

## Windows XP のパソコンを Windows 7 で動くものにアップグレードする方法

XP のサポートが 2014 年 4 月 09 日にきれたので、ネットにつながっているラボのパソコンをすべて Windows 7 の OS にアップグレードしました。トラブルもあったのですが、なんとか全部をアップグレードできました。九州大学の私たちのラボのコンピュータについての私のやってみた実例を参考までに、以下にまとめておきます。これを読んでやってみてうまくいかないことがあるかもしれません。その場合の損害補償はしませんので、十分に準備して必要なデータのバックアップをしっかりとってやってみてください。アップグレードでもクリーンインストールでも、たしか Microsoft も完全に無保障とっていたはずですが、参考になれば幸いです。

なお、アップグレードしたり OS を変更したりしたら、動かなくなる（制御できなくなる）実験用機器も多いと思います。そういう機器につないで制御に使っているコンピューターは、インターネットから外して使うほかないと思います。

### OS の変更前のデータのバックアップが絶対に必要です！

クリーンインストールではハードディスクの内容はソフトやデータを含めて全部消えます。またアップグレードインストールでも消えてしまうデータがあるかもしれませんし、また途中でエラーがでてアップグレードインストールに失敗するかもしれません。そういうときはソフトやデータがなくなってしまいます。ですからアップグレードをする前に、かならず残しておきたいデータのバックアップを完全にとっておくようにしてください。以下の操作はバックアップが終わったあとでする作業です。

バックアップする対象で忘れやすいものを以下に書いておきます。

- 0) 自分のつくったワープロのファイルやメールの内容など思いつく限りのバックアップ  
しなくてはならないファイルをリストして、外付けハードディスクなどにバックアップする。その他に以下のものも忘れていませんか？
- 1) アップグレードやクリーンインストールに失敗したときの XP の再インストール用のプロダクトキー、あるいはインストール用のディスクなどの存在を確認しておくこと。  
Virtual PC の XP モードを動かすときにも必要になる。
- 2) 現在の Windows XP にはいつているドライバのバックアップ。double driver などのソフトで可能。これらも外付けハードディスクか USB メモリーなどにバックアップしておく。またマザーボードやビデオボードなどの名前などもメモしておくこと。
- 3) 使っているソフトウェアの一覧リスト。ccleaner などのソフトで作れる。
- 4) 使っているブラウザのお気に入り、ブックマークや Firefox の ScrapBook の保存データ。そしてブラウザで必要になるいろんなサイトのログイン名とパスワード。
- 5) 昔使っていたメールソフトのメール。
- 6) pdf ファイルやムービー、音楽ファイルなど。ムービーはいろいろなファイルタイプが

ありますよ。wmv とか QuickTime ムービーとか、flv とか、バックアップを忘れていたファイルタイプはありませんか？

8) 住所録とかソフトウェアのライセンスキーなどがすぐわかるようにしておく。

### (事前準備)

インストールにあたってはまず、九州大学情報統括本部の Microsoft ソフトウェアのページ <http://soft.iii.kyushu-u.ac.jp/ms/>

にアクセスして、ライセンス、インストール条件、よくある質問などを十分読んでからはじめてください。

<http://soft.iii.kyushu-u.ac.jp/ms/ms-install.html>

にインストールについての注意点や、インストールマニュアルがありますので適当なマニュアルをダウンロードして印刷しておきます。

また

よくある質問集 FAQ

<http://soft.iii.kyushu-u.ac.jp/ms/ms-faq.html> にも目を通してから始めましょう。

ISO ファイルとは何か、ダウンロードした ISO ファイルの DVD への焼き方なども理解していないと始められませんので、上のサイトで十分情報収集してから開始しましょう。

=====

### Windows XP から Windows 7 へのアップグレード法

(はじめに)

アップグレードインストールの場合は使用していたドライバやソフトの設定、作ったファイルなどはできるかぎりそのまま手をつけずに新しい OS に移行される。ただしエラーなどが十分考えられるので、アップグレードするまえにすべての重要ファイルはバックアップをとっておくこと。ついでにドライバやプロダクトキーなどもバックアップしておくことと安心である。

