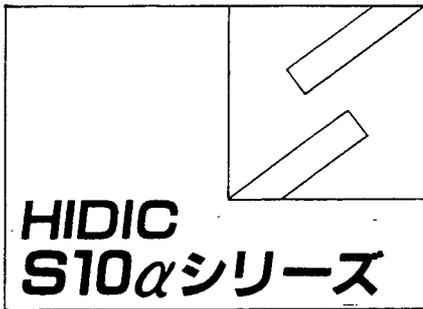
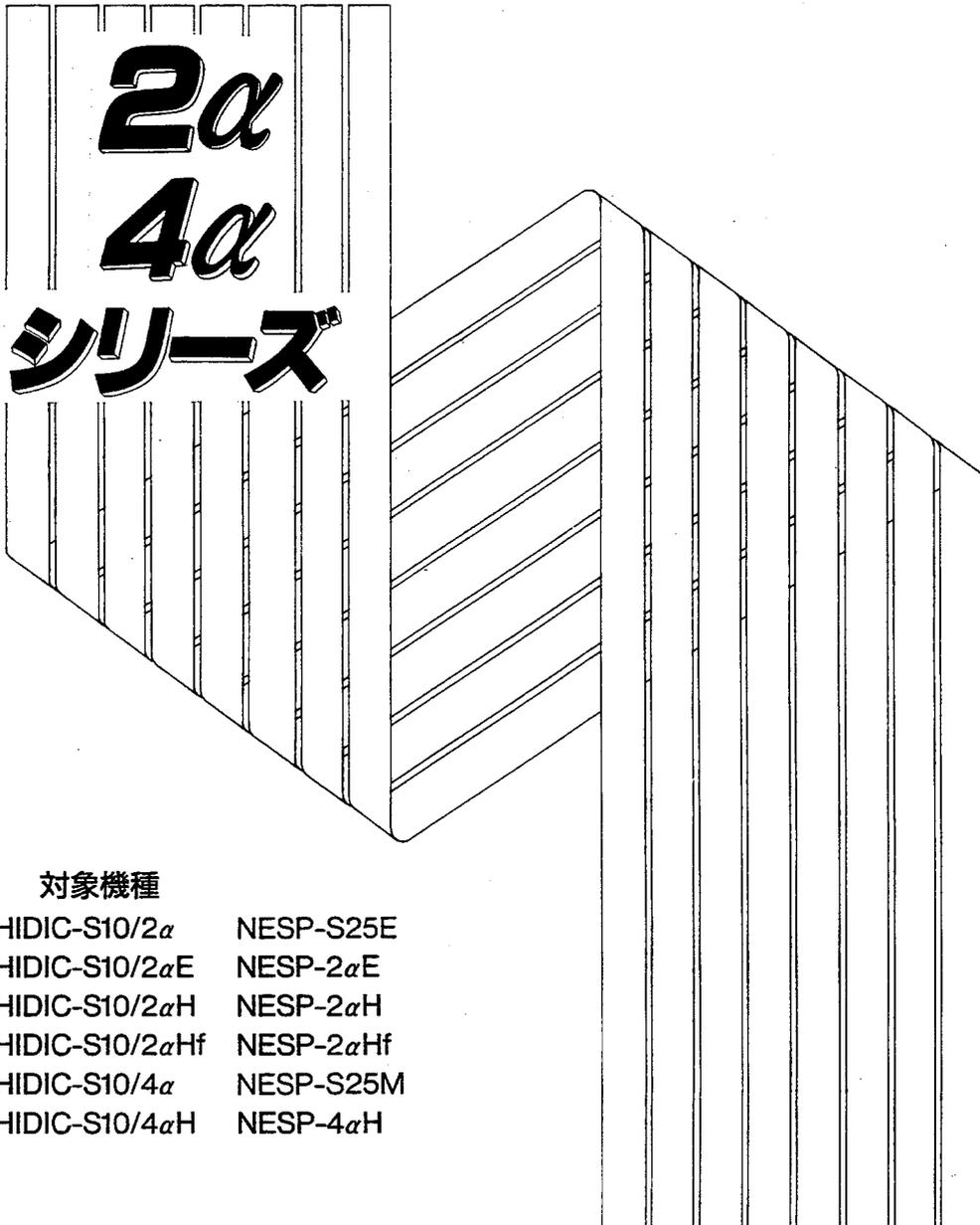


