

# Microsoft Failover Cluster を利用した IMail Server フェールオーバークラスタリング構成 ガイド

## 目次

1,本書の目的 .....	3
2,必要要件 .....	3
3,注意 .....	4
4,IIS 及びフェールオーバークラスタリングの準備 .....	5
5,クォーラムディスク(iSCSI ターゲット)とサーバーの接続方法 .....	7
6,SQL Server の設定 .....	10
7,IMail Server のインストール .....	13
8,フェールオーバーの検証及び構築 .....	15
9,ストレージ(共有ディスク)の設定 .....	19
10,サービスの設定 .....	21
11,フェールオーバー優先度の設定 .....	28
12,IMail Server での設定 .....	29
13,フェールオーバーの確認 .....	32
14,手動で移行が必要な設定ファイル .....	33

## 1.本書の目的

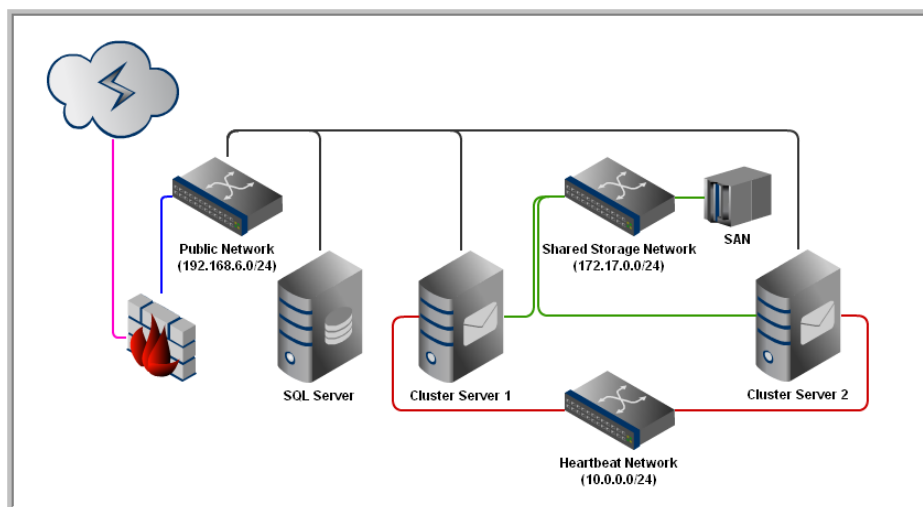
本ドキュメントは Microsoft Failover Cluster(以下 MSFC)を利用した IMail Server のフェールオーバー構成構築についての説明です。

MSFC を利用する事で IMail Server で障害が発生した際に別ノードで IMail Server の稼働・運用が可能となります。

## 2.必要要件

MSFC の設定では下記が必要となります。

- 1) 対象バージョンは IMail Server v11.03 以降のバージョンです。IMail Server v10 以前のバージョンではサポートされておられません。
- 2) Active Directory  
MSFC は Active Directory 環境で構成する必要があります。また IMail Server も Active Directory 上に設定されているユーザー情報を利用します。
- 3) クラスターサーバー(別のノード)  
障害発生時に IMail Server の動作を引継ぐサーバー(ノード)が 1 台以必要です。
- 4) Microsoft SQL Server 2008  
Workgroupshare のデータ及び WebMessaging のアドレス帳情報を格納します。  
Workgroupshare 又は WebMessaging を利用しない場合は不要です。
- 5) クォーラムディスク(iSCSI ターゲット)  
IMail Server のドメイン設定の一部、メールボックス及びログを格納します。
- 6) 3つの独立したネットワーク  
MSFC 構成では 3つの独立したネットワークを構成する為、3つの NIC を必要とします。
  - パブリック(下記図の Public Network)  
通常のネットワーク・トラフィック及びメールトラフィックの処理を行います。
  - ストレージ(下記図の Shared Storage Network)  
各ノード(IMail Sever)とクォーラムディスクの通信処理を行います。
  - ハートビート(下記図の Heartbeat Network)  
各ノード間の通信を行います。※上記 3つはそれぞれ独立したネットワークである必要があります。



### 3.注意

- 1) 本ドキュメントでは Windows Server 2008 R2、SQL Server2008 及び IMail Server v12.1 を利用しております。
- 2) 本書では SQL Server/ SQL Server Management Console のインストールと Active Directory の構築及び iSCSI ターゲット作成については触れておりません。事前に必要な環境をご用意ください。
- 3) サポートセンターでは IMail Server の設定及び構築に関するお問い合わせは承りますが、MSFC、SQL Server、Active Directory、iSCSI ターゲット及びネットワーク構成についてのお問い合わせは承る事ができません。
- 4) IMail Server のログ設定で「Log Server」を設定し、IMail Server ローカルで「logMMDD.txt」でログ取得されている場合、MSFC 構成後にログが記載されない事を確認しております。MSFC 構成後のログ設定は「sysMMDD.txt」を選択してください。  
ログ取得設定については下記 FAQ をご確認ください。  
No.11706 「IMail Server でログ取得設定」  
<http://cybernet.okweb3.jp/EokpControl?&tid=80800&event=FE0006>
- 5) MSFC 構築作業されている際にノードが切り替わる場合があります。今現在どのノードで動作しているかについては下記の「現在のホストサーバー」よりご確認ください。



#### 4. IIS 及びフェールオーバークラスタリングの準備

フェールオーバーを構成する前に、下記の作業を行います。

下記作業は IMail Server をインストールする全てのノードで実施します。

##### 1) IIS 役割の追加

サーバーマネージャー - 役割 - Web サーバー(IIS)より役割サービスの追加を選択します。下記の「インストール済み」項目を選択しインストールします。



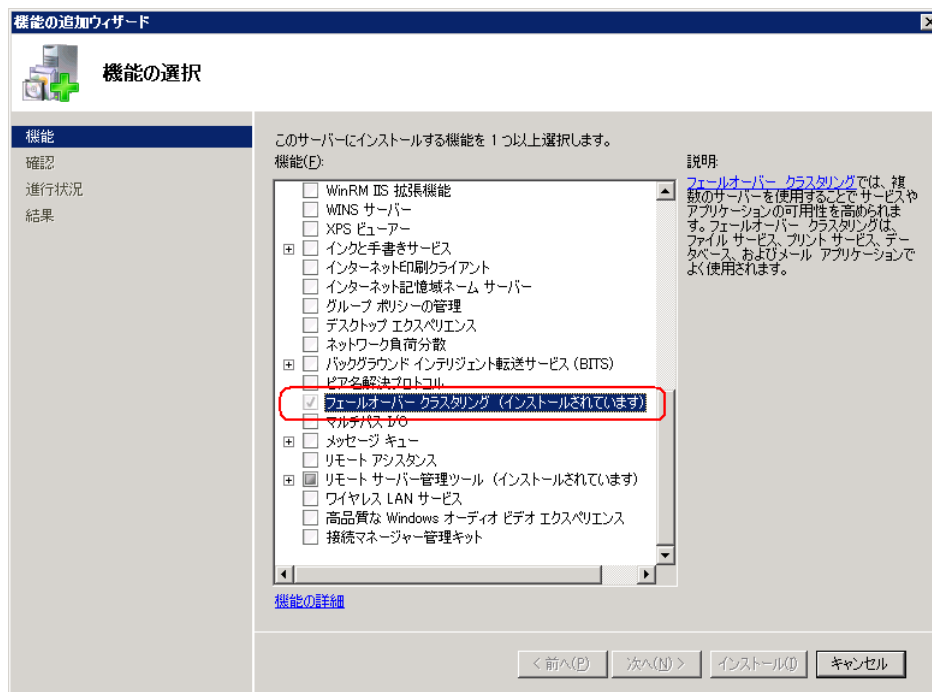
役割サービス	状態
Web サーバー	インストール済み
HTTP 基本機能	インストール済み
静的なコンテンツ	インストール済み
既定のドキュメント	インストール済み
ディレクトリの参照	インストール済み
HTTP エラー	インストール済み
HTTP リダイレクション	インストール済み
WebDAV 発行	インストールされていません
アプリケーション開発	インストール済み
ASP.NET	インストール済み
NET 拡張性	インストール済み
ASP	インストールされていません
CGI	インストールされていません
ISAPI 拡張	インストール済み
ISAPI フィルター	インストール済み
サーバー側インクルード	インストールされていません
状態と診断	インストール済み
HTTP ログ	インストール済み
ログ ツール	インストール済み
要求の監視	インストール済み
トレース	インストール済み
カスタム ログ	インストールされていません
ODBC ログ	インストールされていません
セキュリティ	インストール済み
基本認証	インストール済み
Windows 認証	インストール済み
ダイジェスト認証	インストール済み
クライアント証明書のマッピング認証	インストール済み
IIS クライアント証明書のマッピング認証	インストール済み
URL 承認	インストール済み
要求フィルター	インストール済み
IP およびドメインの制限	インストール済み
パフォーマンス	インストール済み
静的なコンテンツの圧縮	インストール済み
動的なコンテンツの圧縮	インストール済み
管理ツール	インストール済み
IIS 管理コンソール	インストール済み
IIS 管理スクリプトおよびツール	インストール済み
管理サービス	インストール済み
IIS 6 管理互換	インストールされていません
IIS 6 メタベース互換	インストールされていません
IIS 6 WMI 互換	インストールされていません

最終更新日: 今日 13:55 [更新間隔の設定](#)

