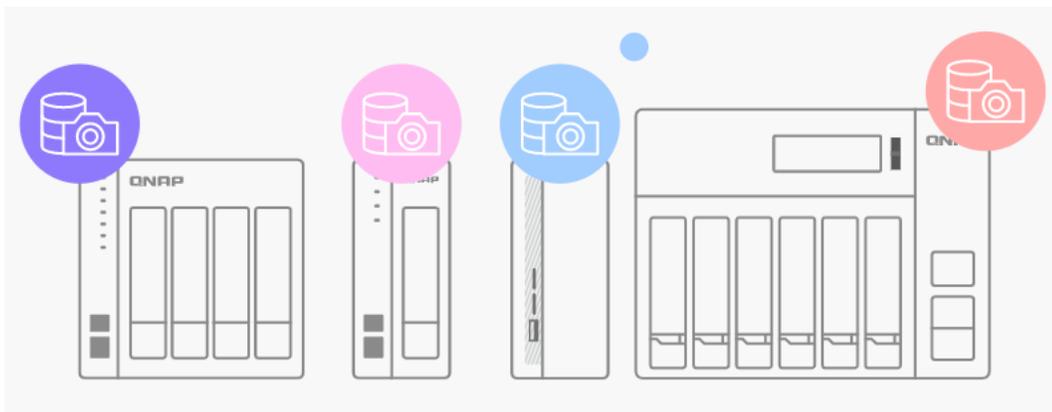


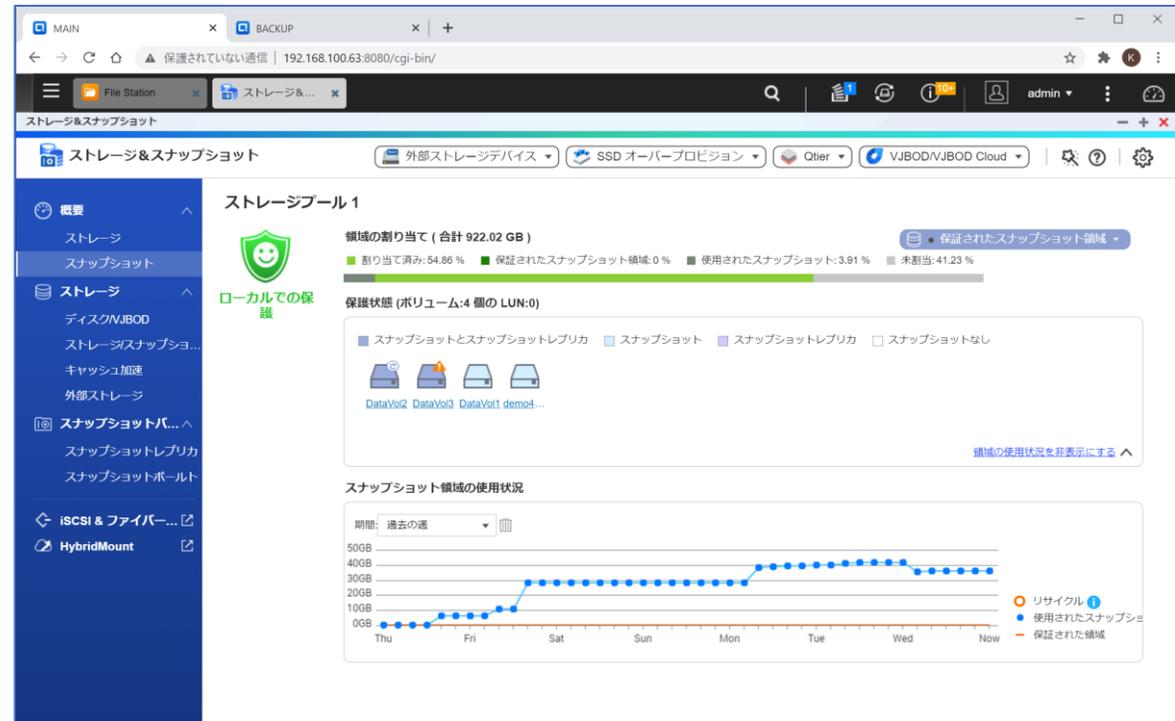
スナップショットによるファイル保護



QNAP正規代理店
株式会社フォースメディア

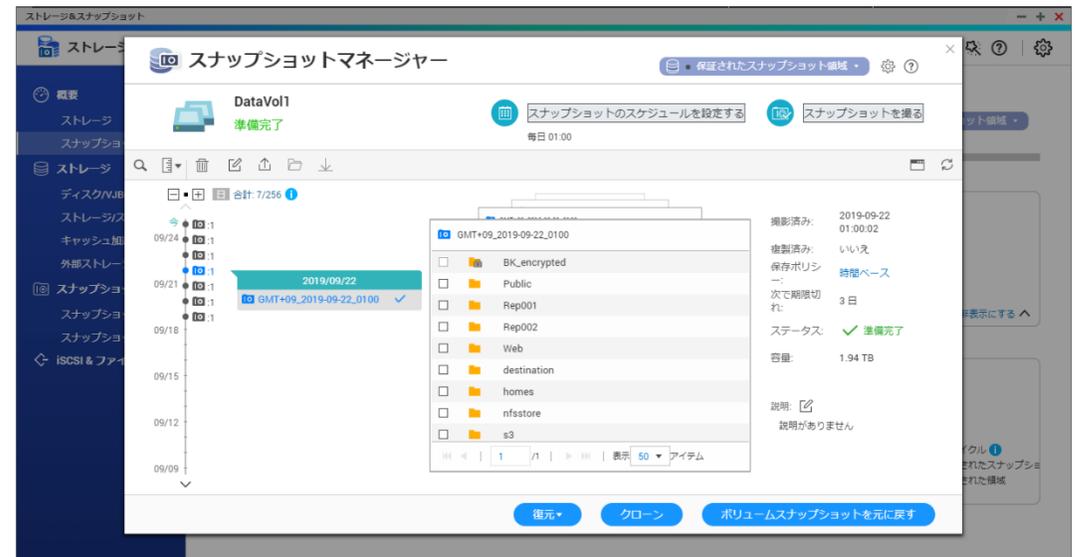
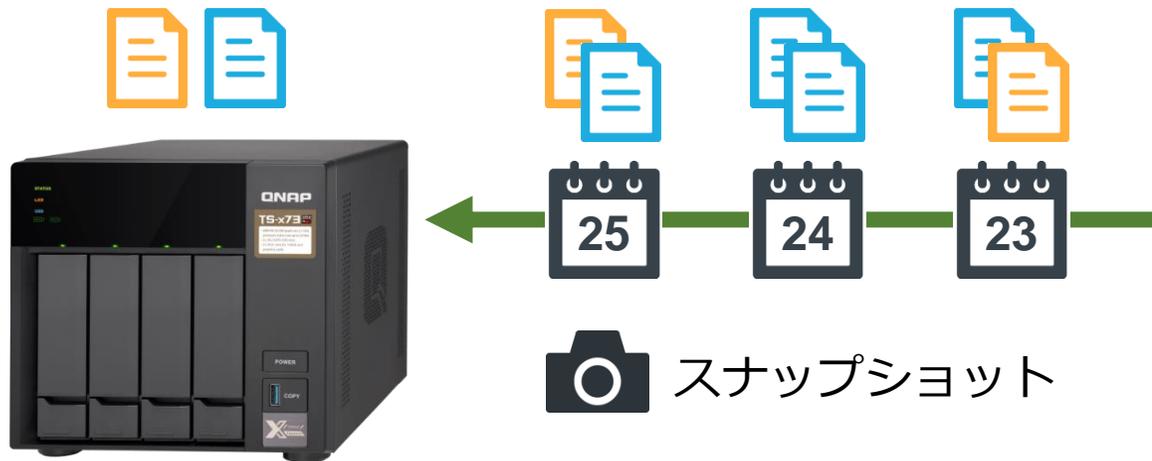
2021/1

- スナップショットの概要
- スナップショットの設定
 - スケジュール
 - 保存期間
 - 保証されたスナップショット領域
- スナップショットの参照
- スナップショット共有フォルダー
- スナップショットレプリカ
- スナップショットボールド
- バックアップとの比較



スナップショット

- スナップショットツールでファイルの履歴管理が容易になります。
- あらゆる時点に復元し、重要なデータの損失を防ぎます。
- スナップショットをリモートのNASに効率的に複製できます。

