



## ネットワーク関連の設定

---

この章は、次の項で構成されています。

- CIMC NIC の設定 (1 ページ)
- 共通プロパティの設定 (5 ページ)
- IPv4 の設定 (5 ページ)
- IPv6 の設定 (7 ページ)
- サーバ VLAN の設定 (9 ページ)
- ネットワーク セキュリティの設定 (10 ページ)
- ネットワーク解析モジュール機能の設定 (12 ページ)
- NTP 設定の構成 (13 ページ)

## CIMC NIC の設定

### CIMC NIC

CIMC への接続には、2 種類の NIC モードを使用できます。



---

(注) M3 モジュールの場合、GE2 と GE3 は TE2 と TE3 に置き換えられます。

---

#### NIC モード

- [Dedicated] : CIMC への接続は、管理イーサネット ポートを経由して使用できます。
- Shared LOM : CIMC への接続は、マザーボードのオンボード LAN (LOM) イーサネット ホスト ポート経由およびルータの PCIe と MGF インターフェイス経由で使用できます。



---

(注) Shared LOM モードでは、すべてのホスト ポートが同じサブネットに属している必要があります。

---



(注) 専用モードはEHWIC E シリーズ NCEには適用されません。

次の例は、リンク状態を示しています。

```
E160S /cimc/network # show link-state
Interface                               State
-----
Console                                 Link Detected
GE1                                     Link Detected
TE2                                     Link Detected
TE3                                     Link Detected
Dedicated                               No Link Detected

E1120D /cimc/network # show link-state
Interface                               State
-----
Console                                 Link Detected
GE1                                     Link Detected
TE2                                     No Link Detected
TE3                                     No Link Detected
```

次の例は、LOM MAC リストを示しています。

```
E160S /cimc/network # show lom-mac-list
Interface                               MAC Address
-----
Console                                 00:f6:63:b9:65:d4
GE1                                     00:f6:63:b9:65:d5
TE2                                     00:f6:63:b9:65:d6
TE3                                     00:f6:63:b9:65:d7

E1120D /cimc/network # show lom-mac-list
Interface                               MAC Address
-----
Console                                 28:6f:7f:ee:ac:0a
GE1                                     28:6f:7f:ee:ac:0b
TE2                                     28:6f:7f:ee:ac:0c
TE3                                     28:6f:7f:ee:ac:0d
```

## CIMC NIC の設定

NIC モードとインターフェイスを設定するには、次の手順を実行します。

### 始める前に

NIC を設定するには、**admin** 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

### 手順の概要

1. Server# **scope cimc**
2. Server /cimc # **scope network**
3. Server /cimc/network # **set mode {dedicated |shared\_lom}**
4. Server /cimc/network # **set interface {console |ge1}**
5. Server /cimc/network # **commit**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Server# <b>scope cimc</b>	CIMC コマンド モードを開始します。
ステップ 2	Server /cimc # <b>scope network</b>	CIMC ネットワーク コマンドモードを開始します。
ステップ 3	Server /cimc/network # <b>set mode {dedicated  shared_lom}</b>	<p>NIC モードを次のいずれかに設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>dedicated</b> : CIMC へのアクセスに管理イーサネットポートを使用します。 (注) 専用モードはEHWIC E シリーズ NCE には適用されません。</li> <li>• <b>shared LOM mode</b> : CIMC へのアクセスに LAN On Motherboard (LOM) イーサネット ホストポートを使用します。 (注) Shared LOM モードでは、すべてのホストポートが同じサブネットに属している必要があります。</li> </ul>
ステップ 4	Server /cimc/network # <b>set interface {console  ge1}</b>	<p>NIC インターフェイスを次のいずれかに設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>console</b> : ルータの PCIe インターフェイスを E シリーズ サーバに接続するか、またはルータの EHWIC インターフェイスを NCE に接続するために使用される内部インターフェイス。</li> <li>• <b>ge1</b> : 高速バックプレーン スイッチで CIMC にアクセスするために使用される内部インターフェイス。</li> <li>• <b>ge2</b> : プライマリ インターフェイスまたはバックアップインターフェイスとして使用できる外部インターフェイス。</li> <li>• <b>ge3</b> : プライマリ インターフェイスまたはバックアップインターフェイスとして使用できる外部インターフェイス。</li> </ul> <p>(注) GE3 インターフェイスに関連するすべてのインターフェイス オプションは、ダブル幅の E シリーズ サーバにのみ適用できます。</p>

