



## **Future Technology Days**

# Web プラットフォーム (= IIS プラ スアルファ) の次なる進化の行方

マイクロソフト株式会社

デベロッパー & プラットフォーム 統括本部

奥主 洋 (<http://blogs.technet.com/hirookun>)

# 本日のアジェンダ

- Part I :  
IIS, Yesterday & Today
- Part II :  
Windows Server 2008 R2における IIS 変更点
- Part III :  
さらに続く IIS の可能性の追求
- Part IV :  
まとめ と 役に立つリソース

パートI

# IIS, YESTERDAY & TODAY

# IIS のこれまで







- “マイクロソフトの Web サーバー”
  - SQL Reporting Services、SharePoint、OWA の基盤
- HTML や ASP, ASP.NET コンテンツをホストするサーバーの役割
- IIS5.0 で厳しい体験、IIS6.0 で再出発
  - セキュリティ強化、プロセス分離モデル
  - HTTP.SYS の登場による応答性能アップ
- IIS7.0 でようやく次のステージへ
  - モジュール化、ASP.NET統合
  - さらなる使い勝手の良さ、拡張性



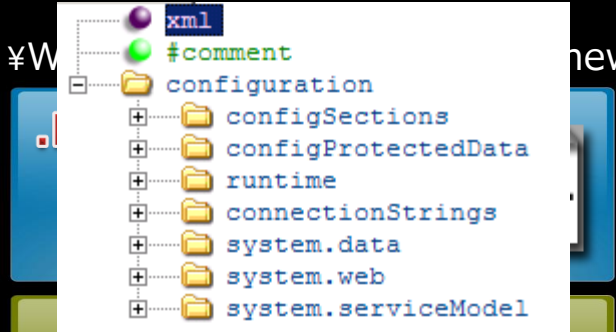
# Windows Server®

## Internet Information Services 7.0

さらなる信頼性	管理のしやすさ	よりセキュアに	幅広い選択肢
<p>動的な要求処理、機能向上したキャッシュメカニズム、より強力な問題診断ツールによって向上した可用性</p>	<p>簡潔で分散環境に対応したカスタマイズ可能な管理ツール群と開発者向けに容易なアプリケーション配置</p>	<p>モジュール化、セキュアなコンテンツ発行、要求フィルタリング機能によってさらに向上したサーバー保護</p>	<p>複数のアプリケーション開発基盤のサポートとメディアコンテンツ配信も視野に入れた柔軟な基盤</p>
 <ul style="list-style-type: none"><li>スケラブルな Web インフラ</li><li>動的なキャッシュと圧縮機能</li><li>高機能な診断ツール</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>とても強力な管理ツール群</li><li>集中管理</li><li>委任も可能なリモート管理</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>拡張されたサーバー保護</li><li>セキュアなコンテンツ発行</li><li>向上した要求フィルタ機能</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>ASP.NET と PHP のサポート</li><li>モジュール化された拡張が容易な Web サーバー</li><li>スマートなメディア配信</li></ul>

# システム構成情報の新しいメカニズム

“メタベースはもう無い”