ハードウェアマニュアル  
周辺機器



PSEα



対象機種

HIDIC-S10/2α	NESP-S25E
HIDIC-S10/2αE	NESP-2αE
HIDIC-S10/2αH	NESP-2αH
HIDIC-S10/2αHf	NESP-2αHf
HIDIC-S10/4α	NESP-S25M
HIDIC-S10/4αH	NESP-4αH

HITACHI

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。  
なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問合わせください。

1987年	1月	(第1版)	SP-3-010	(廃版)
1987年	12月	(第2版)	SP-3-110	(廃版)
1990年	5月	(第3版)	SP-3-210	(廃版)
1997年	4月	(第4版)	SAJ-2-305 (A)	

- このマニュアルの一部、または全部を無断で転写したり複写することは、固くお断りいたします。
- このマニュアルの内容を、改良のため予告なしに変更することがあります。

## 安全上のご注意

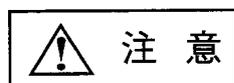
取付、運転、保守・点検の前に必ずこのマニュアルとその他の付属書類をすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて熟読してご使用ください。また、このマニュアルは最終保守責任者のお手元に必ず届くようにしてください。

このマニュアルでは、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分してあります。



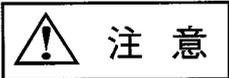
**危険**

：取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。



**注意**

：取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的障害だけの発生が想定される場合。

なお、 **注意** に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

禁止、強制の絵表示の説明を次に示します。



：禁止（してはいけないこと）を示します。例えば分解禁止の場合は  となります。



：強制（必ずしなければならないこと）を示します。例えば接地の場合は  となります。

### 1. 取付について

#### **注意**

- カタログ、マニュアルに記載の環境で使用してください。  
高温、多湿、じんあい、腐食性ガス、振動、衝撃がある環境で使用すると感電、火災、誤動作の原因となることがあります。
- マニュアルにしたがって取り付けてください。  
取り付けに不備があると落下、故障、誤動作の原因となることがあります。
- 電線くずなどの異物を入れないでください。  
火災、故障、誤動作の原因となることがあります。

## 2. 配線について



### 強制

- 必ず接地 (FG) を行ってください。  
接地しない場合は、感電、誤動作のおそれがあります。



### 注意

- 定格にあった電源を接続してください。  
定格と異なった電源を接続すると火災の原因になることがあります。
- 配線作業は、資格のある専門家が行ってください。  
配線を誤ると火災、故障、感電のおそれがあります。

## 3. 使用上の注意



### 危険

- 通電中は端子に触れないでください。  
感電のおそれがあります。
- 非常停止回路、インタロック回路等はPCの外部で構成してください。  
PCの故障により、機械の破損や事故のおそれがあります。



### 注意

- 運転中のプログラム変更、強制出力、RUN、STOP等の操作は十分安全を確認して行ってください。  
操作ミスにより、機械の破損や事故のおそれがあります。
- 電源投入順序にしたがって投入してください。  
誤動作により、機械の破損や事故のおそれがあります。

#### 4. 保守について

### 危険

- ・電池の (+) (-) の逆接続、充電、分解、加熱、火中に投入、ショートはしないでください。  
破損、発火のおそれがあります。

### 禁止

- ・分解、改造はしないでください。  
火災、故障、誤動作の原因となります。

### 注意

- ・モジュール／ユニットの脱着は電源をOFFしてから行ってください。  
感電、誤動作、故障の原因となることがあります。
- ・ヒューズは指定品と交換してください。  
火災、故障の原因となります。

