

General Specifications

FUN (Field Universal Network Driver) MELSEC 通信ドライバ

■ 概要

FUN (Field Universal Network Driver)MELSEC 通信ドライバは、三菱電機製シーケンサ MELSEC のリレーやレジスタなどのデバイスのデータを、パソコン上の開発言語(VisualBasic / C#および VisualC++)から簡単に読み書きできる手段を提供する通信ドライバプログラムです。

本ソフトウェアをご利用いただくことで、Ethernet 通信や MELSEC の通信プロトコルの知識をお持ちでない方でも、簡単にパソコンと MELSEC との間でデータのやり取りを行うプログラムを開発することができます。

■ 特徴

わずか数行のプログラムで、MELSEC のデバイスのデータを読み書きすることができます。

グループアクセス機能*1により、効率の良いプログラミングを行うことができます。

非同期通信機能により、通信の応答待ちによるパフォーマンス低下を防ぐことができます。*2

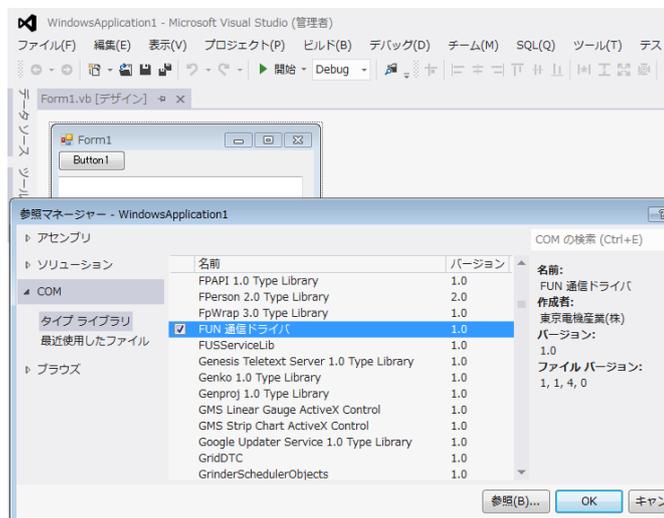
Excel を使用してプログラムレスでデータアクセスするためのワークシート関数(手動更新用)/Excel Link 機能(自動更新用)を用意しております*3*4。

*1 デバイスの種類によらず、関連のあるデバイスをもとめてアクセスする機能

*2 Visual C++版では使用できません。

*3 VB/C#版のみの機能です。VC++版には本機能は用意されていません。

*4 ワークシート関数 / Excel Link は、MELSEC Q シリーズ/iQ-R シリーズの Ethernet(UDP/IP)のみサポートします。



■ プロパティ・メソッド・イベント一覧

プロパティ	
SystemNum*2	FUN がサポートするドライバの数を返します。
SystemName*2	FUN がサポートするドライバの名前を返します。
UnitNum*2	FUN がサポートする設備数の最大値を返します。
メソッド(通信設定機能)	
CommInitialize	指定された設備を初期化します。
CommUninitialize	指定された設備の使用を終了します。
CommGetParameter	指定された通信パラメータの現在値を取得します。
CommGetParameterList	指定された設備の通信パラメータ一覧を取得します。
CommGetParameterValue*2	指定されたパラメータに設定可能な設定値の一覧を取得します。
メソッド(データアクセス機能)	
ReadData	指定されたデバイスの現在値を取得します。(ランダムアクセス)
WriteData	指定されたデバイスに値を設定します。(ランダムアクセス)
ReadBlock	指定されたデバイスの現在値を取得します。(連続アクセス)
WriteBlock	指定されたデバイスに値を設定します。(連続アクセス)
CopyBlock*2	指定されたデバイス間で値をコピーします。(連続アクセス)
メソッド(非同期データアクセス機能)	
ReadDataAsync*2	指定されたデバイスの現在値を非同期で取得します。(ランダムアクセス)
WriteDataAsync*2	指定されたデバイスに値を非同期で設定します。(ランダムアクセス)
ReadBlockAsync*2	指定されたデバイスの現在値を非同期で取得します。(連続アクセス)
WriteBlockAsync*2	指定されたデバイスに値を非同期で設定します。(連続アクセス)
CopyBlockAsync*2	指定されたデバイス間で値を非同期でコピーします。(連続アクセス)
非同期イベント通知メソッド	
ReadCompleted*2	非同期データ読み込みが完了したタイミングで発生します。
WriteCompleted*2	非同期データ書き込みが完了したタイミングで発生します。

メソッド(グループアクセス機能)	
GroupCreate	指定した名前グループを作成します。
GroupDelete	指定したグループを削除します。
GroupAddDev	指定したグループに、デバイスを追加します。
GroupDelDev	指定したグループから、デバイスを削除します。
GroupGetList	指定した設備に登録された、グループの一覧を取得します。
GroupGetDevList	指定したグループに登録された、デバイスの一覧を取得します。
ReadGroup	指定したグループに属するデバイスの現在値を取得します。
WriteGroup	指定したグループに属するデバイスに値を設定します。
ReadGroupAsync*2	指定したグループに属するデバイスの現在値を非同期で取得します。
WriteGroupAsync*2	指定したグループに属するデバイスに非同期で値を設定します。

