

Chall-Link「VSSDetector」 活用ガイド

日本語版 Ver.1.0.0

復元ポイントVSSスナップショットを使って

7-Zip暗号化アーカイブを作成

ドライブ丸ごとバックアップも可能

【著作権者】 Chall-Link（シャルリンク）

■この活用ガイドで使用するソフト

1. 7-Zip機能拡張版スクリプト Chall-Link「PreFAS Backup」※（GitHubから入手）
2. 7-Zip（LGPLライセンス）（<https://www.7-zip.org/> から入手）

※ VSSDetector公開後、同時期に公開予定

■概要：このガイドについて

Chall-Link「VSSDetector」は、Windowsの隠れた機能 **VSS スナップショット**＝ある時点で変更されない形で保存されているドライブの状態を一般ユーザーが自由に再利用できるよう機能解放します

活用ガイドでは、VSSDetectorとChall-Link「PreFAS Backup」または7-Zipの組み合わせを例に、Windows復元ポイントをアーカイブ元として、バックアップソフトやバックアッププログラムを実行する具体的手順を紹介します

■手順：具体的な使用例

1. 目標：VSSスナップショット内のフォルダをアーカイブソースとして7-Zipアーカイブを作成

従来のソースのパス指定例：D:\ ※ 処理中はD:での作業を中断する必要があった

↓

VSSDetector「VSSパス」指定例：\\?\GLOBALROOT\Device\HarddiskVolumeShadowCopy1* ※処理中でも作業継続可能

VSSDetectorで、大容量フォルダ（ドライブ）でPC作業を継続しながら、同時に大容量フォルダ（ドライブ）の7-zip バックアップ処理が可能になります！

2. 事前準備：復元ポイントの作成

⚠ 復元ポイントの新規作成は、管理者・共同責任者の同意の上実施してください

復元ポイント作成時に目安として対象ドライブに20%以上の空き容量が必要です。空き容量が不足していると正常処理ができない場合がありますのでご注意ください

2. 1. ステップ1：システムの復元機能の有効化

(1) システムの復元設定画面へのアクセス

Windowsの検索窓で「復元ポイントの作成」を検索し開きます

「システムのプロパティ」ウィンドウの「システムの保護」タブが開きます

(2) 【必須設定】システムドライブ（通常 C:）の保護設定

システムの復元機能はシステムドライブ（C:）を有効にしないと他のドライブは有効にできません

「Windows(C:)（システム）」の保護が無効の場合は、システムドライブ（C:）を選択し

「構成」→「システムの保護を有効にする」を選択してシステムドライブ（C:）の保護を有効にしてください

＜推奨設定＞ディスク領域の使用量：ディスクサイズの5-10%

(3) 【重要設定】データドライブ（例 D:など）の保護設定

バックアップ対象のデータドライブを選択し「構成」をクリック

「システムの保護を有効にする」を選択

＜推奨設定＞ディスク領域の使用量：1-3%（小容量ドライブでは1-2%）

👉 有効にしただけではまだ復元ポイントは作成されません

2. 2. ステップ2：復元ポイントの作成

💡 最新状態のバックアップが欲しい場合は、復元ポイント作成からバックアップ作成までの間を空けすぎないことをおすすめします

(1) 復元ポイント作成：

「システムのプロパティ」ウィンドウの「システムの保護」タブの「作成」ボタンをクリック

(2) 識別用説明の入力

復元ポイントの説明欄に識別しやすい名称を入力

例：「backup-25-06-06-1200」

(3) 復元ポイント作成処理の実行

「システムの保護」ウィンドウの「作成」ボタンをクリックすると、その時点で有効になっている全ドライブのスナップショットの作成が開始されます

(4) 作成成功の確認

「復元ポイントは正常に作成されました」の表示が確認できれば作成完了です

✔ これでドライブの静的な状態保存=windows VSS スナップショットの作成が完了しました！

3. VSSDetectorによる VSSパス取得

VSSDetectorで、復元ポイントのVSSスナップショットのVSSパスを取得します

3. 1. ステップ1：VSSDetectorの実行

- (1) ChaL-VSSDetector.batを右クリックし、「管理者として実行」
- (2) VSSスナップショットの解析処理が実行されます
- (3) 実行完了
「スクリプトの実行が完了しました」のメッセージを確認したら、
画面表示と同一の詳細結果が外部ファイルとして出力されていますので画面を閉じて問題ありません