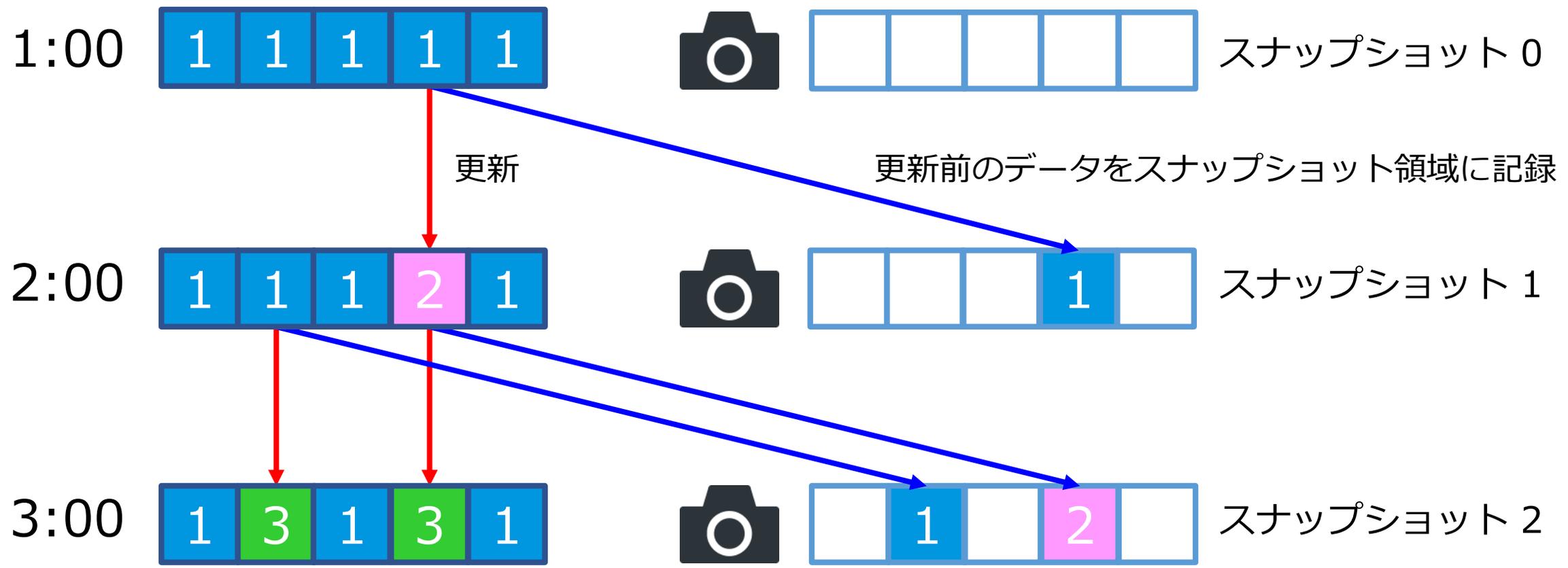


スナップショットによるランサムウェア対策

ランサムウェアによりファイルを暗号化された場合でも、スナップショットから暗号化前の状態に復元することができます。

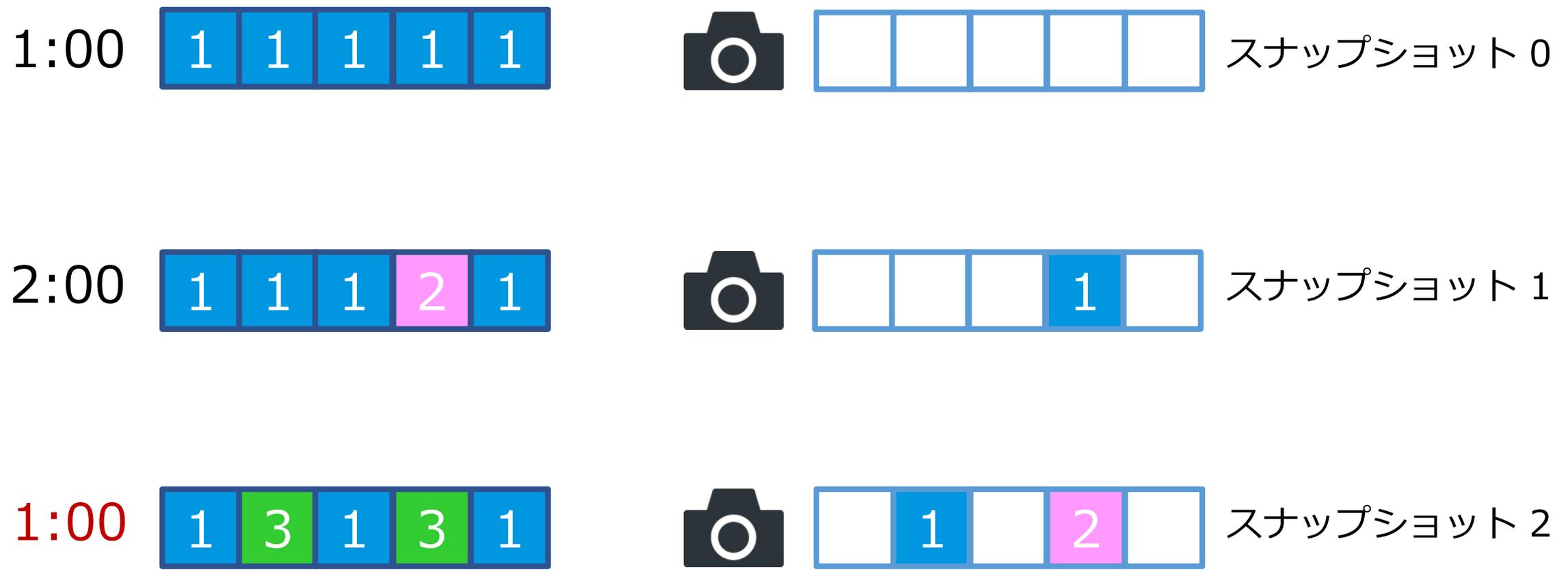


スナップショットの動作



※ 動作を分かりやすく紹介するためのもので、技術的に正確な説明ではありません。

スナップショットからの復元



※ 動作を分かりやすく紹介するためのもので、技術的に正確な説明ではありません。

スナップショット利用時のシステム要件

モデル	搭載メモリー	NAS あたりの最大 スナップショット	ボリュームまたは LUN あたりの最大スナップ ショット
• Intel CPU 搭載モデル (x88/x85/x83/x82/x72/x71/x53 etc.)	1 GB 以上	32	16
	2 GB 以上	64	32
• AMD CPU 搭載モデル (x77/x73/x63 etc.)	4 GB 以上	1,024	256
• Annapurna Labs CPU 搭載モデル (x32/x31 etc.)	1 GB 以上	32	16
	2 GB 以上	64	32
• TS-328、TS-228A、TS-128A	4 GB 以上	256	64
• TS-x51+、TS-x51 (Intel Celeron)	4 GB 以上	256	64

