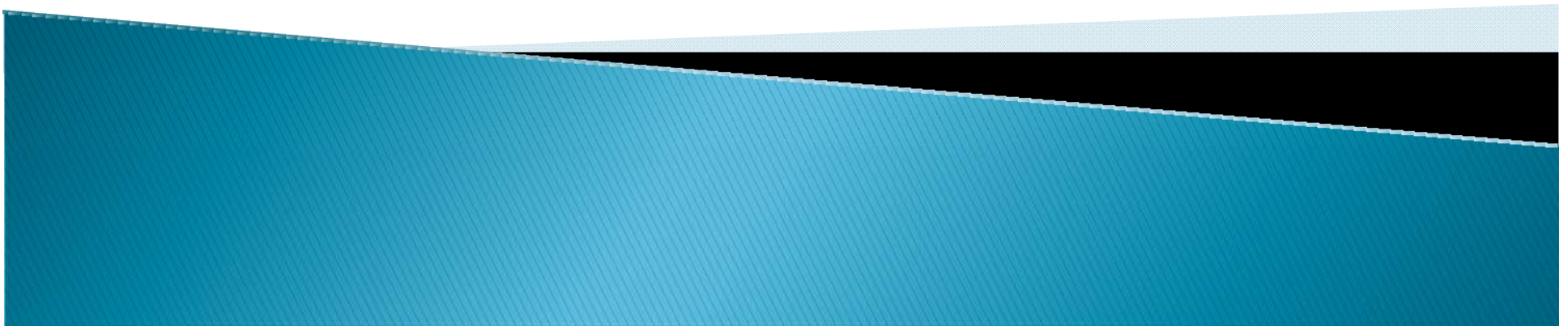


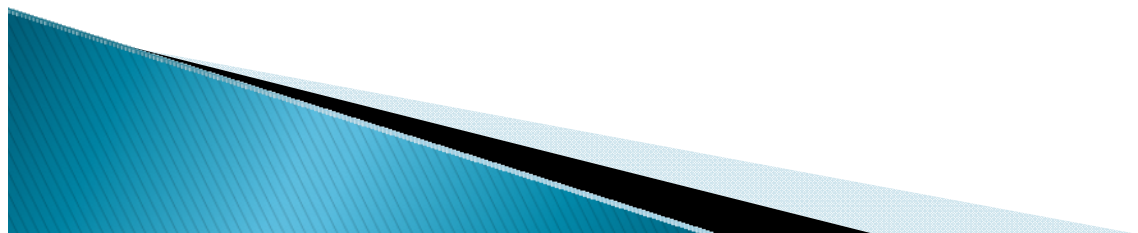
Windows 7への移行と その課題

Keiichi Yamachika (SOHO)
kyama@mountain.jp



概要

- ▶ 製品ライフサイクル
- ▶ Windows 7の概容
- ▶ Windows 7のアップグレードパス
- ▶ 手動アップグレード
- ▶ 仮想化とリプレース
- ▶ Windows XPモード
- ▶ 仮想化を阻むもの
- ▶ 懸案事項



製品ライフサイクル 1

▶ Windows XP Professional

- 発売日: 2001/12/31
 - x64 Editionは2005/04/24
- メインストリームサポート終了日: 2009/04/14
- 延長サポート終了日: **2014/04/08**

▶ Windows Vista

- 発売日: 2007/01/25
- メインストリームサポート終了日: **2012/04/10**
- 延長サポート終了日: 2017/04/11
 - BusinessおよびEnterpriseのみ延長サポート



