

やまにょん

2006.12.2

Admintechn.jp

はじめての Windows Vista

はじめに～講師概説

- ◎ NTT データ先端技術勤務（親会社出向）
 - Windows Server 系インフラ設計エンジニア
 - Active Directory ハンズオン講師兼資料作成
- ◎ Microsoft MVP
 - Windows Server
 - Management Infrastructure
- ◎ URL
 - BLOG: <http://d.hatena.ne.jp/yamanyon/>
 - Community: <http://itpro.admintech.jp>

テーマ

- ◎ Windows Vista の RTM を記念して、「Windows Vista の全貌に迫る!」をテーマに、さまざまな角度から見た Windows Vista について紹介していきます。

↓ 実際は ↓

- ◎ ちょっと気負いすぎました。たくさんの視野をもてなかったもので、二方向ぐらいでがんばります。

本日の Agenda

- ◎ Windows Vista はどんな製品か
 - 過去の OS と Vista を比較
- ◎ 導入を真剣に考えたい
 - 企業に導入する際、どんなポイントを注意したらいい?
 - アップグレード・ダウングレード権
 - 要求スペックについてもちろほらと
- ◎ Windows Vista の機能を知る
 - いろいろな機能、どうやって使えばいい?
 - こんなところでつまづいた
- ◎ 主に News、BLOG の情報を再整理

はじめての Windows その 1

Windows Vista は どんな製品か

Windows Vista はどんな製品か

◎ Windows Client OS 最新版

- 歴史を振り返るなら NT OS の Version 6.0
- Windows XP の後継

◎ Vista との (個人的な) 初見

- 当初 7 種類の Edition がアナウンス
 - なにやら種類がたくさん出て難しい
 - ごちゃごちゃして、わけが判らない
- なんでひとつだけにしてくれないのか?

ごちゃごちゃしすぎ、という誤解

Windows 2000

- クライアント向けは Professional のみ
- これは Windows Me の存在のおかげ

Windows XP

- Home Edition、Professional のみ . . .
ではなく、Media Center、Tablet PC、x64 などもある
意外に種類多様
- SA も作ったが、あまり顧客に受け入れられなかった

◎ むしろ過去も混沌としていた

過去のごちゃごちゃを再整理

- ◎ ハードウェアの進化による
OS の進化形態をもう一度見直した
 - Media Center などコンシューマ技術
 - Tablet PC などエンタプライズ技術
 - 将来の x64 化も軸として考える
- ◎ そして出た答えが現在の
5 Edition * x86 / x64 の 10 Edition 化
 - Itanium 用も出るかもしれない…

各 Edition の機能

Home Basic

- Vista のベース機能のみ
- Windows XP Home Edition - a

Home Premium

- Windows XP Home Edition
+ Media Center + Tablet PC

Business

- Windows XP Professional
+ Tablet PC

Enterprise

- Windows XP Professional
+ Tablet PC + SUA + Virtual PC + MUI + いろいろ

Ultimate

- 全部載せ

◎ Starter、N Version などもあるが日本では関係ない

はじめての Windows その 2

導入を真剣に考えたい

導入を真剣に考えたい

- ◎ OS の提供方法・ライセンスの割り当て方に対する Microsoft 側の考え方が果てしなく変化した
 - ed じゃなくて ing かも
 - ちょっとまってよ MS さん、
これ、機能説明と同じくらい重要じゃない？
- ◎ ライセンスに関して今わかっていることをざっくり説明

Enterprise は一般販売しない

- ◎ 実質コンシューマに見えるのは、Enterprise を除く 4 Edition のみ
 - むしろ一般的に Enterprise は存在しないと考えるべき
 - MSDN でもプロダクト キーがない…
- ◎ ソフトウェア アシュアランス (SA) ベネフィットとしてのみ提供する
 - SA は自由にアップグレードできる、というベネフィットだけで満足した Microsoft の誤算・失敗も背景にあるはず

x64 Edition は?

