



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、別システム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。人体への傷害や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。故障や感電の原因となります。
- ・温度変化が急激で結露のおこる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、高温の中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、発散している場所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。

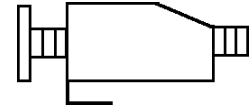
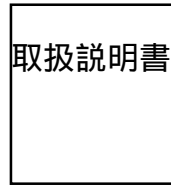
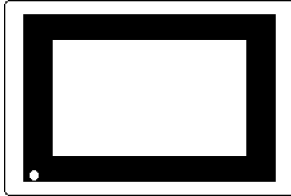
梱包内容

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
(GP377-SC11-24V)
(GP377-LG11-24V)

取扱説明書 1 枚 (本書)
(GP377-SC11-24V,
GP377-LG11-24V) 取扱説明書

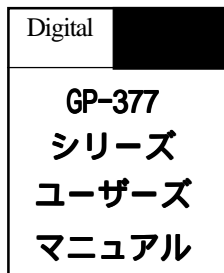
取り付け金具 (4 個 1 組)



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、直ちに代理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-377 シリーズ
ユーザーズマニュアル



(GP377-SC11-24V,
GP377-LG11-24V)
日本語版 / 英語版

ケーブル類

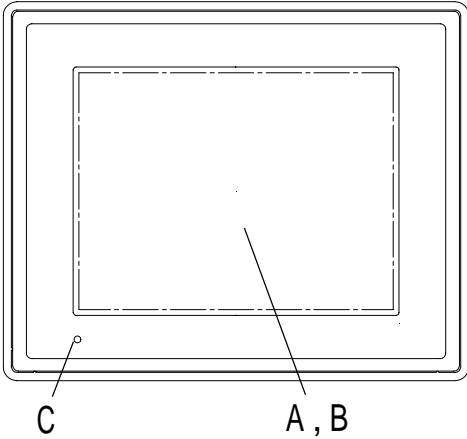
アダプタ類

画面作成ソフト

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。



A: 表示部

設定画面やホストのデータを表示します。

GP377-SC11-24V・・・カラー LCD

GP377-LG11-24V・・・モノクロ LCD

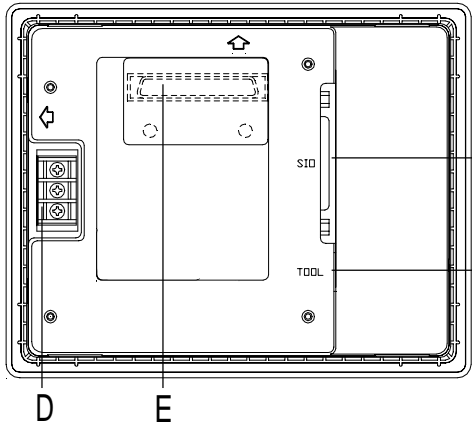
B: タッチパネル

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: 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、バーコードリーダー、メモリローダなどを接続します。

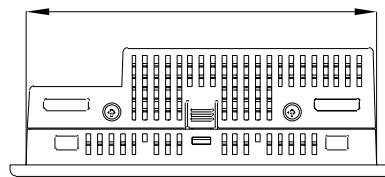
2 外観図

GP-377シリーズの外観図と各部の寸法図を示します。

単位:mm

155.5

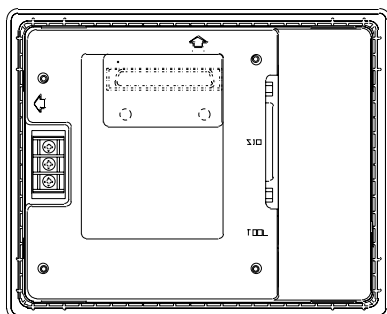
上面図



背面図

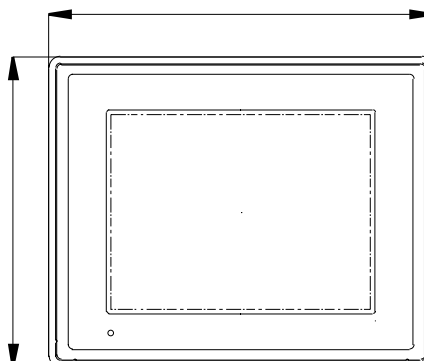
正面図

側面図



171

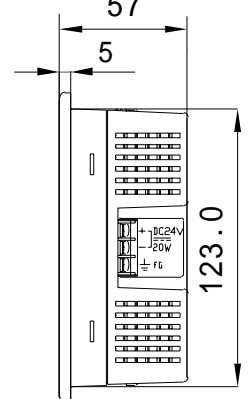
138



57

5

123.0



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 ^{*1}	RESERVE	予約
	13 ^{*1}	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>

