

Oracle® Server X5-4 プロダクトノート

ORACLE®

Part No: E64507-04
2017 年 4 月

Part No: E64507-04

Copyright © 2015, 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクルまでご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

このソフトウェアまたはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアまたはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション(人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む)への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアまたはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する場合、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性(redundancy)、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアまたはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したこと起因して損害が発生しても、Oracle Corporationおよびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

OracleおよびJavaはオラクル およびその関連会社の登録商標です。その他の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

Intel, Intel Xeonは、Intel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARCの商標はライセンスをもとに使用し、SPARC International, Inc.の商標または登録商標です。AMD, Opteron, AMDロゴ、AMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devices, Inc.の商標または登録商標です。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に別段の定めがある場合を除いて、Oracle Corporationおよびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に定めがある場合を除いて、Oracle Corporationおよびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクルのアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility ProgramのWeb サイト(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>)を参照してください。

Oracle Supportへのアクセス

サポートをご契約のお客様には、My Oracle Supportを通して電子支援サービスを提供しています。詳細情報は(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>)か、聴覚に障害のあるお客様は (<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>)を参照してください。

目次

このドキュメントの使用方法	9
操作に関する重要な注意点	11
サーバーセキュリティー、ソフトウェアリリース、およびクリティカルパッチの更新	11
▼ 重要 – 最新の OS 更新、パッチ、ファームウェアをインストールする	12
MegaRAID ディスクコントローラを使用しているサーバーでの SAS データパスの障害を診断する	13
IPMI 2.0 管理サービスの現在の動作に関する Oracle ILOM 非推奨通知	14
デフォルトの自己署名付き証明書に関する Oracle ILOM 非推奨通知	15
Oracle Server X5-4 の製品情報	17
サポートされるオペレーティングシステム	17
サポートされているファームウェア	18
サーバーの更新情報	19
関連情報	19
サポートされているハードウェア	19
PCIe カード構成	20
サーバー管理ツール	22
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)	23
関連情報	23
ハードウェア、ファームウェア、BIOS の問題および発表	25
ロックステップメモリー (チャンネル) モードはサポートされない	25
オンボードのネットワークインタフェースコントローラのジャンボフレームを構成する	26
新しいポリシーを使用すると、訂正可能なエラーによって DIMM が無効になることを防ぐことができる	26

BIOS 設定の新しい選択肢を使用すると、キーボードとマウス、および仮想 CD/DVD ドライブを無効にできる (21653077)	27
Oracle 1.6TB NVMe SSD のファームウェアを更新するには、RA12 または RA13 に更新する前に RA11 をインストールする	27
Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA、QLogic のファームウェアの更新 (20884466)	28
静電気防止用リストストラップが含まれていない CRU および FRU がある	28
ブート可能ドライブを変更するとブートリスト内のデバイスの順序が変更される (22917522)	29
回避方法	29
UEFI ブートモードでシステムが iSCSI ターゲットからブートできない (19721378)	29
サーバーブート中の SMI ハーフワイドフェイルオーバーエラー (20494095)	29
Oracle ILOM Web インタフェース	30
Oracle ILOM CLI インタフェース	30
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) の問題および発表	33
ターゲットパスワードに特定の特殊文字が含まれる場合に URI を使用したファイル転送が失敗する (25917655)	33
SNMP エンジン ID の変更後に Oracle ILOM SNMP v3 トラップが届かない (23634048)	34
ファームウェアバージョン 3.2.6.20 以降への更新後は Oracle ILOM 3.2 のドキュメントを使用する	34
Oracle ILOM の設定によって、リセットおよび複数回のリブートにかかる時間が長くなる	35
システムの AC 電源の再投入または SP のリセット後のメモリー不足状態メッセージ (17622795)	35
サードパーティーの Web スキャンツールやテストツールが原因で Oracle ILOM のパフォーマンスが低下する (23564626)	36
回避方法	36
診断設定によってファームウェアの更新が中断されることがある (17563508)	36
Oracle System Assistant に関する問題	37
Oracle System Assistant の Readme の警告は無視する	37
Oracle Solaris の問題および発表	39
iSCSI ターゲットに接続できないというメッセージ (18747496)	39

▼ MSI-X 割り込みベクトルに関する FMA 警告メッセージ (20724005)	39
▼ Oracle ILOM 内の特定のオプションを使用して Desktop Package を含む Oracle Solaris 11.x OS の電源を切断できない (16816951、17952405)	40
Linux の問題および発表	43
Intel_Idle ドライバでの C ステートのパフォーマンスの問題 (16873953)	43
Oracle VM の問題および発表	45
▼ ethtool が速度とデュプレックスを不明として表示する (16563881)	45
▼ 大容量メモリーを備えたシステムに Oracle VM 3.3.2 サーバーをインス トールしたあとにエラーが発生する (16557272)	46
サーバーファームウェアおよびソフトウェアの更新の入手	47
ファームウェアとソフトウェアの更新	47
ファームウェアとソフトウェアへのアクセスオプション	48
入手可能なソフトウェアリリースパッケージ	48
ファームウェアとソフトウェアへのアクセス	49
▼ My Oracle Support を使用したファームウェアとソフトウェアのダウ ンロード	50
更新のインストール	51
ファームウェアのインストール	51
ハードウェアドライバと OS ツールのインストール	52

このドキュメントの使用方法

- **概要** – Oracle Server X5-4 に関する最新情報、問題のステータス、および製品発表を提供します。
- **対象読者** – システム管理者、ネットワーク管理者、および保守技術者
- **必要な知識** – サーバシステムに関する高度な知識

製品ドキュメントライブラリ

この製品および関連製品のドキュメントとリソースは <http://www.oracle.com/goto/x5-4/docs-videos> で入手可能です。

フィードバック

このドキュメントに関するフィードバックを <http://www.oracle.com/goto/docfeedback> からお寄せください。

操作に関する重要な注意点

このセクションでは、サーバーに影響するクリティカルな問題について説明します。これには、次のものが含まれます。

トピック	リンク
サーバーセキュリティ、ソフトウェアリリース、およびクリティカルパッチの更新	11 ページの「サーバーセキュリティ、ソフトウェアリリース、およびクリティカルパッチの更新」
重要 – 最新の OS 更新、パッチ、ファームウェアをインストールする	12 ページの「重要 – 最新の OS 更新、パッチ、ファームウェアをインストールする」
MegaRAID ディスクコントローラを使用しているサーバーでの SAS データベースの障害を診断する	13 ページの「MegaRAID ディスクコントローラを使用しているサーバーでの SAS データベースの障害を診断する」
IPMI 2.0 管理サービスの現在の動作に関する Oracle ILOM 非推奨通知	14 ページの「IPMI 2.0 管理サービスの現在の動作に関する Oracle ILOM 非推奨通知」
デフォルトの自己署名付き証明書に関する Oracle ILOM 非推奨通知	15 ページの「デフォルトの自己署名付き証明書に関する Oracle ILOM 非推奨通知」

システムコンポーネントに影響を与える既知の問題については、次を参照してください。

- [25 ページの「ハードウェア、ファームウェア、BIOS の問題および発表」](#)
- [33 ページの「Oracle Integrated Lights Out Manager \(ILOM\) の問題および発表」](#)
- [37 ページの「Oracle System Assistant に関する問題」](#)
- [39 ページの「Oracle Solaris の問題および発表」](#)
- [45 ページの「Oracle VM の問題および発表」](#)

サーバーセキュリティ、ソフトウェアリリース、およびクリティカルパッチの更新

システムのセキュリティを常に確保するために、最新のソフトウェアリリースを適用することを強くお勧めします。サーバーソフトウェアリリースには、Oracle ILOM、BIOS、およびその他のファームウェア更新が含まれ、これらは「パッチ」とも呼ばれます。Oracle では、これらのパッチを My Oracle Support サイトに定期的に発行し

ています。これらのパッチを適用することは、最適なシステムパフォーマンス、セキュリティ、および安定性の確保に役立ちます。使用しているシステムの最新のソフトウェアリリースは、<http://www.oracle.com/technetwork/systems/patches/firmware/release-history-jsp-138416.html> で確認できます

ソフトウェアリリースをダウンロードするには、My Oracle Support (<https://support.oracle.com>) にアクセスしてください

