



はじめに ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

目次

はじめに	1
ネットワーク管理の概要	1
ONTAP 9.7x以前からのONTAPアップグレード後のネットワーク構成の確認	2

はじめに

ネットワーク管理の概要

System ManagerまたはCLIを使用してストレージネットワークの基本的な管理を実行するには、次の情報を使用します。物理 / 仮想ネットワークポート（VLAN およびインターフェイスグループ）の設定、IPv4 と IPv6 を使用した LIF の作成、クラスタでのルーティングサービスとホスト解決サービスの管理、ロードバランシングを使用したネットワークトラフィックの最適化、SNMP を使用したクラスタの監視が可能です。

特に記載がないかぎり、CLIの手順はONTAP 9のすべてのバージョンに適用されます。

各ONTAP 9リリースで利用できるネットワーク機能の影響については、を参照してください。"[ONTAP リリースノート](#)"。

ONTAP 9.8 以降では、System Manager を使用して、ネットワークのコンポーネントと構成を示す図を表示できます。ONTAP 9.12以降では、ネットワークインターフェイスグリッドでLIFとサブネットの関連付けを表示できます。従来のSystem Manager（ONTAP 9.7以前でのみ使用可能）を使用している場合は、を参照してください。"[ネットワークの管理](#)"。

この新しいネットワーク可視化機能を使用すると、ホスト、ポート、SVM、ボリュームなど全体のネットワーク接続パスをグラフィカルインターフェイスに表示できます。

[ネットワーク]>[概要*]を選択するか、またはを選択すると、グラフィックが表示されます → ダッシュボードの*ネットワーク*セクションから。

