

基本コマンド

2003年1月20日

第1.0版

目次

1.	コマンドプロンプト	2
1.1.	コマンドプロンプトの立ち上げ方法	2
1.2.	コマンドプロンプト	3
2.	PING	4
2.1.	ping とは	4
2.2.	ping の使い方	4
2.3.	正しく通信できる場合	4
2.4.	通信ができない場合	5
3.	TRACERT	5
3.1.	tracert とは	5
3.2.	tracert の使い方	5
3.3.	正しく通信できる場合	6
3.4.	通信ができない場合	6
3.5.	tracert 結果の見方	7
4.	IPCONFIG	8
4.1.	ipconfig とは	8
4.2.	ipconfig の使い方	8
4.3.	ipconfig の結果	8
4.4.	ipconfig の見方	8

1. コマンドプロンプト

1.1. コマンドプロンプトの立ち上げ方法

スタート → プログラム → アクセサリ → コマンドプロンプト
で起動します(図 1)

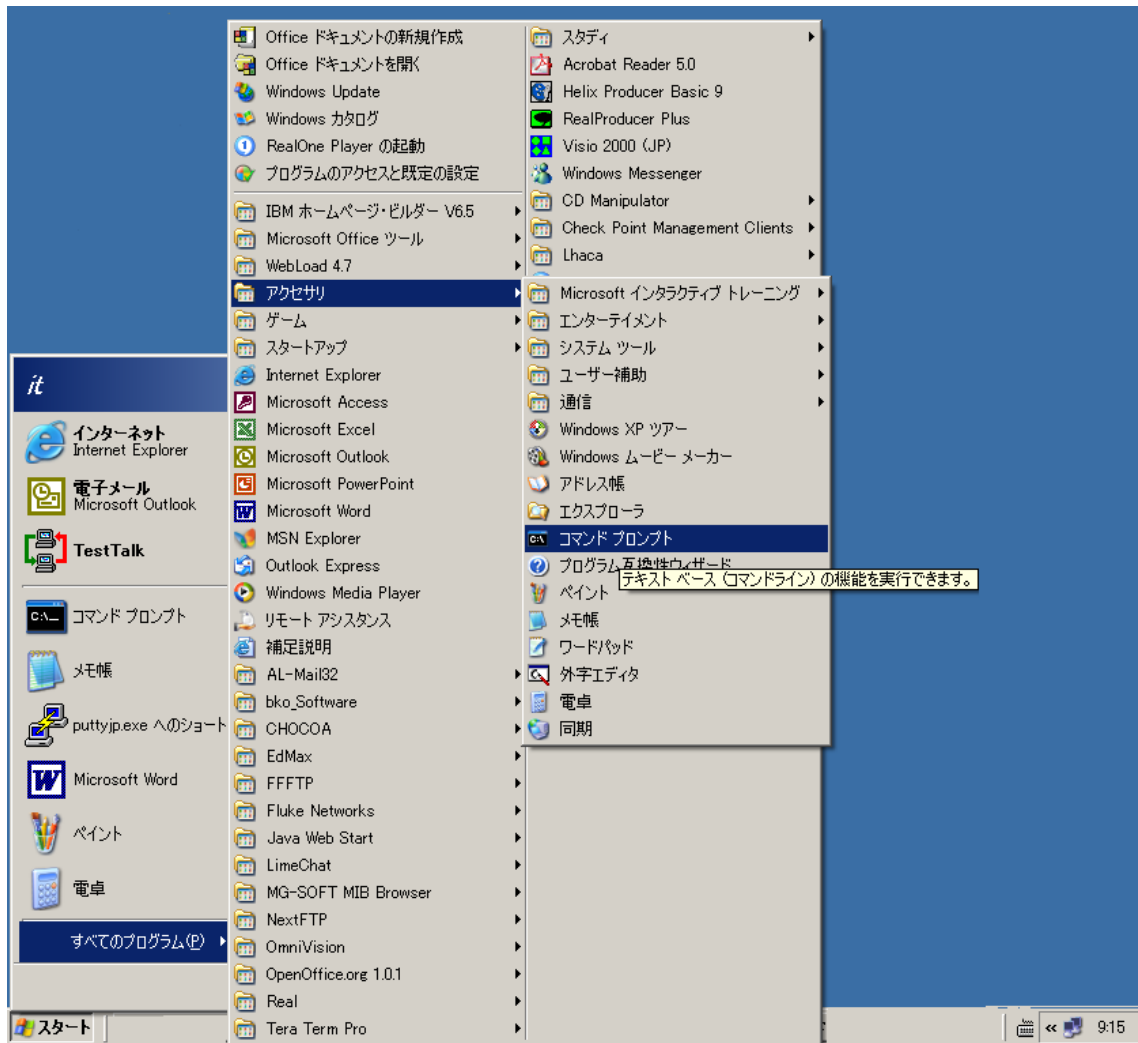


図 1.

