

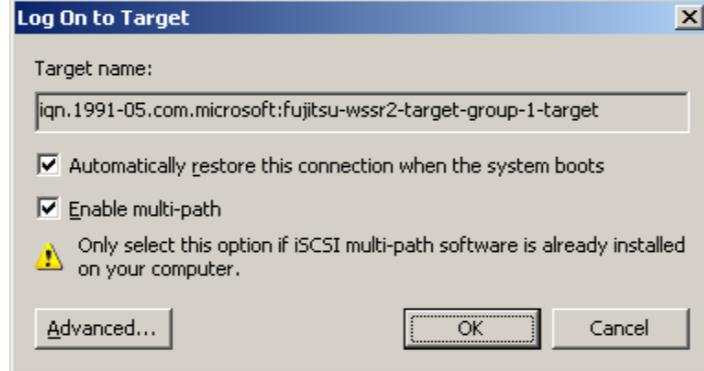
iSCSI Software Target パック留意事項

本ページでは「iSCSI Software Targetパック」の留意事項をお知らせします。各導入フェーズごとに留意を記載していますので、事前にご一読の上、ご購入・構築等を行ってください。

■iSCSI Software Target パック留意事項

カテゴリ	留意	詳細	対象サーバ												
購入時	ソフトウェア・ハードウェア構成	<p>iSCSI環境を構成するためのハードウェアおよびOSは制限されています</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>iSCSI Targetサーバ</th> <th>iSCSI Initiatorサーバ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機種</td> <td>PRIMERGY TX200 S3 Windows Storage Server 2003 R2 アレイタイプ または PRIMERGY RX300 S3 Windows Storage Server 2003 R2 アレイタイプ または PRIMERGY TX300 S4 Windows Storage Server 2003 R2 アレイタイプ</td> <td>PCI-Expressカードが搭載できる PRIMERGY</td> </tr> <tr> <td>OS</td> <td>Windows Storage Server 2003 R2</td> <td>Windows Server 2003 R2、 Windows Storage Server 2003 R2、 Windows Server 2008</td> </tr> <tr> <td>オプションLANカード</td> <td>必須 ※詳細は下記「iSCSI接続するLANカードについてはオプションLANカードを使用してください」に記載のオプションLANカードを使用してください。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		iSCSI Targetサーバ	iSCSI Initiatorサーバ	機種	PRIMERGY TX200 S3 Windows Storage Server 2003 R2 アレイタイプ または PRIMERGY RX300 S3 Windows Storage Server 2003 R2 アレイタイプ または PRIMERGY TX300 S4 Windows Storage Server 2003 R2 アレイタイプ	PCI-Expressカードが搭載できる PRIMERGY	OS	Windows Storage Server 2003 R2	Windows Server 2003 R2、 Windows Storage Server 2003 R2、 Windows Server 2008	オプションLANカード	必須 ※詳細は下記「iSCSI接続するLANカードについてはオプションLANカードを使用してください」に記載のオプションLANカードを使用してください。		iSCSI Targetサーバ iSCSI Initiatorサーバ
	iSCSI Targetサーバ	iSCSI Initiatorサーバ													
機種	PRIMERGY TX200 S3 Windows Storage Server 2003 R2 アレイタイプ または PRIMERGY RX300 S3 Windows Storage Server 2003 R2 アレイタイプ または PRIMERGY TX300 S4 Windows Storage Server 2003 R2 アレイタイプ	PCI-Expressカードが搭載できる PRIMERGY													
OS	Windows Storage Server 2003 R2	Windows Server 2003 R2、 Windows Storage Server 2003 R2、 Windows Server 2008													
オプションLANカード	必須 ※詳細は下記「iSCSI接続するLANカードについてはオプションLANカードを使用してください」に記載のオプションLANカードを使用してください。														
ハードウェア構成	iSCSI接続するLANカードについてはオプションLANカードを使用してください	<p>iSCSI環境を作成する上で、それぞれiSCSI Targetサーバ、iSCSI InitiatorサーバではiSCSI通信専用のLANカードとして以下のものを使用してください。</p> <p>PG-2861またはPG-2861L PG-289またはPG-289L</p>	iSCSI Targetサーバ iSCSI Initiatorサーバ												
ハードウェア構成	クラスタ用の共有ディスクとしては利用できません。	iSCSI Targetサーバ上の仮想ディスクをMSCSの共有ディスクとして利用することはサポートしていません。	iSCSI Targetサーバ iSCSI Initiatorサーバ												
ソフトウェア構成	1台のサーバにiSCSI TargetアプリケーションとiSCSI Initiatorアプリケーションをインストールしないでください	1台のサーバにiSCSI TargetアプリケーションおよびiSCSI Initiatorアプリケーションの両方をインストールしないでください。両方インストールすると、iSCSI通信に使用するiSCSIPrtドライバが競合するため、正しく動作しません。	iSCSI Targetサーバ iSCSI Initiatorサーバ												
ソフトウェア構成	Windows Storage Server 2003 R2のセットアップおよび使用上の注意	<p>RX300S3、TX200S3をご購入のお客様: PRIMERGY Windows Storage Server2003 R2タイプに同梱の「Windows Storage Server 2003 R2導入・運用ガイド」を参照ください。</p> <p>TX300S4をご購入のお客様: PRIMERGY Windows Storage Server2003 R2タイプに同梱の「ユーザーズガイド」、「Windows Storage Server 2003 R2 導入・運用ガイド」を参照ください。</p>	iSCSI Targetサーバ												
ソフトウェア構成	InitiatorサーバにWindows Server 2003 R2、またはWindows Storage Server 2003 R2をご利用されている場合、iSCSI Initiatorアプリケーションはサポートされているバージョンを使用してください	<p>サポートするiSCSI Initiatorアプリケーションのバージョンは、以下です。</p> <p>v2.03 v2.04 v2.05 v2.06 v2.07</p> <p>以下のマイクロソフト社ダウンロードサイトからキーワード「iSCSI Initiator」で検索し、iSCSI Initiator アプリケーションを入手してください。 http://www.microsoft.com/downloads/</p>	iSCSI Initiatorサーバ												