アップグレードインストールに対して、クリーンインストールでは今まで作ったファイルなどが全部消えてしまい、ハードディスクもまっさらになる—パーティションもきりなおせる—ので、とりあえずアップグレードインストールをためしてみよう。また 32 bit 版の Windows XP から 64 bit 版の Windows7 にアップグレードする場合は、従来使っていたソフトウェアが動かなくなるものが多いことを覚悟したほうがよい。研究室の PC で性能もそう高くなく、メモリーも 2G 程度のもので、ブラウザやオフィス系のソフト、それに加えて写真の切り貼りなどの軽いグラフィックソフトなどしか使わない場合は、32 bit 版 Windows 7 へのアップグレードが無難だと思う。

## (アップグレードの概要)

やりかたは2段階になる。まず Windows XP を Windows VISTA business へとアップグレードして、つぎにただちに Windows 7 へとアップグレードする。このため VISTA business のインストール用 DVD と、Windows7 のインストール用 DVD をあらかじめ各自でダウンロードした ISO ファイルから焼いて用意しておかないといけない。以下では 32bit の Windows XP から 32bit 版の Windows VISTA, 同じく 32bit 版の Windows7 へのアップグレードの例を紹介する。

(参考 : CPU が合えば 32bit 版の XP が動いていたパソコンから 64 bit Windows7 にもアップグレードはできるし、メモリーの活用にもなるので 64 bit 版へのアップグレードもよいが、32 bit 版のソフトウェアでは動かないものが結構でてくるので今回は見送った。64 bit OS で 32 bit のソフトウェアが動かない場合は virtual PC の XP モード(九大の Windows 7 enterprise では virtual PC の XP モードが無料でインストールできる)で動くものもあるが、やはり動かなくなるソフトもある。)

VISTA へのアップグレードがおわったら、つぎに VISTA から Windows 7 へアップグレードする。だいたいはじめてから丸一日かかると思う。

Windows 7 に無事アップグレードできたら、ライセンス認証をすませ、そのあと更新して最新の Windows 7 にすること。その後、Windows virtual PC と XP モードの二つのインストーラーをダウンロードして、インストールすると、仮想ディスクで Windows XP が使えるようになる。この virtual mode の XP をネットにつないで最新のものにアップグレードしておく必要がある。ただし 32bit 版 XP から 32bit 版 Windows7 へのアップグレードの場合はほとんどの XP で動いていたソフトが、そのまま動くので Virtual PC は不要なことが多い。

## 具体的な方法

まずインストール用の二種類のディスク (VISTA business インストール用のディスクと Windows 7 enterprise インストール用のディスク) を用意する。これらはそれぞれ九大のサイトから ISO ファイルをダウンロードしたうえで、それぞれをまっさらのデータ用の DVD ディスクに焼いて作った。最初は VISTA business インストール用のディスクを使う。

アップグレードインストールは Windows XP を起動した状態からではできないので、まず Windows XP のパソコンを起動しておく。(新規インストール=クリーンインストールは DVD から、Windows XP が既にインストールしてあるこのコンピュータを起動すると可能だが、この場合は、すべてのファイルを消し去ってハードディスクを消去してまっさらなハードディスクにインストールしてしまうので注意すること。)

#### (アップグレードインストールの実際の手順)

Windows XP のパソコンを起動しておき、DVD ドライブに vista business インストール用のディスクを挿入する。

インストール用 DVD の setup.exe が自動的に起動するはず。(起動しないときはダブルクリックで起動する。)

下の図の画面で、今すぐインストールを押す。



お待ちください...という画面がしばらく続き、インストールの重要な更新プログラムの取得の画面が出る。取得しないを選べばよい。すると次の画面がでる。今回は大学のライセンスを使うのでプロダクトキーの入力はスキップする。