製品ライフサイクル 2


▶ Office XP

- メインストリームサポート終了日:2006/07/11
- 延長サポート終了日:2011/07/12

▶ Office 2003

- メインストリームサポート終了日:2009/04/14
- 延長サポート終了日:2014/04/08

▶ Office 2007

- メインストリームサポート終了日:2012/04/10
 - 延長サポート終了日:2017/04/11
- 

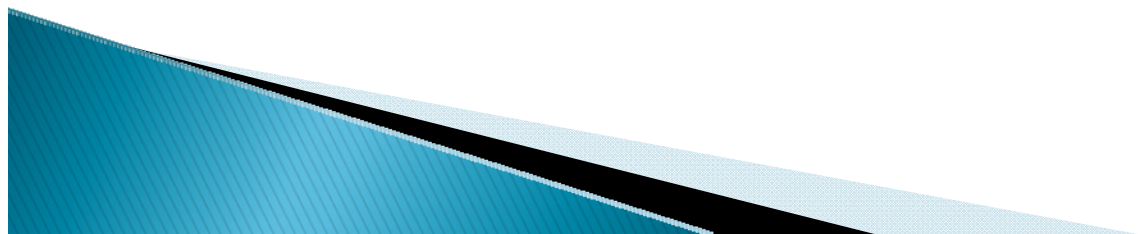
Windows 7の概容 1

▶ ハードウェア

- 要求レベルはWindows Vistaと同程度
- 一部のハードウェアは切り捨て
 - 地デジTVキャプチャボードなどは期待薄？

▶ ソフトウェア

- 標準のメールソフト(Outlook Express)がない
 - Windows Liveメールを後付けで使う
- Internet Explorer 8の表示互換性に難あり
- デバイスドライバはWindows Vista用が流用できる
 - CD/DVDライティングソフトなどに非互換あり



Windows 7の概容 2

	Mark	ALU	FPU	MEM	HDD	GDI	D2D	OGL
XP Professional with SP3 (x86)	118,129	20,968	25,491	13,154	26,918	8,676	2,047	20,875
	118,073	21,026	25,088	13,614	26,825	8,697	1,942	20,881
	118,162	21,009	25,445	13,510	26,752	8,670	1,932	20,844
平均	118,121	21,001	25,341	13,426	26,832	8,681	1,974	20,867
起動時間	22秒							

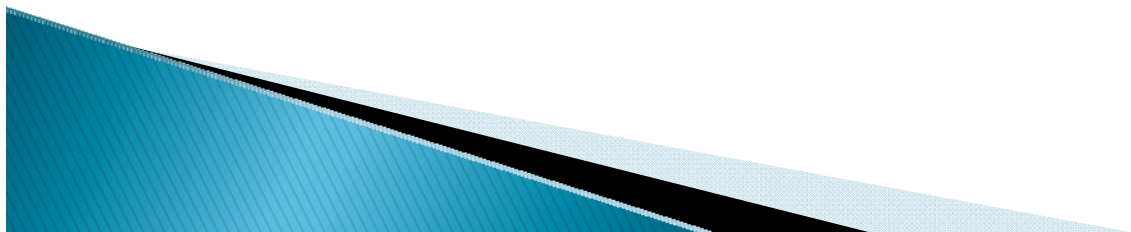
	Mark	ALU	FPU	MEM	HDD	GDI	D2D	OGL
Vista Ultimate with SP2 (x64)	111,798	21,234	22,786	13,067	27,201	7,272	3,238	17,000
	111,493	21,185	22,891	12,813	27,047	7,135	3,221	17,201
	111,242	21,213	22,922	12,929	26,520	7,226	3,236	17,196
平均	111,511	21,211	22,866	12,936	26,923	7,211	3,232	17,132
パフォーマンスIdx	CPU 5.3	MEM 4.8	GFX 3.4	3D 4.4	HDD 5.9			
起動時間	32秒~42秒							

	Mark	ALU	FPU	MEM	HDD	GDI	D2D	OGL
Win7 Ultimate (x64)	116,219	21,278	24,332	13,973	27,090	7,701	3,235	18,610
	112,845	23,389	20,982	13,114	27,116	7,685	3,222	17,337
	110,650	21,256	20,984	13,087	27,050	7,682	3,240	17,351
平均	113,238	21,974	22,099	13,391	27,085	7,689	3,232	17,766
Aero無効	112,066	21,289	24,242	13,085	27,711	5,155	3,238	17,346
高パフォーマンス	116,026	21,279	21,527	13,118	30,446	7,991	3,161	18,504
パフォーマンスIdx	CPU 5.9	MEM 5.9	GFX 3.4	3D 5.2	HDD 7.3			
起動時間	24秒							

