

# サーバ モデル別 BIOS パラメータ

この付録の内容は、次のとおりです。

- C22 および C24 サーバ, 1 ページ
- C220 および C240 サーバ, 25 ページ
- C460 サーバ, 50 ページ
- C220 M4 および C240 M4 サーバ, 66 ページ
- C3160 サーバ, 92 ページ

## C22 および C24 サーバ

### C22 および C24 サーバの主要な BIOS パラメータ

| 名前            | 説明  |
|---------------|---|
| [TPM Support] | TPM(トラステッドプラットフォームモジュール)は、主に暗 号キーを使用する基本的なセキュリティ関連機能を提供するように設計されたマイクロチップです。このオプションを使用すると、システムの TPM セキュリティ デバイス サポートを制御できます。次のいずれかを指定できます。 |
|               | • [Disabled]: サーバは TPM を使用しません。   |
|               | • [Enabled]: サーバは TPM を使用します。<br>(注) オペレーティング システムがこの機能をサポートす   |
|               | (注) オペレーティング システムがこの機能をサポートするかどうかについては、オペレーティング システムのベンダーに問い合わせることを推奨します。   |

### C22 および C24 サーバの高度な BIOS パラメータ

#### [Processor Configuration] のパラメータ

| 名前                                 | 説明   |
|------------------------------------|--|
| [Intel Hyper-Threading Technology] | プロセッサで Intel Hyper-Threading Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、マルチスレッドソフトウェアアプリケーションのスレッドを各プロセッサ内で並列に実行できます。次のいずれかになります。 |
|                                    | • [Disabled]: プロセッサでのハイパースレッディングを禁止します。  |
|                                    | • [Enabled]: プロセッサでの複数スレッドの並列実行を許可します。   |
|                                    | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。  |
| [Number of Enabled Cores]          | サーバ上の1つ以上の物理コアをディセーブルにできます。次のいずれかになります。  |
|                                    | • [All]: すべての物理コアをイネーブルにします。これにより、関連付けられている論理プロセッサコアで Hyper Threading もイネーブルになります。                                     |
|                                    | •[1]~[n]:サーバで実行できる物理プロセッサコアの数を指定します。各物理コアには、論理コアが関連付けられています。   |
|                                    | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。  |

| 名前                | 説明  |
|-------------------|---|
| [Execute Disable] | アプリケーションコードを実行できる場所を指定するために、サーバのメモリ領域を分類します。この分類の結果、悪意のあるワームがバッファにコードを挿入しようとした場合、プロセッサでコードの実行をディセーブルにします。この設定は、損害、ワームの増殖、および特定クラスの悪意のあるバッファオーバーフロー攻撃を防止するのに役立ちます。次のいずれかになります。 |
|                   | • [Disabled]: プロセッサでメモリ領域を分類しません。   |
|                   | • [Enabled]: プロセッサでメモリ領域を分類します。   |
|                   | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。   |
| [Intel VT]        | プロセッサで Intel Virtualization Technology (VT) を使用<br>するかどうか。このテクノロジーでは、1 つのプラット<br>フォームで、複数のオペレーティングシステムとアプリ<br>ケーションをそれぞれ独立したパーティション内で実行<br>できます。次のいずれかになります。                  |
|                   | • [Disabled]: プロセッサでの仮想化を禁止します。   |
|                   | • [Enabled]:プロセッサで、複数のオペレーティング<br>システムをそれぞれ独立したパーティション内で実<br>行できます。   |
|                   | (注) このオプションを変更した場合は、設定を有効<br>にするためにサーバの電源を再投入する必要が<br>あります。   |
| [Intel VT-d]      | Intel Virtualization Technology for Directed I/O(VT-d)を<br>プロセッサで使用するかどうか。次のいずれかになりま<br>す。  |
|                   | • [Disabled]: プロセッサで仮想化テクノロジーを使用しません。   |
|                   | • [Enabled]: プロセッサで仮想化テクノロジーを使用<br>します。   |

| 名前                             | 説明   |
|--------------------------------|--|
| [Intel VT-d Coherency Support] | プロセッサで Intel VT-d Coherency をサポートするかどうか。次のいずれかになります。   |
|                                | • [Disabled]: プロセッサでコヒーレンシをサポートしません。   |
|                                | • [Enabled]: プロセッサで VT-d Coherency を必要に応じて使用します。   |
| [Intel VT-d ATS Support]       | プロセッサで Intel VT-d Address Translation Services (ATS) をサポートするかどうか。次のいずれかになります。  |
|                                | • [Disabled]: プロセッサで ATS をサポートしません。  |
|                                | • [Enabled]: プロセッサで VT-d ATS を必要に応じて使用します。   |
| [CPU Performance]              | サーバの CPU パフォーマンス プロファイルを設定します。パフォーマンス プロファイルは次のオプションで構成されます。   |
|                                | DCU Streamer Prefetcher  |
|                                | DCU IP Prefetcher  |
|                                | Hardware Prefetcher  |
|                                | Adjacent Cache-Line Prefetch   |
|                                | 次のいずれかになります。   |
|                                | • [Enterprise]: すべてのオプションがイネーブルです。   |
|                                | • [High Throughput][High_Throughput]: DCU IPPrefetcher のみがイネーブルです。残りのオプションはディセーブルになります。  |
|                                | •[HPC]: すべてのオプションがイネーブルです。 この設定はハイ パフォーマンス コンピューティング とも呼ばれます。  |
|                                | • [Custom]: パフォーマンスプロファイルのすべての<br>オプションをサーバの BIOS セットアップから設定<br>できます。また、Hardware Prefetcher オプションと<br>Adjacent Cache-Line Prefetch オプションは、下記の<br>フィールドで設定できます。 |

| 名前                               | 説明   |
|----------------------------------|--|
| [Hardware Prefetcher]            | プロセッサで、インテル ハードウェア プリフェッチャが必要に応じてデータおよび命令ストリームをメモリから取得し、統合 2 次キャッシュに入れることを許可するかどうか。次のいずれかになります。              |
|                                  | • [Disabled]:ハードウェア プリフェッチャは使用しません。  |
|                                  | • [Enabled]:プロセッサで、キャッシュの問題が検出されたときにプリフェッチャを使用します。   |
| [Adjacent Cache Line Prefetcher] | プロセッサで必要な行のみを取得するのではなく、偶数<br>または奇数のペアのキャッシュ行を取得するかどうか。<br>次のいずれかになります。                                       |
|                                  | • [Disabled]: プロセッサで必要な行のみを取得します。  |
|                                  | • [Enabled]:プロセッサで必要な行およびペアの行の<br>両方を取得します。  |
| [DCU Streamer Prefetch]          | プロセッサでDCUIP Prefetch メカニズムを使用して履歴<br>キャッシュ アクセス パターンを分析し、L1 キャッシュ<br>内で最も関連性の高い行をプリロードします。次のいず<br>れかになります。   |
|                                  | • [Disabled]:プロセッサはキャッシュ読み取り要求を<br>予測しようとせず、明示的に要求された行のみを取<br>得します。  |
|                                  | • [Enabled]: DCU Prefetcher でキャッシュ読み取りパターンを分析し、必要と判断した場合にキャッシュ内の次の行を事前に取得します。                                |
| [DCU IP Prefetcher]              | プロセッサで DCU IP Prefetch メカニズムを使用して履歴<br>キャッシュ アクセス パターンを分析し、L1 キャッシュ<br>内で最も関連性の高い行をプリロードします。次のいず<br>れかになります。 |
|                                  | • [Disabled]: プロセッサでキャッシュ データをプリロードしません。   |
|                                  | • [Enabled]: DCU IP Prefetcher で最も関連性が高いと<br>判断されたデータを含む L1 キャッシュをプリロー<br>ドします。                              |

| 名前                            | 説明   |
|-------------------------------|--|
| [Direct Cache Access Support] | プロセッサで、データを I/O デバイスから直接プロセッサ キャッシュに入れることにより、I/O パフォーマンスを向上させることができます。この設定はキャッシュミスを減らすのに役立ちます。次のいずれかになります。 |
|                               | • [Disabled]: データはI/Oデバイスから直接プロセッサ キャッシュには入れられません。   |
|                               | • [Enabled]: データは I/O デバイスから直接プロセッサ キャッシュに入れられます。  |
| [Power Technology]            | 次のオプションの CPU 電源管理設定を指定できます。  |
|                               | Enhanced Intel Speedstep Technology  |
|                               | Intel Turbo Boost Technology   |
|                               | Processor Power State C6   |
|                               | [Power Technology] は次のいずれかになります。   |
|                               | • [Custom]: 前述の BIOS パラメータの個々の設定が 使用されます。これらの BIOS パラメータのいずれ かを変更する場合は、このオプションを選択する必 要があります。               |
|                               | • [Disabled]: サーバで CPU 電源管理は実行されず、<br>前述の BIOS パラメータの設定が無視されます。  |
|                               | • [Energy Efficient]: 前述のBIOSパラメータに最適な設定が決定され、これらのパラメータの個々の設定は無視されます。                                      |
|                               |  |

| 名前                                    | 説明   |
|---------------------------------------|--|
| [Enhanced Intel Speedstep Technology] | プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology を使用<br>するかどうか。このテクノロジーでは、プロセッサの電<br>圧やコア周波数をシステムが動的に調整できます。この<br>テクノロジーにより、平均電力消費量と平均熱発生量が<br>減少する可能性があります。次のいずれかになります。 |
|                                       | • [Disabled]: プロセッサの電圧または周波数を動的に<br>調整しません。  |
|                                       | • [Enabled]: プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology が使用され、サポートされているすべてのスリープ状態でさらに電力を節約することが可能になります。  |
|                                       | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティング システムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。   |
|                                       | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要<br>があります。そのようにしない場合、このパラ<br>メータの設定は無視されます。   |
| [Intel Turbo Boost Technology]        | プロセッサで Intel Turbo Boost Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、仕様よりも低い電力、温度、または電圧でプロセッサが動作していると、自動的にそのプロセッサの周波数が上がります。次のいずれかになります。                                       |
|                                       | • [Disabled]: プロセッサの周波数は自動的には上がりません。   |
|                                       | • [Enabled]: 必要に応じてプロセッサで Turbo Boost Technology が利用されます。  |
|                                       | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要 があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。  |

| 名前                                  | 説明  |
|-------------------------------------|---|
| [Processor Power State C6]          | BIOSからオペレーティングシステムにC6レポートを送信するかどうか。OSはレポートを受信すると、プロセッサを電力量の少ないC6状態に移行してエネルギー使用量を減らし、最適なプロセッサパフォーマンスを維持できます。次のいずれかになります。 |
|                                     | • [Disabled]:BIOSからC6レポートを送信しません。   |
|                                     | • [Enabled]: BIOS から C6 レポートを送信し、OS が<br>プロセッサを電力量の少ない C6 状態に移行できる<br>ようにします。   |
|                                     | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要 があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。   |
| [Processor Power State C1 Enhanced] | C1 ステートに入ったときに、CPU が最小周波数に移行するかどうか。次のいずれかになります。   |
|                                     | • [Disabled]: CPUはC1ステートでも引き続き最大周波数で動作します。  |
|                                     | • [Enabled]: CPU は最小周波数に移行します。このオプションでは C1 ステートで節約される電力量が最大になります。   |
| [Frequency Floor Override]          | アイドル時に、CPUがターボを除く最大周波数よりも低い周波数にできるようにするかどうか。次のいずれかになります。  |
|                                     | • [Disabled]: アイドル中に CPU をターボを除く最大<br>周波数よりも低くできます。このオプションでは電<br>力消費が低下しますが、システムパフォーマンスが<br>低下する可能性があります。               |
|                                     | • [Enabled]: アイドル中に CPU をターボを除く最大<br>周波数よりも低くできません。このオプションでは<br>システムパフォーマンスが向上しますが、消費電力<br>が増加することがあります。                |

| 説明  |
|---|
| BIOS がオペレーティング システムに P-state サポートモデルを通信する方法を定義できます。 Advanced Configuration and Power Interface(ACPI)仕様で定義される 3 つのモデルがあります。  |
| • [HW_ALL]: プロセッサハードウェアが、依存性のある論理プロセッサ (パッケージ内のすべての論理プロセッサ) 間の P-state を調整します。  |
| • [SW_ALL]: OS Power Manager (OSPM) が、依存性 のある論理プロセッサ (物理パッケージ内のすべて の論理プロセッサ) 間の P-state を調整します。すべ ての論理プロセッサで遷移を開始する必要があります。 |
| • [SW_ANY]: OS Power Manager (OSPM) が、依存性のある論理プロセッサ (パッケージ内のすべての論理プロセッサ) 間のP-state を調整します。ドメイン内の任意の論理プロセッサで遷移を開始する場合があります。  |
| (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。  |
| システム パフォーマンスまたはエネルギー効率がこの<br>サーバで重要かどうかを判断できます。次のいずれかに<br>なります。   |
| Balanced Energy   |
| Balanced Performance  |
| Energy Efficient  |
| Performance   |
|   |

#### [Memory Configuration] のパラメータ

| 名前                      | 説明   |
|-------------------------|--|
| [Select Memory RAS]     | サーバに対するメモリの Reliability, Availability, and Serviceability (RAS) の設定方法。次のいずれかになります。   |
|                         | • [Maximum Performance][Maximum_Performance]: システムのパフォーマンスが最適化されます。  |
|                         | • [Mirroring]: システムのメモリの半分をバックアップとして使用することにより、システムの信頼性が最適化されます。  |
|                         | • [Lockstep]: サーバ内の DIMM ペアが、同一のタイプ、サイズ、および構成を持ち、SMI チャネルにまたがって装着されている場合、ロックステップモードをイネーブルにして、メモリアクセス遅延の最小化およびパフォーマンスの向上を実現できます。このオプションを使用した場合、[Mirroring] よりもシステムパフォーマンスが向上し、[Maximum Performance] よりも信頼性が低く、[Maximum Performance] よりもシステムパフォーマンスは低下します。 |
| [DRAM Clock Throttling] | メモリ帯域幅と消費電力に関してシステム設定を調整で<br>きます。次のいずれかになります。  |
|                         | • [Balanced]: DRAM クロック スロットリングを低下<br>させ、パフォーマンスと電力のバランスをとりま<br>す。   |
|                         | • [Performance]: DRAM クロック スロットリングは<br>ディセーブルです。追加の電力をかけてメモリ帯域<br>幅を増やします。   |
|                         | • [Energy Efficient] [Energy_Efficient]: DRAM のクロックスロットリングを上げてエネルギー効率を向上させます。  |

| 名前                     | 説明   |
|------------------------|--|
| [NUMA]                 | BIOS で Non-Uniform Memory Access (NUMA) がサポートされているかどうか。次のいずれかになります。  |
|                        | • [Disabled]:BIOS で NUMA をサポートしません。  |
|                        | • [Enabled]: NUMA に対応したオペレーティング システムに必要なACPIテーブルをBIOS に含めます。このオプションをイネーブルにした場合は、一部のプラットフォームでシステムのソケット間メモリインターリーブをディセーブルにする必要があります。 |
| [Low Voltage DDR Mode] | 低電圧と高周波数のどちらのメモリ動作をシステムで優<br>先するか。次のいずれかになります。   |
|                        | • [Power Saving Mode] [Power_Saving_Mode]: 低電圧のメモリ動作が高周波数のメモリ動作よりも優先されます。 このモードでは、電圧を低く維持するために、メモリの周波数が低下する可能性があります。               |
|                        | • [Performance Mode] [Performance_Mode]: 高周波数の動作が低電圧の動作よりも優先されます。  |
| [DRAM Refresh rate]    | DRAM セルをリフレッシュするレートを設定できます。<br>次のいずれかになります。  |
|                        | •[1x]: DRAM セルは、64ms ごとにリフレッシュされます。  |
|                        | • [2x]: DRAM セルは、32ms ごとにリフレッシュさ<br>れます。   |
|                        | • [3x]: DRAM セルは、21ms ごとにリフレッシュさ<br>れます。   |
|                        | • [4x]: DRAM セルは、16ms ごとにリフレッシュさ<br>れます。   |
|                        | • [Auto]: DRAM セルのリフレッシュ レートは、システム設定に基づき BIOS によって自動的に選択されます。これは、このパラメータに推奨される設定です。  |

| 名前                     | 説明   |
|------------------------|--|
| [Channel Interleaving] | CPUがメモリブロックを分割して、データの隣接部分をインターリーブされたチャネル間に分散し、同時読み取り動作をイネーブルにするかどうか。次のいずれかになります。 |
|                        | •[Auto]: 実行するインターリーブを、CPUが決定します。   |
|                        | •[1 Way]:何らかのチャネルインターリーブが使用<br>されます。   |
|                        | • [2 Way]  |
|                        | • [3 Way]  |
|                        | • [4 Way]:最大のチャネルインターリーブが使用されます。   |
| [Rank Interleaving]    | 1 つのランクを更新中に別のランクにアクセスできるよう、CPUがメモリの物理ランクをインターリーブするかどうか。次のいずれかになります。             |
|                        | •[Auto]: 実行するインターリーブを、CPUが決定します。   |
|                        | •[1 Way]: 何らかのランク インターリーブが使用されます。  |
|                        | • [2 Way]  |
|                        | • [4 Way]  |
|                        | • [8 Way]:最大量のランク インターリーブが使用されます。  |
|                        |  |

| ービッ           |
|---------------|
| りまた<br>リの     |
| 書きしたよるになるク合もあ |
| されたかどう        |
| ほせ            |
| 部で修 に対す       |
| 毎抜            |
| ます。           |
|               |
|               |
|               |
|               |
| ì             |

#### [QPI Configuration] のパラメータ

| 名前                          | 説明   |
|-----------------------------|--|
| [QPI Link Frequency Select] | Intel QuickPath Interconnect (QPI) リンク周波数 (ギガトランスファー/秒 (GT/s) 単位)。次のいずれかになります。   |
|                             | •[Auto]: QPI リンク周波数は CPU によって決定されます。   |
|                             | • [6.4 GT/s]   |
|                             | • [7.2 GT/s]   |
|                             | • [8.0 GT/s]   |
| [QPI Snoop Mode]            | Intel QuickPath Interconnect (QPI) スヌープモード。次のいずれかになります。  |
|                             | • [Auto]: CPUは自動的に早期スヌープモードとして認識します。   |
|                             | • [Early Snoop]: 分散キャッシュ リング停止で、別のキャッシング エージェントにスヌープ プローブまたは要求を直接送信できます。このモードは、遅延が少なく、スレッド全体でデータセットを共有しているためにキャッシュ間転送からメリットが得られるワークロードや NUMA 最適化されていないワークロードに最適です。 |
|                             | • [Home Snoop]: スヌープは、常に、メモリコントローラのホームエージェント(集中型リング停止)によって起動されます。このモードは、早期スヌープよりローカル遅延が多いですが、未処理トランザクションが増えた場合に予備のリソースを使用できます。                                     |
|                             | • [Home Directory Snoop]:ホームディレクトリは、プロセッサ内の HA と iMC の両方のロジックに実装されたオプション機能です。このディレクトリの目的は、スケーラブルなプラットフォームと 2S および 4S 構成でスヌープをリモート ソケットとノード コントローラにフィルタリングすることです。   |
|                             | • [Home Directory Snoop with OSB]: Opportunistic Snoop Broadcast (OSB) ディレクトリモードでは、HA は、ディレクトリ情報が収集されてチェックされる前であっても、非常に負荷の軽い状況下で推測的ホーム スヌープ ブロードキャストを選択できます。       |

#### [Onboard Storage] のパラメータ

| 名前                            | 説明   |
|-------------------------------|--|
| [Onboard SCU Storage Support] | オンボードソフトウェア RAID コントローラをサーバに使用できるかどうか。次のいずれかになります。 |
|                               | • [Disabled]: ソフトウェア RAID コントローラを使用できません。          |
|                               | • [Enabled]: ソフトウェア RAID コントローラを使用できます。            |
|                               |  |

### [USB Configuration] のパラメータ

| 名前                     | 説明  |
|------------------------|---|
| [Legacy USB Support]   | システムでレガシーUSBデバイスをサポートするかどうか。次<br>のいずれかになります。                              |
|                        | • [Disabled]: USBデバイスは、EFIアプリケーションでのみ使用できます。                              |
|                        | • [Enabled]: レガシーUSBのサポートは常に使用できます。                                       |
|                        | •[Auto]: USB デバイスが接続されていない場合、レガシー<br>USB のサポートがディセーブルになります。               |
| [Port 60/64 Emulation] | 完全な USB キーボード レガシー サポートのために 60h/64h エミュレーションをシステムでサポートするかどうか。次のいずれかになります。 |
|                        | • [Disabled]: 60h/64 エミュレーションはサポートされません。                                  |
|                        | • [Enabled]: 60h/64エミュレーションはサポートされます。                                     |
|                        | サーバで USB 非対応オペレーティング システムを使用する場合は、このオプションを選択する必要があります。                    |
| [All USB Devices]      | すべての物理および仮想USBデバイスがイネーブルであるか、<br>ディセーブルであるか。次のいずれかになります。                  |
|                        | • [Disabled]: すべての USB デバイスがディセーブルです。                                     |
|                        | • [Enabled]: すべての USB デバイスがイネーブルです。                                       |

| 名前                   | 説明   |
|----------------------|--|
| [USB Port: Rear]     | 背面パネルのUSBデバイスがイネーブルかディセーブルか。次<br>のいずれかになります。   |
|                      | • [Disabled]:背面パネルの USB ポートをディセーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されません。 |
|                      | • [Enabled]:背面パネルの USB ポートをイネーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティング システムによって検出されます。   |
| [USB Port: Front]    | 前面パネルのUSBデバイスがイネーブルかディセーブルか。次<br>のいずれかになります。   |
|                      | • [Disabled]:前面パネルの USB ポートをディセーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されません。 |
|                      | • [Enabled]:前面パネルの USB ポートをイネーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティング システムによって検出されます。   |
| [USB Port: Internal] | 内部USBデバイスがイネーブルかディセーブルか。次のいずれ<br>かになります。   |
|                      | • [Disabled]: 内部 USB ポートをディセーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティング システムによって検出されません。   |
|                      | • [Enabled]: 内部 USB ポートをイネーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティング システムによって検出されます。      |
| [USB Port: KVM]      | KVM ポートがイネーブルかディセーブルか。次のいずれかに<br>なります。   |
|                      | • [Disabled]: KVM キーボードおよびマウスデバイスをディセーブルにします。キーボードとマウスは KVM ウィンドウで機能しなくなります。               |
|                      | • [Enabled]: KVM キーボードおよびマウス デバイスをイネーブルにします。   |

| 名前                 | 説明  |
|--------------------|---|
| [USB Port: vMedia] | 仮想メディアデバイスがイネーブルかディセーブルか。次のい<br>ずれかになります。 |
|                    | • [Disabled]: vMedia デバイスをディセーブルにします。     |
|                    | • [Enabled]: vMedia デバイスをイネーブルにします。       |
|                    |   |

