

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！【RoHS 対応】

KS-1-HS

RS-232C/RS-422 変換ユニット(AC アダプタ付属)

価格: 22,000 円(税別)(本体価格:20,000 円+消費税)

※従来製品 KS-1 の伝送速度アップバージョンです。

(従来品 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。



RoHS
対応

KS-10P-HS

RS-232C/RS-422 変換ユニット(AC 電源回路内臓)

価格: 28,600 円(税込)(本体価格:26,000 円+消費税)

※従来製品 KS-10P の伝送速度アップバージョンです。

(従来品 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。



RoHS
対応

オプション
ケーブル

CBL11 (PC-9801 接続用 RS-232C ケーブル, 1m).....	9,955 円(税込)
CBL12 (IBM9 ピン機器接続用 RS-232C ケーブル, 1m).....	9,955 円(税込)
CBL13 (IBM25 ピン機器接続用 RS-232C ケーブル, 1m).....	9,955 円(税込)
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).....	9,955 円(税込)
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).....	14,300 円(税込)
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).....	9,955 円(税込)
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).....	11,165 円(税込)
※CBL11MA(1m)と CBL45M(3m)の組合せで「メルセックケーブルセット」.....	21,120 円(税込)
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。

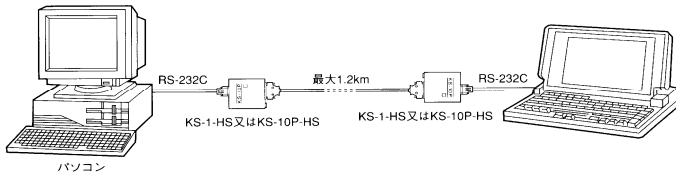
【KS-1-HS/KS-10P-HS の特長】

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発揮します。

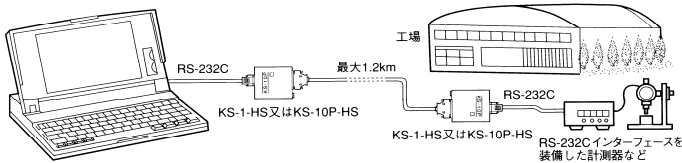
型 名		KS-1-HS	KS-10P-HS
RS-232C インターフェース	最大伝送速度	115.2kbps	
	最大伝送距離	15m	
	出 力	3kΩ 負荷にて±5V以上	
	入 力	入力抵抗3kΩ 以上、レシーバ感度±3V以上	
RS-422 インターフェース	最大伝送速度	115.2kbps (RS-232C側制約による)	
	最大伝送距離	1.2km	
	出 力	平衡型100Ω 負荷にて±2V以上	
	入 力	平衡型終端抵抗100Ω 内臓、レシーバ感度±200mV以上	
電 源	ACアダプタ (DC9V・500mA)、5W以下	AC100V 50/60Hz、5W以下	
外形寸法 (突起部含まず)	59(W) × 83(D) × 19(H) mm		100(W) × 108(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

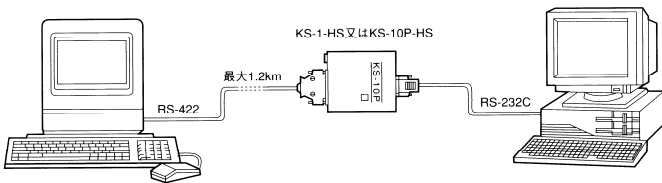
①遠隔地にあるコンピュータ相互間の通信を行うには、電話回線や専用回線とモデムを利用する方法がありますが、この場合設備費用や運用経費の面で負担が大きくなります。KS-1-HS、KS-10P-HS を2台使用すると簡単な設置作業で最大1.2kmまでの通信ライン設置が実現できます。



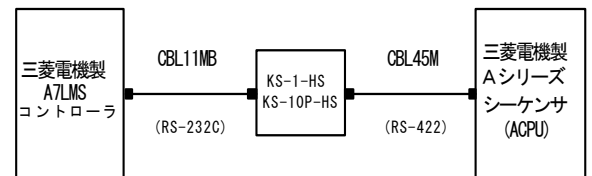
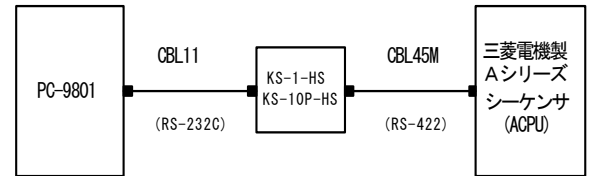
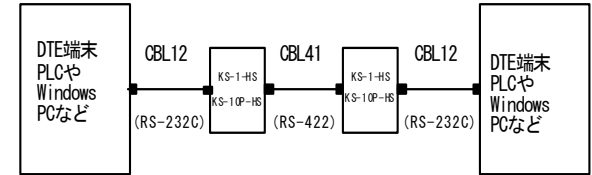
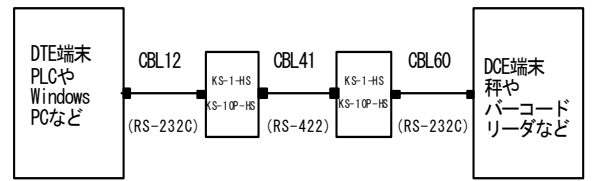
②測定器や制御機器は現場に設置されますが、これをコントロールするホストコンピュータは管制室やオフィスに設置する場合がほとんどです。測定器、制御機器に RS-232C 入出力が装備されているならば KS-1-HS/KS-10P-HS で RS-422 に変換して延長し、管制室のコンピュータに直接接続することが可能です。



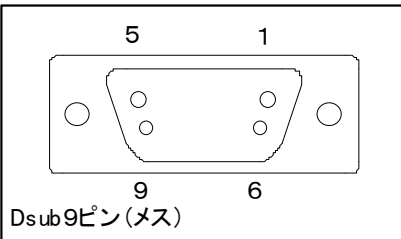
③例えば RS-422 が標準で装備されている機器と、WindowsPC の RS-232C で通信するには信号形式を変換しなければなりません。このような場合には KS-1-HS/KS-10P-HS を相互の通信回路形式を変換するアダプタとしてご利用いただけます。



■ 接続例



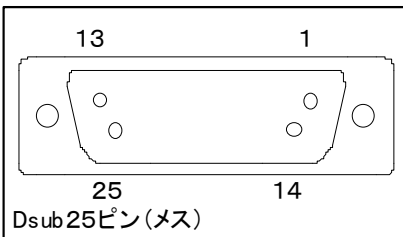
●KS-1-HS/KS-10P-HS の RS-232C 側



ピンNo.	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	RD 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	SD 送信データ	出 力	RS-422 側からのデータを受信し、DTEのRDへ送信
4	CS 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	RS 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	DRIに入力された信号を折り返しDTEのCTSへ送信
7	SGシグナルグラウンド		DTEのGNDに接続
8	CD 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	DR 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 Dsub9 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。
 ※RS-232C 側 Dsub9 ピン(メス)ピンアサインは一般的な DTE と異なりますので市販一般 RS232C ケーブルは使用できません
 ※姉妹製品 KS-1-HSD は一般的な DCE ピンアサインですので市販一般 RS232C ケーブルが使用できます。

●KS-1-HS/KS-10P-HS の RS-422 側



ピンNo.	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	SGシグナルグラウンド		GNDに接続
14	CONTOUT+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	CONTOUT-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。