



リンクを使用

Amazon FSx for NetApp ONTAP

NetApp
September 02, 2024

目次

リンクを使用	1
Workload Factoryのリンクについて	1
リンクの作成	2
リンクの管理	4

リンクを使用

Workload Factoryのリンクについて

ワークロードファクトリリンクは、ワークロードファクトリアカウントと1つ以上のFSx for ONTAPファイルシステム間の信頼関係と接続を作成します。これにより、Amazon FSx for ONTAP APIでは使用できないONTAP REST API呼び出しから、特定のファイルシステム機能を直接監視および管理できます。

Workload Factoryを開始するためのリンクは必要ありませんが、場合によっては、Workload Factoryのすべての機能とワークロード機能をロック解除するためのリンクを作成する必要があります。

リンクの仕組み

リンクはAWS Lambdaを利用します。Lambdaはイベントに応じてコードを実行し、そのコードに必要なコンピューティングリソースを自動的に管理します。作成したリンクはNetAppアカウントの一部であり、AWSアカウントに関連付けられています。

リンクを作成したら、1つまたは複数のFSx for ONTAPファイルシステムに関連付けることができます。各ファイルシステムは、同じNetAppアカウント内の1つのリンクにのみ関連付けることができます。複数のNetAppアカウントがある場合は、1つのファイルシステムを別々のNetAppアカウントの下にある追加のリンクに関連付けることができます。

リンクは、Workload FactoryのFSx for ONTAPファイルシステムページから作成します。["リンクの作成方法"](#)を参照してください。

コスト

Lambdaが実行する各トランザクションには課金が発生します。Lambdaは2つのシステム間のプロキシとして機能するため、Lambdaがファイルシステム上のONTAP REST APIにリクエストを送信し、応答をWorkload Factoryに返送すると料金が発生します。

["AWS Lambdaの使用に関連するコストの詳細を確認する"](#)

リンクが必要な場合

Workload Factoryには、いくつかの情報を表示し、いくつかのタスクを実行するためのリンクが必要です。リンクを必要とする処理を実行しようとしたときに、FSx for ONTAPファイルシステムにリンクが関連付けられていないと、その処理にリンクが必要であるというメッセージが表示されます。その時点で新しいリンクを追加したり、FSx for ONTAPファイルシステムを既存のリンクに関連付けて操作を実行したりできます。

リンクが必要な機能は次のとおりです。

- FSx for ONTAPファイルシステムにインストールされているONTAPのバージョンを表示する
- システム上のiSCSIボリュームを管理します。
- ボリュームの自動拡張機能の有効化と無効化
- Snapshotポリシーの作成と管理

- ファイルシステム間でレプリケーション関係を設定し、ボリュームをレプリケートする
- バックアップ関係を設定し、ボリュームデータをクラウドストレージにバックアップ
- ファイルシステム内のボリュームのクローニング
- ONTAPから直接追加の指標を表示する（デフォルトの指標はAmazon CloudWatchで収集）
- NFSエクスポートポリシーの管理

リンクの作成

リンクを作成および管理して、ワークロードファクトリアカウントと1つ以上のFSx for ONTAPファイルシステム間の信頼関係と接続を確立できます。これにより、AWS FSx for ONTAP APIでは利用できない特定の機能をFSx for ONTAPファイルシステムから直接監視および管理できます。

"[リンクの詳細](#)"です。

タスクの内容

リンクはAWS Lambdaを利用してイベントに応じてコードを実行し、そのコードに必要なコンピューティングリソースを自動的に管理します。作成したリンクはNetAppアカウントの一部であり、AWSアカウントに関連付けられています。

FSx for ONTAPファイルシステムを定義する際に、アカウントにリンクを作成できます。このリンクはそのファイルシステムに使用され、他のFSx for ONTAPファイルシステムでも使用できます。

リンクを作成するには、AWSアカウントでAWS CloudFormationスタックを起動する必要があります。

開始する前に

- AWSアカウントにログインするためのクレデンシャルが必要です。
- CloudFormationスタックを使用してリンクを追加する場合は、AWSアカウントで次の権限が必要です。

```
"cloudformation:GetTemplateSummary",  
"cloudformation:CreateStack",  
"cloudformation>DeleteStack",  
"cloudformation:DescribeStacks",  
"cloudformation>ListStacks",  
"cloudformation:DescribeStackEvents",  
"cloudformation>ListStackResources",  
"ec2:DescribeSubnets",  
"ec2:DescribeSecurityGroups",  
"ec2:DescribeVpcs",  
"iam:ListRoles",  
"iam:GetRolePolicy",  
"iam:GetRole",  
"iam>DeleteRolePolicy",  
"iam:CreateRole",  
"iam:DetachRolePolicy",  
"iam:PassRole",  
"iam:PutRolePolicy",  
"iam>DeleteRole",  
"iam:AttachRolePolicy",  
"lambda:AddPermission",  
"lambda:RemovePermission",  
"lambda:InvokeFunction",  
"lambda:GetFunction",  
"lambda:CreateFunction",  
"lambda>DeleteFunction",  
"lambda:TagResource",  
"codestar-connections:GetSyncConfiguration",  
"ecr:BatchGetImage",  
"ecr:GetDownloadUrlForLayer"
```

