

BackOffice 原稿(3回目)

「入門・ビギナーのためのネットワークトラブル対策」

奥川博司

第1回、第2回に説明してきたコマンドの多くはもともとUNIXにて使われていたネットワークコマンドとして一般的なものでしたが今回はWindows ネットワークに特化したネットワークコマンドであるnet系のコマンドをご紹介します。netコマンドは、Windows ネットワークに関連した複数のコマンドがひとつにまとめられたような体裁をとっており、「net」とだけ入力して実行しても利用可能なコマンドの一覧が表示されるだけで、netのあとに続くコマンドオプションも併せて入力することで始めてなんらかの働きを行います。Windows NTのnetコマンドのもつコマンドオプションを表1に示します。

表1.NETコマンドの一覧

コマンド	説明
net accounts	ユーザアカウントデータベースの更新
net computer	サーバマネージャにて管理されるコンピュータの追加・削除
net config server	Server サービスの設定の表示・変更
net config workstation	Workstation サービスの設定の表示・変更
net continue	一時停止しているサービスの再開
net file	サーバで開かれているファイルの表示
net group	ドメインのグローバルグループの表示・変更
net help	net系コマンドのヘルプコマンド
net helpmsg	エラーメッセージに関するヘルプの表示
net localgroup	ローカルグループの表示・変更
net name	メッセージあて先の表示・変更
net pause	動作中のサービスの一時停止
net print	印刷ジョブと印刷キューの表示・制御
net send	メッセージの送信
net session	セッションの表示・切断
net share	共有資源の表示・変更
net start	サービスの表示・開始
net statistics	サービスの統計情報ログの表示
net stop	サービスの停止
net time	時刻の同期
net use	共有資源の接続・切断・情報表示
net user	ユーザアカウントの表示・変更
net view	ドメイン・コンピュータ・共有資源の表示

各コマンドの詳細なヘルプはnet help [コマンド]と入力することで表示されるようになっています。また、コマンドの後に /? オプションを付けた場合はコマンドの構文のみを表示する簡潔なヘルプが表示されます。実行画面を図1に示します。netコマンドでは対話形式にて実行継続の可否を尋ねてくるものが幾つ

```

C:\WINNT\system32\CMD.EXE
C:\WINNT\system32>net
このコマンドの構文は次のとおりです:

NET [ ACCOUNTS | COMPUTER | CONFIG | CONTINUE | FILE | GROUP | HELP |
HELPMSG | LOCALGROUP | NAME | PAUSE | PRINT | SEND | SESSION |
SHARE | START | STATISTICS | STOP | TIME | USE | USER | VIEW ]

C:\WINNT\system32>net help view
このコマンドの構文は次のとおりです:

NET VIEW [**コンピュータ名 | /DOMAIN[:ドメイン名]]
NET VIEW /NETWORK: NW [**コンピュータ名]

NET VIEW は、コンピュータ上で共有されている資源の一覧を表示します。
パラメータなしで使用すると、現在のドメインまたはネットワーク内の
コンピュータの一覧を表示します。

**コンピュータ名
共有資源を表示させるコンピュータを指定します。
/DOMAIN:ドメイン名
コンピュータを表示させるドメインを指定します。ドメイン名を省略すると、
ローカル エリア ネットワークのすべてのドメインを表示します。
/NETWORK: NW
NetWare ネットワーク上で利用可能なサーバーをすべて表示します。
コンピュータ名を指定すると、NetWare ネットワークの指定したコンピュータ
上で利用可能な資源を表示します。

C:\WINNT\system32>net view /?
このコマンドの構文は次のとおりです:

NET VIEW [**コンピュータ名 | /DOMAIN[:ドメイン名]]
NET VIEW /NETWORK: NW [**コンピュータ名]