### [PCI Configuration] のパラメータ

| 名前               | 説明  |
|------------------|---|
| [MMIO Above 4GB] | 4GBを超えるMMIOをイネーブルまたはディセーブルに<br>するかどうか。次のいずれかになります。                |
|                  | • [Disabled]: サーバでは64ビットPCIデバイスのI/Oを4GB以上のアドレス空間にマッピングしません。       |
|                  | • [Enabled]: サーバで 64 ビット PCI デバイスの I/O を 4 GB 以上のアドレス空間にマッピングします。 |
| [ASPM Support]   | BIOS での ASPM(アクティブ電源状態管理)サポート<br>のレベルを設定できます。次のいずれかになります。         |
|                  | • [Disabled]: ASPM サポートは、BIOS でディセーブ<br>ルです。                      |
|                  | • [Force L0s]: すべてのリンクを強制的に L0 スタン<br>バイ(L0)状態にします。               |
|                  | • [Auto]:電力状態を CPU によって判別します。                                     |

| 名前             | 説明  |
|----------------|---|
| [VGA Priority] | システムに複数の VGA デバイスがある場合は、VGA グラフィックス デバイスのプライオリティを設定できます。次のいずれかになります。  |
|                | • [Onboard]: プライオリティがオンボード VGA デバイスに与えられます。BIOS ポスト画面および OS ブートはオンボード VGA ポート経由で駆動されます。                     |
|                | • [Offboard]: プライオリティが PCIE グラフィックス<br>アダプタに与えられます。BIOS ポスト画面および<br>OS ブートは外部グラフィックス アダプタ ポート経<br>由で駆動されます。 |
|                | • [Onboard VGA Disabled][Onboard_VGA_Disabled]: プライオリティが PCIE グラフィックス アダプタに与えられ、オンボードVGA デバイスはディセーブルになります。  |
|                | (注) オンボードVGAがディセーブルの場合、<br>vKVM は機能しません。  |

### [Serial Configuration] のパラメータ

| 名前                    | 説明  |
|-----------------------|---|
| [Console Redirection] | POST および BIOS のブート中に、シリアル ポートをコンソール リダイレクションに使用できるようにします。BIOS のブートが完了し、オペレーティング システムがサーバを担当すると、コンソールリダイレクションは関連がなくなり、無効になります。次のいずれかになります。 |
|                       | • [Disabled]: POST 中にコンソール リダイレクションは発生しません。   |
|                       | • [Enabled]: POST 中にシリアル ポート A でコンソール リ<br>ダイレクションをイネーブルにします。   |

| 名前                | 説明  |
|-------------------|---|
| [Terminal Type]   | コンソールリダイレクションに使用される文字フォーマットの<br>タイプ。次のいずれかになります。  |
|                   | • [PC-ANSI]: PC-ANSI 端末フォントが使用されます。   |
|                   | • [VT100]: サポートされている vt100 ビデオ端末とその文字<br>セットが使用されます。  |
|                   | • [VT100+]: サポートされている vt100-plus ビデオ端末とその文字セットが使用されます。  |
|                   | • [VT-UTF8]: UTF-8 文字セットのビデオ端末が使用されます。  |
|                   | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。  |
| [Bits per second] | シリアル ポートの伝送速度として使用されるボー レート。<br>[Console Redirection] をディセーブルにした場合は、このオプションを使用できません。次のいずれかになります。                            |
|                   | • [9600]: 9,600 ボー レートが使用されます。  |
|                   | •[19200]: 19,200 ボー レートが使用されます。   |
|                   | •[38400]: 38,400 ボー レートが使用されます。   |
|                   | • [57600]: 57,600 ボー レートが使用されます。  |
|                   | •[115200]: 115,200 ボー レートが使用されます。   |
|                   | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。  |
| [Flow Control]    | フロー制御にハンドシェイクプロトコルを使用するかどうか。<br>送信要求/クリアツーセンド(RTS/CTS)を使用すると、隠れ<br>た端末問題が原因で発生する可能性があるフレームコリジョン<br>を減らすことができます。次のいずれかになります。 |
|                   | • [None]: フロー制御は使用されません。  |
|                   | • [Hardware RTS/CTS]: フロー制御に RTS/CTS が使用されます。   |
|                   | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。  |

| 名前                            | 説明   |
|-------------------------------|--|
| [Putty KeyPad]                | PuTTYファンクションキーおよびテンキーの最上段のキーのアクションを変更できます。次のいずれかになります。   |
|                               | • [VT100]: ファンクション キーが ESC OP ~ ESC O[ を生成<br>します。   |
|                               | • [LINUX]: Linux 仮想コンソールを模倣します。ファンクションキー $F6 \sim F12$ はデフォルトモードと同様に動作しますが、 $F1 \sim F5$ は ESC [[A $\sim$ ESC [[E を生成します。  |
|                               | • [XTERMR6]: ファンクションキー $F5 \sim F12$ がデフォルトモードと同様に動作します。ファンクションキー $F1 \sim F4$ が ESC OP $\sim$ ESC OS を生成します。これはデジタル端末のキーパッドの上段によって生成されるシーケンスです。   |
|                               | <ul> <li>「SCO]: ファンクション キー F1 ~ F12 が ESC [M ~ ESC [X を生成します。ファンクションおよび Shift キーが ESC [Y ~ ESC [j を生成します。Ctrl およびファンクション キーが ESC [k ~ ESC [v を生成します。Shift、Ctrl およびファンクション キーが ESC [w ~ ESC [{ を生成します。</li> </ul> |
|                               | •[ESCN]: デフォルト モードです。ファンクション キーは<br>デジタル端末の一般的な動作と一致します。ファンクショ<br>ンキーが ESC [11~ や ESC [12~ などのシーケンスを生成し<br>ます。   |
|                               | • [VT400]: ファンクションキーがデフォルトモードと同様に動作します。テンキーの最上段のキーが ESC OP $\sim$ ESC OS を生成します。   |
| [Redirection After BIOS POST] | BIOS POST が完了し、OS ブートローダに制御が渡された後に、<br>BIOS コンソール リダイレクションがアクティブであるかどう<br>か。次のいずれかになります。   |
|                               | • [Always Enable][Always_Enable]: OS のブートおよび実行時に BIOS レガシーコンソール リダイレクションがアクティブになります。   |
|                               | • [Bootloader]: OS ブートローダに制御が渡される前にBIOS レガシー コンソール リダイレクションがディセーブルになります。   |

| 名前                      | 説明   |
|-------------------------|--|
| [Out-of-Band Mgmt Port] | Windows 緊急管理サービスに使用可能な COM ポート 0 を設定 することができます。このセットアップオプションに基づいて ACPI SPCR テーブルが報告されます。次のいずれかになります。 |
|                         | • [Disabled]: Windows オペレーティング システムで使われる汎用ポートとして COM ポート 0 を設定します。                                   |
|                         | • [Enabled]: Windows 緊急管理サービス用のリモート管理<br>ポートとして COM ポート 0 を設定します。                                    |

### [LOM and PCle Slots Configuration] のパラメータ

| 名前                      | 説明   |
|-------------------------|--|
| [All Onboard LOM Ports] | すべての LOM ポートがイネーブルであるか、ディセーブルであるか。次のいずれかになります。         |
|                         | • [Disabled]: すべての LOM ポートがディセーブルです。                   |
|                         | • [Enabled]: すべての LOM ポートがイネーブルです。                     |
| [LOM Port n OptionROM]  | nで指定された LOM ポートでオプション ROM を使用できるかどうか。次のいずれかになります。      |
|                         | • [Disabled]: オプション ROM を LOM ポート $n$ では使用できません。       |
|                         | • [Enabled]: LOM ポート $n$ でオプション ROM を使用できます。           |
|                         | • [UEFI Only][UEFI_Only]: 拡張スロット n を UEFI用でのみ 使用できます。  |
|                         | • [Legacy Only][Legacy_Only]: 拡張スロット nをレガシー用でのみ使用できます。 |
|                         |  |

| 名前                         | 説明   |
|----------------------------|--|
| [All PCIe Slots OptionROM] | PCIeカードのオプションROMをサーバが使用できるかどうか。<br>次のいずれかになります。  |
|                            | • [Disabled]: すべての PCIe スロットの オプション ROM が 使用できません。   |
|                            | • [Enabled]: すべての PCIe スロットの オプション ROM が 使用可能です。   |
|                            | • [UEFI Only]: スロット $n$ のオプションROM は UEFI にのみ使用できます。  |
|                            | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプションROM はレガシーにのみ使用できます。  |
| [PCIe Slot:n OptionROM]    | PCIeカードのオプションROMをサーバが使用できるかどうか。<br>次のいずれかになります。  |
|                            | • [Disabled]: スロット $n$ のオプションROM は使用できません。   |
|                            | • [Enabled]:スロットnのオプションROMは使用可能です。   |
|                            | • [UEFI Only]: スロット n のオプション ROM は UEFI にの<br>み使用できます。   |
|                            | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプション $n$ ROM はレガシーにのみ使用できます。   |
| [PCIe Slot:n Link Speed]   | このオプションを使用すると、 $PCIe$ スロット $n$ に装着されているアダプタカードの最大速度を制限できます。次のいずれかになります。  |
|                            | • [GEN1]:最大2.5GT/s (ギガトランスファー/秒) までの速<br>度が許可されます。   |
|                            | •[GEN2]: 最大 5GT/s までの速度が許可されます。  |
|                            | • [GEN3]: 最大 8GT/s までの速度が許可されます。   |
|                            | • [Disabled]:最大速度は制限されません。   |
|                            | たとえば、PCIe スロット2にある第3世代アダプタカードの最大速度を、サポートされている8GT/sの代わりに5GT/sで実行する場合は、[PCIe Slot 2 Link Speed]を[GEN2]に設定します。この設定により、カードでサポートされている8GT/sの最大速度が無視され、強制的に5GT/sの最大速度で実行されます。 |

| 名前                    | 説明  |
|-----------------------|---|
| [CDN Support for LOM] | イーサネットネットワークの命名規則がConsistent Device Naming (CDN) または従来の命名規則に従うかどうか。次のいずれかになります。   |
|                       | • [Disabled]: OS イーサネットネットワーキング識別子には、デフォルトの規則に従って ETH0、ETH1 などの名前が付けられます。デフォルトで、CDN オプションはディセーブルになっています。  |
|                       | • [LOMS Only]: OS イーサネット ネットワーク識別子は、<br>LOM ポート 0 や LOM ポート 1 のように物理的な LAN on<br>Motherboard (LOM) のポート番号付けに基づく Consistent<br>Device Naming (CDN) による名前が付けられます。 |
|                       | (注) CDN は LOM ポートに対しイネーブルであり、<br>Windows 2012 または最新の OS のみで機能しま<br>す。   |
| [CDN Support for VIC] | イーサネットネットワークの命名規則がConsistent Device Naming (CDN) または従来の命名規則に従うかどうか。次のいずれかになります。   |
|                       | • [Disabled]: VIC カードの CDN サポートがディセーブルに<br>なります。  |
|                       | • [Enabled]: VIC カードの CDN サポートがイネーブルになります。  |
|                       | (注) VIC カードの CDN サポートは、Windows 2012<br>または最新の OS でのみ機能します。  |

### C22 および C24 サーバのサーバ管理 BIOS パラメータ

| 名前            | 説明   |
|---------------|--|
| [FRB-2 Timer] | POST 中にシステムが停止した場合に、システムを回復<br>するために Cisco IMC で FRB2 タイマーを使用するかど<br>うか。次のいずれかになります。 |
|               | •[Disabled]: FRB2 タイマーは使用されません。  |
|               | • [Enabled]: POST 中に FRB2 タイマーが開始され、<br>必要に応じてシステムの回復に使用されます。                        |

| 名前                          | 説明  |
|-----------------------------|---|
| [OS Watchdog Timer]         | BIOS が指定されたタイムアウト値でウォッチドッグ タイマーをプログラムするかどうか。次のいずれかになります。  |
|                             | • [Disabled]: サーバのブートにかかる時間をトラッキ<br>ングするためにウォッチドッグタイマーは使用され<br>ません。   |
|                             | • [Enabled]: サーバのブートにかかる時間をウォッチドッグ タイマーでトラッキングします。サーバが [OS Boot Watchdog Timer Timeout] フィールドに指定された時間内にブートしない場合、Cisco IMC はエラーをログに記録し、[OS Boot Watchdog Policy] フィールドに指定されたアクションを実行します。 |
| [OS Watchdog Timer Timeout] | OS が指定された時間内にブートしない場合、OS ウォッチドッグ タイマーの期限が切れ、システムはタイマーポリシーに基づいてアクションを実行します。次のいずれかになります。  |
|                             | • [5 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 5 分後に期限が切れます。   |
|                             | • [10 Minutes]: OS ウォッチドッグタイマーは、ブートが開始されてから 10 分後に期限が切れます。  |
|                             | • [15 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 15 分後に期限が切れます。   |
|                             | • [20 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 20 分後に期限が切れます。   |
|                             | (注) このオプションは [OS Boot Watchdog Timer] を<br>イネーブルにした場合にのみ適用されます。   |

| 名前                         | 説明   |
|----------------------------|--|
| [OS Watchdog Timer Policy] | ウォッチドッグタイマーが切れた場合にシステムで実行<br>されるアクション。次のいずれかになります。                     |
|                            | • [Do Nothing]: OS のブート中にウォッチドッグタイマーの期限が切れた場合、アクションは実行されません。           |
|                            | • [Power Down]: OS のブート中にウォッチドッグ タ<br>イマーの期限が切れた場合、サーバの電源がオフに<br>なります。 |
|                            | • [Reset]: OS のブート中にウォッチドッグ タイマー<br>が切れた場合、サーバはリセットされます。               |
|                            | (注) このオプションは [OS Boot Watchdog Timer] を<br>イネーブルにした場合にのみ適用されます。        |

# C220 および C240 サーバ

### C220 および C240 サーバの主要な BIOS パラメータ

| 名前            | 説明   |
|---------------|--|
| [TPM Support] | TPM (トラステッドプラットフォームモジュール) は、主に暗号キーを使用する基本的なセキュリティ関連機能を提供するように設計されたマイクロチップです。このオプションを使用すると、システムの TPM セキュリティ デバイス サポートを制御できます。次のいずれかを指定できます。 |
|               | • [Disabled]: サーバは TPM を使用しません。  |
|               | • [Enabled]: サーバは TPM を使用します。  |
|               | (注) オペレーティング システムがこの機能をサポートするかどうかについては、オペレーティング システムのベンダーに問い合わせることを推奨します。  |

### C220 および C240 サーバの高度な BIOS パラメータ

#### [Processor Configuration] のパラメータ

| 名前                                 | 説明   |
|------------------------------------|--|
| [Intel Hyper-Threading Technology] | プロセッサで Intel Hyper-Threading Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、マルチスレッドソフトウェアアプリケーションのスレッドを各プロセッサ内で並列に実行できます。次のいずれかになります。 |
|                                    | • [Disabled]: プロセッサでのハイパースレッディングを禁止します。  |
|                                    | • [Enabled]: プロセッサでの複数スレッドの並列実行を許可します。   |
|                                    | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。  |
| [Number of Enabled Cores]          | サーバ上の1つ以上の物理コアをディセーブルにできます。次のいずれかになります。  |
|                                    | • [All]: すべての物理コアをイネーブルにします。これにより、関連付けられている論理プロセッサコアで Hyper Threading もイネーブルになります。                                     |
|                                    | •[1]~[n]: サーバで実行できる物理プロセッサコア<br>の数を指定します。各物理コアには、論理コアが関<br>連付けられています。  |
|                                    | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。  |

| 名前                | 説明  |
|-------------------|---|
| [Execute Disable] | アプリケーションコードを実行できる場所を指定するために、サーバのメモリ領域を分類します。この分類の結果、悪意のあるワームがバッファにコードを挿入しようとした場合、プロセッサでコードの実行をディセーブルにします。この設定は、損害、ワームの増殖、および特定クラスの悪意のあるバッファオーバーフロー攻撃を防止するのに役立ちます。次のいずれかになります。  •[Disabled]:プロセッサでメモリ領域を分類しません。  •[Enabled]:プロセッサでメモリ領域を分類します。 |
|                   | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。   |
| [Intel VT]        | プロセッサで Intel Virtualization Technology (VT) を使用<br>するかどうか。このテクノロジーでは、1 つのプラット<br>フォームで、複数のオペレーティングシステムとアプリ<br>ケーションをそれぞれ独立したパーティション内で実行<br>できます。次のいずれかになります。  |
|                   | <ul> <li>[Disabled]:プロセッサでの仮想化を禁止します。</li> <li>[Enabled]:プロセッサで、複数のオペレーティングシステムをそれぞれ独立したパーティション内で実行できます。</li> </ul>   |
|                   | (注) このオプションを変更した場合は、設定を有効<br>にするためにサーバの電源を再投入する必要が<br>あります。   |
| [Intel VT-d]      | Intel Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d) をプロセッサで使用するかどうか。次のいずれかになります。  • [Disabled]: プロセッサで仮想化テクノロジーを使用しません。  • [Enabled]: プロセッサで仮想化テクノロジーを使用します。  |

| 名前                             | 説明   |
|--------------------------------|--|
| [Intel VT-d Coherency Support] | プロセッサで Intel VT-d Coherency をサポートするかどうか。次のいずれかになります。   |
|                                | • [Disabled]: プロセッサでコヒーレンシをサポートしません。   |
|                                | • [Enabled]: プロセッサで VT-d Coherency を必要に応じて使用します。   |
| [Intel VT-d ATS Support]       | プロセッサで Intel VT-d Address Translation Services (ATS) をサポートするかどうか。次のいずれかになります。  |
|                                | • [Disabled]: プロセッサで ATS をサポートしません。  |
|                                | • [Enabled]: プロセッサで VT-d ATS を必要に応じて使用します。   |
| [CPU Performance]              | サーバの CPU パフォーマンス プロファイルを設定します。パフォーマンス プロファイルは次のオプションで構成されます。   |
|                                | DCU Streamer Prefetcher  |
|                                | • DCU IP Prefetcher  |
|                                | Hardware Prefetcher  |
|                                | Adjacent Cache-Line Prefetch   |
|                                | 次のいずれかになります。   |
|                                | • [Enterprise]: すべてのオプションがイネーブルです。   |
|                                | • [High Throughput][High_Throughput]: DCU IPPrefetcher のみがイネーブルです。残りのオプションはディセーブルになります。  |
|                                | •[HPC]: すべてのオプションがイネーブルです。 この設定はハイ パフォーマンス コンピューティング とも呼ばれます。  |
|                                | • [Custom]: パフォーマンスプロファイルのすべての<br>オプションをサーバの BIOS セットアップから設定<br>できます。また、Hardware Prefetcher オプションと<br>Adjacent Cache-Line Prefetch オプションは、下記の<br>フィールドで設定できます。 |

| 名前                               | 説明   |
|----------------------------------|--|
| [Hardware Prefetcher]            | プロセッサで、インテル ハードウェア プリフェッチャが必要に応じてデータおよび命令ストリームをメモリから取得し、統合 2 次キャッシュに入れることを許可するかどうか。次のいずれかになります。              |
|                                  | • [Disabled]:ハードウェアプリフェッチャは使用しません。   |
|                                  | • [Enabled]: プロセッサで、キャッシュの問題が検出<br>されたときにプリフェッチャを使用します。  |
| [Adjacent Cache Line Prefetcher] | プロセッサで必要な行のみを取得するのではなく、偶数<br>または奇数のペアのキャッシュ行を取得するかどうか。<br>次のいずれかになります。                                       |
|                                  | • [Disabled]: プロセッサで必要な行のみを取得します。  |
|                                  | • [Enabled]: プロセッサで必要な行およびペアの行の<br>両方を取得します。   |
| [DCU Streamer Prefetch]          | プロセッサでDCUIP Prefetch メカニズムを使用して履歴<br>キャッシュ アクセス パターンを分析し、L1 キャッシュ<br>内で最も関連性の高い行をプリロードします。次のいず<br>れかになります。   |
|                                  | • [Disabled]: プロセッサはキャッシュ読み取り要求を<br>予測しようとせず、明示的に要求された行のみを取<br>得します。   |
|                                  | • [Enabled]: DCU Prefetcher でキャッシュ読み取りパターンを分析し、必要と判断した場合にキャッシュ内の次の行を事前に取得します。                                |
| [DCU IP Prefetcher]              | プロセッサで DCU IP Prefetch メカニズムを使用して履歴<br>キャッシュ アクセス パターンを分析し、L1 キャッシュ<br>内で最も関連性の高い行をプリロードします。次のいず<br>れかになります。 |
|                                  | • [Disabled]: プロセッサでキャッシュ データをプリロードしません。   |
|                                  | • [Enabled]: DCU IP Prefetcher で最も関連性が高いと<br>判断されたデータを含む L1 キャッシュをプリロー<br>ドします。                              |
|                                  |  |

| 名前                            | 説明   |
|-------------------------------|--|
| [Direct Cache Access Support] | プロセッサで、データを I/O デバイスから直接プロセッサ キャッシュに入れることにより、I/O パフォーマンスを向上させることができます。この設定はキャッシュミスを減らすのに役立ちます。次のいずれかになります。 |
|                               | • [Disabled]: データはI/Oデバイスから直接プロセッサ キャッシュには入れられません。   |
|                               | • [Enabled]: データは I/O デバイスから直接プロセッサ キャッシュに入れられます。  |
| [Power Technology]            | 次のオプションの CPU 電源管理設定を指定できます。  |
|                               | Enhanced Intel Speedstep Technology  |
|                               | • Intel Turbo Boost Technology   |
|                               | • Processor Power State C6   |
|                               | [Power Technology] は次のいずれかになります。   |
|                               | • [Custom]: 前述の BIOS パラメータの個々の設定が<br>使用されます。これらの BIOS パラメータのいずれ<br>かを変更する場合は、このオプションを選択する必<br>要があります。      |
|                               | • [Disabled]: サーバで CPU 電源管理は実行されず、<br>前述の BIOS パラメータの設定が無視されます。  |
|                               | • [Energy Efficient]: 前述の BIOS パラメータに最適な<br>設定が決定され、これらのパラメータの個々の設定<br>は無視されます。                            |
|                               |  |

