# GP-3500/3600/3700 シリーズ 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。

# 梱包内容

- (1) GP 本体 1 台
- (2) 取扱説明書 日英各 1 冊 (本書)
- (3) 安全に関する使用上の注意 1冊
- (4) 防滴パッキン 1 個 (本体に装着)
- (5) 取り付け金具(4個1組) (AGP-3750Tのみ4個2組)



(6) RCA-BNC 変換コネクタ 1 個 (AGP-3550T、AGP-3560T、 AGP-3650T/U、AGP-3750T のみ)



(7) AUX コネクタ 1 個 (本体に装着)



(8) 電源コネクタ 1 個 (DC タイプ機種のみ)(本体に装着)



(9) USB ケーブル抜け防止クランプ (2ポート) 1セット (ホルダー1個、カバー2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.jo/otasuke/

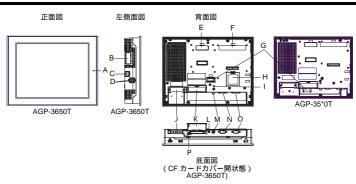
# リビジョンについて

GP のリビジョンは GP に貼付された銘 板ラベルで確認できます。

(例)本来「5」の位置に「\*」がくる場合、その GP のリビジョンは 5 です。

| Pro-face DIGITAL ELECTRONICS CORP. |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| REV ABCDEFGHIJKLMN                 | DPQRSTUVWXYZ 1 2 3 (*) |

# 各部名称



| _  | Ī                         |  |                                       |            |                       |  |  |
|----|---------------------------|--|---------------------------------------|------------|-----------------------|--|--|
|    | 名称                        | 説明   |                                       |            |                       |  |  |
|    |                           |  | 色 表示 運転モード(描画) ロジック動作モード<br>(ロジック有効時) |            |                       |  |  |
|    |                           |  | 松小                                    |            | (ロジック有効時)             |  |  |
|    |                           |  | 点灯                                    | オフライン      | -                     |  |  |
|    |                           | 緑色   |                                       | 運転         | RUN                   |  |  |
| ١. |                           |  | 点滅                                    | 運転         | STOP                  |  |  |
| Α  | ステータス LED                 | 赤色   | 点灯                                    | 電源技        | <b></b>               |  |  |
|    |                           | 93.0   | 点滅                                    | 運転         | メジャー異常                |  |  |
|    |                           | 橙色   | 点灯                                    | バックライト切れ、る | または本体の故障 <sup>1</sup> |  |  |
|    |                           | 18.0   | 点滅                                    | ソフトウェ      | ェア起動中                 |  |  |
|    |                           | 1 詳しくは GP3000 シリーズハードウェアマニュアル<br>「バックライトの交換」をお読みください。                            |                                       |            |                       |  |  |
| В  | 拡張ユニット<br>インターフェイス (EXT)  | 拡張ユニット (通信機能) 装着用  |                                       |            |                       |  |  |
| С  | イーサネット<br>インターフェイス (LAN)  | 10BASE-T/100BASE-TX。<br>RJ-45 タイプモジュラージャックコネクタ ( 8 極 )。                          |                                       |            |                       |  |  |
| D  | USB ホスト<br>インターフェイス (USB) | 2 ポートあり。<br>USB1.1 対応。TYPE-A。<br>電源電圧:DC5V ± 5%、出力電流:500mA( 最大 )。<br>最大通信距離は 5m。 |                                       |            |                       |  |  |
| Е  | 拡張ユニットインターフェ<br>イス 1      | 拡張ユニット (通信機能) 装着用。   |                                       |            |                       |  |  |
| F  | VM ユニットインターフェイ<br>ス 1 1   | ( 株 ) デジタル製 VM ユニット装着用。<br>(TFT カラー LCD 搭載機種のみ対応 )                               |                                       |            |                       |  |  |

