納 入 仕 様 書

製品名称：GP3000H ソフトケーブル

製品型式：「1. 適用範囲」参照

受領印欄

シュナイダーエレクトリックホールディングス株式会社

改訂履歴

VER	日　　付	作成	照査	承認	内　　容
1	2009/07/13	Fan	Nakajima	Inoue	新規作成
2	2009/12/22	Fan	Nakajima	Inoue	ケーブルの逆挿し注意喚起目的で専用コネクタに『▲』シールを追加しました。従って以下ページの内容を更新しました。 Page5：外観図を修正 Page8：ケーブルの取り付け・取り外す方法において説明文と説明用図面を修正しました。
3	2013/01/22	Hida	Kitaguchi	Kitaguchi	ブランディングに伴う表紙のロゴ、 社名フォント変更
4	2013/02/14	Tateyama	Minai	Minai	・4.ケーブル外観図　差替え ・5.配線図　追加
5	2014/05/14	Yano	Nakagawa	Minai	・コモンモードフィルタの変更 ・Revision 表記追加 ・Rev.A のコモンモードフィルタ配線図追加
6	2018/4/10	K.Shibata	M.Minai	M.Minai	・社名変更 ・Revision 情報を以下のように変更 Rev.A　->　Rev.A 以降

目　次

１．適用範囲.. 4
２．一般仕様.. 4
2.1 電気的仕様.. 4
2.2 環境仕様.. 4
３．システム構成.. 5
４．ケーブル外観図.. 5
５．配線図.. 6
5.1 RS-232C タイプケーブルについて.. 6
5.2 RS-422 タイプケーブルについて.. 7
６．外部機器との接続.. 8
6.1 GP2000H 変換アダプタ 22 極端子台.. 8
6.2 外部電源との接続.. 8
6.3 制限事項.. 9
７．ケーブルの取り付け・取り外し.. 10
7.1 GP2000Handy 変換アダプタ側.. 10
7.2 GP3000H 側.. 10
８．納入形態.. 11
8.1 梱包内容.. 11
8.2 梱包状態.. 11
９．安全に関する使用上の注意.. 12
9.1 警告事項.. 12
１０．海外規格.. 12
10.1 UL 規格について.. 12

１．適用範囲

本仕様書は、株式会社デジタル製、GP3000H ソフトケーブルに適用する。

GP3000Hソフトケーブル(これより「本ケーブル」と称します。)とは、以下の機種を指します。

品名	型式	内容
GP3000H ソフトケーブル (GP2000H 変換アダプタ＜RS-232C＞用、 コネクタあり、3m)	GP3000H-CBLSD232-3M	GP2000H 用 RS-232C 変換アダプタと GP3000H を接続するためのケーブル。D-Sub 付き。
GP3000H ソフトケーブル (GP2000H 変換アダプタ＜RS-232C＞用、 コネクタあり、10m)	GP3000H-CBLSD232-10M	
GP3000H ソフトケーブル (GP2000H 変換アダプタ＜RS-422＞用、 コネクタあり、3m)	GP3000H-CBLSD422-3M	GP2000H 用 RS-422 変換アダプタと GP3000H を接続するためのケーブル。D-Sub 付き。
GP3000H ソフトケーブル (GP2000H 変換アダプタ＜RS-422＞用、 コネクタあり、10m)	GP3000H-CBLSD422-10M	

