

簡単！スムーズ！ 置換えBOOK

GP2000H ⇒ GP4000H
(by GP-Pro EX)



はじめに

置き換えプラン / 型式

1. 仕様比較

- 1.1. GP-2401HTとGP-4311HT
- 1.2. GP-2301HS/GP-2301HLとGP-4311HT

2. ハードウェアの互換性について

- 2.1. コネクタ位置の違い
- 2.2. オプション品について
- 2.3. 画面サイズについて
- 2.4. タッチパネルの仕様
- 2.5. バイブレーション機能について
- 2.6. ファンクションスイッチについて
- 2.7. GP-H70互換モードについて
- 2.8. キースイッチについて
- 2.9. 外部出カインターフェイスについて
- 2.10. バ-コードリ-ダの接続について
- 2.11. 海外規格について
- 2.12. 画面データ転送について
- 2.13. マルチリンク接続について

3. システム構成の置換え例

- 3.1. 置換え手順
- 3.2. 置換え時のチェックポイント
- 3.3. 置換え構成例 A) - ①
- 3.4. 置換え構成例 A) - ②
- 3.5. 置換え構成例 A) - ③
- 3.6. 置換え構成例 A) - ④
- 3.7. 置換え構成例 B)
- 3.8. 置換え構成例 B)
- 3.9. 置換え構成例 C)

4. 参考資料

- 4.1. オプション品
- 4.2. 専用ケーブル(ホスト側コネクタ無)の信号線の違いについて
- 4.3. 変換アダプタのインターフェースの違いについて

はじめに

置き換えプラン / 型式

ご使用の機器		推奨代替機種
GP-2401HT *1 型式：PFXGP2401HTD**	⇒	GP-4311HT 型式：PFXGP4311HTAD***
GP-2301HS *1 型式：PFXGP2301HSD**		
GP-2301HL *1 型式：PFXGP2301HLD**		

*1 2014年 3月 販売終了

P F X G P 4 3 1 1 H T * * * *
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

7	3	GP-4300シリーズ (5.7型)
8..9	11	解像度 VGA
10	H	Handy
11	T	TFTカラーLCD
12	A	アナログタッチパネル
13	D	DC電源
14..15	なし	停止スイッチ、キースイッチなし
	ER	非常停止スイッチ(赤色)付き、キースイッチなし
	ERK	非常停止スイッチ(赤色)およびキースイッチ付き
	EYK	停止スイッチ(黄色)およびキースイッチ付き
	EGK	停止スイッチ(灰色)およびキースイッチ付き

安全に関する使用上の注意

本誌に掲載している製品を正しくご使用いただくために、以下の用法をお守りください。

- ご使用前に必ずマニュアルおよびその他付属する書類をよくお読みください。
- 据付け・接続・保守は、必ず電気設備の施工法、関連法規などを熟知し、かつ適切な技能を有する方が行うようにしてください。

これらを守らずに使用した場合、人命に関わる重傷や機器の損傷、その他いかなる結果が生じても弊社は一切の責任を負わないものとします。

1. 仕様比較

1.1. GP-2401HTとGP-4311HT

		GP-2401HT	GP-4311HT
			
表示液晶の種類		TFTカラーLCD	
表示色数		256色 (ブリンクあり)	65,536色 (ブリンクなし) / 16,384色 (ブリンクあり)
表示解像度		VGA (640×480ドット)	
外形寸法		W253×H185×D58mm 非常停止スイッチを含めるとD76mm	W224×H174×D87.1mm 非常停止スイッチを含めるとD107mm
タッチパネル方式		マトリックス方式	アナログ抵抗膜方式
メモリ容量	画面容量	2Mバイト	UP! 32Mバイト
	SRAM	128Kバイト	320Kバイト
定格電圧		DC24V	
シリアルI/F		RS-232C/422	RS-232C/422/485
イーサネットI/F		無	10BASE-T/100BASE-TX
バイブレーション機能		有	無
ファンクションスイッチ		スイッチ数 15	スイッチ数 11
3ポジション オペレーションスイッチ		GP背面のスイッチ3ポジション出力	
非常停止スイッチ		プッシュロックスイッチ	
キースイッチ		無	有
外部出力I/F		有	
CFカードI/F		有	-
SDカードI/F		-	NEW! 有
USB I/F	Type A	有 (USB1.1)	有 (USB2.0)
	Type mini B	-	有 (USB2.0)
プリンタ I/F		Public -	USB

1. 仕様比較

1.2. GP-2301HS/GP-2301HLとGP-4311HT

		GP-2301HS/GP-2301HL		GP-4311HT
				
表示液晶の種類		STNカラーLCD	モノクロLCD	TFTカラーLCD
表示色数		64色 (ブリンク有)	モノクロ (2/8階調 ブリンク有)	UP! 65,536色 (ブリンク無) / 16,384色 (ブリンク有)
表示解像度		QVGA (320×240ドット)		UP! VGA (640×480ドット)
外形寸法		W253×H185×D58mm 非常停止スイッチを含めると D76mm		W224×H174×D87.1mm 非常停止スイッチを含めると D107mm
タッチパネル方式		マトリックス方式		アナログ抵抗膜方式
メモリ容量	画面容量	1Mバイト		UP! 32Mバイト
	SRAM	128Kバイト		320Kバイト
定格電圧		DC24V		
シリアルI/F		RS-232C/422		RS-232C/422/485
イーサネットI/F		無		10BASE-T/100BASE-TX
バイブレーション機能		有		無
ファンクションスイッチ		スイッチ数 11		
3ポジション オペレーションスイッチ		GP背面のスイッチ3ポジション出力		
非常停止スイッチ		プッシュロックスイッチ		
キースイッチ		無		有
外部出力I/F		有		
CFカードI/F		有		-
SDカードI/F		-		NEW! 有
USB I/F	Type A	有 (USB1.1)		有 (USB2.0)
	Type mini B	-		有 (USB2.0)
プリンタ I/F		無		USB

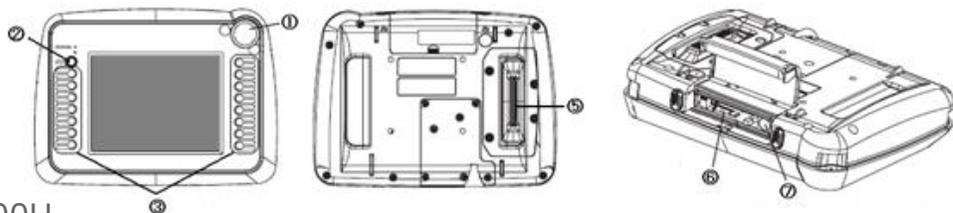
2. ハードウェアの互換性について

2.1. コネクタ位置の違い / 2.2. オプション品について

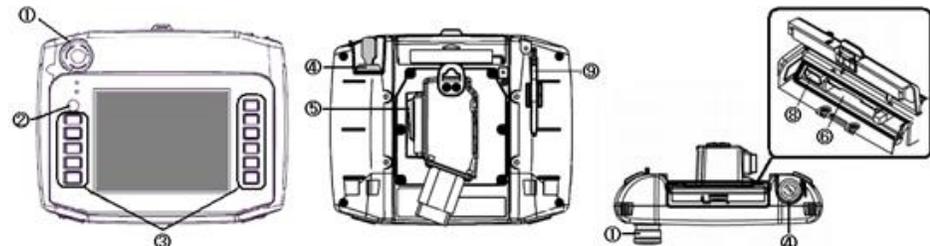
2.1. コネクタ位置の違い

GP2000HシリーズとGP4000Hシリーズではスイッチ、コネクタ位置が以下のように異なります。

GP2000H



GP4000H



2.2. オプション品について

GP4000Hシリーズのオプション品は、ネックストラップ（型式：GP2000H-STRAP11）以外はGP2000Hシリーズと異なります。また、GP4000HシリーズとGP3000Hシリーズは、オプション品が共通です。GP4000Hシリーズでは以下の専用オプションをご用意ください。

- ◆画面保護シート：PFXZCBDS61
表示面の保護及び防汚用の使い捨てシート。1パック5枚入り。
- ◆壁掛け用アダプタ：GP3000H-WMA-01
GP4000Hシリーズ本体を市販のアームやパネルなどに取り付ける際の金具。
- ◆タッチペン：CA7-TPPEN/ALL-01
画面操作用のタッチペン5本。（本体購入時に1本付属）
- ◆ハンドストラップ：GP3000H-HS-01
手に持って操作するためのストラップ（本体購入時に1本付属）
- ◆非常停止スイッチガード：GP3000H-EMGD01
非常停止誤作動防止ガード。取り付けネジ3個入り。（本体購入時に1個付属）
- ◆ファンクションスイッチ着せ替えシート：GP3000H-DUPS-01
（本体購入時に1セット付属）

各インターフェースの名称（共通）

	GP2000Hシリーズ	GP4000Hシリーズ
①	非常停止スイッチ *1	
②	オペレーションスイッチ	
③	ファンクションスイッチ	
④	無	キースイッチ
⑤	3ポジションオペレーションスイッチ	
⑥	CFカードインターフェイス	
⑦	ツールコネクタ	無
⑧	無	USBホストインターフェイス
⑨	無	タッチペン

*1: GP4000Hシリーズでは、非常停止スイッチはオプションとなります。

*商品は予告なく変更・販売終了する場合がございます。最新情報は、弊社ウェブサイトをご確認ください。

2. ハードウェアの互換性について

2.3. 画面サイズについて / 2.4. タッチパネルの仕様 / 2.5. バイブレーション機能について / 2.6. ファンクションスイッチについて

2.3. 画面サイズについて

GP-2401HTは6.5型です。GP-4311HTは5.7型となっており、表示解像度は640×480ドットで同じですが画面サイズが異なります。文字や部品表示が小さくなりますので、タッチが困難な場合は本体付属のタッチペンをご使用ください。

2.4. タッチパネルの仕様

GP4000Hシリーズでは「アナログ方式」です。「アナログ方式」の場合、異なる2ヶ所を同時にタッチしてもタッチ入力を認識しません。そのため、同時に2点押しはしないようにしてください。GP2000Hシリーズで2点押しを使用していた場合は、スイッチのディレイ機能を用いて1点押しのアプリケーションに変更することをおすすめします。

2.5. バイブレーション機能について

GP4000Hシリーズではバイブレーション機能がありません。GP2000Hシリーズでバイブレーション機能を使われていた方は他の機能に置き換えるなど、プロジェクトデータ変換の際にはご注意ください。

2.6. ファンクションスイッチについて

GP-2401HTには15個のファンクションスイッチがありましたが、GP4000Hシリーズでは軽量形状を採用しているため11個に減少しています。プロジェクトデータ変換の際にはご注意ください。

2. ハードウェアの互換性について

2.7. GP-H70互換モードについて / 2.8. キースイッチについて / 2.9. 外部出力インターフェイスについて / 2.10. バーコードリーダの接続について

2.7. GP-H70互換モードについて

GP4000HシリーズはGP-H70互換モードがありません。オペレーションスイッチと背面3ポジションオペレーションスイッチの関係はGP2000Hモードとして動作します。

2000Hモード/GP-H70互換モードの詳細はGP2000Hユーザーズマニュアル 3.3.3 2000Hモード/GP-H70互換モードについて をご参照ください。

2.8. キースイッチについて

GP4000Hシリーズではキースイッチを使用した外部回路(非常停止回路)を組むことで、システムを停止せずに本体を変換アダプタから取り外すことができます。

ただし、キースイッチを使用するためには、GP3000H専用変換アダプタ(AGP3000H-ADPCOM-01)およびGP3000Hケーブル [コネクタ付] (GP3000H-CBL*D-*M) が必要です。GP2000H専用変換アダプタ(GP2000H-AP***)ではキースイッチは使用できません。

2.9. 外部出力インターフェイスについて

DOUT、オペレーションスイッチ出力、外部ブザー出力を使用するためには、GP3000H専用変換アダプタ(AGP3000H-ADPCOM-01)が必要です。GP2000H専用変換アダプタ(GP2000H-AP***)では使用できません。

2.10. バーコードリーダの接続について

GP4000Hシリーズはツールポートが装備されていません。そのため、従来のGP2000Hシリーズのツールポートから接続していたバーコードリーダはお使いいただくことは出来ません。ただし、GP4000HシリーズではUSBインターフェイスからバーコードリーダを接続することができます。

