



# クォータ情報の表示方法

## ONTAP 9

NetApp  
April 24, 2024

# 目次

クォータ情報の表示方法 .....	1
クォータ情報の概要の表示方法 .....	1
クォータレポートを使用して有効なクォータを確認する方法 .....	1
適用クォータが設定されたクォータとは異なる理由 .....	4
クォータレポートを使用して、特定のファイルへの書き込みを制限しているクォータを確認します .....	5
クォータに関する情報を表示するためのコマンド .....	5
volume quota policy rule show コマンドと volume quota report コマンドを使用する状況 .....	6

# クォータ情報の表示方法

## クォータ情報の概要の表示方法

クォータレポートを使用して、クォータルールおよびクォータポリシーの設定、適用および設定されたクォータ、クォータのサイズ変更および再初期化中に発生したエラーなどの詳細を表示できます。

クォータ情報は、次のような場合に表示すると役に立ちます。

- クォータの設定 — たとえば 'クォータを設定して構成を確認するために使用します
- もうすぐディスクスペースまたはファイルの上限に達する、または上限に達したという通知に対応します
- スペースの拡張要求に応答する

## クォータレポートを使用して有効なクォータを確認する方法

クォータインタラクションはさまざまな方法で行われるため、ユーザが明示的に作成したクォータ以外のクォータも有効になります。有効なクォータを確認するには、クォータレポートを表示します。

次に、FlexVol ボリューム vol1 と、このボリュームに含まれる qtree q1 に適用されている各種クォータのクォータレポートを表示する例を示します。

**qtree**にユーザクォータが指定されていない例

この例では、ボリューム vol1 に含まれる qtree q1 が存在します。管理者が 3 つのクォータを作成しました。

- vol1に対するデフォルトのツリークォータ制限は400MB
- vol1に対して100MBのデフォルトユーザクォータ制限
- ユーザjsmith用にvol1に対して200MBの明示的ユーザクォータ制限

これらのクォータのクォータルールは、次の例のようになります。

```
cluster1::*> volume quota policy rule show -vserver vs1 -volume vol1
```

```
Vserver: vs1                      Policy: default                      Volume: vol1
```

Type	Target	Qtree	User Mapping	Disk Limit	Soft Disk Limit	Files Limit	Soft Files Limit
tree	""	""	-	400MB	-	-	-
user	""	""	off	100MB	-	-	-
user	jsmith	""	off	200MB	-	-	-

これらのクォータのクォータレポートの例を次に示します。

```
cluster1::> volume quota report
```

```
Vserver: vs1
```

Volume Specifier	Tree	Type	ID	----Disk----	----Files----	Quota		
				Used	Limit	Used	Limit	
vol1	-	tree	*	0B	400MB	0	-	*
vol1	-	user	*	0B	100MB	0	-	*
vol1	-	user	jsmith	150B	200MB	7	-	jsmith
vol1	q1	tree	1	0B	400MB	6	-	q1
vol1	q1	user	*	0B	100MB	0	-	
vol1	q1	user	jsmith	0B	100MB	5	-	
vol1	-	user	root	0B	0MB	1	-	
vol1	q1	user	root	0B	0MB	8	-	

クォータレポートの最初の 3 行には、管理者が指定した 3 つのクォータが表示されます。これらのクォータのうちの 2 つはデフォルトクォータであるため、ONTAP は自動的に派生クォータを作成します。

4 行目には、vol1 のすべての qtree （この例では q1 のみ）のデフォルトツリークォータから派生するツリークォータが表示されます。

5 行目には、ボリュームのデフォルトユーザクォータと qtree クォータが存在するために qtree に作成される、デフォルトユーザクォータが表示されます。

6 行目には、jsmith のために qtree に作成される派生ユーザクォータが表示されます。このクォータが作成されるのは、qtree （5 行目）にデフォルトユーザクォータが存在し、ユーザ jsmith がその qtree 上のファイル

を所有しているためです。qtree q1のユーザjsmithに適用される制限は、明示的ユーザクォータ制限（200MB）では決定されません。これは、明示的ユーザクォータ制限がボリューム上にあるため、qtree の制限には影響しないためです。代わりに、qtreeの派生ユーザクォータ制限は、qtreeのデフォルトユーザクォータ（100MB）で決定されます。