◎ パッケージの場合

- ライセンス的には x64 も x86 も同じ
- 必要な Edition のパッケージを購入し、メディアを別途購入する
 - 金額は ¥1,000 程度らしい
- Ultimate の場合のみ
パッケージに両メディアが添付される

◎ OEM の場合

- x64 の OEM は果たして出るのだろうか?
- OEM の場合おそらく x64 / x86 は異なるライセンスとして扱われる
 - この辺は HW ベンダ vs Microsoft 次第

Open License の立場の変化

- OS をライセンスで販売することはない
 - Business へのアップグレード ライセンスがあるだけ
 - コンシューマ向け製品 (Home Basic、Premium など) はアップグレードできない (アカデミック除く)
 - 割と古い OS がアップグレード対象になっている
 - Macintosh などの他社 NOS からアップグレードできる
- 今回の SA は Business にしか追加できない
- SA を追加することで、次のベネフィットが追加される
 - 同一 PC 上で OS を 4 インスタンス用意できる
 - ダウングレードも可能
 - Business、Enterprise、Ultimate から好きな OS を選べる
 - 最新 OS (もしかしたら Vista R2?) が出れば、それも使える
 - アップグレード インストールが可能になる

OS の金額は?

- | ◎ パッケージ | 通常 | Upgrade |
|----------------|---------|---------|
| • Home Basic | ¥25,800 | ¥13,800 |
| • Home Premium | ¥29,800 | ¥19,800 |
| • Business | ¥37,800 | ¥25,800 |
| • Ultimate | ¥48,800 | ¥31,800 |
-
- | | |
|----------------------|----------|
| ◎ Volume License | |
| • Upgrade | ~¥22,100 |
| • Software Assurance | ~¥12,800 |
| • OS そのものの提供はない | |
-
- | |
|-----------|
| ◎ すべて参考価格 |
|-----------|

アップグレード対象は？

- ◎ パッケージの場合
 - Windows 2000 以降の OS ならどのエディションからどのエディションへのアップグレードも自由
- ◎ ライセンスの場合
 - Professional 系から Professional 系のみのパスがあるだけ
 - その代り、古い OS も他社製 NOS も対応
- ◎ 共通点
 - Windows 2000 / Windows XP Professional x64 Edition は Clean Install が必要
 - Vista x64 Edition は正直よくわからないが、Clean Install しかできないと考えたほうが得策
- ◎ Upgrade Install 後に Vista をアンインストールはできない模様 (KB925809)

具体的なアップグレード対象

Home Basic アップグレード PKG の場合

Windows 95	Windows XP Home Edition	Windows Vista Home Basic	Apple Macintosh
Windows 98	Windows XP Professional	Windows Vista Home Premium	IBM OS/2
Windows Me	Windows XP Media Center Edition	Windows Vista Business	
Window NT Workstation 4.0	Windows XP Tablet PC Edition	Windows Vista Enterprise	Upgrade Install
Windows 2000 Professional	Windows XP Professional x64 Edition	Windows Vista Ultimate	Clean Install

具体的なアップグレード対象

Home Premium アップグレード PKG の場合

Windows 95	Windows XP Home Edition	Windows Vista Home Basic	Apple Macintosh
Windows 98	Windows XP Professional	Windows Vista Home Premium	IBM OS/2
Windows Me	Windows XP Media Center Edition	Windows Vista Business	
Window NT Workstation 4.0	Windows XP Tablet PC Edition	Windows Vista Enterprise	Upgrade Install
Windows 2000 Professional	Windows XP Professional x64 Edition	Windows Vista Ultimate	Clean Install

具体的なアップグレード対象

Business アップグレード PKG の場合

Windows 95	Windows XP Home Edition	Windows Vista Home Basic	Apple Macintosh
Windows 98	Windows XP Professional	Windows Vista Home Premium	IBM OS/2
Windows Me	Windows XP Media Center Edition	Windows Vista Business	
Window NT Workstation 4.0	Windows XP Tablet PC Edition	Windows Vista Enterprise	Upgrade Install
Windows 2000 Professional	Windows XP Professional x64 Edition	Windows Vista Ultimate	Clean Install