| 名前                                    | 説明   |
|---------------------------------------|--|
| [Enhanced Intel Speedstep Technology] | プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、プロセッサの電圧やコア周波数をシステムが動的に調整できます。このテクノロジーにより、平均電力消費量と平均熱発生量が減少する可能性があります。次のいずれかになります。 |
|                                       | • [Disabled]: プロセッサの電圧または周波数を動的に調整しません。  |
|                                       | • [Enabled]: プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology が使用され、サポートされているすべてのスリープ状態でさらに電力を節約することが可能になります。  |
|                                       | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。  |
|                                       | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。   |
| [Intel Turbo Boost Technology]        | プロセッサで Intel Turbo Boost Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、仕様よりも低い電力、温度、または電圧でプロセッサが動作していると、自動的にそのプロセッサの周波数が上がります。次のいずれかになります。                       |
|                                       | • [Disabled]: プロセッサの周波数は自動的には上がりません。   |
|                                       | • [Enabled]: 必要に応じてプロセッサで Turbo Boost<br>Technology が利用されます。   |
|                                       | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。   |

| 名前                                  | 説明  |
|-------------------------------------|---|
| [Processor Power State C6]          | BIOSからオペレーティングシステムにC6レポートを送信するかどうか。OSはレポートを受信すると、プロセッサを電力量の少ないC6状態に移行してエネルギー使用量を減らし、最適なプロセッサパフォーマンスを維持できます。次のいずれかになります。 |
|                                     | • [Disabled]:BIOSからC6レポートを送信しません。   |
|                                     | • [Enabled]: BIOS から C6 レポートを送信し、OS が<br>プロセッサを電力量の少ない C6 状態に移行できる<br>ようにします。   |
|                                     | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要 があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。   |
| [Processor Power State C1 Enhanced] | C1 ステートに入ったときに、CPU が最小周波数に移行するかどうか。次のいずれかになります。   |
|                                     | • [Disabled]: CPUはC1ステートでも引き続き最大周波数で動作します。  |
|                                     | • [Enabled]: CPU は最小周波数に移行します。このオプションでは C1 ステートで節約される電力量が最大になります。   |
| [Frequency Floor Override]          | アイドル時に、CPUがターボを除く最大周波数よりも低い周波数にできるようにするかどうか。次のいずれかになります。  |
|                                     | • [Disabled]: アイドル中に CPU をターボを除く最大<br>周波数よりも低くできます。このオプションでは電<br>力消費が低下しますが、システムパフォーマンスが<br>低下する可能性があります。               |
|                                     | • [Enabled]: アイドル中に CPU をターボを除く最大<br>周波数よりも低くできません。このオプションでは<br>システムパフォーマンスが向上しますが、消費電力<br>が増加することがあります。                |

| 説明  |
|---|
| BIOS がオペレーティング システムに P-state サポートモデルを通信する方法を定義できます。 Advanced Configuration and Power Interface(ACPI)仕様で定義される 3 つのモデルがあります。  |
| • [HW_ALL]: プロセッサハードウェアが、依存性のある論理プロセッサ (パッケージ内のすべての論理プロセッサ) 間の P-state を調整します。  |
| • [SW_ALL]: OS Power Manager (OSPM) が、依存性 のある論理プロセッサ (物理パッケージ内のすべて の論理プロセッサ) 間の P-state を調整します。すべ ての論理プロセッサで遷移を開始する必要があります。 |
| • [SW_ANY]: OS Power Manager (OSPM) が、依存性のある論理プロセッサ (パッケージ内のすべての論理プロセッサ) 間のP-state を調整します。ドメイン内の任意の論理プロセッサで遷移を開始する場合があります。  |
| (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。  |
| システム パフォーマンスまたはエネルギー効率がこの<br>サーバで重要かどうかを判断できます。次のいずれかに<br>なります。   |
| Balanced Energy   |
| Balanced Performance  |
| Energy Efficient  |
| Performance   |
|   |

#### [Memory Configuration] のパラメータ

| 名前                      | 説明   |
|-------------------------|--|
| [Select Memory RAS]     | サーバに対するメモリの Reliability, Availability, and Serviceability (RAS) の設定方法。次のいずれかになります。   |
|                         | • [Maximum Performance][Maximum_Performance]: システムのパフォーマンスが最適化されます。  |
|                         | • [Mirroring]: システムのメモリの半分をバックアップとして使用することにより、システムの信頼性が最適化されます。  |
|                         | • [Lockstep]: サーバ内の DIMM ペアが、同一のタイプ、サイズ、および構成を持ち、SMI チャネルにまたがって装着されている場合、ロックステップモードをイネーブルにして、メモリアクセス遅延の最小化およびパフォーマンスの向上を実現できます。このオプションを使用した場合、[Mirroring] よりもシステムパフォーマンスが向上し、[Maximum Performance] よりも信頼性が向上しますが、[Mirroring] よりも信頼性が低く、[Maximum Performance] よりもシステムパフォーマンスは低下します。 |
| [DRAM Clock Throttling] | メモリ帯域幅と消費電力に関してシステム設定を調整で<br>きます。次のいずれかになります。  |
|                         | • [Balanced]: DRAM クロック スロットリングを低下<br>させ、パフォーマンスと電力のバランスをとりま<br>す。   |
|                         | • [Performance]: DRAM クロック スロットリングは<br>ディセーブルです。追加の電力をかけてメモリ帯域<br>幅を増やします。   |
|                         | • [Energy Efficient] [Energy_Efficient]: DRAM のクロックスロットリングを上げてエネルギー効率を向上させます。  |

| 名前                     | 説明  |
|------------------------|---|
| [NUMA]                 | BIOS で Non-Uniform Memory Access (NUMA) がサポートされているかどうか。次のいずれかになります。   |
|                        | • [Disabled]:BIOS で NUMA をサポートしません。   |
|                        | • [Enabled]: NUMA に対応したオペレーティング システムに必要な ACPI テーブルを BIOS に含めます。このオプションをイネーブルにした場合は、一部のプラットフォームでシステムのソケット間メモリインターリーブをディセーブルにする必要があります。 |
| [Low Voltage DDR Mode] | 低電圧と高周波数のどちらのメモリ動作をシステムで優<br>先するか。次のいずれかになります。  |
|                        | • [Power Saving Mode] [Power_Saving_Mode]: 低電圧のメモリ動作が高周波数のメモリ動作よりも優先されます。 このモードでは、電圧を低く維持するために、メモリの周波数が低下する可能性があります。                  |
|                        | • [Performance Mode][Performance_Mode]: 高周波数の動作が低電圧の動作よりも優先されます。  |
| [DRAM Refresh rate]    | DRAM セルをリフレッシュするレートを設定できます。<br>次のいずれかになります。   |
|                        | • [1x]: DRAM セルは、64ms ごとにリフレッシュさ<br>れます。  |
|                        | • [2x]: DRAM セルは、32ms ごとにリフレッシュさ<br>れます。  |
|                        | • [3x]: DRAM セルは、21ms ごとにリフレッシュさ<br>れます。  |
|                        | • [4x]: DRAM セルは、16ms ごとにリフレッシュさ<br>れます。  |
|                        | • [Auto]: DRAM セルのリフレッシュ レートは、システム設定に基づき BIOS によって自動的に選択されます。これは、このパラメータに推奨される設定です。   |

| 名前                     | 説明   |
|------------------------|--|
| [Channel Interleaving] | CPUがメモリブロックを分割して、データの隣接部分をインターリーブされたチャネル間に分散し、同時読み取り動作をイネーブルにするかどうか。次のいずれかになります。 |
|                        | •[Auto]:実行するインターリーブを、CPUが決定します。  |
|                        | •[1 Way]:何らかのチャネルインターリーブが使用<br>されます。   |
|                        | • [2 Way]  |
|                        | • [3 Way]  |
|                        | • [4 Way]:最大のチャネルインターリーブが使用されます。   |
| [Rank Interleaving]    | 1 つのランクを更新中に別のランクにアクセスできるよう、CPUがメモリの物理ランクをインターリーブするかどうか。次のいずれかになります。             |
|                        | •[Auto]:実行するインターリーブを、CPUが決定します。  |
|                        | •[1 Way]: 何らかのランク インターリーブが使用されます。  |
|                        | • [2 Way]  |
|                        | • [4 Way]  |
|                        | • [8 Way]:最大量のランク インターリーブが使用されます。  |
|                        |  |

| 名前             | 説明  |
|----------------|---|
| [Patrol Scrub] | システムがサーバ上のメモリの未使用部分でも単一ビット メモリ エラーをアクティブに探して訂正するかどうか。次のいずれかになります。   |
|                | • [Disabled]: CPU がメモリ アドレスの読み取りまた<br>は書き込みを行うときのみ、システムはメモリの<br>ECC エラーをチェックします。  |
|                | • [Enabled]:システムは定期的にメモリを読み書きして ECC エラーを探します。エラーが見つかると、システムは修正を試みます。このオプションにより、単一ビットエラーは複数ビットエラーになる前に修正される場合がありますが、パトロールスクラブの実行時にパフォーマンスが低下する場合もあります。 |
| [Demand Scrub] | <ul><li>CPU または I/O が読み取りを要求した場合に検出された</li><li>1 ビットのメモリ エラーを、システムが修正するかどうか。次のいずれかになります。</li></ul>  |
|                | • [Disabled]: 1 ビットメモリ エラーは修正されません。   |
|                | • [Enabled]: 1 ビットメモリエラーがメモリ内部で修正され、修正されたデータが、読み取り要求に対する応答に設定されます。  |
| [Altitude]     | 物理サーバがインストールされているおおよその海抜<br>(m)。次のいずれかになります。  |
|                | •[Auto]:物理的な高度をCPUによって判別します。  |
|                | •[300 M]: サーバは、海抜約300 m です。   |
|                | •[900 M]: サーバは、海抜約 900 m です。  |
|                | •[1500 M]: サーバは、海抜約 1500 m です。  |
|                | •[3000 M]: サーバは、海抜約 3000 m です。  |
|                |   |

### [QPI Configuration] のパラメータ

| 名前                          | 説明  |
|-----------------------------|---|
| [QPI Link Frequency Select] | Intel QuickPath Interconnect (QPI) リンク周波数 (ギガトランスファー/秒 (GT/s) 単位)。次のいずれかになります。  |
|                             | •[Auto]: QPI リンク周波数は CPU によって決定されます。  |
|                             | • [6.4 GT/s]  |
|                             | • [7.2 GT/s]  |
|                             | • [8.0 GT/s]  |
| [QPI Snoop Mode]            | Intel QuickPath Interconnect (QPI) スヌープモード。次のいずれかになります。   |
|                             | • [Auto]: CPUは自動的に早期スヌープモードとして認識します。  |
|                             | • [Early Snoop]: 分散キャッシュ リング停止で、別のキャッシング エージェントにスヌープ プローブまたは要求を直接送信できます。このモードは、遅延が少なく、スレッド全体でデータ セットを共有しているためにキャッシュ間転送からメリットが得られるワークロードや NUMA 最適化されていないワークロードに最適です。 |
|                             | • [Home Snoop]: スヌープは、常に、メモリコントローラのホームエージェント(集中型リング停止)によって起動されます。このモードは、早期スヌープよりローカル遅延が多いですが、未処理トランザクションが増えた場合に予備のリソースを使用できます。                                      |
|                             | • [Home Directory Snoop]:ホームディレクトリは、プロセッサ内の HA と iMC の両方のロジックに実装されたオプション機能です。このディレクトリの目的は、スケーラブルなプラットフォームと 2S および 4S 構成でスヌープをリモート ソケットとノード コントローラにフィルタリングすることです。    |
|                             | • [Home Directory Snoop with OSB]: Opportunistic Snoop Broadcast (OSB) ディレクトリモードでは、HA は、ディレクトリ情報が収集されてチェックされる前であっても、非常に負荷の軽い状況下で推測的ホーム スヌープ ブロードキャストを選択できます。        |

### [Onboard Storage] のパラメータ

| 名前                             | 説明   |
|--------------------------------|--|
| [Onboard SCU Storage Support]  | オンボードソフトウェア RAID コントローラをサーバに使用できるかどうか。次のいずれかになります。                       |
|                                | • [Disabled]: ソフトウェア RAID コントローラを使用できません。                                |
|                                | • [Enabled]: ソフトウェア RAID コントローラを使用できます。                                  |
| [Onboard SCU Storage SW Stack] | オンボード SCU ストレージ コントローラに関する Pre-boot ソフトウェア スタックを選択することができます。次のいずれかになります。 |
|                                | • Intel RSTe(1)  |
|                                | • LSI SW RAID (0)  |
|                                | (注) この設定パラメータは C220 サーバに関してのみ有効です。                                       |

### [USB Configuration] のパラメータ

| 名前                     | 説明  |
|------------------------|---|
| [Legacy USB Support]   | システムでレガシーUSBデバイスをサポートするかどうか。次<br>のいずれかになります。                              |
|                        | • [Disabled]: USBデバイスは、EFIアプリケーションでのみ<br>使用できます。                          |
|                        | • [Enabled]: レガシーUSBのサポートは常に使用できます。                                       |
|                        | •[Auto]: USB デバイスが接続されていない場合、レガシー<br>USB のサポートがディセーブルになります。               |
| [Port 60/64 Emulation] | 完全な USB キーボード レガシー サポートのために 60h/64h エミュレーションをシステムでサポートするかどうか。次のいずれかになります。 |
|                        | • [Disabled]: 60h/64 エミュレーションはサポートされません。                                  |
|                        | •[Enabled]: 60h/64エミュレーションはサポートされます。                                      |
|                        | サーバで USB 非対応オペレーティング システムを使用する場合は、このオプションを選択する必要があります。                    |

| 名前                   | 説明   |
|----------------------|--|
| [All USB Devices]    | すべての物理および仮想USBデバイスがイネーブルであるか、<br>ディセーブルであるか。次のいずれかになります。                                   |
|                      | • [Disabled]: すべての USB デバイスがディセーブルです。  |
|                      | • [Enabled]: すべての USB デバイスがイネーブルです。  |
| [USB Port: Rear]     | 背面パネルのUSBデバイスがイネーブルかディセーブルか。次<br>のいずれかになります。   |
|                      | • [Disabled]:背面パネルの USB ポートをディセーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されません。 |
|                      | • [Enabled]:背面パネルの USB ポートをイネーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティング システムによって検出されます。   |
| [USB Port: Front]    | 前面パネルのUSBデバイスがイネーブルかディセーブルか。次<br>のいずれかになります。   |
|                      | • [Disabled]:前面パネルの USB ポートをディセーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されません。 |
|                      | • [Enabled]:前面パネルの USB ポートをイネーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティング システムによって検出されます。   |
| [USB Port: Internal] | 内部USBデバイスがイネーブルかディセーブルか。次のいずれ<br>かになります。   |
|                      | • [Disabled]: 内部 USB ポートをディセーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティング システムによって検出されません。   |
|                      | • [Enabled]:内部 USB ポートをイネーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティング システムによって検出されます。       |

| 名前                  | 説明  |
|---------------------|---|
| [USB Port: KVM]     | KVM ポートがイネーブルかディセーブルか。次のいずれかに<br>なります。  |
|                     | • [Disabled]: KVM キーボードおよびマウスデバイスをディセーブルにします。キーボードとマウスは KVM ウィンドウで機能しなくなります。              |
|                     | • [Enabled]: KVM キーボードおよびマウス デバイスをイネーブルにします。  |
| [USB Port: vMedia]  | 仮想メディアデバイスがイネーブルかディセーブルか。次のい<br>ずれかになります。   |
|                     | • [Disabled]: vMedia デバイスをディセーブルにします。   |
|                     | • [Enabled]: vMedia デバイスをイネーブルにします。   |
| [USB Port: SD Card] | SD カード ドライブがイネーブルかディセーブルか。次のいずれかになります。  |
|                     | • [Disabled]: SD カードドライブをディセーブルにします。<br>SD カードドライブは、BIOS およびオペレーティング シ<br>ステムによって検出されません。 |
|                     | • [Enabled]: SD カード ドライブをイネーブルにします。   |

### [PCI Configuration] のパラメータ

| 名前                            | 説明   |
|-------------------------------|--|
| [Memory Mapped I/O Above 4GB] | 4GBを超えるMMIOをイネーブルまたはディセーブルに<br>するかどうか。次のいずれかになります。                                 |
|                               | • [Disabled]: サーバでは64 ビットPCIデバイスのI/O<br>を4GB以上のアドレス空間にマッピングしません。                   |
|                               | • [Enabled]: サーバで 64 ビット PCI デバイスの I/O<br>を 4 GB 以上のアドレス空間にマッピングします。               |
|                               | (注) PCI デバイスが 64 ビット対応でも、レガシー なオプション ROM を使用する場合は、この設 定をイネーブルにしても正しく機能しない場合 があります。 |

| 名前             | 説明   |
|----------------|--|
| [MMCFG BASE]   | 4GB 以内の PCIe アダプタの低ベース アドレスを設定します。次のいずれかになります。   |
|                | • 1 GB   |
|                | • 2 GB   |
|                | • 2.5 GB   |
|                | • 3 GB   |
|                | • [Auto]:自動的に PCIe アダプタの低ベース アドレスを設定します。   |
|                | (注) これは C240 サーバでのみ有効で<br>す。   |
| [ASPM Support] | BIOS での ASPM(アクティブ電源状態管理)サポート<br>のレベルを設定できます。次のいずれかになります。  |
|                | • [Disabled]: ASPM サポートは、BIOS でディセーブ<br>ルです。   |
|                | • [Force L0s]: すべてのリンクを強制的に L0 スタン<br>バイ(L0)状態にします。  |
|                | • [Auto]:電力状態を CPU によって判別します。  |
| [VGA Priority] | システムに複数の VGA デバイスがある場合は、VGA グラフィックス デバイスのプライオリティを設定できます。次のいずれかになります。   |
|                | • [Onboard]: プライオリティがオンボード VGA デバイスに与えられます。BIOS ポスト画面および OS ブートはオンボード VGA ポート経由で駆動されます。                                |
|                | • [Offboard]: プライオリティが PCIE グラフィックス<br>アダプタに与えられます。BIOS ポスト画面および<br>OS ブートは外部グラフィックス アダプタ ポート経<br>由で駆動されます。            |
|                | • [Onboard VGA Disabled][Onboard_VGA_Disabled]: プ<br>ライオリティが PCIE グラフィックス アダプタに与<br>えられ、オンボードVGA デバイスはディセーブル<br>になります。 |
|                | (注) オンボードVGAがディセーブルの場合、<br>vKVM は機能しません。   |

### [Serial Configuration] のパラメータ

| 名前                      | 説明  |
|-------------------------|---|
| [Out-of-Band Mgmt Port] | Windows 緊急管理サービスに使用可能な COM ポート 0 を設定することができます。このセットアップオプションに基づいてACPI SPCR テーブルが報告されます。次のいずれかになります。  |
|                         | • [Disabled]: Windows オペレーティング システムで使われる汎用ポートとして COM ポート 0 を設定します。  |
|                         | • [Enabled]: Windows 緊急管理サービス用のリモート管理<br>ポートとして COM ポート 0 を設定します。   |
| [Console Redirection]   | POST および BIOS のブート中に、シリアル ポートをコンソール リダイレクションに使用できるようにします。BIOS のブートが完了し、オペレーティング システムがサーバを担当すると、コンソールリダイレクションは関連がなくなり、無効になります。次のいずれかになります。 |
|                         | • [Disabled]: POST 中にコンソール リダイレクションは発生<br>しません。   |
|                         | • [COM 0][COM_0]: POST 中にCOM ポート 0 でコンソール<br>リダイレクションをイネーブルにします。  |
|                         | • [COM 1][COM_1]: POST 中にCOM ポート 1 でコンソール<br>リダイレクションをイネーブルにします。  |
| [Terminal Type]         | コンソールリダイレクションに使用される文字フォーマットの<br>タイプ。次のいずれかになります。  |
|                         | • [PC-ANSI]: PC-ANSI 端末フォントが使用されます。   |
|                         | • [VT100]: サポートされている vt100 ビデオ端末とその文字<br>セットが使用されます。  |
|                         | • [VT100+]: サポートされている vt100-plus ビデオ端末とそ<br>の文字セットが使用されます。  |
|                         | • [VT-UTF8]: UTF-8 文字セットのビデオ端末が使用されます。  |
|                         | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。  |

| 名前                | 説明   |
|-------------------|--|
| [Bits per second] | シリアル ポートの伝送速度として使用されるボー レート。<br>[Console Redirection] をディセーブルにした場合は、このオプ<br>ションを使用できません。次のいずれかになります。                         |
|                   | • [9600]: 9,600 ボーレートが使用されます。  |
|                   | •[19200]: 19,200 ボー レートが使用されます。  |
|                   | •[38400]: 38,400 ボーレートが使用されます。   |
|                   | •[57600]: 57,600 ボーレートが使用されます。   |
|                   | •[115200]: 115,200 ボー レートが使用されます。  |
|                   | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。   |
| [Flow Control]    | フロー制御にハンドシェイクプロトコルを使用するかどうか。<br>送信要求/クリアツーセンド (RTS/CTS)を使用すると、隠れ<br>た端末問題が原因で発生する可能性があるフレームコリジョン<br>を減らすことができます。次のいずれかになります。 |
|                   | • [None]: フロー制御は使用されません。   |
|                   | • [Hardware RTS/CTS]: フロー制御に RTS/CTS が使用されます。  |
|                   | (注) この設定は、リモートターミナルアプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。   |

| 名前                            | 説明  |
|-------------------------------|---|
| [Putty KeyPad]                | PuTTYファンクションキーおよびテンキーの最上段のキーのアクションを変更できます。次のいずれかになります。  |
|                               | • [VT100]: ファンクション キーが ESC OP ~ ESC O[ を生成します。  |
|                               | • [LINUX]: Linux 仮想コンソールを模倣します。ファンクションキー $F6 \sim F12$ はデフォルトモードと同様に動作しますが、 $F1 \sim F5$ は ESC [[A $\sim$ ESC [[E を生成します。   |
|                               | • [XTERMR6]: ファンクション キー $F5 \sim F12$ がデフォルト<br>モードと同様に動作します。ファンクション キー $F1 \sim F4$<br>が $ESC$ OP $\sim$ $ESC$ OS を生成します。これはデジタル端末<br>のキーパッドの上段によって生成されるシーケンスです。                             |
|                               | • [SCO]: ファンクション キー F1 ~ F12 が ESC [M ~ ESC [X を生成します。ファンクションおよび Shift キーが ESC [Y ~ ESC [j を生成します。Ctrl およびファンクションキーが ESC [k ~ ESC [v を生成します。Shift、Ctrl およびファンクション キーが ESC [w ~ ESC [{ を生成します。 |
|                               | •[ESCN]: デフォルトモードです。ファンクションキーは<br>デジタル端末の一般的な動作と一致します。ファンクショ<br>ンキーが ESC [11~や ESC [12~などのシーケンスを生成し<br>ます。  |
|                               | • [VT400]: ファンクション キーがデフォルト モードと同様<br>に動作します。テンキーの最上段のキーが ESC OP ~ ESC<br>OS を生成します。  |
| [Redirection After BIOS POST] | BIOS POST が完了し、OS ブートローダに制御が渡された後に、<br>BIOS コンソール リダイレクションがアクティブであるかどう<br>か。次のいずれかになります。  |
|                               | • [Always Enable][Always_Enable]: OS のブートおよび実行時に BIOS レガシーコンソール リダイレクションがアクティブになります。  |
|                               | • [Bootloader]: OS ブートローダに制御が渡される前にBIOS レガシー コンソール リダイレクションがディセーブルに なります。   |