最後の2行には、そのボリュームおよびqtreeのデフォルトユーザクォータから派生するその他のユーザクォータが表示されます。rootユーザがボリュームとqtreeの両方でファイルを所有しているため、ボリュームとqtreeの両方のrootユーザに派生ユーザクォータが作成されました。クォータに関してrootユーザは特別な扱いを受けるため、rootユーザの派生クォータは追跡クォータのみです。

#### qtreeにユーザクォータが指定された例

この例は、管理者がqtreeにクォータを2つ追加したことを除き、前の例と似ています。

この場合も、ボリュームvol1とqtree q1が1つ残っています。管理者が次のクォータを作成しました。

- vol1に対するデフォルトのツリークォータ制限は400MB
- vol1に対して100MBのデフォルトユーザクォータ制限
- ユーザjsmithのためにvol1に対して200MBの明示的ユーザクォータ制限
- qtree q1に対する50MBのデフォルトユーザクォータ制限
- ユーザjsmithのためにqtree q1に対して75MBの明示的ユーザクォータ制限

これらのクォータのクォータルールは次のようになります。

```
cluster1::> volume quota policy rule show -vserver vs1 -volume vol1
```

Vserver: vs1			Policy: default		Volume: vol1		
Type	Target	Qtree	User Mapping	Disk Limit	Soft Disk Limit	Files Limit	Soft Files Limit
tree	""	""	-	400MB	-	-	-
user	""	""	off	100MB	-	-	-
user	""	q1	off	50MB	-	-	-
user	jsmith	""	off	200MB	-	-	-
user	jsmith	q1	off	75MB	-	-	-

次に、これらのクォータのクォータレポートの例を示します。

```
cluster1::> volume quota report
Vserver: vs1
```

Volume	Tree	Type	ID	----Disk----		----Files-----		Quota
				Used	Limit	Used	Limit	
Specifier								
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
-----								
vol1	-	tree	*	0B	400MB	0	-	*
vol1	-	user	*	0B	100MB	0	-	*
vol1	-	user	jsmith	2000B	200MB	7	-	jsmith
vol1	q1	user	*	0B	50MB	0	-	*
vol1	q1	user	jsmith	0B	75MB	5	-	jsmith
vol1	q1	tree	1	0B	400MB	6	-	q1
vol1	-	user	root	0B	0MB	2	-	
vol1	q1	user	root	0B	0MB	1	-	

クォータレポートの最初の 5 行には、管理者が作成した 5 つのクォータが表示されます。これらのクォータのいくつかはデフォルトクォータであるため、ONTAP は自動的に派生クォータを作成します。

6 行目には、vol1 のすべての qtree（この例では q1 のみ）のデフォルトツリークォータから派生するツリークォータが表示されます。

最後の 2 行には、そのボリュームおよび qtree のデフォルトユーザクォータから派生するユーザクォータが表示されます。root ユーザがボリュームと qtree の両方でファイルを所有しているため、ボリュームと qtree の両方の root ユーザに派生ユーザクォータが作成されました。クォータに関して root ユーザは特別な扱いを受けるため、root ユーザの派生クォータは追跡クォータのみです。

次の理由から、ほかのデフォルトクォータや派生クォータは作成されませんでした。

- ユーザ jsmith は、このボリュームと qtree の両方にファイルを所有していますが、両方のレベルですでに明示的クォータが存在するため、このユーザに派生ユーザクォータは作成されませんでした。
- 他のユーザがボリュームまたは qtree のどちらかにファイルを所有していないため、他のユーザに派生ユーザクォータは作成されませんでした。
- qtree にはすでにデフォルトユーザクォータが存在するため、このボリュームのデフォルトユーザクォータによって qtree にデフォルトユーザクォータが作成されることはありませんでした。

## 適用クォータが設定されたクォータとは異なる理由

適用クォータは、設定されたクォータとは異なります。派生クォータが設定されることなく適用されるのに対し、設定されたクォータは正常に初期化されたあとにのみ適用されるためです。これらの違いを理解すると、クォータレポートに表示される適用クォータを、設定したクォータと比較しやすくなります。

クォータレポートに示される適用クォータは、次の理由から、設定されたクォータルールとは異なる場合があります。

- 派生クォータはクォータルールとして設定されることなく適用されるため、ONTAP ではデフォルトクォータに対応して自動的に派生クォータが作成されます。
- あるボリュームで、クォータルールが設定されたあとにクォータが再初期化されていない可能性があるため。
- ボリュームでクォータが初期化されたときにエラーが発生した可能性がある。

