

Cisco UCS 用の BIOS ポリシーの設定

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[BIOS ポリシー設定](#)

[BIOS ポリシーの作成](#)

[サービス ポリシーへの BIOS ポリシーの関連付け](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

[はじめに](#)

このドキュメントでは、Cisco UCS Manager で BIOS ポリシーを設定する方法について説明します。Cisco UCS の BIOS ポリシー機能は、BIOS 設定プロセスを自動化します。

BIOS を設定する従来の方法は手動であり、エラーが発生しやすい場合があります。BIOS ポリシーを作成してポリシーをサーバまたはサーバのグループに割り当てることで、BIOS 設定の透明性を得ることができます。

[前提条件](#)

[要件](#)

シスコでは次を推奨しています。

- Cisco UCS サーバ ブレードのソフトウェアとハードウェアに関する実務知識があること。
- Cisco UCS のコンポーネントとトポロジに精通していること。
- Cisco UCS Manager バージョン 1.3 に精通していること。

[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くものです。

- Cisco UCS B440-M1 ブレード サーバ

- Cisco UCS Manager バージョン 1.3

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

背景説明

BIOS ポリシーは、BIOS の設定を自動化するポリシーです。1つのサーバまたはサーバのセットのニーズに合致する特定の BIOS 設定のグループを含む 1つ以上の BIOS ポリシーを作成することができます。サーバの BIOS ポリシーを指定しない場合、デフォルトの BIOS 設定がサーバに適用されます。ただし、これらのデフォルトの BIOS 設定それ自体を、必要に応じて設定することができます。BIOS ポリシーが指定されると、ポリシーは BIOS のデフォルト設定に優先されます。

デフォルトの BIOS 設定に何らかの変更が加えられても、BIOS ポリシーがデフォルトの BIOS 設定に優先されるため、BIOS ポリシーが関連付けられているサーバには影響を及ぼしません。ただし、ユーザが BIOS ポリシー内の値をプラットフォームのデフォルトのままにした場合、UCS Manager はその特定のプラットフォームの BIOS デフォルト ([Servers] > [Policies] > [BIOS Defaults]) を参照し、BIOS のデフォルトに指定されている値を使用します。

このような場合、ユーザは BIOS ポリシーと BIOS のデフォルト値の両方を使用することが可能です。この用法が必要な理由は、あるユーザがポリシー内のいくつかの設定のみカスタマイズし、残りの設定については BIOS のデフォルト設定を使用する場合もあるためです。

たとえば、ユーザが BIOS ポリシー「test-policy」を作成し、次の値を指定したとします。

- ターボ ブーストは「disabled」
- ハイパー スレッディングは「platform-default」

一方、プラットフォームの BIOS デフォルトでは、値は次のようになっています。

- ターボ ブーストは「enabled」
- ハイパー スレッディングは「enabled」

この実質的な効果として、ターボ ブーストが「disabled」、ハイパー スレッディングが「enabled」に設定されます。

BIOS ポリシーまたはデフォルトの BIOS 設定を通じて設定変更が行われると、UCS Manager はすぐにこれらの変更を CIMC バッファに適用します。これらの変更は、サーバがリブートされた後にのみ有効になります。

