

QNAP Turbo NAS マニュアル

Title	
Version	1.0
Status	Release
Classification	
Classification	
Author	Shikone
Reviewed By	
Authorized By	
Last update	Date : July 3 2019

Version control

Ver.	Date Issued	Status	Comment
0.1	2019/02/06	Draft	ドラフト版
1.0	2019/07/03	Release	初版

Table of Contents

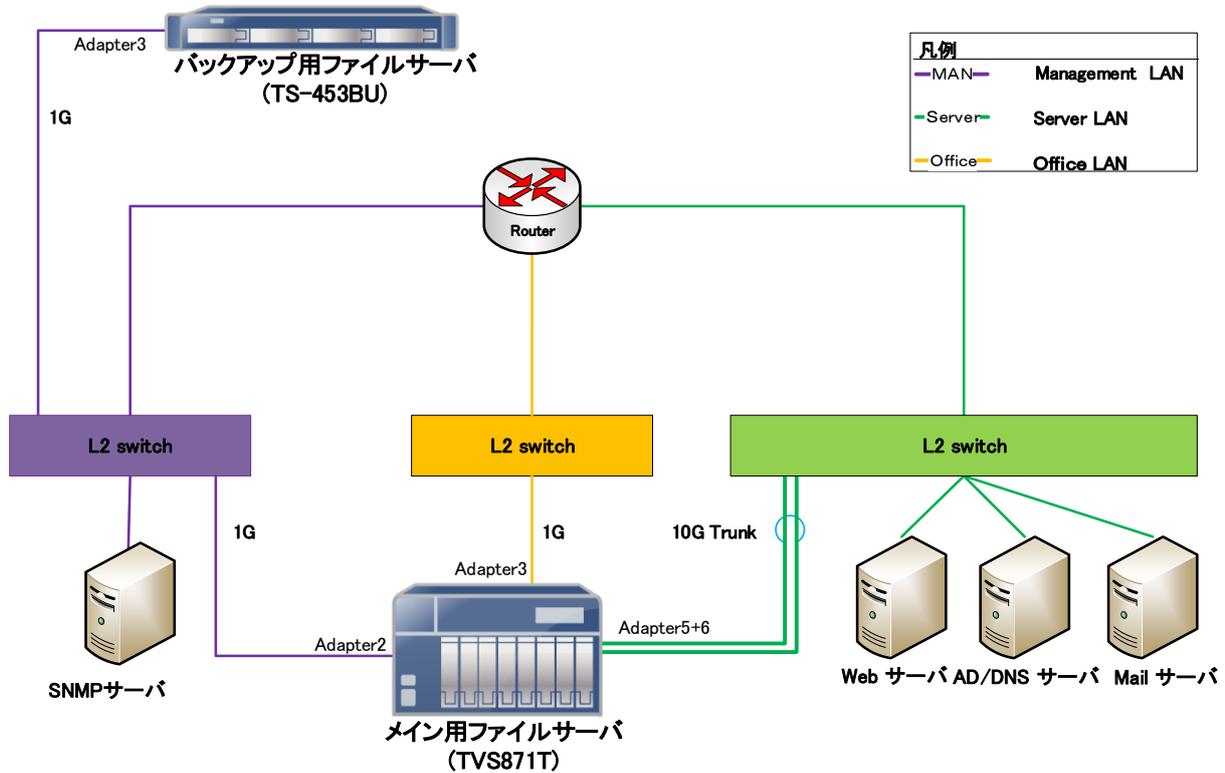
1.	はじめに.....	4
1.1.	システム構成.....	4
2.	セットアップ.....	9
2.1.	Qfinder の取得/ 初期セットアップ	9
2.2.	NAS 管理画面へのログイン	21
3.	ストレージプール	22
3.1.	ストレージプールの作成/RAID グループの作成	22
3.2.	ボリュームの作成.....	28
3.3.	スナップショットのスケジュール設定	32
3.4.	スナップショットの手動での取得	36
3.5.	スナップショットのリストア	40
3.6.	保証されたスナップショット領域	44
4.	ネットワークの設定.....	46
4.1.	Management 用ネットワークインターフェース設定	46
4.2.	ネットワークインターフェースが使用する DNS サーバの設定.....	48
4.3.	Server 用ネットワークインターフェース設定.....	50
5.	接続形態、スイッチタイプに準じてトランク方法を選択します。	51
5.1.	Office 用ネットワークインターフェース設定.....	55
6.	認証の設定	56
6.1.	ローカルユーザグループの設定	56
6.2.	ローカルユーザの設定	60
6.3.	AD 認証の設定.....	62
7.	共有フォルダーの作成 (SMB、NFS 共有の作成)	67
7.1.	共有フォルダーの作成	67
7.2.	共有フォルダーへのアクセス権付与.....	73
8.	iSCSI ストレージ	79
8.1.	iSCSI ターゲットサービスの設定	79
8.2.	iSCSI ターゲットの作成.....	81
8.3.	iSCSI LUN の作成	84
8.4.	iSCSI ターゲットへのイニシエータ接続制限.....	89
8.5.	iSCSI ACL の設定.....	92
9.	クォータの設定	96
9.1.	クォータを有効にする	96
10.	セキュリティ	97
10.1.	アプリケーションサービス	97
10.2.	サービスバイインディンク	99
11.	バックアップとリストア	101
11.1.	Hybrid Backup Sync のインストール.....	101
11.2.	バックアップ元/バックアップ先フォルダの作成.....	102
11.3.	RTRR サーバーの設定	105
11.4.	RTRR のバックアップジョブの作成.....	108
11.5.	RTRR のバックアップジョブのスケジュール設定	114
11.6.	RTRR のリストア.....	118
11.7.	スナップショットレプリカのジョブの作成.....	122
11.8.	スナップショットレプリカのリストア	128
12.	イベント通知	132
12.1.	SNMP による通知設定	132
12.2.	メールによる通知設定	134
13.	ディスク交換	141
13.1.	ディスクの取り外し	141
13.2.	ディスクの取り付け	144

1. はじめに

本書は中小企業で QNAP 製品をファイルサーバとして導入する際の想定される設定例を示している。導入者が本書を参考することにより、設定の手間を軽減することを目的とする。

1.1. システム構成

本書で設定するシステムは、なるべく多様な設定を取り上げるため、ネットワークを分離し各ネットワークに必要なプロトコルだけを許可する構成例を設定している。



バックアップ用ファイルサーバ
(TS-453BU)

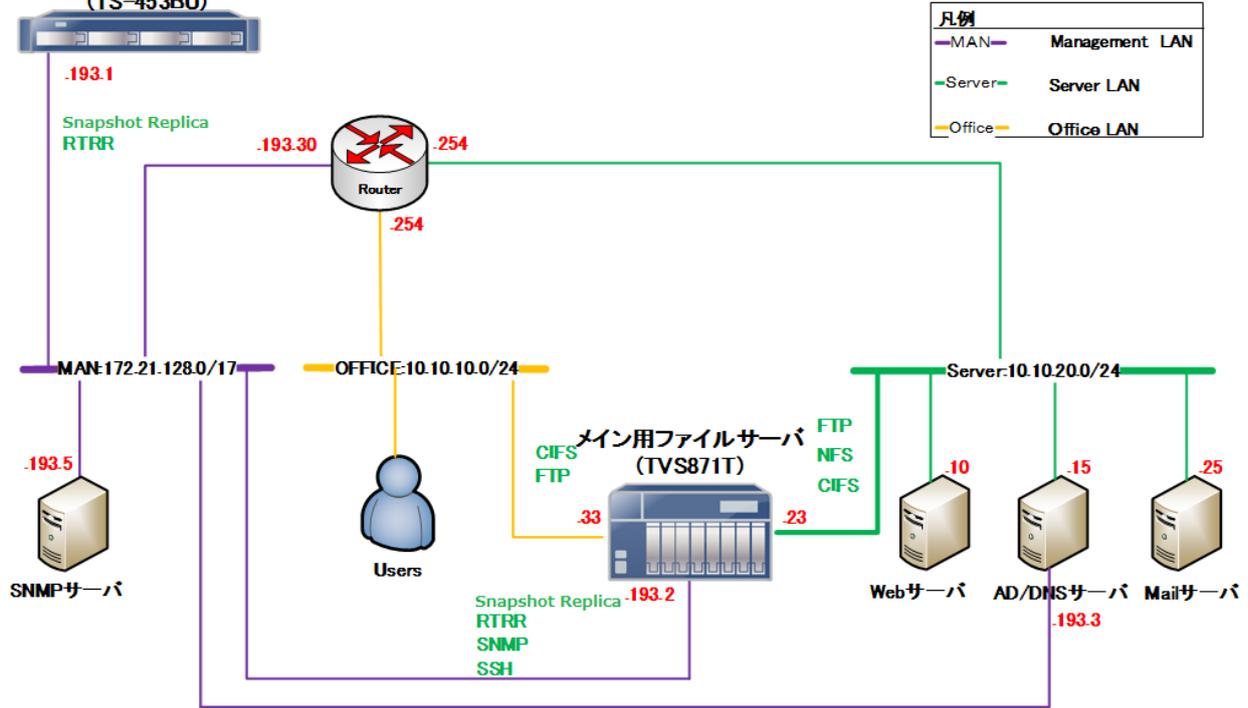
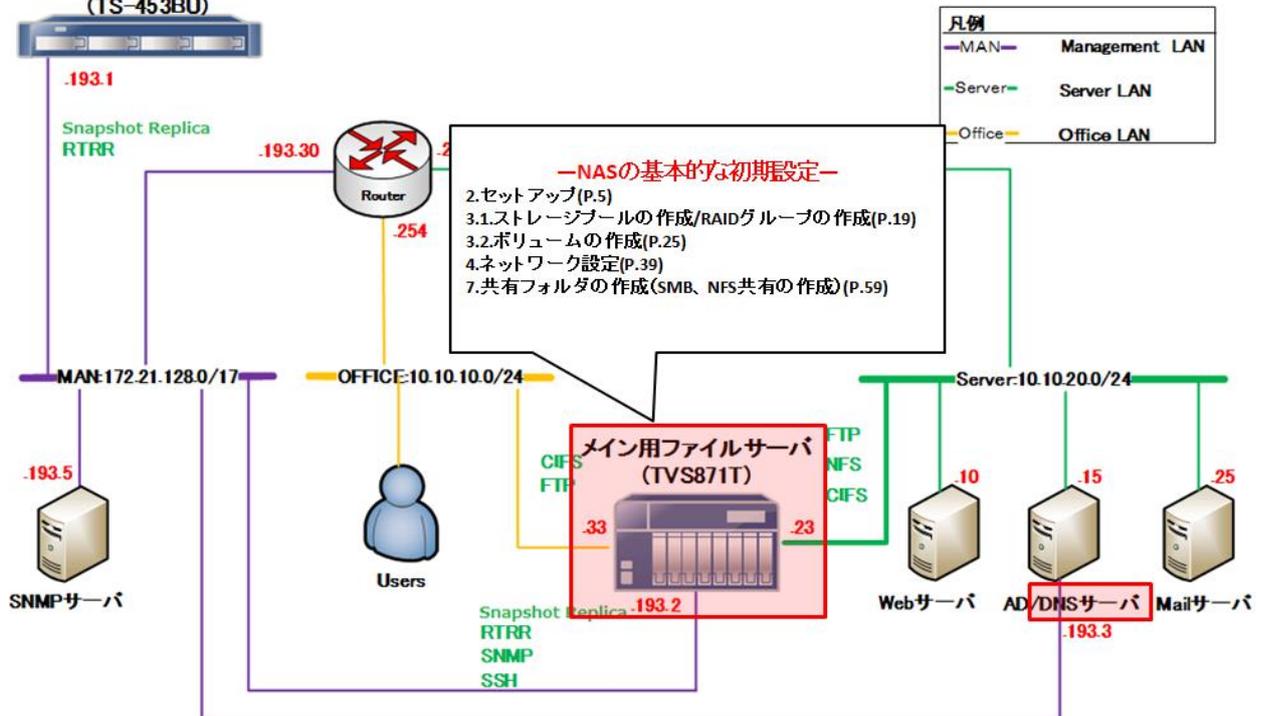
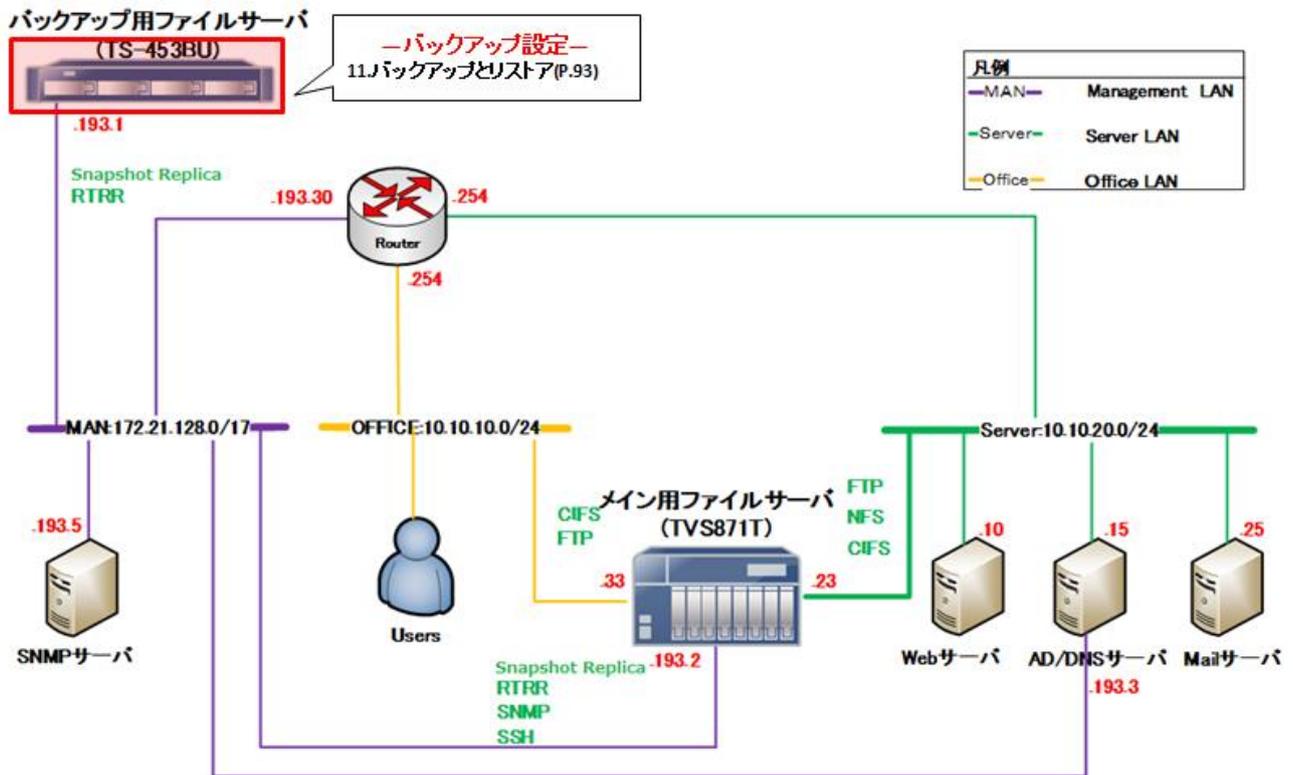
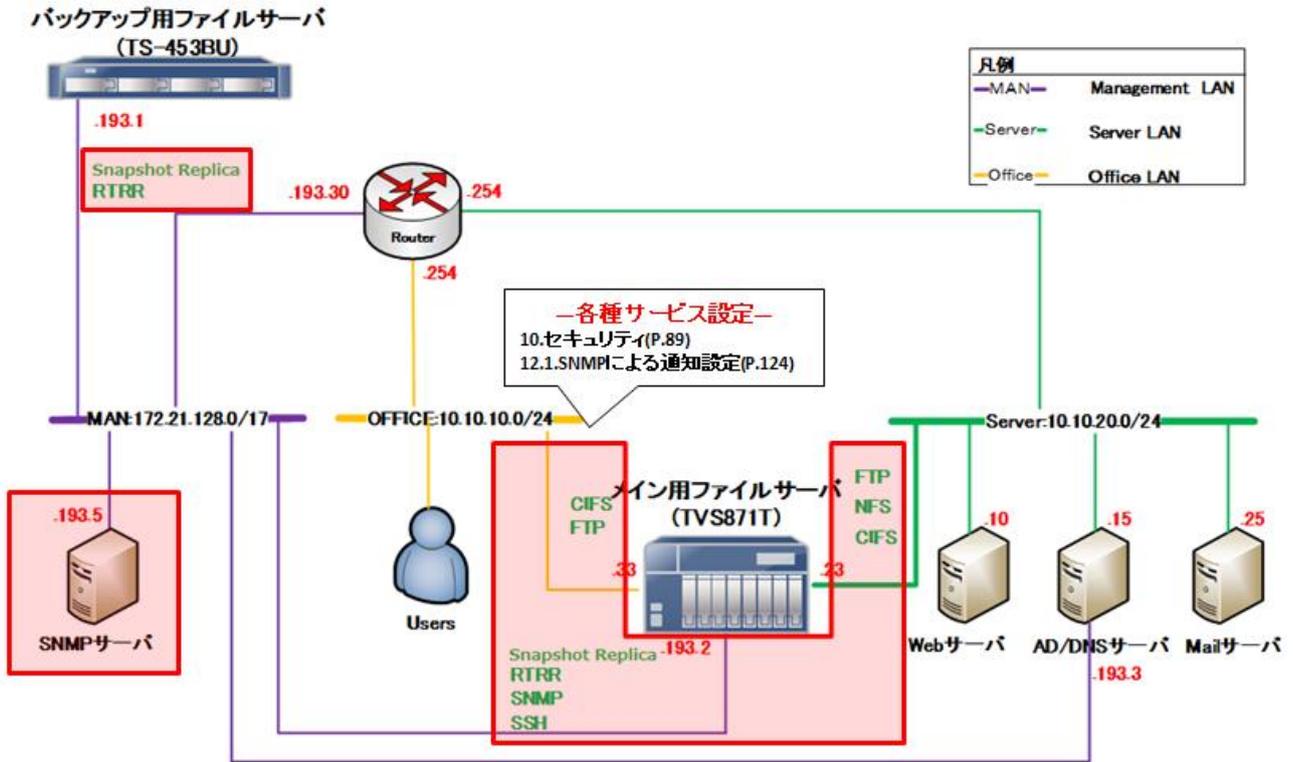


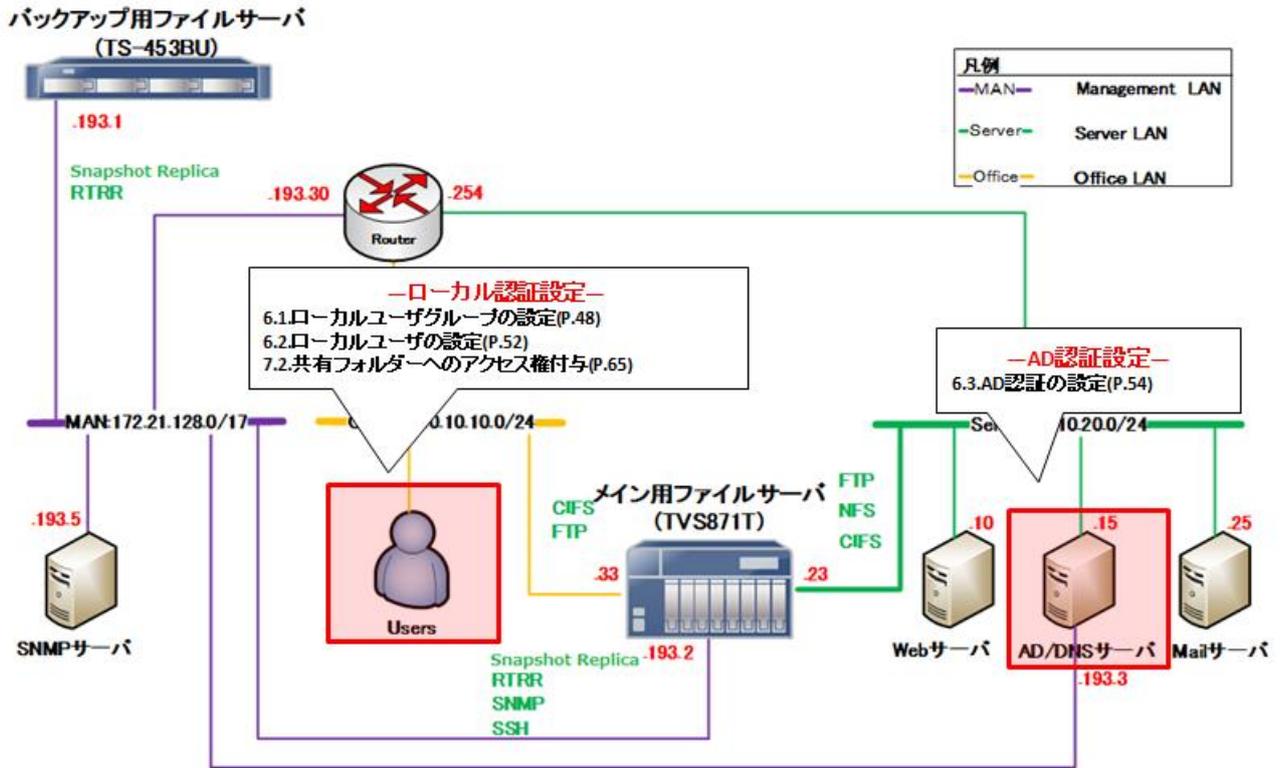
図 1-2 論理構成

以下、論理構成図の各設定項目ごとの設定とそのページ数である。

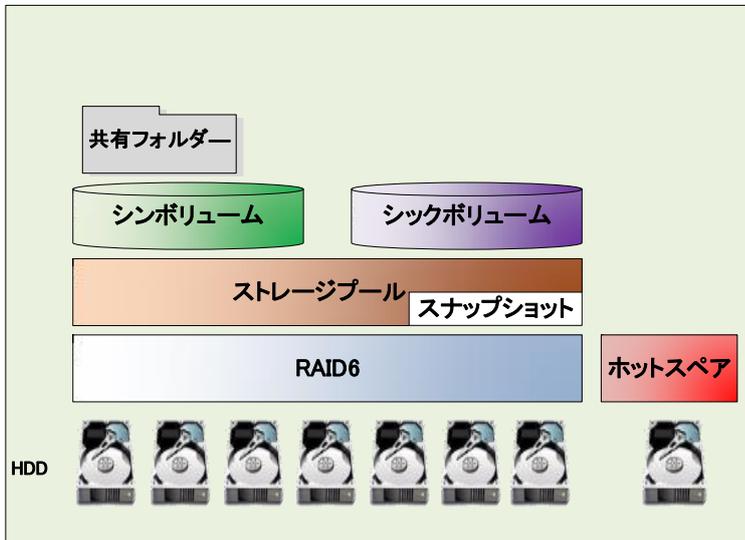
バックアップ用ファイルサーバ
(TS-453BU)



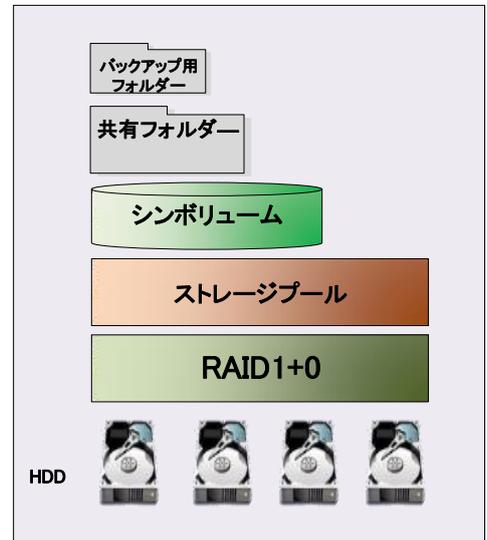




今回の NAS 内部の構成図は以下の通り。



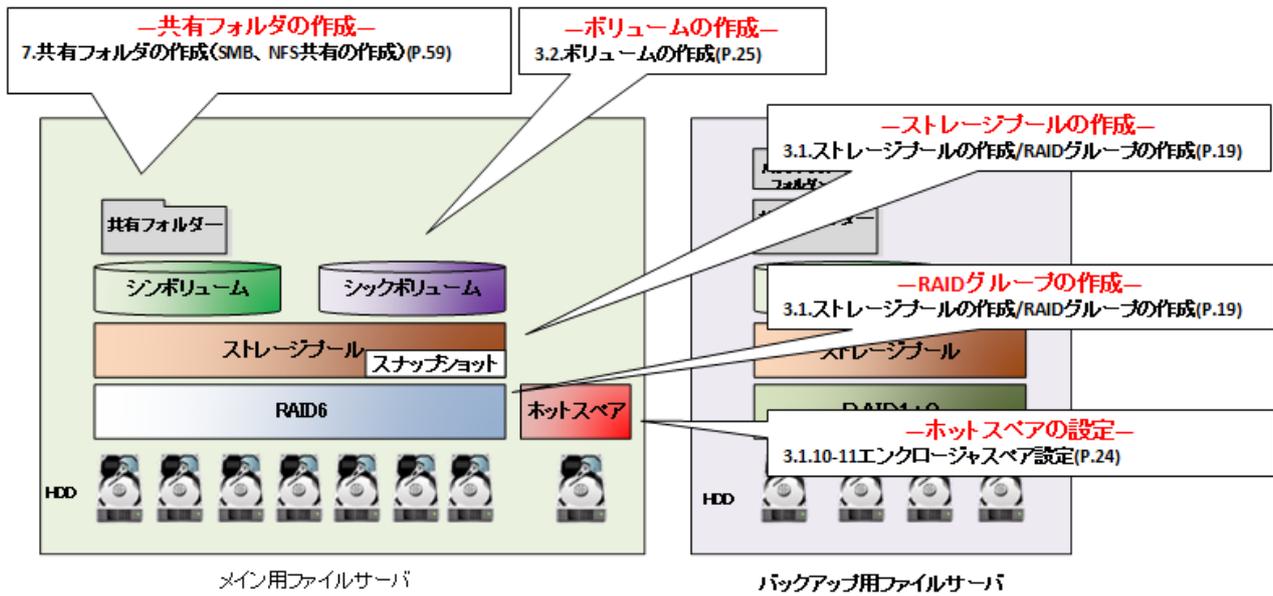
メイン用ファイルサーバ



バックアップ用ファイルサーバ

図 1-3 ストレージ内部の構成図

また、各要素の作成/設定の項目及びページ数は以下の通り。



2. セットアップ

2.1. Qfinder の取得/ 初期セットアップ

1. “<https://www.qnap.com/ja-jp/utilities>” にアクセスし、Qfinder Pro をダウンロードします。



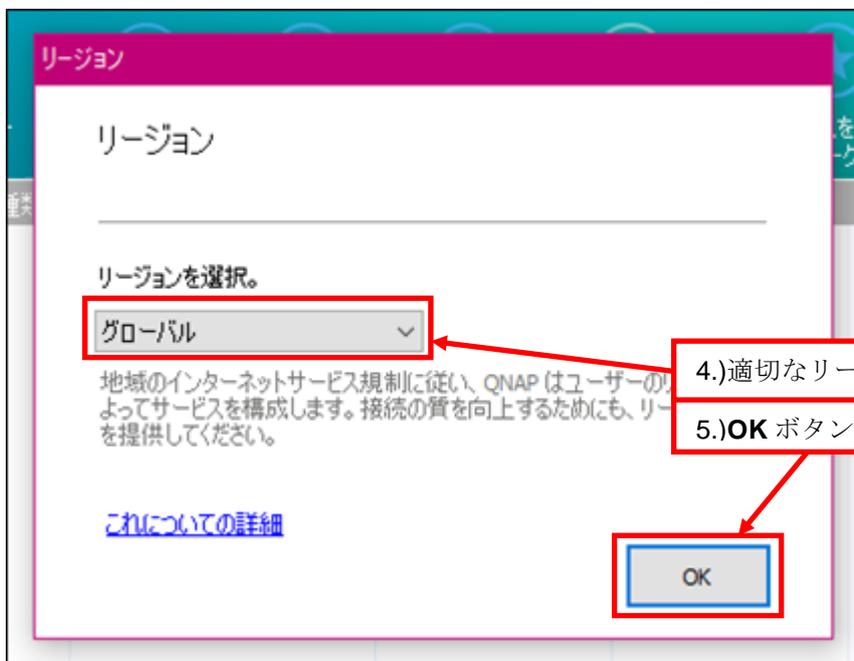
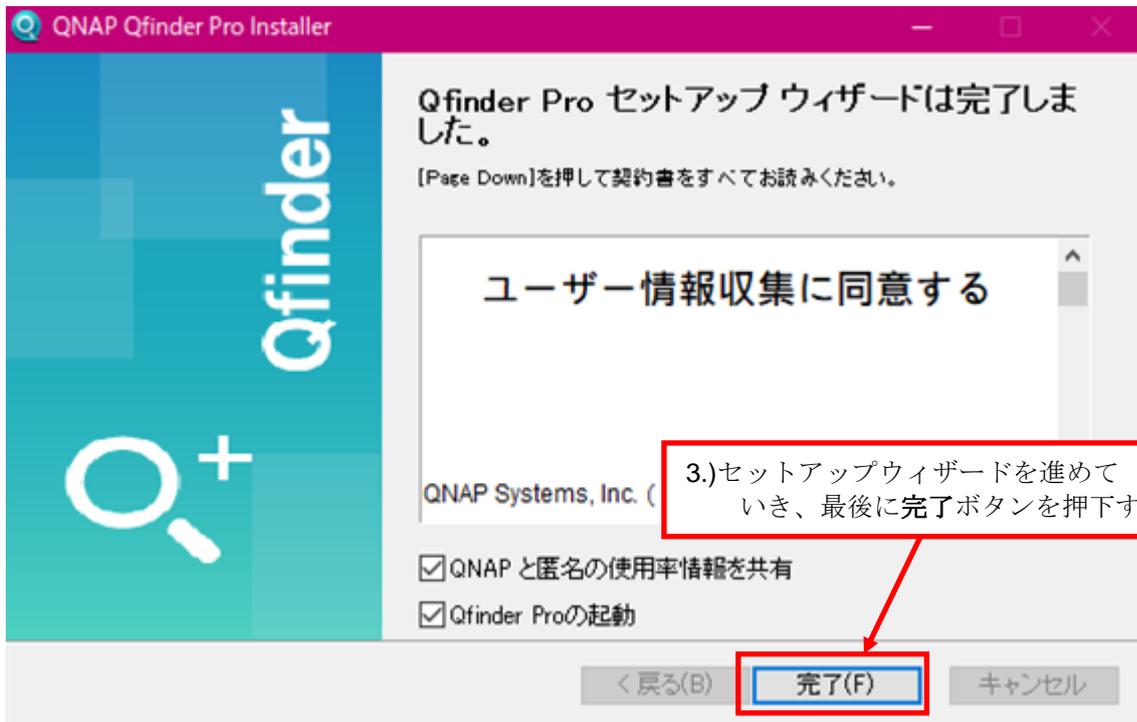
2. ダウンロードしたインストーラをダブルクリックして実行し、下記手順にてインストールを進めます。



- 1.) インストーラをダブルクリック。



- 2.) 言語を選択し、OK ボタンを押下する。



3. QNAP Turbo NAS（以下 NAS）の Ethernet ポートに LAN ケーブルを接続し、操作端末用 PC を直結、もしくは NAS と同一セグメントに接続します。
(今回、「TVS-871T」を使用します。また、QTS のファームウェアバージョンは 4.3.6.0805 です。)



LAN ケーブルを接続する。

4. NAS が電源を供給できる状態にし、電源を入れます。



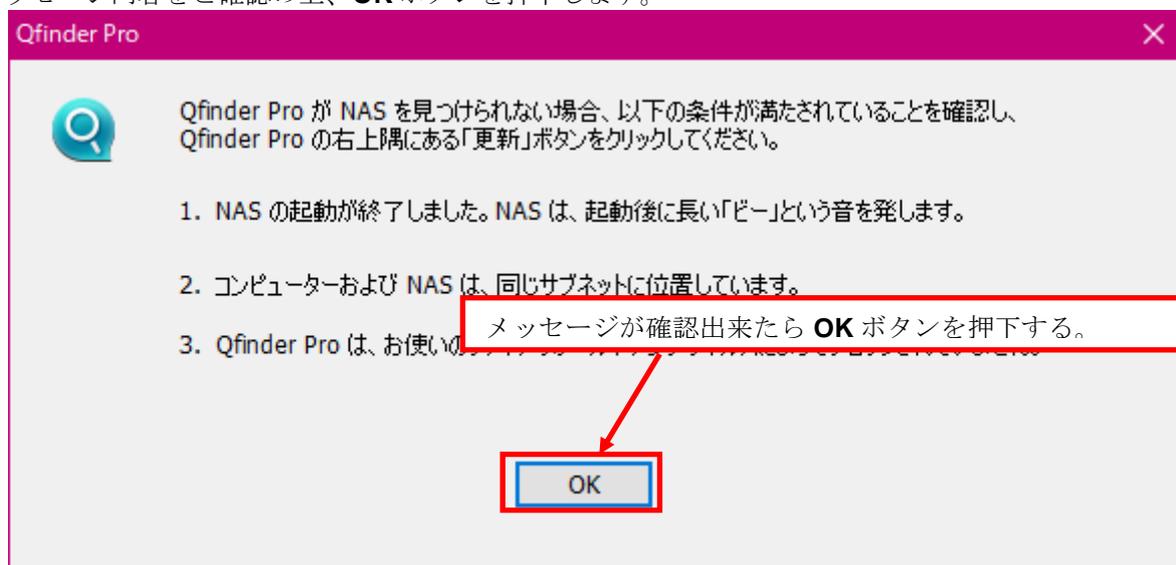
電源ボタンを押下し、電源を入れる。

5. 電源の投入後、Ethernet ポートの LED が点灯することを確認します。

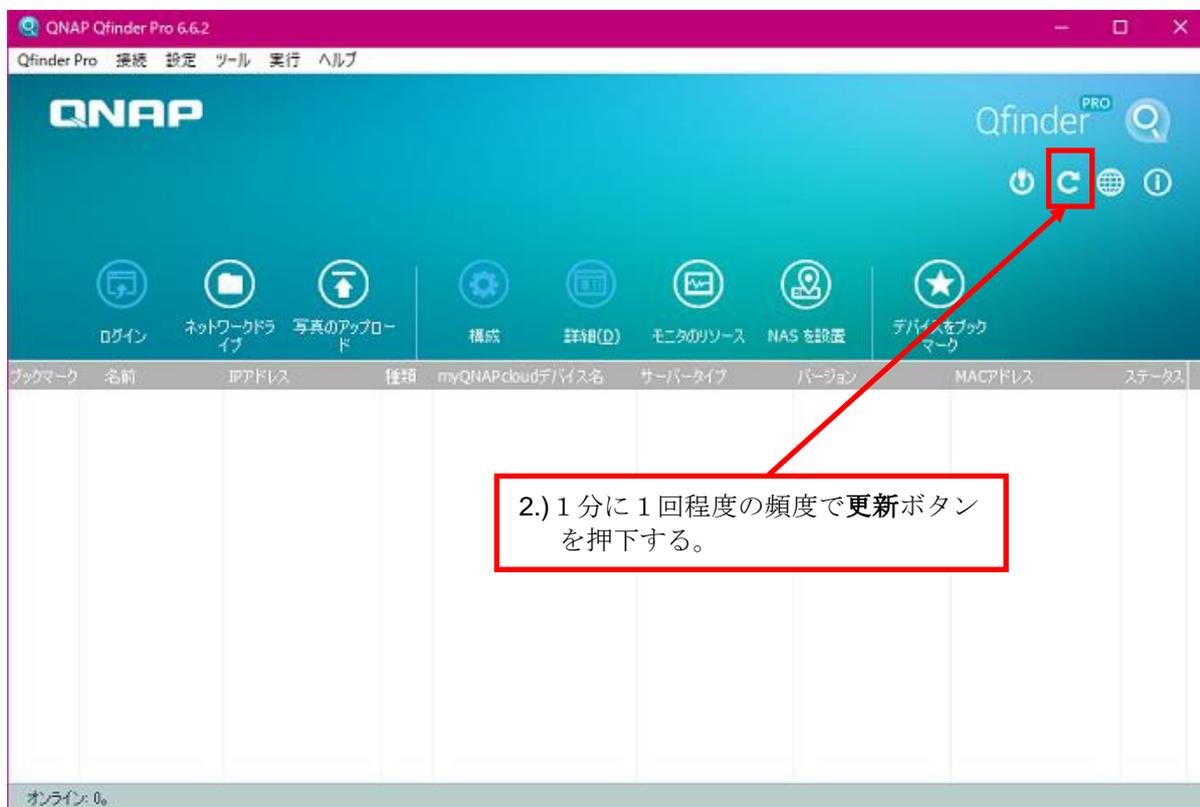


LED の点灯を確認する。

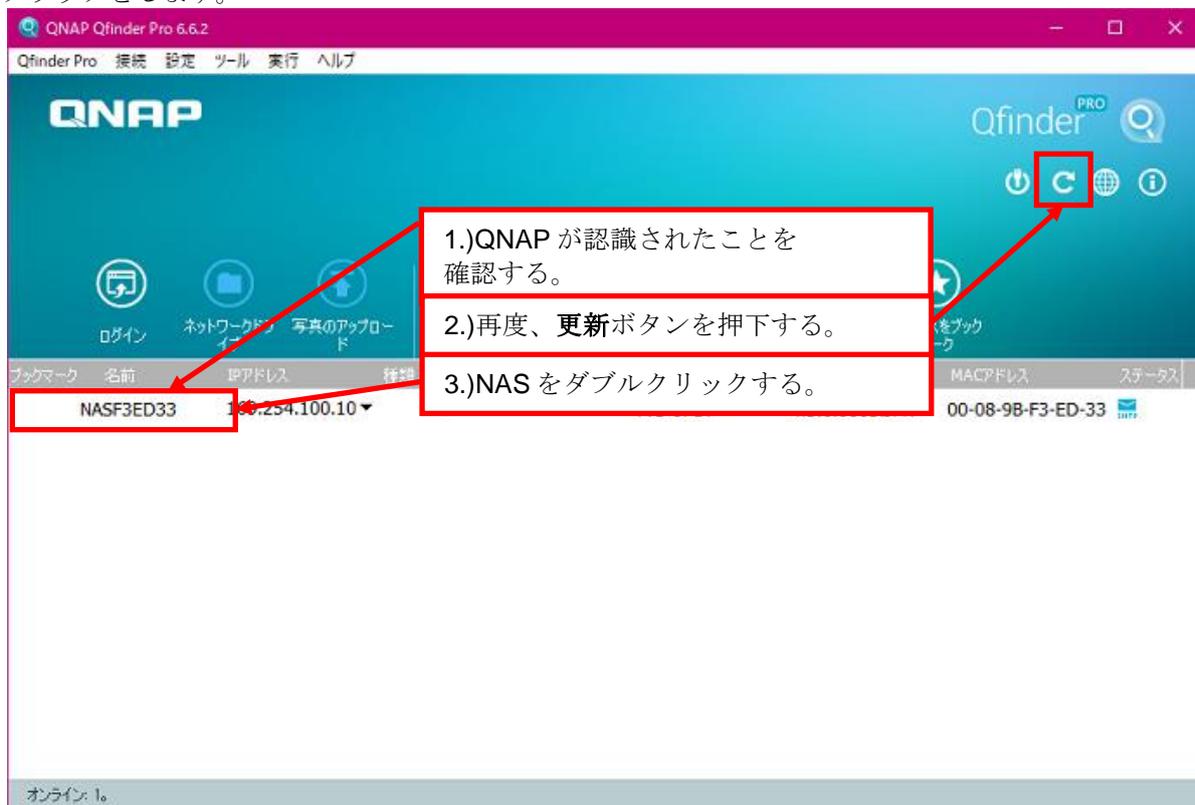
6. Qfinder を起動します。Qfinder を起動すると以下のようなポップアップが表示される場合がございますがメッセージ内容をご確認の上、**OK** ボタンを押下します。



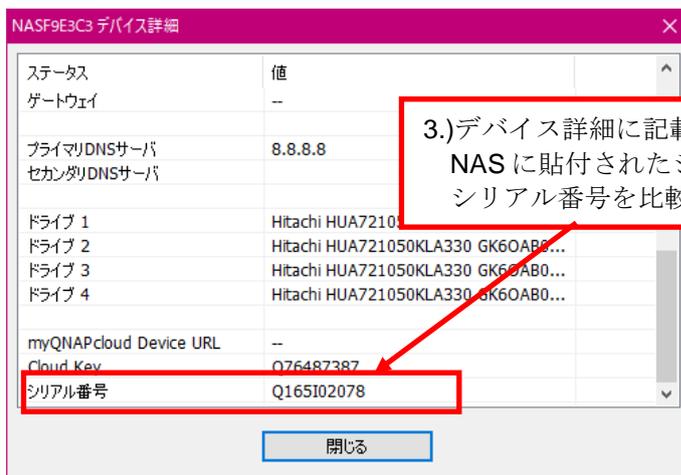
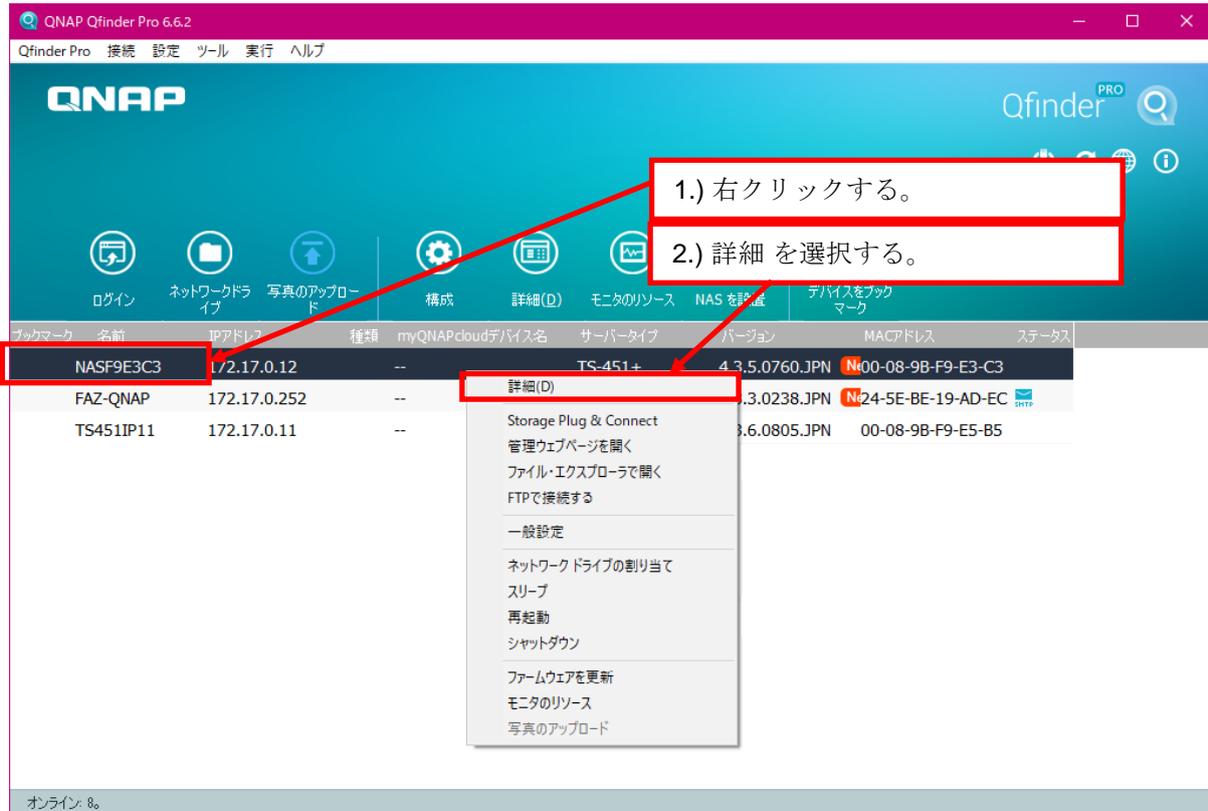
7.NAS が Qfinder 上で一台も認識されていない場合、1分に1回程度の頻度で NAS が認識されるまで更新ボタンを押下します。



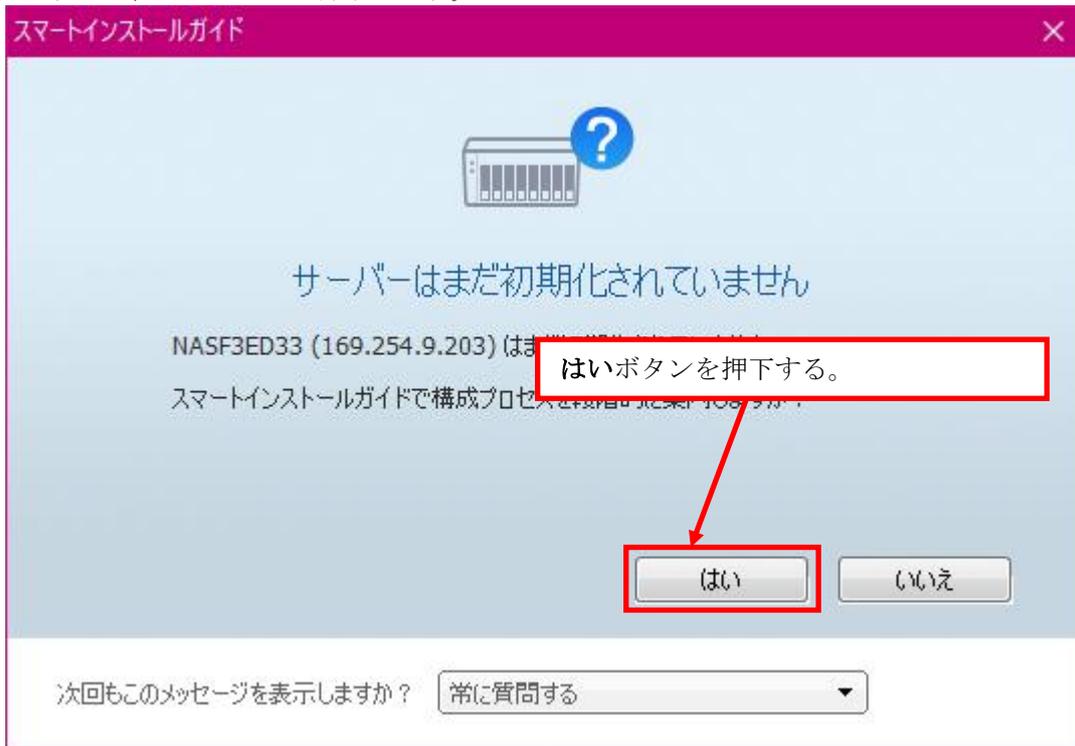
8.Qfinder が NAS を認識すると、以下のように表示されますので、操作端末用 PC の IP アドレスを 169.254.0.0./16 のネットワーク内で使用できるものに変更後、更に**更新**ボタンを一度押下後、NAS をダブルクリックをします。



9.なお、複数のNASが同一セグメント上に存在する場合、下記手順にてシリアル番号から各NASをそれぞれ区別することができます。



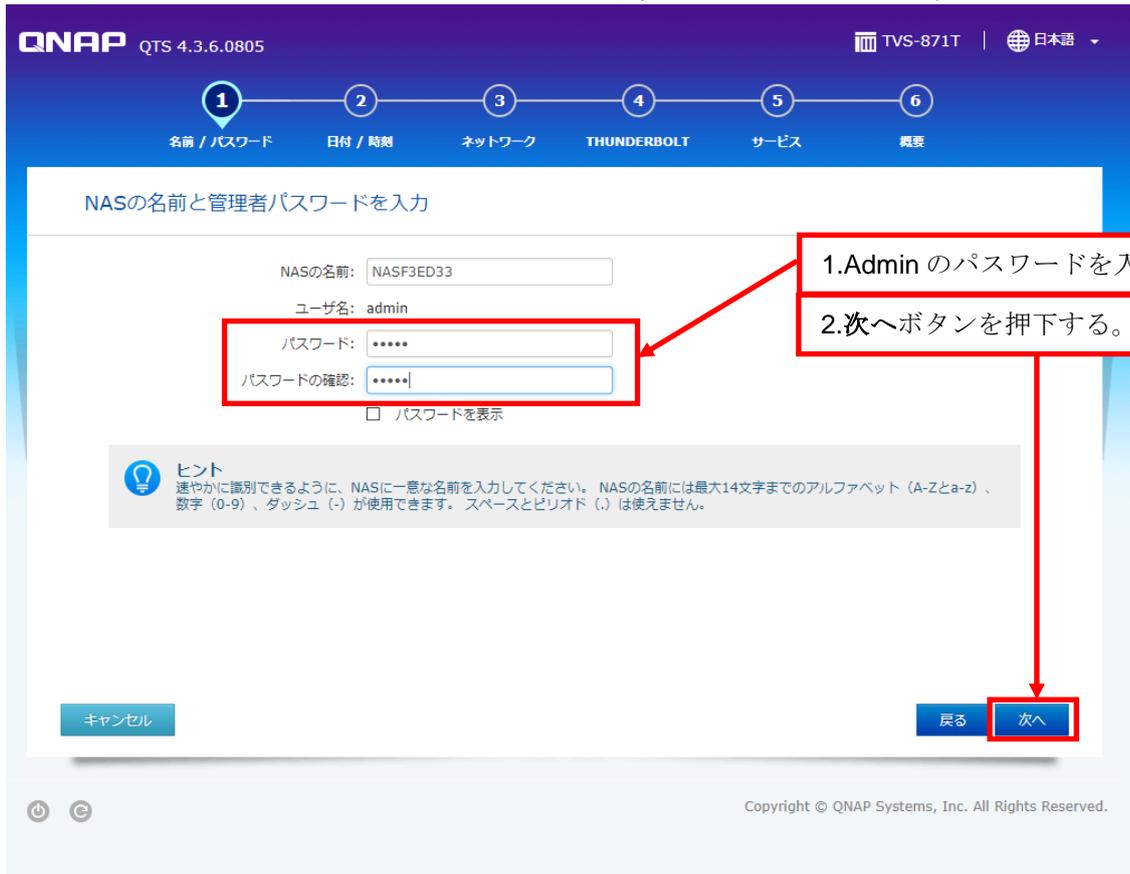
- 10.NAS をダブルクリックすると「サーバーはまだ初期化されていません」という文言のポップアップが表示されますので、はいボタンを押下します。