ソフトウェア構成	Windows Server 2008では、「iSCSI Software Target パック」に付属の以下のソフトウェアは利用できません。 ・VSS Hardware Provider ・VDS Hardware Provider	Windows Server 2008では、「iSCSI Software Target パック」に付属の以下のソフトウェアは利用できません。 ・VDS Hardware Provider ・VSS Hardware Provider その為、以下の機能を利用できません。 ・SAN用記憶域マネージャによる、iSCSI Initiator サーバから iSCSI Target サーバの状態確認や設定。 ・iSCSI Initiatorサーバ上にマウントしている仮想ディスクに対し、スナップショット機能(シャドウコピー機能)を利用したバックアップ。	iSCSI Initiatorサーバ
ネットワーク構成	マルチパス構成の場合、サーバのLANのポートは別セグメントに設定してください	各サーバに2つ以上LANポートがある場合、各々のLANポートを別セグメントとしてください。 例) LANカード1のIPアドレス/サブネットマスク:192.168.1.1/255.255.255.0 LANカード2のIPアドレス/サブネットマスク:192.168.2.1/255.255.255.0	iSCSI Targetサーバ iSCSI Initiatorサーバ
ネットワーク構成	LANカードまたはLANポートを2つ以上で構成するチーミング機能はサポートしません	Intel Proset ユーティリティで提供されているネットワークカードのチーミング機能はサポートしません。Microsoft MPIOを使ったマルチパス方式を利用します。	iSCSI Targetサーバ iSCSI Initiatorサーバ
ネットワーク構成	iSCSI環境では、ルータ越えをしないよう構成してください	スイッチングハブはL2 スイッチ機能を有するものを利用してください。L3スイッチ機能によるルータ越えはサポートしません。	iSCSI Targetサーバ iSCSI Initiatorサーバ
導入	インストール	InitiatorサーバにWindows Server 2003 R2、またはWindows Storage Server 2003 R2をご利用されている場合、iSCSI Initiatorアプリケーションを誤った方法で再インストールすると起動できない場合があります iSCSI Initiatorアプリケーションをインストールした後にサーバを再起動せず、再度iSCSI Initiatorアプリケーションをインストールするなどした場合、iSCSI Initiatorサーバが起動しないことがあります。誤った手順については参考URLを参照してください。 再度iSCSI Initiatorアプリケーションをインストールする場合、必ず、iSCSI Initiatorアプリケーションをアンインストールしてから行ってください。 <参考URL> http://support.microsoft.com/kb/908785/	iSCSI Initiatorサーバ
	インストール	Microsoft MPIOは必ずインストールしてください	iSCSI Initiatorアプリケーションをインストールする際、必ずMicrosoft MPIOも一緒にインストールしてください。Windows Server 2008を利用されている場合は、さらにMPIOで「iSCSIデバイスのサポート」を追加してください。

