

SEIKO

機能解説書

Function Reference Manual

マルチプロトコルコンバーター

UST

SC-8279 / SC-8259 / SC-8239

無手順編

第1版

2018年6月

U00140736300

セイコーソリューションズ株式会社

© 2018 セイコーソリューションズ株式会社

セイコーソリューションズ株式会社の文書による許可なく、本書の全部または一部の複製、転載および改変等を行うことはできません。

本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。

本書の使い方

- ・本書は、SC-8279/8259/8239 プロトコルコンバータのWAN側の無手順プロトコルに関する機能解説書です。
- ・本書の読者は、TCP/IPプロトコルとネットワークおよび通信手順等について基本的な知識を必要とします。
- ・SC-8279/8259/8239 プロトコルコンバータ関連のマニュアルには、本書の他に「取扱説明書」、「導入／運用の手引」、「機能解説書 全体概要編」、「機能解説書 他プロトコル編」があります。

イーサネット (Ethernet) は、米国ゼロックス社の登録商標です。
その他の会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

「空白」

目次

第1章 概要	1
1.1 特徴.....	1
1.2 位置付け.....	3
1.3 基本機能.....	5
(1) プロトコル変換機能.....	5
(2) 通信制御機能.....	5
(3) 監視機能 (SC-8279のみ)	6
(4) 切替機能 (SC-8279のみ)	6
(5) ホットスワップ機能 (SC-8279のみ)	6
第2章 機能解説	7
2.1 基本伝送仕様.....	7
2.2 伝送制御コード.....	8
2.3 電文形式.....	9
2.3.1 応答なし.....	9
2.3.2 応答あり (簡易手順)	10
2.4 時間監視.....	11
2.5 再送カウンタ.....	11
2.6 ホストAPに関連する設定.....	11
2.7 ATコマンド仕様.....	12
(1) モデム仕様.....	12
(2) ATコマンドとリザルトコード.....	12
(3) ATモデムに対する設定コマンド送出处理概要.....	13
(4) 動作シーケンス.....	15
2.8 V.25BIS仕様.....	20
(1) モデム仕様.....	20
(2) V.25bis コマンドとインディケーション.....	20
(3) 動作シーケンス.....	21
2.9 動作シーケンス.....	25
2.8.1 応答なし (完全無手順)	25
(1) 公衆接続 発信 (μ UST \rightarrow 相手機器)	25
(2) 公衆接続 着信 (μ UST \leftarrow 相手機器)	26
2.8.2 応答あり (簡易手順)	27
(1) 公衆接続 発信 (μ UST \rightarrow 相手機器)	27
(2) 公衆接続 着信 (μ UST \leftarrow 相手機器)	28
(3) 入力.....	29
APPENDIX-A (規約)	30

「空白」

第1章 概要

本章は、SC-8279/8259/8239 プロトコルコンバータの概要を記述しています。

1.1 特徴

SC-8279/8259/8239には以下の特徴があります。

(1) プロトコル変換機能

SC-8279/8259/8239は、BSC系手順、LAPB、X.25、無手順等を持つ端末システムとTCP/IPネットワーク上のホストとの中継を行います。

これにより、データリンク層の手順を意識することなく、ホスト側のアプリケーションを作成することができます。

(2) 各種メンテナンス機能

PC、または前面の簡易キーボードと表示パネルを使用して、設定やメンテナンスが可能です。設定変更や障害時の切り分けが容易に行えます。

(3) ISDN直収機能

I.430/V.110インターフェイスをサポートします。

ISDNや高速デジタル回線に、外付けのTAなしで直結できます。

TAやそれと接続するケーブルが不要なので、導入コストやラックスペースが削減できます。

また、TAの詳細な設定が不要となるので、導入作業が軽減されます。

UST内部でTAの監視を行うので、より信頼性の高いシステムが構築できます。

(4) 外部HUBとのリンク状態監視

USTが接続する外部HUBとのリンク状態を、1秒間隔で監視します。

リンク状態がアップ→ダウン、またはダウン→アップに変化したら、ログを出力します。

また、リンク状態がダウンからアップ状態に変化した場合、各通信基板、およびMCU基板から、Gratuitous ARP (Power ON ARPと同一のARP)を送信します。