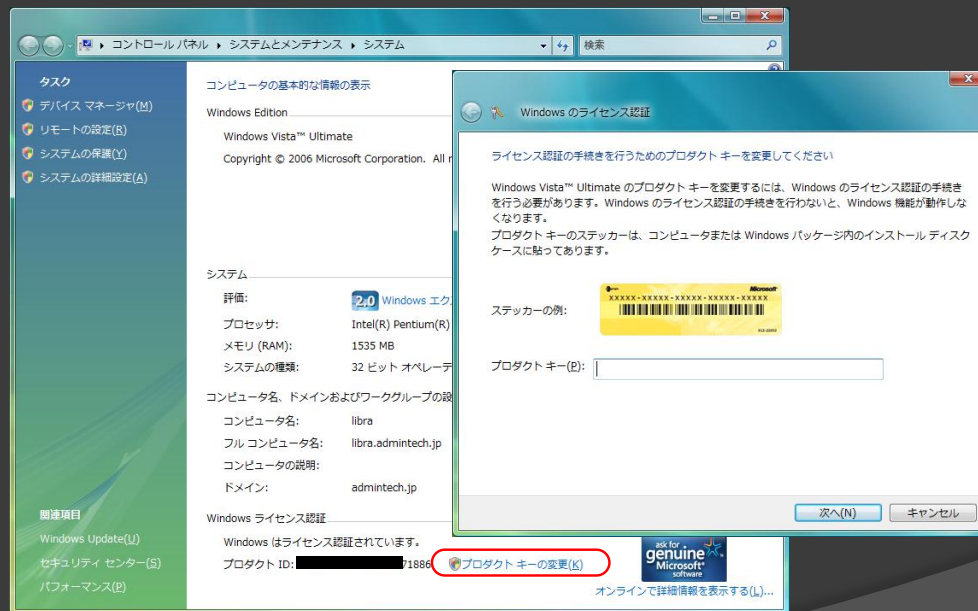
具体的なアップグレード対象

Ultimate アップグレード PKG の場合

Windows 95	Windows XP Home Edition	Windows Vista Home Basic	Apple Macintosh
Windows 98	Windows XP Professional	Windows Vista Home Premium	IBM OS/2
Windows Me	Windows XP Media Center Edition	Windows Vista Business	
Window NT Workstation 4.0	Windows XP Tablet PC Edition	Windows Vista Enterprise	Upgrade Install
Windows 2000 Professional	Windows XP Professional x64 Edition	Windows Vista Ultimate	Clean Install

アップグレードの面白い点

- たとえば Home Basic から Ultimate へのアップデートをしたい場合
- プロダクト番号を変えれば機能が変わる



具体的なアップグレード対象

Volume License ・ Upgrade の場合

Windows 95	Windows XP Home Edition	Windows Vista Home Basic	Apple Macintosh
Windows 98	Windows XP Professional	Windows Vista Home Premium	IBM OS/2
Windows Me	Windows XP Media Center Edition	Windows Vista Business	
Window NT Workstation 4.0	Windows XP Tablet PC Edition	Windows Vista Enterprise	Upgrade Install
Windows 2000 Professional	Windows XP Professional x64 Edition	Windows Vista Ultimate	Clean Install

具体的なアップグレード対象

Volume License ・ Upgrade + SA の場合

Windows 95	Windows XP Home Edition	Windows Vista Home Basic	Apple Macintosh
Windows 98	Windows XP Professional	Windows Vista Home Premium	IBM OS/2
Windows Me	Windows XP Media Center Edition	Windows Vista Business	
Window NT Workstation 4.0	Windows XP Tablet PC Edition	Windows Vista Enterprise	Upgrade Install
Windows 2000 Professional	Windows XP Professional x64 Edition	Windows Vista Ultimate	Clean Install

なぜ SA を買わないと Upgrade できない?

