

iLO ファームウェアアップデート補足

本書は、Starter Pack により iLO ファームウェアをアップデートするときの注意事項などについて説明しています。アップデート操作を誤るとサーバーが起動しなくなる等の障害が起きることがありますので、本説明文を最後までよく読み誤操作のないようアップデートしてください。また、データ書き換え中に予期せぬアクシデント（停電、雷、遮断、ノイズ等）によりサーバーが誤動作したり電源が切断されたりしますと、最悪の場合、機器が損傷し正常動作しなくなります。このような場合お客様のご負担で修理を必要とすることがありますので十分ご注意ください。

- ファームウェアアップデート中にブラウザのリロードボタンまたは F5 キーを押さないでください。誤ってそれらの操作をしてアップデートが完了しない状態になった場合は、iLO のリセットを行ってください。
- サーバーに TPM または TM がインストールされている場合、システム ROM(BIOS)または iLO ファームウェアをアップデートする前に、TPM または TM に関する情報を格納するソフトウェアを一時停止またはバックアップしてください。例えば、ドライブ暗号化ソフトウェアを使用している場合は、ファームウェアのアップデートを開始する前に停止してください。ソフトウェアの停止をせずにシステム ROM(BIOS)または iLO ファームウェアのアップデートを行った場合、データへアクセスできなくなる可能性があります。TPM または TM を使用するソフトウェアを停止していない状態では、システム ROM(BIOS)または iLO ファームウェアのアップデートを開始しないようにしてください。
- iLO ライセンスキーの紛失や HW 障害などによる設定値消失に備え、iLO ファームウェアアップデート実施後にバックアップとリストア機能を使用して iLO 設定のバックアップを行うことを推奨します。
- 本ファームウェアのアップデートとともに以下の各ファームウェアとソフトウェアをアップデートしてください。
 - a) システム ROM(BIOS): Starter Pack の Standard Program Package を適用
 - b) Agentless Management Service: Starter Pack の Standard Program Package を適用
 - c) ESMPRO/ServerAgentService: Starter Pack のバンドルソフトウェアをインストール
 - d) 装置情報収集ユーティリティ: Starter Pack のバンドルソフトウェアをインストール
 - e) RESTful インターフェイスツール: Starter Pack のバンドルソフトウェアをインストール
 - f) ESMPRO/ServerManager: 別紙「ESMPRO アップデート補足」を参照
 - g) エクスプレス通報サービス(MG)の受信情報設定ファイル: 別紙「ESMPRO アップデート補足」を参照
- IPMI は、その仕様上、パスワードハッシュを取得される脆弱性(CVE-2013-4786)が含まれています。対処方法は、iLO6 ユーザーズガイドを参照してください。

- 本 iLO ファームウェアでサポートする HTML5 統合リモートコンソール(IRC)は、日本語キーボードの半角/全角、Alt キーの入力できません。入力できないキーは、OS のスクリーンキーボード機能を使用してください。Alt キーは、HTML5 統合リモートコンソール(IRC)の仮想キーでも使用可能です。
- OS インストール前に本 iLO ファームウェアへのアップデートを行う場合は、OS インストレーションガイドを参照して BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)の[Date and Time]-[Time Format]の設定を行ってから本 iLO ファームウェアへのアップデートを実施してください。

本 iLO ファームウェアへのアップデート後、BIOS/プラットフォーム構成(RBSU)の[Date and Time]-[Time Format]の設定に合わせて、[iLO Dedicated Network Port] または [iLO Shared Network Port]の[SNTP]-[Time Zone]にタイムゾーンを設定してください。

- ① RBSU の[Time Format]の設定が[Coordinated Universal Time (UTC)]の場合：



→RBSU の[Time Zone]と同じ値に設定してください(UTC は GMT に読み替えてください)。

例) [Time Zone]が"UTC+09:00, Osaka, Sapporo, Tokyo, Soul, Yakutsk"の場合、[Asia/Tokyo(GMT+09:00:00:00)]を選択します。

