



# Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.2 ガイド

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Part No. 819-7134-10  
2006 年 7 月, Revision A

コメントの送付: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします)は、本書に記述されている技術に関する知的所有権を有しています。これら知的所有権には、<http://www.sun.com/patents>に掲載されているひとつまたは複数の米国特許、および米国ならびにその他の国におけるひとつまたは複数の特許または出願中の特許が含まれています。

本書およびそれに付随する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

本製品のの一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに基づいていることがあります。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会 文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun, Sun Microsystems, Java, docs.sun.com は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。ATOK Server/ATOK12 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK Server/ATOK12 にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPEN LOOK および Sun™ Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインターフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

U.S. Government Rights—Commercial use. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。

本書には、技術的な誤りまたは誤植のある可能性があります。また、本書に記載された情報には、定期的に変更が行われ、かかる変更は本書の最新版に反映されます。さらに、米国サンまたは日本サンは、本書に記載された製品またはプログラムを、予告なく改良または変更することがあります。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法(外為法)に定められる戦略物資等(貨物または役務)に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典:	<i>Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.2 Guide</i>
	Part No: 819-6672-10
	Revision A



# 目次

---

- はじめに xiii
- 1. Sun Advanced Lights Out Manager の概要 1
  - ALOM の機能 1
  - ALOM の監視対象 2
  - ALOM の使用 3
  - 障害およびエラー関連の用語 4
    - fault 状態 4
    - failed 状態 5
  - プラットフォーム固有の情報 5
- 2. セキュリティーガイドライン 7
  - システムコントローラのセキュリティー保護 7
  - 遠隔接続のタイプの選択 9
  - Secure Shell の有効化 9
  - Solaris オペレーティングシステムのセキュリティー 11
- 3. ALOM の構成 13
  - ALOM の構成手順 13
  - ALOM の構成計画 14
    - ALOM 通信ポートの選択 14

シリアル管理ポート	15
ネットワーク管理 (Ethernet) ポート	16
デフォルトの DHCP 接続	16
構成ワークシート	19
構成変数ワークシート	20
DHCP を使用したネットワークの構成	21
手動でのネットワークの構成	21
電子メールによる警告の構成	22
ALOM の設定	22
4. ALOM に関する一般的な作業	25
ALOM への接続	25
ALOM アカウントへのログイン	26
ALOM のリセット	27
システムコンソールと ALOM 間の切り替え	28
ALOM からほかのデバイスへのシステムコンソールのリダイレクト	28
ALOM のバージョンの表示	28
ロケータ LED の制御	29
ホストサーバーの電源投入および電源切断	29
ホストサーバーのリセット	30
サーバーの環境情報の表示	30
ALOM 診断パラメータの再構成	31
Ethernet ポートを使用するための ALOM の再設定	32
setsc コマンドを使用したネットワークインタフェース変数の設定	35
ALOM ユーザーアカウントの追加	35
ALOM ユーザーアカウントの削除	37
自分のアカウントまたは別のユーザーのアカウントのパスワードの変更	38
警告メッセージの送受信	39
ALOM からの警告の受信	40

5.	ALOM の障害管理作業	41
	障害情報の原因	41
	障害管理のためのナレッジ記事の入手	42
6.	ALOM コマンドシェルの使用	43
	ALOM コマンドシェルの概要	43
	ALOM シェルコマンド	44
	ALOM シェルコマンドの説明	49
	bootmode	49
	break	51
	clearasrdb	52
	clearfault	52
	console	55
	consolehistory	57
	disablecomponent	59
	enablecomponent	61
	flashupdate	63
	help	64
	logout	67
	password	68
	powercycle	69
	poweroff	69
	poweron	71
	removefru	72
	reset	74
	resetsc	75
	restartssh	76
	setdate	77
	setdefaults	78

setfru 80  
setkeyswitch 80  
setlocator 81  
setsc 82  
setupsc 83  
showcomponent 85  
showdate 86  
showenvironment 87  
showfaults 93  
showfru 94  
showhost 98  
showkeyswitch 98  
showlocator 99  
showlogs 100  
shownetwork 102  
showplatform 103  
showsc 104  
showusers 107  
ssh-keygen 108  
useradd 109  
userdel 110  
userpassword 111  
userperm 112  
usershow 115

- 7. ALOM 構成変数の使用 117
  - ALOM 構成変数の概要 117
  - シリアル管理ポート変数 118
  - ネットワークインタフェース変数 119

ネットワーク管理および通知変数	119
システムユーザー変数	120
診断制御変数	121
構成変数の説明	121
diag_level	122
diag_mode	123
diag_trigger	124
diag_verbosity	125
if_connection	126
if_emailalerts	127
if_network	128
mgt_mailalert	129
mgt_mailhost	131
netsc_dhcp	133
netsc_enetaddr	133
netsc_ipaddr	134
netsc_ipgateway	135
netsc_ipnetmask	136
sc_backupuserdata	137
sc_clieventlevel	138
sc_cliprompt	139
sc_clitimeout	140
sc_clipasswdecho	141
sc_customerinfo	142
sc_escapechars	143
sc_powerondelay	144
sc_powerstatememory	145
ser_baudrate	146

ser\_data 146  
ser\_parity 146  
ser\_stopbits 147  
sys\_autorunonerror 147  
sys\_enetaddr 148

A. 障害追跡 149

ALOM の問題の障害追跡 150

ALOM を使用したサーバーの問題の障害追跡 151

システムコンソールの書き込みロックの概要 152

ALOM シェルエラーメッセージ 152

使用方法に関するエラー 153

一般的なエラー 154

FRU 状態に関する CLI メッセージ 157

ALOM パスワードの回復 157

## コード例

---

- コード例 6-1      `help` コマンドの出力例 66
- コード例 6-2      Sun Fire T2000 サーバーの `showenvironment` コマンドの出力例 (電源投入時) 88
- コード例 6-3      Sun Fire T1000 サーバーの `showenvironment` コマンドの出力例 (電源投入時) 90
- コード例 6-4      `showenvironment` コマンドの出力例 (電源切断時) 92
- コード例 6-5      Sun Fire T2000 で有効な引数を表示する `showfru` コマンドの出力例 95
- コード例 6-6      Sun Fire T1000 で有効な引数を表示する `showfru` コマンドの出力例 96
- コード例 6-7      有効な引数を使用した `showfru` コマンドの出力例 96
- コード例 6-8      `showlogs -p p` コマンドの出力例 101
- コード例 6-9      `showsc` での構成情報の表示例 104
- コード例 6-10     `showsc -v` での構成情報の表示例 105



# 表目次

---

表 2-1	プラットフォームセキュリティー構成チェックリスト	8
表 2-2	SSH サーバーの属性	9
表 3-1	ALOM 構成変数の DHCP デフォルトの内容	16
表 3-2	機能別 Ethernet 変数	20
表 6-1	ALOM シェルコマンドの機能別リスト	44
表 6-2	bootmode コマンドオプション	50
表 6-3	break コマンドオプション	52
表 6-4	consolehistory コマンドオプション	58
表 6-5	flashupdate コマンドオプション	64
表 6-6	powercycle コマンドオプション	69
表 6-7	poweroff コマンドオプション	71
表 6-8	poweron コマンドオプション	72
表 6-9	removefru コマンドオプション	73
表 6-10	removefru の FRU 値	73
表 6-11	reset コマンドオプション	74
表 6-12	restartssh コマンドオプション	76
表 6-13	setdate コマンドオプション	78
表 6-14	setdefaults コマンドオプション	79
表 6-15	setkeyswitch コマンドオプション	81
表 6-16	showfru コマンドオプション	95

表 6-17	showlogs コマンドオプション	101
表 6-18	showsc コマンドオプション	107
表 6-19	ssh-keygen コマンドオプション	109
表 6-20	userperm のアクセス権レベル	113
表 7-1	diag_level のタスク	122
表 7-2	diag_mode のタスク	123
表 7-3	diag_trigger のタスク	124
表 7-4	diag_verbosity のタスク	125
表 7-5	if_connection のオプション	126
表 7-6	if_network のタスク	128
表 7-7	mgt_mailalert のタスク	129
表 7-8	mgt_mailhost のタスク	131
表 7-9	netsc_dhcp のタスク	133
表 7-10	netsc_ipaddr のタスク	134
表 7-11	netsc_ipgateway のタスク	135
表 7-12	netsc_ipnetmask のタスク	136
表 7-13	sc_backuserdata のタスク	138
表 7-14	sc_clieventlevel のタスク	139
表 7-15	sc_cliprompt のタスク	139
表 7-16	sc_clitimeout のタスク	141
表 7-17	sc_clipasswdecho のタスク	142
表 7-18	sc_customerinfo のタスク	143
表 7-19	sc_escapechars のタスク	143
表 7-20	sc_powerondelay のタスク	144
表 7-21	sc_powerstatememory のタスク	145

# はじめに

---

『Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.2 ガイド』では、Sun Advanced Lights Out Manager (ALOM) システムコントローラについて説明します。このコントローラを使用すると、Sun Fire™ サーバーを遠隔で管理できます。このマニュアルは、UNIX® コマンドについての知識と経験が豊富なシステム管理者を対象としています。

---

## マニュアルの構成

第 1 章では、Sun Advanced Lights Out Manager の概要について説明します。

第 2 章では、サーバーのセキュリティーガイドラインについて説明します。

第 3 章では、サーバーに合わせて ALOM ソフトウェアをカスタマイズする方法について説明します。

第 4 章では、ALOM で簡単に実行できる一部の一般的な作業について説明します。

第 5 章では、ALOM で実行できる一部の障害管理作業について説明します。

第 6 章では、ALOM コマンド行インタフェースについて説明します。

第 7 章では、ALOM の動作を変更するために使用できる構成変数について説明します。

付録 A では、診断について説明し、ALOM に関する問題を障害追跡する方法について説明します。

---

# UNIX コマンド

このマニュアルには、システムの停止、システムの起動、およびデバイスの構成などに使用する基本的な UNIX コマンドと操作手順に関する説明は含まれていない可能性があります。

これらについては、以下を参照してください。

- 『Sun 周辺機器使用の手引き』
- Solaris™ オペレーティングシステムの AnswerBook2™ オンラインマニュアル
- 使用しているシステムに付属のその他のソフトウェアマニュアル

---

## 書体と記号について

書体または記号	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例。	.login ファイルを編集します。 ls -a を実行します。 % You have mail.
<b>AaBbCc123</b>	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して表します。	% <b>su</b> Password:
<i>AaBbCc123</i>	コマンド行の可変部分。実際の名前や値と置き換えてください。	rm <i>filename</i> と入力します。
『 』	参照する書名を示します。	『Solaris ユーザーマニュアル』
「 」	参照する章、節、または、強調する語を示します。	第 6 章「データの管理」を参照。 この操作ができるのは「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	% <b>grep</b> `^#define \ XV_VERSION_STRING`

---

---

# シェルプロンプトについて

シェル	プロンプト
UNIX の C シェル	<i>machine_name%</i>
UNIX の Bourne シェルと Korn シェル	\$
スーパーユーザー (シェルの種類を問わない)	#
ALOM システムコントローラ	sc>
OpenBoot PROM ファームウェア	ok

---

---

## 関連マニュアル

次のマニュアルでは、ホストサーバーでの作業に関して、ALOM に関連する特定の作業の実行方法について説明しています。

作業	タイトル
診断テストの実行	『SunVTS User's Guide』
	『SunVTS Quick Reference Card』
	『SunVTS Test Reference Manual』
	『Sun Management Center ユーザーガイド』
システムおよびネットワークの管理	Solaris 10 System Administrator Collection
オペレーティングシステムの使用	Solaris 10 User Collection

---

---

## マニュアル、サポート、およびトレーニング

---

Sun のサービス	URL
マニュアル	<a href="http://jp.sun.com/documentation/">http://jp.sun.com/documentation/</a>
サポート	<a href="http://jp.sun.com/support/">http://jp.sun.com/support/</a>
トレーニング	<a href="http://jp.sun.com/training/">http://jp.sun.com/training/</a>

---

---

## Sun 以外の Web サイト

このマニュアルで紹介する Sun 以外の Web サイトが使用可能かどうかについては、Sun は責任を負いません。このようなサイトやリソース上、またはこれらを経由して利用できるコンテンツ、広告、製品、またはその他の資料についても、Sun は保証しておらず、法的責任を負いません。また、このようなサイトやリソース上、またはこれらを経由して利用できるコンテンツ、商品、サービスの使用や、それらへの依存に関連して発生した実際の損害や損失、またはその申し立てについても、Sun は一切の責任を負いません。

---

## コメントをお寄せください

マニュアルの品質改善のため、お客様からのご意見およびご要望をお待ちしております。コメントは下記よりお送りください。

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

ご意見をお寄せいただく際には、下記のタイトルと Part No. を記載してください。

『Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.2 ガイド』、Part No. 819-7134-10

# 第1章

---

## Sun Advanced Lights Out Manager の概要

---

この章では、Sun Advanced Lights Out Manager (ALOM) の概要について説明します。この章は、次の節で構成されています。

- 1 ページの「ALOM の機能」
- 2 ページの「ALOM の監視対象」
- 4 ページの「障害およびエラー関連の用語」
- 5 ページの「プラットフォーム固有の情報」

このあとの章では、ALOM の構成および使用について詳細に説明します。

---

### ALOM の機能

Sun Advanced Lights Out Manager (ALOM) は、サーバーの遠隔管理を行うためのシステムコントローラです。

ALOM ソフトウェアは、サーバーにプリインストールされています。このため、ALOM は、サーバーを設置して電源を入れるとすぐに動作します。その後、特定のインストール環境で動作するように ALOM をカスタマイズできます。詳細は、13 ページの「ALOM の構成」を参照してください。

ALOM を使用すると、ネットワーク経由か、端末または端末サーバーに接続される専用のシリアルポートのいずれかを使用して、サーバーを監視および制御できます。ALOM で提供されるコマンド行インタフェースを使用して、地理的に分散されたマシンまたは物理的にアクセス不可能なマシンを遠隔から管理できます。44 ページの「ALOM シェルコマンド」を参照してください。

また、ALOM を使用すると、サーバーのシリアルポートに物理的に近い場所で実行する必要がある電源投入時自己診断 (Power-On Self-Test、POST) などの診断を遠隔で実行できます。151 ページの「ALOM を使用したサーバーの問題の障害追跡」を参照してください。また、ハードウェア障害、ハードウェア警告、およびサーバーまたは ALOM に関連するその他のイベントの電子メールによる警告を送信するように ALOM を設定することもできます。

ALOM 回路は、サーバーのスタンバイ電力を使用して、サーバーとは独立して動作します。このため、サーバーのオペレーティングシステムがオフラインになった場合や、サーバーの電源が切断された場合でも、ALOM ファームウェアおよびソフトウェアは機能し続けます。

---

## ALOM の監視対象

この節では、サーバー上で ALOM が監視できるコンポーネントの一部について説明します。

監視対象コンポーネント	ALOM の監視内容
ファン	ファンが取り付けられているかどうか、ファンの回転速度、およびファンが OK ステータスを報告しているかどうか
CPU	CPU で計測される温度、および温度の警告状態または障害状態
電源装置	電源装置の状態、および障害が報告されているかどうか
システム格納装置の温度	システム周辺の温度、および格納装置の温度の警告状態または障害状態
負荷	システム負荷 (アンペア)
電流	電流センサーの状態
電圧	正しい電圧が報告されているかどうか
サーバーのフロントパネル	LED の状態

---

# ALOM の使用

ALOM ソフトウェアは、ホストサーバーにプリインストールされています。このため、ALOM はサーバーを設置して電源を入れるとすぐに動作します。外部 ASCII 端末をシリアル管理ポート (SERIAL MGT) に接続すれば、ALOM ソフトウェアを設定しなくてもすぐに ALOM を開始できます。外部端末の接続の詳細は、使用しているホストサーバーに付属のインストールガイドを参照してください。

ALOM ソフトウェアを使用すると、ALOM ハードウェアが設置されているホストサーバーを監視できます。この場合、ホストサーバーのみを監視することができ、ネットワーク上のその他のサーバーは監視できません。複数のユーザーがホストサーバーを監視できますが、一度に 1 人のユーザーのみがコンソールへの書き込み権を持ちます。その他の接続は読み取り専用となります。その他のユーザーは、システムコンソールおよび ALOM の出力を表示するためのコマンドを実行できますが、設定を変更することはできません。

ALOM に接続するには、次のいくつかの方法があります。

1. SERIAL MGT ポートに ASCII 端末を直接接続します。詳細は、15 ページの「シリアル管理ポート」を参照してください。
2. telnet または ssh コマンドを使用し、ネットワーク管理 (Ethernet) (NET MGT) ポートに接続されている Ethernet 接続を介して ALOM に接続します。詳細は、16 ページの「ネットワーク管理 (Ethernet) ポート」を参照してください。
3. SERIAL MGT ポートに端末サーバーのポートを接続してから、telnet コマンドを使用して端末サーバーに接続します。

はじめてサーバーに電源を入れると、ALOM は事前設定されているデフォルトのアカウントを使用してシステムの監視を自動的に開始し、システムコンソールに出力を表示します。デフォルトのアカウントは admin で、完全なアクセス権 (cuar) を持っています。アクセス権の詳細は、112 ページの「userperm」を参照してください。

ALOM にログインして admin のパスワードを指定するには、次の手順を実行します。

- ALOM コマンドプロンプト (sc>) で password コマンドを入力し、admin アカウントのパスワードを指定します。詳細は、68 ページの「password」を参照してください。

ログインする前にタイムアウトした場合は、システムコンソールに戻り、次のメッセージが表示されます。

```
Enter #. to return to ALOM.
```

必要に応じて、ALOM にログインしたあと、特定のインストール環境で動作するように ALOM をカスタマイズできます。詳細は、13 ページの「ALOM の構成」を参照してください。

これで、ALOM ユーザーアカウントの追加など、一部の一般的な管理作業を実行できるようになります。詳細は、25 ページの「ALOM に関する一般的な作業」を参照してください。

---

## 障害およびエラー関連の用語

すべての Sun Fire サーバーでは、ALOM を使用して表示および監視可能な 2 つの動作状態 (ok および failed) が表示されます。一部のサーバーには、faulty という動作状態もあります。この節では、faulty 状態と failed 状態の相違点について説明します。

### fault 状態

faulty 状態は、縮退状態でデバイスが動作しているが、デバイスは完全に機能していることを示しています。この縮退により、このデバイスは fault を示していないデバイスよりも信頼性が低くなることがあります。faulty 状態のデバイスは、主な機能を引き続き実行できます。

たとえば、内部ファンに障害が発生すると、電源装置は faulty を示します。ただし、温度が危険しきい値を超えないかぎり、この電源装置は安定した電源を供給し続けることができます。このような faulty 状態の電源装置は、温度、負荷、および効率に応じて適切に機能しなくなることがあります。このため、障害が発生していない電源装置よりも信頼性が低くなります。

## failed 状態

failed 状態は、デバイスがシステムの要求どおりに機能していないことを示しています。重大な障害状態または複数の障害の併発が原因で、デバイスに障害が発生します。デバイスが failed 状態になると機能が停止するため、システム資源として使用することができなくなります。

電源装置の例では、電源装置は、安定した電源の供給を停止したときに failed 状態であるとみなされます。

---

## プラットフォーム固有の情報

flashupdate コマンドを使用して ALOM ファームウェアを更新する前に、次の点を確認してください。

- 仮想キースイッチがロック位置に設定されていない。
- ALOM がネットワーク構成されている。サーバーの現在のネットワーク構成を表示する方法については、102 ページの「shownetwork」を参照してください。
- 適切なアクセス権 (アクセス権レベル: a) を持っている。
- 有効な ALOM ファームウェアイメージがネットワークアクセス可能なディレクトリに配置されている。

詳細は、使用しているシステムに付属のインストールガイドを参照してください。



## 第2章

# セキュリティーガイドライン

---

この章では、セキュリティー上の重要なガイドラインについて説明します。承認されていないアクセスを制限するようにシステムを構成することを、セキュリティー強化と呼びます。この章の内容は、次のとおりです。

- 7 ページの「システムコントローラのセキュリティー保護」
- 9 ページの「遠隔接続のタイプの選択」
- 9 ページの「Secure Shell の有効化」
- 11 ページの「Solaris オペレーティングシステムのセキュリティー」

## システムコントローラのセキュリティー保護

SC は、ホストドメインから独立して動作します。SC は、RAM メモリーや持続的記憶領域などのコンピュータリソースをホストドメインと共有しません。SC は専用ハードウェアを使用してホストドメインと通信します。SC は、ホストドメインにログインすることはありませんが、ユーザーログインのためにホストのシリアルコンソールポートへのアクセスを提供し、すべてのコンソールトラフィックをログに記録します。

考慮すべきセキュリティー上の対策は次のとおりです。

- すべてのパスワードがセキュリティーガイドラインに必ず準拠するようにします。たとえば、ホストドメインと SC には一意のパスワードを設定することをお勧めします。
- プラットフォームおよびホストドメインのパスワードを定期的に変更します。
- ログファイルを定期的に精査して、不正がないか確認します。

システムの強化に役立つ構成手順を次に示します。

- SC のアプリケーションファームウェアを更新した直後や、ホストドメインを構成またはインストールする前に、セキュリティーの変更を実装します。
- SC コマンドシェルへのアクセスを制限します。
- SC ユーザーに対し、役割に基づいて特定の権限を割り当てます。

- 特定の構成変更のあとには再起動を予定します。

Solaris オペレーティングシステムが動作しているシステムに対してセキュリティー保護された構成を作成する場合の、Solaris Security Toolkit の使用に関する情報については、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.sun.com/software/security/jass>

表 2-1 のプラットフォームセキュリティー構成チェックリストに、setsc および setupsc コマンドのパラメータと、SC およびホストをセキュリティー保護するためのその他のタスクを示します。システムコントローラのセキュリティーに関連する setsc および setupsc コマンドのパラメータの詳細は、82 ページの「setsc」および 83 ページの「setupsc」のコマンド説明を参照してください。

表 2-1 プラットフォームセキュリティー構成チェックリスト

設定またはタスク	推奨事項
遠隔接続のタイプ	setupsc コマンドまたは setsc if_connection ssh で、接続タイプとして ssh を選択します。 注: ネットワークベースの端末サーバーを使用する場合は、端末サーバーへのアクセスに SSH を使用して、サーバーとのすべての通信が暗号化されるようにしてください。
SC のパスワードの設定	長さ 8 文字のパスワードを使用します。パスワードには、大文字、小文字、数字、および区切り文字を組み合わせることをお勧めします。 68 ページの「password」の「パスワードの制限」を参照してください。
SC のユーザーアクセス権の設定	SC のユーザーアカウントには、必ずユーザーの役割に応じたアクセス権を付与してください。ユーザーアカウントには 4 つのアクセス権レベルを指定できます。112 ページの「userperm」の「アクセス権レベル」を参照してください。
シリアルポートへのアクセスの制限	シリアルポートへの物理的なアクセスを制限します。
アイドルセッションタイムアウトの設定	シリアル接続またはネットワーク接続 (Telnet または SSH) を介して確立された対話型セッションのタイムアウトを設定します。詳細は、140 ページの「sc_clitimeout」を参照してください。
必要に応じて再起動	特定の構成変数を変更した場合は、それらを有効にするためにリセットを実行する必要があります。必要に応じて、再起動が確実に行われるようにしてください。

## 遠隔接続のタイプの選択

SC では、遠隔接続に対して SSH プロトコルとともに DHCP がデフォルトで使用可能になっています。SSH セッションを確立するには、admin パスワード、またはシャーシリアル番号に基づくシステム固有のデフォルトパスワードが必要です。詳細は、16 ページの「デフォルトの DHCP 接続」を参照してください。SC へのすべてのネットワーク接続に適用されるセッションアイドルタイムアウト時間を定義できます。デフォルトでは、セッションアイドルタイムアウト時間は設定されていません。

## Secure Shell の有効化

SC が汎用ネットワーク上にある場合は、Telnet ではなく Secure Shell を使用することで、SC へのセキュリティー保護された遠隔アクセスを確保できます。SSH は、ホストとクライアントの間で送受信されるデータを暗号化します。SSH はホストとユーザーの両方を識別する認証メカニズムを提供するため、既知のシステム間のセキュリティー保護された接続を可能にします。Telnet プロトコルではパスワードを含む情報が暗号化されずに転送されるため、基本的にセキュリティーが保護されません。

---

注 – SSH は、FTP または Telnet プロトコルのセキュリティー保護には使用できません。FTP は新しい ALOM イメージのダウンロードに使用されます。これらのプロトコルはセキュリティー保護されていないため、汎用ネットワーク上では慎重に使用することをお勧めします。

---

SC は、提供する SSH 機能に制限があり、SSH version 2 (SSHv2) のクライアント要求のみをサポートします。表 2-2 では、SSH サーバーの各種属性を示し、このサブネットでその属性がどのように処理されるかについて説明します。これらの属性の設定は構成可能ではありません。

表 2-2 SSH サーバーの属性

属性	値	コメント
Protocol	2	SSH v2 のサポートのみ
Port	22	待機ポート
ListenAddress	0.0.0.0	複数の IP アドレスをサポート
AllowTcpForwarding	no	ポート転送はサポートされない
RSAAuthentication	no	公開鍵の認証は使用不可
PubkeyAuthentication	no	公開鍵の認証は使用不可

表 2-2 SSH サーバーの属性 (続き)

属性	値	コメント
PermitEmptyPasswords	yes	SC によって制御されるパスワード認証
MACs	hmac-sha1、hmac-md5	Solaris 9 オペレーティングシステムと同じ SSH サーバーの実装
Ciphers	aes128-cbc、 blowfish-cbc、 3des-cbc	Solaris 9 オペレーティングシステムと同じ SSH サーバーの実装

遠隔アクセスタイプとして SSH を使用する場合は、SC への SSH 接続を 4 つ同時に確立できます。

## SSH を有効にする手順

詳細は、34 ページの「ネットワークインタフェース変数を構成する」を参照してください。

## SSH によってサポートされない機能

ALOM 上の SSH サーバーは、次の機能をサポートしません。

- 遠隔でのコマンド行の実行
- scp コマンド (セキュリティー保護されたコピープログラム)
- sftp コマンド (セキュリティー保護されたファイル転送プログラム)
- ポート転送
- 鍵ベースのユーザー認証
- SSHv1 クライアント

上記のいずれかの機能の使用を試みると、エラーメッセージが生成されます。たとえば、次のコマンドを実行します。

---

```
# ssh SCHOST showplatform
```

---

この場合、次のメッセージが生成されます。

- SSH クライアントの場合:

---

```
Connection to SCHOST closed by remote host.
```

---

- SC コンソールの場合:

---

```
[0x89d1e0] sshdSessionServerCreate: no server registered
           for showboards
[0x89d1e0] sshd: Failed to create sshdSession
```

---

## SSH ホスト鍵の変更

定期的に新しいホスト鍵を取得することは、マシンを適切に管理するための望ましいセキュリティ対策です。ホスト鍵が危殆化されている可能性がある場合は、ssh-keygen コマンドを使用して、システムのホスト鍵を再生成できます。

ホスト鍵は、いったん生成されると、置換のみ行うことができ、setdefaults コマンドを実行しないかぎり削除できません。新しく生成されたホスト鍵を使用可能にするには、restartssh コマンドを実行するか、reboot コマンドによる再起動を実行して、SSH サーバーを再起動します。ssh-keygen および restartssh コマンドの詳細とその例については、108 ページの「ssh-keygen」および 76 ページの「restartssh」を参照してください。

---

**注** - ssh-keygen コマンドを使用して、SC 上のホスト鍵フィンガープリントを表示することもできます。

---

## Solaris オペレーティングシステムのセキュリティー

Solaris オペレーティングシステムのセキュリティー保護の詳細は、次のマニュアルおよび記事を参照してください。

- Solaris のセキュリティーに関する優良実例は、次の Web サイトで入手できます。  
<http://www.sun.com/security/blueprints>
- Solaris Security Toolkit は、次の Web サイトで入手できます。  
<http://www.sun.com/software/security/jass>
- 使用している Solaris OS の Solaris System Administrator Collection にある『Solaris のシステム管理 (セキュリティーサービス)』



## 第3章

---

# ALOM の構成

---

この章では、次の基本的な構成作業について説明します。

- 13 ページの「ALOM の構成手順」
- 14 ページの「ALOM の構成計画」
- 14 ページの「ALOM 通信ポートの選択」
- 19 ページの「構成ワークシート」
- 22 ページの「電子メールによる警告の構成」
- 22 ページの「ALOM の設定」

---

## ALOM の構成手順

ALOM ソフトウェアはホストサーバーにプリインストールされているため、サーバーの電源を入れるとすぐに動作します。シリアル管理ポート (SERIAL MGT) に端末を接続し、ALOM での作業をすぐに開始できます。

