

Symantec NetBackup ネット ワークポートリファレンスガイ ド

リリース 7.6

本書で説明するソフトウェアは、使用許諾契約に基づいて提供され、その内容に同意する場合にのみ使用することができます。

製品バージョン: 7.6

マニュアルバージョン: 7.6

法的通知と登録商標

Copyright © 2013 Symantec Corporation. All rights reserved.

Symantec、Symantec のロゴ、チェックマークのロゴは、Symantec Corporation または同社の米国および他の国における関連会社の商標または登録商標です。その他の会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

このシマンテック製品には、サードパーティ（「サードパーティプログラム」）の所有物であることを示す必要があるサードパーティソフトウェアが含まれている場合があります。サードパーティプログラムの一部は、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスで提供されます。本ソフトウェアに含まれる本使用許諾契約は、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスでお客様が有する権利または義務を変更しないものとします。サードパーティプログラムについて詳しくは、この文書のサードパーティの商標登録の付属資料、またはこのシマンテック製品に含まれる TRIP ReadMe File を参照してください。

本書に記載する製品は、使用、コピー、頒布、逆コンパイルおよびリバースエンジニアリングを制限するライセンスに基づいて頒布されています。Symantec Corporation からの書面による許可なく本書を複製することはできません。

Symantec Corporation が提供する技術文書は Symantec Corporation の著作物であり、Symantec Corporation が保有するものです。保証の免責: 技術文書は現状有姿のまま提供され、Symantec Corporation はその正確性や使用について何ら保証いたしません。技術文書またはこれに記載される情報はお客様の責任にてご使用ください。本書には、技術的な誤りやその他不正確な点を含んでいる可能性があります。Symantec は事前の通知なく本書を変更する権利を留保します。

ライセンス対象ソフトウェアおよび資料は、FAR 12.212 の規定によって商業用コンピュータソフトウェアとみなされ、場合に応じて、FAR 52.227-19「Commercial Computer Software - Restricted Rights」、DFARS 227.7202「Rights in Commercial Computer Software or Commercial Computer Software Documentation」、その後継規制の規定により制限された権利の対象となります。米国政府によるライセンス対象ソフトウェアおよび資料の使用、修正、複製のリリース、実演、表示または開示は、本使用許諾契約の条項に従ってのみ行われるものとします。

弊社製品に関して、当資料で明示的に禁止、あるいは否定されていない利用形態およびシステム構成などについて、これを包括的かつ暗黙的に保証するものではありません。また、弊社製品が稼動するシステムの整合性や処理性能に関しても、これを暗黙的に保証するものではありません。

これらの保証がない状況で、弊社製品の導入、稼動、展開した結果として直接的、あるいは間接的に発生した損害等についてこれが補償されることはありません。製品の導入、稼動、展開にあたっては、お客様の利用目的に合致することを事前に十分に検証および確認いただく前提で、計画および準備をお願いします。

Symantec Corporation
350 Ellis Street
Mountain View, CA 94043

<http://www.symantec.com>

目次

第 1 章	NetBackup のネットワークポートについて	5
	NetBackup で使用される TCP ポート	5
	旧バージョンのホストとの互換性	5
第 2 章	NetBackup ポート	7
	NetBackup 7.x のデフォルトポート	7
	NetBackup マスターサーバーのポート	8
	NetBackup メディアサーバーのポート	9
	NetBackup クライアントのポート	10
	Novell の NetWare ポート	11
	Windows 管理コンソールのポート	11
	Java サーバーのポート	12
	Java コンソールのポート	13
	NDMP サーバーポート	13
	DataDomain OpenStorage ポート	13
	NetBackup 個別リカバリテクノロジー (GRT) ポート	14
	ネットワークおよびポートアドレス変換	14
第 3 章	他のネットワークポート	15
	NetBackup 重複排除ポート	15
	NetBackup OpsCenter のポートおよびファイアウォールについての注意 事項	16
	NetBackup 5200 および 5220 のアプライアンスポート (マスターサーバー とメディアサーバーの間のファイアウォール用)	20
	NetBackup PureDisk リリース 6.6 以降のポートの使用法	21
	NetBackup VMware ポート	25
索引	27

NetBackup のネットワークポートについて

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup で使用される TCP ポート](#)
- [旧バージョンのホストとの互換性](#)

NetBackup で使用される TCP ポート

NetBackup はプロセス間での通信で主に TCP プロトコルを使います。プロセスは同じホスト、または異なるホストで動作できます。この分散型のクライアントサーバーアーキテクチャでは、NetBackup プロセスに固有の宛先 TCP ポートがネットワークインフラストラクチャのすべてのファイアウォールを介してアクセス可能になっている必要があります。

また、ファイアウォールは接続元ポートに基づいて接続をフィルタ処理するように設定されるかもしれません。NetBackup は、通常、外部への接続で予約済みでない接続元ポートを使います。

