

Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

[DRAC 4 概要](#)

[DRAC 4 のインストールと設定](#)

[シリアルまたは telnet テキストコンソールを使用するための DRAC 4 の設定](#)

[リモートシステムの管理と復元](#)

[DRAC 4 と Microsoft Active Directory との併用](#)

[コンソールリダイレクトの使用](#)

[仮想メディアの設定と使用方法](#)

[シリアルおよび racadm コマンドの使い方](#)

[トラブルシューティング](#)

[racadm サブコマンド Man ページ](#)

[DRAC 4 プロパティデータベースグループおよびオブジェクト定義](#)

[用語集](#)

メモおよび警告

 **メモ:** コンピュータを使いやすくなるための重要な情報を説明しています。

 **注意:** 手順に従わない場合は、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性があることを示しています。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。
© 2008 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書で使用される商標: Dell, Dell ロゴ, OpenManage, PowerEdge, および PowerVault は, Dell Inc. の商標です。Microsoft, Active Directory, Internet Explorer, Windows, Windows NT, Windows Server, および MS-DOS は, 米国内およびその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。Novell, NetWare, および SUSE は, 米国内およびその他の国における Novell Corporation の登録商標です。Red Hat および Red Hat Enterprise Linux は, 米国内およびその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標です。UNIX は, 米国内およびその他の国における The Open Group の登録商標です。Sun および Java は, Avocent は, 米国内およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. の登録商標です。Intel は, 米国内およびその他の国における Intel Corporation の登録商標です。

Copyright 1998-2008 The OpenLDAP Foundation. All rights reserved. ソースおよびバイナリ形式の再配布は変更の有無を問わず、OpenLDAP の公開ライセンスによって許可されている限度内でのみ許可されます。このライセンスのコードは、配布パッケージ内の最上位レベルのディレクトリに入っている LICENSE ファイル、または <http://www.OpenLDAP.org/license.html> でご覧いただけます。OpenLDAP は OpenLDAP Foundation の登録商標です。個々のファイルや提供パッケージは、他社が著作権を所有している場合があり、その他の制約を受ける可能性があります。この製品はミシガン大学 LDAP v3.3 配布から派生しています。このソフトウェアに関する情報は <http://www.umich.edu/~dirsvcs/ldap/> から入手できます。この製品には、公共ソースから派生した材料も含まれています。OpenLDAP については、<http://www.openldap.org/> を参照してください。Portions Copyright 1998-2004 Kurt D. Zeilenga. Portions Copyright 1998-2004 Net Boolean Incorporated. Portions Copyright 2001-2004 IBM Corporation. All rights reserved. ソースおよびバイナリ形式の再配布は変更の有無を問わず、OpenLDAP の公開ライセンスによって許可されている限度内でのみ許可されます。Portions Copyright 1999-2003 Howard Y.H. Chu. Portions Copyright 1999-2003 Symas Corporation. Portions Copyright 1998-2003 Hallvard B. Furuseth. All rights reserved. ソースおよびバイナリ形式の再配布は変更の有無を問わず、この通知が保持された形式でのみ許可されます。事前の書面による許可なくこの著作権所有者名をこのソフトウェアから派生した製品を推薦または促進するために使用することはできません。このソフトウェアは「そのまま」の形で、明示または黙示を問わず一切の保証なく提供されます。Portions Copyright (c) 1992-1996 Regents of the University of Michigan. All rights reserved. ソースおよびバイナリ形式の再配布は変更の有無を問わず、この通知を保持し、アン・アーバー所在のミシガン大学のへのしかるべき功績を認めた上でのみ許可されます。事前の書面による許可なくこの大学名をこのソフトウェアから派生した製品を推薦または促進するために使用することはできません。このソフトウェアは「そのまま」の形で、明示または黙示を問わず一切の保証なく提供されます。

商標または製品の権利を主張する事業体を表すためにその他の商標および社名が使用されていることがあります。Dell Inc. はデル以外の商標や社名に対する所有権を一切否認します。

2008 年 12 月

[目次ページに戻る](#)

racadm サブコマンド Man ページ

- [help](#)
- [arp](#)
- [clearasrscreen](#)
- [config/getconfig](#)
- [coredump](#)
- [coredumpdelete](#)
- [fwupdate](#)
- [getssninfo](#)
- [getsysinfo](#)
- [getractime](#)
- [ifconfig](#)
- [netstat](#)
- [ping](#)
- [setniccfq/getniccfq](#)
- [getsvctag](#)
- [racdump](#)
- [racreset](#)
- [racresetcfg](#)
- [serveraction](#)
- [getraclog](#)
- [clrraclog](#)
- [getsel](#)
- [clrsel](#)
- [gettracelog](#)
- [setrac](#)
- [sslcsrogen](#)
- [sslcertupload](#)
- [sslcertdownload](#)
- [sslcertview](#)
- [testemail](#)
- [testtrap](#)
- [vmdisconnect](#)

本項では racadm CLI で実行可能なサブコマンドについて説明します。

help

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 へのログインが必要です。

[表 A-1](#) に、help コマンドについて説明します。

表 A-1 Help コマンド

コマンド	定義
help	racadm で使用できるすべてのサブコマンドをリストにし、それぞれの短い説明を表示します。

概要

racadm help

racadm help <サブコマンド>

説明

help サブコマンドは racadm コマンドで使用可能なすべてのサブコマンドに一行の簡潔な説明を添えてリスト表示します。help の後にサブコマンドを入力して、そのサブコマンドの構文を表示することもできます。

出力

racadm help コマンドはすべてのサブコマンドのリストを表示します。

racadm help <サブコマンド> コマンドは、指定したコマンドだけの情報を表示します。

arp

 **メモ:** このコマンドを使用するには、**診断コマンドの実行** パーミッションが必要です。

[表 A-2](#) にarp コマンドを示します。

表 A-2 arp コマンド

コマンド	定義
------	----

コマンド	定義
arp	ARP テーブルの内容を表示します。ARP エントリの追加や削除はできません。

概要

racadm arp

clearasrscreen

 **メモ:** このコマンドを使用するには、**デバッグコマンドの実行** パーミッションが必要です。

[表 A-3](#) に clearasrscreen サブコマンドを示します。

表 A-3 clearasrscreen

サブコマンド	定義
clearasrscreen	メモリにある最後のクラッシュ画面をクリアします。

概要

racadm clearasrscreen

config/getconfig

 **メモ:** getconfig コマンドを使うには、**DRAC 4 へのログイン** 権限が必要です。

[表 A-4](#) に、config および getconfig サブコマンドについて説明します。

表 A-4 config/getconfig

サブコマンド	定義
config	DRAC 4 を設定します。
getconfig	DRAC 4 設定データを取得します。

概要

```
racadm config [-s -p -c] -f <ファイル名>
```

```
racadm config [-s] -g <グループ名> -o <オブジェクト名> [-i <インデックス>] <値>
```

```
racadm getconfig [-p] -f <ファイル名>
```

```
racadm getconfig -g <グループ名> [-i <索引>]
```

```
racadm getconfig -u <ユーザー名>
```

```
racadm getconfig -h
```

config サブコマンドの説明

config 4 サブコマンドは、DRAC 4 設定パラメータを個々に設定するか、設定ファイルの一部として一括設定できます。cfg ファイルが正しく解析されると、各オブジェクトが読み取られます。内容が同じ場合は、DRAC 4 への書き込みは行われません。データが異なる場合は、その DRAC 4 オブジェクトは新しい値に書き込まれます。

入力

表 A-5 に、config サブコマンド オプションについて説明します。

 **メモ:** -f、-s、および -p オプションは serial/telnet コンソールではサポートされていません。

表 A-5 config サブコマンドオプションと説明

オプション	説明
-f	-f <ファイル名> オプションを使用すると、config は <ファイル名> で指定したファイルの内容を読み取り、DRAC 4 を設定します。ファイルの内容は「 構文解析規則 」で指定した形式のデータでなければなりません。
-s	-s(同期)オプションは、ユーザーとパスワードデータベースを Server Administrator と同期させるように config に指示します (ユーザーパスワードが変更された場合)。
-p	パスワード オプションである -pは、設定が完了した後、config に config ファイル -f <ファイル名> に含まれているパスワード エントリを削除させます。
-g	-g <グループ名> (グループオプション) は、-o オプションと一緒に使用する必要があります。<グループ名> は、設定するオブジェクトを含むグループを指定します。
-o	-o <オブジェクト名> <値> (オブジェクトオプション) は、-g オプションと一緒に使用する必要があります。このオプションは、文字列 <値> で書き込まれるオブジェクト名を指定します。
-i	-i <インデックス> (インデックスオプション) はインデックス付きのグループのみに有効で、固有のグループを指定できます。<index> は 1~16 の 10 進整数です。この場合、索引は「名前付き」の値ではなく、索引値で指定されます。
-c	-c (チェックオプション) は config サブコマンドと一緒に使用し、ユーザーが .cfg ファイルの構文を解析して構文エラーを検出できるようにします。エラーが検出されたら、その行番号とエラーの短い説明が表示されます。DRAC 4 への書き込みは行われません。このオプションはチェックのみです。

出力

このサブコマンドは、次の場合にエラー出力を生成します。

- 1 無効な構文、グループ名、オブジェクト名、索引、またはその他の無効なデータベースメンバ
- 1 racadm CLI トランスポートエラー

エラーがなかった場合、このサブコマンドは .cfg ファイル内の合計オブジェクト数と、書き込まれた設定オブジェクト数を返します。

getconfig サブコマンドの説明

getconfig サブコマンドを使うと、ユーザーは個別の DRAC 4 設定パラメータを取得するか、すべての設定グループを取得してファイルに保存できます。

入力

表 A-6 に、getconfig サブコマンド オプションについて説明します。

表 A-6 getconfig サブコマンドオプション

オプション	説明
-f	-f <ファイル名> (ファイル名) オプションを使用すると、getconfig でファイル <ファイル名> が作成されます。その後、DRAC 4 からすべての設定データが読み取られて、<ファイル名> というファイルに保存されます。作成されたファイルは racadm config -f <ファイル名> コマンドで使用できる形式です。
-p	-p (パスワード) オプションを使うと、getconfig で、そのファイルのユーザーパスワード (暗号化されて保存されており、解読不可) を除くすべてのパスワードの情報を含めることができます。# cfgUserAdmPassword 行は、パスワードは存在するが、パスワードテキストは表示できないことを示します。
-g	-g <グループ名> (グループ オプション) を使用すると、単一グループの設定を表示できます。グループ名 は、racadm.cfg ファイルで使用されているグループの名前です。グループが索引付きグループの場合は、-i オプションを使用してください。
-h	-h(ヘルプ)オプションは、使用可能な設定グループすべてを表示します。このオプションは、正確なグループ名を覚えていない場合に便利です。
-i	-i <インデックス> (インデックス オプション) は、インデックス付きのグループのみに有効で、固有のグループを指定できます。<インデックス> は 1~16 の 10 進数です。-i <インデックス> を指定しなければ、グループに 1 の値が想定されます。これは複数のエントリを含んだテーブルです。この場合、索引は「名前付き」の値ではなく、索引値で指定されます。
-u	-u <ユーザー名> (ユーザー名 オプション) を使うと、指定したユーザーの設定を表示できます。<ユーザー名> オプションはユーザーのログインユーザー名です。

出力

このサブコマンドは、次の場合にエラー出力を生成します。

- 1 無効な構文、グループ名、オブジェクト名、索引、またはその他の無効なデータベースメンバ
- 1 racadm CLI トランスポートエラー

エラーが発生しなければ、指定した設定の内容が表示されます。

例

- 1 `racadm getconfig -g cfgLanNetworking` - グループ `cfgLanNetworking` に含まれているすべての設定パラメータ(オブジェクト)を表示します。
- 1 `racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNicIpAdress 10.35.10.100 - cfgNicIpAdress` 設定パラメータ(オブジェクト)を `10.35.10.100` の値に設定します。この IP アドレスオブジェクトは `cfgLanNetworking` グループにあります。
- 1 `racadm getconfig -f myrac.cfg` - すべての設定オブジェクトを、DRAC 4 グループ設定パラメータから `myrac.cfg` へ書き込みます。
- 1 `racadm config -f myrac.cfg` - DRAC 4 を設定または再設定します。DRAC 4 が複製されるように正しく設定されている場合には、`myrac.cfg` ファイルを前の例で指定したコマンドから作成できます。`myrac.cfg` ファイルは、構文解析ルールに従って手動で編集することもできます。

 **メモ:** `myrac.cfg` ファイルにはパスワード情報は含まれません。この情報をファイルに含めるには、手動で入力する必要があります。パスワード情報を `myrac.cfg` ファイルから削除する場合、`-p` オプションを使用します。
- 1 `racadm getconfig -h` - DRAC 4 で使用できる設定グループのリストを表示します。
- 1 `racadm getconfig -u root - root` という名前のユーザーの設定パラメータを表示します。

coredump

 **メモ:** このコマンドを使用するには、**デバッグコマンドの実行** パーミッションが必要です。

[表 A-7](#) に、`coredump` サブコマンドを示します。

表 A-7 `coredump`

サブコマンド	定義
<code>coredump</code>	前回の DRAC 4 コアダンプを表示します。

概要

`racadm coredump`

説明

`coredump` サブコマンドは、最後にバスエラーが発生したときに記録されたレジスタ値などの詳細情報を表示します。バスエラーが発生していない場合や、そのデータがクリアされている場合は、コアダンプはありません というメッセージが表示されます。

このバスエラー情報は、DRAC 4 の電源サイクルを通じて固定しています。つまり、データは次の事態が生じるまで DRAC 4 のフラッシュメモリに残ります。

- 1 `coredumpdelete` サブコマンドを使ってクリアされた。
- 1 別のバスエラーが発生して、以前の情報が最新のバスエラー情報と置き換えられた。

この情報の削除方法については、[coredumpdelete](#) サブコマンドを参照してください。

出力例

```
FW_d_cmdCoreDump:

Last CORE dump at Wed, 23 Oct 2004 15:49:41 GMT-05:00

Data Access Abort Running (データ アクセス実行中止) : 'IPEV' -#005E0000

-----

CPSR = A0000013 (Nzcv if SVC32) SP =018616DC LR =01023C34

R0 =D000AEB2 R1 =01151C1C R2 =0186179C R3 =00000007 R4 =01861700

R5 =C854E35C R6 =018617A0 R7 =00000011 R8 =01383C44 R9 =F1C729C6

R10=00000004 R11=01151C1C R12=0000005F USP=DEADBEEF ULR=00000000

SSP=018616DC SLR=01023C34 SPSR_svc=60000013

PC =01151C88-01151C88:

イメージ ID: jon Wed Oct 23 14:55:53 CDT 2004 //DG0YN811/c/esm4/10_23/RAC2.0/FW/rmc
```

Sysuptime: 67E

FIQ stack

<バイナリデータ>

IRQ stack

<バイナリデータ>

UNDEF stack

<バイナリデータ>

ABORT stack

<バイナリデータ>

SVC stack

<バイナリデータ>

SWI stack

<バイナリデータ>

Enter stack

<バイナリデータ>

現在のタスク スタック: 'IPEV' -#005e0000

<バイナリデータ>

<バイナリデータ> の部分は、DRAC 4 ファームウェアによって生成されたバイナリ情報です。

出力例(データが使用不可の場合):

FW d_cmdCoreDump: No CORE dump available. (コアダンプはありません。)

coredumpdelete

 **メモ:** このコマンドを使用するには、**ログのクリア** または **デバッグコマンドの実行** パーミッションが必要です。

表 A-8 に、coredumpdelete サブコマンドを示します。

表 A-8 coredumpdelete

サブコマンド	定義
coredumpdelete	DRAC 4 に保存されているコアダンプを削除します。

概要

```
racadm coredumpdelete
```

説明

coredumpdelete コマンドはバスエラー情報の保持ストレージとして予約される領域をクリアします。この操作は、バスエラー情報が現在この情報のために予約されている領域に保存されているかどうかに関わらず実行されます。

バスエラー情報の表示方法についての詳細は、[coredump](#) コマンドを参照してください。

fwupdate

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 の **設定** 権限が必要です。

表 A-9 に、fwupdate サブコマンドを示します。

表 A-9 fwupdate

サブコマンド	定義
fwupdate	DRAC 4 のファームウェアをアップデートします。

概要

```
racadm fwupdate -u [-w] [-D]
```

```
racadm fwupdate -s
```

```
racadm fwupdate -g [-u ] [-w] [-D] [-a <IP アドレス>] [-f <パス / ファイル>]
```

```
racadm fwupdate -c
```

```
racadm fwupdate -p -f <アップデートファイル名> [-u] [-w] [-D]
```

説明

fwupdate サブコマンドによって、呼び出し元は DRAC 4 のファームウェアをアップデートできます。ユーザーは次のような操作を行うことができます。

- RAMdisk アップデート領域にロードされたファームウェアアップデートのアップデートを開始する。
- ファームウェアアップデート処理の状態を確認する。
- TFTP サーバーからファームウェアアップデートファイルを取得して、RAMdisk 領域にロードするように DRAC 4 ファームウェアに指示する。

ユーザーは IP アドレスとパス / ファイル名、または IP アドレスとディレクトリを指定するか、データベース内のデフォルト値を使用できます。またユーザーはロード後にアップデートを開始するか、終了してから改めてアップデートプロセスを開始するように呼び出すこともできます。

- アップデートファイルを DRAC 4 RAMdisk 領域にロードします。

入力

表 A-10 にfwupdate サブコマンドのオプションを示します。

 **メモ:** -p および -u オプションは serial/telnet コンソールではサポートされていません。

表 A-10 fwupdate サブコマンドオプション

オプション	説明
-u	update オプションはファームウェアアップデートファイルのチェックサムを実行して、実際のアップデートプロセスを開始します。このオプションを自動入力すると、ファームウェアアップデートファイルが既に -g または -p オプションを使って RAMdisk にロードされたと思なされます。このオプションは、-g または -p オプションと一緒に使用できます。ファームウェアアップデートファイルがロードされてから、1 回の呼び出しでアップデート処理が開始されます。アップデートの最後に DRAC 4 はソフトウェアを実行します。
-w	ウェイト オプションは、アップデート処理へ進む前の遅延待機(秒単位)を意味します。-w オプションは、-u オプションと一緒に使用した場合にのみ有効です。
-s	status オプションはアップデートプロセスの現在の状態を返します。このオプションは常に単独で入力されます。-s オプションを他のオプションと一緒に入力しないでください。一緒に入力すると、状態には入力した唯一のオプションとして表示されます。
-g	取得 オプションは、TFTP サーバーからファームウェアアップデートを取得し、RAMdisk 領域に配置するようにファームウェアに指示します。ユーザーは次の項で説明する -a および / または -f または -d オプションを指定することもできます。-a または -f オプションがない場合、cfgRhostsFwUpdateIpAddr および cfgRhostsFwUpdatePath プロパティを使ってグループ cfgRemoteHosts に含まれているプロパティから読み取られたデフォルト値が読み取られます。
-a	IP アドレス オプションは、TFTP サーバーの IP アドレスを指定します。
-d	-d(ディレクトリ) オプションは、ファームウェアアップデートファイルが保存されている TFTP サーバー上または DRAC 4 のホストサーバー上のディレクトリを指定します。-d オプションは -f オプションと一緒に使用しないでください。
-D	アップデート完了後に DRAC 4 がリセットされます。起動時に、すべてのファームウェア設定パラメータをデフォルト値にリセットする呼び出しが行われます。詳細については、「 reresetcfg 」を参照してください。
-c	-c (チェックサム) オプションを使うと、ユーザーは RAMdisk 領域にロードされたアップデートファイルを検証できます。アップデートファイルは 2 つのローディングメカニズム(racadm CLI ユーティリティまたは TFTP)のどちらかによってロードできます。このオプションはファームウェアアップデートファイルのサイズを取得し、チェックサムを計算してファイルトークンを検証します。TFTP インタフェースはロード後、チェックサムを自動的に検証します。このオプションは主に FTP を使用しているときに使用されます。-c オプションは他のオプションと一緒に使用されません。(-u オプションは常にプログラミング前にチェックサムを行うので、-c オプションと -u オプションとの併用は可能です)。
-p	-p (put) オプションは、ファームウェアアップデートファイルを管理下システムから DRAC 4 に転送する(FTP)場合に使用します。-f オプションを使用する場合は、アップデートイメージ名は <code>firming.dm1</code> でなければなりません。アップデートファイルは FTP 経由で DRAC 4 に送信されます。チェックサムは新しくロードしたイメージ上で実行されます。チェックサムが正しくない場合、エラーメッセージが表示されます。ユーザーはこの操作のために <code>fwupdate -s</code> オプションを使用する必要はありません。同じコマンドラインに -u オプションを入力すると、アップデート処理が開始します。

出力

どの操作を実行中かを示すメッセージを表示します。

例

```
1 racadm fwupdate -g -a 143.166.154.143 -f firmimg.dm1
```

この例では、`-g` オプションを使って、特定の IP アドレス (`-a` オプションで指定) で TFTP サーバーの場所 (`-f` オプションで指定) からファームウェアアップデートをダウンロードするようにファームウェアに指示します。これで、アップデートファイルが RAMdisk にロードされます。`-u` オプションが存在しないため、アップデートは行われません。

```
1 racadm fwupdate -s
```

このオプションは、ファームウェアアップデートの現在の状態を読み込みます。

```
1 racadm fwupdate -u
```

`-u` オプションはアップデート処理を開始します。このコマンドは、以前に `-g` または `-p` オプションを使って有効なファームウェアアップデートがロードされていると想定します。続行前にアップデートファイルのチェックサムが検証されて訂正されます。

```
1 racadm fwupdate -u -a 143.166.154.143 -f firmimg.dm1
```

この例では、`-g` オプションを使って、特定の IP アドレス (`-a` オプションで指定) で TFTP サーバーの場所 (`-f` オプションで指定) からファームウェアアップデートをダウンロードするようにファームウェアに指示します。これで、アップデートファイルが RAMdisk にロードされます。`-u` オプションはファームウェアのロード後に、ファームウェアにアップデートの続行を指示します。

ファームウェアのアップデート

`-f` オプションを使用する場合には、`firmimg.dm1` ファイルを指定します。詳細については、[表 A-10](#) の `-p` オプションの説明を参照してください。

ファームウェアをローカルでアップデートする場合は、次のいずれかのコマンドを使用してファームウェアをアップデートします。

```
racadm fwupdate -p -u -d <ディレクトリ>
```

```
racadm fwupdate -p -u -f firmimg.dml
```

例:

```
racadm fwupdate -p -u -d %my%updatefiles%path%
```

```
racadm fwupdate -p -u -f %my%updatefiles%path%<ファイル名>
```

ファームウェアをリモートでアップデートする場合は、次のコマンドを使用してファームウェアをアップデートします。

```
racadm -r <RAC_IP> -u <ユーザー> -p <パスワード> fwupdate -g -u -a <TFTP_IP> -d <TFTP ディレクトリパス>
```

 **メモ:** `-p` オプションはリモートファームウェアアップデートをサポートしていません。

getssninfo

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 へのログイン 権限が必要です。

[表 A-11](#)に、`getssninfo` サブコマンドについて説明します。

表 A-11 `getssninfo` サブコマンド

サブコマンド	定義
<code>getssninfo</code>	Session Manager のセッションテーブルから、1 つまたは複数の現在アクティブまたは保留中のセッションの情報を取得します。

概要

```
racadm getssninfo [-A] [-u <ユーザー名> | *]
```

説明

`getssninfo` コマンドは、現在アクティブまたは保留中のユーザーのリストを返し、オプションで概要セッションテーブル情報を含めます。概要情報は、定義されている各 Session Manager 状況の合計セッション数を提供します。

- 1 Free
- 1 予備
- 1 未承認
- 1 有効
- 1 無効

入力

表 A-12 に、getssinfo サブコマンドについて説明します。

表 A-12 getssinfo サブコマンドオプション

オプション	説明
-A	-A オプションを指定するとデータヘッダは印刷されません。
-u	-u <ユーザー名> ユーザー名オプションは、印刷出力を特定のユーザー名の詳細セッション記録だけに限定します。ユーザー名として「*」記号が入力されている場合は、すべてのユーザーが一覧になります。このオプションを指定すると、概要情報は印刷されません。

例

- 1 racadm getssninfo

セッション表概要状態:

- 1 VALID
- 3 AVAILABLE

表 A-13 に racadm getssninfo コマンドの出力例を示します。

表 A-13 getssninfo サブコマンド出力例

種類	ユーザー	IP アドレス	ログイン日時	Consoles
Web	DRAC 4	root 143.166.174.19	Thu, 06 Mar 2004 10:32:39 GMT-06:00	なし

- 1 racadm getssninfo -A

1 3

"Web" "RACyroot" 143.166.174.19 "Thu, 06 Mar 2004 10:32:39 GMT-06:00" "NONE (なし)"

- 1 racadm getssninfo -A -u *

Web" "RACyroot" 143.166.174.19 "Thu, 06 Mar 2004 10:32:39 GMT-06:00" "NONE (なし)"

getsysinfo

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 へのログイン権限が必要です。

表 A-14 に、getsysinfo サブコマンドについて説明します。

表 A-14 getsysinfo

コマンド	定義
getsysinfo	DRAC 4 情報、システム情報、ウォッチドッグ状態情報を表示します。

概要

racadm getsysinfo [-d] [-s] [-w] [-A]

説明

getsysinfo コマンドはコマンドオプションに応じたウォッチドッグ状態の情報を返します。

入力

表 A-15 に、getsysinfo サブコマンドオプションについて説明します。

表 A-15 getsysinfo サブコマンドオプション

オプション	説明
-d	DRAC 4 に関する情報を表示します。
-s	システム情報を表示します。
-w	ウォッチドッグ情報を表示します。
-A	ヘッダ / ラベルを印刷しません。

-w オプションを指定しないと、その他のオプションがデフォルトとして使用されます。

出力

次のデータ要素は文字列の出力です。

Watchdog information/recovery action (情報 / 回復処置)

列挙値またはビットマップはこれらの要素のために定義されます。-A (API) オプションがコマンドに含まれると、要素の列挙 / ビット値が出力に一覧表示されます。そうでなければ、列挙またはビット値は出力前に文字列にマップされます。

表 A-16 に列記された簡条書きの項目は、文字列への値のマッピングを示しています。

表 A-16 ワッチドッグ回復処置番号の説明

Value(値)	説明
ウォッチドッグ回復処置:	列挙はこの値の意味を定義します。 1 0 = 処理なし 1 1 = ハードリセット 1 2 = 電源を切る 1 3 = 電源サイクル

例

```
1 racadm getsysinfo -A -w -s
123456" "PowerEdge 2800" "A08" "EF23VQ-0023" "" 0x100 "Server1"
Microsoft Windows 2000 version 5.0, Build Number 2195, Service Pack 2" "1.60"
Watchdog Info:" 2 39 40
1 racadm getsysinfo -w -s
System Information ( システム情報 ):
System ID ( システム ID ) = 123456
System Model ( システムモデル ) = PowerEdge 2800
BIOS Version ( BIOS バージョン ) = A08
Asset Tag ( アセットタグ ) = EF23VQ-0023
Service Tag ( サービスタグ ) = 2MP9Z01
Hostname ( ホスト名 ) = Server1
OS name ( OS 名 ) = Microsoft Windows 2000 version 5.0,
```

Build 2195 Service Pack 2

BMC Version (BMC バージョン) = 1.60

Watchdog Information (ウォッチドッグ情報):

Recovery Action = Power Down (回復動作 = 電源切断)

Present countdown value (現在のカウントダウン値) = 36

Initial countdown value (初期のカウントダウン値) = 40

getractive

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 への**ログイン** 権限が必要です。

[表 A-17](#) に、getractive サブコマンドについて説明します。

表 A-17 getractive

サブコマンド	定義
getractive	コントローラから時刻を表示します。

概要

```
racadm getractive [-u] [-d]
```

説明

getractive サブコマンドは、時刻を次の 2 種類の形式のどちらかで表示します。

- 1 u - UTC 16進値とそれに続く符号付き 10 進数のオフセット (デフォルト)。
- 1 d - yyyyymmddhhmmss.mmmmmmsoff 文字列は、オプションなしの場合は UNIX の `date` コマンドと同じ形式で表示されます。

出力

getractive サブコマンドは出力を 1 行で表示します。

ifconfig

 **メモ:** このコマンドを使うには、**診断コマンドの実行** または DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

[表 A-18](#) に、ifconfig サブコマンドを示します。

表 A-18 ifconfig

サブコマンド	定義
ifconfig	ネットワークインタフェーステーブルの内容を表示します。

概要

```
racadm ifconfig
```

netstat

 **メモ:** このコマンドを使用するには、**診断コマンドの実行** パーミッションが必要です。

表 A-19 に、netstat サブコマンドを示します。

表 A-19 netstat

サブコマンド	定義
netstat	ルーティングテーブルの内容を表示します。オプションインタフェース番号が提供されると netstat は、インタフェース、バッファ使用、およびその他のネットワークインタフェース情報間のトラフィックに関する追加情報を印刷します。

概要

```
racadm netstat [<ネットワークインタフェース番号>]
```

ping

 **メモ:** このコマンドを使うには、**診断コマンドの実行** または **DRAC 4 の設定** 権限が必要です。

表 A-20 に、ping サブコマンドを示します。

表 A-20 ping

サブコマンド	定義
ping	宛先 IP アドレスに、現在のルーティングテーブルの内容が含まれた DRAC 4 からアクセス可能であることを確認します。宛先 IP アドレスが必要です。ICMP(インターネットコントロールメッセージプロトコル)エコーパケットが現在のルーティングテーブルの内容に基づいて宛先 IP アドレスに送信されます。

概要

```
racadm ping <IP アドレス>
```

setniccfg/getniccfg

 **メモ:** setniccfg コマンドを使うには、**DRAC 4 の設定** 権限が必要です。

 **メモ:** getniccfg コマンドを使うには、**DRAC 4 へのログイン** 権限が必要です。

表 A-21 に setniccfg と getniccfg サブコマンドを示します。

表 A-21 setniccfg/getniccfg

サブコマンド	定義
setniccfg	コントローラの IP 設定を指定します。
getniccfg	コントローラの現在の IP 設定を表示します。

 **メモ:** NIC と Ethernet 管理ポートは同じ意味で使われる場合があります。

概要

```
racadm setniccfg -d
```

```
racadm setniccfg -s [<IP アドレス> <ネットマスク> <ゲートウェイ>]
```

```
racadm setniccfg -o
```

```
racadm getniccfg
```

setniccfg の説明

setniccfg サブコマンドは、コントローラの IPアドレスを設定します。

- 1 -d オプションは Ethernet 管理ポートの DHCP を有効にします(デフォルト)。
- 1 -s オプションは静的 IP 設定を有効にします。IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイを指定できます。指定しなければ、既存の静的な設定が使用されます。
- 1 -o オプションは Ethernet 管理ポートを完全に無効にします。

<IPアドレス>、<ネットマスク>、<ゲートウェイ> は文字列をドットで区切って入力する必要があります。

getniccfg の説明

getniccfg サブコマンドは、現在の Ethernet 管理ポートの設定を表示します。

出力

setniccfg サブコマンドは成功した場合、返される出力はありません。getniccfg サブコマンドの出力には、以下の情報が表示されます。

ネットワークアダプタ = 有効/無効
DHCP = 有効/無効
静的 IP 設定: <IP アドレス><ネットマスク><ゲートウェイ>
現在の IP 設定: <IP アドレス><ネットマスク><ゲートウェイ>

getsvctag

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 へのログイン 権限が必要です。

[表 A-22](#) に getsvctag サブコマンドについて説明します。

表 A-22 getsvctag

サブコマンド	定義
getsvctag	サービスタグを表示します。

概要

```
racadm getsvctag
```

説明

getsvctag サブコマンドには、システムのサービスタグが表示されます。

例

コマンドプロンプトで getsvctag と入力します。出力は次のように表示されます。

```
Y76TP0G
```

成功すると 0、エラーの場合はゼロ以外の値を返します。

racdump

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 へのログイン 権限が必要です。

[表 A-23](#) に racdump サブコマンドを示します。

表 A-23 racdump

--

サブコマンド	定義
racdump	状態と一般の DRAC 4 情報を表示します。

概要

racadm racdump

説明

racdump サブコマンドは、ダンプ、状態および一般 DRAC 4 基板情報を取得する単一のコマンドを提供します。

単一の racdump サブコマンド実行の結果、次のコマンドが実行されます。

- 1 getsysinfo
- 1 coredump
- 1 memmap
- 1 netstat
- 1 getssninfo

出力

個別のコマンドの出力を表示します。

racreset

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 の **設定** 権限が必要です。

[表 A-24](#) racreset サブコマンドについて説明します。

表 A-24 racreset

サブコマンド	定義
racreset	DRAC 4 をリセットします。

 **注意:** DRAC 4 のリセットが完了するまで待ち、次のコマンドを発行してください。DRAC 4 のリセットが完了しない場合、racadm<コマンド名> Transport (転送): ERROR (エラー): (RC=-1) エラーが表示されます。

概要

racadm racreset [hard (ハード)| soft (ソフト)| graceful (正常な)] [delay in seconds (遅延-秒)]

説明

racreset サブコマンドは DRAC 4 にリセットを発行します。ユーザーはリセットシーケンスの開始前に発生する遅延の秒数を選択できます。リセットイベントは DRAC 4 ログに書き込まれます。

デフォルトオプションは **ソフト** です。オプションを入力しないと、racadm CLI は 3 秒間待ってから racreset サブコマンドで **ソフト** オプションを実行します。

 **注意:** DRAC 4 のハードリセットを行った後は、「[表 A-25](#)」の説明に従ってシステムを再起動する必要があります。

[表 A-25](#) に、racreset サブコマンドを示します。

表 A-25 racreset サブコマンドオプション

オプション	説明

ハード	ハードリセットは、DRAC 4 全体をリセットし、ソフトウェアを使用して実行できる電源投入時のリセットに類似しています。DRAC 4 ログ、データベースおよび選択されたデーモンはリセット前に速やかにシャットダウンします。ハードリセットは最後の手段として考慮すべきものです。PCI 設定は失われます。
ソフト	ソフトリセットはプロセッサとプロセッササブシステムのリセットで、ソフトウェアを再起動するためにプロセッサコアをリセットします。PCI 設定は保存されます。DRAC 4 ログ、データベースおよび選択されたデーモンはリセット前に速やかにシャットダウンします。
正常な	正常なリセットは、ソフトリセットと同じです。
<遅延>	ユーザーはリセットシーケンスの開始前に発生する遅延の秒数を選択できます。遅延は 1 ~ 20 秒を入力できます。デフォルトは 3 秒です。

例

- 1 `racadm racreset soft 1`
1 秒で DRAC 4 ソフトリセットシーケンスを開始します。
- 1 `racadm racreset soft 20`
20 秒後 DRAC 4 ソフトリセットシーケンスを開始します。

racresetcfg

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

[表 A-26](#) は、`racresetcfg` サブコマンドについて説明しています。

表 A-26 racresetcfg

サブコマンド	定義
<code>racresetcfg</code>	すべてのデータベースの設定パラメータをデフォルト値にリセットします。ソフトリセットと同じです。

概要

`racadm racresetcfg`

説明

`racresetcfg` サブコマンドは、ユーザーが設定したデータベースプロパティのエントリをすべて削除します。データベースのすべてのエントリには、カードを最初のデフォルト設定に戻すために使用するデフォルトのプロパティがあります。データベースプロパティのリセット後、DRAC 4 は自動的にリセットされます。