- 11.WebUI が日本語ではなく、日本語に変更したい場合は下記手順にて変更が可能です。よろしければスマートインストールガイド開始ボタンを押下します。

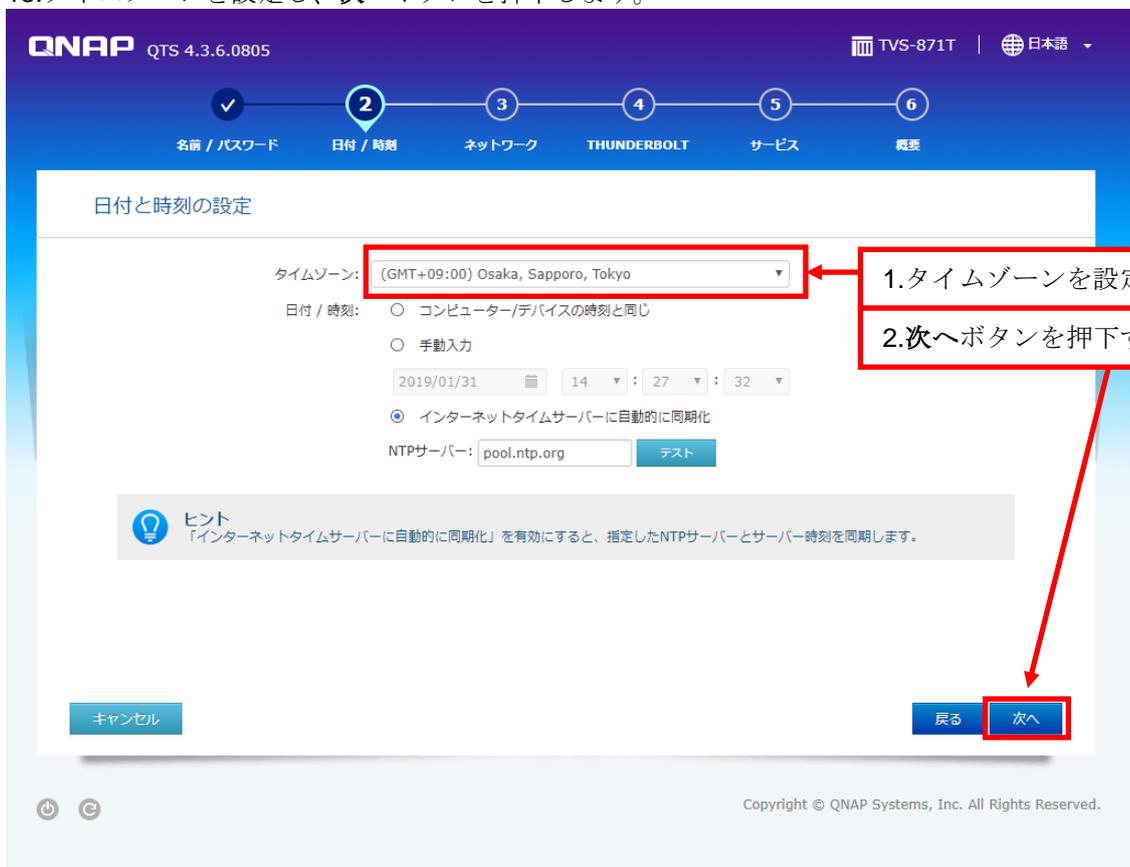


12.特権ユーザである admin のパスワードを設定し、次へボタンを押下します。



The screenshot shows the QNAP QTS 4.3.6.0805 setup interface. At the top, a progress bar indicates six steps: 1. Name/Password, 2. Date/Time, 3. Network, 4. THUNDERBOLT, 5. Services, and 6. Summary. Step 1 is currently active. The main heading is "NASの名前と管理者パスワードを入力" (Enter NAS name and administrator password). The form includes fields for "NASの名前:" (filled with NASF3ED33), "ユーザ名:" (filled with admin), "パスワード:" (masked with dots), and "パスワードの確認:" (masked with dots). A checkbox for "パスワードを表示" (Show password) is present. A "ヒント" (Hint) box provides instructions on naming conventions. At the bottom, there are "キャンセル" (Cancel), "戻る" (Back), and "次へ" (Next) buttons. Red boxes and arrows highlight the password fields and the "次へ" button, with instructions: "1.Admin のパスワードを入力する。" and "2.次へボタンを押下する。"

13.タイムゾーンを設定し、次へボタンを押下します。



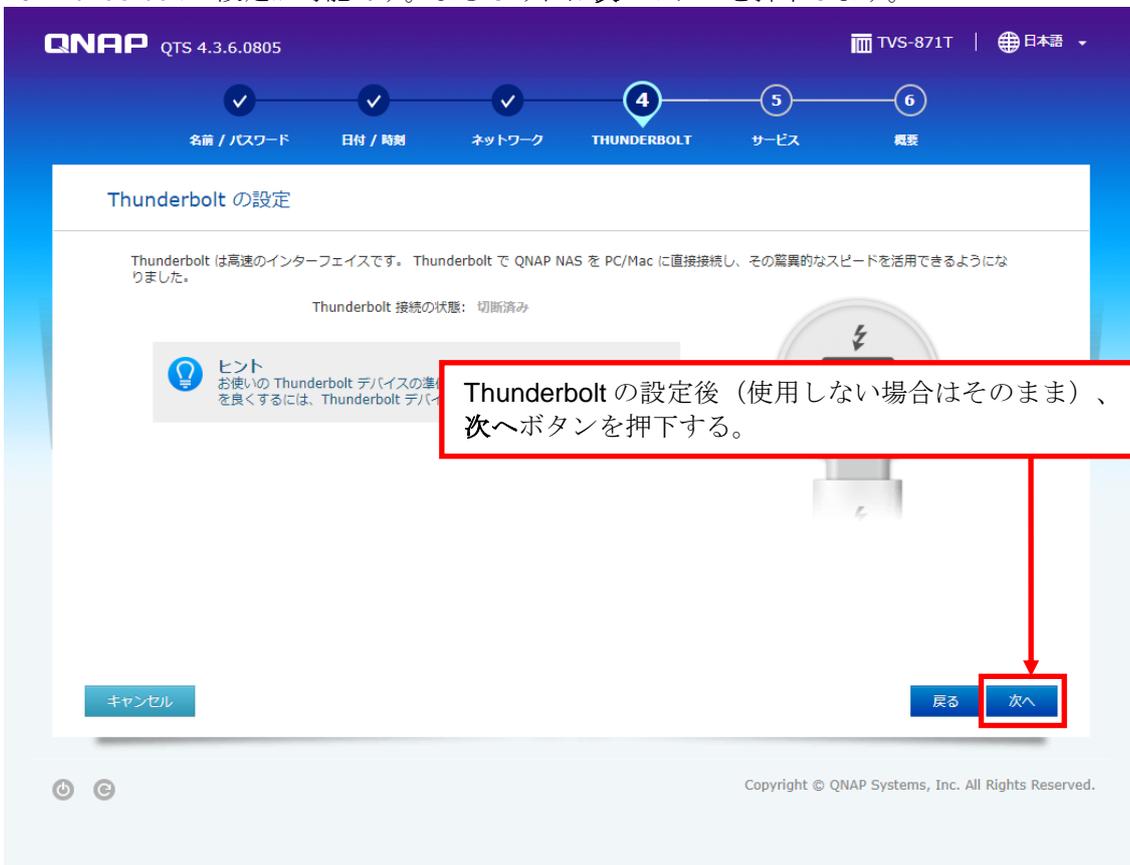
The screenshot shows the QNAP QTS 4.3.6.0805 setup interface for time zone configuration. The progress bar shows step 2, "日付 / 時刻" (Date / Time), is active. The main heading is "日付と時刻の設定" (Date and Time Settings). The "タイムゾーン:" (Time Zone) dropdown menu is highlighted with a red box and contains "(GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo". Below it, there are radio buttons for "コンピューター/デバイスの時刻と同じ" (Same as computer/device time) and "手動入力" (Manual input). The "手動入力" option is selected, showing a date of "2019/01/31" and a time of "14:27:32". There is also an option for "インターネットタイムサーバーに自動的に同期化" (Automatically synchronize with Internet time server), which is currently unselected. An "NTPサーバー:" (NTP Server) field is filled with "pool.ntp.org" and has a "テスト" (Test) button. A "ヒント" (Hint) box explains the automatic synchronization option. At the bottom, there are "キャンセル" (Cancel), "戻る" (Back), and "次へ" (Next) buttons. Red boxes and arrows highlight the time zone dropdown and the "次へ" button, with instructions: "1.タイムゾーンを設定する。" and "2.次へボタンを押下する。"

14. ネットワークの設定が可能です。よろしければ次へボタンを押下します。



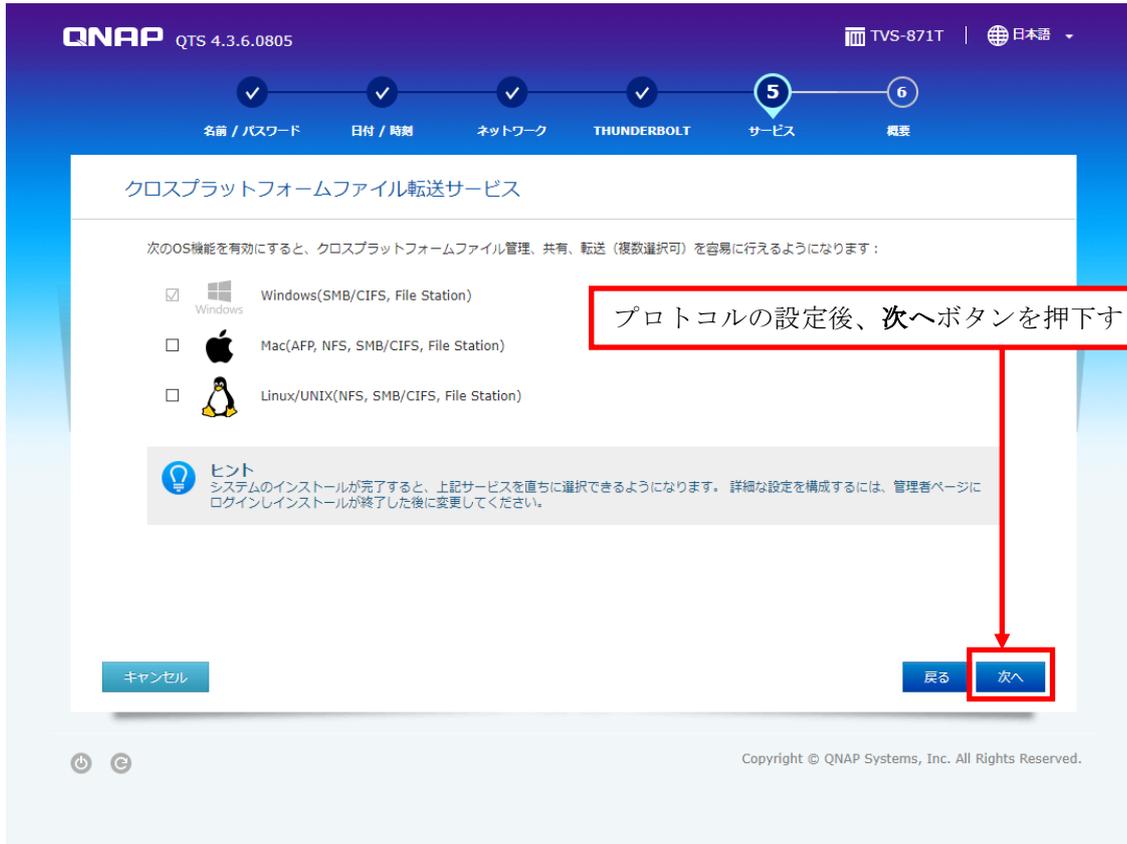
1.) ネットワークを設定する。
2.) 次へボタンを押下する。

15. Thunderbolt の設定が可能です。よろしければ次へボタンを押下します。



Thunderbolt の設定後（使用しない場合はそのまま）、
次へボタンを押下する。

16.ファイル共有などのプロトコルの設定が可能です。よろしければ**次へ**ボタンを押下します。



QNAP QTS 4.3.6.0805 TVS-871T | 日本語

名前 / パスワード 日付 / 時刻 ネットワーク THUNDERBOLT サービス 概要

クロスプラットフォームファイル転送サービス

次のOS機能を有効にすると、クロスプラットフォームファイル管理、共有、転送（複数選択可）を容易に行えるようになります：

- Windows Windows(SMB/CIFS, File Station)
- Mac(AFP, NFS, SMB/CIFS, File Station)
- Linux/UNIX(NFS, SMB/CIFS, File Station)

ヒント
システムのインストールが完了すると、上記サービスを直ちに選択できるようになります。詳細な設定を構成するには、管理者ページにログインしインストールが終了した後に変更してください。

キャンセル 戻る **次へ**

Copyright © QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

17.設定の確認を行ないます。設定が全てよろしければ**適用**ボタンを押下します。



QNAP QTS 4.3.6.0805 TVS-871T | 日本語

名前 / パスワード 日付 / 時刻 ネットワーク THUNDERBOLT サービス 概要

概要

名前 / パスワード

NASの名前: NASF3ED33
ユーザ名: admin
パスワード: *****

日付 / 時刻

タイムゾーン: (GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo
時刻: NTPサーバーと同期する pool.ntp.org

ネットワーク

ネットワーク: 自動でIPアドレスを取得

THUNDERBOLT

Thunderbolt: 切断済み

キャンセル 戻る **適用**

Copyright © QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

18.設定が適用されますのでしばらくお待ちください。



19.設定の適用が完了すると、下記の画面になります。これで初期セットアップが完了します。



2.2. NAS 管理画面へのログイン

1.NAS がネットワーク接続しているセグメント、もしくは NAS までのルーティングが可能なセグメントに操作端末用 PC を接続し、IP アドレスを設定後、“http://(NAS の IP アドレス)” にアクセスすることで、以下のような QTS (NAS の専用 OS) のログイン画面が出力されます。admin/(admin のパスワード)を入力後、ログインボタンを押下します。



2.NAS の WebUI にアクセスができます。



3. ストレージプール

3.1. ストレージプールの作成/RAID グループの作成

1. 下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。



ストレージ&スナップショットを選択する。

または

1.)コントロールパネルを選択する。
2.)ストレージ&スナップショットを選択する。

コントロールパネル

ControlPanel

TVS-871T

ファームウェアバージョン: 4.3.6.0805 CPU: Intel(R) Core(TM) i4590S CPU @ 3.00GHz
シリアル番号: Q159100693 メモリ: 16 GB (15974.0 MB 利用可能)

システム

一般設定

ストレージ&スナップシ...

セキュリティ

通知センター

ファームウェア更新

外部デバイス

システムステータス

システムログ

2. 以下のようなポップアップが表示されます。内容を確認後、ボタンを押下していきます。



ストレージ&スナップショットへようこそ

ストレージ&スナップショットは、ディスク、ストレージ領域、その他のストレージ機能を管理する一元管理インタフェースです。
ヒント: NASを使い始めるには、ストレージプールを作成してからシック/シンボリウムを作成するか、静的ボリュームを作成します。

Snapshot

Volume/LUN

Volume (Thick /Thin) / LUN (Block-based)

Storage Pool

RAID Group

RAID Group

RAID Group

Disk

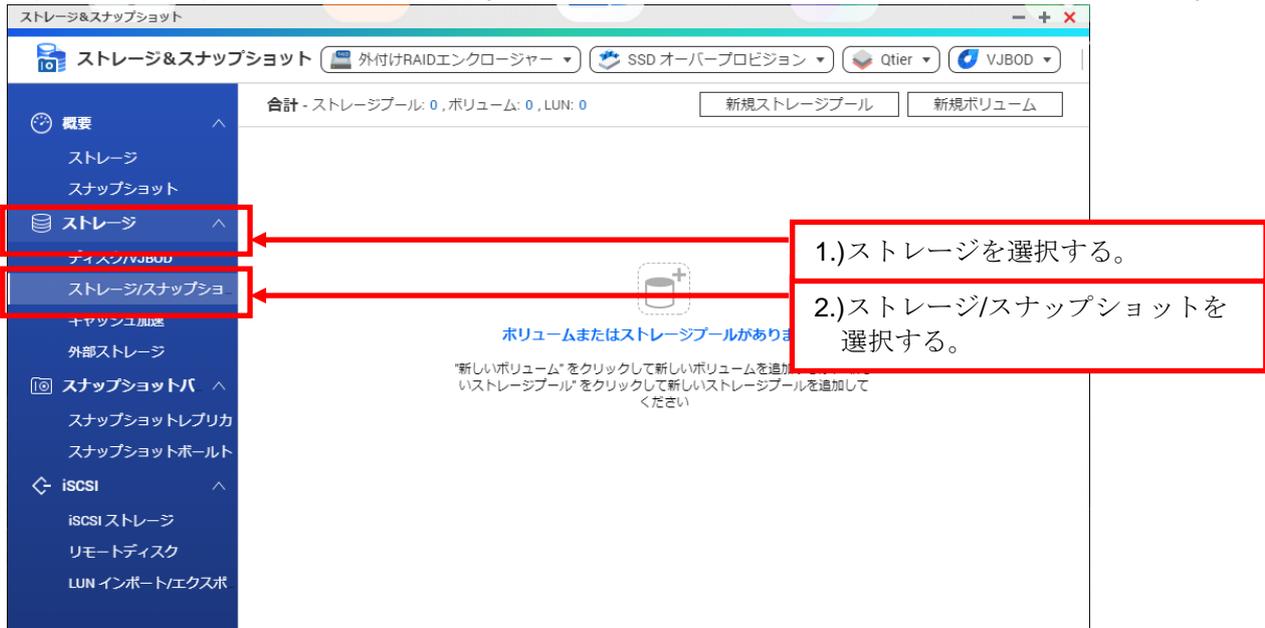
SSD SAS SATA

スキップ

次へ

内容を確認しつつボタンを押下し、管理画面を表示させる。

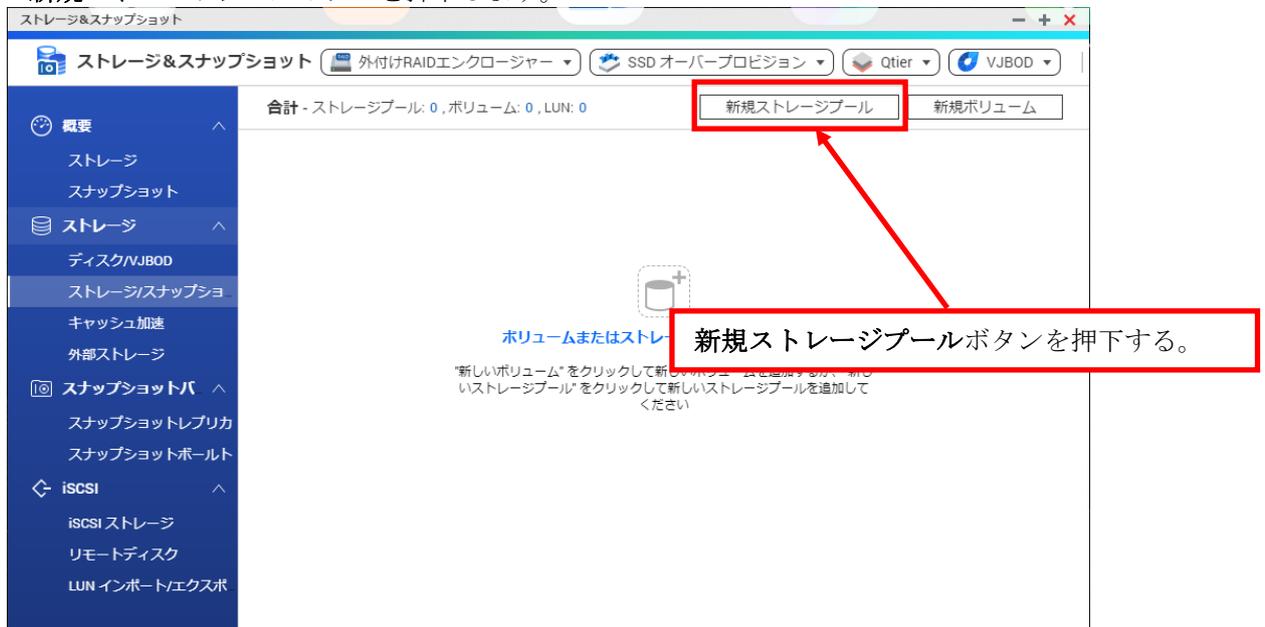
3.管理画面のウィンドウが表示されます。ストレージ > ストレージ/スナップショットを選択します。



1.)ストレージを選択する。

2.)ストレージ/スナップショットを選択する。

4.新規ストレージプールボタンを押下します。



新規ストレージプールボタンを押下する。

5.ストレージプール作成ウィザードが立ち上がります。内容を確認し、次へボタンを押下します。



6.次は、ストレージプールの RAID 構成 (RAID グループの作成) を行ないます。単一のストレージプール内に複数の RAID グループを含めることもできます。以下が、QTS で利用可能な RAID タイプの一覧です。

- 1つ : ディスクが 1 台の場合はこちらになります。
- JBOD : ディスクが 2 台以上の場合に選択可能です。耐障害性やパフォーマンス利点はありませんがディスクの全容量が使用できます。
- RAID 0 : ディスクが 2 台以上の場合に選択可能です。パフォーマンス利点がありますが耐障害性はありません。
- RAID 1 : ディスクが 2 台の場合に選択可能です。1 台のディスク障害に対する保護を提供します。
- RAID 5 : ディスクが 3 台以上の場合に選択可能です。1 台のディスク障害に対する保護を提供します。
- RAID 6 : ディスクが 4 台以上の場合に選択可能です。2 台のディスク障害に対する保護を提供します。
- RAID 10 : ディスクが 4 台以上かつ偶数の場合に選択可能です。耐障害性がありますが総ストレージ容量は半分になります。
- RAID 50 : ディスクが 6 台以上かつ偶数の場合に選択可能です。耐障害性があり、RAID 10 より総ストレージ容量が大きくなります。
- RAID 60 : ディスクが 8 台以上かつ偶数の場合に選択可能です。耐障害性があり、RAID 10 より総ストレージ容量が大きくなります。

7.以下の例では8ディスクのうち7ディスクをRAID6を構成するためのディスクとして使用、また残りの1ディスクをホットスペアディスクとして使用するための設定を行なっています。以下のような手順でストレージプールを作成することが可能です。

ストレージプールの作成ウィザード

はじめに ディスク選択 設定 要約

ディスクを選択し、設定してください。

エンクロージャユニット [合計 1 ユニット]: NAS ホスト [使用可能ディスク数: 8/8]

ディスク	製造業者	モデル	タイプ	バスのタイプ	容量	ステータス
<input checked="" type="checkbox"/> ディスク 3	Seagate	ST6000VX00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好
<input checked="" type="checkbox"/> ディスク 4	Seagate	ST6000VX00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好
<input checked="" type="checkbox"/> ディスク 5	Seagate	ST6000VN00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好
<input checked="" type="checkbox"/> ディスク 6	Seagate	ST6000VN00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好
<input checked="" type="checkbox"/> ディスク 7	Seagate	ST6000VN00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好
<input type="checkbox"/> ディスク 8	Seagate	ST6000VN00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好

選択済み: 7

RAID タイプ: RAID 6

SSD キャッシュ機能を使用するには、SSD キャッシュドライブ用のスロットが必要です。

キャンセル 戻る 次へ

- 1.)エンクロージャユニットを選択する。
(拡張エンクロージャがあるときはこちらから選択可能。)
- 2.)RAID を構成するためのディスクを選択する。
- 3.)RAID タイプを選択する。

ストレージプールの作成ウィザード

はじめに ディスク選択 設定 要約

ディスクを選択し、設定してください。

エンクロージャユニット [合計 1 ユニット]: NAS ホスト [使用可能ディスク数: 8/8]

ディスク	製造業者	モデル	タイプ	バスのタイプ	容量	ステータス
<input checked="" type="checkbox"/> ディスク 3	Seagate	ST6000VX00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好
<input checked="" type="checkbox"/> ディスク 4	Seagate	ST6000VX00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好
<input checked="" type="checkbox"/> ディスク 5	Seagate	ST6000VN00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好
<input checked="" type="checkbox"/> ディスク 6	Seagate	ST6000VN00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好
<input type="checkbox"/> ディスク 7	Seagate	ST6000VN00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好
<input type="checkbox"/> ディスク 8	Seagate	ST6000VN00...	HDD	SATA	5.46 TB	良好

選択済み: 7 概算容量: 27.25 TB

RAID タイプ: RAID 6

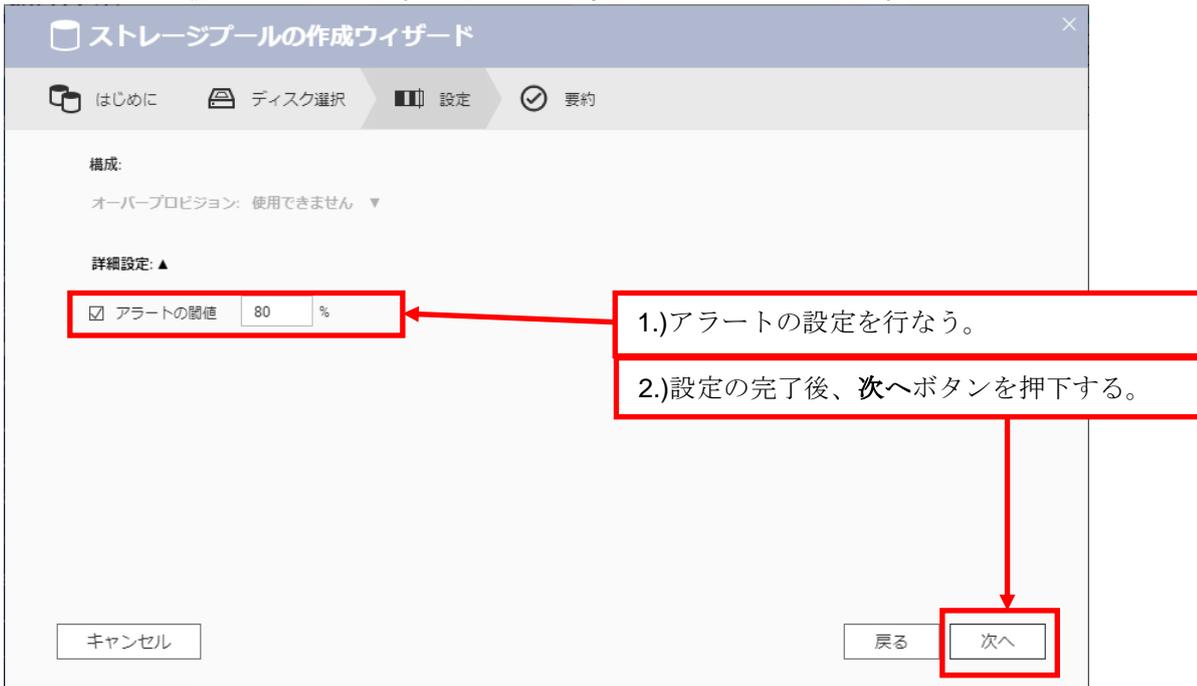
ホットスペアディスク: ディスク 8

1,2,3,4を確保してください。

キャンセル 戻る 次へ

- 4.)ホットスペアディスクを選択する。
- 5.)次へボタンを押下する。

8.アラートの閾値を設定できます。よろしければ**次へ**ボタンを押下します。



ストレージプールの作成ウィザード

はじめに ディスク選択 **設定** 要約

構成:
オーバープロビジョン: 使用できません ▼

詳細設定: ▲

アラートの閾値 80 %

1.)アラートの設定を行なう。
2.)設定の完了後、**次へ**ボタンを押下する。

キャンセル 戻る **次へ**

9.設定を確認後、**作成**ボタンを押下します。



ストレージプールの作成ウィザード

はじめに ディスク選択 設定 **要約**

作成: 新規ストレージプール

ディスクコンフィギュレーション:
■ 新規 RAID グループ: NAS ホスト、RAID 6、27.25 TB で 7 ディスクおよびスペア: ディスク 1, 2, 3, 5, 4, 6, 7, ディスク 8 (ホットス...

設定:
オーバープロビジョン: 使用できません
アラートの閾値: 有効 (80%)

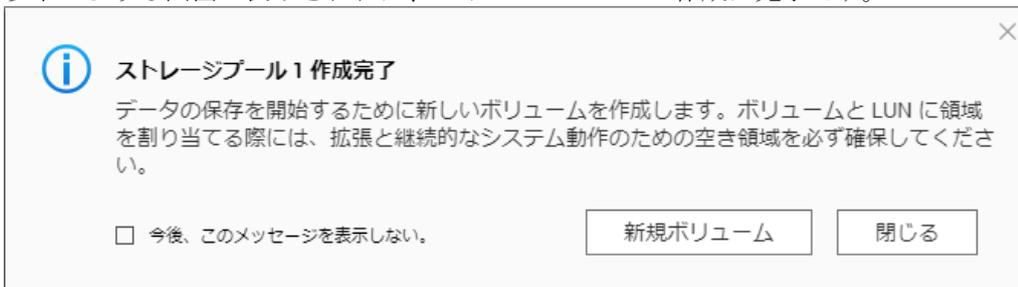
要約:
想定空き容量: 27.25 TB
想定予約済みスペース: 210.60 GB ⓘ
想定未割り当てスペース: 27.04 TB

■ 予約済み: 0.75% ■ 未割当: 99.25%

作成ボタンを押下する。

キャンセル 戻る **作成**

以下のような画面が表示されれば、ストレージプールの作成は完了です。



ⓘ **ストレージプール 1 作成完了**

データの保存を開始するために新しいボリュームを作成します。ボリュームと LUN に領域を割り当てる際には、拡張と継続的なシステム動作のための空き領域を必ず確保してください。

今後、このメッセージを表示しない。

新規ボリューム 閉じる

注意点として、RAID グループは複数のエンクロージャをまたいで作成することはできません。
 なお、空きディスクに対して、RAID グループに所属しないエンクロージャスペアの設定をすることも可能です。

10. ストレージ&スナップショット > ストレージ > ディスク/VJBOD > NAS ホスト を選択 > ディスク を選択
 します。



11. アクション > エンクロージャスペアとして設定する を選択します。



注意点として、エンクロージャスペアディスクは別のエンクロージャのホットスペアディスクとして機能させることはできません。

3.2. ボリュームの作成

1. 下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。



ストレージ&スナップショットを選択する。

または

- 1.) コントロールパネルを選択する。
- 2.) ストレージ&スナップショットを選択する。

コントロールパネル

ControlPanel

TVS-871T

ファームウェアバージョン: 4.3.6.0805 CPU: Intel(R) Core(TM) i4590S CPU @ 3.00GHz
 シリアル番号: Q159100693 メモリ: 16 GB (15974 MB 利用可能)

システム

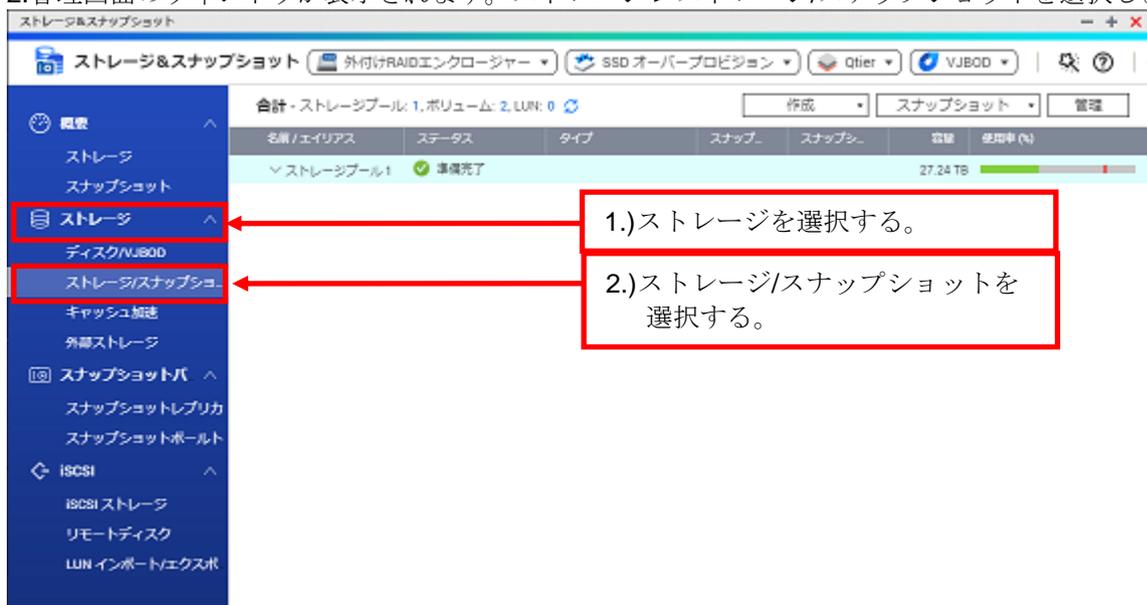
タイムゾーンと言語の設定を変更したり、ストレージ領域と外付けデバイスを管理したり、通知やセキュリティ保護を有効にしたり、NAS ファームウェアを更新したり、NAS を工場出荷時の設定に復元したりできます。

一般設定 電源 外部デバイス

ストレージ&スナップシ... セキュリティ ファームウェア更新 システムログ

ハードウェア バックアップ リンク

2. 管理画面のウィンドウが表示されます。ストレージ>ストレージ/スナップショットを選択します。



ストレージ&スナップショット

外付けRAIDエンクロージャー SSD オーバープロビジョン Qtier VJBOD

合計 - ストレージプール: 1, ボリューム: 2, LUN: 0

作成 スナップショット 管理

名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップシ...	容量	使用率 (%)
▼ ストレージプール1	準備完了				27.24 TB	

1.) ストレージを選択する。

2.) ストレージ/スナップショットを選択する。

ストレージ

スナップショット

ストレージ

ディスク/VJBOD

ストレージ/スナップシ...

キャッシュ加速

外蔵ストレージ

スナップショットバ

スナップショットレプリカ

スナップショットポールト

iSCSI

iSCSI ストレージ

リモートディスク

LUN インポート/エクスポート

3.作成 > 新規ボリュームを選択します。



1.)作成 を選択する。

2.)新規ボリュームを選択する。

ボリューム作成ウィザードが立ち上がります。ボリュームには以下の3種類が存在します。

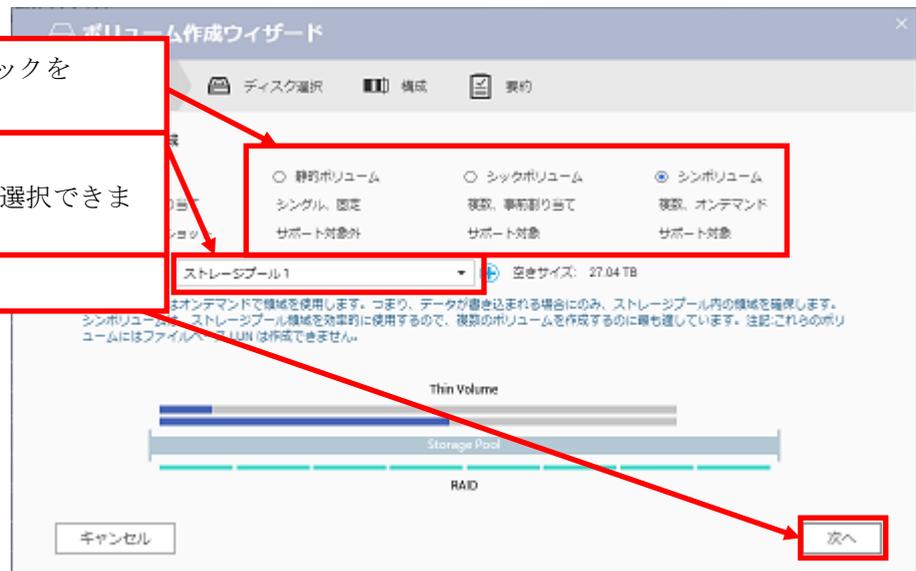
- ・静的ボリューム : 1つ以上のディスクを指定し、ボリュームを作成します。ストレージプールを作成しないため、スナップショットを利用することができません。
- ・シックボリューム : ストレージプールを指定し、ボリュームの容量を数値で指定後、指定したストレージプール内にボリュームを作成します。指定してボリュームの容量を後から増やすことができます。
- ・シンボリューム : ストレージプールを指定し、ボリュームの容量を数値で指定後、指定したストレージプール内にボリュームを作成します。指定したボリュームの容量より多くのデータを書き込むことができますが、アラートを利用するなどしてストレージプールの容量を超えないようにする必要があります。

4.以下の手順により、タイプ選択の設定が可能です。

1.)ボリュームの種類にチェックを入れる。

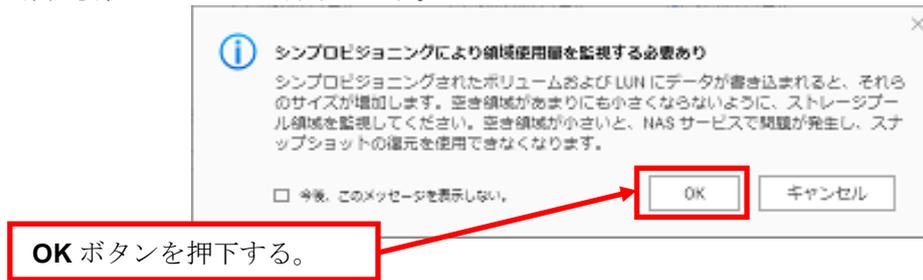
2.)ロケーションを選択する。
(静的ボリュームの場合は選択できません。)

3.)次へボタンを押下する。



なお、シンプロビジョニングを選択した場合は、以下のような注意書きのポップアップが表示されます。

5.内容を確認後、**OK** ボタンを押下します。



ボリュームの構成として、以下などの項目が設定可能です。

- ・ボリュームのエイリアス : QTS の WebUI 上で表示されるボリュームの名称を設定できます。
- ・ボリューム容量 : 作成するボリュームの容量を指定可能です。以下の条件を満たす範囲で容量の指定ができます。
 - 1GB を下回らない。
 - アイノード別バイト数(後述)に示される最大ボリュームサイズを上回らない。
 - 単位は"MB" "GB" "TB" が指定可能。
- ・アイノード別バイト数 : アイノードにより管理される区画のバイト数です。作成する最大ボリュームサイズはアイノード別バイト数に依存します。また、ファイル/フォルダの最大数はボリュームサイズおよびアイノード別バイト数に依存します。

6.以下の手順により、ボリューム構成の設定が可能です。



1.)ボリュームのエイリアスを設定する。

2.)ボリューム容量を設定する。

3.)アイノード別バイト数を指定する。

4.)次へボタンを押下する。

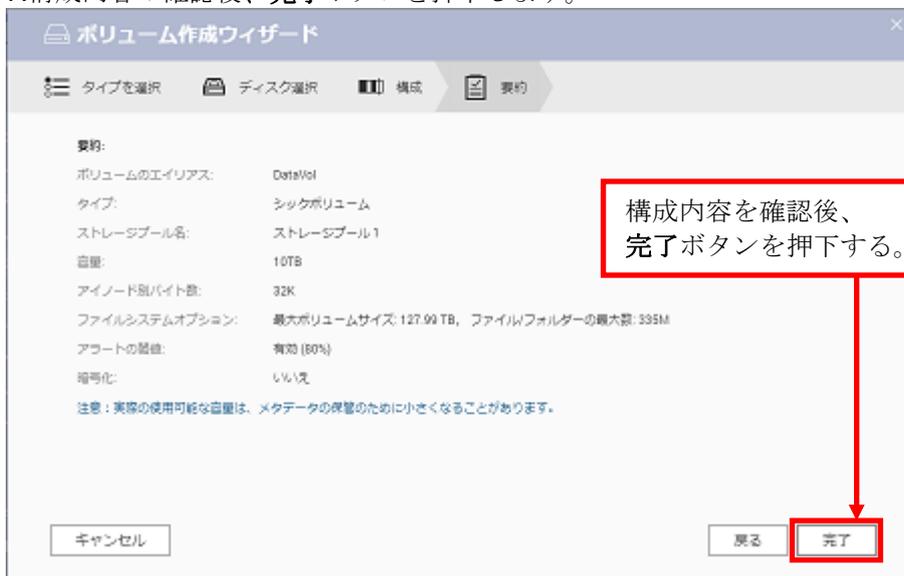
アイノード別バイト数:	4K	8K	16K	32K	64K
最大ボリュームサイズ:	15.99 TB	31.99 TB	63.99 TB	127.99 TB	250 TB
ファイル/フォルダの最大数:	2B	1B	671M	335M	167M

なお、詳細設定では以下などの項目が設定可能です。

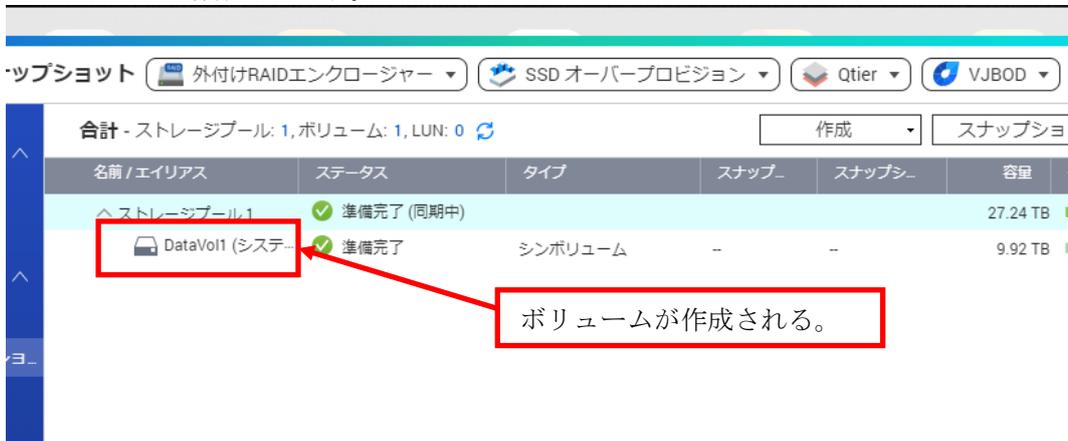
- ・アラートの閾値
- ・暗号化
- ・SSD キャッシュでパフォーマンスを強化
- ・ボリュームの共有フォルダーを作成



7.構成内容の確認後、完了ボタンを押下します。



8.ボリュームが作成されます。



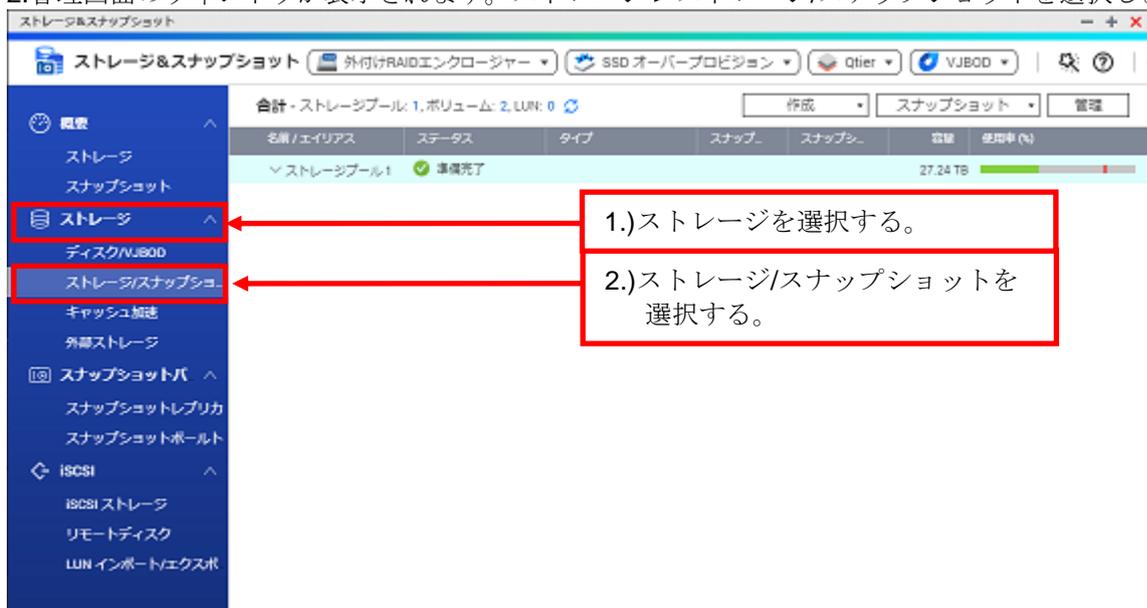
名前 / エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップシ	容量
ストレージプール1	準備完了 (同期中)				27.24 TB
DataVol1 (システム)	準備完了	シンボリューム	-	-	9.92 TB

3.3. スナップショットのスケジュール設定

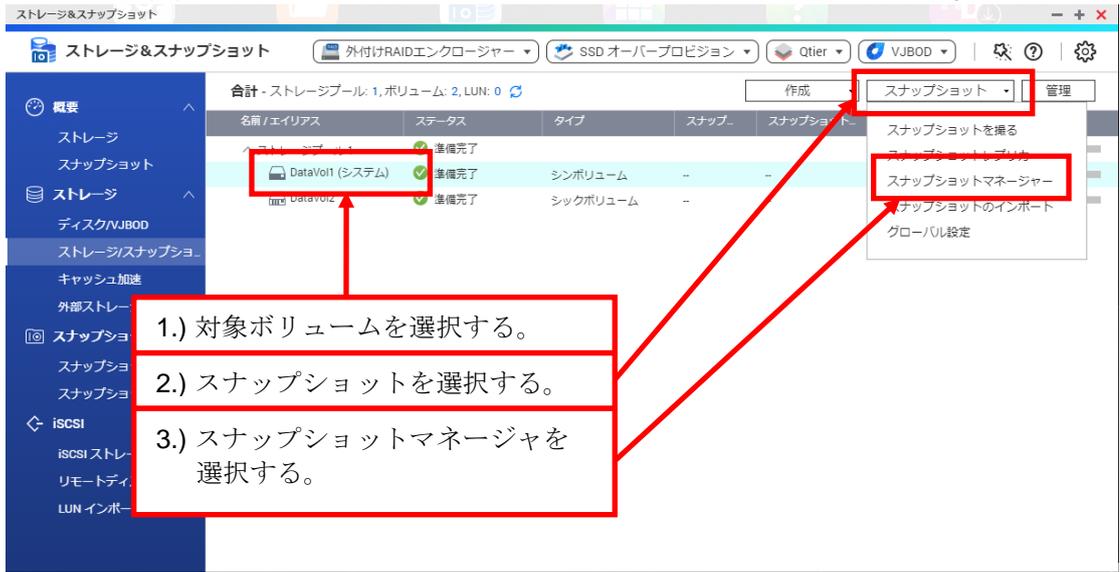
1.下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。



2.管理画面のウィンドウが表示されます。ストレージ>ストレージ/スナップショットを選択します。



3.対象ボリュームを選択後、スナップショット > スナップショットマネージャを選択します。

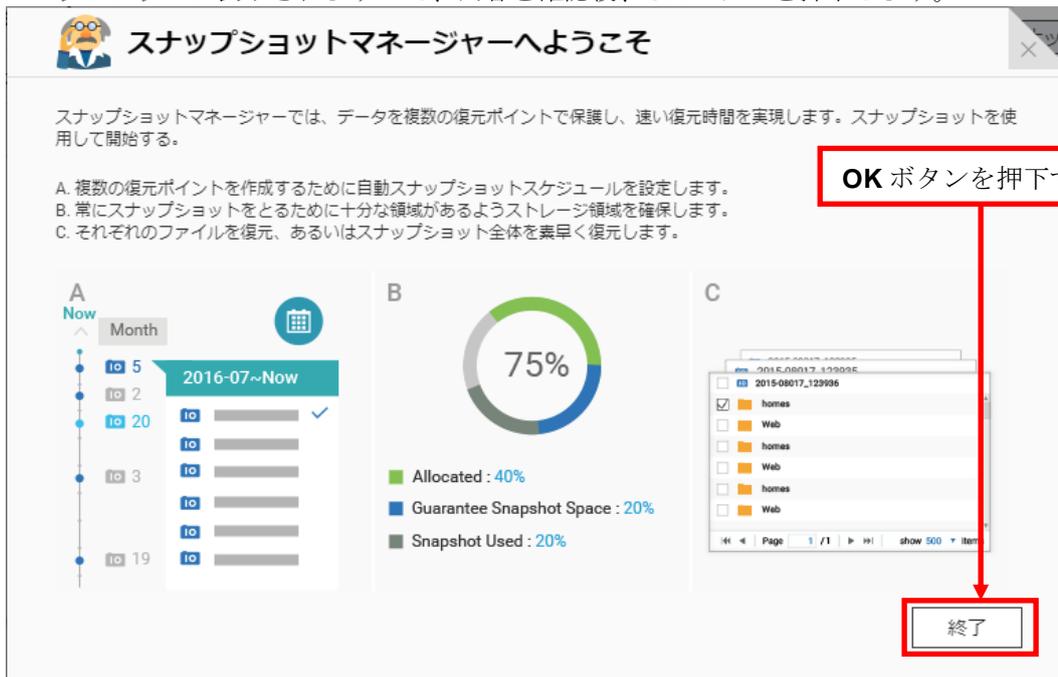


合計 - ストレージプール: 1, ボリューム: 2, LUN: 0

名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップショット
DataVol1 (システム)	準備完了	シンボリック	-	-
DataVol2	準備完了	シックボリューム	-	-

1.) 対象ボリュームを選択する。
 2.) スナップショットを選択する。
 3.) スナップショットマネージャを選択する。

4.ポップアップが表示されますので、内容を確認後、OK ボタンを押下します。



スナップショットマネージャへようこそ

スナップショットマネージャでは、データを複数の復元ポイントで保護し、速い復元時間を実現します。スナップショットを使用して開始する。

A. 複数の復元ポイントを作成するために自動スナップショットスケジュールを設定します。
 B. 常にスナップショットをとるために十分な領域があるようストレージ領域を確保します。
 C. それぞれのファイルを復元、あるいはスナップショット全体を素早く復元します。

OK ボタンを押下する。

終了

5. スナップショットのスケジュールを設定するボタンを押下します。



6. スナップショットのスケジュールの詳細設定を行ないます。以下の項目が設定可能です。

- スケジュールを有効にする : スケジュールを有効にする場合はこちらを **ON** にします。(緑色の状態が **ON** になります。)
- 繰り返し : スナップショットを取得する周期を指定できます。以下から設定が可能です。
 - 繰り返し : (5 の倍数かつ 55 以下) 分間おき、もしくは 1、3、6、12 時間おきに繰り返しスナップショットを取得します。
 - 毎時間 : 毎時間何分にスナップショットを取得するかを設定できます。
 - 毎日 : 毎日何時何分にスナップショットを取得するかを設定できます。
 - 毎週 : 毎週何時何分の何曜日にスナップショットを取得するかを設定できます。
 - 毎月 : 毎月何日の何時何分にスナップショットを取得するかを設定できます。
- 保存期間 : 分間/時間/日/週/月が選択可能です。また、どの単位を選択しても一年間分までの保存期間を設定できます。(例えば「時間」であれば 8760 時間まで) 設定が完了したら **OK** ボタンを押下します。
- スマートスナップショットを有効にする : 最後のスナップショット以後に変更があった場合にのみスナップショットを取得します。
- 説明 : スナップショットの説明を記入することができます。

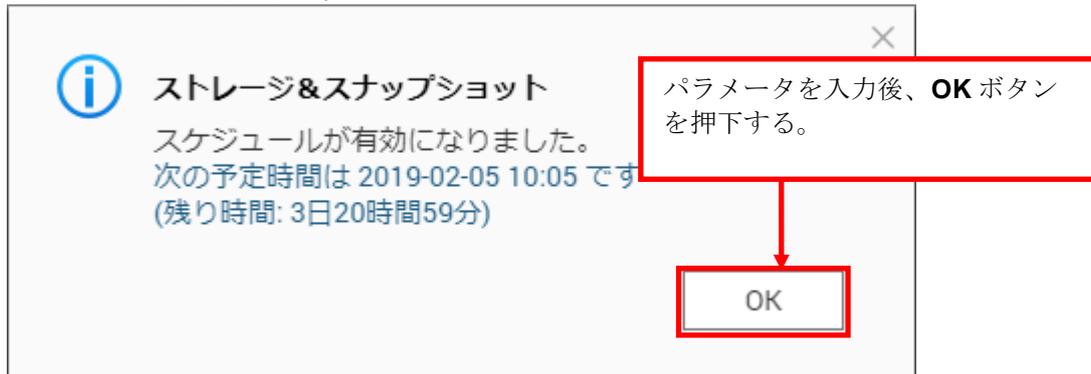


1.)スケジュールを有効にする を ON にする。

2.)スナップショットを有効にする/繰り返し/保存期間/スマートスナップショットを有効にする/説明 などの設定をする。

3.)OK ボタンを押下する。

7.スナップショットのスケジュール設定ができます。ポップアップが表示されますので、内容を確認後、**OK** ボタンを押下します。



パラメータを入力後、**OK** ボタンを押下する。

3.4. スナップショットの手動での取得

1.下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。



ストレージ&スナップショットを選択する。

または

- 1.)コントロールパネルを選択する。
- 2.)ストレージ&スナップショットを選択する。

ControlPanel

TVS-871T

ファームウェアバージョン: 4.3.6.0805 CPU: Intel(R) Core(TM) i4590S CPU @ 3.00GHz
 シリアル番号: Q159100693 メモリ: 16 GB (15974 MB 利用可能)

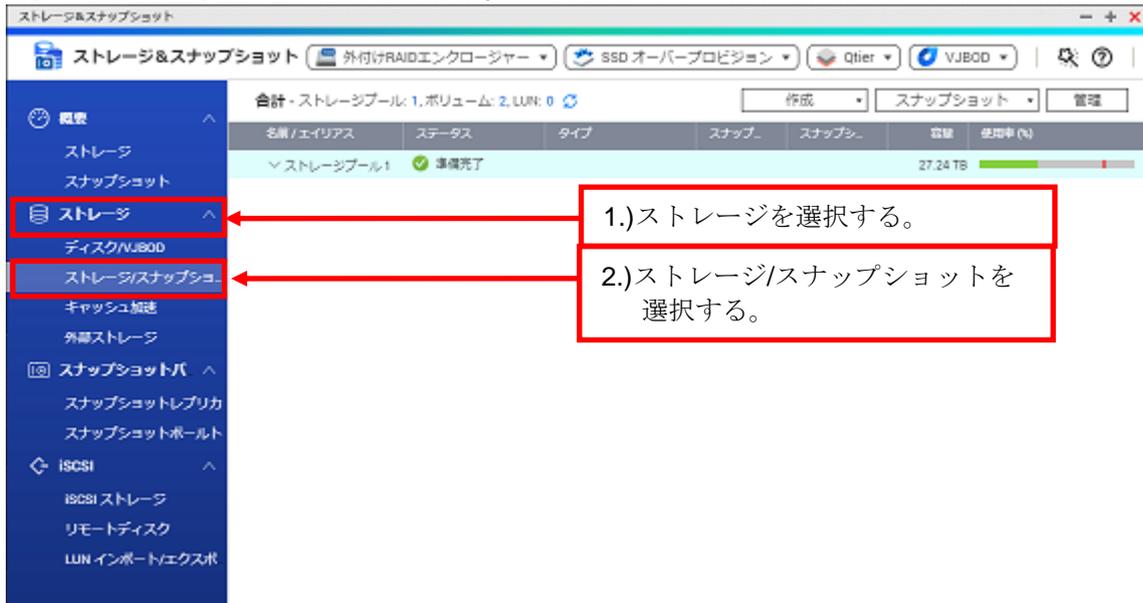
システム

一般設定 通知センター システムステータス

ストレージ&スナップシ...

