

# 統合バックアップソリューション HBS 3

---



QNAP 正規販売代理店  
株式会社フォースメディア

# HBS新旧バージョン比較



	Hybrid Backup Sync 2.1	HBS 3
データ削減	N/A	QuDedup技術に対応
インターネット アクセラレーション	N/A	TCP BBRに対応
クラウド同期	8クラウドプロバイダーに対応	22クラウドプロバイダーに対応
クラウドバックアップ	13クラウドプロバイダーに対応	

# ファイル、オブジェクトクラウドストレージが豊富に対応

- 22ものクラウドサービスに対応
- クラウド同期とバックアップに対応
- 複数世代バックアップに対応



# 新機能QuDedup：重複排除によるデータ削減

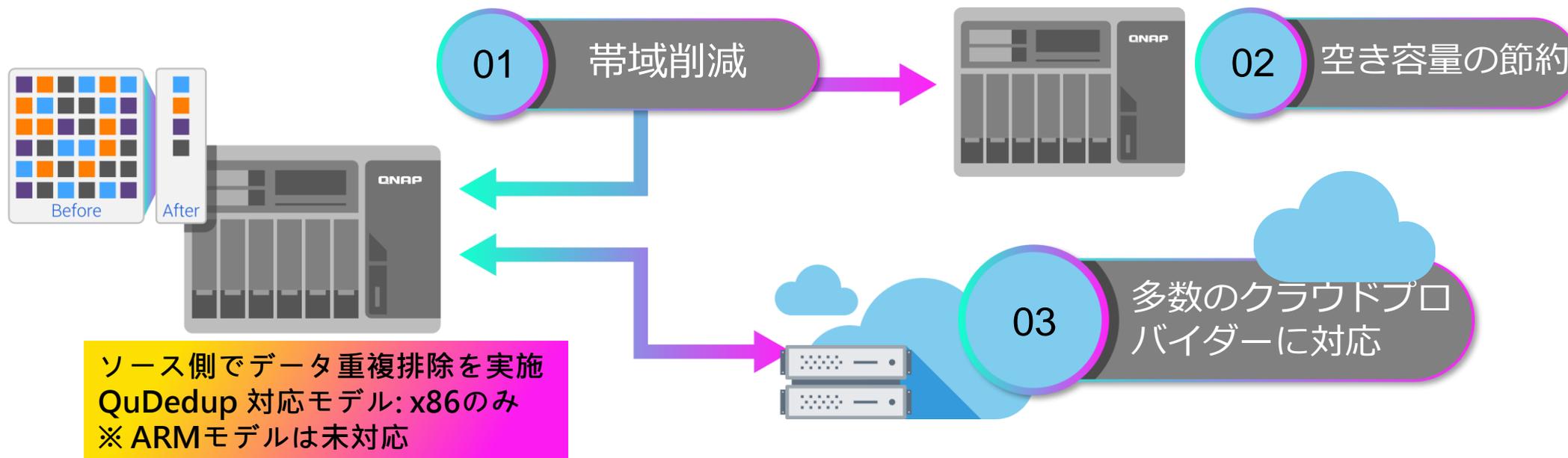
## ソース側データ重複排除

### 3つの利点

- 帯域削減
- ストレージ容量の節約
- 多数のクラウドプロバイダーに対応

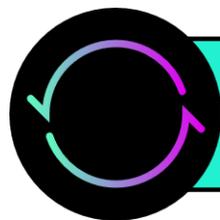
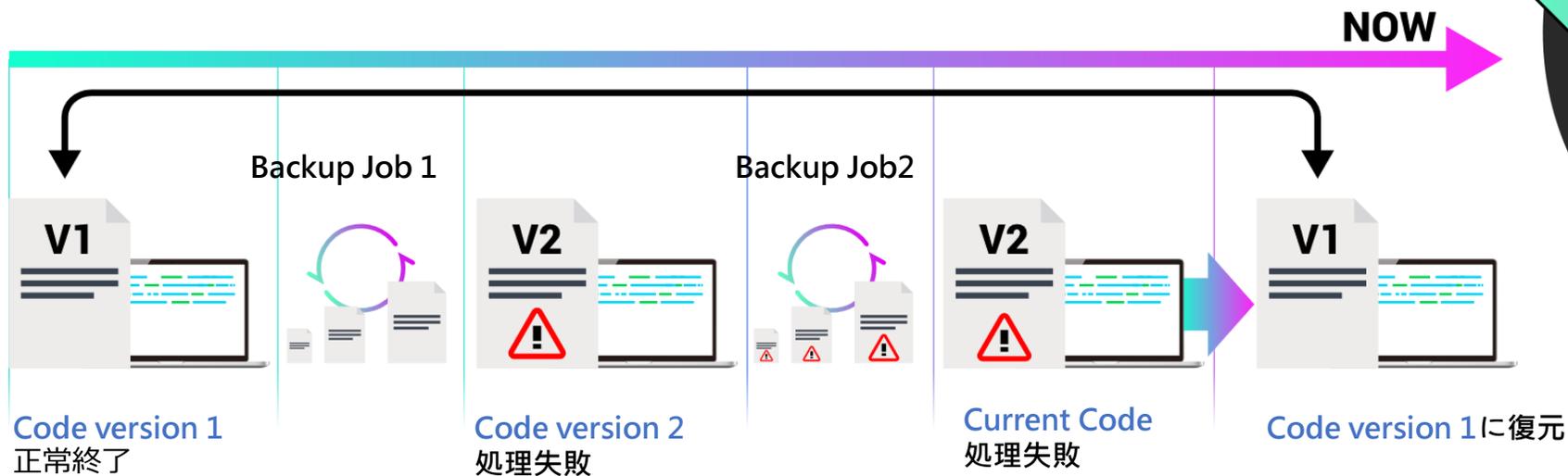
VM イメージ サイズ	重複排除 ファイルサイズ	圧縮レート
15.48 GB	7.59 GB	2.04:1

