

ハードウェア編

1. 一般事項

1 - 1 電源仕様

電源電圧	5V ~ 5.15V	24V ± 10%
SLM-4000 AS-700のみ	0.6A 2	203.3mA(入力回路 全ON)+外部駆動 (入力回路) 1

1 24V電源容量は、ユーザのI/O回路によります。

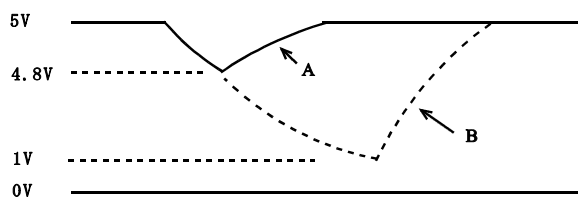
1.4

2 外部PGへAS-700経由で5Vを供給する場合は、その分を別途考慮下さい。

1.5

〔注〕 5V電源が4.8以下の場合に、停電処理(NMI処理)が走らず、バックアップメモリエラーが発生することがあります。

〔瞬停〕 5V電源が4.8V以下に下がると停電処理によりSLMのソフトウェアは停止します。(サーボ電源及び指令もOFFになります。)瞬停の場合で下図のAのような場合、SLMのCPUへのリセットが発生せず、停止状態のまま、ハングアップすることがあります。ユーザ殿回路にて電源シーケンスを準備するか、SLMの「READY出力」を監視する方法を推奨します。



A. CPUに対して、リセット発生せず。(ハングアップ)

B. CPUのリセット発生して、再起動されます。(正常)

1 - 2 寸法と重量

形式	寸法(mm)	重量
AS-700	230 × 100 × 15	155g

1 - 3 設置上の注意事項

振動がないこと

周囲温度 0° C ~ 55° C

PCBの直近に強力な磁気/静電誘導がないこと。特に、強電回路や大きな電流の流れる配線が、PCBの直近を通らないように配慮下さい。

(PCB: Printed Circuit Boardの一般名称ですが、当社コントローラと解釈下さい)

