

Windows Update のすすめ

加 藤 浩 樹

I. はじめに

Windows Update, Windows ユーザの何割がこの機能を十分に活用しているでしょうか。

Windows という OS(Operating System)の使用においては、ユーザが自らの責任で Windows Update を確実に実行して、Windows システムを常に最新の状態に維持していくことが重要かつ必須です。にもかかわらず Windows Update は、現状では意外に後回しにされがちで、場合によってはその存在すら知られていないことも少なくありません。昨今のコンピュータウィルスやワームの動向や、クラッカーによる不正アクセスの被害状況を見ると、多くの Windows ユーザたちの現状がいかに由々しき問題であるかということがわかります。

Microsoft Windows というシステムは、その中にかかなりのセキュリティホールやバグを内包したままの状態を発表され、そのままコンピュータショップの店先に並んでしまう、というのは、よく世間で言われていることです。もちろんこのことは他の種類の OS にも言えます。所詮は人間が作るコンピュータプログラムです。しかも OS というのは巨大かつ複雑なプログラム群ですから、始めからいかなるバグも存在しない、という状態の方がむしろ極めて異常です。何らかの不具合が見逃されたまま発売され、ユーザが利用していく中で種々のセキュリティホールやバグが発見され、それに対して OS メーカーがバグ・フィックスの提供という形で対応していく、という手順は今後も永遠に続くのです。

しかし、このような状況においても、他の OS に比べて Windows は特に問題を多く抱えている、世間ではそう見られています。それは、システムにとってあまりにも重大なバグが、あまりにも多く発見され、しかもそのバグ、あるいはセキュリティホールを突くことで行われるネットワーク攻撃や、それを悪用する形で活動蔓延するように設計されたコンピュータウィルス・ワームによる被害が、世間で数多く利用されている Windows システムで多発しているからです。

2001年の夏あたりから大騒ぎになった Code Red や Sircam に始まり、Nimda, Aliz, Badtrans, Klez, Zoher, そして今年 2002 年の夏、ウィルス対策ソフトの機能更新が追いつかずに NICE にもぐりこんで騒ぎとなった FreThem に至るまで、そのどれもが、Windows ユーザがよく使用するソフトウェアのセキュリティホールを悪用して害を及ぼす、ワーム、あるいはトロイの木馬と呼ばれる不正プログラムの名前です。Windows の WWW サーバである IIS や、多くの Windows ユーザが利用している Internet Explorer, Outlook, Outlook Express といったソフトウェアに見つかった弱点を巧妙に突いて被害をもたらすのです。特に FreThem 感染メール

の「Re:Your password!」という件名は記憶に新しいところです。

こういったネットワーク攻撃やコンピュータウイルス、ワームによる被害から Windows コンピュータを守る方法のうち、ユーザが自分の力でできるものには大きく分けて2つの手段があります。しかもこの2つのどちらか一方でも不十分にしておくと、危険度ははるかに高くなります。

ひとつの方法は、市販、あるいはインターネット上で無償配布されている各種のセキュリティ対策ソフトをコンピュータに搭載することです。Antivirus や Firewall などのソフトウェアがそれにあたります。もちろんそれらのソフトの内容更新に日々気を配るべきだということはいまでもありません。新しい攻撃手法が次々に編み出され、新種のウイルス・ワームが次々と作成散布されているのに対抗して、セキュリティ対策ソフトの内容更新が製造元から頻繁に配布されています。この更新処理を怠ると、対策ソフトは新手の侵略を防ぎ切れなくなります。その結果、ユーザの大切な文書やデータが破壊されて復旧不能に陥るか、ユーザの個人情報インターネットを通じて第三者の手に拡散することにもなりかねません。

もうひとつの方法、それがこの文章で取り上げている Windows Update です。これは Microsoft 社より提供されている、半自動、あるいは全自動のシステム更新機能のことです。BUGTRAQ (<http://securityfocus.com>) などで日々あきらかにされる、Windows システムに存在するバグやセキュリティホールに対して、Microsoft 社はエラー修正差分や新規差し替えプログラムなどを作成しています。その作成物は <http://windowsupdate.microsoft.com> に公開されるので、ユーザはダウンロードして PC に適宜インストールすることで、Windows システムを常に最新の状態に保つのです。

更新処理が半自動になるか全自動になるかは、ユーザが使っている Windows の種類と初期状態からの更新状況、さらにはシステム設定の状態によって異なりますが、いずれにしてもこの更新機能を実際に利用して、Windows ユーザが自分の PC を常に最新の状態に保つことで、上に挙げたような各種不正プログラムが付け狙ってくるであろう Windows のセキュリティホールを塞ぎ、悪質な攻撃に対して耐性を高めることができるのです。もちろん耐性を高めるといことは、ユーザのデータを破壊から守る、ユーザの秘密情報が外部に漏洩する、という実害を防ぐことにもつながります。

しかしながら冒頭にも述べたように、Windows Update はその重要性にもかかわらず、とても励行されているとは言えない状態です。それはワームの活動状況を見ればわかります。特に最新のものではない、過去にすでに発見されているセキュリティホールを突いた攻撃がいまだに蔓延しています。しかも名古屋大学だけではなく、他の大学はもちろんのこと、大学以外のさまざまな場所においても被害が多発しています。理由はただひとつ、公開されているエラー修正を PC に搭載しないユーザが多い、つまり、折角用意されている Windows Update を利用しないユーザがあまりにも多いからです。この状況を改善しなければ、不正プログラムや不正アクセス攻撃の被害を減らすことは不可能です。

そこでこの文章では、Windows Update は実際にはどのように行うのかということについて述べ、読んでいただいた方々が Windows Update を気に掛けることを日課としてくださることによ

り、Windows セキュリティ向上のための啓蒙活動の一環となれば、と考えています。

この文章は当初私が所属する国際開発研究科教職員向けの Windows 更新マニュアルとするつもりだったのですが、先日の FreThem 騒動をきっかけに、内容を一般読者向けに変更して、新しくスタートする情報連携基盤センターニュースの記念すべき第 1 号に寄稿することといたしました。したがってなるべく一般のユーザにも理解していただける内容にしたつもりです。LAN 管理者の皆様だけでなく、一般のユーザの方々にも数多く読んでいただくことで、NICE のセキュリティ向上に少しでも貢献できればと考えております。

II. Windows Update 概論

前節でも述べたように、Windows という OS では重大な被害をもたらすきっかけとなるセキュリティホールやバグがいくつも発見されています。それらは実際には Microsoft 外部の人たちによって発見、指摘される場合が多く、SecurityFocus の BUGTRAQ(<http://securityfocus.com>) や、eEye Digital Security (<http://www.eeye.com>) といった場で情報公開されます。あの Code Red も、eEye の CHO (Chief Hacking Officer) である Marc Maiffret, Firas Bushnaq, Ryan Permeh らによって発見されました。(Code Red という名前は、発見者愛飲のソフトドリンクの名前に由来しているようです。)

このような情報公開や、各種の指摘に対して、OS メーカーである Microsoft は行動せざるを得なくなります。製品である OS に脆弱性があることが知られたのに、それを放置するようではメーカーとして許されないからです。

そして Microsoft によって作成された、脆弱性を取り除くためのエラー修正差分や新規差し替えなどの新しいプログラムは、Windows Update のホームページ <http://windowsupdate.microsoft.com> に公開されると同時に、それが重大なエラー修正である場合は、Yahoo や ZDNet といった場において報道されます。

そういった情報を元に、一般の Windows ユーザたちは Windows Update を利用して自分の PC の内容を更新する、というより、本来は更新をしなくてはいけないのです。そうしなければ、日を追うごとに Windows コンピュータはセキュリティホールだらけの穴だらけになります。かなり頻繁に新しい脆弱性が発見される昨今の状況において、システム更新を怠ってでは、そのシステムは弱点の塊となり、Code Red や FreThem のような不正プログラムの活動を許してしまうだけでなく、より直接的なネットワーク攻撃の標的にもなってしまいます。

また Windows Update は本来ユーザ自身の手で行うようにできています。それは LAN 管理者による遠隔操作が、特殊な場合を除いて不可能であるということを意味します。つまり更新したい PC を直接操作しなくてはいけないのです。後で述べるように、私の LAN 管理経験から見て Windows ユーザにはいくつかの種類があります。その中で Windows Update を面倒と感じてやらない人、あるいはやり方を知らなくてできない人は、その操作を自分でせず、管理者を呼んでやらせようとするかもしれません。しかし Update は時には実に頻繁に行わなくてはならず、台数が多くなるとそれだけ管理者の負荷も増大します。操作自体に情報機器の専門的な知識はあまり

必要ありませんので、教職員が通常使用する PC のように、使用者や設置場所が確定している機器の場合には、その使用者が自分の手で Windows Update を行うことを原則とするべきでしょう。

具体的なシステム更新方法は、一旦慣れてしまえば極めて簡単です。詳細は次節以降に述べていきますが、まず始めに IE (Internet Explorer) で <http://windowsupdate.microsoft.com> にアクセスします。つぎに「製品の更新」あるいは「更新のスキャン」といったリンクをクリックすることで、Windows Update は動き始めます。すると、その時点で重要かつ必要な更新、Microsoft お勧めの更新、さらにはデバイスドライバの更新や単なる追加機能の提供など、多いときには実にさまざまな更新物がリストアップされて来ます。基本的には画面の表示を追って適切なものを選択し、出てくる指示にしたがってダウンロードするのですが、ダウンロードが成功すれば、インストール処理はほとんどの場合自動で行われます。インストール完了後に PC 再起動の必要が出た場合は、その旨メッセージが出ますので、それにしたがって再起動します。ただし、OS の種類によっては再起動後に一度だけ、更新作業時に使用したのと同じアカウントでログオンする必要があります。これについては後述します。

また、Windows Update 操作環境には大きく分けて 2 種類存在します。それは使用している Windows の種類によって変わってきます。大きく分けると、Windows98/Me/NT のシステムで見られる従来型のインタフェースと、Windows2000/XP で見られる新型のインタフェースです。なお Windows2000 は、以前は従来型インタフェースでしたが、最近になって XP と同じ新型インタフェースに変更されました。Microsoft が Windows Update サイトに変更を加えたものと思われれます。

