

# SPARC M7 シリーズサーバープロダクト ノート

ORACLE®

Part No: E63770-04  
2017 年 3 月



## Part No: E63770-04

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際、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法 .....	7
製品ドキュメントライブラリ .....	7
フィードバック .....	7
最新情報 .....	9
サポートされているファームウェア、OS、ソフトウェアの最小バージョン .....	9
Oracle Solaris OS の Java サポート .....	11
Oracle Solaris 11 OS の必須のパッケージ更新 .....	12
Oracle Solaris 10 OS の必須のパッチおよびパッケージ .....	12
Oracle Solaris 10 1/13 の必須パッチ .....	13
Oracle Solaris 10 8/11 の必須パッチ .....	13
Oracle Solaris 10 9/10 の必須パッチおよびパッケージ .....	14
▼ Oracle Solaris 10 パッチの入手 .....	15
オプションのコンポーネントの必要なファームウェア更新 .....	15
Oracle ILOM 非推奨通知と重要な動作上の注意事項 .....	16
IPMI 2.0 管理サービスに関する非推奨通知 .....	16
デフォルトの自己署名付き証明書に関する非推奨通知 .....	17
Trusted Platform Module の利用可能性 .....	17
Oracle ソフトウェアインシリコン機能 .....	18
Oracle VM Server for SPARC のガイドライン .....	18
Oracle ILOM ホストコンソールのログプロパティのガイドライン .....	19
プラットフォームユーザーガイドライン .....	20
既知の問題 .....	21
Oracle VTS システムエクササイザディスクテストが taskq の遅延のため eUSB デバイス上で失敗する (18154963) .....	23
SP 上の 3 つの (OK、FAULT、RDY2RM) LED にクロスカップリングが発生する (18263733) .....	23
Oracle Solaris はブート時のみ os-root-device を処理する必要がある (21077998) .....	24

ILOM-8000-AF の説明は誤りである (21265789) .....	26
リモート POD RPC サーバーの一時的な輻輳によって stop /HOST がハングアップする (21419864) .....	26
論理ドメイン仮想ディスクのアクセスが失敗し、単一ノードのリブート後に Oracle Solaris Cluster が起動しない (21421237) .....	26
A/C が失われた状態のシステム FMECB および PDECB の切り替えによってシステムに障害が発生する (21460593) .....	27
Oracle Solaris 10 を実行するゲストドメインの起動時に sun4v_pcbe_enable 警告が発生する (21466955) .....	29
SPARC M7 SP のフェイルオーバーがマウント済みの重要でないミニルートイメージからの PCIe デバイスを削除できない (21549933) .....	30
start /host が進行せず power_state に none と表示される (21668567) .....	31
2 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーでは /System/Power max_permitted_power が正しくない (21805236) .....	32
fetshort@sys/cmioiu 障害の致命的エラー収集に時間がかかりすぎる (21829460) .....	33
ホストの起動の問題 (21858553、22113559、および 22116730) .....	33
gm_start_phase1_boot() でのハングアップ (21875977) .....	34
QRAP SPARC コア障害の処理により、引き続き Oracle Solaris のパニックの回復がハングする (22022572) .....	34
SP のフェイルオーバー後、障害が入力される前に、POD が障害クエリーに応答する (22048919) .....	36
デフォルト以外の IP アドレスを使用している場合、SP のフェイルオーバー後に ldm ls-config コマンドが機能しない (22093177) .....	37
割り当てられた IOV デバイスの Virtual_TTE_invalid エラー (22138210) .....	39
SP のフェイルオーバーの進行中の電源投入および切断操作によって、CMIOU の障害が発生することがある (22144807) .....	40
PDECB がオフの場合、ホストの起動で DCU 全体を除外するべきではない (22146616) .....	40
ホストの電源投入時、2 つ目の SWU の障害でホストの電源が切断されないため、致命的ループが発生する (22151523) .....	45
新しいボードがシステムに追加されたときに、ボードあたりのメモリーを割り当てる (22161099) .....	45
複数 LDom システムで pciexdev ノード上の FRU の追加および削除アラートを抑制する (22286820) .....	46
保守不可能な障害のためコンポーネントが機能低下とマークされる (22756315) .....	48
<b>用語集</b> .....	<b>49</b>

## このドキュメントの使用方法

---

- **概要** – サーバーをトラブルシューティングおよび保守する方法について説明します
- **対象読者** – 技術者、システム管理者、および認定サービスプロバイダ
- **前提知識** – ハードウェアのトラブルシューティングや交換に関する豊富な経験

## 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/m7/docs> 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。



## 最新情報

---

このドキュメントでは、サーバーに関する最新情報を示します。

- 9 ページの「サポートされているファームウェア、OS、ソフトウェアの最小バージョン」
- 11 ページの「Oracle Solaris OS の Java サポート」
- 12 ページの「Oracle Solaris 11 OS の必須のパッケージ更新」
- 12 ページの「Oracle Solaris 10 OS の必須のパッチおよびパッケージ」
- 15 ページの「オプションのコンポーネントの必要なファームウェア更新」
- 16 ページの「Oracle ILOM 非推奨通知と重要な動作上の注意事項」
- 17 ページの「Trusted Platform Module の利用可能性」
- 18 ページの「Oracle ソフトウェアインシリコン機能」
- 18 ページの「Oracle VM Server for SPARC のガイドライン」
- 19 ページの「Oracle ILOM ホストコンソールのログプロパティのガイドライン」
- 20 ページの「プラットフォームユーザーガイドライン」
- 21 ページの「既知の問題」

## サポートされているファームウェア、OS、ソフトウェアの最小バージョン

最適なパフォーマンス、セキュリティー、および安定性を得るためには、システムファームウェア、OS、およびパッチの使用可能な最新のサポートされているバージョンをインストールする必要があります。

Oracle Solaris 11 は、SPARC M7 シリーズサーバーに推奨される OS です。Oracle Solaris 11 は、簡単なインストールと保守、強化された仮想化機能、およびパフォーマンスの向上を実現します。Oracle Solaris 11 の利点の詳細なリストは、<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris11/overview/solaris-matrix-1549264.html> から入手できます。

**注記** - Oracle VM Server for SPARC をサーバーに構成する場合は、その OS のバージョンをさまざまに組み合わせてインストールできます。たとえば、制御ドメインでは Oracle Solaris 11.3 を実行する必要がありますが、ゲストドメインでは Oracle Solaris 11.3、Oracle Solaris 10 1/13、Oracle Solaris 10 8/11、または Oracle Solaris 10 9/10 を実行できます。

**注記** - デフォルトでは、Oracle Solaris OS AI サーバーインストーラはそれが最初に見つけたドライブをブートディスクとして選択し、そこに OS をインストールします。SPARC M7 シリーズサーバーには統合ドライブが組み込まれていないため、インストールに失敗するか、または外部ストレージデバイスの最初のドライブが環境に適していない場合でも、インストーラはその最初のドライブに OS をインストールすることがあります。OS が正しいドライブ上にインストールされるようにするには、常に AI マニフェストファイルにターゲットドライブを指定します。手順については、Oracle Solaris のドキュメントの『Oracle Solaris 11.3 システムのインストール』と ai\_manifest (4) のマニュアルページを参照してください。

ソフトウェア	サポートされる最小バージョン
Sun システムファームウェア	M7 サーバーの場合 9.5.2.g、Oracle ILOM 3.2.5.8 を含みます。 <b>注記</b> - M7 サーバーの場合、最新のファームウェアリリースは 9.5.4.a です。
Oracle Solaris 11	Oracle Solaris 11.3 SRU2。  制御ドメイン、ゲストドメイン、および非仮想化構成の場合。  次のソフトウェアコンポーネントが含まれます。  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Oracle VM Server for SPARC。</li> <li>■ <a href="#">Oracle VTS</a>。</li> </ul> また、 <a href="#">12 ページの「Oracle Solaris 11 OS の必須のパッケージ更新」</a> を参照してください。
Oracle Solaris 10	Oracle Solaris 10 9/10 または Oracle Solaris 10 8/11 OS に Oracle Solaris 10 1/13 SPARC バンドルおよびパッチを追加。  仮想ゲストドメインのみ。  Oracle Solaris 10 OS には Oracle VTS 7 PS15 が含まれていません。  また、 <a href="#">12 ページの「Oracle Solaris 10 OS の必須のパッチおよびパッケージ」</a> を参照してください。
Java SE Development Kit	JDK 7 Update 85 Build 33 (Oracle Solaris 11.3 に含まれていません)。  JDK 8 Update 60 Build 27 (Oracle Solaris 11.3 に含まれていません)。

ソフトウェア	サポートされる最小バージョン
Oracle Database Enterprise Edition	<p>注記 - 以前のバージョンの Java ソフトウェアが仮想環境でテストされています。詳細は、<a href="#">11 ページの「Oracle Solaris OS の Java サポート」</a>を参照してください。</p> <p>12.1.0.2.13 (2015 年 10 月) と必要なパッチ 21744410。</p> <p>メモリー内機能用に Oracle Solaris 11.3 で必要になります。</p>

注記 - 一部の [PCIe](#) カードおよびデバイスにはその他の最小要件があります。デバイスをブート可能にするために必要な内容などの詳細情報は、そのデバイスのプロダクトノートとその他のドキュメントを参照してください。

注記 - サーバーでは、Oracle Solaris カーネルゾーンを使用するために最新のファームウェアが必要になる可能性があります。「[Oracle Solaris カーネルゾーンのハードウェアおよびソフトウェア要件](#)」を参照してください。

## Oracle Solaris OS の Java サポート

次の表に、Oracle Solaris OS を実行するサーバーに最小限必要な Java バージョンの一覧を示します。

注記 - プラットフォームに最小限必要なサポートされたバージョンの Oracle Solaris OS、および指定された Java ソフトウェアビルドをインストールする必要があります。以前のバージョンの Oracle Solaris OS を使用するには、それらを仮想環境で実行する必要があります。

OS	Java 8	Java 7	Java 6	Java 5.0	Java 1.4
Oracle Solaris 11	JDK 8 Update 60 b27	JDK 7 Update 85 b33	JDK 6 Update 141 (1.6.0_141)	JDK 5.0 Update 85 (1.5.0_85)	JDK 1.4.2 Update 42 (1.4.2_42)
Oracle Solaris 10	JDK 8 Update 60 b27	JDK 7 Update 85 b33	JDK 6 Update 141 (1.6.0_141)	JDK 5.0 Update 85 (1.5.0_85)	JDK 1.4.2 Update 42 (1.4.2_42)
Oracle Solaris 9	サポートなし	サポートなし	JDK 6 Update 141 (1.6.0_141)	JDK 5.0 Update 85 (1.5.0_85)	JDK 1.4.2 Update 42 (1.4.2_42)
Oracle Solaris 8	サポートなし	サポートなし	JDK 6 Update 141 (1.6.0_141)	JDK 5.0 Update 85 (1.5.0_85)	JDK 1.4.2 Update 42 (1.4.2_42)

---

**注記** - Java バージョン 5.0 および 1.4、Oracle Solaris OS バージョン 8 および 9 は、サービス提供終了 (EOSL) 日を過ぎています。完全な情報を提供するために、これらのバージョンがここに一覧表示されていますが、オラクルのサポートポリシーの変更または EOSL 日の延長を意味するものではありません。

---

---

**注記** - Oracle Solaris 10 OS で Java 8 および Java 7 を実行する際には、Oracle Solaris 10 Update 9 または新しいサポートされたバージョンを使用する必要があります。

---



---

**注意** - これらの古いバージョンの JDK は、開発者が古いシステムでの問題をデバッグするときに役立つよう提供されています。これらは最新のセキュリティパッチで更新されず、本番での使用は推奨されません。本番での使用には、JDK および JRE の最新のバージョンをダウンロードし、自動アップデートを許可することをお勧めします。