## 保証・サービス

特別な保証契約がない場合、この製品の保証は次のとおりです。

### 1. 保証期間と保証範囲

#### 【保証期間】

この製品の保証期間は、ご注文のご指定場所に納入後1年といたします。

#### 【保証範囲】

上記保証期間中に、このマニュアルに従った製品仕様範囲内の正常な使用状態で故障が生じた場合は、その機器の故障部分をお買い上げの販売店または（株）日立エンジニアリング・アンド・サービスにお渡しください。交換または修理を無償で行います。ただし、郵送いただく場合は、郵送料金、梱包費用はご注文主のご負担になります。

次のいずれかに該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- 製品仕様範囲外の取り扱いおよび使用により故障した場合。
- 納入品以外の事由により故障した場合。
- 納入者以外の改造または修理により故障した場合。
- リレーなどの消耗部品の寿命により故障した場合。
- 上記以外の天災、災害など、納入者側の責任ではない事由により故障した場合。

ここでいう保証とは、納入した製品単体の保証を意味します。したがって、当社ではこの製品の運用および故障を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。また、この保証は日本国内でのみ有効であり、ご注文主に対して行うものです。

### 2. サービスの範囲

納入した製品の価格には技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。次に該当する場合は別個に費用を申し受けます。

- 取り付け調整指導および試運転立ち会い。
- 保守点検および調整。
- 技術指導、技術教育、およびトレーニングスクール。
- 保証期間後の調査および修理。
- 保証期間中においても、上記保証範囲外の事由による故障原因の調査。

## はじめに

このたびは日立プログラミング装置PSE $\alpha$ を、お求めいただきありがとうございます。

このPSE $\alpha$ ハードウェアマニュアルは、PSE $\alpha$ のハードウェアについての取扱いを述べたものです。このマニュアルをお読みいただき正しくご使用いただくようお願いいたします。

NESP (Nissan Electronic Sequence Processor) シリーズをご使用のユーザは  
下記対応表を参照の上ご使用ください。

### 【HIDIC-S10 $\alpha$ シリーズ】

### 【NESPシリーズ】

HIDIC-S10/2 $\alpha$	.....	NESP-S25E
HIDIC-S10/2 $\alpha$ E	.....	NESP-2 $\alpha$ E
HIDIC-S10/2 $\alpha$ H	.....	NESP-2 $\alpha$ H
HIDIC-S10/2 $\alpha$ Hf	.....	NESP-2 $\alpha$ Hf
HIDIC-S10/4 $\alpha$	.....	NESP-S25M
HIDIC-S10/4 $\alpha$ H	.....	NESP-4 $\alpha$ H

# 目 次

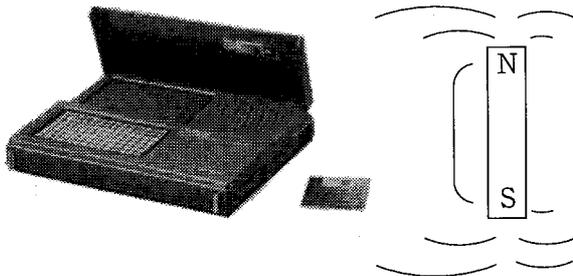
1	ご使用にあたり .....	1
2	各部の名称と機能 .....	5
3	P S E $\alpha$ 形式 .....	7
4	接 続 .....	9
5	操 作 .....	11
6	仕 様 .....	13
6.1	仕 様 .....	14
6.2	P C s接続延長ケーブル製作仕様 .....	14
7	周辺装置の取扱い .....	15

# 1 ご使用にあたり

## 1 ご使用にあたり

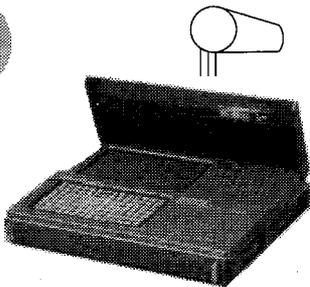
PSE  $\alpha$  のご使用にあたり、特に次のことに配慮してください。

