

CONVERSION UNIT

KS-232PS

取扱説明書

Ver2.3



システムサコム工業株式会社

このマニュアルは <http://www.sacom.co.jp> からダウンロードできます。

はじめに

このたびは、当社製品『コンバージョンユニット KS-232PS』をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。本ユニットをご使用するにあたって、このマニュアルをお読みの上、正しくお使いいただくようお願いいたします。



誤った取り扱いによって、人が障害を負ったり、本製品またはその他お客様の財産に損害を与える可能性があります。本製品をお使いになる前に、必ず取扱説明書をお読みいただき正しくお使い下さい。

-
- ① 製品の仕様および取扱説明書の内容は予告なく変更することがあります。
- ② 本製品および本取扱説明書の一部または全部を無断転載することは禁じられています。本取扱説明書の内容は万全を期して作成いたしました。万が一ご不審な事やお気付きの事がございましたら、システムサコム工業（株）までご連絡下さい。
- 1、 当社では、本製品の運用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、上記に関わらずいかなる責任も負いかねますので、予めご了承下さい。
- 2、 本製品は、人命に関わる設備や機器、高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組込や制御などへの使用は意図されておりません。これら設備や機器などに本装置を使用され人身事故、財産損害などが生じても、当社はいかなる責任も負いかねます。
- 3、 本製品およびソフトウェアが外国為替及び外国貿易管理法の規定により戦略物資（又は役務）に該当する場合には日本国外へ輸出する際に日本国政府の輸出許可が必要です。

使用上の注意

⚠ 注意 本製品は、一般的なオフィスなどで使用することを前提に設計されていますので、以下のような環境での使用や保管は火災、爆発、怪我などの可能性がありますので避けてください。

- 水のかかる所また、雨、霧、直射日光のあたる場所、及び屋外等
- 本製品の仕様をこえる極端に低温、高温または湿度の高い場所
- 風通しが悪く、ほこりの多い場所
- 強い静電気、または強い電磁界の発生する可能性のある場所
- 強い衝撃や振動の加わる場所
- 腐食性ガスの発生する場所
- 発火性ガスの存在する場所
- 薬品に触れるおそれのある場所
- 不安定な場所

⚠ 注意 AC電源は直接コンセントからとるようにし、タコ足配線は避けてください。

⚠ 注意 本製品内部に触れる場合、本書で説明している範囲内でのジャンパー設定については保証しますが、それ以外の設定、あるいは改造等については一切保証いたしませんのでご注意ください。

⚠ 注意 ディップスイッチおよびジャンパーの設定を行う場合は、必ず本製品の電源を切って下さい。また機器間のケーブル接続を行う場合は、周辺機器の電源スイッチを切り、本製品の電源を切って下さい。

- 故障発生時はすぐに電源プラグを抜きお買い求めの販売店か当社までご連絡ください。
- 当社以外で改造・修理を行われた場合は保証の対象となりませんのでご注意ください。
- 本機および本書の仕様は予告無く変更することがあります。

Microsoft, Windows, Windows XP, Vista, 7 等は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標および登録商標です。

目 次

1. 製品について	4
1-1 製品概要	4
1-2 製品構成	4
2. 仕様	5
3. KS-232PSの動作と接続方法	6
3-1 動作について	6
3-2 接続方法	7
4. デイップスイッチの設定	8
5. コネクタのピンアサイン	8
6. 参考事項	10
7. 各部の名称	11
8. 外形寸法	12
9. 保証規定	13
10. 保証書	14

1. 製品について

1-1 製品概要

KS-232PSはセントロニクス規格の平行から、RS232C へ出力するユニットです。但し、テキストデータのみ取り扱いとなります。

入力されたセントロニクス平行データをRS-232Cシリアルデータに変換して出力します。プリンタ用ドライバソフト等によって平行入力した場合は、ドライバソフト等が行うデータそのままの形でシリアル出力します。その場合シリアルデータ中にドライバソフト等が行う制御コード、エスケープシーケンス等が含まれる場合があります。

※ プリンタ用ドライバソフトとは、 . . .

