

コミュニケーション サービスの設定

この章は、次の項で構成されています。

- HTTP の設定 (1 ページ)
- •SSHの設定 (2ページ)
- XML API の設定 (3 ページ)
- Redfish のイネーブル化 (4ページ)
- IPMI の設定 (5 ページ)
- SNMP の設定 (7 ページ)
- SMTP を使用して電子メール アラートを送信するようにサーバを設定する (15 ページ)

HTTP の設定

始める前に

HTTP 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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	Server# scope http	HTTP コマンド モードを開始します。
ステップ2	Server /http # set enabled {yes no}	Cisco IMC で HTTP および HTTPS サー ビスをイネーブルまたはディセーブルに します。
ステップ3	Server /http # set http-port number	HTTP通信に使用するポートを設定しま す。デフォルトは 80 です。
ステップ4	Server /http # set https-port number	HTTPS 通信に使用するポートを設定します。デフォルトは443です。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ5	Server /http # set http-redirect {yes no}	HTTPS への HTTP 要求のリダイレクト をイネーブルまたはディセーブルにしま す。
ステップ6	Server /http # set timeout seconds	HTTP 要求の間に Cisco IMC がタイムア ウトしてセッションを終了するまで待機 する秒数を設定します。
		60 ~ 10,800 の範囲の整数を入力しま す。デフォルトは 1,800 秒です。
ステップ1	Server /http # commit	トランザクションをシステムの設定にコ ミットします。

次に、Cisco IMC に HTTP を設定する例を示します。

```
Server /http #
```

SSH の設定

始める前に

SSH 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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	Server# scope ssh	SSH コマンド モードを開始します。
ステップ 2	Server /ssh # set enabled {yes no}	Cisco IMC で SSH をイネーブルまたは ディセーブルにします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ3	Server /ssh # set ssh-port number	セキュア シェル アクセスに使用する ポートを設定します。デフォルトは 22 です。
ステップ4	Server /ssh # set timeout seconds	SSH 要求がタイム アウトしたものとシ ステムが判断するまで待機する秒数を設 定します。
		60 ~ 10,800 の範囲の整数を入力しま す。デフォルトは 300 秒です。
ステップ5	Server /ssh # commit	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6	Server /ssh # show [detail]	(任意)SSH の設定を表示します。

次に、Cisco IMC に SSH を設定する例を示します。

```
Server /ssh #
```

XML API の設定

Cisco IMC 用の XML API

Cisco Cisco IMC XML アプリケーションプログラミングインターフェイス (API) は、Cシリーズ ラックマウント サーバ用の Cisco IMC に対するプログラマチック インターフェイスです。 この API は、HTTP または HTTPS 経由で XML ドキュメントを受け取ります。

XML API の詳細については、『Cisco UCS Rack-Mount Servers Cisco IMC XML API Programmer's Guide』を参照してください。

XML API のイネーブル化

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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	Server# scope xmlapi	XML API コマンド モードを開始しま す。
ステップ 2	Server /xmlapi # set enabled {yes no}	Cisco IMC の XML API 制御をイネーブ ルまたはディセーブルにします。
ステップ3	Server /xmlapi # commit	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、Cisco IMC の XML API 制御をイネーブルにし、トランザクションをコミットす る例を示します。

```
Server# scope xmlapi
Server /xmlapi # set enabled yes
Server /xmlapi *# commit
Server /xmlapi # show detail
XMLAPI Settings:
Enabled: yes
Active Sessions: 0
Max Sessions: 4
```

Server /xmlapi #

Redfish のイネーブル化

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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	Server# scope redfish	redfish コマンドモードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	Server /redfish # set enabled {yes no}	Cisco IMC の redfish 制御をイネーブルま たはディセーブルにします。
ステップ3	Server /redfish* # commit	トランザクションをシステムの設定にコ ミットします。

この例では、Cisco IMC の redfish 制御をイネーブルにします。

```
Server# scope redfish
Server /redfish # set enabled yes
Server /redfish *# commit
Server /redfish # show detail
REDFISH Settings:
Enabled: yes
Active Sessions: 0
Max Sessions: 4
```

