

**シンクライアントによる
リスクマネージメントの御提案**

Ver. 1.1

リスクの要因と結果

要因

1. 地震
2. 雷
3. 火事
4. 親父(人)
(盗難・過失)
5. 故障
6. ウイルス・ウィニー



結果

- ・情報の紛失
- ・情報の漏洩



重要な情報

- 顧客情報
- 個人情報
- 会社の経営・営業・受発注等の情報
- プログラム開発中のソースコード
- データベース

情報の紛失と漏洩

原因

1. パソコンの中に情報がある
2. パソコンに自由にプログラムをインストールできる



課題

1. パソコンから永久記憶媒体をなくし、情報とソフトウェアは全てサーバーで管理する
2. サーバーの情報は、毎日セカンダリーサーバーにバックアップする



解決手段

シンクライトとサーバーの活用



効果

1. 集中管理によるコストの削減
2. 情報漏洩防止
3. リスクヘッジ
4. 対外信用

現状の問題点

1. パソコンの管理は使用者個人にゆだねられている。
 - ① 危険なソフトをインストールされる。
 - ② セキュリティパッチが実行されない。
 - ③ 各種ソフトの追加・削除を繰り返し不安定なPCになっている。
 - ④ 誤った設定で問題を起す。

2. ハードウェアが統一されていない。
 - ① パソコンのモデルチェンジは激しく、モデル毎のリカバリーCDやマニュアル等の管理まで手が回らない。
 - ② 故障した時や使用者が変わった時の環境設定に時間を要する。
 - ③ 組織変更や新人の追加時の作業が大変である。
 - ④ 予備機や保守部品の種類が多くて、管理コストがかかる。

3. ソフトウェアが統一されていない。
 - ① 取扱や設定方法が違うので、対応が大変だ。
 - ② ライセンス管理が大変だ。

4. バックアップの問題
 - ① バックアップをしない人が多いので、万一時復旧できない。
 - ② パソコン内部のバックアップは、HDD故障時は復旧できない。
 - ③ 履歴バックアップがないと、過去データの回復ができない。
 - ④ 個人データまで自動バックアップしたい。

5. 情報漏えい対策がない
 - ① パソコンの内部に重要なデータがあり、情報漏えいの危険性がある。
 - ② 個人のパソコンの中まで管理できない。



環境の統一



管理コストの削減



集中管理



情報漏えい防止

情報管理の改善課題

1.環境の統一

①ソフトウェアの統一

- 組織単位(営業、技術、経理など)で使用するソフトを統一する。
- 一括でバージョンアップやパッチをする。
- 同じ取扱にし、ソフト運用を簡単にする。

②ハードウェアの統一

- 故障した時も接続と基本設定で直ちに使える。
- 予備機や保守部品を少なくし、管理コストを下げる。

2.セキュリティ強化

- ①セキュリティ対策ソフトや環境を統一環境で管理する。
- ②危険なソフトがインストールできない。
- ③サーバーやデータストレージは、盗難や火災に対策のあるセキュリティー室に設置する。

3.故障の減少

- ①HDDやCDROMなどの回転機器を無くし、故障を少なくする。
- ②CDROM等を使う時は外付けタイプを使用する。

4.ローコスト

- ①導入するシンクライアントシステムがローコストである。
- ②不要になるソフトは購入しない。

5.環境復元

- ①個人の環境は何時でも、最適の環境にして置く。
- ②環境の履歴管理が出来る。

6.分散化システム

- ①緊急時の被害も出来るだけ部分的に抑える。
- ②導入時も将来のシステム変更にも部分的に対処できる。
- ③効果を確認しながら、システム拡大を図る。

7.現代と変わらない使用感

- ①動作が遅くならない。
- ②USBや周辺機器が使える。
- ③使用中のソフトは使える。

8.データの集中管理

- ①個人のデーターをパソコン内部に保存せず、全てのデーターはファイルサーバーに保存する。
- ②ファイルサーバーはデーターを自動的にバックアップし、日毎の履歴バックアップも他のファイルサーバーに保存する。

9.障害に強いシステム

- ①冗長化サーバーシステム:1台のサーバーが故障したときも代替サーバーによって、システムの運用が図れる。

シンククライアントの比較

項目	ネットワークブート型	画面転送型
ソフトウェアの使用感	○	×
ソフトウェアの互換性	○	×
ゲーム、マルチメディア	○	×
起動毎に初期環境	○(選択可)	×
機種統一	同一機種が10台以上	○
USB、周辺機器使用	○	×
マルチメディア	○	×
サーバー冗長化コスト	○	×
ネットワークトラフィック	幹線は1000、支線は100Mbps	1 Mbps