 **注意:** このコマンドを使用する前に、データベースを元のデフォルトの状態、すなわちデフォルトのユーザー `root` およびデフォルトのパスワード `calvin` に戻しておくようにしてください。

 **メモ:** サブコマンド `racresetcfg` の発行後、Server Agent、Server Agent Event Monitor、および SNMP サービスを停止し、再起動してください。オペレーションシステム上でのサービスの停止や再開についての詳細は、『Dell™ OpenManage™ Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。

serveraction

 **メモ:** このコマンドを使用するには、**サーバー制御コマンドの実行** パーミッションが必要です。

[表 A-27](#) に、`serveraction` サブコマンドについて説明します。

表 A-27 serveraction

サブコマンド	定義
<code>serveraction</code>	管理下システムのリセットまたは電源オン / オフ / サイクルを実行します。

概要

`racadm serveraction [-d <遅延>] <処置>`

説明

serveraction コマンドはシステムのリセットおよび電源制御のためのインタフェースを提供します。表 A-28 に、serveraction サブコマンドオプションの値を示します。

表 A-28 serveraction サブコマンドオプション

文字列	定義
<処置>	処置を指定します。<処置> の文字列のオプションは以下のとおりです。 <ul style="list-style-type: none">1 powerdown - システムの電源を切ります。1 powerup - システムの電源を入れます。1 powercycle - システムの電源を入れ直します。1 hardreset - システムをハードリセットします。1 graceshutdown - システムの電源を正常に切ります。1 gracereboot - システムの電源を正常に切ります (graceshutdown オプションと同じ)。
<遅延>	コマンドを受けてから処置が実行されるまでの時間を「秒」で指定します。デフォルトは 1 秒です。

出力

serveraction コマンドが成功した場合、返される出力はありません。

getraclog

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 へのログイン 権限が必要です。

表 A-29 に、getraclog コマンドを示します。

表 A-29 getraclog

コマンド	定義
getraclog -i	DRAC 4 ログ内のエントリ数を表示します。
getraclog	DRAC 4 ログエントリを表示します。

概要

```
racadm getraclog -i
```

```
racadm getraclog [-A] [-c カウント] [-d 遅延-秒]¥[-s 開始-レコード] [-v] [-V] [-m]
```

説明

 **メモ:** コマンド名と racadm サブコマンド名は異なる場合があります。これは正常な動作です。

getraclog -i コマンドは、DRAC 4 ログ内のエントリ数を表示します。

以下のオプションを使うと、getraclog コマンドでエントリを読み込むことができます。

- 1 -A - API-フォーマット付き出力を提供します(ヘッダーなし)。
- 1 -c - 返されるエントリの最大数を指定します。
- 1 <空白> - ログ全体を表示します。racadm とシリアルのみ(デフォルト)。
- 1 -d - 新しいログエントリの記録を遅延させる秒数を提供します。
- 1 -s - 最初に表示されるエントリの関連番号を提供します(デフォルト = 0 [リストは最初の DRAC 4 ログエントリから始まります])。
- 1 -v - 「詳細」出力を提供します。
- 1 -V - 「詳細」出力を提供します。
- 1 -m - 24 列を一度に表示し、それ以降の表示について問い合わせます (UNIXのmore コマンドと同様)。

出力

各 DRAC 4 ログエントリに対して 1 行の出力が表示されます。

制限

出力バッファサイズが IPMI トランスポートで実行するには大きすぎます。

clrraclog

 **メモ:** このサブコマンドを使うには、**ログのクリア** パーミッションが必要です。

概要

racadm clrraclog

説明

 **メモ:** コマンド名と racadm サブコマンド名は異なる場合があります。これは正常な動作です。

clrraclog コマンドは、DRAC 4 ログを完全にクリアします。ログがクリアされたときのユーザーと時間を示すエントリが 1 つ作成されます。

getsel

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 への**ログイン** 権限が必要です。

[表 A-30](#) に、getsel コマンドについて説明します。

表 A-30 getsel

コマンド	定義
getsel -i	システムイベントログ 内のエントリ数を表示します。
getsel	SEL エントリを表示します。

概要

racadm getsel -i

racadm getsel [-E] [-R] [-A] [-c カウント] [-d 遅延 - 秒]¥[-s カウント] [-v] [-V] [-m]

説明

getsel -i コマンドは SEL 内のエントリ数を表示します。

clrsel コマンドは、SEL を完全にクリアします。

以下の getsel オプション(-i オプションなし)はエントリの読み込みに使います。

-A - API-フォーマット付き出力を提供します(ヘッダーなし)。

-c - 返されるエントリの最大数を指定します。

<空白> - デフォルトでは、racadm のログ全体と **シリアル**コマンドのみが表示されます(デフォルト)。

-d - 新しいログエントリの記録を遅延させる秒数を提供します。

-s - エントリを返す前にスキップするレコード数を提供します(デフォルト=0)。

- v - 「詳細」出力を提供します。
- V - 「特別詳細」出力を提供します。
- E - 各行の終りに生の SEL を 16 バイトほど 16 進値で出力します。
- R - 生のデータのみ出力します。
- m - 24 列を一度に表示し、それ以降の表示について問い合わせます (UNIX の more コマンドと同様)。

出力

各 SEL エントリに対して1行の出力が表示されます。

clrsel

 **メモ:** このサブコマンドを使うには、**ログのクリア** パーミッションが必要です。

概要

```
racadm clrsel
```

説明

clrsel は、システムイベントログのエントリを完全にクリアします。

gettracelog

 **メモ:** このコマンドを使うには、**DRAC 4 へのログイン** 権限が必要です。

[表 A-31](#) に、gettracelog サブコマンドについて説明します。

表 A-31 gettracelog

コマンド	定義
gettracelog -i	DRAC 4 トレースログ内のエントリ数を表示します。
gettracelog	DRAC 4 ログを表示します。

概要

```
racadm gettracelog -i
```

```
racadm gettracelog [-m]
```

説明

gettracelog -i コマンドは、DRAC 4 トレースログ内のエントリ数を表示します。gettracelog(-i オプションなし)コマンドはエントリを読み込みます。

-m オプションは一度に 24 列を表示し、それ以降の表示について問い合わせます (UNIX の more コマンドと同様)。

出力

トレースログエントリごとに 1 行の出力が表示されます。

setrac

表 A-32 に、setrac サブコマンドを示します。

表 A-32 setrac

サブコマンド	定義
setrac	管理下システムから DRAC 4 パラメータを設定します。リモートで使用する場合は、管理ステーションから DRAC 4 パラメータを設定します。

概要

```
racadm setrac [-h -o -T -d]
```

説明

 **メモ:** racadm setrac コマンドは、リモートで使用することはできません。

setrac コマンドを使って管理下システム名、オペレーティングシステム名、またはオペレーティングシステムタイプを管理下システムから DRAC 4 に設定します。オプションが入力されていない場合には、4 つのパラメーターがすべて設定されます。-d オプションを使うと、ユーザーは実際にパラメータを DRAC 4 ファームウェアに書き込まずにパラメータを表示できます。入力できるオプションの組み合わせに制限はありません。

入力

表 A-33 に、setrac サブコマンドオプションを示します。

表 A-33 setrac サブコマンドオプション

オプション	説明
-h	管理下システムから「ホスト名」を取得し、DRAC 4 に書き込みます。このパラメータは、getsysinfo コマンドを使用し、オブジェクト ID インタフェースで config/getconfig を [ifcRacManagedNodeOs] ifcRacMnOsHostname として使用すると表示できます。
-o	管理下システムから「OS 名」を取得し、DRAC 4 に書き込みます。このパラメータは、オブジェクト ID インタフェースで config/getconfig を [ifcRacManagedNodeOs] ifcRacMnOsName として使用することで表示できます。
-T	管理下システムから「OS のタイプ」を取得し、DRAC 4 に書き込みます。このパラメータは、getsysinfo コマンドを使用したり、オブジェクト ID インタフェースで config/getconfig を [ifcRacManagedNodeOs] ifcRacMnOsOsType として使用することで表示できます。
-d	-d(表示)オプションを使うと、ユーザーは「ホスト名」、「OS 名」、および「OS の種類」を管理下システムから取得してこれらの項目だけを表示できます。パラメータは DRAC 4 には書き込まれません。d オプションがその他のオプションとともに入力されている場合は、これらのパラメータのみが表示されます。

出力

管理システムから取得した値と、それが DRAC 4 に書き込まれるか、表示されているだけかを示すメッセージを表示します。

例

- racadm setrac -d - パラメータ値だけが表示されます。
- racadm setrac -h - 管理下システムから UTC 時刻および管理下システム名を取り出し、DRAC 4 に書き込みます。

sslsrgen

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 へのログイン 権限が必要です。

表 A-34 に、sslsrgen サブコマンドについて説明します。

表 A-34 sslsrgen

サブコマンド	説明
sslsrgen	SSL CSR を生成してダウンロードします。

概要

```
racadm sslcsrgen [-g] [-u] [-f <ファイル名>]
```

```
racadm sslcsrgen -s
```

説明

sslcsrgen サブコマンドは、CSR を生成して、<ファイル名>のファイルにダウンロードするのに使用します。

オプション

 **メモ:** -u および -f オプションは、serial/telnet コンソールではサポートされていません。

表 A-35 に、sslcsrgen サブコマンドオプションについて説明します。

表 A-35 sslcsrgen サブコマンドオプション

オプション	説明
-g	新しい CSR を生成します。
-s	CSR 生成プロセスのステータスを返します(生成進行中、アクティブ、なし)。
-u	CSR を、-f オプションで指定されたファイル名にアップロードします。
-f	CSR をダウンロードする先の場所の <ファイル名> を指定します。

 **メモ:** -f オプションを指定しないと、ファイル名はデフォルトで現在のディレクトリ内の sslcsr になります。

オプションが指定されていない場合、デフォルトは -g -u です。-g -u オプション (併用)は、-s オプションと一緒に使用できません。-f オプションは、-u オプションと一緒に使用する必要があります。

sslcsrgen -s サブコマンドは次のいずれかのステータスコードを返します。

0x00000000 - CSR は正常に生成されました。

0x40040014 - CSR が存在しません。

0x40040006 - CSR を生成中です。

0x40040009 - キーサイズがサポートされていません。

sslcsrgen -u サブコマンドは、FTP を使用して DRAC 4 から CSR をダウンロードします。このコマンドは成功すると 0 を返し、成功しないと非ゼロを返します。

制限

sslcsrgen コマンドは、管理システムソフトウェアがインストールされているシステムでのみ実行できます。

例

```
racadm sslcsrgen -s
```

または

```
racadm sslcsrgen -g -u -f c:\YcsrYcsrtest.txt
```

sslcertupload

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 へのログイン 権限が必要です。

表 A-36 に、sslcertupload サブコマンドについて説明します。

表 A-36 sslcertupload

--

サブコマンド	説明
sslcertupload	DRAC 4 に CA 証明書をダウンロードします。

概要

```
racadm sslcertupload -t <種類> [-f <ファイル名>]
```

オプション

表 A-37 に、sslcertupload サブコマンドオプションについて説明します。

表 A-37 sslcertupload サブコマンドオプション

オプション	説明
-t	アップロードする証明書の種類が CA 証明書かサーバー証明書を指定します。 0x1 = サーバ証明書 0x2 = CA 証明書
-f	アップロードするファイル名 <ファイル名> を指定します。

 **メモ:** -f オプションを指定しないと、ファイル名はデフォルトで現在のディレクトリ内の sslcert になります。

sslcertupload コマンドはアップロードに成功すると 0 を返し、成功しないと非ゼロ値を返します。

制限

sslcertupload コマンドは、管理システムソフトウェアがインストールされているシステムでのみ実行できます。

例

```
racadm sslcertupload -t 0x1 -f c:\Ycert\Ycert.txt
```

sslcertdownload

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 へのログイン 権限が必要です。

表 A-38 に、sslcertdownload サブコマンドについて説明します。

表 A-38 sslcertdownload

サブコマンド	説明
sslcertupload	DRAC 4 に CA 証明書をダウンロードします。

概要

```
racadm sslcertdownload -t <種類> [-f <ファイル名>]
```

オプション

表 A-39 に、sslcertdownload サブコマンドオプションについて説明します。

表 A-39 sslcertdownload サブコマンドオプション

オプション	説明
-------	----

オプション	説明
-t	CA 証明書かサーバ証明書か、ダウンロードする証明書のタイプを指定します。 0x1 = サーバ証明書 0x2 = Active Directory 証明書
-f	アップロードするファイル名 <ファイル名> を指定します。

 **メモ:** -f オプションを指定しないと、ファイル名はデフォルトで現在のディレクトリ内の `sslcert` になります。

`sslcertdownload` コマンドはダウンロードに成功すると 0 を返し、成功しないと非ゼロ値を返します。

制限

`sslcertdownload` コマンドは、管理システムソフトウェアがインストールされているシステムでのみ実行できます。

例

```
racadm sslcertdownload -t 0x1 -f c:\Ycert\Ycert.txt
```

sslcerview

 **メモ:** このコマンドを使うには、DRAC 4 へのログイン 権限が必要です。

[表 A-40](#) に、`sslcerview` サブコマンドについて説明します。

表 A-40 sslcerview

サブコマンド	説明
<code>sslcerview</code>	DRAC 4 にある CA 証明書またはサーバ証明書を表示します。

概要

```
racadm sslcerview -t <種類> [-A]
```

オプション

[表 A-41](#) に、`sslcerview` サブコマンドオプションについて説明します。

表 A-41 sslcerview サブコマンドオプション

オプション	説明
-t	アップロードする証明書の種類が CA 証明書かサーバ証明書かを指定します。 0x1 = サーバ証明書 0x2 = Active Directory 証明書
-A	ヘッダー / ラベルを印刷しません。

出力の例

`racadm sslcerview -t 1` サブコマンドの場合は、次の例に似た出力を受け取ります。ここで C は国、CN はコモンネーム、O は組織名、OU は組織単位、L はローカル、S は州、E は電子メールアドレスを表します。

```
certificate type (証明書タイプ)=1
serial number (シリアル番号)=00
key size (キーサイズ)=1024
valid from (有効の始まり)=DSU+12:34:31
```

```
valid to (有効の終わり)=DSU+15:34:31
subject (情報カテゴリ).C=US
subject (情報カテゴリ).CN=RMC Default Certificate
subject (情報カテゴリ).O=Dell Inc.
subject.OU=BVS
subject (情報カテゴリ).L=Round Rock
subject.S=Texas
subject (情報カテゴリ).E=johndell.com
issuer.C=US
issuer.CN=RMC Default Certificate
issuer.O=Dell Inc.
issuer.OU=BVS
issuer.L=Round Rock
issuer.S=Texas
issuer.E=johndell.com
```

racadm sslcertview -t 1 -A サブコマンドの場合は、次の例のような出力を受け取ります。

```
1
00
1024
DSU+12:34:31
DSU+12:34:31
US
RMC Default Certificate
Dell Inc.
RMC Default Certificate
Round Rock
Texas
johndell.com
US
RMC Default Certificate
Dell Inc.
RMC Default Certificate
Round Rock
Texas
johndell.com
```

testemail

[表 A-42](#) に、testemail サブコマンドについて説明します。

表 A-42 testemail

サブコマンド	説明
testemail	電子メール警告をテストします。

概要

```
racadm testemail -i <インデックス> | -u <ユーザー名>
```

説明

testemail サブコマンドは DRAC 4 上で、強制的に電子メールを DRAC 4 ネットワークアダプタに送信します。

オプション

[表 A-43](#) に、testemail サブコマンドオプションについて説明します。

表 A-43 testemail サブコマンドオプション

オプション	説明
-u	電子メールを受信するユーザーを指定します。正しく電子メールメッセージを送信するには、必要なプロパティを設定します。
-i	ユーザーのインデックスを指定します。

出力

なし。

testtrap

 **メモ:** このコマンドを使うには、**警告のテスト** パーミッションが必要です。

[表 A-44](#) に、testtrap サブコマンドについて説明します。

表 A-44 testtrap

サブコマンド	説明
testtrap	SNMP トラップをテストします。

概要

```
racadm testtrap -i <索引>
```

説明

testtrap サブコマンドは DRAC 4 NIC 上で、強制的に DRAC 4 を SNMP トラップに送信します。

入力

[表 A-45](#) に、testtrap サブコマンドオプションについて説明します。

表 A-45 testtrap サブコマンドオプション

オプション	説明
-i	トラップのインデックスを指定します。

vmdisconnect

 **メモ:** このサブコマンドを使うには、**仮想メディアのアクセス** パーミッションが必要です。

[表 A-46](#) に、vmdisconnect サブコマンドについて説明します。

表 A-46 vmdisconnect

サブコマンド	説明
vmdisconnect	仮想メディア接続を強制終了します。

概要

```
racadm vmdisconnect
```

説明

vmdisconnect サブコマンドを使って、ユーザーは他のユーザーの仮想メディアセッションを強制的に切断できます。切断後、GUI に正しい接続状態が反映されます。これは、ローカルまたはリモート racadm を使ってのみ使用できます。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

DRAC 4 プロパティデータベースグループおよびオブジェクト定義

Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

- [idRacInfo](#)
- [cfgLanNetworking](#)
- [cfgCurrentLanNetworking](#)
- [cfgRemoteHosts](#)
- [cfgUserAdmin](#)
- [cfgTraps](#)
- [cfgSessionManagement](#)
- [cfgSerial](#)
- [cfgNetTuning](#)
- [cfgOobSnmpp](#)
- [cfgRacTuning](#)
- [ifcRacManagedNodeOs](#)
- [cfgRacSecurity](#)
- [cfgRacVirtual](#)
- [cfgActiveDirectory](#)
- [cfgStandardSchema](#)
- [イベントのフィルタ処理とイベントマスクのプロパティ](#)
- [DRAC 4 生成のイベントマスク定義](#)
- [システム生成の警告マスク定義](#)
- [警告フィルタのプロパティ](#)
- [警告テストコマンド](#)

DRAC 4 プロパティデータベースには DRAC 4 の設定情報が含まれています。データは関連オブジェクト別に整理され、オブジェクトはオブジェクトグループ別に整理されています。本項には、プロパティデータベースでサポートされているグループとオブジェクトの ID のリストが掲載されています。

racadm ユーティリティでグループとオブジェクト ID を使って DRAC 4 を設定します。以下の各項で、それぞれのオブジェクトについて説明し、オブジェクトが読み取り可能か、書き込み可能か、またはその両方が可能であることを示します。

idRacInfo

このグループには問い合わせられる DRAC 4 の特定の情報を提供するための表示パラメータがあります。

このグループでは 1 つのインスタンスが使用できます。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

idRacProductInfo（読み取り専用）

有効値

最大 63 文字の ASCII 文字列。

デフォルト

DRAC 4

説明

テキスト文字列を使って製品を識別します。

idRacDescriptionInfo（読み取り専用）

有効値

最大 255 文字の ASCII 文字列。

デフォルト

RAC

説明

RAC のタイプを説明するテキスト。

idRacVersionInfo（読み取り専用）

有効値

最大 63 文字の ASCII 文字列。

デフォルト

RAC ファームウェアバージョン x.x

説明

製品の現在のファームウェアバージョンを含んだ文字列（x は現在のリビジョン）。

idRacName（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

最大 15 文字の ASCII 文字列。

デフォルト

RAC

説明

このコントローラを識別するためにユーザーが割り当てた名前。

idRacMisc（読み取り / 書き込み）

有効値

最大 63 文字の ASCII 文字列。

デフォルト

Null 文字列

説明

このリリースで未定義の一般的なプロパティ。

idRacType（読み取り）

デフォルト

5

説明

Remote Access Controller タイプを DRAC 4 と識別します。

cfgLanNetworking

このグループには DRAC 4 NIC を設定するためのパラメータが含まれています。

このグループでは 1 つのインスタンスが使用できます。このグループのすべてのオブジェクトで DRAC 4 NIC がリセットされる必要があります、このため接続が一時的に途絶える場合があります。DRAC 4 NIC IPアドレス設定を変更するオブジェクトによって、すべてのアクティブなユーザーセッションが閉じられ、ユーザーはアップデートされた IPアドレス設定を使って再接続する必要があります。

cfgDNSDomainNameFromDHCP (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0 (TRUE または FALSE)。

デフォルト

0

説明

DHCP サーバーからのドメイン名を取得します。このパラメータは、cfgDNSRegisterRac が 1 (TRUE) に設定されているときにのみ有効です。

cfgDNSDomainName (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

最大 254 文字の ASCII 文字列。少なくとも 1 文字は英字でなければなりません。

 **メモ:** Microsoft Active Directory は 64 バイト以内の完全修飾ドメイン名 (FQDN) のみをサポートしています。

デフォルト

MYDOMAIN

説明

DNS ドメイン名。このパラメータは、cfgDNSRegisterRac が 1 (TRUE) に設定されている場合と、cfgDNSDomainNameFromDHCP が 0 (FALSE) に設定されている場合にのみ有効です。

cfgDNSRacName (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

最大 63 文字の ASCII 文字列。少なくとも 1 文字は英字でなければなりません。

 **メモ:** 一部の DNS サーバーは 31 文字以内の名前しか登録しません。

デフォルト

RAC-サービスタグ

説明

RAC 名 RAC-service tag (デフォルト) を表示します。このパラメータは、cfgDNSRegisterRac が 1 (TRUE) に設定されているときにのみ有効です。

cfgDNSRegisterRac (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0 (TRUE または FALSE)。

デフォルト

0

説明

DNS サーバー上の DRAC 4 名を登録します。

cfgTrapsSnmpFromDHCP (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0 (TRUE または FALSE)。

デフォルト

0

説明

DHCP サーバーから DNS サーバーアドレスを検索します。

cfgDNSServer1 (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

正当な IP アドレス

デフォルト

192.168.0.5

説明

DNS サーバー 1 で使用する IP アドレスを検索します。このパラメータは `cfgDNSServersFromDHCP` が、0 (FALSE) に設定されている場合にのみ有効です。

 **メモ:** アドレスのスワップ中、`cfgDNSServer1` と `cfgDNSServer2` を同一値に設定することができます。

cfgDNSServer2 (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**DRAC 4 の設定** 権限が必要です。

有効値

0.0.0.0 を含んだ正しい IP アドレス。

デフォルト

192.168.0.6

説明

DNS サーバー 2 の IP アドレスを取得します。このパラメータは、`cfgDNSServersFromDHCP` が 0 (FALSE) に設定されているときにのみ有効です。

 **メモ:** アドレスのスワップ中、`cfgDNSServer1` と `cfgDNSServer2` を同一値に設定することができます。

cfgNicEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**DRAC 4 の設定** 権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0 (TRUE または FALSE)。

デフォルト

1

説明

0= 無効にする

1=DRAC 4 NIC を有効にする

cfgNicolpAddress (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**DRAC 4 の設定** 権限が必要です。

有効値

静的 IP アドレスを持つ「.」で区切られた数値フィールドの文字列。

デフォルト

192.168.0.120

説明

DRAC 4 NIC の IP アドレス。

cfgNicNetmask（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

有効値

静的ネットワークマスクを持つ「.」で区切られた数値フィールドの文字列。

デフォルト

255.255.255.0

説明

DRAC 4 NIC が使用しているネットワークマスク。

cfgNicGateway（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

有効値

静的ゲートウェイを持つ「.」で区切られた数値フィールドの文字列。

デフォルト

192.168.0.120

説明

DRAC 4 NIC が使用しているゲートウェイ。

cfgNicUseDhcp（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0（TRUE または FALSE）。

デフォルト

0

説明

0=上記説明の静的 DRAC 4 NIC パラメータを使用します。

1=DHCP を使用して、DHCP サーバから DRAC 4 NIC に必要なパラメータを取得します。

cfgNicMacAddress（読み取り専用）

説明

内蔵 NIC の MAC アドレス。

cfgCurrentLanNetworking

このグループには、現在 DRAC 4 NIC ネットワークアダプタインタフェースが使用しているパラメータが入っています。

このグループでは 1 つのインスタンスが使用できます。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

cfgNicCurrentIpAddress（読み取り専用）

有効値

IP アドレスを持つ「.」で区切られた数値フィールドの文字列。

デフォルト

なし

説明

DRAC 4 NICの現在の IP アドレス。

cfgNicCurrentNetmask（読み取り専用）

有効値

ネットワークマスクを持つ「.」で区切られた数値フィールドの文字列。

デフォルト

なし

説明

DRAC 4 NIC が現在使用しているネットワークマスク。

cfgNicCurrentGateway（読み取り専用）

有効値

ゲートウェイアドレスを持つ「.」で区切られた数値フィールドの文字列。

デフォルト

なし

説明

DRAC 4 NIC が現在使用しているゲートウェイ。

cfgNicCurrentDhcpWasUsed（読み取り専用）

有効値

ブール演算式、1 または 0（TRUE または FALSE）。

デフォルト

なし

説明

NICの設定に DHCP が使用されたかどうかを示します。

0 = IP アドレスは静的です。

1 = IP アドレスは DHCP サーバから取得したものです。

cfgDNSCurrentDomainName（読み取り専用）

説明

現在の DNS ドメイン名。

cfgDNSCurrentServer1（読み取り専用）

説明

DNS サーバー 1 で使用する現在の IP アドレス。

cfgDNSCurrentServer2（読み取り専用）

説明

DNS サーバー 2 で使用する現在の IP アドレス。

cfgRemoteHosts

グループは、各種のファームウェアアップデートロード、IP アドレス、および有効化などを設定するためのパラメータを持ちます。

このグループでは 1 つのインスタンスが使用できます。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

cfgRhostsSmtEmailEnable（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0 (TRUE または FALSE)。

デフォルト

1

説明

電子メール警告を送信するための SMTP プロトコルを 0= 無効、1= 有効にします。

cfgRhostsSmtServerIpAddr (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

IP アドレスを持つ「.」で区切られた数値フィールドの文字列。

デフォルト

127.0.0.1

説明

電子メール警告に用いるサーバーの IP アドレス。

cfgRhostsFwUpdateTftpEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0 (TRUE または FALSE)

デフォルト

1

説明

0=無効、1=TFTP を通じてファームウェアアップデートのロードを有効にします。

cfgRhostsFwUpdateIpAddr (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

IP アドレスを持つ「.」で区切られた数値フィールドの文字列。

デフォルト

192.168.0.4

説明

ファームウェアアップデートイメージのある TFTP サーバのアドレス。

cfgRhostsFwUpdatePath (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

最大 255 バイトの ASCII 文字列で有効なパス名を指定します。

デフォルト

""

説明

ファームウェアアップデートのバイナリファイルを位置付けるパス名。これがファイル名だけの場合、TFTP サーバでパスを指定する必要があります。もしくは、ここでパス全体を指定することができます。

 **メモ:** それでもドライブを指定する必要があることがあります (例: C)。

cfgUserAdmin

このグループには、DRAC 4 へのアクセスを許可されたユーザーを設定できるパラメータが含まれています。

このグループでは各インデックスのユーザーに対応する 16 個のインスタンスを使用可能です。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

cfgUserAdminPrivilege (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、ユーザーの設定権限が必要です。

有効値

0x80000000 から 0x800001ff および 0x0

デフォルト

0

説明

のビットマスク番号を使って、DRAC 4 ユーザーの [表 B-1](#) ロールベースの特権レベルを設定します。

表 B-1 ユーザー権限に応じたビットマスク

ユーザー権限	ビットマスク
DRAC 4 にログイン	0x80000001
DRAC 4 の設定	0x80000002
ユーザーの設定	0x80000004
ログのクリア	0x80000008
サーバーコントロールコマンドの実行	0x80000010

コンソールリダイレクトへのアクセス	0x80000020
仮想メディアへのアクセス	0x80000040
テスト警告	0x80000080
デバッグコマンドの実行	0x8000100

cfgUserAdminUserName（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**ユーザーの設定権限**が必要です。

有効値

最大 19 バイトの ASCII 文字列。

デフォルト

なし

説明

この索引の**ユーザーの名前**。索引に何も入っていない場合は、文字列をこの名前フィールドに書き込むとユーザー索引が作成されます。二重引用符（"）の文字列を書き込むと、その索引のユーザーが削除されます。この名前は変更できません。名前を削除してから再作成する必要があります。文字列に"/（フォワードスラッシュ）、"¥"（バックスラッシュ）、"."（ピリオド）、"@（アット記号）、引用符を含めることはできません。

 **メモ:** このコマンドは、このインデックスグループの「アンカー」です。

cfgUserAdminPassword（書き込み専用）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**ユーザーの設定権限**が必要です。

有効値

最大 20 文字の ASCII 文字列。

デフォルト

なし

説明

このユーザーのパスワード。このユーザーパスワードは暗号化されるので、書き込んだ後は参照や表示ができなくなります。

cfgUserAdminAlertFilterRacEventMask（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**ユーザーの設定権限**が必要です。

有効値

「[DRAC 4 生成のイベントマスク定義](#)」を参照してください。

デフォルト

0x777777

説明

「[DRAC 4 生成のイベントマスク定義](#)」を参照してください（値は 16 進で入力します）。

cfgUserAdminAlertFilterSysEventMask（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**ユーザーの設定**権限が必要です。

有効値

「[システム生成の警告マスク定義](#)」を参照してください。

デフォルト

0x777777

説明

「[システム生成の警告マスク定義](#)」を参照してください（値は 16 進で入力します）。

cfgUserAdminEmailEnable（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**ユーザーの設定**権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0（TRUE または FALSE）

デフォルト

0

説明

ユーザー単位での電子メール警告を 0= 無効、1= 有効にします。

cfgUserAdminEmailAddress（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**ユーザーの設定**権限が必要です。

有効値

最大 63 文字の ASCII 文字列。

デフォルト

...

説明

john_doe@mycompany.com などの標準の電子メールアドレス。

cfgUserAdminEmailCustomMsg（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**ユーザーの設定**権限が必要です。

有効値

最大 31 バイトの ASCII 文字列。

デフォルト

""

説明

電子メール警告に送信されるユーザー定義メッセージ。

cfgUserAdminIndex（読み取り専用）

説明

ユーザーエントリのインデックス。

cfgTraps

このグループには SNMP トラップの配信を設定するためのパラメータがあります。

このグループにはそれぞれ固有のトラップ宛先を示す 16 個のインスタンスを使用することが可能です。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

cfgTrapsDestIpAddr（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

IP を持つ「.」で区切られた数値フィールドの文字列。

デフォルト

""

説明

SNMP トラップデーモンの IP アドレス。

 **メモ:** このオブジェクトは、このインデックスグループの「アンカー」です。

cfgTrapsEnable（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0（TRUE または FALSE）。

デフォルト

1

説明

このインデックスエントリを 0= 無効、1= 有効にします。

cfgTrapsSnmpCommunity（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

最大 31 バイトの ASCII 文字列。

デフォルト

...

