




# Dell EMC PowerEdge R750xa

## BIOS and UEFI Reference Guide

## メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

 **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。

 **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

<b>Chapter 1: プレオペレーティング システム管理アプリケーション</b> .....	<b>4</b>
システム セットアップ.....	4
システム BIOS.....	5
iDRAC 設定ユーティリティー.....	25
デバイス設定.....	25
Dell Lifecycle Controller.....	25
組み込み型システム管理.....	25
ブートマネージャー.....	26
PXE 起動.....	26

# プレオペレーティング システム管理アプリケーション

システムのファームウェアを使用して、オペレーティング システムを起動せずにシステムの基本的な設定や機能を管理することができます。

## プレオペレーティング システム アプリケーションを管理するためのオプション

次のいずれかのオプションを使用して、プレオペレーティング システム アプリケーションを管理することができます。

- システム セットアップ
- Dell Lifecycle Controller
- ブートマネージャー
- PXE ( Preboot Execution Environment )

### トピック：

- システム セットアップ
- Dell Lifecycle Controller
- ブートマネージャー
- PXE 起動

## システム セットアップ

**System Setup** オプションを使用して、システムの BIOS 設定、iDRAC 設定およびデバイス設定を行うことができます。

次のいずれかのインターフェイスを使用して、セットアップ ユーティリティにアクセスできます

- グラフィカル ユーザー インターフェイス：iDRAC ダッシュボードにアクセスするには、**構成 > BIOS 設定**の順にクリックします。
- テキスト ブラウザー：テキスト ブラウザーを有効にするには、コンソール リダイレクトを使用します。

**System Setup** を表示するには、システムの電源を入れ、F2 を押して、**System Setup Main Menu** をクリックします。

**① メモ:** F2 を押す前にオペレーティング システムのロードが開始された場合は、システムの起動が完了するのを待ってから、システムを再起動してもう一度やり直してください。

**① メモ:** インテル第3世代 Xeon スケーラブル High Core Count ( HCC ) プロセッサには、1.2.x の最小 BIOS リビジョンが必要です。

システム セットアップ メイン メニュー画面のオプションが、次の表に記載されています。

表 1. システム セットアップのメイン メニュー

オプション	説明
システム BIOS	BIOS 設定を設定できます。
iDRAC 設定	iDRAC を設定できます。iDRAC 設定ユーティリティは、UEFI ( Unified Extensible Firmware Interface ) を使用することで iDRAC パラメーターをセットアップして設定するためのインターフェイスです。iDRAC 設定ユーティリティを使用することで、さまざまな iDRAC パラメーターを有効または無効にすることができます。このユーティリティの詳細については、

表 1. システム セットアップのメイン メニュー ( 続き )

オプション	説明
	<a href="http://www.dell.com/poweredgemanuals">www.dell.com/poweredgemanuals</a> にある『 <i>Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド</i> 』を参照してください。
デバイス設定	ストレージ コントローラーやネットワーク カードなどのデバイスのデバイス設定を設定できます。

## システム BIOS

System BIOS 画面を表示するには、システムの電源を入れ、F2 を押して、**System Setup Main Menu > System BIOS** をクリックします。

表 2. System BIOS の詳細

オプション	説明
システム情報	システム モデル名、BIOS バージョン、サービス タグといったシステムに関する情報を指定します。
メモリー設定	取り付けられているメモリーに関連する情報とオプションを指定します。
プロセッサ設定	速度、キャッシュサイズなど、プロセッサに関連する情報とオプションを指定します。
SATA 設定	内蔵 SATA コントローラとポートの有効 / 無効を切り替えるオプションを指定します。
NVMe 設定	NVMe 設定を変更するためのオプションを指定します。システムが RAID アレイ内に設定するには、NVMe ドライブが含まれている場合、する必要がありません設定の両方にこのフィールドおよび <b>内蔵 SATA</b> フィールドで、 <b>SATA 設定</b> メニューを <b>RAID</b> モードにします。することがありますも必要に変更するには、 <b>起動モード</b> を設定するには、 <b>UEFI</b> を押します。それ以外の場合は、必要に設定します。このフィールドを <b>RAID 非対応</b> モードにします。
起動設定	起動モード ( BIOS または UEFI ) を指定するオプションが表示されます。UEFI と BIOS の起動設定を変更することができます。
ネットワーク設定	UEFI ネットワーク設定および起動プロトコルを管理するオプションを指定します。  レガシーネットワークの設定は、管理下から <b>デバイス設定</b> メニューがあります。  ① <b>メモ:</b> ネットワーク設定は BIOS 起動モードではサポートされていません。
内蔵デバイス	内蔵デバイス コントローラーとポートの管理、および関連する機能とオプションの指定を行うオプションを指定します。
シリアル通信	シリアル ポート、および関連する機能とオプションの管理を行うオプションを指定します。
システムプロファイル設定	プロセッサの電源管理設定、メモリー周波数などを変更するオプションを指定します。
システムセキュリティ	システムパスワード、セットアップパスワード、Trusted Platform Module ( TPM ) セキュリティなどのシステムセキュリティ設定を行うオプションを指定します。システムの電源ボタンや UEFI ボタンも管理します。システムの電源ボタンを押します。
冗長 OS 制御	冗長 OS 制御用の冗長 OS 情報を設定します。
その他の設定	システムの日時などを変更するオプションを指定します。

## システム情報

System Information 画面を表示するには、システムの電源を入れ、F2 を押して、**System Setup Main Menu > System BIOS > System Information** をクリックします。

表 3. System Information の詳細

オプション	説明
システムモデル名	システム モデル名を指定します。
システム BIOS バージョン	システムにインストールされている BIOS バージョンを指定します。
システム管理エンジンバージョン	管理エンジンファームウェアの現在のバージョンを指定します。
System Service Tag (システムサービス タグ)	システムのサービス タグを指定します。
システム製造元	システム メーカーの名前を指定します。
システム製造元の連絡先情報	システム メーカーの連絡先情報を指定します。
システム CPLD バージョン	システム コンプレックス プログラマブル ロジック デバイス (CPLD) ファームウェアの現在のバージョンを指定します。
UEFI 準拠バージョン	システム ファームウェアの UEFI 準拠レベルを指定します。

## メモリー設定

Memory Settings 画面を表示するには、システムの電源をオンにして F2 を押し、**System Setup Main Menu > System BIOS > Memory Settings** の順にクリックします。

表 4. Memory Settings の詳細

オプション	説明
システムメモリーのサイズ	システムメモリーのサイズを指定します。
システムメモリーのタイプ	システムに取り付けられているメモリーのタイプを指定します。
システムメモリースピード	システムメモリーの速度を指定します。
システムメモリー電圧	システムメモリーの電圧を指定します。
ビデオメモリー	ビデオメモリーのサイズを指定します。
システムメモリーテスト	システム起動時にシステムメモリーテストを実行するかどうかを指定します。可能な2つのオプションは、 <b>Enabled</b> と <b>Disabled</b> です。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
メモリー動作モード	メモリーの動作モードを指定します。このオプションは使用可能で、デフォルトでは <b>Optimizer Mode</b> に設定されています。
メモリー動作モードの現在の状態	メモリーの動作モードの現在の状態を示します。
ノードインターリーブ	ノードインターリーブのオプションを有効または無効にします。NUMA (不均一メモリーアーキテクチャ) をサポートするかどうかを指定します。このフィールドが <b>有効</b> になっている場合は、対称的なメモリー構成がインストールされている場合にメモリーのインターリーブがサポートされます。 <b>Disabled (無効)</b> になっている場合は、システムは NUMA (非対称) メモリー構成をサポートします。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
ADDDC 設定	ADDDC 設定機能を有効または無効にします。Adaptive Double DRAM Device Correction (ADDDC) が有効になっている場合、DRAM が失敗すると動的に訂正されます。 <b>有効</b> に設定すると、特定のワークロードではシステムパフォーマンスに影響が出る可能性があります。この機能は x4 DIMM にのみ適用されます。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。

表 4. Memory Settings の詳細 ( 続き )

オプション	説明
メモリー トレーニング	<p>オプションが<b>高速</b>に設定されていて、メモリー構成が変更されていない場合、システムは以前に保存されたメモリー トレーニング パラメーターを使用してメモリー サブシステムをトレーニングし、システム起動時間も短縮します。メモリー構成が変更された場合、システムは<b>次回起動時に再トレーニングする</b>を有効にして、1 回限りのフル メモリー トレーニング手順を強制的に実行し、その後<b>高速</b>に戻ります。</p> <p>オプションが<b>次回起動時に再トレーニングする</b>に設定されている場合、次の起動時に、システムは1 回限りのフル メモリー トレーニング手順を強制的に実行し、次回起動時の起動時間は遅くなります。</p> <p>オプションが<b>有効</b>に設定されている場合、システムは毎回の電源投入時にフル メモリー トレーニング手順を強制的に実行し、起動時間は毎回遅くなります。</p>
修正可能なエラー ログ	修正可能なエラー ログを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
ダーク メモリー : 使用可能な合計メモリー	ダーク メモリー機能を有効または無効にします。ダーク メモリー機能を使用すると、ソフトウェアがメモリー サイズを変更できます。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されており、パーソナリティー モジュールで有効にする必要があります。