(1) 強度の磁界、静電界はさけてください。



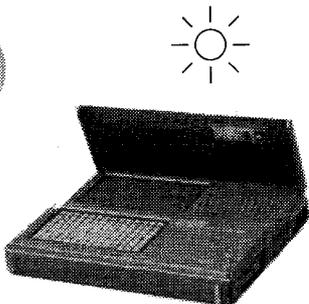
- 特にフロッピーディスクは、磁性体を用いた記憶媒体ですので、磁石などを近づけないでください。

(2) 防塵、防水構造ではありません。



- 防塵構造ではありませんので、保管する場合には、ソフトケース（付属品）に収納してください。
- 防水構造ではありませんので、水気のある所で使用される場合には、水がかからないように充分注意してください。

(3) 直射日光のあたる場所、ストーブの近くはさけてください。



(4) 上カバーは開けて使用してください。



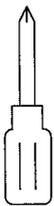
- 上カバーを閉じて電源をONしたまま長期間放置しないでください。これは、PSE  $\alpha$  内部の温度が、上カバーを開けているときよりも上昇しますので、寿命を短くする原因になります。  
( 数時間程度では大差はありませんが、上カバーを開けて使用することを原則としてください。 )

(5) すき間から金属片などを入れないでください。



- 金属片はもちろんのこと異物を入れないでください。

(6) 分解しないでください。



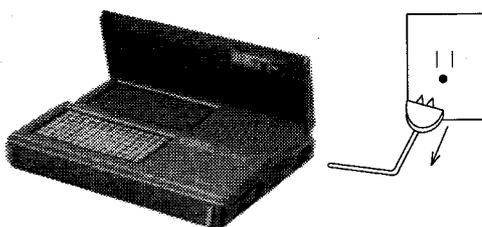
- 故障の原因になりますので、分解しないでください。  
また、保証期間内でも分解された場合には、保証いたしかねますので、ご承知ください。
- 内部は、AC100V電源の他、百数十Vに昇圧した電圧を使用していますので、分解はもちろんのこと分解して通電することは絶対に行わないでください。

(7) 油類がついた場合、早目にふき取ってください。



- 油類がついた場合には、早目にティッシュなどでふき取ってください。
- シンナー類は使用しないでください。

(8) 停電時は、PSE $\alpha$ 内蔵メモリの内容（プログラム）が消えます。

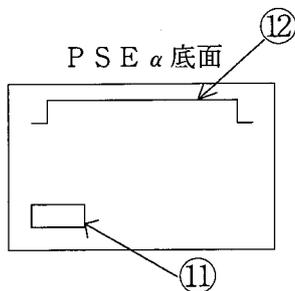
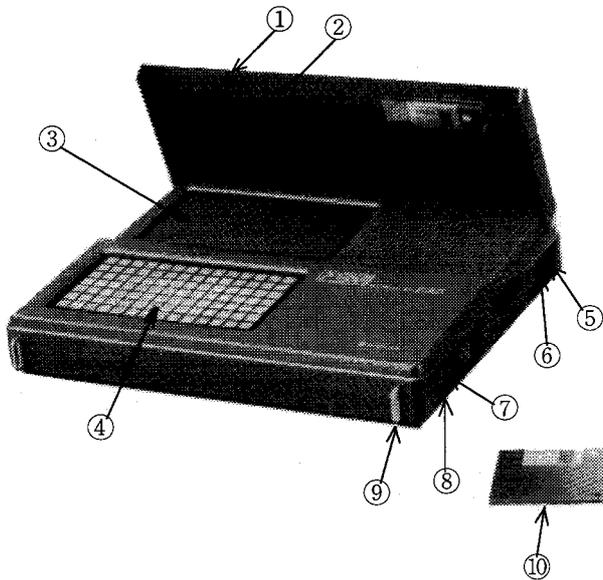