ただし、インストール環境に合わせて **ALOM** をカスタマイズする場合は、いくつかの基本的な作業を実行する必要があります。

ALOM をカスタマイズするために完了する必要がある作業は、次のとおりです。

1. 構成のカスタマイズ方法を計画します。詳細は、14 ページの「ALOM の構成計画」を参照してください。
2. 構成ワークシートを使用して設定を記録します。詳細は、20 ページの「構成変数ワークシート」を参照してください。
3. `setupsc` コマンドを実行します。詳細は、22 ページの「ALOM の設定」を参照してください。
4. 構成変数を使用して **ALOM** ソフトウェアをカスタマイズします。詳細は、117 ページの「ALOM コマンドシェルで構成変数を使用する」を参照してください。

次に、これらの作業について説明します。

---

## ALOM の構成計画

ALOM ソフトウェアは、ホストサーバーにプリインストールされています。ALOM を再インストールまたは更新するには、この節の指示に従ってください。

---

**注** – ALOM のシリアル接続および Ethernet 接続の場所については、使用しているシステムの管理マニュアルを参照してください。

---

setupsc コマンドを実行して ALOM を設定する前に、ALOM でホストサーバーを管理する方法を決定する必要があります。構成に関して決定する必要がある事項は次のとおりです。

- 使用する ALOM 通信ポート。詳細は、14 ページの「ALOM 通信ポートの選択」を参照してください。
- 警告メッセージの使用の有無および警告メッセージの送信先。詳細は、19 ページの「構成ワークシート」を参照してください。

これらの事項を決定したら、20 ページの「構成変数ワークシート」に示す構成ワークシートを印刷し、このシートを使用して setupsc コマンドに対する応答を記録します。

## ALOM 通信ポートの選択

ALOM ハードウェアには、次の 2 種類の通信ポートがあります。

- シリアル管理ポート (SERIAL MGT)
- ネットワーク管理 (Ethernet) ポート (NET MGT)

どちらのポートでも、ALOM コマンドシェルにアクセスできます。デフォルトでは、ALOM は起動時に SERIAL MGT ポートを使用して通信します。

---

**注** – サーバーのシリアル管理接続およびネットワーク管理 (Ethernet) 接続の場所については、使用しているシステムの管理マニュアルを参照してください。

---

## シリアル管理ポート

ALOM シリアル管理ポートには、ASCII 端末または端末エミュレータ (ワークステーションからのシリアル接続など) を接続できます。

このポートは汎用シリアルポートではありません。ALOM および ALOM を使用したサーバーコンソールへのアクセスに使用される専用ポートです。

サーバー上のこのポートは、SERIAL MGT ポートと呼ばれます。このポートには、標準の RJ-45 コネクタを使用します。

コンソールシリアルポートに次のパラメータが設定されていることを確認してください。

- 9600 ボー
- 8 ビット
- パリティなし
- ストップビット 1
- ハンドシェイクなし

ホストサーバーは、起動時に ALOM に対してこれらのパラメータを自動的に設定します。設定は読み取り専用であり、ALOM の `sc>` プロンプトからは変更できません。ALOM セッションの確立後に `sc>` プロンプトからパラメータの設定を表示するには、シリアルポート変数を確認します。詳細は、118 ページの「シリアル管理ポート変数」を参照してください。

### ▼ シリアルポートに接続する

1. ALOM に接続します。

ALOM システムコントローラセッションの確立に関する詳細な手順は、25 ページの「ALOM への接続」および 26 ページの「ALOM アカウントへのログイン」を参照してください。

ALOM シェルプロンプト (`sc>`) が表示されます。

2. システムコンソールに接続するには、ALOM システムコントローラウィンドウで次のように入力します。

```
sc> console
```

3. ALOM シェルプロンプト (`sc>`) に戻るには、エスケープシーケンス (シャープ記号とピリオド) を入力します。

```
sc> #.
```

## ネットワーク管理 (Ethernet) ポート

10/100M ビットの Ethernet ポートを使用すると、社内ネットワーク内から ALOM にアクセスできます。任意の標準 Telnet クライアントと TCP/IP (伝送制御プロトコル/インターネットプロトコル) または Secure Shell (ssh) を使用して、ALOM に遠隔から接続できます。サーバー上の ALOM Ethernet ポートは、NET MGT ポートと呼ばれます。

---

注 – NET MGT ポートに端末デバイスを接続する場合は、サーバーを 10M ビットネットワークまたは 100M ビットネットワークに接続する必要があります。ALOM では、1G ビットネットワークはサポートされていません。

---

## デフォルトの DHCP 接続

動的ホスト構成プロトコルを使用可能にすると、SC は IP アドレスなどのネットワーク構成を DHCP サーバーから自動的に取得します。DHCP はデフォルトで使用可能です。

DHCP がデフォルトで使用可能になっていることで、最初にシリアル接続を確立してネットワーク構成を手動で構成する必要なく、SC へのネットワーク接続を確立できます。管理者は、この機能を最大限に利用するために、DHCP サーバーと、SC へのログインに関連するデフォルト構成変数およびデフォルトパラメータを認識しておいてください。

次の ALOM 変数およびデフォルトの内容は、デフォルトで DHCP をサポートしています。

表 3-1 ALOM 構成変数の DHCP デフォルトの内容

構成変数	デフォルトの内容
if_network	true
if_connection	ssh
netsc_dhcp	true

DHCP クライアント (この場合は SC) は、自身を識別する一意のクライアント識別子 (clientid) を DHCP サーバーに提供します。clientid は、システムに物理的にアクセスできる承認された管理者が容易に取得できるシステムプロパティに基づきます。clientid が特定されると、その clientid を既知の IP アドレスに割り当てるように DHCP サーバーを事前構成できます。SC に IP アドレスが割り当てられたあと、SC は SSH サーバーを起動します。管理者はその後、SC との ssh セッションを開始できます。システムが出荷されたばかりの新品であるか、setdefaults -a コマンドの実行後に再起動した直後である場合、デフォルトの admin ユーザーアカ

ウントでログインするには、デフォルトパスワードが必要です。デフォルトパスワードも、システムに物理的にアクセスできる管理者が容易に取得できるシステムプロパティで構成されています。次の2つのセクションでは、`clientid`およびデフォルトパスワードの構築方法について説明します。

## クライアント識別子 (`clientid`)

---

**注** – ALOM CMT v1.2 より前に使用されていた DHCP の構成方法は、このリリースでは機能しません。アドレス指定ロジックが、以前のリリースで使用されていた MAC アドレスベースのアプローチから変更されています。ALOM CMT ファームウェアでは、以降に説明するように、一意のクライアント識別子を生成する別の方法が使用されるようになりました。このリリースにアップグレードしたあとで、以前の構成方法で構成されたシステムに、機能する IP アドレスが確実に設定されるように、新しいクライアント識別子を使用して DHCP サーバーを再構成してください。

---

`clientid` はシステムのベース Ethernet アドレスに基づきます。ベース Ethernet アドレスは、各システムに付属の **Customer Information Sheet** で入手できます。また、システムシャーシの背面パネルにあるラベルでも確認できます。`clientid` は次の連結で構成されます。

`SUNW,SC=base-ethernet-address`

たとえば、`base-ethernet-address` が `08:00:20:7C:B4:08` の場合、`SC` によって生成される `clientid` は、接頭辞 `SUNW,SC=` と、コロンを除いた 12 桁の `base-ethernet-address` を結合した文字列になります。

`SUNW,SC=0800207CB408`

この `clientid` は ASCII 形式です。DHCP サーバーは ASCII の `clientid` でプログラムできるはずですが、DHCP マッピング表の実際のエントリーは、これに対応する 16 進数になります。

## デフォルトパスワード

システムが新たに出荷されたものであるか、`setdefaults -a` コマンドの実行後に再起動した直後である場合、`ssh` セッションからログインするにはデフォルトパスワードが必要です。デフォルトパスワードはシステムごとに一意です。これはシャーシシリアル番号から導き出されます。シャーシシリアル番号は、各プラットフォームに付属の **Customer Information Sheet** と、シャーシの背面パネルに貼られたラベルで確認できます。デフォルトパスワードはシャーシシリアル番号の下 8 桁で構成されます。たとえば、シャーシシリアル番号が `0547AE81D0` の場合、デフォルトパスワードは次のようになります。

`47AE81D0`

---

注 - admin パスワードを設定すると、以降のログインではその admin パスワードが必要になります。デフォルトパスワードは、`setdefaults -a` コマンドが実行されない限り、適用できなくなります。たとえば、`-a` オプションを指定せずに `setdefaults` コマンドを実行すると、admin パスワードは `setdefaults` コマンドを実行する前と同じ値のままです。

---

## 出荷時の新しいシステムで DHCP を使用するための高レベルな手順

1. ホストシステムのベース Ethernet アドレスから `clientid` を特定します。ベース Ethernet アドレスは、Customer Information Sheet またはシャーシの背面パネルのラベルで確認できます。
2. シャーシシリアル番号から、デフォルトの admin ユーザーログインパスワードを特定します。シャーシシリアル番号は、Customer Information Sheet またはシャーシの背面パネルのラベルで確認できます。
3. 新しい `clientid` にサービスを提供するように DHCP サーバーをプログラムします。
4. システムをネットワークに接続し、システムの AC 電源を確保します。
5. DHCP サーバーによって割り当てられた IP アドレスを使用して、`ssh` セッションを開始します。
6. あらかじめ特定したデフォルトパスワードを使用して、admin ユーザーとしてログインします。

---

注 - SC の `clientid` を明示的な IP アドレスに割り当てるように DHCP を再プログラムする必要はありませんが、これは最適な方法であり、これを行うと長期的に管理を簡素化することができます。

---

DHCP サーバーが一定範囲の IP アドレスから取り出すように設定されている場合、管理者は DHCP 管理ユーティリティを使用して、割り当てられた IP アドレスを特定できます。ただし、最初に `clientid` を対応する 16 進数に変換する作業が必要な場合があります。たとえば、DHCP サーバーで Solaris OS が動作している場合は、`pntadm(1M)` コマンドを使用して IP アドレスの割り当てを表示できます。次の例では、Ethernet アドレス 123456789012 の SC が、.203 サブネットに接続されています。

```
# pntadm -P 129.156.203.0
Client ID                               Flags  Client IP  ...
53554E572C5353433D313233343536373839404142  00    129.156.203.240 ...
...
```

この場合、IP アドレスの割り当てを特定するには、ASCII を対応する 16 進数の clientid に変換する必要があります。次に例を示します。

```
53|55|4E|57|2C|53|43|3D|31|32|33|34|35|36|37|38|39|30|31|32
  S  U  N  W  ,  S  C  =  1  2  3  4  5  6  7  8  9  0  1  2
```

## 構成ワークシート

インストール環境に合わせて ALOM をカスタマイズする場合は、このワークシートを使用するだけで済みます。

ALOM をカスタマイズするには、構成変数を使用します。変数の詳細は、117 ページの「ALOM 構成変数の使用」を参照してください。

ALOM の構成変数の設定には、次の 2 つの方法があります。

- setupsc コマンドの実行時に変数の値を指定します。詳細は、83 ページの「setupsc」を参照してください。
- 82 ページの「setsc」で説明する setsc コマンドを使用して各変数を個別に構成します。

この節を印刷し、表を使用して入力時の値を記録します。この表は、サーバーソフトウェアの再インストールまたは ALOM 設定の変更が必要になった場合に、ホストサーバー構成の記録として使用することもできます。

ALOM ソフトウェアをカスタマイズする前に、端末デバイスが ALOM に接続されていることを確認します。処理の詳細は、14 ページの「ALOM 通信ポートの選択」を参照してください。

## 構成変数ワークシート

表 3-2 に、Ethernet を制御する構成変数とそのデフォルト値を示します。一番右の列に値を入力してください。

表 3-2 機能別 Ethernet 変数

機能	値/応答	構成変数	デフォルト値	使用する値
ネットワーク構成の制御方法	手動 (21 ページの「手動でのネットワークの構成」を参照)。  DHCP を使用 (21 ページの「DHCP を使用したネットワークの構成」を参照)。	if_network (128 ページの「if_network」を参照)	true	
サーバーへの遠隔接続	none、ssh、または telnet	if_connection (126 ページの「if_connection」を参照)	ssh	
ALOM のインター ネットプロトコル (IP) アドレス		netssc_ipaddr (134 ページの「netssc_ipaddr」を参照)。	0.0.0.0	
サブネットマスクの IP アドレス		netssc_ipnetmask (136 ページの「netssc_ipnetmask」を参照)。	255.255.255.0	
宛先が ALOM と同じサブネット上に存在しない場合に使用するデフォルトゲートウェイの IP アドレス		netssc_ipgateway (135 ページの「netssc_ipgateway」を参照)。	0.0.0.0	
ALOM で電子メールによる警告の送信の有無 警告の送信に使用する電子メールアドレス (最大 2 つのメールサーバーをサポート)		mgt_mailalert (129 ページの「mgt_mailalert」を参照)。	[]	デフォルトでは、電子メールアドレスは設定されていません

表 3-2 機能別 Ethernet 変数 (続き)

機能	値/応答	構成変数	デフォルト値	使用する値
Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) メールサーバーの IP アドレス (最大 2 台のメールサーバーをサポート)		mgt_mailhost (131 ページの「mgt_mailhost」を参照)。	0.0.0.0	

## 関連情報

- ALOM 構成変数については、117 ページの「ALOM 構成変数の使用」を参照
- 111 ページの「userpassword」

## DHCP を使用したネットワークの構成

ALOM の動的ホスト構成プロトコル (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) の設定には、次の 2 つの方法があります。

- 133 ページの「netsc\_dhcp」に示すように、setupsc スクリプト (83 ページの「setupsc」) を使用して netsc\_dhcp 変数を設定します。
- 133 ページの「netsc\_dhcp」に示すように、setsc コマンド (82 ページの「setsc」) を使用して netsc\_dhcp 変数の値を true に設定し、DHCP を使用可能に切り替えます。

---

**注** – ネームサーバーマップ (ネットワーク情報サービス (NIS) またはドメインネームシステム (DNS)) でインターネットプロトコル (IP) アドレスに関連付けられている ALOM デバイス名は、ホストサーバー名に -sc を追加した名前に設定することをお勧めします。たとえば、ホストサーバーの名前が bert の場合、ALOM デバイス名は bert-sc です。

---

DHCP を使用してネットワーク構成を制御する場合は、ALOM に固定 IP アドレスを割り当てるように DHCP サーバーを構成します。

## 手動でのネットワークの構成

ALOM に対してネットワークを手動で構成するには、次の 2 つの方法があります。

- setupsc スクリプトを使用して、一度にすべてのネットワーク構成変数を設定します。
- setsc コマンドを使用して、各ネットワーク構成変数の値を個別に設定します。

各変数を個別に設定する場合は、次の変数を設定する必要があります。

- 128 ページの「if\_network」
- 134 ページの「netsc\_ipaddr」
- 136 ページの「netsc\_ipnetmask」
- 135 ページの「netsc\_ipgateway」

---

## 電子メールによる警告の構成

電子メールによる警告を送信するには、ALOM Ethernet ポートが使用可能になっている必要があります (16 ページの「ネットワーク管理 (Ethernet) ポート」を参照)。

問題が発生すると、ALOM は、そのサーバー上の ALOM アカウントにログインしているすべてのユーザーに警告メッセージを送信します。また、ログインしていないユーザーに電子メールで警告を送信するように ALOM を構成することもできます。警告を受信したユーザーは、そのホストサーバーの ALOM アカウントに接続して警告状態に対処できます。

ALOM ソフトウェアでは、最大 8 個の一意の電子メールアドレスを警告の受信用に設定できます。各電子メールアドレスは、それぞれ独自の重要度 (Critical (高)、Major (中)、Minor (低)) の警告を受信するように構成できます。詳細は、39 ページの「警告メッセージの送受信」を参照してください。

---

## ALOM の設定

構成計画の終了後、83 ページの「setupsc」に示す setupsc コマンドを実行します。画面のプロンプトに従って、インストール環境に合わせて ALOM ソフトウェアをカスタマイズします。

---

**注** – ALOM ソフトウェアは、カスタマイズしなくても使用できます。ALOM ソフトウェアは、サーバーに電源を入れるとすぐに動作します。

---

setupsc コマンドは、カスタマイズできる各 ALOM 機能を順番に処理するスクリプトを実行します。各機能は、1 つ以上の構成変数に関連付けられています。構成変数の詳細は、第 7 章を参照してください。機能を構成するには、setupsc スクリプトで確認プロンプトが表示されたときに **y** と入力します。機能をスキップするには、**n** と入力します。

あとで設定を変更する必要がある場合は、82 ページの「setsc」の説明に従って setsc コマンドを実行します。

## ALOM ソフトウェアのカスタマイズ

setupsc スクリプトを使用すると、一度に複数の構成変数を設定できます。詳細は、第7章を参照してください。setupsc スクリプトを実行せずに1つ以上の構成変数を変更する場合は、82ページの「setsc コマンドを使用する」に示す setsc コマンドを使用します。

### 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」。
- 19 ページの「構成ワークシート」。
- 13 ページの「ALOM の構成手順」。



## 第4章

---

# ALOM に関する一般的な作業

---

ALOM に `admin` としてログインし、`admin` パスワードを指定すると、次のような一般的な管理作業を実行できます。

- 25 ページの「ALOM への接続」
- 26 ページの「ALOM アカウントへのログイン」
- 27 ページの「ALOM のリセット」
- 28 ページの「システムコンソールと ALOM 間の切り替え」
- 28 ページの「ALOM からほかのデバイスへのシステムコンソールのリダイレクト」
- 28 ページの「ALOM のバージョンの表示」
- 28 ページの「ALOM からほかのデバイスへのシステムコンソールのリダイレクト」
- 29 ページの「ホストサーバーの電源投入および電源切断」
- 30 ページの「ホストサーバーのリセット」
- 30 ページの「サーバーの環境情報の表示」
- 31 ページの「ALOM 診断パラメータの再構成」
- 32 ページの「Ethernet ポートを使用するための ALOM の再設定」
- 35 ページの「ALOM ユーザーアカウントの追加」
- 37 ページの「ALOM ユーザーアカウントの削除」
- 38 ページの「自分のアカウントまたは別のユーザーのアカウントのパスワードの変更」
- 39 ページの「警告メッセージの送受信」
- 40 ページの「次に例を示します。」

---

## ALOM への接続

ALOM に接続するには、次の複数の方法があります。

- SERIAL MGT ポートに ASCII 端末を直接接続します。詳細は、15 ページの「シリアル管理ポート」を参照してください。

- telnet または ssh コマンドを使用して、NET MGT ポートに接続されている Ethernet 接続を介して ALOM に接続します。詳細は、32 ページの「Ethernet ポートを使用するための ALOM の再設定」を参照してください。
- SERIAL MGT ポートに端末サーバーのポートを接続してから、telnet または ssh コマンドを使用して端末サーバーに接続します。

---

## ALOM アカウントへのログイン

使用する ALOM ポートへのハードウェア接続が確立されていることを確認します。サーバーの Ethernet ポートには NET MGT というラベルが付いています。シリアルポートには SERIAL MGT というラベルが付いています。これらのポートの詳細およびこれらのポートへのデバイスの接続方法については、使用しているサーバーのインストールガイドを参照してください。

はじめてシリアル管理ポートを使用して ALOM に接続する場合は、自動的に admin アカウントとして接続されます。このアカウントには、完全な (cuar) アクセス権があります。ALOM の使用を継続するには、このアカウントのパスワードを指定する必要があります。パスワードを指定すると、ALOM を継続して使用できます。次回ログインするときは、そのパスワードを指定してください。admin としてログインすると、新規ユーザーの追加、およびこれらのユーザーのパスワードとアクセス権を指定できます。

デフォルトで使用可能な DHCP がサポートされるプラットフォームでは、シリアル管理ポートに接続する前にネットワーク管理ポートに接続できます。この場合、SC が確実にデフォルトでセキュリティー保護されるように、追加のセキュリティー層が存在します。ユーザーは Secure Shell (ssh) セッションを使用した接続のみ許可されます。事前に特定されたシステム固有のパスワードを入力してください。これについては、16 ページの「デフォルトの DHCP 接続」で説明しています。デフォルトパスワードを入力して、続行が許可されたら、admin アカウントの新しいパスワードを指定してください。

このプロセスの詳細は、112 ページの「アクセス権レベル」、109 ページの「useradd」、111 ページの「userpassword」、および 112 ページの「userperm」を参照してください。

### ▼ ALOM にログインする

すべてのユーザー (admin およびその他のユーザー) は、次の手順に従って ALOM にログインします。

#### 1. ALOM に接続します。

詳細は、25 ページの「ALOM への接続」を参照してください。

2. シリアル MGT ポートを使用して ALOM に接続する場合は、接続が確立されたら、#.(シャープとピリオド)を入力してシステムコンソールからエスケープします。NET MGT ポートを使用して ALOM に接続する場合は、手順 3 に進みます。
3. ALOM ログイン名とパスワードを入力します。

パスワードは画面に表示されません。ホストサーバーでは、入力した各文字の代わりにアスタリスク (\*) が表示されます。正常にログインすると、ALOM のコマンドプロンプトが表示されます。

```
sc>
```

これで、ALOM コマンドを使用したり、システムコンソールに切り替えたりできるようになります。詳細は、43 ページの「ALOM コマンドシェルの概要」および 15 ページの「シリアル管理ポート」を参照してください。

ALOM イベントログにログイン情報が記録されます。5 分間でログインに 6 回以上失敗すると、ALOM によって重要度が **Critical (高)** のイベントが生成されます。詳細は、100 ページの「showlogs」を参照してください。

## 関連情報

- 14 ページの「ALOM 通信ポートの選択」
- 15 ページの「シリアル管理ポート」

---

# ALOM のリセット

ALOM をリセットすると、ALOM ソフトウェアが再起動します。netsc\_ipaddr などの特定の 변수に新しい値を指定するなど、ALOM の設定を変更したあと、ALOM をリセットする必要がある場合があります。

## ▼ ALOM をリセットする

- sc> プロンプトで、resetsc コマンドを入力します。  
詳細は、75 ページの「resetsc」を参照してください。

---

## システムコンソールと ALOM 間の切り替え

- コンソール出力から ALOM の `sc>` プロンプトに切り替えるには、`#. (ハッシュ記号とピリオド)` を入力します。
- `sc>` プロンプトからコンソールに切り替えるには、`console` と入力します。

---

注 - `#. (ハッシュ記号とピリオド)` 文字シーケンスは、ALOM のデフォルトのエスケープ文字シーケンスです。必要に応じて、`sc_escapechars` 変数を使用してエスケープシーケンスの最初の文字を変更できます。たとえば、`sc> setsc sc_escapechars a.` のように変更できます。詳細は、143 ページの「`sc_escapechars`」を参照してください。

---

---

## ALOM からほかのデバイスへのシステムコンソールのリダイレクト

はじめてホストサーバーの電源を入れると、ALOM はシステムコンソール出力を表示するように初期設定されます。SER MGT ポートは、ホストサーバー上に `virtual-console` として表示されます。

---

## ALOM のバージョンの表示

`showsc` コマンドは、ALOM ソフトウェアの構成に関する情報を表示します。

たとえば、ALOM のバージョンを表示するには、`sc>` プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
sc> showsc version
Advanced Lights Out Manager CMT v1.2
```

詳細は、104 ページの「`showsc` コマンドを使用する」を参照してください。

---

## ロケータ LED の制御

ロケータ LED のオンとオフの切り替えおよび LED の状態の確認を行うには、ALOM コマンドを使用します。

- LED のオンとオフを切り替えるには、`setlocator` コマンドを使用します。詳細は、81 ページの「`setlocator`」を参照してください。
- LED の状態を確認するには、`showlocator` コマンドを使用します。詳細は、99 ページの「`showlocator`」を参照してください。

---

## ホストサーバーの電源投入および電源切断

`sc>` プロンプトからホストサーバーの電源投入および電源切断を行うには、複数の方法があります。

- サーバーの電源を入れるには、`poweron` コマンドを入力します。詳細は、71 ページの「`poweron`」を参照してください。
- サーバーの電源を入れたあとでシステムコンソールに接続するには、`poweron -c` コマンドを入力します。
- サーバーの正常なリセットを実行するには、`powercycle` コマンドを入力します。

正常なリセットを実行すると、Solaris オペレーティングシステム (Solaris OS) を停止できます。代わりに、`poweron` コマンドを入力せずに `poweroff` コマンドを入力すると、ホストサーバーの電源がスタンバイモードになります。詳細は、69 ページの「`powercycle`」または 69 ページの「`poweroff`」を参照してください。

- ホストサーバーの状態に関係なくサーバーを強制的に停止するには、`poweroff -f` コマンドを入力します。

これにより、なんらかの理由で Solaris OS に障害が発生した場合または Solaris OS がハングアップした場合でも、ホストサーバーは即時にリセットされます。この停止は正常な停止ではないため、作業内容が失われることがあります。

---

## ホストサーバーのリセット

sc> プロンプトからホストサーバーをリセットするには、次の 4 つの方法があります。

- サーバーの正常なリセットを実行するには、`powercycle` コマンドを入力します。  
正常なリセットを実行すると、Solaris OS を停止できます。代わりに、`poweron` コマンドを入力せずに `poweroff` コマンドを入力すると、ホストサーバーの電源がスタンバイモードになります。詳細は、69 ページの「`powercycle`」を参照してください。
- ホストサーバーの状態に関係なくサーバーを強制的に停止するには、`powercycle -f` コマンドを入力します。これにより、なんらかの理由で Solaris OS に障害が発生した場合または Solaris OS がハングアップした場合でも、ホストサーバーは即時にリセットされます。この停止は正常な停止ではないため、作業内容が失われることがあります。
- 正常な停止を実行せずにサーバーを即時にリセットするには、`reset` コマンドを入力します。詳細は、74 ページの「`reset`」を参照してください。
- サーバーに OpenBoot PROM プロンプト (`ok`) をすぐに表示するには、`break` コマンドを入力します。詳細は、51 ページの「`break`」を参照してください。

---

## サーバーの環境情報の表示

この節では、サーバーの環境状態の表示および監視について説明します。

`showenvironment` コマンドは、サーバーの環境状態のスナップショットを表示します。このコマンドで表示可能な情報には、システムの温度、ハードディスクドライブの状態、電源装置とファンの状態、フロントパネルの LED の状態、電圧センサー、電流センサーなどがあります。

### ▼ `showenvironment` コマンドを使用する

---

注 - このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

- `showenvironment` コマンドを使用するには、`sc>` プロンプトで次のように入力します。

```
sc> showenvironment
```

表示される出力は、ホストサーバーのモデルおよび構成によって異なります。サーバーがスタンバイモードの場合は、一部の環境情報が使用できないことがあります。詳細は、87 ページの「`showenvironment`」を参照してください。

---

## ALOM 診断パラメータの再構成

診断制御変数は、ホストサーバー上でエラーが検出された場合の ALOM の動作方法を指定します。

### ▼ `setupsc` スクリプトを実行する

1. `setupsc` スクリプトを実行するには、次のように `sc>` プロンプトで `setupsc` を入力します。

```
sc> setupsc
```

設定スクリプトが開始されます。

2. スクリプトを終了するには、次のいずれかの処理を実行します。
  - スクリプトを終了し、行なった変更を保存するには、`Ctrl-Z` を押します。
  - 変更を保存せずにスクリプトを終了するには、`Ctrl-C` を押します。

たとえば、スクリプトには、次のメッセージおよび質問が含まれます。

```
SC> setupsc
Entering interactive script mode. To exit and discard changes to
that point, use Ctrl-C or to exit and save changes to that point,
use Ctrl- Z.

...

Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y
Enter the type of reset which will initiate system diagnostic
[power-on-reset error-reset]? power-on-reset error-reset
Enter the verbosity level of diagnostic output [normal]? normal
Enter the test coverage level of the system diagnostic [max]? max
Enter the automatic system diagnostic mode [normal]? normal
Should the host continue to boot after error is encountered [n]? y

...

