Microsoft NLBに対するH3Cスイッチの設定

Copyright©2019New H3C Technologies Co.,Ltd.All rights reserved.
本書のいかなる部分も、New H3C Technologies Co.,Ltd.の事前の書面による同意なしには、いかなる形式または手段によっても複製または変更することはできません。
New H3C Technologies Co.,Ltd.の商標を除き、本書に記載されている商標は、それぞれの所有者の所有物です。
本ドキュメントの情報は、予告なく変更されることがあります。

内容

IGMP マルチキャスト モードで Microsoft NLB と対話するためのマルチポート ARP エントリ構成例 . 3
ネットワーク要件 3
設定手順 3
構成の検証 4
設定手順 5

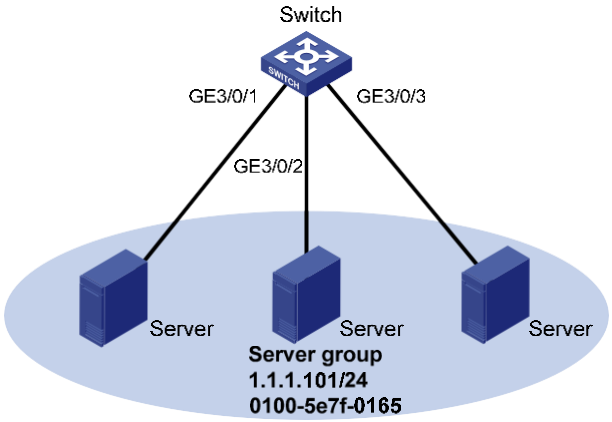
IGMP マルチキャスト モードで Microsoft NLB と対話するためのマルチポート ARP エントリ構成例

ネットワーク要件

図1に示すように、サーバクラスタはIGMPマルチキャストNLBモードで動作しています。クラスタの仮想IPアドレスとMACアドレスはそれぞれ1.1.1.101/24と0100-5e7f-0165です。スイッチがIGMPマルチキャストNLBモードと連携できるようにするには、以下の手順を実行します。

- GigabitEthernet 3/0/1、GigabitEthernet 3/0/2、および GigabitEthernet 3/0/3 を VLAN 10 に割り当てます。
- スイッチがマルチキャスト MAC アドレスを含む動的 ARP エントリを学習できるように、ARP エントリ チェック機能を無効にします。
- マルチポートARPエントリを設定し、IGMPスヌーピングクエリアを有効にします。このタスクにより、スイッチはクラスタメンバーに接続されたポートから1.1.1.101宛のパケットを転送できるようになります。

図1 ネットワーク図



設定手順

1. スイッチを設定する:

   # VLAN 10を作成する。

   <Switch> system-view

   [Switch] vlan 10

   [Switch-vlan10] quit

   # GigabitEthernet 3/0/1、GigabitEthernet 3/0/2、およびGigabitEthernet 3/0/3をVLAN 10に割り当てます。

   [Switch] interface GigabitEthernet 3/0/1

   [Switch-GigabitEthernet3/0/1] port access vlan 10

   [Switch-GigabitEthernet3/0/1] quit

   [Switch] interface GigabitEthernet 3/0/2

   [Switch-GigabitEthernet3/0/2] port access vlan 10

   [Switch-GigabitEthernet3/0/2] quit

   [Switch] interface GigabitEthernet 3/0/3

   [Switch-GigabitEthernet3/0/3] port access vlan 10

[Switch-GigabitEthernet3/0/3] quit

VLANインターフェース10を作成し、IPアドレス1.1.1.1をVLANインターフェースに割り当てます。

[Switch] interface vlan-interface 10

[Switch-vlan-interface10] ip address 1.1.1.1 24

[Switch-vlan-interface10] quit

IGMPスヌーピングをグローバルに有効にする。

[Switch]igmp-snooping

[Switch-igmp-snooping] quit

VLAN 10 の IGMP スヌーピングと IGMP スヌーピング クエリアを有効にします。

[Switch]vlan 10

[Switch -vlan10]igmp-snooping enable

[Switch-vlan10]igmp-snooping querier

[Switch-vlan10]quit

動的ARPエントリチェックを無効にする。

[Switch] undo arp check enable

VLAN 10にIPアドレス1.1.1.101、MACアドレス0100-5e7f-0165のマルチポートARPエントリを設定します。

[Switch] arp multiport 1.1.1.101 0100-5e7f-0165 10

2. サーバー上でNLBをIGMPマルチキャストモードで構成します。詳細については、Windows Serverの関連ドキュメントを参照してください。（詳細は省略）