Oracle では、クリティカルパッチアップデート (CPU) プログラムを通して年 4 回、すべての製品のセキュリティ脆弱性の修正についてお客様に通知しています。お客様は CPU アドバイザを確認して、Oracle 製品に最新のソフトウェアリリースアップデートが適用されていることを確認してください。エンジニアドシステムの更新は、特定のエンジニアドシステム製品を対象として発行されることに注意してください (つまり、エンジニアドシステムに含まれている個々のソフトウェアコンポーネントの更新を検索する必要はありません)。Oracle CPU プログラムの詳細については、<http://www.oracle.com/technetwork/topics/security/alerts-086861.html> を参照してください

また、最新のオペレーティングシステムリリースが入手可能になったら、そのリリースに更新することをお勧めします。最小のオペレーティングシステムリリースもサポートされますが、最新の OS リリースに更新することにより、ソフトウェアパッチおよびセキュリティパッチを最新に保つことができます。OS のリリースが最新かどうかを確認するには、Oracle ハードウェア互換性リストを参照してください。17 ページの「サポートされるオペレーティングシステム」を参照してください。

最新のシステムソフトウェア更新の詳細は、12 ページの「重要 – 最新の OS 更新、パッチ、ファームウェアをインストールする」を参照してください

▼ 重要 – 最新の OS 更新、パッチ、ファームウェアをインストールする

一部の製品機能は、最新バージョンのオペレーティングシステム、パッチ、およびファームウェアがインストールされている場合にのみ有効になります。最適なパフォーマンス、セキュリティ、および安定性を維持するために、利用可能な最新のオペレーティングシステム、パッチ、およびファームウェアをインストールする必要があります。

システムソフトウェアリリース 1.4.0 は、システムファームウェアバージョン 3.2.9.25 に関連付けられています。新しいバージョンは、より大きい番号であるか、番号に文字が追加されます。たとえば、将来のソフトウェアリリースは、システムファームウェア 3.2.10 に関連付けられる可能性があります。

サーバーファームウェアのバージョンが 3.2.9.25 以上であることを確認するには:

1. Oracle ILOM を使用してシステムファームウェアバージョンを確認します。
 - Web インタフェースから「System Information」 > 「Summary」をクリックし、「General Information」テーブルの「System Firmware Version」を確認します。
 - CLI で、`show /System/Firmware` または `version` と入力します。
詳細は、使用しているサーバー管理ガイドのシステムの情報およびインベントリの表示に関する情報を参照してください。このガイドは <http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs> で入手できます。
2. サーバーファームウェアのバージョンが、前述の最小限必要なバージョンであるか、または入手できる場合は以降のリリースであることを確認します。
3. 必要なバージョン以降のファームウェアがインストールされていない場合:
 - a. My Oracle Support (<https://support.oracle.com>) からファームウェアをダウンロードします
詳細は、18 ページの「サポートされているファームウェア」を参照してください
 - b. ダウンロードしたファームウェアをインストールします。
ファームウェア更新の実行については、『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド』を参照してください。このガイドは <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs> で入手できます。ファームウェアを更新する前に、このドキュメントに記載されている準備のステップを必ず実行してください。

注記 - ファームウェアのインストール後に、Oracle ILOM Web インタフェースの電源制御ページで電源の状態が正しく表示されないことがあります。この問題を修正するには、Oracle ILOM Web インタフェースにログインする前に、ブラウザのキャッシュをクリアします。

MegaRAID ディスクコントローラを使用しているサーバーでの SAS データパスの障害を診断する

MegaRAID ディスクコントローラを使用している Oracle x86 サーバー上で、Serial Attached SCSI (SAS) データパスエラーが発生する可能性があります。

SAS ディスクコントローラ、ディスクバックプレーン (DBP)、SAS ケーブル、SAS エクスパンダ、またはハードディスクドライブ (HDD) 上のデータパスの問題のトリガー

ジと分離を行うには、ディスクコントローラのイベントログにイベントを収集して確認します。サーバーの SAS トポロジに基づいて、ディスクコントローラによって報告されたすべての障害イベントを分析および分類します。

MegaRAID ディスクコントローライベントを分類するには、MegaCLI コマンドを使用して MegaRAID ディスクコントローラのイベントログを収集および解析します。

たとえば、ルートプロンプトで次のように入力します。

```
root# ./MegaCli64 adpEventLog getevents -f event.log aall
Success in AdpEventLog
Exit Code: 0x00
```

注記 - ディスクコントローラのイベントログの名前としては、既存のイベントログ名を使用します。これにより、MegaRAID コントローラのイベントログが指定のファイル名 event.log で生成されます。

SAS データパス障害のイベントログで見つかった次の SCSI センスキーエラーは、SAS データパスの障害を示しています。

B/4B/05 :SERIOUS: DATA OFFSET ERROR

B/4B/03 :SERIOUS: ACK/NAK TIMEOUT

B/47/01 :SERIOUS: DATA PHASE CRC ERROR DETECTED

B/4B/00 :SERIOUS: DATA PHASE ERROR

これらのエラーは、ディスクとホストバスアダプタの間の通信障害によって発生します。これらのエラーの存在は、単一ディスク上であっても、データパスに問題があることを意味します。RAID コントローラ、SAS ケーブル、SAS エクспанダ、またはディスクバックプレーンが、RAID コントローラとディスクの間のパスで通信の中断を発生させている可能性があります。

Oracle サービス担当者は、x86 サーバーでのハードディスクおよび SAS データパス障害の診断とトリアージに関する詳細情報を My Oracle Support Web サイト (<https://support.oracle.com>) で参照できます。ナレッジ記事ドキュメント ID 2161195.1 を参照してください。Exadata サーバー上でディスクの問題が同時に複数発生している場合、Oracle サービス担当者はナレッジ記事ドキュメント ID 1370640.1 を参照できます。

IPMI 2.0 管理サービスの現在の動作に関する Oracle ILOM 非推奨通知

現在の動作: IPMI 2.0 セッションは「Enabled」(デフォルト)です。IPMI 2.0 クライアントインタフェースをサポートします。

将来の動作: ファームウェアバージョン 3.2.7 のあとの Oracle ILOM ファームウェアリリースでは、次の IPMI 管理サービスの変更が発生します。

- 最初の機能変更: Oracle ILOM では、IPMI 2.0 クライアントインタフェースの代わりに新しいクライアントインタフェースが追加されます。
- 2 番目の機能変更: 将来のリリースで、IPMI 2.0 セッションの構成プロパティのデフォルトが「Enabled」から「Disabled」に変更されます。IPMI 2.0 に依存しているクライアントは、IPMI 2.0 セッションの構成プロパティを手動で有効にしないかぎり、Oracle ILOM と通信できなくなります。
- 3 番目の機能変更: IPMI 2.0 クライアントのサポートが削除されます。IPMI 2.0 クライアントは、Oracle ILOM と通信できなくなります。

Oracle ILOM での IPMI 管理サービスのサポートに関する将来の更新については、『Oracle ILOM 機能更新およびリリースノートファームウェア Release 3.2.x』の最新のファームウェアリリース情報を参照してください。

デフォルトの自己署名付き証明書に関する Oracle ILOM 非推奨通知

現在の動作: Oracle ILOM では、デフォルトの SSL 自己署名付き証明書の古いバージョンが提供されています。

将来の動作: 将来の Oracle ILOM ファームウェアリリースでは、デフォルトの SSL 自己署名付き証明書の新しいバージョンが提供されます。

顧客構成への影響: 将来のファームウェアリリースに更新したあとで、Web インタフェースを介して Oracle ILOM に接続するユーザーは、Oracle ILOM によって提供されるデフォルトの SSL 自己署名付き証明書の新しいバージョンを受け入れる必要があります。顧客によって提供される SSL 証明書は、この変更の影響を受けません。

Oracle ILOM によって提供されるデフォルトの SSL 自己署名付き証明書に関する将来の更新については、『Oracle ILOM 機能更新およびリリースノートファームウェア Release 3.2.x』の最新のファームウェアリリース情報を参照してください。