Your ALOM configuration profile has been successfully completed.
To activate your network configuration, please reset the SC.
```

必要に応じて、スクリプトの対話型の質問に答えることによって、すべての ALOM 構成変数を一度にカスタマイズできます。詳細は、117 ページの「ALOM 構成変数の概要」を参照してください。診断変数のみを構成するには、次のプロンプトが表示されるまで各プロンプトで **Return** を押します。

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters?
```

詳細は、121 ページの「診断制御変数」を参照してください。

---

## Ethernet ポートを使用するための ALOM の再設定

ALOM の SERIAL MGT ポートは、外部端末またはその他の ASCII デバイスとの通信に常に使用できます。デフォルトでは、ALOM は Ethernet ネットワーク管理 (NET MGT) ポートを使用して、DHCP によってネットワーク情報を取得し、SSH 接続を受け入れるようにも構成されています。必要に応じて、ALOM の NET MGT ポートを再構成するか、使用不可にすることができます。

NET MGT ポートは、標準の RJ-45 コネクタに対応しています。

---

注 – NET MGT ポートに端末デバイスを接続する場合は、サーバーを 10M ビットネットワークまたは 100M ビットネットワークに接続する必要があります。ALOM では、1G ビットネットワークはサポートされていません。

---

NET MGT ポートを再構成または使用不可にするには、ネットワークインタフェース変数の値を指定する必要があります。詳細は、119 ページの「ネットワークインタフェース変数」を参照してください。

これらの変数に値を指定するには、次の 2 つの方法があります。

- `sc>` プロンプトから `setupsc` スクリプトを実行します。詳細は、83 ページの「`setupsc`」を参照してください。
- `sc>` プロンプトから `setsc` コマンドを使用して、各変数に値を設定します。詳細は、82 ページの「`setsc`」を参照してください。

## ▼ `setupsc` スクリプトを実行する

1. `setupsc` スクリプトを実行するには、次のように `sc>` プロンプトで `setupsc` を入力します。

```
sc> setupsc
```

設定スクリプトが開始されます。

2. スクリプトを終了するには、次のいずれかの処理を実行します。
  - スクリプトを終了し、行なった変更を保存するには、`Ctrl-Z` を押します。
  - 変更を保存せずにスクリプトを終了するには、`Ctrl-C` を押します。

たとえば、スクリプトには、次のメッセージおよび質問が含まれます。

```
sc> setupsc
Entering interactive script mode. To exit and discard changes to
that point, use Ctrl-C or to exit and save changes to that point,
use Ctrl- Z.

Do you wish to configure the enabled interfaces [y]?
Should the SC network interfaces be enabled [y]?
Should the SC email alerts be enabled [y]?
Do you wish to configure the network interface [y]?
Do you wish to configure the network management interfaces [y]?
Do you wish to configure the SC parameters [y]?

Your ALOM configuration profile has been successfully completed.
To activate your network configuration, please reset the SC.
```

必要に応じて、スクリプトの対話型の質問に答えることによって、すべての ALOM 構成変数を一度にカスタマイズできます。詳細は、117 ページの「ALOM 構成変数の概要」を参照してください。ネットワークインタフェース変数のみを設定するには、次のプロンプトが表示されるまで各プロンプトで **Return** を押します。

```
Do you wish to configure the enabled interfaces?
```

詳細は、119 ページの「ネットワークインタフェース変数」を参照してください。

## ▼ ネットワークインタフェース変数を構成する

1. `sc>` プロンプトで `y` を入力して、ネットワークインタフェース変数を設定することを確定します。

`setupsc` スクリプトによって、次のプロンプトが返されます。

```
Should the SC network interface be enabled [y]?
```

2. ネットワークインタフェースを有効にするには、`y` を入力するか、**Return** を押しします。無効にするには `n` を入力します。

これにより、`if_network` 変数の値が設定されます。詳細は、128 ページの「`if_network`」を参照してください。

3. スクリプトの対話型の質問に答えます。スクリプトによって、次の変数の値の設定を求めるプロンプトが表示されます。

- if\_connection - 126 ページの「if\_connection」を参照
  - netsc\_dhcp - 133 ページの「netsc\_dhcp」を参照
  - netsc\_ipaddr - 134 ページの「netsc\_ipaddr」を参照
  - netsc\_ipnetmask - 134 ページの「netsc\_ipaddr」を参照
  - netsc\_ipgateway - 135 ページの「netsc\_ipgateway」を参照
4. ネットワークインタフェース変数の設定が終了したら、Ctrl-Z を押しして変更を保存し、setupsc スクリプトを終了します。
- 必要に応じて、すべての ALOM 構成変数の設定を終了できます。
- ネットワーク構成を使用する前に、ALOM をリセットする必要があります。

## ▼ ALOM をリセットする

- sc> プロンプトで、resetsc コマンドを入力します。
- 詳細は、75 ページの「resetsc」を参照してください。

## setsc コマンドを使用したネットワークインタフェース変数の設定

sc> プロンプトから setsc コマンドを使用すると、ネットワークインタフェース変数の値を設定できます。設定する変数ごとにこのコマンドを 1 回実行します。次に例を示します。

```
sc> setsc if_network true
sc> setsc netsc_ipaddr 123.123.123.123
sc> setsc if_connection ssh
```

次の各変数に対して値を指定するか、デフォルト値を使用します。

- if\_connection - 126 ページの「if\_connection」を参照
- if\_network - 128 ページの「if\_network」を参照
- netsc\_dhcp - 133 ページの「netsc\_dhcp」を参照
- netsc\_ipaddr - 134 ページの「netsc\_ipaddr」を参照
- netsc\_ipnetmask - 136 ページの「netsc\_ipnetmask」を参照
- netsc\_ipgateway - 135 ページの「netsc\_ipgateway」を参照

---

## ALOM ユーザーアカウントの追加

この節では、ALOM ユーザーアカウントの追加手順について説明します。

---

注 - ALOM には、最大で 15 の一意のユーザーアカウントを追加できます。

---

## ▼ ALOM ユーザーアカウントを追加する

1. `sc>` プロンプトで、ユーザーに割り当てるユーザー名を指定して `useradd` コマンドを入力します。

次に例を示します。

```
sc> useradd joeuser
```

詳細は、109 ページの「`useradd`」を参照してください。

2. アカウントにパスワードを割り当てるには、アカウントに割り当てたユーザー名を指定して `userpassword` コマンドを入力します。

`userpassword` コマンドの詳細は、111 ページの「`userpassword`」を参照してください。パスワードの指定および確認を求めるプロンプトが表示されます。ALOM では、パスワードは画面に表示されません。次に例を示します。

```
sc> userpassword joeuser
New password:
Re-enter new password:
```

---

注 - ユーザーパスワードには、一定の制限があります。割り当てるパスワードがこれらの制限に準拠していることを確認してください。詳細は、68 ページの「パスワードの制限」を参照してください。

---

3. アカウントにアクセス権を割り当てるには、アカウントに割り当てたユーザー名およびユーザーに与えるアクセス権レベルを指定して `userperm` コマンドを入力します。

次に例を示します。

```
sc> userperm joeuser cr
```

詳細は、112 ページの「`userperm`」または 112 ページの「アクセス権レベル」を参照してください。

また、1 人の ALOM ユーザーのアクセス権およびパスワードの状態を表示したり、すべての ALOM ユーザーアカウントの情報を表示したりすることもできます。

- 1 人の ALOM ユーザーのアクセス権およびパスワードの状態を表示するには、sc> プロンプトで、割り当てられたユーザー名を指定して `usershow` コマンドを入力します。

次に例を示します。

```
sc> usershow joeuser
Username                Permissions            Password
joeuser                 --cr                  Assigned
```

詳細は、115 ページの「usershow」を参照してください。

- ALOM のユーザーアカウント、アクセス権、およびパスワードの状態のリストを表示するには、sc> プロンプトで `usershow` を入力します。

次に例を示します。

```
sc> usershow
Username                Permissions            Password
admin                  cuar                  Assigned
wwilson                --cr                  none
joeuser                 --cr                  Assigned
```

---

## ALOM ユーザーアカウントの削除

ALOM ユーザーアカウントを削除するには、`userdel` コマンドを使用します。

---

注 - デフォルトの `admin` アカウントを ALOM から削除することはできません。

---

### ▼ sc> プロンプトから ALOM ユーザーアカウントを削除する

sc> プロンプトから ALOM ユーザーアカウントを削除するには、次の手順を実行します。

- sc> プロンプトで、削除するアカウントのユーザー名を指定して `userdel` コマンドを入力します。

次に例を示します。

```
sc> userdel joeuser  
Are you sure you want to delete user <joeuser> [y/n]? y  
sc>
```

---

## 自分のアカウントまたは別のユーザーの アカウントのパスワードの変更

次の手順に従って、自分のパスワードまたは別のユーザーのパスワードを変更できます。

### ▼ 自分の ALOM パスワードを変更する

sc> プロンプトから自分の ALOM アカウントのパスワードを変更できます。自分のパスワードを変更する場合、アクセス権は必要ありません。

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> password
```

このコマンドを実行すると、現在のパスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。パスワードを正しく入力すると、新しいパスワードの入力を求めるプロンプトが 2 回表示されます。次に例を示します。

```
sc> password  
password: Changing password for username  
Enter current password: *****  
Enter new password: *****  
Re-enter new password: *****  
sc>
```

## ▼ 別のユーザーの ALOM パスワードを変更する

---

注 – 別のユーザーのパスワードを変更するには、u レベルのユーザーアクセス権が必要です。詳細は、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

別のユーザーの ALOM アカウントのパスワードを変更するには、次の手順を実行します。

- sc> プロンプトで、userpassword コマンドを実行します。  
詳細は、111 ページの「userpassword」を参照してください。

---

## 警告メッセージの送受信

ALOM をカスタマイズして、イベントの発生時に電子メールによる警告を複数の電子メールアドレスに送信できます。送信する電子メールによる警告のイベントレベル (Critical (高)、Major (中)、Minor (低)) をユーザーごとに指定できます。また、カスタマイズしたイベントメッセージを電子メールとして各ユーザーに送信できます。

ALOM ソフトウェアを使用すると、警告を直接またはスクリプトを使用して送受信できます。警告には、次の 3 つのレベルがあります。

- Critical (高)
- Major (中)
- Minor (低)

---

注 – 電子メールによる警告は最大 8 ユーザーに対して設定できます。各電子メールアドレスは、独自の重要度の警告を受信するように設定できます。

---

## ▼ 電子メールによる警告を設定する

1. ALOM が Ethernet ネットワーク管理ポート (NET MGT) を使用するように設定されており、ネットワークインタフェース変数が設定されていることを確認します。  
詳細は、32 ページの「Ethernet ポートを使用するための ALOM の再設定」を参照してください。
2. if\_emailalerts 変数を true に設定します。  
詳細は、127 ページの「if\_emailalerts」を参照してください。

3. `mgt_mailhost` 変数の値を設定して、ネットワーク上の 1 つまたは 2 つのメールホストを指定します。

詳細は、131 ページの「`mgt_mailhost`」を参照してください。

4. `mgt_mailalert` 変数の値を設定して、各ユーザーの電子メールアドレスおよび警告レベルを指定します。

詳細は、129 ページの「`mgt_mailalert`」を参照してください。

## ALOM からの警告の受信

ホストサーバーのコンソールに接続せずに ALOM コマンドシェルを使用した場合は、Critical (高) レベルまたは Major (中) レベルのイベントが検出されると、ALOM から警告メッセージを受信します。警告メッセージは、ALOM コマンドを入力しているときに表示される場合があります。この場合は、Return を押し、再度コマンドを入力してください。

次に例を示します。

```
sc> cons  
SC Alert: SYS_FAN at FT0.F0 has Failed  
sc> console
```

## 第5章

---

# ALOM の障害管理作業

---

ALOM CMT には、障害管理機能が備わっています。この機能を使用するには、`showfaults` および `clearfault` コマンドを使用します。この章では、次の内容について説明します。

- 障害情報の原因
  - 障害管理のためのナレッジ記事の入手
- 

## 障害情報の原因

障害は、なんらかの修正措置が必要であることを示すイベントです。

障害は、次の 3 つの原因によって発生する可能性があります。

- 環境条件
- POST によって報告されるハードウェアの問題
- Solaris OS によって報告される実行時の問題

障害によって示される修正措置には、次の 3 種類があります。

- 環境条件の修正。たとえば、障害メッセージによって温度が高すぎるものが報告された場合は、サーバーが設置されている部屋の温度を下げる必要がある場合があります。障害メッセージによって電源装置への電源供給が断続的であることが示される場合は、電源装置の電源コードが完全に差し込まれているかどうかを確認する必要がある場合があります。
- 物理コンポーネントの交換。障害メッセージによって、ハードウェアコンポーネント (ファン、電源装置、DIMM など) に障害が発生していることが示される場合は、そのコンポーネントを交換します。
- [www.sun.com/msg](http://www.sun.com/msg) でオンライン提供されているナレッジ記事の詳細な手順の実行。

---

# 障害管理のためのナレッジ記事の入手

システム障害を効率的に管理するには、[www.sun.com](http://www.sun.com) のナレッジ記事データベースにアクセスします。

## ▼ 適切なナレッジ記事を手に入れる

1. `sc>` プロンプトで、`showfaults` コマンドを実行します。

```
sc> showfaults
ID FRU                               Fault
 0 FIOBD                             Host detected fault, MSGID: SUNW-TEST07
 1 MB                                 Host detected fault, MSGID: SUNW-TEST07
```

2. `showfaults` 出力の `SUNW-MSG-ID string` を確認します。  
この例では、`SUNW-TEST07` です。
3. ブラウザに `http://www.sun.com/msg/SUNW-TEST07` を指定します。  
または、ブラウザに `http://www.sun.com/msg/` を指定し、Web ページ `http://www.sun.com/msg/` の検索ウィンドウに `SUNW-MSG-ID` の `SUNW-TEST07` を入力します。
4. Web サイト `www.sun.com/msg` で提供されている記事を読み、その指示に従います。  
たとえば、ナレッジ記事では次のようにアドバイスされることがあります。
  - 指定されたパッチのインストール、および `clearfault` コマンドの実行
  - より詳細な診断の実行
  - 障害が発生したハードウェアコンポーネントの交換

## 第6章

---

# ALOM コマンドシェルの使用

---

この章は、次の節で構成されています。

- 43 ページの「ALOM コマンドシェルの概要」
- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 49 ページの「ALOM シェルコマンドの説明」

---

## ALOM コマンドシェルの概要

ALOM コマンドシェルは、単純なコマンド行インタフェース (CLI) です。ALOM コマンドシェルでは、ホストサーバーを管理、診断、または制御できます。また、ALOM を設定および管理できます。

sc> プロンプトが表示されている場合は、ALOM コマンドシェルを使用しています。ALOM では、サーバーごとに合計 8 つの並行 Telnet セッション、および 1 つのシリアルセッションがサポートされています。つまり、一度に 9 つのコマンドシェル操作を実行できます。

ALOM アカウントにログインすると、ALOM シェルプロンプト (sc>) が表示され、ALOM シェルコマンドを入力できます。詳細は、26 ページの「ALOM アカウントへのログイン」および 44 ページの「ALOM シェルコマンド」を参照してください。

## ▼ コマンドオプションを入力する

使用するコマンドに複数のオプションがある場合は、次の例に示すように、オプションを個別に入力することも、まとめて入力することもできます。次の 2 つのコマンドは同一です。

```
sc> poweroff -f -y
sc> poweroff -fy
```

### 関連情報

- 152 ページの「ALOM シェルエラーメッセージ」
- 26 ページの「ALOM アカウントへのログイン」

---

## ALOM シェルコマンド

次の表に、ALOM シェルコマンドとその機能の概要を示します。

表 6-1 ALOM シェルコマンドの機能別リスト

CLI コマンド	概要	説明
<b>構成コマンド</b>		
password	現在のユーザーのログインパスワードを変更します。	68 ページの「password」。
restartssh [-y -n]	ssh-keygen コマンドによって生成された新しいホスト鍵が再ロードされるように、SSH サーバーを再起動します。	76 ページの「restartssh」
setdate [[mdd]HHMM   mddHHMM[cc][yy][.SS]	ALOM の日付および時刻を設定します。	76 ページの「restartssh」
setdefaults [-y] [-a]	すべての ALOM 構成パラメータをデフォルト値にリセットします。-y オプションを使用すると、確認の質問をスキップできます。-a オプションを指定すると、ユーザー情報が出荷時のデフォルト (1 つの管理アカウントのみ) にリセットされます。	78 ページの「setdefaults」

表 6-1 ALOM シェルコマンドの機能別リスト (続き)

CLI コマンド	概要	説明
setkeyswitch [normal stby diag  locked] [-y]	仮想キースイッチの状態を設定します。仮想キースイッチをスタンバイ (stby) に設定すると、サーバーの電源が切断されます。ホストサーバーの電源を切る前に、ALOM によって、電源切断の確認が求められます。-y フラグを設定すると、確認に対して yes が選択されます。	80 ページの「setkeyswitch」
setsc [param] [value]	指定した ALOM パラメータに割り当てる値を設定します。	82 ページの「setsc」
setupsc	対話型の構成スクリプトを実行します。このスクリプトでは、ALOM 構成変数が設定されます。	83 ページの「setupsc」
showplatform [-v]	ホストシステムのハードウェア構成に関する情報と、そのハードウェアがサービスを提供しているかどうかを表示します。-v オプションを指定すると、表示されているコンポーネントに関する詳細情報が表示されます。	103 ページの「showplatform」
showfru [-g lines] [-s -d] [FRU]	ホストサーバー内の現場交換可能ユニット (FRU) に関する情報を表示します。	94 ページの「showfru」
showusers [-g lines]	ALOM に現在ログインしているユーザーのリストを表示します。このコマンドの表示書式は、UNIX コマンド who の表示書式と類似しています。-g オプションを指定すると、lines で指定した行数を表示するたびに表示を一時停止します。	107 ページの「showusers」
showhost [version]	ホスト側のコンポーネントのバージョン情報を表示します。	98 ページの「showhost」
showkeyswitch	仮想キースイッチの状態を表示します。	98 ページの「showkeyswitch」
showsc [-v] [param]	現在の非揮発性のランダムアクセスメモリー (Non-Volatile Random-Access Memory、NVRAM) の構成パラメータを表示します。完全な情報を表示するには、-v オプションを使用する必要があります。	104 ページの「showsc」
showdate	ALOM の日付を表示します。Solaris OS と ALOM の時刻は同期化されますが、ALOM の時刻は現地時刻ではなく協定世界時 (Coordinated Universal Time、UTC) で表現されます。	86 ページの「showdate」
ssh-keygen [-t rsa dsa] [-r] [-l]	Secure Shell (SSH) ホスト鍵を生成し、ホスト鍵フィンガープリントを SC に表示します。	108 ページの「ssh-keygen」
usershow [username]	すべてのユーザーアカウント、アクセス権レベル、およびパスワード割り当ての有無を示すリストを表示します。	115 ページの「usershow」

表 6-1 ALOM シェルコマンドの機能別リスト (続き)

CLI コマンド	概要	説明
<code>useradd [username]</code>	ALOM にユーザーアカウントを追加します。	109 ページの「 <code>useradd</code> 」
<code>userdel [-y] [username]</code>	ALOM からユーザーアカウントを削除します。-y オプションを使用すると、確認の質問をスキップできます。	110 ページの「 <code>userdel</code> 」
<code>userpassword [username]</code>	ユーザーのパスワードを設定または変更します。	111 ページの「 <code>userpassword</code> 」
<code>userperm [username] [c] [u] [a] [r]</code>	ユーザーアカウントのアクセス権レベルを設定します。	112 ページの「 <code>userperm</code> 」
<b>ログコマンド</b>		
<code>showlogs [-b lines   -e lines   -v] [-g logtype] [-p logtype] [r   p]</code>	ALOM RAM イベントログに記録されたすべてのイベントの履歴、または持続ログに記録されたメジャーイベントおよびクリティカルイベントを表示します。-p オプションを指定すると、RAM イベントログ ( <i>logtype r</i> ) のエントリのみを表示するか、持続イベントログ ( <i>logtype p</i> ) のエントリのみを表示するかを選択できます。	100 ページの「 <code>showlogs</code> 」
<code>consolehistory [-b lines   -e lines   -v] [-g lines] [boot   run]</code>	ホストサーバーコンソールの出力バッファータを表示します。-v オプションを指定すると、指定したログのすべての内容が表示されます。	57 ページの「 <code>consolehistory</code> 」
<b>状態コマンドおよび制御コマンド</b>		
<code>showenvironment</code>	ホストサーバーの環境状態を表示します。この情報には、システムの温度、電源装置の状態、フロントパネルの LED の状態、ハードディスクドライブの状態、ファンの状態、電圧と電流のセンサーの状態があります。	87 ページの「 <code>showenvironment</code> 」
<code>shownetwork [-v]</code>	現在のネットワーク構成情報を表示します。-v オプションを指定すると、DHCP サーバーの情報などのネットワークに関する追加情報が表示されます。	102 ページの「 <code>shownetwork</code> 」
<code>console [-f]</code>	ホストシステムのコンソールに接続します。-f オプションを指定すると、コンソールの書き込みロックが強制的に別のユーザーに移動します。	55 ページの「 <code>console</code> 」
<code>break [-y] [-c]</code>	ホストサーバー上で動作している Solaris OS ソフトウェアを中断し、OpenBoot PROM または kmdb に制御を移します。	51 ページの「 <code>break</code> 」
<code>bootmode [normal] [reset_nvram] [bootscript=string]</code>	ホストサーバーの OpenBoot PROM ファームウェアの起動方法を制御します。	49 ページの「 <code>bootmode</code> 」
<code>flashupdate -s IPAddr -f pathname [-v]</code>	ホストファームウェアおよび ALOM ファームウェアの両方のシステムファームウェアをダウンロードおよび更新します。	63 ページの「 <code>flashupdate</code> 」

表 6-1 ALOM シェルコマンドの機能別リスト (続き)

CLI コマンド	概要	説明
<code>reset [-y] [-c]</code>	ホストサーバーでハードウェアリセットを生成します。 <code>-y</code> オプションを使用すると、確認の質問をスキップできます。	74 ページの「reset」
<code>powercycle [-y] [-f]</code>	<code>poweroff</code> のあとに <code>poweron</code> を実行します。 <code>-f</code> オプションを指定すると、 <code>poweroff</code> が強制的に即時に実行されます。 <code>-f</code> オプションを指定しない場合は、正常な停止が試行されます。	69 ページの「powercycle」
<code>poweroff [-y] [-f]</code>	ホストサーバーの主電源を切ります。 <code>-y</code> オプションを使用すると、確認の質問をスキップできます。ALOM は、正常なサーバーの停止を試行します。 <code>-f</code> オプションを指定すると、即時停止が強制的に行われます。	69 ページの「poweroff」
<code>poweron [-c] [FRU]</code>	ホストサーバーまたは FRU の主電源を入れます。	71 ページの「poweron」
<code>setlocator [on/off]</code>	サーバーのロケータ LED をオンまたはオフに切り替えます。	81 ページの「setlocator」
<code>showfaults [-v]</code>	現在検出されているシステム障害を表示します。	93 ページの「showfaults」
<code>clearfault UUID</code>	手動でシステム障害を修復します。	52 ページの「clearfault」
<code>showlocator</code>	ロケータ LED の現在の状態がオンまたはオフのいずれであるかを表示します。	99 ページの「showlocator」
<b>FRU コマンド</b>		
<code>setfru -c data</code>	<code>-c</code> オプションを使用すると、システムのすべての FRU にインベントリコードなどの情報を格納できます。	80 ページの「setfru」
<code>showfru [-g lines] [-s -d] [FRU]</code>	ホストサーバー内の FRU に関する情報を表示します。	94 ページの「showfru」
<code>removefru [-y] [FRU]</code>	電源装置などの FRU を取り外す準備をします。 <code>-y</code> オプションを使用すると、確認の質問をスキップできます。	72 ページの「removefru」
<code>showfaults [-v]</code>	現在検出されているシステム障害を表示します。	93 ページの「showfaults」
<code>clearfault UUID</code>	手動でシステム障害を修復します。	52 ページの「clearfault」
<b>自動システム回復 (Automatic System Recovery、ASR) コマンド</b>		
<code>enablecomponent asr-key</code>	<code>asr-db</code> ブラックリストからコンポーネントを削除します。	61 ページの「enablecomponent」

表 6-1 ALOM シェルコマンドの機能別リスト (続き)

CLI コマンド	概要	説明
<code>disablecomponent</code> <code>asr-key</code>	asr-db ブラックリストにコンポーネントを追加します。	59 ページの 「 <code>disablecomponent</code> 」
<code>showcomponent</code> <code>asr-key</code>	システムコンポーネントおよびそのテスト状態 (ASR 状態) を表示します。	85 ページの 「 <code>showcomponent</code> 」
<code>clearasrdb</code>	asr-db ブラックリストからすべてのエントリを削除します。	52 ページの 「 <code>clearasrdb</code> 」
<b>その他のコマンド</b>		
<code>help</code> [ <code>command</code> ]	すべての ALOM コマンドのリスト、およびその構文と機能の概要を表示します。オプションとしてコマンド名を指定すると、そのコマンドのヘルプを表示できます。	64 ページの「 <code>help</code> 」
<code>resetsc</code> [- <code>y</code> ]	ALOM を再起動します。- <code>y</code> オプションを使用すると、確認の質問をスキップできます。	75 ページの「 <code>resetsc</code> 」
<code>showlogs</code> [- <code>b</code> <code>lines</code>   - <code>e</code> <code>lines</code>   - <code>v</code> ] [- <code>g</code> <code>lines</code> ] [- <code>p</code> <code>logtype</code> [ <code>r</code>   <code>p</code> ]]	ALOM RAM イベントログに記録されたすべてのイベントの履歴、または持続ログに記録されたメジャーイベントおよびクリティカルイベントを表示します。- <code>p</code> オプションを指定すると、RAM イベントログ ( <code>logtype r</code> ) のエントリのみを表示するか、持続イベントログ ( <code>logtype p</code> ) のエントリのみを表示するかを選択できます。	100 ページの 「 <code>showlogs</code> 」
<code>usershow</code> [ <code>username</code> ]	すべてのユーザーアカウント、アクセス権レベル、およびパスワード割り当ての有無を示すリストを表示します。	115 ページの 「 <code>usershow</code> 」
<code>useradd</code> <code>username</code>	ALOM にユーザーアカウントを追加します。	109 ページの「 <code>useradd</code> 」
<code>userdel</code> [- <code>y</code> ] <code>username</code>	ALOM からユーザーアカウントを削除します。- <code>y</code> オプションを使用すると、確認の質問をスキップできます。	110 ページの「 <code>userdel</code> 」
<code>userpassword</code> <code>username</code>	ユーザーのパスワードを設定または変更します。	111 ページの 「 <code>userpassword</code> 」
<code>userperm</code> <code>username</code> [ <code>c</code> ] [ <code>u</code> ] [ <code>a</code> ] [ <code>x</code> ]	ユーザーアカウントのアクセス権レベルを設定します。	112 ページの 「 <code>userperm</code> 」
<code>logout</code>	ALOM シェルセッションからログアウトします。	67 ページの「 <code>logout</code> 」

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の使用」

---

# ALOM シェルコマンドの説明

以降のページでは、ALOM シェルコマンドについてアルファベット順に詳細に説明します。

## bootmode

`bootmode` コマンドを使用すると、ホストサーバーの初期化中またはホストサーバーのリセット後に、ホストサーバーのファームウェアの動作を制御できます。

`bootmode` の `normal` コマンドオプションは、OpenBoot の非揮発性のランダムアクセスメモリー (Non-Volatile Random-Access Memory、NVRAM) 変数の現在の設定を維持したまま、システムコントローラファームウェアのリセットの準備を行います。

`bootmode` の `reset_nvram` コマンドオプションは、OpenBoot NVRAM 変数をデフォルト値に設定します。

### ▼ bootmode コマンドを使用する

---

**注** - このコマンドを使用するには、a レベルのユーザーアクセス権が必要です。詳細は、112 ページの「`userperm`」を参照してください。

---

`bootmode` コマンドでは、このコマンドを実行してから 10 分以内にホストサーバーをリセットする必要があります。`poweroff` コマンドおよび `poweron` コマンド、または `reset` コマンドを 10 分以内に実行しないと、ホストサーバーによって `bootmode` コマンドは無視されます。詳細は、69 ページの「`powercycle`」、71 ページの「`poweron`」、および 74 ページの「`reset`」を参照してください。

- `sc>` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> bootmode reset_nvram
sc> reset
```