手順

1. にログインします。 ["Workload Factoryコンソール"](#)
2. [Storage]で、*[Go to storage inventory]*を選択します。
3. FSx for ONTAP タブで、リンクを関連付けるファイルシステムの3つのドットメニューを選択し、Manage *を選択します。
4. ファイルシステムの概要で、*[リンクの関連付け]*を選択します。
5. [リンクの関連付け]ダイアログで、[新しいリンクの作成]*を選択し、[続行]*を選択します。
6. [Create Link]ページで、次の情報を指定します。
 - a. リンク名：このリンクに使用する名前を入力します。名前はアカウント内で一意である必要があります。

- b. タグ:必要に応じて、リソースをより簡単に分類できるように、このリンクに関連付けるタグを追加します。たとえば、FSx for ONTAPファイルシステムでこのリンクが使用されていることを示すタグを追加できます。

AWSアカウントと、アカウント、場所、セキュリティグループの追加情報は、FSx for ONTAPファイルシステムに基づいて自動的に取得されます。

7. [Redirect to CloudFormation]*を選択します。

AWS CloudFormationサービスからリンクを作成する方法を説明するダイアログが表示されます。

8. [続行]*を選択してAWS管理コンソールを開き、このFSx for ONTAPファイルシステムのAWSアカウントにログインします。
9. [Quick create stack]ページの[Capabilities]で、*[I acknowledge that AWS CloudFormation might create IAM resources]*を選択します。

CloudFormationテンプレートを起動すると、Lambdaに3つの権限が付与されます。Workload Factoryは、リンクを使用する際にこれらの権限を使用

```
"lambda:InvokeFunction",  
"lambda:GetFunction",  
"lambda:UpdateFunctionCode"
```