DELL Latitude D830 (C2D T7700, 4GB RAM, QuadroNVS 140M)
Res. 1,920 x 1,200, 128GB SSD, CrystalMark2004R3, 2009/08/13

Windows 7のアップグレードパス

- ▶ Windows XPから直接アップグレードできない
 - インプレースアップグレード不可
 - Windows.oldフォルダができる
 - 次善策
 - 1. Windows Vistaを挟んで2段アップグレード
 - 2. Windows 7にアップグレードしない
 - Windows XPをPCごと継続利用する
 - Windows 7もWindows XPも捨てて非Windows環境に転換
 - 3. Windows XPを仮想化して継続利用する(P2V)
 - Windows XPモード
 - その他の仮想化ソフトウェア
- ▶ Upgrading Your PC to Windows 7
 - <http://mossblog.allthingsd.com/files/2009/08/windows-upgrade-chart.png>

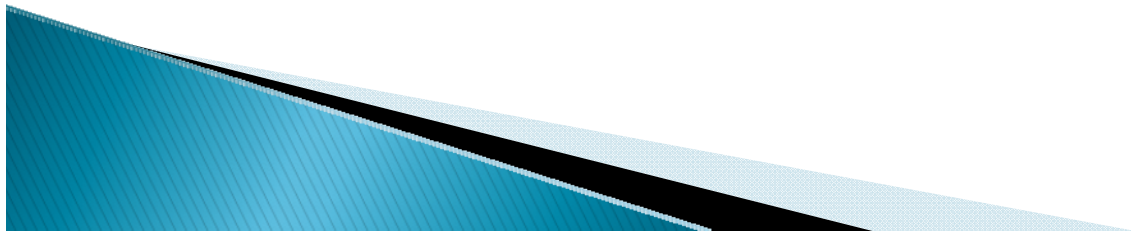


手動アップグレード 1

- ▶ ファイルとデータの退避
 - ユーザーのファイルをコピー
 - ・ ドキュメント、ピクチャ、ミュージックなど
 - アプリケーションのフォルダをコピー
 - ・ %ProgramFiles%¥<アプリケーション名>ほか
 - ユーザー別アプリケーションデータをコピー
 - ・ %UserProfile%¥AppData(互換性フォルダを含む)
 - システムファイルをコピー
 - ・ hostsやlmhostsなど
 - レジストリキーをエクスポート
 - ・ HKEY_LOCAL_MACHINEおよびHKEY_CURRENT_USER以下
- ▶ Windows転送ツール
 - ユーザー環境の一括バックアップと一括復元が可能
 - ・ サードパーティ製アプリケーションに非対応
 - ・ 細かいバックアップと復元ができない

手動アップグレード 2

- ▶ Windows 7のインストールと設定
 - HDDをフォーマット
 - 退避データを消さないように注意
 - 新しいWindowsを新規インストール
 - ゴミ掃除のためインプレースアップグレードはしない
 - アプリケーションを再インストールして更新
 - 元と同じバージョンに
 - アプリケーションのファイルを上書きコピー
 - Windows転送ツールも利用
 - レジストリをインポート
 - 必要であればパスを書き直す
 - データファイルをコピー