見た目もあきらかに違い、クリックする手順もかなり違ってきますが、画面を注意深く観察し、出てくるメッセージを面倒がらずにしっかり読んで着実に対処すれば、決して難しいものではありません。要は慣れです。慣れてしまえば全く何のことはない手順です。システム更新を敬遠して、大切なデータ群を蹂躪され、さらに場合によっては大切な仲間の PC にまで被害を撒き散らすような事態を招くより、少しの手間をいとわずに PC の健康維持に努めるほうが、より少ない苦勞で済みます。

それでは次節以降に、具体的な操作方法を示して行きますが、実際に画面に現れてくる Windows Update の内容は、細かいところを見れば、そのときの更新度によってさまざまに変化しますので、そのすべての場合を網羅的に提示するのは、限られた紙面においては不可能です。すでに適用されたエラー修正は特に指定しなければ表示されないの、ユーザそれぞれの環境によって出て来る内容が一致しないのはやむを得ないことですが、基本的なところは共通していますので、以下の説明を参考にいただければ作業は簡単です。

各ユーザがそれぞれの環境で臨機応変に対処していただくことを祈ります。

III. Windows の種類と IE のバージョン

Windows Update の利用法に入る前に、いくつか注意すべき点があります。それは、お手元の PC に搭載されている Windows の種類と IE (Internet Explorer) のバージョンです。

Windows95 の発売以来、Windows98、WindowsNT、WindowsMe (Millennium Edition)、Windows2000、そして WindowsXP と、これまでいくつもの Windows 系 OS が発売されてきました。さらにそれらに付属する IE のバージョンもいくつかあります。例えば WindowsNT 4.0 は、CD-ROM 媒体よりインストールしたばかりの初期状態では IE 3 ですが、Y2K 対応に更新すると、IE 4.01 になります。一方、最新の WindowsXP では、初期状態からすでに IE 6 になっています。その間に、IE 5、IE 5.5 と 2 種類のものバージョンが存在しているので、結局 IE は大きく分けて 5 種類ということです。

まず注意すべきは Windows95 です。Microsoft によれば、Windows Update は Windows95 には対応しておらず、システム更新をするときには <http://www.microsoft.com/windows95/downloads> にアクセスして、必要なアップデートプログラムをそこから手動でダウンロードし、インストールしなくてはなりません。一部の学術研究用ソフトの中には古い Windows でなければ動作しないものもありますので、大学ではいまだに Windows95 が使われていますが、メーカー側が非対応ということなら仕方ありません。

つぎに IE のバージョンにも注意が必要です。Windows Update はバージョン 5 以降の IE でアクセスしなければ動作しません。Windows98/NT で、IE がまだバージョン 5 以降にアップグレードされていない場合は、<http://www.microsoft.com/windows/ie/downloads> にアクセスしてダウンロードとインストールをする必要があります。なお WindowsNT で IE 6 を搭載する場合には、その前に Service Pack 6a 以上を導入してシステムを新しくしておかなくてはなりません。

以上のことから、Windows Update を利用できるのは、Internet Explorer 5 以降をインストール済みの Windows98、WindowsNT、そして初期状態で IE 5 を持つ Windows2000、IE 5.5 を持つ WindowsMe (Millennium Edition)、さらに始めから IE 6 が付属している WindowsXP ということになります。

これらの OS 群は、その内部仕様により、Windows98/Me 系と WindowsNT/2000 系の 2 つに分かれていたのですが、最終的に WindowsXP で統合されています。(Microsoft は完全統合を断念して、WindowsXP では 98/Me 系システムの一部を放棄した、との報道もありますが、ここでは触れません。)

Windows Update を行う際に、最初に重要となってくる OS の種別は、それがシングルユーザ OS、マルチユーザ OS のいずれであるかということです。それは PC を使用するときのユーザアカウントに関する問題につながります。

シングルユーザ OS の場合は、擬似的にマルチユーザ風になっていますが、あくまで表面的なことなので、どのユーザ名で PC を動かすかということは問題になりません。通常通りに起動して、後の方に述べていく手順にしたがって Update 操作を行えばいいのです。

一方、マルチユーザ OS の場合は、ユーザアカウントの種類により、管理者権限を付与されているアカウントと、一般ユーザ権限を付与されているアカウントがあるのは多くの読者をご存知のことと思います。そのアカウントの種類が Update の実行に影響します。つまり、通常は一般ユー

ザ権限のアカウントで使用していても、Update を行うときには一時的に管理者権限を持つアカウントでログオンしなければ処理が順調に進まない、ということです。システム更新はシステムのコア部分にも改変を加える処理ですので、それが一般ユーザ権限で可能なら、マルチユーザ OS である意義がありませんし、実際に管理者権限で実行しなければ、多くの場合途中で停止します。各 OS をユーザアカウントの観点から大きく分けると、

シングルユーザ OS： Windows95/98/98SE (Second Edition)/Me (Millennium Edition)
マルチユーザ OS： WindowsNT/2000/XP

と大きく2つに分かれます。ここで注意すべきはマルチユーザ OS の方です。Windows Update を利用するときは管理者権限アカウントでログオンするというのは上に述べたとおりですが、これらの OS では LAN において「ドメイン」構成になっている場合があり、そこではドメインの Administrator と、PC のローカル Administrator という、2つの管理者アカウントが存在します。

ドメイン Administrator の方は LAN 管理者がパスワードを持っているので、一般ユーザはそのアカウントを使えませんが、ローカル Administrator の方なら一般ユーザにも使用できます。このアカウントはマルチユーザ OS を最初にインストールしたときに自動的に作られたアカウントであり、その PC の主たる使用者であれば、ほとんどの場合そのパスワードを知っているはずです。ですから、マルチユーザ OS でシステム更新をするときには、ローカル Administrator のアカウントでログオンすればいいのです。この点のみ注意すれば、後の更新処理手順は、OS がシングルユーザ型であろうがマルチユーザ型であろうが、それによる差異はありません。

実際にどの OS が入っているのかわからない場合は、「スタート→設定→コントロールパネル→システム」とクリックすると OS 名が出てきます。WindowsMe のように標準では「システム」のアイコンが隠されているような OS では、「すべてのコントロールパネルオプションを表示する」という所をクリックすれば出てきます。また、上のような順序でクリックできない場合は WindowsXP の新型デスクトップになっていますので、「スタート→コントロールパネル→パフォーマンスとメンテナンス→システム」という順序のクリックになります。