設定

BIOS ポリシーを通じて設定できるのは、次の BIOS 設定です。

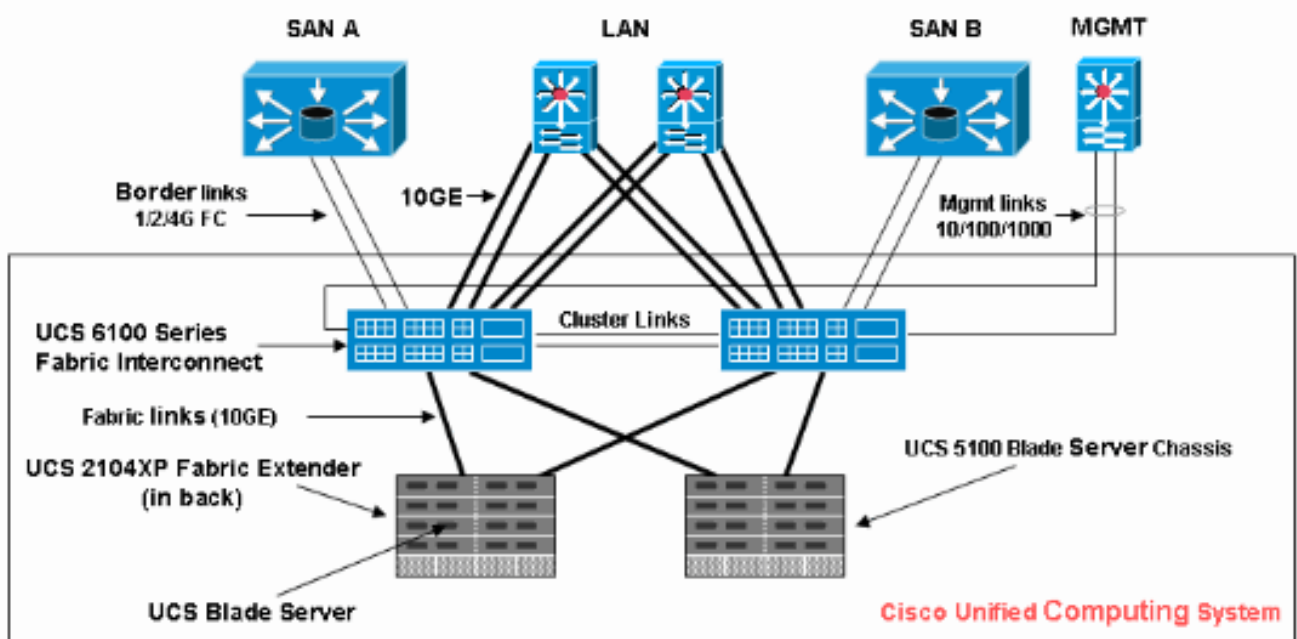
1. Quiet boot

2. Resume Ac on power loss
3. Front Panel Lockout
4. Turbo Boost
5. Enhanced Intel Speedstep
6. Hyper Threading
7. Virtualization Technology
8. Processor C3 Report
9. プロセッサC6のレポート
10. VT for Directed IO
11. Interrupt Remap
12. Coherency Support
13. ATS Support
14. Pass Through DMA Support
15. Memory RAS Config
16. NUMA
17. LV DDR Mode
18. Mirroring Mode (これは、Memory RAS Config が「mirroring-mode」に設定されたときに GUI に表示されます)
19. Console Redirection
20. BaudRate

注: BIOS ポリシー内のこれらの設定は、すべてのプラットフォームの設定のスーパーセットです。したがって、これらの設定の中には特定のプラットフォームに該当しないものもあります。

ネットワーク図

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。



BIOS ポリシー設定

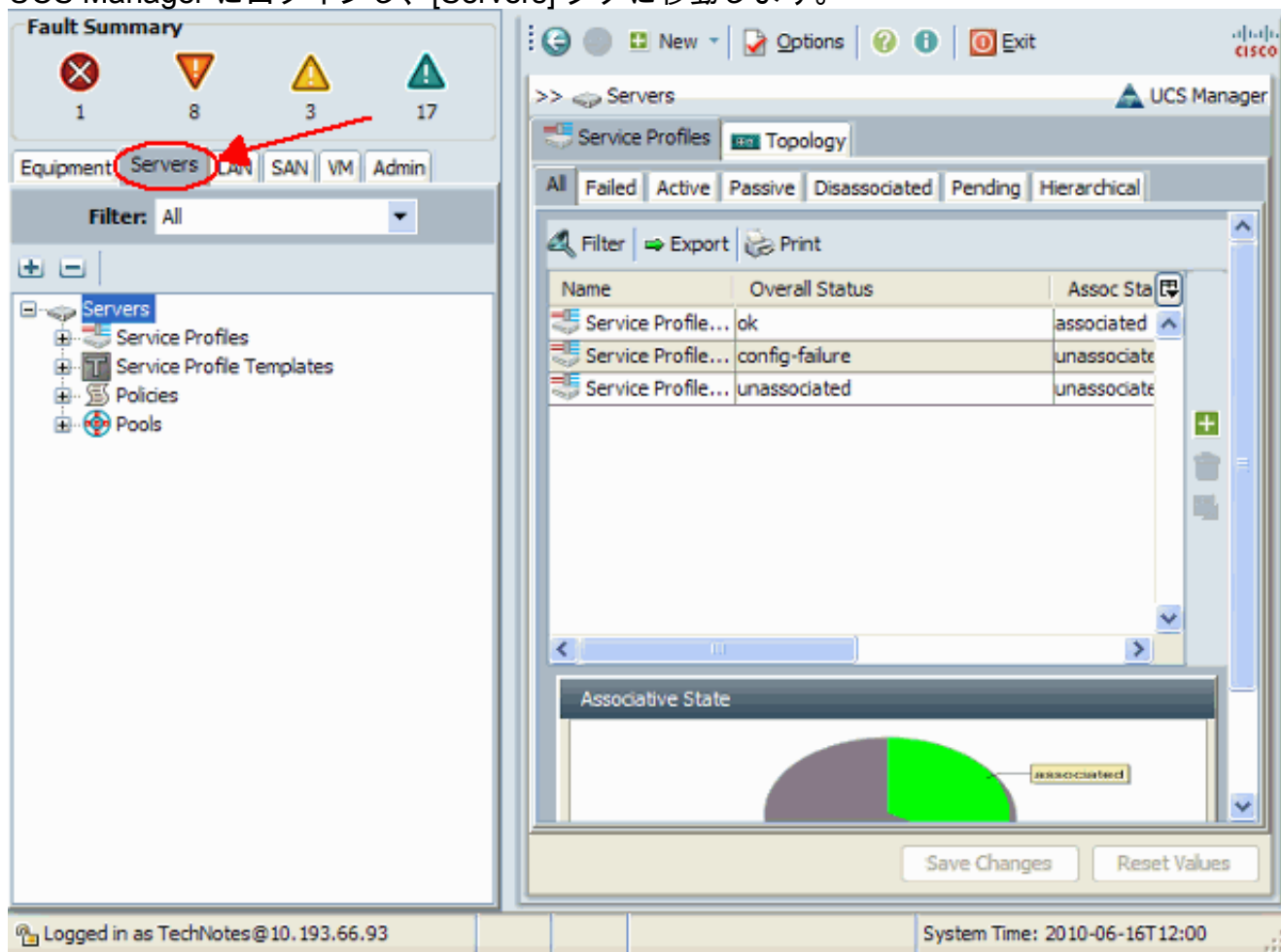
BIOS ポリシー設定を機能させるには、まず BIOS ポリシーを作成し、これをサービスプロファ

