

(添付資料)

統合xSeriesアダプター、サーバー
構成および管理について

統合xSeriesサーバーの導入手順

導入前確認と準備

■ 確認と準備

- ▶ ディスク容量の確認
- ▶ 以下は統合xSeriesサーバーに直接接続
 - ディスプレー, キーボード, マウス
- ▶ PTF情報の確認とPTFの入手

<http://www-1.ibm.com/servers/eserver/series/windowsintegration/ntsrcv.htm>

- ▶ インストールワークシートまたはインストールアドバイザー
(インフォメーションセンターよりダウンロード)

<http://publib.boulder.ibm.com/series/v5r2/ic2962/index.htm>

- リソース名
- LAN IPアドレス (サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、etc)
- etc.
- ▶ Windows Server ライセンスと媒体

The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

統合xSeriesサーバー上でWindows Serverを稼働させる仕組みは以下のようになっています。

- Windows Server用記憶域はiSeriesが提供します
- CPU、メモリは統合xSeriesサーバー上のものを使用します
- 以下は統合xSeriesサーバーに直接接続します。(接続用ポートがあります)
 - ディスプレー
 - キーボード
 - マウス
- インストールワークシートまたはインストールアドバイザー
(インフォメーションセンターよりダウンロード) <http://publib.boulder.ibm.com/series/v5r2/ic2962/index.htm>
 - リソース名
 - LANアドレス (サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、etc)
 - etc.



The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

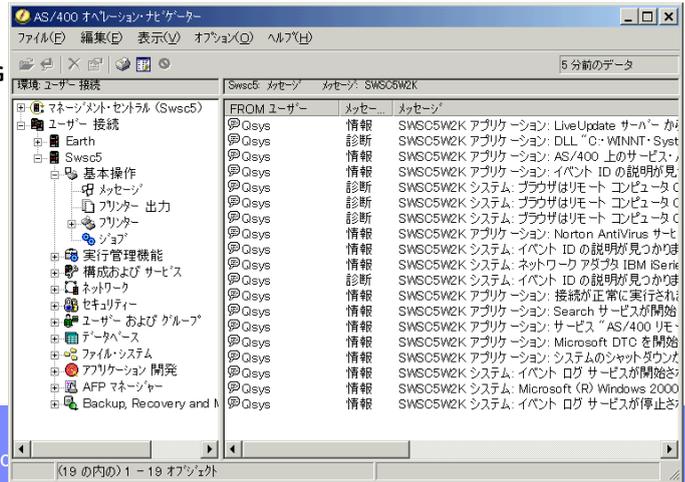
© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

パラメータの注意点

- iSeriesでWindows統合機能を使用する場合の時刻設定に関する注意点
 - iSeries上で、統合xSeriesアダプター (x4, V5R1-) や統合xSeriesサーバー (xS) を使用し、Windows 2000 ServerやWindows NT Server(xSの場合のみ)を稼働させる場合、OS/400のシステム値QUITCOFFSETを正しい値に設定するようにしてください。日本であれば、"+0900"(グリニッジ標準時より9時間進んでいる)と設定してください。この値が規定値の"+0000"のままですと、OS/400の時刻設定が正しくとも、Windows 2000 ServerやWindows NT Server上での時刻が、9時間進んだものとなってしまいます。ご注意ください。
 - ちなみに、Windows 2000 ServerやWindows NT Serverを構成しているNWSD(ネットワークサーバーのタイプが*WINDOWSNTのもの)の、SYNCTIME(日付および時刻の同期化)の値が"*YES"(規定値)になっていれば、30分おきにOS/400からWindowsに対して、日付及び時刻の同期が行われます。
- WindowsのイベントログをSeries MSGQへとりこむ場合の注意点
 - WindowsのイベントログをSeries側へ取り込む方法は以下の3つの方法があります。
 - 特定メッセージ待ち行列
 - ジョブログ
 - 重要なもののみQSYSOPR

上記の1. 特定メッセージ待ち行列に入れる場合
MSGQのCCSIDを変えないと文字化けして見れません。
CHGMSGQ MSGQ(XSの名前) CCSID(*MSGQ)

このメッセージ待ち行列と紐付きにしたユーザプロフィールを
作ればSeriesナビゲータからもみれます。



The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

構成方法

■ 構成の流れ

▶ INSWNTSVRコマンドの実行

— 以下の作業を自動的に実施

- NWS(ネットワークサーバー記述)の作成
- NWSSTG(ネットワークサーバー記憶域)の作成
- Windows Serverのインストール
- Windowsの使用するIPアドレスの割り振り

▶ 途中からIXS接続のモニター、キーボードを使用して導入

▶ 構成後、Windows Serverが使用可能

WINDOWS サーバーの導入 (INSWNTSVR)

選択項目を入力して、実行キーを押してください。

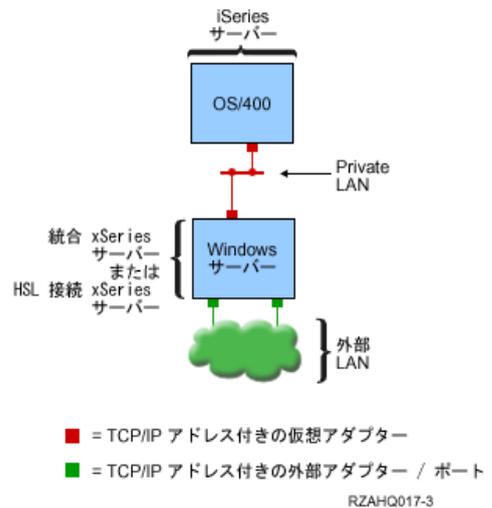
```

ネットワーク・サーバー記述 ...> WNTXKS      名前
導入タイプ .....> *FULL      *FULL, *BASIC
資源名 .....> LIN10          名前
ドメインの役割 .....> *SERVER  *DMNCTL, *BKUCTL, *SERVER
WINDOWS サーバー・バージョン ..> *WIN2000  *NT40, *WIN2000
WINDOWS リソース・ディレクトリー ..... *DFT
    
```

統合xSeriesサーバーの構成は、INSWNTSVRコマンドで実施されます。このコマンドの実施により、以下の作業を自動的に行っていきます。

- NWS(ネットワークサーバー記述)の作成
- NWSSTG(ネットワークサーバー記憶域)の作成
- Windows Serverのインストール
- Windowsの使用するIPアドレスの割り振り
 - 内部LANアドレスと外部LANアドレス