*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。



- 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)ピンは保護されていません。定格電流を守ってご使用ください。

- 7番(SG)ピンは必ず接続相手のSG端子と接続してください。



- ケーブルを製作する場合は、以下の点に注意してください。

< RS-232C 接続時 >

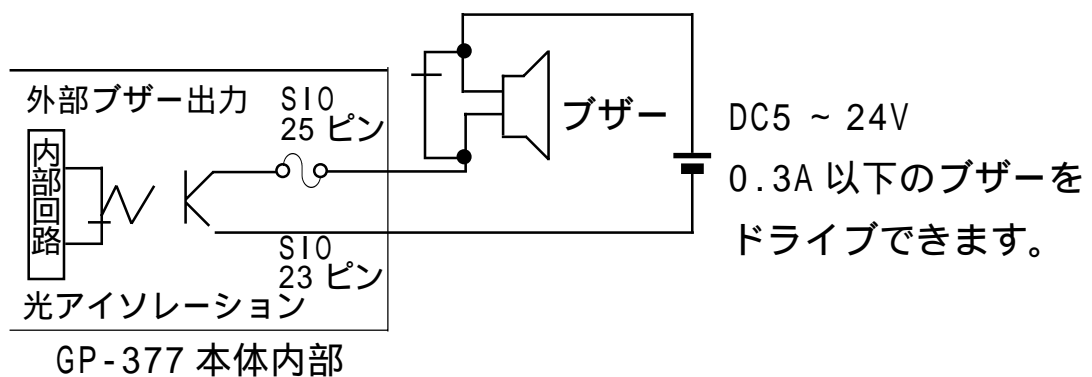
- 9番(TRMX)、10番(RDA)、11番(SDA)、15番(SDB)、16番(RDB)、18番(CSB)、19番(ERB)、21番(CSA)、22番(ERA)のピンは使用しないでください。

< 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ケーブルを製作する場合は、必ず4線式を選択してください。