## 2) フェールオーバークラスタリングのインストール

サーバーマネージャー - 機能 - 機能の追加を選択します。

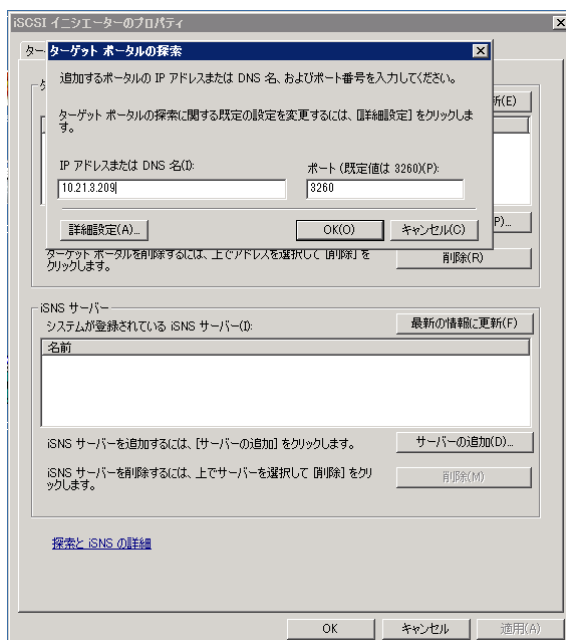
「フェールオーバークラスタリング」を選択し、【インストール】をクリックします。



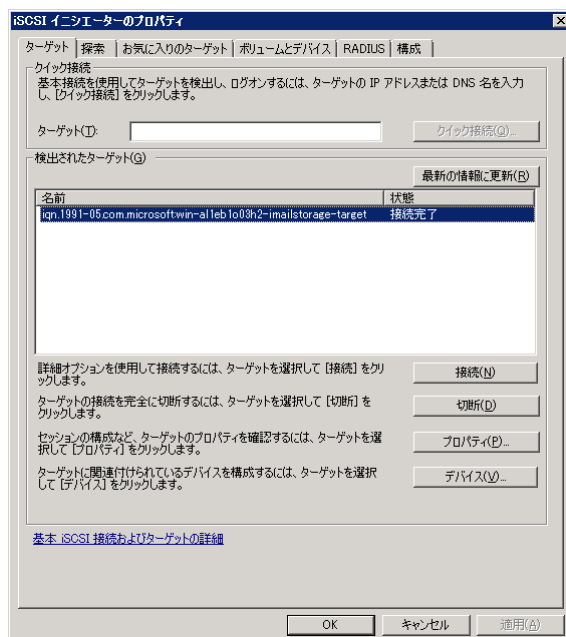
## 5.クォーラムディスク(iSCSI ターゲット)とサーバーの接続方法

事前に用意したクォーラムディスク(iSCSI ターゲット)とサーバーの接続を行います。

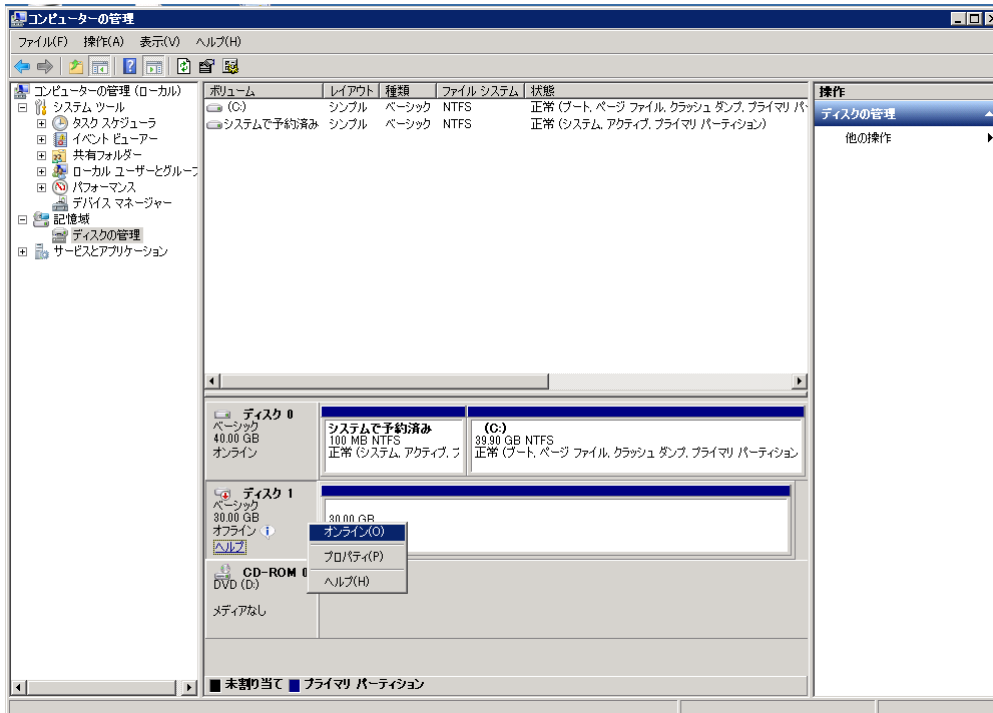
- 1) スタート - 管理ツールより「iSCSI イニシエーター」を起動します。
- 2) 起動後、探索タブ内の【ポータルを検索】をクリックし、「IP アドレス又は DNS 名」に iSCSI ターゲットの IP アドレスを入力し、【OK】をクリックします。



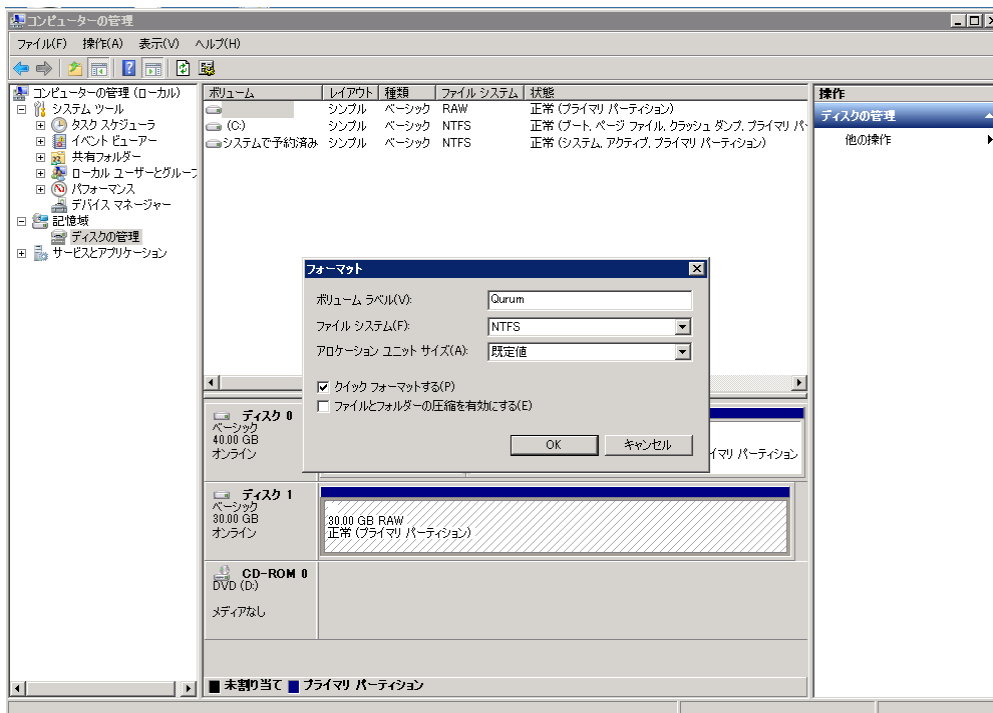
- 3) ターゲットタブ内に 2)で検索されたターゲットがある事を確認し、【接続】をクリックします。状態の欄が「接続完了」となっていれば終了です。【OK】をクリックし画面を閉じます。



- 4) ディスク管理より接続したターゲットを右クリックし、オンラインにします。

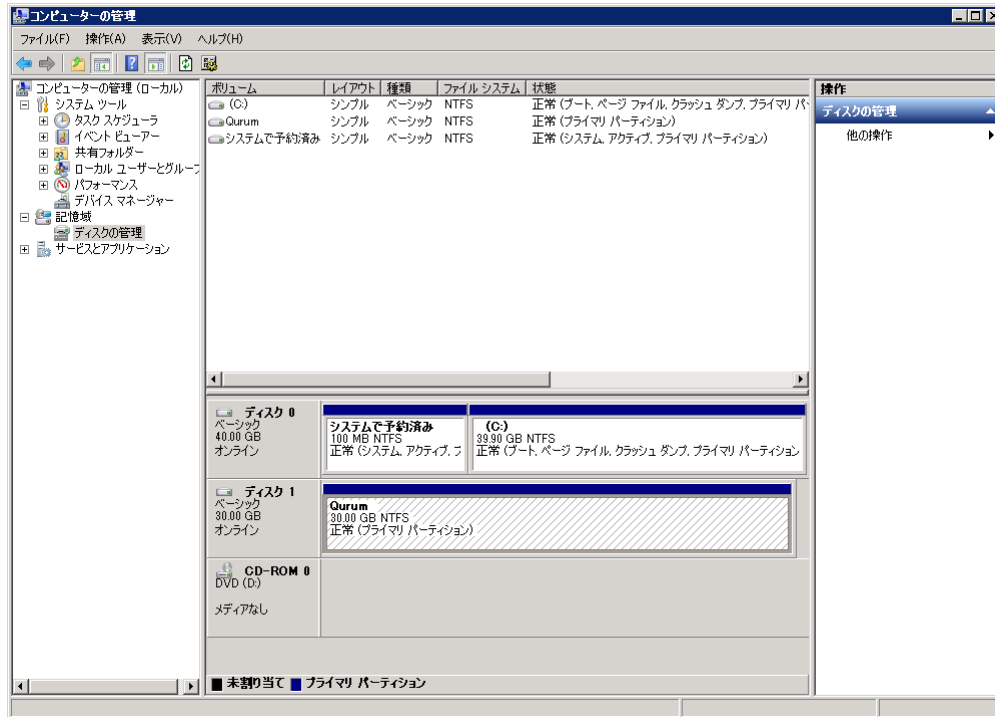


- 5) ディスクをNTFSでフォーマットします。この段階ではドライブレターは付加しないでください。またボリュームラベルに任意の名前を付加します。この例では「Qurum」としています。





