igroupとポートセットを管理します。

ONTAP 9

NetApp
December 20, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap/san-admin/limit-lun-access-portsets-igroups-concept.html on December 20, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

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の表示と管理 . . . 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 . . . 3
- ポートセットを作成してigroupにバインドする . . . 4
- ポートセットを管理します。 . . . 5
- 選択的LUNマップの概要 . . . 6

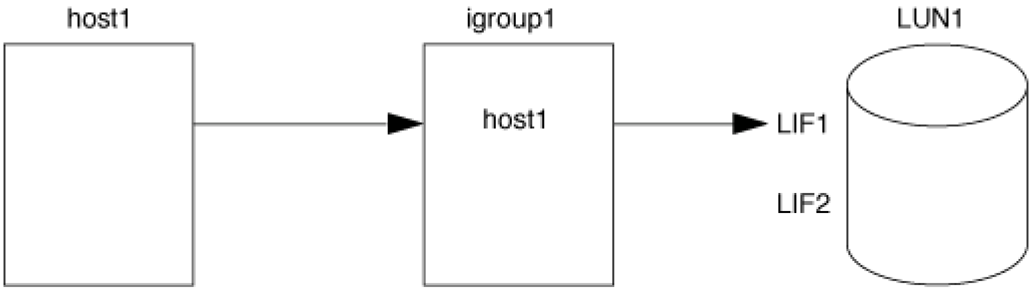
igroupとポートセットを管理します。

ポートセットとigroupによってLUNアクセスを制限する方法

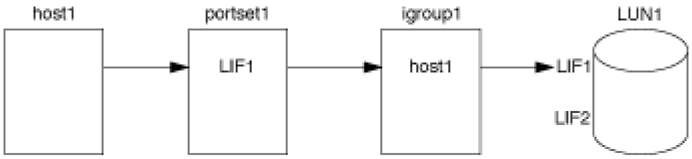
Selective LUN Map（SLM；選択的LUNマップ）に加えて、igroupおよびポートセットを使用してLUNへのアクセスを制限することができます。

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経由でアクセスできます。

次の例では、initiator1に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の両方を介して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がportset1に含まれていないため、LIF2を介して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にバインドする

SANイニシエータとigroupの表示と管理

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。

タスクの内容

- イニシエータグループは、どのホストがストレージシステム上の特定のLUNにアクセスできるかを識別します。
- イニシエータとイニシエータグループを作成したあと、それらを編集したり削除したりすることもできます。

* SANイニシエータグループおよびイニシエータを管理するには、次のタスクを実行できます。
    * [view-manage-san-igroups]
    * [view-manage-san-inits]

SANイニシエータグループの表示と管理

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）のリストがページに表示されます。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して、リストの追加ページを表示できます。

   igroupに関するさまざまな情報が列に表示されます。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 + Add 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、igroup名の横にあるをクリックして、 ⋮ 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イニシエータの表示と管理

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）のリストがページに表示されます。

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。

   この説明はigroup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、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

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にバインドする

を使用するだけでなく"選択的LUNマップ（SLM）"、ポートセットを作成してigroupにバインドし、イニシエータがLUNへのアクセスに使用するLIFをさらに制限することもできます。

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を介してマッピングされた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つです。インターフェイスグループに推奨されるLIFは1つだけです。

タスクの内容

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を併用する方が効果的です。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

ONTAP 9 .10.1以降では、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を選択してをクリックし、 ⋮ *[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の表示と管理"

CLI

1. 適切なLIFを含むポートセットを作成します。

   `portset create -vserver` *`vserver_name`* `-portset` *`portset_name`* `-protocol` *`protocol`* `-port-name` *`port_name`*

   FCを使用する場合は、パラメータをに `fcp`指定します `protocol`。iSCSIを使用する場合は、パラメータをに `iscsi`指定します `protocol`。

2. igroupをポートセットにバインドします。

   `lun igroup bind -vserver` *`vserver_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` *`vserver_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。

"選択的LUNマップ（SLM）"また、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をさらに制限することもできます。

ONTAP 9 .10.1以降では、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たり、ポートセットを削除したりできます。

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の変更

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 ⋮、*[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 ⋮ 、*[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

Selective LUN Map（SLM；選択的LUNマップ）を使用すると、ホストからLUNへのパスの数が削減されます。SLMで新しい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を管理できます。また、ポートセットの操作やLUNの再マッピングを必要としない、無停止のLUN移動処理もサポートされます。

"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経由でアクセスできます。

すべての新しいLUNマップでは、SLMがデフォルトで有効になります。

SLMがLUNマップで有効になっているかどうかを確認する

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。

コマンドの出力に表示される情報を使用して、LUNマップでSLMが有効になっているかどうかを確認できます `lun mapping show -fields reporting-nodes, node`。SLMが有効になっていない場合は、コマンド出力の「reporting-nodes」列の下の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の変更

LUNまたはLUNを含む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、最適化されたアクティブなLUNパスが維持されるように、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、の代わりにを使用して、複数のLUNマッピングを同時に変更できます `igroup_prefix*` `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がアクティブな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が削除されてい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権を有し、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権については、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。