Oracle Server X5-4 の製品情報

このセクションでは、サポートされているオペレーティングシステム、ファームウェア、およびハードウェア構成に関する次の情報を提供します。

トピック	リンク
サポートされているオペレーティングシステム	17 ページの「サポートされるオペレーティングシステム」
サポートされているファームウェア	18 ページの「サポートされているファームウェア」
サーバーの更新	19 ページの「サーバーの更新情報」
サポートされているハードウェア	19 ページの「サポートされているハードウェア」
PCIe カードの構成規則	20 ページの「PCIe カード構成」
使用可能な Oracle サーバー管理ツールの概要	22 ページの「サーバー管理ツール」
Oracle Integrated Lights Out Manager	23 ページの「Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)」
サーバーファームウェアおよびソフトウェアの更新の入手	47 ページの「サーバーファームウェアおよびソフトウェアの更新の入手」

サポートされるオペレーティングシステム

次の表は、Oracle Server X5-4 用の最小オペレーティングシステムと、ハードウェア互換リスト (HCL) へのリンクを示しています。サポートされている最新のオペレーティングシステムバージョンを見つけるには、対応する HCL を参照してください。

注記 - オペレーティングシステムのバージョンは頻繁に追加されます。

オペレーティングシステム	サポートされている最小バージョン	ハードウェア互換リスト (HCL) へのリンク
Oracle Solaris	11.2 SRU 9 (システムのインストール済み OS オプションとして用意されています)	http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html
Oracle Linux	Oracle Linux 7 for x86 (64 ビット) (システムのインストール済み OS オプションとして用意されています)	http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967

オペレーティングシステム	サポートされている最小バージョン	ハードウェア互換リスト (HCL) へのリンク
	Oracle Linux 6.6 for x86 (64 ビット) (システムのインストール済み OS オプションとして用意されています)	
Oracle VM	Oracle VM Server 3.3.2 (システムのインストール済み OS オプションとして用意されています)	http://linux.oracle.com/pls/apex/f?p=117:1:3991604960223967
Red Hat Enterprise Linux	RHEL 6.6 および 7.0	https://access.redhat.com/certifications
Windows	Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2012 および 2012 R2	https://www.windowsservercatalog.com/
VMware ESXi	VMware vSphere 6.0	http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php

サポートされているファームウェア

次の表は、システムソフトウェア (SW) のバージョン、Oracle ILOM のバージョン、およびシステム BIOS のバージョンの一覧を示しています。

注記 - 一部の製品機能は、最新バージョンのパッチまたはファームウェアがインストールされている場合にのみ有効になります。最適なシステムパフォーマンス、セキュリティ、および安定性を確保するには、バージョン 1.4.0 以降をインストールする必要があります。詳細は、[12 ページの「重要 - 最新の OS 更新、パッチ、ファームウェアをインストールする」](#)を参照してください。

ツール、ドライバ、コンポーネントファームウェアのバージョン、およびバグの修正に関する追加情報は、ソフトウェアリリースの Readme ファイルで入手できます。Readme ファイルを入手するには、[19 ページの「サーバーの更新情報」](#)を参照してください。

SW バージョン	Oracle ILOM (システム) ファームウェア	システム BIOS
1.4.0	3.2.9.25 (r116305)	36.04.02.00
1.3.0	3.2.8.21 (r114280)	36.03.05.00
1.2.1	3.2.7.20.b (r113718)	36.03.05.00
1.2.0	3.2.7.20.a (r112614)	36.03.03.00
1.1.1	3.2.6.20.a (r110631)	36.02.11.00
1.1.0	3.2.6.20 (r108829)	36.02.10.00
1.0.3	3.2.5.10.c (r105050)	36.01.05
1.0.2	3.2.5.10.b (r101607)	36.01.05

SW バージョン	Oracle ILOM (システム) ファームウェア	システム BIOS
1.0.1	3.2.5.10.a (r99931)	36.01.04

サーバーの更新情報

システムソフトウェア (SW) リリースは、サポートを維持したり、拡張機能を追加したり、問題を修正したりするために使用できます。これらの更新には、新バージョンのファームウェア (BIOS および SP/Oracle ILOM)、新しくリリースされたツールやドライバ、その他のサポートされているコンポーネントに対する更新が含まれます。

SW リリースが使用可能になると、その内容がリリースの Readme ファイルに一覧表示されます。これは、次のソースから入手できます。

- Oracle System Assistant (「System Information」ページの「Help」ボタンをクリック)。
- My Oracle Support (<https://support.oracle.com>)。
- My Oracle Support からのサーバーパッケージのダウンロード。

関連情報

- [47 ページの「サーバーファームウェアおよびソフトウェアの更新の入手」](#)

サポートされているハードウェア

次の表には、Oracle Server X5-4 のサポートされるハードウェアに関する情報が含まれています。

注記 - サーバーハードウェア機能の詳細は、[Oracle Server X5-4 設置ガイド](#)を参照してください。

ハードウェア	サポートされるコンポーネント
ラック	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sun Rack II 1042 ■ Sun Rack II 1242
CPU	2 または 4 CPU 構成内の Intel Xeon E7-8895 v3 18 コア 2.6 GHz CPU。

ハードウェア	サポートされるコンポーネント
メモリー [†]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 16G バイト DDR3-1600 DIMM ■ 16G バイト DDR3-1600 LRDIMM
ストレージドライブ [‡]	<ul style="list-style-type: none"> ■ 600G バイト 2.5 インチ 10000 rpm SAS-3 HDD ■ 1.2T バイト 10000 rpm 2.5 インチ SAS-3 HDD ■ Oracle 1.6 TB NVMe SSD および Oracle 3.2 TB NVMe SSD <ul style="list-style-type: none"> ■ Oracle Flash Accelerator F320 PCIe カードを搭載したシステムでは使用不可 ■ Oracle NVMe PCIe スイッチカードが必要
PCIe カード [*]	<ul style="list-style-type: none"> ■ SAS HBA カード: Sun Storage 12 Gb SAS PCIe HBA: 8 ポート ■ Oracle Flash Accelerator F320 PCIe カード ■ Oracle NVMe PCIe スイッチカード (Oracle 1.6 TB および 3.2 TB NVMe SSD をサポートするために必要) <p>注記 - システムでは、Oracle Flash Accelerator F320 PCIe カードまたは Oracle 1.6 TB および 3.2 TB NVMe SSD のどちらかをサポートできません。両方はサポートできません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ファイバチャネル HBA: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA、Qlogic ■ Sun Storage 12 Gb SAS PCIe RAID HBA ■ Sun Storage 16 Gb FC optics、SR、Qlogic ■ Sun Storage 10 Gb FCoE optics、SR、Qlogic ■ Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA、Emulex ■ 10 ギガビット Ethernet カード: <ul style="list-style-type: none"> ■ Sun デュアルポート 10GBase-T PCIe 2.0 ロープロファイルアダプタ ■ デュアルポート 10 ギガビット Ethernet PCIe 2.0 銅/ファイバ SFP+ ■ Sun クワッドポート GbE PCIe 2.0 ロープロファイルアダプタ、UTP ■ Infiniband カード: PCI Express Gen 3 用 Sun デュアルポート QDR InfiniBand ホストチャンネルアダプタ

[†]DIMM 配置規則については、[Oracle Server X5-4 サービスマニュアル](#)を参照してください。

[‡]ドライブ配置規則については、[Oracle Server X5-4 サービスマニュアル](#)を参照してください。

^{*}PCIe カードの配置規則については、20 ページの「[PCIe カード構成](#)」を参照してください。

PCIe カード構成

次の PCIe カードの取り付けおよび混在規則は、Oracle Server X5-4 に適用されます。

- システム内で Emulex バージョンと Qlogic バージョンの Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA を混在させることはできません。1つのシステムで使用できるのは1つのベンダーのオプションカードだけです。
- 同じ Sun Storage 16 Gb Fibre Channel Universal HBA 上に FC SFP+ と FCoE SFP+ を混在させることはできません。
- ただし、システム内で単一ベンダーの Sun Storage 16 Gb Fibre Channel Universal HBA (Qlogic または Emulex のいずれか) を混在させて、1つに FC SFP+ を取り付け、もう1つに FCoE SFP+ を取り付けることができます。
 - Qlogic アダプタの場合: 7101676、7101680、7101678 FCoE
 - Emulex アダプタの場合: 7101686、7101688 FCoE
- システム内で Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA と Sun Storage 16 Gb FC PCIe HBA を混在させることはできません。
- Oracle Server X5-4 は、Oracle Flash Accelerator F320 PCIe カードまたは Oracle 1.6 TB および 3.2 TB NVMe SSD のどちらかをサポートします。同じシステムに両方を取り付けることはサポートされていません。
- Oracle VM がインストール済みのサーバーでは、Oracle Quad 10 Gb または Dual 40 Gb Ethernet アダプタカードはサポートされません。