Note: VMイメージファイルの圧縮率



## 複数世代バックアップに対応

- バックアップバージョンを増やすことでデータ損失リスクを低減することができます。

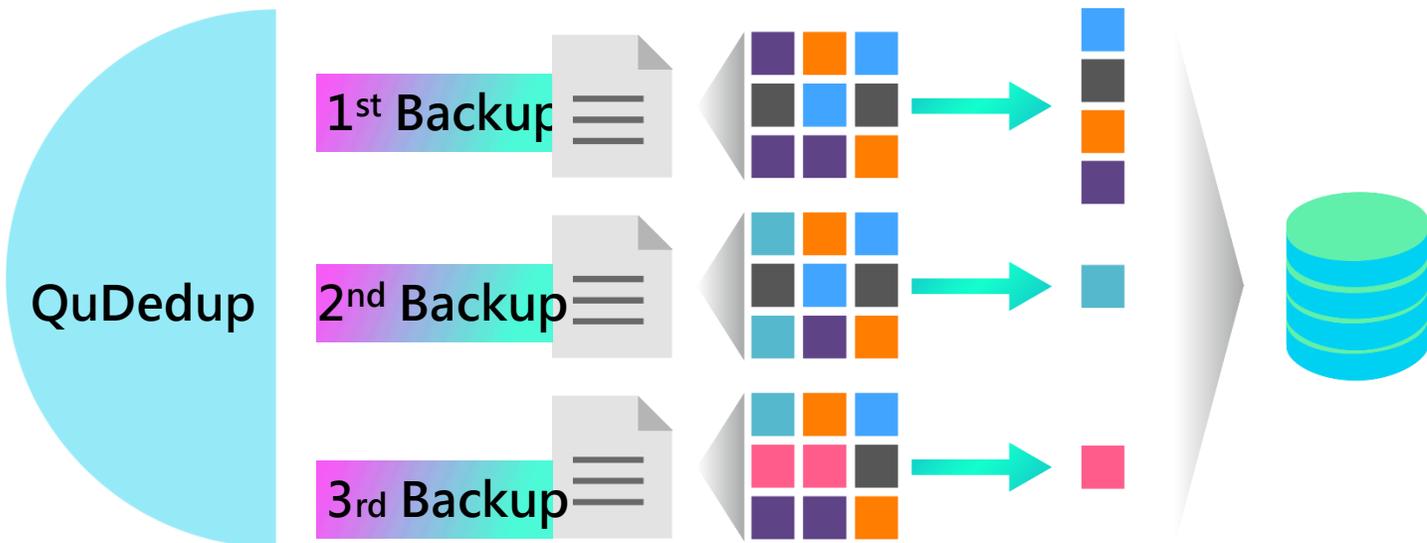


バックアップの冗長データを削除することでバックアップタスクの処理速度を上げることができる

# バックアップと複数世代バックアップ

**!** 複数世代バックアップの長期利用は多くのストレージ容量を消費してしまう。

**tip** データ重複排除ができるQuDedupを使って時間と容量の節約をしましょう！



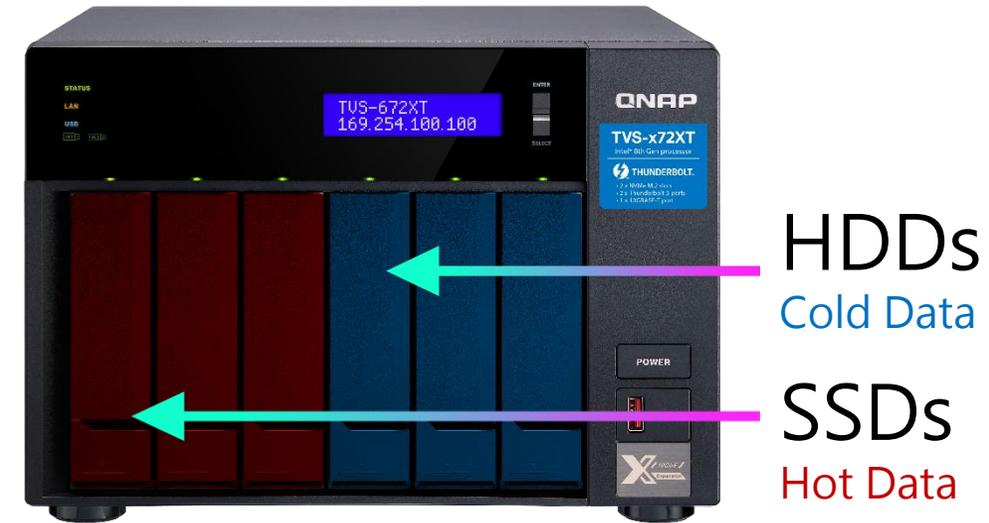
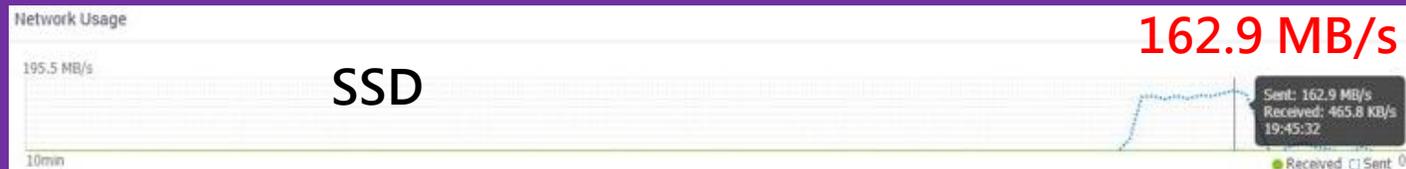
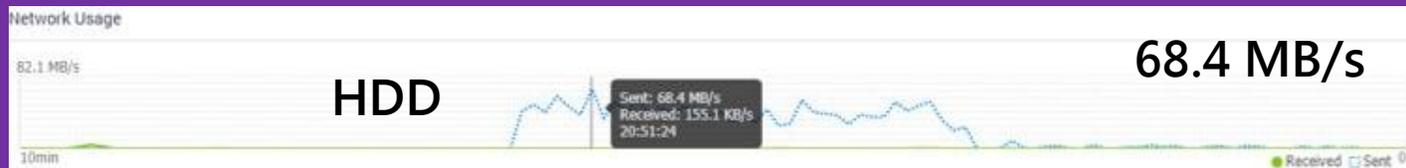
	元サイズ	宛先サイズ	バージョン数
1st Backup	15.48 GB	7.59 GB	1
2st Backup	15.49GB	7.82 GB	2

Note: 仮想マシンイメージの複数世代バックアップ

Notice: 世代管理バックアップを有効にすると同時にQuDedupオプションを有効にします

# SSDを使ってQuDedupをスピードアップ

QuDedupには多くのファイル分析と分解が必要です。  
SSDのネットワーク使用率はHDDに比べ高くなる傾向があります。

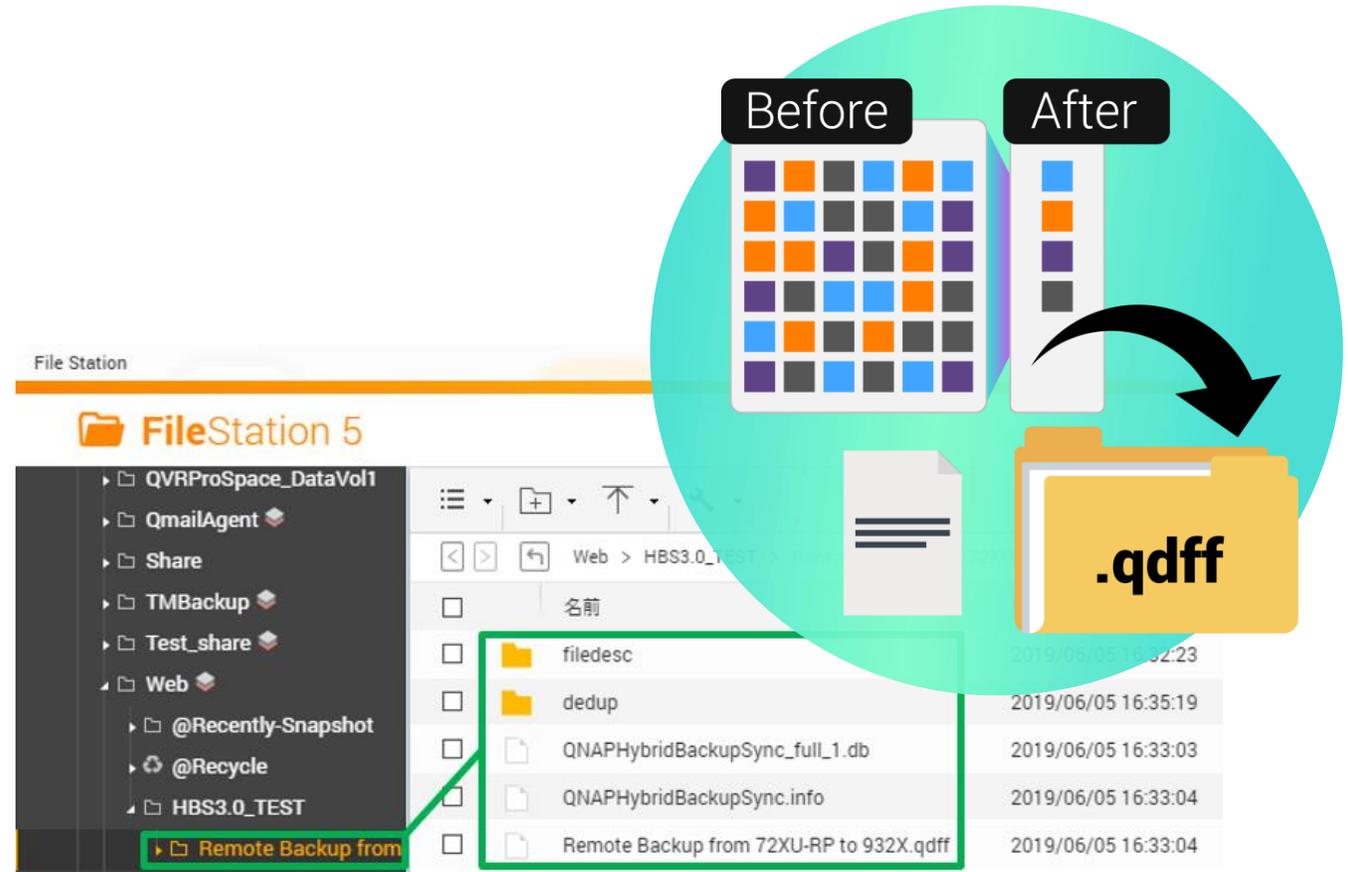


ご注意：データ重複排除は多くのメモリやコンピューティングリソースを消費します。お使いのNASモデルが十分に対応しているか確認ください。

# .gdffとは？

## .qdffのバックアップ知識 (QNAP 重複排除ファイルフォーマット)

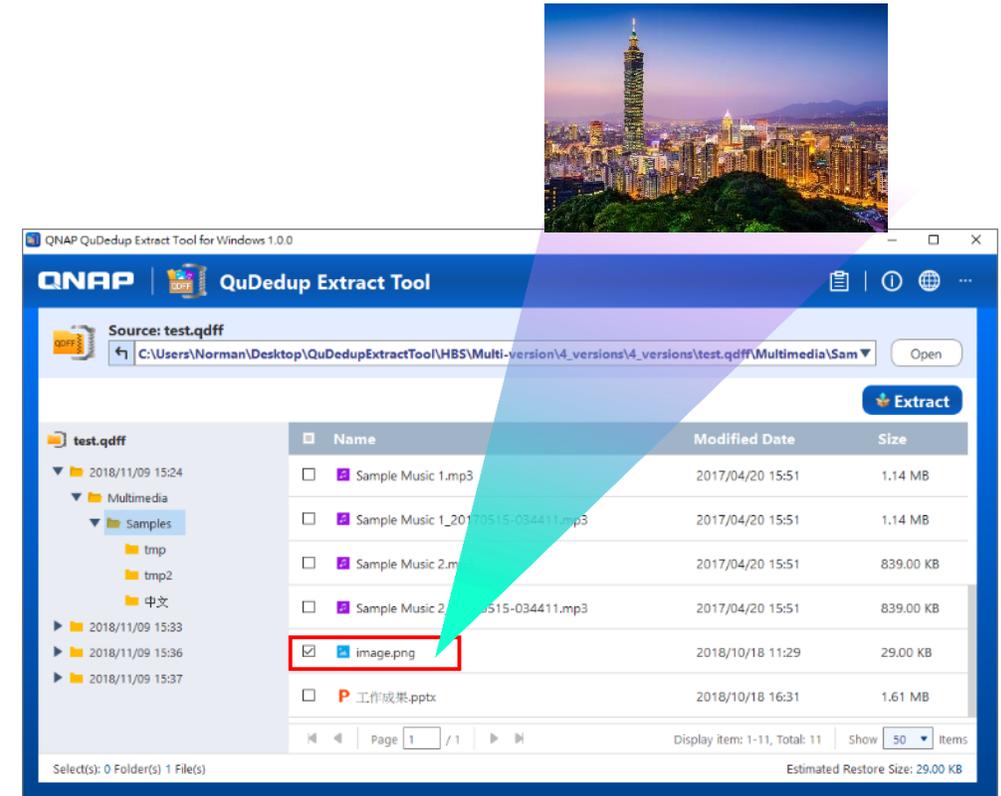
- 重複排除データのストレージフォーマット
- バックアップデータはブロックレベルで重複排除される
- ファイル構造とファイルコンテンツは閲覧不可
- アクセス前にファイル抽出が必要



