




# Dell Lifecycle Controller 2

## リリース 1.3 ユーザーズガイド



# メモ、注意、警告

-  **メモ:** コンピュータ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、その問題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。

**Copyright © 2014 Dell Inc. All rights reserved.** This product is protected by U.S. and international copyright and intellectual property laws. Dell™ and the Dell logo are trademarks of Dell Inc. in the United States and/or other jurisdictions. All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

12 - 2013

Rev. A00

# 目次

<b>1 はじめに</b> .....	<b>7</b>
Lifecycle Controller を使用する理由.....	7
iDRAC7 With Lifecycle Controller を使用するメリット.....	8
本リリースの新機能.....	8
主な機能.....	9
Lifecycle Controller のライセンス可能機能.....	10
iDRAC ライセンス情報の表示.....	11
その他の必要マニュアル.....	11
ソーシャルメディアリファレンス.....	12
デルサポートサイトからの文書へのアクセス.....	12
デルへのお問い合わせ.....	13
<b>2 Lifecycle Controller の使用</b> .....	<b>15</b>
Lifecycle Controller の起動.....	15
自動システム復元.....	15
起動時メッセージの原因と解決方法.....	16
Lifecycle Controller の有効化.....	17
Lifecycle Controller の無効化.....	17
Lifecycle Controller 処置のキャンセル.....	18
Lifecycle Controller の初めての使用.....	18
Lifecycle Controller のセットアップ.....	18
Lifecycle Controller 機能.....	19
<b>3 オペレーティングシステムの展開</b> .....	<b>21</b>
オペレーティングシステムのインストール.....	21
オプションの RAID 設定の使用.....	22
オペレーティングシステム展開ウィザードを使用した RAID の設定.....	22
オペレーティングシステムの選択.....	22
リスト内のオペレーティングシステムの選択.....	23
カスタムオペレーティングシステムの選択.....	23
リスト外のオペレーティングシステムの選択.....	23
ドライバアクセス.....	24
無人モードでのオペレーティングシステムのインストール.....	24
iSCSI LUN および FCoE LUN へのオペレーティングシステムのインストール.....	24
システムの再起動.....	25
再起動後のシナリオ.....	25
<b>4 監視</b> .....	<b>27</b>

ハードウェアインベントリの表示とエクスポート.....	27
現在のインベントリの表示とエクスポートについて.....	27
工場出荷時インベントリの表示とエクスポートについて.....	27
ハードウェアインベントリの表示 - 現在または工場出荷時.....	28
ハードウェアインベントリの表示 - 現在または工場出荷時.....	28
<b>USB ドライブ</b> .....	29
ネットワーク共有.....	29
部品交換後のハードウェアインベントリの表示またはエクスポート.....	30
<b>Lifecycle Controller</b> リセット後の現在のインベントリの表示とエクスポート.....	30
<b>Lifecycle ログ</b> .....	31
ライフサイクルログ履歴の表示.....	31
<b>Lifecycle ログ</b> のエクスポート.....	32
ライフサイクルログへの作業メモの追加.....	33
<b>5 ファームウェアアップデート.....</b>	<b>35</b>
ダウンロード方法.....	36
バージョンの互換性.....	36
ファームウェアのアップデート.....	36
アップデートタイプとアップデートソースの選択.....	38
シングルコンポーネント <b>DUP</b> の使用.....	41
アップデートの選択と適用.....	42
ファームウェアのロールバック.....	42
以前のファームウェアバージョンへのロールバック.....	43
<b>6 設定.....</b>	<b>45</b>
システムコントロールパネルのアクセスオプション.....	45
前面パネルへのアクセスの制御.....	45
<b>iDRAC</b> の設定.....	46
システム時刻と日付の設定.....	46
<b>vFlash SD</b> カードの設定.....	47
<b>VFlash</b> の有効化または無効化.....	47
<b>vFlash</b> の初期化.....	47
<b>RAID</b> の設定.....	48
検出された外部設定.....	48
現在の <b>RAID</b> 設定の表示.....	49
<b>RAID</b> レベルの選択.....	49
物理ディスクの選択.....	50
仮想ディスク属性の設定.....	50
概要の表示.....	51
ソフトウェア <b>RAID</b> を使用した <b>RAID</b> の設定.....	52
シリーズ <b>8</b> コントローラでのセキュアな仮想ディスクの作成.....	53
キー暗号化.....	53

RAID コントローラへのローカルキーの適用.....	54
ローカルキー暗号化モード.....	54
セキュアでない仮想ディスクの暗号化.....	54
新しいローカルキーでのコントローラの再キー.....	55
暗号化の除去とデータの削除.....	55
ミラードライブの切り離し.....	56
システムセットアップ - 詳細ハードウェア設定.....	56
デバイス設定の変更.....	58
再起動時のシステムインベントリの収集.....	58
サーバーインベントリ情報のアップデート.....	58
ローカル FTP サーバーの設定.....	59
FTP 認証.....	59
ローカル FTP サーバーの要件.....	59
Dell Server Updates DVD からローカル FTP サーバーへのリポジトリのコピー.....	59
Dell Repository Manager を使用したリポジトリの作成とローカル FTP サーバーへのコピー.....	59
ローカル FTP サーバー上のアップデートへのアクセス.....	59
ローカル USB ドライブの設定.....	60
Dell サーバーアップデート DVD からローカルの USB ドライブへのリポジトリのコピー.....	60
Dell Repository Manager を使用したリポジトリの作成と USB ドライブへのコピー.....	61


## 7 保守..... 63

プラットフォームの復元.....	63
サーバープロファイルのバックアップイメージについて.....	63
対応コンポーネント.....	64
サーバープロファイルのバックアップ.....	65
サーバープロファイルのバックアップ.....	65
バックアップ中のシステムまたは機能の動作.....	66
サーバープロファイルのエクスポート.....	66
サーバープロファイルの USB ドライブまたはネットワーク共有へのエクスポート.....	66
サーバープロファイルのインポート.....	67
vFlash SD カード、ネットワーク共有、または USB ドライブからのサーバープロファイルのインポート.....	67
マザーボード交換後のサーバープロファイルのインポート.....	70
サーバーライセンスのインポート.....	70
ネットワーク共有または USB ドライブからのサーバーライセンスのインポート.....	70
USB ドライブからの iDRAC ライセンスのインポート.....	71
部品交換設定.....	71
交換した部品へのファームウェアと設定の適用.....	71
Supported Device (対応デバイス).....	72
Lifecycle Controller 修復.....	72
Lifecycle Controller の修復.....	72
設定の削除とデフォルトへのリセット.....	73

ハードウェアの診断.....	74
ハードウェア診断の実行.....	74
<b>8 トラブルシューティングとよくあるお問い合わせ (FAQ) .....</b>	<b>75</b>
エラーメッセージ.....	75
よくあるお問い合わせ (FAQ) .....	75
<b>9 ライフサイクルログスキーマ.....</b>	<b>79</b>
<b>10 使いやすいシステムコンポーネント名 .....</b>	<b>81</b>
<b>11 セットアップユーティリティとブートマネージャの使用.....</b>	<b>83</b>
システム起動モードの選択.....	84
セットアップユーティリティの起動.....	84
エラーメッセージへの対応.....	84
セットアップユーティリティナビゲーションキーの使い方.....	84
セットアップユーティリティのオプション.....	85
セットアップユーティリティのメイン画面.....	85
System BIOS (システム BIOS) 画面.....	85
システム情報画面.....	86
Memory Settings (メモリ設定) 画面.....	86
プロセッサ設定画面.....	87
SATA Settings (SATA 設定) 画面.....	89
起動設定画面.....	89
内蔵デバイス画面.....	90
シリアル通信画面.....	91
システムプロファイル設定画面.....	92
システムセキュリティ画面.....	93
その他の設定.....	94
システムパスワードとセットアップパスワードの機能.....	95
システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードの割り当て.....	95
既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードの削除または変更.....	96
システムを保護するためのシステムパスワードの使い方.....	97
セットアップパスワード使用中の操作.....	97
UEFI ブートマネージャの起動.....	98
ブートマネージャのナビゲーションキーの使い方.....	98
ブートマネージャ画面.....	98
UEFI 起動メニュー.....	99
Embedded System Management (組み込みシステム管理) .....	99
iDRAC 設定ユーティリティ.....	100
iDRAC 設定ユーティリティの起動.....	100

## はじめに

Dell Lifecycle Controller は、導入、設定、アップデート、保守および診断などのシステム管理作業をグラフィカルユーザーインターフェースを介して実行するための高度な内蔵システム管理を実現します。Lifecycle Controller は、最新 Dell サーバーの iDRAC7 帯域外ソリューションおよび内蔵の 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。iDRAC7 は、UEFI ファームウェアと連動してハードウェアのあらゆる側面にアクセスして管理を行い、これには従来の Baseboard Management Controller (BMC) 機能を超えるコンポーネントおよびサブシステム管理も含まれます。

 **メモ:** UEFI 環境は、ローカルコンソールインターフェース、およびローカルに管理されるシステムコンポーネント用のインフラストラクチャを提供します。

Lifecycle Controller は、次のコンポーネントで構成されます。

- GUI ベースの Lifecycle Controller:
  - 内蔵フラッシュメモリーカード内に存在する内蔵設定ユーティリティです。
  - 起動シーケンス中に開始される BIOS ユーティリティに似ており、プレオペレーティングシステム環境での動作が可能です。
  - システムのライフサイクル全体を通して、組み込まれた環境からのシステムとストレージの管理タスクを可能にします。
- Remote Services (WS-Management) は、1 対多方式を使用してエンドツーエンドのサーバーライフサイクル管理を簡素化し、Dell OpenManage Essentials およびパートナーコンソールと統合されたりリモート展開のためのインターフェースとなります。Remote Services 機能についての詳細は、『Dell Lifecycle Controller Remote Services クイックスタートガイド』を参照してください。

## Lifecycle Controller を使用する理由

システム管理は、通常管理者の役割の中核となるものです。オペレーティングシステムのインストールができ、機能およびポリシー要件のためのファームウェアのアップデート、デバイスの設定を行って、IT ネットワークを最大化に生かすことは、この役割に不可欠な側面です。Lifecycle Controller がリリースされる前、管理者は、複数の CD や DVD で出荷された Dell OpenManage Server Administrator (DSA)、Dell Systems Build Update Utility (SBUU)、および Dell Deployment Toolkit (DTK) などのツールを使用する必要がありました。多くのバージョン向けの複数ディスクの維持と使用は、管理者にとって非常の手間のかかる作業でした。

この問題を解決するため、デルは Lifecycle Controller アプリケーションとともにシステムに内蔵されたフラッシュチップである Lifecycle Controller を提供します。Lifecycle Controller は、管理者をメディアから解放し、ローカルに内蔵されたドライバリポジトリによるオペレーティングシステムの展開、ファームウェアアップデート、ハードウェア設定、およびプラットフォーム固有の診断ルーチンを可能にします。Lifecycle Controller はオペレーティングシステムが機能しないときだけでなく、インストールされていないときでさえも使用できるので、ユーザーの要件に応じたシステムのプロビジョニングおよびカスタム化にさらなる柔軟性を実現します。ツールは統合かつ内蔵されていることから、オペレーティングシステムのフォーマットまたは再インストールでもツールが削除されることがなく、時間と費用の大幅な節約につながります。

# iDRAC7 With Lifecycle Controller を使用するメリット

次のメリットが挙げられます。



- 可用性の向上 — 不具合発生からの復帰時間を短縮するために役立つ、エラーの可能性または実際のエラーの早期通知を行います。
  - 生産性の向上および総所有コスト (TCO) の削減 — 遠隔地に多数存在するサーバーへの管理者の管理範囲を拡大は、交通費などの運用コストを削減しながら IT スタッフの生産性を向上させることができます。
  - セキュアな環境 — リモートサーバーへのセキュアなアクセスを提供することにより、管理者はサーバーおよびネットワークのセキュリティを維持しながら、重要な管理作業を行うことができます。
  - Lifecycle Controller による内蔵システム管理の強化 — ローカル展開においては Lifecycle Controller の GUI による展開および保守性の簡略化を提供し、リモート展開においては Dell OpenManage Essentials およびパートナーコンソールと統合された Remote Services (WS-Management) インターフェースを提供します。
- iDRAC7 の詳細については、[dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) で『Integrated Dell Remote Access Controller ユーザーズガイド』を参照してください。

## 本リリースの新機能

本リリースの新機能は次のとおりです。

- 次のオペレーティングシステムをサポートします。
  - Windows Server 2012 R2
  - SUSE Linux Enterprise Server 11 サービスパック 3 (SP3)
  - vSphere v5.5
  - Citrix XenServer 6.2。対応 OS についての詳細は、[dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) で『Lifecycle Controller リリースノート』を参照してください。
- シングルレベルセル (SLC) およびマルチレベルセル (MLC) タイプの PCIe ソリッドステートドライブ (SSD) 用のファームウェアアップデート。
- カタログバージョンおよび ID の表示
- カタログを使用した 64 ビット DUP アップデートのサポート
- Mellanox ネットワーク構成のサポート
- ハードウェアインベントリのハードウェアコンポーネントによる FQDD 命名規則のサポート。
- 次のファイバチャネルカードをサポートします。
  - QLogic QLE2660 Single Port FC16 HBA
  - QLogic QLE2660 シングルポート FC16 HBA (LP)
  - QLogic QLE2662 Dual Port FC16 HBA
  - QLogic QLE2662 デュアルポート FC16 HBA (LP)
  - QLogic QME2662 Dual Port FC16 HBA Mezzanine
  - QLogic QLE2560 FC8 シングルチャネル HBA
  - QLogic QLE2562 FC8 デュアルチャネル HBA
  - QLogic FC8 内蔵メザニンカード QME2572
  - Emulex LPe16000 シングルポート FC16 HBA
  - Emulex LPe16000 シングルポート FC16 HBA (LP)
  - Emulex LPe16002 デュアルポート FC16 HBA
  - Emulex LPe16002 デュアルポート FC16 HBA (LP)



- Emulex LPm16002 デュアルポート FC16 HBA メザニン
- 次の Broadcom カードをサポートします。
  - Broadcom 57840S Quad Port 10G SFP+ Rack NDC
  - Broadcom 57840S-k Quad Port 10GbE Blade KR
- iDRAC7 Express ライセンスでの部品交換機能の利用が可能。
- 64 ビット DUP ベースのシングルコンポーネントアップデートのサポート。
- iDRAC 仮想コンソールからの Lifecycle Controller の使用中における、同期化されたマウスカーソル。BIOS バージョン 1.3.x 以上が必要です。
- ファームウェアアップデート操作後における再起動の検証タスクを削除。これにより、ファームウェアのアップデート作業完了までの時間が短縮されました。
  -  **メモ:** ファームウェアアップデートの実行中に CSIOR が無効化されていると、全コンポーネントのアップデート完了後に Lifecycle Controller が単一の検証タスクを行います。
- 複数のコンポーネントが選択されている場合の再起動回数の削減。
  - ファームウェアアップデート実行中における選択したコンポーネントに応じたシステムの再起動。
  - ファームウェアのロールバック中における、iDRAC および電源装置ユニット (PSU) ファームウェアのロールバック時のみのシステム再起動。
  -  **メモ:** 詳細については「[対応コンポーネント](#)」表を参照して下さい。
- 改善されたユーザーインターフェースのナビゲーション。
- Lifecycle Controller GUI を使用した iDRAC サーバーライセンスのインポート。
- オンラインヘルプを開くための <F1> キーへのサポートを含む、改善されたキーボードナビゲーション。
- バージョン情報 ページでの iDRAC ライセンス情報の表示。
- 無人モードでのオペレーティングシステムのインストール。現在は、Windows ベースのオペレーティングシステムのみがサポートされています。
- プロファイルのインポート後におけるファームウェア ID およびその他詳細の表示。
- ネットワーク設定の実行時における VLAN 設定の有効化。
- マザーボード交換後のシステム設定の自動復元。システムのサービスタグ詳細の手動入力に対する対策です。
- エクスポートされるログファイルのサイズの拡大。

## 主な機能

Lifecycle Controller の主な機能は以下のとおりです。

- プロビジョニング — 統一インターフェースからのプリオペレーティングシステム設定の全体です。
- 展開 — Lifecycle Controller 上の組み込みドライバを使用したオペレーティングシステムの簡素化されたインストールです。Windows ベースの OS については、無人インストールモードを使用して OS をインストールします。
- 次のいずれかのソースから、オペレーティングシステムのインストール用ドライバをダウンロードします。
  - [ftp.dell.com](ftp://ftp.dell.com) の Dell FTP ウェブサイト
  - Windows および Linux 向けの『Dell Lifecycle Controller OS ドライバパック』DVD
- パッチまたはアップデート — [ftp.dell.com](ftp://ftp.dell.com) からアップデートを直接入手することによる、オペレーティングシステムにとらわれない、保守ダウンタイムの短縮化。ロールバック用の現行バージョンを保持することにより、ファームウェアのアップデートを簡素化します。
- サービス — ハードディスクドライブに依存することなく、いつでも診断を行うことができます。Dell PowerEdge ストレージコントローラ、NIC、電源装置ユニットなどのフィールド交換可能コンポーネント

の交換中にファームウェアを自動的にフラッシュする機能があります。ネットワーク構成の VLAN をサポートします。

- 工場出荷時デフォルトへのシステムのリセット — 現在の iDRAC 設定を削除し、iDRAC を工場出荷時のデフォルトにリセットします。また、管理下ノード上の Lifecycle ログ、工場出荷時インベントリ、ドライババック、および診断情報も削除し、全てのユーザー設定と構成を削除します。
- セキュリティ — ローカルキー暗号化をサポート。
- プラットフォームの復元 — サーバードプロファイル (RAID 設定を含む) をバックアップし、サーバーを以前の既知の状態に復元します。マザーボードを交換する場合、サーバーライセンスのインポート、ファームウェアのアップデート、およびシステム設定の復元を行います。
- トラブルシューティング用 Lifecycle ログ
- ハードウェアインベントリ — 現在および工場出荷時両方のシステム設定に関する情報を提供します。
- Equinix サーバー上の H730P コントローラをサポートします。

## Lifecycle Controller のライセンス可能機能


Lifecycle Controller 機能は、ご購入いただくライセンスのタイプ (Basic Management、iDRAC7 Express、iDRAC7 Express for Blades、または iDRAC7 Enterprise) に基づいて使用できるようになります。Lifecycle Controller Web インターフェースでは、ライセンス取得された機能のみが使用可能です。ライセンスの管理についての詳細は、『iDRAC7 ユーザーズガイド』を参照してください。次の表では、購入されたライセンスに基づいて使用可能になる Lifecycle Controller 機能をリストしています。

機能	IPMI 付き Base Management	iDRAC7 Express	iDRAC7 Express for Blades	iDRAC7 Enterprise
ファームウェアアップデート	はい	はい	はい	はい
オペレーティングシステムの展開	はい	はい	はい	はい
デバイス構成	はい	はい	はい	はい
診断	はい	はい	はい	はい
サーバードプロファイルバックアップおよびエクスポート	—	—	—	はい
サーバードプロファイルインポート	はい	はい	はい	はい
部品交換	—	はい	はい	はい
ローカルアップデート	はい	はい	はい	はい
ドライババック	はい	はい	はい	はい
ハードウェアインベントリ	はい	はい	はい	はい
リモートサービス (WS-MAN を使用)	-	はい	はい	はい

## iDRAC ライセンス情報の表示

Lifecycle Controller GUI ページを開くと、サーバーにインストールされた iDRAC サーバーについての詳細を表示することができます。iDRAC ライセンス情報は、Lifecycle Controller GUI の右上角にある **バージョン情報** 記号をクリックすることにより、Lifecycle Controller のどのページでも表示することができます。

1. Lifecycle Controller の任意のページで、右上角にある **バージョン情報** クリックします。**バージョン情報** ページは次のとおりです。

 **メモ:** ライセンスがサーバーにインストールされていない場合、サーバーの資格 ID およびライセンスの有効期限などの情報は表示されません。

2. リリースノートを読むには、**リリースノートの表示** をクリックします。
3. iDRAC の詳細情報を表示するには、**ライセンス情報** をクリックします。  
**iDRAC ライセンスレポート** ページには、次の情報が表示されます。

デバイス ID    iDRAC がインストールされているサーバーのサービスタグを示します。

- ライセンス
- **資格 ID** : 製造元によって提供された固有の ID を示します。
  - **状態** : インストールされたライセンスの状態を示します。各種ライセンス状態は、a、b、c です。
  - **説明** : ライセンスの種類と共に固有 ID を示します。
  - **ライセンスの種類** : デバイスのライセンスの種類を示します。たとえば、評価、Express、または Enterprise があります。
  - **有効期限** : ライセンスの期限が切れる日付と時刻を YYYY-MMQDD T HQMQM 形式で示します。

## その他の必要マニュアル

このガイド以外にも、デルサポートサイト [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) から次のガイドを入手できます。

- 『Lifecycle Controller オンラインヘルプ』には、GUI で使用可能なフィールド、および GUI の説明についての詳細情報が記載されています。オンラインヘルプ情報を表示するには、すべての Lifecycle Controller ページの右上角にある **ヘルプ** をクリックし、<F1> を押します。
- 『Lifecycle Controller リリースノート』は、製品内から入手できます。Lifecycle Controller 内のリリースノートを読むには、**バージョン情報** 記号をクリックしてから、**リリースノートの表示** をクリックします。システムやマニュアルに加えられた最終段階でのアップデート、または専門知識をお持ちのユーザーや技術者のための高度な技術情報を提供するための Web バージョンもあります。
- [http://en.community.dell.com/techcenter/extras/m/white\\_papers/20067892.aspx](http://en.community.dell.com/techcenter/extras/m/white_papers/20067892.aspx) の『Dell iDRAC7 ライセンスホワイトペーパー - iDRAC6 と iDRAC7 の違い』。この文書は、iDRAC7 デジタルライセンスの概要、および iDRAC6 との違いが記載されています。iDRAC7 Express および Enterprise Value 製品について
- 『Dell Lifecycle Controller-Remote Services クイックスタートガイド』はリモートサービスの使用に関する情報を提供しています。
- 『システム管理概要ガイド』にはシステム管理タスクを実行するために使用できる様々なソフトウェアに関する簡潔な情報が記載されています。
- 『iDRAC7 概要および機能ガイド』では、iDRAC7 とそのライセンス可能機能、およびライセンスのアップグレードオプションに関する情報が記載されています。
- 『Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) ユーザーズガイド』では、ラック型、タワー型、およびブレードサーバー用に iDRAC7 を設定し、ネットワーク経由でお使いのシステムとその共有リソースをリモートで管理および監視することについての情報を提供します。
- 『Dell Repository Manager ユーザーガイド』は、サポートされている Microsoft Windows オペレーティングシステムを実行するシステム用に、Dell Update Packages (DUP) で構成されるカスタムバンドルおよびリポジトリを作成する方法についての情報を提供します。

- 『Dell システムソフトウェアサポートマトリックス』の「Lifecycle Controller 対応 Dell システムとオペレーティングシステム」の項では、ターゲットシステムで展開可能な Dell システムおよびオペレーティングシステムのリストが掲載されています。
- 『PERC H710、H710P、および H810 テクニカルガイドブック』では、PERC H710、H710P、および H810 コントローラに関する仕様および設定関連の情報が記載されています。
- 『用語集』では、本書で使用されている用語が説明されています。
- 『Dell OpenManage Server Update Utility ユーザーガイド』には、システム用のアップデートを識別、適用するための DVD ベースのアプリケーションの使用に関する情報が提供されています。

詳細については、次のシステムマニュアルを参照することができます。

- システムに付属している「安全にお使いいただくために」には安全や規制に関する重要な情報が記載されています。規制に関する詳細な情報については、[dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)にある法規制の順守ホームページを参照してください。保証に関する情報は、このマニュアルに含まれているか、別の文書として同梱されています。
- ラックソリューションに付属の『ラック取り付けガイド』では、システムをラックに取り付ける方法について説明しています。
- 『Getting Started Guide』（はじめに）では、システムの機能、システムのセットアップ、および仕様の概要を説明しています。
- 『Owner's Manual』（オーナーズマニュアル）では、システムの機能、システムのトラブルシューティング方法、およびシステムコンポーネントの取り付けまたは交換方法について説明しています。
- *Lifecycle Controller Web* サービスインタフェースガイド - *Windows* および *Linux*

## ソーシャルメディアリファレンス

本製品、ベストプラクティス、およびデルソリューションとサービスの情報についての詳細を知るには、Dell TechCenter および YouTube などのソーシャルメディアプラットフォームにアクセスすることができます。

[www.delltechcenter.com/lc](http://www.delltechcenter.com/lc) の Lifecycle Controller wiki ページからは、ブログ、フォーラム、ホワイトペーパー、ハウツービデオなどにアクセスすることができます。

Lifecycle Controller マニュアルおよびその他の関連ファームウェア文書については、[www.dell.com/esmmanuals](http://www.dell.com/esmmanuals) を参照してください。


## デルサポートサイトからの文書へのアクセス

必要なドキュメントにアクセスするには、次のいずれかの方法で行います。

- 次のリンクからアクセスできます。
  - すべてのシステム管理マニュアル - [dell.com/softwaresecuritymanuals](http://dell.com/softwaresecuritymanuals)
  - エンタープライズシステム管理マニュアル — [dell.com/openmanagemanuals](http://dell.com/openmanagemanuals)
  - リモートエンタープライズシステム管理マニュアル — [dell.com/esmmanuals](http://dell.com/esmmanuals)
  - Serviceability Tools マニュアル — [dell.com/serviceabilitytools](http://dell.com/serviceabilitytools)
  - クライアントシステム管理マニュアル — [dell.com/OMConnectionsClient](http://dell.com/OMConnectionsClient)
  - OpenManage Connections エンタープライズシステム管理マニュアル — [dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](http://dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement)
  - OpenManage Connections クライアントシステム管理マニュアル — [dell.com/OMConnectionsClient](http://dell.com/OMConnectionsClient)
- デルのサポートサイトから、次を実行します。
  - [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) にアクセスします。
  - サービスタグまたはエクスプレスサービスコードをお持ちですか? セクションのいいえですべてのデル製品のリストから選択する を選択し、続行 をクリックします。
  - お使いの製品タイプを選択してくださいセクションで、ソフトウェアとセキュリティ をクリックします。

- お使いのデル製システムを選択してください - **Software** セクションで、次の中から必要なリンクをクリックします。
  - \* クライアントシステム管理
  - \* エンタープライズシステム管理
  - \* リモートエンタープライズシステム管理
  - \* **Serviceability Tools**
- マニュアルを表示するには、必要な製品バージョンをクリックします。
- 次のように検索エンジンを使用します。
  - **検索** ボックスに名前および文書のバージョンを入力します。

## デルへのお問い合わせ

 **メモ:** お使いのコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。

デルでは、オンラインまたは電話によるサポートとサービスのオプションを複数提供しています。サポートやサービスの提供状況は国や製品ごとに異なり、国/地域によってはご利用いただけないサービスもございます。デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

1. [dell.com/support](https://dell.com/support) にアクセスします
2. サポートカテゴリを選択します。
3. ページの上部にある 国/地域の選択 ドロップダウンメニューで、お住まいの国または地域を確認します。
4. 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。




## Lifecycle Controller の使用

本項は、Lifecycle Controller の起動、有効化または無効化、および初回起動に関する情報を提供します。Lifecycle Controller を使用する前に、ネットワークと iDRAC7 が設定されていることを確認してください。詳細については、『iDRAC7 ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

### Lifecycle Controller の起動

システム起動中に Lifecycle Controller を起動するには、製造元またはサービスプロバイダのロゴが表示されてから 10 秒以内に <F10> キーを押します。Lifecycle Controller の初回起動時は **設定** ウィザードが表示され、希望の言語やネットワーク設定を行うことができます。

 **メモ:** システムが Lifecycle Controller を起動しない場合は、「[始動メッセージの原因と解決方法](#)」を参照してください。

#### 関連リンク

[Lifecycle Controller のセットアップ](#)

### 自動システム復元

この機能を使用して、マザーボードの交換後にシステム設定を自動で復元します。システム設定は vFlash SD カードにバックアップする必要があります。

サーバープロファイルを vFlash SD カードからインポートする、またはサービスタグ関連の情報を手動で入力するように要求するメッセージが表示されます。次の場合、**vflash SD からの自動システム復元** オプションはグレー表示になります。

- vFlash SD カードがシステム内に存在しない。
- vFlash SD カードが存在しているが、カードにシステム設定バックアップファイルが保存されていない。

ただし、バックアップファイルが USB ドライブ、NFS、または CIFS に存在する場合は、**キャンセル** をクリックし、**プラットフォーム復元** 機能を使用してシステム設定を復元します。サーバープロファイルのバックアップ、およびシステム設定の復元についての詳細は、[サーバープロファイルのバックアップ](#) および [プラットフォーム復元](#) を参照してください。

## vFlash バックアップからのサーバープロファイルの復元


vFlash SD カードにバックアップがあるが、サービスタグを使用できない場合は次の手順に従います。

1. Lifecycle Controller がホームページに次のメッセージを自動で表示します。はいをクリックします。


Do you want to restore the service tag?

