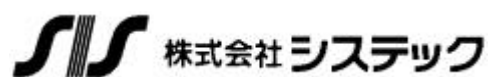


SIM-100

取扱説明書

平成13年 1月10日



〒783-0014 高知県南国市元町1丁目8番2号

TEL : 088 - 864 - 0160

FAX : 088 - 864 - 0166

* * 目次 * *

1 . 概要.....	2
2 . 製品構成	2
3 . モデム本体外観図及び各部の働き	2
3 - 1 . 外観図.....	2
3 - 2 . 各部の働き.....	3
4 . 仕様.....	3
5 . RS-232C 仕様.....	4
5 - 1 . コネクタピン配置 (D-sub 9 ピン)	4
5 - 2 . 通信仕様	4
5 - 3 . 通信スピード設定.....	5
6 . コマンド一覧、設定表.....	6

1. 概要

産業用汎用モデムとして開発された本装置は、通信速度を最大 2400bps とし、ノイズ等に対する耐環境性を備え、また自己復帰性があるので無人運用に適しています。

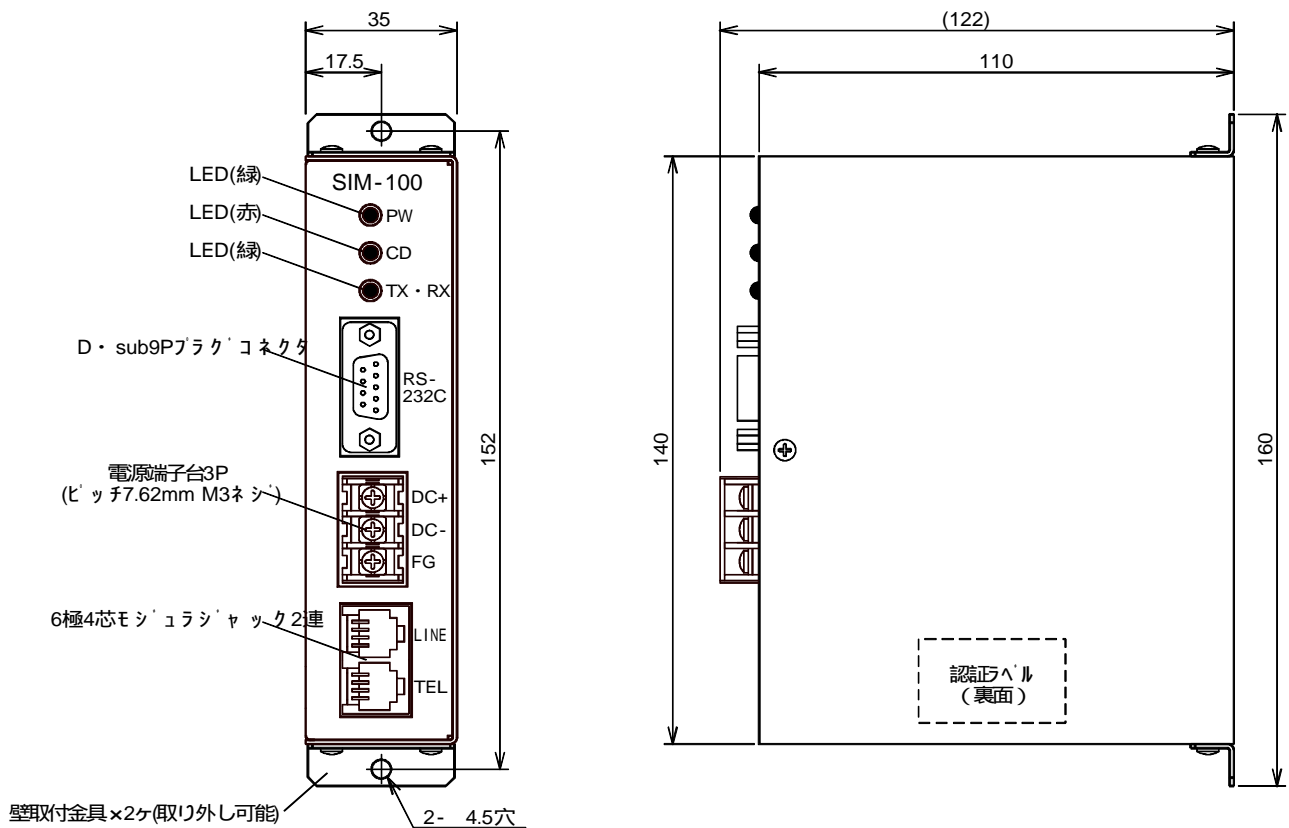
ATコマンド対応にしているのでアプリケーションソフトの開発が容易です。

2. 製品構成

No	項目	内容	数量
1	モデム本体	SIM-100	1
2	モジュラーケーブル	6極2芯 2m	1
3	取扱説明書	本冊子	1

3. モデム本体外観図及び各部の働き

3-1. 外観図



ケース材質：SPCC t0.8
表面処理：マンセル値5Y7/1半ツヤ焼き付け塗装

3 - 2 . 各部の働き

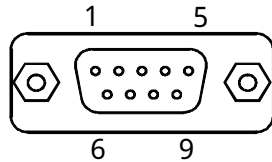
- 1) PW LED (緑): 電源投入時、点灯します。
- 2) CD LED (赤): 接続時、点灯します。
- 3) TX・RX LED (緑): データ送信時、点灯します。
- 4) RS-232C 9P(オス) : RS-232C による、通信コネクタで、パソコン等と接続します。
(ピン配置は5項5 - 1 . D-sub9 ピンに記載)
- 5) DC+ : 電源の + 5V を接続します。
- 6) DC- : 電源のグラウンドを接続します。
- 7) FG : アース線を接続します。
- 8) LINE : 付属ケーブルで電話回線を接続します。
- 9) TEL : 外付電話機を接続します。

4 . 仕様

項	仕様	内容
1	電源	DC + 5V (± 10%) 200mA 以下
2	動作環境	温度 0 ~ 50 、湿度 35 ~ 85%RH
3	回線種別	一般公衆回線 / 専用回線 (3.4KHz)
4	寸法	35(W) × 122(D) × 160(H)
5	モデム通信部	全二重 V.22bis 通信スピード 2400bps , 1200bps , 300bps
6	外部インターフェース (RS-232C)	調歩同期式 (非同期式) 19200, 9600, 4800, 2400bps (DIP SW により選択可) 詳細は通信仕様の通信スピード設定 5 - 3 項参照