---

## Oracle Solaris 11 OS の必須のパッケージ更新

少なくとも、Oracle Solaris 11.3 OS SRU2 に更新する必要があります。

OS を再インストールする場合は、サーバーやオプションのハードウェアまたはソフトウェアコンポーネントを本番環境に移す前に特定のパッケージ更新のインストールが必要になることがあります。

最新の Oracle Solaris 11.3 [SRU](#) をインストールします。このアクションを取ることで、確実に最新のソフトウェアがサーバーに組み込まれ、最良のパフォーマンス、セキュリティ、および安定性を得ることができます。

サーバーに現在インストールされている SRU を表示するには、`pkg info entire` コマンドを使用します。入手可能な SRU をダウンロードするには、`pkg` コマンドまたはパッケージマネージャーの GUI を使用します。

---

**注記** - Oracle Solaris 11 パッケージ更新リポジトリにアクセスするには、必要な [SSL](#) 証明書とサポート鍵をインストールするための Oracle サポート契約が必要です。

---

## Oracle Solaris 10 OS の必須のパッチおよびパッケージ

Oracle Solaris 10 OS をゲストドメインにインストールする場合、追加のパッチ (および場合によってはパッチバンドル) もインストールする必要があります。

## Oracle Solaris 10 1/13 の必須パッチ

このバージョンの OS は、ゲストドメインでのみサポートされています。

インストール順序	OS およびパッチ
1	Oracle Solaris 10 1/13。
2	次の必須パッチ: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 投稿された最新バージョンまでのすべてのパッチ。</li> <li>■ KU150400-29。</li> </ul> <p>Oracle Solaris 10 をインストールするには、インストールメディアのミニルートに KU150400-29 以上のパッチを適用する必要があります。Oracle Solaris 10 JumpStart テクノロジを使用してスクリプトを完了し、インストール済みのイメージにパッチを適用できます。パックされたミニルートにパッチを適用する方法の手順については、<a href="https://myoraclesupport.com">My Oracle Support (https://myoraclesupport.com)</a> の MOS 記事 1501320.1 を参照してください。</p> <p>Oracle Solaris 10 JumpStart テクノロジに精通していない場合は、サポート担当者に連絡するか Oracle Support にアクセスして、Oracle Solaris 11 ゾーンを Oracle Solaris 10 1/13 JumpStart サーバーとして構成する方法について説明しているドキュメントを参照してください。</p>
3	SUNW1dm パッケージ (Oracle VM Server for SPARC ソフトウェアから)。

## Oracle Solaris 10 8/11 の必須パッチ

このバージョンの OS は、ゲストドメインでのみサポートされています。

インストール順序	OS およびパッチ
1	Oracle Solaris 10 8/11。 注記 - Oracle Solaris 10 1/13 SPARC バンドルがインストールされるまでは、Oracle Solaris 10 8/11 では 512 個の CPU と 3840G バイトのメモリーだけがサポートされます。これらのリソースを超えているサーバーの場合は、Oracle Solaris 10 1/13 SPARC バンドルがインストールされるまでリソースを減らすか、より新しいバージョンの Oracle Solaris をインストールしてください。
2	Oracle Solaris 10 1/13 SPARC バンドル。  このバンドルによって OS は Oracle Solaris 10 1/13 OS として動作しますが、 <code>/etc/release</code> ファイル内のバージョン番号は Oracle Solaris 10 8/11 のままになります。
3	次の必須パッチ: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 投稿された最新バージョンまでのすべてのパッチ。</li> <li>■ KU150400-29。</li> </ul> <p>Oracle Solaris 10 をインストールするには、少なくとも KU150400-29 で、インストールメディアのミニルートにパッチを適用する必要があります。</p>

インストール順序	OS およびパッチ
	<p>Oracle Solaris 10 JumpStart テクノロジを使用してスクリプトを完了し、インストール済みのイメージにパッチを適用できます。バックされたミニルートにパッチを適用する方法の手順については、<a href="https://myoraclesupport.com">My Oracle Support (https://myoraclesupport.com)</a> の MOS 記事 1501320.1 を参照してください。</p> <p>Oracle Solaris 10 JumpStart テクノロジに精通していない場合は、サポート担当者に連絡するか Oracle Support にアクセスして、Oracle Solaris 11 ゴーンを Oracle Solaris 10 1/13 JumpStart サーバーとして構成する方法について説明しているドキュメントを参照してください。</p>

**注記** - Oracle Solaris 10 1/13 SPARC バンドルをインストールするまで、バグ 15712380、15704520、15665037 が発生する可能性があります。最初の 2 つのバグは、Oracle Solaris 10 1/13 SPARC バンドルをインストールすると解決されます。これらのバグは、パッチのインストールに影響しません。

## Oracle Solaris 10 9/10 の必須パッチおよびパッケージ

このバージョンの OS は、ゲストドメインでのみサポートされています。

インストール順序	OS、パッチ、およびパッケージ
1	<p>Oracle Solaris 10 9/10</p> <p><b>注記</b> - Oracle Solaris 10 1/13 SPARC バンドルがインストールされるまでは、Oracle Solaris 10 9/10 では 512 個の CPU と 1023G バイトのメモリーだけがサポートされます。これらのリソースを超えているサーバーの場合は、Oracle Solaris 10 1/13 SPARC バンドルがインストールされるまでリソースを減らすか、より新しいバージョンの Oracle Solaris をインストールしてください。</p>
2	<p>Oracle Solaris 10 1/13 SPARC バンドル。</p> <p>このバンドルによって OS は Oracle Solaris 10 1/13 OS として動作しますが、<code>/etc/release</code> ファイル内のバージョン番号は Oracle Solaris 10 9/10 のままになります。</p>
3	<p>次の必須パッチ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 投稿された最新バージョンまでのすべてのパッチ。</li> <li>■ KU150400-29。</li> </ul> <p>Oracle Solaris 10 をインストールするには、少なくとも KU150400-29 で、インストールメディアのミニルートにパッチを適用する必要があります。Oracle Solaris 10 JumpStart テクノロジを使用してスクリプトを完了し、インストール済みのイメージにパッチを適用できます。バックされたミニルートにパッチを適用する方法の手順については、<a href="https://myoraclesupport.com">My Oracle Support (https://myoraclesupport.com)</a> の MOS 記事 1501320.1 を参照してください。</p> <p>Oracle Solaris 10 JumpStart テクノロジに精通していない場合は、サポート担当者に連絡するか Oracle Support にアクセスして、Oracle Solaris 11 ゴーンを</p>

インストール順序	OS、パッチ、およびパッケージ
	Oracle Solaris 10 1/13 JumpStart サーバーとして構成する方法について説明しているドキュメントを参照してください。
4	pkgadd コマンドを使用して SUNWust1 および SUNWust2 パッケージをインストールします。

注記 - Oracle Solaris 10 1/13 SPARC バンドルをインストールするまで、バグ 15712380、15704520、15665037 が発生する可能性があります。最初の 2 つのバグは、Oracle Solaris 10 1/13 SPARC バンドルをインストールすると解決されます。これらのバグは、パッチのインストールに影響しません。

## ▼ Oracle Solaris 10 パッチの入手

1. **My Oracle Support** にサインインします。  
<https://myoraclesupport.com>
2. 「パッチと更新版」タブをクリックします。
3. 「パッチ検索」パネルを使用してパッチを検索します。  
「パッチ名または番号」フィールドを使用して検索する場合は、パッチの完全な名前または番号を指定する必要があります。次に例を示します。
  - Solaris 10 1/13 SPARC Bundle
  - 13058415
  - 147159-03

リビジョン番号 (最後の 2 桁) のないパッチ番号を使用して検索するには、リビジョン番号の代わりに % を入力します。次に例を示します。

147159-%
4. パッチが見つかったら、**README** にアクセスして、そのサイトからパッチをダウンロードします。  
パッチの README には、パッチのインストール手順が記載されています。

## オプションのコンポーネントの必要なファームウェア更新

オプションの PCIe カードのファームウェアを常に最新のサポートされているバージョンに更新します。

オプションのコンポーネントとして Oracle Flash Accelerator F160 PCIe カードを取り付けている場合、ファームウェアを RA13、または以降のリリース (使用可能な場合) に更新する必要があります。このオプション付きで注文されたサーバーのファームウェアはすでに更新済みです。ファームウェアのアップグレード手順については、<http://www.oracle.com/goto/oracleflashf160/docs> の NVMe カードおよび SSD のドキュメントを参照してください。

オプションのコンポーネントとして Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe HBA、外部 (8 ポート) を取り付けている場合、ファームウェアをバージョン 9.0.0.0、または以降のリリース (使用可能な場合) に更新する必要があります。ファームウェアのアップグレード手順については、[http://docs.oracle.com/cd/E52365\\_01/](http://docs.oracle.com/cd/E52365_01/) にある HBA のドキュメントを参照してください。

## Oracle ILOM 非推奨通知と重要な動作上の注意事項

- 16 ページの「IPMI 2.0 管理サービスに関する非推奨通知」
- 17 ページの「デフォルトの自己署名付き証明書に関する非推奨通知」

### IPMI 2.0 管理サービスに関する非推奨通知

**現在の動作:** IPMI 2.0 管理セッションは有効 (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 セッションのデフォルトの構成プロパティが「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』 (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) 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』 (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) 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。

## Trusted Platform Module の利用可能性

Trusted Platform Module (TPM) はオプションのディスク上のキーストアを暗号化します。TPM で保護されたキーストアはその TPM に対する一意の鍵でのみ復号化できます。TPM がプラットフォームの移行やハードウェアの交換によって変更された場合、キーストアの暗号化やアクセスができなくなります。あとで復元できるように、Oracle Solaris tpmadm(1M) 移行サブコマンドを使用して、TPM で保護されたキーストアをバックアップします。TPM でセキュリティー保護されたキーストアを使用する可能性のあるアプリケーションの例には、Apache Web サーバーと SSH が含まれます。

SPARC M7 シリーズサーバーで、TPM チップは SP 上に存在します。1 つの SP がアクティブ SP として動作し、別の SP がスタンバイ SP として動作します。Active SP で障害が発生した場合、システムは Standby SP にフェイルオーバーします。このフェイルオーバーが発生した場合、スタンバイ SP の TPM は、キーストアが復元されるまで、TPM でセキュリティー保護されたキーストアを復号化できません。

デフォルトでは、TPM を特に有効にして構成しないかぎり TPM は使用されません。Oracle Solaris 11.3 では、はじめてサーバーをブートしたあと、tpmadm failover コマンドを設定して、TPM データと鍵がスタンバイ SP に自動的にバックアップされるように指定する必要があります。バックアップされた TPM データおよび鍵を、システム移行またはハードウェア交換に使用できます。キーストアをバックアップしないかぎり、TPM 保護されたキーストアを使用しないでください。詳細については、Oracle ILOM のドキュメントの「SPARC: Oracle ILOM インタフェースを使用して TPM を初期化する方法」を参照してください。

## Oracle ソフトウェアインシリコン機能

SPARC M7 シリーズサーバー用のマイクロプロセッサは、アプリケーションを最高レベルのセキュリティ、信頼性、および速度で実行できるようにする、新しい協調設計されたハードウェアおよびソフトウェア機能を提供します。この機能は Oracle ソフトウェアインシリコンと呼ばれています。