以後のセクションでは、既定の構成で NetBackup によって使われる TCP ポートを説明します。ホスト間のホストおよびネットワークデバイスのネットワーク層は、これらの接続を許可するように設定する必要があります。NetBackup は適切な接続が設定されることを必要とし、適切に設定されないと動作できません。

旧バージョンのホストとの互換性

NetBackup 7.0.1 以降のバージョンでは、主に VERITAS_PBX (1556) などの最小セットの TCP ポートを使用します。

NetBackup バージョン 6.0 から 7.0 では、主に VERITAS_PBX (1556) および VNETD (13724) などのポートを使用します。NetBackup 7.0.1 以降のサーバーでは、最初に

VERITAS_PBX への接続が試みられます。成功しない場合は、VNETD への接続が試みられます。それでも成功しない場合は、デーモンまたはサービス専用ポートへの接続が試みられます。

予想外の送信先ポートに接続してしまう場合は、ターゲットホストの[接続オプション (Connect Options)]でデフォルト設定が使用されていない可能性があります。ネットワーク、オペレーティングシステム、またはアプリケーションの問題によって、デフォルトポートへの持続的な接続が妨げられている可能性もあります。問題を解決するためには、次のチェックを行います。

- [接続オプション (Connect Options)]をチェックするときは、マスターサーバーの[クライアント属性 (Client Attributes)]の構成(bpclient)、ソースサーバーの宛先固有のファイアウォールの構成、およびグローバルの[デフォルト接続オプション (Default Connect Options)]を確認します。
- 予測想定どおりの処理が実行され、接続がリスニングされていることを確認するために、オペレーティングシステムのコマンド (netstat, pfiles, lsof, process monitor) を使用します。
- 任意のバージョンの NetBackup ホストとの接続をチェックするには、bptestbpcd コマンドと bptestnetconn コマンドを使用します。

NetBackup ポート

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup 7.x のデフォルトポート](#)
- [NetBackup マスターサーバーのポート](#)
- [NetBackup メディアサーバーのポート](#)
- [NetBackup クライアントのポート](#)
- [Novell の NetWare ポート](#)
- [Windows 管理コンソールのポート](#)
- [Java サーバーのポート](#)
- [Java コンソールのポート](#)
- [NDMP サーバーポート](#)
- [DataDomain OpenStorage ポート](#)
- [NetBackup 個別リカバリテクノロジー \(GRT\) ポート](#)
- [ネットワークおよびポートアドレス変換](#)

NetBackup 7.x のデフォルトポート

さまざまなサービスに接続する場合、NetBackup 7.x は主に送信先ポートとして [表 2-1](#) で示されているポートを使います。シマンテック社は、これらのポートを **Internet Assigned Number Authority (IANA)** に登録しており、他のどのアプリケーションによっても使用されません。

NetBackup の一部の機能やサービスは、追加のポートが開かれることを必要としますが、それらの要件は後のセクションで詳しく説明します。

デフォルトでは、NetBackup は接続元ポートの予約済みでない範囲のポートを使います。それらのポートは、オペレーティングシステムによって提供される範囲からランダムに選択されます。

メモ: [接続オプション (Connect Options)] および他の設定を行うと、接続元および宛先のポートが選択される方法が変更されることがあります。これらの設定および他のデフォルト以外の設定は、ここでは説明しません。詳しくは、『NetBackup 7.x 管理者ガイド』の Vol. 1 および 2 を参照してください。

次の表は、さまざまなサービスに接続するために NetBackup 7.x が必要とするポートをリストしたものです。

表 2-1 NetBackup 7.x ポート

サービス	ポート	説明
VERITAS_PBX	1556	Symantec Private Branch Exchange サービス
VNETD	13724	NetBackup Network service
VRTS-AT-PORT	2821	VxSS 認証サービス (vxatd) *
VRTS-AUTH-PORT	4032	VxSS 承認サービス (vxazd) *

* これらのサービスおよび関連するポートは、NetBackup 7.0.1 およびそれ以前のリリースのためだけに必要です。これらの処理は、ポート 13783 および 13722 で listen する、nbatd および nbazd によって、NetBackup 7.1 でそれぞれ置換されます。また、新しいプロセスは、VERITAS_PBX によって登録され、到達可能となるので、ファイアウォールで 13783 および 13722 を開くことは必要ありません。ただ 1556 を開く必要があるだけです。

NetBackup マスターサーバーのポート

マスターサーバーは、メディアサーバー、EMM サーバー、VxSS サーバー、クライアント、および Java か Windows の管理コンソールが動作しているサーバーによって通信できる必要があります。次の表は、マスターサーバーに必要な最小のポートをリストしたものです。