2. サービスタグの復元 ダイアログボックスで次を実行します。

- vFlash SD カードに保存されているサーバープロファイルをインポートするには、**サーバープロファイルのインポート** をクリックします。サーバープロファイルのインポートについての詳細は、[サーバープロファイルのインポート](#) を参照してください。

 **メモ:** サーバープロファイルをインポートするには、Enterprise ライセンス、および管理者レベルの特権が必要です。

- サービスタグを手動で入力するには、**サービスタグの手動設定** をクリックします。サービスタグ設定 ページでサービスタグを入力し、**OK** をクリックします。


 **メモ:** システム設定を復元する前に、最新バージョンの BIOS がインストールされていることを確認してください。

## サービスタグの手動入力によるシステム設定の復元

vFlash SD カード上にバックアップがない場合は、次の手順に従います。

1. Lifecycle Controller がホームページに次のメッセージを自動で表示します。はいをクリックします。

Unable to Detect Service Tag. Do you want to enter the service tag label?

 **メモ:** システム設定を復元する前に、最新バージョンの BIOS がインストールされていることを確認してください。

2. サービスタグ設定 ページでサービスタグを入力し、**適用** をクリックします。

## 起動時メッセージの原因と解決方法

次の表は、システム起動時に表示されるメッセージ、およびそれらに該当する原因と解決方法を示しています。

メッセージ	原因	解決策
<b>Lifecycle Controller disabled (Lifecycle Controller が無効)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• iDRAC の初期化中にシステムの電源がオンになったか、再起動されました。これは次の場合に発生します。<ul style="list-style-type: none"><li>- AC 電源がシステムに接続された直後にシステムの電源がオンになった。</li><li>- iDRAC をリセットした直後にシステムが再起動された。</li></ul></li><li>• Lifecycle Controller が手動で無効化された。</li></ul>	iDRAC が初期化を実行できるように、iDRAC のリセット後は1分間待ってからシステムを再起動します。
<b>Lifecycle Controller Update Required (Lifecycle Controller アップデートが必要)</b>	製品を保存する内蔵デバイスに、破損したデータが含まれている可能性があります。	システムにオペレーティングシステムがインストールされていない場合、iDRAC を使用して Lifecycle Controller 修復パッケージを実行します。 Lifecycle Controller Dell Update Package (DUP) を使用して製品をア



メッセージ	原因	解決策
<b>Lifecycle Controller not available</b> (Lifecycle Controller がない)	現在別のプロセスで iDRAC を使用している可能性があります。	アップデートします。DUP についての詳細は、 <a href="http://dell.com/support/manuals">dell.com/support/manuals</a> にある『Dell Update Packages ユーザーガイド』を参照してください。 <b>Lifecycle Controller のアップデートが必要</b> モードからの Lifecycle Controller の回復についての詳細は、 <a href="http://delltechcenter.com/lc">delltechcenter.com/lc</a> にある『Lifecycle Controller のアップデートが必要な状態からの回復』ホワイトペーパーを参照してください。
<b>Lifecycle Controller in Recovery Mode (3-strike policy)</b> (Lifecycle Controller はリカバリモード中 (3 ストライクの方針) )	Lifecycle Controller が 3 回連続で突然終了。	現在のプロセスが終了するまで 30 分間待ち、システムを再起動してから再試行してください。 iDRAC を介して Lifecycle Controller 修復パッケージを使用し、Lifecycle Controller をアップデートします。

#### 関連リンク

[Lifecycle Controller の無効化](#)

[Lifecycle Controller の修復](#)

## Lifecycle Controller の有効化

起動中に Lifecycle Controller を起動するには、次の手順を行います。

1. システムの起動後、5 秒以内に **<F2>** を押します。  
セットアップユーティリティメインメニュー ページが表示されます。
2. **iDRAC 設定** をクリックします。  
**iDRAC 設定** ページが表示されます。
3. **Lifecycle Controller** をクリックします。
4. **有効** を選択します。
5. セットアップユーティリティメインメニュー ページで **終了** をクリックして設定を保存します。
6. **はい** をクリックしてシステムを再起動します。


## Lifecycle Controller の無効化

システム起動時に Lifecycle Controller を始動しないようにするには、次の手順を行います。

1. システムの起動後、5 秒以内に **<F2>** を押します。  
セットアップユーティリティメインメニュー ページが表示されます。
2. **iDRAC 設定** をクリックします。  
**iDRAC 設定** ページが表示されます。
3. **Lifecycle Controller** をクリックします。
4. **Lifecycle Controller** で **無効化** を選択します。
5. セットアップユーティリティメインメニュー ページで **終了** をクリックして設定を保存します。
6. **はい** をクリックしてシステムを再起動します。

## Lifecycle Controller 処置のキャンセル

Lifecycle Controller がシステムを 2 回再起動させる原因となる場合、Lifecycle Controller 処置をキャンセルします。ただし、Lifecycle Controller がシステムを 3 回再起動させる場合は、LC Update required メッセージが表示されるので、Lifecycle Controller 修復パッケージを使用して Lifecycle Controller を修復する必要があります。

 **注意:** この処置は、Lifecycle Controller が実行しているすべてのタスクをキャンセルします。Lifecycle Controller 処置は、絶対的に必要な場合にのみキャンセルすることを推奨します。

1. システムの起動後、5 秒以内に **<F2>** を押します。  
セットアップユーティリティメインメニューページが表示されます。
2. セットアップユーティリティメインメニューページで **iDRAC 設定** をクリックします。  
iDRAC 設定 ページが表示されます。
3. **Lifecycle Controller** をクリックします。
4. **Lifecycle Controller 処置の取り消し** で、**はい** を選択します。
5. セットアップユーティリティメインメニューページで **終了** をクリックして設定を保存します。
6. **はい** をクリックしてシステムを再起動します。

## Lifecycle Controller の初めての使用

Lifecycle Controller の初回起動後は、デフォルトで **設定** → **言語とキーボード** ページが開きます。ただし、その後の起動時には、ホームページが開きます。

1. **言語** および **キーボードレイアウト** は、デフォルトで **英語** および **米国** に設定されています。言語とキーボードレイアウトを変更するには、**言語** および **キーボードレイアウト** を選択して、**次へ** をクリックします。  
ネットワーク設定 ページが表示されます。
2. ネットワークを設定し、**終了** をクリックします。ファームウェアアップデート ページ開き、必要なアップデートを適用することが推奨されます。

### 関連リンク

[Lifecycle Controller のセットアップ](#)  
[自動システム復元](#)  
[ファームウェアのアップデート](#)

## Lifecycle Controller のセットアップ


設定 ウィザードを使用して、Lifecycle Controller のみを対象とする言語、キーボードレイアウト、およびネットワーク設定を指定します。これはシステムまたはその他のアプリケーション設定を変更しません。

### 言語とキーボードタイプの選択

1. 左ペインで、**設定** をクリックします。
2. 右ペインで **言語とキーボード** をクリックします。上矢印および下矢印キーを使って、オプションを選択します。
  - **言語** ドロップダウンメニューから、言語を選択します。
  - **キーボードタイプ** ドロップダウンメニューから、キーボードの種類を選択します。
3. **終了** をクリックし、新しい設定を保存します。

## NICのネットワーク設定

1. 左ペインで、**設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**ネットワーク設定** をクリックします。
3. **NIC カード** ドロップダウンメニューから、設定する NIC カードを選択します。ネットワークとの通信に使用できる NIC は、一度にひとつのみです。
4. **IP アドレスソース** ドロップダウンメニューから、次のいずれかのオプションを選択します。

 **メモ:** IP アドレスソース機能は IPv4 のみをサポートします。

### IP アドレスプロパティ

- **設定なし** - これを選択して、NIC を設定する必要がないことを示します。
- **DHCP** - これを選択して、DHCP サーバーからの IP アドレスを使用して NIC を設定する必要があることを示します。
- **静的 IP** — 静的 IP アドレスを選択します。IP アドレスプロパティ (**IP アドレス**、**サブネットマスク**、**デフォルトゲートウェイ**、**DNS アドレス**) を入力します。この情報がない場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。


### Lifecycle Controller の VLAN プロパティ


Lifecycle Controller NIC の VLAN 設定を行うことができます。

 **メモ:** VLAN 機能についての詳細は、[delltechcenter.com/lc](http://delltechcenter.com/lc) にある『Dell PowerEdge のための Lifecycle Controller での VLAN の設定』ホワイトペーパーを参照してください。

この設定は、有効化または無効化することができます。このセクションにあるフィールドについての詳細は、**ネットワーク設定** ページの右上角にある **ヘルプ** リンクをクリックしてください。

5. **終了** をクリックして設定を保存します。

 **メモ:** Lifecycle Controller 設定が正しく行われていない場合は、エラーメッセージが表示されます。

 **メモ:** ネットワークに接続できない場合は、設定を確認してください。正しいネットワーク設定についての詳細は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

DHCP が有効化されていると、DHCP IP アドレスが **ネットワーク設定** ページに表示されます。

## ヘルプへのアクセス

Lifecycle Controller の各画面には、そのページに関連するヘルプが用意されています。<F1> を押すか、**ヘルプ** (画面右上角) をクリックして、そのページ上で使用できる機能についてのヘルプ情報を表示します。

## リリースノートの表示

1. リリースノートを表示するには、Lifecycle Controller のすべてのページ (<F1> を押して表示するトピックのヘルプページを除く) で **バージョン情報** をクリックします。バージョン情報 ページが表示されます。
2. **リリースノートの表示** をクリックします。

## Lifecycle Controller 機能

本項では、Lifecycle Controller 機能の概要が説明されており、Lifecycle Controller を最も効果的に使用するためのウィザードについて理解するために役立ちます。Lifecycle Controller では各機能がウィザードになっており、次の機能をサポートします。

- **ホーム** — ホーム ページに戻ります。

- **ライフサイクルログ** — ライフサイクルログを表示およびエクスポートし、ライフサイクルログに作業用メモを追加します。
- **ファームウェアアップデート** — システムコンポーネントのためのアップデート適用、またはファームウェアロールバックを行い、サーバー内で使用可能なファームウェアバージョンを表示します。
- **ハードウェア設定** — システムデバイスを設定、表示し、システムのハードウェアインベントリをエクスポートします。
- **OS展開** — 「応答」ファイルを使用して、オペレーティングシステムを手動モードまたは無人モードでインストールします。
- **プラットフォーム復元** — システムプロファイルのバックアップ、エクスポート、および復元を行います。Lifecycle Controller GUI から iDRAC ライセンスをインポートします。
- **ハードウェア診断** — メモリ、I/O デバイス、CPU、物理ディスク、その他の周辺装置を検証するための診断を実行します。
- **設定** — Lifecycle Controller の使用における、言語、キーボードレイアウト、およびネットワーク設定を指定します。
- **セットアップユーティリティ** — iDRAC、BIOS、RAID、および NIC などのデバイスまたはコンポーネントを設定します。

## 関連リンク

[Lifecycle ログ](#)

[ファームウェアアップデート](#)

[ファームウェアのロールバック](#)

[ハードウェアインベントリの表示とエクスポート](#)

[設定](#)

[オペレーティングシステムの展開](#)

[プラットフォームの復元](#)

[ハードウェアの診断](#)

[Lifecycle Controller のセットアップ](#)

[セットアップユーティリティとブートマネージャの使用](#)

[サーバーライセンスのインポート](#)

[無人モードでのオペレーティングシステムのインストール](#)

[iDRAC ライセンス情報の表示](#)

[vFlash バックアップからのサーバープロファイルの復元](#)

## オペレーティングシステムの展開

オペレーティングシステム展開ウィザードを使用して、様々なカスタムおよび標準オペレーティングシステムを管理下システムに展開し、インストール中に RAID を設定することができます。

### 関連リンク


[オペレーティングシステムのインストール](#)


[無人モードでのオペレーティングシステムのインストール](#)

## オペレーティングシステムのインストール

オペレーティングシステム (OS) をインストールする前に、次の条件が満たされていることを確認します。

- 光学 DVD ドライブ、または仮想メディア (ISO イメージ) がサーバーに仮想的に接続されている。
- ソフトウェア RAID または PERC コントローラが最新ファームウェアと共にインストールされており、仮想ディスクを作成するために、少なくとも 2 台のハードディスクドライブが利用可能である。対応コントローラおよび関連ファームウェアの詳細については、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。
- ハードディスクドライブが接続されていること。
- 仮想メディアが接続されている。詳細については、『iDRAC ユーザーズガイド』を参照してください。


 **メモ:** S110 コントローラは SATA ディスクドライブのみをサポートしており、少なくとも 2 台のハードディスクが必要です。


 **メモ:** オペレーティングシステムは、PERC H310 コントローラに接続されている非 RAID ディスクにインストールすることが可能です。

オペレーティングシステムをインストールするには、次の手順を行います。

1. システムに電源を入れて Lifecycle Controller を起動し、Dell ロゴが表示されてから 10 秒以内に <F10> キーを押します。
2. 左ペインで、**OS 展開** をクリックします。
3. 右ペインで、**OS の展開** をクリックして、次のいずれかを選択します。
  - **最初に RAID を設定** :すでに接続されている仮想ディスクがある場合のオプションです。そうでない場合は、**OS 展開に直接進む** をクリックします。クリックしてサーバーに接続されている RAID を設定します。RAID の設定についての情報は、「[オプションの RAID 設定の使用](#)」を参照してください。
  - **OS 展開に直接進む** : これをクリックしてオペレーティングシステムを手動モード、または無人インストールモードでインストールします。
4. リストからオペレーティングシステムを選択し、OS を手動でインストールするか、無人 OS インストールを使用してインストールするかを選択します。無人 OS インストール機能についての詳細は、「[無人モードでの OS のインストール](#)」を参照してください。

 **メモ:** 現在、無人 OS インストール機能を使用してインストールできるのは Windows OS のみです。

 **メモ:** Lifecycle Controller の無人インストール機能を使用した OS のインストールについての詳細手順は、[delltechcenter.com/lc](http://delltechcenter.com/lc) にあるホワイトペーパー『Dell PowerEdge サーバーにおける Lifecycle Controller からのオペレーティングシステムの無人インストール』で説明されています。

5. 展開モードを選択し、オペレーティングシステムメディアを挿入して、残りのタスクを完了します。  
 **メモ:**UEFI 起動モードをサポートするオペレーティングシステムを選択する場合は、起動モードの選択に BIOS および UEFI オプションが提供されます。
6. システムを再起動します。  
オペレーティングシステムが選択した仮想ディスクに自動的にインストールされます。

#### 関連リンク

[オペレーティングシステムの選択](#)  
[システムの再起動](#)  
[オプションの RAID 設定の使用](#)

## オプションの RAID 設定の使用


オペレーティングシステムをインストールするときは、以下のいずれかを行うことができます。

- RAID を設定せずにオペレーティングシステムを展開する。
- オプションの RAID 設定ウィザードを使用してハードディスクドライブを設定し、オペレーティングシステムを展開する。

この代わりに、ハードウェア設定 → 設定ウィザード → RAID 設定 から RAID 設定ページを開き、RAID を設定することもできます。

## オペレーティングシステム展開ウィザードを使用した RAID の設定

OS 展開ページを使用して RAID を設定するには、次の手順を実行します。

 **メモ:**システムに RAID コントローラがある場合、仮想ディスクをブートデバイスとして設定できます。

1. ホーム ページの左ペインで **OS 展開** をクリックしてから、右ペインの **OS の展開** をクリックします。
2. **OS の展開** ページで **最初に RAID を設定** をクリックしてから、**次へ** をクリックします。  
RAID 設定 ページに、設定可能なすべてのストレージコントローラが表示されます。
3. ストレージコントローラを選択します。  
RAID 設定のオプションが表示されます。
4. 画面に表示される指示を使用して RAID 設定タスクを完了し、**終了** をクリックします。  
RAID 設定が仮想ディスクに適用され、**オペレーティングシステムの選択** ページが表示されます。

## オペレーティングシステムの選択

オペレーティングシステムは、その可用性およびユーザープリファレンスによって選択できます。次の処置のいずれかを実行します。

- [リスト内のオペレーティングシステムの選択](#)
- [カスタムオペレーティングシステムの選択](#)
- [リスト外のオペレーティングシステムの選択](#)

## リスト内のオペレーティングシステムの選択

リストにある使用可能なオペレーティングシステムをインストールするには、次の手順を実行します。

1. リストから必要なオペレーティングシステムを選択して、**次へ**をクリックします。  
ドライバが **OEMDRV** ディレクトリに展開され、**Lifecycle Controller** がオペレーティングシステムインストールメディアを挿入するプロンプトを表示します。
2. **Lifecycle Controller** は、**UEFI** または **BIOS** の 2 つのインストールモードを表示します。これらオプションから 1 つを選択して、**次へ**をクリックします。  
選択されたオペレーティングシステムが **UEFI** モードに対応していない場合、**UEFI** オプションはグレー表示されますが、インストールされるオペレーティングシステムが **UEFI** ベースインストールを部分的にサポートしている場合、失敗してオペレーティングシステムを起動できなくなる可能性があります。**UEFI** モードでオペレーティングシステムをインストールする前に、オペレーティングシステムのマニュアルを文書を参照するようにしてください。これを行わない場合は、起動モードを **BIOS** にしてオペレーティングシステムをインストールしてください。
3. プロンプトが表示されたら標準オペレーティングシステムインストールメディアを挿入し、**次へ**をクリックします。**Lifecycle Controller** がメディアを検証します。
4. 標準オペレーティングシステムインストールメディアが検証されたら、インストールを続行します。そうでない場合は、正しいメディアを挿入して、**次へ**をクリックします。  
システムの再起動 ページが表示されます。

## カスタムオペレーティングシステムの選択


カスタムオペレーティングシステムをインストールするには、次の手順を行います。

1. リストから必要なカスタムオペレーティングシステムを選択して、**次へ**をクリックします。  
ドライバが **OEMDRV** ディレクトリに抽出され、**Lifecycle Controller** がオペレーティングシステムインストールメディアを挿入するためのプロンプトを表示します。
2. 要件に固有のオペレーティングシステムコンポーネントを含むカスタムオペレーティングシステムメディアを挿入して、**次へ**をクリックします。
3. 検証チェックが正しく行われなかった場合は、次のメッセージが表示されます。  
The selected media doesn't match the standard media certification of the OS  
<name of the selected operating system>
4. はいをクリックして続行するか、いいえをクリックして別のメディアを挿入し、再試行します。  
システムの再起動 ページが表示されます。

## リスト外のオペレーティングシステムの選択

リストにないオペレーティングシステムをインストールするには、次の手順を実行します。

1. その他のオペレーティングシステム オプションを選択して、**次へ**をクリックします。  
ドライバは抽出されません。したがって、オペレーティングシステムに必要なドライバを用意します。
2. 要件に固有のオペレーティングシステムコンポーネントのすべてが収録されたオペレーティングシステムのインストールメディアを挿入して、**次へ**をクリックします。

 **メモ:** Lifecycle Controller はメディアの検証は行いません。

システムの再起動 ページが表示されます。


### 関連リンク

[システムの再起動](#)

## [ドライバアクセス](#)

### ドライバアクセス


Lifecycle Controller は、オペレーティングシステムのインストールに必要なドライバ用のローカルリポジトリを提供します。**OS 展開** ウィザードは、インストールされているオペレーティングシステムに基づいてこれらのドライバを抽出し、管理下システムの一部ディレクトリにコピーします。これらのファイルは 18 時間後、<F10> を押してシステム再起動後にオペレーティングシステムのインストールをキャンセルするか Lifecycle Controller を再起動する、または AC パワーサイクル操作が行われると削除されます。

 **メモ:** Lifecycle Controller には組み込み型ドライバが工場出荷時にインストールされていますが、最新ドライバを使用することが可能です。オペレーティングシステムをインストールする前に、最新の Lifecycle Controller ドライバパックにアップデートして、サーバーで最新ドライバを使用できるようにしてください。

### 無人モードでのオペレーティングシステムのインストール


無人インストールは、**config** ファイルを使用することにより、サーバー上で Windows セットアップを自動実行するスクリプト形式の OS インストールプロセスです。無人インストールは、ユーザーの介入なしで、迅速に OS をインストールするために役立ちます。

無人インストールモードを使用してオペレーティングシステムをインストールするには、次の手順を実行します。

 **メモ:** 現在サポートされるのは Microsoft Windows オペレーティングシステムのみであるため、Windows オペレーティングシステムのみを選択する必要があります。Windows 以外の OS を選択すると、無人インストール オプションがグレー表示になります。

1. OS をインストールするには、次のオプションのいずれかを選択します。

- 無人インストール
- 手動インストール

 **メモ:** OS が無人インストール対応である場合にのみ、両方のオプションが表示されます。対応でない場合は無人インストール オプションはグレー表示になり、手動インストール オプションのみが表示されます。

2. **インストールモードの選択** ページで、応答ファイルをインポートするために適切なデータを選択または入力した後、**次へ** をクリックします。これらのページで使用できるフィールドについての詳細は、Lifecycle Controller GUI の左上角にある **ヘルプ** アイコンをクリックしてオンラインヘルプファイルを参照してください。Windows OS の無人インストールをサポートする応答ファイル（設定ファイル）の作成についての情報は、[delltechcenter.com/lc](http://delltechcenter.com/lc) にあるホワイトペーパー『Dell PowerEdge サーバーにおける Lifecycle Controller からのオペレーティングシステムの無人インストール』を参照してください。

3. OS メディアを挿入し、**次へ** をクリックします。

### iSCSI LUN および FCoE LUN へのオペレーティングシステムのインストール

システムセットアップページを使用して、iSCSI LUN および FCoE LUN にオペレーティングシステムをインストールすることができます。インストールについての詳細手順は、[delltechcenter.com/lc](http://delltechcenter.com/lc) にあるホワイトペーパー『iSCSI および FCoE LUN へのオペレーティングシステムの展開』で説明されています。




## システムの再起動

終了をクリックしてシステムを再起動し、オペレーティングシステムのインストールを続行します。システムはオペレーティングシステムのインストールメディアから起動します。

### 再起動後のシナリオ

次の表は、再起動後のシナリオ、そのユーザー操作、および影響をリストしています。

シナリオ	ユーザー操作と影響
POST 中、システムがオペレーティングシステムインストールメディアで再起動するためのキーを押すプロンプトを表示する。	オペレーティングシステムインストールを開始するには、キーのいずれかを押します。押さなければ、システムはオペレーティングシステムインストールメディアではなく、ハードディスクドライブで再起動します。
オペレーティングシステムのインストールが中断され、インストールが完了する前にシステムが再起動する。	システムがオペレーティングシステムインストールメディアで再起動するためのキーを押すプロンプトを表示します。
オペレーティングシステムのインストールをキャンセルしたい。	<F10> を押します。  <b>メモ:</b> インストールプロセス中、または再起動中に <F10> キーを押すと、オペレーティングシステム展開 ウィザードによって提供されたすべてのドライバが削除されることとなります。
オペレーティングシステムのインストール後、ドライバが一時的な場所に抽出される 18 時間のあいだは、DUP を用いてコンポーネントのファームウェアをアップデートすることができません。この期間中にオペレーティングシステムを介して DUP をアップデートしようとする、別のセッションがアクティブであることを示すメッセージが表示されます。	Lifecycle Controller は、オペレーティングシステムインストール後に、この処置を許可しません。ただし、管理下システムから電源装置を取り外すと、OEMDRV ディレクトリが消去されます。



## 監視

Lifecycle Controller を用いると、システム内のハードウェアのインベントリおよびイベントを、システムのライフサイクルを通して監視することができます。

### ハードウェアインベントリの表示とエクスポート


Lifecycle Controller は、システムインベントリを管理するため、次のウィザードを提供します。

- 現在のインベントリの表示
- 現在のインベントリのエクスポート
- 工場出荷時のインベントリの表示
- 工場出荷時のインベントリのエクスポート
- 再起動時のシステムインベントリの収集

### 現在のインベントリの表示とエクスポートについて

システムシャーシの内部に現在取り付けられているハードウェアコンポーネント、および各コンポーネントの設定についての情報を表示することができます。表には、現在取り付けられているすべてのハードウェアコンポーネント（ファン、PCI デバイス、NIC、DIMM、PSU など）、およびそれらのプロパティと値がリストされます。この情報は圧縮ファイルにエクスポートし、その後 USB ドライブまたはネットワーク共有にエクスポートすることができます。XML ファイルは、**HardwareInventory\_<servicetag>\_<timestamp>.xml** フォーマットで保存されます。

ハードウェアコンポーネントの使いやすい名前の詳細については、「[使いやすいシステムコンポーネント名](#)」を参照してください。

 **メモ:** 設定の削除とデフォルトのリセットを実行すると、間違ったインベントリデータが表示またはエクスポートされます。正しいインベントリデータを表示するには、「[Lifecycle Controller リセット後の現在のインベントリの表示とエクスポート](#)」を参照して下さい。

#### 関連リンク

[ハードウェアインベントリの表示 - 現在または工場出荷時](#)


[ハードウェアインベントリの表示 - 現在または工場出荷時](#)

[部品交換後のハードウェアインベントリの表示またはエクスポート](#)

### 工場出荷時インベントリの表示とエクスポートについて

工場出荷時に取り付けられたハードウェアコンポーネント、およびそれらの設定についての情報を表示することができます。この情報は XML フォーマットで USB ドライブ、ネットワーク共有、あるいはそれら両方の場所にエクスポートすることができます。XML ファイルは **FactoryShippedHWInventory\_<servicetag>.xml** フォーマットで保存されます。

ハードウェアコンポーネントの使いやすい名前の詳細については、「[使いやすいシステムコンポーネント名](#)」を参照してください。

 **メモ:**工場出荷時のインベントリを恒久的に削除する **設定の削除とデフォルトのリセット** オプションが選択されていると、工場出荷時のインベントリの表示とエクスポート機能はグレー表示されます。


#### 関連リンク

[ハードウェアインベントリの表示 - 現在または工場出荷時](#)

[ハードウェアインベントリの表示 - 現在または工場出荷時](#)

## ハードウェアインベントリの表示 - 現在または工場出荷時


現在または工場出荷時に取り付けられたハードウェアのコンポーネントとそれらの設定詳細を表示するには、次の手順を行います。

 **メモ:**工場出荷時のインベントリについては、取り付け済みコンポーネントの一部のパラメータの状態が **不明** と表示されます。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**ハードウェアインベントリ** をクリックします。
3. 現在または工場出荷時のインベントリを表示するには、それぞれ **現在のインベントリの表示** または **工場出荷時のインベントリの表示** をクリックします。