このコマンドが実行された後、Windows Serverが使用可能となります。



コマンドサンプル

```

- NS/WNTSVRコマンド
  WINDOVS SERVER の導入 (INSWNTSVR)
  選択項目を入力して、実行キーを押してください
  ネットワーク・サーバー記述 ..NMSD      > SWSC5WZK
  資源名 .....RSRCNAME      > LIN06
  ドメインの役割 .....DMNROLE  > *DMNCTL
  WINDOVS SERVER バージョン ... WNTVER    > *WIN2000
  WINDOVS ソース・ディレクトリ ..... WNTSRCDIR > '/WIN2KSERVER'

  導入オプション ..... OPTION    *INSTALL
  TCP/IP ポート構成:      TCPPORTCFG
  ポート .....           > 1
  WINDOVS IP アドレス .....      > 9.116.98.6
  WINDOVS サブネット・マスク ..   > 255.255.255.192
  WINDOVS ゲートウェイ・アドレス .....
  値の続きは+
  TCP/IP ローカル・ドメイン名 ..TCPDMNAME *SYS

  TCP/IP ネットワーク・サーバーシステム .....TCPNAMSVR *SYS
  値の続きは+
  サーバー・メッセージ待ち行列 MSGQ      *JOBLOG
  ライブラリー .....
  イベント・ログ ..... EVTLOG      *ALL
  値の続きは+
  サーバー記憶スペースのサイズ: SVRSTGSIZE
  導入ソース・サイズ .....      > 400
  システム・サイズ .....        1023
  記憶スペース ASP:          SVRSTGASP
  導入ソース ASP .....         1
  システム ASP .....           1

```

The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems
Engineering Co.,Ltd.

コマンドサンプル

```

- NS/WNTSVRコマンド (つぎ)
  NTFS への変換 ..... CVTNTFS      *NO
  ワークグループ用 ..... TOWRKGRP   >
  ドメイン用 ..... TODMN          > SWSC5D

  フルネーム ..... FULNAM        > ADMIN
  組織名 ..... ORG              > SWSC5

  言語バージョン ..... LNGVER      *PRIMARY
  日付と時刻の同期化 ..... SYNCTIME *YES
  WINDOVS ライセンス・キー ... WNTLICKEY > XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
  XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX

  ライセンス・モード:      LDMODE
  ライセンス・タイプ .....      *PERSEAT
  クライアント・ライセンス ..   *NONE
  デスクトップ・ライセンス ...  *NONE
  制約された装置資源 ..... RSTDDEVRSC *NONE
  値の続きは+
  テキスト' 記述 ' ..... TEXT    > 'SWSC5 820 INS WINDOVS2000'

  キーボードのレイアウト .... KBDTYPE *DEFAULT
  内部 LAN ポート:          INTLANPORT
  AS/400 INTERNET ADDRESS ...   *GEN
  WINDOVS IP アドレス .....     *GEN
  ポート 1:                 PORT1
  回線タイプ .....            *NONE
  ローカル・アダプター・アドレス .....
  最大送信単位 .....
  AS/400 INTERNET ADDRESS ....
  AS/400 サブネット・マスク ...
  WINDOVS IP アドレス .....
  WINDOVS サブネット・マスク ..
  WINDOVS ゲートウェイ・アドレス .....

```

The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems
Engineering Co.,Ltd.

コマンドサンプル

- INSWNTSVR コマンド(つづき)
 - ポート2 PORT2
 - 回線タイプ *NONE
 - ローカル・アダプター・アドレス
 - 最大送信単位
 - AS/400 INTERNET ADDRESS ...
 - AS/400 サブネット・マスク ..
 - WINDOWS IP アドレス
 - WINDOWS サブネット・マスク ..
 - WINDOWS ゲートウェイ・アドレス
 - 構成ファイル CFGFILE *NONE
 - ライブラリー

コマンドサンプル

- INSWNTSVR コマンド(実行結果ログ)

- コマンド入力
- 要求レベル: 4
- 前のコマンドおよびメッセージ:
- > INSWNTSVR NWSD(SWSC5W2K) RSRCDIR(LIN04) DMNROLE(*DMNCTL) WNTVER(*WIN2000
-) WNTSRCDIR('/WIN2KSERVER') OPTION(*INSTALL) TCPPOPCFG((1'9.116.98.6'
- 255.255.255.192)) SVRSTGSI(400) TODMN(SWSC5D) FULNAM(ADMIN) ORG(SWSC5)
- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX) TEXT('SWSC5 WINDOWS2000')
-
- ドライブDの記録サイズが小さすぎる場合がある。
- 導入ソース・サイズは少なくとも40MBでなければならぬし、
- システム・サイズが3072MBに設定されています。
- NTFSへの変換がYESに変更されました。
- WINDOWS SERVER 導入ソースが正常にコピーされました。
- サーバー SWSC5W2K の導入の最初の段階が完了しました。
- ネットワーク・サーバー SWSC5W2K から開始要求を受け取った。
- SWSC5W2K の WINDOWS SERVER 導入のモード 1 が完了しました。
- ネットワーク・サーバー SWSC5W2K から開始要求を受け取った。
- SWSC5W2K の WINDOWS SERVER 導入のモード 2 が完了しました。
- ネットワーク・サーバー SWSC5W2K から開始要求を受け取った。
- SWSC5W2K の WINDOWS SERVER 導入のモード 3 が完了しました。
- WINDOWS SERVER コンソールを使用して導入を続行してください。
- ネットワーク・サーバー SWSC5W2K から開始要求を受け取った。
- SWSC5W2K の WINDOWS SERVER 導入のモード 4 が完了しました。
- SWSC5W2K の WINDOWS SERVER 導入が完了しています。
-

Windows サーバー・インストール・アドバイザー結果

■ Windows サーバー・インストール・アドバイザー結果

▶ サーバーの主要なプロパティが決定されたので、iSeries 上での Windows サーバーのインストールに進むことができます。すぐにインストールを実行しない場合には、サーバーのインストールの準備ができるまで、このページに示されているコマンド・ストリングをコピーして保管してください。このページにブックマークを付けておき、後で戻る場合には、このページのデータは保管されません。