- 長時間にわたりプログラム作成される場合には、一定時間ごとにフロッピディスクにセーブし、停電による被害を最小限にとどめられることをおすすめします。



## 2 各部の名称と機能

## 2 各部の名称と機能



- ① 上カバー
- ② 上カバーポケット
  - ・ フロッピディスクやオーバーレイシート（オプション）を入れます。
- ③ ELディスプレイ
  - ・ プログラムの内容などを表示します。
- ④ ラダー図キーボード
  - ・ ラダー図，カタカナコメント入力用キーボードです。
- ⑤ 電源入力用ソケット
  - ・ AC100V～120V電源用ソケットです。
  - ・ 予備ヒューズが1本入っています。
- ⑥ 電源スイッチ
  - ・ 電源のON/OFFスイッチです。
- ⑦ 3.5インチフロッピドライブ
  - ・ プログラミング装置として機能するためのシステムプログラムのロードに使用します。
  - ・ ユーザ作成プログラムなどのセーブ/ロードに使用します。
- ⑧ ビジーランプ
  - ・ フロッピディスクが動作しているとき点灯します。
- ⑨ ショルダベルト用金具
  - ・ 運搬時に肩にかけるベルトを取付けるための金具です。
  - ・ ショルダベルトは付属品です。
- ⑩ フロッピディスク
  - ・ プログラムなどを記憶しています。
- ⑪ 銘板
  - ・ 形式、製造番号を示します。
- ⑫ 折りたたみ足
  - ・ 足を立てることにより、画面キーボードに角度をもたせて使用することができます。
  - （足を立てた状態、折りたたんだ状態いずれでも使用できます。）

### 3 P S E $\alpha$ 形式

### 3 PSE $\alpha$ 形式

---

PSE $\alpha$ には、内蔵メモリの容量により2機種あります。

形式は、PSE $\alpha$ 本体の底面の銘板に記入してあります。外観は同じです。

- 形式：HPC-6000-05

内蔵メモリ容量0.5メガバイトです。この機種では、ラダー回路のプログラミングができます。

- 形式：HPC-6000-20

内蔵メモリ容量2メガバイトです。この機種では、ラダー回路のプログラミング以外にフローチャート形プログラミング言語（HI-FLOW）など、高級言語の使用ができます。ラダー回路以外の言語ソフトはオプションです。

4 接 続

## 4 接 続

### (1) PSE $\alpha$ 本体のみ

PSE $\alpha$ 本体のみでラダー回路をプログラムすることができます（ローカル機能といいます）。

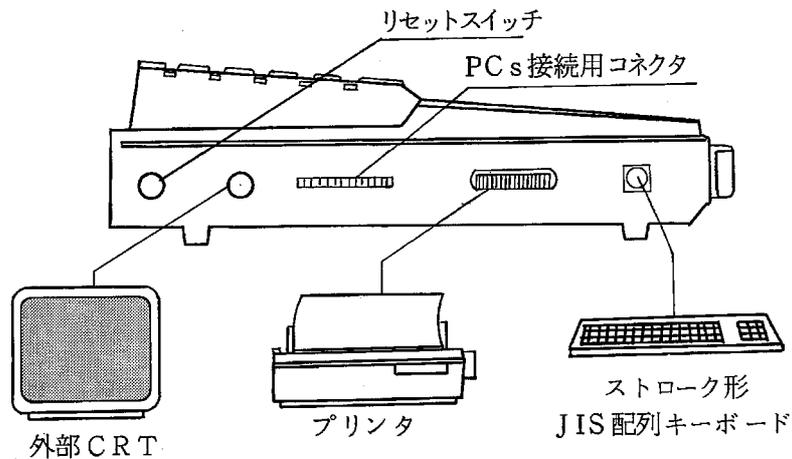
PCsと接続しないで、PSE $\alpha$ のみでプログラムを作成する方が、PSE $\alpha$ の応答速度が速くなります。このため、新規プログラムを作成する場合には、通常この状態で使用します。



