Veritas NetBackup™ ネットワークポートリファレンスガイド

リリース 8.1



# Veritas NetBackup™ ネットワークポートリファレンスガイド

マニュアルバージョン: 8.1

#### 法的通知と登録商標

Copyright © 2017 Veritas Technologies LLC. All rights reserved.

Veritas、Veritas ロゴ、NetBackup は Veritas Technologies LLC または同社の米国とその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ベリタスが示す必要の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。このベリタス製品に付属するサードパーティの法的通知文書は次の場所で入手できます。

#### https://www.veritas.com/about/legal/license-agreements

本書に記載されている製品は、その使用、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ます。 Veritas Technologies LLC 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。

本書は、現状のままで提供されるものであり、その商品性、特定目的への適合性、または不侵害の暗黙的な保証を含む、明示的あるいは暗黙的な条件、表明、および保証はすべて免責されるものとします。ただし、これらの免責が法的に無効であるとされる場合を除きます。Veritas Technologies LLC は、本書の提供、内容の実施、また本書の利用によって偶発的あるいは必然的に生じる損害については責任を負わないものとします。本書に記載の情報は、予告なく変更される場合があります。

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見なされ、場合に応じて、FAR 52.227-19「Commercial Computer Software - Restricted Rights」、DFARS 227.7202、「Commercial Computer Software and 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。業務用またはホスト対象サービスとしてベリタスによって提供されている場合でも同様です。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。

Veritas Technologies LLC 500 E Middlefield Road Mountain View. CA 94043

http://www.veritas.com

#### テクニカルサポート

テクニカルサポートは世界中にサポートセンターを設けています。すべてのサポートサービスは、お客様のサポート契約およびその時点でのエンタープライズテクニカルサポートポリシーに従って提供されます。サポートサービスとテクニカルサポートへの問い合わせ方法については、次の弊社のWebサイトにアクセスしてください。

https://www.veritas.com/support/ja JP.html

次の URL でベリタスアカウントの情報を管理できます。

https://my.veritas.com

既存のサポート契約に関する質問については、次に示す地域のサポート契約管理チームに電子 メールでお問い合わせください。

世界全域 (日本を除く)

CustomerCare@veritas.com

Japan (日本)

CustomerCare\_Japan@veritas.com

#### マニュアル

最新のマニュアルは、次のベリタス Web サイトで入手できます。

https://sort.veritas.com/documents

#### マニュアルに対するご意見

お客様のご意見は弊社の財産です。改善点のご指摘やマニュアルの誤謬脱漏などの報告をお願いします。その際には、マニュアルのタイトル、バージョン、章タイトル、セクションタイトルも合わせてご報告ください。ご意見は次のアドレスに送信してください。

#### NB.docs@veritas.com

次のベリタスコミュニティサイトでマニュアルの情報を参照したり、質問することもできます。

http://www.veritas.com/community/ja

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	
第 2 章	NetBackup ポート	7
	NetBackup 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	
	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 (GRT) ポート	
	ネットワークおよびポートアドレス変換	12
第 3 章	他のネットワークポート	13
	NetBackup 重複排除ポート	13
	OpsCenter の通信ポートとファイアウォールの注意事項について	14
	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	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)	17
	NetBackup VMware ポート	19
	NetBackup vSphere Web Client プラグインのためのポートの使用	
	NetBackup CloudStore サービスコンテナ (nbcssc)	20
索引		21

# 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 8.1 以降のバージョンでは、主に VERITAS\_PBX (1556) および VNETD (13724) などの最小セットの TCP ポートを使用します。

リモートホスト上のレガシーデーモンに接続すると、NetBackup 8.1 以降のサーバーが 最初に VERITAS PBX への接続を試行します。成功しない場合は、VNETD への接続が 試みられます。

予期しない接続先ポートに接続している場合は、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り、デフォルトポートへの持続的な接続が妨げられ ている可能性があります。問題を解決するためには、次のチェックを行います。

- 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、bpclntcmd、 bptestbpcd、および bptestnetconn コマンドを使用します。 bptestbpcd コマンドは NetBackup サーバーのみに存在します。

bpclntcmd および bptestnetconn コマンドは NetBackup サーバーとクライアント の両方に存在します。

bpclntcmd -pn で、クライアントからマスターサーバーへの接続を確認できます。

# 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 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
- 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 (GRT) ポート
- ネットワークおよびポートアドレス変換