5 . RS-232C 仕様

5 - 1 . コネクタピン配置 (D-sub 9 ピン)



各ピンの入出力は下記の表に対応します。

ピン番号	記号	内 容
1	CD	N.C (無接続)
2	RD	OUT(受信データ)
3	SD	IN(送信データ)
4	ER	6番と内部で接続
5	SG	シグナル グランド
6	DR	4番と内部で接続
7	RS	IN(送信要求)
8	CS	OUT(送信可)
9	CI	N.C(無接続)

5 - 2 . 通信仕様

通信速度 : 19200 , 9600 , 4800 , 2400bps (内部 DIP SW により、1つを選択可)

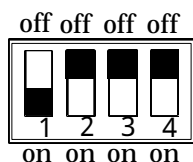
通信フォーマット : スタートビット 1

データビット 8

パリティ 無し

ストップビット 1

5 - 3 . 通信スピード設定



左記、出荷時の 19200bps です。

内部ディップスイッチの設定により、通信スピード(RS-232C)が可変できます。

SW1	SW2	SW3	SW4	設定内容(通信スピード)
on	off	off	off	19200bps (出荷時)
off	on	off	off	9600bps
off	off	on	off	4800bps
off	off	off	on	2400bps

注意) 2つ以上の通信スピードの選択あるいは通信スピードの設定を行わない際は通信不能状態となります。必ず1つの通信スピードを選択してください。

6. コマンド一覧、設定表

Sレジスタ

— 初期値

コマンド	内 容	書式	説明
S0	自動着信する、呼出し回数の設定	ATS0=<n> (n=0~255)	<u>n=0</u> 自動着信しません。 n=1~255 n回目の呼出しを受けると自動着信します。
S1	呼出し回数の確認	ATS1?	読み出し専用。
S7	接続待ち時間の設定	ATS7=<n> (30~60) 単位 1 秒	<u>S7=50 (50 秒)</u> ダイヤルしてから接続されるまでの、接続待ち時間を設定します。 この時間内に接続されないと「NO CARRIER」がパソコンに返されます。
S9	キャリア検出の時間設定	ATS9=<n> (n=1~255) 単位 0.1 秒	<u>S9=6 (0.6 秒)</u> 相手モデムからのキャリアを検出する時間です。 接続時に、この時間以上連続してキャリアが検出されると、回線が接続されます。
S10	キャリア断検出の時間設定	ATS10=<n> (n=1~255) 単位 1/50 秒	<u>S10=14 (1.4 秒)</u> 回線が接続中に、この時間以上連続してキャリアが検出できない場合、キャリア断として回線が切断されます。 値が 255 の場合はキャリア断を無視します。(キャリアが切れても回線を切断しません)
Sn?	設定項目の一覧表示	ATSn?	設定されている S レジスタの内容を表示。