 **メモ:** Lifecycle Controller は、RAID コントローラのドライババージョンを提供しません。ドライババージョンを表示するには、iDRAC7、OpenManage Server Administrator Storage Service、またはその他のサードパーティのストレージ管理アプリケーションを使用してください。

4. **現在のハードウェアインベントリの表示** ページにハードウェアコンポーネントのリストが表示されます。コンポーネントをハードウェアコンポーネントに基づいてフィルタするには、**ハードウェアコンポーネントでフィルタ** ドロップダウンメニューから選択します。ハードウェアコンポーネントのその他のプロパティと共に、コンポーネントの **FQDD** プロパティもリストされます。

 **メモ:** データは、ハードウェアコンポーネントの **FQDD** プロパティに基づいてフィルタすることも可能です。デフォルトで、リストされているハードウェアコンポーネントすべてについて、コンポーネントの **FQDD DeviceDescription** プロパティ 値が表示されます。

#### 関連リンク

[現在のインベントリの表示とエクスポートについて](#)


[工場出荷時インベントリの表示とエクスポートについて](#)

## ハードウェアインベントリの表示 - 現在または工場出荷時

現在取り付けられている、または工場出荷時に取り付けられたハードウェアコンポーネントとその設定をエクスポートする前に、次の前提条件が満たされていることを確認してください。

- ネットワーク共有 (共有フォルダ) を使用する場合は、**ネットワーク設定** を行います。詳細については、「[Lifecycle Controller の設定](#)」を参照して下さい。
- エクスポートしたファイルを **USB** ドライブに保存する場合、**USB** ドライブが管理下システムに接続されていることを確認してください。

現在または工場出荷時のインベントリをエクスポートするには、次の手順を行います。

 **メモ:**工場出荷時のインベントリについては、取り付け済みコンポーネントの一部のパラメータの状態が **不明** と表示されます。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**ハードウェアインベントリ** をクリックします。
3. **現在のインベントリのエクスポート** または **工場出荷時のハードウェアインベントリのエクスポート** をクリックします。


- インベントリをローカル **USB** ドライブにエクスポートしている場合は、**USB ドライブ** を選択します。ファイルをネットワーク上の共有フォルダにエクスポートしている場合は、**ネットワーク共有** を選択します。
- Lifecycle Controller が入力した IP アドレスに接続可能かどうかを確認するには、**ネットワーク接続のテスト** をクリックします。Lifecycle Controller はデフォルトで、ゲートウェイ IP、DNS サーバー IP、およびホスト IP を ping します。  
 **メモ:** DNS がドメイン名を解決できない場合、Lifecycle Controller はドメイン名を ping できず、そのドメイン名の IP アドレスを表示しません。DNS 関連の問題が解決されていることを確認してから操作を再試行してください。
- 終了** をクリックして、インベントリをエクスポートします。  
**HardwareInventory\_<servicetag>\_<timestamp>.xml** または **FactoryShippedHWInventory\_<servicetag>.xml** が指定された場所にコピーされます。現在のインベントリについては、タイムスタンプは **yyyy-mm-ddthh:mm:ss** のフォーマットとなり、「t」は時刻を示します。

#### 関連リンク

[現在のインベントリの表示とエクスポートについて](#)  
[工場出荷時インベントリの表示とエクスポートについて](#)  
[USB ドライブ](#)  
[ネットワーク共有](#)

## USB ドライブ

ハードウェア関連のインベントリを **USB** ドライブにエクスポートするには、つぎの手順を行います。

- デバイスの選択** ドロップダウンメニューから **USB** ドライブを選択します。
- ファイルパス** ボックスに、デバイスの有効なディレクトリまたはサブディレクトリパス (例: **2011\Nov**) を入力します。パスが入力されなかった場合、ファイルはデバイスのルート場所に保存されます。  
 **メモ:** Lifecycle Controller ではパスに **256** 文字を使用することができ、特殊文字 (:、\*、?、"、<、>、|、#、%、および ^ など) はフォルダ名への使用にサポートされません。

## ネットワーク共有


ネットワーク共有にエクスポートするには、**CIFS** または **NFS** を選択し、必要な詳細を入力します。

#### 関連リンク

[CIFS](#)  
[NFS](#)

### CIFS


CIFS については、次の詳細を入力します。

- 名前の共有** — ファイルをエクスポートするには共有フォルダへのパスを入力します。例えば、**\192.168.20.26\sharename** or **\\servername\sharename** と入力します。
- ドメインおよびユーザー名** — ネットワーク共有にログインするために必要なドメインとユーザー名を入力します。例えば、**loginname@myDomain** または **domain\user name** と入力します。ドメインがない場合は、ユーザー名を入力します。
- パスワード** — 正しいパスワードを入力します。
- ファイルパス** — サブディレクトリを入力します (ある場合)。例えば、**2011\Nov** になります。  
 **メモ:** Lifecycle Controller ではパスに **256** 文字を使用することができ、特殊文字 (:、\*、?、"、<、>、|、#、%、および ^ など) はフォルダ名への使用にサポートされません。

## NFS

NFS の場合、次の詳細を入力します。

- **共有名** — ファイルを保存する必要がある共有フォルダへのパスを入力します。例： \\xxx.xxx.xx.xx\sharename。
- **ファイルパス** — サブディレクトリを入力します（ある場合）。例えば、2011\Nov になります。

 **メモ:** Lifecycle Controller ではパスに 256 文字を使用することができ、特殊文字 (:、\*、?、"、<、>、|、#、%、および ^ など) はフォルダ名への使用にサポートされません。

## 部品交換後のハードウェアインベントリの表示またはエクスポート

部品交換後にハードウェアインベントリを表示またはエクスポートするには、次の手順を行います。

1. Lifecycle Controller を起動します。
2. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
3. 右ペインで、**ハードウェアインベントリ** をクリックします。
4. **現在のインベントリの表示** をクリックします。  
Lifecycle Controller が古いハードウェアインベントリを表示します。
5. サーバーを再起動して、Lifecycle Controller を再起動します。
6. 最新のインベントリを表示するには、**ハードウェアインベントリ** ページで **現在のハードウェアインベントリの表示** をクリック、または **現在のインベントリのエクスポート** をクリックして、最新のインベントリを外部場所にエクスポートします。


 **メモ:** 部品交換機能についての詳細は、[delltechcenter.com/lc](http://delltechcenter.com/lc) で『Lifecycle Controller の部品交換機能』ホワイトペーパーを参照してください。

### 関連リンク

[現在のインベントリの表示とエクスポートについて](#)

## Lifecycle Controller リセット後の現在のインベントリの表示とエクスポート

Lifecycle Controller をリセットした後に、現在のハードウェアインベントリデータを表示、またはエクスポートするには、次の手順を実行します。

 **メモ:** 設定の削除とデフォルトのリセット オプションの選択後、システムの電源が自動的に切られます。

1. システムに電源を投入して、iDRAC が機能し始めるまで数分待ちます。
2. <F10> を押して Lifecycle Controller を起動します。CSIOR はデフォルトで有効となっているので、システムインベントリが収集されます。
3. Lifecycle Controller の起動後、**ハードウェア設定** に移動し、**現在のハードウェアインベントリの表示** または **現在のハードウェアインベントリのエクスポート** をクリックして、ハードウェアインベントリの表示またはエクスポートを行います。次のメッセージが表示されたら、**いいえ** をクリックしてシステム再起動し、再試行してください。

Hardware change is detected on the system. The current hardware inventory does not contain the latest updates as the hardware inventory update is in progress. To view or export the latest hardware inventory, relaunch Lifecycle Controller and retry. Do you want to continue with the old current hardware inventory information?

#### 関連リンク

[ハードウェアインベントリの表示-現在または工場出荷時](#)  
[ハードウェアインベントリの表示-現在または工場出荷時](#)

## Lifecycle ログ

Lifecycle Controller は、管理下システムに取り付けられたコンポーネントに関連するファームウェア変更履歴を提供します。このウィザードを使って、ライフサイクルログの表示およびエクスポートができ、ログ履歴に作業メモを追加することができます。ログには次の情報が含まれます。

- デバイス、バージョン、および日付と時刻に基づいたファームウェアアップデート履歴。
- カテゴリ、重大度、および日付と時刻に基づいたイベント。
- 日付と時刻に基づいたユーザーコメント履歴。

#### 関連リンク

[ライフサイクルログ履歴の表示](#)  
[Lifecycle ログのエクスポート](#)  
[ライフサイクルログへの作業メモの追加](#)

### ライフサイクルログ履歴の表示

この機能を使って、次を表示します。

- システムイベントログ
- ファームウェアのアップデート履歴
- アップデートおよび設定イベントのみ
  - ✎ **メモ:** 設定変更の詳細は表示されません。
- ユーザーの作業メモ

ライフサイクルログの表示中、異なるフィルタリングおよび並べ替えのオプションを使用します。


- ✎ **メモ:** ライフサイクルログは様々なシステム管理ツールで作成されることから、イベントはログ直後にライフサイクルログに表示されない場合があります。

ライフサイクルログ履歴を表示、およびフィルタリングオプションを使用するには、次の手順を実行します。

1. 左ペインで、**ライフサイクルログ** をクリックします。
2. 右ペインで、**ライフサイクルログ履歴の表示** をクリックします。
  - **番号** — イベントのシリアル番号
  - **カテゴリ** — イベントが属するカテゴリ。使用できるカテゴリは次の通りです。
    - \* システム正常性 — 取り付けられたハードウェア（ファン、PSU など）、NIC/LOM/CNA リンク、BIOS エラーなどに関連するイベント。
    - \* ストレージ — コントローラ、エンクロージャ、HDD、およびソフトウェア RAID などの外部または内部ストレージコンポーネントに関連するイベント。
    - \* 設定 — システムでのハードウェアの追加または取り外し、**Lifecycle Controller** またはオペレーティングシステムを使用した設定の変更など、ハードウェアおよびソフトウェア変更に関連するイベント。
    - \* 監査 — ユーザーログイン、侵入、ライセンスなどに関するイベント。
    - \* アップデート — ファームウェアおよびドライバのアップデートまたはロールバックに関連するイベント。
    - \* 作業メモ — ユーザーによってログされるイベント。
  - **重大度**
    - \* 重要：ビジネスクリティカルなイベントを示します。
    - \* 情報：情報目的限定で生成されたイベントを示します。
  - **メッセージ ID** — 各イベントは、例えば **SWC0001** といった一意のメッセージ ID で表されます。
  - **説明** — 例えば Dell OS Drivers Pack, v.6.4.0.14, X14 was detected など、イベントの簡単な説明。
  - **日付と時刻** — イベントが発生した日付と時刻を示します。
3. カテゴリに関連する特定の情報を表示するには、**カテゴリでフィルタ** 内にある次のオプションを使用します。
  - **すべて** — Lifecycle ログ内にあるすべてのデータを表示します。
  - **その他のイベント** — 選択されたイベントに基づくデータを表示します。例えば、監視、設定、ストレージ、システムの正常性、アップデートなどです。


## Lifecycle ログのエクスポート

この機能を使用して、Lifecycle ログ情報を .xml ファイルにログファイルを持つ圧縮ファイル (.gz フォーマット) にエクスポートします。XML ファイルは USB ドライブまたはネットワーク共有に保存します。スキーマについての詳細は、「[Lifecycle ログスキーマ](#)」を参照してください。Lifecycle ログをエクスポートする前に、次の前提条件が満たされていることを確認してください。

- ファイルを USB ドライブへエクスポートするには、USB ドライブが管理下サーバーに接続されているようにしてください。
  - ファイルをネットワーク共有（共有フォルダ）へエクスポートするには、正しいネットワーク設定を行います。詳細については、「[Lifecycle Controller のセットアップ](#)」を参照して下さい。
-  **メモ:** ライフサイクルログは様々なシステム管理ツールで作成されることから、イベントはログ直後にライフサイクルログに表示されない場合があります。
-  **メモ:** ログデータは、iDRAC バージョン 1.50.50 以降がある場合にのみ、圧縮ファイル (.gz 形式) にエクスポートされます。それらのバージョンがない場合、ファイルは .xml ファイルにエクスポートされます。



ライフサイクルログをエクスポートするには、次の手順を実行します。

1. 左ペインで、**ライフサイクルログ** をクリックします。
2. 右ペインで、**ライフサイクルログのエクスポート** をクリックします。
3. **USB ドライブ** または **ネットワーク共有** のいずれかを選択します。
4. **ネットワーク共有** オプションを選択した場合、**ネットワーク接続のテスト** をクリックして、**Lifecycle Controller** が提供された IP アドレスに接続できるか検証します。デフォルトで、ゲートウェイ IP、DNS サーバー IP、およびホスト IP に ping を行います。  
 **メモ:** DNS がドメイン名を解決できない場合、**Lifecycle Controller** はドメイン名に ping を行うことができず、その IP アドレスを表示しません。DNS の問題を解決してから、再試行します。
5. **終了** をクリックします。  
Lifecycle ログが指定された場所にエクスポートされます。


#### 関連リンク

[USB ドライブ](#)

[ネットワーク共有](#)

## ライフサイクルログへの作業メモの追加

この機能を使用して、後日使用できるコメントを記録します。例えば、スケジュールされているダウンタイムの情報や、異なるシフトで作業するシステム管理者間で、それぞれが行った変更についての伝達を行います。

 **メモ:** Lifecycle ログ のフィールドには最大 50 文字まで入力することができます。<、>、&、% などの特殊文字は使用できません。

作業メモを追加するには、次の手順を実行します。

1. 左 ペインで、**Lifecycle ログ** をクリックします。
2. 右ペインで、**ライフサイクルログへの作業メモの追加** をクリックします。
3. **ライフサイクルログへの作業メモの追加** フィールドにコメントを入力し、**OK** をクリックします。



## ファームウェアアップデート

Lifecycle Controller を使用することにより、FTP 経由でアクセス可能なリポジトリ、またはローカルに接続された USB ドライブ、DVD、またはネットワーク共有上のリポジトリでシステムをアップデートすることができます。ファームウェアのアップデート ページを使用して次の操作を行ってください。

- インストールされたアプリケーションおよびファームウェアの現在のバージョンを表示。
- 使用可能なアップデートの一覧を表示。
- 表にリストされている次のコンポーネントのために必要なアップデートを選択し、ダウンロード（自動）してから適用。

以下の表は、ファームウェアアップデート機能がサポートしているコンポーネントの一覧です。


 **メモ:** 複数のファームウェアアップデートを帯域外メソッド経由、または Lifecycle Controller GUI を使用して適用すると、システムの不必要な再起動を削減するために、アップデートが可能な限り最も効率的な順序で順序付けされます。

表 1. ファームウェアアップデート - サポートされているコンポーネント

コンポーネント名	ファームウェアのロールバック対応ですか? (はいまたはいいえ)	帯域外 - システムの再起動は必要ですか?	帯域内 - システムの再起動は必要ですか?	Lifecycle Controller GUI - 再起動は必要ですか?
診断	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
オペレーティングシステムのドライバパック	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ
Lifecycle Controller	いいえ	いいえ	いいえ	はい
BIOS	はい	はい	はい	はい
RAID コントローラ	はい	はい	はい	はい
バックプレーン	はい	はい	はい	はい
エンクロージャ	はい	はい	いいえ	はい
NIC	はい	はい	はい	はい
iDRAC	はい	**いいえ	*いいえ	*いいえ
電源装置ユニット	はい	はい	はい	はい
CPLD	いいえ	はい	はい	はい
FC カード	はい	はい	はい	はい
PCIe SSD	はい	はい	はい	はい

「\*」は、システムの再起動は不必要であっても、アップデートの適用には iDRAC の再起動が必要であることを示しています。iDRAC 通信と監視は一時的に中断されます。

\*\*iDRAC7 をバージョン 1.30.30 以降からアップデートするときは、システムの再起動は必要はありません。ただし、1.30.30 より前の iDRAC ファームウェアバージョンには、帯域外インタフェースを使用した適用時にシステムの再起動が必要になります。

#### 関連リンク

[ダウンロード方法](#)

[バージョンの互換性](#)

[ファームウェアのアップデート](#)

## ダウンロード方法

以下の表は、アップデートを実行するための様々な場所、またはメディアおよび方法をリストしています。


 **メモ:** FTP サーバーまたはネットワーク共有をアップデートに使用する場合は、アップデートにアクセスする前に **設定** ウィザードを使用してネットワークカードを設定します。

表 2. ファームウェアのアップデート方法


場所	FTP
メソッド	<ul style="list-style-type: none"><li>• 非プロキシ (内部またはサービスプロバイダー)</li><li>• プロキシ (内部またはサービスプロバイダー)</li></ul>
Media (メディア)	ローカルドライブ <ul style="list-style-type: none"><li>• SUU DVD</li><li>• USB ドライブ</li><li>• 『Dell Lifecycle Controller OS ドライブパック』 DVD</li></ul>
メソッド	<ul style="list-style-type: none"><li>• 仮想コンソール (クライアントにマップ)</li><li>• ローカルに接続</li></ul>
場所	ネットワーク共有 <ul style="list-style-type: none"><li>• CIFS</li><li>• NFS</li></ul>

## バージョンの互換性


バージョンの互換性機能では、システムコンポーネントとの互換性があるコンポーネントファームウェアバージョンをアップデートすることができます。互換性問題がある場合は、Lifecycle Controller がアップデート中にアップグレードまたはダウングレードエラーメッセージを表示します。


## ファームウェアのアップデート

ファームウェアアップデートウィザードを使って、最新バージョンの Lifecycle Controller にアップデートすることができます。定期的にファームウェアアップデートウィザードを実行し、最新のアップデートにアクセスすることをお奨めします。コンポーネントファームウェアは、アップデートリポジトリ、またはシングルコンポーネント DUP を使ってアップデートできます。

 **メモ:** シングルコンポーネント DUP のファイル名には、空白スペースが無いことを確認してください。

 **メモ:** アップデートの実行中、Collect System Inventory On Restart (CSIOR) が無効になっていると、Lifecycle Controller がシステムインベントリを自動的にアップデートします。

 **メモ:** 32 ビットと 64 ビット DUP の両方、およびカタログがサポートされています。


 **メモ:** BIOS のアップデート中、セキュリティ上の理由により、進捗状況バーは一度 40 秒のところで止まり、しばらくして 1 分 40 秒までジャンプしてから、アップデートが完了します。


ファームウェアをアップデートするには、次の手順を実行してください。

1. 左ペインで、**ファームウェアアップデート** をクリックします。
2. 右ペインで、**ファームウェアアップデートの起動** をクリックします。
3. ファームウェアファイルが保存されているリポジトリを示すには、アップデートリポジトリである **FTP サーバー**、**ローカルドライブ**、または **ネットワーク共有** のいずれか 1 つを選択し、**次へ** をクリックします。  
**アクセス詳細の入力** ページが表示されます。
4. 適切なデータを入力または選択します。
5. Lifecycle Controller が提供された IP アドレスに接続できるかどうかを検証するには、**ネットワーク接続のテスト** をクリックします。このテストはデフォルトで、ゲートウェイ IP、DNS サーバー IP、ホスト IP、およびプロキシ IP（提供されている場合）を ping します。


 **メモ:** DNS がドメイン名を解決できない場合、Lifecycle Controller はドメイン名を ping できず、そのドメイン名の IP アドレスを表示しません。DNS 関連の問題が解決されていることを確認してから操作を再試行してください。


6. **次へ** をクリックします。  
カタログファイル、カタログバージョン、およびアップデートが使用可能なコンポーネントの名前が記載された **アップデートの選択** ページが表示されます。
7. アップデートが必要なコンポーネントを選択して、**適用** をクリックします。  
アップデートが開始され、ファームウェアアップデートが完了します。システム再起動後、システムの使用準備が完了します。

 **メモ:** オペレーティングシステムドライバパックまたはハードウェア診断がアップデートされた場合、システムは再起動しません。

 **メモ:** 複数のアップデートを適用するときは、アップデート間にシステムを再起動する必要がある場合があります。この場合、Lifecycle Controller がサーバーを再起動し、アップデートプロセスを自動的に続行します。

 **メモ:** iDRAC、CPLD、または電源装置のアップデート中、iDRAC はリセットされます。

 **メモ:** モジュラーサーバー上での CPLD ファームウェアのアップデート後、**現在のバージョンの表示** ページの **ファームウェアアップデート** 下に、実際のファームウェアアップデート日付に関わらず、アップデート日付が **2000-01-01** と表示されます。アップデートの日付と時刻は、サーバーで設定されたタイムゾーンに基づいて表示されます。

 **メモ:** iDRAC のファームウェアアップデートが何らかの理由で中断された場合は、ファームウェアアップデートを再度試行する前に、最大 30 分待ってください。

## 関連リンク

[ファームウェアアップデート](#)

[ダウンロード方法](#)

[バージョンの互換性](#)


[アップデートタイプとアップデートソースの選択](#)


[アップデートの選択と適用](#)

[Trusted Platform Module 設定に影響するデバイスのアップデートおよびロールバック](#)

## アップデートタイプとアップデートソースの選択

アップデートを実行するには、ファームウェアアップデートウィザードを使用して、次の1つにシングルコンポーネント DUP またはリポジトリ (Catalog.xml) をダウンロードできます。

 **メモ: Catalog.xml** ファイルには、個別のサーバーバンドルが含まれます。各バンドルには、すべての DUP 情報 (md5 セキュリティキー、日付および時刻、パス、リリース ID、バージョンなど) が含まれます。

- FTP サーバー — Dell FTP サーバー、ローカル FTP、またはプロキシサーバーを使用する FTP サーバー。
  -  **メモ: ftp.dell.com** からダウンロードされるリポジトリ (カタログファイル) および DUP は、ソースのルートフォルダにコピーされるようにしてください。
- ローカルドライブ — USB ドライブ、『Dell Server Updates』 DVD、『Lifecycle Controller OS ドライバパック』 DVD を使用します。
- ネットワーク共有

### 関連リンク

[ファームウェアバージョンの比較](#)

[シングルコンポーネント DUP の使用](#)

[ローカルドライブの使用](#)

[FTP サーバーの使用](#)

[ネットワーク共有の使用](#)

[Trusted Platform Module 設定に影響するデバイスのアップデートおよびロールバック](#)

### ローカルドライブの使用

Lifecycle Controller では、ローカルで使用可能な DVD または USB ドライブ、あるいは仮想メディアを用いて、プラットフォームアップデートを実行することができます。この柔軟性により、ネットワークトラフィックが多い時のアップデートプロセスの効率性を向上することができます。アップデートレポジトリを選択すると、Lifecycle Controller が自動的に必要なアップデートを検出し、そのために選択したコンポーネント上でアップデートを実行します。

ローカルドライブのレポジトリにアクセスするには、DVD または USB ドライブ上にレポジトリを作成して下さい。

#### DVD の使用


**Server Update Utility (SUU) DVD**、またはカスタム DVD ([dell.com/support](#) からダウンロードして DVD に書き込まれた SUU ISO) のいずれかを用いてファームウェアのアップデートを実行します。使用可能な DVD は以下のとおりです。

- Lifecycle Controller、Dell Diagnostics (診断)、BIOS、RAID コントローラ、NIC、iDRAC、電源装置ユニットなどのサーバーコンポーネントすべてをアップデートする場合は、**OpenManage SUU DVD** を使用します。
- オペレーティングシステムのドライバパックをアップデートする場合は、**Lifecycle Controller OS Driver Packs DVD** (Windows のみ) を使用します。


DVD からのアップデートのアクセスするには、以下の手順を行います。

1. 適切な DVD をローカル接続された CD/DVD ドライブに挿入します。または、適切な DVD をクライアントに挿入し、**仮想メディア** 機能を使用して接続された CD/DVD ドライブにアクセスします。詳細については、『iDRAC7 ユーザーズガイド』を参照して下さい。
2. **ローカルドライブ** ドロップダウンメニューから、アップデートされた DVD を挿入したドライブを選択します。

3. ファイルパスまたはアップデートパッケージパス ボックスに、カタログが保存されている場所またはサブディレクトリを入力します。

 **メモ:** カタログフォルダがルートフォルダにある場合、ファイル名は **ファイルパス** または **アップデートパッケージパス** ボックスに入力しないでください。ただし、カタログファイルがサブディレクトリにある場合は、サブディレクトリ名 (例: **subdirectory**) を入力してください。


 **メモ:** カタログファイルまたは DUP を **ftp.dell.com** からダウンロードした場合は、これらをサブディレクトリにコピーしないでください。

 **メモ:** Lifecycle Controller ではパスに 256 文字を使用することができ、特殊文字 (:、\*、?、"、<、>、|、#、%、および ^ など) はフォルダ名への使用にサポートされません。




### USB ドライブの使用

レポジトリを SUU DVD または FTP から USB フラッシュドライブへダウンロードして、このドライブからアップデートにアクセスすることができます。

アップデートを実行する前に、以下の必要条件が満たされていることを確認して下さい。

- アップデートが **Dell Repository Manager** を使用してダウンロードされ、レポジトリが **USB** ドライブに作成されている。
  -  **メモ:** レポジトリをすべてダウンロードするには、**USB** に **8 GB** の空き容量があるようにしてください。
- **USB** ドライブをシステムに接続します。

USB ドライブを使用してプラットフォームをアップデートするには、以下の手順を行います。

1. **USB** ドライブを管理下システムに挿入します。または、**USB** ドライブをクライアントシステムに挿入し、**仮想メディア** 機能を使用して **USB** ドライブにアクセスします。この機能についての詳細は、[dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) にある『iDRAC7 ユーザーズガイド』を参照してください。
2. **デバイスの選択** ドロップダウンメニューから、アップデート (DUP またはレポジトリ) を含む **USB** ドライブを選択します。
3. **ファイルパスまたはアップデートパッケージパス** ボックスに、カタログファイルが保存されている場所またはサブディレクトリを入力します。
  -  **メモ:** カタログフォルダがルートフォルダにある場合、ファイル名は **ファイルパス** または **アップデートパッケージパス** ボックスに入力しないでください。ただし、カタログファイルがサブディレクトリにある場合は、サブディレクトリ名 (例: **subdirectory**) を入力してください。
  -  **メモ:** カタログファイルまたは DUP を **ftp.dell.com** からダウンロードした場合は、これらをサブディレクトリにコピーしないでください。
  -  **メモ:** Lifecycle Controller ではパスに 256 文字を使用することができ、フォルダ名での特殊文字 (:、\*、?、"、<、>、|、#、%、および ^ など) の使用はサポートされません。

### FTP サーバーの使用

Lifecycle Controller は、Dell FTP サーバーまたは内部 FTP サーバーのいずれかにある最新のファームウェアを使用してサーバーをアップデートするオプションを提供します。Dell FTP、ローカル FTP、プロキシまたは非プロキシとして設定されたサービスプロバイダーの FTP サーバーを使用するには、以下のオプションを使います。

- 非プロキシ FTP サーバーの使用
- プロキシ FTP サーバーの使用

### 関連リンク

[ローカル FTP サーバー上のアップデートへのアクセス](#)

[ローカル USB ドライブの設定](#)

### 非プロキシFTP サーバーの使用

Lifecycle Controller は **ftp.dell.com** から最新のファームウェアにアクセスすることができ、この場所から DUP をダウンロードしてファームウェアのアップデートを実行します。

アップデートを実行する前に、以下の条件が満たされていることを確認して下さい。

- ネットワークの設定が行われている（設定 → ネットワークの設定）。
- アップデートが **Dell Repository Manager** を使用してダウンロードされ、レポジトリが内部 FTP ドライブに作成されている。

Dell FTP サーバー、内部 FTP サーバー、あるいはサービスプロバイダーの FTP サーバーを用いてシステムをアップデートするには、以下の手順を行います。

- Dell FTP サーバー — アドレス ボックスに **ftp.dell.com** とだけ入力します。
- 内部 FTP サーバーまたはサービスプロバイダーの FTP サーバー — 以下の詳細を入力します。
  - ユーザー名 — FTP ロケーションにアクセスするためのユーザー名。
  - パスワード — FTP ロケーションにアクセスするためのパスワード。
  - ファイルパスまたはアップデートパッケージパス — カタログが保存されている DUP の場所またはサブディレクトリの名前です。

