

GP3000 シリーズ FLEX NETWORK インターフェイス 取扱説明書

お願い

ご使用の前に必ず、別紙の「安全に関する使用上の注意」をお読みください。

ご注意

本書は、GP3000シリーズFLEX NETWORK ボードタイプに搭載されている FLEX NETWORK I/F に関連する各部名称、一般仕様、FLEX NETWORK コネクタの取り付け方法などを記載しています。製品のご使用前には、必ず、本書および、GP3000 シリーズの取扱説明書を合わせてお読みください。

梱包内容

- (1) 取扱説明書 1冊 (本書)
- (2) FLEX NETWORK
コネクタ 1個



品質や梱包などには出荷時に際し、万全を期しておりますが、万一破損や部品不足、その他お気付きの点がありましたら、直ちに販売店までご連絡くださいますようお願いいたします。

マニュアルについて

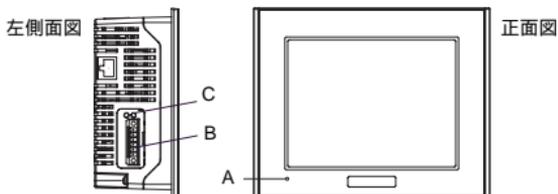
GP3000 シリーズに関する詳細な情報は以下の PDF マニュアルを参照してください。

- GP3000 シリーズハードウェアマニュアル
- 保守 / トラブル解決ガイド

GP-Pro EX のヘルプメニューから選択、または (株) デジタルホームページからダウンロードしてご覧ください。

ホームページアドレス
<http://www.proface.co.jp/>

各部名称



(図は AGP-3300T)

| 名称 | | 説明 | | | |
|----|-----------|--|----|-----------|--------------------|
| A | ステータス LED | 色 | 表示 | 運転モード(描画) | ロジック動作モード(ロジック有効時) |
| | | 緑色 | 点灯 | オフライン | - |
| | | | 点滅 | 運転 | RUN |
| | | 赤色 | 点灯 | 電源投入時 | STOP |
| | | | 点滅 | 運転 | メジャー異常 |
| | | 橙色 | 点灯 | バックライト切れ | |
| | | | 点滅 | ソフトウェア起動中 | |
| | | (AGP-3302B/3301L/3301S ではロジックプログラムは動作不可。運転モード(描画)でのみ表示)。 | | | |

| B | FLEX NETWORK インターフェイス | FLEX NETWORK I/O ユニット、アナログユニットな どの装着用。 | | | | | | |
|-----------|----------------------------------|---|-----------|----|-----------|-------------|-----------|----------------------------------|
| C | FLEX NETWORK 通信 ステータス LED | FLEX NETWORK の通信状態を示す LED。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>ステータス LED</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RUN(緑色)</td> <td>通信イネーブル時に点灯</td> </tr> <tr> <td>ERR(赤色)</td> <td>接続されている I/O ユニット に障害が発生した時に点灯</td> </tr> </tbody> </table> | ステータス LED | 内容 | RUN(緑色) | 通信イネーブル時に点灯 | ERR(赤色) | 接続されている I/O ユニット に障害が発生した時に点灯 |
| ステータス LED | 内容 | | | | | | | |
| RUN(緑色) | 通信イネーブル時に点灯 | | | | | | | |
| ERR(赤色) | 接続されている I/O ユニット に障害が発生した時に点灯 | | | | | | | |

FLEX NETWORK 仕様

FLEX NETWORK インターフェイス (コネクタ)

| | | | |
|--|------------------------------------|-----|-----------------|
| 適合コネクタ | 284510-6 <タイコ エレクトロニクス アンプ (株) 製 > | | |
| ピンコネクション | | 信号名 | 内容 |
|  | 1 | TR+ | 回線 1 通信データ |
| | 2 | TR- | 回線 1 通信データ |
| | 3 | SLD | 回線 1 ケーブル・シールド線 |
| | 4 | TR+ | 回線 2 通信データ |
| | 5 | TR- | 回線 2 通信データ |
| | 6 | SLD | 回線 2 ケーブル・シールド線 |