- ◎ ライセンスによって実行可能なインスタンス数が異なる
 - 通常のライセンスでは 1 インスタンス
 - SA を購入した場合は 4 インスタンス
- ◎ インスタンスは HDD に保存された起動可能な OS の数で数える
 - アップグレード インストール時、HDD に保存された起動可能な OS のインスタンス数は最低でも 2 になる
- ◎ SA が無いと複数インスタンス実行できない、すなわちアップグレード インストールが許諾されていない!!
- ◎ 折角なんでクリーン インストールしてください
 - ユーザー データはユーザー状態移行ツール (USMT) 3.0 で移行できます

ダウングレード権

- ◎ パッケージの場合
 - NG @某ソフトウェア会社
- ◎ OEM の場合
 - x64 問題と同様、この辺は HW ベンダ vs Microsoft 次第
- ◎ ライセンスの場合
(SA か、旧 OS からのアップグレード)
 - Windows 95/98/98se
 - Windows NT Workstation 3.5/4.0
 - Windows 2000 Professional
 - Windows XP Professional

要求スペック

項目	最小	Premium Ready
CPU	800 MHz	1 GHz
メモリ	512 MB	1 GB
GPU	SVGA (800x600)	Aero が動作すること
HDD	20 GB	40 GB
HDD 空領域	15 GB	15 GB
ディスク	CD-ROM ドライブ	DVD-ROM ドライブ
その他		オーディオ出力 インターネット アクセス

Aero の要件

- ◎ DirectX 9
 - ハードウェアで動作する Pixel Shader 2.0
- ◎ 色深度 32 bit
 - フルカラーが出ないと Aero が発狂しそうな描画色になるはず
- ◎ メインメモリ
- ◎ GPU メモリ
- ◎ GPU との帯域幅
- ◎ WDDM ドライバ
 - WDDM = Aero 対応 (前述の条件をすべて満たす) と読み替えて OK
- ◎ Aero についてはメーカーから情報提供もあり
 - <http://www.microsoft.com/technet/windowsvista/evaluate/hardware/vistarpc.mspx>

Aero に必要な要件 (1)

メイン メモリ

- ◎ GPU と共有されない、専用のメイン メモリが最低 512 MB 必要
- ◎ GMA950 などのメイン メモリ共有型 GPU を使用するなら、例えばこんな組み合わせのメモリが必要
 - 512 MB + 256 MB
 - 512 MB + 512 MB (Dual Channel)
 - 1 GB

Aero に必要な要件 (2)

GPU メモリ容量

- ◎ 使用する解像度によって必要な GPU メモリ容量が変化する
 - ~SXGA (1280x1024) ... 64 MB
 - ~WUXGA (1920x1200) ... 128 MB
 - WUXGA~ ... 256 MB
- ◎ ディスプレイ数が複数あるなら n 倍のメモリが必要

Aero に必要な要件 (3)

