

# Oracle® Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0

---

管理プロトコルリファレンスガイド  
- SNMP、IPMI、WS-Man、CIM



Copyright © 2008, 2009, 2010, 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。誤りを見つけた場合は、オラクル社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 RIGHTS. Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このソフトウェアもしく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。このソフトウェアもしくはハードウェアは、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。このソフトウェアもしく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。このソフトウェアもしく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、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

Oracle と Java は Oracle Corporation およびその関連企業の登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者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。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。UNIX は X/Open Company, Ltd. からライセンスされている登録商標です。

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。オラクル社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。オラクル社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。



リサイクル  
してください



Adobe PostScript

# 目次

---

このマニュアルの使用方法 xi

## 部 I SNMP

### 1. SNMP の概要 3

簡易ネットワーク管理プロトコル (Simple Network Management Protocol, SNMP) について 4

SNMP の使用に向けたシステムの準備 5

SNMP コンポーネント 5

ILOM の SNMP MIB 6

### 2. ILOM での SNMP 設定の構成 11

CLI を使用した ILOM での SNMP 設定の構成 12

CLI を使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化 12

作業を開始する前に 12

▼ ILOM CLI を使用して管理対象サーバーの SNMP を設定する 13

ILOM CLI を使用した SNMP ユーザーアカウントおよびコミュニティの管理 14

作業を開始する前に 15

SNMP ユーザーアカウントのターゲット、プロパティ、および値 16

▼ ILOM CLI を使用して SNMP コミュニティのプロパティを表示および設定する 17

- ▼ ILOM CLI を使用して SNMP ユーザーアカウントを追加する 18
  - ▼ ILOM CLI を使用して SNMP ユーザーアカウントを編集する 18
  - ▼ ILOM CLI を使用して SNMP ユーザーアカウントを削除する 19
  - ▼ ILOM CLI を使用して SNMP コミュニティーを追加または編集する 19
  - ▼ ILOM CLI を使用して SNMP コミュニティーを削除する 19
  - ILOM CLI を使用して SNMP トラップを管理する 19
    - 作業を開始する前に 20
  - ▼ ILOM CLI を使用して SNMP トラップのプロパティを設定する 20
  - 警告規則設定を管理するための CLI コマンド 22
  - Web インタフェースを使用した ILOM での SNMP 設定の構成 24
    - Web インタフェースを使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化 24
      - 作業を開始する前に 25
    - ▼ Web インタフェースを使用して管理対象サーバーの SNMP を有効にする 25
  - ILOM Web インタフェースを使用した SNMP ユーザーアカウントおよびコミュニティの管理 28
    - 作業を開始する前に 28
    - ▼ Web インタフェースを使用して SNMP コミュニティーを追加または編集する 29
    - ▼ Web インタフェースを使用して SNMP コミュニティーを削除する 30
    - ▼ Web インタフェースを使用して SNMP ユーザーアカウントを追加または編集する 30
    - ▼ Web インタフェースを使用して SNMP ユーザーアカウントを削除する 32
  - ILOM CLI を使用して SNMP トラップを管理する 32
    - 作業を開始する前に 33
    - ▼ Web インタフェースを使用して SNMP トラップを設定する 33
3. SNMP による ILOM の通信設定 35
- 作業を開始する前に 36
  - ネットワークの設定 36
    - 作業を開始する前に 37

- ▼ ホスト名とシステム識別子を割り当てる 37
  - ホスト名およびシステム識別子の MIB オブジェクト 38
- ▼ ネットワーク設定を表示および構成する 38
  - ネットワーク設定 MIB オブジェクト 41
- ▼ シリアルポート設定を表示および構成する 43
  - シリアルポート設定 MIB オブジェクト 43
- ▼ HTTP および HTTPS 設定を表示および構成する 44
  - HTTP および HTTPS 設定 MIB オブジェクト 45
- ▼ IP アドレスを設定する 46
  - IP アドレスで有効な MIB オブジェクト 47
- Secure Shell の設定 49
  - ▼ 現在の鍵および鍵長を表示する 49
    - RSA および DSA の現在の鍵および鍵長の MIB オブジェクト 50
  - ▼ SSH を有効/無効にする 51
    - SSH を有効にする MIB オブジェクト 51
  - ▼ 新しい SSH 鍵を生成する 51
    - SSH 鍵 MIB オブジェクト 52
  - ▼ SSH サーバーを再起動する 52
    - SSH を再起動する MIB オブジェクト 53
- 4. SNMP を使用したユーザーアカウントの管理 55
  - 作業を開始する前に 56
  - ユーザーアカウントの設定 57
    - ▼ ユーザーアカウントを設定する 57
      - ユーザーアカウント MIB オブジェクト 58
    - ▼ シングルサインオンを設定する 59
      - シングルサインオン MIB オブジェクト 60
  - Active Directory の設定 60
    - ▼ Active Directory 設定を表示および構成する 61
      - Active Directory MIB オブジェクト 64

- ▼ Active Directory Administrator グループ設定を表示および構成する 66
  - Active Directory Administrator グループ MIB オブジェクト 67
- ▼ Active Directory Operator グループ設定を表示および構成する 67
  - Active Directory Operator グループ MIB オブジェクト 68
- ▼ Active Directory Custom グループ設定を表示および構成する 69
  - Active Directory カスタムグループ MIB オブジェクト 70
- ▼ Active Directory ユーザドメイン設定を表示および構成する 71
  - Active Directory ユーザドメイン MIB オブジェクト 72
- ▼ Active Directory 代替サーバー設定を表示および構成する 73
  - Active Directory 代替サーバー MIB オブジェクト 76
- ▼ 冗長設定を表示および構成する 77
- ▼ Active Directory DNS ロケータ設定を表示および構成する 78
  - Active Directory DNS ロケータ MIB オブジェクト 79
- DNS ネームサーバーの設定 80
  - ▼ DNS ネームサーバー設定を表示および構成する 80
- LDAP 用の ILOM 設定 82
  - ▼ LDAP を設定する 82
    - LDAP 用 ILOM の MIB オブジェクト 84
- LDAP/SSL 用の ILOM の設定 85
  - ▼ LDAP/SSL を設定する 86
    - LDAP/SSL MIB オブジェクト 87
  - ▼ LDAP/SSL 証明書設定を表示および構成する 89
  - ▼ LDAP/SSL 管理者グループ設定を表示および構成する 90
    - LDAP/SSL 管理者グループ MIB オブジェクト 91
  - ▼ LDAP/SSL Operator グループ設定を表示および構成する 91
    - LDAP/SSL Operator グループ MIB オブジェクト 92
  - ▼ LDAP/SSL Custom グループ設定を表示および構成する 93
    - LDAP/SSL Custom グループ MIB オブジェクト 94

- ▼ LDAP/SSL ユーザードメイン設定を表示および構成する 95
  - LDAP/SSL ユーザードメイン MIB オブジェクト 96
- ▼ LDAP/SSL 代替サーバー設定を表示および構成する 96
  - LDAP/SSL 代替サーバー MIB オブジェクト 98
- RADIUS の設定 99
  - ▼ RADIUS を設定する 99
    - RADIUS MIB オブジェクト 101
- 5. SNMP を使用したコンポーネント情報の監視とインベントリの管理 103
  - 作業を開始する前に 104
  - コンポーネント情報の表示 105
    - ▼ コンポーネント情報を表示する 105
      - コンポーネント MIB オブジェクト 106
  - システムセンサー、インジケータ、および ILOM イベントログの監視 107
    - ▼ クロックを表示および設定する 107
      - ILOM クロック設定 MIB オブジェクト 108
    - ▼ ILOM イベントログを表示および消去する 108
      - ILOM イベントログ MIB オブジェクト 109
    - ▼ リモート syslog 受信側の IP アドレスを設定する 110
      - リモート syslog 受信側の IP アドレス MIB オブジェクト 111
    - ▼ 警告ルールを設定する 111
      - 警告ルール設定 MIB オブジェクト 112
  - 電子メール通知警告用の SMTP クライアントの設定 113
    - 作業を開始する前に 113
      - ▼ 電子メール通知警告用の SMTP クライアントを設定する 114
        - SMTP クライアント MIB オブジェクト 115
  - 電子メール警告の設定 115
    - ▼ 電子メール警告設定を表示および構成する 116
  - 遠隔測定ハーネスデーモンの設定 117
    - ▼ 遠隔測定ハーネスデーモン設定を表示および構成する 117

- 6. SNMP を使用した消費電力の監視と管理 119
  - 作業を開始する前に 120
  - 消費電力インタフェースの監視 120
    - ▼ システムの合計消費電力を監視する 121
    - ▼ 実際の消費電力を監視する 121
    - ▼ 個々の電源装置の消費電力を監視する 121
    - ▼ 使用可能電力を監視する 123
    - ▼ ハードウェア構成の最大消費電力を監視する 123
    - ▼ 許容消費電力を監視する 124
    - ▼ 電力管理設定を監視する 124
  - 消費電力制御インタフェースの使用 125
    - ▼ 電力ポリシーを表示および設定する 125
- 7. SNMP 使用した ILOM ファームウェアの設定 127
  - 作業を開始する前に 128
  - ILOM ファームウェアインタフェースの設定 128
    - ▼ ILOM ファームウェア設定を表示および構成する 128
- 8. SNMP を使用した ILOM 設定管理インタフェースの管理 133
  - 作業を開始する前に 134
  - ILOM 設定管理インタフェースの構成 134
    - ▼ ポリシー設定を表示および構成する 135
    - ▼ 電力設定を構成する 136
    - ▼ バックアップおよび復元の設定を表示および構成する 136
    - ▼ リセット設定を構成する 138
- 9. SNMP を使用した SPARC システム設定管理インタフェースの管理 139
  - 作業を開始する前に 140
  - SPARC 管理インタフェースの設定 140

- ▼ SPARC 診断設定を表示および構成する 141
- ▼ SPARC ホスト設定を表示および構成する 144
- ▼ SPARC 起動モード設定を表示および構成する 147
- ▼ SPARC キースイッチ設定を表示および構成する 149

## 部 II IPMI

- 10. IPMI を使用したサーバー管理 153
  - Intelligent Platform Management Interface について 154
    - IPMItool 155
    - IPMI 警告 155
    - IPMI の Administrator および Operator の役割 155
  - IPMI の状態の設定 156
    - 作業を開始する前に 157
      - ▼ CLI を使用した IPMI の状態の有効化 157
      - ▼ Web インタフェースを使用して IPMI の状態を有効にする 157
  - IPMItool を使用した ILOM CLI コマンドの実行 158
    - 作業を開始する前に 158
      - ▼ IPMItool からの ILOM CLI へのアクセス 158
      - ▼ IPMItool を使用して ILOM CLI コマンドをスクリプト化する 159
  - IPMItool を使用した ILOM タスクの実行 160
    - 作業を開始する前に 160
      - ▼ センサーとその値の一覧を表示する 161
      - ▼ 1 つのセンサーの詳細を表示する 162
      - ▼ ホストの電源を入れる 162
      - ▼ ホストの電源を切る 162
      - ▼ ホストの電源を再投入する 162
      - ▼ ホストを正常に停止する 162
      - ▼ 電力制限割当量アクティベーション状態を設定する 163

- ▼ 電力制限割当量ワット数を取得する 164
- ▼ 電力制限割当量ワット数を設定する 165
- ▼ FRU の製造情報を表示する 167
- ▼ システムイベントログを表示する 168

IPMI コマンド 169

### 部 III WS-Management と CIM

#### 11. WS-Management と CIM を使用したサーバー管理 173

WS-Management と CIM の概要 174

WS-Management 174

Common Information Model (CIM) 175

System Management Architecture for Server Hardware (SMASH) 175

ILOM における WS-Management のサポートの設定 175

- ▼ CLI を使用して WS-Management のサービス状態、トランスポートモード、およびポート番号を編集する 176
- ▼ Web インタフェースを使用して WS-Management の状態、トランスポートモード、およびポート番号を編集する 178

サポートされる DMTF の SMASH プロファイルと CIM クラス 179

サポートされる CIM インジケーション 182

A. Oracle Sun でサポートされる CIM クラス 185

B. SNMP コマンド例 293

索引 303

# このマニュアルの使用方法

---

このガイドでは、簡易ネットワーク管理プロトコル (Simple Network Management Protocol, SNMP) を使用して Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 機能にアクセスするために必要な手順の実行方法について説明します。また、Intelligent Platform Management Interface (IPMI) を使用して ILOM 機能にアクセスする手順についても説明します。このほか、ILOM でサポートされる、Web Service Management (WS-Man) と Common Information Model (CIM) によるサーバー管理に関連する標準についても説明しています。

このガイドは、技術者、システム管理者、承認サービスプロバイダ、システムハードウェアの管理経験があるユーザーを対象としています。

このガイドに記載されている情報を十分に理解するには、このガイドとともに、ILOM 3.0 のそのほかのガイドを使用してください。ILOM 3.0 の各種ガイドについては、[xii ページの「関連ドキュメント」](#)を参照してください。

ここでは、次のトピックについて説明します。

- [xii ページの「関連ドキュメント」](#)
- [xiii ページの「マニュアル、サポート、およびトレーニング」](#)
- [xiii ページの「ILOM 3.0 のバージョン番号」](#)
- [xiv ページの「ドキュメントのコメント」](#)

## 関連ドキュメント

次の表に、ILOM 3.0 の各種ガイドのリストを示します。これらのガイドは、次の URL からオンラインでアクセスまたはダウンロードができます。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30#hic>

注 – ILOM 3.0 マニュアルセットを構成するマニュアルは、以前は Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) ガイドと呼ばれていました。

タイトル	コンテンツ	パーツ番号	形式
『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』	ILOM の特長と機能に関する説明	820-7370	PDF HTML
『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 入門ガイド』	ネットワーク接続、初回の ILOM へのログイン、およびユーザーアカウントやディレクトリサービスの設定の説明と手順	820-7382	PDF HTML
『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』	ILOM Web インタフェースを使用して ILOM 機能にアクセスするための説明と手順	820-7373	PDF HTML
『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』	ILOM CLI を使用して ILOM 機能にアクセスするための説明と手順	820-7376	PDF HTML
『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 管理プロトコルリファレンスガイド』	SNMP または IPMI 管理ホストを使用して ILOM 機能にアクセスするための説明と手順	820-7379	PDF HTML
『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) CMM 管理ガイド – Sun Blade 6000/Sun Blade 6048 モジュラーシステム』	ILOM で CMM の機能を管理するための説明と手順	820-3083	PDF HTML
『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 機能更新およびリリースノート』	ILOM 3.0 の新機能に関する最新情報と既知の問題および回避方法	821-0647	PDF HTML

ILOM 3.0 マニュアルセットに加えて、関連する ILOM の補足マニュアルまたはプラットフォームの管理マニュアルに、使用しているサーバープラットフォームに固有の ILOM 機能およびタスクが記載されています。ILOM 3.0 のマニュアルセットとともに、使用しているサーバープラットフォームに付属している ILOM の補足マニュアルまたはプラットフォームの管理マニュアルを使用してください。

---

# マニュアル、サポート、およびトレーニング

次の Web サイトの情報も参考にしてください。

- マニュアル <http://docs.sun.com>
- サポート <http://www.sun.com/support/>
- トレーニング <http://www.sun.com/training/>

---

## ILOM 3.0 のバージョン番号

ILOM 3.0 では、システムで動作している ILOM のバージョンを識別しやすいように、新しいバージョン番号方式を採用しています。この番号方式では、5 つのフィールドがある文字列を使用しています。たとえば、a.b.c.d.e となります。

- a - ILOM のメジャーバージョンを示します。
- b - ILOM のマイナーバージョンを示します。
- c - ILOM の更新バージョンを示します。
- d - ILOM のマイクロバージョンを示します。マイクロバージョンは、プラットフォームまたはプラットフォームのグループ単位で管理されます。詳細は、使用しているプラットフォームの製品ノートを参照してください。
- e - ILOM のナノバージョンを示します。ナノバージョンは、マイクロバージョンの増分反復です。

たとえば、ILOM 3.1.2.1.a の意味は、次のとおりです。

- ILOM 3 は、ILOM のメジャーバージョンです。
- ILOM 3.1 は、ILOM 3 のマイナーバージョンです。
- ILOM 3.1.2 は、ILOM 3.1 の 2 番目の更新バージョンです。
- ILOM 3.1.2.1 は、ILOM 3.1.2 のマイクロバージョンです。
- ILOM 3.1.2.1.a は、ILOM 3.1.2.1 のナノバージョンです。

---

## ドキュメントのコメント

このドキュメントに関するコメントは、次のサイトで「Feedback [+]」リンクをクリックしてお送りください。

<http://docs.sun.com>

ご意見をお寄せいただく際には、下記のタイトルとパーツ番号を記載してください。

『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 管理プロトコルリファレンスガイド - SNMP、IPMI、WS-Man、CIM』、Part No. 820-7379-11。

# 部 I SNMP

---

このマニュアルの Part 1 では、簡易ネットワーク管理プロトコル (Simple Network Management Protocol、SNMP) の概要を示し、ILOM の各機能にアクセスするための手順を説明します。



# 第1章

## SNMP の概要

---

### 項目

説明	リンク
SNMP、SNMP コンポーネント、および SNMP MIB について学習する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">4 ページの「簡易ネットワーク管理プロトコル (Simple Network Management Protocol, SNMP) について」</a></li></ul>
SNMP、SNMP コンポーネント、および SNMP MIB の使用に向けたシステムの準備について学習する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">5 ページの「SNMP の使用に向けたシステムの準備」</a></li><li>• <a href="#">5 ページの「SNMP コンポーネント」</a></li><li>• <a href="#">6 ページの「ILOM の SNMP MIB」</a></li></ul>
Net-SNMP コマンド例のクイックリファレンス	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">293 ページの「SNMP コマンド例」</a></li></ul>

### 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
<ul style="list-style-type: none"><li>• 概念</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ILOM の概要</li></ul>	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』(820-7370)
<ul style="list-style-type: none"><li>• CLI</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CLI の概要</li></ul>	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』(820-7376)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Web インタフェース</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Web インタフェースの概要</li></ul>	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』(820-7373)
<ul style="list-style-type: none"><li>• IPMI</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• IPMI の概要</li></ul>	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 管理プロトコルリファレンスガイド』(820-7379)

ILOM 3.0 の各種マニュアルは、次の Web サイトで入手できます。  
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30#hic>

---

---

# 簡易ネットワーク管理プロトコル (Simple Network Management Protocol、SNMP) について

ILOM では、SNMP をサポートしています。SNMP は、ネットワークアクティビティに関するデータの交換に使用されます。SNMP は、ネットワークおよびネットワークに接続されたデバイスまたはノードの管理を可能にする、オープンな業界標準のプロトコル技術です。SNMP を使用して、管理対象デバイス (ノード) とネットワークアクセスが可能な管理ステーションとの間でデータがやりとりされます。管理対象デバイスには、ホストやルータ、Web サーバー、またはネットワーク上のその他のサーバーなどの、SNMP が動作しているいずれのデバイスも含まれます。SNMP メッセージは、ユーザーデータグラムプロトコル (UDP) を使用して IP 経由で送信されません。SNMP をサポートする管理アプリケーションならサーバーを管理できます。

SNMP の詳しい説明については、次の URL から入手できる、5 つのパートから構成される SNMP 入門チュートリアルを参照してください。

[http://www.dpstele.com/layers/12/snmp\\_12\\_tut\\_part1.php](http://www.dpstele.com/layers/12/snmp_12_tut_part1.php)

ILOM は、SNMP のバージョン 1、2c、および 3 をサポートしています。SNMP v3 は、SNMP v1 および v2c よりもセキュリティ、認証、およびプライバシー機能が優れているため、SNMP v3 の使用を強くお勧めします。

SNMP はアプリケーションではなくプロトコルであるため、SNMP メッセージを使用するにはアプリケーションが必要です。使用している SNMP 管理ソフトウェアがこの機能を提供している場合があります。Net-SNMP などのオープンソースツールも使用できます。Net-SNMP は、次の URL からダウンロードできます。

<http://net-snmp.sourceforge.net/>

---

**注** – このマニュアルは、SNMP の実用的な知識を持つ ILOM ユーザーを対象にしています。このマニュアルでは、SNMP の使用例として、SNMP のクライアント側コマンドが使用されています。SNMP の実用的な知識を持っていないユーザーは、[http://net-snmp.sourceforge.net/wiki/index.php/Main\\_Page](http://net-snmp.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page) のチュートリアルを修了するようにしてください。このチュートリアルは、前述の入門チュートリアルよりも高度な内容です。

---

---

# SNMP の使用に向けたシステムの準備

SNMP を使用できるようにシステムを準備するには、使用している管理ステーションのオペレーティングシステムで動作する Net-SNMP の最新バージョン (バージョン 5.2.1 以降)、または希望する SNMP ツールをダウンロードしてインストールする必要があります。

SNMP の使用に向けたシステムの準備については、次のいずれかのマニュアルを参照してください。

- 『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』
- 『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』

---

## SNMP コンポーネント

SNMP の機能には、次の 2 つのコンポーネントが必要です。

- ネットワーク管理ステーション - 管理対象ノードを監視および制御する管理アプリケーションのホストです。
- 管理対象ノード - SNMP 管理エージェントをホストする、サーバー、ルーター、ハブなどのデバイスで、管理ステーション (ILOM を実行しているサービスプロセッサ (SP) など) からの要求を実行します。管理対象ノードは、トラップという形式で、状態が未承諾の情報を管理ステーションに提供することもできます。

SNMP は、管理ステーションと SNMP エージェントの間で管理情報をやりとりするために使用されるプロトコルです。

SNMP エージェントは Oracle Sun のサーバープラットフォームにプリインストールされていて ILOM で実行されるため、すべての SNMP 管理は ILOM から行われます。この機能を使用するには、使用しているオペレーティングシステムに SNMP クライアントアプリケーションが必要です。

管理ステーションとエージェントはどちらも SNMP メッセージを使用してやりとりを行います。管理ステーションは、情報の送受信が可能です。エージェントは要求に応答し、トラップの形式で未承諾メッセージを送信できます。管理ステーションおよびエージェントは、次の機能を使用します。

- Get (取得)
- GetNext (次を取得)
- GetResponse (応答を取得)
- Set (設定)
- Trap (トラップ)

---

## ILOM の SNMP MIB

SNMP 実装の基本コンポーネントは、管理情報ベース (MIB) です。MIB は、管理対象ノードの入手可能な情報を記述したテキストファイルです。このツリー形式の階層システムは、ネットワーク内のリソースに関する情報を、それぞれ固有の識別子 (オブジェクト ID) が付けられたデータオブジェクトのリストとして分類します。このようにして、MIB は SNMP エージェントがアクセスできるデータオブジェクト (変数) を定義します。管理ステーションが管理ノードからの情報を要求すると、そのエージェントは、そのリクエストを受信し、MIB から該当する情報を取得します。ILOM では、MIB を使用してサーバーのネットワーク設定や状態、および統計情報にアクセスできます。

ILOM 3.0.4 以降では、SNMP MIB は ILOM ファームウェアの一部です。MIB は ILOM から直接ダウンロードできます。MIB および MIB を ILOM からダウンロードする手順については、次のマニュアルを参照してください。

- 『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』
- 『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』
- 『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』

図 1-1 に、標準的な MIB ツリーおよびそのツリー内の ILOM MIB モジュールの位置を示します。ILOM MIB モジュールは太字で記載されています。

図 1-1 ILOM MIB モジュールの位置

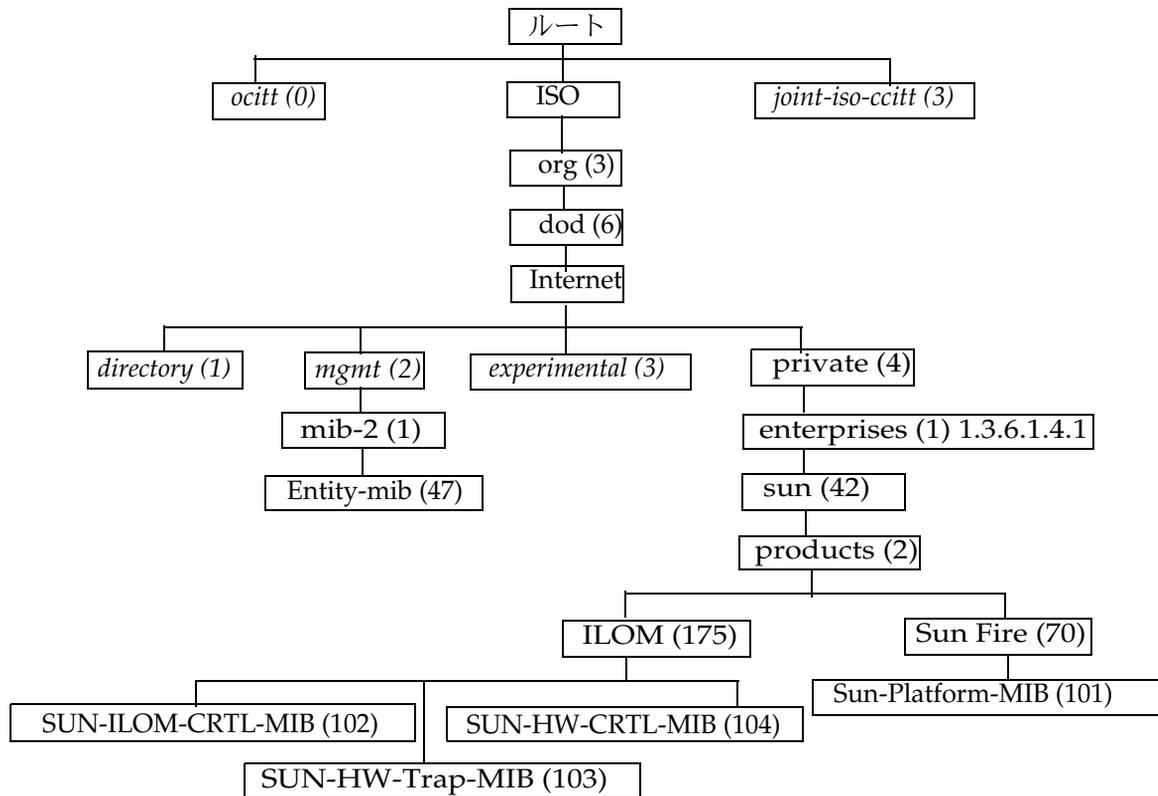


表 1-1 に、ILOM MIB モジュールの説明と、各 MIB 名に対応するオブジェクト ID を示します。

表 1-1 ILOM で使用される SNMP MIB

MIB 名	説明	MIB オブジェクト ID
ENTITY-MIB	1 つの SNMP エージェントにサポートされる複数の物理エンティティを表す MIB モジュール。 注 - entPhysicalTable がこの MIB の唯一実装されている部分です。	1.3.6.1.2.1.47
SUN-HW-CTRL-MIB	この MIB により、ILOM を使用するすべての Oracle Sun サーバプラットフォームデバイスを制御できます。 注 - この MIB の Power Management 部分だけが実装されています。	1.3.6.1.4.1.42.2.175.104

表 1-1 ILOM で使用される SNMP MIB (続き)

MIB 名	説明	MIB オブジェクト ID
SUN-HW-TRAP-MIB	この MIB は、Oracle Sun サーバプラットフォームによって生成される可能性のある、ハードウェア関連の通知/トラップを記述します。	1.3.6.1.4.1.42.2.175.103
SUN-ILOM-CONTROL-MIB	この MIB は、すべての ILOM 機能を設定および管理するためのオブジェクトを提供します。この MIB では、承認、認証、ロギング、サービス、ネットワーク、ファームウェア管理を含む機能を設定できます。	1.3.6.1.4.1.42.2.175.102
SUN-PLATFORM-MIB	この MIB は、ENTITY-MIB (RFC 2737) に拡張機能を提供し、システム内のモデル化された各エンティティが entPhysicalTable への拡張として表現されます。	1.3.6.1.4.1.42.2.70.101

表 1-2 に一覧表示されている標準 MIB の一部が、ILOM によって実装されています。

表 1-2 ILOM で実装されている標準 MIB

MIB 名	説明	MIB オブジェクト ID
IF-MIB	ネットワークインタフェースのサブレイヤ用の汎用オブジェクトを記述する MIB モジュール。この MIB は、MIB-II の ifTable の更新バージョンで、RFC 1229 で定義された拡張が組み込まれています。	1.3.6.1.2.1.31
IP-MIB	IP 実装および ICMP 実装を管理するための MIB モジュール。ただし、IP 経路の管理は該当しません。	1.3.6.1.2.1.4.
SNMP-FRAMEWORK-MIB	SNMP 管理アーキテクチャ MIB。	1.3.6.1.6.3.10
SNMPv2-MIB	SNMP エンティティ用の MIB モジュール。 注 - この MIB モジュールからはシステムグループおよび SNMP グループだけが ILOM に適用されます。	1.3.6.1.6.3.1
TCP-MIB	TCP 実装を管理するための MIB モジュール。	1.3.6.1.2.1.49
UDP-MIB	UDP 実装を管理するための MIB モジュール。	1.3.6.1.2.1.50

表 1-3 では、ILOM SNMP 実装のサポートに使用される MIB について説明します。

表 1-3 ILOM SNMP 実装のサポートに使用される MIB

MIB 名	説明	MIB オブジェクト ID
HOST-RESOURCES-MIB	この MIB は、ホストシステムの管理で使用されます。この MIB は、たとえば各 UNIX を実行する PC およびシステムなどの、すべてのインターネットホストに共通の属性をサポートします。	1.3.6.1.2.1.25.1
IANAifType-MIB	この MIB モジュールは、IANAifType のテキスト表記規則を定義し、それに基づいて MIB-II の ifTable で定義される ifType オブジェクトの列挙値を定義します。	1.3.6.1.2.1.30
NOTIFICATION-LOG-MIB	この MIB モジュールは、SNMP 通知 (トラップ) のログ記録に使用されます。	1.3.6.2.1.92.1.1.3
SNMP-MPD-MIB	この MIB モジュールは、メッセージの処理と発信に使用されます。	1.3.6.1.6.3.11
SNMPv2-TM	この MIB モジュールは、SNMP トランスポートマップピングに使用されます。	1.3.6.1.6.3.19
SNMPv2-SMI	この MIB モジュールには、バージョン 2 の管理情報の構造についての定義が含まれます。	1.3.6.1.6



## 第2章

# ILOM での SNMP 設定の構成

項目	
説明	リンク
管理対象デバイスの SNMP を有効にするための、ILOM の適切な値を検証および設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• 12 ページの「CLI を使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化」</li><li>• 24 ページの「Web インタフェースを使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化」</li></ul>
ILOM で SNMP ユーザーアカウントおよびコミュニティを設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• 14 ページの「ILOM CLI を使用した SNMP ユーザーアカウントおよびコミュニティの管理」</li><li>• 12 ページの「CLI を使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化」</li></ul>
ILOM の SNMP トラップ設定を管理する	<ul style="list-style-type: none"><li>• 19 ページの「ILOM CLI を使用して SNMP トラップを管理する」</li></ul>
Net-SNMP コマンド例のリファレンス	<ul style="list-style-type: none"><li>• 293 ページの「SNMP コマンド例」</li></ul>

### 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
• 概念	• ユーザーアカウントの管理	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』(820-7370)
• Web	• ユーザーアカウントの管理	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』(820-7373)
• CLI	• ユーザーアカウントの管理	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』(820-7376)

ILOM 3.0 の各種マニュアルは、次の Web サイトで入手できます。  
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30#hic>

# CLI を使用した ILOM での SNMP 設定の構成

SNMP 設定は、ILOM CLI または Web インタフェースで構成できます。この節では、ILOM CLI を使用して SNMP 設定を構成する手順を説明します。

項目	
説明	リンク
管理対象デバイスの SNMP を有効にするための、ILOM の適切な値を検証および設定する	• <a href="#">12 ページの「CLI を使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化」</a>
ILOM で SNMP ユーザーアカウントおよびコミュニティを設定する	• <a href="#">14 ページの「ILOM CLI を使用した SNMP ユーザーアカウントおよびコミュニティの管理」</a>
ILOM で SNMP トラップのプロパティを設定する	• <a href="#">19 ページの「ILOM CLI を使用して SNMP トラップを管理する」</a>

## CLI を使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化

このマニュアルに記載されている `snmpgets` コマンドを使用する前に、ILOM で SNMP の適切なプロパティが有効になっていることを確認する必要があります。この節に記載されている手順に従って、管理対象サーバーの ILOM CLI の SNMP プロパティを表示および構成します。

項目	
説明	リンク
要件と考慮事項を確認する	• <a href="#">12 ページの「作業を開始する前に」</a>
ILOM で管理対象サーバーの適切な SNMP プロパティ設定を検証および構成する	• <a href="#">13 ページの「ILOM CLI を使用して管理対象サーバーの SNMP を設定する」</a>

### 作業を開始する前に

- ILOM の SNMP プロパティを設定するには、Admin の役割 (a) が有効になっている必要があります。
- デフォルトでは、SNMP の `servericestate` プロパティが `enabled` になっています。

- SNMP 使用時の書き込みアクセスを許可するには、ILOM で SNMP の `sets` プロパティが有効になっている必要があります。このプロパティは、デフォルトで `disabled` になっています。

---

注 – ILOM の `sets` プロパティが無効になっている場合、SNMP オブジェクトはすべて読み取り専用となり、`snmpset` コマンドは処理されません。

---

- ILOM の SNMP プロトコルバージョンには 3 つのプロパティ、`v1`、`v2c`、および `v3` があります。`v1` および `v2c` では、認証に「コミュニティ」が使用されます。`v3` では、認証に「ユーザー」が使用されます。デフォルトでは、`v1` および `v2c` は無効です。デフォルトとして「コミュニティ」(公開および非公開)が指定されている場合でもこれは同様です。デフォルトでは `v3` が有効ですが、既定のユーザーはありません。

## ▼ ILOM CLI を使用して管理対象サーバーの SNMP を設定する

1. ILOM SP CLI にログインします。
2. ILOM SNMP プロパティを表示するには、次のように入力します。

```
show /SP/services/snmp
```

次の SNMP 出力が表示されます。

```
/SP/services/snmp
Targets:
  communities
  mibs
  users

Properties:
  engineid = (none)
  port = 161
  servicestate = enabled
  sets = disabled
  v1 = disabled
  v2c = disabled
  v3 = enabled

Commands:
  cd
  set
  show
```

3. `set` コマンドを使用して、次の例のように SNMP プロパティーを変更します。

- SNMP を有効にして読み取り専用アクセスを許可するには、次のように入力して `servicestate` プロパティーを有効にする必要があります。

```
-> set /SP/services/snmp servicestate=enabled
```

- SNMP 使用時に書き込み権限を有効にするには、次のように入力して SNMP の `sets` プロパティーを有効にする必要があります。

```
-> set /SP/services/snmp sets=enabled
```

- 特定の SNMP プロトコルバージョン (v1、v2c、または v3) プロパティーを有効にするには、次のように入力します。

```
-> set /SP/services/snmp v#=enabled
```

# = 有効にする SNMP プロトコルバージョン。

v3 の `snmp` プロパティーを有効にすると、次のように入力して認証用アカウントを作成し、読み取り/書き込み権限を付与することができます。

```
create /SP/services/snmp/users/<useraccountname>  
authenticationpassword=password permission=rw
```

または

v3 の `snmp` プロパティーを有効にすると、次のように入力して認証用アカウントを作成し、読み取り専用権限を付与することができます。

```
create /SP/services/snmp/users/<useraccountname>  
authenticationpassword=password
```

ユーザーアカウントおよび読み取り/書き込みアクセスについては、[14 ページの「ILOM CLI を使用した SNMP ユーザーアカウントおよびコミュニティの管理」](#)を参照してください。

## ILOM CLI を使用した SNMP ユーザーアカウントおよびコミュニティの管理

適切な SNMP プロパティーが ILOM で有効になっていることを確認したら、SNMP のユーザーアカウントおよびコミュニティを設定する必要があります。

項目	
説明	リンク
この節の手順を実行する前に要件を確認する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">15 ページの「作業を開始する前に」</a></li> </ul>
CLI を使用してユーザーアカウントを設定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">16 ページの「SNMP ユーザーアカウントのターゲット、プロパティ、および値」</a></li> <li>• <a href="#">17 ページの「ILOM CLI を使用して SNMP コミュニティのプロパティを表示および設定する」</a></li> <li>• <a href="#">18 ページの「ILOM CLI を使用して SNMP ユーザーアカウントを追加する」</a></li> <li>• <a href="#">18 ページの「ILOM CLI を使用して SNMP ユーザーアカウントを編集する」</a></li> <li>• <a href="#">19 ページの「ILOM CLI を使用して SNMP ユーザーアカウントを削除する」</a></li> <li>• <a href="#">19 ページの「ILOM CLI を使用して SNMP コミュニティを追加または編集する」</a></li> <li>• <a href="#">19 ページの「ILOM CLI を使用して SNMP コミュニティを削除する」</a></li> </ul>

## 作業を開始する前に

この章の手順を開始する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

- ILOM でユーザーアカウントの CLI プロパティを設定するには、User Management (u) の役割を有効にする必要があります。
- 適切な SNMP 設定が ILOM で有効になっていることを確認します。詳細については、[12 ページの「CLI を使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化」](#)を参照してください。

---

**注** – ILOM CLI で作業する場合に `sets` パラメータが無効になっていると、すべての SNMP MIB オブジェクトは読み取り専用になります。

---

- `snmpset` コマンドを実行するには、SNMP v1 または v2c のコミュニティ、あるいは読み取り/書き込み (rw) 権限を持つ SNMP v3 のユーザーアカウントを使用する必要があります。

---

**注** – この章に記載する SNMP コマンドの例は、Net-SNMP サンプルアプリケーションをベースにしています。したがって、これらのコマンドが記載どおりに動作するのは、Net-SNMP と Net-SNMP サンプルアプリケーションがインストールされている場合のみです。

---

## SNMP ユーザーアカウントのターゲット、プロパティ、および値

SNMP ユーザーアカウントのターゲット、プロパティ、および値には、`/SP/services/snmp` ターゲットからアクセスできます。次の表に、SNMP ユーザーアカウントで有効なターゲット、プロパティ、および値を示します。

表 2-1 SNMP ユーザーアカウントのターゲット、プロパティ、および値

対象	プロパティ	値	デフォルト値
<code>/SP/services/snmp/communities/communityname</code>	<code>permissions</code>	<code>ro rw</code>	<code>ro</code>
<code>/SP/services/snmp/users/username</code>	<code>authenticationprotocol</code>	<code>MD5 SHA</code>	<code>MD5</code>
	<code>authenticationpassword*</code>	<code>&lt;string&gt;</code>	(null 文字列)
	<code>permissions</code>	<code>ro rw</code>	<code>ro</code>
	<code>privacyprotocol</code>	<code>none DES</code>	<code>none</code>
	<code>privacypassword+</code>	<code>&lt;string&gt;</code>	(null 文字列)
<code>/SP/services/snmp</code>	<code>engineid = none</code>	<code>&lt;string&gt;</code>	(null 文字列)
	<code>port = 161</code>	<code>&lt;整数&gt;</code>	<code>161</code>
	<code>servicestate = enabled</code>	<code>enabled disabled</code>	<code>enabled</code>
	<code>sets = enabled</code>	<code>enabled disabled</code>	<code>disabled</code>
	<code>v1 = disabled</code>	<code>enabled disabled</code>	<code>disabled</code>
	<code>v2c = disabled</code>	<code>enabled disabled</code>	<code>disabled</code>
	<code>v3 = disabled</code>	<code>enabled disabled</code>	<code>enabled</code>

\*> ユーザーを作成または修正する場合には、`authenticationpassword` を指定する必要があります (SNMP v3 のみ)。

+> `privacyprotocol` プロパティに `none` 以外の値が指定されている場合は、`privacypassword` を設定してください。

たとえば、ユーザー `a1` の `privacyprotocol` を `DES` に変更するには、次の構文を使用します。

```
-> set /SP/services/snmp/users/a1 privacyprotocol=DES
privacypassword=password authenticationprotocol=SHA
authenticationpassword=password
```

次の構文が指定された場合、変更は無効になります。

```
-> set /SP/services/snmp/users/a1 privacyprotocol=DES
```

注 - SNMP ユーザーのアクセス権は、`privacy` および `authentication` プロパティを再設定することなく変更できます。

## ▼ ILOM CLI を使用して SNMP コミュニティーのプロパティを表示および設定する

1. /SP/services/snmp ディレクトリに移動するには、次のように入力します。  
-> `cd /SP/services/snmp`
2. そのディレクトリ内で `show` コマンドを実行し、SNMP の設定を表示します。デフォルト設定は次のとおりです。

```
-> show
  /SP/services/snmp
  Targets:
    communities
    users
  Properties:
    engineid = none
    port = 161
    servicestate = enabled
    sets = disabled
    v1 = disabled
    v2c = disabled
    v3 = enabled
  Commands:
    cd
    set
    show
```

3. コミュニティーを表示するには、次のように入力します。  
-> `show /SP/services/snmp/communities`

```
-> show /SP/services/snmp/communities
  /SP/services/snmp/communities
  Targets:
    private
    public
  Properties:
  Commands:
    cd
    create
    delete
    show
```

4. 読み取り/書き込み権限を持つコミュニティを作成するには、次のように入力します。

```
-> create /SP/services/snmp/communities/communityname  
permission=rw
```

```
-> create /SP/services/snmp/communities/communityname permission=  
rw  
Created /SP/services/snmp/communities/communityname
```

5. 次のように入力して、public コミュニティを表示します。

```
-> show /SP/services/snmp/communities/public
```

```
-> show /SP/services/snmp/communities/public  
/SP/services/snmp/communities/public  
Targets:  
Properties:  
  permission = ro  
Commands:  
  cd  
  set  
  show
```

## ▼ ILOM CLI を使用して SNMP ユーザーアカウントを追加する

1. ILOM CLI にログインします。
2. SNMP v3 読み取り専用ユーザーアカウントを追加するには、次のコマンドを入力します。

```
-> create /SP/services/snmp/users/username  
authenticationpassword=password
```

## ▼ ILOM CLI を使用して SNMP ユーザーアカウントを編集する

1. ILOM CLI にログインします。
2. SNMP v3 のユーザーアカウントを編集するには、次のコマンドを入力します。

```
-> set /SP/services/snmp/users/username authenticationpassword=  
password
```

---

注 - SNMP ユーザーのパラメータを変更するときは、パスワードを変更しない場合でも `authenticationpassword` に値を指定してください。

---

## ▼ ILOM CLI を使用して SNMP ユーザーアカウントを削除する

1. ILOM CLI にログインします。
2. SNMP v3 のユーザーアカウントを削除するには、次のコマンドを入力します。  
`-> delete /SP/services/snmp/users/username`

## ▼ ILOM CLI を使用して SNMP コミュニティーを追加または編集する

1. ILOM CLI にログインします。
2. SNMP v1 または v2c のコミュニティを追加するには、次のコマンドを入力します。  
`-> create /SP/services/snmp/communities/communityname`

## ▼ ILOM CLI を使用して SNMP コミュニティーを削除する

1. ILOM CLI にログインします。
2. SNMP v1 または v2c のコミュニティを削除するには、次のコマンドを入力します。  
`-> delete /SP/services/snmp/communities/communityname`

## ILOM CLI を使用して SNMP トラップを管理する

SNMP トラップの通知を受信するには、ILOM で適切な警告ルールのプロパティを設定する必要があります。この節の次の情報に従って、ILOM CLI で適切な SNMP 警告ルールのプロパティを設定します。

項目	
説明	リンク
要件と考慮事項を確認する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">20 ページの「作業を開始する前に」</a></li> </ul>
SNMP トラップのプロパティを設定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">20 ページの「ILOM CLI を使用して SNMP トラップのプロパティを設定する」</a></li> </ul>
SNMP トラップを設定するための CLI コマンドリファレンス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">22 ページの「警告規則設定を管理するための CLI コマンド」</a></li> </ul>

## 作業を開始する前に

- ILOM で警告ルールを作成または編集するには、Admin (a) の役割を有効にする必要があります。
- SNMP v3 に対して SNMP トラップの警告を定義する場合は、ILOM で SNMP ユーザー名が SNMP ユーザーとして定義されている必要があります。ILOM でユーザーが SNMP ユーザーとして定義されていないと、SNMP 警告の受信者は SNMP 警告メッセージを復号化できません。
- ILOM で警告ルールを設定を管理するための CLI コマンドを確認します。[22 ページの「警告規則設定を管理するための CLI コマンド」](#)を参照してください。
- ILOM の警告管理設定の構成については、『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』または『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』の「システム警告の管理」を参照してください。

## ▼ ILOM CLI を使用して SNMP トラップのプロパティを設定する

SNMP トラップを送信する宛先を設定するには、次の手順に従います。

1. ILOM CLI にログインします。
2. show コマンドを入力して、警告ルールの現在の設定を表示します。

例:

```

-> show /SP/alertmgmt/rules/1
/SP/alertmgmt/rules/1
Targets:
Properties:
  community_or_username = public
  destination = 0.0.0.0
  level = disable

```

```
snmp_version = 1
type = snmptrap
Commands:
  cd
  set
  show
```

3. /SP/alertmgmt/rules ディレクトリを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
-> cd /SP/alertmgmt/rules
-> show
```

```
-> cd /SP/alertmgmt/rules
-> show
/SP/alertmgmt/rules
Targets:
  1
  2
  .
  .
  .
  15
Properties:
  testalert = (Cannot show property)
Commands:
  cd
  set
  show
```

SNMP トラップの宛先を設定するルールをターゲット 1 ~ 15 の中から選択し、そのディレクトリに移動します。

例:

```
-> cd 4
```

4. そのルールのディレクトリ内で set コマンドを実行し、ルールのプロパティを変更します。

例:

```
-> set type=snmptrap level=critical destination=
IPaddress_of_snmp_management_station snmp_version=2c
community_or_username=public
```

## 警告規則設定を管理するための CLI コマンド

次の表は、ILOM CLI の警告ルール設定の管理に必要な CLI コマンドを示しています。

表 2-2 警告ルール設定を管理するための CLI コマンド

CLI コマンド	説明
show	<p>show コマンドを使用すると、フルパスまたは相対パスのいずれかを指定して、任意のレベルの警告管理コマンドツリーを表示できます。</p> <p>例:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>フルパスを使用して警告ルールとともにそのプロパティを表示するには、コマンドプロンプトで次のように入力します。 -&gt; <b>show /SP/alertmgmt/rules/1</b> /SP/alertmgmt/rules/1 Properties:     community_or_username = public     destination = 129.148.185.52     level = minor     snmp_version = 1     type = snmptrap Commands:     cd     set     show</li><li>フルパスを使用して1つのプロパティを表示するには、コマンドプロンプトで次のように入力します。 -&gt; <b>show /SP/alertmgmt/rules/1 type</b> /SP/alertmgmt/rules/1 Properties:     type = snmptrap Commands:     set     show</li></ul>

表 2-2 警告ルール設定を管理するための CLI コマンド (続き)

CLI コマンド	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在のツリーの場所が <code>/SP/alertmgmt/rules</code> である場合に相対パスを指定するには、コマンドプロンプトで次のように入力します。           <pre data-bbox="586 296 1051 656">-&gt; show 1/ /SP/alertmgmt/rules/1 Targets: Properties:   community_or_username = public   destination = 129.148.185.52   level = minor   snmp_version = 1   type = snmptrap Commands:   cd   set   show</pre> </li> </ul>
cd	<p>cd コマンドを使用すると、作業用ディレクトリを設定できます。サーバー SP の作業用ディレクトリとして警告管理を設定するには、コマンドプロンプトで次のように入力します。</p> <pre data-bbox="586 765 851 786">-&gt; cd /SP/alertmgmt</pre>
set	<p>set コマンドを使用すると、ツリー内の任意の場所からプロパティに値を設定できます。ツリーの場所に応じて、プロパティのフルパスまたは相対パスのいずれかを指定できます。例:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>フルパスの場合は、コマンドプロンプトで次のように入力します。           <pre data-bbox="586 927 1153 947">-&gt; set /SP/alertmgmt/rules/1 type=snmptrap</pre> </li> <li>相対パス (ツリーの場所が <code>/SP/alertmgmt</code>) の場合、コマンドプロンプトで次のように入力します。           <pre data-bbox="586 1017 968 1038">-&gt; set rules/1 type=snmptrap</pre> </li> <li>相対パス (ツリーの場所が <code>/SP/alertmgmt/rules/1</code>) の場合、コマンドプロンプトで次のように入力します。           <pre data-bbox="586 1107 858 1128">-&gt; set type=snmptrap</pre> </li> </ul>

# Web インタフェースを使用した ILOM での SNMP 設定の構成

SNMP 設定は、ILOM CLI または Web インタフェースで構成できます。この節では、Web インタフェースを使用して SNMP 設定を構成する手順を説明します。

項目	
説明	リンク
SNMP を有効にするための ILOM の適切な値を管理対象サーバーで検証および設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">24 ページの「Web インタフェースを使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化」</a></li></ul>
ILOM の SNMP ユーザーアカウントおよびコミュニティを設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">28 ページの「ILOM Web インタフェースを使用した SNMP ユーザーアカウントおよびコミュニティの管理」</a></li></ul>
ILOM の SNMP トラップのプロパティを設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">32 ページの「ILOM CLI を使用して SNMP トラップを管理する」</a></li></ul>

## Web インタフェースを使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化

このマニュアルに記載されている `snmpgets` コマンドを使用する前に、ILOM で SNMP の正しい設定が有効になっていることを確認する必要があります。管理対象サーバーの ILOM CLI の SNMP 設定を表示および構成するには、この節に記載されている手順で行います。

項目	
説明	リンク
要件と考慮事項を確認する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">25 ページの「作業を開始する前に」</a></li></ul>
ILOM で管理対象サーバーの適切な SNMP プロパティ設定を検証および構成する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">25 ページの「Web インタフェースを使用して管理対象サーバーの SNMP を有効にする」</a></li></ul>

## 作業を開始する前に

- ILOM の SNMP プロパティを設定するには、Admin の役割 (a) が有効になっている必要があります。
- デフォルトでは、SNMP の servericestate が有効になっています。
- SNMP 使用時の書き込みアクセスを許可するには、SNMP Set のオプションが有効になっている必要があります。この設定はデフォルトで無効になっています。

---

注 – ILOM の Set オプションが無効になっている場合、SNMP オブジェクトはすべて読み取り専用となり、snmpset コマンドは処理されません。

---

- ILOM の SNMP プロトコルバージョンには 3 つのプロパティ、v1、v2c、および v3 があります。v1 および v2c では、認証に「コミュニティ」が使用されます。v3 では、認証に「ユーザー」が使用されます。デフォルトでは、v1 および v2c は無効です。デフォルトとして「コミュニティ」(公開および非公開) が指定されている場合でもこれは同様です。デフォルトでは v3 が有効ですが、既定のユーザーはありません。

## ▼ Web インタフェースを使用して管理対象サーバーの SNMP を有効にする

1. ILOM Web インタフェースにログインします。

2. 「Configuration (設定)」 --> 「System Management Access (システム管理アクセス)」 --> 「SNMP」の順に選択します。

「SNMP Settings (SNMP 設定)」ページが表示されます。

System Information	System Monitoring	Configuration	User Management	Remote Control	Mainte	
System Management Access	Alert Management	Network	DNS	Serial Port	Clock	Timezone
Web Server	SSL Certificate	SNMP	SSH Server	IPMI		

### SNMP Settings

Manage SNMP users, communities, and access from this page. Use the checkboxes to control the state of the SNMP Agent, permission for Set Requests, and access for each of the protocols.

**State:**  Enabled

**Port:**

**Engine ID:**

**Set Requests:**  Enabled

**Protocols:**  v1  
 v2c  
 v3

3. 「State」チェックボックスを選択して、SNMP ポートを有効にします。  
「State」が無効の場合、SNMP ポートがブロックされ、ILOM とネットワーク間の SNMP 通信はすべて禁止されます。
4. 「Port」テキストフィールドにポート番号を入力します。
5. 「Engine ID」フィールドは空白のままにしておきます。これにより、デフォルト設定を使用できます。  
「Engine ID」は、SNMP エージェントによって自動的に設定されます。このフィールドを使用してエンジン ID を設定することもできますが、このフィールドは空白のままにしておくことをお勧めします。エンジン ID によって SNMP エンジンが一意に識別され、ユーザーは SNMP エージェントへの問い合わせを行うことができます。SNMP v3 のセキュリティーに精通し、この設定がどのように使用されるかを十分理解している場合にのみ、このフィールドを使用してエンジン ID を設定することをお勧めします。
6. 「Set Requests (セット要求)」チェックボックスを選択またはクリアして、「Set Requests (セット要求)」オプションを有効または無効にします。  
「Set Requests」オプションが無効になっている場合、SNMP オブジェクトはすべて読み取り専用となり、snmpset コマンドは処理されません。

7. 「Protocols」 チェックボックスを選択して、SNMP v1、v2c、または v3 を有効にします。

SNMP v3 がデフォルトで有効になっています。v1、v2c、および v3 のプロトコルバージョンは有効にしたり無効にしたりできます。

8. 「Save」 をクリックします。

次の図に示すように、「SNMP Settings」 ページの下部で、SNMP コミュニティーまたは SNMP ユーザーを追加、編集、または削除することもできます。



# ILOM Web インタフェースを使用した SNMP ユーザーアカウントおよびコミュニティの管理

ILOM の適切な SNMP 設定が有効になっていることを確認したら、SNMP のユーザーアカウントおよびコミュニティを設定する必要があります。

## 項目

説明	リンク
Web インタフェースを使用してユーザーアカウントを設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">29 ページの「Web インタフェースを使用して SNMP コミュニティを追加または編集する」</a></li><li>• <a href="#">30 ページの「Web インタフェースを使用して SNMP コミュニティを削除する」</a></li><li>• <a href="#">30 ページの「Web インタフェースを使用して SNMP ユーザーアカウントを追加または編集する」</a></li><li>• <a href="#">32 ページの「Web インタフェースを使用して SNMP ユーザーアカウントを削除する」</a></li><li>• <a href="#">33 ページの「Web インタフェースを使用して SNMP トラップを設定する」</a></li></ul>

## 作業を開始する前に

この章の手順を開始する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

- ILOM でユーザーアカウントの CLI プロパティを設定するには、User Management (u) の役割を有効にする必要があります。
- 適切な SNMP 設定が ILOM で有効になっていることを確認します。詳細については、[12 ページの「CLI を使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化」](#)を参照してください。

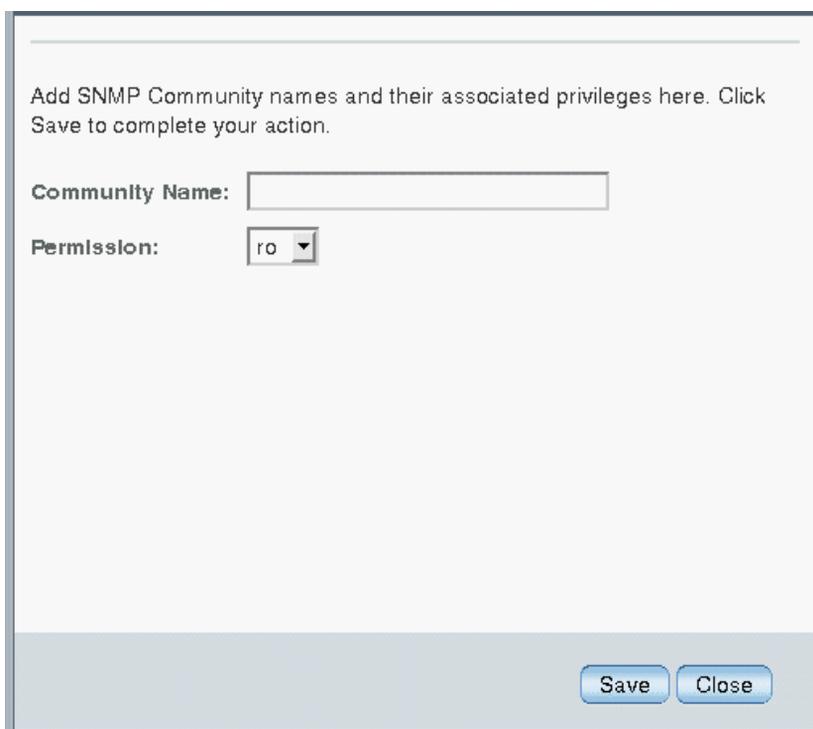
注 – ILOM CLI で作業する場合に `sets` パラメータが無効になっていると、すべての SNMP MIB オブジェクトは読み取り専用になります。

- `snmpset` コマンドを実行するには、SNMP v1 または v2c のコミュニティ、あるいは読み取り/書き込み (rw) 権限を持つ SNMP v3 のユーザーアカウントを使用する必要があります。

## ▼ Web インタフェースを使用して SNMP コミュニティを追加または編集する

SNMP v1 または v2c のコミュニティを追加または編集するには、次の手順に従います。

1. ILOM Web インタフェースにログインします。
2. 「Configuration (設定)」 --> 「System Management Access (システム管理アクセス)」 --> 「SNMP」の順に選択します。  
「SNMP Settings」 ページの後半部分までスクロールして、「SNMP Communities」ダイアログを表示します。
3. コミュニティを追加する場合は、「Add」をクリックします。  
「SNMP Community」ダイアログボックスが表示されます。



Add SNMP Community names and their associated privileges here. Click Save to complete your action.

Community Name:

Permission:

Save Close

4. コミュニティを編集する場合は、次の手順を行います。
  - a. 該当するコミュニティのラジオボタンを選択します。
  - b. 「Edit」をクリックします。  
「SNMP Community」ダイアログボックスが表示されます。

5. 新規にコミュニティを追加する場合は、「Community Name」フィールドにコミュニティの名前を入力します。それ以外の場合は次のステップへ進みます。  
コミュニティ名は最大 35 文字まで入力できます。英字で始まる必要があります。空白文字は使用できません。
6. 「Permissions」ドロップダウンリストで、「ro (読み取り専用)」または「rw (読み取り/書き込み)」を選択します。
7. 「Save」をクリックします。

## ▼ Web インタフェースを使用して SNMP コミュニティを削除する

SNMP v1 または v2c のコミュニティを削除するには、次の手順に従います。

1. ILOM Web インタフェースにログインします。
2. 「Configuration (設定)」-->「System Management Access (システム管理アクセス)」-->「SNMP」の順に選択します。  
「SNMP Settings」ページが表示されます。
3. 「Communities」リンクをクリックするか、「Communities」リストを下にスクロールします。
4. 削除する SNMP コミュニティのラジオボタンを選択します。
5. 「Delete (削除)」をクリックします。  
確認ダイアログボックスが表示されます。
6. 「OK」をクリックすると、SNMP コミュニティが削除されます。

## ▼ Web インタフェースを使用して SNMP ユーザーアカウントを追加または編集する

SNMP v3 ユーザーアカウントを追加または編集するには、次の手順に従います。

---

注 – SNMP v1 および v2c ではコミュニティを使用してアクセスを制御するため、ユーザーアカウントは適用されません。

---

1. ILOM Web インタフェースにログインします。
2. 「Configuration (設定)」-->「System Management Access (システム管理アクセス)」-->「SNMP」の順に選択します。  
「SNMP Settings (SNMP 設定)」ページが表示されます。

3. 「Users」リンクをクリックすると、「SNMP Settings」ページが展開され、「SNMP Users」が表示されます。
4. SNMP ユーザーを追加する場合は、「Add」をクリックします。  
「Add or Edit SNMP User」ダイアログボックスが表示されます。
5. SNMP ユーザーを編集する場合は、次の手順を行います。
  - a. 該当するユーザーのラジオボタンを選択します。
  - b. 「Edit」をクリックします。  
「Add or Edit SNMP User」ダイアログボックスが表示されます。

To grant an SNMP user access to ILOM, enter the SNMP user account details here. Click Save to add the user.

User Name:

Authentication Protocol: MD5

Authentication Password:

Confirm Password:

Permission: ro

Privacy Protocol: DES

Privacy Password:

Confirm Password:

Save Close

6. ユーザーを追加する場合は、「User Name」テキストフィールドにユーザー名を入力します。それ以外の場合は次のステップへ進みます。  
ユーザー名は最大 35 文字まで入力できます。英字で始める必要があります。空白文字は使用できません。
7. 「Authentication Protocol」ドロップダウンリストで、「MD5 (Message Digest 5)」または「SHA (Secure Hash Algorithm)」のいずれかを選択します。
8. 「Authentication Password」テキストフィールドにパスワードを入力します。  
認証パスワードは大文字と小文字が区別され、8 文字以上 16 文字以下である必要があります。コロンまたは空白文字は使用できません。
9. 「Confirm Password」テキストフィールドに認証パスワードを再入力します。
10. 「Permissions」ドロップダウンリストで、「ro (読み取り専用)」または「rw (読み取り/書き込み)」を選択します。

11. 「Privacy Protocol」 ドロップダウンリストで、「DES」または「None」を選択します。
12. 「Privacy Password」 テキストフィールドにパスワードを入力します。  
プライバシーパスワードは大文字と小文字が区別され、8 文字以上、16 文字以下である必要があります。コロンまたは空白文字は使用できません。
13. 「Confirm Password」 テキストフィールドにパスワードを再入力します。
14. 「Save」 をクリックします。

## ▼ Web インタフェースを使用して SNMP ユーザーアカウントを削除する

SNMP v3 ユーザーアカウントを削除するには、次の手順に従います。

1. ILOM Web インタフェースにログインします。
2. 「Configuration (設定)」 --> 「System Management Access (システム管理アクセス)」 --> 「SNMP」 の順に選択します。  
「SNMP Settings (SNMP 設定)」 ページが表示されます。
3. 「Users」 リンクをクリックするか、「SNMP Users (SNMP ユーザー)」 リストを下にスクロールします。
4. 削除する SNMP ユーザーアカウントのラジオボタンを選択します。
5. 「SNMP Users」 リストの下の「Delete」 をクリックします。  
確認のダイアログボックスが開きます。
6. 「OK」 をクリックすると、ユーザーアカウントが削除されます。

## ILOM CLI を使用して SNMP トラップを管理する

SNMP トラップの通知を受信するには、ILOM で適切な警告ルールのプロパティを設定する必要があります。この節の次の情報に従って、ILOM CLI で適切な SNMP 警告ルールのプロパティを設定します。

### 項目

説明	リンク
要件と考慮事項を確認する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">33 ページの「作業を開始する前に」</a></li> </ul>
ILOM の SNMP トラップの設定を構成する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">33 ページの「Web インタフェースを使用して SNMP トラップを設定する」</a></li> </ul>

## 作業を開始する前に

- ILOM で警告ルールを作成または編集するには、Admin (a) の役割を有効にする必要があります。
- SNMP v3 に対して SNMP トラップの警告を定義する場合は、ILOM で SNMP ユーザー名が SNMP ユーザーとして定義されている必要があります。ILOM でユーザーが SNMP ユーザーとして定義されていないと、SNMP 警告の受信者は SNMP 警告メッセージを復号化できません。
- ILOM の警告管理設定の構成については、『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』または『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』の「システム警告の管理」を参照してください。

## ▼ Web インタフェースを使用して SNMP トラップを設定する

1. ILOM Web インタフェースにログインします。
2. 「Configuration (設定)」 --> 「Alert Management (警告の管理)」を選択します。  
「Alert Settings」ページが表示されます。このページには、設定可能な警告が表に表示されます。最大で 15 のアラートを設定できます。

**Alert Settings**

This shows the table of configured alerts. To send a test alert to each of the configured alert destinations, click the *Send Test Alerts* button. IPMI Platform Event Traps (PETs), Email Alerts and SNMP Traps are supported. Select a radio button, then select Edit from the Actions drop down list to configure an alert. You can configure up to 15 alerts.

Send Test Alerts

Alerts

— Actions —

Alert ID	Level	Alert Type
1	disable	ipmipet
2	disable	ipmipet

3. 警告を作成または修正するには、警告のラジオボタンを選択します。

4. 「Actions」ドロップダウンリストから、「Edit (編集)」を選択します。  
「Create or Modify Alert」ダイアログが表示されます。

To create or modify an Alert, select the alert level and type, then fill in the destination information for the alert type selected.

Level:

Type:

Fill in the IP address of the PET destination. Click Save to complete your action.

IP Address:

5. 「Level」ドロップダウンリストで、警告のレベルを選択します。
6. 「Type」ドロップダウンリストで、警告の種類を選択します。
7. 「IP Address」フィールドで、警告の宛先 IP アドレスを指定します。
8. 「Save」をクリックして変更を有効にします。

## 第3章

# SNMP による ILOM の通信設定

### 項目

説明	リンク
必要条件を確認する	<ul style="list-style-type: none"><li>• 36 ページの「作業を開始する前に」</li></ul>
ネットワークを設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• 37 ページの「ホスト名とシステム識別子を割り当てる」</li><li>• 38 ページの「ネットワーク設定を表示および構成する」</li><li>• 43 ページの「シリアルポート設定を表示および構成する」</li><li>• 44 ページの「HTTP および HTTPS 設定を表示および構成する」</li><li>• 46 ページの「IP アドレスを設定する」</li></ul>
Secure Shell を設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• 49 ページの「現在の鍵および鍵長を表示する」</li><li>• 51 ページの「SSH を有効/無効にする」</li><li>• 51 ページの「新しい SSH 鍵を生成する」</li><li>• 52 ページの「SSH サーバーを再起動する」</li></ul>

### 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
• 概念	• ILOM のネットワーク設定	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』(820-7370)
• CLI	• ILOM の通信設定	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』(820-7376)
• Web インタフェース	• ILOM の通信設定	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』(820-7373)

ILOM 3.0 の各種マニュアルは、次の Web サイトで入手できます。  
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30#hic>

## 作業を開始する前に

この章の手順を開始する前に、必ず、次の要件が満たされていることを確認してください。

- `snmpset` コマンドを実行するためには、SNMP v1 または v2c コミュニティー、あるいは読み取り/書き込み (rw) 権限のある SNMP v3 ユーザーを使用する必要があります。
- このガイドで説明している `snmpgets` コマンドを使用する前に、ILOM で SNMP プロパティが正しく設定されているか確認します。詳細については、[12 ページの「CLI を使用した管理対象サーバーの SNMP の有効化」](#)を参照してください。
- SNMP を使用して ILOM 設定を表示および設定する前に、SNMP を設定する必要があります。詳細は、[36 ページの「ネットワークの設定」](#)を参照してください。
- SNMP コマンドの例については、[293 ページの「SNMP コマンド例」](#)を参照してください。

---

注 – この章に記載する SNMP コマンドの例は、Net-SNMP サンプルアプリケーションをベースにしています。したがって、これらのコマンドが記載どおりに動作するのは、Net-SNMP と Net-SNMP サンプルアプリケーションがインストールされている場合のみです。

---

## ネットワークの設定

### 項目

説明	リンク
ネットワークを設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">37 ページの「ホスト名とシステム識別子を割り当てる」</a></li><li>• <a href="#">38 ページの「ネットワーク設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">43 ページの「シリアルポート設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">44 ページの「HTTP および HTTPS 設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">46 ページの「IP アドレスを設定する」</a></li></ul>

## 作業を開始する前に

- `get` および `set` コマンドを使用して、ホスト名とシステム識別子の MIB オブジェクト設定を表示および構成できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、38 ページの「ホスト名およびシステム識別子の MIB オブジェクト」を参照してください。

この節では、SNMP インタフェースを使用して ILOM のネットワークパラメータを設定する方法について説明します。Net-SNMP サンプルアプリケーションを使用している場合は、`snmpget` および `snmpset` コマンドを使用してネットワーク設定を表示および構成できます。

## ▼ ホスト名とシステム識別子を割り当てる

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

2. ホスト名を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress ilomCtrlHostName.0
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlHostName.0 = STRING: wgs97-218
```

3. ホスト名を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlHostName.0 s wgs97-200
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlHostName.0 = STRING: wgs97-200
```

4. システム識別子を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSystemIdentifier.0
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlSystemIdentifier.0 = STRING: none
```

5. システム識別子を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSystemIdentifier.0 s wgs97-200
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlSystemIdentifier.0 = STRING: wgs97-200
```

## ホスト名およびシステム識別子の MIB オブジェクト

ホスト名およびシステム識別子では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 3-1 ホスト名とシステム識別子の設定に有効な MIB オブジェクト、値、およびデータ型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト
ilomCtrlHost Name	ILOM のホスト名。	hostname (文字数: 0 - 255)	文字列	なし
ilomCtrlSystem Identifier	ILOM で生成されたすべてのトラップについて varbind で送信される識別子。多くの場合、ILOM に関連付けられたサーバーのホスト名です。	systemidentifier (文字数: 0 - 255)	文字列	なし

### ▼ ネットワーク設定を表示および構成する

注 - この手順で使用する MIB オブジェクトの詳細は、[41 ページの「ネットワーク設定 MIB オブジェクト」](#)と SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。  
たとえば、次のように入力します。  

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

  
Password: *password*
2. ネットワークターゲットの名前と、現在のネットワーク設定を確認するには、次のように入力します。

```
% snmpwalk -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress ilomCtrlNetwork
```

このコマンドを実行すると、次の情報が表示されます。

```
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlNetworkMacAddress."SP/network" = STRING:  
00:14:4F:0E:23:B8  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlNetworkIpDiscovery."SP/network" = INTEGER:  
static(1)  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlNetworkIpAddress."SP/network" = IpAddress:  
ipaddress  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlNetworkIpGateway."SP/network" = IpAddress:  
ipaddress
```

```
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlNetworkIpNetmask."/SP/network" = IPAddress:  
ipaddress  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlNetworkPendingIpDiscovery."/SP/network" = INTEGER:  
static(1)  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlNetworkPendingIpAddress."/SP/network" = IPAddress:  
ipaddress  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlNetworkPendingIpGateway."/SP/network" = IPAddress:  
ipaddress  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlNetworkPendingIpNetmask."/SP/network" = IPAddress:  
ipaddress  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlNetworkCommitPending."/SP/network" = INTEGER:  
false(2)
```

上記の例で表示されているネットワークターゲット名は、「SP/network」です。

- 「SP/network」というネットワークターゲットの現在のネットワーク IP アドレスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkIpAddress."/SP/network"
```

- 新しいネットワーク IP アドレスを指定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkPendingIpAddress."/SP/network" s 10.300.10.15
```

- 新しいネットワーク IP アドレスを有効にするには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkCommitPending."/SP/network" i 1
```

- 以下に、SNMP コマンドのこのほかの例を記載します。

- 帯域外管理インタフェースの MAC アドレス (該当する場合) を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkOutOfBandMacAddress.0
```

- サイドバンド管理インタフェースの MAC アドレス (該当する場合) を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkSidebandMacAddress.0
```

- 指定されたターゲットの保留中の管理ポートを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkPendingManagementPort.TARGET_INTERFACE
```

- 指定されたターゲットの保留中の管理ポートを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkPendingManagementPort.TARGET_INTERFACE s  
'pendingmanagementport'
```

---

注 – このプロパティー設定は、指定された行の `ilomCtrlNetworkCommitPending` プロパティーが `true` に設定されるまでは有効になりません。

---

- 指定されたターゲットの現在の管理ポートを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkkgManagementPort.0
```

- 指定されたターゲットの現在の管理ポートを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkManagementPort.0 s 'managementport'
```

- この行の DHCP サーバーのアドレスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkDHCPserverAddr.0
```

- ネットワークの状態を示す行が有効かどうかを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkState.0
```

- ネットワークの状態を示す行を有効に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkState.0 i 1
```

## ネットワーク設定 MIB オブジェクト

ネットワーク設定では、次の MIB オブジェクト、値、およびデータ型が有効です。

表 3-2 ネットワーク設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト
ilomCtrlNetworkTarget	<p>設定対象となるネットワークを備えるターゲットの、命名法に基づく名前。一部のシステムでは、ネットワークを備えるターゲットが複数あります。ラック搭載型のスタンドアロンサーバーの場合、このテーブルには(「/SP」という名前の) サービスプロセッサのネットワーク構成に関する行が 1 行だけ含まれます。ブレードシステムの場合、このテーブルには複数の行が含まれます。各ブレードのサービスプロセッサごとに 1 行です。たとえば、ブレードのサービスプロセッサ名は、「/CH/BL0/SP」、「/CH/BL1/SP」などの形式となります。</p> <p>注 - このオブジェクトにはアクセスできません。</p>	<i>network_target_name</i>	文字列	なし
ilomCtrlNetworkMacAddress	<p>サービスプロセッサの MAC アドレスを示します。</p> <p>注 - このオブジェクトは読み取り専用です。</p>	<i>MAC_address</i>	文字列	なし
ilomCtrlNetworkIPDiscovery	<p>現在のターゲットの IP 設定が静的に設定されるように構成されているか、またはこれらの設定値が DHCP から動的に取得されるかを示します。</p> <p>注 - このオブジェクトは読み取り専用です。</p>	Static(1)、 Dynamic(2)	整数	なし
ilomCtrlNetworkIpAddress	<p>指定されたターゲットの現在の IP アドレスを示します。</p> <p>注 - このオブジェクトは読み取り専用です。</p>	<i>ipaddress</i>	文字列	なし
ilomCtrlNetworkIpGateway	<p>指定されたターゲットの現在の IP ゲートウェイを示します。</p> <p>注 - このオブジェクトは読み取り専用です。</p>	<i>ip_gateway</i>	文字列	なし
ilomCtrlNetworkIpNetmask	<p>指定されたターゲットの現在の IP ネットマスクを示します。</p> <p>注 - このオブジェクトは読み取り専用です。</p>	<i>ip_netmask</i>	文字列	なし

表 3-2 ネットワーク設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型 (続き)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト
ilomCtrlNetworkPendingIpDiscovery	このオブジェクトを使用して、指定されたターゲットの IP 検出モードに保留中の値を設定します。設定できる値は、static(1) または dynamic(2) です。静的な値は、このテーブルのほかの保留中のプロパティー (ilomCtrlNetworkPendingIp-Address、ilomCtrlNetworkPendingIp-Gateway、および ilomCtrlNetworkPendingIpNetmask) を設定することによって指定できます。dynamic を指定した場合は、ほかの保留中のプロパティーは設定しないでください。この設定は、指定された行の ilomCtrlNetworkCommitPending プロパティーが true に設定されるまで有効になりません。	static(1)、dynamic(2)	整数	なし
ilomCtrlNetworkPendingIpAddress	このオブジェクトを使用して、指定されたターゲットの保留中の IP アドレスを設定します。この設定は、指定された行の ilomCtrlNetworkCommitPending プロパティーが true に設定されるまで有効になりません。	pending_ip_address	文字列	なし
ilomCtrlNetworkPendingIpGateway	このオブジェクトを使用して、指定されたターゲットの保留中の IP ゲートウェイを設定します。この設定は、指定された行の ilomCtrlNetworkCommitPending オブジェクトが true に設定されるまで有効になりません。	pending_ip_gateway	文字列	なし
ilomCtrlNetworkPendingIpNetmask	このオブジェクトを使用して、指定されたターゲットの保留中の IP ネットマスクを設定します。この設定は、指定された行の ilomCtrlNetworkCommitPending オブジェクトが true に設定されるまで有効になりません。	pending_ip_netmask	文字列	なし
ilomCtrlNetworkCommitPending	このオブジェクトを使用して、指定された行に対する保留中の設定を確認します。このオブジェクトを true(1) に設定すると、ほかの保留中の設定で指定されている値に基づいてネットワークが再設定されます。	true(1)、false(2)	整数	なし

## ▼ シリアルポート設定を表示および構成する

注 – get および set コマンドを使用して、シリアルポート設定を表示および構成できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、43 ページの「シリアルポート設定 MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

2. サービスプロセッサに設定可能な内部シリアルポートがあるかどうかを確認するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSerialInternalPortPresent.0
```

3. 内部ポートのボーレートを 9600 に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSerialInternalPortBaudRate.0 i 1
```

## シリアルポート設定 MIB オブジェクト

シリアルポート設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 3-3 シリアルポート設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlSerialInternalPortPresent	指定されたデバイスに設定可能な内部シリアルポートがあるかどうかを示します。 注 – このオブジェクトは読み取り専用です。	true (1)、 false (2)	整数	なし
ilomCtrlSerialInternalPortBaudRate	内部シリアルポートの現在のボーレート設定を指定します。このオブジェクトは、ilomCtrlSerialInternalPortPresent が true の場合にのみ読み取りまたは設定可能です。	baud9600 (1)、 baud19200 (2)、 baud38400 (3)、 baud57600 (4)、 baud115200 (5)	整数	なし

表 3-3 シリアルポート設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型 (続き)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlSerialExternalPortPresent	指定されたデバイスに設定可能な外部シリアルポートがあるかどうかを示します。 注 - このオブジェクトは読み取り専用です。	true (1)、 false (2)	整数	なし
ilomCtrlSerialExternalPortBaudRate	外部シリアルポートの現在のボーレート設定を指定します。このオブジェクトは、ilomCtrlSerialExternalPort-Present が true の場合にのみ読み取りまたは設定可能です。	baud9600 (1)、 baud19200 (2)、 baud38400 (3)、 baud57600 (4)、 baud115200 (5)	整数	なし
ilomCtrlSerialExternalPortFlowControl	外部シリアルポートの現在のフロー制御設定を指定します。このオブジェクトは、ilomCtrlSerialExternalPort-Present が true の場合にのみ読み取りまたは設定可能です。	unknown (1)、 hardware (2)、 software (3)、 none (4)	整数	なし

## ▼ HTTP および HTTPS 設定を表示および構成する

注 - get および set コマンドを使用して、HTTP または HTTPS Web アクセスを表示および設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[45 ページの「HTTP および HTTPS 設定 MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

2. 例として、次の SNMP コマンドを参照してください。

- HTTP の状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlHttpEnabled.0
```

- HTTP を有効にするには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlHttpEnabled.0 i 1
```

- HTTP ポート番号を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlHttpPortNumber.0 i 80
```

- HTTP 接続が HTTPS にリダイレクトされるように HTTP を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlHttpSecureRedirect.0 i 1
```

## HTTP および HTTPS 設定 MIB オブジェクト

HTTP および HTTPS 設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 3-4 HTTP および HTTPS 設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
<b>HTTP</b>				
ilomCtrlHttpEnabled	組み込みの Web サーバーが HTTP ポート上で実行および待機している必要があるかどうかを指定します。	true (1)、 false (2)	整数	なし
ilomCtrlHttpPortNumber	組み込みの Web サーバーが HTTP 要求を待機する必要があるポート番号を指定します。	範囲: 0 - 65535	整数	なし
ilomCtrlHttpSecureRedirect	組み込みの Web サーバーが HTTP 接続を HTTPS にリダイレクトする必要があるかどうかを指定します。	true (1)、 false (2)	整数	true
<b>HTTPS</b>				
ilomCtrlHttpsEnabled	組み込みの Web サーバーが HTTPS ポート上で実行および待機している必要があるかどうかを指定します。	true (1)、 false (2)	整数	true
ilomCtrlHttpsPortNumber	組み込みの Web サーバーが HTTPS 要求を待機する必要があるポート番号を指定します。	範囲: 0 - 65535	整数	なし

## ▼ IP アドレスを設定する

---

注 – get および set コマンドを使用して、ILOM で既存の IP アドレスを編集できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[47 ページの「IP アドレスで有効な MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

---

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. ネットワーク IP アドレスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkIpAddress.0
```

3. ネットワーク IP アドレスを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlNetworkPendingIpAddress.0 s ipaddress  
ilomCtrlNetworkCommitPending.0 i 1
```

## IP アドレスで有効な MIB オブジェクト

IP アドレスでは、次の MIB オブジェクト、プロパティ、値、および型が有効です。

表 3-5 IP アドレスで有効な MIB オブジェクト、プロパティ、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
<code>ilomCtrlNetworkTarget</code>	<p>設定対象となるネットワークを備えるターゲットの、命名法に基づく名前。一部のシステムでは、ネットワークを備えるターゲットが複数あります。ラック搭載型のスタンドアロンサーバーの場合、このテーブルには (「/SP」という名前の) サービスプロセッサのネットワーク構成に関する行が 1 行だけ含まれます。ブレードシステムの場合、このテーブルには複数の行が含まれます。そのうちの 1 行は「/SC」で、ネットワークの設定を可能にします。このほか、各ブレードのサービスプロセッサの行が存在します。たとえば、ブレードのサービスプロセッサ名は、「/CH/BL0/SP」、 「/CH/BL1/SP」などの形式となります。これらの行により、CMM からのサービスプロセッサの設定が可能です。</p> <p>注 - この MIB オブジェクトにはアクセスできません。</p>	<code>target</code>	文字列	なし
<code>ilomCtrlNetworkMacAddress</code>	<p>サービスプロセッサまたはシステムコントローラの MAC アドレス。</p> <p>注 - このオブジェクトは読み取り専用です。</p>	<code>MAC_address</code>	文字列	なし
<code>ilomCtrlNetworkIpDiscovery</code>	<p>現在のターゲットの IP 設定が静的に設定されるように構成されているか、またはこれらの設定値が DHCP から動的に取得されるかを示します。</p> <p>注 - このオブジェクトは読み取り専用です。</p>	<code>static (1)、dynamic (2)</code>	整数	なし
<code>ilomCtrlNetworkIpAddress</code>	<p>指定されたターゲットの現在の IP アドレスを示します。</p> <p>注 - このオブジェクトは読み取り専用です。</p>	<code>ip_address</code>	文字列	なし

表 3-5 IP アドレスで有効な MIB オブジェクト、プロパティ、値、および型 (続き)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlNetworkIpGateway	指定されたターゲットの現在の IP ゲートウェイを示します。 注 - このオブジェクトは読み取り専用です。	<i>ip_gateway</i>	文字列	なし
ilomCtrlNetworkIpNetmask	指定されたターゲットの現在の IP ネットマスクを示します。 注 - このオブジェクトは読み取り専用です。	<i>ip_netmask</i>	文字列	なし
ilomCtrlNetworkPendingIpAddress	このオブジェクトを使用して、指定されたターゲットの保留中の IP アドレスを設定します。このプロパティは、指定された行の <i>ilomCtrlNetworkCommitPending</i> プロパティが true に設定されるまでは有効になりません。	<i>pending_ipaddress</i>	文字列	なし
ilomCtrlNetworkPendingIpGateway	このオブジェクトを使用して、指定されたターゲットの保留中の IP ゲートウェイを設定します。この設定は、指定された行の <i>ilomCtrlNetworkCommitPending</i> プロパティが true に設定されるまで有効になりません。	<i>pending_ip_gateway</i>	文字列	なし
ilomCtrlNetworkPendingIpDiscovery	このオブジェクトを使用して、指定されたターゲットの IP 検出モードに保留中の値を設定します。設定できる値は、static(1) または dynamic(2) です。静的な値は、この表内のほかの保留中のプロパティ ( <i>ilomCtrlNetworkPendingIpAddress</i> 、 <i>ilomCtrlNetworkPendingIpGateway</i> および <i>ilomCtrlNetworkPendingIpNetmask</i> ) を設定することによって指定できます。dynamic を指定した場合は、ほかの保留中のプロパティは設定しないでください。このプロパティは、指定された行の <i>ilomCtrlNetworkCommitPending</i> MIB オブジェクトが true に設定されるまで有効になりません。	static(1)、dynamic(2)	整数	なし

表 3-5 IP アドレスで有効な MIB オブジェクト、プロパティ、値、および型 (続き)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlNetworkPendingIpNetmask	このオブジェクトを使用して、指定されたターゲットの保留中の IP ネットマスクを設定します。このプロパティは、指定された行の ilomCtrlNetworkCommitPending プロパティが true に設定されるまでは有効になりません。	<i>pending_ip_netmask</i>	文字列	なし
ilomCtrlNetworkCommitPending	このオブジェクトを使用して、指定された行の保留中のプロパティを確定します。このオブジェクトを true (1) に設定すると、ほかの保留中のプロパティで指定されている値に基づいてネットワークが再設定されます。	true (1)、 false (2)	整数	なし

## Secure Shell の設定

項目

説明

リンク

Secure Shell を設定する

- [49 ページの「現在の鍵および鍵長を表示する」](#)
- [51 ページの「SSH を有効/無効にする」](#)
- [51 ページの「新しい SSH 鍵を生成する」](#)
- [52 ページの「SSH サーバーを再起動する」](#)

### ▼ 現在の鍵および鍵長を表示する

注 – get コマンドを使用して、現在の鍵および鍵長についての情報を表示できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[50 ページの「RSA および DSA の現在の鍵および鍵長の MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

## 2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- RSA 鍵の場合、現在の鍵および鍵長を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSshRsaKeyFingerprint.0  
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSshRsaKeyLength.0
```

- DSA 鍵の場合、現在の鍵および鍵長を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSshDsaKeyFingerprint.0  
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSshDsaKeyLength.0
```

## RSA および DSA の現在の鍵および鍵長の MIB オブジェクト

鍵についての情報を表示するには、次の MIB オブジェクトを使用します。

表 3-6 鍵設定で有効な MIB オブジェクト、値、および

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlSshRsaKeyFingerprint	SSH プロトコルで使用される RSA 鍵のフィンガプリント。	サイズ: 0 - 255	文字列	なし
ilomCtrlSshRsaKeyLength	SSH プロトコルで使用される RSA 鍵の長さ。	範囲: 0 - 65535	整数	なし
ilomCtrlSshDsaKeyFingerprint	SSH プロトコルで使用される DSA 鍵のフィンガプリント。	サイズ: 0 - 255	文字列	なし
ilomCtrlSshDsaKeyLength	SSH プロトコルで使用される DSA 鍵の長さ。	範囲: 0 - 65535	整数	なし

## ▼ SSH を有効/無効にする

注 – set コマンドを使用して、SSH を有効および無効にできます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、51 ページの「SSH を有効にする MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. SSH を有効または無効にするには、次のコマンドを入力し、`ilomCtrlSshEnabled` MIB オブジェクトを 1 (有効) または 2 (無効) に設定します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSshEnabled.0 i 1|2
```

## SSH を有効にする MIB オブジェクト

SSH を有効または無効にするには、次の MIB オブジェクトを使用します。

表 3-7 SSH 有効化設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
<code>ilomCtrlSshEnabled</code>	SSH を有効にするかどうかを指定します。	true (1)、 false (2)	整数	Enabled

## ▼ 新しい SSH 鍵を生成する

注 – set コマンドを使用して、新しい SSH 鍵を生成できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、52 ページの「SSH 鍵 MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. SSH 鍵の型を RSA に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSshGenerateNewKeyType.0 i 2
```

3. 新しい RSA 鍵を生成するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSshGenerateNewKeyAction.0 i 1
```

注 – フィンガプリントと鍵は異なって見えます。新しい鍵は、新しい接続が確立されるとすぐに有効になります。

## SSH 鍵 MIB オブジェクト

SSH 鍵の生成には、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 3-8 SSH 鍵の生成に有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlSshGenerateNewKeyAction	この MIB オブジェクトを使用して、新しい公開鍵の生成を開始します。	true (1)、 false (2)	整数	なし
ilomCtrlSshGenerateNewKeyType	この MIB オブジェクトを使用して、生成する SSH 鍵の型を指定します。	none (1)、 rsa (2)、dsa (3)	整数	なし

## ▼ SSH サーバーを再起動する

注 – この手順で使用する MIB オブジェクトの詳細は、53 ページの「SSH を再起動する MIB オブジェクト」を参照してください。SSH を再起動すると、既存の SSH 接続がすべて終了します。新しい鍵は、SSH サーバーを再起動するまで有効になりません。set コマンドを使用して、SSH を再起動できます。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress  
Password: password
```

2. SSH サーバーを再起動するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSshRestartSshAction.0 i 1
```

## SSH を再起動する MIB オブジェクト

SSH の再起動には、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 3-9 SSH の再起動に有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlSshRestartSshAction	このオブジェクトを使用して、SSHD の再起動を開始します。	true (1)、 false (2)	整数	なし



## 第4章

# SNMP を使用したユーザーアカウントの管理

---

項目	
説明	リンク
必要条件を確認する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">56 ページの「作業を開始する前に」</a></li></ul>
ユーザーアカウントを設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">57 ページの「ユーザーアカウントを設定する」</a></li><li>• <a href="#">59 ページの「シングルサインオンを設定する」</a></li></ul>
Active Directory を設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">61 ページの「Active Directory 設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">66 ページの「Active Directory Administrator グループ設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">67 ページの「Active Directory Operator グループ設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">69 ページの「Active Directory Custom グループ設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">71 ページの「Active Directory ユーザードメイン設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">73 ページの「Active Directory 代替サーバー設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">77 ページの「冗長設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">78 ページの「Active Directory DNS ロケータ設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">80 ページの「DNS ネームサーバー設定を表示および構成する」</a></li></ul>
LDAP を設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">82 ページの「LDAP を設定する」</a></li></ul>

項目	
説明	リンク
LDAP/SSL を設定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90 ページの「LDAP/SSL 管理者グループ設定を表示および構成する」</li> <li>• 91 ページの「LDAP/SSL Operator グループ設定を表示および構成する」</li> <li>• 93 ページの「LDAP/SSL Custom グループ設定を表示および構成する」</li> <li>• 95 ページの「LDAP/SSL ユーザードメイン設定を表示および構成する」</li> <li>• 96 ページの「LDAP/SSL 代替サーバー設定を表示および構成する」</li> </ul>
RADIUS を設定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 99 ページの「RADIUS を設定する」</li> </ul>

#### 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
• 概念	• ユーザーアカウントの管理	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』 (820-7370)
• Web	• ユーザーアカウントの管理	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』 (820-7373)
• CLI	• ユーザーアカウントの管理	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』 (820-7376)

ILOM 3.0 の各種マニュアルは、次の Web サイトで入手できます。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30#hic>

## 作業を開始する前に

この章の手順を開始する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

- ユーザーアカウント情報を表示するには、Read Only (o) の役割を有効にする必要があります。
- ユーザーアカウント情報を設定するには、User Management (u) の役割を有効にする必要があります。
- snmpset コマンドを実行するには、SNMP v1 または v2c のコミュニティ、あるいは読み取り/書き込み (rw) 権限を持つ SNMP v3 のユーザーアカウントを使用する必要があります。

- SNMP コマンドの例については、293 ページの「SNMP コマンド例」を参照してください。

注 - この章に記載する SNMP コマンドの例は、Net-SNMP サンプルアプリケーションをベースにしています。したがって、これらのコマンドが記載どおりに動作するのは、Net-SNMP と Net-SNMP サンプルアプリケーションがインストールされている場合のみです。

---

## ユーザーアカウントの設定

項目

説明

リンク

ユーザーアカウントを設定する

- 57 ページの「ユーザーアカウントを設定する」
- 59 ページの「シングルサインオンを設定する」

### ▼ ユーザーアカウントを設定する

注 - get および set コマンドを使用して、ユーザーアカウント MIB オブジェクトを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、58 ページの「ユーザーアカウント MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

2. Operator のユーザーの役割を持つ新しいユーザーアカウントを作成するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLocalUserRowStatus.'user1' i 4
ilomCtrlLocalUserRoles.'user1' s "operator"
ilomCtrlLocalUserPassword.'user1' s "password"
```

3. ユーザーアカウントを削除するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLocalUserRowStatus.'user1' i 6
```

## ユーザーアカウント MIB オブジェクト

ローカルユーザーアカウントには、次の MIB オブジェクト、プロパティ、値、および型が有効です。

表 4-1 ローカルユーザーアカウントに有効な MIB オブジェクト、プロパティ、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlLocalUserUsername	ローカルユーザーのユーザー名。アルファベットで始まる名前、アルファベット、数字、ハイフン、下線を使用できますが、スペースは使用できません。この名前をパスワードと同じにすることはできません。	<i>username</i>	文字列	なし
ilomCtrlLocalUserPassword	ローカルユーザーのパスワード。	<i>password</i>	文字列	なし
ilomCtrlLocalUserRoles	ユーザーに関連付ける役割を指定します。従来の Administrator または Operator の役割を割り当てることも、a、u、c、r、o、s のいずれかの個別の役割 ID を割り当てることもできます。役割 ID は組み合わせることができます。たとえば、「aucros」となっている場合、a は admin、u は user management、c は console、r は Reset、o は read-only、s は service を意味します。	administrator、 operator、 admin(a)、 user(u)、 console(c)、 reset(r)、 read-only(o)、 service(s)	文字列	なし

表 4-1 ローカルユーザーアカウントに有効な MIB オブジェクト、プロパティー、値、および型 (続き)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlLocal UserRowStatus	このオブジェクトを使用して、テーブルの新しい行を作成、または既存の行を削除します。このプロパティーを createAndWait (5) に設定するとユーザーを作成でき、destroy (6) に設定するとユーザーを削除できます。	active (1)、 notInService (2)、 notReady (3)、 createAndGo (4)、 createAndWait (5)、 destroy (6)	整数	なし
ilomCtrlLocal UserCLIMode	可能な CLI モードを示す列挙値。default モードは ILOM DMTF CLP です。alom モードは ALOM CMT です。	default (1)、 alom (2)	整数	なし

## ▼ シングルサインオンを設定する

シングルサインオンは、ILOM にアクセスする際に必要になるパスワードの入力回数を減らすための、便利な認証サービスです。シングルサインオンは、デフォルトで有効になっています。あらゆる認証サービスと同様に、認証資格はネットワークを介して渡されます。これが望ましくない場合は、シングルサインオン認証サービスを無効にすることを検討してください。

注 – set コマンドを使用して、シングルサインオン MIB オブジェクトを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの詳細は、60 ページの「[シングルサインオン MIB オブジェクト](#)」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

2. シングルサインオンを有効にするには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSingleSignonEnabled.0 i 1
```

## シングルサインオン MIB オブジェクト

シングルサインオンでは、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-2 シングルサインオンに有効な MIB オブジェクト、値、および、型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlSingl SignonEnabled	デバイスでシングルサインオン (SSO) 認証を有効にすべきかどうかを指定します。SSO を有効にすると、トークンの引き渡しが可能になり、アプリケーションごとにパスワードを入力し直す必要がなくなります。このオブジェクトは、システムコントローラ (SC) Web インタフェースとサービスプロセッサ (SP) Web インタフェース間、SC コマンド行インタフェースと SP コマンド行インタフェース間、SC および SP インタフェースと Java リモートコンソールアプリケーション間の SSO を可能にします。	true (1)、 false (2)	整数	なし

## Active Directory の設定

### 項目

説明	リンク
Active Directory を設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">61 ページの「Active Directory 設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">66 ページの「Active Directory Administrator グループ設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">67 ページの「Active Directory Operator グループ設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">69 ページの「Active Directory Custom グループ設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">71 ページの「Active Directory ユーザードメイン設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">73 ページの「Active Directory 代替サーバー設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">78 ページの「Active Directory DNS ロケータ設定を表示および構成する」</a></li></ul>

## ▼ Active Directory 設定を表示および構成する

注 – get および set コマンドを使用して、Active Directory 設定を表示および構成できます。この手順で使用する一部の MIB オブジェクトの詳細は、64 ページの「Active Directory MIB オブジェクト」を参照してください。そのほかの MIB オブジェクトの詳細については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- Active Directory の状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryEnabled.0
```

