



監査できる**SMB**イベント ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目次

監査できるSMBイベント	1
ONTAPが監査して結果を解釈できるSMBイベントについて学習します	1
イベント4656に関する補足情報	3
ONTAP監査対象オブジェクトへの完全パスを決定する	4
ONTAPのシンボリックリンクとハードリンクの監査について学ぶ	5
シンボリック リンク	5
ハードリンク	5
ONTAP による代替 NTFS データストリームの監査について学ぶ	5

監査できるSMBイベント

ONTAPが監査して結果を解釈できるSMBイベントについて学習します

ONTAPは、ファイルおよびフォルダのアクセス イベント、ログオンおよびログオフ イベント、集約型アクセス ポリシーのステージング イベントなどのSMBイベントを監査できます。どのようなアクセス イベントを監査できるか理解しておく、イベント ログの結果を解釈するときに役立ちます。

次の追加の SMB イベントを監査できます：

イベント ID (EVT/EVTX)	イベント	概要	カテゴリ
4670	オブジェクト権限の変更	オブジェクト アクセス：権限が変更されました。	ファイル アクセス
4907	オブジェクトの監査設定の変更	オブジェクト アクセス：監査設定が変更されました。	ファイル アクセス
4913	オブジェクトの集約型アクセス ポリシーの変更	オブジェクト アクセス：CAP が変更されました。	ファイル アクセス

ONTAP 9.0以降では、次のSMBイベントを監査できます。

イベント ID (EVT/EVTX)	イベント	概要	カテゴリ
540/4624	アカウントがログオンに成功	ログオン/ログオフ：ネットワーク (SMB) ログオン。	ログオンおよびログオフ
529/4625	アカウントがログオンに失敗	ログオン/ログオフ：ユーザー名が不明であるか、パスワードが間違っています。	ログオンおよびログオフ
530/4625	アカウントがログオンに失敗	ログオン/ログオフ：アカウントのログオン時間の制限。	ログオンおよびログオフ
531/4625	アカウントがログオンに失敗	LOGON/LOGOFF：アカウントは現在無効です。	ログオンおよびログオフ
532/4625	アカウントがログオンに失敗	ログオン/ログオフ：ユーザー アカウントの有効期限が切れています。	ログオンおよびログオフ

533/4625	アカウントがログオンに失敗	ログオン/ログオフ：ユーザーはこのコンピューターにログオンできません。	ログオンおよびログオフ
534/4625	アカウントがログオンに失敗	ログオン/ログオフ：ここではユーザーにログオン タイプが許可されていません。	ログオンおよびログオフ
535/4625	アカウントがログオンに失敗	ログオン/ログオフ：ユーザーのパスワードの有効期限が切れています。	ログオンおよびログオフ
537/4625	アカウントがログオンに失敗	LOGON/LOGOFF：上記以外の理由によりログオンに失敗しました。	ログオンおよびログオフ
539/4625	アカウントがログオンに失敗	ログオン/ログオフ：アカウントがロックアウトされています。	ログオンおよびログオフ
538/4634	アカウントがログオフ	ログオン/ログオフ：ローカルまたはネットワーク ユーザーのログオフ。	ログオンおよびログオフ
560/4656	オブジェクトのオープン / オブジェクトの作成	オブジェクト アクセス：オブジェクト（ファイルまたはディレクトリ）が開いています。	ファイル アクセス
563/4659	削除するためのオブジェクトのオープン	オブジェクト アクセス：削除の意図を持ってオブジェクト（ファイルまたはディレクトリ）へのハンドルが要求されました。	ファイル アクセス
564/4660	オブジェクトの削除	オブジェクト アクセス：オブジェクト（ファイルまたはディレクトリ）の削除。Windows クライアントがオブジェクト（ファイルまたはディレクトリ）を削除しようとしたときに、ONTAP はこのイベントを生成します。	ファイル アクセス