それでは次節以降に操作方法を一部例示して説明しますが、先に述べたように、Windows Update には、

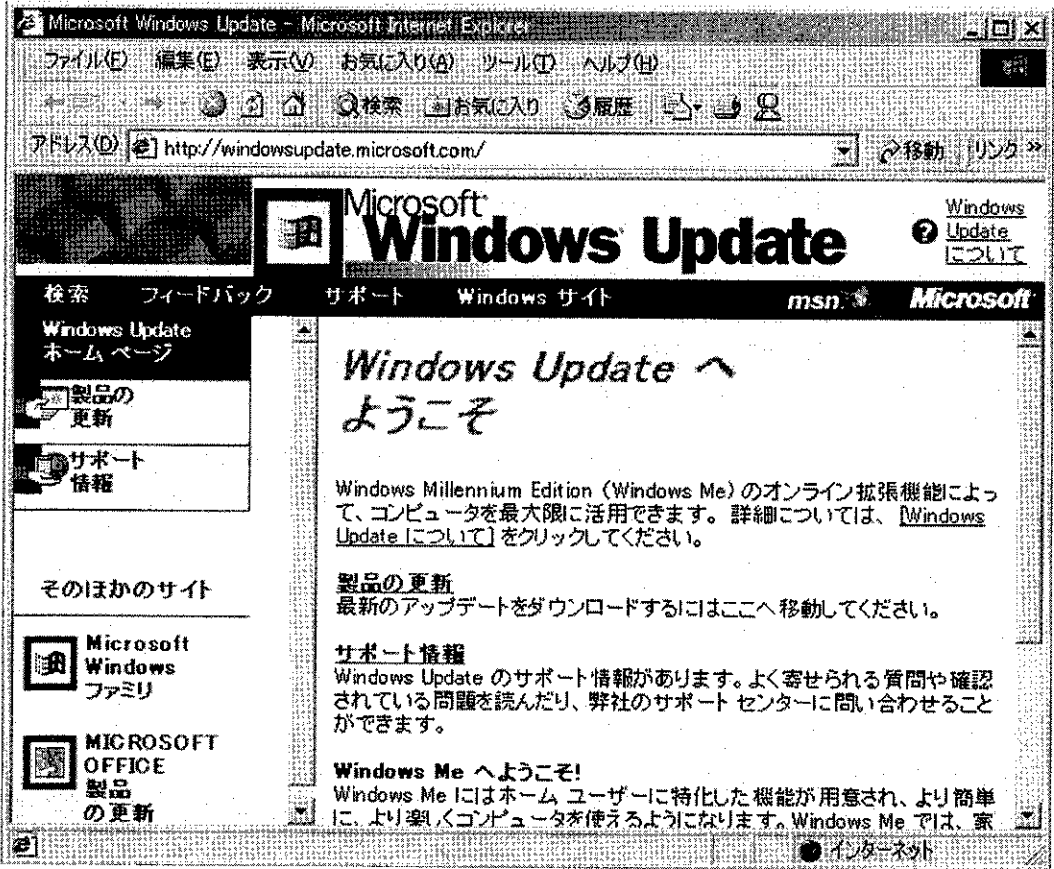


図 1. Windows98/Me/NT の従来型インターフェース

というような見た目と、

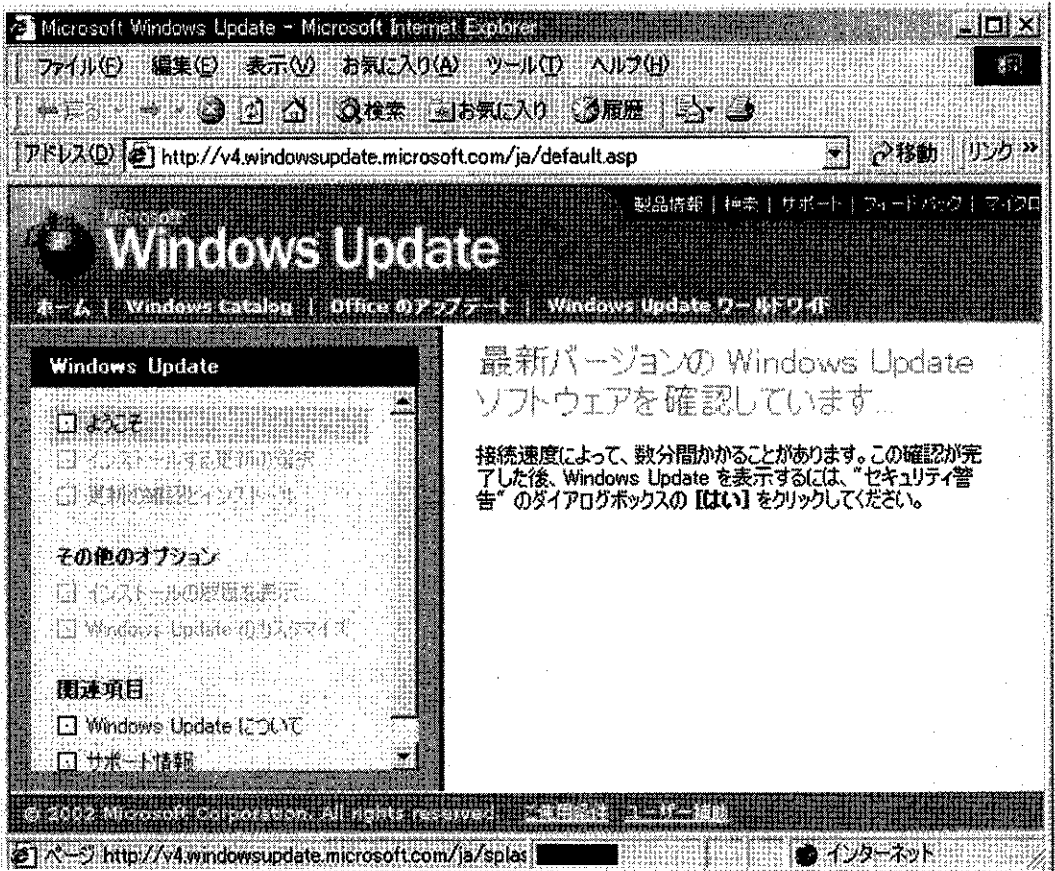


図 2. Windows2000/XP の新型インターフェース

というような見た目の 2 種類があります。それぞれに操作方法が異なりますので、それぞれのインターフェースに即した形で解説します。

IV. Windows98/Me/NT における Windows Update

ここでは、図 1 のような従来型のインターフェースを利用する、Windows98/Me/NT における Windows Update の手順を説明します。

まず始めに、NT で行う場合は、前節で述べたように「ローカルの Administrator」でログオンしてください。ドメイン構成になっている LAN においては、一般のユーザには単なるユーザ権限のアカウントが配布されているはずですが、その通常使用しているアカウントでログオンしてもシステム更新は失敗します。必ず、目の前のコンピュータだけで通用するアカウント、つまりローカルアカウントでログオンしてください。その場合、ドメイン構成に依存するグループウェアの類や、ドメイン上の共有フォルダなどにアクセスできなくなりますが、Internet にはつながりますので、Windows Update は可能です。

ローカル Administrator のパスワードは、ほとんどの場合そのコンピュータの主たる使用者な

らわかっているはずですが、もしわからない場合は LAN 管理者に相談してください。ドメイン構成の WindowsNT なら、管理者がローカルのパスワードを新規に作り直すことができます。しかし、ワークグループ構成の場合は、管理者といえどもなすすべはありません。システムを新規にインストールしなおして、ローカル Administrator を新しく作成するのが唯一の方法です。

Windows98 や Me で行う場合には、こういった手順は不要です。通常とおりに普通に起動して使います。

つぎに、IE のバージョンを確認してください。バージョン 5 より古い IE を使用すると、

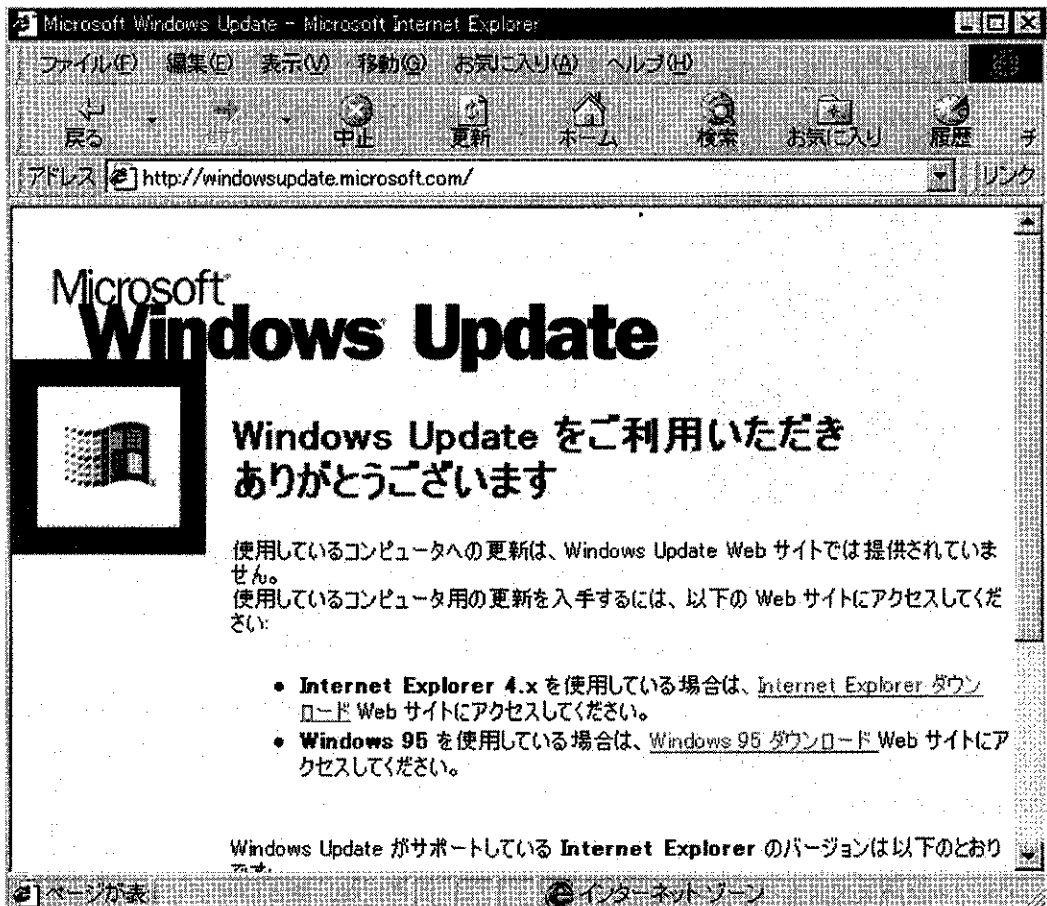


図 3. 古い Internet Explorer における Windows Update

という表示になって、Windows Update を利用できません。その場合はまず IE をバージョンアップします。

それでは実際にアクセスします。WindowsMe ではスタートメニューに Windows Update があるのでそれをクリックしてもいいのですが、逆に NT のメニューにはそれがありません。そこでまず IE を起動し、URL に直接 <http://windowsupdate.microsoft.com> と入力するか、IE のメニューで「ツール→Windows Update」とクリックして起動します。

なお以下に登場する図は WindowsMe 上で採取したのですが、Windows98/NT においてもほとんど同じです。実際に更新を行う際には、それぞれのウィンドウで WindowsMe(Millennium Edition) となっているところを Windows98 あるいは WindowsNT と読み替えるだけでうまくいきます。どの OS を使って Windows Update に接続しているかは自動的に認識されていますので、OS 依存の更新モジュールを誤った OS に入れてしまうということはありません。

アクセスが完了すると、前掲の図1のように表示されますので、そこで「製品の更新」をクリックします。マウスポインタが砂時計に変わると、しばらく間を置いてから、自動に動作するプログラムをインストールするかどうかということに関連して、

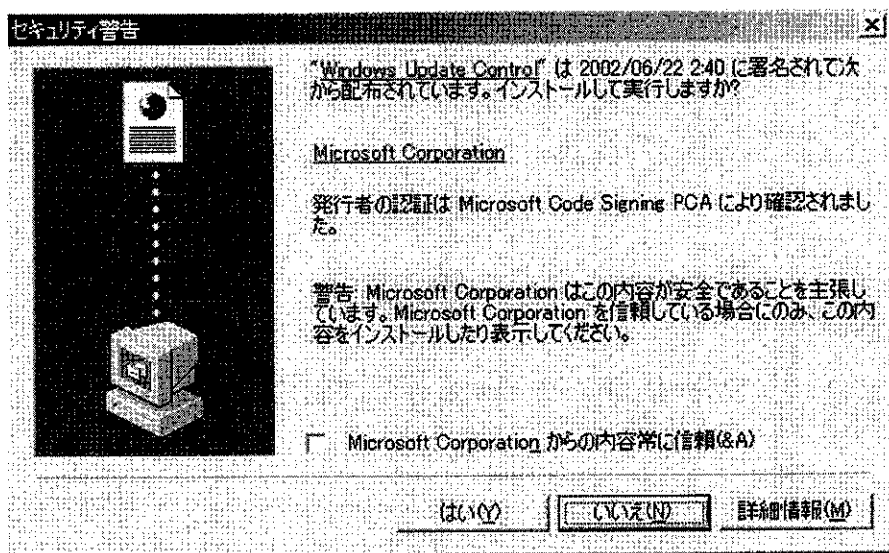


図4. 自動プログラム・インストールの確認

というものが出ます。このメッセージは、そのコンピュータで初めて Windows Update を実行する際に現れるもので、Macromedia Shockwave Plug-inなどをIEに初めてインストールするときに出るものと同類です。

ただ、これが実際に何秒ほど出てくるかということは、そのコンピュータがつながっているネットワークの伝送速度や、その時点でのネットワーク混雑状況、あるいはコンピュータの処理速度や使用状況によってさまざまに変化します。ときには、いかにも長いのではないかと、思われるほどの時間、何も出てきませんが、瞬間的に出るほうがむしろまれなので、しばらく待ちましょう。

そして「はい」をクリックします。メッセージ中の「Microsoft Corporationからの内容常に信頼」にチェックを入れると、それ以降はMicrosoftからいかなる自動インストールが行われても何も警告が出ませんが、警告が出ないということは、陰で何が行われているかわからなくなるということです。