## ▼ bootmode 設定を表示する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> bootmode
sc> reset
Bootmode: reset_nvram
Expires WED MAR 05 21:18:33 2003
bootscript="setenv diagswitch? true"
```

## bootmode コマンドオプション

bootmode コマンドでは、次のオプションを使用できます。

表 6-2 bootmode コマンドオプション

オプション	説明
normal	次のリセット時に、現在の NVRAM 変数の設定を維持します。
reset_nvram	次のリセット時に、NVRAM 変数をデフォルト設定に戻します。
bootscript = string	ホストサーバーの OpenBoot PROM ファームウェアの起動方法を制御します。現在の bootmode 設定には影響を与えません。string には、最大 64 バイトの長さまで指定できます。bootmode 設定を指定して、同じコマンド内で bootscript を設定できます。 次に例を示します。 sc> <b>bootmode reset_nvram bootscript = "setenv diag-switch? true"</b> SC Alert: SC set bootmode to reset_nvram, will expire 20030305211833 SC Alert: SC set bootscript to "setenv diag-switch? true" サーバーをリセットしたあとに OpenBoot PROM が bootscript に格納されている値を読み取ると、OpenBoot PROM 変数 diag-switch? はユーザーが要求した値 true に設定されます。 注: bootmode bootscript = "" を設定すると、bootscript が空になります。

reset\_nvram オプションを指定して bootmode コマンドを使用すると、ホストシステムの OpenBoot PROM NVRAM 設定内のすべてのパラメータが出荷時のデフォルト値にリセットされます。10 分以内にサーバーをリセットする必要があります。74 ページの「reset」を参照してください。

オプションを指定せずに bootmode コマンドを使用すると、現在選択されているモード、およびそのモードの期限が切れる時刻が表示されます。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 74 ページの「reset」
- 28 ページの「システムコンソールと ALOM 間の切り替え」

## break

break コマンドを使用すると、サーバーに OpenBoot PROM プロンプト (ok) が表示されます。kldb デバッガを設定している場合は、break コマンドを使用すると、サーバーはデバッグモードになります。

システムコンソールが ALOM に接続されていることを確認してください。詳細は、5 ページの「プラットフォーム固有の情報」を参照してください。

## ▼ break コマンドを使用する

---

注 – このコマンドを使用するには、c レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> break option
```

*option* は、-y、-c、またはオプション指定なしです。

break コマンドを入力すると、サーバーに ok プロンプトが表示されます。

## break コマンドオプション

break コマンドでは、次のオプションを使用できます。

表 6-3 break コマンドオプション

オプション	説明
-y	最初に「Are you sure you want to send a break to the system [y/n]?」という確認の質問を表示せずに処理を続行するように ALOM に指示します。
-c	処理を実行したあと、システムコンソールに接続するよう ALOM に指示します。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 112 ページの「userperm」

## clearasrdb

clearasrdb コマンドを使用すると、自動システム回復データベース (asr-db) ブラックリストからすべてのエントリを削除できます。これによって、デバイスが手動または POST のどちらかで使用不可になったかにかかわらず、すべてのデバイスがふたたび使用可能になります。

### ▼ clearasrdb コマンドを使用する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> clearasrdb
```

## clearfault

clearfault コマンドを使用すると、システム管理者はホストで報告された障害を手動で修復できます。これにより、showfaults コマンドでこの障害が表示されなくなります。

次の例では、ホストで検出された障害が `showfaults` コマンドによって特定されています。

```
sc> showfaults
ID FRU                               Fault
0 MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault, MSGID: SUN4U-8000-2S
```

次のように、`showfaults` コマンドに `-v` (冗長) オプションを指定します。

```
sc> showfaults -v
ID Time                               FRU                               Fault
0 SEP 09 11:09:26 MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault,
MSGID:
SUN4U-8000-2S  UUID: 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

次のように、引数を指定せずに `clearfault` コマンドを実行すると、コマンドの使用法に関する情報が表示されます。

```
sc> clearfault
Error: Invalid command option
Usage: clearfault <UUID>
```

`clearfault` コマンドには、直前の例に示すように、引数として数値文字列であるユニバーサル固有 ID (Universal Unique Identifier、UUID) を 1 つ指定します。次の例では、`clearfault` コマンドの引数として UUID を指定しています。

```
sc> clearfault 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
Clearing fault from all indicted FRUs...
Fault cleared.
```

`clearfault` コマンドが正常に実行されると、次のように、ホストで検出された障害が `showfaults` コマンドで表示されなくなります。

```
sc> showfaults
No failures found in System
```

---

**注** – 障害は、プロキシとして機能する FRU 経由で間接的に報告される可能性もあります。

---



## console

`console` コマンドを使用すると、コンソールモードを実行して `ALOM` コマンドシェルからシステムコンソールに接続できます。システムコンソールを終了して `ALOM` コマンドシェルに戻るには、`#.` (ハッシュ記号とピリオド) です。

複数のユーザーが `ALOM` からシステムコンソールに接続できますが、コンソールへの書き込み権は一度に 1 人のユーザーのみが持ちます。ほかのユーザーが入力した文字は、すべて無視されます。これは書き込みロックと呼ばれており、その他のユーザーセッションには読み取り専用モードでコンソールセッションが表示されます。システムコンソールにアクセスしているユーザーがほかに存在しない場合は、最初にコンソールセッションを実行したユーザーが、コンソールコマンドを実行することによって書き込みロックを自動的に取得します。別のユーザーが書き込みロックを持っている場合は、`-f` オプションを使用すると、強制的にコンソールの書き込みロックを取得できます。これにより、その他のユーザーの接続は強制的に読み取り専用モードになります。

`ALOM` は、システムコンソールのフローレートを制御して、書き込みロックを保持しているユーザーセッションのフローレートに一致させます。これによって、書き込みロックを保持するユーザーセッションでデータが損失されないことが保証されます。ただし、この処理によって、読み取り専用のコンソールアクセス権を持つユーザーセッションのデータが失われる可能性があります。たとえば、書き込みロックを持つユーザーセッションが高速の `NET MGT` ポートを介して接続されており、読み取り側のセッションが低速の `SERIAL MGT` ポートを介して接続されている場合、読み取り側のセッションの容量を超過する速度でコンソールの出力が生成される可能性があります。このようなコンソールデータの損失の可能性を低減するため、コンソールの各読み取り側セッションには 65535 文字のバッファ領域が割り当てられます。

### ▼ console コマンドを使用する

---

**注** – このコマンドを使用するには、`c` レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「`userperm`」を参照してください。

---

1. `sc>` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> console option
```

`option` は、必要に応じて使用するオプションです。

---

**注** – 表示される Solaris システムプロンプトは、ホストサーバーのデフォルトの Solaris シェルによって異なります。詳細は、`xv` ページの「シェルプロンプトについて」を参照してください。

---

2. Solaris システムプロンプトから `sc>` プロンプトに戻るには、エスケープ文字シーケンスを入力します。

デフォルトシーケンスは、`#.` (ハッシュ記号とピリオド) です。

セッションに使用中のコンソールがない場合は、次の情報が表示されます。

```
sc> showusers
Username      Connection    Login Time    Client IP Addr  Console
-----
admin         serial       Nov 13 6:19
jeff          net-1        Nov 13 6:20   xxx.xxx.xxx.xxx
sc> console
Enter #. to return to ALOM.
%
```

別のセッションに書き込みロックが設定されている場合は、次の例に示すように、`console` コマンドでは別のメッセージが返されます。

```
sc> console
Console session already in use. [view mode]
Enter #. to return to ALOM.
%
```

別のセッションに書き込みロックが設定されている場合に、`-f` オプションを指定して `console` コマンドを使用すると、`console` コマンドで次のようなメッセージが返されます。

```
sc> console -f
Warning: User <admin> currently has write permission to this
console and forcibly removing them will terminate any current write
actions and all work will be lost. Would you like to continue?
[y/n]
```

## console コマンドオプション

console コマンドでは、オプション `-f` のみを使用します。このオプションは、ほかのユーザーの書き込みロックを強制的に解放し、自分のコンソールセッションに割り当てます。これにより、ほかのユーザーのコンソールセッションは読み取り専用モードになります。このオプションを使用すると、次のメッセージが返されます。

```
Warning: User username currently has write permission to this
console and forcibly removing them will terminate any current write
actions and all work will be lost. Would you like to continue
[y/n]?
```

同時に、書き込みロックが設定されているユーザーは、次のメッセージを受け取ります。

```
Warning: Console connection forced into read-only mode.
```

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 112 ページの「アクセス権レベル」
- 118 ページの「シリアル管理ポート変数」

## consolehistory

consolehistory コマンドを使用すると、ALOM バッファーに記録されているシステムコンソールメッセージを表示できます。次のシステムコンソールログを参照できます。

- boot ログ – 最後にリセットしたあとでホストサーバーから受信した POST、OpenBoot PROM、および Solaris の起動メッセージが含まれています。
- run ログ – POST、OpenBoot PROM、および Solaris の起動メッセージの最新のコンソール出力が含まれています。また、このログには、ホストサーバーのオペレーティングシステムの出力も記録されています。

各バッファーには、最大 64K バイトの情報を含めることができます。

ALOM はホストサーバーのリセットを認識すると、Solaris OS が起動および実行されたことがサーバーによって通知されるまで、boot ログバッファーに起動情報および初期化データを書き込みます。

## ▼ consolehistory コマンドを使用する

---

**注** – このコマンドを使用するには、c レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> consolehistory logname options
```

logname は、表示するログの名前 (boot または run) です。オプションを指定せずに consolehistory コマンドを入力すると、run ログの末尾の 20 行が返されます。

---

**注** – コンソールログに記録されるタイムスタンプには、サーバーの時刻が反映されています。これらのタイムスタンプには現地時刻が反映されており、ALOM のイベントログでは協定世界時 (Coordinated Universal Time、UTC) が使用されます。Solaris OS のシステム時間は ALOM の時間から完全に独立しています。

---

## consolehistory コマンドオプション

consolehistory コマンドの両方のログでは、次のオプションを使用します。-g オプションは、-b、-e、または -v オプションと組み合わせて使用できます。-g オプションを指定しない場合、画面出力は一時停止しません。

表 6-4 consolehistory コマンドオプション

オプション	説明
-b lines	ログバッファの先頭から表示する行数を指定します。次に例を示します。 consolehistory boot -b 10
-e lines	ログバッファの末尾から表示する行数を指定します。このコマンドの実行中に新しいデータがログに記録された場合、この新しいデータは画面出力に追加されます。次に例を示します。 consolehistory run -e 15
-g lines	画面出力を一時停止する前に表示する行数を指定します。一時停止するたびに、「Paused: Press 'q' to quit, any other key to continue」というメッセージが表示されます。次に例を示します。 consolehistory run -v -g 5

表 6-4 consolehistory コマンドオプション

オプション	説明
-v	指定したログのすべての内容を表示します。
boot	boot ログを指定します。
run	run ログを指定します。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## disablecomponent

disablecomponent コマンドを使用すると、コンポーネントを **asr-db** ブラックリストに追加できます。これにより、このコンポーネントはシステム構成から削除されます。パラメータを指定せずに disablecomponent コマンドを使用すると、現在使用可能なすべての **asr-key** が表示されます。

**注** – サーバーでは、サーバーの電源を再投入するか、サーバーをリセットするまで、ブラックリストに記載されているコンポーネントが継続して使用されます。

## ▼ disablecomponent コマンドを使用する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> disablecomponent asr-device
```

次に例を示します。

```
sc> disablecomponent MB/CMP0/CH3/R0/D1
sc> showcomponent
Keys:
MB/CMP0/CORE0
...
    MB/CMP0/P0
...
    MB/CMP0/CH0/R0/D0
    MB/CMP0/CH0/R0/D1
    MB/CMP0/CH0/R1/D0
    MB/CMP0/CH0/R1/D1
    MB/CMP0/CH1/R0/D0
    MB/CMP0/CH1/R0/D1
    MB/CMP0/CH1/R1/D0
    MB/CMP0/CH1/R1/D1
    MB/CMP0/CH2/R0/D0
    MB/CMP0/CH2/R0/D1
    MB/CMP0/CH2/R1/D0
    MB/CMP0/CH2/R1/D1
    MB/CMP0/CH3/R0/D0
    MB/CMP0/CH3/R0/D1
    MB/CMP0/CH3/R1/D0
    MB/CMP0/CH3/R1/D1
    IOBD/PCIEa
    IOBD/PCIEb
    PCIX1
    PCIX0
    PCIE2
    PCIE1
    PCIE0
    TTYA

ASR state: Disabled Devices
    MB/CMP0/CH3/R0/D1 : <no reason>
```

## enablecomponent

`enablecomponent` コマンドを使用すると、コンポーネントを `asr-db` ブラックリストから削除できます。これにより、このコンポーネントはシステム構成に戻されます。パラメータを指定せずに `enablecomponent` コマンドを使用すると、現在ブラックリストに記載されているすべての `asr-key` が表示されます。

---

**注** – サーバーの電源を再投入するか、サーバーをリセットするまで、コンポーネントは使用されません。

---

## ▼ enablecomponent コマンドを使用する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> enablecomponent asr-device
```

次に例を示します。

```
sc> enablecomponent MB/CMP0/CH3/R0/D1
sc> showcomponent
Keys:
    MB/CMP0/CORE0
    ...
    MB/CMP0/P0
    ...
    MB/CMP0/CH0/R0/D0
    MB/CMP0/CH0/R0/D1
    MB/CMP0/CH0/R1/D0
    MB/CMP0/CH0/R1/D1
    MB/CMP0/CH1/R0/D0
    MB/CMP0/CH1/R0/D1
    MB/CMP0/CH1/R1/D0
    MB/CMP0/CH1/R1/D1
    MB/CMP0/CH2/R0/D0
    MB/CMP0/CH2/R0/D1
    MB/CMP0/CH2/R1/D0
    MB/CMP0/CH2/R1/D1
    MB/CMP0/CH3/R0/D0
    MB/CMP0/CH3/R0/D1
    MB/CMP0/CH3/R1/D0
    MB/CMP0/CH3/R1/D1
    IOBD/PCIEa
    IOBD/PCIEb
    PCIX1
    PCIX0
    PCIE2
    PCIE1
    PCIE0
    TTYA

ASR state: clean
```

# flashupdate

flashupdate コマンドを使用すると、指定した場所からすべてのシステムファームウェアを更新できます。コマンドオプションとして入力する値では、ダウンロードするサイトの IP アドレス、およびファームウェアイメージが配置されているパスを指定します。

ダウンロードサイトへのリンクは、次の URL を参照してください。  
<http://www.sun.com/downloads/>

## ▼ flashupdate コマンドを使用する

---

**注** - このコマンドを使用するには、a レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

このコマンドを使用するには、次の情報が必要となります。

- ファームウェアイメージをダウンロードする FTP サーバーの IP アドレス
- イメージが格納されているパス
- プロンプトで入力するユーザー名およびパスワード

この情報が不明な場合は、ネットワーク管理者に問い合わせてください。手順を開始する前に、仮想キースイッチがロック位置に設定されていないことを確認します。仮想キースイッチの詳細は、80 ページの「setkeyswitch」を参照してください。

1. `sc>` プロンプトで、flashupdate コマンドを入力します。

*ipaddr* をファームウェアイメージが格納されているサーバーの IP アドレスに置き換え、*pathname* をパス名に置き換えます。

```
sc> flashupdate -s ipaddr -f pathname
```

2. プロンプトが表示されたあと、ユーザー名およびパスワードを入力します。

ユーザー名およびパスワードは、ALOM のユーザー名およびパスワードではなく、UNIX または LDAP のユーザー名およびパスワードに基づいています。

ユーザー名およびパスワードを入力すると、ダウンロード処理が続行されます。ダウンロード処理の進行中に、連続したピリオドが画面に表示されます。

ダウンロード処理が終了すると、次のメッセージが表示されます。

```
Update complete. Reset device to use new image.
```

3. `resetsc` コマンドを入力して、ALOM をリセットします。

詳細は、75 ページの「resetsc」を参照してください。

次に例を示します。123.45.67.89 を有効な IP アドレスに置き換えます。

```
sc> flashupdate -s 123.45.67.89 -f
/net/server/sysfw/System_Firmware-6_0_0-Sun_Fire_T1000.bin

SC Alert: System poweron is disabled.
Username: username
Password: *****

.....
.....
.....

Update complete. Reset device to use new software.

SC Alert: SC firmware was reloaded
```

## flashupdate コマンドオプション

flashupdate コマンドでは、次のオプションを使用します。

表 6-5 flashupdate コマンドオプション

オプション	説明
-s <i>ipaddr</i>	<i>ipaddr</i> にあるサーバーからファームウェアイメージをダウンロードするように ALOM に指示します。 <i>ipaddr</i> には、123.456.789.012 などの標準的なドット表記で IP アドレスを指定します。
-f <i>pathname</i>	イメージファイルの場所を ALOM に指示します。 <i>pathname</i> は /files/sysfw/System_Firmware-6_0_0-Sun_Fire_T1000.bin のようなイメージファイルの名前を含めたフルディレクトリパスです。
-v	詳細な出力を表示します。このオプションを指定すると、ダウンロード処理の進行状況に関する詳細な情報が表示されます。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## help

help コマンドを使用すると、すべての ALOM コマンドとその構文のリストを表示できます。

## ▼ help コマンドを使用する

---

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

- 次のいずれかの処理を実行します。
  - 使用可能なすべてのコマンドのヘルプを表示するには、`sc>` プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
sc > help
```

- 特定のコマンドのヘルプを表示するには、`sc>` プロンプトで、`help` とコマンド名を入力します。

```
sc> help command-name
```

*command-name* は、特定のコマンド名です。次に例を示します。

```
sc> help poweroff
This command shuts down the managed system to the powered off
state.
sc>
```

- システムコントローラのパラメータのヘルプを表示するには、`sc>` プロンプトで、`help setsc` とパラメータ名を入力します。

```
sc> help setsc parameter
```

*parameter* は、システムコントローラのパラメータです。次に例を示します。

```
sc> help setsc if_network
if_network

Enables or disables the SC network interface. The default is true.

sc>
```

次の例に、コマンドを指定せずに help を入力した場合に表示される出力を示します。

コード例 6-1 help コマンドの出力例

```
sc> help
Available commands
-----
Power and Reset control commands:
  powercycle [-y] [-f]
  poweroff [-y] [-f]
  poweron [-c] [FRU]
  reset [-y] [-c]
Console commands:
  break [-y] [-c]
  console [-f]
  consolehistory [-b lines|-e lines|-v] [-g lines] [boot|run]
Boot control commands:
  bootmode [normal|reset_nvram|bootscript="string"]
  setkeyswitch [-y] <normal|stby|diag|locked>
  showkeyswitch
Locator LED commands:
  setlocator [on|off]
  showlocator
Status and Fault commands:
  clearasrdb
  clearfault <UUID>
  disablecomponent [asr-key]
  enablecomponent [asr-key]
  removefru [-y] <FRU>
  setfru -c [data]
  showcomponent [asr-key]
  showenvironment
  showfaults [-v]
  showfru [-g lines] [-s|-d] [FRU]
  showlogs [-b lines|-e lines|-v] [-g lines] [-p logtype[r|p]]
  shownetwork [-v]
  showplatform [-v]
ALOM Configuration commands:
  setdate <[mmdd]HHMM | mmddHHMM[cc]yy[.SS]>
  setsc [param] [value]
  setupsc
  showdate
  showhost [version]
  showsc [-v] [param]
```

## コード例 6-1 help コマンドの出力例 (続き)

```
ALOM Administrative commands:
  flashupdate <-s IPaddr -f pathname> [-v]
  help [command]
  logout
  password
  resetsc [-y]
  restartssh [-y |-n]
  setdefaults [-y] [-a]
  ssh-keygen [-t rsa|dsa] [-r] [-l]
  showusers [-g lines]
  useradd <username>
  userdel [-y] <username>
  userpassword <username>
  userperm <username> [c][u][a][r]
  usershow [username]
```

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## logout

logout コマンドを使用すると、ALOM セッションを終了し、ALOM シリアル接続またはネットワーク接続を終了できます。

### ▼ logout コマンドを使用する

---

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> logout
```

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## password

password コマンドを使用すると、現在ログインしているアカウントの ALOM パスワードを変更できます。このコマンドは、UNIX の `passwd(1)` コマンドと同様に機能します。

### ▼ password コマンドを使用する

---

**注** – このコマンドを使用すると、自分の ALOM アカウントのパスワードを変更できます。このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。管理者がユーザーアカウントのパスワードを変更する場合は、`userpassword` コマンドを使用します。詳細は、111 ページの「`userpassword`」を参照してください。

---

- `sc>` プロンプトで、`password` を入力します。

このコマンドを実行すると、現在のパスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。パスワードを正しく入力すると、新しいパスワードの入力を求めるプロンプトが 2 回表示されます。

次に例を示します。

```
sc> password
password: Changing password for username
Enter current password: *****
Enter new password: *****
Re-enter new password: *****
sc>
```

## パスワードの制限

パスワードには、次の制限があります。

- 6 ～ 8 文字にする必要があります。
- 2 つ以上の英字 (大文字または小文字) および 1 つ以上の数値または特殊文字が含まれている必要があります。
- ログイン名、ログイン名の逆、またはログイン名の文字を並び替えたものとは異なる必要があります。照会には、大文字と小文字は同じ文字として扱われます。
- 古いパスワードと 3 字以上異なっている必要があります。照会には、大文字と小文字は同じ文字として扱われます。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## powercycle

ホストシステムで電源の再投入を実行します。powercycle は、poweroff に続けて poweron を実行するように定義されています。ホストシステムで poweroff コマンドが実行され、指定した秒数を待機したあとに poweron コマンドが実行されます。

### ▼ powercycle コマンドを使用する

注 - このコマンドを使用するには、r レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> powercycle [-y] [-f]
```

表 6-6 powercycle コマンドオプション

オプション	説明
-y	プロンプトを表示せずに処理を続行するように ALOM に指示します。
-f	ホストの状態に関係なく、強制的に即時停止を行います。なんらかの理由により Solaris OS の停止が失敗した場合は、このオプションを使用して、システムの電源を強制的に即時に切ってください。このコマンドは、Solaris OS コマンド halt と同様に機能します。つまり、このコマンドでは、システムの正常な停止、またはファイルシステムの同期化は行われません。

## poweroff

poweroff コマンドを使用すると、ホストサーバーの電源を切ってスタンバイモードにすることができます。サーバーの電源がすでに切断されている場合、このコマンドは機能しません。ただし、ALOM はサーバーのスタンバイ電力を使用するため、サーバーの電源が切断されている場合でも ALOM は機能し続けます。サーバーがスタンバイモードのときには、一部の環境情報は参照できません。

## ▼ poweroff コマンドを使用する

---

**注** – このコマンドを使用するには、`r` レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「`userperm`」を参照してください。

---

- `sc>` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> poweroff options
```

`option` は、必要に応じて使用するオプションです。

オプションを指定せずに `poweroff` コマンドを入力すると、Solaris OS の正常な停止が開始されます。これは、Solaris コマンドの `shutdown`、`init`、または `uadmin` と類似しています。

`poweroff` コマンドでシステムを完全に停止するまで最大 65 秒かかる場合があります。これは、正常な停止が完了するまで ALOM が待機してからシステムの電源を切るためです。

---

**注** – `poweroff` コマンドでシステムが停止したあと、次のメッセージが表示されません。

---

```
SC Alert: Host system has shut down.
```

このメッセージが表示されるまで待機してから、システムの電源を再投入してください。

## poweroff コマンドオプション

poweroff コマンドでは、次のオプションを使用します。これら 2 つのオプションは一緒に使用できません。詳細は、44 ページの「コマンドオプションを入力する」を参照してください。

表 6-7 poweroff コマンドオプション

オプション	説明
-y	プロンプトを表示せずに処理を続行するように ALOM に指示します。
-f	ホストの状態に関係なく、強制的に即時停止を行います。なんらかの理由により Solaris OS の停止が失敗した場合は、このオプションを使用して、システムの電源を強制的に即時に切ってください。このコマンドは、Solaris OS コマンド halt と同様に機能します。つまり、このコマンドでは、システムの正常な停止、またはファイルシステムの同期化は行われません。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 49 ページの「bootmode」
- 71 ページの「poweron」

## poweron

poweron コマンドを使用すると、サーバーの電源を入れることができます。ホストサーバーの電源がすでに入っている場合、このコマンドは機能しません。

### ▼ poweron コマンドを使用する

注 – このコマンドを使用するには、r レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> poweron [fru] [-c]
```

---

注 - poweroff コマンドを使用してホストサーバーの電源を切ると、次のメッセージが表示されます。

---

```
SC Alert: Host system has shut down.
```

このメッセージが表示されるまで待機してから、システムの電源を再投入してください。

## poweron コマンドオプション

poweron コマンドでは、次のオプションを使用します。

表 6-8 poweron コマンドオプション

オプション	説明
<i>fru</i>	FRU の電源は個別に入れることはできません。このオプションは、将来使用できるようになる予定です
-c	処理を実行したあと、システムコンソールに接続するよう ALOM に指示します。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 49 ページの「bootmode」
- 69 ページの「poweroff」
- 72 ページの「removefru」

## removefru

removefru コマンドを使用すると、現場交換可能ユニット (FRU) を取り外すための準備を行うことができます。

### ▼ removefru コマンドを使用する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> removefru fru
```

*fru* は、取り外すための準備を行う FRU の名前です。

たとえば、電源装置 0 を取り外すための準備を行うには、次のコマンドを入力します。

```
sc> removefru PS0
```

**注** – Sun Fire T1000 サーバーでは、PS0 を指定して `removefru` コマンドを実行しようとすると、次のエラーメッセージが生成されます。

```
sc> removefru PS0
Could not remove <PS0>.
System only has one power supply.
```

## removefru コマンドオプション

`removefru` コマンドでは、次のオプションを使用します。

表 6-9 `removefru` コマンドオプション

オプション	説明
<i>fru</i>	取り外すための準備を行う FRU の名前
-y	確認の質問を表示せずに処理を続行するように ALOM に指示します。

*fru* オプションを指定すると、指定した FRU の取り外しを準備できます。FRU の取り外しの準備ができているかどうかを示すメッセージが表示されます。

表 6-10 `removefru` の FRU 値

値	説明
PS0	ホストサーバーの電源装置 0 の取り外す準備をします。
PS1	ホストサーバーの電源装置 1 の取り外す準備をします。

## reset

reset コマンドを使用すると、ホストサーバーを強制的に即時にリセットできます。サーバーは、bootmode コマンドで必要に応じて指定したオプションを使用して再起動します。詳細は、49 ページの「bootmode」を参照してください。reset ではシステムの正常な停止を行わないため、データが失われる可能性があります。できるかぎり、Solaris OS からサーバーをリセットしてください。

OpenBoot PROM 変数 auto-boot? が false に設定されている場合は、サーバーで Solaris OS を起動して処理を再開する必要があることがあります。

### ▼ reset コマンドを使用する

---

注 – このコマンドを使用するには、r レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> reset options
```

### reset コマンドオプション

reset コマンドでは、次の 2 つのオプションを使用します。これら 2 つのオプションは一緒に使用できます。詳細は、43 ページの「ALOM コマンドシェルの概要」を参照してください。

表 6-11 reset コマンドオプション

オプション	説明
-c	処理を実行したあと、システムコンソールに接続するよう ALOM に指示します。
-y	プロンプトを表示せずに処理を続行するように ALOM に指示します。

次に例を示します。

```
sc> reset -c
Are you sure you want to reset the system [y/n]? n
```

```
sc> reset -yc
Enter #. to return to ALOM.

SC Alert: SC Request to Reset Host.
```

```
sc> reset -c
Are you sure you want to reset the system [y/n]? y
Enter #. to return to ALOM.