	コマンドまたはアクション	目的
		<p>(注) M3 サーバの場合、インターフェイス GE は TE によって置き換えられます。</p> <p>(注) EHWIC E シリーズ NCE または NIM E シリーズ NCE 上で外部 GE2 インターフェイスを使用して CIMC アクセスを設定している場合、サーバのリブート中に CIMC との接続が失われることがあります。これは想定されている動作です。リブート中に CIMC との接続を維持する必要がある場合は、他のネットワーク インターフェイスを使用して CIMC アクセスを設定することをお勧めします。『Cisco UCS E シリーズサーバおよび Cisco UCS E シリーズ ネットワーク コンピュート エンジン スタートアップ ガイド』の「CIMC Access Configuration Options—EHWIC E-Series NCE」および「CIMC Access Configuration Options—NIM E-Series NCE」の項を参照してください。</p>
ステップ 5	Server /cimc/network # <b>commit</b>	<p>トランザクションをシステムの設定にコミットします。</p> <p>(注) 使用可能な NIC モードおよび NIC 冗長モードのオプションは、お使いのプラットフォームによって異なります。サーバでサポートされていないモードを選択すると、変更を保存するときにエラーメッセージが表示されます。</p>

### 例

次に、CIMC ネットワーク インターフェイスを設定する例を示します。

```
Server# scope cimc
Server /cimc # scope network
Server /cimc/network # set mode shared_lom
Server /cimc/network *# commit
Server /cimc/network #
```

## 共通プロパティの設定

サーバを説明するには、共通プロパティを使用します。

### 始める前に

共通プロパティを設定するには、**admin** 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

### 手順の概要

1. Server# **scope cimc**
2. Server /cimc # **scope network**
3. Server /cimc/network # **set hostname *host-name***
4. Server /cimc/network # **commit**

### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Server# <b>scope cimc</b>	CIMC コマンドモードを開始します。
ステップ 2	Server /cimc # <b>scope network</b>	CIMC ネットワーク コマンドモードを開始します。
ステップ 3	Server /cimc/network # <b>set hostname <i>host-name</i></b>	ホストの名前を指定します。
ステップ 4	Server /cimc/network # <b>commit</b>	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

### 例

次に、コマンドのプロパティを設定する例を示します。

```
Server# scope cimc
Server /cimc # scope network
Server /cimc/network # set hostname Server
Server /cimc/network *# commit
Server /cimc/network #
```

## IPv4 の設定

### 始める前に

IPv4 ネットワークの設定を実行するには、**admin** 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

