

US Robotics モデムをシスコ ルータのコンソールポートに取り付ける方法

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[実行されるタスク](#)

[詳細手順](#)

[その他](#)

[ディップ スイッチ](#)

[初期化文字列](#)

[関連情報](#)

概要

この文書では、RJ-45 コンソール ポートを搭載したシスコ製ルータのコンソール ポートに US Robotics モデムを取り付ける方法について説明します。この手順は、他のモデム製品にも同様に適用できますが、相当する初期化ストリングについては、そのモデムの説明書を参照してください。

警告： プロテクトされていないモデムはコンソール ポートに接続しないでください。コンソール ポートでは、キャリア検知が失われてもユーザをログ オフしないため、セキュリティ ホールが発生します。これを回避するには、セキュリティが施されたモデムを使用するか、AUX ポート経由で接続します。[モデムをコンソール ポートに取り付ける場合の利点と不都合については、「モデムとルータの接続ガイド」を参照してください。](#)

注: この文書では、ルータの AUX ポートにモデムを設定する手順は説明していません。[モデムを AUX ポートに接続する方法の詳細は、「EXEC ダイヤルイン接続用の AUX ポートでのモデムの設定」を参照してください。](#)

前提条件

要件

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのような作業についても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

実行されるタスク

- モデムのコンソール接続性を設定します。コンソールポートにはリバーシブル Telnet の機能がないため、このモデムの初期化ストリング（init string）では、モデムを接続する前にルータのコンソールポートを設定する必要があります。
- ルータのコンソールポートにモデムを接続します。
- 着信コールを受け入れるようにルータを設定します。

これらのタスクについては、次のステップバイステップの項で説明します。

詳細手順

次の手順に従って、US Robotics モデムをシスコルータのコンソールポートに取り付けます。

1. PC にモデムを接続します。この手順は、モデムにアクセスして init string を設定するために必要です。「Terminal」と記されている RJ-45-to-DB-9 アダプタを PC の COM ポートに差し込みます。アダプタの RJ-45 側の端を、フラットサテン型のロール型 RJ-45--RJ-45 ケーブル（部品番号 CAB-500RJ=）に接続します。このケーブルは、コンソール接続用にすべてのシスコルータに付属しています。また、このロール型ケーブルをモデムの DB-25 ポートに接続するには、「MODEM」と記されている RJ-45 to DB-25 アダプタ（部品番号 CAB-25AS-MMOD）も必要です。
2. モデムの電源を切り、7 番目の DIP スイッチを下側に設定し、再び電源を入れます。これによって工場出荷時のデフォルトに戻ります。この後、モデムの電源を再び切ります。[DIP スイッチの設定については、この文書の「その他」の項を参照してください。](#)
3. DIP スイッチの、1 番、3 番、および 8 番を下側に設定し、他のすべてを上側に設定します。再度モデムの電源を投入します。[DIP スイッチの設定については、この文書の「その他」の項を参照してください。](#)
4. PC からモデムへのリバーシブル TelnetPC の終端エミュレーションプログラムを、ハイパーターミナルのような使用し、COMポートを通して PC モデムにステップ 1. でに接続されるアクセスして下さい。COMポートを通して PC のモデムに接続したら、初期化文字列を下記のように加える必要があります。[例については、『シスコの Access サーバと組み合わせて動作させるためのクライアントモデムの設定方法』の「HyperTerminalでのセッション例」を参照してください。](#)
5. 次の初期化ストリングを入力します。これにより、希望する init string が NVRAM に書き込まれます。

at&f0qle0s0=1&b0&n6&u6&m4&k0&w 注: 上記のストリングの中の 0 はゼロです。 [init string の詳細](#)

[については、この文書の「その他」の項を参照してください。](#)注: モデムから OK という応答があります。モデムから応答がない場合は、モデムのハードウェアやケーブルが正しく動作しているかどうかを確認してください。

