

CIMCと通信できないUCS CシリーズmLOMカードのトラブルシューティング

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[症状](#)

[現象1.CIMC GUIに「Unable to communicate with the Adapter Card - mLOM」と表示される](#)

[現象2.mLOMがUCSアダプタリストに表示されない](#)

[現象3.mLOMが「scope adapter mlom」に対するCIMC CLIScopeシャージ出力に表示されない](#)

[現象4.mLOMがIPMIセンサーで検出されない](#)

[mLOMカードの部分検出](#)

[トラブルシューティングの手順](#)

[ステップ 1: 物理接続の確認](#)

[ステップ 2: BIOSですべてのポートが有効になっていることを確認します。有効になっていない場合は、ポートを有効にします。](#)

[ステップ 3: CIMCのリポート](#)

[ステップ 4: Cisco UCS Host Upgrade Utility\(HUU\)の実行によるUCSのリフレッシュ](#)

[ステップ 5: mLOMアダプタカードを物理的に取り付け直す](#)

[結論](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、Cisco UCS CシリーズラックサーバのmLOMカードがCIMCと通信できない問題をトラブルシューティングする方法について説明します。

前提条件

要件

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- ファームウェアバージョン4.0(4i)を実行しているCisco Unified Computing System(UCS)C220-M5
- ファームウェアバージョン4.3(3b)を実行しているCisco UCS VIC 1387(モジュラLAN On Motherboard(mLOM)アダプタ)

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな(デフォルト)設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

背景説明

mLOMは、Cisco UCSコントローラ、コンピューティング、オブジェクトストレージディスク(OSD)コンピューティング、およびcephノードにインストールされます。

仮想インターフェイスカード(VIC)は、UCSサーバでmLOMカードとして機能するアダプタです。

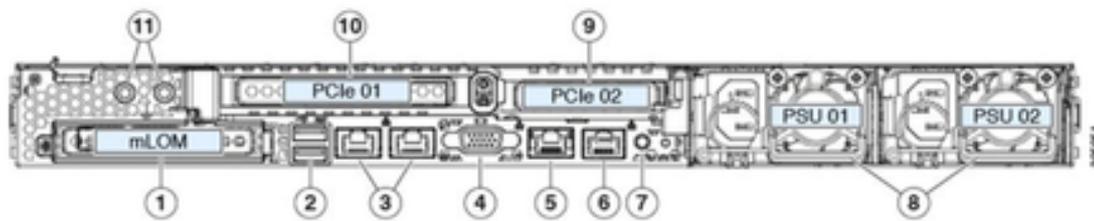
mLOM VICアダプタは、アンダークラウドおよびオーバークラウドのネットワーキング要件に基づいて、コントローラ、コンピューティング、およびストレージサーバに設置される現場交換可能ユニット(FRU)です。

- コントローラサーバには、2x10GigEポートを備えた1つのmLOM、2x1Gbポートを備えた1つのLOM、および1Gb Cisco Integrated Management Controller(CIMC)ポートがあります。
- コンピューティングサーバは、2x10GigEポートを搭載したmLOMを1つ、2x1Gbポートを搭載したLOMを1つ、スロット1および4に2x10GigEを搭載したPCIeカードを2つ、および1つのGigE CIMCを搭載しています。
- OSDコンピューティングサーバは、2x10GigEポートを搭載したmLOMを1つ、2xGbポートを搭載したLOMを1つ、スロット1および4のPCIeカードを2つ搭載し、2x10GigEポート10GigE、1xGb CIMCポートを搭載しています。
- ストレージサーバには、2x10GigEポートを備えた1つのmLOM、2xGbポートを備えた1つのLOM、および1Gb CIMCポートがあります。

mLOMインターフェイスは、さまざまなネットワークにVIMネットワーキングインターフェイスを提供することで、オーバークラウドプロビジョニング、VNF管理、およびオーケストレーションを提供します。これらのネットワークには、外部フローティングIPネットワーク、内部APIネットワーク、ストレージネットワーク、ストレージ管理ネットワーク、およびテナントネットワークを含めることができます。