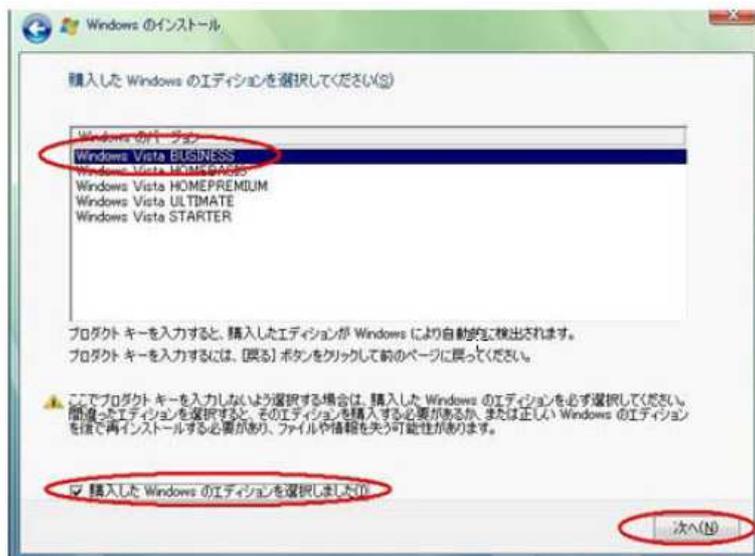


次へを押すと以下の画面がでてくる。



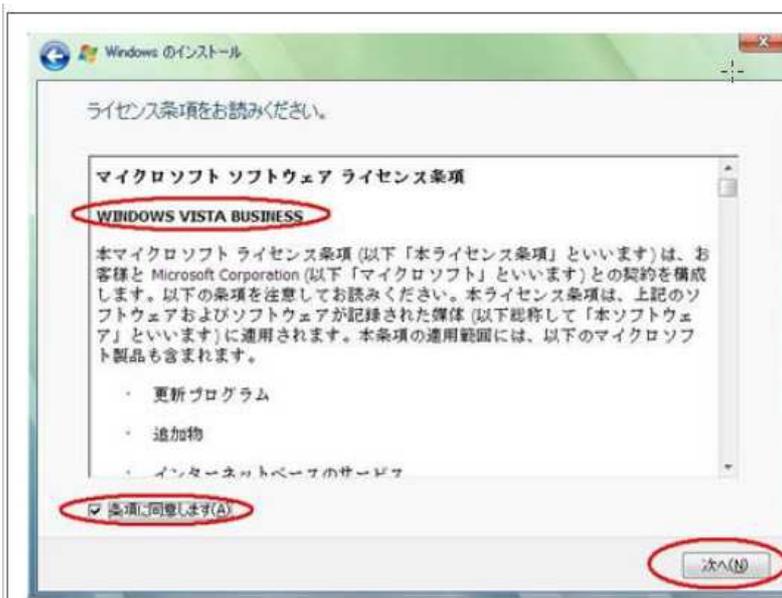
プロダクトキーを入力しないので、いいえを選択して次にすすむ。

Windows VISTA business をインストールするので、まちがえずに次の画面で選択すること。



Windows Vista  
BUSINESSを選択して  
購入した・・・のチェッ  
クをオンにして次をク  
リックします

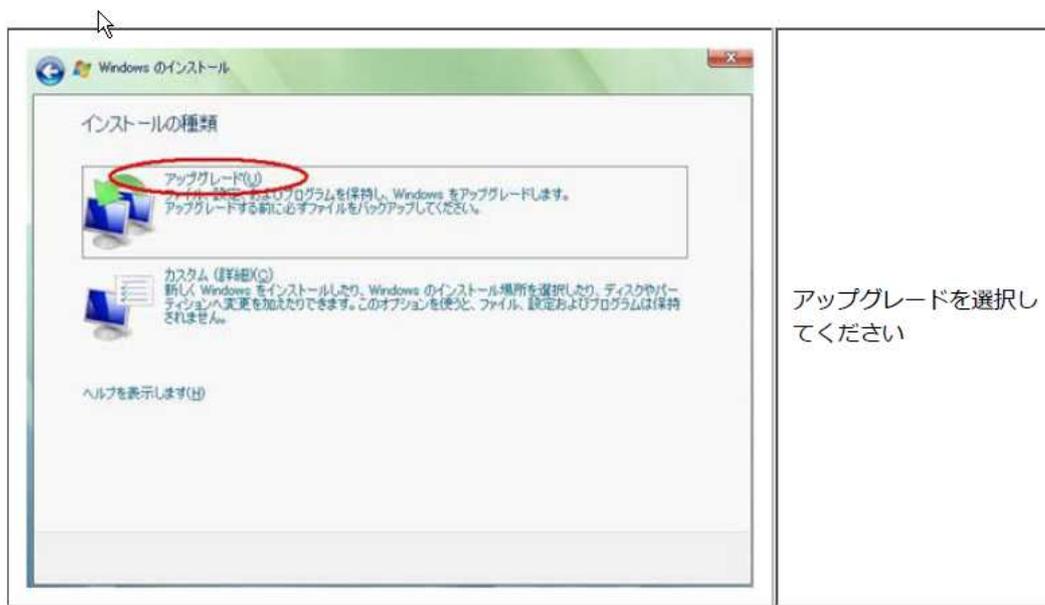
次の、ライセンスに同意するというのにチェックします。



ライセンス条項で、  
WINDOWS VISTA  
BUSINESSとなってい  
ることを確認します

次へを押すとアップグレード選択画面がでてきます。

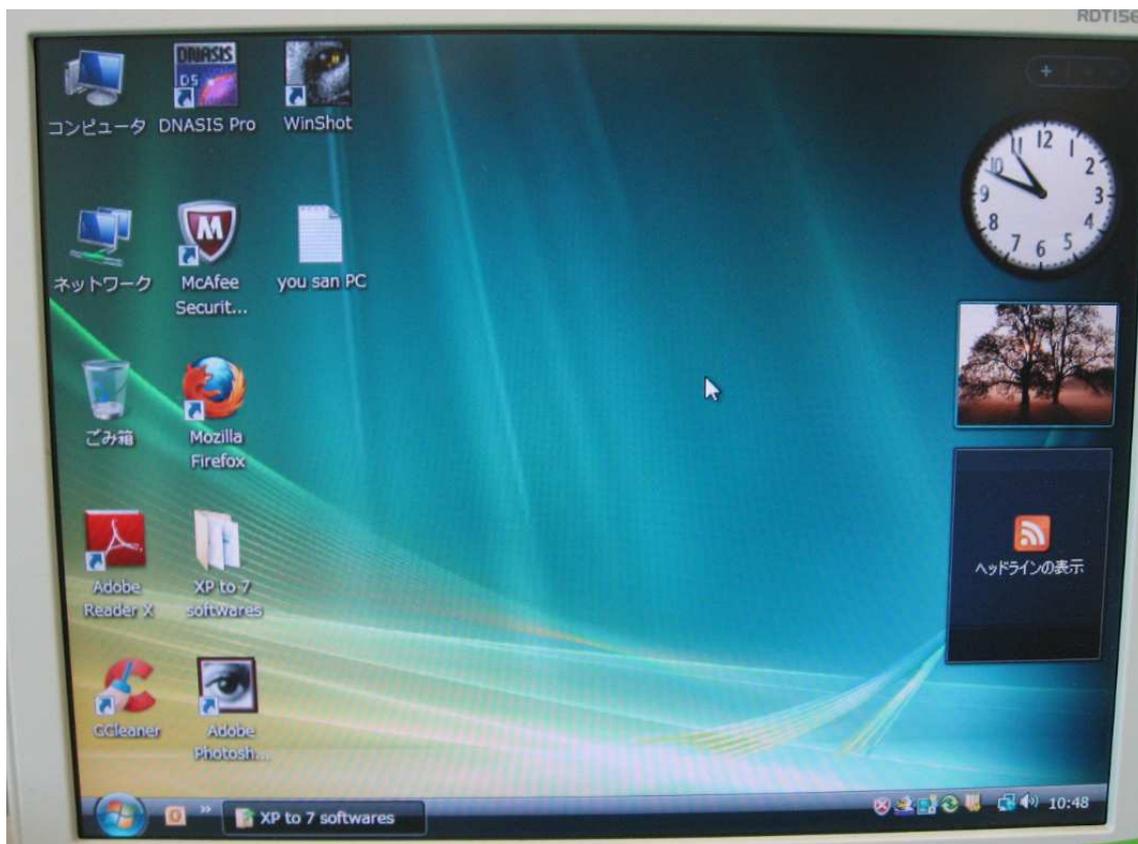
選べないようになっていたら異常ですので、インストールを中止して下さい。右上の x 印をクリックしたら、なにも変更を加えずにインストールを中止することができます。



これで XP から VISTA business へのアップグレードが始まります。互換性を確認していただきますという画面がでて、結構長い時間がかかる互換性チェックというのがあって、いくつか互換性がないという調査結果がかえってきます。詳細というのをクリックすると問題のあるドライバなどが列挙されます。

何台もアップグレードインストールしてわかったのですが、ここで重要なグラフィックドライバーなどが「互換性がない」と指摘された場合は、ドライバ名をメモしておいて、右上の×印をクリックしてインストールを中止したほうがよいです。(中止した後、メモしたドライバーなどを Windows XP のパソコンでアップグレードします。それが終わったら再度、アップグレードをはじめからやりなおすことになります。) 指摘されるのが今ではもはや使われないような msn explorer とか win messenger, .net framework 2.0 などの古い機能用のものばかりの場合は無視して次にすすめますので、次に進んでください。

あとは一次ファイルをコピーしていますとか、再起動を何度かくりかえしますとかいう画面がでてきますが、インストール用の DVD はいれたままで、そのまま放置しておけば自動的に再起動したりして VISTA がインストールされます。アップグレードインストールですので、あまりすることもなく VISTA へ変わります。繰り返しますが DVD ドライブのインストール DVD はいれたままで放置しておいて OK でした。