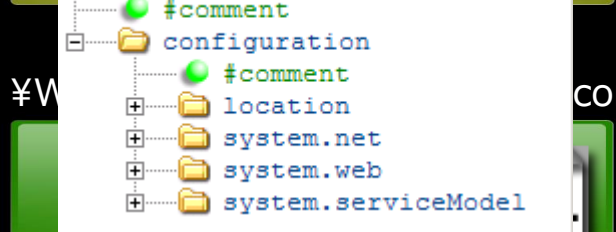
network¥vX.X.XXXXX¥config



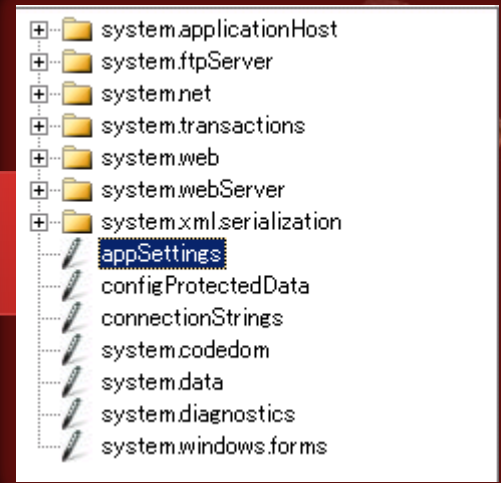
の構成情報  
web.config



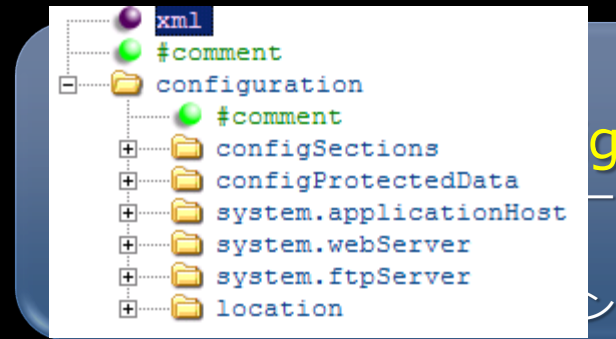
サイトの  
構成情報  
web.config



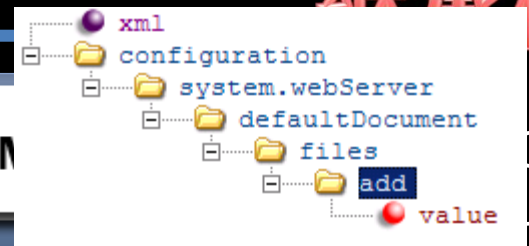
applicationHost.config



継承構造



サーバー情報  
設定

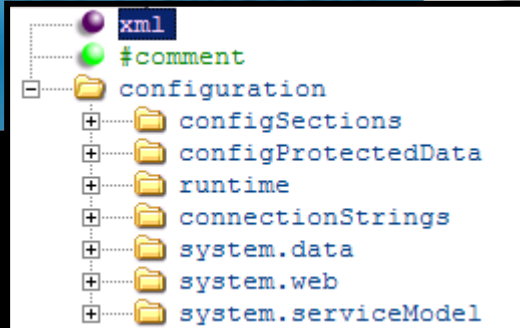


のメタベースがこの  
ムに移行した。

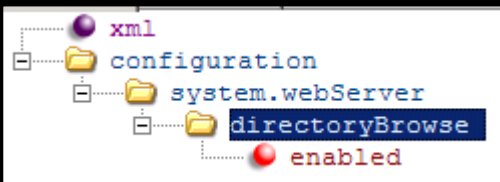
➤ IIS6互換機能を入れれば今まで利用した  
スクリプト類も動作する。

# システム構成情報の新しいメカニズム

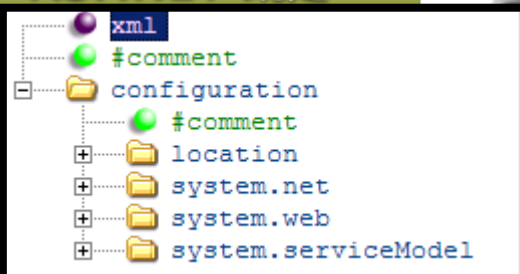
## .NET Framework



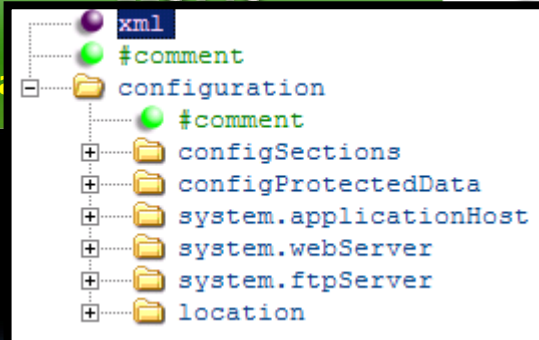
## サイト



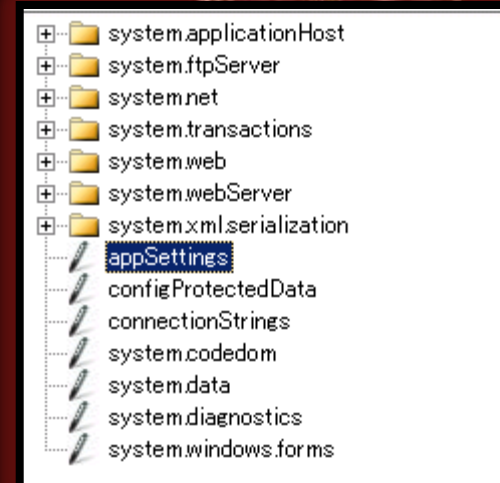
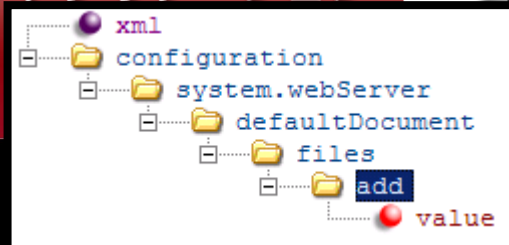
## ASP.NET 既定