ソフトウェアインシリコン機能には次のものが含まれます。

- **Silicon Secured Memory** - これらの **API** を使用すると、たとえば、アプリケーションが独自のカスタムメモリアロケータを使用している場合に、メモリー破損の問題を検出し、アプリケーションデータ整合性 (ADI) を拡張できます。(ADI 機能は現時点ではカーネルゾーンと一緒に使用するようにサポートされていません。) この機能を有効にした場合、アプリケーションがアクセス権のないメモリーにアクセスしようとする、多くの場合はエラーが発生します。詳細は、`adi(3C)`、`adi(2)`、`memcntl(2)`、`mmap(2)`、および `siginfo(3HEAD)` のマニュアルページを参照してください。
- **Data Analytics Accelerator (DAX)** - コプロセッサはハードウェアを介してクエリ関連操作を直接実行し、これによって Oracle Database のパフォーマンスが向上します。Oracle Database 12c インメモリーデータベース操作に対して DAX ハードウェアアクセラレーションを使用できます。(DAX 機能は現時点ではカーネルゾーンと一緒に使用することがサポートしていません。)

Oracle ソフトウェアインシリコン機能に関する詳細は、次を参照してください。

<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/softwareinsilicon/index.html>

ADI の詳細については、Oracle Solaris 11.3 のドキュメントを参照してください。

DAX を使用するには、Oracle Database 12c インメモリー機能を構成する必要があります。手順については、次の場所にある「インメモリー列ストアの使用法」を参照してください。

<http://docs.oracle.com/database/121/ADMIN/memory.htm#ADMIN14257>

## Oracle VM Server for SPARC のガイドライン

このサーバーに Oracle VM Server for SPARC を構成する予定である場合は、次のガイドラインに従ってください。

- 制御ドメイン、ルートドメイン、I/O ドメイン、またはサービisdメインに Oracle Solaris 10 OS を構成しないでください。
- Oracle Solaris 10 OS と必須のパッチおよびパッケージは、ゲストドメインで構成できます。
- 1つのゲストドメインに含まれる Oracle Solaris 10 と必須のパッチおよびパッケージのインスタンスは、1024 個の仮想 CPU および 4T バイトのメモリーに制限されます。

物理ドメインのメモリーの大部分は、[論理ドメイン](#)に割り当てることができます。ただし、[PDomain](#) のメモリーのごく一部は、ソフトウェアコンポーネント、ハイパーバイザ、および特定の I/O デバイスに事前に割り当てられています。論理ドメインで使用できないメモリーの部分を特定するには、PDomain にログインして、次のコマンドを入力します。

```
# ldm ls-devices -a mem
```

コマンド出力の「BOUND」列で、\_sys\_ を含む行を見つけます。これらのメモリー部分は論理ドメインで使用できません。

## Oracle ILOM ホストコンソールのログプロパティのガイドライン

Oracle ILOM には、ホストコンソールの履歴ログの表示方法を構成できるプロパティがあります。line\_count プロパティは、表示するシリアルコンソールの履歴ログの行数を指定し、pause\_count プロパティは、続行を求める前に、表示するログの行数を指定します。これらのプロパティの詳細については、[Oracle ILOM のドキュメント](#)を参照してください。

1つの SPARC M7 サーバーホストコンソールで line\_count および pause\_count プロパティを設定すると、Oracle ILOM セッションに対して、サーバー上のすべてのホストコンソールにこれらのプロパティが設定されます。

たとえば、2つの PDomain を含む SPARC M7-8 サーバーで、1つの PDomain に line\_count および pause\_count プロパティを設定すると、2つ目の PDomain にもこれらのプロパティが設定されます。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console line_count=30 pause_count=10
Set 'line_count' to '30'
Set 'pause_count' to '10'
```

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console line_count pause_count
```

```
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console
Properties:
  line_count = 30
  pause_count = 10
```

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/console line_count pause_count

/Servers/PDomains/PDomain_1/HOST/console
Properties:
  line_count = 30
  pause_count = 10
```

---

**注記** - これらのホストコンソールプロパティはセッション間で維持されません。これらプロパティの値は、その特定のコンソールセッションの間だけ有効です。新しいセッションを開始すると、これらのプロパティがそれぞれのデフォルトの設定に設定されます。

---

## プラットフォームユーザーガイドライン

サーバーの動作中、特に SP のフェイルオーバーまたは電源の再投入前、最中、またはあとに、特定のタスクを実行した場合、障害やエラーが発生することがあります。電源の再投入の問題により、`start /Servers/PDomains/PDomain_n/HOST` または `stop /Servers/PDomains/PDomain_n/HOST` 操作が進行しなくなる可能性があります。

- SP フェイルオーバーを手動で開始する前に、システムをフェイルオーバー用に準備する必要があります (『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「[SP を取り外す準備をする](#)」を参照してください)。
- ホストの電源が切断されているときのみ、Oracle ILOM CLI を使用して SP のフェイルオーバーを開始します。さらに、Oracle ILOM Web インタフェースを使用して SP のフェイルオーバーを開始する場合は、Web インタフェースの方式が常に正しく動作するとは限りません。この場合、Oracle ILOM CLI を使用してください。
- ホストが電源の再投入中である場合、電源の再投入が完了するまで待ってから、SP フェイルオーバーを開始します。
- SP インターコネクト上の IP アドレスをデフォルトから別のアドレスに変更した場合、SP のフェイルオーバー後にホストと SP 間の接続が正しくなくなる可能性があります。ホストは SP インターコネクトにデフォルトの IP アドレスを使用する必要があります。
- 新しい CMIOU をインストールする前にホストを停止します。また、SP フェイルオーバーを実行しないでください。40 ページの「[SP のフェイルオーバーの進行中の電源投入および切断操作によって、CMIOU の障害が発生することがある \(22144807\)](#)」を参照してください。
- ホストがウォーム起動状態でハングアップする場合、SP の自動フェイルオーバーが原因でハングアップすることがあります。
- 特に SP のリセットまたは SP のフェイルオーバー後に、複数のホストを並行して起動しようとする、エラーや障害が発生することがあります。

す。34 ページの「`gm_start_phase1_boot()`」でのハングアップ (21875977) を参照してください。

- SP のフェイルオーバー後に障害のあるコンポーネントのリストが完了しない場合は、`ip-transport` 接続をリセットして、障害のリストを再実行させます。36 ページの「SP のフェイルオーバー後、障害が入力される前に、POD が障害クエリーに応答する (22048919)」を参照してください。
- ホストが SP インターコネクต์にデフォルトの IP アドレスを使用していない場合、SP のフェイルオーバー後にホストと SP 間の接続が正しくなくなる可能性があります。ホストは SP インターコネクต์にデフォルトの IP アドレスを使用する必要があります。37 ページの「デフォルト以外の IP アドレスを使用している場合、SP のフェイルオーバー後に `ldm ls-config` コマンドが機能しない (22093177)」を参照してください。
- フェイルオーバーが発生した場合、スタンバイ SP の TPM は、キーストアが復元されるまで、TPM でセキュリティー保護されたキーストアを復号化できません。詳細については、17 ページの「Trusted Platform Module の利用可能性」を参照してください。
- または特定の障害、メッセージ、イベントリストエントリを無視または手動で解除できます。30 ページの「SPARC M7 SP のフェイルオーバーがマウント済みの重要でないミニルートイメージからの PCIe デバイスを削除できない (21549933)」および46 ページの「複数 LDom システムで `pciexdev` ノード上の FRU の追加および削除アラートを抑制する (22286820)」を参照してください。
- システム起動プロセスが完了したあとでのみ、ホストを手動で起動します。
- 電源再投入時にホストが再起動すると、DCU のすべてのコンポーネントが除外されることがあります。40 ページの「PDECb がオフの場合、ホストの起動で DCU 全体を除外するべきではない (22146616)」を参照してください。
- ドメインの電源を再投入できない場合は、この問題が発生している可能性があります。この問題は SPARC M7-16 サーバーのみに影響します。回復では、SP をリセットする必要があります。26 ページの「リモート POD RPC サーバーの一時的な輻輳によって `stop /HOST` がハングアップする (21419864)」を参照してください。
- ホストが進行しておらず、`power_state` に 10 分を超えて `none` が表示されている場合は、Oracle サービスプロバイダにお問い合わせください。31 ページの「`start /host` が進行せず `power_state` に `none` と表示される (21668567)」を参照してください。

## 既知の問題

---

注記 - このドキュメントに記載されていない Oracle Solaris の既知の一般的な問題点については、Oracle Solaris SRU README ファイルを参照してください。

---

SPARC M7 シリーズサーバーには既知の問題があります。

- 23 ページの「Oracle VTS システムエクスサイザディスクテストが taskq の遅延のため eUSB デバイス上で失敗する (18154963)」
- 23 ページの「SP 上の 3 つの (OK、FAULT、RDY2RM) LED にクロスカップリングが発生する (18263733)」
- 24 ページの「Oracle Solaris はブート時のみ os-root-device を処理する必要がある (21077998)」
- 26 ページの「ILOM-8000-AF の説明は誤りである (21265789)」
- 26 ページの「リモート POD RPC サーバーの一時的な輻輳によって stop /HOST がハングアップする (21419864)」
- 26 ページの「論理ドメイン仮想ディスクのアクセスが失敗し、単一ノードのリブート後に Oracle Solaris Cluster が起動しない (21421237)」
- 27 ページの「A/C が失われた状態のシステム FMECB および PDECB の切り替えによってシステムに障害が発生する (21460593)」
- 29 ページの「Oracle Solaris 10 を実行するゲストドメインの起動時に sun4v\_pcbe\_enable 警告が発生する (21466955)」
- 30 ページの「SPARC M7 SP のフェイルオーバーがマウント済みの重要でないミニルートイメージからの PCIe デバイスを削除できない (21549933)」
- 31 ページの「start /host が進行せず power\_state に none と表示される (21668567)」
- 32 ページの「2 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーでは /System/Power max\_permitted\_power が正しくない (21805236)」
- 33 ページの「fetshort@sys/cmioiu 障害の致命的エラー収集に時間がかかりすぎる (21829460)」
- 33 ページの「ホストの起動の問題 (21858553、22113559、および 22116730)」
- 34 ページの「gm\_start\_phase1\_boot() でのハングアップ (21875977)」
- 34 ページの「QRAP SPARC コア障害の処理により、引き続き Oracle Solaris のパニックの回復がハングする (22022572)」
- 36 ページの「SP のフェイルオーバー後、障害が入力される前に、POD が障害クエリーに応答する (22048919)」
- 37 ページの「デフォルト以外の IP アドレスを使用している場合、SP のフェイルオーバー後に ldm ls-config コマンドが機能しない (22093177)」
- 39 ページの「割り当てられた IOV デバイスの Virtual\_TTE\_invalid エラー (22138210)」
- 40 ページの「SP のフェイルオーバーの進行中の電源投入および切断操作によって、CMIOU の障害が発生することがある (22144807)」
- 40 ページの「PDECB がオフの場合、ホストの起動で DCU 全体を除外するべきではない (22146616)」
- 45 ページの「ホストの電源投入時、2 つ目の SWU の障害でホストの電源が切断されないため、致命的ループが発生する (22151523)」
- 45 ページの「新しいボードがシステムに追加されたときに、ボードあたりのメモリーを割り当てる (22161099)」

- 46 ページの「複数 LDom システムで pciexdev ノード上の FRU の追加および削除アラートを抑制する (22286820)」
- 48 ページの「保守不可能な障害のためコンポーネントが機能低下とマークされる (22756315)」

## Oracle VTS システムエクササイザディスクテストが taskq の遅延のため eUSB デバイス上で失敗する (18154963)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

負荷が高い状況において、ブートアーカイブを収容するために SPARC M7 シリーズサーバー上で使用される 1 つ以上の組み込み eUSB デバイス (お客様が直接使用するためのものではありません) に、切断イベントと再接続イベントが発生し、コンソールまたは syslog に次のようなメッセージが表示される可能性があります。

