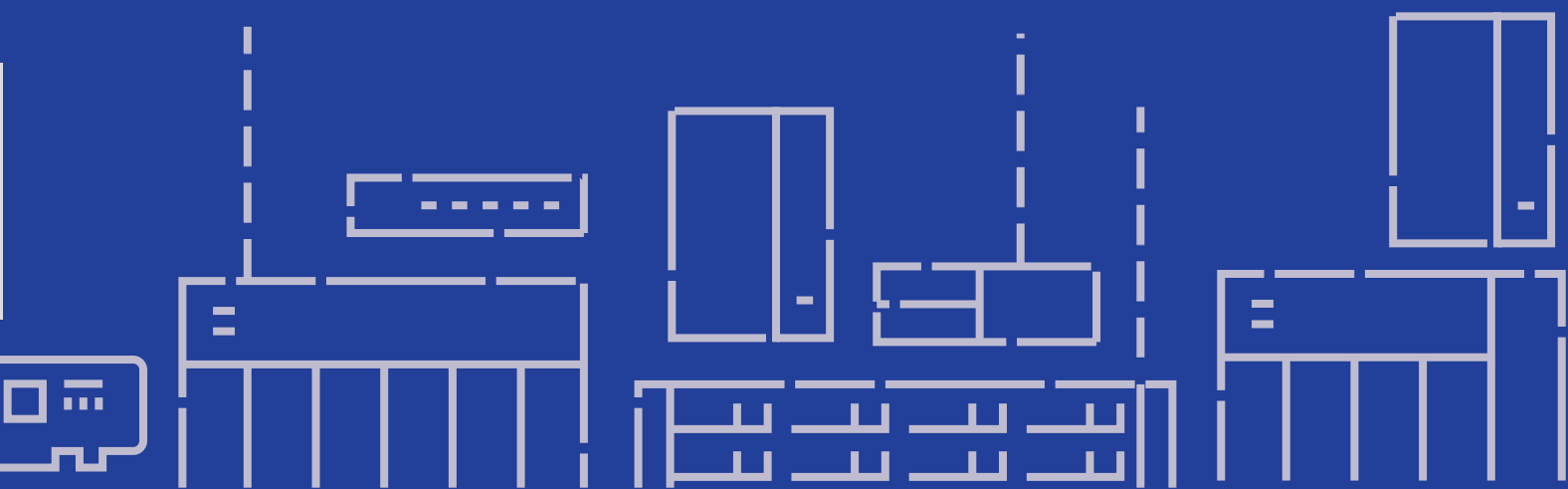


Veeam Agent スタートガイド

TS-253E/453Eシリーズ



目次

1. はじめに.....	4
2. セットアップ (QNAP)	4
3. QuObjects の設定確認とバケットの確認・作成	5
4. Veeam Agent の導入	7
4.1 Veeam Agent のパッケージの入手	7
4.2. Veeam Agent のライセンスとエディション	7
4.3. Veeam Agent for Windows のインストール	7
4.4. Veeam Agent for Windows のブータブルメディアの作成	8
4.5. ライセンスファイルのインストール	10
4.6. (参考) アンチウィルスソフトウェア除外設定	10
5. バックアップジョブの設定.....	11
5.1. アプリケーションの起動	11
5.2. バックアップジョブの作成	11
5.3. Backup Mode (バックアップモード)	12
5.4. Destination (バックアップデータの保存先の指定)	12
5.5. Object Storage (オブジェクトストレージの種類の指定)	13
5.6. Account (オブジェクトストレージのクレデンシャルの入力)	13
5.7. Bucket (バケットの指定とバックアップの詳細設定)	14
5.8. Enable backup cache (バックアップキャッシュの設定)	16
5.9. Guest Processing (静止点の設定)	17
5.10. Schedule (スケジュール)	17
5.11. バックアップジョブの実行	18
5.12. バックアップデータの確認	19

6. バックアップジョブの運用	20
6.1. Veeam Agent での確認	20
6.2. Veeam Agent イベント監視	21
6.3. QuObjects に保存されているバックアップがイミュータブル（削除できない）であることの確認	21
7. リストア	22
7.1. 偶発的なファイル削除などからのリストア	22
7.2. 機器全損時やランサムウェア攻撃からの復帰時のリストア	23
8. ベアメタルリストア	24
8.1. ベアメタルリストアの要件	24
8.2. ベアメタルリストアの流れ	24

1 はじめに

このたびは、ご購入いただきましてありがとうございます。本製品は、QNAP の NAS 製品に、QuObjects(オブジェクトストレージ) を事前に設定しており、Veeam 社の Veeam Agent for Windows のバックアップ先としてすぐに利用できるようになっています。本書では、Veeam Agent for Windows のバックアップデータを QuObjects に保存して、バックアップ、リストアを行う方法についてご案内します。

2 セットアップ (QNAP)

NAS を取り出し、電源ケーブル、LAN ケーブルを設置します。
NAS が起動したら NAS にログインをします。
出荷時のユーザー名、パスワードは下記に設定されています。

項目	設定値
ユーザー名	qnapuser
出荷時パスワード	Qnap#123

ネットワークがバックアップ対象の Windows マシンにネットワークで到達可能な状態になっていることを確認します。

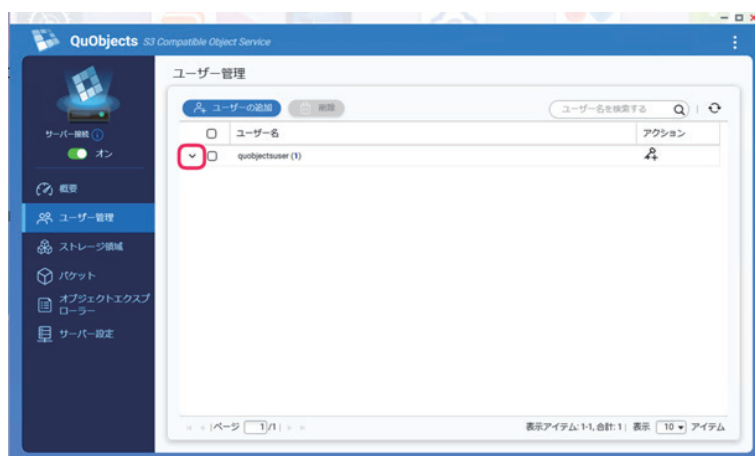
3 / QuObjects の設定確認とバケットの確認・作成

QuObjects のアイコンをクリックします。



ユーザー管理を開きます。quobjectuser を展開します。（ログインユーザとは異なるユーザー名です。）

展開後、アクションのメモアイコンをクリックします。



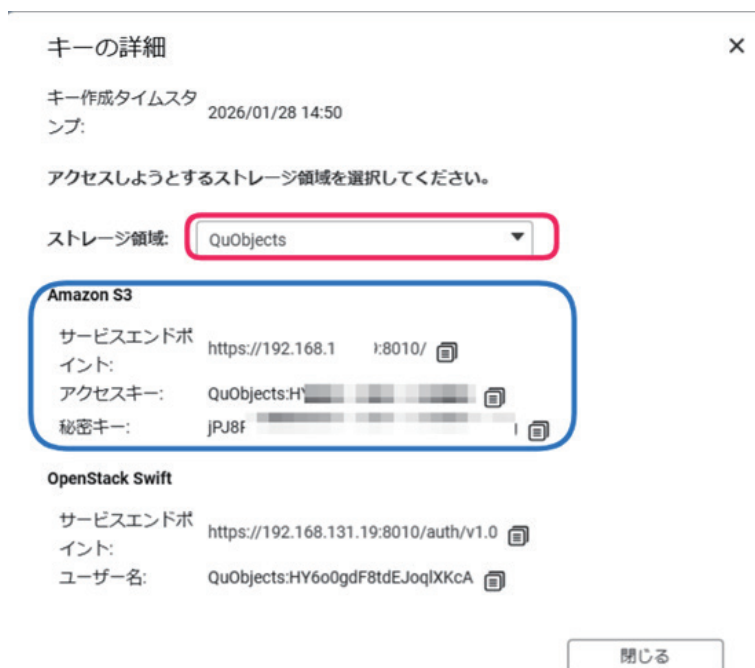
キーの詳細が表示されます。

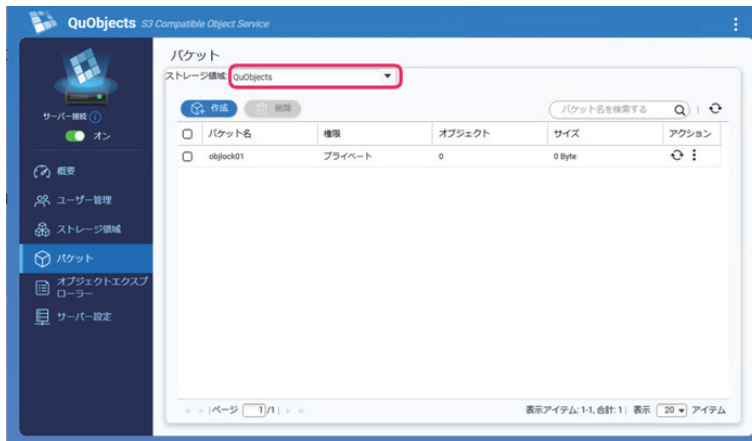
ストレージ領域 QuObjects を選択します。

以下が正しく表示されていることを確認します。これらの値をメモ帳などにテキストで保存しておき、オフラインでも保存しておくことをお勧めします。

- ・ サービスエンドポイント
- ・ アクセスキー
- ・ 秘密キー

確認ができれば閉じるをクリックします。





バケットの確認
バケットを開き、ストレージ領域を QuObjects にします。バケット名 objlock01 が表示されているはずですが。

バケットの確認

バケットを開き、ストレージ領域を QuObjects にします。バケット名 objlock01 が表示されているはずですが。

[参考] バケットを新規作成、追加をしたい場合

作成をクリックします。

出荷時のバケット名は objlock01 ですが、任意のバケット名で登録ができます。バケット名は、以下の S3 DNS naming ルールで作成してください。

- ・ 半角小文字 a-z
- ・ 数字 0-9
- ・ ハイフン (-) のみ使用可
- ・ アンダースコア (_) は使用不可
- ・ 長さ：3 ~ 63 文字
- ・ 先頭と末尾は英数字（ハイフンで開始・終了不可）
- ・ 連続したピリオド .. 不可
- ・ ピリオドは非推奨