## IIS7.0

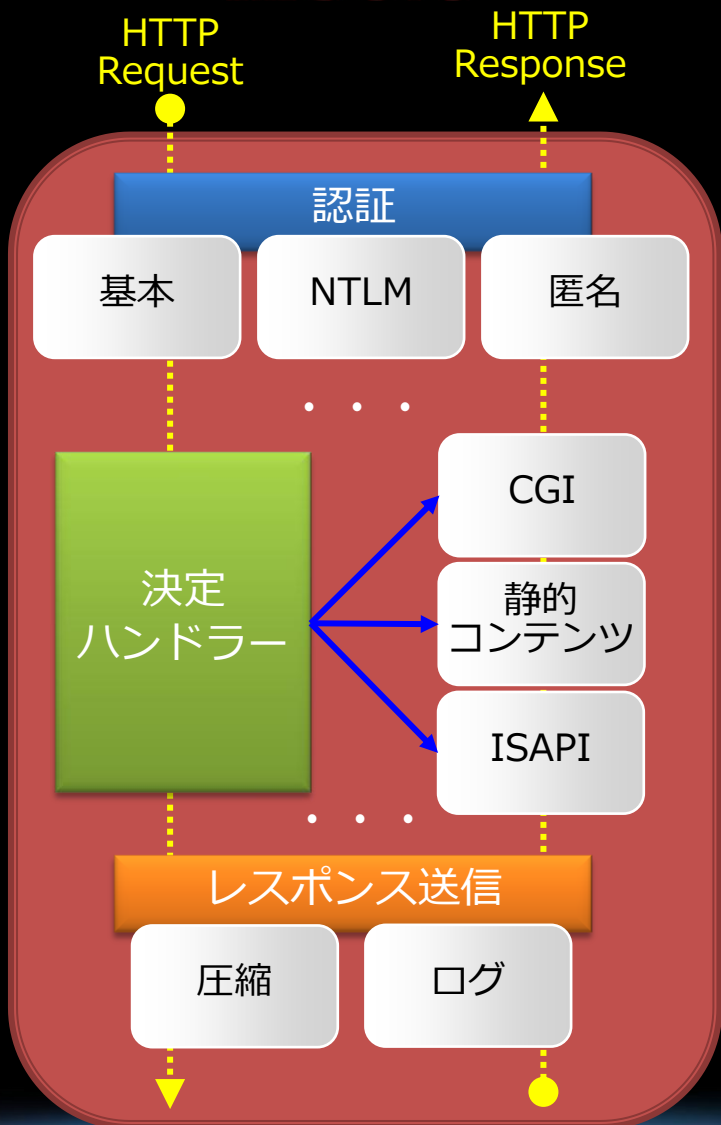


## アプリケーション

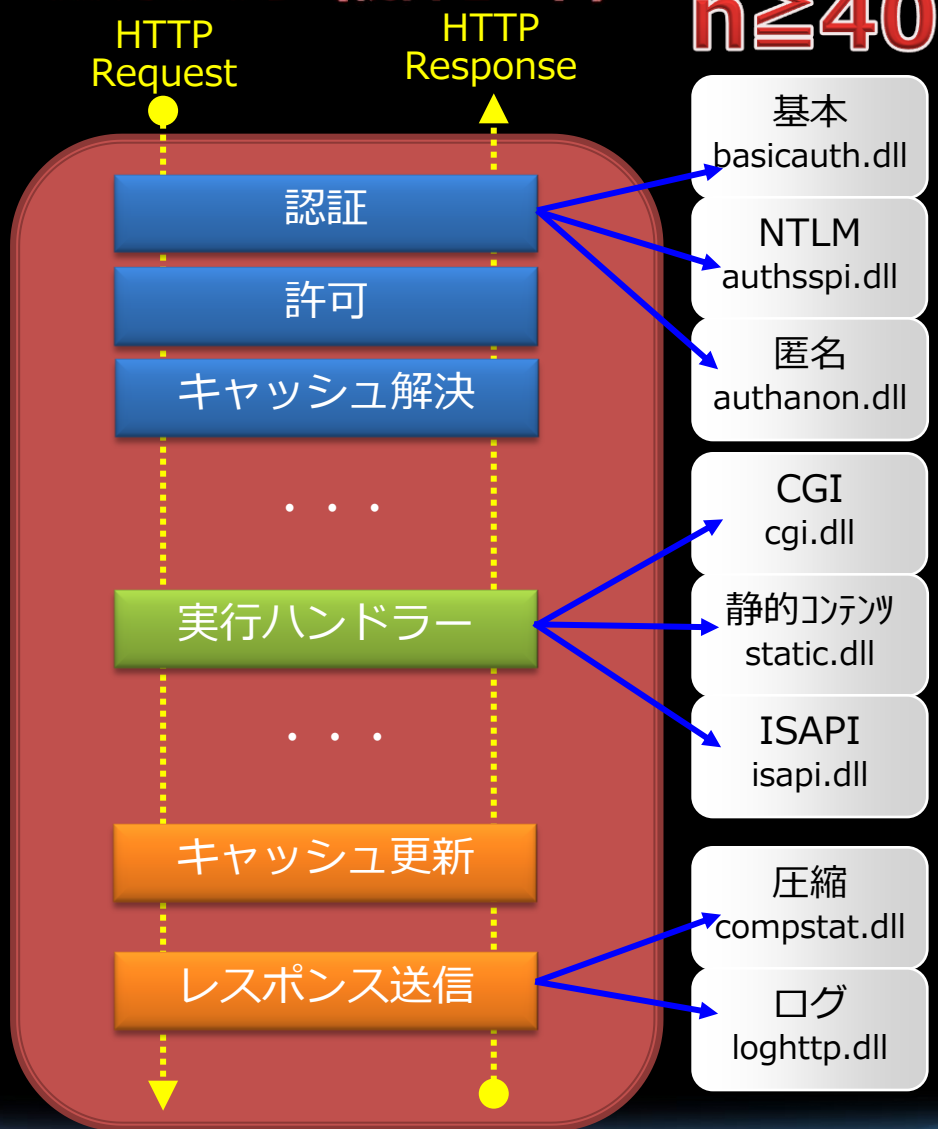


# モジュール化構造

## IIS6.0



## IIS7.0 (統合モード)

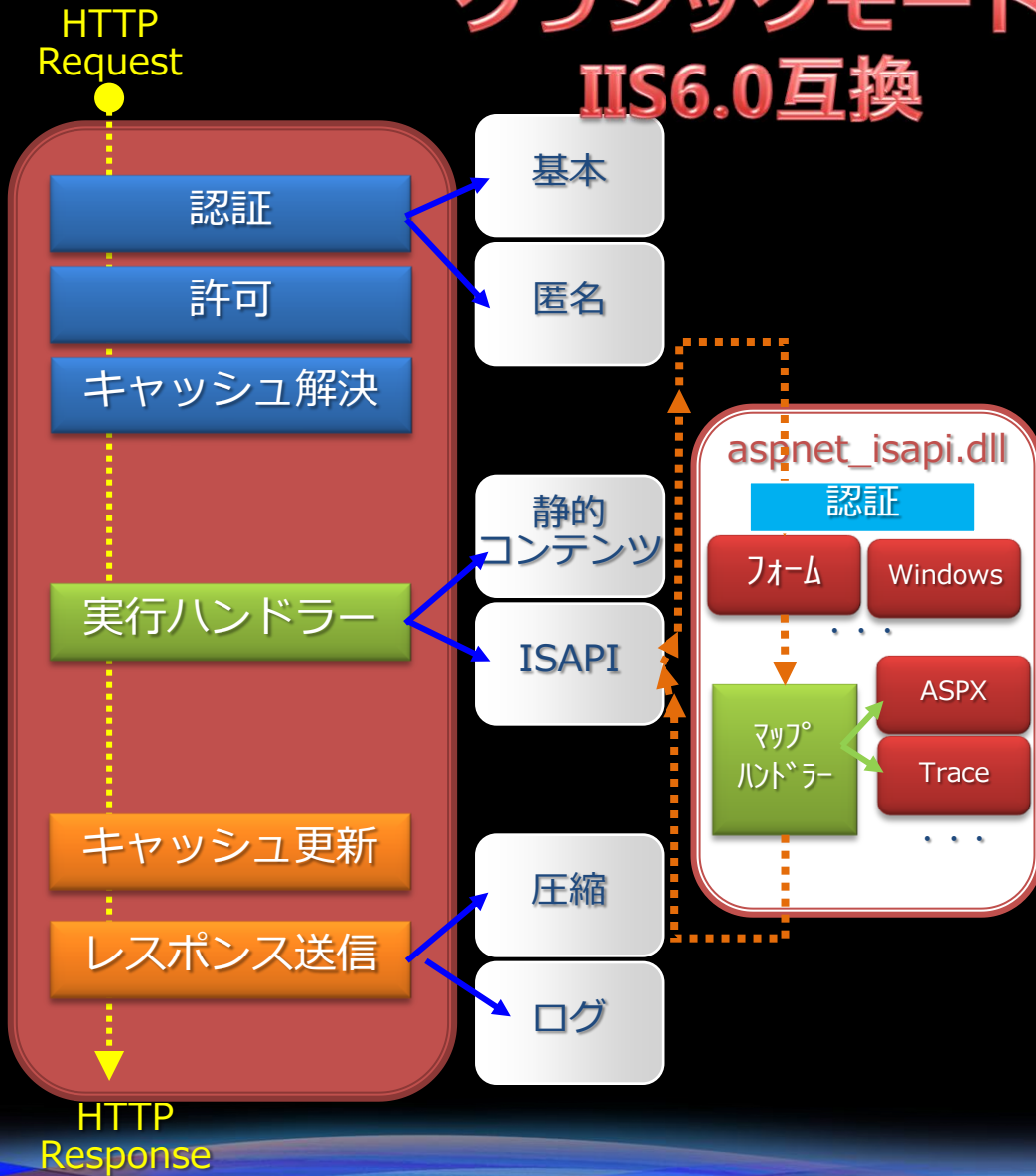




# ASP.NET統合、二つのモード

## クラシックモード

IIS6.0互換



## 統合モード

IIS7.0



# モジュール化構造 (統合パイプライン)



# モジュール化

## セキュリティ

- AnonymousAuthentication
- BasicAuthentication
- DigestAuthentication
- WindowsAuthentication
- UrlAuthorization
- CertificateMapping
- ADCertificateMapping
- RequestFiltering
- IPRestriction

## アプリケーション 開発

- .NET Extensibility
- ISAPIFilter
- ISAPIExtension
- CGI
- FastCGI
- ServerSideIncludes
- ASP
- ASP.Net

## 定常監視と 問題診断

- HttpLogging
- CustomLogging
- RequestMonitor
- HttpTracing
- ODBCLogging
- LoggingLibraries

Server Core未搭載

## FTP6 発行

- FTPServer
- FTP Management

## パフォーマンス

- StaticCompression
- DynamicCompression

## 運用管理

- Management Console
- Management Scripting
- Mgmt Service (WMSVC)
- IIS6 Config (Metabase)
- IIS6 WMI Provider
- IIS6Scripting
- IIS6 Management Snap-in

## コアHTTP サーバー コンポーネント

- DirBrowsing
- HttpRedirect
- DefaultDoc
- CustomErrors
- StaticFile

## プロセスモデル (Windows Process Activation Service)

- ProcessModel
- .Net Environment
- Configuration API

# IIS 機能の出荷方法の変化

- OOB Tools → IIS Extensions

OOB :Out Of Band



個々の Extension については講師ブログで解説しています。

# IIS 機能の出荷方法の変化

- OOB Tools → IIS Extensions

OOB :Out Of Band



# IIS Extensions の出荷状況

2009年2月20日時点

Extension	CTP/Beta	RC	RTW
FTP Publishing Service for IIS 7.0			☑
WebDAV for IIS 7.0			☑
IIS 7.0 Manager for Remote Administration			☑
IIS 7.0 Administration Pack	CTP2		
PowerShell Snap-in for IIS 7.0		☑	
URL Rewrite Module			☑
URL Scan 3.1			☑
Windows Media Services 2008			☑
Web Playlists			☑
Bit Rate Throttling			☑
Application Request Routing			☑
Web Deployment Tool	Beta2		
Database Manager	CTP2		
Dynamic IP Restrictions	Beta		