「はい」をクリックしてメッセージが消えた後、何秒か間をおいて、つぎに、

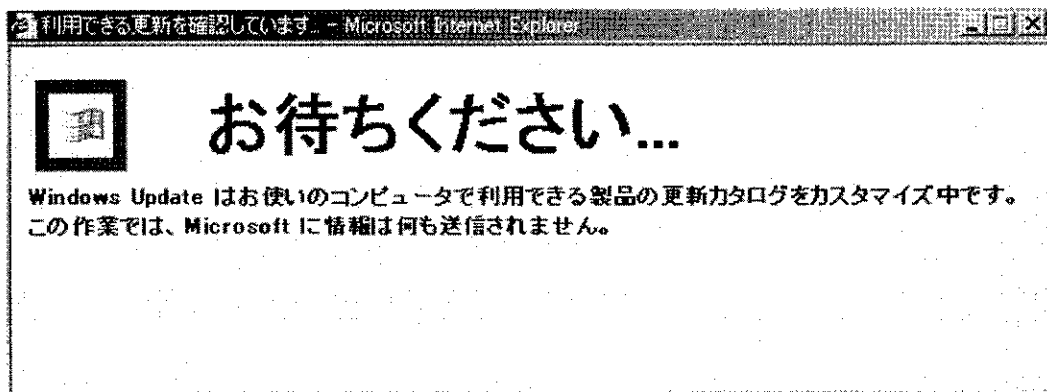


図5. 確認メッセージ

が出てきますが、消えるまで放置します。

この段階で Windows Update は自動的にコンピュータのシステム状況をスキャンして、現時点でシステムがどの段階まで更新されているかを調査し、その結果、どれだけの未搭載アップデートモジュールが導入可能、あるいは必要であるかを調べます。このメッセージはその動作の進行中であることを確認するのみのものですが、これが出ている間、IE はどこをクリックしても反応しなくなります。

また、どれだけ待たなければいけないかについても、前掲の図4と同じく、コンピュータの性能や使用状況によって大きく変化しますので、一概に何分とは言えません。

やがて処理が完了し、コンピュータにどれだけの更新が必要かということが確定すると、Windows Update の表示は、

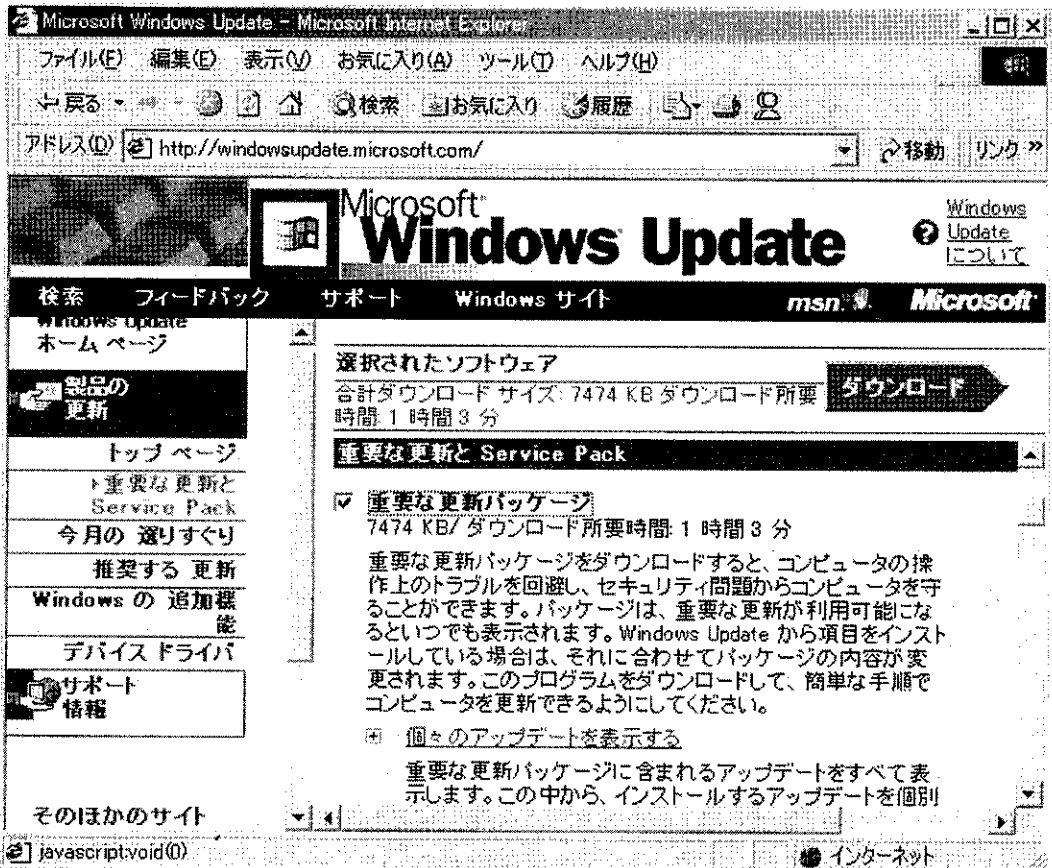


図6. 更新パッケージのリストアップ

というように変わります。

左側の「重要な更新と Service Pack」をクリックすると、図のようになります。「重要な更新パッケージ」のところにすでにチェックが自動的に入っていますが、これはまさに重大なセキュリティホールやバグの修正パッケージなので、必ずインストールされるように、すでに自動選択されているのです。

この他にも、システムの状態に応じていくつもの更新パッケージが出ていることがあります。それらについては、ウィンドウをスクロールダウンするか、左側の「推奨する更新」などをクリックすれば表示されますので、必要だと思えばチェックを入れて選択します。それぞれ説明が出ていますが、時には専門的な用語が入っていることがありますので、内容がよくわからない場合は、無理をせず LAN 管理者やそれに類似する人に相談すると良いでしょう。

一般ユーザの中にはわからないからといって放置する人が少なくないと思いますが、それは一番よくないことです。そういった態度が人的セキュリティホールにもなりますので、ネットワークにコンピュータを接続して使用する場合は、責任をもって対応していただきたいと思います。

そして、この段階でさらに注意なくはいけないのは、同時に選択するパッケージの数です。

通常は複数のパッケージを同時にインストールできますが、ときどき単独でインストールしなければいけないパッケージがリストアップされてきます。例えば WindowsNT Service Pack, Internet Explorer, DirectX といったものです。これらのものを選択すると、

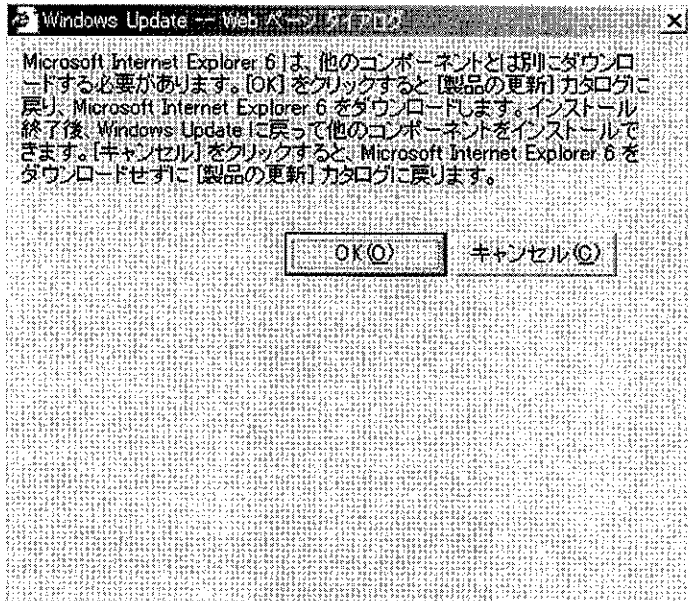


図7. 単独導入パッケージの確認

というように出てきますので、メッセージにしたがって、まずはこのパッケージのみをインストールした後に、もし必要ならコンピュータの再起動を行い、再度 Windows Update にアクセスしてその他のパッケージを選択導入します。