この手順は、オペレーティングシステムのドライバソースのためのオプション手順です。

- 📌 **メモ:** カタログフォルダがルートフォルダにある場合、ファイル名は **ファイルパス** または **アップデートパッケージパス** ボックスに入力しないでください。ただし、カタログファイルがサブディレクトリにある場合は、サブディレクトリ名（例：**subdirectory**）を入力してください。
- 📌 **メモ:** カタログファイルまたは DUP を **ftp.dell.com** からダウンロードした場合は、これらをサブディレクトリにコピーしないでください。
- 📌 **メモ:** Lifecycle Controller ではパスに 256 文字を使用することができ、特殊文字（:、\*、?、"、<、>、|、#、%、および ^ など）はフォルダ名への使用にサポートされません。

詳細については、システム管理者またはサービスプロバイダーにお問い合わせください。

### プロキシFTP サーバーの使用

Lifecycle Controller 使用すると、プロキシサーバーを介してインターネットに接続している場合、**ftp.dell.com** を用いて、あるいは内部 FTP サーバーまたはサービスプロバイダーの FTP サーバーを用いてファームウェアをアップデートすることができます。




アップデートを実行する前に、以下の条件が満たされていることを確認して下さい。

- ネットワークの設定が行われている（設定 → ネットワークの設定）。
- アップデートが **Dell Repository Manager** を使用してダウンロードされ、レポジトリが内部 FTP ドライブに作成されている。
- プロキシサーバーが HTTP あるいは SOCKS4 のいずれかのプロトコルをサポートしている。
- プロキシサーバーの IP アドレスあるいはホストネーム、ログイン資格情報、ポート番号などのプロキシサーバーに関連した情報はすぐに取得することができます。

プロキシ接続環境で Dell FTP サーバー、内部 FTP サーバー、またはサービスプロバイダーの FTP サーバーを使用したシステムのアップデートを行うには、以下の手順を行います。

- Dell FTP サーバー — アドレス ボックスに **ftp.dell.com** と入力し、**プロキシ設定** セクションにはプロキシサーバー情報を入力します。
- 内部 FTP サーバーまたはサービスプロバイダーの FTP サーバー — 以下の詳細を入力します。
  - ユーザー名 — FTP ロケーションにアクセスするためのユーザー名。
  - パスワード — FTP ロケーションにアクセスするためのパスワード。
  - ファイルパス または **アップデートパッケージパス** — カタログが保存されている DUP の場所またはサブディレクトリの名前です。






-  **メモ:** カタログフォルダがルートフォルダにある場合、ファイル名は **ファイルパス** または **アップデートパッケージパス** ボックスに入力しないでください。ただし、カタログファイルがサブディレクトリにある場合は、サブディレクトリ名（例： **subdirectory**）を入力してください。
  -  **メモ:** カタログファイルまたは **DUP** を **ftp.dell.com** からダウンロードした場合は、これらをサブディレクトリにコピーしないでください。
  -  **メモ:** **Lifecycle Controller** ではパスに **256** 文字を使用することができ、特殊文字（:、\*、?、"、<、>、|、#、%、および ^ など）はフォルダ名への使用にサポートされません。
- **設定の有効化** — このオプションを選択して、以下の詳細を入力します。
  - **サーバー** — プロキシサーバーのサーバーホスト名。
  - **ポート** — プロキシサーバーのポート番号。
  - **ユーザー名** — プロキシサーバーでの認証に必要なユーザー名。
  - **パスワード** — プロキシサーバーでの認証に必要なパスワード。
  - **タイプ** — プロキシサーバーのタイプ。 **Lifecycle Controller** は **HTTP** および **SOCKS 4** プロキシタイプに対応しています。

詳細については、システム管理者またはサービスプロバイダーにお問い合わせください。

## ネットワーク共有の使用


ネットワーク経由で共有フォルダを使用するには、**ネットワーク共有（CIFS または NFS）** を選択して、次の表に示す詳細を入力します。

表 3. ネットワーク共有の詳細

CIFS の場合	NFS の場合
<b>名前の共有</b> — ファイルをエクスポートするには共有フォルダへのパスです。例えば、 <b>\192.168.20.26\sharename or \servername\sharename</b> になります。	
<b>ドメインおよびユーザー名</b> — ネットワーク共有に 該当なし ログインするために必要なドメインとユーザー名を入力します。例えば、 <b>login-name@myDomain</b> となり、ドメインがない場合は、ログイン名（例： <b>login-name</b> ）だけを入力します。	
<b>パスワード</b> — ユーザー名を認証するためのパスワードです。 <b>NA</b>	
<b>ファイルパス または アップデートパッケージパス</b> — カタログが格納されている <b>DUP</b> の場所またはサブディレクトリの名前です。	
 <b>メモ:</b> カタログフォルダがルートフォルダにある場合、ファイル名は <b>ファイルパス</b> または <b>アップデートパッケージパス</b> ボックスに入力しないでください。ただし、カタログファイルがサブディレクトリにある場合は、サブディレクトリ名（例： <b>subdirectory</b> ）を入力してください。	
 <b>メモ:</b> カタログファイルおよび <b>DUP</b> を <b>ftp.dell.com</b> からダウンロードした場合は、これらをサブディレクトリにコピーしないでください。	
 <b>メモ:</b> <b>Lifecycle Controller</b> ではパスに <b>256</b> 文字を使用することができ、特殊文字（:、*、?、"、<、>、 、#、%、および ^ など）はフォルダ名への使用にサポートされません。	


## シングルコンポーネント DUP の使用

シングルコンポーネント **DUP（Dell Update Packages）** を使用するには、**Dell Update Packages（.exe のみ）** を **Dell FTP サイト（ftp.dell.com）** からダウンロードし、その後 **Server Update Utility DVD** または **dell.com/support** から、ローカル HDD またはネットワーク共有にコピーします。

 **メモ:** シングルコンポーネント DUP のファイル名には、空白スペースが無いことを確認してください。

 **メモ:** 32 ビット、64 ビット DUP の両方がサポートされています。

In the **File Path or Update package path box** で、DUP の名前 (例 : **APP\_WIN\_RYYYYZZZ.EXE**) を入力するか、DUP がサブディレクトリにある場合は、サブディレクトリ名と DUP の名前 (例 : **subdirectory VAPP\_WIN\_RYYYYZZZ.EXE**) の両方を入力します。

 **メモ:** Lifecycle Controller ではパスに 256 文字を使用することができ、特殊文字 (:、\*、?、"、<、>、|、#、%、および ^ など) はフォルダ名への使用にサポートされません。

## アップデートの選択と適用


1. アップデートを選択して適用するには、**使用可能なシステムアップデート** 表から、ファームウェアをアップデートするコンポーネントに対応するオプションをクリックします。選択後、選択したファームウェアのカタログ ID 詳細が次のフォーマットで表示されます。


リリース日 :YYYY-MM-DD

ソース : **USB ドライバ、CD、または DVD (<デバイスタイプ>) : \<.exe フォーマットのファームウェア名>**

Lifecycle Controller はデフォルトで最新アップデートが使用可能なコンポーネントを選択します。詳細については、Lifecycle Controller オンラインヘルプを参照してください。

2. **適用** をクリックします。アップデートプロセスの完了後、システムが再起動します。複数のアップデートを適用している場合、システムがアップデートごとに直接 Lifecycle Controller から再起動し、その他の選択したアップデートを続行します。

 **メモ:** システムは、OS ドライババックおよびハードウェア診断のアップデート後には再起動しません。

 **メモ:** Lifecycle Controller を使用して電源装置ユニット (PSU) のファームウェアをアップデートする間、最初のタスク後にシステムの電源が切れます。PSU ファームウェアのアップデートには数分間かかり、その後サーバーに電源が自動投入されます。

## ファームウェアのロールバック

Lifecycle Controller では、BIOS、iDRAC、RAID Controller、NIC、Enclosure、Backplane、Fibre Channel カード、電源装置ユニットなど、以前インストールしたバージョンのコンポーネントファームウェアにロールバックすることができます。この機能は、現在のバージョンに問題があり、以前インストールされていたバージョンへ戻りたい場合に使用することをお奨めします。


- Dell Diagnostics (診断)、OS ドライババック、CPLD、Lifecycle Controller のファームウェアは以前のバージョンへロールバックすることができません。
- 以前のバージョンへのロールバックは、コンポーネントファームウェアが最低 1 回異なるバージョンへアップデートされている場合のみ実行できます。
- イメージがアップデートされると、そのたびに以前のバージョンのファームウェアのイメージがバックアップされます。
- ロールバックを実行するたびに、以前インストールされていたファームウェアが現在のバージョンになり、旧バージョンはなくなります。ただし、iDRAC の場合は、以前インストールされていたバージョンが現在のバージョンになり、現在のバージョンが旧バージョンとして保存されます。
- 旧バージョンのファームウェアは、ファームウェアのアップデートに Lifecycle Controller ファームウェアアップデート機能、Lifecycle Controller-Remote Services、または Dell Update Package のいずれかのツールを用いた場合に限り、使用可能です。ただし、PSU ファームウェアの旧バージョンは、Lifecycle Controller ファームウェアアップデート機能、または Lifecycle Dell Update Package を使用してファームウェアをアップデートした場合のみ、使用可能になります。

**関連リンク**

## [以前のファームウェアバージョンへのロールバック](#)

### 以前のファームウェアバージョンへのロールバック

ファームウェアロールバック機能を使用して、ファームウェアを以前のバージョンへロールバックすることができます。

 **メモ:** ファームウェアを1度だけアップデートした場合、ロールバック機能が工場出荷時にインストールされたコンポーネントファームウェアイメージに戻るオプションを提供します。ファームウェアを複数回アップデートした場合、工場出荷時のイメージは上書きされており、そこに戻ることはできなくなります。

ファームウェアをロールバックするには、以下の手順を行います。

1. 左ペインで、**ファームウェアアップデート** をクリックします。
2. 右ペインで、**ファームウェアロールバックの起動** をクリックします。  
ファームウェアロールバック ページにロールバックが可能なコンポーネントリストが表示されます。最新のバージョンがデフォルトで選択されます。
3. 必要なロールバックイメージを選択し、**適用** をクリックします。  
アップデートプロセスが完了すると、システムが再起動します。複数のアップデートを適用する場合は、システムはアップデートごとに直接 Lifecycle Controller から再起動し、アップデートを続行する場合があります。

#### 関連リンク

[ファームウェアのロールバック](#)

[ファームウェアバージョンの比較](#)

[Trusted Platform Module 設定に影響するデバイスのアップデートおよびロールバック](#)

#### ファームウェアバージョンの比較

アップデートまたはロールバックのバージョンを現在システムにインストールされているバージョンと比較するには、**現在** フィールドと **利用可能** フィールドのバージョンを比較します。

- **コンポーネント** — コンポーネントの名前を表示します。アップデートするコンポーネントに対応するオプションを選択してください。
- **現在** — 現在システムにインストールされているコンポーネントのバージョンが表示されます。
- **利用可能** — 使用可能なファームウェアのバージョンが表示されます。

#### Trusted Platform Module 設定に影響するデバイスのアップデートおよびロールバック

起動前測定を有効化した状態で Trusted Platform Module (TPM) を有効にすると、システム上の BitLocker 保護が有効になります。BitLocker 保護が有効になると、RAID コントローラ、NIC、および BIOS などのコンポーネントのアップデートまたはロールバックには、次のシステム起動中にリカバリパスワードの入力、またはリカバリキーが含まれる USB フラッシュドライブを挿入することが必要になります。TPM の設定方法の詳細については、[dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) の『*BIOS ユーザーガイド*』を参照してください。

TPM セキュリティが **起動前測定でオン** に設定されていることを Lifecycle Controller が検知すると、特定のアップデートに対してリカバリパスワードまたはリカバリキーが含まれた USB ドライブが必要になるというメッセージが表示されます。このメッセージには、BitLocker に影響するコンポーネントも記載されています。これらのコンポーネントは、**アップデートの選択** ページに移動し、該当するコンポーネントのチェックボックスをクリアすることによって、アップデートやロールバックを行わないよう選択することができます。



## 設定

Lifecycle Controller には様々なシステム設定ウィザードが用意されています。これらの設定ウィザードはシステムデバイスを設定するために使用します。設定ウィザードには以下があります。

- システム設定ウィザード— これには、**LCD パネルセキュリティ**、**iDRAC 設定**、**システム日付/時刻設定**、および **vFlash SD カード設定** が含まれます。
- ストレージ設定ウィザード— これには、**RAID 設定**、**キー暗号化**、および **ミラーの切断** が含まれます。

### 関連リンク

[前面パネルへのアクセスの制御](#)

[iDRAC の設定](#)

[システム時刻と日付の設定](#)

[vFlash SD カードの設定](#)

[RAID の設定](#)

[ソフトウェア RAID を使用した RAID の設定](#)

[シリーズ 8 コントローラでのセキュアな仮想ディスクの作成](#)

[RAID コントローラへのローカルキーの適用](#)

[ミラードライブの切り離し](#)

## システムコントロールパネルのアクセスオプション

Lifecycle Controller の前面パネルセキュリティ設定によって、管理者はシステムコントロールパネルインタフェースへのアクセスを制限することができます。使用できるオプションは次のとおりです。

- **表示および変更**— システムコントロールパネルのインタフェースを使用して、情報の取得および変更ができます。
- **表示のみ**— システムコントロールパネルのインタフェースを使用して、データ画面を移動して情報を取得できます。
- **無効**— 管理コントローラによって表示される情報以外の情報へのアクセスや制御はできず、処置も指定できません。


### 前面パネルへのアクセスの制御

前面パネルへのアクセスを制御するには、次の手順を実行します。

1. Lifecycle Controller の **ホーム ページ** で、**ハードウェア設定** を選択します。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** を選択します。
3. **システム設定ウィザード** ページで **LCD パネルセキュリティ** をクリックします。
4. **システムコントロールパネルアクセス** を次のオプションのひとつに設定します。
  - 表示および変更
  - 表示のみ
  - 無効
5. **終了** をクリックして変更を適用します。

## iDRAC の設定

LAN、共通 IP 設定、IPv4、IPv6、仮想メディア、LAN ユーザー設定など、システムに適用可能な iDRAC パラメータを設定するには、**iDRAC 設定** ウィザードを使用します。

 **メモ:** iDRAC を設定するには、起動時に **システムセットアップ** ユーティリティを使用することもできます。システムセットアップ ユーティリティの詳細については、本ユーザーズガイドの、「[システムセットアッププログラムとブートマネージャの使用](#)」の章を参照して下さい。

iDRAC パラメータを設定および管理するには、次の手順を行います。

1. ホーム ページの左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** をクリックします。
3. システム設定ウィザードで **iDRAC 設定** をクリックし、その後以下のオプションをクリックして各種 iDRAC パラメータを設定します。

iDRAC 設定の実行についての詳細は、『iDRAC7 ユーザーズガイド』を参照してください。

 **メモ:** システム概要 をクリックしてパラメータとその値を表示します。

- ネットワーク
  - OS から iDRAC へのパススルー
  - アラート
  - システムイベントログ
  - 仮想メディア
  - vFlash メディア
  - サーマル
  - システムの場所
  - 前面パネルセキュリティ
  - ユーザー設定
  - スマートカード
  - Lifecycle Controller
  - Remote Enablement
  - iDRAC の設定をデフォルトにリセットします。
4. 各オプションに対してパラメータを設定した後、**戻る** をクリックします。
  5. **終了** をクリックして変更を適用します。


## システム時刻と日付の設定

管理下システムの時刻を日付を設定するには、次の手順を行います。

1. Lifecycle Controller の ホーム ページで、**ハードウェア設定** を選択します。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** を選択します。
3. システム設定ウィザードで、**システム時刻 / 日付設定** をクリックします。  
Lifecycle Controller で表示されるデフォルトのシステム時刻およびシステム日付は、システム BIOS が報告するものです。
4. 必要に応じて、**システム時刻** と **システム日付** (HH:MM:SS AM または PM) を変更します。
5. **終了** をクリックして変更を適用します。

## vFlash SD カードの設定

ライセンス機能を使用して、vFlash SD カードを有効または無効化し、正常性とプロパティをチェックして、vFlash SD カードを初期化します。Lifecycle Controller は 1 GB、2 GB、8 GB、16 GB および 32 GB の各サイズの vFlash SD カードをサポートします。

 **メモ:** スロットに SD カードが挿入されていない場合、vFlash SD カード下のオプションはグレー表示になります。

vFlash SD カードおよび取り付け手順の詳細については、[dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) の『*Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) ユーザーズガイド*』を参照してください。

vFlash SD カードの設定機能を使用して、次の操作を実行します。

- vFlash SD カードの有効化または無効化。
- 次の Flash SD カードのプロパティの確認。
  - Name (名前)
  - 正常性 - **OK**、**警告**、**重要** など正常性の状態を表示します。
  - サイズ - vFlash SD カードの総容量を示します。
  - 利用可能容量 - 新しいパーティションを作成するために vFlash SD カード上の空き容量を示します。
  - 書き込み保護 - vFlash SD カードの書き込み保護ラッチがオン/オフのどちらにセットされているかを示します。
- vFlash の初期化 - この操作は vFlash SD カード上の既存パーティションをすべて削除します。

### VFlash の有効化または無効化

vFlash SD カードの書き込み禁止ラッチを、**オフ** の位置に設定するようにしてください。


**有効** に設定されている場合、vFlash SD カードは BIOS 起動順序に表示される仮想ドライブとして設定され、vFlash SD カードからの起動が可能になります。**無効** に設定されている場合、仮想フラッシュにはアクセスできません。

vFlash SD カードを有効または無効にするには、次の手順を実行します。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** をクリックします。
3. システム設定ウィザードで、**vFlash SD カード設定** をクリックします。  
vFlash SD カード ページが表示されます。
4. vFlash メディアドロップダウンメニューから、**有効** または **無効** を選択します。
5. **終了** をクリックして変更を適用します。


### vFlash の初期化

1. システム設定ウィザード ページで、**vFlash SD カード設定** をクリックします。  
vFlash SD カード ページが表示されます。
2. **vFlash の初期化** をクリックして、現在 vFlash SD カード内にあるすべてのデータを削除します。

 **メモ:** vFlash SD カードを無効にした後は、**vFlash の初期化** オプションは使用できません。

## RAID の設定

お使いのシステムに PERC 8 以上のファームウェアを持つ対応 PERC RAID コントローラ、または SAS RAID コントローラが1つ、または複数搭載されている場合、**RAID 設定** ウィザードを使用して、仮想ディスクドライブを起動デバイスとして設定できます。

 **メモ:** システムに内蔵ストレージコントローラカードがある場合、その他の外部カードはいずれも設定できません。内蔵カードがない場合は、外部カードを設定することができます。

RAID を設定するには、次を行います。


1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** をクリックします。
3. **ストレージ設定ウィザード** で **RAID 設定** をクリックしてウィザードを起動します。  
現在の RAID 構成の表示とコントローラの選択 ページが表示されます。
4. コントローラを選択し、**次へ** をクリックします。  
**RAID レベルの選択** ページが表示されます。
5. RAID レベルを選択し、**次へ** をクリックします。  
**物理ディスクの選択** ページが表示されます。
6. 物理ディスクのプロパティを選択して、**次へ** をクリックします。  
**仮想ディスク属性** ページが表示されます。
7. 仮想ディスクパラメータを選択し、**次へ** をクリックします。  
**サマリ** ページが表示されます。
8. RAID の設定を適用するには、**終了** をクリックします。

### 関連リンク

[現在の RAID 設定の表示](#)  
[RAID コントローラの選択](#)  
[検出された外部設定](#)  
[RAID レベルの選択](#)  
[物理ディスクの選択](#)  
[仮想ディスク属性の設定](#)  
[概要の表示](#)

## 検出された外部設定

**検出された外部設定** ページは、選択した RAID コントローラ上に外部設定ハードディスクドライブが存在している場合にのみ表示されます。

 **メモ:** S110 RAID コントローラを選択した場合、外部ディスクドライブは非 RAID ディスクドライブとして Lifecycle Controller に表示されます。仮想ディスクを作成するには、それらのディスクを初期化する必要があります。

外部設定は、システムに導入されたものの、連結されている RAID コントローラによる管理はまだ行われていない RAID 構成を含む一連の物理ディスクドライブです。物理ディスクドライブが別のシステムの RAID コントローラから現システムの RAID コントローラに移動された場合、外部設定がある可能性があります。

**外部設定を無視する** および **外部設定をクリアする** の2つのオプションがあります。

- 外部設定に必要なデータが含まれている場合、**外部設定を無視する** をクリックします。このオプションをクリックすると、外部設定を含むディスクドライブ容量を新しい仮想ドライブで使用することはできません。





- 外部設定を含む物理ディスクドライブ上のすべてのデータを削除するには、**外部設定のクリア**をクリックします。このオプションは、外部設定を含むハードディスクドライブ容量を削除し、新しい仮想ドライブで使用できるようにします。

オプションのひとつを選択した後、**次へ**をクリックします。

## 現在の RAID 設定の表示

**現在の RAID 設定の表示とコントローラを選択** ページは、システムに接続された対応 RAID コントローラ上にすでに設定されているすべての仮想ディスクの属性を表示します。これには2つのオプションがあります。

- 既存の仮想ディスクを変更せずに受け入れます。このオプションを選択するには、**戻る**をクリックします。既存の仮想ディスクにオペレーティングシステムをインストールする必要がある場合、仮想ディスクのサイズと RAID レベルが正しいことを確認してください。
- RAID 設定** ウィザードを使用して、既存仮想ディスクをすべて削除し、新しい起動デバイスとして使用する新規の仮想ディスクを1つだけ作成します。このオプションを選択する場合は、**次へ**をクリックします。
  -  **メモ:** RAID 0 は、データ冗長性およびホットスベアを提供しません。他の RAID レベルはデータ冗長性を提供し、ディスクドライブ障害時のデータの再構築が可能になります。
  -  **メモ:** Lifecycle Controller を使用して作成できるのは1つの仮想ディスクのみです。複数の仮想ディスクを作成するには、オプション ROM を使用します。オプション ROM にアクセスするには、起動中または Power-on Self-test (POST) 中に <Ctrl + R> を押します。

## RAID コントローラを選択

**現在の RAID 設定の表示とコントローラを選択** ページには、システムに接続されている対応 RAID コントローラのすべてが表示されます。仮想ディスクを作成する RAID コントローラを選択して、**次へ**をクリックします。

## RAID レベルの選択

仮想ディスクの **RAID レベル** を選択します。

- RAID 0** — 複数の物理ディスク全体にデータをストライプします。RAID 0 は、冗長データを保持しません。RAID 0 仮想ディスクで1台の物理ディスクが故障すると、データを再構築する方策はありません。RAID 0 は、冗長性なしで、良好な読み取りおよび書き込みパフォーマンスを提供します。
- RAID 1** — 1つの物理ディスクから別の物理ディスクにデータのミラーまたは複製を行います。1台の物理ディスクが故障すると、ミラーのもう一方からのデータを使用してデータを再構築することができます。RAID 1 は、良好なデータ冗長性を持ち、良好な読み取りパフォーマンスと平均的な書き込みパフォーマンスを提供します。
- RAID 5** — 複数の物理ディスク全体にデータをストライプし、パリティ情報を使用して冗長データを維持します。1台の物理ディスクが故障した場合、パリティ情報を使ってデータを再構築することができます。RAID 5 は、良好なデータ冗長性および良好な読み取りパフォーマンスを提供しますが、書き込みパフォーマンスは遅くなります。
- RAID 6** — 複数の物理ディスク全体にデータをストライプし、2つのパリティ情報を使用することによって、さらなるデータ冗長性を提供します。1台または2台の物理ディスクが故障した場合、パリティ情報を使ってデータを再構築することができます。RAID 6 は、良好なデータ冗長性および良好な読み取りパフォーマンスを提供しますが、書き込みパフォーマンスは遅くなります。
- RAID 10** — ミラー化された物理ディスクとデータストライピングの組み合わせです。1台の物理ディスクが故障した場合、データはミラー化されたデータを使って再構築できます。RAID 10 は、良好なデータ冗長性を持ち、良好な読み取りおよび書き込みパフォーマンスを提供します。
- RAID 50** — 複数の RAID 5 セットを単一のアレイで使用するデュアルレベルアレイです。RAID 5 のそれぞれで1台の物理ディスクが故障しても全アレイでのデータ損失は発生しません。RAID 50 では書き込みパフォーマンスが向上されますが、物理ディスクが故障し、再構築が実行される際には、パフォーマンスが低下し、データまたはプログラムアクセスが遅くなり、アレイの転送速度が影響を受けます。
- RAID 60** — RAID 0 の単純ブロックレベルストライピングと RAID 6 の分散ダブルパリティの組み合わせです。RAID 60 を使用するには、システムには少なくとも8台の物理ディスクが必要になります。1つの

RAID 6 セットで 1 台の物理ディスクの再構築中に不具合が発生しても、データ損失にはつながりません。RAID 60 は、いずれかのスパンで 2 台を上回る物理ディスクが故障しない限りデータ損失が発生しないことから、フォールトトレランスが優れています。

## 異なる RAID レベルの最小ディスク要件

表 4. : RAID レベルおよびディスク数

RAID レベル	最小ディスク数
0	1*
1	2
5	3
6	4
10	4
50	6
60	8

\*S110 RAID コントローラには、少なくとも 2 台のハードディスクドライブが必要です。

## 物理ディスクの選択

物理ディスクの選択画面を使用して、仮想ドライブに使用する物理ディスクと、物理ディスクドライブに関連するプロパティを選択します。

仮想ディスクに必要な物理ディスク数は、RAID レベルによって異なります。RAID レベルで必要とされる物理ディスクの最小および最大数が画面に表示されます。

- **プロトコル**— ディスクプールのプロトコルに、シリアル接続 SCSI (SAS) またはシリアル ATA (SATA) のいずれかを選択します。SAS ドライブは高パフォーマンス用に使用され、SATA ドライブはコスト効率に優れたソリューションを提供します。ディスクプールは物理ディスクドライブの論理的グループで、仮想ディスクを 1 つ、または複数作成することができます。このプロトコルは、RAID 実装に使用されるタイプのテクノロジーです。
- **メディアタイプ**— ディスクプールのメディアタイプにハードディスクドライブ (HDD) またはソリッドステートディスク (SSD) を選択します。HDD は、データストレージに従来の回転磁気メディアを使用し、SSD はデータストレージ用にフラッシュメモリを実装します。
- **暗号化**— 暗号化を有効にするにははいをクリックします。
- **スパン長の選択**— スパン長を選択します。スパン長の値は、各スパンに含まれる物理ディスクドライブ数を示します。スパン長は RAID 10、RAID 50、RAID 60 のみに適用されます。スパン長の選択ドロップダウンリストは、ユーザーが RAID 10、RAID 50、または RAID 60 を選択した場合にのみアクティブになります。
- **現在のスパンに残っているドライブ**— スパン長の値に基づいた利用可能な物理ディスクドライブの数を表示します。
- 画面下のチェックボックスを使って物理ディスクドライブを選択します。物理ディスクドライブの選択は、RAID レベルおよびスパン長の要件を満たす必要があります。すべての物理ディスクドライブを選択するには、すべて選択をクリックします。このオプションの選択後、オプションが選択解除に変わります。

## 仮想ディスク属性の設定

このページを使用して、次の仮想ドライブ属性の値を指定してください。

- **サイズ**— 仮想ドライブのサイズを指定します。
- **ストライプエレメントのサイズ**— ストライプエレメントのサイズを選択します。ストライプエレメントサイズは、ストライプ内の各物理ディスクドライブ上でストライプが消費するドライブ容量です。ストライ