- ② RBSU の[Time Format]の設定が [Local Time]の場合：

→[Local Time]に対応するタイムゾーンを設定してください。

例) ロケールが日本の場合、"Asia/Tokyo(GMT +09:00:00)"を選択します。

- iLO ファームウェアのアップデート後に.NET IRC を使用する場合は、事前に.NET Framework をバージョン 4.5.1 以降に更新してください。更新していない場合、アプリケーション起動時に例外が発生することがあります。
- 本 iLO ファームウェアへ適用後、[情報]-[セキュリティダッシュボード]および右上に  リスクが表示される場合があります。RBSU や iLO の設定の状態によっては iLO セキュリティのステータスに  リスクが表示されますので、お客様のセキュアポリシーに応じてセキュリティの対処をお願いします。推奨値等の詳細は、iLO6 ユーザーズガイドを参照してください。

iLO の負荷の状態により[情報]-[セキュリティダッシュボード]の"全体セキュリティステータス"が『リスク』であっても、iLO Web インターフェイス画面の右上部の"iLO セキュリティ"アイコンが無色になる場合があります。[情報]-[セキュリティダッシュボード]の"全体セキュリティステータス"が現在のセキュリティ状態を示します。

- 本 iLO ファームウェアへ適用後、iLO 拡張ライセンスがインストールされている場合に[アクセス設定]-[アップデートサービス]-[ダウングレードポリシー]の設定で「ダウングレードを永遠に不許可」へ設定しないでください。本設定へ変更後は、iLO に対して永続的な変更が行われるため、iLO インターフェイスや各種 ユーティリティから本設定の変更を行おうとしても変更することができません。なお、本設定は BMC 構成ユーティリティの[工場出荷時のデフォルトにセット]オプションにより iLO を出荷時のデフォルト設定に設定を行った場合も、設定はリセットされず「ダウングレードを永遠に不許可」を維持します。

- [セキュリティ]-[アクセス設定]-[iLO]の [ホスト認証が必要]を[有効]に設定した場合、次に示す事象が発生します。
 - ESMPRO/ServerManager のアラートビューアに“Remote Insight/ Integrated Lights-Out 認証されないログイン試行検出”のメッセージが多数表示されます。
 - Standard Program Package (SPP)を適用するとエラーが発生します。

また、次のサービスや機能をご利用頂けません。

- RAID 通報サービス
 - iLO が収集するハードウェアに関するデバイス情報や設定情報の参照、及びイベントログ採取機能
- サーバー起動から OS の起動完了までの間(POST 実行中も含みます)は、iLO の再起動を行わないでください。また、システム ユーティリティの操作途中も、iLO の再起動を行わないでください。

該当タイミングで iLO の再起動を行うと、期待しない動作となる場合があります。例えば、システムユーティリティの設定変更途中で iLO の再起動を行うと、直後のシステム再起動処理(Reboot)が正常に動作しない場合や、装置に記録されている Serial Number、Product ID などの設定情報を消失する場合があります。

また、POST 実行中に iLO の再起動を行うと、[情報]-[概要]ページにおける UUID、UUID(論理)が不正な表示になる場合があります。不正な表示となった場合は、本体装置の電源をオフ、オンしてください。

改版履歴

2024/10/08 iLO6 ファームウェア 1.64

- Starter Pack を用いたオフラインファームウェアアップデートが失敗するまたはドライブへのインベントリが失敗する件を改善。
- iLO リセット要因でサーバーの再起動、または訂正不可能マシンチェック例外(UMCE)が発生する場合がある件を改善。
- RAID コントローラー(MR)が最大構成時のデバイスインベントリにおいて、ダウンストリーム UBM、およびドライブがリストされない場合がある件を改善。
- SPSFW が PECI コマンド応答として誤ったデータを返してしまう場合がある件を改善。
- SNMP のセンサー名に関する OID 内のインデックスサフィックスを改善。
- ワンタイムブートオプションを PXE ブートデバイスに変更した際に UEFI 最適化ブートモードが無効状態に設定されてしまう場合がある件を改善。
- バージョンとサイズの不一致により、LDAP モードが無効になってしまう件を改善。
- インストールセットの作成、初期化、インストールセットの読み取り時に iLO RESTful API サーバーに対する HTTP コールが不安定になり、インストールセット適用が失敗する場合がある件を改善。
- iLO RESTful API において、予期しないデータが生成されてしまう件を改善。
- エンベッド ALOM、および他のカードに関してインデックスが自動的に割り当てられるように改善。
- 共有ネットワークポートが構成されていない場合、URI /redfish/v1/Managers/1/EthernetInterfaces/2 配下の SharedNetworkPortOptions プロパティが非表示になってしまう件を改善。
- iLO がリセット後に誤って IP 重複を報告してしまう件を改善。
- iLO 共有ネットワークポートにおいて、外部ルーティング可能なデバイスと通信できない件を改善。
- iLO が AC オフ後に外部ルーティング可能デバイスと通信できない場合がある件を改善。
- iLO RESTful API において、SharedNetworkPortOptions.NIC のパラメータが DMTF 非標準の値になっていた件を改善。
- MCTP ブリッジの仮想デバイスに対する誤った IEL ログを改善。
- 装置内のデバイスディスカバリー処理が失敗してしまう場合がある件を改善。
- LDAP において、クロスドメイン設定で AD ログインユーザーの電子メール ID の取得、および TFA トークンの送信に失敗する件を改善。
- LDAP において、クロスドメインから電子メールアドレスを取得できない場合に、親ドメインから電子メールアドレスを取得するためのフォールバックメカニズムを改善。
- エンベッド SATA コントローラー配下のドライブが、未構成ドライブとして表示されてしまう件を改善。