説明

SNMP コミュニティ名。

cfgTrapsFilterRacEventMask（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

[「DRAC 4 生成のイベントマスク定義」](#)を参照してください。

デフォルト

0x300000

説明

[「DRAC 4 生成のイベントマスク定義」](#)を参照してください（値は 16 進で入力します）。

cfgTrapsFilterSysEventMask（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

[「DRAC 4 生成のイベントマスク定義」](#)を参照してください。

デフォルト

0x77777

説明

[「DRAC 4 生成のイベントマスク定義」](#)を参照してください（値は 16 進で入力します）。

cfgTrapsIndex（読み取り専用）

有効値

「[DRAC 4 生成のイベントマスク定義](#)を参照してください。

デフォルト

0x77777

説明

トラップエントリのインデックス。

cfgSessionManagement

このグループには、DRAC 4 に接続できるセッション数を設定するパラメータが含まれます。

このグループでは 1 つのインスタンスが使用できます。このグループのすべてのオブジェクトは、アクティブになる前に DRAC 4 のリセットが必要です。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

cfgSsnMgtMaxSessions（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

有効値

0x1 ~ 0x4

デフォルト

0x4

説明

DRAC 4 ウェブベースのリモートアクセスインタフェースから 1 度に使用できる同時セッションの最大数。（値は16 進数で入力します。）

cfgSsnMgtMaxSessionsPerUser（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

有効値

0x1 ~ 0x4

デフォルト

0x4

説明

ユーザー当たりの同時セッションの最大数。（値は16 進数で入力します。）

cfgSsnMgtSshTelnetIdleTimeout (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

0x0 ~ 0x780 秒 (0~32 分)

0 = タイムアウトなし

デフォルト

0x12C 秒 (5 分)

説明

Secure Shell のアイドルタイムアウトを定義します。このプロパティでは、接続がアイドル（ユーザー入力なし）な状態が何秒続くとタイムアウトするかを指定します。このプロパティで設定した制限時間が過ぎたら、セッションはキャンセルされます。この設定を変更しても、現在のセッションには影響しません（新しい設定を有効にするには、ログアウトしてログインする必要があります）。

cfgSerial

このグループには、システムの外付けシリアルポート用設定パラメーターが含まれています。

このグループでは 1 つのインスタンスが使用できます。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

cfgSerialBaudRate (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

 **メモ:** BIOS セットアップユーティリティ画面のリダイレクトをうまく行うために、デルでは 115200 の使用をお勧めしています。

有効値

9600、28800、57600、115200

デフォルト

115200

説明

外付けシリアルポートのボーレートを設定します。（値は 10 進で入力します。）

cfgSerialConsoleEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0 (TRUE または FALSE)。

デフォルト

0

説明

0=無効、1=有効 シリアルポートと端末インタフェースを有効にします。

cfgSerialConsoleQuitKey（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

3 文字以内の文字列

デフォルト

<CR><~><. > キーの組み合わせ

CR> キーはキャリッジリターンを表します。<CR>の代わりに<Enter> を押します。

説明

このキーシーケンスは、VT-100 を使用中にテキストコンソールリダイレクトを終了します。

cfgSerialConsoleIdleTimeout（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

1 以上の整数。値は 16 進で入力します。

デフォルト

0x12c

説明

回線が切断される前の回線アイドル最大時間を秒で指定します。（値は16 進数で入力します。）

cfgSerialConsoleShellType（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

1 =VT100 ブロック画面インタフェース。タイプ 2 に比べてコマンド機能は限定されています。

2 =UNIX スタイルのコマンドラインデータストリームインタフェース。

デフォルト

デフォルト 2

説明

シリアルコンソールシェルのタイプを設定します。（値は16進数で入力します。）

cfgSerialConsoleNoAuth（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

- 0 - ログインプロンプトはシリアルシェルで **有効** です。
- 1 - ログインプロンプトはシリアルシェルで **無効** です。

デフォルト

0

説明

ユーザーがシリアルシェルの認証を無効にすることを許可します。

cfgSerialConsoleCommand（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

説明

serial コマンドはログイン後セッションが開始するときに実行され、セッション開始時に自動的に実行される connect com2 などのコマンドを設定できるようになります。

デフォルト

空の文字列（コマンドなし）

例

```
connect com2
```

cfgSerialHistorySize（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

8192 以下の整数。（8192 より大きい値を入力した場合、エラーは返されず、履歴サイズが 8192 に設定されます。）

デフォルト

8192 文字

説明

シリアル履歴バッファのサイズを設定します。

cfgSerialSshEnable（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

0=無効、1=有効

デフォルト

1=有効

説明

DRAC 4 の Secure Shell を有効または無効にします。

cfgSerialTelnetEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

説明

telnet コンソールを有効/無効にします。

デフォルト

0=telnet 無効

有効値

0=無効、1=有効

cfgSerialCom2RedirEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

説明

COM 2 ポートを使ってコンソールを有効/無効にします。

デフォルト

1=COM 2 (コンソール有効)

有効値

0=無効、1=有効

cfgSerialTelnet7fIsBackspace (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

説明

有効である場合は、DRAC 4 は 0x7f 文字を telnet セッションのバックスペースと解釈します。一部の telnet クライアントは、<Backspace>を押すと 0x7f 文字を送信します。通常、

<Backspace>を押すと、0x08 文字が送信されます。

デフォルト

0

有効値

0=無効、1=有効

cfgNetTuning

グループには、DRAC 4 ネットワーク設定をチューニングするパラメータが含まれています。

このグループでは 1 つのインスタンスが使用できます。このグループのすべてのオブジェクトは、アクティブになる前に DRAC 4 のリセットが必要です。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

cfgNetTuningNicAutoneg（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

1 または 0

デフォルト

1

説明

物理リンクの速度とデュプレックスのオートネゴシエーションを有効にします。有効にした場合、オートネゴシエーションは cfgNetTuningNic100MB および cfgNetTuningNicFullDuplex オブジェクトに設定された値より優先されます。

cfgNetTuningNic100MB（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

1 または 0

デフォルト

1

説明

DRAC 4 リンク速度を 100 Mbit（1）または 10 Mbit（0）に設定します。

cfgNetTuningNicFullDuplex（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

1 または 0

デフォルト

1

説明

二重を全二重（1）または半二重（0）に設定します。

cfgNetTuningNicMtu（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

576 ~ 1500 の整数。

デフォルト

0x5dc（1500）

説明

DRAC 4 ネットワークアダプタで使用する最大転送ユニットのバイトサイズ。（値は16進数で入力します。）

cfgNetTuningIpTtl（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

1 ~ 255 の整数。

デフォルト

0x40（64）

説明

IP パケットが存在し続ける最大秒数。（値は16進数で入力します。）

cfgNetTuningIpReassTtl（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

60 ~ 240 の整数。

デフォルト

0x3c (60)

説明

? 秒単位で示した IP パケットフラグメント再構築の最大時間 (値は16 進数で入力します。)

cfgNetTuningTcpSrttBase (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

0 ~ 256 の整数。

デフォルト

0x0 (0)

説明

? 秒単位で示した TCP 往復再伝送時間の平滑往復タイムアウトベース最小値。(値は16 進数で入力します。)

cfgNetTuningTcpSrttDflt (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

6 ~ 384 の整数。

デフォルト

0x6 (6)

説明

TCP 再送信ラウンドトリップタイムのスムーズラウンドトリップタイムベースのデフォルト値 (1/2 秒単位)。(値は16 進数で入力します。)

cfgNetTuningTcpReXmtMin (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

2 ~ 1024 の整数。

デフォルト

0x2 (2)

説明

? 秒単位で示した TCP 再伝送時間の最小数。(値は16 進数で入力します。)

cfgNetTuningTcpReXmtMax (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

有効値

8 ~ 1024 の整数。

デフォルト

0x80 (128)

説明

? 秒単位で示した TCP 再伝送時間の最大数。(値は16 進数で入力します。)

cfgNetTuningTcpMsl (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

有効値

60 ~ 240 の整数。

デフォルト

0x3c (60)

説明

? 秒単位で示した最大 TCP セグメント寿命。(値は16 進数で入力します。)

cfgNetTuningIpSubnetsAreLocal (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

有効値

1 または 0

デフォルト

1

説明

ローカルネットワークのサブネット宛ての packets はゲートウェイに送信されません。

DRAC 4 サテライト接続性の調節

racadm CLI を使うと、DRAC 4 のネットワーク調整プロパティを変更できます。また、racadm.cfg ファイルを使って、これらのプロパティを (.ini ファイルを使用する場合に類似した方法で) 変

更することもできます。

```
racadm config -g cfgNetTuning -o cfgNetTuningNicMtu <値>
```

```
racadm config -g cfgNetTuning -o cfgNetTuningIpTtl <値>
```

```
racadm config -g cfgNetTuning -o cfgNetTuningIpReassTtl <値>
```

```
racadm config -g cfgNetTuning -o cfgNetTuningTcpSrttBase <値>
```

```
racadm config -g cfgNetTuning -o cfgNetTuningTcpSrttDflt <値>
```

```
racadm config -g cfgNetTuning -o cfgNetTuningTcpReXmtMin <値>
```

```
racadm config -g cfgNetTuning -o cfgNetTuningTcpReXmtMax <値>
```

```
racadm config -g cfgNetTuning -o cfgNetTuningTcpMsl <値>
```

<値> は [表 B-2](#) から取得します。

表 B-2 DRAC 4 サテライト接続性のプロパティ

プロパティ	正常値	サテライト値
cfgNetTuningNicMtu	0x5dc	0x1f4
cfgNetTuningIpTtl	0x40	0x80
cfgNetTuningIpReassTtl	0x3c	0x78
cfgNetTuningTcpSrttBase	0	0x100
cfgNetTuningTcpSrttDflt	0x6	0x180
cfgNetTuningTcpReXmtMin	0	0
cfgNetTuningTcpReXmtMax	0x80	0x400
cfgNetTuningTcpMsl	0x3c	0xf0

 **注意:** これらのパラメータは設定可能ですが、ここに示した設定のみを使用することをお奨めします。その他の設定が、DRAC 4 とその他のネットワークノードとの通信機能に悪影響を与える可能性があります。

ネットワークチューニングの変更につき、新しいチューニング値を有効にするには、DRAC 4 をリセットする必要があります。DRAC 4 のリセット後、正常またはサテライトネットワーク設定で使用できます。

cfgOobSnmp

グループは、DRAC 4 の SNMP エージェントとトラップ機能を設定するパラメータを持っています。

このグループでは 1 つのインスタンスが使用できます。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

cfgOobSnmpAgentCommunity (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

最大 31 バイトの ASCII 文字列。

デフォルト

public

説明

SNMP コミュニティ名を変更します。

cfgOobSnmptTrapsEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。このオブジェクトは、アクティブになる前に DRAC 4 をリセットする必要があります。

有効値

ブール演算式、1 または 0 (TRUE または FALSE)。

デフォルト

1

説明

SNMP トラップの伝送を 0=無効、1=有効にします。

cfgOobSnmptAgentEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。このオブジェクトは、アクティブになる前に DRAC 4 をリセットする必要があります。

有効値

ブール演算式、1 または 0 (TRUE または FALSE)

デフォルト

0

説明

DRAC 4 SNMP エージェントを 0=無効、1=有効にします。

cfgRacTuning

このグループにはさまざまな調節設定パラメータが含まれています。

このグループでは 1 つのインスタンスが使用できます。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

cfgRacTuneHttpPort (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

0 - 65535

デフォルト

80

説明

このプロパティを使って、DRAC 4 HTTP ポートを設定します。(値は16進数で入力します。)

cfgRacTuneHttpsPort (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

0 - 65535

デフォルト

443

説明

このプロパティを使って、DRAC 4 HTTPS ポートを設定します。(値は16 進数で入力します。)

cfgRacTuneSshPort (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

0 - 65535

デフォルト

22

説明

このプロパティを使って、DRAC 4 SSH ポートを設定します。(値は16 進数で入力します。)

cfgRacTuneTelnetPort (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

0 - 65535

デフォルト

23

説明

このプロパティを使って、DRAC 4 telnet ポートを設定します。(値は16 進数で入力します。)

cfgRacTuneFwUpdateResetDelay (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

0 ~ 600 の整数。

デフォルト

0x46 または 70

説明

ファームウェアのアップデートファイルをロードしてから、そのアップデートシーケンスが開始されるまでの待ち時間の最大秒数。(値は16進数で入力します。)

cfgRacTuneD3debugEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0 (TRUE または FALSE)。

デフォルト

1

説明

DRAC 4 debug コマンドを、0 = 無効、1 = 有効にします。

cfgRacTuneRemoteracadmEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

ブール演算式、1 または 0 (TRUE または FALSE)。

デフォルト

1

説明

0=無効、1=有効

cfgRacTuneHostCom2BaudRate (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

115200, 57600, 19200, 9600

デフォルト

57600

1. BIOS システムセットアップ画面のリダイレクトに成功するには、このポーレートを 57600 に設定することをお勧めします。

cfgRacTuneConRedirPort (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

0-65535

デフォルト

5900 (0x170c)

説明

コンソールリダイレクト ウィンドウを使って vKVM セッション中に使用したポートを特定します。このプロパティを変更したら、新しいコンソールリダイレクトセッションを開く前に RAC をリセットする必要があります。(値は16 進数で入力します。)

 **メモ:** このオブジェクトは、アクティブになる前に DRAC 4 をリセットする必要があります。

cfgRacTuneConRedirEncryptEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

1 (TRUE)

0 (FALSE)

デフォルト

0

説明

コンソールリダイレクトのセッションでビデオを暗号化します。

ifcRacManagedNodeOs

このグループには、管理システムとオペレーティングシステムの命名規則を使って DRAC 4 を設定するパラメータが入っています。

このグループでは 1 つのインスタンスが使用できます。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

ifcRacMnOsHostname (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

最大 255 バイトの ASCII 文字列。

デフォルト

""

説明

管理下システムのホスト名。

ifcRacMnOsOsName (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

有効値

任意の ASCII 文字列。

デフォルト

""

説明

管理下システムのオペレーティングシステム名。

ifcRacMnOsOsType (読み取り / 書き込み)

有効値

ユーザーは書き込みできません。

デフォルト

0

説明

システムのオペレーティングシステムの種類を管理します。

cfgRacSecurity

4 このグループには、DRAC 4 SSL (Security Sockets Layer) セキュリティ機能を設定するパラメータが含まれています。

cfgRacSecCsrCommonName (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の**設定** 権限が必要です。

有効値

任意の ASCII 文字列。

デフォルト

""

説明

CSR（証明書署名要求）共通名。

cfgRacSecCsrOrganizationName（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

任意の ASCII 文字列。

デフォルト

...

説明

CSR 組織名。

cfgRacSecCsrOrganizationUnit（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

任意の ASCII 文字列。

デフォルト

...

説明

CSR 組織単位。

cfgRacSecCsrLocalityName（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

任意の ASCII 文字列。

デフォルト

...

説明

CSR ローカリティ名。

cfgRacSecCsrStateName（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

任意の ASCII 文字列。

デフォルト

...

説明

CSR の州。

cfgRacSecCsrCountryCode（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

2 文字の国番号。

デフォルト

...

説明

CSR 国番号。

cfgRacSecCsrEmailAddr（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

任意の ASCII 文字列。

デフォルト

...

説明

CSR の電子メールアドレス。

cfgRacSecCsrKeySize（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

正の整数。

デフォルト

0x400

説明

DRAC 4 SSL 非対称キーサイズ。(値は16進数で入力します。)

cfgRacVirtual

このグループには DRAC 4 仮想メディア機能を設定するためのパラメータが含まれています。このグループでは 1 つのインスタンスが使用できます。以下の各項では、このグループの各オブジェクトについて説明します。

cfgFloppyEmulation (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**DRAC 4 の設定** 権限が必要です。

有効値

1 または 0 (TRUE または FALSE)

デフォルト

0

説明

0 (False) がデフォルト設定です。これによって DRAC 4 IDE オプション ROM ユーティリティは、VIRTUALFLOPPY DRIVE の代わりに DELL VIRTUALS-120 を表示します。Microsoft Windows? などのオペレーティングシステムは、RAC 仮想フロッピードライブに A や B のようなドライブ文字を割り当て、そのドライブをフロッピードライブとして設定します。ドライブ文字を D 以上に割り当てるには、「RAC Virtual CD」が必要です。

cfgVirMediaDisable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**DRAC 4 の設定** 権限が必要です。

有効値

1 または 0 (TRUE または FALSE)

デフォルト

0 (有効)

説明

0 (有効) は、次のシステム再起動で Dell 仮想フロッピーを有効にします。

1 (無効) は、次のシステム再起動で Dell 仮想フロッピーと CD-ROM を有効にします。再起動後次のような状態になります。

- 1 オペレーティングシステムがドライブにアクセスできません。
- 1 仮想デバイスが BIOS 設定画面に表示されません。

この機能を無効にすると、DRAC 4 IDE オプション ROM ユーティリティによって次のメッセージが表示されます。

ドライブ番号: 0 仮想デバイスの検知に失敗しました。

ドライブ番号: 1 仮想デバイスの検知に失敗しました。

 **メモ:** 変更を有効にするには、システムを再起動する必要があります。

cfgVirAtapiSrvPort (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**仮想メディアへのアクセス**権限が必要です。

有効値

未使用のポート番号 0~65535 (10 進数)。

デフォルト

16進法の 0E54 (10 進数では 3668)。

説明

ポート番号または仮想メディア接続を設定します。(値は16 進で入力します。)

cfgActiveDirectory

このグループには DRAC 4 Active Directory 機能を設定するためのパラメータが含まれています。

cfgADRRacDomain (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**DRAC 4 の設定** 権限が必要です。

有効値

空白文字を含まない印刷可能なテキスト文字列。最大 254 文字。

デフォルト

(空白)

説明

DRAC が置かれている Active Directory ドメイン。

cfgADRRacName (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、**DRAC 4 の設定** 権限が必要です。

有効値

空白文字を含まない印刷可能なテキスト文字列。最大 254 文字。

デフォルト

(空白)

説明

Active Directory フォレストに記録されている DRAC 名。

cfgADEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

1 または 0 (TRUE または FALSE)

デフォルト

0

説明

1 (True) で Active Directory 認証が実行されます。0 (False) では、ローカル DRAC 4 認証のみが実行されます。

cfgADSpecifyServerEnable (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

1 または 0 (TRUE または FALSE)

デフォルト

0

説明

1 (True) を選択すると、LDAP または グローバルカタログサーバーを指定できます。0 (False) を選択すると、これを指定できません。

cfgADDomainController (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

有効な IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名 (FQDN)

デフォルト

デフォルト値なし

説明

DRAC 4 はここで指定した値を使って LDAP サーバーでユーザー名を探します。

cfgADGlobalCatalog（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

有効な IP アドレスまたは FQDN

デフォルト

デフォルト値なし

説明

DRAC 4 はここで指定した値を使ってグローバルカタログサーバーでユーザー名を探します。

cfgADAuthTimeout（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

15 を超える整数

デフォルト

0x78（120 秒）

説明

Active Directory クエリが終了するまでの時間（秒単位）。（値は16 進数で入力します。）

cfgADRootDomain（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

空白文字を含まない印刷可能なテキスト文字列。最大 254 文字。

デフォルト

（空白）

説明

ドメインフォレストのルートドメイン。

cfgADType（読み取り / 書き込み）

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

0x1 = Active Directory で拡張スキーマを有効にします。

0x2 = Active Directory で標準スキーマを有効にします。

デフォルト

0x1 = 拡張スキーマ

説明

Active Directory と併用するスキーマタイプを指定します。

cfgStandardSchema

このグループには標準スキーマ設定値を設定するためのパラメータが含まれています。

cfgSSADRoleGroupIndex (読み取り専用)

有効値

1～5 の整数。

説明

Active Directory で記録したロール (役割) グループの索引。

cfgSSADRoleGroupName (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

空白文字を含まない印刷可能なテキスト文字列。最大 254 文字。

デフォルト

(空白)

説明

Active Directory フォレストで記録したロール (役割) グループの名前。

cfgSSADRoleGroupDomain (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

空白文字を含まない印刷可能なテキスト文字列。最大 254 文字。

デフォルト

(空白)

説明

ロール (役割) グループが置かれている Active Directory ドメイン。

cfgSSADRoleGroupPrivilege (読み取り / 書き込み)

 **メモ:** このプロパティを変更するには、DRAC 4 の設定 権限が必要です。

有効値

0x00000000~0x000001ff

デフォルト

(空白)

説明

[表 B-3](#) のビットマスク番号を使って、ロール (役割) グループのロール (役割) ベースの権限を設定します。

表 B-3 ロール (役割) グループの権限のビットマスク

ロールグループの権限	ビットマスク
DRAC 4 にログイン	0x00000001
DRAC 4 の設定	0x00000002
ユーザーの設定	0x00000004
ログのクリア	0x00000008
サーバーコントロールコマンドの実行	0x00000010
コンソールリダイレクトへのアクセス	0x00000020
仮想メディアへのアクセス	0x00000040
テスト警告	0x00000080
デバッグコマンドの実行	0x00000100

イベントのフィルタ処理とイベントマスクのプロパティ

DRAC 4 警告フィルタは、イベントマスクのスキャン前に **警告有効** のデータベースプロパティをスキャンします。(イベントマスクは、イベントの発信元、種類、重大度など、DRAC 4 または管理下システムが生成したイベントに関する情報を指定するビットシーケンスです)。

 **メモ:** このマニュアル中では、オブジェクトは常にグループ名とオブジェクト名の組み合わせをスペースで区切って示します。

DRAC 4 警告フィルタは次の一般手順に従って操作されます。

- DRAC 4 警告フィルタは、**警告有効** プロパティグループ ID is cfgUserAdmin のすべてのオブジェクトをスキャンします。このグループのオブジェクト ID:
 - cfgUserAdmin cfgUserAdminPageEmailEnableこのオブジェクトのプロパティ値が **TRUE** の場合、ユーザー表のイベントマスクをスキャンします。
- DRAC 4 警告フィルタは、cfgTraps cfgTrapsEnable オブジェクトをスキャンします。このオブジェクトのプロパティ値が **TRUE** の場合は、トラップ表のイベントマスクをスキャンします。

次の副項は、ユーザー表とトラップ表で定義された DRAC 4 生成イベントと、管理システム生成イベントのイベントマスクについて説明します。

DRAC 4 生成のイベントマスク定義

cfgUserAdmin cfgUserAdminAlertFilter { Rac, Sys } EventMask プロパティは署名なしの 32 ビット整数プロパティで、DRAC 4 生成イベントのフィルタ情報を格納しています。[表 B-4](#) のビット定義が適用されます。

表 B-4 「DRAC 4 生成のイベントマスクビット定義」を参照してください。

ビット	データ	種類
28-31	DRAC 4 未定義	予約済み
24-27	DRAC 4 その他の警告	<その他のマスク>
20-23	DRAC 4 BMC の通信警告	<BMC マスク>

<bmc マスク> には次のビット定義があります。

- 1 ビット-0: 1 = DRAC 4 と BMC との通信に関する警告と、DRAC 4 と BMC 間で喪失または復元された通信に関する警告を送信します。
- 1 ビット-1: 1 = DRAC 4 と BMC との通信が喪失した場合に警告を送信します。
- 1 ビット-2: 予約済み。
- 1 ビット-3: 予約済み。

例

- 1 次の警告を定義する場合
 - o 重要な電圧センサーまたは温度センサー
 - o BMC との通信の喪失

この場合、使用するイベントマスクプロパティ値は 0x02244444 です。次のコマンドは、このプロパティ値を設定します。

```
racadm -g cfgUserAdmin -o
cfgUserAdminAlertFilterRacEventMask -i1 0x22444444
```

- 1 次の警告を定義する場合
 - o 重要イベント
 - o システム電源オフ
 - o ウォッチドッグタイマーがハング

この場合、使用するイベントマスクのプロパティ値は 0x00064444 です。次のコマンドは、このプロパティ値を設定します。

```
racadm -g cfgTraps -o cfgTrapsFilterSysEventMask -i1 0x00064444
```

システム生成の警告マスク定義

cfgTraps cfgTrapsFilter {Rac, Sys} EventMask プロパティは、署名なしの 32 ビット整数プロパティで、管理システム生成イベントのフィルタ情報を格納しています。表 B-5 のビット定義が適用されます。

表 B-5 システム生成警告マスクビットの定義

ビット	データ	Type
28-31	システム未定義	予約済み
24-27	システム未定義	予約済み
20-23	システム未定義	予約済み
16-19	システム状態警告	<状態マスク>
12-15	システム一般センサー	<センサーマスク>
8-11	システムファンセンサー	<センサーマスク>
4-7	システム電圧センサー	<センサーマスク>
0-3	システム温度センサー	<センサーマスク>

<センサーマスク> のビット定義は次のとおりです。

- 1 ビット-0: 1 = 情報イベント（低重大度の範囲または通常に戻るなど）の警告を送信します。
- 1 ビット-1: 1 = 警告（非重要）イベントの警告を送信します。
- 1 ビット-2: 1 = 重要イベントの警告を送信します。
- 1 ビット-3: 予約済み。

<状態マスク> のビット定義は次のとおりです。

- 1 ビット-0: 1 = システムが電源オンの状態に移行しているときに警告を送信します。
- 1 ビット-1: 1 = システムが電源オフの状態に移行しているときに警告を送信します。
- 1 ビット-2: 1 = ウォッチドッグタイマーがシステムハングを検出したときに警告を送信します。
- 1 ビット-3: 予約済。

警告フィルタのプロパティ

警告フィルタのプロパティのグループ ID は `cfgUserAdmin` です。表 B-6 には、オブジェクト ID が示されています。

表 B-6 警告フィルタプロパティグループおよびオブジェクト ID

グループID	オブジェクト ID	オブジェクトデフォルト値
cfgUserAdmin	cfgUserAdminPageEmailEnable	FALSE
cfgUserAdmin	cfgUserAdminPageEmailAddress	""
cfgUserAdmin	cfgUserAdminPageEmailCustomMsg	""
cfgUserAdmin	cfgUserAdminAlertFilterRacEventMask	0x777777
cfgUserAdmin	cfgUserAdminAlertFilterSysEventMask	0x777777
cfgRemoteHosts	cfgRhostsSntpServerIpAddr	0.0.0.0
cfgOobSnmp	cfgOobSnmpTrapsEnable	TRUE
cfgTraps	cfgTrapsDestIpAddr	0.0.0.0
cfgTraps	cfgTrapsEnable	FALSE
cfgTraps	cfgTrapsSnmpCommunity	""
cfgTraps	cfgTrapsFilterRacEventMask	0x777777
cfgTraps	cfgTrapsFilterSysEventMask	0x777777

警告テストコマンド

テストコマンドを使って警告をテストできます。racadm コマンドには、異なる種類の警告インタフェースをテストするサブコマンドがあります。これらのオブジェクト ID セットを使用すると、ファームウェアはテストごとにテストする警告の種類を示すオプションでサブコマンドを実行します。テストメッセージには各テストの警告種類のプロパティがプリセットされます。警告の種類は、電子メールとトラップです。

次の副項では、各オプションに対するサブコマンドのコマンドインタフェースと操作について説明します。

電子メールテストコマンド

概要

```
racadm testemail -e -i <インデックス>
```

```
racadm testemail -e -u <ユーザー名>
```

警告データ定義

電子メール警告の内容には、メッセージ（ページテストの場合、テストメッセージを含む）、イベントの説明、日付、時刻、重大度、システム ID、モデル、BIOS バージョン、管理タグ、サービスタグ、管理システム名、オペレーティングシステムの名称、および BMC バージョンの情報を含まれます。次にテスト電子メールの例を示します（各フィールドは単なる一例で、実際の使用環境では異なる場合があります）。

件名: Dell Remote Access Card からの警告: 10.35.10.108

メッセージ: テストページ

イベント: ユーザー 1 に対する電子メールページングテスト

日付: 2004 年 6 月 6 日

時刻: 00:01:37

重大度: 情報/正常

システム ID: Bbn

モデル: DELL PowerEdge 2800

BIOS バージョン: A00

管理タグ: 181676

サービスタグ: 6X713

ホスト名: P2-750-08

OS 名: Linux 7.1、Itanium プロセッサ向け

BMC バージョン 1.3

トラップテストコマンド

概要

```
racadm testtrap -t -i <トラップインデックス>
```

警告データ定義

「alertMessage」の文字列（最大 1 KB）には、次のようなイベントの原因および発生元を示す特定情報が提供されます。

- 1 センサー識別: entity/IPMBSlaveAddress
- 1 センサー番号
- 1 センサー ID 文字列（可能な場合）
- 1 現在の読み取り値および範囲（正常 / 警告 / 重要）
- 1 しきい値: 最低、最大、正常

詳細に関しては、「Dell OpenManage™ Server Administrator SNMP リファレンスガイド」を参照してください。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

DRAC 4 概要

Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

- [DRAC 4 ハードウェア機能](#)
- [ハードウェア仕様](#)
- [対応リモートアクセス接続](#)
- [DRAC 4 セキュリティ機能](#)
- [サポートされているプラットフォーム、オペレーティングシステム、ブラウザ](#)
- [機能](#)
- [その他のマニュアル](#)

Dell™ Remote Access Controller 4 (DRAC 4) はシステム管理ハードウェアおよびソフトウェアのソリューションで、Dell PowerEdge™ システムのリモート管理機能、クラッシュしたシステムの回復機能、電源コントロール機能を提供するように設計されています。

DRAC 4 は、システムのベースボード管理コントローラ (BMC) と通信して、電圧、温度、およびファン速度に関する警告やエラーを電子メールで通知するように設定できます。DRAC 4 はイベントデータと最新のクラッシュ画面 (Microsoft® Windows® オペレーティングシステムを実行中のシステムのみ) もログに記録するので、システムクラッシュの原因分析に役立ちます。

システムに応じて、DRAC 4 ハードウェアにドーターカード (DRAC 4/I) またはハーフレングス PCI カード (DRAC 4/P) を使用します。DRAC 4/I と DRAC 4/P はハードウェアの違いを除いては同一です ([「DRAC 4 ハードウェア機能」](#)を参照)。

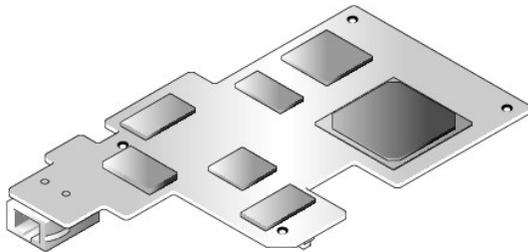
DRAC 4 は独自のマイクロプロセッサとメモリを搭載し、インストール先のシステムで作動します。DRAC 4 はシステムにインストール済みか、別途キットが用意されています。

DRAC 4 を使い始めるには、[「DRAC 4 のインストールと設定」](#)を参照してください。

DRAC 4 ハードウェア機能

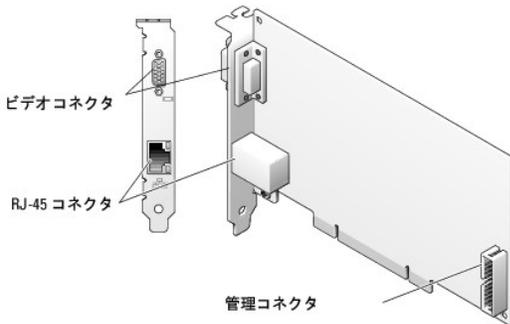
[図 1-1](#) は DRAC 4/I ハードウェア機能を示し、[図 1-2](#) は DRAC 4/P ハードウェア機能を示します。

図 1-1 DRAC 4/I ハードウェア機能



RJ-45 コネクタ

図 1-2 DRAC 4/P ハードウェア機能



ビデオコネクタ

RJ-45 コネクタ

管理コネクタ

ハードウェア仕様

電力要件

表 1-1 は DRAC 4 の電源要件を示します。

表 1-1 DRAC 4 の電源要件

システム電源
+3.3 V AUX (最大)、1.2 A
+3.3 V Main (最大)、550 mA
+5 V Main(最大)で 0 mA

コネクタ

メモ: DRAC 4 ハードウェアのインストール手順については、システムに付属の『リモートアクセスカードのインストール』マニュアルまたは『インストールおよびトラブルシューティングガイド』を参照してください。管理ケーブルとローカルビデオモニターがある場合は、必ず PCI スロット 4 の DRAC 4/P に接続してください。

DRAC 4 には、専用 10/100 Mbps RJ-45 NIC とそのカードをシステム基板にマウントするコネクタが用意されています。DRAC 4/P にはビデオコネクタと 30 ピンの管理コネクタも用意されています。

DRAC 4 ポート

表 1-2 は DRAC 4 で使用されるポートを識別します。この情報は、ファイアウォールを開いて DRAC 4 にリモートからアクセスする場合に必要です。

表 1-2 DRAC 4 ポート番号

DRAC 4 ポート番号	使用目的
接続(サーバー)を待ち受ける DRAC 4 のポート:	
22	Secure Shell(設定可能)
23	Telnet(設定可能)
80	HTTP(設定可能)
161	SNMP エージェント(設定不能)
443	HTTPS(設定可能)
3668	仮想メディアサーバー(設定可能)
5869	リモート racadm spcmp サーバー(設定不能)
5900	コンソールリダイレクト(設定可能)
DRAC 4 がクライアントとして使用するポート:	
25	SMTP(設定不能)
53	DNS(設定不能)
68	DHCP で割り当てた IP アドレス
69	TFTP(設定不能)
162	SNMP トラップ(設定不能)
636	LDAP(設定不能)
3269	グローバルカタログ(GC)の LDAP(設定可能)

対応リモートアクセス接続

表 1-3 は各タイプの接続の機能を示します。

表 1-3 対応リモートアクセス接続

接続	機能
DRAC 4 NIC	<ul style="list-style-type: none">1 10/100 Mbps イーサネット1 DHCP のサポート1 SNMP トラップおよび電子メールイベント通知1 DRAC 4 ウェブインタフェース専用ネットワークインタフェース1 システムブート、リセット、電源投入、およびシャットダウンコマンドなどの telnet コンソールおよび racadm CLI コマンドに対応
シリアルポート	<ul style="list-style-type: none">1 システムブート、リセット、電源投入、およびシャットダウンコマンドなどのシリアルコンソールおよび racadm CLI コマンドに対応1 VT-100 ターミナルまたはターミナルエミュレータへのテキスト専用コンソールリダイレクトに対応

DRAC 4 セキュリティ機能

DRAC 4 は次のセキュリティ機能を備えています。

- 1 Microsoft Active Directory®(オプション)またはハードウェアに保存されているユーザー ID とパスワードによるユーザー認証
- 1 各ユーザーに一定の特権を与える、役割にもとづく権限
- 1 ウェブインタフェースまたは racadm CLI を使用したユーザー ID とパスワードの設定
- 1 racadm CLI とウェブインタフェース操作で、40 ビットの SSL 暗号化と 128 ビットの SSL 暗号化をサポート(40 ビットが許可されていない国)

 **メモ:** Telnet は SSL 暗号化をサポートしていません。

- 1 ウェブベースインタフェースまたは racadm CLI を使用したセッションタイムアウト設定(分単位)
- 1 設定可能な IP ポート(該当する場合)
- 1 暗号化トランスポート層を使用してセキュリティを強化するセキュアシェル (SSH) SSH は、DRAC 4 ファームウェア 1.40 以降で使用できます。

サポートされているプラットフォーム、オペレーティングシステム、ブラウザ

サポートされているプラットフォーム、オペレーティングシステム、およびブラウザのリストについては、デルサポートウェブサイト support.dell.com の Systems Management マニュアル ページで Dell システムソフトウェアサポートマトリックスを参照してください。

 **メモ:** コンソールダイレクト機能では、サポートされている Java? 仮想マシン(JVM)をインストールする必要があります。対応している JVM プラグインについては、デルサポートウェブサイト (support.dell.com) の Systems Management マニュアル ページで DRAC 4 Readme を参照してください。

 **注意:** Windows オペレーティングシステムを使用する場合は、仮想メディアクライアントには、Microsoft Internet Explorer® を使用する必要があります。

64 ビットオペレーティングシステムに対応しているウェブブラウザ

64 ビットオペレーティングシステムを実行している場合は、このシステムに対応している 32 ビットのウェブブラウザをインストールして実行します。そうしないと、仮想メディアその他プロセスの実行時に、予期しない結果を招くことがあります。

システムで対応 Windows 64 ビットバージョンを実行している場合は、対応 Internet Explorer 32 ビットバージョンがデフォルトでインストールされています。

システムで対応 Red Hat Enterprise Linux の64 ビットバージョンを実行している場合は、Mozilla または Mozilla Firefox 対応バージョンをインストールしてください。これらのウェブブラウザは、システムに付属のオペレーティングシステム CD/DVD および Mozilla ウェブサイト www.mozilla.org/download.html にあります。

Mozilla Firefox のホワイトリスト機能を無効にする

Firefox には、セキュリティ対策としての「ホワイトリスト」機能があります。ホワイトリスト機能が有効になっているときは、ブラウザはプラグインをホストする各サイト用のプラグインをインストールためにユーザーの許可を必要とします。このプロセスでは、プラグインのバージョンがまったく同一であっても、各 RAC IP/DNS名について個別にプラグインをインストールする必要があります。

ホワイトリスト機能を無効にし、プラグインの無駄なインストールの繰り返しを避けるには、次の手順を実行してください。

- 1 Firefox ウェブブラウザのウィンドウを開きます。
- 2 アドレス フィールドに次のように入力し、<Enter> を押します。

```
about:config
```
- 3 Preference Name 列で、xpinstall.whitelist.required を見つけてダブルクリックします。

Preference Name、Status、種類、値 の値は太字に変わります。Status の値は user set に変わり、値 の値は false に変わります。
- 4 Preferences Name 列で、xpinstall.enabled を見つけます。
- 5 値 が true になっていることを確認します。なっていない場合は、xpinstall.enabled をダブルクリックして 値 を true に設定します。

機能

DRAC 4 で使用できる機能の一覧は次のとおりです。

- 1 ドメイン名システム(DNS)での DRAC 4 名の動的登録。
- 1 短いドメイン名で DRAC にログインする機能。ユーザーのドメイン名にピリオドが含まれていない場合は、指定のルートドメインがユーザーのドメイン名に追加されます。たとえば、ルートドメインが `xyz.com` に設定されている場合に、`abc\username` にログインしようとする、ログイン名が `username@abc.xyz.com` に指定されます。
- 1 DRAC 4 のウェブインタフェース、シリアル接続、telnet 接続などを使ったシステムのリモート管理または監視。
- 1 DRAC 4 にアクセスできるように Microsoft Active Directory を設定し、Active Directory で既存のユーザーの DRAC 4 ユーザー特権を追加および制御できる機能。
- 1 リモートで管理下システムのキーボード、ビデオ、およびマウス機能を使用できるコンソールリダイレクト機能。
- 1 管理下システムがリモートで管理ステーションにあるディスクまたは CD にアクセスできる仮想メディア機能。
- 1 オペレーティングシステムの状態に関係なく、システムイベントログ(SEL)、DRAC 4 ログ、(クラッシュしたシステムや反応がないシステムの)前回のクラッシュ画面へのアクセス。
- 1 Server Administrator および IT Assistant からの DRAC 4 インタフェースの起動。
- 1 DRAC 4 NIC 経由で電子メールメッセージまたは SNMP トラップを管理ステーションに送信することで、管理下システムで発生する可能性のある問題を警告する機能。
- 1 スクリプト実行可能なインタフェースの `racadm` コマンドラインユーティリティを使用して、ローカルまたはリモートで DRAC 4 を設定し、DRAC 4 ファームウェアをアップデートする機能。
- 1 シャットダウンおよびリセットを含んだ電力の管理機能を、管理コンソールからリモートで実行する機能。
- 1 パスワードレベルセキュリティ管理と SSL 暗号化。
- 1 さまざまなシステム管理タスクの許可を割り当てられる役割ベースの権限