(5) SNMPエージェント機能

SNMP v1に準拠したエージェント機能が使用できます。

但し、SNMPマネージャからの管理情報取得要求とトラップ通知のみをサポートし、管理情報変更要求はサポートしていません。

ハード監視状態、UST情報、各通信基板の監視状態(SC-8279)を拡張MIBとして実装しました。

電源ON、監視状態の変化をSNMPトラップで通知します。

SNMPマネージャは、最大3件まで登録できます。

(6) S N T Pクライアント機能

タイムサーバに対して、設定した日付に1日1回時刻要求を行い、内蔵時計の時刻を修正することができます。時刻要求日は、1ヶ月あたり最大5日まで設定できます。

通信基板における時刻修正精度は、±1秒です。

(7) セキュリティ機能

セキュリティ機能として、以下の3つの機能があります。

- ① キーボード・ロック機能
- ② L A N経由メンテナンスコマンド・ロック機能
- ③ I Pアドレス非表示機能

(8) 本体シリアル番号表示機能

S C - 8 2 3 9 / 5 9は、本体シリアル番号を書き込み、表示することができます。

S C - 8 2 7 9には上記の特徴に加えて、以下の特徴があります。

(1) 最大48ポートのサポート

通信基板(L X U / L V U : 各4ポート)を12枚装着することにより、W A N側最大48ポートの構成が可能です。

多ポートを集約し、ラックマウント時で弊社製S C - 8 2 5 9と比較して、最大53%スペース効率が向上します。

(2) フェイルセーフ機能

監視切替制御基板(M C U)による自動切替機能により、フォールバック・スイッチと連動して通信基板故障時に予備基板と自動的に切り替えます。

また、電源部は各通信基板に搭載しているので、電源故障時の影響は最少化できます。

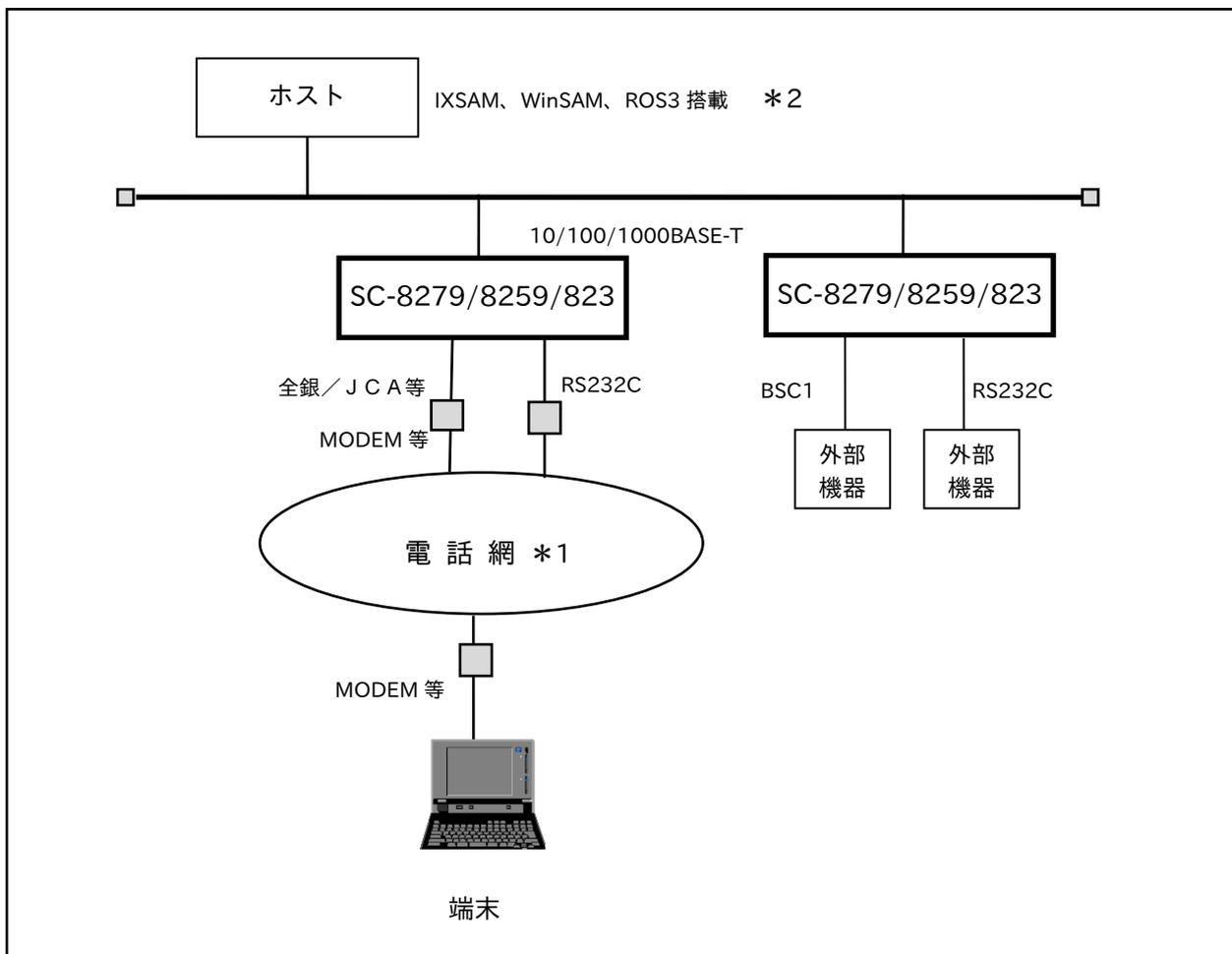
(3) ホットスワップ機能

システム稼働中に通信基板の増設、交換が可能です。

1. 2 位置付け

SC-8279/8259/8239は、TCP/IPプロトコルを持たない装置をTCP/IPネットワークに接続するネットワークサーバです。

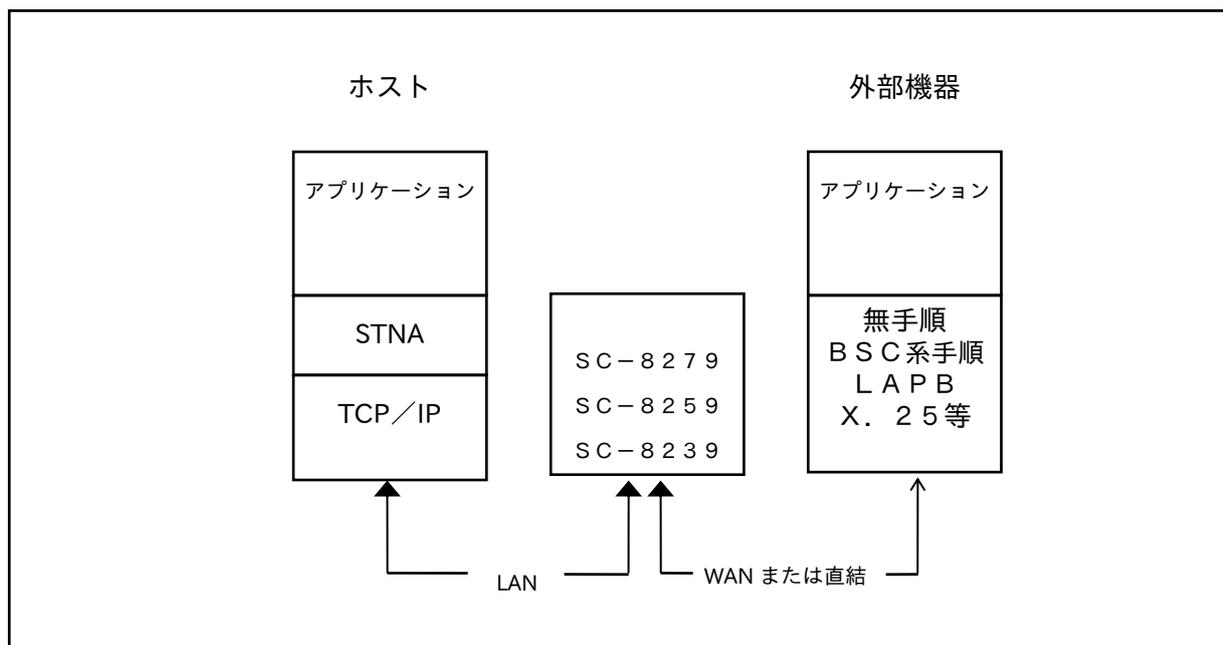
図 1. 1 システム構成



*1 ISDN網との接続は、SC-8279/8259/8239とISDN網の間にターミナル・アダプタ (TA) を使用すれば可能です。

*2 IXSAM : UST制御用のミドルウェア。UNIX用。
WINSAM : UST制御用のミドルウェア。Windows用。
ROS³ : 全銀/JCA用の集配信パッケージ。

図 1. 2 位置付け



STNAとは、弊社独自のプロトコルコンバータ制御用のプロトコルです。

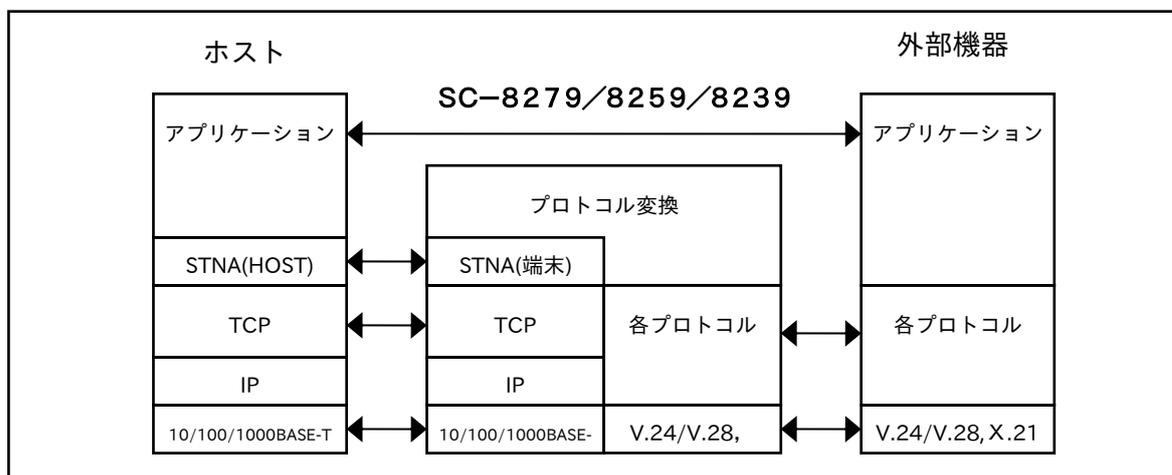
1. 3 基本機能

(1) プロトコル変換機能

SC-8279/8259/8239は、BSC系手順、無手順、LAPB、X.25等を持つ端末システムと、TCP/IPネットワーク上のホストとの中継を行います。

これにより、BSC等のデータリンク層の手順を意識することなく、ホスト側のアプリケーションを作成することができます。

図 1. 3 プロトコル構成



(2) 通信制御機能

WAN側の通信制御機能に関して、以下の設定が可能です。

- 電文形式 : 無手順スルー、無手順デリミタ付き、無手順STX/ETX、簡易手順
- 通信速度 : 1200、2400、4800、9600、19.2K、38.4K
57.6Kbps 注)
- データビット長 : 7、8 ビット
- パリティビット : なし、奇数、偶数
- ストップビット長 : 1、1.5、2 ビット
- 通信方式 : 全二重、半二重
- 適用回線 : 専用線、公衆回線
- 公衆発着呼 : V.25bis、ATコマンド
- 制御線入力監視 : する、しない
- RS信号制御 : しない(ON固定)、する
- ダイヤル方式 : トーン、パルス
- ATモデム設定 : 初期化文字列の指定
- タイマー・カウンタ : 各種タイマー・カウンタの設定

その他ホスト側アプリケーション上の制御に関する事項の設定等が可能です。

入力確認センスの使用 : 使用、不使用

詳しくは2章を参照してください。

注) 通信基板当たり通信速度の制限は以下のとおりです。半2重換算。

使用ポート数	通信速度の制限
1ポート	57.6Kbps以下
2ポート	各ポート38.4Kbps以下

3、4ポート	各ポート19.2Kbps以下
--------	----------------

(3) 監視機能 (SC-8279のみ)

監視切替制御用の専用基板（以降、MCU基板）により、各通信基板の状態が監視できます。
各基板の稼働状況をホストに通知することができます。
また、ファン状態の監視を行います。(SC-8279/8259のみ)

(4) 切替機能 (SC-8279のみ)

MCU基板により、故障基板を自動的に予備の基板に切り替えることができます。
また、前面のキーボードから手動での切替も可能です。

(5) ホットスワップ機能 (SC-8279のみ)

稼働中に基板の交換、増設が可能です。

(1)、(3)、(4)、(5)の詳細に関しては「機能解説書 全体概要編」を参照して下さい。

第2章 機能解説

本章は、SC-8279/8259/8239の無手順のプロトコルについての解説を記述しています。メンテナンスユーティリティを使用することにより、電文形式、およびタイマー/カウンター等の調整が可能です。

2.1 基本伝送仕様

SC-8279/8259/8239の基本伝送仕様を表2-1に示します。

表2-1 基本伝送仕様

項番	項目	設定範囲	標準設定値
1	通信速度	1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/ 38.4/57.6 Kbps (注)	9.6 Kbps
2	同期方式	調歩同期(非同期)方式	調歩同期(非同期)方式
3	データビット長	7/8 ビット	8 ビット
4	パリティビット	なし/奇数/偶数	なし
5	ストップビット長	1/1.5/2 ビット	1 ビット
6	通信方式	全二重/半二重	全二重
7	適用回線	専用線/公衆回線	専用線
8	公衆発着呼	V25bis/HayesAT	V25bis
9	制御線入力監視	する/しない	する
10	RS信号制御	しない(ON固定)/する	しない(ON固定)
11	ダイヤル方式	トーン/パルス	トーン
12	ATコマンド基本設定	制御線動作、リザルトコード、通信規格、着呼制御等	ATE0Q0V0B0X4&C1&D2&S1S0=3
13	ATコマンド拡張設定	端末速度固定、メモリー保存	AT&B1&W0