以下の設定だけを行います。

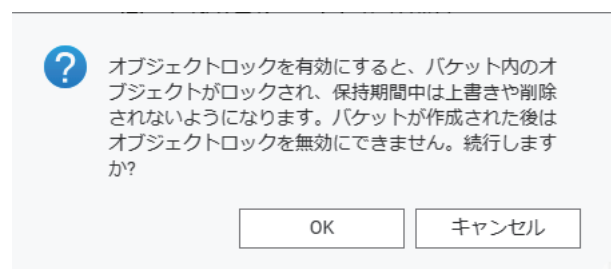
- ・ オブジェクトロックを有効：オン
- ・ S3 クライアントの対応を強化：オン

それ以外は一切設定をしないでください。

作成をクリックします。



以下のダイアログが表示されるので OK をクリックします。



以上で QNAP 側のセットアップは完了です。

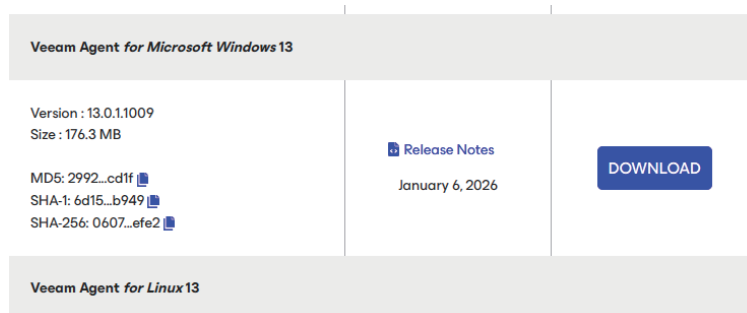
4 Veeam Agent の導入

4.1 Veeam Agent のパッケージの入手

Veeam Agent は、以下のサイトから最新版をダウンロードします。

<https://www.veeam.com/jp/products/downloads/latest-version.html>

例 v13.0.1.1009



ダウンロードをする際は、無償で作成できる Veeam アカウントが必要となります。

ダウンロードファイル名：例 VeeamAgentWindows_13.0.1.1009.zip

4.2. Veeam Agent のライセンスとエディション

必要となるライセンスは、Veeam Data Platform のライセンスで、製品としては、Veeam Backup & Replication と Veeam Agent に適用できます。

Veeam Data Platform の評価版ライセンスが必要な場合は以下の URL で入手します。

<https://www.veeam.com/jp/products/downloads.html>

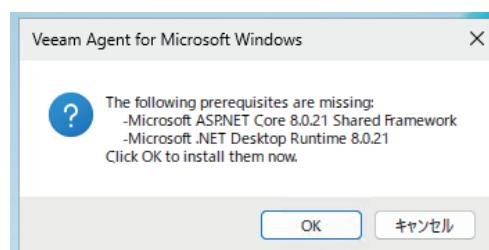
4.3. Veeam Agent for Windows のインストール

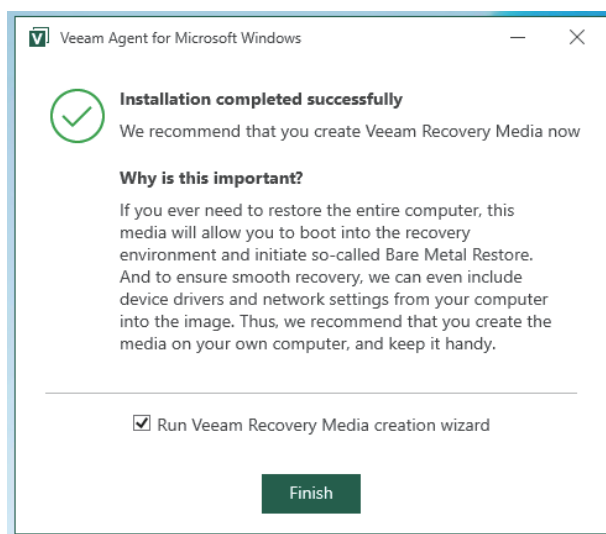
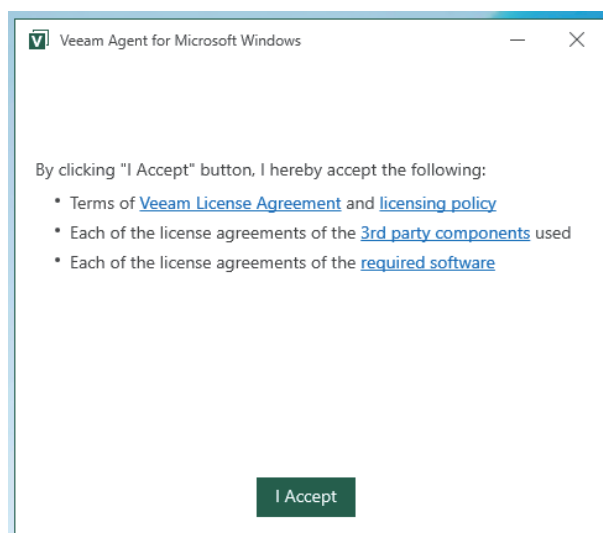
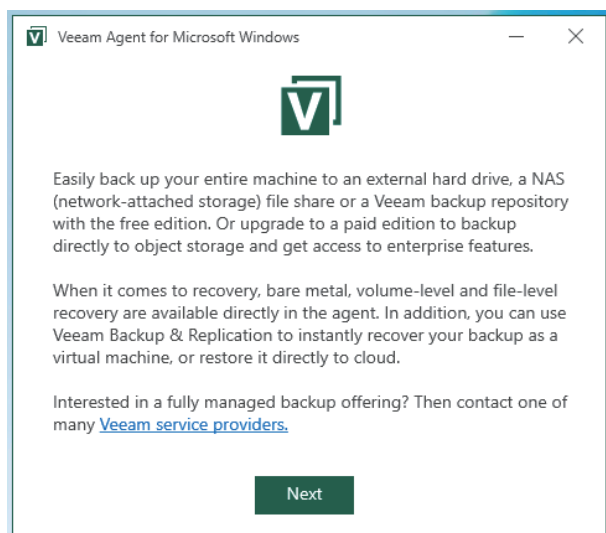
VeeamAgentWindows_13.0.1.1009.zip を展開し、ダウンロードファイル名：

VeeamAgentWindows_13.0.1.1009.exe をクリックします。

クリックすると前提条件として必要なパッケージが自動的にインストールされます。

Veeam Agent のインストール時の設定は特にありません。





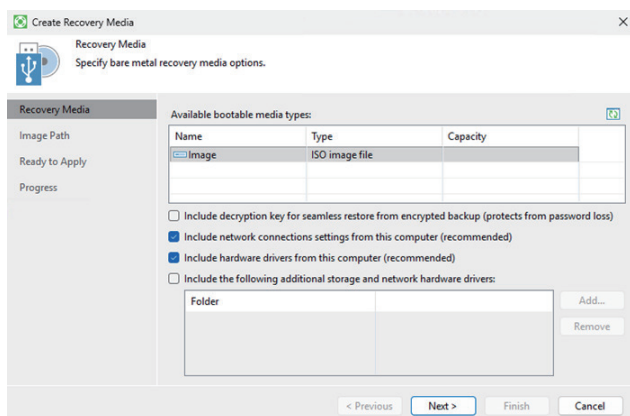
4.4. Veeam Agent for Windows のブータブルメディアの作成

ブータブルメディアとは、バックアップ対象の Windows OS のライセンスを利用して OS が稼働できる Windows RE ベースメディアで、ベアメタルリカバリをすることができるメディアです。ここで、ブータブルメディアの ISO イメージを作成します。複数台の環境があった場合でもその環境ごとにブータブルメディアを作成します。

