

# Microsoft Products Internet Service Potential



Director of System Operations

Yoshinari Minami

Minami@Crayfish.CO.JP



## 目次

- 世間一般の認識 ~ WindowsNT ~
- Solaris V.S. Microsoft
- Microsoft Internet Applications
- Windows Applicationsの可能性
  - MCIS
  - Exchange
- NTの可能性
- 新技術への適応 ~ LDAP ~
- 運用の留意点
- おまけ



## 世間一般の認識

- WindowsNT
  - 落ちる
  - 1週間に1度のリブート
  - セキュリティホール
  - PC
  - 「へっ！NT？」
- Exchange
  - MAPIの問題（RPC）
  - イントラ用
  - Outlook端末



# Solaris V.S. WindowsNT

- OS (Solarisユーザに対する質問)

	Solaris	Windows NT
信頼性	A -	C
セキュリティ	B	D
拡張性	A	E
可用性	B +	F
管理性	A	D
相互運用性	B	F
適合性	C +	C
開発環境	A	A
価格	A	A -
オペレーション	A	B +
総合	有り	無し

Handwritten red text: "はるくす" (Harkusu) and "か!!?" (Ka!!?) are written across the table, indicating a significant performance gap between Solaris and Windows NT.

<http://www.sun.co.jp/solaris/intranet/standish.html>



# Solaris V.S. WindowsNT(続き)

- 各種ソフトウェア

	Solaris	Windows NT
Web	Apatch	IIS MCIS
Mail	PostOffice Sendmail Intemail	Exchange MCIS Sendmail PostOffice
Office Appl. (Groupware)	iOffice2000	Exchange iOffice2000
Data Base	Oracle Informix Sybase	SQL Server Oracle



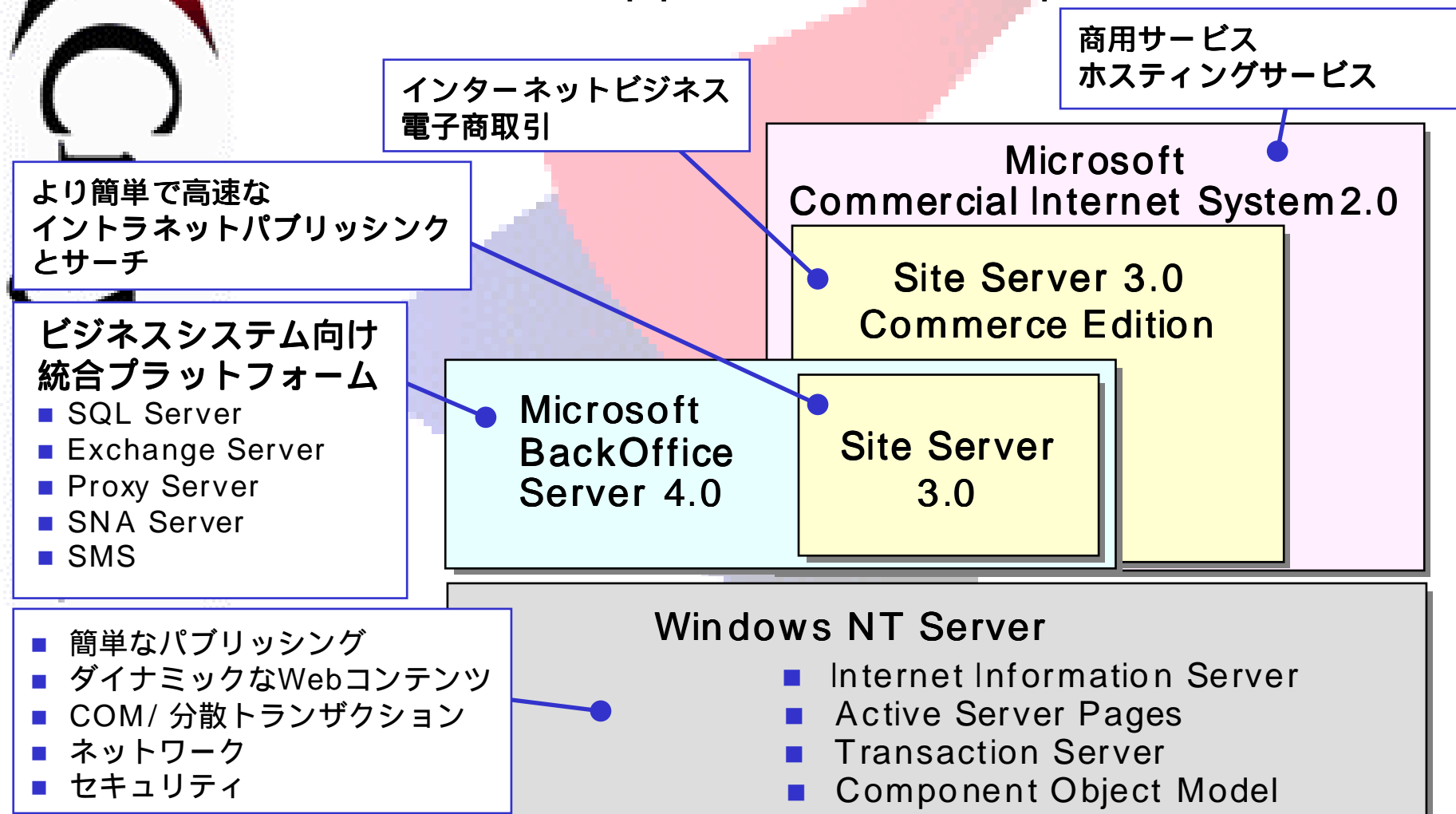
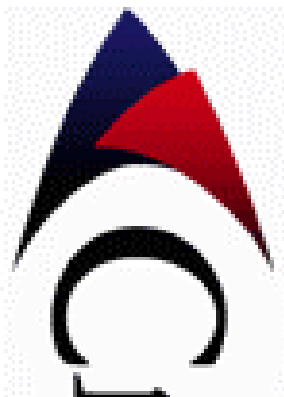
# Solaris V.S. WindowsNT(続き)