プリンタは各機種によって送信すべきコマンドやデータの形式が違う場合があります。ドライバソフトとはプリンタ出力時に各機種ごとに対応するようエスケープシーケンスを付加したり各機種ごとのコマンドやデータの形式に変換するプログラムで、パソコンの場合は通常メモリに常駐して制御を行っています。詳細は各プリンタやドライバソフトのマニュアルをご覧ください。

1-2 製品構成

本製品には以下の物が含まれます。

- KS-232PSユニット本体
- ACアダプタ (+9V 0.5A センターマイナス)
- 取付金具
- RS232C クロスケーブル (CBL16C / サービス品)
- 取扱説明書
- 保証書

万一不備な点および本製品の故障や不明な点がございましたらお申しつけください。

2. 仕様

【 シリアルポート 】

仕 様	RS-232C準拠	
最大伝送距離	15m	
出 力	3k Ω 負荷にて $\pm 5V$ 以上	
入 力	入力抵抗3k Ω 以上、レシーバ感度 $\pm 3V$ 以上	
コネクタ	Dsub25 ピン(メス) M2.6 ミリネジ勘合	
通信方式	調歩同期式	
通信手順	無手順	
フロー制御	RTS, CTS制御 / XON, XOFF制御	切り換え
伝送速度	300/600/1200/2400/4800/9600/19200/38400 bps	切り換え
パリティ	奇数パリティ / 偶数パリティ / なし	切り換え
	ビット長7ビット時はパリティ有(偶・奇)のみとなります。	
ビット長	8ビット / 7ビット	切り換え
スタートビット	1ビット固定	
ストップビット	1ビット以上	

【 パラレルポート 】

仕 様	セントロニクス準拠	
コネクタ	アンフェノール 36 ピン(メス)ロック付き	
入出力レベル	TTLレベル	
ビット数	8ビット	
タイミング	BUSY / ACK タイミング	切り換え

【 ソフトウェア仕様 】

バッファ	40バイト
動作方式	ポーリング

【 条 件 】

動作温度、湿度	0~70 $^{\circ}C$ 、30~80% (結露なし)
保存温度、湿度	-20~75 $^{\circ}C$ 、5~85% (結露なし)
電源電圧	DC9V (プラグセンター 0V, +9V) 付属 AC アダプター推奨
消費電力	Typ 2.7 W

【 外形 重量 】

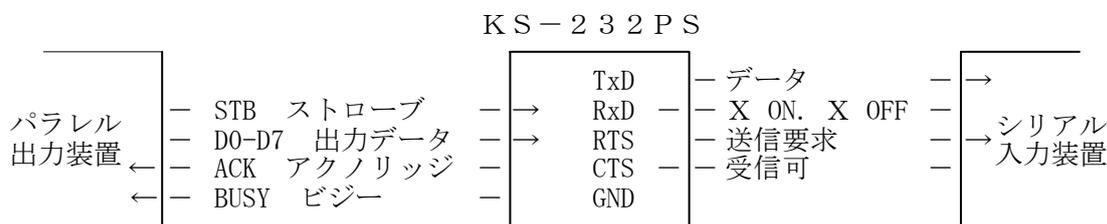
外形	118mm \times 86mm \times 26mm (取り付け金具など突起物を含まず)
重量	270g

3. KS-232PSの動作と接続方法

3-1 動作について

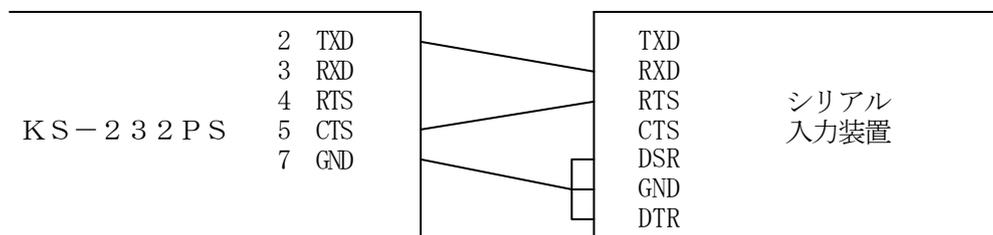
- ① パラレル出力装置は、KS-232PSがBUSYでないことを確認して出力を行う。
KS-232PSは、電源投入時は、常にデータ取り込み可能となる。
- ② KS-232PSは、パラレルデータが入力されると一時、バッファに蓄える。
- ③ シリアル出力の状況を見て(CTS端子)シリアル入力装置が、データ受信であればデータをシリアルデータに変換して出力する。出力出来なければデータは、バッファ内に保持される。(XON, XOFF 制御時、KS-232PSは、XOFF コードを受け取るまで、シリアル入力装置は、受信可と見なす。)
- ④ バッファ内にデータがある場合、KS-232PSは、シリアル外部入力装置の状態とパラレル外部出力装置の状態を見て、シリアル外部入力装置が、データ受信可能になればデータの出力を行い、又パラレル入力があれば、データの取り込みを行う。
- ⑤ バッファは、約40バイトあり、バッファがFULLになるとKS-232PS BUSY状態をパラレル出力装置に伝える。
- ⑥ シリアルインターフェースでXON, XOFF 制御を行なう場合は、XOFF コードを受け取ることでシリアルデータ出力停止、XON コードを受け取るとシリアルデータ出力を再開します。
- ⑦ KS-232PSのRTS端子は、シリアル入力装置から、XON, XOFF 制御コードを受け取れるような電圧レベルに保たれている。