6) フォーマットが終了しましたら本画面を閉じます。



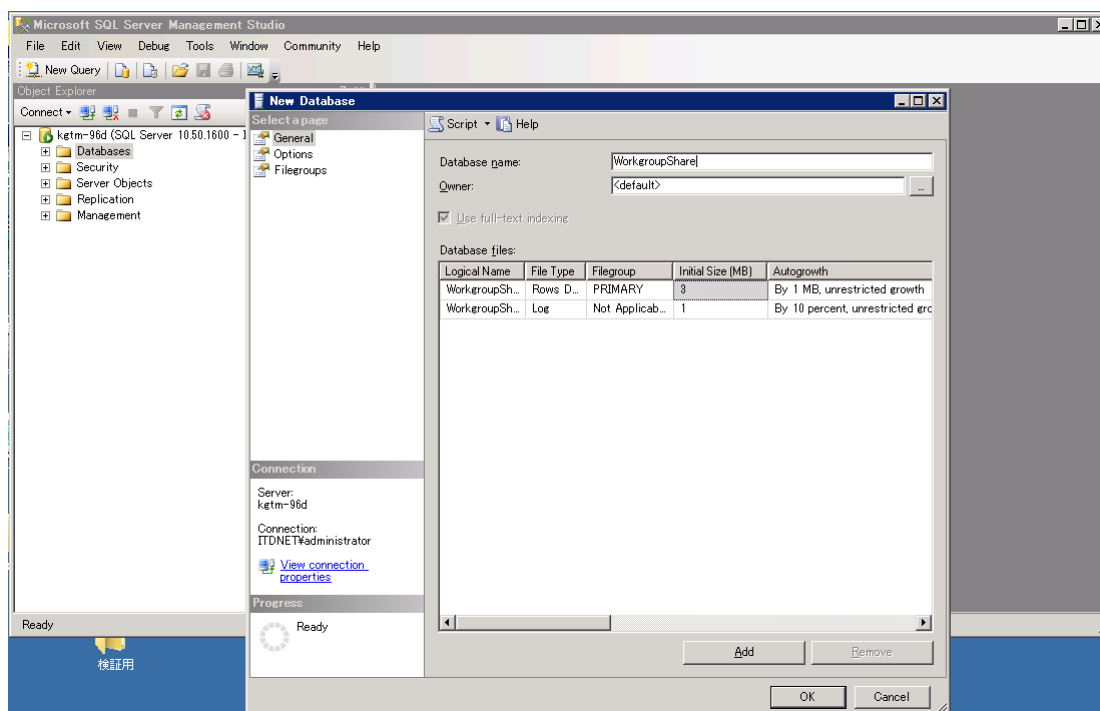
## 6,SQL Server の設定

**Workgroupshare 又は WebMessaging を利用しない場合、本作業は不要です。**

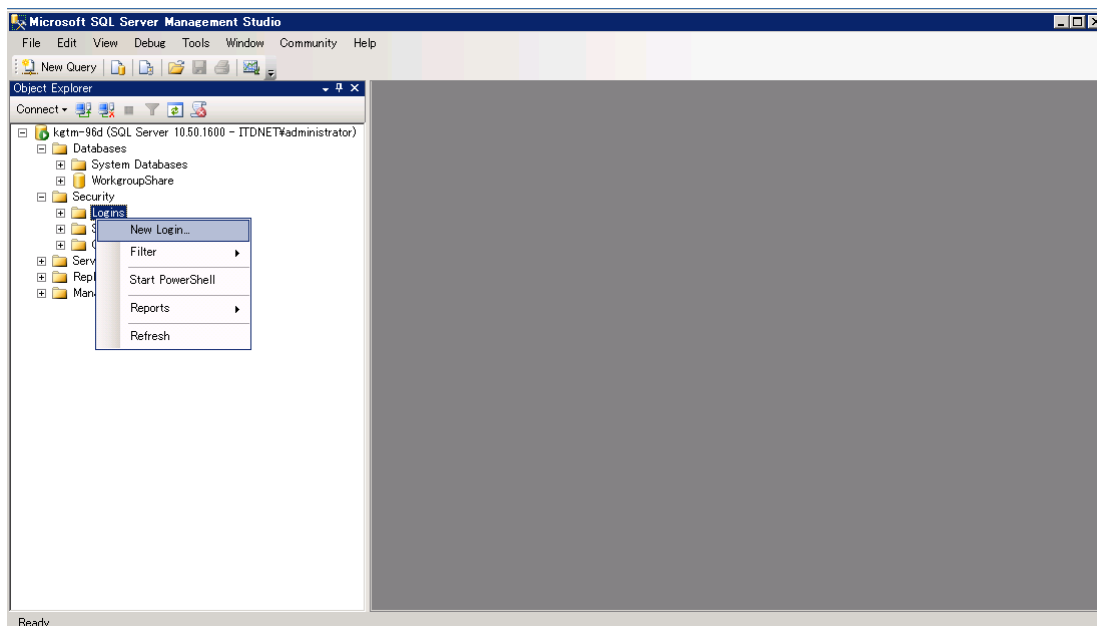
**「7,IMail Server のインストール」へ進んでください。**

- 1) SQL Server 及び Management Console をインストールし、Management Console にログインします。
- 2) ツリーより Database を右クリックし、「New Database」を選択します。

Database name は「WorkgroupShare」を設定し、【OK】をクリックします。



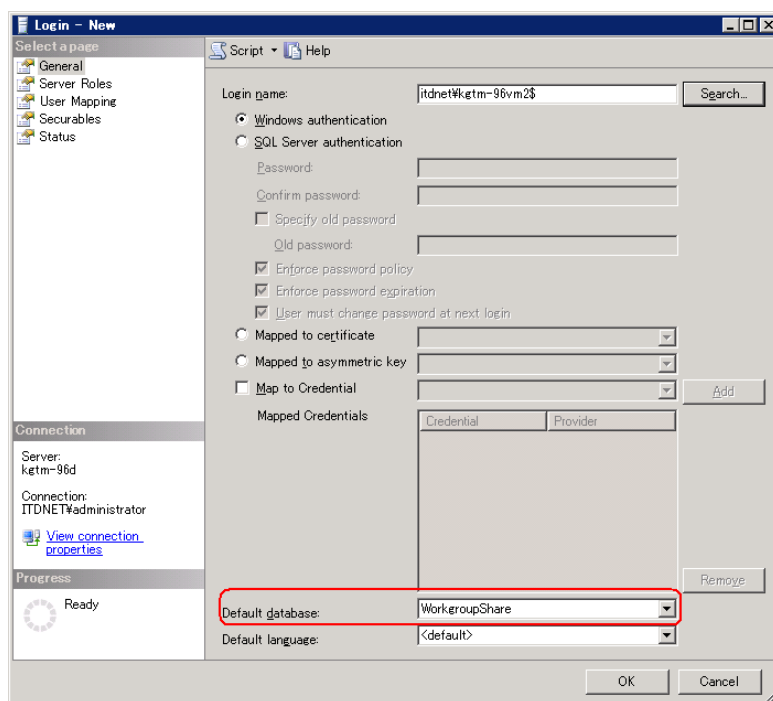
- 3) ツリーより Security - Logins を右クリックし「New Login」をクリックします。



- 4) Login name は「ドメイン名¥コンピューター名\$」を設定します\*。

また Default database では「WorkgroupShare」を選択します。

\*検証環境のドメイン名が itdnet.local と設定しております。この際に.local まで設定するとエラーとなりました。この設定は環境によって異なる場合もございます。またコンピューター名の後ろに「\$」を付加してください。



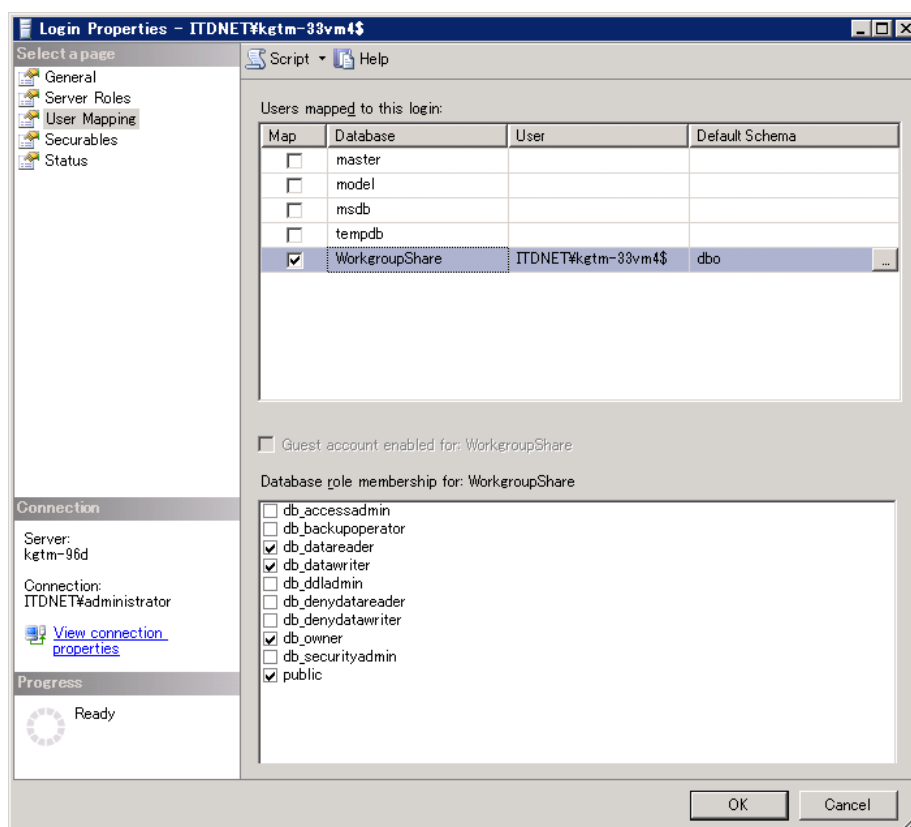
5) ツリーの User Mapping より WorkgroupShare を選択します。

Database role membership for : WorkgroupShare より下記を選択します。

- db\_datareader
- db\_datawriter
- db\_owner

※public はデフォルト設定のままにします。

上記選択後、【OK】をクリックします。



6) 上記 4)と 5)をフェールオーバーを構成するノード(サーバー)毎に設定を行います。

## 7,IMail Server のインストール

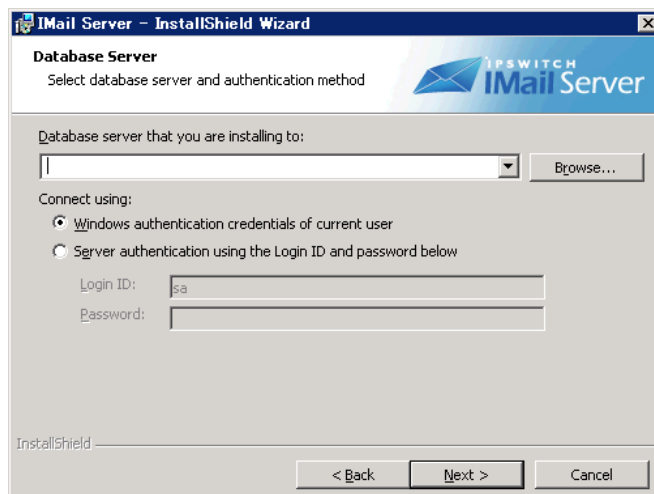
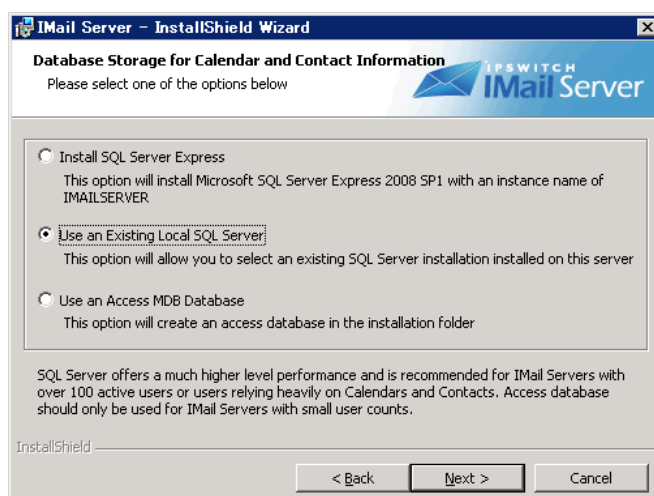
フェールオーバーを構成する各ノードに IMail Server をインストールします。