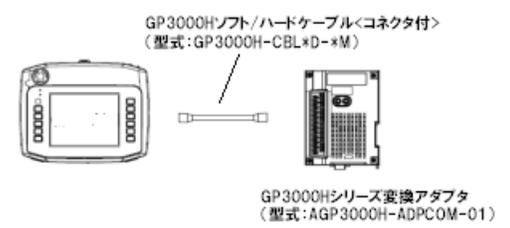
2. ハードウェアの互換性について

2.11. 海外規格について / 2.12. 画面データ転送について

2.11. 海外規格について

GP2000Hシリーズ、GP4000Hシリーズは以下の規格に部品として適合しています。

	UL	c-UL (CSA)	CE
GP2000Hシリーズ	UL60950 第3版 (情報技術機器の安全性に関する規格)	CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-00 (情報技術機器の安全性に関する規格)	EN55011 class A及 び EN61000-6-2
GP4000Hシリーズ	UL61010-2-201 (産業用制御装置)	CAN/CSA-C22.2 NO.61010-2-201 (c-UL認定) (産業用制御装置)	EN61131-2-2007

	注意事項
GP4000Hシリーズ	<p>▼以下の構成にて、認証試験に適合しており、他のユニット及びケーブルの構成では、お客様にて対応していただく必要があります。</p> <div style="text-align: center;"><p>GP3000Hソフト/ハードケーブル<コネクタ付> (型式:GP3000H-CBL*D-*M)</p><p>GP3000Hシリーズ変換アダプタ (型式:AGP3000H-ADPCOM-01)</p></div>

2.12. 画面データ転送について

GP4000Hシリーズは、画面データの転送にUSBまたはイーサネットを使用します。USB(Type A)を使用する場合、ケーブルはGP3000シリーズ用専用転送ケーブル(型式:CA3-USBCB-01)をご使用ください。また、USB(Type B)を使用する場合、ケーブルはGP4000シリーズ用転送ケーブル(型式:ZC9USCBMB1)または市販ケーブル(USB Type A/mini-B)をご使用ください。GP2000Hシリーズでは画面データの転送はツールポートを使用していましたが、GP2000用転送ケーブル(GP-2401HTの転送ケーブル型式GPW-CB02/GPW-CB03/GP430-CU02-M)は使用できません。

2.13. マルチリンク接続について

GP-PRO/PB3 for Windows において、RS-422でのマルチリンク接続(n:1)設定を使用していたプロジェクトファイルをコンバートした場合は、自動的に1:1接続に変換されます。

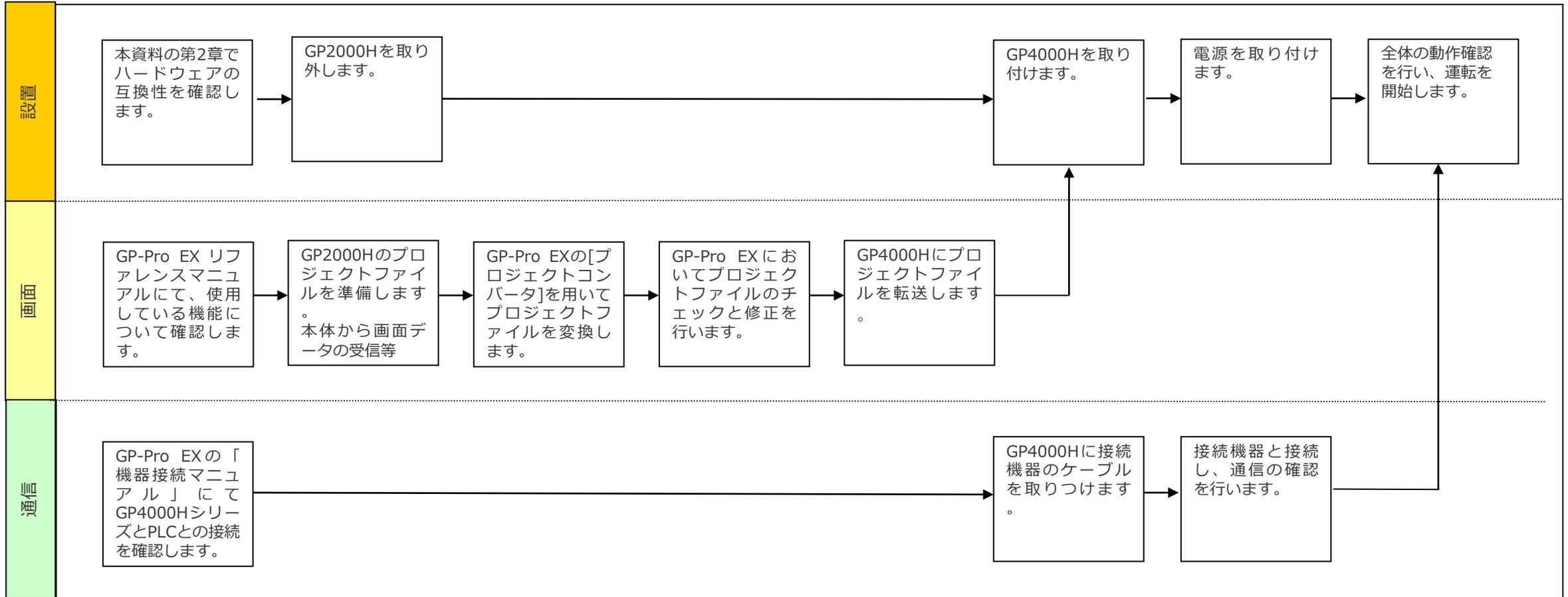
・GP-PRO/PB3 for Windowsでの設定



GP-Pro EXの「機器接続マニュアル」にてGP4000HシリーズとPLCとの接続を確認・設定します。

3. システム構成の置換え例

3.1. 置換え手順

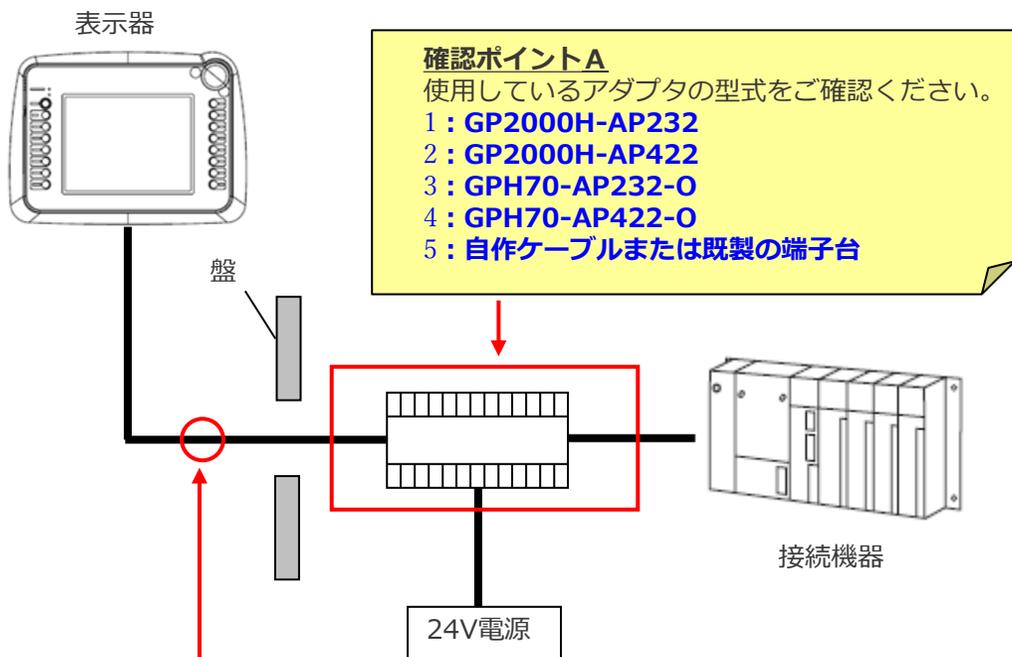


3. システム構成の置換え例

3.2. 置換え時のチェックポイント

3.2.1. 確認ポイント

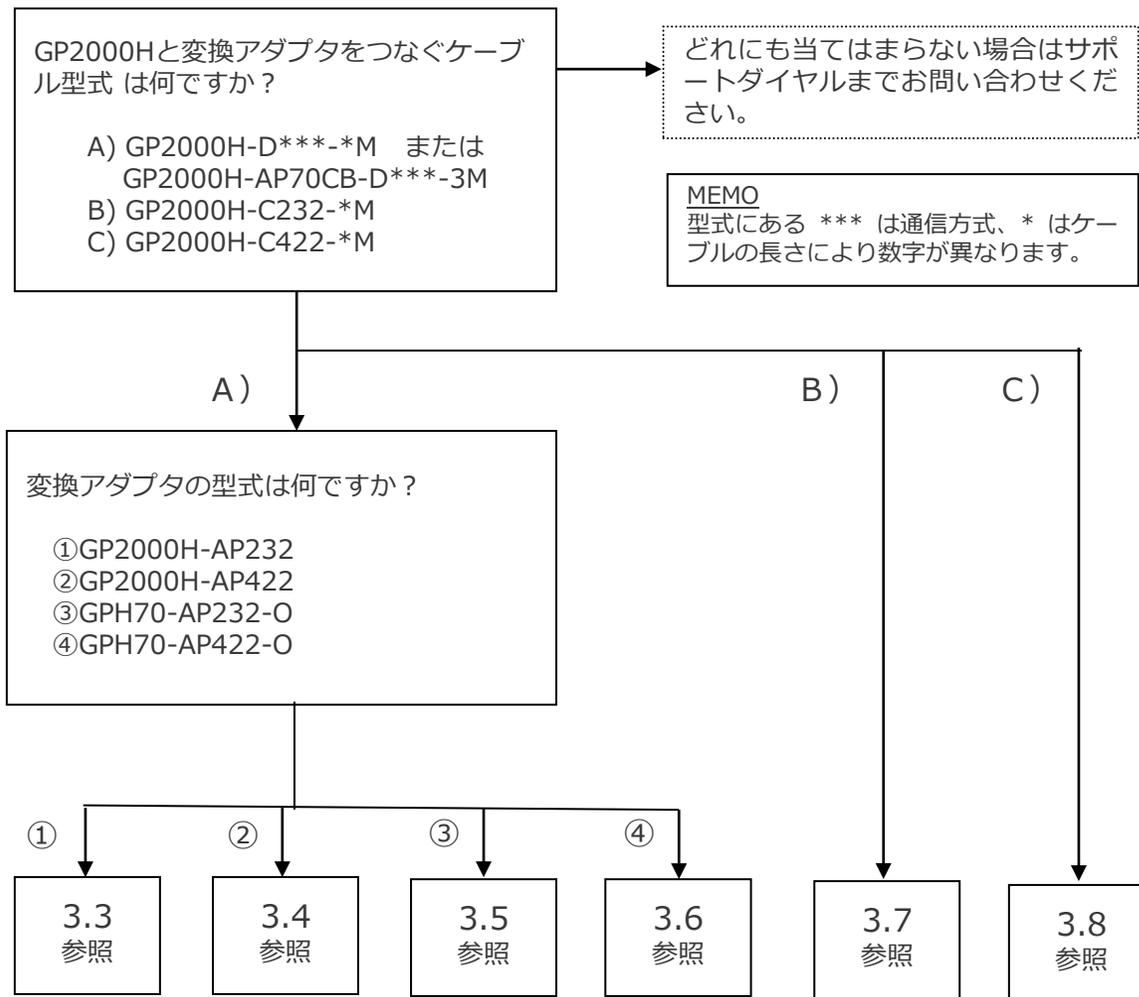
GP2000Hシリーズに接続されている主な周辺機器構成をベースに確認ポイントを説明します。



確認ポイントA
使用しているアダプタの型式をご確認ください。
1 : GP2000H-AP232
2 : GP2000H-AP422
3 : GPH70-AP232-O
4 : GPH70-AP422-O
5 : 自作ケーブルまたは既製の端子台

