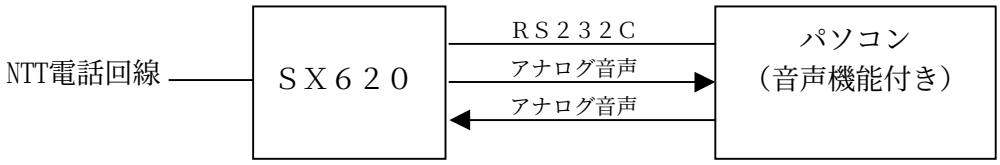
ＳＸ６２０電話回線ＮＣＵ

１．概要

電話回線に接続して、自動通報装置や自動応答装置を構成するためのＮＣＵユニットです。RS232Cでパソコンと接続し、パソコンからのコマンドで電話回線の制御を行うことができます。また、アナログ入出力ジャックを介して外部音声を電話回線に乗せたり、電話回線の音声を外部へ取り出すことができます。プッシュトーンの検出機能や話中音の検出機能もあるため、パソコンと組み合わせて幅広い電話回線アプリケーションに対応できます。

２．標準接続図



３．主な仕様

外形：	１９０Ｗ　ｘ　２００Ｄ　ｘ　５４Ｈ　（mm）	
	（但しゴム足の高さを含まない）	
ケース材質：	プラスチック（ＡＢＳ樹脂）	
電源：	ＡＣ１００Ｖ	２０ＶＡ以下
電話回線：	ＮＴＴ一般回線　ｘ　１回線	
ホストＩ／Ｆ：	ＲＳ２３２Ｃ	９ピンオスコネクタ
音声Ｉ／Ｆ：	アナログ入力	ＲＣＡピンジャック（約-10dBm）
	アナログ出力	ＲＣＡピンジャック（約-10dBm）

４．機能

① コマンドにより電話回線をオンフック／オフフックできます。オフフック中は、パソコンからの音声をアナログ入力ジャックを介して回線に流す一方で、回線からの音声をアナログ出力ジャックへ出力します。

② コマンドによって与えられた電話番号へ自動的に電話を掛けることができます。ダイヤル(10pps/20pps)／プッシュの選択や相手呼び出し秒数は通報パラメータとして設定できます。

③ 掛かってくる電話に対して自動着信することができます。また自動着信を不許可にすることもできます。

④ パソコンに対し、発信時／着信時や自動切断（オンフック）時およびプッシュトーン検出時に、それらの事象発生をホストへ通知します。

⑤ オフフック時にビジートーン（話中音）を検出した場合、自動的にオンフックします。

５．注意事項

① ＮＴＴ回線１回線用とします。ＰＢＸ回線では正常に動作しないことがあります。

② 音声の録音・再生は基本的にはパソコン側のジョブとなります。オプションＲＯＭを搭載することで、最大６０秒までの音声を本装置が再生する機能があります。本装置には音声の録音機能はありません。

③ 電話回線との接続は一般のモジュラージャックです。

④ アナログ入出力において、本装置と電話回線とのインピーダンス不整合によりアナログ入力とアナログ出力間に若干の信号の漏洩が生じます。

⑤ ケースはＡＢＳプラスチックケースと金属製のパネルを組み合わせたものです。

⑥ プッシュトーンを検知する機能がありますが、ダイヤルパルスの検知はできません。

⑦ 自動切断時は約８秒後オンフックとなります。

６．通信プロトコル（標準）

(1) 通信速度など

2400bps　8bitｷｬﾗｸﾀ　１ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ　パリティ無し

モデム制御線は使用しない

(2) 使用キャラクター

8bitのアスキー文字のうち以下のもののみ使用します。

・STX(02H),ETX(03H)

・'0'(30H) ～ '9'(39H)

・'A'(41H) ～ 'Z'(5AH)

・'#'(23H),'*'(2AH)

(3) データ形式

受け渡しされる単位データの形式は次の通りとします。

[STX] + [文字列(可変長)] + [ETX]

(4) コマンドの種類

パソコンから本装置へ送られる文字列をコマンドと呼ぶことにします。コマンドはホストから任意のタイミングで送ることができます。

① オンラインコマンド　文字列：　'L1'

以後かかってくる電話に対して自動着信を行います。

② オフラインコマンド　文字列：　'L0'

