

# Quest® NetVault® 13.3

## リリース・ノート

2024年5月

2024年6月改訂

このリリース・ノートでは、Quest® NetVault® リリースについて説明します。

トピック：

- このリリースについて
- 拡張機能
- 解決済みの問題
- 既知の問題
- システム要件
- 製品ライセンス
- アップグレードおよびインストールの手順
- 追加のリソース
- グローバリゼーション
- 企業情報

## このリリースについて

Quest NetVault (NetVault) は、高度なクロスプラットフォームのデータ保護機能を提供します。非常に使いやすく、すぐに導入できる製品であり、拡張に伴う煩雑な作業も必要ありません。NetVault では、単一の直観的なユーザー・インターフェイスから物理および仮想の両方の環境でデータおよびアプリケーションを保護し、大容量のペタバイト単位のデータを含む多数のサーバーを保護できます。また、NetVault は、異機種混在環境もサポートするため、幅広いオペレーティング・システム、アプリケーション・データベース、プロセッサ・アーキテクチャ、およびネットワーク・ストレージ・デバイスのデータを保護できます。このようなクロスプラットフォームの多様性により、日々成長と変化を続ける IT インフラストラクチャの状況に合わせて、NetVault を容易にカスタマイズできます。

NetVault 13.3 は、機能が強化されたマイナー リリースです。製品の詳細なドキュメントは下記サイトからご覧いただけます。<https://support.quest.com/ja-jp/technical-documents>

📌 **メモ**：NetVault 13.3 では、このリリースの MSP インストール・モードはサポートされません。

**i** **メモ** : HP-UX プラットフォームで RDA 機能を動作させるには、`/usr/netvault/dynlib/bit64` から `/usr/netvault/dynlib/` に、**librofsoca.so** を手動でコピーする必要があります。この変更を行わないと、HP-UX で RDA バックアップが機能しません。

**メモ** : NetVault 13.0 を実行している NetVault クライアントに NetVault Plug-in for Oracle 12.3 以前をインストールしても、Oracle 制御ファイル自動バックアップおよび Oracle RMAN CLI バックアップはサポートされません。Oracle RMAN CLI からのリストアはサポートされますが、Oracle 制御ファイル自動バックアップおよび RMAN CLI バックアップはサポートされません。

NetVault Plug-in for Oracle 12.3 以前を実行している場合、NetVault WebUI および Oracle RMAN CLI から完全に使用できるようにするには、Oracle がインストールされている NetVault クライアントで NetVault 12.4 クライアント・ソフトウェアまたはそれ以前を使用します。または、Oracle がインストールされている NetVault クライアントで NetVault 13.0 クライアント・ソフトウェアを使用し、Oracle 制御ファイル自動バックアップを無効にして、NetVault WebUI からのみバックアップを実行します。

**i** **メモ** : NetVault 12.3.0.15 からアップグレードする際に、さまざまな操作の実行する中で、いくつかの箇所で認証に関する問題が発生することがあります。これは、NetVault 12.3.0.15 から NetVault 13.3 でアルゴリズムが変更されたためです。詳しくは、「[NetVault Backup 12.3 からのアップグレード](#)」を参照してください。

**!** **注意** : HP-UX および QoreStor で NetVault クライアント 12.2 を使用している場合、Quest では、クライアントを 13.3 にアップグレードしないことをお勧めしています。NetVault 13.3 では、HP-UX または macOS オペレーティング・システムにインストールされたクライアントがサポートされません。

## ライセンスの変更

NetVault では、NetVault 13.0 のリリースにより、ライセンス・キーの代わりに、NetVault サーバー・マシンにインストールされる .dlv 形式のライセンス・ファイルが使用されます。NetVault 13.0 には、旧バージョンのクライアントおよびプラグインとの互換性がありますが、古いクライアントまたはプラグインのインストールごとに、新形式のライセンスを取得する必要があります。

## アップグレード前

NetVault サーバーをリリース 13.0 にアップグレードする前に、[www.quest.com](http://www.quest.com) のマイ・アカウントにアクセスし、NetVault サーバー用の .dlv ライセンス・ファイルと、構成で使用するすべてのライセンス・プラグインをダウンロードしてから、それらのファイルを現在の NetVault Backup Server の `\tmp` フォルダに保存します。

**!** **注意** : アップグレード前に、必要なすべてのライセンス・ファイルを NetVault サーバーの `\tmp` フォルダにコピーすることが非常に重要です。アップグレード中に NetVault サーバーの `\tmp` フォルダで .dlv ライセンス・ファイルが見つからなかった場合は、NetVault のデフォルトの 30 日間試用ライセンスがインストールされます。試用ライセンスに含まれていない機能やプラグインを使用している場合や、許可されていない機能やプラグインを使用している場合は、インストールによって NetVault 設定が予期せず変更されて、バックアップ・ジョブが失敗することがあります。アップグレード後にライセンス・ファイルをインストールするには、WebUI の [ライセンス管理] ページに移動します。詳細については、『[Quest NetVault 13.3 インストール・ガイド](#)』を参照してください。

**i** **メモ** : プラグインが前バージョンの NetVault クライアントに存在する場合は、そのプラグインの古いライセンス・キーがクライアントにインストールされていること、および NetVault サーバー・マシン上に新しいライセンス・ファイルがインストールされていることを確認する必要があります。NetVault 13.0 クライアントまたはサーバー上にプラグインが存在している場合は、新しいライセンス・ファイルのインストールだけで済みます。

# アップグレード後

新しいライセンス形式には、古い形式のライセンス・キーとの互換性がありません。アップグレード前に適切なライセンス・ファイルをダウンロードしてインストールしないと、以降のバックアップは失敗する可能性があります。

**！ 注意：**アップグレード前に、必要なすべてのライセンス・ファイルを NetVault サーバーの \tmp フォルダにコピーすることが非常に重要です。アップグレード中に NetVault サーバーの \tmp フォルダで .dlv ライセンス・ファイルが見つからなかった場合は、NetVault のデフォルトの 30 日間試用ライセンスがインストールされます。試用ライセンスに含まれていない機能やプラグインを使用している場合や、許可されていない機能やプラグインを使用している場合は、インストールによって NetVault 設定が予期せず変更されて、バックアップ・ジョブが失敗することがあります。アップグレード後にライセンス・ファイルをインストールするには、WebUI の [ライセンス管理] ページに移動します。詳細については、『Quest NetVault 13.3 インストール・ガイド』を参照してください。

必要なライセンス形式とライセンス数は、システム構成とアップグレードする製品によって異なります。NetVault 13.0 より前にリリースされたすべてのプラグインについて、新形式のライセンスをインストールする必要がありますが、古いライセンス・キー形式が必要になるシナリオもあります。バックアップの中断を防ぐために必要なライセンスについては、次のシナリオを参照してください。

**シナリオ 1：NetVault 13.0 サーバー上の古いプラグイン。** 13.0 より前にリリースされたプラグインを NetVault 13.x サーバーにインストールする場合、プラグインのインストール・パッケージに含まれている試用ライセンス・キーはインストールされません。このプラグインを NetVault サーバーにインストールするには、新しいライセンス・ファイルを取得する必要があります。

**シナリオ 2：NetVault 13.0 サーバーに接続する NetVault 13.0 クライアント上の古いプラグイン。** NetVault 13.0 クライアントに 13.0 より前にリリースされたプラグインをインストールすると、「プラグインは正常にインストールされました」というメッセージが表示され、試用または永久のプラグイン・ライセンスをサーバーに手動でインストールするように求めるメッセージが表示されます。パッケージ化された試用ライセンスはプラグインと共に自動的にインストールされるわけではないため、試用版ライセンスを取得してインストールし、最終的には永久ライセンスを .dlv 形式で NetVault サーバーにインストールする必要があります。クライアントには、ライセンスをインストールする必要はありません。

**シナリオ 3：NetVault 13.0 サーバーに接続する古い NetVault クライアント上の古いプラグイン。** 13.0 より前にリリースされたプラグインを 13.0 より前にリリースされた NetVault クライアントにインストールし、そのクライアントを NetVault 13.0 サーバーに接続する場合は、両方のライセンス形式が必要です。旧形式の試用版ライセンスは、プラグインのインストール・パッケージに含まれているため、古いクライアントに自動的にインストールされます。試用期間が終了したら、同じ形式の永久ライセンスを取得してインストールする必要があります。古いクライアントが NetVault 13.0 サーバーと通信できるようにし、プラグイン・バックアップが失敗しないようにするには、NetVault 13.0 サーバーに .dlv 試用版ライセンス・ファイルをインストールし、最終的には .dlv 永久ライセンス・ファイルをインストールする必要があります。

13.0 より前にリリースされた NetVault プラグイン・バージョン用の新しい .dlv ライセンスをインストールするには、「製品ライセンス」または『Quest NetVault 13.3 インストール・ガイド』を参照してください。

## 拡張機能

次は、NetVault 13.3 に実装されている拡張機能のリストです。

表 1. 拡張機能

拡張機能	問題 ID
<ul style="list-style-type: none"><li>Backblaze のサポート</li><li>通知の TLS SMTP 認証</li><li>CDP セーブセットとチェーンの削除</li></ul>	

