



**警告**

## 安全に関する使用上の注意

- ・電源ケーブル取り付け時は、感電の危険性がありますので電源が供給されていないことを必ず確認して取り付け作業を行ってください。
- ・高電圧部分が GP 内部にあり、GP を分解すると感電の危険性があります。GP の分解は絶対に行わないでください。
- ・表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災、感電のおそれがあります。
- ・GP は改造しないでください。火災、感電のおそれがあります。
- ・可燃性ガスのあるところでは、使用しないでください。爆発の可能性があります。
- ・GP は時計のバックアップのためにリチウム電池を内蔵しています。電池を誤って交換すると、電池が爆発する危険性がありますので、交換は行わないでください。交換が必要な場合には、お買い求めの代理店または(株)デジタルサービス・リペアセンター(0725-53-4154)までご連絡ください。
- ・装置の安全性にかかわるタッチスイッチを、GP 上に設けないでください。非常スイッチなどの安全性に関わるスイッチは、別系統のハードウェアスイッチを設けてください。
- ・GP とホストコントローラとの通信異常で機械が誤動作しないようにシステム設計を行ってください。人体に傷害を負ったり、物的損害の危険性があります。

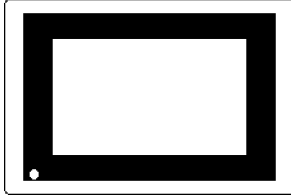
### 故障しないために

- ・強い力や堅い物質で GP の表示部を押すと、表示部が割れ危険ですので押さえないでください。
- ・GP を設置する際、記載の周囲温度外で使用すると、故障の原因となります。
- ・GP の内部に水や液状のものや金属を入れないでください。故障や感電の原因になります。
- ・温度変化が急激で結露するような場所での使用は避けてください。故障の原因となります。
- ・GP の温度上昇を防ぐため、GP の通風孔をふさいだり熱がこもるような場所での使用は避けてください。また、高温下での保管や使用は避けてください。
- ・GP を直射日光に当たる場所やほこりの多い場所での保管、および使用は避けてください。
- ・GP は精密機器ですので衝撃を与えたり、振動の加わる場所での保管、および使用は避けてください。
- ・薬品が気化し、発散している気中や薬品が付着する場所での保管、および使用は避けてください。
- ・GP の本体、およびディスプレイはシンナーや有機溶剤などで拭かないでください。
- ・不慮の事故を想定し、GP の画面データは必ずバックアップをとっておいてください。
- ・本機の電源 OFF 後、電源を再投入する場合は、一定時間おいてから ON にしてください。正常に起動しない場合があります。

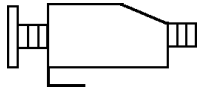
# 梱包内容

梱包箱には、以下のものが入っています。ご使用前に必ず確認してください。

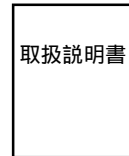
GP 本体  
(GP377R-TC11-24V)



取り付け金具 (4個1組)



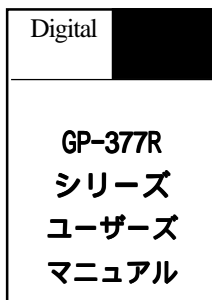
取扱説明書 1枚 (本書)  
GP377R-TC11-24V 取扱説明書



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。

# 別売品

マニュアル (別売)  
GP-377R シリーズ  
ユーザーズマニュアル



(GP377R-MM11)  
日本語版  
(GP377R-MM11-ENG)  
英語版

ケーブル類

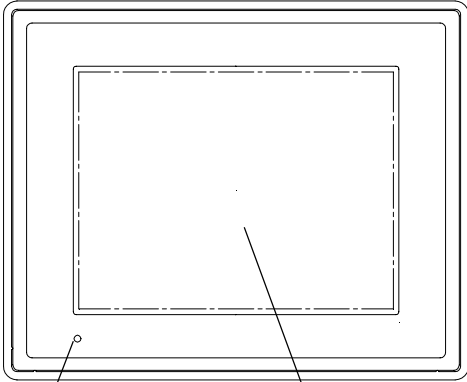
アダプタ類

画面ソフト

などを用意しています。  
詳しくはカタログをご覧ください。

# 1 各部名称とその機能

GPの各部の名称とその機能について説明します。



C A, B

A: 表示部

設定画面やホストのデータを表示します。  
GP377R-TC11-24V TFT方式カラーLCD

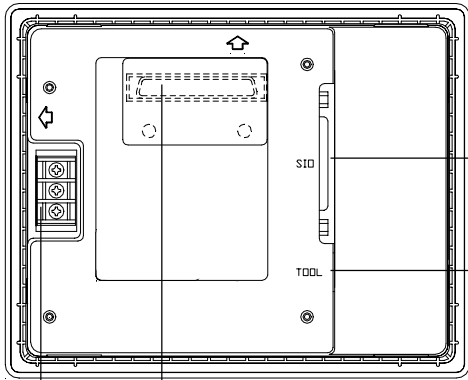
B: タッチパネル

画面切り替え操作やホストへのデータの書き込みが行えます。

C: ステータスLED

状態に応じて点灯します。

LED	GPの状態
消灯	電源OFF
緑点灯	正常
橙点灯	バックライト切れ (参照 9バックライト交換について)



