



# NFS クレデンシャルキャッシュの設定

## ONTAP 9

NetApp  
December 20, 2024

# 目次

NFSクレデンシヤルキャッシュの設定 .....	1
NFSクレデンシヤルキャッシュノTime-To-Liveヲヘンコウスルリユ .....	1
キャッシュされたNFSユーザクレデンシヤルのTime-To-Liveを設定する .....	2

# NFSクレデンシャルキャッシュの設定

## NFSクレデンシャルキャッシュのTime-To-Liveを短くする

ONTAP は、アクセス高速化とパフォーマンス向上のために、クレデンシャルキャッシュを使用して、NFS エクスポートアクセスでのユーザ認証に必要な情報を格納します。情報を環境に合わせてカスタマイズするために、クレデンシャルキャッシュに保存する期間を設定できます。

NFS クレデンシャルキャッシュの Time-To-Live (TTL) の変更が問題の解決に役立つ場合があります。どのような状況がこれに該当するか、またそうした変更がどのような影響を及ぼすかを理解しておく必要があります。

### 理由

次の状況では、デフォルト TTL の変更を検討してください。

問題	修正アクション
環境内のネームサーバで ONTAP からの要求の負荷が高いためパフォーマンスが低下している。	キャッシュされている受理および拒否のクレデンシャルに対するTTLを大きくして、ONTAPからネームサーバへの要求数を減らします。
ネームサーバ管理者が、以前に拒否されたNFSユーザへのアクセスを許可するように変更を加えました。	キャッシュされている拒否のクレデンシャルに対するTTLを短くして、NFSユーザがアクセスできるようにONTAPが新しいクレデンシャルを外部ネームサーバに要求するまでの待機時間を短縮します。
ネームサーバ管理者が、以前に許可されていたNFSユーザへのアクセスを拒否する変更を行いました。	キャッシュされている受理されたクレデンシャルに対するTTLを短くして、ONTAPが新しいクレデンシャルを外部ネームサーバに要求してNFSユーザがアクセスを拒否されるようになるまでの時間を短縮します。

### 結果

受理されたクレデンシャルと拒否されたクレデンシャルをキャッシュする期間を個別に変更できます。ただし、その利点と欠点の両方に注意する必要があります。

状況	利点は ...	欠点は ...
受理のクレデンシャルのキャッシュ時間を長くする	ONTAPがクレデンシャルの要求をネームサーバに送信する頻度が低下し、ネームサーバの負荷が軽減されます。	以前はアクセスが許可されていたが今後は許可されなくなったNFSユーザに対して、アクセスを拒否するのにかかる時間が長くなります。

状況	利点は ...	欠点は ...
受理された認証情報のキャッシュ時間を短くする	以前はアクセスが許可されていたが今後は許可されなくなったNFSユーザに対して、アクセスを拒否するのにかかる時間が短縮されます。	ONTAPがクレデンシャルの要求をネームサーバに送信する頻度が高くなり、ネームサーバの負荷が増大します。
拒否されたクレデンシャルのキャッシュ時間を長くします	ONTAPがクレデンシャルの要求をネームサーバに送信する頻度が低下し、ネームサーバの負荷が軽減されます。	以前はアクセスが許可されていなかったが今後は許可されるようになるNFSユーザにアクセスを許可するのにかかる時間が長くなります。
拒否されたクレデンシャルのキャッシュ時間を短くします	以前はアクセスが許可されていなかったが今後は許可されるようになったNFSユーザにアクセスを許可するのにかかる時間が短縮されます。	ONTAPがクレデンシャルの要求をネームサーバに送信する頻度が高くなり、ネームサーバの負荷が増大します。

## キャッシュされたNFSユーザクレデンシャルのTime-To-Liveを設定する

Storage Virtual Machine (SVM) のNFSサーバを変更することで、ONTAPがNFSユーザのクレデンシャルを内部キャッシュに格納する期間 (Time-To-Live (TTL)) を設定できます。これにより、ネームサーバの高負荷やNFSユーザアクセスに影響するクレデンシャルの変更に関連する特定の問題を軽減できます。

### タスクの内容

これらのパラメータはadvanced権限レベルで使用できます。

### 手順

1. 権限レベルをadvancedに設定します。

```
set -privilege advanced
```

2. 必要な操作を実行します。

TTL を変更するキャッシュ対象	使用するコマンド
受理のクレデンシャル	<pre>vserver nfs modify -vserver vserver_name -cached -cred-positive-ttl time_to_live</pre> <p>TTLはミリ秒単位で測定されます。ONTAP 9.10.1以降では、デフォルトは1時間 (3,600,000ミリ秒) です。ONTAP 9.9.1以前では、デフォルトは24時間 (86,400,000ミリ秒) です。この値の許容範囲は1分 (60,000ミリ秒) ~7日間 (604,800,000ミリ秒) です。</p>

拒否の認証情報	<pre>vserver nfs modify -vserver vserver_name -cached -cred-negative-ttl time_to_live</pre> <p>TTLはミリ秒単位で測定されます。デフォルトは2時間（7,200,000 ミリ秒）です。この値の許容範囲は1分（60、000 ミリ秒）~7日間（604、800、000 ミリ秒）です。</p>
---------	--

3. admin権限レベルに戻ります。

```
set -privilege admin
```

## 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。