(注) 伝送速度の制限は、「1.3 基本機能 (2)」を参照して下さい。

2. 2 伝送制御コード

SC-8279/8259/8239で使用する伝送制御コードを表2-2に示します。

表2-2 伝送制御コード一覧

項番	記号	コード (HEX)	電文形式				意 味
			①	②	③	④	
1	STX	02	-	-	○	○	テキスト開始 (透過モード時はDLE・STX)
2	ETX	03	-	-	○	○	テキスト終結 (透過モード時はDLE・ETX)
3	ACK	06	-	-	-	○	肯定応答
4	NAK	15	-	-	-	○	否定応答
5	DLE	10	-	-	-	○	伝送制御拡張

<電文形式の補足>

- ① 応答なし、スルー
- ② 応答なし、デリミタ付
- ③ 応答なし、STX/ETX
- ④ 応答あり、STX/ETX

2.3 電文形式

SC-8279/8259/8239の無手順プロトコルは応答なしと応答あり（簡易手順）があります。

応答なしの電文形式には2.3.1の3種類があります。

2.3.1 応答なし

応答なしの時の各種条件を表2-3に示します。

表2-3 応答なしの時の条件

項目	①スルー	②デリミタ付	③STX/ETX	備考
伝送フォーマット UST⇔外部機器	DATA	DATA デリミタ	STX DAT ETX	STX、ETX は UST にて付加・削除。
入力フォーマット HOST←UST	DATA	DATA デリミタ	DATA	デリミタは UST にて「削除する／しない」が選択可能
出力フォーマット HOST→UST	DATA	DATA デリミタ	DATA	デリミタは UST にて「付加する／しない」が選択可能
透過／非透過	非透過			
入カタイミング	——	・デリミタ受信 デリミタ入力:する/しない	・STX 受信後 ETX 受信時	・受信デリミタ 1 または 2 バイト (4 種迄)混在不可 ・送信デリミタ 1 または 2 バイト (1 種)
	・タイムデリミタ (1~63)×100msec タイムアウト時の入力: する/しない ・受信ブロック長オーバー ブロック長: 1~4096 バイト			
送信機能 ブロック間遅延	(1~15)×100msec			
制御コード	——	——	・STX ・ETX	1 バイト
受信エラー処理	そのまま／削除／代替／全削除			代替文字は指定可能
フロー制御	なし／Xon、off／ER・DR／RS・CS			
制御線入力監視	送信時 CS、受信時 CD を監視			専用線接続時のみ
タイマー	・送信トータルタイマー ・無通信タイマー			・70-制御時の解除待ち ・公衆接続時のみ

2.3.2 応答あり（簡易手順）

応答ありの時の各種条件を表2-4に示します。

表2-4 応答ありの時の条件

項目	④STX/ETX	備考										
伝送フォーマット	<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px;">S</td> <td rowspan="3" style="padding: 2px;">DAT</td> <td style="padding: 2px;">E</td> <td style="padding: 2px;">B</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">T</td> <td style="padding: 2px;">T</td> <td style="padding: 2px;">C</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">X</td> <td style="padding: 2px;">X</td> <td style="padding: 2px;">C</td> </tr> </table>	S	DAT	E	B	T	T	C	X	X	C	STX、ETXはUSTにて付加・削除。 BCCは「付加する／しない」が選択可能。
S	DAT	E		B								
T		T		C								
X		X	C									
入力フォーマット HOST←UST	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 40px; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">DATA</td> </tr> </table>	DATA										
DATA												
出力フォーマット HOST→UST	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 60px; height: 40px; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">DATA</td> </tr> </table>	DATA										
DATA												
透過／非透過	透過／非透過	透過時は、 ・STX→DLE・STX ・ETX→DLE・ETX										
入力タイミング	<ul style="list-style-type: none"> ・ETX（BCC）受信 ・タイムデリミタ（否定応答時のみ） ・受信ブロック長オーバー（否定応答時のみ） 											
応答	<ul style="list-style-type: none"> ・肯定応答 ACK ・否定応答 NAK 											
入力確認センス	不使用／使用											
制御コード	<ul style="list-style-type: none"> ・STX、ETX ・ACK、NAK（1または2バイト） ・DLE 											
誤り制御	あり／なし <ul style="list-style-type: none"> ・LRC（奇数） ・LRC（偶数） ・チェックサム（バイナリ） ・チェックサム（キャラクタ） 											
フロー制御	なし／RS・CS											
制御線入力監視	送信時CS、受信時CDを監視	専用線接続時のみ										
タイマー	<ul style="list-style-type: none"> ・電文送信後の応答待ちタイマー ・送信トータルタイマー ・無通信タイマー ・センス待ちタイマー 											
カウンタ	<ul style="list-style-type: none"> ・NAK受信時の電文再送カウンタ ・無応答時の電文再送カウンタ 											

2. 4 時間監視

SC-8279/8259/8239で使用する監視タイマーについて表2-5に示します。

表2-5 監視タイマー一覧

NO	タイマー名	意味	標準設定値 (秒) *1			
			①	②	③	④
1	無通信タイマー	(公衆回線選択時のみ有効)	60 秒	←	←	←
2	ATM0	キャラクタ間タイマー	0.1 秒	←	←	—
3	ATM1	電文送信後の応答待ちタイマー	—	—	—	20 秒
4	ATM2	送信トータルタイマー	60 秒	←	←	←
5	TM2	SENSE 待ちタイマー	—	—	—	255 秒
6	送信完了入力遅延	←	0 秒	←	←	—

*1 標準設定値とは、各電文形式を選択した場合に展開される設定内容です。

2. 5 再送カウンタ

SC-8279/8259/8239で使用する再送カウンタについて表2-6に示します。

表2-6 カウンター一覧

NO	カウンタ名	意味	標準設定値 (秒) *1			
			①	②	③	④
1	ART1	電文送信後NAK受信による電文再送カウンタ	—	—	—	2 回
2	ART2	電文送信後無応答による電文再送カウンタ	—	—	—	2 回

*1 標準設定値とは、各電文形式を選択した場合に展開される設定内容です。

2. 6 ホストAPに関連する設定

ホスト側アプリケーションに関連する設定は表2-7の項目があります。

表2-7 ホスト側アプリケーションに関する設定呼目

項番	項目	意味	標準設定	備考
1	入力確認センス	使用するの場合、ホストよりのセンスが出力されてから応答を返します。	使用しない	応答ありのときのみ有効です。
2	着呼制御	着呼時にホストよりその可否を制御するか否かを選択します。	使用しない	
3	ヘッダー	ヘッダーを使用するか否かを選択します。	なし	専用線接続のときのみ有効です。

2. 7 ATコマンド仕様

(1) モデム仕様

SC-8279/8259/8239は、下記の仕様のモデムを対象とします。

適用回線	一般公衆電話回線
通信方式	全二重通信方式
同期方式	非同期式（調歩同期式）
NCU形式	AA（自動発着信）
制御コマンド	Hayes社ATコマンド準拠

その他に、次の点にご注意ください。

- ・リザルトコードの数字形式が可能なこと。
- ・端末速度固定が可能なこと。
- ・フロー制御は、なし・Xon/off方式・RS/CS方式のいずれか1つが可能なこと。

(2) ATコマンドとリザルトコード

ATコマンドは、米国ヘイズ社によって開発されたモデム用コマンドで、AT○○○と入力することにより、通信することができます。

ATコマンドでは、端末がモデムに送る命令を「コマンド」、命令に対してモデムから端末に返される文字列を「リザルトコード」と呼びます。

ATコマンドは必ずATという文字で始め、最後にリターンコードを入力します。

ATに続くコマンドは複数入力することができますが、最大コマンド文字列数はモデムのメーカー、機種により異なります。

ATコマンドのフォーマットは次のようになります。（※LFコードは省略可能）

A	T	コマンド	C _R	L _F
---	---	------	----------------	----------------

リザルトコードには単語と数字の形式があり、次のようなフォーマットになります。

単語形式

C _R	L _F	リザルトコード（単語）	C _R	L _F
----------------	----------------	-------------	----------------	----------------

数字形式

リザルトコード（数字）	C _R
-------------	----------------

ATコマンドでは、モデムは端末から送られるコマンド先頭のATの2文字を検出することにより、端末の通信速度とデータフォーマットを自動的に認識します。

本ATコマンド対応でのATコマンドフォーマットは

A	T	コマンド	C _R	L _F
---	---	------	----------------	----------------

また、リザルトコードのフォーマットは数字形式

リザルトコード（数字）	C _R
-------------	----------------

とする。

(3) ATモデムに対する設定コマンド送出処理概要

ATモデムに対して以下のタイミングでモデムに対する設定コマンドを送出します。

- ・ UST起動時
- ・ UST-モデム間がコマンドモード時にCS信号状態がOFF→ONに変化した時
(CS信号の変化は、割込入力される)

ATモデムに対する設定コマンドは、以下の2つのコマンドを送出します。

- ・ 基本設定コマンド

各信号線の動作、リザルトコード、通信規格、着信動作等に関する設定するコマンド

'ATE0Q0V0B0X4&C1&D2&S1S0=CR^LF'

通信パラメータの(リセット:0AH)

着呼制御指定により異なる。

着呼制御なし

S0=3

着呼制御あり

S0=0

- E0 . . . コマンドエコーなし
- Q0 . . . リザルトコードを表示する
- V0 . . . リザルトコードを数字形式で表示する
- B0 . . . 通信規格をITU-T規格とする
- X4 . . . リザルトコードを通信速度表示あり，ダイヤルトーン検出，話中音検出
- &C1 . . . キャリア検出時のみCD信号をON
- &D2 . . . ER信号ON→OFFで回線を切断しコマンドモードに移行
- &S1 . . . DR信号はシーケンスに従う