# 解決済みの問題

以下の問題は、NetVault 13.3 リリースで解決されています。

表 2. 解決済みの問題

解決済みの問題	問題 ID
プラグイン・オプションを更新し、ユーザーが [保存] ボタンをクリックすると、CDP バックアップ・ジョブが予期せず自動的に実行されます。	NV-2734
セレクション・セットが、リストア監視ジョブ・ページに空で表示されます。	NV-3544
UI: うるう年に「今年の 2 月は 28 日です」というメッセージが表示されます。	NV-3673
[繰り返し - 毎日] でスケジュール・セットを作成すると、スケジュール・セットのツール・ヒントに [月] フィールドが表示されません。	NV-3704
D2O S3 ターゲットでの Backblaze のサポート。	NV-3743
RHEL および Alma Linux OS 9.2 および Rocky Linux OS 9.3 のサポート	NV-3800
カタログの設定中（新規または更新）、NetVault が jvm.options ファイルを更新する必要がある場合、特に NV カタログ予約 RAM サイズを jvm.options の既存の値から変更すると、NetVault Web サービス・ワーカーがクラッシュします。	NV-3827

# 既知の問題

サードパーティ製品に起因する問題を含め、リリースの時点で確認されている問題の一覧を以下に示します。

表 3. 一般的な既知の問題

既知の問題	問題 ID
CentOS 6 32 ビット・オペレーティング・システム上で実行されている NetVault サーバーから Windows Server 2019 へのブッシュ・インストールを実行する際に、ターゲット・サーバー上で作成された一時共有を CentOS マシンにマウントできず、操作が失敗します。また、この問題により、Windows Server 2019 マシンで作成した共有を、CentOS 6 32 ビット・オペレーティング・システム上で実行されている NetVault サーバーにパッケージ・ストアとして追加することもできなくなります。	DNAD-2014
Huawei OceanStor Device Manager を使用していて、スナップショットを複数の NetVault クライアントにマウントしている場合、いずれかの NetVault クライアントからスナップショットをアンマウントすると、すべての NetVault クライアントからスナップショットがアンマウントされます。	NV-64、 NVBU-18684
NetVault 13.0 をハイブリッド・インストールした Windows 32 ビット・オペレーティング・システム上で、アレイ・ベースの永続的なスナップショットの作成に失敗します。	NV-652
ジョブをマルチストリーミングする際、複数のストリームの集約ロジックが不正確であるため、バックアップされたデータの正確な量がジョブ・ステータスで示されない可能性があります。	NV-840
<b>対処法:</b> デバイス・アクティビティを確認します。	
WebUI で、ライセンス警告メッセージの設定が正しく機能しません。	NV-889
Windows のサーバーをアップグレードして、ハイブリッドからピュアに移行すると、カタログ・サービスが開始されません。	NV-896
ユーザーが 13.0 より前のバージョンのプラグインをインストールすると、「正常にインストールされました」というメッセージが表示され、ユーザーが一時的ライセンスまたは永久ライセンスを手動でインストールする必要があるという警告が表示されます。	NV-935

表 3. 一般的な既知の問題

既知の問題	問題 ID
<p>プッシュ・インストールで、インストール・パスが /usr の場合にインストールが失敗し、ターゲット・マシン上の /usr ディレクトリの内容が削除されます。これには、/usr/bin、/usr/sbin、/usr/lib、/usr/lib64 ディレクトリのシステム・コマンドとライブラリが含まれます。</p> <p><b>対処法:</b> プッシュ・インストールを使用する場合は、インストール・パスとして /usr/netvault を使用します。</p>	NV-1416
<p>Internet Explorer バージョン 11 を使用しているときに、空白のジョブ監視ページが読み込まれる問題を解決しました。</p>	NV-1518
<p>継続データ保護 (CDP) バックアップ・ジョブを作成する手順を、NetVault ガイド付き設定画面から実行できません。</p>	NV-2491
<p>長時間実行される CDP ジョブは、将来のジョブのための VMware 6.7 VM の再ロックを妨げる可能性があります。</p> <p><b>対処法:</b> CDP バックアップの開始前に、VMware をバージョン 7.x にアップグレードしてください</p>	NV-2547
<p>2 つの異なる NetVault サーバーからの 2 つのインスタント・リストア・ジョブを同時に実行できません。</p> <p><b>対処法:</b> 2 番目のジョブの前に NFS 接続を削除して、ジョブを順番に実行します。</p>	NV-2580
<p>CDP セーブセットに除外データ・ディスクがある場合に、インスタント・リストアが失敗します。</p>	NV-3105
<p>セカンダリ・コピー画面で破棄を選択した後も、複製セカンダリ・ジョブの不変時間として、プライマリ・バックアップの不変時間が使用されます。</p>	NV-3179
<p>[メディア管理のセーブセットの有効期限の変更] では、フル・バックアップの世代に基づく有効期限が変更されません。データ・コピーのセーブセットに対して世代サイクルの変更 (フル・バックアップ後に破棄) を行う場合、理想的には日付による有効期限の設定のみが、データ・コピーのバックアップに許可される必要があります。</p> <p>注意: 世代ベースのリタイアをデータ・コピー・バックアップに使用している場合、後で [有効期限の変更] を使用して世代数を変更することはできません。</p>	NV-3212
<p>複数ボリュームのフェーズ 2 NDMP ジョブのステータスがジョブのステータス・ページに表示されず、フェーズ 2 セーブセットが作成されません。</p>	NV-3901
<p>[<b>セレクション・セットの編集</b>] ページでリストア・セレクション・セットを編集する際に、[次へ] ボタンが無効になります。</p> <p><b>対処法:</b> [<b>セレクション・セットの編集</b>] ページで、データ選択ツリー・チェック・ボックスをオンまたはオフにします。</p>	NVBU-16148
<p>一部の NetVault クライアント・マシンにおける古い構成の診断データが、タイムアウトのために一部しか収集されないことがあります。</p> <p><b>対処法:</b> [<b>Web サービス</b>] ダイアログ・ボックスの [<b>物理クライアントのログ・タイムアウト</b>] フィールドの値を増やします。</p>	NVBU-15735
<p>DR デバイスのユーザー・パスワードを変更した後、Quest DR デバイスにアクセスできなくなります。</p>	NVBU-15843
<p>CLI で、英語以外の文字が正しく表示されません。たとえば、次のようになります。</p> <pre>C:\Program Files\Quest\NetVault\util&gt;nvscanmedia.exe -medialabel "FOREIGN:VM_WIN2016_FR 14 avr 11:14-1" Sent scan media request... Scan request failed - 'M @dia inconnu'</pre>	NVBU-13974 (31104)
<p>256Kib ドライブにコピーされた NDMP バックアップ・データからのリストア・ジョブが失敗し、「NDMP データの開始位置がブロック境界と一致していません」というエラー・メッセージが表示されます。</p> <p><b>対処法:</b> <a href="https://support.quest.com/netvault/kb/212701">https://support.quest.com/netvault/kb/212701</a></p>	DNNDMP-657 (31825)

表 3. 一般的な既知の問題

既知の問題	問題 ID
<p>【デバイス管理】 ページのツリー・ビューで【スキャン】をクリックすると、選択したスロット、ドライブ、またはライブラリのスキャンがすぐに開始されます。【インポートされたバックアップ・データの保存期間（日数）】 ダイアログ・ボックスも確認メッセージも表示されません。</p>	NVBU-14745 (32197)
<p>【デバイス管理】 ページのツリー・ビューで、バルク・ブランク操作に使用可能なメディアのリストから複数のメディアを選択できません。</p>	NVBU-14758 (32214)
<p>【デバイス管理】 ページのツリー・ビューで、一括ラベル付け操作に使用可能なメディアのリストから複数のメディアを選択できません。</p>	NVBU-14759 (32215)
<p>NetVault Plug-in for Teradata を使用してバックアップを実行する際に、同時ストリーム数が、ターゲット NetVault SmartDisk に設定された <b>SoftStreamLimit</b> を超えると、バックアップ・ジョブが応答を停止します。</p>	NVBU-389 (1948)
<p>「再開可能」として設定されているバックアップが複製されると、そのジョブの最後に再開されたインスタンスでバックアップされたデータのみが複製されます。</p>	NVBU-1160 (3971) (NVG-4022)
<p>英語以外ロケールで NetVault を使用している場合、nvreport コマンドおよびレポート・ジョブの出力で、[実行ステータス] フィールドに現在のジョブ・ステータスが表示されません。</p>	NVBU-1186 (3997) (NVG-4206)
<p>Linux および UNIX ベースのシステムでは、システムが UTF-8 文字セットを使用するように設定されている場合にのみ、NetVault インストール中に表示される進行状況メッセージが正しく表示されます。</p>	NVBU-10588 (26249)
<p>ネットワーク・マネージャ・プロセス (nvnmgr) が何らかのエラーで応答を停止し、正しく終了できない場合、そのマシンで NetVault サービスを開始することはできません。</p> <p><b>対処法:</b> このエラーが発生する場合は、nvnmgr プロセスを手動で停止または終了してから NetVault サービスを再起動してください。</p>	NVBU-11005 (26778)
<p>Firefox 31 へのアップグレード後、NetVault WebUI にログオンしようとする、次のエラー・メッセージが表示されます。</p> <p>発行元の証明書が無効です。(Error code: sec_error_ca_cert_invalid)</p> <p>新しいセキュリティ・ライブラリ <b>security.use_mozillapkix_verification</b> では、ユーザーが自己署名証明書にアクセスしようとする、この証明書エラーが発生します。</p> <p><b>対処法:</b> この問題を解決するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Firefox のアドレス・バーに about:config と入力します。</li> <li>2 <b>security.use_mozillapkix_verification</b> という設定を見つけ、これを <b>false</b> に設定します。</li> <li>3 設定を保存するには、ブラウザ・ウィンドウを閉じます。</li> </ol>	NVBU-11321 (27189)
<p>Windows で &lt;NetVault home&gt;/config ディレクトリに「.cfg」ファイルのコピーを作成している場合、サービスの再起動後に【設定変更】 ページから設定にアクセスすると、WebUI に空または一部が空のダイアログ・ボックスが表示されることがあります。</p>	NVBU-12734 (29149)