こんな感じで VISTA が起動したら OK です。 .net framework の更新のため完了するまで再起動しないでくださいというメッセージがでるときもありました。この場合は気長に待ってください。だいぶ時間がかかりますが、そのうち終わります。

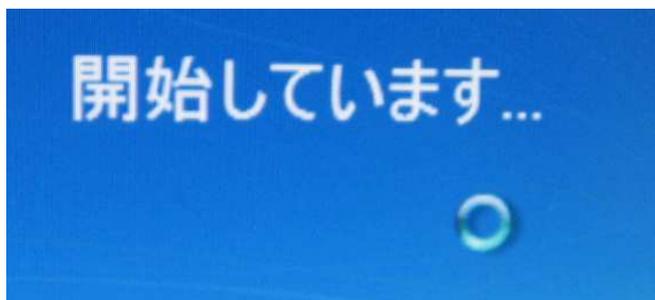
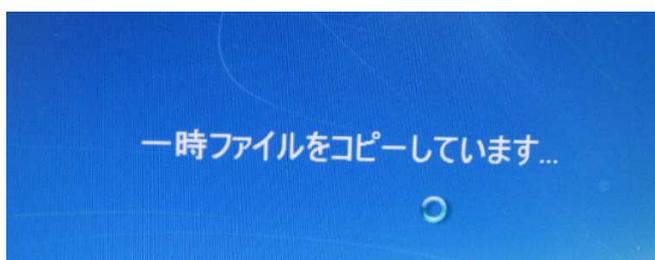
またすぐに Windows 7 へアップグレードするのでライセンス認証は必要ないです。

### (Windows 7 への VISTA business からのアップグレードの方法)

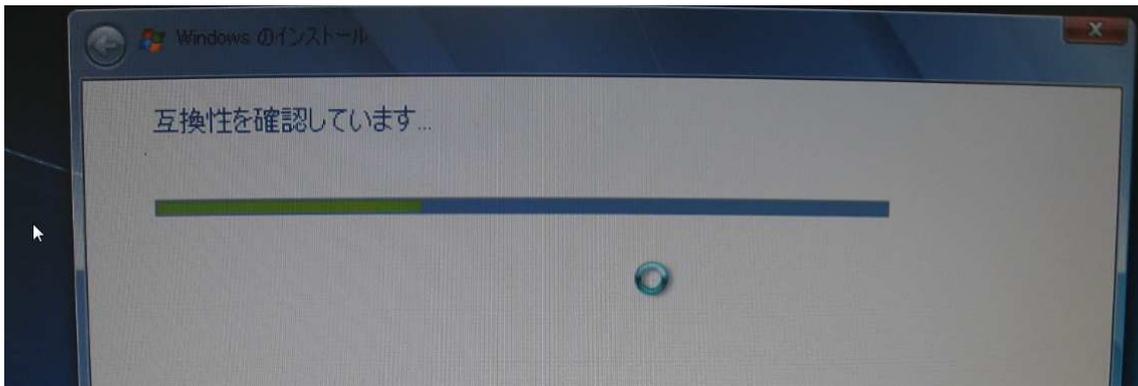
VISTA にアップグレードしたパソコンを上図のように起動しておき、Windows 7 インストール用の DVD を入れます。すると自動的に setup.exe が起動しようとして次の画面がでます。(または自動再生メニューでプログラムのインストール/実行というメニューが表示され、setup.exe の実行が選べるようになる。これを選んだらやはり以下の画面になる。)



