

Quest® NetVault® Backup 11.4.5 改訂版 3

リリース・ノート

October, 2017

改訂日：2017年11月20日

改訂日：2017年11月23日

改訂日：2018年1月15日

これらのリリース・ノートには、Quest® NetVault® Backup リリースに関する情報が記載されています。

トピック：

- このリリースについて
- 拡張機能
- 廃止された機能
- 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 Backup (NetVault Backup) 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 Backup 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 Backup 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 Backup を容易にカスタマイズできます。

NetVault Backup 11.4.5 は、新機能が含まれたマイナー・リリースです。製品の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/>

拡張機能

次は、NetVault Backup 11.4.5 に実装されている拡張機能のリストです。

Table 1. 拡張機能

拡張機能	問題ID
NetVault Backup の [NetVault データベース・バックアップ・オプション] ページには、NetVault データベース・バックアップから「バックアップ中にオンライン・インデックスを除外する」というオプションがあります。	NVBU-15110 (32691)
[ジョブ定義管理] ページで、複数のジョブに対するスケジュールを保留または再開できるように NetVault Backup WebUI を強化しました。	NVBU-15673
NetVault Backup WebUI は、DR デバイスで LSU 追加の上限値に達した場合、LSU 作成に失敗するとエラー・メッセージを表示します。[ログ参照] ページは、LSU 作成に失敗するとエラー・メッセージを表示します。	NVBU-15767
[セクション・セットの編集] ページでフォルダの一部のみを選択していた場合に、セクション・セットのリストアでチェック・マークと × 印が適切に変換されます。	NVBU-15927
リストア・ジョブの [セクション・セットの編集] ページに、[セクション セット名] と [プラグイン] をプレビューするための情報アイコンを追加しました。	NVBU-15956
[セット管理] ページの [セクションのリストア] セット・タイプに対して、[編集] ボタンを追加し [ビュー] ボタンを削除しました。	NVBU-16001
[クライアント管理] ページの [NetVault Backup クライアント] テーブルで、クライアントをステータスでソートできるように NetVault Backup WebUI を強化しました。	NVBU-16096
[ジョブ監視] ページで、最大転送速度と平均転送速度の値が正しく表示されるように、NetVault Backup WebUI を強化しました。	NVBU-16140
プラグイン・オプションで以前に更新していたデータを表示するように、NetVault Backup WebUI の [セクション・セットの編集] ページを強化しました。	NVBU-16142
[NetVault サーバー設定] ページに [受信 Web サービス接続で無効にする暗号] フィールドを追加して、Web サービス設定を変更できるようにしました。	NVBU-16173
NetVault Backup WebUI の [ジョブ監視] ページを強化して、SM2T 用のプラグインを使用して実行している場合に、[経過転送時間] および [デバイス待ち] フィールドを追加しました。また、NDMP 用のプラグインを使用してジョブを実行している場合には、[経過転送時間]、[デバイス待ち]、[推定転送残量]、[推定残り時間] フィールドも表示されます。	NVBU-16188
[NetVault サーバー設定] ページに [受信 Web サービス接続で無効にするプロトコル] フィールドを追加して、Web サービス設定を変更できるようにしました。	NVBU-16210
以下のプラグインは、ポリシーベースのバックアップをサポートしています。 <ul style="list-style-type: none">NetVault Backup Plug-in for MySQLNetVault Backup Plug-in for PostgreSQLNetVault Backup Plug-in for VMware	NVBU-16086、 NVBU-16174
[セクション・セットの編集] ページで名前変更と再配置の情報が正しく表示されるように、NetVault Backup WebUI を強化しました。	NVBU-16220
NetVault Backup plug-in for MySQL および NetVault Backup plug-in for SQL Server を NetVault Backup Server から設定するための新しいコマンドライン・インターフェイス・ユーティリティ、nvpluginpreconfig を追加しました。	NVBU-16261
NetVault Backup は、NVDB バックアップからバックアップ・インデックスを除外できます。[バックアップ中にオンライン・インデックスを除外する] オプションが追加され、ローカル・ファイルシステムに保存されたバックアップ・インデックスが NetVault データベース・バックアップから除外されて、必要なバックアップ・ウィンドウ内で NVDB バックアップが完了するようになりました。	NVBU-16322 (32691)
[File System Plugin リストア・オプション] ダイアログ・ボックスで、NetVault Backup plug-in for File System を使用したすべてのリストア・ジョブにおいて、[ディレクトリのタイムスタンプをリセット] オプションがデフォルトで選択されるようになりました。	DNFSP-915 (31242)

廃止された機能

NetVault Backup 11.4 以降でサポートされなくなった機能を以下に示します。

- **共有仮想テープ・ライブラリ (SVTL)** は、バックアップの保存には使用できません。SVTL を追加するオプションは NetVault Backup WebUI から削除されました。NetVault Backup 11.4 以降にアップグレードした後、既存の SVTL デバイスは制限サポート・モードで動作を続けます。既存の SVTL デバイスを取り外した場合、SVTL デバイスを再度追加、変更、作成することはできなくなります。Quest では、NetVault Backup 11.4 以降を使用したバックアップの保存に、SVTL は使用しないようお勧めしています。
- **nvconfigurator** は、NetVault Backup の設定には使用できません。