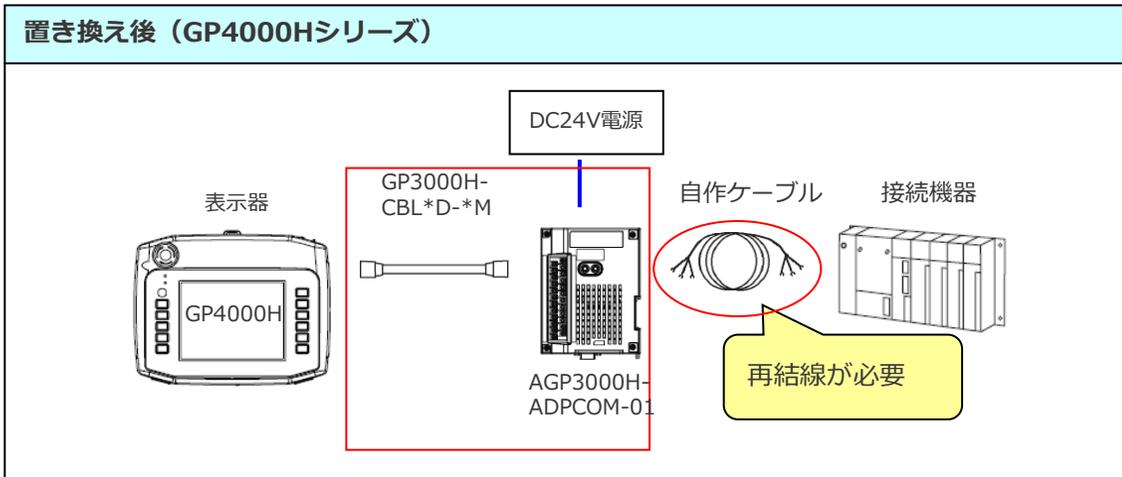
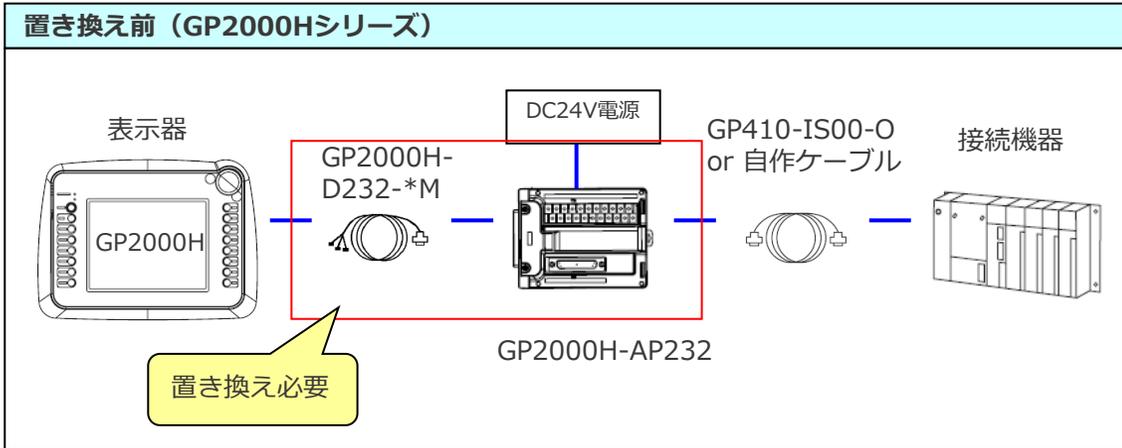
確認ポイントB
GP2000Hシリーズと接続しているデジタル製ケーブルの型式をご確認ください。
•GP2000H-D232-*M (D-subタイプ)
•GP2000H-D422-*M (D-subタイプ)
•GP2000H-AP70CB-D232-3M
•GP2000H-AP70CB-D422-3M
•GP2000H-C232-*M (バラ線タイプ)
•GP2000H-C422-*M (バラ線タイプ)
* はケーブル長 (m)

3.2.2. GP2000HからGP4000H置換えへのフローチャート



3. システム構成の置換え例

3.3. 置換え構成例 A) - ①



置き換えのポイント

GP2000H専用ケーブル (GP2000H-D232-*M) を GP3000H専用ケーブル (GP3000H-CBL*D-*M) に、GP2000H専用変換アダプタ (GP2000H-AP232) を GP3000H専用変換アダプタ (AGP3000H-ADPCOM-01) に置き換える必要があります。

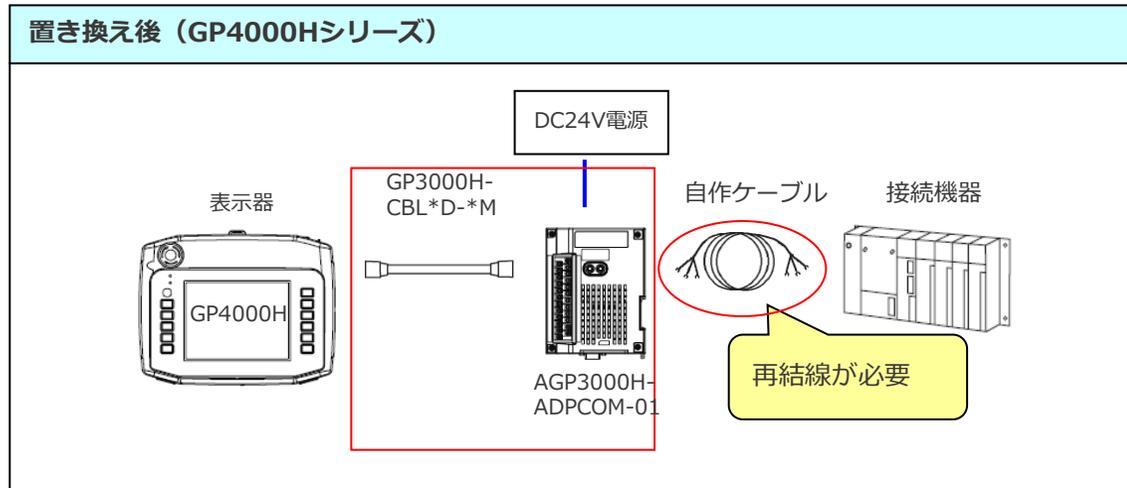
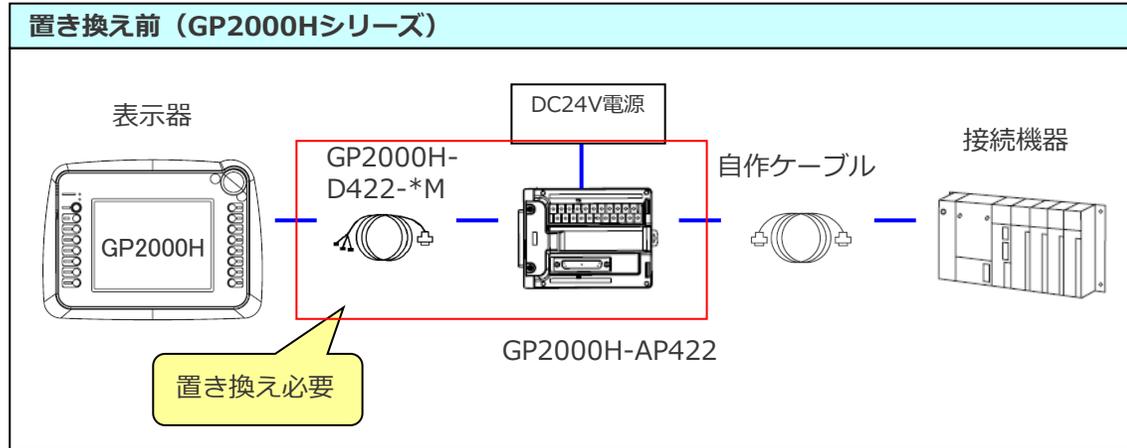
AGP3000H-ADPCOM-01のシリアルI/FはGP3000シリーズのCOM1ポートと同じです。接続機器との結線方法についてはGP-Pro EX 機器接続マニュアルの接続ポート「GP3000(COM1)」と表記されている結線をご確認ください。接続ケーブルは使用する接続機器によって結線が異なります。

表示器 (接続ポート)	ケーブル	備考
GP3000*1 (COM1)	2A (株) デジタル製 三菱 A 接続ケーブル CA3-CBLA-01 (5m)	ケーブル長は 500m 以内にしてください。
GP4000*2 (COM2)	2B 自作ケーブル	
GP-4*01TM (COM1)		
GP-Rear Module (COM1)		
GP-4201T (COM1)		
SP5000*3 (COM1/2)		
SP-5B00 (COM1)		
ST3000*4 (COM2)		
ST6000*5 (COM2)		
ST-6200 (COM1)		
STM6000 (COM1)		
STC6000 (COM1)		
LT3000 (COM1)		
IPC*6	2D 自作ケーブル	ケーブル長は 500m 以内にしてください。
PS6000 (ベーシックボックス) (COM1/2)		

接続機器マニュアルの一例

3. システム構成の置換え例

3.4. 置換え構成例 A) - ②



置き換えのポイント

GP2000H専用ケーブル (GP2000H-D422-*M) を GP3000H専用ケーブル (GP3000H-CBL*D-*M) に、GP2000H専用変換アダプタ (GP2000H-AP422) を GP3000H専用変換アダプタ (AGP3000H-ADPCOM-01) に置き換える必要があります。

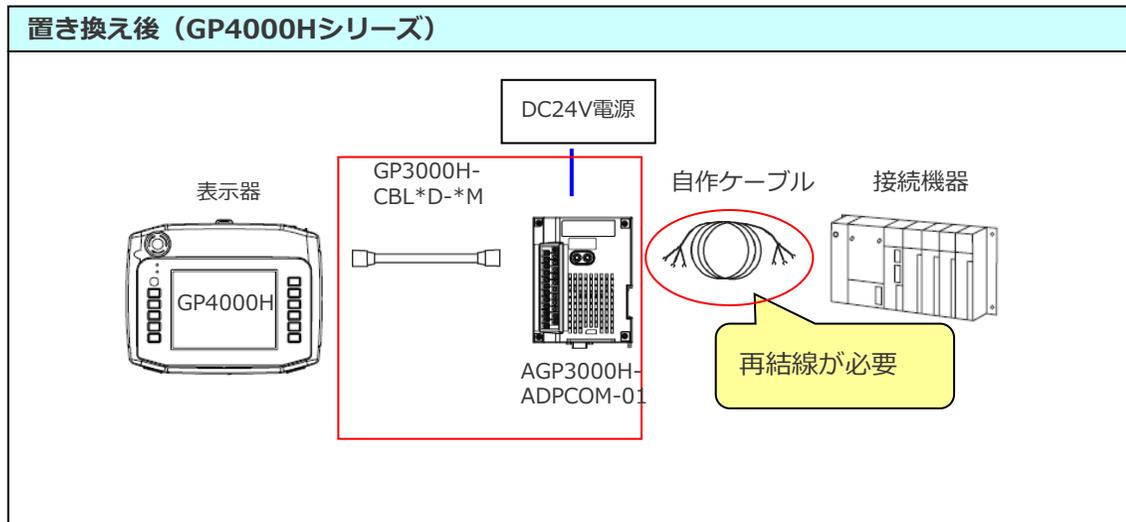
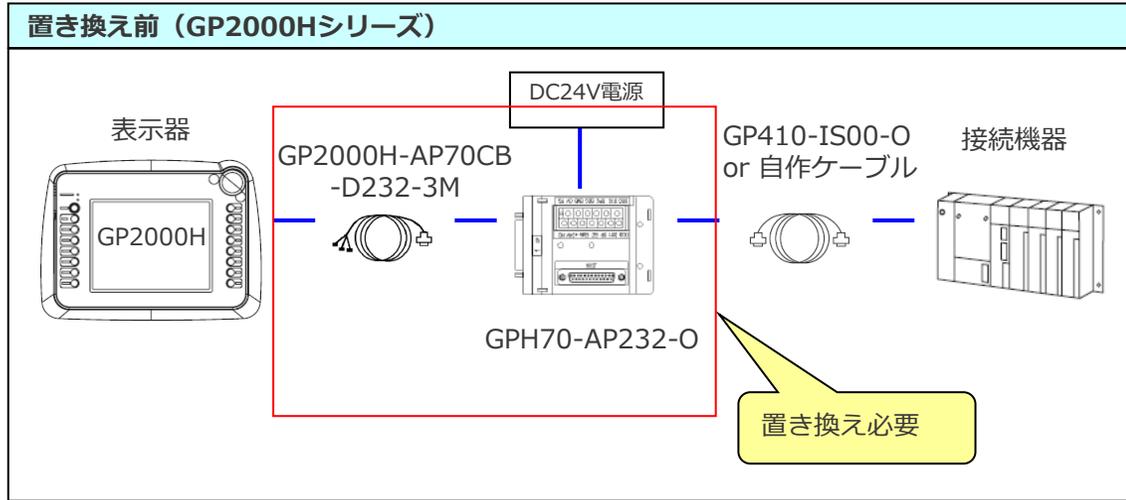
AGP3000H-ADPCOM-01のシリアルI/FはGP3000シリーズのCOM1ポートと同じです。
 接続機器との結線方法についてはGP-Pro EX 機器接続マニュアルの接続ポート「GP3000(COM1)」と表記されている結線をご確認ください。
 接続ケーブルは使用する接続機器によって結線が異なります。

表示器 (接続ポート)	ケーブル	備考
GP3000*1 (COM1)	2A (株) デジタル製 三菱 A 接続ケーブル CA3-CBLA-01 (5m)	ケーブル長は 500m 以内にしてください。
GP4000*2 (COM2) GP-4*01TM (COM1) GP-Rear Module (COM1) GP-4201T (COM1) SP5000*3 (COM1/2) SP-5B00 (COM1) ST3000*4 (COM2) ST6000*5 (COM2) ST-6200 (COM1) STM6000 (COM1) STC6000 (COM1) LT3000 (COM1) IPC*6 PS6000 (ベーシックボックス) (COM1/2)	2B 自作ケーブル	
GP-4106 (COM1) GP-4116T (COM1)	2C (株) デジタル製 三菱 PLC A シリーズ直結ケーブル ZC9CBA51 (5m) 2D 自作ケーブル	ケーブル長は 500m 以内にしてください。