### (2) PCs、各種周辺装置との接続

PCsとの接続ケーブル（インタフェースケーブル）は、PSE $\alpha$ の付属品です。

各種周辺装置（オプション）との接続ケーブルは、周辺装置の付属品です。



▶ 形式：VM-1220-H15

▶ 仕様：12インチモノクロ  
CRT  
コンポジットビデオ  
入出力  
80文字×25行

▶ 形式：FP-1050

▶ 仕様：15インチドット  
マトリックスプリンタ  
5×7ドット印字

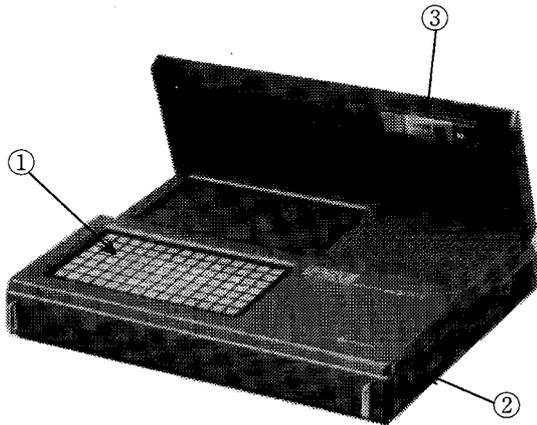
▶ 形式：FKB-2500-01

▶ 仕様：JIS-C-6220準拠  
104キー、テンキー、  
ファンクションキー付

### ⚠ 注意

外部CRT（VM-1220-H15）は、旧PSE（H-7028）に接続するとダイナミック回路モニタ表示ができませんので注意してください。

# 5 操 作



① キーボード (クリック感付き)

キーボードを押すと、クリック感があります。また、ピッと発振音が出ます。

故障の原因となりますので、キーボードの操作は指先以外で行わないでください。

② フロッピドライブ

- ・ 電源をONしてからフロッピディスクを挿入し、取出してからOFFするようにしてください。
- ・ 運搬時には、フロッピディスクを取出してください。

( フロッピドライブは、ヘッドロック機構が付いていますので、フロッピディスクを抜いたままで、何も挿入しなくて結構です。 )

③ フロッピディスク

- ・ フロッピディスクは、ケースに入れて保管してください。

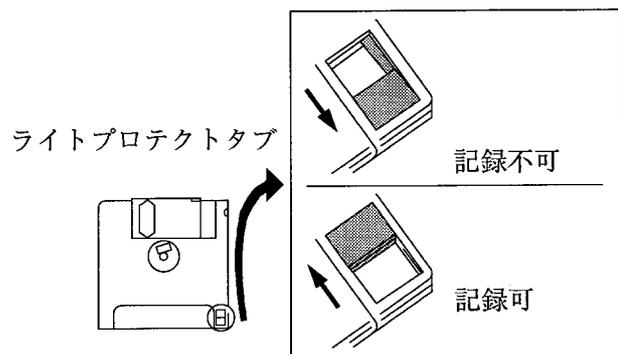
フロッピディスクに、ほこりや汚れをつけたままフロッピドライブに挿入すると故障の原因になりますので、取扱いには注意してください。

- ・ フロッピディスクは次の環境下で保存してください。

保存温度：4～53℃

保存湿度：8～90%RH (結露なきこと)

- ・ ライトプロテクトは、下図のようになります。システムフロッピディスクなど、書込む必要のないフロッピディスクは、書込み禁止にして使用してください。
- ・ ユーザ作成プログラムも常に2枚のフロッピディスクにセーブし、万が一のためのバックアップフロッピディスクを持たれることをおすすめします。
- ・ ビジーランプ点灯中はフロッピディスクを絶対に取出さないでください。故障の原因となります。



