



NDMP構成

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

目次

NDMP構成	1
NDMP構成の概要	1
NDMPの設定ワークフロー	1
NDMP 構成を準備	2
テープデバイスの接続を確認します	4
テープ予約を有効にします	6
SVM を対象とした NDMP を設定	7
ノードを対象とした NDMP を設定	14
バックアップアプリケーションを設定	17

NDMP構成

NDMP構成の概要

サードパーティ製バックアップアプリケーションを使用してデータをテープに直接バックアップするには、Network Data Management Protocol（NDMP；ネットワークデータ管理プロトコル）を使用するように ONTAP 9 クラスタを簡単に設定します。

バックアップアプリケーションがCluster Aware Backup（CAB）をサポートしている場合は、SVMを対象としたNDMPまたはノードを対象としたNDMPを設定できます。

- SVMを対象としたNDMPをクラスタ（管理SVM）レベルでは、クラスタの複数のノードでホストされているすべてのボリュームをバックアップできます。可能であれば、SVMを対象としたNDMPを推奨します。
- ノードを対象としたNDMPを使用すると、そのノードでホストされているすべてのボリュームをバックアップできます。

バックアップアプリケーションがCABをサポートしていない場合は、ノードを対象としたNDMPを使用する必要があります。

SVMを対象としたNDMPとノードを対象としたNDMPは相互に排他的であり、同じクラスタでは設定できません。



ノードを対象としたNDMPは、ONTAP 9で廃止されました。

の詳細を確認してください ["クラスタ対応バックアップ（CAB）"](#)。

NDMPを設定する前に、次の点を確認します。

- サードパーティ製バックアップアプリケーション（データ管理アプリケーションまたは DMA と呼ばれる）がある。
- クラスタ管理者である。
- テープデバイスとオプションのメディアサーバがインストールされている。
- テープデバイスがクラスタに直接接続ではなく Fibre Channel（FC；ファイバチャネル）スイッチを介して接続されている。
- 少なくとも 1 つのテープデバイスの Logical Unit Number（LUN；論理ユニット番号）が 0 である。

NDMPの設定ワークフロー

NDMP を使用したテープバックアップのセットアップでは、NDMP 構成の準備、テープデバイスの接続の確認、テープ予約の有効化、SVM またはノードレベルでの NDMP の設定、クラスタでの NDMP の有効化、バックアップユーザの設定、LIF の設定、バックアップアプリケーションの設定を行います。



NDMP 構成を準備

Network Data Management Protocol（NDMP；ネットワークデータ管理プロトコル）を使用したテープバックアップアクセスを設定する前に、計画した構成がサポートされていることを確認し、各ノードにテープドライブが認定ドライブとして表示されていることを確認し、すべてのノードにクラスター間 LIF があることを確認する必要があります。また、バックアップアプリケーションが Cluster Aware Backup（CAB）拡張をサポートしているかどうかを確認します。

手順

1. ONTAP のサポートについては、バックアップアプリケーションプロバイダの互換性マトリックスを参照してください（ネットアップでは、ONTAP または NDMP を使用したサードパーティ製バックアップアプリケーションのサポートは対象外です）。

次のネットアップコンポーネントに互換性があることを確認する必要があります。

- クラスタで実行されている ONTAP 9 のバージョン。
- バックアップアプリケーションのベンダーとバージョン。Veritas NetBackup 8.2やCommvaultなど。
- テープデバイスの詳細情報には、テープドライブのメーカー、モデル、インターフェイスなどが含まれます。たとえば、IBM Ultrium 8やHPE StoreEver Ultrium 30750 LTO-8などです。
- クラスタ内のノードのプラットフォーム。FAS8700やA400など。



バックアップアプリケーションの旧バージョンのONTAP 互換性サポートマトリックスは、["NetApp Interoperability Matrix Tool で確認できます"](#)。

2. 各ノードの組み込みのテープ構成ファイルにテープドライブが認定ドライブとしてリストされていることを確認します。

- コマンドラインインターフェイスで、を使用して組み込みのテープ構成ファイルを表示します
storage tape show-supported-status コマンドを実行します

```
cluster1::> storage tape show-supported-status

Node: cluster1-1

Tape Drives                                     Is
-----                                     -
Certance Ultrium 2                             true      Dynamically Qualified
Certance Ultrium 3                             true      Dynamically Qualified
Digital DLT2000                                true      Qualified
```

