

三菱電機グラフィックオペレーションターミナル テクニカルニュース [1/16]

[発行番号] GOT-D-0070-N
[表題] GOT2000シリーズ MODBUS接続動作確認機器一覧
[発行] 2013年12月 (2022年7月改訂N版)
[適用機種] GOT2000シリーズ

三菱電機グラフィックオペレーションターミナル(GOT)に格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。
現在、弊社にてGOT2000シリーズと接続動作確認を行ないましたMODBUS機器をご紹介します。
ただし、各製品の生産状況、仕様は、各メーカーにお問い合わせください。

目次

1. 概要	2
2. 注意事項	3
2.1 接続対象機器	3
2.2 デバイス指定方法	3
2.3 相手機器の接続確認	3
2.4 MODBUS通信コントロール機能 (通信ドライバがMODBUS/RTUマスタ、もしくはMODBUS/TCPマスタ、ゲートウェイの場合)	4
2.5 レジスタに16ビット長以外のデータ長を含む接続機器	4
3. MODBUS/RTUマスタ接続動作確認機器一覧	5
3.1 三菱電機製接続例詳細	6
3.2 アズビル社製接続例詳細	6
3.3 横河電機社製接続例詳細	7
3.4 SMC社製接続例詳細	8
3.5 日立産機システム社製接続例詳細	8
3.6 理化工業社製接続例詳細	8
4. MODBUS/TCPマスタ接続動作確認機器一覧	9
4.1 アズビル社製接続例詳細	9
4.2 SCHNEIDER ELECTRIC社製接続例詳細	10
4.3 横河電機社製接続例詳細	10
4.4 理化工業社製接続例詳細	11
4.5 日立産機システム社製接続例詳細	11
4.6 チノー社製接続例詳細	11
4.7 MHIパワーコントロールシステムズ社製接続例詳細	11
4.8 パトライト社製接続例詳細	11
4.9 IDEC社製接続例詳細	11
5. MODBUS/RTUスレーブ接続動作確認機器一覧	12
5.1 三菱電機製接続例詳細	12
5.2 SCHNEIDER ELECTRIC社製接続例詳細	12
5.3 横河電機社製接続例詳細	12
5.4 日立産機システム社製接続例詳細	13
6. MODBUS/TCPスレーブ接続動作確認機器一覧	14
6.1 三菱電機製接続例詳細	14

三菱電機グラフィックオペレーションターミナル テクニカルニュース [2/16]

[発行番号] GOT-D-0070-N

6.2	横河電機社製接続例詳細.....	14
6.3	日立産機システム社製接続例詳細.....	14
7.	付録.....	15
7.1	ファンクションコード.....	15
	改訂履歴.....	15
	知的財産権.....	15

1. 概要

GOT2000シリーズは、MODBUS/RTU通信ドライバ、またはMODBUS/TCP通信ドライバを使用することで、MODBUS接続に対応している機器と通信を行うことができます。

GOT2000シリーズは、マスタ、スレーブどちらの動作にも対応します。

GOT2000シリーズのMODBUS通信ドライバの対応状況は、下記の表1-1に示します。

表1-1 接続機器と通信ドライバの対応状況

接続方式	通信形態	通信ドライバ	GT27, GT25, GT21	GT SoftGOT2000	GT Simulator3
MODBUS/RTUマスタ接続	RS-232	MODBUS/RTUマスタ	○	×	×
	RS-422/485				
MODBUS/TCPマスタ接続	Ethernet	MODBUS/TCPマスタ,ゲートウェイ	○	○	×
MODBUS/RTUスレーブ接続	RS-232	MODBUS/RTUスレーブ	○	×	×
	RS-422/485				
MODBUS/TCPスレーブ接続	Ethernet	MODBUS/TCPスレーブ,ゲートウェイ	○	○	×

GOT2000シリーズでMODBUS機器と接続する際の設定は、下記のマニュアルを参照してください。

- GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応
 5. MODBUS/RTUマスタ接続
 6. MODBUS/TCPマスタ接続
 7. MODBUS/RTUスレーブ接続
 8. MODBUS/TCPスレーブ接続