- Active Directory を有効にするには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryEnabled.0 i 1
```

- Active Directory のポート番号を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryPortNumber.0
```

- Active Directory のポート番号を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryPortNumber.0 i portnumber
```

- Active Directory のデフォルトのユーザーの役割を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryDefaultRoles.0
```

- Active Directory のデフォルトのユーザーの役割を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryDefaultRoles.0 s acro
```

- Active Directory の証明書ファイルの URI を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryCertFileURI.0
```

- Active Directory の証明書ファイルの URI を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryCertFileURI.0 s URI
```

- Active Directory のタイムアウトを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryTimeout.0
```

- Active Directory のタイムアウトを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryTimeout.0 i 6
```

- Active Directory の証明書の検査モードを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryStrictCertEnabled.0
```

- Active Directory の証明書の検査モードを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryStrictCertEnabled.0 i 1
```

- Active Directory の証明書ファイルの状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryCertFileStatus.0
```

- イベントログに送信されるメッセージの量についてのイベントログ設定を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryLogDetail.0
```

- 優先度がもっとも高いメッセージだけがイベントログに送信されるようにイベントログを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryLogDetail.0 i 2
```

- user1 が Active Directory で経由で認証される際に与えられる役割を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryDefaultRoles.'user1'
```

- user1 が Active Directory で経由で認証される際に、Admin (a) の役割が与えられるように指定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryDefaultRoles.'user1' s a
```

- サーバーに関連付けられる証明書情報が true に設定されている場合、その表示と消去を行うには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryCertClear.0  
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryCertClear.0 i 0
```

- 証明書ファイルのバージョンを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryCertVersion.0
```

- 証明書ファイルのシリアル番号を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirectoryCertserialNo.0
```

- 証明書ファイルの発行元を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertIssuer.0
```

- 証明書ファイルのサブジェクトを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertSubject.0
```

- 証明書ファイルの有効な開始日を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertValidBegin.0
```

- 証明書ファイルの有効な終了日を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirectoryCertValidEnd.0
```

## Active Directory MIB オブジェクト

Active Directory では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-3 Active Directory に有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlActiveDirectoryEnabled	Active Directory クライアントを有効にするかどうかを指定します。	true (1)、 false (2)	整数	true
ilomCtrlActiveDirectoryIP	ユーザーアカウントのネームサービスとして使用される Active Directory サーバーの IP アドレス。	ipaddress	文字列	なし
ilomCtrlActiveDirectoryPortNumbe	Active Directory クライアントのポート番号を指定します。ポートを 1 - 65535 の範囲で指定すると実際のポートが設定され、0 を指定すると自動選択になります。	ポート番号 範囲: 0 - 65535	整数	なし

表 4-3 Active Directory に有効な MIB オブジェクト、値、および型 (続き)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlActiveDirectoryDefaultRoles	Active Directory 経由で認証されるユーザーに設定する役割を指定します。このプロパティを従来の Administrator または Operator の役割または a、u、c、r、o、s のいずれかの個別の役割 ID に設定すると、Active Directory クライアントでは Active Directory サーバーに保存されているスキーマが無視されます。「none」に設定すると値が消去され、ネイティブな Active Directory スキーマが使用されます。役割 ID は組み合わせることができます。たとえば、「aucros」となっている場合、a は admin、u は user management、c は console、r は reset、o は read-only、s は service を意味します。	administrator、operator、admin(a)、user(u)、console(c)、reset(r)、read-only(o)、service(s)、none	文字列	なし
ilomCtrlActiveDirectoryCertFileURI	「Strict Certificate Mode」が有効な場合に必要な証明書ファイルの URI です。この URI を設定するとファイルが転送され、証明書が証明書の認証にすぐに使用できるようになります。	URI	文字列	なし
ilomCtrlActiveDirectoryTimeout	Active Directory サーバーが応答しなくなってからタイムアウトするまでの時間を秒数で指定します。	範囲: 1 - 20 秒	整数	4
ilomCtrlActiveDirectoryStrictCertEnabled	Active Directory クライアントの「Strict Certificate Mode」を有効にするかどうかを指定します。有効な場合、Active Directory サーバーとの通信時に証明書の検査が行えるように、Active Directory 証明書が SP にアップロードされている必要があります。	true(1)、false(2)	整数	true
ilomCtrlActiveDirectoryCertFileStatus	証明書ファイルの状態を示す文字列。これは、証明書ファイルが存在するかどうかを判断するのに役立ちます。	状態	文字列	なし

## ▼ Active Directory Administrator グループ設定を表示および構成する

---

注 – Net-SNMP サンプルアプリケーションを使用している場合は、`snmpget` および `snmpset` コマンドを使用して Active Directory Administrator グループの設定を構成できません。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、67 ページの「Active Directory Administrator グループ MIB オブジェクト」を参照してください。

---

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

2. Active Directory Administrator グループ ID 番号 2 の名前を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2 = STRING:
CN=spAdmins,DC=spc,DC=north,DC=sun,DC=com
```

3. Active Directory Administrator グループ ID 番号 2 の名前を CN=spAdmins、DC=spc、DC=south、DC=sun、DC=com に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2 s CN=spAdmins,DC=spc,DC=
south,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2 = STRING:
CN=spAdmins,DC=spc,DC=south,DC=sun,DC=com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAdminGroupName.2 = STRING:
CN=spAdmins,DC=spc,DC=south,DC=sun,DC=com
```

## Active Directory Administrator グループ MIB オブジェクト

Active Directory Administrator グループ設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-4 Active Directory Administrator グループ設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlActiveDirAdminGroupId	Active Directory Administrator グループエントリの整数の識別子。	1 - 5 注 - このオブジェクトは読み取りも書き込みもできません。	整数	なし
ilomCtrlActiveDirAdminGroupName	LDAP/SSL サーバー上のグループ名のいずれかに完全に一致する識別名を指定する必要があります。このテーブル内のこれらのグループのいずれかに属しているユーザーには、Administrator の ILOM の役割が割り当てられます。	名前 (最大 255 文字)	文字列	なし

## ▼ Active Directory Operator グループ設定を表示および構成する

注 - get および set コマンドを使用して、Active Directory Operator グループを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、68 ページの「Active Directory Operator グループ MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。  

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

  
Password: *password*
2. Active Directory Operator グループ ID 番号 2 の名前を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2 =  
STRING: ad-oper-group-ent-2
```

3. Active Directory Operator グループ ID 番号 2 の名前を new-name-2 に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2 s new-name-2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2 =
STRING: new-name-2
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName.2 =
STRING: new-name-2
```

## Active Directory Operator グループ MIB オブジェクト

Active Directory Operator グループ設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-5 Active Directory Operator ループ設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlActiveDirOperatorGroupId	Active Directory Operator グループエントリの整数の識別子。	1 - 5 注 - このオブジェクトは読み取りも書き込みもできません。	整数	なし
ilomCtrlActiveDirOperatorGroupName	LDAP/SSL サーバー上のグループ名のいずれかに完全に一致する識別名を指定する必要があります。このテーブル内のこれらのグループのいずれかに属しているユーザーには、Operator の ILOM 役割が割り当てられます。	名前 (最大 255 文字)	文字列	なし

## ▼ Active Directory Custom グループ設定を表示および構成する

注 - get および set コマンドを使用して、Active Directory Custom グループを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、70 ページの「Active Directory カスタムグループ MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. Active Directory Custom グループ ID 番号 2 の名前を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2 =
STRING: CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=johns,DC=sun,DC=com
```

3. Active Directory Custom グループ ID 番号 2 の名前を CN=SpSuperCust、OU=Groups、DC=bills、DC=sun、DC=com に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2 s CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=
bills,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2 =
STRING: CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupName.2 =
STRING: CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com
```

4. Active Directory カスタムグループ ID 番号 2 の役割を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles.2 =
STRING: "aucro"
```

5. Active Directory Custom グループ ID 番号 2 の役割を User Management と Read Only (u, o) に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles.2 s "uo"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles.2 =
STRING: "uo"
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirCustomGroupRole.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles.2 =
STRING: "uo"
```

## Active Directory カスタムグループ MIB オブジェクト

Active Directory Custom グループ設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-6 Active Directory Custom グループ設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlActiveDirCustomGroupID	Active Directory Custom グループエントリの整数の識別子。	1 - 5 このオブジェクトは読み取りも書き込みもできません。	整数	なし
ilomCtrlActiveDirCustomGroupName	LDAP/SSL サーバー上のグループ名のいずれかに完全に一致する識別名を指定する必要があります。このテーブル内のこれらのグループのいずれかに属しているユーザーには、エントリの役割設定に基づいて ILOM の役割が割り当てられます。	名前 (最大 255 文字)	文字列	なし

表 4-6 Active Directory Custom グループ設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型 (続き)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlActiveDirCustomGroupRoles	Active Directory 経由で認証されるユーザーに設定する役割を指定します。このプロパティを従来の Administrator または Operator の役割または a、u、c、r、o、s のいずれかの個別の役割 ID に設定すると、Active Directory クライアントでは Active Directory サーバーに保存されているスキーマが無視されます。「none」に設定すると値が消去され、ネイティブな Active Directory スキーマが使用されます。役割 ID は組み合わせることができます。たとえば、「aucros」となっている場合、a は admin、u は user management、c は console、r は reset、o は read-only、s は service を意味します。	administrator、operator、admin(a)、user(u)、console(c)、reset(r)、read-only(o)、service(s)、none	文字列	なし

## ▼ Active Directory ユーザードメイン設定を表示および構成する

注 - get および set コマンドを使用して、Active Directory ユーザードメインを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、72 ページの「Active Directory ユーザードメイン MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。  

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

 Password: *password*
2. Active Directory ユーザードメイン ID 番号 2 の名前を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirUserDomain.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirUserDomain.2 = STRING:
<USERNAME>@davidc.example.sun.com
```

3. Active Directory ユーザードメイン ID 番号 2 の名前を  
 <USERNAME>@johns.example.sun.com に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirUserDomain.2 s "<USERNAME>@johns.example.sun.com"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirUserDomain.2 = STRING:
<USERNAME>@johns.example.sun.com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirUserDomain.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirUserDomain.2 = STRING:
<USERNAME>@johns.example.sun.com
```

## Active Directory ユーザードメイン MIB オブジェクト

Active Directory ユーザードメイン設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-7 Active Directory ユーザードメイン設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlActiveDirUserDomain ID	Active Directory ドメインの整数の識別子。	1 - 5 このオブジェクトは読み取りも書き込みもできません。	整数	なし
ilomCtrlActiveDirUserDomain	この文字列は、Active Directory サーバー上の認証ドメインと正確に一致する必要があります。認証時にユーザーのログイン名と置換される置換文字列 <USERNAME> を含んでいる必要があります。指定可能な形式は、原則の形式または識別名形式です。	名前 (最大 255 文字)	文字列	なし

## ▼ Active Directory 代替サーバー設定を表示および構成する

注 - get および set コマンドを使用して、MIB オブジェクトプロパティの値を設定し Active Directory 代替サーバーを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、76 ページの「Active Directory 代替サーバー MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- Active Directory 代替サーバー ID 番号 2 の IP アドレスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2 =
IpAddress: 10.7.143.236
```

- Active Directory 代替サーバー ID 番号 2 の IP アドレスを 10.7.143.246 に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2 a 10.7.143.246
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2 =
IpAddress: 10.7.143.246
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2 =
IpAddress: 10.7.143.246
```

- Active Directory 代替サーバー ID 番号 2 のポート番号を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerPort.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerPort.2 =
INTEGER: 636
```

- Active Directory 代替サーバー ID 番号 2 のポート番号を 639 に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerPort.2 i 639
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerPort.2 =
INTEGER: 639
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerIp.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerPort.2 =
INTEGER: 639
```

- Active Directory 代替サーバー ID 番号 2 の証明書の状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertStatus.2
SUN-ILOM-CONTROL-
MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertStatus.2 = STRING:
certificate not present
```

- Active Directory 代替サーバー ID 番号 2 の証明書 URI を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertURI.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertURI.2 =
STRING: none
```

- サーバーに関連付けられる証明書情報が true に設定されている場合、それを消去するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertClear.0 i 1
```

- 代替サーバー証明書ファイルの証明書のバージョンを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertVersion.0
```

- 代替サーバー証明書ファイルのシリアル番号を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertSerialNo.0
```

- 代替サーバー証明書ファイルの発行元を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertIssuer.0
```

- 代替サーバー証明書ファイルのサブジェクトを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertSubject.0
```

- 代替サーバー証明書ファイルの有効な開始日を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertValidBegin.0
```

- 代替サーバー証明書ファイルの有効な終了日を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertValidEnd.0
```

## Active Directory 代替サーバー MIB オブジェクト

Active Directory 代替サーバー設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-8 Active Directory 代替サーバー設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlActiveDirAlternateServerId	Active Directory 代替サーバーテーブルの整数の識別子。	1 - 5 このオブジェクトは読み取りも書き込みもできません。	整数	なし
ilomCtrlActiveDirAlternateServerIP	ユーザーアカウントのネームサービスとして使用される Active Directory 代替サーバーの IP アドレス。	<i>ipaddress</i>	文字列	なし
ilomCtrlActiveDirAlternateServerPort	Active Directory 代替サーバーのポート番号を指定します。ポートを 0 に指定すると、自動選択によって既知のポート番号が使用されます。1 - 65535 を指定すると、ポート番号を明示的に設定できます。	ポート番号 (範囲: 0 - 65535)	整数	なし
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertStatus	証明書ファイルの状態を示す文字列。これは、証明書ファイルが存在するかどうかを判断するのに役立ちます。	状態 (最大サイズ: 255 文字)	文字列	なし
ilomCtrlActiveDirAlternateServerCertURI	「Strict Certificate Mode」が有効な場合に必要ない証明書ファイルの URI です。この URI を設定するとファイルが転送され、証明書が証明書の認証にすぐに使用できるようになります。このほかに、証明書を直接操作する手段として <code>remove</code> または <code>restore</code> がサポートされます。	<i>URI</i>	文字列	なし

## ▼ 冗長設定を表示および構成する

注 – get および set コマンドを使用して、冗長設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- 冗長構成内のサーバーの状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlRedundancyStatus.0
```

- 有効または待機の状態からサーバーが昇格させるか降格させるかを制御するプロパティを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlRedundancyAction.0
```

- 冗長サーバーを待機状態から有効状態に昇格させるには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlRedundancyAction.0 i 2
```

- このエージェントが稼働しているシャーシ監視モジュール (Chassis Monitoring Module、CMM) の FRU 名を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlRedundancyFRUName.0
```

## ▼ Active Directory DNS ロケータ設定を表示および構成する

---

注 - get および set コマンドを使用して、Active Directory DNS ロケータを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[79 ページの「Active Directory DNS ロケータ MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

---

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

2. Active Directory DNS ロケータの状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.0
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.0 =
INTEGER: false(2)
```

3. Active Directory DNS ロケータ ID 番号 2 の状態を有効に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.0 i 1
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.0 =
INTEGER: true(1)
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled.2 =
INTEGER: true(1)
```

4. Active Directory DNS ロケータ ID 番号 2 のサービス名を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2 =
STRING: _ldap._tcp.dc._msdcs.<DOMAIN>.<PORT:636>
```

5. Active Directory DNS ロケータ ID 番号 2 のサービス名とポート番号を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2 s
"_ldap._tcp.pdc._msdcs.<DOMAIN>.<PORT:936>"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2 =
STRING: _ldap._tcp.pdc._msdcs.<DOMAIN>.<PORT:936>
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService.2 =
STRING: _ldap._tcp.pdc._msdcs.<DOMAIN>.<PORT:936>
```

## Active Directory DNS ロケータ MIB オブジェクト

Active Directory DNS ロケータ設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-9 Active Directory DNS ロケータ設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorEnabled	Active Directory DNS ロケータ機能を有効にするかどうかを指定します。	true (1)、false (2)	整数	false
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryId	Active Directory DNS ロケータクエリーエントリの整数の識別子。	1 - 5 このオブジェクトは読み取りも書き込みもできません。	整数	なし
ilomCtrlActiveDirDnsLocatorQueryService	DNS クエリーの実行に使用されるサービス名。この名前には「<DOMAIN>」を置換マーカーとして含めることができ、認証時にユーザーに関連付けられているドメイン情報で置換されます。このサービス名には必要に応じて「<PORT:>」を含めることもでき、これを使用して取得されたポート情報をオーバーライドできます。たとえば、標準の LDAP/SSL ポート 636 の場合は <PORT:636> と指定します。	名前 (最大 255 文字)	文字列	なし

# DNS ネームサーバーの設定

項目

説明

リンク

DNS ネームサーバーを設定する

- [80 ページの「DNS ネームサーバー設定を表示および構成する」](#)

## ▼ DNS ネームサーバー設定を表示および構成する

注 – get および set コマンドを使用して、DNS ネームサーバー設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。
  - DNS のネームサーバーを表示および指定するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlDNSNameServers.0  
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlDNSNameServers.0 s 'nameservername'
```

- DNS の検索パスを表示および指定するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlDNSSearchPath.0  
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlDNSSearchPath.0 s 'searchpath'
```

- DNS の DHCP autodns の状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlDNSdhcpAutoDns.0
```

- DNS の DHCP autodns の状態を有効に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlDNSdhcpAutoDns.0 i 1
```

- サーバーが応答しなくなってからタイムアウトするまでの時間を秒数で表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlDNSTimeout.0
```

- サーバーが応答しなくなってからタイムアウトするまでの時間を 5 秒に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlDNSTimeout.0 i 5
```

- タイムアウト後に要求が再試行される回数を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlDNSRetries.0
```

- タイムアウト後に要求が再試行される回数を 5 回に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlDNSRetries.0 i 5
```

# LDAP 用の ILOM 設定

項目

説明

リンク

LDAP 用の ILOM の設定

• [82 ページの「LDAP を設定する」](#)

## ▼ LDAP を設定する

注 – get および set コマンドを使用して、LDAP 用の ILOM を設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[84 ページの「LDAP 用 ILOM の MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。
  - LDAP ユーザーを認証できるように LDAP サーバーが設定されているかどうかを確認するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapEnabled.0
```

- LDAP サーバーの状態を有効に設定して LDAP ユーザーを認証できるようにするには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapEnabled.0 i 1
```

- LDAP サーバーの IP アドレスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapServerIP.0
```

- LDAP サーバーの IP アドレスを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapServerIP.0 a ipaddress
```

- LDAP サーバーのポート番号を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapPortNumber.0
```

- LDAP サーバーのポート番号を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapPortNumber.0 i 389
```

- LDAP サーバーの識別名を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapBindDn.0
```

- LDAP サーバーの識別名を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapBindDn.0 s ou=people,ou=sales,dc=sun,dc=com
```

- LDAP サーバーのパスワードを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapBindPassword.0
```

- LDAP サーバーのパスワードを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapBindPassword.0 s password
```

- ユーザー検索を行う LDAP サーバーのブランチを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSearchBase.0
```

- ユーザー検索を行う LDAP サーバーのブランチを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSearchBase.0 s ldap_server_branch
```

- LDAP サーバーのデフォルトの役割を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapDefaultRoles.0
```

- LDAP サーバーのデフォルトの役割を Administrator に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapDefaultRoles.0 s administrator
```

## LDAP 用 ILOM の MIB オブジェクト

LDAP 用 ILOM 設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-10 LDAP 設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlLdapEnabled	LDAP クライアントを有効にするかどうかを指定します。	true (1)、 false (2)	整数	false
ilomCtrlLdapServerIP	ユーザーアカウントのネームサービスとして使用される LDAP サーバーの IP アドレス。	<i>ipaddress</i>	文字列	なし
ilomCtrlLdapPortNumber	LDAP クライアントのポート番号を指定します。	範囲: 0 - 65535	整数	389
ilomCtrlLdapBindDn	LDAP サーバーへのバインドに使用される読み取り専用プロキシユーザーの識別名 (Distinguished Name、DN)。例: cn=proxyuser,ou=people,dc=sun,dc=com"	<i>distinguished_name</i>	文字列	なし
ilomCtrlLdapBindPassword	LDAP サーバーへのバインドに使用される読み取り専用プロキシユーザーのパスワード。本来、このプロパティは書き込み専用です。SNMPv2 では、書き込み専用アクセスレベルはサポートされなくなっています。このプロパティが読み取られた際には、NULL 値を返す必要があります。	<i>password</i>	文字列	なし

表 4-10 LDAP 設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型 (続き)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlLdap SearchBase	LDAP データベース内の検索ベースで、この下でユーザーが検索されます。例: "ou=people,dc=sun,dc=com"	ユーザー検索を行う、LDAP サーバーのブランチ	文字列	なし
ilomCtrlLdap DefaultRoles	LDAP 経由で認証されるユーザーに設定する役割を指定します。このプロパティは、従来の Administrator または Operator の役割または a、u、c、r、o、s の個別の役割 ID の組み合わせをサポートします。たとえば、「aucros」となっている場合、a は admin、u は user management、c は console、r は reset、o は read-only、s は service を意味します。	administrator、operator、admin(a)、user(u)、console(c)、reset(r)、read-only(o)、service(s)	文字列	なし

## LDAP/SSL 用の ILOM の設定

項目	
説明	リンク
LDAP/SSL を設定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">86 ページの「LDAP/SSL を設定する」</a></li> <li>• <a href="#">89 ページの「LDAP/SSL 証明書設定を表示および構成する」</a></li> <li>• <a href="#">90 ページの「LDAP/SSL 管理者グループ設定を表示および構成する」</a></li> <li>• <a href="#">91 ページの「LDAP/SSL Operator グループ設定を表示および構成する」</a></li> <li>• <a href="#">93 ページの「LDAP/SSL Custom グループ設定を表示および構成する」</a></li> <li>• <a href="#">95 ページの「LDAP/SSL ユーザードメイン設定を表示および構成する」</a></li> <li>• <a href="#">96 ページの「LDAP/SSL 代替サーバー設定を表示および構成する」</a></li> </ul>

## ▼ LDAP/SSL を設定する

注 – get および set コマンドを使用して、LDAP/SSL を設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、87 ページの「LDAP/SSL MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。
  - LDAP/SSL ユーザーを認証するために LDAP/SSL の状態を有効に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslEnabled.0 i 1
```

- LDAP/SSL の IP アドレスを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslIP.0 a ipaddress
```

- LDAP/SSL のポート番号を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslPortNumber.0 i portnumber
```

- LDAP/SSL のデフォルトのユーザーの役割を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslDefaultRoles.0 s operator
```

- LDAP/SSL の証明書ファイルの URI を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslCertFileURI.0 s URI
```

- LDAP/SSL のタイムアウトを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslTimeout.0 i 6
```

- 厳密な LDAP/SSL 証明書に有効な値を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslStrictCertEnabled.0 s true
```

- LDAP/SSL の証明書ファイルの状態を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCertFileStatus.0 s status
```

- LDAP/SSL ログの詳細値を中に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslLogDetail.0 i 3
```

## LDAP/SSL MIB オブジェクト

LDAP/SSL 設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-11 LDAP/SSL 設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型 (大域変数)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlLdapSslEnabled	LDAP/SSL クライアントを有効にするかどうかを指定します。	true (1)、 false (2)	整数	true
ilomCtrlLdapSslIP	ユーザーアカウントのディレクトリサービスとして使用される LDAP/SSL サーバーの IP アドレス。	ipaddress	文字列	なし
ilomCtrlLdapSslPort 本数	LDAP/SSL クライアントのポート番号を指定します。ポートを 0 - 1 の範囲で指定すると実際のポート値が設定され、0 を指定すると自動選択になります。	ポート番号 (範囲: 0 - 65535)	整数	389

表 4-11 LDAP/SSL 設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型 (大域変数) (続き)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlLdapSslDefaultRoles	LDAP/SSL 経由で認証されるユーザーに設定する役割を指定します。このプロパティを従来の Administrator または Operator の役割または a、u、c、r、o、s のいずれかの個別の役割 ID に設定すると、LDAP/SSL クライアントでは LDAP サーバーに保存されているスキーマが無視されます。「none」に設定すると値が除去され、ネイティブな LDAP/SSL スキーマが使用されます。個別の役割 ID は、2 つ以上を自由に組み合わせることができます。たとえばこのオブジェクトを「aucros」と設定した場合、a は admin、u は user management、c は console、r は reset、o は read-only、s は service を意味します。	administrator、operator、admin(a)、user(u)、console(c)、reset(r)、read-only(o)、service(s)、none	文字列	なし
ilomCtrlLdapSslCertFileURI	証明書の検査を実行するためにアップロードする必要がある LDAP/SSL サーバーの証明書ファイルの TFTP URI。この URI を設定するとファイルが転送され、証明書が証明書の認証にすぐに使用できるようになります。「Strict Certificate Mode」が有効な場合は、サーバー証明書ファイルが必要です。このほかに、証明書を直接操作する手段として remove または restore がサポートされます。	URI	文字列	なし
ilomCtrlLdapSslTimeout	LDAP/SSL サーバーが応答しなくなってからタイムアウトするまでの時間を秒数で指定します。	範囲: 1 - 20	整数	4
ilomCtrlLdapSslStrictCertEnabled	LDAP/SSL クライアントに対して厳密な証明書モードを有効にするかどうかを指定します。有効な場合、LDAP/SSL サーバーとの通信時に証明書の検査が行えるように、LDAP/SSL サーバーの証明書が SP にアップロードされている必要があります。	true(1)、false(2)	整数	true
ilomCtrlLdapSslCertFileStatus	証明書ファイルの状態を示す文字列。これは、証明書ファイルが存在するかどうかを判断するのに役立ちます。	状態 (最大サイズ: 255 文字)	文字列	なし
ilomCtrlLdapSslLogDetail	イベントログに送信されるメッセージの量を制御します。優先度が高いと、ログに送信されるメッセージの数がもっとも少なくなります。優先度がもっとも低い「trace」は、記録されるメッセージの数がもっとも多くなります。このオブジェクトを none に設定すると、メッセージは一切記録されません。	none(1)、high(2)、medium(3)、low(4)、trace(5)	整数	なし

## ▼ LDAP/SSL 証明書設定を表示および構成する

注 – get および set コマンドを使用して、LDAP/SSL 証明書設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- サーバーに関連付けられる証明書情報が true に設定されている場合、それを消去するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslCertFileClear.0 i 0
```

- 証明書ファイルの証明書バージョンを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslCertFileVersion.0
```

- 証明書ファイルのシリアル番号を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslCertFileSerialNo.0
```

- 証明書ファイルの発行元を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslCertFileIssuer.0
```

- 証明書ファイルのサブジェクトを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslCertFileSubject.0
```

- 証明書ファイルの有効な開始日を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslCertFileValidBegin.0
```

- 証明書ファイルの有効な終了日を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslCertFileValidEnd.0
```

## ▼ LDAP/SSL 管理者グループ設定を表示および構成する

注 – get および set コマンドを使用して、LDAP/SSL 管理者グループを設定できません。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[91 ページ](#)の「LDAP/SSL 管理者グループ MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress  
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- LDAP/SSL 管理者グループ ID 番号 3 の名前を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3 = STRING:  
CN=SpSuperAdmin,OU=Groups,DC=davidc,DC=example,DC=sun,DC=com
```

- LDAP/SSL 管理者グループ ID 番号 3 の名前を CN=SpSuperAdmin、OU=Groups、DC=tomp、DC=example、DC=sun、DC=com に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3 s CN=SpSuperAdmin,OU=  
Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3 = STRING:  
CN=SpSuperAdmin,OU=Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com  
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAdminGroupName.3 = STRING:  
CN=SpSuperAdmin,OU=Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
```

## LDAP/SSL 管理者グループ MIB オブジェクト

LDAP/SSL 管理者グループ設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-12 LDAP/SSL 管理者グループ設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlLdapSslAdminGroupID	LDAP/SSL AdminGroup エントリの整数の識別子。	1 - 5 注 - このオブジェクトは読み取りも書き込みもできません。	整数	なし
ilomCtrlLdapSslAdminGroupName	LDAP/SSL サーバー上のグループ名のいずれかに完全に一致する識別名を指定する必要があります。このテーブル内のこれらのグループのいずれかに属しているユーザーには、Administrator の ILOM の役割が割り当てられます。	名前 (最大 255 文字)	文字列	なし

### ▼ LDAP/SSL Operator グループ設定を表示および構成する

注 - get および set コマンドを使用して、LDAP/SSL Operator グループを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[92 ページの「LDAP/SSL Operator グループ MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

Password: *password*
2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。
  - LDAP/SSL Operator グループ ID 番号 3 の名前を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName.3  
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName.3 =  
STRING: CN=SpSuperOper,OU=Groups,DC=davidc,DC=example,DC=  
sun,DC=com
```

- Active Directory Operator グループ ID 番号 3 の名前を CN=SpSuperAdmin、OU=Groups、DC=tomp、DC=example、DC=sun、DC=com に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName.3 s CN=SpSuperOper,OU=
Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName.3 =
STRING: CN=SpSuperOper,OU=Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=
com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName.3 =
STRING: CN=SpSuperOper,OU=Groups,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=
com
```

## LDAP/SSL Operator グループ MIB オブジェクト

LDAP/SSL Operator グループ設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-13 LDAP/SSL Operator グループ設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlLdapSslOperatorGroupId	LDAP/SSL Operator グループエントリの整数の識別子。	1 - 5 注 - このオブジェクトは読み取りも書き込みもできません。	整数	なし
ilomCtrlLdapSslOperatorGroupName	LDAP/SSL サーバー上のグループ名のいずかに完全に一致する識別名を指定する必要があります。このテーブル内のこれらのグループのいずかに属しているユーザーには、Operator の ILOM 役割が割り当てられます。	名前 (最大 255 文字)	文字列	なし

## ▼ LDAP/SSL Custom グループ設定を表示および構成する

注 - get および set コマンドを使用して、LDAP/SSL Custom グループを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[94 ページの「LDAP/SSL Custom グループ MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- LDAP/SSL Custom グループ ID 番号 2 の名前を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2 = STRING:
CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=johns,DC=sun,DC=com
```

- LDAP/SSL Custom グループ ID 番号 2 の名前を CN=SpSuperCust、OU=Groups、DC=bills、DC=sun、DC=com に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2 s CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=
bills,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2 = STRING:
CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupName.2 = STRING:
CN=SpSuperCust,OU=Groups,DC=bills,DC=sun,DC=com
```

- LDAP/SSL Custom グループ ID 番号 2 の役割を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2 = STRING:
"aucro"
```

- LDAP/SSL Custom グループ ID 番号 2 の役割を User Management と Read Only (u、o) に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2 s "uo"
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2 = STRING:
"uo"
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles.2 = STRING:
"uo"
```

## LDAP/SSL Custom グループ MIB オブジェクト

LDAP/SSL Custom グループ設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-14 LDAP/SSL Custom グループ設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlLdapSslCustomGroupId	LDAP/SSL Custom グループエントリの整数の識別子。	1 - 5 注 - このオブジェクトは読み取りも書き込みもできません。	整数	なし
ilomCtrlLdapSslCustomGroupName	LDAP/SSL サーバー上のグループ名のいずれかに完全に一致する識別名を指定する必要があります。このテーブル内のこれらのグループのいずれかに属しているユーザーには、エントリの役割設定に基づいて ILOM の役割が割り当てられます。	名前 (最大 255 文字)	文字列	なし
ilomCtrlLdapSslCustomGroupRoles	LDAP/SSL 経由で認証されるユーザーに設定する役割を指定します。このプロパティを従来の Administrator または Operator の役割または a、u、c、r、o、s のいずれかの個別の役割 ID に設定すると、LDAP/SSL クライアントでは LDAP/SSL サーバーに保存されているスキーマが無視されます。「none」に設定すると値が消去され、ネイティブな LDAP/SSL スキーマが使用されます。役割 ID は組み合わせることができます。たとえば、「aucros」となっている場合、a は admin、u は user management、c は console、r は reset、o は read-only、s は service を意味します。	administrator、operator、admin (a)、user (u)、console (c)、reset (r)、read-only (o)、service (s)、none	文字列	なし

## ▼ LDAP/SSL ユーザードメイン設定を表示および構成する

注 - get および set コマンドを使用して、LDAP/SSL ユーザードメインを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[96 ページの「LDAP/SSL ユーザードメイン MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- LDAP/SSL ユーザードメイン ID 番号 3 の名前を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslUserDomain.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslUserDomain.3 = STRING: CN=
<USERNAME>,CN=Users,DC=davidc,DC=example,DC=sun,DC=com
```

- LDAP/SSL ユーザードメイン ID 番号 3 の名前を CN=<USERNAME>、CN=Users、DC=tomp、DC=example、DC=sun、DC=com に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslUserDomain.3 s CN=<USERNAME>,CN=Users,DC=
tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslUserDomain.3 = STRING: CN=
<USERNAME>,CN=Users,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslUserDomain.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslUserDomain.3 = STRING: CN=
<USERNAME>,CN=Users,DC=tomp,DC=example,DC=sun,DC=com
```

## LDAP/SSL ユーザードメイン MIB オブジェクト

LDAP/SSL ユーザードメイン設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-15 LDAP/SSL ユーザードメイン設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlLdapSslUserDomainId	LDAP/SSL ドメインの整数の識別子。	1 - 5 注 - このオブジェクトは読み取りも書き込みもできません。	整数	なし
ilomCtrlLdapSslUserDomain	この文字列は、LDAP/SSL サーバー上の認証ドメインと正確に一致する必要があります。認証時にユーザーのログイン名と置換される置換文字列 <USERNAME> を含んでいる必要があります。指定可能な形式は、原則の形式または識別名形式です。	名前 (最大 255 文字)	文字列	なし

### ▼ LDAP/SSL 代替サーバー設定を表示および構成する

注 - get および set コマンドを使用して、LDAP/SSL 代替サーバーを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの詳細は、98 ページの「LDAP/SSL 代替サーバー MIB オブジェクト」と SUN-ILOM-CONTROL MIB を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- LDAP/SSL 代替サーバー ID 番号 3 の IP アドレスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3 =
IpAddress: 10.7.143.236
```

- LDAP/SSL 代替サーバー ID 番号 3 の IP アドレスを 10.7.143.246 に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3 a 10.7.143.246
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3 =
IpAddress: 10.7.143.246
% snmpget -v1 -cprivate -mALL SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlLdapSslAlternateServerIp.3 =
IpAddress: 10.7.143.246
```

- 代替サーバーに関連付けられた証明書情報が true に設定されている場合、その表示と消去を行うには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertClear.0
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertClear.0 i 0
```

- 証明書ファイルの代替サーバー証明書バージョンを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertVersion.0
```

- 代替サーバー証明書ファイルのシリアル番号を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertSerialNo.0
```

- 代替サーバー証明書ファイルの発行元を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertIssuer.0
```

- 代替サーバー証明書ファイルのサブジェクトを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertSubject.0
```

- 代替サーバー証明書ファイルの有効な開始日を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertValidBegin.0
```

- 代替サーバー証明書ファイルの有効な終了日を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCertValidEnd.0
```

## LDAP/SSL 代替サーバー MIB オブジェクト

LDAP/SSL 代替サーバー設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-16 LDAP/SSL 代替サーバー設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlLdapSslAlternateServerId	LDAP/SSL 代替サーバーテーブルの整数の識別子。	1 - 5 注 - このオブジェクトは読み取りも書き込みもできません。	整数	なし
ilomCtrlLdapSslAlternateServerIP	ユーザーアカウントのディレクトリサービスとして使用される LDAP/SSL 代替サーバーの IP アドレス。	ipaddress	文字列	なし
ilomCtrlLdapSslAlternateServerPort	LDAP/SSL 代替サーバーのポート番号を指定します。ポートを 0 に指定すると、自動選択によって既知のポート番号が使用されます。1 - 65535 を指定すると、ポート番号を明示的に設定できます。	ポート番号 (範囲: 0 - 65535)	整数	なし
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCert ステータス	証明書ファイルの状態を示す文字列。これは、証明書ファイルが存在するかどうかを判断するのに役立ちます。	状態 (最大サイズ: 255 文字)	文字列	なし
ilomCtrlLdapSslAlternateServerCert URI	「Strict Certificate Mode」が有効な場合に必要ない証明書ファイルの URI です。この URI を設定するとファイルが転送され、証明書が証明書の認証にすぐに使用できるようになります。このほかに、証明書を直接操作する手段として remove または restore がサポートされます。	URI	文字列	なし

# RADIUS の設定

項目

説明

リンク

LDAP 用の ILOM の設定

• [99 ページの「RADIUS を設定する」](#)

## ▼ RADIUS を設定する

注 – この手順を完了する前に、使用している RADIUS 環境に関する適切な情報を収集してください。get および set コマンドを使用して、RADIUS を設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[101 ページの「RADIUS MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- RADIUS ユーザーを認証するように RADIUS サーバーが有効になっているかどうかを確認するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusEnabled.0
```

- RADIUS サーバーの状態を有効に設定して RADIUS ユーザーを認証するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusEnabled.0 i 1
```

- RADIUS サーバーの IP アドレスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlRadiusServerIP.0
```

- RADIUS サーバーの IP アドレスを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlRadiusServerIP.0 a ipaddress
```

- RADIUS サーバーのポート番号を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlRadiusPortNumber.0
```

- RADIUS サーバーのポート番号を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlRadiusPortNumber.0 i portnumber
```

- RADIUS サーバーの共有シークレットを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlRadiusSecret.0
```

- RADIUS サーバーの共有シークレットを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlRadiusSecret.0 s secret
```

- RADIUS サーバーのデフォルトのユーザーの役割を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlRadiusDefaultRoles.0
```

- RADIUS サーバーのデフォルトのユーザーの役割を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlRadiusDefaultRoles.0 s c
```

## RADIUS MIB オブジェクト

RADIUS 設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 4-17 RADIUS 設定で有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlRadiusEnabled	RADIUS クライアントを有効にするかどうかを指定します。	true (1)、 false (2)	整数	false
ilomCtrlRadiusServerIP	ユーザーアカウントのネームサービスとして使用される RADIUS サーバーの IP アドレス。	<i>ipaddress</i>	文字列	なし
ilomCtrlRadiusPortNumber	RADIUS クライアントのポート番号を指定します。	ポート番号 (範囲: 0 - 65535)	整数	1812
ilomCtrlRadiusSecret	RADIUS クライアントとサーバー間のトラフィックを暗号化するために使用される共有シークレットの暗号化鍵。	シークレット (最大: 255 文字)	文字列	なし
ilomCtrlRadiusDefaultRoles	RADIUS 経由で認証されるユーザーに設定する役割を指定します。このプロパティは、従来の Administrator または Operator の役割または a、u、c、r、o、s の個別の役割 ID の組み合わせをサポートします。たとえば、「aucros」となっている場合、a は admin、u は user management、c は console、r は reset、o は read-only、s は service を意味します。	administrator、 operator、 admin(a)、 user(u)、 console(c)、 reset(r)、 read-only(o)、 service(s)	文字列	なし



## 第5章

# SNMP を使用したコンポーネント情報の監視とインベントリの管理

---

項目	
説明	リンク
必要条件を確認する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">104 ページの「作業を開始する前に」</a></li></ul>
コンポーネント情報を表示しインベントリを管理する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">105 ページの「コンポーネント情報を表示する」</a></li><li>• <a href="#">107 ページの「クロックを表示および設定する」</a></li><li>• <a href="#">108 ページの「ILOM イベントログを表示および消去する」</a></li><li>• <a href="#">110 ページの「リモート syslog 受信側の IP アドレスを設定する」</a></li></ul>
警告ルールを管理する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">111 ページの「警告ルールを設定する」</a></li></ul>
電子メール通知警告用の SMTP クライアントを設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">114 ページの「電子メール通知警告用の SMTP クライアントを設定する」</a></li></ul>
警告を設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">116 ページの「電子メール警告設定を表示および構成する」</a></li></ul>
遠隔測定ハーネスデーモンを設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">117 ページの「遠隔測定ハーネスデーモン設定を表示および構成する」</a></li></ul>

## 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
• 概念	• システム監視と警告管理	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』(820-7370)
• CLI	• 警告の管理	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』(820-7376)
• Web	• 警告の管理	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』(820-7373)

ILOM 3.0 の各種マニュアルは、次の Web サイトで入手できます。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30#hic>

## 作業を開始する前に

- SNMP を使用して ILOM 設定を表示および設定する前に、SNMP を設定する必要があります。詳細は、5 ページの「SNMP の使用に向けたシステムの準備」を参照してください。
- snmpset コマンドを実行する場合、v1 または v2c のコミュニティ、あるいは読み取り/書き込み (rw) 権限のある v3 ユーザーを使用する必要があります。
- SNMP コマンドの例については、293 ページの「SNMP コマンド例」を参照してください。

**注** – この章に記載する SNMP コマンドの例は、Net-SNMP サンプルアプリケーションをベースにしています。したがって、これらのコマンドが記載どおりに動作するのは、Net-SNMP と Net-SNMP サンプルアプリケーションがインストールされている場合のみです。

# コンポーネント情報の表示

項目	
説明	リンク
コンポーネント情報を表示する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">105 ページの「コンポーネント情報を表示する」</a></li><li>• <a href="#">106 ページの「コンポーネント MIB オブジェクト」</a></li></ul>

## ▼ コンポーネント情報を表示する

注 `get` コマンドを使用して、コンポーネント情報を表示できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[106 ページの「コンポーネント MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。  
たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ip_address
```

```
Password: password
```

2. ファームウェアバージョンを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address  
entPhysicalFirmwareRev.1
```

## コンポーネント MIB オブジェクト

表 5-1 は、ENTITY-MIB で提供されている、コンポーネントの表示に使用できるいくつかの MIB オブジェクトの一覧です。

表 5-1 コンポーネント設定用の MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	値	型	デフォルト値
entPhysical 名前	物理エンティティのテキスト形式の名前。	サイズ: 0 - 255	文字列	長さ 0 の文字列
entPhysical Descr	物理エンティティについてのテキスト形式の説明。	サイズ: 0 - 255	文字列	なし
entPhysical ContainedIn	この物理エンティティを含む物理エンティティの entPhysicalIndex の値。値 0 は、この物理エンティティがほかの物理エンティティに含まれないことを示します。	範囲: 0 - 2147483647	整数	なし
entPhysical Class	物理エンティティの一般的なハードウェアの種類。	other (1)、 unknown (2)、 chassis (3)、 backplane (4)、 container (5)、 powerSupply (6)、 fan (7)、 sensor (8)、 module (9)、 port (10)、 stack (11)	整数	なし
entPhysical FirmwareRev	物理エンティティのベンダー固有のファームウェアバージョン。	サイズ: 0 - 255	文字列	長さ 0 の文字列

# システムセンサー、インジケータ、および ILOM イベントログの監視

項目	
説明	リンク
クロックを表示および設定する	• <a href="#">107 ページの「クロックを表示および設定する」</a>
ILOM イベントログを表示および消去する	• <a href="#">108 ページの「ILOM イベントログを表示および消去する」</a>
リモート syslog 受信側の IP アドレスを設定する	• <a href="#">110 ページの「リモート syslog 受信側の IP アドレスを設定する」</a>
警告ルールを設定する	• <a href="#">111 ページの「警告ルールを設定する」</a>

## ▼ クロックを表示および設定する

注 – get および set コマンドを使用して、時間情報プロトコル (Network Time protocol, NTP) 同期に関するクロックの表示および設定ができます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[108 ページの「ILOM クロック設定 MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ip_address
```

```
Password: password
```

2. 例として、次の SNMP コマンドを参照してください。

- NTP サーバーの状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address  
ilomCtrlNTPEnabled.0
```

- NTP サーバーの状態を有効に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address  
ilomCtrlNTPEnabled.0 i 1
```

- デバイスの日付と時刻を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlDateAndTime.0
```

- デバイスの日付と時刻を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlDateAndTime.0 s 2008-3-24,4:59:47.0
```

## ILOM クロック設定 MIB オブジェクト

ILOM クロック設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 5-2 ILOM クロック設定に有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlDateAndTime	デバイスの日時	<i>date/time</i>	文字列	なし
ilomCtrlNTPEnabled	時間情報プロトコルを有効にするかどうかを指定します。	true (1)、 false (2)	整数	false
ilomCtrlTimezone	設定されているタイムゾーン文字列。	サイズ: 0 - 255	文字列	なし

## ▼ ILOM イベントログを表示および消去する

注 – ILOM イベントログの表示には `get` コマンドを使用でき、ILOM イベントログの設定には `set` コマンドを使用できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、109 ページの「ILOM イベントログ MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ip_address
Password: password
```

2. レコード ID が 2 のイベントログの ILOM イベントログタイプを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlEventLogType.2
```

3. ILOM イベントログを消去するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlEventLogClear.0 i 1
```

## ILOM イベントログ MIB オブジェクト

ILOM イベントログ設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 5-3 イベントログ設定に有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlEventLogRecordID	指定されたイベントログエントリのレコード番号。 注 - このオブジェクトにはアクセスできません。	範囲: 1 - 10000	整数	なし
ilomCtrlEventLogType	イベントの型を示す整数。 注 - このオブジェクトは読み取り専用です。	log (1)、 action (2)、 fault (3)、 state (4)、 repair (5)	整数	なし
ilomCtrlEventLogTimestamp	イベントログエントリが記録された日付と時刻。 注 - このオブジェクトは読み取り専用です。	<i>date/time</i>	文字列	なし
ilomCtrlEventLogClass	イベントのクラスを示す整数。 注 - このオブジェクトは読み取り専用です。	audit (1)、 ipmi (2)、 chassis (3)、 fma (4)、 system (5) pcm (6)	整数	なし

表 5-3 イベントログ設定に有効な MIB オブジェクト、値、および型 (続き)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlEventLog Severity	指定されたログエントリに対応するイベント重要度。 注 - このオブジェクトは読み取り専用です。	disable (1)、critical (2)、major (3)、minor (4)、down (5)	整数	なし
ilomCtrlEventLog Description	イベントについてのテキスト形式の説明。 注 - このオブジェクトは読み取り専用です。	説明	文字列	なし
ilomCtrlEventLog Clear	このオブジェクトを true に設定すると、イベントログが消去されます。	true (1)、false (2)	整数	なし

## ▼ リモート syslog 受信側の IP アドレスを設定する

注 - get および set コマンドを使用して、リモート syslog 受信側の IP アドレスを表示および設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、111 ページの「リモート syslog 受信側の IP アドレス MIB オブジェクト」を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ip_address
Password: password
```

2. リモート syslog 宛先 IP アドレスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlRemoteSyslogDest1.0
```

3. リモート syslog 宛先 IP アドレスを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlRemoteSyslogDest1.0 s ip_address
```

## リモート syslog 受信側の IP アドレス MIB オブジェクト

リモート syslog 受信側の IP アドレスでは、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 5-4 リモート syslog 受信側の IP アドレスに有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	値	型	デフォルト値
ilomCtrlRemoteSyslogDest1	最初のリモート syslog 宛先 (ログホスト) の IP アドレス。	<i>ip_address</i>	文字列	なし
ilomCtrlRemoteSyslogDest2	2 番目のリモート syslog 宛先 (ログホスト) の IP アドレス。	<i>ip_address</i>	文字列	なし

### ▼ 警告ルールを設定する

注 - get および set コマンドを使用して、警告ルールの設定を表示および構成できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、[112 ページの「警告ルール設定 MIB オブジェクト」](#)を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ip_address
Password: password
```

2. AlertID が 2 の警告ルールの重要度レベルを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlAlertSeverity.2
```