選択すべきパッケージにすべてチェックを入れ終わったら、図6の「ダウンロード」と書かれた青い船形マークをクリックします。すると表示が変わり、

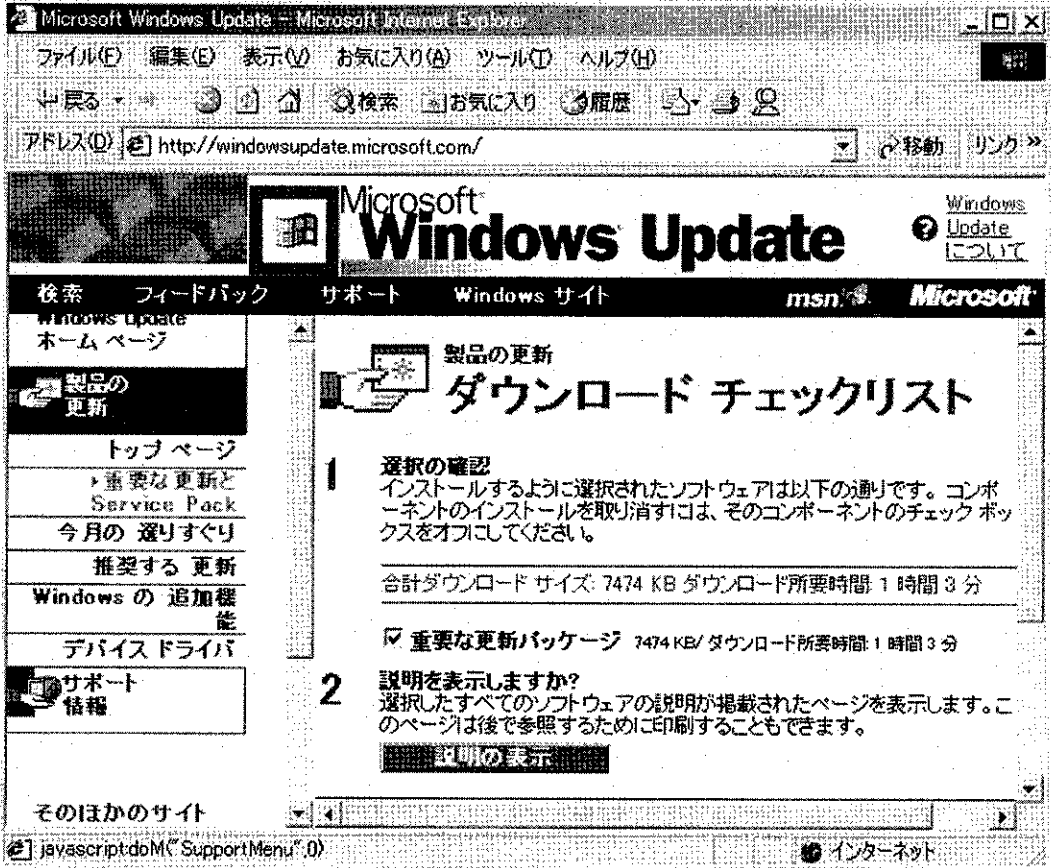


図 8. 選択済みパッケージの確認

となります。内容を確認しながらスクロールダウンすると、

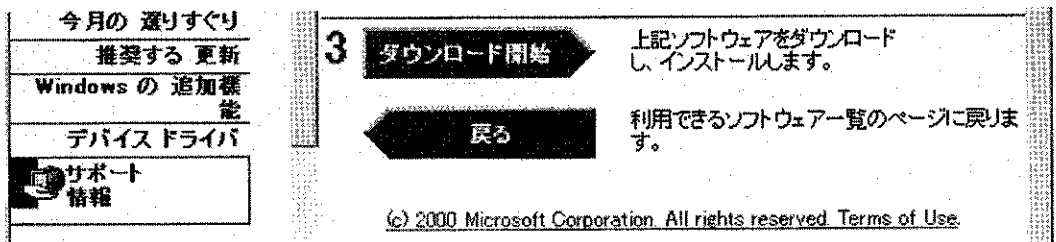


図 9. ダウンロード開始

という部分がありますので、「ダウンロード開始」をクリックします。

図 8 ではダウンロード所要時間が 1 時間を越えていますが、これは、この図を採取した環境が低速回線であったためで、通常の LAN のような高速回線環境においては、はるかに短い所要時間になります。

やがて、またこれも何秒後かは断定できませんが、

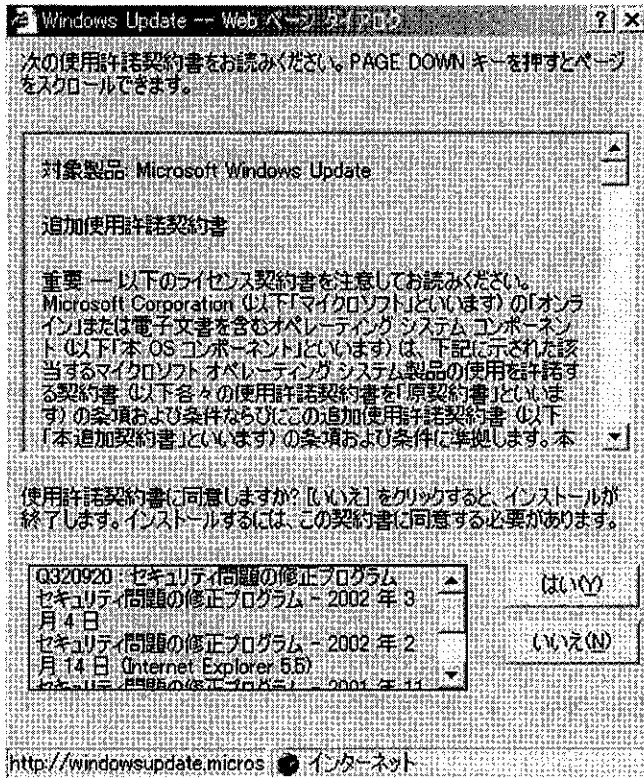


図 10. License Agreement

というものができます。いわゆるライセンス許諾の確認ですが、「はい」をクリックしないと始まらないので、そうします。

ダウンロードが始まると、その後はほとんどの場合、インストール動作までが自動的に行われます。その間、

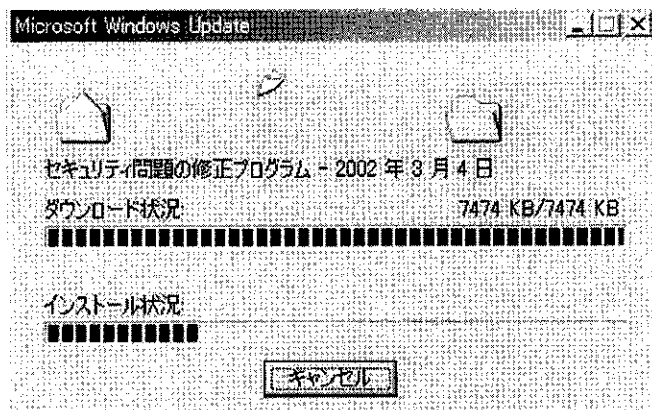


図 11. ダウンロード・インストール状況

というものが出ています。この図はダウンロードが終了してインストール段階に入っている時点のものです。

この処理が行われている間、Office アプリケーションで文書を書いたり、表を作ったりといったようなことや、電子メールなどの操作は可能ですが、低速回線環境では全体の動作が遅くなる場合がありますし、システム更新の最中なので、触らずに待つ方が無難でしょう。

すべての処理が終了すると、ほとんどの場合、

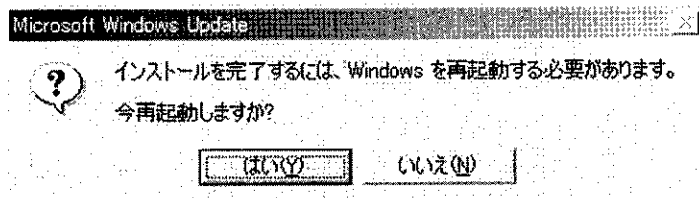


図 12. 再起動の確認

というものが出ます。システム内で動作中のものは動的に更新できない仕組みになっているので、そういったモジュールは再起動することで始めて更新されます。サーバのシステム更新の際には、どのタイミングで再起動を行うかが問題です。ユーザがサーバにアクセス中に再起動すると重大な障害を引き起こすこともあるので、注意が必要です。定期メンテナンス日を決めている組織ではそのときにまとめて更新するという手がありますが、そういう日を決めていない組織では、いつ更新して、いつ再起動するか、管理者にとってはその決断が悩ましいところです。しかし、サーバの更新不足は、端末よりもはるかに重大なセキュリティホールになる場合が多いので、どこかで思い切らなくてははいけないでしょう。

また、図 12 が出ない場合も時々あります。システム内で動作中でないものはその時点ですぐに更新できるので、再起動の必要はないのですが、念のため再起動するという手もあります。経験

上そうする方が安定するということがわかっています。

さらに、Windows98/Me の場合は普通に再起動するだけでいいのですが、NT の場合は、再起動後にもう一度だけ「ローカル Administrator」でログオンし、数分待って落ち着いた後にログオフし、通常のアカウントに戻る、という手順を踏むことを推奨します。特に IE や Java Virtual Machine をインストールした後にはこの手順が必要です。

以上で、Windows98/Me/NT における Windows Update の手順説明は終わりです。初めての方には煩雑に見えるかもしれませんが、特に専門知識が必要なものではなく、単に面倒なだけです。前にも書いたように慣れるしかありません。コンピュータと、それがつながるネットワーク全体の健全性にもかかわることですので、ぜひ一般ユーザの方々にも慣れていただいて、日課としていただきたいと思います。

V. Windows2000/XP における Windows Update

Windows2000/XP における Windows Update の使用感は、前節の Windows98/Me/NT における場合と大きく異なります。Windows2000 の場合は、以前は WindowsNT と同様の使用感でしたが、最近になって WindowsXP と同様のインタフェースに切り替わりました。現在では CD-ROM から新規インストールしたばかりの Windows2000 においても新型インタフェースになるので、Microsoft 側のサーバの内容が切り替えられたと考えられます。つまり、更新をしようとするコンピュータが Windows2000/XP の場合は、Windows Update サーバがそれを検知して新しいインタフェースを見せるのです。

では従来型・新型のインタフェースが実際にはどのように違っているかということですが、それは前掲の図 1 と図 2 を見ていただければわかるとおりで。そのあまりの違った眺めに、初めて見る人は驚いて、まともに使用できるのかどうか不安を感じてしまうかもしれませんが、使ってみるとそれほど難しいところはありません。従来型インターフェースと同じく、特段の専門知識は必要とせず、単に慣れるかどうかだけの問題です。Windows コンピュータと、それがつながるネットワークのセキュリティ向上のため、できるだけ多くの Windows2000/XP ユーザの方々に新型インタフェースに慣れていただき、Windows Update が励行されることを希望します。

また、この新型 Windows Update になって、その機能も向上しています。何度か Windows Update を利用した後に、コントロールパネル・システムの中に「自動更新」というタグが現れていれば、そこをユーザが適切に行うことで、それから先のシステム更新を完全自動とすることができます。これについては後の方でまた解説します。

なお、この後に登場する図はすべて WindowsXP Professional 上で採取したのですが、Windows2000 で Windows Update を行う場合は、XP のところを適宜 2000 と読み替えてください。これは前節の従来型インタフェースによる解説のときと同じです。

それでは実際に始めましょう。まずは WindowsNT の場合と同じく、「ローカル Administrator」でログオンします。Windows2000 と XP はともにマルチユーザ OS なので、管理者権限を持つアカウントで操作しないとシステム更新はできません。

「ローカル Administrator」のパスワードがわからない場合は LAN 管理者に相談してください。NT のときと同様、ドメイン構成の 2000/XP なら管理者が助けてくれますが、ワークステーション構成になっていると、管理者も手に負えません。そのときは、システムの再インストールです。

「ローカル Administrator」でのログオンが完了したら、つぎは Windows Update にアクセスします。

Windows2000/XP にはスタートメニューに Windows Update がありますし、XP においてはその他にも、「こんなところにも」と思うようなところにまで、いくつかのリンクがありますので、そのどれかをクリックします。あるいはまず IE を起動して、URL に <http://windowsupdate.microsoft.com> を入力するか、IE のメニューで「ツール→ Windows Update」とクリックしてアクセスします。

アクセスが始まると、前掲の図 2



図 2. (再掲)

が表示されます。よく見ると、URL を直接入力した人は変化に気づくはずですが、「アドレス」のところが <http://v4.windowsupdate.microsoft.com/ja/default.asp> に変化しています。これは自動的に切り替わったもので、ユーザがあえてこのとおりに入力する必要はありません。

さらに、使用しているコンピュータでの Windows Update が初めての実行である場合、前節での説明と同様に、自動動作プログラムのインストール確認メッセージである、