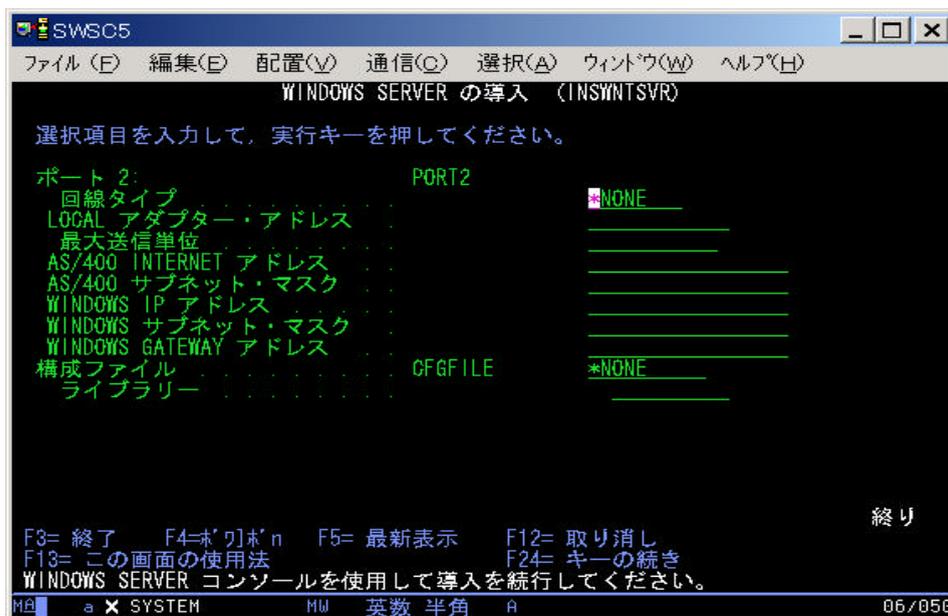
▶ 次のインストール指示には、「Windows サーバーのインストール (INSWNTSVR)」コマンド・ストリングがありますが、これは OS/400 エミュレーション・セッションにコピーして貼り付けることができます。そうすれば、INSWNTSVR コマンドとそのすべてのパラメーターを手で入力する必要がなくなります。OS/400 コマンド入力パネルの F11=全表示 (F11=Display full)」を使用すれば、コマンド全体が入るだけの十分なコマンド入力行を表示することができます。

▶ 以下のステップを実行して、Windows サーバーをインストールします。

- ▶ 1. CD-ROM からインストールする場合は、Windows 2000 CD を iSeries CD-ROM ドライブに挿入します。
- ▶ 2. OS/400 コマンド行から次のコマンドを実行して、Windows サーバーのインストールを開始します。

```
▶ INSWNTSVR NWSD(SWSC5W2K) INSTYPE(*FULL) RSRCTYPE(LIN06)
▶ DMNROLE(*SERVER) WNTVER(*WIN2000) WNTSRCDIR('/WIN2KSERVER') TCPPOPTCFG((1
▶ '10.0.0.9' '255.255.255.0')) TCPNAMSVR(*NONE) EVTLOG(*ALL) SVRSTGSI(500
▶ 8072) SVRSTGASP(1 1) CVTNTFS(*YES) TOWRKGRP('WORKGROUP') PRPDMNUSR(*NO)
▶ LICMODE(*PERSEAT *NONE *TSENABLE) RSTDDEVRSC(*NONE) TEXT(AA)
```

導入中状態 ■ INSWNTSVRコマンド



導入後状態

■ ネットワークサーバ記述(WRKNWSDコマンド)



The next generation iSeries...simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

導入後状態

■ ネットワークサーバ記述 (つづき)



The next generation iSeries...simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

導入後状態

■ ネットワークサーバ記述 (つづき)



The next generation iSeries...simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

導入後状態

■ ネットワークサーバ記述 (つづき)



The next generation iSeries...simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

導入後状態

■ ネットワークサーバ記述 (つづき)



The next generation iSeries...simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

導入後状態

■ ネットワーク記憶域 (WRKNWSSTGコマンド)



導入時には2つのみ作成される



The next generation iSeries...simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

導入後状態

■ ネットワーク記憶域 (つづき)



The next generation iSeries...simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

導入後状態

■ TCPインターフェース



The next generation iSeries...simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

導入後状態

■ LIND



The next generation iSeries...simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

導入後状態

■ LIND (つづき)



The next generation iSeries...simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

IXA/IXSにおける運用のヒント

保管すべきオブジェクト

- 通信構成オブジェクト
 - ▶ NWSD(ネットワーク・サーバー記述)
 - ▶ LIND(回線記述), CTLD(制御装置記述), DEVD(装置記述)
- サーバー・メッセージ・待ち行列
- 統合コード
 - ▶ QNTAP ライブラリー と NTAP ディレクトリ
- Windows2000 コード, レジストリと導入ファイル
 - ▶ ネットワーク・サーバー記憶域 C: D: E:
- ユーザー・データとアプリケーション
 - ▶ ネットワーク・サーバー記憶域

保管すべきオブジェクト

バックアップ・リカバリー・ストラテジーを確実なものするためには、多くのオブジェクトを保管しておく必要があります。
iSeries AS/400に構成されたそれぞれのNTサーバーはそれぞれのネットワーク・サーバー記述を持っています。また内部LANと外部LANの回線記述さらにはそれに接続されている制御装置記述、装置記述が存在しています。これらはすべてQSYSの中にあります。また導入のステップの中で指定したライブラリーに存在するメッセージ待ち行列も同じように保管しておく必要があります。

製品コード自体はQNTAPライブラリーとNTAPディレクトリ(IFS)の中にあります。

システムが使用しているネットワーク・サーバー記憶域である C / D ドライブは、Cドライブ
 プ : /QFPNWSSTG/nwsdname1
 Dドライブ : /QFPNWSSTG/nwsdname2
 ユーザー作成ドライブは、
 /QFPNWSSTG/(作成した記憶域名)

となります。これらのオブジェクトもそれぞれのオブジェクトに対応したコマンドで保管する必要があります。

Windows 2000 サーバー・コード、レジストリ、DOS bootイメージと Windows2000 導入ファイルは C:、D: ドライブの中にあります。一方ユーザーデータやアプリケーションはユーザー記憶域の中にあります。