以後かかってくる電話を無視します。通話中であれば強制的に回線を切ります。

③ ステータスコマンド　文字列：　'S'

本装置のステータス情報を要求します。

④ 発信コマンド　文字列：　'T' + "電話番号"

指定の電話番号へ電話をかけます。

（例：'T0334641331'　03-3464-1331へ電話を掛ける）

⑤ 発信パラメータ設定コマンド　文字列：　'TP' + [DP/PB] + "呼出し秒数"

発信時の呼び出し秒数等を設定します。

[DP/PB] = '0'　なら　プッシュトーンで発信

[DP/PB] = '1'　なら　ダイヤル１０ｐｐｓで発信

[DP/PB] = '2'　なら　ダイヤル２０ｐｐｓで発信

"呼出し秒数" は　２桁の整数で　１０　～　５９　の範囲

（例：'TP030'　プッシュトーン発信で30秒間呼び出す）

(5) レスポンスの種類

本装置からホストへ送られる文字列をレスポンスと呼ぶことにします。レスポンスは特定の事象が発生したときにのみ送出されます。

① 着信レスポンス　　文字列：　'H1'

自動着信した時点で送出されます。

② 復旧レスポンス　　文字列：　'H0'

通話先が電話を切った後、本装置が自動復旧（回線を切る）した時点で送出されます。

③ ステータス情報　　文字列：　'R' + [LINE] + [HOOK]　(例：'R10')

ホストから'S'コマンドを受け取った時点で送出されます。

[LINE] = '0'　　のとき　オフラインであることを示す
[LINE] = '1'　　のとき　オンラインであることを示す
[HOOK] = '0'　　のとき　着信待機中（オンフック状態）であることを示す
[HOOK] = '1'　　のとき　着信中（オフフック状態）あることを示す

④ プッシュトーン情報　　文字列：　'P' + [PBCODE]　　(例：'P*')

着信中に通話先からプッシュトーンを検出した時点で送出されます。連続して何度も検出した場合はその回数だけ本レスポンスが送出されます。

[PBCODE] = '0' ～ '9' および '#' と '*' （検出したコードに対応）

⑤ 相手側着信レスポンス　　文字列：　'TR' + [CASE]　　(例：'TR0')

発信コマンド受け付け後、次のいずれかの事象が発生したときに送出されます

[CASE] = '0'　　のとき　通報相手が電話に出た（オフフックした）ことを示す
[CASE] = '1'　　のとき　通報相手が「話し中」であることを示す
[CASE] = '2'　　のとき　通報相手が「規定秒数以内に出なかった」ことを示す
[CASE] = '3'　　のとき　1,2以外の異常があったことを示す（回線断など）

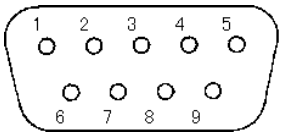
(6) ご注意事項

・ＳＸ６２０は電源投入後、初期化終了時に”Ready”の文字列を送出します。
・ＳＸ６２０にはいくつかの隠しコマンドがあり、上記に定義されている以外のコマンドを発行すると何らかのレスポンスを送信する場合があります。

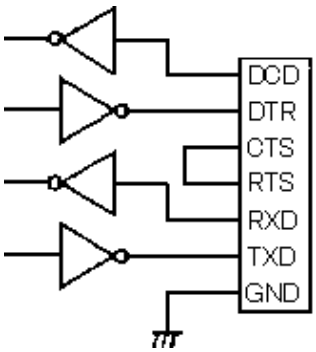
７．上位ホストとの接続

ＳＸ６２０はＰＣ－ＡＴのＣＯＭポートに準じたピン配列になっていますので、標準的なＰＣとは市販の「インターリンクケーブル」で接続してください。その他のホストと接続する場合は以下のコネクタピン配列を参考にしてください。

