



igroupとポートセットを管理します

ONTAP 9

NetApp
June 19, 2024

目次

igroupとポートセットを管理します	1
ポートセットとigroupによってLUNアクセスを制限する方法	1
SANイニシエータとigroupを表示および管理します	1
ネストされたigroupを作成する	3
igroupを複数のLUNにマッピングします	3
ポートセットを作成してigroupにバインドします	3
ポートセットを管理します	5
選択的LUNマップの概要	6

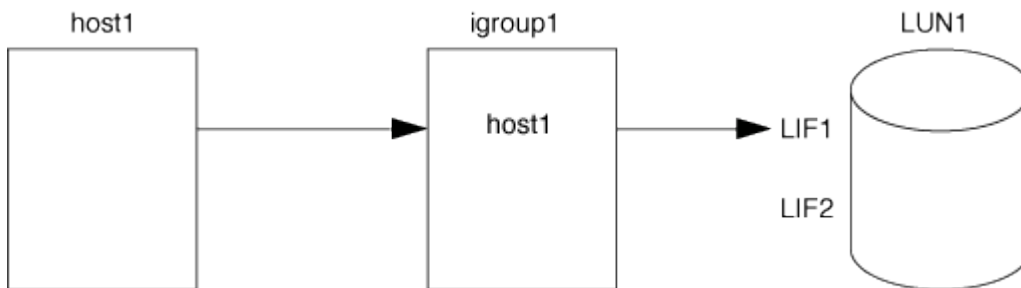
igroupとポートセットを管理します

ポートセットとigroupによってLUNアクセスを制限する方法

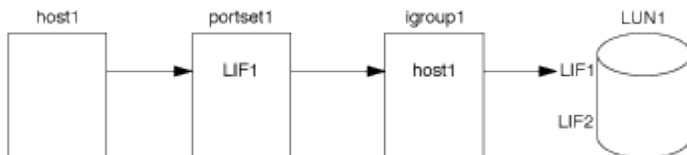
Selective LUN Map (SLM；選択的なLUNマップ)に加えて、igroupおよびポートセットを使用してLUNへのアクセスを制限することもできます。

ポートセットとSLMを併用すると、特定のターゲットのアクセスを特定のイニシエータのみに制限できます。SLMとポートセットを併用する場合、LUNには、そのLUNを所有するノードおよびノードのHAパートナーのポートセットに含まれる一連のLIF経由でアクセス可能になります。

次の例で、initiator1にはポートセットがありません。ポートセットがない場合、initiator1はLIF1とLIF2の両方を經由してLUN1にアクセスできます。



ポートセットを使用すると、LUN1へのアクセスを制限できます。次の例では、initiator1はLIF1経由でのみLUN1にアクセスできます。ただし、LIF2はportset1に含まれないため、LIF2経由でLUN1にアクセスすることはできません。



関連情報

- [選択的 LUN マップ](#)
- [ポートセットを作成して igroup にバインドします](#)

SANイニシエータとigroupを表示および管理します

System Managerを使用して、イニシエータグループ (igroup) とイニシエータを表示および管理できます。

このタスクについて

- イニシエータグループは、ストレージシステム上の特定のLUNにアクセスできるホストを識別します。
- イニシエータグループとイニシエータグループは、作成後に編集または削除することもできます。
- SANイニシエータグループとイニシエータを管理するには、次のタスクを実行します。
 - [\[view-manage-san-igroups\]](#)

- [\[view-manage-san-inits\]](#)

SANイニシエータグループを表示および管理します

System Managerを使用して、イニシエータグループ (igroup) のリストを表示できます。リストから追加の処理を実行できます。

手順

1. System Managerで、* Hosts > SAN Initiator Groups *をクリックします。

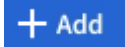

イニシエータグループ (igroup) のリストが表示されます。リストが大きい場合は、ページの右下隅にあるページ番号をクリックすると、リストの追加ページを表示できます。

列には、igroupに関するさまざまな情報が表示されます。9.11.1以降では、igroupの接続ステータスも表示されます。ステータスアラートにカーソルを合わせると詳細が表示されます。

2. (オプション) : リストの右上にあるアイコンをクリックすると、次のタスクを実行できます。

- * 検索 *
- *ダウンロード*リスト。
- *リストの*または*隠す*列を表示します。
- *リスト内のデータをフィルタリングします。

3. リストから操作を実行できます。

- をクリックします  をクリックしてigroupを追加します。
- igroup名をクリックすると、そのigroupの詳細が表示されます。* Overview *ページが表示されます。
概要*ページでは、igroupに関連付けられているLUNを確認できます。また、処理を開始してLUNの作成やLUNのマッピングを行うこともできます。「*すべてのSANイニシエータ」をクリックしてメインリストに戻ります。
- igroupにカーソルを合わせ、をクリックします  をクリックしてigroupを編集または削除します。
- igroup名の左側の領域にカーソルを合わせ、チェックボックスをオンにします。イニシエータグループに追加をクリックすると、そのigroupを別のigroupに追加できます。
- Storage VM *列で、Storage VMの名前をクリックして詳細を確認します。

