

# Symantec NetBackup™ Search 管理者ガイド

リリース 7.6



このマニュアル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。

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 ロゴ、チェックマークロゴ、NetBackup、NetBackup Search は Symantec Corporation またはその関連会社の、米国およびその他の国における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。

Symantec Corporation  
350 Ellis Street  
Mountain View, CA 94043

<http://www.symantec.com>

# 目次

<b>第 1 章</b>	<b>NetBackup Search について</b> .....	7
	NetBackup Search について .....	7
	NetBackup Search のコンポーネント .....	8
	NetBackup Search でできること .....	10
	NetBackup Search のしくみ .....	12
	スナップショットと NetBackup Search について .....	13
<b>第 2 章</b>	<b>インストールおよび構成</b> .....	14
	NetBackup Search コンポーネントのインストールの概要 .....	14
	要件および機能 .....	15
	サポート対象の配置シナリオ .....	17
	インデックスサーバーのインストール .....	17
	クラスタ環境での NetBackup Search のインストール .....	19
	NetBackup Search の以前のリリースのアップグレード .....	19
	インデックスサーバーの構成 .....	24
	NetBackup Search のステージングディレクトリの変更 .....	24
	NetBackup Search のポート仕様の変更 .....	26
<b>第 3 章</b>	<b>インデックス管理</b> .....	27
	バックアップイメージのインデックス付け .....	27
	インデックスキューに履歴バックアップイメージを追加する .....	29
	インデックスキューから、バックアップイメージを削除する .....	30
	インデックからバックアップイメージの参照を削除する .....	30
	インデックス状態に基づくバックアップイメージのリストの表示 .....	31
	インデックスに無効とマークを付ける .....	32
	バックアップイメージのインデックス付けをやり直す .....	32
	インデックス付けジョブについて .....	33
	インデックスサーバーの追加 .....	36
	インデックスサーバーの廃止 .....	37
	インデックスサーバーから別のインデックスサーバーへの移行 .....	39
	インデックスジョブの一時停止と再開 .....	43
	インデックスサーバースケジュールの追加または変更 .....	43
	バックアップポリシーのインデックスサーバーの構成 .....	46
	インデックスサーバーの保護 .....	48

インデックスサーバーを保護するバックアップポリシーの構成 .....	48
インデックスサーバーバックアップの実行 .....	49
バックアップイメージからのインデックスデータベースのリストア .....	52
インデックスサーバーの保護のベストプラクティス .....	53
インデックスエンジンサービスの開始および停止 .....	54

<b>第 4 章</b>	<b>検索クエリー</b> .....	56
	検索クエリーについて .....	56
	検索条件 .....	57
	インデックス付きバックアップイメージのファイルとフォルダの検索 .....	58
	イメージ検索の操作 .....	61
	特定の日付範囲内のバックアップイメージの検索 .....	61
	バックアップイメージの詳細のエクスポート .....	64
	検索でのワイルドカード文字の使用について .....	65
	用語の検索 .....	66
	保存された検索クエリーの管理 .....	69
	保存された検索クエリーの編集 .....	69
	保存された検索の実行 .....	70
	保存された検索の削除 .....	71
	検索結果の管理 .....	72
	検索結果の表示 .....	72
	検索結果の削除 .....	75
	検索 ID の検索 .....	76

<b>第 5 章</b>	<b>保留管理</b> .....	77
	バックアップイメージの保留の設定 .....	77
	保留の詳細の表示 .....	84
	[検索と保留 (Search & Hold)] > [保留 (Holds)]ビュー .....	85
	[検索と保留 (Search & Hold)] > [保留 (Holds)] > [保留の詳細 (Hold Details)]ビュー .....	86
	保留の解除 .....	88
	Symantec NetBackup OpsCenter の保留レポートについて .....	90
	保留レポートの表示 .....	91
	[保留レポート (Hold Reports)] > [イメージ保持の概略 (Image Retention Summary)] .....	91
	[保留レポート (Hold Reports)] > [サイズが上位の保留 (Top Hold by Size)] .....	91
	[保留レポート (Hold Reports)] > [期間が上位の保留 (Top Holds by Age)] .....	92
	保留中のバックアップイメージの状態を確認する方法 .....	92
	保留中のバックアップイメージのメディア情報の検索 .....	95

第 6 章	一括リストア .....	97
	大量リストアについて .....	97
	一括リストアの準備 .....	97
	ステージングディレクトリの共有 .....	98
	RestoreConfig.ini ファイルの更新 .....	99
	大量リストア要求の送信 .....	99
	保留中データのリストアと Enterprise Vault への取り込みについて .....	102
	リストアされたデータを Enterprise Vault へ取り込むための前提条 件 .....	102
	リストアされたデータの Enterprise Vault への取り込み .....	103
	一括リストアでのエラーメッセージ .....	104
第 7 章	トラブルシューティング .....	108
	NetBackup Search の状態コードとログファイルについて .....	109
	デバッグログの設定ウィザードの使用による NetBackup Search 機能での デバッグログの有効化 .....	113
	検索条件を保存できない .....	120
	過度なログの生成およびメモリ使用の解決 .....	121
	同一のバックアップイメージにおいて「失敗した」、「インデックス化された」 という競合のあるログエントリの解決 .....	121
	マスターサーバーへのデータ送信中に発生するインデックスジョブエラー の解決 .....	122
	失敗したインデックス付けジョブの再実行 .....	122
	アップグレード後にエラーコード 5027 で失敗したインデックスジョブの修 正 .....	124
	状態コード 25 (ソケットに接続できません) で失敗するインデックス付けジョ ブの修正 .....	125
	NBAC が有効になるときにインデックス付けジョブが状態コード 50 (クライ アントプロセスの中断) で失敗する問題の修正 .....	126
	ディスクの空き領域不足状況からのリカバリ .....	127
	ディスクエラー状況からのリカバリ .....	128
	begin_restore 操作のエラーの解決 .....	129
	nbholdrestorehelper 操作のエラーの解決 .....	130
	Java と MFC UI の違いについて .....	130
	ファイルおよびフォルダ検索で検索条件および結果のデータが古くなる現 象について .....	131
	収集サービスの問題の修正 .....	132
索引	.....	133

# NetBackup Search 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 Search について](#)
- [NetBackup Search のコンポーネント](#)
- [NetBackup Search でできること](#)
- [NetBackup Search のしくみ](#)
- [スナップショットと NetBackup Search について](#)

## NetBackup Search について

NetBackup Search は、NetBackup のバックアップイメージに関連付けられたファイルシステムのメタデータにインデックスを付ける機構を備えています。バックアップイメージにインデックスを付けることにより、関連情報の検索が、簡単、強力、高速になります。

NetBackup Search は、堅ろうなリーガルホールド機能も提供します。ファイルレベルでカタログ内のメタデータを検索し、リポジトリから任意のファイルやフォルダを見つけることができます。それから、特定のファイルまたはフォルダ (バックアップイメージ) を選択し、保留を適用して保持することができます。保留を解除した後のみ、ファイルやフォルダを期限切れにすることができます。この機能により、法的なケースに関係するイメージが誤って削除されないようにしたり、保持レベルに基づいて期限切れにしたりできます。

---

**メモ:** NetBackup Search はライセンスが必要な機能です。

---

この機能には次の機能が用意されています。

- 詳細検索機能では、次の機能によって、迅速に関連情報を見つけることができます。
  - 複数のドメイン全体を検索する。
  - 法的トレーサビリティのために検索クエリーを保存して編集する。

- リーガルホールド管理のための堅ろうなソリューション。
  - リーガルホールドにより、既存の保持レベルに関係なくバックアップイメージを保持することができます。リーガルホールドを使うことで、法的手続きが完了するまでバックアップイメージと関連メディアは期限切れになりません。
  - Symantec NetBackup OpsCenter の保留レポートにより、リーガルホールドの規模と経過期間、関連の保留期間がわかります。

## NetBackup Search のコンポーネント

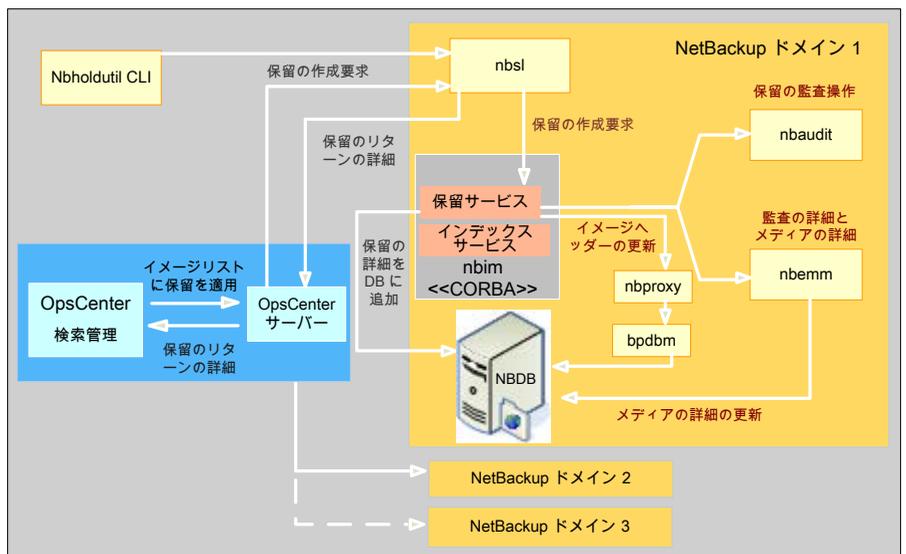
NetBackup Search のコンポーネントと説明を次に示します。

表 1-1 NetBackup Search コンポーネント

コンポーネント	説明
NetBackup マスターサーバーとメディアサーバーの検索サービス	
Indexing Manager (NBIM)	このサービスは[インデックス (Indexing)]および[保留 (Hold)]機能を管理します。NBIM は NetBackup マスターサーバーで実行されます。
インデックスサーバー	インデックスサーバーは、NetBackup 7.6 クライアントを実行するスタンドアロンサーバーまたは NetBackup メディアサーバーにインストールされます。
Search Executor	Search Executor はインデックスサーバーでカタログ検索クエリーを実行します。
インデックスエンジン	インデックスエンジンは、インデックスサーバーで実行する Web サーバーサービスです。
Symantec NetBackup OpsCenter のコンポーネント	
Search UI	NetBackup Search ユーザーインターフェースは Symantec NetBackup OpsCenter UI で利用可能です。NetBackup Search オプションは、Symantec NetBackup OpsCenter の有効な NetBackup Search ライセンスキーを追加した場合にのみ OpsCenter でセキュリティ管理者に表示されます。
Search Broker	Search Broker を使うと、NetBackup の複数のドメイン間を検索するように検索を要求できます。
レポート	Symantec NetBackup OpsCenter の[レポート (Reports)]ページに保留レポートを表示できます。保留レポートは、Symantec NetBackup OpsCenter の有効な NetBackup Search ライセンスキーを追加した場合にのみ OpsCenter でセキュリティ管理者に表示されます。
NetBackup マスターサーバーのコマンドラインインターフェース (CLI) から入力するコマンド	

コンポーネント	説明
nbholdutil	コマンド nbholdutil は、バックアップイメージにローカルホールドを設定するのに役立ちます。
nbindexutil	コマンド nbindexutil は、バックアップイメージをインデックス付けしたり、インデックス付きバックアップイメージを削除するのに役立ちます。
nbsl	NetBackup Service Layer サービスは、Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースとコア NetBackup コンポーネント間の通信を簡易化します。
nbaudit	NetBackup Audit Manager サービスは、EMM (Enterprise Media Manager) データベースの監査イベントを記録します。NetBackup マスターサーバー上で実行されます。
nbproxy	このサービスにより、マルチスレッド NetBackup プロセスで、既存の安全でないマルチスレッドライブラリが安全に使用できるようになります。
bpdbm	NetBackup Database Manager サービスにより、NetBackup の内部データベースとカタログが管理されます。このサービスはマスターサーバー上で実行されます。

図 1-1 NetBackup Search コンポーネント



# NetBackup Search でできること

NetBackup Search は特定のファイルまたはフォルダの検索に役立ちます。その後、保留にしたり、不要になった保留を解除できます。以下のシナリオでは、**eDiscovery** (電子証拠開示) の要求に応えるための面倒な処理がいかに改善できるか説明していきます。

以前は、バックアップ環境で **eDiscovery** 検索を実行するには、次のものを追跡する必要がありました。

- バックアップを実行したマスターサーバー。
- 元のデータを格納したサーバーのホスト名。
- 関連情報が保存される場所。
- 実行されたバックアップ形式 (完全または増分)。

ファイル検索は面倒である上、徹底的に行われるとは限りませんでした。バックアップ管理者は、どのファイルサーバーを検索するか、どのキーワードで検索するかを推測する必要がありました。バックアップ環境全体に対して検索を行う一元管理型の検索機能がなかったため、何時間もかかることがありました。

リストアを行う前に、ファイルを探すのに時間がかかっていました。そのファイルを見つけれない可能性もあります。ただし、実際のシナリオは次のようになります。

ボリュームの 1 つにあるファイルシステムを失くしたため、それを取り出してもらうために **NetBackup** の管理者に連絡します。ただし、サーバー名、使ったバックアップ方式、**NetBackup** サーバーが保護していた内容などの詳細を提供することは困難です。

リーガルホールドの管理は困難で、ストレージ要件がますます大きくなりました。また、この状況から、不完全なシステムによる法的制裁のリスクが高まることになりました。特定の法的ファイルを指定した期間 (インスタンスの期間、昨年など) 保留するには、サーバー名を指定したり、昨年からのデータすべての保留を終了したりするために、大量のログにアクセスする必要がありました。

データには、個人用ファイル、法的ファイル、管理ファイル、その他諸々が含まれています。法的ファイルを削除するには、保留を適用したファイルを見つけるために多数の **NetBackup** のストレージサーバーをすべて確認しなければなりません。これは、そのイメージに他の保留が適用されていないことを確認しているかという、別の問題の原因となります。この処理は面倒なため、より多くのストレージを購入するきっかけになることがあります。また、これまでに保留にしたテープが長期間使用されずに、保持期間無制限のストレージボルトで放置される原因になることがあります。

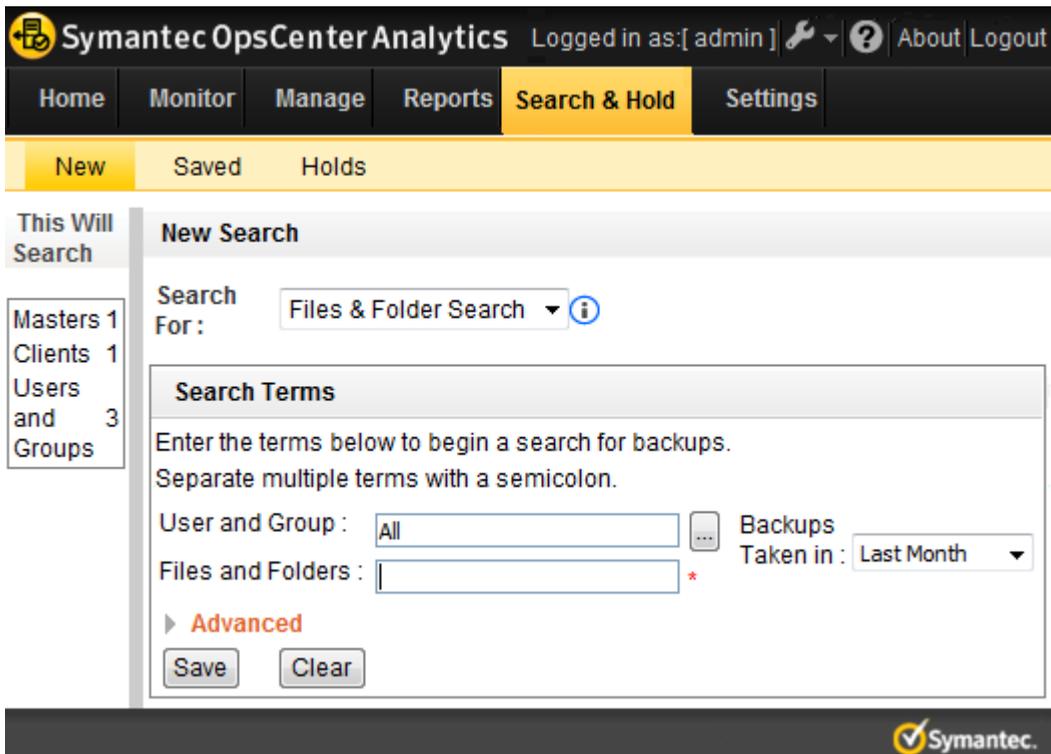
**NetBackup Search** を使うと、次の条件に基づいてバックアップデータを見つけることができます。

- ファイル名 (File name)
- ユーザー名 (User name)
- ファイルパス (File Path)

- 日付範囲 (Date Range)

NetBackup Search では、検索の問い合わせを作成してファイルやフォルダを検索し、ファイルやフォルダに保留を設定できます。日付範囲内のバックアップイメージを検索し、保留するオプションも用意されています。NetBackup Search は、すべての検索が完了すると自動で電子メール通知を送信します。

図 1-2 Symantec NetBackup OpsCenter ユーザーインターフェースの[検索と保留 (Search and Hold)]タブ



バックアップイメージが不要になれば、Symantec NetBackup OpsCenter のユーザーインターフェースからファイルの保留を解除できます。NetBackup Search オプションは、OpsCenter に有効な NetBackup Search ライセンスキーを追加してセキュリティ管理者としてログオンした場合にのみ、Symantec NetBackup OpsCenter に表示されます。

NetBackup Search で次のことができます。

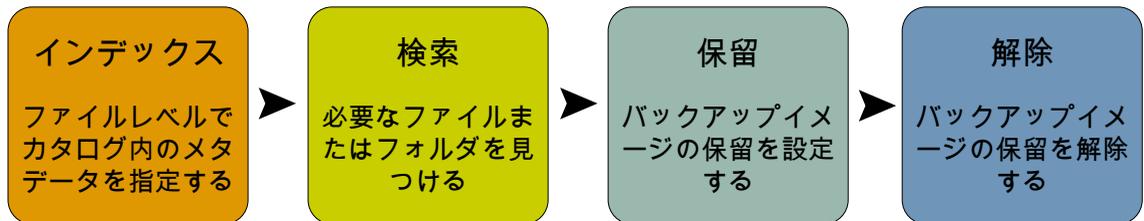
- 必要なバックアップイメージを検索し、保存するために必要な時間と労力を削減します。
- ストレージのコスト削減が、「すべてを保持」する場合でも可能です。

- カタログで必要なデータのみ保守します。
- 効率的にバックアップファイルをリカバリします。
- ユーザーデータの機密性を保持します。

## NetBackup Search のしくみ

NetBackup Search は、バックアップファイルを検索、保持し、その後解除するのに役立ついくつかのネットーネットで構成されています。次の図は、NetBackup Search の稼働中のワークフローの概要を示しています。

図 1-3 NetBackup Search のワークフローの概要



- インデックス  
NetBackup クライアントのデータのバックアップは NetBackup メディアサーバーで実行されます。メタデータのカタログは NetBackup マスターサーバーで作成されます。  
マスターサーバーはサービス NBIM と bpdbm で構成されています。NBIM はインデックス付けジョブを開始します。インデックス付けジョブはインデックスサーバーで実行されます。インデックス付けジョブは大量の複雑なデータの検索を実行します。これらのジョブは、マスターサーバーで実行される bpdbm サービスからデータを検索します。  
NetBackup インデックスサーバーは、NetBackup マスターサーバーのカタログのメタデータをインデックス付けします。  
ファイルやフォルダを必要な期間保持するには、Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースで検索して選択する必要があります。次に、これらの保留を設定できます。
- 検索  
Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースで検索の問い合わせを作成して、保留するファイルやフォルダを見つけます。検索クエリーはインデックスサーバーに送信され、要求されたファイルまたはフォルダが取り出されます。
- 保留

Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースで、ファイルやフォルダを含むバックアップイメージに保留を設定できます。

- 解除  
バックアップイメージを保持する必要がなくなったら、ファイルまたはフォルダに設定した保留を解除できます。元の保持期間の期限が切れ、バックアップイメージに他の解除中の保留が存在しない場合、これらは直ちに削除されます。

## スナップショットと NetBackup Search について

スナップショットイメージに属するファイルは、検索条件によって検索結果に含めることができます。NetBackup Search は、ストレージユニット形式または個々のイメージに使用されるバックアップ方式は確認しません。スナップショットイメージは保留にできます。ただし、選択したスナップショットイメージの tar ボールのコピーのみが保留になります。スナップショットイメージの tar ボールのコピーが保留になっている場合、期限切れにすることはできません。ただし、プライマリコピーの有効期限日を削除したり変更することはできません。

---

**メモ:** プライマリコピーと tar ボールのコピーは、スナップショットイメージのサイズが異なります。保留は tar ボールのコピーの全体サイズのみで構成されています。

---

# インストールおよび構成

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup Search コンポーネントのインストールの概要](#)
- [要件および機能](#)
- [サポート対象の配置シナリオ](#)
- [インデックスサーバーのインストール](#)
- [NetBackup Search の以前のリリースのアップグレード](#)
- [インデックスサーバーの構成](#)
- [NetBackup Search のステージングディレクトリの変更](#)
- [NetBackup Search のポート仕様の変更](#)

## NetBackup Search コンポーネントのインストールの概要

NetBackup Search ソフトウェアをインストールするときに次の NetBackup Search コンポーネントがインストールされます。

- クライアントソフトウェア (まだインストールされていない場合)
- インデックスサーバー

---

**メモ:** インデックスサーバーは Windows 2008 R2 (x64) プラットフォームと Windows 2012 (x64) プラットフォームでのみサポートされます。

---

次の NetBackup Search コンポーネントは、NetBackup からマスターサーバーをインストールするときにインストールされます。

- インデックス管理
- 保留管理

---

**メモ:** NetBackup Search ユーザーインターフェースは、Symantec NetBackup OpsCenter をインストールするときにインストールされます。Symantec NetBackup OpsCenter のインストールについて詳しくは、『Symantec NetBackup OpsCenter 管理者ガイド』を参照してください。

---

表 2-1 NetBackup 7.6 リリースでの NetBackup Search のインストールの概要

手順	説明	参照
1	Symantec NetBackup OpsCenter をインストールします。	『Symantec NetBackup OpsCenter 管理者ガイド』
2	NetBackup 7.6 マスターサーバーをインストールします。	『Symantec NetBackup 管理者ガイド』
3	NetBackup 7.6 メディアサーバーをインストールし、識別します。	『Symantec NetBackup 管理者ガイド』
4	NetBackup 7.6 インデックスサーバーをインストールします。	p.17 の「インデックスサーバーのインストール」を参照してください。

次のインターネットの場所ですべての NetBackup 関連のリファレンスガイドを入手できます。

Symantec NetBackup のリリースノート、管理者ガイド、インストールガイド、トラブルシューティングガイド、スタートガイド、ソリューションガイド

<http://www.symantec.com/docs/DOC5332>

---

**メモ:** NetBackup Search をインストールすると、インデックスエンジンのポート番号とステージングディレクトリを設定する設定ウィザードを実行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。NetBackup Search の機能を開始するにはこの設定を完了する必要があります。

---

## 要件および機能

このトピックはハードウェア要件、ソフトウェア要件、ライセンス要件および互換性を記述します。

## インデックスサーバーのハードウェア要件

以下は、インデックスサーバーをインストールするハードウェアの最小要件および推奨要件です。

表 2-2                   ハードウェア要件

ハードウェア (Hardware)	最小要件	推奨要件
CPU コア	4	8
メモリ	16 GB	32 GB

**メモ:** インデックスサーバーのディスク領域の要件はインデックスのサイズによって異なります。

インデックスのサイズは、インデックス付けされたカタログのサイズとほぼ同じです。このサイズの推定はデータの種類と、インデックス付けされたカタログのエクス Tent によって変わります。インデックスエントリの単一インスタンス作成によるストレージ最適化は、データの種類、データの複製、バックアップスケジュールなどによっても変わります。

インデックスサーバーの構成先コンピュータが、推奨のハードウェア構成より劣る場合、最初のインデックス付けジョブの後、RAM とコアはデータベースで更新されません。インデックス付けジョブの初回バッチの実行後、以降のインデックス付けジョブはインデックスサーバーでトリガされません。

その他の NetBackup のコンポーネントのハードウェアの要件について詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup インストールガイド](#)』。

## インデックスサーバーのソフトウェア要件

インデックスサーバーは Windows 2008 R2 (x64) プラットフォームと Windows 2012 (x64) プラットフォームでのみサポートされます。その他の NetBackup のコンポーネントのソフトウェアの要件について詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup インストールガイド](#)』。

## ライセンス要件

Symantec NetBackup Search は NetBackup のライセンス付きソフトウェアです。Symantec NetBackup OpsCenter の [検索と保留 (Search and Hold)] タブは、有効な NetBackup Search ライセンスキーを追加し、セキュリティ管理者としてログオンした場合にだけ表示されます。そして、Symantec NetBackup OpsCenter のバックアップイメージを検索、保持できます。また、すべてのバックアップイメージのレポートを保留の状態に表示することもできます。

p.56 の「[検索クエリーについて](#)」を参照してください。

p.77 の「[バックアップイメージの保留の設定](#)」を参照してください。

p.91 の「[保留レポートの表示](#)」を参照してください。

## 互換性

互換性の情報については、次を参照してください。『[NetBackup Master 互換リスト](#)』。

# サポート対象の配置シナリオ

最低限の NetBackup Client ソフトウェアがインストールされているコンピュータにスタンドアロンエンティティとしてインデックスサーバーをインストールできます。互換性のある他の NetBackup コンポーネントが見つからない場合には、インストールウィザードは、インデックスサーバーのインストールを進める前に NetBackup Client ソフトウェアをインストールまたはアップグレードするかどうかを確認するメッセージを表示します。

---

**メモ:** シマンテック社はマスターサーバーに NetBackup インデックスサーバーをインストールすることを推奨しません。

---

さらに、次の配置シナリオは NetBackup 7.6 の NetBackup Search でサポートされません。

- クラスタ環境  
UNIX または Windows レジストリに `bp.conf` の各ノード名を追加することによって、NetBackup または OpsCenter のクラスタ環境の NetBackup Search を実行できます。  
p.19 の「[クラスタ環境での NetBackup Search のインストール](#)」を参照してください。
- 分散型の配置は最低 3 つのシステム (ホスト) を必要とします。  
ホスト 1: NetBackup マスターサーバー。  
ホスト 2: NetBackup メディアサーバーまたは NetBackup クライアント + NetBackup インデックスサーバー。  
ホスト 3: Symantec NetBackup OpsCenter サーバー。

# インデックスサーバーのインストール

少なくとも NetBackup クライアントソフトウェアがインストールされていれば、どんなコンピュータでもスタンドアロンのエンティティとしてインデックスサーバーをインストールできます。NetBackup クライアントソフトウェアをインストールしていないコンピュータにインデックスサーバーをインストールしようとする、インストールウィザードは続行する前に NetBackup クライアントソフトウェアをインストールまたはアップグレードするよう促します。

---

**メモ:** シマンテック社はマスターサーバーに NetBackup インデックスサーバーをインストールすることを推奨しません。

仮想マシンにインデックスサーバーをインストールすることによりパフォーマンスの問題につながる恐れがあります。

---

インデックスサーバー (NetBackup 検索ソフトウェア) をインストールするには次の手順を実行してください。

### インデックスサーバーをインストールする方法

- 1 NetBackup インストールファイルから `Browser.exe` を実行し、次に [インストール (Installation)] を選択します。
- 2 [インストール (Installation)] メニューから、[ソフトウェアのインストールの検索 (Search Software Installation)] を選択します。

---

**メモ:** インストールウィザードはインデックスサーバーをインストールするコンピュータに NetBackup 7.6 クライアントがインストールされているかどうかを確認します。インストールで NetBackup 7.6 クライアントが検出されなかった場合、クライアントのインストールまたはアップグレードを求めるプロンプトが表示されます。NetBackup クライアントソフトウェアのインストールについて詳しくは、次を参照してください。  
『[Symantec NetBackup インストールガイド](#)』。

---

- 3 インデックスサーバーをインストールするためのインストーラの指示に従って操作します。

---

**メモ:** インデックスサーバーにインストールパスを指定する場合、予想されるカタログサイズの少なくとも 70% の容量を持つディスクに場所 (パーティション) を指定します。インデックスサーバーはインストール場所の下でディレクトリの 1 つのインデックスデータベースを作成し、保守します。このパスはそのホスト上の NetBackup クライアントのインストールパスと異なっていてもかまいません。

インストールの最後に、インデックスエンジンを構成するために NetBackup Search 構成ウィザードを起動するよう促されます。NetBackup 検索機能を開始するにはこの構成を完了する必要があります。別の時に構成ウィザードを起動したい場合にはインデックスサーバーのコマンドプロンプトに次のコマンドを入力してください。

```
<Install_Path>%..%Symantec%NetBackupSearch%bin%SearchConfig.exe
```

---

- 4 インストールが正常に完了したかを検証するには、NetBackup Search Executor Service および NetBackup インデックスエンジンサービスがインストールされ実行されているかを確認します。