セキュリティ ファームウェア更新 システムログ

2.管理画面のウィンドウが表示されます。ストレージ>ストレージ/スナップショットを選択します。



ストレージ&スナップショット

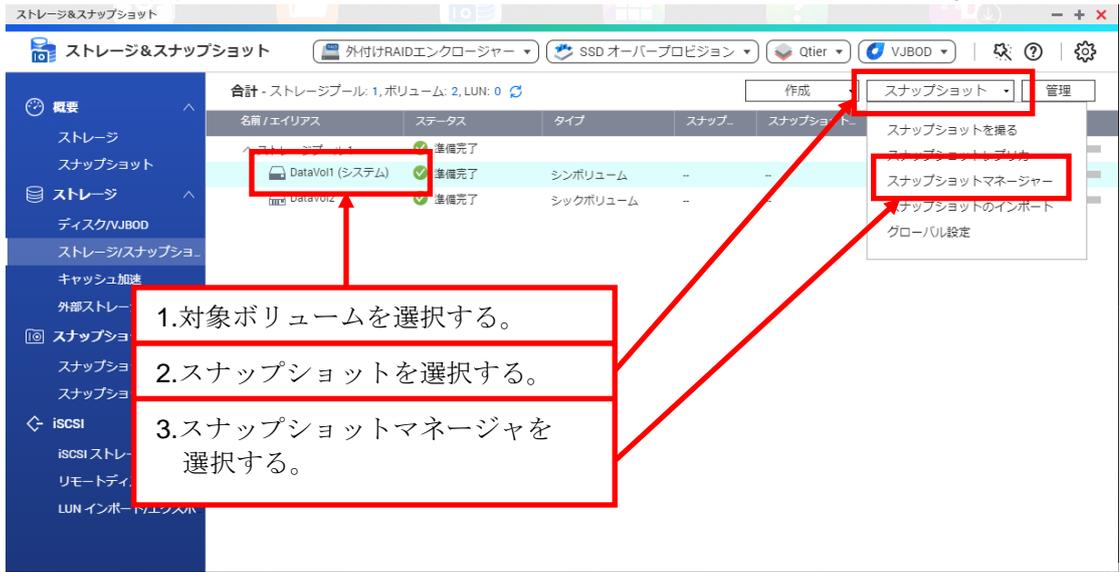
合計 - ストレージプール: 1, ボリューム: 2, LUN: 0

作成 スナップショット 管理

名前/エイリアス	ステータス	タイプ	スナップ	スナップシ	容量	使用率 (%)
▼ ストレージプール1	準備完了					27.24 TB

- 1.)ストレージを選択する。
- 2.)ストレージ/スナップショットを選択する。

3.対象ボリュームを選択後、スナップショット > スナップショットマネージャを選択します。

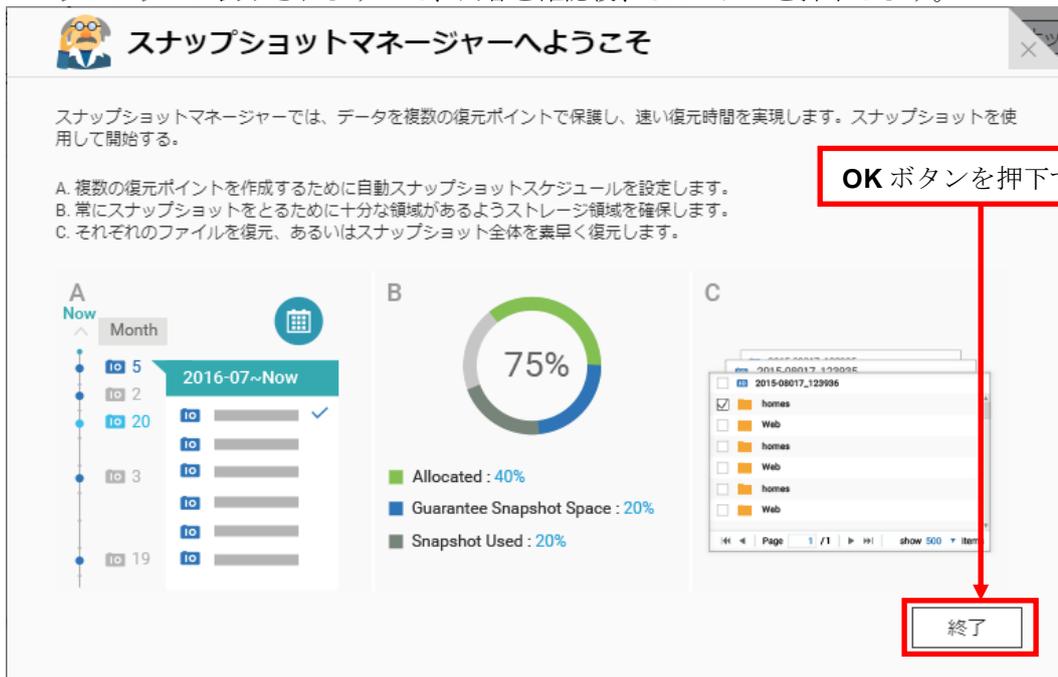


1.対象ボリュームを選択する。

2.スナップショットを選択する。

3.スナップショットマネージャを選択する。

4.ポップアップが表示されますので、内容を確認後、OK ボタンを押下します。



スナップショットマネージャへようこそ

スナップショットマネージャでは、データを複数の復元ポイントで保護し、速い復元時間を実現します。スナップショットを使用して開始する。

A. 複数の復元ポイントを作成するために自動スナップショットスケジュールを設定します。
 B. 常にスナップショットをとるために十分な領域があるようストレージ領域を確保します。
 C. それぞれのファイルを復元、あるいはスナップショット全体を素早く復元します。

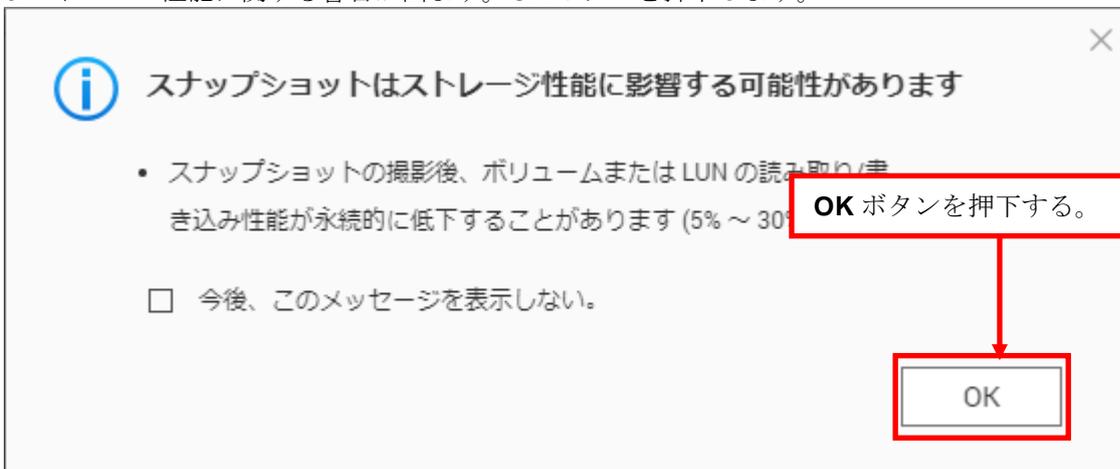
OK ボタンを押下する。

終了

5.スナップショットを撮るボタンを押下します。



6.ストレージ性能に関する警告が出ます。OK ボタンを押下します。



7.スナップショットの保存期間を設定します。以下の項目が設定可能です。

- ・スナップショット名 : 取得するスナップショットの名称を設定します。
- ・保存期間/このスナップショットを永久に保存する : 保存期間を設定します。スナップショットスケジュールのときと同じ設定が可能で、取得したスナップショットを永久に保存する設定も可能です。
- ・説明 : スナップショットの説明を記入することができます。

8.保存期間はスケジュールの場合と同様です。設定後、**OK** ボタンを押下します。

スナップショットを撮る (DataVol1)

スナップショット名: GMT+09_2019-02-01_1306

保存期間

このスナップショットを永久に保存する i

スナップショットはストレージプール1に保存されます (16.94 TB 空き)。

説明

1.)スナップショット名/保存期間 or このスナップショットを永久に保存する/説明の設定をする。

2.)OK ボタンを押下する。

9.スナップショットが作成されます。

スナップショットマネージャー

保証されたスナップショット領域

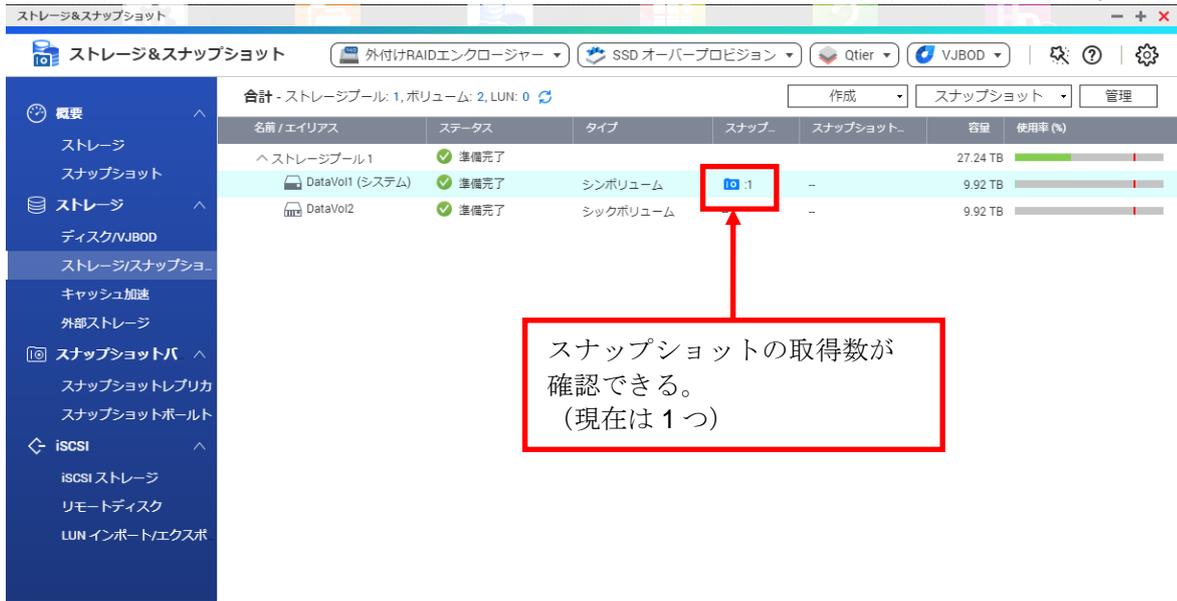
DataVol1 準備完了

毎週 火曜日 10:05

名前 (0/1)	複製済み	容量	期限切れ	次で期限切れ	撮影済み	撮影者	ステータス
GMT+09_2019-02-...	いいえ	9.92 TB	1 週	6 日	2019-02-01 13:07:45	admin	✓ 準備完了

スナップショットが作成される。

10.また、ストレージ/スナップショットの画面でスナップショットの取得数が確認できます。

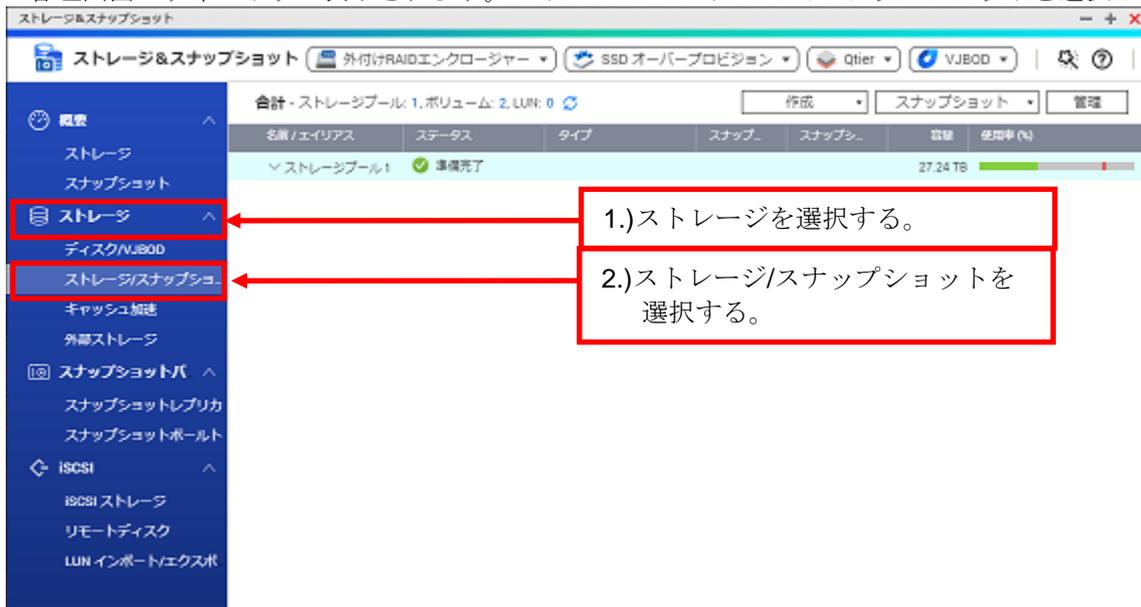


3.5. スナップショットのリストア

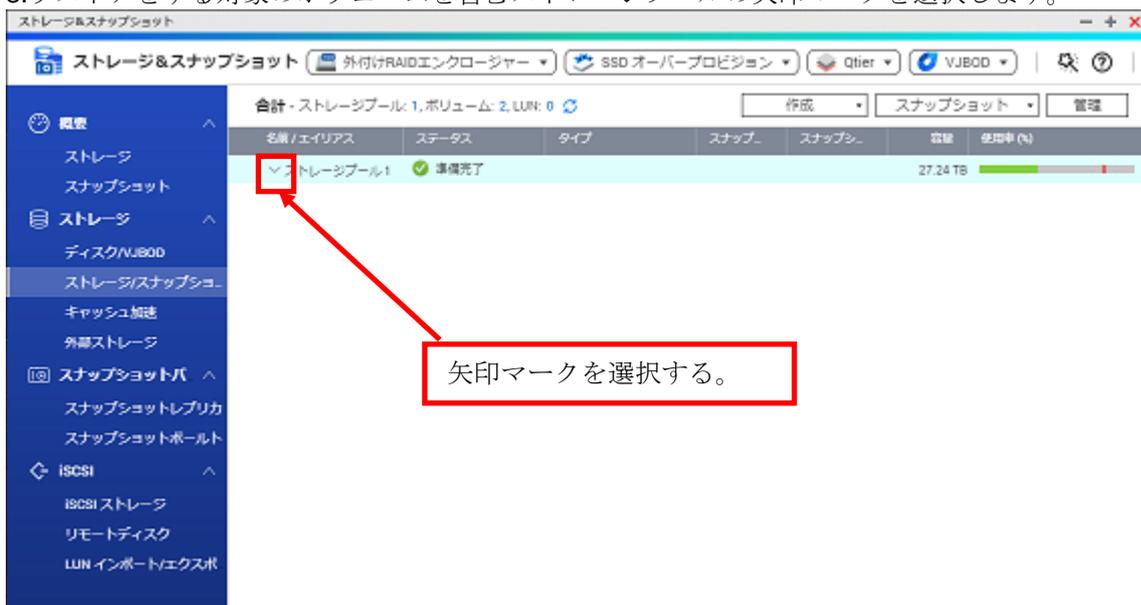
1.下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。



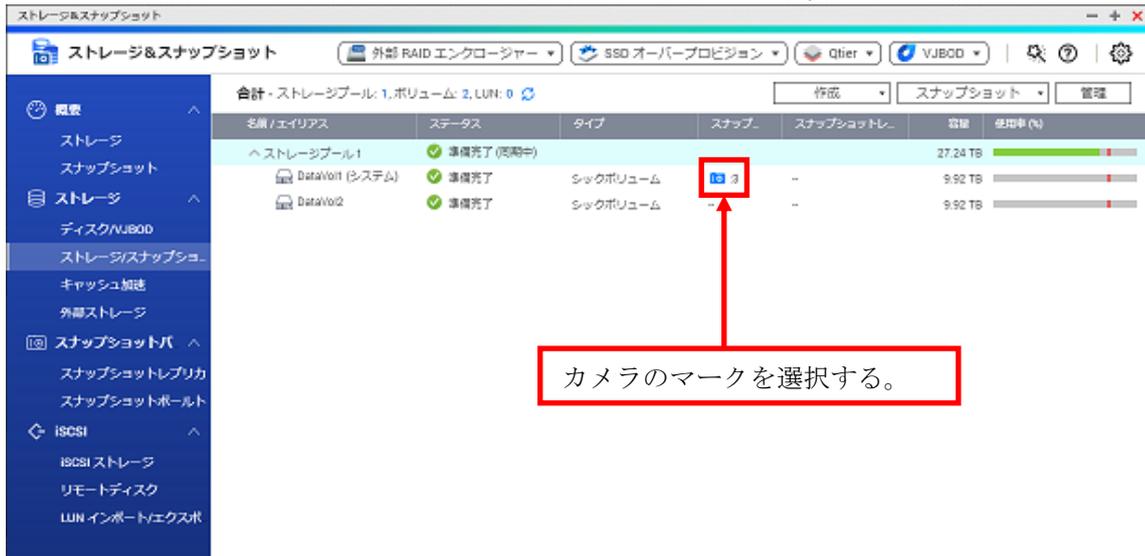
2.管理画面のウィンドウが表示されます。ストレージ>ストレージ/スナップショットを選択します。



3.リストアをする対象のボリュームを含むストレージプールの矢印マークを選択します。



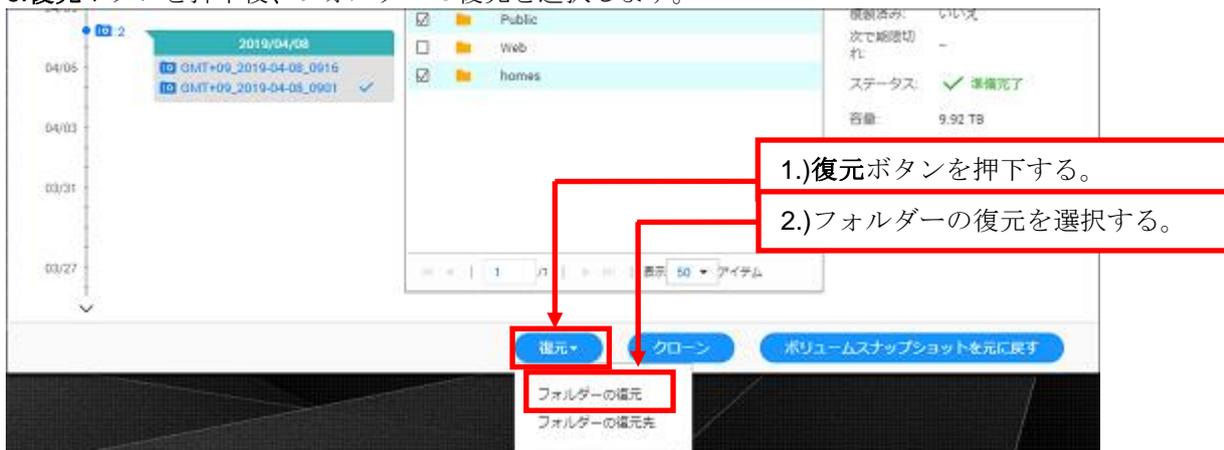
4. リストアをする対象のボリュームのカメラのマークを選択します。



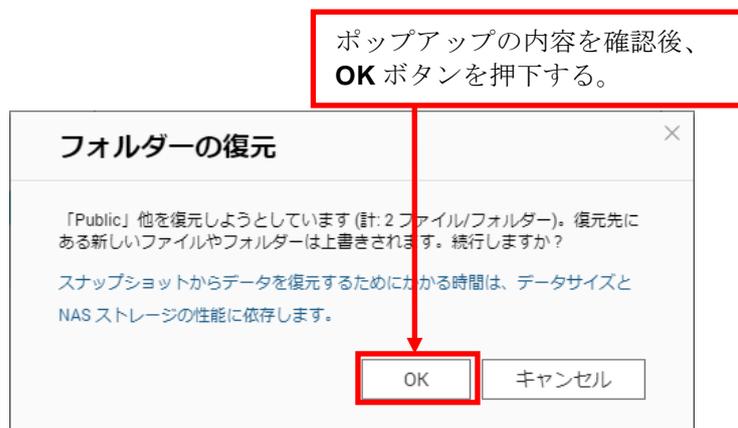
5. 日付別のスナップショット > 時間別のスナップショット > リストア対象のフォルダを選択します。



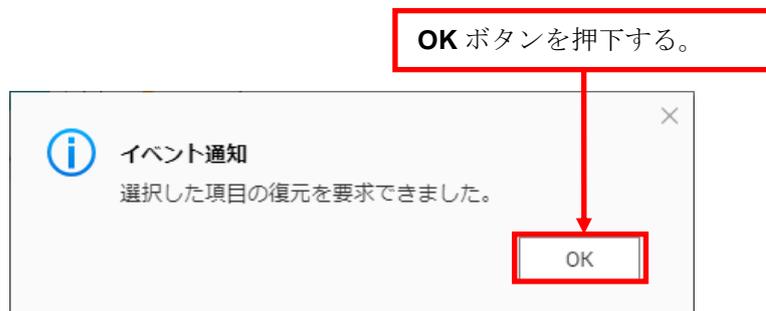
6.復元ボタンを押下後、フォルダーの復元を選択します。



7.ファイルおよびフォルダの上書きに関する注意書きのポップアップが表示されます。内容を確認後、よろしければ **OK** ボタンを押下します。



8.復元の要求が成功したという旨のポップアップが表示されます。**OK** ボタンを押下します。これにより、スナップショットのリストアが完了します。

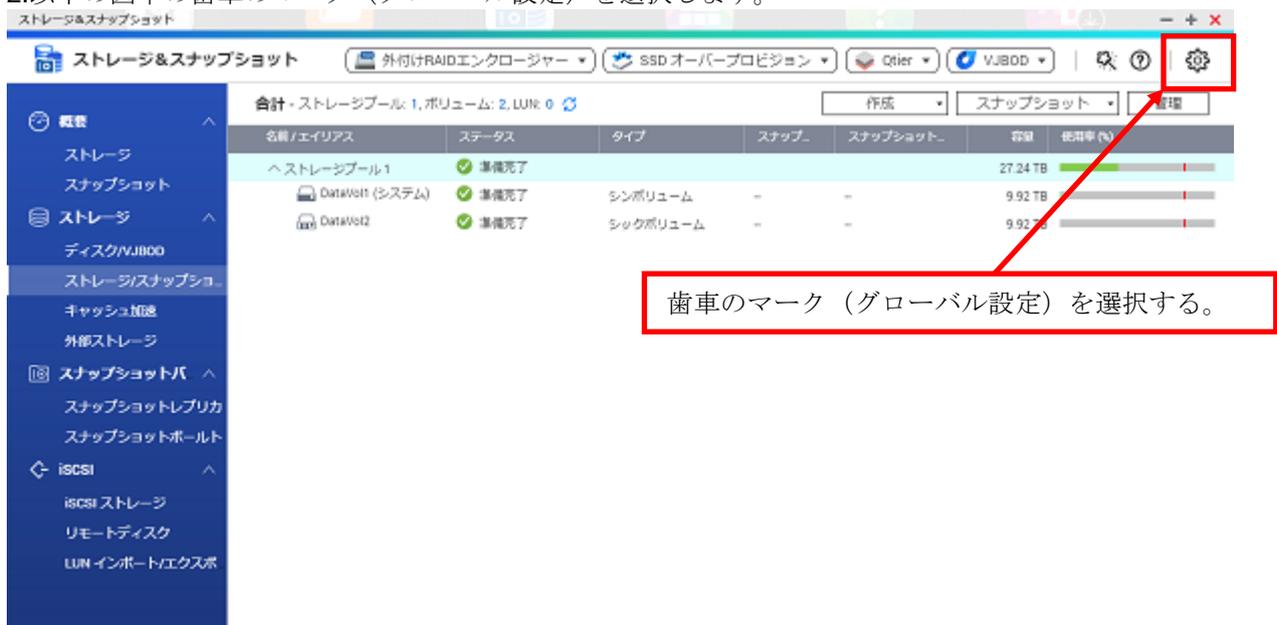


3.6. 保証されたスナップショット領域

1.下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。



2.以下の図中の歯車のマーク（グローバル設定）を選択します。



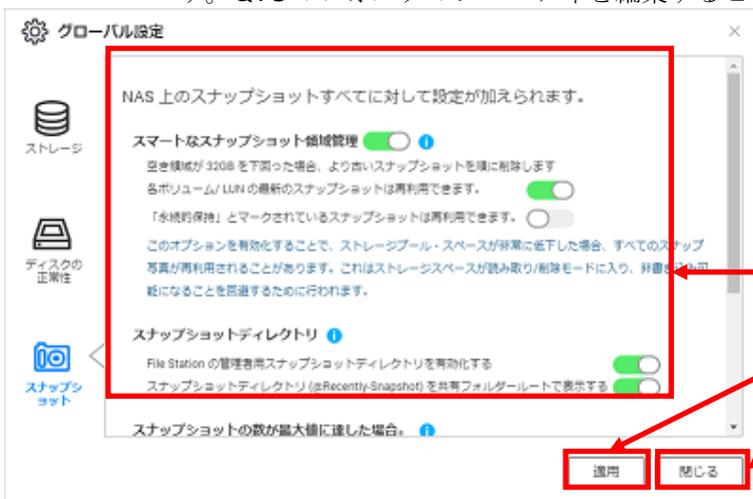
3.スナップショットの項目を選択します。



4.グローバル設定の項目を設定後、適用ボタンを押下後、閉じるボタンを押下します。

以下の項目が設定可能です。

- スマートなスナップショット領域管理
 - ：空き容量が **32GB** を下回った場合、最新のスナップショット以外かつ最も古いスナップショットを削除するような設定が可能です。また、「永続的保持」とマークされているスナップショットを削除の非対象にするような設定も可能です。
- スナップショットディレクトリ
 - ： **File Station** の管理者用スナップショットディレクトリの有効化や、スナップショットディレクトリ (**@Recently-Snapshot**) を共有フォルダルートで表示するかどうかの設定が可能です。
- スナップショットの数が最大値に達した場合
 - ：古いスナップショットを上書きする、もしくはスナップショット取得の停止のいずれかが選択可能です。
- 新しい全てのスナップショットに対してタイムゾーン **GMT+0** を使用する
 - ：スナップショットの命名規則を設定します。
- Snapshot Manager 内で非表示ファイルを表示
 - ：スナップショットマネージャ内の非表示ファイルを表示するかどうかの設定が可能です。 **File Station** スナップショットディレクトリには適用されません。
- Windows の[以前のバージョン]機能を有効にする
 - ： **Windows** での[以前のバージョン]メニューによるスナップショットのリカバーが利用可能です。 **QTS** のフォルダのプロパティを編集することで、フォルダ毎に設定が可能です。

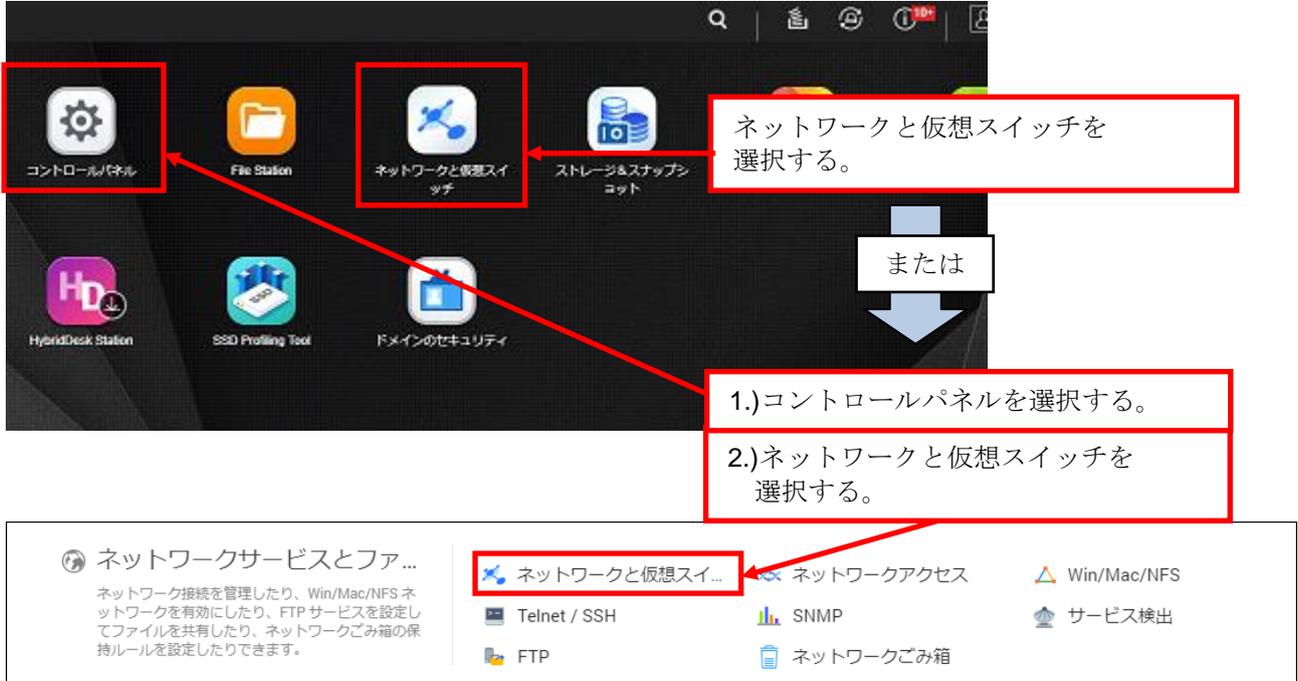


- 1.)各種設定をする。
- 2.)適用ボタンを押下する。
- 3.)閉じるボタンを押下する。

4. ネットワークの設定

4.1. Management 用ネットワークインターフェース設定

1. ネットワークに関する基本的な設定を行ないます。以下のいずれかの手順でネットワークと仮想スイッチを選択します。



ネットワークと仮想スイッチを選択する。

または

- 1.)コントロールパネルを選択する。
- 2.)ネットワークと仮想スイッチを選択する。

ネットワークサービスとファ...

ネットワークと仮想スイ...

ネットワークアクセス

Telnet / SSH

FTP

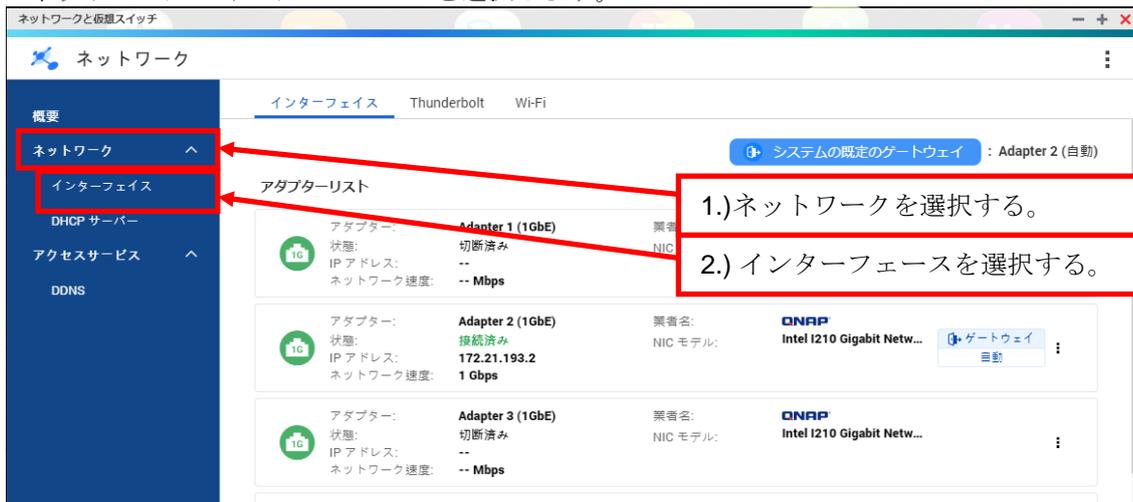
SNMP

Win/Mac/NFS

サービス検出

ネットワークごみ箱

2. ネットワーク > インターフェースを選択します。



ネットワークと仮想スイッチ

ネットワーク

概要

ネットワーク

インターフェース

DHCP サーバー

アクセスサービス

DDNS

システムの設定のゲートウェイ : Adapter 2 (自動)

アダプターリスト

アダプター	Adapter 1 (1GbE)	Adapter 2 (1GbE)	Adapter 3 (1GbE)
状態:	切断済み	接続済み	切断済み
IP アドレス:	--	172.21.193.2	--
ネットワーク速度:	-- Mbps	1 Gbps	-- Mbps

1.)ネットワークを選択する。

2.)インターフェースを選択する。

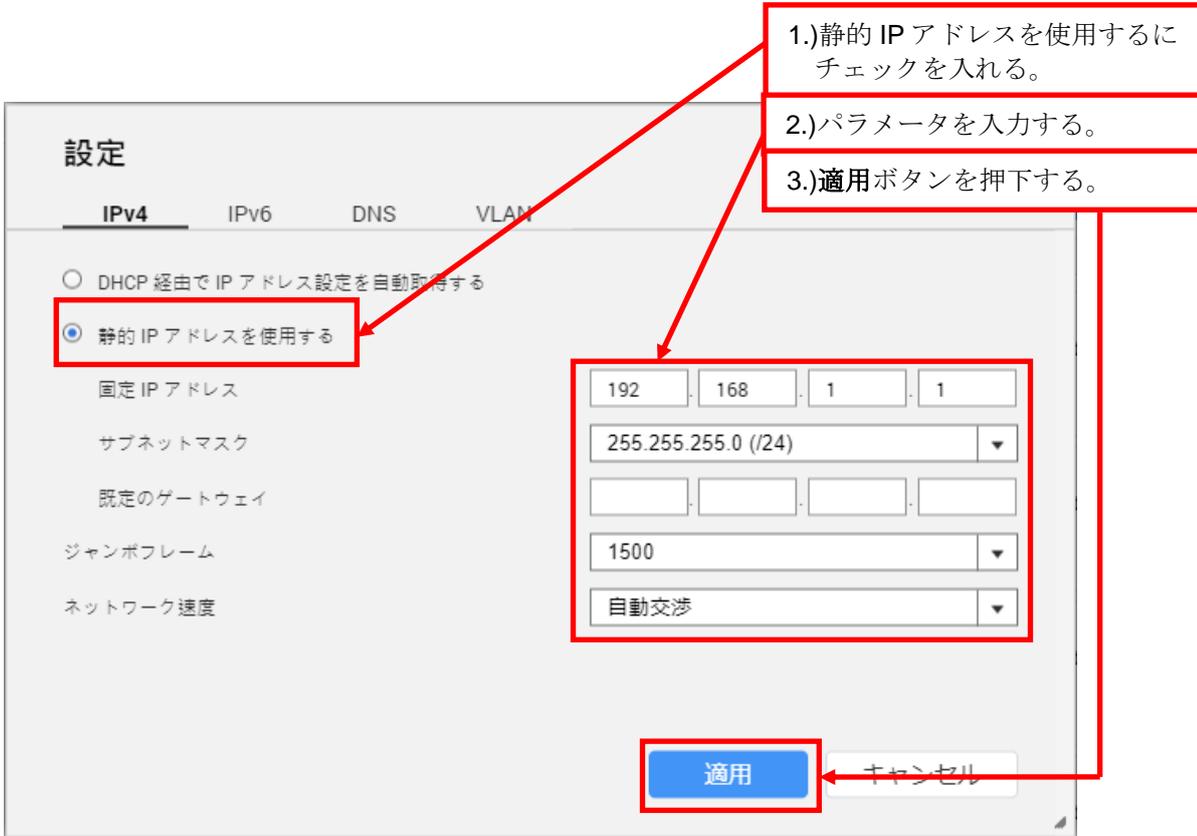
3.アダプターリストから設定を選択します。



4.DHCP サーバを経由して IP アドレスを自動取得する場合には、「DHCP 経由で IP アドレス設定を自動取得する」にチェックを入れます。



- 5.また、固定 IP アドレスを手動で設定する場合には、「静的 IP アドレスを使用する」にチェックを入れ、IP アドレスなどのパラメータを入力します。



1.)静的 IP アドレスを使用するにチェックを入れる。

2.)パラメータを入力する。

3.)適用ボタンを押下する。

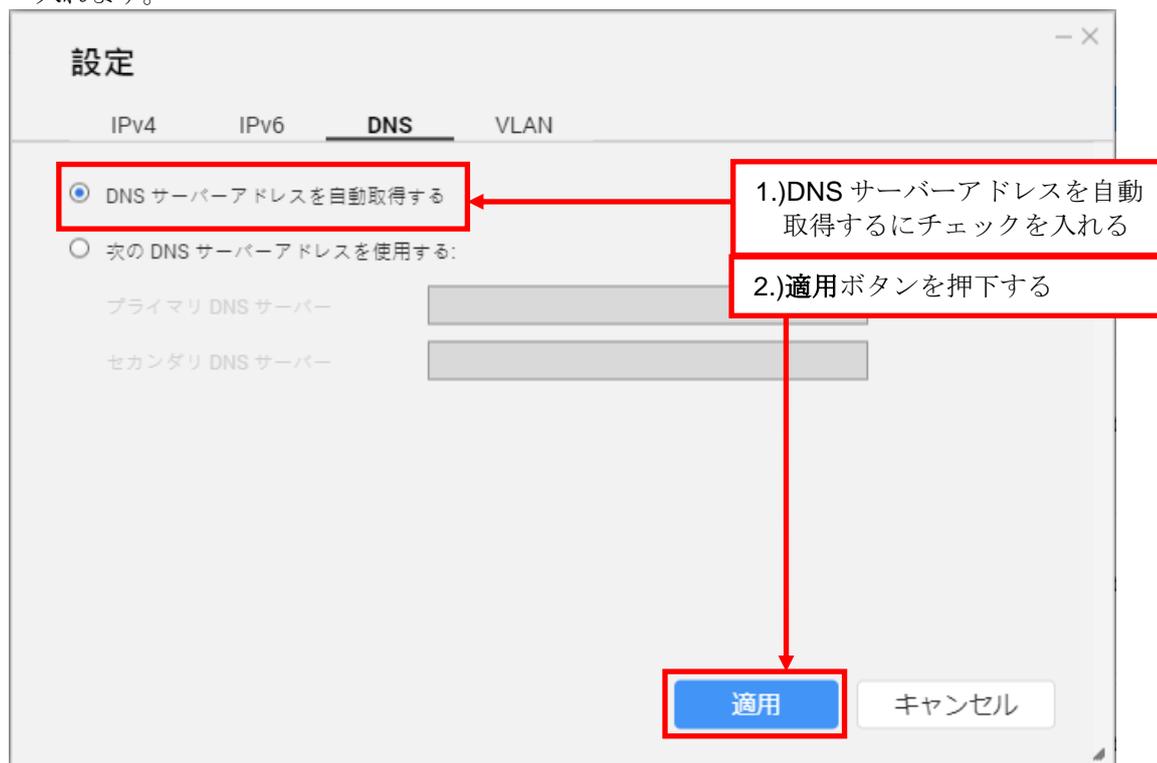
4.2. ネットワークインターフェースが使用する DNS サーバの設定

- 1.アダプタの設定の選択後、DNS タブを選択します。

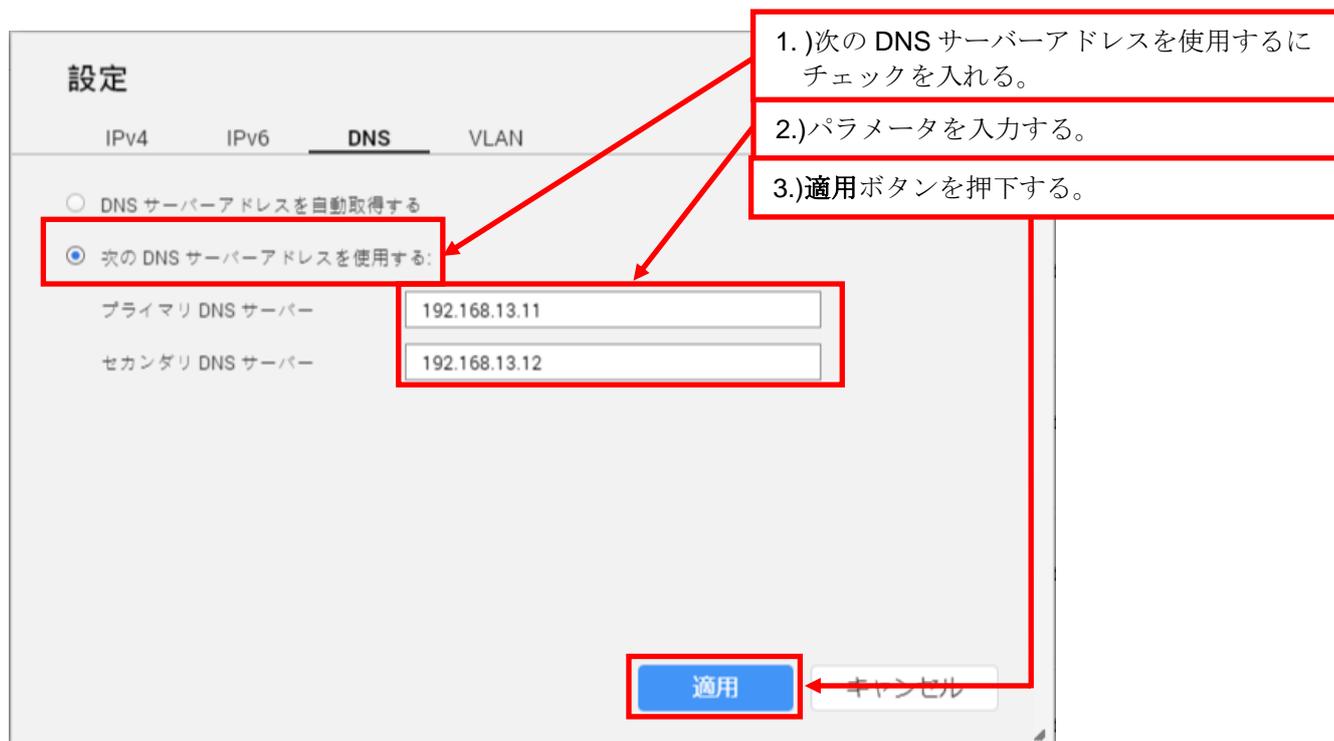


DNS タブを選択する。

2.DNS サーバのアドレスを自動取得する場合は、「DNS サーバーアドレスを自動取得する」にチェックを入れます。



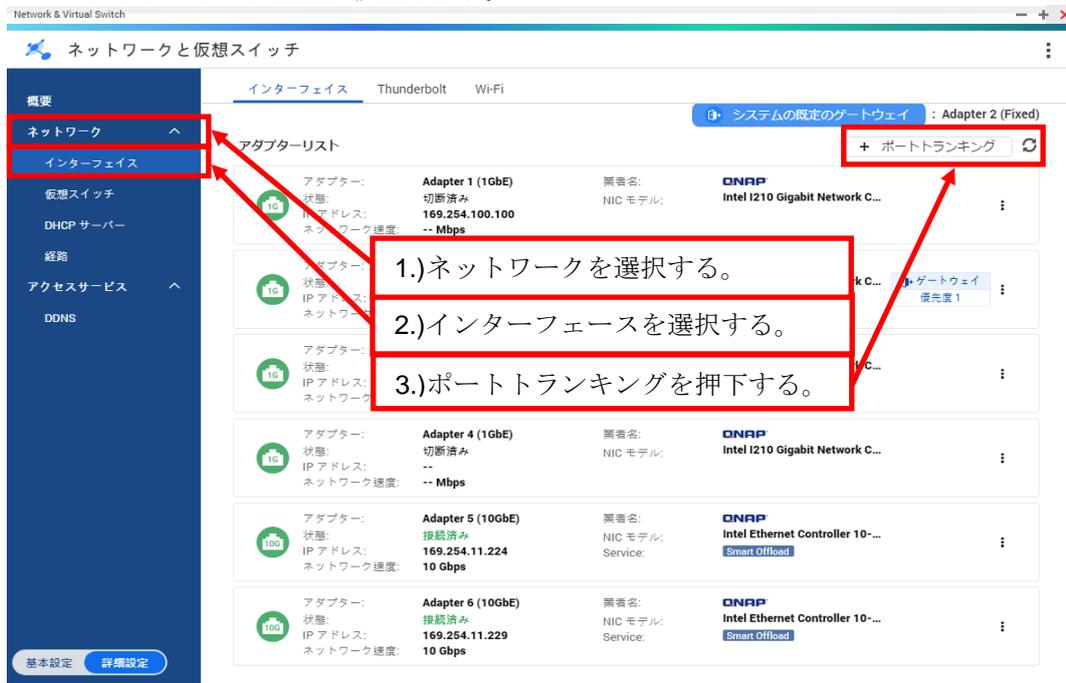
3.DNS サーバのアドレスを手動で設定する場合は、「次の DNS サーバーアドレスを使用する」にチェックを入れ、IP アドレスなどのパラメータを入力します。