3. AlertID が 2 である警告ルールの重要度レベルをクリティカルに設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlAlertSeverity.2 i 2
```

## 警告ルール設定 MIB オブジェクト

警告ルール設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 5-5 警告ルール設定に有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlAlert ID	指定された警告ルールに関連付けられた整数 ID。 注 - このオブジェクトにはアクセスできません。	範囲: 0 - 65535	整数	なし
ilomCtrlAlert Severity	指定されたクラスの警告をトリガーする最小のイベント重要度を指定します。	disable (1)、 critical (2)、 major (3)、 minor (4)、 down (5)	整数	なし
ilomCtrlAlert Type	指定された警告の通知のタイプを指定します。タイプが snmptrap (2) または ipmipet (3) の場合は、ilomCtrlAlertDestinationip を指定する必要があります。タイプが email (1) の場合は、ilomCtrlAlertDestinationEmail を指定する必要があります。	email (1) snmptrap (2) ipmipet (3) remotesyslog (4)	整数	なし
ilomCtrlAlert Destinationip	警告タイプが snmptrap (2)、ipmipet (3)、または remotesyslog (4) の場合に、通知警告を送信する IP アドレスを指定します。	ip_address	文字列	なし
ilomCtrlAlert DestinationEmail	通知警告が email (1) の場合に通知警告を送信する電子メールアドレスを指定します。	email address, サイズ: 0 - 255	文字列	なし
ilomCtrlAlert SNMPVersion	指定された警告ルールに使用する SNMP トラップのバージョンを指定します。	v1 (1)、 v2c (2)、 v3 (3)	整数	なし
ilomCtrlAlert SNMPCommunityOrUsername	ilomCtrlAlertSNMPVersion プロパティが v1 (1) または v2c (2) に設定されている場合に使用するコミュニティ文字列を指定します。 ilomCtrlAlertSNMPVersion が v3 (3) に設定されている場合に使用する SNMP ユーザー名を指定します。	サイズ: 0 - 255	文字列	なし

表 5-5 警告ルール設定に有効な MIB オブジェクト、値、および型 (続き)

MIB オブジェクト	説明	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlAlert EmailEvent ClassFilter	電子メールで送信される警告のフィ ルタリングの基準となるクラス名 か、または all。	サイズ: 0 - 255	文字列	なし
ilomCtrlAlert EmailEventType Filter	電子メールで送信される警告のフィ ルタリングの基準となるクラス名 か、または all。	サイズ: 0 - 255	文字列	なし

## 電子メール通知警告用の SMTP クライアントの設定

項目	説明	リンク
電子メールおよび通知警告用の SMTP クライアントを設定する		<ul style="list-style-type: none"> <li>114 ページの「電子メール通知警告用の SMTP クライアントを設定する」</li> </ul>

### 作業を開始する前に

- 設定済みの電子メール通知警告を生成するには、ILOM クライアントが SMTP クライアントとして動作し、電子メール警告メッセージを送信できるようにする必要があります。ILOM クライアントを SMTP クライアントとして有効にするには、電子メール通知を処理する送信 SMTP 電子メールサーバーの IP アドレスとポート番号を指定する必要があります。
- ILOM クライアントを SMTP クライアントとして有効にする前に、送信 SMTP 電子メールサーバーの IP アドレスとポート番号を入手してください。
- get および set コマンドを使用して、SMTP クライアントを設定できます。この手順で使用する MIB オブジェクトの説明については、115 ページの「SMTP クライアント MIB オブジェクト」と SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

## ▼ 電子メール通知警告用の SMTP クライアントを設定する

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。  
たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ip_address
Password: password
```

2. 例として、次の SNMP コマンドを参照してください。

- SMTP クライアントの状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPEnabled.0
```

- SMTP クライアントの状態を有効に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPEnabled.0 i 1
```

- SMTP サーバーの IP アドレスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPServerip.0
```

- SMTP サーバーの IP アドレスを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPServerip.0 s ip_address
```

- SMTP クライアントのポート番号を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPPortNumber.0
```

- SMTP クライアントのポート番号を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL SNMP_agent_ip_address
ilomCtrlSMTPPortNumber.0 i 25
```

- 送信側または「送信元」のアドレスを特定する、オプションの書式を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSMTPCustomSender.0
```

- 送信側または「送信元」のアドレスを特定する、オプションの書式を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress
ilomCtrlSMTPCustomSender.0 s 'ilom-alert@HOSTNAME.abc.com'
```

## SMTP クライアント MIB オブジェクト

SMTP クライアントの設定では、次の MIB オブジェクト、値、および型が有効です。

表 5-6 SMTP クライアントに有効な MIB オブジェクト、値、および型

MIB オブジェクト	プロパティ	許可される値	型	デフォルト値
ilomCtrlSMTPEnabled	SMTP クライアントを有効にするかどうかを指定します。	true (1)、 false (2)	整数	false
ilomCtrlSMTPServerip	ユーザーアカウントのネームサービスとして使用される SMTP サーバーの IP アドレス。	ip_address	文字列	なし
ilomCtrlSMTPPortNumber	SMTP クライアントのポート番号を指定します。	範囲: 0 - 65535	整数	なし

## 電子メール警告の設定

項目

説明

リンク

電子メール警告を設定する

- [116 ページの「電子メール警告設定を表示および構成する」](#)

## ▼ 電子メール警告設定を表示および構成する

注 – get および set コマンドを使用して、電子メール警告設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- 送信側または「送信元」のアドレスを特定する、オプションの書式を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlAlertEmailCustomSender.0
```

- 送信側または「送信元」のアドレスを特定する、オプションの書式を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlAlertEmailCustomSender.0 s 'ilom-  
alert@HOSTNAME.abc.com'
```

- メッセージ本文の先頭に追加できるオプションの文字列を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlAlertEmailMessagePrefix.0
```

- メッセージ本文の先頭に追加できるオプションの文字列 (例: BeginMessage) を定義するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlAlertEmailMessagePrefix.0 s 'BeginMessage'
```

# 遠隔測定ハーネスデーモンの設定

項目	
説明	リンク
遠隔測定ハーネスデーモンを設定する	<a href="#">• 117 ページの「遠隔測定ハーネスデーモン設定を表示および構成する」</a>

## ▼ 遠隔測定ハーネスデーモン設定を表示および構成する

注 `get` および `set` コマンドを使用して、遠隔測定ハーネスデーモン (THD) 設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- THD デーモンの状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlThdState.0
```

- THD デーモンの制御動作を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlThdAction.0
```

- THD デーモンの制御動作を `suspend` に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlThdAction.0 i 1
```

- THDMod1 という名前の THD モジュールについての説明を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlThdModuleDesc.'THDMod1'
```

- THDMod1 という名前の THD モジュールの状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlThdModuleState.'THDMod1'
```

- THDMod1 という名前の THD モジュールの制御動作を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlThdModuleAction.'THDMod1'
```

- THDMod1 という名前の THD モジュールの制御動作を suspend に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlThdModuleAction.0 i 1
```

- myTHDclass という名前の THD クラスに属している myTHDinstance という名前の THD インスタンスの状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlThdInstanceState.'myTHDclass.myTHDinstance'
```

- myTHDclass という名前の THD クラスに属している myTHDinstance という名前の THD インスタンスの動作を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlThdInstanceAction.'myTHDclass.myTHDinstance'
```

- myTHDclass という名前の THD クラスに属している myTHDinstance という名前の THD インスタンスの動作を resume に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlThdInstanceAction.'myTHDclass.myTHDinstance' i 2
```

## 第6章

# SNMP を使用した消費電力の監視と管理

---

### 項目

説明	リンク
必要条件を確認する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">120 ページ</a>の「作業を開始する前に」</li></ul>
消費電力インタフェースを監視する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">121 ページ</a>の「システムの合計消費電力を監視する」</li><li>• <a href="#">121 ページ</a>の「実際の消費電力を監視する」</li><li>• <a href="#">121 ページ</a>の「個々の電源装置の消費電力を監視する」</li><li>• <a href="#">123 ページ</a>の「使用可能電力を監視する」</li><li>• <a href="#">123 ページ</a>の「ハードウェア構成の最大消費電力を監視する」</li><li>• <a href="#">124 ページ</a>の「許容消費電力を監視する」</li><li>• <a href="#">124 ページ</a>の「電力管理設定を監視する」</li></ul>
電力ポリシーを表示および設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">125 ページ</a>の「電力ポリシーを表示および設定する」</li></ul>

---

### 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
<ul style="list-style-type: none"><li>• 概念</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 電源監視および管理インタフェース</li></ul>	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』(820-7370)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Web</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 消費電力の監視</li></ul>	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』(820-7373)
<ul style="list-style-type: none"><li>• CLI</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 消費電力の監視</li></ul>	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』(820-7376)

---

ILOM 3.0 の各種マニュアルは、次の Web サイトで入手できます。  
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30#hic>

---

## 作業を開始する前に

この章の手順を開始する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

- SNMP を使用して ILOM 設定を表示および設定する前に、SNMP を設定する必要があります。詳細は、[5 ページの「SNMP の使用に向けたシステムの準備」](#)を参照してください。
- snmpset コマンドを実行するには、SNMP v1 または v2c のコミュニティ、あるいは読み取り/書き込み (rw) 権限のある SNMP v3 ユーザーアカウントを使用する必要があります。
- SNMP コマンドの例については、[293 ページの「SNMP コマンド例」](#)を参照してください。

---

注 – この章に記載する SNMP コマンドの例は、Net-SNMP サンプルアプリケーションをベースにしています。したがって、これらのコマンドが記載どおりに動作するのは、Net-SNMP と Net-SNMP サンプルアプリケーションがインストールされている場合のみです。

---

---

## 消費電力インタフェースの監視

項目	
説明	リンク
消費電力インタフェースを監視する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">121 ページの「システムの合計消費電力を監視する」</a></li><li>• <a href="#">121 ページの「実際の消費電力を監視する」</a></li><li>• <a href="#">121 ページの「個々の電源装置の消費電力を監視する」</a></li><li>• <a href="#">123 ページの「使用可能電力を監視する」</a></li><li>• <a href="#">123 ページの「ハードウェア構成の最大消費電力を監視する」</a></li><li>• <a href="#">124 ページの「許容消費電力を監視する」</a></li></ul>
電力ポリシーを表示および設定する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">125 ページの「電力ポリシーを表示および設定する」</a></li></ul>

---

---

注 – この章で説明する消費電力インタフェースは、使用しているプラットフォームによっては、実装されている場合と実装されていない場合があります。実装の詳細については、プラットフォーム固有の ILOM 補足マニュアル、プラットフォームの管理マニュアル、またはプロダクトノートを参照してください。使用しているシステムのドキュメントセット内に、ILOM の補足マニュアル、プラットフォームの管理マニュアル、およびプロダクトノートを見つけることができます。

---

---

注 – ILOM 3.0 または ILOM 3.0.2 を使用している SPARC プラットフォームでは、電力ポリシーの表示と設定は行えません。電力ポリシーの設定が行えるのは、ILOM 3.0.3 以降を使用している一部の SPARC プラットフォームだけです。

---

## ▼ システムの合計消費電力を監視する

- SNMP を使用してシステムの合計消費電力を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress  
entPhysicalName.308
```

## ▼ 実際の消費電力を監視する

- SNMP を使用して実際の消費電力を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress  
sunHwCtrlPowerMgmtActual.0
```

## ▼ 個々の電源装置の消費電力を監視する

SNMP を使用して個々の電源装置の消費電力を監視する前に、特定の電源の出力電源センサーと入力電源センサーに対応する entPhysicalName インデックス番号を確認しておく必要があります。

- 個々電源の消費電力を表示するには、次のようなコマンドを入力します。

たとえば、/SYS/VPS の entPhysicalIndex が 303 であることがわかっている場合は、次のコマンドを入力して消費電力の合計出力を表示できます。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress \
entPhysicalName.303 \
entPhysicalClass.303 \
entPhysicalDescr.303 \
sunPlatNumericSensorBaseUnits.303 \
sunPlatNumericSensorExponent.303 \
sunPlatNumericSensorCurrent.303 \
sunPlatNumericSensorLowerThresholdNonCritical.303 \
sunPlatNumericSensorUpperThresholdNonCritical.303 \
sunPlatNumericSensorLowerThresholdCritical.303 \
sunPlatNumericSensorUpperThresholdCritical.303 \
sunPlatNumericSensorLowerThresholdFatal.303 \
sunPlatNumericSensorUpperThresholdFatal.303
```

表 6-1 で、上記のコマンド例に含まれる各 MIB オブジェクトについて簡単に説明します。詳細については、ENTITY-MIB および SUN-PLATFORM-MIB を参照してください。

表 6-1 個々電源の消費電力の MIB オブジェクト

MIB オブジェクト	MIB 名	説明
entPhysicalName	ENTITY-MIB	物理エンティティのテキスト形式の名前。
entPhysicalClass	ENTITY-MIB	物理エンティティの一般的なハードウェアタイプ。
entPhysicalDescr	ENTITY-MIB	物理エンティティについてのテキスト形式の説明。
sunPlatNumericSensorBaseUnits	SUN-PLATFORM-MIB	CIM_NumericSensor.BaseUnits に基づいて、このセンサーによって返される値の基本単位。
sunPlatNumericSensorExponent	SUN-PLATFORM-MIB	CIM_NumericSensor.UnitModifier について、このセンサーによって返される単位に適用される指数。
sunPlatNumericSensorCurrent	SUN-PLATFORM-MIB	このセンサーの現在の読み取りに対応する、sunPlatDiscreteSensorStatesTable 内の行の sunPlatDiscreteSensorStatesIndex。
sunPlatNumericSensorLowerThresholdNonCritical	SUN-PLATFORM-MIB	CIM_NumericSensor.LowerThresholdNonCritical に定義されている NonCritical 状態が発生する下限しきい値。

表 6-1 個々電源の消費電力の MIB オブジェクト (続き)

MIB オブジェクト	MIB 名	説明
sunPlatNumeric SensorUpper ThresholdNon Critical	SUN-PLATFORM-MIB	CIM_NumericSensor.UpperThreshold NonCritical に定義されている NonCritical 状態が発生する上限しきい値。
sunPlatNumeric SensorLower ThresholdCritical	SUN-PLATFORM-MIB	CIM_NumericSensor.LowerThreshold Critical に定義されているように Critical 状態が発生する下限しきい値。
sunPlatNumeric SensorUpper ThresholdCritical	SUN-PLATFORM-MIB	CIM_NumericSensor.UpperThreshold Critical に定義されている Critical 状態が 発生する上限しきい値。
sunPlatNumeric SensorLower ThresholdFatal	SUN-PLATFORM-MIB	CIM_NumericSensor.LowerThreshold Fatal に定義されている Fatal 状態が発生 する下限しきい値。
sunPlatNumeric SensorUpper ThresholdFatal	SUN-PLATFORM-MIB	CIM_NumericSensor.UpperThreshold Fatal に定義されている Fatal 状態が発生 する上限しきい値。

## ▼ 使用可能電力を監視する

- SNMP を使用して使用可能電力の合計を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress  
sunHwCtrlPowerMgmtAvailablePower.0
```

## ▼ ハードウェア構成の最大消費電力を監視する

- SNMP を使用してハードウェア構成の最大消費電力を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress  
sunHwCtrlPowerMgmtHWConfigPower.0
```

## ▼ 許容消費電力を監視する

- SNMP を使用して許容消費電力を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress  
sunHwCtrlPowerMgmtPermittedPower.0
```

## ▼ 電力管理設定を監視する

---

注 – get コマンドを使用して、電力管理設定を表示できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-HW-CTRL-MIB を参照してください。

---

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress  
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- PowerMgmtTable インデックス番号 5 の電力管理ポリシーの名前を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
sunHwCtrlPowerMgmtName.5
```

- PowerMgmtTable インデックス番号 5 の電力管理ポリシーの値の単位を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
sunHwCtrlPowerMgmtUnits.5
```

- PowerMgmtTable インデックス番号 5 の電力管理ポリシーの値を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
sunHwCtrlPowerMgmtValue.5
```

# 消費電力制御インタフェースの使用

項目

説明

リンク

電力ポリシーを表示および設定する

• [125 ページの「電力ポリシーを表示および設定する」](#)

## ▼ 電力ポリシーを表示および設定する

注 – get および set コマンドを使用して、電力ポリシーを表示および設定できます。

1. SNMP を使用して電力ポリシーを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress  
sunHwCtrlPowerMgmtPolicy.0
```

2. 電力ポリシーを設定するには、snmpset コマンドを使用します。

たとえば、この MIB オブジェクトを performance に設定するには、次のコマンドを入力します。

```
% snmpset -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ipaddress  
sunHwCtrlPowerMgmtPolicy.0 i 3
```

表 6-2 に、sunHwCtrlPowerMgmtPolicy MIB オブジェクトでサポートされる MIB オブジェクトの型と値を示します。

表 6-2 sunHwCtrlPowerMgmtPolicy MIB オブジェクトに有効な値と型

MIB オブジェクト	値	型	デフォルト値
sunHwCtrlPowerMgmtPolicy	notsupported(1)、 unknown(2)、 performance(3)、 elastic(4)	整数	なし



## 第7章

# SNMP 使用した ILOM ファームウェアの設定

---

### 項目

説明	リンク
必要条件を確認する	<ul style="list-style-type: none"><li>128 ページの「作業を開始する前に」</li></ul>
ILOM ファームウェアインタフェースの設定	<ul style="list-style-type: none"><li>128 ページの「ILOM ファームウェア設定を表示および構成する」</li></ul>

### 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
• 概念	• 設定の管理とファームウェアの更新	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』(820-7370)
• Web	• ILOM ファームウェアの更新	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』(820-7373)
• CLI	• ILOM ファームウェアの更新	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』(820-7376)

ILOM 3.0 の各種マニュアルは、次の Web サイトで入手できます。  
[http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights\\_mgr30#hic](http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights_mgr30#hic)

---

## 作業を開始する前に

この章の手順を開始する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

- SNMP を使用して ILOM 設定を表示および設定する前に、SNMP を設定する必要があります。詳細は、5 ページの「SNMP の使用に向けたシステムの準備」を参照してください。
- `snmpset` コマンドを実行するには、SNMP v1 または v2c のコミュニティー、あるいは読み取り/書き込み (rw) 権限のある SNMP v3 ユーザーアカウントを使用する必要があります。
- SNMP コマンドの例については、293 ページの「SNMP コマンド例」を参照してください。

---

注 – この章に記載する SNMP コマンドの例は、Net-SNMP サンプルアプリケーションをベースにしています。したがって、これらのコマンドが記載どおりに動作するのは、Net-SNMP と Net-SNMP サンプルアプリケーションがインストールされている場合のみです。

---

---

## ILOM ファームウェアインタフェースの設定

### ▼ ILOM ファームウェア設定を表示および構成する

---

注 – `get` および `set` コマンドを使用して、ILOM ファームウェア設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

---

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
Password: password
```

## 2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- 現在のファームウェアイメージのバージョンを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareMgmtVersion.0
```

- 現在のファームウェアイメージのビルド番号を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareMgmtBuildNumber.0
```

- 現在のファームウェアイメージのビルドの日時を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareMgmtBuildDate.0
```

- ファームウェアイメージのダウンロードに使用する TFTP サーバーの IP アドレスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareTFTPServerIP.0
```

- ファームウェアイメージのダウンロードに使用する TFTP サーバーの IP アドレスを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareTFTPServerIP.0 s ipaddress
```

- TFTP サーバー上の新しいファームウェアイメージファイルの相対パスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareTFTPFileName.0
```

- TFTP サーバー上の新しいファームウェアイメージファイルの相対パスを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareTFTPFileName.0 s 'tftpfilename'
```

- ファームウェアの更新後に以前のサーバー設定を保持するかどうかを決定するプロパティを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwarePreserveConfig.0
```

- PreserveConfig プロパティを true に設定して、ファームウェアの更新後も以前のサーバー設定を保持するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwarePreserveConfig.0 i 1
```

- ファームウェア更新の状態を示すプロパティを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareMgmtStatus.0
```

- ほかのファームウェア管理プロパティの値をパラメータとして使用するファームウェア更新の開始に使用されるプロパティを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareMgmtAction.0
```

- ほかのファームウェア管理プロパティの値をパラメータとして使用してファームウェア更新を開始するようにプロパティを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareMgmtAction.0 i 2
```

- ファームウェア更新が開始された場合に、使用されたほかのファームウェア管理プロパティの値を更新時に消去するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareMgmtAction.0 i 1
```

- 現在のファームウェア管理ファイルシステムのバージョンを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareMgmtFilesystemVersion.0
```

- サーバーの次回の電源切断まで BIOS アップグレードを延期するために使用されるプロパティを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareDelayBIOS.0
```

- サーバーの次回の電源切断まで BIOS アップグレードを延期するように DelayBIOS プロパティを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlFirmwareDelayBIOS.0 i 1
```



## 第8章

# SNMP を使用した ILOM 設定管理 インタフェースの管理

---

### 項目

説明	リンク
必要条件を確認する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">134 ページの「作業を開始する前に」</a></li></ul>
ILOM 設定管理インタフェースの構成	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">135 ページの「ポリシー設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">136 ページの「電力設定を構成する」</a></li><li>• <a href="#">136 ページの「バックアップおよび復元の設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">138 ページの「リセット設定を構成する」</a></li></ul>

---

### 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
• 概念	• 設定の管理とファームウェアの更新	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』(820-7370)
• Web	• ILOM 設定のバックアップと復元	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』(820-7373)
• CLI	• ILOM 設定のバックアップと復元	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』(820-7376)

---

ILOM 3.0 の各種マニュアルは、次の Web サイトで入手できます。  
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30#hic>

---

---

## 作業を開始する前に

この章の手順を開始する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

- SNMP を使用して ILOM 設定を表示および設定する前に、SNMP を設定する必要があります。詳細は、[5 ページの「SNMP の使用に向けたシステムの準備」](#)を参照してください。
- snmpset コマンドを実行するには、SNMP v1 または v2c のコミュニティ、あるいは読み取り/書き込み (rw) 権限のある SNMP v3 ユーザーアカウントを使用する必要があります。
- SNMP コマンドの例については、[293 ページの「SNMP コマンド例」](#)を参照してください。

---

注 – この章に記載する SNMP コマンドの例は、Net-SNMP サンプルアプリケーションをベースにしています。したがって、これらのコマンドが記載どおりに動作するのは、Net-SNMP と Net-SNMP サンプルアプリケーションがインストールされている場合のみです。

---

---

## ILOM 設定管理インタフェースの構成

項目	
説明	リンク
ILOM 設定管理インタフェースを構成する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">135 ページの「ポリシー設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">136 ページの「電力設定を構成する」</a></li><li>• <a href="#">136 ページの「バックアップおよび復元の設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">138 ページの「リセット設定を構成する」</a></li></ul>

---

## ▼ ポリシー設定を表示および構成する

---

注 – get および set コマンドを使用して、ポリシー設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

---

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- ポリシー ID 番号 2 のポリシーの簡単な説明を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlPolicyShortStr.2
```

- ポリシー ID 番号 2 のポリシーの詳細な説明を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlPolicyLongStr.2
```

- ポリシー ID 番号 2 のポリシーの状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlPolicyEnabled.2
```

- ポリシー ID 番号 2 のポリシーの状態を有効に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlPolicyEnabled.2 i 1
```

## ▼ 電力設定を構成する

---

注 – set コマンドを使用して、電力設定を構成できます。このコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

---

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。
  - 「powerOn」アクションを指定して、これを「/SYS」という電力制御ターゲットに適用するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlPowerAction.'/SYS' i 1
```

## ▼ バックアップおよび復元の設定を表示および構成する

---

注 – get および set コマンドを使用して、バックアップと復元の設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

---

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。
  - SP 上の構成を元の出荷時のデフォルト状態に復元するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlResetToDefaultsAction.0 i 3
```

- バックアップと復元の操作中に、構成 XML ファイルのターゲットの宛先を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
lomCtrlBackupAndRestoreTargetURI.0
```

- バックアップと復元の操作中に、設定用の XML ファイルのターゲットの宛先を `tftp://10.8.136.154/remotedir/config_backup.xml` に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
lomCtrlBackupAndRestoreTargetURI.0 s  
'tftp://10.8.136.154/remotedir/config_backup.xml'
```

- バックアップと復元の操作中に、機密性のあるデータを暗号化または復号化するためのパスフレーズを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlBackupAndRestorePassphrase.0 s 'passphrase'
```

- バックアップまたは復元のいずれかで、操作の実行に使用されるプロパティーを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlBackupAndRestoreAction.0
```

- `ilomCtrlBackupAndRestoreAction` MIB オブジェクトを使用して復元操作を実行するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlBackupAndRestoreAction.0 i 2
```

- バックアップ操作または復元操作の現在の状態を監視するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlBackupAndRestoreActionStatus.0
```

## ▼ リセット設定を構成する

---

注 – set コマンドを使用して、リセット設定を構成できます。このコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

---

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。
  - 「reset」アクションを指定して、これを「/SP」というリセット制御ターゲットに適用するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlResetAction.'/SP' i 1
```

## 第9章

# SNMP を使用した SPARC システム 設定管理インタフェースの管理

---

### 項目

説明	リンク
必要条件を確認する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">140 ページの「作業を開始する前に」</a></li></ul>
SPARC 管理インタフェース	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">141 ページの「SPARC 診断設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">144 ページの「SPARC ホスト設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">147 ページの「SPARC 起動モード設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">149 ページの「SPARC キースイッチ設定を表示および構成する」</a></li></ul>

---

### 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
• 概念	• リモートホスト管理オプション	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』(820-7370)
• Web	• リモートホストの管理	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』(820-7373)
• CLI	• リモートホストの管理	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』(820-7376)

---

ILOM 3.0 の各種マニュアルは、次の Web サイトで入手できます。  
<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30#hic>

---

---

## 作業を開始する前に

この章の手順を開始する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

- SNMP を使用して ILOM 設定を表示および設定する前に、SNMP を設定する必要があります。詳細は、[5 ページの「SNMP の使用に向けたシステムの準備」](#)を参照してください。
- snmpset コマンドを実行するには、SNMP v1 または v2c のコミュニティー、あるいは読み取り/書き込み (rw) 権限のある SNMP v3 ユーザーアカウントを使用する必要があります。
- SNMP コマンドの例については、[293 ページの「SNMP コマンド例」](#)を参照してください。

---

注 – この章に記載する SNMP コマンドの例は、Net-SNMP サンプルアプリケーションをベースにしています。したがって、これらのコマンドが記載どおりに動作するのは、Net-SNMP と Net-SNMP サンプルアプリケーションがインストールされている場合のみです。

---

---

## SPARC 管理インタフェースの設定

### 項目

---

説明	リンク
必要条件を確認する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">140 ページの「作業を開始する前に」</a></li></ul>
SPARC 管理インタフェース	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">141 ページの「SPARC 診断設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">144 ページの「SPARC ホスト設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">147 ページの「SPARC 起動モード設定を表示および構成する」</a></li><li>• <a href="#">149 ページの「SPARC キースイッチ設定を表示および構成する」</a></li></ul>

---

## ▼ SPARC 診断設定を表示および構成する

注 - get および set コマンドを使用して、SPARC 診断設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- ホストの組み込み診断のトリガーを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsTrigger.0
```

- ホストの組み込み診断のトリガーを「powerOnReset」に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsTrigger.0 i 4
```

- POST のモードを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsMode.0
```

- POST モードを service に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsMode.0 i 3
```

- power-on-reset トリガーに対して起動中にホストで実行される組み込み診断のレベルを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsPowerOnLevel.0
```

- power-on-reset トリガーに対して起動中にホストで実行される組み込み診断のレベルを normal に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsPowerOnLevel.0 i 3
```

- user-reset トリガーに対して起動中にホストで実行される組み込み診断のレベルを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsUserResetLevel.0
```

- user-reset トリガーに対して起動中にホストで実行される組み込み診断のレベルを normal に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsUserResetLevel.0 i 3
```

- error-reset トリガーに対して起動中にホストで実行される組み込み診断のレベルを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsErrorResetLevel.0
```

- error-reset トリガーに対して起動中にホストで実行される組み込み診断のレベルを normal に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsErrorResetLevel.0 i 3
```

- 起動中にホストで実行される組み込み診断の詳細レベルを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsPowerOnVerbosity.0
```

- 起動中にホストで実行される組み込み診断の詳細レベルを maximum に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsPowerOnVerbosity.0 i 4
```

- user-reset トリガーに対して起動中にホストで実行される組み込み診断の詳細レベルを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsUserResetVerbosity.0
```

- user-reset トリガーに対して起動中にホストで実行される組み込み診断の詳細レベルを maximum に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsUserResetVerbosity.0 i 4
```

- error-reset トリガーに対して起動中にホストで実行される組み込み診断の詳細レベルを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsErrorResetVerbosity.0
```

- error-reset トリガーに対して起動中にホストで実行される組み込み診断の詳細レベルを maximum に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsErrorResetVerbosity.0 i 4
```

- ホスト上の POST 診断の進捗状況をパーセントで表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsStatus.0
```

- ホスト上の POST 診断を制御するアクションを示すプロパティーを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsAction.0
```

- ホスト上で実行される POST 診断を制御するプロパティーを start に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCDiagsAction.0 i 2
```

## ▼ SPARC ホスト設定を表示および構成する

注 – get および set コマンドを使用して、SPARC ホスト設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- ホストの開始 MAC アドレスを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostMACAddress.0
```

- OpenBoot PROM (OBP) のバージョン文字列を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostOBPVersion.0
```

- POST のバージョン文字列を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostPOSTVersion.0
```

- 致命的ではない POST エラーの発生時にホストが起動し続けるかどうかを決定するオプションを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostAutoRunOnError.0
```

- 致命的ではない POST エラーの発生時に起動し続けるようにホストを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostAutoRunOnError.0 i 1
```

- POST の状態について説明する文字列を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostPOSTStatus.0
```

- ホストのハングアップを検出したときの SP の動作を決定するオプションを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostAutoRestartPolicy.0
```

- ホストのハングアップを検出したときにリセットするように SP を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostAutoRestartPolicy.0 i 2
```

- ホストのオペレーティングシステムの起動状態について説明する文字列を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostOSBootStatus.0
```

- 起動タイマーのタイムアウト値を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostBootTimeout.0
```

- 起動タイマーのタイムアウト値を 30 秒に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostBootTimeout.0 i 30
```

- 起動タイマーが期限切れになったときの SP の動作を決定するプロパティを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostBootRestart.0
```

- 起動タイマーが期限切れになったときにリセットするように SP を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostBootRestart.0 i 2
```

- SP が許容する起動の失敗の最大数を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostMaxBootFail.0
```

- SP が許容する起動の失敗の最大数を 10 に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostMaxBootFail.0 i 10
```

- 起動の失敗の最大数に達したときの SP の動作を決定するプロパティを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostBootFailRecovery.0
```

- 起動の失敗の最大数に達したときにホストに電源を再投入するように SP を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostBootFailRecovery.0 i 2
```

- ハイパーバイザのバージョン文字列を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostHypervisorVersion.0
```

- システムファームウェア (SysFw) のバージョン文字列を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostSysFwVersion.0
```

- SP が送信するブレイクアクションを決定するプロパティを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostSendBreakAction.0
```

- `dumpcore` ブレイクアクションを送信するように SP を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostSendBreakAction.0 i 3
```

- 次回のホスト電源投入時に適用するホスト入出力再設定ポリシーを決定するプロパティを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostIoReconfigurePolicy.0
```

- 次回のホスト電源投入時に、ホスト入出力再設定ポリシーを実行するように SP を設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCHostIoReconfigurePolicy.0 i 3
```

## ▼ SPARC 起動モード設定を表示および構成する

---

注 – `get` および `set` コマンドを使用して、SPARC 起動モード設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

---

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress  
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- ホストの起動モードの状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCBootModeState.0
```

- 現在の NVRAM 変数の設定を維持するようにホストを設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCBootModeState.0 i 1
```

- 起動モードの状態が `script` に設定されている場合に使用する起動スクリプトを表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCBootModeScript.0
```

- 起動モードの状態が `'setenv diag-switch'` に設定されている場合に使用する起動スクリプトを指定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCBootModeScript.0 s 'setenv diag-switch'
```

- 起動モード設定が期限切れになる日時を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCBootModeExpires.0
```

- LDOM 構成名を参照する文字列を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCBootModeLDOMConfig.0
```

- LDOM 構成名を `default` に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCBootModeLDOMConfig.0 s default
```

## ▼ SPARC キースイッチ設定を表示および構成する

注 `-get` および `set` コマンドを使用して、SPARC キースイッチ設定を表示および構成できます。これらのコマンドで使用される MIB オブジェクトの説明については、SUN-ILOM-CONTROL-MIB を参照してください。

1. SNMP ツールと ILOM MIB がインストールされているホストにログインします。たとえば、次のように入力します。

```
ssh username@snmp_manager_ipaddress
```

```
Password: password
```

2. 次の SNMP コマンドの例を参照してください。

- 仮想キースイッチの現在の状態を表示するには、次のように入力します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCKeyswitchState.0
```

- 仮想キースイッチの状態を `standby` に設定するには、次のように入力します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate SNMP_agent_ipaddress  
ilomCtrlSPARCKeyswitchState.0 i 2
```



## 部 II IPMI

---

このマニュアルの Part II では、Intelligent Platform Management Interface (IPMI) の概要を示し、ILOM の各機能にアクセスするための手順を説明します。



## 第10章

# IPMI を使用したサーバー管理

---

### 項目

説明	リンク
IPMI について学習する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">154 ページの「Intelligent Platform Management Interface について」</a></li><li>• <a href="#">155 ページの「IPMItool」</a></li><li>• <a href="#">155 ページの「IPMI 警告」</a></li><li>• <a href="#">155 ページの「IPMI の Administrator および Operator の役割」</a></li></ul>
IPMI の構成方法および IPMItool 使用方法について学習する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">156 ページの「IPMI の状態の設定」</a></li><li>• <a href="#">160 ページの「IPMItool を使用した ILOM タスクの実行」</a></li></ul>
IPMI コマンドについて学習する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">169 ページの「IPMI コマンド」</a></li></ul>

### 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
• 概念	• ILOM の概要	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』(820-7370)
• CLI	• CLI の概要	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド』(820-7376)

## 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
<ul style="list-style-type: none"><li>Web インタフェース</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Web インタフェースの概要</li></ul>	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド』(820-7373)
<ul style="list-style-type: none"><li>SNMP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>SNMP の概要</li></ul>	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 管理プロトコルリファレンスガイド』(820-7379)

ILOM 3.0 の各種マニュアルは、次の Web サイトで入手できます。

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights.mgr30#hic>

# Intelligent Platform Management Interface について

ILOM は Intelligent Platform Management Interface (IPMI) をサポートしており、サーバープラットフォームに関する情報を取得するだけでなく、サーバープラットフォームを監視および制御することができます。

IPMI は、多くの異なる種類のネットワーク上でサーバーシステムを管理するために設計された、業界標準のオープンなインタフェースです。IPMI の機能には、現場交換可能ユニット (FRU) インベントリのレポート、システム監視、システムイベントのロギング、システム復旧 (システムのリセットと電源の投入および切断を含む)、警告などがあります。

IPMI により提供される監視、ロギング、システム復旧、および警告機能を使用して、プラットフォームハードウェアに組み込まれた管理機能にアクセスできます。

ILOM は IPMI v1.5 および v2.0 に準拠しています。

Oracle が提供する IPMITool の Windows ポートは、次の Web サイトから入手できます。<http://www.sun.com/system-management/tools.jsp>

IPMI に関する詳細な仕様などの追加情報は、次のサイトから入手できます。

- <http://www.intel.com/design/servers/ipmi/spec.htm>
- <http://openipmi.sourceforge.net>

サーバーおよびサーバーモジュール (ブレード) 上のサービスプロセッサ (SP) は、IPMI v2.0 に準拠しています。帯域内 (サーバー上で実行中のホストオペレーティングシステムを使用) または帯域外 (リモートシステムを使用) の IPMITool ユーティリティを使用して、コマンド行から IPMI の機能にアクセスできます。また、ILOM Web インタフェースから IPMI 固有のトラップを生成したり、IPMI v1.5 または v2.0 に準拠した外部の管理ソリューションから SP の IPMI 機能を管理したりすることもできます。

# IPMItool

IPMItool は、IPMI に対応したデバイスの管理および構成に役立つ、オープンソースの簡単なコマンド行インタフェース (CLI) ユーティリティです。IPMItool では、ローカルシステムまたはリモートシステムのどちらの IPMI 機能も管理できます。IPMItool ユーティリティを使用して、カーネルデバイスドライバまたは LAN インタフェースで IPMI 機能を実行できます。IPMItool は次のサイトからダウンロードできます。

<http://ipmitool.sourceforge.net/>

IPMItool を使用して、次の処理を実行できます。

- センサーデータレコード (SDR) リポジトリの読み取り
- センサーの値の出力
- システムイベントログ (SEL) の内容の表示
- 現場交換可能ユニット (FRU) のインベントリ情報の出力
- LAN 構成パラメータの読み取りおよび設定
- 遠隔のシャーシの電源制御の実行

IPMItool の詳細は、次のサイトから入手可能なマニュアルページで提供されています。

<http://ipmitool.sourceforge.net/manpage.html>

IPMItool では、ILOM CLI を直接使用する場合と同じように、ILOM コマンド行インタフェース (CLI) コマンドを入力する機能をサポートしています。CLI コマンドをスクリプト化して、そのスクリプトを複数のサービスプロセッサ (SP) インスタンスで実行できます。

## IPMI 警告

ILOM では IPMI Platform Event Trap (PET) 形式の警告をサポートしています。警告では、発生する可能性のあるシステムの障害を事前に報告します。警告は、サーバーまたはサーバーモジュール上の ILOM SP から設定できます。IPMI PET 警告は、シャーシ監視モジュール (CMM) を除くすべての Oracle Sun サーバープラットフォームおよびモジュールでサポートされています。IPMI 警告の種類については、『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』の「警告管理」を参照してください。

## IPMI の Administrator および Operator の役割

IPMI の Administrator の役割は、ILOM の aucro ユーザーの役割に相当します。IPMI の Operator の役割は、ILOM の cro ユーザーの役割を相当します。これらの ILOM の役割の簡単な説明を [表 10-1](#) に示します。

表 10-1 ILOM における IPMI の Administrator および Operator の役割

IPMI の役割	有効な ILOM の役割権限	説明
Administrator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin (a)</li> <li>• User Management (u)</li> <li>• Console (c)</li> <li>• Reset and Host Console (r)</li> <li>• Read-Only (o)</li> </ul>	これらのユーザーの役割は、ILOM の次の管理機能に対する読み取りおよび書き込み権限を有効にします: システム管理構成プロパティ、ユーザーアカウントプロパティ、リモートコンソール管理プロパティ、リモート電源管理プロパティ、リセットおよびホスト制御管理プロパティ。
オペレータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Console (c)</li> <li>• Reset and Host Console (r)</li> <li>• Read-Only (o)</li> </ul>	これらのユーザーの役割は、ILOM の次の管理機能に対する読み取りおよび書き込み権限を有効にします: リモートコンソール管理プロパティ、リモート電源管理プロパティ、リセットおよびホスト制御管理プロパティ。Read Only の役割では、システム管理構成プロパティおよびユーザー管理構成プロパティへの読み取りアクセスも可能になります。

ILOM の役割と権限については、『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』(820-7370) のユーザー管理に関する章を参照してください。

## IPMI の状態の設定

CLI または Web インタフェースのいずれかを使用して、IPMI の状態を有効または無効にすることができます。

項目	リンク
IPMI の状態の有効化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">157 ページの「作業を開始する前に」</a></li> <li>• <a href="#">157 ページの「CLI を使用した IPMI の状態の有効化」</a></li> <li>• <a href="#">157 ページの「Web インタフェースを使用して IPMI の状態を有効にする」</a></li> </ul>

## 作業を開始する前に

- ILOM CLI または Web インタフェースを使用して IPMI の状態を有効にするには、ILOM で IPMI の Administrator の役割が有効になっている必要があります。詳細は、[155 ページの「IPMI の Administrator および Operator の役割」](#)を参照してください。

### ▼ CLI を使用した IPMI の状態の有効化

1. ILOM CLI にログインします。
2. コマンドプロンプトで、次のように入力します。  
-> `set /SP/services/ipmi servicestate=enabled`

```
-> set /SP/services/ipmi servicestate=enabled
Set 'servicestate' to 'enabled'
```

### ▼ Web インタフェースを使用して IPMI の状態を有効にする

1. ILOM Web インタフェースにログインします。
2. 「Configuration」 --> 「System Management Access」 --> 「IPMI」の順に選択します。  
「IPMI Settings」ページが表示されます。
3. チェックボックスをクリックして、IPMI の状態を有効または無効にします。

# IPMItool を使用した ILOM CLI コマンドの実行

IPMItool CLI は、ILOM CLI コマンドを実行するための便利な方法です。ILOM CLI を直接使用する場合と同じように、ILOM CLI コマンドを入力できます。ほとんどの ILOM CLI コマンドがサポートされています。

項目	
説明	リンク
ipmitool を使用して CLI コマンドを実行する	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">158 ページの「IPMItool からの ILOM CLI へのアクセス」</a></li><li>• <a href="#">159 ページの「IPMItool を使用して ILOM CLI コマンドをスクリプト化する」</a></li></ul>

## 作業を開始する前に

- ipmitool から ILOM CLI を使用するには、ipmitool バージョン 1.8.9.4 以降を使用している必要があります。ipmitool のバージョン番号を確認するには、`ipmitool -v` と入力します。
- IPMItool CLI を使用して ILOM コマンドを実行するときは、ILOM で適切なユーザーの役割が割り当てられていることを確認します。詳細は、[155 ページの「IPMI の Administrator および Operator の役割」](#)を参照してください。

## ▼ IPMItool からの ILOM CLI へのアクセス

1. IPMItool を使用して ILOM CLI を有効にするには、次のように入力します。  
`# ipmitool -H hostname -U username -P userpassword sunoem cli`  
次の ILOM CLI プロンプトが表示されます。

```
Connected. Use ^D to exit.  
->
```

2. CLI を使用するには、CLI コマンドを入力します。

## ▼ IPMItool を使用して ILOM CLI コマンドをスクリプト化する

IPMItool から ILOM CLI を使用する主な利点は、コマンドをスクリプト化して、そのスクリプトを複数のサービスプロセッサ (SP) インスタンスで実行できることです。スクリプト化が可能なのは、CLI コマンドを IPMItool コマンド行に含めることができ、各引数が個別の ILOM CLI コマンドとして扱われるためです。コマンドは、各 ILOM CLI コマンドの先頭と末尾に二重引用符 ("") を付けて区切ります。次の例では、ipmitool コマンド行に 2 つの CLI コマンドを含める方法を示しています。この例では、各 ILOM CLI コマンドの先頭と末尾に二重引用符が付けられています。

```
# ipmitool -H hostname -U username -P userpassword sunoem cli "show
/SP/services" "show /SP/logs"
Connected. Use ^D to exit.
-> show /SP/services
/SP/services
  Targets:
    http
    https
    servicetag
    snmp
    ssh
    sso

  Properties:

  Commands:
    cd
    show

-> show /SP/logs
/SP/logs
  Targets:
    event

  Properties:

  Commands:
    cd
    show

->Session closed
Disconnected
```

---

# IPMItool を使用した ILOM タスクの実行

## 項目

説明	リンク
IPMItool を使用した各 ILOM 機能の実行	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">161 ページの「センサーとその値の一覧を表示する」</a></li><li>• <a href="#">162 ページの「1 つのセンサーの詳細を表示する」</a></li><li>• <a href="#">162 ページの「ホストの電源を入れる」</a></li><li>• <a href="#">162 ページの「ホストの電源を切る」</a></li><li>• <a href="#">162 ページの「ホストの電源を再投入する」</a></li><li>• <a href="#">163 ページの「電力制限割当量アクティベーション状態を設定する」</a></li><li>• <a href="#">164 ページの「電力制限割当量ワット数を取得する」</a></li><li>• <a href="#">165 ページの「電力制限割当量ワット数を設定する」</a></li><li>• <a href="#">162 ページの「ホストを正常に停止する」</a></li><li>• <a href="#">163 ページの「電力制限割当量アクティベーション状態を設定する」</a></li><li>• <a href="#">164 ページの「電力制限割当量ワット数を取得する」</a></li><li>• <a href="#">165 ページの「電力制限割当量ワット数を設定する」</a></li><li>• <a href="#">167 ページの「FRU の製造情報を表示する」</a></li><li>• <a href="#">168 ページの「システムイベントログを表示する」</a></li></ul>

## 作業を開始する前に

- IPMItool CLI を使用して ILOM コマンドを実行するときは、ILOM で適切なユーザーの役割が割り当てられていることを確認します。詳細は、[155 ページの「IPMI の Administrator および Operator の役割」](#)を参照してください。

## ▼ センサーとその値の一覧を表示する

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -I lanplus -U username -P userpassword sdr list
/SYS/T_AMB          | 24 degrees C          | ok
/RFM0/FAN1_SPEED   | 7110 RPM              | ok
/RFM0/FAN2_SPEED   | 5880 RPM              | ok
/RFM1/FAN1_SPEED   | 5880 RPM              | ok
/RFM1/FAN2_SPEED   | 6360 RPM              | ok
/RFM2/FAN1_SPEED   | 5610 RPM              | ok
/RFM2/FAN2_SPEED   | 6510 RPM              | ok
/RFM3/FAN1_SPEED   | 6000 RPM              | ok
/RFM3/FAN2_SPEED   | 7110 RPM              | ok
/RFM4/FAN1_SPEED   | 6360 RPM              | ok
/RFM4/FAN2_SPEED   | 5610 RPM              | ok
/RFM5/FAN1_SPEED   | 5640 RPM              | ok
/RFM5/FAN2_SPEED   | 6510 RPM              | ok
/RFM6/FAN1_SPEED   | 6180 RPM              | ok
/RFM6/FAN2_SPEED   | 6000 RPM              | ok
/RFM7/FAN1_SPEED   | 6330 RPM              | ok
/RFM7/FAN2_SPEED   | 6330 RPM              | ok
/RFM8/FAN1_SPEED   | 6510 RPM              | ok
/RFM8/FAN2_SPEED   | 5610 RPM              | ok
```

---

注 - `bimetal` が、コマンド行へのパスワードの入力を可能にする `-P` オプションをサポートするように設定されていない場合、パスワードの入力が求められます。

---

注 - 上記の出力は省略されています。実際の出力では 163 個のセンサーが表示されます。

---

## ▼ 1 つのセンサーの詳細を表示する

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U username -P userpassword sensor get /SYS/T_AMB
Locating sensor record...
Sensor ID          : /SYS/T_AMB (0x8)
Entity ID         : 41.0
Sensor Type (Analog) : Temperature
Sensor Reading    : 24 (+/- 0) degrees C
Status            : ok
Lower Non-Recoverable : 0.000
Lower Critical    : 4.000
Lower Non-Critical : 10.000
Upper Non-Critical : 35.000
Upper Critical    : 40.000
Upper Non-Recoverable : 45.000
Assertions Enabled : lnc- lcr- lnr- unc+ ucr+ unr+
Deassertions Enabled : lnc- lcr- lnr- unc+ ucr+ unr+
```

## ▼ ホストの電源を入れる

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U username -P userpassword chassis
power on
```

## ▼ ホストの電源を切る

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U username -P userpassword chassis
power off
```

## ▼ ホストの電源を再投入する

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U username -P userpassword chassis
power cycle
```

## ▼ ホストを正常に停止する

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U username -P userpassword chassis
power soft
```

## ▼ 電力制限割当量アクティベーション状態を設定する

注 – 以下に説明する電力制限割当量アクティベーション状態のコマンドを使用して、電力管理割当量インタフェースのアクティベーション状態を設定できます。

- 電力制限割当量の状態をアクティブ化する IPMI コマンド:

```
$ ipmitool -H <localhost|IP address> -U <username> -P <password>  
raw 0x2e 0x49 0x00 0x01 0xFF 0xFF
```

dc

- 電力制限割当量の状態を非アクティブ化する IPMI コマンド:

```
$ ipmitool -H <localhost|IP address> -U <username> -P <password>  
raw 0x2e 0x49 0x00 0x00 0xFF 0xFF
```

dc

表 10-2 は、電力制限割当量プロパティの状態をアクティブ化または非アクティブ化するのに使用される、バイト順序およびフィールド書式を示しています。

表 10-2 バイト順序およびフィールド書式 – 電力制限割当量アクティベーション状態

	バイト	データフィールド
要求 データ	1	Sun OEM コマンドグループ番号「0x2e」。
	2	電力制限アクティベーション状態を設定するコマンドコード「0x49」。
	3	グループ拡張子 ID「0x00」。このフィールドの値は無視できます。
	4	電力制限アクティベーションのサブコマンド。 0x00 – 電力制限を非アクティブ化します。 0x01 – 電力制限をアクティブ化します。
	5-6	予約フィールド「0xFF」。このフィールドの値は無視されます。
応答 データ	1	ipmitool で使用される完了コード。 完了コードが「successful」の場合、システムにステータスは表示されません。ただし、完了コードの結果が「successful」以外の場合、失敗メッセージが表示されます。
	2	コマンド終了時に表示されるグループ拡張子 ID「dc」。

## ▼ 電力制限割当量ワット数を取得する

注 – 電力制限割当量のワット数プロパティを設定する前に、電力制限割当量ワット数取得コマンドを実行することをお勧めします。

```
$ ipmitool -H <localhost|IP address> -U <username> -P <password> raw  
0x2e 0x4A 0x00 0x00 0x00
```

```
dc 01 b3 00 02 fa 00 00 00 00 01 e9 00 00
```

表 10-3 は、電力制限割当量ワット数プロパティを取得するのに使用される、バイト順序およびフィールド書式を示しています。

表 10-3 バイト順序およびフィールド書式 – 電力制限割当量ワット数取得

	バイト	データフィールド
要求 データ	1	Sun OEM コマンドグループ番号「0x2e」。
	2	電力割当量の設定を取得するコマンドコード「0x4A」。
	3	グループ拡張子 ID「0x00」。このフィールドの値は無視できます。
	4-5	予約フィールド「0x00」。このフィールドの値は無視されます。

表 10-3 バイト順序およびフィールド書式 - 電力制限割当量ワット数取得 (続き)

	バイト	データフィールド
応答 データ	1	ipmitool で使用される完了コード。 完了コードが「successful」の場合、システムにステータスは表示されません。ただし、完了コードの結果が「successful」以外の場合、失敗メッセージが表示されます。
	2	コマンド終了時に表示されるグループ拡張子 ID「dc」。
	3	アクティベーション状態。 00 - 非アクティブ化 01 - アクティブ化
	4	予約フィールド「b3」。このフィールドの値は無視できます。
	5	電力制限を超過し、修正制限時間内に制御できない場合、例外処置がとられます。 00 - なし 01 - 強制電源切断
	6-7	ワット数での電力制限「02 fa」。
	8-11	ミリ秒単位の修正制限時間「00 00 00 00」。
	12	修正制限時間がシステムのデフォルトの制限時間かどうかを示すフラグ。 00 - デフォルト以外 01 - デフォルト。
	13	予約フィールド「e9」。このフィールドの値は無視できます。
		14-15

## ▼ 電力制限割当量ワット数を設定する

注 - 電力制限設定コマンドは、システムの電力制限割当量ワット数を設定します。このコマンドは、システム使用電力の上限を設定する際に使用します。ただし、このコマンドは、動的に変更される電力制限または頻繁に変更される電力制限のインタフェースとしては使用できません。電力制限設定は、交流および直流の周期を通して常に一定である必要があります。

```
$ ipmitool -H <localhost|IP address> -U <username> -P <password> raw
0x2e 0x4B 0xdc 0xff 0xff 0xff 0x01 0x02 0xaa 0x00 0x00 0x1b 0x58 0x00
0xff 0x00 0x00
dc
```

表 10-4 は、電力制限割当量ワット数プロパティを設定するのに使用される、バイト順序およびフィールド書式を示しています。

表 10-4 バイト順序およびフィールド書式 - 電力制限割当量ワット数設定

	バイト	データフィールド
要求 データ	1	Sun OEM コマンドグループ番号「0x2e」。
	2	電力割当量を設定するコマンドコード「0x4B」。
	3	グループ拡張子 ID「0xdc」。このフィールドの値は無視されます。
	4-6	予約フィールド「0xff 0xff 0xff」。このフィールドの値は無視されます。
	7	例外処置。 00 - なし 01 - 強制電源切断
	8-9	ワット数での電力制限。たとえば「0x2a 0xaa」。
	10-13	ミリ秒単位の修正制限時間。たとえば「0x00 0x00 0x1b 0x58」。 制限時間がデフォルトに設定されている場合、この値は無視されます。次のバイトの項を参照してください。
	14	システムのデフォルトの制限時間を使用するかどうかを示すフラグ。 10-13 バイトで設定された修正制限時間は無視されます。 0x00 - デフォルト以外 0x01 - デフォルト
応答 データ	15	予約フィールド「0xf」。このフィールドの値は無視できます。
	16-17	予約フィールド「0x00 0x00」。このフィールドの値は無視できます。
	1	ipmitool で使用される完了コード。 完了コードが「successful」の場合、システムにステータスは表示されません。ただし、完了コードの結果が「successful」以外の場合、失敗メッセージが表示されます。
	2	コマンド終了時に表示されるグループ拡張子 ID「dc」。

## ▼ FRU の製造情報を表示する

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -v -I lanplus -U username -P userpassword fru print
FRU Device Description : Builtin FRU Device (ID 0)
Board Product          : ASSY,ANDY,4SKT_PCI-E,BLADE
Board Serial           : 0000000-7001
Board Part Number      : 501-7738-01
Board Extra            : AXX_RevE_Blade
Product Manufacturer   : ORACLE
Product Name           : ILOM

FRU Device Description : /SYS (ID 4)
Chassis Type           : Rack Mount Chassis
Chassis Part Number    : 541-0251-05
Chassis Serial         : 00:03:BA:CD:59:6F
Board Product          : ASSY,ANDY,4SKT_PCI-E,BLADE
Board Serial           : 0000000-7001
Board Part Number      : 501-7738-01
Board Extra            : AXX_RevE_Blade
Product Manufacturer   : ORACLE
Product Name           : SUN BLADE X8400 SERVER MODULE
Product Part Number    : 602-0000-00
Product Serial         : 0000000000
Product Extra          : 080020ffffffffffffffff0003baf15c5a

FRU Device Description : /P0 (ID 5)
Product Manufacturer   : ADVANCED MICRO DEVICES
Product Part Number    : 0F21
Product Version        : 2

FRU Device Description : /P0/D0 (ID 6)
Product Manufacturer   : MICRON TECHNOLOGY
Product Name           : 1024MB DDR 400 (PC3200) ECC
Product Part Number    : 18VDDF12872Y-40BD3
Product Version        : 0300
Product Serial         : D50209DA
Product Extra          : 0190
Product Extra          : 0400

FRU Device Description : /P0/D1 (ID 7)
Product Manufacturer   : MICRON TECHNOLOGY
Product Name           : 1024MB DDR 400 (PC3200) ECC
Product Part Number    : 18VDDF12872Y-40BD3
Product Version        : 0300
Product Serial         : D50209DE
Product Extra          : 0190
Product Extra          : 0400
```

## ▼ システムイベントログを表示する

```
$ ipmitool -H 1.2.3.4 -I lanplus -U username -P userpassword sel list
100 | Pre-Init Time-stamp | Power Unit #0x78 | State Deasserted
200 | Pre-Init Time-stamp | Power Supply #0xa2 | Predictive Failure Asserted
300 | Pre-Init Time-stamp | Power Supply #0xba | Predictive Failure Asserted
400 | Pre-Init Time-stamp | Power Supply #0xc0 | Predictive Failure Asserted
500 | Pre-Init Time-stamp | Power Supply #0xb4 | Predictive Failure Asserted
600 | 04/05/2007 | 12:03:24 | Power Supply #0xa3 | Predictive Failure Deasserted
700 | 04/05/2007 | 12:03:25 | Power Supply #0xaa | Predictive Failure Deasserted
800 | 04/05/2007 | 12:03:25 | Power Supply #0xbc | Predictive Failure Deasserted
900 | 04/05/2007 | 12:03:26 | Power Supply #0xa2 | Predictive Failure Asserted
a00 | 04/05/2007 | 12:03:26 | Power Supply #0xa8 | Predictive Failure Deasserted
b00 | 04/05/2007 | 12:03:26 | Power Supply #0xb6 | Predictive Failure Deasserted
c00 | 04/05/2007 | 12:03:26 | Power Supply #0xbb | Predictive Failure Deasserted
d00 | 04/05/2007 | 12:03:26 | Power Supply #0xc2 | Predictive Failure Deasserted
e00 | 04/05/2007 | 12:03:27 | Power Supply #0xb0 | Predictive Failure Deasserted
f00 | 04/05/2007 | 12:03:27 | Power Supply #0xb5 | Predictive Failure Deasserted
1000 | 04/05/2007 | 12:03:27 | Power Supply #0xba | Predictive Failure Asserted
1100 | 04/05/2007 | 12:03:27 | Power Supply #0xc0 | Predictive Failure Asserted
1200 | 04/05/2007 | 12:03:28 | Power Supply #0xa9 | Predictive Failure Deasserted
1300 | 04/05/2007 | 12:03:28 | Power Supply #0xae | Predictive Failure Deasserted
1400 | 04/05/2007 | 12:03:28 | Power Supply #0xb4 | Predictive Failure Asserted
1500 | 04/05/2007 | 12:03:28 | Power Supply #0xbe | Predictive Failure Deasserted
```

# IPMI コマンド

IPMITool ユーティリティは、次の Web サイトからダウンロードできます。

<http://ipmitool.sourceforge.net/>

IPMITool パッケージのインストール後に、インストールされた `man` ページで、コマンドの使用法および構文に関する詳細情報にアクセスすることができます。次の表は、使用可能な IPMITool コマンドの概要を示しています。

表 10-5 IPMITool コマンド

IPMI コマンド	機能
<code>sunoem sshkey set</code>	リモートシェルユーザーの SSH 鍵を設定します。
<code>ipmitool sunoem sshkey del</code>	リモートシェルユーザーの SSH 鍵を削除します。
<code>ipmitool sunoem led get</code>	LED ステータスを読み取ります。
<code>ipmitool sunoem led set</code>	LED ステータスを設定します。
<code>ipmitool sunoem cli</code>	ILOM CLI を直接使用する際と同じように、ILOM CLI コマンドを入力します。LAN/LANplus インタフェースを使用する必要があります。
<code>ipmitool sunoem CLI force</code>	ILOM 3.0.10 より、 <code>force</code> オプションを <code>sunoem CLI</code> コマンドの引数として呼び出すことができるようになりました。
<code>ipmitool raw</code>	IPMI の raw コマンドを実行します。
<code>ipmitool lan print</code>	指定されたチャンネルの現在の設定を出力します。
<code>ipmitool lan set (1) (2)</code>	指定されたチャンネルのパラメータを設定します。
<code>ipmitool chassis status</code>	システムシャーシおよび主電源サブシステムのハイレベルステータスに関する情報を表示します。
<code>ipmitool chassis power</code>	シャーシ制御コマンドを実行して、電源の状態を表示および変更します。
<code>ipmitool chassis identify</code>	フロントパネル識別ランプを制御します。デフォルトの値は 15 です。0 に設定すると消灯します。
<code>ipmitool chassis restart_cause</code>	前回のシステム再起動の原因について、シャーシにクエリーを送信します。
<code>ipmitool chassis bootdev (1)</code>	次の再起動時は代替のブートデバイスから起動するようにシステムに要求します。
<code>ipmitool chassis bootparam (1)</code>	ホストの起動パラメータを設定します。

表 10-5 IPMItool コマンド (続き)

IPMI コマンド	機能
<code>ipmitool chassis selftest</code>	BMC 自己診断の結果を表示します。
<code>ipmitool power</code>	BMC 自己診断の結果を返します。
<code>ipmitool event</code>	定義済みイベントをシステムイベントログに送信します。
<code>ipmitool mc (1) (2)</code>	BMC にウォームリセットまたはコールドリセットするように指示します。
<code>ipmitool sdr</code>	BMC のセンサーデータレコード (SDR) を照会し、指定された種類のセンサー情報を抽出します。次に、各センサーに問い合わせるその名前、読み取った内容、およびステータスを出力します。
<code>ipmitool sensor</code>	センサーおよびしきい値を幅広の表形式で一覧表示します。
<code>ipmitool fru print</code>	すべての現場交換可能ユニット (FRU) の目録データを読み取り、シリアル番号、パート番号、アセットタグ、およびシャーシ、ボード、製品を示す短い文字列などの情報を抽出します。
<code>ipmitool sel</code>	ILOM SP のシステムイベントログ (SEL) を表示します。
<code>ipmitool pef info</code>	BMC に問い合わせ、PEF でサポートする機能に関する情報を出力します。
<code>ipmitool pef status</code>	現在の PEF ステータス (BMC で最後に処理された SEL エントリなど) を出力します。
<code>ipmitool pef list</code>	現在の PEF ステータス (BMC で最後に処理された SEL エントリなど) を出力します。
<code>ipmitool user</code>	ユーザー ID の最大数、有効なユーザー数、定義済み固定名の数などの、ユーザー ID に関する情報の概要を表示します。
<code>ipmitool session</code>	指定されたセッションに関する情報を取得します。ID、ハンドル番号、アクティブステータスでセッションを特定するか、またはキーワード「all」を使用してすべてのセッションを指定することができます。
<code>ipmitool firewall (1)</code>	個別のコマンドおよびコマンドのサブ機能を有効化または無効化し、指定された実装でどのコマンドおよびコマンドのサブ機能を設定できるかを決定します。
<code>ipmitool set (1)</code>	セッションホスト名、ユーザー名、パスワード、権限レベルなどの、実行時オプションを設定します。
<code>ipmitool exec</code>	IPMItool コマンドをファイル名から実行します。各行が完全なコマンドです。

## 部 III WS-Management と CIM

---

このマニュアルの Part III では、WS-Management および Common Information Model (CIM) を使用して、Oracle Sun サーバプラットフォームを管理するための要件を示します。情報には、概要、WS-Management の状態を有効にする手順、サポートしている CIM プロファイルの一覧が含まれます。



## 第11章

# WS-Management と CIM を使用したサーバー管理

---

### 項目

説明	リンク
WS-Management と CIM のサポートについて学習する	<ul style="list-style-type: none"><li>174 ページの「WS-Management と CIM の概要」</li></ul>
WS-Management の構成方法について学習する	<ul style="list-style-type: none"><li>175 ページの「ILOM における WS-Management のサポートの設定」</li></ul>
サポートされる CIM プロファイルおよび Oracle Sun 固有のクラスについて学習する	<ul style="list-style-type: none"><li>179 ページの「サポートされる DMTF の SMASH プロファイルと CIM クラス」</li></ul>

---

### 関連項目

ILOM 関連	節	ガイド
<ul style="list-style-type: none"><li>Version 3.0.8</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>新機能</li></ul>	『Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 機能更新およびリリースノート』(821-0647)

---

ILOM 3.0 の各種マニュアルは、次の Web サイトで入手できます。  
[http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights\\_mgr30#hic](http://docs.sun.com/app/docs/prod/int.lights_mgr30#hic)

---

---

# WS-Management と CIM の概要

バージョン 3.0.8 以降、ILOM は Distributed Management Task Force (DMTF) の Web Services for Management (WS-Management) プロトコルおよび Common Information Model (CIM) の使用をサポートします。ILOM でこれらの DMTF 標準がサポートされることにより、開発者はネットワーク管理アプリケーションの構築と配備、および Oracle Sun システムハードウェアに関する情報の監視と管理を行うことができます。

この章の項目は次のとおりです。

- 174 ページの「WS-Management」
- 175 ページの「Common Information Model (CIM)」
- 175 ページの「System Management Architecture for Server Hardware (SMASH)」
- 175 ページの「ILOM における WS-Management のサポートの設定」
- 179 ページの「サポートされる DMTF の SMASH プロファイルと CIM クラス」

---

**注** – この章で説明する WS-Management および CIM 機能は、ILOM 3.0.8 以降をサポートするすべての Oracle Sun サーバプラットフォームに共通です。これらの機能に関して、使用しているサーバーに該当する追加機能 (または制限事項) についての詳細は、サーバーに付属している ILOM の補足マニュアルまたはプラットフォームの管理マニュアルを参照してください。

---

## WS-Management

WS-Management は、管理対象アプリケーションと管理対象リソースの間の相互運用性を向上させる SOAP (Simple Object Access Protocol) 仕様に基づいています。このプロトコルにより次のことが可能になります。

- 管理リソースの検出や、管理リソース間のナビゲーションを行う。
- 個別の管理リソース (設定や動的な値など) の表示と書き込みを行う。
- コンテナとコレクションのコンテンツ (システムコンポーネントやログエントリなど) の一覧を取得する。
- 管理メソッドを実行する。

WS-Management 環境を実装および配備して、IT インフラストラクチャー全体にわたってシステムハードウェアをリモートで管理する方法の詳細については、次のサイトを参照してください。 <http://www.dmtf.org/standards/wsman>

ILOM における WS-Management のサポートの設定方法の詳細については、175 ページの「ILOM における WS-Management のサポートの設定」を参照してください。

## Common Information Model (CIM)

CIM は、システムハードウェアデータ管理の共通定義を提供するオブジェクト指向の情報モデルです。これらの共通定義により、ネットワーク上の複数のシステム間で豊富な内容の管理情報を交換できます。

CIM には、管理対象環境についての情報を整理するためのフレームワークを提供するクラスが存在します。つまり、これらのクラスによって、Oracle Sun ハードウェアの監視と管理をするために ILOM 以外のアプリケーションを作成または使用できます。

## System Management Architecture for Server Hardware (SMASH)

Oracle Sun ハードウェアは、SMASH プロファイルの関連サブセットをサポートします。DMTF の SMASH プロファイルの詳細については、次の Web サイトで仕様を参照してください。 <http://www.dmtf.org/standards/mgmt/smash>

SMASH プロファイルと CIM クラスのサポートの詳細については、179 ページの「サポートされる DMTF の SMASH プロファイルと CIM クラス」を参照してください。

---

## ILOM における WS-Management のサポートの設定

ILOM で WS-Management のサポートを設定するための前提条件と手順については、次の節を参照してください。

- 175 ページの「作業を開始する前に」
- 176 ページの「CLI を使用して WS-Management のサービス状態、トランスポートモード、およびポート番号を編集する」
- 178 ページの「Web インタフェースを使用して WS-Management の状態、トランスポートモード、およびポート番号を編集する」

### 作業を開始する前に

- ILOM で WS-Management の構成プロパティを編集するには、Admin (a) の役割権限が必要であります。

## ▼ CLI を使用して WS-Management のサービス状態、トランスポートモード、およびポート番号を編集する

1. ILOM SP CLI にログインします。

---

注 – 別の方法として、ILOM CMM CLI にログインし、ILOM リモートコンソールの KVMS ロックオプションを有効または無効にする SP ターゲットに移動することもできます。

---

2. SP WS-Management サービスの管理に関連するプロパティをすべて表示するには、次のように入力します。

-> `help /SP/services/wsman`

WS-Management サービスについて次のヘルプ出力が表示されます。

```
/SP/services/wsman : Management of the WSMAN service
Targets:

Properties:
  http_port : WSMAN http port
  http_port : User role required for set = a

  https_port : WSMAN https port
  https_port : User role required for set = a

  mode : WSMAN mode
  mode : User role required for set = a

  state : WSMAN state
  state : User role required for set = a
```

3. 次の表で説明されているタスクを実行し、SP WS-Management のターゲットプロパティへの移動および管理を行います。

タスク	指示書
WS-Management サービスターゲットに移動する	<ul style="list-style-type: none"> <li>WS-Management サービスターゲットに移動するには、次のコマンドを入力します。 -&gt; <b>cd /SP/services/wsman</b></li> </ul> <p>注 - WS-Management サービスに関連付けられているプロパティの表示または設定を行うには、まず <b>wsman</b> ターゲットに移動する必要があります。</p>
WS-Management CLI のプロパティおよびコマンドを表示する	<ul style="list-style-type: none"> <li>WS-Management のプロパティおよびコマンドを表示するには、次のコマンドを入力します。 -&gt; <b>show</b></li> </ul> <p>SP WS-Management サービスの管理に関連付けられている現在のプロパティと使用可能なコマンドが表示されます。</p> <p>例:</p> <pre data-bbox="658 670 1008 1159">-&gt; cd /SP/services/wsman /SP/services/wsman  -&gt; show /SP/services/wsman Targets: Properties:     http_port = 7783     https_port = 7782     mode = http     state = enabled  Commands:     cd     set     show</pre>
WS-Management のサービス状態を設定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>ILOM で WS-Management サービスのサポートを有効または無効にするには、次のコマンドを入力し、サービス状態を設定します。 -&gt; <b>set state=enabled</b></li> </ul> <p>または</p> <pre data-bbox="636 1355 915 1376">-&gt; set state=disabled</pre> <p>注 - ILOM 3.0.8 における WS-Management のサービス状態は、デフォルトで無効になっています。その他の ILOM バージョンではすべて、デフォルトのサービス状態は有効です。</p>

タスク	指示書
WS-Management の トランスポートモード (HTTP または HTTPS) を設定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ILOM における WS-Management サービスのトランスポートモード (HTTP または HTTPS) を設定するには、次のいずれかのコマンドを入力します。</li> </ul> <pre>-&gt; set mode=http</pre> <p>または</p> <pre>-&gt; set mode=https</pre>
WS-Management の トランスポートモードのポート番号を 設定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ILOM で WS-Management サービスのトランスポートモードのポート番号を設定するには、次のいずれかのコマンドを入力します。</li> </ul> <pre>-&gt; set http_port=####</pre> <p>または</p> <pre>-&gt; set https_port=####</pre> <p>ここで #### は指定したトランスポートモード (HTTP または HTTPS) に割り当てるポート番号を表します。</p> <p>たとえば、HTTP または HTTPS のデフォルトポート番号を設定するには、次のように入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•HTTP の場合: <code>set http_port=8889</code></li> <li>•HTTPS の場合: <code>set https_port=8888</code></li> </ul>

4. `exit` と入力して ILOM CLI を終了します。

## ▼ Web インタフェースを使用して WS-Management の状態、トランスポートモード、およびポート番号を編集する

1. ILOM SP Web インタフェースにログインします。
2. ILOM SP Web インタフェースで、「Configuration」 --> 「System Management Access」 --> 「WS-Man」 タブの順にクリックします。
3. WS-Man ページで、次の WS-Man を設定を行います。

設定	指示書
WS-Management のサービス状態を有効または無効にする	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「State Enabled」チェックボックスで、このチェックボックスを選択して有効にするか、選択を解除して無効にします。</li> </ul> <p>デフォルトでは、この設定は無効です。</p>

設定	指示書
WS-Management のトランスポートモード (HTTP または HTTPS) を選択する	<ul style="list-style-type: none"> <li>「Mode」リストボックスで、「HTTP」または「HTTPS」を選択します。</li> <li>デフォルトでは、「HTTP」に設定されています。</li> </ul>
WS-Management のトランスポートモードのポート番号を設定する	<ul style="list-style-type: none"> <li>「HTTP」または「HTTPS」テキストボックスで、WS-Management サービスのトランスポートモードのポート番号を指定します。</li> <li>HTTP または HTTPS のデフォルトのポート番号設定は、次のとおりです。</li> <li>HTTP: 8889</li> <li>HTTPS: 8888</li> </ul>

4. 「Save」をクリックして、変更を WS-Management の設定に反映します。

## サポートされる DMTF の SMASH プロファイルと CIM クラス

Oracle がサポートする CIM クラスは、開発者が管理アプリケーションを構築するための共通の情報モデルインタフェースを提供します。開発者は、Oracle 固有の CIM クラスプロパティにより、標準ベースの CIM 準拠アプリケーションを使用して Oracle Sun ハードウェアを管理できます。

サポートされる DMTF プロファイル、Oracle 固有の CIM クラス、ILOM でサポートされる CIM インジケーションの一覧については、次の節を参照してください。

- サポートされる DMTF の SMASH プロファイルと CIM クラスについては、[180 ページの「サポートされる SMASH プロファイルと CIM クラス」](#)の表 11-1 を参照してください。
- ILOM でサポートされる CIM インジケーションについては、[182 ページの「サポートされる CIM インジケーション」](#)を参照してください。

注 – Oracle は、CIM スキーマバージョン 2.18.1 をサポートします。DMTF の CIM スキーマの詳細については、次の Web サイトを参照してください。  
[http://www.dmtf.org/standards/cim/cim\\_schema\\_v2181/](http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/)

注 – Oracle 固有の CIM クラスを使用する場合は、  
<http://schemas.oracle.com/wbem/wscim/1/cim-schema/2> の名前空間を使用してください。例: [http://schemas.oracle.com/wbem/wscim/1/cim-schema/2/Oracle\\_ComputerSystem](http://schemas.oracle.com/wbem/wscim/1/cim-schema/2/Oracle_ComputerSystem)

注 - ILOM 3.0.14 以降、Oracle Sun がサポートする CIM クラスは Sun\_xxx から Oracle\_xxx に名前が変更されました。ILOM 3.0.14 よりも前のバージョンでは、Oracle Sun の CIM クラスは、このマニュアルで説明されているように Oracle\_xxx ではなく、Sun\_xxxx で参照してください。Oracle でサポートされる CIM クラスの詳細については、付録 A を参照してください。

表 11-1 サポートされる SMASH プロファイルと CIM クラス

サポートされる DMTF プロファイル	Oracle がサポートする CIM クラス	Oracle の派生クラス
<b>Base Server</b> <a href="http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1004.pdf">http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1004.pdf</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIM_ComputerSystem</li> <li>• CIM_EnabledLogicalElementCapabilities</li> <li>• CIM_ElementCapabilities</li> <li>• CIM_ComputerSystemPackage</li> <li>• CIM_ElementConformsToProfile</li> <li>• CIM_SystemDevice</li> <li>• CIM_UseOfLog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle_ComputerSystem</li> <li>• Oracle_EnabledLogicalElementCapabilities</li> <li>• Oracle_ElementCapabilities</li> <li>• Oracle_Computer SystemPackage</li> <li>• Oracle_ElementConformsToProfile</li> <li>• Oracle_SystemDevice</li> <li>• Oracle_UseOfLog</li> </ul>
サービスプロセッサ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIM_ComputerSystem</li> <li>• CIM_EnabledLogicalElementCapabilities</li> <li>• CIM_ElementCapabilities</li> <li>• CIM_SystemComponent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle_ComputerSystem</li> <li>• Oracle_EnabledLogicalElementCapabilities</li> <li>• Oracle_ElementCapabilities</li> <li>• Oracle_SystemComponent</li> </ul>
<b>Physical Asset</b> <a href="http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1011.pdf">http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1011.pdf</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIM_Chip</li> <li>• CIM_PhysicalMemory</li> <li>• CIM_Chassis</li> <li>• CIM_PhysicalPackage</li> <li>• CIM_PhysicalAssetCapabilities</li> <li>• CIM_Container</li> <li>• CIM_Realizes</li> <li>• CIM_ComputerSystemPackage</li> <li>• CIM_ElementCapabilities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle_Chip</li> <li>• Oracle_PhysicalMemory</li> <li>• Oracle_Chassis</li> <li>• Oracle_PhysicalPackage</li> <li>• Oracle_PhysicalAssetCapabilities</li> <li>• Oracle_Container</li> <li>• Oracle_Realizes</li> <li>• Oracle_ComputerSystemPackage</li> <li>• Oracle_ElementCapabilities</li> </ul>
<b>センサー</b> <a href="http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1009.pdf">http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1009.pdf</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIM_Sensor</li> <li>• CIM_NumericSensor</li> <li>• CIM_AssociatedSensor</li> <li>• CIM_SystemDevice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle_Sensor</li> <li>• Oracle_NumericSensor</li> <li>• Oracle_AssociatedSensor</li> <li>• Oracle_SystemDevice</li> </ul>
<b>CPU</b> <a href="http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1022.pdf">http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1022.pdf</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIM_Processor</li> <li>• CIM_Realizes</li> <li>• CIM_SystemDevice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle_Processor</li> <li>• Oracle_Realizes</li> <li>• Oracle_SystemDevice</li> </ul>

表 11-1 サポートされる SMASH プロファイルと CIM クラス(続き)

サポートされる DMTF プロファイル	Oracle がサポートする CIM クラス	Oracle の派生クラス
<b>System Memory</b> <a href="http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1026.pdf">http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1026.pdf</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIM_Memory</li> <li>• CIM_Realizes</li> <li>• CIM_SystemDevice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle_Memory</li> <li>• Oracle_Realizes</li> <li>• Oracle_SystemDevice</li> </ul>
<b>Indicator LED</b> (DSP0835.pdf) <a href="http://www.dmtf.org/standards/published_documents">http://www.dmtf.org/standards/published_documents</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIM_SystemDevice</li> <li>• 該当なし*</li> <li>• 該当なし*</li> </ul> 注 - *CIM スキーマバージョン 1.18.1 では、CIM_IndicatorLED と CIM_AssociatedIndicatorLED は定義されていません。CIM_IndicatorLED と CIM_AssociatedIndicatorLED は、Indicator LED プロファイルで必要です。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIM_SystemDevice</li> <li>• Oracle_IndicatorLED*</li> <li>• Oracle_AssociatedIndicatorLED*</li> </ul> 注 - *CIM スキーマバージョン 2.18.1 の試験段階のスキーマに含まれる CIM_IndicatorLED と CIM_AssociatedIndicatorLED を使用し、それらの名前を Oracle_IndicatorLED と Oracle_AssociatedIndicatorLED に変更してください。
<b>Record Log</b> (DSP0810.pdf) <a href="http://www.dmtf.org/standards/published_documents">http://www.dmtf.org/standards/published_documents</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIM_RecordLog</li> <li>• CIM_LogEntry</li> <li>• CIM_LogManagesRecord</li> <li>• CIM_UseOfLog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle_RecordLog</li> <li>• Oracle_LogEntry</li> <li>• Oracle_LogManagesRecord</li> <li>• Oracle_UseOfLog</li> </ul>
<b>Profile Registration</b> <a href="http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1033_1.0.0.pdf">http://www.dmtf.org/standards/published_documents/DSP1033_1.0.0.pdf</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIM_RegisteredProfile</li> <li>• CIM_ElementConformsToProfile</li> <li>• CIM_ReferenceProfile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle_RegisteredProfile</li> <li>• Oracle_ElementConformsToProfile</li> <li>• Oracle_ReferenceProfile</li> </ul>

## サポートされる CIM インジケーション

ILOM 3.0.8 以降、次の状況に対して CIM インジケーションを生成できます。

- センサーがしきい値を超える (CIM\_ThresholdIndication)。
- ハードウェアコンポーネントの稼働状態または健全性状態が変化する (CIM\_InstModification)。
- ハードウェアコンポーネントがシャーシに装着される (CIM\_InstCreation)。
- ハードウェアコンポーネントがシャーシから取り外される (CIM\_InstDeletion)。

表 11-2 に、ILOM でサポートされる CIM インジケーション用の CIM クラスを示します。

表 11-2 Oracle Sun でサポートされる、センサーインジケーション用の CIM クラス

Oracle Sun でサポートされる、センサーインジケーション用の CIM クラス	センサーインジケーション用の Oracle の派生クラス
• CIM_InstCreation	• Oracle_InstCreation
• CIM_InstDeletion	• Oracle_InstDeletion
• CIM_InstModification	• Oracle_HWCompErrorOkIndication
• CIM_ThresholdIndication	• Oracle_ThresholdIndication

このほか、ILOM では /root/interop 名前空間内に CIM\_IndicationFilter の静的インスタンスが 2 つ定義されています。クライアントは、これらの静的インスタンスを登録することで、しきい値に達した場合やハードウェアコンポーネントの状態が変化した場合にインジケーションを受信できます。表 11-3 に、これらの状況でサポートされるキープロパティと ILOM の値を示します。

表 11-3 静的な CIM\_IndicationFilter インスタンスのキープロパティと値

キープロパティ	ILOM の値
しきい値を超えるセンサーの登録	
• CreationClassName	• CIM_IndicationFilter
• Name	• ORCL:ILOM:SensorCrossingThresholdFilter (ILOM 3.0.14 時点) • JAVA:ILOM:SensorCrossingThresholdFilter (ILOM 3.0.14 以前)
• SystemCreationClassName	• CIM_ComputerSystem
• SystemName	• localhost

表 11-3 静的な CIM\_IndicationFilter インスタンスのキープロパティと値 (続き)

キープロパティ	ILOM の値
ハードウェアコンポーネントでの状態の変化の登録	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CreationClassName</li> <li>• Name</li> <li>• SystemCreationClassName</li> <li>• SystemName</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIM_IndicationFilter</li> <li>• ORCL:ILOM:HWComponentErrorFilter (ILOM 3.0.14 時点)</li> <li>• JAVA:ILOM:HWComponentErrorFilter (ILOM 3.0.14 以前)</li> <li>• CIM_ComputerSystem</li> <li>• localhost</li> </ul>



## 付録 A

# Oracle Sun でサポートされる CIM クラス

この付録では、Oracle でサポートされる CIM クラスのプロパティについて説明します。

この章の内容は、次のとおりです。

- 186 ページの「表記規則」
- 187 ページの「Oracle\_AssociatedIndicatorLED」
- 188 ページの「Oracle\_AssociatedSensor」
- 189 ページの「Oracle\_Chassis」
- 195 ページの「Oracle\_ComputerSystem」
- 202 ページの「Oracle\_ComputerSystemPackage」
- 203 ページの「Oracle\_Container」
- 204 ページの「Oracle\_ElementCapabilities」
- 205 ページの「Oracle\_ElementConformsToProfile」
- 206 ページの「Oracle\_EnabledLogicalElementCapabilities」
- 209 ページの「Oracle\_HWCompErrorOkIndication」
- 211 ページの「Oracle\_IndicatorLED」
- 219 ページの「Oracle\_InstCreation」
- 220 ページの「Oracle\_InstDeletion」
- 221 ページの「Oracle\_LogEntry」
- 225 ページの「Oracle\_LogManagesRecord」
- 226 ページの「Oracle\_Memory」
- 231 ページの「Oracle\_NumericSensor」
- 238 ページの「Oracle\_PhysicalAssetCapabilities」
- 240 ページの「Oracle\_PhysicalComponent」
- 249 ページの「Oracle\_PhysicalElementCapabilities」
- 250 ページの「Oracle\_PhysicalMemory」
- 254 ページの「Oracle\_PhysicalPackage」
- 261 ページの「Oracle\_Processor」
- 266 ページの「Oracle\_ProcessorChip」
- 270 ページの「Oracle\_Realizes」
- 271 ページの「Oracle\_RegisteredProfile」
- 274 ページの「Oracle\_RecordLog」
- 279 ページの「Oracle\_ReferencedProfile」
- 280 ページの「Oracle\_Sensor」
- 286 ページの「Oracle\_SpSystemComponent」
- 287 ページの「Oracle\_SystemDevice」
- 288 ページの「Oracle\_ThresholdIndication」
- 292 ページの「Oracle\_UseOfLog」

---

## 表記規則

この付録に次の表記規則が適用されます。

- この付録内の各クラスの表では、ILOM でサポートされるプロパティーターについてのみ説明します。あるクラスのすべてのプロパティーターについては、次のサイトで対応する DMTF CIM Schema 2.18.1 を参照してください。

[http://www.dmtf.org/standards/cim/cim\\_schema\\_v2181/](http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/)

- Oracle Sun 派生クラスで追加される Oracle Sun 固有のプロパティーターには、Sun 固有という注記が付いています。
- キープロパティーターを、各クラスの表内の先頭に英数字の昇順で記載します。
- キープロパティーター以外のプロパティーターは、キープロパティーターの行の後に英数字の昇順で記載します。
- コントローラは、サービスプロセッサ (SP) またはシャーシ監視モジュール (CMM) などの、管理ソフトウェアが常駐するハードウェアエンティティを指します。コントロール対象は、ホストシステム (SYS) またはシャーシ (CH) などの、コントローラによって制御されるハードウェアエンティティを指します。
- ILOM 3.0.14 以降、Oracle Sun の CIM クラスは Sun\_xxx から Oracle\_xxx に名前が変更されました。ILOM 3.0.14 よりも前のバージョンでは、Oracle Sun の CIM クラスは、このマニュアルで説明されているような Oracle\_xxx ではなく、Sun\_xxxx で参照してください。

---

# Oracle\_AssociatedIndicatorLED

---

説明:	Oracle_AssociatedIndicatorLED クラスは、物理要素に LED を関連付けます。
継承:	CIM_Dependency
プロパティ:	Oracle_AssociatedIndicatorLED クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-1 を参照してください。 注 - 表 A-1 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Indicator LED

---

注 - Indicator LED プロファイルでは、CIM\_AssociatedIndicatorLED クラスを指定します。ただし、CIM\_AssociatedIndicatorLED クラスは、バージョン 2.1.8.1 の CIM スキーマには存在しません。このため、Oracle では Experimental CIM スキーマ 2.18.1 に定義されている CIM\_AssociatedIndicatorLED クラスを使用して、その名前を Oracle\_AssociatedIndicatorLED に変更しました。

---

表 A-1 Oracle\_AssociatedSensor のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Antecedent	CIM_ManagedSystem REF	Antecedent プロパティは、必須のキープロパティです。関連付けられた LED を持つ ManagedSystemElement を示します。	CIM_ManagedSystemElement のインスタンスへのオブジェクトパス。
Dependent	Oracle_IndicatorLED REF	Dependent プロパティは、必須のキープロパティです。管理対象要素のインジケータ LED を表します。	Oracle_IndicatorLED のインスタンスへのオブジェクトパス。

---

# Oracle\_AssociatedSensor

---

説明:	Oracle_AssociatedSensor クラスは、物理要素にセンサーを関連付けます。
継承:	CIM_AssociatedSensor
プロパティ:	Oracle_AssociatedSensor クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-2 を参照してください。 注 - 表 A-2 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Sensor

---

表 A-2 Oracle\_AssociatedSensor のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Antecedent	CIM_Sensor REF	Antecedent プロパティは、必須のキープロパティです。  管理対象要素のセンサーを表します。	CIM_Sensor のインスタンスへのオブジェクトパス。
Dependent	CIM_PhysicalElement REF	Dependent プロパティは、必須のキープロパティです。  センサーによって情報が測定される ManagedSystemElement。	センサーが属している CIM_PhysicalElement のインスタンスへのオブジェクトパス。

---

---

# Oracle\_Chassis

---

説明:	Oracle_Chassis クラスは、他の要素を格納する物理要素を表します。
継承:	CIM_Chassis
プロパティ:	Oracle_Chassis クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-3 を参照してください。 注 - 表 A-3 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Physical Asset

---

表 A-3 Oracle\_Chassis のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CreationClassName	string	CreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 CreationClassName は、インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このクラスの他のキープロパティとともに使用すると、このクラスとそのサブクラスのすべてのインスタンスを一意に識別できます。	Oracle_Chassis に設定されません

---

表 A-3 Oracle\_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Tag	string	<p>Tag プロパティは、必須のキープロパティです。</p> <p>Tag プロパティは、物理要素を一意に識別する任意の文字列で、要素のキーとして機能します。</p> <p>Tag プロパティには、資産タグやシリアル番号などの情報を含めることができます。</p> <p>PhysicalElement のキーは、ハードウェアまたは構成要素を単独で識別するために、キャビネットやアダプタなどでの物理的な配置に関係なくオブジェクト階層の内の上位に置かれます。</p> <p>たとえば、ホットスワップまたは取り外し可能なコンポーネントは、それが含まれる (スコープの) パッケージから取り外され、一時的に使用されていないことがあります。このオブジェクトは引き続き存在し、別のスコープのコンテナに挿入できます。このため、PhysicalElement のキーは任意の文字列で、配置や位置に準じた階層とは関係なく定義されます。</p>	コンポーネントの NAC 名に設定されます。
CanBeFRUed	boolean	<p>CanBeFRUed プロパティは、この PhysicalElement を FRU にできる (TRUE) かできない (FALSE) かを示すブール型です。</p>	プラットフォームによってコンポーネントが FRU とみなされるかどうかによって、TRUE または FALSE に設定されます。

表 A-3 Oracle\_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
ChassisPackageType	uint16[]	<p>ChassisPackageType プロパティは、シャーシの種類、物理的形式のファクタを示します。</p> <p>PackageType プロパティの値が 3 の Chassis Frame の場合、このプロパティに値を設定できます。値 28 の「ブレード格納装置」は、シャーシが PackageType が 16 の「ブレード」または 17 の「ブレード拡張」の PhysicalPackage を 1 つ以上含むように設計されていることを示します。</p> <p>定義の種類は次のいずれかです。            {Unknown, Other, SMBIOS Reserved, Desktop, Low Profile Desktop, Pizza Box, Mini Tower, Tower, Portable, LapTop, Notebook, Hand Held, Docking Station, All in One, Sub Notebook, Space-Saving, Lunch Box, Main System Chassis, Expansion Chassis, SubChassis, Bus Expansion Chassis, Peripheral Chassis, Storage Chassis, SMBIOS Reseved, Sealed-Case PC, SMBIOS Reserved, CompactPCI, AdvancedTCA, Blade Enclosure, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p> <p>定義の種類は、次のとおりです。            {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, ... 0x8000..0xFFFF}</p>	17 (メインシステムシャーシ) に設定されます。
ChassisTypeDescription	string	ChassisTypeDescription は、ChassisPackageType に関する詳細情報を提供する文字列です。	適切な説明が設定されます。
Description	string	オブジェクトについてのテキスト形式の説明。	適切な説明が設定されます。

表 A-3 Oracle\_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
ElementName	string	<p>ElementName プロパティは分かりやすい名前です。</p> <p>このプロパティにより、キープロパティ、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。</p> <p><b>注</b> - ManagedSystemElement の Name プロパティも分かりやすい名前として定義されます。ただし、このプロパティは、多くの場合キーとしてサブクラス化されます。1つのプロパティで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。Name が存在していてキーでない場合 (LogicalDevice のインスタンスの場合など)、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに指定できます。</p>	コンポーネントの NAC 名に設定されます。

表 A-3 Oracle\_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
HealthState	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Unknown) – 現時点において HealthState に関して報告できません。</li> <li>5 (OK) – 要素は完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> <li>10 (Degraded/Warning) – 要素は正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>15 (Minor Failure) – すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>20 (Major Failure) – 要素は停止しようとしています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>25 (Critical Failure) – 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>30 (Non-recoverable Error) – 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> </ul> <p>DMTF では、上記以外の状態を将来追加で定義できるよう、未使用の連続値を予約しています。</p>	<p>コンポーネントがエラー状態であるかどうかによって、適切な値が設定されます。</p>
Manufacturer	string	<p>Manufacturer プロパティは、PhysicalElement を製造する組織の名前です。</p> <p>この組織は要素の購入元である可能性があります、必ずしもそうとは限りません。購入元の情報は、CIM_Product の Vendor プロパティに含まれています。</p>	<p>シャーシがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。</p>
Model	string	<p>Model プロパティは、PhysicalElement が一般に知られている名前です。</p>	<p>シャーシがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。</p>

表 A-3 Oracle\_Chassis のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
OperationalStatus	uint16[]	OperationalStatus プロパティは、要素の現在の状態を示します。さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。列挙の定義は次のいずれかです。 {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} 前述の定義の各値は、次のとおりです。 {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, ..., 0x8000..}	OperationalStatus [0] には、コンポーネントがエラー状態であるかどうかによって適切な値が設定されます。
PhysicalElement	string	PhysicalElement の生産または製造を行う組織によって割り当てられたパーツ番号。	シャーシがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
SKU	string	SKU プロパティは、対象の PhysicalElement の在庫管理単位番号です。	シャーシがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
SerialNumber	string	SerialNumber プロパティは、物理要素の識別に使用される、メーカーが割り当てた番号です。	シャーシがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
StatusDescriptions	string	StatusDescriptions プロパティは、さまざまな OperationalStatus 配列値を説明します。 たとえば、Stopping が OperationalStatus に割り当てられた値の場合、このプロパティにはオブジェクトが停止されている理由を含むことができます。 この配列内のエントリは、OperationalStatus 内の同じ配列インデックスにあるエントリと相互に関連付けられます。	StatusDescriptions [0] の場合、OperationalStatus [0] の値の理由に関する、適切な説明が設定されます。

# Oracle\_ComputerSystem

---

説明:	Oracle_ComputerSystem クラスは、Sun のシステム管理対象要素の特別なコレクションを表します。このコレクションでは、コンピュータの機能を提供し、ファイルシステム、オペレーティングシステム、プロセッサ、およびメモリー (揮発性と非揮発性の記憶装置) の各要素を 1 つ以上関連付ける集約点として機能します。
継承:	CIM_ComputerSystem
プロパティ:	Oracle_ComputerSystem クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-4 を参照してください。 注 - 表 A-4 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル	<ul style="list-style-type: none"><li>• Base Server</li><li>• Service Processor</li></ul>

---

表 A-4 Oracle\_ComputerSystem の属性

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CreationClassName	string	CreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 CreationClassName は、インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このクラスの他のキープロパティとともに使用すると、このクラスとそのサブクラスのすべてのインスタンスを一意に識別できます。	次の値に設定します。 Oracle_ComputerSystem.
Name	string	Name 属性は、必須のキー CIM プロパティです。継承された Name は、エンタープライズ環境内でシステムインスタンスのキーとして機能します。	ComputerSystem の固有の ID を表す、実装に依存する値。

表 A-4 Oracle\_ComputerSystem の属性 (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Dedicated []	string	<p>Dedicated [] プロパティは、ComputerSystem の専用の目的 (ある場合)、および提供される機能を列挙します。</p> <p>機能の定義には、次のいずれかを含めることができます。</p> <p>{Not Dedicated, Unknown, Other, Storage, Router, Switch, Layer 3 Switch, Central Office Switch, Hub, Access Server, Firewall, Print, I/O, Web Caching, Management, Block Server, File Server, Mobile User Device, Repeater, Bridge/Extender, Gateway, Storage Virtualizer, Media Library, ExtenderNode, NAS Head, Self-contained NAS, UPS, IP Phone, Management Controller, Chassis Manager, Host-based RAID controller, Storage Device Enclosure, Desktop, Laptop, Virtual Tape Library, Virtual Library System, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p> <p>前述の機能の定義の各値は、次のとおりです。</p> <p>{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36..32567, 32568..65535}</p>	<p>コントローラを表す ComputerSystem インスタンスの場合、Dedicated [0] の値は 28 (Management Controller) に設定されます。</p> <p>コントロール対象を表す ComputerSystem インスタンスの場合、Dedicated [0] の値は 0 (Not Dedicated) に設定されます。</p>
ElementName	string	<p>ElementName プロパティは分かりやすい名前です。</p> <p>このプロパティにより、キープロパティ、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。</p> <p>注 - ManagedSystemElement の Name プロパティも分かりやすい名前として定義されます。ただし、このプロパティは、多くの場合キーとしてサブクラス化されます。1 つのプロパティで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。</p> <p>Name が存在していてキーでない場合 (LogicalDevice のインスタンスの場合のような)、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに指定できます。</p>	<p>コントローラを表す ComputerSystem インスタンスの場合、ElementName はコントローラまたはホスト名に設定されます。</p> <p>コントロール対象を表す ComputerSystem インスタンスの場合、ElementName はホストの製品名に設定されます。</p>