## パーシステント メモリーの詳細

パーシステント メモリー画面の詳細については、<https://www.dell.com/poweredgemanuals> にある *PMem ユーザーズ ガイド* を参照してください。

## プロセッサ設定

Processor Settings 画面を表示するには、システムの電源を入れ、F2 を押して、**System Setup Main Menu > System BIOS > Processor Settings** をクリックします。

表 5. Processor Settings の詳細

オプション	説明
論理プロセッサ	各プロセッサ コアは最大 2 つの論理プロセッサをサポートします。このオプションが <b>Enabled</b> に設定されている場合、BIOS にはすべての論理プロセッサが表示されます。このオプションが <b>Disabled</b> に設定されている場合、BIOS にはコアあたり 1 個の論理プロセッサのみが表示されます。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
CPU インターコネクトスピード	<p>システム内のプロセッサ間の通信リンクの頻度を制御することができます。</p> <p><b>メモ:</b> 標準的/基本的なビンのプロセッサは、低いリンク周波数をサポートします。</p> <p>使用できるオプションは、<b>最大データ速度、11.2 GT/s、10.4 GT/s、9.6 GT/s</b> です。このオプションは、デフォルトでは<b>最大データ速度</b>に設定されています。</p> <p>[ 最大データ速度 ] は、プロセッサがサポートする最大頻度での BIOS による通信リンクの実行を示します。プロセッサがサポートするさまざまな周波数の中から、特定の周波数を選択することも可能です。</p> <p>最適なパフォーマンスを得るには、<b>最大データ速度</b>を選択する必要があります。通信リンクの頻度が下がる</p>

表 5. Processor Settings の詳細 ( 続き )

オプション	説明
	と、ローカル以外のメモリーへのアクセス パフォーマンスとキャッシュの一貫性のトラフィック パフォーマンスに影響します。特定のプロセッサからのローカル以外の I/O デバイスへのアクセスが遅くなる可能性があります。  ただし、パフォーマンスよりも節電を優先する場合は、プロセッサの通信リンクの頻度を下げることができます。頻度を減らす前に、一番近くにある NUMA ノードへのメモリーと I/O のアクセスをローカライズして、システム パフォーマンスへの影響を最小限に抑える必要があります。
仮想化テクノロジー	プロセッサの仮想化テクノロジーを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
ディレクトリー モード	ディレクトリー モードを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
隣接キャッシュ ラインのプリフェッチ	シーケンシャルメモリアccessの頻繁な使用率を必要とするアプリケーション用にシステムを最適化します。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。ランダムメモリー アクセスの使用率が高いアプリケーションを使用する場合は、このオプションを無効にできます。
ハードウェア プリフェッチャー	ハードウェア プリフェッチャーを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
DCU ストリーマー プリフェッチャー	データ キャッシュ ユニット ( DCU ) ストリーマープリフェッチャーを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
DCU IP プリフェッチャー	データ キャッシュ ユニット ( DCU ) IP プリフェッチャーを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
サブ NUMA クラスタ	サブ NUMA クラスタを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
MADT コアの列挙	MADT コアの列挙を指定します。このオプションは、 <b>ラウンド ロビン</b> でデフォルトに設定されています。
UPI プリフェッチ	DDR バス上でメモリーの読み取りを早期に開始できます。Ultra Path Interconnect ( UPI ) Rx バスは、Integrated Memory Controller ( iMC ) への予測的なメモリー読み取りを直接行います。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
XPT プリフェッチ	このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
LLC プリフェッチ	すべてのスレッドでの LLC プリフェッチを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
デッドライン LLC 配分	デッドライン LLC 配分を有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。このオプションを有効にしてデッドラインを LLC に格納することや、このオプションを無効にしてデッドラインを LLC に格納しないことができます。
ディレクトリー AtoS	ディレクトリー AtoS を有効または無効にします。AtoS 最適化を有効にすると、リモートの読み取り遅延が低減し、書き込みによる中断なしに読み取りアクセスを繰り返すことがで

表 5. Processor Settings の詳細 ( 続き )

オプション	説明
	きます。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
論理プロセッサのアイドルリング	システムのエネルギー効率性を改善できます。オペレーティングシステムのコアパーキングアルゴリズムを使用して、システムの論理プロセッサの一部を保留し、対応するプロセッサコアを順に低電力アイドル状態に遷移できます。このオプションは、オペレーティングシステムがサポートする場合のみ有効にすることができます。デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。 <b>メモ:</b> この機能は、CPU 電源管理が <b>最大限のパフォーマンス</b> に設定されている場合はサポートされません。
AVX P1	システムの電力および温度送出機能に基づいて、POST 中にプロセッサの熱設計電力 ( TDP ) のレベルを再設定することができます。TDP は冷却システムが熱分散に必要な最大熱量を確認します。このオプションは、デフォルトで <b>Normal</b> に設定されています。 <b>メモ:</b> このオプションは、プロセッサの特定の最小在庫管理単位 ( SKU ) でのみ利用可能です。
動的 SST パフォーマンス プロファイル	動的または静的スピード選択テクノロジーを使用して、プロセッサを再設定することができます。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
SST-パフォーマンス プロファイル	スピード選択テクノロジーを使用して、プロセッサを再設定することができます。
Intel SST-BF	インテル SST-BF を有効にします。このオプションは、ワットあたりのパフォーマンス ( オペレーティングシステム ) またはカスタム ( OSPM が有効化されている場合 ) のシステムプロファイルが選択されているときに表示されます。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
Intel SST-CP	インテル SST-CP を有効にします。このオプションは、ワットあたりのパフォーマンス ( オペレーティングシステム ) またはカスタム ( OSPM が有効化されている場合 ) のシステムプロファイルが選択されているときに表示されます。このオプションは、各システムプロファイルモードで表示され、選択可能です。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
x2APIC モード	x2APIC モードを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。 <b>メモ:</b> 2 基の 64 コア プロセッサ構成では、256 スレッドが有効 ( BIOS 設定 : すべての CCD、コア、論理プロセッサが有効 ) にされている場合、x2APIC モードには切り替えられません。
AVX ICCP の事前許可ライセンス	AVX ICCP の事前許可ライセンスを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
AVX ICC の事前許可レベル	インテルによって提供されるさまざまな AVX ICC 遷移レベルを選択することができます。このオプションは、デフォルトで <b>128 高負荷</b> に設定されています。
Dell Controlled Turbo	
Dell Controlled Turbo の設定	ターボ エンゲージメントを制御します。このオプションは、システムプロファイルが <b>パフォーマンス</b> または <b>カスタム</b> に設定されており、CPU 電源管理が <b>パフォーマンス</b> に設定されている場合にのみ有効にします。この項目は、各システムプロ

表 5. Processor Settings の詳細 ( 続き )

オプション	説明
	ファイル モードで選択することができます。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。 <b>①</b> <b>メモ:</b> 取り付けられているプロセッサの数に応じて、最大 2 個のプロセッサのリストがあります。
Dell AVX スケーリング テクノロジー	Dell AVX スケーリング テクノロジーを設定することができます。このオプションは、デフォルトで <b>0</b> に設定されています。0~12 ピンの値を入力します。Dell Controlled Turbo 機能が有効になっている場合、入力された値によって、Dell AVX スケーリング テクノロジーの周波数が下がります。
最適化モード	CPU パフォーマンスを有効または無効にします。このオプションを <b>自動</b> に設定すると、CPU 電源管理が最大パフォーマンスに設定されます。 <b>有効</b> に設定すると、CPU 電源管理設定が有効になります。 <b>無効</b> に設定すると、CPU 電源管理オプションが無効になります。このオプションは、デフォルトで <b>Auto</b> ( 自動 ) に設定されています。
プロセッサあたりのコア数	プロセッサごとの有効なコアの数を制御します。このオプションは、デフォルトで <b>All</b> に設定されています。
プロセッサ コア速度	プロセッサの最大コア周波数を指定します。
プロセッサのバス速度	プロセッサのバス速度を指定します。 <b>①</b> <b>メモ:</b> プロセッサ バス速度オプションは、両方のプロセッサが取り付けられている場合のみ表示されます。
ローカル マシン チェックの例外	ローカル マシン チェックの例外を有効または無効にします。これは、MCA リカバリー メカニズムの拡張で、以前にポイズンされたデータまたは破損したデータを受信した 1 つ以上の特定の論理プロセッサ スレッドに対して、Uncorrected Recoverable ( UCR ) エラーや Software Recoverable Action Required ( SRAR ) エラーを配信する機能を提供します。有効にすると、UCR SRAR マシン チェックの例外は、システム内のすべてのスレッドにブロードキャストされるのではなく、影響を受けるスレッドにのみ配信されます。この機能は、複数のリカバリー可能な障害が近接して検出され、致命的なマシン チェック イベントが発生した場合に、オペレーティング システムのリカバリーをサポートします。この機能は、Advanced RAS プロセッサ上でのみ使用できます。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
プロセッサ n	<b>①</b> <b>メモ:</b> プロセッサの数に応じて、最大 n 個のプロセッサがリストされている場合があります。  プロセッサごとに次の設定が表示されます。