---

**メモ:** NetBackup メディアサーバーにインデックスサーバーをインストールできます。

シマンテック社はより良いパフォーマンスおよび拡張性のために、ドメインごとに複数のインデックスサーバーをインストールすることを推奨します。

**NetBackup Search** コンポーネントのディレクトリ

(`<<Install_Path>>%..%Symantec%NetBackupSearch%`) をウイルススキャンのリストから除外する必要があります。

---

**NetBackup Search** の以前のバージョンからバージョン 7.6 にアップグレードする方法についての情報が利用可能です。p.19 の「[NetBackup Search の以前のリリースのアップグレード](#)」を参照してください。

ドメインの追加インデックスサーバーについての情報が利用可能です。p.36 の「[インデックスサーバーの追加](#)」を参照してください。

## クラスタ環境での NetBackup Search のインストール

**NetBackup Search** は、**NetBackup** または **Symantec NetBackup OpsCenter** のクラスタ環境で実行できます。UNIX または **Windows** のレジストリの `bp.conf` に各ノード名を追加する必要があります。

**OpsCenter** クラスタモードの場合、**NetBackup** のサーバーリストには、クラスタの各 **OpsCenter** ノードの名前および **OpsCenter** クラスタの仮想サーバーの名前を含める必要があります。

- **OpsCenter** のノード: `OpsC_Node1`、`OpsC_Node2`
- 仮想ホスト名: `OpsC_Virtual`  
次の場所に `OpsC_Node1`、`OpsC_Node2`、および `OpsC_Virtual` を追加する必要があります。

**Windows** の場合:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Veritas\NetBackup\CurrentVersion\Config\Server
```

**UNIX** の場合:

```
/usr/opensv/netbackup/bp.conf
```

---

**メモ:** これらのエントリを追加しなければ、検索操作は失敗し、[通信に失敗しました (Communication Failed)] というメッセージが表示されます。ログには、NO PERMISSION というメッセージが表示されます。

---

## NetBackup Search の以前のリリースのアップグレード

バージョン 7.6 アップグレードを適用する前に、最初にアップグレードするインデックスサーバーのインデックスアクティビティを一時停止する必要があります。インデックスサー

バーが中断すると、新しいインデックスジョブが送信できません。完了するまですでに実行中のどのインデックスジョブも続行します。アップグレードを適用する前に完了するすべてのインデックス付けジョブを割り当ててください。

- **NetBackup** マスターサーバーのみをアップグレードするには、**NetBackup Search** が環境で構成される場合のみ次の手順を完了します：  
p.21 の「**NetBackup Search** が環境で構成されている場合に **NetBackup** マスターサーバーをアップグレードする」を参照してください。
- **NetBackup Search** インデックスサーバーを含む **NetBackup** メディアサーバーのみをアップグレードするには、次の手順を完了します：  
p.23 の「**NetBackup** メディアサーバーおよび **NetBackup Search** のアップグレード」を参照してください。
- すべてのコンポーネントをアップグレードするには、次の両方の手順を完了します：  
p.21 の「**NetBackup Search** が環境で構成されている場合に **NetBackup** マスターサーバーをアップグレードする」を参照してください。  
p.23 の「**NetBackup** メディアサーバーおよび **NetBackup Search** のアップグレード」を参照してください。
- **NetBackup** のクライアントをアップグレードしたら、次にある適切な手順を完了してください。『**NetBackup** アップグレードガイドバージョン 7.6』。追加手順は **NetBackup Search** へのアップグレードが **NetBackup** クライアントに影響しないため必要ありません。
- インデックスサーバーを含んでいない **NetBackup** メディアサーバーをアップグレードしている場合、次の適切な手順を完了してください。『**NetBackup** Version 7.6 アップグレードガイド』。追加手順は **NetBackup Search** へのアップグレードがインデックスサーバーを含まない **NetBackup** メディアサーバーに影響しないため必要ありません。

## NetBackup Search が環境で構成されている場合の NetBackup マスターサーバーのアップグレード

**NetBackup Search** が **NetBackup** 環境で設定された場合には、次の指示に従って以前のリリースからバージョン 7.6 に **NetBackup** マスターサーバーをアップグレードします。

## NetBackup Search が環境で構成されている場合に NetBackup マスターサーバーをアップグレードする

- 1 インデックスサーバーの詳しいリストを取得します。

NetBackup 管理コンソールで、[ホストプロパティ (Host Properties)]>[インデックスサーバー (Indexing Servers)]に移動します。

- 2 インデックスサーバーすべてを中断します。

各インデックスサーバーについて、マスターサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを入力してください。クラスタ化された環境では、アクティブなマスターサーバーにこのコマンドを入力します。

```
nbindexutil -suspend -indexserver <indexing server name>
```

このコマンドを使用すると、新しいインデックス付けジョブが行われなくなります。このコマンドを使用しても、現在動作しているインデックス付けジョブは停止しません。アップグレードを適用する前に完了するすべてのインデックス付けジョブを割り当ててください。インデックスジョブの状態および進捗状況を確認するにはNetBackup 管理コンソールの[アクティビティモニター (Activity Monitor)]を使います。

---

**メモ:** 各サーバーのすべてのコマンドを含むスクリプトを作成し実行することができます。

---

- 3 マスターサーバーにバージョン 7.6 アップグレードを適用します。

NetBackup のマスターサーバーをアップグレードするための手順について詳しくは、次を参照してください。『[NetBackup Version 7.6 アップグレードガイド](#)』。

---

**メモ:** NetBackup マスターサーバーをバージョン 7.6 にアップグレードする前に Symantec NetBackup OpsCenter をバージョン 7.6 にアップグレードする必要があります。OpsCenter のデータ収集を無効にする必要もあります。詳しくは、『[Symantec NetBackup OpsCenter 管理者ガイド](#)』を参照してください。

---

- 4 バージョン 7.6 のアップグレードが正常に完了したことを確認します。

マスターサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを入力してください。クラスタ化された環境では、アクティブなマスターサーバーにこのコマンドを入力します。

```
nbemmcmd -listhosts
```

ホストが見つけたコマンドリストの出力。次の例では、2 台のインデックスサーバーが見つかりました:

```
The following hosts were found:
```

```
server          Host1
master          Host1
media           Host2
media           Host3
index_server    Host2
index_server    Host3
```

```
Command completed successfully.
```

リストにインデックスサーバーが表示されないか、またはアップグレードログが `nbindexutil - upgrade` の失敗エントリを含んでいる場合には、アクティブなマスターサーバーから次のコマンドを再入力します。

```
nbindexutil -upgrade
```

- 5 バージョン 7.6 アップグレードの後の再開のインデックス付けは正常に完了します。

各インデックスサーバーについて、マスターサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを入力してください。クラスタ化された環境では、アクティブなマスターサーバーにこのコマンドを入力します。

```
nbindexutil -resume -indexserver <indexing server name>
```

## NetBackup メディアサーバーおよび NetBackup Search のアップグレード

NetBackup メディアサーバーと NetBackup Search を以前のリリースからバージョン 7.6 にアップグレードするには次の手順に従います。

## NetBackup メディアサーバーおよび NetBackup Search のアップグレード

### 1 アップグレードするインデックスサーバーを中断します。

各インデックスサーバーについて、マスターサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを入力してください。クラスタ化された環境では、アクティブなマスターサーバーにこのコマンドを入力します。

```
nbindexutil -suspend -indexserver <indexing server name>
```

このコマンドを使用すると、新しいインデックス付けジョブが行われなくなります。このコマンドを使用しても、現在動作しているインデックス付けジョブは停止しません。アップグレードを適用する前に完了するすべてのインデックス付けジョブを割り当ててください。インデックス付けジョブの状態および進行状況を調べるのに NetBackup の管理コンソールの [アクティビティモニター (Activity Monitor)] を使ってください。

---

**メモ:** 各サーバーのすべてのコマンドを含むスクリプトを作成し実行することができます。

---

### 2 すべてのインデックスサーバーが中断していることを確認するには各インデックスサーバーの状態を確認します。

マスターサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを入力してください。クラスタ化された環境では、アクティブなマスターサーバーにこのコマンドを入力します。

```
nbindexutil -listindexservers
```

---

**メモ:** すべてのインデックスサーバーの一時停止処理が完了するまで待つ必要があることもあります。

---

たとえば、コマンドからの次の出力は一時停止したインデックスサーバーと別のまだ有効なインデックスサーバーを示します。

Indexing Server	State
-----	-----
IndexServer1	Suspended
IndexServer2	Active

### 3 NetBackup メディアサーバーおよびインデックスサーバーにバージョン 7.6 アップグレードを適用します。

NetBackup のメディアサーバーをアップグレードするための手順について詳しくは、次を参照してください。『[NetBackup Version 7.6 アップグレードガイド](#)』。

- 4 NetBackup メディアサーバーおよび NetBackup Search がバージョン 7.6 を実行中であることを確認します。

NetBackup メディアサーバーおよび NetBackup Search インデックスサーバーが異なるバージョンのソフトウェアを実行すると、インデックスジョブが失敗します。したがって、インデックス処理を再開する前に NetBackup メディアサーバーおよび NetBackup Search がバージョン 7.6 を実行中であることを確認することが重要です。

- 5 インデックス処理を再開します。

各インデックスサーバーについて、マスターサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを入力してください。クラスタ化された環境では、アクティブなマスターサーバーにこのコマンドを入力します。

```
nbindexutil -resume -indexserver <indexing server name>
```

## インデックスサーバーの構成

NetBackupドメインにインデックスサーバーを構成するために次のタスクを実行する必要があります。この一連のタスクにより、定義したスケジュール期間内に、NetBackup Search がバックアップイメージのインデックスを開始できるようになります。

表 2-3 インデックスサーバーの構成

作業	参照先
NetBackupドメインにインデックスサーバーを追加します。	p.36 の「 <a href="#">インデックスサーバーの追加</a> 」を参照してください。
インデックスサーバーにスケジュールを定義します。	p.43 の「 <a href="#">インデックスサーバースケジュールの追加または変更</a> 」を参照してください。
バックアップポリシーにインデックスサーバーを構成します。	p.46 の「 <a href="#">バックアップポリシーのインデックスサーバーの構成</a> 」を参照してください。

## NetBackup Search のステージングディレクトリの変更

時間経過とともに NetBackup ドメインのステージングディレクトリのサイズが増大すると、パフォーマンスが低下することがあります。この問題を解決するには、ステージングディレクトリを別の場所に変更する必要があります。

---

**注意:** 既存の検索結果が正しく表示されない場合があります。この問題を解決するには、検索を再実行します。ただし、検索結果のいずれかのバックアップイメージが保留中の場合、保存された検索を再実行することはできません。

既存の検索結果が正しく削除されない場合があります。

---

### ステージングディレクトリを変更する方法

- 1 アクティビティモニターからインデックスサーバーでインデックスジョブまたは検索操作が実行中ではないことを確認します。
- 2 インデックスサーバーのコマンドプロンプトで次のコマンドを入力して、**NetBackup Search Executer** サービスと **NetBackup** インデックス付けエンジンサービスの両方を停止します。

```
<Install_path>%Symantec%\NetBackupSearch\bin\velocity-shutdown.exe
```

- 3 **NetBackup Search** の構成ウィザードを起動するために、インデックスサーバーのコマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。

```
<Install_path>%Symantec%\NetBackupSearch\bin\SearchConfig.exe
```

- 4 構成ウィザードで、新しいステージングディレクトリのパスを入力します。
- 5 [構成 (Configure)]をクリックして構成の変更を完了します。

---

**メモ:** **NetBackup Search Executer** サービスと **NetBackup** インデックス付けエンジンサービスが自動的に開始されます。

---

- 6 **NetBackup Search** 構成ウィザードを終了します。
- 7 次のフォルダを古いステージングディレクトリから新しいステージングディレクトリに移動します。
  - データ
  - ステージング (Staging)

---

**メモ:** 古いステージングディレクトリからの新しいステージングディレクトリにフォルダをコピーしないでください。

---

---

**メモ:** 古い検索における保留は維持されます。

大量リストアを実行する場合は、新しいステージング場所を指定する必要があります。

---

## NetBackup Search のポート仕様の変更

デフォルトポート番号が利用可能でない場合、インデックスサーバーのポート番号を変更する必要があるかもしれません。

### ポート構成を変更する方法

- 1 アクティビティモニターからインデックスサーバーでインデックスジョブまたは検索操作が実行中ではないことを確認します。
- 2 NetBackup Search Executer および NetBackup インデックスエンジンサービスを停止するには、インデックスサーバーのコマンドプロンプトで次のコマンドを入力します。

```
<Install_path>%Symantec%\NetBackupSearch\bin\velocity-shutdown.exe
```

- 3 NetBackup Search の構成ウィザードを起動するために、インデックスサーバーのコマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。

```
<Install_path>%Symantec%\NetBackupSearch\bin\SearchConfig.exe
```

- 4 構成ウィザードで、新しいポート番号を入力します。
- 5 [構成 (Configure)]をクリックして構成の変更を完了します。
- 6 NetBackup Search 構成ウィザードを終了します。

# インデックス管理

この章では以下の項目について説明しています。

- [バックアップイメージのインデックス付け](#)
- [インデックス付けジョブについて](#)
- [インデックスサーバーの追加](#)
- [インデックスサーバーの廃止](#)
- [インデックスサーバーから別のインデックスサーバーへの移行](#)
- [インデックスジョブの一時停止と再開](#)
- [インデックスサーバースケジュールの追加または変更](#)
- [バックアップポリシーのインデックスサーバーの構成](#)
- [インデックスサーバーの保護](#)
- [インデックスエンジンサービスの開始および停止](#)

## バックアップイメージのインデックス付け

インデックス付けは、進行中バックアップイメージのインデックス付けと履歴バックアップイメージのインデックス付けに分類されます。進行中バックアップイメージのインデックス付けは、スケジュールバックアップイメージまたは手動バックアップイメージのインデックス付けを意味します。一方、履歴バックアップイメージのインデックス付けは、すでにバックアップされているイメージのインデックス付けを意味します。**NetBackup Search** におけるインデックス付けは、次のバックアップポリシーの形式でサポートされます。

- FlashBackup
- FlashBackup-Windows
- Hyper-V

- MS-Windows
- NDMP
- 標準 (Standard)
- VMware

**VMware** および **Hyper-V** ポリシー形式によりインデックスを有効にする場合、ポリシーウィンドウの[VMware]または[Hyper-V]タブの[VM バックアップからのファイルリカバリを有効にする (Enable file recovery from VM backup)]を選択する必要があります。

マッピングされていないバックアップイメージでは、インデックス付けはサポートされません。インデックス付けとマッピングが有効になっているポリシーで、マッピングがサポートされていない仮想マシン (VM) を指定すると、インデックス付けジョブはエラーコード 5028 で失敗します。この状況は、マッピングをサポートする形式の VM とマッピングをサポートしない形式の VM がポリシーに混在する場合に起きることがあります。バックアップジョブは正常に完了しますが (マッピングは実行されません)、インデックス付けジョブは失敗します。

エラー状態 5028 (バックアップイメージにインデックスを作成できるファイルがありませんでした。 (The backup image did not have any files that can be indexed.)) について詳しくは、『Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド のバージョン 7.6』を参照してください。

これらのポリシーでバックアップイメージのインデックス付けを構成する方法について、さらに詳しい情報を参照できます。p.46 の「バックアップポリシーのインデックスサーバーの構成」を参照してください。

## 進行中バックアップイメージのインデックス付け

インデックス付けをサポートするバックアップポリシーの形式は、特定のインデックスサーバー上のインデックス付けに対して構成できます。バックアップ操作が完了すると、これらのバックアップイメージに対するインデックス付けの要求がインデックスキューに追加されます。インデックスサーバーのスケジュールに基づいて、これらのバックアップイメージは関連付けられているインデックスサーバーでインデックス付けされます。バックアップポリシーの特定のインデックスサーバーの進行中バックアップをインデックス付けするように構成できます。p.46 の「バックアップポリシーのインデックスサーバーの構成」を参照してください。

## 履歴バックアップイメージのインデックス付け

古いバックアップまたはインデックス付けが構成されていなかったポリシーのバックアップイメージは、履歴バックアップと呼ばれます。マスターサーバーのコマンドプロンプトで履歴バックアップイメージをインデックス付けするには、`nbindextutil -add` コマンドを使用してインデックスキューにインデックス付け要求を追加します。コマンドについて詳しくは、次を参照してください。p.29 の表 3-1 を参照してください。

次の基準を満たすバックアップイメージのインデックスを作成できます。

- 古いバックアップイメージまたはポリシーが NetBackup Search インデックスサーバーで選択されていないバックアップイメージ。
- すでにインデックス付けされているが、再インデックス付けする必要があるバックアップイメージ。バックアップイメージの再インデックスについて詳しくは、「[バックアップイメージのインデックス付けをやり直す](#)」を参照してください。

## インデックスキューに履歴バックアップイメージを追加する

履歴バックアップにインデックス付けするには、マスターサーバーのコマンドプロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
nbindexutil -add
```

nbindexutil -add コマンドは、インデックスキューにバックアップイメージを追加することを可能にします。

---

**メモ:** また、nbindexutil -add コマンドの使用によって、インデックスからバックアップイメージの参照を削除することもできます。詳細情報は、「[インデックからバックアップイメージの参照を削除する](#)」を参照してください。

---

次の表は、基本コマンド nbindexutil -add のオプションと説明をリストしたものです。

**表 3-1** nbindexutil -add オプション

オプション	説明
-bid <Backup ID>   -bid_file <バックアップ ID を含んでいるファイルの名前>	bid_file のバックアップ ID を含んでいるファイルの BID またはパスのバックアップ ID を入力します。
-indexserver <Indexing Server Name>	インデックスサーバーの名前を入力します。インデックス処理のイメージを追加するために必要です。
[-force]	インデックス付きバックアップ ID の再インデックス処理用です。 <b>メモ:</b> このオプションは、待機中か進行中の状態にあるバックアップ ID のインデックス処理には適用されません。

オプション	説明
<code>[-operation &lt;Operation ID&gt;]</code>	インデックスキューに新しいバックアップイメージを追加する場合は、 <b>1</b> を選択してください。インデックから、選択したバックアップイメージの参照を削除する場合は、 <b>2</b> を選択してください。デフォルトでは <b>1</b> が選択されています。  <b>メモ:</b> <code>-Indexserver</code> オプションは削除操作には適用されません。
<code>[-priority &lt;Priority&gt;]</code>	インデックス付けジョブの優先度を[低 (Low)]か[高 (High)]に設定します。デフォルト値は[低 (Low)]に設定されます。

**メモ:** コマンドオプション `-help` を他のコマンドオプションと一緒に使うと、そのオプションのヘルプを表示できます。たとえば、`nbindexutil -help -add` と入力すると、「`add`」のヘルプを表示します。

## インデックスキューから、バックアップイメージを削除する

`nbindexutil -remove` コマンドは、インデックス付け要求から指定済みのバックアップ ID を削除します。次の表は基本コマンド `nbindexutil -remove` のオプションと説明をリストしたものです。

表 3-2 nbindexutil -remove オプション

オプション	説明
<code>-bid &lt;Backup ID&gt;   -bid_file &lt;バックアップ ID を含んでいるファイルの名前&gt;</code>	<code>bid_file</code> のバックアップ ID を含んでいるファイルの BID またはパスのバックアップ ID を入力します。

## インデックからバックアップイメージの参照を削除する

インデックス付きのバックアップイメージが期限切れになると、バックアップイメージの参照はインデックスから自動的に削除されます。または、インデックスから手動でバックアップイメージの参照を削除することもできます。マスターサーバーのコマンドプロンプトで、インデックスからバックアップイメージの参照を削除するには、次のコマンドを実行します。

```
nbindexutil -add -operation 2
```

p.29 の「[インデックスキューに履歴バックアップイメージを追加する](#)」を参照してください。

## インデックス状態に基づくバックアップイメージのリストの表示

マスターサーバーのコマンドプロンプトで、インデックス状態に基づいてバックアップイメージのリストを表示するには、次のコマンドを実行します。

```
nbindexutil -list
```

また、特定のサーバーで特定の状態にあるバックアップイメージのリストを表示することもできます。次の表は、基本コマンド `nbindexutil -list` のオプションと説明をリストしたものです。

表 3-3 nbindexutil -list オプション

オプション	説明
<code>-inprogress</code>	インデックス処理が進行中のすべてのイメージをリストします。
<code>-waiting</code>	インデックス処理でキューに投入された状態にあるすべてのイメージをリストします。
<code>-indexed</code>	インデックス付きイメージをリストします。
<code>-failed</code>	インデックス処理が失敗したイメージをリストします。
<code>-indexserver &lt;Indexing Server Name&gt;</code>	インデックスサーバーの名前を入力します。
<code>[-out &lt;Filepath&gt;]</code>	指定ファイルに出力をリダイレクトするためにファイルのパスを入力します。

`-indexed` と `-failed` のオプションでは、インデックス処理された、またはインデックス処理が失敗したイメージをリストする次のコマンドのいずれかまたは両方を入力できます。

- `[-date_from mm/dd/yyyy HH:MM:SS]`
- `[-date_to mm/dd/yyyy HH:MM:SS]`

---

**メモ:** (SS) には値を秒単位で入力し、`-date_from` と `-date_to` オプションには時間 (HH:MM:SS) を指定する必要があります。また、日付は 1970 年 1 月 1 日以降にする必要があります。

---

コマンド `[-hoursago hours]` に時間を入力すると、最新の指定された時間の間にインデックス処理された、またはインデックス処理に失敗したイメージを表示できます。

例: コマンド `[-hoursago 5]` を入力すると、過去 5 時間以内にインデックス処理された、またはインデックス処理に失敗したイメージが提供されます。

これらのバックアップイメージに関する詳細情報が利用可能です。

p.29 の「[インデックスキューに履歴バックアップイメージを追加する](#)」を参照してください。

## インデックスに無効とマークを付ける

壊れているか、インデックス付けが繰り返し失敗する場合、インデックスに無効とマークを付けることができます。インデックスに無効とマークを付けるには、マスターサーバーのコマンドプロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
nbindexutil -invalidateindices
```

次の表は、基本コマンド `nbindexutil -invalidateindices` のオプションと説明をリストしたものです。

表 3-4 nbindexutil -invalidateindices オプション

オプション	説明
<code>-indexserver &lt;Indexing Server Name&gt;</code>	インデックスサーバーの名前を入力します。
<code>-index &lt;インデックス名&gt;   -index_file</code>	インデックス名を含むファイルのパスを入力します。

関連項目は下記のリンクから参照してください。

p.32 の「[バックアップイメージのインデックス付けをやり直す](#)」を参照してください。

## バックアップイメージのインデックス付けをやり直す

ディザスタリカバリの場合、あるいはインデックスが無効であるバックアップイメージのインデックス付けをしたい場合、バックアップイメージのインデックス付けをやり直す必要があります。また、インデックス付けされたバックアップイメージのインデックスを特定の時間後にやり直すこともできます。マスターサーバーのコマンドプロンプトで、次のコマンドを実行します。

```
nbindexutil -reindex
```

次の表は、基本コマンド `nbindexutil -reindex` のオプションと説明をリストしたものです。

表 3-5 nbindexutil -reindex オプション

オプション	説明
-indexserver <Indexing Server Name>	インデックスサーバーの名前を入力します。
-invalid   -indexed_after <mm/dd/yyyy [HH:MM:SS]	日付および時刻を入力します。この日付および時刻以降にインデックス付けされたバックアップイメージのインデックスがやり直されます。 <b>メモ:</b> 入力する日付は 1970 年 1 月 1 日より後の日付である必要があります。 時間、分および秒のフィールドは必須です。

関連項目は下記のリンクから参照してください。

p.32 の「[インデックスに無効とマークを付ける](#)」を参照してください。

## インデックス付けジョブについて

NetBackup Search のインデックス付けジョブには次の 2 つの形式があります。

- 検索のインデックス (Index for Search)
- 検索のインデックススクリーンアップ (Index Cleanup for Search)

[検索のインデックス (Index for Search)]ジョブは、バックアップイメージに含まれるすべてのファイルのメタデータをインデックスエンジンに収集します。バックアップポリシーの構成に基づいて、このジョブはバックアップジョブが完了した後に自動的にトリガされます。このジョブはインデックスのインデックスキューにバックアップイメージを追加します。インデックススケジュールが開放されている場合、これらのバックアップイメージはインデックス付けされます。または、マスターサーバーのコマンドプロンプトを使用すると、インデックスキューに手動で履歴バックアップイメージを追加することもできます。履歴バックアップイメージをインデックスキューに追加する方法について、さらに詳しい情報を参照できます。p.29 の「[インデックスキューに履歴バックアップイメージを追加する](#)」を参照してください。[検索のインデックス (Index for Search)]ジョブは、各バックアップイメージに対して実行されます。NetBackup 管理コンソールのアクティビティモニターでは、各バックアップイメージに対して[検索のインデックス (Index for Search)]ジョブが作成されることを確認できます。

[検索のインデックススクリーンアップ (Index Cleanup for Search)]ジョブは、次の各アクティビティを実行します。

- インデックスから期限切れのバックアップイメージの参照を削除する
- インデックスをパージする

インデックス付きバックアップイメージが期限切れになると、[検索のインデックススクリーンアップ (Index Cleanup for Search)]ジョブが自動的にトリガされ、インデックスから期限切れのバックアップイメージの参照を削除するインデックスキューにこれらのバックアップイメージが追加されます。インデックススケジュールが開放されている場合、これらの期限切れのバックアップイメージのインデックス参照が削除されます。または、インデックスから手動でバックアップイメージの参照を削除することもできます。

インデックスから期限切れのバックアップイメージの参照を削除する方法について、さらに詳しい情報を参照できます。

p.30 の「[インデックからバックアップイメージの参照を削除する](#)」を参照してください。

インデックスからバックアップイメージの参照を削除する[検索のインデックススクリーンアップ (Index Cleanup for Search)]ジョブは、各バックアップイメージに対して実行されます。バックアップイメージの参照を削除すると、NetBackup 管理コンソールのアクティビティモニターで[検索のインデックススクリーンアップ (Index Cleanup for Search)]ジョブが作成されることを確認できます。

[検索のインデックススクリーンアップ (Index Cleanup for Search)]ジョブがバックアップイメージの参照の削除を完了した後に、次の条件が満たされると[検索のインデックススクリーンアップ (Index Cleanup for Search)]ジョブはインデックスのパージを開始します。

- インデックスサーバーはアイドル状態です。つまり、インデックスサーバーに対して実行されているインデックス付けジョブはありません。
- インデックスキューには、「インデックス付け待機状態」のバックアップイメージの保留要求は含まれません。
- 過去 12 時間にどのようなインデックス付けアクティビティ (index~~delete~~~~purge~~) も実行されていないインデックスがパージに使用されます (インデックススケジュールウィンドウが開いている場合)。

インデックスをパージするための[検索のインデックススクリーンアップ (Index Cleanup for Search)]ジョブは、各インデックスに対して実行されます。NetBackup 管理コンソールのアクティビティモニターでは、インデックスをパージするときに、各インデックスに対して[検索のインデックススクリーンアップ (Index Cleanup for Search)]ジョブが作成されることを確認できます。

---

**メモ:** [検索のインデックススクリーンアップ (Index Cleanup for Search)]ジョブが期限切れのバックアップイメージの参照を削除するためのものか、またはインデックスをパージするためのものかを確認するには、ジョブをダブルクリックして[ジョブの詳細 (Job Details)]を表示します。

現時点で、NetBackup Search は合成バックアップのインデックス付けをサポートしていません。

インデックス付けジョブは、正常に完了するために長時間かかる場合があります。タイムアウト機能には、内部インデックス処理が状態コード **5042** で失敗するまでの時間数を指定します。デフォルトのタイムアウト値は 4 時間です。この値を変更するには、インデックスサーバーで

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Symantec\NetBackupSearch\CurrentVersion
```

というレジストリの場所の `AuditLogTimeoutInHours` を変更します。状態コード **5042** について詳しくは、次を参照してください。『[NetBackup 状態コードリファレンスガイド](#)』。

---

スケジュール外でインデックス付けジョブを手動開始することはできません。ただし、一時インデックススケジュールを追加し、バックアップイメージを `nbindexutil` コマンドで優先度が高いインデックスキューに手動で追加できます。

## 並行して実行される複数のインデックス付けジョブについて

複数のインデックス付けジョブを並行して実行する場合は、次の要因を考慮する必要があります。

- インデックスサーバーの構成  
各インデックス付けジョブは 1 つのコアと 4 GB の RAM を必要とします。たとえば、4 つのコアと 16 GB のインデックスサーバーには、NBIM によって最大 4 つのインデックス付けジョブが送信されます。
- インデックスのために構成されているクライアント数  
インデックスキューに複数のバックアップクライアントからのバックアップイメージがある場合、複数のインデックス付けジョブが並行して送信されます。ただし、単一のクライアントからの複数のバックアップイメージがインデックスキューにある場合は、前のインデックス付けジョブが終了した後に次のジョブが送信されます。  
たとえば、特定のバックアップクライアントのインデックス付けジョブは、NBIM によって順次送信されます。クライアントが 1 つだけ構成され、インデックスサーバーがハイエンドコンピュータである場合にも、実行されるインデックス付けジョブは 1 つだけです。
- インデックスサーバーあたりのインデックス付けジョブの数  
NetBackup マスターサーバーの `bp.conf` の `MAX_INDEXING_JOBS` パラメータにより、インデックスサーバーで並行して実行できるインデックス付けジョブの最大数が制御されます。たとえば、NBIM は 8 つのインデックス付けジョブをインデックスサーバーに送信できます。`MAX_INDEXING_JOBS` パラメータが 5 に設定されている場合、5 つのジョブのみが並行して実行され、他の 3 つのジョブはキューに置かれます。ただし、

