



サブネット (クラスタ管理者のみ) ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目次

サブネット (クラスタ管理者のみ)	1
ONTAPネットワークのサブネットについて学ぶ	1
ONTAPネットワークのサブネットを作成する	1
ONTAPネットワークのサブネットにIPアドレスを追加または削除する	3
ONTAPネットワークのサブネットプロパティを変更する	6
ONTAPネットワークのサブネットを表示する	8
ONTAPネットワークからサブネットを削除する	9

サブネット（クラスタ管理者のみ）

ONTAPネットワークのサブネットについて学ぶ

サブネットを使用すると、ONTAPネットワーク設定用のIPアドレスの特定のブロックまたはプールを割り当てることができます。IPアドレスとネットワーク マスクの値を指定しなくても、サブネット名を指定して簡単にLIFを作成できるようになります。

サブネットはブロードキャスト ドメイン内に作成され、同じレイヤ3サブネットに属するIPアドレスのプールを含んでいます。サブネット内のIPアドレスは、LIFの作成時にブロードキャスト ドメインのポートに割り当てられます。LIFを削除すると、そのIPアドレスはサブネット プールに返され、以降のLIFで使用できるようになります。

IPアドレスの管理が容易になり、LIFを簡単な手順で作成できるようになるため、サブネットを使用することをお勧めします。さらに、サブネットを定義するときにゲートウェイを指定した場合、そのサブネットを使用してLIFを作成すると、そのゲートウェイへのデフォルト ルートがSVMに自動的に追加されます。

ONTAPネットワークのサブネットを作成する

サブネットを作成してIPv4またはIPv6アドレスの特定のブロックを割り当てることができます。このサブネットは、あとでSVMのLIFを作成するときに使用します。

IPアドレスとネットワーク マスクの値をLIFごとに指定しなくても、サブネット名を指定して簡単にLIFを作成できるようになります。

開始する前に

このタスクを実行するには、クラスタ管理者である必要があります。

サブネットを追加するブロードキャスト ドメインとIPspaceが存在していなければなりません。

タスク概要

- すべてのサブネット名がIPspace内で一意である必要があります。
- IPアドレスの範囲をサブネットに割り当てるときは、別々のサブネットまたはホストで同じIPアドレスが使用されることのないように、ネットワーク内でIPアドレスの範囲が重複しないことを確認してください。
- サブネットの定義時にゲートウェイを指定すると、そのサブネットを使用してLIFを作成したときに、そのゲートウェイへのデフォルト ルートがSVMに自動的に追加されます。サブネットを使用しない場合、またはサブネットの定義時にゲートウェイを指定しない場合は、`route create` コマンドを使用してSVMにルートを手動で追加する必要があります。
- NetApp は、データSVM上のすべてのLIFに対してサブネットオブジェクトを作成することを推奨しています。これは特にMetroCluster構成において重要です。サブネットオブジェクトには関連付けられたブロードキャストドメインがあるため、サブネットオブジェクトによってONTAPがデスティネーションクラスタ上のフェイルオーバーターゲットを判別できるようになります。

手順

ONTAP System Manager または ONTAP CLI を使用してサブネットを作成できます。

System Manager

ONTAP 9.12.0以降では、System Managerを使用してサブネットを作成できます。

手順

1. *Network > Overview > Subnets*を選択します。
2. **+ Add** をクリックしてサブネットを作成します。
3. サブネットの名前を指定します。
4. サブネットのIPアドレスを指定します。
5. サブネット マスクを設定します。
6. サブネットを構成するIPアドレスの範囲を定義します。
7. 必要に応じて、ゲートウェイを指定します。
8. サブネットが属するブロードキャスト ドメインを選択します。
9. 変更を保存します。
 - a. 入力したIPアドレスまたは範囲がすでにインターフェイスで使用されている場合は、次のメッセージが表示されます：
An IP address in this range is already in use by a LIF. Associate the LIF with this subnet?
 - b. *OK* をクリックすると、既存のLIFがサブネットに関連付けられます。