< 外部ブザー出力 >

- 23番(BUZZ GND)、25番(BUZZ OUT)は、ブザーを外部出力する場合に使用してください。

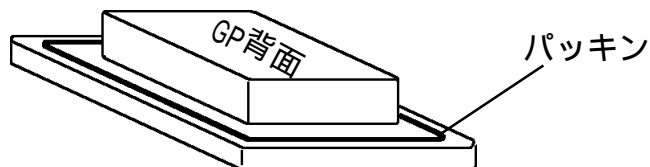


4 取り付け

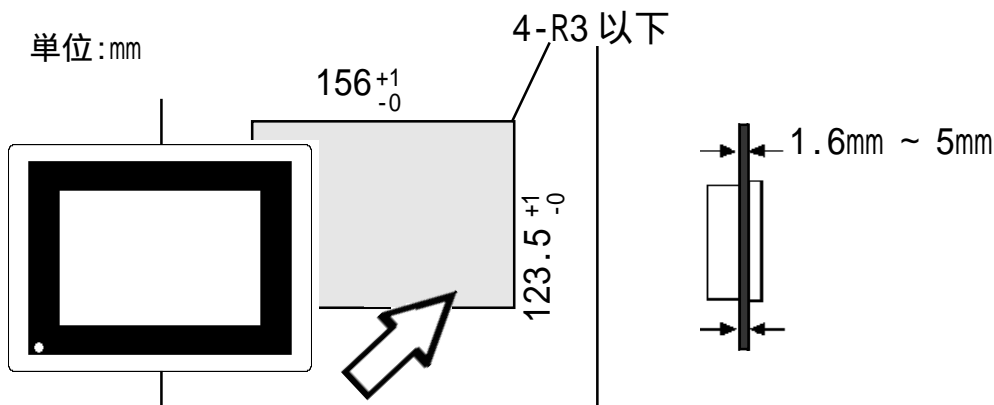
防滴パッキンについて

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。

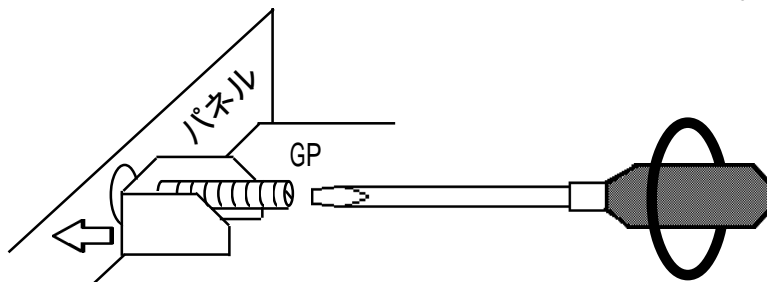


取り付け穴をあけ、パネルの前面からはめ込みます。



取り付け金具を背面から固定します。

取り付け金具のネジの後ろをドライバで止めます。



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正締め付けトルクは $0.5 \sim 0.6 \text{N}\cdot\text{m}$ 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。



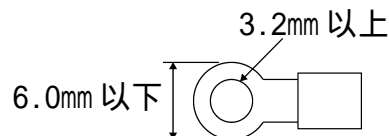
警告

- ・ 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。
- ・ GP377 シリーズは 24V 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。

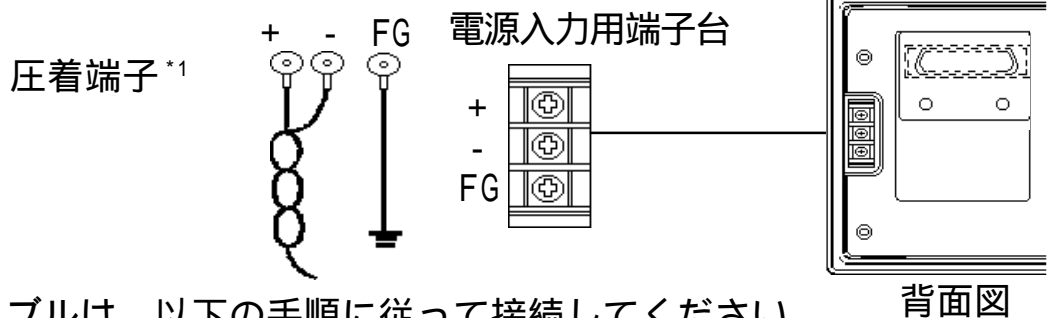
- 重要**
- ・ 圧着端子は、ネジのゆるみ時の短絡を防止するために、絶縁スリーブ付き圧着端子を使用してください。
 - ・ FG 端子を接続した場合は、ノイズの影響を受けやすくなりますので、必ずアースに落としてください。



- ・ 電源線は、できるだけ太い電線（最大 2mm^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。



電源ケーブルは、以下の手順に従って接続してください。

通電し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、それぞれ束線したり、接近させたりしないでください。
- ・ 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」

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 バックライトの交換方法

バックライトの交換の方法を説明します。

警告

- ・バックライトの交換は、必ず本体の電源を切ってから行ってください。
- ・高温のため、作業時は必ず手袋を着用してください。
- ・電源が入った状態では、バックライトに高電圧がかかっていますので、絶対に手を触れないでください。
- ・電源を切った直後はバックライト、本体とも高温になっていますので、ご注意ください。

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。^{*1}

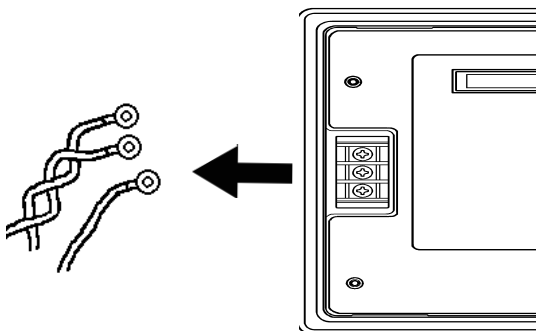


ご使用のGPとバックライトの型式が適合しているかご確認ください。

GP	バックライトの型式
GP377-SC11-24V	GP377L/S-BL00-MS
GP377-LG11-24V	

以下の手順にしたがってください。作業時は必ず手袋を着用してください。

①



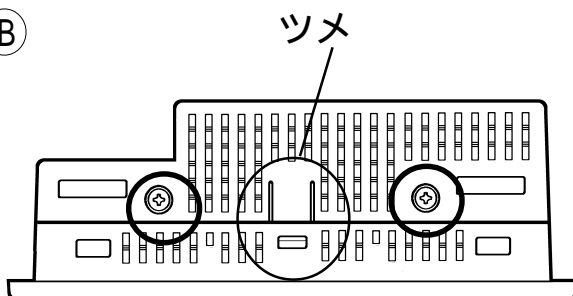
電源ケーブル

GPの電源を切ってください。

電源ケーブルを取り外します。

(図①)

