

Acronis

Acronis Storage Gateway

目次

1	Acronis Storage Gateway の概要	3
1.1	サポートされるストレージバックエンド	3
1.2	アーキテクチャとネットワーク図	4
1.3	システム要件	5
2	Acronis Storage Gateway のインストール	7
3	ゲートウェイの構成	8
4	ストレージバックエンドの構成	10
4.1	ローカルバックエンド	10
4.2	S3 バックエンド	10
4.3	Microsoft Azure バックエンド	11
4.4	OpenStack Swift バックエンド	12
5	Acronis Storage Gateway の登録と開始	14

1 Acronis Storage Gateway の概要

Acronis Storage Gateway は、Acronis Backup Cloud を使用して、顧客のバックアップデータを保存するために自社環境のストレージを活用したいと考えているサービスプロバイダー向けのソリューションです。

Acronis Storage Gateway を使うと、サービスプロバイダーはサポートされるバックエンドストレージならどれでも簡単に Acronis 独自のデータ形式に合わせて使用できます。

Acronis Storage Gateway は、Linux を実行しているコンピュータにインストールできます。

このドキュメントでは、Acronis Storage Gateway の基本と次の操作方法について説明します。

- Acronis Storage Gateway をインストールする
- ゲートウェイとストレージバックエンドを構成する
- Acronis Backup Cloud にストレージを登録する

1.1 サポートされるストレージバックエンド

Acronis Storage Gateway は次のストレージバックエンドをサポートします。

- ローカルバックエンド: ローカルディレクトリまたはマウントされた NFS
- S3 API 対応ストレージ: Amazon S3、Swisscom、IIJ GIO、Cleversafe
- Microsoft Azure ストレージ
- OpenStack Swift

ゲートウェイではデータの冗長化を提供しないため、ストレージオーバーヘッドは作成されません。

ゲートウェイでは、データの重複除外を実行しません。ただし、Acronis には、重複除外に対応した形式でデータが格納されるため、ハードウェアの重複除外やサードパーティの重複除外ソフトウェアを使用できます。4 KB のブロックサイズでの、ブロックレベルの重複除外はサポートされています。暗号化されたバックアップは重複除外できません。