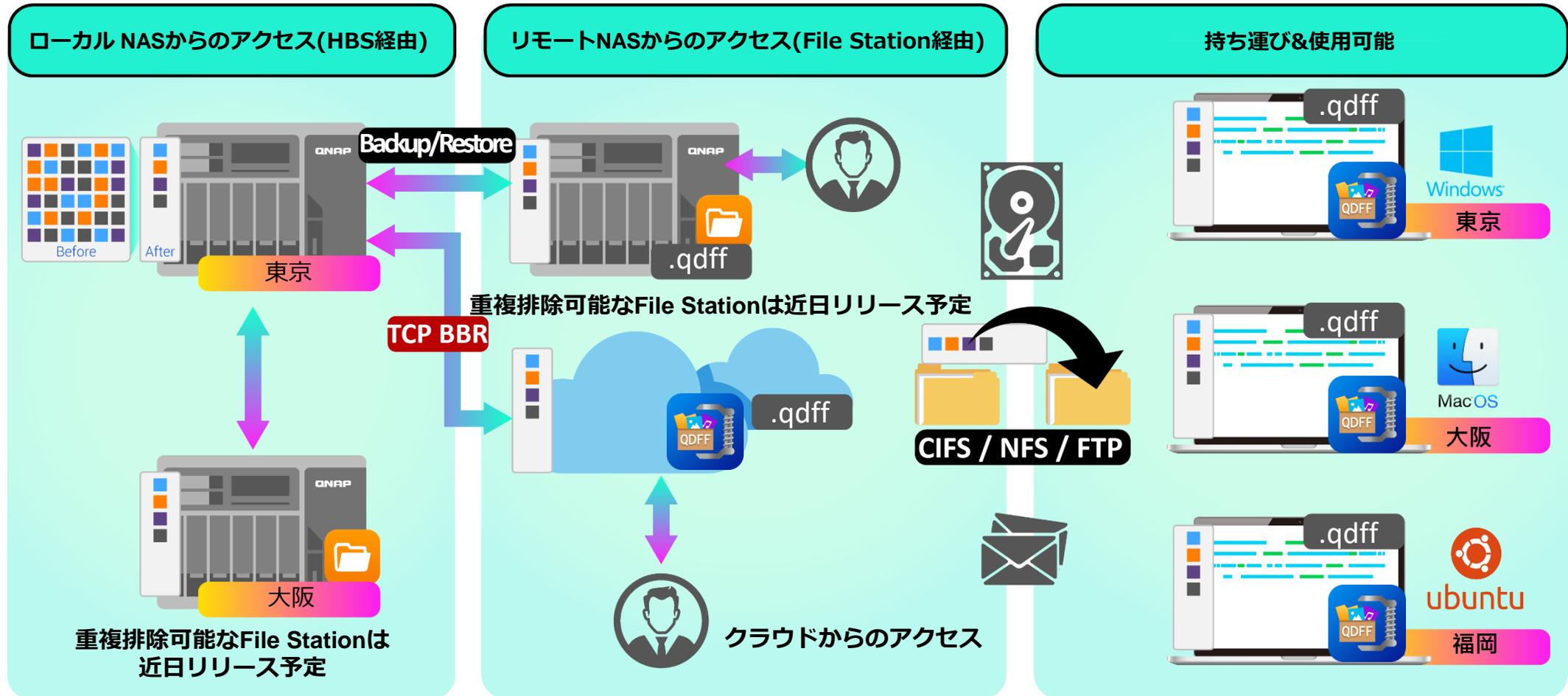
# QuDedup Extract Toolで.qdffファイルを復元可能

## データ重複排除後の効果

- 重複排除後のバックアップファイル閲覧不可
- バックアップファイルはアクセス前にソース元への復元が必要
- **どこでもファイルストアができる**
- バックアップファイルはマルチプラットフォームで復元可能 (Windows / Mac / Linux(Ubuntu))
- **ファイルプレビュー**
- バックアップファイルは各バージョンコンテンツの差異をプレビューできる
- **ファイル復元**
- 単一フォルダー/ファイル復元



# バックアップデータは取得した場所に関係なく復元できる



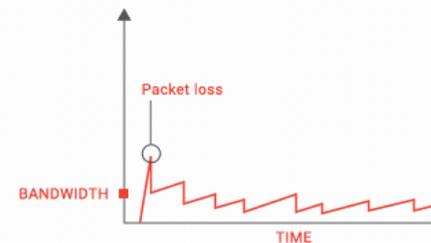
# BBRとは？ (Bottleneck Bandwidth and Round-trip propagation time )

## Googleが開発したTCP輻輳コントロールアルゴリズム

- Linux kernel 4.9 以降に対応
- パケットロスレートの高いネットワーク環境下では帯域を改善できる

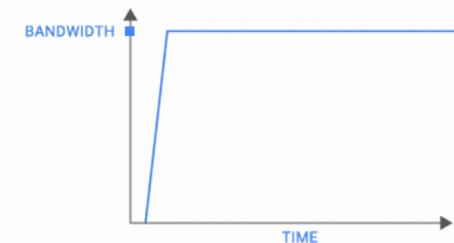
### TCP before BBR

Today's Internet is not moving data as well as it should. TCP sends data at lower bandwidth because the 1980s-era algorithm assumes that packet loss means network congestion.



### TCP BBR

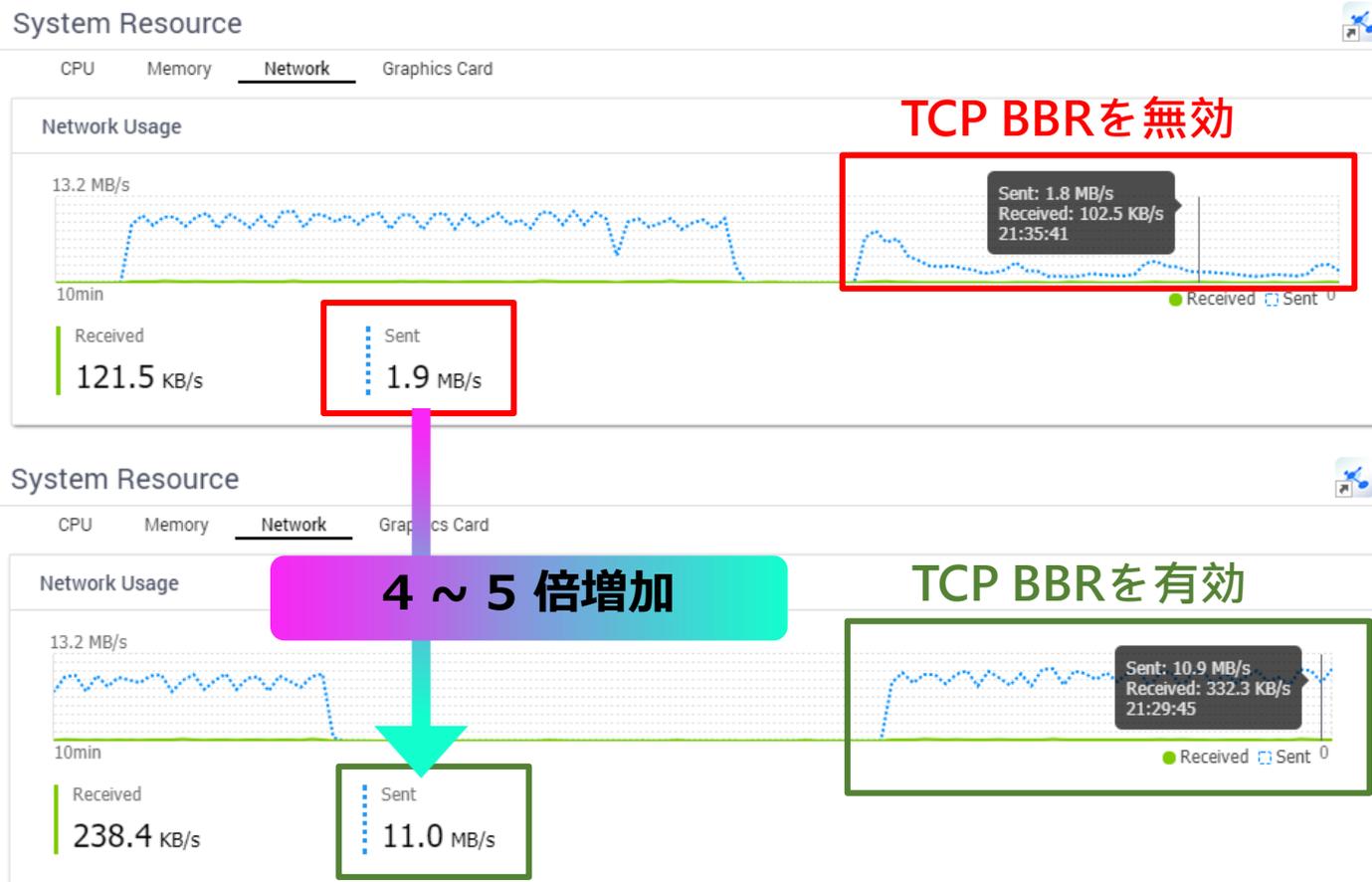
BBR models the network to send as fast as the available bandwidth and is 2700x faster than previous TCPs on a 10Gb, 100ms link with 1% loss. BBR powers google.com, youtube.com, and apps using Google Cloud Platform services.