- 独断と偏見では、

		Solaris	Windows NT
世の中の認知度	プロ		
	素人		
操作性	プロ		×
	素人	×	
引継ぎ度			
ハードの見た目			
ブランド			
トータル価格 (SEやらプログラマ含め)		高い	まあまあ安い
アプリ充実度		FreeWareに頼る	沢山有る
安定性			×
総合		サービス提供側思考	ユーザ思考

# Microsoft Internet Appl.s

- Windows Applications Components





# Windows Applicationsの可能性

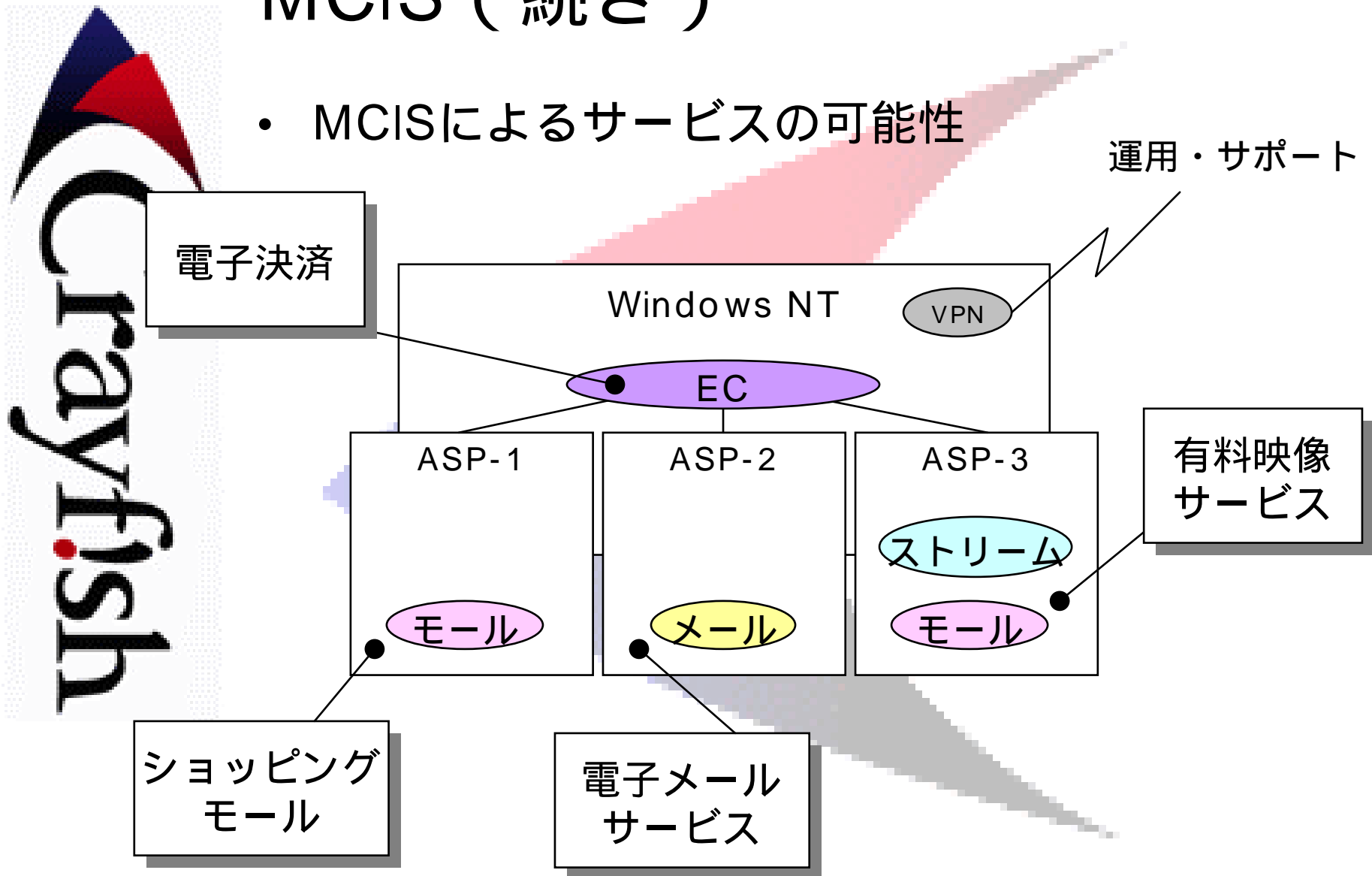
- MCIS(Microsoft Commerce Internet System)
  - MCIS 2.0はメンバーシップ型、およびホスティング型商用ネットワークサービスの、最も包括的な機能を提供
    - コミュニティ
    - ホスティング
    - 電子商取引
    - 管理ツール
    - ネットワークアクセス
    - 開発環境

MCIS 2.0 (5 CD-ROMs)	
MCIS 2.0 Resource Kit	迅速な構築と効率的な展開
Visual InterDev, FrontPage 98	
Administration and Provisioning Services	ネットワークアクセス (VPN, ローミング, 法人対応)
Internet Connection Services for RAS 1.1, Commercial Edition	
Mail Server 2.0, News Server 2.0, Chat 2.0	コミュニティサービス
NetShow 3.0 (NT 4.0 Service Pack 4)	ストリーミングメディア
Site Server 3.0, Commerce Edition with SQL Server (limited purpose run-time)	電子商取引
	高付加価値Webホスティング (パブリッシング, デリバリ, 分析)
	メンバーシップ



# MCIS ( 続き )

- MCISによるサービスの可能性





# Exchange

- Exchangeサーバの欠点
  - MAPI通信
    - RPCなので無駄な通信が多い
    - NOTESなみの通信コンセプトの悪さ！
  - Mailベースなので使い勝手が悪い(賛否両論)
  - Outlookとペア
  - ブラウザで使えない
  - 1ドメイン/1台以上 (ホスティングに向かない)



## Exchange(続き)

- Next Exchangeは・・・?

コードネーム “Platinum”

- ホスティング・コンセプトの盛り込み
- Active Directory(LDAP)の搭載
- クラスタリングのサポート
- ブラウザでのアクセス
- MAPIの廃止
- XML対応

