

# RS-232C RS-422変換ユニット KS-1-HS / KS-10P-HS

既存のRS-232C通信回路を1.2kmまで延長！

## KS-1-HS

RS-232C/RS-422変換ユニット(ACアダプタ付属)  
18,200円(本体価格) 19,110円(税込価格)  
従来製品KS-1の伝送速度アップバージョンです。  
(KS-1最大伝送速度 = 19.2kbps)  
伝送速度以外は従来製品と全く変更ありません。



## KS-10P-HS

RS-232C/RS-422変換ユニット(AC電源回路内蔵)  
26,000円(本体価格) 27,300円(税込価格)  
従来製品KS-10Pの伝送速度アップバージョンです。  
(KS-10P最大伝送速度 = 19.2kbps)  
伝送速度以外は従来製品と全く変更ありません。



### オプション ケーブル

	(本体価格)	(税込価格)
CBL11(PC-9801接続用RS-232Cケーブル、1m).....	6,500 円	6,825 円
CBL11N(PC-9801note接続用RS-232Cケーブル、1m).....	12,000 円	12,600 円
CBL12(IBM9ピン機器接続用RS-232Cケーブル、1m).....	8,500 円	8,925 円
CBL13(IBM25ピン機器接続用RS-232Cケーブル、1m).....	8,500 円	8,925 円
CBL41(RS-422側延長ケーブル、長さは指定による).....		特注対応
CBL11MA(三菱電機製シーケンサ用特殊ケーブル、PC-9801とKS-1-HS/KS-10P-HSユニット間接続用、1m 対応ソフトウェア:SWON-GPPA、SWONX-GPPA、SW1NX-GPPA、SWONX-GOTP、SWONX-AGOPT)	6,500 円	6,825 円
CBL11MN(三菱電機製シーケンサ用特殊ケーブル、PC-9801noteとKS-1-HS/KS-10P-HSユニット間接続用、1m)	12,000 円	12,600 円
CBL11MH(三菱電機製シーケンサ用特殊ケーブル、DOS/V機とKS-1-HS/KS-10P-HSユニット間接続用、1m)	6,500 円	6,825 円
CBL45M(三菱電機製シーケンサ用特殊ケーブル、KSユニットとACPUシーケンサ間接続用、3m).....	9,500 円	9,975 円
CBL11MA(1m)とCBL45M(3m)の組合せで「メルセックケーブルセット」.....	14,000 円	14,700 円
CBL11MB(三菱電機製シーケンサ用特殊ケーブル、A7LMSコントローラとKS-1-HS/KS-10P-HS間接続用).....		特注対応

### 【RS-422の特長】

RS-232Cはホストコンピュータと端末を接続するために標準化されたインターフェースで、その伝送方式は各信号線のシグナルグラウンドを共通化してシグナル線側の信号電圧を監視する不平衡方式です。しかし、この方式はノイズに弱く、長距離伝送には向きません。RS-422では、シグナルとグラウンドというような配線設定ではなく2本の信号線に対等の電圧をかける平衡方式を採用し、2本の信号線が受けたノイズ成分を差動回路にて除去しますので抜群の耐ノイズ性、高速伝送が可能となるわけです。最近ではワークステーションの標準インターフェースとして装備されているものもあります。

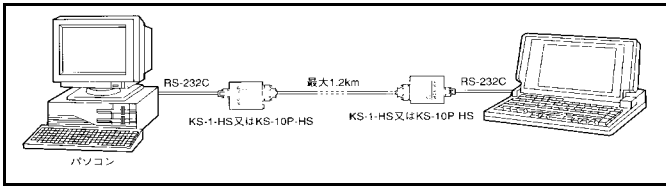
### 【KS-1-HS/KS-10P-HSの特長】

KS-1-HS、KS-10P-HSはRS-232CとRS-422を双方向に全二重で変換するローコストタイプの信号変換ユニットです。2台使用することにより、遠距離にあるコンピュータとの通信を行ったり、RS-232Cで出力される各種ユニットのデータを長距離伝送することが可能です。また、KS-10P-HSは高電圧対策として電源部と信号ラインにサージアブソーバを装備し、抜群の現場耐久性を發揮します。