## 手順の概要

1. Server# **scope cimc**
2. Server /cimc # **scope network**
3. Server /cimc/network # **set dhcp-enabled {yes |no}**
4. Server /cimc/network # **set v4-addr ipv4-address**
5. Server /cimc/network # **set v4-netmask ipv4-netmask**
6. Server /cimc/network # **set v4-gateway gateway-ipv4-address**
7. Server /cimc/network # **set dns-use-dhcp {yes |no}**
8. Server /cimc/network # **set preferred-dns-server dns1-ipv4-address**
9. Server /cimc/network # **set alternate-dns-server dns2-ipv4-address**
10. Server /cimc/network # **commit**
11. Server /cimc/network # **show [detail]**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Server# <b>scope cimc</b>	CIMC コマンド モードを開始します。
ステップ 2	Server /cimc # <b>scope network</b>	CIMC ネットワーク コマンドモードを開始します。
ステップ 3	Server /cimc/network # <b>set dhcp-enabled {yes  no}</b>	CIMC で DHCP を使用するかどうかを選択します。  (注) DHCP がイネーブルである場合は、CIMC 用に 1 つの IP アドレスを予約するように DHCP サーバを設定することを推奨します。サーバの複数のポートを通じて CIMC に到達できる場合、それらのポートの全範囲の MAC アドレスに対して 1 つの IP アドレスを予約する必要があります。
ステップ 4	Server /cimc/network # <b>set v4-addr ipv4-address</b>	CIMC の IP アドレスを指定します。
ステップ 5	Server /cimc/network # <b>set v4-netmask ipv4-netmask</b>	IP アドレスのサブネット マスクを指定します。
ステップ 6	Server /cimc/network # <b>set v4-gateway gateway-ipv4-address</b>	IP アドレスのゲートウェイを指定します。
ステップ 7	Server /cimc/network # <b>set dns-use-dhcp {yes  no}</b>	CIMC が DNS サーバアドレスを DHCP から取得するかどうかを選択します。
ステップ 8	Server /cimc/network # <b>set preferred-dns-server dns1-ipv4-address</b>	プライマリ DNS サーバの IP アドレスを指定します。
ステップ 9	Server /cimc/network # <b>set alternate-dns-server dns2-ipv4-address</b>	セカンダリ DNS サーバの IP アドレスを指定します。
ステップ 10	Server /cimc/network # <b>commit</b>	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 11	Server /cimc/network # <b>show [detail]</b>	(任意) IPv4 ネットワークの設定を表示します。

### 例

次に、IPv4 ネットワークの設定を実行し、表示する例を示します。

```
Server# scope cimc
Server /cimc # scope network
Server /cimc/network # set dhcp-enabled no
Server /cimc/network *# set v4-addr 10.20.30.11
Server /cimc/network *# set v4-netmask 255.255.248.0
Server /cimc/network *# set v4-gateway 10.20.30.1
Server /cimc/network *# set dns-use-dhcp-enabled no
Server /cimc/network *# set preferred-dns-server 192.168.30.31
Server /cimc/network *# set alternate-dns-server 192.168.30.32
Server /cimc/network *# commit
Server /cimc/network # show detail
Network Setting:
  IPv4 Address: 10.20.30.11
  IPv4 Netmask: 255.255.248.0
  IPv4 Gateway: 10.20.30.1
  DHCP Enabled: no
  Obtain DNS Server by DHCP: no
  Preferred DNS: 192.168.30.31
  Alternate DNS: 192.168.30.32
  VLAN Enabled: no
  VLAN ID: 1
  VLAN Priority: 0
  Hostname: Server
  MAC Address: 01:23:45:67:89:AB
  NIC Mode: dedicated
  NIC Redundancy: none

Server /cimc/network #
```

## IPv6 の設定

### 始める前に

IPv6 ネットワークの設定を実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

### 手順の概要

1. Server# **scope cimc**
2. Server /cimc # **scope network**
3. Server /cimc/network # **set v6-dhcp no**
4. Server /cimc/network # **set v6-enabled yes**
5. Server /cimc/network # **set v6-addr ipv6-address**
6. Server /cimc/network # **set v6-gateway gateway-ipv6address**

7. Server /cimc/network # **commit**
8. Server /cimc/network # **show [detail]**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Server# <b>scope cimc</b>	CIMC コマンドモードを開始します。
ステップ 2	Server /cimc # <b>scope network</b>	CIMC ネットワーク コマンドモードを開始します。
ステップ 3	Server /cimc/network # <b>set v6-dhcp no</b>	DHCP をディセーブルにします。
ステップ 4	Server /cimc/network # <b>set v6-enabled yes</b>	IPv6 アドレッシングをイネーブルにします。
ステップ 5	Server /cimc/network # <b>set v6-addr ipv6-address</b>	CIMC の IP アドレスを指定します。
ステップ 6	Server /cimc/network # <b>set v6-gateway gateway-ipv6address</b>	IP アドレスのゲートウェイを指定します。
ステップ 7	Server /cimc/network # <b>commit</b>	トランザクションをシステムの設定にコミットします。
ステップ 8	Server /cimc/network # <b>show [detail]</b>	(任意) IPv4 と IPv6 ネットワークの設定を表示します。