SC Alert: SC Request to Reset Host.
```

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 112 ページの「アクセス権レベル」

## resetsc

resetsc コマンドを使用すると、ALOM のハードリセットを実行できます。これにより、現在のすべての ALOM セッションが終了します。

### ▼ resetsc コマンドを使用する

---

注 – このコマンドを使用するには、a レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

1. リセットを実行するには、次のコマンドを入力します。

```
sc> resetsc option
```

*option* には、必要に応じて *-y* を指定します。

次のメッセージが表示されます。

```
Are you sure you want to reset the SC [y/n]?
```

2. 処理を続行するには *y* を、ALOM をリセットせずに終了するには *n* を入力します。

## resetsc コマンドオプション

resetsc コマンドでは、オプション `-y` のみを使用します。

`-y` オプションを使用すると、最初にリセットするかどうかの確認なしでリセットが  
続行されます。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 112 ページの「アクセス権レベル」

## restartssh

ssh-keygen コマンドを使用して新しいホスト鍵を生成したあと、restartssh コ  
マンドを使用して SSH を再起動します。これによって、サーバーの専用データ構造  
がメモリーにふたたび読み込まれます。

## ▼ restartssh コマンドを使用する

- `sc>` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> restartssh options
```

`options` には、表 6-12 に示すオプションを指定します。

## コマンドオプション

restartssh コマンドでは、次のオプションを使用します。

表 6-12 restartssh コマンドオプション

オプション	説明
<code>-y</code>	確認のプロンプトを表示しません。
<code>-n</code>	確認を要求された場合はコマンドを実行しません。

## 関連情報

- 108 ページの「ssh-keygen」

## setdate

setdate コマンドを使用すると、現在の ALOM の日付および時刻を設定できます。

サーバーの起動時または実行中に setdate コマンドを使用すると、次のエラーメッセージが返されます。

```
sc> setdate 1200
Error: Unable to set clock while managed system is running.
```

---

**注** – setdate コマンドは、サーバーの電源が切断されている場合にのみ機能しません。

---

### ▼ setdate コマンドを使用する

---

**注** – このコマンドを使用するには、a レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setdate mmddHHMMccyy.SS
```

このコマンドは、月、日、時、分、世紀、年、および秒の設定を受け入れます。月、日、および年を省略すると、現在の値がデフォルトとして適用されます。また、このとき、世紀の値および秒の値を省略することもできます。

---

**注** – サーバーでは現地時刻が使用されますが、ALOM では協定世界時 (Coordinated Universal Time、UTC) が使用されます。ALOM は、タイムゾーンの変換または夏時間の変更には対応していません。

---

次の例では、現在の年の 9 月 12 日午後 9 時 45 分 (協定世界時) に時刻を設定します。

```
sc> setdate 09122145  
MON SEP 12 21:45:00 2005 UTC
```

次の例では、現在の月、日、および年の午後 9 時 45 分 (協定世界時) に時刻を設定します。

```
sc> setdate 2145  
MON SEP 12 21:45:00 2005 UTC
```

## setdate コマンドオプション

setdate コマンドでは、次のオプションを使用します。

表 6-13 setdate コマンドオプション

オプション	説明
mm	月
dd	日
HH	時 (24 時間制)
MM	分
.SS	秒
cc	世紀 (年の上 2 桁)
yy	年 (年の下 2 桁)

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## setdefaults

setdefaults コマンドを使用すると、すべての ALOM 構成変数を出荷時のデフォルト値に戻すことができます。-a オプションを指定すると、ALOM 構成とすべてのユーザー情報が出荷時のデフォルト値に戻されます。

## setdefaults コマンドを使用する

**注** – このコマンドを使用するには、a レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。アクセス権レベルのコマンドを実行するには、パスワードを設定する必要があります。

1. sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setdefaults options
```

*options* は、必要に応じて使用するオプションです。  
次に例を示します。

```
sc> setdefaults  
Are you sure you want to reset the SC configuration [y/n]? y
```

```
sc> setdefaults -a  
Are you sure you want to reset the SC configuration and users  
[y/n]? y
```

2. resetsc コマンドを入力して、ALOM をリセットします。  
ALOM をリセットすると、出荷時のデフォルト値が使用されます。

## setdefaults コマンドオプション

setdefaults コマンドでは、次のオプションを使用します。

表 6-14 setdefaults コマンドオプション

オプション	説明
-a	すべての ALOM 構成変数を出荷時のデフォルトに設定し、ユーザーアカウントおよび構成情報もクリアします。パスワードが設定されていない admin ユーザーアカウントのみがシステムに残ります。
-y	最初に「Are you sure you want to reset the SC configuration?」という確認の質問を表示せずに処理を続行するように ALOM に指示します。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## setfru

setfru コマンドを使用すると、すべての FRU PROM に情報を格納できます。

### ▼ setfru コマンドを使用する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setfru -c data
```

-c オプションを単独で使用すると、すべての FRU PROM から以前のデータが消去されます。この情報は、showfru コマンドを使用して表示できます。詳細は、94 ページの「showfru」を参照してください。

## setkeyswitch

setkeyswitch コマンドを使用すると、システムの仮想キースイッチの位置を制御できます。

### ▼ setkeyswitch コマンドを使用する

---

**注** – このコマンドを使用するには、a レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。アクセス権レベルのコマンドを実行するには、パスワードを設定する必要があります。

---

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setkeyswitch option
```

## setkeyswitch コマンドオプション

setkeyswitch コマンドでは、次のオプションを使用します。

表 6-15 setkeyswitch コマンドオプション

オプション	説明
normal	システムは、システム自体の電源を入れて、起動処理を開始できません。
stby	システムは、システム自体の電源を入れることができません。
diag	システムは、診断変数の事前設定値を使用して全体の障害カバレッジを表示し、システム自体の電源を入れることができます (121 ページの「構成変数の説明」を参照)。このオプションは、設定した診断変数の値よりも優先されます。ユーザーが設定可能な診断制御変数については、121 ページの「診断制御変数」を参照してください。
locked	システムは、システム自体の電源を入れることができますが、フラッシュデバイスの更新または break コマンドの使用は許可されません。
-y	仮想キースイッチをスタンバイ (stby) に設定すると、サーバーの電源が切断されます。ホストサーバーの電源を切る前に、ALOM によって、電源切断の確認が求められます。-y フラグを設定すると、確認に対して yes が選択されます。*

\* サーバーの電源を切るには r アクセス権が必要です。一方、setkeyswitch コマンドでは a アクセス権が必要です。

## setlocator

setlocator コマンドを使用すると、ホストサーバーのロケータ LED をオンまたはオフに切り替えることができます。ロケータ LED の詳細は、使用しているシステムの管理マニュアルを参照してください。

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setlocator option
```

option は、on または off のいずれかです。

次に例を示します。

```
sc> setlocator on
sc> setlocator off
```

ロケータ LED の状態を表示するには、showlocator コマンドを使用します。詳細は、99 ページの「showlocator」を参照してください。

## setlocator コマンドオプション

setlocator コマンドでは、on および off の 2 つのオプションを使用します。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 99 ページの「showlocator」

## setsc

ALOM ソフトウェアはホストサーバーにプリインストールされているため、サーバーの電源を入れるとすぐに実行できます。ALOM 構成をカスタマイズする場合は、setupsc コマンドを使用して初期構成を設定します。ALOM の初期構成を設定したあとで設定を更新する必要がある場合は、setsc コマンドを使用します。構成の詳細は、13 ページの「ALOM の構成手順」を参照してください。setupsc コマンドの詳細は、83 ページの「setupsc」を参照してください。

## ▼ setsc コマンドを使用する

---

**注** – このコマンドを使用するには、a レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

このコマンドを実行する場合は、構成テーブルが存在し、変更する予定の各構成変数に指定されている値に間違いがないことを確認してください。詳細は、19 ページの「構成ワークシート」および 117 ページの「ALOM 構成変数の使用」を参照してください。

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc variable value
```

*variable* および *value* を構成変数とその変数の値に置き換えます。

次に例を示します。

```
sc> setsc netsc_ipaddr xxx.xxx.xxx.xxx
```

xxx.xxx.xxx.xxx は、有効な IP アドレスです。

構成する変数に複数の値が必要な場合は、空白文字で区切って値を入力します。setsc コマンドはコマンドプロンプトだけでなくスクリプトでも使用されるため、変数に値を入力しても情報は返されません。

構成変数を指定せずに setsc を入力すると、構成可能な変数のリストが返されません。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## setupsc

setupsc コマンドを使用すると、ALOM をカスタマイズできます。

このコマンドを実行する場合は、構成ワークシートが存在し、変更する予定の各構成変数に指定されている値に間違いがないことを確認します。詳細は、19 ページの「構成ワークシート」および 117 ページの「ALOM 構成変数の使用」を参照してください。

### ▼ setupsc コマンドを使用する

---

注 – このコマンドを使用するには、a レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

1. sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setupsc
```

設定スクリプトが開始されます。

2. スクリプトを終了するには、次のいずれかの処理を実行します。

- スクリプトを終了し、行なった変更を保存するには、**Ctrl-Z** を押します。
- 変更を保存せずにスクリプトを終了するには、**Ctrl-C** を押します。

たとえば、スクリプトは次のように開始されます。

```
sc> setupsc
Entering interactive script mode. To exit and discard changes to
that point, use Ctrl-C or to exit and save changes to that point,
use Ctrl-Z.
```

### 3. 対話型の質問に答えて、ALOM をカスタマイズします。

スクリプトでは、一連の構成変数を使用可能にするかどうか尋ねられます。詳細は、117 ページの「ALOM 構成変数の使用」を参照してください。

- 一連の変数を使用可能にしてその設定を構成するには、**y** を入力します。
- 括弧内に表示されるデフォルト値を受け入れるには、**Return** を押します。
- 一連の変数を使用不可にして次に進むには、**n** を入力します。

次に例を示します。

```
Should the SC network interface be enabled [y]?
```

**y** を入力するか、**Return** を押してデフォルト値を受け入れた場合は、`setupsc` スクリプトによってその変数の値の入力を求めるプロンプトが表示されます。このスクリプトでは、次の種類の変数を設定できます。

- 119 ページの「ネットワークインタフェース変数」
- 119 ページの「ネットワーク管理および通知変数」
- 120 ページの「システムユーザー変数」

---

**注** – シリアルインタフェース変数を設定または調整する必要はありません。これらの変数は、ホストサーバーで自動的に設定されます。

---

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の使用」
- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 19 ページの「構成ワークシート」
- 13 ページの「ALOM の構成」

## showcomponent

showcomponent コマンドを使用すると、システムコンポーネントおよびそのテスト状態を表示できます。asr-key を指定すると、そのキーの情報のみが表示されます。指定しない場合は、すべての asr データベースが表示されます。-h (ヘルプ) オプションを指定すると、すべての有効な asr-key とその使用状況が表示されます。

### ▼ showcomponent コマンドを使用する

---

注 - このコマンドを使用するには、a レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> showcomponent
```

次に例を示します。

```
sc> showcomponent
Keys:
  MB/CMP0/CORE0
  ...
  MB/CMP0/P0
  ...
  MB/CMP0/CH0/R0/D0
  MB/CMP0/CH0/R0/D1
  MB/CMP0/CH0/R1/D0
  MB/CMP0/CH0/R1/D1
  MB/CMP0/CH1/R0/D0
  MB/CMP0/CH1/R0/D1
  MB/CMP0/CH1/R1/D0
  MB/CMP0/CH1/R1/D1
  MB/CMP0/CH2/R0/D0
  MB/CMP0/CH2/R0/D1
  MB/CMP0/CH2/R1/D0
  MB/CMP0/CH2/R1/D1
  MB/CMP0/CH3/R0/D0
  MB/CMP0/CH3/R0/D1
  MB/CMP0/CH3/R1/D0
  MB/CMP0/CH3/R1/D1
  IOBD/PCIEa
  IOBD/PCIEb
  PCIX1
  PCIX0
  PCIE2
  PCIE1
  PCIE0
  TTYA

ASR state: clean
```

## showdate

showdate コマンドを使用すると、現在の ALOM の日付および時刻を表示できます。

ALOM では協定世界時 (Coordinated Universal Time、UTC) が表示され、ホストサーバーでは現地の日付および時刻が表示されます。

## ▼ showdate コマンドを使用する

---

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> showdate
```

次に例を示します。

```
sc> showdate
MON SEP 16 21:45:00 2002 UTC
```

ALOM の日付および時刻を変更するには、setdate コマンドを使用します。詳細は、77 ページの「setdate」を参照してください。

---

注 – サーバーが起動すると、現在の ALOM の日付および時刻と同期化されます。

---

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## showenvironment

showenvironment コマンドを使用すると、サーバーの環境状態のスナップショットを表示できます。このコマンドで表示可能な情報には、システムの温度、ハードドライブの状態、電源装置とファンの状態、フロントパネルの LED の状態、電圧センサー、電流センサーなどがあります。出力形式は、UNIX コマンドの prtdiag (1m) と同じです。

## ▼ showenvironment コマンドを使用する

---

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> showenvironment
```

サーバーがスタンバイモードの場合は、一部の環境情報が使用できないことがあります。

次に、ホストサーバーの電源が入っている場合の出力例を示します。電源装置やハードドライブの数など、次の例に示す情報の一部は、使用しているシステムとは異なる場合があります。

コード例 6-2 Sun Fire T2000 サーバーの showenvironment コマンドの出力例 (電源投入時)

```
sc> showenvironment

===== Environmental Status =====

-----
System Temperatures (Temperatures in Celsius):
-----
Sensor          Status  Temp LowHard LowSoft LowWarn HighWarn HighSoft HighHard
-----
PDB/T_AMB      OK      24   -10    -5     0     45     50     55
MB/T_AMB       OK      28   -10    -5     0     45     50     55
MB/CMP0/T_TCORE OK      44   -10    -5     0     95    100    105
MB/CMP0/T_BCORE OK      44   -10    -5     0     95    100    105
IOBD/IOB/TCORE OK      43   -10    -5     0     95    100    105
IOBD/T_AMB     OK      29   -10    -5     0     45     50     55

-----
System Indicator Status:
-----
SYS/LOCATE      SYS/SERVICE    SYS/ACT
OFF             OFF             ON
-----
SYS/REAR_FAULT  SYS/TEMP_FAULT  SYS/TOP_FAN_FAULT
OFF             OFF             OFF
-----

-----
System Disks:
-----
Disk  Status          Service  OK2RM
-----
HDD0  OK              OFF      OFF
HDD1  NOT PRESENT     OFF      OFF
```

コード例 6-2 Sun Fire T2000 サーバーの showenvironment コマンドの出力例 (電源投入時) (続き)

```

HDD2    NOT PRESENT      OFF      OFF
HDD3    NOT PRESENT      OFF      OFF

-----

Fans Status:
-----

Fans (Speeds Revolution Per Minute):
Sensor          Status          Speed   Warn   Low
-----
FT0/FM0         OK              3586   --    1920
FT0/FM1         OK              3525   --    1920
FT0/FM2         OK              3650   --    1920
FT2             OK              2455   --    1920
-----

-----

Voltage sensors (in Volts):
-----

Sensor          Status          Voltage LowSoft LowWarn HighWarn HighSoft
-----
MB/V_+1V5      OK              1.48    1.27    1.35    1.65    1.72
MB/V_VMEML     OK              1.79    1.53    1.62    1.98    2.07
MB/V_VMEMR     OK              1.78    1.53    1.62    1.98    2.07
MB/V_VTTL      OK              0.89    0.76    0.81    0.99    1.03
MB/V_VTTR      OK              0.89    0.76    0.81    0.99    1.03
MB/V_+3V3STBY OK              3.39    2.80    2.97    3.63    3.79
MB/V_VCORE     OK              1.31    1.18    1.20    1.39    1.41
IOBD/V_+1V5    OK              1.48    1.27    1.35    1.65    1.72
IOBD/V_+1V8    OK              1.79    1.53    1.62    1.98    2.07
IOBD/V_+3V3MAIN OK             3.36    2.80    2.97    3.63    3.79
IOBD/V_+3V3STBY OK             3.41    2.80    2.97    3.63    3.79
IOBD/V_+1V     OK              1.11    0.93    0.99    1.21    1.26
IOBD/V_+1V2    OK              1.17    1.02    1.08    1.32    1.38
IOBD/V_+5V     OK              5.15    4.25    4.50    5.50    5.75
IOBD/V_-12V    OK             -12.04 -13.80 -13.20 -10.80 -10.20
IOBD/V_+12V    OK             12.18   10.20   10.80   13.20   13.80
SC/BAT/V_BAT   OK              3.06    --      2.69    --      --

-----

System Load (in amps):
-----

Sensor          Status          Load     Warn Shutdown
-----
MB/I_VCORE     OK              34.640  80.000  88.000
MB/I_VMEML     OK              7.560   60.000  66.000
MB/I_VMEMR     OK              6.420   60.000  66.000

```

コード例 6-2 Sun Fire T2000 サーバーの showenvironment コマンドの出力例 (電源投入時) (続き)

```

-----
-----
Current sensors:
-----
Sensor          Status
-----
IOBD/I_USB0    OK
IOBD/I_USB1    OK
FIOBD/I_USB    OK

-----

Power Supplies:
-----
Supply  Status          Underspeed  Overtemp  Overvolt  Undervolt  Overcurrent
-----
PS0     OK                OFF         OFF       OFF       OFF        OFF
PS1     OK                OFF         OFF       OFF       OFF        OFF

```

次に、ホストサーバーの Sun Fire T1000 の電源が入っている場合の出力例を示します。

コード例 6-3 Sun Fire T1000 サーバーの showenvironment コマンドの出力例 (電源投入時)

```

SC> showenvironment

===== Environmental Status =====

-----
System Temperatures (Temperatures in Celsius):
-----
Sensor          Status  Temp LowHard LowSoft LowWarn HighWarn HighSoft HighHard
-----
MB/T_AMB        OK      26   -10    -5     0     45     50     55
MB/CMP0/T_TCORE OK      42   -10    -5     0     85     90     95
MB/CMP0/T_BCORE OK      42   -10    -5     0     85     90     95
MB/IOB/T_CORE   OK      36   -10    -5     0     95     100    105

-----

System Indicator Status:
-----
SYS/LOCATE          SYS/SERVICE          SYS/ACT

```

コード例 6-3 Sun Fire T1000 サーバーの showenvironment コマンドの出力例 (電源投入時) (続き)

```

OFF                OFF                ON
-----

-----
Fans (Speeds Revolution Per Minute):
-----
Sensor              Status              Speed  Warn  Low
-----
FT0/F0              OK                  6653  2240  1920
FT0/F1              OK                  6653  2240  1920
FT0/F2              OK                  6653  2240  1920
FT0/F3              OK                  6547  2240  1920
-----

Voltage sensors (in Volts):
-----
Sensor              Status              Voltage LowSoft LowWarn HighWarn HighSoft
-----
MB/V_VCORE          OK                  1.31   1.20   1.24   1.36   1.39
MB/V_VMEM            OK                  1.78   1.69   1.72   1.87   1.90
MB/V_VTT             OK                  0.89   0.84   0.86   0.93   0.95
MB/V_+1V2           OK                  1.19   1.09   1.11   1.28   1.30
MB/V_+1V5           OK                  1.49   1.36   1.39   1.60   1.63
MB/V_+2V5           OK                  2.50   2.27   2.32   2.67   2.72
MB/V_+3V3           OK                  3.29   3.06   3.10   3.49   3.53
MB/V_+5V            OK                  5.02   4.55   4.65   5.35   5.45
MB/V_+12V           OK                  12.18  10.92  11.16  12.84  13.08
MB/V_+3V3STBY       OK                  3.31   3.13   3.16   3.53   3.59
-----

System Load (in amps):
-----
Sensor              Status              Load    Warn Shutdown
-----
MB/I_VCORE          OK                  21.520  80.000  88.000
MB/I_VMEM            OK                  1.740   60.000  66.000
-----

-----
Current sensors:
-----
Sensor              Status
-----
MB/BAT/V_BAT        OK

```

コード例 6-3 Sun Fire T1000 サーバーの showenvironment コマンドの出力例 (電源投入時) (続き)

```
-----  
Power Supplies:  
-----  
Supply  Status          Underspeed  Overtemp   Overvolt   Undervolt   Overcurrent  
-----  
PS0     OK                    OFF         OFF        OFF        OFF         OFF
```

次に、ホストサーバーの電源が切れている場合の出力例を示します。

コード例 6-4 showenvironment コマンドの出力例 (電源切断時)

```
sc> showenvironment  
  
===== Environmental Status =====  
  
-----  
System Temperatures (Temperatures in Celsius):  
-----  
Sensor          Status  Temp LowHard LowSoft LowWarn HighWarn HighSoft HighHard  
-----  
CPU temperature information cannot be displayed when System power is off.  
PDB/T_AMB       OK      24   -10   -5    0     45     50     55  
  
-----  
System Indicator Status:  
-----  
SYS/LOCATE      SYS/SERVICE      SYS/ACT  
OFF             OFF               STANDBY BLINK  
-----  
SYS/REAR_FAULT  SYS/TEMP_FAULT    SYS/TOP_FAN_FAULT  
OFF             OFF               OFF  
-----  
  
Disk Status information cannot be displayed when System power is off.  
  
Fan Status information cannot be displayed when System power is off.  
  
Voltage Rail Status information cannot be displayed when System power is off.  
  
System Load information cannot be displayed when System power is off.  
  
Current sensor information cannot be displayed when System power is off.
```

コード例 6-4 showenvironment コマンドの出力例 (電源切断時) (続き)

```
-----  
Power Supplies:  
-----  
Supply  Status          Underspeed  Overtemp   Overvolt   Undervolt   Overcurrent  
-----  
PS0     OK                   OFF         OFF        OFF        OFF         OFF  
PS1     OK                   OFF         OFF        OFF        OFF         OFF  
-----
```

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## showfaults

showfaults コマンドを使用すると、現在検出されているシステム障害を表示できます。標準的な出力では、障害 ID、障害が発生した FRU デバイス、および障害メッセージが表示されます。このコマンドを実行すると、POST 結果も表示されます。

showfaults コマンドで `-v` 引数を使用すると、より詳細な出力が表示されます。

### ▼ showfaults コマンドを使用する

---

注 - このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

- `sc>` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> showfaults  
ID FRU          Fault  
   0 MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault, MSGID: SUN4U-8000-2S
```

`-v` 引数を追加すると、次のように表示されます。

```
sc> showfaults -v  
ID Time          FRU          Fault  
   0 SEP 09 11:02:09 MB/CMP0/CH0/R0/D0 Host detected fault, MSGID:  
SUN4U-8000-2S  UUID: 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

showfaults 出力で報告される FRU ID を指定して showfru コマンドを使用すると、より詳細な情報を取得できます。

```
sc> showfru MB/CMP0/CH0/R0/D0
/SPD/Timestamp: MON JUN 27 12:00:00 2005
/SPD/Description: DDR2 SDRAM, 512 MB
/SPD/Manufacture Location:
/SPD/Vendor: Micron Technology
/SPD/Vendor Part No: 18HTF6472Y-53EB2
/SPD/Vendor Serial No: 751d9239
SEGMENT: ST
/Platform_Name: Sun-Fire-T1000
/Status_CurrentR/
/Status_CurrentR/UNIX_Timestamp32: FRI SEP 09 10:28:08 2005
/Status_CurrentR/status: 0x64 (MAINTENANCE REQUIRED, SUSPECT,
DEEMED FAULTY)
/Event_DataR/
/Event_DataR/Initiator: FM
/Event_DataR/Diagcode: SUN4U-8000-2S
/Event_DataR/UUID: 7ee0e46b-ea64-6565-e684-e996963f7b86
```

showfaults コマンドおよび showfru コマンドで報告される診断コード (例: SUN4U-8000-2S) を使用して、次の URL にアクセスできます。

<http://www.sun.com/msg/SUN4U-8000-2S>

障害に関する詳細情報が表示されます。また、次の URL に移動することもできます。

<http://www.sun.com/msg>

その後、「SUNW-MSG-ID:」ウィンドウに SUN4U-8000-2S と入力します。

showfru コマンドの詳細は、94 ページの「showfru」を参照してください。障害管理作業の詳細は、Chapter 第 5 章を参照してください。

## showfru

showfru コマンドを使用すると、ホストサーバー内のすべての現場交換可能ユニットのプログラム可能な読み取り専用メモリー (FRU PROM) の現在の状態および障害履歴を表示できます。出力形式は、Solaris OS の prtfru コマンドと同じです。

## showfru コマンドオプション

showfru コマンドでは、次のオプションを使用します。

表 6-16 showfru コマンドオプション

オプション	説明
-g <i>lines</i>	画面出力を一時停止する前に表示する行数を指定します。一時停止するたびに、「Paused: Press 'q' to quit, any other key to continue」というメッセージが表示されます。
-s	システムの FRU に関する静的情報を表示します。値が指定されていない場合は、すべての FRU のデフォルトになります。
-d	システムの FRU に関する動的情報を表示します。値が指定されていない場合は、すべての FRU のデフォルトになります。
FRU	個々の FRU です。

### ▼ showfru コマンドを使用する

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> showfru argument
```

次に、Sun Fire T2000 サーバーで無効な引数を指定した場合の showfru コマンドの出力例を示します。

コード例 6-5 Sun Fire T2000 で有効な引数を表示する showfru コマンドの出力例

```
sc> showfru x
No such FRU_PROM. Valid arguments are:
SC/SEEPROM
IOBD/SEEPROM
MB/SEEPROM
PDB/SEEPROM
FIOBD/SEEPROM
SASBP/SEEPROM
PS0/SEEPROM
PS1/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R1/D1/SEEPROM
```

コード例 6-5 Sun Fire T2000 で有効な引数を表示する showfru コマンドの出力例 (続き)

```
MB/CMP0/CH1/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH1/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH1/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH1/R1/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH2/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH2/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH2/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH2/R1/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R1/D1/SEEPROM
```

次に、Sun Fire T1000 サーバーで無効な引数を指定した場合の showfru コマンドの出力例を示します。

コード例 6-6 Sun Fire T1000 で有効な引数を表示する showfru コマンドの出力例

```
sc> showfru x
No such FRU_PROM. Valid arguments are:
MB/SEEPROM
PS0/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH0/R1/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R0/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R0/D1/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R1/D0/SEEPROM
MB/CMP0/CH3/R1/D1/SEEPROM
```

次に、有効な FRU 名および -s を引数として指定した場合の showfru コマンドの出力例を示します。

コード例 6-7 有効な引数を使用した showfru コマンドの出力例

```
sc> showfru -s MB
SEGMENT: SD
/ManR
/ManR/UNIX_Timestamp32: THU OCT 06 14:47:58 2005
/ManR/Description: ASSY,Sun-Fire-T1000,Motherboard
/ManR/Manufacture Location: Sriracha,Chonburi,Thailand
/ManR/Sun Part No: 5017302
/ManR/Sun Serial No: 000854
/ManR/Vendor: Celestica
/ManR/Initial HW Dash Level: 01
```

### コード例 6-7 有効な引数を使用した showfru コマンドの出力例 (続き)

```
/ManR/Initial HW Rev Level: 01
/ManR/Shortname: T1000_MB
/SpecPartNo: 885-0504-03
```

デフォルトでは、showfru コマンドの出力は多量になる場合があります。次に例を示します。

```
sc> showfru FIOBD/SEEPROM

/Status_EventsR (1 iterations)
/Status_EventsR[0]
/Status_EventsR[0]/UNIX_Timestamp32: FRI MAY 20 11:26:48 2005
/Status_EventsR[0]/Old_Status: 0x00 (OK)
/Status_EventsR[0]/New_Status: 0x64 (MAINTENANCE
REQUIRED,
SUSPECT, DEEMED FAULTY)
/Status_EventsR[0]/Initiator: 0xE0 (FM)
/Status_EventsR[0]/Component: 0x00
/Status_EventsR[0]/Message (FM)
/Status_EventsR[0]/FM/fault_diag_time: 0x0000000000000000
/Status_EventsR[0]/FM/diagcode: SUNW-TEST07
/Status_EventsR[0]/FM/uuid:
66616b65-7575-6964-0000-000000000000
/Status_EventsR[0]/FM/DE_Name: ALOM-DE
/Status_EventsR[0]/FM/DE_Version: v1.0

...