運用	機能制限	ディスクの排他設定	<p>1つのiSCSI Targetグループを複数のiSCSI Initiatorサーバから利用しないでください。1つのiSCSI TargetグループへアクセスできるiSCSI Initiatorサーバは1台としてください。同時に複数のiSCSI Initiatorサーバから利用した場合、以下のような現象になり、正しく仮想ディスクを利用することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サーバAがファイルAを置いた場合、サーバBではそのファイルAを見ることができません。サーバBでファイルBをおいた場合、サーバAでファイルBを見ることができません。また、この状態で、サーバBを再接続すると、ファイルBはなくなり、ファイルAが置かれます。 ・同一のファイルを同時に編集することはできません。 	iSCSI Targetサーバ iSCSI Initiatorサーバ
	機能制限	GPT形式のディスクは使用できません。	GUIDパーティションテーブル(GPT)形式のディスクは使用できません。MBR形式のディスクを利用して下さい。	iSCSI Targetサーバ
	機能制限	iSCSI Initiatorアプリケーションの制限	<p>以下のものはサポートされません</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダイナミックディスク iSCSI Target上の仮想ディスクを利用する際、ダイナミックディスクは利用できません。ベーシックディスクを利用して下さい。 ・iSCSI Boot iSCSI Targetサーバの仮想ディスクに対して、OSをインストールすることはできません。 	iSCSI Initiatorサーバ
	共有フォルダ設定	仮想ディスク上の共有フォルダを利用する場合、事前に設定が必要	<p>iSCSI Initiatorサーバから接続した仮想ディスク上に共有ディスクを作成し、iSCSI Initiatorサーバを再起動するとその共有フォルダの共有設定が解除される問題があります。 これは、共有フォルダの設定を行うWindowsのLanManServerサービスが、iSCSI Targetサーバの仮想ディスクを接続する前に実行してしまうため、共有フォルダの設定タイミングがずれるというものです。</p> <p><手順></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LanManServerサービスをiSCSI InitiatorのサービスであるMSiSCSIサービスと依存関係を持たせておく。 共有フォルダを利用したいiSCSI Initiatorサーバ上で「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「コマンドプロンプト」を起動します。コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。 C:\WINDOWS>sc \\server_name config LanManServer depend= MSiSCSI ※server_nameの部分はiSCSI Initiatorサーバのサーバ名を入れて下さい。 2. 特定のアプリケーションから常に仮想ディスクを使うという設定を行う。 iSCSI Initiatorサーバ上で「スタート」→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「コマンドプロンプト」を起動します。コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。 C:\WINDOWS>iscsicli BindPersistentVolumes 3. 再起動のたびに自動でコネクションを張る設定を行う。 iSCSI Targetサーバ上の仮想ディスクへ接続する際、「Automatically restore this connection when the system boots」チェックボックスにチェックを入れて、iSCSI Initiatorサーバが再起動しても自動で仮想ディスクへ接続できるようにしておきます。詳しくは、「iSCSI Software Target パックユーザーズガイド」の「4.3.3 iSCSI Target サーバへの接続方法」を参照してください。  <p><参考URL> http://support.microsoft.com/kb/870964/</p>	iSCSI Initiatorサーバ