- テープドライブを出力に表示された認定ドライブのリストと比較します。



出力に表示されるテープデバイスの名前は、デバイスラベルまたは Interoperability Matrix に表示された名前と多少異なる場合があります。たとえば、Digital DLT2000 は DLT2k と表示されることもあります。このような小さな名前の違いは無視してかまいません。

- デバイスが Interoperability Matrix で認定されているにもかかわらず、出力に認定デバイスとしてリストされない場合は、NetApp Support Siteの手順に従って、デバイスの更新された構成ファイルをダウンロードしてインストールします。

"ネットアップのダウンロード：テープデバイスの構成ファイル"

ノードの出荷後にテープデバイスが認定された場合、認定デバイスが組み込みのテープ構成ファイルにリストされていないことがあります。

3. クラスタ内のすべてのノードにクラスタ間 LIF があることを確認します。

- を使用して、ノードのクラスタ間LIFを表示します network interface show -role intercluster コマンドを実行します

```
cluster1::> network interface show -role intercluster
```

	Logical	Status	Network	Current
Current Is				
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port	Home			
-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----
cluster1	IC1	up/up	192.0.2.65/24	cluster1-1
e0a	true			

- b. クラスタ間LIFがいずれのノードにも存在しない場合は、を使用してクラスタ間LIFを作成します
network interface create コマンドを実行します

```
cluster1::> network interface create -vserver cluster1 -lif IC2 -role  
intercluster  
-home-node cluster1-2 -home-port e0b -address 192.0.2.68 -netmask  
255.255.255.0  
-status-admin up -failover-policy local-only -firewall-policy  
intercluster
```

```
cluster1::> network interface show -role intercluster
```

	Logical	Status	Network	Current
Current Is				
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port	Home			
-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----	-----
cluster1	IC1	up/up	192.0.2.65/24	cluster1-1
e0a	true			
cluster1	IC2	up/up	192.0.2.68/24	cluster1-2
e0b	true			

"Network Management の略"

4. バックアップアプリケーションに付属のドキュメントを参照して、バックアップアプリケーションが Cluster Aware Backup (CAB) をサポートしているかどうかを確認します。

CAB のサポートは、実行できるバックアップの種類に影響する重要な要素です。

テープデバイスの接続を確認します

すべてのドライブとメディアチェンジャが ONTAP でデバイスとして認識されているこ

とを確認する必要があります。

手順

1. を使用して、すべてのドライブとメディアチェンジャに関する情報を表示します storage tape show コマンドを実行します

```
cluster1::> storage tape show
```

```
Node: cluster1-01
```

Device ID	Device Type	Description
-----------	-------------	-------------

Status		
--------	--	--

-----	-----	-----
-------	-------	-------

-------	--	--

sw4:10.11	tape drive	HP LTO-3
-----------	------------	----------

normal		
--------	--	--

0b.125L1	media changer	HP MSL G3 Series
----------	---------------	------------------

normal		
--------	--	--

0d.4	tape drive	IBM LTO 5 ULT3580
------	------------	-------------------

normal		
--------	--	--

0d.4L1	media changer	IBM 3573-TL
--------	---------------	-------------

normal		
--------	--	--

...		
-----	--	--

2. テープドライブが表示されない場合は、問題のトラブルシューティングを行います。
3. メディアチェンジャが表示されない場合は、を使用してメディアチェンジャに関する情報を表示します storage tape show-media-changer コマンドを実行し、問題のトラブルシューティングを行います。

```
cluster1::> storage tape show-media-changer
```

```
Media Changer: sw4:10.11L1
```

```
Description: PX70-TL
```

```
WWNN: 2:00a:000e11:10b919
```

```
WWPN: 2:00b:000e11:10b919
```

```
Serial Number: 00FRU7800000_LL1
```

```
Errors: -
```

```
Paths:
```

```
Node Initiator Alias Device State
```

```
Status
```

```
-----
```

```
-----
```

```
cluster1-01 2b mc0 in-use
```

```
normal
```

```
...
```