### [LOM and PCle Slots Configuration] のパラメータ

| 名前                      | 説明   |
|-------------------------|--|
| [CDN Support for LOM]   | イーサネットネットワークの命名規則が Consistent Device Naming (CDN) または従来の命名規則に従うかどうか。次のいずれかになります。   |
|                         | • [Disabled]: OS イーサネットネットワーキング識別子には、デフォルトの規則に従って ETH0、ETH1 などの名前が付けられます。デフォルトで、CDN オプションはディセーブルになっています。   |
|                         | • [LOMS Only]: OS イーサネットネットワーク識別子は、<br>LOM ポート 0 や LOM ポート 1 のように物理的な LAN on<br>Motherboard(LOM)のポート番号付けに基づく Consistent<br>Device Naming(CDN)による名前が付けられます。 |
|                         | (注) CDN は LOM ポートに対しイネーブルであり、<br>Windows 2012 または最新の OS のみで機能しま<br>す。  |
| [CDN Support for VIC]   | イーサネットネットワークの命名規則がConsistent Device Naming (CDN) または従来の命名規則に従うかどうか。次のいずれかになります。  |
|                         | • [Disabled]: VIC カードの CDN サポートがディセーブルになります。   |
|                         | • [Enabled]: VIC カードの CDN サポートがイネーブルになります。   |
|                         | (注) VIC カードの CDN サポートは、Windows 2012 または最新の OS でのみ機能します。  |
| [All Onboard LOM Ports] | すべての LOM ポートがイネーブルであるか、ディセーブルであるか。次のいずれかになります。   |
|                         | • [Disabled]: すべての LOM ポートがディセーブルです。   |
|                         | • [Enabled]: すべての LOM ポートがイネーブルです。   |

| 名前                         | 説明   |
|----------------------------|--|
| [LOM Port n OptionROM]     | nで指定された LOM ポートでオプション ROM を使用できるかどうか。次のいずれかになります。      |
|                            | • [Disabled]: スロット $n$ のオプションROM は使用できません。             |
|                            | • [Enabled]:スロットnのオプションROMは使用可能です。                     |
|                            | • [UEFI Only]: スロット $n$ のオプション ROM は UEFI にのみ使用できます。   |
|                            | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプション ROM はレガシーにのみ使用できます。   |
| [All PCIe Slots OptionROM] | PCIeカードのオプションROMをサーバが使用できるかどうか。<br>次のいずれかになります。        |
|                            | • [Disabled]: スロット $n$ のオプションROM は使用できません。             |
|                            | • [Enabled]: スロット $n$ のオプション $N$ OMは使用可能です。            |
|                            | • [UEFI Only]: スロット $n$ のオプション ROM は UEFI にのみ使用できます。   |
|                            | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプション ROM はレガシーにのみ使用できます。   |
| [PCIe Slot:n OptionROM]    | PCIe カードのオプションROMをサーバが使用できるかどうか。<br>次のいずれかになります。       |
|                            | • [Disabled]: スロット $n$ のオプションROM は使用できません。             |
|                            | • [Enabled]:スロットnのオプションROMは使用可能です。                     |
|                            | • [UEFI Only]: スロット $n$ のオプション ROM は UEFI にのみ使用できます。   |
|                            | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプション $ROM$ はレガシーにのみ使用できます。 |
|                            |  |

| 名前                         | 説明   |
|----------------------------|--|
| [PCIe Mezzanine OptionROM] | PCIe メザニンスロットの拡張 ROM をサーバで使用できるかどうか。次のいずれかになります。   |
|                            | • [Disabled]: スロット $n$ のオプション $ROM$ は使用できません。  |
|                            | • [Enabled]:スロットnのオプションROMは使用可能です。   |
|                            | • [UEFI Only]: スロット $n$ のオプション $n$ ROM は UEFI にのみ使用できます。   |
|                            | • [Legacy Only]: スロット n のオプション ROM はレガシー<br>にのみ使用できます。   |
| [PCIe Slot:n Link Speed]   | このオプションを使用すると、PCIe スロットnに装着されているアダプタカードの最大速度を制限できます。次のいずれかになります。   |
|                            | • [GEN1]:最大2.5GT/s(ギガトランスファー/秒)までの速<br>度が許可されます。   |
|                            | •[GEN2]: 最大 5GT/s までの速度が許可されます。  |
|                            | •[GEN3]: 最大 8GT/s までの速度が許可されます。  |
|                            | •[Disabled]:最大速度は制限されません。  |
|                            | たとえば、PCIe スロット2にある第3世代アダプタカードの最大速度を、サポートされている8GT/sの代わりに5GT/sで実行する場合は、[PCIe Slot 2 Link Speed]を[GEN2]に設定します。この設定により、カードでサポートされている8GT/sの最大速度が無視され、強制的に5GT/sの最大速度で実行されます。 |

# C220 および C240 サーバのサーバ管理 BIOS パラメータ

| 名前            | 説明   |
|---------------|--|
| [FRB-2 Timer] | POST 中にシステムが停止した場合に、システムを回復<br>するために Cisco IMC で FRB2 タイマーを使用するかど<br>うか。次のいずれかになります。 |
|               | •[Disabled]: FRB2 タイマーは使用されません。  |
|               | • [Enabled]: POST 中に FRB2 タイマーが開始され、<br>必要に応じてシステムの回復に使用されます。                        |

| 名前                          | 説明  |
|-----------------------------|---|
| [OS Watchdog Timer]         | BIOS が指定されたタイムアウト値でウォッチドッグ タイマーをプログラムするかどうか。次のいずれかになります。  |
|                             | • [Disabled]: サーバのブートにかかる時間をトラッキ<br>ングするためにウォッチドッグタイマーは使用され<br>ません。   |
|                             | • [Enabled]: サーバのブートにかかる時間をウォッチ<br>ドッグ タイマーでトラッキングします。サーバが  |
|                             | [OS Boot Watchdog Timer Timeout] フィールドに指定された時間内にブートしない場合、Cisco IMC はエラーをログに記録し、[OS Boot Watchdog Policy]フィールドに指定されたアクションを実行します。 |
| [OS Watchdog Timer Timeout] | OS が指定された時間内にブートしない場合、OS ウォッチドッグ タイマーの期限が切れ、システムはタイマーポリシーに基づいてアクションを実行します。次のいずれかになります。  |
|                             | • [5 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 5 分後に期限が切れます。   |
|                             | • [10 Minutes]: OS ウォッチドッグタイマーは、ブートが開始されてから 10 分後に期限が切れます。  |
|                             | • [15 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 15 分後に期限が切れます。   |
|                             | • [20 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 20 分後に期限が切れます。   |
|                             | (注) このオプションは [OS Boot Watchdog Timer] を<br>イネーブルにした場合にのみ適用されます。   |

| 名前                         | 説明   |
|----------------------------|--|
| [OS Watchdog Timer Policy] | ウォッチドッグタイマーが切れた場合にシステムで実行<br>されるアクション。次のいずれかになります。                     |
|                            | • [Do Nothing]: OS のブート中にウォッチドッグタイマーの期限が切れた場合、アクションは実行されません。           |
|                            | • [Power Down]: OS のブート中にウォッチドッグ タ<br>イマーの期限が切れた場合、サーバの電源がオフに<br>なります。 |
|                            | • [Reset]: OS のブート中にウォッチドッグ タイマー<br>が切れた場合、サーバはリセットされます。               |
|                            | (注) このオプションは [OS Boot Watchdog Timer] を<br>イネーブルにした場合にのみ適用されます。        |

# C460 サーバ

# C460 サーバの主要な BIOS パラメータ

| 名前                  | 説明   |
|---------------------|--|
| [POST Error Pause]  | POST 中にサーバで重大なエラーが発生した場合の処理。次のいずれかになります。                                   |
|                     | • [Enabled]: POST 中に重大なエラーが発生した場合、BIOS はサーバのブートを一時停止し、Error Manager を開きます。 |
|                     | • [Disabled]: BIOS はサーバのブートを続行します。   |
| [Boot Option Retry] | BIOSでユーザ入力を待機せずに非EFIベースのブートオプションを再試行するかどうか。次のいずれかになります。                    |
|                     | • [Enabled]: ユーザ入力を待機せずに非 EFI ベースのブート<br>オプションを継続的に再試行します。                 |
|                     | • [Disabled]: ユーザ入力を待機してから非 EFI ベースのブート オプションを再試行します。                      |

## C460 サーバの高度な BIOS パラメータ

#### [Processor Configuration] のパラメータ

| 名前                                    | 説明   |
|---------------------------------------|--|
| [Intel Turbo Boost Technology]        | プロセッサで Intel Turbo Boost Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、仕様よりも低い電力、温度、または電圧でプロセッサが動作していると、自動的にそのプロセッサの周波数が上がります。次のいずれかになります。                       |
|                                       | • [Disabled]: プロセッサの周波数は自動的には上がりません。   |
|                                       | • [Enabled]:必要に応じてプロセッサで Turbo Boost<br>Technology が利用されます。  |
| [Enhanced Intel Speedstep Technology] | プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、プロセッサの電圧やコア周波数をシステムが動的に調整できます。このテクノロジーにより、平均電力消費量と平均熱発生量が減少する可能性があります。次のいずれかになります。 |
|                                       | • [Disabled]: プロセッサの電圧または周波数を動的に<br>調整しません。  |
|                                       | • [Enabled]: プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology が使用され、サポートされているすべてのスリープ状態でさらに電力を節約することが可能になります。  |
|                                       | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするかどうかについては、オペレーティングシステムのベンダーに問い合わせることを推奨します。  |

| 名前                                 | 説明  |
|------------------------------------|---|
| [Intel Hyper-Threading Technology] | プロセッサで Intel Hyper-Threading Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、マルチスレッドソフトウェアアプリケーションのスレッドを各プロセッサ内で並列に実行できます。次のいずれかになります。  |
|                                    | • [Disabled]: プロセッサでのハイパースレッディングを禁止します。   |
|                                    | • [Enabled]:プロセッサでの複数スレッドの並列実行を許可します。   |
|                                    | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。   |
| [Number of Enabled Cores]          | サーバ上の1つ以上の物理コアをディセーブルにできます。次のいずれかになります。   |
|                                    | • [All]: すべての物理コアをイネーブルにします。これにより、関連付けられている論理プロセッサコアで Hyper Threading もイネーブルになります。  |
|                                    | •[1]~[n]:サーバで実行できる物理プロセッサコアの数を指定します。各物理コアには、論理コアが関連付けられています。  |
|                                    | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。   |
| [Execute Disable]                  | アプリケーションコードを実行できる場所を指定するために、サーバのメモリ領域を分類します。この分類の結果、悪意のあるワームがバッファにコードを挿入しようとした場合、プロセッサでコードの実行をディセーブルにします。この設定は、損害、ワームの増殖、および特定クラスの悪意のあるバッファオーバーフロー攻撃を防止するのに役立ちます。次のいずれかになります。 |
|                                    | • [Disabled]: プロセッサでメモリ領域を分類しません。   |
|                                    | • [Enabled]: プロセッサでメモリ領域を分類します。   |
|                                    | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。   |

| 名前                                | 説明   |
|-----------------------------------|--|
| [Intel Virtualization Technology] | プロセッサで Intel Virtualization Technology (VT) を使用<br>するかどうか。このテクノロジーでは、1 つのプラット<br>フォームで、複数のオペレーティングシステムとアプリ<br>ケーションをそれぞれ独立したパーティション内で実行<br>できます。次のいずれかになります。 |
|                                   | • [Disabled]: プロセッサでの仮想化を禁止します。  |
|                                   | • [Enabled]: プロセッサで、複数のオペレーティング<br>システムをそれぞれ独立したパーティション内で実<br>行できます。   |
|                                   | (注) このオプションを変更した場合は、設定を有効<br>にするためにサーバの電源を再投入する必要が<br>あります。  |
| [Intel VT for Directed IO]        | Intel Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d) をプロセッサで使用するかどうか。次のいずれかになります。   |
|                                   | • [Disabled]: プロセッサで仮想化テクノロジーを使用しません。  |
|                                   | • [Enabled]: プロセッサで仮想化テクノロジーを使用します。  |
| [Intel VT-d Interrupt Remapping]  | プロセッサで Intel VT-d Interrupt Remapping をサポートするかどうか。次のいずれかになります。   |
|                                   | • [Disabled]: プロセッサでリマッピングをサポートしません。   |
|                                   | • [Enabled]:プロセッサで VT-d Interrupt Remapping を必要に応じて使用します。  |
| [Intel VT-d Coherency Support]    | プロセッサで Intel VT-d Coherency をサポートするかどうか。次のいずれかになります。   |
|                                   | • [Disabled]: プロセッサでコヒーレンシをサポートしません。   |
|                                   | • [Enabled]: プロセッサで VT-d Coherency を必要に応じて使用します。   |

| 名前  | 説明  |
|---|---|
| [Intel VT-d Address Translation Services] | プロセッサで Intel VT-d Address Translation Services (ATS) をサポートするかどうか。次のいずれかになります。   |
|   | • [Disabled]: プロセッサで ATS をサポートしません。   |
|   | • [Enabled]: プロセッサで VT-d ATS を必要に応じて使用します。  |
| [Intel VT-d PassThrough DMA]              | プロセッサで Intel VT-d Pass-through DMA をサポートするかどうか。次のいずれかになります。   |
|   | • [Disabled]: プロセッサでパススルー DMA をサポートしません。  |
|   | • [Enabled] : プロセッサで VT-d Pass-through DMA を<br>必要に応じて使用します。  |
| [Direct Cache Access]                     | プロセッサで、データを I/O デバイスから直接プロセッサキャッシュに入れることにより、I/O パフォーマンスを向上させることができます。この設定はキャッシュミスを減らすのに役立ちます。次のいずれかになります。 「Disabled]: データは I/O デバイスから直接プロセッ |
|   | サキャッシュには入れられません。 • [Enabled]: データは I/O デバイスから直接プロセッサキャッシュに入れられます。   |
| [Processor C3 Report]                     | BIOSからオペレーティングシステムにC3レポートを送信するかどうか。OSはレポートを受信すると、プロセッサを電力量の少ないC3状態に移行してエネルギー使用量を減らし、最適なプロセッサパフォーマンスを維持できます。次のいずれかになります。                     |
|   | • [Disabled]: BIOSからC3レポートを送信しません。  |
|   | • [ACPI C2]: BIOS から ACPI C2 形式の C3 レポート<br>を送信し、OSがプロセッサを電力量の少ない C3 状<br>態に移行できるようにします。  |
|   | • [ACPI C3]: BIOS から ACPI C3 形式の C3 レポート<br>を送信し、OSがプロセッサを電力量の少ない C3 状<br>態に移行できるようにします。  |

| 名前                    | 説明  |
|-----------------------|---|
| [Processor C6 Report] | BIOSからオペレーティングシステムにC6レポートを送信するかどうか。OSはレポートを受信すると、プロセッサを電力量の少ないC6状態に移行してエネルギー使用量を減らし、最適なプロセッサパフォーマンスを維持できます。次のいずれかになります。     |
|                       | <ul> <li>[Disabled]: BIOSからC6レポートを送信しません。</li> <li>[Enabled]: BIOSからC6レポートを送信し、OSがプロセッサを電力量の少ないC6状態に移行できるようにします。</li> </ul> |

| 名前                      | 説明  |
|-------------------------|---|
| [Package C State Limit] | アイドル時にサーバ コンポーネントが使用できる電力量。次のいずれかになります。   |
|                         | • [C0 state][C0_state]: サーバはすべてのサーバコンポーネントに常にフルパワーを提供します。このオプションでは、最高レベルのパフォーマンスが維持され、最大量の電力が必要となります。   |
|                         | • [C1 state][C1_state]: CPU のアイドル時に、システムは電力消費を少し減らします。このオプションでは、必要な電力が C0 よりも少なく、サーバはすばやくハイ パフォーマンス モードに戻ることができます。                                    |
|                         | • [C3 state][C3_state]: CPU のアイドル時に、システムはC1 オプションの場合よりもさらに電力消費を減らします。この場合、必要な電力はC1 またはC0 よりも少なくなりますが、サーバがハイパフォーマンスモードに戻るのに要する時間が少し長くなります。             |
|                         | • [C6 state][C6_state]: CPU のアイドル時に、システムはC3 オプションの場合よりもさらに電力消費を減らします。このオプションを使用すると、C0、C1、またはC3よりも電力量が節約されますが、サーバがフルパワーに戻るまでにパフォーマンス上の問題が発生する可能性があります。 |
|                         | • [C7 state][C7_state]: CPU のアイドル時に、サーバはコンポーネントが使用できる電力量を最小にします。このオプションでは、節約される電力量が最大になりますが、サーバがハイパフォーマンスモードに戻るのに要する時間も最も長くなります。                      |
|                         | • [No Limit][No_Limit]:サーバは、使用可能な任意の<br>Cステートに入ることがあります。  |
|                         | (注) このオプションは [CPU C State] がイネーブル<br>の場合にのみ使用されます。  |

| 名前            | 説明  |
|---------------|---|
| [CPU C State] | アイドル期間中にシステムが省電力モードに入ることができるかどうか。次のいずれかになります。   |
|               | • [Disabled]:システムはアイドル時でもハイパフォーマンス状態のままになります。   |
|               | • [Enabled]: システムは DIMM や CPU などのシステムコンポーネントへの電力を低減できます。電力低減量は、[Package C State Limit] フィールドで指定します。 |
| [C1E]         | C1 ステートに入ったときに、CPU が最小周波数に移行するかどうか。次のいずれかになります。   |
|               | • [Disabled]: CPUはC1ステートでも引き続き最大周波数で動作します。  |
|               | • [Enabled]: CPU は最小周波数に移行します。このオプションでは C1 ステートで節約される電力量が最大になります。                                   |
|               | (注) このオプションは、[CPU C State] がイネーブル<br>の場合にのみ使用します。   |

### [Memory Configuration] のパラメータ

| 名前                  | 説明   |
|---------------------|--|
| [Select Memory RAS] | サーバに対するメモリの Reliability, Availability, and Serviceability (RAS) の設定方法。次のいずれかになります。   |
|                     | • [Maximum Performance][Maximum_Performance]: システムのパフォーマンスが最適化されます。  |
|                     | • [Mirroring]: システムのメモリの半分をバックアップとして使用することにより、システムの信頼性が最適化されます。  |
|                     | • [Sparing]:システムは、DIMMに障害が発生した場合に使用するためのメモリを予約します。障害が発生した場合、サーバはDIMMをオフラインにして、予約済みのメモリと置き換えます。このオプションは、ミラーリングよりも冗長性が低くなりますが、サーバで実行するプログラムに使用できるメモリの量が多くなります。 |

| 名前               | 説明  |
|------------------|---|
| [NUMA Optimized] | BIOS で Non-Uniform Memory Access (NUMA) がサポートされているかどうか。次のいずれかになります。   |
|                  | • [Disabled]:BIOS で NUMA をサポートしません。   |
|                  | • [Enabled]: NUMA に対応したオペレーティング システムに必要な ACPI テーブルを BIOS に含めます。このオプションをイネーブルにした場合は、一部のプラットフォームでシステムのソケット間メモリインターリーブをディセーブルにする必要があります。 |
| [Sparing Mode]   | Cisco IMC で使用する予備モード。次のいずれかになります。   |
|                  | • [Rank Sparing][Rank_Sparing]: ランク レベルで予備<br>メモリが割り当てられます。   |
|                  | • [DIMM Sparing]: DIMM レベルで予備メモリが割り<br>当てられます。  |
|                  | (注) このオプションは、[Select Memory RAS][set SelectMemoryRAS] が [Sparing]に設定されている場合にのみ使用されます。   |
| [Mirroring Mode] | ミラーリングは Integrated Memory Controller (IMC) 全体でサポートされ、1 つのメモリライザーが別のメモリライザーとミラーリングされます。次のいずれかになります。                                    |
|                  | • [Intersocket]:各IMCは2つのソケット全体でミラーリングされます。  |
|                  | • [Intrasocket]: 1 つの IMC が同じソケット内の別の<br>IMC とミラーリングされます。   |
|                  | <ul><li>(注) このオプションは、[Select Memory RAS] が<br/>[Mirroring] に設定されている場合にのみ使用します。</li></ul>  |

| 名前                      | 説明   |
|-------------------------|--|
| [Patrol Scrub]          | システムがサーバ上のメモリの未使用部分でも単一ビットメモリエラーをアクティブに探して訂正するかどうか。次のいずれかになります。  |
|                         | • [Disabled]: CPU がメモリ アドレスの読み取りまた<br>は書き込みを行うときのみ、システムはメモリの<br>ECC エラーをチェックします。   |
|                         | • [Enabled]: システムは定期的にメモリを読み書きして ECC エラーを探します。エラーが見つかると、システムは修正を試みます。このオプションにより、単一ビットエラーは複数ビットエラーになる前に修正される場合がありますが、パトロールスクラブの実行時にパフォーマンスが低下する場合もあります。 |
| [Patrol Scrub Interval] | 各パトロールスクラブによるメモリアクセスの時間間隔を制御します。小さくすると、メモリのスクラブ頻度が高くなりますが、必要なメモリ帯域幅も多くなります。  |
|                         | 5~23の値を選択します。デフォルト値は8です。   |
|                         | (注) このオプションは、[Patrol Scrub] がイネーブル の場合にのみ使用します。  |
| [CKE Low Policy]        | DIMMの省電力モードポリシーを制御します。次のいずれかになります。   |
|                         | • [Disabled]: DIMM は省電力モードに入りません。  |
|                         | • [Slow]: DIMM は省電力モードに入ることができますが、要件が厳しくなります。したがって、DIMM が省電力モードに入る頻度は低くなります。   |
|                         | • [Fast]: DIMM はできる限り頻繁に省電力モードに<br>入ります。   |
|                         | *[Auto]: BIOS は DIMM の構成に基づいて DIMM が 省電力モードに入るタイミングを制御します。   |