## 例

次に、IPv6 ネットワークの設定を実行し、表示する例を示します。

```
Server# scope cimc
Server /cimc # scope network
Server /cimc/network # set v6-dhcp-no
Server /cimc/network # set v6-enabled yes
Server /cimc/network *# set v6-addr 2001:db8:101:f101:f2f7::14
Server /cimc/network *# set v6-gateway 2001:db8:101:f101:f2f7::1
Server /cimc/network *# commit
Server /cimc/network # show detail
Network Setting:
  Network Setting:
  IPv4 Address: 10.197.82.23
  IPv4 Netmask: 255.255.255.192
  IPv4 Gateway: 10.197.82.1
  DHCP Enabled: no
  DDNS Enabled: yes
  DDNS Update Domain:
  Obtain DNS Server by DHCP: no
  Preferred DNS: 0.0.0.0
  Alternate DNS: 0.0.0.0
  VLAN Enabled: no
  VLAN ID: 1
  VLAN Priority: 0
  Hostname: E160S
  MAC Address: 00:F6:63:B9:65:DB
  NIC Mode: shared_lom
  NIC Redundancy: none
```



```

NIC Interface: te3
IPv6 Enabled: yes
IPv6 Address: 2600:0:c:87ee::12
IPv6 Prefix: 64
IPv6 Gateway: 2600:0:c:87ee::1
IPv6 Link Local: fe80::2f6:63ff:feb9:65db
IPv6 SLAAC Address: 2600:0:c:bfe7:2f6:63ff:feb9:65db
IPV6 DHCP Enabled: no
IPV6 Obtain DNS Server by DHCP: no
IPV6 Preferred DNS: ::
IPV6 Alternate DNS: ::
E160S /cimc/network #

```

## サーバ VLAN の設定

### 始める前に

サーバ VLAN を設定するには、admin としてログインしている必要があります。

### 手順の概要

1. Server# **scope cimc**
2. Server /cimc # **scope network**
3. Server /cimc/network # **set vlan-enabled {yes |no}**
4. Server /cimc/network # **set vlan-id id**
5. Server /cimc/network # **set vlan-priority priority**
6. Server /cimc/network # **commit**
7. Server /cimc/network # **show [detail]**

### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Server# <b>scope cimc</b>	CIMC コマンド モードを開始します。
ステップ 2	Server /cimc # <b>scope network</b>	CIMC ネットワーク コマンドモードを開始します。
ステップ 3	Server /cimc/network # <b>set vlan-enabled {yes  no}</b>	CIMC を VLAN に接続するかどうかを選択します。
ステップ 4	Server /cimc/network # <b>set vlan-id id</b>	VLAN 番号を指定します。
ステップ 5	Server /cimc/network # <b>set vlan-priority priority</b>	VLAN でのこのシステムのプライオリティを指定します。
ステップ 6	Server /cimc/network # <b>commit</b>	トランザクションをシステムの設定にコミットします。
ステップ 7	Server /cimc/network # <b>show [detail]</b>	(任意) ネットワークの設定を表示します。

## 例

次に、サーバ VLAN を設定する例を示します。

```
Server# scope cimc
Server /cimc # scope network
Server /cimc/network # set vlan-enabled yes
Server /cimc/network *# set vlan-id 10
Server /cimc/network *# set vlan-priority 32
Server /cimc/network *# commit
Server /cimc/network # show detail
Network Setting:
  IPv4 Address: 10.20.30.11
  IPv4 Netmask: 255.255.248.0
  IPv4 Gateway: 10.20.30.1
  DHCP Enabled: yes
  Obtain DNS Server by DHCP: no
  Preferred DNS: 192.168.30.31
  Alternate DNS: 192.168.30.32
  VLAN Enabled: yes
  VLAN ID: 10
  VLAN Priority: 32
  Hostname: Server
  MAC Address: 01:23:45:67:89:AB
  NIC Mode: dedicated
  NIC Redundancy: none

Server /cimc/network #
```