ストレージバックエンドを選ぶ際は、次の要素を考慮してください。

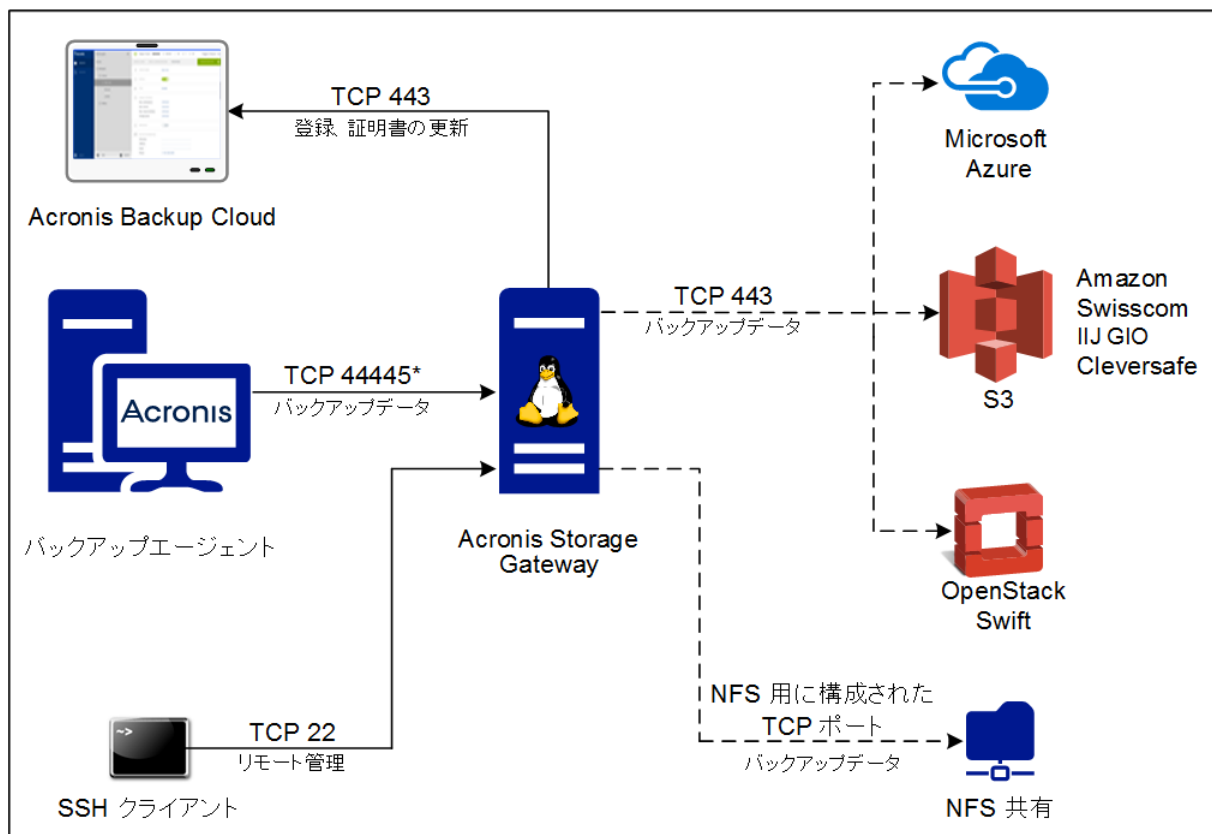
要素	ローカルバックエンド	S3、Azure、OpenStack
ストレージ領域とスケールビリティ	ストレージサーバーに接続できる物理ディスクの数によって制限されます。 ローカルディスクまたはマウントされた iSCSI ターゲットは、高可用性構成では使用できません。この構成は今後のリリースで利用可能になる予定です。	拡張が簡単
データ冗長化	RAID を構成するか、EMC NFS ストレージを使用してストレージの信頼性を高めます。	さまざまな冗長化オプション
データの重複除外	ハードウェアの重複除外または重複除外ソフトウェアを使用します。たとえば、Acronis Storage Gateway を実行するコンピュータに Zettabyte File System (ZFS) モジュールをインストールし、ZFS 記憶域プールにデータを格納して、ZFS データ重複除外を有効にできます。	データの重複除外はユーザーには表示されません。サードパーティによる外部重複除外オプションを使用できます。

1.2 アーキテクチャとネットワーク図

Acronis Storage Gateway は 1 台の Linux コンピュータ上で実行します。ゲートウェイはこのコンピュータにデータ（ログ以外）を保存することはないため、コンピュータを効果的に「ステートレス」にできます。仮想コンピュータの場合は、スナップショットを取得してコンピュータをいつでも前の状態に戻すことができます。物理コンピュータの場合に障害が発生した際は、簡単に Acronis Storage Gateway を再デプロイして同じバックエンドに接続できます。

複数のゲートウェイで 1 つの Azure/S3/Swift アカウントまたは NFS 共有を使用できますが、対応する名前空間が重複しないようにする必要があります。ゲートウェイサービスは、名前空間内のすべてのファイルに排他的にアクセスする必要があります。つまり、負荷分散や高可用性を実現するために複数のゲートウェイを構成することはできません。この機能は、今後のリリースで利用可能になる予定です。

下の図は、Acronis Storage Gateway が使用するネットワーク接続を表しています。点線は、ゲートウェイが一度に 1 つのバックエンドのみと接続することを示しています。



* ポートは設定変更可能です。この図では、既定値を示しています。

1.3 システム要件

ハードウェア要件

- 物理コンピュータまたは仮想コンピュータ
- 2~4 つの (v)CPU
- 4 GB 以上の RAM
- 100 GB 以上の空きディスク領域（ログ用）

Azure または Amazon S3 のバックエンドを使用する予定の場合は、Acronis Storage Gateway を使用するクラウド環境（Microsoft Azure または Amazon EC2）の仮想コンピュータ上にインストールすることをおすすめします。