1.2. コマンドプロンプト

コマンドプロンプトが起動しますと下記図(図 2.)のような画面が立ち上がります

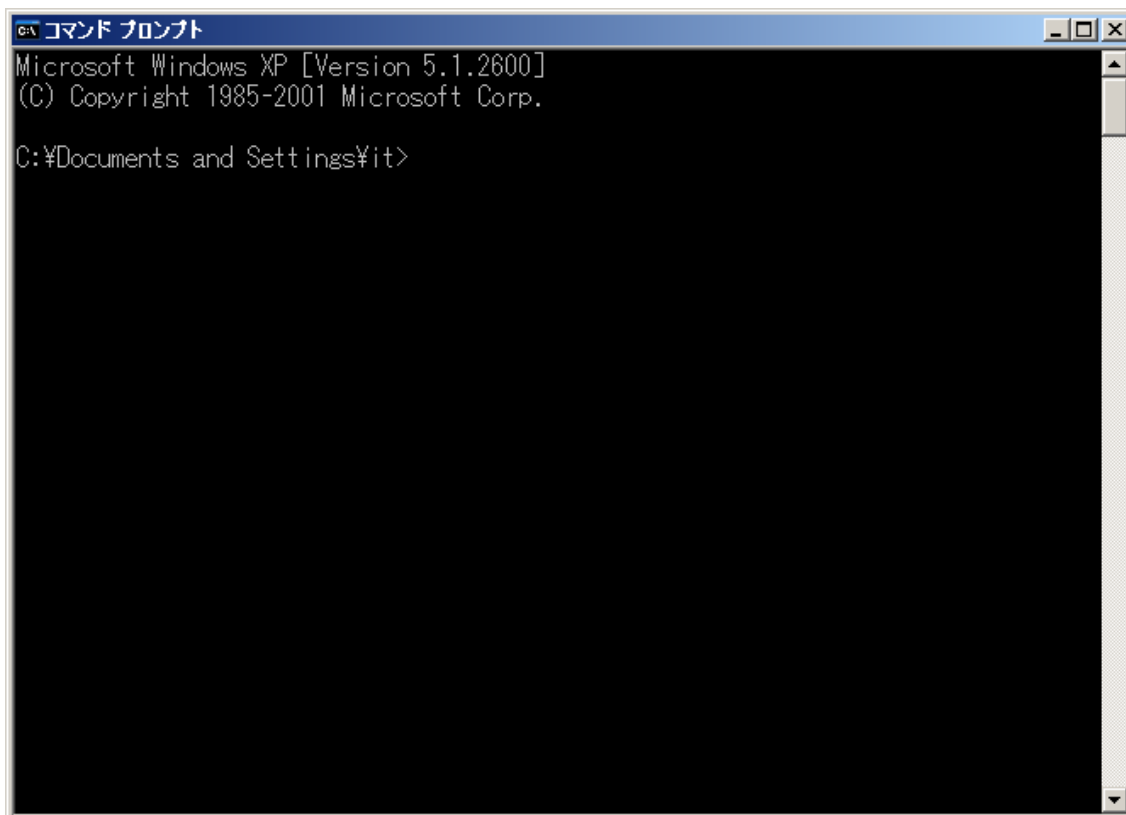


図 2.