テープ予約を有効にします

NDMP バックアップ処理のために、バックアップアプリケーションで使用するテープドライブが予約されていることを確認する必要があります。

このタスクについて

予約の設定はバックアップアプリケーションによって異なります。これらの設定は、バックアップアプリケーションおよび同じドライブを使用するノードまたはサーバと一致する必要があります。正しい予約設定については、バックアップアプリケーションのベンダーのドキュメントを参照してください。

手順

1. を使用して予約を有効にします `options -option-name tape.reservations -option-value persistent` コマンドを実行します

次のコマンドは、で予約を有効にします `persistent` 値：

```
cluster1::> options -option-name tape.reservations -option-value
persistent
2 entries were modified.
```

2. を使用して、すべてのノードで予約が有効になっていることを確認します `options tape.reservations` コマンドを入力し、出力を確認します。


```
cluster1::> options tape.reservations

cluster1-1
  tape.reservations                persistent

cluster1-2
  tape.reservations                persistent
2 entries were displayed.
```

SVM を対象とした NDMP を設定

クラスタで **SVM** を対象とした **NDMP** を有効化

DMAがCluster Aware Backup (CAB) 拡張をサポートしている場合は、SVMを対象としたNDMPを有効にし、クラスタ（管理SVM）でNDMPサービスを有効にし、データ接続と制御接続に使用するLIFを設定することで、クラスタの各ノードでホストされているすべてのボリュームをバックアップできます。

必要なもの

DMA で CAB 拡張がサポートされている必要があります。

このタスクについて

ノードを対象とした NDMP モードをオフにすると、クラスタで SVM を対象とした NDMP モードが有効になります。

手順

1. SVMを対象としたNDMPモードを有効にします。

```
cluster1::> system services ndmp node-scope-mode off
```

SVMを対象としたNDMPモードが有効になっています。

2. 管理SVMでNDMPサービスを有効にします。

```
cluster1::> vservice services ndmp on -vservice cluster1
```

認証タイプはに設定されます challenge デフォルトでは、プレーンテキスト認証は無効になっています。



セキュアな通信のために、プレーンテキスト認証は無効にしておく必要があります。

3. NDMPサービスが有効になっていることを確認します。

```
cluster1::> vserver services ndmp show
```

Vserver	Enabled	Authentication type
-----	-----	-----
cluster1	true	challenge
vs1	false	challenge

NDMP認証のバックアップユーザを有効にします

バックアップアプリケーションからSVMを対象としたNDMPを認証するには、十分な権限を持つ管理ユーザとNDMPパスワードが必要です。

このタスクについて

バックアップ管理ユーザ用のNDMPパスワードを生成する必要があります。バックアップ管理者ユーザは、クラスタレベルまたはSVMレベルで有効にすることができます。必要に応じて、新しいユーザを作成することもできます。デフォルトでは、次のロールを持つユーザがNDMPバックアップに対して認証できます。

- クラスタ全体： admin または backup
- 個々のSVM： vsadmin または vsadmin-backup

NISユーザまたはLDAPユーザを使用する場合は、それぞれのサーバ上にそのユーザが存在している必要があります。Active Directory ユーザは使用できません。

手順

1. 現在の管理者ユーザと権限を表示します。

```
security login show
```

2. 必要に応じて、を使用して新しいNDMPバックアップユーザを作成します security login create コマンドおよびクラスタ全体または個々のSVMの権限に該当するロール。

には、ローカルバックアップユーザの名前、またはNISまたはLDAPユーザの名前を指定できます -user -or-group-name パラメータ

次に、バックアップユーザを作成するコマンドを示します backup_admin1 を使用 backup クラスタ全体での役割：

```
cluster1::> security login create -user-or-group-name backup_admin1  
-application ssh -authmethod password -role backup
```

次に、バックアップユーザを作成するコマンドを示します vsbackup_admin1 を使用 vsadmin-backup 個々のSVMのロール：

```
cluster1::> security login create -user-or-group-name vsbackup_admin1  
-application ssh -authmethod password -role vsadmin-backup
```

新しいユーザのパスワードを入力し、確認のためにもう一度入力します。

3. を使用して管理SVMのパスワードを生成します `vserver services ndmp generate password` コマンドを実行します

生成されたパスワードは、バックアップアプリケーションによる NDMP 接続の認証で必要になります。

```
cluster1::> vserver services ndmp generate-password -vserver cluster1
-user backup_admin1

Vserver: cluster1
User: backup_admin1
Password: qG5CqQHYxw7tE57g
```