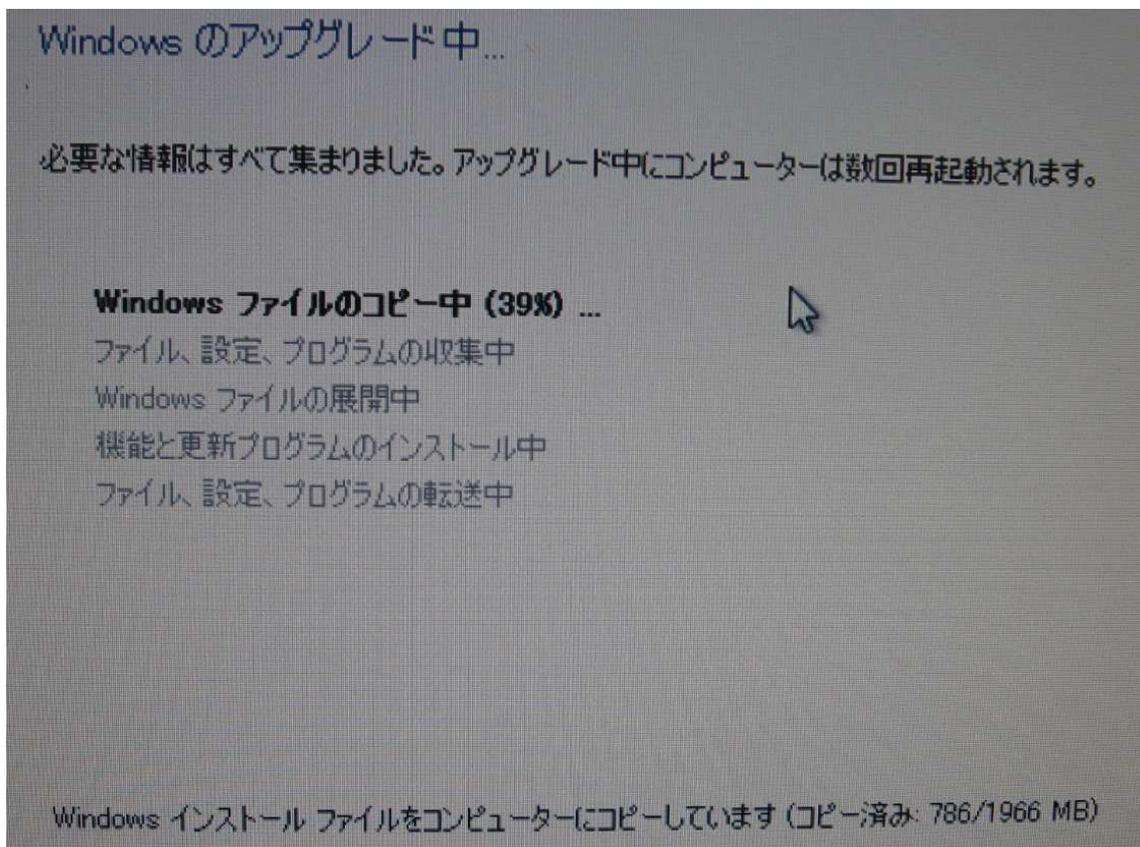
続行のボタンを押すと、今すぐインストールするという項目が入ったメニューがでますので、それをクリックします。すると



ここまで結構、時間がかかります。4-5分といったところ。  
インストールの重要な更新プログラムの取得という画面がでて、ここで最新のインストールの更新プログラムを取得しないを選んで、次にいきます。  
ライセンス条項をお読みくださいというのが、でるので、同意しますにチェック。  
次へを押すと、アップグレードか新規インストール化を選ぶ画面になります。  
アップグレードを選びます。



互換性チェックも時間がかかりますが VISTA から Windows 7 への移行の場合は、自動的に次にすすみました。もし互換性チェックで問題が指摘されたら XP から VISTA へのアップグレードと同様に処理します。



## Windows のアップグレード 中...

必要な情報はすべて集まりました。アップグレード中にコンピューターは数回再起動されます。

- ✓ Windows ファイルのコピー中
- ✓ ファイル、設定、プログラムの取集中
- ✓ Windows ファイルの展開中
- ✓ 機能と更新プログラムのインストール中
- ファイル、設定、プログラムの転送中

しばらくお待ちください...

こんな画面がでて時間がかかります。3 時間強かかって次の画面にいきました。

Windows のセットアップ

お使いのコンピューターの現在の場所を選択してください

このコンピューターはネットワークに接続しています。ネットワークの場所に基づいて、正しいネットワーク設定が自動的に適用されます。

 **ホーム ネットワーク(H)**  
ネットワーク上のすべてのコンピューターが自宅にあり、全機が認識されている場合、そのネットワークは信頼されているホーム ネットワークです。

 **社内ネットワーク(W)**  
ネットワーク上のすべてのコンピューターが職場にあり、全機が認識されている場合、そのネットワークは信頼されている社内ネットワークです。

 **パブリック ネットワーク(P)**  
ネットワーク上のすべてのコンピューターを認識しているわけではない場合 (コーヒーショップや空港にいる場合や、モバイル ブロードバンド通信をしている場合など)、そのネットワークはパブリック ネットワークであり、信頼されていません。