CLI

CLIを使用してサブネットを作成します。

```
network subnet create -subnet-name subnet_name -broadcast-domain  
<broadcast_domain_name> [- ipspace <ipspace_name>] -subnet  
<subnet_address> [-gateway <gateway_address>] [-ip-ranges  
<ip_address_list>] [-force-update-lif-associations <>true>]
```

- subnet_name は、作成するレイヤー 3 サブネットの名前です。

「Mgmt」のようなテキスト文字列形式の名前を付けることも、192.0.2.0/24などのサブネットのIPアドレスの値にすることもできます。

- `broadcast_domain_name` は、サブネットが存在するブロードキャスト ドメインの名前です。
- `ipspace_name` は、ブロードキャスト ドメインが含まれる IPspace の名前です。

このオプションの値を設定しないと、「Default」IPspaceが使われます。

- `subnet_address` は、サブネットのIPアドレスとマスクです（例：192.0.2.0/24）。
- `gateway_address` は、サブネットのデフォルト ルートのゲートウェイです（例：192.0.2.1）。
- `ip_address_list` は、サブネットに割り当てられる IP アドレスのリストまたは範囲です。

個別のIPアドレス、IPアドレスの範囲、またはその組み合わせをカンマで区切って指定できます。

- `force-update-lif-associations` オプションには `true` の値を設定できます。

指定した範囲のIPアドレスを現在使用しているサービス プロセッサまたはネットワーク インターフェイスがある場合は、コマンドが失敗します。上記のオプションの値をtrueにすることで、手動でアドレスが指定されているインターフェイスが現在のサブネットに関連付けられ、コマンドは問題なく実行されます。

次のコマンドは、Default IPspaceのブロードキャスト ドメインDefault-1にsub1というサブネットを作成します。サブネットのIPv4アドレスとマスク、ゲートウェイ、IPアドレスの範囲を指定しています。

```
network subnet create -subnet-name sub1 -broadcast-domain Default-1
-subnet 192.0.2.0/24 - gateway 192.0.2.1 -ip-ranges 192.0.2.1-
192.0.2.100, 192.0.2.122
```

次のコマンドは、「Default」IPspaceのブロードキャスト ドメインDefaultにsub2というサブネットを作成します。IPv6アドレスの範囲を指定しています。

```
network subnet create -subnet-name sub2 -broadcast-domain Default
-subnet 3FFE::/64 - gateway 3FFE::1 -ip-ranges "3FFE::10-3FFE::20"
```

`network subnet create`の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-create.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-create.html) ["ONTAPコマンド リファレンス"]を参照してください。

終了後の操作

サブネット内のアドレスを使用して、SVMとインターフェイスをIPspaceに割り当てることができます。

既存のサブネットの名前を変更する必要がある場合は、`network subnet rename` コマンドを使用します。

`network subnet rename`の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-rename.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-rename.html) ["ONTAPコマンド リファレンス"]を参照してください。

ONTAPネットワークのサブネットにIPアドレスを追加または削除する

新しくサブネットを作成するときにIPアドレスを追加したり、既存のサブネットにIPアドレスを追加したりできます。また、既存のサブネットからIPアドレスを削除することもできます。このようにして、SVMに必要なIPアドレスだけが割り当てられるようになります。

実行する手順は、System ManagerとCLIのどちらのインターフェイスを使用するかによって異なります。

System Manager

ONTAP 9.12.0以降では、**System Manager**を使用してサブネットにIPアドレスを追加したり、サブネットからIPアドレスを削除したりすることができます。

手順

1. *Network > Overview > Subnets*を選択します。
2.  > **Edit** を変更するサブネットの横で選択します。
3. IPアドレスを追加または削除します。
4. 変更を保存します。
 - a. 入力したIPアドレスまたは範囲がすでにインターフェイスで使用されている場合は、次のメッセージが表示されます：
An IP address in this range is already in use by a LIF. Associate the LIF with this subnet?
 - b. *OK*をクリックすると、既存のLIFがサブネットに関連付けられます。