LIFs を設定します

データとテープのリソース間のデータ接続、および管理 SVM とバックアップアプリケーションの間の制御接続の確立に使用される LIF を特定する必要があります。LIF を特定したら、それらの LIF に対してファイアウォールポリシーとフェイルオーバーポリシーが設定されていることを確認し、優先インターフェイスロールを指定する必要があります。

ONTAP 9.10.1以降では、ファイアウォールポリシーは廃止され、完全にLIFのサービスポリシーに置き換えられました。詳細については、を参照してください ["ONTAP 9.6 以降の LIF とサービスポリシー"](#)。

手順

1. を使用して、クラスタ間LIF、クラスタ管理LIF、およびノード管理LIFを特定します `network interface show` コマンドにを指定します `-role` パラメータ

次のコマンドは、クラスタ間 LIF を表示します。

```
cluster1::> network interface show -role intercluster
```

	Logical	Status	Network	Current
Current Is				
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port	Home			
-----	-----	-----	-----	
cluster1	IC1	up/up	192.0.2.65/24	cluster1-1
e0a	true			
cluster1	IC2	up/up	192.0.2.68/24	cluster1-2
e0b	true			

次のコマンドは、クラスタ管理 LIF を表示します。

```
cluster1::> network interface show -role cluster-mgmt
```

	Logical	Status	Network	Current
Current Is				
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port	Home			
-----	-----	-----	-----	
-----	-----			
cluster1	cluster_mgmt	up/up	192.0.2.60/24	cluster1-2
e0M	true			

次のコマンドは、ノード管理 LIF を表示します。

```
cluster1::> network interface show -role node-mgmt
```

	Logical	Status	Network	Current
Current Is				
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node
Port	Home			
-----	-----	-----	-----	-----
-----	-----			
cluster1	cluster1-1_mgmt1	up/up	192.0.2.69/24	cluster1-1
e0M	true			
	cluster1-2_mgmt1	up/up	192.0.2.70/24	cluster1-2
e0M	true			

2. クラスタ間 LIF、クラスタ管理（cluster-mgmt）LIF、およびノード管理（node-mgmt）LIF で NDMP に対してファイアウォールポリシーが有効になっていることを確認します。

- a. を使用して、NDMPに対してファイアウォールポリシーが有効になっていることを確認します
system services firewall policy show コマンドを実行します

次のコマンドは、クラスタ管理 LIF のファイアウォールポリシーを表示します。

```
cluster1::> system services firewall policy show -policy cluster
```

Vserver	Policy	Service	Allowed
cluster	cluster	dns	0.0.0.0/0
		http	0.0.0.0/0
		https	0.0.0.0/0
		** ndmp	0.0.0.0/0**
		ndmps	0.0.0.0/0
		ntp	0.0.0.0/0
		rsh	0.0.0.0/0
		snmp	0.0.0.0/0
		ssh	0.0.0.0/0
		telnet	0.0.0.0/0

10 entries were displayed.

次のコマンドは、クラスタ間 LIF のファイアウォールポリシーを表示します。

```
cluster1::> system services firewall policy show -policy intercluster
```

Vserver	Policy	Service	Allowed
cluster1	intercluster	dns	-
		http	-
		https	-
		ndmp	0.0.0.0/0, ::/0
		ndmps	-
		ntp	-
		rsh	-
		ssh	-
		telnet	-

9 entries were displayed.

次のコマンドは、ノード管理 LIF のファイアウォールポリシーを表示します。

```
cluster1::> system services firewall policy show -policy mgmt
```

Vserver	Policy	Service	Allowed
cluster1-1	mgmt	dns	0.0.0.0/0, ::/0
		http	0.0.0.0/0, ::/0
		https	0.0.0.0/0, ::/0
		ndmp	0.0.0.0/0, ::/0
		ndmps	0.0.0.0/0, ::/0
		ntp	0.0.0.0/0, ::/0
		rsh	-
		snmp	0.0.0.0/0, ::/0
		ssh	0.0.0.0/0, ::/0
		telnet	-

10 entries were displayed.