2. ping

2.1. ping とは

ネットワーク上のコンピュータが通信可能な状態かどうか確かめるためのプログラムで、通信先まで届いているかどうかや、IP 的に到達可能かどうかを調べるために利用させる最も基本的なコマンドです。

2.2. ping の使い方

コマンドプロンプトより

ping □ IP アドレス

□ は半角スペースです

IP アドレスは数値が入ります

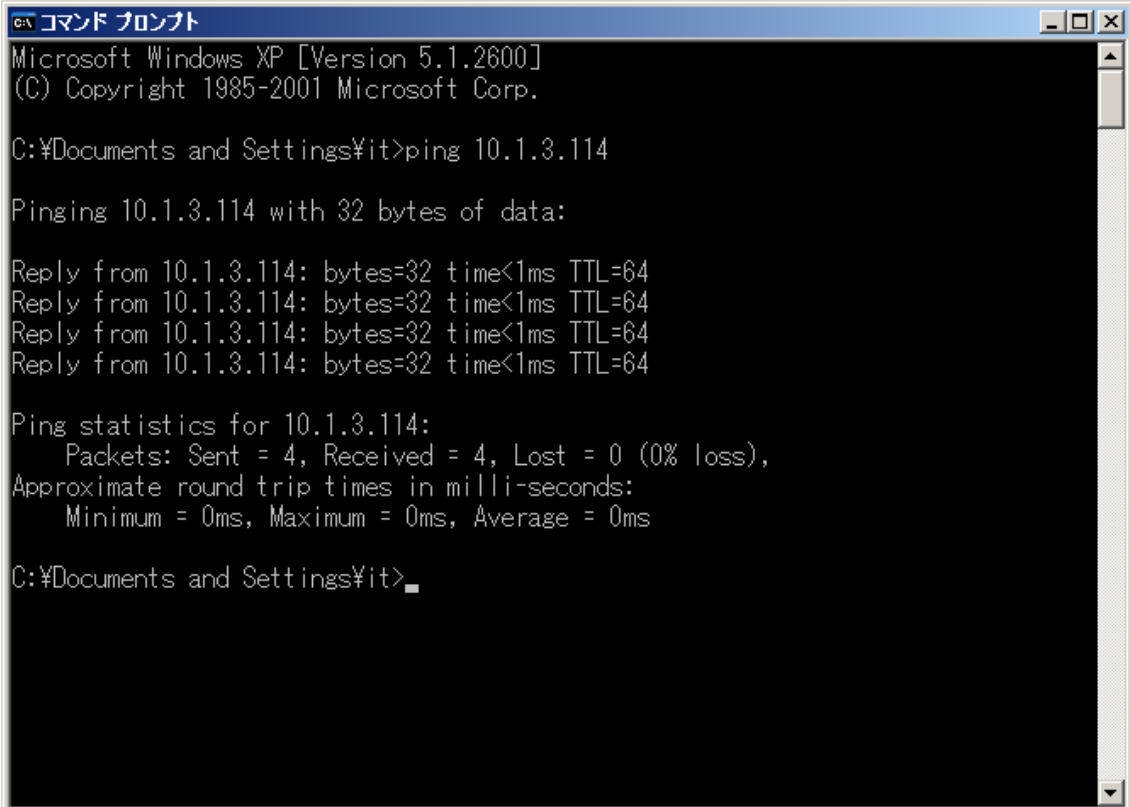
と入力後 Enter キーを押下してください

例)

```
ping 10.1.3.114
```

2.3. 正しく通信できる場合

正しく通信ができる場合には Reply form というメッセージが表示されます(図 3.)



```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\%it>ping 10.1.3.114

Pinging 10.1.3.114 with 32 bytes of data:

Reply from 10.1.3.114: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.1.3.114: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.1.3.114: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 10.1.3.114: bytes=32 time<1ms TTL=64

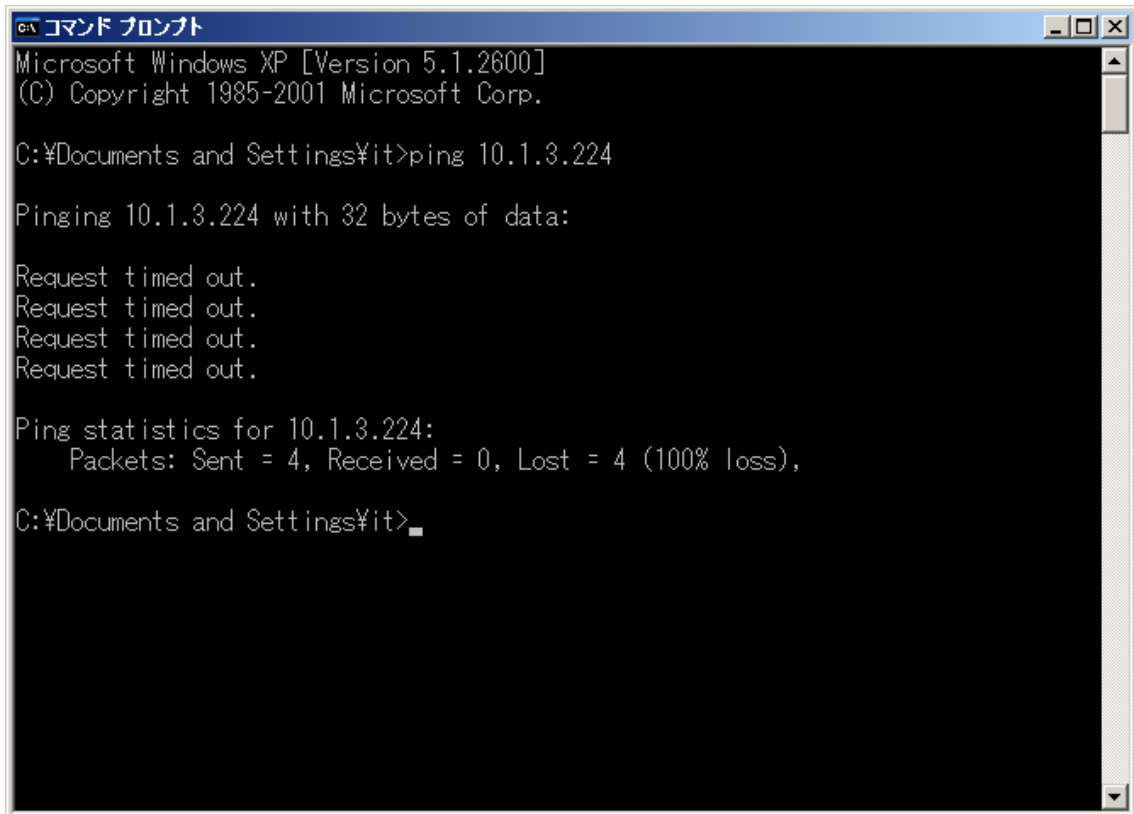
Ping statistics for 10.1.3.114:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\%it>_
```

図 3.

2.4. 通信ができない場合

通信できない場合には `timed out` というメッセージが表示されます(図 4.)