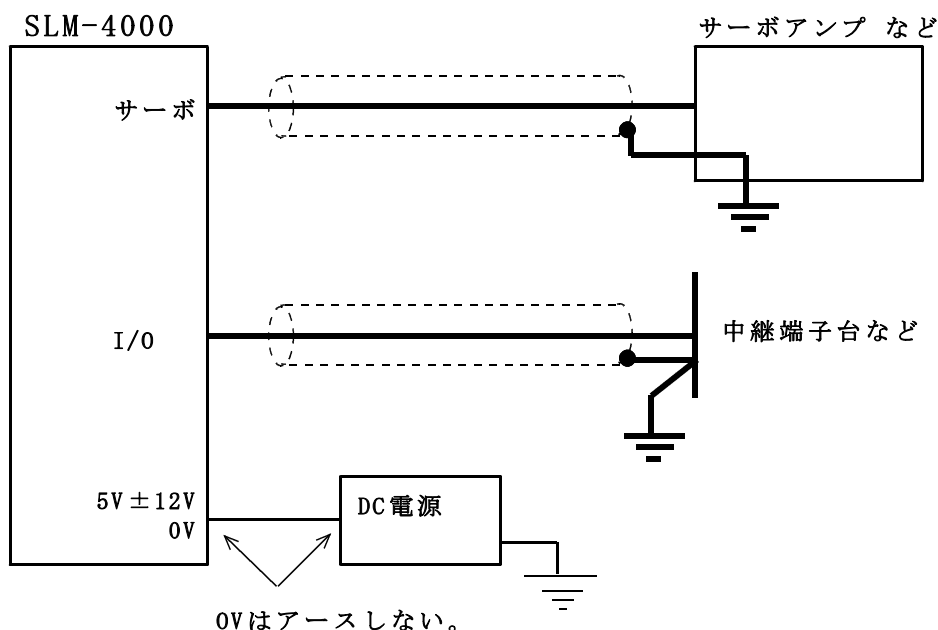
1 - 4 ノイズ対策とシールド処理

ケーブルのシールドのアース処理については、以下の方針で行って下さい。

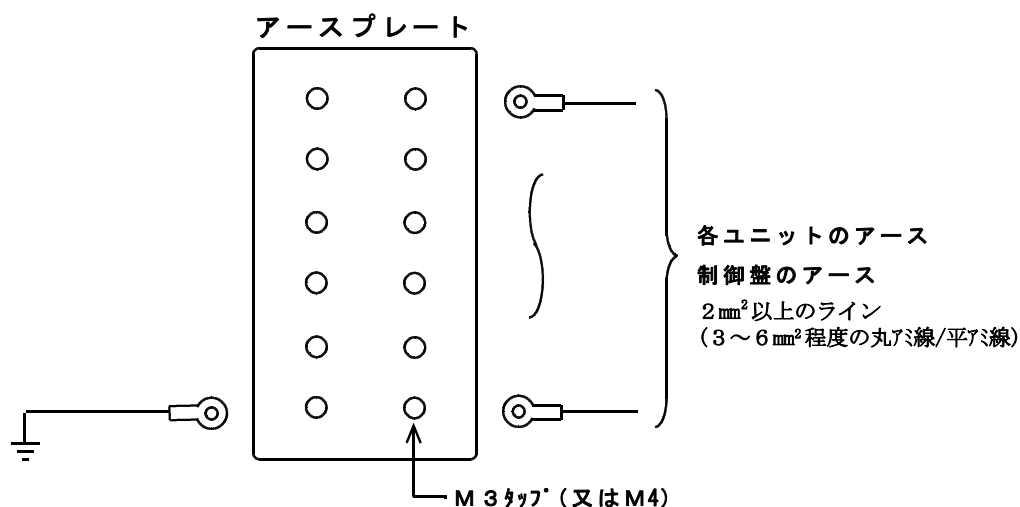
【基本方針】

SLM側の0Vは浮かす。(アースに落とさない)

シールドやFG(フレームグランド)は、相手機器側で落とす。



制御盤には、アースプレートを設置して、サーボアンプ、電源などのアースはこのアースプレートへ落として、さらに1次側のアースへ接続して下さい。



1.5

注意

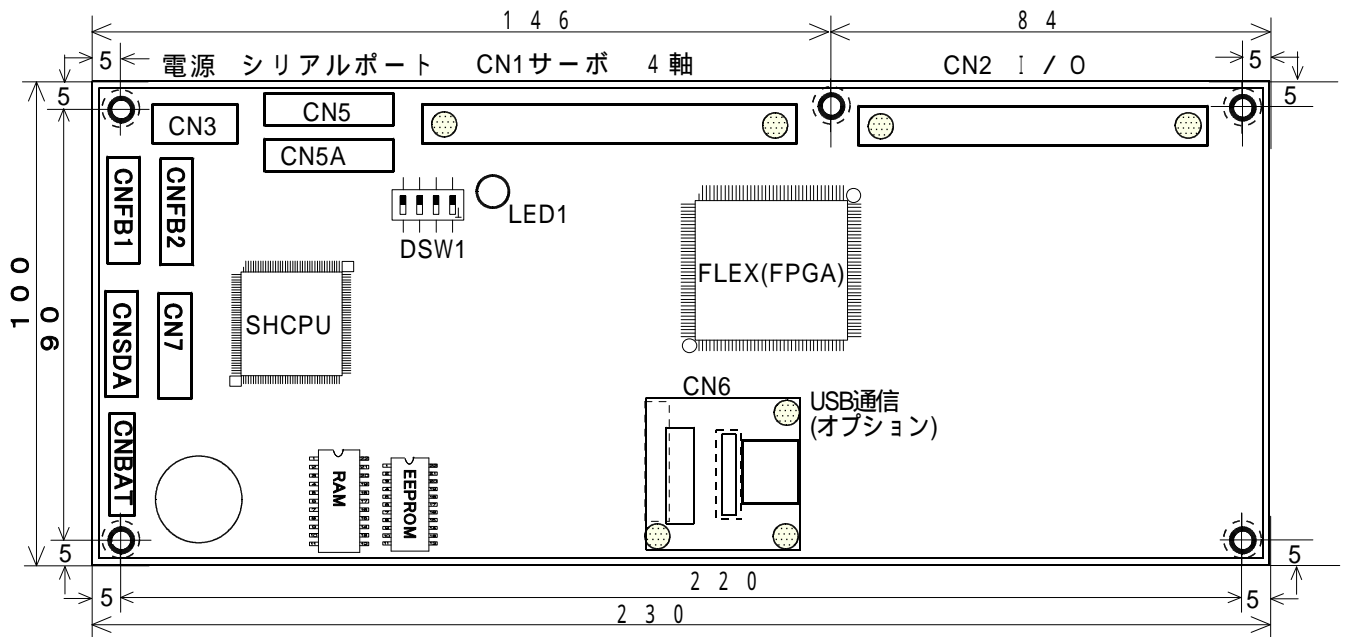
PCは、一般的に0Vがアースと共通になっています。従って、PC接続している場合には、PC側で接地されてしまいます。