２．一般仕様

2.1 電気的仕様

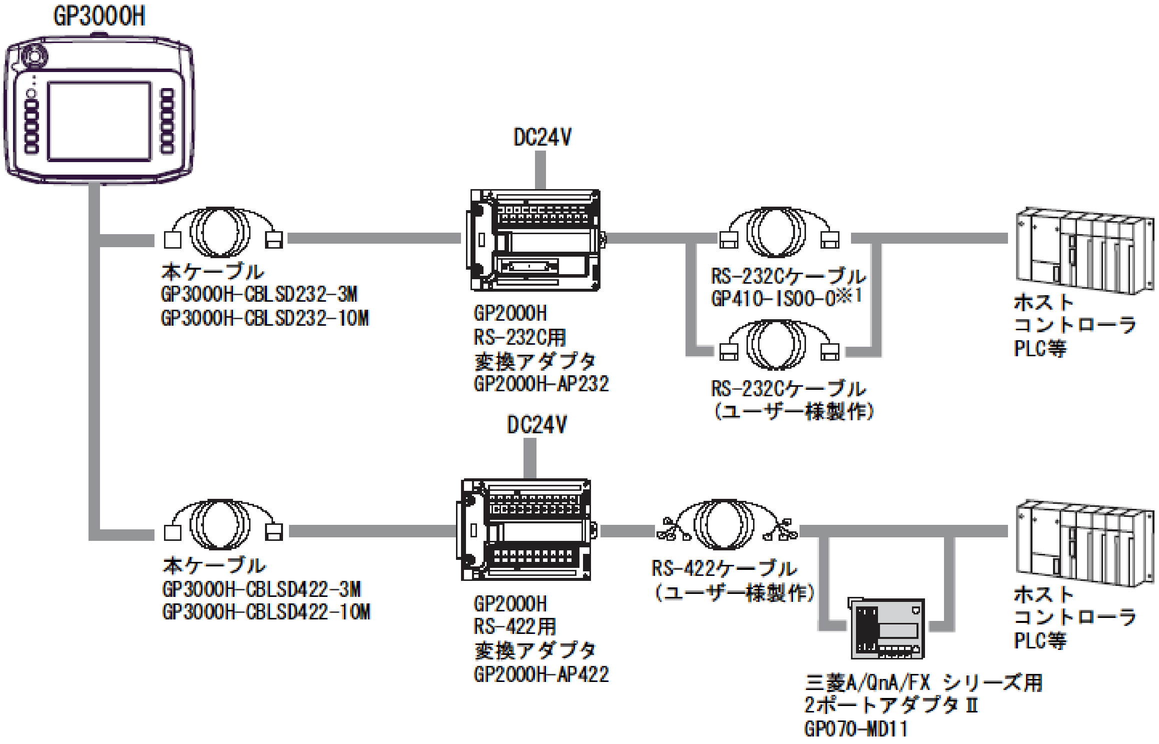
項目	内容
定格電圧	30V(DC)
絶縁抵抗	DC500V 10MΩ 以上（各信号と FG 端子間）
耐電圧	AC500V(１分間) 20mA 以下（各信号と FG 端子間）