2. 注意事項

2.1 接続対象機器

各通信ドライバと接続対象機器の関係は、下記の表2-1に示します。

表2-1 接続対象機器

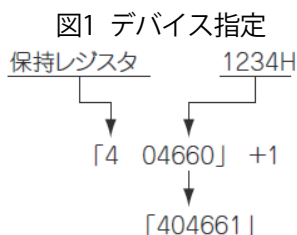
ソフトウェア	通信ドライバ	対象機器
GT Designer3 Version1 (GOT2000)	MODBUS/RTUマスタ	MODBUS/RTUスレーブ機器全般
	MODBUS/TCPマスタ,ゲートウェイ	MODBUS/TCPスレーブ機器全般
	MODBUS/RTUスレーブ	MODBUS/RTUマスタ機器全般
	MODBUS/TCPスレーブ,ゲートウェイ	MODBUS/TCPマスタ機器全般

2.2 デバイス指定方法

GT Designer3 Version1 (GOT2000)でアドレス表現は以下の通りとなります。

- ・アドレス番号は10進数表示
- ・アドレスの開始番号は「1」からとなります。

このため、保持レジスタ「1234H」をモニタした場合は、GT Designer3 Version1 (GOT2000)上でのデバイス指定は、「404661」となります。



デバイス指定方法の詳細は、下記のマニュアルを参照してください。

- ➔ GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応
 - 付1 設定できるデバイス範囲 - MODBUS([MODBUSスレーブ(GOT:マスタ)])
 - デバイスの表記([MODBUSスレーブ(GOT:マスタ)])

2.3 相手機器の接続確認

通信ドライバ(MODBUS/RTUマスタ)を使用する場合、接続相手の機器と通信ができていることを確認するため、GOT2000シリーズは、下記デバイスを定期的に読み出します。

下記デバイスが存在しないMODBUS機器との通信では、相手機器側で通信エラーが発生する場合があります。

なお、下記デバイスが存在しないMODBUS機器でも、GOTからの要求に対して、正常/異常問わず応答を返すことができれば接続できます。

- ・GT27, GT25

保持レジスタ「400001」

- ・GT21

コイル「000001」または保持レジスタ「400001」

2.4 MODBUS通信コントロール機能

(通信ドライバがMODBUS/RTUマスタ, もしくはMODBUS/TCPマスタ, ゲートウェイの場合)

MODBUS対応機器は, 機種によって使用できるファンクションコード, ファンクションコードごとの最大転送データサイズが異なります。本機能を使用することで, 使用するファンクションコードの選択, ファンクションコードごとの最大転送データサイズを設定することができます。

接続する相手機器に合わせて, MODBUS通信コントロール機能を設定する必要があります。

MODBUS通信コントロール機能は, 接続機器詳細設定またはGSデバイスにて設定することができます。

接続機器詳細設定とGSデバイスの両項目にて, MODBUS通信コントロール機能を設定した場合, GSデバイスで設定した内容が優先されます。

MODBUS通信コントロール機能は, 接続機器詳細設定を使用して, あらかじめ設定しておくことを推奨します。

MODBUS通信コントロール機能の詳細は, 下記のマニュアルを参照してください。

- GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応
 - 5.7 MODBUS通信コントロール機能
 - 5.9 注意事項 - GSデバイスでのMODBUS通信コントロール機能について
 - 6.3.2 接続機器詳細設定
 - 6.6 MODBUS通信コントロール機能
 - 6.9 注意事項 - GSデバイスでのMODBUS通信コントロール機能について