その他のマニュアル

このユーザーズガイドに加えて、次のマニュアルにもシステムの DRAC 4 のセットアップと操作に関する情報が記載されています。

- 1 DRAC 4 オンラインヘルプでは、ウェブベースのインタフェースの使用法について説明しています。
- 1 『Dell OpenManage ベースボード管理コントローラユーティリティユーザーズガイド』には、ベースボード管理コントローラ (BMC) の設定方法、BMC 管理ユーティリティを使った管理システムの設定方法、BMC に関する追加情報が記載されています。
- 1 『Dell システムソフトウェアサポートマトリックス』は、各種 Dell システム、これらのシステムでサポートされているオペレーティングシステム、これらのシステムにインストールできる Dell OpenManage™ コンポーネントについての情報が記載されています。
- 1 『Dell OpenManage IT Assistant ユーザーズガイド』には、IT Assistant に関する情報が記載されています。
- 1 『Dell OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド』には、Server Administrator のインストールと使用方法について記載されています。
- 1 『Dell OpenManage Server Administrator SNMP リファレンスガイド』では、Server Administrator SNMP の管理情報ベース(MIB)について説明しています。MIB は、標準の MIB を拡張してシステム管理エージェントの機能を指定する変数を定義します。

また、次のシステムマニュアルには、DRAC 4 のインストール先のシステムに関する詳細が記載されています。

- 1 システムに付属のマニュアルの「安全にお使いいただくために」には、安全および認可機関に関する重要な情報が記載されています。規制の詳細については、www.dell.com にある 法的情報ホームページを参照してください。保証情報については、本書に含まれている場合と、別のマニュアルが付属する場合があります。
- 1 ラックソリューションに付属の『ラック取り付けガイド』と『ラックの取り付け手順』では、システムにラックを取り付ける方法を説明しています。
- 1 『スタートガイド』では、最初にシステムをセットアップする場合の概要を説明しています。
- 1 『ハードウェアオーナーズマニュアル』では、システムの機能、トラブルシューティング方法、およびコンポーネントの取り付けや交換の方法について説明しています。
- 1 『Dell OpenManage Server Administrator 互換性ガイド』に、対応するオペレーティングシステムとウェブブラウザについての最新情報が掲載されています。
- 1 システム管理ソフトウェアのマニュアルでは、ソフトウェアの機能、動作条件、インストール、および基本操作について説明しています。
- 1 OS のマニュアルでは、OS ソフトウェアのインストール手順(必要な場合)や設定方法、および使い方について説明しています。
- 1 別途購入されたコンポーネントのマニュアルでは、これらのオプション装置の取り付けや設定について説明しています。
- 1 システム、ソフトウェア、またはマニュアルの変更について記載されたアップデート情報がシステムに付属していることがあります。

 **メモ:** このアップデート情報には他の文書の内容を差し替える情報が含まれていることがあるので、必ず最初にお読みください。

リリースノートまたは `readme` ファイルには、システムやマニュアルに加えられたアップデートの情報や、上級ユーザーや技術者のための高度な技術情報が記載されています。DRAC 4 の詳細については、DRAC 4 Readme を参照してください。この Readme は、Systems Management マニュアルページ、および [Dell サポートウェブサイト\(support.dell.com\)](http://support.dell.com) から本書と一緒に入手できます。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

DRAC 4 のインストールと設定

Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

- [作業を開始する前に](#)
- [DRAC 4 ハードウェアの取り付け](#)
- [ソフトウェアのインストールと設定の概要](#)
- [ソフトウェアを管理下システムにインストールする](#)
- [ソフトウェアを管理ステーションにインストールする](#)
- [対応ウェブブラウザの設定](#)
- [Sun Java プラグインのインストール](#)
- [DRAC 4 プロパティの設定](#)
- [DRAC 4 ネットワークの設定](#)
- [DRAC 4 ユーザーの追加と設定](#)
- [SNMP 警告の追加と設定](#)
- [DRAC 4 ファームウェアのアップデート](#)
- [ネットワーク経由による DRAC 4 へのアクセス](#)
- [Red Hat Enterprise Linux 用 DRAC 4 ソフトウェアの基本](#)
- [追加情報](#)

本章では、DRAC 4 ハードウェアおよびソフトウェアのインストールと設定方法について説明します。

作業を開始する前に

DRAC 4 のソフトウェアのインストールと設定を始める前に、システムに同梱の以下の項目を取りまとめてください。

- 1 DRAC 4 ハードウェア (取り付け済み、またはオプションキットにて納入)
- 1 DRAC 4 のインストール手順 (本章)
- 1 Dell Systems Management Tools and Documentation DVD

DRAC 4 ハードウェアの取り付け

 **メモ:** DRAC 4 接続は USB キーボード接続をエミュレートします。このため、システムを再起動したとき、キーボードが接続されていないでもそのことを通知しません。

DRAC 4 はシステムに取り付け済みか、別途キットにて納入されています。システムに取り付け済みの DRAC 4 を使い始めるには、「[ソフトウェアのインストールと設定の概要](#)」を参照してください。

システムに DRAC 4 が取り付けられていない場合は、先へ進む前に、DRAC 4 キットに付属の『リモートアクセスカードのインストールマニュアル』を参照するか、使用しているプラットフォームの『インストールおよびトラブルシューティングガイド』のハードウェア取り付け手順に従ってください。

 **メモ:** DRAC 4 などの拡張カードの取り外しについては、システムに同梱の『インストールおよびトラブルシューティングガイド』で説明されています。

ソフトウェアのインストールと設定の概要

ここでは、DRAC 4 ソフトウェアのインストールと設定のプロセスについて概説します。ウェブインタフェースの racadm CLI またはシリアル /Telnet コンソールを使用して、DRAC 4 を設定します。ネットワーク設定も、オペレーティングシステムのユーティリティ (オプション ROM) を使用して実行できます。

DRAC 4 のソフトウェアコンポーネントの詳細については、「[ソフトウェアを管理下システムにインストールする](#)」を参照してください。

 **メモ:** Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムの基本的な使い方については、「[Red Hat Enterprise Linux 用 DRAC 4 ソフトウェアの基本](#)」を参照してください。

DRAC 4 ソフトウェアのインストール

DRAC 4 ソフトウェアをインストールするには、次の手順を実行してください。

- 1 システム BIOS をアップデートします。
- 2 ソフトウェアを管理下システムにインストールします。「[ソフトウェアを管理下システムにインストールする](#)」を参照してください。
- 3 ソフトウェアを管理ステーションにインストールします。「[ソフトウェアを管理ステーションにインストールする](#)」を参照してください。

DRAC 4 ソフトウェアの設定

DRAC 4 ソフトウェアを設定するには、次の手順を実行してください。

- 1 次のいずれかの設定ツールを選択します。

 **注意:** 複数の設定ツールを同時に使用すると、予想外の結果が生じることがあります。

- 1 ウェブインタフェース
 - 1 racadm CLI
 - 1 シリアル/Telnet コンソール
 - 1 オペレーティングシステムユーティリティ(オプションROM)
- 1 DRAC 4 ネットワーク設定を設定します。「[DRAC 4 ネットワークの設定](#)を参照してください。
 - 1 DRAC 4 ユーザーを追加および設定します。「[DRAC 4 ユーザーの追加と設定](#)を参照してください。
 - 1 Web ベースのインタフェースに接続するように ウェブブラウザを設定します。「[対応ウェブブラウザの設定](#)を参照してください。
 - 1 Sun™ Java™ プラグインをインストールします。「[Sun Java プラグインのインストール](#)を参照してください。
-  **メモ:** Sun Java プラグインは、コンソールリダイレクト機能を使用する場合にのみ必要です。
6. Windows 自動再起動オプションを無効にします。「[Windows の自動再起動オプションを無効にする](#)を参照してください。
 7. DRAC 4 ファームウェアをアップデートします。「[DRAC 4 ファームウェアのアップデート](#)を参照してください。
 8. ネットワーク経由で DRAC 4 にアクセスします。「[ネットワーク経由による DRAC 4 へのアクセス](#)を参照してください。

DHCP を使用して DNS に DRAC ホスト名を登録する

DRAC 4 バージョン 1.40 以降では、DRAC の DNS 名を DNS サーバーデータベースに動的に登録するように DHCP サーバーを設定することができます。DHCP と DNS サーバーの両方で暗号化を有効にすることで、DRAC の DNS 名をセキュア環境で登録できます。

DRAC を設定して DHCP サーバー で DNS データベースをアップデートできるようにするには、cfgNicUseDhcp のオブジェクト値を 1 (TRUE) に設定し、cfgDNSRegisterRac オブジェクト値を 0 (FALSE) に設定します。このように設定すると、DRAC から DHCP サーバーに cfgDNSRacName が送られます。オブジェクトのプロパティ設定の詳細については、「[cfgLanNetworking](#)」を参照してください。

 **メモ:** DRAC を設定する際、DHCP サーバーも DNS データベースのアップデートを実施するように設定してください。

ソフトウェアを管理下システムにインストールする

管理下システムへのソフトウェアのインストールは任意選択です。Managed System Software がないと、racadm をローカルで使用したり、RAC で前回クラッシュ画面をキャプチャしたりできません。

Managed System Software は、『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』を使って管理下システムにインストールします。このソフトウェアのインストール方法については、『ソフトウェアのクイックインストールガイド』または『Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。

Managed System Software は、管理下システムにある Server Administrator の適切なバージョンと適切な DRAC 4 エージェント、または DRAC 4 エージェントのみをインストールします。

 **メモ:** DRAC 4 Management Station Software と DRAC 4 Managed System Software を同じシステムにインストールしないでください。

オペレーティングシステムによって異なりますが、DRAC 4 エージェントは Microsoft Windows のサービス、Novell NLM、または Red Hat Enterprise Linux のエージェントから構成されます。管理下システムを起動すると、DRAC 4 エージェントは自動的に開始されます。DRAC 4 エージェントのみをインストールすると、システムの前回クラッシュ画面を表示したり、ウォッチドッグ機能を使用することはできません。前回クラッシュ画面の詳細については、「[前回のシステムクラッシュ画面の表示](#)」を参照してください。ウォッチドッグ機能の詳細については、「[システム情報](#)」を参照してください。

管理下システムが前回クラッシュ画面を取り込むように設定する

DRAC 4 が前回クラッシュ画面をキャプチャする前に、次の必要条件を使って管理下システムを設定します。

1. 管理下システムソフトウェアをインストールします。管理下システムソフトウェアのインストールについては、『Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。
2. Windows の「自動再起動」機能を **Windows スタートアップおよびリカバリ設定** でオフにしてから、対応する Microsoft Windows オペレーティングシステムを実行します。
3. ウォッチドッグタイマーを有効にし、ウォッチドッグ回復処置を、**リセット**、**電源オフ**、または **パワーサイクル** に設定します。ウォッチドッグタイマーを設定するには、Server Administrator または IT Assistant を使用する必要があります。ウォッチドッグタイマーの設定方法については、『Server Administrator ユーザーズガイド』または『IT Assistant ユーザーズガイド』を参照してください。前回クラッシュ画面を確実にキャプチャするには、ウォッチドッグタイマーが 30 秒以上でなければなりません。デフォルトの設定値は 480 秒または 8 分です。

前回クラッシュ画面は、管理下システムの電源オフ時にウォッチドッグ回復処置が **シャットダウン** または **パワーサイクル** に設定されていると使用できません。

Windows の 自動再起動オプションを無効にする

DRAC 4 のウェブインタフェースの前回クラッシュ画面機能を正しく動作させるには、Microsoft Windows Server 2003 および Windows 2000 Server オペレーティングシステムを実行している管理下システムで、**自動再起動** オプションを無効にしてください。

Windows Server 2003 の自動再起動オプションを無効にする

1. Windows の **コントロールパネル** を開いて、システム アイコンをダブルクリックします。
2. **詳細** タブをクリックします。
3. **起動と回復** で **設定** をクリックします。
4. **自動再起動** チェックボックスを選択解除します。

Windows 2000 Server の自動再起動オプションを無効にする

1. Windows の **コントロールパネル** を開いて、システム アイコンをダブルクリックします。
2. **詳細** タブをクリックします。
3. **起動と回復** をクリックします。
4. **自動再起動** チェックボックスを選択解除します。

ソフトウェアを管理ステーションにインストールする

システムには Dell OpenManage System Management Software Kit が同梱されています。このキットには『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』やその他のメディアが含まれています。Server Administrator ソフトウェアのインストール方法については、『Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。

Red Hat Enterprise Linux 管理ステーションへの racadm CLI のインストール

リモート racadm 機能を使用するには、Red Hat Enterprise Linux を実行中の管理ステーションで racadm CLI をインストールする必要があります。

 **メモ:** 『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』で**セットアップ**を実行すると、サポートされているすべてのオペレーティングシステム用の RACADM ユーティリティが管理ステーションにインストールされます。

racadm CLI ユーティリティをインストールするには、次の手順を実行してください。

1. 管理ステーションコンポーネントをインストールするシステムにルート権限でログオンします。
2. 必要に応じて、次のコマンドまたは同等のコマンドを使って、『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』をマウントします。

```
mount /media/cdrom
```

3. **SYSMGMT/ManagementStation/linux/rac/linux/rac** ディレクトリに移動し、次のコマンドを入力します。

```
rpm -ivh *.rpm
```

racadm コマンドのヘルプを表示するには、前のコマンドを発行した後で、`man racadm` または `racadm help` コマンドを入力します。racadm CLI の使い方の詳細については、「[シリアルおよび racadm コマンドの使い方](#)」を参照してください。

Red Hat Enterprise Linux 管理ステーションの racadm CLI のアンインストール

racadm CLI をアンインストールするには、次のコマンドを入力します。

```
rpm -e <racadm_パッケージ名>
```

ここで、<racadm_パッケージ名> は RAC ソフトウェアのインストールに使用する rpm パッケージです。

対応ウェブブラウザの設定

次に、対応ウェブブラウザの設定手順を説明します。対応ウェブブラウザについては、デルサポートウェブサイト support.dell.com で Dell Systems Software Support Matrix のリストを参照してください。

ウェブブラウザをウェブベースのインターフェイスに接続できるように設定します。

プロキシサーバーを介してインターネットに接続している管理ステーションからDRAC 4 のウェブインターフェイスに接続する場合は、このサーバーからインターネットにアクセスするようにウェブブラウザを設定する必要があります。

Internet Explorer の設定

Internet Explorer ウェブブラウザがプロキシサーバーにアクセスするように設定するには、次の手順を実行してください。

1. ウェブブラウザのウィンドウを開きます。
2. **ツール** をクリックして、**インターネット オプション** を選択します。
3. **インターネットオプション** ウィンドウで **接続** タブをクリックします。
4. **ローカルエリアネットワーク(LAN) 設定** で **LAN 設定** をクリックします。
5. **プロキシサーバーを使用** ボックスが選択されている場合は、**ローカルアドレスにはプロキシサーバーを使用しない** ボックスを選択します。
6. **OK** を 2 度クリックします。

Firefox の設定

Firefox ブラウザがプロキシサーバーにアクセスするように設定するには、次の手順を実行してください。

1. ウェブブラウザのウィンドウを開きます。
2. **ツール** をクリックして、**オプション** を選択します。
3. **オプション** ウィンドウで、**一般** をクリックします。
4. **接続** ボックスの **一般** ウィンドウで、**接続設定** をクリックします。
5. **接続設定** ウィンドウで、**手動プロキシ設定** を選択します。
6. 該当のフィールドに、プロキシとポート情報を入力します。
7. **OK** を 2 度クリックします。

ウェブインターフェイスの日本語版の表示

DRAC 4 ウェブインターフェイスは次の Windows オペレーティングシステム言語でサポートされています。

- 1 フランス語
- 1 ドイツ語
- 1 スペイン語
- 1 日本語
- 1 簡体字中国語

Internet Explorer で DRAC 4 ウェブインターフェイスのローカライズバージョンを表示するには、次の手順を実行してください。

1. **ツール** をクリックして、**インターネットオプション** を選択します。
2. **インターネットオプション** ウィンドウで **言語** をクリックします。
3. **言語の優先順位** ウィンドウで **追加** をクリックします。

4. **言語の追加** ウィンドウでサポートされている言語を選択します。
複数の言語を選択するには、<Ctrl> を押しながらか選択します。
5. 優先言語を選択して **上に移動** をクリックし、その言語をリストの先頭に移動します。
6. **OK** をクリックします。
7. **言語の設定** ウィンドウで **OK** をクリックします。

Sun Java プラグインのインストール

DRAC 4 コンソールリダイレクト機能を使用するには、対応している Sun Java プラグイン 1.4.2 以降をすべてのブラウザについてインストールしておく必要があります。

Sun Java プラグインをインストールしてコンソールリダイレクトを使用する

Windows システムでコンソールリダイレクトを使用する前に、対応している Sun Java プラグインをインストールし、Java プラグインコントロールパネルから Java キャッシュをクリアして無効にしてください。

Sun の java プラグインをインストールするには、<http://www.java.sun.com> から JRE 1.4.2 以降をダウンロードして、画面に表示される手順に従ってください。

Windows オペレーティングシステムの Java キャッシュをクリアするには、次のステップに従います。

1. **設定**→**コントロールパネル**→**Java プラグインコントロールパネル**の順にクリックします。
2. **キャッシュ** タブをクリックします。
3. **クリア** をクリックします。
4. **キャッシュを有効にする** チェックボックスを選択解除して、キャッシュを無効にします。
5. **適用** をクリックします。
6. ブラウザを閉じて再起動します。

Sun Java プラグインをインストールして Mozilla を使用する

 **メモ:** 対応している最新の Java 仮想マシン(JVM)プラグインのリストについては、デルのサポートウェブサイト support.dell.com にある `racread.txt` ファイルを参照してください。

Mozilla Web ブラウザブラウザで DRAC 4 仮想 KVM 機能を使用するには、Java プラグイン 1.4.2 以降をインストールする必要があります。Java プラグインをインストールするには、次の手順を実行してください。

1. スクリプトディレクトリにある以下のコマンドを使用して、インストールスクリプトを起動します。

```
chmod a+x j2re-1_4_<バージョン番号>-linux-i586-rpm.bin
```



```
./j2re-1_4_<バージョン番号>-linux-i586-rpm.bin
```

スクリプトにはバイナリライセンス契約が表示され、インストールを続行する前に同意を求められます。
ライセンス契約に同意すると、インストールスクリプトにより現在のディレクトリに以下のファイルが作成されます。

```
j2re-1_4_<バージョン番号>-linux-i586-rpm.bin
```

2. root ユーザーとしてログインします。
コマンドプロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
su <パワーユーザーパスワード>
```
3. Java 2 Runtime Environment (JRE)で構成される Java プラグインパッケージをインストールします。
コマンドプロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
rpm -iv j2re-1_4_<バージョン番号>-linux-i586.rpm
```

Java プラグインパッケージがシステムにインストールされます。

4. 前の Java プラグインバージョンへのシンボリックリンクを削除します(可能な場合)。

 **メモ:** 一度に登録できる Java プラグインは 1 つだけです。Java プラグインをはじめて登録する場合は、[手順 5](#) に進みます。それ以外は、このステップを行います。

Mozilla をインストールする場合は通常、Java プラグインのあるシンボリックリンクを使用します。シンボリックリンクの名前は libjavaplugin_oji.so で、Mozilla の /plugins サブディレクトリにあります。

シンボリックリンクを削除するには、次のように入力します。

```
cd /usr/lib/mozilla<バージョン番号>/plugins
rm libjavaplugin_oji.so
```

5. Java プラグインを登録します。

j2re1.4 <バージョン番号> ディレクトリから libjavaplugin_oji.so ファイルを検索します。通常、ファイルは /i386/ns600 または /i386/ns610 サブディレクトリに存在します。

6. 新規 Java プラグインに、シンボリックリンクを作成します。

Mozilla の **シンボリックリンクの作成** 機能を使って、i386/ns610 サブディレクトリにある libjavaplugin_oji.so ファイルにポイントします。

コマンドプロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
cd<Mozilla>/plugins
ln s j2re1.4<バージョン番号>/plugin/i386/ns610/libjavaplugin_oji.so libjavaplugin_oji.so
```

 **メモ:** Mozilla の /plugins サブディレクトリを使ってリンクを作成します。<JRE>ディレクトリからリンクを作成することはできません。

7. アップデートした JRE ソフトウェアがシステムにインストール、登録されていることを確認します。

- a. Mozilla ブラウザのウィンドウを開きます。
- b. ウェブブラウザウィンドウで、**ツール** をクリックし、**Web Development**→**Java コンソール** を選択します。

JRE のバージョンが **Java コンソール** ウィンドウの最上部に表示されます。

表示されているバージョンがダウンロードしたもの異なる、または Java コンソールメニューオプションがグレイアウトしているときは、ソフトウェアが登録されていません。

DRAC 4 プロパティの設定

Web インタフェースまたは racadm CLI を使うと、DRAC 4 のすべてのプロパティ(ネットワーク、ユーザー、警告など)を設定できます。

ウェブインタフェースの使い方の詳細については、「[ウェブベースインタフェースへのアクセス](#)」を参照してください。シリアルまたは telnet を使用した racadm CLI の使い方の詳細については、「[シリアルおよび racadm コマンドの使い方](#)」を参照してください。

DRAC 4 ネットワークの設定

 **注意:** DRAC 4 のネットワーク設定を変更すると、現在のネットワーク接続が切断される可能性があります。

DRAC 4 のネットワーク設定には、次のいずれかのツールを使用します。

1. オプション ROM - 「[オプション ROM を用いた DRAC 4 ネットワーク設定の設定](#)」を参照してください。
1. ウェブベースのインタフェース - 「[DRAC 4 NIC の設定](#)」を参照してください。
1. racadm CLI - 「[cfqLanNetworking](#)」を参照してください。

 **メモ:** Red Hat Enterprise Linux 環境に DRAC 4 を導入する場合は、「[Red Hat Enterprise Linux 管理ステーションへの racadm CLI のインストール](#)」を参照してください。

オプション ROM を用いた DRAC 4 ネットワーク設定の設定

DRAC 4 には、デフォルト IP アドレス 192.168.0.120 とデフォルトゲートウェイ 192.168.0.1 を持つ内蔵 NIC が含まれています。DRAC 4 IDE オプション ROM ユーティリティを使って、これらの設定と DRAC 4 ネットワークの追加設定を行うには、次の手順にしたがってください。

1. 管理下システムの起動プロセス中に、DRAC 4 IDE オプション ROM ユーティリティにアクセスします。

DRAC 4 のパネル、ファームウェアバージョン、および現在の NIC IP アドレスが表示されて 5 秒以内に、<Ctrl><d> を押します。

セットアップ 画面が表示されます。画面のタイトルの下には、**ネットワークインタフェースプロパティ** メニューがあります。

- DRAC 4 NIC プロパティを選択し変更します(表 2-1を参照)。仮想メディア設定は 2 ページ目にあります。

DRAC 4 NIC プロパティの変更時は、以下のガイドラインを使用してください。

- <前のページ> と <次のページ> キーを使ってページ間を移動します。
- すべてのメニューの選択項目は、大文字小文字を区別しません。
- キー入力で選択します。

 **メモ:** 次のオプションを変更するときは、値の入力中に <Esc> キーを押すと、現在の値が変更されないようにすることができます。オプション編集>を押して、設定が切り換わる(2 つの選択可能な値のどちらかに設定が変更)場合は、<オプション編集>を再び押して値を元の設定に変更します。新しい値を入力したあとでは、<Esc> キーを押しても変更は取り消されません。切り換えオプションは、<Esc> キーを押しても変更されません。

表 2-1 DRAC 4 IDE オプション ROM ユーティリティのプロパティ

プロパティ	説明
NIC の現在の TCP/IP 設定	DHCP サーバーから DRAC 4 に割り当てられた現在の IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイを表示します。 メモ: DHCP がカード上で有効で、DHCP システムが正しく動作していないとき、各オプションのカテゴリは 使用不可 と表示され、次のメッセージがオプションラベルの下で点滅します。 Waiting for response from DHCP Server (DHCP サーバーからの応答を待っています)
DNS の現在の設定	現在 DHCP サーバーに割り当てられた IP アドレスを表示します。
NIC TCP/IP 設定オプション	
DHCP の使用設定	DHCP システムが DRAC 4 IP アドレスを割り当てたか、または DRAC 4 が事前設定した静的 IP アドレスを使用中かどうかを示します。使用できる設定は、 有効 と 無効 です。設定を切り換えるには、<D>を押します。このオプションを選択すると、その他のオプションは淡色表示になります。
静的 IP アドレス	DHCP が無効である場合に、事前設定した DRAC 4 の静的 IP アドレスを示します。デフォルトアドレスは 192.168.0.120 です。このアドレスを変更するには、<I>を押します。
静的ネットマスク	DHCP が無効である場合に、事前設定した DRAC 4 の静的マスク IP アドレスを示します。デフォルトは 255.255.255.0 です。このマスクを変更するには、<N>を押します。
静的ゲートウェイ	DHCP が無効である場合に DRAC 4 の事前設定された静的ゲートウェイ(ルーターまたはスイッチアドレス)を示します。デフォルトは 192.168.0.1 です。アドレスを変更するには、<G>を押します。
Ethernet 設定オプション	
NIC の設定	DRAC 4 NIC 設定が 有効 または 無効 であるかを示します。設定を切り換えるには、<e>を押します。選択された場合は、DRAC 4 NIC をリモートアクセスに使用できます。この画面にある残りのオプションを設定するには、このオプションを選択する必要があります。
オートネゴシエート設定	DRAC 4 が自動的に LAN の速度と二重設定を設定するかどうかを示します。使用できる設定は、 有効 と 無効 です。このオプションを選択しない場合は、ユーザー設定が使われます。設定を切り換えるには、<a>を押します。
LAN の速度設定	DRAC 4 NIC 通信速度を示します。使用可能な設定は、 10 Base-T と 100 Base-T です。 10 BASE-T は、1 秒に 10 Mb の通信速度を表します。 100 BASE-T は、1 秒に 100 Mb の速度を表します。この設定を切り換えるには、<s>を押します。 オートネゴシエート 設定が有効の場合は、このオプションを使用できません。
LAN の二重設定	DRAC 4 NIC の二重設定を示します。使用可能な設定は、 半二重 と 全二重 です。設定が 半二重 の場合には、NIC は一度に一方通信を行い、いつでも情報を送信または転送できますが、両方を同時に実行することはできません。設定が 全二重 の場合には、NIC は同時に双方通信を行います。この設定に切り替えるには、<X> を押します。 オートネゴシエート 設定が有効の場合は、このオプションを使用できません。
DNS 設定オプション	
DHCP からのサーバー	使用できる設定は、 無効 と 有効 です。設定を切り換えるには、<U>を押します。デフォルト設定は 無効 で、DRAC 4 はプリセットされた静的 IP アドレスを使用します。このオプションを選択すると、DHCP サーバーが DNS サーバー IP アドレスを提供します。 DHCP を使用(この表で前述)が、 無効 に設定されていると、このオプションは淡色表示になっていてこのフィールドを変更することはできません。
静的 DNS サーバー 1	DHCP の サーバー が無効になっている場合に、DRAC 4 が使用する一次 DNS サーバーのプリセット静的 IP アドレスを示します。デフォルトは 192.168.0.5 です。このアドレスを変更するには、<1>を押します。DHCP の サーバー が 有効 である場合、このオプションは淡色表示になって変更することができません。
静的 DNS サーバー 2	DHCP の サーバー が無効になっている場合に、DRAC 4 が使用する二次 DNS サーバーのプリセット静的 IP アドレスを示します。デフォルトは 192.168.0.6 です。このアドレスを変更するには、<2>を押します。二次 DNS サーバーがない場合、IP アドレスに 0.0.0.0 を入力します。DHCP の サーバー が 有効 である場合、このオプションは淡色表示になって変更することができません。
RAC 名の登録	使用できる設定は、 無効 と 有効 です。設定を切り換えるには、<c>を押します。デフォルト設定は 無効 です。デフォルトの RAC 名は RAC-サービスタグです。サービスタグは、Dell サーバーのサービスタグ番号(例: RAC-EK00002)です。このオプションを選択すると、RAC 名が表示されます。RAC 名は 無効 設定から切り替えるときにのみ変更できます。このオプションが 有効 に設定されていると、<c> を 2 回押すことで RAC 名を変更できます。
静的ドメイン名	デフォルト設定は 無効 です。デフォルトの静的ドメイン名は MYDOMAIN です。設定を切り換えるには、<f> を押します。このオプションを選択すると、静的ドメイン名が表示されます。ドメイン名は 無効 設定から切り替えるときにのみ <f> を押して変更できます。DHCP の 使用 (この表で前述)が 無効 になっている場合は、 静的ドメイン名 を 無効 に設定できません。RAC 名の登録が 無効 の場合、このオプションは淡色表示になっているので変更できません。
仮想メディアの設定オプション	
仮想メディア	仮想メディアが有効になっているのか無効になっているのかを示します。設定を切り換えるには、<e> を押します。

- 終了したら、次のいずれかを行います。

- <Esc> を押して変更をすべてキャンセルし、**セットアップ** メニューを終了します。
- <r> を押して変更を保存し、DRAC 4 を再起動します。

次のメッセージが表示されます。

IMPORTANT: In order for your changes to take effect, they need to be saved. Your computer will then continue booting normally. (重要: 変更を有効にするには、変更を保存してください。コンピュータは正常に再起動を続行します。)

Would you like to save the changes and continue now (<Y> or <N>)? (変更を保存して続行しますか (<Y>または<N>)?)

または、仮想メディアの設定が変更されている場合、次のメッセージが表示されます。

IMPORTANT: In order for your changes to take effect, they need to be saved. For Virtual Media settings to take effect, a reboot is required. (重要: 変更を有効にするには、変更を保存してください。仮想メディアの設定を有効にするには、再起動する必要があります。)

Would you like to save the changes and reboot now (<Y> or <N>)? (変更を保存して再起動しますか (<Y>または<N>)?)

4. 変更を保存するには <Y>、セットアップメニューに戻るには <N> をそれぞれ押します。

 **メモ:** DRAC 4 が DNS サーバーを登録する場合、長い文字列がある行を追加します。このデータベースの TXT エントリは暗号化された文字列で、DDNS エントリの所有者の識別と、アップデート処理のシリアル化に使用されます。この TXT エントリは、RAC DDNS 名に関連付けられています。

 **メモ:** DRAC 4 DDNS の実装では、セキュアでないアップデートができるように DNS サーバーを設定する必要があります。

DRAC 4 ユーザーの追加と設定

DRAC 4 ユーザーを追加および設定するには、次のいずれかのツールを使用します。

1. ウェブベースのインタフェース - 「[DRAC 4 ユーザーの追加と設定](#)」を参照してください。
1. racadm CLI - 「[cfgUserAdmin](#)」を参照してください。

SNMP 警告の追加と設定

 **メモ:** 管理情報ベース(MIB)フォーマット内の DRAC 4 警告情報は、rac_host MIB にあります。

SNMP 警告を追加および設定するには、次のいずれかのツールを使用します。

1. ウェブベースのインタフェース - 「[SNMP 警告の追加と設定](#)」を参照してください。
1. racadm CLI - 「[cfgTraps](#)」を参照してください。

DRAC 4 ファームウェアのアップデート

 **注意:** DRAC 4 ファームウェアをアップデートすると、現在使用中のネットワーク接続が切断される場合があります。

DRAC 4 ファームウェアをアップデートするには、次のいずれかの方法を使用します。

 **メモ:** DRAC 4 ユーザーの追加と設定を完了してから、ウェブインタフェース、racadm CLI、またはシリアル/telnet コンソールを使ってファームウェアをアップデートしてください。

1. ウェブベースのインタフェース - 「[DRAC 4 ファームウェアのアップデート](#)」を参照してください。
1. racadm CLI - 「[fwupdate](#)」を参照してください。
1. 修復ユーティリティ(ディスクでのアップデート): このアップデートでは、すべての DRAC 4 設定を出荷時のデフォルトに復元します。ディスクを 2 つ作成するには、デルのサポートウェブサイト([support.dell.com](#))で該当する DRAC 4 ファームウェアイメージファイルをダウンロードして、手順に従います。アップデートする最初のディスクをシステムに挿入して、画面の手順に従います。

 **注意:** 修復ユーティリティは、ローカルで使用するときだけサポートされます。

ファームウェアのアップグレードを実行したら、新しい Web インタフェースのページが確実にロードされるように、次の手順に従って Web ブラウザのキャッシュをクリアします。

Internet Explorer を使った Web ブラウザキャッシュのクリア

1. ドロップダウンメニューから、**ツール→インターネットオプション** の順に選択します。
2. **インターネット一時ファイル** の **インターネットオプション** ウィンドウで、**ファイルの削除** をクリックします。
3. **すべてのオフラインコンテンツを削除する** ボックスをクリックします。

4. **OK** を 2 度クリックします。
5. ブラウザを閉じて再起動します。

Mozilla を使ったWeb ブラウザキャッシュのクリア

1. ドロップダウンメニューから、**プリファランスの編集** を選択します。
2. **プリファランス** ウィンドウで、**詳細設定**→ **キャッシュ** の順に選択します。
3. **ディスクキャッシュのクリア** をクリックします。
4. **メモリキャッシュのクリア** をクリックします。
5. **OK** をクリックします。
6. ブラウザを閉じて再起動します。

ネットワーク経由による DRAC 4 へのアクセス

ここでは、ハードウェアの取り付けとソフトウェアの設定を済ませた後、DRAC 4 にアクセスする方法について説明します。

DRAC 4 の設定後、[表 2-2](#) にリストされている DRAC 4 インターフェースのいずれか 1 つを使用して、管理下システムにリモートでアクセスできます。

表 2-2 DRAC 4 インタフェース

インタフェース	説明
ウェブインタフェース	対応のウェブブラウザを使用して、DRAC 4 NIC 経由で管理下システムに接続します。対応ウェブブラウザについては、デルサポートウェブサイト support.dell.com で Dell Systems Software Support Matrix のリストを参照してください。
racadm CLI	<p>リモートコンソールを使用して管理下システムに接続します。IP アドレスを使用して racadm コマンドを実行 (racadm リモート機能オプション [-r]) または、管理ステーションに接続できます。</p> <p>メモ: racadm リモート昨日は、管理ステーションだけでサポートされています。詳細については、デルのサポートウェブサイト support.dell.com にある『Dell システムソフトウェアサポートマトリックス』を参照してください。</p> <p>メモ: racadm リモート機能を使うとき、ファイル操作を含む racadm サブコマンドを使用する対象となるフォルダへの書き込み権限が必要です。例:</p> <pre>racadm getconfig -f <file name></pre> <p>または</p> <pre>racadm sslcertupload -t 1 -f c:\cert\cert.txt サブコマンド</pre>
Telnet コンソール	DRAC 4 NIC を使って、サーバー COM1 ポート、ビデオ、およびハードウェア管理インタフェースに DRAC 4 からアクセスでき、 電源オフ 、 電源オン 、 パワーサイクル 、 ハードリセット 、 正常なシャットダウン 、および 正常な再起動 コマンドなどのシリアルおよび racadm コマンドをサポートしています。
SSH インタフェース	高度なセキュリティ用の暗号化トランスポート層を使った telnet コンソールと同じ機能を提供します。
ターミナルエミュレーションソフトウェア	シリアルコネクタを使って、サーバー COM1 ポートとハードウェア管理インタフェースに DRAC 4 経由でアクセスできます。ターミナルエミュレーションソフトウェアは、 電源オフ 、 電源オン 、 パワーサイクル 、 ハードリセット 、 正常なシャットダウン 、および 正常な再起動 などのコマンドを含んだシリアルおよび racadm コマンドをサポートしています。

 **メモ:** DRAC 4 のデフォルトユーザー名は root でデフォルトパスワードは calvin です。

DRAC 4 NIC 経由で DRAC 4 のウェブインタフェースにアクセスするには、対応するウェブブラウザか、Server Administrator または IT Assistant を使用します。

対応のウェブブラウザを使用した DRAC 4 へのアクセス

1. ウェブブラウザのウィンドウを開きます。
2. **アドレス** フィールドに、DRAC 4 IP アドレスを入力します。

3. 自分の DRAC 4 ユーザー名とパスワードでログインします。

デフォルトのユーザー名とパスワードはそれぞれ `root` と `calvin` です。

詳細については、リモートアクセスインタフェースのオンラインヘルプを参照してください。

Server Administrator を使用した DRAC 4 へのアクセス

1. Server Administrator を起動します。
2. Server Administrator ホームページの左ウィンドウペインのシステムツリーから、システム→メインシステムシャーン→Remote Access Controller の順にクリックします。

Server Administrator リモートアクセス機能の使い方については、『Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。

racadm CLI を使用した DRAC 4 へのアクセス

racadm CLI を用いた DRAC 4 へのアクセス方法の詳細については、『シリアルおよび racadm コマンドの使い方』を参照してください。

Red Hat Enterprise Linux 用 DRAC 4 ソフトウェアの基本

DRAC 4 は、Red Hat Enterprise Linux 配布の一部であるコンパイル済みカーネルに対応されています。他の設定オプションで再コンパイルしたカーネル（パフォーマンスの調整目的で設定したカーネルなど）には対応されていません。

△ 注意: 再コンパイルしたカーネルで起動すると、Red Hat Enterprise Linux がロードに失敗する可能性があります。この状態が発生したら、バックアップからカーネルとモジュールを復元するか、Red Hat Package Manager (RPM) からカーネルを再インストールする必要があります。

次のリストは、Red Hat Enterprise Linux オペレーティングシステムで DRAC 4 を使用する場合の基本的なソフトウェア情報を説明したものです。

- 1 管理下システムの DRAC 4 イベントサーバーがロードされていることを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
service racsvr status
```