ゲートウェイでは最大 2 Gb のユーザートラフィックを提供でき、これは通常、高速での 50 ～100 件の同時バックアップセッションに相当します。

サポートされるオペレーティング システム

Acronis Storage Gateway は、次のオペレーティングシステムでの動作が確認されています。

- RHEL 7 x86_64
- CentOS 7 x86_64

2 Acronis Storage Gateway のインストール

Acronis Storage Gateway は RPM 形式で配布されます。

Acronis Storage Gateway をインストールするには

1. **root** ユーザーとして、次の 2 つのコマンドを実行します。

```
rpm -i  
http://dl.managed-protection.com/u/storage/repos/1.6/CentOS/7/x86_64/acronis-storage-repo-1.6.noarch.rpm  
yum install acronis-storage-gateway
```

2. **root** ユーザーとして、使用予定のストレージバックエンドによって次のいずれかのコマンドを実行します。

- ローカルバックエンド

```
yum install acronis-storage-backend-local
```

- S3 バックエンド

```
yum install acronis-storage-backend-s3
```

- Azure バックエンド

```
yum install acronis-storage-backend-azure
```

- OpenStack Swift バックエンド

```
yum install acronis-storage-backend-swift
```

3 ゲートウェイの構成

インストールが完了したら、特定のストレージバックエンドを使用するようゲートウェイを構成します。

Acronis Storage Gateway を構成するには

1. **/etc/Acronis/acronis-storage-gateway.xml** ファイルをテキストエディタで開きます。
2. **<FesfsPluginPath>...</FesfsPluginPath>** 行を見つけます。インストールしたバックエンドによって、この行に次のいずれかの値を指定します。
 - ローカルバックエンド
`/usr/lib/Acronis/acronis-storage-backend-local.so`
 - S3 バックエンド
`/usr/lib/Acronis/acronis-storage-backend-S3.so`
 - Azure バックエンド
`/usr/lib/Acronis/acronis-storage-backend-azure.so`
 - OpenStack Swift バックエンド
`/usr/lib/Acronis/acronis-storage-backend-swift.so`
3. **<FesfsParams>...</FesfsParams>** 行を見つけます。インストールしたバックエンドによって、この行に次のいずれかの値を指定します。
 - ローカルバックエンド
データの保存先ディレクトリへのパス。例: **/var/lib/Acronis/storage**。NFS ストレージを使用する場合は、NFS のマウントポイントを指定します。
 - S3 バックエンド
`/etc/Acronis/acronis-storage-backend-s3.xml`
 - Azure バックエンド
`/etc/Acronis/acronis-storage-backend-azure.xml`
 - OpenStack Swift バックエンド
`/etc/Acronis/acronis-storage-backend-swift.xml`
4. **<InternetInterface>...</InternetInterface>** 行を見つけます。この行で、このゲートウェイのパブリック IP アドレスとポートを指定します。このポートがファイアウォ

ール経由の送信要求と受信要求の両方で通信が許可されていることを確認してください。バックアップエージェントはこのアドレスとポートを使ってバックアップされたデータをアップロードします。

この行には、**0.0.0.0:44445** を指定することをおすすめします。この場合、Acronis Storage Gateway はすべてのローカル IP アドレスをリッスンします。

後でこのポートを変更する場合は、再起動し、同じ UID を使って Acronis Backup Cloud の Acronis Storage Gateway を再登録 『14ページ』 する必要があります。

4 ストレージバックエンドの構成

4.1 ローカルバックエンド

Acronis Storage Gateway が **acronis** という名前の Linux ユーザーを作成します。このユーザーは、データの保存先であるローカルディレクトリとその親ディレクトリへの書き込み権限を持っている必要があります。 **chown acronis:acronis <directory_path>** コマンドを使って、このディレクトリの所有者を **acronis** に設定することをおすすめします。

マウントされた NFS ストレージを使用する場合は、RedHat ヘルプ記事

https://access.redhat.com/documentation/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/4/html/System_Administration_Guide/Network_File_System_NFS-Mounting_NFS_File_Systems.html に記載されているように、NFS 共有が正しくマウントされている必要があります。

4.2 S3 バックエンド

s3 バックエンドを構成するには

1. **/etc/Acronis/acronis-storage-backend-s3.xml** ファイルをテキストエディタで開きます。
2. **<Flavour>...</Flavour>** 行を見つけます。使用する S3 API のストレージの種類によって、この行に次のいずれかの値を指定します。