表 6. プロセッサ n の詳細

オプション	説明
シリーズ - モデル - ステッピング	インテルによって定義されているとおりにプロセッサのファミリー、モデル、およびステッピングを指定します。
ブランド	ブランド名を指定します。
レベル 2 キャッシュ	L2 キャッシュの合計を指定します。
レベル 3 キャッシュ	L3 キャッシュの合計を指定します。
コア数	プロセッサごとのコア数を指定します。
最大メモリー容量	プロセッサあたりの最大メモリー容量を指定します。
マイクロコード	プロセッサのマイクロコード バージョンを指定します。

## SATA 設定

SATA Settings 画面を表示するには、システムの電源を入れ、F2 を押して、**System Setup Main Menu > System BIOS > SATA Settings** をクリックします。

表 7. SATA Settings の詳細

オプション	説明								
内蔵 SATA	内蔵 SATA オプションを <b>Off</b> 、 <b>AHCI mode</b> 、または <b>RAID モード</b> のいずれかのモードに設定できます。このオプションは、デフォルトで <b>AHCI Mode ( AHCI モード )</b> に設定されています。 <b>メモ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. することがありますも必要に変更するには、起動モードを設定するには、UEFI を押します。それ以外の場合は、このフィールドを RAID 非対応モードに設定してください。</li> <li>2. RAID モードでは ESXi と Ubuntu OS はサポートされません。</li> </ol>								
セキュリティフリーズロック	POST 中に内蔵 SATA ドライブに <b>セキュリティフリーズロック</b> コマンドを送信します。このオプションは、AHCI Mode にのみ適用されます。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。								
書き込みキャッシュ	POST 中に内蔵 SATA ドライブの コマンドを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。								
ポート n	選択されたデバイスのドライブタイプを設定します。 <b>AHCI モード</b> または <b>RAID モード</b> の場合、BIOS のサポートは常に有効です。 <b>表 8. ポート n</b> <table border="1" data-bbox="544 1037 1477 1368"> <thead> <tr> <th>オプション</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>モデル</td> <td>選択されたデバイスのドライブモデルを指定します。</td> </tr> <tr> <td>ドライブタイプ</td> <td>SATA ポートに接続されているドライブのタイプを指定します。</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>ドライブの合計容量を指定します。オプティカルドライブなどのリムーバブルメディアデバイスに対して、このフィールドは未定義です。</td> </tr> </tbody> </table>	オプション	説明	モデル	選択されたデバイスのドライブモデルを指定します。	ドライブタイプ	SATA ポートに接続されているドライブのタイプを指定します。	容量	ドライブの合計容量を指定します。オプティカルドライブなどのリムーバブルメディアデバイスに対して、このフィールドは未定義です。
オプション	説明								
モデル	選択されたデバイスのドライブモデルを指定します。								
ドライブタイプ	SATA ポートに接続されているドライブのタイプを指定します。								
容量	ドライブの合計容量を指定します。オプティカルドライブなどのリムーバブルメディアデバイスに対して、このフィールドは未定義です。								

## NVMe 設定

このオプションでは、NVMe ドライブ モードを設定します。システムに、RAID アレイ内に設定したい NVMe ドライブが含まれている場合、SATA 設定メニュー上にあるこのフィールドと内蔵 SATA フィールドの両方を RAID モードに設定する必要があります。UEFI に対する起動モードの変更が必要になる場合もあります。

NVMe 設定画面を表示するには、システムの電源を入れ、F2 を押して、**システム セットアップ メイン メニュー > システム BIOS > NVMe 設定**の順にクリックします。

表 9. NVMe 設定の詳細

オプション	説明
NVMe モード	起動モードを有効または無効にします。このオプションはデフォルトで <b>RAID 非対応</b> に設定されています。
BIOS NVMe ドライバー	NVMe ドライバーを起動するドライブ タイプを設定します。使用可能なオプションは、 <b>Dell 認定ドライブ</b> と <b>すべてのドライブ</b> です。このオプションはデフォルトで <b>Dell 認定ドライブ</b> に設定されています。

## 起動設定

起動設定画面を使用して、起動モードを **BIOS** または **UEFI** のいずれかに設定することができます。起動順序を指定することも可能です。

- **UEFI** : Unified Extensible Firmware Interface(uefi) は、オペレーティング システムとプラットフォームファームウェア間に新しいインターフェイス。このインターフェイスは、プラットフォーム関連の情報を含んだデータ テーブル郡と、オペレーティング システムとそのローダーが使用できるブートおよびランタイム サービス コールから構成されています。起動モードが **UEFI** に設定されている場合は、次のメリットが得られます。
  - 2 TB を超えるドライブパーティションをサポートします。
  - 強化されたセキュリティ (例えば、UEFI セキュア ブート) します。
  - 高速起動時間。

① **メモ:** NVMe ドライブから起動するには、UEFI 起動モードのみを使用する必要があります。

- **BIOS** : **BIOS Boot Mode** は、レガシー起動モードです。後方互換性がサポートされています。

**Boot Settings** 画面を表示するには、システムの電源を入れ、F2 を押して、**System Setup Main Menu > System BIOS > Boot Settings** をクリックします。

表 10. Boot Settings の詳細




オプション	説明
起動モード	システムの起動モードを設定できます。オペレーティング システムが UEFI をサポートしている場合は、このオプションを UEFI に設定できます。このフィールドを BIOS に設定すると、UEFI 非対応のオペレーティング システムとの互換性が有効になります。このオプションはデフォルトで <b>UEFI</b> に設定されています。 △ <b>注意:</b> オペレーティング システム インストール時の起動モードが異なる場合、起動モードを切り替えるとシステムが起動しなくなることがあります。 ① <b>メモ:</b> このフィールドを UEFI に設定すると、[ <b>BIOS Boot Settings</b> ] メニューが無効になります。
ブート シーケンス再試行	ブート シーケンス再試行機能を有効または無効にするか、システムをリセットします。このフィールドが <b>有効</b> に設定されていて、システムが起動に失敗した場合、システムは 30 秒後にブート シーケンスを再試行します。このオプションが <b>リセット</b> に設定されていて、システムが起動に失敗した場合、システムはただちに再起動します。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
ハードディスク フェールオーバー	ハードディスク フェールオーバーを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
汎用 USB 起動	汎用 USB 起動プレースホルダーを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
HDD のプレースホルダー	HDD のプレースホルダーを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
すべての Sysprep の順序と変数をクリアする	このオプションが <b>なし</b> に設定されていると、BIOS は何も実行しません。はいに設定すると、BIOS が Sysprep ####変数および SysPrepOrder 変数を削除します。このオプションは 1 回限りのオプションであり、変数の削除時には [ なし ] にリセットされます。この設定は <b>UEFI 起動モード</b> でのみ使用可能です。デフォルトでは、このオプションは <b>None</b> に設定されています。
UEFI 起動設定	UEFI ブート シーケンスを指定します。UEFI 起動オプションを有効または無効にします。 ① <b>メモ:</b> このオプションでは、UEFI 起動順序を制御します。リストの最初のオプションが最初に試行されます。

表 11. UEFI 起動設定

オプション	説明
UEFI Boot Sequence	起動デバイスの順序を変更できます。
Boot Options Enable/Disable	起動デバイスの有効または無効を選択できます。

## システム起動モードの選択


セットアップユーティリティでは、以下のオペレーティングシステムのいずれかのインストール用起動モードを指定することができます。

- UEFI 起動モード (デフォルト) は、拡張 64 ビット起動インタフェースです。  
UEFI モードで起動するようシステムを設定すると、システム BIOS の設定が置換されます。
1. **System Setup Main Menu (セットアップユーティリティのメインメニュー)** で、**Boot Settings (起動設定)** をクリックし、**Boot Mode (起動モード)** を選択します。
  2. UEFI 起動モードを選択し、このモードでシステム起動されるようにします。  
 **注意:** オペレーティングシステムインストール時の起動モードが異なる場合、起動モードを切り替えるとシステムが起動しなくなることがあります。
  3. 指定した起動モードでシステムを起動した後、そのモードからオペレーティングシステムのインストールに進みます。  
 **メモ:** UEFI 起動モードからインストールするオペレーティングシステムは UEFI 対応である必要があります。DOS および 32 ビットのオペレーティングシステムは UEFI 非対応で、BIOS 起動モードからのみインストールできます。  
 **メモ:** サポートされているオペレーティングシステムの最新情報については、[www.dell.com/ossupport](http://www.dell.com/ossupport) を参照してください。


## 起動順序の変更

### このタスクについて

USB キーまたは光学ドライブから起動する場合は、起動順序を変更する必要がある場合があります。**Boot Mode (起動モード)** で **BIOS** を選択した場合は、以下の手順が異なる可能性があります。

-  **メモ:** ドライブのブートシーケンスの変更は、BIOS 起動モードでのみサポートされています。

### 手順

1. **System Setup Main Menu** 画面で、**System BIOS > Boot Settings > UEFI Boot Settings > UEFI Boot Sequence** の順にクリックします。
2. 矢印キーを使用して起動デバイスを選択し、(+) キーと (-) キーを使用してデバイスの順番を上下に動かします。
3. 終了時に設定を保存するには、**Exit (終了)** をクリックして、**Yes (はい)** をクリックします。  
 **メモ:** 必要に応じて、起動順序のデバイスを有効または無効にすることもできます。