表 2-2 NetBackup マスターサーバーのポート

ソース	宛先	サービス	ポート
マスターサーバー	EMM サーバー	VERITAS_PBX	1556

ソース	宛先	サービス	ポート
マスターサーバー	メディアサーバー	VERITAS_PBX	1556
マスターサーバー	メディアサーバー	VNETD	13724 *
マスターサーバー	クライアント	VERITAS_PBX	1556
マスターサーバー	クライアント	VNETD	13724 **
マスターサーバー	NetBackup 管理コンソール	VERITAS_PBX	1556
マスターサーバー	Java サーバー	VERITAS_PBX	1556
マスターサーバー	Netware	VNETD	13724
マスターサーバー	Netware	BPCD	13782
マスターサーバー	VxSS	VRTS-AT-PORT	2821
マスターサーバー	VxSS	VRTS-AUTH-PORT	4032

* 7.0.1 以前のメディアサーバーの場合にだけ必要。

** 7.0.1 以前のクライアントの場合にだけ必要。

NetBackup メディアサーバーのポート

メディアサーバーはマスターサーバー、EMMサーバー、クライアントと通信できる必要があります。次の表は、メディアサーバーに必要なポートをリストしたものです。

表 2-3 NetBackup メディアサーバーのポート

ソース	宛先	サービス	ポート
メディアサーバー	マスターサーバー	VERITAS_PBX	1556
メディアサーバー	マスターサーバー	VNETD	13724 *
メディアサーバー	EMM サーバー	VERITAS_PBX	1556
メディアサーバー	メディアサーバー	VERITAS_PBX	1556
メディアサーバー	メディアサーバー	VNETD	13724 *
メディアサーバー	クライアント	VERITAS_PBX	1556
メディアサーバー	クライアント	VNETD	13724 **

ソース	宛先	サービス	ポート
メディアサーバー	PureDisk サーバー	Storage Pool Authority (SPA)	443
メディアサーバー	PureDisk サーバー	コンテンツルーター (spool)	10082
メディアサーバー	VxSS サーバー	VRTS-AT-PORT	2821
メディアサーバー	MSDP サーバー	Deduplication 10102 Manager (spad)	10102
メディアサーバー	MSDP サーバー	Deduplication Engine (spool)	10082
メディアサーバー	VxSS サーバー	VRTS-AUTH-PORT	4032
メディアサーバー	NetWare クライアント	VNETD	13724
メディアサーバー	NetWare クライアント	BPCD	13782

* 7.0.1 以前のメディアサーバーの場合にだけ必要。

** 7.0.1 以前のクライアントまたは 7.5 以降の耐性が高いクライアントの場合にだけ必要。

NetBackup クライアントのポート

クライアントは、ユーザーやクライアントから開始される操作を始めるためにマスターサーバーへのアクセスを必要とします。また、クライアントは次の状況でメディアサーバーに接続できる必要もあります。

- クライアントに、デフォルト以外のオプションを設定する場合。
- Oracle および SQL などのアプリケーションのバックアップを使用する場合。
- クライアント側の重複排除を使用する場合、クライアントは以下とも通信する必要があります。
 - MSDP メディアサーバー
Storage Pool Authority (SPA)、コンテンツルーター (CR) を含む、PureDisk Storage Pool のすべてのサーバー。

次の表は、クライアントに必要なポートをリストしたものです。

表 2-4 NetBackup クライアントのポート

ソース	宛先	サービス	ポート
クライアント	マスターサーバー	VERITAS_PBX	1556
クライアント	マスターサーバー	VNETD	13724 *
クライアント	メディアサーバー	VERITAS_PBX	1556
クライアント	メディアサーバー	VNETD	13724 **
クライアント	MSDP サーバー	Deduplication Manager (spad)	10102
クライアント	MSDP サーバー	Deduplication Engine (spoold)	10082
クライアント	PureDisk サーバー	Storage Pool Authority (SPA)	443
クライアント	PureDisk サーバー	コンテンツルーター (spoold)	10082
クライアント	VxSS サーバー	VRTS-AT-PORT	2821

* 7.0.1 以前のクライアントの場合にだけ必要。

** 7.0.1 以前のクライアントまたは 7.5 以降の耐性が高いクライアントの場合にだけ必要。

Novell の NetWare ポート

NetWare サーバーをバックアップするには、次のポートを開く必要があります。

表 2-5 Novell の NetWare ポート

ソース	宛先	サービス	ポート
NetWare	master	BPRD	13720
NetWare	master	VNETD	13724
NetWare	メディア (Media)	VNETD	13724

Windows 管理コンソールのポート

Windows ネーティブアプリケーションである Windows 管理コンソールを使用するには、最初にマスターサーバーの「信頼済み」のサーバーのリストにワークステーションまたは