## パート II

# WINDOWS SERVER 2008 R2 における IIS 変更点

- ✓ Server Core 上の ASP.NET サポート
- ✓ 管理を容易にする Windows PowerShell スナップイン
- ✓ 統合された FTP7 と WebDAV
- ✓ IIS マネージャの機能拡張
- ✓ システム構成への操作に関するログ機能
- ✓ ベスト プラクティス アナライザー
- ✓ アプリケーションの移行に関して

# Windows Server 2008 R2における IIS 関連の主な変更



Windows Server 2008 R2



Server Core 上での  
ASP.NET サポート

管理を容易にする Windows  
PowerShell スナップイン

統合された FTP と WebDAV

IIS マネージャの機能拡張

システム構成への操作に関して  
のログ機能

ベストプラクティス アナライザー  
(BPA : Best Practices Analyzer)



# Server Core 上の ASP.NET サポート

SERVER CORE 上の ASP.NET サポート

```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
--- 未インストール:IIS-IPSecurity
--- インストール済み:IIS-RequestFiltering
    --- 未インストール:IIS-ASP
        --- インストール済み:IIS-NetFxExtensibility
            インストール済み:IIS-ASPNET
            --- 未インストール:WCF-HTTP-Activation
        --- 未インストール:IIS-URLAuthorization
    --- 未インストール:IIS-WindowsAuthentication
```

--- インストール済み:IIS-ASPNET

# Server Core の効用

## ● 更新の適用

- もし Server Core が以前にもあったら（たら・ればですが）
  - Windows 2000 : ~60% の適用数削減
  - Windows Server 2003 : ~40% の適用数削減
- Windows Server 2008 の現時点
  - ~35% の適用数削減（すべてのパッチを適用する場合）
  - ~65% の適用数削減（必要最小限を適用する場合）
  - ~65% 再起動が必要な条件の減少

## ● HDDの占有容量

- 役割や機能を Server Core の環境から完全に削除することも可能
  - **再インストールしないと戻せないので注意！！**
- 容量の大きいもの
  - .Net サポート : ~500MB
  - WoW64 サポート : ~250MB
  - IME サポート : ~200MB

# Windows Server 2008 R2

Server Core アーキテクチャー

**完全：役割**  
(これ以外にも多く存在)

TS	NAS	ADFS	WDS	Etc...
----	-----	------	-----	--------

**Server Core：役割とオプション機能**

		.NET 2.0	.NET 3/3.5	PS	ASP.NET				
DNS	DHCP	AD	File	AD LDS	Print	Media Server	IIS 7	Hyper-V	

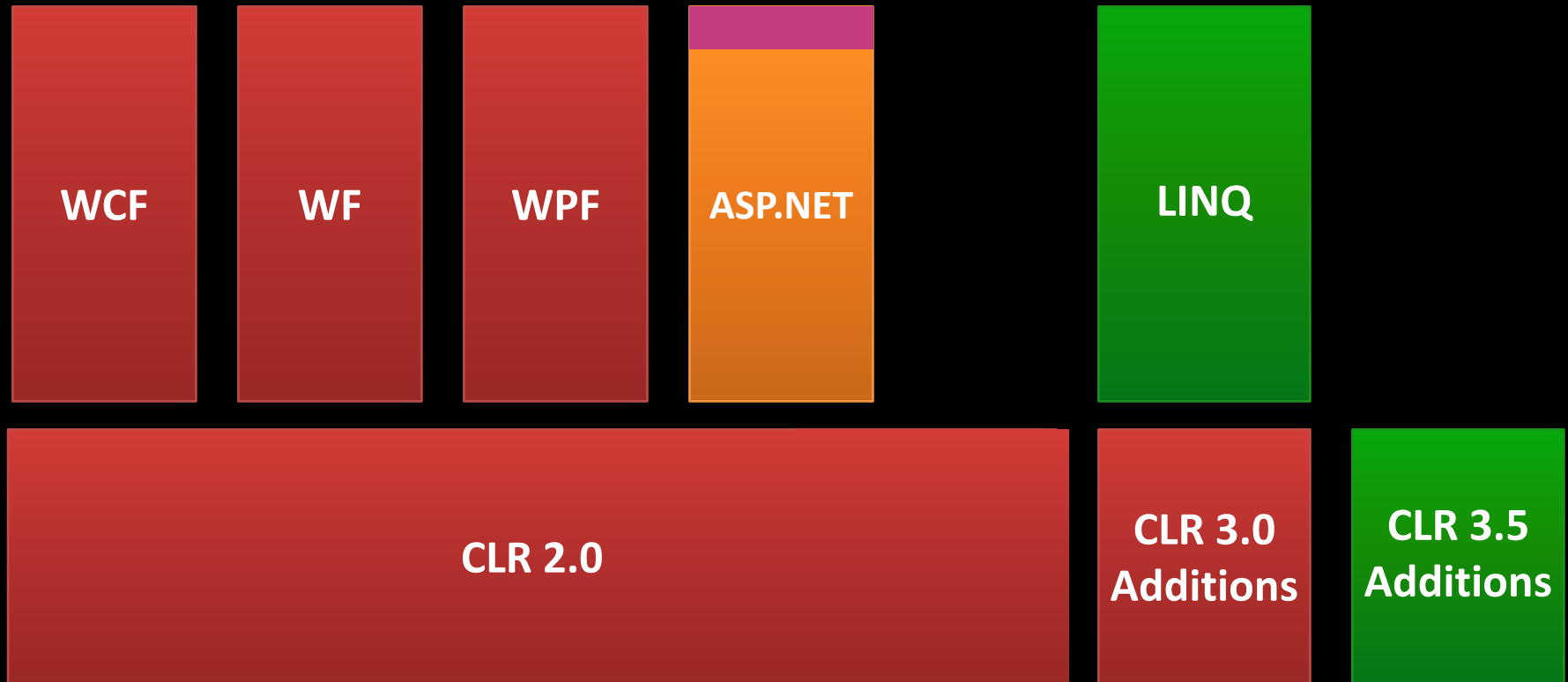
**完全インストール**  
NetFx, シェル, ツール, etc.