### [Serial Port Configuration] のパラメータ

| 名前                | 説明                                  |
|-------------------|-------------------------------------|
| [Serial A Enable] | シリアルポートAがイネーブルかディセーブルか。次のいずれかになります。 |
|                   | • [Disabled]: シリアル ポートはディセーブルになります。 |
|                   | • [Enabled]: シリアル ポートはイネーブルになります。   |

### [USB Configuration] のパラメータ

| 名前                         | 説明  |
|----------------------------|---|
| [Make Device Non-Bootable] | サーバがUSBデバイスからブートできるかどうか。次のいずれかになります。  |
|                            | • [Disabled]: サーバは USB デバイスからブートできます。 • [Enabled]: サーバは USB デバイスからブートできません。 |

### [PCI Configuration] のパラメータ

| 名前                            | 説明  |
|-------------------------------|---|
| [Memory Mapped I/O Above 4GB] | 4GBを超えるMMIOをイネーブルまたはディセーブルに<br>するかどうか。次のいずれかになります。                  |
|                               | • [Disabled]: サーバでは64ビットPCIデバイスのI/Oを4GB以上のアドレス空間にマッピングしません。         |
|                               | • [Enabled]: サーバで 64 ビット PCI デバイスの I/O を 4 GB 以上のアドレス空間にマッピングします。   |
| [Onboard NIC n ROM]           | n で指定されたオンボード NIC 用に組み込み PXE オプション ROM をシステムでロードするかどうか。次のいずれかになります。 |
|                               | • [Disabled]: PXE オプション ROM を NIC $n$ に使用できません。                     |
|                               | • [Enabled]: PXE オプション ROM を NIC n に使用できます。                         |

| 名前                   | 説明   |
|----------------------|--|
| [PCIe OptionROMs]    | PCIe カードのオプション ROM をサーバが使用できるかどうか。次のいずれかになります。         |
|                      | • [Disabled]: すべての PCIe スロットの オプション<br>ROM が使用できません。   |
|                      | • [Enabled]: すべての PCIe スロットの オプション<br>ROM が使用可能です。     |
|                      | • [UEFI Only]: スロット $n$ のオプションROM はUEFI にのみ使用できます。     |
|                      | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプション $ROM$ はレガシーにのみ使用できます。 |
| [PCIe Slot n ROM]    | PCIe カードのオプション ROM をサーバが使用できるかどうか。次のいずれかになります。         |
|                      | • [Disabled]: スロット $n$ のオプション ROM は使用できません。            |
|                      | • [Enabled]: スロット <i>n</i> のオプション ROM は使用可能です。         |
|                      | • [UEFI Only]: スロット $n$ のオプションROM はUEFI にのみ使用できます。     |
|                      | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプション $ROM$ はレガシーにのみ使用できます。 |
| [Onboard Gbit LOM]   | サーバ上で Gbit LOM がイネーブルかディセーブルか。<br>次のいずれかになります。         |
|                      | • [Disabled]:Gbit LOM を使用できません。                        |
|                      | • [Enabled]:10Git LOM を使用できます。                         |
| [Onboard 10Gbit LOM] | サーバ上で10GbitLOMがイネーブルかディセーブルか。<br>次のいずれかになります。          |
|                      | • [Disabled]: 10Gbit LOM を使用できません。                     |
|                      | • [Enabled]: 10Gbit LOM を使用できます。                       |

| 名前                        | 説明  |
|---------------------------|---|
| [Sriov]                   | サーバ上で SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) がイネーブルかディセーブルか。次のいずれかになります。                           |
|                           | • [Disabled]: SR-IOV はディセーブルになります。  |
|                           | • [Enabled]: SR-IOV はイネーブルになります。  |
|                           | <ul><li>(注) デフォルトでは、SR-IOVオプションはC220、<br/>C240、C22 および C24 M3 サーバに対してイ<br/>ネーブルです。</li></ul>        |
| [IOH Resource Allocation] | システム要件に応じて、IOH0とIOH1間で16ビットI/O<br>リソースの64KBを分配できます。次のいずれかになり<br>ます。                                 |
|                           | • [IOH0 24k IOH1 40k]: 16 ビット I/O リソースの 24<br>KB を IOH0 に、16 ビット I/O リソースの 40 KB を<br>IOH1 に割り当てます。 |
|                           | • [IOH0 32k IOH1 32k]: 16 ビット I/O リソースの 32<br>KB を IOH0 に、16 ビット I/O リソースの 32 KB を<br>IOH1 に割り当てます。 |
|                           | • [IOH0 40k IOH1 24k]: 16 ビット I/O リソースの 40<br>KB を IOH0 に、16 ビット I/O リソースの 24 KB を<br>IOH1 に割り当てます。 |
|                           | • [IOH0 48k IOH1 16k]: 16 ビット I/O リソースの 48<br>KB を IOH0 に、16 ビット I/O リソースの 16 KB を<br>IOH1 に割り当てます。 |
|                           | • [IOH0 56k IOH1 8k]: 16 ビットI/O リソースの 56 KB を IOH0 に、16 ビットI/O リソースの 8 KB を IOH1 に割り当てます。           |

# C460 サーバのサーバ管理 BIOS パラメータ

| 名前                    | 説明   |
|-----------------------|--|
| [Assert NMI on SERR]  | システムエラー (SERR) の発生時に、BIOS がマスク不能割り込み (NMI) を生成し、エラーをログに記録するかどうか。次のいずれかになります。   |
|                       | • [Disabled]: SERR の発生時に、BIOS は NMI を生成することもエラーをログに記録することもしません。  |
|                       | • [Enabled]: SERR の発生時に、BIOS は NMI を生成し、エラーをログに記録します。 [Assert NMI on PERR] をイネーブルにする場合は、この設定をイネーブルにする必要があります。                                |
| [Assert NMI on PERR]  | プロセッサバスパリティエラー(PERR)の発生時に、BIOSがマスク不能割り込み(NMI)を生成し、エラーをログに記録するかどうか。次のいずれかになります。   |
|                       | • [Disabled]: PERR の発生時に、BIOS は NMI を生成することもエラーをログに記録することもしません。  |
|                       | • [Enabled]: PERR の発生時に、BIOS は NMI を生成し、エラーをログに記録します。この設定を使用するには、[Assert NMI on SERR] をイネーブルにする必要があります。                                      |
| [Console Redirection] | POST および BIOS のブート中に、シリアル ポートをコンソールリダイレクションに使用できるようにします。<br>BIOS のブートが完了し、オペレーティング システムがサーバを担当すると、コンソールリダイレクションは関連がなくなり、無効になります。次のいずれかになります。 |
|                       | • [Disabled]: POST 中にコンソール リダイレクション は発生しません。   |
|                       | • [Serial Port A][Serial_Port_A]: POST 中にシリアルポートAでコンソールリダイレクションをイネーブルにします。   |
|                       | (注) このオプションをイネーブルにする場合は、<br>POST 中に表示される Quiet Boot のロゴ画面も<br>ディセーブルにします。  |

| 名前             | 説明  |
|----------------|---|
| [Flow Control] | フロー制御にハンドシェイクプロトコルを使用するかどうか。送信要求/クリアツーセンド(RTS/CTS)を使用すると、隠れた端末問題が原因で発生する可能性があるフレームコリジョンを減らすことができます。次のいずれかになります。 |
|                | • [None]:フロー制御は使用されません。   |
|                | • [RTS-CTS]: RTS/CTS がフロー制御に使用されます。   |
|                | (注) この設定は、リモートターミナルアプリケーション上の設定と一致している必要があります。  |
| [Baud Rate]    | シリアル ポートの伝送速度として使用されるボー レート。[Console Redirection] をディセーブルにした場合は、このオプションを使用できません。次のいずれかになります。                    |
|                | <ul><li>[9.6k]: 9600 ボーレートが使用されます。</li></ul>  |
|                | <ul><li>[19.2k]: 19200 ボーレートが使用されます。</li></ul>  |
|                | <ul><li>[38.4k]:38400ボーレートが使用されます。</li></ul>  |
|                | •[57.6k]: 57600 ボー レートが使用されます。  |
|                | •[115.2k]: 115200 ボーレートが使用されます。   |
|                | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケー<br>ション上の設定と一致している必要がありま<br>す。  |

| 名前                               | 説明  |
|----------------------------------|---|
| [Terminal Type]                  | コンソール リダイレクションに使用される文字フォー<br>マットのタイプ。次のいずれかになります。                                   |
|                                  | • [PC-ANSI]: PC-ANSI端末フォントが使用されます。  |
|                                  | • [VT100]: サポートされている vt100 ビデオ端末と<br>その文字セットが使用されます。                                |
|                                  | • [VT100-PLUS]: サポートされている vt100-plus ビデオ端末とその文字セットが使用されます。                          |
|                                  | • [VT-UTF8]: UTF-8 文字セットのビデオ端末が使用<br>されます。  |
|                                  | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケー<br>ション上の設定と一致している必要がありま<br>す。                            |
| [OS Boot Watchdog Timer Timeout] | OSが指定された時間内にブートしない場合、OSウォッチドッグタイマーの期限が切れ、システムはタイマーポリシーに基づいてアクションを実行します。次のいずれかになります。 |
|                                  | • [5 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 5 分後に期限が切れます。                           |
|                                  | •[10 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 10 分後に期限が切れます。                          |
|                                  | • [15 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 15 分後に期限が切れます。                         |
|                                  | • [20 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 20 分後に期限が切れます。                         |
|                                  | (注) このオプションは [OS Boot Watchdog Timer] を<br>イネーブルにした場合にのみ適用されます。                     |
| [OS Boot Watchdog Policy]        | ウォッチドッグタイマーが切れた場合にシステムで実行<br>されるアクション。次のいずれかになります。                                  |
|                                  | • [Power Off]: OS のブート中にウォッチドッグ タイマーの期限が切れた場合、サーバの電源がオフになります。                       |
|                                  | • [Reset]: OS のブート中にウォッチドッグ タイマー<br>が切れた場合、サーバはリセットされます。                            |
|                                  | (注) このオプションは [OS Boot Watchdog Timer] を<br>イネーブルにした場合にのみ適用されます。                     |

| 名前                       | 説明  |
|--------------------------|---|
| [Legacy OS Redirection]  | シリアル ポートでレガシーなオペレーティング システム (DOS など) からのリダイレクションをイネーブルにするかどうか。次のいずれかになります。  |
|                          | • [Disabled]: コンソール リダイレクションがイネー<br>ブルになっているシリアルポートは、レガシーなオ<br>ペレーティング システムから認識されません。   |
|                          | • [Enabled]: コンソールリダイレクションがイネーブルになっているシリアルポートは、レガシーなオペレーティングシステムから認識できます。   |
| [OS Boot Watchdog Timer] | BIOS が指定されたタイムアウト値でウォッチドッグ タイマーをプログラムするかどうか。次のいずれかになります。  |
|                          | • [Disabled]: サーバのブートにかかる時間をトラッキ<br>ングするためにウォッチドッグタイマーは使用され<br>ません。   |
|                          | • [Enabled]: サーバのブートにかかる時間をウォッチ<br>ドッグ タイマーでトラッキングします。サーバが<br>[OS Boot Watchdog Timer Timeout] フィールドに指定<br>された時間内にブートしない場合、Cisco IMC はエ<br>ラーをログに記録し、[OS Boot Watchdog Policy]<br>フィールドに指定されたアクションを実行します。 |

## C220 M4 および C240 M4 サーバ

## C220M4 および C240M4 サーバの [Main] タブ

#### サーバ リブート オプション

[Save Changes] をクリックした後で変更内容を自動的に適用するには、[Reboot Host Immediately] チェックボックスをオンにします。 Cisco IMC によってサーバがただちにリブートされて、変更が適用されます。

変更内容を後で適用するには、[Reboot Host Immediately] チェックボックスをオフにします。Cisco IMC によって変更が保存され、次回サーバがリブートするときに適用されます。



(注)

保留中のBIOS パラメータの変更がすでにある場合、Cisco IMC は、[変更を保存] をクリックしたときに、保存されている値を現在の設定で自動的に上書きします。

#### 主要な BIOS パラメータ

| 名前            | 説明   |  |
|---------------|--|--|
| [TPM Support] | TPM(トラステッドプラットフォームモジュール)は、主に暗号キーを使用する基本的なセキュリティ関連機能を提供するように設計されたマイクロチップです。このオプションを使用すると、システムの TPM セキュリティ デバイス サポートを制御できます。次のいずれかを指定できます。 |  |
|               | <ul><li>[Disabled]: サーバは TPM を使用しません。</li><li>[Enabled]: サーバは TPM を使用します。</li></ul>  |  |
|               | (注) オペレーティング システムがこの機能をサポートするかどうかについては、オペレーティング システムのベンダーに問い合わせることを推奨します。  |  |

#### [BIOS Configuration] ダイアログボックスのボタン バー



重要

このダイアログボックスのボタンは、表示しているタブのパラメータのみでなく、使用可能なすべてのタブのすべてのBIOSパラメータに影響します。

| 名前                     | 説明   |
|------------------------|--|
| [Save Changes] ボタン     | 3つのタブすべてのBIOSパラメータの設定を保存し、ダイアログボックスを閉じます。  |
|                        | [Reboot Host Immediately] チェックボックスがオフの場合、サーバはすぐにリブートされ、新しいBIOS設定が有効になります。 そうでない場合、変更内容はサーバが手動でリブートされるまで保存されます。 |
| [Reset Values] ボタン     | 3 つのタブすべての BIOS パラメータの値を、このダイアログ<br>ボックスを最初に開いたときに有効だった設定に復元します。   |
| [Restore Defaults] ボタン | 3つのタブすべてのBIOSパラメータをそのデフォルト値に設定<br>します。   |
| [Cancel] ボタン           | 変更を行わずにダイアログボックスを閉じます。   |

## **C220M4** および **C240M4** サーバの [Advanced] タブ

#### サーバ リブート オプション

[Save Changes] をクリックした後で変更内容を自動的に適用するには、[Reboot Host Immediately] チェックボックスをオンにします。 Cisco IMC によってサーバがただちにリブートされて、変更が適用されます。

変更内容を後で適用するには、[Reboot Host Immediately] チェックボックスをオフにします。Cisco IMC によって変更が保存され、次回サーバがリブートするときに適用されます。



(注)

保留中のBIOS パラメータの変更がすでにある場合、Cisco IMC は、[変更を保存] をクリックしたときに、保存されている値を現在の設定で自動的に上書きします。

#### [Processor Configuration] のパラメータ

| 名前                                 | 説明   |
|------------------------------------|--|
| [Intel Hyper-Threading Technology] | プロセッサで Intel Hyper-Threading Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、マルチスレッドソフトウェアアプリケーションのスレッドを各プロセッサ内で並列に実行できます。次のいずれかになります。 |
|                                    | • [Disabled]: プロセッサでのハイパースレッディングを禁止します。  |
|                                    | • [Enabled]:プロセッサでの複数スレッドの並列実行<br>を許可します。  |
|                                    | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。  |

| 名前                        | 説明  |
|---------------------------|---|
| [Number of Enabled Cores] | サーバ上の1つ以上の物理コアをディセーブルにできます。次のいずれかになります。   |
|                           | • [All]: すべての物理コアをイネーブルにします。これにより、関連付けられている論理プロセッサコアで Hyper Threading もイネーブルになります。  |
|                           | •[1]~[n]:サーバで実行できる物理プロセッサコアの数を指定します。各物理コアには、論理コアが関連付けられています。  |
|                           | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。   |
| [Execute Disable]         | アプリケーションコードを実行できる場所を指定するために、サーバのメモリ領域を分類します。この分類の結果、悪意のあるワームがバッファにコードを挿入しようとした場合、プロセッサでコードの実行をディセーブルにします。この設定は、損害、ワームの増殖、および特定クラスの悪意のあるバッファオーバーフロー攻撃を防止するのに役立ちます。次のいずれかになります。 |
|                           | • [Disabled]: プロセッサでメモリ領域を分類しません。   |
|                           | • [Enabled]: プロセッサでメモリ領域を分類します。   |
|                           | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。   |
| [Intel VT]                | プロセッサで Intel Virtualization Technology (VT) を使用するかどうか。このテクノロジーでは、1 つのプラットフォームで、複数のオペレーティングシステムとアプリケーションをそれぞれ独立したパーティション内で実行できます。次のいずれかになります。                                  |
|                           | • [Disabled]: プロセッサでの仮想化を禁止します。   |
|                           | • [Enabled]: プロセッサで、複数のオペレーティング<br>システムをそれぞれ独立したパーティション内で実<br>行できます。  |
|                           | (注) このオプションを変更した場合は、設定を有効<br>にするためにサーバの電源を再投入する必要が<br>あります。   |

| 説明   |
|--|
| Intel Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d) をプロセッサで使用するかどうか。次のいずれかになります。  • [Disabled]: プロセッサで仮想化テクノロジーを使用 |
| しません。  |
| • [Enabled]: プロセッサで仮想化テクノロジーを使用します。  |
| プロセッサで Intel VT-d Interrupt Remapping をサポートするかどうか。次のいずれかになります。   |
| • [Disabled]: プロセッサでリマッピングをサポートしません。   |
| • [Enabled]: プロセッサで VT-d Interrupt Remapping を必要に応じて使用します。   |
| プロセッサで Intel VT-d Pass-through DMA をサポートするかどうか。次のいずれかになります。  |
| • [Disabled]: プロセッサでパススルー DMA をサポートしません。   |
| • [Enabled]: プロセッサで VT-d Pass-through DMA を必要に応じて使用します。  |
| プロセッサで Intel VT-d Coherency をサポートするかどうか。次のいずれかになります。   |
| • [Disabled]: プロセッサでコヒーレンシをサポートしません。   |
| • [Enabled]: プロセッサで VT-d Coherency を必要に応じて使用します。   |
| プロセッサで Intel VT-d Address Translation Services (ATS) をサポートするかどうか。次のいずれかになります。  |
| • [Disabled]: プロセッサでATSをサポートしません。  |
| • [Enabled]: プロセッサで VT-d ATS を必要に応じて 使用します。  |
|  |

| 名前                    | 説明   |
|-----------------------|--|
| [CPU Performance]     | サーバの CPU パフォーマンス プロファイルを設定します。パフォーマンス プロファイルは次のオプションで構成されます。   |
|                       | • DCU Streamer Prefetcher  |
|                       | • DCU IP Prefetcher  |
|                       | Hardware Prefetcher  |
|                       | Adjacent Cache-Line Prefetch   |
|                       | 次のいずれかになります。   |
|                       | • [Enterprise]: すべてのオプションがイネーブルです。   |
|                       | • [High Throughput][High_Throughput]: DCU IPPrefetcher のみがイネーブルです。残りのオプションはディセーブルになります。  |
|                       | •[HPC]: すべてのオプションがイネーブルです。 この設定はハイ パフォーマンス コンピューティング とも呼ばれます。  |
|                       | • [Custom]: パフォーマンスプロファイルのすべての<br>オプションをサーバの BIOS セットアップから設定<br>できます。また、Hardware Prefetcher オプションと<br>Adjacent Cache-Line Prefetch オプションは、下記の<br>フィールドで設定できます。 |
| [Hardware Prefetcher] | プロセッサで、インテル ハードウェア プリフェッチャ が必要に応じてデータおよび命令ストリームをメモリか ら取得し、統合 2 次キャッシュに入れることを許可する かどうか。次のいずれかになります。   |
|                       | • [Disabled]:ハードウェア プリフェッチャは使用しません。  |
|                       | • [Enabled]: プロセッサで、キャッシュの問題が検出<br>されたときにプリフェッチャを使用します。  |

| 名前                               | 説明   |
|----------------------------------|--|
| [Adjacent Cache Line Prefetcher] | プロセッサで必要な行のみを取得するのではなく、偶数<br>または奇数のペアのキャッシュ行を取得するかどうか。<br>次のいずれかになります。                                       |
|                                  | • [Disabled]: プロセッサで必要な行のみを取得します。  |
|                                  | • [Enabled]: プロセッサで必要な行およびペアの行の<br>両方を取得します。   |
| [DCU Streamer Prefetch]          | プロセッサで DCU IP Prefetch メカニズムを使用して履歴<br>キャッシュ アクセス パターンを分析し、L1 キャッシュ<br>内で最も関連性の高い行をプリロードします。次のいず<br>れかになります。 |
|                                  | • [Disabled]: プロセッサはキャッシュ読み取り要求を<br>予測しようとせず、明示的に要求された行のみを取<br>得します。   |
|                                  | • [Enabled]: DCU Prefetcher でキャッシュ読み取りパターンを分析し、必要と判断した場合にキャッシュ内の次の行を事前に取得します。                                |
| [DCU IP Prefetcher]              | プロセッサで DCU IP Prefetch メカニズムを使用して履歴<br>キャッシュ アクセス パターンを分析し、L1 キャッシュ<br>内で最も関連性の高い行をプリロードします。次のいず<br>れかになります。 |
|                                  | • [Disabled]: プロセッサでキャッシュ データをプリロードしません。   |
|                                  | • [Enabled]: DCU IP Prefetcher で最も関連性が高いと<br>判断されたデータを含む L1 キャッシュをプリロー<br>ドします。                              |
| [Direct Cache Access Support]    | プロセッサで、データを I/O デバイスから直接プロセッサ キャッシュに入れることにより、I/O パフォーマンスを向上させることができます。この設定はキャッシュミスを減らすのに役立ちます。次のいずれかになります。   |
|                                  | • [Disabled]: データはI/Oデバイスから直接プロセッサキャッシュには入れられません。  |
|                                  | • [Enabled]: データは I/O デバイスから直接プロセッサ キャッシュに入れられます。  |

| 名前                                    | 説明   |
|---------------------------------------|--|
| [Power Technology]                    | 次のオプションの CPU 電源管理設定を指定できます。  |
|                                       | Enhanced Intel Speedstep Technology  |
|                                       | Intel Turbo Boost Technology   |
|                                       | • Processor Power State C6   |
|                                       | [Power Technology] は次のいずれかになります。   |
|                                       | • [Custom]: 前述の BIOS パラメータの個々の設定が使用されます。これらの BIOS パラメータのいずれかを変更する場合は、このオプションを選択する必要があります。  |
|                                       | • [Disabled]: サーバで CPU 電源管理は実行されず、<br>前述の BIOS パラメータの設定が無視されます。  |
|                                       | • [Energy Efficient]: 前述のBIOSパラメータに最適な<br>設定が決定され、これらのパラメータの個々の設定<br>は無視されます。  |
| [Enhanced Intel Speedstep Technology] | プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、プロセッサの電圧やコア周波数をシステムが動的に調整できます。このテクノロジーにより、平均電力消費量と平均熱発生量が減少する可能性があります。次のいずれかになります。 |
|                                       | • [Disabled]: プロセッサの電圧または周波数を動的に<br>調整しません。  |
|                                       | • [Enabled]: プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology が使用され、サポートされているすべてのスリープ状態でさらに電力を節約することが可能になります。  |
|                                       | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。  |
|                                       | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。   |