```
scsi: WARNING: /pci@309/pci@2/usb@0/storage@1/disk@0,0
(sd22):      Command failed to complete...Device is gone
WARNING: /pci@309/pci@2/usb@0/storage@1 (scsa2usb13):
Reinserted device is accessible again.
```

これらの切断イベントまたは再接続イベント中に Oracle VTS を使用してサーバーを検証している場合、イベントによって Oracle VTS ディスクテストが失敗し、次のようなエラーが /var/sunvts/logs/sunvts.err ファイルに記録されることがあります。

```
SunVTS7.0ps19.2: VTSID 8009
Disk.diskmediatestmfg.FATAL rdsk/c7t0d0: Failed to open the device node,
Error Message : (No such device or address).
Suggestions :
(1) Verify if the device node exists in /dev/rdsk directory
(2) Run format(1M), rmformat(1)>
(3) Run '# devfsadm -C ' to clean-up dangling /dev links" SunVTS7.0ps19.2: VTSID 6427 vtsk.
ERROR : Disk.diskmediatest.0[c7t0d0] (pid=5575) exited with exit code: 1 during task
431404.
```

**回避方法:** サーバーは障害の発生したデバイスを自動的に回復します。

## SP 上の 3 つの (OK、FAULT、RDY2RM) LED にクロスカップリングが発生する (18263733)

SPARC M7-8 サーバー SP で、LED のいずれかが点灯している場合、垂直ライトパイプのリブ付きサポートのために、ほかの 2 つの LED でクロスカップリングが発生する可能性があります。クロスカップリングは、1 つの LED のライトが、その横の LED を誤って点灯させたときに発生します。

**回避方法:** ありません。

## Oracle Solaris はブート時のみ os-root-device を処理する必要がある (21077998)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

**IPoIB** を使用してアクセスされる **iSCSI** デバイスにルートファイルシステムを保存して Oracle Solaris をインストールしたあとに、続けて Oracle Solaris をほかのストレージデバイスに再インストールした場合、新しくインストールされた OS インスタンスをブートすると、以前にインストールされた iSCSI デバイスからルートファイルシステムをマウントしようとしています。この状況は、os-root-device **NVRAM** 変数が引き続き存在することが原因です。次に例を示します。

```
(1) os-root-device refers to a working IB HCA and iSCSI target configuration
SPARC M7-8, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
OpenBoot 4.37.3, 1.4257 TB memory available, Serial #105354904.
Ethernet address 0:10:e0:47:96:a0, Host ID: 86479698.
```

```
Boot device: /pci@315/pci@1/nvme@0/disk@1 File and args:
SunOS Release 5.11 Version 11.3 64-bit
Copyright (c) 1983, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
@ NOTICE: Configuring iSCSI to access the root filesystem...
Hostname: host-name
cannot mount 'rpool/export' on '/export': directory is not empty
cannot mount 'rpool/export' on '/export': directory is not empty
cannot mount 'rpool/export/home' on '/export/home': failure mounting parent
dataset
cannot mount 'rpool1/VARSHARE/zones' on '/system/zones': mountpoint or
dataset is busy
svc:/system/filesystem/local:default: WARNING: /usr/sbin/zfs mount -a failed:
one or more file systems failed to mount
Sep 29 02:03:56 svc.startd[13]: svc:/system/filesystem/local:default: Method
"/lib/svc/method/fs-local" failed with exit status 95.
Sep 29 02:03:56 svc.startd[13]: system/filesystem/local:default failed
fatally: transitioned to maintenance (see 'svcs -xv' for details)
```

host-name console login:

```
(2) os-root-device is invalid (bad device path to an IB device):
...
SPARC M7-8, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
OpenBoot 4.37.3, 1.4257 TB memory available, Serial #105354904.
Ethernet address 0:10:e0:47:96:a0, Host ID: 86479698.
```

```
Boot device: /pci@315/pci@1/nvme@0/disk@1 File and args:
SunOS Release 5.11 Version 11.3 64-bit
Copyright (c) 1983, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
resolve_ib_path_one: unable to hold /pci@30d/pci@1/pciex15b3,1003@1
WARNING: Cannot plumb network device 6
```

```
panic[cpu0]/thread=20012000: vfs_mountroot: cannot mount root
```

```
Warning - stack not written to the dumpbuf
```

```

000000002000fa00 genunix:main+1dc (208a1000, 20122e40, 202f6640, 0, 0, 1)
%l0-3: 0000000000000000 00000000203bdc00 0000000000000000 0000000010070800
%l4-7: 0000000020122c00 0000000010070800 0000000000000000 0000000000000000

Deferred dump not available.
skipping system dump - no dump device configured and deferred dump is
disabled
rebooting...
Resetting...
...
(3) os-root-device refers to an invalid or inaccessible iSCSI target:
SPARC M7-8, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
OpenBoot 4.37.3, 1.4257 TB memory available, Serial #105354904.
Ethernet address 0:10:e0:47:96:a0, Host ID: 86479698.

Boot device: /pci@315/pci@1/nvme@0/disk@1 File and args:
SunOS Release 5.11 Version 11.3 64-bit
Copyright (c) 1983, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
@ NOTICE: Configuring iSCSI to access the root filesystem...
@ WARNING: iscsi connection(5) login failed - Requested ITN does not exist at
this address. (0x02/0x03) Target:
oqn.1986-03.com.sun:02:host-name-pd0-s11u3-30-sparc, TPGT: -1
@ WARNING: iscsi connection(5) login failed - Requested ITN does not exist at
this address. (0x02/0x03) Target:
oqn.1986-03.com.sun:02:host-name-pd0-s11u3-30-sparc, TPGT: -1
@ WARNING: iscsi connection(5) login failed - Requested ITN does not exist at
this address. (0x02/0x03) Target:
oqn.1986-03.com.sun:02:host-name-pd0-s11u3-30-sparc, TPGT: -1
@ WARNING: iscsi connection(5) login failed - Requested ITN does not exist at
this address. (0x02/0x03) Target:
oqn.1986-03.com.sun:02:host-name-pd0-s11u3-30-sparc, TPGT: -1
@ WARNING: iscsi connection(5) login failed - Requested ITN does not exist at
this address. (0x02/0x03) Target:
oqn.1986-03.com.sun:02:host-name-pd0-s11u3-30-sparc, TPGT: -1
@ WARNING: Failed to configure iSCSI boot session
@ WARNING: Failed to get iscsi boot path

panic[cpu0]/thread=20012000: vfs_mountroot: cannot mount root

Warning - stack not written to the dumpbuf
000000002000fa00 genunix:main+1dc (208a1000, 20122e40, 202f6640, 0, 0, 1)
%l0-3: 0000000000000000 00000000203bdc00 0000000000000000 0000000010070800
%l4-7: 0000000020122c00 0000000010070800 0000000000000000 0000000000000000

Deferred dump not available.
skipping system dump - no dump device configured and deferred dump is
disabled
rebooting...
Resetting...

```

**回避方法:** 次の手順を実行して、`os-root-device` 変数をクリアします。

1. `ok` プロンプトで `os-root-device` をクリアします。

```
ok set-default os-root-device
```

2. OS をブートします。

```
ok boot
```

## ILOM-8000-AF の説明は誤りである (21265789)

Fault Management Advisor が、SP または SPP SPM を、ECC エラーのために障害発生と誤って報告することがあります。

**回避方法:** ログと SP トレースを確認し、`fault.chassis.device.sp` エラーの理由を理解します。エラーはハードウェアコンポーネントに対する場合とソフトウェアに対する場合があります。常にハードウェアの問題であるとはみなさないでください。必要な場合にのみ SP を交換します。

## リモート POD RPC サーバーの一時的な輻輳によって stop /HOST がハングアップする (21419864)

この問題は SPARC M7-16 サーバーのみに影響します。

---

**注記 -** この問題には電源再投入が伴います。ホストの電源再投入に関するすべての問題を理解するには、[20 ページの「プラットフォームユーザーガイドライン」](#)を参照してください。

---

`stop /Servers/PDomains/PDomain_n/HOST` コマンドによって、ドメインがハングアップし、そのドメインへのその後の電源操作が妨げられることがあります。これは、SPP 上の Oracle ILOM デーモンがスタックするか、または再起動されたときに発生します。

**回避方法:** この状況が存在することを確認する方法はありません。

**回復方法:** SP をリセットします。

```
-> reset /SP
```

## 論理ドメイン仮想ディスクのアクセスが失敗し、単一ノードのリブート後に Oracle Solaris Cluster が起動しない (21421237)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

この問題は、論理ドメインに Oracle Solaris 10 1/13 に加えて推奨されるパッチセットがインストールされ、[SCSI-2](#) プロトコルを使用している定足数デバイスがある Oracle Solaris 3.3 3/13 クラスタで発生します。論理ドメインは、Oracle Solaris 11.3 I/O ドメインによってホストされる Oracle VM Server for SPARC ドメインとして構成されます。

ノードの停止、パニック、リポートイベント、またはクラスタインターコネクットの損失(つまりスプリットブレイン)のいずれかの理由で1つのノードがクラスタを離れる場合、定足数デバイスへの遅延した SCSI-2 アクセスによってほかのクラスタノード上でパニックが発生し、次のようなエラーが生じることがあります。

```
panic[cpu13]/thread=30011df80e0: CMM: Unable to acquire the quorum device.
```

**回避方法:** Oracle Solaris 10 1/13 および推奨パッチを実行しているゲストドメイン上で、SCSI-3 プロトコルを使用するように定足数デバイスを構成します。

**回復方法:** 回避方法が失敗した場合、サーバーをリポートします。パニックのコアダンプを収集し、Oracle サービスプロバイダにお問い合わせください。

---

注記 - ストレージデバイスの SCSI プロトコル設定の管理の詳細については、*Oracle Solaris Cluster システム管理ガイド*を参照してください。

---

## A/C が失われた状態のシステム FMECB および PDECB の切り替えによってシステムに障害が発生する (21460593)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

外部電源は電源装置の FRU に提供されます。電源 FRU は PDECB に電力を供給します。各 PDECB は単一の CMIOU または SWU に電力を供給します。外部電源が取り外されている場合、または電源が PDECB への電力の供給に失敗した場合、複数の PDECB が電力を失うことがあります。PDECB への電力損失により、CMIOU シャーシ内の複数の CMIOU で障害が発生し、SWU シャーシ内のすべての SWU で障害が発生し、ファンモジュールで障害が発生することがあります。

**回避方法:** 次の手順を実行します。

1. システムの A/C 電源が一時的に失われたことを確認します。

CMIOU シャーシ内では、次の障害のほとんどまたはすべてが発生することがあります。

```
fault.chassis.device.fan.fail@SYS/FMx
fault.chassis.env.power.loss@SYS/PSy/SUPPLY
fault.chassis.voltage.failing@SYS/CMIOUz
fault.chassis.voltage.isolated@SYS/CMIOUz/CM
```

SWU シャーシ内で、次のほとんどまたはすべての障害が見られる可能性があります。