2.5 レジスタに16ビット長以外のデータ長を含む接続機器

MODBUS対応機器のレジスタのデータを読み出し, 書き込みする場合, データを16ビットのデータ長で扱いません。

接続する相手機器のマニュアルを参照し, データ長が16ビット長であるか確認してください。

3. MODBUS/RTUマスタ接続動作確認機器一覧

MODBUS/RTUマスタ接続で動作を確認したMODBUS/RTUスレーブ対応機器を、下記の表3-1に示します。

表3-1 MODBUS/RTUスレーブ機器

メーカー	機種	接続例詳細
三菱電機株式会社	エネルギー計測ユニット EcoMonitorPlus EMU4-BM1-MB, EMU4-HM1-MB, EMU4-LG1-MB	3.1節参照
	エネルギー計測ユニット EcoMonitorLight EMU4-BD1-MB, EMU4-HD1-MB	
	電子式マルチ指示計器 EMシリーズ ME110SSR-MB	
アズビル株式会社	NXシリーズ *1 NX-D15, NX-D25, NX-D35, NX-DX1, NX-DX2, NX-DY, NX-S01, NX-S11, NX-S12, NX-S21	3.2節参照
	C7G/C7Sシリーズ C7G	
横河電機株式会社 *1	μRシリーズ μR10000, μR20000	3.3節参照
	DXAdvanced DX1000, DX2000	
	YS1000シリーズ YS1700, YS1500	
	DAQMASTER MW100	
	SMARTDAC+ GX20, GX10, GP20, GP10, GM10	
SMC株式会社 *1	LECP6, LECA6	3.4節参照
日立産機システム株式会社 *3	EHVシリーズ EHV-CPU16, EHV-CPU32, EHV-CPU64, EHV-CPU128	3.5節参照
	MICRO-EHVシリーズ MVH-A64DR, MVH-D64DR, MVH-D64DT, MVH-D64DTPS MVL-A64DR, MVL-D64DR, MVL-D64DT, MVL-D64DTPS	
理化工業株式会社	NWS-Mini *2	3.6節参照

*1 GT21モデルでは、動作確認を行っていません。

*2 ファンクションコード03h(保持レジスタ読み出し)、および10h(複数レジスタ書き込み)で、一度に扱えるデータ点数は最大8点です。

*3 ファンクションコード03hで読み出し対象に割り付けられたレジスタ種別と、ファンクションコード06hで書き込み対象に割り付けられたレジスタ種別が異なるため、ワードデバイスのビットアクセスは利用できません。

三菱電機グラフィックオペレーションターミナル テクニカルニュース [6/16]

[発行番号] GOT-D-0070-N

3.1 三菱電機製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
エネルギー計測ユニット *1 EcoMonitorPlus EMU4-BM1-MB, EMU4-HM1-MB, EMU4-LG1-MB	-	RS-485	接続ケーブルは、GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応およびMODBUS機器のマニュアルを参照してください。
エネルギー計測ユニット *1 EcoMonitorLight EMU4-BD1-MB, EMU4-HD1-MB			
電子式マルチ指示計器 EMシリーズ ME110SSR-MB			

*1 GOTから設定レジスタに書き込みを実施後、設定値をモニタ、再設定する場合、書き込んでから5秒以上時間を空けてください。
この仕様については、下記の仕様書を参照してください。

→ MODBUS/IF仕様書 (LYS-9174)

5秒を待たずにモニタ、再設定するとシステムアラーム401が発生する場合があります。

ただし、システムアラームが発生した場合でも、設定レジスタは問題なく書き込まれます。

システム情報のGOTエラーリセット信号(システム信号1-1.b13)をONし、システムアラームの状態を復旧にしてください。

3.2 アズビル社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
NXシリーズ NX-D15, NX-D25, NX-D35, NX-DX1, NX-DX2, NX-DY1, NX-S01, NX-S11, NX-D12, NX-S21	-	RS-485	接続ケーブルは、GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応およびMODBUS機器のマニュアルを参照してください。
C7G/C7Sシリーズ C7G	-	RS-485	

三菱電機グラフィックオペレーションターミナル テクニカルニュース [7/16]