## ネットワーク設定

**Network Settings** 画面を表示するには、システムの電源を入れ、F2 を押して、**System Setup Main Menu > System BIOS > Network Settings** をクリックします。


-  **メモ:** ネットワーク設定は BIOS 起動モードではサポートされていません。

表 12. Network Settings の詳細

オプション	説明
UEFI PXE 設定	UEFI PXE デバイスの設定を制御できます。
PXE デバイス n (n は 1~4)	デバイスを有効または無効にします。有効にすると、デバイスの UEFI PXE 起動オプションが作成されます。
PXE デバイス n 設定 (n は 1~4)	PXE デバイスの設定を制御できます。
UEFI HTTP 設定	UEFI HTTP デバイスの設定を制御できます。
HTTP デバイス n (n は 1~4)	デバイスを有効または無効にします。有効にすると、デバイスの UEFI HTTP 起動オプションが作成されます。
HTTP デバイス n 設定 (n は 1~4)	HTTP デバイスの設定を制御できます。

表 12. Network Settings の詳細 ( 続き )

オプション	説明
UEFI iSCSI 設定	iSCSI デバイスの設定を制御できます。

表 13. PXE Device n Settings の詳細

オプション	説明
インターフェイス	PXE デバイスに使用される NIC インターフェイスを指定します。
プロトコル	PXE デバイスに使用されるプロトコルを指定します。このオプションは、IPv4 または IPv6 に設定されます。このオプションは、デフォルトで IPv4 に設定されています。
Vlan	PXE デバイスの Vlan を有効にします。このオプションは [ Enable ] または [ Disable ] に設定されます。このオプションは、デフォルトで Disable に設定されています。
Vlan ID	PXE デバイスの Vlan ID を示します。
Vlan 優先度	PXE デバイスの Vlan 優先度を示します。

表 14. UEFI iSCSI Settings 画面の詳細

オプション	説明
iSCSI のイニシエーター名	iSCSI イニシエーターの名前を IQN 形式で指定します。
iSCSI デバイス 1	iSCSI デバイスを有効または無効にします。無効の場合は、iSCSI デバイスに UEFI 起動オプションが自動的に作成されます。このオプションは、デフォルトで無効に設定されています。
iSCSI デバイス 1 の設定	iSCSI デバイスの設定を制御できます。

表 15. iSCSI Device1 Settings 画面の詳細

オプション	説明
接続 1	iSCSI 接続を有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで Disable に設定されています。
接続 2	iSCSI 接続を有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで Disable に設定されています。
接続 1 設定	iSCSI 接続の設定を制御できます。
接続 2 設定	iSCSI 接続の設定を制御できます。
接続順序	iSCSI 接続が試行される順序を制御できます。

## 内蔵デバイス

Integrated Devices 画面を表示するには、システムの電源をオンにして F2 を押し、System Setup Main Menu > System BIOS > Integrated Devices の順にクリックします。

表 16. Integrated Devices の詳細

オプション	説明
ユーザーがアクセス可能な USB ポート	<p>ユーザーアクセス可能 USB ポートを設定します。背面ポートのみオンを選択すると、前面 USB ポートが無効になります。すべてのポートをオフを選択すると、前面と背面のすべての USB ポートが無効になります。すべてのポートをオフ (動的) を選択すると、POST 時に前面と背面のすべての USB ポートが無効になります。このオプションは、デフォルトですべてのポートをオンにするに設定されています。</p> <p>ユーザーのアクセスが可能な USB ポートがすべてのポートをオフ (動的) に設定されている場合、前面のポートのみを有効にするオプションが有効になっています。</p>

表 16. Integrated Devices の詳細 ( 続き )

オプション	説明
	<p>● <b>前面のポートのみを有効にする</b>：オペレーティング システム ランタイム中に前面の USB ポートを有効または無効にします。</p> <p>USB キーボードとマウスは、選択に応じて起動プロセス中も特定の USB ポートで機能します。起動プロセスが完了すると、フィールドの設定に応じて USB ポートは有効 / 無効が切り替わります。</p>
iDRAC ダイレクト USB ポート	<p>iDRAC ダイレクト USB ポートは iDRAC によってのみ管理され、ホストからは見えません。このオプションは <b>ON</b> または <b>OFF</b> に設定されています。<b>OFF</b> に設定されている場合、iDRAC はこの管理対象ポートに取り付けられた USB デバイスを検出しません。デフォルトでは、このオプションは <b>On</b> に設定されています。</p>
内蔵 SD Card ポート	<p>内蔵デュアル SD モジュール (IDSDM) の内蔵 SD カードポートの有効 / 無効を切り替えます。デフォルトでは、このオプションは <b>On</b> に設定されています。</p>
内蔵 SD カードの冗長性	<p>内蔵デュアル SD モジュール (IDSDM) の冗長性モードを設定します。<b>ミラー</b>モードに設定すると、データは両方の SD カードに書き込まれます。どちらかのカードに不具合が発生し、不具合の発生したカードを交換すると、システム起動中にアクティブなカードのデータがオフライン カードにコピーされます。</p> <p>内蔵 SD カードの冗長性を<b>無効</b>に設定すると、プライマリー SD カードのみがオペレーティング システムに表示されます。このオプションは、デフォルトで<b>無効</b>に設定されています。</p>
内蔵 SD プライマリー カード	<p>デフォルトでは、SD カード 1 がプライマリ SD カードとして選択されます。SD カード 1 が存在しない場合、SD カード 2 がプライマリ SD カードとしてコントローラーから選択されます。</p>
内蔵 NIC1 および NIC2	<p>内蔵 NIC 1 および NIC 2 を有効または無効にします。<b>Disabled ( OS )</b> に設定されている場合、NIC は、組み込み管理コントローラーにより共有ネットワーク アクセス用に引き続き使用可能となっている可能性があります。システムの NIC 管理ユーティリティを使用して、<b>内蔵 NIC1 および NIC2</b> オプションを設定します。</p>
I/OAT DMA エンジン	<p>I/O 加速テクノロジー (I/OAT) オプションの有効 / 無効を切り替えます。I/OAT は、ネットワークトラフィックを高速化しながら CPU の利用率を低減するように設計された DMA 機能のセットです。ハードウェアとソフトウェアがこの機能をサポートする場合にのみ有効にできます。このオプションは、デフォルトで<b>無効</b>に設定されています。</p>
内蔵ビデオ コントローラー	<p>内蔵ビデオ コントローラーをプライマリディスプレイとして使用するか <b>Enabled</b> に設定すると、アドイングラフィックスカードが取り付けられている場合でも、組み込みビデオ コントローラーがプライマリ ディスプレイになります。<b>無効</b>に設定すると、アドイングラフィックスカードがプライマリ ディスプレイとして使用されます。POST 中および起動前環境において、BIOS はプライマリー アドイン ビデオと組み込みビデオの両方にディスプレイを出力します。組み込みビデオは、オペレーティング システムの起動直前に無効化されます。このオプションは、デフォルトで<b>有効</b>に設定されています。</p> <p>① <b>メモ</b>: 複数のグラフィックスカードがシステムに取り付けられている場合、PCI の列挙中に検出された最初のカードがプライマリ ビデオとして選択されます。どのカードをプライマリ ビデオにするかを制御するには、スロット内のカードの並べ替えが必要な場合があります。</p>
I/O Snoop HoldOff Response	<p>PCI I/O が CPU からのスヌープ リクエストを保留できるサイクル数を選択し、LLC への独自の書き込みを完了する時間を確保します。この設定では、スループットを向上させ、レイテンシーが重要な作業負荷でのパフォーマンスが向上できます。</p>

表 16. Integrated Devices の詳細 ( 続き )

オプション	説明
組み込みビデオ コントローラーの現在の状態	組み込みビデオ コントローラーの現在の状態を表示します。 <b>組み込みビデオ コントローラーの現在の状態</b> オプションは、読み取り専用フィールドです。組み込みビデオ コントローラーがシステム内で唯一の表示機能である ( つまり、アドイン <b>グラフィックス カード</b> が取り付けられていない) 場合、 <b>Embedded Video Controller</b> 設定が <b>Disabled</b> となっても、組み込みビデオ コントローラーが自動的にプライマリ ディスプレイとして使用されません。
SR-IOV グローバルの有効化	シングルルート I/O 仮想化 ( SR-IOV ) デバイスの BIOS 設定の有効 / 無効を切り替えます。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
OS ウォッチドッグ タイマー	システムが応答を停止した場合、このウォッチドッグタイマーはオペレーティング システムのリカバリーに便利です。このオプションが <b>Enabled</b> に設定されている場合、オペレーティング システム はタイマーを初期化します。このオプションが <b>Disabled</b> に設定されている場合 ( デフォルト )、タイマーはシステムに何ら影響しません。
空のスロットの表示	BIOS とオペレーティング システムにアクセスできるすべての空のスロットの root ポートを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
4 GB を超える I/O のメモリ マップ化	大容量メモリを必要とする PCIe デバイスのサポートの有効 / 無効を切り替えます。このオプションは、64 ビットのオペレーティング システムに対してのみ有効にします。このオプションはデフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
I/O ベースメモリマップ化	<b>12 TB</b> に設定すると、システムによって MMIO ベースが 12 TB にマップされます。44 ビットの PCIe アドレス指定を必要とするオペレーティング システムに対しては、このオプションを有効にします。 <b>512 GB</b> に設定すると、システムによって MMIO ベースが 512 GB にマップされ、メモリーの最大サポートを 512 GB 未満に低減します。4 GPU DGMA の不具合に対してだけ有効にします。このオプションは、デフォルトで <b>56 TB</b> に設定されています。
スロットの無効化	<p>お使いのシステムで利用可能な PCIe スロットを有効または無効にする、ことができます。スロット無効機能により、指定のスロットに取り付けられている PCIe カードの構成が管理されます。スロットを無効にするのは、取り付けられている周辺機器カードがオペレーティング システムの起動を妨げたり、システム起動に遅延を生じさせたりしている場合に限りならずなりません。スロットが無効になると、Option ROM と UEFI ドライバの両方が無効になります。システムに存在するスロットのみが制御の対象に</p> <p><b>Slot n</b> : 有効または無効にするか、起動ドライバーは PCIe スロット n でのみ無効になります。このオプションは、デフォルトで<b>有効</b>に設定されています。</p>
スロット分岐	<p><b>Auto Discovery Bifurcation Settings</b> により、<b>Platform Default Bifurcation</b>、および <b>Manual bifurcation Control</b> を実行できます。</p> <p>このオプションはデフォルトで<b>プラットフォームのデフォルトの分岐</b>に設定されています。<b>Manual bifurcation Control</b> に設定するとスロット分岐フィールドにアクセスができ、<b>Platform Default Bifurcation</b> に設定するとグレーアウト表示されます。</p> <p><b>①メモ:</b> スロット分岐は PCIe スロットでのみサポートされています。パドルカードからライザー、および Slimline コネクターからライザーへのスロットタイプはサポートされていません。</p>