■KS-232PS

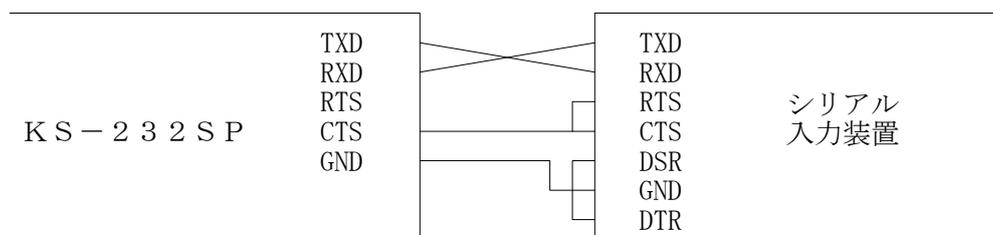
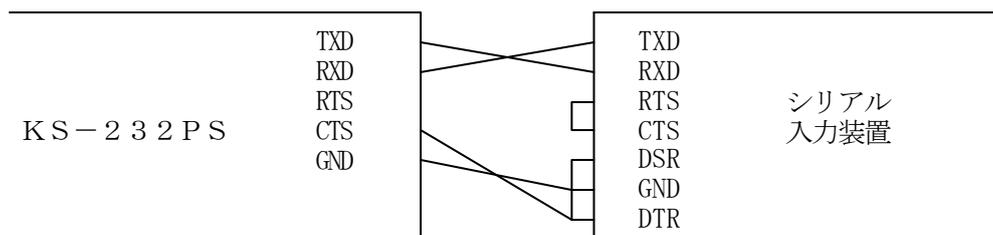
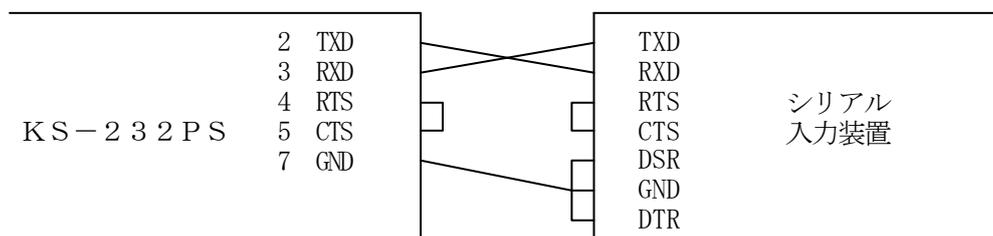
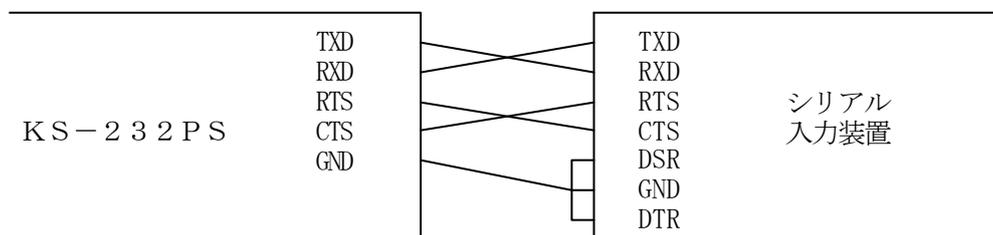