CLI

CLI を使用してサブネットに **IP** アドレスを追加または削除する

タスク概要

IPアドレスを追加する際、追加する範囲のIPアドレスをサービス プロセッサまたはネットワーク インターフェイスが使用している場合、エラーが発生します。手動でアドレスを指定したインターフェイスを現在のサブネットに関連付ける場合は、`-force-update-lif-associations` オプションを `true` に設定してください。

IPアドレスを削除する際、削除するIPアドレスを使用しているサービス プロセッサまたはネットワーク インターフェイスがある場合はエラーが発生します。サブネットから削除された後もインターフェイスでIPアドレスを引き続き使用したい場合は、`-force-update-lif-associations` オプションを `true` に設定してください。

手順

サブネットのIPアドレスを追加または削除します。

状況	使用するコマンド
サブネットにIPアドレスを追加する	ネットワークサブネットの範囲追加
サブネットからIPアドレスを削除する	ネットワーク サブネット削除範囲

次のコマンドは、192.0.2.82~192.0.2.85のIPアドレスをサブネットsub1に追加します。

```
network subnet add-ranges -subnet-name <sub1> -ip-ranges <192.0.2.82-192.0.2.85>
```

次のコマンドは、IPアドレス198.51.100.9をサブネットsub3から削除します。

```
network subnet remove-ranges -subnet-name <sub3> -ip-ranges  
<198.51.100.9>
```

現在のIPアドレスの範囲が1~10と20~40で、追加するアドレスが11~19と41~50（つまり、1~50を範囲にする）の場合は、次のコマンドを使って既存のアドレスの範囲に重複させることができます。このコマンドは新しい範囲のアドレスだけを追加し、既存のアドレスには影響しません。

```
network subnet add-ranges -subnet-name <sub3> -ip-ranges <198.51.10.1-  
198.51.10.50>
```

```
`network subnet add-ranges`および `network subnet remove-  
ranges`の詳細については、link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-  
cli/search.html?q=network+subnet["ONTAPコマンド リファレンス  
"]をご覧ください。
```

ONTAPネットワークのサブネットプロパティを変更する

既存のサブネットのアドレスとマスク値、ゲートウェイ アドレス、IPアドレスの範囲を変更することができます。

タスク概要

- IPアドレスを変更するときは、別々のサブネットまたはホストで同じIPアドレスが使用されることのないように、ネットワーク内でIPアドレスの範囲が重複しないことを確認してください。
- ゲートウェイのIPアドレスを追加または変更した場合は、LIFを作成するときに、変更したゲートウェイがサブネットを使用して新しいSVMに設定されます。SVMのゲートウェイへのルートがない場合は、デフォルト ルートが作成されます。ゲートウェイのIPアドレスを変更した場合は、SVMに新しいルートを手動で追加する必要があります。

実行する手順は、System ManagerとCLIのどちらのインターフェイスを使用するかによって異なります。

System Manager

ONTAP 9.12.0以降では、**System Manager**を使用してサブネットのプロパティを変更できます

手順

1. *Network > Overview > Subnets*を選択します。
2. 変更したいサブネットの横にある  *> 編集*を選択します。
3. 変更を行います。
4. 変更を保存します。
 - a. 入力したIPアドレスまたは範囲がすでにインターフェイスで使用されている場合は、次のメッセージが表示されます：
An IP address in this range is already in use by a LIF. Associate the LIF with this subnet?
 - b. *OK*をクリックすると、既存のLIFがサブネットに関連付けられます。

CLI

CLI を使用してサブネットのプロパティを変更する

手順

サブネットのプロパティを変更します。

```
network subnet modify -subnet-name <subnet_name> [-ip-space  
<ip-space_name>] [-subnet <subnet_address>] [-gateway <gateway_address>]  
[-ip-ranges <ip_address_list>] [-force-update-lif-associations <true>]
```