Server /redfish #

IPMIの設定

IPMI Over LAN

インテリジェント プラットフォーム管理インターフェイス(IPMI)では、サーバ プラット フォームに組み込まれているサービスプロセッサとのインターフェイスのためのプロトコルを 定義しています。このサービス プロセッサはベースボード管理コントローラ(BMC)と呼ば れ、サーバのマザーボードに存在します。BMC は、メイン プロセッサおよびボード上の他の 要素に、簡単なシリアル バスを使用してリンクします。

通常動作の間、IPMIは、サーバのオペレーティングシステムがシステムヘルスについての情報を取得し、システムのハードウェアを制御できるようにします。たとえば、IPMIを使用すると、温度、ファンの速度、および電圧などのセンサーをモニタして、問題を事前に検出できます。サーバの温度が指定されているレベルより高くなった場合、サーバのオペレーティングシステムはBMCに対して、ファンの速度を上げたり、プロセッサの速度を下げたりして問題に対処するよう指示できます。

IPMI over LAN の設定

IPMI over LAN は、Cisco IMC を IPMI メッセージで管理する場合に設定します。

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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	Server# scope ipmi	IPMI コマンド モードを開始します。
ステップ2	Server /ipmi # set enabled {yes no}	このサーバで IPMI アクセスをイネーブ ルまたはディセーブルにします。
ステップ3	Server /ipmi # set privilege-level {readonly user admin}	このサーバで IPMI セッションに割り当 て可能な最高特権レベルを指定します。 ここに表示される値は次のとおりです。
		 readonly: IPMI ユーザは情報を表示できますが、変更できません。このオプションを選択した場合、「Administrator」、「Operator」、または「User」ユーザロールを持つIPMI ユーザが作成できるのは、読み取り専用のIPMI セッションだけです。それ以外に所持しているIPMI 特権は関係ありません。
		 user: IPMI ユーザは一部の機能を 実行できますが、管理タスクは実行 できません。このオプションを選択 した場合、「Administrator」または 「Operator」ユーザロールを持つ IPMI ユーザがこのサーバで作成で きるのは、ユーザセッションと読 み取り専用セッションだけです。
		 admin: IPMI ユーザは使用可能な すべてのアクションを実行できま す。このオプションを選択した場 合、「Administrator」ユーザロール を持つ IPMI ユーザは、管理者、 ユーザ、および読み取り専用セッ ションをこのサーバで作成できま す。
ステップ4	Server /ipmi # set encryption-key key	IPMI 通信に使用する IPMI 暗号キーを設 定します。キーの値は、40 個の 16 進数 であることが必要です。
ステップ5	Server /ipmi # commit	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6	Server /ipmi # randomise-key	IPMI 暗号化キーをランダムな値に設定 します。
		(注) ステップ4および5ではなく、ステップ6のアクションを実行できます。
ステップ1	プロンプトで、 y を入力し、暗号キーを ランダムにします。	IPMI 暗号化キーをランダムな値に設定 します。

次に、Cisco IMC に IPMI over LAN を設定する例を示します。

```
Server# scope ipmi
Server /ipmi # set enabled yes
Server /ipmi *# set privilege-level admin
Server /ipmi *# set encryption-key abcdef01234567890abcdef01234567890abcdef
Server /ipmi *# commit
Server /ipmi *# show
Enabled Encryption Key
                                          Privilege Level Limit
_____ _
      ABCDEF01234567890ABCDEF01234567890ABCDEF admin
yes
Server /ipmi # randomise-key
This operation will change the IPMI Encryption Key to a random value
Continue?[y|N]y
Setting IPMI Encryption Key to a random value...
Server /ipmi # show
Enabled Encryption Key
                                          Privilege Level Limit
_____ ____
    abcdef01234567890abcdef01234567890abcdef admin
yes
```

Server /ipmi #

SNMP の設定

SNMP

Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバ は、サーバの設定およびステータスを表示した り、SNMPトラップによって障害とアラートを送信したりするために、簡易ネットワーク管理 プロトコル (SNMP)をサポートしています。Cisco IMC でサポートされている管理情報ベー ス (MIB) ファイルの詳細については、次の URL にある『*MIB Quick Reference for Cisco UCS*』 を参照してください: http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/sw/mib/b-series/ b_UCS_MIBRef.html