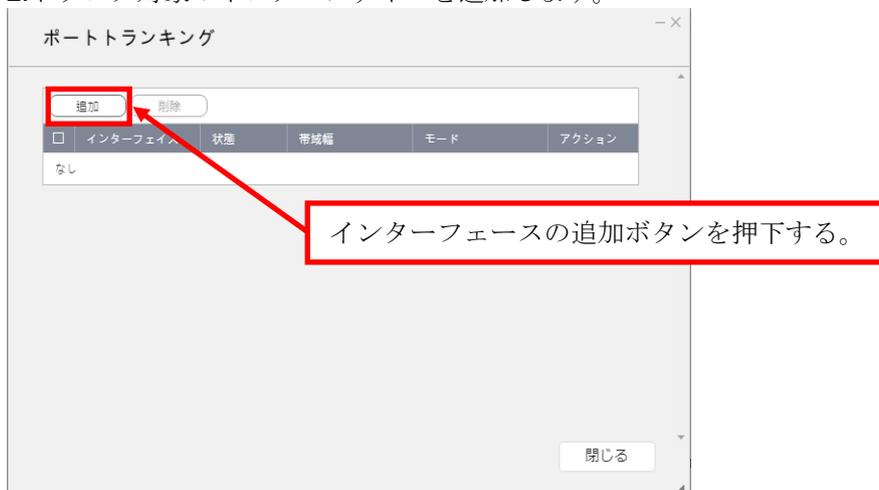
4.3. Server 用ネットワークインターフェース設定

データ転送量が多い Server ネットワークとは二つの 10G インターフェースをポートトランクすることにより帯域幅を増やしています。

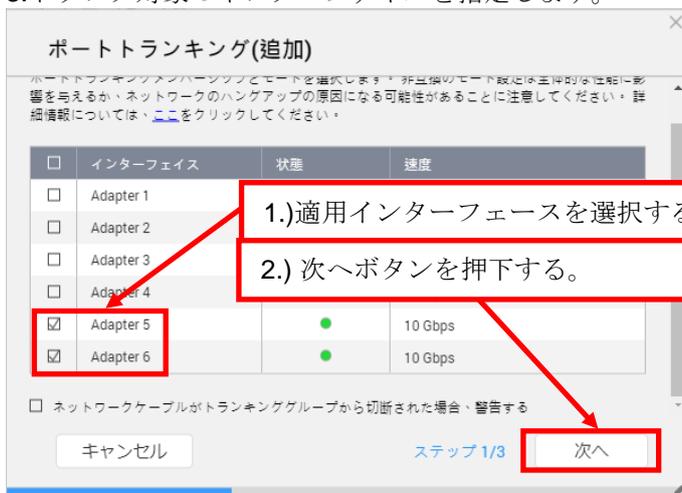
1.ポートトランキング設定に移動します。



2. トランク対象のインターフェイスを追加します。



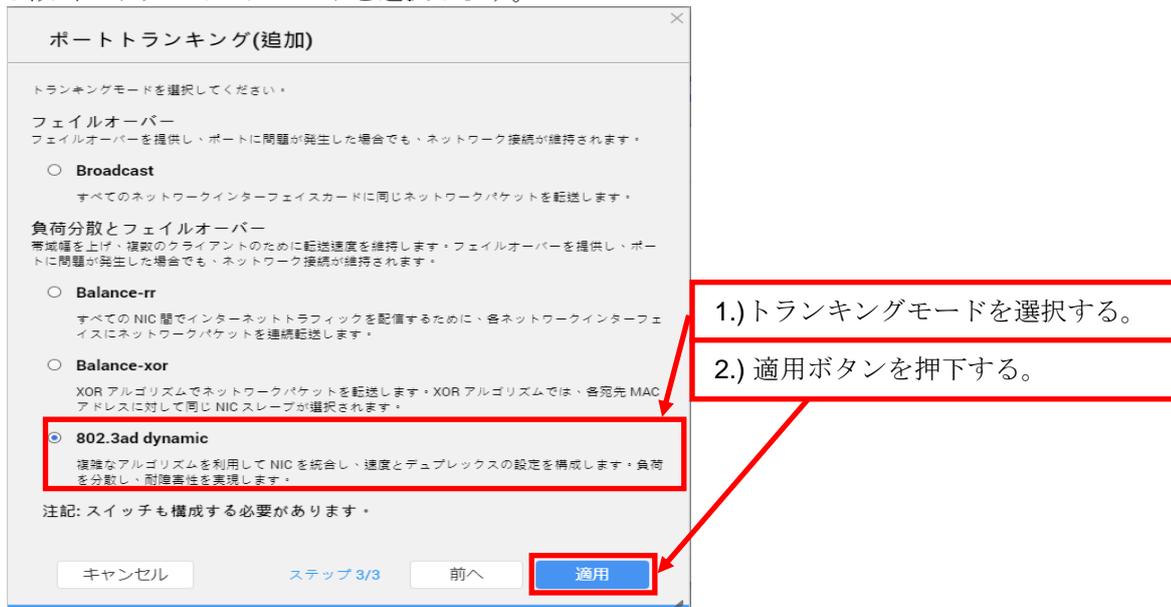
3. トランク対象のインターフェイスを指定します。



5. 接続形態、スイッチタイプに準じてトランク方法を選択します。 (今回は LACP 対応スイッチと接続するので管理対象スイッチを選択します。)



5.該当のトランキングモードを選択します。



ポートトランキング(追加)

トランキングモードを選択してください。

フェイルオーバー
フェイルオーバーを提供し、ポートに問題が発生した場合でも、ネットワーク接続が維持されます。

Broadcast
すべてのネットワークインターフェイスカードに同じネットワークパケットを転送します。

負荷分散とフェイルオーバー
帯域幅を上げ、複数のクライアントのために転送速度を維持します。フェイルオーバーを提供し、ポートに問題が発生した場合でも、ネットワーク接続が維持されます。

Balance-rr
すべてのNIC間でインターネットトラフィックを配信するために、各ネットワークインターフェイスにネットワークパケットを連続転送します。

Balance-xor
XOR アルゴリズムでネットワークパケットを転送します。XOR アルゴリズムでは、各宛先 MAC アドレスに対して同じ NIC スレーブが選択されます。

802.3ad dynamic
複雑なアルゴリズムを利用してNICを統合し、速度とデュプレックスの設定を構成します。負荷を分散し、耐障害性を表現します。

注記: スイッチも構成する必要があります。

キャンセル ステップ 3/3 前へ **適用**

NAS で利用できるポートトランキングオプション一覧

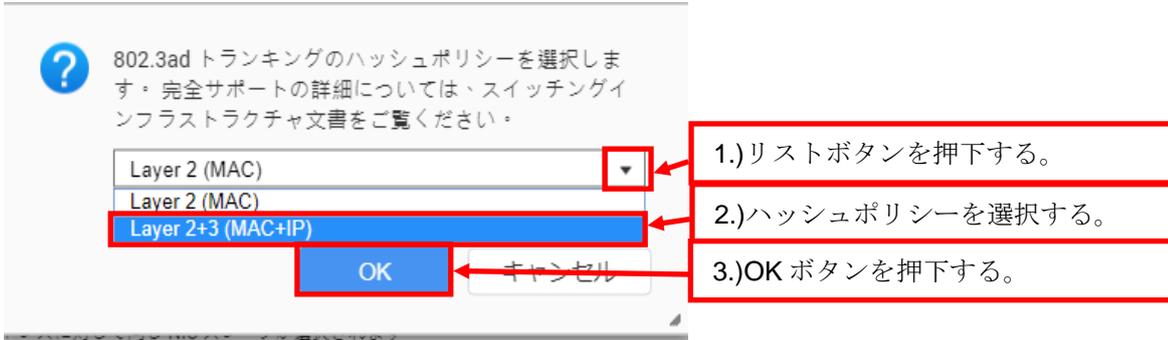
フィールド	説明	必要なスイッチ
Balance-rr (ラウンドロビン)	ラウンドロビンモードは2つのイーサネットインターフェイス間の汎用負荷分散に最適です。このモードは、最初に利用できるスレーブから最後のスレーブまで、順番にパケットを送信します。Balance-rrは負荷分散と耐障害性を与えます。	静的トランキングをサポートします。静的トランキングがスイッチで有効になっていることを確認します。
アクティブ バックアップ	アクティブバックアップではイーサネットインターフェイスが1つだけ使用されます。第1イーサネットインターフェイスが正しく機能しない場合、第2イーサネットインターフェイスに切り替わります。ボンド(結束)内の1つのインターフェイスだけが有効になります。スイッチを混乱させることを避けるため、ボンドのMACアドレスは外部では1つのポート(ネットワークアダプター)にのみ表示されます。アクティブバックアップモードは耐障害性を与えます。	一般スイッチ
バランスXOR	バランスXORは、イーサネットインターフェイス間の送信パケットを分割することでトラフィックを分散します。 可能なときに、特定の送信先に同じイーサネットインターフェイスを使用します。選択した送信ハッシュポリシーに基づき送信します。既定のポリシーは、送信元MACアドレスと送信先MACアドレスが連結されるレイヤ2で動作するシンプルスレーブカウントです。 xmit_hash_policy オプションを介して代替の送信ポリシーが選択される場合があります。バランスXORモードは負荷分散と耐障害性を与えます。	静的トランキングをサポートします。静的トランキングがスイッチで有効になっていることを確認します。
ブロードキャスト	ブロードキャストは両方のネットワークインターフェイスでトラフィックを送信します。このモードは耐障害性を与えます。	静的トランキングをサポートします。静的トランキングがスイッチで有効になっていることを確認します。

IEEE 802.3ad (ダイナミック リンクアグリゲ ーション)	ダイナミックリンクアグリゲーションは複雑なアルゴリズムを使用し、速度とデュープレックスの設定によりアダプターを集約します。802.3ad 仕様に基づき、アクティブアグリゲーター内のすべてのスレーブを利用します。ダイナミックリンクアグリゲーションモードは負荷分散と耐障害性を与えますが、IEEE 802.3ad をサポートし、LACP モードが適切に構成されているスイッチを必要とします。	802.3ad LACP をサポートします。
Balance-tlb (アダプティブ トランスミット ロードバランシ ング)	Balance-tlb は、特別なスイッチを必要としないチャンネルボンディングを使用します。送信トラフィックは、各イーサネットインターフェイスの現在の負荷(速度と比較して算出)に基づいて分散されます。受信トラフィックは現在のイーサネットインターフェイスにより受け取られます。受信イーサネットインターフェイスに障害が発生した場合、障害が発生した受信スレーブのMAC アドレスを他のスレーブが引き継ぎます。Balance-tlb モードは負荷分散と耐障害性を与えます。	一般スイッチ
Balance-alb (アダプティブ ロードバランシ ング)	Balance-alb はBalance-tlb に似ていますが、入ってくるIPV4 トラフィックの再分散も試行します(IPV4 の負荷分散を受け入れます)。このセットアップは、特別なスイッチのサポートまたは構成は必要としません。受信負荷分散は、ローカルシステムにより送信されるARP 交渉により達成され、サーバーのハードウェアアドレスについて異なるピアで異なるアドレスが使用されるように、ボンド内のイーサネットインターフェイスの1 つの一意のハードウェアアドレスで送信元のハードウェアアドレスが上書きされます。このモードは負荷分散と耐障害性を与えます。	一般スイッチ

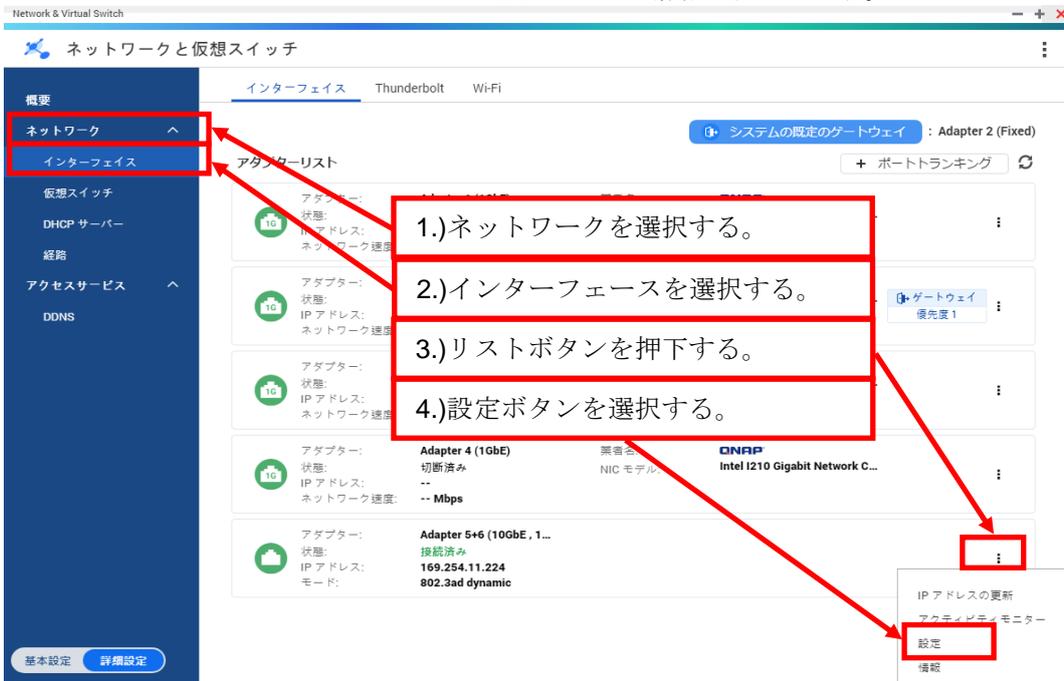
接続するスイッチタイプと推奨モード一覧

スイッチタイプ	推奨モード	注記
スイッチ無し (別なデバイスに直接接続)	なし	このシナリオでは、ポートトランッキングを使用しません
一般スイッチ	アクティブバックアップ Balance-tlb Balance-alb	一般スイッチ
ポートトランッキング/LACP をサポートするマネージドスイッチ	Balance-rr Balance-xor ブロードキャスト 802.3ad ダイナミック	ポートトランッキングを設定する前にスイッチを構成しなければなりません

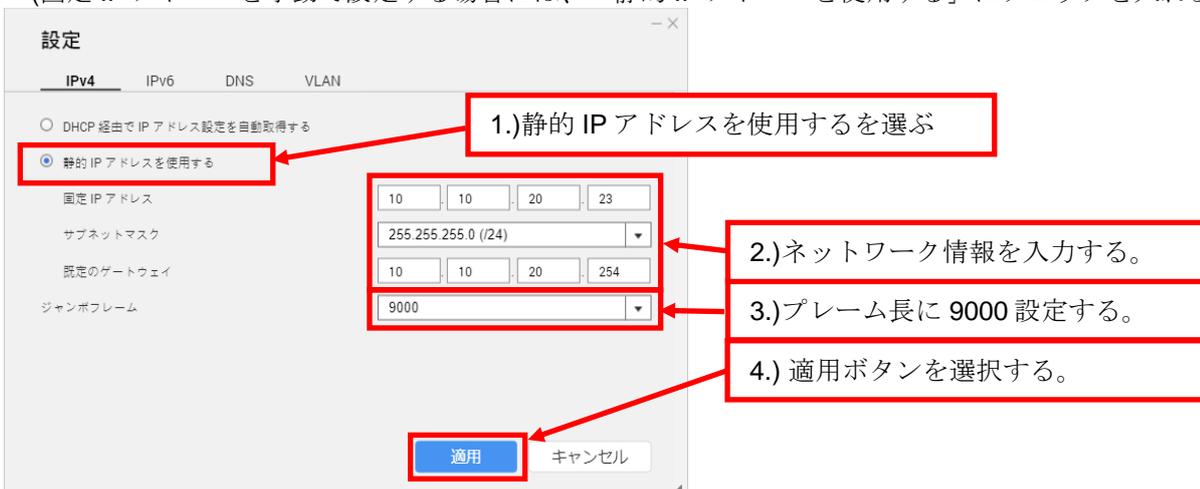
6. ハッシュポリシーを選択します。
(MAC アドレスと IP アドレスを元にロードバランスを行う場合は下記のメニューを選択します。)



7. トランキングしたインターフェースにネットワーク情報を設定します。



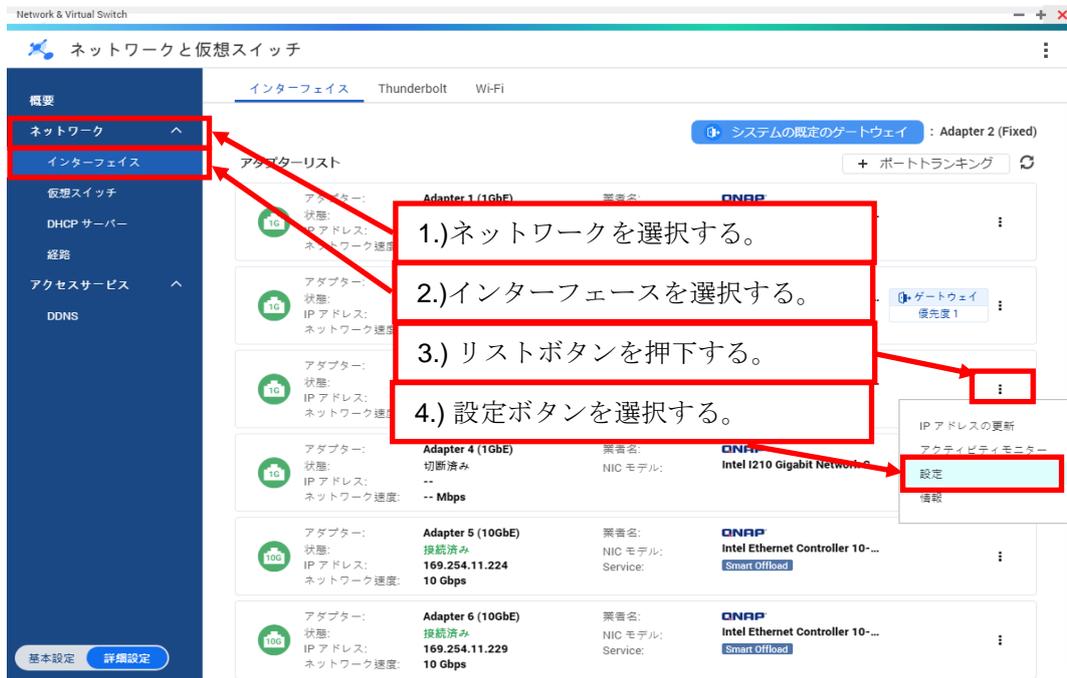
8. トランキングしたインターフェースに IP アドレスなどのパラメータを入力します。
(固定 IP アドレスを手動で設定する場合には、「静的 IP アドレスを使用する」にチェックを入れます。)



5.1. Office 用ネットワークインターフェース設定

一般ユーザは Office ネットワークでファイル共有を行う。

1. インターフェースにネットワーク情報を設定します。



2. インターフェースに IP アドレスなどのパラメータを入力します。

(固定 IP アドレスを手動で設定する場合には、「静的 IP アドレスを使用する」にチェックを入れます。)



6. 認証の設定

6.1. ローカルユーザグループの設定

1. ローカルユーザグループの基本的な設定を行ないます。以下のいずれかの手順でユーザを選択します。



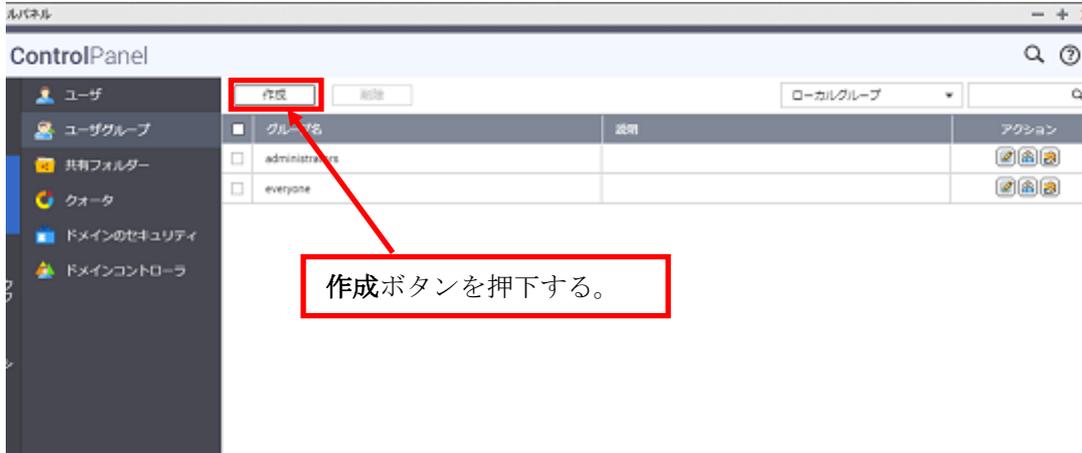
このスクリーンショットは、QNAPのウェブ管理インターフェースの「権限設定」ページを示しています。左側のナビゲーションメニューには「ユーザグループ」が選択されています。右側のメインコンテンツには、ユーザーグループの作成と管理に関するオプションが並んでいます。赤い枠と矢印は、以下の手順を指しています。

1.) コントロールパネルを選択する。
 2.) ユーザグループを選択する。

また、右側のメニューから「ユーザグループ」を選択することも可能です。

権限設定	ユーザ	コンピュータ	ユーザグループ
ユーザーとグループを作成したり、ローカルユーザーとドメインユーザーのアクセス許可を管理したり、ディスク割り当てを設定したりできます。	<input type="checkbox"/> ユーザー <input type="checkbox"/> 共有フォルダー <input type="checkbox"/> ドメインコントローラ	<input type="checkbox"/> コンピュータ <input type="checkbox"/> クォータ	<input checked="" type="checkbox"/> ユーザグループ <input type="checkbox"/> ドメインのセキュリティ

2. 作成ボタンを押下します。



このスクリーンショットは、QNAPのウェブ管理インターフェースの「ControlPanel」の「ユーザグループ」管理画面を示しています。左側のナビゲーションメニューには「ユーザグループ」が選択されています。右側のメインコンテンツには、ローカルグループの作成と管理に関するオプションが並んでいます。赤い枠と矢印は、「作成」ボタンを指しています。

作成ボタンを押下する。

ユーザグループ	グループ名	説明	アクション
<input type="checkbox"/>	administrators		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	everyone		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

3. ユーザグループを作成します。以下の項目が設定可能です。

- ユーザグループ名 : ユーザグループ名を設定します。
- 説明 : ユーザグループの説明を記入することができます。
- このグループにユーザを割り当てる : 作成するグループに割り当てるユーザを設定可能です。
- 共有フォルダー権限を編集する : 共有フォルダに関する権限の設定が可能です。



ユーザグループの作成

次のフィールドに記入してユーザーグループを作成してください

ユーザグループ名: test_group

説明:

このグループにユーザーを割り当てる

グループにまだ誰も割り当てられていません。

共有フォルダー権限を編集する

共有されたフォルダー権限がまだこのグループに対して設定されていません。

作成 キャンセル

1.) ユーザグループ名/説明 の設定をする。

2.) このグループにユーザーを割り当てるの **編集** ボタンを押下する。

4. 割り当てるユーザにチェックを入れ、閉じるボタンを押下します。



ユーザグループの作成

次のフィールドに記入してユーザーグループを作成してください

ユーザグループ名: test_group

説明:

このグループにユーザーを割り当てる

閉じる

ユーザー

admin

USER-A

USER-B

duke

G1G2G3

作成 キャンセル

1.) 割り当てるユーザにチェックを入れる

2.) 閉じるボタンを押下する

5.共有フォルダ権限を編集する の**編集**ボタンを押下します。

ユーザグループの作成

次のフィールドに記入してユーザーグループを作成してください

ユーザグループ名:

説明:

このグループにユーザーを割り当てる

グループにまだ誰も割り当てられていません。

共有フォルダ権限を編集する

共有されたフォルダ権限がまだこのグループに対して設定されていません。

共有フォルダ権限を編集するの**編集**ボタンを押下する。

6.各共有フォルダに対し、“RO(Read Only)”、“RW(Read Write)”、“Deny” のアクセス権限の設定が可能です。アクセス権限にチェックを入れ、**閉じる**ボタンを押下します。

ユーザグループの作成

フォルダ名	プレビュー	RO	RW	Deny
Public	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
homes	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test01	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
test02	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
yama3	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
テストA	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
テストB	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
テストC	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表示アイテム: 1-10, 合計: 10

変更をサブフォルダに適用します

1.)アクセス権限にチェックを入れる。

ユーザグループの作成

次のフィールドに記入してユーザグループを作成してください

ユーザグループ名:

説明:

このグループにユーザーを割り当てる

グループにまだ誰も割り当てられていません。

共有フォルダー権限を編集する

フォルダー名	プレビュー	RO	RW	Deny
Public	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web	アクセス権限	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

作成 キャンセル

閉じる

2.)閉じるボタンを押下する

7.設定が完了したら、作成ボタンを押下します。

ユーザグループの作成

次のフィールドに記入してユーザグループを作成してください

ユーザグループ名:

説明:

このグループにユーザーを割り当てる

グループにまだ誰も割り当てられていません。

共有フォルダー権限を編集する

共有されたフォルダー権限がまだこのグループに対して設定されていません。

作成 キャンセル

作成ボタンを押下する

8.ローカルユーザグループが作成されました。

ControlPanel

ローカルグループ

グループ名	説明	アクション
administrators		 
everyone		 
test_group		 

ローカルユーザグループが作成された。

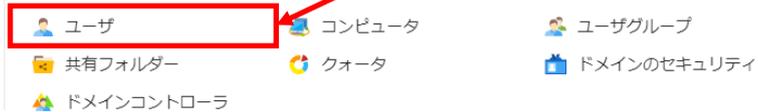
6.2. ローカルユーザの設定

1. ローカルユーザの基本的な設定を行ないます。以下のいずれかの手順でユーザを選択します。

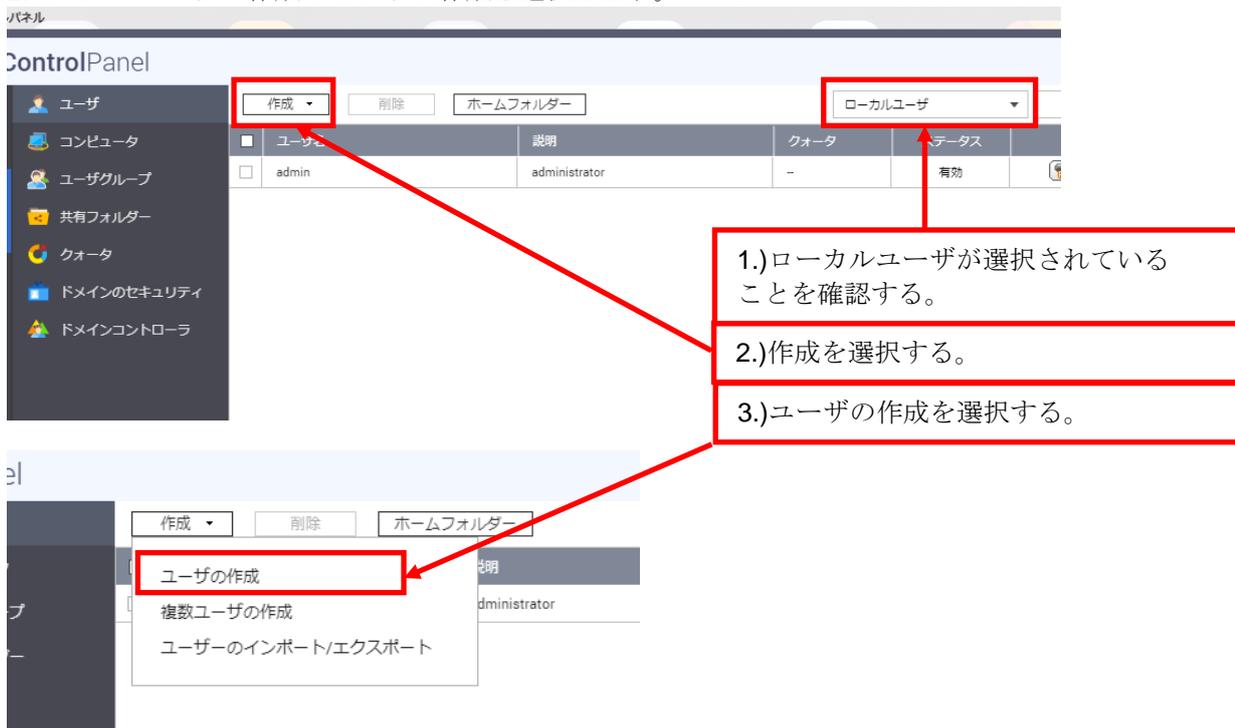


権限設定

ユーザとグループを作成したり、ローカルユーザとドメインユーザのアクセス許可を管理したり、ディスク割り当てを設定したりできます。



2. ローカルユーザ > 作成 > ユーザの作成を選択します。



3. ユーザ名/パスワードを入力し、作成ボタンを押下します。



ユーザの作成

ユーザ名: localuser1

パスワード:

パスワードの再入力:

パスワードを表示

ユーザグループ: everyone

共有されたフォルダー権限:

アプリケーション特権の編集:

1.) ユーザ名/パスワードを入力する。

2.) 作成ボタンを押下する。

作成 キャンセル

4. ローカルユーザが作成されます。



ユーザ名	説明	クォータ	ステータス
admin	administrator	-	有効
localuser1		-	有効

ローカルユーザが作成された。

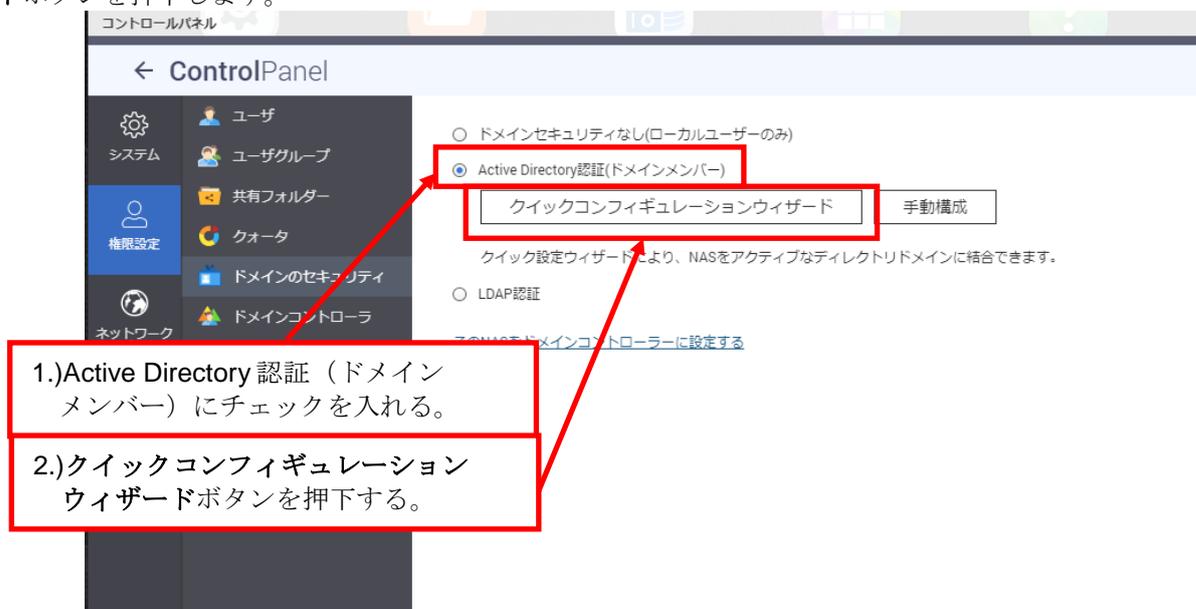
6.3. AD 認証の設定

1.ActiveDirectory に参加するための設定を行ないます。以下のいずれかの手順でドメインのセキュリティを選択します。



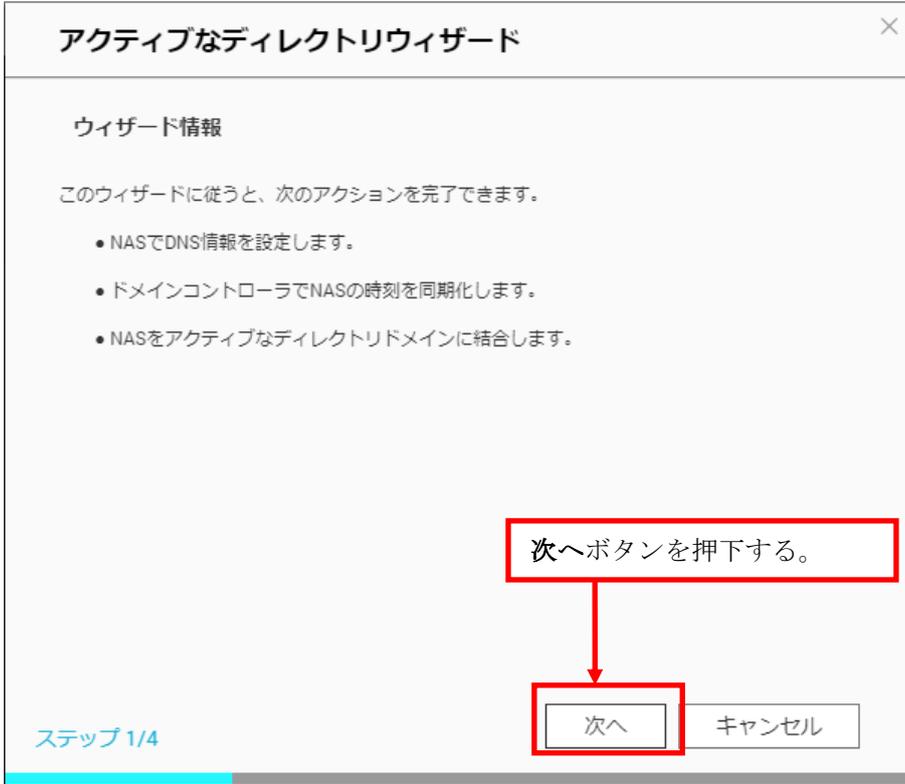
The screenshot shows the QNAP Control Panel interface. A red box highlights the 'コントロールパネル' (Control Panel) icon. A red arrow points from this box to another red box highlighting the 'ドメインのセキュリティ' (Domain Security) icon. A text box next to this icon says 'ドメインのセキュリティを選択する。' (Select Domain Security). Below this, a text box says 'または' (or). Another red box highlights the 'コントロールパネル' icon again, with a text box saying '1.)コントロールパネルを選択する。' (1.) Select Control Panel. A second red box highlights the 'ドメインのセキュリティ' icon, with a text box saying '2.)ドメインのセキュリティを選択する。' (2.) Select Domain Security. A red arrow points from this second box to a screenshot of the '権限設定' (Permissions) page. In this page, the 'ドメインのセキュリティ' (Domain Security) option is highlighted with a red box.

2.Active Directory 認証（ドメインメンバー）にチェックを入れた後、クイックコンフィギュレーションウィザードボタンを押下します。

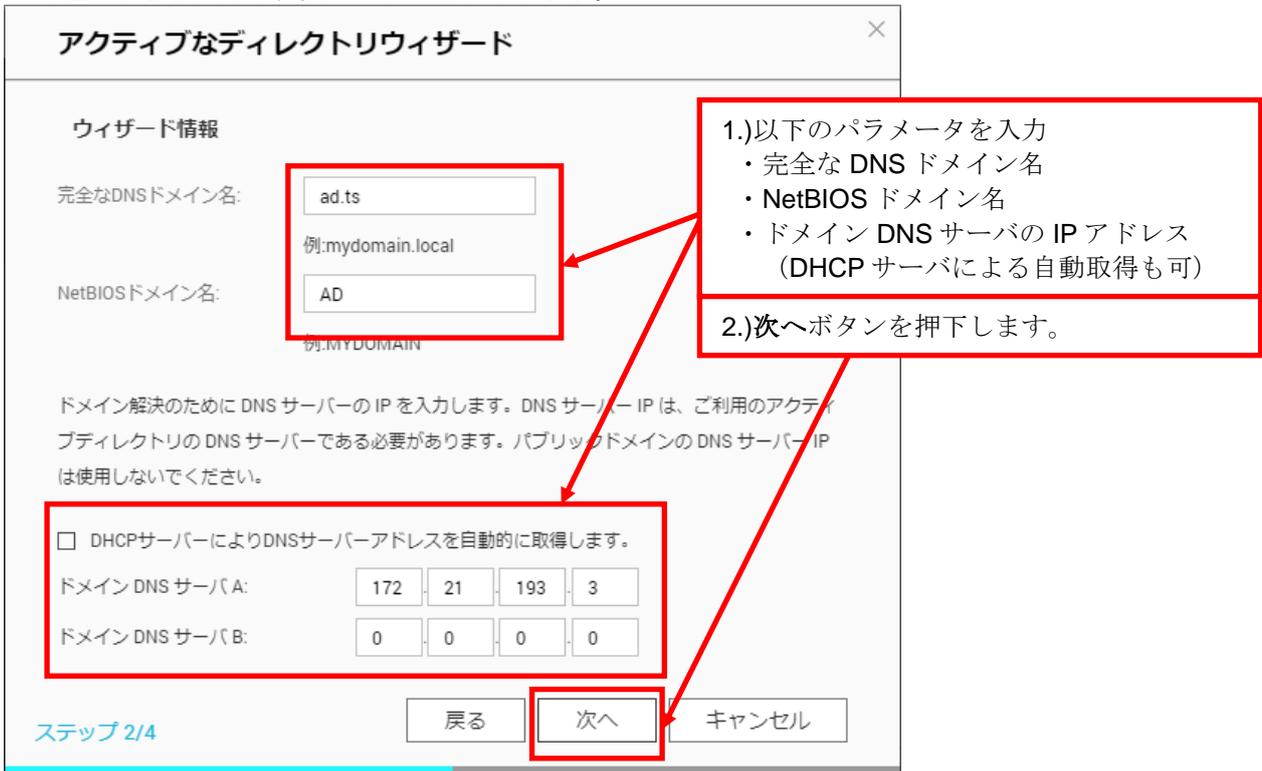


The screenshot shows the 'ControlPanel' settings page. The 'ドメインのセキュリティ' (Domain Security) option is selected. A red box highlights the 'Active Directory認証(ドメインメンバー)' (Active Directory authentication (Domain Member)) radio button. A red arrow points from this box to another red box highlighting the 'クイックコンフィギュレーションウィザード' (Quick Configuration Wizard) button. A text box next to this button says 'クイックコンフィギュレーションウィザード' (Quick Configuration Wizard). A text box below this says 'クイック設定ウィザードにより、NASをアクティブなディレクトリドメインに結合できます。' (Using the Quick Setup Wizard, you can connect the NAS to an active directory domain). A red arrow points from the 'クイックコンフィギュレーションウィザード' button to a text box that says '1.)Active Directory 認証（ドメインメンバー）にチェックを入れる。' (1.) Check Active Directory authentication (Domain Member). A second red arrow points from the 'クイックコンフィギュレーションウィザード' button to another text box that says '2.)クイックコンフィギュレーションウィザードボタンを押下する。' (2.) Press the Quick Configuration Wizard button.

3. アクティブディレクトリのウィザードが立ち上がりますので、**次へ**ボタンを押下します。



4. 完全な DNS ドメイン名、NetBIOS ドメイン名、ドメイン DNS サーバの IP アドレス（自動取得の設定も可能）などを入力し、**次へ**ボタンを押下します。



5.AD のドメイン管理者のユーザ名とパスワードを入力し、以下の手順に従い、ドメイン参加を実施します。



アクティブなディレクトリウィザード

認証情報

選択したドメインコントローラは時刻同期化とユーザー認証に使用されます。

ドメインコントローラの選択: 

qnapdoc.ad.ts

ドメイン管理者のユーザー名: Administrator

ドメイン管理者のパスワード:

ステップ 3/4

戻る 結合 キャンセル

- 1.)AD のドメイン管理者のユーザ名とパスワードを入力する。
- 2.)ドメインコントローラを選択する。
- 3.)”+” ボタンを押下する。



アクティブなディレクトリウィザード

認証情報

選択したドメインコントローラは時刻同期化とユーザー認証に使用されます。

ドメインコントローラの選択: 

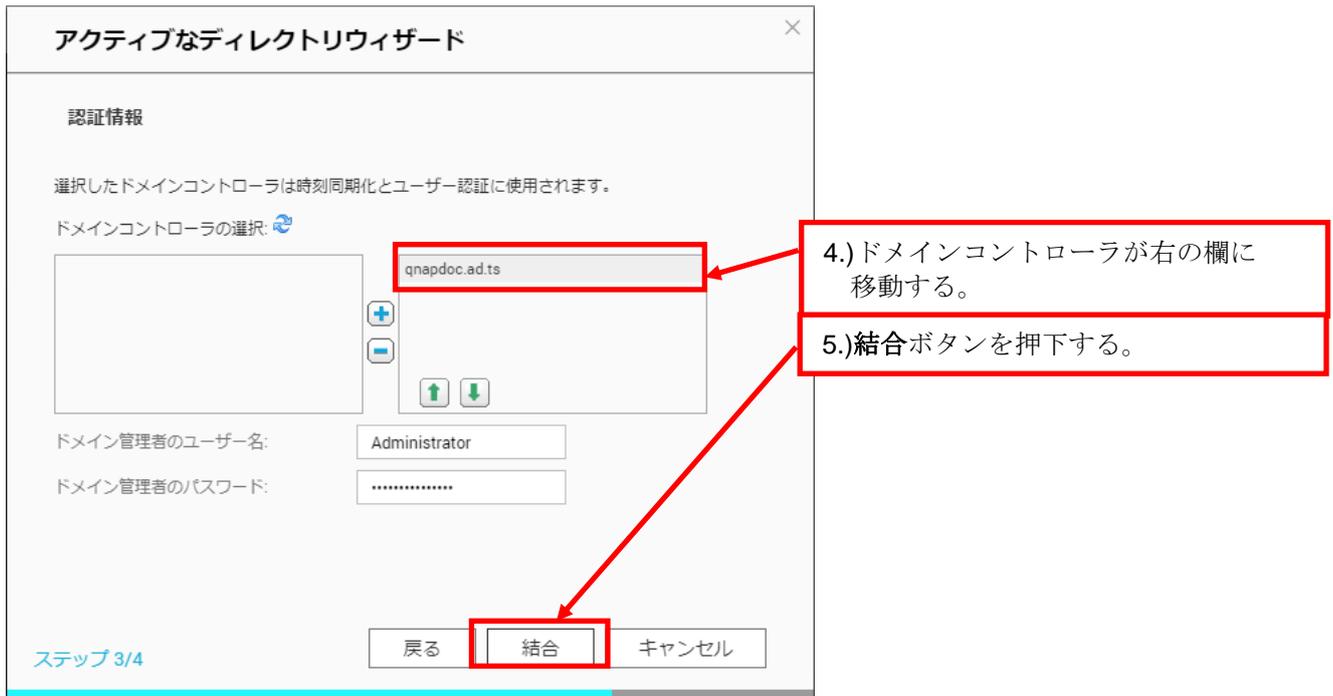
qnapdoc.ad.ts

ドメイン管理者のユーザー名: Administrator

ドメイン管理者のパスワード:

ステップ 3/4

戻る 結合 キャンセル



アクティブなディレクトリウィザード

認証情報

選択したドメインコントローラは時刻同期化とユーザー認証に使用されます。

ドメインコントローラの選択: 

qnapdoc.ad.ts

ドメイン管理者のユーザー名: Administrator

ドメイン管理者のパスワード:

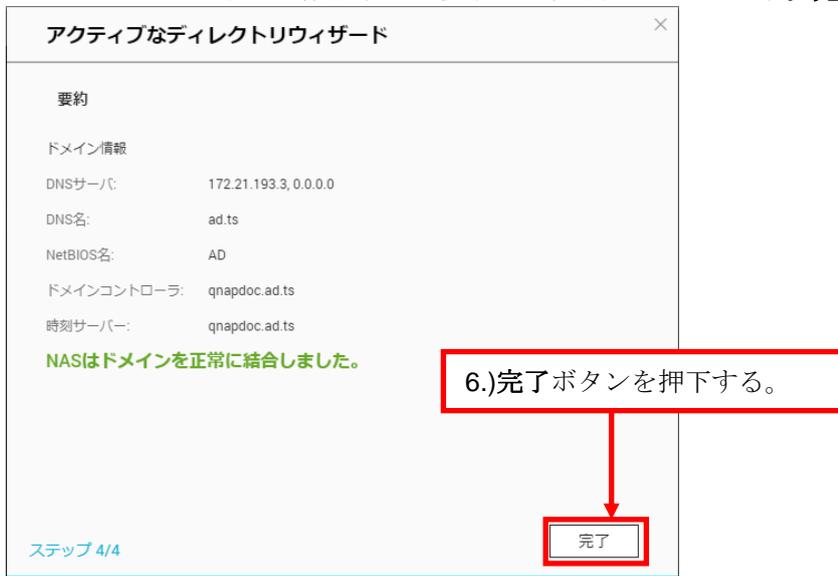
ステップ 3/4

戻る 結合 キャンセル

4.)ドメインコントローラが右の欄に移動する。

5.)結合ボタンを押下する。

6.NAS のドメイン参加が成功すると以下のような表示になります。完了ボタンを押下します。



アクティブなディレクトリウィザード

要約

ドメイン情報

DNSサーバ: 172.21.193.3, 0.0.0.0

DNS名: ad.ts

NetBIOS名: AD

ドメインコントローラ: qnapdoc.ad.ts

時刻サーバ: qnapdoc.ad.ts

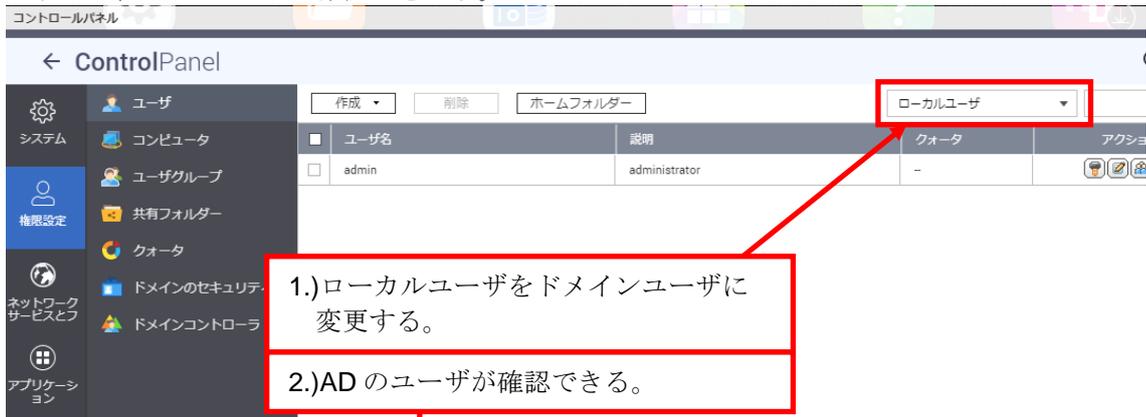
NASはドメインを正常に結合しました。

ステップ 4/4

完了

6.)完了ボタンを押下する。

7.なお、4.1 ローカル認証の設定の手順でユーザを選択後、ローカルユーザの箇所をドメインユーザに変更すると、ADのユーザが確認できます。

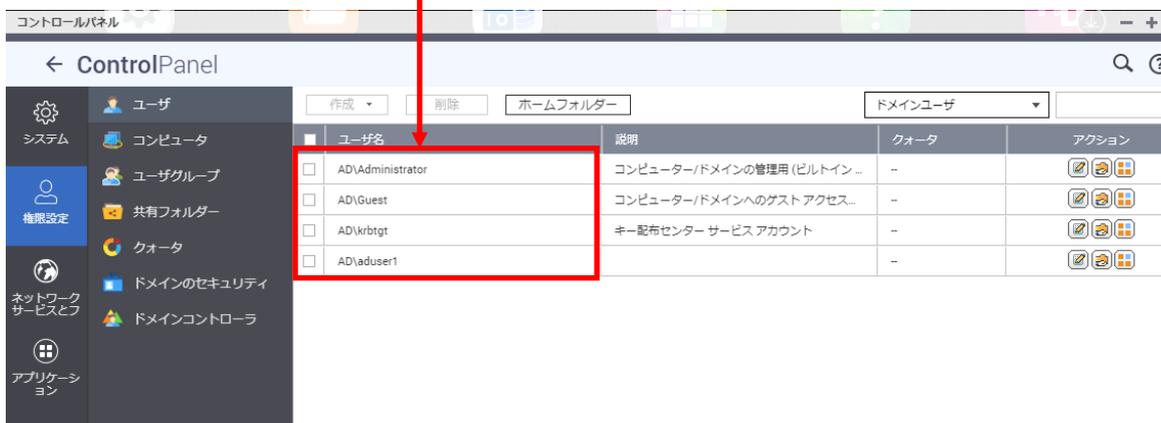


ControlPanel

ローカルユーザ

ユーザ名	説明	クォータ	アクション
admin	administrator	-	  

1.)ローカルユーザをドメインユーザに変更する。
2.)ADのユーザが確認できる。



ControlPanel

ドメインユーザ

ユーザ名	説明	クォータ	アクション
AD\Administrator	コンピューター/ドメインの管理用 (ビルトイン...	-	  
AD\Guest	コンピューター/ドメインへのゲストアクセス...	-	  
AD\krbtgt	キー配布センター サービス アカウント	-	  
AD\aduser1		-	  

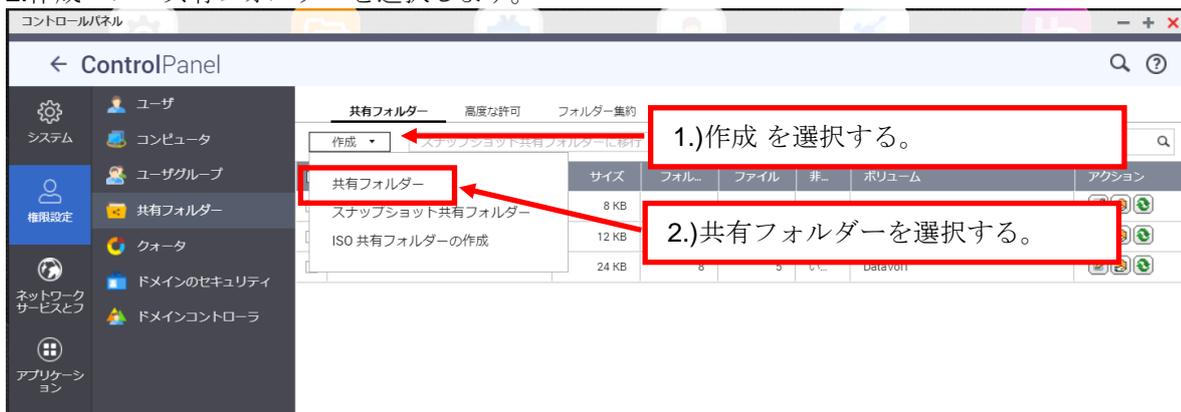
7. 共有フォルダーの作成 (SMB、NFS 共有の作成)

7.1. 共有フォルダーの作成

1.以下の手順で共有フォルダーを選択します。



2.作成 > 共有フォルダーを選択します。



3.フォルダー名、コメント、ディスクボリューム、パスを設定します。

共有フォルダーの作成 ×

次のフィールドに記入して共有フォルダーを作成してください

フォルダー名:

コメント(任意):

ディスクボリューム:

Qtier 自動階層: 自動階層化の有効化

パス: 自動的にパスを指定する
 手でパスを入力する

ユーザーのアクセス権限の構成

現在、「admin」アカウントだけにこのフォルダーの完全アクセス許可が与えられています。

項目名	説明
フォルダー名	1~64 文字で共有フォルダー名を指定します。 以下の文字列は使用できません <ul style="list-style-type: none"> • スペースで開始または終了 • 連続した複数のスペースを含む • 「.」で終了 • 「_sn」または「_sn_bk」で終了 • 「" += \/: * ? < > ; [] % ` `」のいずれかを含む
コメント (任意)	コメントを入力します。
ディスクボリューム	共有フォルダーを作成する NAS 上のボリュームを指定してください。
Qtier 自動階層化	これが有効化されていると、フォルダー内のデータ上で自動階層化を実施します。 この設定は、Qtier が有効化されているストレージプールを選択している場合のみ利用できます。
パス	パスを指定するか、または QTS が自動的に作成するかを選択します。