イブメントサイズリストには、画面に当初表示されたオプションよりも多くのオプションが含まれている場合があります。利用可能オプションをすべて表示するには、上向き矢印キーと下向き矢印キーを使用して表示します。

- **読み取りポリシー** — 読み取りポリシーを選択します。
  - **先読み** — コントローラはデータシーク時に仮想ドライブの連続セクタを読み取ります。データが仮想ディスクの連続セクタに書かれている場合、先読みポリシーによってシステムパフォーマンスが向上します。
  - **先読みなし** — コントローラは先読みポリシーをしません。先読みなしポリシーは、データがランダムで、連続セクタに書かれていない場合、システムパフォーマンスを向上させます。
  - **適応先読み** — コントローラは、最近の読み取り要求がディスクドライブの連続セクタにアクセスした場合のみ先読みポリシーを開始します。最近の読み取り要求がディスクのランダムセクタにアクセスした場合、コントローラは非先読みポリシーになります。
- **書き込みポリシー** — 書き込みポリシーを選択します。
  - **ライトスルー** — コントローラは、データがディスクドライブに書き込まれた後でのみ書き込み要求完了信号を送信します。ライトスルーポリシーは、ディスクドライブにデータが書き込まれた後のみデータが利用可能になるとシステムが判断することから、ライトバックポリシーよりも優れたデータセキュリティを提供します。
  - **ライトバック** — コントローラは、データがコントローラキャッシュに入ったが、ディスクドライブには書き込まれていないという状態になると、即時に書き込み要求完了信号を送信します。ライトバックポリシーはより高速な「書き込み」パフォーマンスを提供しますが、システム障害によってディスクドライブへのデータの書き込みが妨げられる場合があることから、データセキュリティは低下します。
  - **ライトバックの強制** — 書き込みキャッシュは、コントローラにおける動作可能なバッテリーの有無にかかわらず、有効になります。コントローラに動作可能なバッテリーがない場合、停電時にデータ損失が発生する可能性があります。
- **利用可能なホットスペアがある場合は指定する** — このオプションを選択して、仮想ドライブにホットスペアを指定します。

ホットスペアは、冗長仮想ドライブからのデータ再構築のために使用される未使用のバックアップ物理ディスクドライブです。ホットスペアは、冗長 RAID レベルでのみ使用することができます。ホットスペアには物理ディスクドライブサイズの要件もあり、仮想ドライブに含まれる最小の物理ディスクドライブと同等、またはそれ以上のサイズである必要があります。RAID レベルと物理ディスクドライブの可用性がこれらの要件を満たさない場合は、ホットスペアは割り当てられません。
- **ホットスペアディスク** — ホットスペアとして使用されるディスクを選択します。Lifecycle Controller がサポートできる専用ホットスペアはひとつだけです。
- **セキュア仮想ディスク** — このオプションを選択し、コントローラのセキュリティキーを用いて仮想ドライブをセキュア化します。
  - 📌 **メモ:**セキュアな仮想ドライブは、コントローラセキュリティキーが作成され、選択されたディスクが、自己暗号化ドライブ (SED) の場合にのみ作成されます。

## 概要の表示

概要 ページには、選択に応じた仮想ディスク属性が表示されます。

△ **注意:** 終了をクリックすると、ユーザー指定の外部設定以外の既存仮想ドライブがすべて削除されます。仮想ドライブ上のデータはすべて失われます。


前のページに戻って選択を確認、または変更するには、戻る をクリックします。変更を行わずにウィザードを終了するには、キャンセル をクリックします。

表示されている属性を使用した仮想ドライブを作成するには、終了 をクリックします。

## ソフトウェア RAID を使用した RAID の設定


S110 コントローラでは、SATA コントローラオプションを RAID モードに変更するようにしてください。これを BIOS 経由で行うには、最新の BIOS バージョンがインストールされている必要があります。異なるシステムに対する BIOS バージョンの詳細については、『Lifecycle Controller リリースノート』を参照してください。

 **メモ:** RAID 構成についての詳細は、[delltechcenter.com/lc](http://delltechcenter.com/lc) で『Lifecycle Controller を使用した RAID の作成方法』ホワイトペーパーを参照してください。


 **メモ:** 古い BIOS がある場合、RAID の設定はオプション ROM 経由のみで行えません。

システム上で PERC S110 コントローラが有効化されている場合は、この機能を使用して RAID を設定してください。ソフトウェア RAID オプションが選択されている場合、Lifecycle Controller は物理ディスクドライブを非 RAID ディスクまたは RAID 対応ディスクとして表示します。

- 非 RAID ディスク — RAID プロパティのない単体ディスクドライブで、RAID を適用するには初期化が必要です。
- RAID 対応可能ディスク — ディスクドライブは初期化済みで、RAID レベルを適用できます。

 **メモ:** Linux および VMware オペレーティングシステムは、ソフトウェア RAID コントローラ (S110) を使ってインストールすることはできません。

RAID を設定するには、次を行います。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** をクリックします。
3. **ストレージ設定ウィザード** で **RAID 設定** をクリックしてウィザードを起動します。  
現在の RAID 構成の表示とコントローラの選択 ページが表示されます。
4. コントローラを選択し、**次へ** をクリックします。  
非 RAID ディスクドライブが選択したコントローラに接続されている場合は、非 RAID の物理ディスクドライブを選択し、**次へ** をクリックして初期化します。そうでない場合は、**RAID レベルの選択** ページが表示されます。  
 **メモ:** 初期化中、非 RAID ディスクドライブ上のすべてのデータが削除されます。
5. RAID レベルを選択し、**次へ** をクリックします。  
**物理ディスクの選択** ページが表示されます。
6. 物理ディスクの特性を選択して、**次へ** をクリックします。  
**仮想ディスク属性** ページが表示されます。
7. 仮想ディスクパラメータを選択し、**次へ** をクリックします。  
**サマリ** ページが表示されます。
8. RAID の設定を適用するには、**終了** をクリックします。


### 関連リンク

- [RAID コントローラの選択](#)
- [検出された外部設定](#)
- [RAID レベルの選択](#)
- [物理ディスクの選択](#)
- [仮想ディスク属性の設定](#)
- [概要の表示](#)

## シリーズ 8 コントローラでのセキュアな仮想ディスクの作成

コントローラがローカルキーで暗号化されていることを確認してください。

シリーズ 8 コントローラでセキュアな仮想ディスクを作成するには、次の手順を行います。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** をクリックします。
3. **ストレージ設定ウィザード** で **RAID 設定** をクリックしてウィザードを起動します。  
現在の **RAID 設定の表示** および **コントローラの選択** ページが、表示された仮想ディスクがセキュアかどうかの情報を伴って表示されます。
4. コントローラを選択し、**次へ** をクリックします。  
非 RAID ディスクが選択したコントローラに接続されている場合は、非 RAID の物理ディスクドライブを選択し、**次へ** をクリックして初期化します。そうでない場合は、**RAID レベルの選択** ページが表示されます。  
 **メモ:** 初期化中、非 RAID ディスクドライブ上のすべてのデータが削除されます。
5. RAID レベルを選択し、**次へ** をクリックします。  
**物理ディスクの選択** ページが表示されます。
6. **暗号化機能** ドロップダウンメニューから、**自己暗号化** を選択します。  
自己暗号化ディスク (SED) が表示されます。
7. SED を選択して、プロパティを指定し、**次へ** をクリックします。  
**仮想ディスク属性** ページが表示されます。
8. 仮想ディスクパラメータを選択し、**セキュア仮想ディスクオプション** を選択して、**次へ** をクリックします。  
**サマリ** ページが表示されます。
9. RAID の設定を適用するには、**終了** をクリックします。


### 関連リンク

- [RAID コントローラの選択](#)
- [検出された外部設定](#)
- [RAID レベルの選択](#)
- [物理ディスクの選択](#)
- [仮想ディスク属性の設定](#)
- [概要の表示](#)
- [RAID コントローラへのローカルキーの適用](#)

## キー暗号化

この機能を使って、次の操作を実行します。

- PERC H710、H710P、H810 の各 RAID コントローラにローカル暗号化を適用します。
- ローカル暗号化キーを削除します。
- セキュアでない既存の仮想ディスクを暗号化します。
- 既存の暗号化キーを別のキーに変更します。

 **メモ:** Equinox (R920) サーバーでは H730P コントローラがサポートされています。


 **メモ:** キー暗号化機能についての詳細は、[delltechcenter.com/lc](http://delltechcenter.com/lc)にある『Lifecycle Controller のキー暗号化』ホワイトペーパーを参照してください。

## RAID コントローラへのローカルキーの適用


RAID コントローラにローカルキーを適用する前に、コントローラがセキュリティ対応であることを確認します。

RAID コントローラにローカルキーを適用するには、次の手順を行います。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** をクリックします。
3. **ストレージ設定ウィザード** で、**キー暗号化** をクリックします。
4. ローカルキーを適用するコントローラを選択して、**次へ** をクリックします。
5. **ローカルキー暗号化のセットアップ** をクリックして、**次へ** をクリックします。

 **メモ:** 一部のコントローラオプションは、暗号化をサポートしない場合は無効化されています。


6. 入力されたパズフレーズに対応する **暗号化キー識別子** を入力します。暗号化キー識別子はパズフレーズのヒントです。Lifecycle Controller がこのヒントを伴うプロンプトを表示したら、パズフレーズを入力する必要があります。
7. **新しいパズフレーズ** テキストボックスで、パズフレーズを入力します。

 **メモ:** コントローラはパズフレーズを使ってディスクドライブデータを暗号化します。有効なパズフレーズには 8~32 文字が含まれます。これにはスペース無しで大文字、小文字、数字、および記号の組み合わせが含まれている必要があります。


8. **パズフレーズの確認** テキストボックスでパズフレーズを再入力して、**終了** をクリックします。

## ローカルキー暗号化モード

コントローラがローカルキー暗号化モードにある時に、以下のタスクを実行することができます。

 **メモ:** PERC H710、H710P、H810、および PERC 9 コントローラの仕様および設定関連情報の詳細については、『PERC H710、H710P、および H810 技術ガイドブック』を参照してください。

- セキュアでない仮想ディスクの暗号化 — セキュリティ対応の非セキュア仮想ドライブのすべてで、データ暗号化を有効にします。

 **メモ:** このオプションは、セキュリティ対応コントローラにセキュア化対応仮想ディスクが接続されている場合に使用できます。

- コントローラおよび暗号化されたディスクを、新しいキーで再キーする — 既存のローカルキーを新規キーに置き換えます。
- 暗号化の除去とデータの削除 — コントローラ上の暗号キー、およびセキュアな仮想ドライブとそのデータを削除します。削除後は、コントローラ状態が **非暗号化** モードに変わります。

### 関連リンク

[セキュアでない仮想ディスクの暗号化](#)  
[新しいローカルキーでのコントローラの再キー暗号化の除去とデータの削除](#)


## セキュアでない仮想ディスクの暗号化

次の前提条件が満たされていることを確認します。


- 選択したコントローラがセキュリティ対応である。

- セキュリティ対応仮想ドライブが、コントローラに接続されている。
- コントローラがローカルキー暗号化モードになっている。

セキュアでない仮想ドライブの暗号化は、次の手順で行います。

 **メモ:** 同じ物理ドライブで作成されたすべての仮想ドライブは、自動で暗号化されます。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** をクリックします。
3. **ストレージ設定ウィザード** ページで、**キー暗号化** をクリックします。
4. 暗号化されたコントローラを選択して、**次へ** をクリックします。

 **メモ:** 選択したコントローラに適用された暗号化モード (**ローカルキー暗号化**) は、変更されません。

5. **セキュアでない仮想ディスクの暗号化** を選択して、**次へ** をクリックします。
6. 暗号化を有効化するには、**セキュアでない仮想ドライブ** を選択して、**終了** をクリックします。

関連リンク

[ローカルキー暗号化モード](#)

## 新しいローカルキーでのコントローラの再キー

新しいローカルキーでコントローラを再キーするには、次の手順を行います。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** をクリックします。
3. **ストレージ設定ウィザード** で、**キー暗号化** をクリックします。
4. ローカルキーが適用されるコントローラを選択して、**次へ** をクリックします。
5. **既存のパスフレーズ** ボックスに、表示されている暗号化キー識別子に関連付けられた既存のパスフレーズを入力します。
6. **新しい暗号化キー識別子** ボックスに、新しい識別子を入力します。暗号化キー識別子はパスフレーズのヒントです。Lifecycle Controller がこのヒントを求めるプロンプトを表示するときは、パスフレーズを入力する必要があります。
7. **新しいパスフレーズ** ボックスに、新しい暗号化キー識別子に関連付けられるパスフレーズを入力します。


関連リンク

[ローカルキー暗号化モード](#)

## 暗号化の除去とデータの削除

暗号化を除去して仮想ディスク上のデータを消去するには、次の手順を行います。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** をクリックし、**キー暗号化** をクリックします。
3. 適用されているキーを削除する必要があるコントローラを選択して、**次へ** をクリックします。
4. 右ペインで、**暗号化の除去とデータの削除** を選択して、**次へ** をクリックします。
5. **暗号化キーとすべてのセキュア仮想ディスクの削除** を選択して、**終了** をクリックします。

 **注意:** 既存の暗号化、仮想ドライブ、およびすべてのデータが恒久的に削除されます。

関連リンク


[ローカルキー暗号化モード](#)

## ミラードライブの切り離し

RAID-1 仮想ドライブのミラーアレイを分割するには、次の手順を行います。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**設定ウィザード** をクリックします。
3. **ストレージ設定ウィザード** で **ミラーの切り離し** をクリックします。  
ミラーリングされた仮想ドライブが記載された **ミラーの切り離し** ページが表示されます。
4. 関連コントローラを選択して、**終了** をクリックします。

 **メモ:** ミラーの切り離し機能は、ソフトウェア RAID コントローラをサポートしません。

 **メモ:** ミラーの切り離し機能についての詳細は、[delltechcenter.com/lc](http://delltechcenter.com/lc) にある『を使用したミラー切り離し操作の実行』ホワイトペーパーを参照してください。


切り離されたミラーアレイがひとつであった場合でも、システムの電源は自動的に切れます。

## システムセットアップ - 詳細ハードウェア設定


Lifecycle Controller **詳細ハードウェア設定** ウィザードは、BIOS、iDRAC、および NIC や RAID コントローラなどの特定デバイスをヒューマンインタフェースインフラストラクチャ (HII) を通して設定することを可能にします。HII は、デバイスの表示および設定を行うための UEFI 標準の方式です。単一のユーティリティを使用して、異なる起動前設定ユーティリティを装備している可能性のある複数のデバイスを設定することができます。このユーティリティは、BIOS セットアップなどローカライズバージョンも提供します。

システム設定に応じて、HII 設定標準をサポートしているデバイスであれば、他のタイプのデバイスも **詳細ハードウェア設定** に表示される場合があります。

**詳細ハードウェア設定** ウィザードを使用すると、次の設定を行うことができます。

 **メモ:** 次のデバイスを設定するには、起動中に **セットアップ** ユーティリティを使用することもできます。**セットアップ** ユーティリティについての詳細は、本ユーザーズガイドの「[セットアップユーティリティとブートマネージャの使用](#)」を参照して下さい。

- システム BIOS 設定
- iDRAC デバイス設定
- NIC

 **メモ:** 1 度に設定できる NIC は 1 つだけです。

- Broadcom 57810S DP 10G SFP+ アダプタ (フルハイト)
- Broadcom 57810S DP 10G SFP+ アダプタ (ロープロファイル)
- Broadcom 57800S DP 10G BASE-T アダプタ (フルハイト)
- Broadcom 57800S DP 10G BASE-T アダプタ (ロープロファイル)
- Broadcom 5720 DP 1G アダプタ (フルハイト)
- Broadcom 5720 DP 1G アダプタ (ロープロファイル)
- Broadcom 5719 QP 1G アダプタ (フルハイト)
- Broadcom 5719 QP 1G アダプタ (ロープロファイル)
- Broadcom 57800S QP rNDC (10G BASE-T + 1G BASE-T)
- Broadcom 57800S QP rNDC (10G SFP+ + 1G BASE-T)
- Broadcom 5720 QP rNDC 1G BASE-T



- Broadcom 57810S DP bNDC KR
- Broadcom 5719 QP 1G メザニン
- Broadcom 57810S DP 10G KR メザニン
- Intel i540 DP 10G BASE-T アダプタ (フルハイト)
- Intel i540 DP 10G BASE-T アダプタ (ロープロファイル)
- Intel DP 10GBASE SFP+ (フルハイト)
- Intel DP 10GBASE SFP+ (ロープロファイル)
- Intel i350 DP 1G アダプタ (フルハイト)
- Intel i350 DP 1G アダプタ (ロープロファイル)
- Intel i350 QP 1G アダプタ (フルハイト)
- Intel i350 QP 1G アダプタ (ロープロファイル)
- Intel i540 QP rNDC (10G BASE-T + 1G BASE-T)
- Intel i350 QP rNDC 1G BASE-T
- Intel i520 DP bNDC KR
- Intel DP 10Gb KR メザニン
- Intel DP 10Gb KR メザニン
- Intel I350 QP 1G メザニン
- ConnectX-3 デュアルポート 10 GbE KR ブレードメザニンカード
- ConnectX-3 デュアルポート 10 GbE DA/SFP+ ネットワークアダプタ
- ConnectX-3 デュアルポート 40 GbE QSFP+ ネットワークアダプタ
- Fibre Channel カード:
  - \* QLogic QLE2660 Single Port FC16 HBA
  - \* QLogic QLE2660 シングルポート FC16 HBA (LP)
  - \* QLogic QLE2662 Dual Port FC16 HBA
  - \* QLogic QLE2662 デュアルポート FC16 HBA (LP)
  - \* QLogic QME2662 Dual Port FC16 HBA Mezzanine
  - \* QLogic QLE2560 FC8 シングルチャネル HBA
  - \* QLogic QLE2562 FC8 デュアルチャネル HBA
  - \* QLogic FC8 内蔵メザニンカード QME2572
  - \* Emulex LPe16000 シングルポート FC16 HBA
  - \* Emulex LPe16000 シングルポート FC16 HBA (LP)
  - \* Emulex LPe16002 デュアルポート FC16 HBA
  - \* Emulex LPe16002 デュアルポート FC16 HBA (LP)
  - \* Emulex LPm16002 デュアルポート FC16 HBA メザニン

## RAID


- H310 アダプタ
- H310 アダプタ
- H310 ミニモノリシック
- H310 ミニブレード
- H310 内蔵
- H710 アダプタ
- H710 ミニブレード

- H710 ミニモノリシック
- H710P アダプタ
- H710P ミニブレード
- H710P ミニモノリシック
- H810 アダプタ
- H730P PERC9 アダプタ
- PCIe アダプタ
- PCIe バックプレーン

内蔵 Broadcom NIC は、BIOS およびデバイス自体に保存されている設定で制御されます。そのため、内蔵 NIC の HII にある **起動プロトコル** フィールドは機能しません。この設定はそのフィールドの代わりに、BIOS によって **内蔵デバイス** 面上で管理されます。内蔵 NIC を iSCSI または PXE 起動モードに設定するには、**システム BIOS 設定** を選択し、次に **内蔵デバイス** を選択します。各内蔵 NIC のリストで適切な値、すなわち、起動機能なしでは **有効化**、NIC を PXE 起動に使用するには **PXE で有効化**、または NIC を使用して iSCSI ターゲットから起動するには、**iSCSI で有効化** を選択します。

## デバイス設定の変更

詳細ハードウェア設定を使用してデバイス設定を変更するには、次の手順を実行します。

 **メモ:** デバイス設定の変更は、起動中に **システムセットアップ** ユーティリティを用いて行うこともできます。システムセットアップ ユーティリティの詳細については、ユーザーズガイドの「[システムセットアッププログラムと Boot Manager の使用](#)」の章を参照して下さい。

1. 左ペインで、**セットアップユーティリティ** を選択します。
2. 右ペインで、**詳細ハードウェア設定** をクリックします。
3. 設定するデバイスを選択します。  
設定変更に基づいて、次のメッセージが表示される場合があります。  
One or more of the settings requires a reboot to be saved and activated. Do you want to reboot now?
4. 設定変更を続行するには、**いいえ** を選択します。  
すべての変更内容は次回のシステム再起動時に適用されます。

## 再起動時のシステムインベントリの収集

**再起動時のシステムインベントリの収集** プロパティを有効にすると、システムの再起動ごとにハードウェアインベントリと部品設定情報が検出され、前のシステムインベントリ情報と比較されます。

### サーバーインベントリ情報のアップデート

再起動時のシステムインベントリの収集を有効にするには、次の手順を行います。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで **ハードウェアインベントリ** を選択します。
3. **再起動時のシステムインベントリの収集** をクリックします。
4. **再起動時のシステムインベントリの収集** で、**有効化** をクリックし、それから **終了** をクリックします。  
次回再起動後にシステムインベントリがアップデートされます。

## ローカル FTP サーバーの設定

社内のユーザーが、外部のサイト、特に **ftp.dell.com** にアクセスできないプライベートネットワークを使用している場合、ローカルに設定された FTP サーバーからファームウェアのアップデートを提供できます。社内ユーザーは、**ftp.dell.com** の代わりにローカル FTP サーバーから Dell サーバーのアップデートまたはドライバにアクセスできます。プロキシサーバー経由で **ftp.dell.com** にアクセスできるユーザーにはローカル FTP は必要ありません。頻繁に **ftp.dell.com** をチェックして、ローカル FTP サーバーに最新のアップデートがあることを確認してください。

### FTP 認証

FTP サーバーへのユーザー名とパスワードの提供は必要ですが、**Lifecycle Controller** ではカタログ情報をダウンロードするために、FTP サーバーアドレスを使用した FTP サーバーへの匿名ログインをサポートしています。ファイアウォールを使っている場合、発信 FTP トラフィックをポート 21 で許容するよう設定する必要があります。ファイアウォールは、受信 FTP 応答トラフィックを受け入れるように設定する必要があります。


### ローカル FTP サーバーの要件

ローカル FTP サーバーを設定する場合には、次の要件が適用されます。

- ローカル FTP サーバーはデフォルトポート (21) を使用する必要があります。
- ローカル FTP サーバーからアップデートにアクセスする前に、**設定** ウィザードを使用してお使いのシステムにあるネットワークカードを設定する必要があります。


### Dell Server Updates DVD からローカル FTP サーバーへのリポジトリのコピー

リポジトリをコピーするには、次の手順を行います。

1. **support.dell.com** からお使いのシステムへ『*Server Update Utility*』ISO をダウンロードし、DVD に焼き付けます。  
 **メモ:** OS ドライバパックをアップデートするには、『*Dell Lifecycle Controller OS* ドライバパック』DVD を使用します。
2. DVD のリポジトリフォルダをローカル FTP サーバーのルートディレクトリにコピーします。
3. ファームウェアのアップデートには、このローカル FTP サーバーを使用します。

### Dell Repository Manager を使用したりポジトリの作成とローカル FTP サーバーへのコピー

リポジトリの作成とコピーには、次の手順を行います。

1. **Dell Repository Manager** を使用して作成したりポジトリをローカル FTP サーバーのルートディレクトリにコピーします。  
 **メモ:** お使いのシステム向けリポジトリの作成の詳細については、**dell.com/support/manuals** にある、『*Dell Repository Manager* ユーザーガイド』を参照してください。
2. ファームウェアアップデートには、このローカル FTP サーバーを使用します。

### ローカル FTP サーバー上のアップデートへのアクセス

**OS 展開** および **ファームウェアアップデート** を使用するときには、ユーザーとして、オンラインリポジトリを指定するためのローカル FTP サーバーの IP アドレスを知っておく必要があります。

プロキシサーバー経由でローカル FTP サーバーへアクセスする場合は、プロキシサーバーに関する以下の情報が必要です。

- プロキシサーバーのホスト名または IP アドレス
- プロキシサーバーのポート番号
- プロキシサーバー上での認証に必要なユーザー名
- プロキシサーバー上での認証に必要なパスワード
- プロキシサーバーのタイプ
- プロキシサーバーを使用して FTP サーバーにアクセスし、アップデートをダウンロードするには、次を指定します。
  - アドレス — ローカル FTP サーバーの IP アドレスまたは **ftp.dell.com**
  - ユーザー名 — FTP ロケーションにアクセスするためのユーザー名。
  - パスワード — FTP ロケーションにアクセスするためのパスワード。
  - プロキシサーバー — プロキシサーバーのサーバーホスト名または IP アドレス。
  - プロキシポート — プロキシサーバーのポート番号。
  - プロキシタイプ — プロキシサーバーのタイプ。Lifecycle Controller は HTTP および SOCKS 4 プロキシタイプに対応しています。
  - プロキシユーザー名 — プロキシサーバー上での認証に必要なユーザー名。
  - プロキシパスワード — プロキシサーバー上での認証に必要なパスワード。


## ローカル USB ドライブの設定

**ftp.dell.com** などの外部サイトへアクセスがないプライベートネットワークを使用している場合、ローカルに設定された USB ドライブからアップデートを提供することができます。

レポジトリとして使用する USB ドライブには最低 8GB の空き容量が必要です。

プロキシサーバー経由で **ftp.dell.com** にアクセスできるユーザーには USB ドライブは不要です。

最新のアップデートを取得するには、**dell.com/support** から最新版の『*Dell Server Updates*』ISO をダウンロードしてください。

 **メモ:** Lifecycle Controller は、内蔵 SATA 光学ドライブ、USB 光学ドライブ、および仮想メディアデバイスをサポートします。インストールメディアが破損している、または読み取り不能な場合は、Lifecycle Controller がメディアの存在を検知できない可能性があります。その場合はメディアがないというエラーメッセージが表示されます。

## Dell サーバーアップデート DVD からローカルの USB ドライブへのリポジトリのコピー

リポジトリをコピーするには、次の手順を実行します。

1. **dell.com/support** から『Dell サーバーアップデート』ISO をダウンロードし、DVD にコピーします。
2. DVD のリポジトリフォルダを USB ドライブのルートディレクトリにコピーします。
3. ファームウェアアップデートに、この USB ドライブを使います。

## Dell Repository Manager を使用したリポジトリの作成と USB ドライブへのコピー

リポジトリの作成とコピーには、次の手順を行います。

1. **Dell Repository Manager** を使用して作成したリポジトリを USB ドライブ のルートディレクトリにコピーします。
2. ファームウェアアップデートに、この USB ドライブを使います。



**メモ:** お使いのシステム向けリポジトリの作成の詳細については、[dell.com/support/manuals](https://dell.com/support/manuals) にある、『*Dell Repository Manager ユーザーガイド*』を参照してください。



## 保守

Lifecycle Controller を使用すると、**部品交換設定** や **プラットフォーム復元** などの機能を使用することによって、システムの寿命を通じてその正常性を保守することができます。

### プラットフォームの復元

Lifecycle Controller では、サーバーに接続された vFlash SD カードにサーバープロファイルのコピー（イメージファイル）を作成することができます。vFlash SD カードにバックアップされたサーバープロファイルには、カードが設置されているサーバー上のみのサーバーコンポーネント設定、および各種コンポーネントにインストールされたファームウェアが含まれます。バックアップイメージファイルには、オペレーティングシステムまたはハードディスクドライブデータは格納されていません。対応コンポーネントについての詳細は、「[サポートされているコンポーネント](#)」を参照してください。より高度なセキュリティのため、Lifecycle Controller では、vFlash SD カードを取り外して安全な場所に保存、または vFlash SD カードに保存されたサーバープロファイル（バックアップイメージ）を任意の USB ドライブまたは外付けネットワーク共有にコピーすることができます。したがって、ファームウェアが破損した、設定変更が間違っている、またはマザーボードを交換したときは、いつでもバックアップイメージを使用してサーバーを以前保存したプロファイルに復元することができます。次の機能が提供されています。