解決済みの問題

NetVault Backup 11.4.5 で対処された問題は以下のとおりです。

Table 2. 解決済みの問題

解決済みの問題	問題ID
【毎】スケジュール・オプションを使用して設定したスケジュール時間が、スケジュール・ジョブを保留にしてから再開した場合にシフトするという問題を修正しました。	NVBU-1027 (3838) (NVG-2560)
Windows オペレーティング・システム上で使用する NetVault Backup バージョン 9.20 ビルド 17 リリース R2013AUG28-MANX で、NetVault Backup plug-in プロセスが無期限に実行される問題を修正しました。	NVBU-9032 (24372)
メディアの調査が制限され、NetVault Backup WebUI の [ストレージの調査] ページに次のようなエラーが表示される問題を修正しました。 「エラー：不明なメディアです」	NVBU-13868 (30942)
データ・コピー・ジョブの現在アクティビティで、実行ステータス「メディアへ書き込み中」が誤って「メディア待ち」と表示されていた問題を修正しました。	NVBU-14058 (31225)
NetVault Backup WebUI で、データ・コピー・ジョブの別々のクライアントで複数のバックアップ選択が許可されていた問題を修正しました。	NVBU-14111 (31297)
Linux ベースの NetVault Backup バージョン 11.1 で、CLI レポートが「Media Segment Contents」および「Media Job Contents」の結果を表示しない問題を修正しました。	NVBU-14843 (32317)
日本語ロケールの RHEL プラットフォームで、NetVault Backup のクロス・プラットフォーム・アップグレードができる問題を修正しました。	NVBU-14906 (32410)
ターゲット RDA コンテナの /var/log に生成したログ・ファイルが、「グループ」および「その他」の読み取りと書き込みのアクセス権を持てるようになる問題を修正しました。	NVBU-15048 (32621)
「Adopted」プロセスのログ・メッセージ内の、通信チャネル終了のメッセージに「クラッシュ・ダンプ」という紛らわしい文言が表示される問題を修正しました。	NVBU-15133 (32723)
Plug-in for <i>File System</i> を使用してマルチストリーム・バックアップ・ジョブ（経験則を使用）を実行している場合に、 [セクション・セット作成] ページでセクション・ツリーの増分バックアップが空になる問題を修正しました。 このため、Plug-in <i>File System</i> を使用して増分または差分バックアップ・ジョブ（経験則を使用）を実行する場合、リストア中に何も表示されなくなることがあります。	NVBU-15455 (33121)

Table 2. 解決済みの問題

解決済みの問題	問題ID
実行中ジョブの進捗が、[ジョブ・ステータス] ページのジョブ・アクティビティ・テーブルに表示されないという問題を修正しました。	NVBU-15581
[ジョブ定義管理] ページで「保留中」ジョブの検索が制限される問題を修正しました。	NVBU-15765
ユーザー名が 31 文字を超えるか、またはパスワードが 16 文字を超えるユーザーを DR Series システムに追加する際に、RAS コントローラが応答を止める問題を修正しました。	NVBU-15769
NetVault Backup WebUI の [Quest DR デバイスの管理] ページで、合計容量、使用済み領域、使用可能領域の各フィールドに不正確な数値が表示される問題を修正しました。	NVBU-15800
スタンドアロン・テープ・ドライブで NetVault Backup がメディアの排出を検出できなかった問題を修正しました。	NVBU-15802
NetVault Backup WebUI の [Quest DR デバイスの管理] ページで、[クリーニング・ステータス] フィールドに不正確な値が表示される問題を修正しました。このページに表示されるクリーニング・ステータスは、DR のクリーニング・ステータスと同期していませんでした。	NVBU-15803
Solaris SPARC クライアントから Quest DR Series システムへのバックアップ・ジョブが失敗する問題を修正しました。	NVBU-15811
SWEET32 の OPENSSL 脆弱性の原因となる問題を修正しました。	NVBU-15815
ソース・セットの [編集] または [既存セットをクローン] オプションが動作せず、[任意のデバイス] が選択された表示になっていた問題に対応しました。	NVBU-15854
NetVault Backup サーバーを WebUI で再起動したときにファイアウォールの設定ファイルが読み込まれず、バックアップ障害の原因となる問題を修正しました。	NVBU-15921
『Quest NetVault Backup インストールガイド』に Vlgothic フォントを追加し、Linux プラットフォームのインストール要件をわかりやすくするという問題に対応しました。	NVBU-15924
[リストア・ジョブ作成 - セーブセットの選択] ページでセーブセット・ステータス・アイコンが中央に整列されないという問題を修正しました。	NVBU-15934
Windows プラットフォームで NetVault Backup をバージョン 11.4 にアップグレードする場合に、既存のログイン・アカウントの認証情報が NetVault サービスから削除される問題を修正しました。	NVBU-15943
ログ・データベースのバックアップ中に、nvdatabase.cfg ファイルのバックアップ・タイムアウト時間 [ログ・データベース・バックアップのタイムアウト] が短いために NVDB バックアップが失敗する問題を修正しました。	NVBU-15945
ポインタを移動して「スケジュール・セット」のサマリをプレビューする際に、[バックアップ・ジョブ作成] ページと [ジョブ定義管理 - ジョブ表示] ページに「開始しています」という不正確な情報が表示される問題を修正しました。	NVBU-15949
『Quest NetVault Backup アドミニストレーターズ・ガイド』で、テープ・メディアのクリーニング回数を設定している場合のオプションの [メディアライブの設定] のデフォルト値をわかりやすくするという問題に対応しました。	NVBU-15971
Data Domain デバイスのサポート対象バージョン・リストを訂正するという問題に対応しました。	NVBU-16008
DR デバイスの RDA v2 統合で「スキャン」機能が破損する問題を修正しました。そのため、バックアップは NVBU にスキャンされず、リストアもできませんでした。	NVBU-16101
DD Boost RAS コントローラ・トレース・ファイルにクリア・テキストのパスワードが記載される問題を修正しました。	NVBU-16124
『Quest NetVault Backup アドミニストレーターズ・ガイド』で、サポート対象のクラスタ対応プラグインのリストを訂正するという問題に対処しました。	NVBU-16152
マルチストリーム・バックアップでデータ・コピー・ジョブが正しく完了しないという問題を修正しました。	NVBU-16156
NetVault Backup WebUI の [ナビゲーション] パネルの [ジョブ履歴] オプションに、ビルトインではない NetVault Backup ユーザー（手動で作成されたユーザー）の情報が表示されないという問題を修正しました。	NVBU-16236