| 名前                             | 説明   |
|--------------------------------|--|
| [Intel Turbo Boost Technology] | プロセッサで Intel Turbo Boost Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、仕様よりも低い電力、温度、または電圧でプロセッサが動作していると、自動的にそのプロセッサの周波数が上がります。次のいずれかになります。 |
|                                | • [Disabled]: プロセッサの周波数は自動的には上がりません。   |
|                                | • [Enabled]:必要に応じてプロセッサで Turbo Boost<br>Technology が利用されます。  |
|                                | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要 があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。  |
| [Processor C3 Report]          | BIOSからオペレーティングシステムにC3レポートを送信するかどうか。OSはレポートを受信すると、プロセッサを電力量の少ないC3状態に移行してエネルギー使用量を減らし、最適なプロセッサパフォーマンスを維持できます。次のいずれかになります。      |
|                                | • [Disabled]: BIOS は C3 レポートの送信を行いません。   |
|                                | • [Enabled]: BIOS から C3 レポートを送信し、OS が<br>プロセッサを電力量の少ない C3 状態に移行できる<br>ようにします。  |
|                                | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要<br>があります。そのようにしない場合、このパラ<br>メータの設定は無視されます。   |
| [Processor C6 Report]          | BIOSからオペレーティングシステムにC6レポートを送信するかどうか。OSはレポートを受信すると、プロセッサを電力量の少ないC6状態に移行してエネルギー使用量を減らし、最適なプロセッサパフォーマンスを維持できます。次のいずれかになります。      |
|                                | • [Disabled]:BIOS から C6 レポートを送信しません。   |
|                                | • [Enabled]: BIOS から C6 レポートを送信し、OS が<br>プロセッサを電力量の少ない C6 状態に移行できる<br>ようにします。  |
|                                | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。   |

| 名前                                  | 説明  |
|-------------------------------------|---|
| [Processor Power State C1 Enhanced] | C1 ステートに入ったときに、CPU が最小周波数に移行するかどうか。次のいずれかになります。   |
|                                     | • [Disabled]: CPUはC1ステートでも引き続き最大周波数で動作します。  |
|                                     | • [Enabled]: CPU は最小周波数に移行します。このオプションでは C1 ステートで節約される電力量が最大になります。   |
| [P-STATE Coordination]              | BIOS がオペレーティング システムに P-state サポートモデルを通信する方法を定義できます。 Advanced Configuration and Power Interface(ACPI)仕様で定義される 3 つのモデルがあります。  |
|                                     | • [HW_ALL]: プロセッサハードウェアが、依存性の<br>ある論理プロセッサ (パッケージ内のすべての論理<br>プロセッサ) 間の P-state を調整します。                                      |
|                                     | • [SW_ALL]: OS Power Manager (OSPM) が、依存性 のある論理プロセッサ (物理パッケージ内のすべて の論理プロセッサ) 間の P-state を調整します。すべ ての論理プロセッサで遷移を開始する必要があります。 |
|                                     | • [SW_ANY]: OS Power Manager (OSPM) が、依存性のある論理プロセッサ(パッケージ内のすべての論理プロセッサ)間のP-state を調整します。ドメイン内の任意の論理プロセッサで遷移を開始する場合があります。    |
|                                     | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要<br>があります。そのようにしない場合、このパラ<br>メータの設定は無視されます。  |
| [Energy Performance Tuning]         | エネルギー効率のバイアス調整のために BIOS またはオペレーティングシステムを選択できます。次のいずれかになります。   |
|                                     | • [OS]: エネルギー効率の調整のために OS を選択します。   |
|                                     | • [BIOS]: エネルギー効率の調整のために BIOS を選択します。   |

| 名前                      | 説明  |
|-------------------------|---|
| [Energy Performance]    | システム パフォーマンスまたはエネルギー効率がこの<br>サーバで重要かどうかを判断できます。次のいずれかに<br>なります。  Balanced Energy  Balanced Performance  Energy Efficient  Performance   |
| [Package C State Limit] | アイドル時にサーバ コンポーネントが使用できる電力量。次のいずれかになります。  • [C0 state][C0_state]: サーバはすべてのサーバ コンポーネントに常にフルパワーを提供します。このオプションでは、最高レベルのパフォーマンスが維持   |
|                         | され、最大量の電力が必要となります。  • [C1 state] [C1_state]: CPU のアイドル時に、システムは電力消費を少し減らします。このオプションでは、必要な電力が CO よりも少なく、サーバはすばやくハイパフォーマンス モードに戻ることができます。  |
|                         | • [C3 state][C3_state]: CPU のアイドル時に、システムはC1 オプションの場合よりもさらに電力消費を減らします。この場合、必要な電力はC1 またはC0よりも少なくなりますが、サーバがハイパフォーマンスモードに戻るのに要する時間が少し長くなります。  |
|                         | • [C6 state][C6_state]: CPU のアイドル時に、システムはC3 オプションの場合よりもさらに電力消費を減らします。このオプションを使用すると、C0、C1、または C3 よりも電力量が節約されますが、サーバがフルパワーに戻るまでにパフォーマンス上の問題が発生する可能性があります。   |
|                         | <ul> <li>「C7 state][C7_state]: CPU のアイドル時に、サーバはコンポーネントが使用できる電力量を最小にします。このオプションでは、節約される電力量が最大になりますが、サーバがハイパフォーマンスモードに戻るのに要する時間も最も長くなります。</li> <li>「No Limit][No_Limit]: サーバは、使用可能な任意のCステートに入ることがあります。</li> </ul> |

| 名前                       | 説明  |
|--------------------------|---|
| [Extended APIC]          | 拡張 APIC サポートをイネーブルまたはディセーブルに<br>できます。次のいずれかになります。                       |
|                          | • [XAPIC]: APIC サポートをイネーブルにします。   |
|                          | • [X2APIC]: APIC をイネーブルにして、Intel VT-d と Interrupt Remapping もイネーブルにします。 |
| [Workload Configuration] | ワークロードの特性を最適化するようにパラメータを設<br>定できます。次のいずれかになります。                         |
|                          | • [Balanced]: バランスをとる最適化オプションを選択します。                                    |
|                          | • [I/O Sensitive]: I/O を優先する最適化オプションを<br>選択します。                         |
|                          | (注) ワークロード構成は[Balanced] に設定すること をお勧めします。                                |

### [Memory Configuration] のパラメータ

| 名前                  | 説明  |
|---------------------|---|
| [Select Memory RAS] | サーバに対するメモリの Reliability, Availability, and Serviceability (RAS) の設定方法。次のいずれかになります。  |
|                     | • [Maximum Performance] [Maximum_Performance]: システムのパフォーマンスが最適化されます。  |
|                     | • [Mirroring]: システムのメモリの半分をバックアップとして使用することにより、システムの信頼性が最適化されます。   |
|                     | • [Lockstep]: サーバ内の DIMM ペアが、同一のタイプ、サイズ、および構成を持ち、SMI チャネルにまたがって装着されている場合、ロックステップモードをイネーブルにして、メモリアクセス遅延の最小化およびパフォーマンスの向上を実現できます。このオプションを使用した場合、[Mirroring] よりもシステム パフォーマンスが向上し、[Maximum Performance] よりも信頼性が向上しますが、[Mirroring] よりも信頼性が低く、[Maximum Performance] よりもシステムパフォーマンスは低下します。 |

| 説明  |
|---|
| BIOS で Non-Uniform Memory Access (NUMA) がサポートされているかどうか。次のいずれかになります。   |
| • [Disabled]:BIOS で NUMA をサポートしません。   |
| • [Enabled]: NUMA に対応したオペレーティング システムに必要な ACPI テーブルを BIOS に含めます。このオプションをイネーブルにした場合は、一部のプラットフォームでシステムのソケット間メモリインターリーブをディセーブルにする必要があります。 |
| CPUがメモリブロックを分割して、データの隣接部分をインターリーブされたチャネル間に分散し、同時読み取り動作をイネーブルにするかどうか。次のいずれかになります。  |
| •[Auto]:実行するインターリーブを、CPUが決定します。   |
| •[1 Way]:何らかのチャネルインターリーブが使用<br>されます。  |
| • [2 Way]   |
| • [3 Way]   |
| • [4 Way]:最大のチャネルインターリーブが使用されます。  |
| 1 つのランクを更新中に別のランクにアクセスできるよう、CPUがメモリの物理ランクをインターリーブするかどうか。次のいずれかになります。  |
| •[Auto]: 実行するインターリーブを、CPUが決定します。  |
| •[1 Way]:何らかのランクインターリーブが使用されます。   |
| • [2 Way]   |
| • [4 Way]   |
| • [8 Way]:最大量のランク インターリーブが使用されます。   |
|   |

| 名前             | 説明  |
|----------------|---|
| [Patrol Scrub] | システムがサーバ上のメモリの未使用部分でも単一ビット メモリ エラーをアクティブに探して訂正するかどうか。次のいずれかになります。   |
|                | • [Disabled]: CPU がメモリ アドレスの読み取りまた<br>は書き込みを行うときのみ、システムはメモリの<br>ECC エラーをチェックします。  |
|                | • [Enabled]:システムは定期的にメモリを読み書きして ECC エラーを探します。エラーが見つかると、システムは修正を試みます。このオプションにより、単一ビット エラーは複数ビット エラーになる前に修正される場合がありますが、パトロールスクラブの実行時にパフォーマンスが低下する場合もあります。 |
| [Demand Scrub] | <ul><li>CPU または I/O が読み取りを要求した場合に検出された</li><li>1 ビットのメモリ エラーを、システムが修正するかどうか。次のいずれかになります。</li></ul>  |
|                | • [Disabled]: 1 ビットメモリ エラーは修正されません。   |
|                | • [Enabled]: 1 ビットメモリエラーがメモリ内部で修正され、修正されたデータが、読み取り要求に対する応答に設定されます。  |
| [Altitude]     | 物理サーバがインストールされているおおよその海抜<br>(m)。次のいずれかになります。  |
|                | ・[Auto]:物理的な高度をCPUによって判別します。  |
|                | •[300 M]: サーバは、海抜約 300 m です。  |
|                | • [900 M]:サーバは、海抜約 900 m です。  |
|                | •[1500 M]: サーバは、海抜約 1500 m です。  |
|                | •[3000 M]: サーバは、海抜約 3000 m です。  |
|                |   |

#### [QPI Configuration] のパラメータ

| 名前                          | 説明  |
|-----------------------------|---|
| [QPI Link Frequency Select] | Intel QuickPath Interconnect (QPI) リンク周波数 (ギガトランスファー/秒 (GT/s) 単位)。次のいずれかになります。  |
|                             | •[Auto]: QPI リンク周波数は CPU によって決定されます。  |
|                             | • [6.4 GT/s]  |
|                             | • [7.2 GT/s]  |
|                             | • [8.0 GT/s]  |
| [QPI Snoop Mode]            | Intel QuickPath Interconnect (QPI) スヌープモード。次のいずれかになります。   |
|                             | • [Home Snoop]: スヌープは、常に、メモリコントローラのホームエージェント(集中型リング停止)によって起動されます。このモードは、早期スヌープよりローカル遅延が多いですが、未処理トランザクションが増えた場合に予備のリソースを使用できます。  |
|                             | • [Cluster on Die]: クラスタオンダイが有効になります。有効な LLC が 2 つの部分に分割され、それぞれに個別のキャッシュエージェントが設定されます。これにより、一部のワークロードのパフォーマンスが向上します。このモードは、コアが 10 以上のプロセッサでのみ使用できます。高度にNUMA最適化されたワークロードに最適なモードです。 |
|                             | • [Early Snoop]: 分散キャッシュ リング停止で、別のキャッシング エージェントにスヌープ プローブまたは要求を直接送信できます。このモードは、遅延が少なく、スレッド全体でデータセットを共有しているためにキャッシュ間転送からメリットが得られるワークロードや NUMA 最適化されていないワークロードに最適です。                |

### [USB Configuration] のパラメータ

| 説明  |
|---|
| システムでレガシーUSBデバイスをサポートするかどうか。次<br>のいずれかになります。                              |
| • [Disabled]: USBデバイスは、EFIアプリケーションでのみ<br>使用できます。                          |
| • [Enabled]: レガシーUSBのサポートは常に使用できます。                                       |
| •[Auto]: USB デバイスが接続されていない場合、レガシー<br>USB のサポートがディセーブルになります。               |
| 完全な USB キーボード レガシー サポートのために 60h/64h エミュレーションをシステムでサポートするかどうか。次のいずれかになります。 |
| • [Disabled]: 60h/64 エミュレーションはサポートされません。                                  |
| •[Enabled]: 60h/64エミュレーションはサポートされます。                                      |
| サーバで USB 非対応オペレーティング システムを使用する場合は、このオプションを選択する必要があります。                    |
| xHCI コントローラのレガシー サポートを有効または無効にします。次のいずれかになります。                            |
| • [Disabled]: xHCI コントローラのレガシー サポートが無効になります。                              |
| • [Enabled]: xHCI コントローラのレガシー サポートが有効<br>になります。                           |
|   |

#### [PCI Configuration] のパラメータ

| 名前                            | 説明  |
|-------------------------------|---|
| [Memory Mapped I/O Above 4GB] | 4GBを超えるMMIOをイネーブルまたはディセーブルにするかどうか。次のいずれかになります。                                  |
|                               | • [Disabled]: サーバでは64ビットPCIデバイスのI/Oを4GB以上のアドレス空間にマッピングしません。                     |
|                               | • [Enabled]: サーバで 64 ビット PCI デバイスの I/O<br>を 4 GB 以上のアドレス空間にマッピングします。            |
|                               | (注) PCI デバイスが 64 ビット対応でも、レガシーなオプション ROM を使用する場合は、この設定をイネーブルにしても正しく機能しない場合があります。 |
| [Sriov]                       | サーバ上で SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) がイネーブルかディセーブルか。次のいずれかになります。       |
|                               | • [Disabled]: SR-IOV はディセーブルになります。  |
|                               | • [Enabled]: SR-IOV はイネーブルになります。  |

### [Serial Configuration] のパラメータ

| 名前                      | 説明  |
|-------------------------|---|
| [Out-of-Band Mgmt Port] | Windows 緊急管理サービスに使用可能な COM ポート 0 を設定することができます。このセットアップオプションに基づいてACPI SPCR テーブルが報告されます。次のいずれかになります。  • [Disabled]: Windows オペレーティング システムで使われる汎用ポートとして COM ポート 0 を設定します。  • [Enabled]: Windows 緊急管理サービス用のリモート管理ポートとして COM ポート 0 を設定します。 |

| 名前                    | 説明  |
|-----------------------|---|
| [Console Redirection] | POST および BIOS のブート中に、シリアル ポートをコンソール リダイレクションに使用できるようにします。BIOS のブートが完了し、オペレーティング システムがサーバを担当すると、コンソールリダイレクションは関連がなくなり、無効になります。次のいずれかになります。 |
|                       | • [Disabled]: POST 中にコンソール リダイレクションは発生しません。   |
|                       | • [COM 0][COM_0]: POST 中にCOM ポート 0 でコンソール<br>リダイレクションをイネーブルにします。  |
|                       | • [COM 1][COM_1]: POST 中にCOM ポート 1 でコンソール<br>リダイレクションをイネーブルにします。  |
| [Terminal Type]       | コンソールリダイレクションに使用される文字フォーマットの<br>タイプ。次のいずれかになります。  |
|                       | • [PC-ANSI]: PC-ANSI 端末フォントが使用されます。   |
|                       | • [VT100]: サポートされている vt100 ビデオ端末とその文字<br>セットが使用されます。  |
|                       | • [VT100+]: サポートされている vt100-plus ビデオ端末とそ<br>の文字セットが使用されます。  |
|                       | • [VT-UTF8]: UTF-8 文字セットのビデオ端末が使用されます。  |
|                       | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。  |
| [Bits per second]     | シリアル ポートの伝送速度として使用されるボーレート。<br>[Console Redirection] をディセーブルにした場合は、このオプションを使用できません。次のいずれかになります。   |
|                       | • [9600]: 9,600 ボーレートが使用されます。   |
|                       | •[19200]: 19,200 ボー レートが使用されます。   |
|                       | •[38400]: 38,400 ボーレートが使用されます。  |
|                       | •[57600]: 57,600 ボーレートが使用されます。  |
|                       | •[115200]: 115,200 ボー レートが使用されます。   |
|                       | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。  |

| 名前             | 説明  |
|----------------|---|
| [Flow Control] | フロー制御にハンドシェイクプロトコルを使用するかどうか。<br>送信要求/クリアツーセンド(RTS/CTS)を使用すると、隠れ<br>た端末問題が原因で発生する可能性があるフレームコリジョン<br>を減らすことができます。次のいずれかになります。   |
|                | • [None]: フロー制御は使用されません。  |
|                | • [Hardware RTS/CTS]: フロー制御に RTS/CTS が使用されます。   |
|                | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。  |
| [Putty KeyPad] | PuTTYファンクションキーおよびテンキーの最上段のキーのアクションを変更できます。次のいずれかになります。  |
|                | • [VT100]: ファンクション キーが ESC OP ~ ESC O[ を生成<br>します。  |
|                | • [LINUX]: Linux 仮想コンソールを模倣します。ファンクション キー $F6 \sim F12$ はデフォルト モードと同様に動作しますが、 $F1 \sim F5$ は ESC [[A $\sim$ ESC [[E を生成します。   |
|                | • [XTERMR6]: ファンクション キー $F5 \sim F12$ がデフォルトモードと同様に動作します。ファンクション キー $F1 \sim F4$ が ESC OP $\sim$ ESC OS を生成します。これはデジタル端末のキーパッドの上段によって生成されるシーケンスです。  |
|                | • [SCO]: ファンクション キー F1 ~ F12 が ESC [M ~ ESC [X を生成します。ファンクションおよび Shift キーが ESC [Y ~ ESC [j を生成します。Ctrl およびファンクションキーが ESC [k ~ ESC [v を生成します。Shift、Ctrl およびファンクション キーが ESC [w ~ ESC [{ を生成します。 |
|                | • [ESCN]: デフォルト モードです。ファンクション キーは<br>デジタル端末の一般的な動作と一致します。ファンクショ<br>ン キーが ESC [11~や ESC [12~ などのシーケンスを生成し<br>ます。   |
|                | • [VT400]: ファンクション キーがデフォルト モードと同様 に動作します。テンキーの最上段のキーが ESC OP $\sim$ ESC OS を生成します。   |

| 名前                            | 説明   |
|-------------------------------|--|
| [Redirection After BIOS POST] | BIOS POST が完了し、OS ブートローダに制御が渡された後に、<br>BIOS コンソール リダイレクションがアクティブであるかどう<br>か。次のいずれかになります。     |
|                               | • [Always Enable][Always_Enable]: OS のブートおよび実行時<br>に BIOS レガシーコンソール リダイレクションがアクティ<br>ブになります。 |
|                               | • [Bootloader]: OS ブートローダに制御が渡される前にBIOS<br>レガシー コンソール リダイレクションがディセーブルに<br>なります。              |