# TCP BBRのネットワークスピード計測

ソース: 台湾にあるQNAP NAS  
宛先: AWS S3 EU(London) ゾーン

TCP BBRを有効にすればデータ転送を大きく改善することができます。



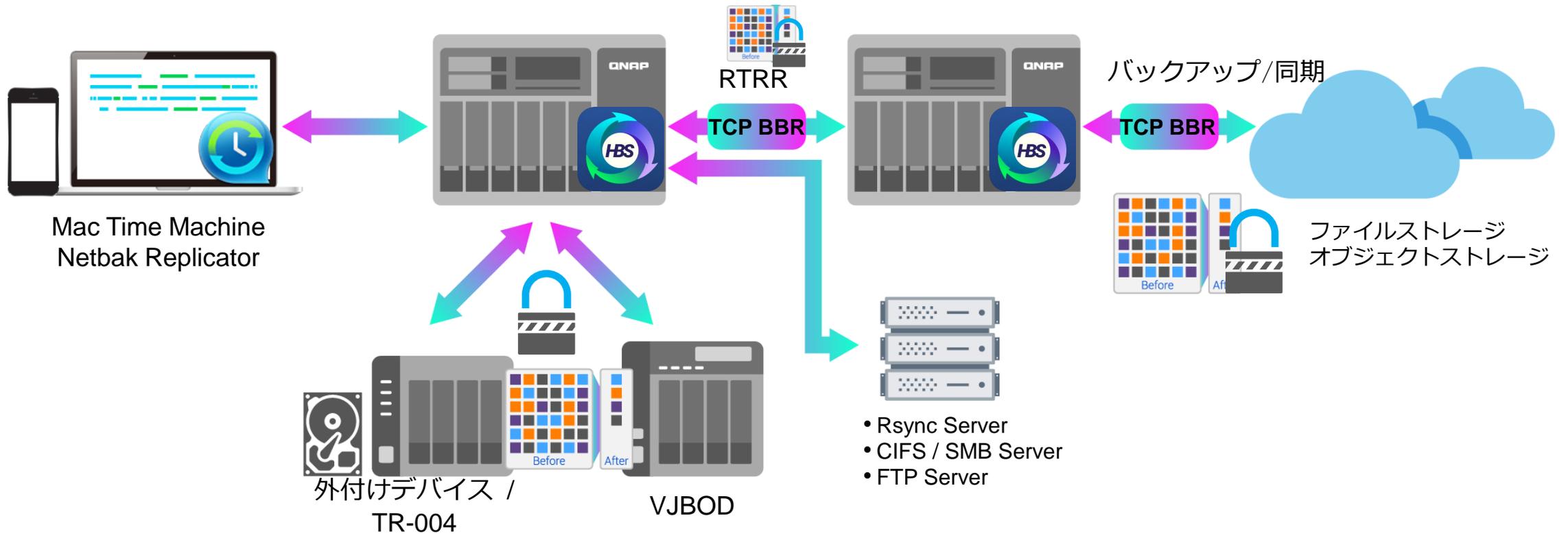
ご注意: TCP BBRはWAN環境に適していますが、パケットロスがないネットワーク環境には適していません

# 3-2-1バックアップに準拠したQNAPのデータ保護プラン

ローカル

リモート

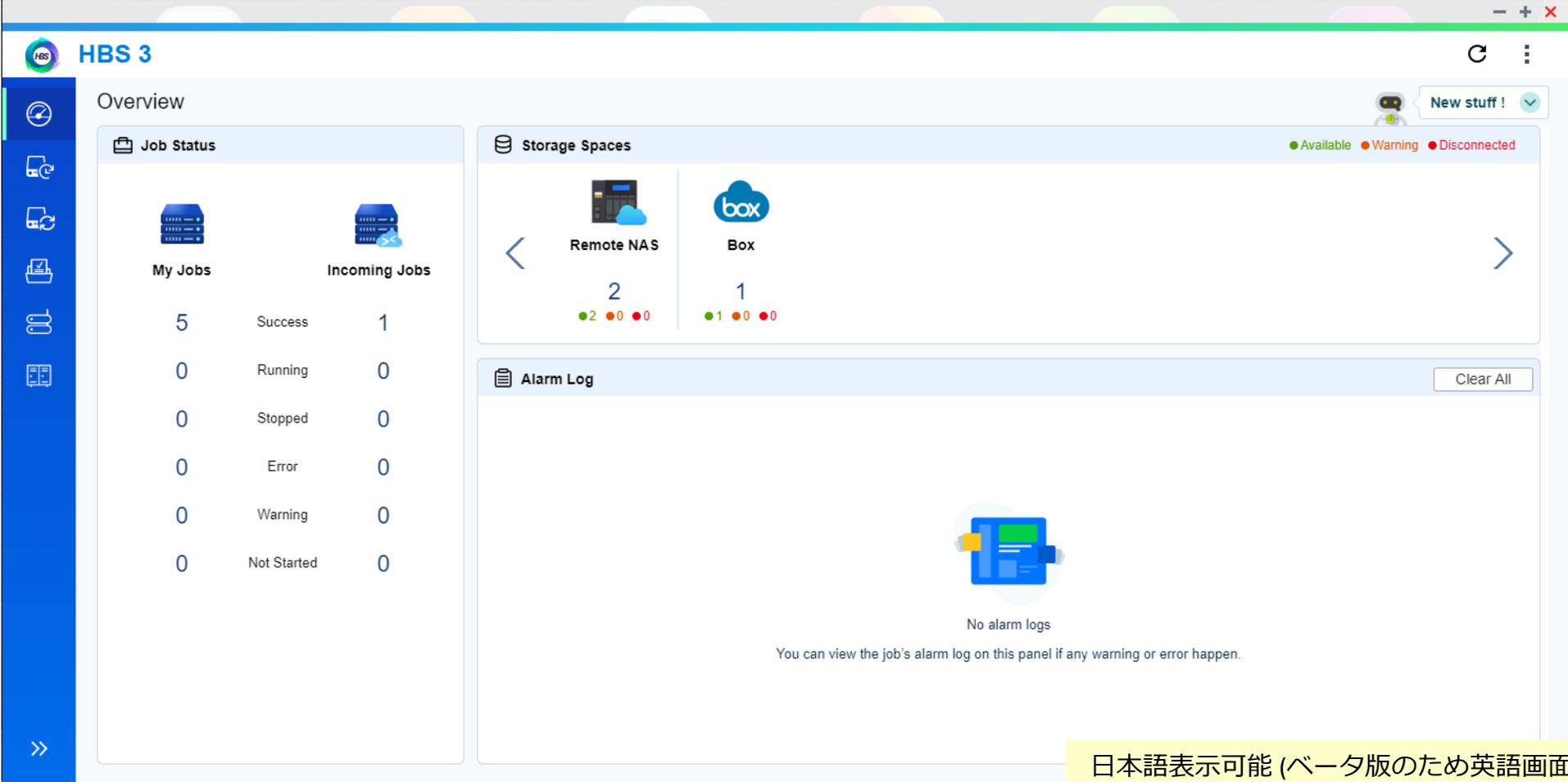
クラウド



# HBS 3 インターフェース紹介

---

## デザインが一新されバックアップ管理がしやすくなりました



The screenshot displays the HBS 3 Overview dashboard. The 'Job Status' section shows a table of job counts and statuses. The 'Storage Spaces' section shows 'Remote NAS' and 'Box' with their respective counts and status indicators. The 'Alarm Log' section is currently empty, displaying a message that no alarm logs are present.

My Jobs		Incoming Jobs	
5	Success	1	
0	Running	0	
0	Stopped	0	
0	Error	0	
0	Warning	0	
0	Not Started	0	

**Storage Spaces**

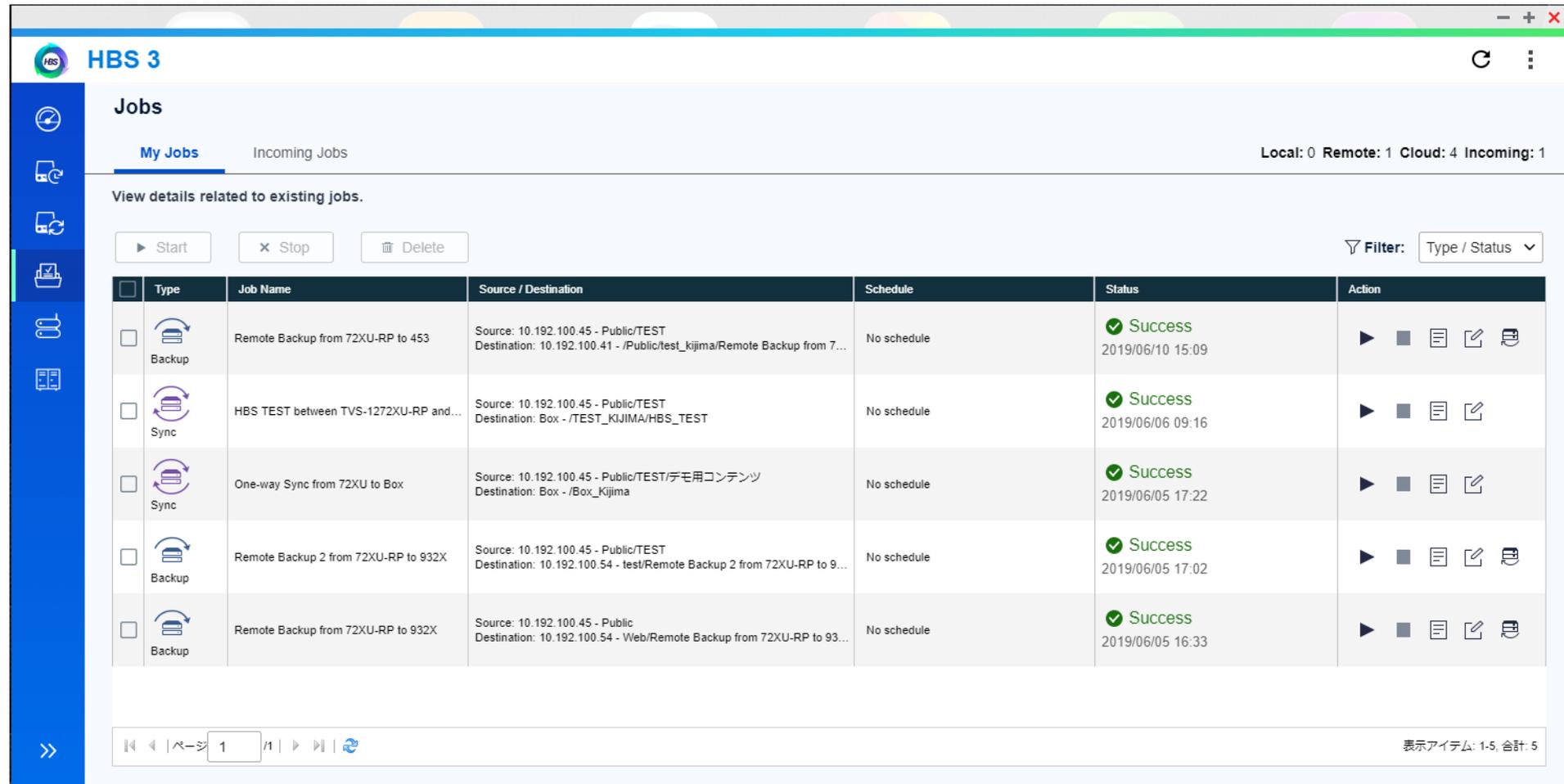
Storage Space	Count	Status
Remote NAS	2	2 Available, 0 Warning, 0 Disconnected
Box	1	1 Available, 0 Warning, 0 Disconnected

**Alarm Log**

No alarm logs  
You can view the job's alarm log on this panel if any warning or error happen.