次の PCIe カードとスロットの配置規則は、出荷時テストの構成に基づいた推奨事項です。

PCIe カードの取り付け順序	PCIe カード	2 CPU システムでの最大	スロット装着順序	4 CPU システムでの最大	スロット装着順序
1	NVMe PCIe スイッチカード (Oracle 1.6 TB および 3.2 TB NVMe SSD をサポートするために必要)	1	スロット 1	1	スロット 1
2	Sun Storage 12 Gb SAS PCIe RAID HBA: 8 ポート (7110116、7110117)	1	スロット 2	1	スロット 2
3	Oracle Flash Accelerator F320 PCIe カード: 3.2 TB、NVMe PCIe 3.0 (7113825、7113826) 注記 - これらと Oracle 1.6 TB NVMe SSD または 3.2 TB NVMe 3.0 SSD を同じサーバーに取り付けられないでください。	2	スロット 6、4	4	スロット 10、7、6、4
4	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA、Qlogic (7101674)。カードオプションの取り付け順序: 1. FC 短波 optics、Qlogic	2	スロット 6、4、5、3、1	4	スロット 11、8、6、4、10、7、5、3、9、1

PCIe カードの取り付け順序	PCIe カード	2 CPU システムでの最大	スロット装着順序	4 CPU システムでの最大	スロット装着順序
	2. FC 長波 optics、Qlogic 3. FcoE 短距離 optics、Qlogic				
5	Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA、Emulex (7101684)。カードオプションの取り付け順序: 1. FC 短波 optics、Emulex 2. FCoE 短距離 optics、Emulex	2	スロット 6、4、5、3、1	4	スロット 11、8、6、4、10、7、5、3、9、1
6	Sun Storage 12 Gb SAS PCIe HBA: 8 ポート	2	スロット 6、4、5、3、1	2	スロット 11、8、6、4、10、7、5、3、9、1
7	PCI Express Gen 3 用 Sun デュアルポート QDR InfiniBand ホストチャネルアダプタ (7104073、7104074)	2	スロット 6、4、5、3、1	2	スロット 11、8、6、4、10、7、5、3、9、1
8	Oracle Quad 10 Gb または Dual 40 Gb Ethernet アダプタ	4x10 モードで 4、または 2x40 モードで 1	スロット 6、4、5、3、1	4	スロット 11、8、6、4、10、7、5、3、9、1
9	デュアルポート 10 ギガビット Ethernet PCIe 2.0 銅 /ファイバ SFP+ (1109A-Z、X1109A-Z)	4	スロット 6、4、5、3、1	8	スロット 11、8、6、4、10、7、5、3、9、1
10	Sun デュアルポート 10GBase-T PCIe 2.0 ロープロファイルアダプタ LP (7100563、7100488)	2	スロット 6、4、5、3、1	4	スロット 11、8、6、4、10、7、5、3、9、1
11	Sun クワッドポート GbE PCIe 2.0 ロープロファイルアダプタ、UTP (7100479、7100477)	4	スロット 6、4、5、3、1	8	スロット 11、8、6、4、10、7、5、3、9、1

サーバー管理ツール

サーバーでは、次の単一システム管理ツールが使用できます。

- Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)
詳細は、<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs> にある Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.2.x ドキュメントライブラリを参照してください。
- Oracle System Assistant

詳細は、『Oracle X5 シリーズサーバー管理ガイド』(<http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs>) で Oracle System Assistant を使用してサーバーを設定する手順を参照してください。

- Oracle Hardware Management Pack

詳細は、<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs> にある Oracle Hardware Management Pack ドキュメントライブラリを参照してください。

さらに、データセンターで複数のシステムを管理するために Oracle Enterprise Manager Ops Center を使用できます。詳細は、<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html> で製品情報のページを参照してください。

使用可能なシステム管理ツールの概要については、<http://www.oracle.com/goto/system-management> にある情報を参照してください。

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)

各サーバーモジュールの計算ノードにはサービスプロセッサ (SP) が含まれています。SP には Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) がインストールされており、これによって、IPMI 2.0 準拠のリモートサーバー管理機能が提供されます。

次のインターフェースによって、Oracle ILOM に対するネットワークアクセスが提供されます。

- サーバーモジュールノードのサービスプロセッサ (SP) またはシャーシモニタリングモジュール (CMM) を介した Integrated Lights Out Manager (ILOM)
- シリアル接続を使用したローカルの ILOM コマンド行のアクセス
- ミッドプレーンへの 10/100 管理 Ethernet ポート
- IP 経由のリモートのキーボード、ビデオ、マウス、およびストレージ (KVMS)

関連情報

- [22 ページの「サーバー管理ツール」](#)
- ILOM ドキュメントライブラリ: <http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>

ハードウェア、ファームウェア、BIOS の問題 および発表

問題へのリンク	回避方法
25 ページの「ロックステップメモリー (チャンネル) モードはサポートされない」	該当なし
26 ページの「オンボードのネットワークインタフェースコントローラのジャンボフレームを構成する」	該当なし
26 ページの「新しいポリシーを使用すると、訂正可能なエラーによって DIMM が無効になることを防ぐことができる」	該当なし
27 ページの「BIOS 設定の新しい選択肢を使用すると、キーボードとマウス、および仮想 CD/DVD ドライブを無効にできる (21653077)」	該当なし
27 ページの「Oracle 1.6TB NVMe SSD のファームウェアを更新するには、RA12 または RA13 に更新する前に RA11 をインストールする」	あり
28 ページの「Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA、QLogic のファームウェアの更新 (20884466)」	あり
28 ページの「静電気防止用リストストラップが含まれていない CRU および FRU がある」	該当なし
29 ページの「ブート可能ドライブを変更するとブートリスト内のデバイスの順序が変更される (22917522)」	あり
29 ページの「UEFI ブートモードでシステムが iSCSI ターゲットからブートできない (19721378)」	SW 1.1.1 で修正済 なし
29 ページの「サーバーブート中の SMI ハーフワイドフェイルオーバーエラー (20494095)」	SW 1.1.0 で修正済 あり SW 1.0.4 で修正済

ロックステップメモリー (チャンネル) モードはサポートされない

Oracle Server X5-4 では、ダブルデバイスデータ訂正または拡張 ECC とも呼ばれる、ロックステップメモリーモードはサポートされません。

オンボードのネットワークインタフェースコントローラのジャンボフレームを構成する

Oracle Server X5-4 には、Sun Dual Port 10GBase-T アダプタに似た内蔵 Intel X540 Ethernet コントローラが搭載されています。これは、15.5K バイトまでのジャンボフレームサイズをサポートするように構成できます。デフォルトのフレームサイズは 1.5K バイトです。

詳細は、次を参照してください。

- http://docs.oracle.com/cd/E25543_01/index.html
- <http://www.intel.com/content/www/us/en/embedded/products/networking/ethernet-x540-datasheet.html>

新しいポリシーを使用すると、訂正可能なエラーによって DIMM が無効になることを防ぐことができる

通常、DIMM が訂正可能なエラー (CE) のしきい値を超えると、システムはそれをマップアウトし、交換できるようになるまでそれを無効にします。

DIMM CE マップアウトポリシーを設定すると、システムが CE のしきい値を超えた DIMM をマップアウトしないようにできます。この機能は Oracle ILOM 3.2.6 以降で使用できます。

- DIMM CE マップアウトが有効にされている場合、CE のしきい値を超えた DIMM はマップアウト (無効化) されます。これはデフォルトです。
- DIMM CE マップアウトが無効にされている場合、CE のしきい値を超えた DIMM はマップアウトされません。

DIMM CE マップアウトポリシーを有効または無効にするには、次の手順に従います。

- Oracle ILOM Web インタフェースで「System Management」>「Policy」に移動し、ドロップダウンリストを使用して、DIMM CE 障害 DIMM マップアウトを有効または無効にします。
- Oracle ILOM のコマンド行インタフェース (CLI) で次のように入力します。
`set /SP/policy DIMM_CE_MAP_OUT=[enabled/disabled]`