イルに関連付ける必要があります。サービス プロファイルは、後でサーバまたはサーバのグループに関連付けることができます。

BIOS ポリシーの作成

次の手順を実行して、BIOS ポリシーを作成します。

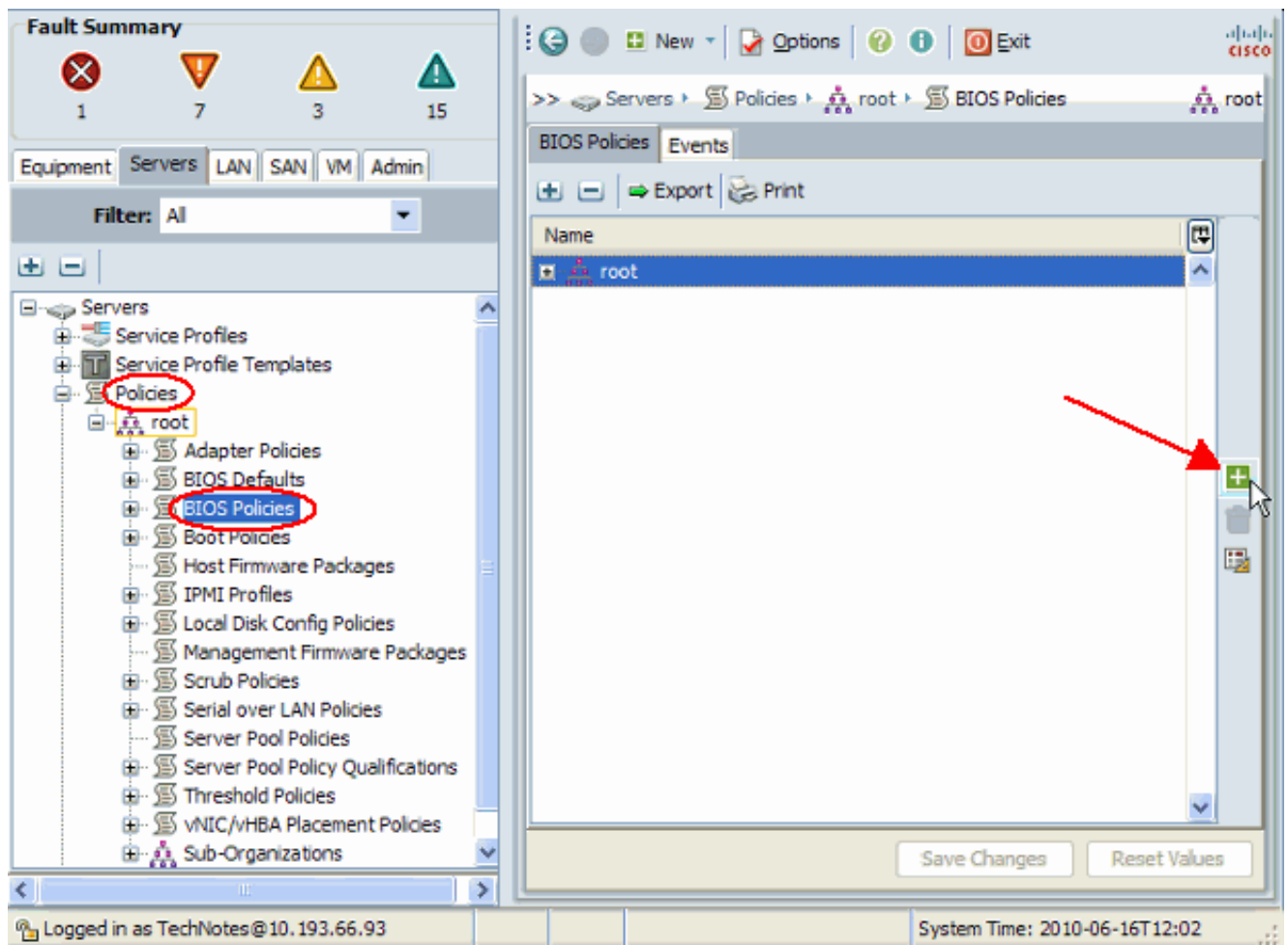
1. UCS Manager にログインし、[Servers] タブに移動します。



The screenshot shows the UCS Manager interface. The top navigation bar has tabs for Equipment, Servers, SAN, VM, and Admin. The 'Servers' tab is selected and highlighted with a red circle and a red arrow. The main content area shows a table of service profiles with columns for Name, Overall Status, and Assoc Sta. The table contains three rows of data. Below the table is a pie chart labeled 'Associative State' showing a green segment for 'associated' and a grey segment for 'unassociated'. The bottom status bar shows 'Logged in as TechNotes@10.193.66.93' and 'System Time: 2010-06-16T12:00'.