サーバーの DNS 名を追加する必要があります。次の表は、Windows 管理コンソールによって必要とされるポートを記述したものです。

表 2-6 Windows 管理コンソールのポート

ソース	宛先	サービス	ポート
Windows 管理コンソール	マスターサーバー	VERITAS_PBX	1556
Windows 管理コンソール	マスターサーバー	VNETD	13724
Windows 管理コンソール	EMM サーバー	VERITAS_PBX	1556
Windows 管理コンソール	メディアサーバー	VERITAS_PBX	1556
Windows 管理コンソール	メディアサーバー	VNETD	13724
Windows 管理コンソール	VxSS サーバー	VRTS-AT-PORT	2821

Java サーバーのポート

Java サーバーは、Java 管理コンソールを使用して接続するときにマスターサーバーで実行されるプロセスです。Java サーバーは、NetBackup のすべてのコアコンポーネントと通信する必要があります。次の表は、Java サーバーに必要なポートをリストしたものです。

表 2-7 Java サーバーのポート

ソース	宛先	サービス	ポート
Java サーバー	マスターサーバー	VERITAS_PBX	1556
Java サーバー	マスターサーバー	VNETD	13724
Java サーバー	EMM サーバー	VERITAS_PBX	1556
Java サーバー	メディアサーバー	VERITAS_PBX	1556
Java サーバー	メディアサーバー	VNETD	13724
Java サーバー	VxSS サーバー	VRTS-AT-PORT	2821

Java コンソールのポート

多くのユーザーは、Windows 管理コンソールの代わりに Java コンソールを優先的に使用します。Java コンソールは、詳細な通信のために Java サーバーを使います。次のポートだけを必要とします。

表 2-8 Java コンソールのポート

ソース	宛先	サービス	ポート
Java コンソール	マスターサーバー	VERITAS_PBX	1556
Java コンソール	マスターサーバー	VNETD	13724
Java コンソール	Java サーバー	VERITAS_PBX	1556
Java コンソール	Java サーバー	VNETD	13724

NDMP サーバーポート

NDMP サーバーのバックアップとリストアのポートの要件を次に示します。

- ローカル、リモート、3-way のすべての種類の NDMP の操作では、10000 番の TCP ポートをメディアサーバー (DMA) から NDMP ファイラ (テープまたはディスク) に開く必要があります。
- NetBackup SERVER_PORT_WINDOW をファイラからリモート NDMP のメディアサーバーにインバウンドで開く必要があります。また、ローカルまたは 3-way NDMP における効率的なカタログファイル (TIR データ) の移動においてもこのポートを開く必要があります。

DataDomain OpenStorage ポート

DataDomain OST ストレージサーバーを使用するには、次のポートを開く必要があります。

- 2049 (nfs)、111 (portmapper)、および 2052 (mountd) の TCP ポートをメディアサーバーからターゲットストレージサーバーに開く必要があります。
- 111 (portmapper) の UDP ポートをメディアサーバーからターゲットストレージサーバーに開く必要があります。
- また、最適化された複製においては、2051 (replication) の TCP ポートをメディアサーバーからストレージサーバーに開く必要があります。

NetBackup 個別リカバリテクノロジー (GRT) ポート

次のポートは、NetBackup の GRT 機能を使用するために開く必要があります。

- 111 番 (portmapper) の TCP ポートをクライアントからメディアサーバーに開く必要があります。
- 7394 番 (nbfspd) の TCP ポートをクライアントからメディアサーバーに開く必要があります。

ネットワークおよびポートアドレス変換

NetBackup では、現在ネットワークアドレス変換 (NAT) またはポートアドレス変換 (PAT) の使用をサポートしていません。

詳細については、次の TeckNote を参照してください。 [TECH15006](#)。

他のネットワークポート

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup 重複排除ポート](#)
- [NetBackup OpsCenter のポートおよびファイアウォールについての注意事項](#)
- [NetBackup 5200 および 5220 のアプライアンスポート \(マスターサーバーとメディアサーバーの間のファイアウォール用\)](#)
- [NetBackup PureDisk リリース 6.6 以降のポートの使用法](#)
- [NetBackup VMware ポート](#)

NetBackup 重複排除ポート

次の表は、メディアサーバー重複排除 (MSDP)、PureDisk Deduplication Option (PDDO)、および最適化重複排除を含めて、NetBackup 重複排除で使用されるポートを示しています。さまざまな重複排除ホストの間にファイアウォールがあれば、必要なポートを開く必要があります。

重複排除ホストは、自身のデータを重複排除するメディアサーバー、重複排除ストレージサーバー、負荷分散サーバー、クライアントです。

メモ: 各クライアントが重複排除のために 1 つのメディアサーバーだけにバックアップイメージを直接渡す単純な MSDP の設定を使用している場合は、これらのポートを開く必要はありません。いくつかの例として、MSDP だけを使用する場合、PDDO を使用しない場合、クライアントの重複排除を使用しない場合、サーバー負荷分散、最適化複製を使用する場合などがあります。この設定では、デフォルトポートを使用しているメディアサーバーとクライアントの間に通常の通信だけがあります。

