配布は別途許諾が必要です。)

イベント

タグの値や状態に応じたイベントを発生させることができます。PLC内のデバイスの状態を常にバックグラウンドで監視し、ビットのOn / Off、値の変化、しきい値を超えたときなどをきっかけに、イベントを発生させます。

- ・ValueChanged
- ・ValueOverLimit
- ・StateChanged
- ・ValueRapidChange
- ・ErrorOccured
- ・ValueBitOff
- ・ValueInitialize
- ・ValueInitialize
- ・ValueBitOn
- ・ValueRefresh
- ・EndAccessTimeLog

事例

CASE

「ReadVal / WriteVal」関数を用いたデバイスの読み込み/書き込み



<解説>
PLCのデータエリアを読み書きします。タグ"生産個数"はD0000などに定義します。

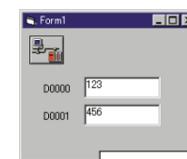
```

「ReadVal」関数で読み込みを行う。
...
Private Sub Command1_Click()
    Eng1.ReadVal "U01.F01.D0000".Value
    Text1.Text =Value
End Sub

「WriteVal」関数で書き込みを行う。
...
Private Sub Command2_Click()
    Eng1.WriteVal "U01.F01.D0000".CLng(Text1.Text)
End Sub

```

「ValueChanged」イベントを用いたリアルタイムモニタリング



<解説>
値が変化すると"ValueChanged"イベントが呼び出されます。TagNameには変化したタグ名、Valueには現在値が格納されています。

```

「ValueChanged」イベントでリアルタイム値を表示する。
...
Private Sub Eng1_ValueChanged(
    ByVal TagPath As String,
    ByVal Value As Variant,
    ByVal State As Boolean)

    Select Case TagPath
        Case "U01.F01.D0001"
            Text1.Text =Value
        Case "U01.F01.D0002"
            Text2.Text =Value
    End Select
End Sub

```

関連アプリケーション

RELATED APPLICATION



FA-Driver5 for VisualBasic

■クライアントサーバ型の通信ドライバー
FA-Driverは、FA-Engineの通信ライブラリをクライアントサーバ型に拡張した通信ドライバーです。複数のリモートあるいはローカルクライアントからPLCへ簡単に接続できます。「ReadVal、WriteVal、ValueChanged」など、FA-Engineとほぼ同手順で接続できます。



FA-Touch5 for VisualBasic

■25種類のGUI作成用ActiveX
FA-Touchは、制御機器で使用されるアナログメータ、デジタルメータ、ボタン、スイッチ、ライト、スライダ、カウンタ、7セグメントをシミュレートしたActiveXです。利用者の目的に合わせた、よりリアルな画面を容易に作成することができます。