### [LOM and PCle Slots Configuration] のパラメータ

| 名前                    | 説明  |
|-----------------------|---|
| [CDN Support for VIC] | イーサネットネットワークの命名規則が Consistent Device Naming (CDN) または従来の命名規則に従うかどうか。次のいずれかになります。                          |
|                       | • [Disabled]: VIC カードの CDN サポートがディセーブルになります。  |
|                       | • [Enabled]: VIC カードの CDN サポートがイネーブルになります。  |
|                       | (注) VIC カードの CDN サポートは、Windows 2012 または最新の OS でのみ機能します。   |
| [PCI ROM CLP]         | PCI ROM Command Line Protocol (CLP) は、カード上の iSCSI やPxE などのさまざまなオプション ROM の実行を制御します。<br>デフォルト設定は、ディセーブルです。 |
|                       | • [Enabled]:ポートごとに個別に、iSCSIや PxE などのさまざまなオプションROMの実行を制御できるようにします。   |
|                       | • [Disabled]: デフォルト オプションです。異なるオプション ROM は選択できません。デフォルト オプション ROM は PCI 列挙中に実行されます。                       |

| 名前                         | 説明  |
|----------------------------|---|
| [PCH Performance Mode]     | このオプションでは、PCH SATA モードを選択することができます。次のいずれかになります。                           |
|                            | • [AHCI]: SATA コントローラと sSATA コントローラの両<br>方を AHCI モードに設定します。               |
|                            | • [Disabled]: SATA コントローラと sSATA コントローラを<br>無効にします。                       |
|                            | • [LSI SW Raid]: SATA コントローラと sSATA コントローラを LSI SW Raid の raid モードに設定します。 |
| [All Onboard LOM Ports]    | すべてのLOMポートがイネーブルであるか、ディセーブルであるか。次のいずれかになります。                              |
|                            | • [Disabled]: すべての LOM ポートがディセーブルです。                                      |
|                            | • [Enabled]: すべての LOM ポートがイネーブルです。  |
| [LOM Port n OptionROM]     | nで指定された LOM ポートでオプション ROM を使用できるかどうか。次のいずれかになります。                         |
|                            | • [Disabled]: スロット $n$ のオプションROM は使用できません。                                |
|                            | • [Enabled]: スロットnのオプションROMは使用可能です。                                       |
|                            | • [UEFI Only]: スロット $n$ のオプションROM は UEFI にのみ使用できます。                       |
|                            | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプションROM はレガシーにのみ使用できます。                       |
| [All PCIe Slots OptionROM] | PCIeカードのオプションROMをサーバが使用できるかどうか。<br>次のいずれかになります。                           |
|                            | • [Disabled]: スロット $n$ のオプションROM は使用できません。                                |
|                            | • [Enabled]: スロットnのオプションROMは使用可能です。                                       |
|                            | • [UEFI Only]: スロット n のオプション ROM は UEFI にのみ使用できます。                        |
|                            | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプションROM はレガシーにのみ使用できます。                       |

| 名前                         | 説明   |
|----------------------------|--|
| [PCIe Slot:n OptionROM]    | PCIe カードのオプション ROM をサーバが使用できるかどうか。<br>次のいずれかになります。                         |
|                            | • [Disabled]: スロット $n$ のオプションROM は使用できません。                                 |
|                            | • [Enabled]:スロットnのオプションROMは使用可能です。   |
|                            | • [UEFI Only]: スロット $n$ のオプションROM は UEFI にのみ使用できます。                        |
|                            | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプション $ROM$ はレガシーにのみ使用できます。                     |
| [PCIe Slot:MLOM OptionROM] | このオプションでは、MLOM スロットに接続された PCIe アダプタのオプション ROM の実行を制御することができます。次のいずれかになります。 |
|                            | • [Enabled]: レガシーおよび UEFI オプション ROM の両方を実行します。                             |
|                            | • [Disabled]: レガシーおよび UEFI オプション ROM の両方を実行しません。                           |
|                            | • [UEFI Only]: UEFI オプション ROM だけを実行します。                                    |
|                            | • [Legacy Only]: レガシー オプション ROM だけを実行します。                                  |
| [PCIe Slot:HBA OptionROM]  | このオプションでは、HBA スロットに接続された PCIe アダプタのオプション ROM の実行を制御することができます。次のいずれかになります。  |
|                            | • [Enabled]: レガシーおよび UEFI オプション ROM の両方を実行します。                             |
|                            | • [Disabled]: レガシーおよび UEFI オプション ROM の両方を実行しません。                           |
|                            | • [UEFI Only]: UEFI オプション ROM だけを実行します。                                    |
|                            | • [Legacy Only]: レガシー オプション ROM だけを実行します。                                  |

| 名前                       | 説明   |
|--------------------------|--|
| [PCIe Slot:N1 OptionROM] | このオプションでは、SSD:NVMel スロットに接続された PCIe アダプタのオプション ROM の実行を制御することができます。<br>次のいずれかになります。  |
|                          | • [Enabled]: レガシーおよび UEFI オプション ROM の両方を実行します。                                       |
|                          | • [Disabled]: レガシーおよび UEFI オプション ROM の両方を実行しません。                                     |
|                          | • [UEFI Only]: UEFI オプション ROM だけを実行します。  |
|                          | • [Legacy Only]: レガシー オプション ROM だけを実行します。  |
| [PCIe Slot:N2 OptionROM] | このオプションでは、SSD:NVMe2 スロットに接続された PCIe<br>アダプタのオプションROMの実行を制御することができます。<br>次のいずれかになります。 |
|                          | • [Enabled]: レガシーおよび UEFI オプション ROM の両方を実行します。                                       |
|                          | • [Disabled]: レガシーおよび UEFI オプション ROM の両方を実行しません。                                     |
|                          | • [UEFI Only]: UEFI オプション ROM だけを実行します。  |
|                          | • [Legacy Only]: レガシー オプション ROM だけを実行します。  |
| [PCIe Slot:N2 OptionROM] | このオプションでは、SSD:NVMe2 スロットに接続された PCIe アダプタのオプション ROM の実行を制御することができます。<br>次のいずれかになります。  |
|                          | • [Enabled]: レガシーおよび UEFI オプション ROM の両方を実行します。                                       |
|                          | • [Disabled]: レガシーおよび UEFI オプション ROM の両方を実行しません。                                     |
|                          | • [UEFI Only]: UEFI オプション ROM だけを実行します。  |
|                          | • [Legacy Only]: レガシー オプション ROM だけを実行します。  |

| 名前   | 説明  |
|--|---|
| [PCIe Slot:HBA Link Speed] PCIe SlotHBALinkSpeed | このオプションを使用すると、PCIe HBA スロットに装着されているアダプタカードの最大速度を制限できます。次のいずれかになります。 |
|  | ・[Auto]:システムは許容最大速度を選択します。  |
|  | • [GEN1]:最大2.5GT/s(ギガトランスファー/秒)までの速<br>度が許可されます。                    |
|  | •[GEN2]: 最大 5GT/s までの速度が許可されます。                                     |
|  | •[GEN3]: 最大 8GT/s までの速度が許可されます。                                     |
|  | • [Disabled]: 最大速度は制限されません。   |

#### [BIOS Configuration] ダイアログボックスのボタンバー



重要

このダイアログボックスのボタンは、表示しているタブのパラメータのみでなく、使用可能なすべてのタブのすべてのBIOSパラメータに影響します。

| 名前                     | 説明   |
|------------------------|--|
| [Save Changes] ボタン     | 3つのタブすべてのBIOSパラメータの設定を保存し、ダイアログボックスを閉じます。  |
|                        | [Reboot Host Immediately] チェックボックスがオフの場合、サーバはすぐにリブートされ、新しいBIOS設定が有効になります。 そうでない場合、変更内容はサーバが手動でリブートされるまで保存されます。 |
| [Reset Values] ボタン     | 3 つのタブすべての BIOS パラメータの値を、このダイアログボックスを最初に開いたときに有効だった設定に復元します。   |
| [Restore Defaults] ボタン | 3つのタブすべてのBIOSパラメータをそのデフォルト値に設定<br>します。   |
| [Cancel] ボタン           | 変更を行わずにダイアログボックスを閉じます。   |

### C220M4 および C240M4 サーバの [Server Management] タブ

#### サーバ リブート オプション

[Save Changes] をクリックした後で変更内容を自動的に適用するには、[Reboot Host Immediately] チェックボックスをオンにします。 Cisco IMC によってサーバがただちにリブートされて、変更が適用されます。

変更内容を後で適用するには、[Reboot Host Immediately] チェックボックスをオフにします。Cisco IMC によって変更が保存され、次回サーバがリブートするときに適用されます。



(注)

保留中のBIOS パラメータの変更がすでにある場合、Cisco IMC は、[変更を保存] をクリックしたときに、保存されている値を現在の設定で自動的に上書きします。

#### サーバ管理 BIOS パラメータ

| 名前                  | 説明  |
|---------------------|---|
| [FRB-2 Timer]       | POST 中にシステムが停止した場合に、システムを回復<br>するために Cisco IMC で FRB2 タイマーを使用するかど<br>うか。次のいずれかになります。  |
|                     | •[Disabled]: FRB2 タイマーは使用されません。   |
|                     | • [Enabled]: POST 中に FRB2 タイマーが開始され、<br>必要に応じてシステムの回復に使用されます。   |
| [OS Watchdog Timer] | BIOS が指定されたタイムアウト値でウォッチドッグ タイマーをプログラムするかどうか。次のいずれかになります。  |
|                     | • [Disabled]: サーバのブートにかかる時間をトラッキ<br>ングするためにウォッチドッグタイマーは使用され<br>ません。   |
|                     | • [Enabled]: サーバのブートにかかる時間をウォッチ<br>ドッグ タイマーでトラッキングします。サーバが<br>[OS Boot Watchdog Timer Timeout] フィールドに指定<br>された時間内にブートしない場合、Cisco IMC はエ<br>ラーをログに記録し、[OS Boot Watchdog Policy]<br>フィールドに指定されたアクションを実行します。 |

| 名前                          | 説明  |
|-----------------------------|---|
| [OS Watchdog Timer Timeout] | OSが指定された時間内にブートしない場合、OSウォッチドッグタイマーの期限が切れ、システムはタイマーポリシーに基づいてアクションを実行します。次のいずれかになります。 |
|                             | • [5 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 5 分後に期限が切れます。                           |
|                             | •[10 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 10 分後に期限が切れます。                          |
|                             | • [15 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 15 分後に期限が切れます。                         |
|                             | • [20 Minutes]: OS ウォッチドッグタイマーは、ブートが開始されてから 20 分後に期限が切れます。                          |
|                             | (注) このオプションは [OS Boot Watchdog Timer] を<br>イネーブルにした場合にのみ適用されます。                     |
| [OS Watchdog Timer Policy]  | ウォッチドッグタイマーが切れた場合にシステムで実行<br>されるアクション。次のいずれかになります。                                  |
|                             | • [Do Nothing]: OS のブート中にウォッチドッグタイマーの期限が切れた場合、アクションは実行されません。                        |
|                             | • [Power Down]: OS のブート中にウォッチドッグ タイマーの期限が切れた場合、サーバの電源がオフになります。                      |
|                             | • [Reset]: OS のブート中にウォッチドッグ タイマー<br>が切れた場合、サーバはリセットされます。                            |
|                             | (注) このオプションは [OS Boot Watchdog Timer] を<br>イネーブルにした場合にのみ適用されます。                     |

#### [BIOS Configuration] ダイアログボックスのボタンバー



重要

このダイアログボックスのボタンは、表示しているタブのパラメータのみでなく、使用可能なすべてのタブのすべてのBIOSパラメータに影響します。

| 名前                     | 説明   |
|------------------------|--|
| [Save Changes] ボタン     | 3つのタブすべてのBIOSパラメータの設定を保存し、ダイアログボックスを閉じます。  |
|                        | [Reboot Host Immediately] チェックボックスがオフの場合、サーバはすぐにリブートされ、新しいBIOS設定が有効になります。 そうでない場合、変更内容はサーバが手動でリブートされるまで保存されます。 |
| [Reset Values] ボタン     | 3 つのタブすべての BIOS パラメータの値を、このダイアログ<br>ボックスを最初に開いたときに有効だった設定に復元します。   |
| [Restore Defaults] ボタン | 3つのタブすべてのBIOSパラメータをそのデフォルト値に設定<br>します。   |
| [Cancel] ボタン           | 変更を行わずにダイアログボックスを閉じます。   |

# C3160 サーバ

# C3160 サーバの主要な BIOS パラメータ

#### 主要な BIOS パラメータ

| 名前            | 説明   |
|---------------|--|
| [TPM Support] | TPM(トラステッドプラットフォームモジュール)は、主に暗号キーを使用する基本的なセキュリティ関連機能を提供するように設計されたマイクロチップです。このオプションを使用すると、システムの TPM セキュリティ デバイス サポートを制御できます。次のいずれかを指定できます。 |
|               | • [Disabled]: サーバは TPM を使用しません。  |
|               | • [Enabled]: サーバは TPM を使用します。  |
|               | (注) オペレーティング システムがこの機能をサポートするかどうかについては、オペレーティング システムのベンダーに問い合わせることを推奨します。  |

## C3160 サーバの高度な BIOS パラメータ

#### [Processor Configuration] のパラメータ

| 名前                                 | 説明   |
|------------------------------------|--|
| [Intel Hyper-Threading Technology] | プロセッサで Intel Hyper-Threading Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、マルチスレッドソフトウェアアプリケーションのスレッドを各プロセッサ内で並列に実行できます。次のいずれかになります。 |
|                                    | • [Disabled]: プロセッサでのハイパースレッディングを禁止します。  |
|                                    | • [Enabled]:プロセッサでの複数スレッドの並列実行を許可します。  |
|                                    | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするかどうかについては、オペレーティングシステムのベンダーに問い合わせることを推奨します。  |
| [Number of Enabled Cores]          | サーバ上の1つ以上の物理コアをディセーブルにできます。次のいずれかになります。  |
|                                    | • [All]: すべての物理コアをイネーブルにします。これにより、関連付けられている論理プロセッサコアで Hyper Threading もイネーブルになります。                                     |
|                                    | •[1]~[n]:サーバで実行できる物理プロセッサコアの数を指定します。各物理コアには、論理コアが関連付けられています。   |
|                                    | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするかどうかについては、オペレーティングシステムのベンダーに問い合わせることを推奨します。  |

| 名前                | 説明  |
|-------------------|---|
| [Execute Disable] | アプリケーションコードを実行できる場所を指定するために、サーバのメモリ領域を分類します。この分類の結果、悪意のあるワームがバッファにコードを挿入しようとした場合、プロセッサでコードの実行をディセーブルにします。この設定は、損害、ワームの増殖、および特定クラスの悪意のあるバッファオーバーフロー攻撃を防止するのに役立ちます。次のいずれかになります。 |
|                   | • [Disabled]: プロセッサでメモリ領域を分類しません。   |
|                   | • [Enabled]: プロセッサでメモリ領域を分類します。   |
|                   | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。   |
| [Intel VT]        | プロセッサで Intel Virtualization Technology (VT) を使用するかどうか。このテクノロジーでは、1 つのプラットフォームで、複数のオペレーティングシステムとアプリケーションをそれぞれ独立したパーティション内で実行できます。次のいずれかになります。                                  |
|                   | • [Disabled]: プロセッサでの仮想化を禁止します。   |
|                   | • [Enabled]: プロセッサで、複数のオペレーティング<br>システムをそれぞれ独立したパーティション内で実<br>行できます。  |
|                   | (注) このオプションを変更した場合は、設定を有効<br>にするためにサーバの電源を再投入する必要が<br>あります。   |
| [Intel VT-d]      | Intel Virtualization Technology for Directed I/O(VT-d)を<br>プロセッサで使用するかどうか。次のいずれかになりま<br>す。  |
|                   | • [Disabled]: プロセッサで仮想化テクノロジーを使用しません。   |
|                   | • [Enabled]: プロセッサで仮想化テクノロジーを使用します。   |

| 名前                             | 説明   |
|--------------------------------|--|
| [Intel VT-d Coherency Support] | プロセッサで Intel VT-d Coherency をサポートするかどうか。次のいずれかになります。   |
|                                | • [Disabled]: プロセッサでコヒーレンシをサポートしません。   |
|                                | • [Enabled]: プロセッサで VT-d Coherency を必要に応じて使用します。   |
| [Intel VT-d ATS Support]       | プロセッサで Intel VT-d Address Translation Services (ATS)をサポートするかどうか。次のいずれかになります。   |
|                                | • [Disabled]: プロセッサでATSをサポートしません。  |
|                                | • [Enabled]: プロセッサで VT-d ATS を必要に応じて使用します。   |
| [CPU Performance]              | サーバの CPU パフォーマンス プロファイルを設定します。パフォーマンス プロファイルは次のオプションで構成されます。   |
|                                | • DCU Streamer Prefetcher  |
|                                | DCU IP Prefetcher  |
|                                | Hardware Prefetcher  |
|                                | Adjacent Cache-Line Prefetch   |
|                                | 次のいずれかになります。   |
|                                | • [Enterprise]: すべてのオプションがイネーブルで<br>す。   |
|                                | • [High Throughput][High_Throughput]: DCU IPPrefetcher のみがイネーブルです。残りのオプションはディセーブルになります。  |
|                                | •[HPC]: すべてのオプションがイネーブルです。 この設定はハイ パフォーマンス コンピューティング<br>とも呼ばれます。   |
|                                | • [Custom]: パフォーマンスプロファイルのすべての<br>オプションをサーバの BIOS セットアップから設定<br>できます。また、Hardware Prefetcher オプションと<br>Adjacent Cache-Line Prefetch オプションは、下記の<br>フィールドで設定できます。 |

| 名前                               | 説明   |
|----------------------------------|--|
| [Hardware Prefetcher]            | プロセッサで、インテル ハードウェア プリフェッチャが必要に応じてデータおよび命令ストリームをメモリから取得し、統合 2 次キャッシュに入れることを許可するかどうか。次のいずれかになります。              |
|                                  | • [Disabled]:ハードウェア プリフェッチャは使用しません。  |
|                                  | • [Enabled]: プロセッサで、キャッシュの問題が検出<br>されたときにプリフェッチャを使用します。  |
| [Adjacent Cache Line Prefetcher] | プロセッサで必要な行のみを取得するのではなく、偶数<br>または奇数のペアのキャッシュ行を取得するかどうか。<br>次のいずれかになります。                                       |
|                                  | • [Disabled]: プロセッサで必要な行のみを取得します。  |
|                                  | • [Enabled]:プロセッサで必要な行およびペアの行の<br>両方を取得します。  |
| [DCU Streamer Prefetch]          | プロセッサで DCU IP Prefetch メカニズムを使用して履歴<br>キャッシュ アクセス パターンを分析し、L1 キャッシュ<br>内で最も関連性の高い行をプリロードします。次のいず<br>れかになります。 |
|                                  | • [Disabled]: プロセッサはキャッシュ読み取り要求を<br>予測しようとせず、明示的に要求された行のみを取<br>得します。   |
|                                  | • [Enabled]: DCU Prefetcher でキャッシュ読み取りパターンを分析し、必要と判断した場合にキャッシュ内の次の行を事前に取得します。                                |
| [DCU IP Prefetcher]              | プロセッサで DCU IP Prefetch メカニズムを使用して履歴<br>キャッシュ アクセス パターンを分析し、L1 キャッシュ<br>内で最も関連性の高い行をプリロードします。次のいず<br>れかになります。 |
|                                  | • [Disabled]: プロセッサでキャッシュ データをプリロードしません。   |
|                                  | • [Enabled]: DCU IP Prefetcher で最も関連性が高いと<br>判断されたデータを含む L1 キャッシュをプリロー<br>ドします。                              |

| 名前                            | 説明   |
|-------------------------------|--|
| [Direct Cache Access Support] | プロセッサで、データを I/O デバイスから直接プロセッサ キャッシュに入れることにより、I/O パフォーマンスを向上させることができます。この設定はキャッシュミスを減らすのに役立ちます。次のいずれかになります。 |
|                               | • [Disabled]: データはI/Oデバイスから直接プロセッサ キャッシュには入れられません。   |
|                               | • [Enabled]: データは I/O デバイスから直接プロセッサ キャッシュに入れられます。  |
| [Power Technology]            | 次のオプションの CPU 電源管理設定を指定できます。  |
|                               | Enhanced Intel Speedstep Technology  |
|                               | Intel Turbo Boost Technology   |
|                               | Processor Power State C6   |
|                               | [Power Technology] は次のいずれかになります。   |
|                               | • [Custom]: 前述の BIOS パラメータの個々の設定が 使用されます。これらの BIOS パラメータのいずれ かを変更する場合は、このオプションを選択する必 要があります。               |
|                               | • [Disabled]: サーバで CPU 電源管理は実行されず、<br>前述の BIOS パラメータの設定が無視されます。  |
|                               | • [Energy Efficient]:前述のBIOSパラメータに最適な<br>設定が決定され、これらのパラメータの個々の設定<br>は無視されます。                               |

| 名前                                    | 説明   |
|---------------------------------------|--|
| [Enhanced Intel Speedstep Technology] | プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology を使用<br>するかどうか。このテクノロジーでは、プロセッサの電<br>圧やコア周波数をシステムが動的に調整できます。この<br>テクノロジーにより、平均電力消費量と平均熱発生量が<br>減少する可能性があります。次のいずれかになります。 |
|                                       | • [Disabled]: プロセッサの電圧または周波数を動的に<br>調整しません。  |
|                                       | • [Enabled]: プロセッサで Enhanced Intel SpeedStep Technology が使用され、サポートされているすべてのスリープ状態でさらに電力を節約することが可能になります。  |
|                                       | オペレーティングシステムがこの機能をサポートするか<br>どうかについては、オペレーティングシステムのベン<br>ダーに問い合わせることを推奨します。  |
|                                       | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要<br>があります。そのようにしない場合、このパラ<br>メータの設定は無視されます。   |
| [Intel Turbo Boost Technology]        | プロセッサで Intel Turbo Boost Technology を使用するかどうか。このテクノロジーでは、仕様よりも低い電力、温度、または電圧でプロセッサが動作していると、自動的にそのプロセッサの周波数が上がります。次のいずれかになります。                                       |
|                                       | • [Disabled]: プロセッサの周波数は自動的には上がりません。   |
|                                       | • [Enabled]:必要に応じてプロセッサで Turbo Boost<br>Technology が利用されます。  |
|                                       | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要<br>があります。そのようにしない場合、このパラ<br>メータの設定は無視されます。   |

| 名前                                  | 説明  |
|-------------------------------------|---|
| [Processor Power State C6]          | BIOSからオペレーティングシステムにC6レポートを送信するかどうか。OSはレポートを受信すると、プロセッサを電力量の少ないC6状態に移行してエネルギー使用量を減らし、最適なプロセッサパフォーマンスを維持できます。次のいずれかになります。 |
|                                     | • [Disabled]:BIOSからC6レポートを送信しません。   |
|                                     | • [Enabled]: BIOS から C6 レポートを送信し、OS が<br>プロセッサを電力量の少ない C6 状態に移行できる<br>ようにします。   |
|                                     | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。  |
| [Processor Power State C1 Enhanced] | C1 ステートに入ったときに、CPU が最小周波数に移行するかどうか。次のいずれかになります。   |
|                                     | • [Disabled]: CPUはC1ステートでも引き続き最大周波数で動作します。  |
|                                     | • [Enabled]: CPU は最小周波数に移行します。このオプションでは C1 ステートで節約される電力量が最大になります。   |
| [Frequency Floor Override]          | アイドル時に、CPUがターボを除く最大周波数よりも低い周波数にできるようにするかどうか。次のいずれかになります。  |
|                                     | • [Disabled]: アイドル中に CPU をターボを除く最大<br>周波数よりも低くできます。このオプションでは電<br>力消費が低下しますが、システムパフォーマンスが<br>低下する可能性があります。               |
|                                     | • [Enabled]: アイドル中に CPU をターボを除く最大<br>周波数よりも低くできません。このオプションでは<br>システムパフォーマンスが向上しますが、消費電力<br>が増加することがあります。                |

| 名前                     | 説明  |
|------------------------|---|
| [P-STATE Coordination] | BIOS がオペレーティング システムに P-state サポートモデルを通信する方法を定義できます。 Advanced Configuration and Power Interface(ACPI)仕様で定義される 3 つのモデルがあります。  |
|                        | • [HW_ALL]: プロセッサハードウェアが、依存性の<br>ある論理プロセッサ (パッケージ内のすべての論理<br>プロセッサ) 間の P-state を調整します。                                      |
|                        | • [SW_ALL]: OS Power Manager (OSPM) が、依存性 のある論理プロセッサ (物理パッケージ内のすべて の論理プロセッサ) 間の P-state を調整します。すべ ての論理プロセッサで遷移を開始する必要があります。 |
|                        | • [SW_ANY]: OS Power Manager (OSPM) が、依存性のある論理プロセッサ(パッケージ内のすべての論理プロセッサ)間のP-state を調整します。ドメイン内の任意の論理プロセッサで遷移を開始する場合があります。    |
|                        | (注) [Power Technology] を [Custom] に設定する必要 があります。そのようにしない場合、このパラメータの設定は無視されます。   |
| [Energy Performance]   | システム パフォーマンスまたはエネルギー効率がこの<br>サーバで重要かどうかを判断できます。次のいずれかに<br>なります。   |
|                        | Balanced Energy   |
|                        | Balanced Performance  |
|                        | Energy Efficient  |
|                        | Performance   |