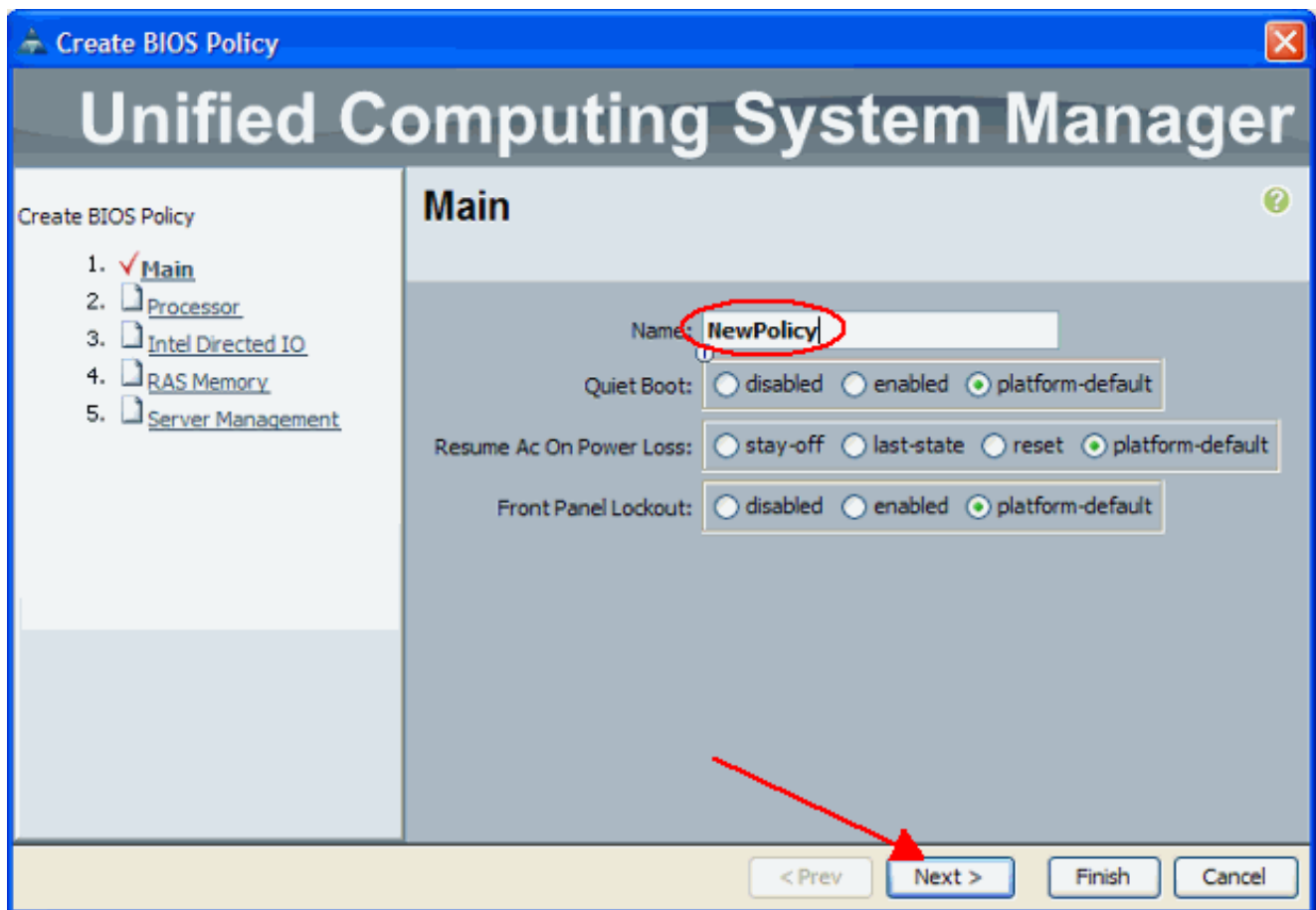
Name	Overall Status	Assoc Sta
Service Profile...	ok	associated
Service Profile...	config-failure	unassociate
Service Profile...	unassociated	unassociate