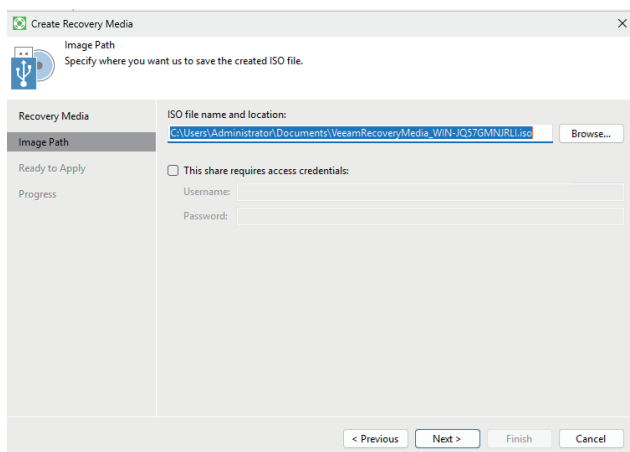
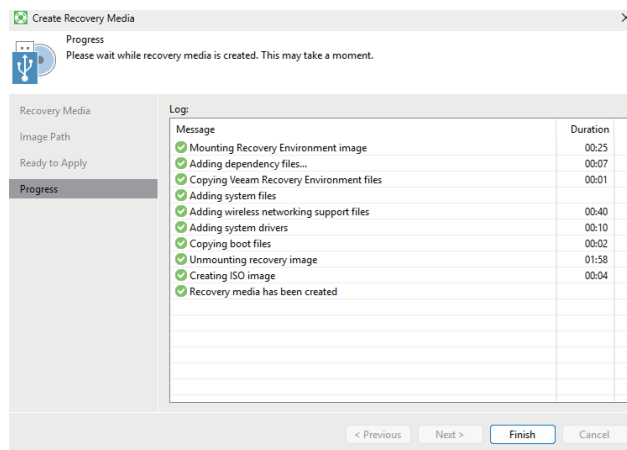
基本的には以下の画面でそのまま Next で構いません。必要なドライバは自動的に登録されます。手動でドライバを追加したい場合は、ここでドライバの追加ができます。ドライバを追加する場合は以下のドライバを追加します。

- バックアップが格納されているオブジェクトストレージへアクセスするためのネットワークドライバ
- リストア先のディスクへ書き込むためのストレージドライバ

また、ここで指定を忘れてしまった場合やうまく動かなかった場合は、リストアの時でもドライバを再度インストールすることができます。



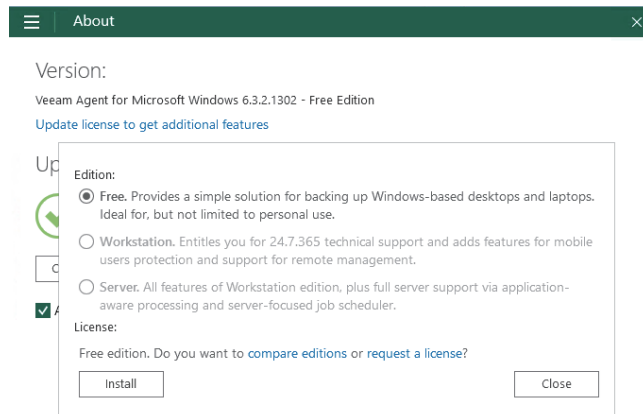
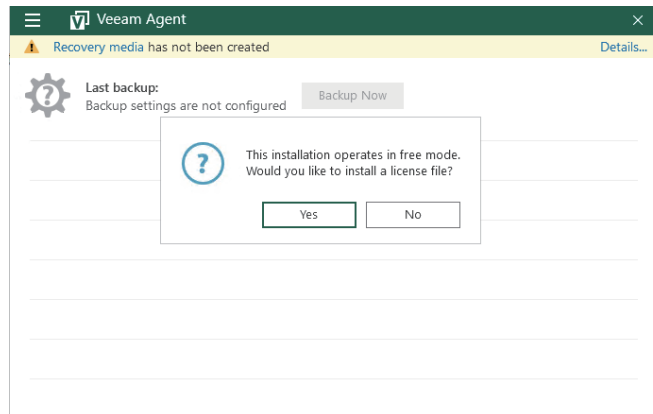
ISO イメージは、Documents フォルダに作成されます。



4.5. ライセンスファイルのインストール

初回起動時にライセンスファイルの場所のダイアログが表示されます。Veeam Data Platform (Veeam Backup & Replication) のライセンスファイルを指定します。

Install をクリックして、ライセンス（ライセンスファイル）を指定します。



ライセンスの Edition は、ライセンスファイルの内容に応じて自動的に選択されます。手動で選択する場合は、クライアント OS の場合は、Workstation、サーバ OS の場合は、Server を選択します。

4.6. （参考）アンチウィルスソフトウェア除外設定

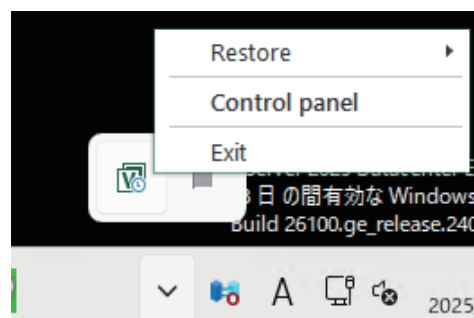
Veeam Agent の場合は、バックアップ対象自体がいわゆるバックアップ管理環境（バックアップサーバ）になります。既存のアンチウィルスや EDR などと連携しておくことを推奨します。アンチウィルスの除外設定は以下に記載されています。Windows 標準のアンチウィルスソフト（Defender）を利用の場合は、設定は不要です。
KB2034: Antivirus Exclusions for Veeam Agent for Microsoft Windows

5 バックアップジョブの設定

5.1. アプリケーションの起動

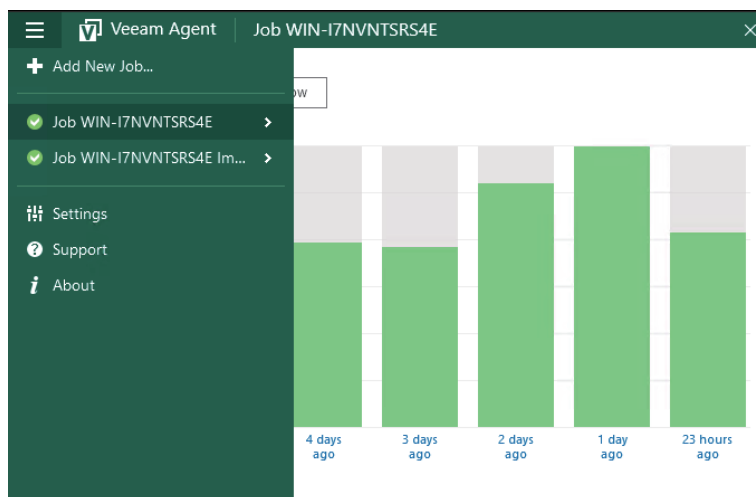


アプリケーションの起動は、スタートメニューから起動、あるいは、タスクトレイから起動します。



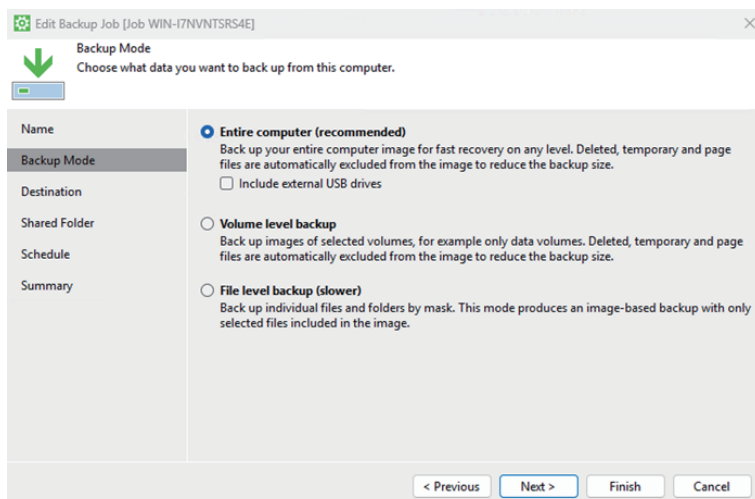
5.2. バックアップジョブの作成

バックアップジョブは、Control Panel を起動して、Add New Job で作成します。



5.3. Backup Mode（バックアップモード）

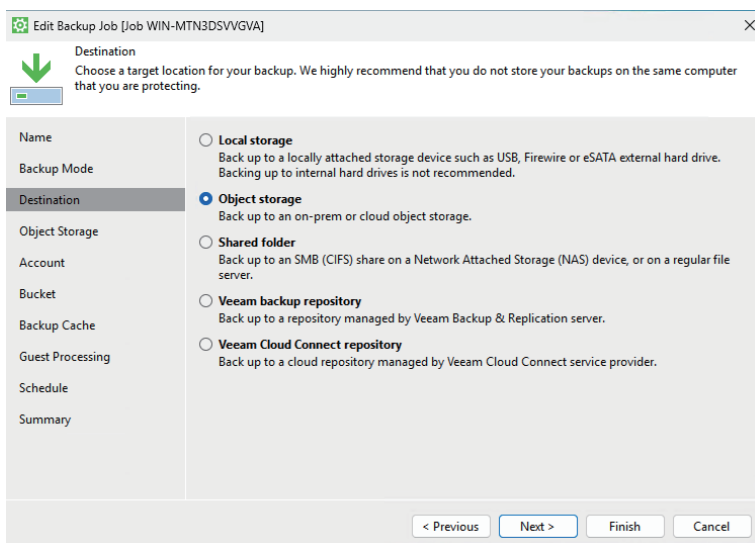
Entire Computer を指定します。



- Entire Computer を指定することによって、ブータブルメディアによるベアメタルリカバリ（全損時のゼロからの復旧）が可能となります。
 - バックアップデータが増大することを気にされるかもしれませんが、初回のフルバックアップを除いて、すべて増分バックアップとなるため、容量が大きくなることはありません。
- Volume/File level backup はイメージレベルバックアップなので、ネットワーク共有などのファイルのバックアップはできません。