表 3. 一般的な既知の問題

既知の問題	問題 ID
<p>特定の条件下では、NetVault サーバーがリモート・クライアントのプッシュ・インストール・タスクのステータスを判別できないことがあります。このような場合、タスク・ステータスは「実行中」状態に残ることがあります。このエラーは、次のような条件下で発生することがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>展開エージェント (nvclientinstaller) が予想外に終了する。</li> <li>展開エージェントが、不明エラーのためにサーバーで完了ステータスを更新できない。</li> <li>展開エージェントが、ステータス更新メッセージを正しい IP アドレスに送信できない。このエラーが発生することがあるのは、NetVault サーバーが、複数のネットワーク・アドレスを使用するマシンで動作していて、優先ネットワーク・アドレスがサーバーで設定されていない場合です。</li> </ul> <p>前のタスクをキャンセルするまで、その後のタスクは「保留」状態のままです。</p>	NVBU-13610 (30508)
<p>プッシュ・インストールの実行時に、新しいクライアントのマシン・パスワードに使用できない文字を使用すると、リモート・インストーラはエラーをレポートし、クライアントへのソフトウェアのインストールは失敗します。</p>	NVBU-13632 (30537)
<p>サーバー IP アドレスを使用して、ローカル・パッケージ・ストアが設定されている場合 (例: \\10.11.12.3\PkgStore)、パッケージ・ストアの追加または更新時にユーザー認証情報は検証されません。無効な認証情報を指定しても、エラーが報告されません。ただし、認証に失敗すると、展開タスクが失敗し、ストアからパッケージを取得できません。そのため、Quest では、ローカル・ストアへのパスを設定する場合はサーバー名を使用することをお勧めします (例: \\WinServer1\PkgStore)。</p>	NVBU-13647 (30558)
<p><b>Solaris 上の Plug-in for RDA に関連する既知の問題 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Solaris クライアントから DR Series システムへのファイル・システム・データのバックアップ :</b> ファイル・システム・バックアップを DR Series システムに実行するとき、バックアップはデフォルトで <b>パススルー・モード</b> で動作します。DR Series システムでデフォルト設定を変更すると、バックアップを <b>重複排除モード</b> で実行できませんが、このモードではバックアップのパフォーマンスが低下することがあります。</li> <li><b>DR Series システムから Solaris クライアントへのデータのリストア :</b> 複数のリストア・ジョブを同時に実行すると、それぞれのジョブのパフォーマンスが影響されて、全体的なスループットが低下することがあります。</li> </ul>	NVBU-13678 (30596)
<p><b>DR Series システム関連の既知の問題 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 つの DR Series システム間でレプリケーションの最適化を実行中に、ソースの DR Series システムが使用できなくなると、NetVault サーバーまたはクライアントを使用する通常のデータ・コピー操作は、デバイスが再度使用できるようになったときに、実行されます。</li> <li>NetVault Plug-in for VMware (Plug-in for VMware) を使用してバックアップを実行しているときに、クライアント・モードのタイプを <b>重複排除</b> に設定すると、<b>パススルー・モード</b> よりスループットが低下します。DR Series システムでクライアント・モードを設定しない場合、Plug-in for RDA によりバックアップに最適なモードが自動的に選択されます。</li> <li>レプリケーションの最適化オプションを使用して作成された複製セーブセットが、ジョブで使用されている場合、NFS の場所へのリストアが失敗します。</li> </ul>	

表 3. 一般的な既知の問題

既知の問題	問題 ID
<p>Linux システムでは、以下を実行している場合、NetVault が DR Series システムのアクセスに失敗します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Plug-in for RDA をインストールします。</li> <li>2 NetVault をインストールします。</li> <li>3 NetVault サービスを停止します。</li> <li>4 Plug-in for RDA を削除します。</li> </ol> <p>プラグインを削除すると、<code>/usr/local/oca-libs</code> ディレクトリが削除され、NetVault がデバイスにアクセスしようとする時、エラーが発生します。</p> <p><b>対処法:</b> プラグインの削除後に、以下の作業を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <code>/usr/local/oca-libs</code> ディレクトリが削除されたことを確認します。削除されていない場合は、このディレクトリを削除してください。</li> <li>2 シンボリック・リンクを作成するには、次のコマンドを入力します。  <pre>ln -sf /usr/netvault/dynlib/oca-libs /usr/local/oca-libs</pre></li> <li>3 NetVault サービスを再開します。</li> </ol>	
<p><b>[スケジュールされていないジョブの削除]</b> オプションは、スケジュールされていないジョブを指定期間後に削除することを目的としています。「トリガ」スケジュール・タイプを使用しているジョブには物理的にスケジュール時間が設定されていないため、指定時間が経過すると、「トリガ」スケジュール・タイプを使用するジョブも削除されます。NetVault 環境で「トリガ」ジョブを使用している場合は、<b>[スケジュールされていないジョブの削除]</b> オプションを使用しないでください。</p> <p>NetVault Plug-in for NDMP (Plug-in for NDMP) を使用しているときに、自動削除オプションを <b>[オン]</b> に設定して複数のジョブを実行すると、<b>[ジョブ・ステータス]</b> ページに親ジョブと子ジョブが引き続きリストされる場合があります。</p> <p><b>対処法:</b> NetVault WebUI を閉じてから再開すると問題を解消することができます。NetVault サービスを停止 / 再起動する必要はありません。</p>	
<p>あらかじめ用意されているレポート <b>「Disk Storage Devices — General」</b> は、NetVault SmartDisk デバイスを対象としています。このレポートには、DR Series システムおよび Data Domain システムの詳細は表示されません。</p> <p>NetVault データベースをリストアした後、NetVault サービスを再起動すると、ジョブ・ステータスに <b>[スケジュールはジョブ実行中に中断しました]</b> と表示されます。このメッセージは無視してかまいません。</p>	
<p>Solaris (SPARC または x86-64) システムで、<b>LANG</b> 変数を <b>en_US.UTF-8</b> に設定すると、リストア・ジョブ・ウィザードの <b>[セクション・セット作成]</b> ページにファイル名が表示されません。<b>LANG</b> に <b>C</b> が設定されている場合は、この問題は発生しません。</p> <p>デフォルト・ロケールが変更された場合 (UTF8 から EUC、EUC から UTF8 など)、EULA (エンド・ユーザー使用許諾書) が正しく表示されません。</p> <p><b>対処法:</b> EULA を表示するには、EUC 文字セットを表示できる端末を使用します。</p>	
<p>NetVault Backup 11.1 以降で、Plug-in for Oracle または Plug-in for Informix が、NetVault サーバーもインストールされている Linux マシンにインストールされている場合、特定のライブラリの読み込みにより、プラグインのバックアップが失敗することがあります。</p> <p><b>対処法:</b> NetVault ライブラリ・パスを NetVault の <code>startup.sh</code> スクリプトに追加します。たとえば、Linux ベースの NetVault サーバーでは次のようになります。</p> <pre>LD_LIBRARY_PATH=/usr/netvault/lib:/lib:/usr/lib:\$LD_LIBRARY_PATH export LD_LIBRARY_PATH</pre>	<p>NVBU-14424 (31721)</p>
<p>Disk Storage Devices - General、Front Side Data、Storage Utilization、Storage Utilization - RAS などの事前構成済みレポートで、Licensed Protected Capacity の正しい値が報告されません。</p>	<p>NVBU-14623</p>