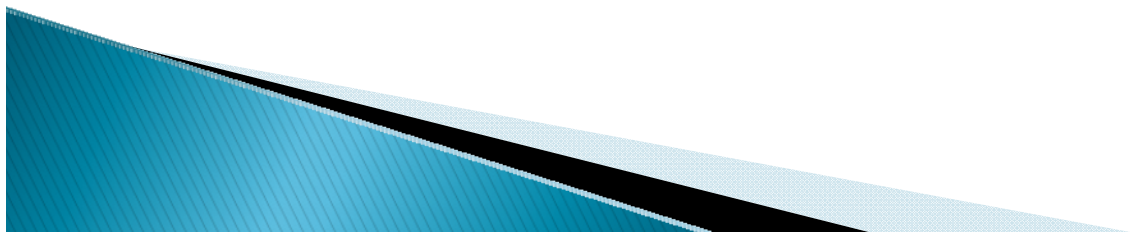
仮想化とリプレース 1

- ▶ **マイクロソフト**
 - Windows Server 2008(R2)上のHyper-V
 - ライブマイグレーション
 - Hyper-V Server(ハイパーバイザ型)
 - Virtual Server, Virtual PC, Windows 7上のWindows XPモード
 - System Centerファミリ(Virtual Machine Manager など)
 - Microsoft Enterprise Desktop Virtualization(MED-V)ほか
 - パワーアップ製品
 - Citrix XenDesktop(Hyper-VのVDIと組み合わせて)
 - Citrix XenServer
- ▶ **サン・マイクロシステムズ**
 - Sun xVM VirtualBox
 - 非Windowsサポート(ホスト、ゲスト)
 - ビルトインRDPサーバ機能:すべてのゲストOSをリモート操作可能
 - 先進的だが安定性に難あり?

仮想化とリプレース 2

▶ ヴィエムウェア

- VMware Workstation, VMware Server
- VMware ThinApp(アプリケーションの仮想化)
- VMware ESXi (ハイパーバイザ型)
- VMware vCenterファミリほか
- 特長
 - Hyper-V Serverに対抗できるハイパーバイザを持つ
 - 非Windowsサポート(ホスト、ゲスト)
 - VMware ConverterでP2Vが可能
 - Windows Aeroサポート(ベータテスト中)



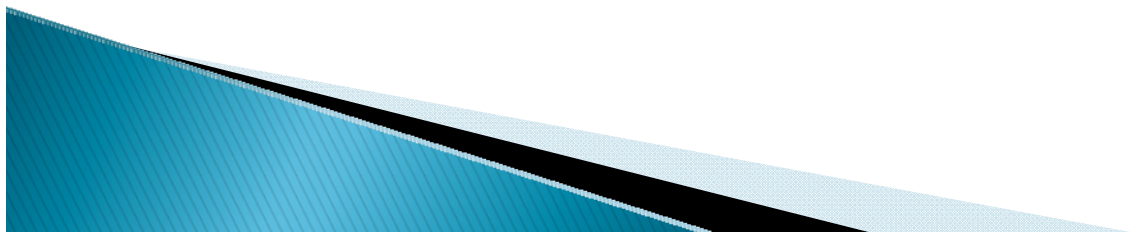
Windows XPモード 1

▶ 用途

- Windows XP以前のWindows用アプリケーションの実行
 - ウイルス対策ソフト、CD/DVDライティングソフトなど、デバイスドライバが絡むもの
 - 特定ハードウェア(システム管理拡張カードなど)に依存する環境は難しい(シリアルポート程度)
- ユーザーごとに独立した仮想環境を利用可能