```

図1

かあるのですがそれら全てのコマンドにて、対話型のプロンプトへの応答をコマンド入力時から設定しておく /yes (/y) あるいは /no (/n) オプションが用意されています。手動にて入力する際は問題ないですがバッチファイルではこのオプションが役に立つでしょう。では、使用頻度が高いものや知っていると便利だと思うコマンドについて説明していきます。紙面で説明されていないコマンドに関してはヘルプファイルなどを参照してください。

net use

net use コマンドは、Server サービス(ここでいうServerとは、NT Serverのことではなく共有資源をネットワーク上に公開している意味です)にて公開されている共有資源への接続・切断および現在接続されている共有資源の一覧表示などを行います。net use と入力して実行すると現在の接続状況が表示できます。実際の表示は画面2のように次回ログオン時に現在の接続を復元するかどうかの設定と、接続先一覧が表示が表示されます。実行例では接続先一覧のステータスに「切断」と書かれているものがありますがこれはデフォルトの設定では接続している状態にて15分以上通信が行われないと一旦セッションを切り離すようになっているためそのドライブにアクセスすると自動的にセッションが張りなおされるようになっています。共有資源への接続を行う場合は net use [デバイス名] [\コンピュータ名\共有名]として実行します。デバイス名はディスク資源に接続する場合は D: から Z: のドライブ名(アスタリスク * を指定すると次の利用可能なドライブ番号が自動的



図 2

に割り当てられます)となりプリンタ資源に接続する場合はlpt1:からlpt3:のいずれかになります。

接続を解除する場合は /delete (/del)オプションを利用します。具体的には、 net use [デバイス名] /del という形で実行します。デバイス名には net use を実行して表示されたローカル名の欄に表示されているもの(ローカル名が空白の接続の場合はリモート名)を指定するか 全ての接続を解除する場合はアスタリスク * を指定します。

サーバに接続を拒否されてしまう!?

Windows NT では、他のサーバへアクセスするときにログオン時に使用したユーザ名とパスワードのセットにて認証を試みます。このとき対象サーバに同名のアカウントが存在しない場合は GUEST アカウントでのアクセスとして扱われるのですが (GUEST アカウントが有効になっていればアクセスは成功します)、同名のアカウントが存在しており そのアカウントのパスワードが一致していない場合はアクセスが拒否されてしまいます。これは、Administrator ユーザにてログオンして作業している時などによく起こりうる現象です。この問題を回避するために全ての Windows NT マシンにて同じユーザ名/パスワードを設定しておくか、ドメインコントローラにて統一的にアカウントを管理することをお勧めします。

一時的に接続を行いたいだけであれば net use コマンドで /user オプションを利用することでログオン時のユーザ以外での接続を試みる事が可能です。

net use コマンドの更に凝った利用法

net use コマンドでは共有資源の接続を行う際のオプション指定として /user /home /persistent という3つのものが用意されています。特に /user オプションは接続に使用されるユーザ名を指定できるので重宝します。サンプルとして、ユーザ tanaka パスワード e1g21c として サーバ \\devsrv の共有ディレクトリ public を s: ドライブに割り当てる場合の入力は次のようになります。このときパスワードを省略すると接続時に対話形式で尋ねてくるようになります。

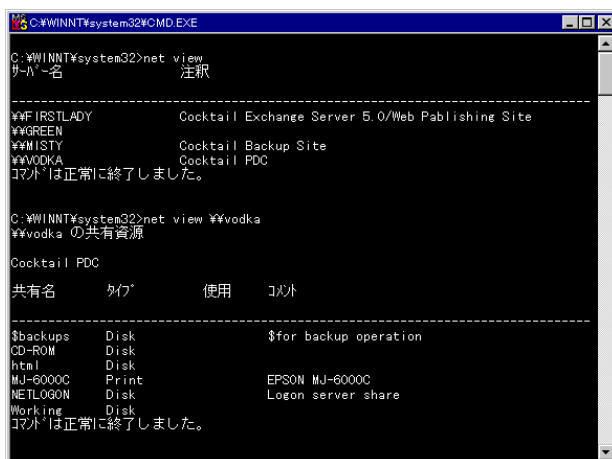


図 3

net use s: \\devsrv\public e1g21c /user:tanaka /home オプションでは、ユーザマネージャにて登録されているユーザのプロファイルにて設定されているホームディレクトリへの接続を行うことができます。ユーザ tanaka のホームディレクトリを h: ドライブに割り当てる場合は次のように入力します。

```
net use h: /home /user:tanaka
```