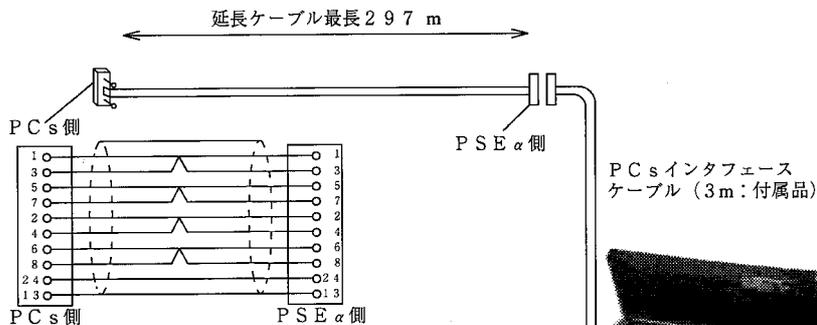
# 6 仕 様

6.1 仕 様

項 目		仕 様	
メモリ容量	HPC-6000-05	0.5メガバイト	
	HPC-6000-20	2メガバイト	
電 源	電源電圧	AC100V~120V単相 50/60HZ ±2.5Hz	
	電源電圧変動範囲	AC85~132V	
	許容瞬停時間	10ms以下 (定格入力時)	
	消費電力	常時	130VA
		投入時	3500VA
環 境	温 度	使用時	10~40℃ (フロッピ使用時10~35℃)
		保存時	-5~50℃
	湿 度	使用時	40~80%RH 結露なきこと
		保存時	10~90%RH 結露なきこと
耐衝撃	5G		
使用雰囲気	塵埃0.1mg/m <sup>3</sup> 以下、腐食性ガスなきこと		
P C s接続ケーブル		3m (標準)	
フロッピディスク		3.5インチ 1.6メガバイト 形式：MF2-256HD (マクセル)	
周辺装置 (オプション)	プリンタ	形式：FP-1050 (エプソン)	
	ストローク形JIS配列キーボード	形式：FKB-2500-01 (富士通)	
	外部CRT	形式：VM-1220-H15	

6.2 P C s接続延長ケーブル製作仕様

CPUユニットが高い所や遠く離れた所に設置されていて、PSE $\alpha$ との接続ケーブルを延長したい場合は、下記仕様の延長ケーブルを使用すれば最大300mまで延長できます。



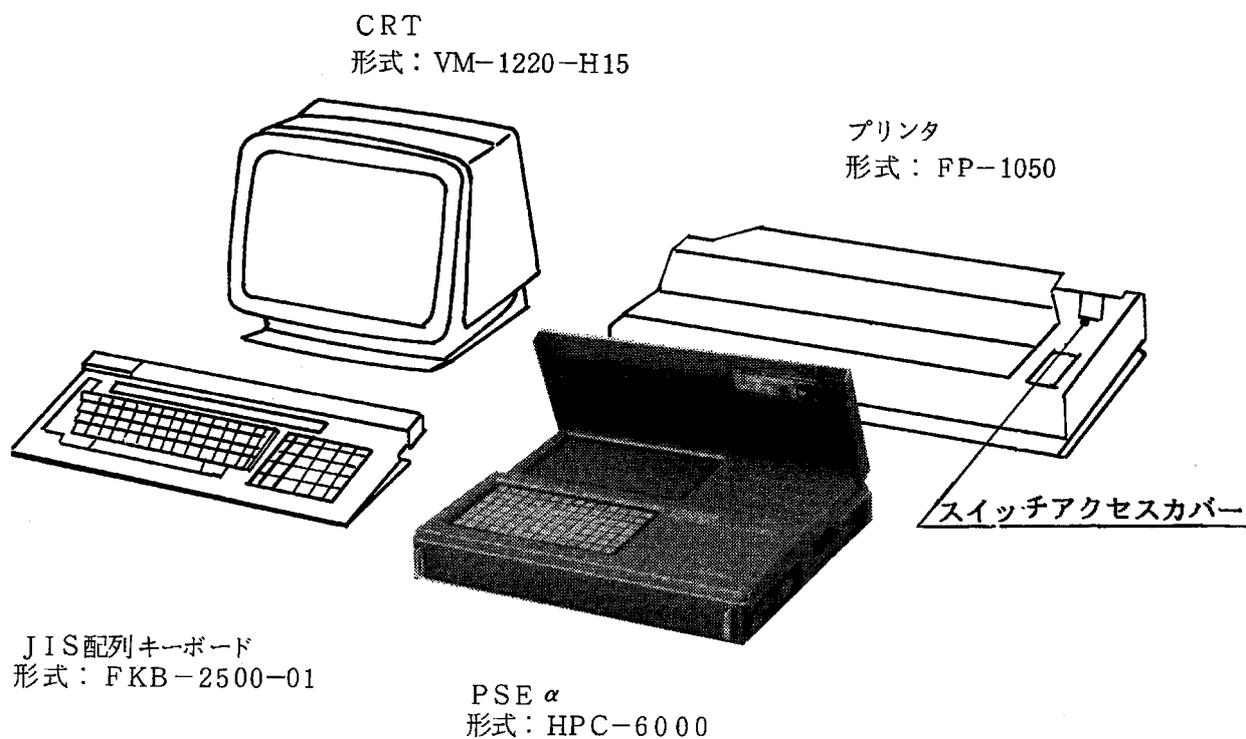
- 線種計装用シールドツイストペアケーブル0.3mm<sup>2</sup>以上5対
- 推奨ケーブル：メーカー 日立電線
  - ・CO-VV-SB 5P-0.5mm<sup>2</sup>
  - ・KP-EV-SB 5P-0.5mm<sup>2</sup>
- 推奨コネクタ：メーカー ヒロセ