- b. ファイアウォールポリシーが有効になっていない場合は、を使用してファイアウォールポリシーを有効にします `system services firewall policy modify` コマンドにを指定します `-service` パラメータ

次のコマンドは、クラスタ間 LIF のファイアウォールポリシーを有効にします。

```
cluster1::> system services firewall policy modify -vserver cluster1  
-policy intercluster -service ndmp 0.0.0.0/0
```

3. すべての LIF のフェイルオーバーポリシーが適切に設定されていることを確認します。

- a. クラスタ管理LIFのフェイルオーバーポリシーがに設定されていることを確認します `broadcast-domain-wide`` をクリックし、クラスタ間LIFとノード管理LIFのポリシーがに設定されます ``local-only` を使用します `network interface show -failover` コマンドを実行します

次のコマンドは、クラスタ管理 LIF 、クラスタ間 LIF 、およびノード管理 LIF のフェイルオーバーポリシーを表示します。

```
cluster1::> network interface show -failover
```

Failover Vserver Group	Logical Interface	Home Node:Port	Failover Policy
cluster1 cluster	cluster1_clus1	cluster1-1:e0a	local-only
			Failover Targets:
cluster1 Default	cluster_mgmt	cluster1-1:e0m	broadcast-domain-wide
			Failover Targets:
	**IC1	cluster1-1:e0a	local-only
Default**			Failover Targets:
	**IC2	cluster1-1:e0b	local-only
Default**			Failover Targets:
cluster1-1 Default	cluster1-1_mgmt1	cluster1-1:e0m	local-only
			Failover Targets:
cluster1-2 Default	cluster1-2_mgmt1	cluster1-2:e0m	local-only
			Failover Targets:

- a. フェイルオーバーポリシーが適切に設定されていない場合は、を使用してフェイルオーバーポリシーを変更します network interface modify コマンドにを指定します -failover-policy パラメータ

```
cluster1::> network interface modify -vserver cluster1 -lif IC1
-failover-policy local-only
```

4. を使用して、データ接続に必要なLIFを指定します vserver services ndmp modify コマンドにを指定します preferred-interface-role パラメータ

```
cluster1::> vserver services ndmp modify -vserver cluster1 -preferred  
-interface-role intercluster,cluster-mgmt,node-mgmt
```

5. を使用して、クラスタに優先インターフェイスロールが設定されていることを確認します `vserver services ndmp show` コマンドを実行します

```
cluster1::> vserver services ndmp show -vserver cluster1  
  
Vserver: cluster1  
NDMP Version: 4  
.....  
.....  
Preferred Interface Role: intercluster, cluster-mgmt, node-  
mgmt
```

ノードを対象とした NDMP を設定

クラスタでノードを対象とした **NDMP** を有効にします

単一のノードでホストされているボリュームをバックアップするには、ノードを対象としたNDMPを有効にし、NDMPサービスを有効にし、データ接続と制御接続に使用するLIFを設定します。これは、クラスタのすべてのノードに対して実行できます。



ノードを対象としたNDMPは、ONTAP 9で廃止されました。

このタスクについて

ノードスコープモードでNDMPを使用する場合、認証はノード単位で設定する必要があります。詳細については、[を参照してください "サポート技術情報の記事「ノードスコープモードでNDMP認証を構成する方法」"](#)。

手順

1. ノードを対象としたNDMPモードを有効にします。

```
cluster1::> system services ndmp node-scope-mode on
```

NDMP node-scope-modeが有効になっている。

2. クラスタ内のすべてのノードでNDMPサービスを有効にします。

ワイルドカード「*」を使用すると、すべてのノードで NDMP サービスが同時に有効になります。

バックアップアプリケーションによる NDMP 接続の認証でパスワードを指定する必要があります。


```
cluster1::> system services ndmp on -node *
```

```
Please enter password:
Confirm password:
2 entries were modified.
```

3. を無効にします `-clear-text` NDMPパスワードのセキュアな通信のためのオプション：

ワイルドカード "*" を使用します "*" disables the `-clear-text` オプションをすべてのノードで同時に選択できます。

```
cluster1::> system services ndmp modify -node * -clear-text false
```

4. NDMPサービスとが有効になっていることを確認します `-clear-text` オプションが無効になっています。

```
cluster1::> system services ndmp show
```

Node	Enabled	Clear text	User Id
cluster1-1	true	false	root
cluster1-2	true	false	root

2 entries were displayed.