固定パラメータ

コマンド	内 容	固定値	説明
S3	復帰 (キャリッジリターン) コードの文字設定	16 進数で 0D	復帰コードのキャラクタコードに設定されています。
S4	改行 (ラインフィード) コードの文字設定	16 進数で 0A	改行コードのキャラクタコードに設定されています。
S12	エスケープコードのガードタイム設定	1 秒	エスケープコード (+++) の前後のガード時間設定が固定されています。 エスケープコマンドの前後に、設定されたガード時間以上、データのない時間が必要です。なお、+と+の間はこの時間より短くなければなりません。

設定コマンド

コマンド	内 容	書式	説明
P	ダイヤル回線モードの設定	ATP	ダイヤルをパルスで行うモードに設定します。
T	プッシュ回線モードの設定	ATT	ダイヤルをトーンで行うモードに設定します。
&P	ダイヤルパルススピードの設定	AT&P<n>	n=0,1 ダイヤルパルスを 10PPS にします。 n=2 ダイヤルパルスを 20PPS にします。
Z0	パラメータの読出	ATZ0	AT&W0 で設定した各種のパラメータを読み出します。
&W0	パラメータの保存	AT&W0	各種のパラメータを保存します。 次回立ち上げより自動的に読み出します。
&F	パラメータの初期化	AT&F	各種のパラメータを工場出荷時の初期値に戻します。
E	コマンドエコー有無の設定	ATE<n>	n=0 コマンドモード時パソコンから入力したコマンド文字をパソコンに返し ません。 n=1 コマンドモード時パソコンから 入力したコマンド文字をパソコンに返し ます。(初期値)
V	リザルトコード タイプの設定	ATV<n>	n=0 リザルトコードを数字表示に設 定します。 n=1 リザルトコードを文字表示に設 定します。(初期値)
Q	リザルトコード有無	ATQ<n>	n=0 リザルトコード有効(初期値) n=1 リザルトコード無し
A	アンサーモードで 回線接続	ATA	アンサーモードで回線に接続し、通信状態 になります。自動応答にしていない状態 で、応答する場合に使用します。
N	通信速度の設定	ATN	N=0 : 300bps N=1 : 1200bps N=2 : 2400bps (初期値)

動作コマンド

コマンド	内 容	書式	説明
D	ダイヤルの実行 および オリジネイトモードで接続	ATD<XXXXX> P :パルスダイヤル。 (ダイヤル回線) T :トーンダイヤル。 (プッシュ回線) ' :3 秒間、ダイヤルを待ちます。 0~9 : *、# :相手の電話番号をダイヤルします。 ダイヤル番号を見やすくするために、 「スペース」「-」が使えます。なお、「*」「#」はトーンダイヤルのみ使えます。	指定した電話番号にダイヤルし、接続します。 また、オリジネイトモードで強制的に接続する場合(専用回線等)はATDの後には何も付加しないで下さい。
H	回線の接続 / 切断	ATH<N> N=0 回線を切断 (オンフック)します。 N=1 回線を接続 (オフフック)します。	
0	オンラインモードに戻ります。	AT0	オンラインモード中にエスケープコマンド「+++」によってコマンドモードになった時に、再びオンラインモードに戻るのに使います。
+++	エスケープ	+++	オンラインモードの時、パソコンから前後1秒間(S12レジスタ設定 固定1秒)の時間をあけて、「+++」のコマンドが受信されると、回線を切断することなく、コマンドモードに戻ります。「+++」の前後に他の文字が入力されるとエスケープコマンドと判断されません。
%R	Sレジスタの一覧表示	AT%R<n>	現在設定されているSレジスタの一覧を表示します。 n=0 現在の状態を表示します。 n=1 ストアードプロファイルの状態を表示します。