SNMP プロパティの設定

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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	Server# scope snmp	SNMP コマンドモードを開始します。
ステップ2	Server /snmp # set enabled {yes no}	SNMP をイネーブルまたはディセーブ ルにします。
		(注) 追加の SNMP コンフィギュ レーションコマンドが受け入 れられる前には、SNMPをイ ネーブルにして保存する必要 があります。
ステップ3	Server /snmp # commit	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4	Server /snmp # set enable-serial-num {yes no}	サーバのリアル番号を使用してトラッ プにプレフィックスを追加します。
ステップ5	Server /snmp # set snmp-port ポート番号	 SNMP エージェントを実行するポート 番号を設定します。1~65535の範囲 内の数字を選択できます。デフォルト ポート番号は、161です。
		 (注) システムコールに予約済みの ポート番号(たとえば 22、 23、80、123、443、623、 389、636、3268、3269、2068 など)は、SNMPポートとして使用できません。
ステップ6	Server /snmp # set community-str コミュ ニティ	Cisco IMC が SNMP ホストに送信する トラップメッセージに含まれるデフォ ルトの SNMP vl または v2c コミュニ ティ名を指定します。名前には最大18 文字を使用できます。
ステップ 1	Server /snmp # set community-access	[Disabled]、[Limited]、または[Full]の いずれかになります。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ8	Server /snmp # set trap-community-str	トラップ情報が送信される SNMP コ ミュニティグループを指定します。名 前には最大 18 文字を使用できます。
ステップ 9	Server /snmp # set sys-contact 連絡先	SNMP の実装を担当する、システムの 連絡先を指定します。連絡先情報に は、電子メールアドレス、名前と電話 番号などを最大 254 文字で指定できま す。スペースが含まれている値を入力 するには、エントリを引用符で囲む必 要があります。
ステップ 10	Server /snmp # set sys-location 場所	SNMP エージェント(サーバ)が実行 されるホストの場所を指定します。ロ ケーション情報には最大 254 文字を使 用できます。スペースが含まれている 値を入力するには、エントリを引用符 で囲む必要があります。
ステップ 11	Server /snmp # commit	トランザクションをシステムの設定に コミットします。

次に、SNMP プロパティを設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
Server# scope snmp
Server /snmp # set enabled yes
```

```
Server /snmp *# commit
Server /snmp *# set enable-serial-num yes
Server /snmp *# set snmp-port 20000
Server /snmp *# set community-str cimcpublic
Server /snmp *# set community-access Full
Server /snmp *# set trap-community-str public
Server /snmp *# set sys-contact "User Name <username@example.com> +1-408-555-1212"
Server /snmp *# set sys-location "San Jose, California"
Server /snmp *# commit
Server / snmp # show detail
SNMP Settings:
    SNMP Port: 20000
    System Contact: User Name <username@example.com> +1-408-555-1212
   System Location: San Jose, California
    SNMP Community: cimcpublic
    SNMP Trap Community: public
    SNMP Community access: Full
    Enabled: yes
    Serial Number Enabled: yes
```

Server /snmp #

次のタスク

「SNMP トラップ設定の指定 (10 ページ)」の説明に従って SNMP トラップ設定を設定します。

SNMP トラップ設定の指定

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。
- ・トラップの設定を実行する前に、SNMPをイネーブルにして保存する必要があります。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	Server# scope snmp	SNMP コマンド モードを開始します。
ステップ2	Server /snmp # scope trap-destinations number	指定した宛先に対して SNMP トラップ 宛先コマンドモードを開始します。4つ の SNMP トラップ宛先を使用できます。 宛先の <i>number</i> は、1~15の範囲の整数 です。
ステップ3	Server /snmp/trap-destinations # set enabled {yes no}	SNMPトラップ宛先をイネーブルまたは ディセーブルにします。
ステップ4	Server /snmp/trap-destinations # set version { 2 3}	必要なトラップ メッセージの SNMP バージョンを指定します。 (注) SNMPv3 トラップは SNMPv3 ユーザおよびキー値が正しく 設定されている場所だけに配 信されます。
ステップ5	Server /snmp/trap-destinations # set type {trap inform}	SNMP通知メッセージを単純なトラップ として送信するのか、レシーバによる確 認応答が必要なインフォーム要求として 送信するかを指定します。 (注) 通知オプションはV2ユーザに 対してのみ選択できます。
ステップ6	Server /snmp/trap-destinations # set user user	

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	Server /snmp/trap-destination # set trap-addr trap destination address	トラップ情報を送信するトラップの宛先 アドレスを指定します。トラップの宛先 として IPv4 または IPv6 アドレスまたは ドメイン名を設定できます。
		 (注) Ipv6 をイネーブルにすると、 SNMP トラップの宛先発信元 アドレスは、SLAAC Ipv6アド レス(使用可能な場合)か ユーザが割り当てた IPv6アド レスのいずれかにすることが できます。これらは両方と も、サーバを一意に識別する 有効な SNMP Ipv6 宛先アドレ スです。
ステップ8	Server /snmp/trap-destinations # set trap-port trap destination port	サーバがトラップの宛先との通信に使用 するポート番号を設定します。1~ 65535の範囲内の数字を選択できます。
ステップ 9	Server /snmp/trap-destination # commit	トランザクションをシステムの設定にコ ミットします。

次に、汎用の SNMP トラップとトラップの宛先番号1を設定し、トランザクションを コミットする例を示します。