FLEX NETWORK 通信仕様

| | |
|--------|---|
| 通信形態 | 1:N |
| 接続方式 | マルチドロップ接続 |
| 通信距離 | 6Mbps 時 200m/ 回線、12Mbps 時 100m/ 回線 |
| 通信方式 | サイクリック時分割通信方式、半二重 |
| 通信速度 | 6Mbps、12Mbps |
| 通信 I/F | 差動式、パルストランス絶縁方式 |
| 誤りチェック | フォーマット検定、ビット検定、CRC-12 検定 |
| 接続局数 | 最大 63 局、ビット変数入力 512 点 ¹ 、ビット変数出力 512 点 ¹ 、整数変数入力 128 点 ² 、整数変数出力 128 点 ² (ユニットによって占有局数が異なります。) |

- 1 GP-Pro EX Ver.2.50 未満をご使用の場合は 256 点です。
- 2 GP-Pro EX Ver.2.50 未満をご使用の場合は 64 点です。

FLEX NETWORK 通信ケーブル

FLEX NETWORK ユニットとの接続用。

| | |
|--------------------|------|
| 型式 | 販売単位 |
| FN-CABLE2010-31-MS | 10m |
| FN-CABLE2050-31-MS | 50m |
| FN-CABLE2200-31-MS | 200m |

取り付け

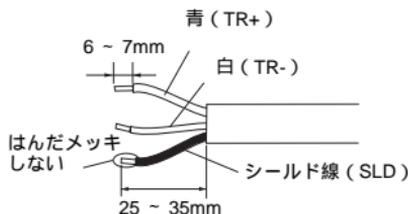
1. FLEX NETWORK コネクタへの配線

重要

- FLEX NETWORK コネクタの配線は、必ずコネクタを GP から外した状態で行ってください。感電の恐れがあります。

電線の被覆を剥いで、芯線をよじり接合部へ挿入します。

適合電線サイズは AWG28-16 です。電線ストリップの長さは 7.0mm です。



重要

- 締め付けトルクは、0.25N・m です。
- シールド線にはテーピングまたは絶縁チューブをかぶせてください。
- 芯線は、はんだメッキしないでください。接触不良の原因となります。

MEMO

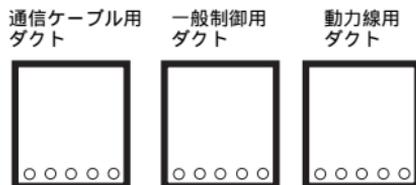
- 端子ネジをしめつける時は、小型マイナドライバをご使用ください。(刃先厚：0.6mm、長さ 2.5mm)
- 芯線のよじりが適切でないと、芯線のヒゲ線同士、またはヒゲ線と隣の電極と短絡する恐れがありますのでご注意ください。棒端子を使用される場合は、以下に示す推奨棒端子または同等品をご参考ください。ご使用の電線サイズによって、最適な棒端子は異なります。

タイコ エレクトロニクス アンパ(株) 製：
966067-

電源配線

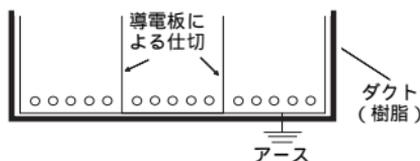
1. 配線時の注意事項

- 一般制御線や通信ケーブルの配線は動力線のケーブルとは別ダクトにして、動力線から誘導ノイズ・誘導電力の影響を受けない距離をおいてください。



同一ダクトに収納するときは、アースした導電板にて仕切ってください。

通信ケーブル 一般制御線 動力線



MEMO

- 動力線を別の配線システムにできないときには、シールドケーブルを使用して、シールド端を接地してください。

重要

- 信頼性の高いシステムにするには、ノイズの影響を受けにくい外部配線にしてください。
- DC 入出力配線や交流回路の配線と通信ケーブルとは、別ダクトを使用してサージや誘導ノイズを受けないようにしてください。
- 通信ケーブルは高電圧線、大電流線、インバータなどの高周波線および動力線とは、近接したり、束線せず、別ダクトにしてください。ノイズによる誤動作の恐れがあります。

安全規格の認定について

以下の機種は UL/c-UL 製品認定品です。
(UL File No.E220851、UL File No.E182139)

| 型式 | UL/c-UL 登録型式 |
|---------------------|-----------------|
| AGP3300-L1-D24-FN1M | 3280007-03 |
| AGP3300-T1-D24-FN1M | 3280007-01 |
| AGP3400-T1-D24-FN1M | 3280035-01 |