- Amazon

amz

- Swisscom

swisscom

- IIJ GIO

iiij

- Cleversafe

cleversafe

3. ゲートウェイがファイルオブジェクトとコンテンツの保存に使用する S3 名前空間内の 2 つの POSIX パス、**HomePath** と **ChunkStoragePath** を定義します。次のすべてに当てはまることを確認します。

- **ChunkStoragePath** は **HomePath** のサブディレクトリではない。
- **HomePath** と **ChunkStoragePath** が S3 ストレージ全体の中でグローバルに一意である。"/<company>_<department_or_region>_<storage_name>"などの名前パターンを使用することをおすすめします。

例: **/acronis-us-west-gateway-files** と **/acronis-us-west-gateway-chunks**

4. **<HomePath>...</HomePath>** 行を見つけてアンコメントします。この行で、**HomePath** の値を指定します。
5. **<ChunkStoragePath>...</ChunkStoragePath>** 行を見つけてアンコメントします。この行で、**ChunkStoragePath** の値を指定します。
6. **<Account>...</Account>** 行を見つけてアンコメントします。この行で、S3 アクセスキーIDを指定します。このアカウントには、データの保存先であるバケットへの書き込み権限が必要です。
7. **<AccessKey>...</AccessKey>** 行を見つけてアンコメントします。この行で、S3 シークレットアクセスキーを指定します。
8. [Amazon の場合のみ] **EU...</Region>** 行を見つけてアンコメントします。この行で、S3 地域名 (**us-west-2** など) を指定します。使用している地域を確認するには、次の Amazon ドキュメントの記事
<http://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/using-regions-availability-zones.html> を参照してください。

4.3 Microsoft Azure バックエンド

Microsoft Azure バックエンドを構成するには

1. **/etc/Acronis/acronis-storage-backend-azure.xml** ファイルをテキストエディタで開きます。
2. **<HomePath>...</HomePath>** 行を見つけてアンコメントします。この行で、ファイルオブジェクトの保存先である Azure コンテナ内の POSIX パスを指定します。

例: **<HomePath>/acronis-us-test-gateway-files</HomePath>**

注: コンテナ名に関する Azure の要件により、*HomePath* は 3 文字以上である必要があります。

3. `<Account>...</Account>` 行を見つけてアンコメントします。この行で、Microsoft Azure のアカウント名を指定します。
4. `<AccessKey>...</AccessKey>` 行を見つけてアンコメントします。この行で、Microsoft Azure のセカンダリアクセスキーを指定します。

4.4 OpenStack Swift バックエンド

OpenStack Swift バックエンドでは、リソースと認証の検出に Keystone ID サービスを使用します。バックエンドを構成するには、Keystone のプロジェクト名、ユーザー名、パスワードを入力する必要があります。

OpenStack Swift バックエンドを構成するには

1. `/etc/Acronis/acronis-storage-backend-swift.xml` ファイルをテキストエディタで開きます。
2. `<Endpoint>...</Endpoint>` 行を見つけます。この行で、Keystone ID サービスの URL を指定します。

例: `https://keystone.example.com:5000/`
3. `<UserName>...</UserName>` 行を見つけます。この行で、Keystone のユーザー名を指定します。このアカウントには、データの保存先であるコンテナへの書き込み権限が必要です。
4. `<Password>...</Password>` 行を見つけます。この行で、Keystone のパスワードを指定します。
5. `<ProjectName>...<ProjectName>` 行を見つけます。この行で、Keystone のプロジェクト名を指定します。
6. ゲートウェイがファイルオブジェクトとコンテンツの保存に使用する Swift 名前空間内の 2 つの POSIX パス、**HomePath** と **ChunkStoragePath** を定義します。次のすべてに当てはまることを確認します。
 - **ChunkStoragePath** は **HomePath** のサブディレクトリではない。

- **HomePath** と **ChunkStoragePath** が Swift ストレージ全体の中でグローバルに一意である。"/<company>_<department_or_region>_<storage_name>"などの名前パターンを使用することをおすすめします。