BIOS 設定の新しい選択肢を使用すると、キーボードとマウス、および仮想 CD/DVD ドライブを無効にできる (21653077)

BIOS 設定の「Advanced」>「USB Ports」画面に、新しい2つの選択肢が追加されました。これらの選択肢を次に示します。

- 「BMC CD/DVD Drive」: Oracle ILOM で仮想 CD/DVD ドライブを有効または無効にします。
- 「BMC Keyboard and Mouse」: ホストにアクセスするためのキーボードおよびマウスを有効または無効にします。

注記 - 「BMC Keyboard and Mouse」を無効にした場合、キーボードを使用してホストにアクセスすることはできず、BIOS 設定を再入力して再度有効にできません。代わりに、Oracle ILOM を使用してそれを再度有効にする必要があります。詳細は、Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.2 のドキュメントライブラリ (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) を参照してください。

Oracle ILOM による USB ポートのホストを無効または有効にするには、次の手順に従います。

1. BIOS にアクセスします。
2. 「Advanced」>「USB」を選択します。
3. リストを下にスクロールし、必要に応じて「Enabled」または「Disabled」を選択します。

Oracle 1.6TB NVMe SSD のファームウェアを更新するには、RA12 または RA13 に更新する前に RA11 をインストールする

Oracle 1.6TB NVMe SSD のファームウェアが RA10 以下である場合、RA12 または RA13 に更新する前に RA11 に更新する必要があります。

このソフトウェアリリースには2つのファームウェアファイル RA11 および RA13 と更新プロセスを自動化する関連 metadata.xml ファイルが含まれています。RA11 は RA12 または RA13 を取得するためのブリッジファームウェアです。

RA13 には、デバイスが初期電源投入時にアサートする可能性がある重要な修正が含まれています。サポートされるすべてのプラットフォームをできるだけ早く RA13 にアップグレードしてください。

- Oracle 1.6TB NVMe SSD が RA11 または RA12 の場合は、RA13 に直接アップグレードできます。

- Oracle 1.6TB NVMe SSD が RA10 以下である場合、RA12 または RA13 にアップグレードする前に RA11 にアップグレードする必要があります。

注記 - Oracle 1.6TB NVMe SSD は RA10 未満のファームウェアバージョンをサポートしていません。

Oracle 1.6TB NVMe SSD に関する最新情報については、<http://www.oracle.com/goto/oracleflashf160/docs> を参照してください。

Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA、QLogic のファームウェアの更新 (20884466)

Sun Storage 16 Gb Fibre Channel PCIe Universal HBA、QLogic (モデル 7101674) 上のファームウェアを更新するには、QLogic サポートサイトから入手可能なイメージ更新キットを使用する必要があります。このキットには、HBA 上のファームウェアを更新するための特殊なスクリプトが含まれています。

注記 - コンポーネントファームウェアの更新を実行するために、Oracle System Assistant や Oracle Hardware Management Pack などのほかのツールも使用できますが、このデバイスの更新を完了するために必要な追加のスクリプトはこれらのツールに含まれていません。

QLogic イメージ更新キットを入手するには、次の手順を実行します。

1. 次の QLogic サポートサイトにアクセスします。
http://driverdownloads.qlogic.com/QLogicDriverDownloads_UI/Oracle_Search.aspx
2. 検索フィールドにモデル番号 (7101674) を入力します。
3. 使用しているオペレーティングシステムに対応するイメージアップグレードキットを選択します。
4. そのキットをダウンロードし、インストール手順については Readme を参照します。

静電気防止用リストストラップが含まれていない CRU および FRU がある

サービスおよびインストールのドキュメントには、静電気防止用リストストラップが顧客交換可能ユニット (CRU) および現場交換可能ユニット (FRU) に含まれていると記

述されていることがあります。これは事実ではないことがあります。一部の CRU および FRU は静電気防止用リストストラップなしで出荷されています。

ブート可能ドライブを変更するとブートリスト内のデバイスの順序が変更される (22917522)

この問題はシステムソフトウェアリリース 1.1.1 で修正されました。

ブート可能ドライブを交換すると、ブートリスト内のデバイスの順序が変更されることがあります。

回避方法

ブート順序を手動で変更します。詳細は、『Oracle X5 シリーズサーバー管理ガイド』(<http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs>) を参照してください。

UEFI ブートモードでシステムが iSCSI ターゲットからブートできない (19721378)

これはシステムソフトウェアリリース 1.1.0 で修正されました。

UEFI ブートモードにあるとき、システムは iSCSI ターゲットからブートできず、代わりに次に使用可能なデバイスからブートします。

この問題では回避方法を使用できません。修正が入手可能かどうかバグステータスをモニターしてください。

サーバーブート中の SMI ハーフワイドフェイルオーバーエラー (20494095)

これはシステムソフトウェアリリース 1.0.4 で修正されました。

サーバーの電源投入またはリセット中に、まれに、サーバーのフロントパネルの CPU 保守要求インジケータが点灯し、プロセッサおよびメモリーサブシステムのエラーが発生することがあります。このエラーが 1 回だけ個別に発生した場合は、無視しても

問題ありません。詳細情報は、Oracle ILOM Web インタフェースまたは CLI にログインすることによって入手できます。CLI 障害管理シェルを使用してエラーをクリアします。

Oracle ILOM Web インタフェース

エラーを調査するには、Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。プロセッサおよびメモリーサブシステムの保守要求状態は、Oracle ILOM の「Summary」画面の「Status」セクションに表示されます。詳細情報は、「Open Problems」リンクをクリックすることによって入手できます。そこでは、これらの問題が次のように定義されています。

A Scalable Memory Interconnect (SMI) half-width failover has been detected.

注記 - 特定のプロセッサ (P) やメモリーライザー (MR) カードの識別を含め、問題の定義の中で追加情報が提供されます。

この障害を修復するには、下の回避方法の手順を参照してください。

Oracle ILOM CLI インタフェース

Oracle ILOM CLI インタフェースを使用してエラーを調査および修復するには、下の回避方法の手順を参照してください。

回避方法

プロセッサや MR カードのエラーは、下で説明しているように、CLI 障害管理シェルを使用して修復できます。エラーが引き続き発生したり、メモリーのパフォーマンスが低下したりする場合は、Oracle サービスにお問い合わせください。

1. 端末ウィンドウで、次のコマンドを入力して、サーバーのサービスプロセッサ (SP) で ssh セッションを開始します。

```
ssh root@sp-ip-address
```

ここで、*sp-ip-address* は SP の IP アドレスです。

2. CLI プロンプトが表示されたら (->)、次のコマンドを入力して障害管理ディレクトリに移動します。

```
cd /SP/faultmgmt
```

3. 障害状態にあるコンポーネントを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
show
```

次の例に示すように、これらのコンポーネントは「Targets」の下に一覧表示されます。

```
/SP/faultmgmt
Targets:
shell
0 (/SYS/MB/P0)
1 (/SYS/MB/P0/MR1)
```

4. プロセッサと MR カードの番号を記録しておきます。
たとえば、次の出力では障害が発生したプロセッサが P0 として、障害が発生した MR カードが MR1 として示されています。

```
0 (/SYS/MB/P0)
1 (/SYS/MB/P0/MR1)
```

5. `faultmgmt` シェルを起動するには、次のコマンドを入力します。

```
start shell
```

システムが次のように応答します。

```
Are you sure you want to start /SP/faultmgmt/shell (y/n)?
```

確認するには、**y** を入力します。

`faultmgmt` プロンプトが表示されます。

```
(faultmgmtsp>)
```

6. プロセッサを修復するには、次のコマンドを入力します。

```
fmadm repair /SYS/MB/P#
```

ここで、*P#* はプロセッサの数です

7. MR カードを修復するには、次のコマンドを入力します。

```
fmadm repair /SYS/MB/P#/MR#
```

ここで、*P#/MR#* はプロセッサと MR カードの数です。

8. `faultmgmt` シェルを終了するには、次のように入力します。