	ファイアウォール設定	Windowsファイアウォール機能を有効にする場合、設定が必要です	<p>Windowsファイアウォールの例外に、以下のポート番号及びプログラムの通信を許可するように設定を追加してください。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ポート番号</th><th>説明</th><th>備考</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>UDP 138</td><td>iSCSI Targetサーバ</td><td>標準で登録されている例外「ファイルとプリンタの共有」内に登録されていますので、設定を有効にしてください。</td></tr> <tr> <td>TCP 135</td><td>iSCSI Targetサーバ</td><td>-</td></tr> <tr> <td>TCP 3260</td><td>iSCSI Targetサーバ</td><td>-</td></tr> <tr> <td>%windir%\system32\Wintarget.exe</td><td>iSCSI Targetサーバ</td><td>VDS Hardware Providerを使用する場合のみ、追加してください。</td></tr> <tr> <td>%windir%\system32\Wtvdsprov.exe</td><td>iSCSI Initiatorサーバ</td><td>VDS Hardware Providerを使用する場合のみ、追加してください。</td></tr> </tbody> </table> <p>※ InitiatorサーバにWindows Server 2008を利用されている場合は、VDS Hardware Providerは利用できません</p>	ポート番号	説明	備考	UDP 138	iSCSI Targetサーバ	標準で登録されている例外「ファイルとプリンタの共有」内に登録されていますので、設定を有効にしてください。	TCP 135	iSCSI Targetサーバ	-	TCP 3260	iSCSI Targetサーバ	-	%windir%\system32\Wintarget.exe	iSCSI Targetサーバ	VDS Hardware Providerを使用する場合のみ、追加してください。	%windir%\system32\Wtvdsprov.exe	iSCSI Initiatorサーバ	VDS Hardware Providerを使用する場合のみ、追加してください。	iSCSI Targetサーバ iSCSI Initiatorサーバ
ポート番号	説明	備考																				
UDP 138	iSCSI Targetサーバ	標準で登録されている例外「ファイルとプリンタの共有」内に登録されていますので、設定を有効にしてください。																				
TCP 135	iSCSI Targetサーバ	-																				
TCP 3260	iSCSI Targetサーバ	-																				
%windir%\system32\Wintarget.exe	iSCSI Targetサーバ	VDS Hardware Providerを使用する場合のみ、追加してください。																				
%windir%\system32\Wtvdsprov.exe	iSCSI Initiatorサーバ	VDS Hardware Providerを使用する場合のみ、追加してください。																				
保守	トラブルシュート	Microsoft MPIOで「Fail Over Only」設定でstandby側のパスが切断した場合の動作	<p>マルチパス構成でロードバランスポリシーを「Fail over only」としていた場合はstandby側ネットワーク経路が切断されたとき、イベントログにはmpio関連のエラーが出力されません。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ソース</th><th>ID</th><th>説明</th><th>記録されるサーバ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>iScsiPrt</td><td>1</td><td>Initiator failed to connect to the target. Target IP address and TCP Port number are given in dump data.</td><td>iSCSI Initiatorサーバ</td></tr> </tbody> </table>	ソース	ID	説明	記録されるサーバ	iScsiPrt	1	Initiator failed to connect to the target. Target IP address and TCP Port number are given in dump data.	iSCSI Initiatorサーバ	iSCSI Initiatorサーバ										
ソース	ID	説明	記録されるサーバ																			
iScsiPrt	1	Initiator failed to connect to the target. Target IP address and TCP Port number are given in dump data.	iSCSI Initiatorサーバ																			
トラブルシュート	Microsoft MPIOで「Round Robin」設定で片一方のパスが切断した場合の動作	<p>マルチパス構成でロードバランスポリシーを「Round Robin」設定としていた場合、両方のネットワークパスはActiveとなっていますが、どちらか一方のネットワークパスが切断されたとしてもイベントログにはmpio関連のエラーが出力されない場合があります。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ソース</th><th>ID</th><th>説明</th><th>記録されるサーバ</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>iScsiPrt</td><td>1</td><td>Initiator failed to connect to the target. Target IP address and TCP Port number are given in dump data.</td><td>iSCSI Initiatorサーバ</td></tr> </tbody> </table> <p>ネットワークパスが切断して2つのパスから1つのパスへの切り替える動作自体には問題ありません。</p>	ソース	ID	説明	記録されるサーバ	iScsiPrt	1	Initiator failed to connect to the target. Target IP address and TCP Port number are given in dump data.	iSCSI Initiatorサーバ	iSCSI Initiatorサーバ											
ソース	ID	説明	記録されるサーバ																			
iScsiPrt	1	Initiator failed to connect to the target. Target IP address and TCP Port number are given in dump data.	iSCSI Initiatorサーバ																			
トラブルシュート	Microsoft MPIOのiSCSI Initiator-Targetサーバ間でのネットワークエラー検出時間	<p>通常、ネットワークが切断された場合など、iSCSI Initiatorアプリケーションはエラーを検出します。マルチパス構成の場合、エラーを検出しても一方のネットワークパスへFail Overを行います。</p> <p>複数のiSCSI Initiatorサーバがマルチパス構成でiSCSI Targetサーバに接続している状態で、iSCSI Targetサーバがダウンした場合や全てのネットワークが切断された場合、iSCSI Initiatorサーバが切断された状態を検出するまでの時間が異なる場合があります。</p> <p>特に、ネットワークエラーの検出には、iSCSI Initiatorサーバから仮想ディスクへの読み書き(I/O)処理の負荷が高いと検出時間が長くなり、5分以上かかる場合もあります。</p>	iSCSI Initiatorサーバ																			
ミドルウェア情報	機能制限	iSCSI Initiatorを使用した構成のWindowsサーバでは、ARCserve Disaster Recovery Optionを使用しないでください。	バックアップ時にはiSCSI経由で認識されていたディスク領域は、惨事復旧時のWindows OSでは認識されません。従って、バックアップ時のディスク構成と異なるため、ARCserve Disaster Recovery Option製品(ネットワーク経由も含む)での惨事復旧は動作しません。	iSCSI Initiatorサーバ																		