/Status_Proxy1R/
/Status_Proxy1R/UNIX_Timestamp32: THU JAN 01 00:00:00 1970
/Status_Proxy1R/version: 0x00
/Status_Proxy1R/StatusMap31:
0x0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000
/Status_CurrentR/
/Status_CurrentR/UNIX_Timestamp32: FRI MAY 20 11:26:48 2005
/Status_CurrentR/status: 0x64 (MAINTENANCE REQUIRED,
SUSPECT, DEEMED FAULTY)
```

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## showhost

showhost コマンドを使用すると、ホストの構成をサポートしているファームウェアのバージョン情報を表示できます。

### ▼ showhost コマンドを使用する

---

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> showhost
Host flash versions:
  Reset V1.0.0
  Hypervisor 1.0.0 2005/09/28 18:56
  OBP 4.19.0 2005/09/28 12:34
  MPT SAS FCode Version 1.00.37 (2005.06.13)>R
  Integrated POST 4.19.0 2005/09/28 12:52
```

## showkeyswitch

showkeyswitch コマンドを使用すると、システムの現在の仮想キースイッチの位置を表示できます。

### ▼ showkeyswitch コマンドを使用する

---

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> showkeyswitch
Keyswitch is in the NORMAL position.
sc>
```

# showlocator

showlocator コマンドを使用すると、ホストサーバーのロケータ LED の状態 (オンまたはオフ) を表示できます。ロケータ LED の詳細は、使用しているシステムの管理マニュアルを参照してください。

---

注 – このコマンドは、フロントパネルのロケータ LED が存在するサーバーでのみ機能します。

---

## ▼ showlocator コマンドを使用する

---

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> showlocator
```

- ロケータ LED がオンの場合は、次の結果が返されます。

```
sc> showlocator
Locator LED is ON
```

- ロケータ LED がオフの場合は、次の結果が返されます。

```
sc> showlocator
Locator LED is OFF
```

ロケータ LED の状態を変更するには、setlocator コマンドを使用します。詳細は、81 ページの「setlocator」を参照してください。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 81 ページの「setlocator」

## showlogs

showlogs コマンドを使用すると、ALOM イベントバッファに記録されたすべてのイベントの履歴を表示できます。これらのイベントには、サーバーリセットイベント、およびシステムの状態を変更するすべての ALOM コマンド (reset、poweroff、poweron など) があります。詳細は、74 ページの「reset」、69 ページの「poweroff」、および 71 ページの「poweron」を参照してください。

ログに記録される各イベントでは、次の形式が使用されます。

*date hostname: message*

各変数の説明は、次のとおりです。

- *date* – ALOM で記録されたイベントの発生時刻
- *hostname* – ホストサーバーの名前
- *message* – イベントに関する簡単な説明

オプションを指定せずに showlogs コマンドを使用すると、イベントログの末尾の 20 行が表示されます。

### ▼ showlogs コマンドを使用する

---

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> showlogs options
```

*options* は、必要に応じて使用するオプションです。

コマンドによって、次のような情報が返されます。

```
sc> showlogs

Log entries since AUG 27 03:35:12
-----
AUG 27 03:35:12: 00060003: "SC System booted."
AUG 27 03:37:01: 00060000: "SC Login: User admin Logged on."
```

---

注 – ALOM のイベントログに表示されるタイムスタンプには、UTC が反映されません。

---

次に、`-p p` オプションを指定した場合の `showlogs` コマンドの出力例を示します。`-p p` オプションは、持続イベントログを表示します。持続イベントログは、NVRAM の内容で構成されます。

コード例 6-8 `showlogs -p p` コマンドの出力例

```
sc> showlogs -p p
Persistent event log
-----
JUN 07 04:16:44: 00060003: "SC System booted."
JUN 07 04:17:12: 00040002: "Host System has Reset"
JUN 07 04:48:03: 00040081: "Input power unavailable for PSU at PS1.
```

## showlogs コマンドオプション

`showlogs` コマンドでは、5 つのオプションを使用します。`-g` および `-p` オプションは、`-b`、`-e`、または `-v` オプションと組み合わせて使用できます。`-g` オプションを指定しない場合は、`-p p` オプションとともに `-v` オプションを指定していないかぎり、画面出力は一時停止しません。`-p p` オプションは持続ログのオプションで、これを指定すると表示は 25 行ごとに一時停止します。

表 6-17 `showlogs` コマンドオプション

オプション	説明
<code>-v</code>	指定したログのすべての内容を表示します。この持続ログが要求されると、表示は 25 イベントごとに自動的に一時停止します。
<code>-b lines</code>	バッファの先頭からイベントを表示します。 <code>lines</code> は、指定する行数です。たとえば、次のコマンドでは、バッファの最初の 100 行が表示されます。 <code>showlogs -b 100</code>
<code>-e lines</code>	バッファの末尾からイベントを表示します。 <code>lines</code> は、指定する行数です。このコマンドの実行中に新しいデータがログに記録された場合、この新しいデータは画面出力に追加されます。次に例を示します。 <code>showlogs -e 10</code>
<code>-g lines</code>	一度に画面に表示される行数を制御します。 <code>lines</code> は、指定する行数です。 一時停止するたびに、次のメッセージが表示されます。 <code>--pause-- Press 'q' to quit, any other key to continue.</code> <code>-g</code> を 0 (ゼロ) に設定すると、表示は一時停止しません。

表 6-17 showlogs コマンドオプション (続き)

オプション	説明
<code>-p logtype [r p]</code>	RAM イベントログ ( <i>logtype r</i> ) のエントリのみを表示するか、持続イベントログ ( <i>logtype p</i> ) のエントリのみを表示するかを選択できます。 <code>-p</code> が指定されていない場合は、デフォルトのオプションでは RAM ログのエントリのみを表示します。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」
- 57 ページの「consolehistory」

## shownetwork

shownetwork コマンドを使用すると、現在の ALOM のネットワーク構成を表示できます。

注 – ALOM を最後に起動したあとに ALOM のネットワーク構成を変更すると、このコマンドの出力に、更新した構成情報が表示されないことがあります。変更した構成を表示するには、ALOM を再起動します。ALOM の再起動については、28 ページの「ALOM からほかのデバイスへのシステムコンソールのリダイレクト」を参照してください。

## ▼ shownetwork コマンドを使用する

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

- `sc>` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> shownetwork option
```

*option* には、必要に応じて `-v` を指定します。

このコマンドの出力は、次の例のように表示されます。xxx.xxx.xxx.xxx の位置には、ネットワーク構成の実際の IP アドレス、ネットマスク、および Ethernet アドレスが表示されます。

```
sc> shownetwork
SC network configuration is:
IP Address: XXX.XXX.XXX.XXX
Gateway address: XXX.XXX.XXX.XXX
Netmask: XXX.XXX.XXX.XXX
Ethernet Address: XX:XX:XX:XX:XX:XX
```

---

**注** – ネットワーキングが適切に構成されていない場合、shownetwork コマンドはアドレスとして 0.0.0.0 を表示します。

---

## shownetwork コマンドオプション

shownetwork コマンドでは、オプション `-v` のみを使用します。

shownetwork `-v` を入力すると、動的ホスト構成プロトコル (Dynamic Host Configuration Protocol、DHCP) サーバーの情報 (構成されている場合) など、ネットワークに関する追加情報が返されます。詳細は、21 ページの「DHCP を使用したネットワークの構成」を参照してください。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## showplatform

showplatform コマンドを使用すると、ホストサーバーのプラットフォーム ID および状態を表示できます。

### ▼ showplatform コマンドを使用する

---

**注** – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

- `sc>` プロンプトで、showplatform を入力します。

コマンドによって、次のような情報が返されます。

```
sc> showplatform
SUNW,Sun-Fire-T1000
Chassis Serial Number: 0529AP000882

Domain Status
-----
S0      OS Standby

sc>
```

関連情報

44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## showsc

showsc コマンドを使用すると、ALOM のソフトウェア構成およびファームウェアのバージョンに関する情報を表示できます。

### ▼ showsc コマンドを使用する

---

注 – このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

---

- 次のいずれかの処理を実行します。
  - ALOM のすべての構成情報を表示するには、sc> プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
sc> showsc
```

次に例を示します。

コード例 6-9 showsc での構成情報の表示例

```
sc> showsc
Advanced Lights Out Manager CMT v1.2

parameter          value
-----
if_network         true
```

コード例 6-9 showsc での構成情報の表示例 (続き)

```
if_connection          ssh
if_emailalerts         false
netsc_dhcp             true
netsc_ipaddr          123.123.123.123
netsc_ipnetmask       255.255.255.0
netsc_ipgateway       0.0.0.0
mgt_mailhost
mgt_mailalert
sc_customerinfo
sc_escapechars        #.
sc_powerondelay       false
sc_powerstatememory   false
sc_clipasswdecho      true
sc_cliprompt          sc
sc_clitimeout         0
sc_clieventlevel     2
sc_backupuserdata     true
diag_trigger          power-on-reset error-reset
diag_verbosity        normal
diag_level            max
diag_mode             normal
sys_autorunonerror    false
ser_baudrate          9600
ser_parity            none
ser_stopbits          1
ser_data              8
netsc_enetaddr        00:03:ba:d9:34:7a
sys_enetaddr          00:03:ba:d9:34:72
```

特定のファームウェアのバージョンの値を表示するには、sc> プロンプトで次のコマンドを入力します。

次に例を示します。

コード例 6-10 showsc -v での構成情報の表示例

```
sc> showsc version -v
Advanced Lights Out Manager CMT v1.2
SC Firmware version: CMT 1.2.0
SC Bootmon version: CMT 1.2.0

VBSC 1.2.0
VBSC firmware built Jun 6 2006, 12:33:15
```

コード例 6-10 showsc -v での構成情報の表示例 (続き)

```
SC Bootmon Build Release: 00
SC bootmon checksum: 76CBB6F5
SC Bootmon built Jun  6 2006, 05:09:23

SC Build Release: 00
SC firmware checksum: 277F0FD1

SC firmware built Jun  7 2006, 10:34:06
SC firmware flashupdate JUN 07 2006, 15:27:40

SC System Memory Size: 32 MB
SC NVRAM Version = 10
SC hardware type: 4

FPGA Version: 5.1.4.7
```

特定の構成変数の値を表示するには、`sc>` プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
sc> showsc param
```

`param` は、`param` オプションです。次に例を示します。

```
sc> showsc if_network
true
sc>
```

詳細は、117 ページの「ALOM 構成変数の使用」を参照してください。

## showsc コマンドオプション

showsc コマンドでは、次のオプションを使用します。オプションを指定せずに showsc を入力すると、すべての構成変数が表示されます。

表 6-18 showsc コマンドオプション

オプション	説明
-v	<i>param</i> オプションとともに使用すると、-v オプションは、指定した構成変数に関する詳細な情報を表示します (表示内容は変数によって異なります)。 <i>version</i> オプションとともに使用すると、-v オプションは、指定したファームウェアのバージョンに関する詳細な情報を表示します。
version	指定した構成変数またはパラメータのバージョンを表示するように showsc コマンドに指示します。
<i>param</i>	指定した構成変数またはパラメータの値を表示するように showsc コマンドに指示します。
if_connection	遠隔接続のタイプの none、telnet、または ssh を表示します。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## showusers

showusers コマンドを使用すると、ALOM に現在ログインしているユーザーのリストを表示できます。このリストには、接続の種類、各ユーザーのセッションの期間、クライアントの IP アドレス (ユーザーがネットワーク接続を使用している場合)、ユーザーがホストシステムコンソールの書き込みロックを持っているかどうかなどの詳細が含まれています。ユーザーが書き込みロックを持っているかどうかによって、コンソールセッションに入力可能であるか、または読み取り専用モードでコンソールストリームを監視するだけかが決まります。

### ▼ showusers コマンドを使用する

注 - このコマンドの使用には、ユーザーアクセス権は必要ありません。

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> showusers option
```

*option* には、必要に応じて `-g lines` を指定します。

次に例を示します。

```
sc> showusers
username connection  login time      client IP addr  console
-----
admin      serial    Sep 16 10:30
joeuser    ssh-1     Sep 14 17:24   123.123.123.123
sueuser    ssh-2     Sep 15 12:55   123.223.123.223
```

ユーザーが複数のセッションを実行している場合は、各セッションが一覧表示されません。

## showusers コマンドオプション

`showusers` コマンドでは、オプション `-g lines` のみを使用します。

このオプションは、*lines* で指定した行数を表示するごとに表示を一時停止します。一時停止するたびに、次のメッセージが返されます。

```
--pause-- Press 'q' to quit, any other key to continue
```

ALOM で警告状態または警告イベントが発生すると、このメッセージのあとにその情報が表示されます。任意のキーを押して続行するか、または **q** を押して表示を終了し、`sc>` プロンプトに戻ります。

## ssh-keygen

Secure Shell (SSH) ホスト鍵の新しいセットを生成し、ホスト鍵フィンガープリントをシステムコントローラに表示するには、`ssh-keygen` コマンドを使用します。フィンガープリントのデフォルト形式 (*rsa*) は次のとおりです。

```
md5 1024 a3:28:0d:45:01:e4:ba:21:c8:13:90:df:4e:69:7a:5e
```

### ▼ ssh-keygen コマンドを使用する

- `sc>` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> ssh-keygen options
```

*options* は、表 6-19 に示すオプションのいずれかです。

## コマンドオプション

`ssh-keygen` コマンドでは、次のオプションを使用します。

表 6-19 `ssh-keygen` コマンドオプション

オプション	説明
<code>-l</code>	ホスト鍵のフィンガープリントを表示します。デフォルトの形式は RSA です。
<code>-t type</code>	鍵のタイプの <code>dsa</code> または <code>rsa</code> を表示します。デフォルトは <code>rsa</code> です。RSA は公開鍵暗号方式であり、DSA は米国政府の標準であるデジタル署名アルゴリズムです。
<code>-r</code>	ホスト鍵を再生成します。ホスト鍵がすでに存在する場合は、このオプションを指定する必要があります。

## 関連情報

- 76 ページの「`restartssh`」

## `useradd`

`useradd` コマンドを使用すると、ALOM にユーザーアカウントを追加できます。

### ▼ `useradd` コマンドを使用する

注 – このコマンドを使用するには、u レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「`userperm`」を参照してください。

- `sc>` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> useradd username
```

`username` は、ALOM に追加するアカウントのユーザー名です。

`username` には、次の制限があります。

- 有効な文字は、英字と数字、ピリオド (.)、下線 (\_)、およびハイフン (-) です。
- 名前には最大 16 文字使用できますが、少なくとも 1 文字は小文字の英字である必要があります。
- 最初の文字は英字である必要があります。

ALOM には、最大で 15 の一意のユーザーアカウントを追加できます。

ユーザー名にパスワードを割り当てるには、`userpassword` コマンドを使用します。詳細は、111 ページの「`userpassword`」を参照してください。

ユーザー名にアクセス権レベルを割り当てるには、`userperm` コマンドを使用します。詳細は、112 ページの「`userperm`」を参照してください。

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## userdel

`userdel` コマンドを使用すると、ALOM のユーザーアカウントを削除できます。いったんアカウントを削除すると、削除されたユーザーの構成情報は復元できません。

指定したユーザー名が ALOM のユーザーリストに存在しない場合は、エラーメッセージが返されます。また、リストに存在するユーザーが 1 人のみの場合は、そのユーザーアカウントは削除されません。

---

注 – デフォルトの `admin` ユーザーアカウントは削除されません。

---

## ▼ userdel コマンドを使用する

---

注 – このコマンドを使用するには、`u` レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「`userperm`」を参照してください。

---

- `sc>` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> userdel useracct
```

`useracct` は、削除するユーザーアカウントの名前です。

## userdel コマンドオプション

`userdel` コマンドでは、オプション `-y` のみを使用します。

`-y` オプションを指定すると、`userdel` は次の確認の質問を表示せずにアカウントを削除します。

```
Are you sure you want to delete user username [y/n]?
```

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## userpassword

`userpassword` コマンドを使用すると、指定したユーザーアカウントのパスワードを変更できます。このコマンドは、ALOM で管理者がユーザーのパスワードを変更する必要があるが、そのユーザーアカウントのパスワードが不明な場合に使用します。自分の ALOM アカウントのパスワードを変更する場合は、`password` コマンドを使用します。詳細は、68 ページの「password」を参照してください。

## ▼ userpassword コマンドを使用する

---

**注** – このコマンドを使用するには、u レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

- `sc>` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> userpassword username
```

*username* は、パスワードを変更するユーザーアカウントの名前です。

このコマンドを使用する場合、既存のパスワードの入力を求めるプロンプトは表示されません。

次に例を示します。

```
sc> userpassword username  
New password:  
Re-enter new password:  
sc>
```

## パスワードの制限

パスワードには、次の制限があります。

- 6～8文字にする必要があります。
- 2つ以上の英字 (大文字または小文字) および 1 つ以上の数値または特殊文字が含まれている必要があります。
- ログイン名、ログイン名の逆、またはログイン名の文字を並び替えたものとは異なる必要があります。照会には、大文字と小文字は同じ文字として扱われます。
- 古いパスワードと 3 字以上異なっている必要があります。照会には、大文字と小文字は同じ文字として扱われます。

---

**注** – 制限を満たしていない場合でもパスワードは受け入れられますが、セキュリティ上の推奨ガイドラインを満たしていないことを示す警告が表示されます。

---

## 関連情報

44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## userperm

userperm コマンドを使用すると、指定したユーザーアカウントのアクセス権レベルを設定または変更できます。デフォルトでは、初期設定手順で ALOM の admin アカウントが作成されます。このアカウントは削除できません。また、このアカウントのユーザーアクセス権も変更できません。

## アクセス権レベル

すべてのユーザーは ALOM の情報を参照できますが、ALOM の機能の実行や設定の変更には権限が必要です。

指定したユーザーにアクセス権レベルを割り当てない場合 (アクセス権レベル 0 を割り当てる場合) は、ユーザーのアクセス権レベルは読み取り専用になります。これは、新規 ALOM ユーザーアカウントのデフォルトのレベルです。

ユーザーの権限を追加するアクセス権レベルは 4 つあります。0 ~ 4 のアクセス権レベルを指定できます。

表 6-20 userperm のアクセス権レベル

アクセス権レベル	説明
a	管理。このユーザーは、ALOM 構成変数の状態の変更、ALOM の再起動を行うことができます。詳細は、117 ページの「ALOM 構成変数の使用」および 75 ページの「resetsc」を参照してください。
u	ユーザー管理。このユーザーは、ユーザーの追加と削除、ユーザーアクセス権の変更、およびその他のユーザーの権限レベルの変更を行うことができます。詳細は、109 ページの「useradd」および 110 ページの「userdel」を参照してください。
c	コンソールアクセス権。このユーザーは、ホストサーバーのシステムコンソールに接続できます。詳細は、55 ページの「console」を参照してください。
r	リセットおよび電源アクセス権。このユーザーは、ホストサーバーのリセット、およびサーバーの電源投入と切断を行うことができます。 詳細は、74 ページの「reset」、71 ページの「poweron」、および 69 ページの「poweroff」を参照してください。

注 - 最初に ALOM を起動するときに使用するアカウントのデフォルトのユーザーアクセス権は読み取り専用です。デフォルトの admin アカウントにパスワードを設定すると、アクセス権が cuar (完全な権限) に変更されます。

ユーザーのアクセス権レベルを確認するには、usershow コマンドを使用します。詳細は、115 ページの「usershow」を参照してください。

## ▼ userperm コマンドを使用する

注 - このコマンドを使用するには、u レベルのユーザーアクセス権が必要です。

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> userperm username permissions
```

*username* は、アクセス権を割り当てるユーザーの名前です。*permissions* は、そのユーザーに割り当てるアクセス権です。

たとえば、ユーザー *msmith* に *c* および *r* のユーザーアクセス権を割り当てるには、ALOM のコマンドプロンプトで次のコマンドを入力します。

```
sc> userperm msmith cr
```

ユーザーのアクセス権レベルを確認するには、*usershow* コマンドを使用します。

アクセス権を持たない (読み取り専用) ユーザーは、次のコマンドのみを使用できません。

- help
- logout
- password
- setlocator
- showdate
- showenvironment
- showfaults
- showfru
- showhost
- showkeyswitch
- showlocator
- showlogs
- shownetwork
- showplatform
- showsc
- showusers

読み取り専用アクセス権を持つユーザーは、次の例のユーザー *jeremy* のように表示されます。

```
sc> usershow
Username      Permissions      Password
-----
admin         cuar             Assigned
jeremy        ----            Assigned
```

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## usershow

usershow コマンドを使用すると、各ユーザーのアクセス権およびパスワードの割り当ての有無とともに、指定したユーザーの ALOM アカウントを表示できます。詳細は、112 ページの「userperm」および 111 ページの「userpassword」を参照してください。

ユーザー名を入力しない場合、usershow はすべての ALOM アカウントを表示します。

### ▼ usershow コマンドを使用する

---

**注** - このコマンドを使用するには、u レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定については、112 ページの「userperm」を参照してください。

---

sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> usershow username
```

*username* は、指定するユーザーの名前です。

次に例を示します。

```
sc> usershow  
Username Permissions Password?  
admin      cuar      Assigned  
wwilson    cuar      Assigned  
jadams     --cr      None
```

```
sc> usershow wwilson  
Username Permissions Password?  
wwilson    cuar      Assigned
```

## 関連情報

- 44 ページの「ALOM シェルコマンド」



## 第7章

---

# ALOM 構成変数の使用

---

この章では、ALOM 構成変数に関する情報について説明します。この章は、次の節で構成されています。

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」
- 118 ページの「シリアル管理ポート変数」
- 119 ページの「ネットワークインタフェース変数」
- 119 ページの「ネットワーク管理および通知変数」
- 120 ページの「システムユーザー変数」
- 121 ページの「診断制御変数」

---

## ALOM 構成変数の概要

ALOM には、ALOM の動作を変更できる非揮発性の構成変数があります。これらの変数のデフォルト値はプリインストールされています。対話型のスクリプトコマンド `setupsc` を使用して、最初にこれらの変数をカスタマイズします。ALOM シェルを使用すると、個々の変数の設定を変更できます。詳細は、83 ページの「`setupsc`」を参照してください。

### ▼ ALOM コマンドシェルで構成変数を使用する

---

注 - ALOM シェルから構成変数を設定するには、a レベルのユーザーアクセス権が必要です。ユーザーアクセス権の設定の詳細は、112 ページの「`userperm`」を参照してください。

---

ALOM コマンドシェルで、次のコマンドを使用します。

- 設定可能な変数の値を指定するには、`setupsc` コマンドを使用します。  
詳細は、83 ページの「`setupsc`」を参照してください。
- 構成変数およびその設定を表示するには、`showsc` コマンドを使用します。  
詳細は、104 ページの「`showsc`」を参照してください。
- 構成変数の値を設定するには、`setsc` コマンドを使用します。  
詳細は、82 ページの「`setsc`」を参照してください。
- すべての変数を出荷時のデフォルトにリセットするには、`setdefaults` コマンドを使用します。  
詳細は、78 ページの「`setdefaults`」を参照してください。

---

## シリアル管理ポート変数

シリアル管理ポート変数は、ホストシステムの起動時に設定されるため、読み取り専用になります。ALOM は、シリアル管理ポート変数を使用してホストサーバー上のシリアル管理 (SER MGT) 設定を報告します。これらの変数の設定を表示するには、`showsc` コマンドを使用します。詳細は、104 ページの「`showsc`」を参照してください。

次のシリアルポート変数の設定値を表示できますが、設定または調整することはできません。

- 146 ページの「`ser_baudrate`」
- 146 ページの「`ser_data`」
- 146 ページの「`ser_parity`」
- 147 ページの「`ser_stopbits`」

### 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」
- 83 ページの「`setupsc`」
- 82 ページの「`setsc`」
- 104 ページの「`showsc`」

---

## ネットワークインタフェース変数

ネットワークインタフェース変数を使用すると、ALOM がホストサーバーの NET MGT ポートの Ethernet 接続に使用するネットワーク設定を指定できます。

ALOM は、次のネットワークインタフェース変数を使用します。

- 126 ページの「if\_connection」
- 128 ページの「if\_network」
- 133 ページの「netsec\_dhcp」
- 134 ページの「netsec\_ipaddr」
- 136 ページの「netsec\_ipnetmask」
- 135 ページの「netsec\_ipgateway」
- 133 ページの「netsec\_enetaddr」

ALOM コマンドシェルで、次のコマンドを使用します。

- この変数の値を指定するには、`setupsc` コマンドを使用します。  
詳細は、83 ページの「`setupsc`」を参照してください。
- 構成変数およびその設定を表示するには、`showsc` コマンドを使用します。  
詳細は、104 ページの「`showsc`」を参照してください。
- 構成変数の値を設定するには、`setsc` コマンドを使用します。  
詳細は、82 ページの「`setsc`」を参照してください。
- すべての変数を出荷時のデフォルトにリセットするには、`setdefaults` コマンドを使用します。  
詳細は、78 ページの「`setdefaults`」を参照してください。

### 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。

---

## ネットワーク管理および通知変数

ネットワーク管理および通知変数を使用すると、ALOM によるホストシステムの管理方法および警告の送信方法を指定できます。

ALOM では、次のネットワーク管理および通知変数がサポートされています。

- 127 ページの「if\_emailalerts」
- 131 ページの「mgt\_mailhost」。
- 129 ページの「mgt\_mailalert」。

ALOM コマンドシェルでの `sc>` プロンプトで、次のコマンドを使用します。

- これらの変数を設定するには、`setupsc` コマンドを使用します。  
詳細は、83 ページの「`setupsc`」を参照してください。
- 現在の設定を表示するには、`showsc` コマンドを使用します。  
詳細は、104 ページの「`showsc`」を参照してください。
- 変数の値を変更するには、`setsc` コマンドを使用します。  
詳細は、82 ページの「`setsc`」を参照してください。

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。

---

# システムユーザー変数

システムユーザー変数を使用すると、ALOM によるホストサーバーの識別方法およびホストサーバーとの対話方法をカスタマイズできます。`setupsc` スクリプトを使用して ALOM をカスタマイズする場合は、`setupsc` でプロンプトが表示されたときに `y` と応答することによって、これらの変数にアクセスできます。詳細は、83 ページの「`setupsc`」を参照してください。

- 104 ページの「`showsc`」
- 138 ページの「`sc_clieventlevel`」
- 141 ページの「`sc_clipasswdecho`」
- 139 ページの「`sc_cliprompt`」
- 140 ページの「`sc_clitimeout`」
- 142 ページの「`sc_customerinfo`」
- 143 ページの「`sc_escapechars`」
- 144 ページの「`sc_powerondelay`」
- 145 ページの「`sc_powerstatememory`」

ALOM コマンドシェルで、次のコマンドを使用します。

- 設定可能な変数の値を指定するには、`setupsc` コマンドを使用します。  
詳細は、83 ページの「`setupsc`」を参照してください。

- 構成変数およびその設定を表示するには、`showsc` コマンドを使用します。  
詳細は、104 ページの「`showsc`」を参照してください。
- 設定可能な変数の値を設定するには、`setsc` コマンドを使用します。  
詳細は、82 ページの「`setsc`」を参照してください。
- すべての変数を出荷時のデフォルトにリセットするには、`setdefaults` コマンドを使用します。  
詳細は、78 ページの「`setdefaults`」を参照してください。

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。

---

# 診断制御変数

診断制御変数を使用すると、ホストサーバー上でエラーが発生した場合の ALOM の動作方法を指定できます。

ALOM は、次の診断システムインタフェース変数を使用します。

- 147 ページの「`sys_autorunonerror`」
- 122 ページの「`diag_level`」
- 123 ページの「`diag_mode`」
- 124 ページの「`diag_trigger`」
- 125 ページの「`diag_verbosity`」

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。

---

# 構成変数の説明

この節では、ALOM 構成変数の説明をアルファベット順に示します。

## diag\_level

この変数を使用すると、診断が使用可能な場合に実行される診断テストのレベルを指定できます。

表 7-1 diag\_level のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
値の設定または変更	82 ページの「setsc」

### ▼ setsc コマンドを使用して diag\_level 変数を変更する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc diag_level value
```

*value* は、次のいずれかの値です。

- min – 最小レベルの診断を実行してシステムを検証します。
- max – 最大設定の診断を実行してシステムの健全性を完全に検証します (デフォルト値)。
- none – 診断を実行しません。

### ▼ setupsc コマンドを使用して diag\_level 変数を変更する

- setupsc コマンドの実行中に、次の質問に回答します。

setupsc スクリプトによって次の質問が表示されたら、1 つめの質問に対する回答として **y** を入力し、2 つめの質問で指定される値を設定できるようにします。

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y
[...]
Enter the test coverage level of the system diagnostic [max]? max
```

## diag\_mode

この変数を使用すると、診断を使用可能にするかどうかを制御し、使用可能にする診断モードを指定できます。

表 7-2 diag\_mode のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
値の設定または変更	82 ページの「setsc」

### ▼ setsc コマンドを使用して diag\_mode 変数を変更する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc diag_mode value
```

*value* は、次のいずれかの値です。

- off – 診断を実行しません。
- normal – 診断を実行します (デフォルト値)。
- service – 保守技術者による診断を実行します。これは、diag\_level、diag\_trigger、および diag\_verbosity の事前設定値を使用する場合と同じ機能です。diag\_mode を service に設定すると、setkeyswitch diag コマンドの実行と同じ処理が行われます。

### ▼ setupsc コマンドを使用して diag\_mode 変数を変更する

- setupsc コマンドの実行中に、次の質問に回答します。

setupsc スクリプトによって次の質問が表示されたら、1 つめの質問に対する回答として **y** を入力し、2 つめの質問で指定される値を設定できるようにします。

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y  
[...]  
Enter the automatic system diagnostic mode [normal]? normal
```

## diag\_trigger

この変数を使用すると、診断が使用可能な場合に POST が実行される条件を制御できます。

表 7-3 diag\_trigger のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
値の設定または変更	82 ページの「setsc」

### ▼ setsc コマンドを使用して diag\_trigger 変数を変更する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc diag_trigger value
```

*value* は、次のいずれかの値またはその組み合わせです。

- user-reset – システムのリセット時に診断を実行します。74 ページの「reset」も参照してください。
- error-reset – システムをリセットして回復する必要がある致命的エラーが発生した場合に診断を実行します。
- power-on-reset – システムの電源投入時に診断を実行します。71 ページの「poweron」も参照してください。
- all-resets – user-reset、error-reset、および power-on-reset によって指定されるすべての診断を実行します。
- none – 診断をスキップします。

デフォルト値は、power-on-reset と error-reset の組み合わせです。

次に例を示します。

```
sc> setsc diag_trigger user-reset power-on-reset
sc> showsc diag-trigger
user-reset power-on-reset
```

### ▼ setupsc コマンドを使用して diag\_trigger 変数を変更する

- setupsc コマンドの実行中に、次の質問に回答します。

setupsc スクリプトによって次の質問が表示されたら、1 つめの質問に対する回答として **y** を入力し、2 つめの質問で指定される値を設定できるようにします。