2.2 環境仕様

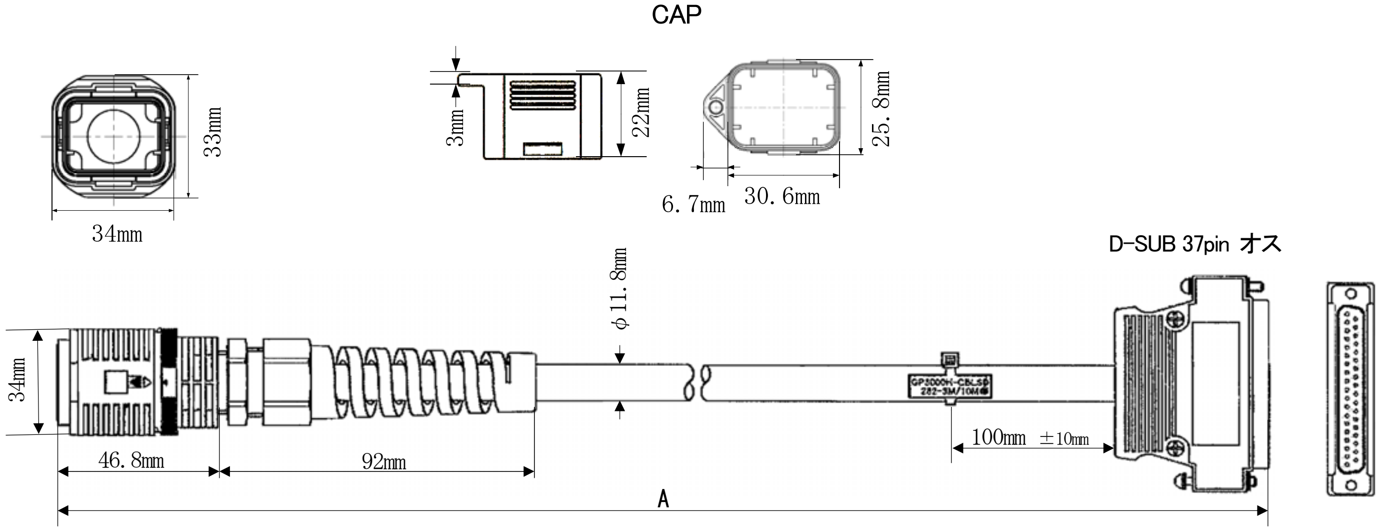
	項目	内容	備考
保存仕様	保存周辺温度	-20～60℃	
	保存周辺湿度	10～90%RH	湿球温度は 39℃以下で結露のないこと
機械的仕様	屈曲性	12,000 回(断線抜けなきこと)	屈曲試験条件 荷重：500g 速度：40～50 回/1 分 屈曲Ｒ：R25 左右片側 90°
	ケーブル引っ張り強度	98[N]（断線、抜け無きこと）	