- **サーバープロファイルのバックアップ** — この機能を使って、サーバーに接続された vFlash SD カード上にサーバープロファイルを作成します。Lifecycle Controller がサーバープロファイルを作成できるのは vFlash SD カード上のみです。
- **サーバープロファイルのエクスポート** — この機能を使って、vFlash SD カードに保存されているサーバープロファイルを USB ドライブやネットワーク共有（CIFS または NFS）へエクスポートします。
- **サーバープロファイルのインポート** — この機能を使って、vFlash SD カード、USB ドライブ、ネットワーク共有（CIFS または NFS）からバックアップイメージを復元します。
- **サーバーライセンスのインポート**: この機能を使って、iDRAC ライセンスをネットワーク共有または USB ドライブからインポートします。

 **メモ:** この機能にはライセンスが必要です。ライセンスを取得して機能を有効化してください。ライセンスの取得および使用の詳細については、『*iDRAC7 ユーザーズガイド*』を参照してください。

### サーバープロファイルのバックアップイメージについて

サーバープロファイルのバックアップイメージファイルには、次の情報が含まれています。

- 読み取り可能
  - モデル番号やサービスタグなどのシステム識別情報。例えば、R720、1P3HRBS などです。
  - バックアップが最後に実行された日付と時刻
  - 現在取り付けられているハードウェアのインベントリ情報
  - 各コンポーネントのファームウェア
- 暗号化済み
  - コンポーネント構成情報
  - RAID コントローラおよび BIOS 用のユーザー名とパスワード
  - コンポーネント証明書

- ライセンス
- バックアップファイルが改ざんされていないこと、および Lifecycle Controller によって生成されたものであることを認証する署名

サーバープロファイルのバックアップイメージファイルには、次の情報は含まれません。

- オペレーティングシステム、またはハードディスクドライブ、仮想ドライブに保存されたデータ
- vFlash SD カードパーティション情報
- Lifecycle ログ
- Dell Diagnostics (診断) プログラム
- Dell OS ドライバパック
- ローカルキー管理 (LKM) パスフレーズ (LKM 方式のストレージ暗号化が有効になっている場合)。ただし復元操作を実行した後は、LKM パスフレーズを提供する必要があります。

## セキュリティ

バックアップイメージファイルの内容は、パスフレーズを用いずに生成された場合でも、アプリケーションを用いてアクセスすることはできません。ただし、バックアップイメージファイルがパスフレーズを用いて作成された場合、Lifecycle Controller はパスフレーズを用いてバックアップイメージの暗号化 (128 ビット) を行います。

## サイズ

サーバー設定に応じて、バックアップイメージファイルのサイズは最大 384 MB です。

## パフォーマンス

- バックアップ - 必要な情報を収集し、バックアップイメージファイルを vFlash SD カードに保存するのに要する時間は 45 分 (最大) です。
- 復元 - バックアップイメージファイルを用いてサーバーを復元するために要する時間は、サーバーにインストールされているコンポーネントの数に応じて異なります。BIOS、NIC、RAID、およびその他ホストバスアダプタなどのサーバーコンポーネントの多くでは、サーバーを以前の設定に復元するため、システムの再起動を数回行う必要があります。システムの再起動は、それぞれ 1~15 分 (最大のハードウェア構成の場合) かかる場合があります。この再起動時間は、バックアップイメージファイルへのアクセスに要する時間に加えてかかる時間で、これはファイルの保存場所 (vFlash SD カード、USB フラッシュドライブ、またはネットワーク共有) によって異なります。

## 対応コンポーネント

以下の表は、バックアップまたは復元作業の実行中に Lifecycle Controller によってサポートされるサーバーコンポーネントの一覧です。

表 5. 対応コンポーネント

コンポーネント	ファームウェア	構成	セキュリティ情報*
BIOS	はい	はい	はい
RAID コントローラ	はい	はい	該当なし
NIC	はい	はい	該当なし
iDRAC	はい	はい	はい
オペレーティングシステムの ドライバパック	該当なし	該当なし	該当なし
Dell Diagnostics (診断) プログラム	該当なし	該当なし	該当なし



コンポーネント	ファームウェア	構成	セキュリティ情報*
Lifecycle Controller	はい	該当なし	該当なし
バックプレーン	該当なし	該当なし	該当なし
CPLD	該当なし	該当なし	該当なし
電源装置	はい	該当なし	該当なし
FC HBA	はい	はい	該当なし
エンクロージャ	該当なし	該当なし	該当なし
PCIe SSD	はい	該当なし	該当なし

\*セキュリティ情報とは、コンポーネントへアクセスするために用いられるユーザーの資格情報です。

## サーバープロファイルのバックアップ

このライセンス機能を使って次の操作を行い、バックアップイメージファイルを vFlash SD カードに保存します。

- 次のバックアップを行います。
  - BIOS、NDC、Lifecycle Controller 対応のアドイン NIC カード、およびストレージコントローラ (RAID レベル、仮想ディスク、コントローラの属性) などの、ハードウェアおよびファームウェアのインベントリ
  - システム情報
  - Lifecycle Controller のファームウェアイメージ、データと設定、および iDRAC ファームウェアと設定
- オプションで、バックアップイメージファイルをパスワードでセキュア化します。

### 関連リンク

[バックアップ中のシステムまたは機能の動作](#)  
[サーバープロファイルのバックアップ](#)



## サーバープロファイルのバックアップ

サーバープロファイルのバックアップを行う前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- 第 12 世代 Dell PowerEdge サーバー用のソフトウェアライセンス。iDRAC Web インターフェースを使用したライセンスの管理についての詳細は、**概要** → **サーバー** → **ライセンス** と移動して、『iDRAC オンラインヘルプ』を参照して下さい。
- サーバーに有効なサービスタグがある (7 文字)。
- vFlash SD カードが取り付けられ、初期化、有効化されている。
- vFlash SD カードに、最低 384 MB の空き容量がある。

サーバープロファイルのバックアップは、次の手順で行います。

1. 左ペインで、**プラットフォームの復元** を選択します。
2. 右ペインで、**サーバープロファイルのバックアップ** を選択します。
3. パスフレーズを入力せずにバックアップファイルを生成するには、**終了** をクリックします。  
または、パスワードを使用して暗号化されたバックアップファイルを生成するには、パスワードを入力して **終了** をクリックします。パスワードがない場合は、Lifecycle Controller が内部生成されたデフォルトのパスワードでバックアップイメージファイルを暗号化します。

4. **バックアップファイルパスフレーズ** フィールドにパスフレーズを入力します。例えば、**Rt@#12tv** と入力します。  
 **メモ:** 有効なパスフレーズには **8~32** 文字が含まれ、大文字、小文字、数字、記号の組み合わせを使用し、空白スペースは使用しない必要があります。パスフレーズはオプションです。バックアップに使用する場合は、復元中にも使用する必要があります。
5. **パスフレーズの確認** ボックスにパスフレーズを再入力して **終了** をクリックします。  
システムは再起動しますが、**Lifecycle Controller** は無効です。**Lifecycle Controller** は、バックアッププロセスが完了するまでアクセスできません。バックアップが完了して **Lifecycle Controller** を起動すると、成功メッセージが表示されます。  
 **メモ:** サーバードプロファイルのバックアップ状態は、**iDRAC Web** インタフェースの **Lifecycle** ログでチェックすることができます。バックアップの完了後に **Lifecycle Controller** のログを表示するには、**Lifecycle ログ** → **Lifecycle ログ履歴の表示** をクリックします。

## バックアップ中のシステムまたは機能の動作

- **Lifecycle Controller** が無効化されます。
- バックアップイメージファイルの保存のため、ラベル名 **SRVCNF** のパーティションが **vFlash SD** カード上に自動的に作成されます。ラベル名 **SRVCNF** のパーティションがすでに存在している場合は、上書きされます。
- サーバーの構成に応じて最大 **45** 分かかります。
- すべての設定情報がバックアップされます。
- 診断やドライババックの情報はバックアップされません。
- **AC** 電源のパワーサイクルが実行されると、バックアップが失敗します。

## サーバードプロファイルのエクスポート

このライセンス機能を使用して、**vFlash SD** カードに保存されたバックアップイメージファイルを **USB** ドライブまたはネットワーク共有にエクスポートします。

### 関連リンク

- [エクスポート中のシステムまたは機能の動作](#)
- [サーバードプロファイルの \*\*USB\*\* ドライブまたはネットワーク共有へのエクスポート](#)

## サーバードプロファイルの **USB** ドライブまたはネットワーク共有へのエクスポート


サーバードプロファイルのエクスポートを行う前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- 第 **12** 世代 **Dell PowerEdge** サーバー用のソフトウェアライセンス。 **iDRAC Web** インターフェースを使ったライセンス管理の詳細については **概要** → **サーバー** → **ライセンス** へ移動して、『**iDRAC** オンラインヘルプ』を参照して下さい。
- **vFlash SD** カードがシステムに取り付けられており、バックアップイメージファイルが含まれていること。
- **USB** ドライブに最低 **384 MB** の空き容量があること。
- ネットワーク共有にアクセスでき、最低 **384 MB** の空き容量があること。
- バックアップ中に使用したのと同じ **vFlash SD** カードを使用すること。

サーバードプロファイルを **USB** ドライブまたはネットワーク共有にエクスポートするには、次の手順を行います。

1. 左ペインで、**プラットフォームの復元** を選択します。
2. 右ペインで、**サーバードプロファイルのバックアップ** を選択します。

3. **USB ドライブ**または**ネットワーク共有**のどちらかを選択し、詳細を入力して**終了**をクリックします。

 **メモ:** クライアントシステムに接続された **USB ドライブ**は、リモートでの操作中にも使用することができます。これを実行するには、**仮想メディア**機能を使用します。詳細については、『**iDRAC ユーザーズガイド**』を参照して下さい。

*Backup\_<service\_tag>\_<time\_stamp>.img* ファイルが指定された場所にエクスポートされます。

#### 関連リンク

[USB ドライブ](#)

[ネットワーク共有](#)

#### エクスポート中のシステムまたは機能の動作

- サーバー構成に基づいて、最大 5 分かかります。
- Lifecycle Controller は、バックアップイメージファイルを *Backup\_<service\_tag>\_<time\_stamp>.img* フォーマットでエクスポートします。<service\_tag> は、バックアップイメージファイルからコピーされます。<time\_stamp> は、バックアップが開始された時刻です。
- エクスポートが正しく完了すると、このイベントのログがライフサイクルログにログされます。

## サーバープロファイルのインポート

この機能を使ってバックアップを取った元のシステムにバックアップを適用し、バックアップイメージファイルに保存されている情報に従ってシステムハードウェアとファームウェアの設定を復元します。サポートされているコンポーネントの詳細については、「[サポートされているコンポーネント](#)」を参照して下さい。この操作を行うと、バックアップを実行したときと同じ物理ロケーション（例えば、同じスロット等）に設置されているすべてのシステムコンポーネントに対してバックアップ情報が復元されます。バックアップ前に取り付けられていたスロットとは異なるスロットに RAID コントローラ、NIC、CNA、FC HBA、ハードディスクドライブなどのコンポーネントを取り付けると、これらのコンポーネントの復元作業は失敗します。この失敗は Lifecycle ログに記録されます。

復元作業は、POST 中に <F2> キーを押し、次に **Lifecycle Controller 処置のキャンセル** ではないをクリックして **iDRAC 設定** ユーティリティを使用するか、**iDRAC7** をリセットしてキャンセルすることができます。これによって回復プロセスが開始され、システムが以前の既知の状態に復元されます。回復プロセスは、システム構成に応じて 5 分以上かかる可能性があります。回復プロセスが完了したかどうかを確認するには、iDRAC Web インタフェースで Lifecycle ログを表示します。

#### 関連リンク

[vFlash SD カード、ネットワーク共有、または USB ドライブからのサーバープロファイルのインポート](#)  
[マザーボード交換後のサーバープロファイルのインポート](#)

[vFlash SD カード](#)

[ネットワーク共有](#)

[USB ドライブ](#)

## vFlash SD カード、ネットワーク共有、または USB ドライブからのサーバープロファイルのインポート

サーバープロファイルのインポートを行う前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- サーバーのサービスタグが、バックアップを行ったときのものと同じ。
- vFlash SD カードから復元している場合は、カードが取り付けられており、**SRVCNF** というフォルダにバックアップイメージが入っている。このイメージは、復元しようとしているものと同じサーバーからのイメージである必要があります。
- ネットワーク共有から復元を行う場合は、バックアップイメージファイルが保存されているネットワーク共有へのアクセスが可能であること。

サーバープロファイルは vFlash SD カード、ネットワーク共有、または USB ドライブからインポートできます。

#### 関連リンク

[インポート中のシステムまたは機能の動作](#)

[vFlash SD カード](#)

[ネットワーク共有](#)

[USB ドライブ](#)

[インポート後のシナリオ](#)

[サーバープロファイルのインポート](#)

#### vFlash SD カード

vFlash SD カードからのインポートには、次の手順を行います。

1. 左ペインで、**プラットフォームの復元** を選択します。
2. 右ペインで、**サーバープロファイルのインポート** を選択します。
3. vFlash セキュアデジタル (SD) カードを選択して、**次へ** をクリックします。
4. **設定の保持** または **設定の削除** を選択します。
  - 設定の保持 — RAID レベル、仮想ドライブ、およびコントローラの属性を保持します。
  - 設定の削除 — RAID レベル、仮想ドライブ、およびコントローラの属性を削除します。
5. バックアップイメージファイルをパスフレーズでセキュア化した場合、**バックアップファイルパスフレーズ** ボックスにパスフレーズ (バックアップ時に入力したもの) を入力し、**終了** をクリックします。

#### 関連リンク

[インポート中のシステムまたは機能の動作](#)

[サーバープロファイルのインポート](#)

[マザーボード交換後のサーバープロファイルのインポート](#)

#### ネットワーク共有

ネットワーク共有からのインポートには、次の手順を実行します。

1. 左ペインで、**プラットフォームの復元** を選択します。
2. 右ペインで、**サーバープロファイルのインポート** を選択します。
3. **ネットワーク共有** を選択して **次へ** をクリックします。
4. **CIFS** または **NFS** を選択し、ディレクトリ、サブディレクトリパスと共にバックアップファイル名を入力して、**次へ** をクリックします。
5. **設定の保存** または **設定の削除** を選択します。
  - 設定の保存 — RAID レベル、仮想ディスク、およびコントローラの属性を保存します。
  - 設定の削除 — RAID レベル、仮想ディスク、およびコントローラの属性を削除します。
6. バックアップイメージファイルをパスフレーズでセキュア化した場合、**バックアップファイルパスフレーズ** ボックスにパスフレーズ (バックアップ時に入力したもの) を入力し、**終了** をクリックします。

#### 関連リンク

[インポート中のシステムまたは機能の動作](#)

[サーバープロファイルのインポート](#)

[マザーボード交換後のサーバープロファイルのインポート](#)

## USB ドライブ

USB ドライブからインポートするには、次の手順を実行します。

1. 左ペインで、**プラットフォームの復元** を選択します。
2. 右ペインで、**サーバープロファイルのインポート** を選択します。
3. **USB ドライブ** を選択し、**次へ** をクリックします。
4. **デバイスの選択** ドロップダウンメニューから、接続された **USB ドライブ** を選択します。
5. **ファイルの場所** テキストボックスで、選択したデバイスでバックアップイメージファイルが保存されているディレクトリまたはサブディレクトリのパスを入力します。
6. **設定の保存** または **設定の削除** を選択します。
  - **設定の保存** — RAID レベル、仮想ディスク、およびコントローラの属性を保存します。
  - **設定の削除** — RAID レベル、仮想ディスク、およびコントローラの属性を削除します。
7. バックアップイメージファイルをパスフレーズでセキュア化した場合、**バックアップファイルパスフレーズ** ボックスにパスフレーズ（バックアップ時に入力したもの）を入力し、**終了** をクリックします。

### 関連リンク

[インポート中のシステムまたは機能の動作](#)

[サーバープロファイルのインポート](#)

[マザーボード交換後のサーバープロファイルのインポート](#)

### インポート中のシステムまたは機能の動作

- Lifecycle Controller は復元中使用できず、インポート操作の終了後に有効になります。
- Lifecycle controller の内容を含む、バックアップされたデータのすべてが復元されます。
- インポートは、サーバーの構成に応じて最大 **45 分** かかります。
- 診断またはドライババックの情報は復元されません。
- Lifecycle Controller で実行されているタスクの途中で不必要な再起動が発生する場合、これはデバイス設定の試行中に問題が発生し、タスクの実行が再試行されることが原因です。Lifecycle ログで失敗したデバイスの情報をチェックしてください。
- カードが取り付けられているスロットが以前のスロットとは異なる場合、カードのインポート操作が失敗します。
- インポート作業で復元されるのは永久ライセンスだけです。評価版ライセンスは、期限切れとなっている場合に限り、復元されません。

### インポート後のシナリオ

管理下システムは次の操作を実行します。

1. 電源が入っている場合は、電源が切られます。システムがオペレーティングシステムから起動していれば正常シャットダウンを試みます。正常シャットダウンを行えない場合は、**15 分**後に強制シャットダウンを行います。
2. システムの電源がオンになり、対応デバイス（BIOS、ストレージコントローラ、およびアドイン NIC カード）用のファームウェア復元を行うタスクを実行するために **System Services** から起動します。
3. システムが再起動し、**System Services** が起動して、対応デバイス（BIOS、ストレージコントローラ、およびアドイン NIC カード）のファームウェアの検証、設定復元を行うためのタスクが実行されます。さらに、実行されたすべてのタスクの最終的な検証が行われます。
4. システム電源がオフになり、iDRAC 設定およびファームウェア復元が行われます。完了後、DRAC がリセットされますが、システム電源がオンになるまでは最大 **10 分**かかる場合があります。
5. システムの電源がオンになり、復元プロセスが完了します。復元プロセスのエントリは、Lifecycle ログを確認してください。

### 関連リンク

## マザーボード交換後のサーバープロファイルのインポート

マザーボード交換後にサーバープロファイルをインポートする前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- 旧マザーボードとのサーバーのバックアップイメージが存在している。
- vFlash SD カードから復元している場合は、カードが取り付けられており、SRVCNF とラベル付けされたフォルダにバックアップイメージが入っている。このイメージは復元しようとしているものと同じサーバーからのイメージである必要があります。
- ネットワーク共有から復元を行う場合は、バックアップイメージファイルが保存されているネットワーク共有へのアクセスが可能であること。

マザーボード交換後、vFlash SD カード、ネットワーク共有または USB デバイスからサーバープロファイルをインポートします。

- 「[インポート後のシナリオ](#)」を参照してください。
- サービスタグは、バックアップファイルから新しいマザーボードに復元されます。

### 関連リンク

[サーバープロファイルのインポート](#)

[vFlash SD カード](#)

[ネットワーク共有](#)

[USB ドライブ](#)

## サーバーライセンスのインポート

この機能を使って、Lifecycle Controller GUI から iDRAC ライセンスをインポートします。ライセンスをインポートするシナリオには、工場から出荷された新しいサーバーのセットアップ時、Express ライセンスの Enterprise ライセンスへのアップグレード中などがあります。ライセンスは、USB ドライブ、または CIFS や NFS といったネットワーク共有上に格納されているものをインポートすることができます。次の操作は、Lifecycle Controller の評価ライセンスを持っている場合にのみ実行することができます。

- サーバープロファイルのバックアップ
- サーバープロファイルのエクスポート
- vFlash SD カードの設定

 **メモ:** 第 12 世代以降に属するサーバー上のライセンスをインポートすることができます。サーバーライセンスのインポートについての詳細は、[delltechcenter.com/lc](http://delltechcenter.com/lc) にある『Lifecycle Controller を使用した iDRAC ライセンスのインポート』ホワイトペーパーを参照してください。

## ネットワーク共有または USB ドライブからのサーバーライセンスのインポート

サーバーライセンスのインポートを行う前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- サーバーにすでにインストールされているライセンスの数が 16 を超えていない。
- インポートされているライセンスの期限が切れていない。
- インポートされているライセンスが永久ライセンスではない。永久ライセンスには、別のサーバーに関連付けられた固有の識別子、またはサービスタグがあります。
- インポートされているライセンスが適切に Zip 形式で圧縮されたファイルで破損したファイルではない。
- インポートされているライセンスが同じサーバー上にすでにインストールされていない。

- リースされたライセンスをインポートしている場合、インポートの日付がリース日付がアクティブ化された後の日付である。

## ネットワーク共有からの iDRAC ライセンスのインポート

ネットワーク共有からサーバーライセンスをインポートするには、次の手順を実行します。

1. 左ペインで、**プラットフォーム復元** をクリックします。
2. 右のペインで、**サーバーライセンスのインポート** をクリックします。
3. **サーバーライセンスのインポート** ページで、**ネットワーク共有** をクリックし、**次へ** をクリックします。



**メモ:** ネットワークが設定されていない場合は、次のメッセージが表示されます。

Network is not configured. Do you want to configure now?

4. **Yes** (はい) をクリックします。
5. **ネットワーク設定** ページで、適切なデータを選択または入力してから、**終了** をクリックします。  
ネットワーク接続のセットアップについての詳細は、「[NIC カードのネットワーク設定](#)」を参照してください。ネットワークの接続は、**ネットワーク接続のテスト** をクリックしてテストすることができます。
6. ネットワークが設定されている場合は、**CIFS** または **NFS** をクリックし、ボックスに適切なデータを入力して **次へ** をクリックします。

フィールドについての情報は、このページの右上角にある **ヘルプ** リンクをクリックします。ライセンスがインポートおよびインストールされ、次のメッセージが表示されます。

License successfully Imported.

## USB ドライブからの iDRAC ライセンスのインポート

USB ドライブからサーバーライセンスをインポートするには、次の手順を実行します。

1. 左ペインで、**プラットフォーム復元** をクリックします。
2. 右のペインで、**サーバーライセンスのインポート** をクリックします。
3. **サーバーライセンスのインポート** ページで、**USB ドライブ** をクリックし、**次へ** をクリックします。



**メモ:** USB ドライブが接続されていない場合は、次のメッセージが表示されます。

Insert Media

4. **USB ドライブが接続されている場合は、次へ** をクリックします。フィールドについての情報は、このページの右上角にある **ヘルプ** リンクをクリックします。ライセンスがインポートおよびインストールされ、次のメッセージが表示されます。

License successfully Imported.

## 部品交換設定

この機能を使って、ファームウェアバージョンの新規部品、交換された部品の設定、またはその両方を自動的にアップデートします。このアップデートは、部品交換後のシステム再起動時に自動的に行われます。これはライセンスによってアクティブ化され、**Lifecycle Controller Remote Services**、または **Lifecycle Controller** を介してリモートで無効にすることができます。




**メモ:** この機能にはライセンスが必要です。ライセンスを取得して機能を有効にしてください。ライセンスの取得および使用の詳細については、『*iDRAC7 ユーザーズガイド*』を参照してください。

## 交換した部品へのファームウェアと設定の適用



交換した部品を設定する前に、次の条件が満たされていることを確認します。

- **再起動時のシステムインベントリの収集** オプションをクリックし、**Lifecycle Controller** がシステムの起動時に自動で **部品ファームウェアアップデート** および **部品設定アップデート** を呼び出すようにします。

 **メモ:**再起動時のシステムインベントリの収集が無効になっている場合、システム起動後、Lifecycle Controllerを手動で起動することなく新しいコンポーネントが追加されると、システムインベントリ情報のキャッシュが古くなる場合があります。手動モードでは、部品交換後の再起動時に <F10> キーを押す必要があります。


- 部品ファームウェアアップデート および 部品設定アップデート の 無効 オプションがクリアされていることを確認して下さい。
- 交換されたカード/部品は、以前のコンポーネントと同じシリーズのものである必要があります。

交換した部品に部品ファームウェアと設定を適用するには、以下の手順を行います。

1. 左ペインで、**プラットフォーム復元** をクリックします。
2. 右ペインで、**部品交換** をクリックします。  
**部品交換設定** ページが表示されます。
3. 部品ファームウェアアップデートのドロップダウンメニューから、次のいずれかを選択します。
  - **無効** — 交換済み部品でのファームウェアのアップデートは実行されません。
  - **バージョンアップグレードのみ許可** — 新しい部品のファームウェアバージョンが既存の部品より古いバージョンの場合にのみ、交換済み部品のファームウェアアップデートが行われます。
  - **交換済み部品のファームウェアを一致させる** - 新しい部品のファームウェアバージョンが元の部品と同じバージョンにアップデートされます。  
 **メモ:** これはデフォルトの設定です。
4. 部品設定アップデートのドロップダウンメニューから、次のいずれかを選択します。
  - **無効** — 機能は無効化されており、部品が交換されても現在の設定は適用されません。
  - **常に適用** — 機能が有効化されており、部品が交換されると現在の設定が適用されます。  
 **メモ:** これはデフォルトの設定です。
  - **ファームウェアが一致する場合のみ適用** — 機能が有効になり、現在のファームウェアが交換済み部品のファームウェアに一致する場合にのみ、現在の設定が適用されます。

## Supported Device (対応デバイス)

次のデバイスの部品ファームウェアと設定をアップデートすることができます。

 **メモ:** SAS カードと電源装置でサポートされているのは、部品ファームウェアのアップデートのみです。

- NIC
- PERC、SAS シリーズ7と8、およびファイバチャネルカード
- 電源装置

## Lifecycle Controller 修復

Power-On Self-Test (POST) 中、システムが Lifecycle Controller update required というメッセージを表示する場合、Lifecycle Controller を格納する内蔵デバイスに破損データが含まれている可能性があります。この問題を解決するには、「[Lifecycle Controller の修復](#)」を参照してください。Lifecycle Controller の Lifecycle Controller のアップデートが必要 モードからの回復についての詳細は、[delltechcenter.com/lc](http://delltechcenter.com/lc) にある『Lifecycle Controller のアップデートが必要な状態からの回復』ホワイトペーパーを参照してください。

### Lifecycle Controller の修復

Power-On Self-Test (POST) 中、Lifecycle Controller update required というメッセージが表示される場合、Lifecycle Controller を格納する内蔵デバイスに破損データが含まれている可能性があります。この問題を解決するには、まず最初に OS から Lifecycle Controller Dell Update Package (DUP) を実行して Lifecycle




Controller のアップデートを試行する必要があります。詳細については、[dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) にある『Dell Update Packages ユーザーズガイド』を参照してください。DUP の実行で問題が解決しない場合は、Lifecycle Controller 修復パッケージを使用します。

1. [ftp.dell.com](http://ftp.dell.com) → **LifecycleController** と進み、修復パッケージファイルをダウンロードします。
2. iDRAC Web インターフェースを使用して iDRAC にログインします。iDRAC についての詳細は、[dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) にある『Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) ユーザーズガイド』を参照してください。
3. iDRAC7 Web インターフェースで **概要** → **iDRAC 設定** → **アップデートとロールバック** → **アップデート** と移動します。  
ファームウェアのアップデート ページが表示されます。
4. **参照** をクリックして、[ftp.dell.com](http://ftp.dell.com) からダウンロードした Lifecycle Controller 修復パッケージを選択します。  
ステータス (手順 3 の 2) ページが表示されます。
5. **次へ** をクリックします。  
アップデート (手順 3 の 3) ページが表示されます。
6. アップデートが完了したら、システムを再起動します。
7. Lifecycle Controller を起動するには、Dell ロゴが表示されてから 10 秒以内に <F10> キーを押します。
8. すべての推奨アップデートのインストールを完了します。詳細については、「[プラットフォームのアップデート](#)」を参照してください。アップデートが完了すると、システムが自動的に再起動します。
9. システムの再起動中に、再度 <F10> キーを押し、Lifecycle Controller を再起動します。