	品 名	形 式	数 量
P C s側	コネクタ	HDBB-25P	1
	カバー	HDB-CTH	1
P S E $\alpha$ 側	コネクタ	HDBB-25S	1
	カバー	HDB-CTH	1
	ロック金具	HD-LN	2
	ダストキャップ	DB-25S-DC	1

## 7 周辺装置の取扱い

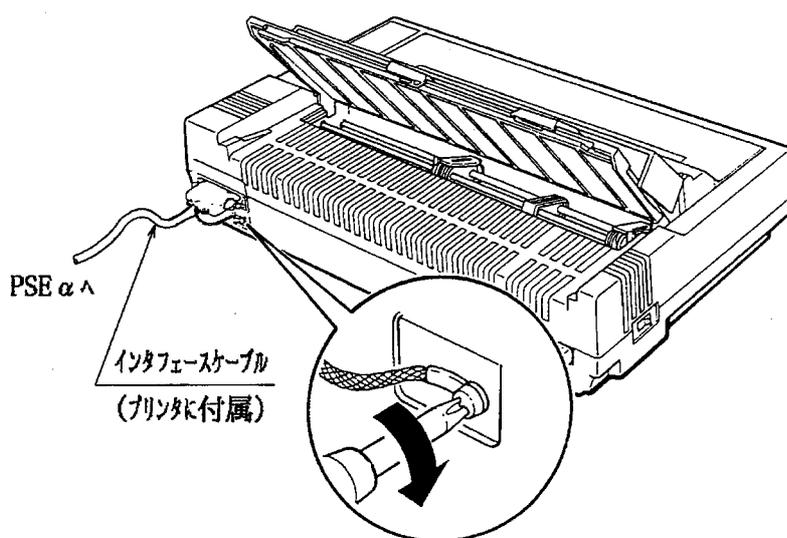
## 7 周辺装置の取扱い

周辺装置の詳細取扱いは、各装置に添付しているマニュアルを参照してください。



### ■ プリンタ接続時の注意

- ・ PSE  $\alpha$ とプリンタ (FP-1050) の接続は、プリンタに付属のインタフェースケーブルを使用してください。また、インタフェースケーブルのFG端子は、下図のように、コネクタ下側のねじで取付けてください。



ご利用者各位

〒101-10

東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地  
株式会社 日立製作所  
産業機器事業部 産業システム部 制御システムグループ  
電話 (03) 3258-1111 (大代表)

お 願 い

各位にはますますご清栄のことと存じます。

さて、この資料をより良くするために、お気付きの点はどんなことでも結構ですので、  
下欄にご記入の上、当社営業担当または当社所員に、お渡しくださいますようお願い  
申し上げます。なお、製品開発、サービス、その他についてもご意見を併記して頂ければ  
幸甚に存じます。

ご住所 〒 _____
貴会社名 (団体名) _____
芳 名 _____
ご意見欄 _____