表 3. 一般的な既知の問題

既知の問題	問題 ID
[NetVault ダッシュボード] ページの [ジョブ・ステータス] ウィジェットでポリシー・ジョブをクリックしても、ジョブの詳細が表示されません。	NVBU-17538
ジョブの実行後、[ジョブ・ステータス] ページに移動してジョブのステータスを監視すると、現在のすべてのアクティビティが表示されるのではなく、以前にフィルタを適用したすべてのジョブが表示されます。	NVBU-17582
<b>対処法:</b> [表示条件] ジョブ・ステータス・フィルタ・オプションで [現在アクティビティ] オプションを選択します。	
カタログ検索機能を使用して見つけたネットワーク共有バックアップのデータ・アイテムをリストアできません。	NVBU-17632
テープへのマルチ・ストリーム・バックアップを実行する場合に、[バックアップ寿命] で [アーカイブ] および [移行] オプションを選択し、有効期限を指定すると、有効期限に達した後にセーブセットが破損します。	NVBU-18297
<b>対処法:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>メディアをスキャンしてデータをリカバリする場合は、[移動 (オリジナル・バックアップの破棄)] オプションを選択します。</li> <li>インデックスをオフラインにしてリストアを実行します。</li> </ul>	
サポートされていないボリュームに LUN をマウントし、スナップショット用にディスク情報を取得すると、Huawei または Compellent のディスクとしてではなく、VMware ディスクとしてディスク・プロパティが表示されます。このため、スナップショットが失敗します。	NV-47、NV-49、(NVBU-18642、DNFSP-1016)
NetVault WebUI で通知プロファイルを編集する際に、追加環境変数が表示されません。	NVBU-18925
特定の事例で、サーバー監視の時間枠を 8 時間から別の時間に変更してから 8 時間に戻すと、グラフが正しく表示されません。	NVBU-18975
<b>対処法:</b> 12 時間設定または 24 時間設定を使用します。	
ダッシュボード上の [使用できないメディア] ウィジェットに、リカバリの必要があるメディアが表示されません。	NVBU-19214
「重複したキー値が一意制約に違反しています」というエラー・メッセージが、pg_sql ログ・ファイルに複数回表示されます。	NVBU-19246
LTO-7 テープの場合、[ストレージの調査] ページに未使用テープのサイズが正確に表示されません。	NVBU-19250
日本標準時のサーバーで日付別の履歴ジョブ・レポートを実行している場合、レポートの一部の情報が表示されません。	NVBU-19313
Storage Utilization レポートで、SmartDisk のライセンス容量が誤って表示されます。	NVBU-19385
言語の切り替え後にデフォルトのプラグイン・オプションを選択すると、Web UI がデッドロックし、それ以上の操作を実行できなくなります。	NVBU-19427
[サーバー変更設定] ページでロケールをフランス語から英語にリセットしようとする、NetVault サーバーがセーフ・モードになります。	NVBU-19493
Linux で大きな VTL を作成する際に、WebUI が非アクティブ状態でタイムアウトした場合や、その作成中にユーザーが WebUI を閉じた場合に、VTL の作成が行われません。	NVBU-19625
<b>対処法:</b> WebUI で、[以前生成された仮想デバイスを再追加] オプションを使用して VTL を作成してから、webservice.cfg ファイルで SessionExpiryTime を増やします。	
大量のジョブが実行中の場合に、[ジョブ・ステータス] ページがハングします。	NVBU-19694
ファイルの不変性を使用している場合、不変ファイルのないフル・バックアップ・セーブセットを削除すると、永続的で不変の増分バックアップ・セーブセットも削除されます。	NV-2044、NV-2045
<b>対処法:</b> [詳細設定] > [バックアップ寿命] セクションで、[バックアップを不変にする] を選択しないでください。増分バックアップにこのオプションを選択し、フル・バックアップには選択しなかった場合、セーブセットを削除しようとするエラーが発生します。	

表 3. 一般的な既知の問題

既知の問題	問題 ID
<p><i>Plug-in for Advanced Encryption</i> のリリース・ノートによると :</p> <p><i>Plug-in for Advanced Encryption</i> には、以下の NetVault Backup プラグインとの互換性がありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>NetVault Backup Plug-in for Consolidation</i></li> <li>• <i>NetVault Backup Plug-in for NDMP</i></li> <li>• <i>NetVault Backup Plug-in for SnapMirror to Tape</i></li> <li>• <i>NetVault Backup Plug-in for Informix</i></li> <li>• <i>NetVault Backup Plug-in for Teradata</i></li> <li>• <i>NetVault Backup Plug-in for NetWare</i> :</li> </ul> <p>バックアップの暗号化を有効にすると、バックアップが暗号化されていることがセーブセットのヘッダーに示され、データをリストアしようとすると、プラグインは暗号化キーを要求します。ただし、セーブセットには暗号化されたデータは含まれません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NetVault Bare Metal Recovery Plug-ins : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Plug-in Offline Client</i> : クライアントがバックアップのためにオフラインになっているため、暗号化設定は無視されます。</li> <li>▪ <i>Plug-in Live Client</i> : 暗号化されたバックアップは復元できません。</li> </ul> </li> </ul>	
NDMP Plugin : [オリジナルの寿命を使用] および 1 日の不変性のセカンダリ・コピーが無視されます。	NV-3450
[複製] オプションを使用して作成したフェーズ 2 ジョブで、不変性が期待どおりに設定されません。	NV-3647

表 4.QoreStor 既知の問題

既知の問題	問題 ID
新しいジョブ用にスタブ化されたデータを持つ同じコンテナを使用すると、NetVault ジョブが失敗します。	NV-1428
<i>Plug-in for Oracle</i> リストア・ジョブは、データがまだ QoreStor の Glacier 階層にある場合に失敗すべきですが、エラーとともにサイレントに追加します。	NV-1430
<i>Plug-in for NDMP</i> リストア・ジョブは、QoreStor でデータがアーカイブされている場合はすぐに失敗すべきですが、成功します。	NV-1431
QoreStor では、マルチテナントはサポートしていません。	QS-437、 DNR3-71
QoreStor ターゲットを持つ AIX クライアントでパラレルのバックアップ・ジョブまたはリストア・ジョブを実行すると、ジョブは失敗し、「ジョブ・マネージャがメッセージ・チャンネルを予期せず失いました」というエラー・メッセージが表示されます。	QS-4252、 DNR3-870

表 5. コマンドライン・インターフェイスの既知の問題

既知の問題	問題 ID
<p>[ローカル・ネットワーク上のマシンに詳細情報をブロードキャストする] 設定をクライアントで無効にすると、<b>nvclient</b> ユーティリティではクライアントを追加できなくなります。</p> <p><b>対処法</b> : <code>nvclientadd -clientip &lt;Client IP address&gt;</code> コマンドを使用してクライアントを追加します。</p>	NVBU-12966 (28829)
<p>マシン名にスペースが使用されていると、<b>asf_load_media</b> コマンドは失敗します。</p> <p>さまざまなブランドのライブラリ・デバイス (Exabyte ドライブや 9840 ドライブなどを内蔵したライブラリ・デバイスなど) に対して <b>asf_release_drive</b> コマンドを発行すると、メディアがアンロードされるまでに最大 8 分の遅延が生じることがあります。</p> <p><b>対処法</b> : NetVault WebUI から <b>Unload</b> コマンドを発行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>[ナビゲーション] パネルで、[デバイス管理] をクリックし、次にデバイス・リストで、該当するドライブまたは対応する [デバイス管理] アイコンをクリックします。</li> <li>[テープ・ドライブ管理] ページで、[アンロード] をクリックします。 ドライブが [アイドル] 状態のままになるため、メディアが期待通りにアンロードされません。選択したデバイスのログには、「メディア (X 内) のアンロードに失敗しました。デバイスが使用不能です」というエントリが表示されます。手順 2 を繰り返して、メディアをアンロードします。</li> </ol>	
<p><b>nvacslsmedia</b> コマンドを指定範囲で実行しても正しく動作しません。</p> <p><b>対処法</b> : 割り当てるか、割り当てを解除する各メディア・アイテムに対して、このコマンドを明示的に実行します。スクリプトを使用して、このタスクを実行できます。</p>	
<p><b>nvcleandrive</b> コマンドでライブラリ名にスペース文字のみが指定されると、[デバイス管理] ページの最初のライブラリが、指定されたドライブに対してクリーニング操作を実行します。たとえば、<code>nvcleandrive libraryname "&lt;スペース文字のみ&gt;" -librarydrivenumber &lt;X&gt;</code> コマンドが実行されると、NetVault では、[デバイス管理] ページの最初のライブラリを自動的にターゲットとし、ドライブ &lt;X&gt; でクリーニング操作を実行します。</p>	
<p><b>nvexpiresaveset</b> コマンドで null 値が指定された場合、セーブセットの期限切れがランダムに選ばれたセーブセットに発生します。</p>	
<p><b>nvjobmodify</b> コマンドを実行する場合、構文中に <b>-submit</b> オプションが含まれていなくても、ジョブが実際に実行されます。</p>	
<p><b>nvremovemediaset</b> コマンドで null 文字列が指定された場合、最初のエントリがメディア・データベースから削除されます。</p>	
<p><b>nvsetcleaninglives</b> コマンドでは、<b>lives</b> オプションに不正な値を設定しても、エラーはレポートされません。</p>	
<p><b>nvsetcreate</b> の <b>-include</b> オプションを使用しても、選択ツリーの「固定ドライブ」ノードの下にあるデータの選択項目は指定できません。</p> <p><b>nvsetmodify</b> コマンドを使用してスケジュール・セットを変更することはできません。 <b>nvsetcreate</b> を使用してセットを作成し、同じ名前を割り当てることにより既存のセットを上書きすることはできます。</p>	
<p>Windows ベースのインストールでは、<b>nvsynchronizesilomedia</b> コマンドは、[デバイス管理] ページのメディア・ステータスを更新しません。</p>	
<p>NetVault クライアントが Linux マシンにインストールされ、NetVault サーバーが Windows マシンにインストールされている環境では、デフォルト以外のユーザー・パスワードに 8 文字以上が含まれていると、コマンド・ライン・インターフェイス (CLI) ユーティリティが失敗します。</p> <p><b>対処法</b> : 7 文字以下のユーザー・パスワードを再設定します。</p>	NVBU-17861

表 5. コマンドライン・インターフェイスの既知の問題

既知の問題	問題 ID
<p>nvsetcreate コマンドをバックアップおよびリストア対象のノード選択に使用すると、<code>-</code> 重引用符が解釈されずに空白に変更されます。</p> <p><b>対処法:</b> この問題を回避するには、文字列引数をパラメータ・ファイルに書き込み、<code>nvsetcreate -parameters</code> スイッチを使用してファイルを指定します。</p>	NV-2157
<p>CLI レポートの一部のジョブの開始日が、日付別履歴ジョブ・テンプレートの GUI レポートと同じになりません。</p>	NVBU-19746