構成の検証

スイッチに、VLAN 10 の IP アドレス 1.1.1.101、MAC アドレス 0100-5e7f-0165 を持つマルチポート ARP エントリがあることを確認します。

[Switch] display arp vlan 10

Type: S-Static D-Dynamic O-Openflow M-Multiport I-Invalid

IP address	MAC address	VLAN	Interface	Aging	Type
1.1.1.101	0100-5e7f-0165	10	N/A	N/A	M

VLAN 10のレイヤ2 MACマルチキャストグループに、メンバーポートGigabitEthernet 3/0/1、GigabitEthernet 3/0/2、およびGigabitEthernet 3/0/3があることを確認します。

[Switch] display l2-multicast mac vlan 10 Total 1 MAC entries.

VLAN10: Total 1 MAC entries.

MAC group address: 0100-5e7f-0165 Attribute: success

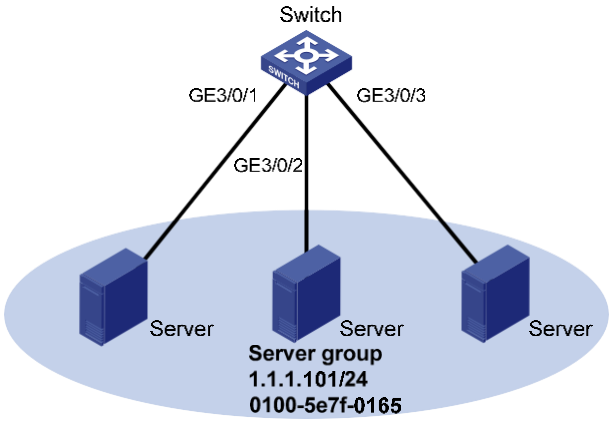
Host slots (1 in total): Slot 3

Host ports (3 in total): GE3/0/1

GE3/0/2 GE3/0/3

ユニキャスト モードで Microsoft NLB と対話するためのマルチポート ARP エントリ構成例

図2 ネットワーク図



設定手順

1. スイッチを設定する:

VLAN 10を作成する。

<Switch> system-view

[Switch] vlan 10

[Switch-vlan10] quit

GigabitEthernet 3/0/1、GigabitEthernet 3/0/2、およびGigabitEthernet 3/0/3をVLAN 10に割り当てます。

[Switch] interface GigabitEthernet 3/0/1

[Switch-GigabitEthernet3/0/1] port access vlan 10

[Switch-GigabitEthernet3/0/1] quit

[Switch] interface GigabitEthernet 3/0/2

[Switch-GigabitEthernet3/0/2] port access vlan 10

[Switch-GigabitEthernet3/0/2] quit

[Switch] interface GigabitEthernet 3/0/3

[Switch-GigabitEthernet3/0/3] port access vlan 10

[Switch-GigabitEthernet3/0/3] quit

VLANインターフェース10を作成し、IPアドレス1.1.1.1をVLANインターフェースに割り当てます。

[Switch] interface vlan-interface 10

[Switch-vlan-interface10] ip address 1.1.1.1 24

[Switch-vlan-interface10] quit

#動的ARPエントリチェックを無効にする。

[Switch] undo arp check enable

VLAN 10にIPアドレス1.1.1.101、MACアドレス0100-5e7f-0165のマルチポートARPエントリを設定します。

[Switch] mac-address multiport 0100-5e7f-0165 interface GigabitEthernet 3/0/1 to GigabitEthernet 3/0/3

[Switch]