## NetBackup のデフォルトポート

NetBackup は、さまざまなサービスに接続するときに主にポートを接続先ポートとして使います。

p.8 の 表 2-1 を参照してください。

ベリタスはこれらのポートを IANA (Internet Assigned Number Authority) 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われないようになっています。

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 管理者ガイド』の Vol. 1と Vol. 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 が必要とするポートをリスト したものです。

サービス	ポート	説明
VERITAS_PBX	1556	Veritas Private Branch Exchange サービス
VNETD	13724	NetBackup Network service

## 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。

NetBackup マスターサーバーのポート 表 2-2

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	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 <sup>1</sup>
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

1-PBX 経由でレガシーサービスにアクセスできない場合や、耐性ネットワーク機能を使 用する場合にもフォールバックオプションとして設定する必要があります。

## 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。

NetBackup メディアサーバーのポート 表 2-3

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	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 * *
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 (spoold)	10082
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

<sup>\*</sup> PBX 経由でレガシーサービスにアクセスできない場合にフォールバックオプションとし て設定する必要があります。

## 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 (Oracle および SQL Server のアプリケーションバックアップなど)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。

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 MSDP メディアサーバーとも 通信できる必要があります。

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。

<sup>\*\*</sup> PBX 経由でレガシーサービスにアクセスできない場合や、耐性ネットワーク機能を使 用する場合にもフォールバックオプションとして設定する必要があります。

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

表 2-4 NetBackup クライアントのポート

## 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 と通信できる必要があります。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 2-5 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	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 コンソールのポート

さらに通信するには、Java コンソールで Java サーバーを使います。次のポートが必要 です。

<sup>\*</sup>PBX経由でレガシーサービスにアクセスできない場合や、耐性ネットワーク機能を使用 する場合にもフォールバックオプションとして設定する必要があります。

<sup>\*\*</sup> 耐性ネットワーク機能を使用する場合に必要です。

#	2	c
ᅏ	∠.	·n

#### 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 (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 (nbfsd) 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
- OpsCenter の通信ポートとファイアウォールの注意事項について
- 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 VMware ポート
- NetBackup vSphere Web Client プラグインのためのポートの使用
- NetBackup CloudStore サービスコンテナ (nbcssc)

### NetBackup 重複排除ポート

次の表に、メディアサーバー重複排除 (MSDP)、および最適化重複排除を含む NetBackup Deduplication で使用するポートを示します。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: クライアントで管理する MSDP (クライアント重複排除) と最適化複製には、いくつかのポートを開く必要があります。

#### 表 3-1 NetBackup 重複排除ポートの使用法

ポート	使用方法
10082	これは、MSDP が使用する NetBackup Deduplication Engine (spoold) 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。
	■ 重複排除クライアントとストレージサーバー。 ■ MSDP とストレージサーバー。
10102	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。
	■ 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。

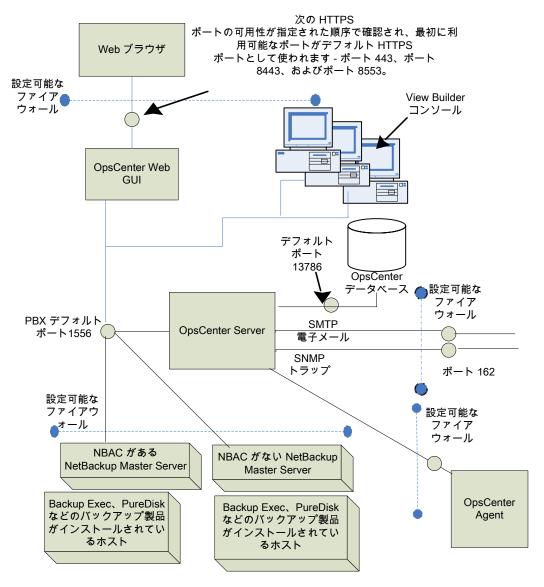
最適化複製を実行するストレージサーバーとメディアサーバー間で、ポート 10082 およ び 10102 (MSDP) を開く必要もあります。

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

## OpsCenter の通信ポートとファイアウォールの注意事 項について

図 3-1 は、OpsCenter の主要なコンポーネントと、使用される COM ポートを示します。

#### 図 3-1 OpsCenter の主要なコンポーネントと通信方法



p.16 の「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」を参照して ください。

#### 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

次の表に、OpsCenter のデフォルトポート設定を示します。

SMTP の受信ポートは、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)]を使用)。SNMPトラップの 受信ポートも、OpsCenter コンソールから構成できます ([設定 (Settings)]>[受信者 (Recipients)]>[SNMP]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。 表 3-2 に、主要な OpsCenter コンポーネントによって使われる COM ポートを示します。