Table 2. 解決済みの問題

解決済みの問題	問題ID
[Front Side Data] クラスのデフォルト・テンプレートが利用できないために、CLI レポート「Front Side Data」に結果が表示されない問題を修正しました。	NVBU-16293
フィルタを適用した場合に、NetVault Backup WebUI が次のセット・タイプを削除できないという問題を修正しました。 <ul style="list-style-type: none"> ターゲット・セット ソース・セット プラグイン・オプション・セット 詳細バックアップ・オプション・セット 詳細リストア・オプション・セット スケジュール・セット 	NVBU-16259
wchar を持つインデックスが Linux ベースの NetVault Backup サーバー上で圧縮された場合に、nvcoreplg が失敗する問題を修正しました。	NVBU-16301
「再利用のマーク付き」メディアが不良とマークされる問題を修正しました。この問題は、「再利用のマーク付き」メディアでバックアップジョブを実行しているときに発生しました。	NVBU-16600
NetVault Backup Plug-in for <i>SnapShot Manager</i> および NetVault Backup Plug-in for <i>SnapVault Manager</i> . を使用してジョブを実行しているとき、 [リストア・ジョブ作成 – セーブセットの選択] ページに [スナップショットのリストア] ボタンが表示されなくなる問題を修正しました。	NVBU-16688
許可されているマルチパート形式のデータのアップロードによって NetVault の実行が失敗するという脆弱性を修正しました。	NVBU-15906
NetVault Backup ジョブのログをエクスポートする、許可されている方式によって、テキスト・ログおよびデータベース・テーブル・ダンプ・ログのファイルが上書きされるという脆弱性を修正しました。 ログをエクスポートするときに不正な要求を制限する、ログのファイル型式がリストアされるようになりました。	NVBU-15907
バックアップ・ジョブのメディア・オプションを設定するとき、 [メディア・オプション] ダイアログ・ボックスの [メディア指定条件] および [再利用] の各オプションを同時には選択できないという問題を修正しました。	NVBU-16746
[checksession] パラメータを [false] に設定すると、認証を受けずに NetVault Backup にアクセスできるという脆弱性を修正しました。	NVBU-16757
コンソリデート・バックアップ・ジョブで不整合な世代 ID が作成され、その後の増分バックアップ操作およびリストア操作に影響するという問題を修正しました。	NVBU-16767
Plug-in for <i>File System</i> を使用し、[マウント・ポイントを交差する場合は常に新しいストリームを使う] オプションを選択した状態でマルチストリーム・バックアップ・ジョブを実行した場合に、ストリームのいずれかで NFS マウント・ポイントのみがセレクション・セットであれば、リストア中に何も表示されないことがあるという問題を修正しました。	DNFSP-953
Plug-in for <i>File System</i> を使用してジョブを実行するとき、英語以外のロケールで [ログ参照] ページの [詳細情報] ボタンをクリックしても、エラーや警告を含むログ・メッセージの情報が表示されないという問題を修正しました。	DNFSP-967、 DNFSP-969
NetVault Backup plug-in for <i>File System</i> を使用して、Windows の仮想マシンから C ドライブのファイル・レベルをフル・バックアップしようとしても、次のようなエラー・メッセージで失敗するという問題を修正しました。 「Job マネージャがメッセージ・チャンネルを予期せずに失いました」	DNFSP-970
Plug-in for <i>File System</i> を使用した、新しいバックアップからのリストア・ジョブが、初回は完了しないという問題を修正しました。ただし、前のバックアップからのリストア・ジョブは複数回反復して完了します。	DNFSP-977
Plug-in for <i>File System</i> を使用したバックアップ・ジョブまたはリストア・ジョブのログ・ファイルによって任意のファイルが上書きされるという問題を修正しました。 ログ・ファイルは CSV (.csv) ファイル形式で作成されます。	DNFSP-978

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。

Table 3. 一般的な既知の問題

既知の問題	問題ID
NetVault Backup WebUI の [セクション・セットの編集] ページでセクション・セットのリストアを編集集中に、 [次へ] ボタンが無効になります。 対処法: [セクション・セットの編集] ページで、データ・セクション・ツリーのチェック・ボックスを選択または選択解除します。	NVBU-16148
[バックアップ・ターゲット] ページでターゲット・セットを作成する際に、ある特定のドライブ・パスを選択するためのドライブ・パスが無効になります。	NVBU-16239
Plug-in for Raw Devices のセクション・セットのリストアを編集できません。 対処法: リストアする既存のセクション・セットを変更せず、リストアするセクション・セットを新しく作成してください。	NVBU-16353
HP-UX Itanium プラットフォームで NetVault Backup 11.4.5 ビルドが利用できません。	NVBU-15904
Mac OS X プラットフォームで NetVault Backup 11.4.5 ビルドが利用できません。	NVBU-15903
古い設定の NetVault Backup クライアント・マシンで、診断データがタイムアウトのために部分的にしか収集できないことがあります。 対処法: NetVault Backup WebUI の Web サービス・タイムアウト設定で、 [物理クライアントのロング・タイムアウト] フィールドの値を増やします。	NVBU-15735
バージョンが 8.x より下の Debian またはバージョンが 15.x サーバーより下の Ubuntu が再起動された後、NetVault Backup サービスが自動的に開始されません。	NVBU-9303 (24695)
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。	NVBU-15843
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。 C:\Program Files\Quest\NetVault Backup\util>nvscanmedia.exe -medialabel "FOREIGN:VM_WIN2008R2_FR 14 avr 11:14-1" Sent scan media request... Scan request failed - 'M 卜@dia inconnu'	NVBU-13974 (31104)、 NVBU-13736 (30702)
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、エラー・メッセージ「NDMP データはブロック境界では開始されません」が表示されます。 対処法: https://support.quest.com/netvault-backup/kb/212701	DNDNDMP-657 (31825)
NetVault Backup が、RHEL 5.x プラットフォームで PDF フォーマットのレポート電子メールの添付として送付できません。 対処法: レポートを HTML フォーマットで電子メールの添付ファイルとして送信するには、次の手順を実行します。 1 [ナビゲーション] パネルで、 [設定変更] をクリックします。 2 [設定] ページで、 [サーバー設定] をクリックします。 3 [ユーザー・インターフェイス] で [レポート] をクリックします。 [レポート] ダイアログ・ボックスの [その他] で、以下の設定を行います。 ・ デフォルトのメール・フォーマット: [HTML] を選択します。 4 新しい設定を保存してダイアログ・ボックスを閉じるには、 [実行] をクリックします。	NVBU-14529 (31878)
[デバイス管理] ページのツリー・ビューで、 [スキャン] オプションをクリックすると、選択したスロット/ドライブ/ライブラリのスキャンが直接開始します。 [インポートされたバックアップデータの保存期間 (日)] ダイアログ・ボックスと確認メッセージは表示されません。	NVBU-14745 (32197)
[デバイス管理] ページのツリー表示で、バルク・ブランク操作で利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。	NVBU-14758 (32214)