**結構イケてる!?** と思いませんか・・・?

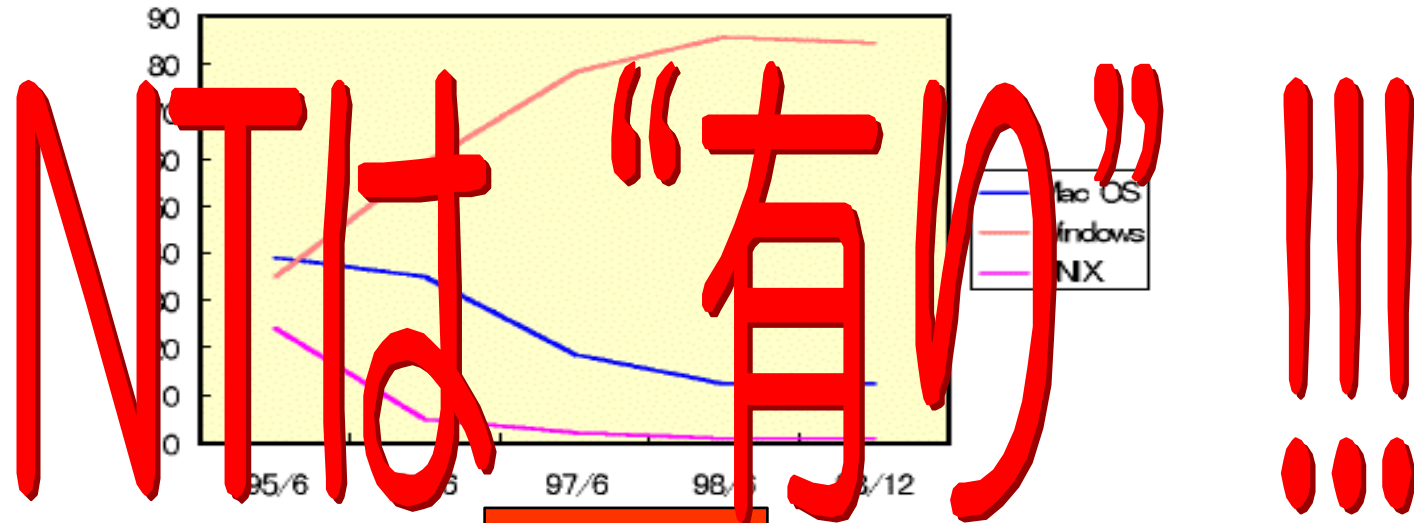


## NTの可能性

- インターネットユーザはWindowsが殆ど！

使用しているOS

Source from <http://www.csj.co.jp/www9/index.html>



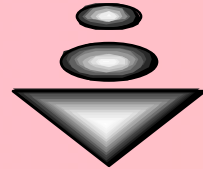
当然、アプリケーションはマイクロソフトが多い

- Frontpage
- MS-Office
- Internet Explorer
- Outlook



## 新技術への適応～LDAP～

- 皆が、「LDAPは有り」と思ってきた・・・
  - Oracle等DBでは重いし、お金がかかる！
  - みんなが必要な情報は逐一VIEWを作るの？



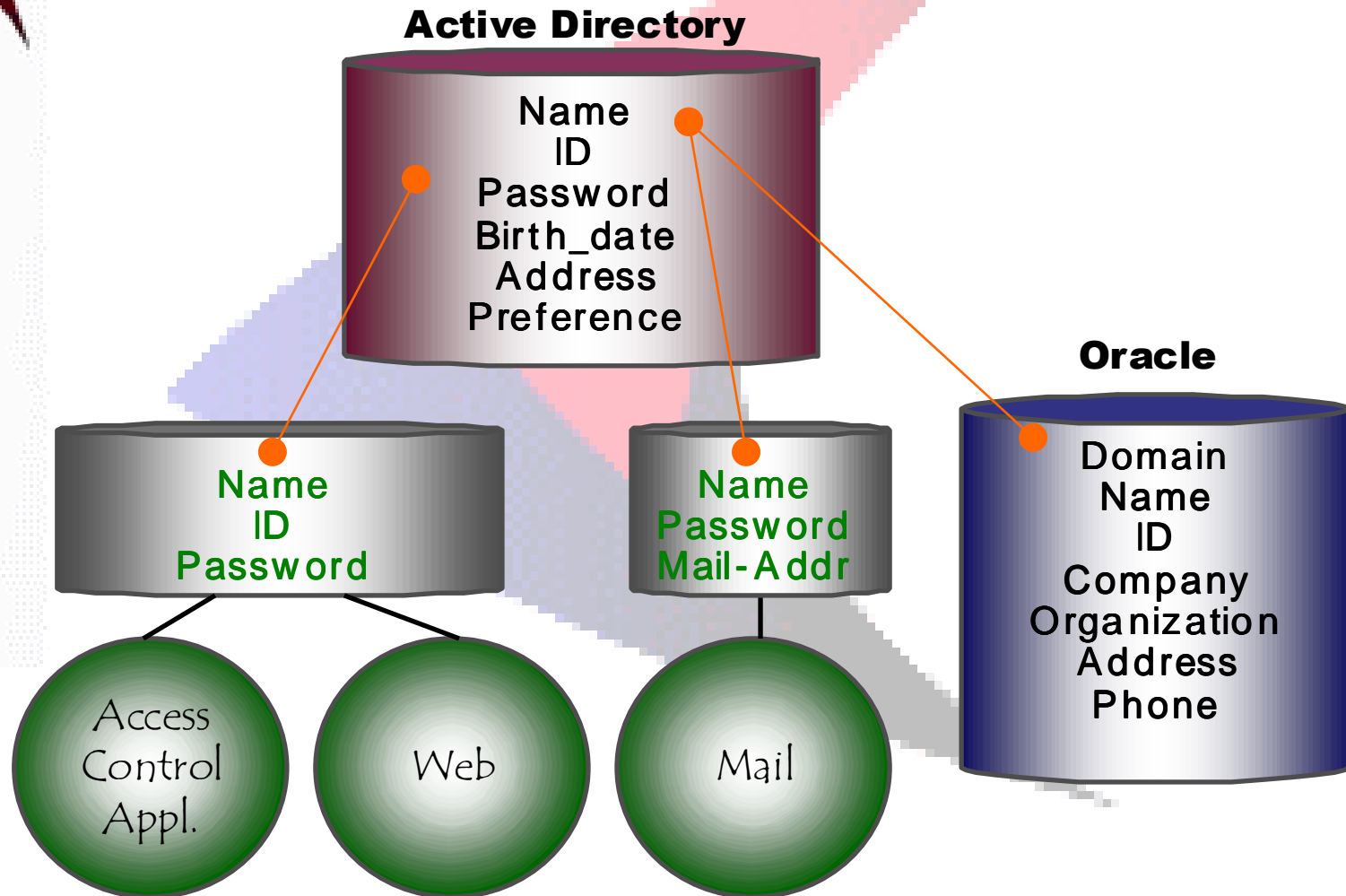
DistributeすべきものだけLDAPにすれば？