これらのネットワーク内の機能を維持するために、mLOMとCIMC間の通信の問題をトラブルシューティングします。

Figure 3: Cisco UCS C220 M5 Server Rear Panel



1	Modular LAN-on-motherboard (mLOM) card bay (x16 PCIe lane)	7	Rear unit identification button/LED
2	USB 3.0 ports (two)	8	Power supplies (two, redundant as 1+1)
3	Dual 1-Gb/10-Gb Ethernet ports (LAN1 and LAN2) The dual LAN ports can support 1 Gbps and 10 Gbps, depending on the link partner capability.	9	PCIe riser 2/slot 2 (x16 lane) Includes PCIe cable connectors for front-loading NVMe SSDs (x8 lane)
4	VGA video port (DB-15 connector)	10	PCIe riser 1/slot 1 (x16 lane)
5	1-Gb Ethernet dedicated management port	11	Threaded holes for dual-hole grounding lug
6	Serial port (RJ-45 connector)	-	

症状

現象1.CIMC GUIに「Unable to communicate with the Adapter Card - mLOM」と表示される

UCS CIMCでNetworking/Adapter Card - mLOMにアクセスすると、GUIに「Unable to communicate with the Adapter Card - mLOM.WebUIをリロードして最新のデータを取得してください。」



Unable to communicate with the Adapter Card - MLOM
Reload the WebUI to get the latest data.

現象2.mLOMがUCSアダプタリストに表示されない

。 mLOMカードを監視するためにCIMCとサーバオペレーティングシステムのインベントリは異なる物理パスを使用するので、mLOMカードが部分的に検出されたり、CIMCインベントリデータがサーバオペレーティングシステムとは異なる結果を示す場合があります。

- mLOMは現場交換可能ユニット(FRU)レコード<UCS Tech Support > TMP > tech_support.frupids>に表示されます。

```
===== Dumping IPMI FRU Records =====
```

```
...
```

```
FRU Device Description : FRU_MLOM (ID
Board Mfg : Cisco Systems Inc
Board Product : UCSC-MLOM-C40Q-03
Board Serial : FCH2328764C
Board Part Number : 73-17793-06
Board Extra : A03V04
Board Extra : 0000000000
OEM (0xUnknown (0x9)) Record
```

- mLOMの存在は、UCS Tech Support SEL Decode <UCS Tech Support > var > sel_decode>でアサートされているように見えます。

```
Id: 757
```

```
severity: Normal
```

```
dateTime: 2023-12-29 11:08:15 EST
```

```
dateTimeOrder: 00028
```

```
description: "FRU_MLOM MLOM_PRSENT: Presence sensor for FRU_MLOM, Device Inserted / Device Present was a
```

- BIOSテクニカルログ<UCS Tech Support > mnt > jffs2 > BIOS > bt > BiosTech.log>で、mLOMカードが事前に検出されたことが示されます。

```
7:2023 Dec 29 11:04:33 EST:mLomPresent = TRUE
```

```
7:2023 Dec 29 11:04:33 EST:mLomSku = mLOM-x8
```