接続機器マニュアルの一例

3. システム構成の置換え例

3.5. 置換え構成例 A) - ③



置き換えのポイント

GP2000H専用GP-H70変換アダプタ接続用ケーブル (GP2000H-AP70CB-D232-3M) を GP3000H専用ケーブル (GP3000H-CBL*D-*M) に、GP-H70専用アダプタ (GPH70-AP232-O) を GP3000H専用変換アダプタ (GP3000H-ADPCOM-01) に置き換える必要があります。

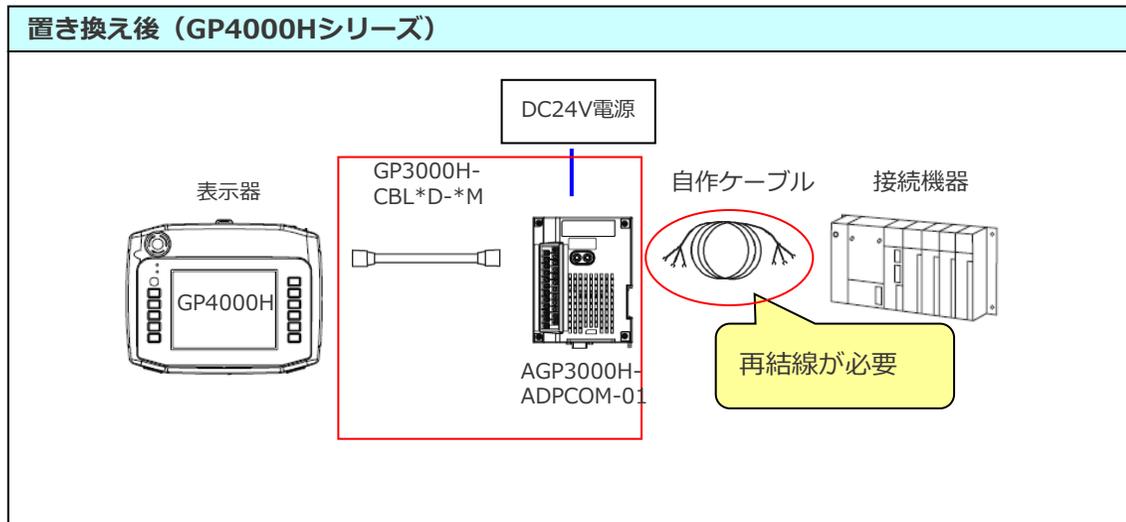
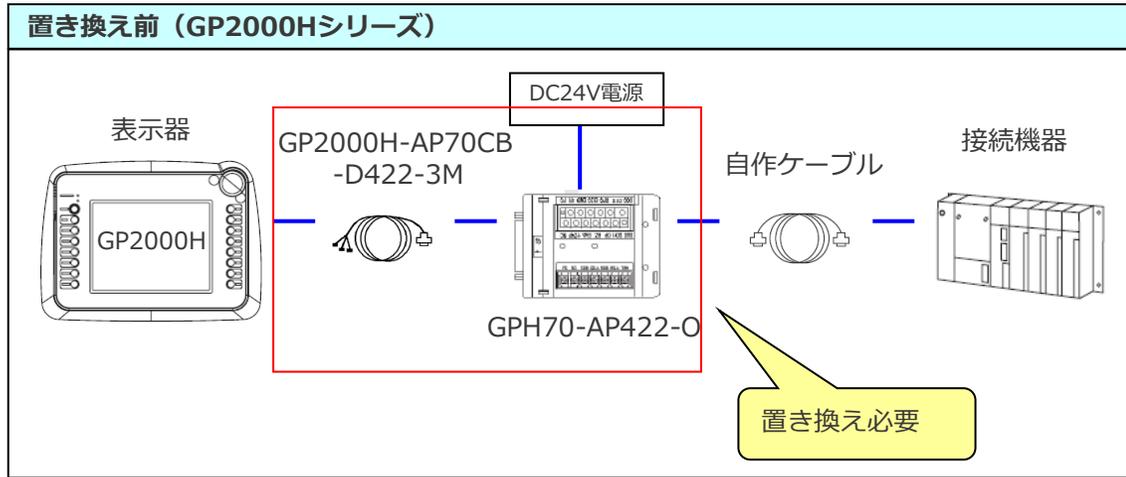
AGP3000H-ADPCOM-01のシリアルI/FはGP3000シリーズのCOM1ポートと同じです。
 接続機器との結線方法についてはGP-Pro EX 機器接続マニュアルの接続ポート「GP3000(COM1)」と表記されている結線をご確認ください。
 接続ケーブルは使用する接続機器によって結線が異なります。

表示器 (接続ポート)	ケーブル	備考
GP3000*1 (COM1)	2A (株) デジタル製 三菱 A 接続ケーブル CA3-CBLA-01 (5m)	ケーブル長は 500m 以内にしてください。
GP4000*2 (COM2)	2B 自作ケーブル	
GP-4*01TM (COM1)		
GP-Rear Module (COM1)		
GP-4201T (COM1)		
SP5000*3 (COM1/2)		
SP-5B00 (COM1)		
ST3000*4 (COM2)		
ST6000*5 (COM2)		
ST-6200 (COM1)		
STM6000 (COM1)	2C (株) デジタル製 三菱 PLC A シリーズ直結 ケーブル ZC9CBA51 (5m)	ケーブル長は 500m 以内にしてください。
STC6000 (COM1)		
LT3000 (COM1)		2D 自作ケーブル
IPC*6		
PS6000 (ベーシックボックス) (COM1/2)		
GP-4106 (COM1)		
GP-4116T (COM1)		

接続機器マニュアルの一例

3. システム構成の置換え例

3.6. 置換え構成例 A) - ④



置き換えのポイント

GP2000H専用GP-H70変換アダプタ接続用ケーブル (GP2000H-AP70CB-D422-3M) を GP3000H専用ケーブル (GP3000H-CBL*D-*M) に、GP-H70専用アダプタ (GPH70-AP422-O) を GP3000H専用変換アダプタ (GP3000H-ADPCOM-01) に置き換える必要があります。

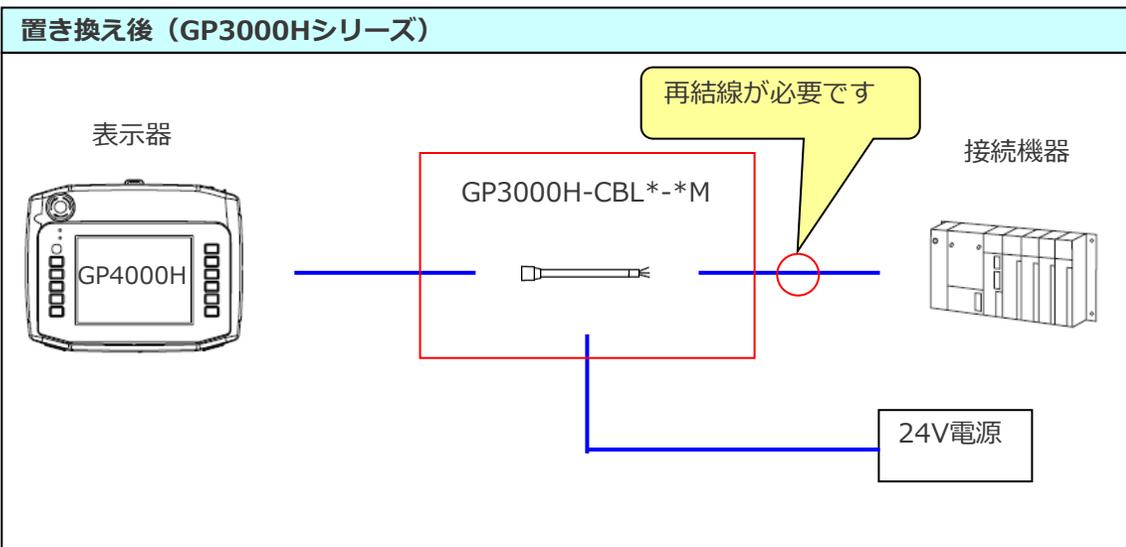
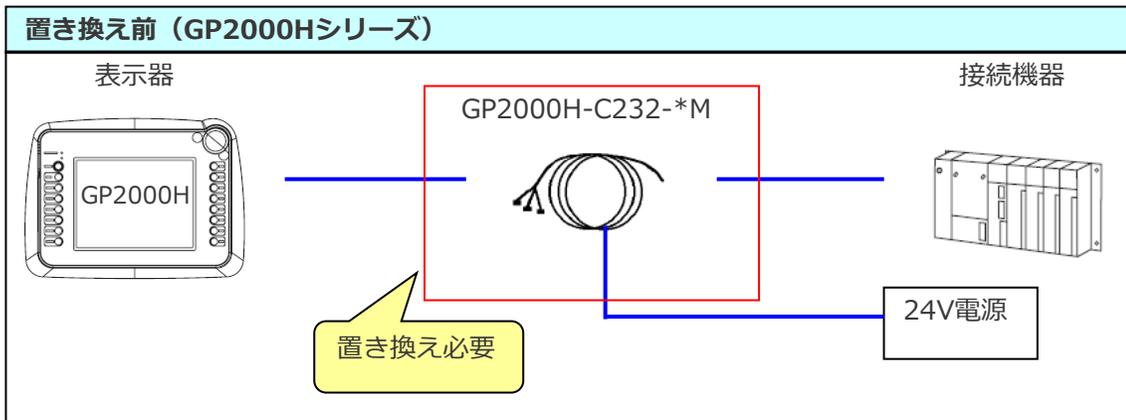
AGP3000H-ADPCOM-01のシリアルI/FはGP3000シリーズのCOM1ポートと同じです。
 接続機器との結線方法についてはGP-Pro EX 機器接続マニュアルの接続ポート「GP3000(COM1)」と表記されている結線をご確認ください。
 接続ケーブルは使用する接続機器によって結線が異なります。

表示器 (接続ポート)	ケーブル	備考
GP3000*1 (COM1)	2A (株) デジタル製 三菱 A 接続ケーブル CA3-CBLA-01 (5m)	ケーブル長は 500m 以内 にしてください。
GP4000*2 (COM2) GP-4*01TM (COM1) GP-Rear Module (COM1) GP-4201T (COM1) SP5000*3 (COM1/2) SP-5B00 (COM1) ST3000*4 (COM2) ST6000*5 (COM2) ST-6200 (COM1) STM6000 (COM1) STC6000 (COM1) LT3000 (COM1) IPC*6 PS6000 (ベーシックボックス) (COM1/2)	2B 自作ケーブル	
GP-4106 (COM1) GP-4116T (COM1)	2C (株) デジタル製 三菱 PLC A シリーズ直結ケーブル ZC9CBA51 (5m)	ケーブル長は 500m 以内 にしてください。
	2D 自作ケーブル	

接続機器マニュアルの一例

3. システム構成の置換え例

3.7. 置換え構成例 B)



置き換えのポイント

GP2000H 専用ケーブル (コネクタなし) (GP2000H-C232-*M) を GP3000H 専用ケーブル (コネクタなし) (GP3000H-CBL*-*M) に置き換える必要があります。

ケーブルと接続機器との結線方法についてはGP-Pro EX 機器接続マニュアルの接続ポート「GP3000(COM1)」と表記されている部分の自作ケーブルで接続する結線をご確認ください。接続ケーブルは使用する接続機器によって結線が異なります。

表示器 (接続ポート)	ケーブル	備考
GP3000*1 (COM1)	2A (株) デジタル製 三菱 A 接続ケーブル CA3-CBLA-01 (5m)	ケーブル長は 500m 以内にしてください。
AGP-3302B (COM2)	2B 自作ケーブル	
GP4000*2 (COM2)		
GP-4*01TM (COM1)		
GP-Rear Module (COM1)		
GP-4201T (COM1)		
SP5000*3 (COM1/2)		
SP-5B00 (COM1)		
ST3000*4 (COM2)		
ST6000*5 (COM2)		
ST-6200 (COM1)	2C (株) デジタル製 三菱 PLC A シリーズ直結 ケーブル ZC9CBA51 (5m)	ケーブル長は 500m 以内にしてください。
STM6000 (COM1)		
STC6000 (COM1)	2D 自作ケーブル	
LT3000 (COM1)		
IPC*6		
PS6000 (ベーシックボックス) (COM1/2)		
GP-4106 (COM1)		
GP-4116T (COM1)		

接続機器マニュアルの一例

3. システム構成の置換え例

3.7. 置換え構成例 B)