## クォータレポートを使用して、特定のファイルへの書き込みを制限しているクォータを確認します

特定のファイルパスを指定して `volume quota report` コマンドを実行し、どのクォータ制限がファイルへの書き込み処理に影響しているかを特定できます。これは、どのクォータが書き込み処理を妨げているかを把握するのに役立ちます。

### ステップ

1. `path` パラメータを指定して `volume quota report` コマンドを実行します。

特定のファイルに影響しているクォータを表示する例

次の例は、FlexVol ボリューム `vol2` の `qtree q1` にあるファイル `file1` への書き込みに対して有効なクォータを確認するコマンドと出力を示しています。

```
cluster1:> volume quota report -vserver vs0 -volume vol2 -path
/vol/vol2/q1/file1
Virtual Server: vs0
```

Volume	Tree	Type	ID	----Disk----		----Files-----		Quota
				Used	Limit	Used	Limit	
vol2	q1	tree	jsmith	1MB	100MB	2	10000	q1
vol2	q1	group	eng	1MB	700MB	2	70000	
vol2		group	eng	1MB	700MB	6	70000	*
vol2		user	corp\jsmith	1MB	50MB	1	-	*
vol2	q1	user	corp\jsmith	1MB	50MB	1	-	

5 entries were displayed.

## クォータに関する情報を表示するためのコマンド

コマンドを使用して、適用クォータとリソース使用量が含まれるクォータレポート、クォータの状態とエラーに関する情報、またはクォータポリシーとクォータルールに関する情報を表示できます。



次のコマンドは、FlexVol ボリュームに対してのみ実行できます。

状況	使用するコマンド
適用クォータに関する情報を表示します	<code>volume quota report</code>
クォータターゲットのリソース使用量（ディスクスペースとファイル数）を表示します	<code>volume quota report</code>
ファイルへの書き込みが許可された場合にどのクォータ制限に影響するかを確認します	<code>volume quota report</code> を使用 <code>-path</code> パラメータ
クォータの状態（など）を表示します <code>on</code> 、 <code>off</code> および <code>`initializing`</code>	<code>volume quota show</code>
クォータのメッセージロギングに関する情報を表示します	<code>volume quota show</code> を使用 <code>-logmsg</code> パラメータ
クォータの初期化とサイズ変更中に発生するエラーを表示する	<code>volume quota show</code> を使用 <code>-instance</code> パラメータ
クォータポリシーに関する情報を表示します	<code>volume quota policy show</code>
クォータルールに関する情報を表示します	<code>volume quota policy rule show</code>
Storage Virtual Machine（SVM、旧 Vserver）に割り当てられているクォータポリシーの名前を表示する	<code>vserver show</code> を使用 <code>-instance</code> パラメータ

詳細については、各コマンドのマニュアルページを参照してください。

## volume quota policy rule show コマンドと volume quota report コマンドを使用する状況

どちらのコマンドでもクォータに関する情報は表示されますが、には表示されず `volume quota policy rule show` の実行中に、設定されたクォータルールをすばやく表示できます `volume quota report` コマンドを実行すると、より多くの時間とリソースが消費され、適用クォータとリソース使用量が表示されます。

。 `volume quota policy rule show` コマンドは、次の場合に役立ちます。

- アクティブ化する前にクォータルールの設定を確認してください

このコマンドは、クォータが初期化されているかサイズ変更されているかに関係なく、設定されているクォータルールをすべて表示します。



- システムリソースに影響を与えずにクォータルールを迅速に表示します

ディスクとファイルの使用量は表示されないため、このコマンドはクォータレポートほどリソースを消費しません。

- SVM に割り当てられていないクォータポリシー内のクォータルールを表示する

。 volume quota report コマンドは、次の場合に役立ちます。

- 派生クォータも含め、適用クォータを表示する
- 派生クォータの影響を受けるターゲットも含め、有効になっているすべてのクォータによって使用されているディスクスペースとファイル数を表示する

（デフォルトクォータの場合、生成される派生クォータに照らして使用状況が追跡されるため、使用量は「0」と表示されます。）

- ファイルへの書き込みが許可される状況にどのクォータ制限が影響するかを確認します

を追加します -path パラメータをに設定します volume quota report コマンドを実行します



クォータレポートの生成には大量のリソースを消費します。クラスタ内の多数の FlexVol ボリュームに対してこの操作を実行すると、完了までに時間がかかることがあります。SVM 内の個々のボリュームのクォータレポートを表示する方が効率的です。

## 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。