```
fault.asic.switch.chip@SYS/SWUx/SA0
```

```
fault.asic.switch.chip@/SYS/SWUx/SA1
fault.chassis.voltage.isolated@/SYS/SWUx
fault.chassis.device.fan.fail@/SYS/SWUx/FMy
fault.chassis.env.power.loss@/SYS/PSz/SUPPLY
```

2. 障害管理シェルの `fmdump -ev` コマンドを使用して `ereport` を表示します。

電源装置は `ext-ac-fail` のあとで `ext-ac-ok` と表示し、外部 A/C 電源が取り外されたあと復元されたことを示します。たとえば、次のような `ereport` が表示されることがあります。

```
2015-07-28/21:13:20 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@/SYS/PS15
2015-07-28/21:28:11 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS2
2015-07-28/21:28:11 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS0
2015-07-28/21:28:13 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS10
2015-07-28/21:28:13 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS14
2015-07-28/21:28:13 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS2
2015-07-28/21:28:14 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS0
2015-07-28/21:28:14 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS4
2015-07-28/21:28:15 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS10
2015-07-28/21:28:15 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS14
2015-07-28/21:28:15 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS12
2015-07-28/21:28:16 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS4
2015-07-28/21:28:16 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@/SYS/PS2
2015-07-28/21:28:16 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@/SYS/PS0
2015-07-28/21:28:18 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-fail@/SYS/PS12
2015-07-28/21:28:18 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@/SYS/PS10
2015-07-28/21:28:18 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@/SYS/PS14
2015-07-28/21:28:19 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@/SYS/PS2
```

2015-07-28/21:28:20 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@SYS/PS0

2015-07-28/21:28:20 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@SYS/PS4

2015-07-28/21:28:20 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@SYS/PS10

2015-07-28/21:28:20 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@SYS/PS14

2015-07-28/21:28:20 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@SYS/PS12

2015-07-28/21:28:22 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@SYS/PS4

2015-07-28/21:28:23 ereport.chassis.device.psu.ext-ac-ok@SYS/PS12

### 3. サーバーの電源を再投入します。

**回避方法:** SPARC M7 電源をデュアル電源グリッドまたはバッテリーバックアップ式のソースに分配するというプラットフォームのインストールガイドの推奨事項を参照してください。

**回復方法:** 修復する適切な FRU を特定するには Oracle サービスプロバイダにお問い合わせください。

## Oracle Solaris 10 を実行するゲストドメインの起動時に sun4v\_pcbe\_enable 警告が発生する (21466955)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

Oracle Solaris 10 をゲストドメイン内で実行するとき、起動時にこのメッセージがゲストドメインのコンソールに表示されます。

```
Boot device: disk File and args: -k
Loading kmdb...
SunOS Release 5.10 Version Generic_150400-20 64-bit
Copyright (c) 1983, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
WARNING: sun4v_pcbe_enable: no HV API found
Hostname: host-name
...
```

このメッセージが表示されるのは、Oracle Solaris 10 バージョンの cpustat (1M) は SPARC M7 プロセッサのパフォーマンスカウンタをモニターできないためです。

Oracle Solaris 11.3 以降では、cpustat (1M) コマンドによって SPARC M7 プロセッサ内のパフォーマンスカウンタをモニターできます。

**回避方法:** このメッセージは無視できます。メッセージを回避し、パフォーマンスカウンタのサポートを追加するには、Oracle Solaris 11.3 にアップグレードします。

## SPARC M7 SP のフェイルオーバーがマウント済みの重要でないミニルートイメージからの PCIe デバイスを削除できない (21549933)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

**注記** - この問題には SP のフェイルオーバーが伴います。SP フェイルオーバーに関するすべての問題を理解するには、[20 ページの「プラットフォームユーザーガイドライン」](#)を参照してください。

SPARC M7 シリーズサーバーには冗長 SPM があります。これは、複数の SPM のうちの 1 つのみがホストと Oracle ILOM 間の通信をサポートする **PDomain SPM** であることを意味します。PDomain SPM のみが、インターコネクティブインタフェースおよび **KVMS** サービスをサポートするために使用される USB Ethernet と USB ストレージデバイスを有効にします。この SPM についての PCIe および USB デバイスがシステムに構成されますが、ほかの SPM についての PCIe デバイスは構成されません。

SP のフェイルオーバー中に、USB デバイスは古い PDomain SPM から削除されます。新しい PDomain SPM の PCIe および USB デバイスが追加され、古い SPM の PCIe デバイスが削除されます。USB ストレージデバイスが存在しなくなったときに KVMS `host_storage_device` のファイルシステムがシステムによって正常にアンマウントされない場合、古い SPM についての PCIe の削除が失敗します。

Oracle ILOM は削除に成功するまで 60 秒ごとに PCIe デバイスをチェックして削除しようとします。表示されるエラーメッセージ以外のホスト上のサービスは影響を受けません。非アクティブな SPM の削除の準備をする試行は、PCIe リンクがまだ使用中であるため失敗します。Oracle ILOM が非アクティブな SPM についての PCIe デバイスを削除しようとすると、次のエラーが 60 秒ごとにホストコンソールに送信されません。

```
Oct  1 18:57:06 sca-m78-185-pd1 syseventconfd[317]: process 20325
exited with status 5
Oct  1 18:58:08 sca-m78-185-pd1 syseventconfd[317]: process 20369
exited with status 5
Oct  1 18:59:10 sca-m78-185-pd1 syseventconfd[317]: process 20415
exited with status 5
Oct  1 19:00:11 sca-m78-185-pd1 syseventconfd[317]: process 20458
exited with status 5
Oct  1 19:01:13 sca-m78-185-pd1 syseventconfd[317]: process 20501
exited with status 5
Oct  1 19:02:15 sca-m78-185-pd1 syseventconfd[317]: process 20564
exited with status 5
Oct  1 19:03:16 sca-m78-185-pd1 syseventconfd[317]: process 20607
exited with status 5
```

この問題が発生したことを確認するには、ホストに構成されている複数の SPM パスがホストに表示されていること、およびマウント済みファイルシステムが原因で非アクティブな SPM の PCIe デバイスの削除に失敗したことを確認します。

Oracle Solaris から、次のように入力します。

```
root@host-name-pd1:~# cfgadm | grep SPM
/SYS/SP0/SPM1    pci-pci/hp    connected    configured    ok
/SYS/SP1/SPM1    pci-pci/hp    connected    configured    ok
```

Oracle ILOM CLI で、どの SPM が現在の PDomain SPM であるかを判別します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST sp_name

/Servers/PDomains/PDomain_1/HOST
Properties:
  sp_name = /SYS/SP1/SPM1
```

ホストコンソールで、マウント済みファイルシステムが原因で非アクティブな SPM の削除に失敗したことを確認します。このコマンドは、問題を修正しません。

```
root@host-name-pd0:~# cfgadm -c disconnect /SYS/SP0/SPM1
cfgadm: Component system is busy, try again:

Resource                                     Information
-----
/dev/dsk/c8t0d0s2    mounted filesystem    "/media/versaboot_aiconf_on12_boot_sparc"
```

**回避方法:** この問題が発生した場合は、SP のフェイルオーバーを開始しないでください。

**回復方法:** 次の手順を実行します。

1. ホストコンソールで、`eject` コマンドを入力して、削除された USB デバイスへの参照をクリアします。エラーメッセージが表示されることがありますが、エラー状態がクリアされ、PCIe デバイスの削除が可能になります。

```
root@host-name-pd1:~# eject

eject of cdrom /dev/dsk/c8t0d0s2 failed: /dev/rdisk/c8t0d0s2: No such device or address
```

2. 数分待ってから、PCIe デバイスが削除されていることを確認します。

```
root@host-name-pd1:~# cfgadm | grep SPM

/SYS/SP0/SPM1    unknown    empty    unconfigured    unknown
/SYS/SP1/SPM1    pci-pci/hp    connected    configured    ok
```

## start /host が進行せず power\_state に none と表示される (21668567)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

---

**注記** - この問題には電源再投入が伴います。ホストの電源再投入に関するすべての問題を理解するには、[20 ページの「プラットフォームユーザーガイドライン」](#)を参照してください。

---

HOST の起動時に、コンソールに表示されるように、ホストが進行しなかった場合、Oracle ILOM デーモンが再起動しています。これを確認するには、ホストの `power_state` プロパティに `none` と表示されることを確認します。デーモンは約 5 分に再起動します。システムは自動的に回復し、`power_state` プロパティは最終的に正しい値が反映されます。アクションは必要ありません。

Oracle ILOM CLI から次のコマンドを使用して `power_state` プロパティをモニターできます。この手順では、`HOST0` を例として使用します。

```
-> cd /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST power_state
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
  Properties:
    power_state = (none)
->
```

**回避方法:** ホストが進行せず、`power_state` に 10 分以上 `none` が表示される場合は、Oracle サービスプロバイダにお問い合わせください。

## 2 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーでは /System/Power max\_permitted\_power が正しくない (21805236)

2 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーで、Oracle ILOM の `/System/Power` ターゲットの下にある `max_permitted_power` プロパティについて表示される値は正しくありません。これはサーバー全体の値を反映するべきです。その上にあるプロパティ `actual_power_consumption` にはサーバー全体についての値が表示されています。これらのプロパティの値は一致する必要があります。

Oracle ILOM CLI で次のコマンドを入力することによってこれらのプロパティを表示できます。

```
-> show /System/Power
/System/Power
  Targets:
    Power_Supplies
  Properties:
    health = OK
    health_details = -
    actual_power_consumption = 7798 watts
    max_permitted_power = 6744 watts
    installed_power_supplies = 6
    max_power_supplies = 6
...
->
```

表示されている許容最大電力の値は無視しても構いません。

**回避方法:** ありません。この値は表示専用です。サーバーの操作に影響を与えません。

## fetshort@sys/cmioiu 障害の致命的エラー収集に時間がかかりすぎる (21829460)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

CMIOIU に fet\_short 障害を注入するときに致命的なイベントが発生します。状態取り込みスクリプトが有効になっている場合、致命的なエラー情報が収集されていることを示すメッセージがホストコンソールに表示されます。ホストのシャットダウンと回復は、状態取り込みスクリプトが完了したあとでのみ発生します。

**回避方法:** 状態取り込みスクリプトが完了するのを待ちます。システムの回復には、問題が発生した時点から完了までに最大で2時間かかることがあります。長い時間がかかる原因は、障害が発生して電源がオフになっている CMIOIU のレジスタの内容をスクリプトが読み取ろうとするためです。

必要に応じて、ホストコンソールで次の障害および致命的エラー通知が観察された場合に、ホストを手動で停止できますが、フェイルオーバーにより、診断情報の損失が発生する可能性があります。

```
fault.chassis.current.fetshort@/sys/cmioiu
fault.chassis.current.fetshort@/sys/swu
fault.chassis.current.fetshort@/sys/swu/fm_ecb
```

```
root@host-name-pd0:/# Oct  5 12:07:18
host-name-pd0 SC Alert: [ID 539154 daemon.alert] Fault | critical: Fault
detected at time = Mon Oct  5 12:07:34 2015. The suspect component:
/SYS/CMIOIU1 has fault.chassis.current.fetshort with probability=100.
2015-10-05 12:08:08
SP> NOTICE: Fatal error occurred. Collecting diagnostic information.
```

## ホストの起動の問題 (21858553、22113559、および22116730)

次の問題は SPARC M7-16 サーバーのみに影響します。

- ホストの起動が致命的イベントが発生している別のホストに影響を受けます (21858553)。
- SL Serde が事前トレーニングに失敗したため、電源投入時にホストが予期せずに電源切断されます (22113559)。

- PDM エラー: boot\_reprogram\_switches plat\_hwsvc\_reprogram\_switches が失敗しました (22116730)。