2. [Policies] を開き、[BIOS Policies] を選択します。[+] アイコンをクリックして新しい BIOS ポリシーを作成します。

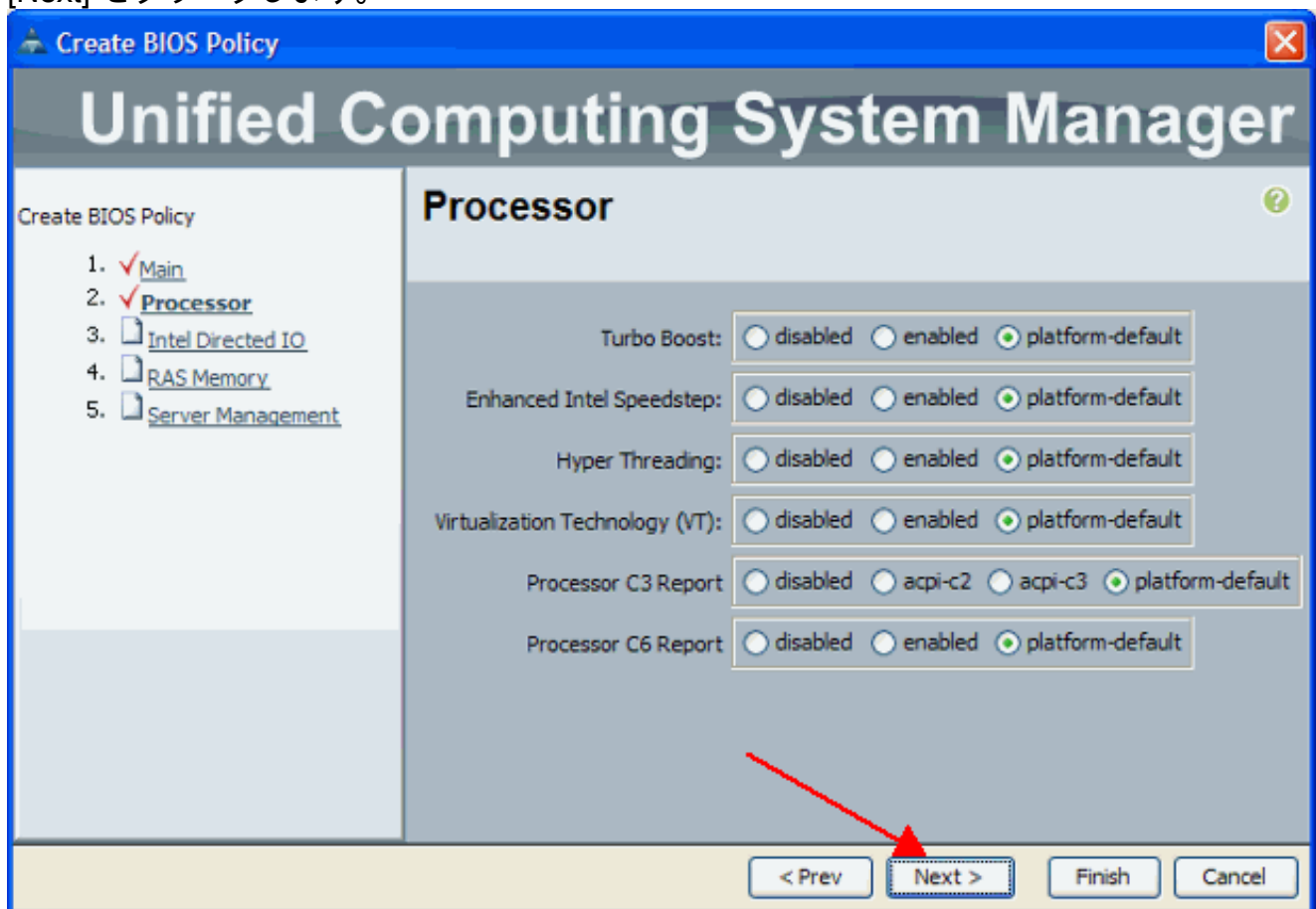


注: Root の下にサブ組織が作成されている状態で、サブ組織の 1 つに BIOS ポリシーを作成する必要がある場合、そのサブ組織を選択してから [+] アイコンをクリックします。