日本語表示可能 (ベータ版のため英語画面となっています)。

# わかりやすいジョブ一覧

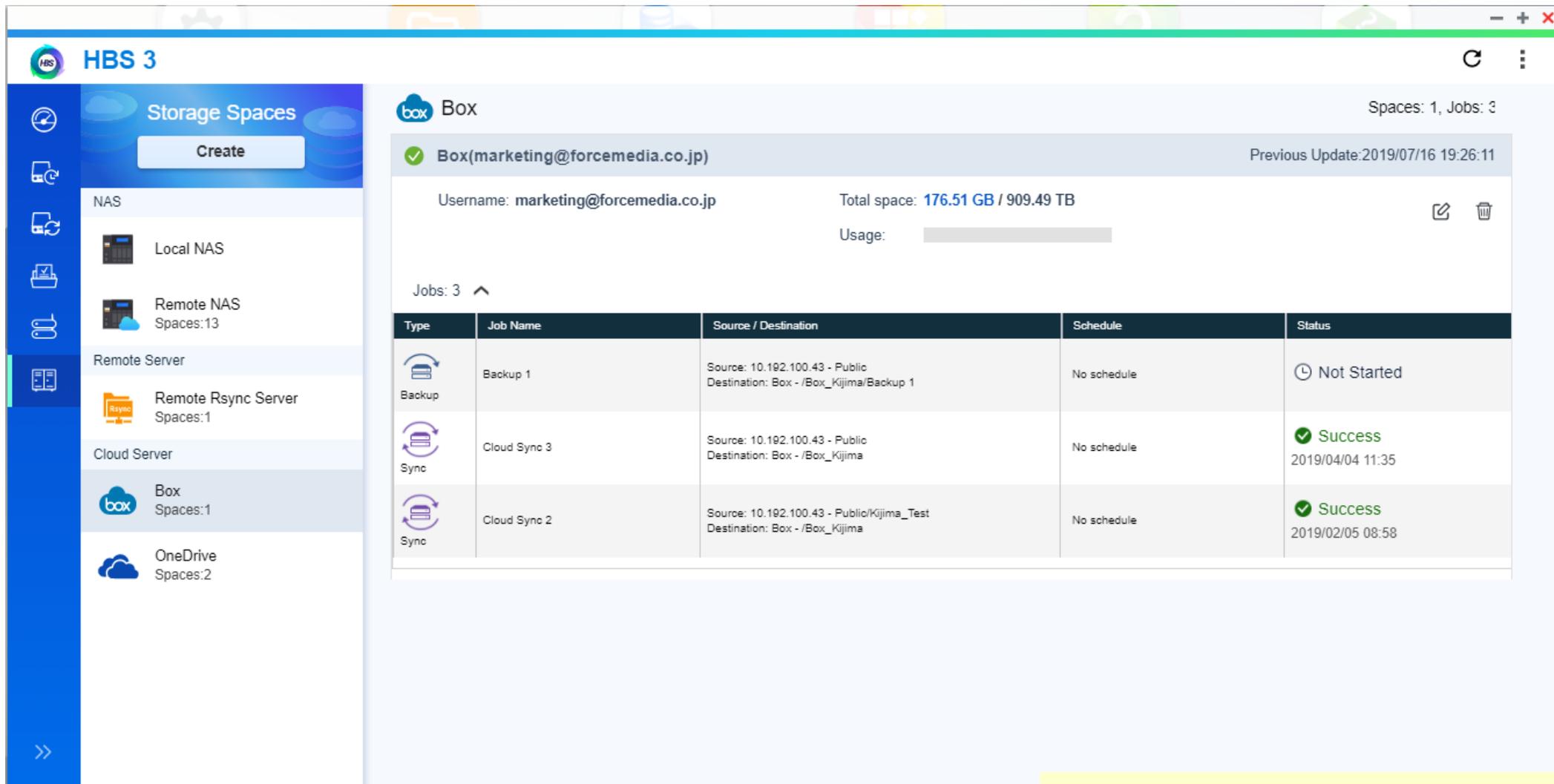


The screenshot shows the HBS 3 Jobs management interface. The top navigation bar includes the HBS 3 logo and a refresh button. Below the navigation bar, there are tabs for 'My Jobs' and 'Incoming Jobs'. A summary bar indicates 'Local: 0 Remote: 1 Cloud: 4 Incoming: 1'. The main content area is titled 'View details related to existing jobs.' and contains a table of job details. The table has columns for Type, Job Name, Source / Destination, Schedule, Status, and Action. Five jobs are listed, all with a 'Success' status. The bottom of the interface shows a pagination bar with 'ページ 1 / 1' and a footer indicating '表示アイテム: 1-5, 合計: 5'.

Type	Job Name	Source / Destination	Schedule	Status	Action
Backup	Remote Backup from 72XU-RP to 453	Source: 10.192.100.45 - Public/TEST Destination: 10.192.100.41 - /Public/test_kijima/Remote Backup from 7...	No schedule	Success 2019/06/10 15:09	[Start] [Stop] [Delete] [Refresh] [Details] [Edit] [Log]
Sync	HBS TEST between TVS-1272XU-RP and...	Source: 10.192.100.45 - Public/TEST Destination: Box - /TEST_KIJIMA/HBS_TEST	No schedule	Success 2019/06/06 09:16	[Start] [Stop] [Delete] [Refresh] [Details] [Edit]
Sync	One-way Sync from 72XU to Box	Source: 10.192.100.45 - Public/TEST/デモ用コンテンツ Destination: Box - /Box_Kijima	No schedule	Success 2019/06/05 17:22	[Start] [Stop] [Delete] [Refresh] [Details] [Edit]
Backup	Remote Backup 2 from 72XU-RP to 932X	Source: 10.192.100.45 - Public/TEST Destination: 10.192.100.54 - test/Remote Backup 2 from 72XU-RP to 9...	No schedule	Success 2019/06/05 17:02	[Start] [Stop] [Delete] [Refresh] [Details] [Edit] [Log]
Backup	Remote Backup from 72XU-RP to 932X	Source: 10.192.100.45 - Public Destination: 10.192.100.54 - Web/Remote Backup from 72XU-RP to 93...	No schedule	Success 2019/06/05 16:33	[Start] [Stop] [Delete] [Refresh] [Details] [Edit] [Log]

日本語表示可能 (ベータ版のため英語画面となっています)。

# すべてのストレージ容量が一目でわかる



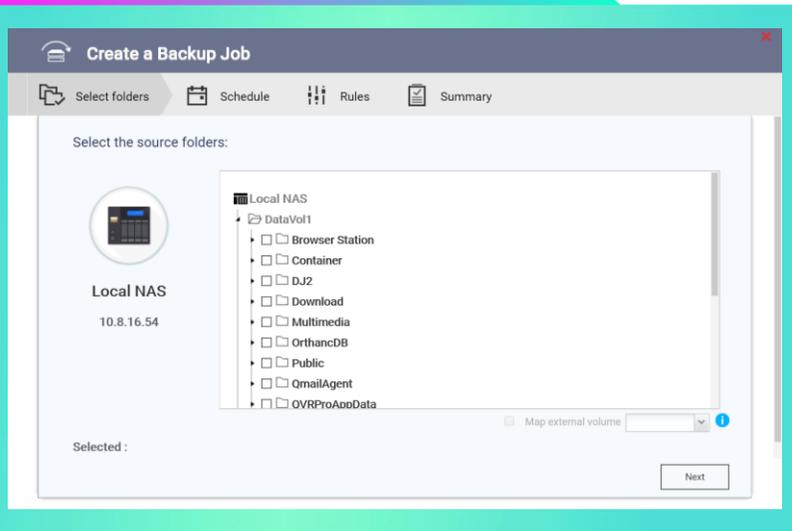
The screenshot displays the HBS 3 (Hybrid Backup Sync) interface. On the left, a sidebar lists various storage spaces: Local NAS, Remote NAS Spaces:13, Remote Rsync Server Spaces:1, and OneDrive Spaces:2. The main area shows a 'Box' connection for 'marketing@forcemedia.co.jp' with a total space of 176.51 GB / 909.49 TB. Below this, a table lists three jobs: 'Backup 1' (Not Started), 'Cloud Sync 3' (Success on 2019/04/04), and 'Cloud Sync 2' (Success on 2019/02/05).

Type	Job Name	Source / Destination	Schedule	Status
Backup	Backup 1	Source: 10.192.100.43 - Public Destination: Box - /Box_Kijima/Backup 1	No schedule	⌚ Not Started
Sync	Cloud Sync 3	Source: 10.192.100.43 - Public Destination: Box - /Box_Kijima	No schedule	✅ Success 2019/04/04 11:35
Sync	Cloud Sync 2	Source: 10.192.100.43 - Public/Kijima_Test Destination: Box - /Box_Kijima	No schedule	✅ Success 2019/02/05 08:58