* 画面転送型にブレードPC型も含む

シンククライアント化する場合の問題点

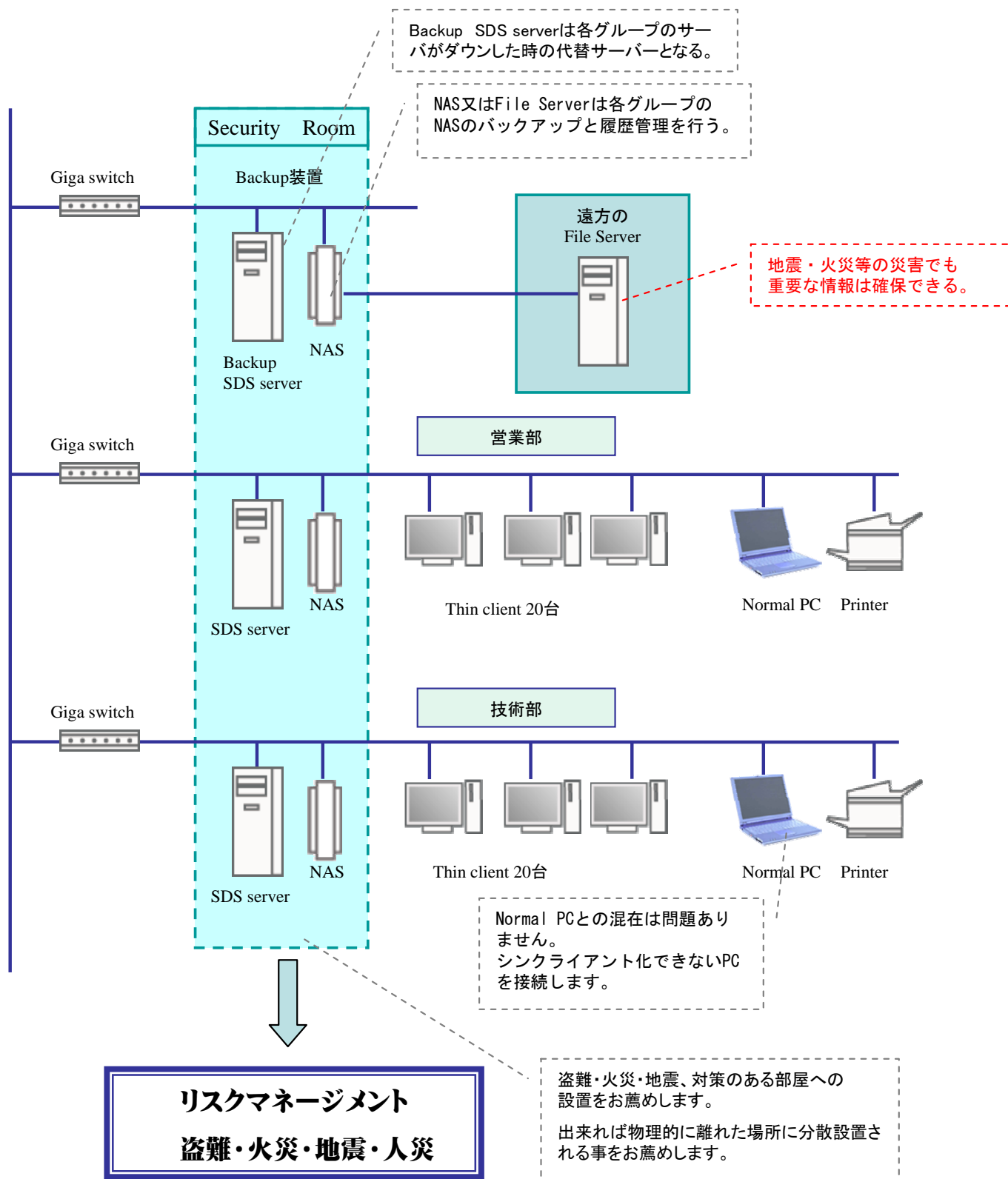
1. 既存パソコンの活用

- ① ハイスペックPCはシンククライアントにしない。
 - 特殊なソフトウェアの使用
 - 購入ライセンス数が少ない高価なソフト専用PCとして使用
- ② 同じ機種を10台くらいまとめシンククライアントにする。
- ③ 数台しかないロースペックPCはシンククライアントにせず、新たな活用(LINUXサーバー)をするか売却する。