IMail Server のインストールについてはインストールガイドをご確認ください。

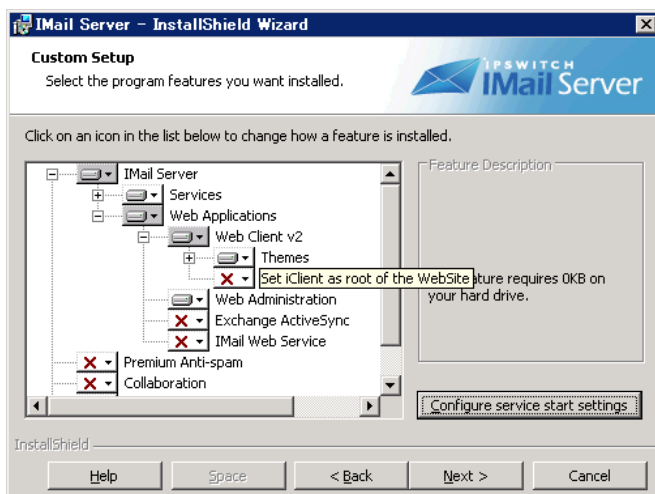
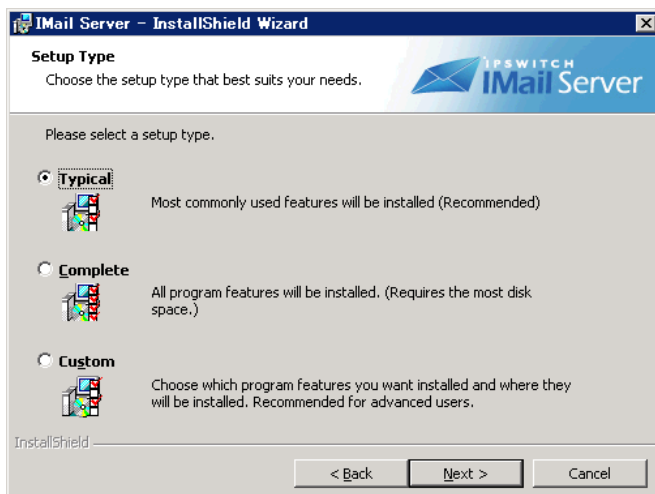
インストールに際しては下記 2 点にご注意ください。

- 1) WebMessaging 又は Workgroupshare を利用する場合はデータベース選択時には「Use an Existing Local SQL Server」を選択し、「6,SQL Server の設定」で設定したサーバーを選択します。

WebMessaging 又は Workgroupshare を利用しない場合は「Use an Access MDB Database」を選択します。



- 2) Setup Type で「Custom」を選択した場合、IMail Server をインストールする各ノードで同じ機能を選択してください。

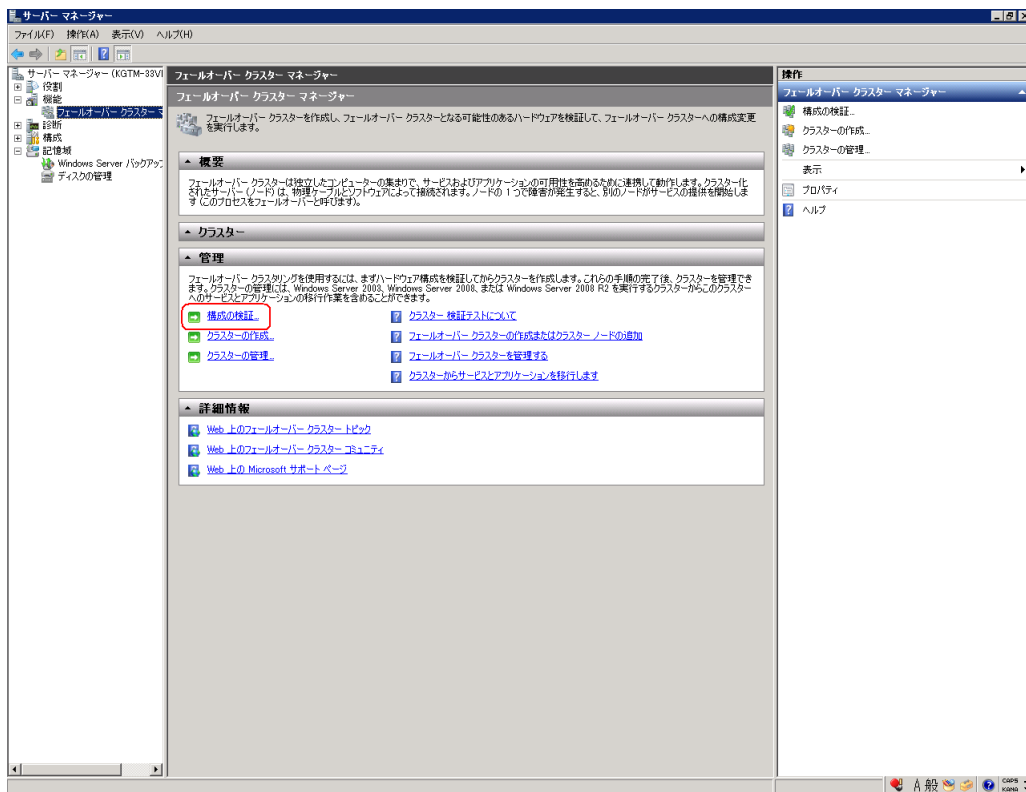


## 8.フェールオーバーの検証及び構築

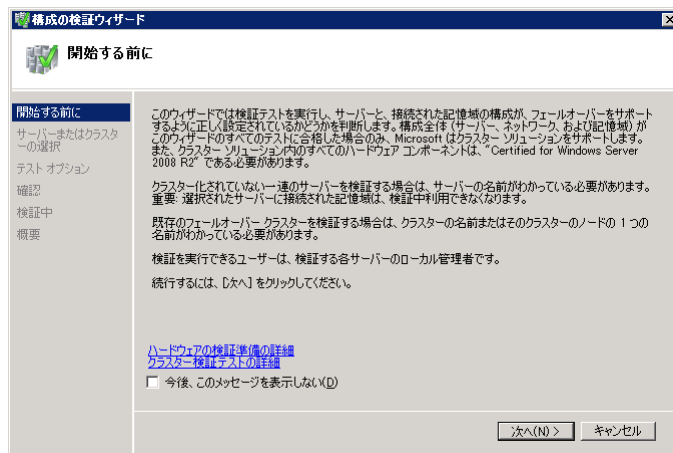
フェールオーバーを構築するには、先に検証を行い合格した後に構築を行います。

本作業は1ノードでの作業となります。この検証に合格しなければ以降のフェールオーバー構築ができません。

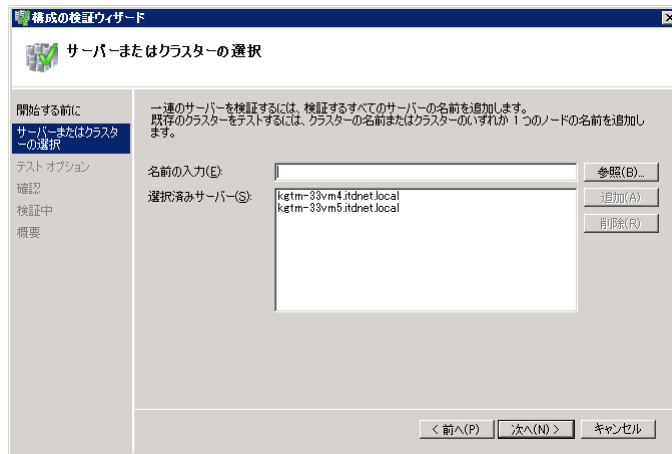
- 1) サーバーマネージャー - 機能 - フェールオーバークラスターマネージャーより「構成の検証」を選択します。



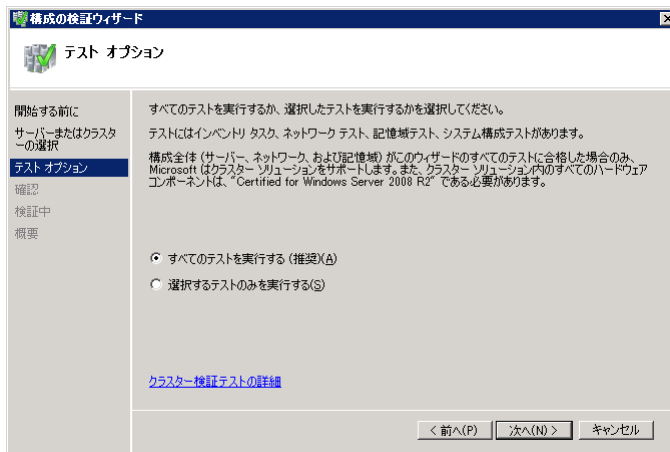
- 2) 【次へ】をクリックします。



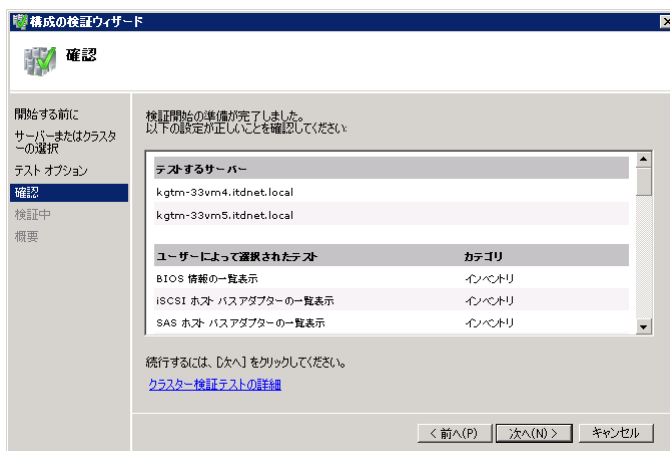
- 3) フェールオーバーに利用するノード全てを選択し、【次へ】をクリックします。