# Active Directory



# Active Directoryの活用

- Distributeの可能性の高いデータを格納





# 運用の留意点

- 設計における注意
  - アプリケーションのクラスタリングやロードバランシングへの対応の可否の調査

		クラスタリング	ロードバランス
IIS			
SQL Server			×
MCIS	Mail News Chat	×	
Exchange			×
Platinum			

- ハードウェアの構成
  - 落ちる前提で構成・・・電源二重化/HA/クラスタ



## 運用の留意点(続き)

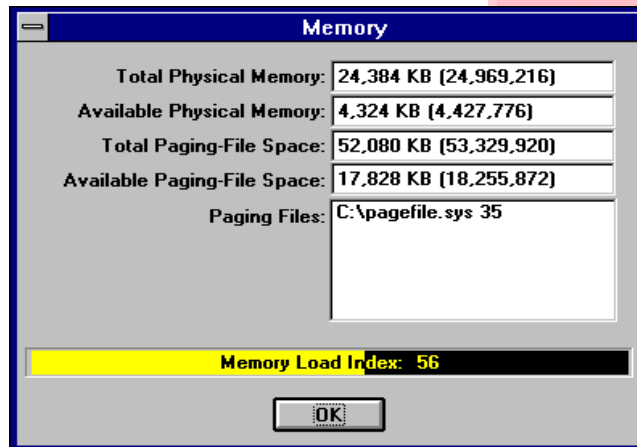
- WindowsNTのチューニング
  - NT三原則
    - 十分過ぎる、むしろ過剰なメモリ
    - 十分過ぎる、むしろ過剰なDisk
    - 十分過ぎる、むしろ過剰なCPU
  - リソース管理
    - CPU
    - メモリ
    - ページング
    - ネットワークパフォーマンス
  - セキュリティ
    - セキュリティホールのブロック