- 1 `racsvr service` の起動、停止、ステータスの取得、再起動、または再ロードなどの操作を行うには、次のコマンドを入力します。

```
service racsvr <処置>
```

<処置> は開始、停止、ステータス、またはプローブです。

- 1 3 つの DRAC 4 サービスのいずれかに関する追加情報を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
man racsvr
```

メモ: すべての 3 つのサービス (`racser`、`racsvr`、および `racvnc`) は、インストール時とシステムの起動時に自動的に開始されます。アンインストールまたはシステムをシャットダウンすると、上記のサービスは自動的に停止します。

- 1 インストール済みの RPM パッケージのバージョンを確認するには、GnoRPM などのパッケージ管理ツールを使用するか、RPM クエリコマンド (`rpm -q`) を使用します。

次に、例を示します。

```
rpm -q <パッケージ名>
```

- 1 インストールしたファイルとその場所を特定するには、次のコマンドを入力します。

```
rpm -ql <パッケージ名>
```

- 1 パッケージを削除するには、次のコマンドを入力します。

```
rpm -e <パッケージ名>
```

追加情報

DRAC 4 の削除

DRAC 4 などの拡張カードの取り外しについては、システムに付属の『インストールおよびトラブルシューティングガイド』を参照してください。

DRAC 4-関連アプリケーションおよびドライバの削除

1. Server Administrator をアンインストールして、Server Administrator 付属の RAC モジュールを取り外します。
 - a. **スタート** をクリックし、**設定**→**コントロールパネル**→**プログラムの追加と削除** の順に選択します。
 - b. **プログラムの追加と削除** ウィンドウで、Server Administrator を選択してアンインストールします。
 2. デバイス マネージャで、RAC ドライバを削除します。
 - a. **マイコンピュータ** を右クリックして、**プロパティ** を選択します。
 - b. **システムのプロパティ** ウィンドウで、**ハードウェア** タブをクリックします。
 - c. **デバイス マネージャ** ボックスの **ハードウェア** タブで、**デバイス マネージャ** をクリックします。
 - d. **デバイス マネージャ** ウィンドウで、次のドライバをアンインストールします。
 - o Remote Access Controller - RAC 仮想 UART ポート
 - o システムデバイス - RAC PCI Function 0
 - o システムデバイス - RAC PCI Function 2
 3. 拡張スキーマ Active Directory を使用している場合は、適切なセキュリティを確保するために、取り外した DRAC 4 拡張カードに関連するすべての Active Directory RAC オブジェクトを確認してください。
-

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

シリアルまたは telnet テキストコンソールを使用するための DRAC 4 の設定

Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

- [シリアルおよび telnet コンソール機能](#)
- [シリアルまたは Telnet コンソールを使用するための管理下システムの有効指定と設定](#)
- [Secure Shell \(SSH\) の使用](#)
- [ローカルシリアルポートまたは Telnet 管理ステーション\(クライアントシステム\)を使った管理下システムへの接続](#)
- [DB-9 ケーブルの接続](#)
- [管理ステーションのターミナルエミュレーションソフトウェアの設定](#)
- [シリアルまたは telnet コンソールの使用](#)

DRAC 4 のシリアルおよび telnet コマンドインタフェースは、DRAC 4 ウェブインタフェースまたは racadm CLI を使って行えるすべての設定とシステム管理機能を実行できるように設計されています。

本項には、シリアル /telnet テキストコンソール機能に関する情報が含まれており、シリアル /telnet コンソールを使ってシステム管理処置を実行できるようにシステムをセットアップする方法について説明しています。

シリアルおよび telnet コンソール機能

DRAC 4 は、次のシリアルと telnet コンソールリダイレクト機能をサポートしています。

- 1 単一のシリアルクライアント接続と最大 4 つの telnet クライアント接続が一度に可能
 - 1 システムシリアルポートと DRAC 4 NIC を使った管理下システムコンソールへのアクセス
 - 1 電源オン、電源オフ、パワーサイクル、リセット、ログの表示、センサー状態の表示、または DRAC 4 の設定などを実行できるシリアル/telnet コンソールコマンド
 - 1 スクリプトに役立つ racadm コマンドのシリアル /telnet コンソールサポート
 - 1 コマンドラインの編集と履歴
 - 1 シリアルポート(BIOS およびオペレーティングシステムを含む)経由で出力中の管理下システムテキストコンソールを使って接続、表示、対話するための connect com2 シリアルコマンド
-  **メモ:** 管理下システムで Red Hat® Enterprise Linux® を実行している場合は、connect com2 シリアルコマンドは真の Red Hat Enterprise Linux コンソールストリームインタフェースを提供します。
- 1 リセット、電源オン、および電源オフなど一般によく使用するコマンドを簡単に操作できるメニューベースの VT-100 ブロック画面インタフェース
-  **メモ:** racadm コマンドにはシリアルまたは telnet コンソール上のファイルシステムへのアクセス権がないため、シリアルや telnet コンソールを使った racadm コマンドでは、(読み取りファイルまたは書き込みファイルなどのいくつかのオプションはサポートしていません。シリアルおよび telnet コンソールで使用できる racadm コマンドに関する詳細は、「[シリアルおよび racadm コマンドの使い方](#)」を参照してください。
- 1 セキュリティ強化のためのオプションの SSH 接続アイドルタイムアウト設定(「[cfgSsnMqtSshTelnetIdleTimeout \(読み取り / 書き込み\)](#)」オブジェクトで制御)

シリアルまたは Telnet コンソールを使用するための管理下システムの有効指定と設定

本項では、管理下システムでシリアル /telnet コンソールを有効にし、設定するための情報を扱います。

-  **メモ:** connect com2 シリアルコマンドでは、BIOS 設定グループ **オンボードデバイス** の **シリアルポート** 設定が RAC に設定されている必要があります。telnet セッションが DRAC 4 に確立され、このシリアルポートの設定が RAC でない場合は、connect com2 によって画面は空白になります。
-  **メモ:** connect com2 シリアルコマンドは、Novell NetWare オペレーティングシステムを実行しているシステムではサポートされていません。

管理下システムでのセットアップユーティリティの設定

出力をシリアルポートにリダイレクトするようにシステムセットアップユーティリティを設定するには、次の手順に従ってください。

-  **メモ:** セットアップユーティリティの設定は、connect serial/telnet コマンドと連携して行う必要があります。

- 1 システムの電源を入れるか、再起動します。
- 2 次のメッセージが表示されたら、すぐに <F2> を押します。

```
<F2> = System Setup
```
- 3 下にスクロールし、<Enter> を押して **オンボードデバイス** を選択します。

4. サブメニューで、**シリアルポート 1** にスクロールして **RAC** に設定します。

5. 下へスクロールし、**コンソールリダイレクト** を選択します。

6. **コンソールリダイレクト** 画面を次のように設定します。

コンソールリダイレクト - シリアルポート 1

起動後のリダイレクト - 無効

7. システムセットアッププログラムの設定を完了するには、<Esc> を押してシステムセットアッププログラムを終了します。

起動中のシリアルリダイレクトに使用する Red Hat Enterprise Linux Minicom の設定

メモ: 次の手順は、Red Hat Enterprise Linux GRand Unified Bootloader (GRUB) 用です。別のブートローダーを使用する場合も、同様の変更が必要です。

メモ: クライアント VT100 エミュレーションウィンドウを設定する場合は、リダイレクトコンソールを表示するウィンドウ、またはアプリケーションを 25 行 × 80 列に設定して、テキストが正しく表示されるようにする必要があります。設定しないと、一部のテキスト表示が文字化けすることがあります。

次の手順を実行して、`/etc/grub.conf` ファイルを編集します。サンプルファイル(表 3-1 を参照)は、本手順で説明されている変更を示します。

1. 次の 2 行をファイルの一般設定セクションに追加します。

```
serial --unit=0 --speed=57600
terminal --timeout=10 serial
```

2. カーネル行に次の 2 つにオプションを追加します。

```
kernel .....console=ttyS0,57600
```

3. `/etc/grub.conf` に `splashimage` ディレクティブがある場合は、それをコメントアウトします。

表 3-1 サンプルファイル: `/etc/grub.conf`

```
# grub.conf generated by anaconda (作成者: anaconda)
#
Note that you do not have to rerun grub after making changes to this file (このファイルに変更を加えた後、grub を再実行する必要はありません。)
# NOTICE: You do not have a /boot partition. This means that
#           all kernel and initrd paths are relative to /, e.g. (# 通知: /boot パーティションがありません。これは
#           すべてのカーネルと initrd パスが / に相対パスであることを意味します。例: )
#
#           root (hd0,0)
#           kernel /boot/vmlinuz-version ro root=/dev/sdal
#           initrd /boot/initrd-version.img
#boot=/dev/sda
default=0
timeout=10
#splashimage=(hd0,2)/grub/splash.xpm.gz

serial --unit=0 --speed=57600
terminal --timeout=10 serial

title Red Hat Linux Advanced Server (2.4.9-e.3smp)
  root (hd0,0)
  kernel /boot/vmlinuz-2.4.9-e.3smp ro root=/dev/sdal hda=ide-scsi console=ttyS0 console=ttyS1,57600
  initrd /boot/initrd-2.4.9-e.3smp.img
title Red Hat Linux Advanced Server-up (2.4.9-e.3)
  root (hd0,0)
  kernel /boot/vmlinuz-2.4.9-e.3 ro root=/dev/sdal s
  initrd /boot/initrd-2.4.9-e.3.im
```

grub.conf 編集の追加情報

- GRUB のグラフィックインターフェースを無効にしてテキストインターフェースを使用します。そうしないと、RAC コンソールリダイレクトに GRUB 画面が表示されません。これを行うには、`splashimage` で始まる行をコメントアウトします。
- GRUB で複数のオプションがある場合、それらのオプションのコンソールセッションを RAC シリアル接続を使って開始するには、すべてのオプションに `console=ttyS1,57600` を付けます。表 3-1 の例では、最初のオプションだけに `console=ttyS0,57600` を追加したところを示しています。

ブート後のコンソールへのログインを有効にする

ファイル `/etc/inittab` を編集して以下のラインを追加し、COM1 シリアルポートに `getty` を設定します。

```
co:2345:respawn:/sbin/agetty -h -L 57600 ttyS0 vt100
```

サンプルファイル(表 3-2 を参照)は、新しい行を付けた例を示しています。

表 3-2 サンプルファイル: /etc/inittab

```
#
# inittab      This file describes how the INIT process should set up
#              the system in a certain run-level.
#
# Author:      Miquel van Smoorenburg, <miquels@drinkel.nl.mugnet.org>
#              Modified for RHS Linux by Marc Ewing and Donnie Barnes
#
# Default runlevel. The runlevels used by RHS are:
# 0 - halt (Do NOT set initdefault to this)
# 1 - Single user mode
# 2 - Multiuser, without NFS (The same as 3, if you do not have
#    networking)
# 3 - Full multiuser mode
# 4 - unused
# 5 - X11
# 6 - reboot (Do NOT set initdefault to this)
(# inittab     このファイルは INIT プロセスで特定ランレベルのシステムを
#              セットアップする方法を記述します。
#
# オーサー:    Miquel van Smoorenburg, <miquels@drinkel.nl.mugnet.org>
#              RHS Linux 用に修正 : Marc Ewing, Donnie Barnes
#
# デフォルトランレベル。RHS が使用するランレベル :
# 0 - 停止 (initdefault はこの値に設定しないでください)
# 1 - シングルユーザーモード
# 2 - マルチユーザー、NFS なし (ネットワークがない場合は
#    3 と同じ)
# 3 - フルマルチユーザーモード
# 4 - 未使用
# 5 - X11
# 6 - 再起動(initdefault はこの値に設定しないでください)
#
id:3:initdefault:

# システムの初期化。)
si:sysinit:/etc/rc.d/rc.sysinit

10:0:wait:/etc/rc.d/rc 0
11:1:wait:/etc/rc.d/rc 1
12:2:wait:/etc/rc.d/rc 2
13:3:wait:/etc/rc.d/rc 3
14:4:wait:/etc/rc.d/rc 4
15:5:wait:/etc/rc.d/rc 5
16:6:wait:/etc/rc.d/rc 6

# Things to run in every runlevel. (各ランレベルで実行するもの。)
ud:once:/sbin/update

# Trap CTRL-ALT-DELETE
ca:ctrlaltdel:/sbin/shutdown -t3 -r now

# When our UPS tells us power has failed, assume we have a few
# minutes of power left. Schedule a shutdown for 2 minutes from now.
# This does, of course, assume you have power installed and your
# UPS is connected and working correctly.
(# UPS から停電が知らされたら、数分間の
# 電源が残っていることを仮定します。シャットダウンを 2 分後にスケジュールします。
# 電源が取り付けられており UPS が接続されて
# 正しく動作していることを前提とします。)
pf:powerfail:/sbin/shutdown -f -h +2 "Power Failure; System Shutting Down"
# If power was restored before the shutdown kicked in, cancel it. (シャットダウンの前に電源が復元した場合は、割り込んでキャンセルします。)
pr:12345:powerokwait:/sbin/shutdown -c "Power Restored; Shutdown Cancelled"

# Run gettys in standard runlevels (gettys を標準ランレベルで実行します。)
co:2345:respawn:/sbin/agetty -h -L 57600 ttyS1 ansi
1:2345:respawn:/sbin/mingetty tty1
2:2345:respawn:/sbin/mingetty tty2
3:2345:respawn:/sbin/mingetty tty3
4:2345:respawn:/sbin/mingetty tty4
5:2345:respawn:/sbin/mingetty tty5
6:2345:respawn:/sbin/mingetty tty6

# Run xdm in runlevel 5 (xdm をランレベル 5 で実行します。)
# xdm is now a separate service (xdm iが別のサービスになりました。)
x:5:respawn:/etc/X11/xdm -nodaemon
```

ファイル /etc/securetty を編集して、COM1 のシリアル tty の名前を入れた新しい行を追加します。

ttyS1

サンプルファイル(表 3-3 を参照)は、新しい行を付けた例を示しています。

表 3-3 サンプルファイル: /etc/securetty

```
vc/1
vc/2
vc/3
vc/4
vc/5
vc/6
vc/7
vc/8
vc/9
vc/10
vc/11
tty1
tty2
tty3
tty4
tty5
tty6
tty7
tty8
tty9
tty10
tty11
ttyS1
```

DRAC 4 でシリアル /telnet コンソールを有効にする

シリアル /telnet コンソールはローカルまたはリモートで有効にできます。

シリアル /telnet コンソールをローカルで有効にする

 **メモ:** この項の手順を行うには、ユーザーは DRAC 4 の設定 権限を持っている必要があります。

管理下システムからシリアル /telnet コンソールを有効にするには、コマンドプロンプトから次のローカル racadm CLI コマンドを入力します。

 **メモ:** racadm CLI、シリアル /telnet、および racadm コマンドの使用法の詳細に関しては、「[シリアルおよび racadm コマンドの使い方](#)」を参照してください。

```
racadm config -g cfgSerial -o cfgSerialConsoleEnable 1
racadm config -g cfgSerial -o cfgSerialTelnetEnable 1
```

シリアル /telnet コンソールをリモートで有効にする

シリアル /telnet コンソールをリモートで有効にするには、コマンドプロンプトから次のリモート racadm コマンドを入力します。

```
racadm -u <ユーザー名> -p <パスワード> -r <DRAC 4 IP アドレス> config -g cfgSerial cfgSerialConsoleEnable 1
racadm -u <ユーザー名> -p <パスワード> -r <DRAC 4 IP アドレス> config -g cfgSerial cfgSerialTelnetEnable 1
```

 **メモ:** 管理下システムには DRAC 4 IP アドレス を使用します。例に示した 192.168.10.1 は使用しないでください。

```
racadm -u root -p calvin -r 192.168.10.1 config -g cfgSerial -o cfgSerialConsoleEnable 1
racadm -u root -p calvin -r 192.168.10.1 config -g cfgSerial -o cfgSerialTelnetEnable 1
```

racadm コマンドを使用してシリアルおよび telnet コンソールを設定する Telnet コンソール

このサブセクションでは、シリアル/telnet コンソールリダイレクトのデフォルトの設定手順について説明します。設定を行うには、適切なグループ、オブジェクト、およびオブジェクトの値を使用して racadm config コマンドを入力します。使用可能なシリアル /telnet および racadm CLI コマンドの詳細については、「[シリアルおよび racadm コマンドの使い方](#)」を参照してください。

racadm コマンドはローカルにもリモートからでも入力できます。racadm コマンドをリモートで使用する場合は、ユーザー名、パスワード、および管理下システムの DRAC 4 IP アドレスを入力します。

racadm のローカルでの使い方

racadm コマンドをローカルで使用する場合は、管理下システムのコマンドプロンプトからコマンドを入力します。

```
racadm config -g <グループ> -o <オブジェクト> <値>
```

racadm をリモートで使用する

racadm コマンドをリモートで使用するには、管理ステーションのコマンドプロンプトからコマンドを入力します。使用する構文は次のとおりです。

```
racadm -u <ユーザー名> -p <パスワード> -r <DRAC 4 IP アドレス> config -g <グループ> -o <オブジェクト> <値>
```

設定の表示

特定のグループで現在使用している設定を表示するには、管理下システムのコマンドプロンプトから次のコマンドを入力します。

```
racadm getconfig -g <グループ>
```

たとえば、cfgSerial グループのすべての設定を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
racadm getconfig -g cfgSerial
```

特定のグループで現在使用している設定をリモートで表示するには、リモートコマンドプロンプトから次のコマンドを入力します。

```
racadm -u <ユーザー> -p <パスワード> -r <DRAC 4 IP アドレス> getconfig -g cfgSerial
```

たとえば、cfgSerial グループの設定をリモートですべて表示するには、管理ステーションから次のコマンドを入力します。

```
racadm -u root -p calvin -r 192.168.0.1 getconfig -g cfgSerial
```

Telnet ポート番号の設定

DRAC 4 の telnet ポート番号を変更するには、次のコマンドを入力します。

```
racadm config -g cfgRacTuning -o cfgRacTuneTelnetPort <新しいポート番号>
```

Secure Shell (SSH) の使用

Secure Shell (SSH) はコマンドラインセッションで、telnet セッションと同じ機能がありますが、セキュリティが強化されています。DRAC 4 は、パスワード認証付きの SSH バージョン 2 をサポートしています。DRAC 4 ファームウェアをインストールまたはアップデートすると、DRAC 4 上の SSH が有効になります。

 **メモ:** SSH は、DRAC 4 ファームウェアをインストールまたはアップデートした後 15 分間は使用できません。この待ち時間中に内部でホストキーが生成されます。ホストキーの生成に介入は必要ありません。この動作になんらかの割り込みがあった場合、次回 DRAC 4 を起動したときにキーの生成が再開されます。

管理ステーション上では、PuTTY または OpenSSH を使用して、管理下システムの DRAC 4 に接続できます。

 **メモ:** OpenSSH は、Windows の VT100 または ANSI ターミナルエミュレータから実行します。OpenSSH を Windows の コマンドプロンプトから実行すると動作しない機能が一部あります(キーが応答しない、グラフィックスが表示されない等)。

1 度にサポートされる SSH セッションは 1 つだけです。セッションのタイムアウトは、「[DRAC 4 プロパティデータベースグループおよびオブジェクト定義](#)」に示した cfgSsnMgtSshTelnetIdleTimeout のオブジェクトによって制御されます

SSH を有効にする

次のコマンドで DRAC 4 の SSH を有効にできます。

```
racadm config -g cfgSerial -o cfgSerialSshEnable 1
```

SSH ポートの変更

次のコマンドで SSH ポートを変更できます。

```
racadm config -g cfgRacTuning -o cfgRacTuneSshPort 0x<ポート番号>
```

cfgSerialSshEnable と cfgRacTuneSshPort のオブジェクトについては、「[DRAC 4 プロパティデータベースグループおよびオブジェクト定義](#)」を参照してください。

暗号スキームのサポート

DRAC 4 SSH の実装は複数の暗号スキームをサポートします。

- 1 非対称暗号

- Diffie-Hellman DSA/DSS 512-1024(ランダム)ビット(NIST 仕様)
- 1 対称暗号
 - AES256-CBC
 - RIJNDAEL256-CBC
 - AES192-CBC
 - RIJNDAEL192-CBC
 - AES128-CBC
 - RIJNDAEL128-CBC
 - BLOWFISH-128-CBC
 - 3DES-192-CBC
 - ARCFOUR-128
- 1 メッセージの整合性
 - HMAC-SHA1-160
 - HMAC-SHA1-96
 - HMAC-MD5-128
 - HMAC-MD5-96
- 1 認証
 - パスワード
 - SSHv2(SSHv1 はサポートされていません)

ローカルシリアルポートまたは Telnet 管理ステーション(クライアントシステム)を使った管理下システムへの接続

管理下システムでは、システム上の DRAC 4 とシリアルポート間でのアクセスが可能で、管理下システムの電源オン、電源オフ、リセット、およびログへのアクセスが可能になります。

シリアルコンソールは、管理下システムの外付けのシリアルコネクタを使って DRAC 4 で使用できます。1 度にアクティブにできるシリアルクライアントシステム(管理ステーション)は 1 つだけです。

telnet および SSH コンソールは、DRAC 4 NIC を使って DRAC 4 で使用できます。telnet クライアントシステム 4 台までと、SSH クライアント 1 つを 1 度に接続することができます。

管理ステーションが管理下システムのシリアルまたは telnet コンソールに接続するには、管理ステーションのターミナルエミュレーションソフトウェアを使用する必要があります(詳細については、「[管理ステーションのターミナルエミュレーションソフトウェアの設定](#)」を参照してください)。

次のサブセクションでは、ターミナルソフトウェアとヌルモデムケーブルを使って管理下システムの外付けのシリアルポートを経由するか、管理下システムの DRAC 4 NIC でターミナルソフトウェアを使った telnet 経由で管理ステーションを管理下システムに接続する方法を説明します。

DB-9 ケーブルの接続

シリアルテキストコンソールを使って管理下システムに接続するには、DB-9 ヌルモデムケーブルを管理下システムで使用中の COM ポートに接続します。DB-9 ケーブルのすべてがこの接続に必要なピン割り当て / 信号を用意しているわけではありません。この接続に使用する DB-9 ケーブルは、[表 3-4](#) の仕様に従っている必要があります。

 **メモ:** このケーブルは、DRAC 4 シリアルコンソールが無効になっている状態では、BIOS テキストコンソールリダイレクトにも使用できます。

表 3-4 DB-9 ヌルモデムケーブルに必要なピン割り当て

信号名	DB-9 ピン (7 ピン)	DB-9 ピン (ワークステーションピン)
FG (Frame Ground)	-	-
TD (Transmit data)	3	2
RD (Receive Data)	2	3
RTS(Request To Send)	7	8
CTS(Clear To Send)	8	7
SG(Signal Ground)	5	5
DSR(Data Set Ready)	6	4
CD (Data Carrier Detect)	1	4
DTR(Data Terminal Ready)	4	1 と 6

管理ステーションのターミナルエミュレーションソフトウェアの設定

DRAC 4 は、次のいずれかのタイプのターミナルエミュレーションソフトウェアを実行中の管理ステーションからのシリアルまたは telnet テキストコンソールをサポートしています。

- 1 Xterm での Red Hat Enterprise Linux Minicom
- 1 Hilgraeve の HyperTerminal Private Edition (バージョン 6.3)
- 1 Xterm での Red Hat Enterprise Linux Telnet
- 1 Microsoft® Telnet

使用するターミナルソフトウェアを設定するには、以下の項の手順に従ってください。Microsoft の telnet を使用する場合には、設定は不要です。

シリアルコンソールエミュレーションに使用する Red Hat Enterprise Linux Minicom の設定

Minicom は Red Hat Enterprise Linux のシリアルポートアクセスユーティリティです。以下の手順は、Minicom のバージョン 1.8 に使用できます。他のバージョンでは若干異なる場合がありますが、必要な基本設定は同じです。他のバージョンの Minicom の設定については、「[シリアルコンソールエミュレーションに必要な Minicom の設定](#)」を参照してください。

シリアルコンソールエミュレーションに使用する Minicom バージョン 1.8 の設定

 **メモ:** テキストが正しく表示されるように、Dell では Red Hat Enterprise Linux のインストールで提供されるデフォルトウィンドウでなく、Xterm ウィンドウを使って telnet コンソールを表示することをお勧めします。

1. 新しい Xterm セッションを開始するには、コマンドプロンプトで `xterm &` と入力します。
2. Xterm ウィンドウで、矢印キーをウィンドウの右下隅に移動してウィンドウのサイズを 80 x 25 に変更します。
3. Minicom の設定ファイルがない場合には、次のステップに進んでください。
Minicom の設定ファイルがある場合は、`minicom <Minicom config file name>` と入力し、[手順 17](#) に進んでください。
4. Xterm コマンドプロンプトで、`minicom -s` と入力します。
5. **Serial Port Setup** (シリアルポートのセットアップ) を選択し、<Enter> を押します。
6. <a> を押して、該当するシリアルデバイスを選択します (例: `/dev/ttySo`)。
7. <e> を押して、**Bps/Par/Bits** オプションを **115200 8N1** に設定します。
8. <f> を押して、**ハードウェアフロー制御** を **はい** に設定し、**ソフトウェアフロー制御** を **いいえ** に設定します。
9. **シリアルポートの設定** メニューを終了するには、<Enter> を押します。
10. **モデムとダイヤル** を選択して、<Enter> を押します。
11. **モデムダイヤルとパラメータのセットアップ** メニューで、<Backspace> を押して **初期化、リセット、接続、切断** 設定をクリアすると、設定が空白になります。
12. <Enter> を押して、各ブランク値を保存します。
13. 指定のフィールドをすべてクリアする場合には、<Enter > を押して **モデムダイヤルとパラメータのセットアップ** メニューを終了します。
14. **セットアップを config_name として保存** を選択して、<Enter> を押します。
15. **Minicom から終了** を選択して、<Enter> を押します。
16. コマンドシェルプロンプトで、`minicom <Minicom config file name>` と入力します。
17. Minicom ウィンドウを 80 x 25 に拡大するには、ウィンドウの隅をドラッグします。
18. Minicom を終了するには、<Ctrl+a>、<z>、<x> を押します。

 **メモ:** シリアルテキストコンソールリダイレクトに Minicom を使用して、管理下システムの BIOS を設定する場合は、Minicom で色をオンにすることを推奨します。色をオンにするには、コマンドプロンプトが表示されたら、`minicom -c on` と入力します。

Minicom ウィンドウに、`[DRAC 4yroot]#` などのコマンドプロンプトが表示されるのを確認します。コマンドプロンプトが表示されたら、接続が確立されて `connect` シリアルコマンドを使って管理下システムのコンソールに接続できることを意味します。

シリアルコンソールエミュレーションに必要な Minicom の設定

表 3-5 を使って、Minicom を設定します。

表 3-5 シリアルコンソールエミュレーションに必要な Minicom の設定

設定の説明	必要な設定
Bps/Par/Bits	115200 8N1
ハードウェアフロー制御	o
ソフトウェアフロー制御	x
ターミナルエミュレーション	ANSI
モデムダイヤルとパラメータの設定	初期化、リセット、接続、切断 設定をクリアして空白にします。
ウィンドウのサイズ	80 x 25 (サイズ変更するには、ウィンドウの隅をドラッグする)

シリアルコンソールリダイレクト用ハイパーターミナルの設定

HyperTerminal は、Microsoft Windows のシリアルポートアクセスユーティリティです。コンソール画面のサイズを正しく設定するには、Hilgraeve の HyperTerminal Private Edition バージョン 6.3 を使用します。

シリアルコンソールリダイレクト用に HyperTerminal を設定するには、次の手順に従ってください。

1. HyperTerminal プログラムを起動します。
2. 新しい接続名を入力して、OK をクリックします。
3. **使用する接続方法** の隣で、DB-9 スルモデムケーブルを接続した管理ステーション上の COM ポート(たとえば COM1)を選択し、OK をクリックします。
4. 表 3-6 に示す COM ポート設定を設定します。

表 3-6 管理ステーション COM ポート設定

設定の説明	必要な設定
Bps:	115200
データビット:	8
パリティ:	なし
停止ビット:	1
フロー制御	ハードウェア

5. OK をクリックします。
6. **ファイル、プロパティ** の順にクリックし、**設定** タブをクリックします。
7. Telnet **ターミナル ID** を ANSI に設定します。
8. **ターミナル設定** をクリックして、**画面の行数** を 26 に設定します。
9. **列数** を 80 に設定して、OK をクリックします。

HyperTerminal ウィンドウに、[DRAC 4¥root.]# などのコマンドプロンプトが表示されます。コマンドプロンプトが表示されたら、接続に成功し、connect com2 シリアルコマンドを使って管理下システムのコンソールに接続できることを意味します serial command 。

telnet コンソールリダイレクトに使用する Red Hat Enterprise Linux XTerm の設定

 **メモ:** telnet コンソールから connect com2 コマンドを使って システムセットアップ 画面を表示する場合は、BIOS と telnet セッションで端末の種類を ANSI に設定してください。

Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステムで telnet を実行するには、次の手順を実行してください。

 **メモ:** テキストが正しく表示されるように、Dell では Red Hat Enterprise Linux のインストールで提供されるデフォルトウィンドウでなく、Xterm ウィンドウを使って telnet コンソールを表示することを推奨します。

1. 新しい Xterm セッションを開始するには、コマンドプロンプトで `xterm &` と入力します。
2. ウィンドウの右下隅をドラッグし、80 x 25 にサイズ変更してから telnet を使用します。サイズ変更するには、マウスを使って右下隅をドラッグします。

Red Hat Enterprise Linux Xterm は、telnet を使って管理下システムの DRAC 4 に接続する準備ができています。

DRAC 4 に接続するには、Xterm プロンプトが表示されたら、`telnet <DRAC 4 IP アドレス>` と入力します。

telnet コンソールリダイレクトのための Microsoft Telnet の有効指定

 **メモ:** Some telnet clients on Microsoft オペレーティングシステム上の一部の telnet クライアントでは、BIOS コンソールリダイレクトを VT100 エミュレーションに設定した場合に BISO セットアップ画面が正しく表示されないことがあります。この問題は、BIOS コンソールリダイレクトを ANSI モードに変えると解決されます。BIOS 設定メニューから、**コンソールリダイレクト** → **リモートターミナルの種類** → **ANSI** の順に選択します。

Microsoft telnet では、まず **Windows コンポーネントサービス** で telnet を有効にする必要があります。

telnet を有効にしたら、次の手順に従って DRAC 4 に接続します。

1. コマンドプロンプトを開きます。
2. 次のテキストを入力し、<Enter> キーを押します。

```
telnet <IP アドレス>:<ポート番号>
```

<IP アドレス> は DRAC 4 の IP アドレスで、<ポート番号>は telnet のポート番号です(新しいポートを使用している場合)。

シリアルまたは telnet コンソールの使用

 **メモ:** Windows XP または Windows 2003 を実行中に DRAC 4 telnet セッションの文字に問題のある場合は、Microsoft サポートウェブサイト support.microsoft.com でサポート技術情報 824810 を検索してください。ホットフィックスが入手できます。この問題は、ログイン時にフリーズする状態となって表れる場合があります(リターンキーが応答せず、パスワードプロンプトは表示されません)。

 **メモ:** Windows 2000 を実行している管理ステーションで <F2> キーを押しても、BIOS 設定を入力できません。この不具合は、Microsoft から無料でダウンロードできる Windows Services for UNIX® 3.5 に同梱されている telnet クライアントを使用すると解決します。www.microsoft.com/downloads/ に移動して「Windows Services for UNIX 3.5」を検索します。

 **メモ:** telnet ログインに失敗すると、このセッションはログイン失敗以降の約 1 分間に可能な最大 4 回のセッションの 1 つとして数えられます。有効なセッションを 3 回行っている場合、今回の無効なセッションにより次の 1 分間はログインできません。

シリアル および **telnet** コマンドと **racadm CLI** は、シリアルまたは telnet コンソールで入力できます。上記のコマンドは、サーバー上でローカルまたはリモートから実行できます。ローカル racadm CLI は、ルートユーザー専用インストールされています。**シリアル** /telnet コマンドおよび racadm CLI の詳細については、「[シリアルおよび racadm コマンドの使い方](#)」を参照してください。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

リモートシステムの管理と復元

Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

- [ウェブベースインタフェースへのアクセス](#)
- [DRAC 4 ユーザーと警告の追加と設定](#)
- [リモートシステムの管理](#)
- [管理下システムの回復とトラブルシューティング](#)
- [よくあるお問い合わせ \(FAQ\)](#)

DRAC 4 は、ウェブインタフェースと racadm CLI (コマンドラインインタフェース)を提供し、以下のタスクを実行できます。

- 1 DRAC 4 のプロパティとユーザーを設定
- 1 リモート管理タスクを実行
- 1 リモート(管理)システムの不具合のトラブルシューティング

日常のシステム管理では、DRAC 4 ウェブインタフェースを使用します。

本項では、DRAC 4 ウェブインタフェースを使って一般的なシステム管理タスクを実行する方法について説明し、必要な情報へのリンクも掲載しています。

Web インタフェースの設定タスクはすべて racadm CLI から実行することもできます。テキストベースの各タスクの実行に使用するすべての racadm CLI およびシリアル /telnet コンソールのコマンドについては、「[シリアルおよび racadm コマンドの使い方](#)」を参照してください。

 **メモ:** ウェブインタフェースで作業中に、各ウェブインタフェースページのコンテキストに応じた説明が必要な場合は、DRAC 4 オンラインヘルプを参照してください。

ウェブベースインタフェースへのアクセス

DRAC 4 ウェブインタフェースにアクセスするには、次の手順を実行してください。

1. サポートされているウェブブラウザのウィンドウを開きます。
対応ウェブブラウザについては、デルサポートウェブサイト support.dell.com で Dell Systems Software Support Matrix のリストを参照してください。
2. **アドレス** フィールドに次のテキストを入力し、Enter を押します。
`https://<IP アドレス>:<ポート番号>`
<IP アドレス>は DRAC 4 の IP アドレスで、<ポート番号> はHTTPS ポート番号です(新しいポートを使用している場合)。
DRAC 4 **ログイン** ウィンドウが表示されます。