**Server Core**  
セキュリティ、TCP/IP、ファイルシステム  
RPC、その他 サブシステム

WoW64

~~GUI, シェル, IE, メディア, メール, Etc.~~

# Server Core $\mathcal{D}$ .NET Framework



# 搭載される .NET Fx と ASP.NET 整理

項目	コメント	インストール
.NET 2.0 サブセット	Server Core の機能に合わせて含まれている ベータ版など、現時点のビルドでは既定でインストール済み	Start /w ocsetup NetFx2-ServerCore  <u>32-bit サポートが必要であれば</u> <b>Start /w ocsetup ServerCore-WOW64</b> <b>Start /w ocsetup NetFx2-ServerCore-WOW64</b>
.NET 3.0 サブセット	WPF なし	<u>.NET 3.0 / 3.5 機能は一つのパッケージ</u> Start /w ocsetup NetFx3-ServerCore  <u>32-bit サポートが必要であれば</u> <b>Start /w ocsetup ServerCore-WOW64</b> <b>Start /w ocsetup NetFx3-ServerCore-WOW64</b>
.NET 3.5 サブセット	LINQ	
ASP.NET サブセット	IIS とともに含まれています。振るインストールと同じパッケージ名： IIS-ASPNET  * CDOSYS がないため、 System.Web.Mail クラスは失敗 System.Net.Mail で代替する * Web Application Tool (WAT) はない	start /w ocsetup IIS-WebServerRole;IIS-WebServer;WAS-WindowsActivationService;WAS-ProcessModel  start /w ocsetup IIS-CommonHttpFeatures;IIS-DefaultDocument;IIS-Security;IIS-RequestFiltering  start /w ocsetup IIS-ApplicationDevelopment;IIS-ISAPIFilter;IIS-ISAPIExtensions;IIS-NetFxExtensibility;WAS-NetFxEnvironment;IIS-ASPNET

**WOW64 は Server Core では既定ではない**

# DISM.EXE

- 役割や機能を追加・削除するための新しいコマンドラインツール
  - インストールステータスを表示
  - Pkgmgr, Ocsetup よりも便利なエラー処理
- 複数の機能を一つのコマンドラインから実行可能

```
Dism /online /enable-feature  
/featurename:MicrosoftWindowsPowerShell  
/featurename:ServerManager-PSH-Cmdlets
```

- Windows Server 2008 R2 と Windows 7
- /onlineで実行中のOS、 /imageでオフライン

# IIS のリモート管理

- IIS Management Service のインストール
  - `DISM /online /enable-feature /featurename:IIS-ManagementService`
- リモート管理の有効化
  - `HKLM\Software\Microsoft\WebManagement\Server`
  - `EnableRemoteManagement` を 1 にセットします
- Management Service の開始
  - `net start wmsvc`
- リモート接続可能な IIS マネージャは別途ダウンロードでき、Vista・XP・2003 用あり

# Windows PowerShell のインストール

- Windows PowerShellのインストール
  - `start /w ocsetup MicrosoftWindowsPowerShell`
  - `start /w ocsetup IIS-PowerShellProvider`
- Windows PowerShell コマンドレット
  - Windows PowerShell を先にインストール必要
  - Server Manager cmdlets
    - `Start /w ocsetup ServerManager-PSH-Cmdlets`
    - `add-pssnapin Microsoft.windows.servermanager`
    - `add-windowsfeature, get-windowsfeature, remove-windowsfeature`
  - Best Practice Analyzer cmdlets
    - `Start /w ocsetup BestPractices-PSH-Cmdlets`
    - `add-module BestPractices`
    - `get-bparest, invoke-bpamodel set-bparest`



管理を容易にする

Windows PowerShell スナッピン



Windows Server<sup>®</sup>  
Internet Information Services



# PowerShell Snap-in for IIS 7.0

- IT 技術者、ホスティング事業者 に複雑な IIS7 の管理タスクの一括実行を容易にし、IT管理者の生産性を飛躍的に向上

## 利点

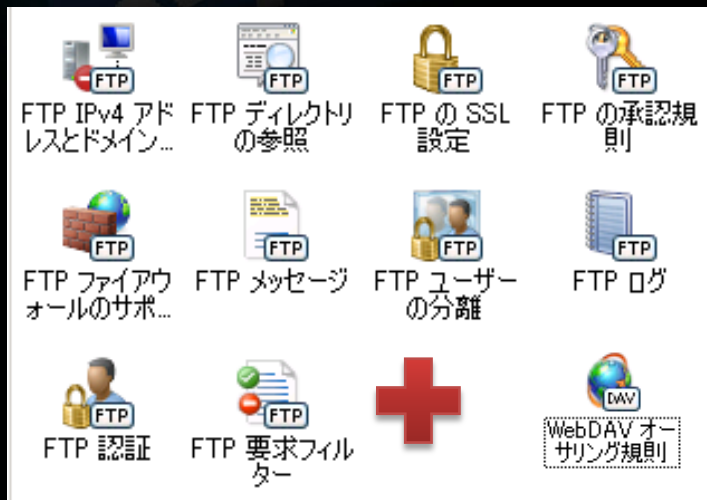
- Webサイトの管理をスクリプト化することで管理を容易にする
- 複数のサーバーにまたがる管理タスクを繰り返し実行できる
- リアルタイムの計測値を実際にサーバーから取得することでより確度の高い意思決定を行える

## 機能

- Windows PowerShell 環境へシームレスに統合
- 汎用性の高いコマンドレットとタスク専用コマンドレットの融合体
  - Webサイト、Webアプリケーション、仮想ディレクトリ、アプリケーションプールのシステム構成 追加・変更
  - GUIでは実行が難しい複雑なシステム構成タスクの実行
  - 実行リクエストの詳細などの実行時状態データの取得



# 統合された FTP7 と WebDAV



Windows Server 2008では  
Extension をインストール  
R2 では標準機能  
+ GUI も 日本語対応

# FTP サーバー (FTP7)

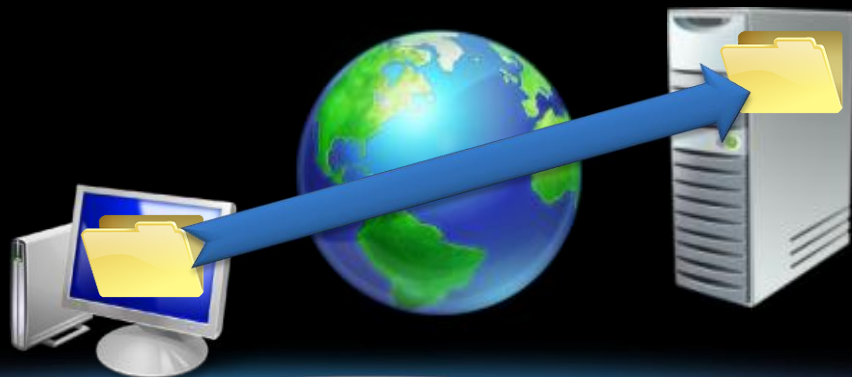
- Webコンテンツを容易にかつ、セキュアに発行できる新しいFTPサーバー  
※Windows Server 2008 (Vista) に付属している FTP は IIS6 相当

## 利点

- より新しいインターネット標準に準拠したセキュアなファイル転送を実現
- WebとFTPを同一サイトで運営でき、管理をよりシンプルに
- セキュリティや監査面において認証プロバイダの活用と拡張されたログの活用

## 機能

- IIS 7.0 マネージャに完全統合
- FTP over SSL (FTPS) サポート
- FTPバインドを追加するだけでコンテンツを同じサイトで設定
- 同一IPアドレスで複数のFTPサイトを運用可能
- 仮想ディレクトリ機能の向上
- ユーザー毎の仮想ディレクトリ
- ログ機能の大幅な向上
- エンドユーザー向けのより詳細なエラー表示とサーバー側のイベントトレース機能