6. モデムの電源を切ります。
7. ローレル型 RJ-45 ケーブルを PC 側の RJ-45-to-DB-9 アダプタからはずし、ルータのコンソールポートに取り付けます。DB-25 型のコンソールポートを搭載したルータの場合は (たとえば、Cisco 4500、7200 および 7500)、DB-25-to-DB-25 ヌルモデムケーブルが必要です。このケーブルは、ほとんどの電化製品販売店で購入できます。注: 両端に RJ-45-to-DB-25 アダプタが付いたローレル型 RJ-45-to-RJ-45 フラットサテンケーブル (部品番号 CAB-25AS-MMOD) は、信号の組み合わせが正しくないので使用できません。
8. DIP スイッチの、1 番、4 番、6 番、および 8 番を下側に設定し、他のすべてを上側に設定します。 [DIP スイッチの設定については、この文書の「その他」の項を参照してください。](#)
9. モデムの電源を投入します。

10. ルータの設定

```
maui-rtr-10(config)#line con 0 maui-rtr-10(config-line)#login !--  
Authenticate incoming connections using the password configured on the line. !-- This  
password is configured below: maui-rtr-10(config-line)#password cisco !-- The router will  
use this password (cisco) to authenticate incoming calls. !-- For security purposes,  
replace "cisco" with a password that is not well known. maui-rtr-10(config-line)#exec-time  
5 0 !-- Set the exec timeout to be 5 minutes and 0 seconds !-- This exec timeout clears  
the EXEC session after 5 minutes of inactivity !-- For information refer to the Modem-  
Router Connection Guide maui-rtr-10(config-line)#speed 9600 !--- console line speed that  
should be used to communicate with the modem !--- This speed matches the DTE speed  
configured in the init string (&u6) !--- Refer to the section Miscellaneous for more  
information
```

オプション設定: ルータにイネーブルシークレットパスワードがない場合は、着信接続がイネーブルモードに入ることができません。着信コールがイネーブルモードに入ることを許可するには、コマンド enable secret password を使用してイネーブルパスワードを設定します。

11. 電話回線がアクティブであり、機能していることを確認するには、アナログの電話を使用します。その後、そのアナログ電話回線にモデムを接続します。
12. ルータから他のデバイス (PC など) への EXEC モデム コールを発呼して、モデムの接続性をテストします。PC 上で Hyperterminal などのターミナルエミュレーションソフトウェアを使用し、COM ポートのいずれかを經由して PC のモデムにアクセスします。COM ポートを經由して PC のモデムに接続したら、ルータに対してダイヤルを開始します。例については、「[HyperTerminal でのセッション例](#)」を参照してください。注: コンソール回線上で Point-to-Point Protocol (PPP; ポイントツーポイントプロトコル) が動作していない場合、Microsoft Windows の Dialup Networking (DUN; ダイアルアップネットワーク) を使用してこの接続のためにダイヤルすることはできません。
13. 接続が確立されたら、<Return> キーを押してルータのプロンプトを表示します。その後、ダイヤルインクライアントに対してパスワードが求められます。パスワードを正確に入力します。注: このパスワードは CON ポートの行に設定したものと同一である必要があります。

[その他](#)

[ディップスイッチ](#)

次の表では、US Robotics モデムの DIP スイッチの機能を一覧しています。

ON = 下、OFF = 上になります。

DIP スイッチ	説明
1	DTR を無効化
2	音声/数値による結果コード
3	結果コードの表示
4	コマンド モードでのローカル エコーの抑制
5	自動応答の抑制
6	CD 無効化
7	電源投入時および ATZ によりソフトウェアをデフォルトにリセット
8	AT コマンドの設定認識

初期化文字列

ここでの設定で入力した init string は、次の特性があります。

at&f0q1e0s0=1&b0&n6&u6&m4&k0&w

AT コマンド	説明
&f0	工場出荷時のデフォルトに設定 (フロー制御なし)
q1	結果コードの排除
e0	コマンドのエコーを行わない
s0=1	最初のリングに対して自動応答
&b0	DTE スピードをフローティング
&n6	最高リンク速度 (DCE レート) は 9600bps
&u6	DTE スピードの最大は is 9600 (DTE は DCE スピードに従う)
&m4	ARQ/ノーマル モード
&k0	データ圧縮を行わない
&w	設定を NVRAM に保存

関連情報

- [AUX ポート上のモデムにおける EXEC ダイアルイン接続の設定](#)
- [モデム-ルータ間接続ガイド](#)
- [アクセスダイヤル テクノロジーのサポート](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)