SANイニシエータを表示および管理します

System Managerを使用して、イニシエータのリストを表示できます。リストから追加の処理を実行できます。

手順

1. System Managerで、* Hosts > SAN Initiator Groups *をクリックします。

イニシエータグループ (igroup) のリストが表示されます。

2. イニシエータを表示するには次の手順に従います

- FCイニシエータの一覧を表示するには、* FCイニシエータ*タブをクリックします。
- iSCSIイニシエータのリストを表示するには、* iSCSIイニシエータ*タブをクリックします。

各列には、イニシエータに関するさまざまな情報が表示されます。

9.11.1以降では、イニシエータの接続ステータスも表示されます。ステータスアラートにカーソルを合わせると詳細が表示されます。

3. (オプション) : リストの右上にあるアイコンをクリックすると、次のタスクを実行できます。
 - * Search * : 特定のイニシエータを一覧表示します。
 - *ダウンロード*リスト。
 - *リストの*または*隠す*列を表示します。
 - *リスト内のデータをフィルタリングします。

ネストされたigroupを作成する

ONTAP 9.9.1以降では、他の既存のigroupで構成されるigroupを作成できます。

1. System Manager で、* Host > SAN Initiator Groups * をクリックし、* Add * をクリックします。
2. igroup 名 * と * 概要 * を入力します。

概要は igroup のエイリアスとして機能します。

3. Storage VM * および * Host Operating System * を選択します。



ネストされた igroup の OS タイプは、igroup の作成後は変更できません。

4. イニシエータグループメンバー * で、* 既存のイニシエータグループ * を選択します。
 - Search * を使用して、追加する igroup を検索して選択できます。

igroup を複数の LUN にマッピングします

ONTAP 9.9.1以降では、igroupを複数のLUNに同時にマッピングできます。

1. System Manager で、* Storage > LUNs * をクリックします。
2. マッピングする LUN を選択します。
3. [* 詳細 *] をクリックし、[* イニシエータ・グループへのマップ *] をクリックします。



選択した igroup が、選択した LUN に追加されます。既存のマッピングは上書きされません。

ポートセットを作成して igroup にバインドします

の使用に加えて、を使用します "センタクテキ LUN マップ SLM"では、ポートセットを

作成し、ポートセットをigroupにバインドして、イニシエータがLUNへのアクセスに使用するLIFをさらに制限できます。

ポートセットをigroupにバインドしない場合、igroup内のすべてのイニシエータが、LUNを所有するノードおよび所有者ノードのHAパートナーのすべてのLIFからマップ済みのLUNにアクセスできます。

必要なもの

少なくとも 1 つの LIF と 1 つの igroup が必要です。

インターフェイスグループを使用しないかぎり、iSCSI と FC の冗長性を確保するために推奨される LIF の数は 2 個です。インターフェイスグループを使用する場合に推奨される LIF の数は 1 個です。

このタスクについて

ノード上にLIFが3つ以上あり、特定のイニシエータを一部のLIFに制限する場合は、ポートセットとSLMを併用の方が効果的です。ポートセットを使用しない場合は、LUNへのアクセス権を持つすべてのイニシエータが、LUNを所有するノードおよび所有者ノードのHAパートナー経由でノード上のすべてのターゲットにアクセスできます。

例 1. 手順

System Manager の略

ONTAP 9.10.1 以降の System Manager を使用して、ポートセットを作成し、igroup にバインドできます。

ONTAP 9.10.1より前のリリースでポートセットを作成してigroupにバインドする必要がある場合は、ONTAP CLI手順 を使用する必要があります。

1. System Manager で、 * Network > Overview > portsets * をクリックし、 * Add * をクリックします。
2. 新しいポートセットの情報を入力し、 * Add * をクリックします。
3. [*Hosts] > [SAN Initiator Groups] をクリックします
4. ポートセットを新しい igroup にバインドするには、 * Add * をクリックします。

ポートセットを既存の igroup にバインドするには、igroup を選択し、 をクリックします。 をクリックし、 * イニシエータグループの編集 * をクリックします。

関連情報

["イニシエータとigroupを表示および管理します"](#)

CLI の使用

1. 適切な LIF を含むポートセットを作成します。

```
portset create -vserver vsserver_name -portset portset_name -protocol protocol -port-name port_name
```

FCを使用する場合は、 を指定します protocol パラメータの形式 fcp。iSCSIを使用している場合は、 を指定します protocol パラメータの形式 iscsi。