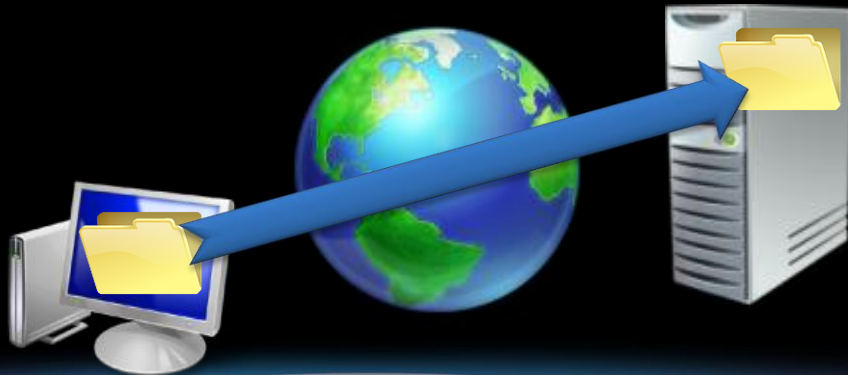
# WebDAV 発行機能

- 完全に書き起こした IIS7 用の WebDAV 発行機能
- ※ Windows Server 2008 (Vista) は WebDAV 機能が標準で付属していない

## 利点

- 容易でセキュアなコンテンツ発行
- サイト単位で構成を分けることができる
- セキュリティの改善、監査をカスタムオーサリング規則で実現

ドライブにマップする機能は WebDAV リダイレクタを使い、これは Vista は標準、2008はデスクトップエクスペリエンスを入れないと入っていない



## 機能

- IIS 7.0 マネージャと完全統合
- HTTP over SSL (https) サポート
- IIS6.0ではサーバーレベルの設定だったが、この WebDAV 発行機能はサイト単位で設定可能
- URL 単位でセキュリティ設定が可能で、通常の HTTPリクエストと WebDAV 発行と個別にセキュリティ設定を保持できる
- FrontPage Server Extensions は開発終了しているので発行機能は順次 FTP あるいは この WebDAV に移行する

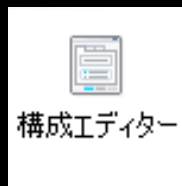
# IIS マネージャの機能拡張



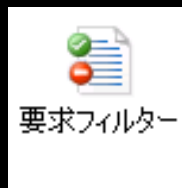
今まで無かった.NETエラーページの GUI 設定機能が追加



今まで無かった.NET承認規則の GUI 設定機能が追加



混乱しがちな構成設定を直にIISマネージャで管理できる新機能スクリプト生成機能もあり！



今まで無かった要求フィルターのGUI 設定機能が追加



今まで無かった FastCGI の GUI 設定機能が追加

# IIS 7.0 Administration Pack の一部

- いくつかの IIS マネージャの拡張機能

※Administration Pack は IIS Reports というツールがあるが、R2 は無し

## 利点

- 最終システム構成を階層表示し、直接プロパティのように編集するエディター
- システム構成ファイル (applicationHost.config) で直接編集して設定する必要があったいくつかの機能がGUIで設定可能に

## 機能

- タスクを自動化するために利用できるスクリプト生成機能を持った構成エディター
- スコープ指定できる構成システムの検索機能
- より快適にFastCGI モジュールを利用する環境 (例: PHP) のGUIでの構成が可能に
- ASP.NET 系の二つのモジュールにより、カスタムエラーの設定や承認規則の設定がGUIで可能に
- 利用頻度の高い機能である要求フィルターにも GUI 設定機能



# システム構成への操作に 関してのログ機能

今まで無かったシステム構成設定の  
変更を記録する機能で、イベントログ  
に出力される



# システム構成変更のログ機能

- IIS7.0ではシステム構成の操作を委任することが可能
  - システム構成の変更をトレースする機能がビルトインで存在しない

IIS7.5 では

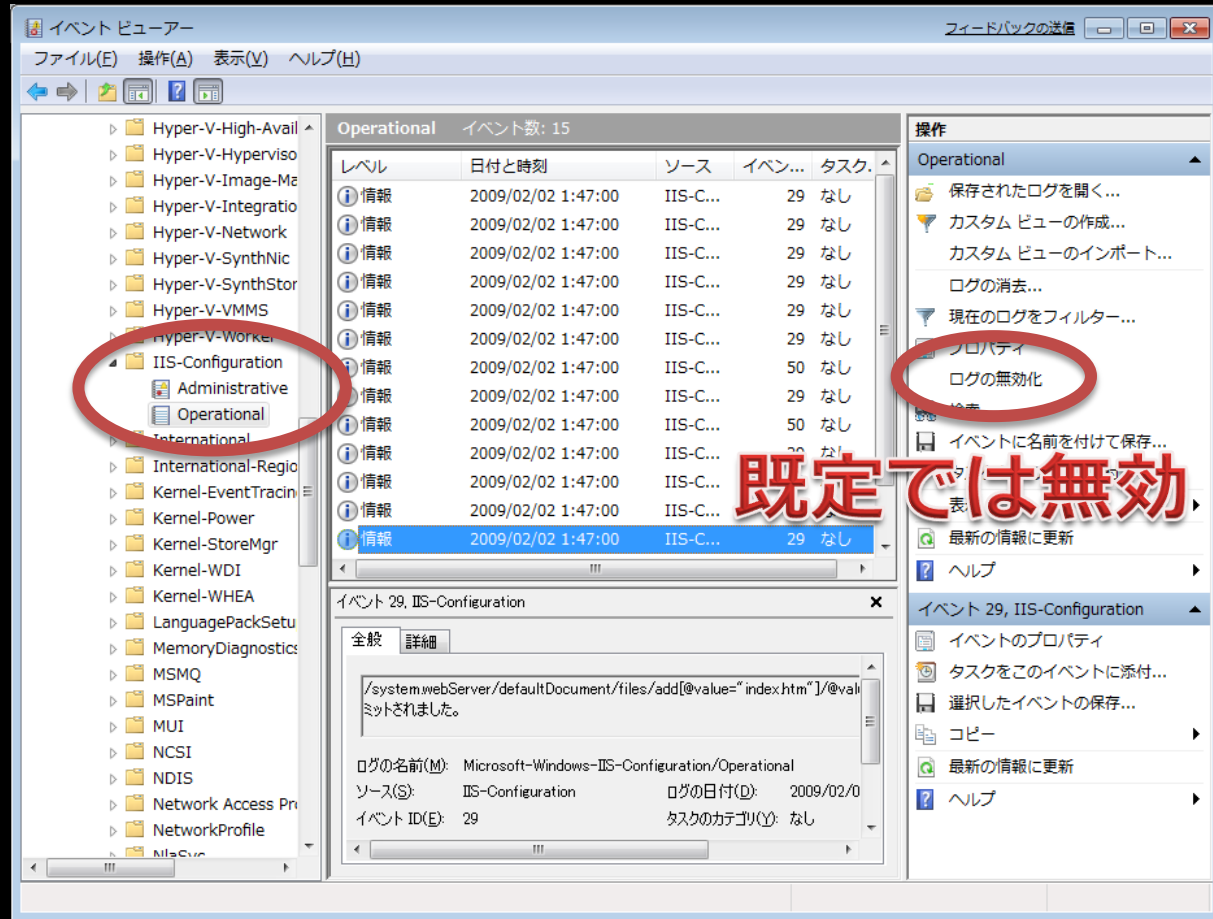
## ●システム構成の 読取り / 書込み 監査

- Logging of Read/Write failures
- Logging of Read/Write successes

●読取り / 書取りに関係ないイベントも

●アプリケーションとサービスログ – Microsoft – Windows 下

- IIS-Configuration



HKLM > Software > Microsoft > Windows > CurrentVersion > WINEVT > Channels > Microsoft-IIS-Configuration/\* で Enabled = 1 にしてもよい