```
exit
```

9. サーバーをリブートし、この問題が繰り返し発生するかどうかモニターします

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) の問題および発表

問題へのリンク	回避方法
33 ページの「ターゲットパスワードに特定の特殊文字が含まれる場合に URI を使用したファイル転送が失敗する (25917655)」	あり
34 ページの「SNMP エンジン ID の変更後に Oracle ILOM SNMP v3 トラップが届かない (23634048)」	あり
34 ページの「ファームウェアバージョン 3.2.6.20 以降への更新後は Oracle ILOM 3.2 のドキュメントを使用する」	該当なし
35 ページの「Oracle ILOM の設定によって、リセットおよび複数回のリブートにかかる時間が長くなる」	該当なし
35 ページの「システムの AC 電源の再投入または SP のリセット後のメモリー不足状態メッセージ (17622795)」	あり
	SW 1.1.1 で修正済
36 ページの「サードパーティーの Web スキャンツールやテストツールが原因で Oracle ILOM のパフォーマンスが低下する (23564626)」	あり
	SW 1.1.1 で修正済
36 ページの「診断設定によってファームウェアの更新が中断されることがある (17563508)」	あり
	SW 1.0.2 で修正済

ターゲットパスワードに特定の特殊文字が含まれる場合に URI を使用したファイル転送が失敗する (25917655)

Oracle ILOM で Uniform Resource Identifier (URI) を使用してファイルを転送する際に、ターゲットホストのパスワードに次のいずれかの特殊文字が含まれる場合、転送は失敗します。

; ?

これらの転送の例としては、ホストストレージリダイレクションの使用や、BIOS および SP 構成のバックアップおよびリストアなどがあります。

回避方法

説明した特殊文字を含まないターゲットホストパスワードを使用します。

SNMP エンジン ID の変更後に Oracle ILOM SNMP v3 トラップが届かない (23634048)

エンジン ID を変更し、SNMP v3 ユーザーを作成して、次のアクションまで約 10 秒待たずにそのユーザーを使用してアラートを構成した場合、内部ユーザーの構成が不適切になり、トラップが見逃される可能性があります。

回避方法

それぞれの構成変更の効果を確認しないで複数の構成変更を行わないでください。ユーザーの誤った構成やトラップの見逃しを防ぐには、スクリプト内に `sleep` 文を挿入します。例:

```
# change engineID
set /SP/services/snmp engineid=NEWENGINEID
# sleep 10 seconds to give snmp enough time to make the change
sleep 10
# verify engineID
show /SP/services/snmp engineid
# verify SNMPv3 users have been deleted
show /SP/services/snmp/users

# create snmpv3 user
create /SP/services/snmp/users newuser authenticationpassword=...
# sleep 10 seconds to give snmp enough time to make the change
sleep 10
# verify user
show /SP/services/snmp/users newuser
# do a snmpget with that user to verify it

# configure alert
set /SP/alertmgmt/rules/1 type=snmptrap ...
# sleep 10 seconds to give snmp enough time to make the change
sleep 10
# verify alert
show /SP/alertmgmt/rules/1
set /SP/alertmgmt/rules/1 testrule=true
```

ファームウェアバージョン 3.2.6.20 以降への更新後は Oracle ILOM 3.2 のドキュメントを使用する

ファームウェアバージョン 3.2.6.20 以降に更新すると、Oracle ILOM も更新されます。次のドキュメントの変更点に注意してください。Oracle ILOM 3.0 のコレクションは使用しているサーバーに適用されなくなります。代わりに、Oracle ILOM 3.2 のコレクション (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) を参照してください。

Oracle ILOM の設定によって、リセットおよび複数回のリブートにかかる時間が長くなる

設定した場合、Oracle ILOM の「Delay BIOS Upgrade」設定によって、次回のサーバーのリブートまで、計画した BIOS ファームウェアのアップグレードが遅延されます。通常、ファームウェアのアップグレードではシステムによって開始される (自動的な) リブートが複数回行われ、ルーチンのサーバーリセットの時間が大幅に増加します。ルーチンのサーバーリセットを行うつもりでサーバーをリブートしたが、代わりに (延期した) BIOS アップグレードが開始する場合、アップグレードが完了するまで待ちます。アップグレードプロセスを中断しないでください。アップグレードプロセスを中断すると、ファームウェアが壊れてサーバーに停止時間が生じる可能性があります。

注記 - ファームウェアアップグレードに FPGA 更新が含まれている場合は、そのアップグレードプロセスが完了するまでに 26 分かかることがあります。

詳細については、『Oracle X5 シリーズサーバー管理ガイド』の「BIOS およびサービスプロセッサのファームウェアを更新する (Oracle ILOM)」を参照してください。

システムの AC 電源の再投入または SP のリセット後のメモリー不足状態メッセージ (17622795)

この問題は SW 1.1.1 で修正されました

システムによって開始される (自動的な) AC 電源の再投入またはサービスプロセッサ (SP) のリセット中 (たとえば、ファームウェアまたはソフトウェアの更新中) に、次の例に示すように、SP にメモリー不足のメッセージが表示されることがあります。

```
Running BIOS version check...
Stop updating /conf/progparts.version
Running Platform Diagnostics: platform_diags.sh.
```

```
*****
System restarted due to Out-Of-Memory condition.
*****
```

```
ORACLESP-HW-x5-4_20645 login:
```

これはまれにしか発生しません。この再起動が意図的なシステム電源の再投入または SP のリセットであった場合、「Out-of-Memory condition」メッセージは無視できます。

サードパーティーの Web スキャンツールやテストツールが原因で Oracle ILOM のパフォーマンスが低下する (23564626)

この問題は SW 1.1.1 で修正されました

特定の条件下では、サードパーティーの Web スキャンツールやテストツールによって Oracle ILOM の動作がきわめて遅くなることがあります。

回避方法

SW 1.1.1 をインストールします。

診断設定によってファームウェアの更新が中断されることがある (17563508)

この問題は SW 1.0.2 で修正されました

Oracle ILOM Web インタフェースからサーバー上で UEFI 診断を実行したあと (「Host Management」 > 「Diagnostics」)、ファームウェアの更新、ソフトウェアの更新、またはシステムによって開始される (自動的な) 電源切断またはリセットが必要なその他のアクションを開始する前に「Run diagnostics on boot」設定を無効にします。

これらのアクションには、1 回または複数回のサーバーの自動リブートが必要です。診断の設定を無効にできないと、更新プロセスが中断され、ファームウェアが破壊されてサーバーの停止時間が生じることがあります。

Oracle System Assistant に関する問題

次の表に、Oracle Server X5-4 の Oracle System Assistant に関する問題の一覧を示します。

問題へのリンク	回避方法
37 ページの「Oracle System Assistant の Readme の警告は無視する」	該当なし
	SW 1.0.3 で修正済

Oracle System Assistant の Readme の警告は無視する

Oracle System Assistant の readme ファイルには、無害な警告メッセージが含まれています。

警告!このファームウェアは、このプラットフォームで正式にサポートされていません。出荷しないでください。

これらのメッセージは無視してかまいません。

この問題はシステムソフトウェアリリース 1.0.3 で修正されました。

Oracle Solaris の問題および発表

問題へのリンク	回避方法
39 ページの「iSCSI ターゲットに接続できないというメッセージ (18747496)」	あり
39 ページの「MSI-X 割り込みベクトルに関する FMA 警告メッセージ (20724005)」	あり
40 ページの「Oracle ILOM 内の特定のオプションを使用して Desktop Package を含む Oracle Solaris 11.x OS の電源を切断できない (16816951、17952405)」	あり

iSCSI ターゲットに接続できないというメッセージ (18747496)

iSCSI ターゲットから Oracle Solaris OS をインストールするか、またはサーバーをブートすると、次のメッセージが画面に表示されることがあります。

```
"NOTICE: iscsi connection(5) unable to connect to target @ xxx target address @ xxx"
```

このメッセージは無視しても問題ありません。回避方法は必要ありません。

▼ MSI-X 割り込みベクトルに関する FMA 警告メッセージ (20724005)

OS のネットワークインストール中に、多数のネットワークカードを含む大規模な構成を備えた一部の x86 システムでは、MSI-X 割り込みベクトルの不足に関する FMA 警告が生成されることがあります。これらのメッセージは無害であり、インストールが完了してシステムがオペレーティングシステムにリブートすると表示されなくなります。

表示される FMA 警告と説明は次のとおりです。

```
fault.io.nic.config
The network device failed to configure a feature. A(n) unsupported error has been detected
during
driver's attach context causing a(n) config service impact while involving the device's
rx_ring subsystem.
```

回避方法

この問題を修正するには、GRUB エントリを編集して、ブートパラメータ `ddi-msix-alloc-limit=2` を渡します。

1. ブート中に、**Oracle Solaris** バージョン情報が画面に表示されたら (例: **Oracle Solaris 11.2.9.0.5**)、「e」と入力してこのエントリを編集します。

2. 次のマルチブート行を見つけます。