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y
[...]
Enter the type of reset which will initiate system diagnostic
[power-on-reset error-reset]? power-on-reset error-reset
```

## diag\_verbosity

診断が使用可能な場合は、この変数を使用すると、POST 診断からの出力の冗長性レベルを指定できます。

表 7-4 diag\_verbosity のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
値の設定または変更	82 ページの「setsc」

### ▼ setsc コマンドを使用して diag\_verbosity 変数を変更する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc diag_verbosity value
```

*value* は、次のいずれかの値です。

- none – 障害が検出されないかぎり、診断の実行時にシステムコンソールには出力が表示されません。
- min – 診断で、制限された量の出力がシステムコンソールに表示されます。
- max – 診断で、実行されている各テストの名前と結果を含む完全な出力がシステムコンソールに表示されます。
- normal – 診断で、適度な量の出力がシステムコンソールに表示されます (デフォルト値)。
- debug – 診断で、テストされているデバイスと各テストのデバッグ出力を含む広範囲なデバッグの出力がシステムコンソールに表示されます。

## ▼ setupsc コマンドを使用して diag\_verbosity 変数を変更する

- setupsc コマンドの実行中に、次の質問に回答します。

setupsc スクリプトによって次の質問が表示されたら、1 つめの質問に対する回答として **y** を入力し、2 つめの質問で指定される値を設定できるようにします。

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y
[...]
Enter the verbosity level of diagnostic output [normal]? normal
```

## if\_connection

setsc コマンドでこの変数を使用して、SC への遠隔接続のタイプを指定します。

表 7-5 if\_connection のオプション

オプション	説明
none	接続なしを指定します。
ssh	Secure Shell 接続を指定します。セキュリティー保護された工場出荷時構成のデフォルトです。
telnet	Telnet 接続を指定します。

showsc コマンドのオプションとして if\_connection を指定できます。この場合は、現在指定されている遠隔接続のタイプが表示されます。

## ▼ setsc コマンドを使用して if-connection 変数を設定する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc if_connection value
```

*value* は、none、ssh、または telnet です。デフォルトは ssh です。詳細は、16 ページの「デフォルトの DHCP 接続」を参照してください。

3 つのオプションのうち 1 つだけを選択できます。SSH サーバーと Telnet サーバーを同時に使用可能にすることはできません。

---

注 - 接続タイプを変更したあとで、SC を再起動してその接続タイプを有効にしてください。

---

## 関連情報

- 82 ページの「setsc」
- 104 ページの「showsc」

## if\_emailalerts

この変数を使用すると、電子メールによる警告を使用可能にすることができます。この変数が true (使用可能) に設定されている場合は、ALOM ネットワーク管理および通知変数の値を設定できます。詳細は、119 ページの「ネットワーク管理および通知変数」を参照してください。ネットワーク管理および通知変数 (mgt\_mailhost および mgt\_mailalert) は、電子メールによる警告の管理方法を指定し、警告を使用可能にします。詳細は、131 ページの「mgt\_mailhost」および 129 ページの「mgt\_mailalert」を参照してください。

---

注 - if\_emailalerts を使用可能にするには、if\_network 変数を使用可能にする必要があります。詳細は、128 ページの「if\_network」を参照してください。

---

ALOM コマンドシェルで、次のコマンドを使用します。

- この変数の値を指定するには、setupsc コマンドを使用します。  
詳細は、83 ページの「setupsc」を参照してください。
- 値を設定または変更するには、setsc コマンドを使用します。  
詳細は、82 ページの「setsc」を参照してください。
- この変数の現在の値を表示するには、showsc コマンドを使用します。  
詳細は、104 ページの「showsc」を参照してください。

### ▼ setupsc コマンドを使用して if\_emailalerts 変数を設定する

1. sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setupsc
```

setupsc スクリプトを実行すると、次のプロンプトが表示されます。

```
Should the SC email alerts be enabled [y]?
```

2. インタフェースを構成する場合、つまり値を true に設定する場合は、y を入力します。

この変数のデフォルト値は、true (使用可能) です。

## ▼ setsc コマンドを使用して if\_emailalerts 変数を変更する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc if_emailalerts value
```

value は、電子メールによる警告を使用可能にする場合は true、使用不可にする場合は false です。

## if\_network

この変数を使用すると、ALOM ネットワークインタフェースを使用可能にすることができます。この変数が true (使用可能) に設定されている場合は、ALOM ネットワークインタフェース変数を使用できます。詳細は、119 ページの「ネットワークインタフェース変数」を参照してください。

表 7-6 if\_network のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
設定可能な変数の値の指定	83 ページの「setupsc」。
構成変数の設定の表示	104 ページの「showsc」。
構成変数の設定または変更	82 ページの「setsc」。
すべての変数の出荷時のデフォルトへのリセット	78 ページの「setdefaults」。

## ▼ setupsc コマンドを使用して if\_network 変数を設定する

1. sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setupsc
```

setupsc スクリプトを実行すると、次のプロンプトが表示されます。  
Should the SC network interface be enabled [y]?

2. インタフェースを構成する場合は、y を入力します。

この変数のデフォルト値は、true (使用可能) です。

## ▼ setsc コマンドを使用して if\_network 変数を変更する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc if_network value
```

*value* は、ネットワークインタフェースを使用可能にする場合は true、使用不可にする場合は false です。

## mgt\_mailalert

この変数を使用すると、電子メールによる警告を構成できます。電子メールによる警告の設定手順は、使用する方法によって多少異なります。最大 8 個の電子メールアドレスを指定できます。

表 7-7 mgt\_mailalert のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
値の指定	83 ページの「setupsc」
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
値の設定または変更	82 ページの「setsc」

## ▼ setupsc コマンドを使用して mgt\_mailalert 変数を設定する

1. sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setupsc
```

setupsc スクリプトを実行すると、次のプロンプトが表示されます。

setupsc コマンドを使用して mgt\_mailalert を構成する場合は、次の質問の回答を求めるプロンプトが表示されます。各質問の後ろの角括弧内にデフォルト値が表示されます。

```
Enter the number of email recipients to configure [0]? 2
```

2. 電子メール受信者数を入力します。

プロンプトの後ろの角括弧内にデフォルト値 0 が表示されます。

指定する各受信者に対して、スクリプトによって次の質問が表示されます。*n* には、現在構成している受信者の番号が表示されます。たとえば、前述の例で 2 と入力した場合は、アドレス 1 の電子メールによる警告の構成を求めるプロンプトが表示されてから、アドレス 2 について同様のプロンプトが表示されます。

```
Enter the email address for recipient n (maximum of 128 characters)
[]? johnsmith@sysadmin.com
```

3. 前述の例で示したように、受信者の電子メールアドレスを入力します。

ALOM では、最大 128 文字の電子メールアドレスを構成できます。スクリプトによって、次の質問が表示されます。

```
Enter the level of events to send to recipient <n> where valid
settings are 1 (critical), 2 (critical and major) and 3 (critical,
major and minor) [2]?
```

4. 受信者に送信する警告のレベルに対応する数字を入力します。

## ▼ setsc コマンドを使用して mgt\_mailalert 変数を変更する

- 電子メールによる警告を送信するには、sc> プロンプトで次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc mgt_mailalert email level
```

*email* は警告の送信先の電子メールアドレス、*level* は送信する警告のレベル (Critical (高)、Major (中)、Minor (低)) です。

次に例を示します。

```
sc> setsc mgt_mailalert kevin@abc.com 1
```

- `mgt_mailalert` エントリを削除するには、警告レベルを省略してこの変数の値を再度指定します。

たとえば、前述の例のエントリを削除するには、次のように入力します。

```
sc> setsc mgt_mailalert kevin@xyz.com
```

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 119 ページの「ネットワーク管理および通知変数」。
- 104 ページの「showsc」。

## mgt\_mailhost

この変数を使用すると、ALOM が電子メールによる警告を配信する 1 または 2 台のメールサーバーのインターネットプロトコル (IP) アドレスを指定できます。

表 7-8 mgt\_mailhost のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「setupsc」
この変数の現在の値の表示	104 ページの「showsc」
変数の値の変更	82 ページの「setsc」

setupsc スクリプトを実行している場合は、setupsc によって、次の質問が表示されます。

```
Enter the number of mail servers to configure [0]? 1
Enter the IP address for mail server 1 [100.100.100.100]?
100.100.100.100
```

## ▼ setsc コマンドを使用して mgt\_mailhost 変数を変更する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc mgt_mailhost ipaddr1 ipaddr2
```

*ipaddr1* および *ipaddr2* は、指定するメールホストの IP アドレスです。

たとえば、setsc を使用して 1 台のメールサーバーを指定するには、sc> プロンプトで次のコマンドを入力します。*xxx.xxx.xxx.xxx* はメールサーバーの IP アドレスに置き換えます。

```
sc> setsc mgt_mailhost xxx.xxx.xxx.xxx
```

デフォルトの IP アドレスは、アドレスなしです。

---

**注** – このコマンドでは、有効な IP アドレスを入力する必要があります。

---

2 台のメールサーバーを指定するには、次のコマンドを入力します。1 つの空白文字を使用して、最初のメールサーバーの IP アドレスと 2 番めのメールサーバーの IP アドレスを区切ります。

```
sc> setsc mgt_mailhost xxx.xxx.xxx.xxx yyy.yyy.yyy.yyy
```

## 関連情報

- 119 ページの「ネットワーク管理および通知変数」。
- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 104 ページの「showsc」。

## netsc\_dhcp

この変数を使用すると、動的ホスト構成プロトコル (Dynamic Host Configuration Protocol、DHCP) を使用してネットワーク構成を取得するかどうかを指定できます。使用可能な値は true および false です。デフォルト値は true です。

表 7-9 netsc\_dhcp のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「setupsc」
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
変数の値の変更	82 ページの「setsc」

setupsc スクリプトを実行している場合は、setupsc によって、次の質問が表示されます。

```
Should the SC use DHCP to obtain its network configuration [y]?
```

### 関連情報

- 119 ページの「ネットワークインタフェース変数」。
- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 104 ページの「showsc」。

## netsc\_enetaddr

この変数を使用すると、0a:2c:3f:1a:4c:4d のように、標準の 6 バイト形式で ALOM の MAC アドレスを表示できます。この変数は出荷時に設定されます。この変数を設定または変更することはできません。

ALOM コマンドシェルで、次のコマンドを使用します。

- この変数の現在の値を表示するには、showsc コマンドを使用します。詳細は、104 ページの「showsc」を参照してください。

### 関連情報

- 119 ページの「ネットワークインタフェース変数」。
- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 104 ページの「showsc」。

## netsc\_ipaddr

この変数を使用すると、ALOM IP アドレスを指定できます。

表 7-10 netsc\_ipaddr のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「setupsc」
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
変数の値の変更	82 ページの「setsc」

この変数で提供されるデフォルトの IP アドレスは、0.0.0.0 です。

**注** – ALOM ネットワーク構成の取得に DHCP を使用している場合は、この変数を設定する必要はありません。netsc\_dhcp が true に設定されている場合は、setupsc スクリプトによって netsc\_ipaddr の設定は求められません。詳細は、133 ページの「netsc\_dhcp」および 83 ページの「setupsc」を参照してください。

IP アドレスは、通常、0 ~ 255 の 4 つの数字を小数点で区切って表記します。これは、標準ドット表記と呼ばれます。

setupsc スクリプトを実行している場合は、setupsc によって、次の質問が表示されます。

```
Enter the SC IP address [100.100.100.100]? 100.100.100.100
Enter the SC IP netmask [255.255.255.0]? 255.255.255.0
```

指定する IP アドレスが指定したサブネットマスクおよびゲートウェイアドレスに対応していない場合は、警告メッセージが返されます。次に例を示します。

```
WARNING: Subnet mask must have all ones for natural network ID.
WARNING: The ip_netmask is not compatible with the specified IP
address. Choose another ip_netmask to fix this problem.
```

入力したすべての値が正しいことを確認します。詳細は、135 ページの「netsc\_ipgateway」および 136 ページの「netsc\_ipnetmask」を参照してください。正しい IP アドレスの取得にサポートが必要な場合は、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

## 関連情報

- 119 ページの「ネットワークインタフェース変数」。
- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 104 ページの「showsc」。

## netsc\_ipgateway

この変数を使用すると、デフォルトの IP ゲートウェイ (ルーターとも呼ばれる) の IP アドレスを指定できます。このゲートウェイを使用すると、ALOM は接続しているサブネットワーク以外のサブネットワークにアクセスできます。

表 7-11 netsc\_ipgateway のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「setupsc」
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
変数の値の変更	82 ページの「setsc」

この変数で提供されるデフォルトの IP アドレスは、0.0.0.0 です。

**注** – ALOM ネットワーク構成の取得に DHCP を使用している場合は、この変数を設定する必要はありません。netsc\_dhcp が true に設定されている場合は、setupsc スクリプトによって netsc\_ipgateway の設定は求められません。詳細は、133 ページの「netsc\_dhcp」および 83 ページの「setupsc」を参照してください。

IP アドレスは、通常、0 ~ 255 の 4 つの数字を小数点で区切って表記します。これは、標準ドット表記と呼ばれます。

setupsc スクリプトを実行している場合は、setupsc によって、次の質問が表示されます。

```
Enter the SC IP gateway address [100.100.100.100]? 100.100.100.100
```

指定する IP アドレスが指定したサブネットマスクおよび ALOM IP アドレスに対応していない場合は、次のエラーメッセージが返されます。このメッセージの `netsc_ipnetmask` と `netsc_ipaddr` には、それぞれサブネットマスクと IP アドレスが表示されます。

```
Error: Invalid IP gateway address for IP address netsc_ipaddr and IP
netmask netsc_ipnetmask.
```

入力したすべての値が正しいことを確認します。これらのコマンドの詳細は、135 ページの「`netsc_ipgateway`」および 134 ページの「`netsc_ipaddr`」を参照してください。正しい IP アドレスの取得にサポートが必要な場合は、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

## 関連情報

- 119 ページの「ネットワークインタフェース変数」。
- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 104 ページの「`showsc`」。

## netsc\_ipnetmask

この変数を使用すると、ALOM IP ネットマスクを指定できます。

表 7-12 netsc\_ipnetmask のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「 <code>setupsc</code> 」
現在の値の表示	104 ページの「 <code>showsc</code> 」
変数の値の変更	82 ページの「 <code>setsc</code> 」

この変数で提供されるデフォルトの IP アドレスは、255.255.255.0 (クラス C ネットワーク) です。

**注** – ALOM ネットワーク構成の取得に DHCP を使用している場合は、この変数を設定する必要はありません。`netsc_dhcp` が `true` に設定されている場合は、`setupsc` スクリプトによって `netsc_ipnetmask` の設定は求められません。詳細は、133 ページの「`netsc_dhcp`」および 83 ページの「`setupsc`」を参照してください。

IP アドレスは、通常、0 ~ 255 の 4 つの数字を小数点で区切って表記します。これは、標準ドット表記と呼ばれます。

setupsc スクリプトを実行している場合は、setupsc によって、次の質問が表示されます。

```
Enter the SC IP netmask [255.255.255.0]? 255.255.255.0
```

指定する IP アドレスが指定したサブネットマスクおよび ALOM IP アドレスに対応していない場合は、次のエラーメッセージが返されます。このメッセージの `netsc_ipnetmask` と `netsc_ipaddr` には、それぞれサブネットマスクと IP アドレスが表示されます。

```
Error: Invalid IP netmask for IP address netsc_ipaddr and IP gateway netsc_ipgateway.
```

入力したすべての値が正しいことを確認します。これらのコマンドの詳細は、135 ページの「`netsc_ipgateway`」および 134 ページの「`netsc_ipaddr`」を参照してください。正しい IP アドレスの取得にサポートが必要な場合は、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

## 関連情報

- 119 ページの「ネットワークインタフェース変数」。
- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 104 ページの「`showsc`」。

## sc\_backupuserdata

この変数を使用すると、ALOM 上のローカルユーザーデータベース (ユーザー、パスワード、およびアクセス権情報など) をバックアップするかどうかを指定できます。この変数が `true` に設定されている場合は、このデータはシステムの取り外し可能なシステム構成カード (SCC PROM) にバックアップされます。

この変数の値は、次のとおりです。

- `true` - ユーザーデータベースを SCC にバックアップします。これはデフォルト値です。
- `false` - バックアップしません。

表 7-13 `sc_backupuserdata` のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
変数の値の変更	82 ページの「setsc」

## ▼ `setsc` コマンドを使用して `sc_backupuserdata` 変数を変更する

- `sc>` プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc sc_backupuserdata value
```

ここで、`value` は、`true` または `false` です。

たとえば、ALOM 上のローカルユーザーデータベースをバックアップするには、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc sc_backupuserdata true
sc>
```

## `sc_clieventlevel`

この変数を使用すると、ALOM セッション中に ALOM シェルに表示する ALOM イベントのレベルを指定できます。次の 4 レベルのイベントがあります。

- 0 (なし) – イベントを表示しません。
- 1 (Critical (高)) – 高のイベントのみ表示します。
- 2 (Critical (高)、Major (中)) – 高および中のイベントを表示します。
- 3 (Critical (高)、Major (中)、Minor (低)) – 高、中、および低のイベントを表示します。

この変数のデフォルト値は、2 (Major (中)) です。

表 7-14 `sc_clieventlevel` のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「 <code>setupsc</code> 」
現在の値の表示	104 ページの「 <code>showsc</code> 」
変数の値の変更	82 ページの「 <code>setsc</code> 」

`setupsc` スクリプトを実行している場合は、`setupsc` によって、次の質問が表示されます。

```
Enter level of events to be displayed over the CLI where valid
settings are 0 (none), 1 (critical), 2 (critical and major) and 3
(critical, major and minor) [2]? 2
```

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」
- 104 ページの「`showsc`」

## `sc_cliprompt`

この変数を使用すると、ALOM シェルプロンプトを変更できます。デフォルトのプロンプトは、`sc>` です。

プロンプトには、最大 16 文字の任意の文字列を指定できます。文字列で使用できる文字は、英数字、ハイフン、および下線です。

表 7-15 `sc_cliprompt` のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「 <code>setupsc</code> 」
現在の値の表示	104 ページの「 <code>showsc</code> 」
変数の値の変更	82 ページの「 <code>setsc</code> 」

## ▼ setsc コマンドを使用して sc\_cliprompt 変数を変更する

- sc> プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc sc_cliprompt prompt
```

*prompt* は、使用する ALOM コマンドプロンプトです。

たとえば、ホスト名が *ernie* でホストの ALOM 名が *ernie-sc* の場合は、次のコマンドを入力して *ernie-sc* を ALOM シェルプロンプトとして指定します。

```
sc> setsc sc_cliprompt ernie-sc
ernie-sc>
```

また、*setupsc* コマンドを使用してこの変数を設定することもできます。詳細は、83 ページの「*setupsc*」を参照してください。*setupsc* コマンドでは、次のプロンプトが表示されます。

```
Enter the SC cli prompt (maximum of 16 characters) [sc] ?
```

デフォルトの *sc>* プロンプトを使用するには、Return を押します。

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 120 ページの「システムユーザー変数」。
- 104 ページの「*showsc*」。

## sc\_clitimeout

この変数を使用すると、自動ログアウトが行われるまで ALOM シェルセッションがアイドル状態になる秒数を指定できます。0 ~ 10,000 秒の値を指定できます。1 ~ 59 秒の値を指定した場合、変数は自動的に最小値の 60 秒に設定されます。デフォルト値は、0 秒 (タイムアウトは使用不可) です。6 桁以上の値を指定した場合、タイムアウトは 0 に設定されます。

---

**注** – ALOM セッションが *console* モードの場合は、この変数が設定されていても自動ログアウトは行われません。詳細は、55 ページの「*console*」を参照してください。

---

たとえば、自動ログアウト間隔を 60 秒に設定するには、ALOM シェルプロンプトで次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc sc_clitimeout 60
```

setupsc コマンドを使用すると、タイムアウトの値を指定できます。詳細は、83 ページの「setupsc」を参照してください。setupsc スクリプトを実行すると、値の入力を求める次のプロンプトが表示されます。

```
Enter the SC CLI timeout in seconds (maximum of 10000s) [0]?
```

表 7-16 sc\_clitimeout のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「setupsc」
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
変数の値の変更	82 ページの「setsc」

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 120 ページの「システムユーザー変数」。
- 104 ページの「showsc」。

## sc\_clipasswdecho

この変数を使用すると、パスワードのエコー表示をオンまたはオフにすることができます。パスワードのエコー表示がオンの場合、ALOM へのログイン時にユーザーが入力する各文字は、アスタリスク (\*) で画面に表示されます。実際のパスワードが画面に表示されることはありません。

この変数のデフォルト値は、y (画面にアスタリスクを表示) です。

たとえば、この変数の値を n (エコー表示なし) に変更するには、ALOM シェルプロンプトで次のコマンドを入力します。

```
sc> setsc sc_clipasswdecho n
```

setupsc コマンドを実行して、この変数に値を指定できます。setupsc スクリプトを実行すると、値の入力を求める次のプロンプトが表示されます。

```
Should password entry echo '*'s [y] ?
```

表 7-17 sc\_clipasswdecho のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「setupsc」
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
変数の値の変更	82 ページの「setsc」

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 120 ページの「システムユーザー変数」。
- 104 ページの「showsc」。

## sc\_customerinfo

この変数を使用すると、ホストサーバーに関する情報、または ALOM にホストサーバーを認識させるために入力するその他の任意の情報を格納できます。この情報は、すべての電子メールによる警告に含まれます。

setupsc ユーティリティーによって「Do you wish to configure the SC parameters [y]?»という質問が表示されたときに y と回答した場合は、setupsc ユーティリティーによって次のプロンプトが表示されます。

```
Enter any customer data for this platform (maximum of 40
characters) []?
```

次に例を示します。

```
Enter any customer data for this platform (maximum of 40
characters) []? This is the test lab server.
```

このコマンドの詳細は、83 ページの「setupsc」を参照してください。

表 7-18 sc\_customerinfo のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「setupsc」
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
変数の値の変更	82 ページの「setsc」

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 120 ページの「システムユーザー変数」。
- 104 ページの「showsc」。

## sc\_escapechars

エスケープ文字シーケンスを使用して、システムコンソールセッションから ALOM に戻すことができます。シーケンスは、2 文字に制限されています。2 番目の文字には、必ず . (ピリオド) を使用します。デフォルトの値は、#. (ハッシュ記号とピリオド) です。シーケンスはカスタマイズできます。

setupsc コマンドを実行して、この変数に値を指定できます。setupsc スクリプトを実行すると、値の入力を求める次のプロンプトが表示されます。

```
Enter the console session escape sequence (2 characters). The first
character can be any printable characters or control-A through
control- Y except for control-C, control-D, control-H, control-J,
or control-M. The second character must be a ".". [#.]
```

このコマンドの詳細は、83 ページの「setupsc」を参照してください。

表 7-19 sc\_escapechars のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「setupsc」
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
変数の値の変更	82 ページの「setsc」

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 120 ページの「システムユーザー変数」。
- 104 ページの「showsc」。

## sc\_powerondelay

この変数を使用すると、電源が自動的に入る前にサーバーを短時間待機させることができます。遅延は、1～5秒のランダムな間隔です。サーバーの電源投入を遅延させると、主電源に対する電流サージを最小限に抑えることができます。この機能は、電源異常後にラック内の複数のサーバーの電源を入れる場合に重要です。

この変数は、sc\_powerstatememory が true に設定されている場合にのみ有効です。

setupsc コマンドの sc\_powerstatememory の質問にすでに yes と回答した場合は、setupsc コマンドを使用して、電源投入の遅延を設定できます (145 ページの「sc\_powerstatememory」を参照)。setupsc スクリプトによって次の質問が表示されたら、遅延を使用可能にするには **y** を、使用不可にするには **n** を入力します。

```
Should poweron sequencing be enabled [y]?
```

このコマンドの詳細は、83 ページの「setupsc」を参照してください。

ALOM コマンドシェルでは、この変数の値は true または false です。

表 7-20 sc\_powerondelay のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
変数の値の指定	83 ページの「setupsc」
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
変数の値の変更	82 ページの「setsc」

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 120 ページの「システムユーザー変数」。
- 104 ページの「showsc」。

## sc\_powerstatememory

サーバーの電源が切れている場合でも、ホストサーバーの電源が入ると ALOM はすぐに動作します。ホストサーバーに最初に電源を入れると、ALOM は実行を開始しますが、サーバーは電源を入れるまで起動しません。

sc\_powerstatememory 変数を使用すると、ホストサーバーの状態を false (ホストサーバーを停止状態にしておく) または true (サーバーを電源が切断されたときの状態に戻す) に指定できます。この機能は、電源障害発生時、またはサーバーを別の場所に物理的に移動する場合に役立ちます。

たとえば、ホストサーバーの動作中に電源が遮断された場合、sc\_powerstatememory 変数が false に設定されていると、ホストサーバーは電源の回復後も停止したままになります。sc\_powerstatememory 変数が true に設定されていると、電源の回復時にホストサーバーは再起動します。

この変数の値は、次のとおりです。

- true - 電源の回復時に、サーバーは電源切断前の状態に戻ります。
- false - 電源が入っても、サーバーは停止したままになります。

setupsc スクリプトによって次の質問が表示されたら、その状態を使用可能にする場合は **y** を、使用不可にする場合は **n** と入力します。

```
Should powerstate memory be enabled [y]?
```

この質問に yes と回答した場合は、setupsc スクリプトによって、sc\_powerondelay も設定するように求めるプロンプトが表示されます (144 ページの「sc\_powerondelay」を参照)。

表 7-21 sc\_powerstatememory のタスク

タスク	ALOM シェルコマンド
現在の値の表示	104 ページの「showsc」
変数の値の変更	82 ページの「setsc」

## 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 120 ページの「システムユーザー変数」。
- 104 ページの「showsc」。

## ser\_baudrate

この変数は、シリアル管理ポート (SERIAL MGT) のボーレートを設定します。この値はあらかじめ設定されているため、変更できません。

デフォルト設定は、9600 です。

- この変数の現在の設定を表示するには、showsc コマンドを実行します。このコマンドの詳細は、104 ページの「showsc」を参照してください。

### 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 120 ページの「システムユーザー変数」。
- 104 ページの「showsc」。

## ser\_data

この変数は、シリアル管理ポート (SERIAL MGT) のデータビット数を設定します。この値はあらかじめ設定されているため、変更できません。

デフォルト設定は、8 です。

- この変数の現在の値を表示するには、showsc コマンドを使用します。このコマンドの詳細は、104 ページの「showsc」を参照してください。

### 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 120 ページの「システムユーザー変数」。
- 104 ページの「showsc」。

## ser\_parity

この変数は、シリアル管理ポート (SERIAL MGT) のパリティを設定します。この値はあらかじめ設定されているため、変更できません。

デフォルト設定は、none です。

- この変数の現在の設定を表示するには、showsc コマンドを実行します。このコマンドの詳細は、104 ページの「showsc」を参照してください。

## 関連情報

- 118 ページの「シリアル管理ポート変数」。
- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 104 ページの「showsc」。

## ser\_stopbits

この変数は、シリアル管理ポート (SERIAL MGT) のストップビット数を設定します。この値はあらかじめ設定されているため、変更できません。

デフォルト設定は、1 です。

sc> プロンプトで、次のコマンドを使用します。

- この変数の現在の設定を表示するには、showsc コマンドを実行します。このコマンドの詳細は、104 ページの「showsc」を参照してください。

## 関連情報

- 118 ページの「シリアル管理ポート変数」。
- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 104 ページの「showsc」。

## sys\_autorunonerror

この変数を使用すると、システム診断によるエラーの検出後、ホストが起動を続行するかどうかを指定できます。デフォルト値は、false です。

setupsc スクリプトによって次の質問が表示されたら、最初の質問に対する回答として **y** を入力してから、2 つめの質問で指定される値を設定します。これに対しては、起動の継続を有効にする場合は **y**、無効にする場合は **n** と回答できます。