## シリアル通信

**Serial Communication** 画面を表示するには、システムの電源をオンにして F2 を押し、**System Setup Main Menu > System BIOS > Serial Communication** の順にクリックします。

**①メモ:** シリアル ポートは PowerEdge R750xa システムのオプションです。シリアル通信オプションは、シリアル COM ポートがシステムに取り付けられている場合にのみ適用されます。

表 17. Serial Communication の詳細

オプション	説明
シリアル通信	<p>シリアル通信オプションを有効にします。BIOS でシリアル通信デバイス (シリアル デバイス 1 およびシリアル デバイス 2) を選択します。BIOS コンソールリダイレクトを有効にして、ポートアドレスを指定できます。</p> <p>シリアル COM ポート (DB9) 非搭載システムで使用可能なオプションは、<b>コンソールリダイレクトなしでオン、コンソールリダイレクトありでオン、オフ</b>です。このオプションは、デフォルトで<b>オフ</b>に設定されています。</p> <p>シリアル COM ポート (DB9) 搭載システムで使用可能なオプションは、<b>コンソールリダイレクトなしでオン、Com1 経由のコンソールリダイレクトありでオン、Com2 経由のコンソールリダイレクトありでオン、オフ、自動</b>です。このオプションは、デフォルトで <b>Auto</b> (自動) に設定されています。</p>
シリアルポートアドレス	<p>シリアルデバイスのポートアドレスを設定することができます。このオプションはデフォルトで<b>シリアル デバイス 1=COM2、シリアル デバイス 2=COM1</b>に設定されています。</p> <p><b>① メモ:</b> シリアル オーバー LAN (SOL) 機能には、シリアル デバイス 2 のみ使用できます。SOL でコンソールのリダイレクトを使用するには、コンソールのリダイレクトとシリアルデバイスに同じポートアドレスを設定します。</p> <p><b>① メモ:</b> システムを起動するたびに、BIOS は iDRAC で保存されたシリアル MUX 設定に同期します。シリアル MUX 設定は、iDRAC で個別に変更できます。したがって、BIOS セットアップユーティリティから BIOS のデフォルト設定をロードしても、シリアル MUX の設定がシリアルデバイス 1 のデフォルト設定に戻らない場合があります。</p>
外部シリアルコネクタ	<p>このオプションを使用して、外部シリアルコネクタを<b>シリアル デバイス 1、シリアル デバイス 2、またはリモート アクセス デバイス</b>に関連付けることができます。このオプションは、デフォルトで <b>Serial Device 1</b> (シリアルデバイス 1) に設定されています。</p> <p><b>① メモ:</b> Serial Over LAN (SOL) には Serial Device 2 (シリアルデバイス 2) のみ使用できます。SOL でコンソールのリダイレクトを使用するには、コンソールのリダイレクトとシリアルデバイスに同じポートアドレスを設定します。</p> <p><b>① メモ:</b> システムを起動するたびに、BIOS は iDRAC で保存された設定でシリアル MUX を同期します。シリアル MUX 設定は、iDRAC で個別に変更できます。したがって、BIOS セットアップユーティリティから BIOS のデフォルト設定をロードしても、この設定がシリアルデバイス 1 のデフォルト設定に戻らない場合があります。</p>
フェイルセーフポレート	<p>コンソールのリダイレクトに使用されているフェイルセーフポレートが表示されます。BIOS は自動的にポレートの決定を試みます。このフェイルセーフポレートは、その試みが失敗した場合にのみ使用されます。また、値は変更しないでください。デフォルトでは、このオプションは <b>115200</b> に設定されています。</p>
リモートターミナルタイプ	<p>リモートコンソールターミナルのタイプを設定します。このオプションは、デフォルトで <b>VT100/VT220</b> に設定されています。</p>
起動後のリダイレクト	<p>オペレーティングシステムのロード時に BIOS コンソールのリダイレクトの有効または無効を切り替えることができます。このオプションは、デフォルトで<b>有効</b>に設定されています。</p>

## システムプロファイル設定

System Profile Settings 画面を表示するには、システムの電源を入れ、F2 を押して **System Setup Main Menu > System BIOS > System Profile Settings** をクリックします。

表 18. System Profile Settings の詳細

オプション	説明
システムプロファイル	システムプロファイルを設定します。System Profile (システムプロファイル) オプションを <b>Custom</b> (カスタム) 以外のモードに設定すると、BIOS が残りのオプションを自動的に設定します。モードを <b>Custom</b> (カスタム) に設定している場合に限り、残りのオプションを変更できます。このオプションはデフォルトで <b>Performance Per Watt (DAPC)</b> に設定されています。その他のオプションには、 <b>パフォーマンス</b> 、 <b>ワットあたりのパフォーマンス (OS)</b> 、 <b>ワークステーションのパフォーマンス</b> 、 <b>カスタム</b> があります。 <b>メモ:</b> システムプロファイル設定画面のすべてのパラメーターは、 <b>システムプロファイル</b> オプションが <b>Custom</b> に設定されている場合のみ使用可能です。
CPU 電源管理	CPU 電源管理を設定します。デフォルトでは、このオプションは <b>システム DBPM (DAPC)</b> に設定されています。その他のオプションに <b>最大限のパフォーマンス</b> 、 <b>OS DBPM</b> があります。
メモリー周波数	システムメモリーの速度を設定します。 <b>最大限のパフォーマンス</b> 、 <b>最大信頼度</b> 、特定の速度を選択することができます。デフォルトでは、このオプションは <b>最大限のパフォーマンス</b> に設定されています。
ターボブースト	プロセッサがターボブーストモードで動作するかどうかを設定できます。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
C1E	アイドル時にプロセッサが最小パフォーマンス状態に切り替わるかどうかを設定できます。このオプションはデフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
C State	プロセッサが利用可能なすべての電源状態で動作するかどうかを設定できます。C 状態では、プロセッサはアイドル時に低電力状態に遷移します。 <b>Enabled</b> (OS 制御) に設定した場合、または <b>Autonomous</b> に設定した場合 (ハードウェア制御がサポートされている場合)、プロセッサは利用可能なすべての電源状態で動作して電源を節約できますが、メモリーレイテンシーと周波数のジッターが増加する可能性があります。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
メモリー巡回スクラブ	メモリー巡回スクラブのモードを設定できます。デフォルトでは、このオプションは <b>Standard</b> (標準) に設定されています。
メモリーリフレッシュレート	メモリーリフレッシュレートを 1x または 2x に設定します。このオプションは、デフォルトで <b>1x</b> に設定されています。
アンコアの周波数	<b>アンコアの周波数</b> オプションを選択することが可能になります。 <b>動的モード</b> では、プロセッサのランタイムのコアおよびアンコアの全体にわたって電源リソースを最適化できます。電力を節約、またはパフォーマンスを最適化するためのアンコア周波数の最適化は、 <b>エネルギー効率のポリシー</b> の設定の影響を受けます。
エネルギー効率のポリシー	<b>エネルギー効率のポリシー</b> オプションを選択することが可能になります。CPU はプロセッサの内部動作を操作するための設定を使用して、より高いパフォーマンスを求めるか、それともより良い省電力を求めるかを判断します。デフォルトでは、このオプションは <b>Balanced Performance</b> に設定されています。
Monitor/Mwait	プロセッサ内の Monitor/Mwait 命令を有効にします。デフォルトでは、 <b>カスタム</b> を除くすべてのシステムプロファイルで、このオプションが <b>有効</b> に設定されます。 <b>メモ:</b> このオプションは、Custom モードの C States オプションが Disabled に設定されている場合に限り、無効化できます。 <b>メモ:</b> Custom モードで C States が Enabled に設定されている場合に、Monitor/Mwait 設定を変更しても、システムの電力またはパフォーマンスは影響を受けません。
CPU バス相互リンクの電源管理	CPU バス相互リンク電源管理を有効または無効にします。このオプションはデフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
PCI ASPM L1 リンク電源管理	PCI ASPM L1 リンク電源管理を有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
プロセッサ EIST	PCI <b>プロセッサ EIST</b> を有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
インテルパーシステントメモリー CR QoS	QoS ノブ用の方法 1 を選択できます。これは、Active Directory での 2-2-2 メモリー構成に推奨されています。また、QoS ノブ用の方法 2 は、Active Directory の他のメモリー構成に