| G | 補助入出力 / 音声出力イン<br>ターフェイス (AUX) | 外部リセット、アラーム出力、ブザー出力、サウンド<br>出力。   |
|---|--------------------------------|---|
| Н | 拡張メモリインターフェイ<br>スカバー           | 拡張予定。   |
|   |                                | CF カードが挿入されてカバーを閉じた状態、または<br>CF カードをアクセス中は緑色に点灯。  |
| I | CF カードアクセス LED                 | <ul><li>LED ランプが点灯中に、CF カードの抜き差しを<br/>行わないでください。CF カード内のデータ破損の<br/>恐れがあります。</li></ul>             |
| J | 電源コネクタ                         | DC モデル:電源コネクタ ( ソケット )<br>AC モデル:電源入力端子台  |
| K | CF カードカバー                      | _   |
| L | オーディオ入力インター<br>フェイス (L-IN/MIC) | マイクを接続。ミニジャックコネクタ(∅3.5mm)。<br>( AGP-3550T、AGP-3560T、AGP-3650T/U、AGP-<br>3750T のみ対応)               |
| М | ビデオ入力インターフェイ<br>ス (V-IN)       | NTSC(59.9Hz)/PAL(50Hz) 方式対応。RCA コネクタ<br>(75Ω)(AGP-3550T、AGP-3560T、AGP-3650T/U、<br>AGP-3750T のみ対応) |
| N | シリアルインターフェイス<br>(COM1)         | D-SUB9 ピンプラグタイプ。<br>RS232C/RS422/RS485 はソフトウェアで切り替え。  |
| 0 | シリアルインターフェイス<br>(COM2)         | D-SUB9 ピンソケットタイプ。RS422/RS485 に対応。   |
| Р | ディップスイッチ                       | CF カードカバー内。   |

<sup>1</sup> AGP-3500T/3550T/3560T は拡張ユニットインターフェイス1と VM ユニットインターフェイスを同時に使用することはできません。

# 一般仕様

# 電気的仕様

|    |      |  | DC モデル  | AC モデル   |
|----|------|--|---|--|
|    | 定村   | 各電圧  | DC24V   | AC100 ~ 240V   |
|    | 電圧   | E許容範囲  | DC19.2 ~ 28.8V  | AC85 ~ 265V  |
|    | 許額   | 容瞬時停電時間  | 10ms 以下   | 1 サイクル以下<br>( 但し瞬時停電間隔は 1s 以上)   |
|    |      | AGP-3500L<br>AGP-3500S                           | DC24V 2.08A 以下<br>(TYP 1.08A)   | AC100V 0.90A 以下<br>(TYP 0.45A)<br>AC240V 0.45A 以下<br>(TYP 0.26A)   |
|    |      | AGP-3500T<br>AGP-3510T<br>AGP-3550T<br>AGP-3560T | DC24V 2.08A 以下<br>(TYP 1.22A)   | AC100V 0.90A 以下<br>(TYP 0.58A)<br>AC240V 0.45A 以下<br>(TYP 0.29A)   |
| 電源 | 消費電力 | AGP-3600T<br>AGP-3650T                           | <ul> <li>GPのリビジョン「5」に<br/>マークなし 1<br/>DC24V 2.08A 以下<br/>(TYP 1.30A)</li> <li>GPのリビジョン「5」に<br/>マークあり 1<br/>DC24V 2.08A 以下<br/>(TYP 1.0A)</li> </ul> | • GPのリビジョン「5」に<br>マークなし 1<br>AC100V 0.90A 以下<br>(TYP 0.55A)<br>AC240V 0.45A 以下<br>(TYP 0.30A)<br>• GPのリビジョン「5」に<br>マークあり<br>AC100V 0.90A 以下<br>(TYP 0.40A)<br>AC240V 0.45A 以下<br>(TYP 0.23A) |
|    |      | AGP-3600U<br>AGP-3650U                           | DC24V 2.08A 以下<br>(TYP 1.50A)   | AC100V 0.90A 以下<br>(TYP 0.55A)<br>AC240V 0.45A 以下<br>(TYP 0.30A)   |
|    |      | GP-3700<br>シリーズ                                  | 50W 以下  | AC100V 1.1A 以下<br>(TYP 0.75A)<br>AC240V 0.7A 以下<br>(TYP 0.44A)   |
|    | 突    | <b>入電流</b>                                       | 30A 以下  | 60A 以下   |
| 絶縁 | 絶縁耐力 |  | AC1000V 20mA 1 分間<br>(充電部端子と FG 端子間)  | AC1500V 20mA 1 分間<br>(充電部端子と FG 端子間)   |
| 絶緣 | 抵抗   | <u></u><br>亢                                     | DC500V 10MΩ 以上 ( 充電部端   | 子と FG 端子間)   |