- mLOMは、UCSテクニカルサポートのインベントリアダプタリストとFRUの詳細リスト<UCSテクニカルサポート> var > inventory-all>で表示できます。

```
Adapter List
```

```
slot-number: MLOM
```

```
serial-number: FCH2328764C
```

```
card-type: 81
```

```
asic-type: 1
```

```
product-id: UCSC-MLOM-C40Q-03
```

```
asic-name: cruz
```

```
hw-part-no: 73-17793-06
```

```
hw-revision: 3
i2cLogicalBus: 112
new-card: no
active: no
standby-power: no
overtmp-condition: no
fan-running: no
ncsiPackageId: 1
eth-interface: eth0
bmc-mac0: 2c:f8:9b:29:7d:de
bmc-mac1: 2c:f8:9b:29:7d:df
cruz-mac: 2c:f8:9b:29:7d:c2
ipAddress: 127.16.3.1
remoteIPAddress: 127.16.3.2
virtual-eth-if: eth0_m3.4043
actions-blocked: yes
capabilities: 0x1
diagnostic-mode: no
UCSM-mode: Standalone
description:
...
FRU Details
FRU_MLOM(ID8)
Board Mfg : Cisco Systems Inc
Board Product : UCSC-MLOM-C40Q-03
Board Serial : FCH2328764C
Board Part Number : 73-17793-06
Board Extra : A03V04
Board Extra : 0000000000
OEM (0xUnknown (0x9)) Record
```

- mLOMは、CIMC CLI mLOMアダプタスコープの<show detail>出力に表示されます。

```
C220-WZP2204006C /chassis # scope adapter MLOM
C220-WZP2204006C /chassis/adapter # show detail
PCI Slot MLOM:
Product Name: N/A
Serial Number: FCH22127H6J
Product ID: UCSC-MLOM-C40Q-03
Adapter Hardware Revision: 3
Current FW Version: N/A
VNTAG: N/A
FIP: N/A
LLDP: N/A
PORT CHANNEL: N/A
Configuration Pending:
Cisco IMC Management Enabled: no
VID: N/A
Vendor: N/A
Description:
Bootloader Version: N/A
FW Image 1 Version: N/A
FW Image 1 State: N/A
FW Image 2 Version: N/A
FW Image 2 State: N/A
FW Update Status: N/A
FW Update Error: N/A
FW Update Stage: N/A
```


ステップ 1：物理接続の確認

mLOMの2つのポートからネットワークスイッチまでのケーブルをトレースし、破損していないことを確認します。必要に応じて、ケーブルとSmall Form-factor Pluggable(SFP)を交換します。