[発行番号] GOT-D-0070-N

3.3 横河電機社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
μRシリーズ μR10000 μR20000	—	RS-485	GOTと横河電機社製製品では、信号名のA極、B極の極性名称が逆になっています。GOT2000シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編2) GT Works3 Version1対応の8.3.2項 RS-485ケーブルを参照してください。
DXAdvanced DX1000 DX2000	—	RS-485	GOTと横河電機社製製品では、信号名のA極、B極の極性名称が逆になっています。GOT2000シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編2) GT Works3 Version1対応の8.3.2項 RS-485ケーブルを参照してください。
YS1000シリーズ YS1700 YS1500	—	RS-485	GOTと横河電機社製製品では、信号名のA極、B極の極性名称が逆になっています。GT09-C□□ R40303-6Tを使用または、GOT2000シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編2) GT Works3 Version1対応の8.3.2項 1.(3) RS-485結線図③を参照してください。
DAQMASTER MW100	—	RS-485	GOTと横河電機社製製品では、信号名のA極、B極の極性名称が逆になっています。GOT2000シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編2) GT Works3 Version1対応の8.3.2項 RS-485ケーブルを参照してください。
SMARTDAC+ GX20 GX10 GP20 GP10	—	RS-232	接続ケーブルは、GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応およびMODBUS機器のマニュアルを参照してください。
		RS-485	GOTと横河電機社製製品では、信号名のA極、B極の極性名称が逆になっています。GOT2000シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編2) GT Works3 Version1対応の8.3.2項 RS-485ケーブルを参照してください。
SMARTDAC+ GM10	—	RS-485	GOTと横河電機社製製品では、信号名のA極、B極の極性名称が逆になっています。GOT2000シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編2) GT Works3 Version1対応の8.3.2項 RS-485ケーブルを参照してください。

三菱電機グラフィックオペレーションターミナル テクニカルニュース [8/16]

[発行番号] GOT-D-0070-N

3.4 SMC社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
LECP6, LECA6	—	RS-485	接続ケーブルは、GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応およびMODBUS機器のマニュアルを参照してください。

3.5 日立産機システム社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
EHVシリーズ EHV-CPU16, EHV-CPU32, EHV-CPU64, EHV-CPU128	EH-SIO	RS-422/485	接続ケーブルは、GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応およびMODBUS機器のマニュアルを参照してください。
		RS-232	
MICRO-EHVシリーズ MVH-A64DR, MVH-D64DR, MVH-D64DT, MVH-D64DTPS MVL-A64DR, MVL-D64DR, MVL-D64DT, MVL-D64DTPS	OBV-NES	RS-485 (2線式)	
	OBV-485A	RS-485 (4線式)	

3.6 理化工業社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
NWS-Mini	—	RS-422/485	接続ケーブルは、GOT2000シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編2) GT Works3 Version1対応の9.2項 システム構成の、GZシリーズ(GZ400, GZ900)と接続時を参照してください。
		RS-232	

三菱電機グラフィックオペレーションターミナル テクニカルニュース [9/16]

[発行番号] GOT-D-0070-N

4. MODBUS/TCPマスタ接続動作確認機器一覧

MODBUS/TCPマスタ接続で動作を確認したMODBUS/TCPスレーブ対応機器を、下記の表4-1に示します。

表4-1 MODBUS/TCPスレーブ機器

メーカー	機種	接続例詳細
アズビル株式会社	NXシリーズ *1 NX-D15, NX-D25, NX-D35, NX-DX1, NX-DX2, NX-DY, NX-S01, NX-S11, NX-S12, NX-S21	4.1節参照
	C7G/C7Sシリーズ C7G	
SCHNEIDER ELECTRIC *1	Modicon Premiumシリーズ	4.2節参照
	Modicon Quantumシリーズ	
	Twidoシリーズ	
横河電機株式会社 *1	STARDAM	4.3節参照
	DXAdvanced DX1000, DX2000	
	UTAdvancedシリーズ	
	DAQMASTER MW100	
	SMARTDAC+ GX20, GX10, GP20, GP10, GM10	
理化学工業株式会社 *1	COM-JL	4.4節参照
日立産機システム株式会社 *2	EHVシリーズ EHV-CPU16, EHV-CPU32, EHV-CPU64, EHV-CPU128	4.5節参照
	MICRO-EHVシリーズ MVH-A64DR, MVH-D64DR, MVH-D64DT, MVH-D64DTPS	
株式会社チノー	SB700シリーズ SB700-00-0	4.6節参照
	KR2S00シリーズ KR2S2PSE2A-NNN	
	KR3S00シリーズ KR3S81-G7A-NNN	
株式会社MHIパワーコントロールシステムズ *3	Cloud Socket Q	4.7節参照
株式会社パトライト	LA6-POEシリーズ	4.8節参照
IDEC株式会社	KW2D形 KW2D-R100Q4E	4.9節参照