メソッド(情報アクセス機能)	
InfBlockList	指定された設備に存在するデバイスの一覧を取得します。
InfGetProperty	指定した設備の固有情報を取得します。
InfSetProperty	指定された設備固有情報を設定します。
InfGetPropertyList	設備の固有情報の一覧を取得します。
InfGetPropertyParameterList*2	設備の固有情報にアクセスするためのパラメータ一覧を取得します。
InfGetPropertyParameterValue*2	指定されたパラメータに設定可能な設定値の一覧を取得します。
InfGetErrorString	指定されたエラーコードの詳細文字列を取得します。

*2 Visual C++版では使用できません。

■ 動作環境

ハードウェア	PC	IBM PC/AT 互換パーソナルコンピュータ LAN カード、COM ポート
	MELSEC	動作可能な最小構成(CPU、電源、ベース) Ethernet ユニット、シリアルコミュニケーションユニットなどの通信ユニット
ソフトウェア	OS*5 *6	Windows 7 SP1, 8.1 Pro, 10 Pro, 10 Enterprise 2016 LTSC, 11 Pro
	開発言語 (VB/C#/C++)	Visual Studio 2005 SP1, Visual Studio 2008 SP1, Visual Studio 2010 SP1, Visual Studio 2013 Update4 Visual Studio 2015 Update3, Visual Studio 2017 Ver. 15.1 Visual Studio 2019 Ver. 16.6.3, Visual Studio 2022 Ver. 17.6.5
	VBA*7	Excel 2007 (SP3), 2010 (SP1), 2013 (SP1), 2016, 2019, 2021

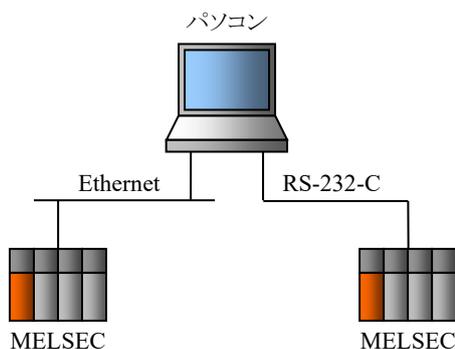
*5 Windows 7, 8.1, 10 は「32/64ビット、日本語版」に対応します。Windows 11 は「64ビット、日本語版」に対応します。

ただし、64ビット OS 上でも 32ビットアプリケーションとして動作します。64ビットアプリケーションから本製品を使用することはできません。

*6 アップデート対応状況につきましては、弊社までお問い合わせください。

*7 Excel は全て「32ビット、日本語版」にのみ対応します。64ビット版 Excel から本製品を使用することはできません。

■ システム構成



■ サポート範囲

対応する MELSEC CPU	
QnA シリーズ	Q2A,Q2AS(H),Q2A-S1,Q2AS(H)-S1,Q3A ,Q4A,Q4AR
A シリーズ	A0J2H,A1FX,A1S,A1SJ,A1SH,A1SJH,A1(N),A2C,A2CJ,A2(N),A2S, A2SH,A3(N),A3H,A2A,A3A,A2U,A2US,A2USH-S1,A3U,A4U
Q シリーズ	Q00J,Q00UJ,Q00,Q00U,Q01,Q01U,Q02(H),Q02PH,Q02U,Q03UD, Q03UDE,Q04UDH,Q04UDEH,Q06H,Q06PH,Q06UDH,Q06UDEH, Q10UDH,Q10UDEH,Q12H,Q12PH,Q13UDH,Q13UDEH,Q20UDH, Q20UDEH,Q25H,Q25PH,Q26UDH,Q26UDEH,Q03UDV,Q04UDV, Q06UDV,Q13UDV,Q26UDV
iQ-R シリーズ	R04,R08,R16,R32,R120,R08P,R16P,R32P,R120P,R00,R01,R02, R04EN,R08EN,R16EN,R32EN,R120EN
通信可能な MELSEC ユニット	
CPU ユニット直結	対応する全 CPU ユニット (RS422/RS232C/USB/Ethernet)
計算機リンクユニット	AJ71C24/UC24(N),A1SJ71UC24
イーサネットユニット	AJ71E71,A1SJ71E71,AJ71QE71,A1S71QE71, QJ71E71,QJ71E24,QJ71E71-100, RJ71EN71
対応するデバイス	
FX,FY,FD,SM,SD,X,Y,M,L,F,V,B,D,W,TS,TC,TN,CS,CC,CN,SS,SC,SN,SB,SW,S,DX,DY, A,Z,V,R,ZR,ER*¥R,G,J*¥¥,U*¥¥	

■ 型名・仕様コード

FUN (Field Universal Network Driver) MELSEC 通信ドライバ				
型名	DSM-1	DSM-8	DSM-64	DSMD
接続設備数	1*8	8*8	64*8	64*8
開発言語	Visual Basic / C#	Visual Basic / C#	Visual Basic / C#	Visual C++

*8 ソフトウェア設計上の最大接続設備数です。すべての環境で問題なく接続できることを保証するものではありません。
通信回線の負荷や PC のパフォーマンスを考慮し、適切な設備数でご使用下さい。

・本文中に使用されている会社名、団体名、商品名、サービス名およびロゴ等は各社または各団体の登録商標または商標です。