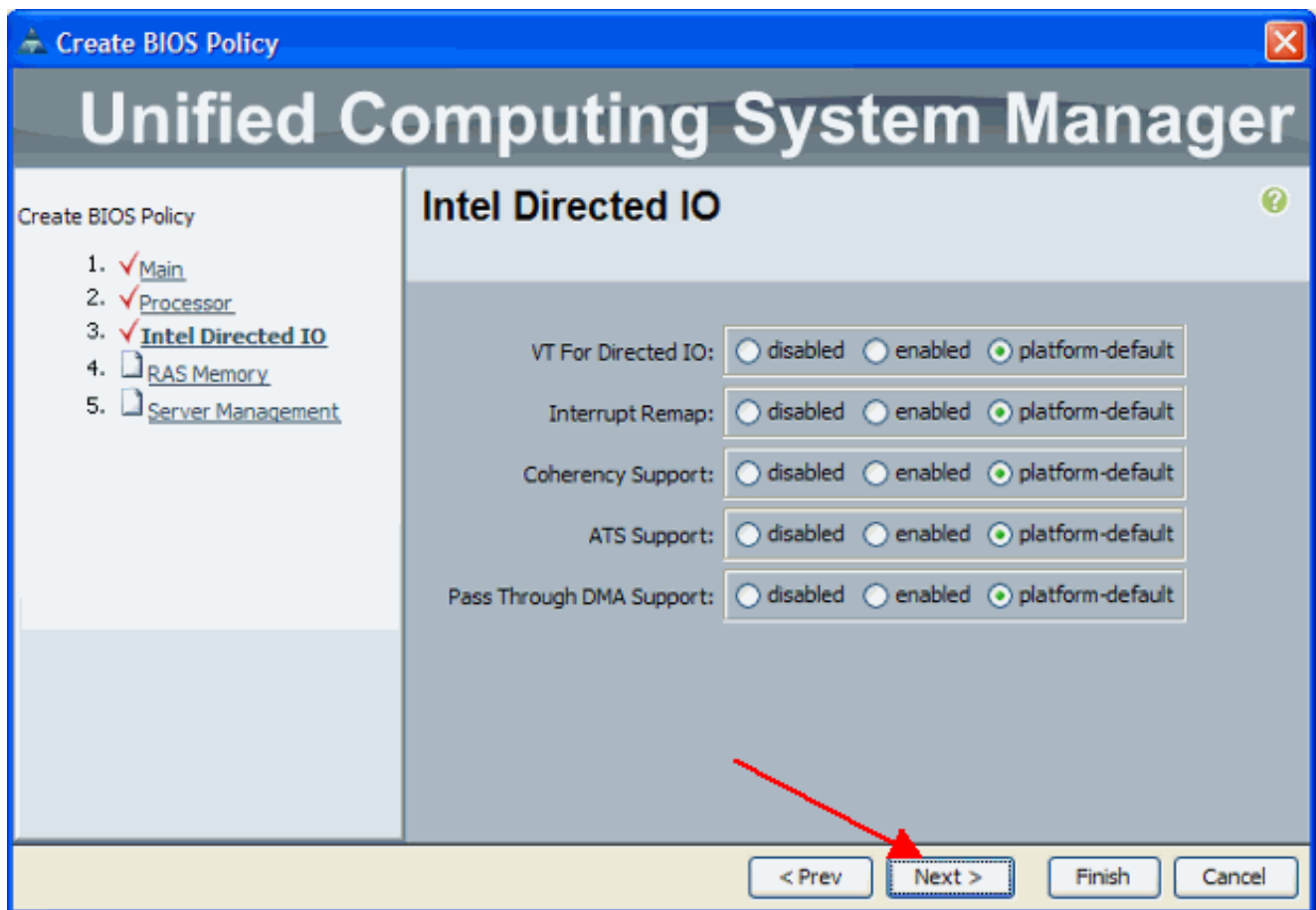
3. [Main] セクションで新しい BIOS ポリシーの名前を指定し、BIOS 設定の値を指定するか、デフォルト値のままにします。[Next] をクリックします。



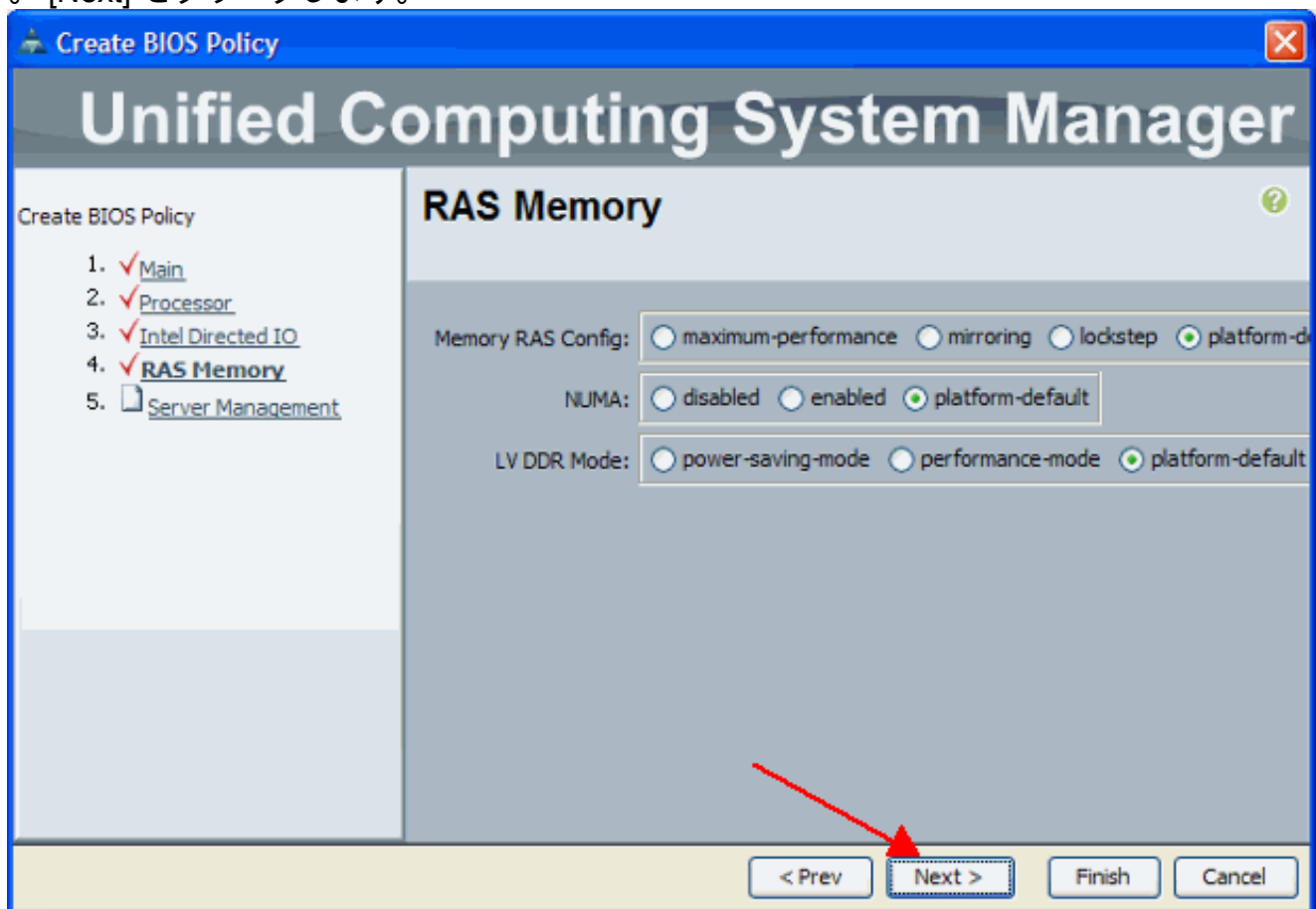
4. [Processor] セクションで、BIOS 設定の値を指定するか、デフォルト値のままにします。
[Next] をクリックします。