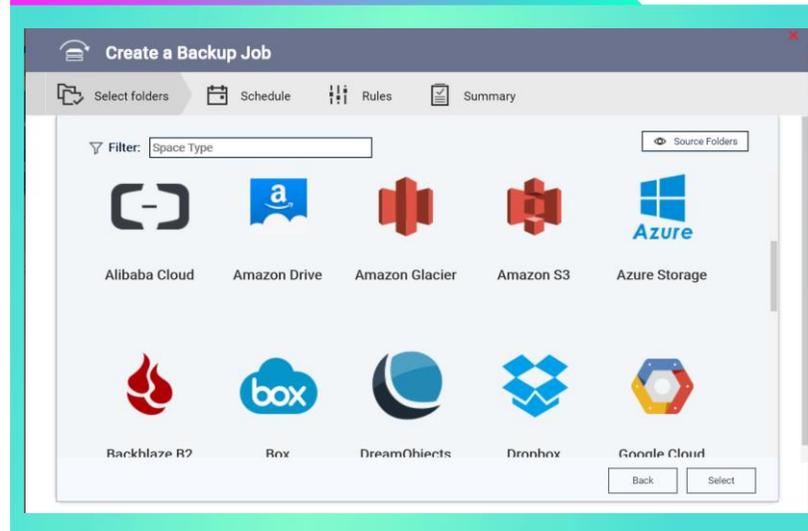
日本語表示可能 (ベータ版のため英語画面となっています)。

# 見やすいジョブセットアップウィザード

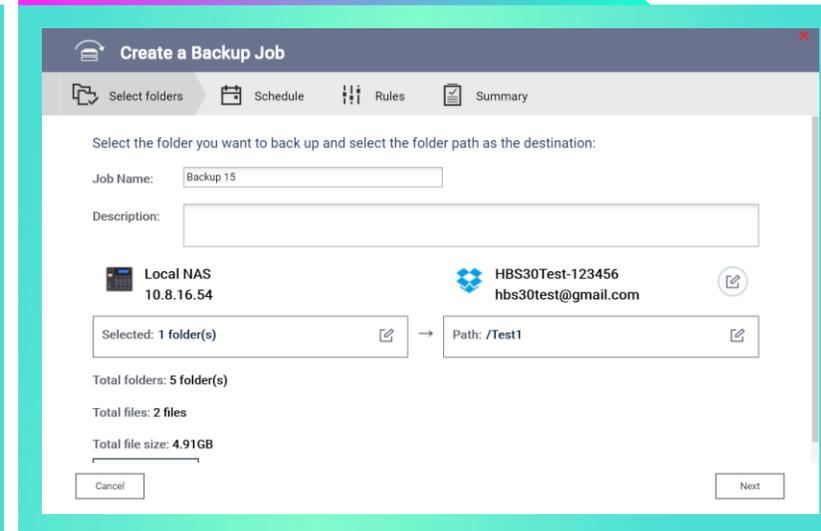
## 移行元を選択



## 宛先を選択



## バックアップ 経路設定を行う



日本語表示可能 (ベータ版のため英語画面となっています)。

# 復元までの3ステップ

1 タイムラインから日付を選択する

2 バージョンを選択する

3 復元するフォルダを選択する

Create a Restore Job

Select folders Schedule Rules Summary

Select specific backups versions or specific folders to restore.

Backup Job Backup 10

1 2019/01/03 1

12/31

12/27 1 1

2019-01-03T15:34:19.5720... ✓

3 2019-01-03T15:34:19.572097+08:00 ✓

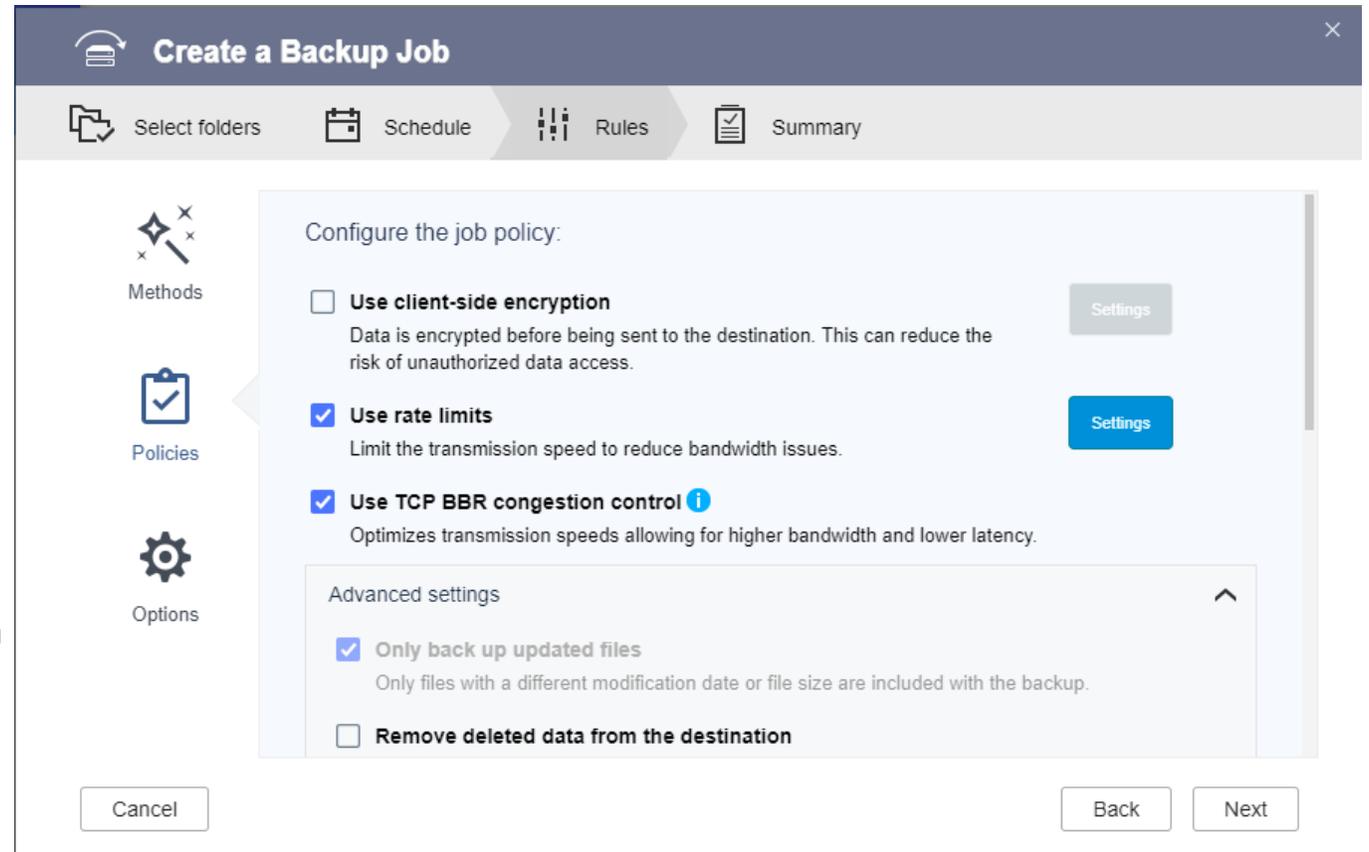
Public

Cancel OK

日本語表示可能 (ベータ版のため英語画面となっています)。

# ジョブポリシー設定

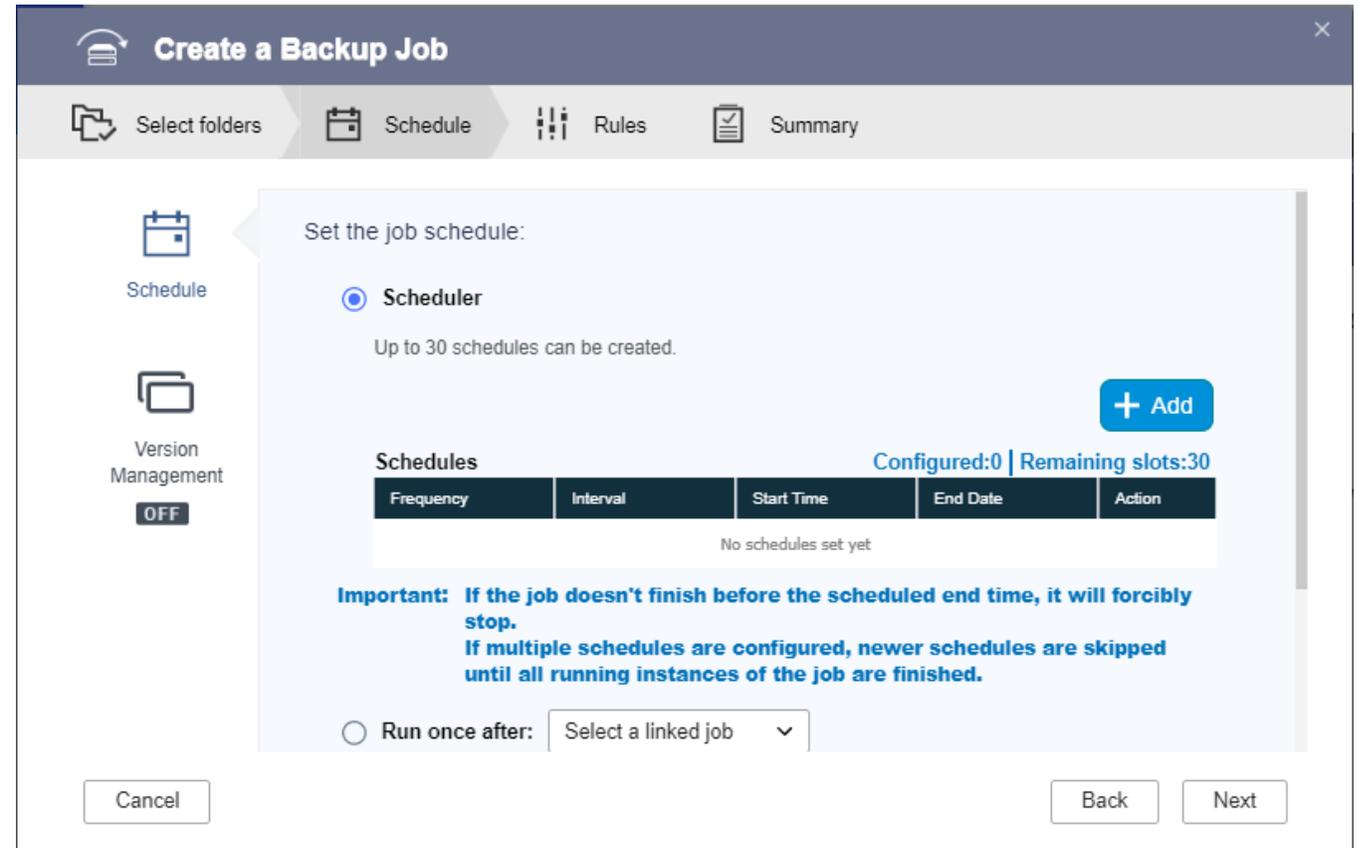
- レート制限  
帯域削減のため  
送信スピードを制限する
- TCP BBR輻輳制御  
高帯域と低レイテンシー  
の送信スピードを最適化  
する