3-2 接続方法

(1) XON-XOFF 制御しない場合



(2) XON-XOFF 制御を行う場合



4. ディップスイッチの設定

本体裏面に10回路ディップスイッチがついています。このスイッチにより次の項目を設定します。

- 1) シリアル入力データの伝送速度(300~38400bps)
- 2) シリアル入力データのパリティチェックの有無および種類
- 3) シリアル入力データの1キャラクタのデータビット数(データ長)
- 4) シリアル入力データの XON/XOFF フロー制御の有無
- 5) パラレル出力のタイミング切り替え

⚠ 注意 ディップスイッチは電源を切った状態で設定してください。伝送速度、パリティチェック、ビット数、フロー制御、パラレル入力のタイミングは、電源が入ったときのスイッチの状態を読み込み設定されます。再設定を行うときは、もう一度電源を切って設定してください。

設定方法

※印の付いたものは出荷時の初期設定です。

伝送速度の設定		No.	1	2	3	4
※	38400 bps		ON	OFF	OFF	ON
	19200 bps		ON	OFF	OFF	OFF
	9600 bps		OFF	OFF	OFF	OFF
	4800 bps		OFF	OFF	OFF	ON
	2400 bps		OFF	OFF	ON	OFF
	1200 bps		OFF	OFF	ON	ON
	600 bps		OFF	ON	OFF	OFF
	300 bps		OFF	ON	OFF	ON
	150 bps		OFF	ON	ON	OFF
	75 bps		OFF	ON	ON	ON

パリティチェック		No.	5	6
※	パリティなし		OFF	OFF
	偶数		OFF	ON
	奇数		ON	ON

データ長		No.	7
※	8 bit		OFF
	7 bit		ON

XON フロー制御		No.	8
※	DISABLE (CTS/RTS)		OFF
	ENABLE (XON/XOFF)		ON

パラレル出力タイミング		No.	9
※	fig 1		OFF
	fig 2		ON

注: データ長が 7bit の場合はパリティチェックを NONE に設定できません。

5. コネクタのピンアサイン

シリアル出力 コネクタ DB-25S (メス)

ピン番号	信号名 (DCE)	意味	入出力
1	FG	フレームグランド	———
2	TXD	送信データ	出力
3	RXD	受信データ	入力
4	RTS	送信要求	出力
5	CTS	送信可	入力
7	SG	シグナルグランド	———

パラレル入力 コネクタ 57L-40360

ピンNo.	信号名	入出力	意味	ピンNo.	信号名	入出力	意味
1	STB	入力	ストローブ	19	GND	———	グランド
2	DATA1	入力	入力データ1	20	GND	———	グランド
3	DATA2	入力	入力データ2	21	GND	———	グランド
4	DATA3	入力	入力データ3	22	GND	———	グランド
5	DATA4	入力	入力データ4	23	GND	———	グランド
6	DATA5	入力	入力データ5	24	GND	———	グランド
7	DATA6	入力	入力データ6	25	GND	———	グランド
8	DATA7	入力	入力データ7	26	GND	———	グランド
9	DATA8	入力	入力データ8	27	GND	———	グランド
10	ACK	出力	アックリッジ	28	GND	———	グランド
11	BUSY	出力	ビジー	29	GND	———	グランド
12				30	GND	———	グランド
13				31			
14				32			
15				33			
16	GND	———	グランド	34			
17	GND	———	グランド	35			
18				36			

★注意事項

- ① フロー制御有効時は CTS による制御は行ないません、また RTS はアクティブのままです。
- ② ボーレート、パリティチェック、ビット数は、電源が入ったときディップスイッチの状態を読み込み設定されます。
再設定をおこなうときは、もう一度電源を入れ直して下さい。

★本機は改良のため、予告なく仕様の変更を行なう場合があります。

6. 参考事項

● XON/XOFF フロー制御と接続制御コード

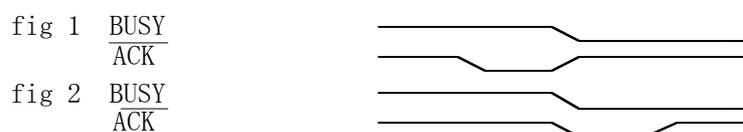
[KS-232PS]はソフト的にシリアルデータの送信を一時停止、再開する事ができます。これを送信データのソフトウェアフロー制御といい、受信側より装置制御コードD3(16進13 XOFF)を送信されると直ちに送信を一時停止します。