4. アクセス権限の設定を行います。

共有フォルダーへのアクセス権限はデフォルトで「admin」のみ許可が与えられています。

アクセス許可が必要なユーザを設定します。

追加設定する場合は、ユーザのアクセス権限の構成にある編集ボタンをクリックします。

※ここで設定できるのはローカルユーザのみです。ActiveDomain(AD)のユーザ等は後で設定します。

共有フォルダーの作成

コメント(任意):

ディスクボリューム: DataVol1 (空きサイズ: 9.88 TB)

Qtier 自動階層: 自動階層化の有効化

パス: 自動的にパスを指定する
 手動でパスを入力する

ユーザーのアクセス権限の構成 編集

現在、「admin」アカウントだけにこのフォルダーの完全アクセス許可が与えられています。

フォルダー暗号化 編集

キーで共有フォルダーを暗号化する。暗号化された共有フォルダーはそれぞれ特定のキーを使ってロックされます。

作成
キャンセル

共有フォルダーの作成

閉じる

ユーザーのアクセス権限の構成

ユーザ名	プレビュー	RO	RW	Deny
admin	読み取り/書き込み	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
localuser1	アクセス拒否	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RO:読み取りのみ
RW:読み書き可
Deny:アクセス拒否

1 / 1 | 表示アイテム: 1-2, 合計: 2

作成
キャンセル

5. フォルダー暗号化を設定します。

ドライブが物理的に盗まれた場合に不正なデータアクセスを保護します。

暗号化を使用する場合は、フォルダー暗号化にある編集ボタンをクリックします。



共有フォルダーの作成

コメント(任意):

ディスクボリューム: DataVol1 (空きサイズ: 9.88 TB)

Qtier 自動階層: 自動階層化の有効化

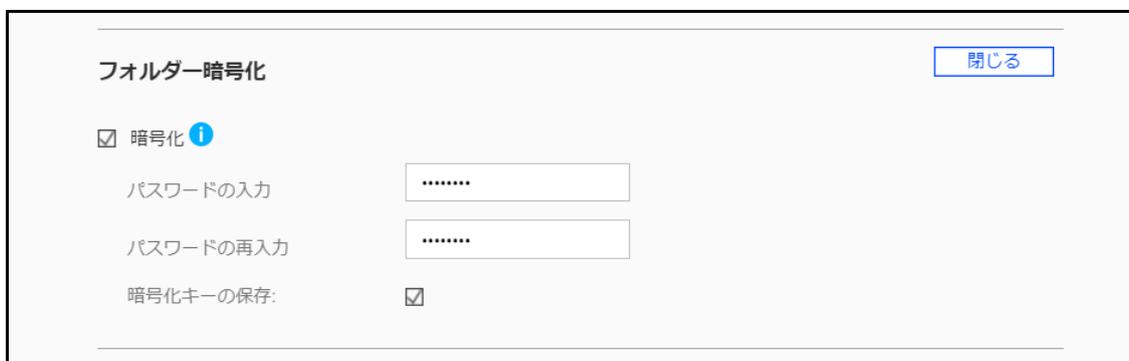
パス: 自動的にパスを指定する
 手動でパスを入力する

ユーザーのアクセス権限の構成

現在、「admin」アカウントだけにこのフォルダーの完全アクセス許可が与えられています。

フォルダー暗号化

キーで共有フォルダーを暗号化する。暗号化された共有フォルダーはそれぞれ特定のキーを使ってロックされます。



フォルダー暗号化

暗号化 

パスワードの入力

パスワードの再入力

暗号化キーの保存:

パスワードは、「" \$:= \」の文字を含まない 8 ~ 32 文字で設定します。

また、マルチバイト文字をサポートしません。

暗号化キーの保存を有効にすると、NAS の再起動後に共有フォルダーを自動的にアンロックします。

無効の場合、管理者は NAS の再起動後にフォルダーをアンロックする必要があります。

※アンロック時、または、他の筐体への移行（交換）時には、パスワードが必要です。

暗号化キーの保存をしてもパスワードが必要になる場合がありますので注意して管理願います。

6. 詳細設定を行います。



項目名	説明
ゲストのアクセス権	アカウントのないユーザーへの権限レベルを選択します。
メディアフォルダ	有効にすると、メディアアプリケーションがこのフォルダでメディアファイルをスキャンできるようになります。
ネットワークドライブの非表示	有効にすると Windows ネットワーク内の共有フォルダーを非表示にします。共有にアクセスする為には、共有名を明示的に指定 (入力) する必要があります。
ファイルのロック (Oplocks)	Opportunistic lock (Oplocks) は、性能を向上させるためのキャッシングアクセス制御を許可する Windows ファイルロック機構です。この機能は既定で有効になっております。
SMB 暗号化	このオプションは SMB3 で動作します。有効にすると、SMB3 のネットワーク通信を暗号化します。
Windows 上の [以前のバージョン] を有効にする	有効にすると、Windows 上の [以前のバージョン] 機能が使えます。
ネットワークごみ箱を有効にする	有効にすると、この共有フォルダー用にごみ箱を作成します。
ごみ箱へのアクセスは、現在のところ管理者にのみ制限されています。	このオプションは、「ネットワークごみ箱」が有効になっている場合のみ利用できます。このオプションを有効にすると、管理者以外のユーザーは、ごみ箱内のファイルを復元させたり削除することができなくなります。
この共有フォルダーで同期化を有効にします。	有効にすると、この共有フォルダーが Qsync で使用できるようになります。Qsync が NAS にインストールされていない場合、このオプションは表示されません。
アクセススペースの共有列挙を有効にする (ABSE)	有効にすると、ユーザーにはマウントとアクセスの権限がある共有フォルダーだけが見えます。ゲストアカウントのユーザーは、共有フォルダーを見るためにユーザー名とパスワードを入力する必要があります。
アクセススペースの列挙を有効にする (ABE)	有効にすると、ユーザーにはアクセス権限があるファイルとフォルダーだけが見えます。
Time Machine バックアップフォルダ (macOS) として、このフォルダを設定	これが有効化されていると、共有フォルダーは macOS の Time Machine の宛先フォルダーになります。

※使用できない機能は表示されません。(項目名は、モデルや搭載アプリで変わります)

7. 全ての設定が完了しましたら、作成ボタンをクリックします。

この共有フォルダーで同期化を有効にします。
 アクセスベースの共有列挙を有効にする (ABSE) ①
 アクセスベースの列挙を有効にする (ABE) ①
 Time Machine/バックアップフォルダ (macOS) として、このフォルダを設定

8 作成した共有フォルダー名が一覧に表示されます。

共有フォルダーの設定を変更する場合は、

対象共有フォルダーのアクションにあるプロパティの編集ボタンをクリックします。

コントロールパネル

ControlPanel

共有フォルダー 高度な許可 フォルダー集約

作成 スナップショット共有フォルダーに移行 削除 デフォルトの共有フォルダーの復元

フォルダー名	サイズ	フォル...	ファイル	非...	ボリューム	アクション
<input type="checkbox"/> Public	8 KB	2	2	い...	DataVol1	[編集] [共有] [リフレッシュ]
<input type="checkbox"/> Share-Name	8 KB	2	2	い...	DataVol1	[編集] [共有] [リフレッシュ]
<input type="checkbox"/> Web	12 KB	2	3	い...	DataVol1	[編集] [共有] [リフレッシュ]
<input type="checkbox"/> homes	24 KB	8	5	い...	DataVol1	[編集] [共有] [リフレッシュ]

アイテム: 1-4, 合計: 4 | 表示: 10 | アイテム

アクション

[編集] [共有] [リフレッシュ]

[編集] [共有] [リフレッシュ]

[編集] [共有] [リフレッシュ]

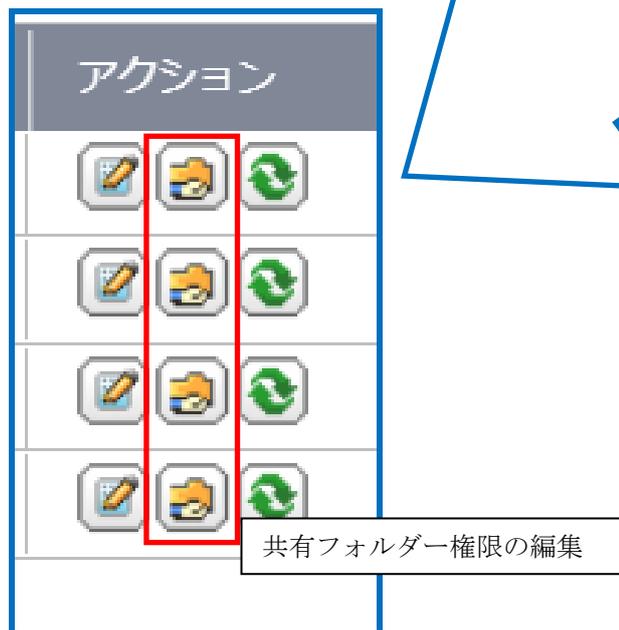
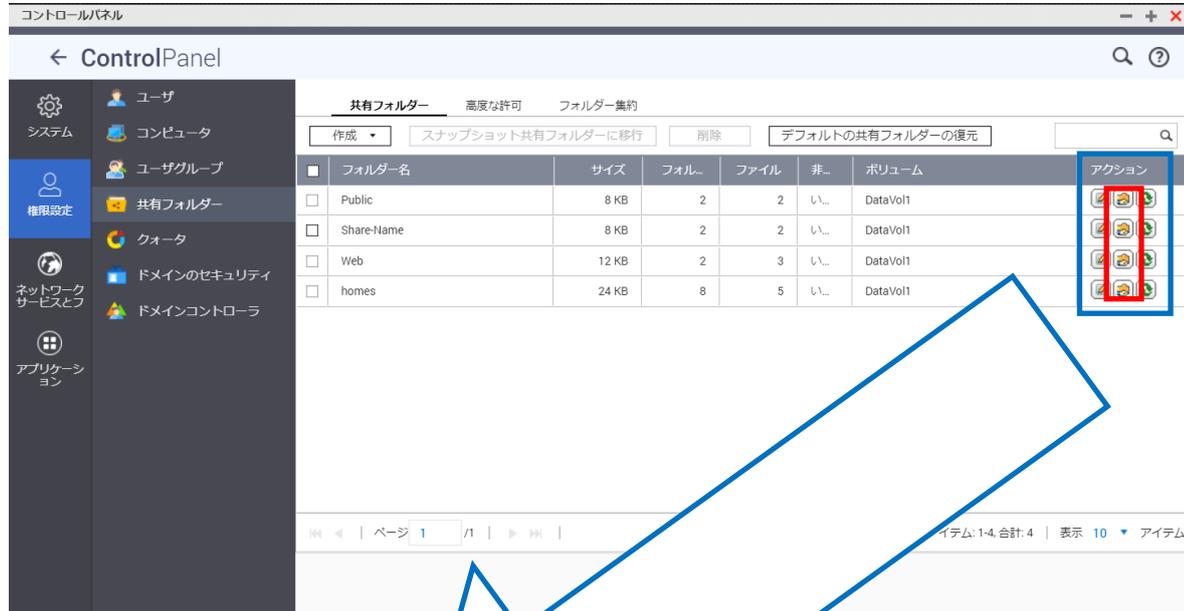
[編集] [共有] [リフレッシュ]

プロパティの編集

7.2. 共有フォルダーへのアクセス権付与

AD のユーザ/グループやローカルユーザ/グループ、ホスト等へアクセス権を設定します。

1.対象共有フォルダーのアクションにある共有フォルダ権限の編集ボタンをクリックします。



2.編集する権限タイプを選択します。



共有フォルダー権限の編集

権限タイプの選択: ユーザー、グループ、コンピューターの権限

Windows、Mac、FTP、File Station からアクセスする場合のユーザー、グループ、コンピューターの権限を編集します。

共有ファイル

権限	プレビュー	読み取り専用	読み取り/書き込み	アクセス拒否
admin	読み取り/書き込み...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

権限タイプ	
ユーザ、グループ、コンピューターの権限	ユーザ/グループへの共有アクセス権を設定
NFS ホストのアクセス	NFS でアクセスするホストの制限を設定
Microsoft ネットワークホストのアクセス	SMB でアクセスするホストの制限を設定

3.ユーザ、グループ、コンピューターの権限

ユーザやグループ（AD 含む）等へのアクセス権を設定します。

① 権限タイプ「ユーザ、グループ、コンピューターの権限」を選択します。

ユーザ/グループおよびゲストに対しアクセス権を変更します。

一覧に無いユーザ/グループは、追加ボタンでユーザ/グループを追加します。



共有フォルダー権限の編集

権限タイプの選択: ユーザー、グループ、コンピューターの権限

Windows、Mac、FTP、File Station からアクセスする場合のユーザー、グループ、コンピューターの権限を編集します。

共有ファイル

権限	プレビュー	読み取り専用	読み取り/書き込み	アクセス拒否
admin	読み取り/書き込み...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ゲストのアクセス権: アクセス拒否

追加 削除

適用 閉じる

- ② 追加するユーザまたは、グループを選択します。

ユーザー、グループ、コンピューターを選択します

- ローカルユーザ
- ローカルユーザ
- ドメインユーザ
- ローカルグループ
- ドメイングループ
- ドメインコンピューター

プレビュー	RO	RW	Deny
アクセス拒否	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表示アイテム: 1-1, 合計: 1

注: 1. ユーザー、グループ、コンピューターの権限設定はプレビュー結果に影響を与えます
 2. 権限の優先度はアクセス拒否 (Deny) > 読み取り/書き込み (RW) > 読み取りのみの順番です (RO)。

追加
キャンセル

- ③ 対象のユーザ（グループ）に権限を付与します。（同時に複数ユーザ可）
 アクセス権の設定をしたら追加ボタンをクリックします。

ユーザー、グループ、コンピューターを選択します

ドメインユーザ

名前	プレビュー	RO	RW	Deny
AD\Administrator	アクセス拒否	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD\Guest	アクセス拒否	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD\krbtgt	読み取り/書き込み	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD\aduser1	アクセス拒否	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD\aduser2	読み取り/書き込み	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD\aduser3	アクセス拒否	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD\aduser4	読み取り専用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD\aduser5	RO:読み取りのみ RW:読み書き可 Deny:アクセス拒否	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表示アイテム: 1-8, 合計: 8

注: 1. ユーザー、グループ、コンピューターの権限設定はプレビュー結果に影響を与えます
 2. 権限の優先度はアクセス拒否 (Deny) > 読み取り/書き込み (RW) > 読み取りのみの順番です (RO)。

追加
キャンセル

- ④ アクセス権が付与されていることを確認します。
 適用ボタンで設定を反映させます。他の権限タイプの設定がなければ閉じるボタンで閉じます。

共有フォルダー権限の編集

権限タイプの選択: ユーザー、グループ、コンピューターの権限

Windows、Mac、FTP、File Station からアクセスする場合のユーザー、グループ、コンピューターの権限を編集します。

共有ファイル

- Public
- Share-Name
- Web
- homes

権限	プレビュー	読み取り専用	読み取り/書き込み	アクセス拒否
admin	読み取り/書き込...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD\krbtgt	読み取り/書き込...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD\aduser2	読み取り/書き込...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AD\aduser4	読み取り専用	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ゲストのアクセス権: アクセス拒否

追加
削除

適用
閉じる

4.NFS ホストのアクセス

NFS のホストアクセス許可を設定します、

- ① 権限タイプ「NFS ホストのアクセス」を選択します。
 NFS アクセスする場合に「アクセス権」を有効にします。
 ホストや IP アドレス（ネットワーク）を指定してアクセス許可を付与します。
 ※デフォルトでは、全てのホストに読み取り権限がありますので必要に応じて編集（削除）をします。

共有フォルダー権限の編集

権限タイプの選択: NFSホストのアクセス

NFSの許可を編集します。

共有ファイル

- Public
- Share-Name
- Web
- homes

ネットワーク共有のNFSアクセス権を設定できます。

ネットワーク共有名: Share-Name

アクセス権

許可するIPアドレスまたはドメイン名

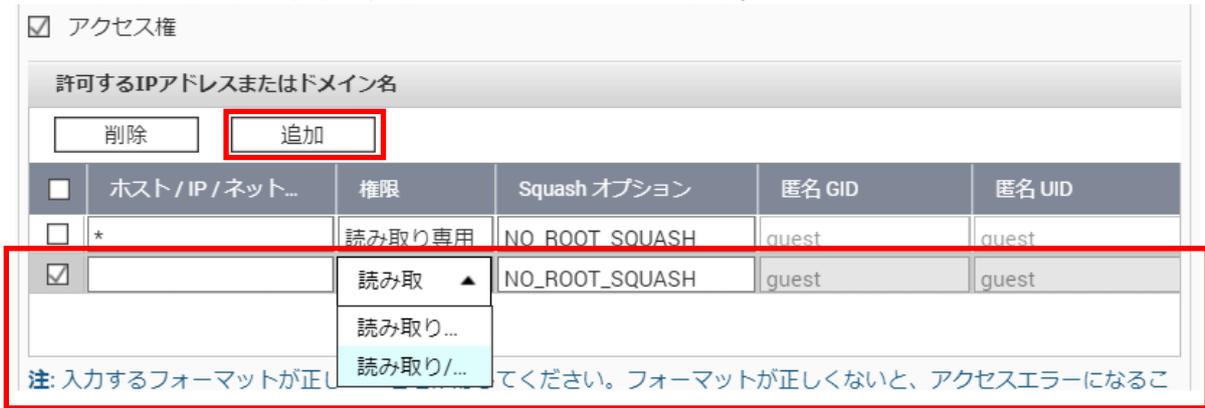
削除
追加

ホスト/ IP / ネット...	権限	Squash オプション	匿名 GID	匿名 UID
<input type="checkbox"/> *	読み取り専用	NO_ROOT_SQUASH	guest	guest

注: 入力するフォーマットが正しいことを確認してください。フォーマットが正しくないと、アクセスエラーになることがあります。

適用
閉じる

- ② 新しい設定を追加する場合は、追加ボタンをクリックします。



注: 入力するフォーマットが正しいことを確認してください。フォーマットが正しくないと、アクセスエラーになることがあります。

[ホスト/IP/ネットワーク] への記述方法

ホスト名で設定する場合

FQDN またはホスト名を指定します。ただし DNS サーバで名前解決できる必要があります。

また、ワイルドカード文字を使用して一連のサーバを指定: 「*」または「?」を使用して、文字列の条件を指定できます。有効なホスト名にワイルドカード文字を使用する場合、ドット (.) はワイルドカード文字には含まれません。たとえば、*.example.com と入力した場合、one.example.com は該当しますが、one.two.example.com は該当しません。

ネットワークアドレスで設定する場合

a.b.c.d/x を使用します。a.b.c.d はネットワークを指定し、x はネットワークマスクのビット数を指定します。たとえば、192.168.0.0~192.168.0.255 は、192.168.0.0/24 となります。

別の有効な形式は「a.b.c.d/ネットワークマスク」です。その場合、a.b.c.d はネットワークを指定し、次の値はネットワークマスクを指定します。たとえば、192.168.0.0/255.255.255.0 となります。

ネットワークマスクを指定しない (a.b.c.d のみ) 場合は、単一の IP アドレスとなります。

IPv6 を利用する場合、IP アドレスとプレフィックス長 (例: 2001::208:9bff:feed:5023/64) を入力し、デバイスとアクセス許可設定をフィルタリングします。

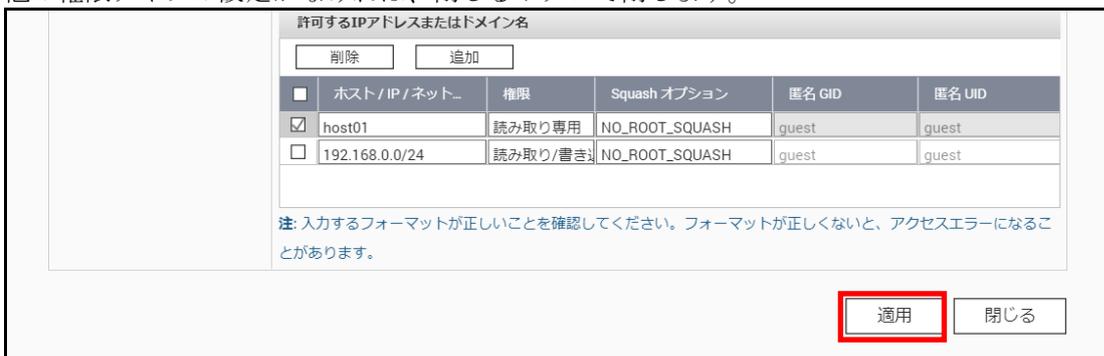
プレフィックス長が設定されていない場合、シングルホスト IP が設定されます。

[Squash オプション]

- ROOT_SQUASH root ユーザでアクセスした際は、匿名 GID および UID に置き換えます。
- ALL_SQUASH 全てのユーザアクセスを匿名 GID および UID に置き換えます。
- NO_ROOT_SQUASH root ユーザであってもユーザの置き換えをしない (デフォルト)
- NO_ALL_SQUASH ユーザの置き換えをしない

匿名 GID/匿名 UID は、Squash オプションで「ROOT_SQUASH」または、「ALL_SQUASH」を選択時に設定をします。

- ③ 全ての条件 (ホスト/IP/ネットワーク) 設定が完了したら適用ボタンで設定を反映します。他の権限タイプの設定がなければ、閉じるボタンで閉じます。



注: 入力するフォーマットが正しいことを確認してください。フォーマットが正しくないと、アクセスエラーになることがあります。

5. Microsoft ネットワークホストのアクセス

SMB のホストアクセス許可を設定します。

デフォルトでは、すべてのホストにアクセスが許可されています。（設定なし）

- ① 特定のホストのみにアクセス許可を付与する場合は、以下設定を行います。
 権限タイプ「Microsoft ネットワークホストのアクセス」を選択します。



共有フォルダー権限の編集

権限タイプの選択: Microsoft ネットワークホストのアクセス
 Microsoft ネットワーク経由で共有フォルダーにアクセス可能なコンピューターを指定します。

共有ファイル

- Public
- Share-Name
- Web
- homes

この共有フォルダーへの接続を許可されたホストまたは IP アドレスを入力します。: Share-Name

注: ユーザーは、共有されたフォルダーにアクセスするアクセス許可が必要です。

削除 追加

<input type="checkbox"/>	ホスト/IP/ネットワーク
<input type="checkbox"/>	

注: 入力するフォーマットが正しいことを確認してください。フォーマットが正しくないと、アクセスエラーになることがあります。エントリが入力されない場合、すべてのホストアクセスが許可されます。

適用 閉じる

- ② 追加ボタンでホストアクセス許可を付与する場合は、以下設定を行います。

※設定が1つも無い状態では、すべてのホストが許可されます。

1 つでも設定を追加した場合、この設定から外れるホストは、アクセスが拒否されます。

全てのホスト / I P / ネットワークの設定をしたら適用ボタンで反映させます。

他の権限タイプの設定がなければ、閉じるボタンで閉じます。



この共有フォルダーへの接続を許可されたホストまたは IP アドレスを入力します。: Share-Name

注: ユーザーは、共有されたフォルダーにアクセスするアクセス許可が必要です。

削除 追加

<input type="checkbox"/>	ホスト/IP/ネットワーク
<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.0/24

注: 入力するフォーマットが正しいことを確認してください。フォーマットが正しくないと、アクセスエラーになることがあります。エントリが入力されない場合、すべてのホストアクセスが許可されます。

適用 閉じる

[ホスト/IP/ネットワーク] への記述方法

ホスト名で設定する場合

FQDN またはドメイン名で指定します。DNS サーバでの名前解決が必要です

設定例)

hostname.domain.local

.domain.local

※.domain.local と入力すると、「one. domain.local」および「one.two..domain.local」が共に含まれます。

ネットワークアドレスで設定する場合

a.b.c.d/x を使用します。a.b.c.d はネットワークを指定し、x はネットワークマスクのビット数を指定します。たとえば、192.168.0.0~192.168.0.255 は、192.168.0.0/24 となります。

別の有効な形式は「a.b.c.d/ネットワークマスク」です。その場合、a.b.c.d はネットワークを指定し、次の値はネットワークマスクを指定します。たとえば、192.168.0.0/255.255.255.0 となります。ネットワークマスクを指定しない (a.b.c.d のみ) 場合は、単一の IP アドレスとなります。

8. iSCSI ストレージ

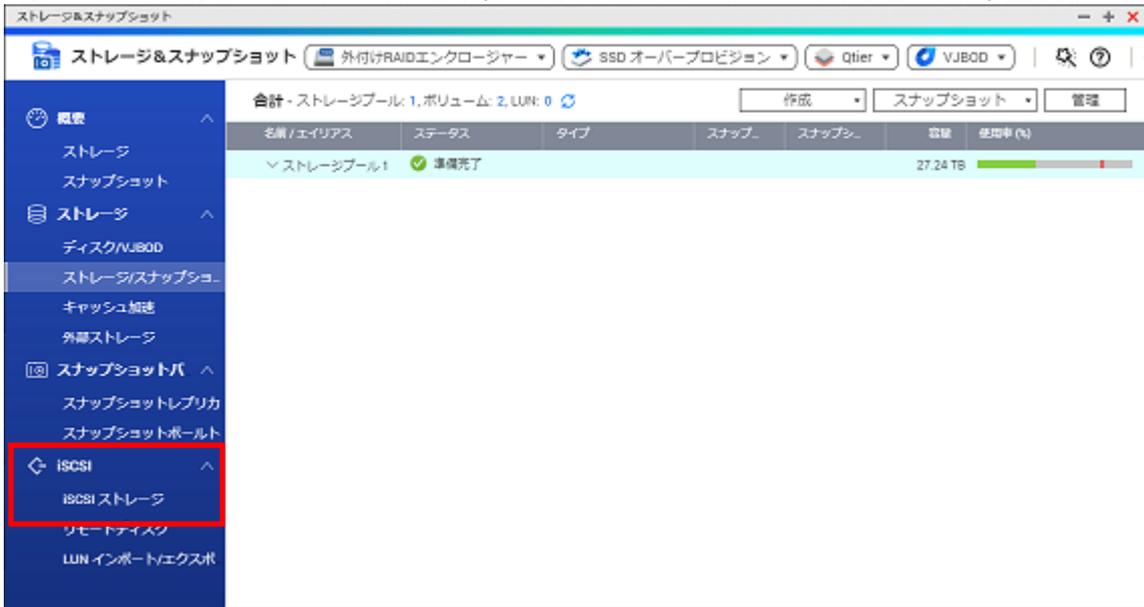
8.1. iSCSI ターゲットサービスの設定

1. 下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。

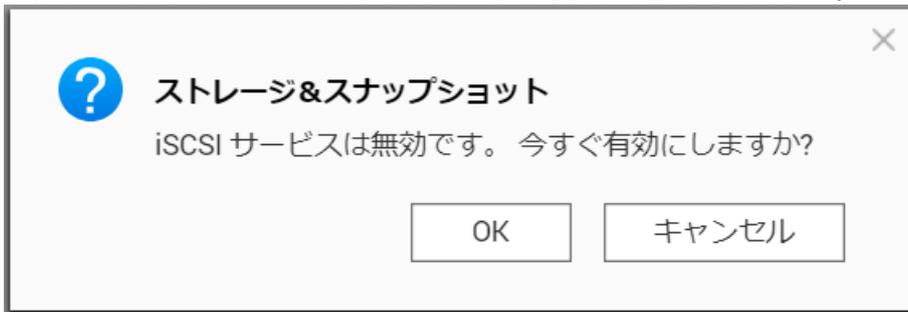


The screenshot shows the QNAP desktop environment. The desktop background is dark with several icons. A red box highlights the 'Control Panel' icon, and another red box highlights the 'Storage & Snapshots' icon. A red arrow points from the 'Storage & Snapshots' icon to a text box that says 'ストレージ&スナップショットを選択する。' (Select Storage & Snapshots). Below this, a blue arrow points down to a box that says 'または' (or). Below that, two red boxes with arrows point to the 'Control Panel' icon and the 'Storage & Snapshots' icon in the Control Panel window, with text boxes saying '1.)コントロールパネルを選択する。' (1.) Select Control Panel. and '2.)ストレージ&スナップショットを選択する。' (2.) Select Storage & Snapshots. The Control Panel window is open, showing system information for TVS-871T, including firmware version 4.3.6.0805, CPU Intel(R) Core(TM) i4590S CPU @ 3.00GHz, and memory 16 GB (15974 MB available). The 'Storage & Snapshots' icon is highlighted in the Control Panel window.

2.管理画面のウィンドウが表示されます。iSCSI > iSCSI ストレージを選択します。



以下の様なメッセージが出ましたら内容を確認し応答してください。



3.iSCSI ストレージの管理画面で設定ボタンをクリックします。



4.iSCSI ターゲットに関する設定をします。

iSCSI の LUN を作成し、使用するには、iSCSI ターゲットサービスを有効にして iSCSI サービスポートを設定します。iSCSI サービスポートのデフォルトは、「3260」になっています。

iSNS サーバを使用する場合は、iSNS を有効にして、iSNS サーバの IP を入力します。設定が完了したら、適用ボタンをクリックします。

iSCSI ポータル管理

iSCSIターゲットサービスを有効にする

iSCSIサービスポート:

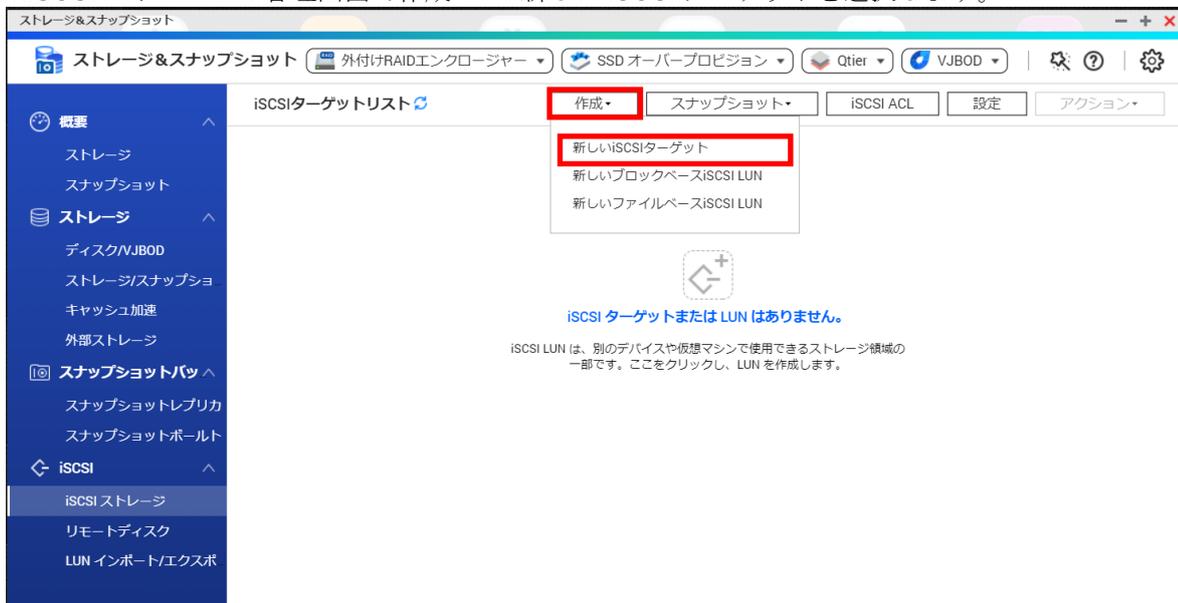
iSNSを有効にする

iSNSサーバIP:

 [Allow TCP and iSER](#)

8.2. iSCSI ターゲットの作成

1.iSCSI ストレージの管理画面で作成 > 新しい iSCSI ターゲットを選択します。



ストレージ&スナップショット

ストレージ&スナップショット 外付けRAIDエンクロージャー SSD オーバープロビジョン Qtier VJBOD

iSCSIターゲットリスト 作成・ スナップショット・ iSCSI ACL 設定 アクション・

新しいiSCSIターゲット
 新しいブロックベースiSCSI LUN
 新しいファイルベースiSCSI LUN

iSCSI ターゲットまたはLUNはありません。

iSCSI LUN は、別のデバイスや仮想マシンで使用できるストレージ領域の一部です。ここをクリックし、LUN を作成します。

2.iSCSI ターゲット作成ウィザードが起動しますのでメッセージ内容を確認の上、次へで進めます。



3.設定画面で iSCSI ターゲットプロファイルを入力します。

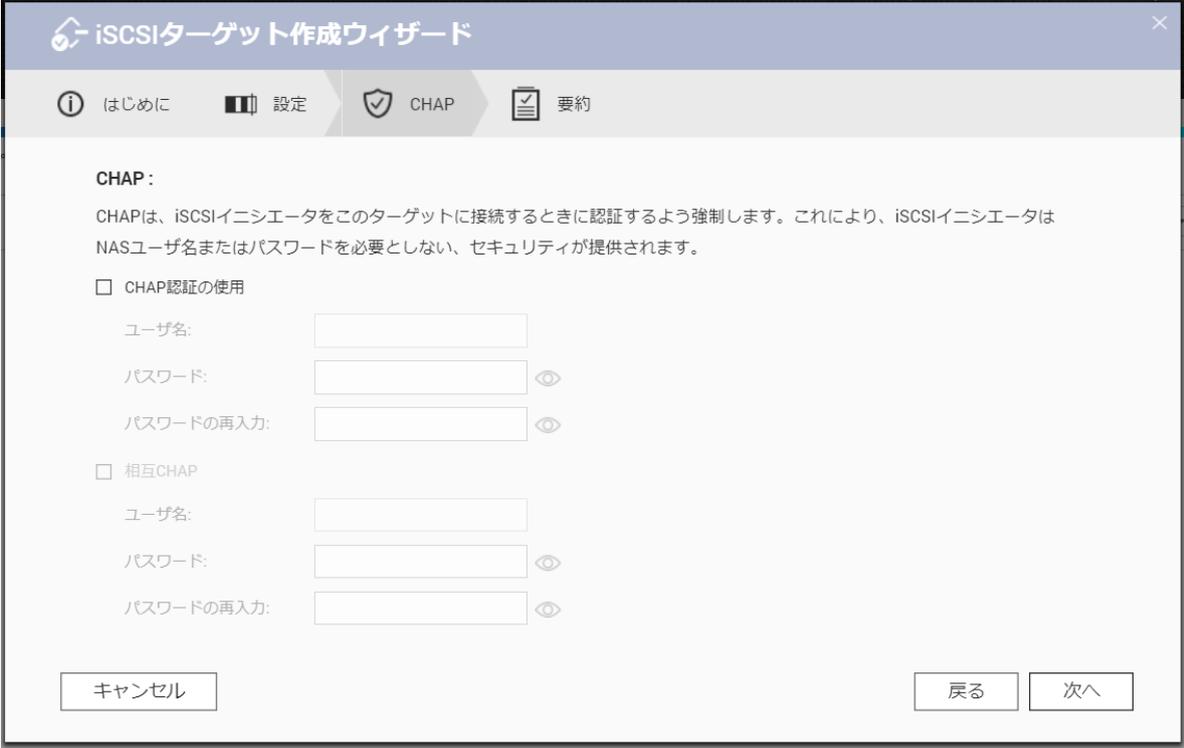
また、詳細設定を展開するとダイジェスト（整合性確認）の追加設定が出来ます。全ての設定が完了したら次へで進めます。

※VMware 環境や MS クラスタ等の共有ディスク／ボリュームで使用する場合は、「このターゲットへのクラスタ化されたアクセスを許可する」を有効にします。シングルホスト接続を要求するシステムでは、無効にしてください。



4. CHAP の設定を行います。

iSCSI 接続において CHAP を使用する場合は、設定を行います。



iSCSIターゲット作成ウィザード

はじめに | 設定 | **CHAP** | 要約

CHAP:
 CHAPは、iSCSIイニシエータをこのターゲットに接続するときに認証するよう強制します。これにより、iSCSIイニシエータはNASユーザ名またはパスワードを必要としない、セキュリティが提供されます。

CHAP認証の使用

ユーザ名:

パスワード: 

パスワードの再入力: 

相互CHAP

ユーザ名:

パスワード: 

パスワードの再入力: 

キャンセル 戻る 次へ

5. 要約画面で設定内容の確認が出来ます。設定内容を確認してください。

「iSCSI LUN を作成し、それをこのターゲットにマッピングします。」を有効にいた状態で適用をクリックすると iSCSI LUN の新規作成が出来ます。



iSCSIターゲット作成ウィザード

はじめに | 設定 | CHAP | **要約**

要約:

iSCSIターゲットプロファイル:

名前: QNAP01

IQN (iSCSI修飾名): iqn.2004-04.com.qnap.tvs-871t:iscsi.qnap01.f3ed33

マップされました: QNAP01

このターゲットへのクラスタ化されたアクセスを許可する: **はい**

詳細設定:

データダイジェスト: **無効** ヘッダーダイジェスト: **無効**

CHAP認証: **無効** 相互CHAP認証: **無効**

iSCSI LUNを作成し、それをこのターゲットにマッピングします。

キャンセル 戻る 適用

8.3. iSCSI LUN の作成

QTS では、ブロックベースとファイルベースの 2 種類の iSCSI LUN を作成できます。

ブロックベースとファイルベースの LUN

ブロックベース LUN は、ストレージプールの領域を使用します。

ファイルベース LUN は、ボリュームの領域を使用します。

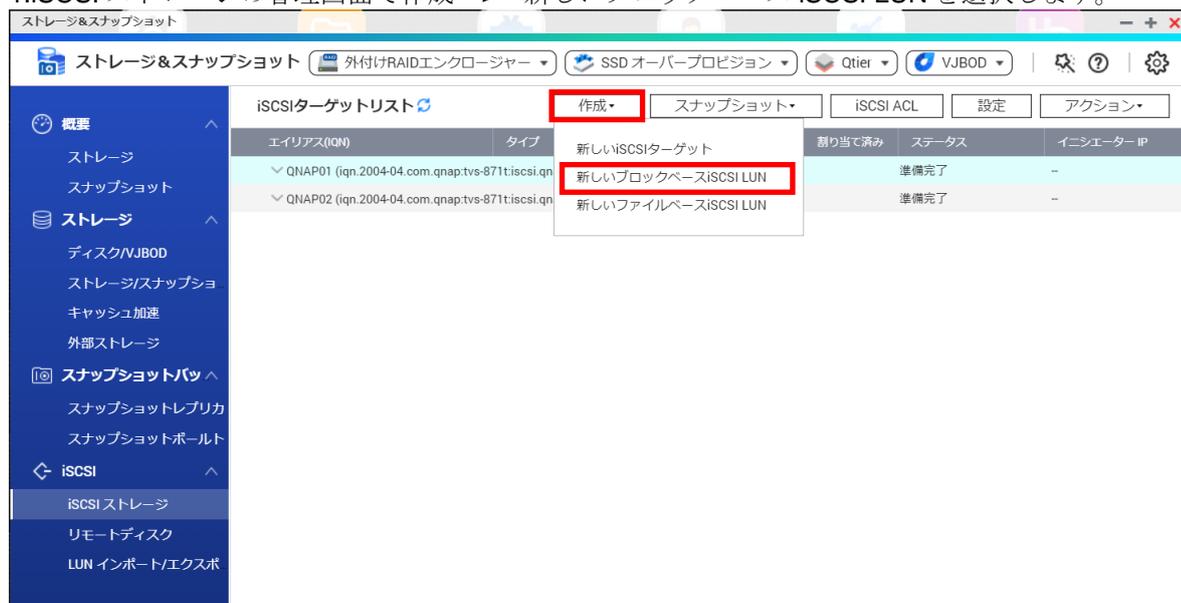
一般的に、ブロックベースの LUN は仮想化機能やスナップショットサポートしており、ファイルベース LUN より利用機会が多いです

機能名	ブロックベース	ファイルベース
VAAI フルコピー	○	○
VAAI ブロックゼロイング	○	○
VAAI ハードウェア支援ロックキング	○	○
VAAI シンプロビジョニングと領域の再利用	○	×
シンプロビジョニング	○	○
領域の再利用	サポート対象： VMware ESXi、VAAI、 Windows Server 2012 以降、 Windows 8 以降	×
Microsoft ODX	○	×
LUN インポート/エクスポート	○	○
LUN スナップショット	○	○ 親ボリュームのスナップシ ョットを作成する必要があ ります。

8.3.1. ブロックベース iSCSI LUN の作成

予めストレージプールを用意しておく必要があります。

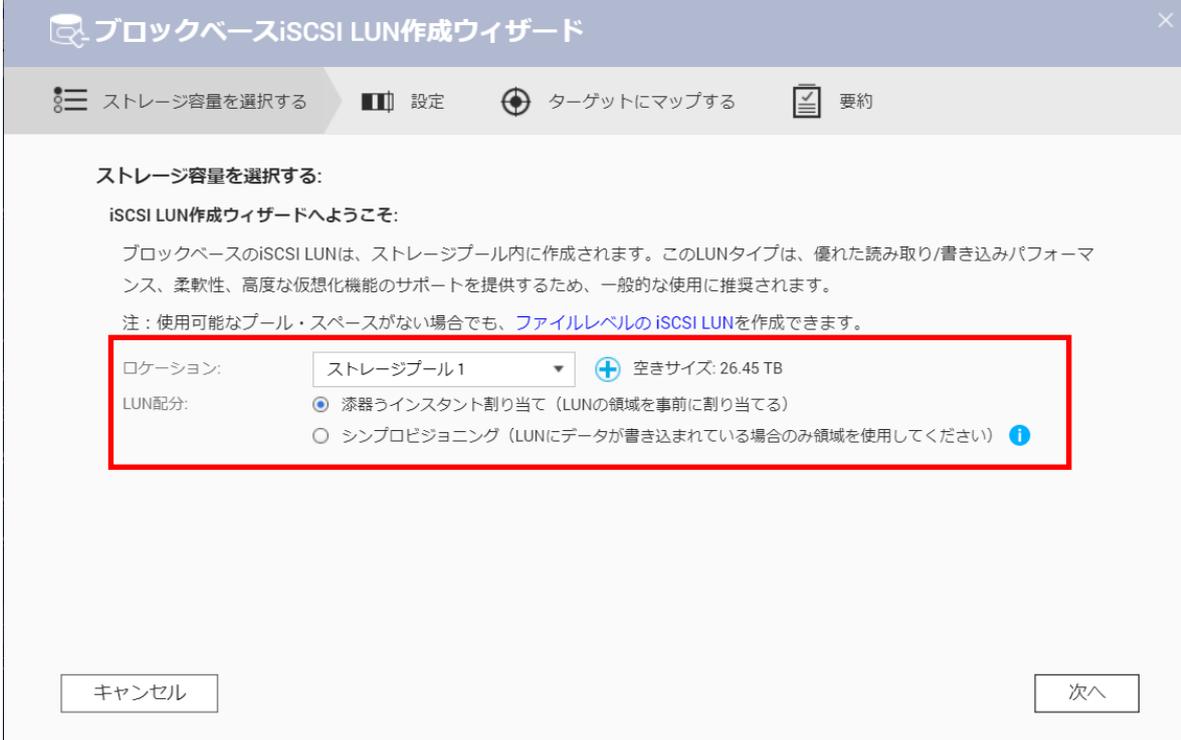
1.iSCSI ストレージの管理画面で作成 > 新しいブロックベース iSCSI LUN を選択します。



2. ブロックベース iSCSI LUN 作成ウィザードが起動します。

メッセージに従いブロックベース iSCSI LUN の設定を行い次へで進めます。

「ファイルレベルの iSCSI LUN」をクリックするとファイルベース iSCSI LUN の作成に切り替わります。



ブロックベースiSCSI LUN作成ウィザード

☰ ストレージ容量を選択する 📄 設定 🎯 ターゲットにマップする 📄 要約

ストレージ容量を選択する:

iSCSI LUN作成ウィザードへようこそ:

ブロックベースのiSCSI LUNは、ストレージプール内に作成されます。このLUNタイプは、優れた読み取り/書き込みパフォーマンス、柔軟性、高度な仮想化機能のサポートを提供するため、一般的な使用に推奨されます。

注：使用可能なプール・スペースがない場合でも、[ファイルレベルのiSCSI LUN](#)を作成できます。

ロケーション: 空きサイズ: 26.45 TB

LUN配分: 漆器うインスタント割り当て (LUNの領域を事前に割り当てる) シンプロビジョニング (LUNにデータが書き込まれている場合のみ領域を使用してください) ⓘ

3. 続けて LUN 名や容量の設定を行います。

また、詳細設定を展開するとセクタサイズ等が設定できます。



ブロックベースiSCSI LUN作成ウィザード

☰ ストレージ容量を選択... 📄 設定 🎯 ターゲットにマップす... 📄 要約

設定:

容量:

LUN名:

LUN容量: ⓘ

ストレージプール容量:
 割り当て済み: 21.25% フリー: 78.75%

注記:ストレージプール領域が小さいと、拡張、シン割り当て、スナップショットなどのストレージ機能が影響を受ける可能性があります。領域を空けるとともに、必要な場合には拡張を後で実行してください。

[詳細設定](#) ▼

セクタサイズ: ⓘ

SSD キャッシュでパフォーマンスを強化 データの安全性のために揮発性書き込みキャッシュをレポートする ⓘ FUAビットのサポート ⓘ

4. ターゲットへのマッピングを行います。
 後でマッピングする場合は、「現地ではターゲットにマッピングしない」を有効にします。
 マッピング可能なターゲットが表示されますので選択してください。

🏠
✕
ブロックベースiSCSI LUN作成ウィザード

☰ ストレージ容量を選択...
📄 設定
🎯 ターゲットにマップす...
📋 要約

ターゲットにマップする:

新しいiSCSI LUNをターゲットにマップします。使用可能なターゲットがない場合は、「iSCSIストレージ」で新しいターゲットを作成できます

現時点ではターゲットにマッピングしない

	ターゲットエイ...	ターゲットIQN	イニシエーターIP	ステータス
<input checked="" type="radio"/>	QNAP01	iqn.2004-04.com.qnap:tvsv871t:iscsi.qnap01.f3ed33	-	✔️ 準備完了

キャンセル

戻る

次へ

5. 要約画面で設定内容の確認が出来ます。設定内容を確認してください。
 完了ボタンをクリックすると iSCSI LUN が出来ます。

🏠
✕
ブロックベースiSCSI LUN作成ウィザード

☰ ストレージ容量を選択する
📄 設定
🎯 ターゲットにマップする
📋 要約

要約:

LUN 設定:

LUN名: LUN_0
 LUNタイプ: ブロックベースの iSCSI LUN
 LUNロケーション: ストレージプール 1
 LUN配分: 漆器うインスタント割り当て
 LUN容量: 5.00 TB
 セクタサイズ: 512バイト (初期設定)

詳細設定:

SSD キャッシュでパフォーマンスを強化: ❌ 無効
 データの安全性のために揮発性書き込みキャッシュをレポートす FUAビットのサポート: ❌ 無効
 る: ❌ 無効

ターゲットにマップする: QNAP01 (iqn.2004-04.com.qnap:tvsv871t:iscsi.qnap01.f3ed33)

キャンセル

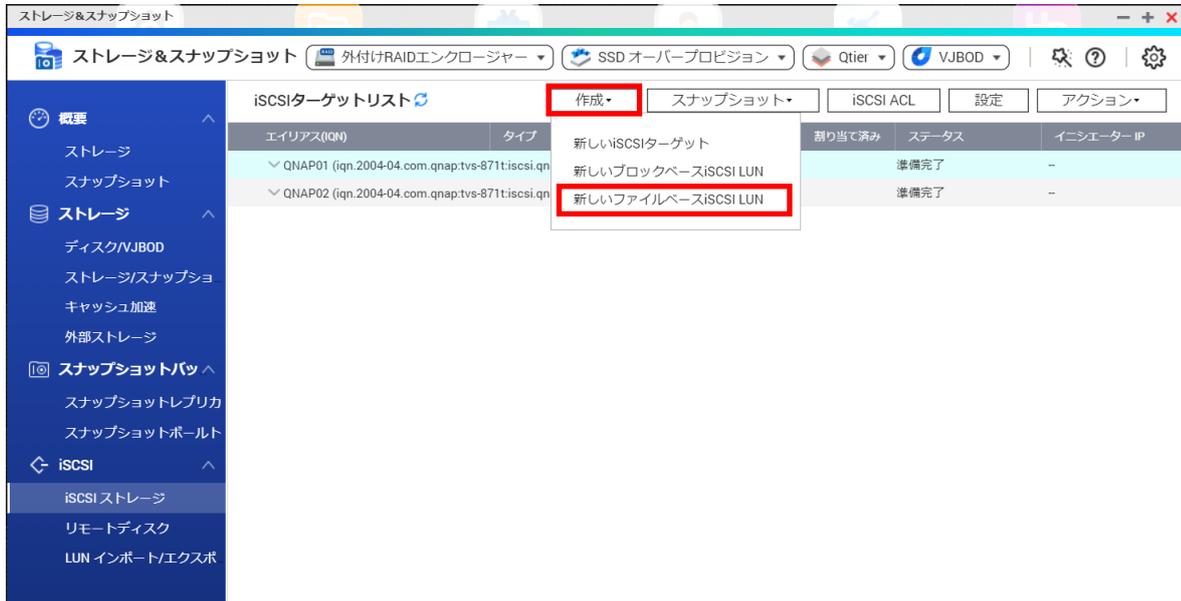
戻る

完了

8.3.2. ファイルベース iSCSI LUN の作成

予めボリュームを用意しておく必要があります。

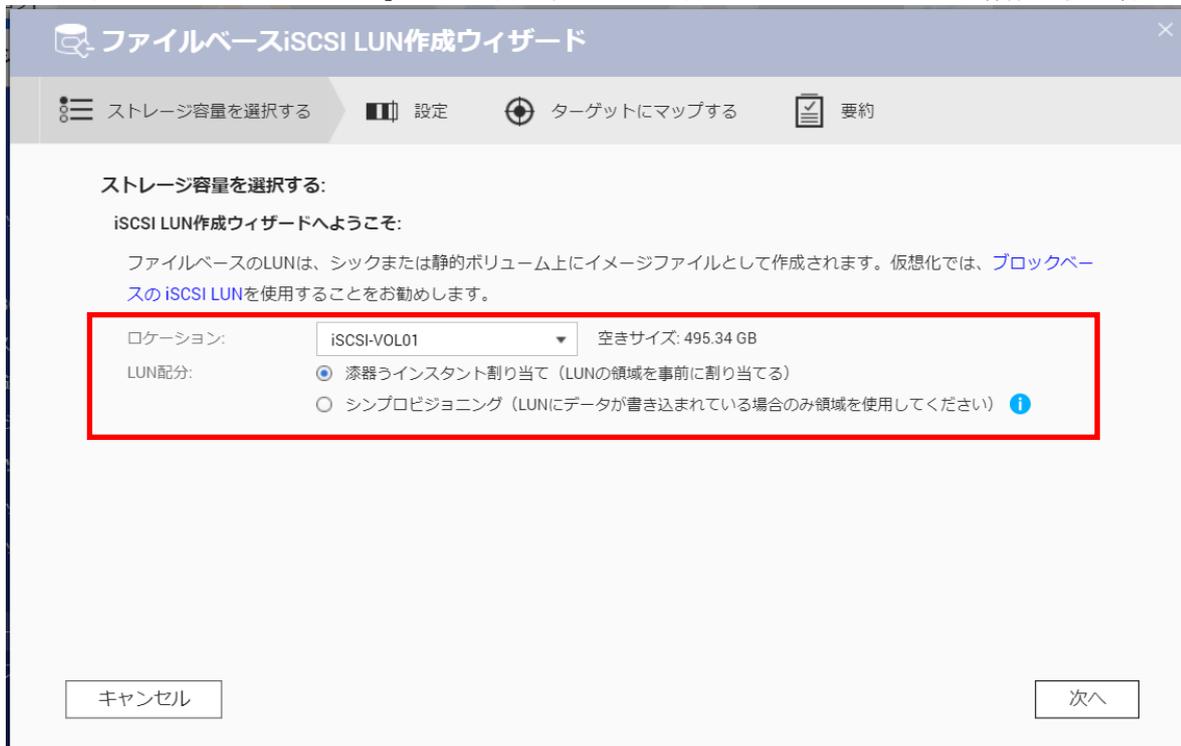
1.iSCSI ストレージの管理画面で作成 > 新しいファイルベース iSCSI LUN を選択します。



