

CentreCOM LM33-PCM-T モデムテストコマンド (AT&T[n]) の使用法

CentreCOM LM33-PCM-Tをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本製品のモデム部分に適用するテスト機能 (AT&T[n]コマンド) は、ユーザーズマニュアル (本製品添付) を作成した時点より改良され、手順がユーザーズマニュアル記載のものから若干変更されています。このテスト機能をご使用になる際には、お手数ですがユーザーズマニュアルの代わりにこの文書をご参照下さいますようお願いいたします。

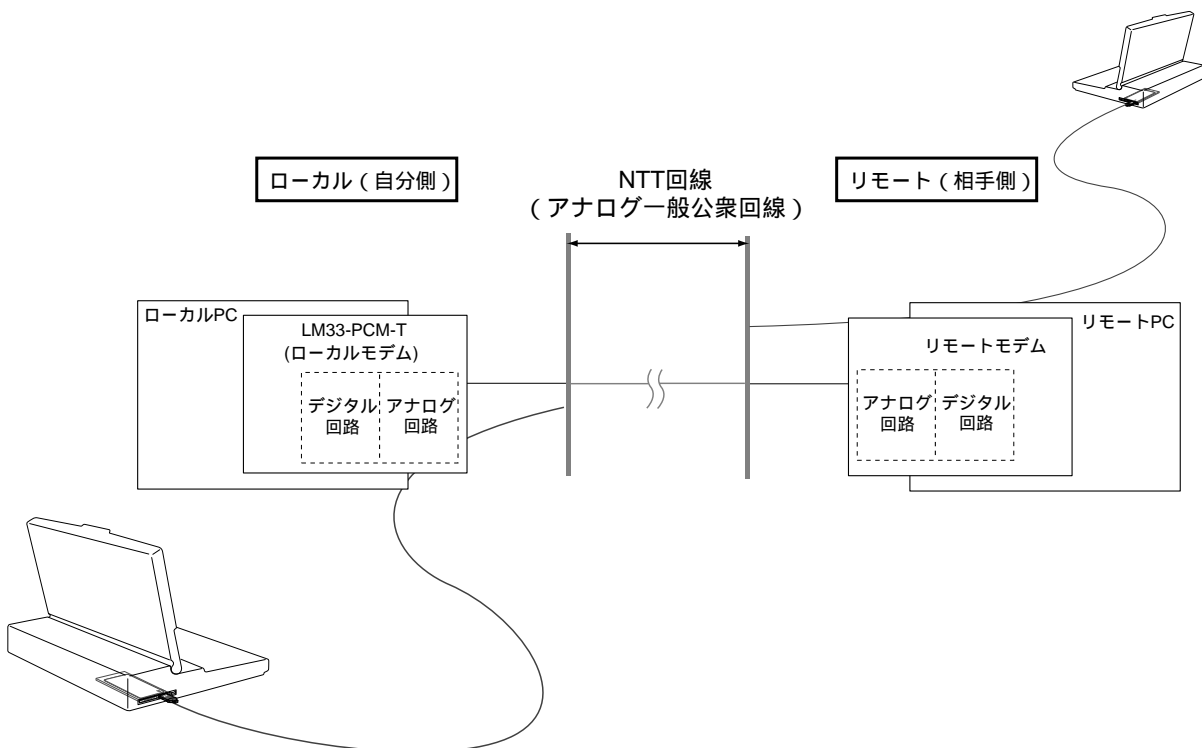
ユーザーズマニュアル該当箇所...
「付録A トラブルシューティング」3.1項「テスト機能」

AT&T[n]コマンドの概要

AT&T[n]コマンドは通信トラブルが発生した場合に、その障害の発生箇所を切り分けるために使用するものです。このコマンドの実行により、トラブルの発生箇所が自分側 (以下"ローカル"と表記) のモデムやコンピュータ (以下"PC"と表記) か、あるいは相手側 (以下"リモート"と表記) モデムやPCか、またはモデム～モデム間の接続によるものなのかを調べることができます。