表 3-1 NetBackup 重複排除ポートの使用法

ポート	使用方法
10082	<p>これは、MSDP および PDDO の両方によって使われる NetBackup Deduplication Engine (spoold) のポートです。以下の両者の間で、このポートを開いてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 重複排除クライアントとストレージサーバー。 ■ MSDP または PDDO サーバーとストレージサーバー。
10102	<p>これは、MSDP によって使われる NetBackup 重複排除マネージャ (spad) ポートです。以下の両者の間で、このポートを開いてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 重複排除クライアントと MSDP サーバー。 ■ MSDP サーバーとフィンガープリントを処理する追加のサーバー。
443	<p>これは PDDO によって使われる Storage Pool Authority (SPA) の Web サービスポートです。以下の両者の間で、このポートを開いてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 重複排除クライアントと PureDisk ストレージサーバー。 ■ PDDO サーバーと PureDisk ストレージサーバー。

また、ポート 10082 および 10102 (MSDP) または 443 (PDDO) のいずれかを、最適化複製を実行するストレージサーバーとメディアサーバー間で開く必要もあります。

メモ: 最適化複製で自動イメージレプリケーションを使用する場合、TCP ポート 1556、10082、10102 (MSDP) または 443 (PDDO) を NetBackup のドメイン間で開く必要があります。

NetBackup OpsCenter のポートおよびファイアウォールについての注意事項

このトピックは、NetBackup OpsCenter の通信ポートおよびファイアウォールの注意事項についての情報を提供します。

次の表示は、NetBackup OpsCenter の主要コンポーネント、およびそれらがどのように通信するかを表示しています。

図 3-1 NetBackup OpsCenter コンポーネント

SMTP の受信ポートは、NetBackup OpsCenter コンソールから構成できます ([設定 (Settings)] > [構成 (Configuration)] > [SMTP サーバー (SMTP Server)] オプションを使用します)。SNMP トラップの受信ポートも、Symantec OpsCenter コンソールから構成できます ([設定 (Settings)] > [受信者 (Recipients)] > [SNMP] オプションを使用)。これらのポートを変更した場合は、該当するハードウェアポートを開く必要があります。次の表では、NetBackup OpsCenter での通信ポートの使用について説明します。

表 3-2 NetBackup OpsCenter コンポーネントによって使用される主要な通信ポート

ソースホスト	宛先ホスト	ポート番号	使用 (プロセス名)	ポート構成
Symantec OpsCenter Server	メールサーバー	25	SMTP	ソースから宛先。
Symantec OpsCenter Server	SNMP サーバー	162	SNMP トラップ	ソースから宛先。
Symantec OpsCenter Server	NetBackup マスターサーバー	1556	PBX (pbx_exchange)	ソースと宛先の間 (双方向)。 PBX ポート番号の構成がサポートされています。
Symantec OpsCenter クライアント	Symantec OpsCenter Server	1556	PBX (pbx_exchange)	ソースと宛先の間。 セキュリティが強化されたサーバーおよびファイアウォール構成では、このポートがブロックされることがあります。 PBX ポート番号の構成はサポートされていません。

ソースホスト	宛先ホスト	ポート番号	使用 (プロセス名)	ポート構成
Web ブラウザ	Symantec OpsCenter Server	<p>次の HTTP ポートと HTTPS ポートは、指定した順序で可用性が確認され、最初に利用可能なポートの組み合わせがデフォルトで使用されます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 80 (HTTP) と 443 (HTTPS) 2 8181 (HTTP) と 8443 (HTTPS) 3 8282 (HTTP) と 8553 (HTTPS) 	HTTP と HTTPS	ネットワーク上のすべてのホスト。
Symantec OpsCenter Server	Symantec OpsCenter Server	13786	Sybase データベース (dbsrv12)	ソースと宛先の間。 セキュリティが強化されたサーバーおよびファイアウォール構成では、このポートがブロックされることがあります。
Symantec OpsCenter Server	Symantec Product Authentication Service (AT) がインストールされているホスト	2821	NetBackup Product Authentication Service (vxatd)	ソースと宛先の間 (NetBackup マスターサーバーで NBAC が有効になっている場合)。

NetBackup 5200 および 5220 のアプライアンスポート (マスターサーバーとメディアサーバーの間のファイアウォール用)

NetBackup によって使われるポートに加えて、52xx アプライアンスはインバンドおよび帯域外の管理も提供します。帯域外の管理は、別のネットワーク接続、リモート管理モジュール (RMM)、およびインテリジェントプラットフォーム管理インターフェースを通して行われます (IPMI)。ファイアウォールを通してこれらのポートを適切に開き、リモートノートパソコンまたは KVM (キーボード、ビデオモニター、マウス) からの管理サービスへのアクセスを許可します。