MAX\_INDEXING\_JOBS パラメータが 8 に設定されている場合、NBIM は 8 つのジョブを送信し、8 つのすべてのジョブが実行されます。

---

**メモ:** 堅ろうなマスターサーバーを使用することをお勧めします。マスターサーバーの NBIM サービスと bpdbm サービスは、インデックス付けジョブと検索操作の実行において重要な役割を果たします。

---

NBIM サービスはインデックスサーバーの大量のデータのインデックス付けを行う Content Indexer (nbci) サービスを起動します。インデックス付けジョブは、マスターサーバーで動作する bpdbm サービスからのデータを検索します。

#### インデックスサーバーあたりのインデックス付けジョブの最大数を変更する方法

- 1 NetBackup 管理コンソールのマスターサーバーのリストから、マスターサーバーを右クリックし、[プロパティ (Properties)] を選択します。
- 2 [プロパティ (Properties)] ダイアログボックスで、左ペインから [グローバル属性 (Global Attributes)] を選択します。
- 3 [インデックスサーバーあたりの最大インデックスジョブ (Maximum indexing jobs per index server)] の値を変更し、[適用 (Apply)] をクリックします。
- 4 [OK] をクリックして、[プロパティ (Properties)] ダイアログボックスを閉じます。
- 5 NetBackup サービスを再起動します。

または、マスターサーバーのコマンドプロンプトで `bpsetconfig` コマンドを使って [インデックスサーバーあたりの最大インデックスジョブ (Maximum indexing jobs per index server)] の値を変更することもできます。このコマンドを使用する方法については、次を参照してください。『[NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

---

**メモ:** ウイルス対策ソフトウェアがインデックスの場所、つまり `<NetBackupSearch install location>%data` ディレクトリをスキャンすると、NetBackup Search インデックス処理がクラッシュします。この状況を回避するには、ウイルススキャンのリストから `<NetBackupSearch install location>%data` ディレクトリを除外します。

---

## インデックスサーバーの追加

少なくとも NetBackup クライアントソフトウェアがインストールされていれば、どんなコンピュータでもスタンドアロンのエンティティとしてインデックスサーバーをインストールできます。NetBackup Client ソフトウェアをインストールしていないコンピュータにインデックスサーバーをインストールする場合には、インストールウィザードはインデックスサーバーのインストールを進める前に NetBackup Client ソフトウェアをインストールするかどうかを確認するメッセージを表示します。

---

**メモ:** インデックスサーバーは Windows 2008 R2 (x64) プラットフォームと Windows 2012 (x64) プラットフォームでのみサポートされます。

---

### インデックスサーバーを追加する方法

- 1 NetBackup 管理コンソールで、タスクパネルから[ホストプロパティ(Host Properties)] > [インデックスサーバー (Indexing Servers)]を選択します。
- 2 [処理 (Actions)]メニューから[インデックスサーバーの構成 (Configure Indexing Server)]を選択します。
- 3 [インデックスサーバーの選択 (Choose Indexing Server)]ウィンドウで、NetBackup Search ソフトウェアをインストールするクライアントの名前を入力します。[OK]をクリックします。

---

**メモ:** サーバーの短縮名を使ってインデックスサーバーを追加できない場合は、NetBackup Search ソフトウェアをインストールするクライアントの完全修飾ドメイン名を入力してみてください。インデックスサーバーとクライアントまたはメディアサーバーには同じ名前を使うことをお勧めします。

---

バックアップイメージにインデックスを作成するタイミングを定義するインデックスサーバーのスケジュールを作成する必要があります。p.43 の「[インデックスサーバースケジュールの追加または変更](#)」を参照してください。

## インデックスサーバーの廃止

この手順では、インデックスサーバーを廃止する方法について説明します。今後インデックスサーバーとしてコンピュータを使わない場合、インデックスサーバーの廃止が必要になる場合があります。

インデックスサーバーを廃止する前に別のサーバーにデータやソフトウェアを移行する方法については、次のトピックを参照してください。

p.39 の「[インデックスサーバーから別のインデックスサーバーへの移行](#)」を参照してください。

---

**警告:** 廃止されたインデックスサーバーのバックアップイメージを含む NetBackup マスターサーバーカタログをリカバリすると、それらのバックアップイメージの検索は失敗することがあります。この問題を修正するには、リカバリされたマスターカタログから、廃止されたインデックスサーバーエントリの参照を明示的に削除する必要があります。

---

## インデックスサーバーを廃止するには

- 1 マスターサーバーからインデックスサーバーの参照を削除します。マスターサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを実行します。

```
nbindexutil -removeindexserver -indexserver <indexing server name>
```

このコマンドを実行すると、マスターサーバーのインデックステーブルからすべてのインデックスサーバー参照とデータが削除されます。インデックスサーバー参照を削除してポリシーの属性からインデックス付けオプションを無効にすると、すべての既存のバックアップポリシーが更新されます。このコマンドを実行してもマスターサーバードメインの他のインデックスサーバーへの影響はありません。他のインデックスサーバーのインデックス付けは続行します。

プロンプトに答えて続行します。このコマンドにエラーが起きて失敗する場合は、コマンドを再実行してインデックスサーバー参照の削除を完了します。

- 2 すべてのインデックスサーバー参照とデータが削除されたことを確認します。
  - マスターサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを実行して、廃止する必要があるインデックスサーバーを参照するポリシーがないことを確認します。

```
nbindexutil -listpolicies -indexserver <indexing server name>
```

インデックスサーバーを参照するポリシーがない場合には次のメッセージが表示されます。

インデックスサーバー (index server name) に関連したポリシーの表示に失敗しました。(Failed to list policies associated with indexing server (index server name).) エラー: 5007 (無効なインデックスサーバー) EXIT STATUS = 5007 (Error: 5007 (Invalid Indexing Server) EXIT STATUS = 5007)
  - マスターサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを実行して、廃止する必要があるインデックスサーバーにインデックスイメージが存在しないことを確認します。

```
nbindexutil -list -indexserver <indexing server name> -indexed
```

インデックスサーバーにインデックスイメージがない場合には次のメッセージが表示されます。

必要な情報の表示で失敗しました。(Failure in listing required information.) エラー: 5007 (無効なインデックスサーバー) EXIT STATUS = 5007 (Error: 5007 (Invalid Indexing Server) EXIT STATUS = 5007)
  - NetBackup 管理コンソールのインデックスサーバーリストを更新する必要があります。

NetBackup 管理コンソールで、[ホストプロパティ (Host Properties)]>[インデックスサーバー (Indexing Servers)]を選択します。  
[表示 (View)]>[すべて更新 (Refresh All)]を選択します。[更新 (Refresh)] (F5 キー)を使わないでください。

インデックスサーバーのリストに廃止したインデックスサーバーが含まれていないことを確認します。

- 3 NetBackup のインストールおよび構成ウィザードを使って NetBackup Search ソフトウェアをアンインストールします。

---

**メモ:** インデックスサーバーがインストールされているメディアサーバーを廃止する必要がある場合は、最初にインデックスサーバーを廃止し、次に <http://www.symantec.com/docs/DOC5332> 『Symantec NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』で説明されている手順に従います。

---

## インデックスサーバーから別のインデックスサーバーへの移行

インデックスサーバーを他のインデックスサーバーに移行するには、この手順を実行します。

---

**メモ:** この手順では、ソースインデックスサーバーは、既存のインデックスサーバーを指します。ターゲットインデックスサーバーは、移行先のサーバーを指します。

---

### あるインデックスサーバーから別のインデックスサーバーへ移行する方法

- 1 NetBackup Search 7.6 がターゲットインデックスサーバーにインストールされ、実行されていることを確認します。  
  
NetBackup Search 7.6 は、Windows 2008 R2 (x64) または Windows 2012 (x64) システムのみでサポートされます。インストールおよび構成についての詳細情報を参照できます。  
  
p.17 の「サポート対象の配置シナリオ」を参照してください。
- 2 インデックスエンジンサービスを停止します。インデックスエンジンサービスの開始と停止の方法に関する詳細情報が利用可能です。p.54 の「インデックスエンジンサービスの開始および停止」を参照してください。
- 3 **メモ:** この手順は、NetBackup Search 7.5 または 7.5.x.x のインデックスサーバーを、NetBackup Search 7.6 のインデックスサーバーに以降する場合にのみ適用されます。ソースインデックスサーバーで NetBackup Search 7.5 または 7.5.x.x が実行されており、ターゲットインデックスサーバーで NetBackup Search 7.6 が実行されている場合に必要手順です。

---

NetBackup Search 7.6 が実行されているターゲットインデックスサーバーから、次のファイルおよびディレクトリを一時的な格納場所にコピーします。

- `<target indexing server install path>%NetBackupSearch\data%static%key` の key ファイルをコピー
  - `<target indexing server install path>%NetBackupSearch\data%repository-supplements` の repository-supplements ディレクトリをコピー  
 これらのコピーは手順 11 で必要となります。
- 4 インデックスジョブが現在実行されていないことを確認します。
- ジョブの実行中にソースインデックスサーバーを移行すると、インデックスジョブは失敗します。インデックスサーバーの構成済みスケジュールを調べて、サーバーの移行を検討している時間帯にインデックスジョブを開始できるかを確認してください。
    - NetBackup 管理コンソールで、タスクパネルから[ホストプロパティ (Host Properties)] > [インデックスサーバー (Indexing Servers)]を選択します。次に、インデックスサーバー名を右クリックし、[プロパティ (Properties)]を選択します。[インデックスサーバープロパティ (Indexing Server Properties)]の下で、[スケジュール (Schedules)]を選択します。
    - リストにあるスケジュールごとにスケジュールを選択し、[プロパティ (Properties)]をクリックします。
    - [開始時間帯 (Start Window)]タブを選択します。スケジュールの開始および終了時刻を調べて、サーバーの移行を検討している時間帯にインデックスジョブを開始できるかを確認してください。
  - インデックススケジュールウィンドウが開始ジョブに対してオープンな状態の場合、マスターサーバーで次のコマンドを実行して、ソースインデックスサーバーを一時停止します。  
`nbindexutil -suspend -indexserver <source indexing server name>`  
 このコマンドを使用すると、新しいインデックス付けジョブが行われなくなります。このコマンドを使用しても、現在動作しているインデックス付けジョブは停止しません。  
 インデックスジョブの一時停止について詳しい情報を参照できます。  
 p.43 の「[インデックスジョブの一時停止と再開](#)」を参照してください。
- 5 インデックスエンジンサービスを開始します。インデックスエンジンサービスの開始と停止の方法に関する詳細情報が利用可能です。p.54 の「[インデックスエンジンサービスの開始および停止](#)」を参照してください。
- 6 ソースインデックスサーバーからターゲットインデックスサーバーに、以下のフォルダをコピーします。
- `<install path>%NetBackupSearch\data%*`
  - `<install path>%NetBackupSearch%staging%*`

data フォルダには、インデックス処理用データが含まれています。staging フォルダには検索データが含まれています。デフォルトのインストールパスの場所は C:\¥Program Files¥Symantec です。

---

**メモ:** ターゲットインデックスサーバーの <install path> がソースインデックスサーバーと同じであることを確認します。ターゲットインデックスサーバー <install path> が異なる場合、移行前の期間からの検索結果には、ターゲットインデックスサーバー上でアクセスすることができません。シマンテック社では、デフォルトの <install path> を変更しないことをお勧めしています。

---

フォルダをコピーするには、以下のオプションが利用可能です。

- ソースサーバーからターゲットサーバーへ、フォルダを手動でコピーします。より速く確実にコピーするために、レプリケーション方式を使用できます。
- ソースインデックスサーバーのファイルシステムバックアップポリシーを作成した場合、インデックスサーバーデータをターゲットインデックスサーバーにリストアします。ソースインデックスサーバーの最新バックアップ以降の差分を説明するには、手順 9 で行った変更をターゲットインデックスサーバーに同期させる必要があります。インデックスサーバーデータのバックアップとリストアについての詳しい情報を参照できます。  
p.48 の「[インデックスサーバーの保護](#)」を参照してください。

- 7 マスターサーバーデータベースで、影響を受けるすべてのポリシーに関するインデックスサーバー情報を更新します。

マスターサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを入力します。

```
nbindexutil -migrateindexserver -old_indexserver  
source_indexing_server_name -new_indexserver  
target_indexing_server_name
```

このコマンドは、インデックス処理が有効なポリシーのインデックスサーバー名をターゲットインデックスサーバー名に変更します。また、マスターサーバーデータベースを新しいインデックスサーバーの情報で更新します。

ポリシー更新の問題が原因でエラーが発生した場合は、次のコマンドを実行します。

```
nbindexutil -migrateindexserver -old_indexserver  
source_indexing_server_name -new_indexserver  
target_indexing_server_name -policyonly
```

パラメータの詳しい説明について、次を参照してください。『[NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』nbindexutil ユーティリティおよび-migrateindexserver オプション、-policyonly オプションについての詳細。

- 8 移行が正常に完了したことを確認します。

マスターサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを入力します。

```
nbindexutil -listindexservers
```

ここで、インデックスサーバーのリストに古いインデックスサーバーではなくターゲットインデックスサーバーが含まれていることを確認してください。また、サーバーの状態が[有効 (Active)]であることも確認してください。

- 9 6でバックアップからターゲットインデックスサーバーにインデックス処理用データをリストアする場合は、マスターサーバーのコマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。

```
nbindexutil -reindex -indexserver <target_indexing_server>  
-indexed_after <date>
```

このコマンドは、ターゲットインデックスサーバーをバックアップ以降に作成されたインデックス処理用データで更新します。

- 10 既存の Symantec NetBackup OpsCenter 検索記録内のインデックスサーバー参照を、ターゲットインデックスサーバー名で更新します。

- Windows 環境で Symantec NetBackup OpsCenter が実行されている場合は、OpsCenter サーバーのコマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。

```
<install_path>%OpsCenter%server%bin%migrateIndexingServer.bat  
<source_indexing_server><target_indexing_server>
```

- UNIX 環境で Symantec NetBackup OpsCenter が実行されている場合は、OpsCenterサーバーのコマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。

```
<install  
path>%SYMCOpsCenter%server%bin%migrateIndexingServer.sh  
<source_indexing_server><target_indexing_server>
```

完了すると、ユーティリティは更新された検索記録の数を表示します。

- 11 **メモ:** この手順は、NetBackup Search 7.5 または 7.5.x.x のインデックスサーバーを、NetBackup Search 7.6 のインデックスサーバーに以降する場合にのみ適用されます。ソースインデックスサーバーで NetBackup Search 7.5 または 7.5.x.x が実行されており、ターゲットインデックスサーバーで NetBackup Search 7.6 が実行されている場合に必要手順です。

次のサブタスクを実行して、NetBackup Search 7.5 または 7.5.x.x のインデックスサーバーから、NetBackup Search 7.6 のインデックスサーバーへの移行を完了します。

- 手順 3 で使用した一時的な格納場所から、ファイルおよびディレクトリをターゲットインデックスサーバーにコピーします。

- `<target indexing server install path>%NetBackupSearch\data%static%key` の key ファイルにコピー
- `<target indexing server install path>%NetBackupSearch\data%repository-supplements` の `repository-supplements` ディレクトリにコピー
- ターゲットインデックスサーバーのプロンプトから、次のコマンドを実行します。  
`<target indexing server install path>%NetBackupSearch%bin>admin-cmd.exe unpack-repository`

## インデックスジョブの一時停止と再開

ソフトウェアの更新をインストールするためや、別のインデックスサーバーへ移行するためにインデックスサーバーを一時停止し、再開する必要がある場合もあります。

インデックスサーバーのインデックスジョブを一時停止するには、マスターサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを実行します。

```
nbindexutil -suspend -indexserver <indexing server name>
```

このコマンドを使用しても、現在動作しているインデックス付けジョブは停止しません。ただし、新しいインデックス付けジョブが行われなくなります。

プロンプトに答えて続行します。

インデックスサーバーのインデックスジョブを再開するには、マスターサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを実行します。

```
nbindexutil -resume -indexserver <indexing server name>
```

このコマンドを使用すると、新しいインデックスジョブが送信されます。

プロンプトに答えて続行します。

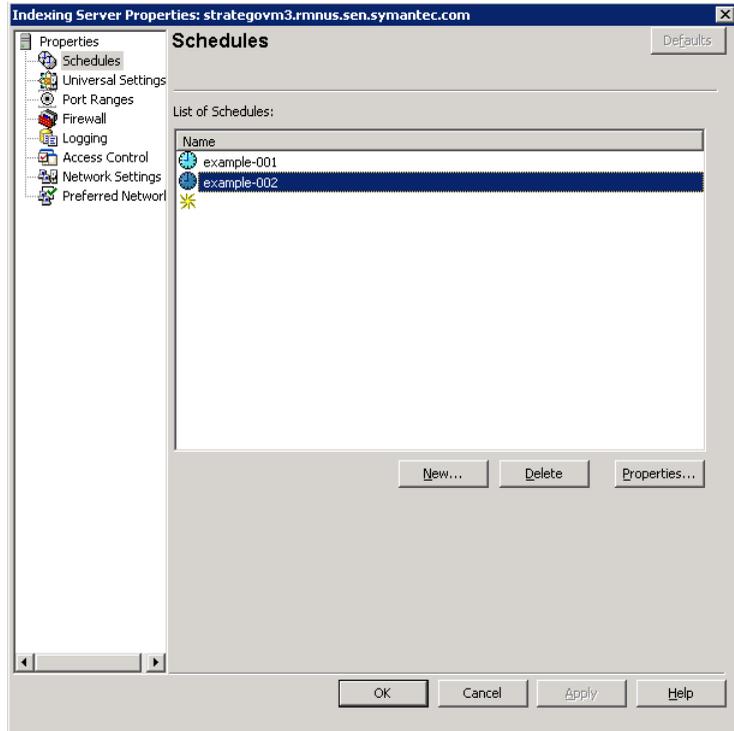
`nbindexutil` コーティリティおよび `-suspend` オプションと `-resume` オプションについて詳しくは、次を参照してください。『[NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

## インデックスサーバースケジュールの追加または変更

構成されたインデックスサーバーのスケジュールを、[インデックスサーバーのプロパティ (Indexing Server Properties)] ウィンドウから追加、表示、変更できます。

インデックスサーバスケジュールを追加または変更する方法:

- 1 NetBackup 管理コンソールで、[インデックスサーバのプロパティ (Indexing Server Properties)]に移動します。

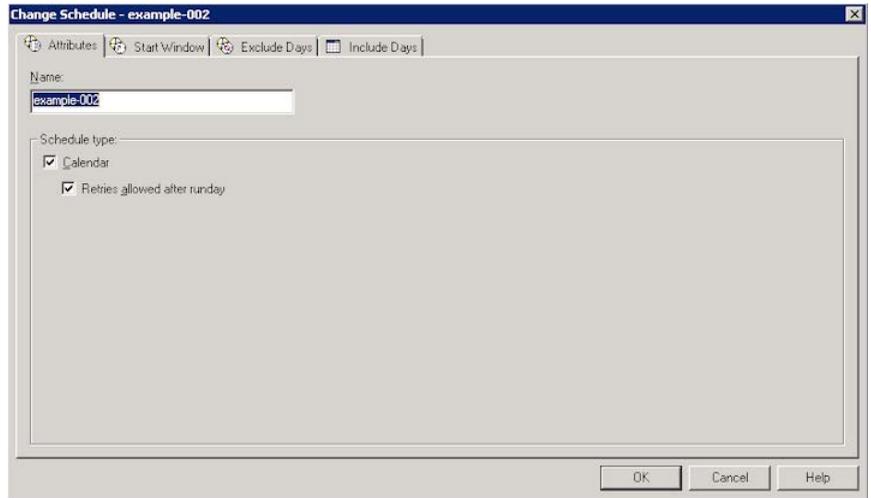


新しいインデックスサーバの構成中は、インデックスサーバを追加するとすぐに [インデックスサーバのプロパティ (Indexing Server Properties)] ウィンドウが開きます。

既存のインデックスサーバの場合、タスクパネルから [ホストプロパティ (Host Properties)] > [インデックスサーバ (Indexing Servers)] を選択します。次に、インデックスサーバ名を右クリックし、[プロパティ (Properties)] を選択します。

- 2 [インデックスサーバのプロパティ (Indexing Server Properties)] ウィンドウで [スケジュール (Schedules)] を選択します。詳細パネルにすべての既存のスケジュールがリスト表示されます。
  - 新しいスケジュールを追加する場合、[新規 (New)] をクリックします。[新しいスケジュールの追加 (Add New Schedule)] ダイアログボックスが開きます。

- 既存のスケジュールを変更する場合、そのスケジュールを選択して[プロパティ (Properties)]をクリックします。[スケジュールの変更 (Change Schedule)]ダイアログボックスが開きます。
  - スケジュールを削除する場合、そのスケジュールを選択して[削除 (Delete)]をクリックします。スケジュールは確認のプロンプトなしで削除されます。この処理を元に戻すことはできません。
- 3 スケジュール情報を[新しいスケジュールの追加 (Add New Schedule)]ウィンドウまたは[スケジュールの変更 (Change Schedule)]ウィンドウで指定します。



- [属性 (Attributes)]タブでは、スケジュールに一意の名前を入力します。必要に応じて、[スケジュール形式 (Schedule Type)]で[カレンダー (Calendar)]を選択して、ポリシーを実行する特定の日付を指定できます。[カレンダー (Calendar)]を選択すると[日のインクルード (Include Days)]タブが表示されます。[日のインクルード (Include Days)]タブでは、特定の日付、毎週の特定の曜日または毎月の特定の日を指定して、タスクの実行についてスケジュールできます。詳しくは、次の「スケジュール一覧」のトピックを参照してください。『Symantec NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』。
- [開始時間帯 (Start Window)]タブでは、NetBackup がスケジュールを使ってインデックス処理を開始できる期間を設定します。
- [除外日の設定 (Exclude Dates)]タブでは、ポリシーのスケジュールから除外する特定の日付を指定します。日付がスケジュールから除外されると、ポリシーはその日に実行されません。タブは連続した 3 か月のカレンダーを表示します。表示される最初の月または年を変更するには、カレンダー上部のリストを使用します。

- 4 スケジュールの設定が完了したら、[新しいスケジュールの追加 (Add New Schedule)]ウィンドウまたは[スケジュールの変更 (Change Schedule)]ウィンドウで[OK]をクリックします。
- 5 [インデックスサーバーのプロパティ (Indexing Server Properties)]ウィンドウで[OK]をクリックします。

## バックアップポリシーのインデックスサーバーの構成

バックアップポリシーでバックアップを作成するデータのインデックス付けを有効にするには、バックアップポリシーでインデックスサーバーを構成する必要があります。

[新しいポリシーの追加 (Add New Policy)]ウィンドウまたは[ポリシーの変更 (Change Policy)]ウィンドウの[属性 (Attribute)]タブ、[スケジュール (Schedule)]タブ、[クライアント (Clients)]タブで[検索のインデックスを有効化 (Enable indexing for search)]オプションを選択する必要があります。

[検索のインデックスを有効化 (Enable indexing for search)]オプションは次のバックアップポリシー形式で利用可能です。

- FlashBackup
- FlashBackup-Windows
- Hyper-V
- MS-Windows
- NDMP
- 標準 (Standard)
- VMware

---

メモ: VMware と Hyper-V のバックアップポリシー形式を使うインデックスの作成を有効にする場合には、バックアップポリシーウィンドウの[VMware]または[Hyper-V]ページで[VM バックアップからのファイルリカバリを有効にする (Enable file recovery from VM backup)]も選択する必要があります。

---

バックアップポリシーでインデックスサーバーを設定するには

- 1 バックアップポリシーの[属性 (Attribute)]タブに移動します。
  - 新しいバックアップポリシーの場合は、タスクパネルから[ポリシー (Policies)]を選択します。  
[処理 (Actions)]>[新規 (New)]>[新しいポリシー (New Policy)]を選択します。

バックアップポリシーの一意の名前を[新しいポリシーの追加 (Add a New Policy)]ダイアログボックスで指定します。[ポリシー構成ウィザードを使用する (Use Policy Configuration Wizard)]オプションは選択しないでください。

[OK]をクリックします。

- 既存のバックアップポリシーの場合には、タスクパネルにある[ポリシー (Policies)]でバックアップポリシー名を右クリックします。  
[変更 (Change)]を選択します。
- 2 [新しいポリシーの追加 (Add New Policy)]ウィンドウまたは[ポリシーの変更 (Change Policy)]ウィンドウの[属性 (Attribute)]タブ、[スケジュール (Schedule)]タブ、[クライアント (Clients)]タブで[検索のインデックスを有効化 (Enable indexing for search)]オプションを選択します。

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 属性<br>(Attributes)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ [検索のインデックスを有効化 (Enable indexing for search)]チェックボックスを選択します。</li> <li>■ [インデックスサーバー (Indexing Server)]ドロップダウンリストから、インデックス情報を保存する必要があるインデックスサーバーを選択します。</li> </ul>   |
| スケジュール<br>(Schedules) | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ [新規 (New)]をクリックして新しいスケジュールを指定するか、リストから既存のスケジュールを選択して[プロパティ (Properties)]をクリックします。[新しいスケジュールの追加 - ポリシー &lt;backup_policy_name&gt; (Add New Schedule - Policy &lt;backup_policy_name&gt;)]または[スケジュールの変更 - ポリシー &lt;backup_policy_name&gt; (Change Schedule - Policy &lt;backup_policy_name&gt;)]ウィンドウが開きます。</li> <li>■ スケジュールの[属性 (Attribute)]タブで[検索のインデックスを有効化 (Enable indexing for search)]を選択します。</li> <li>■ [新しいスケジュールの追加 - ポリシー &lt;backup_policy_name&gt; (Add New Schedule - Policy &lt;backup_policy_name&gt;)]または[スケジュールの変更 - ポリシー &lt;backup_policy_name&gt; (Change Schedule - Policy &lt;backup_policy_name&gt;)]ウィンドウでの操作が終了したら[OK]をクリックします。</li> <li>■ バックアップポリシーに定義されている他のスケジュールについても[検索のインデックスを有効化 (Enable indexing for search)]を選択します。</li> </ul> |
| クライアント                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ [新規 (New)]をクリックして新しいクライアントを指定するか、リストから既存のクライアントを選択して[プロパティ (Properties)]をクリックします。[クライアントのハードウェアおよび OS (Client Hardware and Operating System)]ウィンドウが開きます。</li> <li>■ [検索のインデックスを有効化 (Enable indexing for search)]チェックボックスを選択します。</li> <li>■ [クライアントのハードウェアおよび OS (Client Hardware and Operating System)]ウィンドウでの操作が終了したら[OK]をクリックします。</li> </ul>   |

バックアップ対 このタブで利用可能なインデックスサーバー用の特定のオプションはありません。バックアップポリシー形式の必須フィールドに入力します。  
Selections)

---

**メモ:** バックアップポリシー形式のその他の必須フィールドにも入力します。これらのページにあるその他のオプションに関する説明は、[ヘルプ (Help)]を参照してください。

現在、NetBackup Search では合成バックアップをサポートしていません。したがって、インデックスを作成するために [合成バックアップ (Synthetic backups)]スケジュール属性を選択しないでください。

---

- 3 [新しいポリシーの追加 (Add New Policy)]または[ポリシーの変更 (Change Policy)]ウィンドウで[OK]をクリックします。

## インデックスサーバーの保護

このトピックでは、インデックスサーバーの保護に関する次の側面を説明します。

- インデックスサーバーを保護するバックアップポリシーの構成
- インデックスサーバーバックアップの実行
- バックアップイメージからのインデックスデータベースのリストア
- インデックスサーバーの保護のベストプラクティス

## インデックスサーバーを保護するバックアップポリシーの構成

このトピックでは、インデックスサーバーを保護するためのバックアップポリシーを構成する方法について説明します。このバックアップポリシーは NetBackup が自身のインデックスデータベースを保護するのに役立つ 1 回のみアクティビティです。

### インデックスサーバーを保護するバックアップポリシーの構成方法

- 1 NetBackup 管理コンソールで、新しいバックアップポリシーを作成します。
- 2 新しいバックアップポリシーをこれらの特定のバックアップポリシー属性で構成します。

---

**メモ:** そのバックアップポリシー形式に必要なその他のフィールドも入力します。これらのタブその他のオプションについての説明は、[ヘルプ (Help)]を参照してください。

---

- [属性 (Attributes)]タブ

[ポリシー形式 (Policy type)]は[MS-Windows]を選択します。

- [スケジュール (Schedules)]タブ  
手動でスケジュールを指定します。以前に構成したインデックスジョブとの競合を避けるには、このバックアップポリシーに含まれているインデックスサーバーのスケジュール期間を除外します。
- [クライアント (Clients)]タブ  
構成済みのすべてのインデックスサーバーを含めます。
- [バックアップ対象 (Backup Selections)]タブ  
**NetBackup Search data** ディレクトリと **staging** ディレクトリを選択に必ず含めるようにします。

```
install_path¥Symantec¥NetBackupSearch¥data
```

```
install_path¥Symantec¥NetBackupSearch¥staging
```