/persistent オプションは、次回ログオン時に接続を復元するかどうかを指定するために利用します。その時だけの接続で良い場合は、次のように /persistent:no を指定します。

```
net use s: \\devsrv\public /persistent:no
```

これらの機能は net use コマンドを、バッチファイルやログオンスクリプトで利用する際に役に立つと思います。

net view

net view コマンドでは、サーバー一覧、ドメイン一覧、共有資源の一覧を表示することができます。それぞれの入力形式は以下ようになります。

サーバー一覧 net view あるいは net view /domain:[ドメイン名]

ドメイン一覧 net view /domain

共有資源一覧 net view \\[コンピュータ名]

共有名が分からない場合などに net view コマンドのお世話になることと思います。ただ、惜しむらくは net view コマンドではユーザ名の指定ができなため権限不足により共有資源の表示ができないことがある点です。net view コマンドの実行画面を図 3 に示します。

net share

net share コマンドは、ローカルコンピュータがネットワーク上に公開している共有資源の作成・削除あるいは表示が行えます。net share としてオプション無しで実行した場合は、ローカルコンピュータが公開している共有資源の一覧が表示されます。実行画面を図 4 に示します。ここで共有した覚えのないものが表示されていると思いますが、ADMIN\$ や IPC\$, ローカルに接

```

C:\WINNT\system32>net share
共有名      資源      注釈
-----
IPC$        D:\$      Remote IPC
D$          D:\$      Default share
C$          C:\$      Default share
ADMIN$     C:\WINNT  Remote Admin
CDROM      F:\$
ネットは正常に終了しました。

C:\WINNT\system32>net share "Public folder"=c:\public /remark:"公開しているフォルダ"
入力した共有名は一部の MS-DOS からアクセスできません。
この共有名を使用してよろしいですか? (Y/N) [Y]: y
Public folder が共有されました。

C:\WINNT\system32>net share
共有名      資源      注釈
-----
D$          D:\$      Default share
IPC$        D:\$      Remote IPC
C$          C:\$      Default share
ADMIN$     C:\WINNT  Remote Admin
CDROM      F:\$
Public folder
c:\public      公開しているフォルダ
ネットは正常に終了しました。

C:\WINNT\system32>net share "Public folder" /del
Public folder が削除されました。

C:\WINNT\system32>

```

図 4

続されているドライブ名+\$ は、システムによって自動的に設定されたものです。(ちなみに、共有名の最後に \$ がつくものは net view コマンドなどでは表示されないため一般には内緒で共有したい場合などに便利です)

C\$ や、D\$ に接続するためには administrator 権限が必要になっており、管理者用の共有設定だと考えればよいでしょう。新しく共有資源を作成する場合は net share [共有名]=[ドライブ名:パス名] と入力します、オプションとしては 最大同時アクセス数を設定する /users:[接続数] または 無制限の /unlimited と、共有資源のコメントとして表示される文字列を設定する /remark:[コメント] などが用意されています。アクセス数の設定を省略した場合にはデフォルトで /unlimited が指定されているとみなされます。図 4 に実行例を示します。この例では c:\public というフォルダを共有名 "Public folder" としてコメントを付けて共有する設定をしています。途中で「MS-DOS ワークステーションからアクセスできません」という旨のメッセージが表示されているのは MS-DOS では、8+3 文字のファイル名しか利用できなかったため "Public folder" という長い名前ではアクセスできない可能性があるためです。共有資源の公開を中止するときは net share [共有名] /delete (/del) として実行します。