※モデムによりパラメータ部が異なる場合があります。

コマンド内容は、USTの通信パラメータに格納されます。

- ・ 拡張設定コマンド

フロー制御，端末速度固定等のコマンドがモデムにより異なるため別設定とします。

拡張コマンドのデフォルトは以下の通りです。

端末速度固定

AT&B1 : 端末速度固定モードを設定

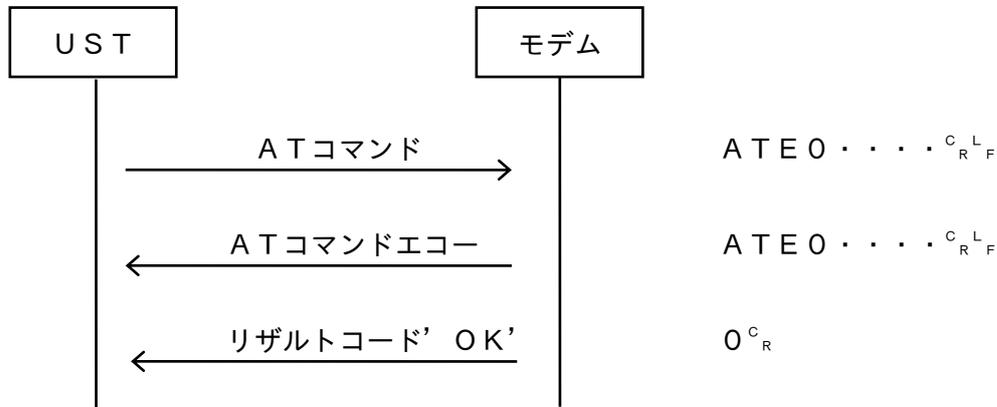
メモリ保存

AT&W0 : メモリ保存を指定

コマンド内容は、USTの通信パラメータに格納されます。

ATコマンド送出シーケンス

ATコマンドを送出する場合以下の動作シーケンスとなり送出したATコマンドエコーが返ってくる場合があるため注意する必要があります。

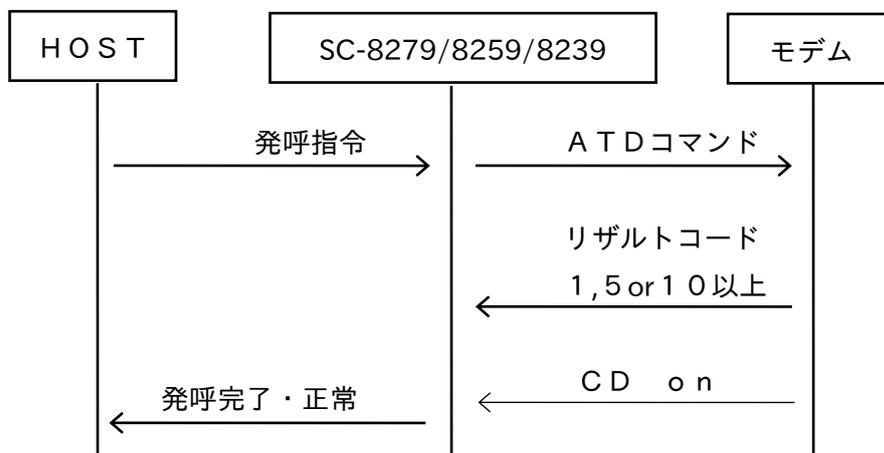


ATコマンド送出後モデムからのリザルトコードを受信しコマンドが正常に実行されたことを確認します。

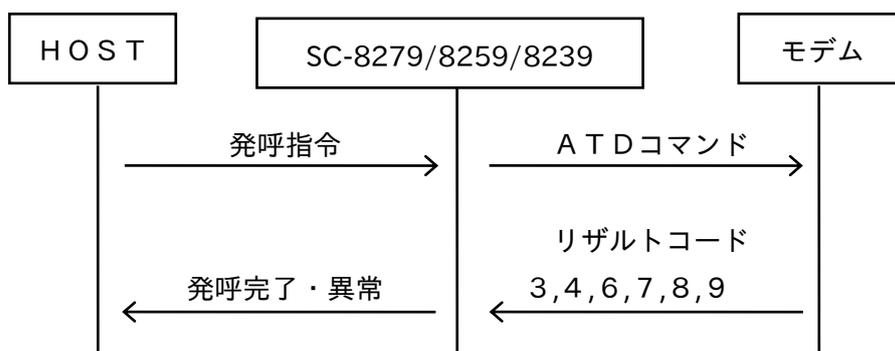
リザルトコードのタイムアウトおよびエラーの場合はリトライし続け、10回程度タイムアウトまたは、エラーが続いた場合エラーログを出力します。