```
Server# scope snmp
Server / snmp # Scope trap-destinations 1
Server /snmp/trap-destination *# set enabled yes
Server /snmp/trap-destination *# set version 2
Server /snmp/trap-destination *# set type inform
Server /snmp/trap-destination *# set user user1
Server /snmp/trap-destination *# set trap-addr www.cisco.com
Server /snmp/trap-destination *# set trap-port 10000
Server /snmp/trap-destination *# commit
Server /snmp/trap-destination # show detail
Trap Destination 1:
   Enabled: yes
    SNMP version: 2
   Trap type: inform
    SNMP user: user1
   Trap Address: www.cisco.com
   Trap Port: 10000
   Delete Trap: no
Server /snmp/trap-destination #
```

テスト SNMP トラップ メッセージの送信

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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	Server# scope snmp	SNMP コマンド モードを開始します。
ステップ 2	Server /snmp # send-test-trap	イネーブルにされている設定済みの SNMP トラップ宛先に SNMP テスト ト ラップを送信します。
		(注) テストメッセージを送信する ために、トラップは設定済み で、イネーブルにされている 必要があります。

例

次に、イネーブルにされているすべての SNMP トラップ宛先にテストメッセージを送 信する例を示します。

Server# scope snmp Server /snmp # send-test-trap SNMP Test Trap sent to the destination. Server /snmp #

SNMPv3 ユーザの設定

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。
- これらのコンフィギュレーションコマンドが受け入れられる前には、SNMPをイネーブル にして保存する必要があります。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	Server# scope snmp	SNMP コマンドモードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	Server /snmp # scope v3users number	指定したユーザ番号の SNMPv3 ユーザ のコマンド モードを開始します。
ステップ3	$+ - \sqrt{snmp}/v3$ users # set v3add {yes no}	SNMPv3 ユーザを追加または削除しま す。次のいずれかになります。
		・yes:このユーザはSNMPv3ユーザ としてイネーブルになり、SNMP OID ツリーにアクセスできます。
		 (注) セキュリティ名とセキュ リティレベルがこの時点 で設定されていないと、 ユーザの追加に失敗しま す。
		•no:このユーザ設定は削除されま す。
ステップ4	Server /snmp/v3users # set v3security-name security-name	このユーザの SNMP ユーザ名を入力し ます。
ステップ5	Server/snmp/v3users#set v3security-level {noauthnopriv authnopriv authpriv}	このユーザのセキュリティレベルを選 択します。次のいずれかになります。
		 noauthnopriv:このユーザには、 許可パスワードもプライバシーパ スワードも必要ありません。
		 authnopriv:このユーザには許可 パスワードが必要ですが、プライ バシーパスワードは不要です。こ のオプションを選択した場合は、 認証キーを設定する必要がありま す。
		 authpriv:このユーザには、許可 パスワードとプライバシーパス ワードの両方が必要です。このオ プションを選択した場合は、認証 キーおよび秘密暗号キーを設定す る必要があります。
ステップ6	Server /snmp/v3users # set v3proto {MD5 SHA}	このユーザの認証プロトコルを選択し ます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	Server /snmp/v3users # set v3auth-key auth-key	このユーザの許可パスワードを入力し ます。
ステップ8	Server /snmp/v3users # set v3priv-proto {DES AES}	このユーザの暗号化プロトコルを選択 します。
ステップ9	Server /snmp/v3users # set v3priv-auth-key priv-auth-key	このユーザの秘密暗号キー(プライバ シー パスワード)を入力します。
ステップ 10	Server /snmp/v3users # commit	トランザクションをシステムの設定に コミットします。

次に、SNMPv3 ユーザ番号2を設定し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
Server# scope snmp
```

```
Server /snmp # scope v3users 2
Server /snmp/v3users # set v3add yes
Server /snmp/v3users *# set v3security-name ucsSNMPV3user
Server /snmp/v3users *# set v3security-level authpriv
Server /snmp/v3users *# set v3proto SHA
Server /snmp/v3users *# set v3auth-key
Please enter v3auth-key:ex4mplek3y
Please confirm v3auth-key:ex4mplek3y
Server /snmp/v3users *# set v3priv-proto AES
Server /snmp/v3users *# set v3priv-auth-key
Please enter v3priv-auth-key:!1@2#3$4%5^6&7*8
Please confirm v3priv-auth-key:!102#3$4%5^6&7*8
Server /snmp/v3users *# commit
Settings are being applied ... allow a few minutes for the process to complete
Server /snmp/v3users # show detail
User 2:
   Add User: yes
   Security Name: ucsSNMPV3user
   Security Level: authpriv
   Auth Type: SHA
   Auth Key: *****
   Encryption: AES
   Private Key: *****
```