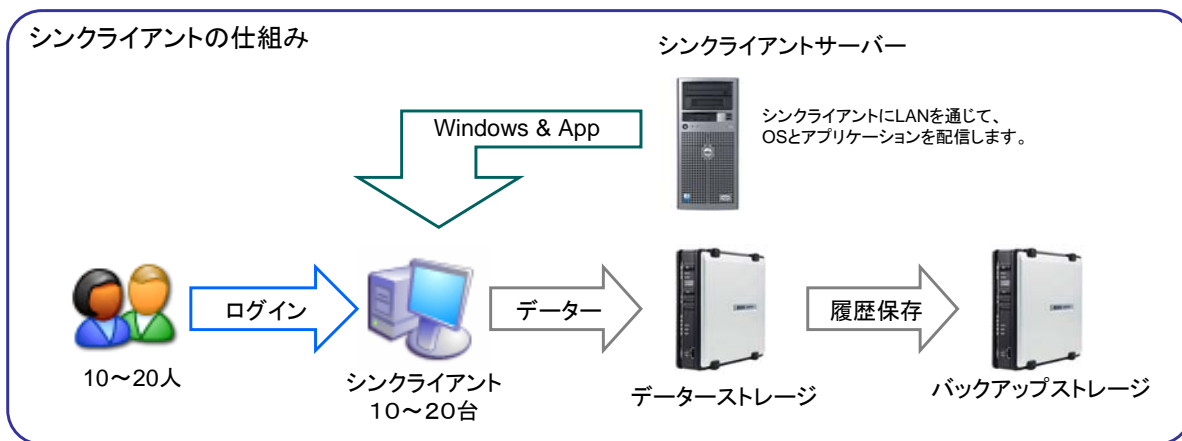
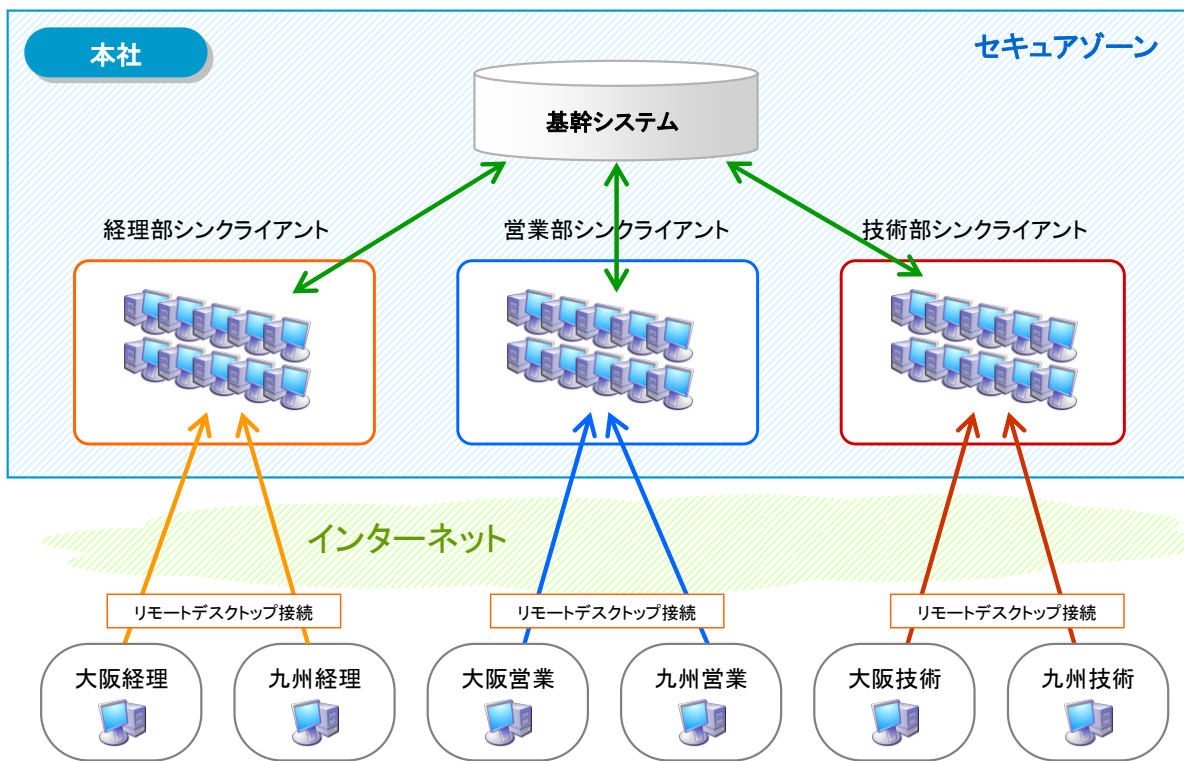
2. 機種統一