3. 2. ステップ2：VSSDetector「VSSパス」情報の確認と活用

- (1) 出力結果ファイル
実行フォルダに作成された「ChaL-RESULT-VSSDetector.txt」を開きます
このファイルは実行するごとに上書きされます
- (2) VSSDetector「VSSパス」情報の表示例：

```
[1] HarddiskVolumeShadowCopy1 (ドライブ D:)
    作成日時: 2024/06/06 14:30:25
    種類: システム復元ポイント
    ドライブ全体指定時パス表記: \\?\GLOBALROOT\Device\HarddiskVolumeShadowCopy1\*
    フォルダ指定時パス表記: \\?\GLOBALROOT\Device\HarddiskVolumeShadowCopy1\ (フォルダ名)
```

(3) VSSDetector「VSSパス」の選択とコピー

バックアップ対象ドライブ／フォルダに対応する最適なVSSパスをコピー

- ⚠ VSSDetector「VSSパス」ドライブ全体指定と、フォルダ指定の違い
ドライブ全体指定：末尾に「*」が必要（例：～Copy1*）
特定フォルダ指定：(フォルダ名)を実際の正確なフォルダ名に置換

✔ VSSスナップショットへ直接アクセスするためのvssパスの抽出が完了しました！

👉 次に、7-zip機能拡張版スクリプト ChaL-Link「PreFAS Backup」または7-zip File ManagerによるVSSスナップショットをソースにした、7-zipアーカイブの作成方法を説明します