＊使用温度はGP3000Handy 本体・GP2000Handy 変換アダプタの使用温度をご参照ください。

3．システム構成



4．ケーブル外観図



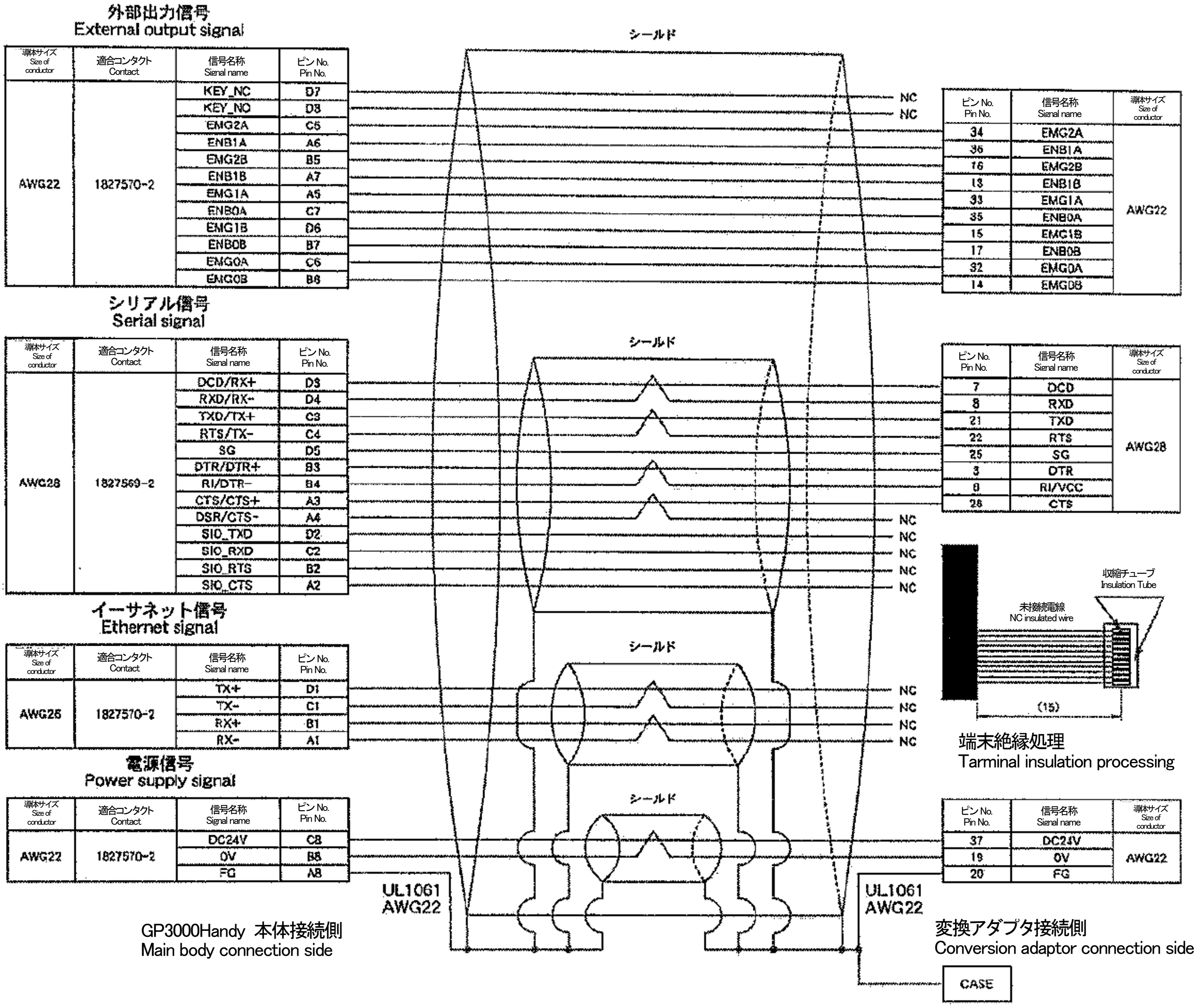
Model	Unit : mm[in.]
	A
GP3000H-CBLSD232-3M	3000 $^{+100}_{-0}$
GP3000H-CBLSD232-10M	10000 $^{+200}_{-0}$