表 6. Plug-in for FileSystem の既知の問題

既知の問題	問題 ID
<p>Snap Appliance ファイラー上では、データは、既存のディレクトリにのみ再配置される必要があります。存在しないディレクトリに再配置されたアイテムは、新規作成されたディレクトリに設定された権限により、アクセスできなくなります。</p>	DNFSP-113 (13979、 FSG-188)
<p>ZFS では、バックアップ・データの拡張属性に ACL が含まれている場合、デフォルトのリストア・オプションを使用すると、リストア・ジョブが失敗します。メタデータのリストアでエラーが発生した場合、<b>[メタデータを破棄]</b> オプションを選択すると、データをリストアできます。</p>	DNFSP-456 (14324、 FSG-514)
<p>Solaris ZFS と UFS ファイル・システムでは、拡張属性のみが変更されたファイルおよびディレクトリは、増分バックアップではバックアップ対象として認識されません。</p>	DNFSP-636 (14504、 FSG-684)
<p>Linux または UNIX のバックアップを Windows ベースの NetVault クライアントにリストアした場合、アイテムは正常にリストアされますが、ジョブでは次の警告およびログ・コンテキストが生成されます。</p> <p>ログ・メッセージ: <code>&lt;num&gt;</code> 個のアイテムとその内容を復元できませんでした</p> <p>ログ内容: <code>&lt;filename&gt;</code>: ファイルへの書き込み: 不正な関数</p> <p>これらのメッセージは無視してかまいません。</p>	DNFSP-718 (14586、 FSG-760)
<p>NetVault で、ターゲット・サーバーにアフィニティ・タグがない場合、Apple Xsan リストアは許可されません。</p>	DNFSP-727 (14596、 FSG-770)
<p>増分バックアップで破損したファイルに対して、除外リストが適用されません。</p>	DNFSP-910
<p>Oracle Solaris ホストでマルチ・ストリーム・ファイルシステム・バックアップを有効にすると、増分バックアップのパフォーマンスがフル・バックアップと同等か、それよりも悪くなります。</p>	DNFSP-921
<p>ネットワーク共有フォルダの名前に日本語文字が含まれている場合、NetVault はそのネットワーク共有フォルダを追加しません。</p>	DNFSP-932
<p><b>[バックアップ・ログのパス]</b> および <b>[リストア・ログのパス]</b> オプションが選択されている場合に、ファイルシステムのバックアップおよびリストア・ジョブは、ログ・ファイルへのエントリの書き込みに失敗します。</p>	DNFSP-991
<p>Windows 2008 および Windows 2003 では、システム状態ノードに RSM (Removable Storage Manager) データベース・ノードは含まれません。</p>	
<p>再開したジョブ・インスタンスに対して、<b>[バックアップ後の検証]</b> オプションは使用できません。</p>	
<p>Windows システムで UNIX ファイル・システム用に作成したポリシー・ジョブを送信すると、ジョブ・ステータスに <b>[警告で終了]</b> が表示されますが、データはバックアップされていません。</p>	

表 6.Plug-in for FileSystem の既知の問題

既知の問題	問題 ID
<p>[Windows ファイルのショート・ネームのバックアップ] および [Windows ファイルのショート・ネームのリストア] オプションを利用する際、以下の既知の問題が報告されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ショート・ネームのリストアは、同じショート・ネームを持つ既存のファイルが存在しない場合に限り、実行できます。</li> <li>• ターゲット・システムで Windows ベースの圧縮または暗号化オプションが有効になっていると、ショート・ネームのバックアップまたはリストアの試行は失敗します。</li> </ul>	
<p>VSS バックアップが正常に完了しても、メッセージ「Error deleting volume snapshot(s): VSS_E_BAD_STATE」が NetVault ログに書き込まれます。</p>	
<p>ジョブが Windows シンボリック・リンク（Windows のショートカットではなく <b>mklink</b> を利用して作成されたファイル）をリストアするとき、シンボリック・リンク・ファイルがターゲット・ファイル・システム上に存在し、シンボリック・リンクのターゲット・データ・ファイルも存在する場合、ターゲット・データ・ファイル内のデータが失われます。シンボリック・リンクによってターゲットとされたデータ・ファイルがバックアップに含まれているか確認してください。また、Quest では、リストア・ジョブを実行する前に、ターゲット・ファイル・システムからリストア対象の既存のシンボリック・リンクを削除することをお勧めします。データ損失のリスクを回避するため、リストア・ジョブを実行する前に、リスクのある可能性のあるデータ・ファイルのバックアップを実行することもできます。</p>	
<p>シンボリック・リンクをリストアする際に、GuardianOS はそれに対して Xattr 属性 user.SnACL を適用します。これは予測された動作であり、特に影響はありません。</p>	
<p>ファイルまたはディレクトリがフリーズした場合、GFS および GFS2 上でのバックアップが応答しなくなることがあります。</p>	
<p>Solaris クライアントに多数のダイレクト自動マウントが存在する環境では、自動マウントがリモート・システム上にあるか判別するために Plug-in for FileSystem が一時的に自動マウントをロードしようとしている間、バックアップ・ジョブが [ジョブオプションの待機中] ステータスのままになることがあります。[リモート・マウントを使用してバックアップ] オプションを選択することで、この遅延が緩和されることがあります。必要に応じて、リモート・マウントをクリアまたは除外するか、以下のスタンザを <b>nvfs.cfg</b> に追加してください。</p>	
<pre>[Performance:DoRecursiveAutoMountScan] Value=FALSE</pre>	
<p>マルチ・ボリューム選択のオフホスト・バックアップが正常に実行された後に、オフホスト・バックアップのマルチ・ボリューム選択のリストア操作が失敗します。</p>	<p>NV-48 (NVBU-18349)</p>

# システム要件

NetVault 13.3 をインストールする前に、ご使用のシステムが以下の最小ハードウェアおよびソフトウェア要件を満たしていることを確認してください。

表 8. システム要件

要件	詳細
プラットフォーム	対応プラットフォームに関する全詳細については、『QuestNetVault 互換性ガイド』を参照してください。 <a href="https://support.quest.com/ja-jp/technical-documents">https://support.quest.com/ja-jp/technical-documents</a> でご覧いただけます。
メモリ	ターゲット・システムの使用目的により、メモリ要件は異なります。
ハードディスク容量	NetVault サーバーをインストールするには、Windows ベースのシステムで約 800 メガバイトのディスク容量、Linux ベースのシステムで約 800 メガバイトのディスク容量が必要です。
オペレーティング・システム	<b>NetVault サーバー</b> NetVault Backup サーバーは、次のオペレーティング・システムにインストールできます。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Linux (x86 および x86-64)</li><li>• CentOS</li><li>• Debian</li><li>• Red Hat Enterprise Linux (RHEL)</li><li>• SUSE Linux エンタープライズ・サーバー (SLES)</li><li>• Windows (x86 および x86-64)</li></ul> <b>NetVault クライアント</b> NetVault Backup クライアントは、次のオペレーティング・システムにインストールできます。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Linux</li><li>• Windows</li></ul> 詳細については、 <a href="https://support.quest.com/ja-jp/technical-documents">https://support.quest.com/ja-jp/technical-documents</a> でアクセスできる『QuestNetVault 互換性ガイド』を参照してください。
Web ブラウザ	NetVault WebUI では、次のブラウザをサポートしています。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Internet Explorer 11 以降</li><li>• Firefox 20 以降</li><li>• Chrome 28 以降</li><li>• Microsoft Edge 44 以降</li></ul>

# アップグレードと互換性

- **FIPS および NetVault Plug-in for Encryption** : バージョン 13.0.3 以降、NetVault Plug-in for Encryption には、FIPS 準拠の AES-256 オプションと FIPS 非準拠の AES-256 オプションの両方が含まれます。NetVault Plug-in for Encryption の FIPS 準拠の AES-256 および FIPS 非準拠の AES-256 暗号化アルゴリズムの詳細については、『Quest NetVault ビルトイン・プラグイン・ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
  - **ライセンス** : NetVault サーバー 13.3 は、NetVault 13.0 で導入された License Validator を使用します。13.0 より前の NetVault サーバー・バージョンを実行している場合は、13.3 にアップグレードする前に、NetVault サーバーに新しいライセンス・ファイルをインストールする必要があります。詳細については、『Quest NetVault インストール・ガイド』の「NetVault のアップグレード」を参照してください。
  - **以前のバージョン** : NetVault 13.3 サーバーのインストールには、以前のリリースのクライアントおよびプラグインとの下位互換性があります。ただし、NetVault サーバーのアップグレード前に、ライセンス供与されたプラグインごとにライセンス・ファイルをダウンロードしてください。ライセンス・ファイルがないと、プラグインは動作を停止する場合があります。詳細については、『Quest NetVault インストール・ガイド』を参照してください。
  - **NetVault サーバーのオペレーティング・システム要件** : NetVault サーバーのインストールは、Windows および Linux オペレーティング・システムでサポートされています。NetVault サーバーのインストールは、Mac OS X および UNIX オペレーティング・システムではサポートされていません。サポートされているオペレーティング・システムのバージョンの詳細は、<https://support.quest.com/ja-jp/technical-documents> でアクセスできる『QuestNetVault 互換性ガイド』を参照してください。Mac OS X または UNIX から Windows または Linux への NetVault サーバー 9.2 の移行については、<https://support.quest.com/kb/SOL126805> を参照してください。
  - **NetVault データベース移行** : 9.2 からアップグレードする際には、NetVault データベースの独自フォーマットから PostgreSQL データベースのフォーマットへの移行も行われます。NetVault データベースのサイズ、およびシステム・パフォーマンスなどその他の要因によっては、この移行にはかなり時間がかかる場合があります。
- i** **メモ** : NetVault 9.2 からのアップグレードを行う前に、不要なログを削除すると、データベースの移行時間を大幅に短縮できます。ログ・ファイルの削除についての詳細は、『Quest NetVault アドミニストレーターズ・ガイド』を参照してください。
- i** **重要** : 9.2 からのアップグレードを行う前に、必ず、NetVault データベースのバックアップを作成してください。10.0 では新しいデータベース・フォーマットが導入されるため、9.2 からのアップグレード前に、NetVault データベースのバックアップを行うことが重要になります。Plug-in for Databases を使用した NetVault データベースのバックアップについての詳細は、『Quest NetVault ビルトイン・プラグイン・ユーザーズ・ガイド』を参照してください。
- **Linux および Windows での正しいインストール・パッケージの選択** : NetVault では、Linux および Windows ベースのシステム向けに、個別のクライアント専用およびサーバー専用インストール・パッケージを提供しています。サーバーおよびクライアント・パッケージの両方で、ハイブリッドおよび 64-bit 専用バージョンを利用できます。
    - **ハイブリッド・サーバーおよびクライアント・パッケージ** : ハイブリッド・パッケージは、Pure 64-bit 専用の要件を満たしていないユーザーを対象にしています。