また、その後、装置制御コードD1(16進11 XON)を送信されると直ちに送信を再開します。

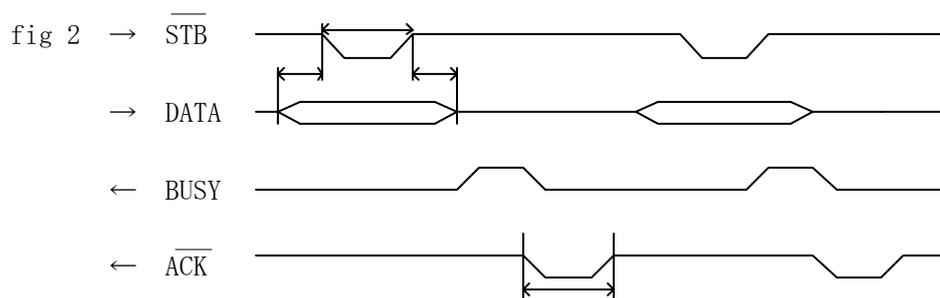
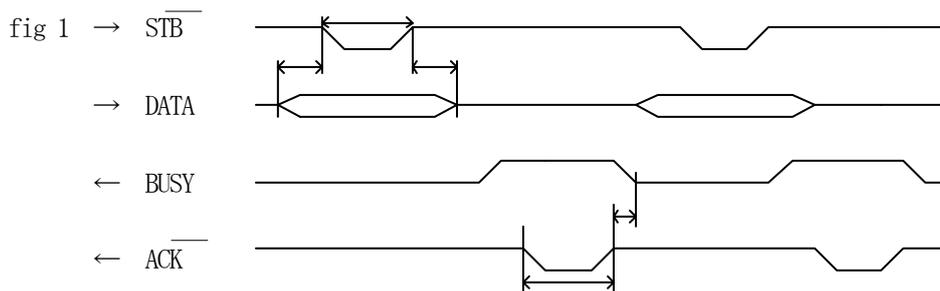
● パラレル入力のタイミングコントロール