10. を選択し、[続行]*を選択します。

リンクの作成ステータスは[Events]ページで監視できます。これには5分以内にかかります。

11. Workload Factoryインターフェイスに戻ると、リンクがFSx for ONTAPファイルシステムに関連付けられていることがわかります。

結果

作成したリンクはFSx for ONTAPファイルシステムに関連付けられます。

リンクの管理

Workload Factoryアカウントに関連付けられたリンクを管理します。

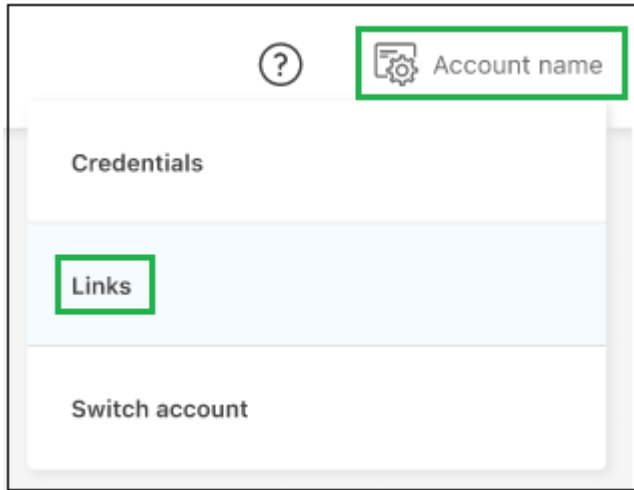
["リンクの詳細"](#) または ["リンクの作成"](#)。

アカウントに関連付けられているリンクを表示する

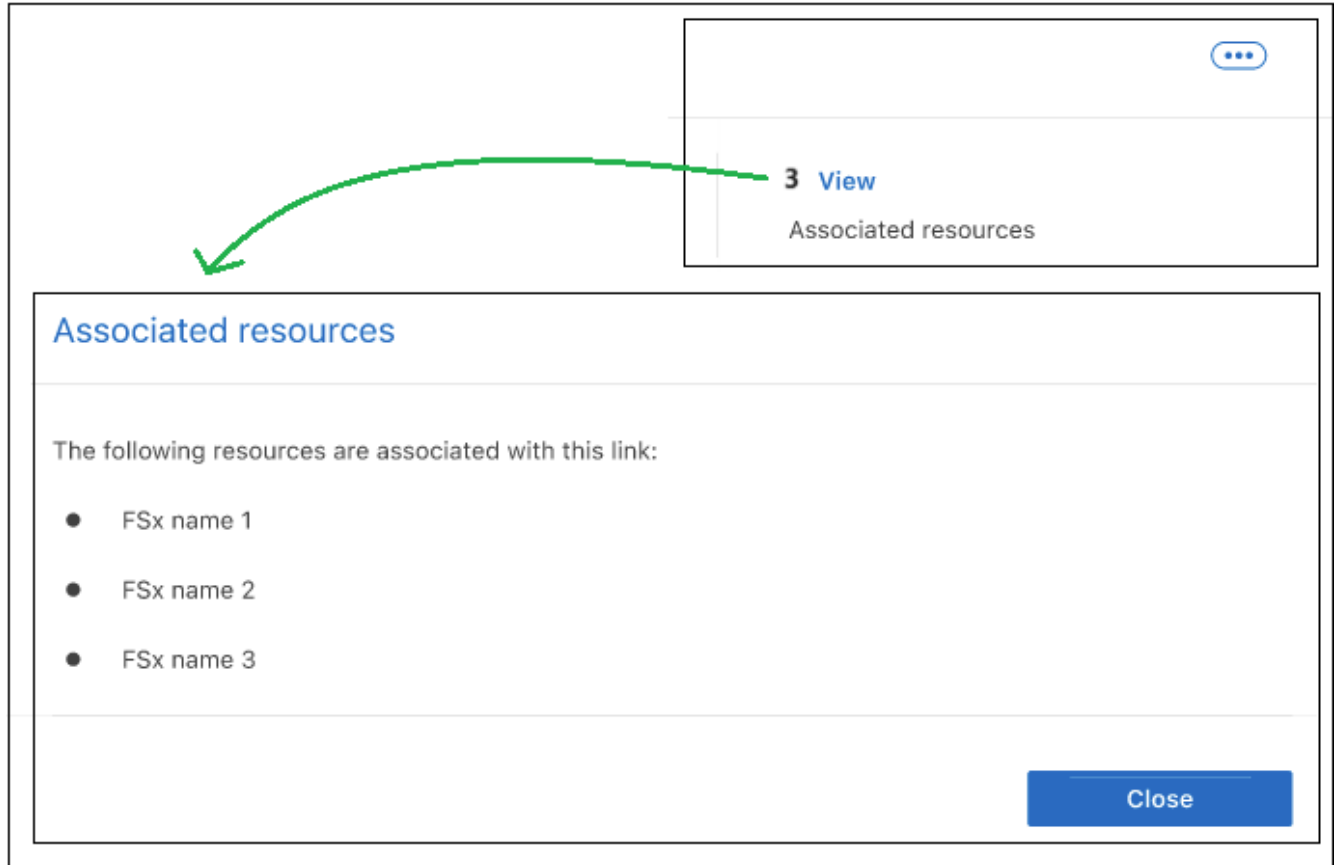
現在アカウントに関連付けられているリンクを表示できます。

手順

1. にログインします。 ["Workload Factoryコンソール"](#)
2. [Storage]で、*[Go to storage inventory]*を選択します。
3. [アカウント]メニューから*[リンク]*を選択します。



4. リンクがある場合は、概要ページに情報が表示されます。
5. リンクに関連付けられているFSx for ONTAPファイルシステムを表示するには、[関連リソース]セクションで*[表示]*ボタンを選択します。



6. リンクにAmazon Resource Name (ARN) が必要な場合は、ARNフィールドの横にある_COPY_ICONを選択します。

FSx for ONTAPファイルシステムへのリンクの関連付け

作成したリンクをFSx for ONTAPファイルシステムに関連付けることができます。各ファイルシステムは、1つのNetAppアカウント内の1つのリンクにのみ関連付けることができますが、1つのリンクを複数のファイル

システムに関連付けることができます。

手順

1. にログインします。 "[Workload Factoryコンソール](#)"
2. [Storage]で、*[Go to storage inventory]*を選択します。
3. FSx for ONTAP タブで、リンクを関連付けるファイルシステムの3つのドットメニューを選択し、Manage *を選択します。
4. ファイルシステムの概要で、*[リンクの関連付け]*を選択します。
5. [リンクの関連付け (Associate link)]ページで*を選択し、リンクを選択して[適用 (Apply)]*を選択します。

結果

リンクはFSx for ONTAPファイルシステムに関連付けられており、高度なONTAP操作を実行できます。

リンクの編集

Workload Factoryインターフェイスからリンクを編集することはできません。リンクに変更を加える必要がある場合は、新しいリンクを作成し、そのリンクをファイルシステムに関連付ける必要があります。



AWSコンソールを使用してLambdaネットワーク構成（VPC、サブネット、セキュリティグループなど）を編集すると、変更がリンク管理UIに反映されますが、これらの変更によってLambdaとONTAP間の接続の問題が発生する可能性があるため、推奨されません。

リンクの削除

環境で使用しなくなったリンクを削除できます。リンクを使用していたFSx for ONTAPファイルシステムやその他のリソースは、リンクを削除すると特定の機能を使用できなくなります。


このリンクはWorkload Factoryからのみ削除され、AWS環境からは削除されません。Workload Factoryでリンクを削除した後、AWSアカウントからLambda関数を削除する必要があります。



手順

1. にログインします。 "[Workload Factoryコンソール](#)"
2. [Storage]で、*[Go to storage inventory]*を選択します。
3. [アカウント]メニューから*[リンク]*を選択します。
4. [リンク]ページで、メニューボタンを選択して*[削除]*を選択します。

Links

Link (1) 🔍

 Link name ⋮

 Connected Status	Lambda Type	1 View Associated resources
account-1234666495 AWS account	us-east-1 vpc-123456 10.2.3.0/24 Location	arn:444757577576767686868...  ARN

5. 確認する場合は、*[削除]*をもう一度選択します。

AWSのドキュメントを参照してください "[Lambda関数の削除](#)".

著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。