ログイン

 **メモ:** ログインするには、DRAC 4 への**ログイン** 許可が必要です。

DRAC 4 ユーザーまたは Microsoft® Active Directory® ユーザーとしてログインできます。デフォルトのユーザー名は **root**、デフォルトのパスワードは **calvin** です。

ログインするには、次の手順に従ってください。

1. ユーザー名 フィールドで、以下のいずれかを入力します。
 - 1 DRAC 4 のユーザー名
次に、例を示します。
`john_doe`
ローカルユーザーの DRAC 4 ユーザー名は
大文字と小文字が区別されます。
 - 1 Active Directory ユーザー名。
次に例を示します。
<ドメイン>\<ユーザー名>、<ドメイン>/<ユーザー名>、<ユーザー>@<ドメイン>
Active Directory ユーザー名の例: `dell.com\john_doe` or `john_doe@dell.com`
2. **パスワード** フィールドで、DRAC 4 ユーザーパスワードまたは Active Directory ユーザーパスワードを入力します。このフィールドでは大文字と小文字が区別されます。

3. OK をクリックするか、Enter キーを押します。

ログアウト

メインウィンドウの右上隅の **ログアウト** をクリックします。

 **メモ:** ログインするまで **ログアウト** ボタンは表示されません。

DRAC 4 ユーザーと警告の追加と設定

DRAC 4 を使ってシステムを管理するため、指定の管理者権限(ロールベース認証)を持った固有のユーザーを作成します。また、ユーザー別に電子メールで送信される警告を設定できます。

本項では、次のタスクの実行方法の手順を説明します。

1. [DRAC 4 ユーザーの追加と設定](#)
1. [DRAC 4 NIC の設定](#)
1. [SNMP 警告の追加と設定](#)

DRAC 4 ユーザーの追加と設定

1. **設定** タブをクリックして、**ユーザー** を選択します。
2. **ユーザー名** の列の **使用可能** をクリックします。
3. **DRAC 4 ユーザーの追加/設定** ページを使って、新規または既存 DRAC 4 ユーザーのユーザー名、パスワード、アクセス権、および電子メール警告指定を設定します。

新規ユーザー名とパスワードの設定

[表 4-1](#) を使って、新規または既存の DRAC 4 ユーザー名とパスワードを設定します。

表 4-1 ユーザープロパティ

プロパティ	説明
ユーザー名	DRAC 4 ユーザー名を指定します。いったん入力したユーザー名は変更できません。各ユーザーは固有のユーザー名を使って作成します。 メモ: ローカル DRAC 4 のユーザー名に @ (アットマーク)、¥ (バックスラッシュ)、“ (二重引用符)、/ (フォワードスラッシュ)、または . (ピリオド) を含めることはできません。
パスワード	DRAC 4 ユーザーのパスワードを指定または編集します。
新しいパスワードの確認	DRAC 4 ユーザーのパスワードを確認のために再入力します。

ユーザー許可の設定

ユーザー許可 の **ユーザーグループ** ドロップダウンメニューをクリックして、ユーザーの権限グループを選択します。

[表 4-2](#) を使って、そのユーザーの **ユーザーグループ** (権限) を特定します。

表 4-2 ユーザーグループ権限

ユーザーグループ	許可する権限
システム管理者	DRAC へのログイン、DRAC の設定、ユーザーの設定、ログのクリア、サーバー制御コマンドの実行、コンソールリダイレクトへのアクセス、仮想メディアへのアクセス、テスト警告、診断コマンドの実行、電子メール警告の受信 (有効 の場合)。
パワーユーザー	DRAC 4 へのログイン、ログのクリア、サーバー制御コマンドの実行、コンソールリダイレクトへのアクセス、仮想メディアへのアクセス、テスト警告、電子メール警告の受信 (有効 の場合)
ゲストユーザー	DRAC 4 へのログイン、電子メール警告の受信 (有効 の場合)
電子メールの警告のみ	電子メール警告の受信 (有効 の場合)

カスタム	以下の権限をどれでも組み合わせて選択できます。DRAC へのログイン、DRAC の設定、ユーザーの設定、ログのクリア、サーバー処置コマンドの実行、コンソールリダイレクトへのアクセス、テスト警告、仮想メディアへのアクセス、診断コマンドの実行、電子メール警告の受信(有効の場合)。
-------------	--

ユーザー電子メール警告の設定

ユーザー電子メール警告を有効にする

電子メール警告を有効にするには、[表 4-3](#) の情報を使用します。

表 4-3 電子メール警告プロパティを有効にする

プロパティ	説明
電子メール警告の有効化	DRAC 4 の電子メール警告機能を有効にし、重大度別に、電子メール警告を送信するイベントを選択できます。
電子メールアドレス	警告の送信先の電子メールアドレスを指定できます。
メッセージ	電子メールメッセージテキストを指定できます。

重大度別にみた電子メール警告の設定

ウェブインタフェースの **電子メール警告** に表示された情報により、重大度別に電子メール警告を生成するイベントを選択できます。生成される電子メール警告について、の温度、電圧、ファン、複数のセンサーの重大度を選択します。指定できる重大度は 3 種類(

- 1 情報(重大度、低)
- 1 警告(重大度、中)
- 1 重大(重大度、高)

警告は、**ユーザーの電子メール警告を有効にする** で入力した電子メールアドレスに送信されます。

[表 4-4](#) は、各電子メール警告の重大度の説明です。

表 4-4 電子メール警告の重大度

Severity	説明
情報	警告説明 にリストされた重大度で 情報 に該当するイベントが発生すると、DRAC 4 は警告を送信します。
警告	警告説明 にリストされた重大度で 警告 に該当するイベントが発生すると、DRAC 4 は警告を送信します。
重大	警告説明 にリストされた重大度で 重大 に該当するイベントが発生すると、DRAC 4 は警告を送信します。
警告の説明	DRAC 4 がモニタする次のイベントをリストします。指定の警告(情報 、 警告 、または 重大)は、イベントが左のチェックボックスで選択した重大度レベルでトリガされると送信されます。 <ul style="list-style-type: none"> 1 すべて選択 - システムで使用できるセンサーをすべてモニタします。 1 システム温度センサー - システムの温度センサーをモニタします。 1 システム電圧センサー - システムの電圧センサーをモニタします。 1 システムファンセンサー - システムのファン速度を RPM でモニタします。 1 その他のシステムセンサー - シャーシインテリジェントなど使用可能なその他のシステムセンサーをモニタします。
変更の適用	新しい DRAC 4 ユーザーの追加や、現在の DRAC 4 ユーザーへの変更を有効にします。
ユーザー設定ページに戻る	DRAC 4 ユーザー ページを開きます。

ページの印刷

DRAC 4 ユーザーの追加 / 設定 画面を印刷する場合は、画面右上の **印刷** ボタンをクリックします。

DRAC 4 NIC の設定

1. **設定** タブをクリックして、**ネットワーク** を選択します。
2. **ネットワーク設定** ページで、DRAC 4 NIC 設定を設定し、電子メール警告設定を設定します。

[表 4-5](#) に、**ネットワークセキュリティ** ページの設定を示します。[表 4-6](#) に、**ネットワーク設定** ページのボタンを示します。

 **メモ:** **ネットワーク設定** ページの設定を変更するには、DRAC 4 の **設定** 許可が必要です。

メモ: ほとんどの DHCP サーバーは、予約テーブルにクライアントの ID トークンを保存するためのサーバーを必要とします。このトークンはクライアント(例、DRAC 4)が DHCP ネゴシエーション中に提供します。RAC の場合、DRAC 4 は 6 バイトの MAC アドレスに続いて 1 バイトのインタフェース 番号(0)を使用してクライアント識別オプションを提供します。

表 4-5 DRAC 4 ネットワーク設定ページの設定

設定	説明
MAC アドレス	DRAC 4 の MAC アドレスを表示します。
NIC を有効にする (デフォルトは、有効)	DRAC 4 NIC を有効にし、このグループの残りのコントロールをアクティブにします。
DHCP を使用(NIC IP アドレス用) (デフォルトは、無効)	Dell OpenManage™ Server Administrator が動的ホスト構成プロトコル(DHCP)サーバーから DRAC 4 NIC IP アドレスを取得できるようにします。このチェックボックスを選択すると、 静的 IP アドレス 、 静的ゲートウェイ 、 静的サブネットマスク コントロールが非アクティブになります。
静的 IP アドレス	DRAC 4 NIC の静的 IP アドレスを指定、または編集します。この設定を変更するには、 DHCP を使用(NIC IPアドレス用) チェックボックスを選択解除しておく必要があります。
静的ゲートウェイ	DRAC 4 NIC の静的ゲートウェイを指定、または編集します。この設定を変更するには、 DHCP を使用(NIC IPアドレス用) チェックボックスをオフにしておきます。
静的サブネットマスク	DRAC 4 NIC の静的サブネットマスクを指定、または編集します。この設定を変更するには、 DHCP を使用(NIC IPアドレス用) チェックボックスをオフにしておきます。
DHCP を使用して DNS サーバーアドレスを取得する (デフォルトは、無効)	選択すると、プライマリおよびセカンダリ DNS サーバーの IP アドレスを、静的設定からでなく、DHCP 設定から取得します。
静的優先 DNS サーバー	一次 DNS サーバー IP アドレスは、 DHCP を使って DNS サーバーアドレス が選択されていない場合にのみ使用します。
静的代替 DNS サーバー	DHCP を使用して DNS サーバーアドレスを取得する が選択されていない場合にのみ、二次 DNS サーバーの IP アドレスを使用します。代替 DNS サーバーがない場合、IP アドレスに 0.0.0.0 を入力します。
DNS に DRAC 4 を登録(デフォルトは、無効)	DNS サーバー上の DRAC 4 名を登録します。
DNS DRAC 4 名	DNS に DRAC 4 を登録 が選択されている場合にだけ DRAC 4 名が表示されます。RAC 4 のデフォルト名は RAC-service tag です。service tag は Dell サーバーのサービスタグ番号です(例:RAC-EK00002)。
DNS ドメイン名の DHCP を使用(デフォルトで、無効)	デフォルトの DNS ドメイン名を使用します。このチェックボックスが選択されてなく、また DNS に DRAC 4 を登録 のオプションが選択されている場合、 DNS ドメイン名 フィールドで DNS ドメイン名を変更することができます。
DNS ドメイン名	デフォルトの DNS ドメイン名は MYDOMAIN です。 DNS ドメイン名として DHCP を使用 チェックボックスを選択すると、このオプションは灰色表示となり、このフィールドを変更することはできません。
オートネゴシエーション	DRAC 4 が最も近いルーターまたはハブと通信して自動的に 二重モード と ネットワーク速度 を設定するか(オン)、 二重モード と ネットワーク速度 を手動で設定するか(オフ)を決定します。
デュプレックスモード	ネットワーク環境に合わせて、通信モードを全二重または半二重に設定します。 オートネゴシエーション が オン の場合、このオプションは使用できません。
ネットワーク速度	ネットワーク環境に合わせてネットワーク速度を 100 Mb または 10 Mb に設定します。 オートネゴシエーション が オン の場合、このオプションは使用できません。
GUI セッションタイムアウト	セッション画面がロックされるまでの時間(5 分間隔で 5 ~ 60 分)を指定します。セッションをアンロックして再開するには、パスワードを再入力する必要があります。
適用	ネットワーク設定に加えた変更を保存します。
電子メール警告設定	電子メールメッセージを有効にし、SMTP(電子メール)サーバーアドレス制御をアクティブにします。
電子メール警告を有効にする(デフォルトで、チェックボックスが選択されている)	電子メールメッセージを有効にします。
SMTP(電子メール)サーバーアドレス	DRAC 4 が送信した電子メールを受信する SMTP サーバー IP アドレスを指定します。

表 4-6 DRAC 4 ネットワーク設定ページボタン

ボタン	動作
印刷	ネットワーク設定 ページを印刷します。
更新	ネットワーク設定 ページを再ロードします。
適用	ネットワーク設定に加えた変更を保存します。

SNMP 警告の追加と設定

メモ: SNMP 警告を追加または削除するには、**DRAC 4 の設定** 許可が必要です。許可がない場合は、これらのオプションを使用できません。

1. **設定** タブをクリックして、**警告** を選択します。
2. SNMP 警告を追加、削除、設定、およびテストするには、**SNMP 警告の追加 / 設定** ページを使用します。

メモ: DRAC 4 は、**情報**、**警告**、**重大** の、3 つの重大度レベルに対応しています。イベントの中にはメッセージのみを扱うものがあり、それらは重大度レベルとして **情報** のみに対応していません。

警告の追加

- 宛先 IP アドレス の列から使用できる 宛先 IP アドレス を見つけます。

 **メモ:** 宛先 IP アドレス にすべて既存の IP アドレスを使用した場合は、既存の警告すべてを設定したことになり、続行するには 1 つ削除する必要があります。

- 使用可能 をクリックして、SNMP 警告の追加/設定 ページを開きます。
- 一般 の下に表示される次のプロパティを設定するには、表 4-7 を使用します。

表 4-7 警告プロパティ

プロパティ	説明
SNMP 警告を有効にする	現在の SNMP 警告を有効にします。
コミュニティ	宛先 IP アドレスが属するコミュニティ名を指定、または編集します。
IP アドレス	警告を送信する宛先 IP アドレスを指定、または編集します。
変更の適用	現在の警告に加えた変更を有効にします。
SNMP 警告ページに戻る	SNMP 警告の設定 ページに戻ります。

重大度別にみた警告の設定

- 重大度の設定 のセクションを使用し、警告プロパティの設定 で入力した IP アドレスにどのイベントから SNMP 警告が送信されるかを重大度別に選択します。
- SNMP 警告を生成するセンサーの重大度を選択します。
- SNMP 警告を発生させるイベントを特定するには、表 4-8 を使用します。

表 4-8 重大度オプション

オプション	説明
情報	警告説明 にリストされた重大度で情報(重大度、低)に該当するイベントが発生すると、DRAC 4 は警告を送信します。
警告	警告説明 にリストされた重大度で警告(重大度、中)に該当するイベントが発生すると、DRAC 4 は警告を送信します。
重大	警告説明 にリストされた重大度で重大(重大度、高)に該当するイベントが発生すると、DRAC 4 は警告を送信します。
警告の説明	DRAC 4 がモニタする次のイベントをリストします。警告(情報、警告、または 重大として指定)は、イベントが左のチェックボックスで選択した重大度レベルでトリガされると送信されます。 メモ: イベントの管理方法については、『Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。 <ul style="list-style-type: none"> 1 すべて選択 - システムで使用できるセンサーをすべてモニタします。 1 システム温度センサー - システムの温度センサーをモニタします。 1 システム電圧センサー - システムの電圧センサーをモニタします。 1 システムファンセンサー - システムのファン速度(RPM)をモニタします。 1 その他のシステムセンサー - シャーシインテリジェントなど使用可能なその他のシステムセンサーをモニタします。

既存の警告に関する情報の表示

既存の SNMP 警告のプロパティを表示するには、SNMP 警告リスト の警告をクリックします。説明については、表 4-9 を参照してください。

 **メモ:** DRAC 4 がリセットされて最初の 40 秒間は、DRAC 4 はシステム BMC と管理下システムサービスと同期しています。この間に警告が生成されると、一部の値は「不明」と報告される場合があります。時間フィールドには、DRAC 4 を起動してからの経過時間(秒数)が含まれています。同期が完了したら、すべての値が正しく報告されます。

表 4-9 SNMP 警告プロパティ

プロパティ	説明
有効?	SNMP 警告を有効または無効にします。オン=有効、オフ=無効
宛先 IP アドレス	使用可能 なリンクが 宛先 IP アドレス に表示されたら、リンクをクリックして、SNMP 警告の追加/設定 ページを開きます。このページでは、新しい警告を設定できます。 対応する警告の送信先の宛先 IP アドレスを表示します。IP アドレスをクリックして、SNMP 警告の追加 / 設定 ウィンドウを開きます。
コミュニティ	宛先 IP アドレスが属する SNMP コミュニティを表示します。

警告のテスト

 **メモ:** 警告をテストするには、**警告のテスト** 許可が必要です。許可がない場合は、このオプションは使用できません。

警告を強制的に指定の宛先 IP アドレスに送信できます。SNMP 警告リスト で、テストする警告の横にある **テスト警告** をクリックします。

 **メモ:** 警告のテスト 許可を持ったユーザーのみが、名前の横の **警告のテスト** オプションを使用できます。

警告の削除

SNMP 警告リスト で、削除する警告の横にある **警告の削除** をクリックします。

その他のオプション

SNMP 警告 および SNMP 警告の追加 / 設定 画面の右上に、[表 4-10](#) に示すボタンがあります。

表 4-10 SNMP 警告ページのボタン

ボタン	動作
印刷	SNMP 警告 ページを印刷します。
更新	SNMP 警告 ページを再ロードします。

リモートシステムの管理

ここでは、リモートシステムを管理する場合に、次のシステム管理タスクを実行する方法について説明します。

- 1 [DRAC 4 ファームウェアのアップデート](#)
- 1 [SSL とデジタル 証明書を使用した DRAC 4 通信のセキュリティ](#)
- 1 [システム情報の表示](#)
- 1 [リモートシステムのトラブルシューティングで最初に行うこと](#)

DRAC 4 ファームウェアのアップデート

DRAC 4 ファームウェアを最新バージョンにアップデートするには、**ファームウェアのアップデート** ページを使用します。

次のデータは、DRAC 4 のファームウェアパッケージに含まれています。

- 1 コンパイルされた DRAC 4 のファームウェアコードとデータ
- 1 拡張 ROM イメージ
- 1 ウェブベースのインタフェース、JPEG、およびその他のユーザーインタフェースのデータファイル
- 1 デフォルト構成ファイル

 **メモ:** ファームウェアをアップデートしても、現在の DRAC 4 設定は変更されません。

 **メモ:** ファームウェアアップデートを開始する前に、ローカルシステムに最新のファームウェアバージョンをダウンロードしてインストールします。

1. Windows エクスプローラウィンドウを開きます。
2. **アドレス** フィールドにファームウェアイメージのパスを入力します。

次に、例を示します。

C:\Updates\%V1.0%\<イメージ名>

デフォルトのファームウェアイメージ名は **firmimg.dml** です。

3. **ファームウェアのアップデート** をクリックします。

アップデートには完了まで数分かかる場合があります。アップデートが完了すると、ダイアログボックスが表示されます。

4. **OK** をクリックしてセッションを閉じると、自動的にログアウトします。
5. DRAC 4 のリセットが済んだら、**ログイン** をクリックして DRAC 4 に再びログインします。

SSL とデジタル 証明書を使用した DRAC 4 通信のセキュリティ

DRAC には、暗号化された日付をインターネットで転送する業界標準 SSL セキュリティプロトコルの使用が設定された Web Server が含まれています。公開鍵と秘密鍵の暗号技術に基づく SSL は、クライアントとサーバー間の認証済みの暗号化された通信により、ネットワーク上での盗聴を防止する広く受け入れられているセキュリティ方式です。

SSL は、SSL を有効にしたシステムで次のタスクを実行します。

- 1 SSL 対応クライアントに自らを認証する
- 1 クライアントがサーバーに対して自らを認証できるようにする
- 1 両システムが暗号化接続を確立できるようにする

この暗号処理は高度なデータ保護を提供します。DRAC は、インターネットブラウザで一般的に使用できる暗号化のうち、北米で使用されている暗号規格のうち最も安全な形式である 128 ビット SSL 暗号規格を採用しています。

DRAC ウェブサーバーには、デルによって自己署名された SSL デジタル証明書(サーバー ID)があります。インターネット上での高度なセキュリティを確保するために、新しい証明書署名要求 (CSR) を生成する要求を DRAC に送信することでウェブサーバー SSL 証明書を置き換えます。

証明書署名要求 (CSR)

CSR は、認証局 (CA) に対してセキュアサーバー証明書の発行を求めるデジタル要求です。セキュアサーバー証明書は、リモートシステムの身元を確認して、リモートシステムとやり取りする情報を他の人が閲覧または変更できないようにします。DRAC 4 のセキュリティを確保するために、必ず CSR を生成して CA に送信することをお勧めします。

認証局は、IT 業界で認められたビジネス組織で、高水準で信頼できる審査、身元確認、その他の重要なセキュリティ要件を満たしています。CA には、Thawte や VeriSign などがあります。CA は CSR を受理すると、CSR に含まれる情報を調べ、検証します。応募者が CA のセキュリティ標準を満たしていると、CA はネットワークおよびインターネットを介したトランザクションに対して、応募者を一意に識別する証明書を発行します。

CA が CSR を承認し、証明書を送信したら、証明書を DRAC 4 ファームウェアにアップロードする必要があります。DRAC 4 ファームウェアに保存した CSR 情報は、証明書に含まれている情報と一致していなければなりません。

サーバー証明書の表示

DRAC 4 のサーバー証明書を表示するには、サーバー証明書情報ページを使用します。[表 4-11](#) にはサーバー証明書に関する情報が記載されています。

表 4-11 サーバー証明書情報

フィールド	説明
Attribute(属性)	Value(値)
種類	証明書のタイプ。サーバー証明書
シリアル	証明書のシリアル番号
キーサイズ	暗号化キーサイズ
有効期間の開始	証明書の発行日
有効期間の終了	証明書の失効期日
タイトル	タイトルによって入力された証明書の属性
発行者	発行者によって返された証明書の属性

[表 4-12](#) のボタンは、**サーバー証明書の表示** ページで使用できます。

表 4-12 サーバー証明書の表示ページのボタン

ボタン	動作
印刷	開いているウィンドウの内容をデフォルトのプリンタに印刷します。
証明書管理ページに戻る	前のページに戻ります。

サーバー証明書の生成、アップロード、および表示

1. **設定** タブをクリックして、**セキュリティ** を選択します。

2. 証明書署名要求(CSR)を生成して、認証局(CA)に送信するには、**証明書の管理** ページオプションを使用します(を参照)。CSR 情報は、DRAC 4 ファームウェアに保存されています。

 **メモ:** 証明書を生成またはアップロードするには、DRAC 4 の**設定** 許可が必要です。

表 4-13 証明書の管理ページオプション

オプション	動作
新しい CSR の生成	次へ をクリックして、 証明書署名要求の生成 ページを開くと、CSR を生成して CA に送信し、安全な Web 証明書を要求できます。 注意: 新しい CSR は、ファームウェアにある古い CSR を上書きします。CA が CSR を受け入れるためには、ファームウェアにある CSR が CA から返された証明書と一致する必要があります。
証明書のアップロード	次へ をクリックし、ユーザーの会社が権利を有し、DRAC 4 へのアクセス制御に使用する既存の証明書をアップロードします。 注意: DRAC 4 では、X509、Base 64 符号化証明書のみが受け入れられます。DER によって符号化された証明書は受け入れられません。新しい証明書をアップロードすると、DRAC 4 を使って受信したデフォルトの証明書と置き換えられます。
サーバー証明書の表示	次へ をクリックして、既存のサーバー証明書を表示します。

証明書署名要求の生成

1. フィールドに各 CSR 属性の値を入力します。表 4-14 に、必要な各フィールドに有効な値を示します。

電子メールアドレス フィールドはオプションです。ユーザーの会社の電子メールアドレスか、CSR に関連した電子メールアドレスを入力できます。

 **注意:** 新しい CSR は、ファームウェアにある古い CSR を上書きします。認証局(CA)が CSR を受け入れる前に、ファームウェアの CSR が CA から返された証明書と一致する必要があります。一致しない場合は、証明書はアップロードされません。

表 4-14 必要な CSR フィールド

プロパティ	説明
共通名(CN)	証明する名前(通常は www.xyzcompany.com のようなウェブサーバーのドメイン名)。英数字、ハイフン、下線、ピリオドのみが有効です。スペースは使用できません。
部門名(OU)	部門など組織単位に関連付けられた名前(たとえば「エンタープライズグループ」)。英数字、ハイフン、下線、ピリオド、スペースのみが有効です。
組織名(O)	この組織に関連付けられた名前(たとえば「XYZ Corporation」)。英数字、ハイフン、下線、ピリオド、スペースのみが有効です。
国番号(C)	証明書を申請している組織が所在する国の名前。国を選択するには、ドロップダウンメニューを使用します。
地域(L)	証明する会社が所在する都市や地域(たとえば「Minatoku」)。英数字とスペースのみが有効です。下線やその他の文字で単語を区切らないでください。
州(S)	証明書を申請している組織がある都道府県(たとえば「Tokyo」)。英数字とスペースのみが有効です。略語は使用しないでください。

表 4-15 のボタンは、**証明書署名要求生成** ページで使用できます。

表 4-15 証明書署名要求生成ページのボタン

ボタン	動作
印刷	システムでデフォルトのプリンタを使って、ウィンドウのデータエリアの内容を印刷します。
証明書管理ページに戻る	前のページに戻ります。
生成	CSR を生成してから、それを開くか、指定したディレクトリに保存するかを問われます。

証明書のアップロード

サーバー証明書を DRAC 4 ファームウェアにアップロードするには、証明書のファイルパスを入力するか、証明書ファイルを参照して、**アップロード** をクリックします。

 **メモ:** **ファイルパス** の値に、アップロードする証明書ファイルの相対パスが表示されます。絶対ファイルパスを入力する必要があります(たとえば、ファイル拡張子を含んだフルパスと完全なファイル名を入力します)。

証明書管理 ページには、表 4-16 に示すボタンがあります。

表 4-16 証明書管理ページボタン

--	--

ボタン	動作
印刷	証明書のアップロード ページデータの内容を印刷します。
証明書管理ページに戻る	前のページに戻ります。
アップロード	DRAC 4 ファームウェアに証明書をアップロードします。

システム情報の表示

システム概要 ページには、システム情報(表 4-17 から 表 4-20 を参照)と DRAC 4 セッション情報(表 4-21 を参照)が表示されます。

システム情報

本項にはシステム情報に関する情報が記載されています。

表 4-17 システム情報のタイプ

フィールド	説明
DRAC 4 情報	DRAC 4 ファームウェアおよびハードウェアに関する情報。
システム情報	DRAC 4 がインストールされているシステムに関する情報。
ウォッチドッグ情報	ウォッチドッグイベントの設定に関する情報。特定のシステムイベントが発生すると、システムが処理を行います。ウォッチドッグ情報を受信するには、管理下システムに DRAC 4 サービスをインストールしておく必要があります。ウォッチドッグを設定するには、Server Administrator を使用してください。詳細に関しては、『Server Administrator ユーザーズガイド』を参照してください。 ウォッチドッグには、自動リカバリ機能と同じ機能が備わっています。ウォッチドッグ機能を使用して、自動リカバリ機能を無効にすることをお勧めします。

DRAC 4 情報

表 4-18 DRAC 4 情報フィールド

フィールド	説明
DRAC 4 日付/時刻	DRAC 4 の内部クロック設定。
ファームウェアバージョン	現在のファームウェアバージョンのレベル。
ファームウェアアップデート	ファームウェアを最後にアップデートした日時
ハードウェアバージョン	DRAC 4 のハードウェアバージョンのレベル。
MAC アドレス	DRAC 4 に割り当てた MAC アドレス。
現在の IP アドレス	DRAC 4 NIC に割り当てた IP アドレス。
現在の IP ゲートウェイ	DRAC 4 NIC に使用するスイッチ、またはルーターの IP アドレス。
現在の IP ネットマスク	DRAC 4 の接続先のサブネットの IP アドレス。
DHCP を有効にするか(デフォルトは いいえ)	DRAC 4 で DHCP が有効の場合は はい 。DHCP が無効の場合には いいえ 。
DHCP を使用して DNS サーバーアドレスを取得する	TRUE の場合に、プライマリおよびセカンダリ DNS サーバーアドレスを、静的設定からでなく、DHCP サーバーから取得します。
静的優先 DNS サーバーアドレス	DHCP を使用して DNS サーバーアドレスを取得する が FALSE の場合は、プライマリ DNS サーバーの IP アドレスを使用します。
静的代替 DNS サーバーアドレス	DHCP を使用して DNS サーバーアドレスを取得する が FALSE の場合は、セカンダリ DNS サーバーの IP アドレスを使用します。

システム情報

OS タイプ、ホスト名、および OS 名 情報を受信するには、管理下システムに DRAC 4 サービスがインストールされている必要があります。

表 4-19 システム情報フィールド

フィールド	説明
システム ID	システムの識別子
システムのモデル	システムのモデルと種類
BIOS バージョン	BIOS バージョンのレベル
サービスタグ	システムサービスタグ番号(割り当てられている場合)

OS タイプ	システムにインストールされているオペレーティングシステムの種類
ホスト名	DRAC 4 がインストールされている管理下システムの名前
OS 名	バージョン、ビルド、および Service Pack 情報など、DRAC 4 管理下システムにインストールされているオペレーティングシステムの名前
BMC バージョン	管理下システムのファームウェアバージョン

ウォッチドッグ情報

表 4-20 ウォッチドッグ情報フィールド

フィールド	説明
リカバリ処置	システムがハングした場合に、リセット、パワーサイクル、またはシャットダウンするか、処置しないかを指定します。
現在のカウントダウン値	ウォッチドッグが回復処置を開始するまでの残り秒数。この値はリアルタイムで表示されるため、変動する場合があります。
初期のカウントダウン値	カウントダウンが開始してからの秒数。

セッション情報

本項では、DRAC 4 セッションについて説明します。

 **メモ:** 正常にログアウトせずにブラウザを閉じると、セッションはタイムアウトされるまで開いたままになります。**ログアウト** ボタンをクリックしてセッションを終了することをお勧めします。そうしない場合、セッションはタイムアウトされるまで、アクティブ状態が続きます。

セッションステータス

表 4-21 セッションステータスフィールド

フィールド	説明
有効なセッション	現在の DRAC 4 ウェブインタフェースセッションの数 (DRAC 4 にログオンしているユーザー数に等しい)。
未使用のセッション	現在の未使用セッションの数です。DRAC 4 は最大 4 つのセッションを同時にサポートできます (最大 4 つの Web セッション、4 つの telnet セッション、1 つのシリアルセッション、および 4 つのリモート racadm CLI セッション)。
セッションの種類	現在のセッションの種類 (ウェブ 、Telnet、または シリアル)。
セッションユーザー	セッションを起動しているユーザーの名前。
ユーザー IP アドレス	ユーザーが DRAC 4 に接続しているシステムの IP アドレス。
ログイン日時	DRAC 4 の内部クロックに従って、ユーザーがログインした日時。
アクティブなコンソール	セッションごとに次のどちらかを使用します。 コンソールリダイレクト - コンソールリダイレクトセッションはアクティブです。 仮想メディア - 仮想メディアセッションはアクティブです。

管理下システムの回復とトラブルシューティング

本項では、DRAC 4 Web インタフェースを使って、クラッシュしたリモートシステムの回復とトラブルシューティングに関連したタスクの実行方法について説明します。DRAC 4 のトラブルシューティングについては、「[トラブルシューティング](#)」を参照してください。

- 1 [リモートシステムのトラブルシューティングで最初に行うこと](#)
- 1 [リモートシステムの電源管理](#)
- 1 [SEL の使い方](#)
- 1 [DRAC 4 ログの使い方](#)
- 1 [前回のシステムクラッシュ画面の表示](#)
- 1 [診断コンソールの使用](#)

リモートシステムのトラブルシューティングで最初に行うこと

以下は、管理下システムで発生する複雑な問題をトラブルシューティングする際に確認すべき事項です。

1. システムの電源はオンになっていますか、オフになっていますか？
2. 電源がオンの場合は、オペレーティングシステムが正しく機能していますか、それともクラッシュまたはフリーズしていますか？
3. 電源がオフの場合は、突然オフになりましたか？

システムがクラッシュした場合は、前回のクラッシュ画面を確認し(「[前回のシステムクラッシュ画面の表示](#)」を参照)、コンソールリダイレクト(「[コンソールリダイレクトの使用](#)」を参照)とリモート電源管理(「[リモートシステムの電源管理](#)」を参照)に従って、システムを再起動してその過程を確認します。

リモートシステムの電源管理

DRAC 4 を使うと、管理下システムでシステムクラッシュその他の問題が発生したあと、リモートで電源の管理処置を実行して回復を試みることができます。再起動時にオペレーティングシステムで所定のシャットダウンを実行し、システムの電源をオンまたはオフにするには、**サーバーコントロール** ページを使用します。

 **メモ:** 電源管理処置を実行するには、**サーバー処置コマンドの実行** 権限が必要です。

サーバーコントロール処置の選択

1. **オペレーティングシステムのシャットダウン** を実行するかどうかを選択します(**システムの再起動**、**システムの電源オフ**、**サーバーコントロール処置** を行う場合のみ)。

選択した **サーバーコントロール処置** を行う前に、オペレーティングシステムを使って所定のシャットダウンを実行する場合には、**オペレーティングシステムのシャットダウン** を選択します。

 **メモ:** **オペレーティングシステムのシャットダウン** オプションを使用するには、DRAC 4 Managed System Software を最初にインストールする必要があります。インストールしていない場合は、このオプションは使用できません。詳細に関しては、『[Dell OpenManage Server Administrator ユーザーズガイド](#)』を参照してください。

2. 次のいずれかの **サーバーコントロール処置** を選択します。
 1. **システムの再起動** - システムをリセットします(リセットボタンを押すのと同じ)。この機能に使っても、電源はオフになりません。
 1. **システムの電源サイクル** - システムの電源を切つてすぐに入れ直します(電源ボタンを 2 度押すのと同じ)。
 1. **システムの電源を切る** - システムの電源を切ります(電源がオンのときに電源ボタンを押す操作と同じ)。
 1. **システムの電源を入れる** - システムの電源を入れます(電源がオフのときに電源ボタンを押す操作と同じ)。
3. 電源の管理処置を実行するには、**適用** をクリックします(電源を入れ直す場合など)

その他のオプション

サーバーコントロール 画面の右上に次のボタンがあります(表 4-22 を参照)。

表 4-22 サーバーコントロールページボタン(右上)

ボタン	動作
印刷	サーバーコントロール ページを印刷します。
更新	サーバーコントロール ページを再ロードします。

SEL の使い方

システムイベントログ(SEL) ページには、管理下システムで発生するシステムクリティカルなイベントが表示されます。SEL は管理下システムのベースボード管理コントローラ(BMC)によって生成されます。管理下システムのイベントをモニタするように設定する場合には、DRAC 4 によって生成されます。このページには、管理下システムの BMC および他の計装を使って生成する各イベントの日時と説明が表示されます。指定のイベントが発生した場合に、電子メールまたは SNMP 警告を送信するように DRAC 4 を設定できます。

SEL はイベントの重大度を表示し、表 4-23 に示すその他の情報も提供します。

表 4-23 状態インジケータのアイコン

アイコン	説明
	緑のチェックマークは、正常(平常)ステータスを示します。
	感嘆符の入った黄色の三角形は、警告(非重要)ステータスを示します。
	赤い X は、重要(エラー)ステータスを示します。
	空白スペースは、状態が不明であることを示します。

日時	イベントが発生した日時
説明	イベントの短い説明

SEL 画面の右上に次のボタンがあります(表 4-24 を参照)。

表 4-24 SEL ボタン(右上)

ボタン	動作
印刷	SEL を印刷します。
ログのクリア	SEL をクリアします。 メモ: ログのクリア ボタンは、ログのクリア 権限がある場合にのみ表示されます。
名前を付けて保存	ポップアップウィンドウが開き、選択したディレクトリに SEL を保存できます。
更新	SEL ページを再ロードします。