(4) 動作シーケンス

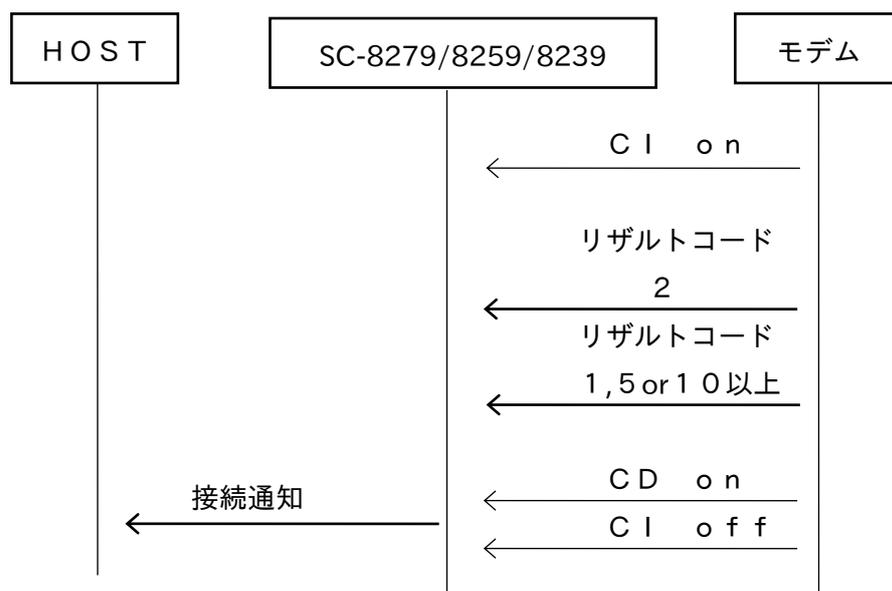
a) 発信正常時の動作シーケンス



b) 発信異常時の動作シーケンス



c) 着信正常時（着呼制御なし）の動作シーケンス



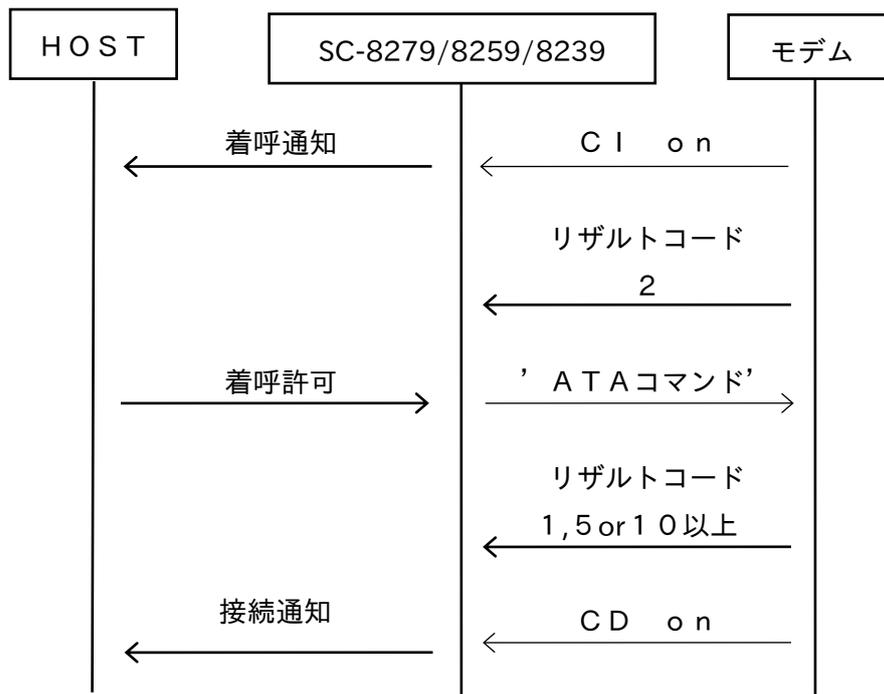
d) 着信異常時（着呼制御なし）の動作シーケンス

「着呼制御なし」時には、SC-8279／8259／8239は

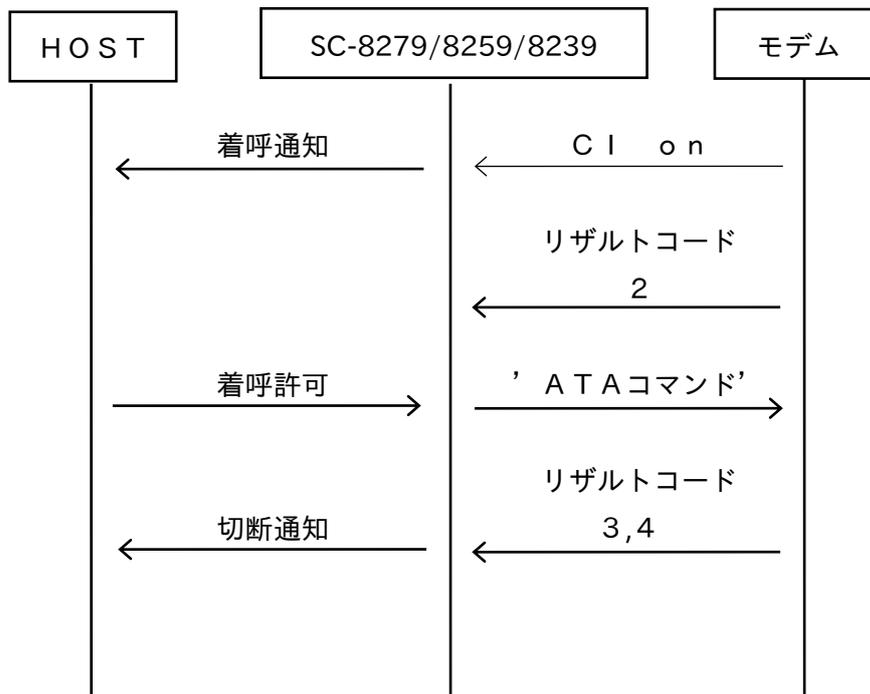
- ・ER出力を常時onとします。
- ・リザルトコード1、5または10以上（CONNECT）を受信し、CDがONになれば接続とします。
- ・CI入力は感知しません。

上記条件が満足されない場合は着信しません。

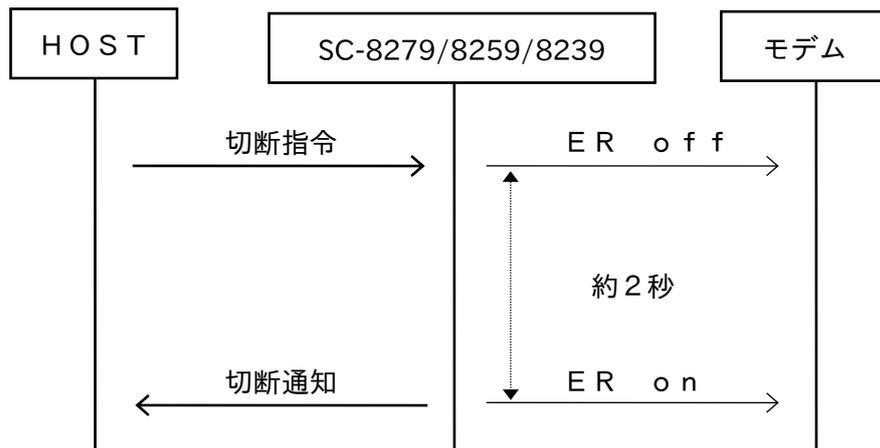
e) 着信正常時（着呼制御あり）の動作シーケンス



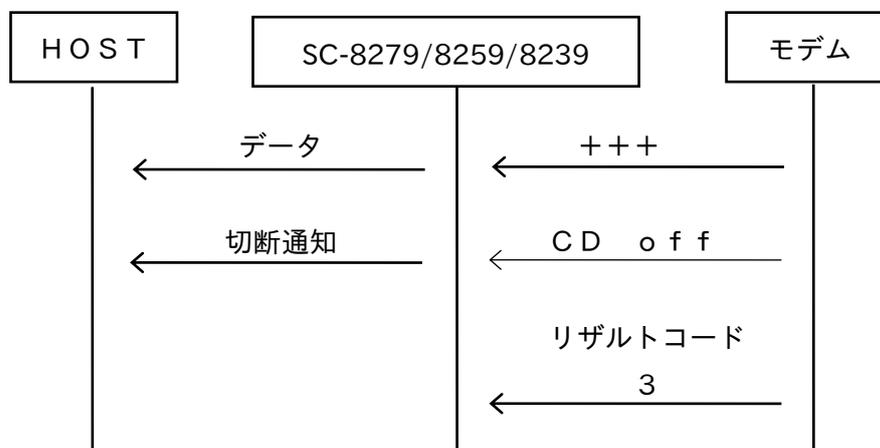
f) 着信異常時（着呼制御あり）の動作シーケンス



g) 回線切断時 (HOST切断) の動作シーケンス



h) 回線切断時 (相手切断) の動作シーケンス



リザルトコード一覧

リザルトコード		内 容
0	OK	コマンドが正常に実行された
1	CONNECT	回線が接続された
2	RING	呼び出し信号 (C I 信号) を検出した
3	NO CARRI ER	キャリア信号 (C D 信号) が検出できない、または消滅した
4	ERROR	コマンドエラー
5	CONNECT 1200	1200bps で接続完了
6	NO DIAL TONE	ダイヤルトーンが検出できない
7	BUSY	ビジー信号 (話中音) を検出した
8	NO ANSWER	ダイヤル時に@を指定したが無音が検出できない
9	HAND SET IN USE	通話中
10~	CONNECT xxxxx	xxxxxx で接続

リザルトコード(AT)とインディケーション(V.25bis)と発呼完了ステータスとの関連表

リザルトコード (AT)	インディケーション (V.25bis)	発呼完了ステータス(HEX)
0 OK	VAL	
1 CONNECT		00, 00
2 RING	INC	
3 NO CARRI ER	CFIRT	52, 54
4 ERROR	INV	03, 07
5 CONNECT 1200		00, 00
6 NO DIAL TONE	CFIAB	41, 42
7 BUSY	CFIET	45, 54
8 NO ANSWER		4E, 41 (ATのみ)
9 HAND SET IN USE	CFICB	43, 42
10~ CONNECT xxxxx		00, 00

2. 8 V.25bis 仕様

(1) モデム仕様

SC-8279/8259/8239は、下記仕様のモデムを対象とします。

適用回線	一般公衆電話回線
通信方式	全二重通信方式
同期方式	非同期式（調歩同期式）
NCU形式	AA（自動発着信）
制御コマンド	CCITT V.25bis 準拠

(2) V.25bis コマンドとインディケーション

CCITT V.25bis では、端末がモデムに送る命令を「コマンド」、命令に対してモデムが端末に返す文字列を「インディケーション」と呼びます。

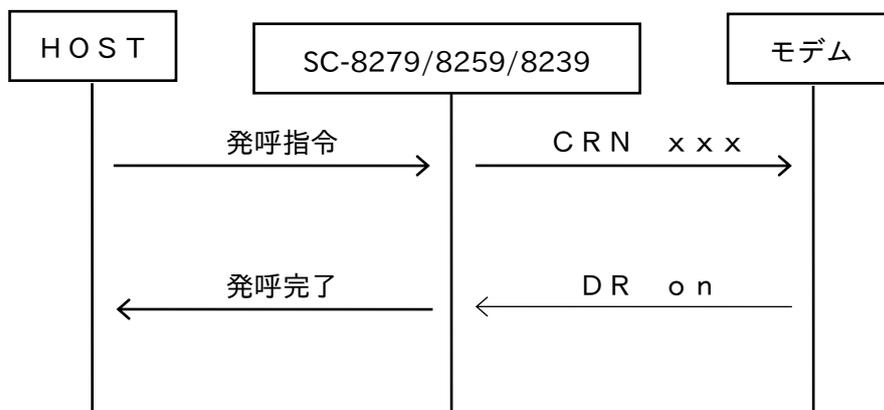
コマンド／インディケーションは、パラメータを含んで最大 29 文字です。

V.25bis コマンド／インディケーションのフォーマットは次の様になります。

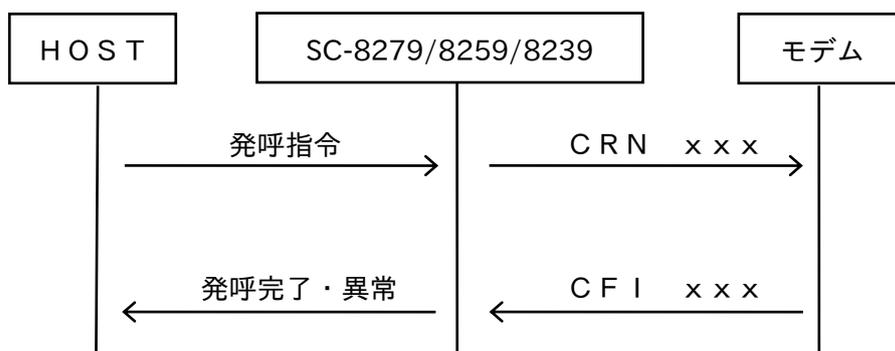
コマンド／インディケーション（最大 29 文字）	CR	LF
--------------------------	----	----