D E

D: 電源入力用端子台

電源ケーブルおよびFGを接続します。

E: 拡張インターフェイス

拡張用のインターフェイスです。

F: シリアルインターフェイス

RS-232C、RS-422のインターフェイスです。ホストと接続します。

G: ツールコネクタ

転送ケーブル、バーコードリーダ、メモリローダなどを接続します。

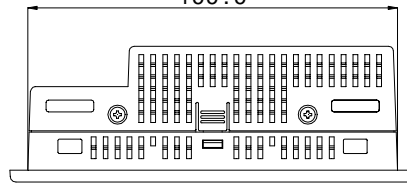
# 2 外観図

GP377R-TC11の外観図と各部の寸法図を示します。

単位:mm

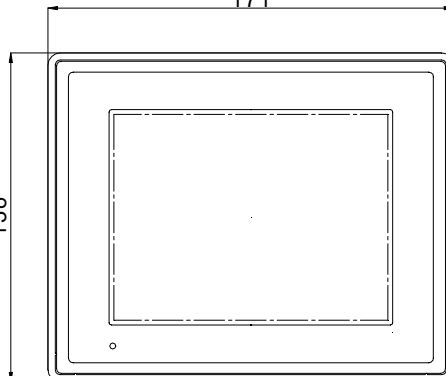
上面図

155.5



正面図

171

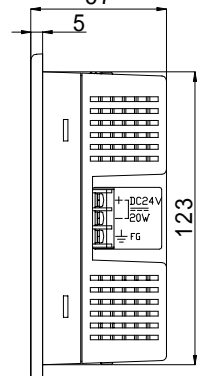


側面図

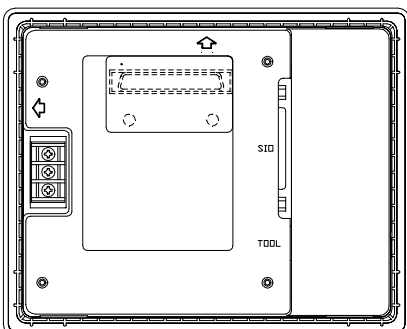
57

5

123

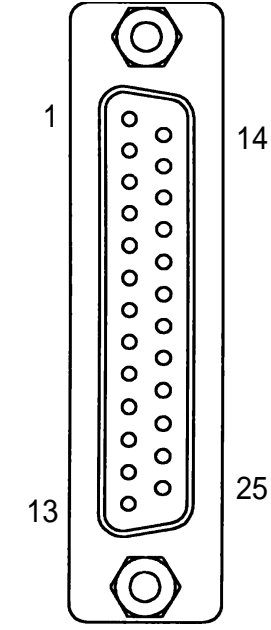


背面図



### 3 シリアル I/F

RS-232C、RS-422 (シリアル) インターフェイスです。ホストと接続します。

ピンコネクション	ピン番号	信号名	内容
	1	FG	フレームグランド
	2	SD	送信データ (RS-232C)
	3	RD	受信データ (RS-232C)
	4	RS	リクエストセンド (RS-232C)
	5	CS	クリアセンド (RS-232C)
	6	NC	未接続
	7	SG	シグナルグランド
	8	CD	キャリアディテクト (RS-232C)
	9	TRMX	ターミネーション (RS-422)
	10	RDA	受信データA (RS-422)
	11	SDA	送信データA (RS-422)
	12 <sup>*1</sup>	RESERVE	予約
	13 <sup>*1</sup>	RESERVE	予約
	14	VCC	5V ± 5% 出力 0.25A (外部機器電源)
	15	SDB	送信データB (RS-422)
	16	RDB	受信データB (RS-422)
	17	NC	未接続
	18	CSB	クリアセンドB (RS-422)
	19	ERB	イネーブルレシーブB (RS-422)
	20	ER	イネーブルレシーブ (RS-232C)
	21	CSA	クリアセンドA (RS-422)
	22	ERA	イネーブルレシーブA (RS-422)
	23	BUZZ GND	外部ブザーグランド
	24	NC	未接続
	25	BUZZ OUT	外部ブザー出力