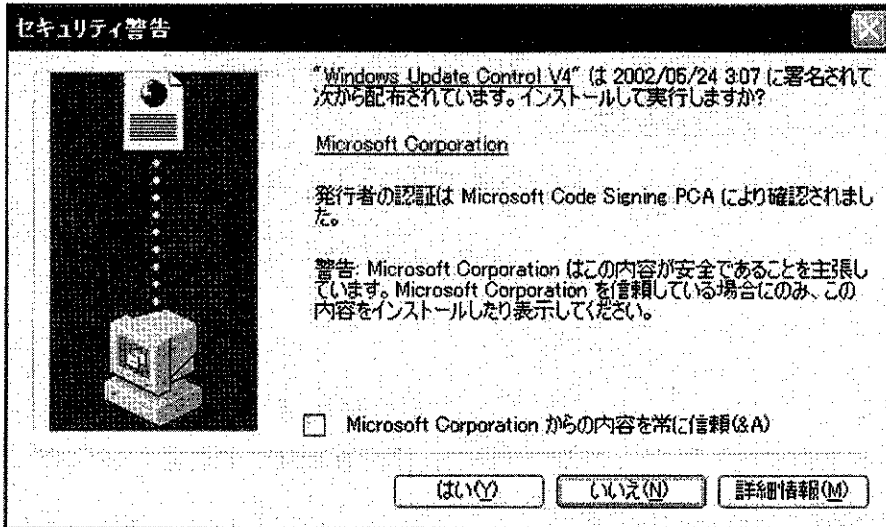


図 13. 自動プログラム・インストールの確認

というものが登場します。これを見ると新型インタフェースは V4、つまりバージョン 4 ということで、以下、V4 と記述します。

しかもこの警告メッセージは、同じものが『2回』現れます。2回現れるのには意外に時間がかかりますので、動作異常と勘違いせず、着実に『2回』、「はい」をクリックします。

また、「Microsoft Corporation からの内容を常に信頼」にチェックを入れると何が起きるかについては、従来型インタフェースのときと同じです。チェックを入れればもう出なくなりますが、そのかわり、背後で何が行われているのかが見えなくなります。

その後しばらく間をおいて、やがて IE の内容が、

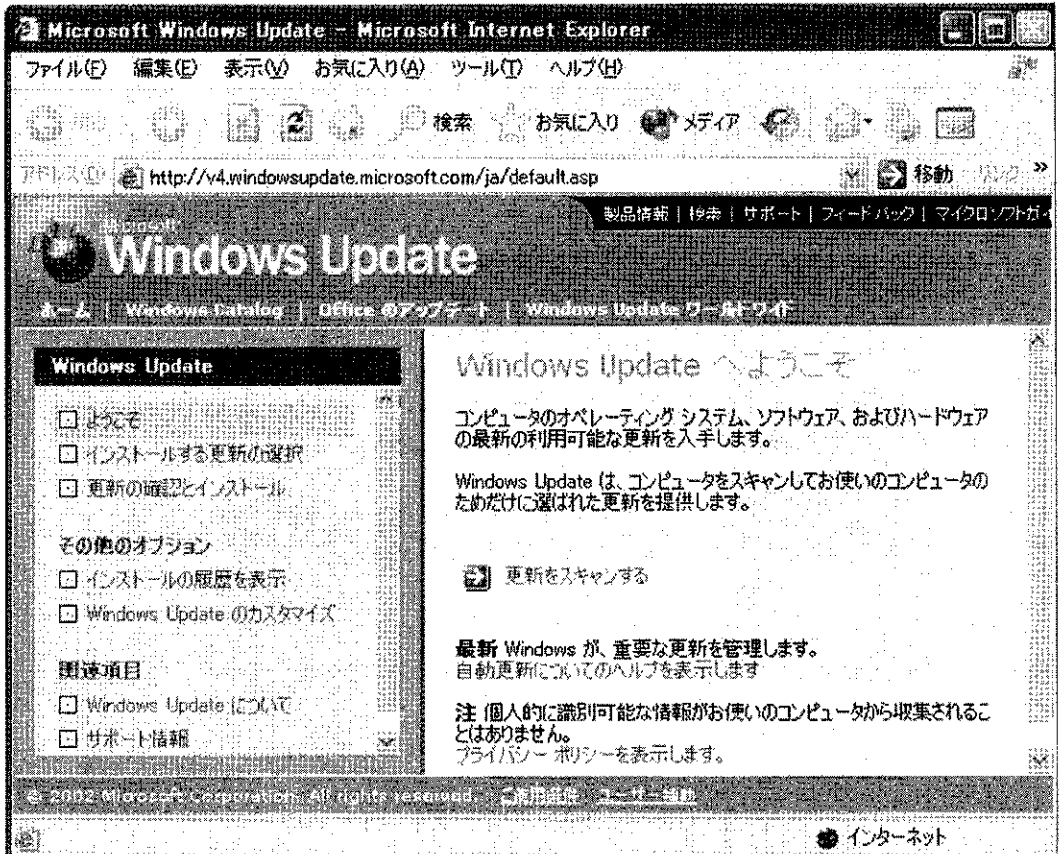


図 14. Windows Update V4 の開始

というものに切り替わります。ここから新型の V4 を開始します。

まず「更新のスキャン」をクリックすると、現在のシステム状況と、更新の必要度、さらに未搭載の追加モジュールがどれだけあって、合わせてどれだけのシステム更新が可能かを自動的にスキャンし、判断してリストアップします。

スキャンには少し時間がかかります。この時間はネットワーク回線の通信速度に依存しており、LAN の ADSL のような高速回線では短時間で済みますが、シングル ISDN やアナログダイヤルアップ PPP 接続などの場合は、少し長くなります。そしてスキャンが行われている間、

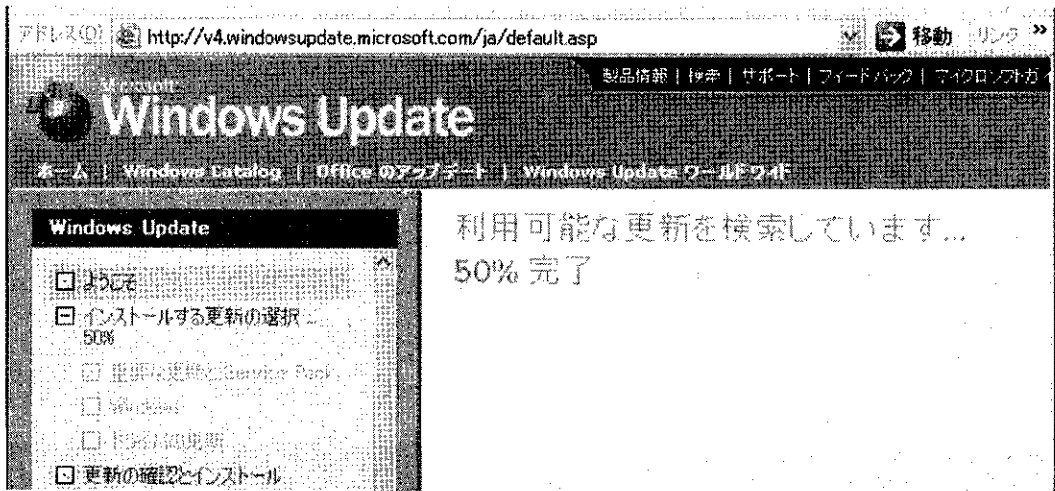


図 15. システムのスキャン継続中

という表示が出ます。

上図では50%ですが、Windows2000 においては0%、33%、66%、100%、WindowsXP においては0%、25%、50%、75%、100%と変化します。いずれにしても100%になるまでしばらく待ちましょう。

スキャンが完了すると、

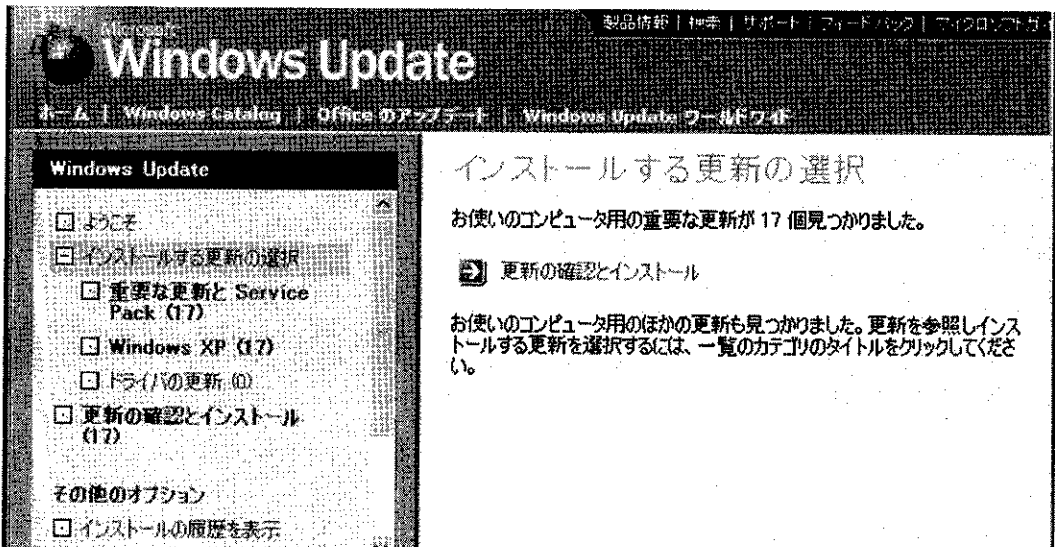


図 16. 更新スキャンの完了

という表示に変わります。この部分の読み方は、システムに必要な重要更新が17件、WindowsXPのための推奨エラー修正と機能向上プログラムが17件、デバイスドライバの更新が0件です。さらに「更新の確認とインストール」が17件というのは、重要更新なので、インストールのためにすでに自動的に選択されているということを示しています。

ここで「更新の確認とインストール」をクリックしてつぎのステップに進んでもいいのですが、まず「重要な更新と Service Pack」をクリックして内容を確認しましょう。