ケーブルの線色と識別マークについて

GP2000HケーブルからGP3000Hケーブルに置き換える際、以下のように線色が変わります。

GP2000H-C232-*M

線色
紫
橙
青
灰
白
-
赤
茶
-
黒/緑
赤/緑
シールド

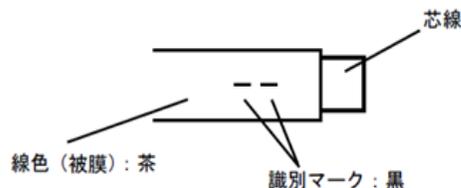
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒

GP3000H-CBL*-*M

線色	識別マーク	信号名
茶	白1	CD
茶	黒1	RD(RXD)
茶	白2	SD(TXD)
茶	白4	ER(DTR)
茶	-	SG
茶	黒3	DR(DSR)
茶	黒2	RS(RTS)
茶	白3	CS(CTS)
茶	黒4	CI(RI)
赤	-	電源入力 DC24V
黒	-	電源入力 0V
緑	-	FG

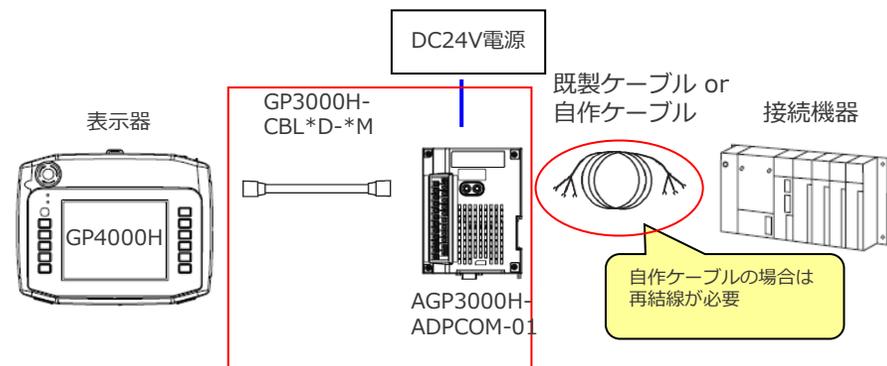
GP3000H-CBL*-*Mのイメージ

右記の場合、線色が茶色、識別マークが黒色2本のため、RS(RTS)となります。



MEMO

GP3000H 専用変換アダプタ (AGP3000H-ADPCOM-01) を使用する場合の構成



置き換えについて

GP2000H 専用ケーブル (コネクタなし) (GP2000H-C232-*M) をGP3000H 専用ケーブル (コネクタあり) (GP3000H-CBL*D-*M) およびGP3000H 専用変換アダプタ (AGP3000H-ADPCOM-01) で置き換えることもできます。

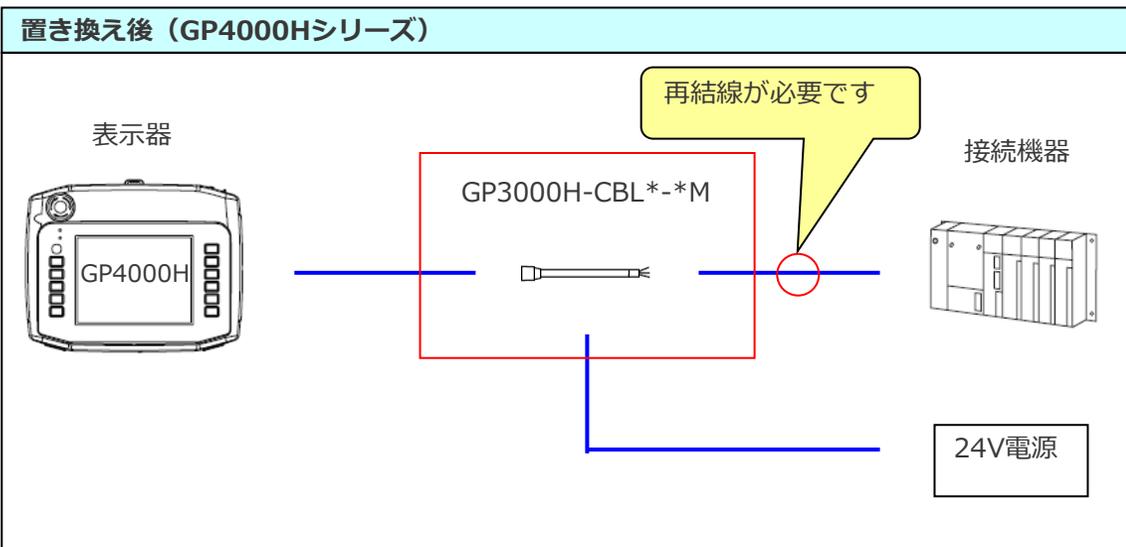
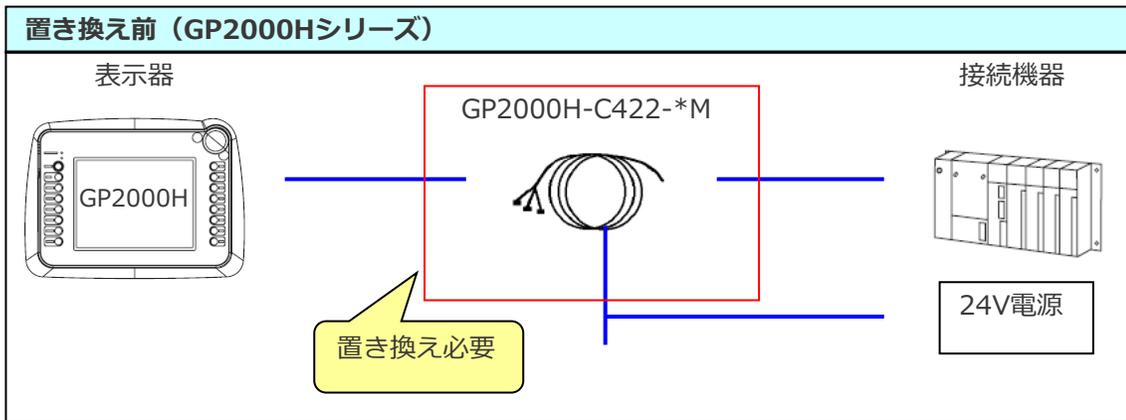
AGP3000H-ADPCOM-01と接続機器との結線方法についてはGP-Pro EX 機器接続マニュアルの接続ポート「GP3000(COM1)」と表記されている結線をご確認ください。接続ケーブルは使用する接続機器によって結線が異なります。

接続機器マニュアルの一例

表示器 (接続ポート)	ケーブル	備考
GP3000 ¹⁾ (COM1)	(株) デジタル製 三菱 A 接続ケーブル CA3-CBLA-01 (5m)	
AGP-5302D (COM2) GP4000 ²⁾ (COM2) GP-4*01TM (COM1) GP-Rear Module (COM1) GP-4201T (COM1) SP5000 ³⁾ (COM1/2) SP-5B00 (COM1) ST3000 ⁴⁾ (COM2) ST6000 ⁵⁾ (COM2) ST-6200 (COM1) STM6000 (COM1) STC6000 (COM1) LT3000 (COM1) IPC ⁶⁾ PS6000 (ベーシックボックス) (COM1/2)	自作ケーブル	ケーブル長は 500m 以内にて下さい。
GP-4106 (COM1) GP-4116T (COM1)	(株) デジタル製 三菱 PLC A シリーズ直結ケーブル ZCSCBA51 (5m)	ケーブル長は 500m 以内にて下さい。
	自作ケーブル	

3. システム構成の置換え例

3.8. 置換え構成例 C)



置き換えのポイント

GP2000H 専用ケーブル (コネクタなし) (GP2000H-C422-*M) を GP3000H 専用ケーブル (コネクタなし) (GP3000H-CBL*-*M) に置き換える必要があります。

ケーブルと接続機器との結線方法についてはGP-Pro EX 機器接続マニュアルの接続ポート「GP3000(COM1)」と表記されている部分の自作ケーブルで接続する結線をご確認ください。接続ケーブルは使用する接続機器によって結線が異なります。

表示器 (接続ポート)	ケーブル	備考
GP3000*1 (COM1)	2A (株) デジタル製 三菱 A 接続ケーブル CA3-CBLA-01 (5m)	ケーブル長は 500m 以内にしてください。
AGP-3302B (COM2)	自作ケーブル	
GP4000*2 (COM2)		
GP-4*01TM (COM1)		
GP-Rear Module (COM1)		
GP-4201T (COM1)		
SP5000*3 (COM1/2)		
SP-5B00 (COM1)		
ST3000*4 (COM2)		
ST6000*5 (COM2)		
ST-6200 (COM1)	2C (株) デジタル製 三菱 PLC A シリーズ直結 ケーブル ZC9CBA51 (5m)	ケーブル長は 500m 以内にしてください。
STM6000 (COM1)		
STC6000 (COM1)	2D 自作ケーブル	
LT3000 (COM1)		
IPC*6		
PS6000 (ベーシックボックス) (COM1/2)		
GP-4106 (COM1)		
GP-4116T (COM1)		

接続機器マニュアルの一例

3. システム構成の置換え例

3.8. 置換え構成例 C)

ケーブルの線色と識別マークについて

GP2000HケーブルからGP3000Hケーブルに置き換える際、以下のように線色が変わります。

GP2000H-C422-*M

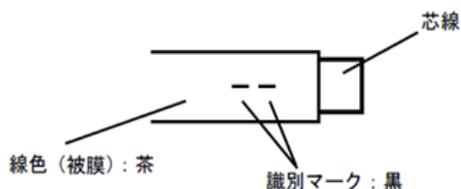
線色
白
黒
黄
緑
灰
茶
赤
橙
青
黒/緑
赤/緑
シールド

⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒
⇒

GP3000H-CBL*-*M

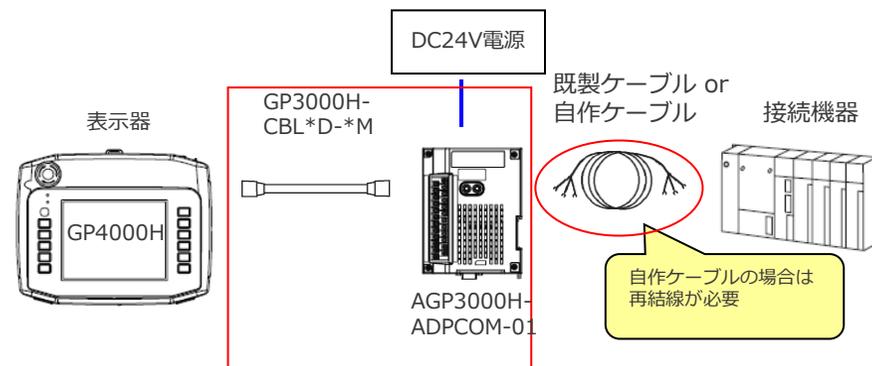
線色	識別マーク	信号名
茶	白1	RDA
茶	黒1	RDB
茶	白2	SDA
茶	黒2	SDB
茶	-	SG
茶	白4	ERA
茶	白3	CSA
茶	黒4	ERB
茶	黒3	CSB
赤	-	電源入力 DC24V
黒	-	電源入力 0V
緑	-	FG

GP3000H-CBL*-*Mのイメージ
右記の場合、線色が茶色、識別マークが黒色2本のため、SDBとなります。



MEMO

GP3000H 専用変換アダプタ (AGP3000H-ADPCOM-01) を使用する場合の構成



置き換えについて

GP2000H 専用ケーブル (コネクタなし) (GP2000H-C422-*M) をGP3000H 専用ケーブル (コネクタあり) (GP3000H-CBL*D-*M) およびGP3000H 専用変換アダプタ (AGP3000H-ADPCOM-01) で置き換えることもできます。

AGP3000H-ADPCOM-01と接続機器との結線方法についてはGP-Pro EX 機器接続マニュアルの接続ポート「GP3000(COM1)」と表記されている結線をご確認ください。接続ケーブルは使用する接続機器によって結線が異なります。

接続機器マニュアルの一例

表示器 (接続ポート)	ケーブル	備考
GP3000 ¹⁾ (COM1)	(株) デジタル製 三菱 A 接続ケーブル CA3-CBLA-01 (5m)	
AGP3000 ²⁾ (COM2) GP4000 ³⁾ (COM2) GP-4*01TM (COM1) GP-Rear Module (COM1) GP-4201T (COM1) SP5000 ⁴⁾ (COM1/2) SP-5B00 (COM1) ST3000 ⁴⁾ (COM2) ST6000 ⁵⁾ (COM2) ST-6200 (COM1) STM6000 (COM1) STC6000 (COM1) LT3000 (COM1) IPC ⁶⁾ PS6000 (ベーシックボックス) (COM1/2)	自作ケーブル	ケーブル長は 500m 以内にてください。
GP-4106 (COM1) GP-4116T (COM1)	(株) デジタル製 三菱 PLC A シリーズ直結ケーブル ZCSCBA51 (5m)	ケーブル長は 500m 以内にてください。
	自作ケーブル	