表 18. System Profile Settings の詳細 ( 続き )

オプション	説明
	推奨されています。さらに、QoS ノブ用の方法 3 は、チャンネル構成ごとの 1 個の DIMM に推奨されています。このオプションは、デフォルトで <b>モード 0</b> に設定されています。
インテル パーシステントメモリーのパフォーマンス設定	ワークロードの動作に応じて、NVMe のパフォーマンス設定を選択できます。このオプションを <b>BW 最適化</b> に設定すると、パフォーマンスは DDR および DDRT 帯域幅に対して最適化されます。このオプションが <b>Latency Optimized</b> に設定されている場合、パフォーマンスは DDR レイテンシーに優れたものとなります。このオプションはデフォルトで <b>BW 最適化</b> に設定されています。

## システムセキュリティ

System Security 画面を表示するには、システムの電源をオンにして F2 を押し、**System Setup Main Menu > System BIOS > System Security** の順にクリックします。

表 19. System Security の詳細

オプション	説明
CPU AES-NI	Advanced Encryption Standard Instruction Set ( AES-NI ) を使用して暗号化および復号を行うことによって、アプリケーションのスピードを向上させます。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
システムパスワード	システムパスワードを設定します。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されており、システムにパスワードジャンパーが取り付けられていない場合は、読み取り専用になります。
セットアップパスワード	セットアップパスワードを設定します。システムにパスワードジャンパーが取り付けられていない場合、このオプションは読み取り専用です。
パスワードステータス	システムパスワードをロックします。デフォルトでは、このオプションは <b>ロック解除</b> に設定されています。
TPM 情報	トラステッドプラットフォームモジュールのタイプを示します ( 存在する場合 )。

表 20. TPM 1.2 security の情報


オプション	説明
TPM 情報	
TPM セキュリティ	<p> <b>メモ:</b> TPM メニューは、TPM モジュールがインストールされている場合のみ使用可能です。</p> <p>TPM の報告モードを制御することができます。デフォルトでは、<b>TPM Security</b> オプションは <b>オフ</b> に設定されています。変更できるのは、TPM Status ( TPM ステータス ) と、TPM Activation ( TPM の有効化 ) ( <b>TPM Status ( TPM ステータス)</b> フィールドが <b>On with Pre-boot Measurements ( 起動前測定ありでオン )</b> または <b>On without Pre-boot Measurements ( 起動前測定なしでオン )</b> のいずれかに設定されている場合 ) に限られます。</p> <p>TPM 1.2 が取り付けられている場合、<b>TPM Security ( TPM セキュリティ )</b> オプションは <b>オフ</b>、<b>On with Pre-boot Measurements ( 起動前測定ありでオン )</b>、<b>On without Pre-boot Measurements ( 起動前測定なしでオン )</b> のいずれかに設定されます。</p>
TPM 情報	TPM の動作状態を変更することができます。このオプションは、デフォルトで <b>変更なし</b> に設定されています。
TPM ファームウェア	TPM のファームウェアバージョンを示します。
TPM の状態	TPM ステータスを指定します。
TPM コマンド	トラステッドプラットフォームモジュール ( TPM ) を制御します。 <b>なし</b> に設定すると、どのコマンドも TPM に送信されません。 <b>アクティブにする</b> に設定すると、TPM は有効かつアクティブになります。 <b>無効にする</b> に設定すると、TPM は無効かつ非アクティブになります。 <b>クリアする</b> に設定すると、TPM のすべてのプロパティがクリアされます。デフォルトでは、このオプションは <b>None</b> に設定されています。

表 21. TPM 2.0 security の情報

オプション	説明
TPM 情報	
TPM セキュリティ	<p><b>メモ:</b> TPM メニューは、TPM モジュールがインストールされている場合のみ使用可能です。</p> <p>TPM の報告モードを制御することができます。デフォルトでは、<b>TPM Security</b> オプションは <b>オフ</b> に設定されています。変更できるのは、TPM Status ( TPM ステータス ) と、TPM Activation ( TPM の有効化 ) ( <b>TPM Status ( TPM ステータス)</b> フィールドが <b>On with Pre-boot Measurements ( 起動前測定ありでオン )</b> または <b>On without Pre-boot Measurements ( 起動前測定なしでオン )</b> のいずれかに設定されている場合 ) に限られます。</p> <p>TPM 2.0 が取り付けられている場合、<b>TPM Security ( TPM セキュリティ )</b> オプションは <b>On ( オン )</b> または <b>オフ</b> に設定されます。このオプションは、デフォルトで<b>オフ</b>に設定されています。</p>
TPM 情報	TPM の動作状態を変更することができます。このオプションは、デフォルトで <b>変更なし</b> に設定されています。
TPM ファームウェア	TPM のファームウェアバージョンを示します。
TPM Hierarchy ( TPM 階層 )	<p>ストレージと承認階層を有効または無効にするか、クリアします。<b>Enabled ( 有効 )</b> に設定すると、ストレージと承認階層を使用できます。</p> <p><b>Disabled ( 無効 )</b> に設定すると、ストレージと承認階層を使用できません。</p> <p><b>Clear ( クリアする )</b> に設定すると、ストレージと承認階層の値がすべてクリアされ、<b>Enabled ( 有効 )</b> にリセットされます。</p>
TPM の詳細設定	TPM の詳細設定の詳細を指定します。

表 22. System Security の詳細

オプション	説明
インテル ( R ) TXT	インテル Trusted Execution Technology ( TXT ) オプションを設定することができます。 <b>インテル TXT</b> オプションを有効にするには、仮想化テクノロジーと TPM セキュリティを起動前測定ありで有効にする必要があります。このオプションは、デフォルトで <b>オフ</b> に設定されています。
メモリー暗号化	Intel Total Memory Encryption ( TME ) を有効または無効にします。このオプションが <b>無効</b> に設定されている場合、BIOS は TME と MK-TME の両方のテクノロジーを無効にします。このオプションが <b>有効</b> に設定されている場合、BIOS は TME テクノロジーを有効にします。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
インテル(R) SGX	インテルソフトウェア・ガード・エクステンションズ ( SGX ) のオプションを設定できます。 <b>インテル SGX</b> オプションを有効にするには、SGX 対応のプロセッサであり、メモリー装着に互換性があり ( 最小 x8 で CPU ソケットごとに DIMM1 から DIMM8 まで同一 )、メモリーの作動モードを最適化モードに設定し、メモリーの暗号化を有効にし、ノードインターリーブを無効にする必要があります。このオプションは、デフォルトで <b>オフ</b> に設定されています。このオプションが <b>オフ</b> になっている場合、BIOS は SGX テクノロジーを無効にします。このオプションが <b>オン</b> になっている場合、BIOS は SGX テクノロジーを有効にします。
SGX パッケージ情報インバンド アクセス	インテルソフトウェア・ガード・エクステンションズ ( SGX ) パッケージ情報インバンド オプションにアクセスできます。このオプションは、デフォルトで <b>オフ</b> に設定されています。
PPMRR サイズ	PPMRR サイズを設定します。
SGX QoS	SGX サービス品質 ( QoS ) を有効または無効にします。
オーナー エポック入カタイプの選択	<p>新しいランダムなオーナー エポックに変更するまたは手動のユーザー定義のオーナー エポックを選択することができます。それぞれのエポックは 64 ビットです。新しいランダムなオーナー エポックに変更するを選択して、新しいエポックを生成すると、選択は手動のユーザー定義のオーナー エポックに戻ります。</p> <p>ソフトウェア・ガード・エクステンション エポック n : ソフトウェア・ガード・エクステンション エポックの値を設定します。</p>

表 22. System Security の詳細 ( 続き )