Table 3. 一般的な既知の問題

既知の問題	問題ID
[デバイス管理] ページのツリー表示で、バルク・ラベル操作で利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。	NVBU-14759 (32215)
NetVault Backup Plug-in for Teradata (Plug-in for Teradata) でバックアップを実行しているときに、パラレル・ストリームの数がターゲットの NetVault SmartDisk に設定されている SoftStreamLimit を超えると、バックアップ・ジョブが応答を停止します。	NVBU-389 (1948)
「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。	NVBU-1160 (3971) (NVG-4022)
英語以外のロケールの NetVault Backup で、 [実行ステータス] フィールドに、 <code>nvreport</code> コマンドとレポート・ジョブの出力として現在のジョブ・ステータスが表示されませんでした。	NVBU-1186 (3997) (NVG-4206)
Linux ベースおよび 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限り、NetVault Backup のインストール時に表示される進捗状況メッセージが正しく表示されます。	NVBU-10588 (26249)
ネットワーク・マネージャ・プロセス (<code>nvnmgr</code>) 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 Backup サービスを開始することはできません。 このエラーが発生した場合は、NetVault Backup サービスを再開する前に、 <code>nvnmgr</code> プロセスを手動で強制的に中断または終了します。	NVBU-11005 (26778)
NetVault Backup 10.0.1 から、ビルトイン・プラグインでは 4 桁のバージョン番号 (10.1.1.1 など) を使用します。 NetVault Backup 10.0 が実行されているマシンに 10.0.1 以降で使用できるビルトイン・プラグインをインストールすると、 [バージョン情報] ダイアログ・ボックスには、正しい 4 桁のバージョン番号が表示されますが、その他の WebUI ページ ([クライアント管理] ページなど) には、誤ったリリース番号を含む 3 桁のバージョン番号 (10.0.1 ではなく、10.0.257 と表示されるなど) が表示されます。 同様に、NetVault Backup 10.0.1 以降で古いバージョン・フォーマットを使用するプラグインをインストールすると、 [バージョン情報] ダイアログ・ボックスには、正しいバージョン番号 (2.6.5 など) が表示されますが、その他の WebUI ページには、誤ったリリース番号とビルド番号 (2.6.0.5 など) が表示されます。 このような場合、ビルトイン・プラグインの正しいバージョン番号は、 [バージョン情報] ダイアログ・ボックスで確認してください。	NVBU-10927 (26687)
現在、 [ドライブ転送バッファ・サイズ] オプションは、デフォルトで、8 MiB に設定されています。ご使用のシステムでこの設定がサポートされていることを確認するには、テープ・デバイスを追加する前にオペレーティング・システムの設定を確認します。この値が大きすぎる場合、テンプレート・ファイルでこの値を 257 KiB に変更してください。 [ドライブ転送バッファ・サイズ] オプションのデフォルト設定を変更するには : 1 <code>drives.tpl</code> ファイルをテキスト・エディタで開きます。このファイルは、Windows では <code><NetVault Backup home>\devices\drives</code> 、Linux および UNIX では <code><NetVault Backup home>/devices/drives</code> にあります。 2 [Device:Total Buffer Size] セクションで、 <code>Value</code> を 257 に設定します。 <code>Value = 257</code> 3 変更を保存して、ファイルを閉じます。	NVBU-11305 (27165)
NOTE: [ドライブ転送バッファ・サイズ] が大きすぎて、NetVault Backup が転送バッファを割り当てることができない場合は、テープ・デバイスを使用するバックアップ・ジョブのパフォーマンスが低下します。	
Windows 2012 では、Plug-in for Databases で、NetVault SmartDisk デバイスに保存されている NetVault データベースのバックアップをリストアすることはできません。 対処法 : NetVault データベースのバックアップが NetVault SmartDisk に保存されている場合、リストア・ジョブを開始する前に、NetVault Backup サービスを停止して、このサービスを「ユーザー・スペース」(つまり、 <code>nvpmgr debug</code>) で実行します。	NVBU-11307 (27167)