<sup>1</sup> GPのリビジョンの確認方法は、「リビジョンについて」(1ページ)をお読みください。

#### 環境仕様

|    | 使用周囲温度 | 0 ~ 50°C <sup>1</sup>               |
|----|--------|-------------------------------------|
| 物  | 保存周囲温度 | -20 ~ +60°C                         |
| 理  | 使用周囲湿度 | 10~90%RH(結露のないこと、湿球温度 39°C 以下)      |
| 的環 | 保存周囲湿度 | 10~90%RH(結露のないこと、湿球温度39°C以下)        |
| 境  | じんあい   | 0.1mg/m <sup>3</sup> 以下(導電性塵埃のないこと) |
|    | 汚染度    | 汚染度 2                               |

1 STN カラー液晶搭載モデルでは、使用周囲温度 40°C 以上の環境下で長時間使用するとコントラストが低下するなど表示品位が低下することがあります。

#### 設置仕様

|      |                 | GP-35/36/3700 シリーズ<br>(AGP-36*0U 除く)  | AGP-36*0U   |
|------|-----------------|---|---|
|      | 接地              | 機能接地:D種接地(SG-FG共通)  | )   |
| 設置条件 | 構造 <sup>1</sup> | 保護:IP65f 相当<br>NEMA #250 TYPE 4X/13<br>(パネル埋め込み時のフロント面)<br>形状:一体型<br>取付方法:パネル埋込 | 保護: IP65f<br>(パネル埋め込み時のフロント面)<br>形状: 一体型<br>取り付け方法: パネル埋込 |
|      | 冷却方式            | 自然空冷  |   |

1 本機をパネルに取り付けたときのフロント部分に関する保護構造です。当該試験条件で適合性を確認していますが、あらゆる環境での使用を保証しているものではありません。特に試験に規定されている油であっても、長時間にわたり噴霧状態に本機がらられている場合を極端に粘度の低い切削油にさらされている場合などは、フロント部のシートのはがれにより油の浸入が発生することがあります。その場合は別途対策が必要となります。また、規定外の油でも同様の浸入やブラスチックが変質することがあります。本機を使用する前にあらかじめご使用の環境をご確認ください。また、長時間使用した防滴パッキンや一度パネル取り付けした防滴パッキンはキズや汚れが付き、十分な保護効果を得られない場合があります。安定した保護効果を得るためには、防滴パッキンの定期的な交換をお勧めします。

# 外部インターフェイス

# 重要

- 接続相手との接続方法は、必ず「GP-Pro EX 機器接続マニュアル」をご確認ください。
- GP のシリアルポートにはアイソレーション機能はありません。特に接続相手がアイソレーションされていない場合は、必ず GP 側の5番(SG)と接続相手側のSGを接続してください。RS232C/RS422/RS485の回路が故障する恐れがあります。COM1

| ケーブル側推奨コネクタ | XM2D-0901 < オムロン(株)製 > |
|-------------|------------------------|
| 推奨ジャックスクリュー | XM2Z-0073 < オムロン(株)製 > |
| 推奨カバー       | XM2S-0913 < オムロン (株)製> |
| 嵌合固定金具      | #4-40 ( UNC )          |

| ピン番号  |            | RS232C                               | R   | RS422/RS485          |
|-------|------------|--------------------------------------|-----|----------------------|
| レノ田ら  | 信号名        | 内容                                   | 信号名 | 内容                   |
| 1     | CD         | キャリア検出                               | RDA | 受信データ A(+)           |
| 2     | RD(RXD)    | 受信データ                                | RDB | 受信デ <b>ー</b> タ B(-)  |
| 3     | SD(TXD)    | 送信データ                                | SDA | 送信データ A(+)           |
| 4     | ER(DTR)    | データ端末レディ                             | ERA | データ端末レディ A(+)        |
| 5     | SG         | 信号グランド                               | SG  | 信号グランド               |
| 6     | DR(DSR)    | データセットレディ                            | CSB | 送信可 B(-)             |
| 7     | RS(RTS)    | 送信要求                                 | SDB | 送信データ B(-)           |
| 8     | CS(CTS)    | 送信可                                  | CSA | 送信可 A(+)             |
| 9     | CI(RI)/VCC | 被呼表示<br>+5V±5% 出力 0.25A <sup>1</sup> | ERB | データ端末レディ B(-)        |
| Shell | FG         | フレームグランド<br>(SG 共通 )                 | FG  | フレームグランド<br>(SG 共通 ) |