別のホストが致命的なイベントの処理中に HOSTn を起動すると、HOSTn が起動しないことがあります。

**回避方法:** ありません。

**回復方法:** HOSTn を停止し、ほかのホストが致命的イベントの処理を停止するまで待ちます。それから、HOSTn を起動します。

## gm\_start\_phase1\_boot() でのハングアップ (21875977)

この問題は SPARC M7-16 サーバーのみに影響します。

---

**注記** - この問題には SP のフェイルオーバーが伴います。SP フェイルオーバーに関するすべての問題を理解するには、[20 ページの「プラットフォームユーザーガイドライン」](#)を参照してください。

---

複数のホストを並行して起動 (または電源再投入) した場合、1 つまたは複数のホストの電源投入に失敗することがあります。この問題は、次のコンソール出力例に示すように、ブートプロセスのステップ 3 のすぐあとに、ホストコンソールにホストがオフであるメッセージが表示された場合に検出されることがあります。

```
2015-09-20 23:28:30      SP> NOTICE:  Start Host in progress: Step 1 of 9
2015-09-20 23:30:13      SP> NOTICE:  Start Host in progress: Step 2 of 9
2015-09-20 23:31:11      SP> NOTICE:  Start Host in progress: Step 3 of 9
2015-09-20 23:31:20      SP> NOTICE:  Host firmware check started
2015-09-20 23:32:18      SP> NOTICE:  Host firmware check complete
2015-09-20 23:39:32      SP> NOTICE:  Host is off (error encountered)
```

**回避方法:** 特に SP のリセットまたは SP のフェイルオーバー後に、複数のホストを並行して起動することを避けます。

**回復方法:** ホストに対して、再度 start コマンドを実行します。

## QRAP SPARC コア障害の処理により、引き続き Oracle Solaris のパニックの回復がハングする (22022572)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

SPARC プロセッサセキュアレイのパリティーエラーが発生すると、Oracle Solaris が安全な運用を続行できないため、パニック状態になります。まれに、Oracle Solaris がパニック後に正常なリブートに失敗することがあります。

この問題が発生していることを確認するには、障害管理シェルで `fmdump -eV` コマンドを実行し、`error-condition` フィールドが QRAP に設定された `mreg-uc ereport` を識別します。次に例を示します。

```
faultmgmtsp> fmdump -eV
2015-10-14/09:11:42 ereport.cpu.generic-sparc.mreg-uc@/SYS/CMIOU15/CM/CMP/SCC7/CORE3
__tod-0          = 0x561e7ead
__tod-1          = 0x1cee5cc0
tstate          = 0x4400000402
htstate         = 0x4
ehdl            = 0x1fdc10000000007
tpc             = 0x60000f022fac
tl              = 0x1
tt              = 0x29
diagnose        = 0x1
error-condition = QRAP
reported-by     = Hypervisor
ps-pesr         = 0x600
ps-res-err-qhead = 0x0
ps-res-err-qtail = 0x0
ps-nres-err-qhead = 0x0
ps-nres-err-qtail = 0x0
ps-cpu-mondo-qhead = 0x0
ps-cpu-mondo-qtail = 0x800000000011b340
ps-dev-mondo-qhead = 0x0
ps-dev-mondo-qtail = 0x0
```

`fmadm faulty` コマンドを実行すると、障害管理ソフトウェアによってコアが無効にされていることが示されます。

```
faultmgmtsp> fmadm faulty
-----
Time                UUID                                msgid                Severity
-----
2015-11-13/05:59:06 ad7bc3bf-c0d7-657b-89e2-cc68f888c312 SPSUN4V-8000-AC Critical

Problem Status      : open
Diag Engine         : fdd 1.0
System
  Manufacturer      : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-16
  Part_Number       : 32863269+3+1
  Serial_Number     : AK00247538
-----
Suspect 1 of 1
  Fault class       : fault.cpu.generic-sparc.core-uc
  Certainty         : 100%
  Affects           : /SYS/CMIOU15/CM/CMP/SCC7/CORE3
  Status            : faulted

FRU
  Status            : faulty
  Location           : /SYS/CMIOU15
  Manufacturer      : Oracle Corporation
```

```
Name          : CMI0U Module
Part_Number   : 7090830
Revision      : 04
Serial_Number : 465769T+14426C01MU
Chassis
  Manufacturer : Oracle Corporation
  Name          : SPARC M7-16
  Part_Number   : 32863269+3+1
  Serial_Number : AK00247538
```

Description : This core has encountered an uncorrectable error.

Response : The fault manager will attempt to remove all strands associated with this resource from service.

Impact : System performance may be affected.

Action : Use 'fmdm faulty' to provide a more detailed view of this event. Please refer to the associated reference document at <http://support.oracle.com/msg/SPSUN4V-8000-AC> for the latest service procedures and policies regarding this diagnosis.

**回避方法:** この問題の修正について、[My Oracle Support \(https://myoraclesupport.com\)](https://myoraclesupport.com)を確認します。

**回復方法:** Oracle ILOM プロンプトで、影響を受けるホストを停止してから起動します。

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_n/HOST
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_n/HOST (y/n)? y
-> start /Servers/PDomains/PDomain_n/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_n/HOST (y/n)? y
```

## SP のフェイルオーバー後、障害が入力される前に、POD が障害クエリーに応答する (22048919)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

---

**注記** - この問題には SP のフェイルオーバーが伴います。SP フェイルオーバーに関するすべての問題を理解するには、[20 ページの「プラットフォームユーザーガイドライン」](#)を参照してください。

---

SP のフェイルオーバー中、SP がアクティブ SP になると、障害データベースに保存されている現在の一連の障害を再入力する必要があります。これが完了する前に、システムのほかの部分から障害情報が要求された場合、次の動作が示されることがあります。

- 重複した障害が投稿されることがあります。両方の障害に対して、同じ ereport クラス、障害クラス、およびリソースが識別されます。唯一の違いは、各障害のタイムスタンプです。
- すでに障害が発生している FRU の `fault.fruid.replay` が投稿されることがあります。

- SP のフェイルオーバー後に、Oracle ILOM で診断された障害の一部またはすべてがホストに表示されませんが、FMA ip-transport 接続をリセットした場合、すべての障害が表示されます。

**回避方法:** この問題を回避するには、SP のフェイルオーバーを開始する前に、すべての障害状況を解決し、すべてのサービスアクションを実行する必要があります。

計画外の障害が発生し、この問題がトリガーされた場合、Oracle Solaris プロンプトで、次のコマンドを使用します。

```
root@host-name:~# fmadm reset ip-transport
```

**回復方法:** Oracle Solaris プロンプトで次のコマンドを使用し、ip-transport 接続をリセットして、障害のリストを再生させます。

```
root@host-name:~# fmadm reset ip-transport
```

## デフォルト以外の IP アドレスを使用している場合、SP のフェイルオーバー後に `ldm ls-config` コマンドが機能しない (22093177)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

---

**注記 -** この問題には SP のフェイルオーバーが伴います。SP フェイルオーバーに関するすべての問題を理解するには、[20 ページの「プラットフォームユーザーガイドライン」](#)を参照してください。

---

SP インターコネクトインタフェースのデフォルトの IP アドレスを変更しないでください。異なる値を使用すると、SP のフェイルオーバー後に `ldm` コマンドが機能しないことがあります。

デフォルトの SP のインターコネクト IP アドレスは 169.254.182.76 です。

これは、SP インターコネクトインタフェースが機能しているが、`ldm` コマンドが失敗する場合の例です。

```
root@host-name:~# ldm ls-config
```

```
The requested operation could not be performed because the communication channel between the LDoms Manager and the system controller is down. The ILOM interconnect may be disabled or down (see ilomconfig(1M)).
```

```
root@host-name:~# ilomconfig list interconnect
```

```
Interconnect
=====
State: enabled
Type: USB Ethernet
```

```

SP Interconnect IP Address: 192.168.0.1
Host Interconnect IP Address: 192.168.0.2
Interconnect Netmask: 255.255.255.0
SP Interconnect MAC Address: 02:21:28:57:47:16
Host Interconnect MAC Address: 02:21:28:57:47:17

```

```

root@host-name:~# ping 192.168.0.1
192.168.0.1 is alive

```

ホストが実行されていない場合は、Oracle ILOM プロンプトから次のコマンドを使用して、現在の IP アドレスを確認します。この例では HOST0 を使用します。

```

-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/network/interconnect ipaddress

/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/network/interconnect
Properties:
  ipaddress = 169.254.182.76

```

**回避方法:** SP インターコネクトのデフォルトの IP アドレスを変更しないでください。

**回復方法:** この問題が発生した場合、Oracle ILOM プロンプトから SP インタフェースのデフォルトの IP アドレスを構成し、SPM をリブートして、すべての SPM がデフォルトの設定を使用していることを確認します。次の手順を使用します。この例では HOST1 を使用します。

1. SP インターコネクトプロパティに移動し、hostmanaged 設定を無効にします。

```

-> cd /Servers/PDomains/PDomain_1/SP/network/interconnect
/Servers/PDomains/PDomain_1/SP/network/interconnect

-> set hostmanaged=false
Set 'hostmanaged' to 'false'

```

2. SP インターコネクトのデフォルトの IP アドレスを設定します。

```

-> set pendingipaddress=169.254.182.76
Set 'pendingipaddress' to '169.254.182.76'

```

3. IP アドレスの変更を確定します。

```

-> set commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'

```

4. IP アドレスが変更されていることを確認し、hostmanaged 設定を有効にします。

```

-> show ipaddress

/Servers/PDomains/PDomain_1/SP/network/interconnect
Properties:
  ipaddress = 169.254.182.76

```

```

-> set hostmanaged=true

```

5. SP をリブートします。

```

-> reset /SP

```

6. SP のリブート後、Oracle Solaris OS をリブートします。

```
root@host-name:~# reboot
```

## 割り当てられた IOV デバイスの Virtual\_TTE\_invalid エラー (22138210)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

プライマリまたはルートドメインがリブートされると、I/O ドメインは割り当てられた仮想機能を一時停止し、リブートが完了したときにそれらを再開するように通知されます。場合によっては、再開通知が早すぎ、I/O ドメインが割り当てられた 1 つ以上の仮想機能の再開に失敗することがあります。問題は、I/O ドメインに LDom 障害ポリシーが設定されていないか、または ignore に設定されている場合にのみ適用されます。

このような障害が発生している場合、2 つの現象が発生する可能性があります。1 つの現象は、物理機能が割り当てられているプライマリまたはルートドメインでの FMA エラーレポートです。もう 1 つの現象は、I/O ドメイン内のコンソール上の警告です (/var/adm/messages にも記録される)。プライマリまたはルートドメインで発生する可能性がある FMA エラーレポートは `ereport.io.pciex.rc.epkt` で、次の文字列が含まれます。

```
event_name = Virtual_TTE_invalid
```

この問題が発生していることを確認するには、`fmdump -eV` コマンドを使用して `event_name` 文字列が含まれている FMA エラーレポートを識別します。I/O ドメインに表示される警告は次のようになります。

```
WARNING: pxsoft_msi_resume: retry limit exceeded.
```

この問題が発生した場合、割り当てられている 1 つ以上の仮想機能が I/O ドメイン内で正しく機能しなくなります。影響を受ける仮想機能のデバイスドライバは基盤のハードウェアデバイスからの割り込みシグナルを一切処理できなくなります。

**回避方法:** この問題は、I/O ドメインに、同じ PCIe バス上の複数の物理機能から複数の仮想機能が割り当てられている場合に発生します。この問題を回避するには、その PCIe バスの 1 つの物理機能からのみ仮想機能を割り当てます。

**回復方法:** この問題から回復するには、I/O ドメインをリブートして、影響を受ける仮想機能の正しい使用を回復する必要があります。

/etc/system ファイルに次の設定を追加して、この問題に対して I/O ドメインの回復性を強化できます。