通信構成オブジェクト保管

- AS/400 フル・バックアップ
 - ▶ SAVE メニュー のオプション 21
- 構成オブジェクトのバックアップ
 - ▶ SAVE メニューのオプション 10
 - ▶ SAVCFG コマンド

通信構成オブジェクト保管

ネットワーク・サーバー記述、回線記述、制御装置記述と装置記述などの通信構成オブジェクトはOS/400コマンドを使用して保管します。

フル システム バックアップ: GO SAVE で オプション 21

構成保管コマンド: SAVCFG

SAVCFGコマンドではすべての通信オブジェクトが保管されます。その中にNT-IPCSIに関する構成オブジェクトが含まれる事になります。

通信構成オブジェクト復元

- iSeries,AS/400 フル復元
 - ▶ RESTORE メニューのオプション 21
- 通信構成オブジェクト復元
 - ▶ RESTORE メニューのオプション 7
 - ▶ RSTCFG コマンド
- **サーバー記憶域を復元する前に**通信構成オブジェクトの復元を行う必要がある。

通信構成オブジェクト復元

ネットワーク・サーバー記述、回線記述、制御装置記述と装置記述などの通信構成オブジェクトは OS/400コマンドを使用して復元します。

フルシステムの復元は GO RESTORE でオプション 21 を利用します。
通信構成の復元はコマンド RSTCFG を使用します。復元の場合は保管の場合と違い個々のオブジェクトを復元することができますので、オブジェクトの名前を指定して復元します。

サーバー記憶域を復元する前にRSTCFGコマンドで通信構成オブジェクトを復元しなくてはなりません。もしネットワーク・サーバー記述にリンクしてあるサーバー記憶域が既にシステム上にある場合、RSTCFGコマンドでNWSDの復元を行うと失敗します。

サーバー記憶域の復元

- iSeries, AS/400フル・バックアップの復元
- QUSRSYS の復元
- RSTOBJ コマンド
 - ▶ RSTOBJ OBJ(NTSERV1) LIB(QUSRSYS) DEV(TAP01)
OBJTYPE(*SVRSTG)
 - ▶ RSTOBJ OBJ(NTSERV2) LIB(QUSRSYS) DEV(TAP01)
OBJTYPE(*SVRSTG)
 - ▶ RSTOBJ OBJ(NTSERV3) LIB(QUSRSYS) DEV(TAP01)
OBJTYPE(*SVRSTG)
- NWSD はサーバー記憶域を復元する前に復元しておくこと

サーバー記憶域の復元

フルバックアップからシステム全体の復元をするか QUSRSYS ライブラリーを復元することによって、サーバー記憶域の復元ができます。またRSTOBJコマンドを使用して個々の記憶域の復元も可能になっています。

繰り返しになりますがこの記憶域を復元する前に、このサーバー記憶域をリンクしているネットワークサーバー記述は復元しておき、かつ構成オフになっておく必要があります。

ユーザー記憶域保管

- ドライブ K から Z までで使用しているもの
- 統合ファイル・システムの下での QFPNWSSTG ディレクトリの下にある
- 保管するとき NWSD はオフに構成変更
- iSeries, AS/400 フル・バックアップ
- SAV コマンド
 - ▶ SAV DEV(QSYS.LIB/TAP01.DEVD) OBJ('/QFPNWSSTG/DISK_K')

ユーザー記憶域保管

ユーザー記憶域は iSeries, AS/400 統合ファイルシステムの中にあります。
ユーザー記憶域のあるディレクトリの名前は QFPNWSSTG で、他のサーバーのユーザー域も同じディレクトリの下に保管されます。(例えば Warpサーバーや iPCS Notesサーバーなど)。

IFS 上のオブジェクトは SAV と RST コマンドを使用して保管/復元が可能です。

またこれらの記憶域を保管するためには必ずネットワークサーバー記述をオフに構成変更する必要があります。

ユーザー記憶域の復元

- iSeries, AS/400 フル・バックアップからの復元
- RST コマンド
 - ▶ RST DEV(QSYS.LIB/TAP01.DEVD) OBJ('/QFPNWSSTG/DISK_K')
- 復元する前に NWSD はオフに構成変更する必要あり

Windows2000 サーバー・コードとレジストリー情報

- Boot ディスケットや RDISK の必要はない
- 異常を起こしたWindows2000 OS の代わりに、D: ドライブを置き換え
- レジストリー情報は D: ドライブに含まれる
- 復元時には保管したときのレジストリー情報が復元される

Windows2000 サーバー・コードとレジストリー情報

PCサーバー等で稼動する Windows 2000 サーバー環境では 2000サーバーがブートできなくなったときのために Boot ディスケットや緊急修復ディスク(RDISK)を用意する必要がある。RDISK は保管した構成情報等をロードするときなどに使用する。

IXS/IXA はディスクドライブを持っていないので、これらのディスクを作る事もできないし、またこれらのディスクを使用して起動することもできない。しかし2000サーバーを起動するためのカーネルやレジストリーは IXS/IXA ではD:ドライブに含まれているので、TAPE装置からこれらの情報を復元することができます。

復元操作を行った後、レジストリーは保管時のドメインとそのディレクトリの構成情報を含んでいます。したがって他のDomainと再同期を行う必要があります。これが頻繁にD:ドライブの保管を薦める理由です。基幹システムの場合は日々の保管をお勧めします。

ファイル・レベルの保管/復元

- iSeries, AS/400 IFS でのインターフェースは存在しない
- ユーザー記憶域のファイル・レベルの保管/復元はIFSでは未提供
- IFSコマンドを使用したNTディレクトリの保管/復元はできない
- Windows2000 バックアップ・ユーティリティの利用
- iSeries, AS/400 ADSM や他のクライアント/サーバー・アプリケーションの利用

ファイル・レベルの保管/復元

ユーザー記憶域のディレクトリやファイルはiSeries, AS/400のIFSのインターフェースを介してアクセスすることはできない。

WRKLNK コマンドでQFPNWSSTGの記憶域は表示する事ができますが、Windows2000記憶域に含まれるファイルやディレクトリは表示する事ができない。この理由でIFSインターフェースを使用してファイル・レベルの保管/復元できない理由である。

Windows2000を使用した保管/復元

- iSeries, AS/400 テープ装置が使用可能
- テープ装置はiSeries, AS/400側では構成オフに変更し、Windows2000上のIntegration for Windows Serverを使用してロックする
- 同じテープ・メディアはiSeries, AS/400とWindows2000のバックアップ用双方に使用する事はできない
- ネットワークで共用したPCテープ装置にも保管可能