## 設定の削除とデフォルトへのリセット

現在の iDRAC 設定を削除して、iDRAC を工場出荷時のデフォルト設定にリセットすることができます。この機能は Lifecycle ログも削除します。

 **メモ:** 設定の削除とデフォルトへのリセット機能は、インベントリ収集の状況を **有効** にリセットしてから、iDRAC および BIOS 設定情報、工場出荷時のインベントリ、構成、Lifecycle ログ情報 (履歴データおよび作業メモ)、バックアップイメージファイル、オペレーティングシステムドライバパック、および診断を恒久的に削除します。この操作中、システムに関連するハードウェアおよびソフトウェアインベントリデータも削除されますが、これらはサーバーの次回再起動時に再作成されます。

次が必要な場合は、この機能を使って極秘データおよび設定関係の情報を削除します。

- 管理下システムを破棄する。
- 管理下システムを別のアプリケーションに再利用する。
- 管理下システムを非セキュアな場所に移動する。

 **注意:** この機能は、iDRAC を工場出荷時のデフォルトにリセットし、iDRAC ユーザー資格情報、IP アドレス設定、暗号化証明書のすべてを削除します。また、変更イベント履歴、ファームウェアアップグレードおよびロールバック、ユーザーコメント、および現在と工場出荷時のハードウェアとファームウェアインベントリのすべてを含む、ライフサイクルログなどのすべての Lifecycle Controller コンテンツも削除します。この機能を使用する前にライフサイクルログを安全な場所にエクスポートすることを推奨します。この操作後はシステムの電源が自動的に切れるので、手動でシステムを再起動する必要があります。

設定を削除し、工場出荷時のデフォルトにリセットするには、次の手順を実行します。

1. 左ペインで、**ハードウェア設定** をクリックします。
2. 右ペインで、**設定の削除およびデフォルトへのリセット** をクリックします。
3. **Lifecycle Controller** のリセットを選択します。

4. **Finish** (終了) をクリックします。  
メッセージが表示されます。
5. **はい** をクリックして続行するか、**いいえ** をクリックして操作をキャンセルします。  
システムの電源は自動的に切れるので、**仮想コンソール** を使用するか、システムの電源ボタンを押して、システムの電源を手動で投入する必要があります。

## ハードウェアの診断

システム、およびシステムに接続されたハードウェアが適切に機能しているかどうかを検証する定期的な保守計画の一環として、**ハードウェア診断ユーティリティ** を使用した診断を実行することを推奨します。診断ユーティリティには接続ハードウェアの物理的（論理的ではなく）ビューがあるため、オペレーティングシステムやその他のオンラインツールが識別できないハードウェア問題を識別できます。ハードウェア診断ユーティリティを使用して、メモリ、I/O デバイス、CPU、物理ディスクドライブ、およびその他の周辺機器を検証することができます。

### ハードウェア診断の実行

ハードウェア診断を実行するには、次の手順を行います。

1. Lifecycle Controller の左ペインで **ハードウェア診断** をクリックします。
2. 右ペインで **ハードウェア診断の実行** をクリックします。診断ユーティリティが起動するので、画面上の指示に従います。  
診断テストが完了したら、テストの結果が画面に表示されます。テスト結果で報告された問題を解決するには、[dell.com/support](http://dell.com/support) で解決方法を検索します。  
**ハードウェア診断** ページを閉じるには、システムを再起動し、<F 10> を押して Lifecycle Controller を再起動します。

# トラブルシューティングとよくあるお問い合わせ 合わせ (FAQ)

本項では、Lifecycle Controller によって一般的に生成されるエラーメッセージを説明し、問題を解決するための推奨事項を提供しています。また、Lifecycle Controller ユーザーからのよくあるお問い合わせに対する回答も記載されています。

## エラーメッセージ

Lifecycle Controller から生成されるエラーメッセージは、それぞれひとつのダイアログボックス内に、メッセージ ID、メッセージの内容、推奨される対処方法が表示されます。ただし、メッセージの詳細内容を表示するには [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) で『イベントメッセージリファレンスガイド』を参照して下さい。

## よくあるお問い合わせ (FAQ)


- Lifecycle Controller がアップデートをダウンロードするとき、ファイルはどこに保存されますか?**

ファイルは、メインシステム基板にある揮発性メモリに保存されます。このメモリは取り外し可能ではなく、オペレーティングシステム経由でアクセスすることはできません。
- アップデート用のデータを保存するために仮想メディアデバイスまたは vFlash SD カードは必要ですか?**

いいえ。ファイルは、メインシステム基板上のメモリに保存されます。
- 仮想メディアとは何ですか?**

仮想メディアとは、サーバーがローカルメディアとして識別する CD、DVD、USB ディスクドライブなどのリモートメディアです。
- アップデートに失敗した場合は、どうすればよいですか?**

アップデートに失敗した場合、Lifecycle Controller は再起動し、選択された保留中アップデートのすべての実行を試みます。最後の再起動後、システムは Lifecycle Controller の ホーム ページに戻ります。ファームウェアアップデートを再び立ち上げ、失敗したアップデートを再選択し、**適用** をクリックします。

 **メモ:** iDRAC ファームウェアアップデートが中断されると、次の iDRAC ファームウェアアップデートを実行する前に、最大で 30 分間待つ必要がある場合があります。
- vFlash SD カードとは何ですか?**

vFlash SD カードは、iDRAC7 Enterprise に挿入されるフォーマット済み SD (セキュアデジタル) カードです。vFlash SD カードは、データストレージ用の USB ドライブとしてアクセス可能になるように、iDRAC を介してフォーマットおよび有効化できます。仮想フラッシュは、vFlash SD カード上のパーティションで、リモートから ISO ファイルを書き込むことができます。詳細については、[dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) にある、『Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) ユーザーズガイド』を参照してください。
- オペレーティングシステムのインストールに使用するために独自のドライバを追加できますか?**

いいえ、オペレーティングシステムのインストールに自分で用意したドライバを追加することはできません。オペレーティングシステムのインストールに使用されるドライバのアップデートについての詳細は、「[プラットフォームのアップデート](#)」を参照してください。
- すでにインストールされているオペレーティングシステムによって使用されるドライバを Lifecycle Controller からアップデートできますか?**

いいえ。Lifecycle Controller はオペレーティングシステムのインストールに必要なドライバのみを提供します。インストールされたオペレーティングシステムによって使用されているドライバをアップデートするには、オペレーティングシステムのヘルプ文書を参照してください。

8. **Lifecycle Controller のアップデートに使用する独自のドライバおよびファームウェアをローカル USB ドライブに追加できますか?**

いいえ。『*Dell Server Updates*』DVD からダウンロードされたドライバおよびファームウェアのみがサポートされます。詳細については、「[ローカル USB ドライブの設定](#)」を参照してください。

9. **Lifecycle Controller を削除することはできますか?**

いいえ。

10. **インストール中に、オペレーティングシステムのメディアソース用に仮想メディアを使用できますか?**

はい、iDRAC の詳細については [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) にある『*iDRAC7 ユーザーズガイド*』を参照して下さい。

11. **アップデートトリゴトリ用に仮想 USB を使用できますか?**

はい、詳細については [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) にある『*iDRAC7 ユーザーズガイド*』を参照して下さい。

12. **UEFI とは何ですか? Lifecycle Controller はどのバージョンに適合していますか?**

Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) は、制御を起動前環境からオペレーティングシステムに移行するためのインタフェースを詳述した仕様です。Lifecycle Controller は UEFI バージョン 2.1 に適合しています。詳細は、[uefi.org](http://uefi.org) を参照してください。

13. **ハードウェア設定内で、設定ウィザードと詳細設定との違いは何ですか?**

Lifecycle Controller は、**設定ウィザード**と**詳細設定**の2通りの方法をハードウェアの設定に提供します。

設定ウィザードは、一連のタスクを通してシステムデバイスの設定をガイドします。設定ウィザードには iDRAC、RAID、システム日付/時刻、物理的セキュリティが含まれます。詳細については、「[システムの設定](#)」と「[詳細ハードウェア設定](#)」を参照して下さい。

詳細設定では、HII (ヒューマンインターフェイスインフラストラクチャ) が有効になっているデバイス (例: NIC、BIOS 等) を設定することができます。詳細については、「[詳細ハードウェア設定](#)」を参照して下さい。

14. **Lifecycle Controller は、BIOS とファームウェアのロールバックをサポートしますか?**

はい、詳細については「[プラットフォームロールバック](#)」を参照して下さい。

15. **どのデバイスがシステムアップデートをサポートしていますか?**

Lifecycle Controller は現在、BIOS、iDRAC ファームウェア、電源ファームウェア、および特定の RAID と NIC コントローラのファームウェアをサポートしています。詳細については、「[プラットフォームのアップデート](#)」を参照してください。

16. **ハードウェア設定内の詳細設定では、どのデバイスがサポートされていますか?**

詳細設定が利用できるのは、BIOS、iDRAC、NIC、および RAID のみです。お使いのシステムの設定に応じて、その他のデバイスも HII 設定標準に対応していれば **詳細ハードウェア設定** に表示される場合があります。詳細については、「[詳細ハードウェア設定](#)」を参照して下さい。

17. **Lifecycle Controller を使用中にシステムが応答しなくなった場合はどうすればよいですか?**

Lifecycle Controller 使用中にシステムが応答しなくなった場合は、赤い文字が記載された黒い画面が表示されます。この問題を解決するには、まず最初にシステムの再起動と Lifecycle Controller の再起動を試行します。引き続き問題が解決しない場合は、[Lifecycle Controller の修復](#) のタスクを実行して下さい。それでも問題が解決しない場合は、サービスプロバイダーにお問い合わせください。

**Lifecycle Controller のアップデートが必要** モードからの Lifecycle Controller の回復についての詳細は、[delltechcenter.com/lc](http://delltechcenter.com/lc) にある『Lifecycle Controller のアップデートが必要な状態からの回復』ホワイトペーパーを参照してください。

18. **現在インストールされている Lifecycle Controller 製品のバージョンの詳細はどこに記載されていますか?**

左ナビゲーションペインの **バージョン情報** をクリックしてください。

19. **iDRAC 仮想コンソールを介して Lifecycle Controller にアクセスするときに、マウスの同期に問題がある場合はどうすればよいですか?**  
iDRAC 仮想コンソールクライアント上の iDRAC 仮想コンソールの ツール メニューで シングルカーソルのオプションが選択されていることを確認してください。詳細については [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) で使用できる『*Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7) ユーザーガイド*』を参照してください。
20. **なぜ CSIOR を有効にしないといけないのですか?**  
再起動時のシステムインベントリの収集 (CSIOR) オプションは、システム起動時に Lifecycle Controller が部品ファームウェアアップデートおよびハードウェア設定を自動的に呼び出すように、有効にしておく必要があります。
21. **Lifecycle Controller で一部の機能にアクセスできないのはなぜですか?**  
ライフサイクルログ、ハードウェアインベントリ (表示およびエクスポート)、部品交換、および vFlash SD カードの設定は、最新の iDRAC ファームウェアに依存しています。最新の iDRAC ファームウェアがインストールされていることを確認してください。



## ライフサイクルログスキーマ

標準的な Lifecycle ログスキーマを表示するには、[http://en.community.dell.com/techcenter/extras/m/white\\_papers/20270305.aspx](http://en.community.dell.com/techcenter/extras/m/white_papers/20270305.aspx) にアクセスしてください。





## 使いやすいシステムコンポーネント名

以下の表は、システムコンポーネントの FQDD（完全修飾デバイスディスクリプタ）およびそれに相当する使いやすい名前を示しています。

表 6. システムコンポーネントの使いやすい名前

システムコンポーネント名の FQDD	使いやすい名前
RAID.Integrated.1-1	内蔵 RAID コントローラ 1
RAID.Slot.1-1	スロット 1 の RAID コントローラ
NIC.Mezzanine.1B-1	メザニン内の NIC
NIC.Mezzanine.1C-1	
NIC.Mezzanine.1C-2	
NIC.Mezzanine.3C-2	
NonRAID.Integrated.1-1	内蔵ストレージコントローラ 1
NonRAID.Slot.1-1	スロット 1 のストレージコントローラ
NonRAID.Mezzanine.2C-1	メザニン 1 のストレージコントローラ (ファブリック C)
NIC.Embedded.1	内蔵 NIC 1
NIC.Embedded.2	内蔵 NIC 2
NIC.Embedded.1-1	内蔵 NIC 1 ポート 1
NIC.Embedded.1-1-1	内蔵 NIC 1 ポート 1 パーティション 1
NIC.Slot.1-1	スロット 1 ポート 1 の NIC
NIC.Slot.1-2	スロット 1 ポート 2 の NIC
Video.Embedded.1-1	Embedded Video Controller (組込みビデオコントローラ)
HostBridge.Embedded.1-1	内蔵 ホストブリッジ 1
ISABridge.Embedded.1-1	内蔵 ISA ブリッジ 2
P2PBridge.Embedded.1-1	内蔵 P2P ブリッジ 3
P2PBridge.Mezzanine.2B-1	メザニン 1 の内蔵ホストブリッジ (ファブリック B)
USBHCI.Embedded.1-1	内蔵 USB UHCI 1
USBOHCI.Embedded.1-1	内蔵 USB OHCI 1
USBHCI.Embedded.1-1	内蔵 USB EHCI 1
Disk.SATAEmbedded.A-1	内蔵 SATA ポート A のディスク
Optical.SATAEmbedded.B-1	内蔵 SATA ポート B の光学ドライブ
TBU.SATAExternal.C-1	外付け SATA ポート C のテープバックアップ
Disk.USBFront.1-1	前面 USB 1 に接続されたディスク

システムコンポーネント名の FQDD	使いやすい名前
Floppy.USBBack.2-1	背面 USB 2 に接続されたフロッピードライブ
Optical.USBFront.1-1	前面 USB 1 に接続された光学ドライブ
Disk.USBInternal.1	内蔵 USB 1 に接続されたディスク
Optical.iDRACVirtual.1-1	仮想接続された光学ドライブ
Floppy.iDRACVirtual.1-1	仮想接続されたフロッピードライブ
Disk.iDRACVirtual.1-1	仮想接続されたディスク
Floppy.vFlash.<string>	vFlash SD カードパーティション 2
Disk.vFlash.<string>	vFlash SD カードパーティション 3
iDRAC.Embedded.1-1	iDRAC
System.Embedded.1-1	システム
HardDisk.List.1-1	ハードディスク ドライブ C:
BIOS.Embedded.1-1	System BIOS (システム BIOS)
BIOS.Setup.1-1	システム BIOS セットアップ
PSU.Slot.1	電源装置 1
Fan.Embedded.1	ファン 1
System.Chassis.1	ブレードシャーシ
LCD.Chassis.1	LCD
Fan.Slot. 1	ファン 1
Fan.Slot. 2	ファン 2
...	...
Fan.Slot. 9	ファン 9
MC.Chassis.1	シャーシ管理コントローラ 1
MC.Chassis.2	シャーシ管理コントローラ 2
KVM.Chassis.1	KVM
IOM.Slot.1	IO モジュール 1
...	...
IOM.Slot.6	IO モジュール 6
PSU.Slot.1	電源装置 1
...	...
PSU.Slot.6	電源装置 6
CPU.Socket.1	CPU 1
System.Modular.2	ブレード 2
DIMM.Socket.A1	DIMM A1

# セットアップユーティリティとブートマネージャの使用

セットアップユーティリティでは、システムハードウェアの管理と BIOS レベルオプションの指定を行うことができます。

起動時に以下のキー操作を行うと、システム機能にアクセスできます。

キーストローク	説明
<F2>	セットアップユーティリティ ページを開きます。
<F10>	System Services を起動し、Lifecycle Controller を起動させます。Lifecycle Controller は、グラフィカルユーザーインターフェースを使用して、オペレーティングシステム展開、ハードウェア診断、ファームウェアアップデート、およびプラットフォーム設定などのシステム管理機能をサポートします。Lifecycle Controller で使用できる機能セットは、ご購入いただいた iDRAC ライセンスによって異なります。詳細については、「 <a href="#">その他の必要マニュアル</a> 」を参照してください。
<F11>	システムの起動設定に応じて、BIOS ブートマネージャまたは UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ブートマネージャが起動します。 をクリックします。
<F12>	Preboot Execution Environment (PXE) 起動が開始されます。


セットアップユーティリティ から実行できる操作は次のとおりです。

- ハードウェアの追加または削除後に NVRAM 設定を変更する。
- システムハードウェアの構成を表示する。
- 内蔵デバイスの有効/無効を切り替える。
- パフォーマンスと電力管理のしきい値を設定する。
- システムセキュリティを管理する。

セットアップユーティリティ へのアクセスには、次を使用できます。

- 標準のグラフィカルブラウザ (デフォルトで有効)
- テキストブラウザ (**Console Redirection** (コンソールのリダイレクト) を使用して有効にします)

**Console Redirection** (コンソールのリダイレクト) を有効にするには、**System Setup** (セットアップユーティリティ) で **System BIOS** (システム BIOS) → **Serial Communication** (シリアル通信) 画面 → **Serial Communication** (シリアル通信) の順に選択し、**On with Console Redirection** (コンソールのリダイレクトでオン) を選択します。


 **メモ:** デフォルトでは、選択したフィールドのヘルプテキストはグラフィカルブラウザ内に表示されません。テキストブラウザ内でヘルプテキストを表示するには、<F1> を押してください。


## 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、オペレーティングシステムインストール用の起動モードを指定することができます。

- BIOS 起動モード（デフォルト）は、標準的な BIOS レベルの起動インタフェースです。
- UEFI 起動モードは、システム BIOS にオーバーレイする UEFI（Unified Extensible Firmware Interface）仕様に基づく拡張 64 ビット起動インタフェースです。

起動モードの選択は、セットアップユーティリティの **Boot Settings**（起動設定）画面の **Boot Mode**（起動モード）フィールドで行う必要があります。起動モードを指定すると、システムは指定された起動モードで起動し、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むことができます。それ以降は、インストールしたオペレーティングシステムにアクセスするには同じ起動モード（BIOS または UEFI）でシステムを起動する必要があります。ほかの起動モードからオペレーティングシステムの起動を試みると、システムは起動時に停止します。

 **メモ:** UEFI 起動モードからインストールする OS は UEFI 対応である必要があります。DOS および 32 ビットの OS 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:** 対応オペレーティングシステムの最新情報については、[dell.com/ossupport](http://dell.com/ossupport) を参照してください。

## セットアップユーティリティの起動


1. システムの電源を入れるか、再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたらすぐに **<F2>** を押します。

<F2> = System Setup

**<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、もう一度システムを起動して再試行してください。


## エラーメッセージへの対応


システム起動中にエラーメッセージが表示された場合は、そのメッセージをメモしてください。詳細については、「システムエラーメッセージ」を参照してください。

 **メモ:** メモリのアップグレード後、最初にシステムを起動する際にメッセージが表示されるのは正常です。

## セットアップユーティリティナビゲーションキーの使い方


キー	処置
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	次のフィールドへ移動します。
<Enter>	選択したフィールドに値を入力するか（該当する場合）、フィールド内のリンクに移動することができます。
スペースバー	ドロップダウンメニューがある場合は、展開したり折りたたんだりします。
<Tab>	次のフォーカス対象領域に移動します。

 **メモ:** 標準グラフィックブラウザ用に限られます。

- <Esc>**                   メイン画面が表示されるまで、前のページに戻ります。メイン画面で **<Esc>** を押すと、未保存の変更を保存するプロンプトが表示され、システムが再起動します。
- <F1>**                    セットアップユーティリティのヘルプファイルを表示します。
-  **メモ:** ほとんどのオプションでは、変更内容は自動的に記録されますが、システムを再起動するまでは有効になりません。



## セットアップユーティリティのオプション

### セットアップユーティリティのメイン画面

-  **メモ:** BIOS または UEFI の設定をデフォルトにリセットするには、**<Alt><F>** を押します。

メニュー項目	説明
<b>System BIOS (システム BIOS)</b>	このオプションは、BIOS 設定の表示と設定を行うために使用します。
<b>iDRAC Settings (iDRAC 設定)</b>	このオプションは、iDRAC 設定の表示と設定を行うために使用します。
<b>Device Settings (デバイス設定)</b>	このオプションは、デバイス設定の表示と設定を行うために使用します。

### System BIOS (システム BIOS) 画面

-  **メモ:** セットアップユーティリティのオプションはシステム構成に応じて変わります。
-  **メモ:** セットアップユーティリティのデフォルト設定を以下の項の該当する各オプションの下に示します。

メニュー項目	説明
<b>System Information (システム情報)</b>	システムモデル名、BIOS バージョン、サービスタグなど、システムに関する情報が表示されます。
<b>Memory Settings (メモリ設定)</b>	取り付けられているメモリに関連する情報とオプションが表示されます。
<b>Processor Settings (プロセッサ設定)</b>	速度、キャッシュサイズなど、プロセッサに関する情報とオプションが表示されます。
<b>SATA Settings (SATA 設定)</b>	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が表示されます。
	 <b>メモ:</b> この設定は PowerEdge R720xd では使用できません。
<b>Boot Settings (起動設定)</b>	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。
<b>Integrated Devices (内蔵デバイス)</b>	内蔵デバイスコントローラとポートの有効/無効の切り替え、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が表示されます。



メニュー項目	説明
<b>Serial Communication</b> (シリアル通信)	シリアルポートの有効/無効の切り替え、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が表示されます。
<b>System Profile Settings</b> (システムプロファイル設定)	プロセッサの電力管理設定、メモリ周波数などを変更するオプションが表示されます。
<b>System Security</b> (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、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が表示されます。ローカル BIOS のアップデート、システムの電源ボタンや NMI ボタンに対するサポートの有効/無効の切り替えもここで行えます。
<b>Miscellaneous Settings</b> (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が表示されます。

## システム情報画面


メニュー項目	説明
システムモデル名	システムモデル名を表示します。
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 バージョンが表示されます。
システムサービスタグ	システムのサービスタグが表示されます。
システムメーカー	FRU メーカーの名前を表示します。
システムメーカー連絡先情報	システム製造元の連絡先情報が表示されます。



## Memory Settings (メモリ設定) 画面

メニュー項目	説明
<b>System Memory Size</b> (システムメモリのサイズ)	システムに取り付けられているメモリの容量が表示されます。
<b>System Memory Type</b> (システムメモリのタイプ)	システムに取り付けられているメモリのタイプが表示されます。
<b>System Memory Speed</b> (システムメモリ速度)	システムメモリの速度が表示されます。
<b>System Memory Voltage</b> (システムメモリ電圧)	システムメモリの電圧が表示されます。
<b>Video Memory</b> (ビデオメモリ)	ビデオメモリの容量が表示されます。

メニュー項目	説明
<b>System Memory Testing</b> (システムメモリテスト)	システム起動時にシステムメモリテストを実行するかどうかを指定します。オプションは <b>Enabled</b> (有効) および <b>Disabled</b> (無効) です。デフォルトでは、 <b>System Memory Testing</b> (システムメモリテスト) オプションは <b>Disabled</b> (無効) に設定されています。
<b>Memory Operating Mode</b> (メモリ動作モード)	メモリの動作モードを指定します。お使いのシステムのメモリ構成に応じて使用可能なオプションは、 <b>オプティマイザモード</b> 、 <b>アドバンス ECC モード</b> 、 <b>ミラーモード</b> 、 <b>スペアモード</b> 、 <b>アドバンス ECC モードのスペア</b> 、および <b>Dell 耐障害性モード</b> です。 <b>メモリ動作モード</b> オプションはデフォルトで <b>オプティマイザモード</b> に設定されています。   <b>メモ:</b> メモリ動作モードには、お使いのシステムのメモリ設定に基づいて、異なるデフォルトおよび利用可能オプションがあります。   <b>メモ:</b> <b>Dell Fault Resilient Mode</b> (Dell 耐障害性モード) は、耐障害性を持つメモリ領域を確立します。このモードは、この機能をサポートするオペレーティングシステムによる、重要なアプリケーションのロード、またはオペレーティングシステムカーネルの有効化のための使用が可能で、システムの可用性を最大化します。
<b>Node Interleaving</b> (ノードインターリーブ)	対称的なメモリ構成の場合、このフィールドが <b>Enabled</b> (有効) に設定されていると、メモリのインターリーブがサポートされます。このフィールドが <b>Disabled</b> (無効) に設定されていると、システムは <b>NUMA</b> (Non-Uniform Memory Architecture) (非対称メモリ構成) をサポートします。デフォルトでは、 <b>Node Interleaving</b> (ノードのインターリーブ) オプションは <b>Disabled</b> (無効) に設定されています。
<b>Serial Debug Output</b> (シリアルデバッグ出力)	デフォルトでは無効に設定されています。

## プロセッサ設定画面

メニュー項目	説明
<b>論理プロセッサ</b>	論理プロセッサの有効/無効を切り替え、論理プロセッサの数を表示することができます。 <b>Logical Processor</b> (論理プロセッサ) オプションが <b>Enabled</b> (有効) に設定されていると、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> (無効) に設定されていると、BIOS にはコアごとに1つの論理プロセッサのみが表示されます。デフォルトでは、 <b>Logical Processor</b> (論理プロセッサ) オプションは <b>Enabled</b> (有効) に設定されています。
<b>QPI 速度</b>	<b>QuickPath Interconnect</b> (QPI) のデータレートを設定できます。 <b>QPI 速度</b> オプションは、デフォルトで <b>最大データレート</b> に設定されています。   <b>メモ:</b> <b>QPI 速度</b> 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にのみ表示されます。
<b>Alternate RTID</b> (Requestor Transaction ID) Setting (代替 RTID (要求元トランザクション ID) 設定)	リモートソケットにより多くの RTID を割り当て、ソケット間のキャッシュパフォーマンス、または NUMA に対する標準モードでの作業を向上させることができます。 <b>代替 RTID</b> (要求元トランザクション ID) 設定は、デフォルトで <b>無効</b> に設定されています。


メニュー項目	説明
仮想化テクノロジー	仮想化のために提供されている追加のハードウェア機能の有効/無効を切り替えることができます。デフォルトでは、 <b>Virtualization Technology</b> (仮想化テクノロジー) オプションは <b>Enabled</b> (有効) 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クセスの頻繁な使用を必要とするアプリケーション用にシステムを最適化することができます。デフォルトでは、 <b>Adjacent Cache Line Prefetch</b> (隣接キャッシュラインのプリフェッチ) オプションは <b>Enabled</b> (有効) に設定されています。ランダムなメモリアクセスの頻度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します。
ハードウェアプリフェッチャー	ハードウェアのプリフェッチャを有効化または無効化することができます。 <b>ハードウェアプリフェッチャ</b> 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) ストリーマプリフェッチャを有効化または無効化することができます。 <b>DCU ストリーマプリフェッチャ</b> 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 プリフェッチャを有効化または無効化することができます。 <b>DCU IP プリフェッチャ</b> 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。
無効化を実行する	不正コード実行防止によるメモリ保護機能の有効/無効を切り替えることができます。デフォルトでは、 <b>Execute Disable</b> (不正コード実行防止) オプションは <b>Enabled</b> (有効) に設定されています。
論理プロセッサのアイドルング	消費電力を削減するために、論理プロセッサをアイドル状態にする OS 機能を有効化または無効化することができます。デフォルトで、このオプションは <b>Disabled</b> (無効) に設定されています。
プロセッサごとのコア数	各プロセッサ内の有効なコアの数を制御することができます。デフォルトでは、 <b>Number of Cores per Processor</b> (プロセッサごとのコア数) オプションは <b>All</b> (すべて) に設定されています。
プロセッサ 64 ビットサポート	プロセッサが 64 ビット拡張をサポートするかどうかを指定します。
プロセッサコアスピード	プロセッサの最大コア周波数が表示されます。
Processor Bus Speed (プロセッサバス速度)	プロセッサのバス速度が表示されます。  <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にのみ表示されます。
プロセッサ 1	 <b>メモ:</b> システムに取り付けられている各プロセッサについて、次の設定が表示されます。
シリーズ - モデル - 段階	Intel によって定義されている、プロセッサのシリーズ、モデル、およびステッピングが表示されます。
ブランド	プロセッサによって報告されるブランド名が表示されます。
レベル 2 キャッシュ	L2 キャッシュの合計が表示されます。
レベル 3 キャッシュ	L3 キャッシュの合計が表示されます。