# ネットワークセキュリティの設定

## ネットワークセキュリティ

CIMC は、IP ブロッキングをネットワークセキュリティとして使用します。IP ブロッキングは、サーバまたは Web サイトと、特定の IP アドレスまたはアドレス範囲との間の接続を防ぎます。IP ブロッキングは、これらのコンピュータから Web サイト、メールサーバ、またはその他のインターネットサーバへの不要な接続を効果的に禁止します。

禁止 IP の設定は、一般的に、サービス拒絶 (DoS) 攻撃から保護するために使用されます。CIMC は、IP ブロッキングの失敗回数を設定して、IP アドレスを禁止します。

## ネットワークセキュリティの設定

IP ブロッキングの失敗回数を設定する場合は、ネットワークセキュリティを設定します。

### 始める前に

ネットワークセキュリティを設定するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

## 手順の概要

1. Server# **scope cimc**
2. Server /cimc # **scope network**
3. Server /cimc/network # **scope ipblocking**
4. Server /cimc/network/ipblocking # **set enabled {yes | no}**
5. Server /cimc/network/ipblocking # **set fail-count fail-count**
6. Server /cimc/network/ipblocking # **set fail-window fail-seconds**
7. Server /cimc/network/ipblocking # **set penalty-time penalty-seconds**
8. Server /cimc/network/ipblocking # **commit**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Server# <b>scope cimc</b>	CIMC コマンド モードを開始します。
ステップ 2	Server /cimc # <b>scope network</b>	CIMC ネットワーク コマンドモードを開始します。
ステップ 3	Server /cimc/network # <b>scope ipblocking</b>	コマンド モードの妨げになる IP を入力します。
ステップ 4	Server /cimc/network/ipblocking # <b>set enabled {yes   no}</b>	IPブロッキングをイネーブ爾またはディセーブルにします。
ステップ 5	Server /cimc/network/ipblocking # <b>set fail-count fail-count</b>	指定された時間ユーザがロックアウトされる前に、ユーザが試行できるログインの失敗回数を設定します。  この回数のログイン試行失敗は、[IP Blocking Fail Window] フィールドで指定されている期間内に発生する必要があります。  3 ~ 10 の範囲の整数を入力します。
ステップ 6	Server /cimc/network/ipblocking # <b>set fail-window fail-seconds</b>	ユーザをロックアウトするためにログイン試行の失敗が発生する必要がある期間 (秒数) を設定します。  60 ~ 120 の範囲の整数を入力します。
ステップ 7	Server /cimc/network/ipblocking # <b>set penalty-time penalty-seconds</b>	ユーザが指定されている期間内にログイン試行の最大回数を超えた場合に、ユーザがロックアウトされている秒数を設定します。  300 ~ 900 の範囲の整数を入力します。
ステップ 8	Server /cimc/network/ipblocking # <b>commit</b>	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

## 例

次に、IP ブロッキングを設定する例を示します。

```
Server# scope cimc
Server /cimc # scope network
Server /cimc/network # scope ipblocking
Server /cimc/network/ipblocking # set enabled yes
Server /cimc/network/ipblocking *# set fail-count 5
Server /cimc/network/ipblocking *# set fail-window 90
Server /cimc/network/ipblocking *# set penalty-time 600
Server /cimc/network/ipblocking *# commit
Server /cimc/network/ipblocking #
```