日本語表示可能 (ベータ版のため英語画面となっています)。

# スケジュール設定

- 利用可能オプション
  - 1回
  - 定期毎(毎月/毎週/毎日/毎時)
  - 手動
- ジョブ1つ毎に最大30スケジュール設定可能
- 一定間隔でのスケジュール設定可能



日本語表示可能 (ベータ版のため英語画面となっています)。

データはGDPRに準拠し、セキュアでなければならない

## クライアント側の暗号化

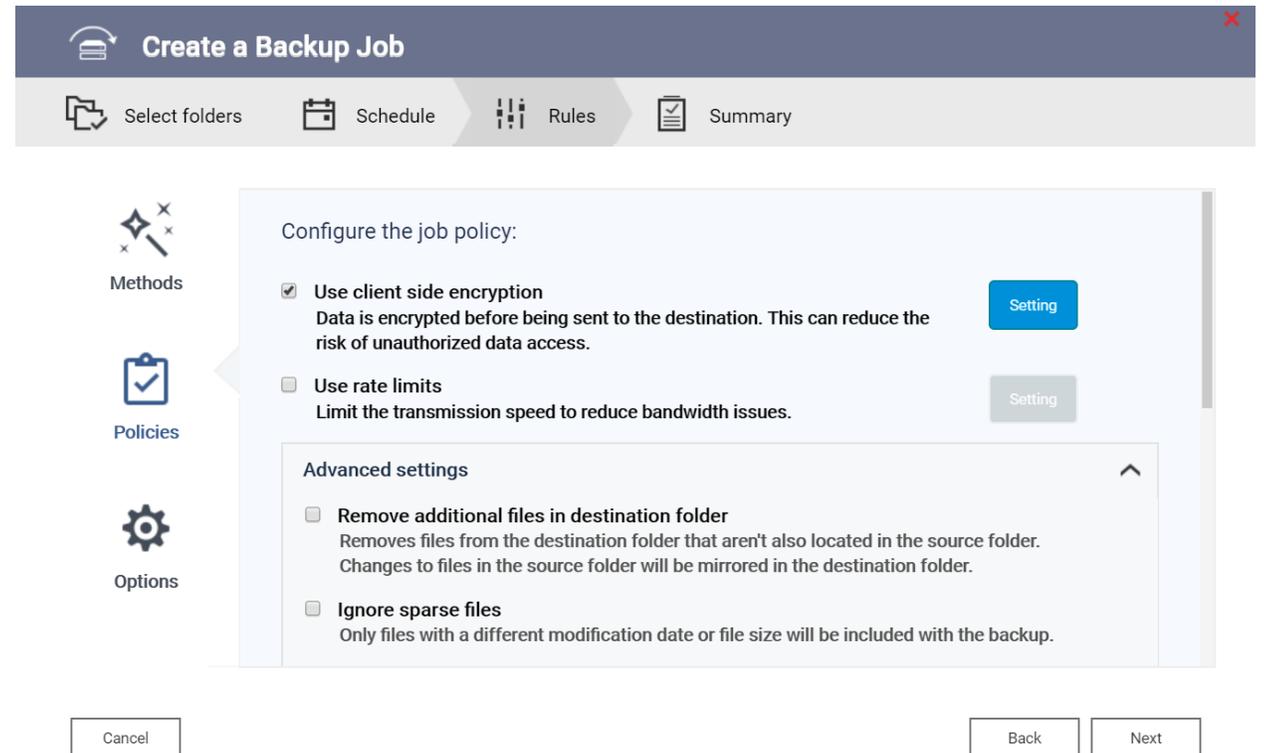
権限が付与されていないユーザは  
バックアップデータにアクセス不可

## 送信暗号化方式

- HTTPS
- SSL
- SSH

## データ暗号化

- クライアント側暗号化
- サーバー側暗号化



日本語表示可能 (ベータ版のため英語画面となっています)。

# QuDedup Extract Toolの使い方

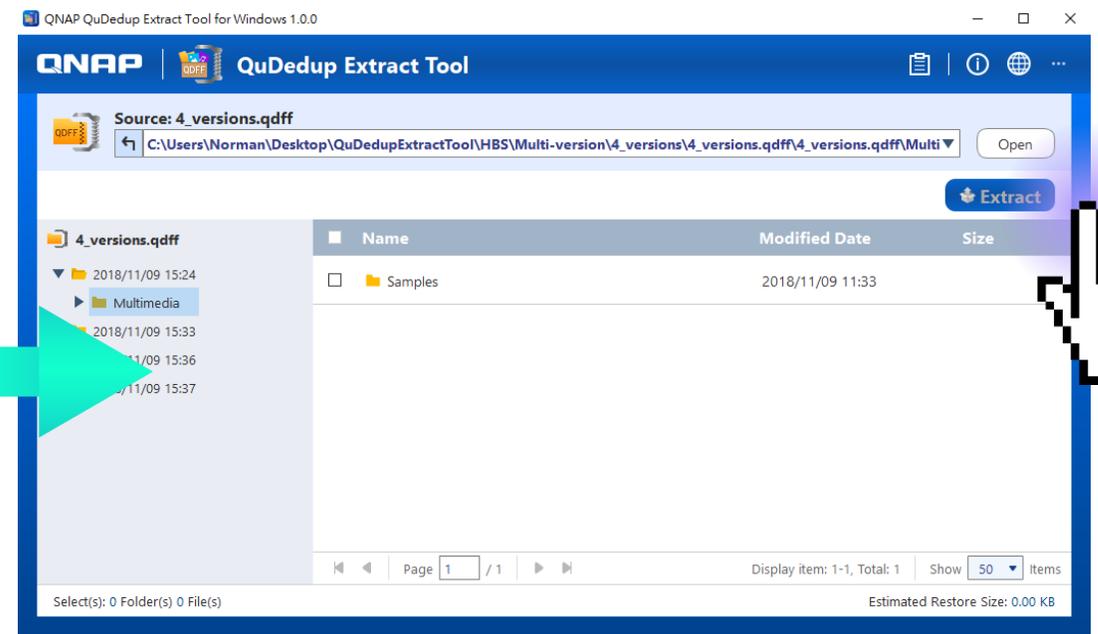
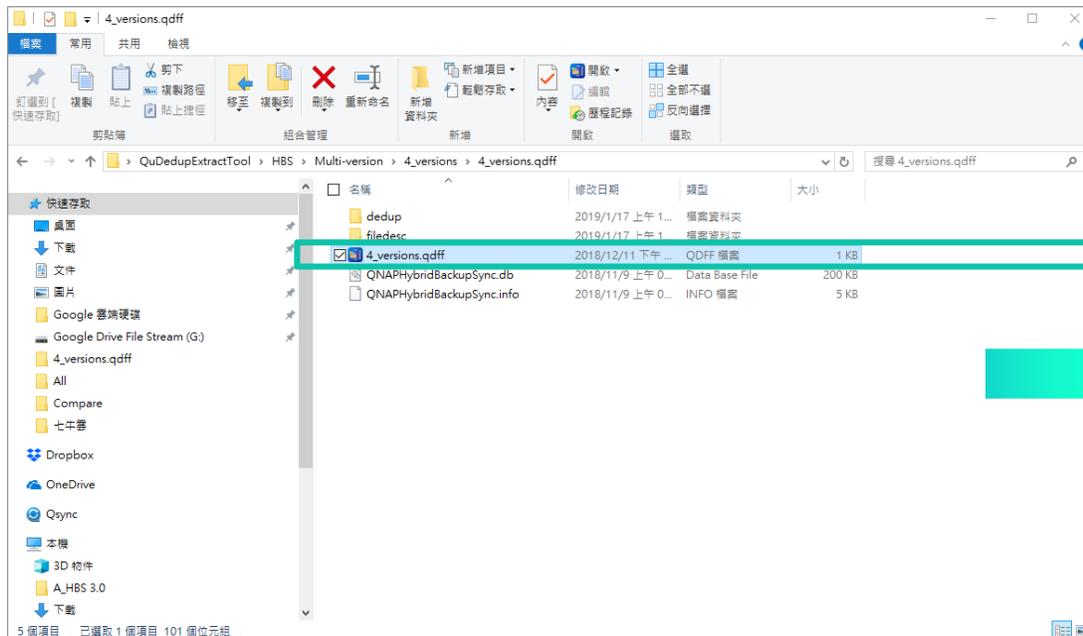
---

# QuDedup Extract Tool(抽出ツール)

QuDedup抽出ツールをPCにインストールすることで  
重複排除後のファイル(.qdff)を復元することができます。

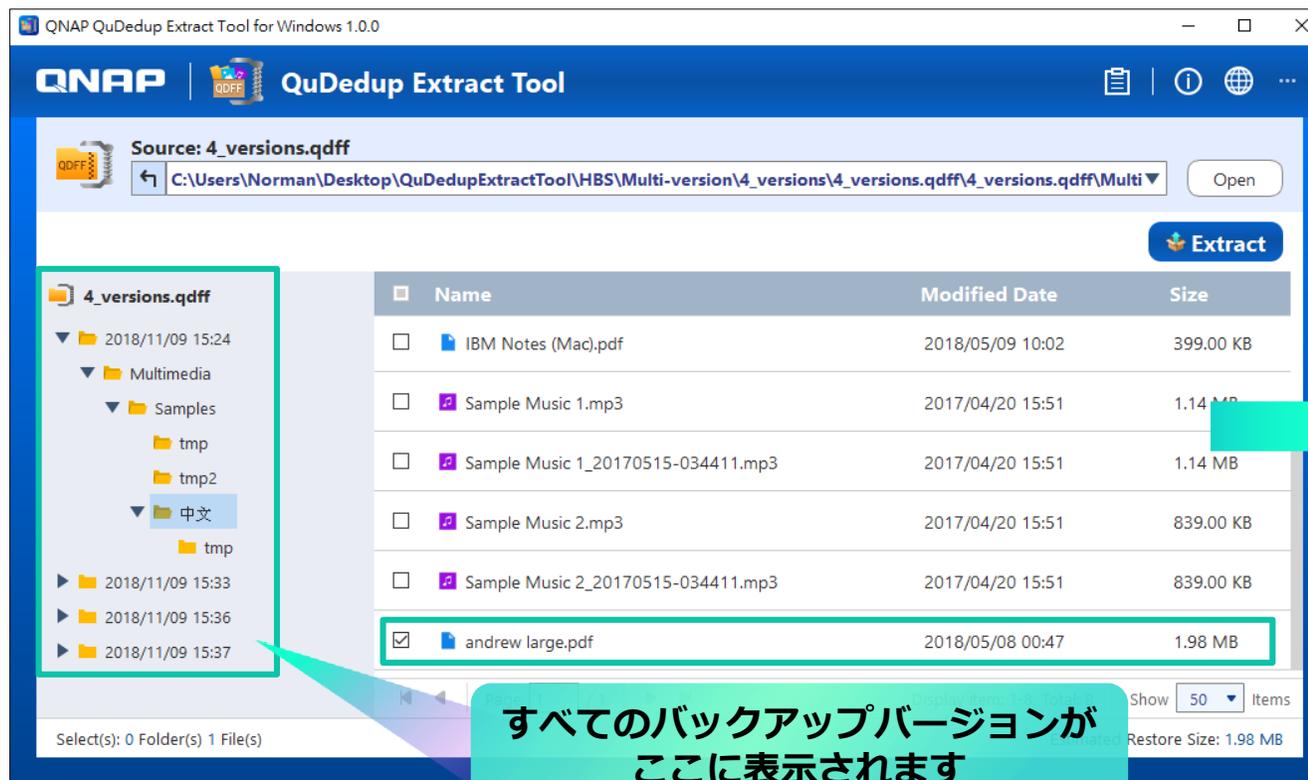
対応OS : Windows、Mac、Linux(Ubuntu)