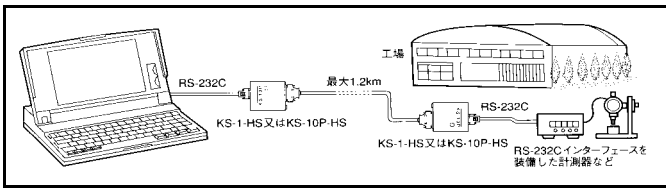
型名	KS-1-HS	KS-10P-HS
RS-232C インターフェース	最大伝送速度	115.2kbps
	最大伝送距離	15m
	出力	3k 負荷にて±5V以上
	入力	入力抵抗3k 以上、レシーバ感度±3V以上
RS-422 インターフェース	最大伝送速度	115.2kbps (RS-232C側制約による)
	最大伝送距離	1.2km
	出力	平衡型100 負荷にて±2V以上
	入力	平衡型入力抵抗100、レシーバ感度±200mV以上
電源	ACアダプタ(DC9V・500mA)、5W以下	AC100V 50/60Hz、5W以下
外形寸法(突起部含まず)	58(W)×83(D)×19(H)mm	100(W)×107(D)×30(H)mm
重量	約160g(本体のみ)	約500g(固定アングル含まず)

## 応用例

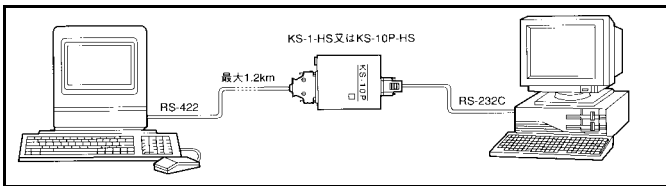
遠隔地にあるコンピュータ相互間の通信を行うには、電話回線や専用回線とモデムを利用する方法がありますが、この場合設備費や運用経費の面で負担が大きくなります。KS-1-HS、KS-10P-HSを2台使用すると簡単な設置作業で最大1.2kmまでの通信ライン設置が実現できます。



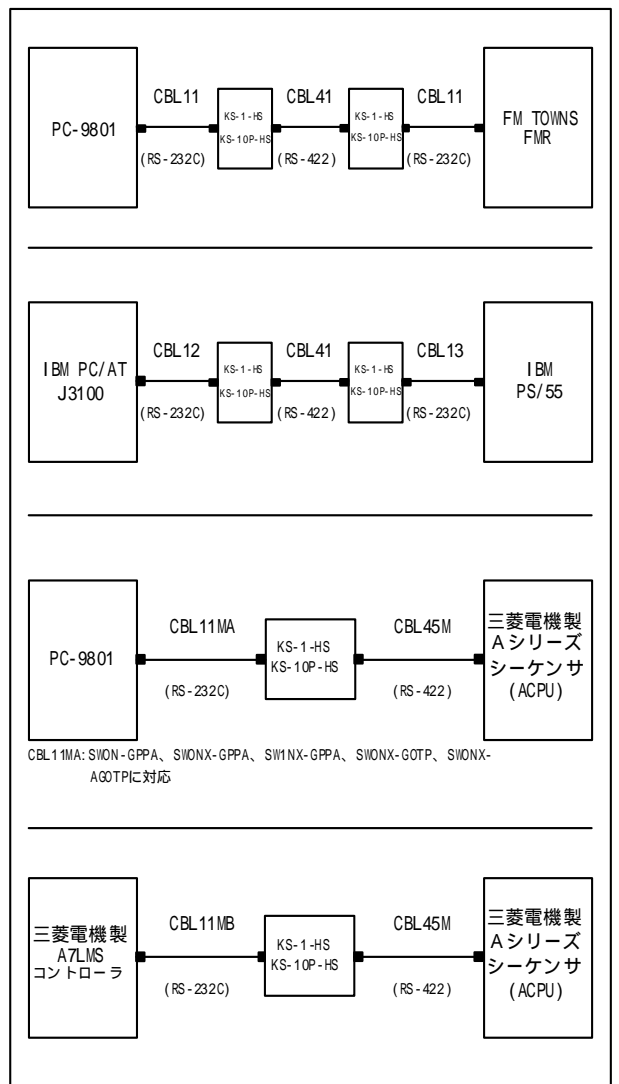
測定器や制御機器は現場に設置されますが、これをコントロールするホストコンピュータは管制室やオフィスに設置する場合があります。測定器、制御機器にRS-232C入出力が装備されているならばKS-1-HS/KS-10P-HSでRS-422に変換して延長し、管制室のコンピュータに直接接続することが可能です。