クリックをすると、WWW 閲覧中に時々見かける警告メッセージが出てきますが、何の危険もありませんので、それに対しては単純に「はい」をクリックします。

すると表示が、

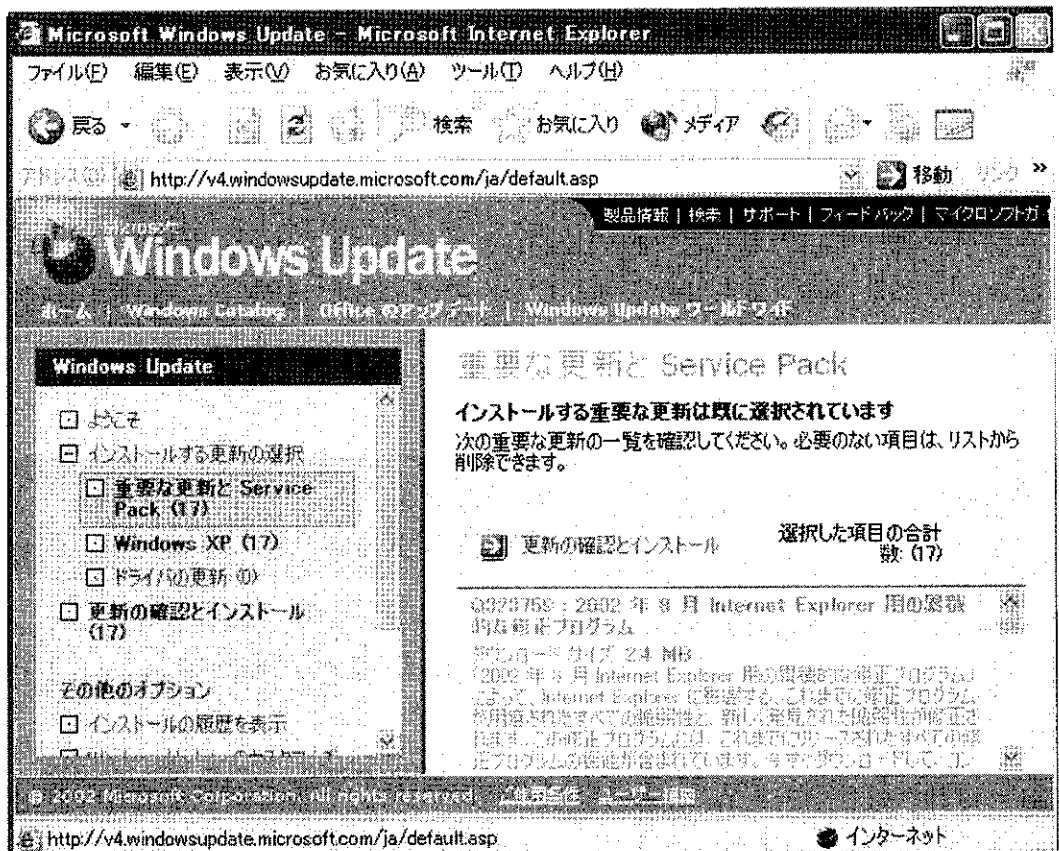


図 17. 重要更新内容の確認

というように変わります。説明文の字が少し灰色になっていますが、この部分が内容の説明で、すでに選択されているために字が灰色になっています。図には出ていないのですが、スクロールダウンをすると説明の下に「追加」と「削除」のボタンがあるのがわかります。説明が灰色字のときは、削除ボタンしか押せません。すでに選択済みだからです。選択をやめたければ削除ボタンを押します。すると説明の字が黒くなりますが、今度は追加ボタンのみが押せるようになります。

す。なぜならそのパッケージが非選択に切り替わっているからです。

説明の中身を読んで不明な点があるときは、そのままにせずに LAN 管理者などに相談しましょう。読んだ後に納得していくつかのパッケージを非選択にしても、ほとんどの場合システム更新は部分的に完了できますが、重要な更新は重大なセキュリティホールに関係していますので、始めのとおりすべて選択しておくことをお勧めします。つまり、上図では 17 件を選択とします。もちろんこの件数はその時々状況で変わります。

つぎに推奨更新と機能追加の内容を確認しましょう。この部分はまだ非選択ですので、内容を確認した後にひとつずつ「追加」ボタンを押して選択します。ここでは「WindowsXP」をクリックすると、

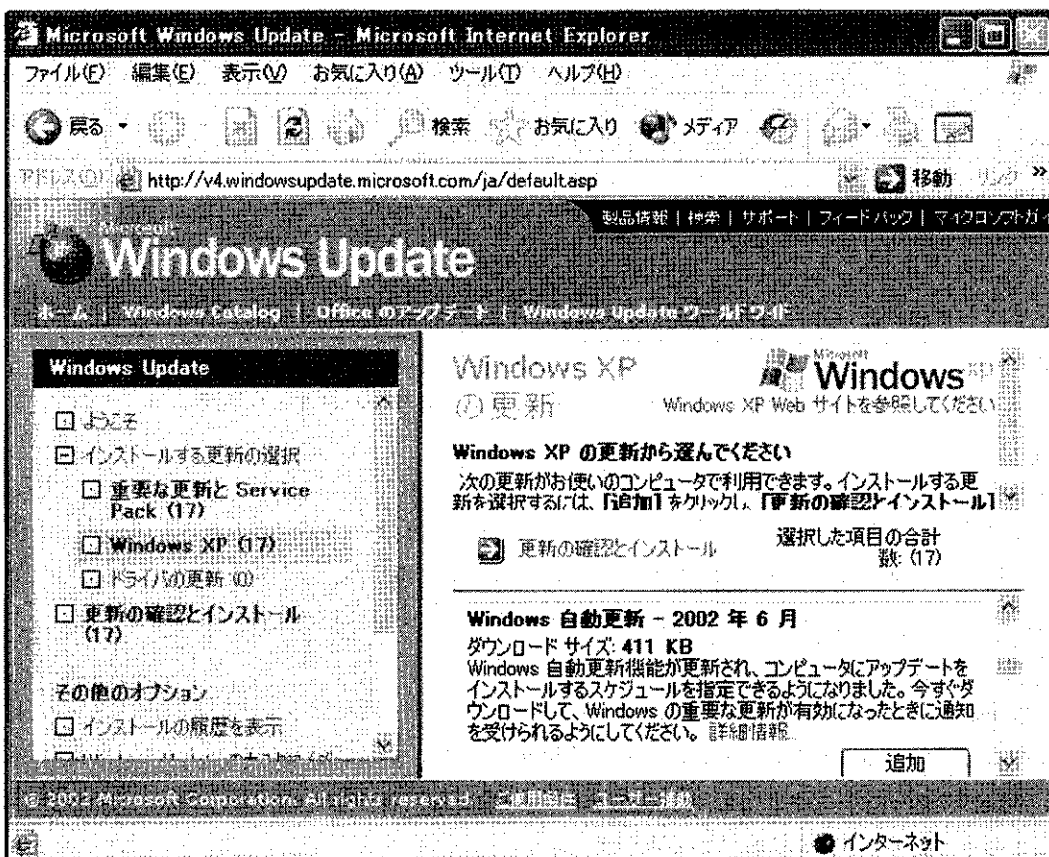


図 18. WindowsXP 用追加更新の表示

というように表示が変わります。この図では 17 件あるわけですが、図を採取するときにはわざとスクロールダウンをして、「Windows 自動更新」が見えるようにしました。これには意味がありません。

この「Windows 自動更新」をインストールすると、WindowsXP のコントロールパネル・システムに、

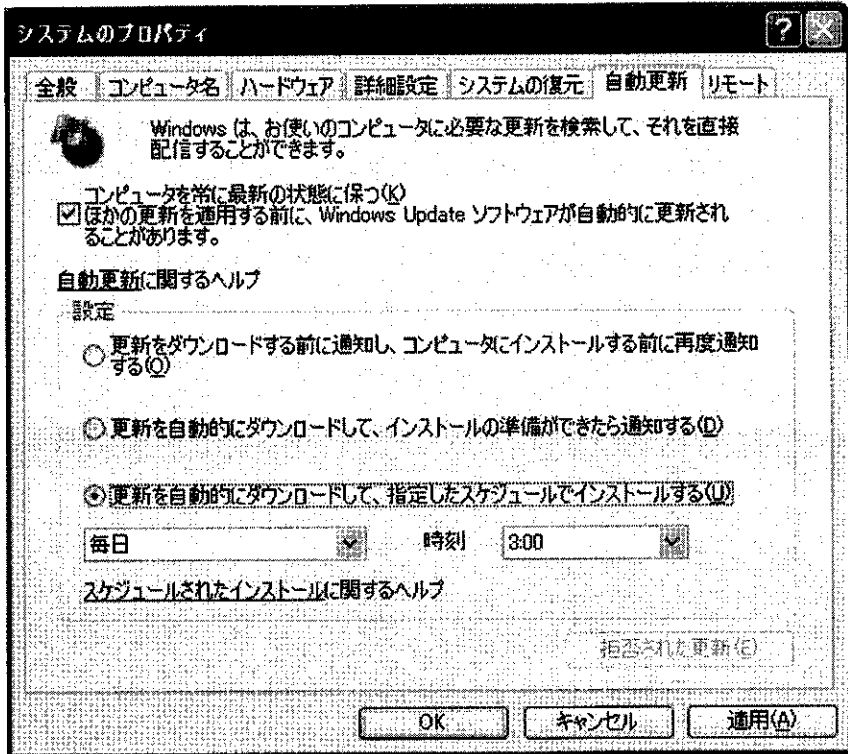


図 19. 自動更新インストール後のコントロールパネル・システム

というように「自動更新」が追加されます。

この図では、毎日午前 3 時に完全自動システム更新をするという設定になっていますが、もちろんそのときコンピュータが起動中でなくては意味がありません。また適宜設定を変更することで、ユーザの好みに合った形で Windows Update の動作スケジュールを決めることが可能になります。

Windows2000 においても、Windows Update でシステム更新を行って最新の状態にすると、同様のことができるようになります。ただ、WindowsXP のように明確に「Windows 自動更新」という形でリストアップされるわけではなく、Service Pack の一部として提供されます。

この点が新型の V4 が優れている点です。

Windows98/NT の従来型においても、Windows Update から「重要な更新の通知」という機能を追加できますし、WindowsMe には簡単な「自動更新」機能がありますので、それによってユーザは更新の通知を受けることができますが、そちらの方は単なる通知であって、完全自動更新はできません。また通知がうまくなされないときもあるようなので、通知に頼らず、ユーザが定期的に自力で更新するよう心がけるほうが確実です。

それでは WindowsXP の「自動更新」がインストールされるように選択しましょう。「追加」をクリックすると、



図 20. Windows 自動更新の選択

説明文が灰色になって選択されると同時に、「更新の確認とインストール」のところが18件に増えました。

この他にも説明文を読んで必要と思われる更新パッケージがある場合や、「ドライバの更新」の中に選択できるものがある場合は、ひとつずつ「追加」を押して選択します。そうすることで、上図で言えば、18件がさらに増えていきます。