<sup>19</sup>ピンのRIVCCはソフトウェアで切り替え。VCC出力は過電流保護されていません。誤動作、故障の原因になりますので、電流定格を守ってご使用ください。

# COM<sub>2</sub>

## MEMO

 ターミネーションピン (TRMRX/TRMTX) を使って終端する場合、必ず GP の COM ポートに近いところで接続してください。

| ケーブル側推奨コネクタ | XM2A-0901 < オムロン(株)製 > |
|-------------|------------------------|
| 推奨ジャックスクリュー | XM2Z-0073 < オムロン(株)製 > |
| 推奨カバー       | XM2S-0913 < オムロン(株)製 > |
| 嵌合固定金具      | #4-40 ( UNC )          |

| ピン番号  | RS422/RS485 |                              |  |
|-------|-------------|------------------------------|--|
| こノ留ち  | 信号名         | 内容                           |  |
| 1     | TRMRX       | ターミネーション<br>( 受信側 100Ω)      |  |
| 2     | RDA         | 受信データ A(+)                   |  |
| 3     | SDA         | 送信データ A(+)                   |  |
| 4     | RS(RTS)     | 送信要求                         |  |
| 5     | SG          | 信号グランド                       |  |
| 6     | VCC         | +5V±5% 出力 0.25A <sup>1</sup> |  |
| 7     | RDB         | 受信データ B(-)                   |  |
| 8     | SDB         | 送信データ B(-)                   |  |
| 9     | TRMTX       | ターミネーション<br>( 送信側 100Ω)      |  |
| Shell | FG          | フレームグランド<br>(SG 共通 )         |  |

<sup>1 6</sup> ピンの VCC 出力は過電流保護されていません。誤動作、故障の原因になりますので、電流 定格を守ってご使用ください。

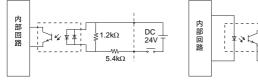
# 補助入出力/音声出力インターフェイス

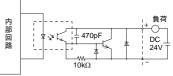
| 本体側使用コネクタ | ACD 25±0T ·              | S2L3.5/12/90F<br><ワイドミュラー社製>  |
|-----------|--------------------------|-------------------------------|
|           |                          | S2L3.5/12/180F<br><ワイドミュラー社製> |
| 適合端子台     | B2L3.5/12LH< ワイドミュラー社製 > |                               |

| ピンコネクション    | ピン番号 | 信号名        | 方向 | 内容                 |
|-------------|------|------------|----|--------------------|
|             | 1    | RESET IN_A | 入力 | 外部リセット入力           |
|             | 2    | RESET IN_B | 入力 | が部りビッド八刀           |
|             | 3    | RUN+       | 出力 | 動作信号               |
| 1 0 0 0 2   | 4    | RUN-       | 出力 | 到旧古                |
|             | 5    | ALARM+     | 出力 | アラーム信号             |
|             | 6    | ALARM-     | 出力 | アノーム信号             |
|             | 7    | BUZZER+    | 出力 | ブザー信号              |
| 11 0 0 0 12 | 8    | BUZZER-    | 出力 | フゥー <sub>旧</sub> ち |
| (ケーブル結線側)   | 9    | NC         | -  | 未結線                |
|             | 10   | NC         | -  | 未結線                |
|             | 11   | SP         | 出力 | スピーカーアウト           |
|             | 12   | SP_GND     | 出力 | スピーカーグランド          |

# • 入力回路図

# • 出力回路図





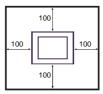
# 取り付け

### 1. 取り付け条件

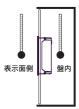
保守性、操作性および風通しをよくするため、GPと構造物や部品との間は 100mm以上のスペースを取ってください。

単位:mm





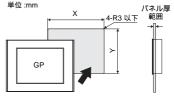
故障の原因になりますので、使用周囲温度 0~50°C、使用周囲湿度 10~90%RH(湿球温度 39°C以下)の環境で使用してください。
 GPをケースや構造物に組み込んで使用する場合は盤内、表示面側両方の温度を使用周囲温度としてください。