A screenshot of a Windows XP Command Prompt window. The title bar reads "コマンド プロンプト". The text inside the window shows the following: "Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600] (C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp." followed by a prompt "C:¥Documents and Settings¥it>ping 10.1.3.224". The output shows "Pinging 10.1.3.224 with 32 bytes of data:" followed by four lines of "Request timed out." and then "Ping statistics for 10.1.3.224: Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),". The prompt "C:¥Documents and Settings¥it>_" is visible at the bottom.

```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:¥Documents and Settings¥it>ping 10.1.3.224

Pinging 10.1.3.224 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 10.1.3.224:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:¥Documents and Settings¥it>_
```

図 4.

3. tracert

3.1. tracert とは

とれーすあーるてい と発音し、IP のルートを検査する(トレース)コマンドのこと。UNIX では `traceroute` というコマンド名であるが、Windows 95 や Windows NT では、`tracert.exe` というコマンド名になっている。Traceroute の引数に IP アドレスやホスト名を与えて起動すると、その目的端末に到達するまでの IP ルータのアドレスと、経過時間が 3 つ分ずつ表示される。これにより、目的端末までのホップカウントや経路情報、各部での遅延時間などが分かる。Ping コマンドと同様に、TCP/IP における基本的なトラブルシューティング用ツールである。