GPU との帯域幅

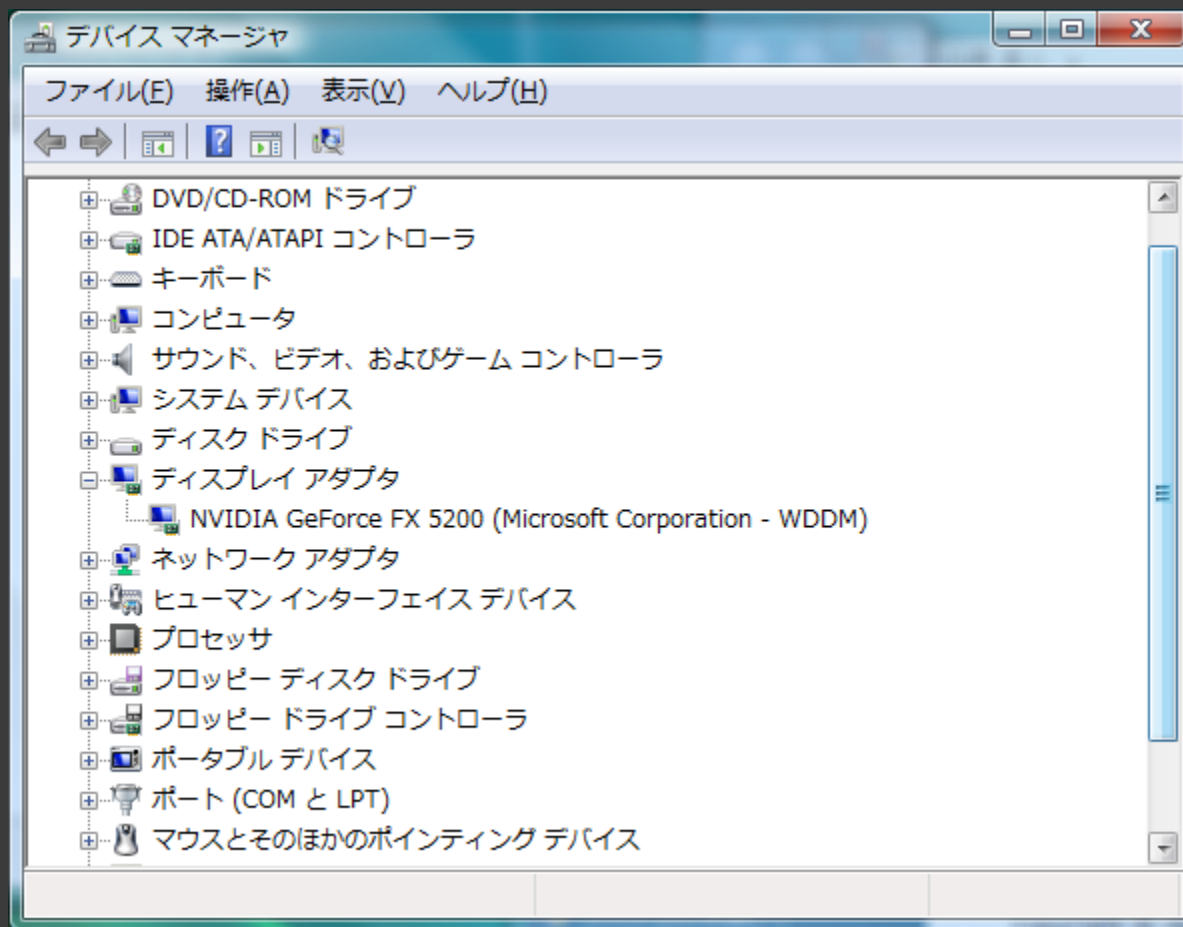
- ◎ GPU と M/B の帯域におよそ 1.6 GB/s 必要
 - PCI Express x8 (2 GB/s)、x16 (4 GB/s)
 - AGP x8 (2 GB/s)
 - 参考: PC4200 (4.2 GB/s)

Aero に必要な要件 (4)