net config server

net config server コマンドでは、Server サービスの設定あるいは表示を行います。

この Server サービスで変更可能な設定には、以下の 3 種のものがあります。

/autodisconnect:[分(-1 ~ 65535)] 通信を行っていないユーザのセッションを何分で切断するかの設定。-1 分を指定し

```

C:\WINNT\system32>net config server
サーバ名      ¥¥GREEN
サーバ コスト
ソフトウェアバージョン      Windows NT 4.0
7好アノネットワーク (サーバ) NetBT_MXNIC1 (0080adb7455f) NetBT_MXNIC1 (0080adb7455f) Nwlnk1px (0080adb7455f) NwlnkNb (0080adb7455f) Nbf_MXNIC1 (0080adb7455f)
隠しサーバ      No
最大ユーザ数      10
各セッションのオープン ファイルの最大数      2048
アイドルセッション時間 (分)      15
ネットは正常に終了しました。

C:\WINNT\system32>net config server /autodisconnect:-1 /srvcomment:"個人用ワークPC" /hidden:yes
ネットは正常に終了しました。

C:\WINNT\system32>net config server
サーバ名      ¥¥GREEN
サーバ コスト      個人用ワークPC
ソフトウェアバージョン      Windows NT 4.0
7好アノネットワーク (サーバ) NetBT_MXNIC1 (0080adb7455f) NetBT_MXNIC1 (0080adb7455f) Nwlnk1px (0080adb7455f) NwlnkNb (0080adb7455f) Nbf_MXNIC1 (0080adb7455f)
隠しサーバ      Yes
最大ユーザ数      10
各セッションのオープン ファイルの最大数      2048
アイドルセッション時間 (分)      -1
ネットは正常に終了しました。

C:\WINNT\system32>

```

図 5

た場合は切断をしないを意味します。デフォルトは 15 分です。/srvcomment:[コメント] net view コマンドなどで表示されるサーバ名の注釈を設定します。48 文字以内のコメントが設定可能です。

/hidden:[yes または no] net view コマンドなどでサーバ名が表示されるかどうかを設定します。デフォルトは no です。オプションなしで実行した場合には、現在の設定値の表示を行います。net config server コマンドの実行画面を図 5 に示します。

net user

net user コマンドでは、ユーザアカウントの追加・削除・修正および表示が行えます。コマンドラインから実行可能な利を活かしてそれらのコマンドをバッチファイルなどに記述しておけば複数のアカウントを一括して登録するといった使い方もできます。

アカウント情報の一覧表示は net user として実行します /domain オプションを付けるとプライマリドメインコントローラ^{*1}に登録されているユーザの一覧が表示されます。追加および修正で指定可能な項目は表 2 に示します、これらは net user [ユーザ名] にて表示可能なユーザアカウント毎の詳細情報と対応しているようです。

アカウントの追加は net user [ユーザ名] /add [オプション] と入力することで行えます。オプションには表 2 に示している項目が利用可能です(具体的な設定書式については ヘルプファイルなどを参照して下さい)。アカウントの削除は net user [ユーザ名] /delete として実行します。どちらの操作でも /domain オプションを付与することでプライマリドメインコントローラに対

*1 ログオンしているドメインが必ずしも、プライマリドメインコントローラと一致するわけではない点に留意してください

するリクエストとして機能させることが可能になっています。
net user コマンドと net localgroup あるいは、 net group コマンドを組み合わせればグループの登録もパッチファイルで、一括して実行することが可能になります。