Model	Unit : mm[in.]
	A
GP3000H-CBLSD422-3M	3000 $^{+100}_{-0}$
GP3000H-CBLSD422-10M	10000 $^{+200}_{-0}$

※CAP を一つ附属します。

５．配線図

5.1 RS-232C タイププケーブルについて

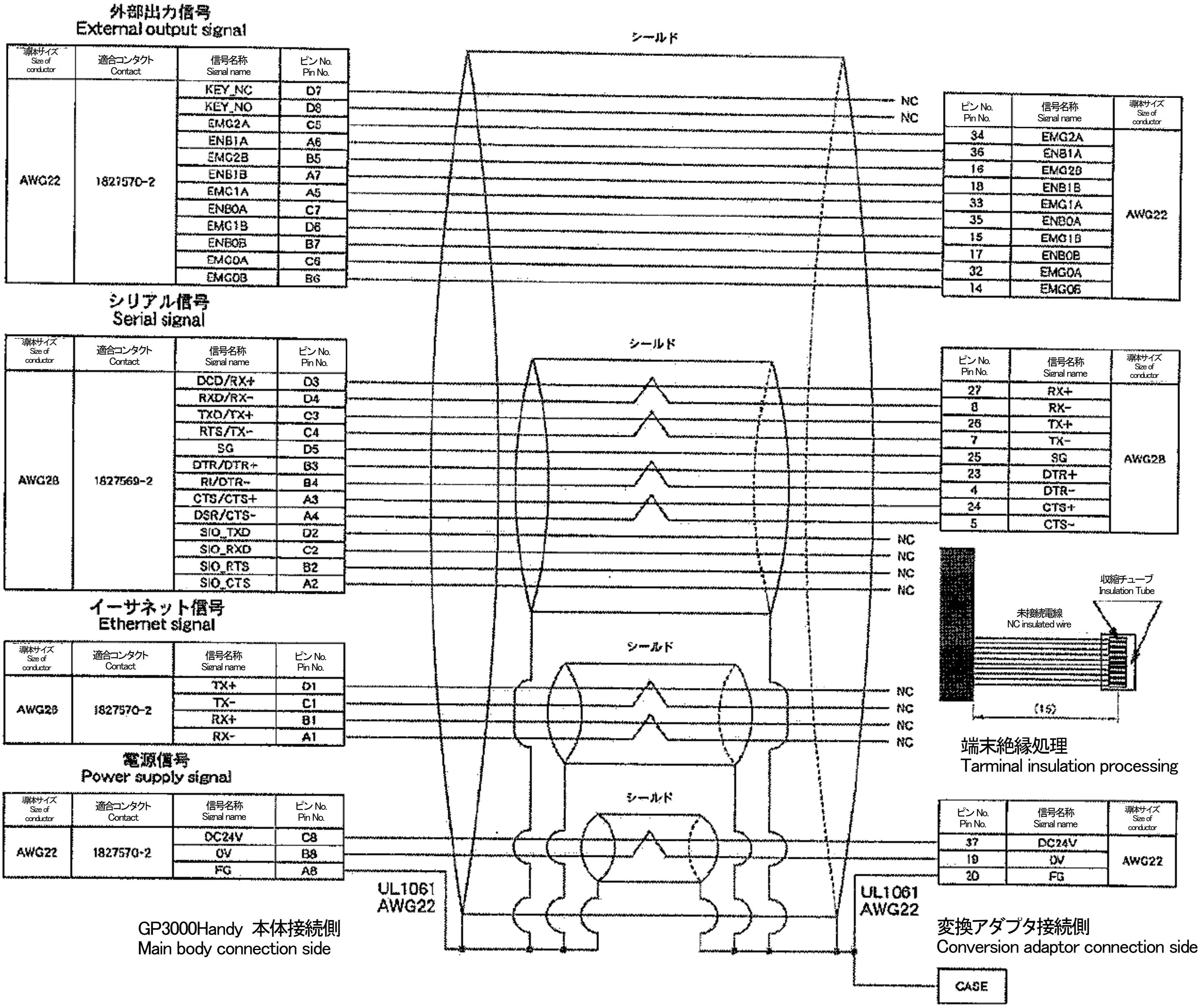


変換アダプタ接続側

ピン No. Pin No.	1	2	4	5	9	10	11	12	13	23	24	27	28	29	30	31
信号名称 Signal name	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC

全てのピンに収縮チューブを被せる。

5.2 RS-422 タイプケーブルについて



変換アダプタ接続側

ピン No. Pin No.	1	2	3	6	9	10	11	12	13	21	22	28	29	30	31
信号名称 Signal name	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC

全てのピンに収縮チューブを被せる。

6．外部機器との接続

6.1 GP2000H 変換アダプタ 22 極端子台

外部機器と接続可能な端子は次のとおりです。

ピン番号	信号名	表記名	内容
1	DOUT0.C	DO0	使用不可 ※1
2	RESERVE	記載なし	
3	DOUT1.C	DO1	
4	RESERVE	記載なし	
5	OP.C	OP	
6	OP.GND	OPG	
7	BUZZ OUT	BZ	
8	DOUT.GND	DOG	
9	EMG0A	EM0A	非常停止スイッチ0A(A接点) ※2
10	EMG0B	EM0B	非常停止スイッチ0B(A接点) ※2
11	EMG1A	EM1A	非常停止スイッチ1A(B接点) ※2
12	EMG1B	EM1B	非常停止スイッチ1B(B接点) ※2
13	EMG2A	EM2A	非常停止スイッチ2A(B接点) ※2
14	EMG2B	EM2B	非常停止スイッチ2B(B接点) ※2
15	ENB0A	EN0A	3ポジションオペレーションスイッチ0A(A接点) ※2
16	ENB0B	EN0B	3ポジションオペレーションスイッチ0B(A接点) ※2
17	ENB1A	EN1A	3ポジションオペレーションスイッチ1A(A接点) ※2
18	ENB1B	EN1B	3ポジションオペレーションスイッチ1B(A接点) ※2
19	+24V	+24V	電源入力(DC24V)
20	0V	0V	電源入力(0V)
21	NC	NC	未接続
22	FG	FG	フレームグランド(SG 共通)