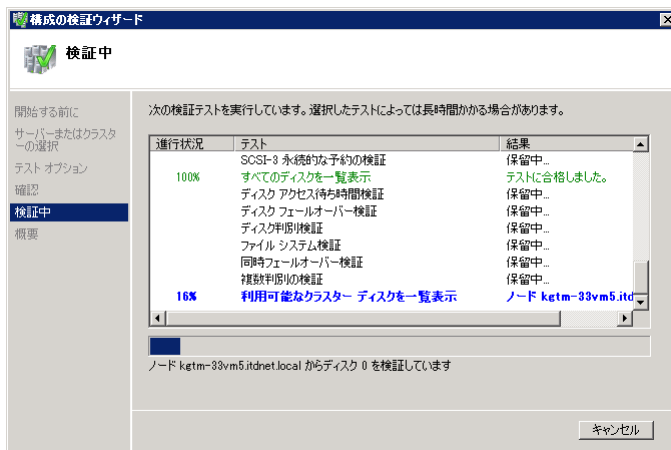
- 4) 「すべてのテストを実行する」を選択し【次へ】をクリックします。



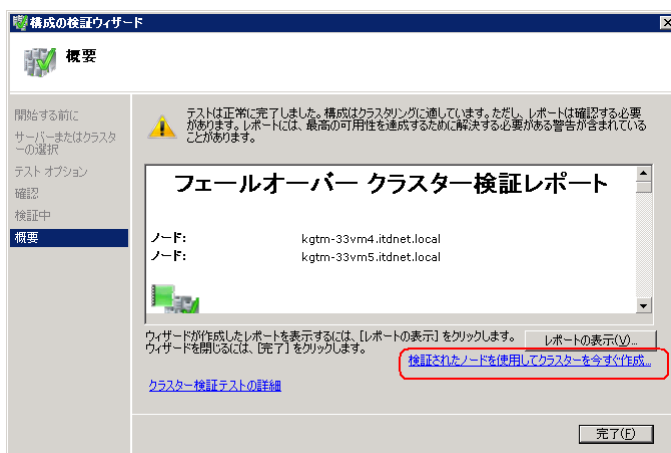
- 5) 【次へ】をクリックします。検証が開始します。



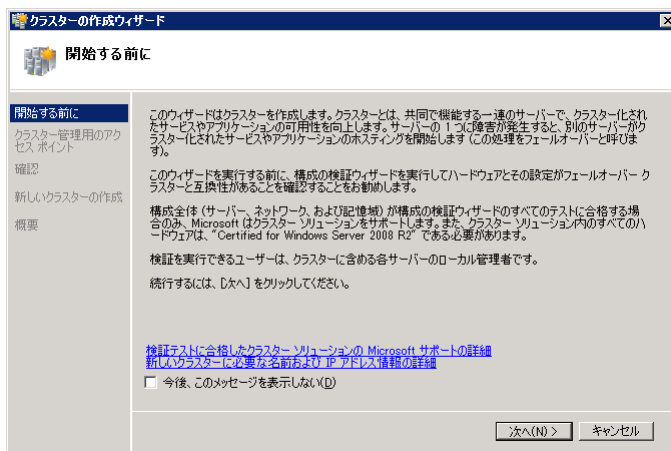




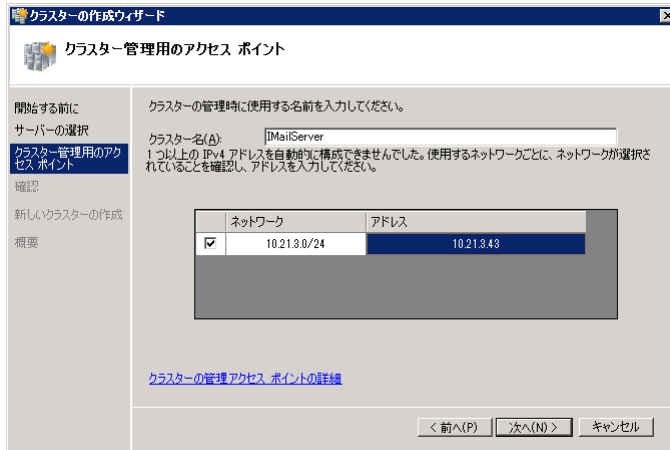
- 6) 検証が終了します。合格した場合、「検証されたノードを使用してクラスターを今すぐ作成」をクリックします。不合格だった場合、再度設定を確認し、検証を実施してください。



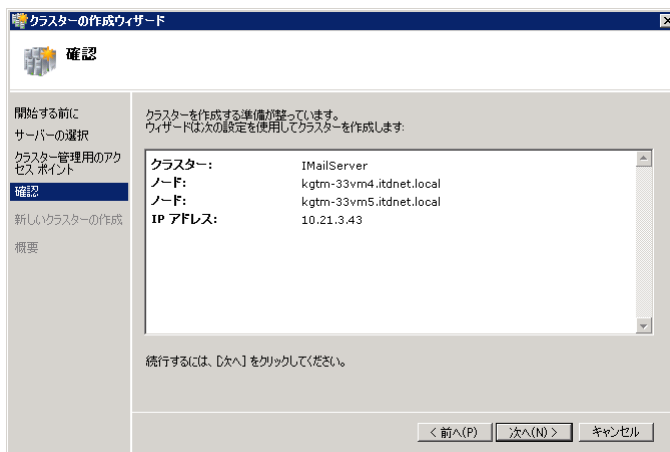
- 7) 【次へ】をクリックします。



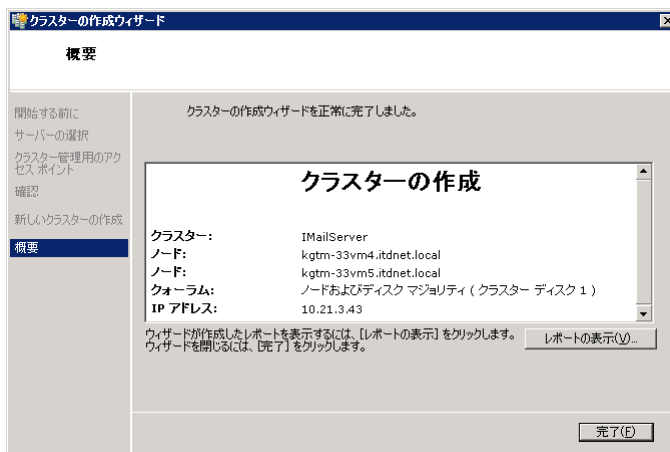
- 8) クラスタ名を半角英数字で設定します。また利用する IP アドレスを設定します。このクラスタ名は Active Directory 内でユニーク(一意)である必要があります。このクラスタ名は Active Directory に登録されます。**【次へ】**をクリックします。



- 9) **【次へ】**をクリックします。

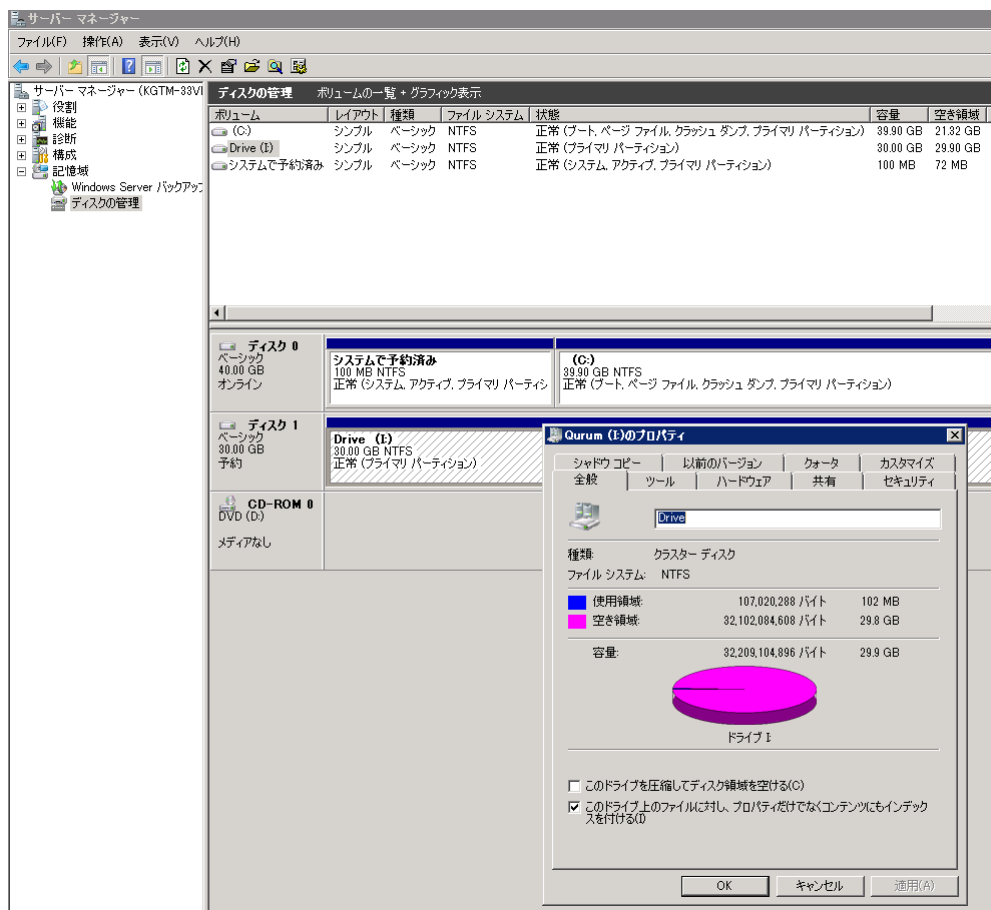


- 10) クラスタの作成が終了します。**【完了】**をクリックします。

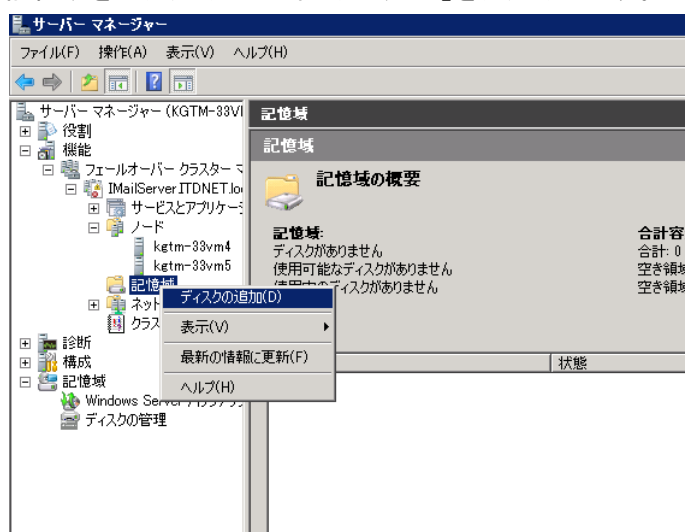


## 9.ストレージ(共有ディスク)の設定

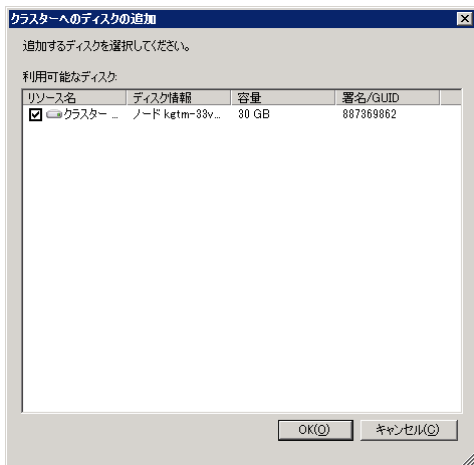
- 1) フェールオーバーを構成する各ノードがストレージと接続している事を確認します。
- 2) 1 台のノードでディスクをオンラインにし、ドライブレターを付加とディスク名を変更します。この例ではドライブレターは「I」、ディスク名は「Drive」(I:¥Drive)とします。