---

**メモ:** シマンテック社では、バックアップ対象がインデックスサーバーに存在するその他の重要なファイルおよびフォルダを含めることをお勧めします。たとえば、インデックスサービスを開始および停止するために、作成したスクリプトを含める必要があります。

p.49 の「[インデックスサーバーバックアップの実行](#)」を参照してください。

---

## インデックスサーバーバックアップの実行

このトピックでは、インデックスサーバーのバックアップジョブを準備し実行する方法を説明します。これらのジョブは、手動で開始したり、バックアップポリシースケジュールで構成することができます。後者の場合、ジョブは自動的に開始します。ジョブの進捗状況を監視し、正常かつ適時に完了するようにしなければなりません。

---

**メモ:** このトピックで参照するスクリプトについて詳しくは、次に挙げる出版物を参照してください。

『[How to use bpstart and bpend notify scripts](#)』および『[Symantec NetBackup 管理者ガイド Vol. 1](#)』

---

## バックアップポリシーおよび自動スクリプトによってインデックスサーバーバックアップを実行する方法

- 1 次のコマンドを含む前処理スクリプトを作成します。

```
net stop "NetBackup Search Executor Service"  
  
"install_path¥bin¥velocity-shutdown.exe -y"
```

最初の文によって **Search Executor** サービスが停止します。2 つめのコマンドは、インデックスエンジンと関連の **NetBackup Search** サービスを停止します。必要に応じて、二重引用符 (") を必ず含めるようにしてください。

**Windows** クライアントでは、スクリプトを `bpstart_notify.policy_name.bat` として保存してください。

`policy_name` は「[インデックスサーバーを保護するバックアップポリシーの構成](#)」で作成されたバックアップポリシーの名前です。bpbkar[32] プロセスは `bpstart_notify.policy_name.bat` を実行してから、バックアップジョブを開始します。

- 2 次のコマンドを含む後処理スクリプトを作成します。

```
"install_path¥bin¥velocity-startup.exe -y"
```

`velocity-startup` コマンドは、`netbackupindexingengine` サービスを「手動」スタートアップモードに維持し、自動モードに戻して、コマンド `sc config NetBackupIndexingEngine start= auto` を発行し、次のコマンドまたはステップに進みます。

```
net start "NetBackup Search Executor Service"
```

最初のコマンドは、インデックスエンジンと関連の **NetBackup Search** サービスを再起動します。2 つめのコマンドは **Search Executor** サービスを再起動します。必要に応じて、二重引用符 (") を必ず含めるようにしてください。

**Windows** クライアントでは、スクリプトを `bpend_notify.policy_name.bat` として保存してください。

`policy_name` は「[インデックスサーバーを保護するバックアップポリシーの構成](#)」で作成されたバックアップポリシーの名前です。bpbkar[32] プロセスは `bpend_notify.policy_name.bat` を実行する前に、バックアップジョブを完了します。

- 3 各インデックスサーバーで、次の場所に両方のスクリプトをコピーします。

```
install_path¥bin¥
```

---

**メモ:** インデックスサーバーにスクリプトを配置できなかつたり、バックアップの試行する必要がある場合は、手動でインデックスサーバーをバックアップできます。手動でインデックスサーバーをバックアップする方法については、次の手順を参照してください。

---

この時点で、インデックスサーバーのバックアップの構成は完了です。バックアップジョブはバックアップポリシースケジュールに基づき開始されるので、bpstart\_notify スクリプトは最初に行われます。スクリプトの完了後、ジョブは選択されたファイルおよびフォルダをバックアップします。バックアップジョブの完了後、bpstart\_notify が実行されます。

---

**メモ:** シマンテック社では、インデックスサーバーのバックアップポリシーのバックアップ対象に、bpstart\_notify および bpend\_notify のスクリプトを追加するようお勧めしています。この推奨事項によって、スクリプトは自動的に利用可能になり、失敗した後でサーバーをリストアした場合に配置されます。

p.48 の「[インデックスサーバーを保護するバックアップポリシーの構成](#)」を参照してください。

---

### インデックスサーバーのバックアップを手動で実行する方法

手動バックアップでは、バックアップする各インデックスサーバーで以下の手順を実行する必要があります。バックアップポリシーには、NetBackup スケジューラによってバックアップジョブが自動的に開始されるスケジュールを入れることができません。

- 1 インデックスエンジンサービスを停止します。インデックスエンジンサービスの開始と停止の方法に関する詳細情報が利用可能です。p.54 の「[インデックスエンジンサービスの開始および停止](#)」を参照してください。
- 2 NetBackup 管理コンソールから、インデックスサーバーのバックアップポリシーからユーザー開始のバックアップジョブを開始します。  
アクティビティモニターでバックアップジョブを監視し、ジョブを完了できるようにします。
- 3 インデックスエンジンサービスを開始します。インデックスエンジンサービスの開始と停止の方法に関する詳細情報が利用可能です。p.54 の「[インデックスエンジンサービスの開始および停止](#)」を参照してください。

## バックアップイメージからのインデックスデータベースのリストア

障害にインデックスサーバーやインデックスサーバーアプリケーションのエラーが関わっている場合、最初にインデックスサーバーをリストアする必要があります。同じハードウェアまたは新しいハードウェアにインデックスサーバーをインストールし、設定します。このセクションでは、インデックスサーバーのバックアップをリストアし、サーバーを修復してインデックス操作を再開する方法を説明します。

### バックアップイメージからインデックスデータベースをリストアする方法

- 1 NetBackup および NetBackup Search ソフトウェア (インデックスサーバー) を再インストールします。

NetBackup Search ソフトウェアをインストールするための情報が入手可能です。

p.17 の「[インデックスサーバーのインストール](#)」を参照してください。

NetBackup マスターサーバーまたはメディアサーバーの再インストールについて詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup インストールガイド](#)』。

- 2 インデックスサーバーのコマンドプロンプトから、インデックスエンジンおよび Search Executor サービスを停止します。

```
install_path¥bin¥velocity-shutdown.exe -y
```

- 3 リストアする必要のあるインデックスサーバーファイルを含むバックアップイメージを特定します。

```
install_path¥Symantec¥NetBackupSearch¥data
```

```
install_path¥Symantec¥NetBackupSearch¥staging
```

また、インデックスサーバーファイルでバックアップした、スクリプトなどの他のファイルも特定してください。

- 4 NetBackup バックアップ、リストア、およびアーカイブインターフェースで、バックアップイメージからインデックスサーバーファイルをリストアします。

バックアップからのファイルやディレクトリのリストアについて詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup バックアップ、アーカイブおよびリストアスタートガイド UNIX、Windows および Linux](#)』。

- 5 インデックスエンジンサービスを開始します。インデックスエンジンサービスの開始と停止の方法に関する詳細情報が利用可能です。p.54 の「[インデックスエンジンサービスの開始および停止](#)」を参照してください。

---

**メモ:** インデックスサーバーがリストアされても、データにはインデックスサーバーの最終バックアップ以降に作成された新しいインデックス付きバックアップイメージが含まれていません。

---

- 6 インデックスサーバーの最終バックアップ以降に作成されたバックアップイメージのインデックスを変更します。バックアップイメージのインデックス変更方法について詳しくは次を参照してください。p.32の「バックアップイメージのインデックス付けをやり直す」を参照してください。

---

**メモ:** 最初にインデックスサーバーでタイムスタンプを mm-dd-yy-hh-mm-ss 形式に変換して、次にそれをコマンドで使ってください。時間の変換について詳しくは、次の TECH138460 を参照してください。シマンテック社のサポート Web サイト。また別のサーバーに古いインデックスサーバーを移行できます。古いインデックスサーバーを別のサーバーに移行する方法について詳しくは次を参照してください。p.39の「インデックスサーバーから別のインデックスサーバーへの移行」を参照してください。

---

- 7 インデックスデータが正常にリストアされたかを検証するには、一組のサンプル検索クエリーを作成して実行します。  
  
これらのクエリーは、最新のバックアップイメージと以前のバックアップイメージから結果を返すはずです。

## インデックスサーバーの保護のベストプラクティス

このトピックでは、シマンテック社がほとんどの一般的なシナリオで推奨するベストプラクティスを説明し、標準以外のシナリオでの代替策について検討します。

- ドメイン内のすべてのインデックスサーバーに対して単一のバックアップポリシーを作成します。  
この方法は管理オーバーヘッドを最小化し、インデックスサーバーを保護するプロセスを合理化します。  
ただし、1つ以上のインデックスサーバーに別々の構成を必要とする場合もあります。たとえば、インデックスジョブとインデックスサーバーのバックアップジョブのスケジュールが一致しない場合、インデックスサーバーは同時にバックアップできません。また、インデックスサーバーがメディアサーバーと同じ場所に配置された場合、バックアップは別のメディアサーバーに転送する必要があります。
- インデックスサーバーのバックアップジョブは、バックアップ時間帯の開始直後にスケジュールしてください。  
インデックスサーバーのバックアップ開始後、インデックスエンジンおよびサービスが停止することがあります。この時間帯に開始するインデックスジョブは、必ず失敗します。インデックスエンジンを停止することにより、中断を最小限に抑えられます。
- スタンドアロンのインデックスサーバーではインデックス処理時間帯とバックアップ処理時間帯の間で一時停止します。その後この短いすきま時間にインデックスサーバーをバックアップします。

この方法の長所は、インデックスサーバーの保護ジョブで他のバックアップジョブと競合する必要がないことです。インデックスサーバーは実行速度がより速く、インデックスエンジンはずぐに再起動できます。

- **NetBackup** イメージカタログとインデックスデータベースが互いに同期していることを確認してください。  
最良の結果を導くには、カタログとインデックスデータベースを同時にバックアップします。それを実行できない場合は、2つのバックアップ間の時間をできるだけ短縮してください。
- **NetBackup** イメージカタログをバックアップする前に、インデックスサーバーをバックアップします。  
通常、**NetBackup** イメージカタログはインデックスサーバーより前にバックアップするはずですが、設計上、インデックス付けはバックアップ後に行う手順です。イメージカタログとインデックスデータをリストアする必要がある場合、インデックスデータより先にカタログをリストアするのが適切です。したがって、インデックスバックアップは可能な限り、カタログバックアップスケジュールの前に行うべきです。

## インデックスエンジンサービスの開始および停止

このトピックではインデックスエンジンサービスを開始、停止する方法を説明します。

### インデックスエンジンサービスを開始する方法

- 1 インデックスサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを実行します。

```
install_path¥bin¥velocity-startup.exe -y
```

このコマンドは手動スタートアップモードの **NetBackup** インデックスエンジンサービスを開始します。

- 2 **NetBackup** インデックスエンジンサービスを自動モードにするには、次のコマンドを実行します。

```
sc config NetBackupIndexingEngine start= auto
```

このコマンドは **NetBackup** インデックスエンジンサービスのみを開始します。

- 3 **NetBackup Search Executor** サービスを開始するには、インデックスサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを実行します。

```
net start "NetBackup Search Executor Service"
```

インデックスエンジンサービスを停止するには、インデックスサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを実行します。

```
install_path¥bin¥velocity-shutdown.exe -y
```

---

**メモ:** このコマンドは NetBackup インデックスエンジンおよび NetBackup Search Executor サービスの両方を停止します。

---

# 検索クエリー

この章では以下の項目について説明しています。

- [検索クエリーについて](#)
- [検索条件](#)
- [インデックス付きバックアップイメージのファイルとフォルダの検索](#)
- [イメージ検索の操作](#)
- [検索でのワイルドカード文字の使用について](#)
- [用語の検索](#)
- [保存された検索クエリーの管理](#)
- [検索結果の管理](#)
- [検索 ID の検索](#)

## 検索クエリーについて

インデックス付きバックアップイメージおよび Symantec NetBackup OpsCenter データベースのデータを検索するには **NetBackup Search** を使います。データは問い合わせのページで指定した基準に基づいて検索されます。すべての **NetBackup** ドメインとすべてのバックアップ形式にわたって、日付範囲に基づいて関連データのバックアップイメージを検索できます。

関連項目は下記のリンクから参照してください。

p.58 の「[インデックス付きバックアップイメージのファイルとフォルダの検索](#)」を参照してください。

p.66 の「[用語の検索](#)」を参照してください。

p.65 の「[検索でのワイルドカード文字の使用について](#)」を参照してください。

p.69 の「保存された検索クエリーの編集」を参照してください。

p.70 の「保存された検索の実行」を参照してください。

p.72 の「検索結果の表示」を参照してください。

p.75 の「検索結果の削除」を参照してください。

p.71 の「保存された検索の削除」を参照してください。

## 検索条件

Symantec NetBackup OpsCenter UI の[検索 (Search)]ウィンドウには、検索条件を指定するための各種のフィールドが表示されます。複数値フィールドの複数の値はセミコロンで区切る必要があります。検索条件は次のフィールドで構成されます。

フィールド名	複数値フィールド
ユーザーとグループ (Users and Groups)	はい
バックアップ作成日 (Backups taken in)	いいえ
ファイルとフォルダ (Files and Folders)	はい
マスターサーバー (Master Servers)	はい
クライアント (Clients)	はい
ファイル形式 (File Type)	はい
作成されるファイル (File Created)	いいえ
変更されるファイル (File Modified)	いいえ

フィールドに複数の値を入力する場合は、次の規則に従ってください。

- 検索結果は、少なくとも 1 つの値が一致すれば表示されます。次に例を示します。  
[ファイルとフォルダ (Files and Folder)]フィールドに `file1.txt;*.exe` のように複数の値を入力して[ファイルパス (File Path)]を指定すると、検索結果にはファイル名が `file1.txt` であるか、またはファイルの拡張子が `*.exe` である候補が表示されます。
- 複数の値を指定すると、条件はすべてのフィールドおよび複数のフィールドにまたがる操作に一致する必要があります。たとえば、  
[ファイルとフォルダ (Files and Folder)]フィールドに `file1.txt;*.exe` のような複数の値を入力し、[バックアップ作成日 (Backups Taken in)]フィールドで[先月 (Last Month)]を選択すると、検索結果にはファイル名が `file1.txt` であるか、またはファイルの拡張子が `*.exe` に一致し、バックアップが先月実行された候補が表示されます。

---

**メモ:** [ファイルパス (File Path)]と[ファイル拡張子 (File Extension)]は個別のフィールドです。[ファイルパス (File Path)]と[ファイル拡張子 (File Extension)]の両方のフィールドを指定した場合は、両方の条件が一致する必要があります。

---

## インデックス付きバックアップイメージのファイルとフォルダの検索

インデックス付けされているバックアップイメージのファイルとフォルダを検索するには、最初に検索を定義する検索条件を使用して、インデックス付きバックアップイメージの検索データを作成する必要があります。その後に検索を実行して検索結果を表示します。

### インデックス付きバックアップイメージの検索データの作成

次の手順を実行し、インデックス付きバックアップイメージの検索データを作成します。

#### インデックス付きバックアップイメージの検索データを作成する方法

- 1 Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースから、[検索と保留 (Search & Hold)]>[新規 (New)]を選択します。

インデックスデータ収集が完了したことを確認します。[ファイルとフォルダ (Files and Folder)]を選択すると、[新しい検索条件 (New Search Criteria)]ページの左ペインには、インデックスデータ収集が完了したマスター、クライアント、ユーザー、ビューの数が表示されます。ただし、[イメージ検索 (Image Search)]を選択した場合は、[新しい検索条件 (New Search Criteria)]ページの左ペインには、イメージデータ収集が完了したマスターサーバーとクライアントサーバーの数のみが表示されます。イメージデータ収集中のマスターサーバーが2つのある場合、左ペインのマスターの件数にこの2つのマスターサーバーは含まれません。また、右ペインのマスター、クライアント、ユーザー、またはビューを選択すると、それに応じて左ペインの数が変化します。

インデックスデータ収集の状態を表示するには、[設定 (Settings)]>[構成 (Configuration)]を選択して NetBackup マスターの[データ収集の状態 (Data Collection Status)]を確認します。

- 2 [検索対象: (Search For:)]ドロップダウンリストから[ファイルとフォルダ (Files and Folder)]を選択します。

- 3 検索の適切な基準を選択します。検索を調整するには、[詳細 (Advanced)]をクリックし、表示される基準を 1 つ以上追加します。  
検索用語について詳細情報を参照できます。  
p.66 の「用語の検索」を参照してください。  
検索条件におけるワイルドカードの使用について詳細情報を参照できます。  
p.65 の「検索でのワイルドカード文字の使用について」を参照してください。
- 4 選択した検索基準を保存するためには[保存 (Save)]をクリックします。  
新しいダイアログボックスが開きます。
- 5 検索に一意の名前を指定します。たとえば、進行中の法的手続きと対応するように検索に名前を付けることができます。
- 6 (任意) [コメント (Comments)]に検索条件の説明を入力できます。

- 7 (任意) 検索が完了したときに電子メールを送信するための[検索完了の電子メール通知を送信する (Send Search Completion Email Notification)]を選択してから受信者を選択します。

**メモ:** このオプションは[ファイルとフォルダ (Files and Folder)]の検索にのみ使用できます。

受信者のリストは **Symantec NetBackup OpsCenter** で定義されます。受信者のリストにない受信者を追加するためには、[電子メールアドレスの追加 (Add Email Address)]フィールドの電子メールアドレスを入力します。複数のアドレスはセミコロンで区切る必要があります。たとえば、  
**john\_doe@symantec.com;jane\_doe@symantec.com**。

電子メール受信者の管理については、次を参照してください。『[Symantec NetBackup 管理者ガイド](#)』。

- 8 [OK]をクリックして検索を保存します。

保存された検索のリストが表示されます。デフォルトでは、リストは名前によってソートされます。これに関する情報を表示するには、保存された検索の名前の隣にあるプラス記号をクリックします。

バックアップイメージのファイルとフォルダを検索するには、保存された検索を実行する必要があります。保存された検索を実行する方法について詳細情報を参照できます。p.70の「[保存された検索の実行](#)」を参照してください。

## イメージ検索の操作

訴訟の初期段階では、どのバックアップイメージを検索し保留すべきかわからない可能性があります。バックアップイメージを検索および保留する検索条件もわからない可能性があります。この場合、バックアップイメージが期限切れになることを防ぐために、イメージ検索を使って特定の日付範囲内のバックアップイメージを検索および保持することができます。このようにして、すべてのユーザーのすべてのポリシー形式にわたって特定の日付範囲内のバックアップイメージを保持できます。

たとえば、訴訟の初期で、およそ最新の6カ月のバックアップイメージに期限切れになってほしくないことを確認します。イメージ検索機能を使って、過去6カ月内のすべてのバックアップイメージを検索、保持できます。

イメージ検索は特定の日付範囲内のバックアップイメージを検索することだけでなく、特定のバックアップポリシーの種類、または特定のユーザーについてある日付範囲内のバックアップイメージを検索することも可能です。

---

**メモ:** 検索結果には、インデックスされているバックアップイメージおよびインデックスされていないバックアップイメージが含まれます。

イメージ検索の使用によって検索および保留されたバックアップイメージに対して一括リストアを実行することができません。

---

ある日付範囲内のバックアップイメージについて次のタスクを実行できます。

検索 - p.61 の「[特定の日付範囲内のバックアップイメージの検索](#)」を参照してください。

[保留 (Hold)] - p.77 の「[バックアップイメージの保留の設定](#)」を参照してください。

エクスポート - p.64 の「[バックアップイメージの詳細のエクスポート](#)」を参照してください。

## 特定の日付範囲内のバックアップイメージの検索

特定の日付範囲内のバックアップイメージを検索するには、次の手順を実行します。

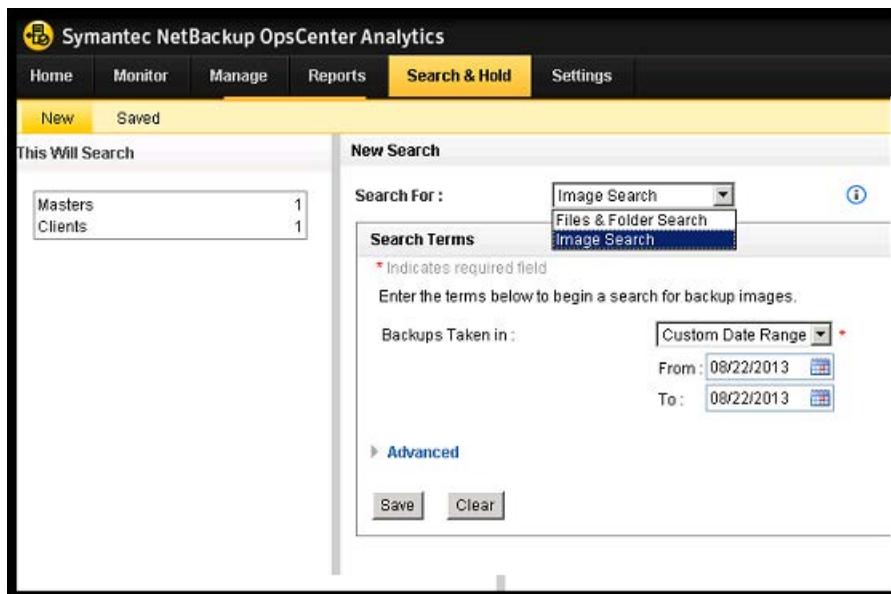
---

**メモ:** 検索結果には、インデックスされているバックアップイメージおよびインデックスされていないバックアップイメージが含まれます。

---

## 特定の日付範囲内のバックアップイメージを検索する方法

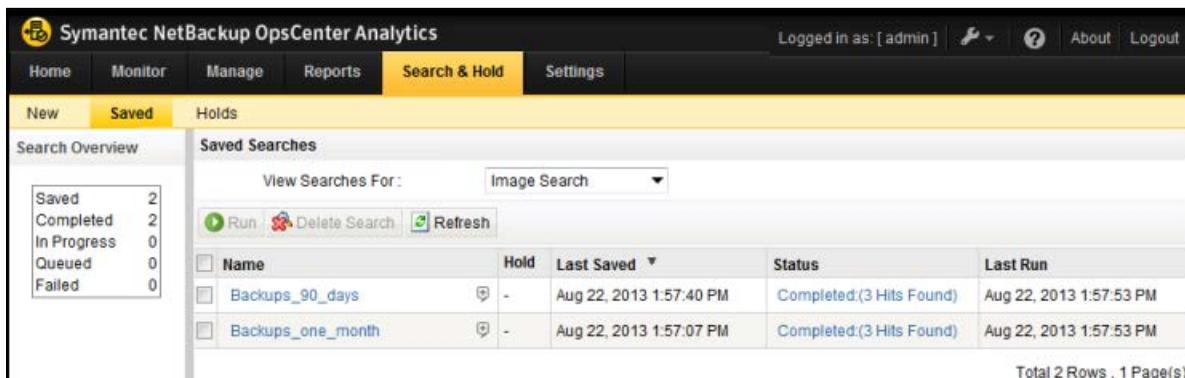
- 1 Symantec NetBackup OpsCenter コンソールから、[検索と保留 (Search & Hold)] タブを選択します。
- 2 [新規 (New)] タブの [検索対象: (Search For:)] ドロップダウンメニューから [イメージ検索 (Image Search)] を選択します。



- 3 カスタムの日付範囲を入力するか、[バックアップ作成日: (Backups Taken In:)] ドロップダウンメニューから事前定義した日付範囲を選択します。
- 4 [保存 (Save)] をクリックします。  
新しいダイアログボックスが開きます。
- 5 [名前 (Name)] テキストボックスに検索の名前を入力し、[コメント (Comments)] テキストボックスにコメントを追加し (任意)、[OK] をクリックします。  
[保存済み (Saved)] タブが開いて、保存済みイメージ検索のリストが表示されます。
- 6 保存済みのイメージ検索を実行するには、その横にあるチェックボックスを選択して [実行 (Run)] ボタンをクリックします。  
イメージ検索の状態は [待機 (Queued)] に変更します。

- 7 検索の状態を更新するには、[更新 (Refresh)]をクリックします。

検索が完了すると、状態は[完了 (Completed)]に変更され、その後にヒット数を示すハイパーリンクが付いています。たとえば、[完了: (3件一致) (Completed: (3 Hits found))]です。



The screenshot displays the Symantec NetBackup OpsCenter Analytics interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Monitor', 'Manage', 'Reports', 'Search & Hold', and 'Settings'. The 'Search & Hold' section is active, showing a 'View Searches For:' dropdown set to 'Image Search'. Below this are buttons for 'Run', 'Delete Search', and 'Refresh'. A table lists saved searches with columns for Name, Hold, Last Saved, Status, and Last Run. Two searches are listed: 'Backups\_90\_days' and 'Backups\_one\_month', both with a status of 'Completed:(3 Hits Found)'. A 'Search Overview' sidebar on the left shows counts for Saved (2), Completed (2), In Progress (0), Queued (0), and Failed (0). The bottom right corner indicates 'Total 2 Rows, 1 Page(s)'.