※1 GP3000Hと接続する場合、GP2000H変換アダプタから信号を出力できません。何も接続しないでください。

※2 ノイズ対策のため、配線は必ず、端子台に近いところから2本をツイスト（より線）してください。

6.2 外部電源との接続

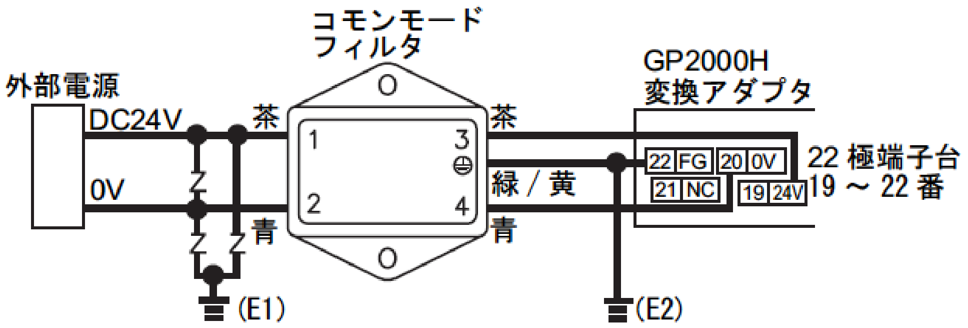
・ 感電の恐れがありますので必ず電源が供給されていない状態で接続してください。

・ 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。

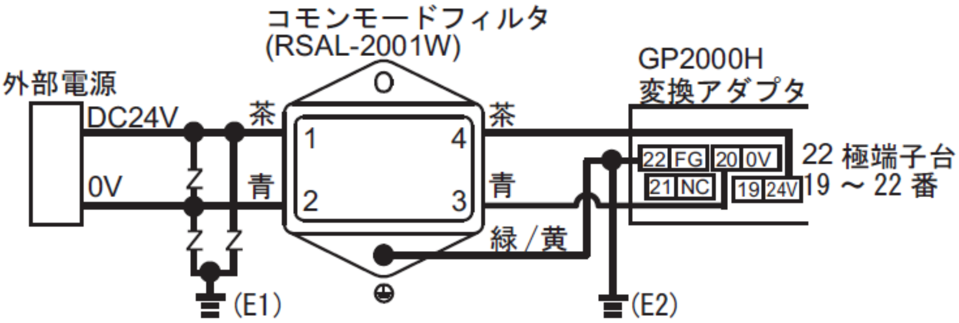
・ FG端子は必ずアースに落としてください。故障したときに感電する恐れがあります。

・ 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。

PBW-1201-33（REV なし）



RSAL-2001W（REV.A 以降）



・ 雷サージアブソーバの接続(E1)とGP2000H変換アダプタの接地(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ブ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。

6.3 制限事項

GP2000H RS-232C / RS-422 用変換アダプタおよび本ケーブルを使用して、GP3000H と外部機器をつなぐ場合、次の制限事項にご注意ください。

- GP3000H をイーサネットに接続させることができません。
- キースイッチを搭載したGP3000H の場合、GP3000H のキースイッチを回して、外部機器へキースイッチ出力することはできません。GP3000H の電源をON/OFF することは可能です。
- 外部にセーフティ回路を設計して、外部機器を非常停止させることなく本ケーブルをGP2000H 変換アダプタから抜くことはできません。
- 外部機器へ信号出力する用途で設定されたオペレーションスイッチやファンクションキーは使用できません。
  (例) 外部ブザーを鳴らすファンクションキーなど。
- 外部機器とRS-232C 接続する場合、データセットレディ「DR(DSR)」信号は使用できません。
- GP2000H 変換アダプタは防塵・防滴に関するUL 規格を満たしていません。