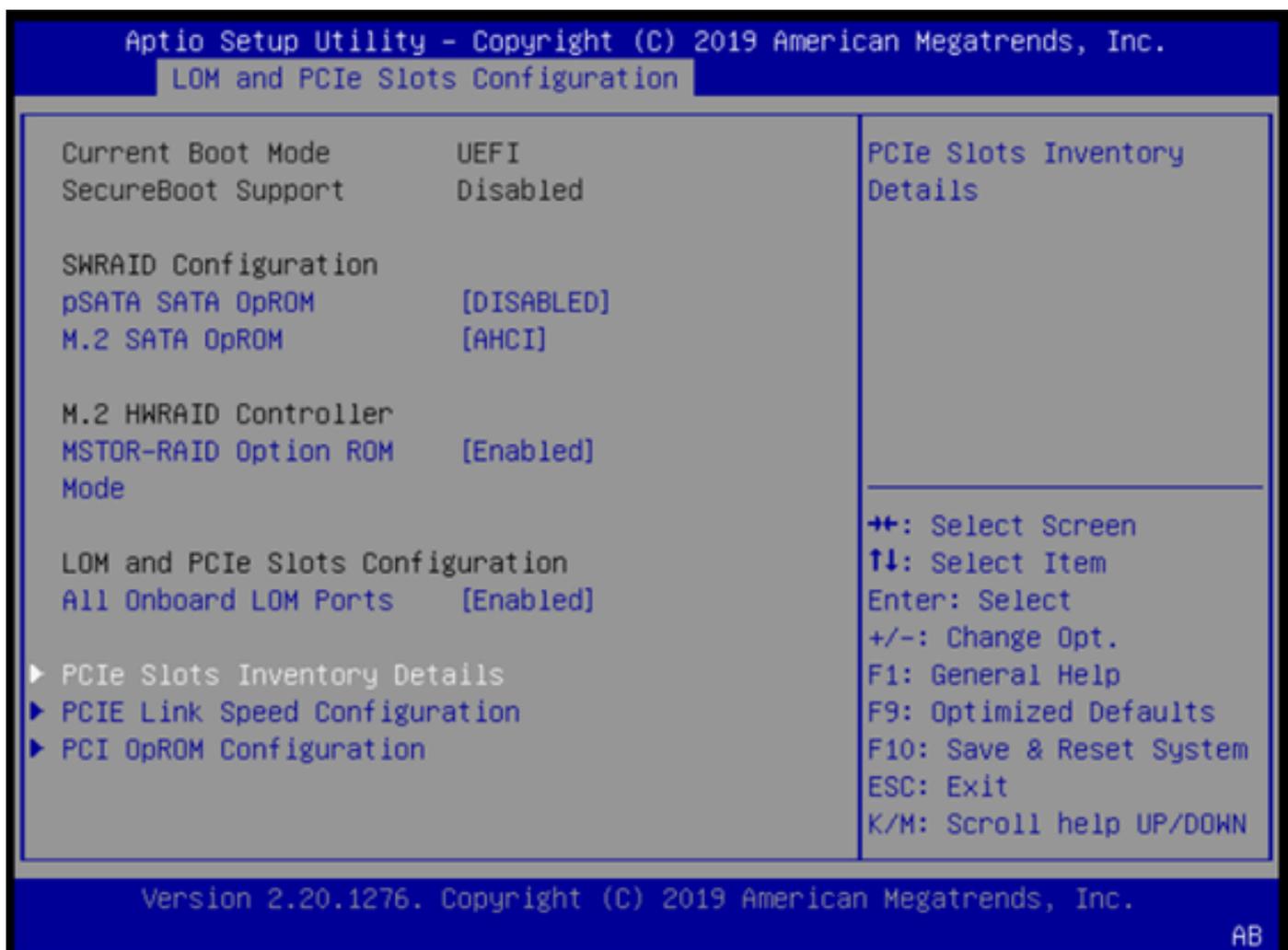
- サーバ側のSFPを取り外して再接続し、mLOM接続を確認します。

- mLOMカードのSFPを取り外して再接続し、mLOM接続を確認します。

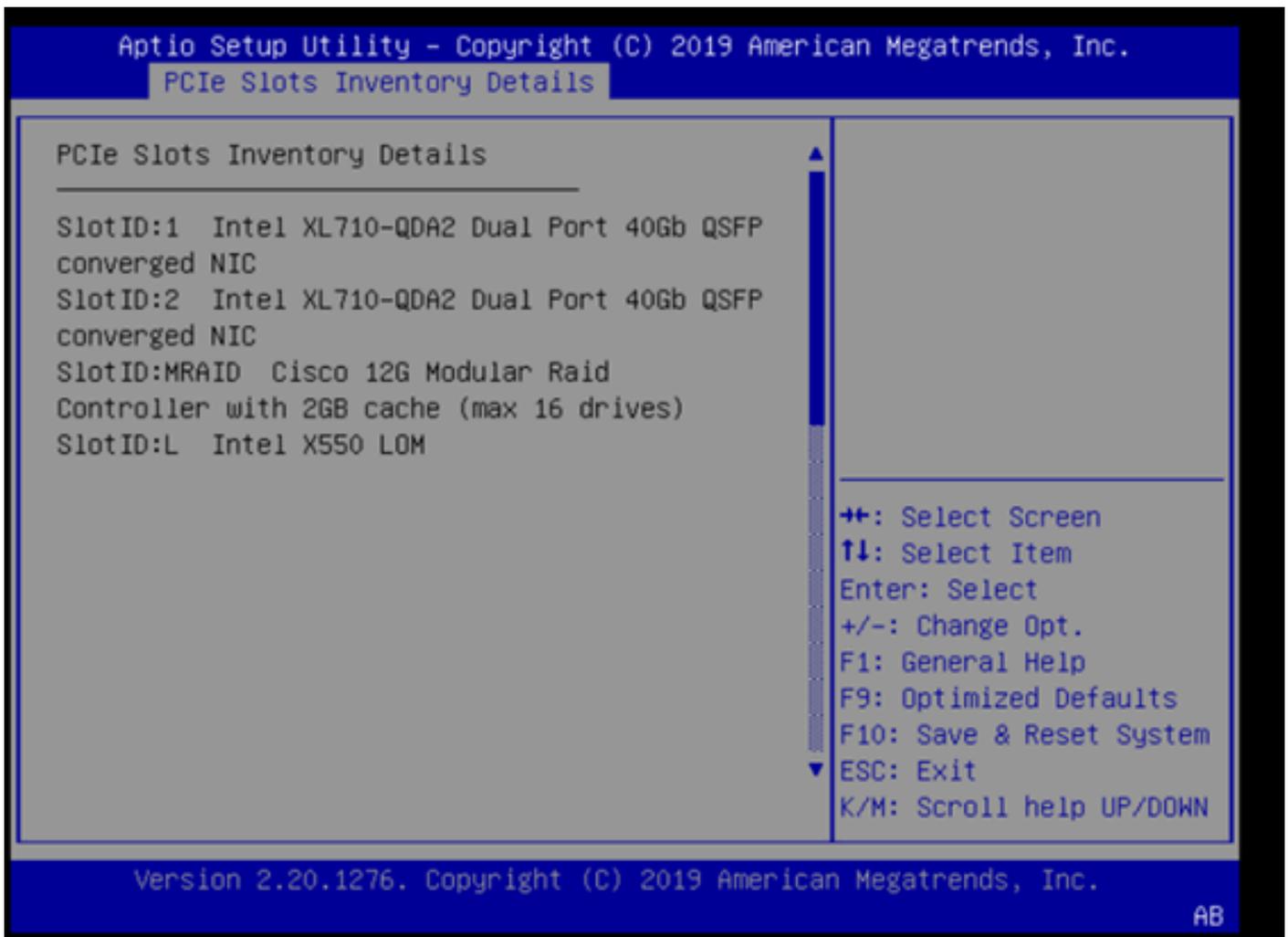
ステップ 2：BIOSですべてのポートが有効になっていることを確認します。有効になっていない場合は、ポートを有効にします。

ステップ 2.1：サーバをリブートし、F2をクリックしてAptio Setup Utilityに入り、サーバのBIOSにアクセスします。

ステップ 2.2：BIOSメニューでAdvanced LOM and PCI optionsに移動し、All Onboard LOM Portsがイネーブルになっていることを確認します。



ステップ 2.3：PCIe Slots Inventory Detailsの順に移動します。スロットmLOMカードの詳細が表示されている必要があります。たとえば、Missing Slot mLOMなどです。



ステップ 3 : CIMCのリブート

CIMCのリブートでは、CIMC管理プレーンのみがリブートされます。サーバデータプレーンへの影響はありません。

ステップ 3.1 : CIMCコマンドモードServer# scope cimcを入力します。

ステップ 3.2 : Server /cimc # rebootを使用してCIMCを再起動します。

ステップ 4 : Cisco UCS Host Upgrade Utility(HUU)の実行によるUCSのリフレッシュ

ステップ 4.1 : <show brief>コマンドを使用して、ファームウェアのバージョンを収集します。

```
Running: showBrief  
Fri Dec 29 11:13:29 EST 2023  
BMC Version Info  
ver: 4.0(4i) <<<<<<<< Firmware Version
```

ステップ 4.2 : CiscoソフトウェアダウンロードWebサイトから、UCSファームウェアのバージョ

ンに適したCisco UCS Host Upgrade Utilityをダウンロードします。

<https://software.cisco.com/download/home>

たとえば、バージョン4.0(4i)のUCS C220 M5の場合、正しいユーティリティバージョンはucs-c220m5-huu-4.0.4i.isoです。

[https://software.cisco.com/download/home/286318809/type/283850974/release/4.0\(4i\)](https://software.cisco.com/download/home/286318809/type/283850974/release/4.0(4i))