Table 3. 一般的な既知の問題

既知の問題	問題ID
<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>自己署名証明書にアクセスしようとする、新しいセキュリティ・ライブラリ security.use_mozillapkix_verification からこの証明書エラーが発生します。</p> <p>対処法: 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"> 1 Firefoxのアドレス・バーにabout:configと入力します。 2 security.use_mozillapkix_verificationという設定を見つけ、これをfalseに設定します。 3 設定を保存するには、ブラウザ・ウィンドウを閉じます。 	NVBU-11321 (27189)
<p>同じディスク・ベースのストレージ・デバイスを対象とする多数のバックアップ・ジョブを同時または短い時間内に開始するようにスケジュール設定すると、以下の問題が発生します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ストリーム数に対してターゲット・デバイスが十分に使用されません。 • デバイスが並行してジョブを実行できる場合でも、一部のジョブが「メディア待ち」状態のままになります。 • 小さいジョブの完了時間が数秒または数分長くなります。 <p>これらの問題は、メディア・マネージャがディスク・ベースのバックアップ・デバイスに多すぎると同時にジョブを割り当てないように「休止時間」設定を使用するために発生します。デフォルトでは、休止時間は 10 秒に設定されています。したがって、ジョブがディスク・ベースのストレージ・デバイスに割り当てられた後、メディア・マネージャは同じデバイスに次のジョブを割り当てる前に 10 秒間待機します。休止時間のデフォルトの設定は mediamgr.cfg ファイル内で変更できます。</p> <p>ディスク・ベースのストレージ・デバイスの休止時間を変更するには:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 mediamgr.cfg ファイルをテキスト・エディタで開きます。このファイルは、Windowsでは <NetVault Backup home>/config、Linuxでは <NetVault Backup home>/configにあります。 2 次のエントリの値を変更します。 <pre>[Media Requests:RAS quiesce time] Type=Range Range=0,1000 Value=10</pre> <p>デフォルト値は、10 です。同時にジョブを開始するには、値を 0 に設定します (Value=0)。</p> 3 ファイルを保存します。 <p>以下の点に注意します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • この設定は、すべてのディスク・ベースのストレージ・デバイス (DR Series システム、EMC Data Domain システム、NetVault SmartDisk デバイス) に適用されます。 • 共有 NetVault SmartDisk デバイスの場合、この値を 0 に設定することはできません。 	NVBU-12089 (28204)
<p>Windows では、「.cfg」ファイルのコピーを <NetVault Backup home>/config ディレクトリに作成した場合、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、空のダイアログ・ボックスまたは部分的に空のダイアログ・ボックスが WebUI に表示されることがあります。</p>	NVBU-12734 (29149)
<p>タスクの動作中に展開タスクが停止すると (または展開マネージャや NetVault Backup サービスがシャットダウンすると)、ソフトウェア・パッケージがターゲット・マシンに正常にインストールされていても、タスク・ステータスは「完了」に設定されてそれぞれのターゲットは「エラーで終了」としてマークされます。</p>	NVBU-13433 (30274)
<p>プッシュ・インストールの共有ディレクトリ・パスには、英語以外の文字を含めることができません。</p>	NVBU-13564 (30451)

Table 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 Backup 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"> 展開エージェント (nvclientinstaller) が予想外に終了する。 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。 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 Backup 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、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。 <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>Solaris 用 RDA プラグイン関連の既知の問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> 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：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パススルー・モードで動作します。DR Series システムでデフォルト設定を変更すると、バックアップを重複排除モードで実行できますが、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。 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：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。 	NVBU-13678 (30596)
<p>DR Series システム関連の既知の問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 Backup 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。 NetVault Backup 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・モードのタイプを重複排除に設定すると、パススルー・モード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、RDA プラグイン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。 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。 	

Table 3. 一般的な既知の問題

既知の問題	問題ID
Linux システムでは、以下を実行している場合、NetVault Backup が DR Series システムのアクセスに失敗します。 <ol style="list-style-type: none"> 1 RDAプラグインをインストールします。 2 NetVault Backupをインストールします。 3 NetVaultサービスを停止します。 4 RDAプラグインを削除します。 RDA プラグインを削除すると、NetVault Backup がデバイスへのアクセスを試行するときにエラーを発生させるディレクトリ <code>/usr/local/oca-libs</code> が削除されます。 対処法 : RDA プラグインの削除後に、以下の作業を行います。 <ol style="list-style-type: none"> 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。 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> 3 NetVault Backupサービスを再開します。 [スケジュールされていないジョブを削除する] オプションは、本来、指定時間が経過すると、スケジュールされていないジョブをすべて削除する機能です。「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。ご使用の NetVault Backup 環境でトリガ・ジョブを使用している場合は、[スケジュールされていないジョブを削除する] 設定を使用しないでください。	
NetVault Backup 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【オン】に設定して複数のジョブを実行すると、[ジョブ・ステータス] 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。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 Backup サービスを停止 / 再起動する必要はありません。	
通常レポート Disk Storage Devices – General は、NetVault SmartDisk デバイス用です。このレポートでは、DR Series システムおよび Data Domain システムに関する詳細は表示されません。	
NetVault データベースをリストアした後、NetVault Backup サービスを再起動すると、ジョブ・ステータスに [スケジュールはジョブ実行中に中断しました] 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。	
Solaris (SPARC または x86-64) システムで、 LANG 変数を en_US.UTF-8 に設定すると、リストア・ジョブ・ウィザードの [セクション・セット作成] ページにファイル名が表示されません。 LANG に C が設定されている場合は、この問題は発生しません。	
Windows Vista、Windows 2008 および Windows 7 で、オペレーティング・システムのファイアウォールが有効になっている場合、NetVault Backup クライアントでポートの除外が正しく設定されていても、NetVault Backup クライアントおよびサーバー間で接続に関する問題が発生する場合があります。詳しくは、 https://support.quest.com/kb/SOL79286 を参照してください。	
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。 対処法 : 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。	

Table 4. 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
[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、 nvclient 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。 対処法 : <code>nvclientadd -clientip <Client IP address></code> コマンドを使用してクライアントを追加します。	NVBU-12527 (28829)
マシン名にスペースが使用されていると、 asf_load_media コマンドは失敗します。	