5.4. Destination（バックアップデータの保存先の指定）

Object storage を選択します。



注意：ライセンスファイルがインストールされていないと表示されません。

5.5. Object Storage（オブジェクトストレージの種類の指定）

S3 Compatible を指定します。

5.6. Account（オブジェクトストレージのクレデンシャルの入力）

QuObjects の情報を入力

QuObjects のセットアップで確認した

QuObjects の情報を入力します。

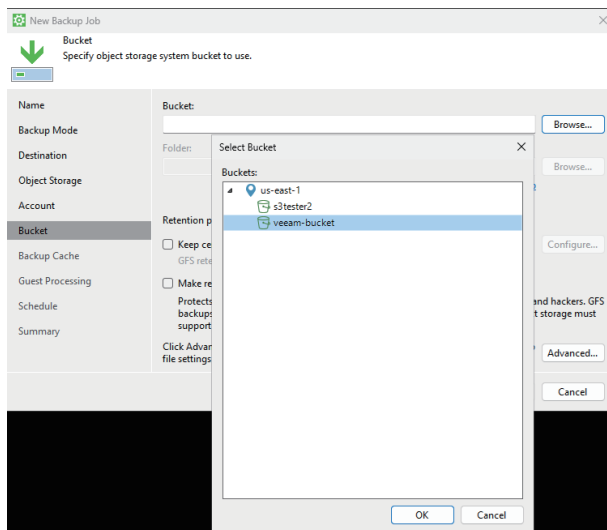
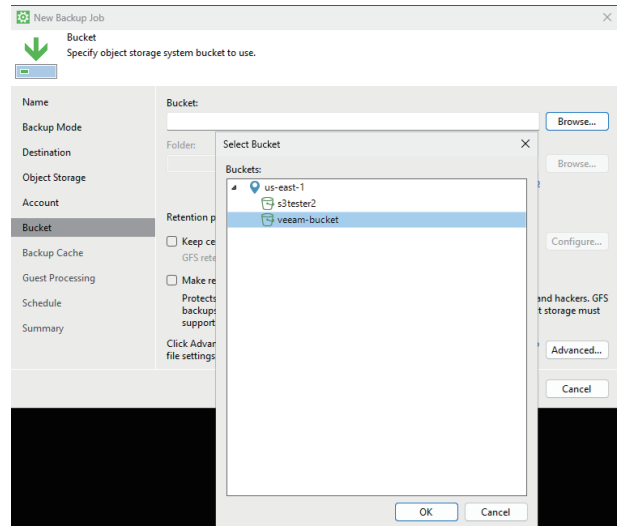
Region の指定は、us-east-1 のままにしてください。

QNAP NAS に公的な SSL 証明書が入っていない場合は、以下のダイアログが表示されます。Continue で先に進めます。

注意：QNAP に自己証明書をインストールしている場合、期限切れなどで自己証明書を入れ替えた場合は、バックアップジョブを編集して、再度ストレージの指定をしておしてください。

5.7. Bucket（バケットの指定とバックアップの詳細設定）

正しく QuObjects が認識されていると Browse をクリックするとバケットが表示されます。保存するバケットを指定してください。

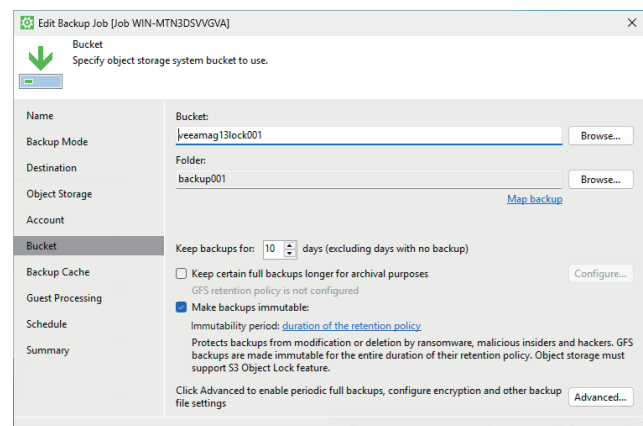
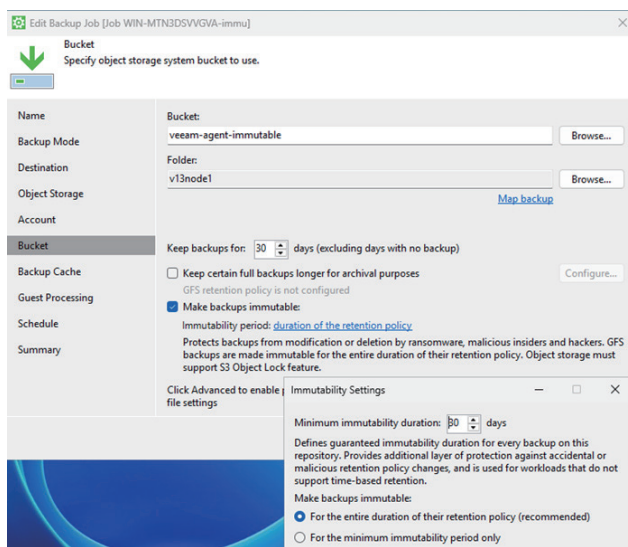


バケットを選択したら、Folder で Browse をクリックします。

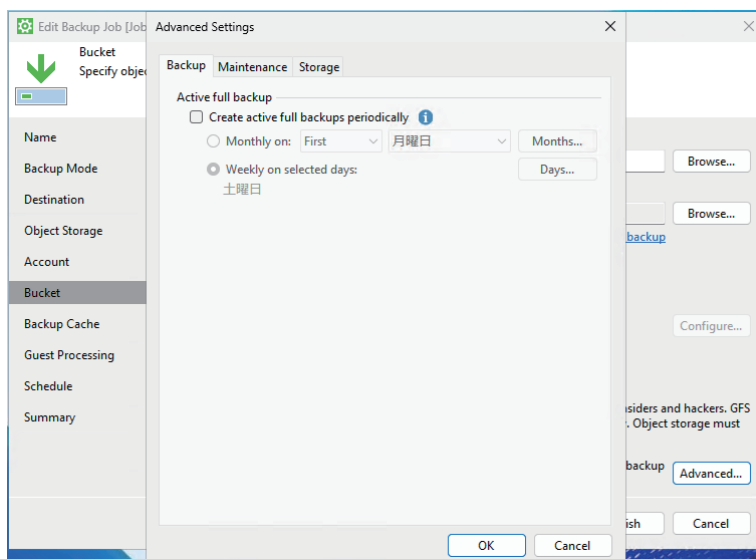
保存をする Folder は、必ず New Folder をクリックして新規作成します。フォルダは、必ずバックアップジョブ毎に作成してください。複数のホスト、複数のジョブでフォルダを共有すると、データ破壊につながる可能性があります。作成した Folder を指定してください。

保存期間、イミュータブル期間の設定

イミュータブル期間の設定をする場合は、必ず Retention Policy（保存期間）とイミュータブル期間を必ず同一にしてください。



Advanced をクリック



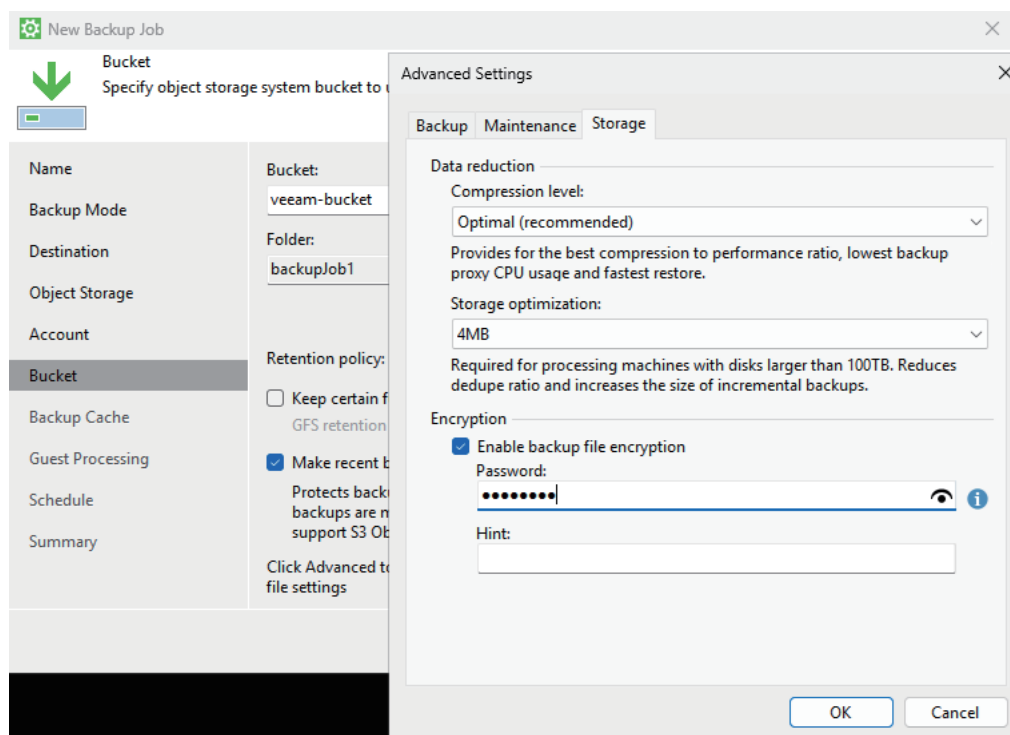
もし、週一のフルバックアップを行う場合は、Active Full（バックアップ対象からバックアップ）をオンにしてください。