不明な場合は、[パブリック ネットワーク] を選択してください

! A 般 ? CAPS KANA



ールしました。その後、**Endpoint Protection** プログラムをインストールしなおしたら更新ができるようになり不具合は解決しました。

(ウイルス対策ソフトの徹底的なアンインストールというキーワードなどでネット検索するといろいろ別のソフトもヒットしますが、以前アンインストールにつかえていたフリーソフトが今は、妙な挙動をする役に立たないものになっていたりします。使っているメーカーのホームページでアンインストール法を探すことを強く薦めます。)

ラボのほとんどのパソコンは問題なく、アップグレードインストールできました。

32bit から 32bit OS へのアップグレードですので、XP で動いていたほとんどのソフトウェアはそのまま動きました (Adobe の Acrobat professional 6.0 はだめでしたが 7.0 は動きました)。動きがおかしいソフトウェアがあれば、インストールディスクで再インストールすると動く場合もあります。

## アップグレードインストールでの青画面、無限ループのトラブルの実例 (トラブルの実例)

組立パソコンの二台にだけこのトラブルがでました。

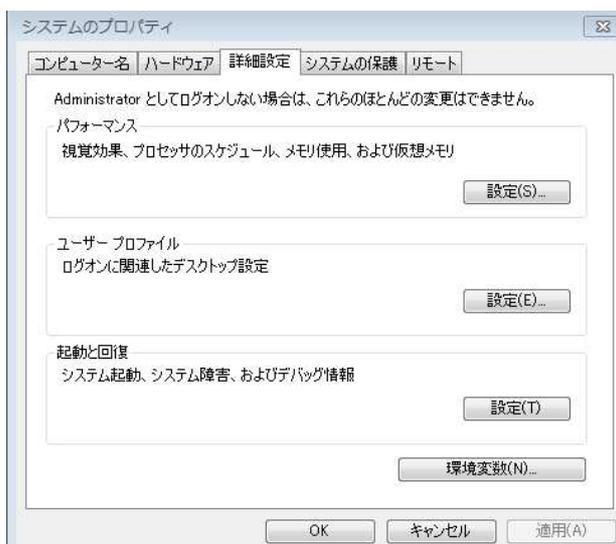
Windows VISTA business 日本語版 service pack2 には、なんの問題もなくアップグレードできました(大学の提供する DVD の VISTA business は service pack2 です)。そこで Windows7 へのアップグレードインストールをこころみました。互換性のところになにかでいていましたが、今までは無視してアップグレードに成功していたので、今回も無視して次にすすみました。順調に Windows7 の起動ロゴがでるようになり、何回か起動を繰り返していたとき、ブルースクリーンがでてしまいました。ブルースクリーンが出た後はすぐに自動再起動してしまいます。起動するとまたブルースクリーンがでて、これを繰り返して無限ループのようになり止まりません。結局、夜遅くなってしまったので、電源を落として止めました。

翌日、電源をいれてもやはりブルースクリーンがでます。瞬間的に画面になにかレポートのようなものが表示された後、すぐ再起動するので、画面を読むことができません。再起動のかかったとき、すぐに F8 のキーを連打してセーフモード起動を試みました。これがうまくいって、セーフモードでは Windows7 が起動しました。一見正常なデスクトップがでて一安心しました。そこでセーフモードでネットワークも使えるモードで起動しました。ネットワークにつながるので、ブラウザで外部のホームページはみられます。しかし Windows Update はサイトにつないでもうんともすんともいわず、機能しませんでした。そこで、まずライセンス認証しておかないといけない思い、すぐに九大のライセンス認証プログラムを実行しようとしてしました。しかし残念ながら、途中でエラーがでて認証できません。ハードウェアのプロファイルを見るとドライバにエラーマークが二つほどついていま