[KS-232PS]はパラレル入力(出力)のBUSY, ACKタイミングを切り替えることができます。

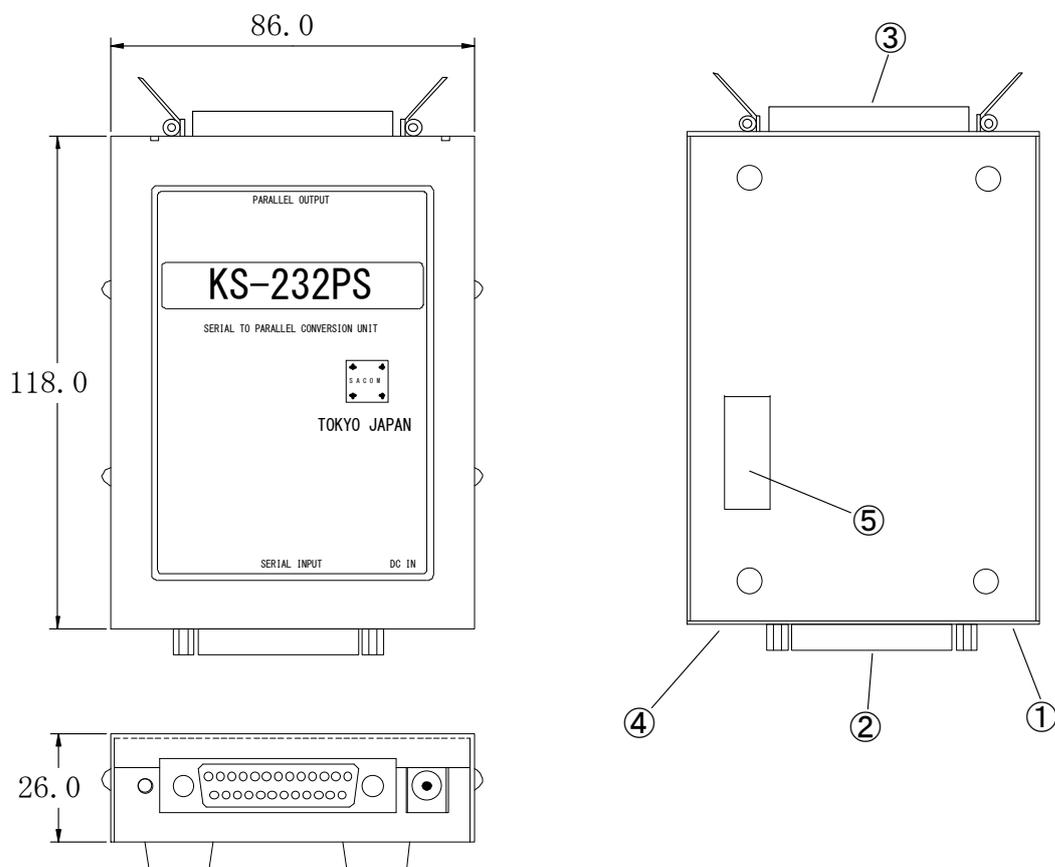
ディップスイッチの9ピンにより下図のようになります。



● パラレル入力のタイミングチャート



7. 各部の名称



①「POWER」ランプ

電源がONの時に点灯します。

②「RS-232C」コネクタ(Dsub25Pメス)

シリアル通信装置を接続します。

③「パラレル(セントロニクス)」コネクタ(アンフェノール36Pメス)

