

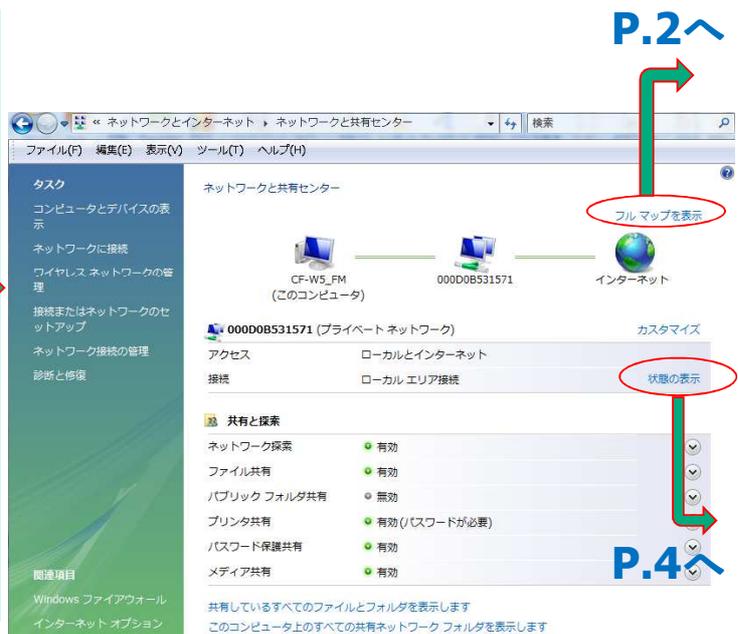
# Vistaで変わる Windows ネットワーク

- ◆ ネットワークと共有センター
- ◆ ネットワークマップ
- ◆ NetBIOSの運命は？
- ◆ 無線LAN設定
- ◆ セキュリティセンター

2008年7月8日

## ネットワークと共有センター

### コントロールパネル



## ネットワークと共有センター

# ネットワークマップ



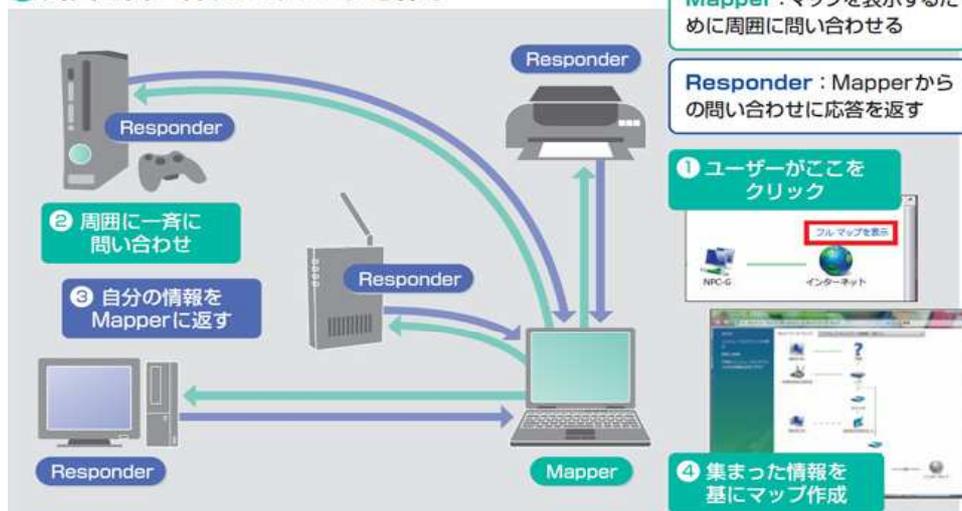
ネットワークマップは、視覚的にネットワークの接続を確認でき、必要に応じてネットワークの接続診断に活用できる。この例では、ゲートウェイを介してインターネットに接続されていること、LAN内部にはスイッチがありPCが接続されていることが一目でわかる。ゲートウェイなどにマウスポイントすると、IPアドレスとMACアドレスが表示される。

ネットワークマップに表示される機器(コンピュータやプリンタなどネットワーク機器)は、Windows Vistaがサポートするサービス探索プロトコルに対応しているものに限られるので、その他のPCはマップではなく、下部に示されている。