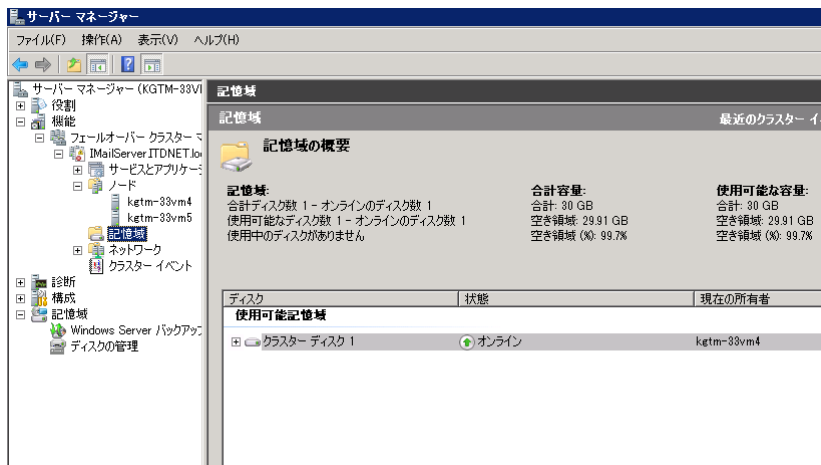
- 3) サーバーマネージャー - 機能 - フェールオーバークラスター - クラスター名 - ノード - 記憶域を右クリックし「ディスクの追加」をクリックします。



- 4) 利用可能なディスクより設定したストレージにチェックを入れ、【OK】をクリックします。



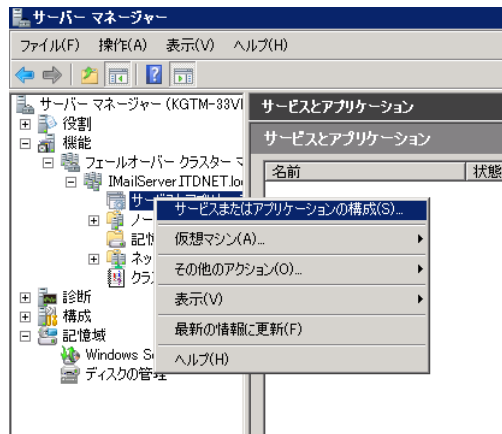
- 5) ストレージが表示されます。



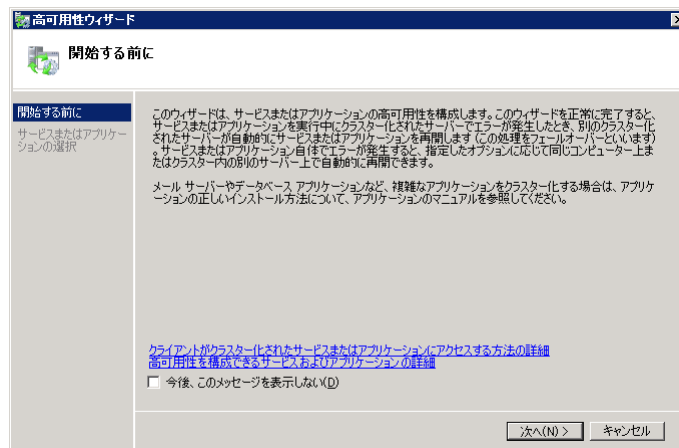
## 10. サービスの設定

フェールオーバーで利用するサービスを登録します。

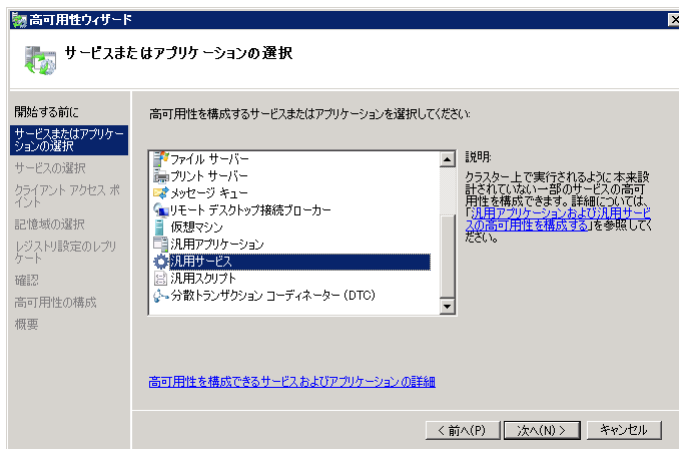
- 1) サーバーマネージャー - 機能 - フェールオーバークラスター - クラスター名 - サービスとアプリケーションを右クリックし「サービスまたはアプリケーションの構成」を選択します。



- 2) 【次へ】をクリックします。



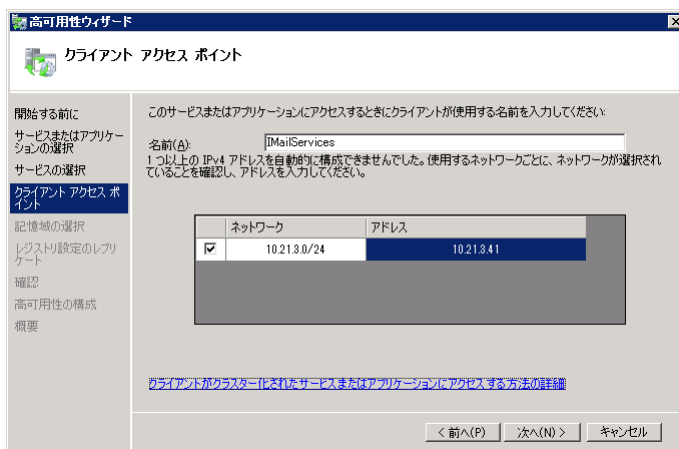
- 3) 「汎用サービス」を選択し【次へ】をクリックします。



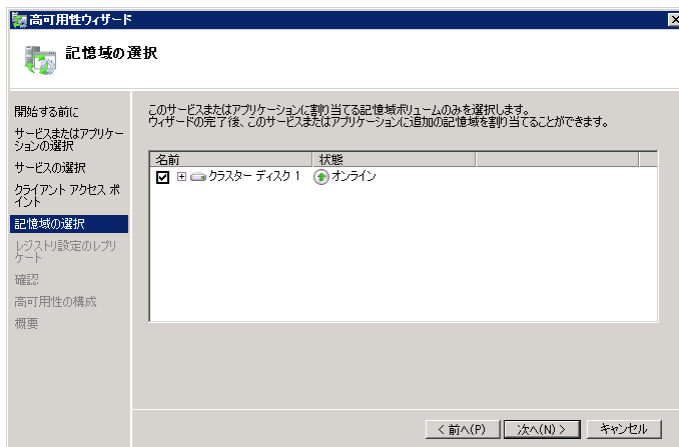
- 4) 「IMail SMTP Service」を選択し【次へ】をクリックします。



- 5) クライアントアクセスポイント名を半角英数字で設定します。クライアントアクセスポイント名は Active Directory 内でユニーク(一意)である必要があります。また IMail Server のサービスが Listen する IP アドレスを指定します。この IP アドレスを MX レコードに設定します。



6) サービスに割当てするボリューム(接続したディスク)を選択します。

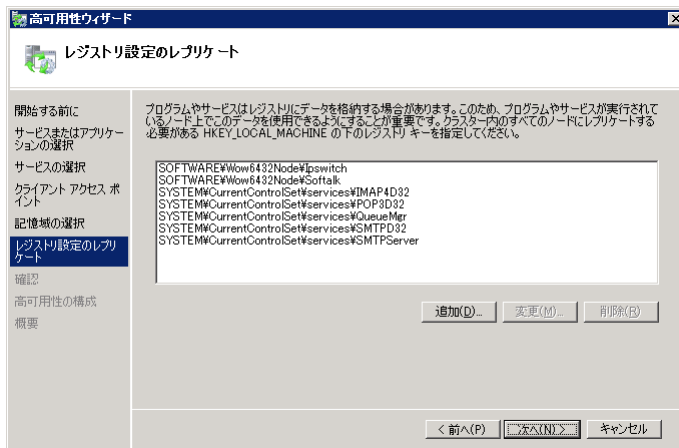


7) IMail Server で利用するレジストリを登録します。

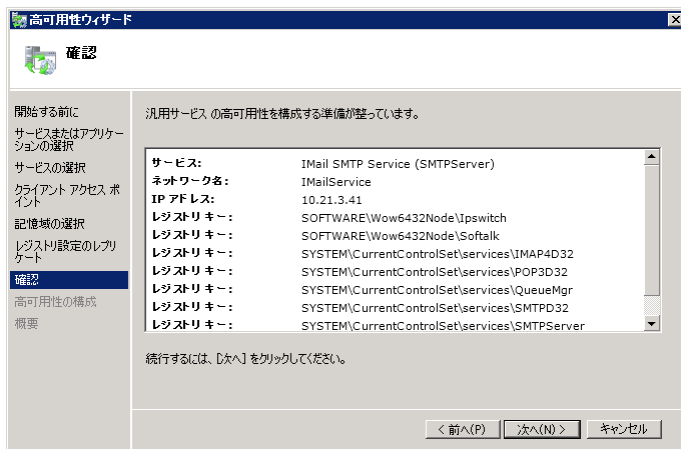
HKEY\_LOCAL\_MACHINE 以下のレジストリを登録します。

- SOFTWARE¥Wow6432Node¥Ipswitch
- SOFTWARE¥Wow6432Node¥Softalk
- SYSTEM¥CurrentControlSet¥services¥IMAP4D32
- SYSTEM¥CurrentControlSet¥services¥POP3D32
- SYSTEM¥CurrentControlSet¥services¥QueueMgr
- SYSTEM¥CurrentControlSet¥services¥SMTPD32
- SYSTEM¥CurrentControlSet¥services¥SMTPServer
- SYSTEM¥CurrentControlSet¥services¥IMServer