- ① 市販パソコンはモデルチェンジが激しいので、産業用に使われている数年間はモデルチェンジのない機種を使う。
- ② 長期安定供給モデルを購入する。
- ③ 年度毎に10台以上の統一機種を購入する。

SDSシンククライアントのシステム構成



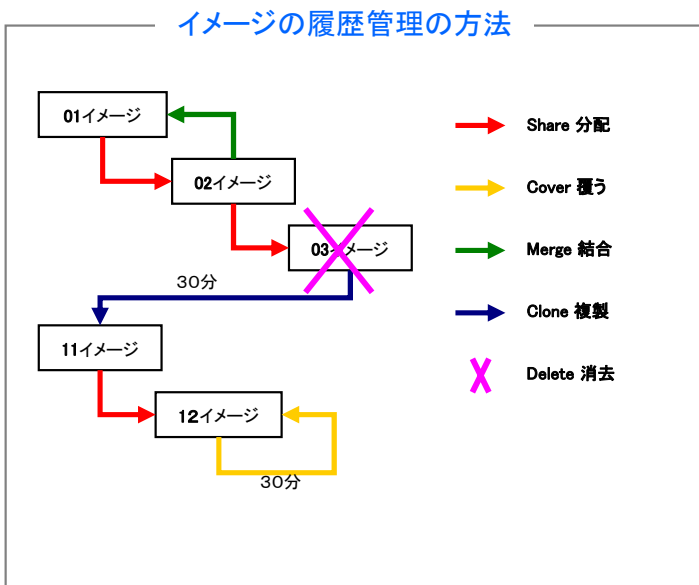
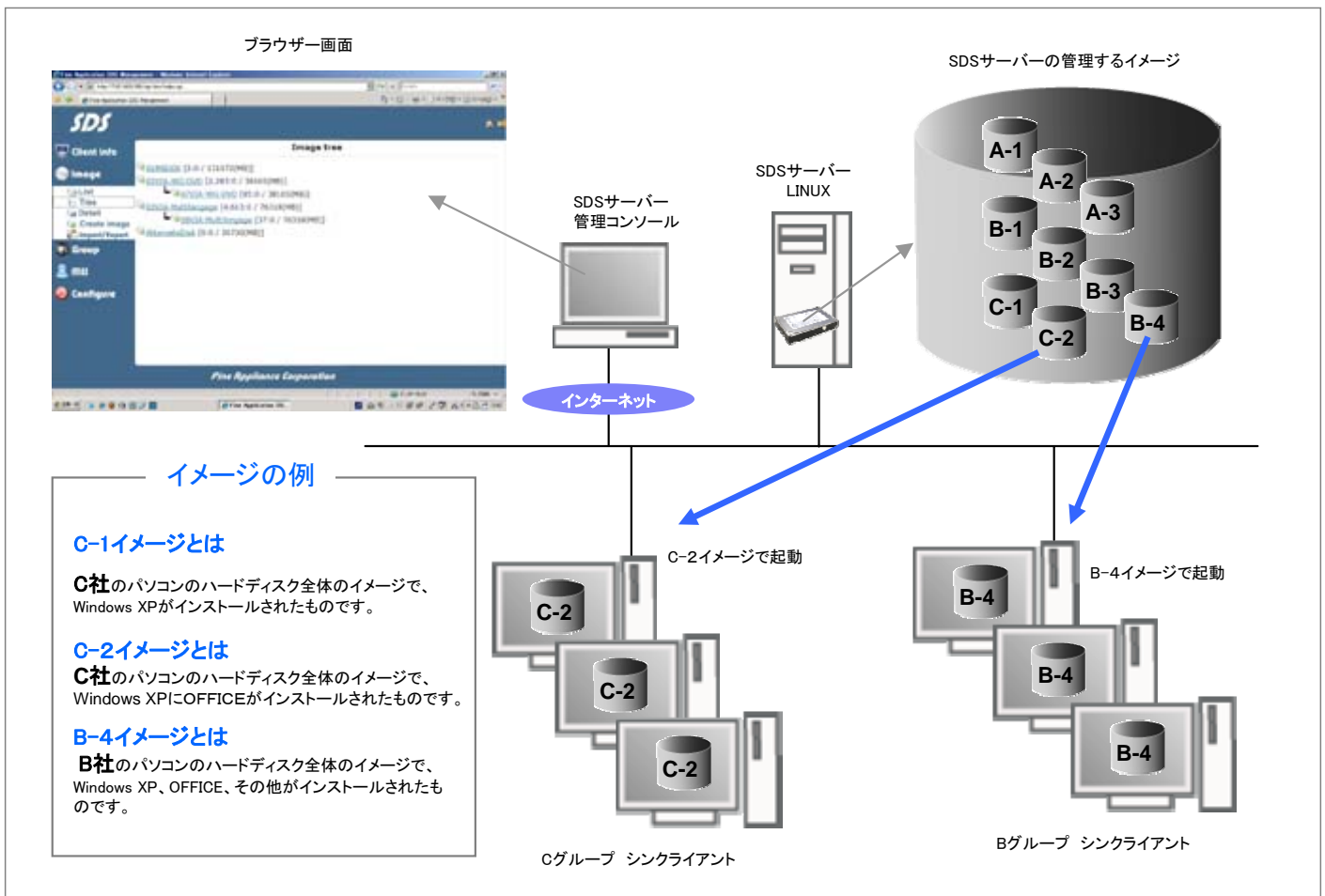
会社組織に沿った情報ネットワーク