(3) 動作シーケンス

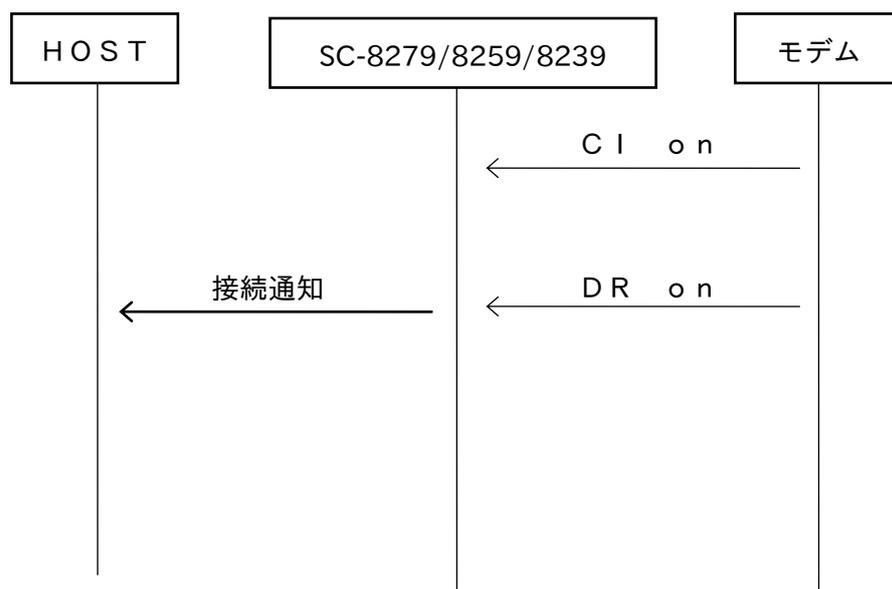
a) 発信正常時の動作シーケンス



b) 発信異常時の動作シーケンス



c) 着信正常時（着呼制御なし）の動作シーケンス



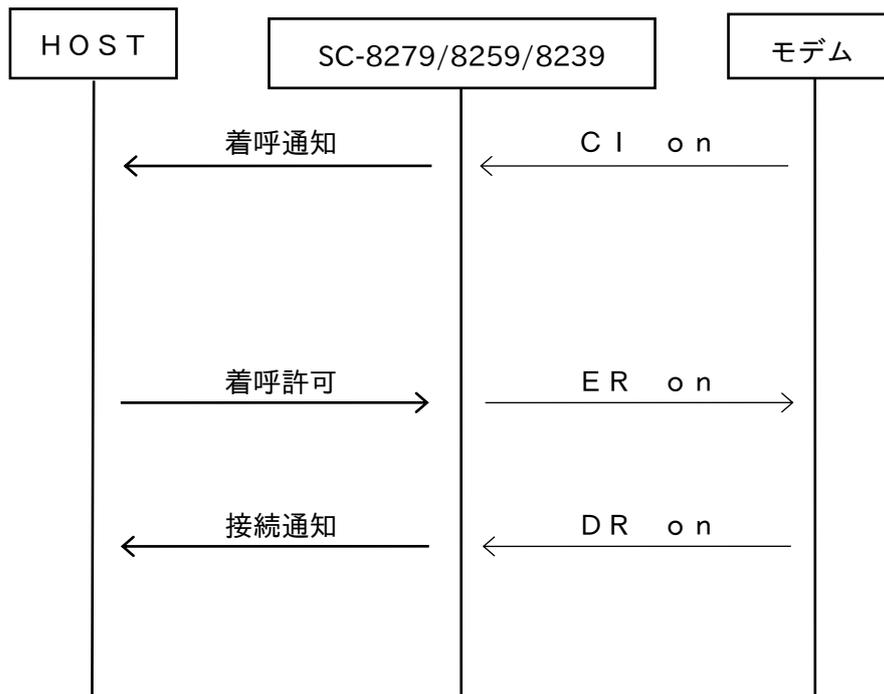
d) 着信異常時（着呼制御なし）の動作シーケンス

「着呼制御なし」時には、SC-8279/8259/8239は、

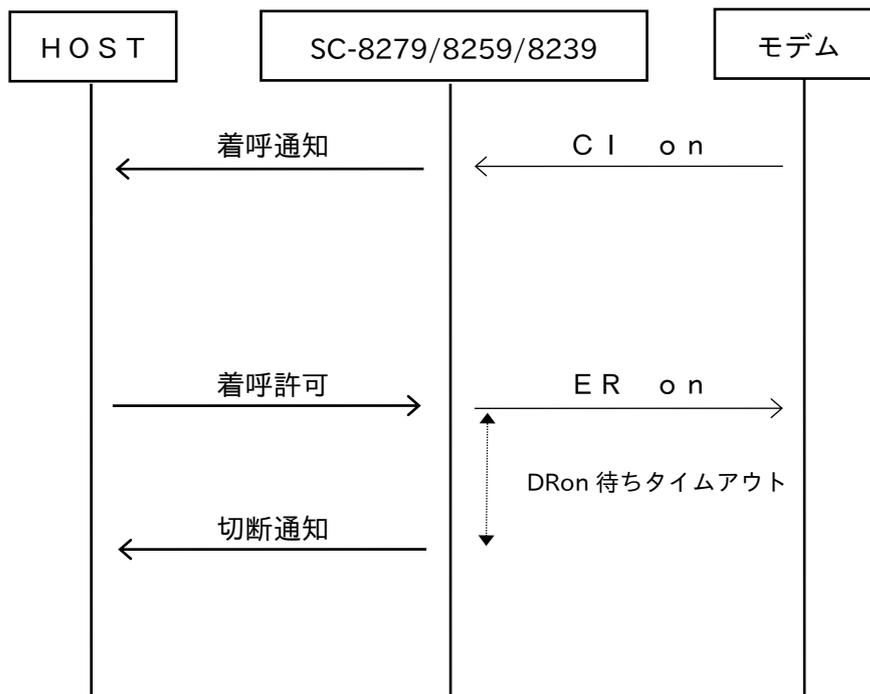
- ・ ER出力を常時onとします。
- ・ DR入力がonになれば接続とします。
- ・ CI入力は感知しません。