ブロックサイズの設定

デフォルトのブロックサイズを必ず 1MB から 4MB に変更してください。

ブロックサイズを 4MB にすることにより、Veeam Agent のホスト内重複排除の割合が減少しますが、オブジェクトストレージへのバックアップパフォーマンスが劇的に向上します。

バックアップファイルがすでに存在する場合でブロックサイズを変更した場合は、ブロックサイズの設定を反映させるために一度だけ必ず Active Full バックアップを行う必要があります。



5.8. Enable backup cache（バックアップキャッシュの設定）

バックアップ元のサーバがバックアップ先にアクセスができなかった場合のキャッシュ設定です。通常のサーバの場合は、設定は不要なのでそのままにしておきます。

Edit Backup Job [Job WIN-I7NVNTSR54E]

Backup Cache
Specify backup cache settings. Local backup cache allows backups to continue on schedule even if remote backup target is temporarily unavailable.

Name

Backup Mode

Destination

Shared Folder

Backup Cache

Guest Processing

Schedule

Summary

☐ **Enable backup cache**
Backups remain in the cache until a connection to the backup target can be established. Once that happens, cached backups are automatically uploaded to the backup target and then deleted from the cache.

Location: **Browse...**

no location specified

Maximum size: **GB**

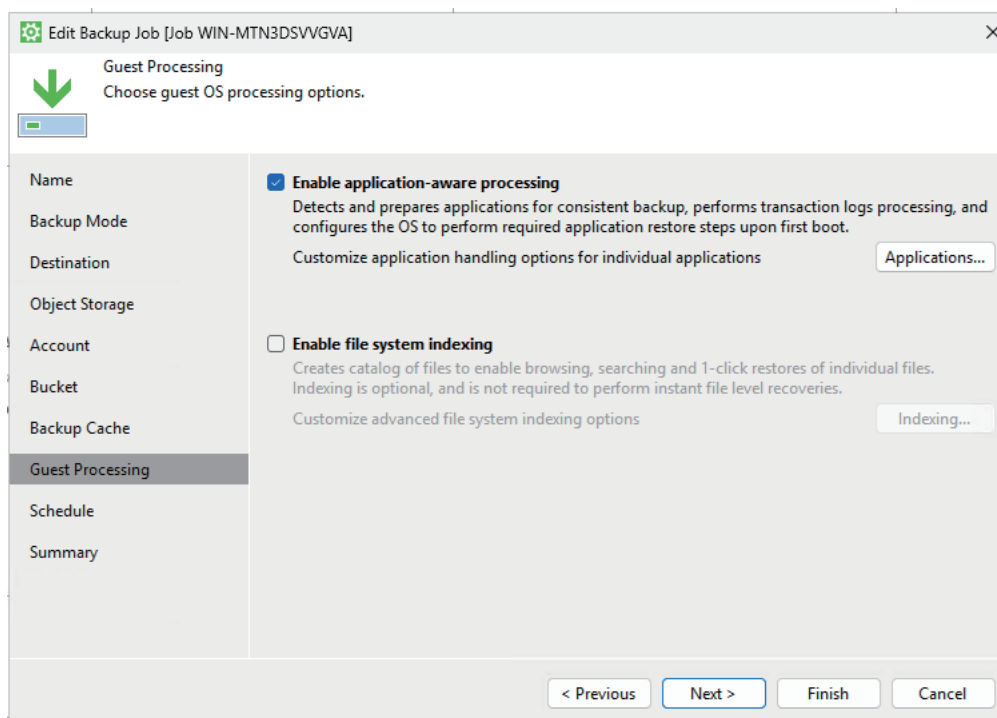
< Previous **Next >** **Finish** **Cancel**

5.9. Guest Processing（静止点の設定）

注意：ライセンスファイルがインストールされていないと利用できません。

Windows OS の場合は、VSS フレームワークを利用した静止点の設定が可能となる。特別な理由がなければ、Enable Application-aware processing は有効のままにしておいてください。この機能を有効にしておくと、VSS フレームワークに対応したアプリケーション（Active Directory, MS SQL, Sharepoint, Exchange, Oracle データベースなど）を考慮してバックアップをしたり、バックアップ前後のスクリプトの実行が可能となります。（アプリケーションの特別な設定は不要）MS SQL サーバの場合は、バックアップ完了時トランザクションログを切り詰めます。

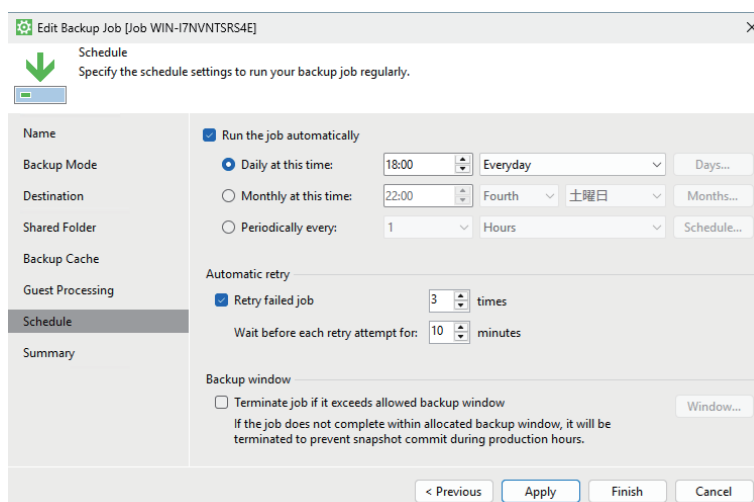
Enable file system indexing は、この環境では全く必要としないので、オフのままにしておきます。



5.10. Schedule（スケジュール）

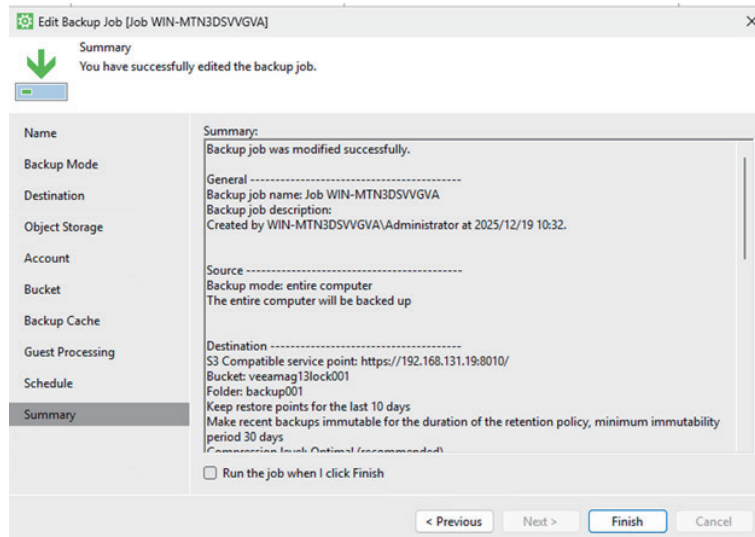
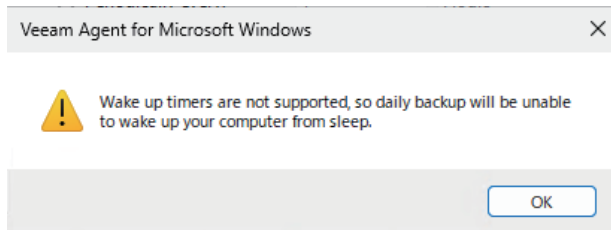
バックアップスケジュール（時間）の設定を行います。

スケジュールで実行したい場合は、Run the job automatically のチェックをオンにして、スケジュールの設定をします。



5.11. バックアップジョブの実行

Apply をクリックすると、以下のダイアログがでますが、OK をクリックします。



Finish をクリックするとジョブが作成されます。Run the job when I click finish をオンにするとジョブの作成が完了したらずぐにジョブが動作します。

