

Modbus 通信ライブラリ (ModbusCom.dll)

1. 概要

Modbus プロトコルに対応した通信ライブラリです。Modbus/ASCII、Modbus/RTU、Modbus/TCP に対応しています。

2. オプションパラメータ

パラメータ	設定値	デフォルト値	説明
UnitID	1-247	1	スレーブアドレス ※ブロードキャストには対応していません。
MultiOnly	0=自動選択 1=複数書込みフ ァンクションのみ 使用	0	書込み動作 1 が指定された場合、コイ ル、レジスタ書き込みはフ ァンクションコード 0x0F、0x10 のみ使用します。
ReadMaxSize	1-128	128	1 コマンドで実行できる読込 み最大点数
WriteMaxSize	1-128	128	1 コマンドで実行できる書込 み最大点数

※ 最大点数を超える処理を実行した場合、PLC ライブラリ内部で複数の交信に分割して処理されます。

3. シリアル通信用オプションパラメータ

パラメータ	設定値	デフォルト値	説明
Mode	0=ASCII 1=RTU	0	通信モード

4. TCP、UDP 通信用オプションパラメータ

パラメータ	設定値	デフォルト値	説明
Mode	0=ASCII 1=RTU	無し	シリアル通信モード ※本パラメータは通常記述す る必要はありません。

- ※ TCP、UDP 通信用オプションパラメータで Mode を記述した場合、TCP または UDP 上でシリアル通信プロトコル (Modbus/ASCII、Modbus/RTU) を実行します。相手先機器の Modbus シリアルポートに TCP 変換器などを取り付けて通信する際に指定するオプションです。
- ※ 通信タイプで UDP を選択し Mode が記述されていない場合、Modbus/TCP プロトコルが UDP 上で実行されます。

5. オプションパラメータ設定例

パラメータは“パラメータ=設定値”の書式で複数設定するときはセミコロン(;)で区切って設定します。

Modbus/TCP

UnitID=1

Modbus/ASCII

UnitID=1;Mode=0

Modbus/RTU

UnitID=1;Mode=1

- ※ 省略したパラメータはデフォルト値が設定されます。

6. 対応デバイス

本ライブラリで指定できるデバイス名とアドレスは下記の表を参照してください。

デバイス名	種別	アドレス番号	備考
CO	Bit	10 進数値	コイル
IN	Bit	10 進数値	入力 ※読出し専用
HR	Word	10 進数値	保持レジスタ
IR	Word	10 進数値	入力レジスタ ※読み出し専用

- ※読み出し専用のデバイスに書込みした場合はエラーとなります。

7. 対応ファンクション

本ライブラリが対応する Modbus ファンクションは下記のとおりです。使用するファンクションは読み込み／書き込み実行時にライブラリ内で自動で選択されます。

コード	機能
0x01	コイル読出し
0x02	入力読出し
0x03	保持レジスタ読出し
0x04	入力レジスタ読出し
0x05	1 コイル書き込み
0x06	1 レジスタ書き込み
0x0F	複数コイル書き込み
0x10	複数レジスタ書き込み

※ MultiOnly=1 が指定された場合、0x05、0x06 は使用されません。