4. アーカイブ・バックアップの実行

4. 1. 設定条件、注意事項

■ 設定例

【Case1】短時間で処理が終わる、小規模フォルダをアーカイブソースとする場合

ソースフォルダ： `d:\folder1\sub-folder2\`

出力先： `e:\7-Zip-output\`

【Case2】長時間にわたる、ドライブ全体など大規模ソースをアーカイブソースとする場合

※ドライブ全体を実行する場合は12時間以上かかることがありますのでご注意ください

⚠ 重要な確認事項：

本番ではバックアップ作成後に7-Zip File Managerでファイルを開きファイルツリーを正しく閲覧できるか必ず確認してください

バックアップ後にソースを削除した後に、パスワードが一致しない、バックアップも破損していたなどの場合が発生しても、著作> 者は一切の責任を負いません

4. 2. 【方法1】7-Zip GUIでの手動実行（小規模アーカイブ向けにおすすめ）

【Case1】短時間で処理が終わる、小規模フォルダをアーカイブソースとする場合

（1）「7-Zip File Manager」を管理者権限で起動

（2）VSSDetector 「VSSパス」での直接アクセス

7-Zip File Managerの場合は、ドライブ全体指定時パス表記の末尾の*を削除して利用してください

アドレスバーに VSSDetector 「VSSパス」を入力（末尾の*は除く）

例： `?\GLOBALROOT\Device\HarddiskVolumeShadowCopy1\`

（3）アーカイブターゲットの選択

対象フォルダ（例： `folder1\sub-folder2\`）を選択 → 「追加」を選択で圧縮ウィンドウが開く

（4）【重要】出力先の変更

このままでは圧縮ファイルの出力先が、スナップショットの内部

`?\GLOBALROOT\Device\HarddiskVolumeShadowCopy1\`

に設定されています。ここはスナップショットの内部で書き込みできません。

圧縮先を出力可能な実際の出力フォルダ（ `e:\7-Zip-output\` ）に変更します。

出力ファイル名を `file-1.7z` にした場合、このようになります

`e:\7-Zip-output\file-1.7z`

【Case2】長時間にわたる、ドライブ全体など大規模ソースをアーカイブソースとする場合

~~~~ 省略 ~~~

👉 ドライブ全体などの大規模長時間処理にはGUI方式よりも7-Zip機能拡張版スクリプト Chall-Link 「PreFAS Backup」の利用をお奨めします

## 4. 3. 【方法2】 PreFAS Backupでの拡張7-Zip処理の実行（大容量バックアップ向け）

### ■ Chall-Link 「PreFAS Backup」 とは...

Chall-Link 「PreFAS Backup」 は、災害から貴重なファイルを守るため、大規模ドライブやフォルダを7-ZipのAES-256暗号化で可搬性のあるアーカイブに変換し、クラウドやM-Disc（100年耐久光ディスク）に保存することをコンセプトに開発されたツールです。

#### 【 PreFAS Backupの特徴 】

- セキュアなアーカイブ：AES-256暗号化でデータを強力に保護
- 負荷低減と作業継続：7-ZipのCPU負荷を制御し、高負荷継続の抑制とソースフォルダでの編集作業を快適に
- 大規模対応：テラバイト級のフォルダ/ドライブを全自動でバックアップ
- 光ディスク最適化：25GB、50GB、100GBの光ディスクに効率的な分割サイズ設定
- プロ品質の信頼性：市販ソフト並みのエラーハンドリングシステム

#### （1） PreFAS-Sub.batの設定

テキストエディタでChal-PreFAS-Backup-SUB.batを開き、変数値を編集します：

#### 【Case1】 短時間で処理が終わる、小規模フォルダをアーカイブソースとする場合

```
set SOURCE_FOLDER="\\?\GLOBALROOT\Device\HarddiskVolumeShadowCopy1\folder1\sub-folder2\"
```

#### 【Case2】 長時間にわたる、ドライブ全体など大規模ソースをアーカイブソースとする場合

```
set SOURCE_FOLDER="\\?\GLOBALROOT\Device\HarddiskVolumeShadowCopy1\*"
```

この場合は、末尾に\*が必要です

#### （2） その他の必須／重要変数の設定

テキストエディタでChal-PreFAS-Backup-SUB.batを開き、変数値を編集します

##### 出力アーカイブファイル名の設定

`file-1`（拡張子不要）

##### アーカイブファイル出力フォルダの設定

`e:\7-Zip-output\`

##### 除外ファイル、除外フォルダの指定（例）

```
set EXCLUDE=-xr! "*.tmp" -xr! "*.temp"
```

#### （3） Chal-PreFAS-Backup-MAIN.batの確実な実行

右クリック → 「管理者として実行」

#### （４）パスワード設定

AES-256暗号化用の強力なパスワードを2回入力（機密性が高い場合、英数字と記号での20～30桁を推奨します）

#### （５）自動処理の開始

- 背景色が水色で表示され、高度な自動処理が開始
- Chall-Link「PreFAS Backup」によりCPU負荷が制御され、アーカイブ処理中に通常通りのファイル編集が可能
- 完了時に「Everything is Ok」が表示され処理が成功

 VSSDetectorを活用したバックアップ作成が完了しました！お疲れさまでした！

---

## ■本活用ガイドにおける重要事項

### 必須事項

- アーカイブ完成後、7-Zip File Managerでパスワード確認とファイル一覧をチェック

### 禁止事項

- 処理中のディスククリーンアップでの「システムの復元とシャドウコピー」の削除

### 注意事項


- 長時間処理中、PCファンの異常回転を感じたらPreFAS Backupを即時中止

### 推奨事項

- PreFAS Backup前に最新復元ポイントを作成
- パスワードを適切かつ安全に保管。紛失した場合、復元できません。

---

## ■復元ポイントスナップショットの削除

 共同利用環境では管理者と事前相談してから実施

- （１）Windowsの検索窓で「復元ポイントの作成」を検索しアクセス
- （２）削除対象ドライブを選択し「構成」をクリック
- （３）「削除」ボタンを選択すると、スナップショットは削除されます

---

## ■【免責事項】

- 本手順の実行による損害や障害について、著作者は一切の責任を負いません。

- 重要なデータについては、必ず事前に別途バックアップを取得してから実行してください。
- 本バックアップは多重バックアップの一つとして作成し、単独のバックアップ手段として使用しないでください。

以上