ただここで注意が必要なのは、前節でも説明したように、単独で選択をしなければいけないパッケージを選ぶ場合です。そういうものを選択したときには、

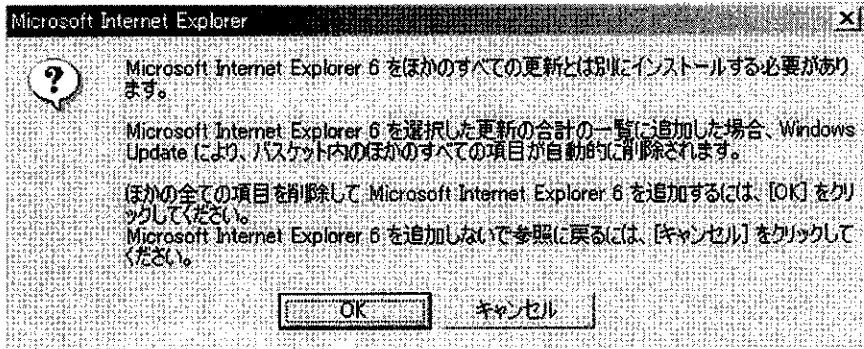


図 21. 単独導入パッケージの確認

というものが出ますので、単独で選択・インストールをした後にコンピュータを再起動して、Windows Update を再実行します。

それでは「更新の確認とインストール」をクリックして処理を開始します。すると表示が、

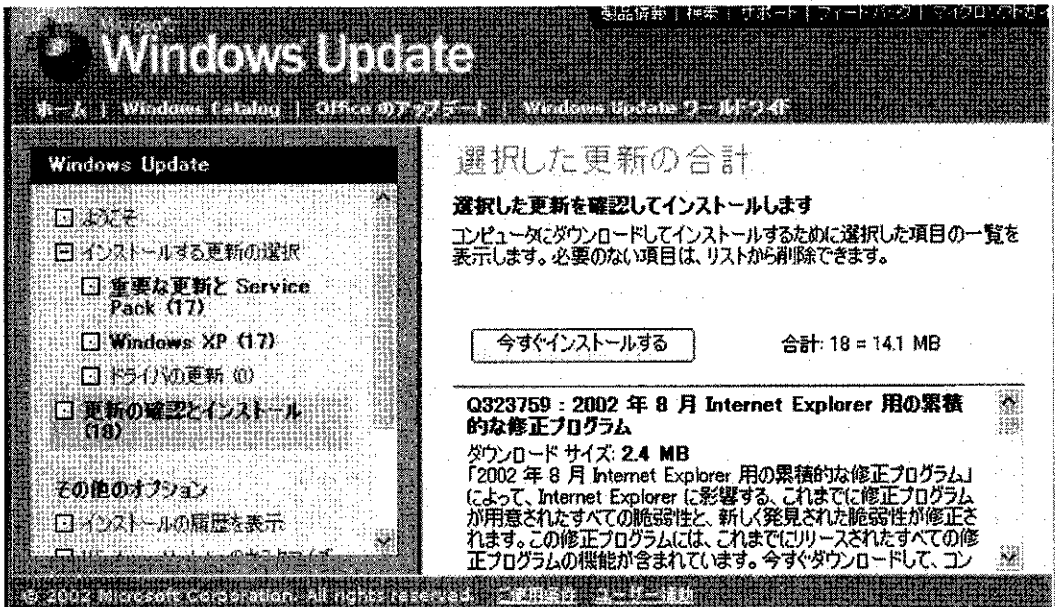


図 22. 更新の確認とインストール

というように変わります。説明文の字が黒くなっていますが、気にせず、「今すぐインストール」をクリックして処理を開始します。

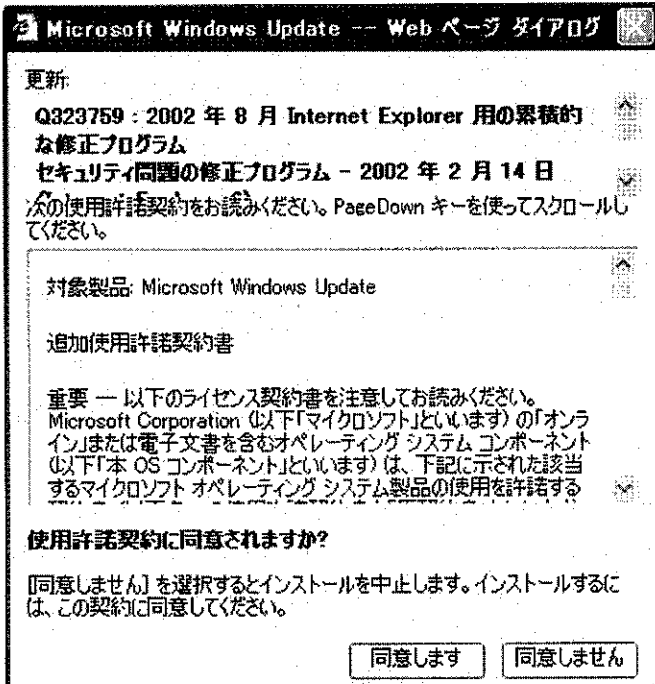


図 23. License Agreement

しばらくしてつぎに出るのが、例によってライセンス許諾確認です。ここは迷わず同意します。さらに少し時間が経過すると、

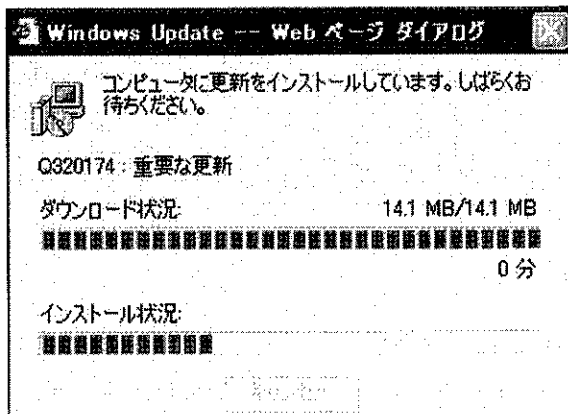


図 24. ダウンロード・インストール状況

というものが出ます。この図はダウンロード完了後に自動的にインストールが行われている状況を示していますが、Windows98/Me/NT の時と同様に、おとなしくインストール終了を待ちます。

処理が終わると、これまた例によって、

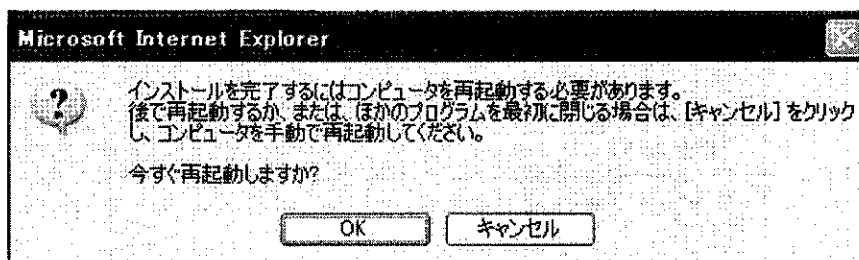


図 25. 再起動の確認

が出ますので、再起動して、システム内で動作中のために動的に更新されなかったプログラムを更新します。

この確認が出なかった場合は「再起動の必要なし」ということですが、それでも念のために再起動しましょう。Windows2000/XPにおいてもその方が安定します。再起動した後は、WindowsNTの場合と同様に、もう一度だけ「ローカル Administrator」でログオンした後、数分放置し、続いて通常のアカウントでログオンをします。

また、Windows2000サーバをシステム更新した場合は、NTサーバのとき同様に再起動のタイミングに注意が必要です。ただ、同じコンピュータに搭載すると、2000サーバの方がNTサーバよりも若干起動が速いので、管理者にとっては少しだけ気が楽かもしれません。いずれにしてもユーザがアクセスしている最中にサーバを落とすのは危険なので、定期メンテナンス日を定めていない組織の管理者には、シャットダウン・再起動がスケジュールできる仕組みを取り入れて、夜中に自動再起動をすることをお勧めします。管理者ならすでにご存知かと思いますが、そういうソフトウェアはベクターなどからダウンロードできます。

以上がWindows2000/XPにおける新型 Windows Update V4 の手順説明です。従来型と同様に煩雑かもしれませんが、繰り返し述べているように、これも慣れの問題です。ネットワークセキュリティ向上のため、すべての Windows ユーザが Windows Update を実行してくださることを希望します。

VI. Windows Update のすすめ

前節までで Windows Update の実際的な説明を終えました。大学、企業、家庭などの場所の違いを問わず、ネットワークに接続をしているすべての Windows ユーザたちが、Windows Update を着実にやってシステム更新を励行すれば、Internet Explorer や Outlook, Outlook Express などが持つセキュリティホールを悪用した攻撃から大切なコンピュータを守ることができます。

しかしながら、世間の現実を眺めてみると、かなり以前に発見されたセキュリティホールを突いた攻撃やウィルス・ワーム被害が頻発しています。そういったセキュリティホールに対するエラー修正が発表されているにもかかわらず被害が減少しないということは、いかに多くの人がシステム更新を怠っているかということを実にあらわしています。

なぜそのようなことになるのでしょうか。その理由は、Windows ユーザたちの種類や考え方にありと私は考えます。Windows Update に関する限り、ユーザにはつぎの4種類があると思います。

1. こまめに実行する人
2. 単に面倒で時々サボる人
3. やり方を知らない、あるいは理解できない人
4. Windows Update の存在自体知らない人

2. のタイプは知っていてやらないのですから、ある意味ではやや悪質かもしれませんが、かといって、3. や4. のタイプが放置されるというのも非常によくないことです。

むずかしいことかもしれませんが、すべての Windows ユーザが1. のタイプになれば、古い穴を突いてくる攻撃など何の効力もなくなるでしょう。あとは新手の攻撃に対して防御すればいいということになり、その方がよほど高効率です。

ここに私はすべての Windows ユーザに対して、Windows Update の励行を強く推奨すると同時に、この文章が Windows Update をしないユーザたちを啓蒙することの一助になることを願って、筆をおきたいと思います。

参考文献

- (1) ハッカージャパン 21 VOL. 3, 白夜書房 (2000)
- (2) ハッカージャパン 21 VOL. 8, 白夜書房 (2002)

(かとう ひろき：名古屋大学大学院国際開発研究科)