システムの特徴

- 本社は部署毎にシンクライアントのグループを作ります。(グループは10から20名程度)
- 部署毎に必要なソフトウェアをインストールします。(ソフトウェアの一元管理)
- 個人データやメールデータは部署毎のファイルサーバーやNASに保存します。(データの一括管理)
- 地方拠点はリモートデスクトップでシンクライアントに接続。(直接基幹システムにアクセスは出来ません)

SDSシンクライアント



SDSサーバーの機能

■ Network Parameter	MAC,IP,SubnetMasak,Gateway,Computer name,...
■ Client管理	Wakeup,Shutdown Preset,Gobackk,AutoGoback
■ イメージ管理	Share,Hide, Clone,Shore,Delet,
■ システム管理	Systemlog,BackUp,

- ### イメージ管理の方法
- イメージはグループと世代で管理します。
 - イメージはクライアントから更新します。
 - ・クライアントでソフトのアップデートをするとグループの全てのPCに反映
 - クライアント毎にグループ設定が可能です。
 - ・PCが異なる構成の時に有効
 - クライアントからイメージ選択も可能です。
 - ・世代管理が必要な時に有効

シンクライアントのシステム要件

SDSサーバ要件

- CPU Intel Pentium D 2.8GHz以上
- メモリー 2GB以上
- HDD SATA 200GB (7200rpm) 3~4台
1台はモバイルHDDケース推奨
- NIC 10/100/1000 TX
- CD-ROM インストールメディア使用
- 空きUSBポート(1) ライセンスキープロテクト使用
- OS LINUX

クライアント要件(デスクトップ&ノート)

- CPU Intel Pentium4 or Celeron 1.GHz以上
- メモリー 256MB以上
- NIC PXEブート可能
- OS Windows2000/XP

お薦めクライアントパソコン

- ・コンパクト (ティッシュ箱2個)
215 x 230 x 65mm (DxWxH)
- ・長期安定供給
- ・故障が少ない
- ・CPU 1.5GHz
- ・メモリー1GB

お薦めサーバーの例
DELL Power Edge SC440



GA6771BK

普通に使えるソフト

- オフィスソフト
- オンラインゲームソフト
- 画像編集
- マルチメディア (動画再生、編集)
- CAD
- グループウェア
- メールソフト
 - ・ Thunderbird Portable
- CD 書き込みソフト
- 教育支援ソフト
- 会計ソフト
- その他多数

クライアントに使えるパソコン

- 各社ノートパソコン
(できればHDDを取り外せるタイプ)
- 各社デスクトップパソコン

但し、相性がありますから機種選定時にご相談下さい。

相性の悪いソフト

- マイドキュメント以外に情報を書き込むソフトは再起動でデータがなくなります。
例：
 - ・ウイルス検知ソフト (パターンファイルを特定の場所に書き込む)
 - ・Outlook Express (Documents and Settingsにデータを書き込む)
- 一部の高額ソフト(ライセンス認証が特殊)
- 大きなスワップファイルを使うソフト