*1 GT21モデルでは、動作確認を行っていません。

*2 ファンクションコード03hで読み出し対象に割り付けられたレジスタ種別と、ファンクションコード06hで書き込み対象に割り付けられたレジスタ種別が異なるため、ワードデバイスのビットアクセスは利用できません。

*3 GT21モデルは対応しておりません。

4.1 アズビル社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
NXシリーズ NX-D15, NX-D25, NX-D35, NX-DX1, NX-DX2, NX-DY1, NX-S01, NX-S11, NX-D12, NX-S21	NX-CB1	Ethernet	非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ5e以上
C7G/C7Sシリーズ C7G	—	Ethernet	

三菱電機グラフィックオペレーションターミナル テクニカルニュース [10/16]

[発行番号] GOT-D-0070-N

4.2 SCHNEIDER ELECTRIC社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
Modicon Premiumシリーズ	TSX ETY 4102 TSX ETY 5102	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5
Modicon Quantumシリーズ	140 NOE 771 00 140 NOE 771 10 140 NWM 100 00		
Twidoシリーズ	—	Ethernet	

4.3 横河電機社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
STARDOM	—	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5
DXAdvanced DX1000 DX2000	—	Ethernet	非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5
UTAdvancedシリーズ *1	—	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5
DAQMASTER MW100	—	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5
SMARTDAC+ GX20 GX10 GP20 GP10 GM10	—	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5

*1 GT Designer3 Version1 (GOT2000)の[接続先Ethernet機器の設定]で[局番]を1に設定してください。
デバイス設定ダイアログでは[他局]を選択し, [ネットワークNo.]と[局番]を設定してください。
設定例を下記に示します。

- ・ [接続先Ethernet機器の設定]の設定例(4台の接続機器を設定する場合)

	自局	Net No.	局番	機器	IPアドレス	ポートNo.	通信方式
1	*	1	1	MODBUS/TCP	1.1.1.1	502	TCP
2		2	1	MODBUS/TCP	1.1.1.2	502	TCP
3		3	1	MODBUS/TCP	1.1.1.3	502	TCP
4		4	1	MODBUS/TCP	1.1.1.4	502	TCP

- ・ デバイス設定ダイアログの設定例(ネットワークNo.1, 局番1をモニタする場合)

デバイス設定ダイアログの「ネットワーク設定」セクション。ラジオボタンで「他局」が選択されており、ネットワークNo.と局番の両方が「1」に設定されています。

三菱電機グラフィックオペレーションターミナル テクニカルニュース [11/16]

[発行番号] GOT-D-0070-N

4.4 理化工業社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
COM-JL *1	—	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5

*1 Ethernet通信変換器COM-JLは, 理化工業社製調節計(SRZシリーズ, FBシリーズ, SRJシリーズ)を接続するための通信変換器です。接続方法の詳細は, 理化工業社のマニュアルを参照してください。

4.5 日立産機システム社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
EHVシリーズ EHV-CPU16, EHV-CPU32, EHV-CPU64, EHV-CPU128	—	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5
MICRO-EHVシリーズ MVH-A64DR, MVH-D64DR, MVH-D64DT, MVH-D64DTPS			

4.6 チノー社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
SB700シリーズ SB700-00-0	SB133-20-0	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5
KR2S00シリーズ *1 KR2S2PSE2A-NNN KR3S00シリーズ *1 KR3S81-G7A-NNN	—	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5

*1 接続機器との通信が5秒以上実施されない場合, 接続機器側が切断処理を実施し, 通信タイムアウトが発生します。送信ディレイ時間を短くしたり, 接続機器のデバイスにトリガアクションを設定したりするなど, 常に接続機器と通信する状態にしてください。

4.7 MHIパワーコントロールシステムズ社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
Cloud Socket Q *1	—	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5