# ベスト プラクティス アナライザー (BPA : Best Practices Analyzer)

(BPA : Best Practices Analyzer)

注意すべき設定事項に関してチェックをして  
くれる機能で、Windows Server 2008 R2  
から登場した標準フレームワーク

# Best Practices Analyzer

- サーバーマネージャの役割表示に機能が追加されている
- 推奨設定との差異をスキャンして報告

The screenshot displays the Best Practices Analyzer interface. At the top, it shows the scan status: "Best Practices Analyzer: 0 noncompliant; 0 excluded; 7 compliant Last Scan: 2009/02/01 21:44:22". Below this, there are buttons for "Noncompliant (0)", "除外 (0)", "準拠 (7)", and "すべて (7)". A table lists the non-compliant items, all of which are marked as "準拠" (Compliant) with a green checkmark. The table has columns for "重要度" (Priority), "タイトル" (Title), and "カテゴリ" (Category). To the right of the table is a sidebar with various actions like "Scan This Role", "結果を除外する", "結果を含める", "プロパティ", "Copy Result Properties", and "ヘルプ". Below the table, there is a section for "役割サービス" (Role Services) showing 43 installed services, with a table listing "Web サーバー" and "HTTP 基本機能" as "インストール済み" (Installed). At the bottom, it shows the "最終更新日" (Last updated) as "今日: 21:44" and a link to "最新の情報への更新の構成" (Configure updates to the latest information).

重要度	タイトル	カテゴリ
準拠	Grant a handler execute/script or writ...	セキュリティ
準拠	The configuration attribute 'notListedC...	セキュリティ
準拠	The configuration attribute 'notListedI...	セキュリティ
準拠	Application pools should be set to run ...	セキュリティ
準拠	Hide Custom Errors from displaying re...	セキュリティ
準拠	Make sure that your certificates are cu...	セキュリティ

役割サービス	状態
Web サーバー	インストール済み
HTTP 基本機能	インストール済み

# アプリケーションの移行 に関して

ここでは IIS で動作する Web アプリケーションに関する互換性や移行について IIS7 で注意すべき点を取り上げます。

# Web Deployment Tool (msdeploy)

- Web アプリケーションのパッケージングと展開
  - Visual Studio 2010 との連携を予定
- Web フォームの管理を簡素化
  - IIS 6.0 及び IIS 7.0 サーバー間の同期
- **IIS6.0 環境を IIS7.x 環境に移行！**
- 統合されていないExtensions の一つ
- IISマネージャを拡張してくれる

# アプリケーション移行の注意点

- アーキテクチャ変更による全般的な影響
  - 既定ではインストールされない機能が多い
    - ISAPI、ASP、ASP.net、認証モジュール類
    - IIS6 メタベースなどの IIS6管理互換機能
  - 新しいビルトインアカウント
    - IUSR\_<マシン名> がビルトインの IUSR に変更
    - IIS\_WPG が IIS\_IUSRS に変わった
  - IIS5 互換モードは無い
    - Read-Raw を使う ISAPI フィルターは動作しない

# アプリケーション移行の注意点

- セキュリティ
  - UrlScan は要求フィルターとして標準機能に
  - より厳密な既定値
    - URL 内の "+" を禁止
    - クエリストリングの長さ制限は 2048 バイト
- 64ビット対応（R2は 64ビットのみ）
  - 32ビットワーカープロセスの実行が可能
  - プリコンディションで構成可能：bitness32
  - バイナリーのアーキテクチャー相違
  - 32ビットのみ対応している機能
    - Access データベースのドライバー

# ASP.NET アプリケーションの移行

- 統合モード関連

- system.web 内の <httpModules> と <httpHandlers> セクションは system.webServer 内の <Modules> と <Handlers> へ
  - validateIntegratedModeConfiguration 設定を使うことでサイドバイサイドの構成可能
- コマンドで移行してしまいたい場合は
  - %windir%\system32\inetsrv\Appcmd migrate config "<ApplicationPath>"

- ASPNET\_REGIIS は IIS7 では使わない

- 警告: このユーティリティは Vista 上での機能が制限されています。ASP.NET をインストールまたは削除するにはコントロールパネルの [Windows の機能] を使用し、ASP.NET アプリケーションを構成するには IIS7 管理コンソールまたは appcmd.exe ツールを使用することを強くお勧めします。



# 従来のASPアプリケーション

- 既定ではインストールされない
- スクリプトエラーなどデバッグ機能は既定では無効なので有効にする必要がある

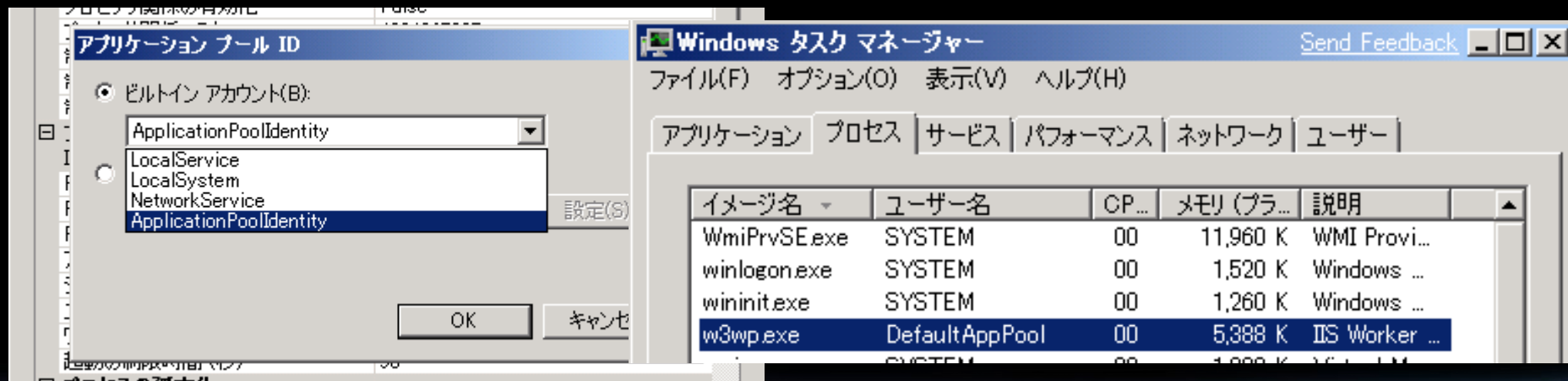
```
appcmd set config -section:asp  
-scriptErrorSentToBrowser:true
```

- 親パスは無効
- 繰返し：64ビットの影響
  - Access：64ビットドライバー なし

```
appcmd set AppPool アプリケーションプール名  
-enable32BitAppOnWin64:true
```