例えばRS-422が標準で装備されている機器と、PC-9801のRS-232Cで通信するには信号形式を変換しなければなりません。このような場合にはKS-1-HS/KS-10P-HSを相互の通信回路形式を変換するアダプタとしてご利用いただけます。

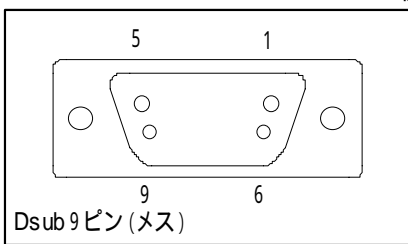


## 接続例



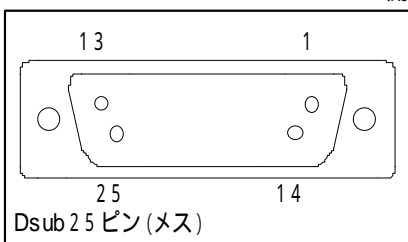
## 【KS-1-HS / KS-10P-HSのピンサイン】

KS-1-HS / KS-10P-HSのRS-232C側



ネジ M2.6

KS-1-HS / KS-10P-HSのRS-422側



ネジ M2.6

ピン	名称	信号の方向	信号の役割および処理
1	FG フレームグラウンド		DTE(ホストコンピュータ)のフレームグラウンドに接続
2	R D 受信データ	入 力	DTEのTXDからデータを受信し、RS-422側へ出力
3	S D 送信データ	出 力	RS-422側からのデータをDTEのRDへ送信
4	C S 送信可	入 力	DTEのRTSから制御信号を受信し、RS-422側へ出力
5	R S 送信要求	出 力	RS-422側から制御信号をDTEのCTSへ送信
6	ER データ端末レディ	出 力	DRに入力された信号を折り返しDTEのCTSへ送信
7	S G シグナルグラウンド		DTEのGNDに接続
8	C D キャリア検出	出 力	RS(5番ピン)に内部で接続または未接続
9	D R データセットレディ	入 力	ER(6番ピン)に内部で接続または未接続

RS-232C側はD sub9ピン(メス)になります。コンピュータのRS-232Cポートと接続します。

ピン	名称	信号の方向	信号の役割および処理
1	FG フレームグラウンド		通常は未使用
7	S G シグナルグラウンド		GNDに接続
14	CONTOU+制御出力	出 力	RS-232C側のCSからの制御信号をRS-422に変換して出力
16	CONTOU-制御出力	出 力	RS-232C側のCSからの制御信号をRS-422に変換して出力
15	DATAIN+ 受信データ	入 力	RS-422側のデータを受信し、変換後RS-232C側のSDへ出力
17	DATAIN- 受信データ	入 力	RS-422側のデータを受信し、変換後RS-232C側のSDへ出力
19	DATAOUT+ 送信データ	出 力	RS-232C側のRDからのデータをRS-422に変換して出力
25	DATAOUT- 送信データ	出 力	RS-232C側のRDからのデータをRS-422に変換して出力
21	CONTIN+ 制御入力	入 力	RS-422側の制御信号を受信し、RS-232C側のRSへ出力
23	CONTIN- 制御入力	入 力	RS-422側の制御信号を受信し、RS-232C側のRSへ出力

RS-422側はD sub25ピン(メス)になります。2組のデータ線、2組の制御線があります。