Windows 2000を使用した保管/復元

iSeries, AS/400の機能以外に、Windows 2000サーバー側でも保管/復元操作が可能です。

iSeries, AS/400テープ装置をWindows 2000側でPCテープ・ドライブとして扱う事ができます。その装置を扱うためにはWindows 2000 Integration for Windows server を使用します。この機能を提供するための統合デバイス・ドライバはOS/400に組み込まれています。

Windows 2000 が iSeries, AS/400 テープ装置を使用するには、AS/400でテープ装置はオフに構成変更されてなくてはなりません。
WRKCFGSTS CFGTYPE(*DEVD) CFGD(TAP*)コマンドで使用可能なテープ装置の一覧を見る事ができます。

共用されたテープがNTにリンクされたとき、NT バックアップ・ユーティリティ等をファイルやディレクトリを保管するために使用する事ができます。

Windows2000 バックアップと AS/400 バックアップを同じテープ媒体に置く事はできません。
IXS/IXA上のWindows2000はネットワーク上のほかのPCに接続されているテープ装置を使ってバックアップを行う事も可能です。

デバイス共用

- iSeries (AS/400) テープ装置と CD-ROM 装置の共用可能
 - ▶ ただしテープ装置とCD-ROM 装置は2つのシステムで同時使用はできない

■ Windows 2000 「Integration for Windows Server」から



デバイス共用

IXS/IXAで導入された 統合機能で作られる特別なドライバーを利用してWindows 2000 は iSeries, AS/400 CD-ROM 装置とテープ装置にアクセスすることが可能です。

これらの2つの装置は Windows 2000とiSeries, AS/400の間で同時に扱うことはできず、それぞれ使用する場合はコマンドを使用して他のシステムから使えないような状態にしなければなりません。

また、IXA/IXS上で稼動するWindows 2000には「Integration for Windows Server」というメニューが追加されています。これは、Windowsがこれらを利用する際に「ロック」と「ロックの解除」という操作を可能にする。

デバイス共有

- Windows2000への CD-ROM 装置 あるいはテープ装置の割り振り
 - ▶ 次のコマンドを使用してiSeries (AS/400)のデバイス状態を変更:
 - CD-ROM装置 :WRKCFGSTS *DEV *OPT でオンに構成変更
 - TAPE装置 :WRKCFGSTS *DEV *TAP でオフに構成変更
- 『Integration for Windows Server 』を使用してWindows2000にドライブを割り振る (ロック)
- 同じAS/400コマンドと 『Integration for Windows Server 』パネルを使用して逆の操作も行う

デバイス共有

Windows2000にドライブを割り振る前に、iSeries(AS/400)で装置記述を構成変更する必要があります。

CD-ROM装置 :オンに変更
TAPE装置 :オフに変更

IXA/IXS上で稼動するWindows 2000には、『Integration for Windows Server 』というメニューが追加されています。これは、Windowsがこれらを利用する際に「ロック」と「ロックの解除」という操作を可能にします。

AS400DEV バッチ・コマンド

- Windows 2000 コマンド
- バッチ環境でのデバイス共用の扱い
- Batch ファイル, DOS セッションか遠隔コマンド
- 使用可能オプション:
 - ▶ /HELP
 - ▶ /ALL
 - ▶ /AS400
 - ▶ /NT
 - ▶ /LOCK device_name
 - ▶ /UNLOCK device_name

AS400DEV バッチ・コマンド

AS400DEVコマンドを使用してバッチ・インターフェースでの共用デバイスのロックとロック解除を行うことができます。
このコマンドはWindows2000上の遠隔コマンド、バッチ・ファイルあるいはDOSセッションで使用できます。これを使用してバックアップ作業や遠隔地の管理作業を自動化することができるようになります。

AS400DEV コマンドでは次のオプションが使用可能です。

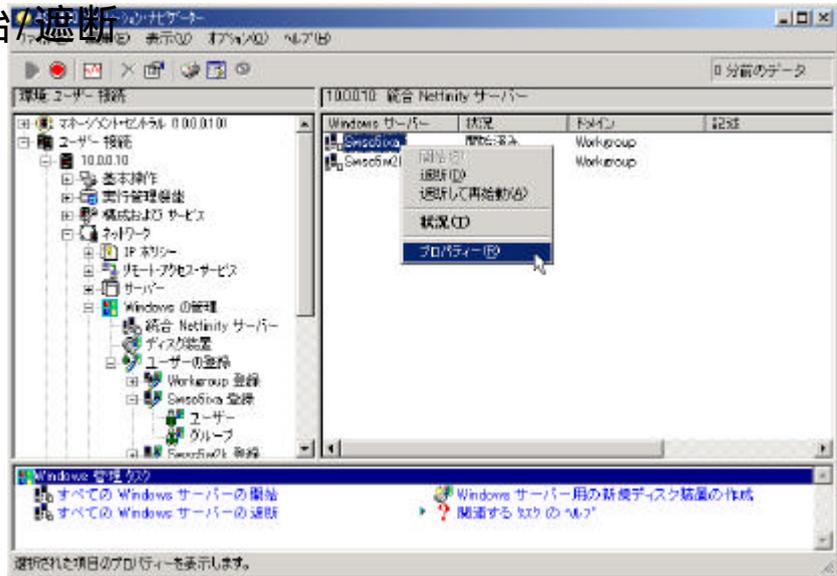
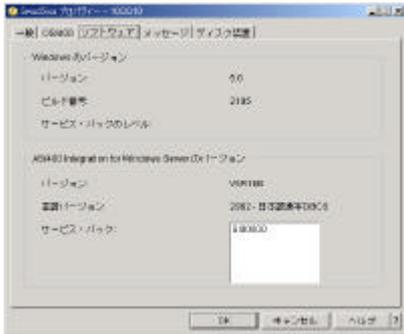
/HELP	ヘルプ情報とバージョン番号の表示
/ALL	すべての共用デバイスの表示
/AS400	IPCSでロックされていないAS/400装置の表示
/NT	IPCSでロックされているAS/400装置の表示
/LOCK device_name	IPCSでロックする装置名を指定する
/UNLOCK device_name	IPCSでロック解除する装置名を指定する

例:

```
AS400DEV /LOCK TAP01
```

オペレーション・ナビゲーターからのWindowsの操作

- Windows2000の開始/遮断
- Diskの動的追加
- ユーザーの管理



The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co., Ltd.