5.12. バックアップデータの確認

QuObjects に保存されているバックアップファイル

QuObjects のバケットレベルでのコピーは可能ですが、バケット配下のファイルは一切操作をしないでください。

共有へのバックアップと異なり、フルバックアップ、増分バックアップというファイルレベルでは識別できず、それらを含んだブロックに分割されたファイルで構成されています。フルバックアップ、増分バックアップとして認識できるのは、Veeam 製品を介してのみ可能となります。また、QuObjects のイミュータブルが有効な場合、QuObjects のオブジェクトエクスプローラーの保持モード、保持期限でイミュータブルの設定がなされていることが確認できます。保持期限は、Veeam が保存期間を調整しているため、バックアップジョブで設定した保持期限と異なることに注意してください。

The screenshot shows the QuObjects S3 Compatible Object Service interface. The left sidebar contains navigation links: サーバー接続 (1) オン, 概要, ユーザー管理, ストレージ領域, バケット, オブジェクトエクスプローラー (selected), and サーバー設定. The main area is titled 'オブジェクト' and shows a breadcrumb path: veeam-s3 > ... > f455c4b0-b013-4e5e-9ba5-c2d3b8d4959a > Metadata > Checkpoint.Copy.0. Below the path are buttons for 'ダウンロード' and '削除', and a toggle for 'バージョン ID を表示'. A search bar for 'ファイル名の検索' is also present. The main content is a table listing files:

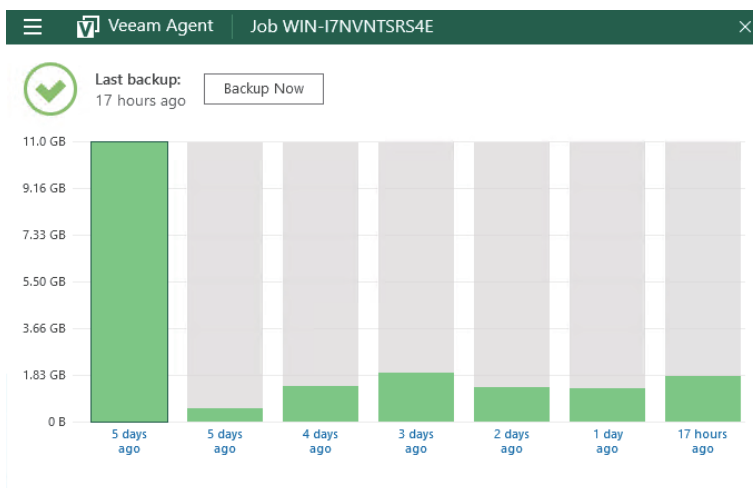
<input type="checkbox"/>	ファイル名	ファイルの種類	保持モード	保持期限	サイズ	最終変更日時
<input type="checkbox"/>	2	File	コンプライアンス	2025/12/18 00:31	7 KB	2025/11/08 00:31:08
<input type="checkbox"/>	3	File	コンプライアンス	2025/12/18 00:30	8 KB	2025/11/08 00:32:58
<input type="checkbox"/>	4	File	コンプライアンス	2025/12/18 00:31	8 KB	2025/11/09 00:30:17
<input type="checkbox"/>	5	File	コンプライアンス	2025/12/18 00:31	9 KB	2025/11/09 00:30:55
<input type="checkbox"/>	6	File	コンプライアンス	2025/12/18 00:31	9 KB	2025/11/09 00:31:59
<input type="checkbox"/>	7	File	コンプライアンス	2025/12/18 00:31	9 KB	2025/11/10 00:30:28
<input type="checkbox"/>	8	File	コンプライアンス	2025/12/18 00:31	10 KB	2025/11/10 00:31:06
<input type="checkbox"/>	9	File	コンプライアンス	2025/12/18 00:31	10 KB	2025/11/10 00:32:17

At the bottom, there is a pagination bar showing 'ページ 1/1' and a status bar indicating '表示アイテム: 1-8, 合計: 8' and a dropdown for '表示 20 アイテム'.

6 バックアップジョブの運用

6.1. Veeam Agent での確認

Veeam Agent の稼働状態は、GUI で確認が可能です。



The screenshot shows the 'Restore point details' for Job WIN-I7NVNTRSRS4E. It provides summary information and a detailed list of backup actions.

Action	Duration
✓ Initializing	0:00:01
✓ Preparing for backup	0:00:06
✓ Creating VSS snapshot	0:00:24
✓ Calculating digests	0:00:19
✓ Basic data partition (disk 0) (100.0 MB) 100.0 MB read at 23 MB/s	0:00:04
✓ (C:) (99.1 GB) 13.6 GB read at 197 MB/s	0:01:10
✓ Recovery partition (disk 0) (810.0 MB) 665.5 MB read at 666 MB/s	
✓ Finalizing	0:00:04
✓ Full backup created	
✓ Processing finished at 2025/11/04 15:44:11	

Additional summary information:

- Backed up items: EFI system partition (disk0):C:\\\?\\
- Backup duration: 0:03:04
- Restore point size: 11.0 GB
- Total backup size: 11.0 GB
- Average backup duration: 0:02:15
- Free disk space: 1.35 TB

Buttons: Restore Files, Restore Volumes

日にち（days ago など）のリンクをクリックすると詳細な情報が確認できます。

通知を自動化したい場合は、Setting でメール通知が可能です。

The screenshot shows the 'Configure and test email notifications' window. It includes fields for mail server configuration and email settings.

Mail server:

- Custom SMTP server (Basic authentication)
- SMTP server DNS name or IP address
- Port
- Username
- Password
- ☐ Use secure connection (SSL/TLS)

Email settings:

- From email address
- To email address
- [%JobResult%] %ComputerName% - %JobName% - %CompletionTime%

Notify on: ☒ Success ☒ Warning ☒ Error

Buttons: Test Now, Click to test specified server settings

6.2. Veeam Agent イベント監視

Veeam Agent 単体では、SNMPトラップなどの送信はできませんが、イベントログ監視で監視を行うことが可能です。

[Appendix A. Veeam Agent Events - Veeam Agent for Microsoft Windows User Guide](#)

6.3. QuObjects に保存されているバックアップがイミュータブル（削除できない）であることの確認

Veeam Agent では、バックアップデータの管理は基本的に Agent に任せる仕様となっているため、QuObjects のオブジェクトエクスプローラーやサードパーティのアプリケーションからバックアップデータを削除することはできません。もし、削除をしたい場合は、Veeam のコマンドラインから削除をする必要があります。イミュータブルの設定がされている間は、保持期限までオブジェクトストレージや Veeam Agent から消すことができません。

```
C:\Users\Administrator>"C:\Program Files\Veeam\Endpoint Backup\Veeam.EndPoint.Manager.exe" /deletebackup
Select backup job:
1. 'Job WIN-I7NVNTRSRS4E Immutable Object', Description: Created by WIN-I7NVNTRSRS4E\Administrator at 2025/11/07
  10:09.

0. Object storage repository
Type in number:
1
Selected backup job: 'Job WIN-I7NVNTRSRS4E Immutable Object'
Loading the list of backup files...
Selected backup: 'Job WIN-I7NVNTRSRS4E Immutable Object', NOT Synchronized, Backup: 'f455c4b0-b013-4e5e-9ba5-c2
d3b8d4959a', Creation time: 2025/11/08 0:30:09
Delete backup file Job WIN-I7NVNTRSRS4E Immutable Object? [Y/N] y
Failed to delete backup: 'Job WIN-I7NVNTRSRS4E Immutable Object', Backup: 'f455c4b0-b013-4e5e-9ba5-c2d3b8d4959a
'. Unable to delete the backup because it is marked as immutable until 18 December 2025 00:31:00
```

7 / リストア

リストアは、必ず事前に予行演習として実行、体験しておくことをお勧めします。

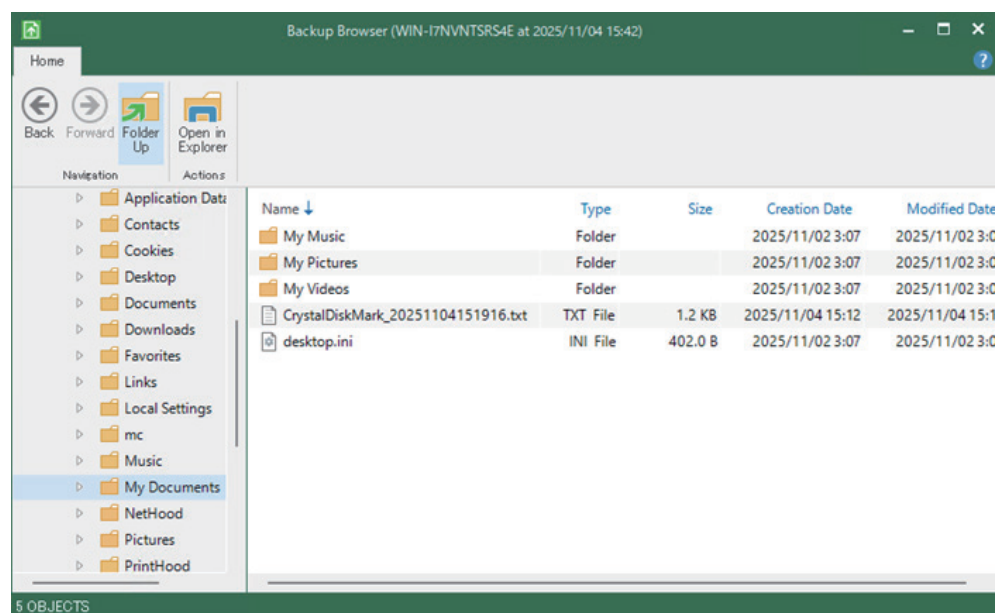
（操作だけであれば、物理だけではなく、仮想環境などでも使えますので OS が入った環境が 1 つあれば検証ができます。しかし、実際の転送スピードの確認として実機での確認をお勧めします。）