2.ファイルベース iSCSI LUN 作成ウィザードが起動します。

メッセージに従いファイルベース iSCSI LUN の設定をい次へで進めます。

「ブロックベースの iSCSI LUN」をクリックするとブロックベース iSCSI LUN の作成に切り替わります。



3. 続けて LUN 名や容量の設定を行います。
 また、詳細設定を展開するとセクタサイズ等が設定できます。

ファイルベースiSCSI LUN作成ウィザード
✕

☰ ストレージ容量を選択する
▮▮▮ 設定
🎯 ターゲットにマップする
📄 要約

設定:

容量:

LUN 名:

LUN 容量: ▾

最大(495.34 GB) ⓘ

ボリューム容量:

■ 割り当て済み: 20.00% ■ フリー: 80.00%

注記: ストレージプール領域が小さいと、拡張、シン割り当て、スナップショットなどのストレージ機能が影響を受ける可能性があります。領域を開けるとともに、必要な場合には拡張を後で実行してください。

詳細設定 ▾

セクタサイズ: ⓘ

データの安全性のために揮発性書き込みキャッシュをレポートする ⓘ

FUAビットのサポート ⓘ

キャンセル

戻る

次へ

4. ターゲットへのマッピングを行います。
 後でマッピングする場合は、「現地点ではターゲットにマッピングしない」を有効にします。
 マッピング可能なターゲットが表示されますので選択してください。

ファイルベースiSCSI LUN作成ウィザード
✕

☰ ストレージ容量を選択する
▮▮▮ 設定
🎯 ターゲットにマップする
📄 要約

ターゲットにマップする:

新しいiSCSI LUNをターゲットにマップします。使用可能なターゲットがない場合は、「iSCSIストレージ」で新しいターゲットを作成できます

現時点ではターゲットにマッピングしない

ターゲットエイ...	ターゲットIQN	イニシエーター IP	ステータス
<input checked="" type="radio"/> QNAP01	iqn.2004-04.com.qnap.tvs-871t:iscsi.qnap01.f3ed33	-	✔ 準備完了
<input type="radio"/> QNAP02	iqn.2004-04.com.qnap.tvs-871t:iscsi.qnap02.f3ed33	-	✔ 準備完了

キャンセル

戻る

次へ

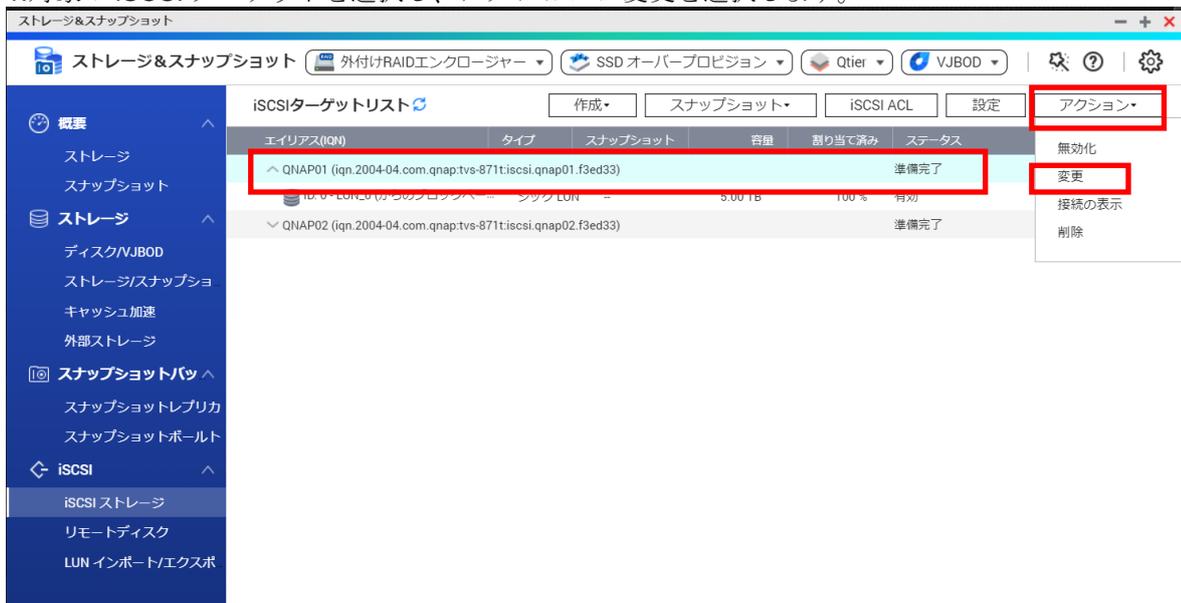
5. 要約画面で設定内容の確認が出来ます。設定内容を確認してください。
完了ボタンをクリックすると iSCSI LUN が出来ます。



8.4. iSCSI ターゲットへのイニシエータ接続制限

デフォルトでは iSCSI ターゲットへの接続は、全てのイニシエータが可能となっています。
接続するイニシエータを制限して余計なパス（ホスト接続）が形成されないようにすることを推奨します。

- 1.対象の iSCSI ターゲットを選択し、アクション > 変更を選択します。



- 2.iSCSI ターゲットの設定が変更できます。
イニシエーターをクリックします。



iSCSIターゲットの変更

iSCSI 対象 **イニシエーター**

iSCSIターゲットIQN: iqn.2004-04.com.qnap:tvsv871t:iscsi.qnap01.f3ed33

ターゲットエイリアス: QNAP01

CHAP認証の使用

ユーザ名:

パスワード:

パスワードの再入力:

相互CHAP

ユーザ名:

パスワード:

パスワードの再入力:

複数のイニシエーターからの iSCSI ターゲットへのクラスタリングアクセスを有効にする

[CRC/チェックサム\(任意\)▼](#)

適用 キャンセル

- 3.特定のイニシエーターからの接続を許可する為には、「リストからの接続のみ許可」を選択し、追加ボタンをクリックします。



iSCSIターゲットの変更

iSCSI 対象 **イニシエーター**

すべての接続を許可

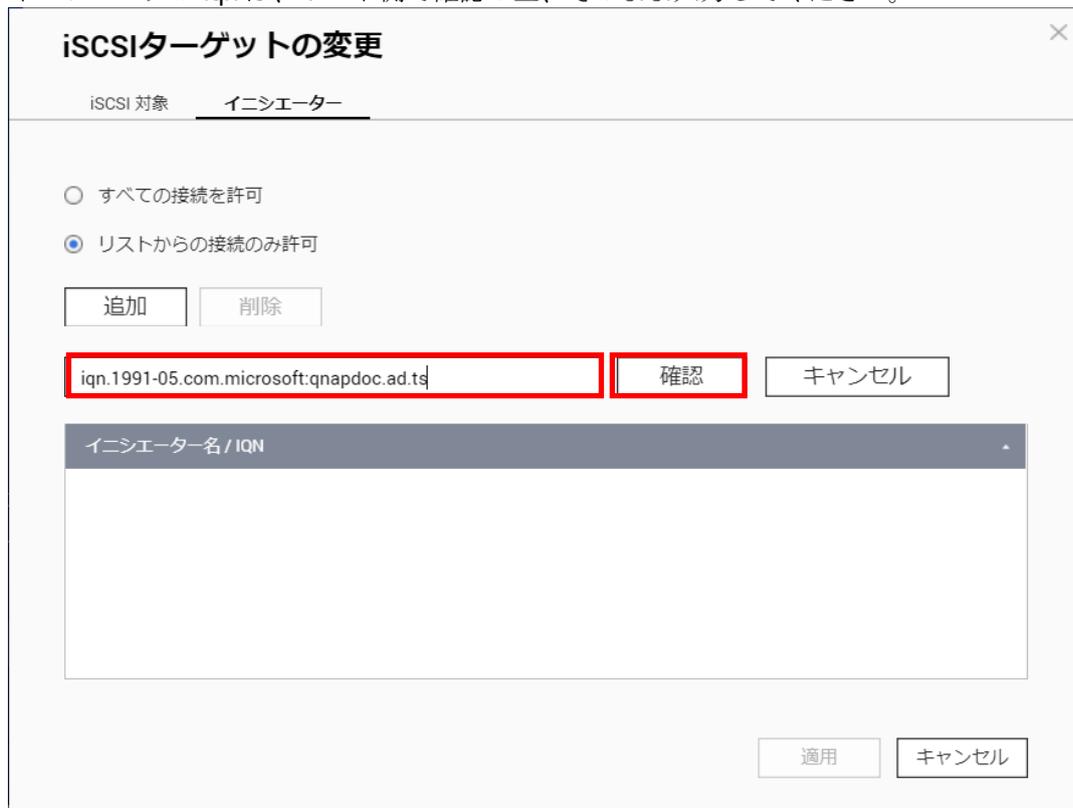
リストからの接続のみ許可

追加 削除

イニシエーター名 / IQN

適用 キャンセル

4. イニシエータ（ホスト側）の **iqn** を入力し、確認ボタンを押します。
イニシエータの **iqn** は、ホスト側で確認の上、そのまま入力してください。



iSCSIターゲットの変更

iSCSI 対象 イニシエーター

すべての接続を許可

リストからの接続のみ許可

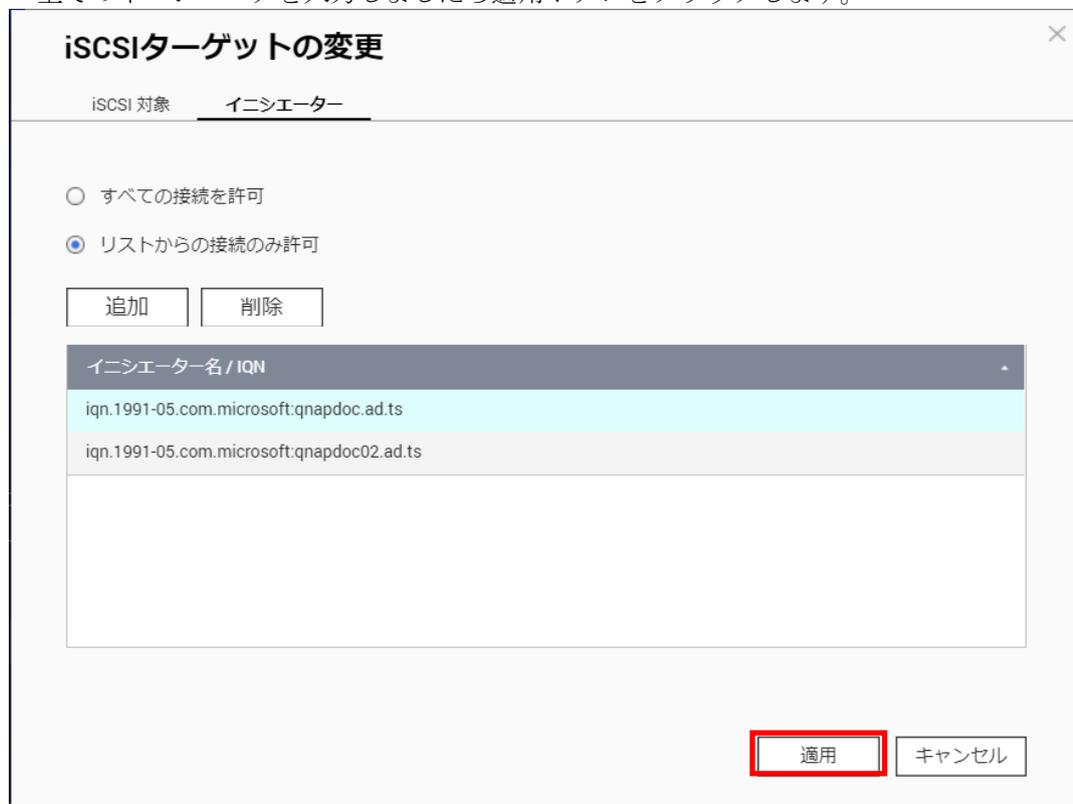
追加 削除

iqn.1991-05.com.microsoft:qnapdoc.ad.ts 確認 キャンセル

イニシエーター名 / IQN

適用 キャンセル

5. 複数のイニシエータを許可する場合は続けて追加をします。
全てのイニシエータを入力しましたら適用ボタンをクリックします。



iSCSIターゲットの変更

iSCSI 対象 イニシエーター

すべての接続を許可

リストからの接続のみ許可

追加 削除

iqn.1991-05.com.microsoft:qnapdoc.ad.ts 確認 キャンセル

イニシエーター名 / IQN

- iqn.1991-05.com.microsoft:qnapdoc.ad.ts
- iqn.1991-05.com.microsoft:qnapdoc02.ad.ts

適用 キャンセル

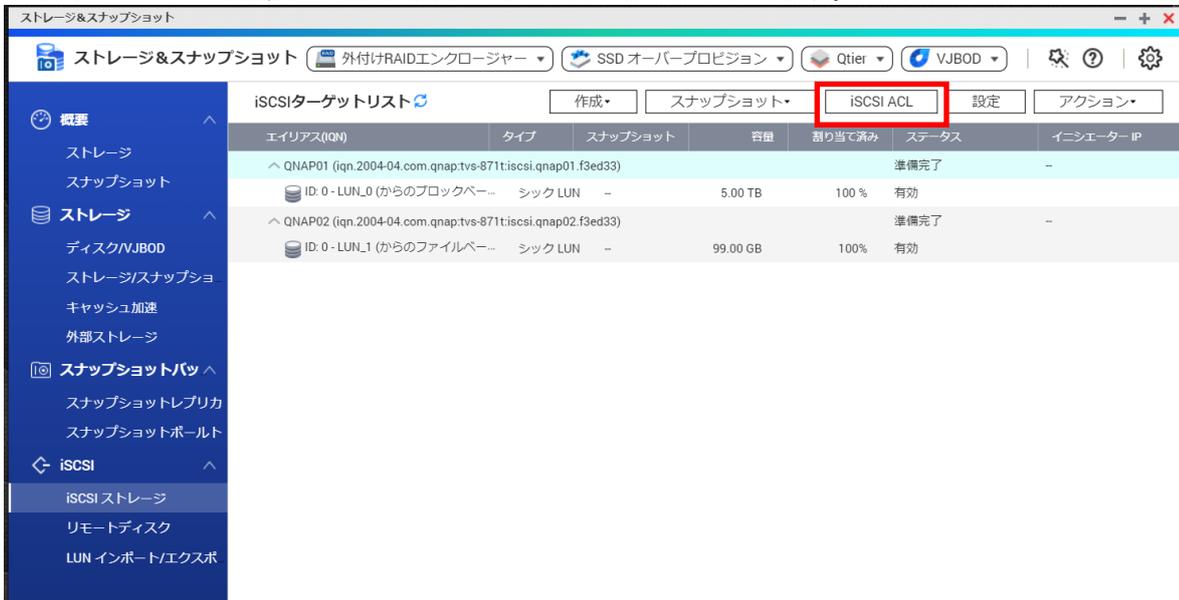
8.5. iSCSI ACL の設定

iSCSI LUN に対しての各イニシエータの権限を設定します。

デフォルトでは全ての LUN は、全てのイニシエータに読み書きが可能になっています。

※読み取り専用は一部の OS で正しく動作（マウント）できない場合があります。

1.iSCSI ストレージの管理画面で iSCSI ACL ボタンをクリックします。



2.iSCSI ACL の設定画面になりますので、Default Policy の編集および新規ポリシーの追加ができます。



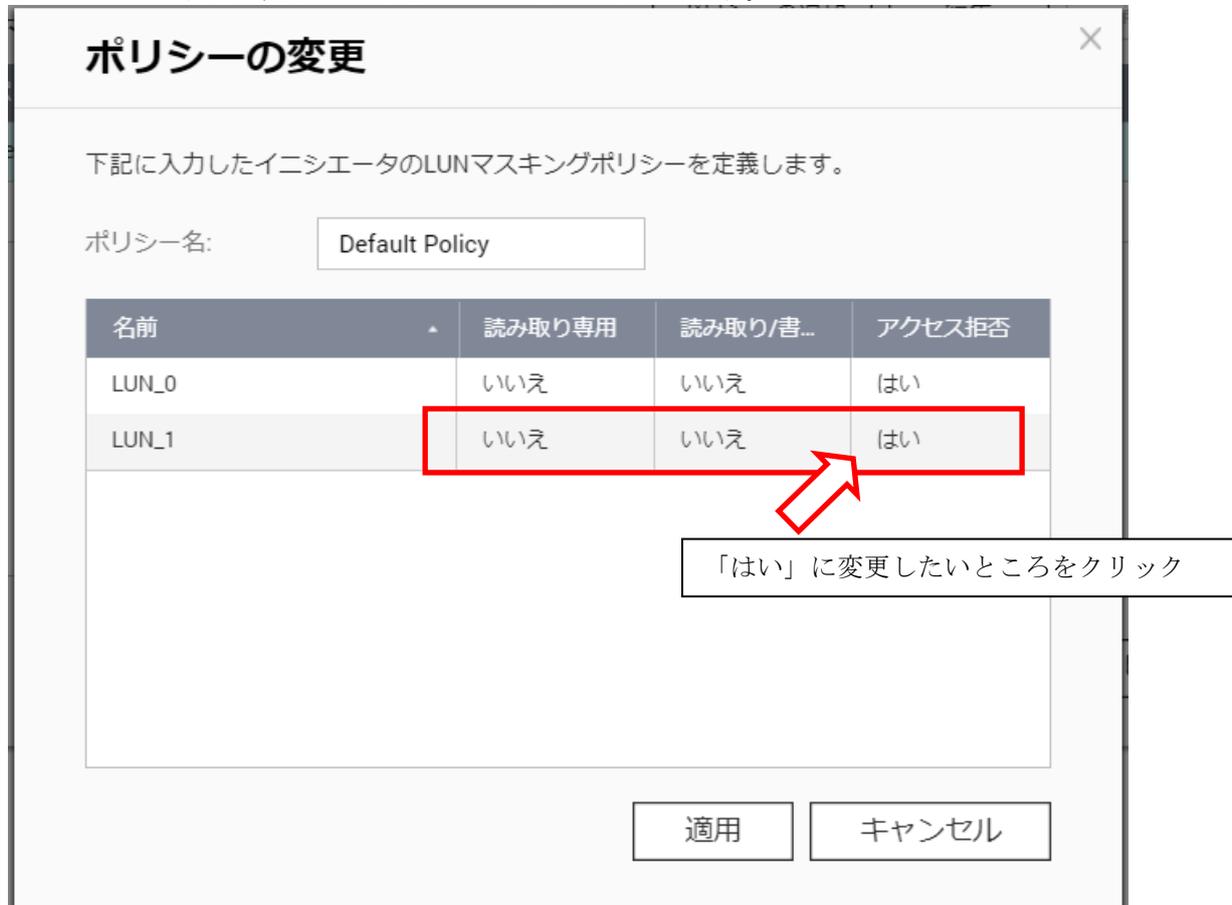
3. Default Policy の編集（Default Policy は削除が出来ません）

Default Policy を選択して、編集ボタンをクリックします。



4. LUN 毎にデフォルトの ACL を変更します。

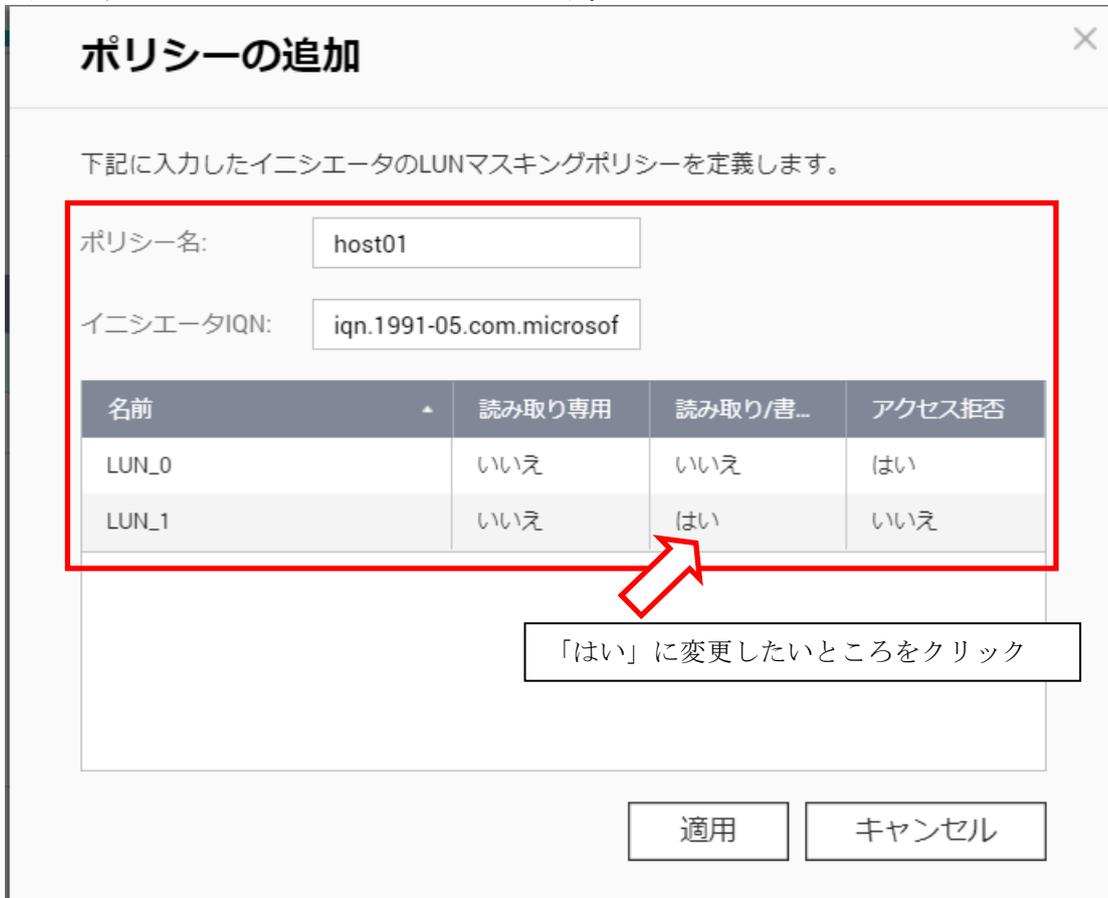
全ての LUN の設定が完了したら適用ボタンをクリックします。



- 5.新しいポリシー（イニシエータ:iqn）の追加
ポリシーの追加ボタンをクリックします。



- 6.ポリシー名、イニシエータ IQN、各 LUN の ACL を設定します。
設定が完了したら適用ボタンをクリックします。



7.全てのポリシー設定が完了したら閉じるをクリックします。

iSCSI ACL

LUNマスキングポリシーリスト

ポリシーの追加 編集 削除

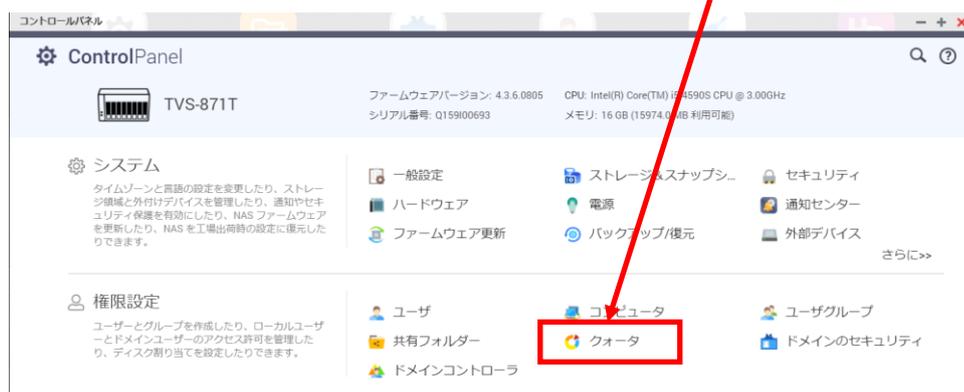
ポリシー名	IQN
Default Policy	
host01	iqn.1991-05.com.microsoft:qnapdoc.ad.ts

閉じる

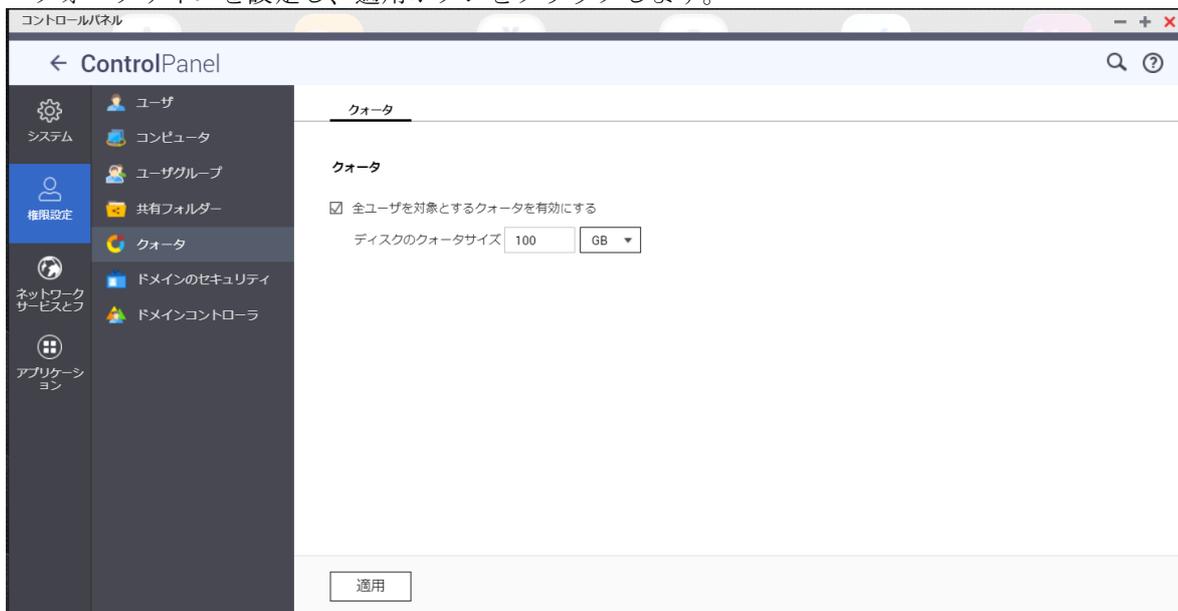
9. クォータの設定

9.1. クォータを有効にする

1.以下の手順でクォータを選択します。



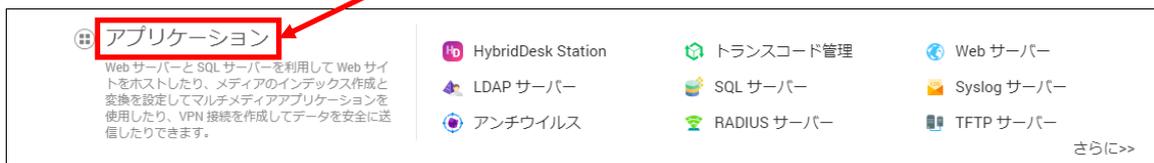
2.クォータを使用する場合は、「全ユーザを対象とするクォータを有効にする」にチェックを入れ、クォータサイズを設定し、適用ボタンをクリックします。



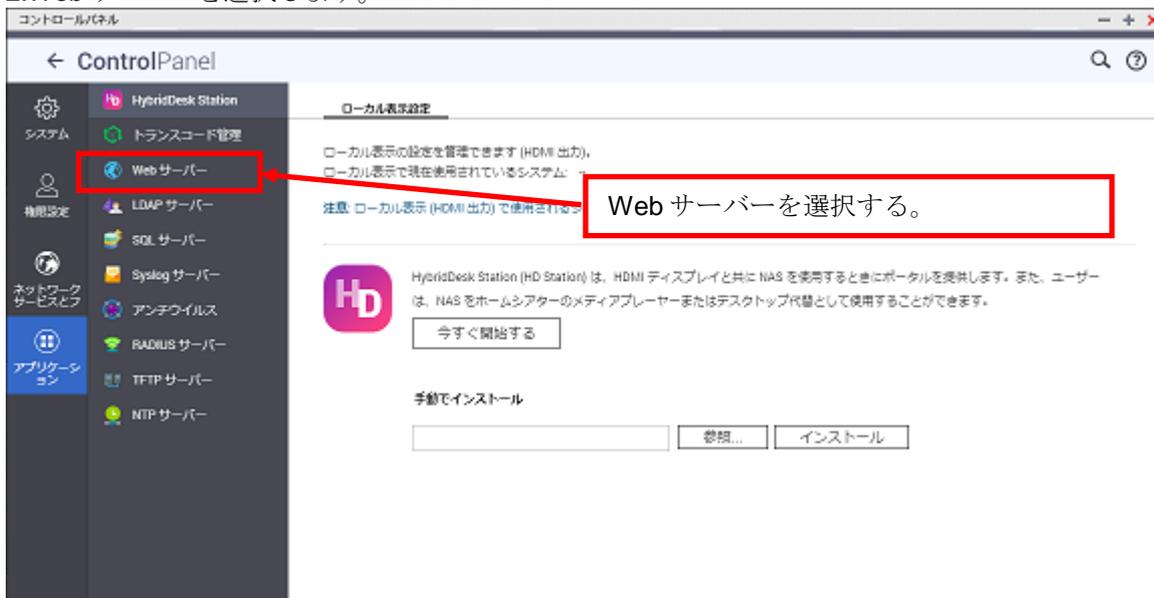
10. セキュリティ

10.1. アプリケーションサービス

1. コントロールパネル > アプリケーションを選択します。



2. Web サーバーを選択します。



3.当項目では Web サイトの公開などの設定ができます。今回の構成では HTTPS のみを有効にするため、「Web サーバーを有効にする」、「セキュア接続(HTTPS)を有効にする」、「セキュア接続(HTTPS)のみを使用する」の全てにチェックを入れ、**適用**ボタンを押下します。



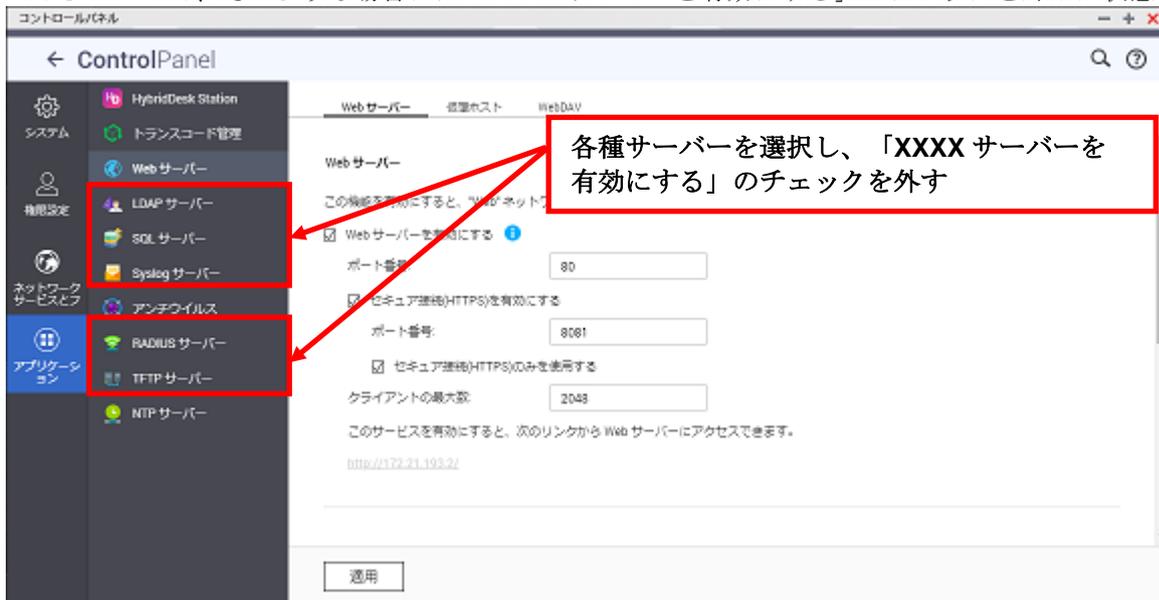
1.) 「Web サーバーを有効にする」にチェックを入れる

2.) 「セキュア接続(HTTPS)を有効にする」にチェックを入れる

3.) 「セキュア接続(HTTPS)のみを使用する」にチェックを入れる

4.) **適用**ボタンを押下する

4. 今回の構成では LDAP サーバー/SQL サーバー/Syslog サーバー/RADIUS サーバー/TFTP サーバーは使用しませんので、そのような場合には「XXXX サーバーを有効にする」のチェックを外した状態にします。

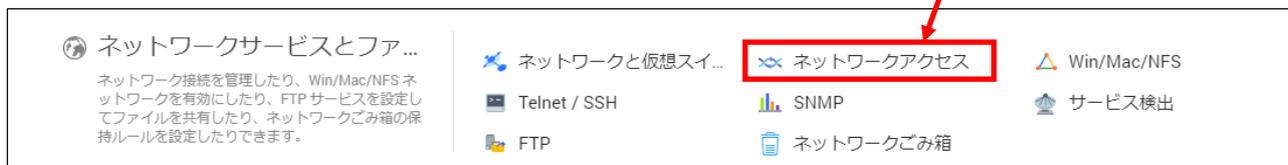


各種サーバーを選択し、「XXXX サーバーを有効にする」のチェックを外す

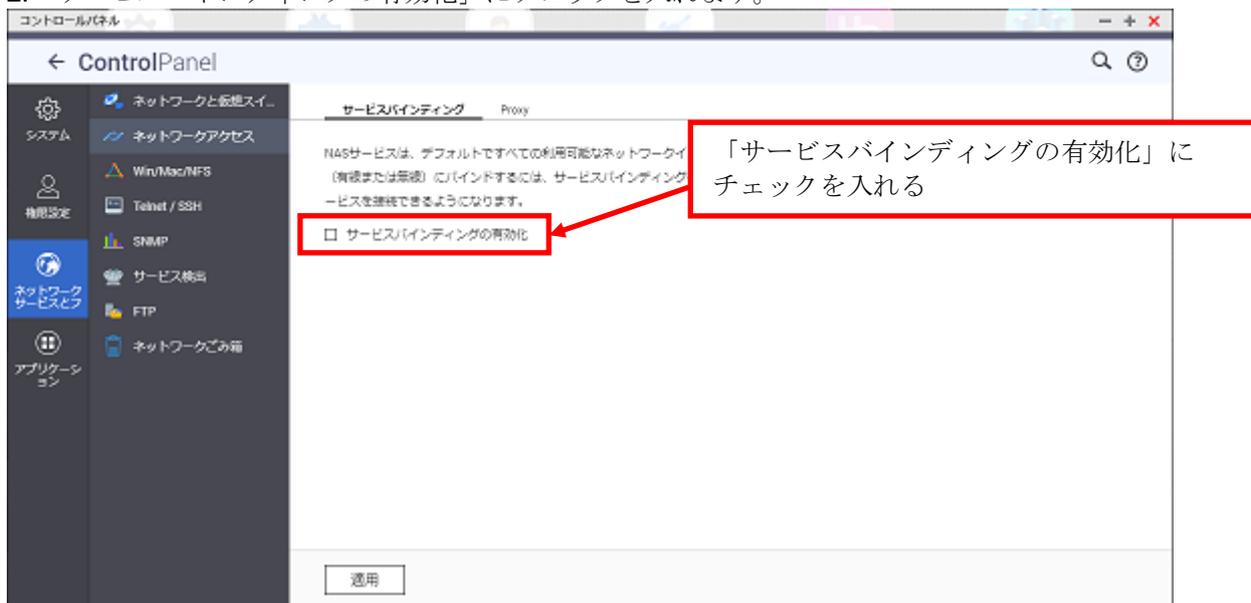
10.2. サービスバインディング

1つ以上の特定のネットワークインターフェースにバインドする場合、サービスバインディングを有効化後、設定することが可能です。これにより、指定したネットワークインターフェースを介してのみサービスを接続できるようになります。

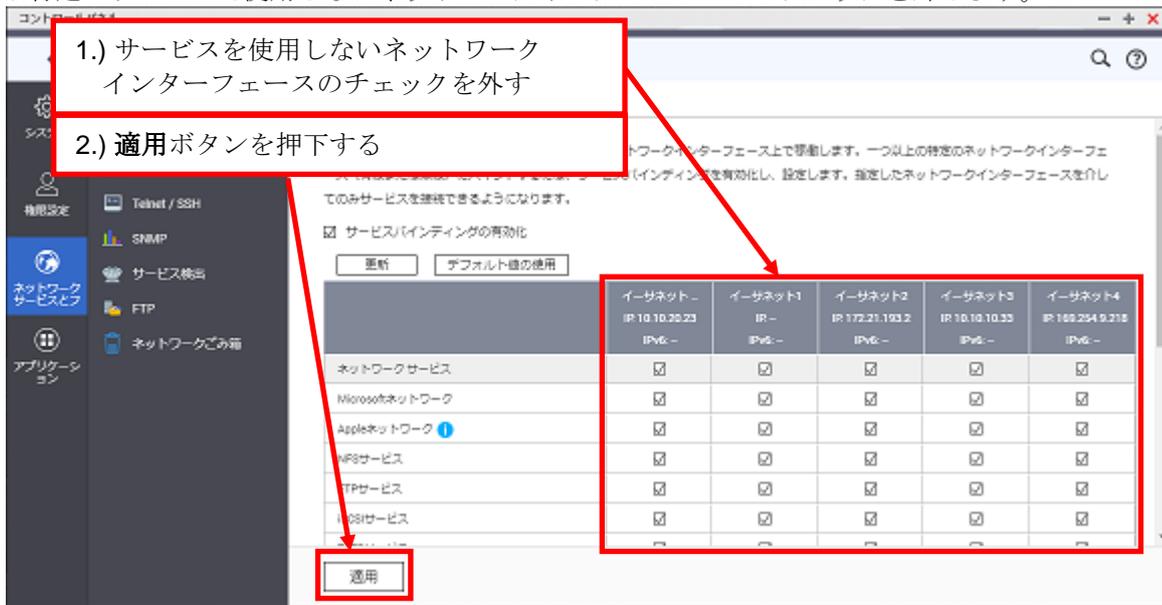
1. コントロールパネル > ネットワークアクセスを選択します。



2. 「サービスバインディングの有効化」にチェックを入れます。



3.特定のサービスで使用しないネットワークインターフェースのチェックを外します。



※なお、今回の構成ではチェックボックスは以下のようになります。

	イーサネット0 IP: 10.10.20.23 IPv6: -	イーサネット1 IP: - IPv6: -	イーサネット2 IP: 172.21.193.2 IPv6: -	イーサネット3 IP: 10.10.10.33 IPv6: -	イーサネット4 IP: 169.254.9.218 IPv6: -
ネットワークサービス	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Microsoftネットワーク	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Appleネットワーク	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NFSサービス	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FTPサービス	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
iSCSIサービス	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TFTPサービス	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
サービスの管理	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
NASウェブ管理インターフェース	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SSHサービス	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Telnetサービス	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SNMP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
アプリケーション	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Web サーバー	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SQL サーバー	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RTRR サーバー	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resync サーバー	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

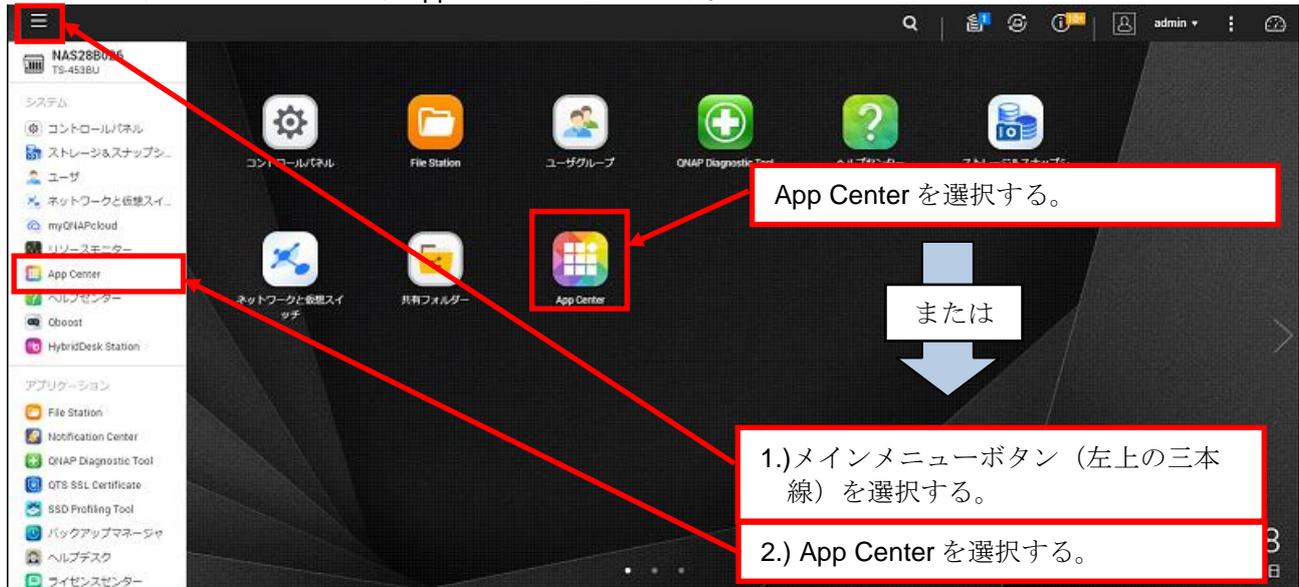
11. バックアップとリストア

11.1. Hybrid Backup Sync のインストール

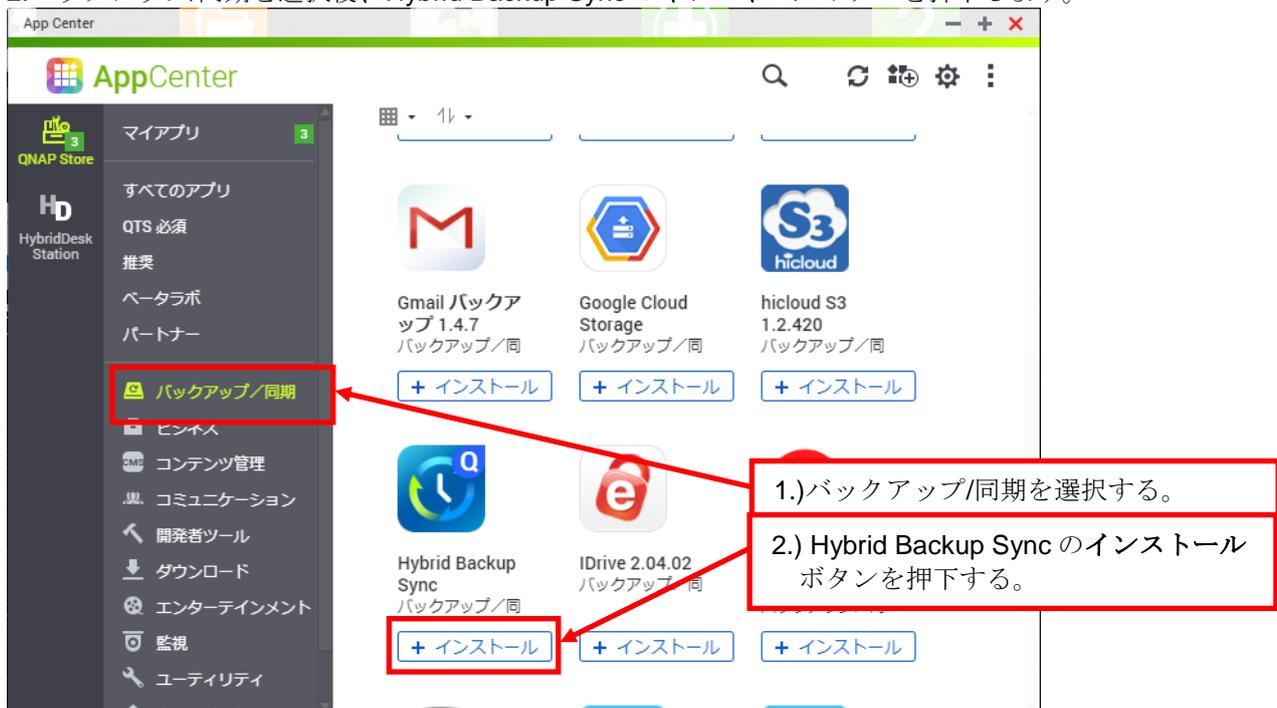
Hybrid Backup Sync で使用できる RTRR は、QNAP NAS が提供する独自の強力なバックアップ機能で、新規ファイルおよび変更済みファイルを、ローカル NAS または外部ドライブ上の別のフォルダまたはリモート NAS に直ちにバックアップすることが可能です。

※以下のインストール手順はバックアップ元 NAS とバックアップ先 NAS の両方で必要となります。また、Hybrid Backup Sync のインストールは NAS が Internet に接続でき、DNS の設定が行なわれている場合に可能です。

1. 以下の手順のいずれかにより、App Center を選択します。



2. バックアップ/同期を選択後、Hybrid Backup Sync のインストールボタンを押下します。



3. Hybrid Backup Sync の開く ボタンを押下します。



インストールが完了すると、メインメニューボタンより Hybrid Backup Sync を選択することが可能になります。

11.2. バックアップ元/バックアップ先フォルダの作成

バックアップ対象のフォルダーおよびバックアップ先のフォルダーを作成します。既に対象のフォルダーが存在する場合は、フォルダー作成の手順は省略できます。なお、フォルダーの階層構造として、バックアップ元の NAS には最低限はバックアップ対象の共有フォルダー、バックアップ先の NAS には共有フォルダーおよびその下にバックアップデータの保存先のフォルダーが必要になります。

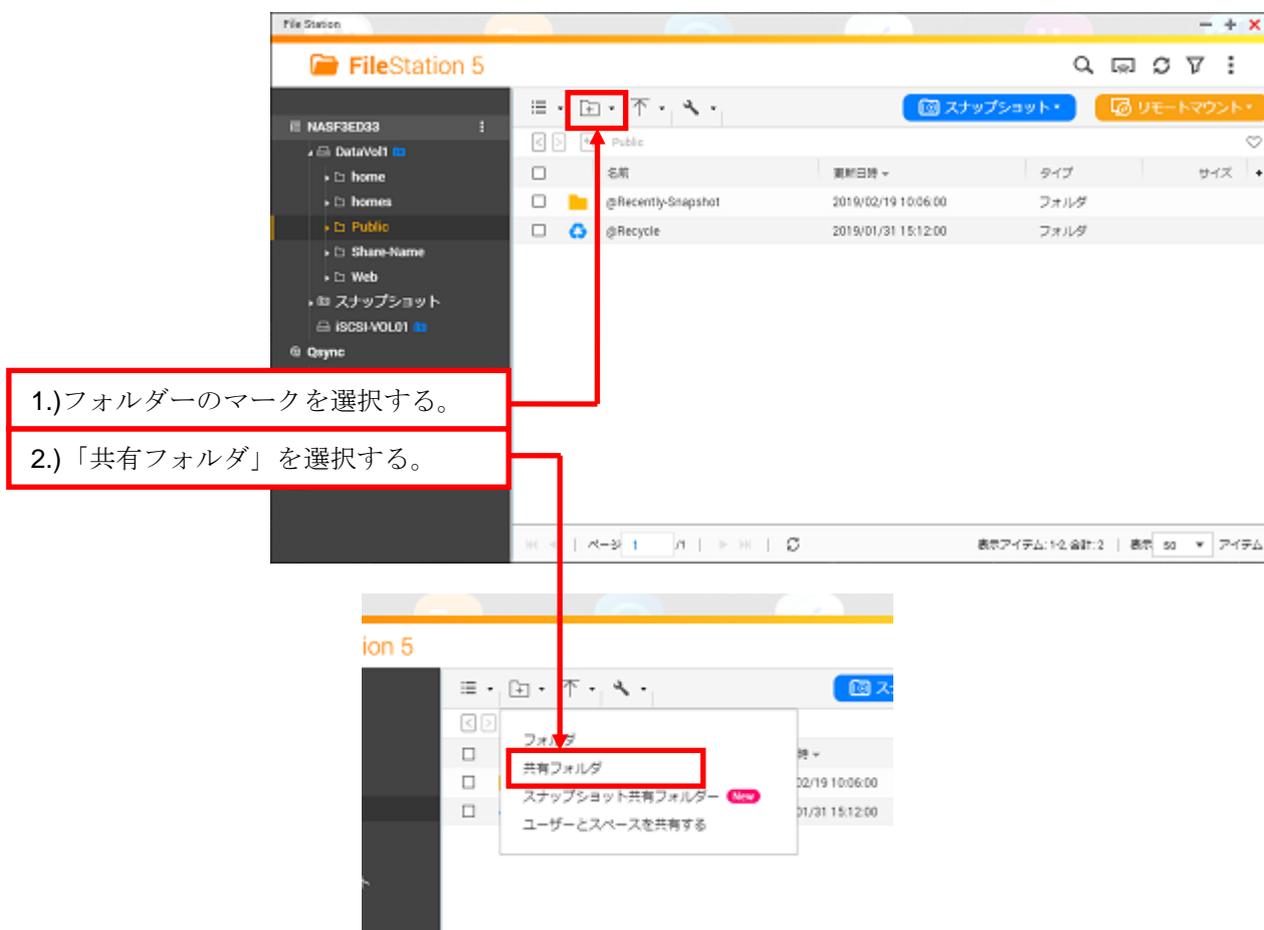
1. 下記の手順のいずれかにより、File Station を選択します。



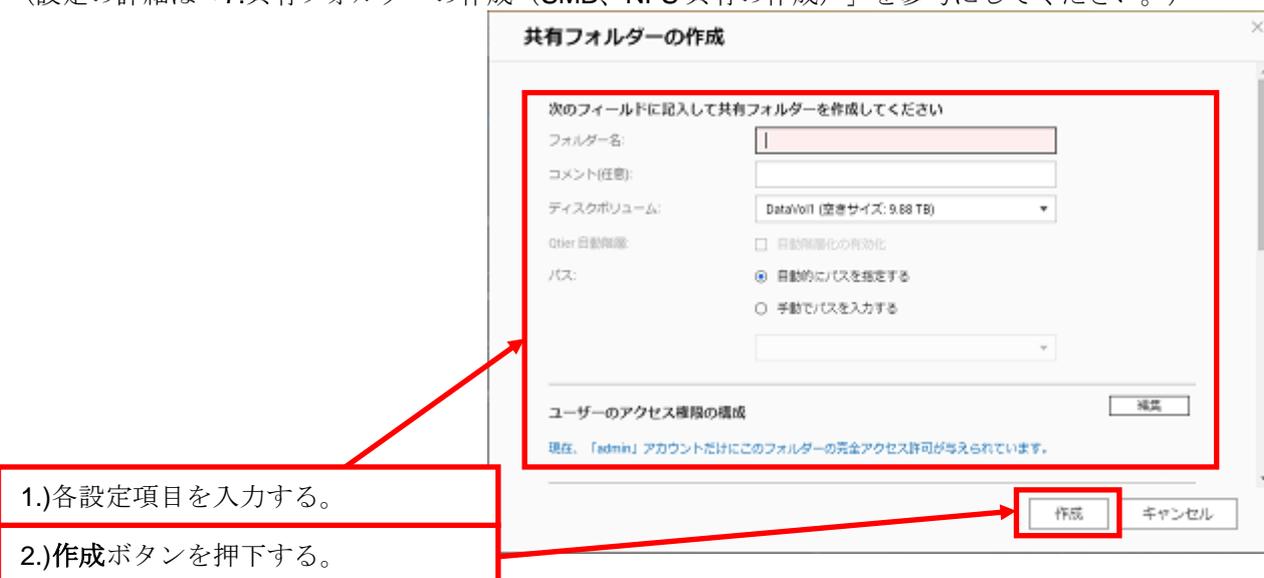
①バックアップ元/先に共有フォルダーが存在しない場合

※共有フォルダーが存在する場合は①の手順はスキップできます。

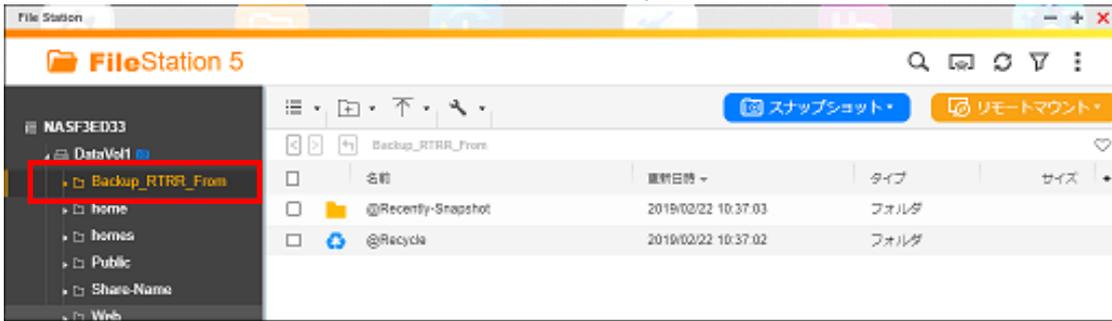
2.フォルダのマーク（下図参照）を選択後、「共有フォルダ」を選択します。



3.共有フォルダーの作成 ウィザードが表示されますので、設定を入力後、作成ボタンを押下します。
 (設定の詳細は「7.共有フォルダーの作成 (SMB、NFS 共有の作成)」を参考にしてください。)