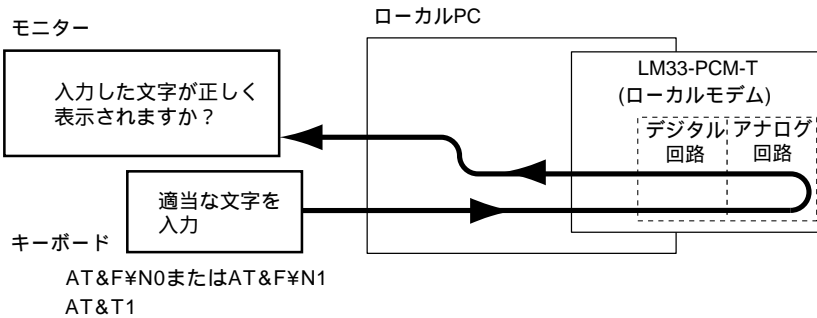
AT&T[n]コマンドのパラメータ ([n]の値) と障害の発生箇所との対応は下表のようになります。

| [n] | テストの名称 | 障害の発生箇所 |
|-----|----------------|-------------------------|
| 1,8 | ローカルアナログループバック | ローカルPC～ローカルモデムアナログ回路 |
| 3 | ローカルデジタルループバック | リモートPC～ローカルモデムデジタル回路 |
| 6,7 | リモートデジタルループバック | 両モデムデジタル回路間の接続 (電話回線含む) |



1. ローカルアナログループバックテスト (AT&T1)

ローカルPCからデータを送信し、ローカルモデムのアナログ回路で折り返すテストです。ループバックされた(折り返された)データのモニター出力(エコーバック)の結果によりローカルPC～ローカルモデムのアナログ回路を診断します。このテストはローカルモデムとローカルPCだけで実行できます。

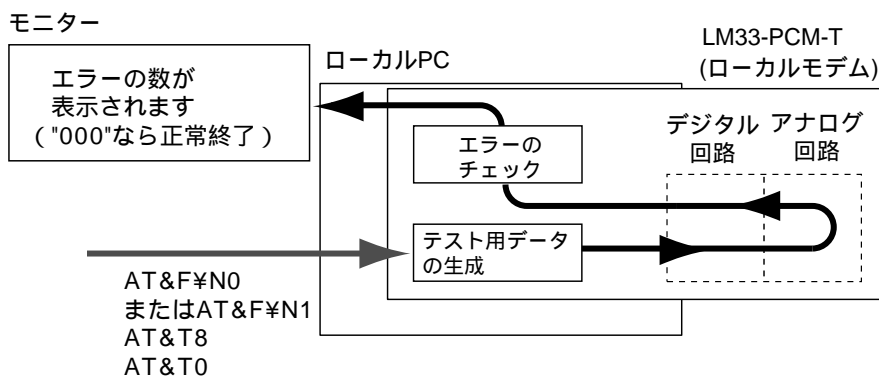


- (1) ローカルPCから "AT&F≠N0" または "AT&F≠N1" と入力します。
- (2) モニターに "OK" と表示されたら続いて "AT&T1" と入力します。
- (3) モニターに "CONNECTxxxx" と表示されたら適当な文字列を入力します。
- (4) 入力した文字がモニターに正しくエコーバックされることを確認してください。
- (5) エスケープコマンド "+++" を入力し、"OK" と表示されたら "AT&T0" と入力して終了します。

2. ローカルアナログループバックテスト (自己診断機能つき) (AT&T8)

ローカルアナログループバックテストをモデムが自動的に行います。AT&T8コマンドにより、モデムは内部でテスト用データを生成し、下図のようにアナログ回路でループバックし、テスト用データが正しくループバックされているか照合します。照合の結果エラーが発生した場合はエラーが起こった数をモニターに表示します。