次の表は、NetBackup アプライアンスへのインバウンドを開くポートを記述しています。

表 3-3 インバウンドポート

ソース	宛先	ポート	サービス	説明
コマンドライン	アプライアンス	22	ssh	インバンド管理 CLI
Web ブラウザ	アプライアンス	80	http	インバンド管理 GUI
Web ブラウザ	アプライアンス	443	https	インバンド管理 GUI
Web ブラウザ	アプライアンス IPMI	80	http	帯域外管理 (ISM+ または RM*)
Web ブラウザ	アプライアンス IPMI (ファームウェア > 2.13)	443	https	帯域外管理 (ISM+ または RM*)
NetBackup ISM+	5020/5200 アプライアンス IPMI	5900	KVM	CLI アクセス、ISO および CD-ROM のリダイレクト
NetBackup ISM+	5020/5200 アプライアンス IPMI	623	KVM	(省略可能、オープンであれば使用)
Symantec RM*	5220/5x30 アプライアンス IPMI	7578	RMM	CLI アクセス
Symantec RM*	5220/5x30 アプライアンス IPMI	5120	RMM	ISO および CD-ROM のリダイレクト
Symantec RM*	5220/5x30 アプライアンス IPMI	5123	RMM	フロッピーリダイレクト

+ NetBackup 統合ストレージマネージャ

* Symantec Remote Management – リモートコンソール

アプライアンスからこれらのアウトバウンドポートを開いて、示されたサーバーへのアラートや通知を許可します。

表 3-4 アウトバウンドポート

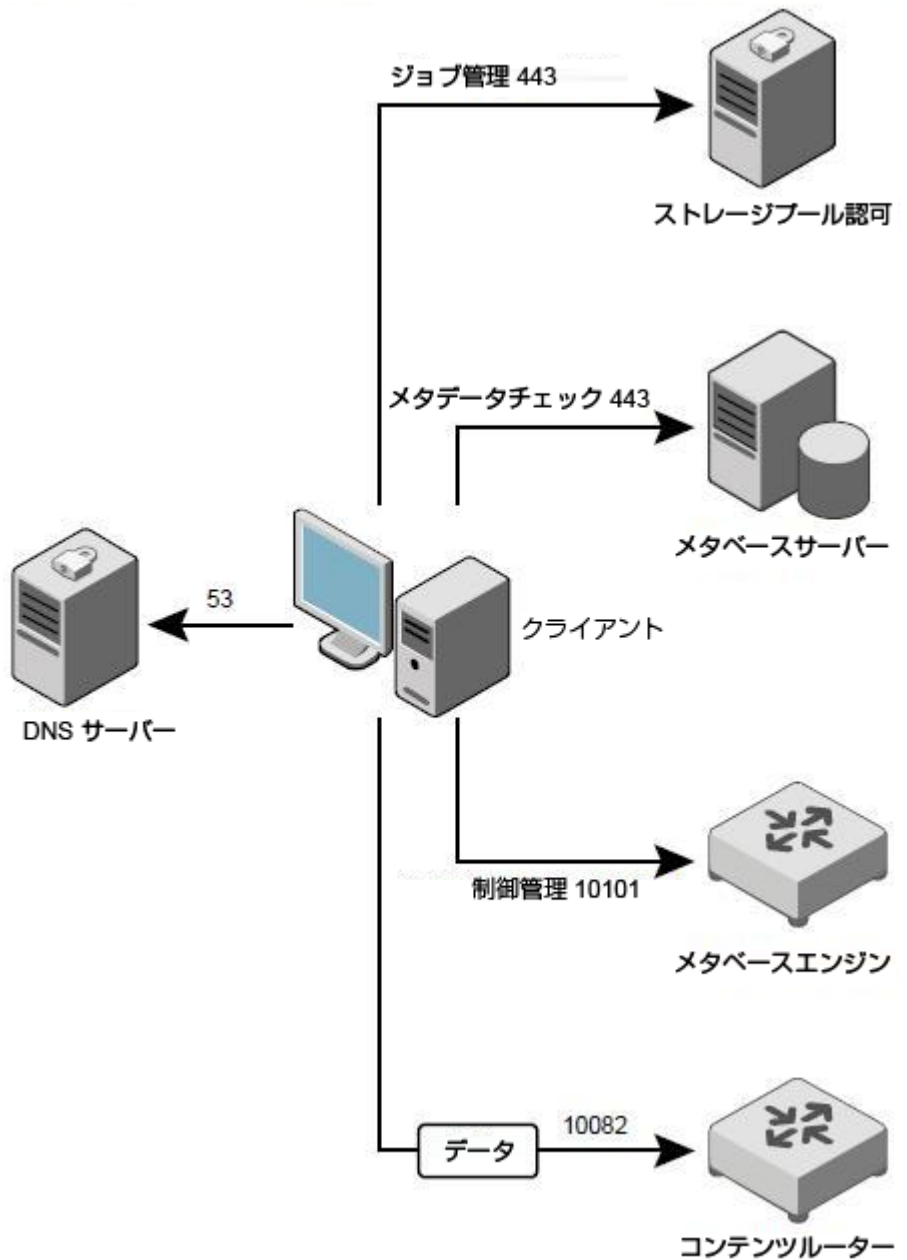
ソース	宛先	ポート	サービス	説明
アプライアンス	コールホームサーバー	443	https	シマンテック社へのコールホーム通知
アプライアンス	SNMP サーバー	162*	SNMP	アウトバウンドのトラップおよびアラート
アプライアンス	SCSP ホスト	443	https	SCSP 証明書のダウンロード