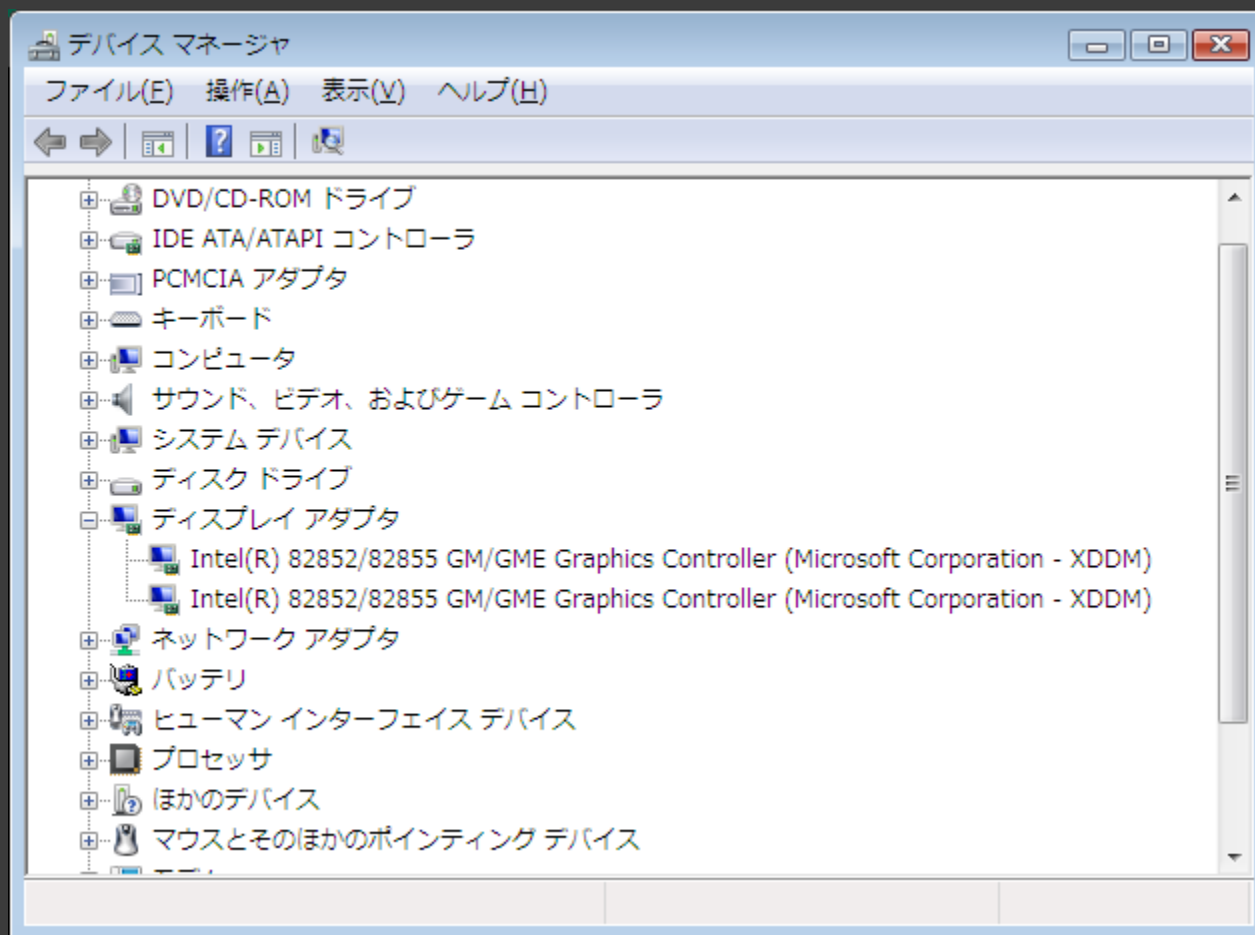
WDDM 対応

- ◎ WDDM (Windows Display Driver Model) に対応している場合
 - このドライバであれば Aero が動作する
 - Beta の頃は Vista Display Driver Model と呼ばれる
- ◎ XDDM (XP Display ...) と表示された場合
 - Aero は動作しない
 - Aero を無理やり動作させるため、WDDM のドライバを自分で作る人も海外にはいる様子

これが WDDM



これが XDDM



はじめての Windows その 3

Windows Vista の 機能を知る

Windows Vista の機能を知る

- ◎ 検索
- ◎ Windows Media Center
- ◎ バックアップと復元センター
- ◎ Windows メール・カレンダー・アドレス帳
- ◎ Windows Mobile デバイス センター
- ◎ 高速化に役立つ機能

検索

- ◎ スタート メニューからどんどん検索できる
 - “リモート” と入力すると …
 - スタート メニューにある
“リモート デスクトップ接続” や
“Windows リモート アシスタンス” が表示
 - メールなどインデックスが作成されたドキュメントに関する検索結果が表示
 - “cmd” [enter] と入力すると …
 - コマンド プロンプトが起動する
- ◎ エクスプローラからも検索できる
 - 検索ボックスに “*.txt” と入力すると …
 - そのフォルダやサブ フォルダにあるテキスト ファイルを検索してくれる
 - 検索結果を “検索” フォルダ (?) に保存できる
 - 詳細表示モードで種類やサイズを選ぶ
 - そのフォルダを詳細条件で検索できる
 - 検索結果をショートカットとして保存できる
- ◎ Internet Explorer から検索できる
 - 検索プロバイダは自由に選択できる
 - Goo Labs には Windows PF を使用した画像検索サービスも
 - <http://labs.goo.ne.jp/vista/>