```
Do you wish to configure the platform diagnostic parameters [y]? y
[...]
Should the host continue to boot after error is encountered [n]?
```

- この変数の現在の設定を表示するには、showsc コマンドを実行します。このコマンドの詳細は、104 ページの「showsc」を参照してください。

## sys\_enetaddr

この変数は、システムソフトウェアによって自動的に構成されるため、設定または変更はできません。値はサーバーの MAC アドレスから読み取られて識別され、ALOM に変数として格納されます。

sys\_enetaddr は、net0 ポートの MAC アドレスです。各追加ポートの MAC アドレスは、sys\_enetaddr から増分されます。たとえば、net1 は sys\_enetaddr+1 です。

- この変数の現在の設定を表示するには、showsc コマンドを実行します。  
このコマンドの詳細は、104 ページの「showsc」を参照してください。

### 関連情報

- 117 ページの「ALOM 構成変数の概要」。
- 104 ページの「showsc」。

# 付録 A

## 障害追跡

---

この付録では、ALOM で発生する可能性のあるもっとも一般的な問題、ALOM に表示されるシェルエラーメッセージ、および障害追跡の提案について説明します。この付録は、次の節で構成されています。

- 150 ページの「ALOM の問題の障害追跡」
- 151 ページの「ALOM を使用したサーバーの問題の障害追跡」
- 152 ページの「ALOM シェルエラーメッセージ」
- 157 ページの「ALOM パスワードの回復」

# ALOM の問題の障害追跡

表 A-1 に、一般的な ALOM の問題とそのソリューションのリストを示します。

表 A-1 ALOM 診断

問題	説明
ALOM にログインできない	次の処理を実行して、ALOM のログインの問題を障害追跡します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• bert-sc など、接続している ALOM デバイス名を確認します。対応するサーバーの ALOM 名が正しいかどうかを確認します。</li><li>• 正しい ALOM ユーザー名を使用しているかどうかを確認します。ALOM ユーザー名は、システムユーザー名と異なる場合があります。</li><li>• 正しい ALOM パスワードを使用しているかどうかを確認します。</li></ul>
telnet または ssh コマンドを使用して ALOM に接続できない	ALOM では、サーバーごとに合計 4 つの並行 Telnet セッションまたは 8 つの並行 SSH セッションがサポートされています。最大数の Telnet または SSH セッションがアクティブな場合は、telnet または ssh コマンドを使用してさらに接続を試行すると、connection closed エラーが表示されます。UNIX オペレーティング環境のシステムメッセージの例を次に示します。 <pre>% ssh 129.148.49.120 Trying 129.148.49.120... ssh_exchange_identification: Connection closed by remote host</pre>
Ethernet 接続を使用して ALOM に接続できない	まず、ALOM が動作しているかどうか、Ethernet 構成に問題がないかどうかを確認します。また、次の処理を実行して、Ethernet の問題の障害追跡を行うこともできます。 <ul style="list-style-type: none"><li>• シリアル管理ポート (SERIAL MGT) を使用して ALOM にログインし、shoynetwork コマンドを使用して現在の設定を確認します。詳細は、102 ページの「shoynetwork」を参照してください。</li><li>• ネットワーク上の別のマシンにログインし、ping コマンドを使用して ALOM が動作しているかどうかを確認します。ping コマンドの引数には、ホストサーバーの名前ではなく、ALOM デバイス名 (servername-sc など) を使用してください。</li><li>• resetsc コマンドを使用して ALOM-CMT VxDiags を実行します。SERIAL MGT 接続での出力を監視します。ALOM はリセットが実行されるたびに Ethernet ハードウェアを自動的にテストし、結果を SERIAL MGT ポートに出力します。</li></ul>

表 A-1 ALOM 診断 (続き)

問題	説明
ALOM から警告を受信しない	ALOM コマンドシェルの <code>sc_clieventlevel</code> 変数および電子メールによる警告の <code>mgt_mailalert</code> 変数の設定を確認し、指定した場所で適切なレベルのイベントを受信しているかどうかを確認します。 <code>if_emailalerts</code> が <code>true</code> に設定されており、 <code>mgt_mailhost</code> が電子メールによる警告用に正しく設定されているかどうかを確認します。詳細は、138 ページの「 <code>sc_clieventlevel</code> 」および 129 ページの「 <code>mgt_mailalert</code> 」を参照してください。
ALOM パスワードが不明である	ユーザーが ALOM パスワードを忘れた場合またはパスワードが機能しない場合は、パスワードを再作成します。 <code>userpassword</code> コマンドを使用します。111 ページの「 <code>userpassword</code> 」を参照してください。ユーザーパスワードがすべて不明な場合は、157 ページの「ALOM パスワードの回復」を参照してください。
一部の ALOM 機能は実行できるが、その他の機能が実行できない	機能を実行するには、特定のユーザーアクセス権が必要です。付与されているアクセス権レベルを確認します。詳細は、112 ページの「 <code>userperm</code> 」を参照してください。また、次の問題がある場合があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• コンソールログが表示されない、または ALOM を使用してサーバーのコンソールにアクセスできない。</li> <li>• サーバーをデバッグモードにできない、または ALOM <code>break</code> コマンドを使用できない。サーバーの仮想キースイッチの状態が <code>locked</code> になっています。</li> <li>• <code>poweroff</code> コマンドが機能しない。サーバーの電源はすでに切断されています。</li> <li>• <code>poweron</code> コマンドが機能しない。サーバーの電源がすでに入っているか、仮想キースイッチがスタンバイ状態になっています。</li> </ul>

## ALOM を使用したサーバーの問題の障害追跡

ALOM は、応答していないサーバーの障害追跡を行う場合に役立ちます。サーバーが応答する場合は、そのサーバーに接続し、Sun Management Center、SunVTS、OpenBoot ファームウェアなどの標準の障害追跡ツールを使用します。

サーバーが応答しない場合は、ALOM アカウントにログインし、次の手順を実行します。

- ALOM イベントログおよびサーバーの環境状態に問題がないか確認します。詳細は、93 ページの「`showfaults`」、100 ページの「`showlogs`」、および 87 ページの「`showenvironment`」を参照してください。

- 最新のエラーメッセージのコンソールログを確認します。詳細は、57 ページの「consolehistory」を参照してください。
- システムコンソールに接続して、システムを再起動します。詳細は、55 ページの「console」を参照してください。

## システムコンソールの書き込みロックの概要

複数のユーザーが ALOM からシステムコンソールに接続できますが、コンソールへの書き込み権は一度に 1 人のユーザーのみが持ちます。つまり、システムコンソールにコマンドを入力できるのは 1 人のユーザーのみです。ほかのユーザーが入力した文字は、すべて無視されます。これは「書き込みロック」と呼ばれており、その他のユーザーセッションは「読み取り専用モード」となります。その他のユーザーが現在システムコンソールにログインしていない場合は、console コマンドを実行することによって、書き込みロックを自動的に取得します。書き込みロックを持っているユーザーを確認するには、showusers コマンドを使用します。詳細は、107 ページの「showusers」を参照してください。

ALOM は、システムコンソールのフローレートを制御して、書き込みロックを保持しているユーザーセッションのフローレートに一致させます。これによって、書き込みロックを保持するユーザーセッションでデータが損失されないことが保証されます。ただし、この処理によって、読み取り専用のコンソールアクセス権を持つユーザーセッションのデータが失われる可能性があります。たとえば、書き込みロックを持つユーザーセッションが高速の NET MGT ポートを介して接続されており、読み取り側のセッションが低速の SERIAL MGT ポートを介して接続されている場合、読み取り側のセッションの容量を超過する速度でコンソールの出力が生成される可能性があります。このようなコンソールデータの損失の可能性を低減するため、コンソールの各読み取り側セッションには 65535 文字のバッファ領域が割り当てられます。

---

## ALOM シェルエラーメッセージ

この節では、ALOM コマンドシェルを使用するときに表示される可能性のある特定の種類のエラーメッセージについて説明します。

- 153 ページの「使用方法に関するエラー」
- 154 ページの「一般的なエラー」
- 157 ページの「FRU 状態に関する CLI メッセージ」

これらのメッセージは、sc> プロンプトで入力したコマンドに対する応答として表示されます。

## 使用方法に関するエラー

次の表では、不適切なコマンド構文を使用してコマンドを入力した場合に表示される使用方法に関するエラーメッセージについて説明します。正しい構文については、コマンドの説明を参照してください。

表 A-2 使用方法に関するエラーメッセージ

エラーメッセージ	コマンドおよび説明	参照先
Error: Invalid command option. Type help to list commands.	Help.	64 ページの「help」
Error: Invalid command options Usage: <i>usage string</i>	シェルコマンドは正しく入力されましたが、そのコマンドのオプションに誤りがあります。 <i>usage string</i> は、コマンドオプションの正しい構文を示します。コマンドオプションを確認し、コマンドを再入力してください。	
Error: Invalid configuration parameter.	setsc または showsc コマンドに、存在しない構成変数が指定されました。構成テーブルで構成変数およびその値を確認し、コマンドを再入力してください。	82 ページの「setsc」、104 ページの「showsc」、19 ページの「構成ワークシート」。
Error: Invalid image. Please check file integrity and specified path.	flashupdate コマンドの実行時にエラーが発生しました。ダウンロードするファームウェアイメージの正しいパスが指定されていることを確認してください。パスが正しい場合は、サーバーの管理者にイメージの保存場所を確認してください。	
Error: Invalid setting for parameter <i>param</i> .	<i>param</i> で指定した構成変数に誤った値を指定しました。使用する構成変数を確認し、コマンドを再入力します。	19 ページの「構成ワークシート」。
Error: Unable to program flash SC because keyswitch is in LOCKED position.	ホストサーバーの仮想キースイッチがロック位置に設定されています。キースイッチを標準位置に設定したあと、再度 flashupdate コマンドを実行してください。	
Error: Unable to set clock while managed system is running.	ホストサーバーの動作中に ALOM の日付および時刻を設定しようとした。ALOM の日付および時刻を設定する必要がある場合は、最初にシステムの電源が切断されていることを確認してください。	

# 一般的なエラー

ALOM では、次の一般的なエラーが報告されます。

表 A-3 一般的なエラーメッセージ

エラーメッセージ	コマンドおよび説明	参照先
Error adding user <i>username</i>	useradd コマンドの実行中にエラーが発生しました。このメッセージのあとに、エラーの内容について説明するより詳細なメッセージが表示されません。	109 ページの「useradd」
Error: Cannot delete admin user	ALOM から admin ユーザーアカウントを削除しようとした。ALOM ではこのアカウントを削除できません。	
Error changing password for <i>username</i>	userpassword コマンドの実行中にエラーが発生しました。このメッセージのあとに、エラーの内容について説明するより詳細なメッセージが表示されます。	111 ページの「userpassword」
Error: Inconsistent passwords entered.	userpassword コマンドの実行時に入力した 2 回目のパスワードが最初のプロンプトで入力したパスワードと異なります。再度コマンドを実行してください。	111 ページの「userpassword」
Error: invalid password entered. Password must be 6-8 characters, differ from the previous by at least 3 characters and contain at least two alphabetic characters and at least one numeric or special character.	無効なパスワードを入力しました。パスワードの制限を参照し、再度パスワードを入力してください。	111 ページの「userpassword」
Error: invalid username string. Please re-enter username or type 'usershow' to see a list of existing users.	ユーザーアカウントのリストに存在しない ALOM ユーザーアカウントを指定しました。有効なユーザーアカウントのリストを確認するには、usershow コマンドを使用してください。	115 ページの「usershow」
Error displaying user <i>username</i>	usershow コマンドの実行中にエラーが発生しました。このメッセージのあとに、エラーの内容について説明するより詳細なメッセージが表示されます。	115 ページの「usershow」

表 A-3 一般的なエラーメッセージ (続き)

エラーメッセージ	コマンドおよび説明	参照先
Error: Invalid IP address for gateway address <i>netsc_ipgateway</i> and IP netmask <i>netsc_ipnetmask</i> .	入力した <i>netsc_ipaddr</i> 変数の値が <i>netsc_ipgateway</i> および <i>netsc_ipnetmask</i> 変数に指定した値と対応していません。アドレスが正しいことを確認してから、再度 <i>setupsc</i> または <i>setsc</i> を実行してください。	134 ページの「 <i>netsc_ipaddr</i> 」、135 ページの「 <i>netsc_ipgateway</i> 」、83 ページの「 <i>setupsc</i> 」、または 82 ページの「 <i>setsc</i> 」
Error: Invalid IP netmask for IP address <i>netsc_ipaddr</i> and IP gateway <i>netsc_ipgateway</i> .	入力した <i>netsc_ipnetmask</i> 変数の値が <i>netsc_ipgateway</i> および <i>netsc_ipaddr</i> 変数に指定した値と対応していません。アドレスが正しいことを確認してから、再度 <i>setupsc</i> または <i>setsc</i> を実行してください。	135 ページの「 <i>netsc_ipgateway</i> 」、136 ページの「 <i>netsc_ipnetmask</i> 」、83 ページの「 <i>setupsc</i> 」、または 82 ページの「 <i>setsc</i> 」
Error: Invalid IP gateway for IP address <i>netsc_ipaddr</i> and IP netmask <i>netsc_ipnetmask</i> .	入力した <i>netsc_ipgateway</i> 変数の値が <i>netsc_ipnetmask</i> および <i>netsc_ipaddr</i> 変数に指定した値と対応していません。アドレスが正しいことを確認してから、再度 <i>setupsc</i> または <i>setsc</i> を実行してください。	135 ページの「 <i>netsc_ipgateway</i> 」、136 ページの「 <i>netsc_ipnetmask</i> 」、134 ページの「 <i>netsc_ipaddr</i> 」、83 ページの「 <i>setupsc</i> 」、または 82 ページの「 <i>setsc</i> 」
Error setting permission for <i>username</i>	<i>userperm</i> コマンドの実行中にエラーが発生しました。このメッセージのあとに、エラーの内容について説明するより詳細なメッセージが表示されます。	詳細は、112 ページの「 <i>userperm</i> 」を参照してください。
Error: Invalid username string. Please re-enter a username of no more than 16 bytes consisting of alphabetic characters, numeric characters, period (.), underscore (_), and hyphen (-). The first character should be alphabetic and the field should contain at least one lower case alphabetic character.	無効なユーザー名を入力しました。ユーザー名の正しい構文を確認し、再度入力してください。	109 ページの「 <i>useradd</i> 」
Error: Unable to execute break because keyswitch is in LOCKED position.	キースイッチの状態を変更し、再度 <i>break</i> コマンドを入力してください。	51 ページの「 <i>break</i> 」

表 A-3 一般的なエラーメッセージ (続き)

エラーメッセージ	コマンドおよび説明	参照先
Failed to get password for <i>username</i>	userpassword コマンドの実行中に SEEPROM エラーが発生しました。再度コマンドを実行してください。	111 ページの「userpassword」
Failed to set <i>variable</i> to <i>value</i>	setsc コマンドの実行中に ALOM に SEEPROM エラーが発生しました。	82 ページの「setsc」
Invalid login	ログインに失敗しました。このメッセージは、ログインプロンプトに表示されます。	
Invalid password	userpassword コマンドで無効なパスワードを入力しました。	111 ページの「userpassword」
Invalid permission: <i>permission</i>	無効なユーザーアクセス権を入力しました。	112 ページの「userperm」
Error: Maximum number of users already configured.	ALOM にすでに最大 16 個のアカウントが設定されている場合にユーザーアカウントを追加しようとすると、このエラーが発生します。別のアカウントを追加する前にアカウントを削除する必要があります。	110 ページの「userdel」
Passwords don't match	新しいパスワードの 2 つの入力が一致しません。再度パスワードを入力してください。	
Permission denied	適切なレベルのユーザーアクセス権を付与されていないシェルコマンドを実行しようとした。	112 ページの「userperm」
Sorry, wrong password	誤ったパスワードを入力しました。再度パスワードを入力してください。	
Error: User <i>username</i> already exists.	追加しようとしているユーザーには、このサーバー上にすでに ALOM アカウントがあります。	

## FRU 状態に関する CLI メッセージ

ALOM によって現場交換可能ユニット (FRU) に問題が検出されると、次のエラーメッセージが表示されます。

表 A-4 FRU エラーメッセージ

エラーメッセージ	コマンドおよび説明	参照先
Error: xxx is currently powered off.	xxx は、コマンドを送信しようとした FRU の名前です。この FRU は現在電源が切断されています。この FRU がコマンドを受け取るには、電源を入れる必要があります。	
Error: xxx is currently powered on.	xxx は、poweron コマンドを送信しようとした FRU の名前です。この FRU にはすでに電源が入っています。	71 ページの「poweron」
Error: xxx is currently prepared for removal.	xxx は、removefru コマンドを送信しようとした FRU の名前です。この FRU はすでに電源が入っていない状態になっており、取り外す準備ができています。	72 ページの「removefru」
Error: Invalid FRU name.	オプションを指定せずに FRU コマンドを入力したか、コマンドで無効な FRU 名を指定しました。FRU 名が有効であることを確認し、再度コマンドを入力してください。	94 ページの「showfru」

### 関連情報

44 ページの「ALOM シェルコマンド」

## ALOM パスワードの回復

セキュリティ上の理由から、この手順はシリアルポートを使用して直接システムにアクセスしている場合のみ実行できます。この手順を実行すると、すべての ALOM NVRAM 設定がリセットされます。

### ▼ ALOM パスワードを回復する

1. ALOM シリアルポートに接続します。

2. サーバーの電源を切ります。

両方の電源装置の電源コードを取り外します。電力が排出されるまで数秒間待機したあと、再度コードを差し込みます。

3. コンソールに次のテキストが表示されたら、ALOM の起動中に Escape キーを押します。

```
Boot Sector FLASH CRC Test
Boot Sector FLASH CRC Test, PASSED.

Return to Boot Monitor for Handshake
```

Escape キーを押すと、次の ALOM 起動エスケープメニューが表示されます。

```
ALOM <ESC> Menu

e - Erase ALOM NVRAM.
m - Run POST Menu.
R - Reset ALOM.
r - Return to bootmon.
Your selection:
```

4. e を入力して、ALOM NVRAM を消去します。

```
Your selection: e
ALOM NVRAM erased.

ALOM <ESC> Menu

e - Erase ALOM NVRAM.
m - Run POST Menu.
R - Reset ALOM.
r - Return to bootmon.
Your selection:
```

5. r を入力して、ALOM 起動処理に戻ります。

```
Your selection: r

ALOM POST 1.0
  Status = 00007fff
```

ALOM が起動し、すべての NVRAM 設定がリセットされます。パスワードおよびアクセス権なしで、ユーザー admin として自動的にログオンします。すべての ALOM NVRAM 設定は、出荷時のデフォルト値にリセットされます。



# 索引

---

## A

### ALOM (Advanced Lights Out Management)

- 概要, 1
- 回路, 2
- コマンドシエル, 43
- コマンドのリスト, 44
- ソフトウェア, 3

### ALOM エラーメッセージ, 152 ~ 157

### ALOM コマンド

- bootmode, 49
- break, 51
- clearasrdb, 52
- clearfault, 52
- console, 55
- consolehistory, 57
- disablecomponent, 59
- enablecomponent, 61
- flashupdate, 63
- help, 64
- logout, 67
- powercycle, 69
- poweroff, 69
- poweron, 71
- removefru, 72
- reset, 74
- resetsc, 75
- setdate, 77
- setdefaults, 78
- setfru, 80
- setkeyswitch, 80
- setlocator, 81
- setsc, 82

- setupsc, 83
- showcomponent, 85
- showdate, 86
- showenvironment, 87
- showfaults, 93
- showfru, 94
- showhost, 98
- showkeyswitch, 98
- showlocator, 99
- showlogs, 100
- shownetwork, 102
- showplatform, 103
- showsc, 104
- showusers, 107
- useradd, 109
- userdel, 110
- userpassword, 111
- userperm, 112
- usershow, 115
- password, 68

### ALOM コマンドの入力, 43

### ALOM 設定の開始, 13

### ALOM の概要, 1

## B

- boot ログ, 57
- bootmode コマンド, 49
- break コマンド, 51

## C

clearasrdb コマンド, 52  
clearfault コマンド, 52  
CLI (コマンド行インタフェース), 1, 43  
console コマンド, 55  
consolehistory コマンド, 57

## D

DHCP, 16  
DHCP サーバー情報、表示, 102  
DHCP 変数, 133  
disablecomponent コマンド, 59

## E

enablecomponent コマンド, 61  
Ethernet  
  MAC 変数, 133  
  アドレス変数, 148  
  ポート, 16

## F

flashupdate コマンド, 63  
FRU  
  PROM の状態, 94  
  エラーメッセージ, 157  
  取り外し, 72

## H

help コマンド, 64

## I

if\_network 変数, 128  
IP 変数  
  アドレス, 134  
  ゲートウェイ, 135

ネットマスク, 136

## L

LED の状態, 30, 87  
logout コマンド, 67

## N

NET MGT ポート, 16  
netsc\_enetaddr 変数, 133  
netsc\_ipaddr 変数, 134  
netsc\_ipgateway 変数, 135  
netsc\_ipnetmask 変数, 136

## O

OpenBoot PROM  
  プロンプト、取得, 30  
OpenBoot PROM コマンド, 41

## P

password コマンド, 68  
powercycle コマンド, 69  
poweroff コマンド, 69  
poweron コマンド, 71

## R

removefru コマンド, 72  
reset コマンド, 74  
resetsc コマンド, 75  
run ログ, 57

## S

sc コマンド, 43 ~ 115  
sc\_backupuserdata 変数, 137

sc\_clieventlevel 変数, 138  
sc\_clipasswdecho 変数, 141  
sc\_cliprompt 変数, 139  
sc\_clitimeout 変数, 140  
sc\_customerinfo 変数, 142  
sc\_powerondelay 変数, 144  
sc\_powerstatememory 変数, 145  
SER MGT ポート, 15  
ser\_baudrate 変数, 146  
ser\_data 変数, 146  
ser\_parity 変数, 146  
ser\_stopbits 変数, 147  
setdate コマンド, 77  
setdefaults コマンド, 78  
setfru コマンド, 80  
setkeyswitch コマンド, 80  
setlocator コマンド, 81  
setsc コマンド, 82  
setupsc コマンド, 83  
setupsc スクリプトの実行, 31, 33  
showcomponent コマンド, 85  
showdate コマンド, 86  
showenvironment コマンド, 30, 87  
showfaults コマンド, 93  
showfru コマンド, 94  
showhost コマンド, 98  
showkeyswitch コマンド, 98  
showlocator コマンド, 99  
showlogs コマンド, 100  
shownetwork コマンド, 102  
showplatform コマンド, 103  
showsc コマンド, 104  
showusers コマンド, 107  
sys\_autorunonerror 変数, 147  
sys\_enetaddr 変数, 148

## T

telnet コマンド, 3, 26

Telnet セッション、数, 43

## U

useradd コマンド, 109  
userdel コマンド, 110  
userpassword コマンド, 111  
userperm コマンド, 112  
usershow コマンド, 115

## あ

アイドル状態のセッション, 140  
アクセス権  
    admin アカウント, 26  
    設定または変更, 112

## い

イベント警告、ALOM シェル, 138  
イベントレベル, 138

## え

エラーメッセージ、リスト, 152  
遠隔接続の解除, 152

## お

オプション、入力, 44  
温度, 30, 87

## か

回路, 2  
書き込み権, 55  
書き込みロック  
    解放, 57  
    コンソール, 152

- 数、Telnet セッション, 43
- カスタマイズ、ALOM ソフトウェア
  - setupsc を使用, 83
  - 概要, 23
  - 手順, 13
- 仮想キースイッチ
  - 設定, 80
- 仮想キースイッチの位置, 80
- 環境, 30, 87
- 監視対象のコンポーネント, 2

## き

- 強制、サーバーの停止, 29, 30, 74
- 協定世界時 (UTC), 77
- 切り替え、プロンプト, 28
- 切り替え、コンソール、ALOM, 28

## け

- 計画、構成, 14
- 警告
  - 電子メール, 129
  - 電子メール、構成, 22
- 現在のユーザー、表示, 107
- 現場交換可能ユニット
  - 「FRU」を参照

## こ

- 更新
  - 構成設定, 82
- 構成
  - ALOM, 83
  - 計画, 14
  - 作業, 13
  - 電子メールによる警告, 22
  - 変数, 23, 117, 148
- 構成設定、変更, 82
- 顧客データ, 142
- コマンドシェル, 43 ~ 115

- sc コマンド」も参照
- エラーメッセージ, 152 ~ 157
- 数, 43
- 入力、オプション, 44
- コンソールへの接続, 55
- コンソールユーザー
  - 表示, 107
  - 複数, 55
- コンポーネント、監視対象, 2

## さ

- サーバー
  - 停止、強制, 29, 30
  - プラットフォーム情報, 103
  - 問題, 150
  - リセット、ハード, 75

## し

- シェルプロンプト、変更, 139
- システム
  - 温度, 30, 87
  - コンソール、リダイレクト, 28
  - 変数, 121
- 出荷時のデフォルト, 78
- 取得、OpenBoot PROM プロンプト, 30
- 障害追跡, 149
  - ALOM シェルエラーメッセージ, 152
  - ALOM、問題, 150
  - サーバーの問題, 151
- シリアルポート, 15
  - データビットの設定, 146
  - パリティ, 146
  - 変数, 118
  - ボーレートの設定, 146
- 診断, 149

## す

- スクリプト、setupsc、実行, 31, 33

スクリプト、設定、実行, 83  
スタンバイ電力状態, 2  
スタンバイモード、電源の供給, 69  
ストップビット、シリアルポート, 147

## せ

制御

起動動作, 49  
セッション、アイドル, 140  
セッションの終了, 67  
接続、ALOM、概要, 3, 25  
接続の終了, 67

設定

OpenBoot NVRAM 変数, 49  
作業, 13  
変数, 23  
ユーザーアクセス権, 112  
設定スクリプト, 83  
設定スクリプトの実行, 83

## そ

ソフトウェア  
カスタマイズ, 23  
指示, 14

## た

ダウンロード、ALOM ファームウェア, 63

## つ

通信ポート, 14  
通知変数, 119

## て

停止、強制、サーバー, 29, 30  
データビット、設定, 146

デバイスの failed 状態、定義, 4  
デバイスの fault 状態、定義, 4  
デフォルト、リセット, 78  
デフォルトの起動デバイス, 49  
電圧の状態, 30, 87  
電源状態の記憶, 145  
電源切断、ホストサーバー, 69  
電源装置の状態, 2, 30, 87  
電源投入の遅延, 144  
電源の状態, 145  
電子メールによる警告, 129  
構成, 22

## と

動的ホスト構成プロトコル, 16  
取り外し、FRU, 72

## ね

ネットマスク変数, 136  
ネットワーク  
使用可能への切り替え, 128  
表示、現在の構成, 102  
変数, 119

## は

ハードドライブの状態, 30, 87  
ハードリセット、サーバー, 75  
password  
エコー, 141  
回復、すべての ALOM パスワード, 157  
規則, 68, 112  
変更, 68  
変更、別, 111  
バックアップ、ユーザーデータ, 137  
バッファ内のメッセージ, 57  
パリティ、シリアルポート, 146

## ひ

### 日付

- 現在, 86
- 設定、日付および時刻, 77

### 表示

- 仮想キースイッチの情報, 98
- 現在の日付, 86
- システム情報, 104
- ホスト情報, 98
- ユーザー, 115
- ロケータ LED の状態, 99
- 表示、FRU の状態, 94

## ふ

### ファームウェア

- インストール、新しいバージョン, 63
- 仮想キースイッチの状態, 98
- version, 98, 104

### 複数のオプション、入力, 44

### プラットフォーム、表示, 103

### プロンプト

- 切り替え, 28
- 変更, 139

### プロンプトの指定, 139

## へ

### 変更

- アクセス権, 112
- 自分のパスワード, 68
- プロンプト, 139
- 別のパスワード, 111
- 変数, 117~148
  - DHCP, 133
  - Ethernet, 133
  - Ethernet アドレス, 148
  - IP アドレス, 134
  - IP ゲートウェイ, 135
  - アイドル時間の設定, 140
  - システムインタフェース, 121
  - システムユーザー, 120

### 使用可能への切り替え、ネットワーク, 128

### シリアルポート, 118

### シリアルポートのストップビット, 147

### シリアルポートのデータビットの設定, 146

### シリアルポートのパリティの設定, 146

### シリアルポートのボーレートの設定, 146

### 通知, 119

### 電源状態の記憶, 145

### 電源投入の遅延, 144

### ネットマスク, 136

### ネットワーク, 119

### パスワードのエコー表示, 141

### バックアップデータ, 137

### ホスト識別子, 142

## ほ

### ポート

### NET MGT, 16

### SER MGT, 15

### ボーレート、設定, 146

### ホストサーバーの電源切断および投入, 69

### ホスト識別子, 142

## ゆ

### ユーザー

### 削除, 110

### 追加, 109

### 表示, 115

### ユーザーアカウントの削除, 37, 110

### ユーザーアカウントの追加, 35, 109

### ユーザー制限, 109

### ユーザーセッション情報, 107

## よ

### 読み取り, 57

### 読み取り専用モード, 55

### 読み取り専用ユーザー、表示, 107

## り

リセット、ALOM, 27

リセット、サーバー, 74

    オプション, 30

リダイレクト、システムコンソール, 28

履歴、イベントバッファ, 100

## ろ

ログ, 57

ロケータ LED, 81

    切り替え、オンとオフ, 81

    状態, 99