4. 参考資料

4.1. オプション品

製品名	型式	製品内容
USB 転送ケーブル(2m)	CA3-USBCB-01	画面作成ソフトウェアで作成した画面データを本製品にUSB を使用してダウンロードするためのケーブル
USB ケーブル(5m)	FP-US00	USB プリンタ(TYPE-B) 接続用ケーブル
USB データ転送ケーブル (USB Type A/mini-B) (1.8m)	ZC9USCBMB1	パソコン(USB Type A) から本製品(USB mini-B) へ画面データを転送するケーブル
GP3000H 専用ハードケーブル 10m コネクターなし	GP3000H-CBLH-10M	各種ホストなどの外部機器と本製品との間で通信を行う際のインターフェースケーブル、ヘビーデューティタイプ、コモンモードフィルター付き
GP3000H 専用ソフトケーブル 3/5/10 m コネクターなし	GP3000H-CBLS-3M GP3000H-CBLS-5M GP3000H-CBLS-10M	各種ホストなどの外部機器と本製品との間で通信を行う際のインターフェースケーブル、標準タイプ、コモンモードフィルター付き
GP3000H 専用ハードケーブル 10m コネクター付き	GP3000H-CBLHD-10M	GP3000H 用変換アダプターと本製品を接続するためのケーブル、ヘビーデューティタイプ
GP3000H 専用ソフトケーブル 3/5/10 m コネクター付き	GP3000H-CBLSD-3M GP3000H-CBLSD-5M GP3000H-CBLSD-10M	GP3000H 用変換アダプターと本製品を接続するためのケーブル、標準タイプ
GP3000H 専用変換アダプター	AGP3000H-ADPCOM-01	ケーブルコネクターおよび外部出力インターフェイスの出力を次の形状のコネクターに変換するためのアダプター シリアル: D-Sub9 ピン(プラグ)、イーサネット: モジュラージャック(RJ-45)、その他: 端子台

製品名	型式	製品内容
SD メモリーカード	PFXZCBSD4GC41	SD メモリーカード (4 GB、CLASS 4)
画面保護シート	PFXZCBDS61	表示面の保護及び防汚用の使い捨てシート(1パック5枚入り)
UV 保護シート	PFXZCFUV61	紫外線や汚れから表示面を保護するためのシート
ネックストラップ	GP2000H-STRAP11	本製品を首に掛けて操作するためのストラップ
壁掛け用アダプター	GP3000H-WMA-01	本製品を市販のアームやパネルなどに取り付ける際の金具
タッチペン	CA7-TPPEN/ALL-01	画面操作用のタッチペン(5本)
ハンドストラップ	GP3000H-HS-01	手に持って操作するためのストラップ
停止スイッチガード	GP3000H-EMGD-01	誤作動防止ガード
ファンクションスイッチ着せ替えシート	GP3000H-DUPS-01	ファンクションスイッチ部のイメージ変更用の着せ替えシート(1枚5セット×5枚入り)
RS-232Cアイソレーションユニット	CA3-ISO232-01	各種ホストと変換アダプターを絶縁して接続するためのユニット、RS-232C/RS-422 切替
防滴パッキン	GP3000H-WPGADP-01	制御盤に変換アダプターを取り付ける時のパッキン

製品名	型式	製品内容
GP2000Hシリーズ用変換アダプター RS232C/RS422 ※2020/6/30 販売終了	GP2000H-AP232 GP2000H-AP422	GP2000H入出力データを、通信用端子台と電源・DIO用端子台へ変換するアダプタ。
GP3000H ソフトケーブル GP2000H変換アダプタ用 コネクタあり ※2020/6/30 販売終了	GP3000H-CBLSD232-3M GP3000H-CBLSD232-10M GP3000H-CBLSD422-3M GP3000H-CBLSD422-10M	GP2000H用変換アダプタ(RS232C/RS422)とGP3000Hを接続するためのケーブル。D-Sub 付き。

※ ご使用には、制限事項があります。制限事項は、GP3000Hと同じです。

4. 参考資料

4.2. 専用ケーブル(ホスト側コネクタ無)の信号線の違いについて

4.2.1. GP2000H専用 RS-232C用ケーブル GP2000H-C232-3M/10M

I/F名	No.	信号名	内容	電線色	線の太さ	GP2000H以外のS10ピン番号
外部出力 I/F	1	RESERVE	予約※1	黒/灰	AWG22	
	2	DOUT0.C	DOUT 0 (ゼロ) 出力	黒/白	AWG22	
	3	RESERVE	予約※1	赤/白	AWG22	
	4	DOUT1.C	DOUT 1 (イチ) 出力	緑/茶	AWG22	
	5	OP.GND	OP. グランド	赤/黄	AWG22	
	6	OP.C	OP. 出力	赤/青	AWG22	
	7	DOUT.GND	DOUT. グランド※2	赤/桃	AWG22	
	8	BUZZ_OUT	外部ブザー出力	黒/橙	AWG22	
	9	EMGOB	プッシュロックスイッチ0B(A接点動作)	赤/灰	AWG22	
	10	EMGOA	プッシュロックスイッチ0A(A接点動作)	白/橙	AWG22	
	11	EMG1B	プッシュロックスイッチ1B(B接点)	黒/黄	AWG22	
	12	EMG1A	プッシュロックスイッチ1A(B接点)	緑/白	AWG22	
	13	EMG2B	プッシュロックスイッチ2B(B接点)	白/青	AWG22	
	14	EMG2A	プッシュロックスイッチ2A(B接点)	黒/青	AWG22	
	15	ENBOB	イネーブルスイッチ0B(A接点)	黒/桃	AWG22	
	16	ENBOA	イネーブルスイッチ0A(A接点)	若草	AWG22	
	17	ENB1B	イネーブルスイッチ1B(A接点)※3	桃	AWG22	
	18	ENB1A	イネーブルスイッチ1A(A接点)※3	空	AWG22	
DC24V I/F	1	+24V	DC +24V (GP2000Hへ供給)	黒/緑	AWG22	
	2	0V	DC 0 (ゼロ) V (GP2000Hへ供給)	赤/緑	AWG22	
	3	FG	フレームグランド	シールド		1
シリアル I/F	1	RS	リクエストセンド	赤	AWG28	4
	2	SD	送信データ	青	AWG28	2
	3	CS	クリアセンド	茶	AWG28	5
	4	RD	受信データ	橙	AWG28	3
	5	CD	キャリアディテクト	紫	AWG28	8
	6	ER	イネーブルレシーブ	灰	AWG28	20
	7	+5V	DC +5V±5%出力 0.25A (GP2000Hから出力)※4	黄	AWG28	14
	8	SG	シグナルグランド	白	AWG28	7

※1 予約です。何も接続しないでください。

※2 DOUT グランドは外部ブザー出力 (BUZZ OUT)、DOUT 0 (ゼロ) 出力 (DOUT0.C)、DOUT 1 (イチ) 出力 (DOUT1.C) のグランドと共通です。

※3 GP-H70 互換モード時 (GP2000H で設定) は無効です。

※4 GP2000H を接続した場合の電源容量はMAX 0.25A です。この容量以下で使用してください。

4.2.2. GP2000H専用 RS-422用ケーブルGP2000H-C422-3M/10M

I/F名	No.	信号名	内容	電線色	線の太さ	GP2000H以外のS10ピン番号
外部出力 I/F	1	RESERVE	予約※1	黒/灰	AWG22	
	2	DOUT0.C	DOUT 0 (ゼロ) 出力	黒/白	AWG22	
	3	RESERVE	予約※1	赤/白	AWG22	
	4	DOUT1.C	DOUT 1 (イチ) 出力	緑/茶	AWG22	
	5	OP.GND	OP. グランド	赤/黄	AWG22	
	6	OP.C	OP. 出力	赤/青	AWG22	
	7	DOUT.GND	DOUTグランド※2	赤/桃	AWG22	
	8	BUZZ_OUT	外部ブザー出力	黒/橙	AWG22	
	9	EMGOB	プッシュロックスイッチ0B(A接点動作)	赤/灰	AWG22	
	10	EMGOA	プッシュロックスイッチ0A(A接点動作)	白/橙	AWG22	
	11	EMG1B	プッシュロックスイッチ1B(B接点)	黒/黄	AWG22	
	12	EMG1A	プッシュロックスイッチ1A(B接点)	緑/白	AWG22	
	13	EMG2B	プッシュロックスイッチ2B(B接点)	白/青	AWG22	
	14	EMG2A	プッシュロックスイッチ2A(B接点)	黒/青	AWG22	
	15	ENBOB	イネーブルスイッチ0B(A接点)	黒/桃	AWG22	
	16	ENBOA	イネーブルスイッチ0A(A接点)	若草	AWG22	
	17	ENB1B	イネーブルスイッチ1B(A接点)※3	桃	AWG22	
	18	ENB1A	イネーブルスイッチ1A(A接点)※3	空	AWG22	
DC24V I/F	1	+24V	DC +24V (GP2000Hへ供給)	黒/緑	AWG22	
	2	0V	DC 0 (ゼロ) V (GP2000Hへ供給)	赤/緑	AWG22	
	3	FG	フレームグランド	シールド		1
シリアル I/F	7	+5V	DC +5V±5%出力 0.25A (GP2000Hから出力)※4	紫	AWG28	14
	8	SG	シグナルグランド	灰	AWG28	7
	13	RDA	受信データA	白	AWG28	10
	14	RDB	受信データB	黒	AWG28	16
	15	SDA	送信データA	黄	AWG28	11
	16	SDB	送信データB	緑	AWG28	15
	17	CSA	クリアセンドA	赤	AWG28	21
	18	CSB	クリアセンドB	青	AWG28	18
	19	ERA	イネーブルレシーブA	茶	AWG28	22
	20	ERB	イネーブルレシーブB	橙	AWG28	19

※1 予約です。何も接続しないでください。

※2 DOUT グランドは外部ブザー出力 (BUZZ OUT)、DOUT 0 (ゼロ) 出力 (DOUT0.C)、DOUT 1 (イチ) 出力 (DOUT1.C) のグランドと共通です。

※3 GP-H70 互換モード時 (GP2000H で設定) は無効です。

※4 GP2000H を接続した場合の電源容量はMAX 0.25A です。この容量以下で使用してください。

4. 参考資料

4.2. 専用ケーブル(ホスト側コネクタ無)の信号線の違いについて

4.2.3 GP3000H専用 ハードケーブル GP3000H-CBLH-10M GP3000H専用 ソフトケーブル GP3000H-CBLS-3M/5M/10M

シリアル インターフェース

ケーブルの色 /マークの色・数	RS232C		RS422/RS485	
	信号名	内容	信号名	内容
茶/白1	CD	キャリア検出	RDA	受信データ(+)
茶/黒1	RD(RXD)	受信データ	RDB	受信データ(-)
茶/白2	SD(TXD)	送信データ	SDA	送信データ(+)
茶/白4	ER(DTR)	データ端末レディ	ERA	データ端末レディ(+)
茶/なし	SG	信号グラウンド	SG	信号グラウンド
茶/黒3	DR(DSR)	データセットレディ	CSB	送信可(-)
茶/黒2	RS(RTS)	送信要求	SDB	送信データ(-)
茶/白3	CS(CTS)	送信可	CSA	送信可(+)
茶/黒4	CI(RI)/VCC	被呼表示 +5V±5% 出力0.25A ※1	ERB	データ端末レディ(-)
緑/なし	FG ※2	フレームグラウンド (SG 共通)	FG ※2	フレームグラウンド (SG 共通)

※1 RI/VCC 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。

※2 緑色のケーブル2本のうち、AWG22のケーブルをご使用ください。
必ず電源部に近いところからツイストしてください。

イーサネット インターフェース

ケーブルの色	信号名	方向	内容
青	TX +	出力	イーサネット送信(+)
白	TX -	出力	イーサネット送信(-)
茶	RX +	入力	イーサネット受信(+)
灰	RX -	入力	イーサネット受信(-)

Ethernet (IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX)
モジュラジャックコネクタ(RJ-45) 付き

DC24 インターフェース

ケーブルの色	信号名	方向	内容
赤	DC24V	入力	電源入力 DC24V
黒	0V	入力	電源入力 0V
緑	FG※1	-	フレームグラウンド(SG 共通)

※1 緑色のケーブル2本のうち、AWG16のケーブルをご使用ください。
必ず電源部に近いところからツイストしてください

3ポジション オペレーション スイッチ インターフェース

ケーブルの色/ マークの色・数	信号名	内容
青/黒2	ENB0A	0A(A接点) 定格DC30V 700mA(最小適用負荷 DC3V5mA)
青/黒3	ENB0B	0B(A接点)
青/なし	ENB1A	1A(A接点) 定格DC30V 700mA(最小適用負荷 DC3V5mA)
青/黒1	ENB1B	1B(A接点)