推奨コネクタ : Dsub25 ピンプラグ XM2A-2501 <オムロン (株) 製>  
 推奨カバー : Dsub25 ピンプラグ用カバー XM2S-2511 <オムロン (株) 製>  
 ジャックスクリュー XM2Z-0071 <オムロン (株) 製>



・ 固定するネジは、メートル並目ネジ M2.6 × 0.45p を使用してください。

推奨ケーブル : CO-MA-VV-SB5P × 28AWG <日立電線 (株) 製>

- 重要** ・ 14 番 (VCC) の DC5V 出力は保護されていません。電流定格を守ってご使用ください。
- ・ 7 番 (SG) は、必ず接続相手の SG 端子と接続してください。

\*1 12 ピン、13 ピンは RESERVE (予約) です。何も接続しないでください。



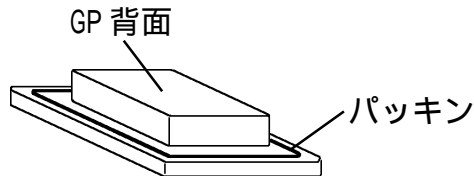
- ・ ケーブルを作製する場合は、以下の点に注意してください。
- < RS-422 接続時 >
- ・ 18 番 (CSB) と 19 番 (ERB)、21 番 (CSA) と 22 番 (ERA) は、必ず短絡させてください。
  - ・ 9 番 (TRMX) と 10 番 (RDA) を接続することで、RDA-RDB 間に 100 の終端抵抗が挿入されます。
  - ・ メモリリンク方式で RS-422 ケーブルを作製する場合は、必ず 4 線式を選択してください。
- < RS-232C 接続時 >
- ・ 9 番 (TRMX)、10 番 (RDA)、11 番 (SDA)、15 番 (SDB)、16 番 (RDB)、18 番 (CSB)、19 番 (ERB)、21 番 (CSA)、22 番 (ERA) のピンは使用しないでください。

## 4 取り付け

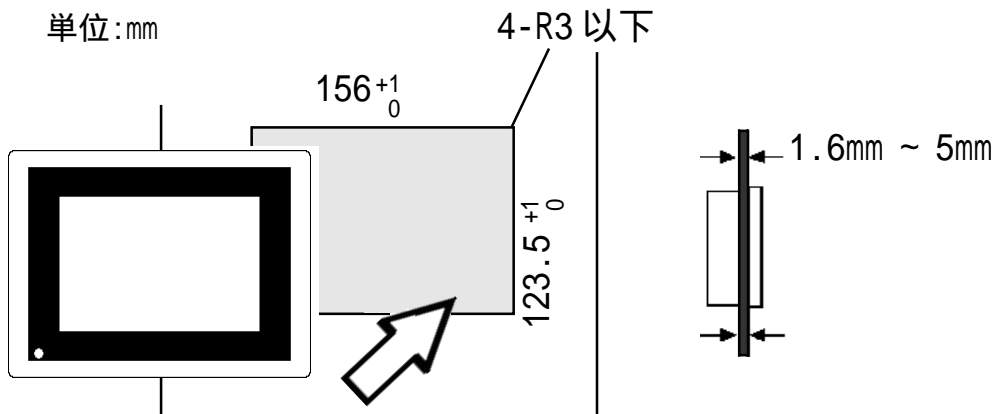
### 防滴パッキンについて

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(本体付属)は、必ず使用してください。GPの表示面を下にして水平なところに置き、付属の防滴パッキンを背面部から樹脂ベゼルの溝に取り付けます。

- 重要** ・ 取り付けをする前に、パッキンがGPに装着されているか必ず確認してください。

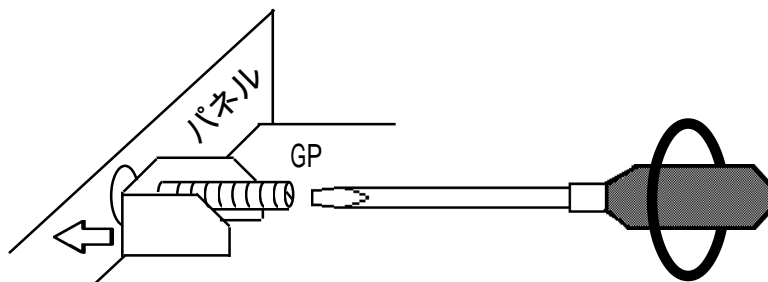


### 取り付け穴をあけ、パネルの前面からはめ込む



### 取り付け金具を背面から固定する

取り付け金具のネジの後ろをドライバーで止めます。



- 重要** ・ ネジは強くしめすぎると、破損するおそれがあります。防滴効果を得るための適性締め付けトルクは0.5 ~ 0.6N・mです。

## 5 電源ケーブルの配線について

電源ケーブルを配線します。

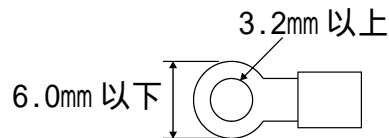


- ・ 感電の恐れがありますので、必ず電源が供給されていない状態で接続してください。
- ・ GP377R-TC11-24V は DC24V 入力専用です。DC24V 以外を供給すると、電源および本体が破損します。
- ・ 配線後は必ず付属の端子台カバーを取り付けてください。端子台カバーを取り付けないと感電の恐れがあります。