ステップ 4.3 : 同じモデルのCisco UCSサーバの『Cisco Host Upgrade Utility User Guide』の「Updating Firmware Using the Update All Option」セクションに記載されている手順に従って、UCSファームウェアを再フラッシュします。

たとえば、UCS C220 M5モデルサーバの場合、ファームウェアをアップデートするガイドはhttps://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/sw/lomug/2-0-x/3_0/b_huu_3_0_1/b_huu_2_0_13_chapter_011.htmlにあります。

- HUUで「Running and packaged versions are same, skip update」というプロンプトが表示される場合、リフレッシュプロセス中に、正しいファームウェアがこのUCSサーバですでに動作しています。

Cisco Host Update Utility v4.0.4i
Cisco UCSC-C220-M5SX Server

Components | Storage Drives | Persistent Memory | Help

<input type="checkbox"/> Select All	Id	Component Name	Slot	Current Version	Package Version
<input type="checkbox"/>	1	BIOS	N/A	C220M5 4.0 4i 0 1112191020	C220M5 4.0 4i 0 111219
<input type="checkbox"/>	2	CIMC	N/A	4.0(4i)	4.0(4i)
<input type="checkbox"/>	3	Intel XL710-QDA2 Dual Port 40Gb QSFP converged NIC(Enable Security Checks)	1	0x800042E3-1.816.1	0x800042E3-1.816.1
<input type="checkbox"/>	4	Intel XL710-QDA2 Dual Port 40Gb QSFP converged NIC(Enable Security Checks)	2	0x800042E3-1.816.1	0x800042E3-1.816.1
<input type="checkbox"/>	5	Cisco 12G Modular Raid Controller with 2GB cache (max 16 drives)	MRAID	50.8.0-2649	50.8.0-2649
<input type="checkbox"/>	6	Intel X550 LOM(Enable Security Checks)	L	0x80000E4C-1.816.1	0x80000E4C-1.816.1