*このポート番号は、アプライアンスの構成でリモートサーバーと一致するように変更することができます。

NetBackup PureDisk リリース 6.6 以降のポートの使用法

次のイメージは、PureDisk のクライアントエージェントとストレージプール間の通信ポートを表示しています。

図 3-2 通信ポート



次の表は、クライアントエージェントとストレージプールの間で必要なポートについての情報を記述したものです。

表 3-5 クライアントエージェントとストレージプール間での PureDisk ポートの使用法

ソース	宛先	ポート	プロトコル	目的およびメモ
クライアントエージェント	コントローラ	10101	TCP	メタベースエンジンの登録、認証、制御は常にコントローラサービスをホストします。
クライアントエージェント	コンテンツルーター	10082	TCP	データを送信します。
クライアントエージェント	ストレージプールの権限 メタベースサーバー	443 (HTTPS)	TCP	クライアント側の処理を確認、更新します。
クライアントエージェント	DNS サーバー	53	UDP および TCP	FQDN またはホスト名で PureDisk をインストールする際に使用します。IP アドレスで PureDisk をインストールする際は、使用しません。

PureDisk について詳しくは、次を参照してください。『[PureDisk スタートガイド](#)』。

次の表は、ストレージプールの権限ノードと他のサービスの間のポートについての情報を記述したものです。

表 3-6 ストレージプールの権限ノードと他のサービスの間での PureDisk ポートの使用法

ソース	宛先	ポート	プロトコル	目的およびメモ
ストレージプールの権限	すべての PureDisk ノード サービス	22 (SSH)	TCP	PureDisk のインストール、アップグレード、メンテナンスを支援します。
管理者のホストシステム	ストレージプールの権限	22 (SSH)	TCP	照会を実行します。
すべての PureDisk ノード サービス	ストレージプールの権限	123	TCP および UDP	NTPD サービスを使用して時間を同期します。

ソース	宛先	ポート	プロトコル	目的およびメモ
すべての PureDisk ノード サービス	ストレージプールの権限	443 (HTTPS)	TCP	他のすべてのサービス間での通信を監視します。
管理者のホストシステム	ストレージプールの権限	443 (HTTPS)	TCP	Storage Pool Authority に接続してから、PureDisk の管理 Web UI に接続します。
ストレージプールの権限	ルーターブローカーホスト	2821	TCP	各ノードの間で認証します。 Storage Pool Authority からブローカーへの認証。
すべての PureDisk ノード	コンテンツルーター	10082	TCP	データを交換します。
メタベースサーバー	メタベースエンジン	10085	TCP	データ選択のクエリーを処理します。このポートは、メタベースエンジンノードでのみ開きます。
すべての PureDisk ノード およびすべてのクライアント	メタベースエンジン	10101	TCP	クライアントのクライアントエージェントソフトウェアを制御します。クライアントエージェントおよびサーバーエージェントは、コントローラを介してストレージプールに接続します。
すべての PureDisk ノード サービス (図には示されていない)	ストレージプールの権限ノード	10087	UDP	デバッグログデーモン (DLD) によりデバッグを支援します。
すべての PureDisk ノード サービス	NetBackup	NetBackup ポート		NetBackup によってディザスタリカバリーを支援します。この通信は双方向です。 NetBackup によってディザスタリカバリーを実装するときだけ使用されます。
NetBackup のエクスポートエンジンのゲートウェイ	NetBackup	NetBackup ポート		NetBackup へのエクスポートを支援します。この通信は双方向です。 NetBackup のエクスポートエンジンを実装するときだけ使用されます。