(1)　コネクタピン配列（DSUB-9ピン　オス）



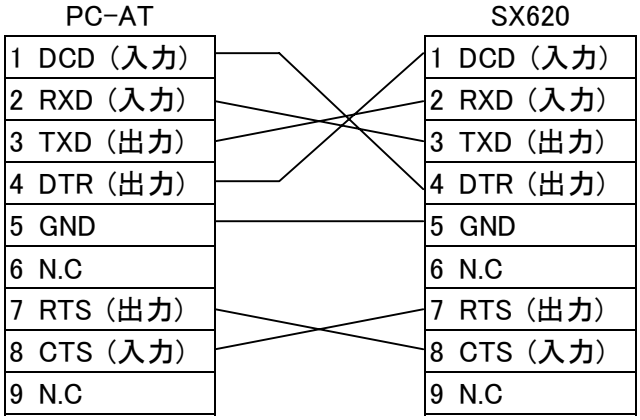
ピン番号	信号名
1	DCD（入力）
2	RXD（入力）
3	TXD（出力）
4	DTR（出力）
5	GND
6	N.C
7	RTS（出力:注）
8	CTS（入力:注）
9	N.C



SX620内部接続図

注）ＲＴＳとＣＴＳは内部接続されています

(2)　接続例



(3)　注意事項

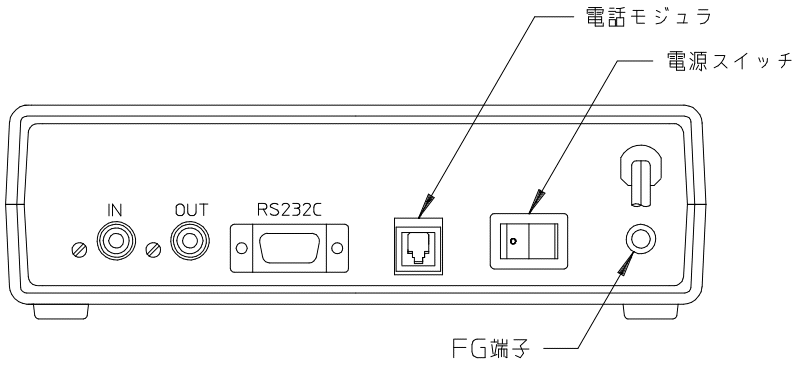
ＳＸ６２０の通信速度等は以下に固定されており、変更できませんのでご注意下さい。

2400bps　8bitｷｬﾗｸﾀ　1ｽﾄｯﾌﾟﾋﾞｯﾄ　パリティ無し

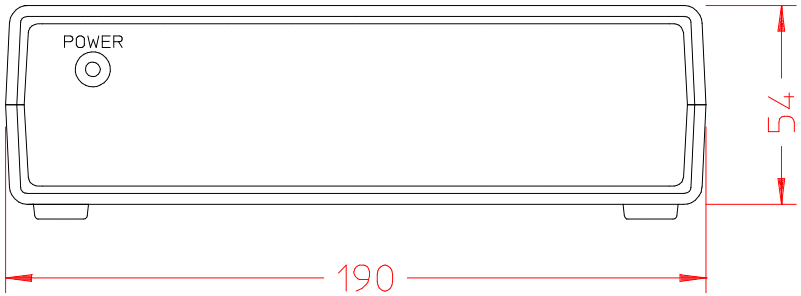
８．改版履歴

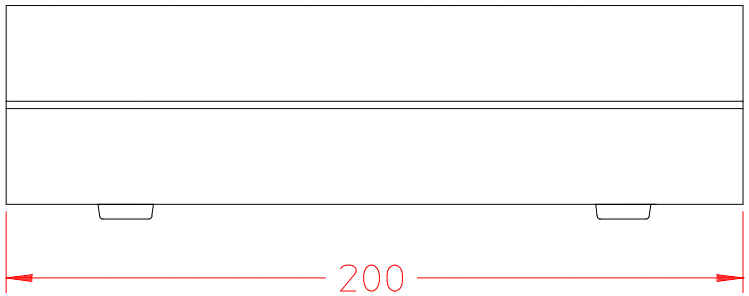
1999/6	c202.doc	Ｃ２０２仕様書（共同電子版）
2002/8	sx620n.doc	ＳＸ６２０仕様書（ナムテック版）
2003/3	sx620r2.doc	「上位ホストとの接続」他追記

以上



背面図（参考図）





ケース材質：ＡＢＳ樹脂

			MATERIAL			SCALE 1/2	TITLE ＳＸ６２０ 外観図
			FINISH				
			DESIGNED	CHECKED	APPROVED	3RD ANGLE	
						SHEET	DW. NO. sx300/sx620-look
SYM	DATE	DISCRIPTION					DESIGNED FOR

ナムテック有限会社

© NAMTEC LTD.
All Rights Reserved