```
set pxsoft:pxsoft_resume_max_retries=1024
```

この設定を有効にするには、I/O ドメインをリブートする必要があります。

## SP のフェイルオーバーの進行中の電源投入および切断操作によって、CMIOU の障害が発生することがある (22144807)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

---

注記 - この問題には SP のフェイルオーバーが伴います。SP フェイルオーバーに関するすべての問題を理解するには、[20 ページの「プラットフォームユーザーガイドライン」](#)を参照してください。

---

ホストが Oracle Solaris でブートされると、新しい CMIOU のホットプラグのあと SP のフェイルオーバー進行中のホストの電源切断と電源投入が続けて行われ、これによって CMIOU の障害が発生し、システムの電源が切断されることがあります。

CMIOU の障害のいくつかの例を次に示します。

```
fault.chassis.temp.over.major / SPT-8001-RE
fault.cpu.generic-sparc.chip-uc / SPSUN4V-8000-84
fault.memory.row-ue / SPSUN4V-8001-GS
fault.chassis.voltage.failing / SPT-8001-EC
fault.chassis.voltage.isolated / SPT-8001-XC
```

**回避方法:** 新しい CMIOU をインストールする前にホストを停止します。また、SP のフェイルオーバーを実行しないでください。

**回復方法:** これらの障害により、システムの電源投入が妨げられます。障害をクリアするには、次の手順を実行します。

1. 障害管理シェルを起動します。

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

2. `fmadm faulty` コマンドを実行し、障害の UUID を取得します。
3. UUID を使用して障害を解決します。

```
faultmgmtsp> fmadm acquit UUID
faultmgmtsp> exit
```

## PDECB がオフの場合、ホストの起動で DCU 全体を除外するべきではない (22146616)

この問題は SPARC M7-16 サーバーのみに影響します。

**注記** - この問題には電源再投入が伴います。ホストの電源再投入に関するすべての問題を理解するには、[20 ページの「プラットフォームユーザーガイドライン」](#)を参照してください。

PDECB 番号 0、1、2、または 3 上の ECB が失敗した場合、対応する CMIOU を所有しているホストの電源が再投入されます。電源再投入時にホストが再起動すると、DCU0 および DCU1 のすべてのコンポーネントが除外されます。

この問題が発生していることを確認するには、ホストコンソールで次のメッセージを確認します。

```
host-name-pd0 console login:
2015-11-03 11:35:17      SP> NOTICE:  Fatal error occurred. Collecting diagnostic
information.
2015-11-03 11:40:03      SP> NOTICE:  Abort boot due to /SYS/CMIOU1. Power Cycle Host
2015-11-03 11:42:38      SP> NOTICE:  Exclude all of /SYS/DCU0. Reason: Not enough power
supplies
2015-11-03 11:42:38      SP> NOTICE:  Exclude all of /SYS/DCU1. Reason: Not enough power
supplies
```

同様に PDECB 番号 14、15、16、または 17 の ECB が失敗した場合、DCU2 および DCU3 のすべてのコンポーネントが除外されます。

**回避方法:** ありません。

**回復方法:** この問題が発生した場合は、クラス `fault.chassis.voltage.isolated` の障害がその PDECB と対応する CMIOU に対して記録されます。

1. 障害管理シェルを起動します。

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

2. 障害を表示します。

```
faultmgmtsp> fmadm faulty

-----
Time                UUID                msgid                Severity
-----
2015-11-12/15:42:38 45ce7f9f-bd7e-4599-db3d-ef728e714f31 SPT-8001-XC        Critical

Problem Status      : open
Diag Engine         : fdd 1.0
System
  Manufacturer      : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-16
  Part_Number       : 32397701+7+1
  Serial_Number     : AK00192372
```

```
-----
Suspect 1 of 1
  Fault class : fault.chassis.voltage.isolated
  Certainty   : 100%
  Affects     : /SYS/PDECB1
  Status      : faulted

FRU
  Status      : faulty
  Location    : /SYS/PDECB1
  Manufacturer: Celestica Holdings PTE LTD
  Name        : ECB
  Part_Number : 7082640
  Revision    : 02
  Serial_Number : 465769T+14029F01YV
Chassis
  Manufacturer : Oracle Corporation
  Name          : SPARC M7-16
  Part_Number   : 32397701+7+1
  Serial_Number : AK00192372

Description : A power supply has failed to maintain a good POK (Power On
              OK) condition.

Response    : The system will shutdown in a non-graceful fashion.

Impact      : The platform will restart with the affected component
              deconfigured.

Action      : Please refer to the associated reference document at
              http://support.oracle.com/msg/SPT-8001-XC for the latest
              service procedures and policies regarding this diagnosis.

-----
Time                UUID                                msgid                Severity
-----
2015-11-12/15:33:20 faf9042a-5452-ee1c-d9c3-a9f6d3248c17 SPT-8001-XC          Critical

Problem Status    : open
Diag Engine       : fdd 1.0
System
  Manufacturer    : Oracle Corporation
  Name            : SPARC M7-16
  Part_Number     : 32397701+7+1
  Serial_Number   : AK00192372
```

```
-----
Suspect 1 of 1
  Fault class : fault.chassis.voltage.isolated
  Certainty   : 100%
  Affects     : /SYS/CMI0U1
  Status      : faulted

FRU
  Status      : faulty
  Location    : /SYS/CMI0U1
  Manufacturer: Oracle Corporation
  Name        : CMI0U Module
  Part_Number : 7090838
  Revision    : 04
  Serial_Number : 465769T+14456C01VH
Chassis
  Manufacturer: Oracle Corporation
  Name        : SPARC M7-16
  Part_Number : 32397701+7+1
  Serial_Number : AK00192372

Description : A power supply has failed to maintain a good POK (Power On
              OK) condition.

Response    : The system will shutdown in a non-graceful fashion.

Impact      : The platform will restart with the affected component
              deconfigured.

Action      : Please refer to the associated reference document at
              http://support.oracle.com/msg/SPT-8001-XC for the latest
              service procedures and policies regarding this diagnosis.
```

```
faultmgmtsp>
```

Oracle ILOM で、電源の一部がこのホストの電源のリストから消去されます。これを次の例に示しています。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/System/Power/Power_Supplies
```

```
/Servers/PDomains/PDomain_0/System/Power/Power_Supplies
```

```
Targets:
```

```
Power_Supply_6
```

```
Power_Supply_7
```

```
Power_Supply_8
```

```
Power_Supply_9  
Power_Supply_10  
Power_Supply_11  
Power_Supply_12  
Power_Supply_13  
Power_Supply_14  
Power_Supply_15
```

...

->

数分後に、すべての電源が再度リストに表示されます。これを次の例に示しています。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/System/Power/Power_Supplies
```

```
/Servers/PDomains/PDomain_0/System/Power/Power_Supplies
```

```
Targets:
```

```
Power_Supply_0  
Power_Supply_1  
Power_Supply_2  
Power_Supply_3  
Power_Supply_4  
Power_Supply_5  
Power_Supply_6  
Power_Supply_7  
Power_Supply_8  
Power_Supply_9  
Power_Supply_10  
Power_Supply_11  
Power_Supply_12  
Power_Supply_13  
Power_Supply_14  
Power_Supply_15
```

...

->

3. Oracle ILOM で電源が再表示されたら、ホストを再起動します。以前に除外された DCU が含まれるようになります。サービス呼び出しを開始し、PDECB 上の障害を解決します。

## ホストの電源投入時、2つ目の SWU の障害でホストの電源が切断されないため、致命的ループが発生する (22151523)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

SWU (/SYS/SWUx) 電圧障害からの正常な回復後、2つ目の SWU (/SYS/SWUy) の電圧障害によって、すべてのホストの電源が切断されないことがあります。電源が切断されていないホストが絶えずリセットする場合があります。

**回避方法:** ありません。

**回復方法:** 強制オプション (-f|-force) を使用して、すべての実行中のホストを停止します。複数の SWU に障害が発生している場合、障害の発生したスイッチが保守されるまでホストを起動できません。SWU の保守の支援については、Oracle サービスプロバイダにお問い合わせください。

すべてのホストを停止するには、次を入力します。

```
-> stop -f /SYS
```

個々のホストを停止するには、次を入力します。

```
-> stop -f /Servers/PDomains/PDomain_n/HOST
```

## 新しいボードがシステムに追加されたときに、ボードあたりのメモリーを割り当てる (22161099)

これらの問題は、両方のサーバーに適用されます。

---

**注記** - Oracle は LDoms 構成での名前付きリソースバインディングの使用をお勧めしません。

---

追加の CMIOU でサーバーをアップグレードしたあとに、名前付きリソースバインディングを使用する既存の LDoms 構成でホストをブートしようとする時、この問題が発生します。ブート時に出荷時のデフォルトモードが誤って選択されます。ホストは回復モードでブートし、以前の LDoms 構成で指定された名前付きリソースバインディングは無視されます。

**回避方法:** LDoms 構成を再生成します。

1. Oracle ILOM でブート構成を factory-default に設定します。
2. 新しい CMIOU をサーバーに取り付けます。

手順については、[SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル](#)を参照してください。

- LDoms 構成を再生成します。
- LDoms 構成を SP に保存し、それをデフォルトのブート構成として設定します。  
以降のホストのブートでは、保存された LDoms 構成が使用されます。

**回復方法:** CMIOU を追加する前に LDoms 構成を記録していた場合は、「回避方法」に従って LDoms 構成を再生成します。古い構成にただちにアクセスする必要がある場合は、次の手順を実行します。

- 新しい CMIOU を取り外し、サーバーを稼働状態に戻します。  
[SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル](#)を参照してください。ホストは、名前付きリソースバインディングも含め、以前の LDoms 構成に戻ります。
- 目的の LDoms 構成を記録します。
- 新しい CMIOU をサーバーにインストールし、サーバーを稼働状態に戻します。  
手順については、[SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル](#)を参照してください。
- LDoms 構成を再生成します。
- LDoms 構成を SP に保存し、それをデフォルトのブート構成として設定します。  
以降のホストのブートでは、保存された LDoms 構成が使用されます。

## 複数 LDom システムで pciexdev ノード上の FRU の追加および削除アラートを抑制する (22286820)

この問題は、両方のサーバーに影響を及ぼします。

---

注記 - この問題には SP のフェイルオーバーが伴います。SP フェイルオーバーに関するすべての問題を理解するには、[20 ページの「プラットフォームユーザーガイドライン」](#)を参照してください。

---

SPARC M7 シリーズサーバーには冗長 SP があり、それぞれには SP と通信するために Oracle Solaris によってアクセスされるいくつかの PCIe デバイスがあります。1 つの SP がほかの SP からシステムについてのアクティブな責任を引き継ぐことを示す SP のフェイルオーバーイベントがある場合、以前のアクティブな SP 上の PCIe デバイスは、Oracle Solaris にアクセス可能なデバイスのリストから削除されます。

これと並行して、Oracle Solaris には、ハードウェアの構成をモニターし、FRU がシステムから取り外されていることを検出したときにアラート通知を生成するプロセスがあります。問題は、このモニタリングプロセスが SP FRU の PCIe デバイスの取り外しを SP が取り外されたことを示すものとして誤って解釈し、通知が正当でない場合

に FRU の取り外し通知を生成することです。この FRU の削除通知は Oracle Solaris の `fmadm faulty` コマンドに回答して表示されます。出力表示は次のようになります。

```
-----
TIME                EVENT-ID                MSG-ID                SEVERITY
-----
Sep 10 14:17:06 e136d52b-6077-48ee-8e76-9655725c9738 FMD-8000-CV  Minor

Problem Status      : open
Diag Engine         : software-diagnosis / 0.1
System
  Manufacturer      : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-8
  Part_Number       : 32973358+1+12
  Serial_Number     : AK00257107
  Host_ID           : host-ID
-----

Suspect 1 of 1 :
Problem class : alert.oracle.solaris.fmd.fru-monitor.fru-remove
Certainty    : 100%
Affects      : dev:///pci@309/pci@1
Status       : faulted but still in service

FRU
Status       : Active
Location     : "/SYS/SP1/SPM0"
Manufacturer : unknown
Name         : unknown
Part_Number  : unknown
Revision     : unknown
Serial_Number : unknown
Chassis
  Manufacturer : Oracle-Corporation
  Name         : SPARC-M7-8
  Part_Number  : 32973358+1+12
  Serial_Number : AK00257107

Description : FRU '/SYS/SP1/SPM0' has been removed from the system.