```
$multiboot /ROOT/solaris/@/$kern $kern -B console=ttya -B $zfs_bootfs -B
```

3. 最後に次のパラメータを追加することによって、この行を変更します。

```
ddi-msix-alloc-limit=2
```

例:

```
$multiboot /ROOT/solaris/@/$kern $kern -B console=ttya -B $zfs_bootfs -B ddi-msix-alloc-limit=2
```

4. 上の変更を使用してブートを続行するには、**Ctrl + X** または **F10** を押します。

▼ Oracle ILOM 内の特定のオプションを使用して Desktop Package を含む Oracle Solaris 11.x OS の電源を切断できない (16816951、17952405)

Desktop Package を含む Oracle Solaris 11.x を実行しているサーバーの場合、次の Oracle ILOM 電源切断オプションではサーバーの電源が切断されません。

- Oracle ILOM Web インタフェースからサーバーの正常なシャットダウンを実行している場合。
- Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) から `stop -f /SYS` コマンドを使用してサーバーの強制的なシャットダウンを実行している場合。

その他の電源切断オプションは正常に機能します。

回避方法

Power Manager の設定 (`gnome-power-manager.service` ファイル) を変更します。

- **Power Manager** の設定を変更するために **Oracle ILOM Web** インタフェースまたは **CLI** のどちらを使用するかに応じて、次のいずれかの手順を実行します。

注記 - `gnome-power-manager` デーモンが現在実行中の場合は、コマンド行から「**pkill gnome-power-manager**」と入力して停止します。

- **Oracle ILOM CLI** を使用して設定を変更するには、次のように `gnome-power-manager.service` ファイルを編集します。

`/usr/share/dbus-1/services/gnome-power-manager.service` ファイルで、`Exec=/usr/bin/gnome-power-manager` の行に `--verbose` を追加します。

例:

```
Exec=/usr/bin/gnome-power-manager --verbose
```

- **Oracle ILOM Web** インタフェースを使用してサーバーの電源を切断するには、次の手順を実行します。

- a. **GNOME** パネルのメニューリストから「System」>「Preferences」>「Startup Applications」を選択します。

- b. 「Power Manager」>「Edit」を選択します。

- c. `gnome-power-manager` の行に `--verbose` を追加します。

例:

```
gnome-power-manager --verbose
```


Linux の問題および発表

問題へのリンク	回避方法
43 ページの「Intel_Idle ドライバでの C ステートのパフォーマンスの問題 (16873953)」	あり

Intel_Idle ドライバでの C ステートのパフォーマンスの問題 (16873953)

システムがアイドル状態 (スリープ状態) のときに、システムの CPU が C1 ステートより深いステートに移行できません。これは、C ステートのスレッドのウェイクアップパフォーマンス待ち時間に現れることがあります。

回避方法

1. /etc/grub.conf ファイルを編集して、次のカーネルパラメータを追加してください。

```
intel_idle.max_cstate=0
```

2. サーバーをリブートします。

これにより、デフォルトの intel_idle ドライバが無効になり、カーネルに acpi_idle の使用が強制されます。

この問題は Oracle Linux 6.6 UEK3 では存在しません。

Oracle VM の問題および発表

問題へのリンク	回避方法
45 ページの「ethtool が速度とデュプレックスを不明として表示する (16563881)」	あり
46 ページの「大容量メモリーを備えたシステムに Oracle VM 3.3.2 サーバーをインストールしたあとにエラーが発生する (16557272)」	あり

▼ ethtool が速度とデュプレックスを不明として表示する (16563881)

Oracle VM 3.3.2 サーバーで ethtool コマンドを使用すると、「Speed」と「Duplex」の設定が「Unknown!」ステータスとして表示されます。例:

```
# ethtool eth0
Settings for eth0:
    Supported ports: [ TP ]
    Supported link modes:   10baseT/Half 10baseT/Full
                           100baseT/Half 100baseT/Full
                           1000baseT/Full
    Supports auto-negotiation: Yes
    Advertised link modes:  10baseT/Half 10baseT/Full
                           100baseT/Half 100baseT/Full
                           1000baseT/Full
    Advertised pause frame use: Symmetric
    Advertised auto-negotiation: Yes
    Speed: Unknown!
    Duplex: Unknown! (255)
    Port: Twisted Pair
    PHYAD: 1
    Transceiver: internal
    Auto-negotiation: on
    MDI-X: Unknown
    Supports Wake-on: pumbg
    Wake-on: d
    Current message level: 0x00000007 (7)
    Link detected: no
```

この問題は、適切なステータスの報告に使用できる割り込みリソースが不十分なことが原因です。

回避方法

- `grub.conf` ファイルを編集して、次のカーネルブートパラメータを追加します。

```
extra_guest_irqs=64,2048 nr_irqs=2048
```

▼ 大容量メモリーを備えたシステムに Oracle VM 3.3.2 サーバーをインストールしたあとにエラーが発生する (16557272)

大容量メモリーを備えたシステムでは、Oracle VM を正常にインストールして起動するために特殊な構成が必要になる場合があります。そうしないと、インストール後の起動時に次のエラーが表示されることがあります。

```
kernel panic -not syncing: Out of memory and no killable processes
```

Oracle VM 3.3.2 を ISO イメージから、または Oracle System Assistant を使用してインストールする場合は、`dom0_mem` パラメータを正しく設定するようにしてください。Oracle VM ソフトウェアを PXE ブートまたはその他のカスタマイズされた環境からインストールし、大容量メモリーシステムがある場合は、`dom0_mem` 設定の再計算が必要になることがあります。

回避方法

- 次の式を使用して、`dom0_mem` 設定を再計算します。

```
dom0_mem = 502 + int(physical_mem * 0.0205)
```

たとえば、システムに 128G バイトのメモリーがある場合は、`dom0_mem` を 3188M バイトに増やす必要があります。