*1 クラウド上で保存, 管理しているデータを, 市販のHMIソフトウェアやSCADAで表示できるようにするソフトウェアです。購入と使用方法については, 株式会社MHIパワーコントロールシステムズにお問い合わせください。

4.8 パトライト社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
LA6-POEシリーズ LA6-5DSNWB-POE	—	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5

4.9 IDEC社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
KW2D形 KW2D-R100Q4E	—	Ethernet	シールドツイストペアケーブル(STP), または非シールドツイストペアケーブル(UTP)のカテゴリ3,4,5

三菱電機グラフィックオペレーションターミナル テクニカルニュース [12/16]

[発行番号] GOT-D-0070-N

5. MODBUS/RTUスレーブ接続動作確認機器一覧

MODBUS/RTUスレーブ接続で動作を確認したMODBUS/RTUマスタ機器を、下記の表5-1に示します。

表5-1 MODBUS/RTUマスタ機器

メーカー	機種	接続例詳細
三菱電機株式会社	MELSEC-Qシリーズ MELSEC-FXシリーズ	5.1節参照
SCHNEIDER ELECTRIC *1	Twidoシリーズ	5.2節参照
横河電機株式会社 *1	SMARTDAC+ GX20, GX10, GP20, GP10, GM10	5.3節参照
日立産機システム株式会社	EHVシリーズ EHV-CPU16, EHV-CPU32, EHV-CPU64, EHV-CPU128	5.4節参照
	MICRO-EHVシリーズ MVH-A64DR, MVH-D64DR, MVH-D64DT, MVH-D64DTPS MVL-A64DR, MVL-D64DR, MVL-D64DT, MVL-D64DTPS	

*1 GT21モデルでは、動作確認を行っていません。

5.1 三菱電機製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
MELSEC-Qシリーズ	QJ71MB91	RS-232, RS-422/485	*1
MELSEC-FXシリーズ	FX3U-232ADP-MB	RS-232	
	FX3U-485ADP-MB	RS-422/485	

*1 接続ケーブルについては、下記のマニュアルを参照してください。

→ GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応

5.2 SCHNEIDER ELECTRIC社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
Twidoシリーズ	TWDLMDA20DRT	RS-232	マルチファンクションコミュニケーションケーブル(TSXPCX1031)

5.3 横河電機社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
SMARTDAC+ GX20 GX10 GP20 GP10	-	RS-232	接続ケーブルは、GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応およびMODBUS機器のマニュアルを参照してください。
		RS-485	
SMARTDAC+ GM10	-	RS-485	GOTと横河電機社製製品では、信号名のA極、B極の極性名称が逆になっています。GOT2000シリーズ接続マニュアル(他社機器接続編2) GT Works3 Version1対応の8.3.2項 RS-485ケーブルを参照してください。

5.4 日立産機システム社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
EHVシリーズ EHV-CPU16, EHV-CPU32, EHV-CPU64, EHV-CPU128	EH-SIO	RS-422/485	接続ケーブルは、GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応およびMODBUS機器のマニュアルを参照してください。
		RS-232	
MICRO-EHVシリーズ MVH-A64DR, MVH-D64DR, MVH-D64DT, MVH-D64DTPS MVL-A64DR, MVL-D64DR, MVL-D64DT, MVL-D64DTPS	OBV-NES	RS-485 (2線式)	
	OBV-485A	RS-485 (4線式)	

6. MODBUS/TCPスレーブ接続動作確認機器一覧

MODBUS/TCPスレーブ接続で動作を確認したMODBUS/TCPマスタ機器を、下記の表6-1に示します。

表6-1 MODBUS/TCPマスタ機器

メーカー	機種	設定方法
三菱電機株式会社	MELSEC-Qシリーズ	6.1節参照
横河電機株式会社 *1	SMARTDAC+ GX20, GX10, GP20, GP10, GM10	6.2節参照
日立産機システム株式会社	EHVシリーズ EHV-CPU16, EHV-CPU32, EHV-CPU64, EHV-CPU128	6.3節参照

*1 GT21モデルでは、動作確認を行っていません。

6.1 三菱電機製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
MELSEC-Qシリーズ	QJ71MT91	Ethernet	*1