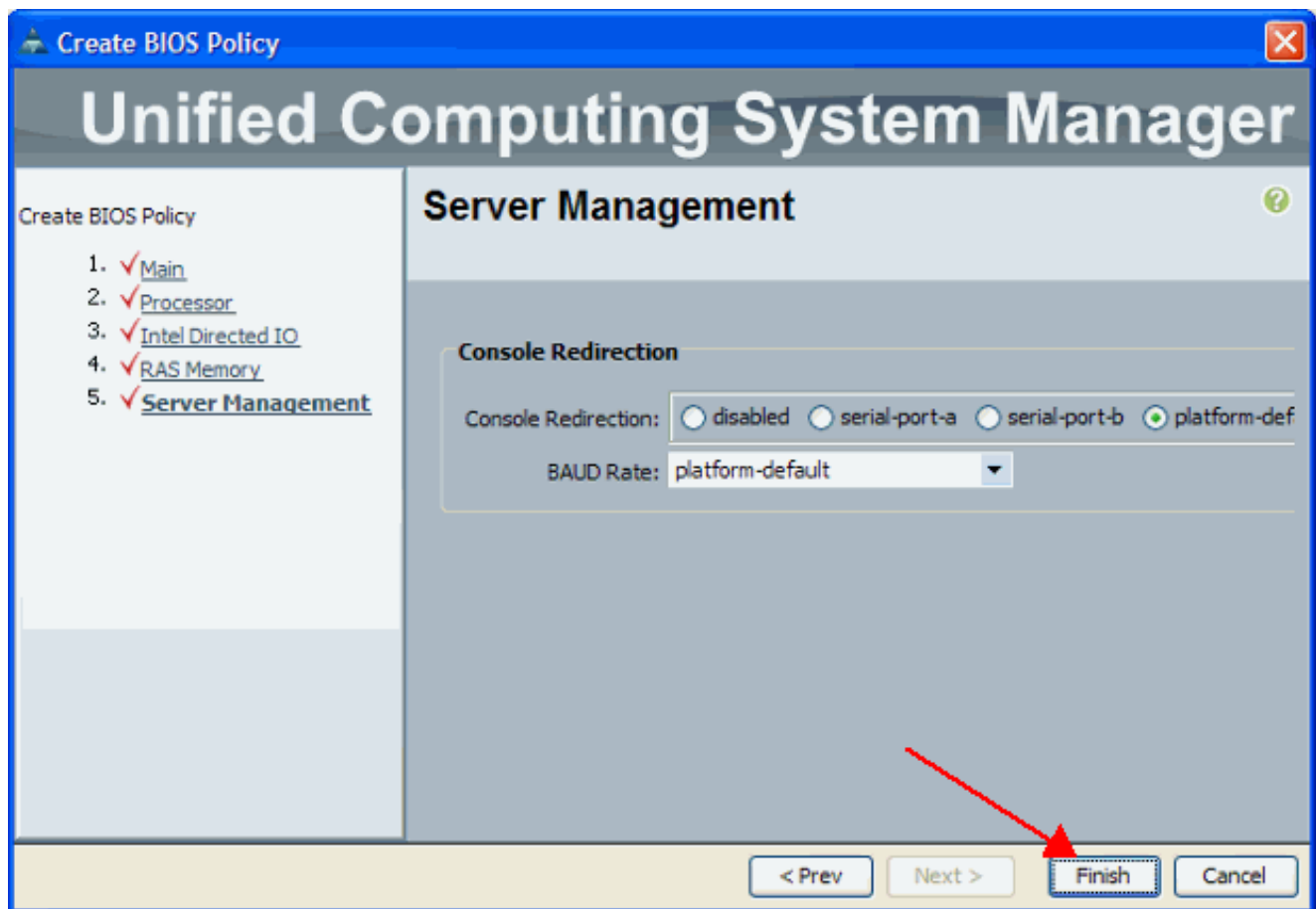
5. [Intel Directed IO] セクションで、BIOS 設定の値を指定するか、デフォルト値のままにします。
[Next] をクリックします。