7.1. 偶発的なファイル削除などからのリストア

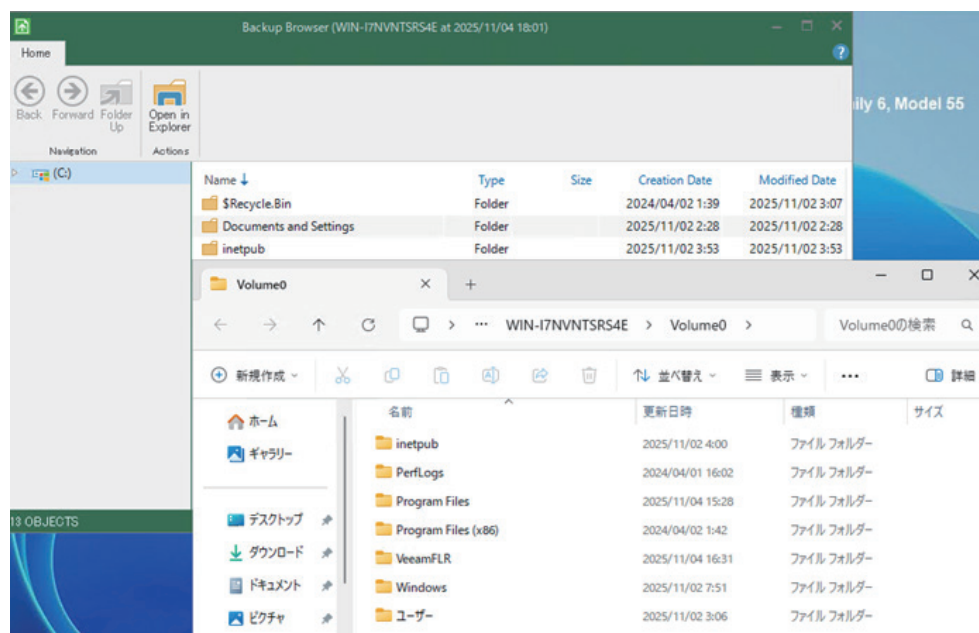
ファイルレベルリストア・ボリュームリストア

Veeam Agent を起動してバックアップデータを利用してファイルレベルあるいはボリューム単位でリストアをします。

注意：C ドライブ（起動ドライブ）のボリュームリストアはできません。C ドライブをリストアするには、ベアメタルリストアを行う必要があります。



ファイルレベルリストアの機能を使って、バックアップデータのファイル参照を行うと、感染が疑われるバックアップをリストアすることなく、ファイルシステムの中身をマウント、参照でき、感染しているかどうかの判別に役立てることができます。



7.2. 機器全損時やランサムウェア攻撃からの復帰時のリストア

ベアメタルリストア

ブータブルメディアで起動して、バックアップ保存先からマシン全体のリストアを行います。

8 バメタルリストア

8.1. バメタルリストアの要件

リストアをするマシンは、CPU、メモリ容量、ディスク容量以外は、バックアップ取得した元のマシンと少なくともストレージデバイスとネットワークカードが同一ドライバを利用するものをお勧めします。もし、ストレージ、ネットワークカードが異なる環境の場合は、必ずリストアテストを行ってください。また、ディスプレイ、キーボード（ブータブルメディアを作成した OS の言語に応じたキーボード）、マウス、バックアップを取得した NAS へ到達できるネットワーク環境が必要となります。さらに、リストアをするマシンのバックアップが保存されている QuObjects の情報を事前に用意しておいてください。

8.2. バメタルリストアの流れ

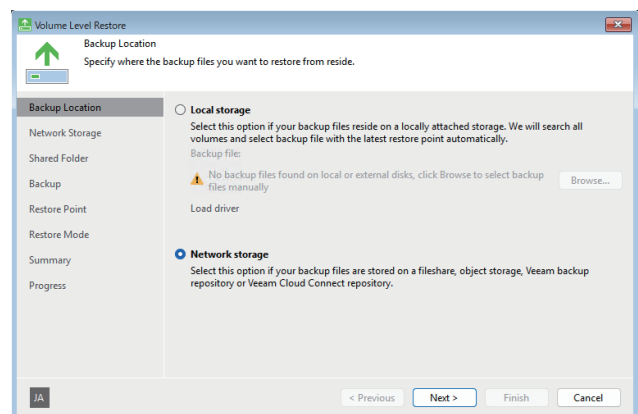
ブータブルメディアで起動

ブータブルメディアで起動をするとメニューが表示されます。

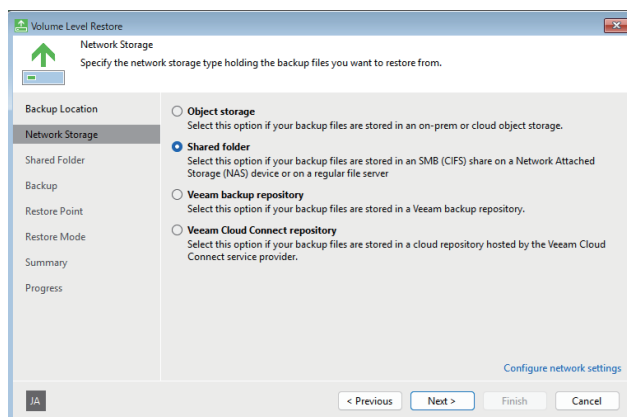
注意：英語表示ですが、日本語の Windows OS からブータブルメディアを作成した場合は、OS のキーマップが日本語になります。



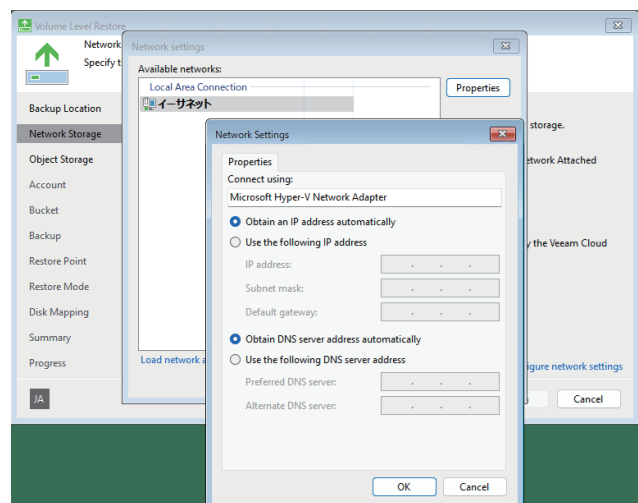
Bare Metal Recovery を選択します。



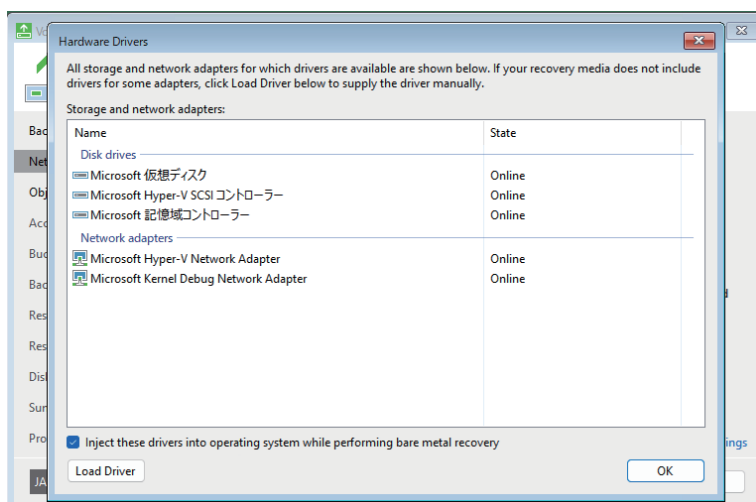
Network storage を選択します。



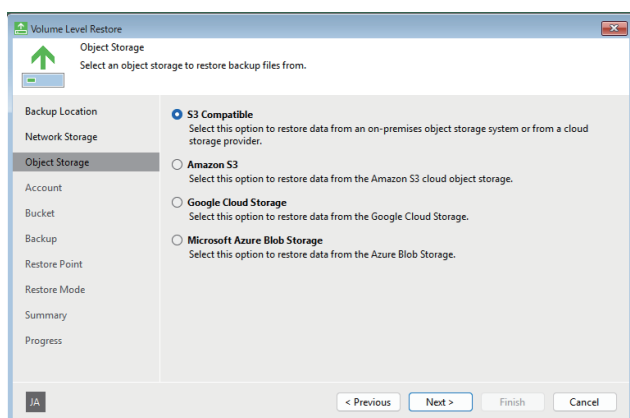
バックアップデータが保存されている場所（Object Storage）を指定します。