LIF を設定

ノードとバックアップアプリケーションの間のデータ接続と制御接続の確立に使用される LIF を特定する必要があります。LIF を特定したら、その LIF に対してファイアウォールポリシーとフェイルオーバーポリシーが設定されていることを確認する必要があります。



ONTAP 9.10.1以降では、ファイアウォールポリシーは廃止され、完全にLIFのサービスポリシーに置き換えられました。詳細については、を参照してください ["LIF のファイアウォールポリシーを設定します"](#)。

手順

1. を使用して、ノードでホストされているクラスタ間LIFを特定します `network interface show` コマンドにを指定します `-role` パラメータ

```
cluster1::> network interface show -role intercluster
```

Current Is	Logical	Status	Network	Current	
Vserver	Interface	Admin/Oper	Address/Mask	Node	Port
Home					
-----	-----	-----	-----	-----	
cluster1	IC1	up/up	192.0.2.65/24	cluster1-1	e0a
true					
cluster1	IC2	up/up	192.0.2.68/24	cluster1-2	e0b
true					

2. クラスタ間 LIF で NDMP に対してファイアウォールポリシーが有効になっていることを確認します。

- を使用して、NDMP に対してファイアウォールポリシーが有効になっていることを確認します
system services firewall policy show コマンドを実行します

次のコマンドは、クラスタ間 LIF のファイアウォールポリシーを表示します。

```
cluster1::> system services firewall policy show -policy intercluster
```

Vserver	Policy	Service	Allowed
cluster1	intercluster	dns	-
		http	-
		https	-
		ndmp	0.0.0.0/0, ::/0
		ndmps	-
		ntp	-
		rsh	-
		ssh	-
		telnet	-

9 entries were displayed.

- ファイアウォールポリシーが有効になっていない場合は、を使用してファイアウォールポリシーを有効にします system services firewall policy modify コマンドにを指定します -service パラメータ

次のコマンドは、クラスタ間 LIF のファイアウォールポリシーを有効にします。

```
cluster1::> system services firewall policy modify -vserver cluster1  
-policy intercluster -service ndmp 0.0.0.0/0
```

3. クラスタ間 LIF のフェイルオーバーポリシーが適切に設定されていることを確認します。

- a. クラスタ間LIFのフェイルオーバーポリシーがに設定されていることを確認します local-only を使用します network interface show -failover コマンドを実行します

```
cluster1::> network interface show -failover
```

Vserver	Logical Interface	Home Node:Port	Failover Policy	Failover Group
cluster1	**IC1	cluster1-1:e0a	local-only	
Default**				
				Failover Targets:
			
	**IC2	cluster1-2:e0b	local-only	
Default**				
				Failover Targets:
			
cluster1-1	cluster1-1_mgmt1	cluster1-1:e0m	local-only	Default
				Failover Targets:
			

- b. フェイルオーバーポリシーが適切に設定されていない場合は、を使用してフェイルオーバーポリシーを変更します network interface modify コマンドにを指定します -failover-policy パラメータ

```
cluster1::> network interface modify -vserver cluster1 -lif IC1  
-failover-policy local-only
```

バックアップアプリケーションを設定

クラスタで NDMP アクセスを設定したら、クラスタ構成から情報を収集し、バックアップアプリケーションで残りのバックアッププロセスを設定する必要があります。

手順

1. ONTAP で前に設定した次の情報を収集します。
 - バックアップアプリケーションで NDMP 接続を作成するために必要なユーザ名とパスワード
 - バックアップアプリケーションからクラスタに接続するために必要なクラスタ間 LIF の IP アドレス
2. ONTAP で、を使用して、ONTAP が各デバイスに割り当てたエイリアスを表示します storage tape alias show コマンドを実行します

エイリアスを確認しておく、バックアップアプリケーションの設定で役立つことがよくあります。

```
cluster1::> storage tape show -alias
```

```
Device ID: 2a.0  
Device Type: tape drive  
Description: Hewlett-Packard LTO-5
```

Node	Alias	Mapping
-----	-----	-----
stsw-3220-4a-4b-02	st2	SN[HU19497WVR]
...		

3. バックアップアプリケーションで、バックアップアプリケーションのドキュメントに従って残りのバックアッププロセスを設定します。

完了後

ボリューム移動や LIF 移行などのデータ移動イベントが発生した場合に備えて、中断されたバックアップ処理を再初期化できるように準備しておく必要があります。

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。