2. igroup をポートセットにバインドします。

```
lun igroup bind -vserver vsserver_name -igroup igroup_name -portset portset_name
```

3. ポートセットと LIF が正しいことを確認します。

```
portset show -vserver vsserver_name
```

Vserver	Portset	Protocol	Port Names	Igroups
vs3	portset0	iscsi	lif0,lif1	igroup1


ポートセットを管理します

に加えて ["センタクテキ LUN マップ SLM"](#)では、ポートセットを使用して、イニシエー


タが LUN へのアクセスに使用する LIF をさらに制限できます。

ONTAP 9.10.1以降のSystem Managerを使用して、ポートセットに関連付けられているネットワークインターフェイスを変更し、ポートセットを削除できます。

ポートセットに関連付けられているネットワークインターフェイスを変更します

1. System Managerで、*[ネットワーク]>[概要]>[ポートセット]*を選択します。
2. 編集するポートセットを選択します  をクリックし、「* ポートセットの編集」を選択します。

ポートセットを削除します

1. System Manager で、 * Network > Overview > portsets * をクリックします。
2. 単一のポートセットを削除するには、ポートセットを選択し、を選択します  次に、 [ポートセットの削除] を選択します。

複数のポートセットを削除するには、ポートセットを選択し、 * 削除 * をクリックします。

選択的 LUN マップの概要

選択的 LUN マップ（SLM）を使用すると、ホストから LUN へのパスの数を減らすことができます。SLM を使用して新しい LUN マップを作成すると、LUN を所有するノードとその HA パートナーのパス経由でのみ LUN にアクセスできます。

SLM を使用すると、ホストごとに 1 つの igroup を管理でき、システム停止を伴わない LUN の移動処理がサポートされます。ポートセットの操作や LUN の再マッピングは不要です。

"ポートセット" SLMと併用すると、特定のターゲットのアクセスを特定のイニシエータだけに制限できます。SLM とポートセットを併用する場合、LUN には、その LUN を所有するノードおよびノードの HA パートナーのポートセットに含まれる一連の LIF 経由でアクセス可能になります。

新しい LUN マップでは SLM がデフォルトで有効になります。

SLM が LUN マップで有効かどうかを判断します

ONTAP 9リリースで作成されたLUNと以前のバージョンから移行されたLUNが環境内に混在している場合は、特定のLUNで選択的LUNマップ（SLM）が有効になっているかどうかを確認しなければならないことがあります。

の出力に表示される情報を使用できます `lun mapping show -fields reporting-nodes, node` コマンドを使用して、LUNマップでSLMが有効になっているかどうかを確認します。SLMが有効になっていない場合は、コマンド出力の「reporting-nodes」列の下セルにと表示されます。SLMが有効な場合、「nodes」列の下に表示されるノードのリストが「reporting-nodes」列に複製されます。

SLM レポートノードリストを変更します

LUN または LUN が含まれているボリュームを同じクラスタ内の別のハイアベイラビリティ（HA）ペアに移動する場合は、移動を開始する前に選択的 LUN マップ（SLM）のレポートノードリストを変更して、最適

化されたアクティブな LUN パスを維持する必要があります。

手順

1. デスティネーションノードとそのパートナーノードをアグリゲートまたはボリュームのレポートノードリストに追加します。

```
lun mapping add-reporting-nodes -vserver _vserver_name_ -path _lun_path_  
-igroup _igroup_name_ [-destination-aggregate _aggregate_name_|-  
destination-volume _volume_name_]
```

一貫した命名規則がある場合は、を使用して複数のLUNマッピングを同時に変更できます
*igroup_prefix**ではなく *igroup_name*。

2. ホストを再スキャンして、新しく追加したパスを検出します。
3. OS で必要な場合は、マルチパスネットワーク I/O (MPIO) 構成に新しいパスを追加します。
4. 必要な移動処理のためのコマンドを実行して、処理が完了するまで待ちます。
5. I/O がアクティブパスまたは最適パス経由で処理されていることを確認します。

```
lun mapping show -fields reporting-nodes
```

6. レポートノードリストから、前の LUN 所有者とそのパートナーノードを削除します。

```
lun mapping remove-reporting-nodes -vserver _vserver_name_ -path  
_lun_path_ -igroup _igroup_name_ -remote-nodes
```

7. 既存の LUN マップから LUN が削除済みであることを確認します。

```
lun mapping show -fields reporting-nodes
```

8. ホスト OS の古いデバイスのエントリを削除します。
9. 必要に応じて、マルチパス構成ファイルを変更します。
10. ホストを再スキャンして古いパスが削除されたことを確認します。[+]
ホストを再スキャンする手順については、ホストのマニュアルを参照してください。

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。