2

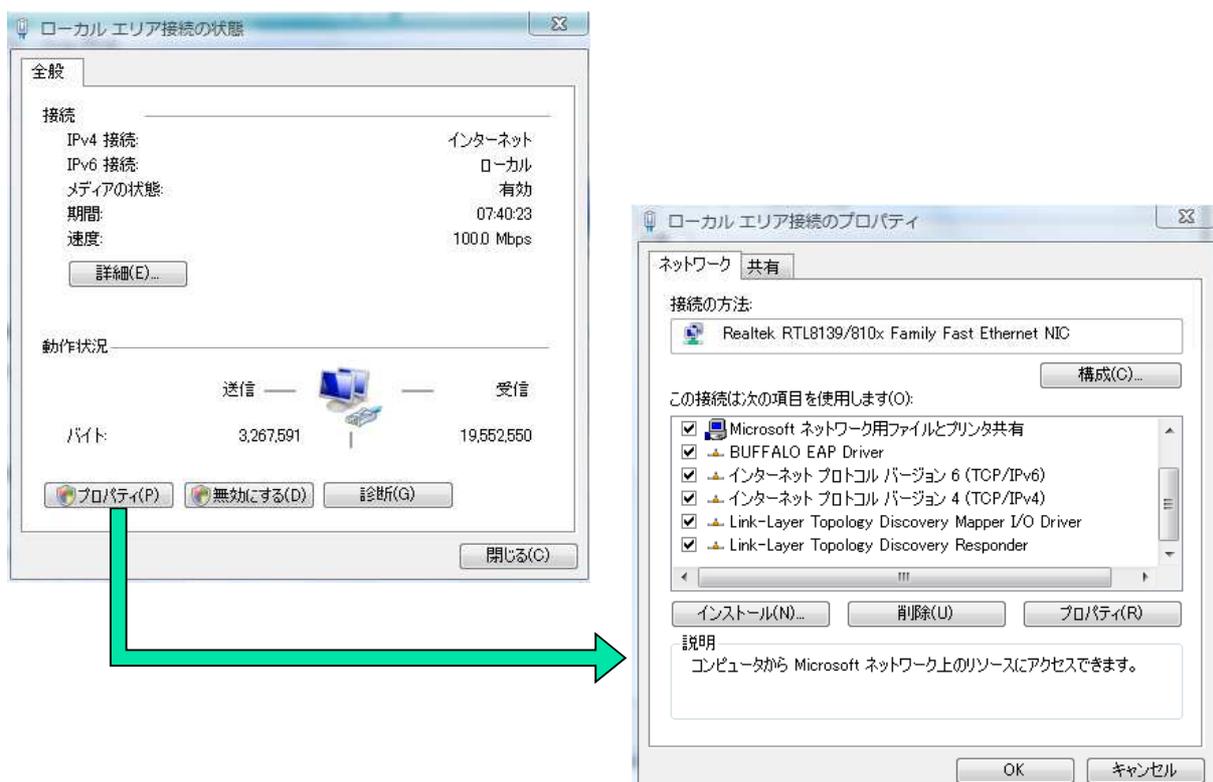
## LLTD (link layer topology discovery)

### ● 周囲に問い合わせでマップを作る



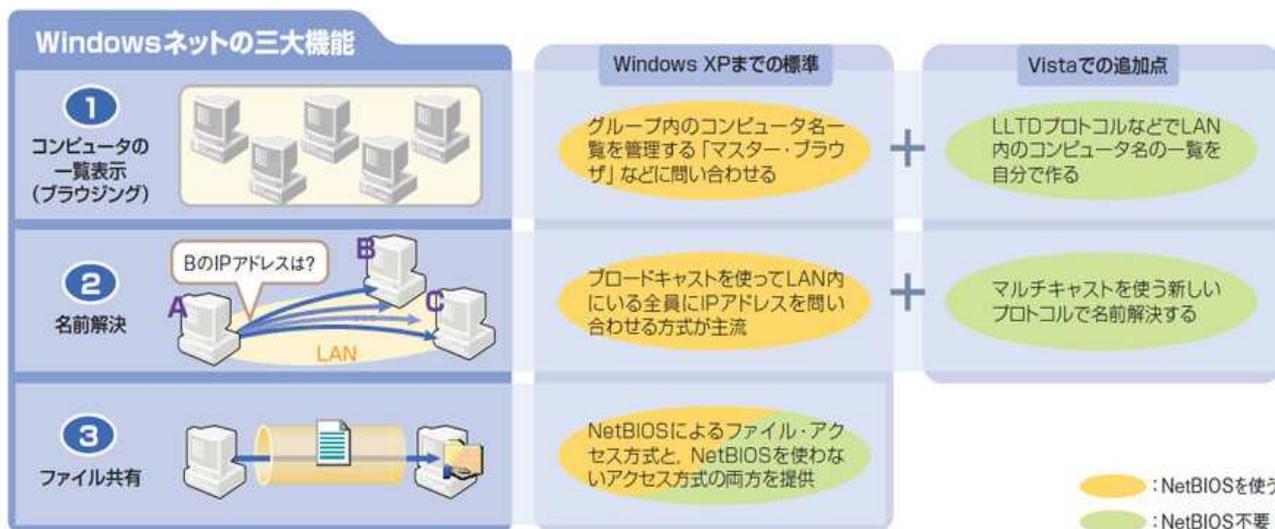
ユーザが「ネットワークと共有センター」の「フルマップを表示」を選ぶと、Vista PCが搭載するLLTDのMapper機能が、周囲に問合せを送る。Responder機能を持つPCや機器がこれを受け取ると、自分の情報をMapperに返す。こうして集まった情報を使って、マップが作られる。家電機器やプリンタなどでも使われる標準プロトコルのUPnP(universal plug and play)とWSD(web services on devices)に対応した機器がLAN内にあると、これらもマップに描かれる。