表 A-4 Oracle\_ComputerSystem の属性 (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
EnabledDefault	string	<p>EnabledDefault プロパティは、要素の有効状態に対する管理者のデフォルト設定または起動設定を示す列挙値です。デフォルトでは、要素は Enabled (値 = 2) です。</p> <p>要素の定義には、次のいずれかが含まれます。 {Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p> <p>要素の定義の各値は、次のとおりです。 {2, 3, 5, 6, 7, 9, ..., 32768..65535}</p>	EnabledDefault は、デフォルト値の 2 (有効) に設定されます

表 A-4 Oracle\_ComputerSystem の属性 (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
EnabledState	uint16[]	<p>EnabledState は、要素の有効状態および無効状態を示す整数型の列挙です。また、これらの要求された状態間の遷移を示すこともできます。たとえば、Shutting Down (値 = 4) と Starting (値 = 10) は、enabled と disabled の間の一時的な状態です。以下に、さまざまな有効状態と無効状態についてまとめます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (2) は、要素がコマンドを実行中かその可能性があり、キューにあるコマンドを処理し、新規要求をキューに入れることを示します。</li> <li>• Disabled (3) は、要素がコマンドを実行せず、すべての新規要求を削除することを示します。</li> <li>• Shutting Down (4) は、要素が無効状態になる過程にあることを示します。</li> <li>• Not Applicable (5) は、要素が有効または無効の状態になることをサポートしないことを示します。</li> <li>• Enabled but Offline (6) は、要素がコマンドを完了中の可能性があり、すべての新規要求を削除することを示します。</li> <li>• Test (7) は、要素がテスト状態にあることを示します。</li> <li>• Deferred (8) は、要素がコマンドを完了中の可能性があり、すべての新規要求をキューに入れることを示します。</li> <li>• Quiesce (9) は、要素が有効になっているが制限モードであることを示します。</li> <li>• Starting (10) は、要素が有効状態になる過程にあることを示します。新規要求はキューに入られません。</li> </ul> <p>次の各値が適用されます。  {0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11..32767、32768..65535}</p> <p>値の定義には、次のものがあります。  {Unknown, Other, Enabled, Disabled, Shutting Down, Not Applicable, Enabled but Offline, In Test, Deferred, Quiesce, Starting, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p>	<p>コントローラを表す ComputerSystem インスタンスの場合、EnabledState の値は 2 (Enabled) に設定されます。</p> <p>コントロール対象を表す ComputerSystem インスタンスの場合、EnabledState の値は、コントロール対象の電源状態に基づいて適切な値に設定されます。</p>

表 A-4 Oracle\_ComputerSystem の属性 (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
HealthState	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown) – 現時点において HealthState に関して報告できません。</li> <li>• 5 (OK) – 要素は完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> <li>• 10 (Degraded/Warning) – 要素は正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>• 15 (Minor Failure) – すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>• 20 (Major Failure) – 要素は停止しようとしています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>• 25 (Critical Failure) – 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>• 30 (Non-recoverable Error) – 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> </ul> <p>DMTF では、上記以外の状態を将来追加で定義できるよう、未使用の連続値を予約しています。</p>	<p>コントローラを表す ComputerSystem インスタンスの場合、EnabledState は 5 に設定されます。</p> <p>コントロール対象を表す ComputerSystem インスタンスの場合、HealthState は OperationalStatus プロパティの値に基づいて適切な値に設定されます。</p>
IdentifyingDescriptions	string	<p>IdentifyingDescriptions プロパティは、OtherIdentifyingInfo 配列内のエントリの背景となる説明と詳細を提供する自由形式の文字列の配列です。</p> <p>注 – この配列の各エントリは、同じ値のインデックスにある OtherIdentifyingInfo 内のエントリに関連付けられています。</p>	<p>コントローラを表す ComputerSystem インスタンスの場合、IdentifyingDescriptions は設定されません。</p> <p>コントロール対象を表す ComputerSystem インスタンスの場合、IdentifyingDescriptions は「CIM:Model:SerialNumber」に設定されます。</p>

表 A-4 Oracle\_ComputerSystem の属性 (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
OperationalStatus	uint16[]	OperationalStatus は、要素の現在の状態を示します。さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。ただしいくつか例外については、DMTF CIM Schema v2.18.1 で説明されている CIM_ComputerSystem.mof に詳細が記載されています。 要素の定義には、次のいずれかが含まれます。 {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} 前述の定義の各値は、次のとおりです。 {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	コントローラを表す ComputerSystem インスタンスの場合、OperationalStatus [0] は 2 (OK) に設定されます。 コントロール対象を表す ComputerSystem インスタンスの場合、OperationalStatus [0] は、電源の状態 (開始中、停止中)、またはホストでエラーが発生したか不明かどうかに基づいて適切な値に設定されます。
OtherEnabledState	string	OtherEnabledState プロパティは、EnabledState プロパティが 1 (Other) に設定されている場合に、要素の有効または無効の状態を記述する文字列です。EnabledState が 1 以外の値の場合、このプロパティは NULL に設定する必要があります。	空の文字列に設定されます。
OtherIdentifyingInfo	String[]	OtherIdentifyingInfo プロパティは、ComputerSystem の識別に使用できる、システム名情報以外のデータを取得します。たとえば、ノードのファイバチャネルのワールドワイドネーム (WWN) などです。ファイバチャネル名だけが取得可能で一意的 (システムキーとして使用できる) 場合、このプロパティは NULL で、WWN がシステムキーになり、データは Name プロパティに格納されます。	コントローラを表す ComputerSystem インスタンスの場合、OtherIdentifyingInfo は設定されません。 コントロール対象を表す ComputerSystem インスタンスの場合、OtherIdentifyingInfo [0] は次の値に設定されます。 <product-name>: <SerialNumber> 詳細は、DMTF の Base Server Profile を参照してください。

表 A-4 Oracle\_ComputerSystem の属性 (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
RequestedState	uint16[]	<p>RequestedState プロパティは、要求に使用されたメカニズムに関係なく、要素に対して最後に要求された状態または必要な状態を示す整数型の列挙です。要素の実際の状態は、EnabledState によって表されます。このプロパティは、最後に要求された状態と、現在の有効または無効な状態とを比較するために提供されています。</p> <p>要素の定義には、次のいずれかが含まれます。 {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p> <p>前述の定義の各値は、次のとおりです。 {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ..., 32768..65535}</p> <p>注 - EnabledState が 5 (Not Applicable) に設定されている場合、このプロパティには意味がありません。</p>	<p>RequestStateChange () メソッドの呼び出しがなかった場合、Not Applicable に設定されます。</p> <p>RequestStateChange () の入力引数の正しい値に設定されます。</p>
RequestStateChange ()	UInt32	<p>クライアントで状態変更を要求するためのメソッド。</p> <p>状態変更操作は、次のとおりです。 {2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, ..., 32768..65535}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。 {Enabled, Disabled, Shut Down, Offline, Test, Defer, Quiesce, Reboot, Reset, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p>	<p>コントローラを表す ComputerSystem インスタンスの場合、11 (Reset) をサポートします。</p> <p>コントロール対象を表す ComputerSystem インスタンスの場合、2 (Enabled)、3 (Disabled)、4 (Shut Down) をサポートします。</p> <p>この操作はユーザーに admin の役割がある場合にのみサポートされます。</p>

# Oracle\_ComputerSystemPackage

**説明:** Oracle\_ComputerSystemPackage クラスは、コントロール対象を表す Oracle\_ComputerSystem のインスタンスを、物理パッケージのシャーシで Oracle\_ComputerSystem を実体化する Oracle\_Chassis に関連付けるために使用します。

**継承:** CIM\_ComputerSystemPackage

**プロパティ:** Oracle\_ComputerSystemPackage クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-5 を参照してください。

**注 -** 表 A-5 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。

[http://www.dmtf.org/standards/cim/cim\\_schema\\_v2181/](http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/)

**プロファイル:**

- Physical asset
- Base server

表 A-5 Oracle\_ComputerSystemPackage のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Antecedent	Oracle_Chassis REF	Antecedent プロパティは、必須のキープロパティです。Oracle_ComputerSystem を実体化するシャーシです。	Oracle_Chassis のインスタンスへのオブジェクトパス。
Dependent	Oracle_ComputerSystem REF	Dependent プロパティは、必須のキープロパティです。Oracle_ComputerSystem を表します。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスへのオブジェクトパス。

---

# Oracle\_Container

---

説明:	Oracle_Container は、物理パッケージ (CIM_PhysicalPackage) と物理パッケージに含まれる物理要素 (CIM_PhysicalElement) を関連付けるために使用されます。
継承:	CIM_Container
プロパティ:	Oracle_Container クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-6 を参照してください。 注 - 表 A-6 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Physical asset

---

表 A-6 Oracle\_Container のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
GroupComponent	CIM_PhysicalPackage REF	GroupComponent プロパティは、必須のキープロパティです。 他の物理要素 (他のパッケージを含む) を格納する PhysicalPackage です。	CIM_PhysicalPackage のインスタンスへのオブジェクトパス。
PartComponent	CIM_PhysicalElement REF	PartComponent プロパティは、必須のキープロパティです。 パッケージに含まれている PhysicalElement です。	CIM_PhysicalElement のインスタンスへのオブジェクトパス。

# Oracle\_ElementCapabilities

**説明:** Oracle\_ElementCapabilities クラスは、ManagedElements のインスタンスとその機能を関連付けるために使用されます。

**継承:** CIM\_ElementCapabilities

**プロパティ:** Oracle\_ElementCapabilities クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-7 を参照してください。

**注 -** 表 A-7 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。

[http://www.dmtf.org/standards/cim/cim\\_schema\\_v2181/](http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/)

**プロファイル:** Base server

表 A-7 Oracle\_ElementCapabilities のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Capabilities	CIM_Capabilities REF	Capabilities プロパティは、必須のキープロパティです。 要素に関連付けられている Capabilities オブジェクトです。	Oracle_EnabledLogicalElementCapabilities のインスタンスへのオブジェクトパス。
ManagedElement	CIM_ManagedElement REF	ManagedElement プロパティは、必須のキープロパティです。 管理対象要素を識別します。	Oracle_ComputerSystem のインスタンスへのオブジェクトパス。

# Oracle\_ElementConformsToProfile

---

説明:	Oracle_ElementConformsToProfile は、コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスを、Base Server Profile を表す Oracle_RegisteredProfile のインスタンスに関連付けます。
継承:	CIM_ElementConformsToProfile
プロパティ:	Oracle_ElementConformsToProfile クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-8 を参照してください。 注 - 表 A-8 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Profile Registration Base server

---

表 A-8 Oracle\_ElementConformsToProfile のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
ElementConformsToProfile	Oracle_RegisteredProfile REF	ElementconformsToProfile プロパティは、必須のキープロパティです。 ManagedElement が準拠する RegisteredProfile です。	Oracle_RegisteredProfile のインスタンスへのオブジェクトパス。
ManagedElement	Oracle_ComputerSystem REF	ManagedElement プロパティは、必須のキープロパティです。 Oracle_ComputerSystem。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスへのオブジェクトパス。

---

# Oracle\_EnabledLogicalElementCapabilities

---

**説明:** EnabledLogicalElementCapabilities は、関連付けられた EnabledLogicalElement の状態を変更するためにサポートされる機能について記述します。

**継承:** CIM\_EnabledLogicalElementCapabilities

**プロパティ:** Oracle\_EnabledLogicalElementCapabilities クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-9 を参照してください。

**注 -** 表 A-9 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。

[http://www.dmtf.org/standards/cim/cim\\_schema\\_v2181/](http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/)

**プロファイル:** Base server

---

表 A-9 Oracle\_EnabledLogicalElementCapabilities のプロパティー

プロパティー	データ型	説明	ILOM の値
InstanceID	string	<p>InstanceID プロパティーは、必須のキープロパティーです。</p> <p>InstanceID プロパティーは、インスタンス化している名前空間の範囲内でこのクラスのインスタンスを一意的に識別します。InstanceID の値は、次のフォーマットを使用して作成するようにしてください。</p> <p>&lt;OrgID&gt;: &lt;LocalID&gt;</p> <p>各エントリの内容は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; は、コロン「:」で区切ります。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; には、InstanceID を製造または定義する事業体が所有する著作権付きの名前、商標登録済みの名前、またはそれ以外の一意な名前を指定するか、または世界的に認められている機関によって、この事業体に割り当てられた登録済みの ID を指定する必要があります (これは、スキーマクラス名の &lt;Schema Name&gt;_&lt;Class Name&gt; 構造と同様です)。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; にはコロン「:」は使用できません。InstanceID 内の最初のコロンは、&lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; の間のコロンである必要があります。</li> <li>• &lt;LocalID&gt; は事業体を選択するもので、他の (実際の) 要素の識別には再使用しないでください。</li> <li>• DMTF で定義されたインスタンスの場合、&lt;OrgID&gt; は「CIM」に設定する必要があります。</li> </ul> <p>前述のフォーマットを使用しない場合、これを定義する事業体は、このインスタンスの名前空間で、構築された InstanceID がこのプロバイダまたは他のプロバイダによって作成されるどのインスタンス ID でも再使用されないようにする必要があります。</p>	EnabledLogicalElementCapabilities の固有の ID を表します。
Description	string	オブジェクトについてのテキスト形式の説明。	適切な説明。
ElementName	string	<p>ElementName プロパティーは分かりやすい名前です。</p> <p>このプロパティーにより、キープロパティー、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。</p> <p>ManagedSystemElement の Name プロパティーも分かりやすい名前として定義されます。ただし、このプロパティーは、多くの場合キーとしてサブクラス化されます。1つのプロパティーで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。Name が存在していてキーでない場合 (LogicalDevice のインスタンスの場合のような)、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティーに指定できます。</p>	適切な値。

表 A-9 Oracle\_EnabledLogicalElementCapabilities のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
ElementNameEditSupported	ブール型	このブール型は、ElementName を変更できるかどうかを示します。	False に設定されます。
RequestedStatesSupported	uint16[]	EnabledLogicalElement に対して RequestStateChange メソッドを使用するときに要求可能な状態を示します。次の値が適用されます。 {2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11} 前述の値の定義は、次のとおりです。 {Enabled, Disabled, Shut Down, Offline, Test, Defer, Quiesce, Reboot, Reset}	コントローラを表す EnabledLogicalElementCapabilities インスタンスの場合、RequestedStatesSupported[0] は 11 (Reset) に設定されます。 コントロール対象を表す EnabledLogicalElementCapabilities インスタンスの場合、RequestedStatesSupported[] は 2 (Enabled)、3 (Disabled)、または 4 (Shut Down) に設定されます。

---

# Oracle\_HWCompErrorOkIndication

---

説明:	クライアントがインジケーションサブスクリプションを作成し、そのフィルタが、変更されたオブジェクトが PhysicalElement である CIM_InstModification を検索し (クエリー文は SourceInstance ISA CIM_PhysicalElement)、また SourceInstance.OperationalStatus または SourceInstance.HealthState の変更を検索するフィルタである場合、ハードウェアコンポーネントが良好から不良になるかまたはその逆が検出されたときに ILOM CIM サブシステムは Oracle_HWCompErrorOkIndication インジケーションを生成します。
継承:	CIM_InstModification
プロパティ:	Oracle_HWCompErrorOkIndication クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-10 を参照してください。 注 - 表 A-10 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	なし

---

表 A-10 Oracle\_HWCompErrorOkIndication のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
PreviousInstance	string	変更によってインジケーションを生成した、前のインスタンスのコピー。PreviousInstance には、IndicationFilter のクエリーによって選択された、あるインスタンスのプロパティの (SourceInstance よりも) 前の値が含まれます。	影響を受ける CIM_PhysicalElement の前のインスタンスの文字列表現。
SensorObjectPath (SUN 固有)	string	ハードウェアコンポーネントの作動状態の変更を引き起こすセンサーのオブジェクトパス。	適切な値。
SourceInstance	string	変化したことでインジケーションの生成につながったインスタンスのコピー。SourceInstance には、インジケーションフィルタのクエリーによって選択されたプロパティの現在の値が含まれています。CIM_InstDeletion の場合、プロパティ値はインスタンスが削除される前にコピーされます。	影響を受ける CIM_PhysicalElement のインスタンスの文字列表現。
SourceInstanceHost	string	SourceInstance のホスト名または IP アドレス。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスの値 Oracle_ComputerSystem.Name が設定されます。
SourceInstanceModelPath	string	SourceInstance のモデルパス。モデルパスをエンコードするには、次の形式を使用する必要があります。 <NamespacePath>:<ClassName>.<Prop1>=<Value1>, <Prop2>=<Value2>, ..	SourceInstance のオブジェクトパスの文字列表現。

# Oracle\_IndicatorLED

**説明:** Oracle\_IndicatorLED クラスでは、インジケータ LED の論理的側面をモデル化します。

**継承:** CIM\_IndicatorLED

**プロパティ:** Oracle\_IndicatorLED クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-11 を参照してください。

**注 - 表 A-11** で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。  
[http://www.dmtf.org/standards/cim/cim\\_schema\\_v2181/](http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/)

**プロファイル:** Indicator LED

**注 - Indicator LED** プロファイルでは、CIM\_IndicatorLED クラスを指定します。ただし、CIM\_IndicatorLED クラスは、バージョン 2.18.1 の CIM スキーマには存在しません。このため、Oracle では Experimental CIM スキーマ 2.18.1 に定義されている CIM\_IndicatorLED クラスを使用して、その名前を Oracle\_IndicatorLED に変更しました。

表 A-11 Oracle\_IndicatorLED のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CreationClassName	string	CreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 CreationClassName は、インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このクラスの他のキープロパティとともに使用すると、このクラスとそのサブクラスのすべてのインスタンスを一意に識別できます。	Oracle_IndicatorLED に設定されます。
DeviceID	string	DeviceID プロパティは、必須のキープロパティです。 LogicalDevice に一意の名前を付けるために使用する、アドレスまたはそのほかの識別情報です。	LED の NAC 名に設定されます。
SystemCreationClassName	string	SystemCreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 スコープシステムの SystemCreationClassName。	Oracle_ComputerSystem に設定されます。

表 A-11 Oracle\_IndicatorLED のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
SystemName	string	スコープシステムのシステム名。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスの Oracle_ComputerSystem.Name に設定されます。
ActivationState	uint16[]	LED の現在の動作を示します。LED はさまざまな複雑さの動作をする場合があります。LED の動作が単純であるか、または動作の詳細な説明をクライアントアプリケーションに伝える必要がない場合は、動作の指定に 5 (ControlPattern) 以外の値を使用できます。動作が複雑で、動作に関する詳細情報がクライアントにとって意味がある場合は、値 5 (ControlPattern) を使用して動作を説明する ControlPattern プロパティを示すことができます。2 (Lit) は、LED が同じ色と輝度で常に点灯されていることを示します。3 (Blinking) は、LED が同じ色と輝度で点灯と消灯を規則的なパターンで交互に繰り返していることを示します。パターンは示されません。4 (Off) は、LED が点灯されていないことを示します。5 (ControlPattern) は、LED が ControlPattern プロパティを使用して記述された動作をしていることを示します。  次の値が適用されます。 {2, 3, 4, 5, ..., 32768..65535}  前述の値の定義は、次のとおりです。 {Lit, Blinking, Off, Control Pattern, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	適切な値。
Color	uint16[]	LED の現在の色を示します。ActivationState プロパティの値が 4 (Off) の場合、このプロパティでは、最後に点灯されたときの LED の色を示すか、または値 2 (Not Applicable) が設定されます。	適切な値。
ControlMode	uint16[]	LED に対する現在の制御モードを示します。2 (Automatic) は、LED の状態が管理インフラストラクチャーによって制御されていることを示します。3 (Manual) は、LED の状態が管理クライアントによって制御されていることを示します。4 (Test) は、LED がテストモードであることを示します。  次の値が適用されます。 {2, 3, 4, ..., 32768..65535}  前述の値の定義は、次のとおりです。 {Automatic, Manual, Test, DMTF Reserved, Vendor Reserved}	適切な値。

表 A-11 Oracle\_IndicatorLED のプロパティー (続き)

プロパティー	データ型	説明	ILOM の値
ControlPattern	string	<p>LED は、非常に単純な動作 (たとえば、常時点灯) から非常に複雑な動作 (たとえば、色と間隔が変化する一連の点滅) まで、さまざまな動作を示す場合があります。ControlPattern には、ActivationState プロパティーにあるいずれかの標準動作を使用して LED を定義できない場合に、ベンダー固有または標準の LED 動作を指定します。ActivationState に値 5 (ControlPattern) が設定されている場合、ControlPattern プロパティーを NULL にすることはできません。ControlPattern の値は、次のフォーマットを使用して作成するようにしてください。</p> <pre>&lt;OrgID&gt;::&lt;Pattern&gt;</pre> <p>各エントリの内容は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;OrgID&gt; と &lt;Pattern&gt; は、2 つのコロン (::) で区切ります。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; には、ControlPattern を作成または定義する事業者が所有する著作権付きの名前、商標登録済みの名前、またはそれ以外の一意な名前を指定するか、または世界的に認められている機関によってこの事業者に割り当てられた登録済みの ID を指定する必要があります。</li> <li>• 値の定義が DMTF によって指定されている場合は、&lt;OrgID&gt; の値は「DMTF」にする必要があります。</li> <li>• &lt;Pattern&gt; は事業者が選択するもので、他の (実際の) 動作の識別には再使用しないでください。LED に指定された動作が標準または独自の仕様に準拠する場合、&lt;Pattern&gt; は動作を識別する一意に割り当てられた値にしてください。LED の動作が標準または独自の文法を使用して記述される場合、この文法に一意に割り当てられた識別子を &lt;Pattern&gt; の先頭に付ける必要があります。</li> </ul>	適切な値。

表 A-11 Oracle\_IndicatorLED のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
ElementName	string	<p>LED に識別子を指定します。ElementName の値は、次のフォーマットを使用して作成するようにしてください。</p> <p>&lt;OrgID&gt;::&lt;LocalID&gt;</p> <p>各エントリの内容は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; は、2 つのコロン (::) で区切ります。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; には、ControlPattern を作成または定義する事業体が所有する著作権付きの名前、商標登録済みの名前、またはそれ以外の一意な名前を指定するか、または世界的に認められている機関によってこの事業体に割り当てられた登録済みの ID を指定する必要があります。</li> <li>• &lt;LocalID&gt; は事業体が選択するもので、他の (実際の) 要素の識別には再使用しないでください。</li> </ul>	LED の NAC 名に設定されます。
EnabledDefault	uint16[]	<p>要素の有効状態に対する管理者のデフォルトまたは起動設定を示す列挙値。デフォルトでは、要素は Enabled (値 = 2) です。</p> <p>有効な値は、次のとおりです。</p> <p>{2, 3, 5, 6, 7, 9, ..., 32768..65535}</p> <p>有効な値の定義は、次のとおりです。</p> <p>{Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p>	デフォルト値の 2 (Enabled) に設定されます。

表 A-11 Oracle\_IndicatorLED のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
EnabledState	uint16[]	<p>要素の有効状態および無効状態を示す整数型の列挙。また、これらの要求された状態間の遷移を示すこともできます。たとえば、Shutting Down (値 = 4) と Starting (値 = 10) は、有効と無効の間の一時的な状態です。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown)</li> <li>• 1 (Other)</li> <li>• 2 (Enabled) – 要素がコマンドを実行中かその可能性があり、キューにあるコマンドを処理し、新規要求をキューに入れることを示します。</li> <li>• 3 (Disabled) – 要素がコマンドを実行せず、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 4 (Shutting Down) – 要素が無効状態になる過程にあります。</li> <li>• 5 (Not Applicable) – 要素で有効または無効の状態になることをサポートしません。</li> <li>• 6 (Enabled but Offline) – 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 7 (Test) – 要素がテスト状態にあります。</li> <li>• 8 (Deferred) – 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求をキューに入れます。</li> <li>• 9 (Quiesce) – 要素が有効になっているが制限モードです。</li> <li>• 10 (Starting) – 要素が有効状態になる過程にあります。新規要求はキューに入れられます。</li> <li>• 11..32767 (DMTF Reserved)</li> <li>• 32768..65539 (Vendor Reserved)</li> </ul>	適切な値。

表 A-11 Oracle\_IndicatorLED のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
HealthState	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。</p> <p>次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown) – 現時点において HealthState に報告できません。</li> <li>• 5 (OK) – 要素は完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> <li>• 10 (Degraded/Warning) – 要素は正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>• 15 (Minor Failure) – すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>• 20 (Major Failure) – 要素は停止しようとしています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>• 25 (Critical Failure) – 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>• 30 (Non-recoverable Error) – 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> </ul> <p>DMTF では、将来の追加の HealthStates のために、未使用の連続した部分が予約されています。</p>	適切な値。

表 A-11 Oracle\_IndicatorLED のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
IndicatedConditions	uint16[]	<p>LED によって示された状態。 次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 (Not Applicable) – LED は、現在解釈を割り当てられていません。</li> <li>• 3 (Location) – LED は、関連付けられた管理対象要素の場所を示すために使用されています。</li> <li>• 4 (Attention) – LED は、関連付けられた管理対象要素がサービス要員の対応を要求していることを示すために使用されています。</li> <li>• 5 (Activity) – LED は、関連付けられた管理対象要素に対して動作が発生していることを示すために使用されています。どのような動作が示されるかは、関連付けられた管理対象要素によって異なります。</li> <li>• 6 (Powered On) – LED は、関連付けられた管理対象要素に電力が供給されているかどうかを示すために使用されています。</li> <li>• 7 (Fault) – LED は、関連付けられた管理対象要素が障害、エラー、または機能低下のいずれの状態にあるかどうかを示すために使用されています。</li> </ul>	適切な値。

表 A-11 Oracle\_IndicatorLED のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
OperationalStatus	uint16[]	OperationalStatus プロパティは、要素の現在の状態を示します。 さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。 列挙値には、次のいずれかを含めることができます。 {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} 列挙値の有効な値のリストには、次のものがあります。 {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, ..., 0x8000..}	適切な値。
OtherIndicatedConditionDescription	string	このプロパティには、IndicatedCondition に値 1 (Other) が含まれている場合に値が設定されます。	IndicatedCondition に値 1 (Other) が含まれている場合に適切な値が設定されます。
RequestedState	uint16[]	RequestedState プロパティは、要求に使用されたメカニズムに関係なく、要素に対して最後に要求された状態または必要な状態を示す整数型の列挙です。要素の実際の状態は、EnabledState によって表されます。このプロパティは、最後に要求された状態と、現在の有効または無効な状態とを比較するために提供されています。 要素の定義には、次のいずれかが含まれます。 {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved} 前述の定義の各値には、次のものがあります。 {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ..., 32768..65535} 注 - EnabledState が 5 (Not Applicable) に設定されている場合、このプロパティには意味がありません。	12 (Not Applicable) に設定されます。



# Oracle\_InstDeletion

---

説明:	クライアントがインジケーションサブスクリプションを作成し、フィルタが CIM_InstDeletion を検索するフィルタで、SourceInstance が PhysicalElement の場合 (たとえば、クエリー文に SourceInstance ISA CIM_PhysicalElement が含まれる場合)、ハードウェアコンポーネントがシャーシからホットリムーブされたことを検出したときに ILOM CIM サブシステムは Oracle_InstDeletion インジケーションを生成します。
継承:	CIM_InstDeletion
プロパティ:	Oracle_InstDeletion クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-13 を参照してください。 注 - 表 A-13 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	なし

---

表 A-13 Oracle\_InstDeletion のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
SourceInstance	string	変化したことでインジケーションの生成につながったインスタンスのコピー。SourceInstance には、インジケーションフィルタのクエリーによって選択されたプロパティの現在の値が含まれています。CIM_InstDeletion の場合、プロパティ値はインスタンスが削除される前にコピーされます。	ホットリムーブされた CIM_PhysicalElement のインスタンスの文字列表現。
SourceInstance Host	string	SourceInstance のホスト名または IP アドレス。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスの値 Oracle_ComputerSystem.Name が設定されます。
SourceInstance ModelPath	string	SourceInstance のモデルパス。モデルパスをエンコードするには、次の形式を使用する必要があります。 <NamespacePath>:<ClassName><Prop1>=<Value1>, <Prop2>=<Value2>, ...	SourceInstance のオブジェクトパスの文字列表現。

---

# Oracle\_LogEntry

---

**説明:** Oracle\_LogEntry は、IPMI SEL ログの個々のログレコードを表すために使用されます。

**継承:** CIM\_LogEntry

**プロパティ:** Oracle\_LogEntry クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-14 を参照してください。

注 - 表 A-14 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。

[http://www.dmtf.org/standards/cim/cim\\_schema\\_v2181/](http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/)

**プロファイル:** Record log

---

表 A-14 Oracle\_LogEntry のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
InstanceID	string	<p>InstanceID プロパティは、必須のキープロパティです。</p> <p>InstanceID は、インスタンス化している名前空間の範囲内でこのクラスのインスタンスを一意的に識別します。名前空間で一意的となるよう、InstanceID の値は次のフォーマットを使用して作成してください。</p> <p>&lt;OrgID&gt;:&lt;LocalID&gt;</p> <p>各エントリの内容は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; は、コロン「:」で区切ります。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; には、InstanceID を製造または定義する事業者が所有する著作権付きの名前、商標登録済みの名前、またはそれ以外の一意的な名前を指定するか、または世界的に認められている機関によって、この事業者に割り当てられた登録済みの ID を指定する必要があります (これは、スキーマクラス名の &lt;Schema Name&gt;_&lt;Class Name&gt; 構造と同様です)。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; にはコロン「:」は使用できません。このフォーマットを使用する場合、InstanceID 内の最初のコロンは、&lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; の間のコロンである必要があります。</li> <li>• &lt;LocalID&gt; は事業者が選択するもので、他の (実際の) 要素の識別には再使用しないでください。</li> <li>• DMTF で定義されたインスタンスの場合、上記のフォーマットで &lt;OrgID&gt; を「CIM」に設定する必要があります。</li> </ul> <p>前述のフォーマットを使用しない場合、これを定義する事業者は、このインスタンスの名前空間で、構築された InstanceID がこのプロバイダまたは他のプロバイダによって作成されるどの InstanceIDs でも再使用されないようにする必要があります。</p>	一意の ID を表す、実装依存の値。
CreationTimeStamp	datetime	LogEntry には、エントリのタイムスタンプを含むことができます。	適切な値。
Description	string	オブジェクトについてのテキスト形式の説明。	SEL イベントの説明。

表 A-14 Oracle\_LogEntry のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
ElementName	string	<p>ElementName プロパティは分かりやすい名前です。このプロパティにより、キープロパティ、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。</p> <p><b>注</b> - ManagedSystemElement の Name プロパティも分かりやすい名前として定義されます。ただし、このプロパティは、多くの場合キーとしてサブクラス化されます。1つのプロパティで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。Name が存在していてキーでない場合 (LogicalDevice のインスタンスの場合のような)、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに指定できます。</p>	SEL イベントのレコード ID。
LogInstance ID	string	ログの InstanceID を含む文字列。	関連付けられた Oracle_RecordLog の固有の ID を表す実装依存の値。
LogName	string	ログの Name を含む文字列。このプロパティは、CIM_LogRecord との後方継続性に使用できます。	値「SEL Log」が設定されます。
RecordData	string	<p>LogRecord データを含む文字列。対応する RecordFormat プロパティが &lt;empty&gt; であるか、または推奨の形式に従って解析できない場合、RecordData は自由形式の文字列として解釈されます。RecordFormat プロパティに RecordFormat Description 修飾子で推奨された解析可能な形式の情報が含まれている場合、この形式に従って RecordData 文字列が解析されます。この場合、RecordData は区切り文字で開始し、この文字はサブストリングを説明された方法で区切るために使用されます。これで、RecordData 文字列はデータコンシューマで解析されて適切に入力されます。</p>	SEL イベントデータの内容。

表 A-14 Oracle\_LogEntry のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
RecordFormat	string	<p>RecordData プロパティ内の情報のデータ構造について説明する文字列。RecordFormat 文字列が &lt;empty&gt; の場合、RecordData は自由形式の文字列として解釈されます。RecordData のデータ構造を説明するには、RecordFormat 文字列を次のように構成します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>最初の文字は区切り文字で、残りの文字列をサブストリングに解析するために使用されます。</li> <li>各サブストリングは区切り文字で区切られ、CIM プロパティ宣言の形式 (データ型とプロパティ名など) に準拠します。この宣言のセットは、同様に区切られた RecordData プロパティの解釈に使用できます。</li> </ul> <p>たとえば、区切り文字「*」を使用した場合、  RecordFormat = <i>"*string ThisDay*uint32 ThisYear*datetime SomeTime"</i> を使用して RecordData = <i>"*This is Friday*2002*20020807141000.000000-300"</i> を解釈できます。</p>	RecordData プロパティの解釈に使用される形式になります。
RecordID	string	<p>ログエントリの順序付け、またはログエントリのポイントとハンドルを表します。</p>	SEL イベントのレコード ID。

---

# Oracle\_LogManagesRecord

---

説明:	Oracle_LogManagesRecord は、SEL ログレコードのインスタンスに IPMI SEL ログを表す Oracle_RecordLog のインスタンスを関連付けるために使用されます。
継承:	CIM_LogManagesRecord
プロパティ:	Oracle_LogManagesRecord クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-15 を参照してください。 注 - 表 A-15 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Record log

---

表 A-15 Oracle\_LogManagesRecord のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Log	Oracle_RecordLog REF	Log プロパティは、必須のキープロパティです。Oracle_RecordLog を示します。	IPMI SEL ログを表す Oracle_RecordLog のインスタンスへのオブジェクトパス。
Record	Oracle_LogEntry REF	Record プロパティは、必須のキープロパティです。Oracle_LogEntry を示します。	Oracle_LogEntry のインスタンスへのオブジェクトパス。

# Oracle\_Memory

---

説明:	メモリー関連の LogicalDevices の機能と管理を提供します。
継承:	CIM_Memory
プロパティ:	Oracle_Memory クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-16 を参照してください。 注 – 表 A-16 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	System Memory

---

表 A-16 Oracle\_Memory のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CreationClassName	string	CreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 CreationClassName は、インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このクラスの他のキープロパティとともに使用すると、このクラスとそのサブクラスのすべてのインスタンスを一意に識別できます。	Oracle_Memory に設定されます。
DeviceID	string	DeviceID プロパティは、必須のキープロパティです。 LogicalDevice に一意の名前を付けるために使用する、アドレスまたはそのほかの識別情報です。	一意の ID を表す、実装依存の値。
SystemCreationClassName	string	SystemCreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 スコープシステムの CreationClassName を示します。	Oracle_ComputerSystem に設定されます。
SystemName	string	SystemName プロパティは、必須のキープロパティです。 スコープシステムの SystemName を示します。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスの Oracle_ComputerSystem.Name に設定されます。

表 A-16 Oracle\_Memory のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Access	uint16[]	<p>Access プロパティは、メディアが読み取り可能 (値 = 1)、書き込み可能 (値 = 2)、あるいはその両方 (値 = 3) のいずれであるかを記述します。また、<i>Unknown</i> (0) と <i>Write Once</i> (4) も定義できます。</p> <p>次の値が適用されます。 {0, 1, 2, 3, 4}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。 {Unknown, Readable, Writeable, Read/Write Supported, Write Once}</p>	3 (Read/Write Supported) に設定されます。
BlockSize	uint16[]	<p>この <i>StorageExtent</i> を構成するブロックのバイト単位のサイズ。ブロックサイズが可変の場合、最大ブロックサイズをバイト単位で指定してください。ブロックサイズが不明、またはブロックの概念が無効な場合 (たとえば <i>AggregateExtents</i>、<i>Memory</i>、<i>LogicalDisks</i> など) は、1 を入力します。</p>	メモリーサイズを算出できる場合、適切な値に設定されます。
ElementName	string	<p><i>ElementName</i> プロパティは分かりやすい名前です。このプロパティにより、キープロパティ、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。</p> <p>注 - <i>ManagedSystemElement</i> の <i>Name</i> プロパティも分かりやすい名前として定義されます。ただし、このプロパティは、多くの場合キーとしてサブクラス化されます。1 つのプロパティで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。Name が存在していてキーでない場合 (<i>LogicalDevice</i> のインスタンスの場合など)、同じ情報を <i>Name</i> と <i>ElementName</i> の両方のプロパティに指定できます。</p>	適切な値。
EnabledDefault	uint16[]	<p>要素の有効状態に対する管理者のデフォルトまたは起動設定を示す列挙値。デフォルトでは、要素は 2 (Enabled) です。</p> <p>次の値が適用されます。 {2, 3, 5, 6, 7, 9, ..., 32768..65535}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。 {Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p>	デフォルト値の 2 (Enabled) に設定されます。

表 A-16 Oracle\_Memory のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
EnabledState	uint16[]	<p>要素の有効状態および無効状態を示す整数型の列挙。また、これらの要求された状態間の遷移を示すこともできます。たとえば、Shutting Down (値 = 4) と Starting (値 = 10) は、有効と無効の間の一時的な状態です。</p> <p>次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown)</li> <li>• 1 (Other)</li> <li>• 2 (Enabled) – 要素がコマンドを実行中かその可能性があり、キューにあるコマンドを処理し、新規要求をキューに入れることを示します。</li> <li>• 3 (Disabled) – 要素がコマンドを実行せず、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 4 (Shutting Down) – 要素が無効状態になる過程にあります。</li> <li>• 5 (Not Applicable) – 要素で有効または無効の状態になることをサポートしません。</li> <li>• 6 (Enabled but Offline) – 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 7 (Test) – 要素がテスト状態にあります。</li> <li>• 8 (Deferred) – 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求をキューに入れます。</li> <li>• 9 (Quiesce) – 要素が有効になっているが制限モードです。</li> <li>• 10 (Starting) – 要素が有効状態になる過程にあります。新規要求はキューに入れられます。</li> <li>• 11..32767 (DMTF Reserved)</li> <li>• 32768..65539 (Vendor Reserved)</li> </ul>	適切な値。

表 A-16 Oracle\_Memory のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
HealthState	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。</p> <p>次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown) – 現時点において HealthState に報告できません。</li> <li>• 5 (OK) – 要素は完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> <li>• 10 (Degraded/Warning) – 要素は正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>• 15 (Minor Failure) – すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>• 20 (Major Failure) – 要素は停止しようとしています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>• 25 (Critical Failure) – 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>• 30 (Non-recoverable Error) – 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> </ul> <p>DMTF では、上記以外の状態を将来追加で定義できるよう、未使用の連続値を予約しています。</p>	適切な値。

表 A-16 Oracle\_Memory のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
NumberOfBlocks	uint16[]	この Extent を構成する、サイズが BlockSize の論理的に隣接したブロックの総数。Extent の合計サイズは、BlockSize に NumberOfBlocks を乗算して算出することができます。BlockSize が 1 の場合、このプロパティは Extent の合計サイズです。	メモリーサイズを算出できる場合、適切な値になります。
OperationalStatus	uint16[]	OperationalStatus プロパティは、要素の現在の状態を示します。 さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。 列挙値には、次のいずれかを含めることができます。 {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} 列挙値に指定できる値には、次のものがあります。 {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, ..., 0x8000..}	適切な値。
RequestedState	uint16[]	RequestedState プロパティは、要求に使用されたメカニズムに関係なく、要素に対して最後に要求された状態または必要な状態を示す整数型の列挙です。要素の実際の状態は、EnabledState によって表されません。このプロパティは、最後に要求された状態と、現在の有効または無効な状態とを比較するために提供されています。 要素の定義には、次のいずれかが含まれます。 {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved} 前述の定義の各値には、次のものがあります。 {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ..., 32768..65535} 注 - EnabledState が 5 (Not Applicable) に設定されている場合、このプロパティには意味がありません。	12 (Not Applicable) に設定されます。

# Oracle\_NumericSensor

**説明:** 数値の読み取り値を返す数値センサーで、オプションでしきい値を設定することができます。

**継承:** CIM\_NumericSensor

**プロパティ:** Oracle\_NumericSensor クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-17 を参照してください。

注 - 表 A-17 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。  
[http://www.dmtf.org/standards/cim/cim\\_schema\\_v2181/](http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/)

**プロファイル:** Sensor

表 A-17 Oracle\_NumericSensor のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CreationClassName	string	CreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 CreationClassName は、インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このクラスの他のキープロパティとともに使用すると、このクラスとそのサブクラスのすべてのインスタンスを一意に識別できます。	Oracle_NumericSensor に設定されます。
DeviceID	string	DeviceID プロパティは、必須のキープロパティです。 LogicalDevice に一意の名前を付けるために使用する、アドレスまたはそのほかの識別情報です。	センサーの NAC 名に設定されます。
SystemCreationClassName	string	SystemCreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 スコープシステムの CreationClassName を示します。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスの Oracle_ComputerSystem.Name に設定されます。

表 A-17 Oracle\_NumericSensor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
SystemName	string	SystemName プロパティは、必須のキープロパティです。スコープシステムの SystemName を示します。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスの Oracle_ComputerSystem.Name に設定されます。
BaseUnits	uint16[]	<p>このセンサーによって返される値の基本単位。このセンサーによって返される値は、すべて (BaseUnits * 10 の UnitModifier 乗) で取得された単位で表されます。たとえば、BaseUnits がボルトで、UnitModifier が -6 の場合、返される値の単位はマイクロボルトです。ただし、RateUnits プロパティが None 以外の値に設定されている場合、単位はさらに率単位として修飾されます。前述の例では、RateUnits が Per Second に設定されている場合、センサーによって返される値はマイクロボルト/秒単位になります。単位修飾子で明示的にオーバーライドされないかぎり、この単位はセンサーのすべての数値プロパティに適用されます。</p> <p>次の値が適用されます。</p> <p>{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。</p> <p>{Unknown, Other, Degrees C, Degrees F, Degrees K, Volts, Amps, Watts, Joules, Coulombs, VA, Nits, Lumens, Lux, Candelas, kPa, PSI, Newtons, CFM, RPM, Hertz, Seconds, Minutes, Hours, Days, Weeks, Mils, Inches, Feet, Cubic Inches, Cubic Feet, Meters, Cubic Centimeters, Cubic Meters, Liters, Fluid Ounces, Radians, Steradians, Revolutions, Cycles, Gravities, Ounces, Pounds, Foot-Pounds, Ounce-Inches, Gauss, Gilberts, Henries, Farads, Ohms, Siemens, Moles, Becquerels, PPM (parts/million), Decibels, DbA, DbC, Grays, Sieverts, Color Temperature Degrees K, Bits, Bytes, Words (data), DoubleWords, QuadWords, Percentage, Pascals}</p>	センサーの種類に基づいた適切な値。
CurrentReading	sint32	センサーによって示された現在の値。	適切な値。
CurrentState	string	センサーによって示された現在の状態。これは、常に PossibleStates のいずれかになります。	センサーの現在の状態を表す適切な値。

表 A-17 Oracle\_NumericSensor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
ElementName	string	<p>ElementName プロパティは分かりやすい名前です。このプロパティにより、キープロパティ、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。</p> <p>注 - ManagedSystemElement の Name プロパティも分かりやすい名前として定義されます。ただし、多くの場合キーにサブクラス化されます。1つのプロパティで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。Name が存在していてキーでない場合 (LogicalDevice のインスタンスの場合など)、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに指定できます。</p>	センサーの NAC 名に設定されます。
EnabledDefault	uint16[]	<p>要素の有効状態に対する管理者のデフォルトまたは起動設定を示す列挙値。デフォルトでは、要素は Enabled (値 = 2) です。次の値が適用されます。</p> <p>{2, 3, 5, 6, 7, 9, ..., 32768..65535}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。</p> <p>{Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p>	デフォルト値の 2 (Enabled) に設定されます。
EnabledState	uint16[]	<p>要素の有効状態および無効状態を示す整数型の列挙。また、これらの要求された状態間の遷移を示すこともできます。たとえば、Shutting Down (値 = 4) と Starting (値 = 10) は、有効と無効の間の一時的な状態です。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown)</li> <li>• 1 (Other)</li> <li>• 2 (Enabled) - 要素がコマンドを実行中かその可能性があり、キューにあるコマンドを処理し、新規要求をキューに入れることを示します。</li> <li>• 3 (Disabled) - 要素がコマンドを実行せず、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 4 (Shutting Down) - 要素が無効状態になる過程にあります。</li> <li>• 5 (Not Applicable) - 要素で有効または無効の状態になることをサポートしません。</li> <li>• 6 (Enabled but Offline) - 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 7 (Test) - 要素がテスト状態にあります。</li> <li>• 8 (Deferred) - 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求をキューに入れます。</li> <li>• 9 (Quiesce) - 要素が有効になっているが制限モードです。</li> <li>• 10 (Starting) - 要素が有効状態になる過程にあります。新規要求はキューに入れられます。</li> <li>• 11..32767 (DMTF Reserved)</li> <li>• 32768..65539 (Vendor Reserved)</li> </ul>	センサーが有効、無効、または不明のいずれであるかによってそれぞれの適切な値が設定されます。

表 A-17 Oracle\_NumericSensor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
HealthState	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown) – 現時点において HealthState に関して報告できません。</li> <li>• 5 (OK) – 要素は完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> <li>• 10 (Degraded/Warning) – 要素は正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>• 15 (Minor Failure) – すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>• 20 (Major Failure) – 要素は停止しようとしています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>• 25 (Critical Failure) – 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>• 30 (Non-recoverable Error) – 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> </ul> <p>DMTF では、上記以外の状態を将来追加で定義できるよう、未使用の連続値を予約しています。</p>	適切な値。
LowerThresholdCritical	sint32	<p>センサーのしきい値は、センサーが Normal、NonCritical、Critical または Fatal 状態のいずれで動作しているかを判断するための範囲 (最小値と最大値) を指定します。CurrentReading が LowerThresholdCritical と LowerThresholdFatal の間にある場合、CurrentState は Critical です。</p>	<p>センサーでこのしきい値をサポートする場合、適切な値が設定されます。センサーでこのしきい値をサポートしない場合、このプロパティは設定されません。</p>
LowerThresholdFatal	sint32	<p>センサーのしきい値は、センサーが Normal、NonCritical、Critical または Fatal 状態のいずれで動作しているかを判断するための範囲 (最小値と最大値) を指定します。CurrentReading が LowerThresholdFatal を下回っている場合、現在の状態は Fatal です。</p>	<p>センサーでこのしきい値をサポートする場合、適切な値が設定されます。センサーでこのしきい値をサポートしない場合、このプロパティは設定されません。</p>

表 A-17 Oracle\_NumericSensor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
OperationalStatus	uint16[]	OperationalStatus プロパティは、要素の現在の状態を示します。 さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。 列挙の定義は次のいずれかです。 {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} 列挙の定義の各値は、次のとおりです。 {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, .., 0x8000..}	適切な値になります。
PossibleStates	string	PossibleStates では、センサーの文字列出力を列挙します。たとえば、あるスイッチセンサーでは <i>On</i> または <i>Off</i> の状態を出力し、別の実装では <i>Open</i> と <i>Close</i> の状態を出力する場合があります。もう 1 つの例は、NumericSensor でサポートされるしきい値です。このセンサーでは、 <i>Normal</i> (正常)、 <i>Upper Fatal</i> (上限 - 致命的エラー)、 <i>Lower Non-Critical</i> (下限 - 非クリティカル) などの状態を報告できます。また読み取り値としきい値を公開しない NumericSensor でも、データを内部に保存して状態を報告できます。	センサーの種類に基づいた適切な値になります。
RateUnits	uint16[]	このセンサーによって返される単位が率単位であるかどうかを指定します。このセンサーによって返される値は、すべて (BaseUnits * 10 の UnitModifier 乗) で取得された単位で表されます。これが該当するのは、この RateUnits プロパティの値が「None」に設定されている場合です。たとえば、BaseUnits がボルトで、UnitModifier が -6 の場合、返される値の単位はマイクロボルトです。ただし、RateUnits プロパティが「なし」以外の値に設定されている場合、単位は率単位として認識されます。前述の例では、RateUnits が「Per Second」に設定されている場合、センサーによって返される値はマイクロボルト/秒単位になります。単位修飾子で明示的にオーバーライドされないかぎり、この単位はセンサーのすべての数値プロパティに適用されます。CurrentReading の実装はすべて、モデル化されるセンサーの特性に基づいて、Counter または Gauge 修飾子のいずれかで修飾してください。	0 に設定されます。