- LDAP ユーザのメール情報を取得する際に特別文字を含む DN オブジェクトが二要素認証処理の失敗を引き起こしてしまう件を改善。
- P408i-a RAID コントローラー(SR)に接続されたドライブに関する詳細情報が更新されない件において、cpqHoMIBStatusArray ステータスを改善。
- iLO RESTful API において、DMTF 仕様準拠の浮動小数点値をサポート。
- ファン速度(パーセンテージ)に関する SNMP Get および Walk をサポート。
- 301~800 までのグループサイズに対応した Active Directory ログインをサポート。
- 各インターフェイス毎に最低 15 の同時セッション接続のサポート。
- RDE 対応ストレージコントローラー(コントローラー、物理ドライブ、および論理ドライブのプロパティ統合)に対する SNMP OID の修正。
- USGv6 要件を満たすためのネットワークスタックの機能強化。
- RFC 7217 サポートの有効・無効化のための Redfish プロパティをサポート。
- Intel プロセッサの PROCHOT 事象に関する IML アラートと Redfish アラートを追加。
 - PROCHOT がアクティブで、60 秒を超える場合の警告アラートまたはイベント。
 - PROCHOT が非アクティブな場合の修復アラートまたはイベント。
- iLO で Active Directory のグローバルカタログを使用した二要素認証のサポート。
- iLO の二要素認証に関するエラーメッセージを改善。
- Windows Server 2025 オペレーティングシステムをサポート。
- セキュアブート用の証明書サイズ、サポートする証明書数を拡張し、セキュアブート機能を強化。
- BIOS からデフォルトデータベース内のセキュアブートキーを削除する機能をサポート。
- SPDm 1.2 仕様をサポートしました。
- 標準の DMTF RESTful API によるシステムのブート進行状態およびブート時間取得をサポート。
- サーバーの動作温度監視のため NVMe ドライブの消費電力に閾値を追加。
- インストールキューの先頭にタスクを移動するための「キューに追加」ペインを追加。
- 電力グラフにサーバー内のすべてのファンの合計推定消費電力の表示機能を追加。
- 専用ネットワークポートにおいて、LLDP (リンク層ディスカバリープロトコル) をサポート。

2024/04/17 iLO6 ファームウェア 1.59

- SNMP インターフェイスで誤った温度センサー値やセンサーインデックスが報告される件を改善。
- SNMP インターフェイスで報告される物理ドライブステータスが、Web ユーザーインターフェイスや Redfish インターフェイスと整合していない件を改善。
- RFC3207 に準拠のため TLS を有効にした AlertMail の送信をサポート。
- インバンド、アウトオブバンド経由の IPMI によるワнтаイムブートオプションの設定を改善。

- 複数ドライブ構成時、Web ユーザーインターフェイスでストレージタブをクリックした後に Web ユーザーインターフェイスにアクセスできなくなる件を改善。
 - ドライブ温度しきい値データにアクセス時、プライマリとして MCTP over PCIe VDM、セカンダリとして MCTP over SMBUS、最後に SMBUS 0x36 の順序になるように改善。
 - iLO の再起動または AC パワーサイクル時に VSP がクリアされてしまう件を改善。
 - NAND に保持される SMBIOS データ ファイルがサーバーを再起動するたびに削除され、再作成される件を改善。
 - SNMP において、物理ドライブのステータスが誤って報告されてしまう件を改善。
 - SNMP ウォーク中の無効な SNMP OID を改善。
-
- BMC 構成ユーティリティにおいて、iLO への TLS 1.3 接続をサポート。
 - OpenSSL を v1.0.2 から v3.0.12 にアップグレード。
 - TLS1.3 をサポート。
 - Web ユーザーインターフェイスにおいて、トポロジ内のストレージ・エンクロージャ、スイッチ、ポートの情報を表示するように改善。
 - iLO RESTful API において、システムのイーサネットインターフェイスの一貫したリソース URI をサポート。
 - 同じ IP アドレスの場合、DHCP6 から静的 IPv6 アドレスに切り替える機能をサポート。
 - IPMI over LAN 用に暗号 #17 を追加し、セキュリティ上の問題がある暗号 #0 と暗号 #1 を削除。