Table 4. 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>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 <code>asf_release_drive</code> 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>対処法：NetVault WebUI から Unload コマンドを発行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 [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。 2 [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。 <p>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。</p>	
<p><code>nvacslsmedia</code> 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>対処法：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><code>nvcleandrive</code> 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 "<スペース文字のみ>" -librarydrivenumber <X></code> コマンドが実行されると、NetVault Backup 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 <X> でクリーニング操作を実行します。</p>	
<p><code>nvexpiresaveset</code> コマンドで <code>null</code> 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><code>nvjobmodify</code> コマンドを実行する場合、構文中に <code>-submit</code> 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><code>nvremovedia</code> コマンドで <code>null</code> 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><code>nvsetcleaninglives</code> コマンドでは、<code>lives</code> 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><code>nvsetcreate</code> の <code>-include</code> 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><code>nvsetmodify</code> 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。</p> <p><code>nvsetcreate</code> 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、<code>nvsynchronizesilomedia</code> 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>	

Table 5. 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、[メタデータを破棄] 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>Windows Vista、Windows 7 および Windows 2008 システムでは、システム状態ツリーの IIS Metabase ノードは、デフォルトでは、表示されません。このノードを有効にするには、ISS 6 互換パックをインストールするか、<code>%windir%\system32\inetrv\config</code> の下にある IIS 構成ファイルおよびスキーマ・ファイルを含むセレクション・セットを作成してください。</p>	DNFSP-508 (14376) (FSG-563)

Table 5. Plug-in for FileSystemの既知の問題

既知の問題	問題ID
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。	DNFSP-636 (14504) (FSG-684)
Linux または UNIX のバックアップを Windows ベースの NetVault Backup クライアントにリストアすると、アイテムは正常にリストアされますが、ジョブが以下の警告とそのログを出力します。 ログ・メッセージ: <num> 個のアイテムとその内容をリストアできませんでした。 ログ内容: <ファイル名>: ファイルへの書き込み: 不正な関数 これらのメッセージは無視してかまいません。	DNFSP-718 (14586) (FSG-760)
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。	
再開したジョブ・インスタンスに対して、[バックアップ後の検証] オプションは使用できません。	
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【警告で終了】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。	
[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。 <ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 	
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 Backup ログに書き込まれます。	
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 mklink 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。	
symlink がリストアされた際、GuardianOS は symlink に Xattr 属性の 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。	
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。	
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 nvfs.cfg に追加してください。 [Performance:DoRecursiveAutoMountScan] Value=FALSE	

システム要件

NetVault Backup 11.4.5 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。

Table 6. システム要件

要件	詳細
プラットフォーム	サポートされているプラットフォーム情報の詳細は、 https://support.quest.com/ja-jp/ でアクセスできる『QuestNetVault Backup 互換性ガイド』を参照してください。
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 Backup 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 200 MB のディスク容量、Linux ベースのシステムで約 160 MB のディスク容量が必要です。
オペレーティング・システム	NetVault Backup サーバー 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">• Linux (x86 および x86-64)• CentOS• Debian• Red Hat Enterprise Linux (RHEL)• SUSE Linux エンタープライズ・サーバー (SLES)• Windows (x86 および x86-64) NetVault Backup クライアント 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">• AIX• FreeBSD• HP-UX• Linux• Mac OS X• Solaris• Windows• Ubuntu 詳細に関しては、 https://support.quest.com/ja-jp/ でアクセスできる『QuestNetVault Backup 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">• Internet Explorer 11 以降• Firefox 20 以降• Chrome 28 以降• Safari 6 以降

アップグレードと互換性

- **NetVault Backup サーバーのオペレーティング・システム要件** : 10.0 から、NetVault Backup 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・システムでのみサポートされます。UNIX および Mac OS X オペレーティング・システムへのサーバーのインストールはサポートされません。

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/>でアクセスできる『QuestNetVault Backup 互換性ガイド』を参照してください。詳細は、<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 | NOTE: NetVault Backup 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 Backup アドミニストレーターズ・ガイド』を参照してください。

i | IMPORTANT: 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 Backup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 Backup 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 Backup 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 Backup 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 Backup 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-{LinuxX86Hybrid|WindowsX86Hybrid}** : このパッケージを使用して、NetVault Backup サーバーを 32-bit または 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。
- **netvault-<RYYYYMMDD>-vx.x.x.x-Server-{LinuxX86Pure64|WindowsX86Pure64}** : このパッケージを使用して、NetVault Backup 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 | IMPORTANT: 64-bitのLinuxマシンにNetVault Backup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 Backup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。

Table 7. 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		
	Hybrid	X		X		
64bit	Itanium				X	
	64bit		X	X		
	Hybrid	X	X	X		
	Pure64					X

i | NOTE: 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 Backup 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 Backup 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 Backup Plug-in for NetWare (Plug-in for NetWare)** : NetVault Backup 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 Backup 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 Backup ソフトウェアをアップグレードすると、そのマシンで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 Backup 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。

製品ライセンス

NetVault Backup サーバー環境でライセンス・キーを取得するには、メイン NetVault Backup サーバーの NetVault マシン ID を確認します。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。

NetVault 設定ウィザードを使用して、製品のライセンス・キーをインストールできます。代わりに [クライアント管理] ページからライセンス・キーをインストールすることもできます。

- マシン ID の取得
- 設定ウィザードを使用したライセンス・キーのインストール
- [クライアント管理] ページからのライセンス・キーのインストール

マシン ID の取得

- 1 NetVault Backup WebUI を起動します。
- 2 [ナビゲーション] パネルで、[クライアント管理] をクリックします。
- 3 [NetVault Backup Clients] リストで利用可能なマシンを選択し、[管理] をクリックします。
- 4 [クライアント表示] ページで、マシン ID と正確に同じものが [クライアント・サマリ] テーブルに表示されます。