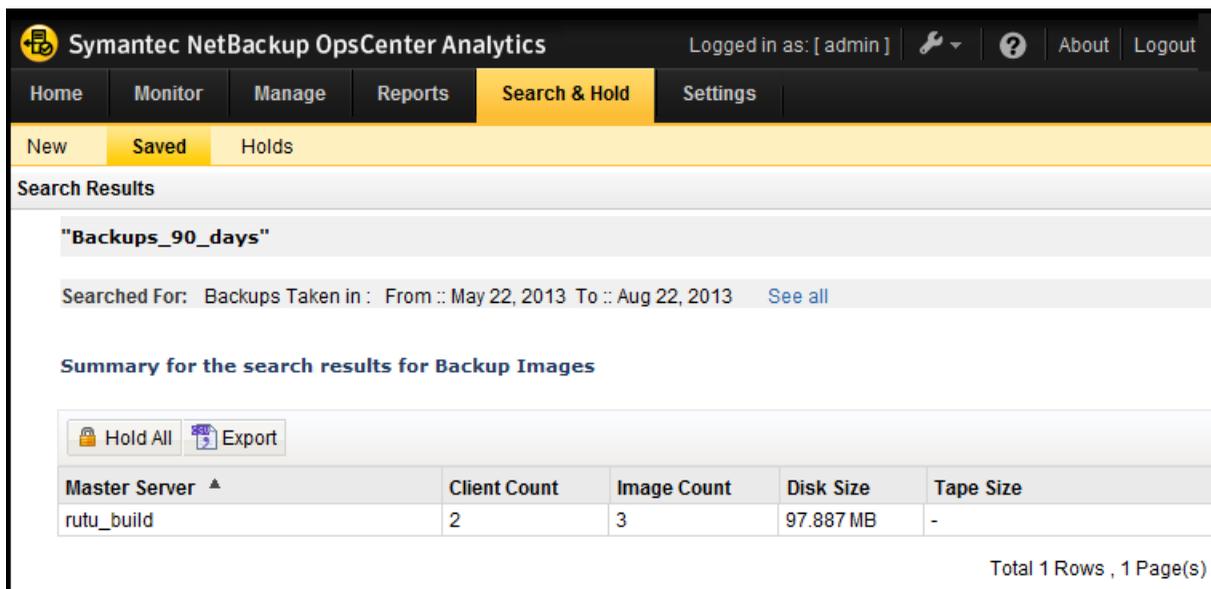
Name	Hold	Last Saved	Status	Last Run
Backups_90_days	-	Aug 22, 2013 1:57:40 PM	Completed:(3 Hits Found)	Aug 22, 2013 1:57:53 PM
Backups_one_month	-	Aug 22, 2013 1:57:07 PM	Completed:(3 Hits Found)	Aug 22, 2013 1:57:53 PM

---

**メモ:** 状態リンクで表示されるヒット件数は指定した検索条件と一致したバックアップイメージの数です。

---

- 8 ヒット数のハイパーリンクをクリックします。  
検索結果のウィンドウは一致したイメージの合計数とともに表示されます。



Symantec NetBackup OpsCenter Analytics

Logged in as: [ admin ]

Home Monitor Manage Reports Search & Hold Settings

New Saved Holds

Search Results

"Backups\_90\_days"

Searched For: Backups Taken in: From :: May 22, 2013 To :: Aug 22, 2013 See all

Summary for the search results for Backup Images

Hold All Export

Master Server *	Client Count	Image Count	Disk Size	Tape Size
rutu_build	2	3	97.887 MB	-

Total 1 Rows , 1 Page(s)

バックアップイメージの保留方法についての詳細情報が使用可能です。p.77 の「バックアップイメージの保留の設定」を参照してください。

バックアップイメージの詳細をエクスポートする方法についての詳細情報が使用可能です。p.64 の「バックアップイメージの詳細のエクスポート」を参照してください。

## バックアップイメージの詳細のエクスポート

イメージ検索オプションを使用するときに表示される検索結果には、マスターサーバー名、クライアント数、イメージ数、ディスクのサイズなど、マスターサーバーごとのバックアップイメージの概略が含まれます。バックアップイメージ ID、クライアント名、有効期限が切れたかどうかなど、各バックアップイメージの詳細を表示するには、[エクスポート (Export)] ボタンを使用してバックアップイメージの詳細をエクスポートします。

### バックアップイメージの詳細をエクスポートする方法

この手順を実行する前に、ある日付範囲内のバックアップイメージを検索する必要があります。日付範囲内のバックアップイメージの検索方法についての詳細情報が利用可能です。p.61 の「特定の日付範囲内のバックアップイメージの検索」を参照してください。

- 1 .CSVファイルにこれらのバックアップイメージの詳細をエクスポートするには[エクスポート (Export)]ボタンをクリックします。  
ダイアログボックスが表示されます。
- 2 次のいずれかを実行します。
  - .CSV ファイルを開くには[開く (Open)]をクリックします。
  - .CSV ファイルを保存するには[保存 (Save)]をクリックします。

.CSV ファイルはバックアップイメージの次の詳細を含みます。

- イメージ ID (Image ID)
- マスターサーバー
- クライアント
- ポリシー形式 (Policy type)
- メディア ID
- テープ数
- テープサイズ
- ディスクサイズ
- 場所の種類
- 有効期限切れ
- コピー数 (Number of copies)

## 検索でのワイルドカード文字の使用について

ワイルドカードは、単一または複数の文字シーケンスに対応する特殊文字です。次のワイルドカードエントリを使用することで、ファイルまたはフォルダを検索できます。

- ?  
疑問符を使うと、エントリは 1 文字のエントリと一致します。たとえば、クエリー Ren?s は、Renás や Renas という用語と一致します。  
クエリー t?11 は、tall、tell、till という単語と一致します。t で始まり、任意の 1 文字が続き、11 で終わる 4 文字の単語が一致します。  
同様に、クエリー ??11 は、11 という文字で終わる 4 文字の単語と一致します。
- \*  
アスタリスクを使うと、エントリはゼロ以上の文字で構成される任意のシーケンスと一致します。

このワイルドカード表現は、?Name LNa\* のような句で書き込むことができますが、句で使われる単語には一致しません。たとえば、

クエリー ?Name LNa\* は FName LName と一致しますが、F\*L は FName LName とは一致しません。

同様に、クエリー ??ow\*ng は growing や flowing などの単語と一致します。任意の 2 文字で始まり、ow という文字シーケンスの後に任意の数の文字が続き、ng という文字シーケンスで終わる任意の単語が一致します。

## 用語の検索

[ファイルとフォルダ (Files and Folders)]と[イメージ検索 (Image Search)]の選択項目用の検索用語を以下に示します。

表 4-1 [ファイルとフォルダ (Files and Folders)]と[イメージ検索 (Image Search)]の検索用語用フィールドの説明

フィールド	説明
ユーザーとグループ (Users and Groups) ([ファイルとフォルダ (Files and Folders)]の選択項目のみ)	省略記号をクリックし、検索するファイルを作成したユーザーとグループを選択します。選択したユーザーが、選択したグループ内で検索されます。  このリストでユーザーとグループを検索するには、[このリストを検索します (Search this list)]にテキストを入力します。ワイルドカード文字を使うことができます。たとえば、「Group」で始まるユーザーとグループを含めるには、Group* と入力します。  表示されたページのすべてのユーザーとグループを含めるには、左端の列の先頭にあるチェックボックスをオンにします。
バックアップ作成日 (Backups Taken in)	ドロップダウンリストから、バックアップが取得された期間を選択します。特定の日付範囲を指定するには、[カスタムの日付範囲 (Custom Date Range)]を選択します。
ファイルとフォルダ (Files and Folders) ([ファイルとフォルダ (Files and Folders)]の選択項目のみ)	検索に含めるファイルとフォルダの名前を指定します。複数の名前はセミコロンで区切ります。ワイルドカード文字を使って、ファイル名とフォルダ名のパターンを指定できます。有効なファイルとフォルダのパターンの入力例は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>すべてのファイル名とフォルダ名に対して少なくとも 1 つの英字または数字を入力します。例: /c/Group* または /c/Group2</li> <li>ファイル名とフォルダ名の先頭と末尾に二重引用符を入力します。たとえば、"MyQueryfiles" のように入力します。</li> </ul> これらの条件は有効な検索に必須です。
詳細 (Advanced)	このリンクをクリックすると、詳細検索条件が表示されます。

フィールド	説明
ドメイン (Domain) ビュー (Views)	ドメインまたはビューのどちらを検索するかを選択します。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ マスターサーバーとクライアントに対して取得されたバックアップを検索するには、[ドメイン (Domain)]を選択します。</li><li>■ マスターサーバービューまたはクライアントビューに対して取得されたバックアップを検索するには、[ビュー (View)]を選択します。ビューではインデックス付けのために構成されたクライアントのマスターサーバーのみが表示されます。</li></ul>
マスターサーバー (Master servers) メモ: ([ドメイン (Domain)]選択の場合のみ)	省略記号をクリックし、この検索に含める NetBackup マスターサーバーの名前を選択します。複数の名前はセミコロンで区切ります。 <p>このリストでマスターサーバーを検索するには、[このリストを検索します (Search this list)]フィールドにテキストを入力します。ワイルドカード文字を使うことができます。たとえば、「symantec.com」で終了するマスターサーバーを含めるには、*symantec.com と入力します。</p> <p>[バージョン (Version)]ドロップダウンリストから、特定のバージョンの NetBackup を実行しているマスターサーバーを見つけるためにバージョン番号を選択します。</p>
名前 (Name) メモ: ([ビュー (Views)]選択の場合のみ)	省略記号をクリックし、この検索に含めるビューの名前を選択します。
クライアント (Clients) メモ: ([ドメイン (Domain)]選択の場合のみ)	省略記号をクリックし、この検索に含めるクライアントの名前を選択します。複数の名前はセミコロンで区切ります。 <p>このリストでクライアントを検索するには、[このリストを検索します (Search this list)]フィールドにテキストを入力します。ワイルドカード文字を使うことができます。たとえば、「symantec.com」で終わるクライアントを含めるには、*symantec.com と入力します。</p> <p>他のマスターサーバーのクライアントを表示し、この検索に必要な場合に選択するには、ドロップダウンリストから[マスターサーバー (Master Servers)]を選択します。</p>

フィールド	説明
ファイル形式 (File Type) ([ファイルとフォルダ (Files and Folders)]の 選択項目のみ)	次のファイル形式から、検索に含めるものを1つ以上選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excel スプレッドシート (xls と xlsx)</li> <li>■ PDF 文書 (pdf)</li> <li>■ PowerPoint プレゼンテーション (ppt と pptx)</li> <li>■ テキストファイル (txt と rtf)</li> <li>■ Word 文書 (doc と docx)</li> <li>■ (その他)指定。複数のファイル形式を指定するには、セミコロンを使います。たとえば、exe;png;mp3 などです。</li> </ul> 複数の値はセミコロンで区切ります。
作成されるファイル (File Created) ([ファイルとフォルダ (Files and Folders)]の 選択項目のみ)	ドロップダウンリストから、検索対象のファイルが作成された期間を選択します。特定の日付範囲を指定するには、[カスタムの日付範囲 (Custom Date Range)]を選択します。
ポリシー形式 (Policy Type) ([イメージ検索 (Image Search)]の選択項目 のみ)	デフォルトではすべてのポリシーが選択されます。省略記号をクリックしてこの検索用に設定するポリシーを選択できます。複数の名前はセミコロンで区切ります。
変更されるファイル (File Modified) ([ファイルとフォルダ (Files and Folders)]の 選択項目のみ)	ドロップダウンリストから、検索対象のファイルが最後に変更された期間を選択します。特定の日付範囲を指定するには、[カスタムの日付範囲 (Custom Date Range)]を選択します。

[ファイルとフォルダの検索 (Files and Folder Search)]と[イメージ検索 (Image Search)]の[バックアップ作成日 (Backups Taken in)]、[作成されるファイル (File Created)]、[変更されるファイル (File Modified)]の各フィールドにおける有効な日付オプションは次のとおりです。

- 今日 (Today) - これは現在の日付です。
- 昨日 (Yesterday)
- 過去 1 週間 (Last week) - 期間は過去 7 日から成っています。例: 現在が水曜日なら、先週の水曜日から当日 (水曜日) までの範囲が計算されます。
- 過去 1 か月間 (Last month) - 期間は過去 31 日から成っています。例: 現在が 12 月 7 日なら、11 月 7 日から当日 (12 月 7 日) までの範囲が計算されます。

- 過去 90 日間 (Last 90 days) - 期間は過去 90 日から成っています。例: 現在が 12 月 8 日なら、9 月 8 日から当日 (12 月 8 日) までの範囲が計算されます。
- 過去 1 年間 (Last year) - 期間は過去 1 年から成っています。例: 現在が 2011 年 12 月 7 日なら、2010 年 12 月 7 日から当日 (2011 年 12 月 7 日) までの範囲が計算されます。
- カスタムの日付範囲 (Custom date range) - 開始日と終了日のオプションを選択できます。

## 保存された検索クエリーの管理

保存された検索クエリーについて次のタスクを実行できます。

- 「保存された検索クエリーの編集」
- 「保存された検索の実行」
- 「保存された検索の削除」

## 保存された検索クエリーの編集

インデックス付きバックアップでデータ用の保存された検索を編集する方法

- 1 Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースから、[検索と保留 (Search & Hold)]>[保存済み (Saved)]を選択します。
- 2 検索の種類を[ファイルとフォルダ (Files and Folders)]または[イメージ検索 (Image Search)]から選択します。
- 3 編集する保存された検索の名前をクリックします。
- 4 検索の条件に対して変更を行います。検索用語について詳しくは次を参照してください。

p.66 の「用語の検索」を参照してください。

基本検索には次の基準が 1 つ以上含まれています。

- ユーザーとグループ (Users and Groups)
- バックアップ作成日 (Backups Taken in)
- ファイルとフォルダ (Files and Folders) (必須)

詳細条件を 1 つ以上変更または追加するには、[詳細 (Advanced)]をクリックします。

- 5 変更された検索条件を保存するには、[保存 (Save)]をクリックします。

変更された検索を別の名前で作成するには、[名前を付けて保存する (Save as)]をクリックします。

- [名前を付けて保存する (Save as)]をクリックした場合、検索用の名前を指定します。
- 必要に応じて、[コメント (Comments)]に検索基準の説明を入力します。
- 必要に応じて、検索が完了したときにメッセージを送信するための[検索完了の電子メール通知を送信する (Send Search Completion Email Notification)]を選択してから、受信者を選択します。受信者のリストは **Symantec NetBackup OpsCenter** で定義されます。受信者のリストにない受信者を追加するためには、[電子メールアドレスの追加 (Add Email Address)]フィールドの電子メールアドレスを入力します。セミコロンで複数のアドレスを分けます。例:  
`john_doe@symantec.com;jane_doe@symantec.com`

---

**メモ:** 電子メールの受信者を **Symantec NetBackup OpsCenter** を使用して有効にするには、[設定 (Settings)]>[受信者 (Recipients)]>[電子メール (Email)]を選択します。**Symantec NetBackup OpsCenter** を使用した電子メール通知に関する詳細情報は、「OpsCenter における受信者の管理について」を参照してください。

---

- [OK]をクリックして、検索の保存を完了します。

次に、保存された検索のリストが表示されます。最近変更された保存された検索は、リストの一番上にあります。それについての情報を表示するには保存された検索の名前の隣にあるプラスの記号をクリックします。

## 保存された検索の実行

### 保存された検索を実行する方法

- 1 保存された検索のリストを表示するには、**Symantec NetBackup OpsCenter** インターフェースから[検索と保留 (Search & Hold)]>[保存済み (Saved)]を選択します。
- 2 検索の種類を[ファイルとフォルダ (Files and Folders)]または[イメージ検索 (Image Search)]から選択します。
- 3 実行する保存された検索を選択します。リストから複数の検索を選択できます。

---

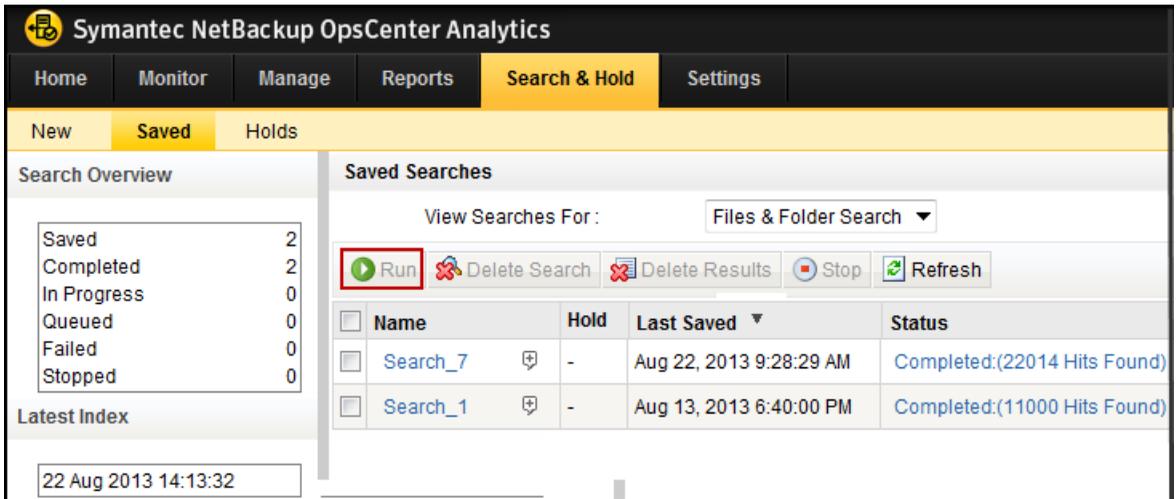
**メモ:** 最大 10 の検索を同時実行できます。10 を超える検索要求はキューに格納され、以前に送信された検索が完了すると実行されます。最大 50 の検索を実行して結果を保存できます。この上限に達した後、新しい検索を実行するには、完了した検索結果を削除する必要があります。

---

- 4 [レポートの実行 (Run Report)]をクリックします。

一部の検索は実行に長時間かかります。検索の進行状況を参照するには、[状態 (Status)]列を確認します。

図 4-1 保存された検索の実行



## 保存された検索の削除

保存された検索を削除するには、この手順を使います。

### 保存された検索を削除する方法

- 1 保存された検索のリストを表示するには、Symantec NetBackup OpsCenter インターフェイスから[検索と保留 (Search & Hold)]>[保存済み (Saved)]を選択します。
- 2 検索の種類を[ファイルとフォルダ (Files and Folders)]または[イメージ検索 (Image Search)]から選択します。
- 3 削除する保存された検索を選択します。リストから複数の検索を選択できます。
- 4 [検索結果の削除 (Delete Search)]をクリックします。
- 5 [選択した検索条件の結果を削除しますか? (Are you sure you want to delete the selected search criteria?)]というプロンプトに応答します。

[OK]をクリックして検索を削除するか、または[キャンセル (Cancel)]をクリックして保存された検索をそのまま残します。

## 検索結果の管理

検索結果について次のタスクを実行できます。

表示 - p.72 の「[検索結果の表示](#)」を参照してください。

削除 - p.75 の「[検索結果の削除](#)」を参照してください。

## 検索結果の表示

このトピックでは、検索結果の表示について説明します。

---

**メモ:** この手順を実行する前に、保存された検索クエリーを実行する必要があります。p.70 の「[保存された検索の実行](#)」を参照してください。

---

### 検索結果を表示する方法

- 1 検索結果を表示するには、保存された検索を見つけ、[状態 (Status)]列の[状態 (Status)]リンクを選択します。

たとえば、[完了 (13の検索結果が見つかりました) (Completed (13 hits found))], [進行中 (In Progress)], または[失敗 (Failed)]。

選択した保存された検索の検索結果が表示されます。

---

**メモ:** 検索の進行中に検索結果を部分的に表示できます。検索結果を表示するために、検索が完了するまで待つ必要はありません。

[ファイルとフォルダの検索 (Files and Folder Search)]では、状態リンクに表示されるヒット数は、指定した検索条件に対して見つかったファイルの数です。

[イメージ検索 (Image Search)]では、状態リンクに表示されるヒット数は、指定した検索条件に対して見つかったバックアップイメージの数です。

---

- 2 [ファイルとフォルダの検索 (Files and Folder Search)]の場合、そのバックアップで検索条件に一致したファイルのリストを表示するには、[実行したバックアップ (Backup Taken At)]列からバックアップを選択し、次に日付の隣にあるプラス記号をクリックして対応するバックアップイメージの詳細を表示します。

このビューには、バックアップイメージに関する詳細情報が表示されます。

[イメージ検索 (Image Search)]の場合、マスターサーバーでバックアップ済みのイメージの数を表示できます。検索結果のCSVファイルを生成するために[エクスポート (Export)]を選択できます。

---

**メモ:** 数百万の結果がある場合に[最後のページ (Last Page)]ボタンをクリックして最後のページを表示しようとする、結果が表示されるまで長時間かかる場合があります。セッションがタイムアウトする場合があります。

[ファイルとフォルダ (Files and Folders)]の場合、左パネルの検索結果用にバックアップをフィルタ処理できます。

フィルタはマスターとクライアントのみで利用可能です。[適用 (Apply)]を選択すると、これらのフィルタはセッションを超えて保持されます。[消去 (Clear)]をクリックして、フィルタを削除します。

検索操作を実行すると、Symantec NetBackup OpsCenter UI の[最終同期日時 (Last Sync Time)]列が長時間変化しない場合があります。

検索操作を実行すると、Symantec NetBackup OpsCenter は検索結果を受信してから[最終同期日時 (Last Sync Time)]列を更新します。[最終同期日時 (Last Sync Time)]列には、Symantec NetBackup OpsCenter が指定の検索結果を最後に受信した時間が表示されます。[最終同期日時 (Last Sync Time)]列が長時間変化しない場合、1 つ以上の検索サービスがダウンしているか関連ホストで応答がない可能性があります。

回避策: Search Broker の

```
<install_path>%SearchBroker%var%progress%<search-id>.csv の進捗情報を分析し、関連ホストの検索の状態を確認します。検索操作を停止し、再実行しなければならない場合があります。
```

- 3 [ファイルとフォルダの検索 (Files and Folder Search)]用に保留を設定するには、保留するバックアップを選択し、[保留 (Hold)]または[すべてを保留 (Hold All)]をクリックします。

保留に関する詳細情報を参照できます。

p.77 の「バックアップイメージの保留の設定」を参照してください。

図 4-2 [ファイルとフォルダ (Files and Folder)] 検索の結果

The screenshot shows the Symantec NetBackup OpsCenter Analytics interface. The 'Search & Hold' tab is active. The 'View Searches For' dropdown is set to 'Files & Folder Search'. The 'Search Overview' panel on the left shows statistics for saved, completed, in progress, queued, failed, and stopped searches. The main table lists saved searches with columns for Name, Hold, Last Saved, Status, Last Run, and Last Sync Time.

Name	Hold	Last Saved	Status	Last Run	Last Sync Time
Search_7	-	Aug 22, 2013 9:28:29 AM	Completed (22014 Hits Found)	Aug 22, 2013 2:15:30 PM	Aug 22, 2013 2:15:30 PM
Search_1	-	Aug 13, 2013 6:40:00 PM	Completed (11000 Hits Found)	Aug 22, 2013 2:15:30 PM	Aug 22, 2013 2:15:30 PM

Total 2 Rows, 1 Page(s)

[イメージ検索 (Image Search)]では、[すべてを保留 (Hold All)]をクリックしてすべてのバックアップイメージを保留にすることしかできません。

図 4-3 イメージ検索の結果

The screenshot shows the Symantec NetBackup OpsCenter Analytics interface. The 'Search & Hold' tab is active. The 'View Searches For' dropdown is set to 'Image Search'. The 'Search Overview' panel on the left shows statistics for saved, completed, in progress, queued, failed, and stopped searches. The main table lists saved searches with columns for Name, Hold, Last Saved, Status, and Last Run.

Name	Hold	Last Saved	Status	Last Run
Backups_90_days	-	Aug 22, 2013 1:57:40 PM	Completed (3 Hits Found)	Aug 22, 2013 1:57:53 PM
Backups_one_month	-	Aug 22, 2013 1:57:07 PM	Completed (3 Hits Found)	Aug 22, 2013 1:57:53 PM

Total 2 Rows, 1 Page(s)

## 検索結果の削除

保存された検索から検索結果を削除するには次の手順を使用します。この手順は次のシナリオで実行できます。

- 保存された検索条件を保持したいが、現在の検索結果を必要としない場合。
- 完了した検索が 50 の上限に達し、さらに検索を実行したい場合。

### 検索結果を削除する方法

- 1 保存された検索のリストを表示するには、Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースから[検索と保留 (Search & Hold)]>[保存済み (Saved)]を選択します。
- 2 検索の種類を[ファイルとフォルダ (Files and Folders)]または[イメージ検索 (Image Search)]から選択します。
- 3 削除する保存された検索を選択します。リストから複数の検索を選択できます。
- 4 [検索結果の削除 (Delete Search Results)]をクリックします。
- 5 [選択した検索条件の結果を削除しますか? (Are you sure you want to delete the results for selected search criteria?)]というプロンプトに応答します。

検索結果を削除するには、[OK]をクリックします。検索結果を保持するには、[キャンセル (Cancel)]をクリックします。

## 検索 ID の検索

一括リストアを実行するには検索 ID が必要です。検索 ID を検索するために次の手順を実行してください。

### 検索 ID を検索する方法

- 1 Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースから、[検索と保留 (Search & Hold)]>[保存済み (Saved)]を選択します。
- 2 [ファイルとフォルダ (Files and Folders)]を選択します。
- 3 保存された検索のリストから、展開アイコンをクリックします。



[検索条件 (Search Criteria)]の詳細ビューが表示されます。[検索条件 (Search Criteria)]の詳細ビューから検索 ID がわかります。

# 保留管理

この章では以下の項目について説明しています。

- [バックアップイメージの保留の設定](#)
- [保留の詳細の表示](#)
- [\[検索と保留 \(Search & Hold\)\] > \[保留 \(Holds\)\]ビュー](#)
- [\[検索と保留 \(Search & Hold\)\] > \[保留 \(Holds\)\] > \[保留の詳細 \(Hold Details\)\]ビュー](#)
- [保留の解除](#)
- [Symantec NetBackup OpsCenter の保留レポートについて](#)
- [保留レポートの表示](#)
- [\[保留レポート \(Hold Reports\)\] > \[イメージ保持の概略 \(Image Retention Summary\)\]](#)
- [\[保留レポート \(Hold Reports\)\]>\[サイズが上位の保留 \(Top Hold by Size\)\]](#)
- [\[保留レポート \(Hold Reports\)\]>\[期間が上位の保留 \(Top Holds by Age\)\]](#)
- [保留中のバックアップイメージの状態を確認する方法](#)
- [保留中のバックアップイメージのメディア情報の検索](#)

## バックアップイメージの保留の設定

NetBackup Search ではバックアップイメージに保留を設定するための 2 つの方法が提供されます。

- [リーガルホールド](#) - 保存された検索の結果に基づいて Symantec NetBackup OpsCenter からリーガルホールドを作成します。

- ローカルホールド - NetBackup マスターサーバーのコマンドラインインターフェースからローカルホールドを作成します。

---

**注意:** バックアップイメージの保留を設定すると、新しいバックアップが完了できなくなることがあります。ストレージは以前のバックアップが自動的に期限切れにならなければいっばいになることがあります。

---

Symantec NetBackup OpsCenter サーバーを起動すると、保留エージェントが初期化され、保留操作が実行されます。[設定 (Settings)] > [構成 (Configuration)] > [データ収集 (DataCollection)] 状態ページで保留状態が開始されていること確認します。保留状態が開始されていない場合に保留操作を実行しようとする、[マスターサーバーとの通信に失敗しました (Communication With Master Server Failed)] というメッセージが表示されます。

**Symantec NetBackup OpsCenter を使用してバックアップイメージにリーガルホールドを設定する方法**

- 1 Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースから、[検索と保留 (Search & Hold)] > [保存済み (Saved)] を選択します。
- 2 検索の種類を[ファイルとフォルダ (Files and Folders)] または[イメージ検索 (Image Search)] から選択します。
- 3 保留するバックアップイメージを含んでいる保存された検索を見つけます。
- 4 保存された検索の[状態 (Status)] 列の[完了 (Completed)] リンクをクリックします。

---

**メモ:** 状態が[進行中 (In progress)] である場合は保留を設定できません。

---

- 5 [ファイルおよびフォルダの検索 (Files and Folder Search)]の場合は、[実行したバックアップ (Backup Taken At)]リストで保留するバックアップイメージの隣にあるチェックボックスをオンにします。

列見出しのチェックボックスをオンにしてページに表示されているすべてのバックアップイメージを選択することもできます。列見出しのチェックボックスは単一ページのすべてのイメージを選択するためだけのものです。それ以降のページのイメージを選択する場合は次のページに移動します。

[イメージ検索 (Image Search)]の場合は、[すべてを保留 (Hold All)]ボタンをクリックしてすべてのイメージを保留にします。

The screenshot shows the Symantec NetBackup OpsCenter Analytics interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Monitor', 'Manage', 'Reports', 'Search & Hold', and 'Settings'. The 'Search & Hold' tab is active, and the 'Saved' sub-tab is selected. The search results for 'Backups\_90\_days' are displayed, showing a search range from May 22, 2013, to Aug 22, 2013. A summary table for backup images is shown with columns for Master Server, Client Count, Image Count, Disk Size, and Tape Size. The 'Hold All' button is highlighted with a red box.

Master Server	Client Count	Image Count	Disk Size	Tape Size
rutu_build	2	3	97.887 MB	-

Total 1 Rows , 1 Page(s)

- 6 (任意) [エクスポート (Export)]ボタンをクリックすると検索結果の CSV ファイルを生成できます。
- 7 [保留を作成 (Create Hold)]ダイアログボックスに次の情報を入力します。
- 保留に一意の名前を入力します。たとえば、進行中の法的手続きに対応するように保留に名前を付けることができます。
  - 必要に応じて、[コメント (Comments)]に保留の説明を入力します。コメントには監査を目的とした保留の理由を入力します。  
保留のグループにこの保留を含めるために、[保留グループへの追加 (Add to a Hold group)]を有効にして、次の情報を入力します。

- この保留を定義済みの保留グループに追加するには、[既存のグループ (Existing Groups)]を選択し、ドロップダウンリストから既存のグループを選択します。
- この保留を新しい保留グループに追加するには、[新しいグループ (New Group)]を選択し、新しいグループに一意の名前を指定します。
- 必要に応じて、[コメント (Comments)]にグループの説明を入力します。

---

**メモ:** 保留グループは、複数の保留が単一の法的なケースと関連している場合に有用です。

---

- 必要に応じて、[選択されていないコピーを保留する (Hold any copies that were not selected)]を選択し、選択したバックアップイメージのすべてのコピーを保留します。このオプションが有効にならなければ、NetBackup Search は選択したバックアップイメージのプライマリコピーのみを保留します。
- スナップショットイメージの場合は、tar ボールのコピーのみが保留になります。p.13 の「[スナップショットと NetBackup Search について](#)」を参照してください。

**WARNING**

Placing a hold on backups may disrupt new backups from completing since storage may fill up due to these previous backups not being automatically expired

Only tar ball copies of the selected snapshot image(s) will be placed on hold.