*1 接続ケーブルについては、下記のマニュアルを参照してください。

→ GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応

6.2 横河電機社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
SMARTDAC+ GX20 GX10 GP20 GP10 GM10	—	Ethernet	*1

*1 接続ケーブルについては、下記のマニュアルを参照してください。

→ GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応

6.3 日立産機システム社製接続例詳細

シリーズ名	通信ユニット	通信形態	接続ケーブル
EHVシリーズ EHV-CPU16, EHV-CPU32, EHV-CPU64, EHV-CPU128	—	Ethernet	*1

*1 接続ケーブルについては、下記のマニュアルを参照してください。

→ GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応

7. 付録

7.1 ファンクションコード

GOTが対応するファンクションコード(サブファンクションコード)については、下記のマニュアルを参照してください。

- GOT2000シリーズ接続マニュアル(マイコン・MODBUS/フィールドバス・周辺機器接続編) GT Works3 Version1対応
 - 5.6 ファンクションコード
 - 6.5 ファンクションコード
 - 7.6 ファンクションコード
 - 8.5 ファンクションコード

改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
-	2013年12月	・ 初版発行
A	2017年 2月	・ MODBUSスレーブ接続に対応
B	2017年12月	・ MODBUS/RTUマスタ接続の動作確認機器を追加 ・ MODBUS/TCPマスタ接続の動作確認機器を追加 ・ MODBUS/RTUスレーブ接続の動作確認機器を追加 ・ MODBUS/TCPスレーブ接続の動作確認機器を追加
C	2018年 5月	・ 理化学工業社製接続の動作確認機器を追加
D	2019年 4月	・ 三菱電機社製接続の動作確認機器を追加 ・ 日立産機システム社製接続の動作確認機器を追加
E	2020年 1月	・ 「2.3 相手機器の接続確認」に説明を追加
F	2020年 6月	・ GT21モデルを追加
G	2020年 8月	・ MODBUS/RTUマスタ接続の動作確認機器を追加
H	2020年11月	・ 「2.5 レジスタに16ビット長以外のデータ長を含む接続機器」を追加 ・ 「4. MODBUS/TCPマスタ接続動作確認機器一覧」に説明を追加 ・ 日立産機システム社製接続の動作確認機器を変更
I	2020年12月	・ MODBUS/TCPマスタ接続の動作確認機器を追加
J	2021年 5月	・ MODBUS/RTUマスタ接続の動作確認機器を追加 ・ MODBUS/TCPマスタ接続の動作確認機器を追加 ・ MODBUS/RTUスレーブ接続の動作確認機器を追加
K	2021年 6月	・ MODBUS/TCPマスタ接続の動作確認機器を追加
L	2022年 1月	・ MODBUS/TCPマスタ接続の動作確認機器を追加
M	2022年 2月	・ 「4.3 横河電機社製接続例詳細」の説明を変更
N	2022年 7月	・ MODBUS/TCPマスタ接続の動作確認機器を追加

知的財産権

■商標

製品名、社名はそれぞれの会社の商標、または登録商標です。

■著作権

Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒110-0016	東京都台東区台東1-30-7 (秋葉原アイマークビル)	(03) 5812-1450
関越機器営業部	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビルランド・アクシス・タワー34F)	(048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区東大通1-4-1 (マルタケビル)	(025) 241-7227
神奈川機器営業部	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー)	(045) 224-2624
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1 (北海道ビル)	(011) 212-3794
東北支社	〒980-0013	仙台市青葉区花京院1-1-20 (花京院スクエア)	(022) 216-4546
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)	(076) 233-5502
中部支社	〒450-6423	名古屋市中区名駅3-28-12 (名古屋ビルデング22F)	(052) 565-3314
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区大深町4-20 (グランフロント大阪タワーA)	(06) 6486-4122
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル)	(082) 248-5348
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)	(092) 721-2247