上記登録後【次へ】をクリックします。



8) 【次へ】をクリックします。

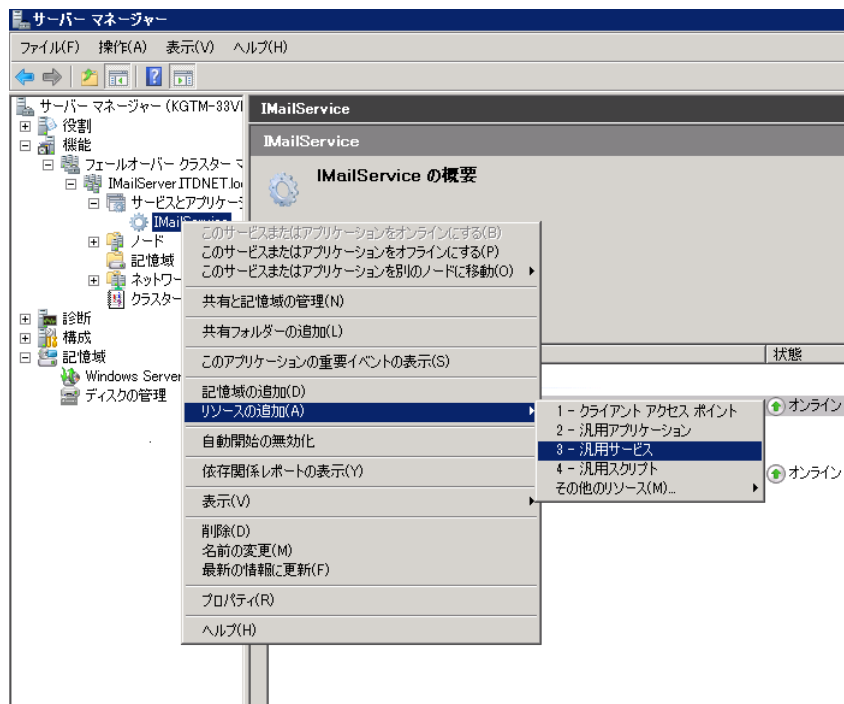


9) 【完了】をクリックし、本画面を閉じます。





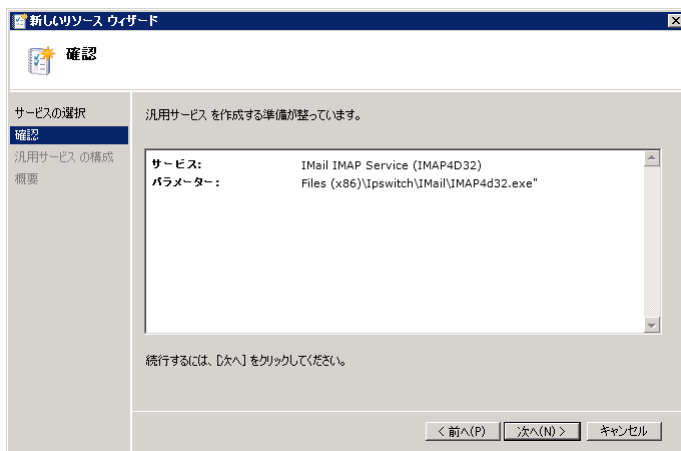
- 10) サーバーマネージャー - 機能 - フェールオーバークラスター - クラスター名 - サービスとアプリケーション - クライアントアクセスポイント名を右クリックし「リソースの追加」 - 「汎用サービス」を選択します。



- 11) 利用するサービスを選択します。



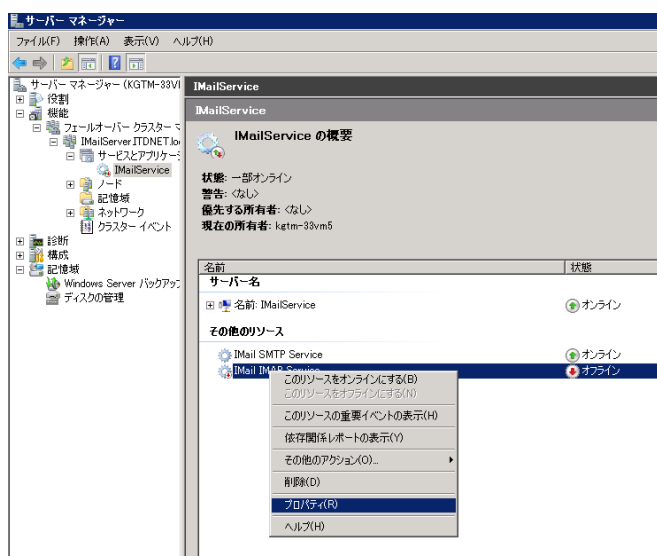
12) 【次へ】をクリックします。



13) 【完了】をクリックします。



14) 登録したサービスを右クリック - 「プロパティ」を選択します。



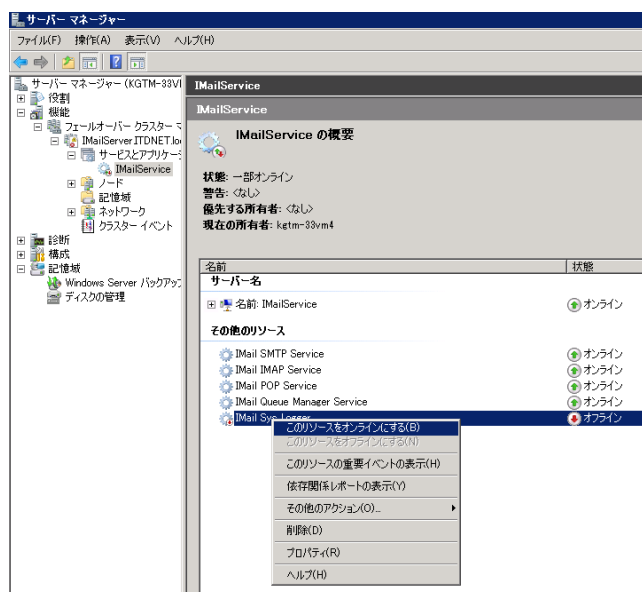
- 15) 「依存関係」タブをクリックし、「リソース」から「IMail SMTP Service」を選択し、【OK】をクリックします。



- 16) 10)から 15)までの作業を下記サービス分繰り返します。

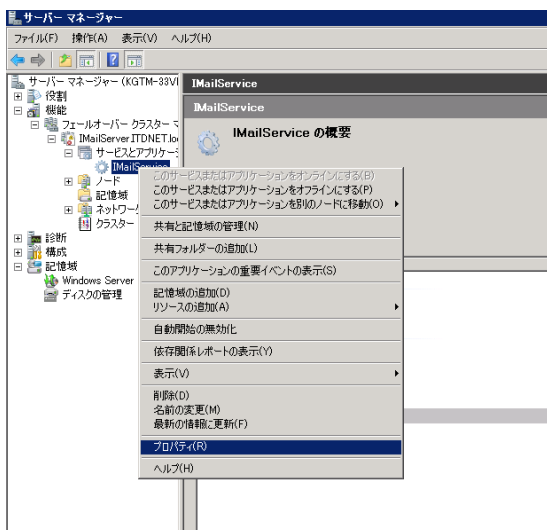
- IMail POP3 Service
- IMail Queue Manager Service
- Ipswitch Instant Messaging(インストールしている場合)
- WorkgroupShare(インストールしている場合)

- 17) 追加したサービスを全て「Online」に変更します。

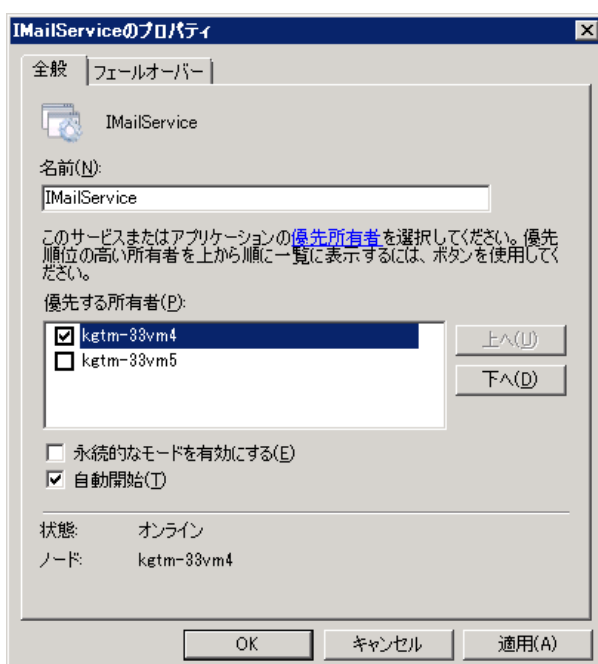


## 11,フェールオーバー優先度の設定

- 1) サーバーマネージャー - 機能 - フェールオーバークラスター - クラスター名 - サービスとアプリケーション - クライアントアクセスポイント名を右クリックし「プロパティ」を選択します。