RS-232C/USB通信が不安点になってしまう場合がありますので、PCもアースから浮かせるようにしてください。(二股コンセントをつかう、筐体をアースとつながらないなど)

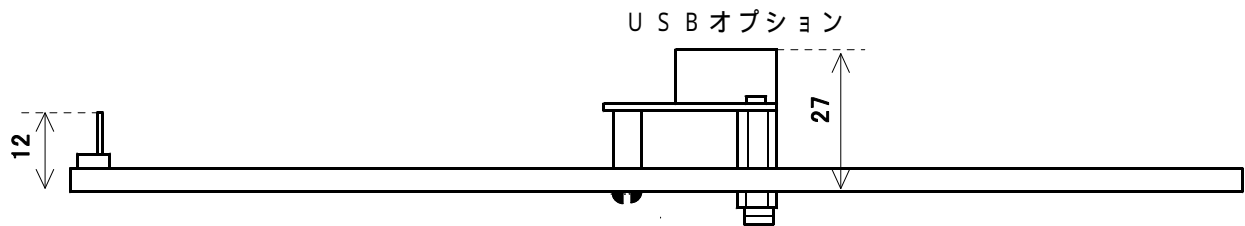
2. 外形寸法と設置方法

1.2, 1.4

2-1 AS-700コントローラボード



 PCB取付穴(3.5)
 M3ナット(6mm) L:4mm以上で受けて下さい。

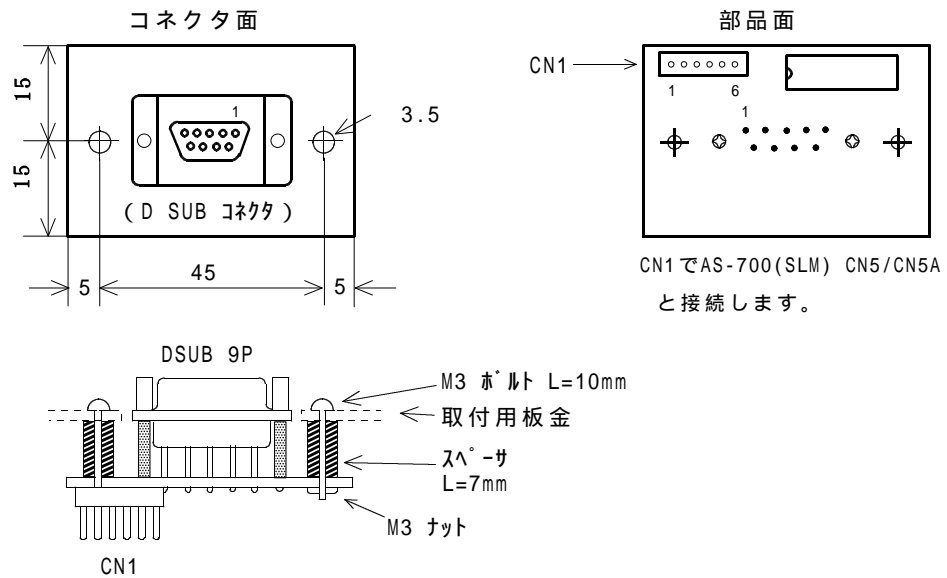


最大高さ (基板裏面より)
 U S B 基板実装時 2 7 mm
 U S B 基板未実装時 1 2 mm
 (なしの時)