NetBackup VMware ポート

TCP ポート 443 および 902 は、VMware のインフラにアクセスするために必要です。

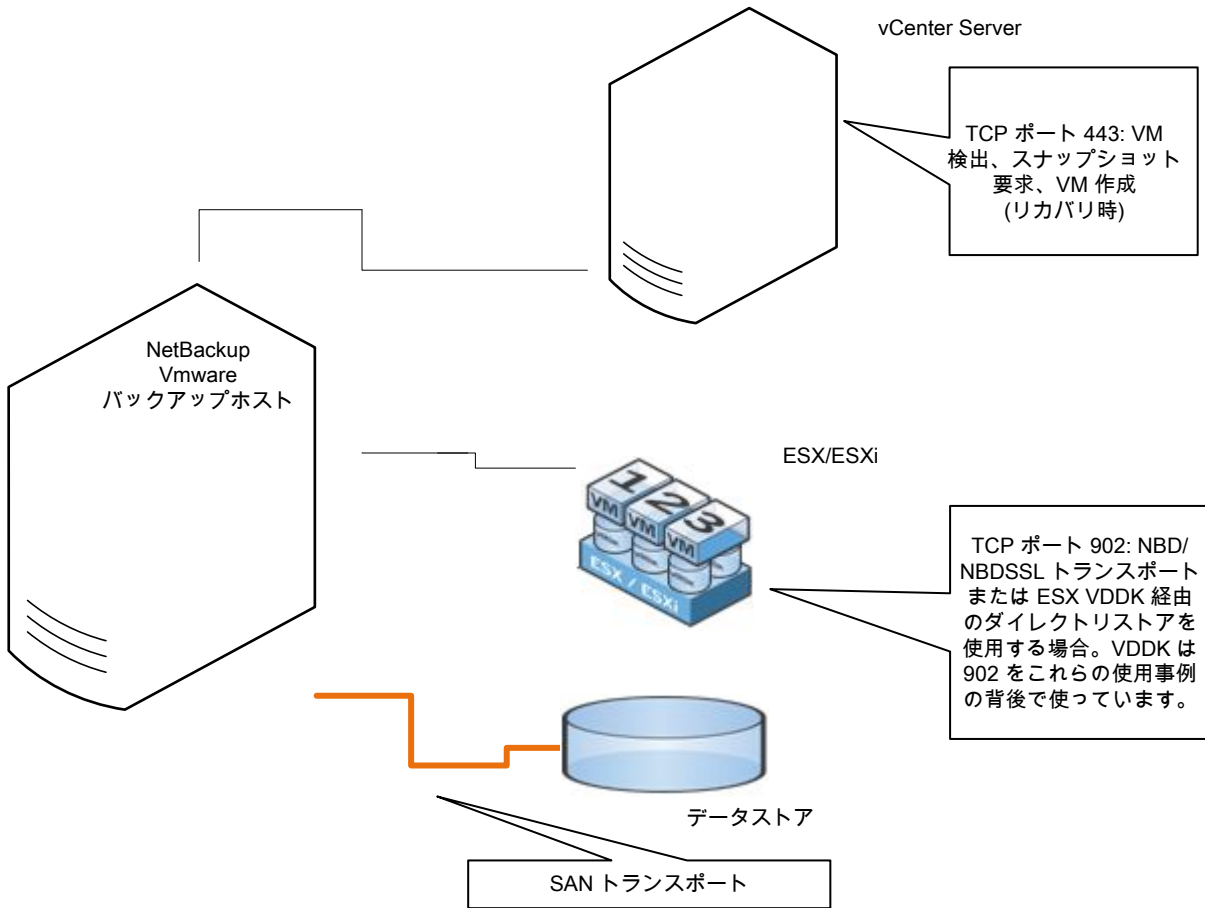
NetBackup は、vCenter サーバーにアクセスするために TCP ポート 443 に接続する必要があります。NetBackup はこのポートを介してのみ vCenter サーバーに等接でき、VM の検出要求、スナップショットの作成や削除などの情報を取得します。

また、バックアップホストも ESX/ESXi ホストの TCP ポート 902 に接続する必要があります。特定の場合には、バックアップホストも ESX/ESXi ホストの TCP ポート 902 に接続する必要があります。

TCP ポート 902 は次の場合に必要です。

- NBD/NBDSSL トランスポートをバックアップとリストアのために使用する。
- リストアを vCenter サーバーをバイパスする Restore ESX サーバーで実行する。

図 3-3 VMware ポート



物理的な VMware のバックアップホストを使用した SAN と NBD のトランスポート

記号

5200 および 5220 アプライアンス 20

D

DataDomain ポート 13

G

GRTポート 14

J

Java コンソールのポート 13

Java サーバーのポート 12

N

NAT および PAT 14

NDMP サーバーポート 13

NetBackupポート 7

Novell の NetWare ポート 11

O

OpsCenter 16

P

PureDisk 21

T

TCP ポート 5

V

VERITAS_PBX

VNETD 5

VMware ポート 25

W

Windows 管理コンソールのためのポート 11

か

クライアントのポート 10

た

重複排除 (Deduplication) 15

ま

マスターサーバーのポート 8

メディアサーバーのポート 9