このテストはローカルモデムとローカルPCだけで実行できます。

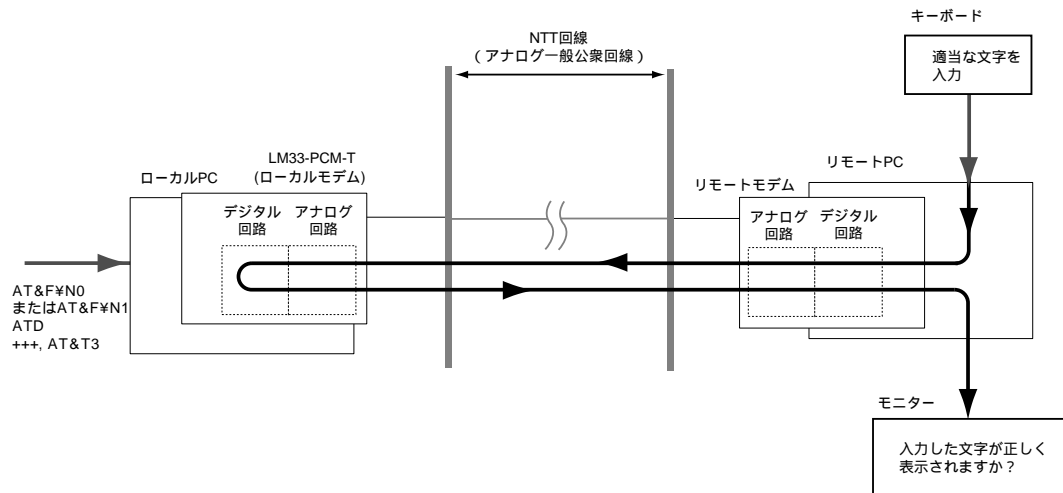


- (1) ローカルPCから "AT&F≠N0" または "AT&F≠N1" と入力します。
- (2) モニターに "OK" と表示されたら続いて "AT&T8" と入力します。
- (3) モニターに "OK" と表示されるとテストが始まります。
- (4) モニターに "000"、"OK" と続いて表示されれば異常ありません。

S18の値を0(初期値)以外に設定している場合はS18に設定された値の時間が経過するとテストは自動的に終了します。初期設定(S18=0)の場合は終了コマンド "AT&T0" を入力してテストを終了してください。

3. ローカルデジタルループバックテスト (AT&T3)

リモートPCから送信されたデータがローカルモデムのデジタル回路でループバックし、その間の回線の状態を診断するテストです。このテストではリモートPCのエコーバックの結果からローカルモデムのデジタル回路を診断します。このコマンドはリモートモデムがAT&T[n]コマンドをサポートしていない場合でも実行できる利点を持ちます。