次のカテゴリのコンポーネントが図に示されています。


- ホスト
- ストレージポート
- ネットワークインターフェイス
- Storage VMs
- データアクセスコンポーネント

各セクションには、ネットワーク管理タスクと設定タスクを実行するためにマウスを合わせるか、選択することができる詳細が表示されます。

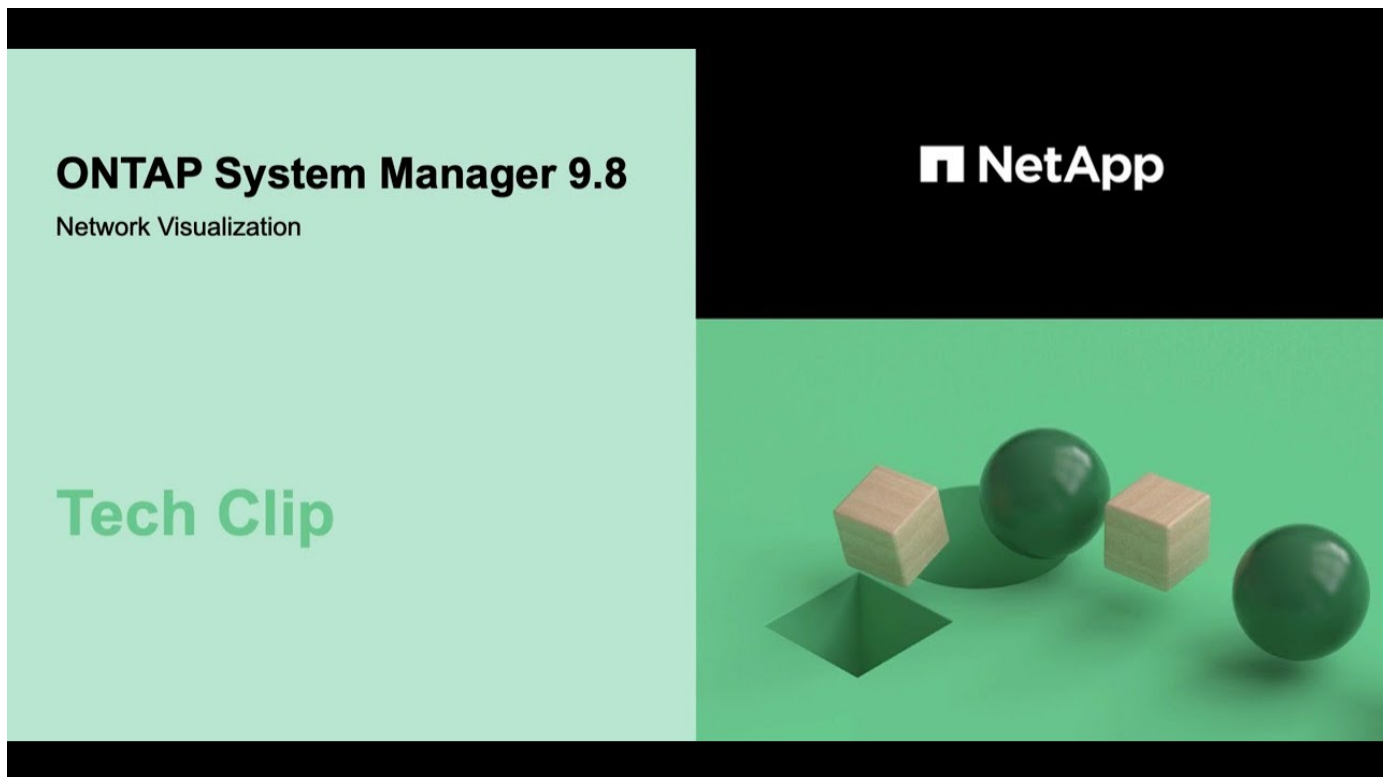
例

次の例は、グラフィックを操作して各コンポーネントの詳細を表示したり、ネットワークを管理するためのアクションを開始したりするさまざまな方法を示しています。

- ホストをクリックすると、ホストの設定（ポート、ネットワークインターフェイス、Storage VM、関連付けられているデータアクセスコンポーネント）が表示されます。
- Storage VM 内のボリューム数にカーソルを合わせると、ボリュームが選択されて詳細が表示されます。
- 過去 1 週間のパフォーマンスを表示するには、iSCSI インターフェイスを選択してください。

- をクリックします  をクリックして、そのコンポーネントを変更するアクションを開始します。
- 問題のあるコンポーネントの横に「X」と表示されている、ネットワークで問題が発生する可能性のある場所をすばやく特定します。

System Manager のネットワーク可視化に関するビデオ



ONTAP 9.7x以前からのONTAPアップグレード後のネットワーク構成の確認

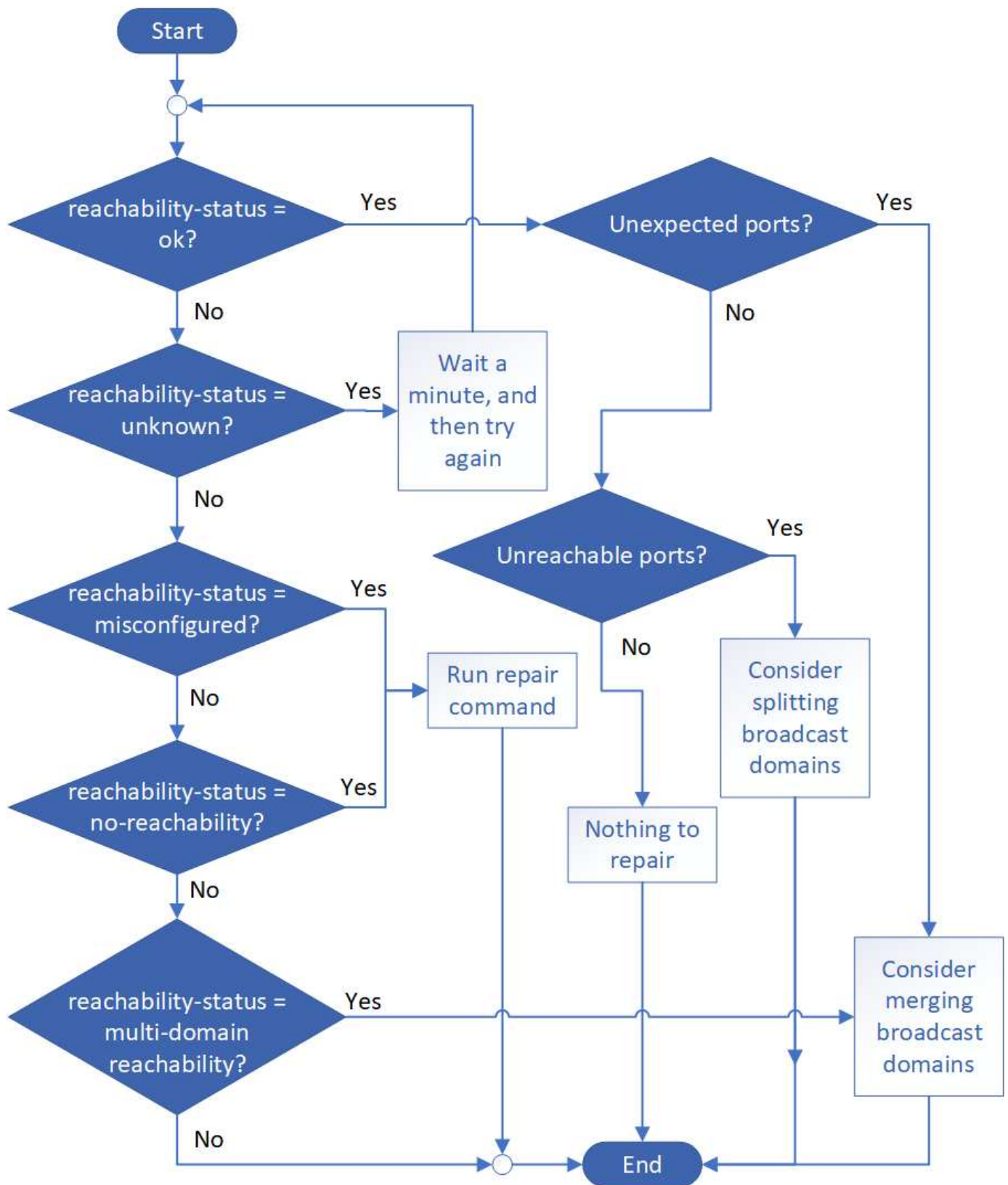
ONTAP 9.7x以前のバージョンからONTAP 9.8以降にアップグレードしたら、ネットワーク構成を確認する必要があります。アップグレード後、ONTAP は自動的にレイヤ 2 の到達可能性を監視します。