- 2) 「全般」タブで優先する所有者を選択します。



## 12. IMail Server での設定

<各作業共通>

IMail Server で稼働している全てのサービスを停止してから下記 1)から 3)の作業を行います。

### 1) IP アドレスの変更

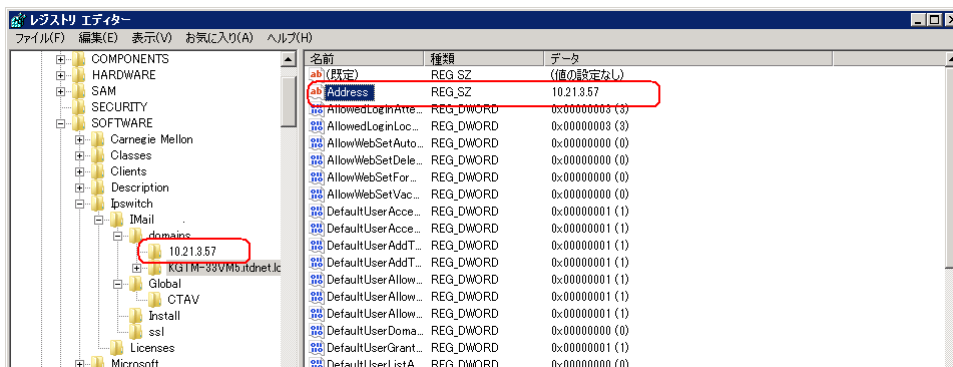
SMTP、POP3、IMAP4、WebAdmin 及び WebMessaging が待受けする IP アドレスは「クライアントアクセスポイント」で設定した IP アドレスとなります。

※本書の場合、10.21.3.41 となります。

レジストリエディタより IP アドレスを変更します。修正箇所は 2 箇所です。

レジストリエディタは下記いずれかの方法で起動します。どちらから変更しましても問題ありません。

- 「スタート」 - 「ファイル名を指定して実行」 - 「regedit」から  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥Ipswitch¥IMail¥ドメイン名直下
- 「スタート」 - 「ファイル名を指定して実行」 - 「syswow64」 - 「regedit32.exe」から  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Ipswitch¥IMail¥ドメイン名直下



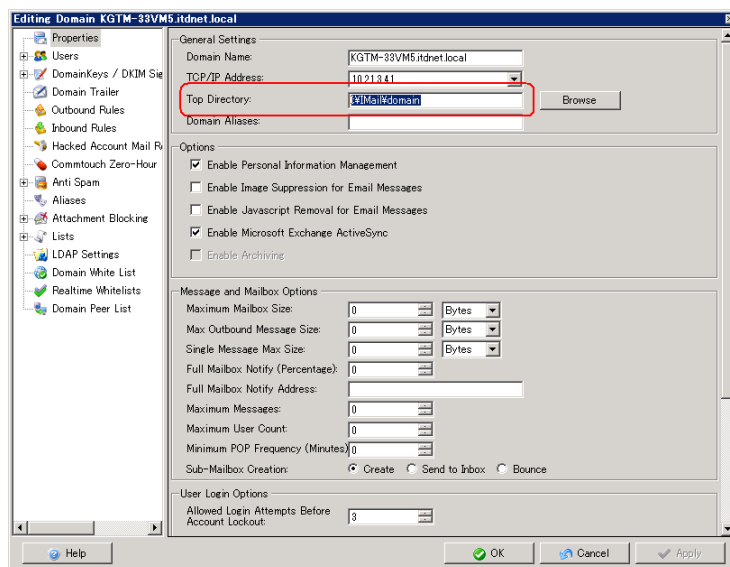
## 2) ディレクトリの変更

ドメイン、spool 及び log で利用するディレクトリを変更します。

指定するドライブは「5.ストレージ(共有ディスク)の設定」で設定変更したドライブ名(及びドライブレター)です。

### ● ドメイン

変更後、【OK】をクリックします。

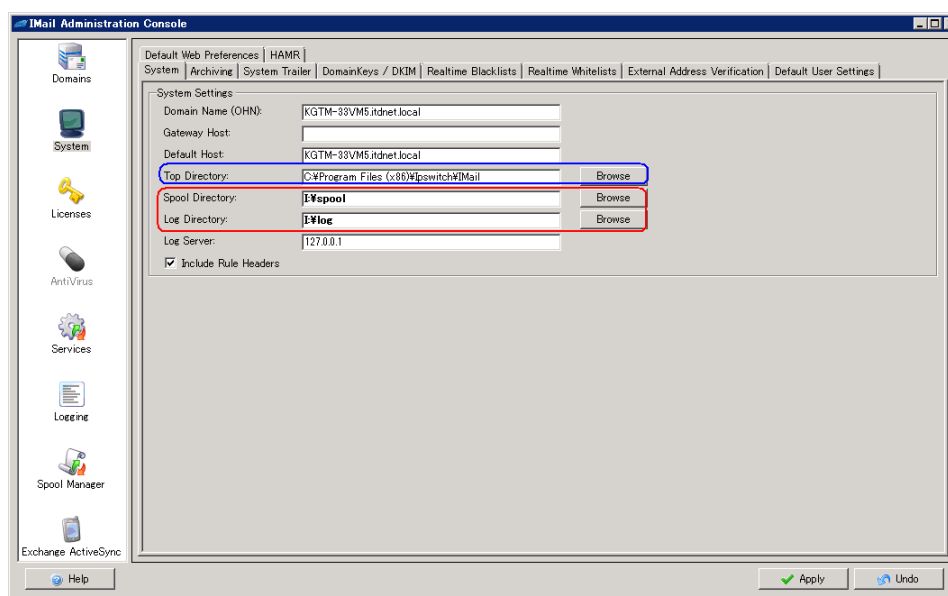


### ● Spool 及び Log

IMail Administration Console - System - System タブより「Spool Directory」と「Log Directory」を変更します。

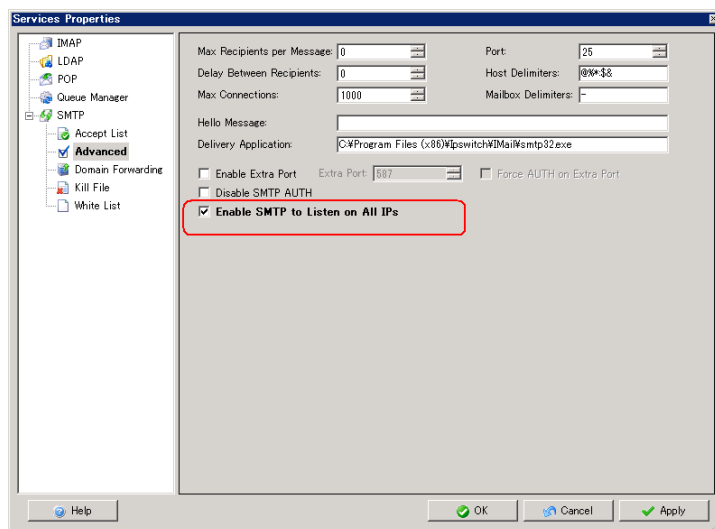
※本画面内の「Top Directory」(青枠)は変更しないでください。

変更後、【Apply】をクリックします。



3) SMTP 「Enable SMTP to Listen on All IPs」の有効化

IMail Administration Console – Services – SMTP – Advanced 内の「Enable SMTP to Listen on All IPs」を有効にします。【OK】をクリックします。



4) 上記 1)から 3)作業終了後、IMail Server の全サービスを起動します。

5) コマンドプロンプトで IMail Server のインストールディレクトリまで移動し、「InstallUtilityConsole.exe」をそれぞれ下記項目をパラメーターとして実行します。

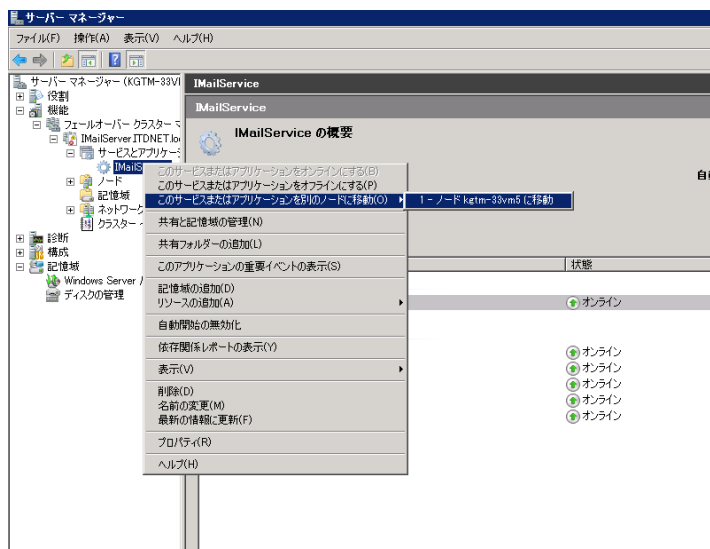
- AsPremConfig
- Permissions
- SqlServerConfig
- TrailerConvert
- UpdateOdbcFullNames
- RollBackOdbcFullNames
- RollBackRegistryFullNames
- RemoveSharedFiles

例: AsPremConfig の場合

InstallUtilityConsole.exe AsPremConfig

### 13.フェールオーバーの確認

サーバーマネージャ - 機能 - フェールオーバークラスター - クラスタ名 - サービスとアプリケーション - クライアントアクセスポイント名を右クリックし「このサービス又はアプリケーションを別のノードに移動」より移動させるノードを選択します。



移行したノードで上記画面を開き、設定した I Mail Server の各サービスがオンラインとなっているかを確認してください。



## 14.手動で移行が必要な設定ファイル

下記に記載するIMail Server 設定ファイルは自動で移行しません。都度手動で移動を行ってください。

これらのファイルは設定を行うと IMail インストールディレクトリに作成されます。設定したが見当たらない場合は本文後半で説明しております dir コマンドを利用し検索を行ってください。

- 1) Control Access 設定
  - SMTP                    - SMTPD32.acc
  - POP3 及び IMAP4 - POP3D32.acc
  - ※POP3 と IMAP4 で利用ファイルは共通です。
  - Syslog Service - SysLogd.acc
- 2) SMTP Relay for Address 設定
  - SMTPD32.loc
- 3) SMTP Domain Forwarding 設定
  - domfwd.dfw
- 4) Commtouch Anti-spam(Premium Antispam)設定
  - ctasd.conf
  - ctipd.conf
- 5) SMTP Accept List 設定
  - accept.txt
- 6) SMTP Kill File 設定
  - Kill.lst
- 7) White List 設定
  - white-list.txt

(検索手順)

1.スタート → ファイル名を指定して実行 → cmd → OK

2.cd コマンドで階層を移動

例) C:¥>

3."dir 探したいファイル名 /s"とコマンド入力し Enter

例) SMTPD32.acc を検索した場合

---

C:¥>dir SMTPD32.acc /s

ドライブ C のボリューム ラベルがありません。

ボリューム シリアル番号は 08A5-FC99 です

C:¥WORK のディレクトリ

2009/09/17 12:09 100 smtpd32.acc

1 個のファイル 100 バイト

ファイルの総数:

1 個のファイル 100 バイト

0 個のディレクトリ 15,899,701,248 バイトの空き領域

---