7．ケーブルの取り付け・取り外し

7.1 GP2000Handy 変換アダプタ側

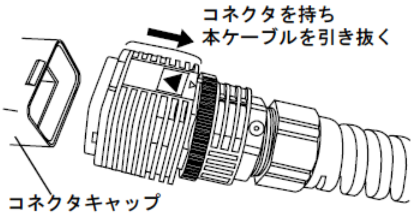
本ケーブルのD-Sub コネクタをGP2000H 変換アダプタのD-Sub37 ピンに挿入し、ねじで2 箇所を固定します。

締め付けトルクは0.5N・m です。

7.2 GP3000H 側

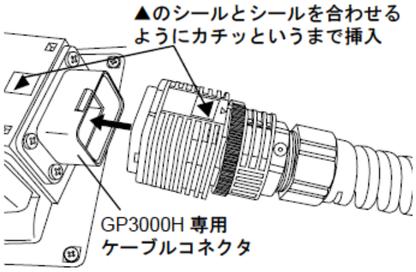
取り付け

・ あらかじめ、GP3000H のコネクタカバーと本ケーブルのコネクタキャップを外します。本ケーブルのコネクタキャップは、図のように本ケーブルのコネクタを持って引き抜きます。



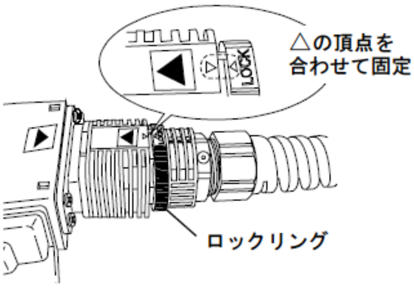
*必ず本ケーブルのコネクタを持って引き抜いてください。本ケーブルの他の部分を持って引っ張ってもコネクタキャップをはずすことはできません。

・ 本ケーブルのコネクタをGP3000HのGP3000H 専用ケーブルコネクタにカチッと音がするまで挿入。本ケーブルは図のように▲が刻印されたシールとシールを合わせるように挿入します。



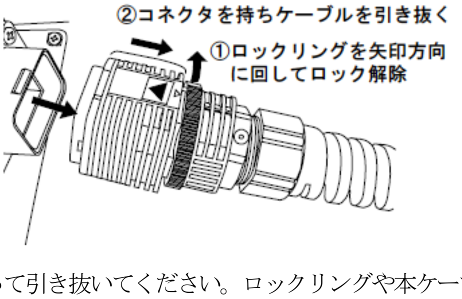
*本ケーブルはコネクタの向きを必ず確認して挿入してください。図のとおり、▲が刻印されたシールの面が上向きになります。間違った向きでの無理な挿入はコネクタを破損させる恐れがあります。

・ 本ケーブルのコネクタとの接続部(ロックリング) を回して、ロックリングに印字されている「LOCK」の「▲」と、本ケーブルのコネクタに印字されている「▼」の頂点の位置を合わせて接続を固定してください。