メニュー項目	説明
コア数	プロセッサごとのコア数が表示されます。



## SATA Settings (SATA 設定) 画面

メニュー項目	説明
<b>Embedded SATA (内蔵 SATA)</b>	内蔵 SATA を Off (オフ)、ATA モード、AHCI モード、または RAID モードに設定できるようにします。デフォルトでは、Embedded SATA (内蔵 SATA) は <b>AHCI Mode</b> (AHCI モード) に設定されています。
<b>Port A (ポート A)</b>	Auto (自動) に設定すると、SATA ポート A に接続されているデバイスに対する BIOS サポートが有効になります。デフォルトでは、Port A (ポート A) は <b>Auto</b> (自動) に設定されています。
<b>Port B (ポート B)</b>	Auto (自動) に設定すると、SATA ポート B に接続されているデバイスに対する BIOS サポートが有効になります。デフォルトでは、Port B (ポート B) は <b>Auto</b> (自動) に設定されています。
<b>Port C (ポート C)</b>	Auto (自動) に設定すると、SATA ポート C に接続されているデバイスに対する BIOS サポートが有効になります。デフォルトでは、Port C (ポート C) は <b>Auto</b> (自動) に設定されています。
<b>Port D (ポート D)</b>	Auto (自動) に設定すると、SATA ポート D に接続されているデバイスに対する BIOS サポートが有効になります。デフォルトでは、Port D (ポート D) は <b>Auto</b> (自動) に設定されています。
<b>Port E (ポート E)</b>	Auto (自動) に設定すると、SATA ポート E に接続されているデバイスに対する BIOS サポートが有効になります。デフォルトでは、Port E (ポート E) は <b>Auto</b> (自動) に設定されています。
<b>Port F (ポート F)</b>	Auto (自動) に設定すると、SATA ポート F に接続されているデバイスに対する BIOS サポートが有効になります。デフォルトでは、Port F (ポート F) は <b>Auto</b> (自動) に設定されています。


 **メモ:** ポート A、B、C、D はバックプレーンドライブ用、ポート E はオプティカルドライブ (CD/DVD) 用、ポート F はテープドライブ用です。


## 起動設定画面

メニュー項目	説明
<b>Boot Mode (起動モード)</b>	<p>システムの起動モードを設定できます。</p> <p> <b>注意:</b> OS 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。</p> <p>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。デフォルトでは、<b>Boot Mode</b> (起動モード) オプションは <b>BIOS</b> に設定されています。</p> <p> <b>メモ:</b> このフィールドを UEFI に設定すると、BIOS Boot Settings (BIOS 起動設定) メニューが無効になります。このフィールドを BIOS に設定すると、UEFI Boot Settings (UEFI 起動設定) メニューが無効になります。</p>


メニュー項目	説明
<b>Boot Sequence Retry</b> (起動順序再試 行)	起動順序の再試行機能の有効/無効を切り替えることができます。このフィールドが有効に設定されていて、システムが起動に失敗した場合、システムは <b>30</b> 秒後に起動を再試行します。デフォルトでは、 <b>Boot Sequence Retry</b> (起動順序試行) オプションは <b>Disabled</b> (無効) に設定されています。
<b>BIOS Boot Settings</b> (BIOS 起動設定)	BIOS Boot (BIOS 起動) オプションの有効/無効を切り替えることができます。  <b>メモ:</b> このオプションは、起動モードが BIOS の場合にのみ有効になります。
<b>UEFI Boot Settings</b> (UEFI 起動設定)	UEFI 起動オプションを有効化または無効化することができます。この起動オプションには、 <b>IPv4 PXE</b> および <b>IPv6 PXE</b> が含まれます。 <b>UEFI PXE boot protocol</b> (UEFI PXE 起動プロトコル) はデフォルトで <b>IPv4</b> に設定されています。  <b>メモ:</b> このオプションは、起動モードが UEFI の場合にのみ有効になります。
<b>One-Time Boot (1 回 限りの起動)</b>	選択したデバイスからの 1 回限りの起動の有効/無効を切り替えることができます。


## 内蔵デバイス画面

メニュー項目	説明
<b>Integrated RAID Controller (内蔵 RAID コントローラ)</b>	内蔵 RAID コントローラの有効/無効を切り替えることができます。デフォルトでは、 <b>Integrated RAID Controller</b> (内蔵 RAID コントローラ) オプションは <b>Enabled</b> (有効) に設定されています。
<b>User Accessible USB Ports (ユーザーのアクセスが可能な USB ポート)</b>	ユーザーのアクセスが可能な USB ポートの有効/無効を切り替えることができます。 <b>Only Back Ports On</b> (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、 <b>All Ports Off</b> (すべてのポートがオフ) を選択すると前面および背面 USB ポートの両方が無効になります。デフォルトでは、 <b>User Accessible USB Ports</b> (ユーザーのアクセスが可能な USB ポート) オプションは <b>All Ports On</b> (すべてのポートがオン) に設定されています。
<b>Internal USB Port (内 部 USB ポート)</b>	内蔵 USB ポートの有効/無効を切り替えることができます。デフォルトでは、 <b>Internal USB Port</b> (内蔵 USB ポート) オプションは <b>On</b> (オン) に設定されています。
<b>Internal SD Card Port (内部 SD カードポ ート)</b>	システムの内蔵 SD カードポートを有効化または無効化します。 <b>内蔵 SD カードポ ート</b> オプションは、デフォルトで <b>オン</b> に設定されています。  <b>メモ:</b> このオプションは、システム基板に <b>IDSDM</b> が取り付けられている場合にのみ表示されます。
<b>Internal SD Card Redundancy (内部 SD カードの冗長 性)</b>	<b>Mirror</b> (ミラー) 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 SD カードに障害が発生した場合、データは正常な SD カードに書き込まれます。このカードに書き込まれたデータは、次回の起動時に交換用の SD カードにコピーされます。デフォルトでは、 <b>Internal SD Card Redundancy</b> (内蔵 SD カードの冗長性) オプションは <b>Mirror</b> (ミラー) に設定されています。  <b>メモ:</b> このオプションは、システム基板に <b>IDSDM</b> が取り付けられている場合にのみ表示されます。


メニュー項目	説明
<b>Integrated Network Card 1 (内蔵ネットワークカード1)</b>	内蔵ネットワークカード1の有効/無効を切り替えることができます。デフォルトでは、 <b>Integrated Network Card 1</b> (内蔵ネットワークカード1) オプションは <b>Enabled</b> (有効) に設定されています。
<b>OS Watchdog Timer (OS ウォッチドッグタイマー)</b>	OS ウォッチドッグタイマーの有効/無効を切り替えることができます。このフィールドが有効の場合、OS がタイマーを初期化し、OS ウォッチドッグタイマーが OS のリカバリを支援します。デフォルトでは、 <b>OS Watchdog Timer</b> (OS ウォッチドッグタイマー) オプションは <b>Disabled</b> (無効) に設定されています。
<b>Embedded Video Controller (組み込みビデオコントローラ)</b>	内蔵ビデオコントローラを有効化または無効化することができます。内蔵ビデオコントローラは、デフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
<b>SR-IOV Global Enable (SR-IOV グローバル有効)</b>	SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) デバイスの BIOS 設定の有効/無効を切り替えることができます。デフォルトでは、 <b>SR-IOV Global Enable</b> (SR-IOV グローバル有効) オプションは <b>Disabled</b> (無効) に設定されています。
<b>Memory Mapped I/O above 4 GB (4GB を超える I/O のメモリマップ化)</b>	大容量メモリを必要とする PCIe デバイスのサポートを可能にします。このオプションは、デフォルトで <b>Enabled</b> (有効) に設定されています。
<b>Slot Disablement (スロット無効)</b>	お使いのシステム上にある利用可能な PCIe スロットの有効/無効を切り替えることができます。 <b>Slot Disablement</b> (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 カードの構成を制御できます。
	 <b>注意:</b> スロット無効は、取り付けられている周辺機器 (拡張) カードによって OS の起動が妨げられているか、またはシステムの起動に遅延が発生している場合にのみ使用してください。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。



## シリアル通信画面

メニュー項目	説明
<b>シリアル通信</b>	BIOS 内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) を選択することができます。BIOS コンソールリダイレクトの有効化、およびポートアドレスの指定も可能です。 <b>シリアル通信</b> オプションは、デフォルトで <b>コンソールリダイレクトなしでオン</b> に設定されています。
<b>シリアルポートアドレス</b>	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。デフォルトでは、 <b>Serial Port Address</b> (シリアルポートアドレス) オプションは <b>Serial Device 1=COM2, Serial Device 2=COM1</b> (シリアルデバイス 1=COM2、シリアルデバイス 2=COM1) に設定されています。
	 <b>メモ:</b> SOL (Serial Over LAN) には <b>Serial Device 2</b> (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。
<b>外付けシリアルコネクタ</b>	外部シリアルコネクタをシリアルデバイス 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に関連付けることができます。デフォルトでは、 <b>External Serial</b>

メニュー項目	説明
	<p><b>Connector</b> (外部シリアルコネクタ) オプションは <b>Serial Device1</b> (シリアルデバイス 1) に設定されています。</p> <p> <b>メモ:</b> SOL には <b>Serial Device 2</b> (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>
フェイルセーフボーレート	<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ボーレートが表示されます。BIOS は自動的にボーレートの決定を試みます。このフェイルセーフボーレートは、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、<b>Failsafe Baud Rate</b> (フェイルセーフボーレート) オプションは <b>11520</b> に設定されています。</p>
リモートターミナルのタイプ	<p>リモートコンソールターミナルのタイプを設定することができます。デフォルトでは、<b>Remote Terminal Type</b> (リモートターミナルのタイプ) オプションは <b>VT 100/VT 220</b> に設定されています。</p>
起動後のリダイレクト	<p>OS の読み込み時に BIOS コンソールのリダイレクトの有効/無効を切り替えることができます。デフォルトでは、<b>Redirection After Boot</b> (起動後のリダイレクト) オプションは <b>Enabled</b> (有効) に設定されています。</p>



## システムプロファイル設定画面

メニュー項目	説明
<b>System Profile</b> (システムプロファイル)	<p>システムプロファイルを設定することができます。<b>System Profile</b> (システムプロファイル) オプションを <b>Custom</b> (カスタム) 以外のオプションに設定すると、残りのオプションが BIOS によって自動的に設定されます。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。デフォルトでは、<b>System Profile</b> (システムプロファイル) オプションは <b>Performance Per Watt Optimized (DAPC)</b> (ワットあたりのパフォーマンス最適化 (DAPC)) に設定されています。DAPC は Dell Active Power Controller (Dell アクティブ電力コントローラ) の略です。</p> <p> <b>メモ:</b> 以下のパラメータは、<b>System Profile</b> (システムプロファイル) が <b>Custom</b> (カスタム) に設定されている場合に限り利用できます。</p>
<b>CPU Power Management</b> (CPU 電力の管理)	<p>CPU 電力の管理を設定できます。デフォルトでは、<b>CPU Power Management</b> (CPU 電力の管理) オプションは <b>System DBPM (DAPC)</b> (システム DBPM (DAPC)) に設定されています。DBPM は Demand-Based Power Management (デマンドベースの電力管理) の略です。</p>
<b>Memory Frequency</b> (メモリ周波数)	<p>メモリ周波数を設定することができます。デフォルトでは、<b>Memory Frequency</b> (メモリ周波数) オプションは <b>Maximum Performance</b> (最大パフォーマンス) に設定されています。</p>
<b>Turbo Boost</b> (ターボブースト)	<p>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。デフォルトでは、<b>Turbo Boost</b> (ターボブースト) オプションは <b>Enabled</b> (有効) に設定されています。</p>
<b>C1E</b>	<p>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。デフォルトでは、<b>C1E</b> オプションは <b>Enabled</b> (有効) に設定されています。</p>

メニュー項目	説明
<b>C States (C ステート)</b>	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。デフォルトでは、 <b>C States (C ステート)</b> オプションは <b>Enabled (有効)</b> に設定されています。
<b>Monitor/Mwait</b>	プロセッサ内の <b>Monitor/Mwait</b> 命令を有効にすることができます。デフォルトでは、 <b>Monitor/Mwait</b> オプションは <b>Custom (カスタム)</b> を除くすべてのシステムプロファイルに対して <b>Enabled (有効)</b> に設定されています。  <b>メモ:</b> このオプションは、 <b>Custom (モード)</b> の <b>C States (C ステート)</b> オプションが無効に設定されている場合に限り、無効に設定できます。  <b>メモ:</b> <b>Custom (カスタム)</b> モードで <b>C States (C ステート)</b> が有効に設定されていると、 <b>Monitor/Mwait</b> 設定を変更してもシステムの能力/パフォーマンスは影響を受けません。
<b>Memory Patrol Scrub (メモリ巡回スクラブ)</b>	メモリパトロールスクラブの周波数を設定することができます。デフォルトでは、 <b>Memory Patrol Scrub (メモリパトロールスクラブ)</b> オプションは <b>Standard (スタンダード)</b> に設定されています。
<b>Memory Refresh Rate (メモリリフレッシュレート)</b>	メモリリフレッシュレートを設定することができます。デフォルトでは、 <b>Memory Refresh Rate (メモリリフレッシュレート)</b> オプションは <b>1x</b> に設定されています。
<b>Memory Operating Voltage (メモリ動作電圧)</b>	DIMM 電圧選択を設定することができます。 <b>自動</b> に設定すると、システムが DIMM 容量と取り付けられている DIMM の枚数に応じて、システム電圧を最適に自動設定します。 <b>メモリ動作電圧</b> オプションは、デフォルトで <b>自動</b> に設定されています。
<b>Collaborative CPU Performance Control (CPU パフォーマンス協調制御)</b>	<b>有効</b> に設定すると、CPU 電源管理が <b>OS DBPM</b> およびシステム <b>DBPM (DAPC)</b> によって制御されます。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。


## システムセキュリティ画面

メニュー項目	説明
<b>Intel AES-NI</b>	<b>Advanced Encryption Standard Instruction Set</b> 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速度を向上させます。これはデフォルトで <b>有効</b> に設定されています。
<b>System Password</b>	システムパスワード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>Enabled (有効)</b> に設定されており、システムにパスワードジャンプ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。
<b>パスワードのセットアップ</b>	セットアップパスワードを設定することができます。システムにパスワードジャンプ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。
<b>パスワードステータス</b>	システムパスワードをロックすることができます。デフォルトでは、 <b>Password Status (パスワードステータス)</b> オプションは <b>Unlocked (ロック解除)</b> に設定されています。
<b>TPM Security</b>	信頼済みプラットフォームモジュール (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 (TPM セキュリティ)</b> オプションは <b>Off (オフ)</b> に設定されています。 <b>TPM Status (TPM ステータス)</b> フィールド、 <b>TPM Activation (TPM の有効化)</b> フィールド、および <b>Intel TXT</b> フィールドは、 <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</b>

メニュー項目	説明
	<b>Pre-boot Measurements</b> (起動前測定なしでオン) のいずれかに設定されている場合に限り、変更できます。
TPM のアクティブ化	TPM の動作状態を変更することができます。デフォルトでは、 <b>TPM Activation</b> (TPM の有効化) オプションは <b>No Change</b> (変更なし) に設定されています。
TPM ステータス	TPM の状態が表示されます。
TPM のクリア	<p> <b>注意:</b> TPM をクリアすると、TPM 内のすべてのキーが失われます。TPM キーが失われると、OS の起動に影響するおそれがあります。</p> <p>TPM の全コンテンツをクリアすることができます。デフォルトでは、<b>TPM Clear</b> (TPM のクリア) オプションは <b>No</b> (なし) に設定されています。</p>
Intel TXT	Intel Trusted Execution Technology を有効化または無効化することができます。 <b>Intel TXT</b> を有効にするには、仮想化テクノロジーを有効化し、TPM セキュリティを起動前測定付きで <b>有効</b> に設定する必要があります。 <b>Intel TXT</b> 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。
BIOS アップデートコントロール	DOS または UEFI シェルベースのフラッシュユーティリティのいずれかを使用して BIOS をアップデートすることができます。ローカル BIOS のアップデートを必要としない環境では、このオプションを <b>無効</b> に設定することをお勧めします。 <b>BIOS アップデート制御</b> オプションは、デフォルトで <b>アンロック</b> に設定されています。
	 <b>メモ:</b> Dell Update Package を使用した BIOS のアップデートは、このオプションの影響を受けません。
Power Button (電源ボタン)	システム前面の電源ボタンの有効/無効を切り替えることができます。デフォルトでは、 <b>Power Button</b> (電源ボタン) オプションは <b>Enabled</b> (有効) に設定されています。
NMI Button (NMI ボタン)	システム前面の NMI ボタンの有効/無効を切り替えることができます。デフォルトでは、 <b>NMI Button</b> (NMI ボタン) オプションは <b>Disabled</b> (無効) に設定されています。
AC 電源リカバリ	AC 電源が回復した後のシステムの動作を設定することができます。デフォルトでは、 <b>AC Power Recovery</b> (AC 電源の回復) オプションは <b>Last</b> (前回) に設定されています。
AC 電源リカバリ遅延	AC 電源が回復した後、電源投入の時期をシステムがどのようにサポートするかを設定できます。デフォルトで、 <b>AC Power Recovery Delay</b> (AC AC 電源リカバリ遅延) オプションは <b>Immediate</b> (即時) に設定されています。
ユーザー定義の遅延 (60~240 秒)	<b>AC Power Recovery Delay</b> (AC 電源リカバリ遅延) に <b>User Defined</b> (ユーザー定義) オプションが選択されている場合、 <b>User Defined Delay</b> (ユーザー定義の遅延) を設定することができます。

## その他の設定


メニュー項目	説明
System Time	システムの時刻を設定することができます。
System Date	システムの日付を設定することができます。
Asset Tag	Asset Tag が表示されます。Asset Tag はセキュリティと追跡のために変更することができます。


メニュー項目	説明
キーボード NumLock	NumLock が有効または無効のどちらの状態でもシステムが起動するかを設定することができます。デフォルトでは、 <b>Keyboard NumLock</b> （キーボードの NumLock）は <b>On</b> （オン）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。
キーボードエラー のレポート	システム起動中にキーボード関連のエラーメッセージが報告されるかどうかを設定することができます。 <b>キーボードエラーの報告</b> オプションは、デフォルトで <b>報告する</b> に設定されています。
F1/F2 Prompt on Error (エラー時 F1/F2 プ ロンプト)	エラー時 F1/F2 プロンプトの有効/無効を切り替えることができます。デフォルトでは、 <b>F1/F2 Prompt on Error</b> （エラー時 F1/F2 プロンプト）は <b>Enabled</b> （有効）に設定されています。
システム内特特性化	このオプションは <b>インシステムキャラクタライゼーション</b> を有効化または無効化します。 <b>インシステムキャラクタライゼーション</b> 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とセットアップパスワードの機能

システムのセキュリティを確保するために、システムパスワードとセットアップパスワードを設定することができます。システムパスワードとセットアップパスワードの設定を有効にするには、パスワードジャンパを有効に設定する必要があります。パスワードジャンパの設定については、「システム基板のジャンパ設定」を参照してください。


システムパスワード	お使いのシステムを起動する前に入力する必要のあるパスワードです。
セットアップパスワード	システムの BIOS または UEFI 設定にアクセスして変更する際に入力が必要なパスワードです。

 **注意:** パスワード機能は、システム内のデータに対して基本的なセキュリティを提供します。

 **注意:** システムが無人で稼働中の場合は、システムに格納されているデータにだれでもアクセスできません。

 **メモ:** お使いのシステムは、出荷時にシステムパスワードとセットアップパスワードの機能が無効に設定されています。

## システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードの割り当て

 **メモ:** 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。パスワードジャンパの設定については、「システム基板のジャンパ設定」を参照してください。

パスワードジャンパの設定が有効で **Password Status**（パスワードステータス）が **Unlocked**（ロック解除）の場合に限り、新しい **System Password**（システムパスワード）や **Setup Password**（セットアップパスワード）の設定、または既存の **System Password**（システムパスワード）や **Setup Password**（セットアップパスワード）の変更が可能です。**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、**System Password**（システムパスワード）や **Setup Password**（セットアップパスワード）の変更はできません。

パスワードジャンパの設定を無効にすると、既存の **System Password**（システムパスワード）と **Setup Password**（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。

システムパスワードやセットアップパスワードの設定は次の手順で行います。

1. セットアップユーティリティを起動するには、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のメインメニュー) で **System BIOS** (システム BIOS) を選択し、<Enter> を押します。  
**System BIOS** (システム BIOS) 画面が表示されます。
3. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で **System Security** (システムセキュリティ) を選択し、<Enter> を押します。  
システムセキュリティ画面が表示されます。
4. システムセキュリティ画面でパスワードステータスが **ロック解除** に設定されていることを確認します。
5. システムパスワードを選択してシステムパスワードを入力し、<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。
- **0** から **9** までの数字を含めることができます。
- 小文字のみ有効です。大文字は使用できません。
- 特殊文字は、次の文字のみが利用可能です: スペース、("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (^), (').

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。

6. 入力した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。
7. **Setup Password** (セットアップパスワード) を選択してセットアップパスワードを入力し、<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。
8. 入力した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。
9. <Esc> を押して **System BIOS** (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。

## 既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードの削除または変更


既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードの削除または変更を試みる前に、パスワードジャンプが有効に設定され、**Password Status** (パスワードステータス) が **Unlocked** (ロック解除) になっていることを確認します。**Password Status** (パスワードステータス) が **Locked** (ロック) の場合、既存のシステムパスワードや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。

既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除または変更する手順は、次のとおりです。


1. セットアップユーティリティを起動するには、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のメインメニュー) で **System BIOS** (システム BIOS) を選択し、<Enter> を押します。  
**System BIOS** (システム BIOS) 画面が表示されます。
3. **System BIOS** (システム BIOS) 画面で **System Security** (システムセキュリティ) を選択し、<Enter> を押します。  
**System Security** (システムセキュリティ) 画面が表示されます。
4. システムセキュリティ画面でパスワードステータスが **ロック解除** に設定されていることを確認します。
5. **System Password** (システムパスワード) を選択し、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。




6. **Setup Password** (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および/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および/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。

7. **<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。

 **メモ:** システムへのログオン中はパスワードセキュリティを無効にすることができます。パスワードセキュリティを無効にするには、システムの電源をオンにするかシステムを再起動し、パスワードを入力して **<Ctrl><Enter>** を押します。

## システムを保護するためのシステムパスワードの使い方


 **メモ:** セットアップパスワードが設定されている場合、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。

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

**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パスワードを入力し、**<Enter>** を押します。

間違ったシステムパスワードを入力すると、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。3回目までに正しいパスワードを入力してください。間違ったパスワードを3回入力すると、システムの停止を示すエラーメッセージが表示され、システムの電源が切れます。

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。

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

## セットアップパスワード使用中の操作


**Setup Password** (セットアップパスワード) が **Enabled** (有効) に設定されている場合は、ほとんどの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。

3回目までに正しいパスワードを入力しないと、次のメッセージが表示されます。


Incorrect Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System Halted! Must power down. (無効なパスワードです。間違ったパスワードの入力回数: <x> システムが停止されました。電源が切れます。)

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。以下のオプションは例外です。

- 次のオプションは例外です。**System Password** (システムパスワード) が **Enabled** (有効) に設定されておらず、**Password Status** (パスワードステータス) オプションを通じて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。
- 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に、**Password Status** (パスワードステータス) オプションを **Setup Password** (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。

## UEFI ブートマネージャの起動

 **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 64 ビット UEFI 対応 (Microsoft Windows Server 2008 x64 バージョンなど) 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 BIOS 起動モードからのみインストールできます。

ブートマネージャでは次の操作ができます。


- 起動オプションの追加、削除、配置。
- 再起動なしでのセットアップユーティリティオプションおよび BIOS レベル起動オプションへのアクセス。


ブートマネージャは次の手順で起動します。

1. システムの電源を入れるか、再起動します。
2. 次のメッセージが表示されたら <F11> を押します。  
<F11> = UEFI Boot Manager (UEFI ブートマネージャ)

<F11> 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、もう一度システムを再起動し、この手順を実行してください。

## ブートマネージャのナビゲーションキーの使い方

キー	説明
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	次のフィールドへ移動します。
<Enter>	選択したフィールドに値を入力するか (該当する場合)、フィールド内のリンクに移動することができます。
スペースバー	ドロップダウンリストがある場合は、展開したり折りたたんだりします。
<Tab>	次のフォーカス対象領域に移動します。  <b>メモ:</b> 標準グラフィックブラウザ用に限られます。
<Esc>	メイン画面が表示されるまで、前のページに戻ります。メイン画面で <Esc> を押すと、ブートマネージャが終了し、システム起動が続行されます。
<F1>	セットアップユーティリティ のヘルプファイルを表示します。

 **メモ:** ほとんどのオプションでは、変更内容は自動的に記録されますが、システムを再起動するまでは有効になりません。

## ブートマネージャ画面

メニュー項目	説明
<b>Continue Normal Boot (通常の起動を続行)</b>	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。

メニュー項目	説明
<b>BIOS Boot Menu</b> (BIOS 起動メニュー)	使用可能な BIOS 起動オプション (アスタリスク [*] 付き) のリストが表示されます。使用する起動オプションを選択し、<Enter> を押します。
<b>UEFI Boot Menu</b> (UEFI 起動メニュー)	使用可能な UEFI 起動オプション (アスタリスク [*] 付き) のリストが表示されます。使用する起動オプションを選択し、<Enter> を押します。UEFI Boot Menu (UEFI 起動メニュー) では、 <b>Add Boot Option</b> (起動オプションの追加)、 <b>Delete Boot Option</b> (起動オプションの削除)、または <b>Boot From File</b> (ファイルからの起動) ができます。
<b>Driver Health Menu</b> (ドライバの正常性メニュー)	システムにインストールされているドライバのリストとその正常性が表示されます。
<b>Launch System Setup</b> (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。
<b>System Utilities</b> (システムユーティリティ)	BIOS Update File Explorer へのアクセス、Dell Diagnostics プログラムの実行、システムの再起動ができます。

## UEFI 起動メニュー

メニュー項目	説明
<b>Select UEFI Boot Option</b> (UEFI 起動オプションの選択)	使用可能な UEFI 起動オプション (アスタリスク [*] 付き) のリストが表示されます。使用する起動オプションを選択し、<Enter> を押します。
<b>Add Boot Option</b> (起動オプションの追加)	新しい起動オプションを追加します。
<b>Delete Boot Option</b> (起動オプションの削除)	既存の起動オプションを削除します。
<b>Boot From File</b> (ファイルからの起動)	起動オプションリストに含まれていない 1 回限りの起動オプションを設定します。

## Embedded System Management (組み込みシステム管理)


Dell Lifecycle Controller により、サーバーのライフサイクル中、高度な組み込みシステム管理が実行できます。Lifecycle Controller は起動中に開始でき、オペレーティングシステムに依存せずに機能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、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。

Lifecycle Controller のセットアップ、ハードウェアとファームウェアの設定、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、[dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) で Lifecycle Controller のマニュアルを参照してください。

## 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 パラメータをセットアップおよび設定するためのインタフェースです。iDRAC 設定ユーティリティを使用して、さまざまな iDRAC パラメータを有効または無効化できます。

 **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、iDRAC7 Enterprise ライセンスへのアップグレードが必要です。

iDRAC の使用についての詳細は、[dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) で『iDRAC7 ユーザーズガイド』を参照してください。

### iDRAC 設定ユーティリティの起動

1. 管理対象システムの電源を入れるか、再起動します。
2. Power-on Self-test (POST) 中に <F2> を押します。
3. セットアップユーティリティメインメニューページで **iDRAC 設定** をクリックします。  
iDRAC Settings (iDRAC 設定) 画面が表示されます。