オペレーション・ナビゲーターからのWindowsの操作

Client Expressの一機能であるオペレーション・ナビゲーターからIXA/IXS上で動作するWindowsに対して各種の操作を行うことができます。1台のiSeriesに複数のIXA/IXSが導入されている場合でも集中して管理することが可能になります。全ページの図では2台のWindowsサーバーが表示されており、それぞれ Swsc5ixa はIXAに、Swsc5w2k はIXSにWindowsが導入されています。IXA、IXSいずれに対してもこの画面から同様の操作を実行できます。例えばサーバーを右クリックして開始/遮断(シャットダウン)/再起動などを実行できます。ここでは例としてWindowsサーバーの「プロパティ」を表示させてみましょう。多くの情報がWindowsの画面を必要とせず確認できます。

また、「ネットワークサーバー記憶域」と呼ばれるWindowsやLinux用に割り当てられた記憶域を一覧表示しています。Windowsの場合、表示のみならず動的にディスクを追加することが可能ですので、iSeries側のディスク容量に余裕があれば簡単にWindowsのディスクを増やすことができます。

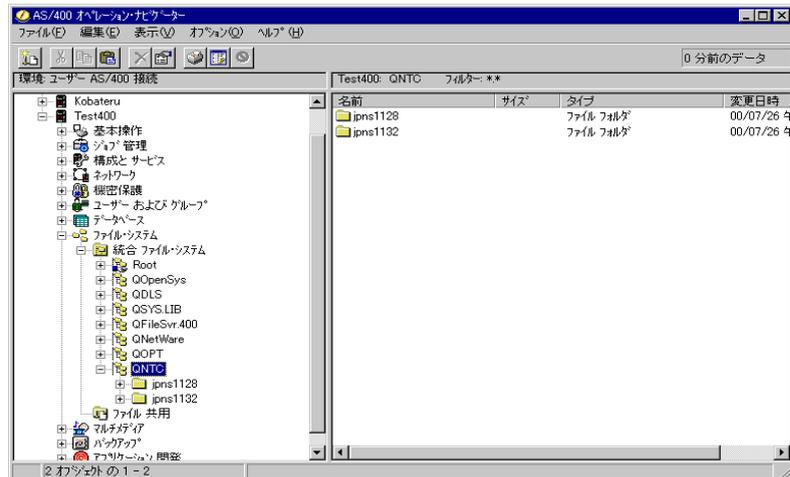
さらに、OS/400のユーザープロフィールを簡単にWindowsに登録させることができます。「ユーザーの登録」を選択するとiSeries上のユーザー・プロフィールの一覧が表示されますので、これを元にしてWindowsのユーザーが作成されます。

The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co., Ltd.

Windows ファイルレベル操作

- QNTCファイル・システムよりファイル・レベル・バックアップが可能
- 共有資源がWRKLNKコマンドで表示可能
- ネットサーバーが必須条件
- FAT、FAT32、NTFSをサポート



The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co., Ltd.

Notes: Windows ファイルレベル操作

QNTCファイル・システムは、AS/400 IFS (統合ファイル・システム) に含まれ、Windowsドメインやワークグループ上の資源にアクセスするために使用されます。PCクライアントがWindows共有資源にアクセスするのと同様の機能をAS/400に提供するものです。

V4R5ではQNTCファイル・システムは、Windows NT ServerやWindows 2000 Serverの共有資源を表示したりアクセスするだけでなく、統合Netfinityサーバー上に導入されたWindows NT ServerやWindows 2000 Serverに関しては、ファイルレベルのバックアップ機能を提供します。

WRKLNKコマンドは、IFSのディレクトリー構造を表示するOS/400コマンドです。

QNTCファイル・システムは、Microsoft Windows Networking Client ファイル システムで、SMB (Server Message Block) プロトコルによって実装されています。QNTCファイル システムをAS/400上で使用するためにはAS/400 ネットサーバーを構成し、活性化する必要があります。

Windows NT ServerやWindows 2000 ServerのディレクトリーをQNTCファイル・システム上に自動的に作成するためには、AS/400 ネットサーバーを同じサブネット上に存在する必要があります。また、AS/400上でMKDIRコマンドを使用することによりQNTCファイル・システム上に資源を登録することができます。この場合、登録された資源はPL後削除されます。

The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co., Ltd.

Windows ファイルレベル操作 (続き)

- ファイルレベル・バックアップ (NS上の共有資源のみ有効)
 - Step1 :共有資源の作成
 - ▶ Windowsサーバー上で実行
 - Step2 :QAZLCSAVLファイルへの共有資源の登録
 - Step3 :バックアップの実行 (SAVコマンド)

QUSRSYS/QAZLCSAVL (サーバー名)

共有資源 (共有名) を登録

```

Test400
ファイル(F) 編集(E) 転送(T) 外観(O) 通信(C) 補助(S) クイック(Q) ヘルプ(H)
画面印刷 検索 貼り付け 送信 受信 共有 共有 共有 共有 共有 共有 共有 共有
名前: QUSRSYS/QAZLCSAVL
SEU=>
FMT ***** データの始め *****
0001.00 Share1
0002.00 Share2
***** データの終り *****

F3= 終了 F4=ホリホ*n F5= 最新表示 F9=テu]n' の複写 F10=f--E F11= 切替え
F16= 検索の反復 F17= 変更の反復 F24= キーの続き
(C) COPYRIGHT IBM CORP. 1981, 1999.
MM a MM 英数 半角 02/009
ホト23 を使用してリモートサーバー/ホスト TEST400 に接続しました
  
```

The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co., Ltd.