### [Memory Configuration] のパラメータ

| 名前                      | 説明  |
|-------------------------|---|
| [Select Memory RAS]     | サーバに対するメモリの Reliability, Availability, and Serviceability (RAS) の設定方法。次のいずれかになります。  |
|                         | • [Maximum Performance][Maximum_Performance]: システムのパフォーマンスが最適化されます。   |
|                         | • [Mirroring]: システムのメモリの半分をバックアップとして使用することにより、システムの信頼性が最適化されます。   |
|                         | • [Lockstep]: サーバ内の DIMM ペアが、同一のタイプ、サイズ、および構成を持ち、SMI チャネルにまたがって装着されている場合、ロックステップモードをイネーブルにして、メモリアクセス遅延の最小化およびパフォーマンスの向上を実現できます。このオプションを使用した場合、[Mirroring] よりもシステム パフォーマンスが向上し、[Maximum Performance] よりも信頼性が向上しますが、[Mirroring] よりも信頼性が低く、[Maximum Performance] よりもシステムパフォーマンスは低下します。 |
| [DRAM Clock Throttling] | メモリ帯域幅と消費電力に関してシステム設定を調整で<br>きます。次のいずれかになります。   |
|                         | • [Balanced]: DRAM クロック スロットリングを低下<br>させ、パフォーマンスと電力のバランスをとりま<br>す。  |
|                         | • [Performance]: DRAM クロック スロットリングは<br>ディセーブルです。追加の電力をかけてメモリ帯域<br>幅を増やします。  |
|                         | • [Energy Efficient] [Energy_Efficient]: DRAM のクロックスロットリングを上げてエネルギー効率を向上させます。   |
|                         |   |

| 名前                     | 説明  |
|------------------------|---|
| [NUMA]                 | BIOS で Non-Uniform Memory Access (NUMA) がサポートされているかどうか。次のいずれかになります。   |
|                        | • [Disabled]:BIOS で NUMA をサポートしません。   |
|                        | • [Enabled]: NUMA に対応したオペレーティング システムに必要な ACPI テーブルを BIOS に含めます。このオプションをイネーブルにした場合は、一部のプラットフォームでシステムのソケット間メモリインターリーブをディセーブルにする必要があります。 |
| [Low Voltage DDR Mode] | 低電圧と高周波数のどちらのメモリ動作をシステムで優<br>先するか。次のいずれかになります。  |
|                        | • [Power Saving Mode] [Power_Saving_Mode]: 低電圧のメモリ動作が高周波数のメモリ動作よりも優先されます。 このモードでは、電圧を低く維持するために、メモリの周波数が低下する可能性があります。                  |
|                        | • [Performance Mode] [Performance_Mode]: 高周波数の動作が低電圧の動作よりも優先されます。   |
| [DRAM Refresh rate]    | DRAM セルをリフレッシュするレートを設定できます。<br>次のいずれかになります。   |
|                        | • [1x]: DRAM セルは、64ms ごとにリフレッシュされます。  |
|                        | • [2x]: DRAM セルは、32ms ごとにリフレッシュされます。  |
|                        | • [3x]: DRAM セルは、21ms ごとにリフレッシュされます。  |
|                        | • [4x]: DRAM セルは、16ms ごとにリフレッシュされます。  |
|                        | •[Auto]: DRAM セルのリフレッシュ レートは、システム設定に基づき BIOS によって自動的に選択されます。これは、このパラメータに推奨される設定です。  |

| 名前                     | 説明   |
|------------------------|--|
| [Channel Interleaving] | CPUがメモリブロックを分割して、データの隣接部分をインターリーブされたチャネル間に分散し、同時読み取り動作をイネーブルにするかどうか。次のいずれかになります。 |
|                        | •[Auto]:実行するインターリーブを、CPUが決定します。  |
|                        | •[1 Way]: 何らかのチャネル インターリーブが使用<br>されます。   |
|                        | • [2 Way]  |
|                        | • [3 Way]  |
|                        | • [4 Way]:最大のチャネルインターリーブが使用されます。   |
| [Rank Interleaving]    | 1つのランクを更新中に別のランクにアクセスできるよう、CPUがメモリの物理ランクをインターリーブするかどうか。次のいずれかになります。              |
|                        | • [Auto]:実行するインターリーブを、CPUが決定します。   |
|                        | • [1 Way]: 何らかのランク インターリーブが使用されます。   |
|                        | • [2 Way]  |
|                        | • [4 Way]  |
|                        | • [8 Way]:最大量のランク インターリーブが使用されます。  |
|                        |  |

| 名前             | 説明   |
|----------------|--|
| [Patrol Scrub] | システムがサーバ上のメモリの未使用部分でも単一ビットメモリエラーをアクティブに探して訂正するかどうか。次のいずれかになります。  |
|                | • [Disabled]: CPU がメモリ アドレスの読み取りまた<br>は書き込みを行うときのみ、システムはメモリの<br>ECC エラーをチェックします。   |
|                | • [Enabled]: システムは定期的にメモリを読み書きして ECC エラーを探します。エラーが見つかると、システムは修正を試みます。このオプションにより、単一ビットエラーは複数ビットエラーになる前に修正される場合がありますが、パトロールスクラブの実行時にパフォーマンスが低下する場合もあります。 |
| [Demand Scrub] | <ul><li>CPU または I/O が読み取りを要求した場合に検出された</li><li>1 ビットのメモリ エラーを、システムが修正するかどうか。次のいずれかになります。</li></ul>   |
|                | • [Disabled]: 1 ビットメモリ エラーは修正されません。  |
|                | • [Enabled]: 1 ビットメモリエラーがメモリ内部で修正され、修正されたデータが、読み取り要求に対する応答に設定されます。   |
| [Altitude]     | 物理サーバがインストールされているおおよその海抜 (m)。次のいずれかになります。  |
|                | •[Auto]:物理的な高度をCPUによって判別します。   |
|                | •[300 M]: サーバは、海抜約300 m です。  |
|                | •[900 M]: サーバは、海抜約 900 m です。   |
|                | •[1500 M]: サーバは、海抜約 1500 m です。   |
|                | •[3000 M]: サーバは、海抜約 3000 m です。   |

#### [QPI Configuration] のパラメータ

| 名前                          | 説明   |
|-----------------------------|--|
| [QPI Link Frequency Select] | Intel QuickPath Interconnect (QPI) リンク周波数 (ギガトランスファー/秒 (GT/s) 単位)。次のいずれかになります。 |
|                             | •[Auto]: QPI リンク周波数は CPU によって決定されます。   |
|                             | • [6.4 GT/s]   |
|                             | • [7.2 GT/s]   |
|                             | • [8.0 GT/s]   |
|                             |  |

### [SATA Configuration] のパラメータ

| 名前          | 説明   |
|-------------|--|
| [SATA Mode] | Serial Advanced Technology Attachment (SATA)<br>ソリッドステートドライブ (SSD) の動作モード。                     |
|             | • [Disabled]: すべての SATA ポートが無効<br>であり、ドライバは列挙されません。  |
|             | • [IDE Mode]:動作モードは、以前のハードウェア標準である Integrated Drive Electronics (IDE) インターフェイスに従います。           |
|             | • [AHCI Mode]: デフォルトモードです。ドライブは、新しい標準である Advance Host<br>Controller Interface(AHCI)に基づいて動作します。 |

#### [USB Configuration] のパラメータ

| 説明   |
|--|
| システムでレガシーUSBデバイスをサポートするかどうか。次<br>のいずれかになります。   |
| • [Disabled]: USBデバイスは、EFIアプリケーションでのみ<br>使用できます。   |
| • [Enabled]: レガシーUSBのサポートは常に使用できます。  |
| •[Auto]: USB デバイスが接続されていない場合、レガシー<br>USB のサポートがディセーブルになります。                                |
| 完全な USB キーボード レガシー サポートのために 60h/64h エミュレーションをシステムでサポートするかどうか。次のいずれかになります。                  |
| • [Disabled]: 60h/64 エミュレーションはサポートされません。   |
| •[Enabled]: 60h/64エミュレーションはサポートされます。   |
| サーバで USB 非対応オペレーティング システムを使用する場合は、このオプションを選択する必要があります。                                     |
| すべての物理および仮想USBデバイスがイネーブルであるか、<br>ディセーブルであるか。次のいずれかになります。                                   |
| • [Disabled]: すべての USB デバイスがディセーブルです。  |
| • [Enabled]: すべての USB デバイスがイネーブルです。  |
| 背面パネルのUSBデバイスがイネーブルかディセーブルか。次<br>のいずれかになります。   |
| • [Disabled]:背面パネルの USB ポートをディセーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティングシステムによって検出されません。 |
| • [Enabled]:背面パネルの USB ポートをイネーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティング システムによって検出されます。   |
|  |

| 名前                   | 説明   |
|----------------------|--|
| [USB Port: Internal] | 内部USBデバイスがイネーブルかディセーブルか。次のいずれ<br>かになります。   |
|                      | • [Disabled]: 内部 USB ポートをディセーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティング システムによって検出されません。 |
|                      | • [Enabled]: 内部 USB ポートをイネーブルにします。これらのポートに接続されるデバイスは、BIOS およびオペレーティング システムによって検出されます。    |
| [USB Port: KVM]      | KVM ポートがイネーブルかディセーブルか。次のいずれかに<br>なります。   |
|                      | • [Disabled]: KVM キーボードおよびマウスデバイスをディセーブルにします。キーボードとマウスは KVM ウィンドウで機能しなくなります。             |
|                      | • [Enabled]: KVM キーボードおよびマウス デバイスをイネーブルにします。   |
| [USB Port: vMedia]   | 仮想メディアデバイスがイネーブルかディセーブルか。次のい<br>ずれかになります。  |
|                      | • [Disabled]: vMedia デバイスをディセーブルにします。  |
|                      | • [Enabled]: vMedia デバイスをイネーブルにします。  |

### [PCI Configuration] のパラメータ

| 名前            | 説明  |
|---------------|---|
| [PCI ROM CLP] | PCI ROM Command Line Protocol (CLP) は、カード上の iSCSI や PxE などのさまざまなオプション ROM の実行 を制御します。デフォルト設定は、ディセーブルです。 |
|               | • [Enabled]:ポートごとに個別に、iSCSI や PxE など<br>のさまざまなオプション ROM の実行を制御できる<br>ようにします。                            |
|               | • [Disabled]: デフォルトオプションです。異なるオプション ROM は選択できません。デフォルトオプション ROM は PCI 列挙中に実行されます。                       |

| 名前             | 説明   |
|----------------|--|
| [ASPM Support] | BIOS での ASPM(アクティブ電源状態管理)サポート のレベルを設定できます。次のいずれかになります。 |
|                | • [Disabled]: ASPM サポートは、BIOS でディセーブ<br>ルです。           |
|                | • [Force L0s]: すべてのリンクを強制的に L0 スタン<br>バイ(L0)状態にします。    |
|                | •[Auto]:電力状態を CPU によって判別します。                           |

#### [Serial Configuration] のパラメータ

| 名前                      | 説明  |
|-------------------------|---|
| [Out-of-Band Mgmt Port] | Windows 緊急管理サービスに使用可能な COM ポート 0 を設定 することができます。このセットアップオプションに基づいて ACPI SPCR テーブルが報告されます。次のいずれかになります。                                      |
|                         | • [Disabled]: Windows オペレーティング システムで使われる汎用ポートとして COM ポート $0$ を設定します。  |
|                         | • [Enabled]: Windows 緊急管理サービス用のリモート管理<br>ポートとして COM ポート 0 を設定します。   |
| [Console Redirection]   | POST および BIOS のブート中に、シリアル ポートをコンソール リダイレクションに使用できるようにします。BIOS のブートが完了し、オペレーティング システムがサーバを担当すると、コンソールリダイレクションは関連がなくなり、無効になります。次のいずれかになります。 |
|                         | • [Disabled]: POST 中にコンソール リダイレクションは発生しません。   |
|                         | • [COM 0][COM_0]: POST 中にCOM ポート 0 でコンソール<br>リダイレクションをイネーブルにします。  |
|                         | • [COM 1][COM_1]: POST 中にCOM ポート 1 でコンソール<br>リダイレクションをイネーブルにします。  |

| 名前                | 説明  |
|-------------------|---|
| [Terminal Type]   | コンソールリダイレクションに使用される文字フォーマットの<br>タイプ。次のいずれかになります。  |
|                   | • [PC-ANSI]: PC-ANSI 端末フォントが使用されます。   |
|                   | •[VT100]: サポートされている vt100 ビデオ端末とその文字<br>セットが使用されます。   |
|                   | • [VT100+]: サポートされている vt100-plus ビデオ端末とそ<br>の文字セットが使用されます。  |
|                   | • [VT-UTF8]: UTF-8 文字セットのビデオ端末が使用されます。  |
|                   | (注) この設定は、リモートターミナルアプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。  |
| [Bits per second] | シリアル ポートの伝送速度として使用されるボー レート。<br>[Console Redirection] をディセーブルにした場合は、このオプションを使用できません。次のいずれかになります。                            |
|                   | • [9600]: 9,600 ボー レートが使用されます。  |
|                   | •[19200]: 19,200 ボー レートが使用されます。   |
|                   | • [38400]: 38,400 ボー レートが使用されます。  |
|                   | • [57600]: 57,600 ボー レートが使用されます。  |
|                   | • [115200]: 115,200 ボー レートが使用されます。  |
|                   | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。  |
| [Flow Control]    | フロー制御にハンドシェイクプロトコルを使用するかどうか。<br>送信要求/クリアツーセンド(RTS/CTS)を使用すると、隠れ<br>た端末問題が原因で発生する可能性があるフレームコリジョン<br>を減らすことができます。次のいずれかになります。 |
|                   | • [None]: フロー制御は使用されません。  |
|                   | • [Hardware RTS/CTS]: フロー制御に RTS/CTS が使用されます。   |
|                   | (注) この設定は、リモート ターミナル アプリケーション<br>上の設定と一致している必要があります。  |

| 名前                            | 説明   |
|-------------------------------|--|
| [Putty KeyPad]                | PuTTYファンクションキーおよびテンキーの最上段のキーのアクションを変更できます。次のいずれかになります。   |
|                               | • [VT100]: ファンクション キーが ESC OP ~ ESC O[ を生成<br>します。   |
|                               | • [LINUX]: Linux 仮想コンソールを模倣します。ファンクションキー $F6 \sim F12$ はデフォルトモードと同様に動作しますが、 $F1 \sim F5$ は ESC [[A $\sim$ ESC [[E を生成します。  |
|                               | • [XTERMR6]: ファンクションキー $F5 \sim F12$ がデフォルト<br>モードと同様に動作します。ファンクションキー $F1 \sim F4$<br>が ESC OP $\sim$ ESC OS を生成します。これはデジタル端末<br>のキーパッドの上段によって生成されるシーケンスです。  |
|                               | <ul> <li>「SCO]: ファンクション キー F1 ~ F12 が ESC [M ~ ESC [X を生成します。ファンクションおよび Shift キーが ESC [Y ~ ESC [jを生成します。Ctrl およびファンクションキーが ESC [k ~ ESC [v を生成します。Shift、Ctrl およびファンクション キーが ESC [w ~ ESC [{ を生成します。</li> </ul> |
|                               | • [ESCN]: デフォルト モードです。ファンクション キーは<br>デジタル端末の一般的な動作と一致します。ファンクショ<br>ンキーが ESC [11~ や ESC [12~ などのシーケンスを生成し<br>ます。  |
|                               | • [VT400]: ファンクションキーがデフォルトモードと同様に動作します。テンキーの最上段のキーが ESC OP $\sim$ ESC OS を生成します。   |
| [Redirection After BIOS POST] | BIOS POST が完了し、OS ブートローダに制御が渡された後に、<br>BIOS コンソール リダイレクションがアクティブであるかどう<br>か。次のいずれかになります。   |
|                               | • [Always Enable][Always_Enable]: OS のブートおよび実行時に BIOS レガシーコンソール リダイレクションがアクティブになります。   |
|                               | • [Bootloader]: OS ブートローダに制御が渡される前にBIOS レガシー コンソール リダイレクションがディセーブルになります。   |

### [LOM and PCle Slots Configuration] のパラメータ

| 名前                                  | 説明   |
|-------------------------------------|--|
| [CDN Support for VIC] set CdnEnable | イーサネットネットワークの命名規則がConsistent Device Naming (CDN) または従来の命名規則に従うかどうか。次のいずれかになります。  |
|                                     | • [Disabled]: OS イーサネットネットワーキング識別子には、デフォルトの規則に従って ETH0、ETH1 などの名前が付けられます。デフォルトで、CDN オプションはディセーブルになっています。   |
|                                     | • [LOMS Only]: OS イーサネットネットワーク識別子は、<br>LOM ポート 0 や LOM ポート 1 のように物理的な LAN on<br>Motherboard (LOM) のポート番号付けに基づく Consistent<br>Device Naming (CDN) による名前が付けられます。 |
|                                     | <ul><li>(注) CDN は LOM ポートに対しイネーブルであり、<br/>Windows 2012 または最新の OS のみで機能します。</li></ul>   |
| [All PCIe Slots OptionROM]          | PCIe カードのオプション ROM をサーバが使用できるかどうか。<br>次のいずれかになります。   |
|                                     | • [Disabled]: すべての PCIe スロットの オプション ROM が 使用できません。   |
|                                     | • [Enabled]: すべての PCIe スロットの オプション ROM が 使用可能です。   |
|                                     | • [UEFI Only]: スロット $n$ のオプションROM は UEFI にのみ使用できます。  |
|                                     | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプションROM はレガシーにのみ使用できます。  |
| [PCIe Slot:n OptionROM]             | PCIeカードのオプションROMをサーバが使用できるかどうか。<br>次のいずれかになります。  |
|                                     | • [Disabled]: スロット $n$ のオプションROM は使用できません。   |
|                                     | • [Enabled]:スロットnのオプションROMは使用可能です。   |
|                                     | • [UEFI Only]: スロット $n$ のオプションROM は UEFI にのみ使用できます。  |
|                                     | • [Legacy Only]: スロット $n$ のオプション $n$ ROM はレガシーにのみ使用できます。   |

| 名前                         | 説明   |
|----------------------------|--|
| [PCIe Mezzanine OptionROM] | PCIe メザニンスロットの拡張 ROM をサーバで使用できるかどうか。次のいずれかになります。     |
|                            | • [Disabled]: スロット $M$ のオプション $ROM$ は使用できません。        |
|                            | • [Enabled]: スロット $M$ のオプション $ROM$ は使用可能です。          |
|                            | • [UEFI Only]: スロット $M$ のオプション $ROM$ はUEFIにのみ使用できます。 |
|                            | • [Legacy Only]: 拡張スロット $M$ はレガシーにのみ使用できます。          |
| [SIOC1 Link Speed]         | System IO Controller 1(SIOC1)アドオンスロット1のリンク速度。        |
|                            | •[GEN1]: リンク速度は第1世代まで到達可能です。                         |
|                            | • [GEN2]: デフォルトのリンク速度。リンク速度は第2世代<br>まで到達可能です。        |
|                            | •[GEN3]: リンク速度は第3世代まで到達可能です。                         |
|                            | • [Disabled]: スロットは無効であり、カードは列挙されません。                |
| [SIOC2 Link Speed]         | System IO Controller 2(SIOC2)アドオンスロット2のリンク速度。        |
|                            | •[GEN1]: リンク速度は第1世代まで到達可能です。                         |
|                            | • [GEN2]: デフォルトのリンク速度。リンク速度は第2世代<br>まで到達可能です。        |
|                            | •[GEN3]: リンク速度は第3世代まで到達可能です。                         |
|                            | • [Disabled]:スロットは無効であり、カードは列挙されません。                 |

| 名前                     | 説明   |
|------------------------|--|
| [Mezz Link Speed]      | リンク速度を拡張(メザニン)します。次のいずれかになりま               |
| set PcieSlotMLinkSpeed | <del>,</del>                               |
|                        | •[GEN 1]: リンク速度は第1世代まで到達可能です。              |
|                        | • [GEN 2]: リンク速度は第2世代まで到達可能です。             |
|                        | • [GEN 3]: デフォルトのリンク速度。リンク速度は第3世代まで到達可能です。 |
|                        | • [Disabled]:スロットは無効であり、カードは列挙されません。       |

# **C3160** サーバの [Server Management] タブ

| 名前                  | 説明  |
|---------------------|---|
| [FRB-2 Timer]       | POST 中にシステムが停止した場合に、システムを回復<br>するために Cisco IMC で FRB2 タイマーを使用するかど<br>うか。次のいずれかになります。  |
|                     | •[Disabled]: FRB2 タイマーは使用されません。   |
|                     | • [Enabled]: POST 中に FRB2 タイマーが開始され、<br>必要に応じてシステムの回復に使用されます。   |
| [OS Watchdog Timer] | BIOS が指定されたタイムアウト値でウォッチドッグ タイマーをプログラムするかどうか。次のいずれかになります。  |
|                     | • [Disabled]: サーバのブートにかかる時間をトラッキ<br>ングするためにウォッチドッグタイマーは使用され<br>ません。   |
|                     | • [Enabled]: サーバのブートにかかる時間をウォッチドッグ タイマーでトラッキングします。サーバが [OS Boot Watchdog Timer Timeout] フィールドに指定された時間内にブートしない場合、Cisco IMC はエラーをログに記録し、[OS Boot Watchdog Policy] フィールドに指定されたアクションを実行します。 |

| 名前                          | 説明  |
|-----------------------------|---|
| [OS Watchdog Timer Timeout] | OSが指定された時間内にブートしない場合、OSウォッチドッグタイマーの期限が切れ、システムはタイマーポリシーに基づいてアクションを実行します。次のいずれかになります。 |
|                             | • [5 Minutes]: OS ウォッチドッグ タイマーは、ブートが開始されてから 5 分後に期限が切れます。                           |
|                             | • [10 Minutes]: OS ウォッチドッグタイマーは、ブートが開始されてから 10 分後に期限が切れます。                          |
|                             | • [15 Minutes]: OS ウォッチドッグタイマーは、ブートが開始されてから 15 分後に期限が切れます。                          |
|                             | • [20 Minutes]: OS ウォッチドッグタイマーは、ブートが開始されてから 20 分後に期限が切れます。                          |
|                             | (注) このオプションは [OS Boot Watchdog Timer] を<br>イネーブルにした場合にのみ適用されます。                     |
| [OS Watchdog Timer Policy]  | ウォッチドッグタイマーが切れた場合にシステムで実行<br>されるアクション。次のいずれかになります。                                  |
|                             | • [Do Nothing]: OS のブート中にウォッチドッグタイマーの期限が切れた場合、アクションは実行されません。                        |
|                             | • [Power Down]: OS のブート中にウォッチドッグ タイマーの期限が切れた場合、サーバの電源がオフになります。                      |
|                             | • [Reset]: OS のブート中にウォッチドッグ タイマー<br>が切れた場合、サーバはリセットされます。                            |
|                             | (注) このオプションは [OS Boot Watchdog Timer] を<br>イネーブルにした場合にのみ適用されます。                     |