Server /snmp/v3users #

SMTP を使用して電子メール アラートを送信するように サーバを設定する

Cisco IMC は、SNMP に依存せずに受信者に対する電子メール ベースのサーバ障害の通知をサポートします。システムは Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)を使用して、設定された SMTP サーバに電子メール アラートとしてサーバ障害を送信します。

最大4人の受信者がサポートされます。

電子メール アラートを受信するように SMTP サーバを設定

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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ1	Server# scope smtp	SMTP コマンド モードを開始します。
ステップ 2	Server /smtp # set enabled {yes no}	SMTP機能をイネーブルまたはディセー ブルにします。
ステップ3	Server /smtp * # set server-addr IP_Address	SMTP サーバの IP アドレスを割り当て ます。
ステップ4	Server /smtp * # set fault-severity {critical major minor warning condition}	メール アラートに障害の重大度を割り 当てます。
ステップ5	Server /smtp * # set port port_number	SMTPサーバに使用するポート番号を指 定します。
ステップ6	Server /smtp # set-mail-addr {recipient1 recipient2 recipient3 recipient4\\それに 類する項目	選択した受信者に割り当てられたメール アドレスにテスト メール アラートを送 信します。
ステップ1	Server /smtp * # commit	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 /smtp # send-test-mail recipient1	選択した受信者に割り当てられたメール アドレスにテスト メール アラートを送 信します。

この例では、メールアラートを受信するための SMTP を設定する方法を示します。

```
Server # scope smtp
Server /smtp # set enabled yes
Server /smtp *# set server-addr 10.10.10.10
Server /smtp *# set fault-severity major
Server /smtp *# set port 25
Server /smtp # set-mail-addr recipient1 test@cisco.com
There is no change in the configured port number.
Please verify if you wish to choose a different one before commit.
Server /smtp *# commit
Server /smtp # show detail
SMTP Setting:
   Enabled: yes
   Port Number: 25
   Server Address: 10.104.10.10
   Minimum Severity to Report: critical
   Recipient1:
        Name
                : test@cisco.com
       Reachable: na
   Recipient2:
       Name
        Reachable: na
    Recipient3:
       Name
       Reachable: na
    Recipient4:
       Name
        Reachable: na
Server /smtp # send-test-mail recipient1
Test mail sent Successful.
Server /smtp # show detail
SMTP Setting:
   Enabled: yes
   Port Number: 25
   Server Address: 10.10.10.10
   Minimum Severity to Report: critical
    Recipient1:
       Name
                : test@cisco.com
       Reachable: yes
    Recipient2:
       Name
                :
        Reachable: na
    Recipient3:
       Name
                 •
        Reachable: na
    Recipient4:
        Name
                 :
        Reachable: na
```

Server /smtp #