スナップショットの設定

The screenshot displays the SnapShot Manager interface for DataVol1. The interface is in Japanese and shows the following details:

- スナップショットマネージャー** (Snapshot Manager)
- DataVol1** (準備完了) (Ready)
- スナップショットのスケジュール** (Snapshot Schedule): スケジュールなし (No schedule)
- スナップショットを撮る** (Take Snapshot)
- 撮影済み:** 2021-01-28 12:49:38
- 複製済み:** いいえ (No)
- 保存ポリシー:** 時間ベース (Time-based)
- 次で期限切れ:** 6日 (6 days)
- ステータス:** 準備完了 (Ready)
- 容量:** 506.45 GB
- 説明:** 説明がありません (No description)

The interface also shows a list of snapshots and a file browser view of the selected snapshot (GMT+09_2021-01-28_1249...).

At the bottom, there are buttons for **復元** (Restore), **クローン** (Clone), and **ボリュームスナップショットを元に戻す** (Reset volume snapshot).

スナップショットの設定

MAIN x BACKUP x +

保護されていない通信 | 192.168.100.53:8080/cgi-bin/

File Station x ストレージ&... x

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

概要

ストレージ

スナップショット

ストレージ

ディスク/ JBOD

ストレージ

キャッシュ追加

外部ストレージ

スナップショット

スナップショット

スナップショット

ISCSI & ファイバ

HybridMount

01/27

01/24

01/21

01/18

01/15

01/12

管理

スナップショットを撮る

1-28

8

ス

完了

GB

元に戻す

グローバル設定

スマートなスナップショット領域管理 *i*

空き領域が 32GB を下回った場合、より古いスナップショットを順に削除します

各ボリューム/ LUN の最新のスナップショットは再利用できます。

「永続的保持」とマークされているスナップショットは再利用できます。

このオプションを有効化することで、ストレージプール・スペースが非常に低下した場合、すべてのスナップ写真が再利用されることがあります。これはストレージスペースが読み取り/削除モードに入り、非書き込み可能になることを回避するために行われます。

スナップショットディレクトリ *i*

File Station の管理者用スナップショットディレクトリを有効化する

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

スナップショットの数が最大値に達した場合: *i*

新しいものを作る際にはもっとも古いスナップショットが上書きされます。

スナップショット取得の停止

新しいすべ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 *i*

スナップショットマネージャー内で非表示ファイルを表示する *i*

Windows の [以前のバージョン] 機能を有効にする *i*

OK キャンセル

スナップショットスケジュール

スナップショット設定

スナップショットのスケジュールを設定する スナップショット保存 保証されたスナップショット領域

スケジュールを有効にする:

■ 繰り返し: ~おき:

スナップショット保存ポリシー: [スマートバージョンング](#)

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 (380.20 GB 空き)。

■ スマートスナップショットを有効にする !

■ 説明

注記: 利用可能なストレージプールが低下した場合、スナップショットは再利用されます。 [変更ポリシー](#)

OK キャンセル

チェックを入れた場合、
変更がないときのスナップショット取得がスキップされます。

スナップショット保存

スナップショット設定

スナップショットのスケジュールを設定する スナップショット保存 保証されたスナップショット領域

スナップショットは最大いくつとれますか? 🤖

スナップショット保存ポリシーは、システムがスナップショットを削除する時を決定します。

保存期間 1 週

指定した件数のスナップショットを保存する: 0 スナップショット

スマートバージョンング ⓘ

毎時スナップショット: 4

毎日スナップショット: 7

毎週スナップショット: 4

毎月スナップショット: 3

OK キャンセル

スマートバージョンングを使用すると、異なる期間、異なる件数のスナップショットを保持できます。現在のデータを保護するために多数の最近のスナップショット（毎時、毎日）を保存すると同時に、長期間の保護のために少数の古いスナップショット（毎週、毎月）を保存することができます。

スマートバージョンング



保証されたスナップショット領域

- スナップショットはストレージプール上のボリューム外の領域に保存されます
- 保証されたスナップショット領域を有効にすることで、スナップショットを確実に保存できます。

スナップショット設定

スナップショットのスケジュールを設定する スナップショット保存 **保証されたスナップショット領域**

[保証されたスナップショット領域とは?](#)

保証されたスナップショット領域の有効化:

■ 保証されたスナップショット領域の設定: **i**

推奨
スナップショット用に予約されるプール領域に対する割合: 20%
保証されたスナップショット領域: 184.40 GB

カスタム

この設定を変えても既存のスナップショットは削除されません。

■ ストレージプール 1 利用情報

73.77 %

- ボリューム/LUN: 53.77 % (495.77 GB)
- 保証されたスナップショット領域: 20 % (184.40 GB)
- 使用されたスナップショット: 3.89 % (35.89 GB)

空きサイズ: 241.83 GB
使用量: 680.18 GB/922.02 GB

OK キャンセル

保証されたスナップショット領域とは?