設定ウィザードを使用したライセンス・キーのインストール

- 1 [ナビゲーション] パネルで、[ガイド付き設定] をクリックします。
- 2 [NetVault 設定ウィザード] ページで、[ライセンスのインストール] をクリックします。
- 3 [NetVault Backup Clients] リストで利用可能なマシンを選択し、[次へ] をクリックします。
- 4 [ライセンス・キー文字列の入力] ボックスに、ライセンス・キーを入力するか、またはコピーして貼り付けて、[実行] をクリックします。

キーが正常に適用されると、メッセージが表示されます。

[クライアント管理] ページからのライセンス・キーのインストール

- 1 [ナビゲーション] パネルで、[クライアント管理] をクリックします。
- 2 [NetVault Backup Clients] リストで利用可能なマシンを選択し、[管理] をクリックします。
- 3 [クライアント表示] ページで、[ライセンスのインストール] をクリックします。
- 4 [ライセンスのインストール] ダイアログ・ボックスに、ライセンス・キーを入力するか、またはコピーして貼り付けて、[実行] をクリックします。

キーが正常に適用されると、メッセージが表示されます。

- 5 ダイアログを終了するには、[閉じる] 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 Backup のインストールまたはバージョン 11.4.5 へのアップグレードを実行する前に、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 Backup をバージョン 11.4.5.15 にアップグレードした後、NetVault Backup Plug-in for *File System* を使った、スケジュール済みのバックアップ・ジョブ（増分 / 差分 / コンソリデート）を再開する前に、フル・バックアップ・ジョブを再実行する必要があります。

NetVault Backup サーバー・ソフトウェアおよびクライアント・ソフトウェアのインストールとアップグレードについての詳細は、『*Quest NetVault Backup インストレーション・ガイド*』を参照してください。

追加リソース

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。

本リリースは次の言語にローカライズされています：中国語（簡体）、フランス語、ドイツ語、日本語、韓国語。

本リリースには、以下の既知の機能または制限事項があります。これまで NetVault Backup 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 をサポートしますが、引き続き MBCS をサポートします。

企業情報

弊社の社名は単なる名前ではありません

弊社は、お客様が情報技術をより有効に活用できる方法を常に探しています。そのために、IT 管理にかかる時間を節約し、ビジネスの革新に多くの時間を費やすことができるようなソフトウェア・ソリューションをコミュニティ主導で構築しています。データ・センターの近代化とクラウドの早期利用を支援し、データを活用したビジネスを成長させるために必要な専門知識、セキュリティ、アクセシビリティを提供します。Quest は、革新の一環としてお客様をグローバル・コミュニティに招き入れ、さらに顧客満足度を確保するために努力しながら、お客様の現状に実際にインパクトを与え、誇らしい遺産を残すことができるソリューションを提供し続けていま

す。弊社は新しいソフトウェア会社へと変革することで現状に挑戦しています。弊社は、お客様のパートナーとして、お客様主体でお客様に適した情報技術を設計できるように精力的に努力しています。これは弊社の使命であり、お客様と一緒に取り組みます。新しい Quest へようこそ。Join the Innovation にぜひご参加ください。

弊社のブランド、弊社のビジョン。お客様と共に。

弊社のロゴは、革新、コミュニティ、サポートという弊社の主題を表しています。この主題の重要な部分は、Q という文字で始まります。それは完全な円であり、技術的な正確さと強さへの約束を表します。Q 自体の中にある空間は、不足している構成要素（つまりお客様）がコミュニティおよび新しい Quest に加わる必要があることを象徴しています。

Quest へのお問い合わせ

販売その他に関するご質問については、www.quest.com/contact 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・ポータルには、問題を自主的にすばやく解決するために使用できるセルフヘルプ・ツールがあり、24 時間 365 日ご利用いただけます。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。
- 入門ビデオの閲覧。
- 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・ソフトウェア

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。アスタリスク (*) が付いているコンポーネントのソース・コードについては <http://opensource.quest.com> を参照してください。

Table 8. 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
CAST-256 1.0	<p>CAST-256 1.0</p> <p>Copyright in this implementation is held by Dr B R Gladman but I hereby give permission for its free direct or derivative use subject to acknowledgment of its origin and compliance with any conditions that the originators of the algorithm place on its exploitation.</p> <p>Dr Brian Gladman 14th January 1999</p>
Expat XML Parser 1.6.0	<p>MIT</p> <p>© 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper</p> <p>© 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.</p> <p>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:</p> <p>The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.</p> <p>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.</p>
freetype 6.8.1	FreeType Project LICENSE 1.0
Getopt 1.12.8.1	GetOpt 1.12.8.1
Iconv 1.9.1	GNU Library General License 2
jquery-toastmessage-plugin 0.2.0	Apache 2.0
Kerberos client libraries 5	MIT Kerberos 5.0

Table 8. 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 © 1992, 1993 The Regents of the University of California. All rights reserved. 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"> 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. The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission. <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>
libiconv 1.14	<p>LGPL (GNU Lesser General Public License) 2.1 © 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA</p>
libintl 0.18.1	<p>LGPL (GNU Lesser General Public License) 2.1 © 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA</p>
libjpeg 8.4.0	<p>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.</p>
libpng 1.2.10	<p>zlib/libpng license 1.0 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せん。</p>
libstdc++ 3.3.3	ランタイム例外のある GPL 2.0
libstdc++ 4.1.1	
libtiff 5.0.6	<p>libtiff 3.8.2 © 1988-1997 Sam Leffler © 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.</p>
libuuid 16	LGPL (GNU Lesser General Public License) 2.1

Table 8. 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	<p>MIT</p> <p>© 1998-2012 Daniel Veillard. All Rights Reserved.</p> <p>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:</p> <p>The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.</p> <p>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.</p>
libxslt 1.0	<p>MIT</p> <p>© 1998-2012 Daniel Veillard. All Rights Reserved.</p> <p>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:</p> <p>The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.</p> <p>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.</p>
MD5 1.0	Portions derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm
ncurses 5.0	<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>
OpenLDAP client Libraries 2.4	<p>OpenLDAP 2.8</p> <p>© 1998-2013 The OpenLDAP Foundation</p> <p>All rights reserved.</p> <p>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。</p> <p>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 http://www.OpenLDAP.org/license.html にあります。</p> <p>OpenLDAP は、OpenLDAP Foundation の登録商標です。</p>