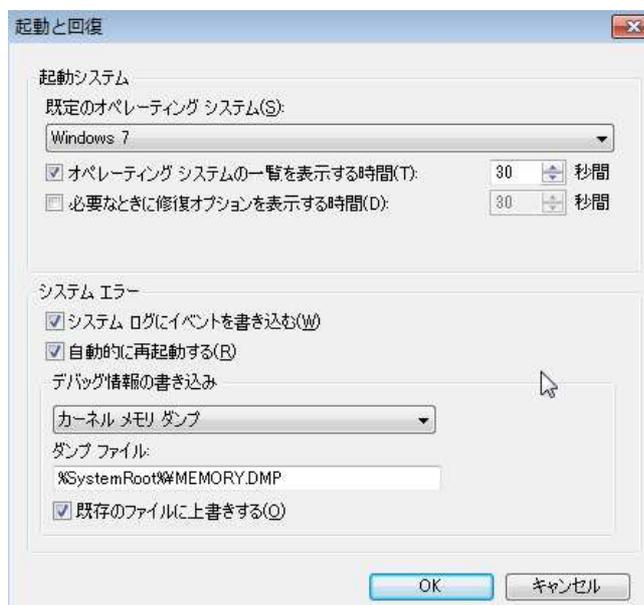
すが、それらのドライバの更新もセーフモードではうまくいきません。

すぐ消えてしまって再起動してしまうので読めなかったブルースクリーンのメッセージは次のようにして確認しました。

Windows7 のコントロールパネルからシステムを選び、システムの詳細設定をクリックし



ます。左の「起動と回復」から、設定を選びます。



すると左の画面がでますので、「自動的に再起動する」のチェックを外せば、ブルースクリーンで止まったままになります。これでエラーの内容が読めます。

メモをとったあとは、電源の長押しで再起動してセーフモードで起動し、あとはさっきの自動的に再起動するのチェックを入れ直します。

Blue screen のメッセージは

The driver is mismanaging system PTEs というもので、

STOP: 0x000000DA (0x00000504,0xC0248EEC, 0x00000030,0x000123BB)となっています。セーフモードで起動したときには、予期しないシャットダウンから回復しましたというエラーメッセージがでて、詳細をみると、Blue Screen 6.1.7601.2.1.0.256.4 ローカル ID 1041, Bcode: da となっています。

Google 検索したら、まったく同じ症状がでている相談のページとかも英語のページにありましたが、解決はうまくいかないようです。

ドライバがおかしいのだろうと、ドライバをいれようとしたのですが、セーフモードでドライバがインストールできないのでだめでした。

F8 連打で起動するとコンピュータの修復モードに入ります。これもちよつと修復してくれる場合もありましたが、通常起動でのブルースクリーン出現は直りません。

またドライバのアップデートをチェックして適当なドライバを選んでインストールしてくれるソフト (**Slim Driver** というソフト) もインストールしようとしてもできず困りはててしまいました。

### (解決篇)

結局解決して無事アップグレードインストールできましたがそれは以下のような方法です。まず **SafeMSI** というソフトをダウンロードしてきてトラブルのでているコンピュータに入れます。このソフトはセーフモードで無効にされている **Windows Installer** を有効化してくれるソフトです。これが無効化されているので新しいソフトがインストールできず、ドライバの更新もうまくいかないらしいです。**SafeMSI** はセーフモードでトラブル中のコンピュータをネットワークにつないでダウンロードしてもいいですし、セーフモードで起動したトラブル中のパソコンに、**USB** など別のパソコンでダウンロードした **SafeMSI** のプログラムをコピーしておいてもよいです。

セーフモードでネットワークを **on** にした状態で起動します。

上でいれてある **SafeMSI** のソフトをダブルクリックして起動します **Windows Installer** は手動で有効化してもよいそうですが、このソフトをダウンロードしてクリックして起動したら、セーフモードでのソフトやドライバーのインストールが可能になりました。

そこで例えば **Slim Driver** というドライバのチェックとアップデートのソフトをインストールします。このソフトをインストールするときには、余分なソフトと一緒にインストールしようとするので、インストール画面をよくみて、デフォルトのチェックを外してこのソフトだけをインストールするようにしてください。

あとはインストールできた **Slim Driver** を起動してシステムをスキャンしてドライバの古いものをリストさせ、リストの中から、エラーメッセージからあやしいとおもわれるドライバを選んで順次アップグレードしていきます。この方法でドライバを最新のものに更新していったら、無事に二台とも普通に起動できるようになりました。

**Slim Driver** ですが、インストールする途中で不要なソフトを同時にインストールするのがデフォルトになっています。チェックを外してインストールするようにしてください。またこのソフトが教えてくれるドライバが適切なものでない場合もあります。また更新が必要なドライバなのに、教えてくれないこともありました。**Slim Driver** で更新してもだめな場合は別のドライバアップデート用ソフトを探して使ってみるのも有効です。フリーのドライバアップデート用のソフトにかぎらず、フリーソフトの多くは不要なソフトと一緒に

インストールしようとしたりしますので、インストールするときに余分なソフトのインストールのチェックを外すこと、またインストールしたあとシステムの復元でもともどせるようにしてから使うのがおすすめです。