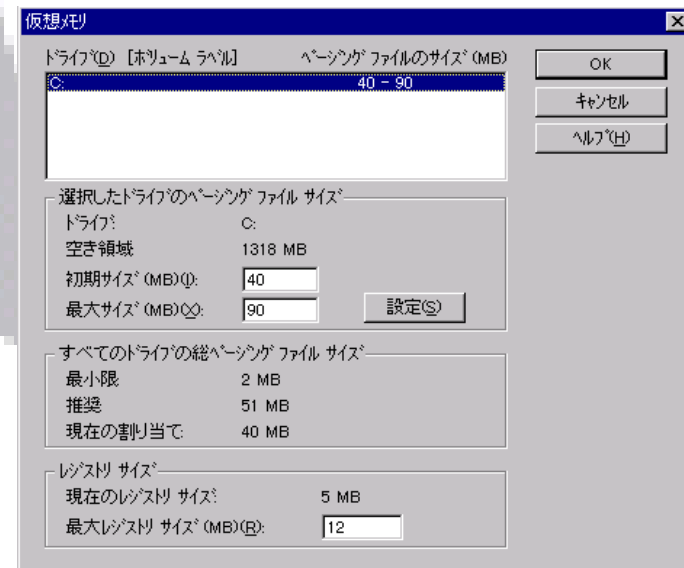
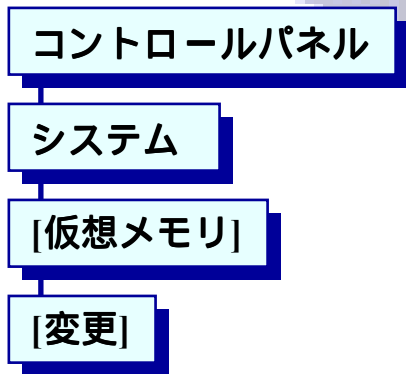


# 運用の留意点(続き)

- メモリのマネージメント
  - WINMSD.EXE(%System Root¥system32)