2024/01/27 iLO6 ファームウェア 1.56

- iLO の内部タイマー期限満了後にも継続的にポーリングを行ってしまうことにより、CPU 使用率が増加し iLO の速度低下を招く場合がある件を改善。
 - iLO のリセット後に iLO 仮想シリアルポート(VSP)がロックアップする場合がある件を改善。
 - iLO Web インターフェイスを介したファームウェアの更新時にネットワーク接続が消失した場合、iLO とのネットワーク接続が復元した 5 分後に再試行できるように改善。
-
- Redfish、iLO Web インターフェイスを介したユーザーアカウントの有効/無効化をサポート。
 - PLDM コンポーネントに関して、インストールセットとタスクキューを介したシステム上のターゲットデバイスに対する選択アップデートをサポート。
 - iLO ファームウェアの OpenSSL v1.0.2 において、TLS1.2 の拡張マスターシークレットサポートパッチを適用。
 - セキュリティダッシュボードにおけるセキュリティパラメータの状態遷移メカニズムを改善。
 - Redfish のファブリックコレクションリソース(/redfish/v1/Fabrics)において、直接接続バックプレーンが含まれるように改善。
 - DMTF 準拠の Redfish スキーマの改善。

- Intel Emerald Rapids および Sapphire Rapids EE LCC のサポート。
- セキュリティ状態が本番環境の場合、SSH と TLS インターフェイス用の脆弱な暗号スイートと鍵長の有効/無効化設定をサポート。

2023/09/13 iLO6 ファームウェア 1.52

- SSIF インターフェイス経由のインバンド IPMI コマンドのパフォーマンスを改善 (システム ROM v1.40 が必要)。
- Express5800/R120j-2M、iStorage NS500Rk の vfio-pci ドライバを Intel E810 NIC にバインドすると、iLO ヘルス監視エラーが発生する件を改善。
- iLO RESTful API で/redfish/v1/ComponentIntegrity/へアクセスを行うと、スキーマエラーが発生する場合がある件を改善。
- iLO RESTful API における長時間実行テストでボリューム削除を行うと、間違ったタスクステータスが表示されてしまう場合がある件を改善。
- 保留中の iLO キューに対するリセットタスクとして、BootToUefi (グレースフルシャットダウン)を追加するように改善。
- バンドルアップデート中にコンポーネント内ソフトウェアのアップデートが失敗する場合がある件を改善。
- CPU に負荷がかかると、iLO Web インターフェイスの CPU 使用率グラフがアップデートされなくなる場合がある件を改善。
- iLO Web インターフェイスにおいて、ワンタイム・ブートオプションの選択で EXPRESSBUILDER を選択すると、現在のワンタイム・ブートオプションに Intelligent Provision が表示されてしまう件を改善。
- ディスカバリフェーズにおいて、UEFI モードのデバイスディスカバリが遅延する場合がある件を改善。
- iLO 再起動を跨いで KCS 設定が保持されるように改善。
- 工場リセットなしで KCS 設定を有効化できるように改善。
- リストアに失敗する件を改善。
- Microsoft AD ユーザーの表示名ではなく AD ユーザーログイン名を iLO ログインのユーザー名として使用すると、iLO Two-Factor 認証のログインが失敗する件を改善。
- IPMI SDR リスト中に NIC カードのポートステータスが正しくないセンサーが含まれる場合がある件を改善。
- UEFI EV 仕様に基つき最大ブートオーダ数を 512 に拡張。
- IPMI レスポンス中のサブ・コンポーネントのセンサー値が正しくない件を改善。
- iLO Web インターフェイスのセキュリティダッシュボードにおいて、グローバルコンポーネントの完全性の無視設定が自動的に無効になってしまう件を改善。
- M.2 スロット名が RESTful API と iLO Web インターフェイスとで異なる件を改善。
- "400 - Bad Request"回避のため、DHCP v4 クライアント ID が 14 文字以下となるように改善。
- IPMI レスポンス中の重複するセンサーエントリを削除するように改善。
- UEFI デバイスパスを 256 バイトから 1024 バイトに拡張。