DRAC 4 ログの使い方

DRAC 4 ログは持続的なログで、DRAC 4 ファームウェアに保管されています。ログにはユーザー処置(ログインおよびログアウトなど)と DRAC 4 が発行する警告のリストが含まれています。ログがいっぱいになると、最も古いエントリから上書きされます。DRAC 4 が管理下システムとの通信を失うと、電源エラーなどシステムイベントログ(SEL)に追加されたはずのエントリは、通信が再確立されるまで、すべて DRAC 4 ログ に追加されます。

DRAC 4 ログは、表 4-25 の情報を提供します。

表 4-25 状態インジケータのアイコン

アイコン	説明
	緑のチェックマークは、正常(平常)ステータスを示します。
	感嘆符の入った黄色の三角形は、警告(非重要)ステータスを示します。
	赤い X は、重要(エラー)ステータスを示します。
	ブランクスペースは、状態が不明であることを示します。
日時	日付と時刻(例: Sat Dec 19 16:55:47 2004)。DRAC 4 が管理下システムと通信できない場合には、DSU(DRAC 4 の起動)という文字が時刻の前に表示され、その後 DRAC 4 が起動してからの経過時間が表示されます。
ユーザー	DRAC 4 にログインしているユーザー名。
ID	表示されているメッセージのイベント ID 番号。
説明	イベントの簡単な説明

DRAC 4 ログページボタンの使い方

DRAC 4 ログ ページには、次のボタンがあります(表 4-26 を参照)。

表 4-26 DRAC 4 ログボタン

ボタン	動作
印刷	DRAC 4 ログ ページを印刷します。
ログのクリア	DRAC 4 ログ エントリをクリアします。 メモ: ログのクリア ボタンは、ログのクリア 権限がある場合にのみ表示されます。
名前を付けて保存	ポップアップウィンドウが開き、DRAC 4 ログ を選択したディレクトリに保存できます。
更新	DRAC 4 ログ ページを再ロードします。

前回のシステムクラッシュ画面の表示

 **注意:** 前回クラッシュ画面をキャプチャするには、Managed System Software がインストールされている必要があります。

前回のクラッシュ画面を表示するときに、**前回クラッシュ画面** ページを使用すると、システムクラッシュに至ったイベントに関する情報を取得できます。前回システムクラッシュ情報は、DRAC 4 メモリに保存されリモートからアクセスできます。システムクラッシュが発生した日付は、前回クラッシュ画面に表示されます。

前回のクラッシュ画面 ページの右上に次のボタンがあります(表 4-27 を参照)。

表 4-27 前回のクラッシュ画面ページのボタン

ボタン	動作
印刷	前回のクラッシュ画面 ページを印刷します。
名前を付けて保存	ポップアップウィンドウが開き、選択したディレクトリに前回クラッシュ画面 を保存できます。
更新	前回のクラッシュ画面 ページを再ロードします。
前回クラッシュ画面の削除	前回のクラッシュ画面 ページを削除します。

 **メモ:** ウォッチドッグタイマーは変動するため、システムリセットタイマーが 30 秒未満の値に設定されている場合は、**前回クラッシュ画面** がキャプチャされない確率が高くなります。Server Administrator と IT Assistant でシステムリセットタイマーを 30 秒以上に設定して、**前回クラッシュ画面** が正しく機能することを確認します。詳細については、「[管理下システムが前回クラッシュ画面を取り込むように設定する](#)」を参照してください。

診断コンソールの使用

DRAC 4 は Microsoft Windows または Red Hat Enterprise Linux システムにあるようなネットワーク診断ツールの基本パッケージを提供しています。DRAC 4 のウェブインタフェースを使用して、**診断** タブをクリックすると、以下のネットワークデバッグツールにアクセスできます。

診断コンソールによって、デバッグおよびページングを実行できます。表 4-28 に、**診断コンソール** ページで使用できるオプションを示します。

 **メモ:** 次のコマンドの 1 つを入力して **送信** をクリックします。デバッグタスクの結果は、ページの下 **診断コマンドの結果** に表示されます。

表 4-28 診断コマンド

コマンド	説明
arp	ARP (Address Resolution Protocol) テーブルの内容を表示します。ARP エントリの追加や削除はできません。
ifconfig	ネットワークインタフェーステーブルの内容を表示します。
netstat	ルーティングテーブルの内容を印刷します。 netstat オプションの右のテキストフィールドにインタフェース番号をオプションで入力すると、インタフェース、パッファの使用率、その他のネットワークインタフェースに関する情報が印刷されます。
ping <IP アドレス>	宛先 IP アドレスに、現在のルーティングテーブルの内容が含まれた DRAC 4 からアクセス可能であることを確認します。宛先 IP アドレスをこのオプションの右にあるフィールドに入力してください。ICMP (インターネットコントロールメッセージプロトコル) エコーパケットが現在のルーティングテーブルの内容に基づいて宛先 IP アドレスに送信されます。
getcoredump	前回コントローラがクラッシュしたときに記録されたレジスタ値とメモリマップなどの詳細情報を含んだ前回のコントローラクラッシュを表示します。以前にコントローラがクラッシュしていない場合や、データが削除されている場合には、「コアダンプを使用できません」というメッセージが表示されます。
settracelog	デバッグトレースレベルを設定し、ローカルネットワークに送信するメッセージの種類を識別できます。 -d オプションを使うと、送受信した DHCP パケットをトレースできます。 -i オプションを使うと、送受信した IP パケットをトレースできます。たとえば、次のように入力します。送受信した IP パケットをトレースするには、 settracelog -i と入力します。トレースログを無効にするには、引数なしで settracelog と入力します。
gettracelog	UNIX® 形式のシステムログを表示します。このログは、タイムスタンプ付きのエントリを含んだ揮発性のメモリレジデントログです。
nettrace	現在の Trace ログ設定を表示できます。

診断コンソール 画面の右上に次のボタンがあります(表 4-29 を参照)。

表 4-29 診断コンソールページボタン(右上)

ボタン	動作
更新	診断コンソール ページを再ロードします。

ネットワーク問題のトラブルシューティング

内部 DRAC 4 トレースログは、管理者が DRAC 4 から警告またはネットワークをデバッグするときに使用できます。トレースログを DRAC 4 ウェブインタフェースからアクセスするには、**診断** タブをクリックして **gettracelog** コマンドを入力します。Trace ログが表示され、次の情報を追跡します。

- 1 DHCP - DHCP サーバーから送受信したパケットを追跡します。
- 1 IP - 送受信した IP パケットを追跡します。

 **メモ:** DRAC 4 トレースログでは、印刷できない ASCII 文字は、印刷可能な ASCII 文字に変換されます。文字コードが 0x20 未満か、0x7f ~ 0xa0 (0x7f と 0xa0 を含む) の間にある場合は、値 0x40 が除外され、印刷前に "^^" の後にくる文字が最初に追加されます。その結果、ASCII 復帰文字 0xd は、トレースログでは "^^M" と印刷されます。

 **メモ:** DRAC 4 は、1500 バイトより大きいパケットサイズの ICMP (Ping) にはエコーしません。

トレースログには、DRAC 4 ファームウェア特有のエラーコード(内部 DRAC 4 ファームウェアに関連しているが、管理下システムのオペレーティングシステムには無関連)が含まれている場合もあります。内部 DRAC 4 オペレーティングシステムで報告されるネットワーク問題を診断するには、[表 4-30](#) を使用します。

表 4-30 DRAC 4 ネットワークエラーコード

エラーコード	説明
0x5006	ENXIO: 存在しないアドレスです。
0x5009	EBADS: ソケット記述子が無効です。
0x500D	EACCESS: アクセスが拒否されました。
0x5011	EEXIST: 二重エントリです。
0x5016	EINVALID: 引数が無効です。
0x5017	ENFILE: 内部テーブルのスペースが不足しています。
0x5020	EPIPE: 接続に不具合があります。
0x5023	EWOULDBLOCK: 動作はブロックモードになります。ソケットはノンブロッキングモードです。
0x5024	EINPROGRESS: ソケットはノンブロッキングモードです。接続をすぐに完了できません。
0x5025	EALREADY: ソケットはノンブロッキングモードです。前の接続の試行を完了していません。
0x5027	EDESTADDRREQ: 送信先アドレスが無効です。
0x5028	EMSGSIZE: メッセージが長すぎます。
0x5029	EPROTOTYPE: ソケットのプロトコルタイプが不正です。
0x502A	ENOPROTOOPT: プロトコル使用できません。
0x502B	EPROTONO_SUPPORT: プロトコルがサポートされていません。
0x502D	EOPNOTSUPP: 要求した動作はこのタイプのソケットでは無効です。
0x502F	EAFNOSUPPORT: アドレスファミリがサポートされていません。
0x5030	EADDRINUSE: 既に使用中のアドレスです。
0x5031	EADDRNOTAVAIL: アドレスを使用できません。
0x5033	ENETUNREACH: 宛先ネットワークに到達できません。
0x5035	ECONNABORTED: 接続はピアにより中断されました。
0x5036	ECONNRESET: 接続はピアによりリセットされました。
0x5037	ENOBUFS: 内部バッファが必要ですが、割り当てできません。
0x5038	EISCONN: ソケットは既に接続済みです。
0x5039	ENOTCONN: ソケットが未接続です。
0x503B	ETOOMANYREFS: リファレンス超過で、スプライスできません。
0x503C	ETIMEDOUT: 接続タイムアウト。
0x503D	ECONNREFUSED: 接続試行が拒否されました。
0x5041	EHOSTUNREACH: 宛先ホストに到達できませんでした。
0x5046	ENIDOWN: NI_INIT が -1 を返しました。
0x5047	ENMTU: MTU が無効です。
0x5048	ENHWL: ハードウェア長が無効です。
0x5049	ENNOFOUND: 指定されたルートが見つかりません。
0x504A	ECOLL: 選択呼び出しでコリジョンが発生しました。この条件は別のタスクで選択済みです。
0x504B	ETID: タスク ID が無効です。

警告問題のトラブルシューティング

DRAC 4 警告の特定のタイプをトラブルシューティングするには、ログされた SNMP トラップを使用します。SNMP トラップで配信した内容はデフォルトで、Trace ログにログインされています。ただし、SNMP ではトラップの配信を確認できないため、ネットワークアナライザや Microsoft の `snmputil` などのツールを使って、管理下システム上のパケットをトレースすることをお勧めします。

DRAC 4 ログメッセージ

管理者は DRAC 4 のログメッセージを使って、DRAC 4 から警告をデバッグできます。[表 4-31](#) には DRAC 4 ログメッセージ ID 番号、メッセージ、および推奨する処置のリストを示します。

 **メモ:** [表 4-31](#) では、文字「L」が **メッセージ ID** 行に表示されることがあります。「L」は、重大度レベルまたは W(警告)、E(エラー)S(重大)、F(致命的)、A(一定)のいずれかのメッセージのタイプを示します。

表 4-31 DRAC 4 ログメッセージ

メッセージ	説明	推奨する処置
-------	----	--------

ID		
RAC186W	DHCP:サーバーからの応答がありません。LANアドレスが必要です。DHCPサーバーから応答を受信するまで、NICを有効にできません。	情報のみを提供します。指定の対応処置は表示されません。DHCPサーバーが操作可能であることを確認します。
RAC188W	DHCP:サーバーから応答がありません。<IPアドレス>でウォームスタートします。	情報のみを提供します。指定の対応処置は表示されません。DHCPサーバーが操作可能であることを確認します。
RAC189A	電子メールページに成功しました。	情報のみを提供します。対応処置は不要です。
RAC191E	SNMP:トラップ生成時の内部エラーです。	DRAC 4 をリセットして、操作を再試行します。
RAC198A	SNMP:トラップが <IP アドレス> に送信されました。	情報のみを提供します。対応処置は不要です。
RAC199W	電子メールのページングに失敗しました。SMTP プロトコルエラーが発生しました。	SMTP 接続のトレースは、Trace ログにある可能性があります。トレースログを調べて、プロトコルエラーの原因を識別します。接続の確立に失敗したり(SMTP サーバーがダウン、または IP アドレスが無効)、電子メール宛先アドレスが無効であったり、電子メールアドレスのドメインが無効であったり、SMTP サーバーが電子メールの転送をサポートしていない、などの原因が挙げられます。問題を修正して、再度実行してください。
RAC256A RAC257W RAC258E	DRAC 4 ハードウェアログイベント。<フォーマット済みハードウェアログイベント>	情報のみを提供します。ハードウェアログの内容に問題が記述されていないければ、対応処置は不要です。この場合、対応処置は報告された問題に基づきます。
RAC016A	DRAC 4 ログがクリアされました。	情報のみを提供します。
RAC030A	DRAC 4 の時間が設定されました。	情報のみを提供します。
RAC048A	DRAC 4 ファームウェアのアップデートが起動しました。	情報のみを提供します。
RAC049A	DRAC 4 ファームウェアのアップデートが、デフォルトオプションへの設定と一緒に起動しました。	情報のみを提供します。
RAC064A	クラッシュ画面をクリアします。	情報のみを提供します。
RAC065A	DRAC 4 がハードリセットされ、<秒> の遅延が開始されました。	情報のみを提供します。
RAC066A	DRAC 4 がソフトリセットされ、<秒> の遅延が開始されました。	情報のみを提供します。
RAC067A	DRAC 4 が正常にリセットされ、<秒> の遅延が開始されました。	情報のみを提供します。
RAC068A	DRAC 4 cfg2default がリセットされ、<秒> の遅延が開始されました。	情報のみを提供します。
RAC069A	DRAC 4 のシャットダウンが開始されました。	情報のみを提供します。
RAC114A	サーバーに要求しました { 電源オフ 電源オン パワーサイクル ハードリセット 正常シャットダウン 正常再起動 正常再起動 }	情報のみを提供します。
RAC115A	正常なサーバー処置をハードウェアログに記録できませんでした。	情報のみを提供します。
RAC122A	DRAC 4 が起動しました。	情報のみを提供します。
RAC138A	コンソールリダイレクトセッションが有効になりました。	情報のみを提供します。
RAC139A	コンソールリダイレクトセッションが無効になりました。	情報のみを提供します。
RAC154A	<IP アドレス> からログアウトしました。	情報のみを提供します。
RAC155A	<IP アドレス> からログインしました。	情報のみを提供します。
RAC156A	<IP アドレス> からセッションがキャンセルされました。最大ログイン試行回数を超えました。	情報のみを提供します。
RAC157A	セッションがアクティブでないため、<IP アドレス> からキャンセルされました。	情報のみを提供します。
RAC158A	<IP アドレス> から無効なセッションがキャンセルされました。	情報のみを提供します。
RAC159A	コンソールリダイレクトの開始	情報のみを提供します。
RAC160A	コンソールリダイレクトの終了	情報のみを提供します。
RAC161E	最大セッション数を超えました。	他のユーザーがセッションを閉じるまでお待ちください。
RAC162E	最大ユーザー接続数を超えました。	使用中のセッションを 1 つ閉じます。
RAC163E	ユーザーに許可がありません。	適切な許可をもつユーザーでログインします。

よくあるお問い合わせ(FAQ)

表 4-32 は、よくあるお問い合わせとその回答です。

表 4-32 リモートシステムの管理と回復:
よくある質問 (FAQ)

質問	回答
不明な理由で次のメッセージが表示され	検出機能の一部として、IT Assistant がデバイスの aet および set のコミュニティ名の確認を試みました。IT Assistantには、aet community

<p>ました。</p> <p>Remote Access: SNMP Authentication Failure (リモートアクセス: SNMP 認証エラー)</p> <p>原因は何ですか?</p>	<p>name = public と set community name = private があります。DRAC 4 エージェントのデフォルトコミュニティ名はパブリックです。IT Assistant が set リクエストを送信すると、DRAC 4 エージェントはコミュニティ = パブリックからのリクエストしか受け入れられないため、SNMP 認証エラーが生成されます。</p> <p>racadm のコマンドラインユーティリティを使って、DRAC 4 のコミュニティ名を変更できます。</p> <p>DRAC 4 コミュニティ名を表示するには、次のコマンドを使用します。</p> <pre>racadm getconfig -g cfgOobSnmpp</pre> <p>DRAC 4 コミュニティ名を設定するには、次のコマンドを使用します。</p> <pre>racadm config -g cfgOobSnmpp -o cfgOobSnmppAgentCommunity <コミュニティ名></pre> <p>SNMP 認証トラップの生成を防ぐには、エージェントが受け入れるコミュニティ名を入力する必要があります。DRAC 4 は 1 つのコミュニティ名しか容認しないので、IT Assistant の検出設定と同じ get および set コミュニティ名を入力する必要があります。</p>
<p>プロパティを変更した後、リモート racadm とウェブページのサービスが使えなくなるのはどうしてですか?</p>	<p>DRAC 4 Web Server をリセットすると、リモート racadm サービスおよびウェブインタフェースに再度アクセスできるようになるまで数分かかります。</p> <p>次のような状況で DRAC 4 Web Server はリセットされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 cfgRacTuneHttpsPort プロパティが変更された (config -f <設定ファイル> によって変更された場合を含む) 1 racresetcfg が使われた 1 DRAC 4 がリセットされたとき
<p>DRAC 4 Web インタフェースにアクセスするときに、SSL 証明書のホスト名が DRAC 4 のホスト名に一致しないというセキュリティ警告が表示されます。</p>	<p>DRAC 4 にはデフォルトの DRAC 4 サーバー証明書が含まれており、Web インタフェースのネットワークセキュリティとリモート racadm 機能を確保します。この証明書を使用する場合には、ウェブブラウザにはセキュリティ警告が表示されます。これは、デフォルトの証明書が DRAC 4 のホスト名を一致しない DRAC デフォルト証明書 に対して発行されるためです (例: IP アドレス)。このセキュリティ問題に対応するには、DRAC 4 の IP アドレスに発行された DRAC 4 サーバー証明書をアップロードします。証明書の発行に使用する証明書署名要求 (CSR) を生成する場合には、CSR の共通名 (CN) が DRAC 4 の IP アドレスと一致するのを確認します (例: 192.168.0.120)。CSR の生成と証明書の発行については、「SSL とデジタル 証明書を使用した DRAC 4 通信のセキュリティ」を参照してください。</p>
<p>DRAC 4 Web インタフェースにアクセスするときに、SSL 証明書が信頼されていない認証局 (CA) によって発行されたというセキュリティ警告が表示されます。</p>	<p>DRAC 4 にはデフォルトの DRAC 4 サーバー証明書が含まれており、Web インタフェースのネットワークセキュリティとリモート racadm 機能を確保します。この証明書は信頼できる CA によって発行されませんでした。このセキュリティ問題に対応するには、信頼された CA によって発行された DRAC 4 サーバー証明書をアップロードします (例: Thawte または Verisign)。証明書の発行については、「SSL とデジタル 証明書を使用した DRAC 4 通信のセキュリティ」を参照してください。</p>
<p>DNS サーバーが DRAC 4 を登録しないのはどうしてですか?</p>	<p>一部の DNS サーバーは 31 文字以内の名前しか登録しません。</p>

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

DRAC 4 と Microsoft Active Directory との併用

Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

- [拡張スキーマと標準スキーマの長所と短所](#)
- [拡張スキーマ Active Directory の概要](#)
- [標準スキーマの Active Directory の概要](#)
- [ドメインコントローラの SSL を有効にする](#)
- [サポートされている Active Directory の設定](#)
- [DRAC 4 にログインするための Active Directory の使用](#)
- [よくあるお問い合わせ \(FAQ\)](#)

ディレクトリサービスを使って、ネットワーク上のユーザー、コンピュータ、プリンタなどを制御するのに必要なすべての情報に共通のデータベースを維持します。

勤務先で Microsoft® Active Directory® サービスソフトウェアを使用している場合は、DRAC 4 にアクセスできるように設定して、Active Directory ソフトウェアで既存のユーザーに DRAC 4 ユーザー特権を追加および制御することができます。

 **メモ:** Microsoft Windows® 2000 および Windows Server® 2003 オペレーティングシステムでは Active Directory を使用して DRAC 4 のユーザーを認識できます。

Active Directory を使って DRAC 4 でユーザーアクセスを定義するには 2 つの方法があります。1 つは、Dell 定義による Active Directory オブジェクトを使った拡張スキーマソリューションで、もう 1 つは Active Directory グループオブジェクトのみを使った標準スキーマソリューションです。

拡張スキーマと標準スキーマの長所と短所

Active Directory を使って DRAC 4 へのアクセスを設定する場合は、拡張スキーマか標準スキーマソリューションのいずれか 1 つを選択する必要があります。

拡張スキーマソリューションを使用する場合の長所は次のとおりです。

- 1 すべてのアクセスコントロールオブジェクトを Active Directory で管理可能。
- 1 特権レベルがそれぞれ異なる DRAC 4 カードでユーザーアクセス設定を最大限に柔軟に行うことが可能。

標準スキーマソリューションを使用する場合の長所は次のとおりです。

- 1 標準スキーマでは Microsoft Active Directory オブジェクトのみが使用されるためスキーマ拡張が不要。
- 1 Active Directory 側での設定が簡単。

拡張スキーマ Active Directory の概要

拡張スキーマ Active Directory を有効にするには、次の 2 つの方法があります。

- 1 DRAC 4 Web ユーザーインターフェースを使用する。「[拡張スキーマ Active Directory とウェブベースインターフェースを使って DRAC 4 を設定する方法](#)」を参照してください。
- 1 racadm CLI ツールを使用する。「[拡張スキーマ Active Directory と racadm CLI を使って DRAC 4 を設定する方法](#)」を参照してください。

Active Directory スキーマ拡張

Active Directory データは、属性とクラスの分散データベースです。Active Directory スキーマには、データベースに追加または挿入するデータタイプを決定する規則があります。ユーザークラスは、データベースに保存されるクラスの一例です。ユーザー属性の例としては、ユーザーの名、姓、電話番号などがあります。会社は、自社環境に特有のニーズを満たすための固有の属性とクラスを追加することで、Active Directory データベースを拡張できます。デルでは、スキーマを拡張して、リモート管理の認証と許可をサポートするために必要な変更を含めました。

既存の Active Directory スキーマに追加した属性やクラスは、それぞれ固有の ID で定義する必要があります。業界で固有の ID を維持するため、Microsoft は Active Directory オブジェクト識別子 (OID) のデータベースを管理して、会社がスキーマに拡張を追加する際に、それが固有なもので互いに競合しないことが保証されるように図っています。デルでは、Microsoft の Active Directory のスキーマを拡張できるように、ディレクトリサービスに追加された属性とクラス用の固有の OID、固有の名前の拡張子、および固有のリンク属性 ID を受け取っています。

デルの拡張子: dell

デルベースの OID: 1.2.840.113556.1.8000.1280

RAC LinkID の範囲: 12070 ~ 12079

Microsoft が管理する Active Directory OID データベースは、<http://msdn.microsoft.com/certification/ADAcctInfo.asp> で拡張子 Dell を入力することで参照できます。

RAC スキーマ拡張の概要

デルでは、さまざまな顧客環境に柔軟に対応できるように、ユーザーが達成したい成果に応じて設定できるプロパティを用意しています。デルは、関連、デバイス、権限のプロパティを加えて、このスキーマを拡張しました。関連プロパティは、特定の権限セットを持つユーザーまたはグループを 1 台または複数台の RAC デバイスにリンクするために使用します。このモデルでは、ユーザー、RAC 権限、およびネットワーク上の RAC デバイスを組み合わせる際に最大限の柔軟性が得られる一方、複雑になり過ぎることはありません。

Active Directory オブジェクトの概要

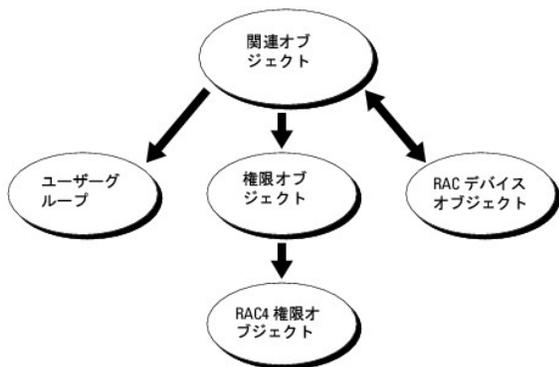
認証と承認用に Active Directory と統合するネットワーク上の各物理 RAC においては、関連オブジェクトと RAC デバイスオブジェクトを最低 1 つずつ作成する必要があります。作成する関連オブジェクト数に制限はなく、各関連オブジェクトは目的の数のユーザー、ユーザーグループ、または RAC デバイスオブジェクトにリンクできます。ユーザーと RAC デバイスオブジェクトは、企業内のどのドメインのメンバーでもかまいません。

ただし、各関連オブジェクトは 1 つの権限オブジェクトにしかリンクできず、ユーザー、ユーザーグループ、RAC デバイスオブジェクトを 1 つの権限オブジェクトにしかリンクできません。これで、管理者はどのユーザーが指定の RAC に対してどのような特権を持っているかを制御できます。

RAC デバイスオブジェクトは、Active Directory に照会して認証と許可を実行するための RAC ファームウェアへのリンクです。RAC がネットワークに追加されると、システム管理者は Active Directory 名を使って RAC とそのデバイスオブジェクトを設定してユーザーが Active Directory を使って認証と承認を実行できるようにする必要があります。システム管理者はまた、RAC を少なくとも 1 つの関連オブジェクトに追加してユーザーが認証できるようにする必要があります。

図 5-1 は、関連オブジェクトがすべての認証と認可に必要な関連付けを提供する仕組みを示しています。

図 5-1 Active Directory オブジェクトの典型的なセットアップ



作成する関連オブジェクトの数に制限はありません。ただし、関連オブジェクトを最低 1 つ作成する必要があります。RAC (DRAC 4) を使って認証と承認するために Active Directory と統合するネットワーク上の各 RAC (DRAC 4) に対して RAC デバイスオブジェクトを 1 つずつ作成する必要があります。

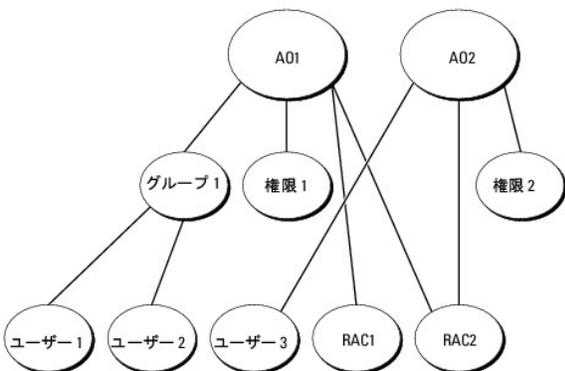
関連オブジェクトに含むことができるユーザー、グループ、RAC デバイスオブジェクトの数に制限はありません。ただし、各関連オブジェクトは特権オブジェクトを 1 つしか持ちません。関連オブジェクトは RAC (DRAC 4) で「特権」を持つ「ユーザー」を接続します。

また、Active Directory オブジェクトは、単一ドメイン、複数のドメインのいずれに設定することも可能です。たとえば、DRAC 4 カードが 2 枚 (RAC1 と RAC2) あり、既存の Active Directory ユーザーが 3 人 (ユーザー 1、ユーザー 2、ユーザー 3) いるとします。ユーザー 1 とユーザー 2 に両方の DRAC 4 カードへの管理者権限を与え、ユーザー 3 に RAC 2 カードへのログイン特権を与えます。図 5-2 に、このシナリオで Active Directory オブジェクトを設定する方法を示します。

別のドメインからユニバーサルグループを追加する場合は、ユニバーサルスコープで

関連オブジェクトを作成します。Dell Schema Extender Utility で作成されたデフォルトの関連オブジェクトはドメインローカルグループであり、他のドメインからのユニバーサルグループとは運動しません。

図 5-2 単一ドメインでの Active Directory オブジェクトの設定



単一ドメインのシナリオでオブジェクトを設定するには、次の手順に従います。

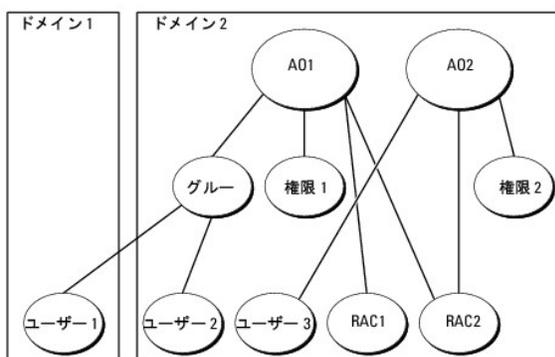
1. 関連オブジェクトを 2 つ作成します。

- 2つのDRAC 4カードを示す2つのRACデバイスオブジェクト(RAC 1とRAC 2)を作成します。
- 2つの権限オブジェクト(権限 1と権限 2)を作成し、権限 1にはすべての権限(Administrator)、権限 2にはログイン権限を与えます。
- ユーザー 1とユーザー 2をまとめてグループ 1とします。
- グループ 1をメンバーとして関連オブジェクト 1(AO1)に、権限 1を権限オブジェクトとしてAO1に、そしてRAC1、RAC2をRACデバイスとしてAO1にそれぞれ追加します。
- ユーザー 3をメンバーとして関連オブジェクト 2(AO2)に、権限 2を権限オブジェクトとしてAO2に、RAC2をRACデバイスとしてAO2に追加します。

詳細については、「[Active Directory への DRAC 4 ユーザーと特権の追加](#)」を参照してください。

図 5-3 には、複数のドメインにおいて Active Directory オブジェクトを設定する方法を示します。このシナリオでは、DRAC 4 カードが 2 つ(RAC1 および RAC2)、既存の Active Directory ユーザーが 3 つ(ユーザー 1、ユーザー 2、およびユーザー 3)あるとします。ユーザー 1 はドメイン 1 に存在し、ユーザー 2 とユーザー 3 はドメイン 2 に存在しています。ユーザー 1 とユーザー 2 に両方の DRAC 4 カードへの管理者権限を与え、ユーザー 3 に RAC 2 カードへのログイン特権を与えます。

図 5-3 複数ドメインでの Active Directory オブジェクトの設定



複数のドメインシナリオにおいてオブジェクトを設定するには、次のタスクを実行します。

1. ドメインのフォレスト機能がネイティブまたは Windows 2003 モードになっていることを確認します。
2. 2つの関連オブジェクト AO1(ユニバーサルスコープの)と AO2 をいずれかのドメインに作成します。図はドメイン 2 のオブジェクトを示しています。
3. 2つのDRAC 4カードを示す2つのRACデバイスオブジェクト(RAC 1とRAC 2)を作成します。
4. 2つの権限オブジェクト(権限 1と権限 2)を作成し、権限 1にはすべての権限(Administrator)、権限 2にはログイン権限を与えます。
5. ユーザー 1とユーザー 2をまとめてグループ 1とします。グループ 1のグループスコープはユニバーサルでなければなりません。
6. グループ 1をメンバーとして関連オブジェクト 1(AO1)に、権限 1を権限オブジェクトとしてAO1に、そしてRAC1、RAC2をRACデバイスとしてAO1にそれぞれ追加します。
7. ユーザー 3をメンバーとして関連オブジェクト 2(AO2)に、権限 2を権限オブジェクトとしてAO2に、RAC2をRACデバイスとしてAO2に追加します。

DRAC 4 にアクセスするための Active Directory の設定

Active Directory を使って DRAC 4 にアクセスする前に、次の手順を実行して、Active Directory ソフトウェアと DRAC 4 を設定する必要があります。

1. Active Directory スキーマを拡張します。(「[Active Directory スキーマの拡張](#)」を参照)。
2. Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインを拡張します。(「[Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインへの Dell 拡張のインストール](#)」を参照)。
3. Active Directory に DRAC 4 ユーザーと権限を追加します。(「[Active Directory への DRAC 4 ユーザーと特権の追加](#)」を参照)。
4. 各ドメインコントローラ上で SSL を有効にします。(「[ドメインコントローラの SSL を有効にする](#)」を参照)。
5. DRAC 4 のウェブインタフェースまたは racadm CLI を使って DRAC 4 Active Directory のプロパティを設定します。(「[拡張スキーマ Active Directory とウェブベースインタフェースを使って DRAC 4 を設定する方法](#)」または「[拡張スキーマ Active Directory と racadm CLI を使って DRAC 4 を設定する方法](#)」を参照)。

Active Directory スキーマの拡張

Active Directory スキーマを拡張すると、Dell の組織単位、スキーマのクラスと属性、サンプル権限、および関連オブジェクトが Active Directory スキーマに追加されます。スキーマを拡張する前に、ドメインフォレストのスキーママスター FSMO(Flexible Single Master Operation)ロールオーナーで、**スキーマ管理者** 特権を持っている必要があります。

次のいずれかの方法を使用してスキーマを拡張できます。

- 1 Dell Schema Extender ユーティリティ
- 1 LDIF スクリプトファイル

LDIF スクリプトファイルを使用すると、Dell の組織単位はスキーマに追加されません。

LDIF ファイルと Dell Schema Extender はそれぞれ『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』の次のディレクトリに入っています。

DVDdrive: ¥SYSMGMT¥ManagementStation¥support¥OMAActive Directory_Tools

LDIF ファイルを使用するには、LDIF ファイルのディレクトリに入っている readme を参照してください。Active Directory スキーマの拡張に Dell Schema Extender を使用する場合は、「[Dell Schema Extender の使用](#)」の手順に従ってください。

Schema Extender または LDIF ファイルのコピーと実行はどの場所からでもできます。

Dell Schema Extender の使用

注意: Dell Schema Extender(スキーマ拡張ユーティリティ) は、SchemaExtenderOem.ini ファイルを使用します。Dell Schema Extender ユーティリティが正しく機能するように、このファイルの名前は変更しないでください。

1. Welcome(ようこそ)画面で、Next(次へ)をクリックします。
2. 警告を読んでから、もう一度 **次へ** をクリックします。
3. **資格情報で現在のログの使用** を選択するか、スキーマ Administrator 権限でユーザー名とパスワードを入力します。
4. Dell Schema Extender を実行するには、**次へ** をクリックします。
5. **完了** をクリックします。

スキーマが拡張されます。スキーマ拡張子を確認するには、Microsoft 管理コンソール (MMC) と Active Directory スキーマスナップインを使用して、次の項目があることを確認します。

- 1 クラス(「[表 5-1](#)」~「[表 5-6](#)」を参照)。
- 1 属性(「[表 5-7](#)」を参照)。

Active Directory スキーマの MMC スナップインを有効にして使用する方法の詳細については、Microsoft のマニュアルを参照してください。

表 5-1 Active Directory スキーマに追加されたクラスのクラス定義

クラス名	割り当てられるオブジェクト識別番号(OID)
dellRacDevice	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.1
dellAssociationObject	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2
dellRAC4Privileges	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.3
dellPrivileges	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4
dellProduct	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.5

表 5-2 dellRacDevice クラス

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.1
説明	このクラスは、Dell RAC デバイスを表します。RAC デバイスは Active Directory では dellRacDevice として設定する必要があります。この設定を使って、DRAC 4 は軽量ディレクトリアクセスプロトコル(LDAP)クエリを Active Directory に送信できます。
クラスの種類の	構造体クラス
SuperClasses	dellProduct
属性	dellSchemaVersion dellRacType

表 5-3 dellAssociationObject クラス

--	--

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2
説明	このクラスは Dell の関連オブジェクトを表しています。この関連オブジェクトはユーザーとデバイスを結び付けます。
クラスの種類	構造体クラス
SuperClasses	グループ
属性	dellProductMembers dellPrivilegeMember