# 実行アカウントの変更 (IIS7.5)

- IIS6.0 と IIS7.0のアプリケーションプール 実行アカウントの既定は NetworkService
- IIS7.5では アプリケーションプール名の ID が既定になっている
  - セキュリティ面での強化
  - 変更は可能



# IIS アプリケーションを自動スタート

- IIS のプロセスモデルは元来リクエストドリブン
- 重要なアプリケーションにおいてより迅速な立ち上げを実行するために事前ロードが必要になるケースがある
  - 例) SharePoint、WCF、VS Debugger
- Windows 7 のアプリケーション事前ロード機能を使ってリクエストがある前に事前にスタートしておくことが可能
- 下記を applicationHost.config ファイルに追加する
  - `<application path="/myapp" preloadEnabled="true">`  
    `<virtualDirectory path="/"`  
    `physicalPath="c:¥inetpub¥myapp"/>`  
    `</application>`
- 下記を web.config ファイルに追加する
  - `<preload>`  
    `<add value="default.aspx"/>`  
    `</preload>`

# アプリケーションプール毎の CLR 設定が可能に

- グローバルな ASPNET.config に記述する設定
- カスタムな ASPNET.config ファイルが作成可能に
  - applicationHost.config で位置を指定する
  - 実行時にローカル設定が採用される (UNCパスも可能)
  - 例：スレッドやリクエスト数の最大数をセット  
ガベージコレクションの設定をセット
- 下記を applicationHost.config ファイルに記述する
  - ```
<applicationPools>  
  <add name="DefaultAppPool"  
    CLRConfigFile="c:¥myConfig¥CLRConfigFile.txt" />  
  <add name="Classic .NET AppPool"  
    managedPipelineMode="Classic" />  
</applicationPools>
```

パート III

# さらにも続くIISの可能性の追求

# Web Platform Installer "Web-PI"

- 最新のIIS Extensionsを含むマイクロソフトWebテクノロジー全般の統合インストーラーでダウンロード先を意識せずにインストールが可能
- **まだ日本語版ありません！**

## 利点

- マイクロソフトのWebプラットフォームコンポーネントを素早く、簡単に集め、インストールできる
- インストールするコンポーネントを選択してカスタマイズした環境の容易な構築
- 最新のコンポーネントの容易な入手とインストール

## 機能

- 対応する環境  
Windows XP, Windows Vista, Windows Server 2003, Windows Server 2008
- すべてのマイクロソフト Webプラットフォームコンポーネントをインストールできる統合インストーラー:
  - SQL Server Express, .NET Framework, Visual Web Developer Express
- IISとASP.NETの選択 環境設定
- XMLベースのマニフェストで動作し、自動的に更新



# Codename "Dublin"



Dublin 拡張機能

.NET Fx 強化機能

Windows/IIS

"Quadrant" (モデリングツール)

Dublin へのモデル配置

Visual Studio

WF / WCF  
プロジェクトテンプレート

IIS マネージャ

WF / WCF 管理モジュール

管理用 API (PowerShell コマンドレット)

ホスティング

ディスカバリ,  
コントロール

Durable  
Timer  
Service

Discovery  
Service

永続化

スケールアウト,  
信頼性

SQL  
Persistence  
Provider

モニタリング

アプリケーション  
モニタリング

WF SQL  
Tracking  
Provider

WCF SQL  
Tracking  
Behaviors

メッセージング

バージョンing,  
パーティショニング,  
ルーティング

Forwarding  
Service

永続化スキーマ

データベース

モニタリング スキーマ

WF / WCF Frameworks

IIS / WAS

アプリケーションサーバー (サーバーの役割)

アプリケーションサーバー  
管理バック

System Center

# IIS Smooth Streaming



- 先行して Akamai 社 に提供している IIS の新アダプティブビデオストリーミング機能 <http://www.smoothhd.com> をご覧ください。
- 一般向け Extension 提供も予定
  - 第一四半期に一般ベータを予定
- IIS.NET における記事 <http://blogs.iis.net/jboch/archive/2008/10/28/i-ve-seen-the-future-and-the-future-is-smooth.aspx>
- Silverlight と IIS Smooth Streaming <http://www.microsoft.com/silverlight/overview/mediaDetail.aspx?index=2>



パートⅣ

# まとめと役に立つリソース

# まとめ

- IIS 7.0 は新しいプラットフォームの始まり
- IIS はモジュール化され、拡張可能なアーキテクチャを持ち、お客様にとっても、マイクロソフトにとっても、新機能をとても開発しやすい
- IIS 開発チームは IIS のコア機能、メディア配信機能、アプリケーションのライフサイクルに関わる機能を次々に提供していく予定
- Windows Server 2008 R2 に含まれた IIS 7.5 はいくつかの Extensions を統合
- 今後も IIS Extensions として IIS は拡張されていく
- IIS Extensions は [www.iis.net/extensions](http://www.iis.net/extensions) から入手

# 役に立つリソース

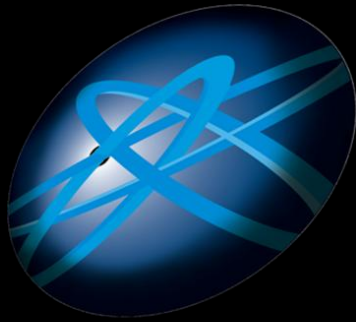
- 講師のブログ  
<http://blogs.technet.com/hirookun>
- IIS 製品ページ  
<http://www.microsoft.com/japan/iis>
- TechNet/MSDN IISフォーラム  
<http://social.technet.microsoft.com/forums/ja-JP/iis7ja/threads/>  
<http://social.msdn.microsoft.com/forums/ja-JP/iis7ja/threads/>
- tech・days Japan 2009 (T3-301 “Dublin”)  
<http://www.microsoft.com/japan/events/techdays/default.mspix>
- IIS.NET (英語)  
<http://iis.net>
- Server Core チームのブログ (英語)  
[http://blogs.technet.com/server\\_core/default.aspx](http://blogs.technet.com/server_core/default.aspx)
- WCF And WF Services In The .NET Framework 4.0 And “Dublin”  
<http://msdn.microsoft.com/en-us/magazine/2009.01.net40.aspx>
- Smooth Streaming の Tech Preview、実際にご覧ください！  
<http://www.smoothhd.com/>

# 書籍紹介

書籍名	イメージ	詳細
ひと目でわかる IIS7.0 日経BPソフトプレス		ページ数：288ページ ISBN：978-4-89100-612-9 定価：本体2700円＋税 ○IIS7.0がはじめての方向け
IIS7.0 サーバー管理ガイド 日経BPソフトプレス		ページ数：248ページ ISBN：978-4-89100-570-2 定価：本体2800円＋税 ○IIS7.0が開発された背景など読み物として特に管理を取り上げている

IIS 7.0 リソースキットは準備中！  
今しばらくお待ちください。





# ***Future Technology Days***

**Technology Days**

The Microsoft logo is centered on a black background. It consists of the word "Microsoft" in a white, bold, sans-serif font. The letters are slightly italicized. A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the word. The background features decorative wavy lines in shades of blue and green at the top and bottom edges.

**Microsoft®**