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 表 3-2

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
OpsCenter Server	メールサーバー	25	SMTP	ソースから宛先。
OpsCenter Server	SNMP サーバー	162	SNMPトラップ受信	ソースから宛先。
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 ポート番号の構成はサポートされていません。
OpsCenter クラ イアント	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。
Web ブラウザ	OpsCenter Server	次の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。 1 443 (HTTPS) 2 8443 (HTTPS) 3 8553 (HTTPS)	HTTPS	ネットワーク上のすべてのホスト。

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
OpsCenter Server	OpsCenter Server	13786	Sybase データベー ス (dbsrv16)	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。
OpsCenter Server	OpsCenter Server	1556	OpsCenter Product Authentication Service (opsatd)	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って 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

ソース	宛先	ポート	サービス	説明
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
Symantec RM*	5220/5x30 アプライアンス IPMI	7582	RMM	KVM
Symantec RM*	5220/5x30 アプライアンス IPMI	5124		CD-ROM
Symantec RM*	5220/5x30 アプライアンス IPMI	5127		USB またはフロッピー ディスク

<sup>+</sup> NetBackup 統合ストレージマネージャ

メモ: ポート 7578、5120、5123 は非暗号化モード用です。ポート 7528、5124、5127 は暗号化モード用です。

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	ベリタス社へのコールホー 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

<sup>\*</sup> Symantec Remote Management – リモートコンソール

\*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 VMware ポート

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

- 443 NetBackup は、次の VMware コンポーネントの TCP ポート 443 に接続します。
  - vCenter サーバー (VM の検出要求、スナップショットの作成と削除、vSphere タグ の関連付けなどのため)。
  - vSphere Platform Services Controller (PSC) (vSphere タグの関連付けの検出、 バックアップ、リストアのため)。

NetBackup は、vSphere 6.0 以降の vSphere Platform Services Controller (PSC) に接続します。

- 902 TCP ポート902 は次の場合に必要です。
  - HotAdd/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。

## NetBackup vSphere Web Client プラグインのための ポートの使用

表 3-5は、NetBackup vSphere Web Client プラグイン環境で使われる標準ポートを示 します。

NetBackup と vSphere Web Client プラグイン環境で使われるポー 表 3-5

ソース	ポート番号	宛先
ブラウザ	9443	vSphere Web Client
VM リカバリの場合: vCenter Server (または個別に配備する 場合は vSphere Web Client サーバー)	ポート 8443 (https) またはマス ターサーバーで設定された状態の RESTful インターフェー ス	マスターサーバー
マスターサーバー	443	vCenter Server
バックアップホスト	443	vCenter Server
バックアップホスト	902 (nbd または nbdssl 用)	ESXi

## **NetBackup CloudStore** サービスコンテナ(nbcssc)

CloudStore サービスコンテナ (nbcssc) は、クラウドストレージ用に構成されたメディア サーバーで実行される Web ベースのサービスコンテナです。このコンテナでは、構成 サービス、スロットルサービス、測定データコレクタサービスなど、異なるサービスをホスト します。NetBackup OpsCenter は監視と報告の目的で測定データを使います。

CloudStore サービスコンテナ (nbcssc) サービスのデフォルトのポート番号は 5637 で す。

CloudStore Service Container 構成ファイルは、次のディレクトリに存在します。

- UNIX の場合: /usr/openv/netbackup/db/cloud
- Windows の場合: install path\netBackup\db\cloud

次の例に、デフォルト値を示します。

[NBCSSC]

CSSC PORT=5637

詳しくは『NetBackup クラウド管理者ガイド』を参照してください。

http://www.veritas.com/docs/DOC5332

#### 記号

5200 および 5220 アプライアンス 17 クライアントのポート 9 ファイアウォールについての注意事項 14 ポート番号 OpsCenter の主要コンポーネント 14 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 重複排除 (Deduplication) 13

#### D

DataDomain ポート 11

#### G

GRTポート 11

#### J

Java コンソールのポート 10 Java サーバーのポート 10

#### Ν

NAT および PAT 12 NDMP サーバーポート 11 NetBackup CloudStore サービスコンテナ (nbcssc) 20 NetBackup ポート 7

#### T

TCP ポート 5

#### V

VERITAS\_PBX VNETD 5 VMware ポート 19 vSphere Web Client プラグインのポート 19