3.2. tracert の使い方

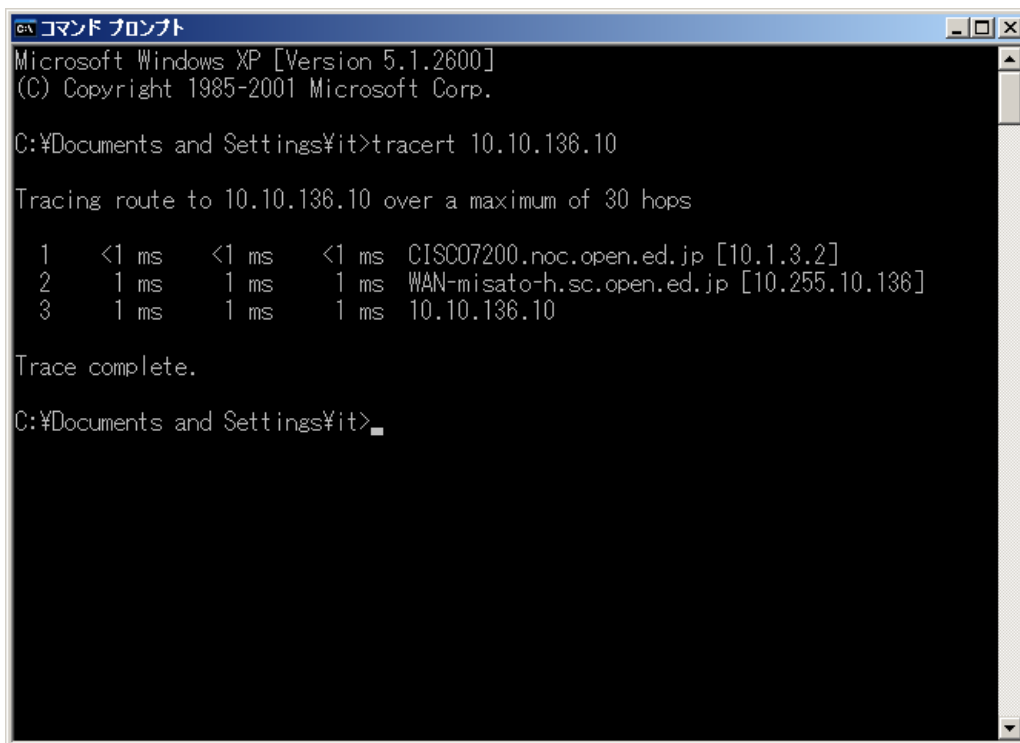
コマンドプロンプトより
`tracert` □ IP アドレス
□ は半角スペースです
IP アドレスは数値が入ります
と入力後 Enter キーを押下してください

例)

```
tracert 10.10.136.10
```

3.3. 正しく通信できる場合

正しく通信ができる場合には 下記図 5.のように時間とホスト名もしくは IP が表示されます。



```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\%it>tracert 10.10.136.10

Tracing route to 10.10.136.10 over a maximum of 30 hops

  1  <1 ms  <1 ms  <1 ms  CISCO7200.noc.open.ed.jp [10.1.3.2]
  2   1 ms   1 ms   1 ms  WAN-misato-h.sc.open.ed.jp [10.255.10.136]
  3   1 ms   1 ms   1 ms  10.10.136.10

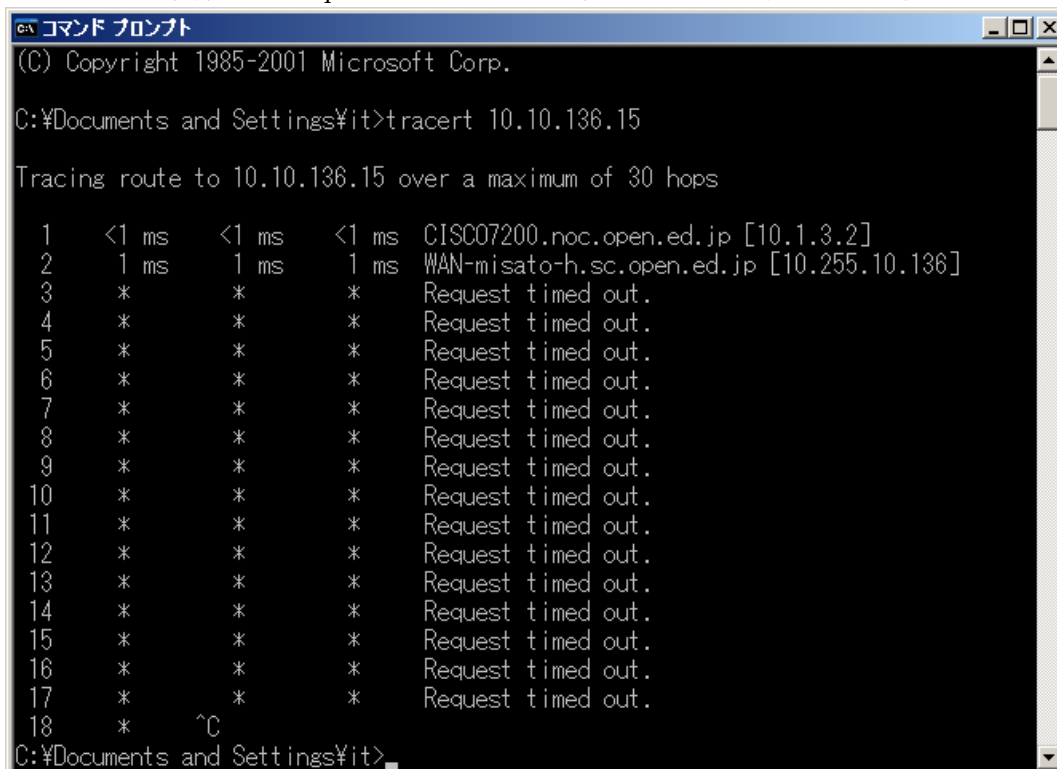
Trace complete.

C:\Documents and Settings\%it>
```