表 2 .net user コマンドにて設定可能な項目

オプション	説明
/active	ユーザアカウントの有効 あるいは 無効の設定
/comment	ユーザに対するコメント(48文字以内)
/countrycode	カントリーコードの設定
/expires	ユーザアカウントの有効期間
/fullname	ユーザのフルネーム
/homedir	ユーザのホームディレクトリへのパス
/homedirreq	ホームディレクトリが必要か否か
/passwordchg	ユーザ自身によるパスワード変更が可能か否か
/passwordreq	パスワードが必要か否か
/profilepath	ユーザのログオンプロファイルへのパス
/scriptpath	ユーザのログオンスクリプトへのパス
/times	ユーザのログオン可能時間
/usercomment	管理者がアカウントに対してつけるコメント*
/workstations	ユーザがログオンするときに利用可能なワークステーションの設定

(*ユーザマネージャにて表示されるコメントとは別扱いのもの)

net send

net send コマンドは、ネットワーク上のほかのユーザやコンピュータに宛ててメッセージを送信することができます。このメッセージを受信するためには「Messenger」サービスが起動している必要があります。このサービスはデフォルトで開始されている設定になっているはずですので特に変更する必要はないと思いますがメッセージがうまく受信できない場合は、[サービス]コントロールパネルにて「Messenger」サービスの開始を確認してみてください。なお、Windows 95やWindows 98にて、net send コマンドによるメッセージを受信するためには、ポップアップサービス(winpopup.exe)をあらかじめ起動しておく必要があります。定常的にこの機能を使用する場合には[スタートアップフォルダ]にショートカットをコピーしておいて自動的に起動するようにしておくといでしょう。

例えばnoteというコンピュータ名のマシンにメッセージを送る場合は次のように入力します。

```
net send note [メッセージ]
```

あて先にはコンピュータ名だけでなく、ユーザ名や同一グループ内にすべての名前を意味する * が利用可能です。

Windows 95/98からメッセージを送る場合Windows 95/98のnet コマンドにはnet send 機能はないためメッセージの送信はポップアップサービスから行います。