オプション	説明
OS/SW からの SGXLEPUBKEYHASH [3:0]への書き込みを有効にする	OS/SW からの SGXLEPUBKEYHASH [3:0]への書き込みを有効または無効にします。
	<b>SGX LE 公開キー Hash0</b> : SGX Launch Enclave 公開キー ハッシュのバイト数を 0~7 から設定します。
	<b>SGX LE 公開キー Hash1</b> : SGX Launch Enclave 公開キー ハッシュのバイト数を 8~15 から設定します。
	<b>SGX LE 公開キー Hash2</b> : SGX Launch Enclave 公開キー ハッシュのバイト数を 16~23 から設定します。
<b>SGX LE 公開キー Hash3</b> : SGX Launch Enclave 公開キー ハッシュのバイト数を 24~31 から設定します。	
SGX 自動 MP 登録エージェントの有効化/無効化	SGX 自動 MP 登録を有効または無効にします。MP 登録エージェントにより、プラットフォームを登録させることができます。
SGX 出荷時設定リセット	SGX のオプションを工場出荷時の設定にリセットすることができます。このオプションは、デフォルトで <b>オフ</b> に設定されています。
電源ボタン	システム前面の電源ボタンを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
AC 電源リカバリー	AC 電源が回復した後のシステムの動作を設定します。このオプションは、デフォルトで <b>前回</b> に設定されています。 <b>① メモ:</b> iDRAC ルート オブ トラスト ( RoT ) が完了するまでホスト システムの電源はオンになりません。AC 電源の入力後、ホストの電源オンは少なくとも 90 秒間遅延します。
AC 電源リカバリーの遅延	AC 電源が回復した後のシステムに電源投入する時間の遅延を設定します。デフォルトでは、このオプションは <b>Immediate</b> に設定されています。このオプションが <b>即時</b> に設定されていると、電源投入に遅延はありません。このオプションが <b>ランダム</b> に設定されていると、システムによる電源投入にランダムな遅延が発生します。このオプションが <b>ユーザー定義</b> に設定されていると、電源オンまでのシステムの遅延時間は手動になります。
ユーザー定義の遅延 ( 60 ~ 600 秒 )	<b>AC 電源リカバリー遅延</b> に <b>ユーザー定義</b> オプションが選択されている場合、 <b>ユーザー定義の遅延</b> オプションを設定します。
UEFI 変数のアクセス	UEFI 変数を安全に維持するためのさまざまな手段を提供します。 <b>Standard</b> ( デフォルト ) に設定されている場合、UEFI 変数は UEFI 仕様によってオペレーティングシステムでアクセス可能です。 <b>制御</b> に設定されている場合、選択した UEFI 変数は環境内で保護され、新しい UEFI 起動エントリは、現在の起動順序の最後に実行されます。
インバンド管理機能インターフェイス	設定を <b>無効</b> にすると、この設定は、管理エンジン ( ME )、HECI デバイス、およびシステムの IPMI デバイスをオペレーティングシステムから非表示にします。これにより、ME の電源上限が設定を変更するには、オペレーティングシステム、および防止します。すべてのインバンド管理ツールへのアクセスをブロックすべての管理を介して管理帯域外になります。このオプションはデフォルトで <b>有効</b> に設定されています。 <b>① メモ:</b> BIOS アップデートの HECI デバイスで動作可能と DUP アップデート IPMI インターフェイスを操作可能にする必要があります。この設定をする必要がセットになっている エラーのアップデートを避けてください。
SMM セキュリティ移行	UEFI SMM セキュリティ移行の保護を有効または無効にします。
セキュアブート	セキュアブートを有効にします。ここでは BIOS はセキュアブートポリシーの証明書を使用して各プリブートイメージを認証します。セキュアブートはデフォルトで無効になっています。セキュアブートはデフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
セキュアブートポリシー	セキュアブートポリシーが <b>Standard</b> ( 標準 ) に設定されている場合、BIOS はシステムの製造元のキーと証明書を使用して起動前イメージを認証します。セキュアブートポリシーが <b>カスタム</b> に設定されている場合、BIOS はユーザー定義のキーおよび証明書を使用します。セキュアブートポリシーはデフォルトで <b>標準</b> に設定されています。

表 22. System Security の詳細 ( 続き )

オプション	説明								
セキュアブートモード	<p>BIOS がセキュアブートポリシーオブジェクト ( PK、KEK、db、dbx ) を使う方法を設定します。</p> <p>現在のモードが <b>展開モード</b> に設定されている場合、設定可能なオプションは <b>ユーザーモード</b> と <b>展開モード</b> です。現在のモードが <b>ユーザーモード</b> に設定されている場合、設定可能なオプションは <b>ユーザーモード</b>、<b>監査モード</b>、<b>展開モード</b> です。</p> <p><b>表 23. セキュアブートモード</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>オプション</th> <th>説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>User Mode</td> <td> <p><b>ユーザーモードでは</b>、PK、取り付け、および BIOS を使ったプログラムのポリシーオブジェクトをアップデートしようとする署名の検証を実行している必要があります。</p> <p>BIOS では、未認証のプログラムによるモード間の遷移が許可されません。</p> </td> </tr> <tr> <td>監査モード</td> <td> <p><b>監査モードでは</b>、PK は存在しません。BIOS は、ポリシーオブジェクトのプログラムによるアップデートおよびモード間の遷移を認証しません。BIOS はプレブートイメージに対して署名検証を実行し、その結果をイメージの実行情報テーブルに記録しますが、検証の可否に関係なくイメージを実行します。</p> <p><b>Audit Mode ( 監査モード )</b> は、ポリシーオブジェクトのワーキングセットをプログラムによって判断する際に役立ちます。</p> </td> </tr> <tr> <td>展開モード</td> <td> <p><b>展開モードは最も安全なモードです。展開されたモードでは</b>、PK にインストールすると、BIOS プログラム的ポリシーオブジェクトをアップデートしようとする署名の検証を実行している必要があります。</p> <p><b>展開されたモードは</b>、プログラムによるモードの移行を制限します。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	オプション	説明	User Mode	<p><b>ユーザーモードでは</b>、PK、取り付け、および BIOS を使ったプログラムのポリシーオブジェクトをアップデートしようとする署名の検証を実行している必要があります。</p> <p>BIOS では、未認証のプログラムによるモード間の遷移が許可されません。</p>	監査モード	<p><b>監査モードでは</b>、PK は存在しません。BIOS は、ポリシーオブジェクトのプログラムによるアップデートおよびモード間の遷移を認証しません。BIOS はプレブートイメージに対して署名検証を実行し、その結果をイメージの実行情報テーブルに記録しますが、検証の可否に関係なくイメージを実行します。</p> <p><b>Audit Mode ( 監査モード )</b> は、ポリシーオブジェクトのワーキングセットをプログラムによって判断する際に役立ちます。</p>	展開モード	<p><b>展開モードは最も安全なモードです。展開されたモードでは</b>、PK にインストールすると、BIOS プログラム的ポリシーオブジェクトをアップデートしようとする署名の検証を実行している必要があります。</p> <p><b>展開されたモードは</b>、プログラムによるモードの移行を制限します。</p>
オプション	説明								
User Mode	<p><b>ユーザーモードでは</b>、PK、取り付け、および BIOS を使ったプログラムのポリシーオブジェクトをアップデートしようとする署名の検証を実行している必要があります。</p> <p>BIOS では、未認証のプログラムによるモード間の遷移が許可されません。</p>								
監査モード	<p><b>監査モードでは</b>、PK は存在しません。BIOS は、ポリシーオブジェクトのプログラムによるアップデートおよびモード間の遷移を認証しません。BIOS はプレブートイメージに対して署名検証を実行し、その結果をイメージの実行情報テーブルに記録しますが、検証の可否に関係なくイメージを実行します。</p> <p><b>Audit Mode ( 監査モード )</b> は、ポリシーオブジェクトのワーキングセットをプログラムによって判断する際に役立ちます。</p>								
展開モード	<p><b>展開モードは最も安全なモードです。展開されたモードでは</b>、PK にインストールすると、BIOS プログラム的ポリシーオブジェクトをアップデートしようとする署名の検証を実行している必要があります。</p> <p><b>展開されたモードは</b>、プログラムによるモードの移行を制限します。</p>								
セキュアブートポリシーの概要	<p>イメージを認証するためにセキュアブートが使用する証明書とハッシュのリストを指定します。</p>								
セキュアブートカスタムポリシーの設定	<p>セキュアブートカスタムポリシーを設定します。このオプションを有効にするには、セキュアブートポリシーを <b>Custom ( カスタム )</b> に設定してください。</p>								

## システムパスワードおよびセットアップパスワードの作成

### 前提条件

パスワードジャンパが有効になっていることを確認します。パスワードジャンパによって、システムパスワードとセットアップパスワードの機能の有効/無効を切り替えることができます。詳細については、「システムボードのジャンパ設定」の項を参照してください。

**ⓘ メモ:** パスワードジャンパの設定を無効にすると、既存のシステムパスワードとセットアップパスワードは削除され、システムの起動にシステムパスワードを入力する必要がなくなります。

### 手順

1. システム セットアップを起動するには、システムの電源投入または再起動の直後に F2 を押します。
2. **System Setup Main Menu ( セットアップユーティリティメインメニュー )** 画面で、**System BIOS ( システム BIOS )** > **System Security ( システムセキュリティ )** の順にクリックします。
3. **System Security ( システムセキュリティ )** 画面で、**Password Status ( パスワードステータス )** が **Unlocked ( ロック解除 )** に設定されていることを確認します。
4. **システムパスワード** フィールドに、システムパスワードを入力して、Enter または Tab を押します。  
以下のガイドラインに従ってシステムパスワードを設定します。
  - パスワードの文字数は 32 文字までです。

システムパスワードの再入力を求めるメッセージが表示されます。

5. システムパスワードをもう一度入力し、**OK** をクリックします。
6. **Setup Password ( セットアップパスワード )** フィールドに、セットアップパスワードを入力して、Enter または Tab を押します。  
セットアップパスワードの再入力を求めるメッセージが表示されます。
7. セットアップパスワードをもう一度入力し、**OK** をクリックします。
8. Esc を押してシステム BIOS 画面に戻ります。もう一度 Esc を押します。  
変更の保存を求めるプロンプトが表示されます。