**.qdffファイルをダブルクリックしインポート、もしくは、  
QuDedup Extract toolのOpenボタンをクリックしてインポートすることもできます。**



# 世代管理とファイルコンテンツを閲覧する

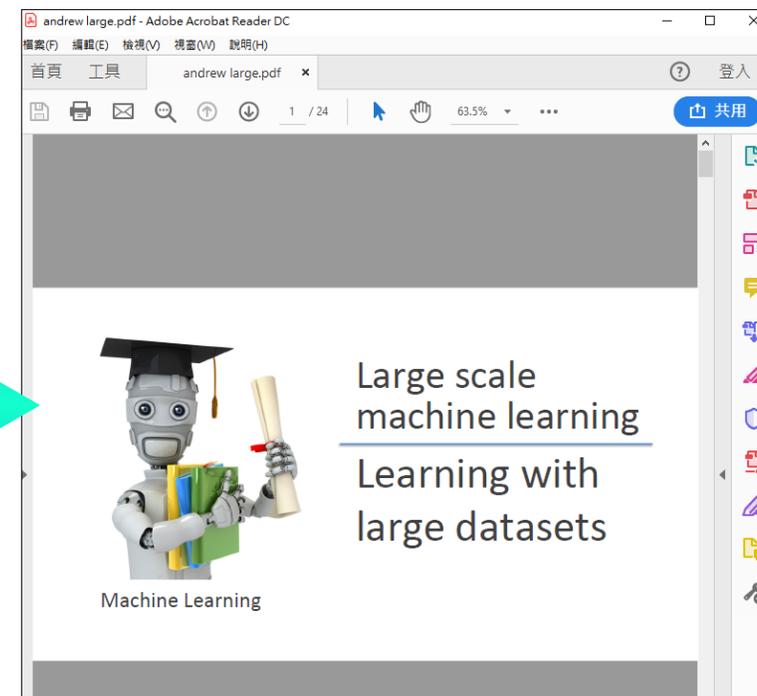
- 世代管理データはウィンドウ左側にバックアップ取得順で表示される
- ファイルをダブルクリックしてプレビューする



Source: 4\_versions.qdff  
C:\Users\Norman\Desktop\QuDedupExtractTool\HBS\Multi-version\4\_versions\4\_versions.qdff\4\_versions.qdff\Multi

Name	Modified Date	Size
IBM Notes (Mac).pdf	2018/05/09 10:02	399.00 KB
Sample Music 1.mp3	2017/04/20 15:51	1.14 MB
Sample Music 1_20170515-034411.mp3	2017/04/20 15:51	1.14 MB
Sample Music 2.mp3	2017/04/20 15:51	839.00 KB
Sample Music 2_20170515-034411.mp3	2017/04/20 15:51	839.00 KB
andrew large.pdf	2018/05/08 00:47	1.98 MB

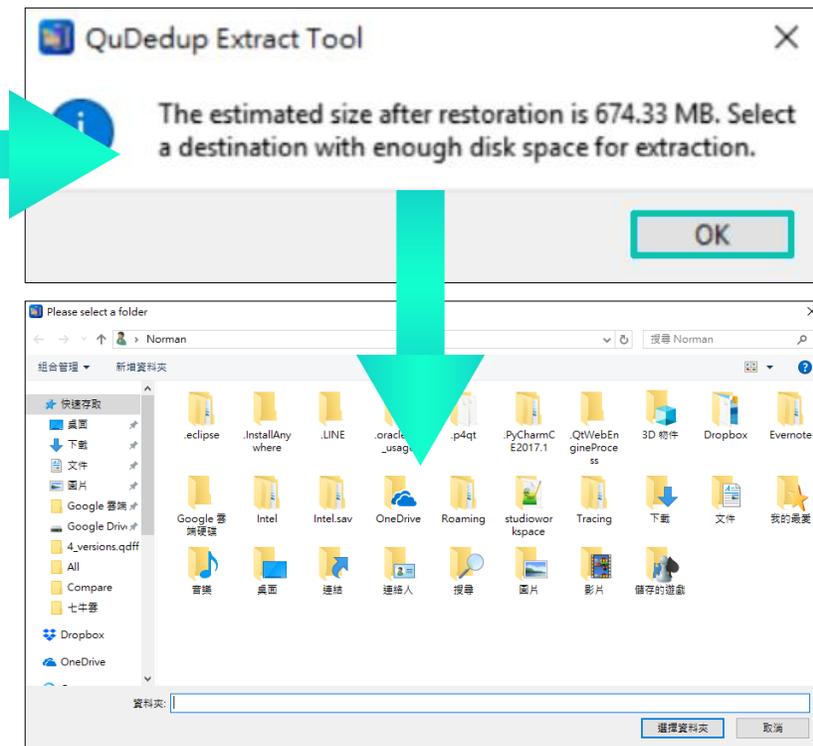
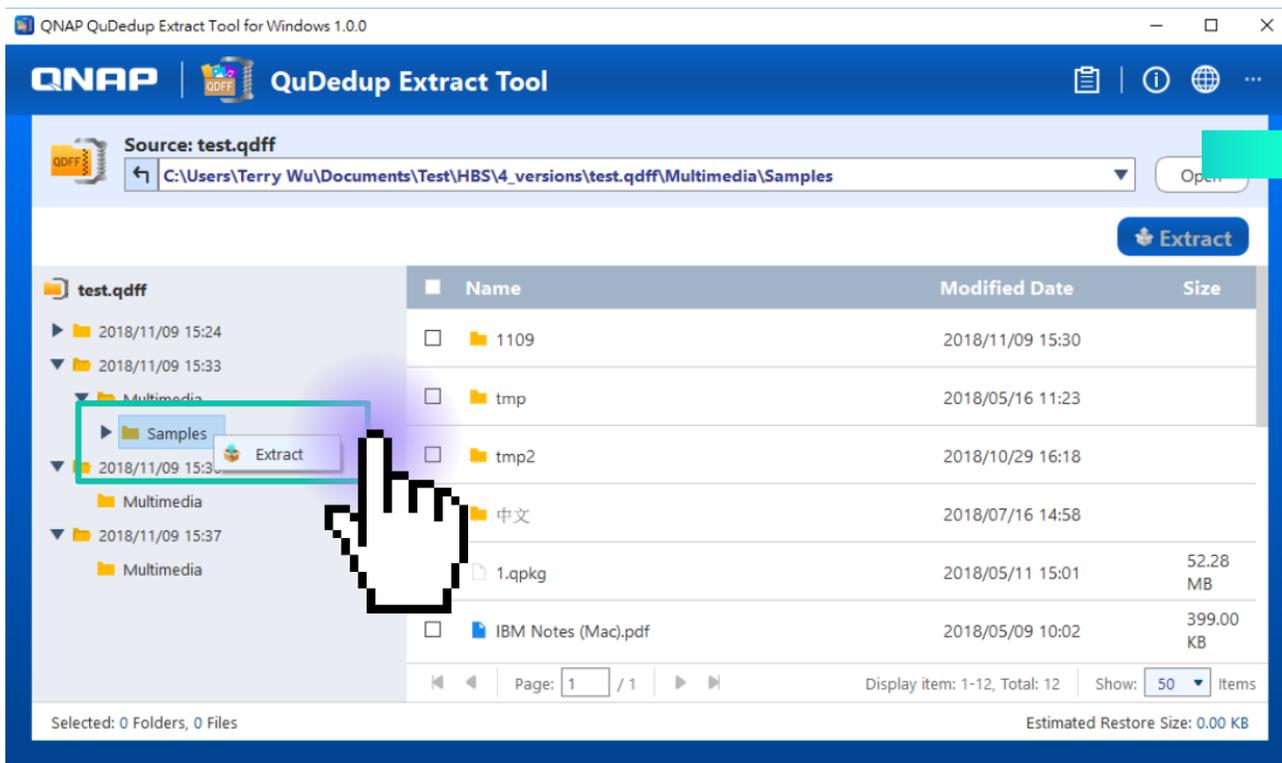
すべてのバックアップバージョンがここに表示されます



# 復元するファイルを選択する

- .gdffファイル抽出に対応
- ファイル復元に対応
- ユーザは必要に応じ復元するファイルやフォルダを選択できる

リマインダー：  
予想される復元サイズ





***ForceMedia***  
*- Partnership is My Life -*

**QNAP<sup>®</sup>** 正規販売代理店

お問い合わせ

<http://www.forcemedia.co.jp/inquiry>

[qnap\\_inq@forcemedia.co.jp](mailto:qnap_inq@forcemedia.co.jp)

03-5798-5609 (平日 9:00~17:00)