**Name :** testhold11 \*

**Comments :**

**Add to a Hold group**

**Existing Group** Select a hold group

**New Group**

**Comments :**

**Hold any copies that were not selected**

OK Cancel

8 [OK]をクリックして、保留の作成を完了します。

---

**メモ:** 失敗した保留の作成を再試行した場合、最初の保留から再試行までの間にバックアップイメージが期限切れになると、空の保留が作成されます。

---

## コマンドラインインターフェースを使用してバックアップイメージにローカルホールドを設定する方法

- 1 **NetBackup** マスターサーバーのコマンドプロンプトで、必要なオプションおよび要素とともに `nbholdutil -create` と入力します。たとえば、

```
nbholdutil.exe -create -holdname legal_case1 -backupid
win81.sky.com_1307425938 -allcopy
```

このコマンドは `legal_case1` というローカルホールドを作成します。バックアップイメージ ID は `win81.sky.com_1307425938` です。オプション `-allcopy` は保留が選択されているバックアップイメージのすべてのコピーを含んでいることを示します。このオプションが含まれていなければ、**NetBackup Search** は選択されるバックアップイメージのプライマリコピーのみを保留します。

関連するコマンドオプションについては、表 5-1 を参照してください。

- 2 保留のリストを表示するためには、適切なオプションと要素を使って `nbholdutil -list` コマンドを入力します。たとえば、

```
nbholdutil.exe -list
```

関連するコマンドオプションについては、表 5-1 を参照してください。

コマンドとそのオプションについてのヘルプ情報を表示するためには、`nbholdutil -help [-option]` を入力します。

`nbholdutil -create` コマンドを使用すると、バックアップイメージのローカルホールドを作成できます。次の表に `nbholdutil -create` 基本コマンドのオプションと説明を示します。

表 5-1 `nbholdutil -create` のオプション

オプション	説明
<code>-holdname &lt;hold name&gt;</code>	一意の保留名を入力します。
<code>[-reason &lt;reason&gt;]</code>	保留の説明を入力します。コメントには監査を目的とした保留の理由を入力します。このオプションはオプションです。

オプション	説明
-filepath <filepath>   -backupid <backup ID> -primarycopy   -allcopy	バックアップイメージにファイルパスまたはバックアップ ID を指定します。 さらに、次のいずれかのコピー方式を含めます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 指定されたバックアップイメージのプライマリコピーのみを含むためには、-primarycopy または -p を指定します。</li> <li>■ 指定されたバックアップイメージのすべてのコピーを含むためには、-allcopy または -a を指定します。</li> </ul>

nbholdutil.exe -list コマンドを使用すると、バックアップイメージに設定されている保留をリストできます。次の表に、nbholdutil.exe -list 基本コマンドのオプションと説明を示します。

表 5-2 nbholdutil.exe -list のオプション

オプション	説明
[-holdname <hold name>]	保留の名前を入力します。このオプションはオプションです。
[-backupid <backup ID> -primarycopy   -allcopy]	バックアップイメージのバックアップ ID を指定します。 さらに、次のいずれかのコピー方式を含めます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 指定されたバックアップイメージのプライマリコピーのみを含むためには、-primarycopy または -p を指定します。</li> <li>■ 指定されたバックアップイメージのすべてのコピーを含むためには、-allcopy または -a を指定します。</li> </ul> このオプションはオプションです。
[-U]	すべての保留の詳細な出力を表示するためにはこのオプションを指定します。このオプションはオプションです。

nbindexutil コマンドについて詳しくは、次を参照してください。『Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド』。

## 保留の詳細の表示

保留にしたイメージの詳細を表示できます。[保留 (Holds)]ビューには次のボタンが表示されます。

- 解除 (Release)  
p.88 の「[保留の解除](#)」を参照してください。
- エクスポート (Export)  
保留トレーサビリティレポートを PDF で生成する場合にクリックします。PDFはダウンロード可能で、次の内容をリストします。
  - 保留名
  - 保留の説明
  - 検索の詳細
  - 検索条件
  - イメージリスト  
[イメージリスト (Image List)]セクションには、次の詳細が表示されます。
    - イメージの情報
    - コピー数 (Number of copies)
    - メディア ID
    - テープ数
    - テープサイズ
    - ディスクサイズ
    - 場所の種類
- 更新 (Refresh)  
保留にしたイメージのリストを更新する場合にクリックします。

### 保留の詳細を表示する方法

- 1 Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースから[検索と保留 (Search & Hold)]>[保留 (Holds)]を選択します。  
リストには 2 つの形式の保留が表示されます。
  - [ローカルホールド (Local Holds)]は NetBackup のコマンドラインインターフェース (CLI) を使って作成されます。
  - [リーガルホールド (Legal Holds)]は Symantec NetBackup OpsCenter を使って作成されます。

各保留形式には独自のアイコンがあります。

- 2 [名前 (Name)]列では、詳細を表示する保留または保留グループを検索します。保留グループのメンバーを表示するには、保留グループ名の前にあるプラス記号をクリックします。

保留または保留グループについての保存されたコメントを表示するには、保留名または保留グループ名の後にあるプラス記号をクリックします。

- 3 [保留の詳細 (Hold Details)]ページを表示するには、特定の保留の[完了/失敗 (Complete/Failed)]リンクをクリックします。このページには、保留に含まれるイメージのリストが表示されます。この保留の処理中に発生したエラーの詳細も表示されます。

**Symantec NetBackup OpsCenter** データベースがクラッシュして保留が作成されるより前の段階にリストアされると、保留は[孤立 (Orphan)]になります。[孤立 (Orphan)]の保留は **NetBackup** に存在するリーガルホールドですが、**Symantec NetBackup OpsCenter** はあらゆる検索との関連付けに失敗します。孤立の保留の状態は変更できません。

保留の作成または保留の削除が失敗した場合は、失敗の原因になっている問題を解決した後で[再試行 (Retry)]をクリックします。

リーガルホールドでは、この保留が作成された検索結果を表示するには[関連する検索結果の表示 (View Associated Search Results)]をクリックします。この保留の一部であるイメージが、このページで事前に選択されたように表示されます。保留が配置されたときに適用されたフィルタはすべてページの左側に表示されます。これらのフィルタを変更し、結果のイメージを表示できます。ただし、これらのフィルタへの変更は保存できません。オリジナルフィルタは、検索結果と保留の間のトレーサビリティを保持するために残されます。

## [検索と保留 (Search & Hold)] > [保留 (Holds)]ビュー

このビューは、[検索と保留 (Search & Hold)] > [保留 (Holds)]を選択すると表示されます。

このビューでは、バックアップされたイメージに配置されている保留についての概略情報が表示されます。次のタブを表示できます。

- 解除 (Release)  
クリックして選択したイメージに設定されている保留を解除します。
- エクスポート (Export)  
保留トレーサビリティレポートを PDF で生成する場合にクリックします。PDFはダウンロード可能で、次の内容をリストします。
  - 保留名

- 保留の説明
- 検索の詳細
- 検索条件
- イメージリスト
- 更新 (Refresh)
  - 保留にしたイメージのリストを更新する場合にクリックします。

表 5-3 [検索と保留 (Search &amp; Hold)] &gt; [保留 (Holds)]列ヘッダー

フィールド	説明
名前 (Name)	保留または保留グループの名前を一覧表示します。  保留グループのメンバーを表示するには、保留グループ名の前にあるプラス記号をクリックします。  保留または保留グループについての保存されたコメントを表示するには、保留名または保留グループ名の後にあるプラス記号をクリックします。
Media	保留に含まれるメディア形式の数を一覧表示します。
バックアップ (Backups)	保留に含まれるバックアップイメージの数を一覧表示します。
サイズ (Size)	保留に含まれるイメージの合計サイズを一覧表示します。
ファイル (Files)	保留に含まれるファイルの数を一覧表示します。
作成者 (Created by)	保留の作成に責任があるユーザー名を一覧表示します。
配置場所 (Placed on)	保留が配置された日時を一覧表示します。
状態 (Status)	保留の現在の状態を一覧表示します。保留についての詳細を表示するには、状態をクリックします。

## [検索と保留 (Search & Hold)] > [保留 (Holds)] > [保留の詳細 (Hold Details)]ビュー

このビューは、[検索と保留 (Search & Hold)] > [保留 (Holds)]ビューで保留の状態リンクをクリックすると表示されます。

このビューでは、バックアップされたイメージに配置されている保留についての詳細情報が表示されます。

[この保留を生成した検索結果を表示する (View search results that produced this hold)]をクリックすると、[検索 (Search)] > [保存済み (Saved)] > [検索結果 (Search

Results)]ビューが表示されます。保留の詳細に戻るには、ブラウザの[戻る (Back)]ボタンを使用します。

表 5-4 [検索と保留 (Search & Hold)] > [保留 (Holds)] > [保留の詳細 (Hold Details)]列ヘッダー

フィールド	説明
バックアップイメージの合計 (n) (Total backup images (n))	この保留に含まれるバックアップイメージの数を表示します。
実行したバックアップ (Backup Taken At)	保存された検索条件に対するヒット (一致) を含んでいる各バックアップイメージを表示します。バックアップイメージは、バックアップの完了の日時で参照されます。日時の後のカッコ内の値は、バックアップイメージでの検索ヒットの数を示します。バックアップイメージについての詳細を表示するには、プラス記号をクリックします。
<p><b>メモ:</b> この表の残りでは検索関連のフィールドの一覧を示します。保留についての検索関連の詳細は、Symantec NetBackup OpsCenter を使って配置されたリーガルホールドに対してのみ使用できます。保留がコマンドラインから nbholdutil を使って配置された場合、保存された検索には関連付けられません。したがって、そのような保留には検索関連の詳細は存在しません。</p>	
検索ヒット数の合計 (n) (Total search hits (n))	選択したバックアップイメージ内の、検索条件に対するヒット (一致) の数を表示します。
ファイル / フォルダ名 (File/Folder name)	選択したバックアップイメージ内の、検索条件に一致したファイル名およびフォルダ名を一覧表示します。
サイズ (Size)	ファイルまたはフォルダのサイズを表示します。
ユーザー (User)	ファイルまたはフォルダを作成した、または最後に変更したユーザー名を表示します。
ユーザーグループ (User group)	ユーザーがメンバーであるユーザーグループを表示します。ユーザーがユーザーグループのメンバーではない場合は、[なし (None)]と表示されます。
作成されるファイル (File Created)	ファイルが作成された日時を表示します。
変更されるファイル (File Modified)	ファイルが最後に変更された日時を表示します。

## 保留の解除

ローカルホールドとリーガルホールドは Symantec NetBackup OpsCenter によって解除できます。ただし、マスターサーバーのコマンドラインインターフェースによって解除できるのはローカルホールドのみです。

図 5-1 保留の解除

The screenshot shows the Symantec OpsCenter Analytics interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Monitor', 'Manage', 'Reports', 'Search & Hold', and 'Settings'. The 'Search & Hold' section is active, showing a 'Summary' box with 'Hold 46' and 'Hold Group 0'. Below this is a 'Hold' section with 'Release', 'Export', and 'Refresh' buttons. A table displays the following data:

	Name	Media Backups	Size	Files Created	By	Placed On	Status
Total 46 Rows , 4 Pages							
<input checked="" type="checkbox"/>	12	0	0 B	0	admin	Aug 17, 2012 10:55 AM	Complete
<input type="checkbox"/>	81	1	8.817 MB	28	admin	Aug 14, 2012 3:23 PM	Complete

**メモ:** バックアップイメージを削除するには、まずそのバックアップイメージを含むすべての保留を解除する必要があります。

### Symantec NetBackup OpsCenter を使用して保留を解除する方法

- 1 Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースから[検索と保留 (Search & Hold)]>[保留 (Holds)]を選択します。
- 2 [名前 (Name)]列から、解除する保留または保留グループを検索します。

保留グループのメンバーを表示するには、保留グループ名の前にあるプラス記号をクリックします。

保留の詳細を表示するには、保留名または保留グループ名の後ろにあるプラス記号をクリックします。

- 3 解除する保留または保留グループを選択します。

---

**メモ:** 保留グループは 1 つ以上の保留を含む必要があります。保留グループの最新の保留を解除すると、保留グループも解除されるため、使用できなくなります。

---

- 4 [解除 (Release)]をクリックします。

次のメッセージが表示されます。

選択された保留を解除すると、*nn* バックアップイメージが削除される可能性があります。元の保持期間の期限が切れ、バックアップイメージに他の解除中の保留がない場合、そのバックアップイメージはただちに削除されます。

バックアップイメージは、そのイメージにある最新の保留が解除され、有効期限が過ぎた後にのみ期限切れになります。

- 5 解除に進むには、[OK]をクリックします。保留を有効にしておくには、[キャンセル (Cancel)]をクリックします。

#### コマンドラインインターフェースを使用してローカルホールドを解除する方法

- 1 **NetBackup** マスターサーバーのコマンドラインインターフェースから、適切なオプションと要素を使って `nbholdutil -delete` を入力します。たとえば、

```
nbholdutil.exe -delete -holdname legal_case1 -force -reason  
Legal_Case1 resolved
```

このコマンドは `legal_case1` と呼ばれるローカルホールドを解除します。省略可能なオプションである `-force` は、保留の解除を確認するように尋ねるプロンプトを回避するようにコマンドに指示します。このオプションが含まれていない場合、**NetBackup Search** によって保留の解除を確認するためのプロンプトが表示されます。省略可能なオプションである `-reason` は、この保留の解除についての簡単な説明を提供します。例: 監査目的の場合。

関連するコマンドオプションについて詳しくは、[表 5-5](#)を参照してください。

---

**メモ:** コマンドが正常に完了すると、保留状態は[CLI で変更 (CLI Modified)]として表示されます。

---

- 2 コマンドとそのオプションについてのヘルプ情報を表示するためには、`nbholdutil -help [-option]` を入力します。

コマンド `nbholdutil -delete` によってローカルホールドを解除することができます。次の表に、`nbholdutil -delete` 基本コマンドのオプションと説明を示します。

表 5-5 nbholdutil -delete のオプション

オプション	説明
-holdid <holdid>   -holdname <hold name>	保留 ID または保留名を指定します。
[-force]	ローカルホールドの解除を確認するためのプロンプトを回避します。このオプションは、プロンプトへの応答を待たずに解除操作を続行できるので、スクリプトに有用です。このオプションはオプションです。
[-reason <reason>]	保留の解除の説明を入力します。コメントには監査を目的とした保留の解除の理由を入力します。このオプションはオプションです。

nbindexutil コマンドについて詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

## Symantec NetBackup OpsCenter の保留レポートについて

この項では、保留レポートについて説明します (NetBackup Search のオプション機能)。NetBackup Search には、適正な検索を実行し、NetBackup のバックアップイメージに含まれるデータを保持する機能があります。

---

**メモ:** 保留レポートは、Symantec NetBackup OpsCenter で有効な NetBackup Search のライセンスキーを追加した場合にセキュリティ管理者としてログオンしたときのみ表示されます。

---

イメージ保持の概略 (Image Retention Summary)	p.91 の「 <a href="#">[[保留レポート (Hold Reports)] &gt; [イメージ保持の概略 (Image Retention Summary)]</a> 」を参照してください。
サイズが上位の保留 (Top Hold by Size)	p.91 の「 <a href="#">[[保留レポート (Hold Reports)] &gt; [サイズが上位の保留 (Top Hold by Size)]</a> 」を参照してください。
期間が上位の保留 (Top Holds by Age)	p.92 の「 <a href="#">[[保留レポート (Hold Reports)] &gt; [期間が上位の保留 (Top Holds by Age)]</a> 」を参照してください。

## 保留レポートの表示

---

**メモ:** Symantec NetBackup OpsCenter のヘルプは、Symantec NetBackup OpsCenter から生成されるレポートの情報と手順を含んでいます。Symantec NetBackup OpsCenter のブラウザの左上にある[ヘルプ (Help)]をクリックしてヘルプを開き、「OpsCenter のレポート」に移動してレポートオプションの詳細を参照します。

---

保留レポートは、Symantec NetBackup OpsCenter で有効な NetBackup Search のライセンスキーを追加した場合にセキュリティ管理者としてログオンしたときのみ表示されます。

### 保留のレポートを表示する方法

- 1 Symantec NetBackup OpsCenter インターフェースから[レポート (Reports)]>[レポートテンプレート (Report Template)]を選択します。
- 2 左ペインで、[保留レポート (Hold Reports)]を展開します。
- 3 保留レポートのテンプレートを選択します。
  - イメージ保持の概略 (Image Retention Summary)
  - サイズが上位の保留 (Top Hold by Size)
  - 期間が上位の保留 (Top Holds by Age)

## [保留レポート (Hold Reports)] > [イメージ保持の概略 (Image Retention Summary)]

このレポートは、保留中のイメージの状態に関する情報を提供します。表示するサイズの単位 (B、KB、MB、GB、TB) を選択できます。

## [保留レポート (Hold Reports)] > [サイズが上位の保留 (Top Hold by Size)]

このレポートでは、バックアップイメージの合計サイズによってランク付けされた保留が表示されます。表示する保留の数、サイズの単位 (B、KB、MB、GB、TB)、保留の表示順序が昇順か降順かを選択できます。

## [保留レポート (Hold Reports)]>[期間が上位の保留 (Top Holds by Age)]

このレポートでは、バックアップイメージの経過時間によってランク付けされた保留が表示されます。表示する保留の数、期間、保留の表示順序が昇順か降順かを選択できます。

### 保留中のバックアップイメージの状態を確認する方法

コマンドラインからのコマンドとそのオプションの発行によってイメージの状態を保留中に判断できます。

各コマンドについて詳しくは、次を参照してください。『[NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

bpimage コマンドおよびそのオプションを使用して、データベースに保存されているイメージに必要な機能を実行します。次の表は基本コマンド bpimage のオプションと説明をリストしたものです。

**表 5-6** bpimage のオプション

オプション	説明
bpimage -cleanup	データベースから期限切れのイメージを削除します。
bpimage -deletecopy #	このオプションを指定すると、コピー番号 (#) および backup_id によって指定されたイメージが削除されます。
bpimage -backupid backup_id	バックアップイメージの詳細をリストします。

**メモ:** bpimage コマンドについて詳しくは、次を参照してください。

p.95 の「[保留中のバックアップイメージのメディア情報の検索](#)」を参照してください。

bpimagelist コマンドを使用して、NetBackup のイメージまたはリムーバブルメディアの状態レポートを表示します。次の表は基本コマンド bpimagelist のオプションと説明をリストしたものです。

**表 5-7** bpimagelist のオプション

オプション	説明
bpimagelist -media -L	バックアップを取るために現在使われているメディアをリストします。

オプション	説明
<code>bpimagelist -L</code>	現在書き込まれているすべてのイメージをリストします。

`bpimmedia` コマンドを使用して、メディアの **NetBackup** イメージに関する情報を表示します。次の表は基本コマンド `bpimmedia` のオプションと説明をリストしたものです。

表 5-8 `bpimmedia` のオプション

オプション	説明
<code>bpimmedia -disk_stu &lt;stu label&gt;</code>	<b>NetBackup</b> のストレージユニットに指定されているすべてのイメージをリストします。
<code>bpimmedia -disk</code>	ディスクからのすべてのイメージをリストします。
<code>bpimmedia -tape</code>	テープからのすべてのイメージをリストします。

`nbemmcmd` コマンドを使用して、**EMM** データベースの情報を更新して表示します。次の表は基本コマンド `nbemmcmd` のオプションと説明をリストしたものです。

表 5-9 `nbemmcmd` のオプション

オプション	説明
<code>nbemmcmd.exe-listmedia-allrecords</code>	すべての利用可能なメディアの詳細をリストします。

`bpexpdate` コマンドを使用して、イメージカタログのバックアップおよびメディアカタログのメディアの有効期限日を変更します。次の表は基本コマンド `bpexpdate` のオプションと説明をリストしたものです。

表 5-10 `bpexpdate` のオプション

オプション	説明
<code>bpexpdate-backupid &lt;backupid&gt; -d 0</code>	指定されたバックアップイメージを期限切れにします。
<code>bpexpdate -m &lt;media id&gt; -d 0</code>	指定されたメディアを期限切れにします。

`bpmedialist` コマンドを使用して、**NetBackup** テープメディアの状態を表示します。出力ウィンドウで、[保留中のイメージ (**Image on Hold**)]および[保留中のメディア (**Media on Hold**)]オプションを選択する必要があります。次の表は基本コマンド `bpmedialist` のオプションと説明をリストしたものです。

表 5-11 `bpmedialist` のオプション

オプション	説明
<code>bpmedialist -mcontents -m &lt;mediaid&gt; -l (-L, U, -o)</code>	指定されたメディアで取られるすべてのバックアップの詳細を表示します。
<code>bpmedialist -m &lt;mediaid&gt; -L (-l, U, -o)</code>	指定されたメディアの詳細を表示します。

`nbauditreport` コマンドを使用して、**NetBackup** の監査レポートを作成および表示します。`nbauditreport` のオプションでコマンド `./nbauditreport -help` を使用して、そのコマンドのヘルプを表示することができます。例: コマンド `./nbauditreport -help [-sdate <"MM/DD/YY [HH:[MM[:SS]]]">]` を入力して、監査レポートの開始日時のヘルプを表示します。次の表は基本コマンド `nbauditreport` のオプションと説明をリストしたものです。

表 5-12 `nbauditreport` のオプション

オプション	説明
<code>[-sdate &lt;"MM/DD/YY [HH:[MM[:SS]]]"&gt;]</code>	監査レポートの開始日時を表示します。
<code>[-edate &lt;"MM/DD/YY [HH:[MM[:SS]]]"&gt;]</code>	監査レポートの終了日時を表示します。
<code>[-ctgy &lt;POLICY   JOB   STU   STORAGE_SRV   POOL   AUDITCFG   AUDITSVC   BPCONF   HOLD&gt;]</code>	監査レポートに表示するためにカテゴリを次のように指定します。 <b>POLICY</b> 、 <b>JOB</b> 、 <b>STU</b> 、 <b>STORAGE_SRV</b> 、 <b>POOL</b> 、 <b>AUDITCFG</b> 、 <b>AUDITSVC</b> 、 <b>BPCONF</b> 、および <b>HOLD</b>  保留操作の監査メッセージを表示できます ( <b>CREATE</b> 、 <b>MODIFY</b> 、および <b>DELETE</b> )。
<code>[-user &lt;username[:domainname]&gt;]</code>	監査情報を表示するユーザーの名前を指定します。
<code>[-fmt &lt;SUMMARY DETAIL PARSABLE&gt;]</code>	概略、詳細、および解析可能な形式で監査レポートの出力形式を指定します。
<code>[-notruncate] [-pagewidth &lt;NNN&gt;]</code>	変更された属性の古い値と新しい値を別の行に表示し、監査レポートの詳細セクションのページ幅を表示します。このオプションは <b>DETAIL</b> オプションと組み合わせて使われます。

オプション	説明
<code>[-order &lt;DTU DUT TDU TUD UDT UTD&gt;]</code>	情報が監査レポートの解析可能な形式で表示される順序を指定します。このオプションは <b>PARSABLE</b> オプションと組み合わせて使われます。D、T および U は次の内容を表します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ D - 説明</li> <li>■ T - タイムスタンプ</li> <li>■ U - ユーザー</li> </ul>

## 保留中のバックアップイメージのメディア情報の検索

保留中のバックアップイメージのメディア情報を検索するには、マスターサーバーのコマンドプロンプトから `bpimage` コマンドを実行します。次に例を示します。

```
bpimage -backupid <image_id>
```

可変値 `<image_id>` は、バックアップイメージの [イメージ ID (Image ID)] 値を参照します。

[イメージ ID (Image ID)] を調べるには、Symantec NetBackup OpsCenter UI で [検索と保留 (Search & Hold)] > [保存済み (Saved)] を選択してから、保存された検索の状態リンクを選択します。この結果ビューでは、バックアップされたイメージに設定された保留についての詳細情報が表示されます。[実行したバックアップ (Backup Taken At)] 列で目的のバックアップイメージを探し、右にあるプラス記号をクリックしてバックアップの詳細を表示します。[イメージ ID (Image ID)] は、表示された詳細に含まれています。

たとえば、バックアップイメージの [イメージ ID (Image ID)] が `client1_1319540407` である場合、コマンドプロンプトから次のコマンドを実行してメディア情報を含むイメージの詳細情報を表示します。

```
bpimage -backupid client1_1319540407
```

このコマンドの出力には、次のような情報が含まれます。

```
...
Media Type:      Disk (0)
Density:         qscsi (0)
File Num:        0
ID:              /diskstul/clinnet1_1319540407_C1_F1
Host:            reabl2.min.veritas.com
Block Size:      262144
...
```

**メモ:** これらのフィールドを見つけるには、下方向にスクロールする必要があります。

『[Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』を参照し、`bpimage` コマンドの詳細を確認してください。

# 一括リストア

この章では以下の項目について説明しています。

- [大量リストアについて](#)
- [一括リストアの準備](#)
- [大量リストア要求の送信](#)
- [保留中データのリストアと Enterprise Vault への取り込みについて](#)
- [一括リストアでのエラーメッセージ](#)

## 大量リストアについて

NetBackup Search は、保留中にされたバックアップイメージを必要な場所にリストアするのに役立ちます。

リストア操作は個々の保留だけをサポートします。保留グループのサポートは行いません。[完全 (Complete)]または[一部 (Partial)]状態の保留に対して大量リストアを開始できます。ただし、リストア操作は[孤立 (Orphan)]や[失敗 (Failed)]状態の保留に対しては制限されます。

NetBackup Search は異なるプラットフォーム間でデータをリストアするのに役立ちます。リストアホストやリストアの場所は、ポリシータイプごとに指定できます。標準ポリシーを使用してデータをバックアップすれば、データは UNIX か Linux ホストにリストアされます。それに対して、MS-Windows ポリシーを使用してデータをバックアップすれば、データは Windows ホストにリストアされます。

## 一括リストアの準備

保留の一部であるマスターサーバーごとに、個別の一括リストア操作を開始する必要があります。一括リストアを実行する前に、次のタスクを完了します。

**作業**

各インデックスサーバーで、構成済みステージングフォルダを共有します。

RestoreConfig.ini ファイルを作成します。

RestoreConfig.ini ファイルを更新します。

処理ホストにサーバー権限を提供します。

**参照先**

p.98 の「[ステージングディレクトリの共有](#)」を参照してください。

利用可能なテンプレートについて詳しくは、次を参照してください。  
<http://www.symantec.com/docs/DOC5787>

p.99 の「[RestoreConfig.ini ファイルの更新](#)」を参照してください。

次を参照してください。『[Symantec NetBackup 管理者ガイド - Vol. 1](#)』

---

**メモ:** インデックスサーバーが追加または削除されたか、代替リストアクライアントまたは場所を更新する場合は構成を更新してください。

---

**処理ホストへのサーバー権限の提供**

処理ホスト (サーバー) にサーバー権限を提供するためには、NetBackup のサーバーリストに処理ホストを追加する必要があります。サーバーリストへのサーバーの追加について詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup 管理者ガイド - Vol. 1](#)』。

**ステージングディレクトリの共有**

大量リストアを実行する前に、ステージングディレクトリを共有する必要があります。

---

**メモ:** 読み取り専用権限で十分です。

---

**ステージングディレクトリを共有するには**

- 1 個々のインデックスサーバーで、ステージングディレクトリの場所を識別する次のコマンドを実行します。

```
reg query HKLM\Software\Symantec\NetBackupSearch\CurrentVersion
/v StagingDirectory
```

A screenshot of the Windows Registry Editor. The left pane shows the tree structure: HKEY\_LOCAL\_MACHINE > Software > Symantec > NetBackupSearch > CurrentVersion. The right pane shows a single registry value: StagingDirectory, with a data type of REG\_SZ and a value of C:\Program Files\Symantec\NetBackupSearch\staging.