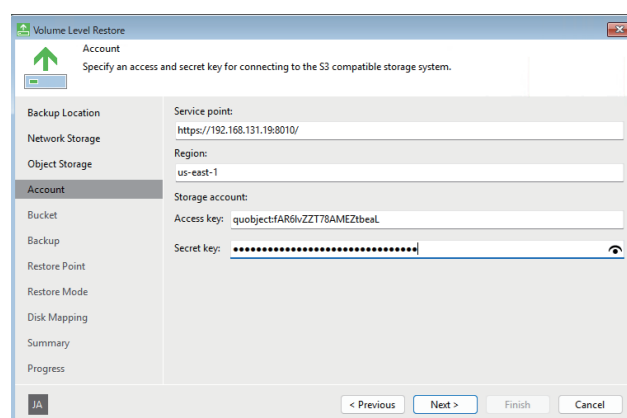
固定 IP アドレスでブータブルメディアの OS を起動したい場合は、Configure network settings をクリック。



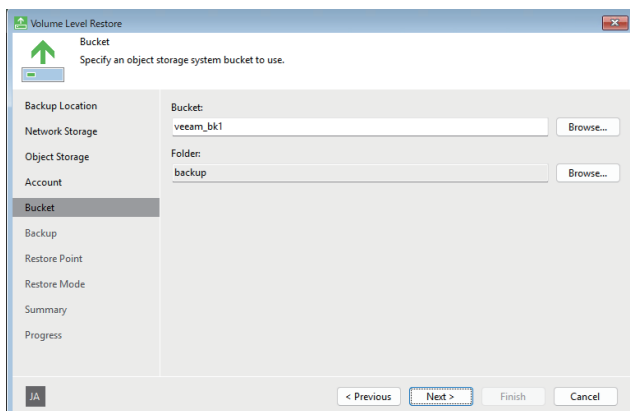
また、ネットワークデバイスが認識されない場合は、Load network driver をクリックするとドライバの追加インストールができます。



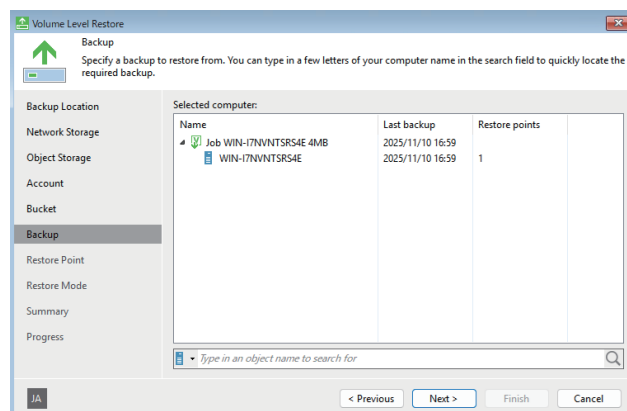
S3 Compatible を選択します。



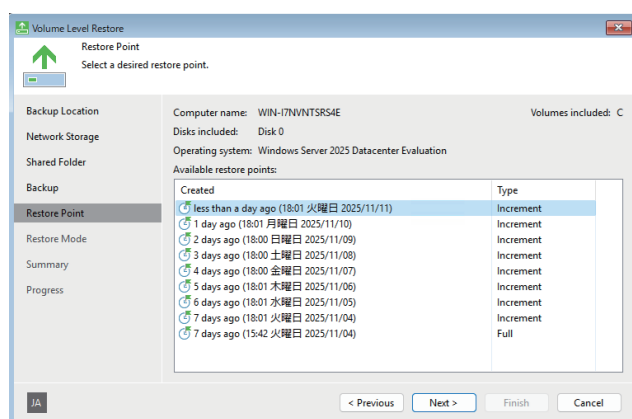
バックアップジョブで指定した QuObjects の情報を入力します。



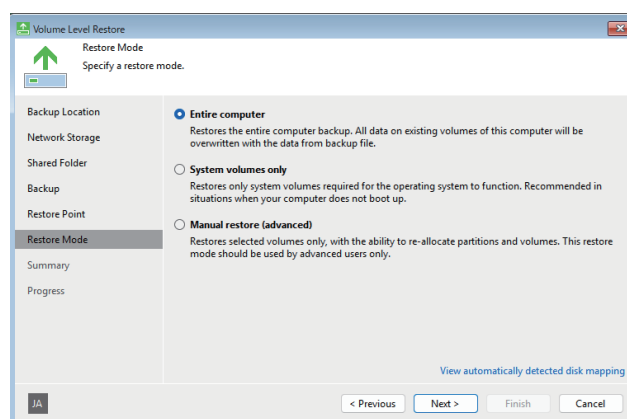
バックアップジョブで指定したバケットとフォルダの情報を入力します。



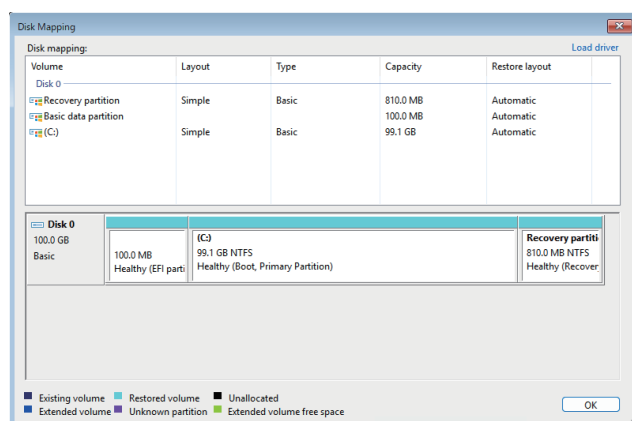
リストアにしたいバックアップジョブを選択し、リストアしたいホストを選択します。



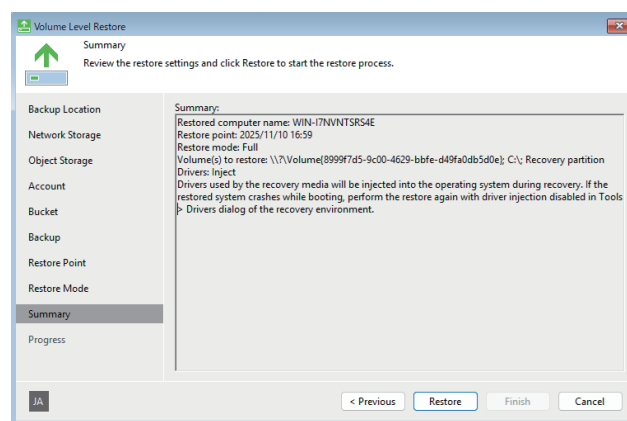
リストアポイントを選択します。増分 (Incremental) やフル (Full) を意識する必要はありません。



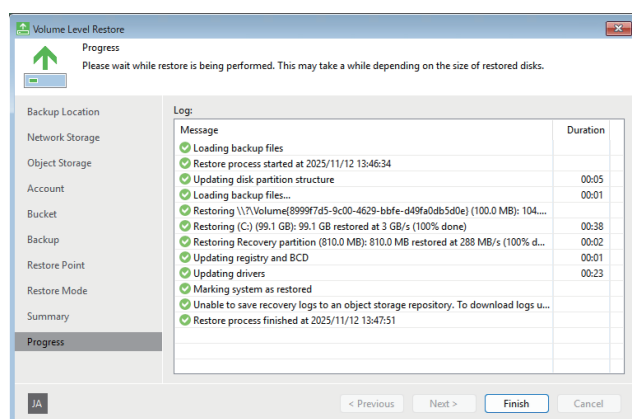
ベアメタルリストア（全損からの復旧）を復旧する場合は、Entire Computer を選択します。



View automatically detected disk mapping を選択すると、リストアした場合のボリューム構成を確認できます。

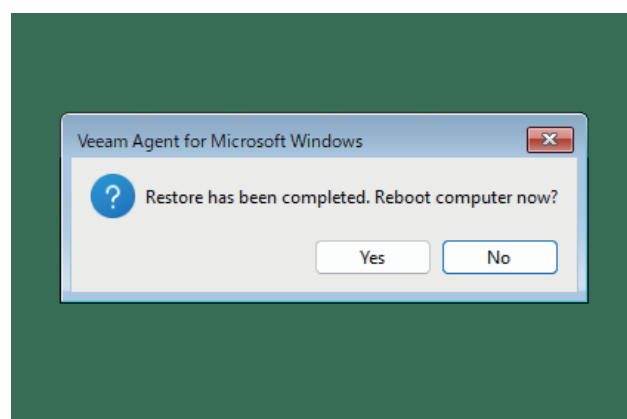


ジョブのサマリー画面が表示されます。Restore ボタンをクリックすることでリストアが開始されます。



リストア中は、ジョブのログが表示されます。

これでベアメタルリストアが完了。



リストアが完了したら、以下のポップアップで Yes をクリックして再起動します。



お問い合わせ

QNAP株式会社

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里 2-20-1 ステーションポートタワー6F

QNAPはいつでも、事前の通知なしに仕様と製品詳細を変更することができます。

QNAPおよびその他QNAP製品の名称はQNAP Systems, Inc.の登録商標です。

本書に記載されているその他の製品と社名は各所有者の商標です。