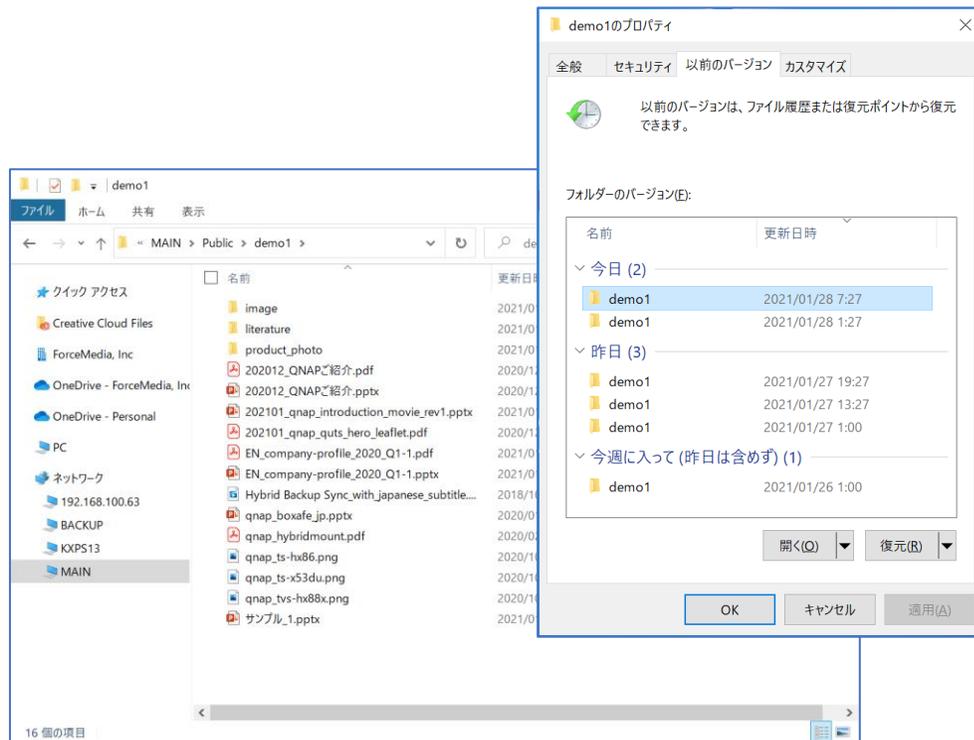
データへの変更を保存するためにスナップショットを利用する場合、そのスナップショットはストレージプールに直接保存されます。システムがシンプロビジョニングなど他の目的でストレージプール領域の空きを増やす必要がある場合は、自動的にスナップショットが削除されます。

保証されたスナップショット領域を有効にすることで、スナップショット用に指定サイズのストレージプールが確保されて特定数のスナップショットが保持されます。

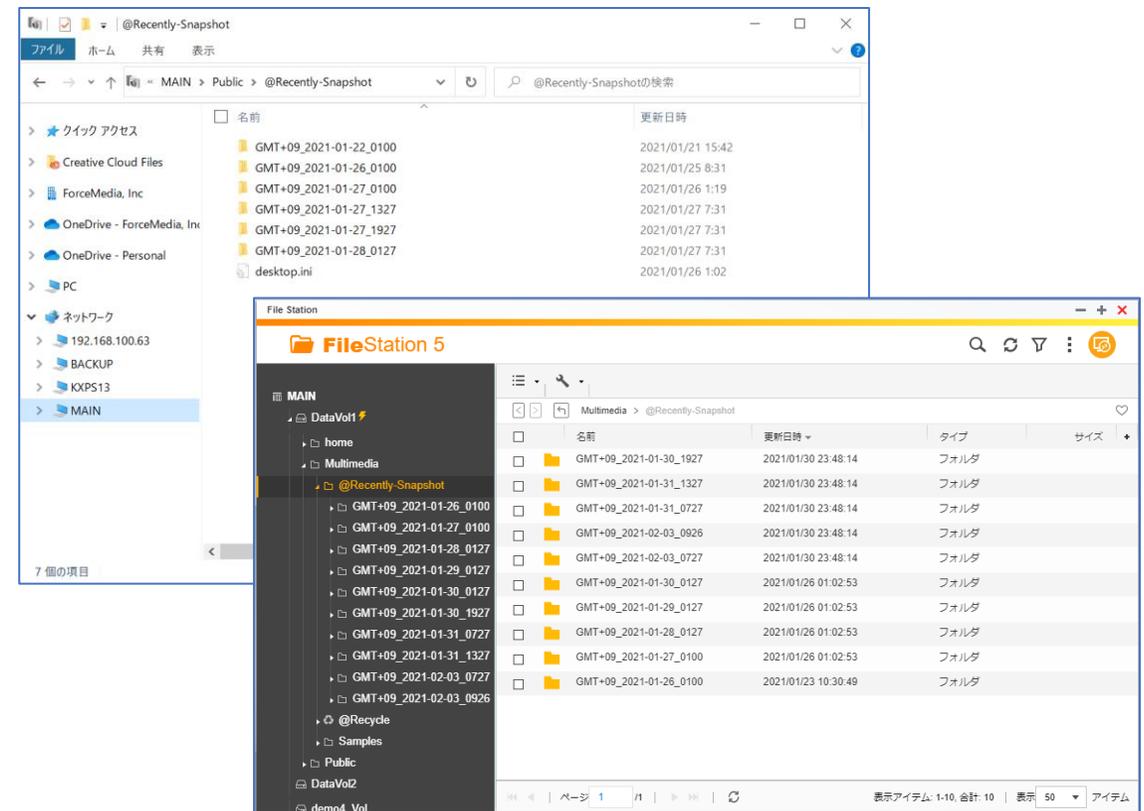
終了

スナップショットの参照

以前のバージョン (ユーザー)