上記条件が満足されない場合は着信しません。

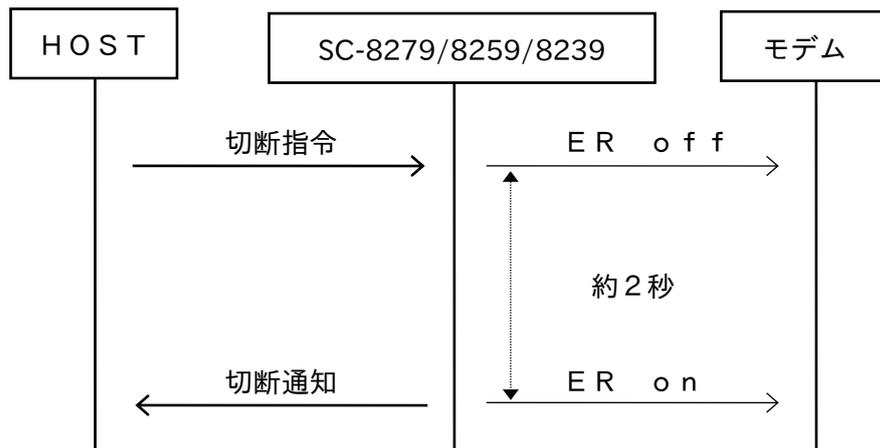
e) 着信正常時（着呼制御あり）の動作シーケンス



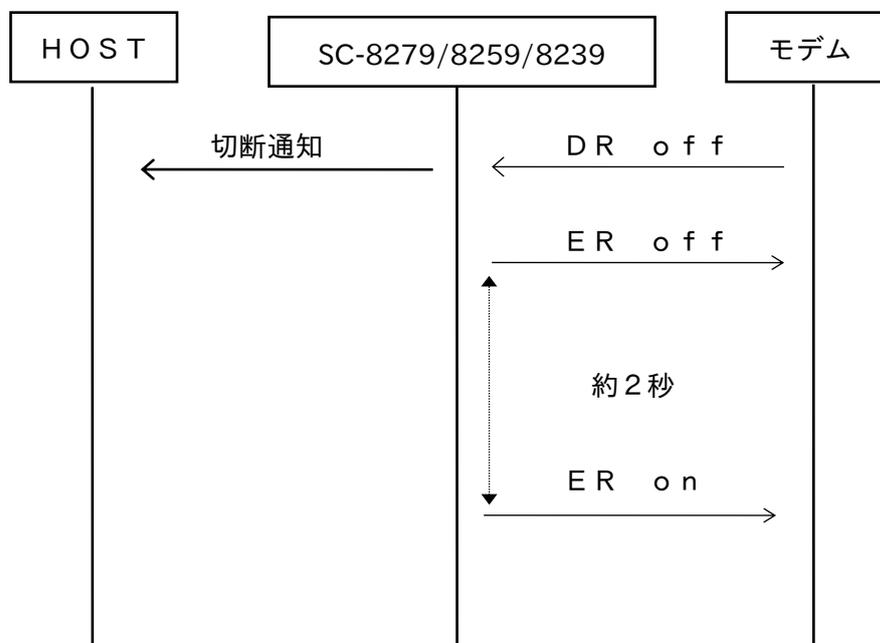
f) 着信異常時（着呼制御あり）の動作シーケンス



g) 回線切断時 (HOST切断) の動作シーケンス



h) 回線切断時 (相手切断) の動作シーケンス

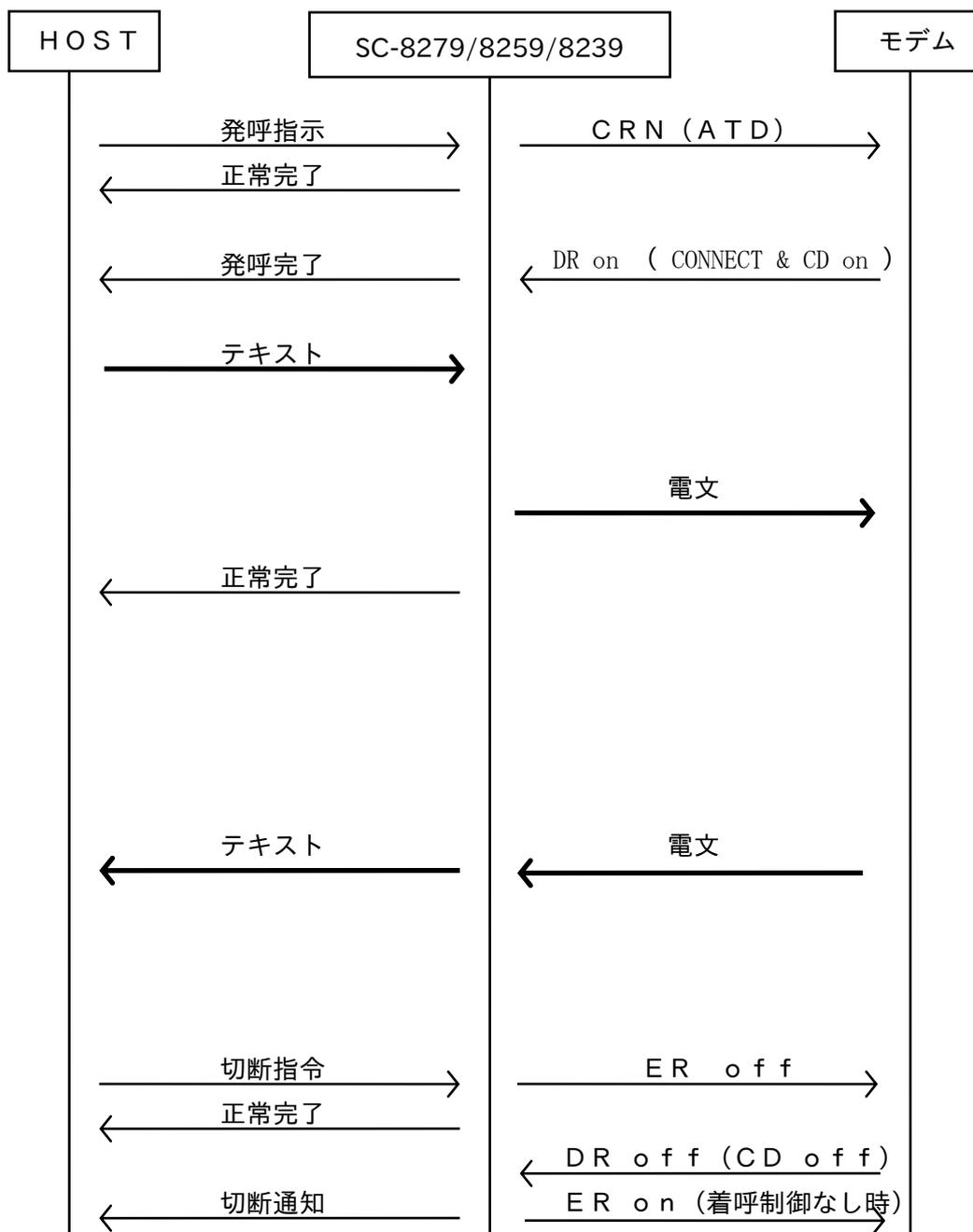


2. 9 動作シーケンス

以下にSC-8279/8259/8239における動作シーケンスを示します。()内はATコマンド時。

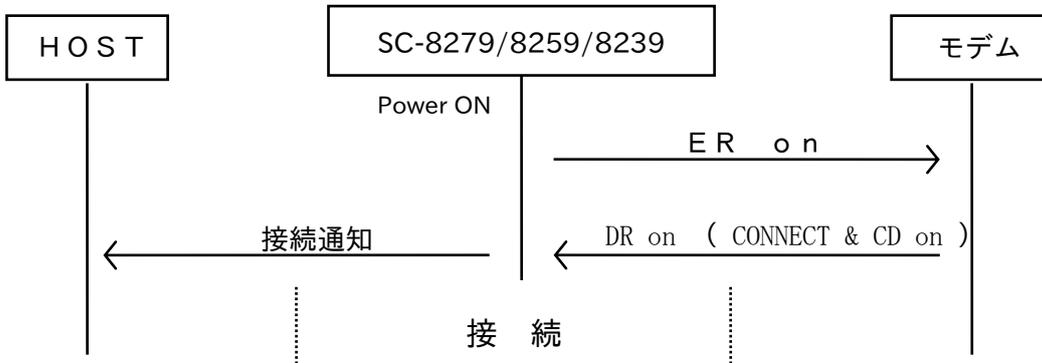
2. 8. 1 応答なし(完全無手順)

(1) 公衆接続 発信(μUST→相手機器)

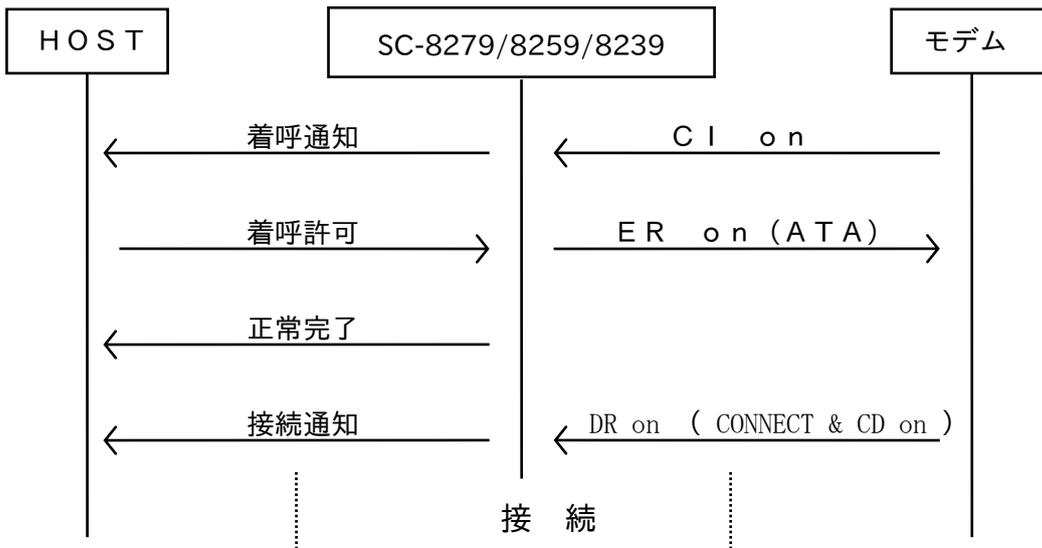


(2) 公衆接続 着信 (μUST←相手機器)