- 重要**
- ・ 圧着端子は、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。
  - ・ FG 端子を接続した場合は、ノイズの影響を受けやすくなりますので、必ずアースに落としてください。

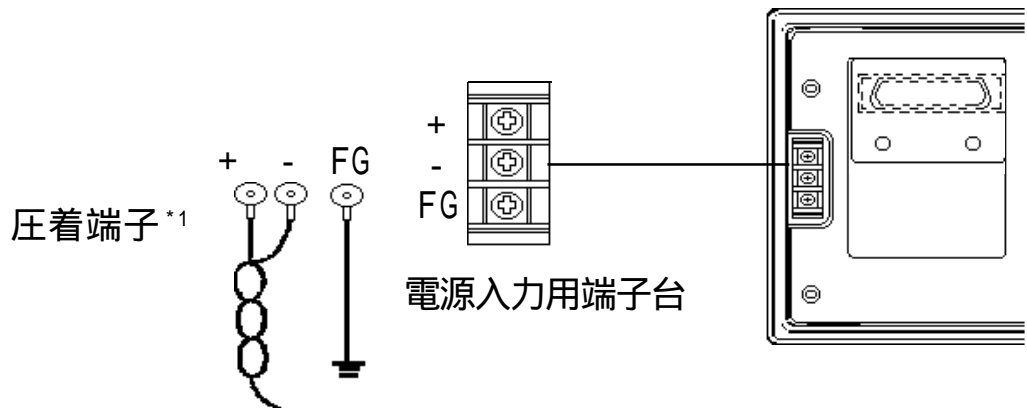


- ・ 電源線は、できるだけ太い電線（最大 $2\text{mm}^2$ ）を使い、必ず端子先に近いところからツイストしてください。
- ・ 端子寸法は、以下の条件のものを使用してください。



- ・ GP 本体には、電源スイッチがないため、ブレーカーを取り付けてください。

背面図



電源ケーブルは、以下の手順に従って接続してください。

通電されていないことを確認します。

端子台カバーを外します。

端子台の中央3カ所のネジを外し、圧着端子をネジ穴にあわせた後、ネジ止めします。（圧着端子ケーブルを確認のうえ、正しい位置に取り付けてください）

端子台カバーを付けます。



- ・ 適正な締め付けトルクは $0.5 \sim 0.6\text{N}\cdot\text{m}$ です。

\*1 推奨圧着端子：V2-MS3 相当 < 日本圧着端子製造（株）製 >

## 6 電源供給時の注意事項

電源供給時の注意事項です。GP 本体背面の電源入力用端子台に電源ケーブルを接続してください。

- ・ 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。
- ・ 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、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。
- ・ 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。
- ・ 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。

## 7 接地時の注意事項

- ・ GP の背面にある FG 端子からの接地は、専用接地としてください。「接地工事は D 種接地、接地抵抗 100 Ω 以下」
- ・ GP377R-TC11-24V は内部で SG(シグナルグラウンド)と FG(フレームグラウンド)が接続されています。
- ・ 拡張ユニットを本体へ取り付ける場合には、拡張ユニットのユーザーズマニュアルに従ってください。

## 8 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。

## 9 バックライト交換について

GP377R-TC11-24V は、ユーザー様によるバックライト交換はできません。バックライト交換が必要な場合は、お買い求めの代理店、または(株)デジタル サービス・リペアセンター(0725-53-4154)までご連絡ください。バックライト切れが検出されると、ステータス LED が橙色に点灯します。オフラインメニューにて「バックライト切れ検出時のタッチパネル操作」を「無効」にしていると強制リセット以外のタッチパネル操作はすべて無効になります。<sup>\*1</sup>

バックライトには、冷陰極管を使用しています。バックライトには長寿命タイプのものを使用していますが、使用環境によっては交換の必要が生じることもあります。

バックライトの連続点灯時の寿命(新品時に比べ、明るさがおよそ半分になるまでの時間)

50,000 時間...平均寿命 約 5.7 年(常温、定格電圧、連続点灯時)

<sup>\*1</sup>「強制リセットの動作」を「無」に設定している場合は、すべてのタッチパネル操作は無効になります。