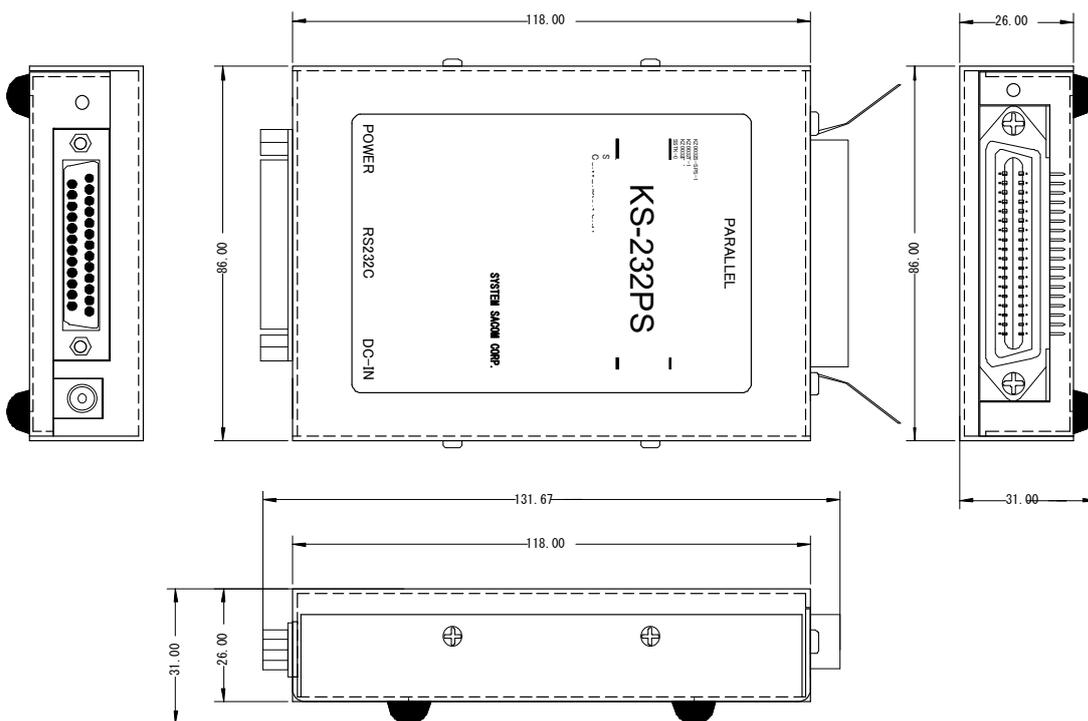
④「DC IN」アダプタジャック

付属のACアダプタのプラグを差し込むと電源ONします。

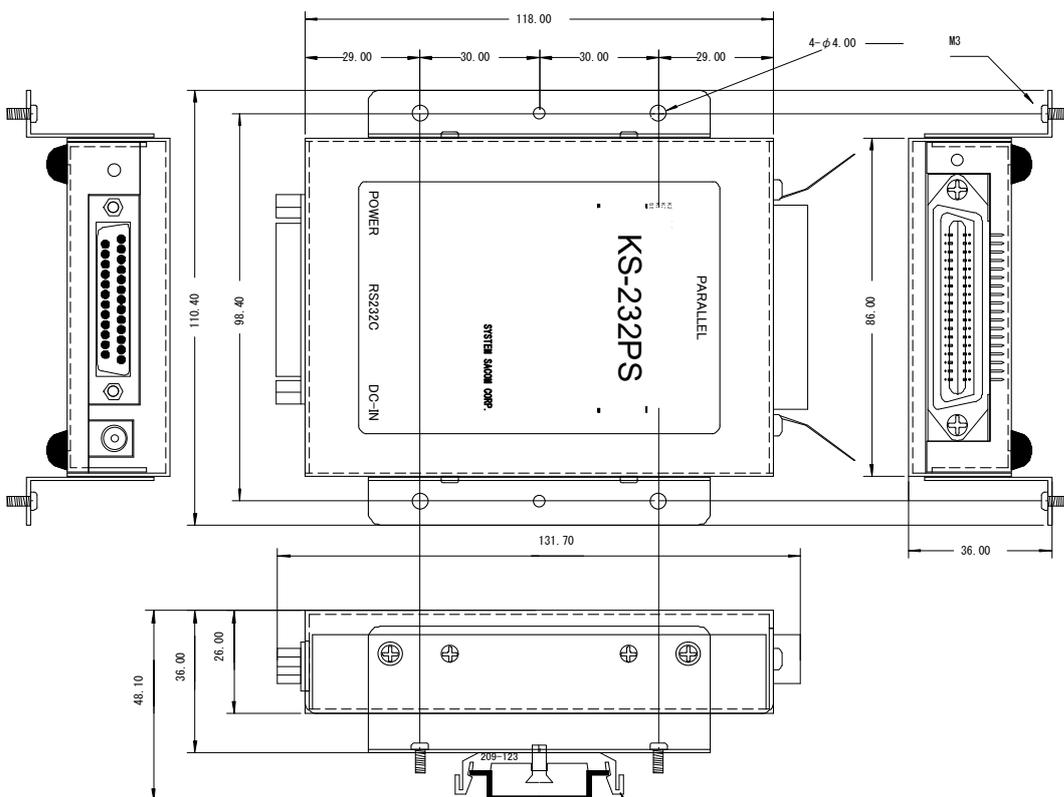
⑤ディップスイッチ

各モードや機能を選択します。「4. ディップスイッチの設定」を参照してください。

8. 外形寸法



取り付け金具有り



9. 保証規定

1. 保証期間内に正常な使用状態において、万一故障した場合は、保証規定に従い無料で修理いたします。
2. 保証期間内でも次のような場合は有料修理になります。
 - ① 保証書をご提示されないとき。
 - ② 保証書の所定事項の未記入、字句を書き換えられたもの、および販売店の表示の無いとき。
 - ③ 火災・地震・水害・落雷・その他の天災、公害や異常電圧による故障および損傷。
 - ④ お買上げ後の、輸送、移動時の落下など、お取り扱いが不適当なために生じた故障および損傷。
 - ⑤ 取扱説明書に記載の使用方法および注意に反するお取り扱いによって発生した故障および損傷。
 - ⑥ 部品の取り外しおよび再挿入、または指定以外の部品を使用したことにより生じた故障および損傷。
 - ⑦ 他の機器との接続が原因で本製品に生じた故障および損傷。
 - ⑧ その他、明らかに設置条件・設置場所の不備による事故によって生じた故障および損傷。
 - ⑨ 指定のサービス部門以外で半田付けなどの改造をされたとき。
 - ⑩ 消耗品類の交換。
3. 修理を依頼される場合はお買上げの販売店まで本保証書を添えてご持参下さい。やむをえず送付される場合は送料をご負担願います。
4. 本保証書は再発行しませんので必ず保管しておいてください。

年 月 日	サービス内容	担当者

10. 保証書

保証書

品名	パラレル→シリアル 変換ユニット
型名	KS-232PS
保証期間	お買上げ日から 1年
お買上げ日	西暦 年 月 日
お客様	ご住所 〒
	フリガナ
	お名前
	電話番号 ()

本保証書は裏面記載の内容により無料修理を行うことをお約束するものです。

本書は日本国内で使用される場合にのみ有効です。

This warranty is valid only in Japan.

本書は再発行いたしませんので、大切に保存してください。

販売店	住所・店名・電話番号
	印

製造・販売元 システムサコム工業株式会社

本社 〒130-0021

東京都墨田区緑 1-22-5 州ビル 4F

TEL 03-6659-9261 FAX 03-6659-9264