**メモ:** システムが再起動するまでパスワード保護機能は有効になりません。

## システムを保護するためのシステムパスワードの使用

### このタスクについて

セットアップパスワードを設定している場合、システムはセットアップパスワードをシステムパスワードの代用として受け入れます。

### 手順

1. システムの電源を入れるか、再起動します。
2. システムパスワードを入力し、Enter を押します。

### 次の手順

**Password Status ( パスワードステータス )** が **Locked ( ロック )** に設定されている場合は、再起動時に画面の指示に従ってシステムパスワードを入力し、Enter を押します。

**メモ:** 間違ったシステムパスワードが入力されると、メッセージが表示され、パスワードの再入力が求められます。パスワードの入力は3回試行できます。3回目の入力がエラーになると、システムは機能を停止して電源を切る必要があるというエラーメッセージがシステムによって表示されます。システムをシャットダウンして再起動しても、正しいパスワードを入力するまで、このエラーメッセージが表示されます。

## システムおよびセットアップパスワードの削除または変更

### 前提条件

**メモ:** **Password Status ( パスワードステータス )** が **Locked ( ロック )** に設定されている場合、既存のシステムパスワードまたはセットアップパスワードを削除または変更することはできません。

### 手順

1. セットアップユーティリティを起動するには、システムの電源投入または再起動の直後に F2 を押します。
2. **System Setup Main Menu** 画面で、**System BIOS > System Security** をクリックします。
3. **System Security ( システムセキュリティ )** 画面で **Password Status ( パスワードステータス )** が **Unlocked ( ロック解除 )** に設定されていることを確認します。
4. **System Password ( システムパスワード )** フィールドで、既存のシステムパスワードを変更または削除して、Enter または Tab を押します。
5. **Setup Password ( セットアップパスワード )** フィールドで、既存のシステムパスワードを変更または削除して、Enter または Tab を押します。

システムおよびセットアップパスワードを変更する場合は、新しいパスワードの再入力を求めるメッセージが表示されます。システムおよびセットアップパスワードを削除する場合は、削除の確認を求めるメッセージが表示されます。

6. Esc を押して**システム BIOS** 画面に戻ります。もう一度 Esc を押すと、変更の保存を求めるプロンプトが表示されます。
7. **セットアップパスワード** を選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、Enter または Tab を押します。

**メモ:** システムパスワードまたはセットアップパスワードを変更する場合は、新しいパスワードの再入力を求めるメッセージが表示されます。システムパスワードまたはセットアップパスワードを削除する場合は、削除の確認を求めるメッセージが表示されます。

## セットアップパスワード使用中の操作

セットアップパスワードが有効に設定されている場合は、システム セットアップ オプションを変更する前に正しいセットアップパスワードを入力します。

誤ったパスワードを3回入力した場合は、システムに次のメッセージが表示されます。

```
Invalid Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System Halted! Must power down.
```

システムの電源をオフにして再起動しても、正しいパスワードを入力するまで、このエラー メッセージが表示されます。次のオプションがサポートされています。

- システムパスワードが有効に設定されておらず、パスワードステータス オプションでロックされていない場合は、システムパスワードを設定できます。詳細については、「システムセキュリティ設定の画面」の項を参照してください。
- 既存のシステムパスワードは、無効にすることも変更することもできません。

**メモ:** 不正な変更からシステムパスワードを保護するため、パスワードステータス オプションをセットアップパスワード オプションと併用することができます。

## 冗長 OS 制御

Redundant OS Control 画面を表示するには、システムの電源をオンにして F2 を押し、**System Setup Main Menu > System BIOS > Redundant OS Control** の順にクリックします。

表 24. Redundant OS Control の詳細

オプション	説明
冗長 OS の場所	次のデバイスからバックアップ ディスクを選択できます。 <ul style="list-style-type: none"><li>なし</li><li>IDSDM</li><li>AHCI での SATA ポート</li><li>BOSS PCIe カード (内蔵 M.2 ドライブ)</li><li>内蔵 USB<ul style="list-style-type: none"><li><b>メモ:</b> RAID 構成と NVMe カードは含まれません。これらの構成で個々のドライブを区別する機能が BIOS にはないためです。</li></ul></li><li>内蔵 SD カード</li></ul>
冗長 OS の状態	<ul style="list-style-type: none"><li><b>メモ:</b> このオプションは、Redundant OS Location が None に設定されている場合は、無効になります。</li></ul> <p>Visible に設定すると、バックアップ ディスクがブート リストと OS で認識されます。Hidden に設定すると、バックアップ ディスクは無効になり、ブート リストと OS で認識されません。このオプションは、デフォルトで Visible に設定されています。</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>メモ:</b> BIOS がハードウェアのデバイスを無効にするため、OS からデバイスにアクセスしません。</li></ul>
冗長 OS 起動	<ul style="list-style-type: none"><li><b>メモ:</b> このオプションは、Redundant OS Location が None に設定されている場合、または Redundant OS State が Hidden に設定されている場合は、無効になります。</li></ul> <p>Enabled に設定すると、BIOS は Redundant OS Location に指定されているデバイスを起動します。Disabled に設定すると、BIOS は現在のブート リストの設定を保持します。このオプションは、デフォルトで無効に設定されています。</p>

## その他の設定

Miscellaneous Settings 画面を表示するには、システムの電源を入れ、F2 を押して、**System Setup Main Menu > System BIOS > Miscellaneous Settings** をクリックします。

表 25. Miscellaneous Settings の詳細

オプション	説明
システム時刻	システムの時刻を設定することができます。
システム日付	システムの日付を設定することができます。
Asset Tag	Asset Tag を指定して、セキュリティと追跡のために変更することができます。
キーボード NumLock	NumLock が有効または無効のどちらの状態システムが起動するかを設定できます。デフォルトでは、このオプションは <b>On</b> に設定されています。 <b>メモ:</b> このフィールドは 84 キーのキーボードには適用されません。
エラー時 F1/F2 プロンプト	エラー時の F1/F2 プロンプトを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。F1/F2 プロンプトは、キーボードエラーも含まれます。
レガシービデオオプション ROM のロード	レガシー ビデオ オプション ROM のロード オプションを有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。
Dell Wyse P25/P45 BIOS アクセス	Dell Wyse P25 / P45 BIOS Access を有効または無効にします。このオプションは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
電源サイクルリクエスト	電源サイクルリクエストを有効または無効にします。デフォルトでは、このオプションは <b>None</b> に設定されています。

## iDRAC 設定ユーティリティ

iDRAC 設定ユーティリティは、UEFI を使用して iDRAC パラメーターをセットアップおよび設定するためのインターフェイスです。iDRAC 設定ユーティリティを使用することで、さまざまな iDRAC パラメーターを有効または無効にすることができます。

**メモ:** 一部の iDRAC 設定ユーティリティ機能へのアクセスには、iDRAC Enterprise ライセンスのアップグレードが必要です。

iDRAC の使用に関する詳細については、<https://www.dell.com/idracmanuals> にある *Dell Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズ ガイド* を参照してください。

## デバイス設定

**Device Settings** では、ストレージ コントローラーやネットワーク カードなどのデバイス パラメーターを設定することができます。

## Dell Lifecycle Controller

Dell Lifecycle Controller (LC) は、システムの導入、構成、更新、保守、診断などの高度な組み込み型システム管理機能を提供します。LC は、iDRAC 帯域外ソリューションおよび Dell 製システム内蔵 Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) アプリケーションの一部として提供されます。

## 組み込み型システム管理

Dell Lifecycle Controller により、システムのライフサイクル全体にわたって高度な組み込みシステム管理が提供されます。Dell Lifecycle Controller はブート シーケンス中に開始でき、オペレーティング システムから独立して動作することができます。

**メモ:** 一部のプラットフォーム構成では、Dell Lifecycle Controller の提供する機能の一部がサポートされない場合があります。

Dell Lifecycle Controller のセットアップ、ハードウェアとファームウェアの構成、およびオペレーティング システムの導入の詳細については、<https://www.dell.com/idracmanuals> で Dell Lifecycle Controller のドキュメントを参照してください。

# ブートマネージャー

Boot Manager オプションでは、起動オプションと診断ユーティリティを選択できます。

Boot Manager を入力するには、システムの電源を入れて F11 を押します。

表 26. Boot Manager の詳細

オプション	説明
Continue Normal Boot (通常の起動を続行)	システムは起動順序の先頭にあるデバイスから順に起動を試みます。起動が失敗すると、システムは起動順序内の次のデバイスから起動を試みます。起動が成功するか、起動オプションがなくなるまで処理は続行されます。
One Shot Boot Menu (ワンショット起動メニュー)	起動メニューにアクセスし、ワンタイム起動デバイスを選択して、このデバイスから起動できます。
Launch System Setup (セットアップユーティリティの起動)	セットアップユーティリティにアクセスできます。
Launch Lifecycle Controller (Lifecycle Controller の起動)	起動マネージャを終了し、Dell Lifecycle Controller プログラムを起動します。
システムユーティリティ	診断の起動、BIOS アップデート ファイル エクスプローラ、システムの再起動などシステム ユーティリティ メニューを起動することができます。

## PXE 起動

Preboot Execution Environment ( PXE ) オプションを使用して、ネットワーク接続されたシステムをリモートで起動および設定することができます。

**PXE boot** オプションにアクセスするには、BIOS セットアップから標準のブート シーケンスを使用するかわりに、システムを起動してから POST 中に F12 を押します。それによってメニューが表示されたり、ネットワーク デバイスを管理できたりすることはありません。