Windows 98 とWindows NT 間でメッセージのやり取りをしている例を 図 6 に示します。

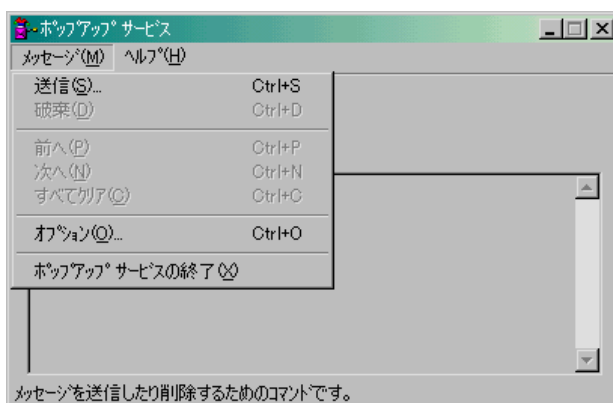


図 6-1 ポップアップサービス

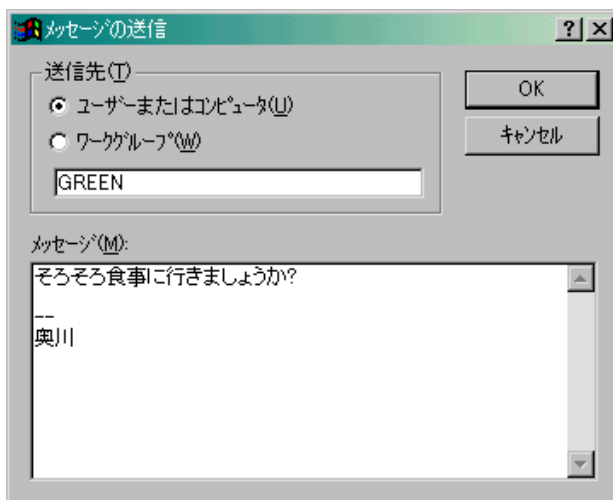


図 6-2 ポップアップサービスからのメッセージの送信

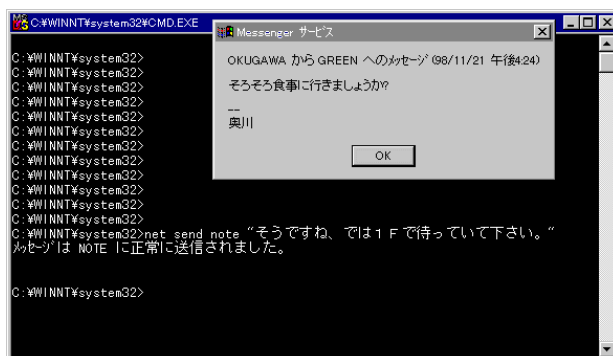


図 6-3 net sendでのメッセージの送信

net start

net start コマンドは、サービスの開始および開始されているサービスの一覧表示が可能です。開始可能なネットワークサービスの一覧は、net help services コマンドにて表示可能です。通常サービスの開始は[サービス]コントロールパネルから行ったほうが便利なのであまり利用することは無いかもしれませんが。動作中のサービスを一覧表示する機能は動作環境のメモを取る

のに使えますがこれも「Windows NT 診断プログラム」の方が使い勝手が良いでしょう。(コラム 転ばぬ先の杖として 参照)
 サービスの開始 net start [サービス名] (空白を含むサービス名を指定する場合はダブルクォーテーション " で囲みます)
 開始されているサービスの一覧表示 net start

net stop

net stop コマンドは、net start の反対の役割となり開始されているサービスの停止を行います。

サービスの停止 net stop [サービス名]

類似のコマンドとして以下のものも用意されています。

サービスの一時停止 net pause [サービス名]

サービスの再開 net continue [サービス名]

さいごに

今回はnet系コマンドについてご紹介しました。ページ数の関係で説明できなかったコマンドもいくつかありますので、ヘルプを見ながらでも一度 試しに実行してみてくださいと思います。次回は Windows NT リソースキットに収録されているユーティリティをご紹介できればと考えております。

転ばぬ先の杖として

マシンクラッシュは忘れた頃にやってくるのが常です(マーフィーの法則ですね)、被害を最小限に押さえるために定期的にバックアップが取れば申し分はないのですが、なかなか難しいという場合は以下の2つのことだけでも行っておくことをお勧めします。

・修復ディスクの作成

ハードディスクをバックアップするのと比べると必要なメディアはフロッピーディスク1枚だけで済むのでコスト的には5分程度の実作業時間のみで済みます。その効果は意外に高く Window NT のシステムファイル、システム構成、スタートアップ時の環境変数などが破損してしまった場合に再構築することが可能になります。なお、再構築するときは、Windows NT セットアップディスクでブートして修復セットアップを使用します。

ハードディスク自体がクラッシュした場合には復元不可能ですので過信はしないようにしてください。

作成方法：

コマンドプロンプトや、スタートメニューの「ファイル名を指定して実行」からrdisk.exeを起動します(図7)。「修復ディスク ユーティリティ」が起動されたら[修復ディスクの作成]あるいは[修復ディスクの更新]ボタンを押すことで修復ディスクが作成されます(図8)。

・Windows NT のマシンの詳細情報を保存

Windows NT はハードウェア情報、ソフトウェア情報などを、「Windows NT 診断プログラム」を用いて保存しておきます。ハードウェア構成を変更する際や再インストールをしなければならなくなった場合などに正常稼働時の設定が分かっていると作業をスムーズに進めることができます。

作成方法：

[スタート]-[プログラム]-[管理ツール]-[Windows NT 診断プログラム]メニューを選択するか、「ファイル名を指定して実行」メニューなどからwinmsd.exeを起動します(図9)。

「Windows NT 診断プログラム」が起動されたら[ファイル]-[レポートの保存]メニューを選択してレポートをファイルに保存しておきます。この際に物理的な設定(ISA のカードのジャンパーピンの設定値など)も一緒に保存しておくとい良いでしょう。