

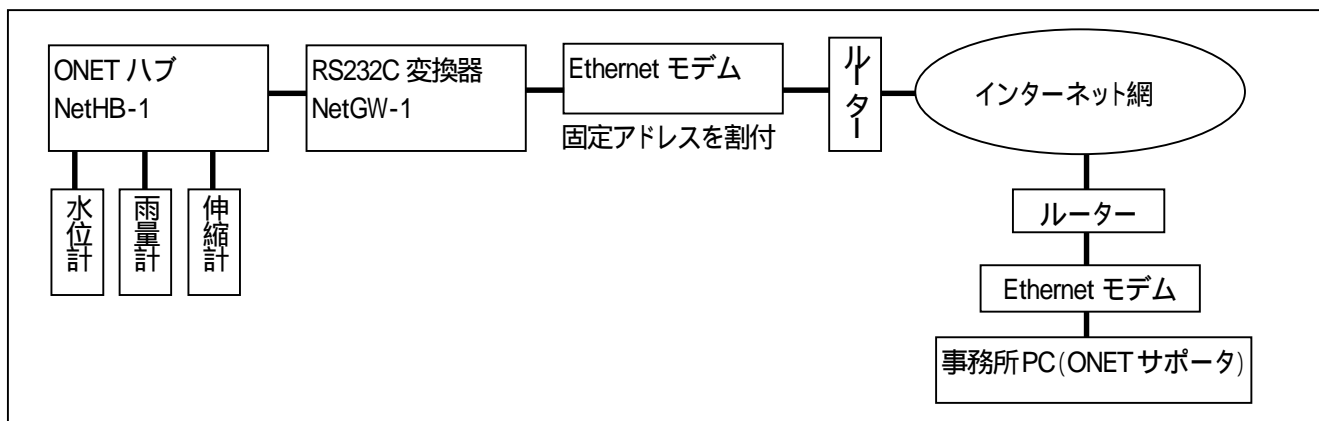
実験目的

現場機器とインターネットを介し、RS232C - Ethernet コンバータ（以降、Ethernet コンバータと呼ぶ）を ONET RS232C 変換器 NetGW-1 と接続して、パソコンにインストールした ONET サポータで事務所からデータ回収したりセットアップしたりすることを目的とした実験です。

Ethernet コンバータには、Ethernet Modem Mode をサポートした製品があります（以降、Ethernet モデムと呼ぶ）。Ethernet モデムを使用すると電話回線の代わりにインターネット網を使用して接続でき、インターネットの定額・高速なインフラを使用することができます。

実験に使用した製品（Ethernet コンバータ）の参考リンクは以下です。

<http://fpc.misumi.co.jp/catalogue/VOL6/HTML/vol6s105.htm>



注意) ONET 側 Ethernet モデムの IP アドレスは固定にしてください。

パソコンから ONET に電話をかける場合、電話番号の代わりに IP アドレスを入力します。

接続実験

「ONET サポータ」「Ethernet モデム」「社内 LAN」「Ethernet モデム」「ONET RS232C 変換器」の順に接続して ONET サポータを使用して ONET 機器を正常にコントロールできることを確認しました。

設定手順

パソコン側・ONET 側の Ethernet コンバータを Ethernet Modem Mode に設定します。

（Ethernet コンバータを Ethernet モデムとして使用できる様にします。）

パソコン側・ONET 側の Ethernet モデムに IP アドレス・サブネットマスクを割り当てます。

ONET 側で使用するポート番号を 80（World Wide Web HTTP）にします。80 番以外でもサーバーの環境によっては動作します。詳細は WEB 管理者にお問合せください。

パソコンに Ethernet モデムを接続し、Windows がモデムとして認識する様に設定します。

（標準のモデムとして登録します。）

ONET 側の Ethernet モデムの設定を行います。「端末速度」「着信待ち」「ER 信号常時 ON」

（設定は AT コマンドで行います。）

ONET RS232C 変換器 NetGW-1 の設定を行います。「通信速度」「CTS/RTS : ON」

注意) Ethernet コンバータの詳細設定方法は取扱説明書をお読みください。

補足

RS232C Ethernet コンバータを仮想 COM ポートを使用するモードでも実験を行いました。以下の問題で動作しませんでした。（Ethernet モデムを使用する場合は、Ethernet コンバータが 2 台必要ですが、仮想 COM ポートを使用すると、Ethernet コンバータ 1 台でも動作します。これはパソコン側の Ethernet コンバータの代わりに、Windows の仮想 COM ポートのソフトが行うためです）

インターネットゲートウェイを指定できず、同一ネットワーク内の隣接装置間しか動作しませんでした。

ONET RS232C 変換器がスリープモード時は変換器の DTR が OFF となっている為、通信開始できない状態となります。この問題は RS232C 変換器 NetGW-1 のプログラムを Ver1.4 (XX) にバージョンアップすることで解消できます。

また、Ethernet 変換器では DSR（RS232C 変換器の DTR）が ON の時しか通信できないようです。（Ethernet モデムモードでは DSR を無視する設定ができます。）

ONET サポータが仮想 COM ポートで動作するような仕様になっていませんでした。

結果として、の問題は弊社側で対応可能ですし、他社メーカーで の問題をクリアできる製品があれば仮想 COM ポートを使用した通信も可能となります。