## ネットワーク解析モジュール機能の設定

## 始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

## 手順の概要

1. Server# **scope cimc**
2. Server /cimc # **scope network**
3. Server /cimc/network # **scope nam**
4. Server /cimc/network/nam # **set enabled yes**
5. Server /cimc/network/nam # **show detail**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Server# <b>scope cimc</b>	CIMC コマンドモードを開始します。
ステップ 2	Server /cimc # <b>scope network</b>	CIMC ネットワーク コマンドモードを開始します。
ステップ 3	Server /cimc/network # <b>scope nam</b>	ネットワーク解析モジュール (NAM) コマンドモードを開始します。
ステップ 4	Server /cimc/network/nam # <b>set enabled yes</b>	NAM 機能をイネーブルにします。 NAM 機能をディセーブルにするには、 <b>set enabled no</b> コマンドを使用します。
ステップ 5	Server /cimc/network/nam # <b>show detail</b>	NAM 機能がイネーブルかディセーブルかを確認します。

## 例

次に、コマンドのプロパティを設定する例を示します。

```
Server# scope cimc
Server /cimc # scope network
Server /cimc/network # scope nam
Server /cimc/network/nam # set enabled yes
Server /cimc/network/nam # show detail
Network Analysis Module:
  Enabled: yes
```

# NTP 設定の構成

## NTP 設定

デフォルトでは、CIMC がリセットされると、ホストと時刻が同期されます。Network Time Protocol (NTP) サービスを導入すると、CIMC を設定して NTP サーバと時刻を同期できます。デフォルトでは、NTP サーバは CIMC で動作しません。NTP サーバまたは時刻源サーバとして機能するサーバ（少なくとも 1 台、最大 4 台）の IP アドレスまたは DNS アドレスを指定し、NTP サービスをイネーブルにして設定する必要があります。NTP サービスをイネーブルにすると、CIMC は設定された NTP サーバと時刻を同期します。NTP サービスは CIMC でのみ変更できます。



---

(注) NTP サービスをイネーブルにするには、DNS アドレスよりも、サーバの IP アドレスを指定することを推奨します。

---

## NTP 設定の構成

### 始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

### 手順の概要

1. Server# **scope cimc**
2. Server /cimc # **scope network**
3. Server /cimc/network # **scope ntp**
4. Server /cimc/network/ntp # **set enabled yes**
5. Server /cimc/network/ntp # **set [server-1 | server-2 | server-3 | server-4] ip-address or domain-name**
6. Server /cimc/network/ntp # **show detail**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Server# <b>scope cimc</b>	CIMC コマンド モードを開始します。
ステップ 2	Server /cimc # <b>scope network</b>	CIMC ネットワーク コマンドモードを開始します。
ステップ 3	Server /cimc/network # <b>scope ntp</b>	NTP コマンド モードを開始します。
ステップ 4	Server /cimc/network/ntp # <b>set enabled yes</b>	NTP サービスをイネーブルにします。  NTP サービスをディセーブルにするには、 <b>set enabled no</b> コマンドを使用します。
ステップ 5	Server /cimc/network/ntp # <b>set [server-1   server-2   server-3   server-4] ip-address or domain-name</b>	NTP サーバまたはタイムソースサーバとして動作する特定のサーバの IP アドレスまたはドメイン名を設定します。  最大 4 つのサーバを設定できます。
ステップ 6	Server /cimc/network/ntp # <b>show detail</b>	NTP サービスがイネーブルになっているかどうか、および NTP サーバの IP アドレスまたはドメイン名を表示します。

## 例

次の例は、NTP の設定を示しています。

```

Server# scope cimc
Server /cimc # scope network
Server /cimc/network # scope ntp
Server /cimc/network/ntp # set enabled yes
Server /cimc/network/ntp # set server-1 10.50.171.9
Server /cimc/network/ntp # set server-2 time.cisco.com
Server /cimc/network/ntp # show detail
NTP Service Settings:
  Enabled: yes
  Server 1: 10.50.171.9
  Server 2: time.cisco.com
  Server 3:
  Server 4:

```