三菱電機 FA

検索

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

電話技術相談窓口 受付時間*1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種	電話番号	自動窓口案内 選択番号*4	対象機種	電話番号	自動窓口案内 選択番号*4
自動窓口案内	052-712-2444	—	SCADA GENESIS64™	052-712-2962*2*6	—
エッジ コンピュータ 製品	産業用PC MELIPC Edgecross対応ソフトウェア (NC Machine Tool OptimizerなどのNC関連製品を除く)	8	MELSERVOシリーズ		1→2
MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ (CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)	052-711-5111	2→2	位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/Lシリーズ)		1→2
MELSOFT GXシリーズ(MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)			モーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-Fシリーズ)		1→1
MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般	052-725-2271*3	2→1	モーションソフトウェア		1→1
MELSOFT GXシリーズ(MELSEC iQ-F/FX)			シンプルモーションソフトウェア		1→1
ネットワークユニット (CC-Linkファミリ/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)	052-712-2578	2→3	シンプルモーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-F/Q/Lシリーズ)	052-712-6607	1→2
MELSOFT 統合エンジニアリング環境	MELSOFT Navigator/ MELSOFT Update Manager	052-799-3591*2	モーションコントローラ/ センシングユニット/ 組み込み型サーボシステム コントローラ		1→1
iQ Sensor Solution		2→6	センシングユニット (MR-MTシリーズ)		1→2
MELSOFT 通信支援ソフトウェア	MELSOFT MXシリーズ		シンプルモーションボード/ ポジションボード		1→2
MELSECパソコンボード	Q80BDシリーズなど	052-712-2370*2	MELSOFT MTシリーズ/ MRシリーズ/EMシリーズ		1→2
WinCPUユニット/C言語コントローラ/ C言語インテリジェント機能ユニット		2→4	センサレスサーボ	FR-E700EX/MM-GKR	052-722-2182
MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット/ 高速データコミュニケーションユニット/ OPC UAサーバユニット	052-799-3592*2	2→5	インバータ	FREQROLシリーズ	052-722-2182
システムレコーダ			三相モータ	三相モータ225フレーム以下	0536-25-0900*2*4
MELSEC計装/iQ-R/ Q二重化	プロセスCPU/二重化機能 SIL2プロセスCPU (MELSEC iQ-Rシリーズ)	052-712-2830*2*3	産業用ロボット	MELFAシリーズ	052-721-0100
	プロセスCPU/二重化CPU (MELSEC-Qシリーズ)		電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ		052-712-5430*5
	MELSOFT PXシリーズ	2→7	データ収集アナライザ	MELQIC IU1/IU2シリーズ	052-712-5440*5
MELSEC Safety	安全シーケンサ (MELSEC iQ-R/QSシリーズ)	052-712-3079*2*3	低圧開閉器	MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ US-Nシリーズ	052-719-4170
	安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)	2→8	低圧遮断器	ノーヒューズ遮断器/ 漏電遮断器/MDUブレーカ/ 気中遮断器 (ACB) など	052-719-4559
電力計測ユニット/ 絶縁監視ユニット	QEシリーズ/REシリーズ	052-719-4557*2*3	電力管理用計器	電力量計/計器用変成器/ 指示電気計器/ 管理用計器/タイムスイッチ	052-719-4556
FAセンサ MELSENSOR	レーザ変位センサ ビジョンセンサ コードリダ	052-799-9495*2	省エネ支援機器	EcoServer/E-Energy/ 検針システム/ エネルギー計測ユニット/ B/NETなど	052-719-4557*2*3
表示器 GOT	GOT2000/1000シリーズ MELSOFT GTシリーズ	052-712-2417	小容量UPS (5kVA以下)	FW-Sシリーズ/FW-Vシリーズ/ FW-Aシリーズ/FW-Fシリーズ	052-799-9489*2*6
					4→1
					4→2

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願いいたします。
 ※1: 春季・夏季・年末年始の休日を除く ※2: 土曜・日曜・祝日を除く ※3: 金曜は17:00まで
 ※4: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 ※5: 受付時間9:00～17:00 (土曜・日曜・祝日・当社休日を除く)
 ※6: 月曜～金曜の9:00～17:00
 ※7: 選択番号の入力は、自動窓口案内冒頭のお客様相談内容に関する代理店、商社への提供可否確認の回答後にお願いいたします。

安全に関するご注意 本テクニカルニュースに記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をよくお読みください。