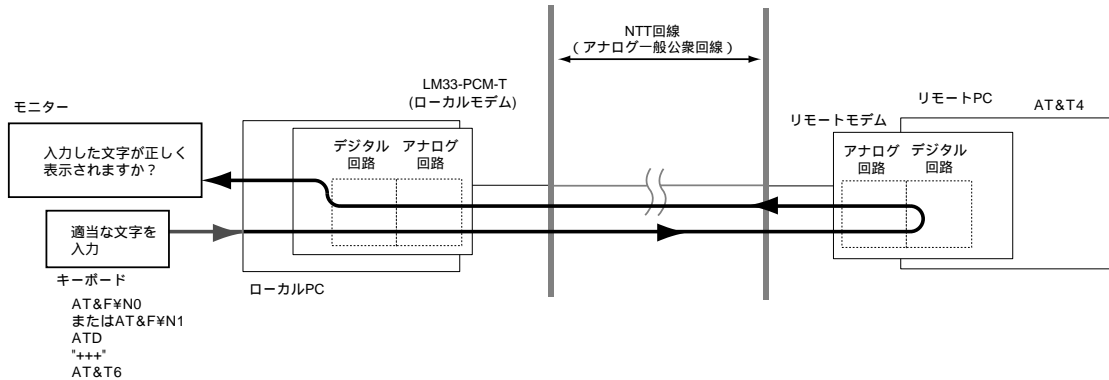


- (1) ローカル PC から "AT&F≠N0" または "AT&F≠N1" と入力します。
- (2) リモートモデムに電話をかけて回線接続を成立します。
- (3) ローカル PC のモニターに "CONNECTxxxx" と表示されたら、
 - a. ローカル PC からエスケープコマンド "+++" を入力します。
 - b. ローカル PC のモニターに "OK" が表示されたら、ローカル PC から "AT&T3" を入力します。
 - c. ローカル PC のモニターに "OK" と表示されることを確認します。
- (4) リモート PC から適当な文字を入力します。
- (5) 入力した文字がリモート PC のモニターに正しく表示されれば異常はありません。
- (6) リモート PC からエスケープコマンド "+++" を入力し、"OK" が表示されたら "ATZ" または "ATH" と入力してテストを終了します。

(注) このテストはS18レジスタ(テストを行う時間を設定するSレジスタ、詳細は「ユーザズマニュアル」第7部3.5項を参照)の値が"0"(初期値)の場合はローカルPC側からテストを終了することができません。ローカルPCからテストを終了するためには予めS18レジスタの値を0以外の値に設定して下さい。

4. リモートデジタルループバックテスト (AT&T6)

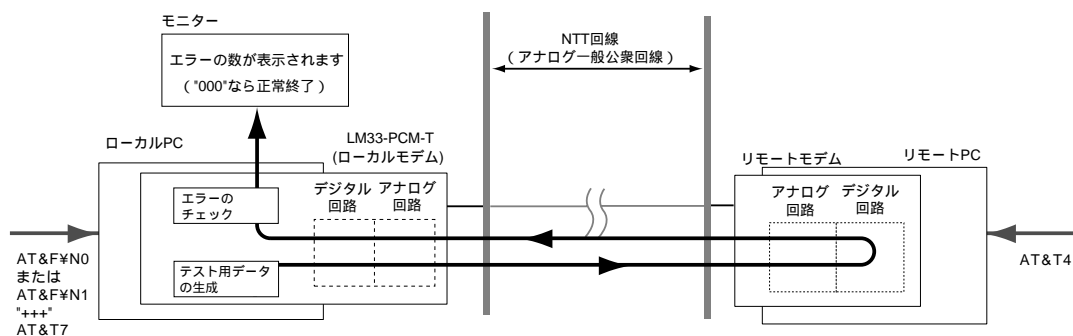
ローカル・リモートの両モデム間の回線の診断をローカルモデムから行います。このテストではデータはローカルモデムから送出され、下図の経路をたどってリモートモデムのデジタル回路でループバックします。このテストを行うにはリモートモデムもAT&T[n]コマンドをサポートしていることが必要です。



- (1) リモート PC から "AT&T4" と入力します。
- (2) ローカル PC から "AT&F≠N0" または "AT&F≠N1" と入力します。
- (3) リモートモデムに電話をかけて回線接続を成立します。
- (4) ローカル PC からエスケープコマンド "+++" を入力します。
- (5) ローカル PC のモニターに "OK" と表示されたら "AT&T6" と入力します。
- (6) "CONNECTxxxx" の表示を確認したら、ローカル PC から適当な文字を入力します。
- (7) 入力した文字がローカル PC のモニターに正しく表示されれば異常はありません。
- (8) ローカル PC から "+++" を入力し、"AT&T0" (テスト終了) を入力し、"OK" が表示されたらテストは終了しています。(この時点ではオンラインコマンドモードになっています。)

5. リモートデジタルループバックテスト (自己診断機能つき) (AT&T7)

リモートデジタルループバックテストをモデムが自動的に行います。



- (1) リモート PC から "AT&T4" と入力します。
- (2) ローカル PC から "AT&F≠N0" または "AT&F≠N1" と入力します。
- (3) ローカル PC からエスケープコマンド "+++" を入力します。
- (4) ローカル PC のモニターに "OK" と表示されたら "AT&T7" と入力します。
- (5) モニターに "000"、"OK" と続いて表示されれば異常ありません。

S18 の値を 0 (初期値) 以外に設定している場合は S18 に設定された値の時間が経過するとテストは自動的に終了します。初期設定 (S18=0) の場合は終了コマンド "AT&T0" を入力してテストを終了してください。