Firmware Management Controls

Current Activity

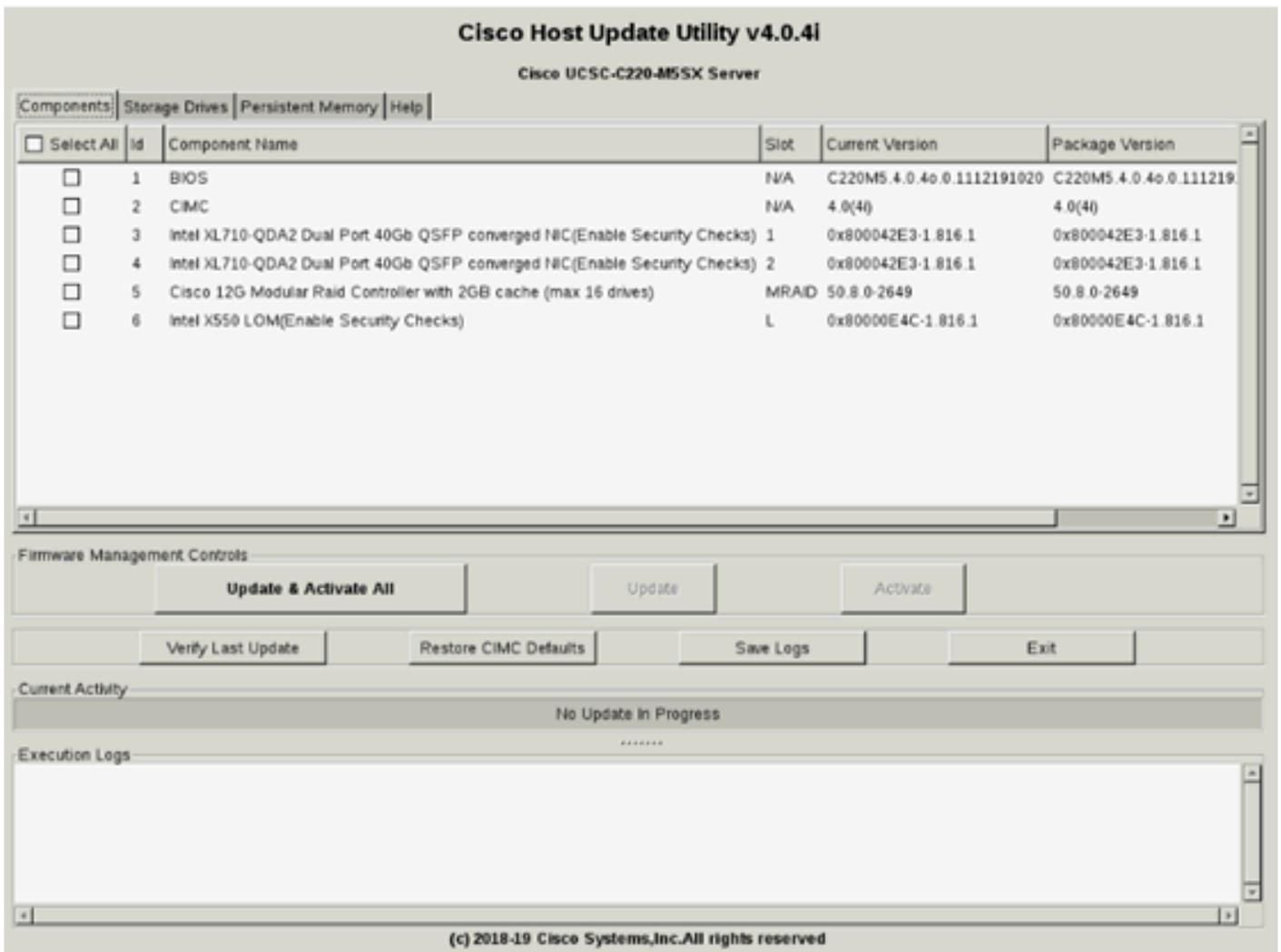
No Update in Progress

Execution Logs

```
2024-01-08 18:57:43,519 INFO Running and packaged versions are same,skip update for :BIOS, slot:N/A.
2024-01-08 18:57:43,518 INFO Running and packaged versions are same,skip update for :CIMC, slot:N/A.
2024-01-08 18:57:43,517 INFO Running and packaged versions are same,skip update for :XL710, slot:1.
2024-01-08 18:57:43,517 INFO Running and packaged versions are same,skip update for :XL710, slot:2.
2024-01-08 18:57:43,518 INFO Running and packaged versions are same,skip update for :UCSC-RAID-M5, slot:MRAID.
2024-01-08 18:57:43,518 INFO Running and packaged versions are same,skip update for :X550 LOM, slot:L.
2024-01-08 18:57:43,519 INFO Exit
```