これらのパッケージにより、Pure 32-bit や NetVault のハイブリッド・インストールからアップグレードすることができます。ハイブリッド・パッケージは、前のすべてのバージョンの 32-bit および 64-bit プラグインとバイナリ互換性があります。これらのパッケージは、64-bit 機能がない 32-bit システム上でも動作します。

- **Pure 64-bit 専用サーバー・パッケージおよびクライアント・パッケージ** : Pure 64-bit 専用パッケージは、Pure 64-bit 専用オペレーティング・システム用です。32-bit コンポーネントを使用できない理由がある場合は（たとえば、32-bit コードを実行しない Linux ディストリビューションを使用している場合）、これらのパッケージを使用します。

Pure 64-bit パッケージを、既存の Pure 32-bit またはハイブリッド NetVault インストールのアップグレードに使用することはできません。既存の Pure 32-bit またはハイブリッド・バージョンを削除して、Pure 64-bit バージョンを個別にインストールする必要があります。混乱を避けるために、アップグレード・パッケージとインストール・パッケージの両方に、これらの互換性がないことを知らせる警告のメッセージが追加されました。

オペレーティング・システムのタイプに応じて、必ず、NetVault サーバー・ソフトウェアをインストールするための正しいインストール・パッケージを選択してください。

- **netvault-<RYYYYMMDD>-vx.x.x.x-Server-{LinuxX86Pure64|WindowsX86Pure64}** : このパッケージを使用して、NetVault サーバーを Pure 64-bit システムにインストールまたはアップグレードします。

クライアント・インストールの場合、システムに基づいた適切なパッケージを選択していることを確認します。

**i | 重要** : 64-bit の Linux マシンに NetVault のハイブリッド・パッケージをインストールする前に、必要なすべての 32-bit ライブラリがシステムにインストールされていることを確認します。要件についての詳細は、『Quest NetVault インストール・ガイド』を参照してください。インストーラが必要なライブラリをシステム上で見つけられない場合、インストール・プロセスはメッセージを表示せずに失敗する場合があります。

表 9.64bit 専用ビルド

OS	コア・ビルド	プラグイン				
		32bit	64bit	Hybrid	Itanium	Pure64
32bit	32bit	X		X		
64bit	Itanium				X	
	64bit		X	X		
	Pure64					X

**i | メモ** : X = 互換性あり

- **ライセンス・プラグイン** : 最新バージョンの NetVault にアップグレードした後、以前にインストールされたライセンス・プラグインで新しいバックアップ・ジョブを作成できなくなることがあります。この問題は、以下のアップグレード・シナリオで発生します。
  - 9.2 -> 10.0 -> 以降の任意のバージョン
  - 9.2 前 -> 9.x -> 以降の任意のバージョン

この問題は、プラグインを再インストールすることで解決できます。この問題は、9.2 から直接 10.0.1 以降のバージョンにアップグレードする場合、または以前に 9.2 からアップグレードすることなく、任意の 10.x バージョンからアップグレードする場合には発生しません。

- **SNMP Trap 通知のオブジェクト識別子 (OID)** : NetVault 9.2 からアップグレードすると、SNMP Trap 通知方法の OID が変更されます。
- **NetVault Plug-in for NetWare (Plug-in for NetWare)** : NetVault 10.0 以降では、Plug-in for NetWare はサポートされません。
- **Plug-in for VMware および NetVault Plug-in for Hyper-V (Plug-in for Hyper-V)** : Plug-in for VMware または Plug-in for Hyper-V のインストール後、NetVault ソフトウェアをアップグレードする場合は、そのマシンにプラグインを再インストールする必要があります。プラグインを再インストールしない場合、

仮想マシンのマウントされたドライブ・ノードを開いて、新しいファイルレベル・バックアップ・ジョブを作成することができません。

- **マルチバイト文字を含むデバイス名** : NetVault Server 9.2 からアップグレードした後、名前にマルチバイト文字を使用するデバイスは、削除してから再度追加する必要があります。

## NetVault Backup 12.3 からのアップグレード

NetVault Backup の暗号化および復号化アルゴリズムが変更されたため、NetVault Backup 12.3.0.15 からのアップグレード後に、認証に関連する問題が発生することがあります。

既知の問題とその回避策については、次の表を参照してください。

表 10. 認証エラーの回避策

影響領域	解決策
テープ・ライブラリまたは仮想テープ・ライブラリ (VTL) の [パルク・ブランク] 処理が認証エラーで失敗する場合 ...	同じ既存のパスワードを使用してパスワードをリセットします。詳細については、『NetVault 13.3 管理ガイド』の「NetVault パスワードの変更」を参照してください。
DR の [すべて期限切れ] 処理が認証エラーで失敗する場合 ...	同じ既存のパスワードを使用してパスワードをリセットします。詳細については、『NetVault 13.3 管理ガイド』の「NetVault パスワードの変更」を参照してください。
アップグレード後にバックアップがカタログ化されない場合 ...	同じ既存のパスワードでカタログ検索を再設定します。詳細については、『NetVault 13.3 管理ガイド』の「カタログ検索の設定」を参照してください。
CLI ユーティリティが認証エラーで失敗する場合 ...	同じ既存のパスワードを使用して、CLI で使用した NetVault ユーザーのパスワードをリセットします。詳細については、『NetVault 13.3 管理ガイド』の「ユーザー・アカウントの変更」を参照してください。
VMware のバックアップまたはリストアが失敗し、ログに認証エラーが記録される場合 ...	[サーバーの編集] ダイアログ・ボックスを使用して、vCenter または ESX Server のパスワードをリセットします。詳細については、『NetVault Plug-in for VMware 12.3 ユーザーズ・ガイド』の「サーバーの再設定」を参照してください。

NetVault の他の領域で認証の問題が発生した場合は、パスワードを再設定してアクションを再実行します。問題が解決しない場合は、NetVault サポートにお問い合わせください。

## 製品ライセンス

NetVault サーバー環境のライセンス・ファイルを取得するには、メイン NetVault サーバーの NetVault マシン ID を特定します。また、Oracle や MySQL、PostgreSQL、SQL Server、Exchange などのアプリケーション・プラグインを実行しているクライアントのマシン ID も確認する必要があります。

[ライセンス管理] ページを使用して、製品ライセンス・ファイルをインストールできます。

- [マシン ID の取得](#)
- [永久ライセンス・ファイルの取得](#)
- [ライセンス・ファイルのインストール](#)

# マシン ID の取得

- 1 NetVault WebUI を起動します。
- 2 [ナビゲーション] パネルで [ライセンス管理] をクリックします。
- 3 [クライアント詳細] リストで、該当するサーバーまたはクライアント・エントリのマシン ID を確認します。

# 永久ライセンス・ファイルの取得

NetVault の永久ライセンス・ファイルを取得するには：

オンライン・ライセンス取得申請書をご利用ください：<https://support.quest.com/ja-jp/>

# ライセンス・ファイルのインストール

- 1 [ナビゲーション] パネルで [ライセンス管理] をクリックします。
- 2 [ライセンス管理] ページで [ライセンスのインストール] をクリックします。  
NetVault WebUI は特定の NetVault サーバーに関連付けられており、すべてのライセンスは NetVault サーバーにインストールされているため、クライアント・マシンを選択する必要はありません。
- 3 [ライセンス・ファイルの選択] ダイアログ・ボックスで [ファイルの選択] をクリックし、ライセンス・キーが含まれている「.dlv」ファイルをポイントして [開く] をクリックします。
- 4 ダイアログ・ボックスで [OK] をクリックして、選択したライセンス・ファイルを適用します。  
ライセンス・ファイルが正常にインストールされると、メッセージが表示されます。
- 5 メッセージを閉じるには、[X] をクリックします。

# アップグレードおよびインストールの手順

- NetVault のインストールまたはアップグレードを行う前に、接続している DR アプライアンスをバージョン 4.0.3 以降にアップグレードする必要があります。
- NetVault のアップグレード後、フル・バックアップ・ジョブを再実行してから、NetVault Plug-in for FileSystem を使用してスケジュール設定されたバックアップ・ジョブ（増分 / 差分 / 統合）を再開する必要があります。
- NetVault が確実に円滑に動作するように、NetVault のアップグレード後に、ブラウザのキャッシュをクリアする必要があります。

NetVault サーバーおよびクライアントのソフトウェアのインストールおよびアップグレードについては、『Quest NetVault インストール・ガイド』を参照してください。

# 追加のリソース

以下から追加情報を入手できます。

- [オンライン製品ドキュメント](#)
- [NetVault コミュニティ](#)

## グローバル化

ここでは、北米以外の地域のお客様に必要な、この製品を英語以外の言語設定でインストールして構成する方法を説明します。このセクションで説明する内容は、他の製品マニュアルに記載されているサポート対象プラットフォームや設定などの情報に代わるものではありません。