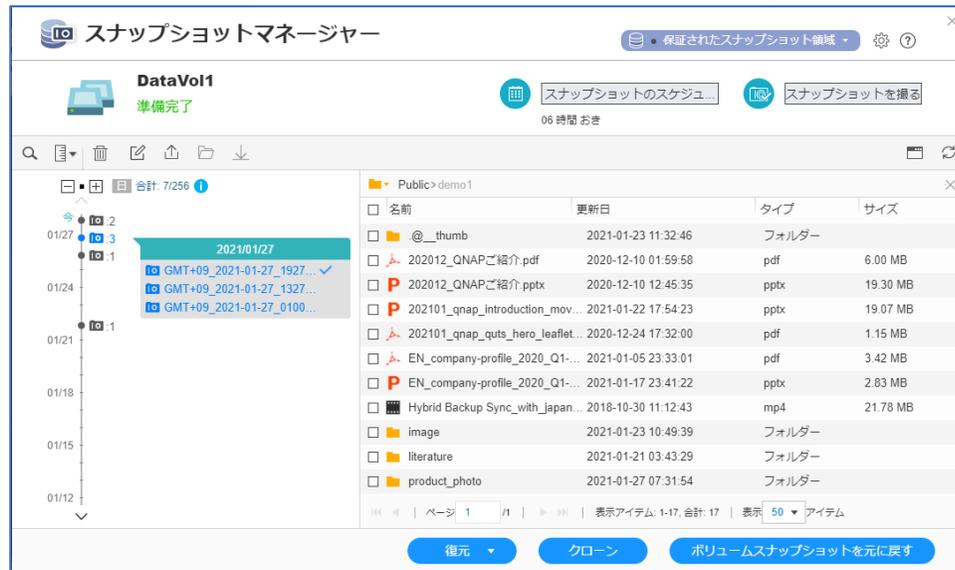


@Recently-Snapshot フォルダー (ユーザー)

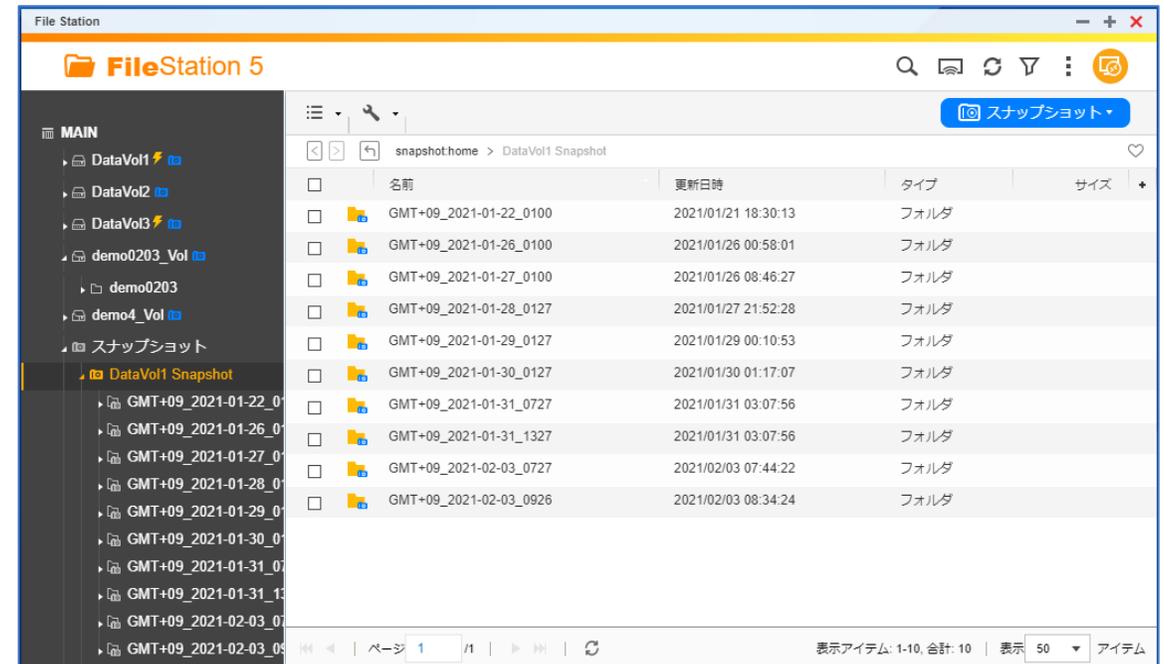


スナップショットの参照

スナップショットマネージャー (管理者)



FileStation (管理者)



※ ユーザーはFileStationを使用して、ボリューム配下の @Recently-Snapshotフォルダーを参照できます。

スナップショット共有フォルダー

- (通常の) スナップショット: **ボリューム**を対象にしたスナップショット
- スナップショット共有フォルダー: **共有フォルダー**を対象にしたスナップショット
作成する共有フォルダー専用のボリュームが作成される