```
dom0_mem=3188M
```

`dom0_mem` 設定は、`grub.conf` ファイル内で、またはインストール中に `grub` メニューでブートプロセスを中断し、そこで編集することで更新できます。

`dom0_mem` 設定の詳細については、Oracle VM Server のインストールに関するドキュメントを参照してください。

http://docs.oracle.com/cd/E35328_01/E35330/html/vmiug-server-dom0-memory.html

この問題は Oracle VM 3.3.3 で修正されました。

サーバーファームウェアおよびソフトウェアの更新の入手

説明	リンク
サーバーファームウェアとソフトウェアの更新について学びます。	47 ページの「ファームウェアとソフトウェアの更新」
ファームウェアとソフトウェアへのアクセスオプションについて学びます。	48 ページの「ファームウェアとソフトウェアへのアクセスオプション」
使用可能なファームウェアとソフトウェアパッケージを確認します。	48 ページの「入手可能なソフトウェアリリースパッケージ」
Oracle System Assistant または My Oracle Support からファームウェアおよびソフトウェアパッケージにアクセスします。	49 ページの「ファームウェアとソフトウェアへのアクセス」
ファームウェアとソフトウェアの更新をインストールします。	51 ページの「更新のインストール」

ファームウェアとソフトウェアの更新

サーバー用のハードウェアドライバやツールなどのファームウェアおよびソフトウェアは、定期的に更新されます。これらは、ソフトウェアリリースとして入手可能になります。ソフトウェアリリースは、サーバー用の使用可能なファームウェア、ハードウェアドライバ、ユーティリティをすべて含んだ一連のダウンロード (パッチ) です。これらはすべてまとめてテストされています。ダウンロードに含まれる Readme ドキュメントには、以前のソフトウェアリリースからの変更点および変更されていない点について説明されています。

サーバーのファームウェアとソフトウェアは、ソフトウェアリリースが入手可能になりしだい、更新してください。ソフトウェアリリースにはしばしばバグの修正が含まれるため、更新により、サーバーソフトウェアと、最新のサーバーファームウェアおよびほかのコンポーネントのファームウェアとソフトウェアとの互換性が保証されます。

ダウンロードパッケージ内の Readme ファイルには、ダウンロードパッケージ内の更新されたファイル、および現在のリリースで修正されたバグに関する情報が含まれます。プロダクトノートには、サポートされるサーバーソフトウェアのバージョンに関する情報も含まれます。

ファームウェアとソフトウェアへのアクセスオプション

次のオプションのいずれかを使用して、使用するサーバー用の最新ファームウェアおよびソフトウェアセットを入手します。

- **Oracle System Assistant**

Oracle System Assistant は、出荷時にインストールされる Oracle サーバー用の新しいオプションであり、サーバーのファームウェアおよびソフトウェアを簡単にダウンロードおよびインストールできるように支援します。

Oracle System Assistant の使用の詳細は、『Oracle X5 シリーズサーバー管理ガイド』 (<http://www.oracle.com/goto/x86admindiaq/docs>) を参照してください。

- **My Oracle Support**

すべてのシステムファームウェアおよびソフトウェアは、My Oracle Support Web サイトから入手できます。

My Oracle Support Web サイトで入手可能なものの詳細は、<https://support.oracle.com> を参照してください。

My Oracle Support からソフトウェアリリースをダウンロードする方法は、50 ページの「My Oracle Support を使用したファームウェアとソフトウェアのダウンロード」を参照してください。

入手可能なソフトウェアリリースパッケージ

My Oracle Support では、ダウンロードは製品ファミリー、製品、およびバージョン別にグループ分けされています。バージョンには 1 つ以上のダウンロード (パッチ) が含まれます。

サーバーとブレードの場合、パターンは似ています。この製品はサーバーです。サーバーごとにリリースセットが含まれます。これらのリリースは、実際のソフトウェア製品リリースではなく、サーバーの更新リリースのことです。これらの更新はソフトウェアリリースと呼ばれ、まとめてテスト済みの複数のダウンロードで構成されます。各ダウンロードには、ファームウェア、ドライバ、またはユーティリティが含まれます。

次の表に示すように、My Oracle Support には、このサーバーファミリー向けの同じダウンロードタイプのセットが含まれます。Oracle System Assistant を使用しても、同じファームウェアおよびソフトウェアをダウンロードできます。

パッケージ名	説明	このパッケージをダウンロードするタイミング
Oracle Server X5-4 SW version: Firmware Pack	Oracle ILOM、BIOS、およびオプションカードファームウェアを	最新のファームウェアが必要なとき。

パッケージ名	説明	このパッケージをダウンロードするタイミング
	含む、すべてのシステムファームウェア。	
Oracle Server X5-4 SW version: OS Pack	OS Pack は、サポートされるオペレーティングシステムのバージョンごとに入手できます。各 OS Pack には、その OS バージョン用のすべてのツール、ドライバ、およびユーティリティのパッケージが含まれます。 ソフトウェアには、Oracle Hardware Management Pack および LSI MegaRAID ソフトウェアが含まれます。 Windows OS の場合、この OS Pack には Intel Network Teaming and Install Pack も含まれます。	OS 固有のドライバ、ツール、またはユーティリティを更新する必要があるとき。
Oracle Server X5-4 SW version: All Packs	Firmware Pack、すべての OS Pack、およびすべてのドキュメントを含みます。 このパックには、Oracle VTS や Oracle System Assistant イメージは含まれません。	システムファームウェアと OS 固有のソフトウェアの組み合わせを更新する必要があるとき。
Oracle Server X5-4 SW version: Diagnostics	Oracle VTS 診断イメージ。	Oracle VTS 診断イメージが必要なとき。
Oracle Server X5-4 SW version: Oracle System Assistant	Oracle System Assistant 回復および ISO アップデートイメージ。	Oracle System Assistant を手動で回復または更新する必要があるとき。

各ダウンロードは zip ファイルで、Readme ファイル、およびファームウェアやソフトウェアファイルを含むサブディレクトリセットが格納されています。Readme ファイルには、前回のソフトウェアリリース以降に変更されたコンポーネントや、修正されたバグに関する詳細が含まれています。

ファームウェアとソフトウェアへのアクセス

このセクションでは、ソフトウェアリリースファイルをダウンロードまたはリクエストする手順について説明します。

Oracle System Assistant を使用して、最新のソフトウェアリリースを簡単にダウンロードして使用できます。詳細は、『Oracle X5 シリーズサーバー管理ガイド』(<http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs>)を参照してください。

My Oracle Support を使用して、更新されたファームウェアおよびソフトウェアを取得することもできます。50 ページの「[My Oracle Support を使用したファームウェアとソフトウェアのダウンロード](#)」を参照してください。

▼ My Oracle Support を使用したファームウェアとソフトウェアのダウンロード

1. 次の Web サイトに移動します: <https://support.oracle.com>。
2. My Oracle Support にサインインします。
3. ページ上部にある「パッチと更新版」タブをクリックします。
「パッチと更新版」画面が表示されます。
4. 「検索」画面で、「製品またはファミリー (拡張)」をクリックします。
画面に検索フィールドが表示されます。
5. 「製品」フィールドで、ドロップダウンリストから製品を選択します。
または、製品名 (たとえば、Oracle Server X5-4) の全体または一部を、一致するものが表示されるまで入力します。
6. 「リリース」フィールドで、ドロップダウンリストからソフトウェアリリースを選択します。
7. 「検索」をクリックします。
ダウンロードできるパッチが一覧表示されます。
入手可能なダウンロードの説明については、48 ページの「[入手可能なソフトウェアリリースパッケージ](#)」を参照してください。
8. ダウンロードするパッチを選択するには、そのパッチをクリックします (Shift キーを使用すると、複数のパッチを選択できます)。
ポップアップアクションパネルが表示されます。ポップアップパネルには、「計画に追加」および「ダウンロード」オプションを含め、いくつかのアクションオプションがあります。「計画に追加」オプションの詳細は、関連するドロップダウンボタンをクリックして、「なぜ計画を使用するのですか。」を選択してください。
9. パッチをダウンロードするには、ポップアップアクションパネルの「ダウンロード」をクリックします。
「ファイル・ダウンロード」ダイアログボックスが表示されます。

10. 「ファイル・ダウンロード」ダイアログボックスで、パッチの zip ファイルをクリックします。
パッチファイルがダウンロードされます。

更新のインストール

次のセクションでは、ファームウェアとソフトウェアの更新のインストールに関する情報を提供します。

- 51 ページの「更新のインストール」
- 52 ページの「ハードウェアドライバと OS ツールのインストール」

ファームウェアのインストール

更新されたファームウェアは、次のいずれかの方法でインストールできます。

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center**

Ops Center Enterprise Controller で最新のファームウェアを Oracle から自動的にダウンロードすることも、Enterprise Controller に手動でロードすることもできます。どちらの場合も、Ops Center でファームウェアを 1 つ以上のサーバー、ブレード、またはブレードシャーシにインストールできます。

詳細は、<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/ops-center-085184.html> を参照してください。

- **Oracle System Assistant**

Oracle System Assistant は、最新のファームウェアを Oracle からダウンロードしてインストールできます。

詳細は、『Oracle X5 シリーズサーバー管理ガイド』(<http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs>)を参照してください。

- **Oracle Hardware Management Pack**

Oracle Hardware Management Pack 内の fwupdate CLI ツールを使用して、システム内部のファームウェアを更新できます。

詳細は、<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs> で Oracle Hardware Management Pack ドキュメントライブラリを参照してください。

- **Oracle ILOM**

Oracle ILOM および BIOS ファームウェアは、Oracle ILOM Web インタフェースまたはコマンド行インタフェースを使用して更新できる唯一のファームウェアです。

詳細は、<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs> で Oracle Lights Out Manager (ILOM) ドキュメントライブラリのサポートされているバージョンのドキュメントを参照してください。

ハードウェアドライバと OS ツールのインストール

Oracle Hardware Management Pack などの、更新されたハードウェアドライバおよびオペレーティングシステム (OS) 関連のツールは、次のいずれかを使用してインストールできます。

- **Oracle Enterprise Manager Ops Center**

詳細は、<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/ops-center-085184.html> を参照してください。

- **Oracle System Assistant**

詳細は、『Oracle X5 シリーズサーバー管理ガイド』 (<http://www.oracle.com/goto/x86admindiag/docs>) を参照してください。

- JumpStart、KickStart、サードパーティーのツールなどの、**その他の配備メカニズム**。

詳細は、オペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。