表 A-17 Oracle\_NumericSensor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
RequestedState	uint16[]	<p>RequestedState プロパティは、要求に使用されたメカニズムに関係なく、要素に対して最後に要求された状態または必要な状態を示す整数型の列挙です。要素の実際の状態は、EnabledState によって表されます。このプロパティは、最後に要求された状態と、現在の有効または無効な状態とを比較するために提供されています。</p> <p>要素の定義には、次のいずれかが含まれます。 {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p> <p>前述の定義の各値は、次のとおりです。 {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ..., 32768..65535}</p> <p>注 - EnabledState が 5 (Not Applicable) に設定されている場合、このプロパティには意味がありません。</p>	12 (Not Applicable) に設定されます。
SensorType	uint16[]	<p>電圧センサーや温度センサーなどのセンサーの種類を識別します。この種類が Other に設定されている場合、OtherSensorType の記述を使用して、種類をさらに識別できます。または、センサーが数値を読み取る場合は、センサーの種類は単位によって暗黙的に判断できます。センサーの種類の説明は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温度センサーは、環境の温度を測定します。</li> <li>電圧センサーと電流センサーは、電圧と電流の読み取り値を測定します。</li> <li>回転速度計は装置の速度および回転を測定します。たとえば、ファン装置に速度を測定する回転速度計を関連付けることができます。</li> <li>カウンタは、装置の数値プロパティを測定する汎用センサーです。</li> <li>カウンタ値はクリアできますが、減少させることはできません。</li> <li>スイッチセンサーには、Open/Close、On/Off、Up/Down などの状態があります。</li> <li>ロックには、Locked/Unlocked の状態があります。湿度センサー、煙検出センサー、および気流センサーは、それぞれの環境特性を測定します。</li> <li>存在センサーは、PhysicalElement の存在を検出します。</li> <li>消費電力センサーは、管理対象要素によって消費された瞬間電力を測定します。</li> <li>発電センサーは、電源や電圧調整器などの管理対象要素によって生成された瞬間電力を測定します。</li> <li>圧力センサーは、圧力を報告するために使用されます。</li> </ul>	適切な値。

表 A-17 Oracle\_NumericSensor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
		<p>次の値が適用されます。                      {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, ..., 32768..65535}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。                      {Unknown, Other, Temperature, Voltage, Current, Tachometer, Counter, Switch, Lock, Humidity, Smoke Detection, Presence, Air Flow, Power Consumption, Power Production, Pressure, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p>	
SupportedThresholds	uint16[]	<p>このセンサーでサポートされているしきい値を表す配列。                      次の値が適用されます。                      {0, 1, 2, 3, 4, 5}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。                      {LowerThresholdNonCritical, UpperThresholdNonCritical, LowerThresholdCritical, UpperThresholdCritical, LowerThresholdFatal, UpperThresholdFatal}</p>	サポートされているしきい値の文字列の値。
UpperThresholdCritical	sint32	<p>センサーのしきい値は、センサーが Normal、NonCritical、Critical または Fatal 状態のいずれで動作しているかを判断するための範囲 (最小値と最大値) を指定します。CurrentReading が UpperThresholdFatal を上回っている場合、現在の状態は Fatal です。</p>	<p>センサーでこのしきい値をサポートする場合、適切な値が設定されません。センサーでこのしきい値をサポートしない場合、このプロパティは設定されません。</p>
UpperThresholdNonCritical	sint32	<p>センサーのしきい値は、センサーが Normal、NonCritical、Critical または Fatal 状態のいずれで動作しているかを判断するための範囲 (最小値と最大値) を指定します。CurrentReading が LowerThresholdNonCritical と UpperThresholdNonCritical の間にある場合、センサーは正常値を報告します。CurrentReading が UpperThresholdNonCritical と UpperThresholdCritical の間にある場合、CurrentState は NonCritical です。</p>	<p>センサーでこのしきい値をサポートする場合、適切な値が設定されません。センサーでこのしきい値をサポートしない場合、このプロパティは設定されません。</p>

---

# Oracle\_PhysicalAssetCapabilities

---

説明:	関連付けられた CIM_PhysicalElement サブクラスのインスタンスに対して、FRU の関連情報を表すための機能を提供します。
継承:	CIM_PhysicalAssetCapabilities
プロパティ:	Oracle_PhysicalAssetCapabilities クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-18 を参照してください。 注 - 表 A-18 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Physical asset

---

表 A-18 Oracle\_PhysicalAssetCapabilities のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
InstanceID	string	<p>InstanceID プロパティは、必須のキープロパティです。</p> <p>InstanceID プロパティは、インスタンス化している名前空間の範囲内でこのクラスのインスタンスを一意に識別します。InstanceID の値は、次のフォーマットを使用して作成するようにしてください。</p> <p>&lt;OrgID&gt;:&lt;LocalID&gt;</p> <p>各エントリの内容は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; は、コロン「:」で区切ります。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; には、InstanceID を製造または定義する事業体が所有する著作権付きの名前、商標登録済みの名前、またはそれ以外の一意な名前を指定するか、または世界的に認められている機関によって、この事業体に割り当てられた登録済みの ID を指定する必要があります (これは、スキーマクラス名の &lt;Schema Name&gt;_&lt;Class Name&gt; 構造と同様です)。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; にはコロン「:」は使用できません。InstanceID 内の最初のコロンは、&lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; の間のコロンである必要があります。</li> <li>• &lt;LocalID&gt; は事業体を選択するもので、他の (実際の) 要素の識別には再使用しないでください。</li> <li>• DMTF で定義されたインスタンスの場合、&lt;OrgID&gt; は「CIM」に設定する必要があります。</li> </ul> <p>前述のフォーマットを使用しない場合、これを定義する事業体は、このインスタンスの名前空間で、構築された InstanceID がこのプロバイダまたは他のプロバイダによって作成されるどのインスタンス ID でも再使用されないようにする必要があります。</p>	PhysicalAssetCapabilities の一意の ID を表す、実装依存の値。
FRUInfoSupported	boolean	<p>PhysicalElement の PartNumber、SerialNumber、Model、Manufacturer、および SKU の各プロパティが null 以外、空白以外の値であるかどうか、および、完全な FRU 情報を利用可能かどうかを示すブール型。</p>	<p>プラットフォームによって関連付けられた CIM_PhysicalElement のインスタンスが FRU とみなされるかどうかによって、TRUE または FALSE に設定されます。</p>

---

# Oracle\_PhysicalComponent

---

説明:	PhysicalComponent クラスは、パッケージ内のすべての下位または基本のコンポーネントを表します。コンポーネントオブジェクトは、構成部品に分解できないか、もしくは分解する必要がありません。
継承:	CIM_PhysicalComponent
プロパティ:	Oracle_PhysicalComponent クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-19 を参照してください。 注 - 表 A-19 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Physical Asset

---

表 A-19 Oracle\_PhysicalComponent のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CreationClassName	string	CreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 CreationClassName は、インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このクラスの他のキープロパティとともに使用すると、このクラスとそのサブクラスのすべてのインスタンスを一意に識別できます。	Oracle_PhysicalComponent に設定されます。
Tag	string	Tag プロパティは、必須のキープロパティです。 物理要素を一意に識別して、要素のキーとして機能する任意の文字列です。Tag プロパティには、資産タグやシリアル番号などの情報を含めることができます。物理要素のキーは、ハードウェアまたは構成要素を単独で識別するために、キャビネットやアダプタなどでの物理的な配置に関係なくオブジェクト階層の内の上位に置かれます。たとえば、ホットスワップまたは取り外し可能なコンポーネントは、それが含まれる(スコープの) パッケージから取り外され、一時的に使用されていないことがあります。このオブジェクトは引き続き存在し、別のスコープのコンテナに挿入することもできます。このため、物理要素のキーは任意の文字列で、配置や位置に準じた階層とは関係なく定義されます。	コンポーネントの NAC 名に設定されます。
CanBeFRUed	boolean	この物理要素を FRU にできる (TRUE) か FRU にできない (FALSE) かを示すブール型。	プラットフォームによってコンポーネントが FRU とみなされるかどうかによって、TRUE または FALSE に設定されます。
Description	string	Description プロパティは、オブジェクトについてのテキスト形式の説明を提供します。	適切な説明が設定されます。

表 A-19 Oracle\_PhysicalComponent のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
ElementName	string	<p>ユーザーに分かりやすい名前。このプロパティにより、キープロパティ、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。</p> <p><b>注</b> - ManagedSystemElement の Name プロパティも分かりやすい名前として定義されます。ただし、このプロパティは、多くの場合キーとしてサブクラス化されます。1つのプロパティで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。Name が存在していてキーでない場合 (LogicalDevice のインスタンスの場合など)、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに指定できます。</p>	コンポーネントの NAC 名に設定されます。

表 A-19 Oracle\_PhysicalComponent のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
HealthState	uint16	<p>要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。</p> <p>指定できる値は 0 - 30 です。5 は要素がすべて正常であること、30 は要素がまったく機能しないことを意味します。次の連続性のある値が定義されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 「Non-recoverable Error」 (30) - 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> <li>• 「Critical Failure」 (25) - 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>• 「Major Failure」 (20) - 要素が停止しそうになっています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>• 「Minor Failure」 (15) - すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>• 「Degraded/Warning」 (10) - 要素は、正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>• 「OK」 (5) - 要素は、完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> </ul>	<p>コンポーネントがエラー状態であるかどうかによって、適切な値が設定されます。</p>

表 A-19 Oracle\_PhysicalComponent のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
		<ul style="list-style-type: none"> <li>「Unknown」 (0) – 現時点において HealthState に関して報告できません。DMTF では、上記以外の状態を将来追加で定義できるよう、未使用の連続値を予約しています。</li> </ul> <p>次の値を指定できます。 {0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, ..}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。 {Unknown, OK, Degraded/Warning, Minor failure, Major failure, Critical failure, Non-recoverable error, DMTF Reserved}</p>	
Manufacturer	string	PhysicalElement の製造を行う組織の名前。この組織は要素の購入元である可能性があります、必ずしもそうとは限りません。購入元の情報は、CIM_Product の Vendor プロパティに含まれています。	コンポーネントがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
Model	string	PhysicalElement の一般に知られている名前。	コンポーネントがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。

表 A-19 Oracle\_PhysicalComponent のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
OperationalStatus	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。ただしいくつか例外については、ここで詳細に説明しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「Stressed」は、要素が機能しているが、対応が必要であることを示します。</li> <li>「Stressed」の例は、過負荷、過熱などです。</li> <li>「Predictive Failure」は、要素が名目上は機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。</li> <li>「In Service」は、設定中、保守中、クリーニング中、または管理中の要素について説明します。</li> <li>「No Contact」は、監視システムがこの要素を認識しているが、この要素との通信を一度も確立できずにいることを示します。</li> <li>「Lost Communication」は、ManagedSystemElement の存在が認識され、過去に正常に通信できたが、現在通信不可能であることを示します。</li> <li>「Stopped」と「Aborted」は類似していますが、前者は正常かつ順序どおりに停止されたことを示すのに対し、後者は突然停止し、要素の状態と構成を更新する必要がある可能性があることを示しています。</li> <li>「Dormant」は、要素が非アクティブまたは休止状態であることを示します。</li> </ul>	OperationalStatus[0] には、コンポーネントがエラー状態であるかどうかによって適切な値が設定されます。

表 A-19 Oracle\_PhysicalComponent のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
		<ul style="list-style-type: none"> <li>「Supporting Entity in Error」は、この要素は「OK」である可能性があるが、この要素が依存する別の要素がエラー状態であることを示します。たとえば、下位レイヤーのネットワーク接続の問題のために機能できないネットワークサービスやエンドポイントです。</li> <li>「Completed」は、要素がその処理を完了したことを示します。この値は OK、Error、または Degraded のいずれかと組み合わせ、完了操作が「Completed with OK」(正常終了)、「Completed with Error」(失敗)、または「Completed with Degraded」(処理は完了したが、「OK」で完了しなかったか、またはエラーを報告しなかった)のいずれであったかをクライアントが認識できるようにします。</li> <li>「Power Mode」は、要素が追加の電源モデル情報を関連付けられた PowerManagementService に保持していることを示します。OperationalStatus は、ManagedSystemElement の Status プロパティに代わるもので、一貫性のある列挙手法を提供し、実装の配列プロパティに対するニーズに対応し、また現在の環境から将来の環境への移行に対応します。非推奨の修飾子を必要としたため、この変更はこれまで行なわれませんでした。既存の Status プロパティは管理アプリケーションで広く使用されているため、プロバイダまたは機器では</li> </ul>	

表 A-19 Oracle\_PhysicalComponent のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
		<p>Status プロパティと OperationalStatus プロパティの両方を提供することを強くお勧めします。さらに、OperationalStatus の最初の値には、要素の主な状態が含まれている必要があります。この場合、単一の値しか保持しない Status は、要素の主な状態も提供する必要があります。</p> <p>次の値を指定できます。                      {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, ..., 0x8000..}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。                      { Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non- Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, VendorReserved}</p>	
PartNumber	string	PhysicalElement の生産または製造を行う組織によって割り当てられたパーツ番号。	コンポーネントがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
SKU	string	この PhysicalElement の最小在庫管理単位番号。	コンポーネントがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。

表 A-19 Oracle\_PhysicalComponent のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
SerialNumber	string	PhysicalElement の識別に使用される、メーカーが割り当てた番号。	コンポーネントがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
StatusDescriptions	String[]	<p>さまざまな OperationalStatus の、配列の値を記述する文字列。たとえば、「Stopping」が OperationalStatus に割り当てられた値の場合、このプロパティにはオブジェクトが停止されている理由に関する説明を含むことができます。</p> <p>注 - この配列内のエントリは、OperationalStatus 内の同じ配列インデックスにあるエントリと相互に関連付けられます。</p>	StatusDescriptions[0] は、OperationalStatus[0] の値の理由に関する、適切な説明が設定されます。

# Oracle\_PhysicalElementCapabilities

---

説明:	Oracle_PhysicalElementCapabilities は、CIM_PhysicalElement のインスタンスをその機能である Oracle_PhysicalAssetCapabilities に関連付けるために使用します。
継承:	CIM_ElementCapabilities
プロパティ:	Oracle_PhysicalElementCapabilities クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-20 を参照してください。 注 - 表 A-20 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Physical Asset

---

表 A-20 Oracle\_PhysicalElementCapabilities のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Capabilities	Oracle_PhysicalAssetCapabilities REF	Capabilities プロパティは、必須のキープロパティです。 要素に関連付けられている Capabilities オブジェクト。	Oracle_PhysicalAssetCapabilities のインスタンスへのオブジェクトパス。
ManagedElement	CIM_PhysicalElement REF	ManagedElement プロパティは、必須のキープロパティです。 管理対象要素を識別します。	Oracle_PhysicalElement のインスタンスへのオブジェクトパス。

# Oracle\_PhysicalMemory

---

説明:	Oracle_PhysicalMemory は、SIMM、DIMM、メモリーチップそのものなどの低レベルのメモリーデバイスを表すために使用されます。
継承:	CIM_PhysicalMemory
プロパティ:	Oracle_PhysicalMemory クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-21 を参照してください。 注 - 表 A-21 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Physical asset

---

表 A-21 Oracle\_PhysicalMemory のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CreationClassName	string	CreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 CreationClassName は、インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このクラスの他のキープロパティとともに使用すると、このクラスとそのサブクラスのすべてのインスタンスを一意に識別できます。	Oracle_PhysicalMemory に設定されます。
Tag	string	Tag プロパティは、必須のキープロパティです Tag プロパティは、物理要素を一意に識別する任意の文字列で、要素のキーとして機能します。Tag プロパティには、資産タグやシリアル番号などの情報を含めることができます。PhysicalElement の キーは、ハードウェアまたは構成要素を単独で識別するために、キャビネットやアダプタなどでの物理的な配置に関係なくオブジェクト階層の内の上位に置かれます。たとえば、ホットスワップまたは取り外し可能なコンポーネントは、それが含まれる (スコープの) パッケージから取り外され、一時的に使用されていないことがあります。このオブジェクトは引き続き存在し、別のスコープのコンテナに挿入することもできます。このため、PhysicalElement の キーは任意の文字列で、配置や位置に準じた階層とは関係なく定義されます。	コンポーネントの NAC 名に設定されます。

---

表 A-21 Oracle\_PhysicalMemory のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CanBeFRUed	boolean	この PhysicalElement が FRU である (TRUE) か FRU でない (FALSE) かを示すブール型。	プラットフォームによってコンポーネントが FRU とみなされるかどうかによって、TRUE または FALSE に設定されます。
Description	string	オブジェクトについてのテキスト形式の説明。	適切な説明。
FormFactor	uint16[]	チップの実装フォームファクタ。たとえば、SIMM (7)、TSOP (9)、PGA (10) などの値を指定することができます。次の値が適用されます。 {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23}  前述の値の定義は、次のとおりです。 {Unknown, Other, SIP, DIP, ZIP, SOJ, Proprietary, SIMM, DIMM, TSOP, PGA, RIMM, SODIMM, SRIMM, SMD, SSMP, QFP, TQFP, SOIC, LCC, PLCC, BGA, FPBGA, LGA}	8 (DIMM) に設定されます。
HealthState	uint16[]	要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。次の値が適用されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Unknown) - 現時点において HealthState に関して報告できません。</li> <li>5 (OK) - 要素は完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> <li>10 (Degraded/Warning) - 要素は正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>15 (Minor Failure) - すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>20 (Major Failure) - 要素は停止しようとしています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>25 (Critical Failure) - 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>30 (Non-recoverable Error) - 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> </ul> DMTF では、上記以外の状態を将来追加で定義できるよう、未使用の連続値を予約しています。	コンポーネントがエラー状態であるかどうかによって、適切な値が設定されます。

表 A-21 Oracle\_PhysicalMemory のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
MemoryType	uint16[]	<p>PhysicalMemory の種類。Synchronous DRAM は、SDRAM と呼ばれます。Cache DRAM は、CDRAM と呼ばれます。CDRAM は、Cache DRAM と呼ばれます。SDRAM は、Synchronous DRAM と呼ばれます。BRAM は、Block RAM と呼ばれます。</p> <p>次の値が適用されます。</p> <p>{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26..32567, 32568..65535}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。</p> <p>{"Unknown", "Other", "DRAM", "Synchronous DRAM", "Cache DRAM", "EDO", "EDRAM", "VRAM", "SRAM", "RAM", "ROM", "Flash", "EEPROM", "FEPRAM", "EPROM", "CDRAM", "3DRAM", "SDRAM", "SGRAM", "RDRAM", "DDR", "DDR-2", "BRAM", "FB-DIMM", "DDR3", "FBD2", "DMTF Reserved", "Vendor Reserved" }</p>	適切な値。
Manufacturer	string	PhysicalElement の製造を行う組織の名前。この組織は要素の購入元である可能性があります。必ずしもそうとは限りません。購入元の情報は、CIM_Product の Vendor プロパティに含まれています。	プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
Model	string	PhysicalElement の一般に知られている名前。	プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
Operational Status	uint16[]	<p>OperationalStatus プロパティは、要素の現在の状態を示します。</p> <p>さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。</p> <p>列挙値には、次のいずれかを含めることができます。</p> <p>{Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p> <p>列挙値に指定できる値には、次のものがあります。</p> <p>{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, ..., 0x8000..}</p>	OperationalStatus [0] には、コンポーネントがエラー状態であるかどうかによって適切な値が設定されます。

表 A-21 Oracle\_PhysicalMemory のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
PartNumber	string	物理要素の生産または製造を行う組織によって割り当てられたパーツ番号。	プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
SKU	string	この物理要素の最小在庫管理単位番号。	プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
SerialNumber	string	物理要素の識別に使用される、メーカーが割り当てた番号。	プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
StatusDescriptions	String[]	さまざまな OperationalStatus の、配列の値を記述する文字列。たとえば、Stopping が OperationalStatus に割り当てられた値の場合、このプロパティにはオブジェクトが停止されている理由に関する説明を含む場合があります。この配列内のエントリは、OperationalStatus 内の同じ配列インデックスにあるエントリと相互に関連付けられます。	StatusDescriptions [0] は、OperationalStatus [0] の値の理由に関する、適切な説明が設定されます。

# Oracle\_PhysicalPackage

---

説明:	Oracle_PhysicalPackage クラスは、他のコンポーネントを含む、またはホストする物理要素を表します。
継承:	CIM_PhysicalPackage
プロパティ:	Oracle_PhysicalPackage クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-22 を参照してください。 注 - 表 A-22 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Physical asset

---

表 A-22 Oracle\_PhysicalPackage のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CreationClassName	string	CreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 CreationClassName は、インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このクラスの他のキープロパティとともに使用すると、このクラスとそのサブクラスのすべてのインスタンスを一意に識別できます。	Oracle_PhysicalPackage に設定されます。
Tag	string	Tag プロパティは、必須のキープロパティです。 Tag プロパティは、物理要素を一意に識別する任意の文字列で、要素のキーとして機能します。Tag プロパティには、資産タグやシリアル番号などの情報を含めることができます。PhysicalElement のキーは、ハードウェアまたは構成要素を単独で識別するために、キャビネットやアダプタなどでの物理的な配置に関係なくオブジェクト階層の内の上位に置かれます。たとえば、ホットスワップまたは取り外し可能なコンポーネントは、それが含まれる (スコープの) パッケージから取り外され、一時的に使用されていないことがあります。このオブジェクトは引き続き存在し、別のスコープのコンテナに挿入することもできます。このため、PhysicalElement のキーは任意の文字列で、配置や位置に準じた階層とは関係なく定義されます。	コンポーネントの NAC 名に設定されます。

---

表 A-22 Oracle\_PhysicalPackage のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CanBeFRUed	boolean	この PhysicalElement が FRU である (TRUE) か FRU でない (FALSE) かを示すブール型。	プラットフォームによってコンポーネントが FRU とみなされるかどうかによって、TRUE または FALSE に設定されます。
Description	string	オブジェクトについてのテキスト形式の説明。	適切な説明。
ElementName	string	ElementName プロパティは分かりやすい名前です。このプロパティにより、キープロパティ、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。 ManagedSystemElement の Name プロパティも分かりやすい名前として定義されます。ただし、このプロパティは、多くの場合キーとしてサブクラス化されます。1 つのプロパティで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。Name が存在していてキーでない場合 (LogicalDevice のインスタンスの場合のような)、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに指定できます。	コンポーネントの NAC 名に設定されます。

表 A-22 Oracle\_PhysicalPackage のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
HealthState	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。次の各値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown) – 現時点において HealthState に関して報告できません。</li> <li>• 5 (OK) – 要素は完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> <li>• 10 (Degraded/Warning) – 要素は正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>• 15 (Minor Failure) – すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>• 20 (Major Failure) – 要素は停止しようとしています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>• 25 (Critical Failure) – 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>• 30 (Non-recoverable Error) – 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> </ul> <p>DMTF では、上記以外の状態を将来追加で定義できるよう、未使用の連続値を予約しています。</p>	<p>コンポーネントがエラー状態であるかどうかによって、適切な値が設定されます。</p>
Manufacturer	string	<p>PhysicalElement の製造を行う組織の名前。この組織は要素の購入元である可能性があります。必ずしもそうとは限りません。購入元の情報は、CIM_Product の Vendor プロパティに含まれています。</p>	<p>プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。</p>
Model	string	<p>PhysicalElement の一般に知られている名前。</p>	<p>コンポーネントがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。</p>

表 A-22 Oracle\_PhysicalPackage のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Operational Status	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。ただしいくつか例外については、ここで詳細に説明しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「Stressed」は、要素が機能しているが、対応が必要であることを示します。「Stressed」の例は、過負荷、過熱などです。</li> <li>「Predictive Failure」は、要素が名目上は機能しているが、近い将来の障害が予測されていることを示します。</li> <li>「In Service」は、設定中、保守中、クリーニング中、または管理中の要素について説明します。</li> <li>「No Contact」は、監視システムがこの要素を認識しているが、この要素との通信を一度も確立できていないことを示します。</li> <li>「Lost Communication」は、ManagedSystemElementの存在が認識され、過去に正常に通信できたが、現在通信不可能であることを示します。「Stopped」と「Aborted」は類似していますが、前者は正常かつ順序どおりに停止されたことを示すのに対し、後者は突然停止し、要素の状態と構成を更新する必要がある可能性があることを示しています。</li> <li>「Dormant」は、要素が非アクティブまたは休止状態であることを示します。</li> <li>「Supporting Entity in Error」は、この要素は「OK」である可能性があるが、この要素が依存する別の要素がエラー状態であることを示します。たとえば、下位レイヤーのネットワーク接続の問題のために機能できないネットワークサービスやエンドポイントです。</li> <li>「Completed」は、要素がその処理を完了したことを示します。この値は OK、Error、または Degraded のいずれかと組み合わせ、完了操作が「Completed with OK」(正常終了)、「Completed with Error」(失敗)、または「Completed with Degraded」(処理は完了したが、「OK」で完了しなかったか、またはエラーを報告しなかった)のいずれであったかをクライアントが認識できるようにします。</li> <li>「Power Mode」は、要素が追加の電源モデル情報に関連付けられた PowerManagementService に保持していることを示します。</li> </ul>	OperationalStatus[0]には、コンポーネントがエラー状態であるかどうかによって適切な値が設定されます。

表 A-22 Oracle\_PhysicalPackage のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
		<ul style="list-style-type: none"> <li>OperationalStatus は、ManagedSystemElement の Status プロパティに代わるもので、列挙に一貫性のある手法を提供し、実装の配列プロパティに対するニーズに対応し、また現在の環境から将来の環境への移行パスを提供します。非推奨の修飾子を必要としたため、この変更はこれまで行なわれませんでした。既存の Status プロパティは管理アプリケーションで広く使用されているため、プロバイダまたは機器では Status プロパティと OperationalStatus プロパティの両方を提供することを強くお勧めします。さらに、OperationalStatus の最初の値には、要素の主な状態が含まれている必要があります。この場合、単一の値しか保持しない <b>Status</b> は、要素の主な状態も提供する必要があります。</li> </ul>	
		<p>次の値を指定できます。</p> <p>{0、 1、 2、 3、 4、 5、 6、 7、 8、 9、 10、 11、 12、 13、 14、 15、 16、 17、 18、 ..、 0x8000..}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。</p> <p>{ Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non- Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p>	

表 A-22 Oracle\_PhysicalPackage のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
PackageType	uint16[]	<p>PhysicalPackage の種類を定義する列挙。この列挙は、Entity-MIB (属性 entPhysicalClass) のリストで詳説されます。数値は CIM の列挙番号設定ガイドラインと同じですが、MIB の値とは多少異なります。Unknown - パッケージタイプが不明であることを示します。Other - パッケージタイプが既存の列挙値と一致しません。値は、OtherPackageType プロパティを使用して指定されます。「Rack」から「Port or Connector」までの値は Entity-MIB によって定義されます (ラックのセマンティクスは MIB のスタック値と同等)。他の値 (Battery、Processor、Memory、Power Source/Generator、Storage Media Package) は分かりやすく説明不要なものです。PhysicalPackage に ComputerSystem のオペレーション上のハードウェアの役割が含まれ、それが電源や冷却などの補助機器を持たない場合、ブレードサーバーの値を使用してください。たとえば、ブレードサーバー (サーバーモジュール) がプロセッサとメモリーを含み、収容されるシャーシに電源と冷却の供給を依存するとします。多くの点で、ブレードはモジュールまたはカードとみなすことができます。しかし、在庫システムでは異なる製品として追跡され、また保守方針の観点からも別のものです。たとえば、ブレードサーバーは、追加の配線が必要とせずにホスト側の格納装置にホットプラグできるようにしており、また設置時に格納装置からカバーを取り外す必要もありません。同様に、ブレードの拡張モジュールにも、ブレードサーバーの特性とモジュールまたはカードの特性があります。しかし、在庫追跡や保守方針からも、またブレードにハードウェアを依存することからも、モジュールやカードとは区別されます。ブレードの拡張モジュール (またはカード) は、格納装置に挿入する前に、ブレードに取り付けてアセンブリする必要があります。</p> <p>次の値が適用されます。            {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。            {Unknown, Other, Rack, Chassis/Frame, Cross Connect/Backplane, Container/Frame Slot, Power Supply, Fan, Sensor, Module/Card, Port/Connector, Battery, Processor, Memory, Power Source/Generator, Storage Media Package (e.g., Disk or Tape Drive), Blade, Blade Expansion}</p>	適切な値。

表 A-22 Oracle\_PhysicalPackage のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
PartNumber	string	PhysicalElement の生産または製造を行う組織によって割り当てられたパーツ番号。	プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
SKU	string	SKU プロパティは、PhysicalElement の識別に使用される、メーカーが割り当てた番号です。	プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
SerialNumber	string	PhysicalElement の識別に使用される、製造メーカーが割り当てた番号。	プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
StatusDescriptions	String[]	さまざまな OperationalStatus の、配列の値を記述する文字列。たとえば、「Stopping」が OperationalStatus に割り当てられた値の場合、このプロパティにはオブジェクトが停止されている理由に関する説明を含むことができます。この配列内のエントリは、OperationalStatus 内の同じ配列インデックスにあるエントリと相互に関連付けられます。	StatusDescriptions[0] は、OperationalStatus[0] の値の理由に関する、適切な説明が設定されます。

# Oracle\_Processor

---

説明:	プロセッサの論理デバイスの機能と管理を識別します。
継承:	CIM_Processor
プロパティ:	Oracle_Processor クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-23 を参照してください。 注 – 表 A-23 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	CPU

---

表 A-23 Oracle\_Processor のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CreationClassName	string	CreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 CreationClassName は、インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このクラスの他のキープロパティとともに使用すると、このクラスとそのサブクラスのすべてのインスタンスを一意に識別できます。	Oracle_Processor に設定されます。
DeviceID	string	DeviceID プロパティは、必須のキープロパティです。 Device ID は、LogicalDevice に一意の名前を付けるために使用する、アドレスまたはその他の識別情報です。	センサーの NAC 名に設定されます。
SystemCreationClassName	string	SystemCreationName プロパティは、必須のキープロパティです。 スコープシステムの CreationClassName を示します。	Oracle_ComputerSystem に設定されます。
SystemName	string	SystemName プロパティは、必須のキープロパティです。 スコープシステムの SystemName を示します。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスの Oracle_ComputerSystem.Name に設定されます。

表 A-23 Oracle\_Processor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CPUStatus	uint16[]	<p>プロセッサの現在の状態を示します。たとえば、プロセッサは、ユーザーによって無効にされたり (値 = 2)、POST エラーのために無効にされたり (値 = 3) する可能性があります。このプロパティの情報は、SMBIOS タイプ 4 構造と状態属性から取得できます。</p> <p>次の各値が適用されます。 {0, 1, 2, 3, 4, 7}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。 {Unknown, CPU Enabled, CPU Disabled by User, CPU Disabled By BIOS (POST Error), CPU Is Idle, Other}</p>	適切な値。
ElementName	string	<p>ElementName プロパティは分かりやすい名前です。</p> <p>このプロパティにより、キープロパティ、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。</p> <p>ManagedSystemElement の Name プロパティも分かりやすい名前として定義されます。ただし、このプロパティは、多くの場合キーとしてサブクラス化されます。1つのプロパティで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。Name が存在していてキーでない場合 (LogicalDevice のインスタンスの場合のような)、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに指定できます。</p>	センサーの NAC 名に設定されます。
EnabledDefault	uint16[]	<p>要素の有効状態に対する管理者のデフォルトまたは起動設定を示す列挙値。デフォルトでは、要素は「Enabled」(値 = 2) です。</p> <p>次の値が適用されます。 {2, 3, 5, 6, 7, 9, ..., 32768..65535}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。 {Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p>	デフォルト値の 2 (Enabled) に設定されます。

表 A-23 Oracle\_Processor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
EnabledState	uint16[]	<p>要素の有効状態および無効状態を示す整数型の列挙。また、これらの要求された状態間の遷移を示すこともできます。たとえば、Shutting Down (値 = 4) と Starting (値 = 10) は、有効と無効の間の一時的な状態です。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown)</li> <li>• 1 (Other)</li> <li>• 2 (Enabled) – 要素がコマンドを実行中かその可能性があり、キューにあるコマンドを処理し、新規要求をキューに入れることを示します。</li> <li>• 3 (Disabled) – 要素がコマンドを実行せず、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 4 (Shutting Down) – 要素が無効状態になる過程にあります。</li> <li>• 5 (Not Applicable) – 要素で有効または無効の状態になることをサポートしません。</li> <li>• 6 (Enabled but Offline) – 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 7 (Test) – 要素がテスト状態にあります。</li> <li>• 8 (Deferred) – 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求をキューに入れます。</li> <li>• 9 (Quiesce) – 要素が有効になっているが制限モードです。</li> <li>• 10 (Starting) – 要素が有効状態になる過程にあります。新規要求はキューに入れられます。</li> <li>• 11..32767 (DMTF Reserved)</li> <li>• 32768..65535 (Vendor Reserved)</li> </ul>	適切な値。
Family	uint16[]	<p>プロセッサファミリのタイプ。たとえば、値には <i>Pentium(R) processor with MMX(TM) technology</i> (値 = 14) と 68040 (値 = 96) などが含まれます。次の値が適用されます。</p> <p>{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 112, 120, 121, 122, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 160, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 200, 201, 202, 203, 204, 210, 211, 212, 213, 230, 250, 251, 254, 255, 260, 261, 280, 281, 300, 301, 302, 320, 350, 500, 65534, 65535}</p>	適切な値。

表 A-23 Oracle\_Processor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
HealthState	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown) – 現時点において HealthState に関して報告できません。</li> <li>• 5 (OK) – 要素は完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> <li>• 10 (Degraded/Warning) – 要素は正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>• 15 (Minor Failure) – すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>• 20 (Major Failure) – 要素は停止しようとしています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>• 25 (Critical Failure) – 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>• 30 (Non-recoverable Error) – 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> </ul> <p>DMTF では、上記以外の状態を将来追加で定義できるように、未使用の連続値を予約しています。</p>	適切な値。
OperationalStatus	uint16[]	<p>OperationalStatus プロパティは、要素の現在の状態を示します。</p> <p>さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。</p> <p>列挙の定義は次のいずれかです。</p> <p>{Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p> <p>列挙の定義の各値は、次のとおりです。</p> <p>{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, ..., 0x8000..}</p>	適切な値。

表 A-23 Oracle\_Processor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
RequestedState	uint16[]	<p>RequestedState プロパティは、要求に使用されたメカニズムに関係なく、要素に対して最後に要求された状態または必要な状態を示す整数型の列挙です。要素の実際の状態は、EnabledState によって表されます。このプロパティは、最後に要求された状態と、現在の有効または無効な状態とを比較するために提供されています。</p> <p>要素の定義には、次のいずれかが含まれます。 {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p> <p>前述の定義の各値は、次のとおりです。 {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ..., 32768..65535}</p> <p>注 - EnabledState が 5 (Not Applicable) に設定されている場合、このプロパティには意味がありません。</p>	12 (Not Applicable) に設定されます。

# Oracle\_ProcessorChip

---

説明:	プロセッサの集積回路ハードウェアを識別します。
継承:	CIM_Chip
プロパティ:	Oracle_ProcessorChip クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-24 を参照してください。 注 – 表 A-24 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Physical asset

---

表 A-24 Oracle\_ProcessorChip のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CreationClassName	string	CreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 CreationClassName は、インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このクラスの他のキープロパティとともに使用すると、このクラスとそのサブクラスのすべてのインスタンスを一意に識別できます。	Oracle_ProcessorChip に設定されます。
Tag	string	Tag プロパティは、必須のキープロパティです。 Tag プロパティは、物理要素を一意に識別する任意の文字列で、要素のキーとして機能します。Tag プロパティには、資産タグやシリアル番号などの情報を含めることができます。PhysicalElement のキーは、ハードウェアまたは構成要素を単独で識別するために、キャビネットやアダプタなどでの物理的な配置に関係なくオブジェクト階層の内の上位に置かれます。たとえば、ホットスワップまたは取り外し可能なコンポーネントは、それが含まれる (スコープの) パッケージから取り外され、一時的に使用されていないことがあります。このオブジェクトは引き続き存在し、別のスコープのコンテナに挿入することもできます。このため、PhysicalElement のキーは任意の文字列で、配置や位置に準じた階層とは関係なく定義されます。	コンポーネントの NAC 名に設定されます。

表 A-24 Oracle\_ProcessorChip のプロパティ(続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CanBeFRUed	boolean	ブール型は、この PhysicalElement を FRU (TRUE) にできるか FRU にできないか (FALSE) を示します。	プラットフォームによってコンポーネントが FRU とみなされるかどうかによって、TRUE または FALSE に設定されます。
Description	string	オブジェクトについてのテキスト形式の説明。	適切な説明。
ElementName	string	ElementName プロパティは分かりやすい名前です。このプロパティにより、キープロパティ、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。 ManagedSystemElement の Name プロパティも分かりやすい名前として定義されます。ただし、このプロパティは、多くの場合キーとしてサブクラス化されます。1 つのプロパティで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。Name が存在していてキーでない場合 (LogicalDevice のインスタンスの場合のような)、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに指定できます。	コンポーネントの NAC 名に設定されます。

表 A-24 Oracle\_ProcessorChip のプロパティ(続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
HealthState	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown) – 現時点において HealthState に関して報告できません。</li> <li>• 5 (OK) – 要素は完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> <li>• 10 (Degraded/Warning) – 要素は正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>• 15 (Minor Failure) – すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>• 20 (Major Failure) – 要素は停止しようとしています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>• 25 (Critical Failure) – 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>• 30 (Non-recoverable Error) – 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> </ul> <p>DMTF では、上記以外の状態を将来追加で定義できるよう、未使用の連続値を予約しています。</p>	<p>コンポーネントがエラー状態であるかどうかによって、適切な値が設定されます。</p>
Manufacturer	string	<p>物理要素の製造を行なう組織の名前。この組織は要素の購入元である可能性があります、必ずしもそうとは限りません。購入元の情報は、CIM_Product の Vendor プロパティに含まれています。</p>	<p>プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。</p>
Model	string	<p>物理要素の一般に知られている名前。</p>	<p>プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。</p>

表 A-24 Oracle\_ProcessorChip のプロパティ(続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
OperationalStatus	uint16[]	OperationalStatus プロパティは、要素の現在の状態を示します。 さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。 列挙の定義は次のいずれかです。 {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved} 前述の定義の各値は、次のとおりです。 {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, ..., 0x8000..}	OperationalStatus [0] には、コンポーネントがエラー状態であるかどうかによって適切な値が設定されます。
PartNumber	string	PhysicalElement の生産または製造を行う組織によって割り当てられたパーツ番号。	プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
SKU	string	この PhysicalElement の最小在庫管理単位番号。	プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
SerialNumber	string	物理要素の識別に使用される、メーカーが割り当てた番号。	プロセッサのチップがプラットフォームによって FRU であるとみなされると、適切な値が設定されます。
StatusDescriptions	String[]	さまざまな OperationalStatus の、配列の値を記述する文字列。たとえば、Stopping が OperationalStatus に割り当てられた値の場合、このプロパティにはオブジェクトが停止されている理由を含むことができます。この配列内のエントリは、OperationalStatus 内の同じ配列インデックスにあるエントリと相互に関連付けられます。	StatusDescriptions[0] は、OperationalStatus[0] の値の理由に関する、適切な説明が設定されます。

# Oracle\_Realizes

---

説明:	Oracle_Realizes は、LogicalDevice とそれらを実装する PhysicalElement との間のマッピングを定義する関連付けです。
継承:	CIM_Realizes
プロパティ:	Oracle_Realizes クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-25 を参照してください。 注 - 表 A-25 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Physical asset</li><li>• CPU</li><li>• System Memory</li></ul>

---

表 A-25 Oracle\_Realizes のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Antecedent	CIM_PhysicalElement REF	Antecedent プロパティは、必須のキープロパティです。デバイスを実装する物理コンポーネント。	CIM_PhysicalElement のインスタンスへのオブジェクトパス。
Dependent	CIM_LogicalDevice REF	Dependent プロパティは、必須のキープロパティです。LogicalDevice。	CIM_LogicalDevice のインスタンスへのオブジェクトパス。

---

# Oracle\_RegisteredProfile

---

説明:	実装の CIM プロファイルへの準拠を表します。
継承:	CIM_RegisteredProfile
プロパティ:	Oracle_RegisteredProfile クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-26 を参照してください。 注 - 表 A-26 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Profile Registration

---

表 A-26 Oracle\_RegisteredProfile のプロパティー

プロパティー	データ型	説明	ILOM の値
InstanceID	string	<p>InstanceID プロパティーは、必須のキープロパティーです。</p> <p>InstanceID プロパティーは、インスタンス化している名前空間の範囲内でこのクラスのインスタンスを一意に識別します。InstanceID の値は、次のフォーマットを使用して作成するようにしてください。</p> <p>&lt;OrgID&gt;:&lt;LocalID&gt;</p> <p>各エントリの内容は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; は、コロン「:」で区切ります。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; には、InstanceID を製造または定義する事業者が所有する著作権付きの名前、商標登録済みの名前、またはそれ以外の一意な名前を指定するか、または世界的に認められている機関によって、この事業者に割り当てられた登録済みの ID を指定する必要があります (これは、スキーマクラス名の &lt;Schema Name&gt;_&lt;Class Name&gt; 構造と同様です)。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; にはコロン「:」は使用できません。InstanceID 内の最初のコロンは、&lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; の間のコロンである必要があります。</li> <li>• &lt;LocalID&gt; は事業者が選択するもので、他の (実際の) 要素の識別には再使用しないでください。</li> <li>• DMTF で定義されたインスタンスの場合、&lt;OrgID&gt; は「CIM」に設定する必要があります。</li> </ul> <p>前述のフォーマットを使用しない場合、これを定義する事業者は、このインスタンスの名前空間で、構築された InstanceID がこのプロバイダまたは他のプロバイダによって作成されるどのインスタンス ID でも再使用されないようにする必要があります。</p>	一意の ID を表す、実装依存の値。
AdvertiseTypes	uint16[]	<p>プロファイル情報のアドバタイズを示します。WBEM インフラストラクチャのアドバタイズサービスで、アドバタイズが必要な内容と使用するメカニズムを決定するために使用されます。このプロパティーは配列で、プロファイルを複数のメカニズムを使用してアドバタイズすることが可能です。</p> <p>注 - このプロパティーが NULL または初期化されていない場合、2 (Not Advertised) を指定した場合と同等です。</p>	値 2 (Not Advertised) が設定されます。

表 A-26 Oracle\_RegisteredProfile のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
RegisteredName	string	対象の登録済みプロファイルの名前。1つのRegisteredNameに対して複数のバージョンが存在する可能性があるため、RegisteredName、RegisteredOrganization、およびRegisteredVersionを組み合わせて登録済みプロファイルを組織の範囲内で一意に識別する必要があります。	サポートされるプロファイル名の値。
RegisteredOrganization	uint16[]	このプロファイルを定義する組織。 このプロパティの値には、次のものがあります。 {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, ...} 前述の値の定義は、次のとおりです。 {Other, DMTF, CompTIA, Consortium for Service Innovation, FAST, GGF, INTAP, itSMF, NAC, Northwest Energy Efficiency Alliance, SNIA, TM Forum, The Open Group, ANSI, IEEE, IETF, INCITS, ISO, W3C, OGF, DMTF Reserved}	値 2 (DMTF) が設定されます。
RegisteredVersion	string	このプロファイルのバージョン。バージョンを表す文字列は、次の形式である必要があります。M + "." + N + "." + U 各エントリの内容は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• M – プロファイルの作成または最終の変更を表すメジャーバージョン (数値形式)。</li> <li>• N – プロファイルの作成または最終の変更を表す説明するマイナーバージョン (数値形式)。</li> <li>• U – プロファイルの作成または最終の変更を表す更新 (数値形式の修正、パッチなど)。</li> </ul>	値「1.0.0」が設定されます。

---

# Oracle\_RecordLog

---

説明:	Oracle_RecordLog は、ログエントリオブジェクトの集約点として機能します。これは、IPMI SEL ログを表すために使用されます。 Oracle_RecordLog のプロパティは、『IPMI CIM Mapping Guideline』に記述されたガイドラインに従っています。
継承:	CIM_RecordLog
プロパティ:	Oracle_RecordLog クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-27 を参照してください。 注 - 表 A-27 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Record Log

---

表 A-27 Oracle\_RecordLog のプロパティー

プロパティー	データ型	説明	ILOM の値
InstanceID	string	<p>InstanceID プロパティーは、必須のキープロパティーです。</p> <p>InstanceID プロパティーは、インスタンス化している名前空間の範囲内でのこのクラスのインスタンスを一意的に識別します。InstanceID の値は、次のフォーマットを使用して作成するようにしてください。</p> <pre>&lt;OrgID&gt;: &lt;LocalID&gt;</pre> <p>各エントリの内容は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; は、コロン「:」で区切ります。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; には、InstanceID を製造または定義する事業者が所有する著作権付きの名前、商標登録済みの名前、またはそれ以外の一意な名前を指定するか、または世界的に認められている機関によって、この事業者に割り当てられた登録済みの ID を指定する必要があります (これは、スキーマクラス名の &lt;Schema Name&gt;_&lt;Class Name&gt; 構造と同様です)。</li> <li>• &lt;OrgID&gt; にはコロン「:」は使用できません。InstanceID 内の最初のコロンは、&lt;OrgID&gt; と &lt;LocalID&gt; の間のコロンである必要があります。</li> <li>• &lt;LocalID&gt; は事業者が選択するもので、他の (実際の) 要素の識別には再使用しないでください。</li> <li>• DMTF で定義されたインスタンスの場合、&lt;OrgID&gt; は「CIM」に設定する必要があります。</li> </ul> <p>前述のフォーマットを使用しない場合、これを定義する事業者は、このインスタンスの名前空間で、構築された InstanceID がこのプロバイダまたは他のプロバイダによって作成されるどのインスタンス ID でも再使用されないようにする必要があります。</p>	一意の ID を表す、実装依存の値。
CurrentNumberOfRecords	UInt64	Log 内のレコードの現在の番号。	適切な値。
ElementName	string	<p>ElementName プロパティーは分かりやすい名前です。このプロパティーにより、キープロパティー、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。</p> <p><b>注</b> - ManagedSystemElement の Name プロパティーも分かりやすい名前として定義されます。ただし、このプロパティーは、多くの場合キーとしてサブクラス化されます。1つのプロパティーで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。Name が存在していてキーでない場合 (LogicalDevice のインスタンスの場合など)、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティーに指定できます。</p>	値 SEL Log が保持されます。