- ページングの設定





## 運用の留意点(続き)

- システム負荷の監視
  - PMON.EXE(Win32 SDK / WinNT Resource Kit)

```
cmd - pmon
Process Monitor: Total Memory: 24384K Available: 4300K PageFlts: 5xe
Commit: 35108K/ 20620K Limit: 52080K Peak: 44300K Pool N: 1180K P: 2440K

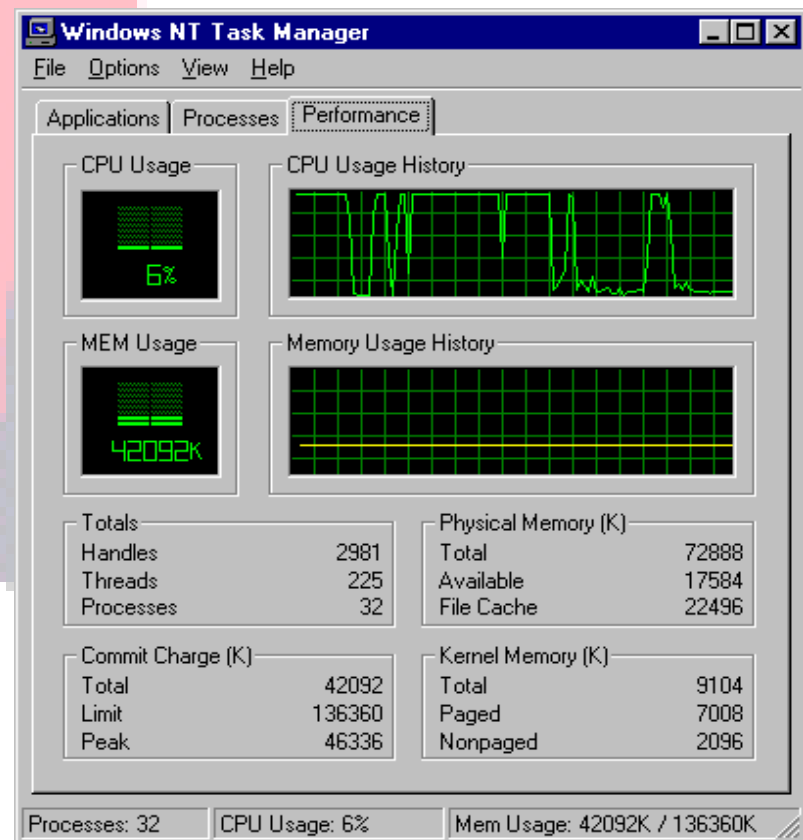
%CPU CpuTime Mem Mem Page Flts Commit Usage Pri Thd Image exe
Usage Diff Faults Diff Charge NonP Page Cnt Name
80 4:50:22 3060 0 19687 0 0 0 0 0 1 File Cache
0 0:00:30 16 0 0 0 0 0 0 8 26 Idle Process
0 0:00:00 20 0 1117 0 32 0 1 8 26 System
4 0:31:20 0 0 759 0 168 0 0 11 6 smss.exe
0 0:00:00 3196 0 5951 0 4060 12 16 13 33 csrss.exe
0 0:00:00 0 0 392 0 360 9 6 13 2 winlogon.exe
0 0:00:28 456 0 4469 0 976 127 9 9 18 services.exe
0 0:00:05 200 0 3141 0 552 14 6 9 14 lsass.exe
0 0:00:00 0 0 246 0 288 1 4 7 2 mcsxnsvc.exe
0 0:00:05 0 0 601 0 220 1 4 7 2 ubnbsvc.exe
0 0:00:01 0 0 713 0 564 691 6 7 6 spoolss.exe
0 0:00:06 0 0 1220 0 340 1 5 7 3 scm.exe
0 0:00:00 20 0 290 0 248 1 5 13 1 nddeagnt.exe
0 0:01:38 1144 0 9142 0 4648 3 139 7 6 ntvdm.exe
0 0:00:02 300 0 1078 0 352 1 5 13 2 progman.exe
0 0:00:00 200 0 1742 0 512 1 6 7 1 pcmwin32.exe
0 0:00:00 0 0 532 0 836 1 6 7 1 appct132.exe
0 0:00:37 760 0 722 0 448 2 7 7 2 rasphone.exe
1 0:02:09 736 0 1681 0 620 9 7 7 6 rasman.exe
9 0:08:53 380 0 1057 0 272 1 5 7 1 rasmon.exe
0 0:00:25 1636 0 5057 0 460 1 11 7 1 MSMAIL32.EXE
0 0:42:34 3808 0 7531 0 2328 2 76 7 2 WINWORD.EXE
0 0:02:43 1148 0 4000 0 328 1 10 7 1 MAILSP32.EXE
1 0:06:03 424 0 962 0 332 1 5 7 1 cdplayer.exe
0 0:00:06 0 0 1903 0 520 1 7 7 3 WINFILE.EXE
0 0:00:01 436 0 1182 0 232 1 4 9 1 cmd.exe
0 0:00:01 32 0 864 0 276 1 5 7 1 NOTEPAD.EXE
0 0:00:06 864 0 2107 5 372 1 6 7 1 WINMSD.EXE
0 0:00:00 368 0 159 0 276 0 4 9 1 pmon.exe
```