非常停止スイッチ 出力インターフェース

ケーブルの色 /マークの色・数	信号名	内容
紫/黒2	EMG0A	0A(A接点動作) 定格DC30V 1A(最小適用負荷 DC5V 1mA)
紫/白3	EMG0B	0B(A接点動作)
紫/黒1	EMG1A	1A(B接点) 定格DC30V 1A(最小適用負荷 DC5V 1mA)
紫/白2	EMG1B	1B(B接点)
紫/なし	EMG2A	2A(B接点) 定格DC30V 1A(最小適用負荷 DC5V 1mA)
紫/白1	EMG2B	2B(B接点)

4. 参考資料

4.2. 専用ケーブル(ホスト側コネクタ無)の信号線の違いについて

キースイッチ 出カインターフェース

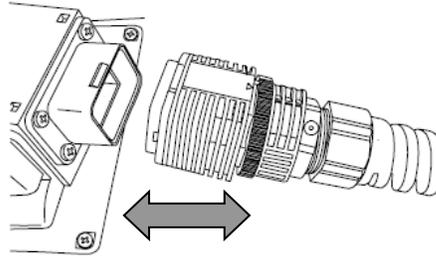
ケーブルの色 /マークの色・数	信号名	内容
橙/ なし	KEY_NC	B接点(ノーマリ・クローズ)定格DC24V 300mA
橙/ 黒1	KEY_NO	A接点(ノーマリ・オープン)定格DC24V 300mA

重要

外部出カインターフェイスについて
DOUT、オペレーションスイッチ出力、外部ブザー出力を使用するためには、GP3000H専用
変換アダプタ(AGP3000H-ADPCOM-01)が必要です。

GP3000H側の接続

取り付け時は、専用ケーブルのコネクタをGP3000H本体にカチッと音がするまで挿入
します。取り外し時はロックを解除し取り外します。

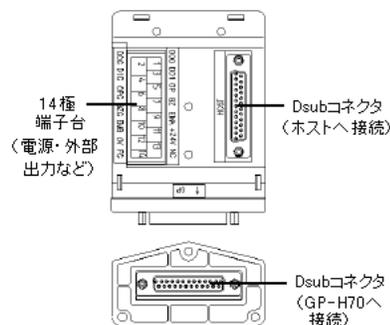


4. 参考資料

4.3. 変換アダプタのインターフェースの違いについて

4.3.1. GPH70シリーズ RS-232C用変換アダプタ (GPH70-AP232-O)

アダプタ外形図



14極端子台(電源・外部出力など)

ピン番号	信号名 (表記名)
1	DOUT0.C (D00)
2	DOUT0.GND (D0G)
3	DOUT1.C (D01)
4	DOUT1.GND (D1G)
5	OP.C (OP)
6	OP.GND (OPG)
7	BUZZ OUT (BZ)
8	BUZZ GND (BZG)
9	EMG A (EMA)
10	EMG B (EMB)
11	+24V (入力) (+24V)
12	0V (0V)
13	NC (NC)
14	FG (FG)

Dsubコネクタ (GP-H70へ接続)

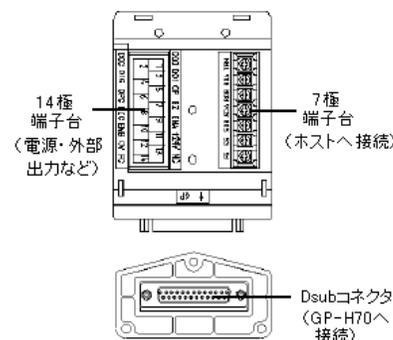
ピン番号	信号名	内容
1	FG	フレームグラウンド
2	ER	イネーブルレシーブ (RS-232C)
3	RS	リクエストセンド (RS-232C)
4	SD	送信データ (RS-232C)
5	+5V	DC +5V (GP-H70から出力)
6	NC	未接続
7	DOUT0.GND	DOUT 0 (ゼロ) グラウンド
8	DOUT1.GND	DOUT 1 (イチ) グラウンド
9	OP.GND	OP. グラウンド
10	BUZZ GND	外部ブザーグラウンド
11	EMG B	プッシュロックスイッチ B
12	0V	DC 0 (ゼロ) V (GP-H70へ供給)
13	NC	未接続
14	SG	シグナルグラウンド
15	CS	クリアセンド (RS-232C)
16	RD	受信データ (RS-232C)
17	CD	キャリアディテクト (RS-232C)
18	NC	未接続
19	NC	未接続
20	DOUT0.C	DOUT 0 (ゼロ) 出力
21	DOUT1.C	DOUT 1 (イチ) 出力
22	OP.C	OP. 出力
23	BUZZ OUT	外部ブザー出力
24	EMG A	プッシュロックスイッチ A
25	+24V	DC +24V (GP-H70へ供給)

Dsubコネクタ (ホストへ接続)

ピン番号	信号名
1	FG
2	SD
3	RD
4	RS
5	CS
7	SG
8	CD
14	+5V(出力)
20	ER

4.3.2. GPH70シリーズ RS-422用変換アダプタ (GPH70-AP422-O)

アダプタ外形図



14極端子台(電源・外部出力など)

ピン番号	信号名 (表記名)
1	DOUT0.C (D00)
2	DOUT0.GND (D0G)
3	DOUT1.C (D01)
4	DOUT1.GND (D1G)
5	OP.C (OP)
6	OP.GND (OPG)
7	BUZZ OUT (BZ)
8	BUZZ GND (BZG)
9	EMG A (EMA)
10	EMG B (EMB)
11	+24V (入力) (+24V)
12	0V (0V)
13	NC (NC)
14	FG (FG)

Dsubコネクタ (GP-H70へ接続)

ピン番号	信号名	内容
1	FG	フレームグラウンド
2	SDB	送信データ B (RS-422)
3	RDB	受信データ B (RS-422)
4	TRMX	ターミネーション (RS-422)
5	CSA	クリアセンド A (RS-422) *1
6	NC	未接続
7	DOUT0.GND	DOUT 0 (ゼロ) グラウンド
8	DOUT1.GND	DOUT 1 (イチ) グラウンド
9	OP.GND	OP. グラウンド
10	BUZZ GND	外部ブザーグラウンド
11	EMG B	プッシュロックスイッチ B
12	0V	DC 0 (ゼロ) V (GP-H70へ供給)
13	NC	未接続
14	SG	シグナルグラウンド
15	SDA	送信データ A (RS-422)
16	RDA	受信データ A (RS-422)
17	CSB	クリアセンド B (RS-422) *1
18	NC	未接続
19	+5V	DC +5V (GP-H70から出力)
20	DOUT0.C	DOUT 0 (ゼロ) 出力
21	DOUT1.C	DOUT 1 (イチ) 出力
22	OP.C	OP. 出力
23	BUZZ OUT	外部ブザー出力
24	EMG A	プッシュロックスイッチ A
25	+24V	DC +24V (GP-H70へ供給)

7極端子台 (ホストへ接続)

ピン番号	信号名
1	FG
2	SG
3	SDB
4	SDA
5	RDB
6	RDA
7	TRMX (TRM)

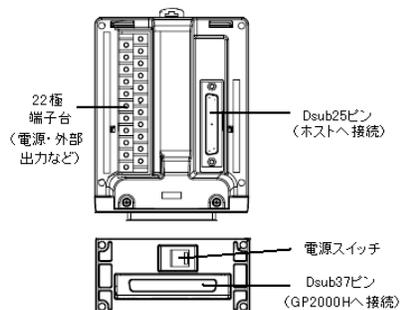
*1 本アダプタ内で5番ピンと14番ピン、17番ピンと19番ピンは接続されています。

4. 参考資料

4.3. 変換アダプタのインターフェースの違いについて

4.3.3. GP2000Hシリーズ RS-232C用変換アダプタ (GP2000H-AP232)

アダプタ外形図



Dsubコネクタ (ホストへ接続)

ピン番号	信号名	内容
1	FG	フレームグラウンド
2	SD	送信データ
3	RD	受信データ
4	RS	リクエストセンド
5	CS	クリアセンド
7	SG	シグナルグラウンド
8	CD	キャリアディテクト
14	+5V	DC +5V±5%出力 0.25A
20	ER	イネーブルレシーブ

22極端子台(電源・外部出力など)

ピン番号	信号名 (表記名)	内容
1	DOUT0.C (D00)	DOUT 0 (ゼロ) 出力
2	RESERVE	予約
3	DOUT1.C (D01)	DOUT 1 (イチ) 出力
4	RESERVE	予約
5	OP.C (OP)	OP. 出力
6	OP.GND (OPG)	OP. グラウンド
7	BUZZ OUT (BZ)	外部ブザー出力
8	DOUT.GND (DOG)	DOUTグラウンド
9	EMGOA (EMOA)	プッシュロックスイッチ0A (A接点動作)
10	EMGOB (EMOB)	プッシュロックスイッチ0B (A接点動作)
11	EMG1A (EM1A)	プッシュロックスイッチ1A (B接点)
12	EMG1B (EM1B)	プッシュロックスイッチ1B (B接点)
13	EMG2A (EM2A)	プッシュロックスイッチ2A (B接点)
14	EMG2B (EM2B)	プッシュロックスイッチ2B (B接点)
15	ENBOA (ENOA)	イネーブルスイッチ0A (A接点)
16	ENBOB (ENOB)	イネーブルスイッチ0B (A接点)
17	ENB1A (EN1A)	イネーブルスイッチ1A (A接点) ※1
18	ENB1B (EN1B)	イネーブルスイッチ1B (A接点) ※1
19	+24V (+24V)	電源入力 24V
20	OV (OV)	電源入力 0V
21	NC (NC)	未接続
22	FG (FG)	フレームグラウンド

※1 GP-H70 互換モード時は無効です。(GP2000H設定)

Dsub37ピン (GP2000Hへ接続)

ピン番号	信号名	内容
1	FG	フレームグラウンド
2	FG	フレームグラウンド
3	ER	イネーブルレシーブ
4	NC	未接続
5	NC	未接続
6	+5V	DC +5V±5%出力 0.25A (GP2000Hから出力)
7	CD	キャリアディテクト
8	RD	受信データ
9	NC	未接続
10	RESERVE	予約
11	RESERVE	予約
12	OP.GND	OP. グラウンド
13	DOUT.GND	DOUTグラウンド
14	EMGOB	プッシュロックスイッチ0B (A接点動作)
15	EMG1B	プッシュロックスイッチ1B (B接点)
16	EMG2B	プッシュロックスイッチ2B (B接点)
17	ENBOB	イネーブルスイッチ0B (A接点)
18	ENB1B	イネーブルスイッチ1B (A接点) ※1
19	OV	DC 0 (ゼロ) V (GP2000Hへ供給)
20	FG	フレームグラウンド
21	SD	送信データ
22	RS	リクエストセンド
23	NC	未接続
24	NC	未接続
25	SG	シグナルグラウンド
26	CS	クリアセンド
27	NC	未接続
28	DOUT0.C	DOUT 0 (ゼロ) 出力
29	DOUT1.C	DOUT 1 (イチ) 出力
30	OP.C	OP. 出力
31	BUZZ OUT	外部ブザー出力
32	EMGOA	プッシュロックスイッチ0A (A接点動作)
33	EMG1A	プッシュロックスイッチ1A (B接点)
34	EMG2A	プッシュロックスイッチ2A (B接点)
35	ENBOA	イネーブルスイッチ0A (A接点)
36	ENB1A	イネーブルスイッチ1A (A接点) ※1
37	+24V	DC +24V (GP2000Hへ供給)

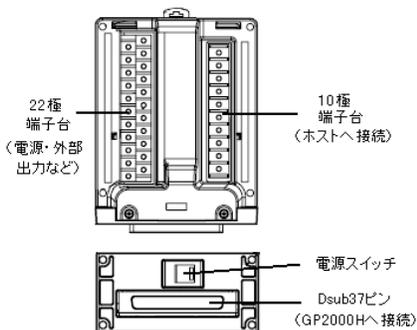
※1 GP-H70 互換モード時は無効です。(GP2000H設定)

4. 参考資料

4.3. 変換アダプタのインターフェースの違いについて

4.3.4 GP2000Hシリーズ RS-422用変換アダプタ (GP2000H-AP422)

アダプタ外形図



10極端子台 (ホストへ接続)

ピン番号	信号名	内容
1	FG	フレームグラウンド
2	SG	シグナルグラウンド
3	SDB	送信データB
4	SDA	送信データA
5	RDB	受信データB
6	RDA	受信データA
7	CSA	クリアセンドA ^{※1}
8	ERA	イネーブルレシーブA ^{※1}
9	CSB	クリアセンドB ^{※1}
10	ERB	イネーブルレシーブB ^{※1}

※1 7番(CSA)と8番(ERA)、9番(CSB)と10番(ERB)は工場出荷時に連結板で短絡されています。

22極端子台(電源・外部出力など)