本リリースは、Unicode に対応しており、あらゆる文字セットをサポートしています。また、多言語データの同時操作をサポートしています。このリリースを利用できる対象地域は次のとおりです。北米、西ヨーロッパ、ラテンアメリカ、中央ヨーロッパ、東ヨーロッパ、極東アジア、日本。

このリリースには、次のような既知の機能または制限事項があります。これまで NetVault では、Quest は主にマルチバイト文字セット (MBCS) をサポートしていましたが、一部、Unicode もサポートしていました。10.0以降、Quest は主に Unicode をサポートしていますが、Quest では引き続き MBCS もサポートしています。

NetVault13.3 は、英語、日本語、韓国語、中国語、フランス語、ドイツ語で利用可能です。

## 企業情報

Quest は、急速に変化する企業 IT の世界にソフトウェア・ソリューションを提供します。データの急増、クラウドの拡張、ハイブリッド・データセンター、セキュリティの脅威、規制要件によって生じる課題を簡素化することができます。当社は、Fortune 500 企業の 95 % や Global 1000 企業の 90 % など、100 か国 130,000 社にサービスを提供するグローバルプロバイダです。1987 年以來、データベース管理、データ保護、ID およびアクセス管理、Microsoft のプラットフォーム管理、統合エンドポイント管理などのソリューションのポートフォリオを構築してきました。Quest により、組織は IT 管理に費やす時間を短縮し、ビジネスの革新に費やす時間を増やすことができます。詳細については、「[www.quest.com](http://www.quest.com)」を参照してください。

## テクニカル・サポート用リソース

テクニカル・サポートは、Quest の有効な保守契約を締結している場合、または試用版を保有している場合にご利用いただけます。Quest サポート・ポータル (<https://support.quest.com/ja-jp>) にアクセスすることができます。

サポートポータルは、問題を迅速に自身で解決するのに使用できるセルフヘルプツールを提供しており、毎日 24 時間アクセスできます。サポート・ポータルでは次のことを実行できます。

- サービス・リクエストの送信と管理。
- ナレッジベース記事の参照。
- 製品に関するお知らせへの登録。
- ソフトウェアと技術文書のダウンロード。
- 説明ビデオの再生。
- コミュニティ・ディスカッションへの参加。
- サポート・エンジニアとのオンライン・チャット。
- 製品に関する支援サービスの表示。

# 本製品に使用されているサードパーティ製品

この製品には、以下のサードパーティ製コンポーネントが含まれています。サードパーティのライセンス情報については、<http://www.quest.com/legal/license-agreements.aspx> を参照してください。一部のコンポーネントのソース・コードは、<https://opensource.quest.com> で入手可能です。

表 11. 本製品に使用されているサードパーティ・ソフトウェアのリスト

コンポーネント	ライセンスまたは承認
Elasticsearch 6.8.22	<a href="#">Apache 2.0</a> © 2018. All Right Reserved - Elasticsearch.
Expat XML Parser 1.6.0	MIT N/A © 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper © 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.
freetype 6.8.1	FreeType Project License 1.0 © 1996-2002, 2006 David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg Portions of this software are © 2006 The FreeType Project ( <a href="http://www.freetype.org">www.freetype.org</a> ).All rights reserved.
glibmm 2.4	GNU Lesser General Public License 2.1 Copyright (C) 2002 The gtkmm Development Team
iconv 1.9.1	GNU Library General License 2 © 2003 Free Software Foundation, Inc.This file is part of the GNU CHARSET Library. The GNU CHARSET Library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Library General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.
jquery-toastmessage-plugin 0.2.0	<a href="#">Apache 2.0</a> Copyright © akquinet AG, 2009-2013.
Kerberos client libraries 5	<a href="#">MIT Kerberos 5.0</a>
libeay32.dll 1.0.0f	<a href="#">OpenSSL 3.0.8</a> この製品には、OpenSSL Project によって開発された、OpenSSL Toolkit ( <a href="http://www.openssl.org/">http://www.openssl.org/</a> ) で使用できるソフトウェアが含まれています。

表 11. 本製品に使用されているサードパーティ・ソフトウェアのリスト

コンポーネント	ライセンスまたは承認
libedit 0.3	<p>BSD-style license</p> <p>© 1992, 1993</p> <p>The Regents of the University of California.All rights reserved.</p> <p>Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.</li> <li>2.Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.</li> <li>3.The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.</li> </ol> <p>THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.IN NO EVENT SHALL JCRAFT, INC.OR ANY CONTRIBUTORS TO THIS SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.</p>
libjpeg 8.4.0	<p>Freeware Public domain 1.0</p> <p>© 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007 Keith Packard</p> <p>© 2005 Patrick Lam</p> <p>© 2009 Roozbeh Pournader</p> <p>© 2008,2009 Red Hat, Inc.</p> <p>© 2008 Danilo Šegan</p> <p>© 2012 Google, Inc.</p>
Libpam 1.3.1	<p><a href="#">GNU General Public License (GPL) 3</a></p> <p>Quest は、製品を実行するオペレーティング・システムの一部としてこのコンポーネントを提供しています。</p>
libpng 1.2.10	<p>zlib/libpng license 1.0</p> <p>本製品には、PAWN スクリプト・ソフトウェア（旧 SMALL）の一部が含まれています。</p>
libsigc++20 2.0.17.1	<p>LGPL (GNU Lesser General Public License) 2.1</p> <p>Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.</p>
libssh 0.7.5	<p>LGPL (GNU Lesser General Public License) 2.1</p>
libstdc++ 3.3.3	<p>ランタイム例外のある GPL 2.0</p>
libstdc++ 4.1.1	
libtiff 5.0.6	<p>libtiff 3.8.2</p> <p>© 1988-1997 Sam Leffler</p> <p>© 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.</p>

表 11. 本製品に使用されているサードパーティ・ソフトウェアのリスト

コンポーネント	ライセンスまたは承認
libxml2 2.8	MIT
libxslt 1.0	© 1998-2012 Daniel Veillard. All Rights Reserved. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions: The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software. THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.
Microsoft Authentication Library (MSAL) 0.2.3	MIT License (MIT) 2007
ncurses 5.0	Freeware Public domain 1.0 © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007 Keith Packard © 2005 Patrick Lam © 2009 Roozbeh Pournader © 2008, 2009 Red Hat, Inc. © 2008 Danilo Šegan © 2012 Google, Inc.
Open Management Infrastructure 1.1.0	MIT N/A
OpenLDAP client Libraries 2.4	OpenLDAP 2.8 © 1998-2013 The OpenLDAP Foundation All rights reserved. ソースおよびバイナリ形式での再配布および使用は、変更の有無にかかわらず、OpenLDAP Public License によって認められる場合のみ許可されています。 このライセンスのコピーは、ディストリビューションのトップ・レベルのディレクトリにある LICENSE ファイル、または <a href="http://www.OpenLDAP.org/license.html">http://www.OpenLDAP.org/license.html</a> にあります。 OpenLDAP は、OpenLDAP Foundation の登録商標です。
OpenMotif 2.2.3	© 2010 The Open Group Ltd. and others. All Rights Reserved.
OpenSSL 3.0.8	All Rights Reserved.

表 11. 本製品に使用されているサードパーティ・ソフトウェアのリスト

コンポーネント	ライセンスまたは承認
pgAdmin 1.16.1	<p>PostgreSQL</p> <p>Portions © 1996-2012, The PostgreSQL Global Development Group.                      Portions © 1994, The Regents of the University of California.                      © 2002 - 2009, The pgAdmin Development Team</p> <p>PostgreSQL is released under the PostgreSQL License, a liberal Open Source license, similar to the BSD or MIT licenses.</p> <p>PostgreSQL Database Management System (formerly known as Postgres, then as Postgres95)</p> <p>Portions © 1996-2012, The PostgreSQL Global Development Group                      Portions © 1994, The Regents of the University of California</p> <p>Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose, without fee, and without a written agreement is hereby granted, provided that the above copyright notice and this paragraph and the following two paragraphs appear in all copies.</p> <p>IN NO EVENT SHALL THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE TO ANY PARTY FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING LOST PROFITS, ARISING OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE AND ITS DOCUMENTATION, EVEN IF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.</p> <p>THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE SOFTWARE PROVIDED HEREUNDER IS ON AN "AS IS" BASIS, AND THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA HAS NO OBLIGATIONS TO PROVIDE MAINTENANCE, SUPPORT, UPDATES, ENHANCEMENTS, OR MODIFICATIONS.</p>
PhantomJS 2.1	BSD 3-Clause License
Search guard 6.8.22	<p><a href="#">Apache 2.0</a></p> <p>Search Guard は、米国で登録された floragunn GmbH の商標です。</p>
Stack Builder 3.1.0	<p>BSD - PostgreSQL 1.0</p> <p>© 1997-2005 PostgreSQL Global Development Group. All rights reserved.                      © 2007-2011, EnterpriseDB</p>
zlib 1.2.11	<p>zlib 1.2.7</p> <p>Portions © 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler.</p>

## GNU General Public License (GPL) 3

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

© 2007 Free Software Foundation, Inc.

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program—to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## TERMS AND CONDITIONS

### 0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

### 1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves

only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

## 2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

## 3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

## 4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

## 5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation’s users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

#### 6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product

in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

#### 7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

#### 8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

#### 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

#### 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party’s predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

#### 11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor’s “contributor version”.

A contributor’s “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor’s essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient’s use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

## 12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

## 13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

## 14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

## 15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

## 16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## 17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

# Apache 2.0

© 2018. All Rights Reserved - Elasticsearch.