Response    : FMD topology will be updated.

Impact      : System impact depends on the type of FRU.

Action      : Use 'fmadm faulty' to provide a more detailed view of this event.
              Please refer to the associated reference document at
              http://support.oracle.com/msg/FMD-8000-CV for the latest service
              procedures and policies regarding this diagnosis.
```

**回避方法:** ありません。 [My Oracle Support \(https://myoraclesupport.com\)](https://myoraclesupport.com) を確認して、この問題を修正するためのパッチがないか調べます。

障害管理シェルで次のコマンドを使用してアラートをクリアできます。

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

faultmgmtsp> fmadm acquit UUID
faultmgmtsp> exit
```

ここで、*UUID* は障害レポート内の UUID です。この例では、UUID は e136d52b-6077-48ee-8e76-9655725c9738 です。

## 保守不可能な障害のためコンポーネントが機能低下とマークされる (22756315)

保守不可能な障害が発生した場合に、SPARC M7 シリーズサーバーのコンポーネントが誤って機能低下とマークされることがあります。FMA ログは障害を報告していても、コンポーネントが機能低下した場合は、`fmadm faulty -av` の出力を確認して、保守不可能な障害が発生していないかどうかを判断してください。

**回避方法:** 保守不可能として識別されたコンポーネントを交換しないでください。

## 用語集

---

### A

- アクティブ SP** サーバーリソースを管理するために Oracle ILOM によって選択される SP。アクティブ SP がこの役割を果たせなくなると、スタンバイ SP がアクティブの役割を引き継ぎます。SP およびスタンバイ SP も参照してください。
- ADI** アプリケーションデータ整合性。
- AI** 自動インストーラ。AI は、AI マニフェストと呼ばれるインストールパラメータファイルを使用して Oracle Solaris OS をインストールするためのカスタマイズ可能なメカニズムを提供します。
- API** アプリケーションプログラミングインタフェース。

### C

- CAR** PCIe ホットプラグキャリアのラベル。
- CLI** コマンド行インタフェース。
- CMIOU** CPU、メモリー、および I/O のユニット。各 CMIOU には 1 個の CMP、16 個の DIMM スロット、および 1 個の IOH チップが搭載されています。各 CMIOU は eUSB デバイスもホストします。
- CMP** チップマルチプロセッサ。各 CMIOU には CMP が 1 つあります。SPARC M7-8 サーバーには、最大 8 個の CMP を搭載できます。SPARC M7-16 サーバーには、最大 16 個の CMP を搭載できます。
- CPU** 中央演算処理装置。

### D

- DAX** データ分析アクセラレータ。

**DCU** ドメイン構成可能ユニット。PDomain の最小構成単位。2 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーには 2 つの DCU があり、1 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーには 1 つの DCU があります。これらの DCU は静的です。これらの割り当ては変更できません。SPARC M7-16 サーバーには、4 つの使用可能な PDomain のうちのいずれかのホストに割り当てることができる 4 つの DCU があります。[PDomain](#) も参照してください。

**DCU SPM** SPARC M7 シリーズサーバーでは、Oracle ILOM が SPM ペアから 1 つの [SPM](#) を識別して DCU のアクティビティを管理します。[SPM](#)、[SPP](#)、および [DCU](#) も参照してください。

**DIMM** デュアルインラインメモリーモジュール。

## E

**eUSB** Embedded USB。ブートデバイスとして使用するよう専用設計されたフラッシュベースのドライブ。

## F

**FMA** 障害管理アーキテクチャー。[SP](#) から障害の通知を生成します。FMA は、エラー処理、障害診断、および応答の 3 つのシステムアクティビティを提供します。

**FRU** 現場交換可能ユニット。

**FRU 名** 特定の Oracle ILOM、およびシステムコマンドとメッセージで、ハードウェアコンポーネントを特定するために使用される名前。

## H

**HBA** ホストバスアダプタ。サーバーとストレージまたはネットワークデバイスとの間で I/O 処理および物理接続を提供します。

## I

**ILOM** [Oracle ILOM](#) を参照してください。

---

<b>InfiniBand</b>	非常に高いスループットと非常に低い待機時間が特徴のネットワーク通信標準です。
<b>IOH</b>	I/O ハブ。
<b>IOR</b>	I/O の回復性。
<b>IPMP</b>	IP ネットワークマルチパス。IP ネットワークインタフェース用のマルチパスおよびロードバランス機能を提供する Oracle Solaris 機能です。
<b>IPoIB</b>	<a href="#">InfiniBand</a> 上のインターネットプロトコル。
<b>IPoIB を使用した iSCSI</b>	サーバーが <a href="#">InfiniBand</a> ネットワーク上で IP を使用してアクセス可能な <a href="#">iSCSI</a> ターゲットをブートできるようにするブートプロセス。 <a href="#">IPoIB</a> も参照してください。
<b>iSCSI</b>	Internet small computer system interface。サーバーがネットワークを介してストレージにアクセスできるようにする IP ベースのストレージネットワーク標準です。iSCSI ネットワークでは、リモートストレージは iSCSI ターゲットと呼ばれます。
<b>K</b>	
<b>KA</b>	ナレッジ記事。これらのドキュメントは、 <a href="https://myoraclesupport.com">My Oracle Support (https://myoraclesupport.com)</a> でホストされています。
<b>KU</b>	カーネル更新。
<b>KVMS</b>	キーボード、ビデオ、マウス、ストレージ。
<b>L</b>	
<b>論理ドメイン</b>	リソースの個別の論理グループで構成される仮想マシンであり、単一のコンピュータシステム内に独自のオペレーティングシステムと識別情報を保有します。
<b>LDoms</b>	論理ドメイン。
<b>LED</b>	発光ダイオード。
<b>M</b>	
<b>マルチパス化</b>	マルチパスソフトウェアを使用すると、ストレージデバイスやネットワークインタフェースなどの I/O デバイスへの冗長物理パスを定義および制御できます。

**N**

- NVMe** Non-Volatile Memory Express。PCIe バス経由で接続された SSD にアクセスするための仕様。
- NVRAM** Non-Volatile Random-Access Memory (非揮発性ランダムアクセスメモリー)。

**O**

- OpenBoot** PDomain で Oracle Solaris OS をブートできるようにする Oracle ファームウェア。ハードウェアとソフトウェアを対話形式でテストするためのインタフェースを提供します。
- Oracle ILOM** Oracle Integrated Lights Out Manager。サーバー SP にプリインストールされているシステム管理ファームウェア。
- Oracle VTS** Oracle Validation Test Suite。システムの動作テストの実行、ハードウェアの検証の提供、および障害が発生する可能性のあるコンポーネントの特定を行うアプリケーション。
- OS** オペレーティングシステム。

**P**

- プール** 使用可能なストレージのレイアウトおよび物理特性を記述するデバイスの論理グループ。データセットのストレージ領域は、プールから割り当てられます。ZFS では、ストレージデバイスが 1 つのストレージプールに集約されるモデルを使用します。
- PCIe** Peripheral Component Interconnect Express。
- PCIe ホットプラグキャリア** PCIe カードをサーバー内に取り付けて収容するために使用されるエンクロージャー。CAR を参照してください。
- PDECB** 配電電子回路遮断器。
- PDomain** 物理ドメイン。SPARC M7-8 サーバーは 2 つの PDomain または 1 つの PDomain で構成されます。これらの PDomain は静的で再構成はできません。SPARC M7-16 サーバーは 1 - 4 つの構成済み PDomain を持つことができます。これらの PDomain は動的です。動的な PDomain では、ホストの停止と起動を行えば、PDomain 内の DCU を割り当てたり割り当て解除したりできます。
- DCU およびスイッチユニットも参照してください。

**PDomain SPM** PDomain のリード SPM。PDomain SPM はタスクを管理し、その PDomain に rKVMS サービスを提供します。SPARC M7-16 サーバーでは、Oracle ILOM が同一の PDomain 上にある DCU SPM のプールから **DCU SPM** の 1 つを PDomain SPM として識別し、そのホスト上のアクティビティを管理します。**PDomain** および **SPM** も参照してください。

## R

**RC** ルートコンプレックス。**PCIe** デバイスパスの最初の要素です (/pci@300 など)。

**rKVMS** リモートのキーボード、ビデオ、マウス、およびストレージ。

## S

**システム** SPARC M7 シリーズサーバーのドキュメントでは、システムは Oracle ILOM ファームウェアの /System レベルを意味します。

**スイッチユニット** **CMIOU** が互いに通信できるようにするデバイス。SPARC M7-16 サーバースイッチには 6 つのスイッチユニットが含まれています。

**スケーラビリティ** サーバーの物理的な構成可能ハードウェア (**DCU** を参照) を組み合わせて 1 つ以上の論理グループ (**PDomain** を参照) を作成することで、サーバーの処理能力を向上させる (またはスケールアップする) 機能。

**スタンバイ SP** アクティブ SP に障害が発生した場合にサーバーリソースを管理する冗長 SP です。**SP** および **アクティブ SP** も参照してください。

**SCSI** Small Computer System Interface。 **iSCSI** も参照してください。

**SLink** スケーラビリティリンク。 **スケーラビリティ** も参照してください。

**SP** サービスプロセッサ。冗長性を確保するために、サーバーには 2 つのサービスプロセッサがあり、1 つがアクティブで 1 つがスタンバイになっています。

**SPM** サービスプロセッサモジュール。**SP** と **SPP** のコンポーネント。SPM には、SP および **SPP** がサーバーリソースを管理できるプロセッサが搭載されています。**DCU SPM** および **PDomain SPM** も参照してください。

**SPP** サービスプロセッサプロキシ。各 PDomain の管理に、それぞれ 1 つの SPP が割り当てられます。SPP は環境センサーをモニターし、DCU 内部の **CMIOU**、メモリーコントローラ、および **DIMM** を管理します。**DCU SPM** および **PDomain SPM** も参照してください。

<b>SRU</b>	Support Repository Update。
<b>SSD</b>	ソリッドステートドライブ。
<b>SSH</b>	Secure Shell。システムまたはサービスプロセッサにログインしてコマンドを実行するためのプログラム。
<b>SSL</b>	Secure Socket Layer。
<b>SWU</b>	スイッチユニット。
<b>T</b>	
<b>TPM</b>	Trusted Platform Module。
<b>U</b>	
<b>USB</b>	ユニバーサルシリアルバス。
<b>V</b>	
<b>VTS</b>	<a href="#">Oracle VTS</a> を参照してください。
<b>Z</b>	
<b>ZFS</b>	Zettabyte File System。ストレージプールを使用して物理ストレージを管理するファイルシステム。