▶ システム要件

- Windows 7 Professional, Ultimate, Enterprise
- AMD-VまたはIntel-VT対応ハードウェアが必要



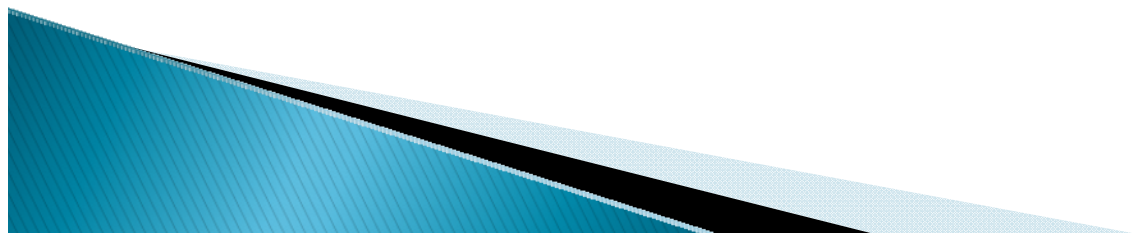
Windows XPモード 2

▶ 特長

- USBおよびプラグ & プレイサポート
- Windows XP上のアプリケーションをWindows 7に統合(自動公開)
- エクスプローラ統合
 - ・ 「%Userprofile%\Virtual Machine」フォルダ = 「仮想マシン」フォルダ
- ドキュメントやピクチャなどのフォルダ統合
 - ・ Windows XP上のアプリケーションからWindows 7上のフォルダを利用可能
- クリップボード共有
 - ・ 大きなファイルのコピー & ペーストでは準備に時間がかかる
 - ・ ドラッグ & ドロップは非サポート
- ドライブ共有
 - ・ Virtual PCやHyper-Vと同等のドライブリダイレクト
- リダイレクト
 - ・ プリンタ
 - ・ スマートカード

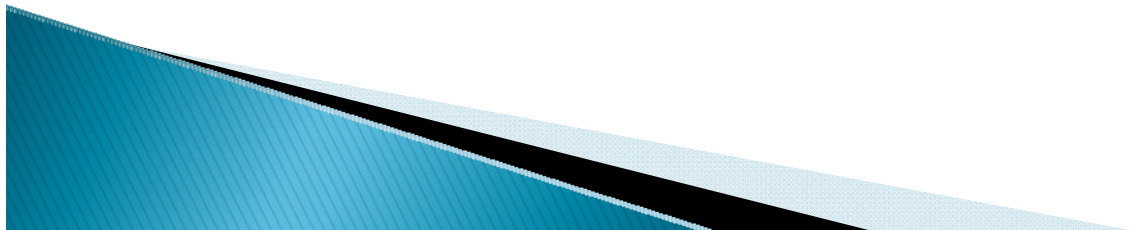
仮想化を阻むもの

- ▶ 仮想化できない＝Windows XPを駆逐できない
- ▶ 阻害要因
 - 人カネものの依存
 - ユーザーエクスペリエンス、ノウハウ蓄積
 - 予算不足
 - ハードウェア依存
 - 特定ハードウェア(拡張ボード)がないと役に立たない
 - 5インチFDD、MO、PD、制御ボード、RS-422、トークンリング
 - コピーガード装置
 - アプリケーション依存
 - API非互換
 - 他システム連携
 - ライセンス認証(MACアドレス登録)



懸案事項

- ▶ 仮想化ソフトウェアのライフサイクル
 - いつまで旧式OSをゲストとしてサポートしてくれる？
 - 統合ツールが提供されなければ価値半減
 - いつまで旧型ハードウェアをエミュレートしてくれる？
 - 最新OSをゲストとして動かすには、仮想ハードウェアも最新を追い求めるしかない
 - ゲストOSのセキュリティ対策は？
 - もう修正プログラムが提供されない
- サーバの肥大化
 - CPUパワーが余っている現在は問題ないが、将来は？
 - パフォーマンスはストレージに依存



参考資料

- ▶ マイクロソフト プロダクト サポート ライフサイクル
 - <http://support.microsoft.com/lifecycle/?c2=1173>
- ▶ サービス パック サポート
 - <http://support.microsoft.com/gp/lifecycle#sp>
- ▶ Microsoft Office 製品のサポート ライフサイクルについて
 - <http://support.microsoft.com/kb/884219/ja>
- ▶ Microsoft Virtualization: ホーム
 - <http://www.microsoft.com/japan/virtualization/default.aspx>
- ▶ Windows Virtual PC: Home Page
 - <http://www.microsoft.com/windows/virtual-pc/>
- ▶ Citrix
 - <http://www.citrix.co.jp/>
- ▶ Sun xVM VirtualBox – サン・マイクロシステムズ
 - <http://jp.sun.com/products/software/virtualbox/index.html>
- ▶ VMware: 仮想化、仮想マシン、サーバ統合 , Virtualization Technology, Virtual Machine,
 - <http://www.vmware.com/>