Notes: Windows ファイルレベル操作 (続き)

ファイルレベル・バックアップは、ファイルやディレクトリー、ドライブを共有化することが要求されます。つまりバックアップしたい資源がQNTCファイル・システムのサブ・ディレクトリーとして登録されている必要があります。また、保管を実行するAS/400ユーザーがWindowsサーバーへ登録されている必要があります。CHGNMSUSRAコマンドを使用して登録することができます。ファイルレベル・バックアップは統合Netfinityサーバー上の共有資源のみ利用可能です。

1. 資源の共有は、Windowsエクスプローラーなどから行うことができます。
2. 次にバックアップを行いたい資源(ファイル、オブジェクト、ディレクトリー、.)が含まれている共有資源名をAS/400上のQAZLCSAVLファイルに登録する必要があります。EDTFコマンドやSEUを使用して登録することができます。
3. 以下のような形式でファイルのバックアップを行うことができます。

```

共有資源すべて
SAV DEV (/QSYS.LIB/TAP01.DEVD') OBJ ((/QNTC/SERVER01/SHARE1'))

共有資源内のサブディレクトリー
SAV DEV (/QSYS.LIB/TAP01.DEVD') OBJ ((/QNTC/SERVER01/SHARE1/TEST'))

共有資源内のファイル
SAV DEV (/QSYS.LIB/TAP01.DEVD') OBJ ((/QNTC/SERVER01/SHARE1/TEXT01.TXT'))

ワイルドカードを利用したディレクトリーの保管
SAV DEV (/QSYS.LIB/TAP01.DEVD') OBJ ((/QNTC/SERVER01/SHARE*))

レジストリーの保管
SAV DEV (/QSYS.LIB/TAP01.DEVD') OBJ ((/QNTC/SERVER01/$REGISTRY'))

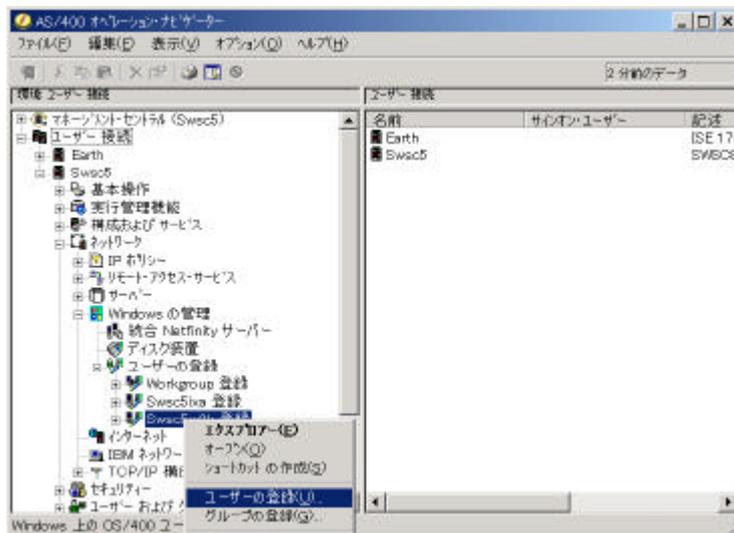
すべて (QAZLCSAVLに登録されているすべての共有資源内のディレクトリー、ファイルとレジストリー)
SAV DEV (/QSYS.LIB/TAP01.DEVD') OBJ ((/QNTC/SERVER01/*))
  
```

The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co., Ltd.

ユーザ同期

- iSeriesナビゲータ
 - ネットワーク>Windowsの管理>ユーザの登録

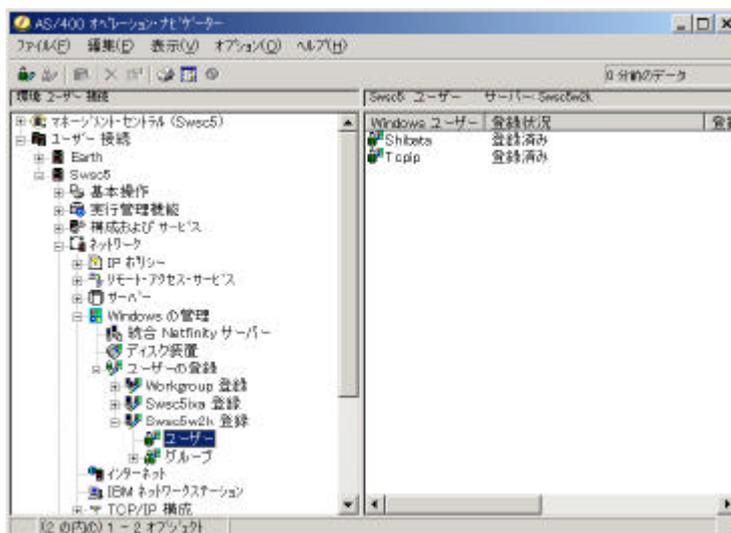


The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co., Ltd.

ユーザ同期

- iSeriesナビゲータ (つづき)

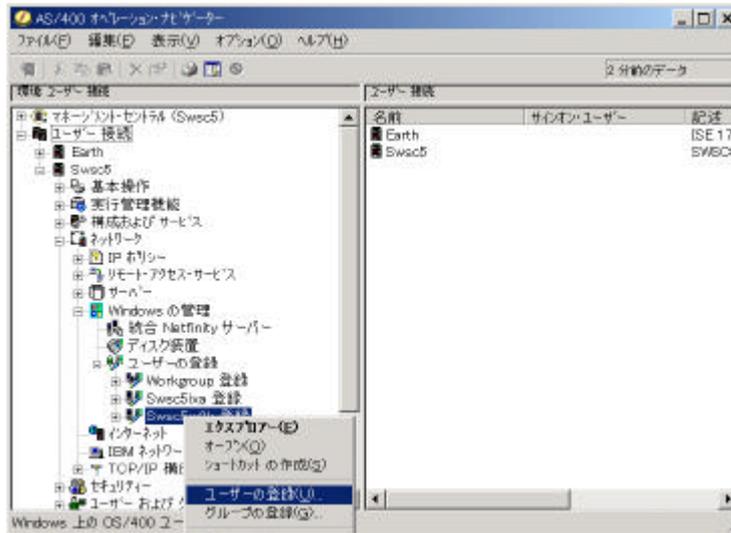


The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co., Ltd.