- 2 ディレクトリを右クリックし、[プロパティ (Properties)] を選択します。
- 3 [プロパティ (Properties)] ダイアログボックスで、[共有 (Sharing)] タブを選択します。

- 4 ディレクトリを共有し、権限を割り当てます。
- 5 [OK]をクリックし、次に[閉じる (Close)]をクリックして[プロパティ (Properties)]ダイアログボックスを閉じます。

## RestoreConfig.ini ファイルの更新

RestoreConfig.ini ファイルを作成した後、次の値を更新してください。

- General¥ProcessingDir: 処理されたデータを格納するディレクトリを指定します。
- IndexServers¥Server: 共有ステージングフォルダの場所を指す NetBackup ドメイン内の各インデックスサーバーに対して 1 つのエントリを作成します。
- Policy\_ \*¥RestoreLocation: ポリシータイプ別に、代替リストアクライアントとデータをリストアする場所を指定します。
- EVIngest¥EVIngestDataLocation: Enterprise Vault にデータを取り込む場合、さまざまな代替リストアクライアントからのリストア済みデータがすべて統合される Enterprise Vault クライアント上の場所を提供します。

## 大量リストア要求の送信

マスターサーバーコマンドのプロンプトでの nbholdrestorehelper コマンドの使用によって大量リストア要求を送信できます。nbholdrestorehelper コマンドは、NetBackup Search からの検索結果を処理します。

---

**メモ:** 大量リストアは[ファイルとフォルダ (Files and Folders)]検索のためにだけサポートされます。[イメージ検索 (Image Search)]はサポートされません。

---

## コマンドラインから大量リストアを実行する方法

- 1 Backup ID (BID) ファイルを作成してマスターサーバーで次のコマンドを入力します。

```
nbholdutil.exe -list -holdname <holdname> -U  
-include_extended_info > bid.txt
```

---

**メモ:** BID ファイルがすでにある場合、新しく作成されたファイルによって上書きされます。

---

- 2 結果を処理するため、インデックスサーバーに次のコマンドを入力します。

```
nbholdrestorehelper process_results <-s search_id> <-b bid_file>  
[-f conf_file] [-e] [-v]
```

---

**メモ:** 検索 ID を見つける方法に関する詳細情報が利用可能です。p.76 の「[検索 ID の検索](#)」を参照してください。

[-f conf\_file] 属性は、RestoreConfig.ini ファイルがすでにデフォルトの場所 (<NBU\_Install\_Path>%bin%goodies%) にあれば省略可能です。

---

処理概要のサンプルを以下に示します。

```
summary for process result  
Storage requirements:  
-----  
Client Name | Storage required (MB)  
-----  
XYZ123      | 1001.543  
-----
```

- 3 処理結果のリストアを開始するには、マスターサーバーコマンドプロンプトで次のコマンドを入力します。

```
nbholdrestorehelper begin_restore <-s search_id> [-f conf_file] [-v]
```

リストア処理中、どのステージでも操作を取り消したいときには、**Ctrl + C**を押してください。

リストアが完了すると、リストア状態が表示されます。たとえば、

```
Restore Summary:
-----
Exit status | No. of Jobs
-----
Success    | 2
-----
```

リストア操作の最後に、nbholdrestorehelper ユーティリティは成功または失敗ジョブの数を示すジョブの概略を出力します。さらに、ジョブ ID ごとの状態を詳しく述べる **Restore\_Job\_Status.csv** ファイルも作成されます。

開始されるリストアジョブの合計数は、リストアするバックアップイメージの数や、RestoreConfig.ini ファイルで指定した General¥RestoreBatchSize の値によって決まります。RestoreConfig.ini ファイルで指定する General¥MaxConcurrentRestoreJobs の値は並行実行されるリストアジョブの合計数を制御します。

データトレーサビリティのために、データは次のフォルダ構造でリストアされます。

```
<RestoreLocation>
  |__<SearchID>
    |__<MasterServer>
      |__<ClientName>
        |__<BackupID>
          |__<Original backup location>
```

---

**メモ:** リストアジョブのために、bprestore と nbholdrestorehelper に同じトラブルシューティングの手順が適用されます。

---

# 保留中データのリストアと Enterprise Vault への取り込みについて

バックアップイメージを保留にした場合、そのデータを eDiscovery (電子証拠開示) 製品に取り込むことができます。この機能により、保留中のデータを eDiscovery のワークフロー経由で更に処理して、最終的に法的ケースの文脈で提示することができます。NetBackup の場合、当然選ぶべき eDiscovery 製品は、Symantec の市場をリードする製品 Enterprise Vault/Discovery Accelerator です。

バックアップの世界と eDiscovery の領域の間でデータをシームレスに移行するために、NetBackup 7.6 には Enterprise Vault に関連データを取り込むためのコマンドがあります。

nbholdrestorehelper ユーティリティは、次のステップでリストアされたデータを Enterprise Vault に取り込む際に必要になる追加のメタデータファイルを生成します。nbevingest ユーティリティは、メタデータとリストアされたデータを入力として使って、指定された Enterprise Vault サーバーの Vault Store にファイルを 1 つずつ取り込みます。このコマンドの重要な付加価値は、取り込む対象のファイルに元のメタデータ属性を追加することです。このメタデータにより、これらのファイルは、NetBackup のクライアント名、元のタイムスタンプなどの元の属性に基づいて Enterprise Vault で検索可能になります。

## リストアされたデータを Enterprise Vault へ取り込むための前提条件

NetBackup タスクおよび Enterprise Vault の概念をよく理解しておく必要があります。次はリストアされたデータを Enterprise Vault に取り込むための前提条件です。

- **NetBackup**  
NetBackup Search ソリューションを配備し、配備されたインデックスサーバーを認識する必要があります。  
リストア操作の範囲は、1 つの NetBackup ドメインに制限されます。特定のリーガルホールドが複数のマスターサーバーにわたる場合、NetBackup のドメインごとにリストアおよび取り込み手順を別々に実行する必要があります。バックアップデータは Windows、Linux、UNIX または NDMP のクライアント由来のものである場合があります。したがって、各種別の別のホストはリストアのときに、宛先クライアントとして指定済みである必要があります。
- **Enterprise Vault**  
データをリストアした後、Enterprise Vault のクライアントとして動作する単一の Windows ホストにデータを統合する必要があります。ホストには Enterprise Vault コンテンツ管理 (ECM) SDK v9.0 以上のバージョンをインストールしてください。また、ホストにはデータの取り込み先である共有アーカイブへの書き込み権限が必要です。ECM SDK は、Enterprise Vault と同梱される独立したコンポーネントです。

## リストアされたデータの Enterprise Vault への取り込み

このセクションでは、リストアされたファイルを `nbevingest` コマンドで Enterprise Vault に取り込むオプションの手順について説明します。`RestoreConfig.ini` の構成パラメータは Enterprise Vault 取り込み専用ファイルの生成を管理します。これは `process_results` 操作中に `-e` パラメータを渡すことによって、実行時に上書きすることができます。処理フェーズの間に、`nbevingest` コマンドに必要な入力 `xml` ファイルが生成されます。

さらに、取り込み処理に役立てるために `EVingest.bat` ファイルが作成されます。ファイルをアーカイブに取り込み中、`EVingest.bat/nbevingest` コマンドがファイルの元のメタデータ (バックアップ元の NetBackup クライアント名、マスターサーバー名、ポリシータイプ) と関連情報を、取り込まれるファイルのカスタム属性として設定します。Discovery Accelerator 製品を使用することで、カスタム属性を Enterprise Vault コンソールから探せます。

### EV の取り込みワークフロー

- 1 [リストアされたデータを統合する (Consolidate restored data)] - リストアされたデータは、`RestoreConfig.ini` ファイルで提供された入力に基づき、複数のホストまたはリストア場所にわたって存在することがあります。いったんリストアが完了すると、代替リストアクライアントからのデータは、EV クライアントとして動作するホスト上で統合される必要があります。検索 ID はコピー操作の根底を成します。`RestoreConfig.ini` ファイルの `EVIngestDataLocation` パラメータによって指定されたフォルダ場所で、データを統合する必要があります。
- 2 [Enterprise Vault server に要求された Vault ストア保有ポリシーを作成 (Create required Vault store retention policy on Enterprise Vault server)] - データの EV への取り込み中、EV サーバーのボルトストア情報を提供する必要があります。関連するアーカイブが取り込み処理中に EV サーバーに作成されます。さらに、保持ポリシーが必要となります。
- 3 次のパラメータを使い、`<Processing_Dir>/<SearchID>/EVingest.bat` から `EVIngest.bat` を実行してデータを EV に取り込みます。

```
-V EV_vault_store
-hold custom_identifier_for_ingest_operation
-retentionpolicy an_existing_EV_retention_category
-report file_for_detailed_ingestion_report
-directoryserver hostname_of_ev_server
```

データが Enterprise Vault に取り込まれた後、Discovery Accelerator 製品を使って以下を行えます。

- 取り込まれたファイルを内容に基づいて検索します (Enterprise Vault に取り込まれた項目は、内容でインデックス付けされます)。

- ファイルの元のメタデータ属性に基づき検索を調整します (Enterprise Vault ではカスタム属性として設定)。Enterprise Vault に取り込んだデータから、検索可能で、取得可能である NetBackup の属性について詳しくは、表 6-1 を参照してください。
- 最終の検索結果に Discovery Accelerator から 5 レベルのリーガルホールドを置きます。

表 6-1 Enterprise Vault に取り込んだデータから、検索可能で、取得可能である NetBackup の属性

パラメータ	検索可能	取得可能
NetBackup マスター	はい	はい
バックアップクライアント	はい	はい
ポリシー形式 (Policy type)	はい	はい
グループ名	はい	はい
保留名	はい	はい
元の場所	いいえ	はい
バックアップ ID	いいえ	はい

\* 検索可能 (Searchable) - この属性に基づいて検索できる項目。属性が検索可能であれば、この属性の特定値の項目を問い合わせることができます。

\* 取得可能 (Retrievable) - この属性は、検索に対して返された項目で返されます。属性が取得可能であれば、結果セットの一部となり、検索結果を示す UI で表示することができます。

## 一括リストアでのエラーメッセージ

一括リストアの実行中に、エラーメッセージを受信する場合があります。エラーメッセージと、リストアプロセスを再開するために実行する必要があるリカバリの処理は次のとおりです。

### エラーメッセージ

Could not find precheck\_info.txt to process.

Could not find restore\_info.txt to proces.

### リカバリの処理

一括リストアの処理中に、process\_results 操作が正常に実行されていること確認してください。

一括リストアの処理中に、process\_results 操作が正常に実行されていること確認してください。

## エラーメッセージ

Unable to crate <file>

## リカバリの処理

十分なディスク容量が利用可能であり、書き込み権があること確認してください。

Could not delete  
<processing\_directory>%<search\_id>  
directory

<processing\_directory>%<search\_id> ディレクトリのファイルが開かれていないこと確認してください

Could not find  
<processing\_directory>%<search\_id>  
directory

一括リストアの処理中に、**process\_results** 操作が正常に実行されていること確認してください。

Unable to find <searchstates\_folder> folder  
for <indexing\_server>.

指定した検索IDおよびステージングパスが正しいこと確認してください。

Unable to find <searchresults\_folder> folder  
for <indexing\_server>.

指定した検索IDおよびステージングパスが正しいこと確認してください。

Failed to read from <searchstates\_folder>  
folder.

検索操作および保留操作が正常に完了したこと確認してください。

Backup ID list file <backup\_id\_list\_file> does  
not exist.

nbholdutil が正常に完了したこと、そして出力ファイルがバックアップ ID を含んでいること確認してください。

Backup ID file <backup\_id\_list\_file> is either  
empty or incorrectly formatted.

nbholdutil が正常に完了したこと、そして出力ファイルがバックアップ ID を含んでいること確認してください。

Specified search ID <search\_id> does not  
have data for clients specified in  
<backup\_id\_list\_file>.

このエラーは、指定された保留名が指定された検索 ID に関連付けられていないときに発生する場合があります。正しい検索 ID に正しい保留名が指定されていることを確認してください

Warning: Could not find search results for all  
input BID's.

すべてのインデックスサーバーが RestoreConfig.ini ファイルで指定されていることを確認してください。

Invalid BID input file.

指定のバックアップ ID ファイルが指定された場所にあること確認してください。

Unsupported policy type <policy\_type> found

RestoreConfig.ini ファイルにサポート対象のポリシー形式だけが含まれていることを確認してください。

No alternate restore client specified for NDMP  
host <client\_name>.

NDMP ホストの代替クライアントが RestoreConfig.ini ファイルに指定されていることを確認してください。

エラーメッセージ	リカバリの処理
No alternate restore client specified for policy type <policy_type>.	指定した <policy_type> の代替クライアントが、RestoreConfig.ini ファイルに指定されていることを確認してください。
No value specified for ProcessingDir	適切な値が RestoreConfig.ini の ProcessingDir に指定されていることを確認してください。
Invalid location specified for ProcessingDir	適切な値が RestoreConfig.ini の ProcessingDir に指定されていることを確認してください。
Invalid value for RestoreBatchSize	有効な値が RestoreConfig.ini ファイルの バッチサイズに指定されていることを確認してください。
No value specified for EVIngestDataLocation	適切な値が RestoreConfig.ini ファイルの EVIngestDataLocation に指定されていることを確認してください。
No index servers specified	適切な値が RestoreConfig.ini ファイルの インデックスサーバーのフィールドに指定されていることを確認してください。
Empty server entry found	適切な値が RestoreConfig.ini ファイルの インデックスサーバーのフィールドに指定されていることを確認してください。
Could not read <searchstates_folder>	適切な値が RestoreConfig.ini ファイルの ステージングパスに指定されていることを確認してください。
Index servers from more than one index servers provided	このエラーは無効なインデックスサーバーが指定されたときに発生する場合があります。適切な値が RestoreConfig.ini ファイルのインデックスサーバーのフィールドに指定されていることを確認してください。インデックスサーバーの正確なリストを確認するには、マスターサーバーのコマンドプロンプトで、nbindexutil -listindexservers コマンドを実行します。
None of the specified index servers contain data corresponding to search_id	このエラーは、検索結果が削除されたときにリストアを実行した場合、または間違ったステージングパスを指定した場合に発生する可能性があります。正しいステージングのパスが指定されていること、そしてリストア中に検索結果がステージングパスにあることを確認してください。

### エラーメッセージ

Incomplete RestoreLocation found for policy  
type <policy\_type>

### リカバリの処理

適切な値が *RestoreConfig.ini* ファイルの  
**RestoreLocation** に指定されていることを確認  
してください。

# トラブルシューティング

この章では以下の項目について説明しています。

- **NetBackup Search** の状態コードとログファイルについて
- デバッグログの設定ウィザードの使用による **NetBackup Search** 機能でのデバッグログの有効化
- 検索条件を保存できない
- 過度なログの生成およびメモリ使用の解決
- 同一のバックアップイメージにおいて「失敗した」、「インデックス化された」という競合のあるログエントリの解決
- マスターサーバーへのデータ送信中に発生するインデックスジョブエラーの解決
- 失敗したインデックス付けジョブの再実行
- アップグレード後にエラーコード **5027** で失敗したインデックスジョブの修正
- 状態コード **25** (ソケットに接続できません) で失敗するインデックス付けジョブの修正
- **NBAC** が有効になるときにインデックス付けジョブが状態コード **50** (クライアントプロセスの中断) で失敗する問題の修正
- ディスクの空き領域不足状況からのリカバリ
- ディスクエラー状況からのリカバリ
- **begin\_restore** 操作のエラーの解決
- **nbholdrestorehelper** 操作のエラーの解決
- **Java** と **MFC UI** の違いについて
- ファイルおよびフォルダ検索で検索条件および結果のデータが古くなる現象について

- 収集サービスの問題の修正

## NetBackup Search の状態コードとログファイルについて

状態コードについて詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup 状態コードリファレンスガイド](#)』。

問題を解決するためにログファイルを参照しなければならない場合もあります。次の表に、NetBackup Search に関連するログファイルの場所を示します。

表 7-1 インデックスログ

ログフォルダ	場所	UL プロダクト ID	オリジネータ ID
使用例: インデックスサーバーの構成			
<code>install_path\NetBackup\logs\%nbim</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	371
<code>install_path\NetBackup\logs\%bpdmbm</code>	NetBackup マスターサーバー	N/A	N/A
<code>install_path\NetBackup\logs\%nbsl</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	132
<code>install_path\NetBackup\logs\%wingui</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	263
<code>install_path\NetBackup\logs\%user_ops\%nbjlogs</code>	NetBackup マスターサーバー	N/A	N/A
使用例: バックアップポリシー構成			
<code>install_path\NetBackup\logs\%bpdmbm</code>	NetBackup マスターサーバー	N/A	N/A
<code>install_path\NetBackup\logs\%wingui</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	263
<code>install_path\NetBackup\logs\%user_ops\%nbjlogs</code>	NetBackup マスターサーバー	N/A	N/A
使用例: インデックス付けジョブ			
<code>install_path\NetBackup\logs\%nbim</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	371, 373

ログフォルダ	場所	UL プロダクト ID	オリジネータ ID
<code>install_path\NetBackup\logs\bjm</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	117
<code>install_path\NetBackup\logs\bpem</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	116
<code>install_path\NetBackup\logs\bpjobd</code>	NetBackup マスターサーバー	N/A	N/A
<code>install_path\NetBackup\logs\bpdbm</code>	NetBackup マスターサーバー	N/A	N/A
<code>install_path\NetBackup\logs\ncfnbci</code>	NetBackup インデックスサーバー	51216	385
<code>install_path\NetBackup\logs\ncbi</code>	NetBackup インデックスサーバー	60385	405

表 7-2 検索操作のログ

ログフォルダ	場所	UL プロダクト ID	オリジネータ ID
使用例: 検索操作 (execute、stop、delete -search)			
Windows の場合: <code>install_path\OpsCenter\gui\logs</code> UNIX の場合: <code>install_path/SYMCOpsCenterGUI/logs</code>	Symantec NetBackup OpsCenter サーバー	58330	147
Windows の場合: <code>install_path\OpsCenter\server\logs</code> UNIX の場合: <code>install_path/SYMCOpsCenterServer/logs</code>	Symantec NetBackup OpsCenter サーバー	58330	148, 149
<code>install_path\Searchbroker\logs</code>	Symantec NetBackup OpsCenter サーバー	60325	404, 137
<code>install_path\NetBackup\logs\bnsl</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	132, 137
<code>install_path\NetBackup\logs\bnim</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	371

ログフォルダ	場所	UL プロダクト ID	オリジネータ ID
<code>install_path¥NetBackupSearch¥logs¥nbsearch</code>	NetBackup インデックス サーバー	60385	405
使用例: 検索操作 (save -search)			
Windows の場合: <code>install_path¥OpsCenter¥gui¥logs</code> UNIX の場合: <code>install_path/SYMCOpsCenterGUI/logs</code>	Symantec NetBackup OpsCenter サーバー	58330	147
Windows の場合: <code>install_path¥OpsCenter¥server¥logs</code> UNIX の場合: <code>install_path/SYMCOpsCenterServer/logs</code>	Symantec NetBackup OpsCenter サーバー	58330	148, 149

表 7-3 保留操作のログ

ログフォルダ	場所	UL プロダクト ID	オリジネータ ID
使用例: リーガルホールド操作 (add hold, release hold)			
Windows の場合: <code>install_path¥OpsCenter¥gui¥logs</code> UNIX の場合: <code>install_path/SYMCOpsCenterGUI/logs</code>	Symantec NetBackup OpsCenter サーバー	58330	147
Windows の場合: <code>install_path¥OpsCenter¥server¥logs</code> UNIX の場合: <code>install_path/SYMCOpsCenterServer/logs</code>	Symantec NetBackup OpsCenter サーバー	58330	148, 149
<code>install_path¥NetBackup¥logs¥admin</code>	NetBackup マスターサー バー	N/A	N/A
<code>install_path¥NetBackup¥logs¥nbsl</code>	NetBackup マスターサー バー	51216	132
<code>install_path¥NetBackup¥logs¥nbim</code>	NetBackup マスターサー バー	51216	371, 372
<code>install_path¥NetBackup¥logs¥bpbm</code>	NetBackup マスターサー バー	N/A	N/A

ログフォルダ	場所	UL プロダクト ID	オリジネータ ID
<code>install_path\NetBackup\logs\%nbemmn</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	111
<code>install_path\NetBackup\logs\%nbemmn</code>	NetBackup マスターサーバー	N/A	N/A
使用例: ローカルホールド操作 (add hold、release hold)			
<code>install_path\NetBackup\logs\admin</code>	NetBackup マスターサーバー	N/A	N/A
<code>install_path\NetBackup\logs\%nbsl</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	132
<code>install_path\NetBackup\logs\%nbim</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	371, 372
<code>install_path\NetBackup\logs\%bpdbm</code>	NetBackup マスターサーバー	N/A	N/A
<code>install_path\NetBackup\logs\%nbemmn</code>	NetBackup マスターサーバー	51216	111
<code>install_path\NetBackup\logs\%nbemmn</code>	NetBackup マスターサーバー	N/A	N/A

表 7-4 Enterprise Vault 取り込みのログ

ログフォルダ	場所	UL プロダクト ID	オリジネータ ID
使用例: <code>nbevingest.exe</code> によるリストアされたデータの Enterprise Vault への取り込み			
<code>install_path\NetBackup\logs\%nbevingest</code>	NetBackup クライアント	51216	398
使用例: NetBackup の検索 <code>nbrestorehelper.exe</code> を使って検索されたデータのリストア			
Windows の一時ディレクトリ [%TMP%]	NetBackup クライアント	N/A	N/A
<code>install_path\NetBackup\logs\%nbholdrestorehelper</code>	NetBackup マスターサーバー	N/A	N/A

表 7-5 他の NetBackup Search 操作のログ

ログフォルダ	場所	UL プロダクト ID	オリジネータ ID
使用例: Search Executor サービス関連の操作			
<code>install_path¥NetBackupSearch¥logs</code>	NetBackup インデックス サーバー	N/A	N/A
使用例: PBX 操作			
<code>Program Files¥VERITAS¥Vx¥PBX¥logs</code>	Symantec NetBackup OpsCenter サーバー  NetBackup マスターサー バー  NetBackup インデックス サーバー	N/A	N/A
使用例: 進捗状況の検索 (.cvs ファイル)			
<code>install_path¥SearchBroker¥var¥progress</code>	Symantec NetBackup OpsCenter サーバー	N/A	N/A
使用例: エラーの詳細の検索 (.error ファイル)			
<code>install_path¥SearchBroker¥var¥progress</code>	Symantec NetBackup OpsCenter サーバー	N/A	N/A

## デバッグログの設定ウィザードの使用による NetBackup Search 機能でのデバッグログの有効化

NetBackup 7.6 では、新しいログアシスタント機能が提供されています。ログアシスタントは、デバッグログやその他の情報を収集してシマンテック社のテクニカルサポートにアップロードするために必要な時間を短縮する有用なツールです。ログアシスタントはいくつかの機能を自動的に実行するので、NetBackup ホストへの手動ログイン、ログディレクトリの作成、ログレベルの変更、サービスの再起動などに関連した問題を回避することができます。

ログアシスタントを構成する機能の 1 つがデバッグログの設定ウィザードです。このウィザードを使用すれば、NetBackup Search のインデックス処理のジョブに関連するデバッグログを問題のカテゴリのリストから選択できます。また、NetBackup Search の検索、保留、リストア、および EVIngest 機能にデバッグログを設定したい場合があります。これらの機能のデバッグログを有効にするには、次に説明する手順に従う必要があります。

ログアシスタントおよびデバッグログの設定について詳しくは、『Symantec NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』および、NetBackup 管理コンソールのヘルプを参照してください。

ウィザードの使用に関する一般的な情報については、デバッグログの設定ウィザードのいずれかのページで[ヘルプ (Help)]をクリックしてください。次の手順では、特に NetBackup Search 機能についてウィザードを使用する方法について説明します。

## デバッグログの設定ウィザードを使用して NetBackup Search 機能のデバッグログを有効にする方法

### 1 デバッグログの設定ウィザードを起動します。

- [NetBackup 管理コンソール (NetBackup Administration Console)]の左ペインで[ログアシスタント (Logging Assistant)]ノードを選択します。
- 次に、右ペインでログアシスタントのレコードを1つ選択するか、何も表示されていない場合は、新しいレコードを作成します。
- 次に、ショートカットメニューから[デバッグログの設定 (Setup Debug Logging)]を選択します。

ウィザードの手順に従って、必要な情報を入力します。NetBackup Search 機能については、次の手順で説明する情報も入力します。

### 2 [ホスト選択 (Host Selection)]ページで、環境に適合するオプションを選択します。

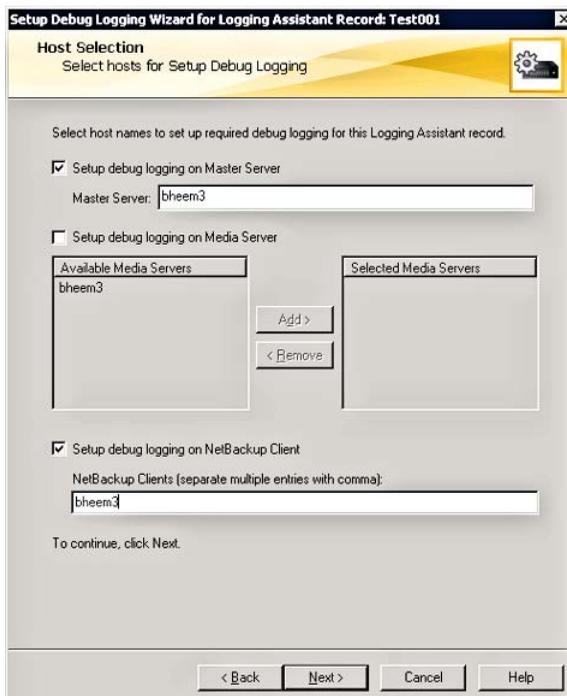
- 検索機能および保留機能のロギングを有効にしたい場合は、[マスターサーバーのデバッグログを設定 (Setup debug logging on Master Server)]を選択します。
- マスターサーバーまたはメディアサーバーのいずれかにインデックスサーバーがインストールされている場合は、[メディアサーバーのデバッグログを設定 (Setup debug logging on Media Server)]を選択します。次に、[利用可能なメディアサーバー (Available Media Servers)]からホスト名を選択します。次に、[追加 > (Add>)]をクリックして、[選択したメディアサーバー (Selected Media Servers)]にホスト名を移動します。
- インデックスサーバーがスタンドアロンサーバーとしてインストールされている場合は、[NetBackup クライアントのデバッグログを設定 (Setup debug logging on NetBackup Client)]を選択します。次に、[NetBackup クライアント (NetBackup Clients)]にホスト名を入力します。

また、リストア機能のロギングを有効にしたい場合は、[NetBackup クライアントのデバッグログを設定 (Setup debug logging on NetBackup Client)]を選択する必要があります。次に、保留中のデータがリストアされるクライアントの名前を追加します。

さらに、EVIngest機能のロギングを有効にしたい場合は、[NetBackup クライアントのデバッグログを設定 (Setup debug logging on NetBackup Client)]を選択する必要があります。次に、nbevingest を実行するクライアントの名前を追加します。

クライアント名はカンマで区切ります。

次の図では、スタンドアロンのインデックスサーバーにデバッグログが設定されています。

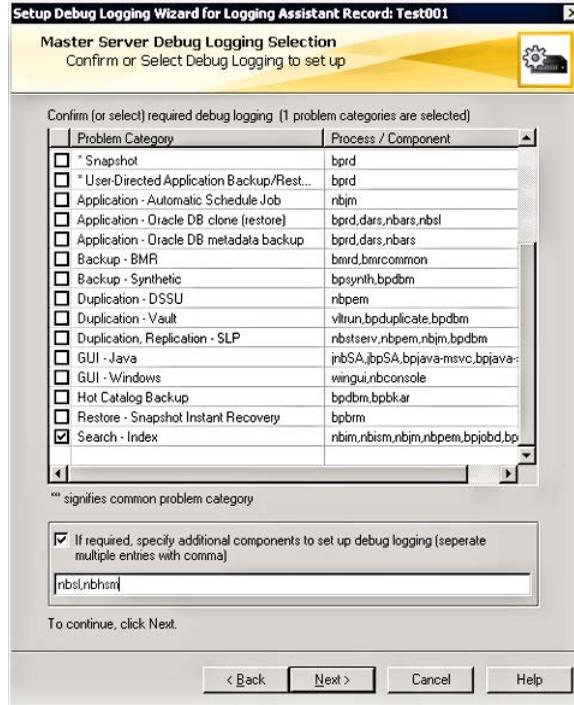


3 [マスターサーバーのデバッグログ選択 (Master Server Debug Logging Selection)] ページで、次の手順を実行します。

- [問題のカテゴリ (Problem Category)]の下で、[検索 - インデックス (Search - Index)]が選択されていること確認します。この選択によって、インデックス機能のロギングが有効になります。これはデフォルトで選択されています。
- また、検索機能のロギングを有効にしたい場合は、[必要な場合には、追加のコンポーネントを指定してデバッグログを有効化します (If required, specify additional components to set up debug logging)]を選択する必要があります。次に、テキストボックスに `nbs1` を追加します。  
 また、保留機能のロギングを有効にしたい場合は、[必要な場合には、追加のコンポーネントを指定してデバッグログを有効化します (If required, specify additional components to set up debug logging)]を選択する必要があります。次に、テキストボックスに `nbs1, nbhsm` を追加します。  
 コンポーネント名はカンマで区切ります。

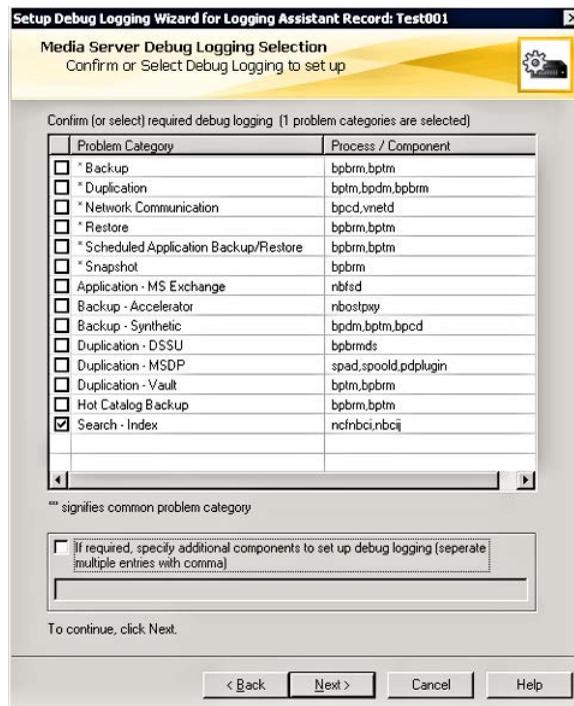
## デバッグログの設定ウィザードの使用による NetBackup Search 機能でのデバッグログの有効化

次の図では、選択されたマスターサーバーのインデックス、検索、および保留機能にデバッグログが設定されています。



- 4 インデックスサーバーが NetBackup メディアサーバーにインストールされている場合は、[メディアサーバーのデバッグログ選択 (Media Server Debug Logging Selection)] ページの [問題のカテゴリ (Problem Category)] の下で、[検索 - インデックス (Search - Index)] が選択されていることを確認します。

**メモ:** ウィザードは、[ホスト選択 (Host Selection)] ページで [メディアサーバーのデバッグログの設定 (Setup debug logging on Media Server)] を選択したときだけ、[メディアサーバーのデバッグログ選択 (Media Server Debug Logging Selection)] ページを表示します。



- 5 [NetBackup クライアントのデバッグログ選択 (NetBackup Client Debug Logging Selection)] ページに、クライアントで実行される機能の適切なコンポーネント名を指定します。
- また、リストア機能のロギングを有効にしたい場合は、[必要な場合には、追加のコンポーネントを指定してデバッグログを有効化します (If required, specify additional components to set up debug logging)] を選択する必要があります。次に、テキストボックスに bprestore を追加します。

- また、EVIngest 機能のロギングを有効にしたい場合は、[必要な場合には、追加のコンポーネントを指定してデバッグログを有効化します (If required, specify additional components to set up debug logging)]を選択する必要があります。次に、テキストボックスに nbevingest を追加します。