表 A-27 Oracle\_RecordLog のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
EnabledDefault	uint16[]	<p>要素の EnabledState に対する管理者のデフォルトまたは起動設定を示す列挙値。デフォルトでは、要素は「Enabled」(値 = 2) です。</p> <p>次の値が適用されます。</p> <p>{2, 3, 5, 6, 7, 9, ..., 32768..65535}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。</p> <p>{Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p>	デフォルト値の 2 (Enabled) に設定されます。
EnabledState	uint16[]	<p>要素の有効状態および無効状態を示す整数型の列挙。また、これらの要求された状態間の遷移を示すこともできます。たとえば、Shutting Down (値 = 4) と Starting (値 = 10) は、有効と無効の間の一時的な状態です。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown)</li> <li>• 1 (Other)</li> <li>• 2 (Enabled) – 要素がコマンドを実行中かその可能性があり、キューにあるコマンドを処理し、新規要求をキューに入れることを示します。</li> <li>• 3 (Disabled) – 要素がコマンドを実行せず、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 4 (Shutting Down) – 要素が無効状態になる過程にあります。</li> <li>• 5 (Not Applicable) – 要素で有効または無効の状態になることをサポートしません。</li> <li>• 6 (Enabled but Offline) – 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 7 (Test) – 要素がテスト状態にあります。</li> <li>• 8 (Deferred) – 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求をキューに入れます。</li> <li>• 9 (Quiesce) – 要素が有効になっているが制限モードです。</li> <li>• 10 (Starting) – 要素が有効状態になる過程にあります。新規要求はキューに入れられます。</li> <li>• 11..32767 (DMTF Reserved)</li> <li>• 32768..65539 (Vendor Reserved)</li> </ul>	適切な値。

表 A-27 Oracle\_RecordLog のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
HealthState	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown) – 現時点において HealthState に関して報告できません。</li> <li>• 5 (OK) – 要素は完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> <li>• 10 (Degraded/Warning) – 要素は正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>• 15 (Minor Failure) – すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>• 20 (Major Failure) – 要素は停止しようとしています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>• 25 (Critical Failure) – 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>• 30 (Non-recoverable Error) – 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> </ul> <p>DMTF では、上記以外の状態を将来追加で定義できるよう、未使用の連続値を予約しています。</p>	適切な値。
LogState	uint16[]	<p>LogState は、CIM_Log サブクラスによって表されるログの現在の状態を示す整数型の列挙です。LogState は、EnabledState プロパティと組み合わせて使用し、ログの現在の状態を詳細に説明します。各ログ状態について簡単に説明します。Unknown (0) は、ログの状態が不明であることを示します。Normal (2) は、ログでロギングコマンドを実行中かその可能性があり、キューにあるログエントリを処理し、新規のロギング要求をキューに入れることを示します。Erasing (3) は、ログを消去中であることを示します。Not Applicable (4) は、ログでログの状態を表すことをサポートしないことを示します。</p> <p>次の値が適用されます。 {0, 2, 3, 4, ..., 32768..65535}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。 {Unknown, Normal, Erasing, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p>	適切な値。
MaxNumberOfRecords	UInt64	<p>ログに収集可能なレコードの最大数。定義しない場合は、値ゼロを指定してください。</p>	適切な値。

表 A-27 Oracle\_RecordLog のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
OperationalStatus	uint16[]	<p>OperationalStatus プロパティは、要素の現在の状態を示します。</p> <p>さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。</p> <p>列挙の定義は次のいずれかです。</p> <p>{Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p> <p>列挙の定義の各値には、次のものがあります。</p> <p>{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, ..., 0x8000..}</p>	適切な値。
OverwritePolicy	uint16[]	<p>CIM_Log サブクラスによって表されるログがそのエントリを上書きできるかどうかを示す整数型の列挙。Unknown (0) は、ログの上書きポリシーが不明であることを示します。</p> <p>Wraps when Full (2) は、ログがその最大容量に達した場合、現在のエントリを新規エントリで上書きすることを示します。Never Overwrites (7) は、現在のエントリを新規エントリで上書きしないことを示します。</p> <p>次の値が適用されます。</p> <p>{0, 2, 7, ..., 32768..65535}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。</p> <p>{Unknown, Wraps When Full, Never Overwrites, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p>	値 2 (Wraps When Full) が設定されます。
RequestedState	uint16[]	<p>RequestedState プロパティは、要求されたメカニズムに関係なく、要素に対して最後に要求された状態または必要な状態を示す整数型の列挙です。要素の実際の状態は、EnabledState によって表されます。このプロパティは、最後に要求された状態と、現在の有効または無効な状態とを比較するために提供されています。</p> <p>要素の定義には、次のいずれかが含まれます。</p> <p>{Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p> <p>前述の定義の各値は、次のとおりです。</p> <p>{0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ..., 32768..65535}</p> <p>注 - EnabledState が 5 (Not Applicable) に設定されている場合、このプロパティには意味がありません。</p>	12 (Not Applicable) に設定されます。

---

# Oracle\_ReferencedProfile

---

説明:	Oracle_ReferencedProfile は、Oracle_RegisteredProfile のインスタンスを、Base Server Profile を表す Oracle_RegisteredProfile のインスタンスに関連付けるために使用します。 ILOM では、スコープクラス通知方法を使用します。詳細は、Profile Registration プロファイルを参照してください。
継承:	CIM_ReferencedProfile
プロパティ:	Oracle_ReferencedProfile クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-28 を参照してください。 注 - 表 A-28 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Profile Registration

---

表 A-28 Oracle\_ReferencedProfile のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Antecedent	Oracle_RegisteredProfile REF	Antecedent プロパティは、必須のキープロパティです。 Oracle_RegisteredProfile のインスタンス。	Oracle_RegisteredProfile のインスタンスへのオブジェクトパス。
Dependent	Oracle_RegisteredProfile REF	Dependent プロパティは、必須のキープロパティです。 Oracle_RegisteredProfile を示します。	Base Server Profile を表す Oracle_RegisteredProfile のインスタンスへのオブジェクトパス。

# Oracle\_Sensor

---

説明:	物理プロパティの特性 (コンピュータシステムの温度や電圧など) を測定可能なハードウェアコンポーネントを表します。
継承:	CIM_Sensor
プロパティ:	Oracle_Sensor クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-29 を参照してください。 注 - 表 A-29 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Sensor

---

表 A-29 Oracle\_Sensor のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CreationClassName	string	CreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 CreationClassName は、インスタンスの作成に使用されるクラスまたはサブクラスの名前を示します。このクラスの他のキープロパティとともに使用すると、このクラスとそのサブクラスのすべてのインスタンスを一意に識別できます。	Oracle_Sensor に設定されます。
DeviceID	string	DeviceID プロパティは、必須のキープロパティです。 DeviceID プロパティは、LogicalDevice に一意の名前を付けるために使用する、アドレスまたはその他の識別情報です。	センサーの NAC 名に設定されます。
SystemCreationClassName	string	SystemCreationClassName プロパティは、必須のキープロパティです。 スコープシステムの SystemCreationClassName を示します。	Oracle_ComputerSystem に設定されます。
SystemName	string	SystemName プロパティは、必須のキープロパティです。 スコープシステムの SystemName を示します。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスの Oracle_ComputerSystem.Name に設定されます。

表 A-29 Oracle\_Sensor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
CurrentState	string	センサーによって示された現在の状態。常に PossibleStates のいずれかになります。	センサーの現在の状態を表す値。
ElementName	string	ElementName プロパティは分かりやすい名前です。このプロパティにより、キープロパティ、識別情報データ、および説明の情報に加えて、分かりやすい名前を各インスタンスで定義できます。 ManagedSystemElement の Name プロパティも分かりやすい名前として定義されます。ただし、このプロパティは、多くの場合キーとしてサブクラス化されます。1つのプロパティで識別情報とユーザーに分かりやすい名前の両方を矛盾せずに示すことは現実的ではありません。Name が存在していてキーでない場合 (LogicalDevice のインスタンスの場合のような)、同じ情報を Name と ElementName の両方のプロパティに指定できます。	センサーの NAC 名に設定されます。
EnabledDefault	uint16[]	要素の有効状態に対する管理者のデフォルトまたは起動設定を示す列挙値。デフォルトでは、要素は Enabled (値 = 2) です。 次の値が適用されます。 {2, 3, 5, 6, 7, 9, ..., 32768..65535} 前述の値の定義は、次のとおりです。 {Enabled, Disabled, Not Applicable, Enabled but Offline, No Default, Quiesce, DMTF Reserved, Vendor Reserved}.	デフォルト値の 2 (Enabled) に設定されます。

表 A-29 Oracle\_Sensor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
EnabledState	uint16[]	<p>要素の有効状態および無効状態を示す整数型の列挙。また、これらの要求された状態間の遷移を示すこともできます。たとえば、Shutting Down (値 = 4) と Starting (値 = 10) は、有効と無効の間の一時的な状態です。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown)</li> <li>• 1 (Other)</li> <li>• 2 (Enabled) – 要素がコマンドを実行中かその可能性があり、キューにあるコマンドを処理し、新規要求をキューに入れることを示します。</li> <li>• 3 (Disabled) – 要素がコマンドを実行せず、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 4 (Shutting Down) – 要素が無効状態になる過程にあります。</li> <li>• 5 (Not Applicable) – 要素で有効または無効の状態になることをサポートしません。</li> <li>• 6 (Enabled but Offline) – 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求を削除します。</li> <li>• 7 (Test) – 要素がテスト状態にあります。</li> <li>• 8 (Deferred) – 要素でコマンドを完了中の可能性があるが、すべての新規要求をキューに入れます。</li> <li>• 9 (Quiesce) – 要素が有効になっているが制限モードです。</li> <li>• 10 (Starting) – 要素が有効状態になる過程にあります。新規要求はキューに入れられます。</li> <li>• 11..32767 (DMTF Reserved)</li> <li>• 32768..65535 (Vendor Reserved)</li> </ul>	<p>センサーが有効、無効、または不明のいずれであるかによってそれぞれの適切な値が設定されます。</p>

表 A-29 Oracle\_Sensor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
HealthState	uint16[]	<p>要素の現在の状態を示します。この属性は、対象の要素の状態を表しますが、必ずしもそのサブコンポーネントの状態とは限りません。次の値が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 (Unknown) – 現時点において HealthState に関して報告できません。</li> <li>• 5 (OK) – 要素は完全に機能しており、正常な操作パラメータ内でエラーなしで動作しています。</li> <li>• 10 (Degraded/Warning) – 要素は正常に動作していて、すべての機能が提供されています。ただし、最大限の能力では動作していません。たとえば、最適なパフォーマンスで動作していなかったり、回復可能なエラーを報告していたりする可能性があります。</li> <li>• 15 (Minor Failure) – すべての機能が利用可能ですが、一部が機能低下している可能性があります。</li> <li>• 20 (Major Failure) – 要素は停止しようとしています。このコンポーネントの機能の一部またはすべてが、機能低下しているか、または動作していない可能性があります。</li> <li>• 25 (Critical Failure) – 要素は機能しておらず、回復不可能である可能性があります。</li> <li>• 30 (Non-recoverable Error) – 要素は完全に故障していて、回復は不可能です。この要素で提供されるすべての機能が失われています。</li> </ul> <p>DMTF では、上記以外の状態を将来追加で定義できるよう、未使用の連続値を予約しています。</p>	適切な値。
OperationalStatus	uint16[]	<p>OperationalStatus プロパティは、要素の現在の状態を示します。</p> <p>さまざまな動作状態が定義されます。列挙値の多くは、分かりやすいものです。</p> <p>列挙値には、次のいずれかを含めることができます。 {Unknown, Other, OK, Degraded, Stressed, Predictive Failure, Error, Non-Recoverable Error, Starting, Stopping, Stopped, In Service, No Contact, Lost Communication, Aborted, Dormant, Supporting Entity in Error, Completed, Power Mode, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</p> <p>列挙値に指定できる値には、次のものがあります。 {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, ..., 0x8000..}</p>	適切な値。

表 A-29 Oracle\_Sensor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
PossibleStates	string	<p>センサーの文字列出力を列挙します。たとえば、あるスイッチセンサーは <i>On</i> または <i>Off</i> の状態を出力する場合があります。スイッチの別の実装では、<i>Open</i> と <i>Close</i> の状態を出力する場合があります。もう1つの例は、NumericSensor でサポートされるしきい値です。このセンサーでは、<i>Normal</i> (正常)、<i>Upper Fatal</i> (上限 - 致命的エラー)、<i>Lower Non-Critical</i> (下限 - 非クリティカル) などの状態を報告できます。また読み取り値としきい値を公開しない NumericSensor でも、データを内部に保存して状態を報告できます。</p>	センサーの種類に基づいた適切な値。
RequestedState	uint16[]	<p>RequestedState プロパティは、要求に使用されたメカニズムに関係なく、要素に対して最後に要求された状態または必要な状態を示す整数型の列挙です。要素の実際の状態は、EnabledState によって表されます。このプロパティは、最後に要求された状態と、現在の有効または無効な状態とを比較するために提供されています。要素の定義には、次のいずれかが含まれます。 {Unknown, Enabled, Disabled, Shut Down, No Change, Offline, Test, Deferred, Quiesce, Reboot, Reset, Not Applicable, DMTF Reserved, Vendor Reserved} 前述の定義の各値には、次のものがあります。 {0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ..., 32768..65535} 注 - EnabledState が 5 (Not Applicable) に設定されている場合、このプロパティには意味がありません。 RequestedState 列挙内の値に関する説明については、DMTF CIM EnabledState プロパティの説明を参照してください。</p>	12 (Not Applicable) に設定されます。

表 A-29 Oracle\_Sensor のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
SensorType	uint16[]	<p>センサーの種類 (電圧センサーや温度センサーなど)。この種類が <i>Other</i> に設定されている場合、<i>OtherSensorType</i> の記述を使用して、種類をさらに識別できます。または、センサーが数値を読み取る場合は、センサーの種類は単位によって暗黙的に判断できます。センサーの種類の説明は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温度センサーは、環境の温度を測定します。</li> <li>電圧センサーと電流センサーは、電圧と電流の読み取り値を測定します。</li> <li>回転速度計は装置の速度および回転を測定します。たとえば、ファン装置に速度を測定する回転速度計を関連付けることができます。</li> <li>カウンタは、装置の数値プロパティを測定する汎用センサーです。カウンタ値はクリアできますが、減少させることはできません。</li> <li>スイッチセンサーには、Open/Close、On/Off、Upor/Down などの状態があります。</li> <li>ロックには、Locked/Unlocked の状態があります。</li> <li>湿度センサー、煙検出センサー、および気流センサーは、それぞれの環境特性を測定します。</li> <li>存在センサーでは、PhysicalElement の存在を検出します。</li> <li>消費電力センサーは、管理対象要素によって消費された瞬間電力を測定します。</li> <li>発電センサーは、電源や電圧調整器などの管理対象要素によって生成された瞬間電力を測定します。</li> <li>圧力センサーは、圧力を報告するために使用されます。</li> </ul> <p>次の値が適用されます。</p> <pre>{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, ..., 32768..65535}</pre> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。</p> <pre>{Unknown, Other, Temperature, Voltage, Current, Tachometer, Counter, Switch, Lock, Humidity, Smoke Detection, Presence, Air Flow, Power Consumption, Power Production, Pressure, DMTF Reserved, Vendor Reserved}</pre>	適切な値になります。

# Oracle\_SpSystemComponent

---

説明:	Oracle_SpSystemComponent は、コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスと、コントローラを表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスとを関連付けるために使用されます。
継承:	CIM_SystemComponent
プロパティ:	Oracle_SpSystemComponent クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-30 を参照してください。 注 - 表 A-30 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Service Processor

---

表 A-30 Oracle\_SpSystemComponent のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
GroupComponent	CIM_ComputerSystem REF	GroupComponent プロパティは、必須のキープロパティです。関連付けでの親システムを示します。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスへのオブジェクトパス。
PartComponent	CIM_ComputerSystem REF	PartComponent プロパティは、必須のキープロパティです。システムコンポーネントの子要素を示します。	コントローラを表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスへのオブジェクトパス。

# Oracle\_SystemDevice

---

説明:	論理デバイスが ComputerSystem によって集約される明示的關係を表す関連付け。
継承:	CIM_SystemDevice
プロパティ:	Oracle_SystemDevice クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-31 を参照してください。 注 - 表 A-31 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Base Server</li><li>• System Memory</li><li>• Sensor</li><li>• CPU</li><li>• Indicator LED</li></ul>

---

表 A-31 Oracle\_SystemDevices のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
GroupComponent	Oracle_ComputerSystem REF	GroupComponent プロパティは、必須のキープロパティです。 Oracle_ComputerSystem を示します。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスへのオブジェクトパス。
PartComponent	CIM_LogicalDevice REF	PartComponent プロパティは、必須のキープロパティです。 PartComponent は、システムのコンポーネントである LogicalDevice です。	CIM_LogicalDevice のインスタンスへのオブジェクトパス。

# Oracle\_ThresholdIndication

---

説明:	<p>クライアントが、フィルタが次のいずれかを示すインジケーションサブスクリプションを作成した場合:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CIM_AlertIndication と CIM_AlertIndication.ProbalbleCause が 52 (「Threshold Crossed」)</li><li>• CIM_ThresholdIndication</li></ul> <p>ILOM CIM サブシステムでは、センサーがしきい値を超えたことを検知したときに Oracle_ThresholdIndication クラスのインスタンスを生成します。</p>
継承:	CIM_ThresholdIndication
プロパティ:	<p>Oracle_ThresholdIndication クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-32 を参照してください。</p> <p>注 – 表 A-32 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a></p>
プロファイル:	なし

---

表 A-32 Oracle\_ThresholdIndication のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
AlertingElementFormat	uint16[]	<p>AlertingManagedElement プロパティの形式は、このプロパティの値に基づいて解釈できます。各値は、次のように定義されます。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 – Unknown。形式が不明であるか、または CIM クライアントアプリケーションが認識できる形に解釈できません。</li><li>• 1 – Other。形式が、OtherAlertingElementFormat プロパティの値によって定義されています。</li><li>• 2 – CIMObjectPath。形式が、次の形式の CIMObjectPath です。&lt;NameSpacePath&gt;:&lt;ClassName&gt;&lt;Prop1&gt;=&lt;Value1&gt;,&lt;Prop2&gt;=&lt;Value2&gt;" など、CIM Schema 内のインスタンスを指定します。</li></ul> <p>次の値が適用されます。 {0, 1, 2}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。 {Unknown, Other, CIMObjectPath}</p>	値 2 (CIMObjectPath) が設定されます。

---

表 A-32 Oracle\_ThresholdIndication のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
AlertingManagedElement	string	このインジケーションの生成対象のエンティティ (インスタンス) の識別情報。このプロパティには、インスタンスが CIM Schema 内でモデル化されている場合、文字列パラメータとしてエンコードされたインスタンスのパスが含まれます。CIM インスタンスでない場合、このプロパティには、警告の生成対象のエンティティを特定する識別文字列が含まれます。パスまたは識別文字列は、AlertingElementFormat プロパティごとに形式化されません。	しきい値を超えるセンサーのオブジェクトパスの文字列表現が設定されます。
AlertType	uint16[]	Indication の主な分類。次の各値が定義されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (Other) – 現在のインジケーションは、この列挙によって説明されるカテゴリに該当しません。</li> <li>• 2 (Communications Alert) – あるポイントから別のポイントまで情報を伝達するために必要なプロセスまたはプロセスが関連付けられます。</li> <li>• 3 (Quality of Service Alert) – エンティティのパフォーマンスまたは機能が低下しているか、またはエラーが発生しています。</li> <li>• 4 (Processing Error) – ソフトウェアまたはプロセスの障害が発生しています。</li> <li>• 5 (Device Alert) – 装置またはハードウェアの障害が発生しています。</li> <li>• 6 (Environmental Alert) – ハードウェアの格納装置またはその他の環境の考慮事項を指しています。</li> <li>• 7 (Model Change) – 情報モデルの変更を示しています。たとえば、警告対象となる特定のモデル変更を伝えるライフサイクルインジケーションを組み込むことができます。</li> <li>• 8 (Security Alert) – セキュリティ違反、ウイルスの検出、または同様の問題が発生しています。</li> </ul>	値 6 (Environmental Alert) が設定されます。
Description	string	インスタンスの簡単な説明。	インジケーションが生成された理由について説明する値。
HwComponentObjectPath (Sun 固有)	string	関連付けられたハードウェアコンポーネントのオブジェクトパス。	CIM_PhysicalElement のインスタンスのオブジェクトパス。
ObservedValue	string	しきい値を超えた現在の読み取り値を保持する文字列。これは、デバイスモデルの CIM_Sensor プロパティと同様に、汎用マッピング用の文字列としてモデル化されています。	適切な値。

表 A-32 Oracle\_ThresholdIndication のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
ProbableCause	uint16[]	<p>AlertIndication を引き起こしたと思われる原因を説明する列挙値。</p> <p>次の値が適用されます。</p> <p>{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130}</p> <p>前述の値の定義は、次のとおりです。</p> <p>{Unknown, Other, Adapter/Card Error, Application Subsystem Failure, Bandwidth Reduced, Connection Establishment Error, Communications Protocol Error, Communications Subsystem Failure, Configuration/Customization Error, Congestion, Corrupt Data, CPU Cycles Limit Exceeded, Dataset/Modem Error, Degraded Signal, DTE-DCE Interface Error, Enclosure Door Open, Equipment Malfunction, Excessive Vibration, File Format Error, Fire Detected, Flood Detected, Framing Error, HVAC Problem, Humidity Unacceptable, I/O Device Error, Input Device Error, LAN Error, Non-Toxic Leak Detected, Local Node Transmission Error, Loss of Frame, Loss of Signal, Material Supply Exhausted, Multiplexer Problem, Out of Memory, Output Device Error, Performance Degraded, Power Problem, Pressure Unacceptable, Processor Problem (Internal Machine Error), Pump Failure, Queue Size Exceeded, Receive Failure, Receiver Failure, Remote Node Transmission Error, Resource at or Nearing Capacity, Response Time Excessive, Retransmission Rate Excessive, Software Error, Software Program Abnormally Terminated, Software Program Error (Incorrect Results), Storage Capacity Problem, Temperature Unacceptable, Threshold Crossed, Timing Problem, Toxic Leak Detected, Transmit Failure, Transmitter Failure, Underlying Resource Unavailable, Version Mismatch, Previous Alert Cleared, Login Attempts Failed, Software Virus Detected, Hardware Security Breached, Denial of Service Detected, Security Credential Mismatch,</p>	52 (Threshold Crossed) に設定されます。

表 A-32 Oracle\_ThresholdIndication のプロパティ (続き)

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
		Unauthorized Access, Alarm Received, Loss of Pointer, Payload Mismatch, Transmission Error, Excessive Error Rate, Trace Problem, Element Unavailable, Element Missing, Loss of MultiFrame, Broadcast Channel Failure, Invalid Message Received, Routing Failure, Backplane Failure, Identifier Duplication, Protection Path Failure, Sync Lessor Mismatch, Terminal Problem, Real Time Clock Failure, Antenna Failure, Battery Charging Failure, Disk Failure, Frequency Hopping Failure, Loss of Redundancy, Power Supply Failure, Signal Quality Problem, Battery Discharging, Battery Failure, Commercial Power Problem, Fan Failure, Engine Failure, Sensor Failure, Fuse Failure, Generator Failure, Low Battery, Low Fuel, Low Water, Explosive Gas, High Winds, Ice Buildup, Smoke, Memory Mismatch, Out of CPU Cycles, Software Environment Problem, Software Download Failure, Element Reinitialized, Timeout, Logging Problems, Leak Detected, Protection Mechanism Failure, Protecting Resource Failure, Database Inconsistency, Authentication Failure, Breach of Confidentiality, Cable Tamper, Delayed Information, Duplicate Information, Information Missing, Information Modification, Information Out of Sequence, Key Expired, Non-Repudiation Failure, Out of Hours Activity, Out of Service, Procedural Error, Unexpected Information}	
ProviderName	string	このインジケーションを生成するプロバイダの名前。	適切な値。
SystemCreationClassName	string	SystemCreationClassName のスコープシステム (このインジケーションを生成するプロバイダ)。	値 Oracle_ComputerSystem が設定されます。
SystemName	string	スコープシステムの SystemName (このインジケーションを生成するプロバイダの名前) を示します。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスの値 Oracle_ComputerSystem.Name が設定されます。
ThresholdIdentifier	string	CIM 階層内でモデル化された場合、しきい値を説明するか、またはしきい値を表すプロパティを特定します。後者の場合、値は次のように記述します。 <schema name>_ <class name>.<property name>.	適切な値。
ThresholdValue	string	しきい値の現在の値。これは、デバイスモデルの CIM_Sensor プロパティと同様に、汎用マッピング用の文字列としてモデル化されています。	適切な値。

# Oracle\_UseOfLog

---

説明:	Oracle_UseOfLog は、Oracle_RecordLog のインスタンスを、コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスに関連付けるために使用します。
継承:	CIM_UseOfLog
プロパティ:	Oracle_UseOfLog クラスでサポートされるプロパティの説明については、表 A-33 を参照してください。 注 - 表 A-33 で説明されている、Oracle Sun でサポートされるプロパティについての詳細は、次のサイトにある DMTF CIM Schema のバージョン 2.18.1 を参照してください。 <a href="http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/">http://www.dmtf.org/standards/cim/cim_schema_v2181/</a>
プロファイル:	Record Log Base Server

---

表 A-33 Oracle\_UseOfLog のプロパティ

プロパティ	データ型	説明	ILOM の値
Antecedent	Oracle_RecordLog REF	Antecedent プロパティは、必須のキープロパティです。Oracle_RecordLog のインスタンス	IPMI SEL ログを表す Oracle_RecordLog のインスタンスへのオブジェクトパス。
Dependent	Oracle_ComputerSystem REF	Dependent プロパティは、必須のキープロパティです。Oracle_ComputerSystem。	コントロール対象を表す Oracle_ComputerSystem のインスタンスへのオブジェクトパス。

## 付録 B

# SNMP コマンド例

このセクションでは、次に示す SNMP コマンドの使用例について説明します。

項目	
説明	リンク
コマンド例	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">294 ページの「snmpget コマンド」</a></li><li>• <a href="#">294 ページの「snmpwalk コマンド」</a></li><li>• <a href="#">296 ページの「snmpbulkwalk コマンド」</a></li><li>• <a href="#">296 ページの「snmptable コマンド」</a></li><li>• <a href="#">299 ページの「snmpset コマンド」</a></li><li>• <a href="#">300 ページの「snmptrapd コマンド」</a></li></ul>

注 – このセクションに記載されているコマンド例は、特に指示がない場合を除き、すべて SNMP 管理ステーション上で実行されます。

注 – この付録に記載する SNMP コマンドの例は、Net-SNMP サンプルアプリケーションをベースにしています。したがって、これらのコマンドが記載どおりに動作するのは、Net-SNMP と Net-SNMP サンプルアプリケーションがインストールされている場合のみです。

SNMP を使用する前に、net-snmp ツールまたは任意の SNMP ツールが MIB を読み込むディレクトリに ILOM MIB ファイルがインストールされていることを確認してください。net-snmp に関する追加情報については、次の URL を参照してください。

[http://net-snmp.sourceforge.net/wiki/index.php/TUT:Using\\_and\\_loading\\_MIBS](http://net-snmp.sourceforge.net/wiki/index.php/TUT:Using_and_loading_MIBS)

## snmpget コマンド

```
snmpget -mALL -v1 -cpublic snmp_agent_ip_address sysName.0
```

SNMPv2-MIB の sysName.0 MIB オブジェクトの説明にあるように、このコマンドは管理者によってこの管理対象ノードに割り当てられた名前を返します。この名前がノードの完全指定のドメイン名になります。名前が未知の場合は、長さゼロの文字列が返されます。

例:

```
% snmpget -v2c -cprivate -mALL snmp_agent_ip_address sysName.0 sysObjectID.0
ilomCtrlDateAndTime.0
SNMPv2-MIB::sysName.0 = STRING: SUNSPHOSTNAME
SNMPv2-MIB::sysObjectID.0 = OID: SUN-ILOM-SMI-MIB::sunILOMSystems
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlDateAndTime.0 = STRING: 2007-12-10,20:33:32.0
```

このコマンドは、sysName.0 オブジェクトに加えて、sysObjectID.0 および ilomCtrlDateAndTime.0 MIB オブジェクトの内容を表示します。応答の一部として、MIB のファイル名が各 MIB オブジェクトに指定されます。

次の MIB オブジェクトの説明は、MIB ファイルからの抜粋です。

- **sysName** – 管理者によってこの管理対象ノードに割り当てられた名前。この名前がノードの完全指定のドメイン名になります。名前が未知の場合は、値は長さゼロの文字列です。
- **sysObjectID** – ネットワーク管理サブシステムのベンダーの認定 ID。エンティティに含まれます。この値は、SMI エンタープライズサブツリー (1.3.6.1.4.1) 内に割り当てられます。この値から管理対象のがどういうデバイスであるかを簡単かつ明確に判断できます。
- **ilomCtrlDataAndTime** – デバイスの日付と時刻

## snmpwalk コマンド

snmpwalk コマンドは、一連の GETNEXT 要求を自動的に実行します。このコマンドにより作業を省略化できます。サブツリーのオブジェクト ID ごと、つまりノードごとに snmpgetnext 要求を個別に実行する代わりに、サブツリーのルートノードで snmpwalk 要求を一度発行するだけでサブツリー内のすべてのノードの値を取得することができます。

例:

```
% snmpwalk -mALL -v1 -cpublic snmp_agent_ip_address system
SNMPv2-MIB::sysDescr.0 = STRING: ILOM machine custom description
SNMPv2-MIB::sysObjectID.0 = OID: SUN-ILOM-SMI-MIB::sunILOMSystems
DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance = Timeticks: (16439826) 1 day, 21:39:58.26
SNMPv2-MIB::sysContact.0 = STRING: set via snmp test
SNMPv2-MIB::sysName.0 = STRING: SUNSPHOSTNAME
SNMPv2-MIB::sysLocation.0 = STRING:
SNMPv2-MIB::sysServices.0 = INTEGER: 72
SNMPv2-MIB::sysORLastChange.0 = Timeticks: (14) 0:00:00.14
SNMPv2-MIB::sysORID.1 = OID: IF-MIB::ifMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.2 = OID: SNMPv2-MIB::snmpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.3 = OID: TCP-MIB::tcpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.4 = OID: RFC1213-MIB::ip
SNMPv2-MIB::sysORID.5 = OID: UDP-MIB::udpMIB
SNMPv2-MIB::sysORID.6 = OID: SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB::vacmBasicGroup
SNMPv2-MIB::sysORID.7 = OID: SNMP-FRAMEWORK-MIB::snmpFrameworkMIBCompliance
SNMPv2-MIB::sysORID.8 = OID: SNMP-MPD-MIB::snmpMPDCompliance
SNMPv2-MIB::sysORID.9 = OID: SNMP-USER-BASED-SM-MIB::usmMIBCompliance
SNMPv2-MIB::sysORDescr.1 = STRING: The MIB module to describe generic objects
for network interface sub-layers
SNMPv2-MIB::sysORDescr.2 = STRING: The MIB module for SNMPv2 entities
SNMPv2-MIB::sysORDescr.3 = STRING: The MIB module for managing TCP
implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.4 = STRING: The MIB module for managing IP and ICMP
implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.5 = STRING: The MIB module for managing UDP
implementations
SNMPv2-MIB::sysORDescr.6 = STRING: View-based Access Control Model for SNMP.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.7 = STRING: The SNMP Management Architecture MIB.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.8 = STRING: The MIB for Message Processing and
Dispatching.
SNMPv2-MIB::sysORDescr.9 = STRING: The management information definitions for
the SNMP User-based Security Model.
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.1 = Timeticks: (1) 0:00:00.01
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.2 = Timeticks: (2) 0:00:00.02
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.3 = Timeticks: (2) 0:00:00.02
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.4 = Timeticks: (2) 0:00:00.02
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.5 = Timeticks: (2) 0:00:00.02
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.6 = Timeticks: (2) 0:00:00.02
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.7 = Timeticks: (14) 0:00:00.14
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.8 = Timeticks: (14) 0:00:00.14
SNMPv2-MIB::sysORUpTime.9 = Timeticks: (14) 0:00:00.14
```

## snmpbulkwalk コマンド

snmpbulkwalk コマンドは GETBULK SNMP プロトコル機能を使用して、ネットワークエンティティについて情報のツリー全体を照会します。このコマンドに「repeater」を指定すると、複数のオブジェクトをパケットにパックできます。その結果、snmpbulkwalk コマンドは、snmpwalk コマンドより処理が速くなります。

以下は、開始時間と終了時間が記されている snmpwalk コマンドの例です。

```
% date
Fri Dec 14 12:21:44 EST 2007
% snmpwalk -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_ip_address entPhysicalTable>time3
% date
Fri Dec 14 12:21:53 EST 2007
```

以下は、snmpbulkwalk コマンドで同様の操作を実行した例です。snmpbulkwalk コマンドは、snmpwalk コマンドより処理が速くなっています。

```
% date
Fri Dec 14 12:40:57 EST 2007
% snmpbulkwalk -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_ip_address entPhysicalTable>time7
% date
Fri Dec 14 12:41:03 EST 2007
```

## snmptable コマンド

snmptable コマンドは、SNMP 表の内容を取り出して表形式で表示します。つまり、一度に表 1 行分を取り出すため、最終的な出力結果は元の表と似たものになります。これは、表の内容を一度に 1 列分表示する snmpwalk コマンドと対照的です。

以下は、snmptable コマンドの例です。

```
% snmptable -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_ip_address sysORTable
SNMP table: SNMPv2-MIB::sysORTable
sysORID                               sysORDescr                               sysORUpTime
IF-MIB::ifMIB                          The MIB module to describe              0:0:00:00.01
                                         generic objects for network
                                         interface sub-layers.
SNMPv2-MIB::snmpMIB                    The MIB module for SN MPv2              0:0:00:00.02
                                         entities.
TCP-MIB::tcpMIB                         The MIB module for managing              0:0:00:00.02
                                         TCP implementations.
RFC1213-MIB::ip                         The MIB module for managing              0:0:00:00.02
                                         IP and ICMP implementations.
```

UDP-MIB::udpMIB	The MIB module for managing UDP implementations.	0:0:00:00.02
SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB::vacmBasicGroup	View-based Access Control Model for SNMP.	0:0:00:00.02
SNMP-FRAMEWORK-MIB::snmpFrameworkMIBCompliance	The SNMP Management Architecture MIB.	0:0:00:00.14
SNMP-MPD-MIB::snmpMPDCompliance	The MIB for Message Processing and Dispatching.	0:0:00:00.14
SNMP-USER-BASED-SM-MIB::usmMIBCompliance	The management information definitions for the SNMP User-based Security Model.	0:0:00:00.14

注 - snmpget、snmpgetnext、および snmpwalk の各コマンドがすべての種類の MIB オブジェクトに対して使用できるのに対し、snmptable コマンドは MIB 表オブジェクトでしか使用できません。このコマンドに他の種類のオブジェクト ID を指定した場合、拒否されます。該当するオブジェクトは、tableEntry オブジェクト、表の列オブジェクト、および表内の情報を示すあらゆるオブジェクトです。snmptable コマンドと使用できるのは、MIB 表オブジェクト ID のみです。

snmptable コマンドの例では、-Ci および -Cb オプションが使用されています。以下は、snmptable コマンドに -Ci オプションを使用した例です。

```
% snmptable -Ci -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_IP_address sunPlatFanTable
SNMP table: SUN-PLATFORM-MIB::sunPlatFanTable
index sunPlatFanClass
10      fan
11      fan
17      fan
23      fan
29      fan
30      fan
36      fan
42      fan
```

以下は、snmptable コマンドに -Ci オプションを使用しない例です。index の列が表示されていません。

```
% snmptable -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_ip_address sunPlatFanTable
SNMP table: SUN-PLATFORM-MIB::sunPlatFanTable
sunPlatFanClass
fan
fan
fan
fan
fan
```

```
fan
fan
fan
```

以下は、snmptable コマンドに -Ci および -Cb オプションを使用した例です。出力は簡潔化されています。

```
% snmptable -Ci -Cb -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_IP_address entPhysicalTable
SNMP table: ENTITY-MIB::entPhysicalTable
index      Descr                               VendorType      ContainedIn
 1         ? SNMPv2-SMI::zeroDotZero           0               chassis
```

以下は、同じ snmptable コマンドに -Ci オプションを使用し、-Cb オプションは使用しない例です。やはり出力は簡潔化されています。MIB オブジェクトの名前がすべての見出しに記載されています。

```
% snmptable -Ci -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_IP_address entPhysicalTable
SNMP table: ENTITY-MIB::entPhysicalTable
index      entPhysicalDescr                    entPhysicalVendor  entPhysicalContained
          ?SNMPv2-SMI::zeroDotZero      Type              In
 1         ?SNMPv2-SMI::zeroDotZero      0                 chassis
```

もう一つ、snmptable コマンドに -Ci および -Cb オプションの両方を使用した例を示します。MIB オブジェクトの名前は見出しに記載されていません。

```
% snmptable -Cb -Ci -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_IP_address ilomCtrlAlertsTable
SNMP table: SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlAlertsTable
in-      Sever  Type      Dest-      Dest-      SNMP      SNMP-      Email      Email
dex      -ity    Type      tion-      tion-      Ver-      Communi   Event     Event
                                        tion-IP   tion-      sion       tyOrUse   Class     Type
                                        Email     Email     rname     Fil-     Filter
                                                                      ter
 1       crit-  email    ?          0.0.0     v1        public    none     none
         ical
 2       dis-  ipmipet  0.0.0.0   ?          v1        public    ?        ?
         able
 3       dis-  ipmipet  0.0.0.0   ?          v1        public    ?        ?
         able
 4       dis-  ipmipet  0.0.0.0   ?          v1        public    ?        ?
         able
 .
 .
 .
 15      dis-  ipmipet  0.0.0.0   ?          v1        public    ?        ?
         able
```

このように、snmptable コマンドに -Cb オプションを指定すると、表出力が読みやすいものになります。

以下は、SNMP プロトコル version 3 を使用した snmptable コマンドの例です。

```
% snmptable -Cb -Ci -mALL -v3 -aMD5 -utestuser -Apassword -lauthNoPriv
snmp_agent_ip_address sunPlatPowerSupplyTable
SNMP table: SUN-PLATFORM-MIB::sunPlatPowerSupplyTable
index sunPlatPowerSupplyClass
90          powerSupply
92          powerSupply
96          powerSupply
```

次の snmptable コマンドは空の表を返します。

```
% snmptable -Cb -Ci -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_ip_address sunPlatBatteryTable
SUN-PLATFORM-MIB::sunPlatBatteryTable: No entries
```

## snmpset コマンド

snmpset コマンドの構文は snmpget コマンドの構文に似ていますが、これらのコマンドはまったく異なるものです。snmpget コマンドは指定されたオブジェクト ID の値を読み取るだけなのに対し、snmpset コマンドは指定された値をオブジェクト ID に書き込みます。SNMP オブジェクトは複数のデータ型をサポートしているため、snmpset コマンドには、オブジェクト ID に書き込む値に加えてオブジェクト ID のデータ型も指定する必要があります。

次の例では、snmpget コマンドおよび snmpset コマンドを一緒に使用方法を示しています。手順は次のとおりです。

1. snmpget コマンドを使用して、現在の MIB オブジェクトの値を確認します。
2. snmpset コマンドを使用して、MIB オブジェクトの値を変更します。
3. snmpget コマンドを使用して、MIB オブジェクトが要求した値に変更されたかどうかを確認します。

```
% snmpget -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_ip_address ilomCtrlHttpEnabled.0
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlHttpEnabled.0 = INTEGER: false(2)
% snmpset -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_ip_address ilomCtrlHttpEnabled.0 i 1
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlHttpEnabled.0 = INTEGER: true(1)
% snmpget -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_ip_address ilomCtrlHttpEnabled.0
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlHttpEnabled.0 = INTEGER: true(1)
```

非公開コミュニティではなく公開コミュニティを使用してこの snmpset コマンドを実行しようとしても、動作しません。これは、非公開コミュニティには書き込み権がありますが、公開コミュニティには書き込み権がないためです。コマンドが返す原因コードは、オブジェクトが書き込み付加であることを伝えるだけで、詳細は示されません。

以下に例を示します。

```
% snmpset -mALL -v2c -cpublic snmp_agent_ip_address ilomCtrlHttpEnabled.0 i 1
Error in packet.
Reason: notWritable (That object does not support modification)
```

## snmptrapd コマンド

snmptrapd は、SNMP トラップおよび通知メッセージを受信して記録する SNMP アプリケーションです。システムがこれらのメッセージを受信するためには、事前にこれらのメッセージを検出するトラップデーモンを設定しておく必要があります。

トラップデーモンを設定するには、次の手順を実行します。

1. SNMP トラップの宛先を設定します。  
例については、[300 ページの「snmptrapd デーモンの設定」](#)を参照してください。
2. トラップの受信側のアプリケーションである snmptrapd を起動します。  
例については、[301 ページの「トラップデーモンの起動」](#)を参照してください。
3. テストトラップを生成して、トラップがエージェントから送信され、トラップの受信側で受信されていることを確認します。  
例については、[301 ページの「トラップデーモンのテスト」](#)を参照してください。

### ▼ snmptrapd デーモンの設定

次の例では、snmpset コマンドを使用して snmptrapd デーモンを設定する方法を示しています。

```
% snmpset -mALL -v2c -cprivate snmp_agent_ip_address ilomCtrlAlertSeverity.1 i 2
ilomCtrlAlertType.1 i 2 ilomCtrlAlertDestinationIP.1 a dest_ip_address
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlAlertSeverity.1 = INTEGER: critical(2)
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlAlertType.1 = INTEGER: snmptrap(2)
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilomCtrlAlertDestinationIP.1 = IpAddress: dest_ip_address
```

## ▼ トラップデーモンの起動

次の例では、snmptrapd コマンドを使用してトラップデーモンを起動する方法を示しています。

```
% snmptrapd -mALL -Lo -f -t -OvQ -e -F "%H.%J.%K:%W:%w %q from %A:%V,% %v\n"  
2007-11-29 13:21:07 NET-SNMP version 5.2.3 Started.
```

## ▼ トラップデーモンのテスト

デーモンの実行中に、SNMP エージェントを実行しているホスト上の CLI にログインし、次のコマンドを入力します。

```
-> set /SP/alertmgmt/rules testalert=true
```

---

注 – 必ずトラップデーモンをテストして、適切に設定されていることを確認してください。

---

次の例は、testalert トラップを受信したときのサンプル出力です。

```
SUN-ILOM-CONTROL-MIB::ilom.103.2.1.20.0 = STRING: "This is a test trap"
```



# 索引

---

## A

- Active Directory, 61
  - Custom Groups
    - MIB オブジェクト, 70
    - 表示と構成, 69
  - DNS ロケータ設定
    - MIB オブジェクト, 79
    - 表示と構成, 78
  - Operator Groups
    - MIB オブジェクト, 68
    - 表示と構成, 67
  - 管理者グループ
    - MIB オブジェクト, 67
    - 表示と構成, 66
  - 代替サーバー
    - MIB オブジェクト, 76
    - 表示と構成, 73
  - ユーザードメイン
    - MIB オブジェクト, 72
    - 表示と構成, 71

## H

- HTTP および HTTPS
  - MIB オブジェクト, 45
- HTTP および HTTPS 設定
  - 表示と構成, 44

## I

- IPMI
  - ILOM でサポートされるバージョン, 154
  - IPMI Platform Event Trap (PET) 警告, 155

- IPMI 固有のトラップの生成, 154
  - 概要, 154
  - 機能, 154
  - 詳細な仕様
    - 場所, 154

## IPMItool

- CLI コマンドの実行, 158
- CLI コマンドのスク립ト化, 159
- FRU の製造情報の表示, 167
- IPMItool の使用, 155
- 機能, 155
- 参照先, 155
- システムイベントログの表示, 168
- ダウンロードサイト
  - 場所, 155
- マニュアルページの場所, 155
- 機能, 155

## IP アドレス

- MIB オブジェクト, 47
- 設定, 46

## L

- LDAP, 82
  - MIB オブジェクト, 84
  - 設定, 82
- LDAP/SSL, 85, 86
  - Custom Groups
    - MIB オブジェクト, 94
    - 表示と構成, 93
  - Operator Groups
    - MIB オブジェクト, 92
    - 表示と構成, 91

管理者グループ  
MIB オブジェクト, 91  
表示と構成, 90  
証明書設定, 89  
代替サーバー  
MIB オブジェクト, 98  
表示と構成, 96  
ユーザドメイン  
MIB オブジェクト, 96  
表示と構成, 95

## M

MIB オブジェクト  
user accounts, 58

## N

Net-SNMP  
Web サイト, 4

## P

power consumption management  
entPhysicalName MIB object, 122  
sunPlatNumericSensor MIB objects, 122

## R

RADIUS  
MIB オブジェクト, 101  
設定, 99

## S

Secure Shell (SSH) 設定  
MIB オブジェクト, 51  
設定, 51

SSH サーバー  
再起動, 52

SMTP クライアント  
MIB オブジェクト, 115  
設定, 113

## SNMP

ILOM のサポートに使用される MIB, 9  
Net-SNMP  
Web サイト, 4  
管理ステーションの管理, 5  
管理対象ノード, 5  
サポートされているバージョン, 4

サポートしている機能, 5  
チュートリアル Web サイト, 4  
ネットワーク管理ステーション, 5

## SNMP トラップ

CLI を使用した宛先の設定, 20  
Web インタフェースを使用した宛先の設定, 33

## SNMP ユーザーアカウント

CLI を使用した管理, 12 ~ 21  
ターゲット、プロパティ、および値, 16

## SPARC キースイッチ, 149

## SPARC 起動モード, 147

## SPARC 診断, 141

## SPARC ホスト設定, 144

## SSH 鍵

MIB オブジェクト, 52  
生成, 51

## SSH サーバー

MIB オブジェクト, 53

## U

user accounts, 57

## い

イベントログ  
MIB オブジェクト, 109  
設定, 108

## え

遠隔測定ハーネスデーモン (THD)  
設定, 117

## か

管理情報ベース (MIB)  
ILOM でサポートされている標準 MIB, 8  
MIB ツリー, 6  
定義, 6

## く

クロック設定  
MIB オブジェクト, 108  
時間情報プロトコル (Network Time protocol,  
NTP) の設定, 107  
設定, 107

## け

### 警告

- 警告管理用の CLI コマンド, 22
- 電子メール通知の生成, 113

### 警告ルール

- CLI コマンド, 22
- MIB オブジェクト, 112
- 設定, 111

### 現在の鍵および鍵長

- MIB オブジェクト, 50
- 設定, 49

## こ

### コンポーネント情報

- MIB オブジェクト, 106
- 表示, 105

## し

### システム警告

- 管理用のコマンド, 22

### システム識別子 MIB オブジェクト, 38

### システム識別子設定, 37

### 消費電力の管理

- snmpget コマンドを使用した個々の電源の消費電力の監視, 121
- 許容電力の監視
  - snmpget コマンド, 124
- 使用可能電力の監視
  - snmpget コマンド, 123
- 電力の監視
  - snmpget コマンド, 121
- 電力ポリシーを表示および設定する SNMP コマンド, 125

### シリアルポート

- MIB 設定, 43
- 設定, 43

### シングルサインオン

- MIB オブジェクト, 60
- 概要, 59
- 使用可能への切り替え, 59
- 設定, 59

### 冗長設定

- 表示と構成, 77

## て

### 電子メール警告設定

- 設定, 116

## ね

### ネットワーク設定

- MIB オブジェクト, 41
- 設定, 37

## は

### バックアップおよび復元, 136

## ふ

### ファームウェア

- 表示と構成, 128

## ほ

### ホスト名 MIB オブジェクト, 38

### ホスト名設定, 37

### ポリシー設定

- 表示と構成, 135

## り

### リモート syslog 受信側の IP アドレス

- MIB オブジェクト, 111
- 設定, 110