以下の機種は UL/c-UL 部品認定品です。
(UL File No.E171486、UL File No.E231702)

| 型式 | UL/c-UL 登録型式 |
|--------------------|-----------------|
| AGP3500-T1-AF-FN1M | 3280035-45 |
| AGP3600-T1-AF-FN1M | 3280024-13 |

以下の機種は UL/c-UL 製品認定品です。
(UL File No.E220851、UL File No.E210412)

| 型式 | UL/c-UL 登録型式 |
|---------------------|-----------------|
| AGP3500-T1-D24-FN1M | 3280035-41 |
| AGP3600-T1-D24-FN1M | 3280024-14 |

規格取得の詳細は(株)デジタルホームページにてご確認ください。

< 注意事項 >

GPを組み込んだ機器をUL申請する際は、以下の事項にご注意ください。

- GPの背面部はエンクロージャとして認定されていません。GPは機器に組み込み、機器全体として規格に適合するエンクロージャを構成してください。
- GPは室内専用機として使用してください。
- GPは前面取り付けで使用してください。

- 自然空冷の場合、GPは垂直なパネルに取り付けてください。また、背面部周囲の空間は全方向に100mm以上開けることを推奨します。温度はGPの組み込まれた最終製品で確認しなければなりません。
- シリアルインターフェイス(COM2)は Limited Power Sources ではありません。

ハザーダスロケーション規格適合条件および取り扱い注意

- (1) 電源、入出力(I/O)の配線は、米国においては National Electrical Code, NFPA 70, Article 501.10(B) で規定されている Class I, Division 2 の配線方法に適合していなければなりません。また、カナダにおいては Canadian Electrical Code Section 18-152 に配線方法が適合していなければなりません。
- (2) Class I, Division 2, Groups A,B,C および D ハザーダスロケーションまたはノンハザーダスロケーションでの使用のみ適合しています。
- (3) 警告：爆発の危険 - 代替部品の使用により、Class I, Division 2 の適合性が損なわれる可能性があります。
- (4) 警告：爆発の危険 - ハザーダスロケーションでは、モジュールを取り替えたり配線する前に電源を遮断してください。
- (5) 警告：爆発の危険 - 電源を遮断するか、ノンハザーダスであることが確認できない限り、機器の切り離しをしないでください。
- (6) 警告：爆発の危険 - 電源が遮断されているか、ノンハザーダスであることが確認できない限り、機器の切り離しをしないでください。
- (7) ハザーダスロケーションで使用する場合、外部接続ユニットおよび各インターフェイスは必ずネジによる固定、またはロックを確認してください。また、ハザーダスロケーションでは該当ポートの抜き差しはできません。抜き

差しは必ずノンハザーダスであることを確認した後に行ってください。

CE マーキングについて

以下は、EMC 指令に適合した CE マーキング製品です。

- AGP3300-L1-D24-FN1M
- AGP3300-T1-D24-FN1M
- AGP3400-T1-D24-FN1M
- AGP3500-T1-D24-FN1M
- AGP3600-T1-D24-FN1M

以下は、EMC 指令と低電圧指令に適合した CE マーキング製品です。

- AGP3500-T1-AF-FN1M
- AGP3600-T1-AF-FN1M

詳細は、(株) デジタルホームページから CE 宣言書をダウンロードしてご確認ください。

お問い合わせ

本製品でお困りのこと、ご質問など、いつでも解決のお手伝いをさせていたできます。弊社サポートサイト「おたすけ Pro!」へアクセスしてください。
<http://www.proface.co.jp/otasuke/>

お断り

本製品を使用したことによるお客様の損害その他不利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

株式会社 デジタル

〒 559-0031

大阪市住之江区南港東 8-2-52

TEL : (06) 6613-1101 (代)

FAX : (06) 6613-5888

URL : <http://www.proface.co.jp/>

本書の記載事項はお断りなく変更することがありますので、ご了承ください。

© Copyright 2006 Digital Electronics Corporation.

All rights reserved.

070218H .AGP3XFN-MT01-BTH

2012.3 SS/C