(c) 2018-19 Cisco Systems, Inc. All rights reserved

- Cisco HUUにmLOMカードが表示されているかどうかを確認します。次に、mLOMカードを表示しないCisco HUUユーティリティの例を示します。



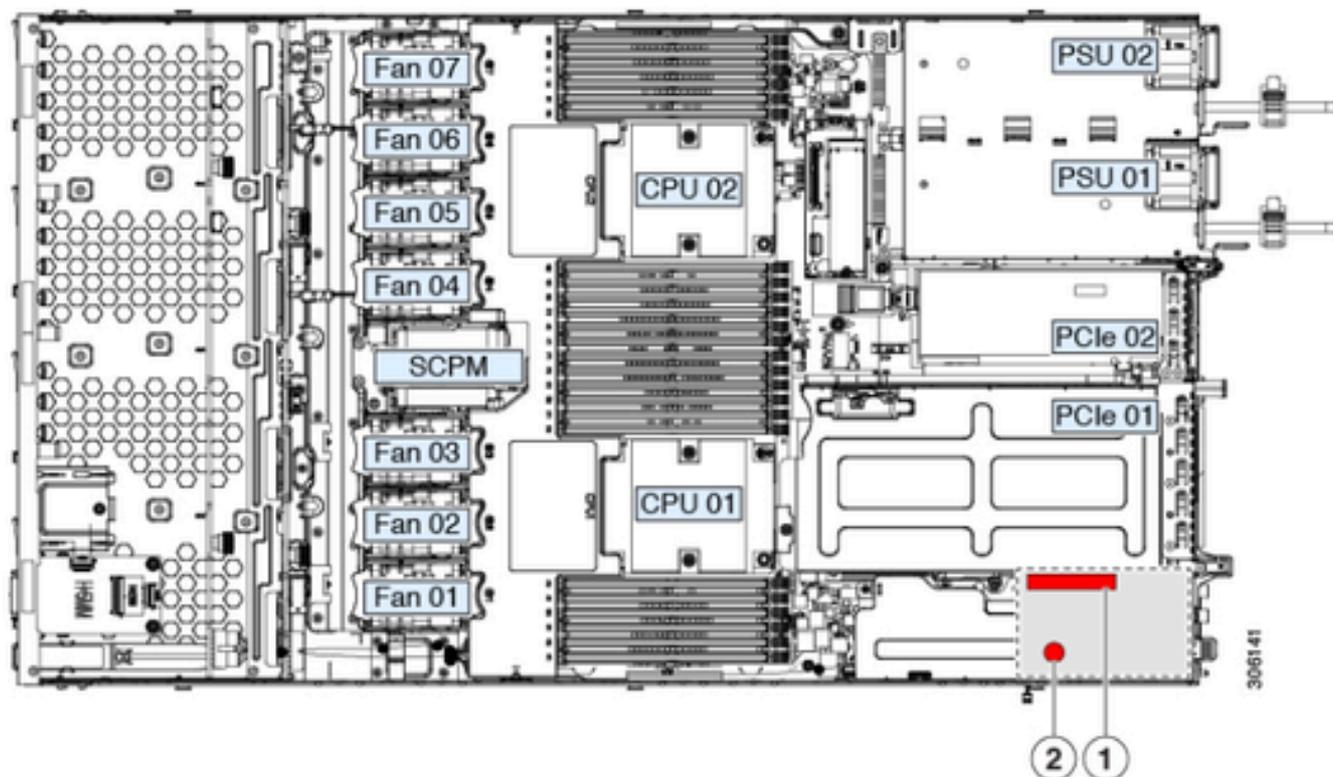
ステップ 5 : mLOMアダプタカードを物理的に取り付け直す

同じモデルのCisco UCSサーバの『サーバインストールおよびサービスガイド』の「mLOMカードの交換」で説明されている手順に従って、mLOMアダプタカードを物理的に取り付け直します。

たとえば、UCS C220 M5モデルサーバの場合、mLOMを取り付け直す方法については、

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C220M5/install/C220M5/C220M5_cha参照してください。

Figure 34. Location of the mLOM Card Socket Below the mRAID Riser



1 Position of horizontal mLOM card socket	2 Position of mLOM card thumbscrew
---	------------------------------------

結論

物理的な接続とBIOSポートが確認され、CIMCでハードリブートが実行され、サーバファームウェアが正しいファームウェアでリフレッシュされ、mLOMが物理的に抜き差しされたが、mLOMカードが<show pci-adapter>の出力に表示されない場合は、mLOMハードウェアの障害である可能性があります。このような場合は、mLOMカードを交換してください。

関連情報

- [mLOMカードの交換 – Cisco UCS C220 M5サーバインストールおよびサービスガイド](#)
- [CVIMリリース6.2.bxを使用したUltra-Mソリューションガイド](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。