スナップショット共有フォルダー

各スナップショット共有フォルダーには、それ自身専用のボリュームがあります。これにより、スナップショットを用いたバックアップ時の復元時間が大幅に短縮され、復元ボリューム機能で共有フォルダー全体が素早く復元できます。フォルダーの最大サイズを制限するフォルダークォータを設定することもできます。

ファイルフォルダーの復元: スナップショットからファイルとフォルダーをコピーします。復元時間は復元しようとするファイルのサイズによって変わります。
ボリュームを元に戻す: スナップショットをマウントし、すべてのファイルに直接アクセスします。ファイルやフォルダーを復元するよりも高速です。
このモードは、オンラインの共同作業や全デバイスバックアップに向いています。

Restore

Revert

終了

File Station

FileStation 5

スナップショット

スナップショット

スナップショット共有フォルダー

名前	更新日時	タイプ	サイズ
@Recently-Snapshot	2021/01/28 10:33:22	フォルダ	
@Recycle	2021/01/21 09:39:15	フォルダ	
202101_qnap_giga_school_leaflet.pdf	2020/12/24 18:36:03	PDF ファイル	760.24 KB
202101_qnap_giga_school_leaflet.pptx	2020/12/24 18:35:45	PPTX ファイル	1.09 MB
qnap_boxafe_jp.pptx	2020/01/11 18:47:56	PPTX ファイル	4.57 MB
QNAPカタログ.pdf	2020/10/21 14:17:59	PDF ファイル	7.32 MB
demo4	8:30:56	PPTX ファイル	3.43 MB

表示アイテム: 1-7, 合計: 7 | 表示: 50 | アイテム

スナップショットレプリカ

- スナップショットをベースにしたフルバックアップソリューション
- スナップショットを用いて、同じNASまたは別のNAS上にボリュームやLUNをバックアップできます

The screenshot shows the 'Storage & Snapshot' management interface. The left sidebar contains navigation options like 'Overview', 'Storage', 'Snapshots', and 'Snapshot Replication'. The main area displays 'Snapshot Replication' settings for 'Storage Pool 1'. It shows two data volumes: DataVol1 (7 local snapshots) and DataVol2 (8 local snapshots, 1 replication job). A timeline diagram for DataVol2 shows a 'Remote Snapshot: 5' between 2021/01/21 and 2021/01/27, with the current snapshot taken on 2021/01/28. Below the diagram is a table of replication jobs.

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次に実...	進捗状況	アクション
✓ DataVol2_rep	BACKUP 192.168.100.53 5	☑️ 毎日、1日に1回、10:00	2021/1/28 10:00:19 🕒 2021/1/29 10:00:00	🛑 停止しました	🔄 🗑️ 📄

スナップショットレプリカの保護レベル

保護対象	スナップ ショットのみ	スナップショット + ローカル スナップ ショットレプリカ	スナップショット + リモート スナップ ショットレプリカ
<ul style="list-style-type: none"> ファイルの偶発的な変更や削除 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> ランサムウェア 	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> RAID グループ障害 メンバーディスクの障害 NAS からメンバーディスクが取り外された 		✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> ストレージプールの障害プール内の1台またはそれ以上の RAID グループの障害 プールが削除された 		✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> NAS ハードウェアの障害 NAS の電源が入らない QTS にエラーが生じ、起動できない NAS が盗まれた 			✓

スナップショットボールド (Snapshot Vault)

- ストレージ & スナップショット > スナップショットボールド
別のNASからのスナップショット(スナップショットレプリカ)を一元管理できます。

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 | 外部ストレージデバイス | SSD オーバープロビジョン | Qtier | VJBOD/VJBOD Cloud

スナップショットボールド:

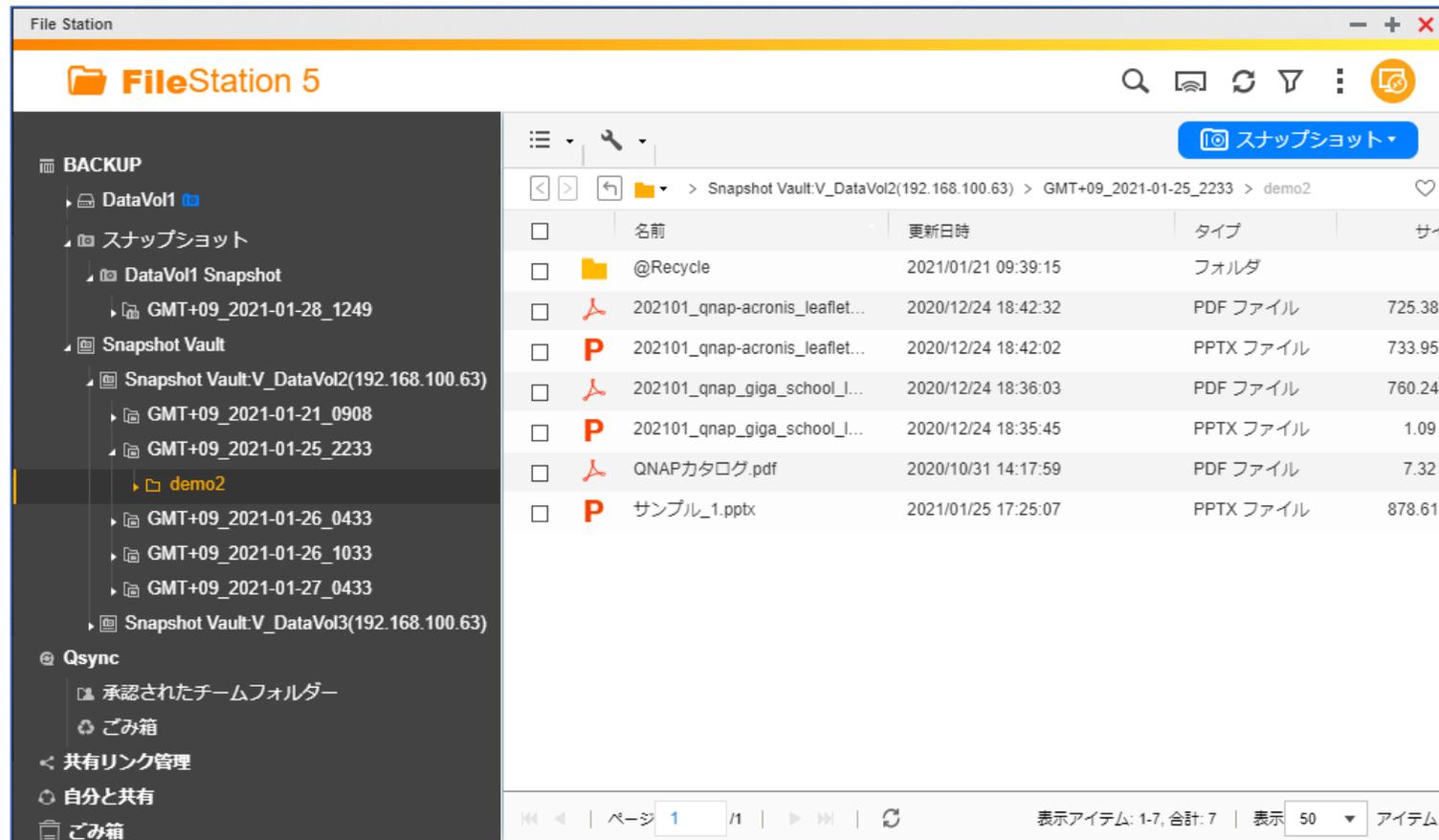
スナップショットボールドは別の NAS からリモート作成されたすべてのスナップショットを保管し、管理するためのバックアップセンターです。
ストレージプール 1

ストレージプール 1 スナップショットボールド
合計 - スナップショットボールド: 2

ストレージプール 1			ソース				ア...
Vault 名	状態/スナップシ...	合計サ...	ジョブ名/スケジュール	ステータス	ソース	最後のジョ...	アク...
V_DataVo...	✓ 準備完了 スナップショット:...	9.34 GB	DataVol2_rep 毎日, 1 日に 1 回, 1...	開始しま...	MAIN 192.168.100.63	2021/1/27 04:33:17	🗑️
V_DataVo...	✓ 準備完了 スナップショット:...	9.34 GB	DataVol3_rep 毎日, 毎時, 00:00 ~...	停止しま...	MAIN 192.168.100.63	2021/1/27 22:09:25	🗑️

スナップショットボールド (Snapshot Vault)

- FileStationで別のNASからのスナップショットの参照、ファイル復元が可能です。



スナップショットレプリカとバックアップの比較



	スナップショットレプリカ	RTRR	Rsync
バックアップ範囲	ボリューム / LUN	共有フォルダー	共有フォルダー
送信モード	ブロックベース	ファイルレベル ファイルベース	ファイルレベル ブロックベース
バックアップスケジュール	スケジュール	リアルタイム / スケジュール	スケジュール
暗号化	サポート	サポート	サポート
圧縮	サポート	サポート	サポート
メモリー要件	1GB以上	無制限	無制限
リモートシステム	QNAP NAS	QNAP NAS	Rsyncサーバー
アプリケーション シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> • サイズがさまざまな大量のファイル • 仮想マシンイメージやバックアップイメージなど、頻繁に変更される大きなファイル 	<ul style="list-style-type: none"> • リアルタイムのファイル複製 • ファイル同期 • ローカルネットワークの高速送信 	<ul style="list-style-type: none"> • 軽微な変更が含まれる大きなファイルを送信する • インターネットでもリモートサイトに送信する

(note.com) 「スナップショット」機能とは何か。ランサムウェアからデータを守る

<https://note.com/qnap/n/n2b9f5ff6bc11>

スナップショット - スナップショットでデータの紛失を防ぐ

<https://www.qnap.com/solution/snapshots/ja-jp/>

スナップショット - わずか数秒でデータの保護と復元

<https://www.qnap.com/solution/snapshots-protection/ja-jp/>

ランサムウェア対策からデータを守る

<https://www.qnap.com/solution/ransomware/ja-jp/>

ランサムウェアから家庭のデータを保護するガイド

<https://www.qnap.com/solution/home-snapshots/ja-jp/>