3



4

## NetBIOS機能は？

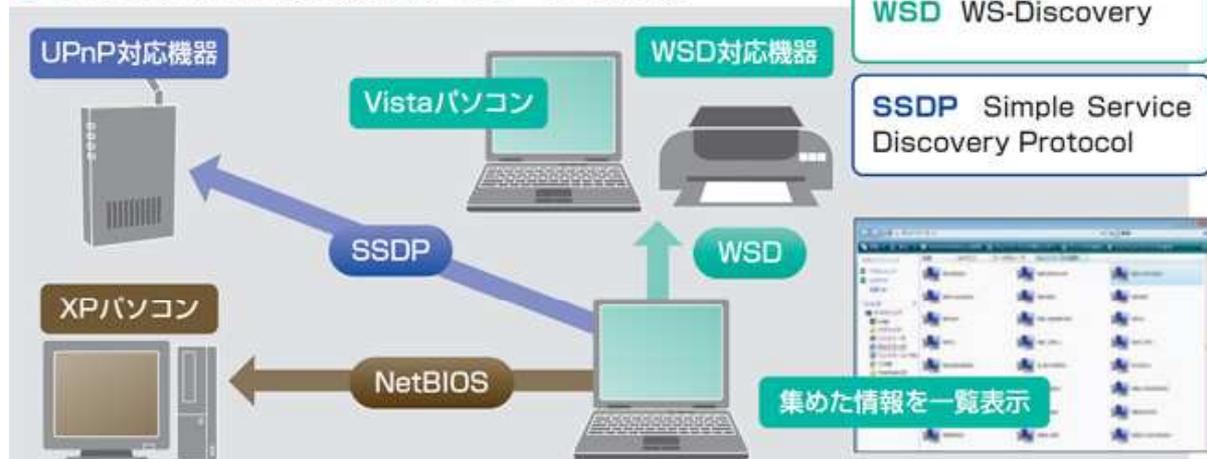


Windowsネットの三大機能のうち、小規模ネットワークでブラウジングと名前解決に NBT (NetBIOS over TCP/IP) を使わないしくみがVistaで加わった。すでにファイル共有ではWindows 2000以降からNetBIOSが不要になっているので、これと合わせるとVistaではついにNetBIOSを一切使わずにクライアントだけで三大機能を実現できるようになった。

5

## 3種類の探索プロトコル

### ● Vistaでは3種類の探索プロトコルを使う



Vistaでは、ネットワーク上にあるPCや機器を発見/表示するために3種類の方法を使っている。XP以前のPCには、従来からのNetBIOSを使う。これ以外に、UPnP対応機器（ルータ等）はSSDPで発見。Vista PCやWSDと呼ばれるデバイス発見機能に対応している機器には、WSDを用いる。今後、WSD対応のプリンターなどが発売される見込み。

6

## NetBIOSは捨てられる運命



NetBIOSの3大機能の1つであるブラウジングに新プロトコルを追加したのに加え、問合せの一斉放送（マルチキャスト）で名前解決するプロトコル LLMNRを導入。残りのファイル共有は既に2000から新たな方法が用意されていたため、“脱・NetBIOS”の環境がVistaで整った。

7

## 無線LANが変わった

Vistaでは、無線LAN機器を認識し、ウィザードを利用して無線LAN機器を簡単に設定できるようにした。無線LAN機能搭載のデジカメなども簡単に設定できるようになる見込み