ステップ

1. 各ポートに想定されるブロードキャストドメインへの到達可能性があることを確認します。

```
network port reachability show -detail
```

コマンド出力に到達可能性の結果が含まれています。次のデシジョンツリーとテーブルを使用して、到達可能性の結果（reachable-status）を理解し、次に何を実行するか（存在する場合）を決定します。



プレゼンスステータス	説明
------------	----

わかりました	<p>ポートに割り当てられているブロードキャストドメインにレイヤ 2 の到達可能性があります。</p> <p>reachable-status が「OK」であるのに、「予想外のポート」がある場合は、1 つ以上のブロードキャストドメインをマージすることを検討してください。詳細については、を参照してください "ブロードキャストドメインをマージします"。</p> <p>reachable-status が「OK」であるが、「到達不能ポート」がある場合は、1 つ以上のブロードキャストドメインをスプリットすることを検討してください。詳細については、を参照してください "ブロードキャストドメインをスプリットします"。</p> <p>reachable-status が「OK」で、予期しないポートや到達不能なポートがない場合は、設定が正しいことを確認してください。</p>
誤設定 - 到達可能性	<p>ポートに割り当てられているブロードキャストドメインにレイヤ 2 に到達できるかどうかは関係ありませんが、ポートは別のブロードキャストドメインにレイヤ 2 に到達できるかどうかは関係ありません。</p> <p>ポートに到達できるかどうかを修復できます。次のコマンドを実行すると、ポートに到達できるブロードキャストドメインにポートが割り当てられます。</p> <pre>network port reachability repair -node -port</pre> <p>詳細については、を参照してください "ポートの到達可能性を修復します"。</p>
到達不能	<p>既存のどのブロードキャストドメインにもレイヤ 2 で接続できません。</p> <p>ポートに到達できるかどうかを修復できます。次のコマンドを実行すると、自動的に作成されたデフォルトの IPspace 内の新しいブロードキャストドメインにポートが割り当てられます。</p> <pre>network port reachability repair -node -port</pre> <p>詳細については、を参照してください "ポートの到達可能性を修復します"。</p>
multi-domain-reachable	<p>ポートには、割り当てられたブロードキャストドメインにレイヤ 2 に到達できることがあります。少なくとも 1 つの他のブロードキャストドメインにレイヤ 2 に到達できることもあります。</p> <p>物理的な接続とスイッチの設定を調べて、正しくないか、またはポートに割り当てられているブロードキャストドメインを 1 つ以上のブロードキャストドメインにマージする必要があるかどうかを確認します。</p> <p>詳細については、を参照してください "ブロードキャストドメインをマージします" または "ポートの到達可能性を修復します"。</p>
不明です	<p>reachable-status が「unknown」の場合は、数分待ってからもう一度コマンドを実行してください。</p>

ポートを修復したら、取り外された LIF や VLAN を確認して解決する必要があります。ポートがインターフ

エイスグループに属していた場合は、そのインターフェイスグループに何が起こったかを理解する必要もあります。詳細については、を参照してください ["ポートの到達可能性を修復します"](#)。

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。