他の機器の発熱で GP が過熱しないようにしてください。

# 2. 本体の取り付け

(1) GP 各シリーズのパネルカット寸法 にしたがって、パネル面に取り付け 穴を開けます。



| GP   | Х                                 | Υ                                 | パネル厚<br>範囲    |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| AGP-3500T<br>AGP-3510T<br>AGP-3550T<br>AGP-3560T     | 259.0 <sup>+1</sup> <sub>-0</sub> | 201.0+1                           |               |
| AGP-3500L<br>AGP-3500S<br>AGP-3600T/U<br>AGP-3650T/U | 301.5 <sup>+1</sup> <sub>-0</sub> | 227.5 <sup>+1</sup> <sub>-0</sub> | 1.6 ~<br>10.0 |
| AGP-3750T  | 383.5 <sup>+1</sup> <sub>-0</sub> | 282.5 <sup>+1</sup> <sub>-0</sub> |               |

(2) GP に防滴パッキンが装着されていることを確認し、パネル面の正面から GP を挿入します。

## 重要

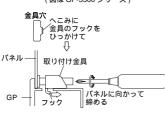
- 防滴効果を必要としないような環境においても防滴パッキン(本体装着)は、必ず使用してください。
   防滴パッキンの取り付け方法について
  - 防滴パッキンの取り付け方法について は、GP3000 シリーズハードウェアマ ニュアルを参照してください。
- (3) GPの金具穴に取付金具のフックを 挿入し、取付金具のネジの後ろをド ライバで止めます。金具穴に取付金 具を挿入する時は、金具穴のへこみ 部分に取付金具のフックを確実に挿 入してください。

金具穴は4箇所 (AGP-3750T のみ8 箇所) あります。

#### 上面図



(図は GP-3500 シリーズ)



## 重要

- ネジは強くしめすぎると、GP を破損 する恐れがあります。
- 防滴効果を得るための適正しめつけト ルクは 0.5Nem です。
- AUX コネクタの配線と取り付け・ 取り外し

# 重要

 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。

## 用意するもの

「マイナスドライバ1本」

推奨マイナスドライバ: SDI (品番 900837) <日本ワイドミュラー製 > またはドライバ寸法が、刃先厚: 0.4mm、長さ 2.5mm、刃先からハンドルまでの長さ 80mm。DIN5264A に基づく刃先形状のもので、安全基準 DN EN60900 に基づくもの。また刃先は、縦幅の狭いコネクタの工具挿入口に対応するために、

下図のような平たい物をご使用ください。

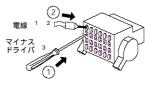


## 取り外し

コネクタ両端のレバーのツメ先を回すと コネクタが GP からはずれます。

### 配線・取り付け

(1) 四角の穴にドライバを差し込みます。 次に、丸の穴にケーブルを差し込み、ドライバを抜くとケーブルが固定されます。AUX コネクタのピンアサインは「外部インターフェイス」を参照してください。



- (2) 配線済みの AUX コネクタを、GP 背面の (AGP-35\*0T では底面)補助入出力/音声出力インターフェイス (AUX)に差し込みます。奥まで挿入しにくい時は、コネクタ両端のレバーのツメ先を逆向きに回した状態で差し込んでください。
  - 適合電線サイズは AWG22 ~ 18 でより線 のものを使用してください。 UL1015 または UL1007 が適合電線です。
  - 2 電線ストリップの長さは 6.5 ~ 8.0mm です。

# 重要

 電線ストリップ長さは上記の適正値の 範囲を守ってください。ストリップ長 が長すぎる場合、導電部が電線挿入口 からはみ出し、感電や他の電線間との 短絡を引き起こすかがあります。ストリップ長が短すぎる場合、導通しな い恐れがあります。

- 電線(より線)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。
- 電線(より線)は電線挿入口(穴)にすべての線を収めるように挿入してください。故障やほかの電線間との短絡を引き起こす扱れがあります。
  - 3 コネクタの工具挿入口(口穴)内でマイナ スドライバの刃先を回さないでください。

# 電源配線

# ▲ 警告

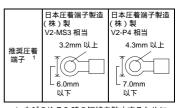
- <u>感電の恐れがありますので必ず電源が供給されていない状態で接続してください。</u>
- 定格電圧以外を入力しないでください。定格電圧以外を供給すると電源および本体が破損します。
- FG 端子は必ずアースに落としてください。故障したときに感電する恐れがあります。
- 1. AC タイプの電源ケーブルの配線