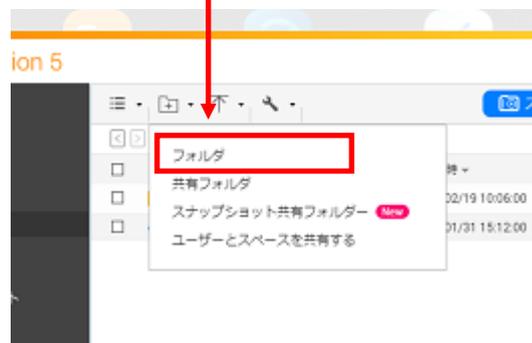
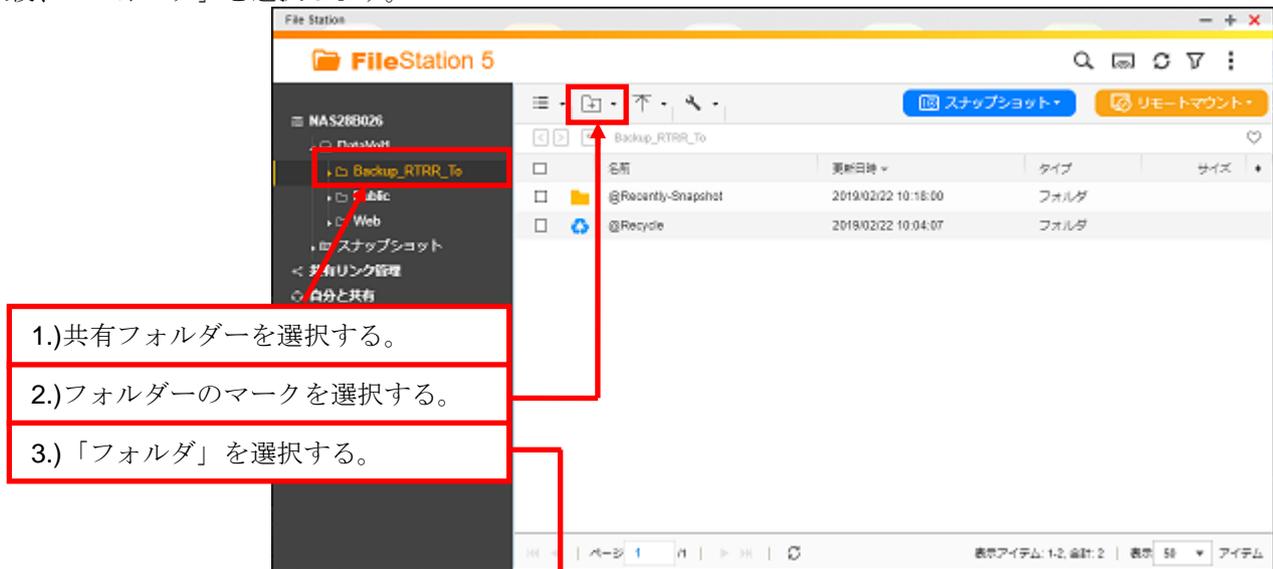
4.バックアップ対象の共有フォルダーが作成されます。



この時点でバックアップ先の NAS にバックアップの保存先としてのサブフォルダーが存在しない場合、そのまま②の手順へお進みください。

②バックアップ先の NAS に共有フォルダは存在するが、現時点でその下にバックアップの保存先のフォルダーが存在しない場合

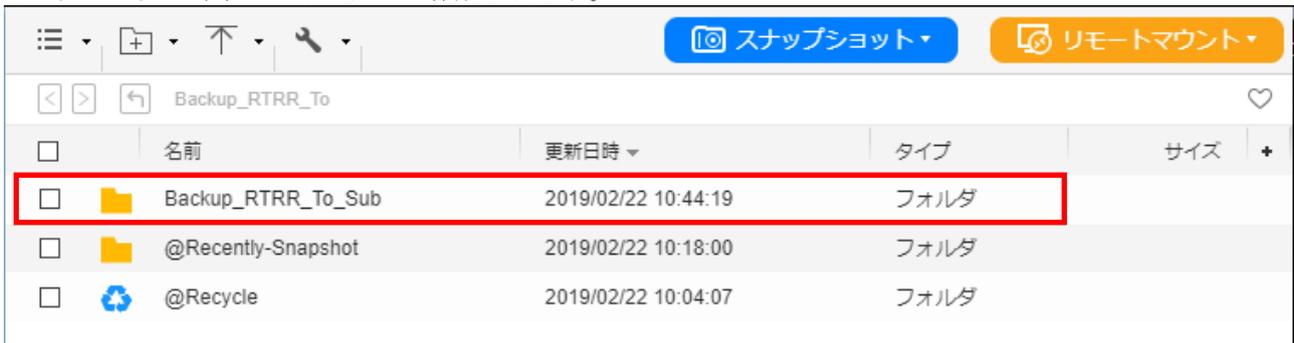
2.バックアップ対象のフォルダーを作成する共有フォルダーを選択後、フォルダのマーク（下図参照）を選択後、「フォルダ」を選択します。



3. 「フォルダの作成」ポップアップが表示されますので、フォルダ名を入力後、**OK** ボタンを押下します。

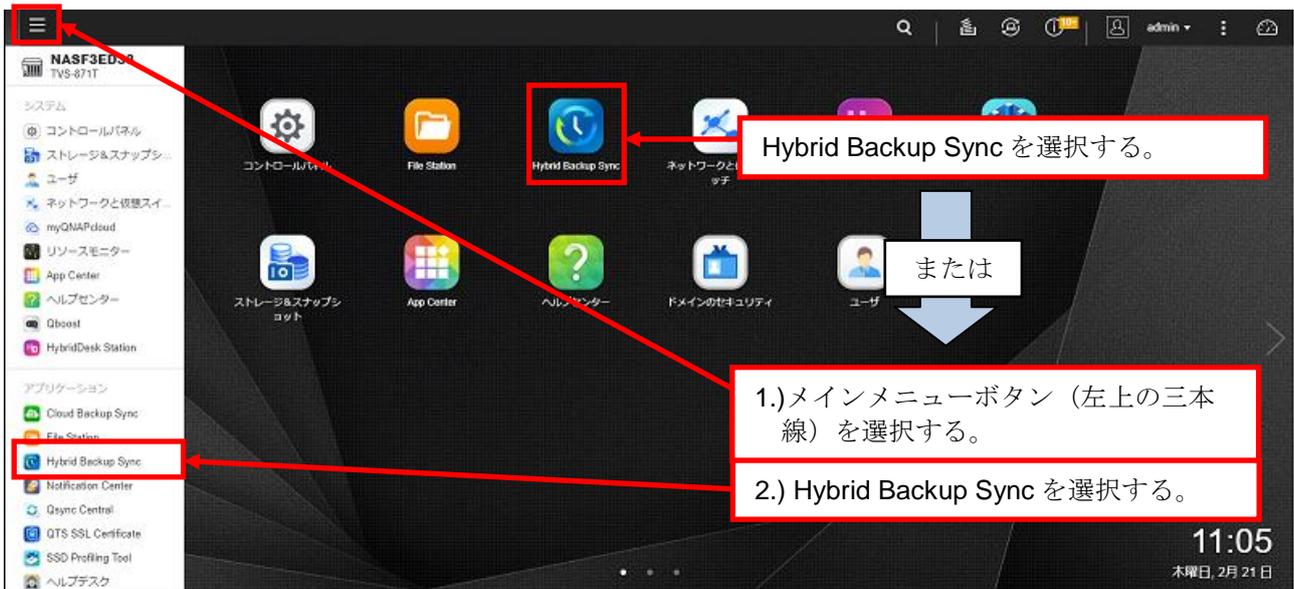


4.バックアップ対象のフォルダーが作成されます。



11.3. RTRR サーバーの設定

1.バックアップ先の NAS の QTS の WebUI にアクセスし、以下の手順のいずれかにより、Hybrid Backup Sync を選択します。



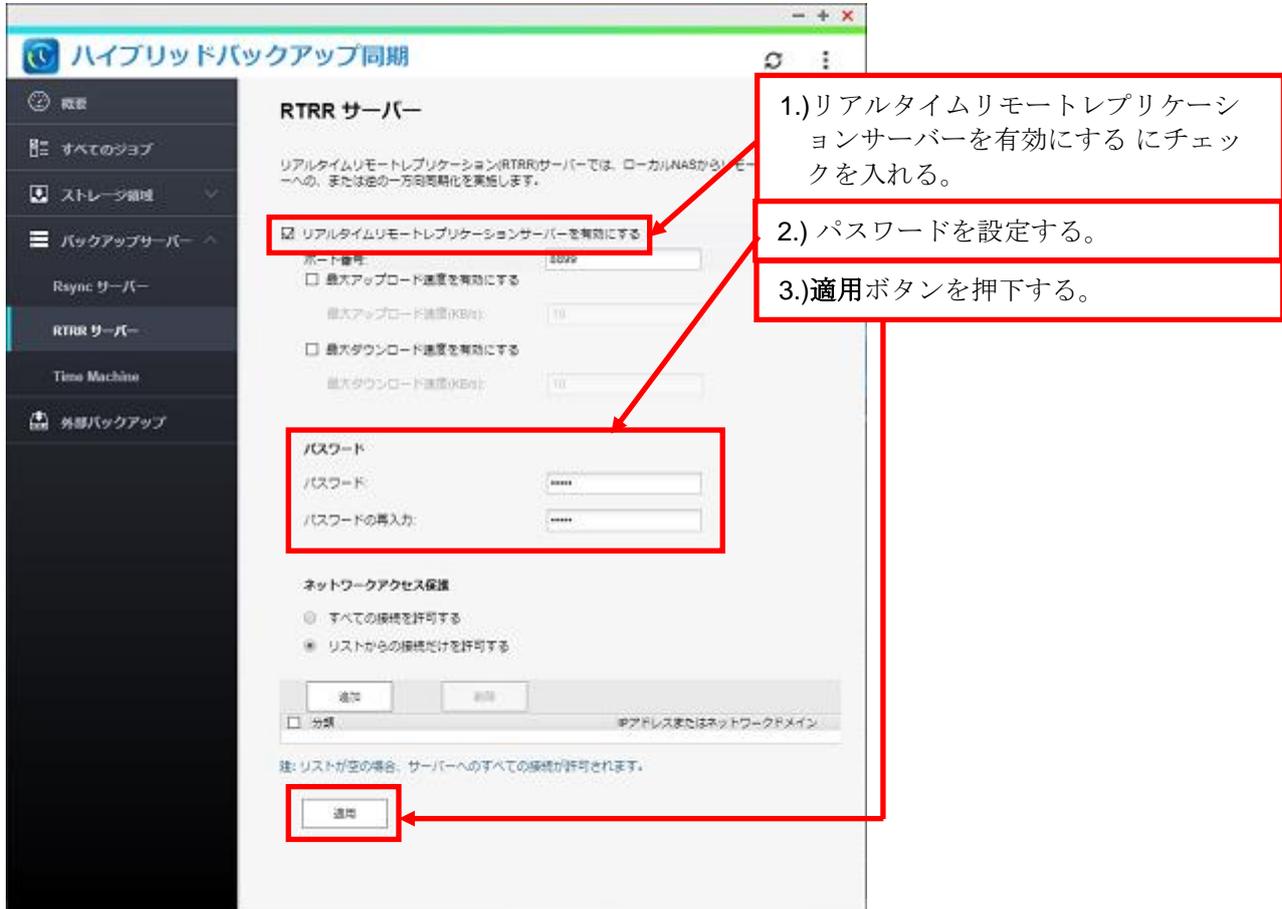
2.以下のようなポップアップが表示されます。内容を確認後、ボタンを押下していきます。



3.Hybrid Backup Sync の管理画面が表示されます。RTRR サーバー を選択します。



4. RTRR サーバー の設定を行ないます。以下の手順にしたがい、設定を行なっていきます。RTRR の仕様上、必ず RTRR サーバー側にパスワードを付ける必要があります。このパスワードは RTRR のバックアップジョブの作成時に使用するため、記録しておきます。



1.)リアルタイムリモートレプリケーションサーバーを有効にするにチェックを入れる。

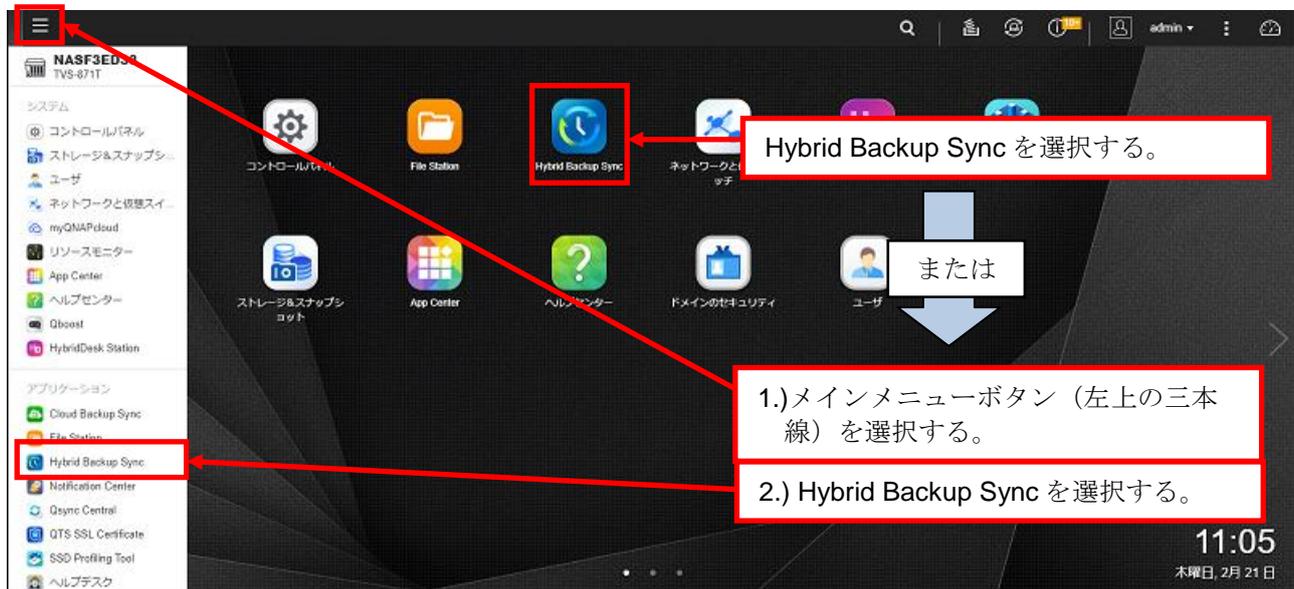
2.) パスワードを設定する。

3.)適用ボタンを押下する。

RTRR サーバーの基本的な設定はこれだけですが、他の設定項目として、ポート番号/最大アップロード速度/最大ダウンロード速度/ネットワークアクセス保護などの設定も可能です。

11.4. RTRR のバックアップジョブの作成

1. バックアップ元の NAS の QTS の WebUI にアクセスし、以下の手順のいずれかにより、Hybrid Backup Sync を選択します。



2. 以下のようなポップアップが表示される場合、内容を確認後、ボタンを押下していきます。



3. Hybrid Backup Sync の管理画面が表示されます。概要 > バックアップジョブの作成 を選択します。



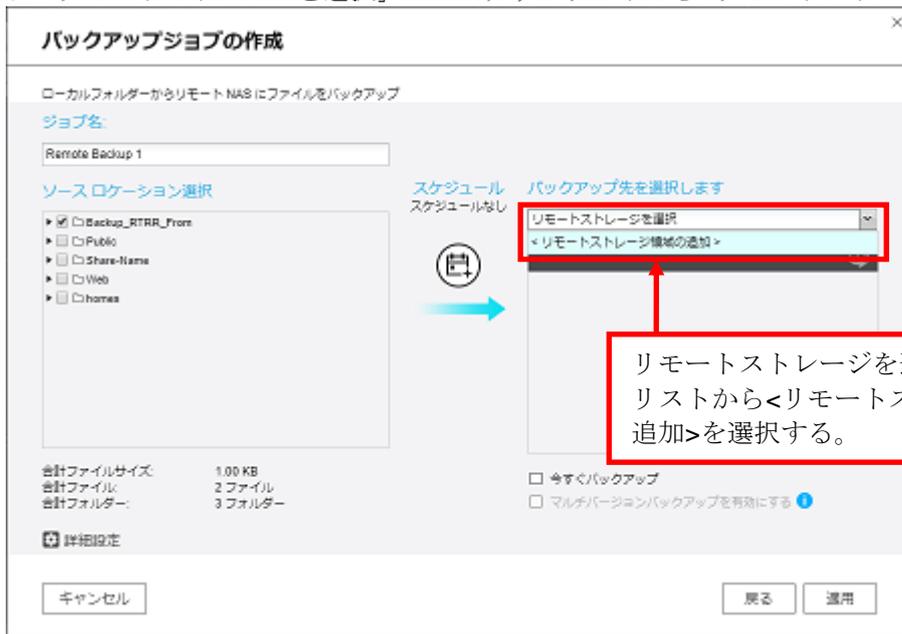
4. バックアップジョブの作成ウィザードが表示されますので、リモートバックアップを選択します。



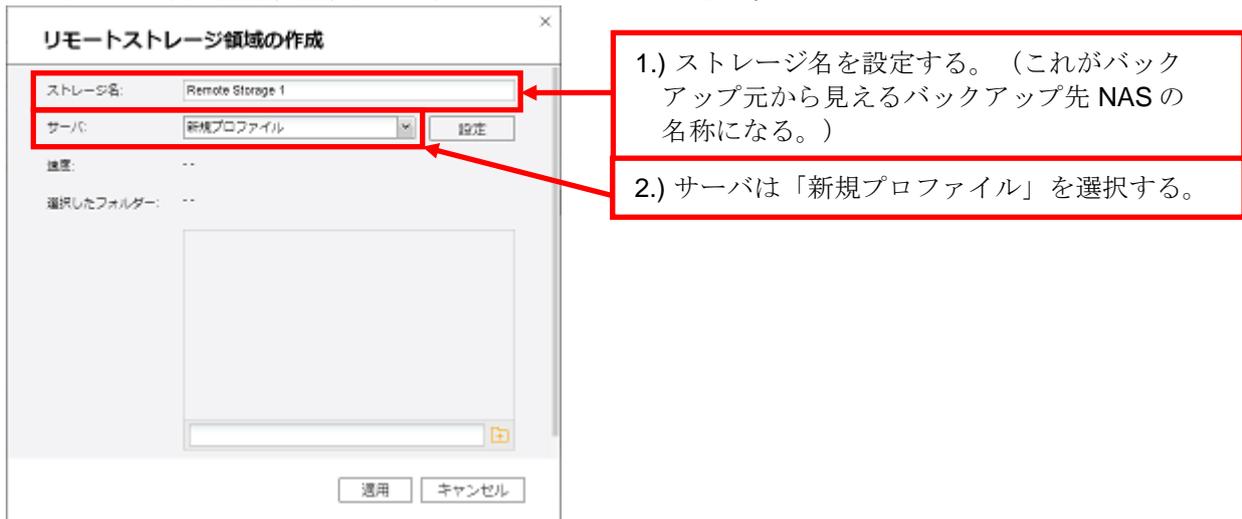
5. 以下の手順にしたがい、バックアップジョブを作成します。



6. 「リモートストレージを選択」のプルダウンリストから<リモートストレージ領域の追加>を選択します。



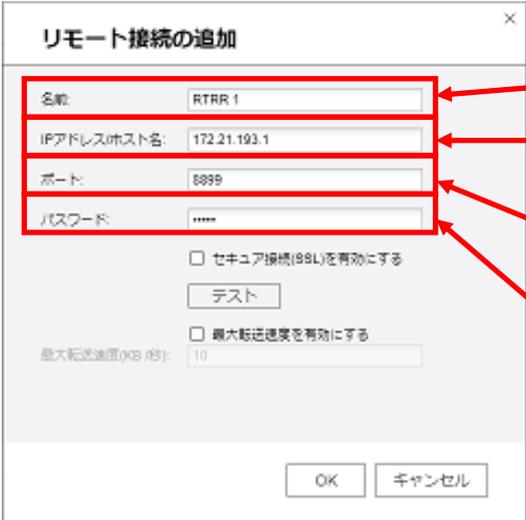
7. ストレージ名の設定、新規プロファイルの選択を行ないます。



8. 設定ボタンを押下します。



9. リモート接続の追加の項目で、リモート接続の名前、IPアドレス/ホスト名、ポート番号、パスワードを入力します。なお、リモート接続とはバックアップ先のNASとの接続に関する情報であり、名前による管理が可能です。



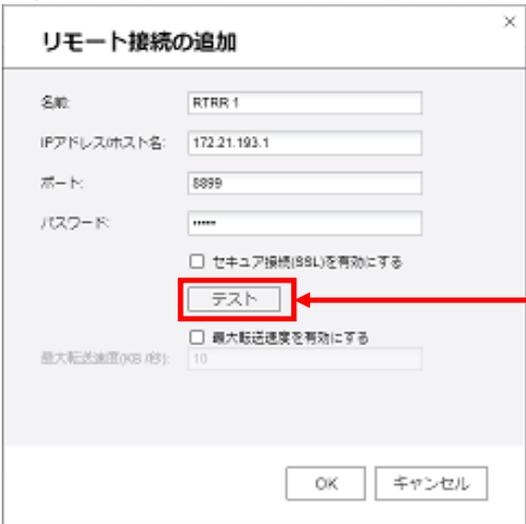
1.) リモート接続の名前を設定する。

2.) バックアップ先のNASのIPアドレスもしくはホスト名を入力する。

3.) ポート番号を入力する。(RTRRサーバーの設定で変更が無ければデフォルトのままでもOK。)

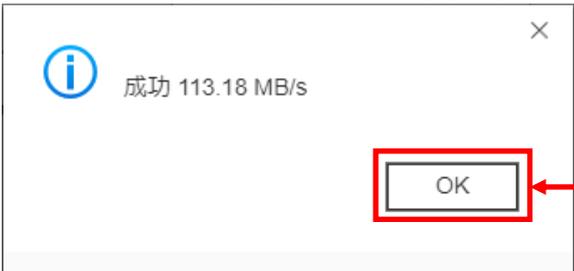
4.) RTRRサーバーの設定の際、設定したパスワードを入力する。

10. バックアップ先のNASの情報が入力できたら、テストボタンを押下して実際にバックアップが可能な状態かどうかをテストすることができます。



テストボタンを押下する。

11. テストに成功した場合、このようなポップアップが表示されるのでOKボタンを押下します。



OKボタンを押下する。

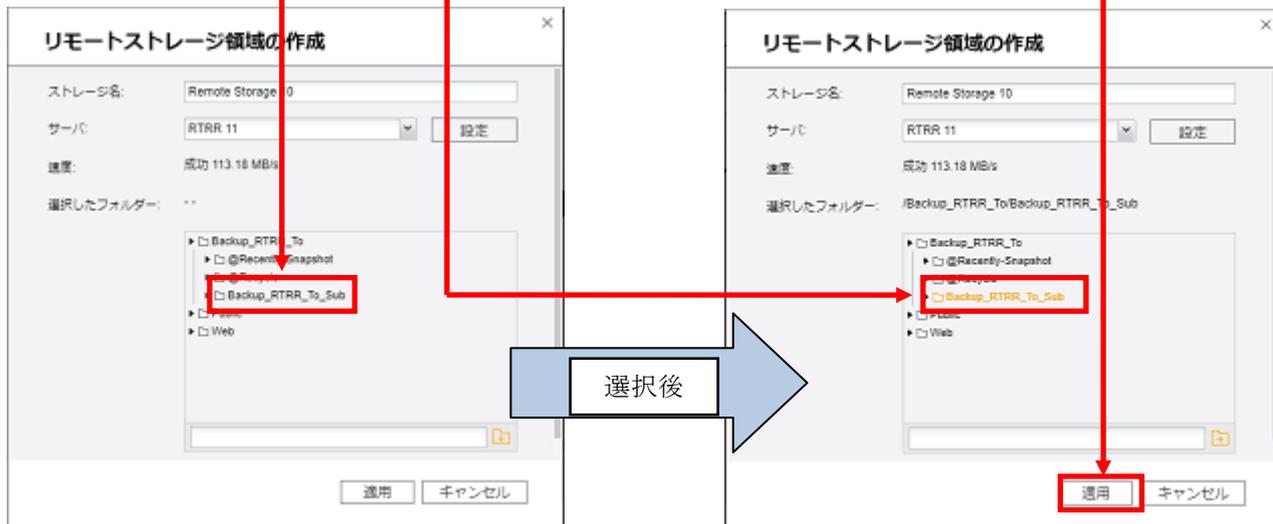
12.OK ボタンを押下します。



OK ボタンを押下する。

13.バックアップ先の NAS の、バックアップデータの保存先のフォルダーを指定します。以下の手順にて設定が可能です。

- 1.)バックアップ先の NAS 上で作成した、バックアップの保存先フォルダーを選択します。
- 2.)フォルダーが選択され、フォルダー名が黄色になったことが確認できる。
- 3.)適用ボタンを押下する。



14.適用ボタンを押下します。



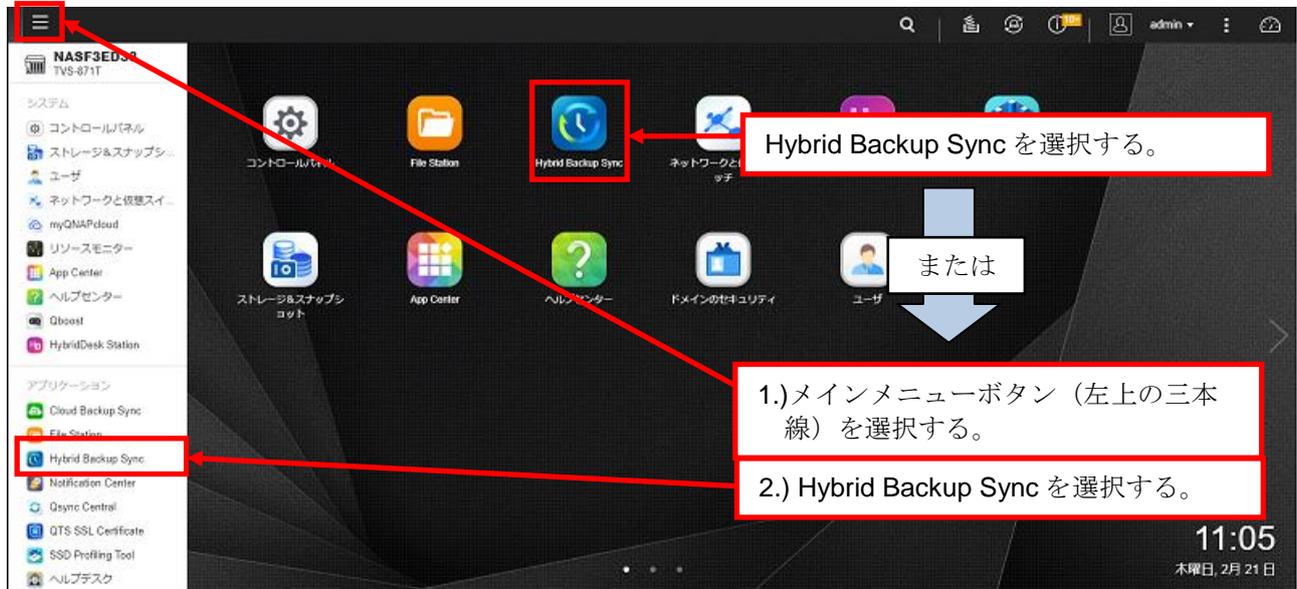
15.バックアップジョブが作成されました。アクション>今すぐバックアップボタンを押下することで、バックアップ元のNASの指定したフォルダーからバックアップ先のNASの保存先フォルダに即座にバックアップされます。



11.5. RTRR のバックアップジョブのスケジュール設定

この設定は前節（11.4. RTRR のバックアップジョブの作成）のジョブ作成時にも設定が可能です。今回はバックアップジョブが既に作成されていることを前提に、以下に手順を示します。

1. バックアップ元の NAS の QTS の WebUI にアクセスし、以下の手順のいずれかにより、Hybrid Backup Sync を選択します。



2. 以下のようなポップアップが表示される場合、内容を確認後、ボタンを押下していきます。



3. Hybrid Backup Sync の管理画面が表示されます。すべてのジョブを選択後、リモートジョブ > スケジュールを設定するジョブのソース > 編集を選択します。



1.) すべてのジョブを選択する。

2.) リモートジョブを選択する。

3.) ソース > 編集を選択する。

4. バックアップジョブの編集画面において、詳細設定を選択します。



詳細設定を選択する。

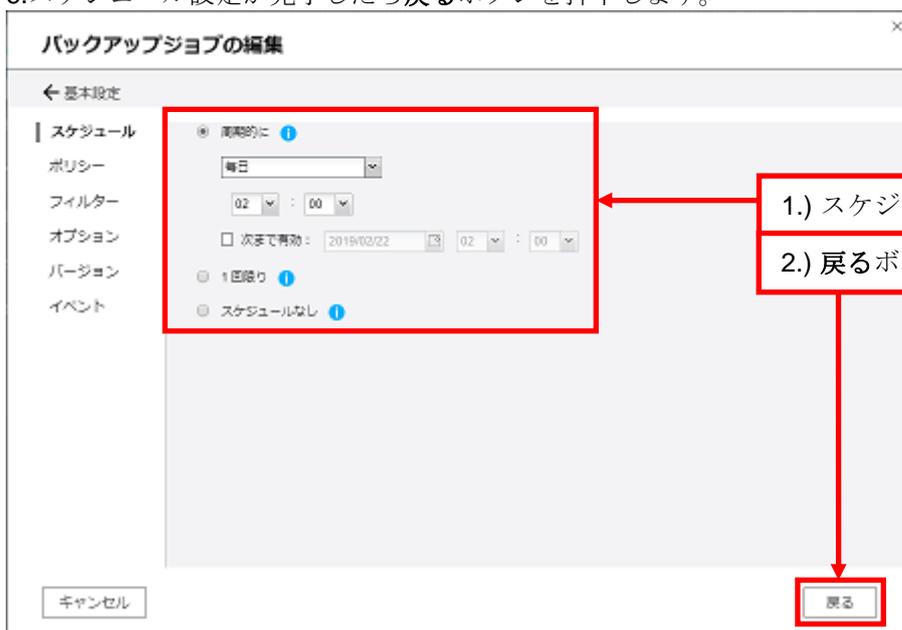
5. スケジュールを選択します。



なお、スケジュールでは以下の設定が可能です。

- ・ 周期的に : 周期的なバックアップを行ないます。以下の設定が可能です
 - 同期間隔 : 時間と分を指定し、その時間が経過した際にバックアップを実施します。（例えば1時間10分と設定した場合、1時間10分間隔でバックアップを行ないます。）
 - 毎時間 : 毎時何分にバックアップを実施するかが設定可能です。
 - 毎日 : 毎日何時何分にバックアップを実施するかが設定可能です。
 - 毎週 : 毎週何曜日何時何分にバックアップを実施するかが設定可能です。
 - 毎月 : 毎月何日何時何分にバックアップを実施するかが設定可能です。
- ※上記の設定は全て分単位で有効期限の日時を設定することが可能です。
- ・ 一回限り : バックアップを実施する日時を分単位で設定することが可能です。
- ・ スケジュールなし : スケジュール設定を行ないません。

6. スケジュール設定が完了したら戻るボタンを押下します。



7.適用ボタンを押下します。



8.スケジュール設定が完了したことが確認できます。



11.6. RTRR のリストア

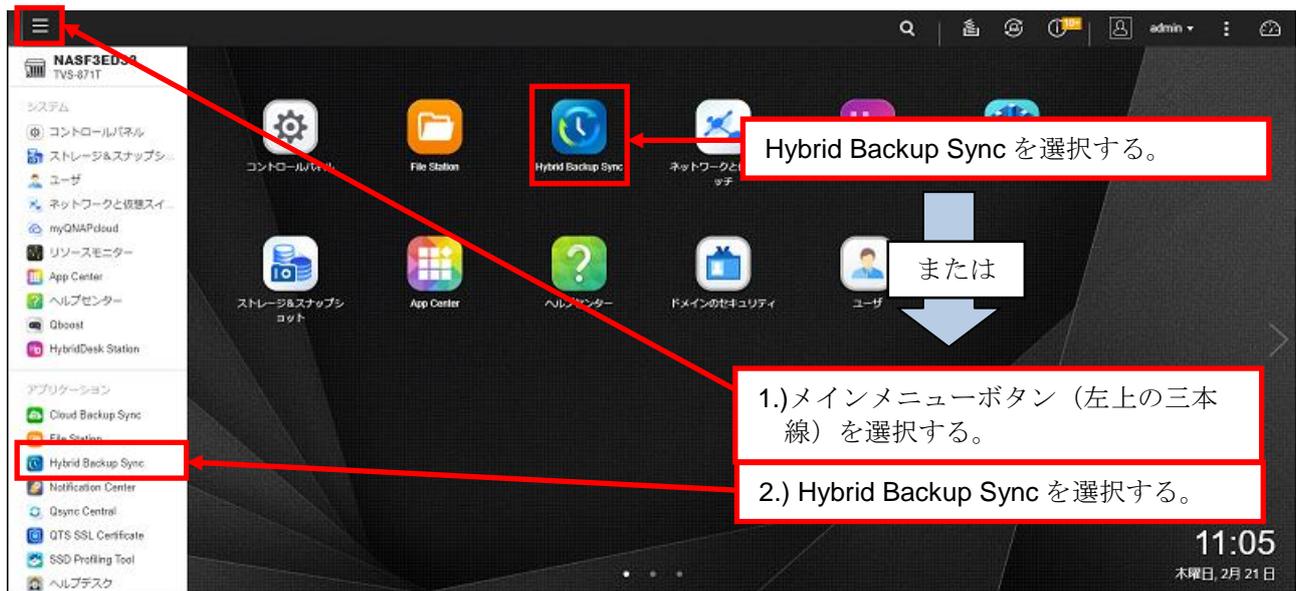
本マニュアルでは、以下の2パターンの障害に関して、それぞれリストアの手順を分けています。

- A. メイン NAS のフォルダやボリュームなどのデータ領域のみが消え、バックアップジョブが残っている場合
- B. メイン NAS にバックアップジョブが残っていない場合（初期化された場合など）

上記 A、B について、それぞれのパターンでの手順を以下に示します。

—A.の場合—

以下の手順のいずれかにより、Hybrid Backup Sync を選択します。



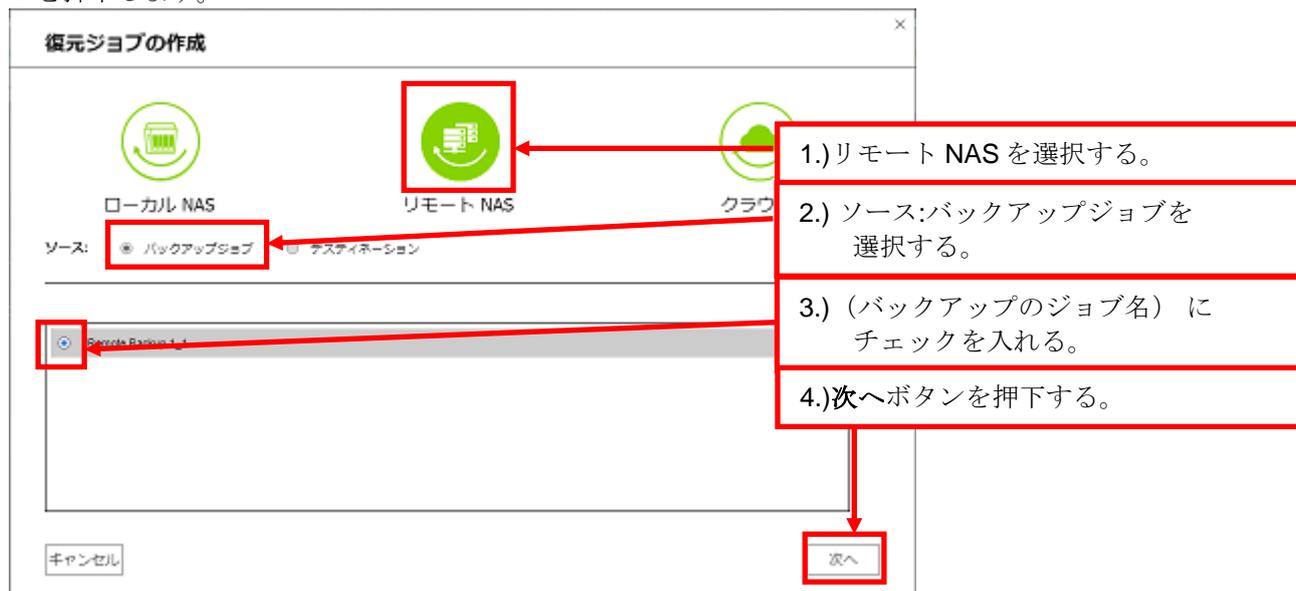
2. 以下のようなポップアップが表示される場合、内容を確認後、ボタンを押下していきます。



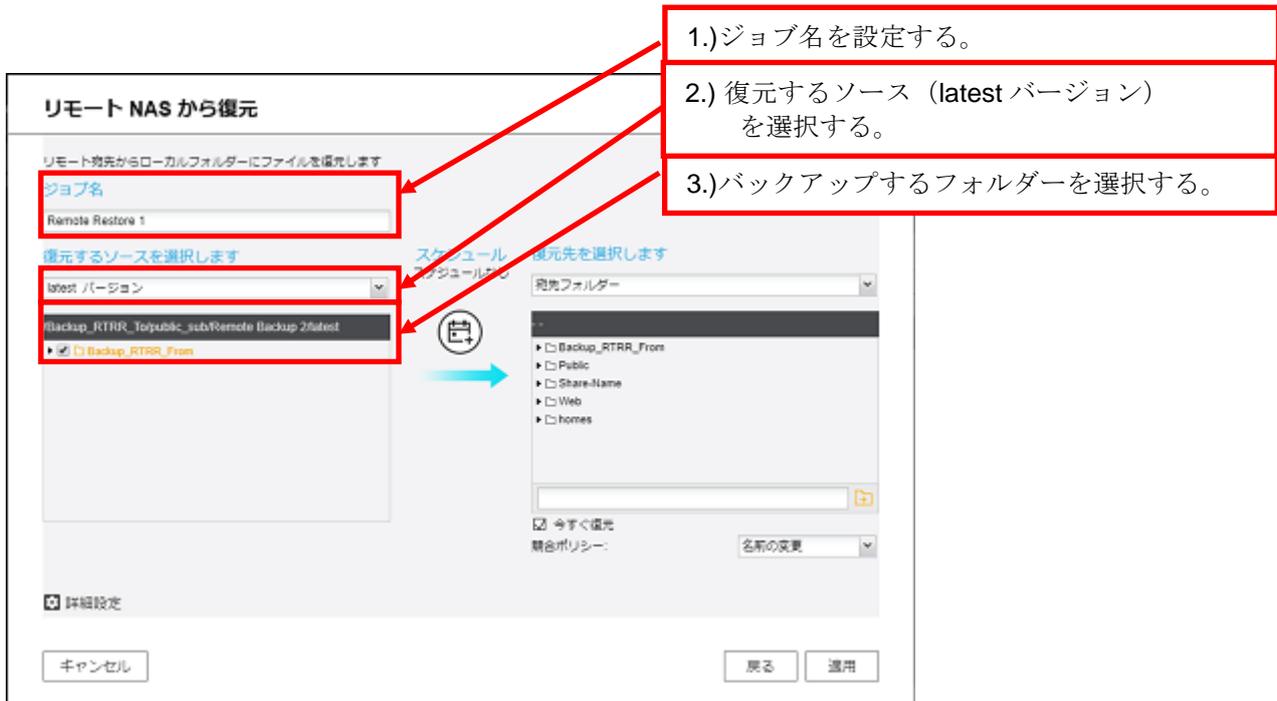
3.すべてのジョブ > ジョブの作成 > 復元ジョブの作成 を選択します。



4.リモート NAS > ソース:バックアップジョブ > (バックアップのジョブ名) にチェックを入れ、次へボタンを押下します。



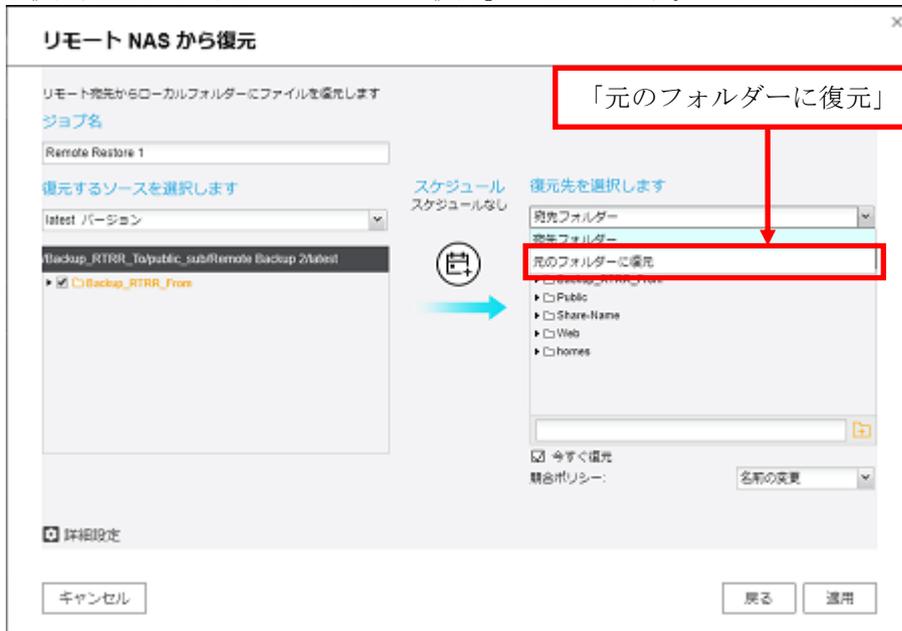
5. ジョブ名の設定、復元するソースの選択、バックアップするフォルダーの選択を行ないます。



The screenshot shows the 'Remote Restore' configuration interface. Three red boxes with arrows point to the following elements:

- 1.) ジョブ名を設定する。 (Set the job name.)
- 2.) 復元するソース (latest バージョン) を選択する。 (Select the source (latest version).)
- 3.) バックアップするフォルダーを選択する。 (Select the folder to back up.)

6. 復元先として「元のフォルダーに復元」を選択します。



The screenshot shows the 'Remote Restore' configuration interface. A red box with an arrow points to the '元のフォルダーに復元' (Restore to original folder) option in the '復元先を選択します' (Select restore destination) section.