- iLO RESTful API において、システム TPM 測定、SPDM 対応オプションカードの測定機能をサポート。
- ユニバーサルバックプレーン管理バージョン 7 をサポート。
- 運用中の FLR および BDF NIC への変更に対する MCTP デバイス処理をサポート。
- iLO Web インターフェイスおよび iLO Redfish API を介して IPMI KCS インターフェイスを有効または無効にする機能をサポート。
- Microsoft AD ユーザー用の OTP(One Time Password)を使用した段階認証機能をサポート。
- ファームウェアタブにドライブ・エンクロージャー情報を表示する機能をサポート。
- コントローラーの機能リセットをサポート。
- エージェントのコンポーネント・アップデートにおいて、アップデート・ステータスが正しくない場合がある件を改善。
- ユースケース(顧客、工場、オープン BMC 権限移行)に基づいたセキュア・イレースをサポート。
- iLO 再起動を跨いでも KCS 設定が保持されるように改善。
- アドバンスド・ライセンスなしで工場モードでの One-button セキュア消去をサポート。
- iLO Web インターフェイスのプロセッサ情報ページで Intel CFR バージョンの表示をサポート。
- VROC コントローラーに構成されている NVMe ドライブの LocationIndicatorActive LED のサポート。
- VROC コントローラーに構成されている NVMe ドライブの StatusIndicator LED のサポート。
- Redfish イベントサブスクリプションを使用したテレメトリストリーミングのサポート。
- iLO が RDE 対応 NIC 向けに IPv4 アドレスを提供するように改善。
- iLO による Intel Ponte Vecchio(PVC)の有効化により、アクセラレータの管理性とサポート性を向上。
- NVMe 電源機能を使用した EDSFF 消費電力の削減をサポート。
- SMBIOS 3.86 仕様(タイプ 197 および 242)をサポート。

2023/05/18 iLO6 ファームウェア 1.41

- サーバー再起動中に SPDM 機能要因で、Smart Update Tools (SUT)がハングすることによりシステム停止したり、システム停止のエラーが表示されサーバー起動が停止したりする場合がある件を改善。
- IPMI SSIF によるマルチパートトランザクションが失敗する場合が件を改善。これにより、IPMI ユーティリティからインバンド管理に SSIF インターフェイスを使用できるようになります。
- DIMM 温度読み取りデータが正しくない場合がある件を改善。
- システムの再起動中にファームウェアの書き込みが失敗する場合がある件を改善。
- iLO ファームウェアイメージ異常検出時に動作するフラッシュエラーリカバリ機能(iLO 内部の FTP サーバーからの iLO リカバリ)が機能しない場合がある件を改善。
- 所得した REST イベント内のホスト名プロパティと値とが欠落する場合がある件を改善。
- POST 完了時に RESTful API でのイベント サブスクリプション登録時にアクセス不可となる場合がある件を改善。

- iLO の権限移行をサポート。
- Redfish イベントの本文へのホスト名追加をサポート。
- PLDM for Update 機能における iLO/電源ユニットコンポーネントの更新エクスペリエンスの向上。
- 高帯域幅メモリ(インテル® Xeon® CPU Max シリーズ)向けに SMBIOS を修正。
- 診断のサポート性改善。
- SNMP バージョン毎の各機能項目の有効化/無効化設定をサポート。
- VMware ESXi で VROC OOB ドライバが使用できない場合の直接接続ドライブの表示をサポート。
- Redfish API による IPMI KCS インターフェイスの有効化/無効化をサポート。

2023/02/28 iLO6 ファームウェア 1.30

- 状態監視保全(CBM)をサポート (PCID なしでの接続、リブート時の自動接続)。
- マルチプレクサ CPLD のアップデートをサポート。
- インテル第 4 世代 Xeon (R) プロセッサのサポート。
- Intel® Virtual RAID on CPU (Intel® VROC)のサポート。
- ストレージおよびネットワークカードのセキュリティ向上のために DMTF の SPDM(セキュリティプロトコル及びデータモデル)をサポート。
- システムと GPU の電源ドメインを分離。
- 将来サポート機能のためシステムボード上にセキュアエレメントを追加。
- IPMI 向け GPU 温度閾値の変更。
- Redfish 準拠サポート。
 - “Location Indicator Active”プロパティ(UID 操作用)
 - Power/Thermal スキーマ
 - "DateTimeLocalOffset"プロパティ