Windows Media Center

- ◎ コンシューマ製品と連携する
- ◎ Xbox360 でパソコン上の音楽を聴く、画像を見る、テレビを見る
 - Xbox360 から Vista の Media Center を呼び出せる
 - 居間 (Public だけれども AV が整った場所) で Private PC-AV 環境を簡単に展開
 - 家族で写真をレビューしたりもできる
 - Private PC をビデオデッキとして使える…
- ◎ Gigabeat などと音楽を同期させる
 - Windows Mobile software for Portable Media Center 搭載で操作性抜群! だそうです @www.gigabert.net
- ◎ MCE はかなり重い (スコア 3.0 は必要かも)

バックアップと復元センター

- ◎ Vista で提供される新しいバックアップ ソフト
 - サブセットとして「バックアップの状態と構成」ツールが提供
 - その代りに ntbackup.exe はなくなった
- ◎ 何ができるか
 - ファイルのバックアップ
 - 定期的に画像・音楽・その他ユーザー ファイルをバックアップできる
 - システム情報は含まれない
 - システムのバックアップ (Complete PC バックアップ)
 - Windows をリストアするためのバックアップ
 - これで Format ~ バックアップのリストアまでできる
 - 復元ポイントの作成 / 復元
 - XP の復元ポイントと同様
- ◎ 気がついた制限項目
 - バックアップは Administrator 権限が必要
 - 一度設定すればタスクとして動作する
 - 復元は一般ユーザーでも可能
 - Complete PC バックアップのみでは無理