取り外し

・ 取り付け時に固定したロックを解除し(「▲」と「▼」の頂点の位置をずらすように図の矢印方向にロックリングを回す)、本ケーブルのコネクタを持って引き抜きます。



*必ず本ケーブルのコネクタを持って引き抜いてください。ロックリングや本ケーブルの他の部分を持って引っ張っても本ケーブルは抜けません。

8．納入形態

8.1 梱包内容

(1)本ケーブル　　　　　　　1本

(2)コモンモードフィルタ　　1個

Rev	コモンモードフィルタ名
なし	PBW-1201-33
A以降	RSAL-2001W

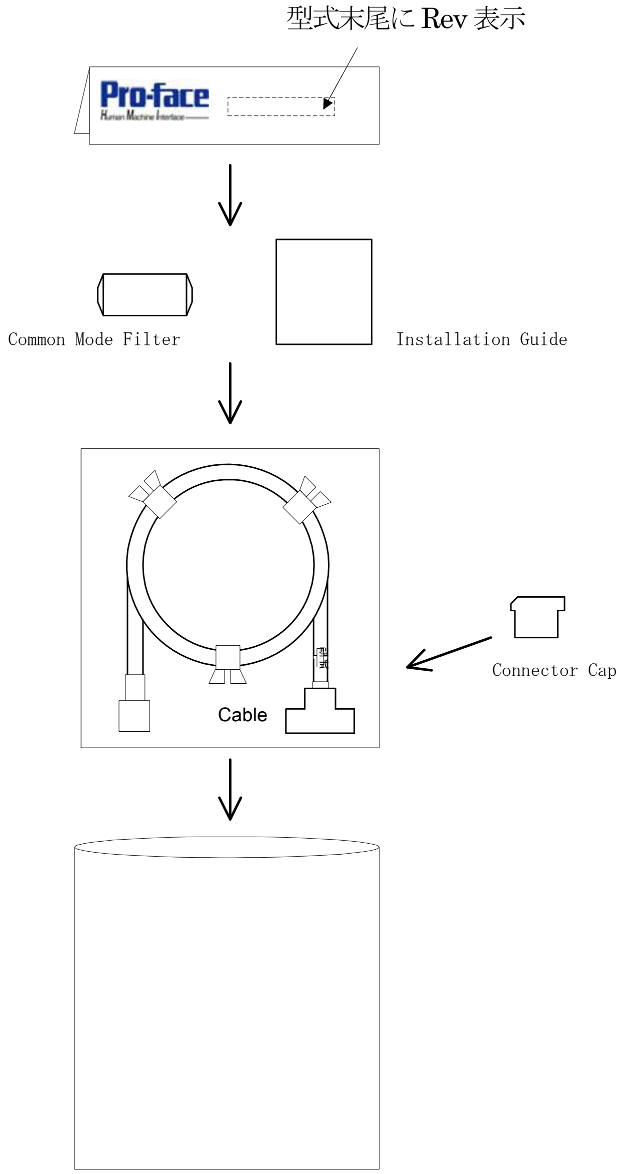
(3)FG線　　　　　　　　　　1本(Rev.A以降のみ)

(4)コネクタキャップ　　　　1個(ケーブルコネクタに装着)

(5)取扱説明書　　　　　　　1冊

8.2 梱包状態

7.1項の内容物１式をダンボール製の弊社専用梱包箱に入れ梱包する。



９．安全に関する使用上の注意

9.1 警告事項

・本ケーブルの取り付けは、感電の恐れ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作業を行ってください。
・本ケーブルは改造しないでください。火災・感電のおそれがあります。
・本ケーブルは航空機器、航空宇宙機器、幹線通信機器、原子力制御機器、生命の維持に関わる医療機器など極めて高度な信頼性・安全性が求められる用途への使用を想定しておりません。これらの用途には使用できません。
・本ケーブルを運送機器（列車、自動車、船舶等）、防災防犯装置、各種安全装置、生命維持に関わらない医療機器などの、機能・精度において高い信頼性・安全性が求められる用途で使用する場合は、組み込まれるシステム機器全般として、冗長設計、誤動作防止設計等の安全設計を施す必要があります。

１０．海外規格

10.1 UL 規格について

・GP3000H 本体・本ケーブル・GP2000H 変換アダプタの構成で UL508 規格を認証されていません。UL 規格を申請する際、GP3000H 本体、本ケーブル、GP2000H 変換アダプタを評価される可能性があります。