# 重要

 FG 端子を盤フレームに接続した場合 は、ノイズの影響を受けやすくなりま すので、必ず D 種接地工事を施して ください。

## 電源ケーブル仕様 銅芯線を使用してください。

|      | AC ケーブル  | アース線                                    |
|------|--|---|
| ケーブル | 二重絶縁線<br>1.25 ~ 2.0mm <sup>2</sup><br>(16-14AWG) | 1.25 ~ 2.0mm <sup>2</sup><br>(16-14AWG) |



1 ネジのゆるみ時の短絡を防止するために、 絶縁スリーブ付き圧着端子を使用してく ださい。

## 電源ケーブルの接続方法

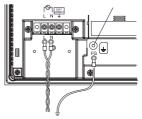
- (1) 通電されていないことを確認します。
- (2) 端子台カバーを外します。
- (3) 端子台の 2ヵ所 (L、N) および FG (フレームグランド) ターミナルのネ シを外し、圧着端子をネジ穴にあわ せた後、ネジ止めします。

# 重要

適正な締め付けトルクは以下のとおりです。

端子台: 0.5 ~ 0.6N • m FG (フレームグランド) ターミナル: 0.6 ~ 0.7N • m

FG (フレームグランド) ターミナル



- (4) 端子台カバーを付けます。
- 2. DC タイプの電源ケーブルの配線

電源ケーブル仕様

### 銅芯線を使用してください。

| 電源ケーブル の太さ | 0.75 ~ 2.5mm <sup>2</sup><br>(18 - 12 AWG) |  |
|------------|--|--|
| 芯線の状態      | 単線またはより線 1                                 |  |
| 芯線の長さ      | → 7 mm   →                                 |  |

1 より線を使用する場合、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が短絡する恐れがあ りますのでご注意ください。

### 雷源コネクタ(プラグ) 仕様

| FG        | +  | 24V                             |
|-----------|----|---------------------------------|
| X         | -  | 0V                              |
| 電源ケーブル接合部 | FG | GP の筐体<br>に接続され<br>ている接地<br>用端子 |

### МЕМО

電源コネクタ(プラグ)は、(株)デジタル製 CA5-DCCNL-01 または、フエニックス・コンタクト(株)製GMVSTBW2.5/3-STF-7.62です。

電源配線には次をご使用ください。 フエニックス・コンタクト (株)製です。

| 推奨ドライバ         | SZF 1-0.6x3.5<br>( 1204517 )  |  |
|----------------|---|--|
| 推奨棒端子          | AI 0.75-8GY ( 3200519 )<br>AI 1-8RD ( 3200030 )<br>AI 1.5-8BK ( 3200043 )<br>AI 2.5-8BU ( 3200522 ) |  |
| 推奨棒端子用<br>圧着工具 | CRIMPFOX ZA 3<br>( 1201882 )  |  |

### 電源ケーブル接続方法

- (1) 通電されていないことを確認します。
- (2) 電源コネクタ (プラグ)を本体から 取り外します。
- (3) 電源コネクタの中央 3 カ所のネジを 緩めます。
- (4) 電源ケーブルの被覆を剥いて、芯線 をよじり、棒端子に挿入して圧着。 接合部へ取り付けます。
- (5) ネジで固定します。

## 重要

- 端子ネジを締め付ける時はマイナスドライバ(SIZE0.6×3.5)をご使用ください。適正な締め付けトルクは 0.5 ~ 0.6N m です。
- ケーブルの接合部分ははんだ付けしないでください。異常発熱による故障、 火災の恐れがあります。



(6) 電源コネクタを GP に取り付け、左右の電源コネクタ固定ネジで GP 本体に固定します。

# 3. 電源供給時の注意事項

- GPの電源と入出力機器、および動力 機器とは、系列を分離して配線してく ださい。
- 電源ケーブルは必ず電源コネクタ(プラグ)に近いところから、耐ノイズ性向上のためツイスト(より線)で布線してください。
- 主回路(高電圧、大電流)線、入出力 信号線、電源ケーブルは、それぞれ束 線、接近をしないでください。
- ノイズ対策のため、電源ケーブルはできるだけ短くしてください。
- 電圧変動が規定値以上の場合は定電圧 トランスを接続してください。
- 線間や大地間は、ノイズの少ない電源 を使用してください。ノイズが多い場合は絶縁トランス(ノイズカットトランス)を接続してください。
- 取り付け導体の温度定格は75 のみです。