「元のフォルダーに復元」を選択する。

7. 結合ポリシーで「上書き」を選択します。



8. 適用ボタンを押下します。



9.復元ジョブが作成されました。アクション > **今すぐ復元** ボタンを押下することで、バックアップ先からバックアップデータがバックアップ元のフォルダーに即座に復元されます。



なお、復元ジョブのスケジュールもバックアップジョブと同様の手順で設定可能ですが、スケジュールの項目は「1回限り」のみとなります。

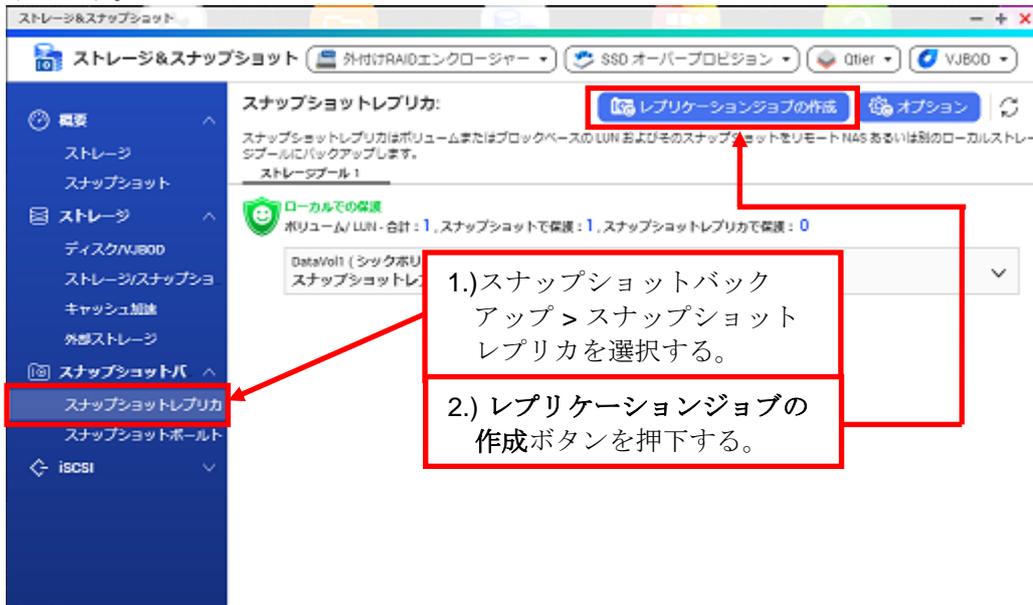
11.7. スナップショットレプリカのジョブの作成

スナップショットレプリカを利用すれば、複数の NAS 間でスナップショットの保管ができます。

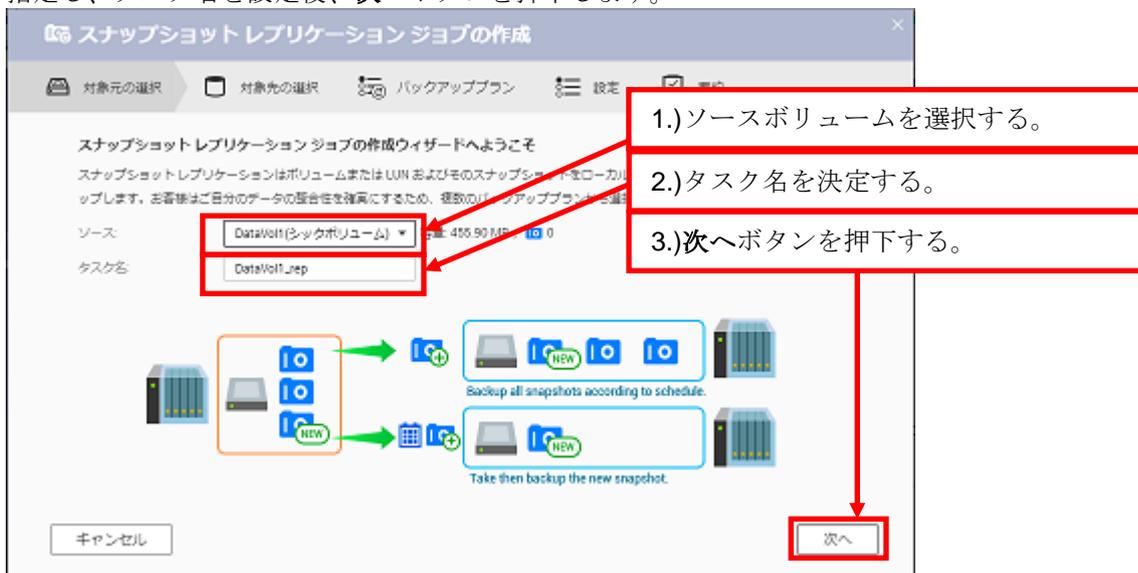
1. 下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。



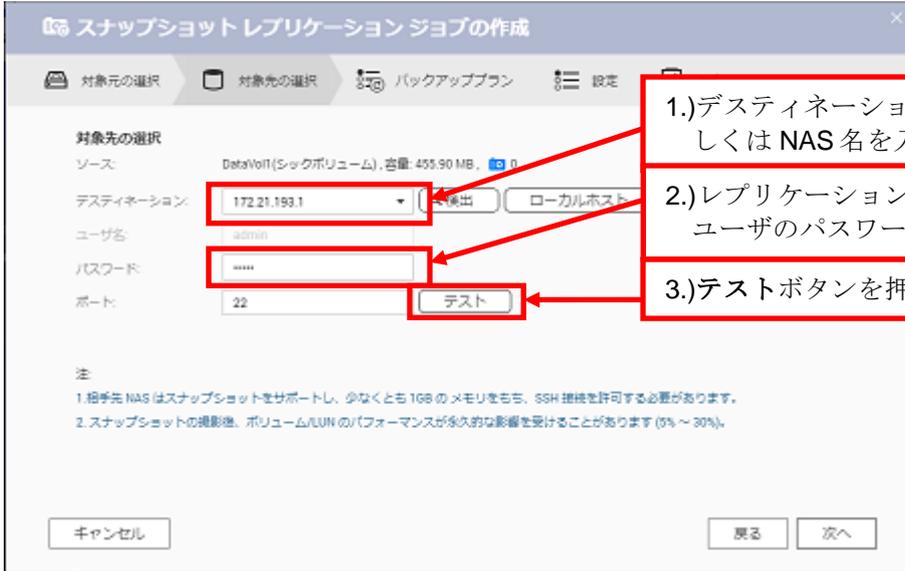
2.スナップショットバックアップ > スナップショットレプリカ > レプリケーションジョブの作成ボタンを押下します。



3.スナップショットレプリケーションジョブの作成ウィザードが表示されます。ソースとなるボリュームを指定し、タスク名を設定後、次へボタンを押下します。



4. 「ディスティネーション」にディスティネーション（レプリケーション先）の IP アドレスもしくは NAS 名、「パスワード」にレプリケーション先の NAS の admin ユーザのパスワードを入力し、テストボタンを押下します。



1.)ディスティネーションの IP アドレスもしくは NAS 名を入力する。

2.)レプリケーション先の NAS の admin ユーザのパスワードを入力する。

3.)テストボタンを押下する。

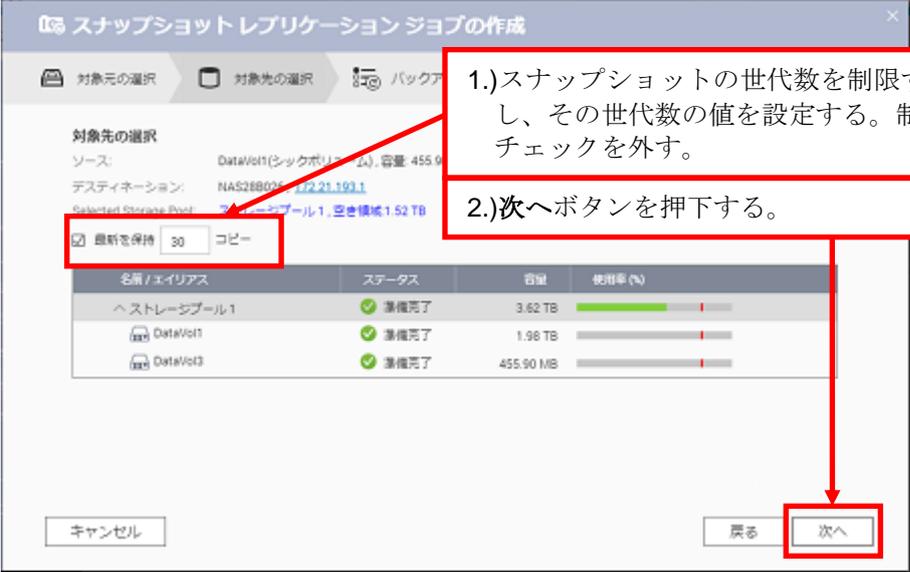
- 5.成功した場合、以下のような成功を通知する文章が表示されますので、そのまま次へボタンを押下します。



1.)成功を通知する文章を確認する。

2.)次へボタンを押下する。

6. レプリケーションを行なうスナップショットは最新のものから数えていくつ分をレプリケートするかを設定できます。「最新を保持」にチェックを入れた場合は世代数を制限でき、「最新を保持」のチェックを外すと該当ボリュームの全スナップショットをレプリケートします。



1.)スナップショットの世代数を制限する場合はチェックをし、その世代数の値を設定する。制限をかけない場合はチェックを外す。

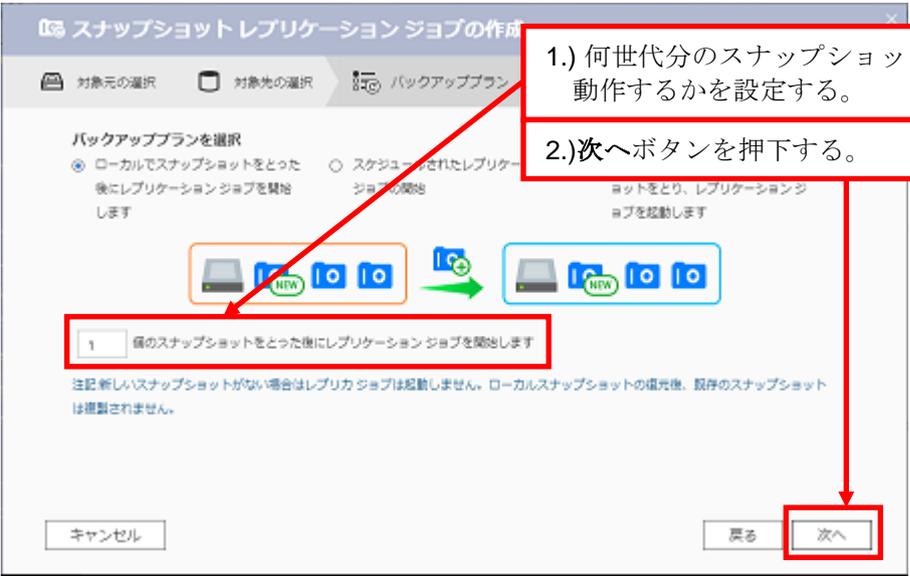
2.)次へボタンを押下する。

名前 / エイリアス	ステータス	容量	使用率 (%)
ヘストレージプール1	準備完了	3.62 TB	
DataVault1	準備完了	1.98 TB	
DataVault3	準備完了	455.90 MB	

7. バックアッププランを選択します。以下の 3 種類が存在します。各プランのいずれかを選択後、各々適切な方法で設定を行ないます。

・ローカルでスナップショットをとった後にレプリケーションジョブを開始します

：ローカルで取得したスナップショットの世代数が設定された値に達した後、レプリケーションを実施します。これは最後にレプリケーションを実施してからスナップショットが何世代分取得されたかがカウントされます。何世代分のスナップショットを取得したらジョブが動作するかを設定後、次へボタンを押下します。



1.) 何世代分のスナップショットを取得したらジョブが動作するかを設定する。

2.)次へボタンを押下する。

1 個のスナップショットをとった後にレプリケーションジョブを開始します

注記 新しいスナップショットがない場合はレプリカジョブは起動しません。ローカルスナップショットの複製後、既存のスナップショットは複製されません。

・スケジュールされたレプリケーションジョブの開始

：レプリケーションジョブをスケジュールリングします。スケジュールの種類は以下の3種類が存在します。

●スケジュール実行

：毎日/毎週/毎月のなかから選択し、曜日、有効期限、開始時刻、頻度などを設定できます。スケジュールは複数設定することができます。

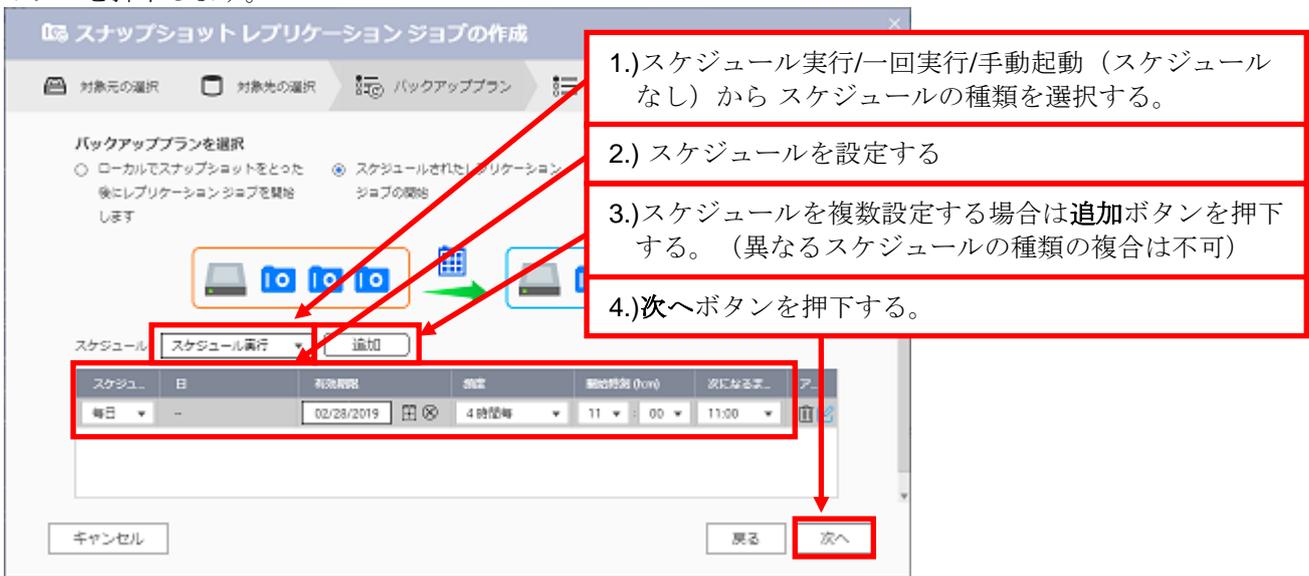
●一回実行

：日付/開始時刻(時間/分)を設定し、一回のみのレプリケーションのスケジュールを設定できます。スケジュールは複数設定することができます。

●手動実行（スケジュールなし）

：スケジュールは設定せず、手動のみとなります。

まず、スケジュールの種類を選択します。スケジュールを複数設定する場合は**追加**ボタンを押下します。なお、スケジュールの種類が異なるもの同士を複合させて設定することはできません。設定が完了したら**次へ**ボタンを押下します。



- 1.) スケジュール実行/一回実行/手動起動（スケジュールなし）からスケジュールの種類を選択する。
- 2.) スケジュールを設定する
- 3.) スケジュールを複数設定する場合は**追加**ボタンを押下する。（異なるスケジュールの種類複合は不可）
- 4.) **次へ**ボタンを押下する。

・スケジュールされた新しいスナップショットをとり、レプリケーションジョブを起動します

：通常の方法で取得したローカルのスナップショットとは別に、レプリケーション用のスナップショットを取得し、レプリケーションを実施します。スケジュールの設定方法は「スケジュールされたレプリケーションジョブの開始」と同様です。



- 1.) スケジュールを設定する。
- 2.) **次へ**ボタンを押下する。

8.送信の設定やエクスポートソースに関する設定が可能です。送信やエクスポートの設定後、次へボタンを押下します。

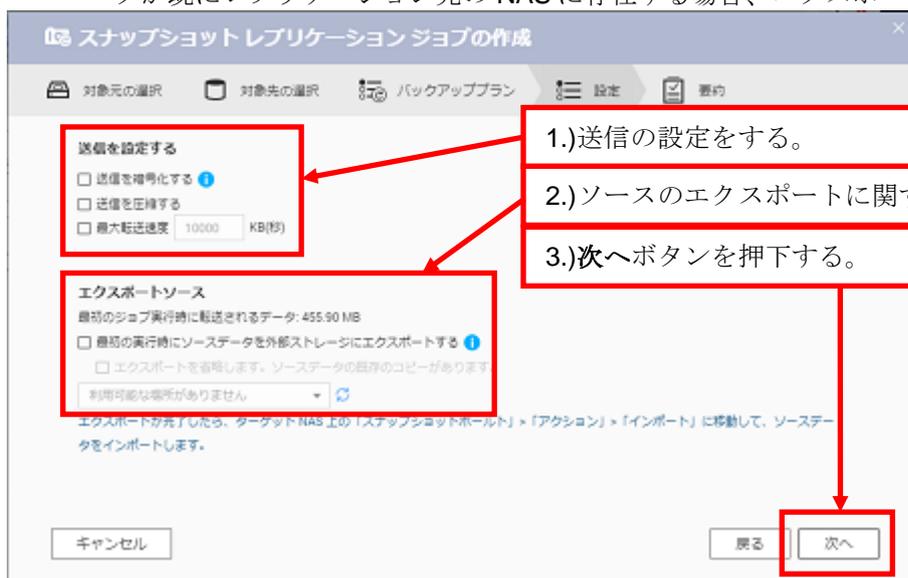
・送信を設定する

：送信を暗号化する/送信を圧縮する/最大転送速度などを設定することができます。

※暗号化レプリケーションジョブの実行にはリモート NAS で SSH 接続を有効にし、「admin」アカウントを使用します。さらに、ポート番号にはリモート NAS の SSH ポートと同じ番号を使用します。

・エクスポートソース

：最初のレプリケーションジョブ実行時にソースデータを外部ストレージにエクスポートする/エクスポートを省略などの設定ができます。外部ストレージを利用すると最初のレプリケーションジョブの実行の際に全ソースデータを転送する際、時間の短縮が可能になります。また、ソースデータが既にレプリケーション先の NAS に存在する場合、エクスポートを省略することが可能です。



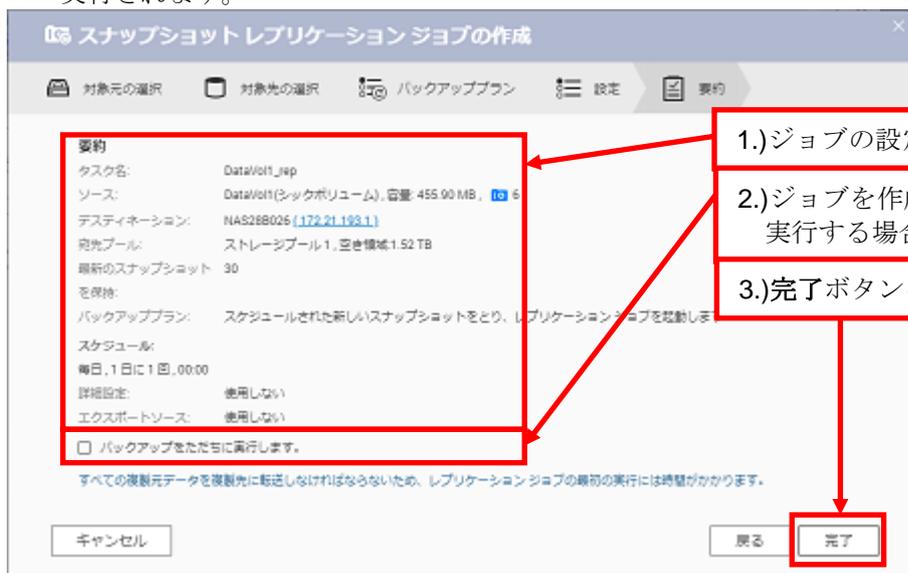
1.)送信の設定をする。

2.)ソースのエクスポートに関する設定をする。

3.)次へボタンを押下する。

9.レプリケーションジョブの設定を確認後、完了ボタンを押下します。

※「バックアップをただちに実行します」にチェックを入れると、完了ボタンを押下した直後にジョブが実行されます。



1.)ジョブの設定を確認する

2.)ジョブを作成後、すぐにジョブを実行する場合はチェックを入れる。

3.)完了ボタンを押下する。

10.レプリカジョブが作成されます。以下の例はジョブをすぐに実施し、完了している様子が確認できます。



完全な保護
 ボリューム/LUN - 合計: 1, スナップショットで保護: 1, スナップショットレプリカで保護: 1

DataVault1 (シックボリューム) 1 ローカルスナップショット
 成功 最後に完了した DataVault_rep:2019/2/27

2019/02/27 隔日 2019/02/27 今

保存場所: 1

ジョブ一覧

レプリカジョブ	デスティネーション	スケジュール	最後に完了したジョブ	進捗状況	アクション
成功 DataVault_rep	NAS288026 172.21.193.1	毎日、1日に1回、00:00	2019/2/27 16:27:44 2019/2/28 00:00:00	完了	🔄 🗑️ 📄

11.8. スナップショットレプリカのリストア

スナップショットレプリカによって取得したレプリケーションを用いて、スナップショットをリストアできます。

1.下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。



ストレージ&スナップショットを選択する。

または

- 1.)コントロールパネルを選択する。
- 2.)ストレージ&スナップショットを選択する。

コントロールパネル

ControlPanel

TVS-871T

ファームウェアバージョン: 4.3.6.0805 CPU: Intel(R) Core(TM) i7-4590S CPU @ 3.00GHz
 シリアル番号: Q159100693 メモリ: 16 GB (15974.0 MB 利用可能)

システム

タイムゾーンと言語の設定を変更したり、ストレージ領域と外付けデバイスを管理したり、通知やセキュリティ保護を有効にしたり、NAS ファームウェアを更新したり、NAS を工場出荷時の設定に復元したりできます。

一般設定 電源 外部デバイス

ストレージ&スナップシ... セキュリティ

通知センター ファームウェア更新

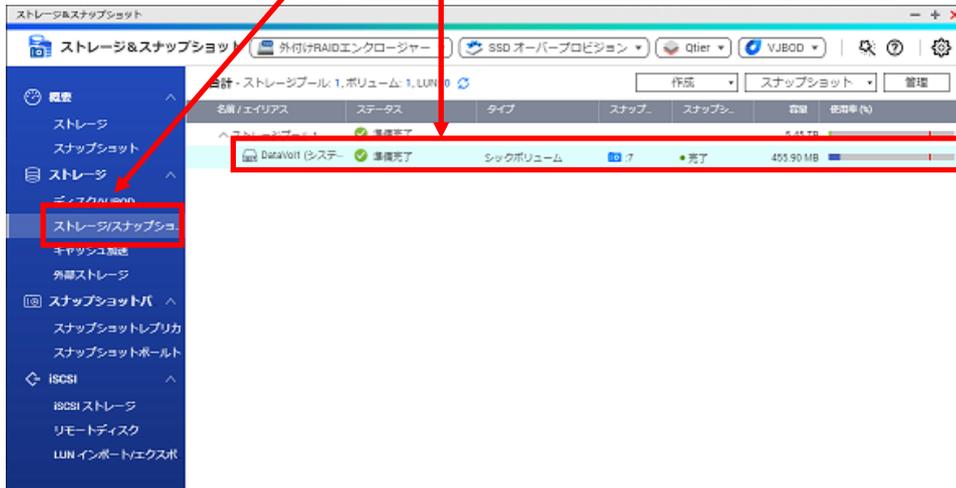
システムステータス システムログ

ハードウェア パス リンク

2. ストレージ > ストレージ/スナップショット > 対象のボリュームを選択 > スナップショット > スナップショットマネージャー を選択します。

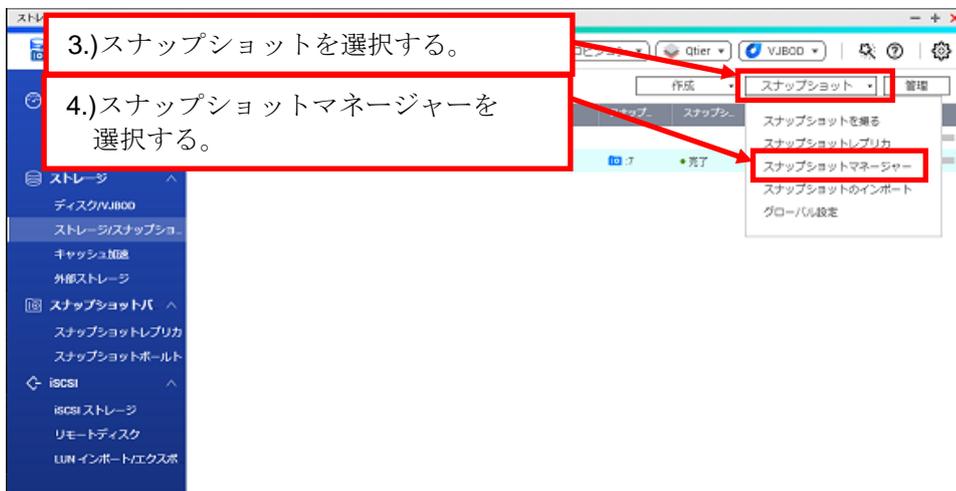
1.) ストレージ > ストレージ/スナップショットを選択する。

2.) 対象のボリュームを選択する。



3.) スナップショットを選択する。

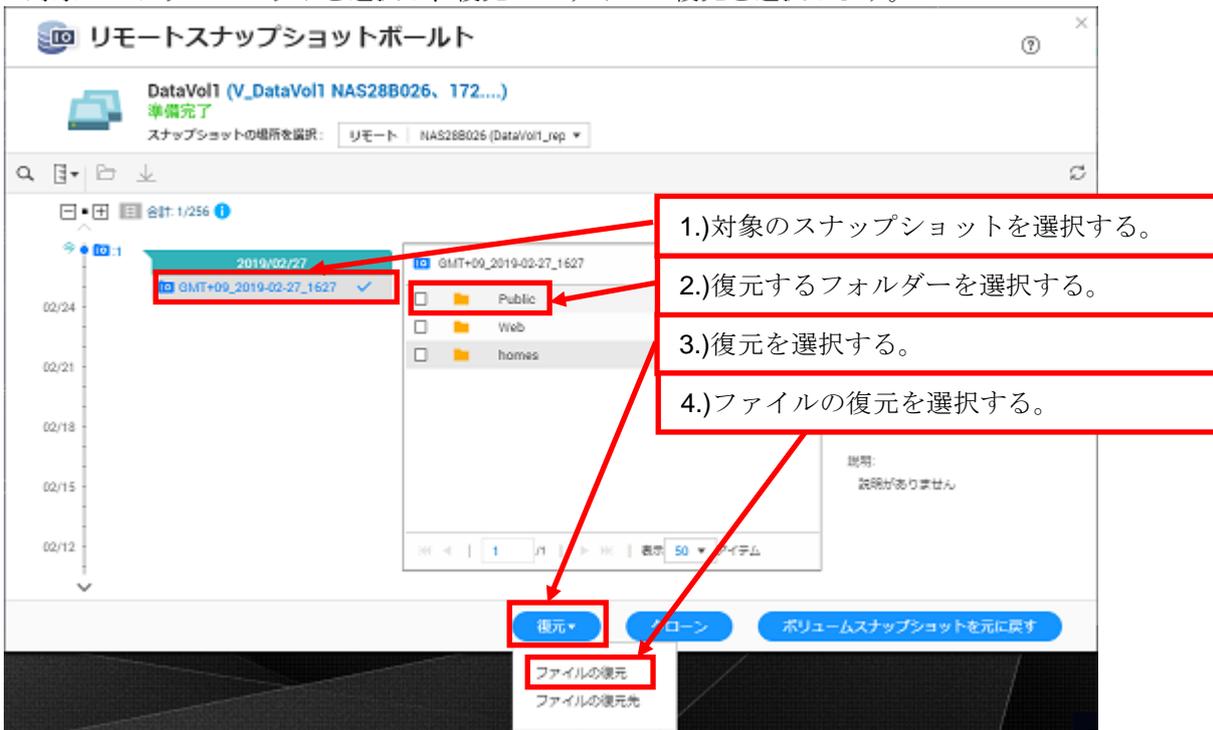
4.) スナップショットマネージャーを選択する。



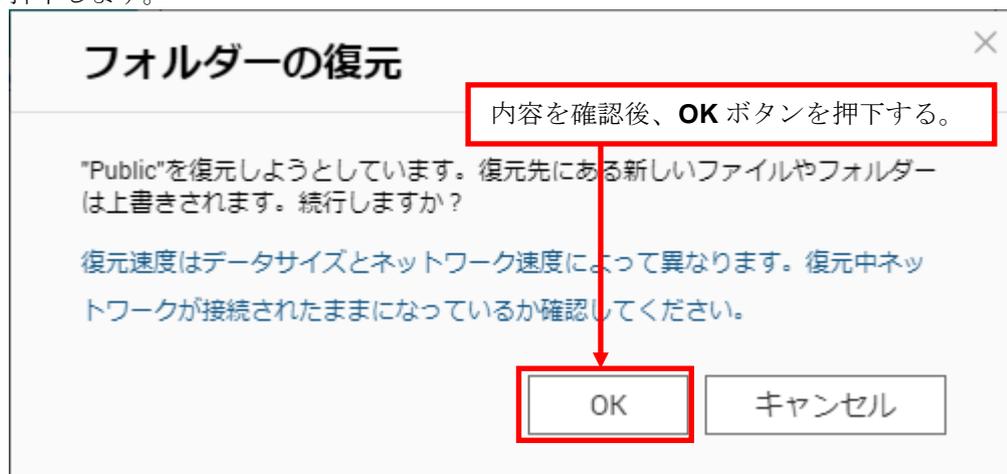
3.スナップショットの場所を選択 からリモート NAS を選択します。



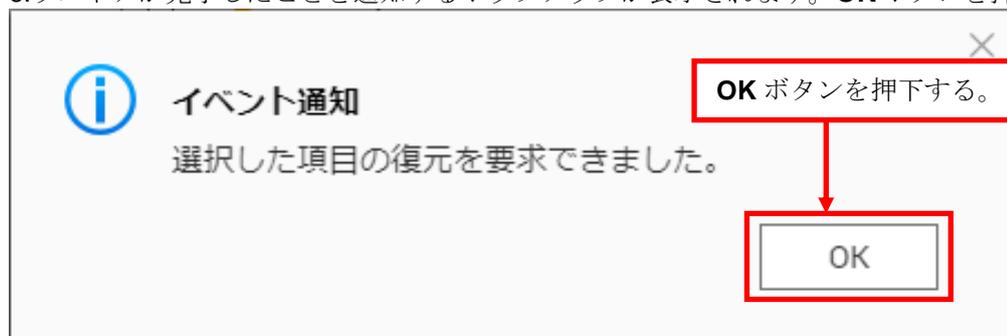
4.対象のスナップショットを選択し、復元 > ファイルの復元を選択します。



5.上書きなどに関する注意書きのポップアップが表示されます。内容を確認し、よろしければ **OK** ボタンを押下します。



6.リストアが完了したことを通知するポップアップが表示されます。**OK** ボタンを押下します。

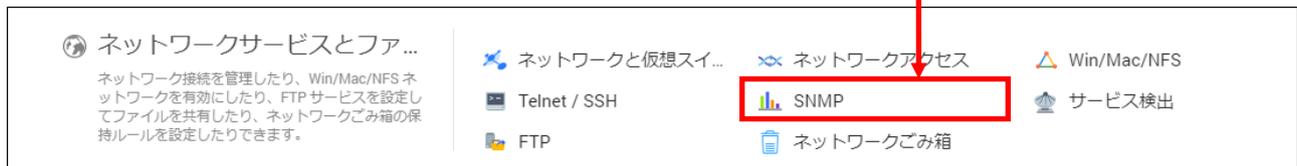


7.復元が完了します。

12. イベント通知

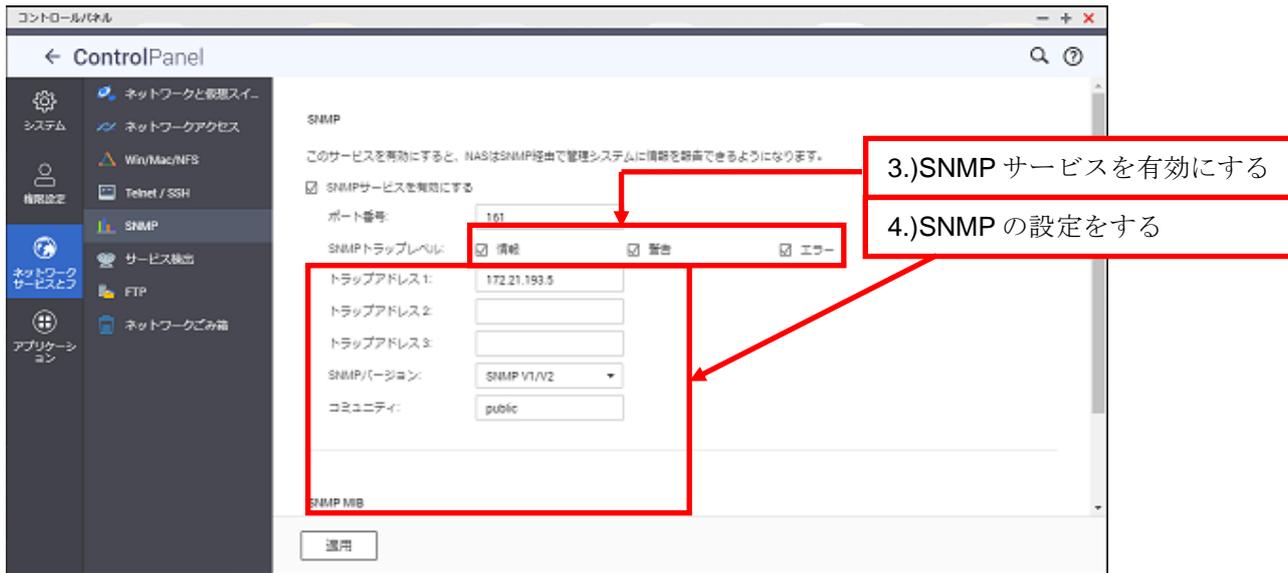
12.1. SNMP による通知設定

1.SNMP による通知の設定を行ないます。以下のいずれかの手順で SNMP を選択します。



2. SNMP を選択後、SNMP サービスを有効にする にチェックを入れ、SNMP トラップレベルを選択後、トラップアドレス/SNMP バージョン/ユーザ名などを入力します。





3.SNMP エージェントに必要なとなる MIB ファイルをダウンロードし、SNMP エージェントに適用します。

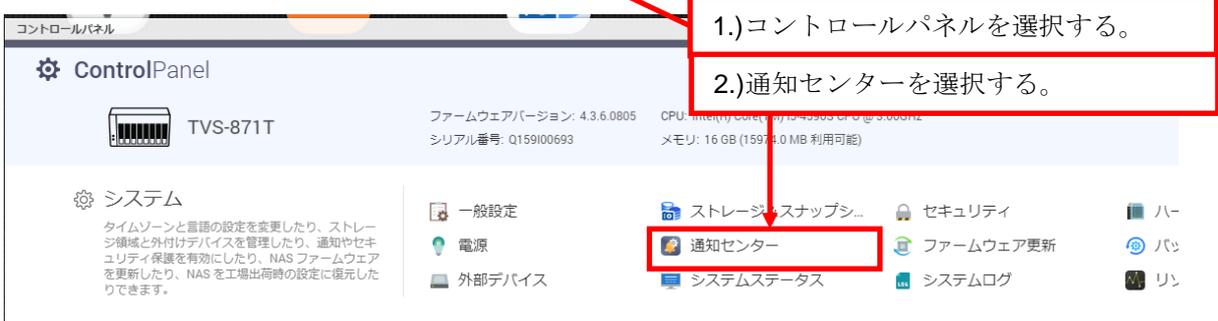


4.適用ボタンを押下します。

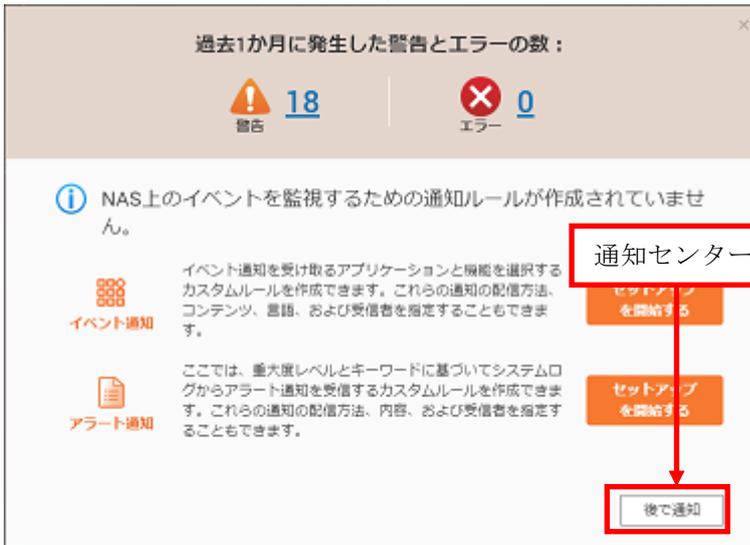


12.2. メールによる通知設定

1.下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。



2.NAS 内に通知が未作成である旨のポップアップが表示されます。後で通知ボタンを押下します。



3.まず初めに、イベント通知の作成手順です。

A-1.システム通知ルール > イベント通知 > ルールを作成を選択します。



A-2.ルール名を設定し、各アプリケーションとその処理に関する通知を有効にする場合はチェックを入れ、次へボタンを押下します。「表示されたアイテム」のプルダウンリストでアプリケーションを選択するとそのアプリケーションだけが表示されるようになります。

1.)ルール名を設定する。

2.)イベント通知を選択する。

3.)次へボタンを押下する。

A-3.どの重大度レベルを通知するか、また、キーワードフィルターとしてどのメッセージを含む/含まないかの設定を行ないます。キーワードフィルターにおいて「すべてのメッセージ」を選択するとキーワードフィルターはメッセージに関わらず、条件に合う場合は全て通知します。また、特定の時間の範囲に発生したイベントの通知のみを送信することも可能です。

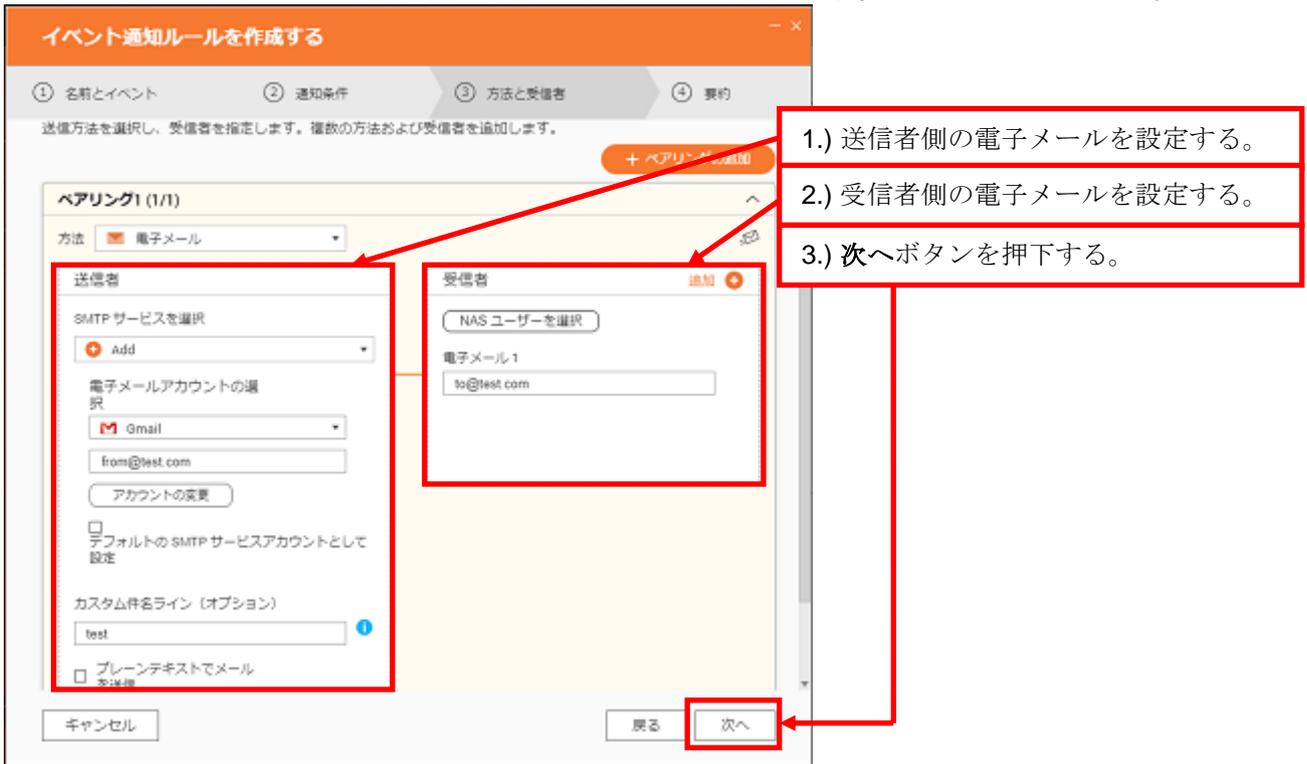
1.)通知する重大度レベルを設定する。

2.)キーワードフィルターを設定する。

3.)特定の時間の範囲に発生したイベントの通知のみを送信する場合はチェックをし、時間範囲を設定する。

4.)次へボタンを押下する。

A-4.送信者側の電子メールの設定と受信者側の電子メールの設定をし、次へボタンを押下します。



1.) 送信者側の電子メールを設定する。

2.) 受信者側の電子メールを設定する。

3.) 次へボタンを押下する。

A-5.作成したイベント通知ルールの最終確認を行ないます。宜しければ完了ボタンを押下します。



1.) 選択されているイベントカテゴリを確認する。



2.) 重大度レベル/キーワードフィルターを確認する。

3.) メールの送信者、受信者を確認する。

4.) 完了ボタンを押下する。

A-6. イベント通知ルールが作成されます。

+ ルールを作成

ステータ...	名前	送信方法	受信者	アクション...
<input checked="" type="checkbox"/>	Rule - 1 	 電子メール from@test.com	to@test.com	 

次は、アラート通知の作成手順です。

B-1.システム通知ルール>アラート通知>ルールを作成を選択します。

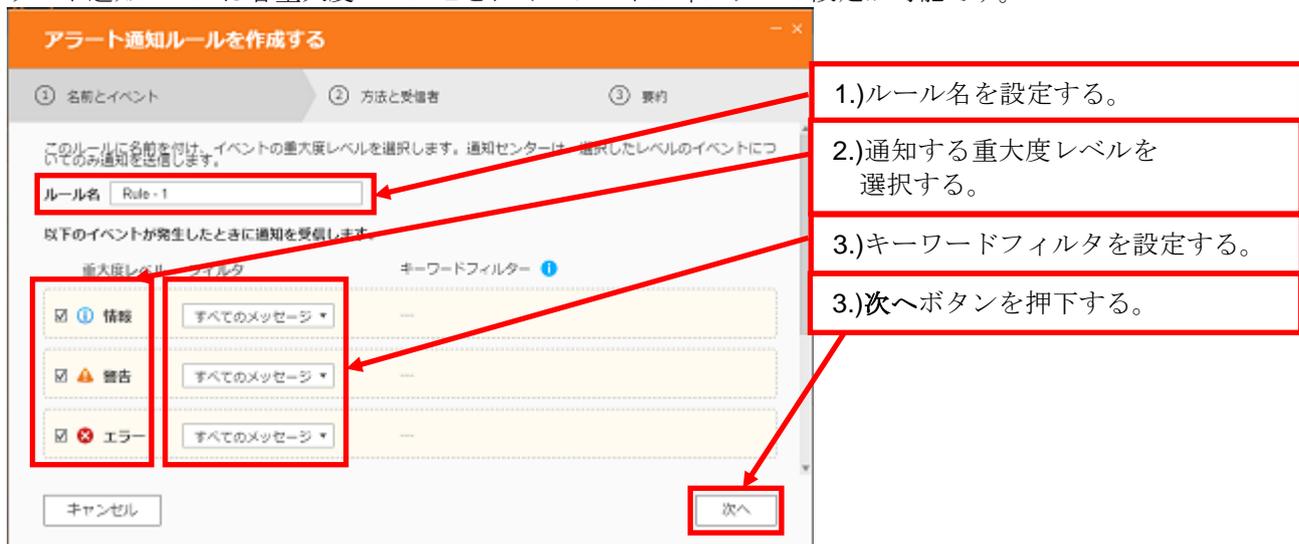


1.)システム通知ルールを選択する。

2.)アラート通知を選択する。

3.)ルールを作成を選択する

B-2.通知する重大度レベルと各重大度レベルにおけるキーワードフィルターを設定後、**次へ**ボタンを押下します。なお、イベント通知ルールではキーワードフィルターは重大度レベルごとに設定ができませんが、アラート通知ルールは各重大度レベルごとにキーワードフィルターの設定が可能です。



1.)ルール名を設定する。

2.)通知する重大度レベルを選択する。

3.)キーワードフィルタを設定する。

3.)次へボタンを押下する。

B-3.送信者側の電子メールの設定と受信者側の電子メールの設定をし、次へボタンを押下します。



アラート通知ルールを作成する

① 名前とイベント ② 方法と受信者 ③ 要約

送信方法を選択し、受信者を指定します。複数の方法および受信者を追加します。

送信者

SMTP サービスを選択

電子メールアカウントの選択

電子メールアドレスを入力

アカウントの追加

受信者

NAS ユーザーを選択

電子メール 1

電子メールアドレスを入力

次へ

- 1.) 送信者側の電子メールを設定する。
- 2.) 受信者側の電子メールを設定する。
- 3.) 次へボタンを押下する。

B-4.作成したイベント通知ルールの最終確認を行ないます。宜しければ完了ボタンを押下します。



アラート通知ルールを作成する

① 名前とイベント ② 方法と受信者 ③ 要約

通知ルール

重大度レベル	フィルタ	キーワードフィルター
① 情報	すべてのメッセージ	—
⚠ 警告	すべてのメッセージ	—
✖ エラー	すべてのメッセージ	—

方法と受信者

完了

- 1.) 最終確認をする。

B-5.イベント通知ルールが作成されます。



+ ルールを作成

ステータ...	名前	送信方法	受信者	アクション...
<input checked="" type="checkbox"/>	Rule - 1	電子メール from@test.com	to@test.com	 

13. ディスク交換

以下の手順によりディスクを取り外し、新しいディスクに付け替えることができます。なお、以下の手順は RAID グループ、ストレージプールが既に作成されていることが前提となります。

13.1. ディスクの取り外し

1. 下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。



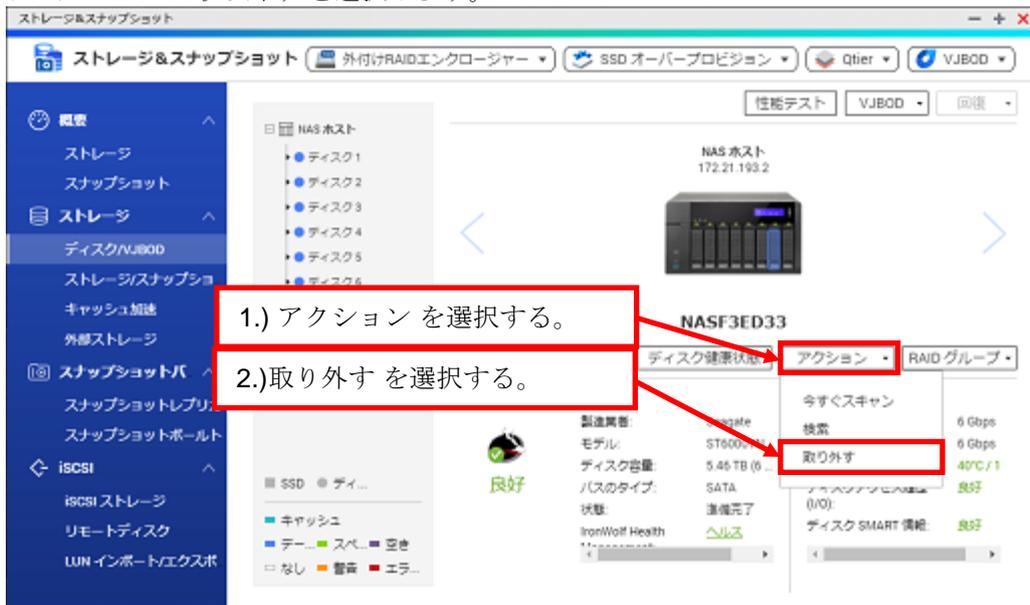
このスクリーンショットは、QNAPのデスクトップ環境を示しています。左側のタスクバーには「コントロールパネル」および「ストレージ&スナップショット」のアイコンが赤い枠で囲まれています。右側の説明ボックスには「ストレージ&スナップショットを選択する。」と記載されています。また、中央には「または」という文字と下向き矢印があり、その下に「1.)コントロールパネルを選択する。」と「2.)ストレージ&スナップショットを選択する。」という2つの手順が示されています。下部には「コントロールパネル」の画面の一部が示されており、「ストレージ&スナップシ…」という項目が赤い枠で囲まれています。

2. ストレージ > ディスク/VJBOD を選択後、該当のディスクを選択します。



このスクリーンショットは、「ストレージ&スナップショット」のインターフェースを示しています。左側のメニューには「ストレージ」>「ディスク/VJBOD」が赤い枠で囲まれています。中央のリストには「ディスク1」から「ディスク8」までの項目があり、「ディスク7」が赤い枠で囲まれています。右側の説明ボックスには「1.) ストレージ > ディスク/VJBOD を選択する。」と「2.) 該当のディスクを選択する。」と記載されています。下部には「NASF3ED33」のディスクに関する詳細情報が表示されています。

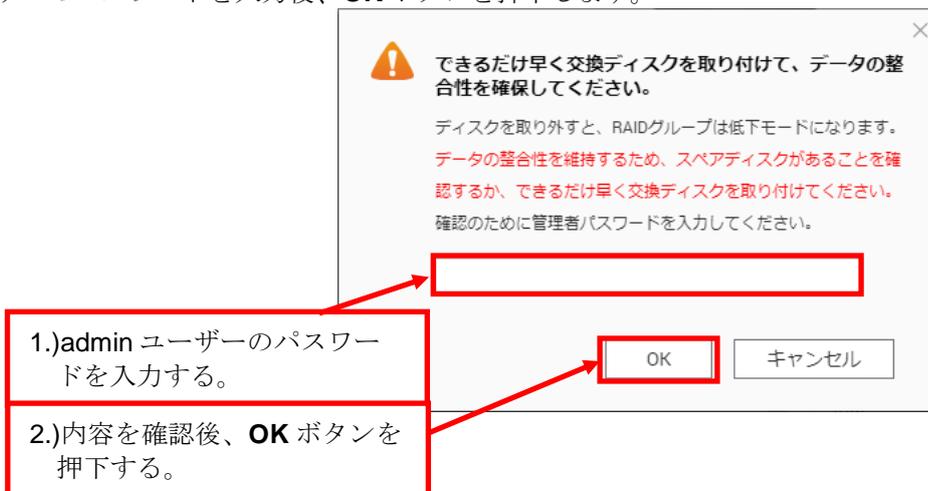
3.アクション > 取り外す を選択します。



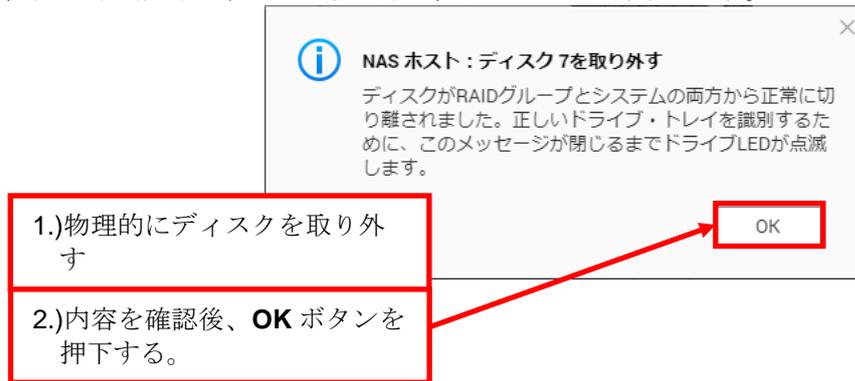
4.RAID グループおよびシステムからディスクが取り外されることに関する警告のポップアップが表示されます。内容を確認後、OK ボタンを押下します。



5.RAID が縮退モードになることに関する警告のポップアップが表示されます。内容を確認後、admin ユーザーのパスワードを入力後、OK ボタンを押下します。



6.NAS 上で取り外したディスクの LED が点滅されている旨の警告のポップアップが表示されます。内容を確認後、物理的に該当ディスクを取り外し、**OK** ボタンを押下します。



7.該当のディスクが取り外されたことを確認します。



13.2. ディスクの取り付け

1.NAS のディスクトレイにディスクを取り付け、NAS に挿入します。なお、今回は「13.1.ディスクの取り外し」に引き続いてディスクの取り付けを行なうことを想定しているため、ディスクの取り付け前に RAID グループが縮退モードで動作していることが前提となります。

2.下記の手順のいずれかにより、ストレージ&スナップショットを選択します。



ストレージ&スナップショットを選択する。

または

1.)コントロールパネルを選択する。
2.)ストレージ&スナップショットを選択する。

コントロールパネル

ControlPanel

TVS-871T

ファームウェアバージョン: 4.3.6.0805 CPU: Intel(R) Core(TM) i7-4590S CPU @ 3.00GHz
シリアル番号: Q159100693 メモリ: 16 GB (15974.0 MB 利用可能)

システム

一般設定

電源

外部デバイス

ストレージ&スナップシ...

セキュリティ

ファームウェア更新

システムステータス

システムログ

3.ストレージ > ディスク/VJBOD を選択します。



1.) ストレージ > ディスク/VJBOD を選択する。

ストレージ&スナップショット

ストレージ & スナップショット

外付けRAIDエンクロージャー

概要

ストレージ

スナップショット

ストレージ

ディスク/VJBOD

ストレージ&スナップシ...

キャッシュ加速

外部ストレージ

スナップショットバ...

スナップショットレプリカ

スナップショットポ...

iSCSI

iSCSIストレージ

リモートディスク

LUNインポート/エク...

NASホスト

ディスク1

ディスク2

ディスク3

ディスク4

ディスク5

ディスク6

ディスク7

ディスク8

SSD

デ...

キャッシュ

デ...

スベ...

空き

なし

警告

エラー

NASホスト

172.21.193.2

NASF3ED33

ディスク情報

ディスク健康状態

アクション

RAIDグループ

ディスク情報

製造業者: Seagate

モデル: ST6000VX...

ディスク容量: 5.46 TB (6...

バスタイプ: SATA

状態: 準備完了

現在の速度: 6 Gbps

最大速度: 6 Gbps

温度: 42°C / 1

ディスクアクセス状態: 良好

(I/O):

ディスク SMART 情報: 良好

4. 該当のディスクが RAID グループに組み込まれていることを確認します。



5. バックグラウンドタスクとして RAID のリビルドが動作します。リビルド動作中は該当 RAID グループ内のディスクの抜き差しを行なわないでください。