ピン番号	信号名 (表記名)	内容
1	DOUT0.C (D00)	DOUT 0 (ゼロ) 出力
2	RESERVE	予約
3	DOUT1.C (D01)	DOUT 1 (イチ) 出力
4	RESERVE	予約
5	OP.C (OP)	OP. 出力
6	OP.GND (OPG)	OP. グラウンド
7	BUZZ OUT (BZ)	外部ブザー出力
8	DOUT.GND (DOG)	DOUTグラウンド
9	EMGOA (EMOA)	プッシュロックスイッチ0A (A接点動作)
10	EMGOB (EMOB)	プッシュロックスイッチ0B (A接点動作)
11	EMG1A (EM1A)	プッシュロックスイッチ1A (B接点)
12	EMG1B (EM1B)	プッシュロックスイッチ1B (B接点)
13	EMG2A (EM2A)	プッシュロックスイッチ2A (B接点)
14	EMG2B (EM2B)	プッシュロックスイッチ2B (B接点)
15	ENBOA (ENOA)	イネーブルスイッチ0A (A接点)
16	ENBOB (ENOB)	イネーブルスイッチ0B (A接点)
17	ENB1A (EN1A)	イネーブルスイッチ1A (A接点) ^{※1}
18	ENB1B (EN1B)	イネーブルスイッチ1B (A接点) ^{※1}
19	+24V (+24V)	電源入力 24V
20	OV (OV)	電源入力 0V
21	NC (NC)	未接続
22	FG (FG)	フレームグラウンド

※1 GP-H70 互換モード時は無効です。(GP2000H設定)

Dsub37ピン (GP2000Hへ接続)

ピン番号	信号名	内容
1	FG	フレームグラウンド
2	FG	フレームグラウンド
3	ER	イネーブルレシーブ
4	NC	未接続
5	NC	未接続
6	+5V	DC +5V±5%出力 0.25A (GP2000Hから出力)
7	CD	キャリアディテクト
8	RD	受信データ
9	NC	未接続
10	RESERVE	予約
11	RESERVE	予約
12	OP.GND	OP. グラウンド
13	DOUT.GND	DOUTグラウンド
14	EMGOB	プッシュロックスイッチ0B (A接点動作)
15	EMG1B	プッシュロックスイッチ1B (B接点)
16	EMG2B	プッシュロックスイッチ2B (B接点)
17	ENBOB	イネーブルスイッチ0B (A接点)
18	ENB1B	イネーブルスイッチ1B (A接点) ^{※1}
19	OV	DC 0 (ゼロ) V (GP2000Hへ供給)
20	FG	フレームグラウンド
21	SD	送信データ
22	RS	リクエストセンド
23	NC	未接続
24	NC	未接続
25	SG	シグナルグラウンド
26	CS	クリアセンド
27	NC	未接続
28	DOUT0.C	DOUT 0 (ゼロ) 出力
29	DOUT1.C	DOUT 1 (イチ) 出力
30	OP.C	OP. 出力
31	BUZZ OUT	外部ブザー出力
32	EMGOA	プッシュロックスイッチ0A (A接点動作)
33	EMG1A	プッシュロックスイッチ1A (B接点)
34	EMG2A	プッシュロックスイッチ2A (B接点)
35	ENBOA	イネーブルスイッチ0A (A接点)
36	ENB1A	イネーブルスイッチ1A (A接点) ^{※1}
37	+24V	DC +24V (GP2000Hへ供給)

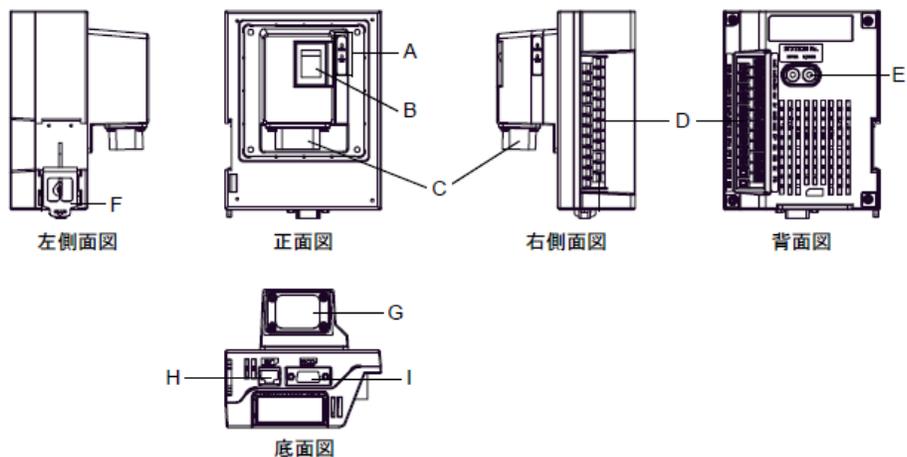
※1 GP-H70 互換モード時は無効です。(GP2000H設定)

4. 参考資料

4.3. 変換アダプタのインターフェースの違いについて

4.3.5. GP3000Hシリーズ専用変換アダプタ (AGP3000H-ADPCOM-01)

アダプタ外形図



A	LED	本体の状態により変化します。
B	電源スイッチ	I : ON ○ : OFF
C	外部インターフェイス	GP3000H専用接続コネクタ付きケーブルでGPへ接続。
D	24極端子台	外部出力や電源などと接続。ケーブルはユーザー製作。
E	ロータリスイッチ	本アダプタのID番号を設定。※1
F	DINレールフック	DINレール(35mm)取り付け固定用。
G	コネクタカバー	GP3000H専用コネクタ付きケーブルを接続する際に外す。
H	イーサネットI/F	イーサネット通信(10BASE-T/100BASE-TX)インターフェイス。 RJ-45タイプモジュラジャックコネクタ(8極)を使用。
I	シリアルI/F	RS232C/RS422/RS485シリアルインターフェイス。 D-SUB9ピンプラグタイプのコネクタ。 通信方式はソフトウェアで切り替え。

※1 GPが変換アダプタのID番号をGPのシステム変数「#H_MachineNo」に周期的に格納し、GPIに接続された変換アダプタを正しく認識します。
システム変数についてはGP-Pro EXリファレンスマニュアルをご参照ください。

D : 24極端子台 (電源・外部出力など)

	1	DC24V	電源入力 (DC24V)
	2	0V	電源入力 (0V)
	3	FG	フレームグラウンド (SG 共通)
	4	KEY_COM	キースイッチコモン
	5	KEY_NO	キースイッチ (A 接点) (ノーマリ・オープン)
	6	KEY_NC	キースイッチ (B 接点) (ノーマリ・クローズ)
	7	ENB0A	3ポジションオペレーションスイッチ 0A(A 接点) 定格 DC30V 700mA(最小適用負荷 DC3V 5mA)
	8	ENB0B	3ポジションオペレーションスイッチ 0B(A 接点)
	9	ENB1A	3ポジションオペレーションスイッチ 1A(A 接点) 定格 DC30V 700mA(最小適用負荷 DC3V 5mA)
	10	ENB1B	3ポジションオペレーションスイッチ 1B(A 接点)
	11	EMG0A	非常停止スイッチ 0A(A 接点動作) 定格 DC30V 1A(最小適用負荷 DC5V 1mA)
	12	EMG0B	非常停止スイッチ 0B(A 接点動作)
	13	EMG1A	非常停止スイッチ 1A(B 接点) 定格 DC30V 1A(最小適用負荷 DC5V 1mA)
	14	EMG1B	非常停止スイッチ 1B(B 接点)
	15	EMG2A	非常停止スイッチ 2A(B 接点) 定格 DC30V 1A(最小適用負荷 DC5V 1mA)
	16	EMG2B	非常停止スイッチ 2B(B 接点)
	17	OP	OP. 出力 オープンコレクタ DC24V 300mA
	18	OP_GND	OP. グラウンド
	19	DOUT1	DOUT1 出力 オープンコレクタ DC24V 300mA
	20	DOUT1_GND	DOUT1 グラウンド
	21	DOUT0	DOUT0 出力 オープンコレクタ DC24V 300mA
	22	DOUT0_GND	DOUT0 グラウンド
	23	BUZZ	外部ブザー出力
	24	BUZZER_GND	BUZZER グラウンド

4. 参考資料

4.3. 変換アダプタのインターフェースの違いについて

I: シリアルI/F

通信方式: RS232C/RS422/RS485 調歩同期式

データ長: 7ビット/8ビット

パリティ: 奇数/ 偶数/ なし

ストップビット: 1ビット/2ビット

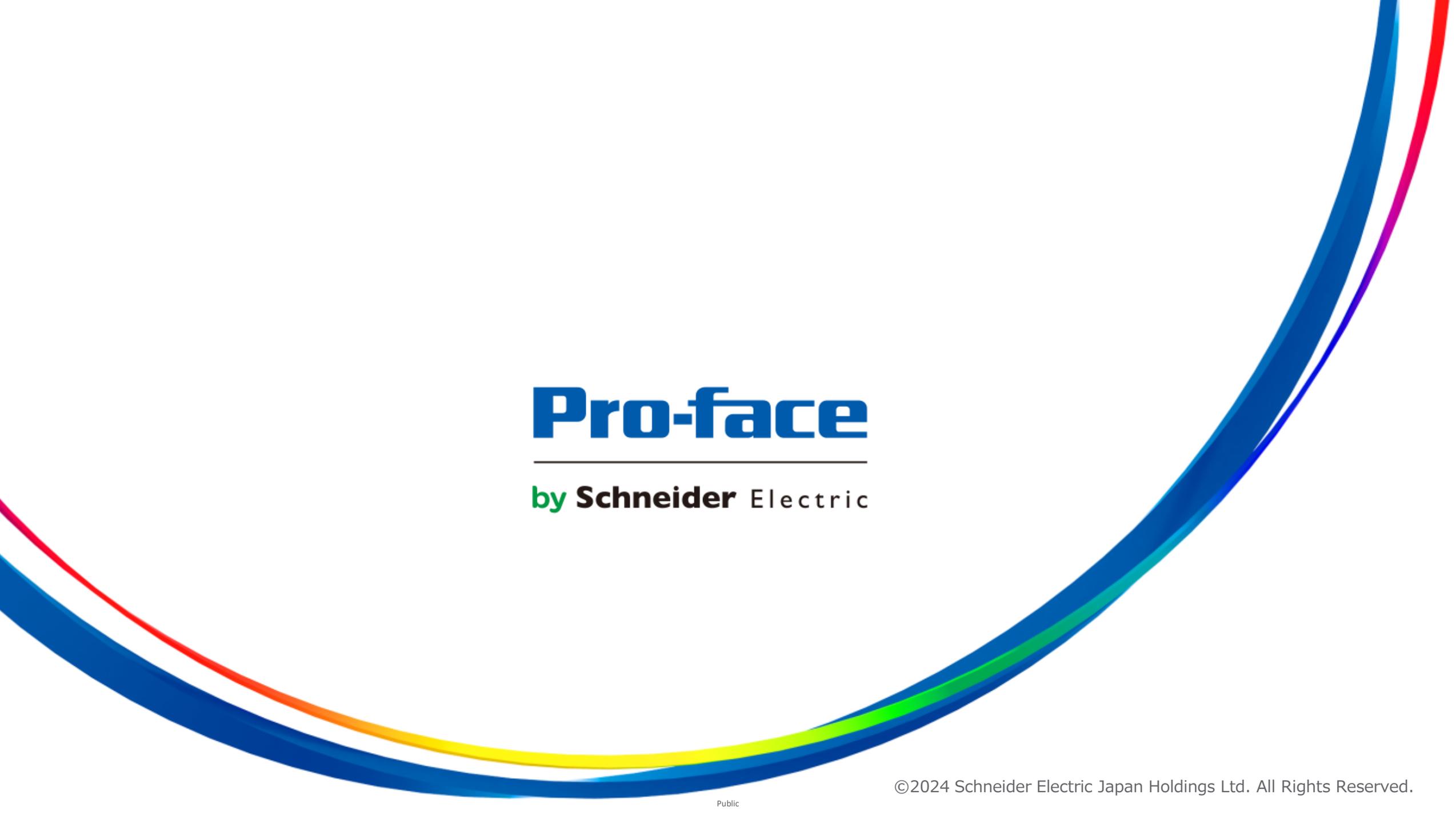
伝送速度: 2400bps ~ 115.2kbps、187.5kbps (MPI)

最大通信距離: 15m (RS-232C 時)、1200m (RS-422、115.2kbps 時)

(GPと本アダプタ間の接続ケーブル長を含む)

ピン番号	RS232C		RS422/RS485	
	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	受信データ 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 +5V±5% 出力 0.25A※1	ERB	データ端末レディ B(-)
Shell	FG	フレームグランド (SG 共通)	FG	フレームグランド (SG 共通)

※1 9番ピンのRI/VCC 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。



Pro-face

by **Schneider** Electric