567/4663	オブジェクトの読み取り / オブジェクトの書き込み / オブジェクトの属性の取得 / オブジェクトの属性の設定	オブジェクト アクセス：オブジェクト アクセスの試行（読み取り、書き込み、属性の取得、属性の設定）。 注: このイベントでは、ONTAPはオブジェクトに対する最初のSMB読み取り操作と最初のSMB書き込み操作（成功または失敗）のみを監査します。これにより、単一のクライアントがオブジェクトを開き、同じオブジェクトに対して多数の読み取りまたは書き込み操作を連続して実行した場合に、ONTAPが過剰なログエントリを作成することを回避できます。	ファイル アクセス
NA / 4664	ハード リンク	オブジェクト アクセス：ハード リンクを作成しようとしてしました。	ファイル アクセス
NA / 4818	提案された集約型アクセス ポリシーで現在の集約型アクセス ポリシーと同じアクセス権限が許可されない	オブジェクト アクセス：Central Access Policy のステージング。	ファイル アクセス
NA / NA Data ONTAP イベントID 9999	オブジェクトの名前変更	オブジェクトアクセス：オブジェクト名が変更されました。これはONTAPイベントです。現在、Windowsでは単一のイベントとしてはサポートされていません。	ファイル アクセス
NA / NA Data ONTAP イベントID 9998	オブジェクトのリンク解除	オブジェクト アクセス：オブジェクトのリンクが解除されました。これは ONTAP イベントです。現在、Windows では単一のイベントとしてはサポートされていません。	ファイル アクセス

イベント4656に関する補足情報

監査 `XML` イベントの `HandleID` タグには、アクセスされたオブジェクト（ファイルまたはディレクトリ）のハンドルが含まれます。EVTX 4656 イベントの `HandleID` タグには、オープンイベントが新しいオブジェクトの作成用か、既存のオブジェクトを開く用かによって異なる情報が含まれます。

- オープン イベントが新しいオブジェクト（ファイルまたはディレクトリ）を作成するためのオープン要求である場合、監査 XML イベント内の `HandleID`` タグには空の ``HandleID`` が表示されます（例：
`<Data Name="HandleID">0000000000000000;00;00000000;00000000</Data>`）。

`HandleID`は空です。これは、OPEN（新しいオブジェクトを作成するための）要求が、実際のオブジェクト作成が発生する前、およびハンドルが存在する前に監査されるためです。同じオブジェクトに対する後続の監査イベントには、`HandleID`タグ内に正しいオブジェクトハンドルがあります。

- ・オープン イベントが既存のオブジェクトを開くためのオープン要求である場合、監査イベントには、そのオブジェクトの割り当てられたハンドルが `HandleID` タグ内に含まれます（例： `

ONTAP監査対象オブジェクトへの完全パスを決定する

監査レコードの `` タグに出力されるオブジェクトパスには、ボリューム名（括弧内）と、そのボリュームのルートからの相対パスが含まれます。ジャンクションパスを含む監査対象オブジェクトの完全パスを特定するには、いくつかの手順を実行する必要があります。

手順

1. 監査イベントの `` タグを調べて、ボリューム名と監査対象オブジェクトへの相対パスを決定します。

この例では、ボリューム名は「data1」で、ファイルへの相対パスは /dir1/file.txt :

```
<Data Name="ObjectName"> (data1);/dir1/file.txt </Data>
```

2. 前の手順で決定したボリューム名を使用して、監査対象オブジェクトを含むボリュームのジャンクションパスを決定します：

この例では、ボリューム名は「data1」であり、監査対象オブジェクトを含むボリュームのジャンクションパスは /data/data1 :

```
volume show -junction -volume data1
```

Vserver	Volume	Junction		Junction Path	Junction Path Source
		Language	Active		
vs1	data1	en_US.UTF-8	true	/data/data1	RW_volume

3. `` タグで見つかった相対パスをボリュームのジャンクションパスに追加して、監査対象オブジェクトへの完全パスを決定します。

この例では、ボリュームのジャンクションパスは次のとおりです：

```
/data/data1/dir1/file.txt
```

ONTAPのシンボリックリンクとハードリンクの監査について学ぶ

シンボリックリンクとハードリンクを監査する際には、留意すべき特定の考慮事項があります。

監査レコードには、監査対象オブジェクトに関する情報（`ObjectName`タグで識別される監査対象オブジェクトへのパスを含む）が含まれます。シンボリックリンクとハードリンクのパスが`ObjectName`タグにどのように記録されるかを覚えておく必要があります。

シンボリック リンク

シンボリックリンクとは、ターゲットと呼ばれる宛先オブジェクトの位置へのポインタを含む、独立したinodeを持つファイルです。シンボリックリンクを介してオブジェクトにアクセスする場合、ONTAPはシンボリックリンクを自動的に解釈し、ボリューム内のターゲットオブジェクトへの実際の標準的なプロトコル非依存パスをたどります。