Windows NTタスクマネージャと同等



## 運用の留意点(続き)

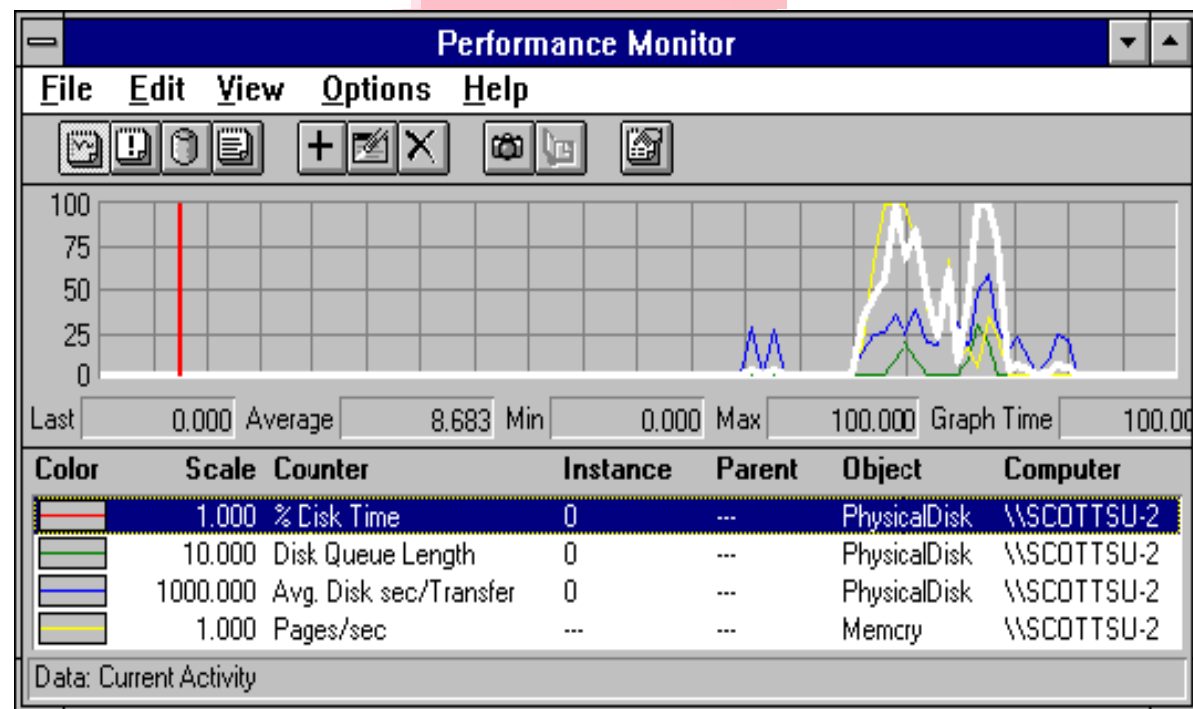
- アプリケーションの管理
  - Working Set Tuner/VADUMP (Win32 SDK)
- CPU使用率の監視
  - タスクマネージャ





## 運用の留意点(続き)

- Diskパフォーマンスの監視
  - パフォーマンスモニター





## 運用の留意点(続き)

- アプリケーションの管理
  - Working Set Tuner/VADUMP (Win32 SDK)
  - プロセスビューアー

The screenshot shows the Process Viewer window for a remote computer named \\vntserver. The window displays a list of processes, their processor times, and privileges. The 'spoolss (0x4d)' process is highlighted. Below the process list, there are sections for 'Process Memory Used' (Working Set: 952 KB, Heap Usage: 0 KB) and 'Thread(s)' (a table of threads with their processor times and privileges). At the bottom, there is a 'Thread Information' section showing the User PC Value (0x77f7189b), Start Address (0x77f04644), Context Switches (27), and Dynamic Priority (9).

Process	Processor Time	Privileged	User
REGEDT32 (0x2c)	0:00:02.603	50%	50%
scm (0x44)	0:00:06.168	80%	20%
services (0x2b)	0:00:27.789	80%	20%
smss (0x1e)	0:00:00.660	52%	48%
<b>spoolss (0x4d)</b>	<b>0:00:00.771</b>	<b>77%</b>	<b>23%</b>

Thread(s)	Processor Time	Privileged	User
0	0:00:00.110	73%	27 %
1	0:00:00.010	100%	0 %
2	0:00:00.300	83%	17 %
3	0:00:00.020	100%	0 %
4	0:00:00.000	0%	0 %
5	0:00:00.140	79%	21 %



## 運用の留意点(続き)

- Windows NTのチューニング参考資料

[http://microsoft.com/japan/products/ntserver/white\\_papers/](http://microsoft.com/japan/products/ntserver/white_papers/)



## おまけ

- Windows NTホスティングビジネス



### *CenterBeam Inc.*

従業員数10-100名程度の企業向けに、無線パソコン、サーバー、プリンター、Windows 2000とMicrosoft Office 2000のアプリケーション、高速DSLインターネット、遠隔バックアップとデータセンターをパッケージにして\$165/月/人(20-30名の場合は\$150?)で提供している。



### *Usinternetwoking, Inc.*

Medium Enterpriseの企業向けに、専用線(Frame Relay) Windows NTとMicrosoft Exchangeのアプリケーション、遠隔バックアップとデータセンターをパッケージにして\$35,000/月/企業で提供している。

SIベンダーを買収して、その顧客をむりやりホスティングモデルに変更してる観があるが、\$1Bの事業評価は、米国でも注目されているからであろう。