Table 8. 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
OpenMotif 2.2.3	© 2010 The Open Group Ltd. and others.All Rights Reserved.
Open SSL Toolkit 1.0.2h	OpenSSL 1.0
openssl 1.0.2k	OpenSSL 1.0
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
PostgreSQL 9.2.4	PostgreSQL
PostgreSQL 9.2.19	<p>Portions © 1996-2012, The PostgreSQL Global Development Group. Portions © 1994, The Regents of the University of California.</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 1.2.7	<p>zlib 1.2.7</p> <p>Portions © 1995-2012 Jean-loup Gailly and Mark Adler.</p>

FreeType Project LICENSE 1.0

© 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

Portions of this software are © 2006 The FreeType Project (www.freetype.org).All rights reserved.

The FreeType Project LICENSE

2006-Jan-27

© 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

前書き

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project.

This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least.

This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

- We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. ('as is' distribution)
- You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. ('royalty-free' usage)
- You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products. We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project.

Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text:

Portions of this software are © <year> The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.

Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use.

Legal Terms

0. Definitions

Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project', and 'FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release.

'You' refers to the licensee, or person using the project, where 'using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'. This program is referred to as 'a program using the FreeType engine'.

This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its original, unmodified form as distributed in the original archive. If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is © 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

1. No Warranty

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

2. Redistribution

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

- Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.
- Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory.

These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

3. Advertising

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission.

We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine', 'FreeType library', or 'FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

4. Contacts

There are two mailing lists related to FreeType:

- freetype@nongnu.org
Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution. If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation.
- freetype-devel@nongnu.org
Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at <http://www.freetype.org>.

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.

GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

© 1991 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

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

[This is the first released version of the library GPL. It is numbered 2 because it goes with version 2 of the ordinary GPL.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Library General Public License, applies to some specially designated Free Software Foundation software, and to any other libraries whose authors decide to use it. You can use it for your libraries, 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 this service 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 make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link a program with the library, you must provide complete object files to the recipients so that they can relink them with the library, after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

Our method of protecting your rights has two steps: (1) copyright the library, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

Also, for each distributor's protection, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free library. If the library is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original version, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that companies distributing free software will individually obtain patent licenses, thus in effect transforming the program into proprietary software. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License, which was designed for utility programs. This license, the GNU Library General Public License, applies to certain designated libraries. This license is quite different from the ordinary one; be sure to read it in full, and don't assume that anything in it is the same as in the ordinary license.

The reason we have a separate public license for some libraries is that they blur the distinction we usually make between modifying or adding to a program and simply using it. Linking a program with a library, without changing the library, is in some sense simply using the library, and is analogous to running a utility program or application program. However, in a textual and legal sense, the linked executable is a combined work, a derivative of the original library, and the ordinary General Public License treats it as such.

Because of this blurred distinction, using the ordinary General Public License for libraries did not effectively promote software sharing, because most developers did not use the libraries. We concluded that weaker conditions might promote sharing better.

However, unrestricted linking of non-free programs would deprive the users of those programs of all benefit from the free status of the libraries themselves. This Library General Public License is intended to permit developers of non-free programs to use free libraries, while preserving your freedom as a user of such programs to change the free libraries that are incorporated in them. (We have not seen how to achieve this as regards changes in header files, but we have achieved it as regards changes in the actual functions of the Library.) The hope is that this will lead to faster development of free libraries.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, while the latter only works together with the library.

Note that it is possible for a library to be covered by the ordinary General Public License rather than by this special one.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

This License Agreement applies to any software library which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Library General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you". A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables. The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) "Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library. Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

The modified work must itself be a software library.

You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it. Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library. In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices. Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange. If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables. When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law. If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.) Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

As an exception to the Sections above, you may also compile or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications. You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the

work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein.

You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), 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 distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library. If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Library 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 Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "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 LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY 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 LIBRARY (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 LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the library's name and an idea of what it does.

© year name of author

This 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.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Library General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Library General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place - Suite 330, Cambridge, MA 02139, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

Apache 2.0

© akquinet AG, 2009-2013.

Apache License

Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/>

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.

Matt Crawford (crawd@fnal.gov) が寄与した部分は、Universities Research Association, Inc. が米国エネルギー省との契約 DE-AC02-76CHO3000 に基づいて運営する Fermi National Accelerator Laboratory で行われた研究によるものです。

© 1998 by the FundsXpress, INC.

All rights reserved.

© 2001 Dr Brian Gladman 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

このコードは、Jeremy Rassen が Harvard に寄贈したソフトウェアから派生したものです。

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.

このコードは Klaus Klein が The NetBSD Foundation に寄贈したものです。

© 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 1.0

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.
- 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). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

© 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)

All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (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).

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)

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)

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.]

© 2018 Quest Software Inc.

ALL RIGHTS RESERVED.

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。本書のいかなる部分も Quest Software Inc. の書面による許可なしに、購入者の個人的な使用以外の目的で、複写や記録などの電子的または機械的ないかなる形式や手段によっても複製または転送することはできません。

本書には、Quest Software 製品に関連する情報が記載されています。明示的、黙示的、または禁反言などを問わず、本書または Quest Software 製品の販売に関連して、いかなる知的所有権のライセンスも付与されません。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ついて、いかなる表明または保証も行わず、通知なしにいつでも仕様および製品説明を変更する権利を有します。Quest Software は、本書の情報を更新する一切の義務を負いません。

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。

Quest Software Inc.
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、Quest ロゴ、Join the Innovation、および NetVault は、Quest Software Inc. 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、サポート情報を表しています。