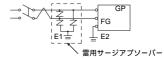
# 重要

- 定電圧トランス、絶縁トランスの容量は 定格値以上のものを使用してください。
- DC24V 入力機は必ず Class 2 電源で ご使用ください。
- 雷のサージ対策に、雷用サージアブ ソーバを接続してください。

重要

雷サージアブソーバーの接続 (E1) と本体の接地 (E2) とは分離してください。

電源電圧最大上昇時でもサージアプ ソーバの最大許容回路電圧を超えない ような雷用サージアブソーバを選定し てください。



### 4. 接地時の注意事項

- 電源ケーブルの FG は、専用接地としてください。「接地工事は D 種接地、 接地抵抗 100Ω 以下」
- GP は内部で SG(信号グランド)と FG(フレームグランド)が接続されて います。接続装置と SG を接続する場 合は、短絡ループが形成されないよう にシステムを設計してください。
- 2mm²以上の接地用電線を使用してください。接地点は本体の近くで接地線の距離を短くしてください。接地線が長くなる場合は太い絶縁線を通して敷設してください。

#### 専用接地 最良



#### 共用接地 良



わたり接地 禁止



### 5. 入出力信号接地時の注意事項

- 入力信号線、および出力信号線は、動力回路のケーブルとは別の配線系統に布線をしてください。
- 動力回路ケーブルを別の配線系統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。

# USB ケーブルの抜け防止に

# 重要

• USB ホストインターフェイスをハ ザーダスロケーションで使用する場合 は USB ホルダーを使用して USB ケー ブルを固定してください。GP 側およ び接続機器側のコネクタが抜けないよ う固定されない限りハザーダスロケー ションでの USB ホストインターフェ イスは使用できません。

## USB ホルダーの取り付け

(1) USB ホルダー側面部のタブ (2 箇 所)を図の矢印方向に向けた状態で、 USB カバーをあらかじめ取り外して おきます。



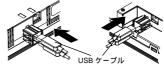
(2) USB ホルダーを本体の USB ホストインターフェイス部分に取り付けます。 USB ホルダー下部のツメを本体の取り付け穴に引っ掛けてから上部のツメを挿入し、本体に固定します。 GP-3500/3600シリーズ GP-3700シリーズ



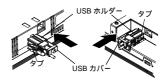


(3) USB ケーブルを USB ホストイン ターフェイスに差し込みます。

GP-3500/3600 シリーズ GP-3700 シリーズ



(4) USB カバーを取り付けて USB ケーブルを固定します。USB カバーを USB ホルダーのタブに挿入します。 GP-3500/3600 シリーズ GP-3700 シリーズ



2 本目の USB ケーブルを取り付ける 場合は手順(3)から(4)と同様の操作 を行います。

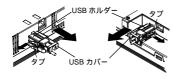
# 重要

 GP 使用時は必ず USB カバーを2つ とも取り付けてください。

USB ホルダーの取り外し

(1) USB ホルダーのタブを持ち上げて USB カバーを取り外します。

GP-3500/3600 シリーズ GP-3700 シリーズ



(2) USB ケーブルを取り外した後、USB ホルダーを上下につぶしながらツメ を外します。

# 安全規格の認定について

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。
- タイプ 4X(室内専用) および/または タイプ 13 エンクロージャの平面上に 取り付けてください。 AGP3650-U1-D24 はタイプ 1 エンク ロージャの平面上に取り付けてください。

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ナ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

- AGP3500-S1-AF/AGP3500-T1-AF/ AGP3510-T1-AF/AGP3550-T1-AF/ AGP3560-T1-AF/AGP3600-T1-AF/ AGP3650-T1-AF/AGP3750-T1-AF 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-L1-D24/AGP3500-S1-D24/ AGP3500-T1-D24/AGP3600-T1-D24/ AGP3650-T1-D24/AGP3650-U1-D24/ AGP3750-T1-D24 は、EMC 指令に適合したCEマーク製品です。

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

GP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だきます。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 2005 Digital Electronics Corporation. All rights reserved. PFX125343C

.AGP35/36/3700-MT06J-BTH 2012 3 SS/C