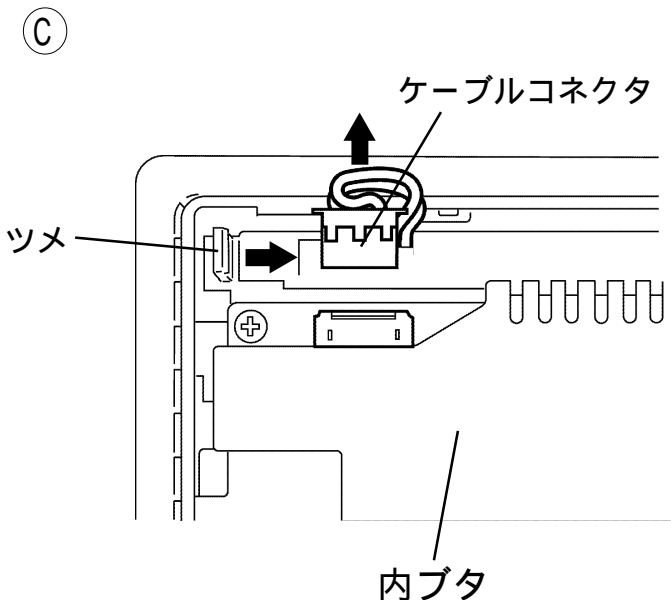
②



本体の上面2カ所のネジをドライバで外します。GP下部を軸にし、

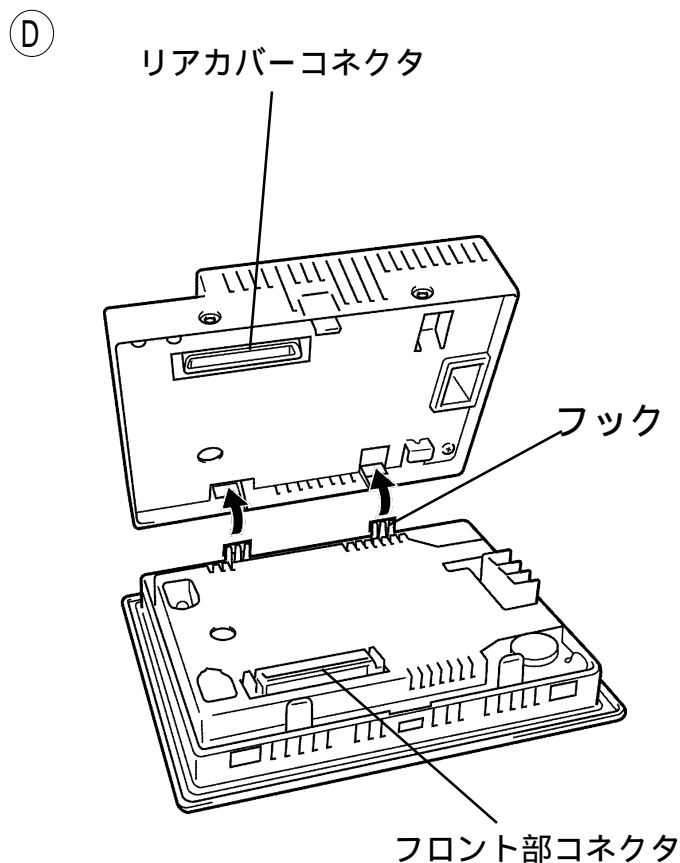
GPを開きます。(図②)

*1 「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。



GPフロント部上面にあるバックライトのケーブルコネクタを抜きます。このときケーブルを引っ張らないでください。(図③)

バックライトのツメを右に押しながら引き起こすようにしてバックライトを抜き取ります。(図③)



抜き取りとは逆の手順で新しいバックライトを取り付けます。

バックライトのケーブルコネクタをGP本体に取り付けます。

GPフロント部の2ヶ所のフックをリアカバーの穴にはめ込み、両者を閉じます。このとき、フロント部のコネクタとリアカバーのコネクタが繋がったことを確認してください。(図④)