Elasticsearch is a trademark of Elasticsearch BV

Apache License

## TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

### 1. Definitions.

“License” shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

“Licensor” shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

“Legal Entity” shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, “control” means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

“You” (or “Your”) shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

“Source” form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

“Object” form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

“Work” shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

“Derivative Works” shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

“Contribution” shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, “submitted” means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as “Not a Contribution.”

“Contributor” shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

- (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
- (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
- (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and

(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

## MIT Kerberos 5.0

© 1985-2013 Massachusetts Institute of Technology

© 1993-1996 OenVision Technologies, Inc. All Rights Reserved.

Portions contributed by Matt Crawford [crawdad@fnal.gov](mailto:crawdad@fnal.gov) were work performed at Fermi National Accelerator Laboratory, which

is operated by Universities Research Association, Inc., under contract DE-AC02-76CHO3000 with the U.S. Department of Energy.

© 1998 by the FundsXpress, INC. All rights reserved.

© 2001 Dr Brian Gladman [brg@gladman.uk.net](mailto:brg@gladman.uk.net), Worcester, UK. All rights reserved.

© 2006, 2011 Red Hat, Inc. All Rights Reserved.

© 2004 Sun Microsystems, Inc.

© 1983 Regents of the University of California. All rights reserved.

© 2004-2005, Novell, Inc. All rights reserved.  
© 2006-2007 THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF MICHIGAN. ALL RIGHTS RESERVED.  
© 2006 g10 Code GmbH  
© 2006 Andreas Jellinghaus  
© 2004-2008 Apple Inc. All Rights Reserved.  
© 1999-2003 The OpenLDAP Foundation. All Rights Reserved.  
© 2006 Kungliga Tekniska Högskola (Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden).All rights reserved.  
© 2010 Oracle America, Inc. All rights reserved.  
© 2006, 2007, 2009 NTT (Nippon Telegraph and Telephone Corporation).All rights reserved.  
© 2000 Carnegie Mellon University.All Rights Reserved  
© 2002 Naval Research Laboratory (NRL/CCS)  
© The Internet Society (2006).  
© 1991, 1992, 1994 by Cygnus Support.  
© 2006 Secure Endpoints Inc.  
© 2005 Marko Kreen.All rights reserved.  
© 1994 University of Southern California  
© 1995 The President and Fellows of Harvard University  
This code is derived from software contributed to Harvard by Jeremy Rassen.  
この製品には、University of California, Berkeley およびその共同開発者によって開発されたソフトウェアが含まれています。  
© 1995 Richard P. Basch.All Rights Reserved.  
© 1995 Lehman Brothers, Inc. All Rights Reserved.  
© 1997, 1998 The NetBSD Foundation, Inc. All rights reserved.  
This code was contributed to The NetBSD Foundation by Klaus Klein.  
© 1997, 1998, 1999 Computing Research Labs, New Mexico State University  
© 1998 Todd C. Miller Todd.Miller@courtesan.com  
© 1999 by Theodore Ts'o.  
© 1999-2000 The University of Chicago  
© 2000 The Regents of the University of Michigan.All rights reserved.  
© 2000 Dug Song dugsong@UMICH.EDU.All rights reserved, all wrongs reversed.  
© 1990-2, RSA Data Security, Inc. All rights reserved.  
©1994 CyberSAFE Corporation.  
© 2011, PADL Software Pty Ltd. All rights reserved.  
© 2007,2008,2009 Marc Alexander Lehmann.  
© 2010 Intel Corporation All rights reserved.

## OpenSSL 3.0.8

この製品には、OpenSSL Toolkit で使用するために OpenSSL プロジェクトで開発されたソフトウェアが含まれています (<http://www.openssl.org/>)。

© 1998-2017 The OpenSSL Project. All rights reserved.  
© 1998-2016 The OpenSSL Project.All rights reserved.  
© 1998-2011 The OpenSSL Project.All rights reserved.

OpenSSL License

© 1998-2007 The OpenSSL Project.All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:  
この製品には、OpenSSL Toolkit で使用するために OpenSSL プロジェクトで開発されたソフトウェアが含まれています (<http://www.openssl.org/>)。

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>).

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

Original SSLeay License

© 1995-1998 Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com))

All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com)).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([eay@cryptsoft.com](mailto:eay@cryptsoft.com))

The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com))

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL

DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

## NetApp Data OnTAP 9.x

Copyright © 2018 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S.

著作権で保護されている本文書のいかなる部分も、著作権所有者の書面による事前の許可を得ることなく、写真複写、録音、録画、電子検索システムへの保存など、書写、電子式、機械式の如何を問わず、いかなる形式または方法によっても複製できません。

著作権で保護された NetApp の資料から派生したソフトウェアには、以下のライセンスおよび免責条項が適用されます。

本ソフトウェアは、NetApp が「現状のまま」提供するものであり、商品性および特定目的への適合性に関する黙示的保証を含む（ただしこれらに限定されない）明示的または黙示的な保証は一切せず、ここでこれを放棄します。NetApp は、いかなる場合においても、本ソフトウェアの使用から何らかの方法で発生した、直接的、間接的、偶発的、特別、懲罰的、または派生的損害（代替品またはサービスの調達、使用、データ、利益の喪失、事業の中断を含むがこれらに限定されない）について、その原因の如何を問わず、またいかなる責任理論においても、契約の記述、厳格責任、または不法行為（過失またはその他を含む）のあるなしを問わず、そのような損害の可能性について知らされていた場合であっても、責任を負いません。

NetApp は、ここに記載されている製品を予告なくいつでも変更する権利を留保します。NetApp は、NetApp が書面で明示的に同意する場合を除き、ここに記載されている製品の使用に起因するいかなる責任も負いません。本製品の使用または購入は、NetApp の特許権、商標権、またはその他の知的財産権に基づくライセンスを譲渡するものではありません。

本マニュアルに記載されている製品は、1 つ以上の米国特許、外国特許、または出願中の特許によって保護されている可能性があります。

ここに含まれるデータは、市販品（FAR 2.101 で定義）に関するものであり、NetApp, Inc. が所有権を有します。米国政府は、データ提供に伴う米国政府契約に関連し、またその支援を目的としてのみ、データを使用する、非独占的、譲渡不能、サブライセンス不能、世界的、限定的な取消不能なライセンスを保有します。本データは、ここに記載されている場合を除き、NetApp, Inc. の書面による事前承認なしに、使用、開示、複製、修正、遂行、表示することはできません。米国国防省に対する米国政府のライセンス権は、DFARS 条項 252.227-7015 (b) で特定される権利に限定されます。

本書には、著作権によって保護されている機密情報が記載されています。本書に記載されているソフトウェアは、ソフトウェア・ライセンスまたは機密保持契約に基づいて提供されます。本ソフトウェアは、当該契約の条項に準拠している場合限り、使用または複製することができます。購入者の個人用以外のいかなる目的であっても、本書のいかなる部分も日本クエスト・ソフトウェア株式会社の書面による許可なく、フォトリソグラフィおよび記録を含む、電子的または機械的方法により複製または転送することを禁じます。

本書に記載されている情報は、Quest Software 製品との関連で提供されています。明示、黙示、禁反言を問わず、本書によりまたは Quest Software 製品の販売と関連して、知的財産権に関するライセンスが付与されることはありません。本製品の使用許諾契約の契約条件に規定されている場合を除き、QUEST SOFTWARE はいかなる責任も負わず、製品に関連する明示的、黙示的または法律上の保証（商品性、特定の目的に対する適合性、権利を侵害しないことに関する黙示的保証を含む）を否認します。QUEST SOFTWARE は、損害が生じる可能性について報告を受けたとしても、本ドキュメントの使用、または使用できないことから生じるいかなる、直接的、間接的、必然的、懲罰的、特有または偶発的な障害（無期限、利益の損失、事業中断、情報の損失も含む）に対しても責任を負わないものとします。Quest Software は、本書の内容の正確性または完全性に関して一切の表明または保証を行わず、いつでも予告なしに仕様および製品の説明を変更する権利を留保します。Quest Software は、本書に記載されている情報をアップデートすることを約束しません。

本文書の使用に関してご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。

日本クエスト・ソフトウェア株式会社  
宛先：法律部門  
東京都新宿区西新宿 6-10-1  
日土地西新宿ビル 13F

日本国内および海外の事業所の情報に関しては、弊社の Web サイト (<https://www.quest.com/jp-ja>) を参照してください。

#### 特許

高度なテクノロジーは Quest Software の誇りです。特許および出願中の特許がこの製品に適用される可能性があります。この製品に適用される特許に関する最新情報については、<https://www.quest.com/jp-ja/legal> の弊社 Web サイトを参照してください。

#### 商標

Quest Software、Quest、Quest ロゴ、QoreStor、および NetVault は、日本クエスト・ソフトウェア株式会社の商標および登録商標です。Quest の商標の詳細な一覧については、<https://www.quest.com/jp-ja/legal/trademark-information.aspx> を参照してください。その他すべての商標および登録商標は各社に帰属します。

#### 凡例

- **警告**：警告アイコンは、潜在的な資産の損害、個人の負傷または死亡の可能性を表しています。
- ⚠ **注意**：注意アイコンは、指示に従わなかった場合に、ハードウェアの損傷やデータの損失につながる可能性があることを表しています。
- i **重要、メモ、ヒント、モバイル、またはビデオ**：情報アイコンは、補足情報を表しています。