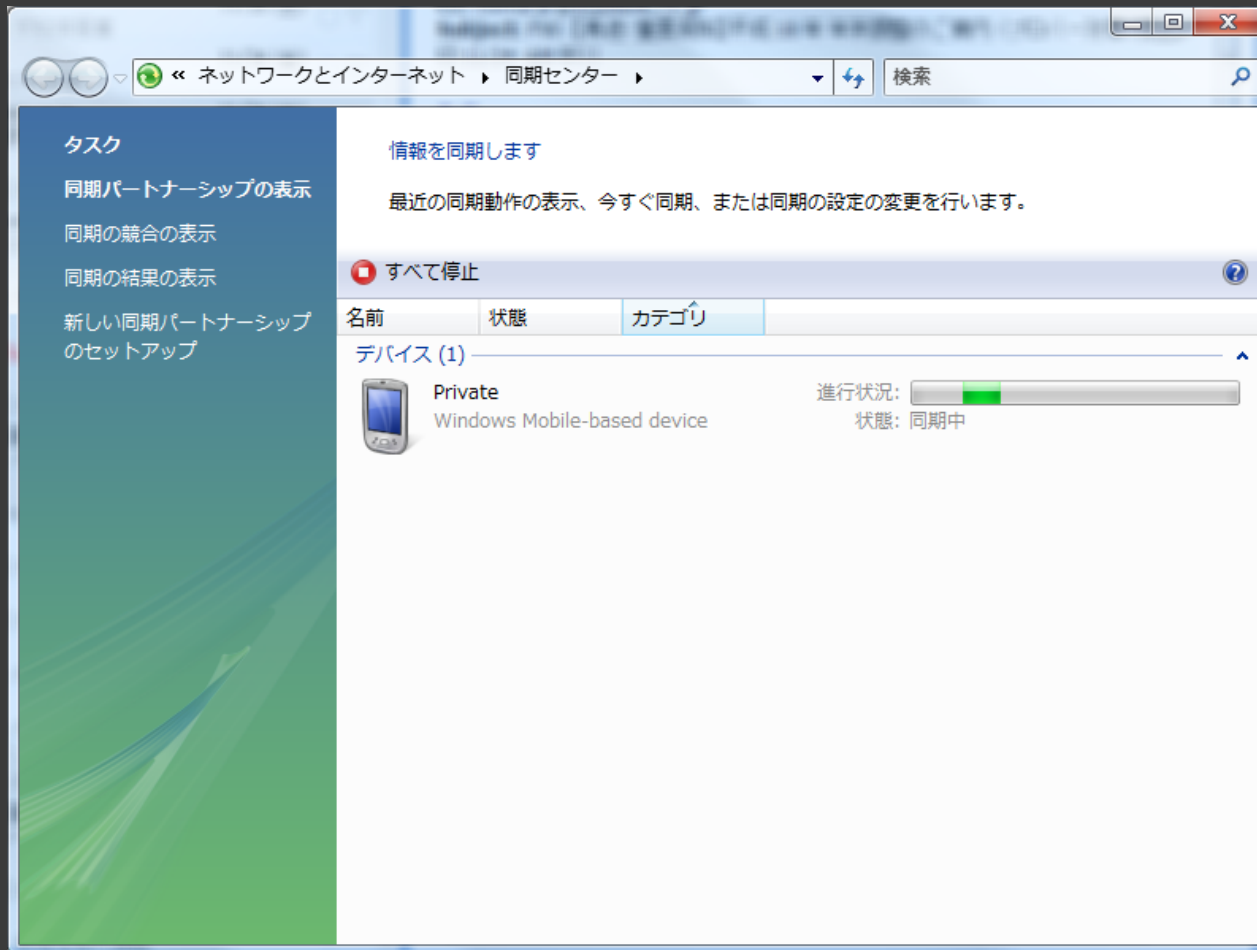
Windows メール・カレンダー ・アドレス帳

- ◎ Windows メールは“元” Outlook Express
 - デジタル署名・暗号化の追加
- ◎ Windows カレンダーが新しく実装
 - 使い勝手の良い予定表ソフトウェア
 - Windows アドレス帳と連携して、スケジュールをメールで送ることができる
 - ics ファイルをメールに添付
- ◎ Windows アドレス帳
 - 人物情報を記録したひとつのファイル
 - 人数分のファイルができあがる
- ◎ Feel like Outlook、ただしツールは別々
 - ということは別のソフトとも連携しやすいはず

Windows Mobile デバイス センター (1)

- ◎ Mobile Device との同期設定ソフトウェア
 - “同期センター” のサブセット
 - Vista RTM の “同期センター” からは WMP との同期しかできない
 - 実は WMDC Beta 3 が Web からダウンロードできる
 - <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=C23C8E6A-A72D-4AEF-9663-31CE2FEFBADA&displaylang=en>
- ◎ さっそく投入してみた
 - Windows Mobile を接続すると接続ウィザードが起動
 - 同期センターに WM の設定が出来上がる
 - これでやっと同期が一括管理できる
 - が、微妙に重い …
- ◎ 完成したら Windows Update から提供するらしい
 - <http://blogs.msdn.com/melsam/archive/2006/09/07/744902.aspx>

Windows Mobile デバイス センター (2)



高速化に役立つ機能

- ◎ Windows SuperFetch
 - 次に起動するアプリケーションを予想・先読み
- ◎ Windows ReadyBoost
 - 256 MB 以上の高速な USB メモリをメインメモリの二次キャッシュとして使用
- ◎ Low Priority I/O
 - プロセスの優先順位を自動的に最適化
- ◎ ハイブリッド スリープ
 - スリープ モード、ただしバックグラウンドで物理メモリのデータを HDD に保存
- ◎ ネットワーク スタック修正
 - MSC のデモでは XP に比べて相当高速化していた・・・

こんなところでつまづいた

- ◎ エクスプローラのアドレスバー
 - パスを直接入力できない
- ◎ リモート デスクトップ接続
 - 認証に関する警告が出る

まとめ

- ◎ Windows Vista の Edition には意味がある
 - ハードウェアの進化を考えると妥当な数
- ◎ Windows Vista の Volume License は大きく変化した
 - Windows XP の頃に比べると、SA が無いことによる制約が増えた
- ◎ 動作スペックはやはり少々きびしめ
 - ディスクもあっという間に消費する
 - 画像処理にもパフォーマンスが必要
- ◎ Aero = WDDM
- ◎ 楽しい機能がある
 - セキュリティだけと言われがちだけれども、触ってみるとたくさんの機能が楽しめる
 - システムの安定動作への取り組みも感じられる

はじめての Windows
Question

はじめての Windows Vista

2006 ©Admintech.jp
All right reserved.

この作品は、クリエイティブ・コモンズの表示-非営利-継承 2.1 日本ライセンスの下でライセンスされています。
この使用許諾条件を見るには、<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.1/jp/> をチェックするか、
クリエイティブ・コモンズに郵便にてお問い合わせください。
住所は：559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA です。