図 5.

3.4. 通信ができない場合

通信できない場合には Request timed out というメッセージが表示されます(図 6.)



```
コマンド プロンプト
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\%it>tracert 10.10.136.15

Tracing route to 10.10.136.15 over a maximum of 30 hops

  1  <1 ms  <1 ms  <1 ms  CISCO7200.noc.open.ed.jp [10.1.3.2]
  2   1 ms   1 ms   1 ms  WAN-misato-h.sc.open.ed.jp [10.255.10.136]
  3   *      *      *      Request timed out.
  4   *      *      *      Request timed out.
  5   *      *      *      Request timed out.
  6   *      *      *      Request timed out.
  7   *      *      *      Request timed out.
  8   *      *      *      Request timed out.
  9   *      *      *      Request timed out.
 10  *      *      *      Request timed out.
 11  *      *      *      Request timed out.
 12  *      *      *      Request timed out.
 13  *      *      *      Request timed out.
 14  *      *      *      Request timed out.
 15  *      *      *      Request timed out.
 16  *      *      *      Request timed out.
 17  *      *      *      Request timed out.
 18  *      *      *      Request timed out.
^C
C:\Documents and Settings\%it>
```

図 6.

3.5. tracert 結果の見方

tracert の結果は 連番 時間

連番 応答時間 応答時間 応答時間 ホスト名 [IP アドレス]

```
1 <1 ms <1 ms <1 ms CISCO7200.noc.open.ed.jp [10.1.3.2]
```

上記の場合は CISCO7200 というホストまでは 1ms 以下で到達していることがわかります

```
14 * * * Request timed out.
```

上記の場合は到達できなかったことを表しています

4. ipconfig

4.1. ipconfig とは

Windows でネットワークの設定情報を表示するコマンドです

Windows 98/Me と Windows 2000/XP とではネットワーク機能の違いから、オプションや表示内容に若干の違いがあります。

4.2. ipconfig の使い方

コマンドプロンプトより実行します。

Ipconfig□/all

□は半角スペースです

と入力後 Enter キーを押下してください

例)

ipconfig /all

4.3. ipconfig の結果

ipconfig を実行しますと下記図 7.のように表示されます

```

コマンド プロンプト

Host Name . . . . . : SAT105
Primary Dns Suffix . . . . . :
Node Type . . . . . : Unknown
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No

Ethernet adapter ローカル エリア接続:

    Connection-specific DNS Suffix . . : noc.open.ed.jp
    Description . . . . . : Intel(R) PRO/100+ Alert on LAN* 2 Management Adapter
    Physical Address. . . . . : 00-03-47-B2-71-2D
    Dhcp Enabled. . . . . : Yes
    Autoconfiguration Enabled . . . . . : Yes
    IP Address. . . . . : 10.1.3.59
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 10.1.3.1
    DHCP Server . . . . . : 10.1.3.115
    DNS Servers . . . . . : 10.1.3.114
                             10.1.3.115
    Lease Obtained. . . . . : 2003年7月23日 14:51:00
    Lease Expires . . . . . : 2003年7月23日 15:01:00

C:\Documents and Settings\it>
  
```

図 7.

4.4. ipconfig の見方

図 7.の枠内の情報が大変重要です。

IP Address	この端末の IP アドレス
Subnet Mask	サブネットマスク
Default Gateway	ゲートウェイアドレス
DNS Server	DNS アドレス