以下の出力例には、2つのシンボリックリンクがあり、どちらも`target.txt`という名前のファイルを指しています。シンボリックリンクの1つは相対シンボリックリンクで、もう1つは絶対シンボリックリンクです。どちらかのシンボリックリンクが監査対象の場合、監査イベントの`ObjectName`タグにはファイル`target.txt`へのパスが含まれます。

```
[root@host1 audit]# ls -l
total 0
lrwxrwxrwx 1 user1 group1 37 Apr  2 10:09 softlink_fullpath.txt ->
/data/audit/target.txt
lrwxrwxrwx 1 user1 group1 10 Apr  2 09:54 softlink.txt -> target.txt
-rwxrwxrwx 1 user1 group1 16 Apr  2 10:05 target.txt
```

ハードリンク

ハードリンクとは、ファイルシステム上の既存のファイルに名前を関連付けるディレクトリエントリです。ハードリンクは、元のファイルのinode位置を指します。ONTAPはシンボリックリンクを解釈するのと同様に、ハードリンクを解釈し、ボリューム内のターゲットオブジェクトへの実際の正規パスをたどります。ハードリンクオブジェクトへのアクセスが監査される場合、監査イベントはハードリンクパスではなく、`ObjectName`タグにこの絶対正規パスを記録します。

ONTAP による代替 NTFS データストリームの監査について学ぶ

NTFS代替データ ストリームがあるファイルを監査する際には、注意が必要ないくつかの考慮事項があります。

監査対象オブジェクトの場所は、`ObjectName`タグ（パス）と`HandleID`タグ（ハンドル）という2つのタグを使用してイベントレコードに記録されます。ログに記録されているストリーム要求を正しく識別するには、ONTAP が NTFS 代替データストリームについて以下のフィールドに何を記録するかを把握しておく必要があります：

- EVTX ID：4656 イベント（監査イベントのオープンと作成）
 - 代替データ ストリームのパスは `ObjectName` タグに記録されます。
 - 代替データ ストリームのハンドルが `HandleID` タグに記録されます。
- EVTX ID: 4663 イベント（読み取り、書き込み、getattr などのその他のすべての監査イベント）
 - 代替データ ストリームではなく、ベース ファイルのパスが `ObjectName` タグに記録されます。
 - 代替データ ストリームのハンドルが `HandleID` タグに記録されます。

例

次の例は、`HandleID` タグを使用して代替データストリートの EVTX ID: 4663 イベントを識別する方法を示しています。読み取り監査イベントに記録された `ObjectName` タグ（パス）はベースファイルパスを指していますが、`HandleID` タグを使用することで、イベントが代替データストリートの監査レコードであることを識別できます。

ストリームファイル名は `base_file_name:stream_name` という形式になります。この例では、`dir1` ディレクトリには以下のパスを持つ代替データストリームを持つベースファイルが含まれています：

```
/dir1/file1.txt
/dir1/file1.txt:stream1
```



次のイベント例の出力は省略されており、イベントの一部の出力タグは表示されていません。

EVTX ID 4656（オープン監査イベント）の場合、代替データ ストリームの監査レコード出力には、`ObjectName` タグに代替データ ストリーム名が記録されます：

```
- <Event>
- <System>
  <Provider Name="Netapp-Security-Auditing" />
  <EventID>4656</EventID>
  <EventName>Open Object</EventName>
  [...]
</System>
- <EventData>
  [...]
  **<Data Name="ObjectType">Stream</Data>
  <Data Name="HandleID">\>000000000000401;00;000001e4;00176767</Data>
  <Data Name="ObjectName">\(data1\);/dir1/file1.txt:stream1</Data>
  **
  [...]
</EventData>
</Event>
- <Event>
```

EVTX ID 4663（読み取り監査イベント）の場合、同じ代替データストリートの監査レコード出力では、

`ObjectName`タグに基本ファイル名が記録されます。ただし、`HandleID`タグ内のハンドルは代替データストリームのハンドルであり、このイベントを代替データストリームと関連付けるために使用できます：

```
- <Event>
- <System>
  <Provider Name="Netapp-Security-Auditing" />
  <EventID>4663</EventID>
  <EventName>Read Object</EventName>
  [...]
</System>
- <EventData>
  [...]
  **<Data Name="ObjectType"\>Stream</Data\>
  <Data Name="HandleID"\>000000000000401;00;000001e4;00176767</Data\>
  <Data Name="ObjectName"\>\(data1\);/dir1/file1.txt</Data\> **
  [...]
</EventData>
</Event>
- <Event>
```

著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。