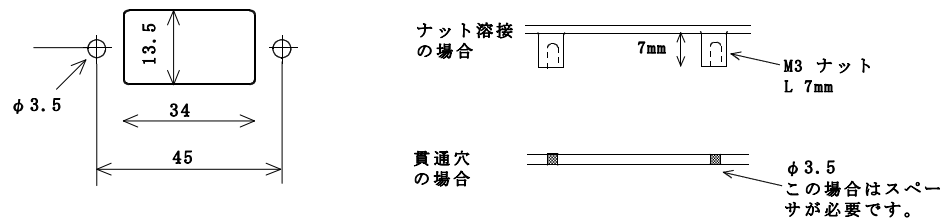
2 - 2 AS - 232の接続と設置

(1) AS - 232の外観

2.1



(2) 取付板金加工図



1.1、1.2

(3) AS - 700 CN5 / CN5A ↔ AS 232 CN1 ケーブル【CB-C-012-00】

AS-700	1	5V	1	AS-232
CN5/CN5A	2	TXD	2	CN1
ケーブル側コネクタ	3	RTS	3	ケーブル側コネクタ
日圧 H6P-SHF-AA	4	RXD	4	日圧 H6P-SHF-AA
コネクタ BHF-001T-0.8BS	5	OV	5	コネクタ BHF-001T-0.8BS
	6	CTS	6	
		1m以下		

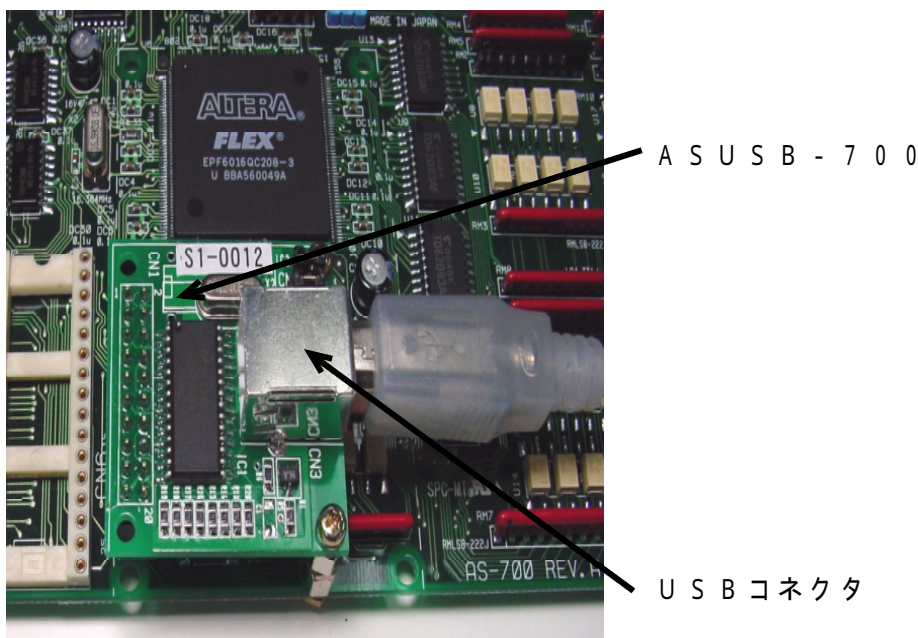
CN5 (SI0-1)オプション(シーケンサリンク 等)
CN5A (SI0-2)セッティングPC用(通常使用)

ケーブル長 0.5m以下
この信号は、5V系の信号です。
ノイズ源からは、はなして下さい。

2 - 3 USBアダプタの接続と設置

(1) USBアダプタ ASUSB-700

AS700ボードへの固定



(2) USBケーブル

市販のUSBケーブルを購入下さい。

ASUSB-700は、ターゲット側のコネクタです。(Bタイプ)

購入の場合の一般名称

USB1.1対応ケーブル Aタイプ/Bタイプ (両端コネクタがAタイプとBタイプ)

1.1

注意事項

USBケーブル長：1.5～2m程度で使用下さい。

USBケーブルは、外力や振動で抜ける可能性があります。

USBケーブルを適当な所で固定して下さい。(インシュロックなど)

(3) SLMの並列接続

USBのHUBを使うことで、1台のPCから複数のSLMを同時に使用することができます。
HUBは市販のものを購入下さい。

注記

USBで通信異常が発生する場合、PC側のアースを浮かせてください。
導電性のテーブル上にノートPCを置く場合は、緩衝材のビニールシートなどを敷いてください。
PC側の接地でノイズに弱くなる傾向があります。