例: **/acronis-us-west-gateway-files** と **/acronis-us-west-gateway-chunks**

7. **<HomePath>...</HomePath>** 行を見つけてアンコメントします。この行で、**HomePath** の値を指定します。
8. **<ChunkStoragePath>...</ChunkStoragePath>** 行を見つけてアンコメントします。この行で、**ChunkStoragePath** の値を指定します。

5 Acronis Storage Gateway の登録と開始

ゲートウェイを構成したら、Acronis Backup Cloud に登録してゲートウェイサービスを開始する必要があります。

Acronis Backup Cloud にゲートウェイを登録するには

root ユーザーとして、任意のディレクトリで次のコマンドを実行します。

```
acronis-storage-registration -u USERNAME -p PASSWORD -s HOST -a GATEWAYADDRESS -i "UID"  
-o "/etc/pki/tls/certs/Acronis/storage/"
```

- **USERNAME** は、Acronis Backup Cloud の管理者アカウントのログイン ID です。
- **PASSWORD** は上記のアカウントのパスワードです。
- **HOST** は Acronis Backup Cloud 管理コンソールのアドレス (**baas.acronis.com** など) です。
- **GATEWAYADDRESS** はゲートウェイの構成で指定した、ゲートウェイのパブリック DNS 名とポート (**storage.example.com:44445** など) です。
- **UID** は、ストレージの一意的 ID で、Acronis Backup Cloud の[**Storage**]タブに表示されます ("**My Storage 123**"など)。

ゲートウェイを開始するには

root ユーザーとして、任意のディレクトリで次のコマンドを実行します。

```
service acronis-storage-mds start  
service acronis-storage-gateway start
```

著作権情報

Copyright © Acronis International GmbH, 2002-2016. All rights reserved.

「Acronis」および「Acronis セキュアゾーン」は、Acronis International GmbH の登録商標です。

「Acronis Compute with Confidence」、「Acronis Startup Recovery Manager」、「Acronis Active Restore」、「Acronis Instant Restore」、および Acronis ロゴは、Acronis International GmbH の商標です。

Linux は、Linus Torvalds の登録商標です。

VMware および VMware Ready は、VMware, Inc. の米国ならびにその他の地域における商標または登録商標です。

Windows および MS-DOS は、Microsoft Corporation の登録商標です。

ここに記載されているその他すべての商標および著作権は、それぞれの権利所有者に帰属します。

著作権所有者の明示的な許可なく本ドキュメントの実質的な修正版を配布することは禁止されています。

著作権所有者からの事前の許可がない限り、いかなる形態（紙媒体など）であっても商業目的で本ドキュメントまたはその派生物を配布することは禁止されています。

ドキュメントは、「現状のまま」で提供され、商品性に対する黙示的保証、特定の目的に対する適合性、権利を侵害していないことなどを含む明示的または黙示的な条件、言明、および保証に関する責任を負いません（免責条項の範囲が法的に無効と見なす場合を除く）。

ソフトウェアまたはサービスには、サードパーティのコードが含まれている場合があります。サードパーティのライセンス条件の詳細は、ルート インストール ディレクトリにある license.txt ファイルに記載されています。サードパーティのコード、およびソフトウェアやサービスで使用する関連ライセンス条件の最新リストについては、<http://kb.acronis.com/content/7696> を参照してください。

Acronis の特許取得済みの技術

この製品で使用されている技術は、以下の番号の米国特許のうち 1 つ以上の保護対象です。

7,047,380; 7,275,139; 7,281,104; 7,318,135; 7,353,355; 7,366,859; 7,475,282;
7,603,533; 7,636,824; 7,650,473; 7,721,138; 7,779,221; 7,831,789; 7,886,120;
7,895,403; 7,934,064; 7,937,612; 7,949,635; 7,953,948; 7,979,690; 8,005,797;
8,051,044; 8,069,320; 8,073,815; 8,074,035; 8,145,607; 8,180,984; 8,225,133;
8,261,035; 8,296,264; 8,312,259; 8,347,137; 8,484,427; 8,645,748; 8,732,121
および出願中特許。