- `subnet_name` は、変更するサブネットの名前です。
- `ip-space` は、サブネットが存在する IPspace の名前です。
- `subnet` は、該当する場合、サブネットの新しいアドレスとマスクです（例：192.0.2.0/24）。
- `gateway` は、該当する場合、サブネットの新しいゲートウェイです（例：192.0.2.1）。****と入力すると、ゲートウェイ エントリが削除されます。
- `ip_ranges` は、該当する場合、サブネットに割り当てられるIPアドレスの新しいリストまたは範囲です。IPアドレスは、個々のアドレス、IPアドレスの範囲、またはカンマ区切りのリストでの組み合わせを指定できます。ここで指定した範囲によって、既存のIPアドレスが置き換えられます。
- `force-update-lif-associations` は、IPアドレス範囲を変更する場合に必要です。IPアドレスの範囲を変更する際に、このオプションの値を*true*に設定できます。指定された範囲のIPアドレスをサービスプロセッサまたはネットワーク インターフェイスが使用している場合、このコマンドは失敗します。この値を*true*に設定すると、手動でアドレス指定されたインターフェイスが現在のサブネットに関連付けられ、コマンドが成功します。

次のコマンドは、sub3というサブネットのゲートウェイのIPアドレスを変更します。

```
network subnet modify -subnet-name <sub3> -gateway <192.0.3.1>
```

`network subnet modify`の詳細については、link:<https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-modify.html>["ONTAPコマンド リファレンス"]をご覧ください。

ONTAPネットワークのサブネットを表示する

IPspace内の各サブネットに割り当てられているIPアドレスのリストを表示することができます。この出力には、各サブネットの使用可能なIPアドレスの総数、および現在使用されているIPアドレスの数も表示されます。

実行する手順は、System ManagerとCLIのどちらのインターフェイスを使用するかによって異なります。

System Manager

ONTAP 9.12.0以降では、System Managerを使用してサブネットを表示できます

手順

1. *Network > Overview > Subnets*を選択します。
2. サブネットのリストを確認します。

CLI

CLI を使用してサブネットを表示する

手順

サブネットのリスト、およびそれらのサブネットで使用されている関連付けられたIPアドレスの範囲を表示します。

```
network subnet show
```

次のコマンドは、サブネット、およびそのプロパティを表示します。

```
network subnet show

IPspace: Default
Subnet
Name      Subnet          Broadcast      Gateway      Avail/      Ranges
-----  -
sub1      192.0.2.0/24    bcast1        192.0.2.1    5/9         192.0.2.92-
192.0.2.100
sub3      198.51.100.0/24 bcast3        198.51.100.1 3/3         198.51.100.7,198.51.100.9
```

`network subnet show`の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-show.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-show.html) ["ONTAPコマンド リファレンス"]を参照してください。

ONTAPネットワークからサブネットを削除する

サブネットが不要になり、そのサブネットのIPアドレスの割り当てを解除したい場合は、サブネットを削除します。

実行する手順は、System ManagerとCLIのどちらのインターフェイスを使用するかによって異なります。

System Manager

ONTAP 9.12.0以降では、System Managerを使用してサブネットを削除できます

手順

1. *Network > Overview > Subnets*を選択します。
2. 削除するサブネットの横にある  *削除*を選択します。
3. 変更を保存します。

CLI

CLI を使用してサブネットを削除する

タスク概要

指定した範囲のIPアドレスを現在使用しているサービス プロセッサまたはネットワーク インターフェイスがある場合は、エラーが表示されます。サブネットを削除したあとも、インターフェイスでそのIPアドレスを使用する場合は、-force-update-lif-associations オプションをtrueに設定して、サブネットのLIFとの割り当てを解除します。

手順

サブネットを削除します。

```
network subnet delete -subnet-name subnet_name [-ipSPACE ipSPACE_name] [-force-update-lif-associations true]
```

次のコマンドは、ipSPACE1というIPSPACEのサブネットsub1を削除します。

```
network subnet delete -subnet-name sub1 -ipSPACE ipSPACE1
```

`network subnet delete`の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-delete.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-delete.html) ["ONTAPコマンド リファレンス"] をご覧ください。

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。