6. [RAS Memory] セクションで、BIOS 設定の値を指定するか、デフォルト値のままにします。 [Next] をクリックします。

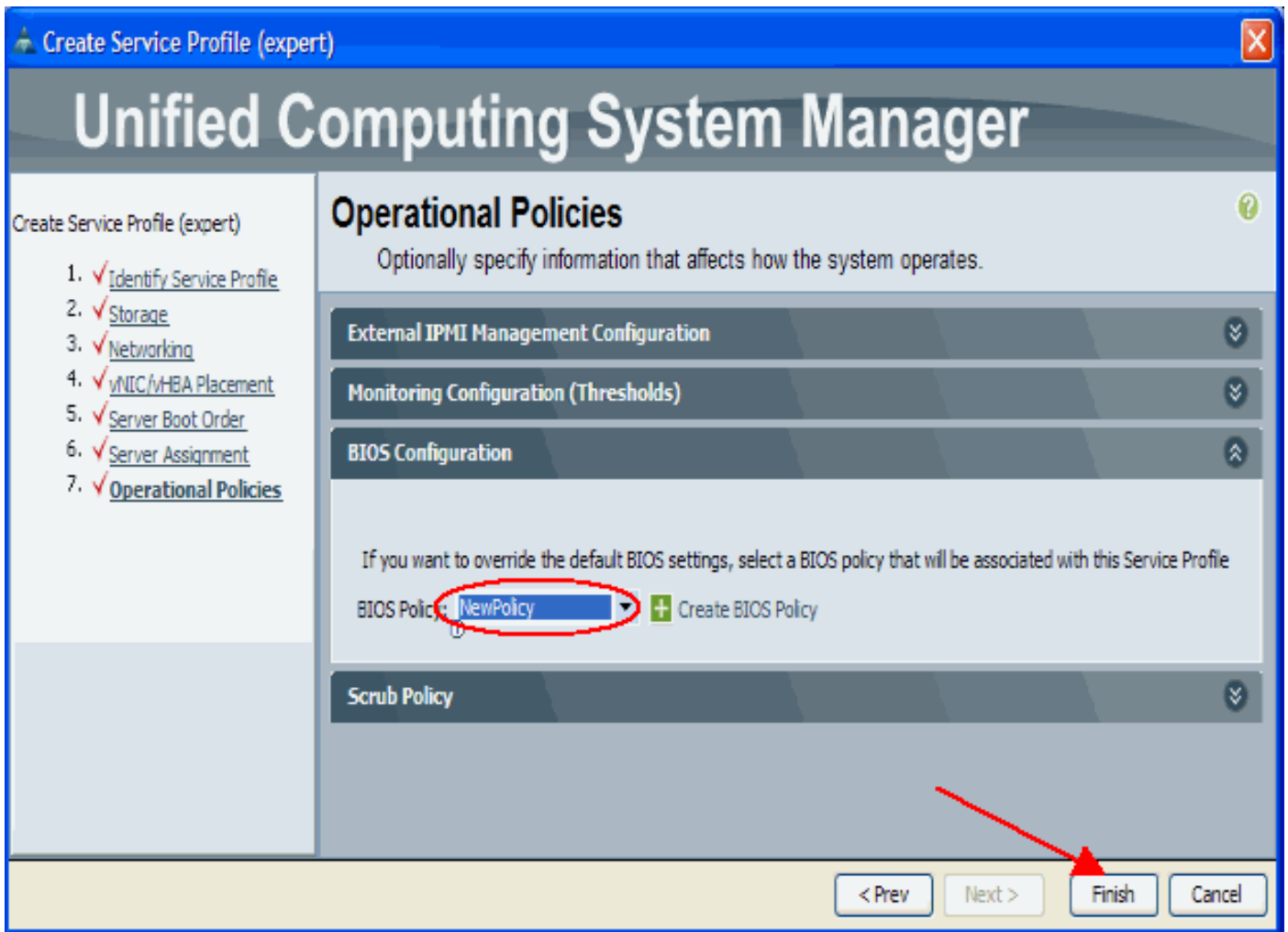


7. [Server Management] セクションで、BIOS 設定の値を指定するか、デフォルト値のままにします。 [Finish] をクリックします。



サービスポリシーへの BIOS ポリシーの関連付け

新しい BIOS ポリシーを作成した後、BIOS ポリシーをサービスプロファイルに付加して、BIOS ポリシーをサーバまたはサーバのグループに適用します。サービスプロファイルの作成方法については、『[Cisco UCS ブレード用のサービスプロファイルの作成](#)』を参照してください。サービスプロファイルを作成したら、[Operational Policies] セクションで [BIOS Configuration] を導入し、新しく作成した BIOS ポリシーをサービスプロファイルに割り当てます。[Finish] をクリックします。



トラブルシューティング

現在のところ、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

関連情報

- [プール作成による Cisco UCS ブレード管理の簡素化](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)