ユーザ同期

- iSeriesナビゲータ
 - ネットワーク>Windowsの管理>ユーザの登録



The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

その他の運用関連情報

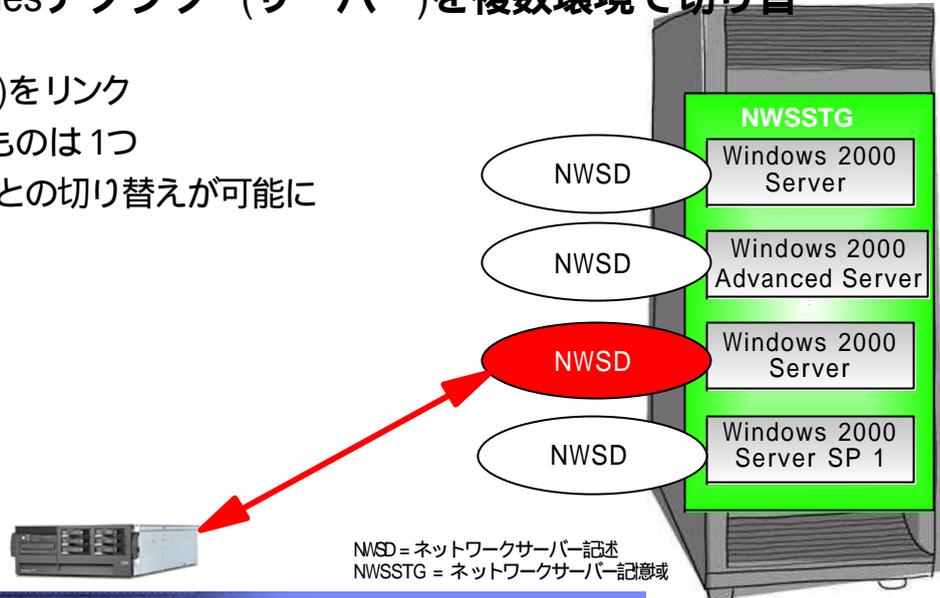
この章では、統合xSeriesアダプター、統合xSeriesサーバーを使用してWindows統合を実現した場合、その運用に関して実施可能な方法について紹介します。

ここで紹介している内容は、統合xSeriesアダプター、サーバーいずれを使用している場合も共通です。

複数環境の切り替え

■ 1つの統合xSeriesアダプター(サーバー)を複数環境で切り替えて使用

- ▶ 各NWSDでIxA(S)をリンク
 - アクティブなものは1つ
- ▶ テスト環境などとの切り替えが可能に



The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

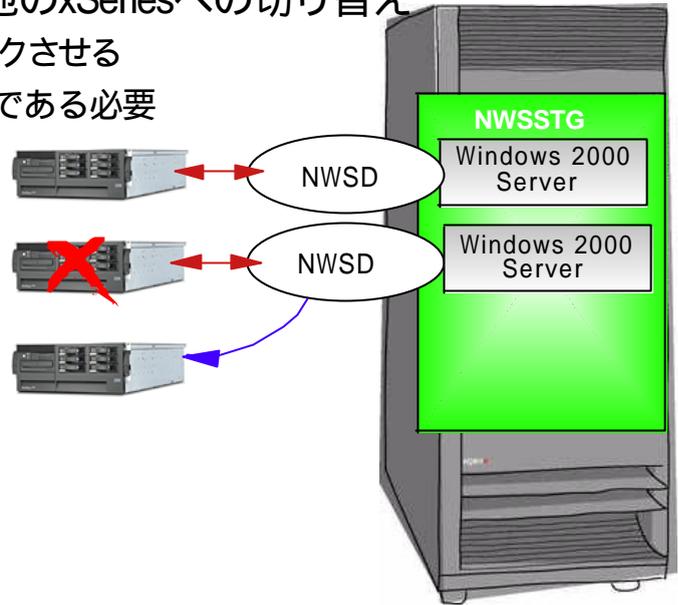
Windows上でアプリケーションを作成している場合、その開発中などではテスト用の環境が存在し、複数の環境が必要となるケースが考えられます。このような場合に、1台しか統合xSeriesアダプター(サーバー)がなくても、それらの環境を切り替えて使用することで、iSeries上に複数の環境を作成することができます。
環境作成時には、その1台の統合xSeriesアダプター(サーバー)にリンクしてNWSDを作成し、その時点で使用したい環境のNWSDをオンにしておくこととなります。このような場合、複数の環境を立ち上げておくことはできません。

The next generation iSeries... simplicity in an on demand world

© 2003 IBM Japan Systems Engineering Co.,Ltd.

xSeries障害時の切り替え

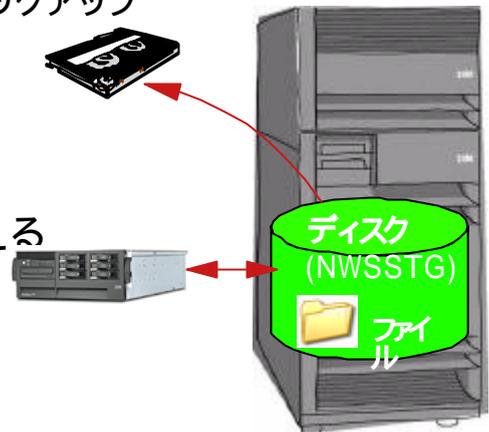
- xSeriesが障害となった場合の他のxSeriesへの切り替え
 - ▶ 予備のxSeriesに対してNWSDをリンクさせる
 - ▶ xSeriesのハードウェア構成は同一である必要



xSeriesに障害が起こることを想定した場合、予備のxSeriesを用意しておくことが推奨されます。xSeriesのハードウェア障害ディスクを除く、起こった場合、その予備のxSeriesに、障害の起こった環境のNWSDをリンクし直して起動します。このような場合、予備のxSeriesは本番用のものと同じハードウェア構成である必要があります。(LANアダプタなど)

バックアップ

- 3種類のバックアップが可能
 - ▶ OS/400からのxSeries用ディスク全体のバックアップ
 - NWSSTG の保管
 - ▶ OS/400からのWindowsのファイルレベルでのバックアップ
 - QNTCファイルシステムを使用
 - ▶ Windowsからのファイルレベルでのバックアップ
 - iSeriesのテープ装置を使用可能
- OS/400のインターフェイスで一元的に行える



iSeries上にWindows統合を行った場合、Windowsのデータのバックアップを行う方法として3つのものがあります。

- OS/400からのxSeries用ディスク全体のバックアップ
 - /QFPNWSSTG/NWSSTG名を保管
- OS/400からのWindowsのファイルレベルでのバックアップ
 - QNTCファイルシステムを使用
- Windowsからのファイルレベルでのバックアップ
 - iSeriesのテープ装置を共用して使用可能

最初の2つの方法により、OS/400のインターフェイスで一元的にデータのバックアップが行えます。複数のサーバーが存在しているような場合に非常に便利です。