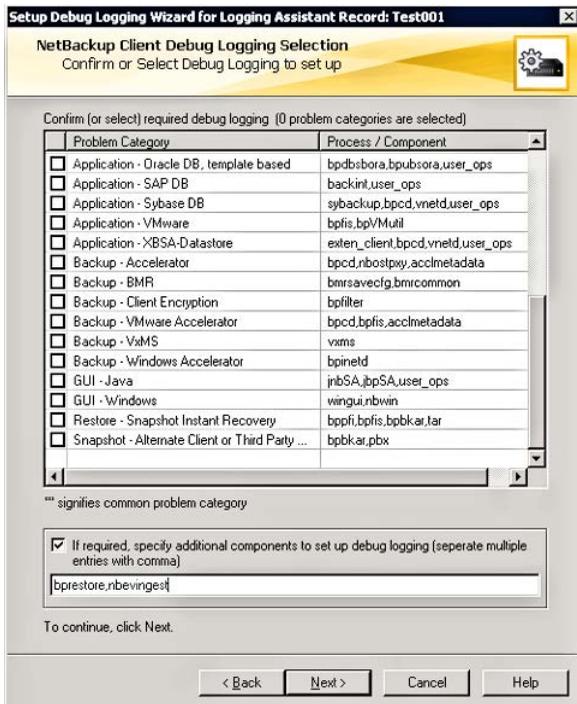
コンポーネント名はカンマで区切ります。

---

**メモ:** 環境によっては、EVIngest と異なるクライアントでリストアを実行する場合があります。その場合、ステップ2説明しているように、[ホスト選択 (Host Selection)]ページで、それぞれのクライアントを指定する必要があります。そうすることにより、ウィザードは各クライアントに個別の[NetBackup クライアントのデバッグログ選択 (NetBackup Client Debug Logging Selection)]ページを表示します。

---

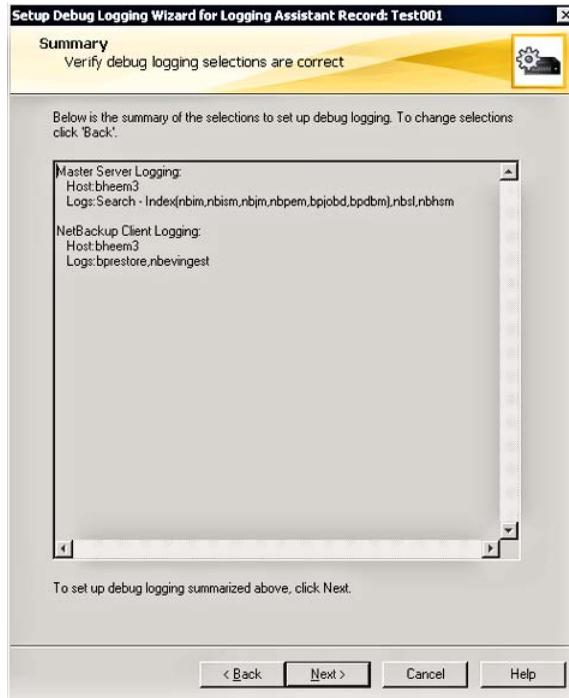
次の図では、1 つの NetBackup クライアントのリストアおよび EVIngest 機能にデバッグログが設定されています。



6 [概略 (Summary)] ページで、選択内容を確認します。

選択が正しかったら、[次へ> (Next>)] をクリックして、ウィザードを終了します。

選択内容を変更するには、[戻る (< Back)] をクリックして前のページに戻ります。



## 検索条件を保存できない

次の条件の 1 つがあるときは、検索条件を保存することができません。

- マスターサーバー (7.5 以降) が設定されていません。
- バックアップがマスターサーバーで利用できません。
- 指定のマスターサーバーのイメージデータ収集が完了していません。

マスターサーバー (7.5 以降) が構成されていることを確認します。また、検索条件を保存する前に、バックアップイメージのためのデータ収集が完了していることを確認します。データ収集が完了したときにだけ、マスターサーバーでバックアップイメージ検索を利用できます。

## 過度なログの生成およびメモリ使用の解決

場合によっては、ncfnbci の処理により、2 日ほどの短期間で各インデックスサーバーに 500GB ものログが生成されることがあります。

お使いの環境でこのような状況が発生した場合、ncfnbci のログレベルを 3 以下に減らしてください。インデックスサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを入力します。

```
vxlogcfg -a -p 51216 -o 385 -s DebugLevel=3
```

このコマンドによりオリジネータ ID 385 のデフォルトのログレベルが上書きされ、ログレベルが 3 に設定されます。

nbci 処理はインデックス処理の間にログが多すぎると多量のメモリを消費することがあります。

お使いの環境でこのような状況が発生した場合、nbci のログレベルを 3 以下に減らしてください。インデックスサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを入力します。

```
vxlogcfg -a -p nnnnn -o nnn -s DebugLevel=3
```

vxlogcfg コマンドについて詳しくは、次を参照してください。『[NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

## 同一のバックアップイメージにおいて「失敗した」、「インデックス化された」という競合のあるログエントリの解決

場合によっては、バックアップイメージについての NetBackup のログに、「失敗した」と「インデックス付けされた」という両方が報告されることがあります。この状況はインデックスサービスが停止され、再起動された場合に発生する可能性があります。

バックアップイメージが失敗したのか、インデックス付けされたのかを判断するには、マスターサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを入力します。

```
nbindexutil -list -indexed -indexserver indexing_server_name  
-date_from mm/dd/yyyy HH:MM:SS
```

```
nbindexutil -list -failed -indexserver indexing_server_name -date_from  
mm/dd/yyyy HH:MM:SS
```

---

**メモ:** リストには `-date_from mm/dd/yyyy HH:MM:SS` のオプションと値で指定した日付と時刻から現在までのバックアップイメージが含まれます。時刻(HH:MM:SS)を指定するときには、秒数の値(ss)を必ず入力してください。また日付は、1970 年 1 月 1 日よりも後である必要があります(例: 01/02/1970 12:00:00)。

---

両方のコマンドの出力のリストに同じバックアップ ID がある場合、競合が発生しています。

エン트리間の競合を解決するには、**NetBackup** システムから失敗したエントリを削除します。マスターサーバーのコマンドプロンプトから次のコマンドを入力してください。

```
nbindexutil -remove -bid <backupid>
```

---

**メモ:**「失敗した」、「インデックス付けされた」と報告されたイメージのバックアップ ID と <backupid> を置換してください。

---

これらのコマンドについて詳しくは、次を参照してください。『[NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

## マスターサーバーへのデータ送信中に発生するインデックスジョブエラーの解決

**NetBackup** マスターサーバーがインデックスサーバーから到達できない場合、インデックスジョブは状態コード 50 でハングアップするか失敗することがあります。

ネットワーク構成の異常を検出するには、`bptestnetconn` ユーティリティを実行します。**DNS** (ドメインネームサービス) 照合の不一致または失敗に関連した問題を解決するには、`etc/hosts` ファイルでエントリを追加または修正します。`etc/hosts` ファイルは、マスターサーバーとインデックスサーバーの両方にあります。エントリに、IP アドレスと FQDN (完全修飾ドメイン名) を入力してください。

エラーを引き起こした問題を解決した後、インデックスジョブを再起動してください。

p.122 の「[失敗したインデックス付けジョブの再実行](#)」を参照してください。

`bptestconn` コマンドについて詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

## 失敗したインデックス付けジョブの再実行

インデックス付けジョブは、ディスク容量の不足、ネットワーク停止など、外部の問題が原因で失敗することがあります。外部の問題が解決された後、マスターサーバーで次の手順を実行します。

## 失敗したインデックス付けジョブを再実行するには

- 1 マスターサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを入力して、特定のインデックスサーバーで失敗したインデックス付けジョブのバックアップイメージをリストします。

```
nbindexutil -list -failed -indexserver <index_server_name>  
[-date_from mm/dd/yyyy [HH:MM:SS]] [-date_to mm/dd/yyyy  
[HH:MM:SS]].
```

たとえば、次のコマンドを実行すると、2011年7月6日から2011年7月15日までにhpindexServer インデックスサーバーで失敗したインデックス付けジョブのバックアップイメージがリストされます。

```
nbindexutil -list -failed -indexserver hpindexServer -date_from  
07/06/2011 -date_to 07/15/2011
```

コマンドの出力には、指定したバックアップイメージのすべてのバックアップ ID がリストされます。たとえば、コマンドを実行すると、次のように出力されることがあります。

```
Backup ID  
vmewwin107x64_1322422142  
vmewwin107x64_1322426378  
vmewwin107x64_1322426379  
vmewwin107x64_1322426558
```

- 2 バックアップ ID だけをテキストファイルにコピーします。各バックアップ ID は改行文字で区切ります。たとえば、前の手順で出力された次のバックアップ ID を bids.txt というファイルにコピーできます。

```
vmewwin107x64_1322422142  
vmewwin107x64_1322426378  
vmewwin107x64_1322426379  
vmewwin107x64_1322426558
```

---

**メモ:** bid\_file には 1 つのファイルで 100 までのイメージを含めることができます。元の bid\_file に 100 を超えるイメージが含まれる場合、ファイルを小さいファイルに分割して、コマンド nbindexutil を複数実行する必要があります。

---

- 3 別のインデックスサーバーで失敗したジョブのバックアップイメージをインデックス処理する場合、次のコマンドで、最初のインデックスサーバーのインデックスキューから、失敗したイメージのエントリを削除します。

```
nbindexutil -remove -bid_file <file_path>
```

たとえば、次のコマンドを実行すると、インデックス付けジョブが失敗した最初のインデックスサーバーのインデックスキューから、テキストファイル `bids.txt` にリストされたバックアップイメージのインデックス要求が削除されます。

```
nbindexutil -remove -bid_file E:¥bids.txt
```

---

**メモ:** 同じインデックスサーバーの失敗したジョブを再実行する場合、この手順は不要です。この手順が必要なのは、テキストファイルにリストされたインデックス要求を、別のインデックスサーバーのインデックスキューに追加する場合のみです。手順 4 では、インデックスサーバーを指定してインデックス付けジョブを再実行できます。

---

- 4 マスターサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを入力して、テキストファイル `bids.txt` のバックアップイメージのインデックス付けジョブを再実行します。

```
nbindexutil -add -bid_file <file_path> -indexserver  
<index_server_name> - force
```

たとえば、次のコマンドを実行すると、テキストファイル `bids.txt` にリストされたバックアップイメージのインデックス要求が `hpindexServer` インデックスサーバーのインデックスキューに追加されます。ジョブにより、テキストファイルにリストされたバックアップイメージがインデックス処理されます。

```
nbindexutil -add -bid_file E:¥bids.txt -indexserver hpindexServer
```

インデックス付けジョブは、インデックススケジュールでインデックス処理を開始するときに、バックアップイメージ (テキストファイルにリストされている) ごとに実行されます。これらのジョブにより、テキストファイルにリストされたバックアップイメージがインデックス処理されます。

`nbindexutil` コマンドについて詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

## アップグレード後にエラーコード 5027 で失敗したインデックスジョブの修正

NetBackup 7.5からのインデックスサーバーのアップグレード後、インデックスジョブがエラーコード 5027 で失敗することがあります。インデックスサーバーの `nbcij` ログは、エラーコードに対して次のエラーメッセージを提供します。

状態コード **5027** について詳しくは、次を参照してください。『[NetBackup 状態コードリファレンスガイド](#)』。

```
"Java.lang.IllegalArgumentException: prefix xs is not bound to a
namespace at
com.sun.xml.internal.bind.DatatypeConverterImpl._parseQName"
```

**NetBackup Search** ソフトウェアパッケージを **NetBackup 7.5** からアップグレードすると失敗したインデックスジョブをもう一度送信できます。

失敗したインデックスジョブをアップグレード後に修正するには、次の手順を実行します。

- 1 <install-path>%NetBackupSearch%data の下に、ディレクトリ `repository-supplements` を作成します。
- 2 `repository-supplements` ディレクトリで、次の XML ファイルをコピーします。
  - `application.api-soap.xml`
  - `iopro.xml`  
参照ファイルは次のとおりです。  
[Sample application api-soap.xml](#)  
[Sample iopro.xml](#)

コマンドプロンプトを起動します。

- 3 "`<install-path>%NetBackupSearch%bin%`" フォルダへ移動します。

**NetBackup** インデックス付けエンジンサービスが動作していることを確認してください。

- 4 "`admin-cmd unpack-repository`" コマンドを実行します。

たとえば、コマンドプロンプトで次のコマンドを実行します。

```
c:%> cd c:%Program Files%Symantec%NetBackupSearch%bin c:%Program
Files%Symantec%NetBackupSearch%bin> admin-cmd unpack-repository
```

インデックスジョブを修正した後、インデックスジョブを再起動する必要があります。

p.122 の「[失敗したインデックス付けジョブの再実行](#)」を参照してください。

## 状態コード 25 (ソケットに接続できません) で失敗するインデックス付けジョブの修正

インデックス付けジョブ (検索用インデックスまたは検索用インデックスのクリーンアップ) は、状態コード **25** (ソケットに接続できません) で失敗することがあります。この問題は、ストレスや負荷がかかったシステムで、インデックス処理 (`nbc` および `nbcidelete`) のソケット接続操作中のタイムアウトにより発生します。

NBAC が有効になるときにインデックス付けジョブが状態コード 50 (クライアントプロセスの中断) で失敗する問題の修正

回避策: マスターサーバーのホストプロパティで、インデックスサーバーで並行して動作できるインデックス付けジョブの最大数を低減します。NetBackup 管理コンソールで、[ホストプロパティ (Host Properties)] > [グローバル属性 (Global Attributes)] > [インデックスサーバーごとの最大インデックス付けジョブ (Maximum indexing jobs per indexing server property)]を選択して、値を変更します。

nbindexutil -add コマンドを使用して、失敗したインデックス付けジョブを再送信します。関連項目は下記のリンクから参照してください。

p.122 の「失敗したインデックス付けジョブの再実行」を参照してください。

## NBAC が有効になるときにインデックス付けジョブが状態コード 50 (クライアントプロセスの中断) で失敗する問題の修正

NetBackup アクセス制御 (NBAC) が有効の場合に、インデックス付けジョブが状態コード 50 (クライアントプロセスの中断) で失敗する場合があります。エラーを修正するためには、次の手順に従います。

状態コード 50 について詳しくは、次を参照してください。『[NetBackup 状態コードリファレンスガイド](#)』。

状態コード 50 で失敗したインデックス付けジョブを修正するには

- 1 マスターサーバーでは、NetBackup アクセス制御 (NBAC) の REQUIRED モードをサポートしません。AUTOMATIC モードのみをサポートしています。NetBackup アクセス制御プロパティは、NetBackup 管理コンソールの [ホストプロパティ (Host Properties)] の下にあります。アクセス制御に関する一般的な情報について詳しくは、次を参照してください。『Symantec NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』。

NBAC が正しく有効にされていることを確認します。

---

**メモ:** NBAC モードでは、NetBackup 管理コンソールのカタログノードに誤った保留およびインデックス付けの状態が表示される場合があります。

---

- 2 マスターサーバーおよびインデックスサーバーホストの NetBackup サービスを再起動します。

NetBackup インデックスエンジンサービス (Web サーバーサービス)を開始するには、コマンドプロンプトからの次のコマンドを入力します。

```
net start "NetBackupIndexingEngine"  
net start "NetBackup Search Executor Service"
```

- 3 失敗したジョブについてインデックス付けジョブ要求を再実行します。

p.122 の「失敗したインデックス付けジョブの再実行」を参照してください。

## ディスクの空き領域不足状況からのリカバリ

空きディスク容量がなくなると、インデックス付けジョブは失敗することがあります。この状況から回復するには、インデックスエンジンを終了し、ディスク容量の問題を解決してから、インデックスエンジンを再起動します。

ディスクの空き領域不足の状況からリカバリするには:

- 1 マスターサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを入力します。

```
nbindexutil -suspend -indexserver <index_server_name>
```

このコマンドを実行すると、インデックスサーバーのインデックス付けジョブがこれ以降開始されなくなります。

- 2 インデックスサーバーのコマンドプロンプトから、NetBackup Search サーバーフォルダーに移動します。

```
cd <install_path>\NetBackupSearch\bin
```

- 3 インデックスサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを入力します。

```
velocity_shutdown.exe
```

このコマンドを実行すると、インデックスエンジンが停止します。

- 4 ディスク容量の問題を解決します。
- 5 インデックスサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを入力します。

```
velocity_startup.exe
```

velocity-startup コマンドは、netbackupindexingengine サービスを「手動」スタートアップモードに維持し、自動モードに戻して、コマンド `sc config NetBackupIndexingEngine start= auto` を発行し、次のコマンドまたはステップに進みます。

- 6 マスターサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを入力します。

```
nbindexutil -resume -indexserver <index_server_name>
```

このコマンドを実行すると、インデックスサーバーのインデックス付けジョブの処理が再開します。

- 7 ディスクに空きがないシナリオが原因で失敗したインデックス付けジョブを再実行します。

p.122 の「失敗したインデックス付けジョブの再実行」を参照してください。

nbindexutil コマンドについて詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

## ディスクエラー状況からのリカバリ

ディスクコントローラが失敗すると、ディスクエラーが発生し、インデックスジョブは無限ループに陥ります。

ディスクエラー状況からリカバリするには:

- 1 **NetBackup** アクティビティモニターから、ハングしたインデックスジョブをキャンセルします。

- 2 マスターサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを入力します。

```
nbindexutil -suspend -indexserver <index_server_name>
```

このコマンドを実行すると、インデックスサーバーのインデックス付けジョブがこれ以降開始されなくなります。

- 3 インデックスサーバーのコマンドプロンプトから、**NetBackup Search** サーバーフォルダーに移動します。

```
cd <install_path>\NetBackupSearch\bin
```

- 4 インデックスサーバーの **NetBackup Search** インストールパスから、次のコマンドを入力します。

```
velocity_shutdown.exe
```

このコマンドを実行すると、インデックスエンジンが停止します。

- 5 キューに格納されたジョブがインデックス処理されていないかどうかを監査ログで確認します。

- 6 解決

- 7 インデックスサーバーのコマンドプロンプトから、次のコマンドを入力します。

```
velocity_startup.exe
```

velocity-startup コマンドは、netbackupindexingengine サービスを「手動」スタートアップモードに維持し、自動モードに戻して、コマンド `sc config NetBackupIndexingEngine start= auto` を発行し、次のコマンドまたはステップに進みます。

- 8 手順 2 でキューに格納されていたときにインデックス処理されなかったエントリをキューに格納します。

- 9 ディスクエラーシナリオが原因で失敗したインデックス付けジョブを再実行します。

p.122 の「[失敗したインデックス付けジョブの再実行](#)」を参照してください。

nbindexutil コマンドを使用して失敗したインデックス付けジョブのリストを取得してから、それらのインデックス付けジョブを再送信することができます。

nbindexutil コマンドについて詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

## begin\_restore 操作のエラーの解決

begin\_restore 操作では、内部的に bprestore コマンドが使用されます。ここでは、リストア操作に適用されるのと同じトラブルシューティングの手順が適用されます。

リストアフェーズの間のエラーについては、次の条件をチェックします。

- マスターサーバー上の処理ホストのサーバー権限を確認します。
- 代替リストアクライアントで利用可能なストレージを確認します。
- マスターサーバーまたはメディアサーバーのリストアログを確認します。
- 処理ホストの bprestore ログを確認します。
- メディアサーバーの可用性を確認します。

bprestore コマンドについて詳しくは、次を参照してください。『[Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

## nbholdrestorehelper 操作のエラーの解決

process\_results フェーズの間のエラーについては、次の条件をチェックします。

- すべてのインデックスサーバーのステージングフォルダが処理ホスト上でアクセス可能であることを確認します。
- すべてのポリシー形式のリストア場所を確認します。
- 提供された検索 ID と bid\_file が互いにマッピングされていることを確認します。

nbholdrestorehelper ログが <install\_path>/logs/nbholdrestorehelper/ の処理ホストで利用できることを確認

nbholdrestorehelper コマンドについて詳しくは、次を参照してください『[Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド](#)』。

## Java と MFC UI の違いについて

NetBackup Search 機能の一部のコンソールでは、Java UI と MFC UI に違いがありません。違いは次のとおりです。

- Java UI と MFC UI では、[インデックス (Indexing)] 列や [保留 (Hold)] 列は特定のレポートで表示されます。[インデックス (Indexing)] 列や [保留 (Hold)] 列の情報を MFC UI や Java UI から取得するには、次のレポートで CL を使います。

表 7-6 Java および MFC UI の CLI

レポート	表示されない列	列情報を取得する CLI
[クライアントバックアップ (Client Backups)] レポート	[インデックス (Indexing)] と [保留 (Hold)]	bpimage.exe/bpimagelist.exe/bpimmeida.exe
[メディア上のイメージ (Images on Media)] レポート	[インデックス (Indexing)] と [保留 (Hold)]	bpimmeida.exe
[テープのレポート (Tape Reports)] - [テープ上のイメージ (Images on Tape)] レポート	[インデックス (Indexing)] と [保留 (Hold)]	bpimmeida.exe
[テープのレポート (Tape Reports)] - [書き込み済みテープ (Tape Written)] レポート	[保留 (Hold)]	bpmedialist.exe/nbenmcmd.exe

レポート	表示されない列	列情報を取得する CLI
[テープのレポート (Tape Reports)] - [テープリスト (Tape Lists)]レポート	[保留 (Hold)]	bpmedialist.exe/nbemcmd.exe
[ディスクのレポート (Disk Reports)] - [ディスク上のイメージ (Images on disk)]レポート	[インデックス (Indexing)]と[保留 (Hold)]	bpimage.exe/bpimagelist.exe

- バックアップポリシーの構成ウィザード  
 [クライアントリスト (Client List)]ページの[インデックス (Indexing)]列は、Java UI には表示されますが、MFC UI には表示されません。
- バックアップポリシー属性 (Backup Policy Attributes)  
 [検索のインデックスを有効化 (Enable indexing for search)]のショートカットキーは、Java UI では I、MFC UI では X です。

## ファイルおよびフォルダ検索で検索条件および結果のデータが古くなる現象について

[ファイルとフォルダの検索 (Files & Folder Search)]で保存された検索の結果は、次の理由によって古くなる可能性があります。

- 検索に使用されたマスターサーバーが削除されたか、またはマスターサーバー自体から Symantec NetBackup OpsCenter から削除されています。
- 検索に使用されたマスターサーバーが Symantec NetBackup OpsCenter から削除されています。
- 検索に使用されたビューが削除されています。
- インデックスマスターサーバーが未構成であるため、関連付けられたマスターサーバーのインデックスが作成されていません。インデックスサーバーが関連付けられていないマスターサーバーは検索では無効です。そのようなマスターサーバーが検索条件に関わっていた場合には、検索データが古くなっています。

---

**メモ:** インデックスサーバーの有無にかかわらず、マスターサーバーが Symantec NetBackup OpsCenterと関連付けられている場合には、イメージ検索を利用できます。ただし、[ファイルとフォルダの検索 (Files & Folder Search)]に関しては、利用できるのはインデックスサーバーと関連付けられたマスターサーバーだけです。

---

このエラーを回避するためには、検索を再実行するか、または検索条件を編集して再度保存します。

## 収集サービスの問題の修正

場合によって、インデックスサーバーで `collection-service.exe` がクラッシュし、コアダンプが発生することがあります。それにより、インデックス付けジョブが失敗することがあります。この状況は、インデックスサーバーのディスクエラーが原因で起きることもあります。ディスクエラーを見つけるには、コンピュータのシステムログかイベントログを調べます。また、`chkdsk`ユーティリティを実行して、ディスクエラーを調べることもできます。

見つけたディスクエラーを解決してから、ジョブのインデックス付けをやり直す必要があります。ディスクエラーを解決した後もインデックス付けジョブが繰り返し失敗する場合は、インデックスが壊れているかもしれません。この場合は、そのインデックスに無効とマークを付けてから、失敗したインデックス付けジョブをやり直します。

インデックスに無効とマークを付ける方法の詳細情報が利用可能です。

p.32 の「[インデックスに無効とマークを付ける](#)」を参照してください。

インデックス付けをやり直すジョブの詳細情報が利用可能です。

p.32 の「[バックアップイメージのインデックス付けをやり直す](#)」を参照してください。

## 記号

検索 56

## A

attributes 47

## B

bpexpdate 93  
bpimage 92  
bpimagelist 92  
bpimmedia 93  
bpmedialist 93

## E

Enterprise Vault

保留中データのリストア 102  
リストアされたデータを Enterprise Vault へ取り込む  
ための前提条件 102

Enterprise Vault 取り込みのログ 112

Enterprise Vault へのデータの取り込み 103  
前提条件 102

## I

indexing manager 8

## J

Java と MFC UI の違い 130

## N

nbauditreport 94  
nbemmcmd 93  
nbholdutil.exe -list 83  
nbholdutil -create 82  
NBIM 8  
nbindexutil -add 29  
-bid 29  
-force 29  
-indexserver 29  
-operation 30

-priority 30  
nbindexutil -invalidateindices 32  
-index 32  
-indexserver 32  
nbindexutil -list 31  
-failed 31  
-indexed 31  
-indexserver 31  
-inprogress 31  
-out 31  
-waiting 31  
nbindexutil -remove 30  
-bid 30  
nbindexutil -resume -indexserver 43  
nbindexutil -suspend -indexserver 43

## R

restoreconfig.ini  
更新 99

## S

search 12  
Search Broker 8  
Search Executor 8

## T

tar ボールのコピー 13

## あ

アップグレード  
NetBackup Search 19  
マスターサーバー 20  
メディアサーバー 22  
一括リストア  
begin\_store 操作のエラーの解決 129  
nbholdrestorehelper 操作のエラーの解決 130  
エラーメッセージ 104  
準備 97  
インストール 17  
クラスタ環境 19

インデックス 12  
 インデックスエンジン 8  
 インデックスエンジンサービス  
   開始 54  
   停止 54  
 インデックスキュー 29  
 インデックスサーバー 8  
   移行 39  
   スケジュールの追加または変更 43  
   追加 36  
   廃止 37  
   バックアップ 49  
   バックアップイメージからのインデックスデータベース  
   のリストア 52  
   バックアップポリシーの構成 46  
   保護 48  
   バックアップポリシーの構成 48  
   保護のためのベストプラクティス 53  
 インデックスサーバーの保護 48  
 インデックスジョブ  
   一時停止 43  
   再開 43  
   ディスクエラー状況からのリカバリ 128  
   ディスクの空き領域不足状況からのリカバリ 127  
   マスターサーバーへのデータ送信中のエラーの解  
   決 122  
 インデックス付け  
   手動バックアップイメージ 27  
   進行中バックアップイメージ 27~28  
   スケジュールバックアップイメージ 27  
   履歴バックアップイメージ 28  
 インデックス付けジョブ 33  
   失敗したジョブの再実行 122  
   並行して実行される複数のジョブ 35  
 インデックス付けをやり直す 32  
 インデックスログ 109  
 ウイルス対策ソフトウェア 36  
 エラーコード  
   5027 124

## か

解除 88  
 仮想化  
   VMware と Hyper-V のバックアップポリシー形式を  
   使ったインデックス作成を有効にする 46  
   VMware と Hyper-V のポリシー形式でインデックス  
   付けを有効にする 28  
 クライアント 47  
 クラスタ環境 19

## 検索

イメージ検索 61  
   日付範囲 61  
   ファイルとフォルダ 58  
   ワイルドカードの使用 65  
 検索 ID  
   検索 76  
 検索クエリー 56  
   削除 71  
   実行 70  
   編集 69  
   用語 66  
 検索結果  
   削除 75  
   表示 72  
   ファイルおよびフォルダ検索の古いデータ 131  
 検索条件 57  
   ファイルおよびフォルダ検索の古いデータ 131  
   保存できない 120  
 検索操作のログ 110  
 検索のインデックス (index for search) 33  
 検索のインデックススクリーンアップ (index cleanup for  
 search) 33  
   インデックスのページ 33  
   参照の削除 33  
 構成 24, 26  
   インデックスサーバー 24  
 合成バックアップ 35, 48

## さ

収集サービス  
   問題 132  
 状態コード 109  
   25 125  
   50 126  
 状態コード 5042 35  
   スケジュール 47  
   ステー징ディレクトリ 24  
   共有 98  
 スナップショット 13

## た

大量リストア  
   restoreconfig.ini ファイルの更新 99  
   ステー징ディレクトリの共有 98  
   内容 97  
   要求の送信 99

デバッグログ  
有効 113

## は

配置の構成 17  
バックアップイメージ  
    インデックスキューから削除する 30  
    インデックス参照の削除 30  
    インデックス状態によるリスト 31  
    インデックス付けをやり直す 32  
    詳細のエクスポート 64  
バックアップ対象 48  
他の NetBackup 検索操作のログ 112  
保護、インデックスサーバー  
    バックアップポリシーの構成 48  
    ベストプラクティス 53  
ポート仕様 26  
保留 12  
    Enterprise Vault へのデータのリストアと取り込み 102  
    解除 88  
    設定 77  
    保留の詳細の表示 84  
    メディア情報の検索 95  
    レポート 90  
保留操作のログ 111  
保留中のバックアップイメージのメディア情報 95  
保留レポート 90  
    表示 91

## ま

無効なインデックス 32

## や

要件 15  
    ソフトウェア 16  
    ハードウェア 16  
    ライセンス付与 16

## ら

リーガルホールド 78  
ローカルホールド 82  
ログファイル 109

## わ

ワイルドカード文字 65