着呼制御を行わない場合

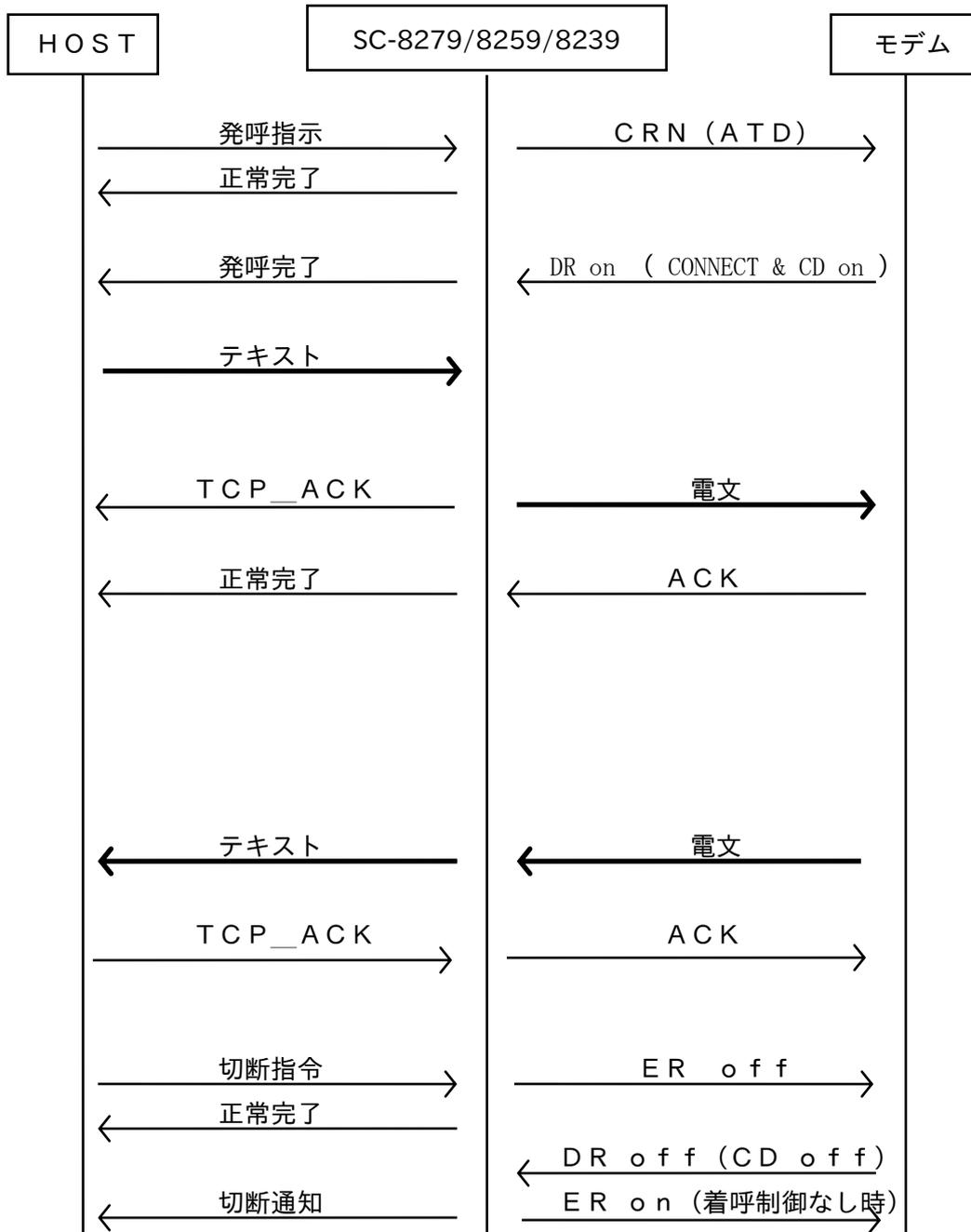


着呼制御を行う場合 この場合は接続許可の可否をHOSTがコントロールします。



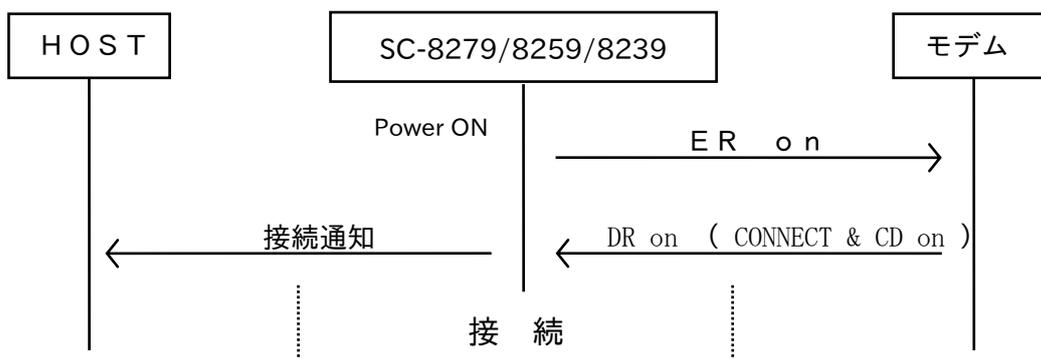
2. 8. 2 応答あり (簡易手順)

(1) 公衆接続 発信 (μUST→相手機器)

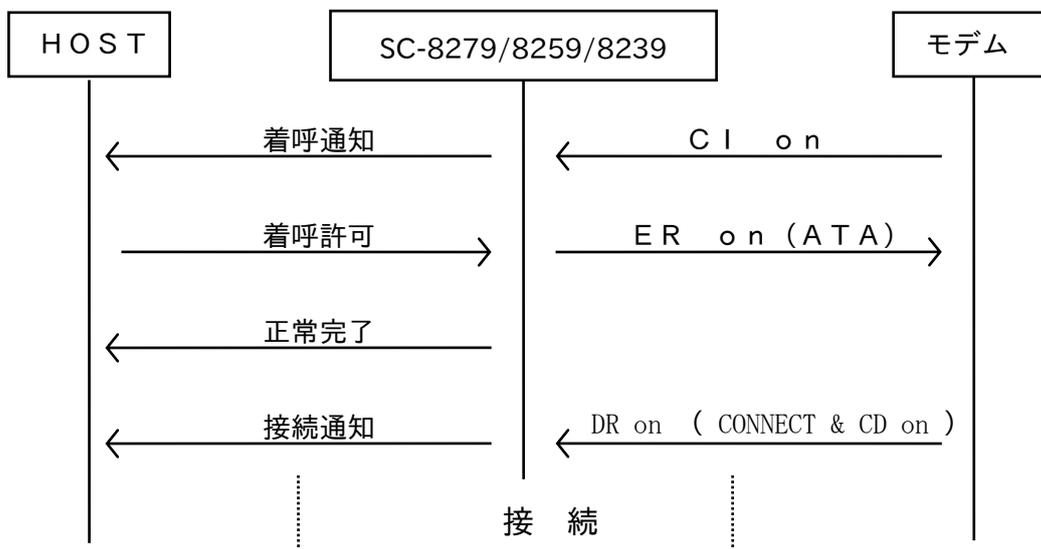


(2) 公衆接続 着信 (μUST←相手機器)

着呼制御を行わない場合

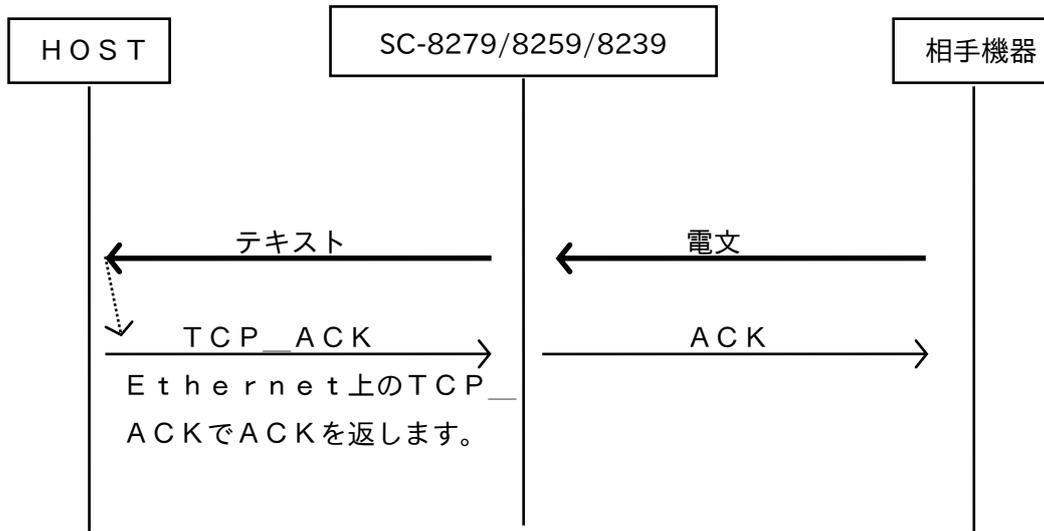


着呼制御を行う場合 この場合は接続許可の可否をHOSTがコントロールします。

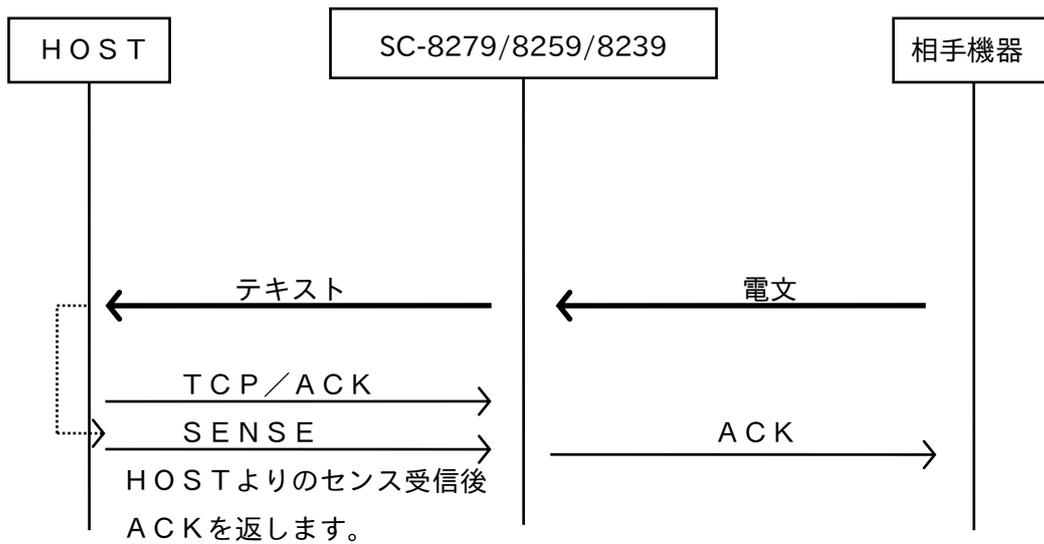


(3) 入力

入力確認センスを使用しない場合



入力確認センスを使用する場合



入力確認センスの使用時においては、HOSTは入力されるデータ（発呼完了、着呼／接続／切断通知、テキスト）に対してセンスを返送する必要があります。

Appendix-A (規約)

RFC番号	Title
791	Internet Protocol
792	Internet Control Message Protocol
793	Transmission Control Protocol
826	Ethernet Address Resolution Protocol

ITU-T勧告	内容
V. 24	DTE-DCE I/F間の相互接続回路の規定
V. 28	DTE-DCE I/F間の電気的特性の規定
V. 25 bis	自動起呼/自動応答手順についての規定

「空白」

「空白」

「空白」

SEIKO

セイコーソリューションズ株式会社
〒261-8507 千葉県千葉市美浜区中瀬 1-8
support@seiko-sol.co.jp