## Vistaで進化した無線LANの設定方法

| 実現                             | 不十分                             | 対応機待ち   |
|--------------------------------|---------------------------------|---|
| 未設定の無線LANルーターとVistaパソコンの接続が簡単に | 設定済みの無線LANルーターとVistaパソコンの接続が簡単に | デジタルカメラなどをVistaパソコンにUSBケーブルで接続して、無線LANの設定が可能に |

8

# セキュリティセンター

セキュリティの重要項目  
コンピュータを保護するため、以下に表示される4つのセキュリティの重要項目が有効またはOKになっていることを確認してください。  
Windows セキュリティ センターの使用について

**ファイアウォール** 有効

Windows ファイアウォールはお使いのコンピュータを保護します。  
注意: 同時に実行されている2つ以上のファイアウォールは、競合する場合があります。ファイアウォールによるコンピュータの保護の詳細について表示します。

**自動更新** 有効

自動更新が使用できるようになると、Windows によって更新プログラムがインストールされます(推奨)、更新プログラムを自動的にインストールすることによって、お使いのコンピュータのセキュリティとパフォーマンスが向上します。  
自動更新によるコンピュータの保護の詳細について表示します。

**マルウェア対策** 有効

**ウイルス対策** 有効  
AVG 7.5.526 は最新の状態で、ウイルス スキャンは有効になっています。

**スパイウェアとその他のマルウェアの対策** 有効  
Windows Defender はお使いのコンピュータを保護します。  
マルウェア対策ソフトウェアによるコンピュータの保護の詳細について表示します。

**他のセキュリティ設定** OK

**インターネット セキュリティ設定** OK  
インターネットのセキュリティ設定はすべて推奨されるレベルに設定されています。  
インターネット セキュリティの設定によるコンピュータの保護の詳細について表示します。

**ユーザー アカウント制御** 有効  
ユーザー アカウント制御が有効になっています。  
ユーザー アカウント制御によるコンピュータの保護の詳細について表示します。

Vista搭載のスパイウェア対策ソフト「Windows Defender」の状態、ユーザーアカウント制御(UAC)の状態などを監視可能に。修正プログラムの有無も、ブラウザを立ち上げることなく確認できる。

9

# ユーザーアカウント制御 (UAC)

The image shows two screenshots from a Windows Vista system. The left screenshot is the Windows Security Center, where the 'User Account Control' setting is set to 'Off'. The right screenshot is the 'User Account Control' control panel window, where the checkbox for 'Turn User Account Control off to help prevent programs from making changes to your computer without your permission' is checked. A red arrow points from the checkbox to the explanatory text on the right.

UACを無効化すると、ユーザに確認をおくダイアログは表示されなくなる。非常に危険な状態と見なされ、セキュリティセンタが警告する(帯が赤くなる)。この設定は変更すべきではない。

10

# ファイアウォール

## ● Vistaで強化した「Windowsファイアウォール」

The diagram illustrates the Windows Firewall as a shield between a laptop and the Internet. It shows two types of traffic: inbound (from Internet to laptop) and outbound (from laptop to Internet). Box A indicates that Vista allows for new outbound communication control. Box B indicates that inbound communication is blocked by default, with only configured communication allowed. A legend explains the line styles: solid for default action, dashed for possible actions.

**A** Vistaで新しくできるようになったアウトバウンドの通信制御

**B** 基本的にインバウンドの通信はしや断。設定した通信だけ通過

Windows ファイアウォールは、XPでは外部からの通信(インバウンド)の設定しかできなかった。Vistaではパソコンから外部へ向かう通信(アウトバウンド)に関しても、ブロックするかどうかの設定が可能になった

矢印の向き：通信の方向  
実線：既定の動作  
点線：設定で可能な動作

インターネット



同じPCを利用している別のユーザと共有する際、共有相手を指定できる。XPでは、全員と共有するか、誰とも共有しないかしかない。

XPではフォルダ単位でしか共有設定できないが、Vistaはファイル単位でも共有設定が可能。  
上部の「共有」ボタンをクリックする。



12

## 参考資料

- 「日経NETWORK」2007年2月号  
「Windows Vista完全ガイド」

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20070313/264787/>

- 「日経パソコン」2007年9月10日号  
「Windowsネットワーク徹底解剖」

<http://pc.nikkeibp.co.jp/article/NPC/20071003/283683/>