表 5-4 dellRAC4Privileges クラス

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.3
説明	このクラスで DRAC 4 デバイスの特権 (認証権限) を定義します。
クラスの種類	補助クラス
SuperClasses	なし
属性	dellIsLoginUser dellIsCardConfigAdmin dellIsUserConfigAdmin dellIsLogClearAdmin dellIsServerResetUser dellIsConsoleRedirectUser dellIsVirtualMediaUser dellIsTestAlertUser dellIsDebugCommandAdmin

表 5-5 dellPrivileges クラス

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4
説明	このクラスは、Dell の特権 (認証権限) のコンテナクラスとして使用します。
クラスの種類	構造体クラス
SuperClasses	ユーザー
属性	dellRAC4Privileges

表 5-6 dellProduct クラス

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.5
説明	これは Dell 製品が導出される主要クラスです。
クラスの種類	構造体クラス
SuperClasses	コンピュータ
属性	dellAssociationMembers

表 5-7 Active Directory スキーマに追加された属性のリスト

属性名 / 説明	割り当てられる OID / 構文オブジェクト識別子	単一値
dellPrivilegeMember この属性に属する dellPrivilege オブジェクトのリスト	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.1 識別名 (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSE
dellProductMembers このロール(役割)に属する dellRacDevices オブジェクトのリスト。この属性は dellAssociationMembers バックワードリンクへのフォワードリンクです。リンク ID: 12070	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.2 識別名 (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSE
dellIsLoginUser ユーザーにデバイスへのログイン権限がある場合は TRUE。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.3 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE

dell sCardConfigAdmin ユーザーにデバイスのカード設定権限がある場合は TRUE。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.4 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dell sUserConfigAdmin ユーザーにデバイスのユーザー設定権限がある場合は TRUE。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.5 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dell sLogClearAdmin ユーザーにデバイスのログクリア権限がある場合は TRUE。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.6 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dell sServerResetUser ユーザーにデバイスのサーバーリセット権限がある場合は TRUE。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.7 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dell sConsoleRedirectUser ユーザーにデバイスのコンソールリダイレクト権限がある場合は TRUE。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.8 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dell sVirtualMediaUser ユーザーにデバイスの仮想メディア権限がある場合は TRUE。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.9 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dell sTestAlertUser ユーザーにデバイスのテスト警告ユーザー権限がある場合は TRUE。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.10 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dell sDebugCommandAdmin ユーザーにデバイスのデバッグコマンド管理権限がある場合は TRUE。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.11 ブール (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	TRUE
dellSchemaVersion スキーマのアップデートに現在のスキーマバージョンが使用されます。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.12 大文字小文字の区別無視の文字列 (LDAPTYPE_CASEIGNORESTRING 1.2.840.113556.1.4.905)	TRUE
dellRacType この属性は dellRacDevice オブジェクトの現在の Rac タイプで dellAssociationObjectMembers フォワードリンクへのバックワードリンクです。	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.13 大文字小文字の区別無視の文字列 (LDAPTYPE_CASEIGNORESTRING 1.2.840.113556.1.4.905)	TRUE
dellAssociationMembers この製品に属する dellAssociationObjectMembers のリスト。この属性は dellProductMembers リンク属性へのバックワードリンクです。リンク ID: 12071	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.14 識別名 (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSE

Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインへの Dell 拡張のインストール

Active Directory でスキーマを拡張する場合は、Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインも拡張して、システム管理者が RAC (DRAC 4) デバイス、ユーザーとユーザーグループ、RAC 関連、および RAC 特権を管理できるようにする必要があります。システム管理ソフトウェアをインストールした場合、インストール過程で **Active Directory ユーザーおよびコンピュータスナップインへの Dell 拡張** オプションを選択すると、スナップインを拡張できます。システム管理ソフトウェアのインストールの手順については、『Dell OpenManage ソフトウェアクイックインストールガイド』を参照してください。

Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインの詳細に関しては、Microsoft のマニュアルを参照してください。

Administrator Pack のインストール

Active Directory DRAC 4 オブジェクトを管理している各システム上で、Administrator Pack をインストールする必要があります。Administrator Pack をインストールしない場合には、コンテナで Dell RAC オブジェクトを表示できません。

詳細については、「[Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインの開始](#)」を参照してください。

Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインの開始

Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインを開くには、次の手順に従います。

- ドメインコントローラからこれを行うは、**スタート 管理ツール**→ **Active Directory ユーザーとコンピュータ** の順にクリックします。

ドメインコントローラ以外からこれを行うは、該当する Microsoft Administrator Pack がローカルシステムにインストールされている必要があります。この Administrator Pack をインストールするには、**スタート**→ **ファイル名を指定して実行** の順にクリックし、MMC と入力して **Enter** を押します。

Microsoft Management Console (MMC) が表示されます。

2. コンソール 1 ウィンドウで **ファイル**(Windows 2000 を実行しているシステムでは **コンソール**)をクリックします。
3. **スナップインの追加と削除** をクリックします。
4. **Active Directory ユーザーとコンピュータ** スナップインを選択して **追加** をクリックします。
5. **閉じる** をクリックして OK をクリックします。

Active Directory への DRAC 4 ユーザーと特権の追加

Dell の拡張 Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインを使用して、RAC、関連、および特権オブジェクトを作成すると、DRAC 4 ユーザーと特権を追加できます。各オブジェクトタイプを追加するには、次の手順を実行します。

- 1 RAC デバイスオブジェクトの作成
- 1 特権オブジェクトの作成
- 1 関連オブジェクトの作成
- 1 関連オブジェクトにオブジェクトを追加

RAC デバイスオブジェクトの作成

1. MMC **コンソールルート** ウィンドウでコンテナを右クリックします。
2. Select **新規**→ **Dell RAC オブジェクト** を選択します。
新規オブジェクト ウィンドウが開きます。
3. 新しいオブジェクトの名前を入力します。この名前は「[拡張スキーマ Active Directory とウェブベースインタフェースを使って DRAC 4 を設定する方法](#)」の「[手順 5](#)」で入力する DRAC 4 の名前と同一でなければなりません。
4. **RAC デバイスオブジェクト** を選択します。
5. **OK** をクリックします。

権限オブジェクトの作成

特権オブジェクトは、関連付けられている関連オブジェクトと同じドメインで作成する必要があります。

1. **コンソールのルート**(MMC)ウィンドウでコンテナを右クリックします。
2. **新規**→ **Dell RAC オブジェクト** の順に選択します。
新規オブジェクト ウィンドウが開きます。
3. 新しいオブジェクトの名前を入力します。
4. **権限オブジェクト** を選択します。
5. **OK** をクリックします。
6. 作成した権限オブジェクトを右クリックして **プロパティ** を選択します。
7. **RAC 4 特権** タブをクリックして、ユーザーに付与する DRAC 4 特権を選択します(詳細については、[表 4-2](#)を参照)。

関連オブジェクトの作成

関連オブジェクトはグループから派生し、グループタイプが含まれている必要があります。関連スコープは関連オブジェクトのセキュリティグループの種類を指定します。関連オブジェクトを作成するたびに、追加したいオブジェクトの種類に適用する関連スコープを選択する必要があります。たとえば、ユニバーサルを選択すると、Active Directory ドメインがネイティブモード以上で機能している場合のみ関連オブジェクトを使用できます。

1. **コンソールのルート**(MMC)ウィンドウでコンテナを右クリックします。
2. **新規**→ **Dell RAC オブジェクト** の順に選択します。

新規オブジェクト ウィンドウが表示されます。

3. 新しいオブジェクトの名前を入力します。
4. **関連オブジェクト** を選択します。
5. **関連オブジェクト** のスコープを選択します。
6. **OK** をクリックします。

関連オブジェクトへのオブジェクトの追加

関連オブジェクトプロパティ ウィンドウを使用すると、ユーザーまたはユーザーグループ、権限オブジェクト、RAC デバイスまたは RAC デバイスグループ間の関連付けができます。Windows 2000 モード以降のシステムを使用している場合は、ユニバーサルグループを使ってユーザーまたは RAC オブジェクトでドメインを拡張する必要があります。

ユーザーおよび RAC デバイスのグループを追加できます。Dell 関連グループと Dell に関連しないグループを作成する手順は同じです。

ユーザーまたはユーザーグループの追加

1. **関連オブジェクト** を右クリックし、**プロパティ** を選択します。
2. **ユーザー** タブを選択して、**追加** を選択します。
3. ユーザーまたはユーザーグループの名前を入力し、**OK** をクリックします。

権限オブジェクト タブをクリックして、RAC デバイ스에 認証するときにユーザーまたはユーザーグループの権限を定義する関連に、権限オブジェクトを追加します。関連オブジェクトに追加できる権限オブジェクトは 1 つだけです。

権限の追加

1. **権限オブジェクト** タブを選択し、**追加** をクリックします。
2. 権限オブジェクト名を入力し、**OK** をクリックします。

製品 タブをクリックして、1 台または複数台の RAC デバイスを関連に追加します。関連デバイスは、ネットワークに接続している RAC デバイスのうち、定義したユーザーまたはユーザーグループが使用できるものを指定します。関連オブジェクトには複数の RAC デバイスを追加できます。

RAC デバイスまたは RAC デバイスグループの追加

1. **製品** タブを選択して **追加** をクリックします。
2. RAC デバイスまたは RAC デバイスグループの名前を入力し、**OK** をクリックします。
3. **プロパティ** ウィンドウで、**適用**、**OK** の順にクリックします。

拡張スキーマ Active Directory とウェブベースインターフェイスを使って DRAC 4 を設定する方法

 **メモ:** Active Directory で標準スキーマを使っている場合は、DRAC 4 名と DRAC 4 ドメイン名フィールドは使用できません。

1. 対応ウェブブラウザを開きます。対応ウェブブラウザのリストについては、デルサポートウェブサイト support.dell.com で Dell システムソフトウェアサポートマトリックスを参照してください。
2. デフォルトのユーザー、ルート、パスワードを使って、ウェブインターフェイスにログインします。
3. **設定** タブをクリックして、**Active Directory** を選択します。
4. **Active Directory 設定** ページで、**Active Directory を有効にする** チェックボックスを選択します。
5. **DRAC 4 名** を入力します。

この名前は、ドメインコントローラで作成した RAC オブジェクトの共通名と同じにしてください(「[RAC デバイスオブジェクトの作成](#)」の [手順 3](#) を参照)。

6. **ルートドメイン名** を入力します。**ルートドメイン名** はフォレストのルートドメインの完全修飾名です。
7. **DRAC 4 ドメイン名** (たとえば drac4.com) を入力します。NetBIOS 名を使用しないでください。
DRAC 4 ドメイン名 は RAC デバイスオブジェクトがあるサブドメインの完全修飾ドメイン名です。
8. **適用** をクリックして Active Directory の設定を保存します。
9. **Active Directory CA 証明書** をアップロードする をクリックして、ドメインフォレストルート CA 証明書を DRAC 4 にアップロードします。
ドメインコントローラの SSL 証明書はルート CA により署名されている必要があります。DRAC 4 にアクセスする管理ステーション上でルート CA 証明書を使用可能にします([ドメインコントローラルート CA 証明書のエクスポート](#)を参照)。
10. **設定** タブをクリックして、**ネットワーク** を選択します。
11. **DRAC 4 NIC DHCP** が有効な場合は、**DHCP を使用して DNS サーバーアドレスを取得する** を選択します。DNS サーバー IP アドレスを手動で入力する場合は、**DHCP を使用して DNS サーバーアドレスを取得する** の選択を解除し、プライマリおよび代替 DNS サーバー IP アドレスを入力します。
12. **適用** をクリックします。
これで、DRAC 4 の拡張スキーマ Active Directory 機能の設定が完了しました。

DRAC 4 ファームウェアバージョン 1.60 以降では、短いドメイン名 (DRAC 4 ドメイン名) のみを使って DRAC にログインできます。これは、ルートドメイン名がユーザーのドメイン名に追加されるようになったためです。たとえば、ルートドメインを xyz.com に設定し、DRAC 4 ドメイン名を abc に設定すると、abc\username として DRAC にログインできます。DRAC 4 は username@abc.xyz.com というログイン名を使用します。

拡張スキーマ Active Directory と racadm CLI を使って DRAC 4 を設定する方法

ウェブインタフェースではなく racadm CLI を使用した拡張スキーマで DRAC 4 Active Directory 機能を設定するには、次のコマンドを使用します。

1. コマンドプロンプトを開き、次の racadm コマンドを入力します。

```
racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADEnable 1
racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADType 1
racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADRacDomain <完全修飾ドメイン名>
racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADRootDomain <完全修飾ドメイン名>
racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADRacName <RAC 共通名>
racadm sslcertupload -t 0x2 -f <ADS ルート CA 証明書>
racadm sslcertdownload -t 0x1 -f <RAC SSL 証明書>
```

2. IDNS サーバーが返したサーバーを使用する代わりに LDAP または グローバルカタログサーバーを指定したい場合またはユーザー名を検索したい場合は、以下のコマンドを入力して **サーバーの指定** オプションを有効にします。

```
racadm config -g cfgActive Directory -o cfgADSpecifyServer Enable 1
```

 **メモ:** このオプションを使用すると、CA 証明書のホスト名は指定されたサーバーの名前と適合しません。IP アドレスだけでなくホスト名を入力できるため、これは DRAC システム管理者にとっては特に便利です。

サーバーの指定 オプションを有効にした後、サーバーの IP アドレスおよび完全修飾されたドメイン名 (FODN) を使って LDAP サーバーを指定できます。FODN はサーバーのホスト名とドメイン名で構成されます。

LDAP サーバーを指定するには以下のように入力します。

```
racadm config -g cfgActive Directory -o cfgADDomainController <完全修飾されたドメイン名または IP アドレス>
```

グローバルカタログサーバーを指定するには以下のように入力します。

```
racadm config -g cfgActive Directory -o cfgGlobalCatalog <完全修飾されたドメイン名または IP アドレス>
```

 **メモ:** IP アドレスを 0.0.0.0 と指定すると、DRAC 4 はサーバーの検索を実行しません。

 **メモ:** コマンド区切りの LDAP または グローバルカタログサーバーのリストを 指定できます。DRAC 4 では、3 個までの IP アドレスまたはホスト名を指定できます。

 **メモ:** LDAPS がすべてのドメインおよびアプリケーションに対して正しく設定されていないと、LDAPS を有効にしたときに既存のアプリケーション / ドメインの機能中に予期せぬ結果を招くことがあります。

関連オブジェクト (拡張スキーマのみに適用) のドメインを指定するには、CLI を使用して次のように入力します。

```
racadm config -g cfgActive Directory -o cfgAODomain <ドメイン>:<完全修飾ドメイン名または IP アドレス>
```

<ドメイン> は関連オブジェクトが存在するドメインです。IP/FQDN はDRAC 4 が接続する特定のホスト(ドメインのドメインコントローラ)の IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名です。

関連オブジェクトを指定する場合は、グローバルカタログの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名も必ず入力してください。

メモ: IP アドレスを 0.0.0.0 と指定すると、DRAC 4 はシステムの検索を実行しません。

LDAP、グローバルカタログサーバー、関連オブジェクトなどのリストをコマンドで区切って指定できます。DRAC 4 では、4 個までの IP アドレスまたはホスト名を指定できます。

LDAPS がすべてのドメインおよびアプリケーションに対して正しく設定されていないと、DSAPS を有効にしたときに既存のアプリケーション / ドメインの機能中に予期せぬ結果を招くことがあります。

- DRAC 4 の DHCP が有効になっており、DHCP サーバーが提供する DNS を使用する場合は、次の racadm コマンドを入力します。

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServersFromDHCP 1
```

- DRAC 4 で DHCP が無効になっている場合、または手で DNS IP アドレスを入力する場合は、次の racadm コマンドを入力します。

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServersFromDHCP 0
```

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServer1 <一次 DNS IP アドレス>
```

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServer2 <二次 DNS IP アドレス>
```

拡張スキーマの場合は、関連オブジェクトと一緒にドメインコントローラまたはグローバルカタログを指定できます。拡張スキーマのグローバルカタログまたは関連オブジェクトのみを指定することはできません。ドメインコントローラのみを指定する場合、ユーザー、グループ、RAC、特権、関連を含むすべてのオブジェクトが同じドメイン上にある必要があります。これらのオブジェクトのいずれかが別のドメインにある場合は、関連オブジェクトオプションでグローバルカタログを使用してください。ドメインコントローラは最大 4 つ指定でき、これらのエントリすべてが同じドメインを指す必要があります。グローバルカタログサーバーは最大 4 つ指定できます。グローバルカタログサーバーは最大 4 つ指定できます。これらすべてのエントリが同じドメインを指す必要があります。関連オブジェクトオプションを使用している場合は、ログインできるようにグローバルカタログオプションも設定する必要があります。ユーザーを作成したドメインコントローラの名前を指定します。ここでは IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を指定できます。

標準スキーマの Active Directory の概要

図 5-4 に示すように、標準スキーマを使用して Active Directory を統合する場合は、Active Directory と DRAC 4 の両方で設定が必要となります。Active Directory 側では、標準グループオブジェクトがロール(役割)グループとして使用されます。DRAC 4 へのアクセス権を持つユーザーがその役割グループのメンバーとなります。このユーザーに特定の DRAC 4 カードへのアクセス権を与えるには、その DRAC 4 カードでそのユーザーの役割グループ名とドメイン名を設定する必要があります。拡張スキーマソリューションとは異なり、役割と特権レベルは Active Directory でなく、各 DRAC 4 カードで定義されます。各 DRAC 4 で設定、定義できる役割グループの数は 5 つまでです。表 B-3 はロールグループの権限レベルを、表 5-8 はロールグループのデフォルト設定を示したものです。

メモ: 標準スキーマは racadm CLI ツールを使ってのみ有効にできます。詳細については、「標準スキーマ Active Directory と racadm CLI による DRAC 4 の設定」を参照してください。

図 5-4 Microsoft Active Directory と標準スキーマによる DRAC 4 の設定

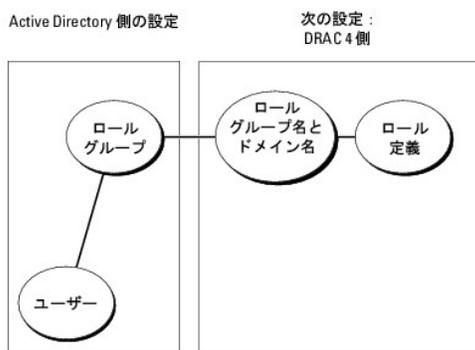


表 5-8 デフォルトの役割グループの特権

ロール(役割)グループ	デフォルトの権限レベル	許可する権限	ビットマスク
ロールグループ 1	システム管理者	DRAC へのログイン、DRAC の設定、ユーザーの設定、ログのクリア、サーバー制御コマンドの実行、コンソールリダイレクトへのアクセス、仮想メディアへのアクセス、テスト警告、診断コマンドの実行	0x000001ff
ロールグループ 2	パワーユーザー	DRAC へのログイン、ログのクリア、サーバー制御コマンドの実行、コンソールリダイレクトへのアクセス、仮想メディアへのアクセス、テスト警告	0x000000f9
ロールグループ 3	ゲストユーザー	DRAC へのログイン	0x00000001
ロールグループ	なし	権限の割り当てなし	0x00000000

4			
ロールグループ	なし	権限の割り当てなし	0x00000000
5			

 **メモ:** ビットマスク値を使用するのは、racadm CLI ツールで標準スキーマを設定する場合に限ります。

このバージョンの DRAC 4 では、標準スキーマ Active Directory を有効にする方法は次の 1 つだけです。

1. racadm CLI ツールを使用する。「[標準スキーマ Active Directory と racadm CLI による DRAC 4 の設定](#)」を参照してください。

DRAC 4 にアクセスするための標準スキーマ Active Directory の設定

Active Directory ユーザーが DRAC 4 にアクセスできるようにするには、まず次のステップを実行し、Active Directory を設定する必要があります。

1. Active Directory サーバー(ドメインコントローラ)で、Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインを開きます。
2. グループを作成するか、既存のグループを選択します。racadm CLI ツールを使用してグループ名とこのドメイン名を DRAC 4 で設定する必要があります(「[標準スキーマ Active Directory と racadm CLI による DRAC 4 の設定](#)」を参照)。
3. DRAC 4 にアクセスするには、Active Directory ユーザーを Active Directory グループのメンバーに追加します。

標準スキーマ Active Directory と racadm CLI による DRAC 4 の設定

racadm CLI ツールを使って標準スキーマ Active Directory で DRAC 4 を設定するには、次のコマンドを使用します。

1. コマンドプロンプトを開き、次の racadm コマンドを入力します。

```
racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADEnable 1

racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADType 0x2

racadm config -g cfgActiveDirectory -o cfgADRootDomain <完全修飾ルードメイン名>

racadm config -g cfgStandardSchema -i <インデックス> -o cfgSSADRoleGroupName <役割グループのコモンネーム>

racadm config -g cfgStandardSchema -i <インデックス> -o cfgSSADRoleGroupDomain <完全修飾ドメイン名>

racadm config -g cfgStandardSchema -i <インデックス> -o cfgSSADRoleGroupPrivilege <特定ユーザー権限用のビットマスク番号>

racadm sslcertupload -t 0x2 -f <ADS ルート CA 証明書>

racadm sslcertdownload -t 0x1 -f <RAC SSL 証明書>
```

 **メモ:** ビットマスク番号については、[表 B-3](#)を参照してください。

2. DNS サーバーが返したサーバーを使用する代わりに LDAP または グローバルカタログサーバーを指定しユーザー名を検索する場合は、以下のコマンドを入力して **サーバーの指定** オプションを有効にします。

```
racadm config -g cfgActive Directory -o cfgADSpecifyServer Enable 1
```

 **メモ:** このオプションを使用すると、CA 証明書のホスト名は指定されたサーバーの名前と適合しません。IP アドレスだけでなくホスト名を入力できるため、これは DRAC システム管理者にとっては特に便利です。

サーバーの指定 オプションを有効にした後、サーバーの IP アドレスおよび完全修飾されたドメイン名 (FQDN) を使って LDAP サーバーを指定することができます。FQDN はサーバーのホスト名とドメイン名で構成されます。

LDAP サーバーを指定するには以下のように入力します。

```
racadm config -g cfgActive Directory -o cfgADDomainController <完全修飾されたドメイン名または IP アドレス>
```

グローバルカタログサーバーを指定するには以下のように入力します。

```
racadm config -g cfgActive Directory -o cfgGlobalCatalog <完全修飾されたドメイン名または IP アドレス>
```

 **メモ:** IP アドレスを 0.0.0.0 と指定すると、DRAC 4 はシステムの検索を実行しません。

 **メモ:** コマンド区切りの LDAP または グローバルカタログサーバーのリストを指定できます。DRAC 4 では、3 個までの IP アドレスまたはホスト名を指定できます。

 **メモ:** LDAPS がすべてのドメインおよびアプリケーションに対して正しく設定されていないと、LDAPS を有効にしたときに既存のアプリケーション / ドメインの機能中に予期せぬ結果を招くことがあります。

- DRAC 4 の DHCP が有効になっており、DHCP サーバーが提供する DNS を使用する場合は、次の racadm コマンドを入力します。

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServersFromDHCP 1
```

- DRAC 4 で DHCP が無効になっている場合、または手動で DNS IP アドレスを入力する場合は、次の racadm コマンドを入力します。

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServersFromDHCP 0
```

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServer1 <一次 DNS IP アドレス>
```

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServer2 <二次 DNS IP アドレス>
```

標準スキーマの場合は、ドメインコントローラとグローバルカタログのみを指定します。標準スキーマでは関連オブジェクトの指定は適用されません。ユーザー役割グループが作成されるドメインコントローラを指定できます。IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を指定します。ドメインコントローラは最大 4 つ指定できます。これらすべてのエントリが同じドメインを指す必要があります。ドメインコントローラのみを指定する場合は、ユーザーとグループが同じドメイン上にあることが必要です。役割グループが別のドメインにある場合は、グローバルカタログサーバーも指定する必要があります。グローバルカタログサーバーは最大 4 つ指定できます。ここでは IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名は指定できます。グローバルカタログサーバーのみも指定できます。

ドメインコントローラの SSL を有効にする

Microsoft Enterprise ルート CA を使ってすべてのドメインコントローラを SSL 証明書に自動的に割り当てる場合は、次の手順を実行して各ドメインコントローラで SSL を有効にする必要があります。

- ドメインコントローラに Microsoft エンタープライズのルート CA をインストールします。
 - スタート** をクリックし、**設定** → **コントロールパネル** → **アプリケーションの追加と削除** の順に選択します。
 - プログラムの追加と削除** ウィンドウで、**Windows コンポーネントの追加 / 削除** をクリックします。
 - Windows コンポーネントウィザードで、**証明書サービス** チェックボックスをオンにします。
 - CA の種類** で **エンタープライズのルート CA** を選択して **次へ** をクリックします。
 - この CA のコモンネーム** を選択し、**次へ** をクリックして、**終了** をクリックします。
- 各コントローラの SSL 証明書をインストールして、各ドメインコントローラで SSL を有効にします。
 - スタート** をクリックし、**設定** → **コントロールパネル** → **管理者ツール** → **ドメインセキュリティポリシー** を選択します。
 - 公開キーのポリシー** フォルダを展開し、**自動証明書要求の設定** を右クリックして **自動証明書要求** をクリックします。
 - 自動証明書要求の設定ウィザード** で **次へ** をクリックし、**ドメインコントローラ** を選択します。
 - 次へ** をクリックして、**完了** をクリックします。

ドメインコントローラルート CA 証明書のエクスポート

 **メモ:** システムで Windows 2000 が実行されている場合は、次の手順は異なっている可能性があります。

- Microsoft Enterprise CA サービスを実行しているドメインコントローラを見つけます。
- スタート** をクリックし、**ファイル名を指定して実行** を選択します。
- ファイル名を指定して実行** のフィールドに「mmc」と入力し、OK をクリックします。
- コンソール 1 (MMC)** ウィンドウで、**ファイル** (Windows 2000 システムでは **コンソール**) をクリックし、**スナップインの追加 / 削除** を選択します。
- スナップインの追加と削除** ウィンドウで **追加** をクリックします。
- スタンドアロンスナップイン** ウィンドウで **証明書** を選択して **追加** をクリックします。
- コンピュータ アカウント** を選択して **次へ** をクリックします。
- ローカルコンピュータ** を選択して **完了** をクリックします。
- OK をクリックします。
- コンソール 1** ウィンドウで、**証明書** フォルダを展開し、**パーソナル** フォルダを展開して、**証明書** フォルダをクリックします。
- ルート CA 証明書を見つけて右クリックし、**すべてのタスク** を選択して **エクスポート** をクリックします。
- 証明書のエクスポート ウィザード** で **次へ** を選択し、**いいえ、秘密キーをエクスポートしない** を選択します。

13. **次へ** をクリックし、フォーマットとして **Base-64 エンコード X.509 (.cer)** を選択します。
14. **次へ** をクリックし、システムのディレクトリに証明書を保存します。
15. [手順 14](#) で保存した証明書を DRAC 4 にアップロードします。

racadm CLI コマンドを使って証明書をアップロードする場合は、[「拡張スキーマ Active Directory と racadm CLI を使って DRAC 4 を設定する方法」](#)を参照してください。

ウェブインタフェースを使って証明書をアップロードするには、次の手順を実行します。

- a. サポートされているウェブブラウザのウィンドウを開きます。対応ウェブブラウザについては、デルサポートウェブサイト support.dell.com で Dell Systems Software Support Matrix のリストを参照してください。
- b. DRAC 4 ウェブインタフェースにログインします。
- c. **システム** ツリーを拡張し、**リモートアクセス** をクリックします。
- d. **設定** タブをクリックして、**Active Directory** を選択します。
- e. **証明書のアップロード** ページで **参照** をクリックして、**値** フィールドで証明書を選択するか、または証明書へのパスを入力します。
- f. **適用** をクリックします。
- g. **終了** をクリックして、**OK** をクリックします。

DRAC 4 ファームウェア SSL 証明書のインポート

次の手順を使って、すべてのドメインコントローラの信頼された証明書のリストに DRAC 4 ファームウェア SSL 証明書をインポートします。

-  **メモ:** DRAC 4 ファームウェアの SSL 証明書がよく知られた CA によって署名されている場合は、ここで説明する手順を省略できます。
-  **メモ:** Windows 2000 を使用している場合は、以下の手順と若干異なる場合があります。

DRAC 4 の SSL 証明書は、DRAC 4 ウェブ サーバーで使用される証明書と同じです。DRAC 4 のコントローラにはすべて、デフォルトの自己署名付き証明書が付属しています。DRAC 4 ウェブインタフェースを使用して証明書にアクセスするには、**設定** タブ、**Active Directory** をクリックして、**DRAC 4 サーバー証明書をダウンロードする** をクリックします。

1. ドメインコントローラで、MMC **コンソール** ウィンドウを開き、**証明書**→**信頼できるルート認証局**の順に選択します。
2. **証明書** を右クリックし、**すべてのタスク** を選択して **インポート** をクリックします。
3. **次へ** をクリックして SSL 証明書ファイルまで参照します。
4. 各ドメインコントローラの**信頼できるルート認証局**に RAC SSL 証明書をインストールします。

独自の証明書をインストールした場合は、その証明書に署名する CA が **信頼できるルート認証局** リストにあるかどうか確認してください。この認証局がリストにない場合、それを使用するすべてのドメインコントローラにインストールする必要があります。

5. **次へ** をクリックし、証明書の種類に基づいて証明書の保存場所を Windows に自動的に選択させるか、希望の場所まで参照します。
6. **完了** をクリックして **OK** をクリックします。

サポートされている Active Directory の設定

DRAC 4 の Active Directory クエリアルゴリズムは、1 つのフォレスト内の複数のツリーをサポートします。

DRAC 4 の Active Directory 認証は、混在モード(Microsoft Windows NT® 4.0、Windows 2000、Windows Server 2003 など、異種のオペレーティングシステムを実行するフォレストにあるドメインコントローラ)をサポートしています。ただし、DRAC 4 のクエリプロセスによって使用されるオブジェクト(ユーザー、RAC デバイスオブジェクト、関連オブジェクトなど)のすべてが同じドメイン内に存在する必要があります。Dell 拡張の Active Directory Users and Computers スナップインはモードをチェックし、混在モードであれば、異なるドメインのオブジェクトを作成するためにユーザーを制限します。

DRAC 4 Active Directory は、ドメインフォレストの機能レベルがネイティブモードあるいは Windows 2003 モードの場合、複数のドメイン環境をサポートします。ユーザー、RAC、およびグループオブジェクトが異なるドメインから追加される関連オブジェクトとグループオブジェクトにはユニバーサルスコープが必要です。

-  **メモ:** 関連オブジェクトと権限オブジェクトは同じドメインの中に置く必要があります。この 2 種類のオブジェクトは、Dell 拡張の Active Directory ユーザーとコンピュータのスナップインによって、強制的に同一のドメインに作成されます。その他のオブジェクトは別のドメインに作成することができます。

DRAC 4 にログインするための Active Directory の使用

Active Directory を使用した DRAC 4 へのログインは、ウェブインタフェース、リモート racadm、またはシリアルや telnet コンソールから行うことができます。

ログイン構文は、3 つの方法にすべて共通です。

<ユーザー名@ドメイン> または <ドメイン>\<ユーザー名> あるいは <ドメイン>/<ユーザー名>

<ユーザー名> は 1~256 バイトの ASCII 文字列です。ユーザー名またはドメイン名には、空白スペースおよび特殊文字(¥、/、または @ など)を使用することはできません。

 **メモ:** "Americas" などの NetBIOS ドメイン名は解決できないため、指定できません。

4096 ビットキー暗号化

DRAC 4 ファームウェアバージョン 1.40 以降は、Microsoft が推奨する管理下システムと Active Directory サーバー間の 4096 ビットキー暗号化に対応しています。

標準 Active Directory 環境では、ユーザー名とパスワードの認証は、社内ネットワーク内の Active Directory システム間におけるユーザー情報の交換により行われます。ファームウェア 1.40 以降では、ユーザー認証は 4096 ビットキー暗号化を使用して、DRAC 4 カードと Active Directory システム間でのユーザー情報と CA 証明書の直接交換により行います。Active Directory サーバーは、信頼された CA 証明書を DRAC カードに送信して検証します。DRAC カードは CA 証明書を検証し、証明書からプライベートキーを抽出して DRAC カードと Active Directory サーバー間の情報を復号します。

 **メモ:** ネットワーク設定によっては、認証完了までに最大 90 秒を要します。

よくあるお問い合わせ(FAQ)

[表 5-9](#) は、よくあるお問い合わせとその回答です。

表 5-9 Active Directory と DRAC 4 を使用する方法
よくある質問 (FAQ)

質問	回答
複数のツリーで Active Directory を使って DRAC 4 にログインできますか?	はい。DRAC の Active Directory クエリアルゴリズムでは、1 つのフォレストで複数のツリーをサポートします。
混在モードでは Active Directory を使って DRAC 4 にログインできますか(つまり、フォレストのドメインコントローラが Microsoft Windows NT@ 4.0、Windows 2000、Windows Server 2003 など、異なるオペレーティングシステムを実行する場合)?	はい。混在モードでは、DRAC 4 クエリプロセスが使用するすべてのオブジェクト(ユーザー、RAC デバイスオブジェクト、関連オブジェクト)は、同一のドメインになければなりません。 Dell 拡張の Active Directory ユーザーとコンピュータスナップインは混在モードの場合、ドメイン間でオブジェクトを作成するために、モードを確認し、ユーザー制限を行います。
複数ドメイン環境で Active Directory と DRAC 4 を使用できますか?	はい。ドメインフォレストの機能レベルは、ネイティブか Windows 2003 モードである必要があります。また、関連オブジェクト、RAC ユーザーオブジェクト、および RAC デバイスオブジェクト(関連オブジェクトを含む)にあるグループはユニバーサルグループでなければなりません。
これらの Dell 拡張オブジェクト(Dell 関連オブジェクト、Dell RAC デバイス、および Dell 権限オブジェクト)をいくつかのドメインに分散できますか?	関連オブジェクトと権限オブジェクトは同じドメインの中に置く必要があります。この 2 種類のオブジェクトは、Dell 拡張の Active Directory ユーザーとコンピュータのスナップインによって、強制的に同一のドメインに作成されます。その他のオブジェクトは別のドメインに作成することができます。
ドメインコントローラの SSL 設定に何か制限はありますか?	はい。信頼された CA SSL 証明書として DRAC がアップロードを許可するのは 1 つに限られているため、フォレスト内にある Active Directory サーバーの SSL 証明書は、すべて同一の ルート CA によって署名されることが必要です。
新規に RAC 証明書を作成し、アップロードしたら、Web インタフェースが起動しなくなりました。	RAC 証明書の生成に Microsoft 証明書サービスを使用している場合、証明書の作成時に ウェブ証明書 ではなく誤って ユーザー証明書 を選択してしまった可能性があります。回復、CSR の生成、Microsoft 証明書サービスを使って新しいウェブ証明書の作成、および管理下システムからの racadm CLI を使用してこの証明書をロードするなどの作業を行うには、次のコマンドを入力します。 <pre>racadm sslcsrgen [-g] [-u] [-f {filename}]</pre> <pre>racadm sslcertupload -t 0x1 -f <ウェブ SSL 証明書></pre>
Active Directory 認証を使って DRAC 4 にログインできない場合、どうすればよいですか?この問題はどのようにトラブルシューティングできますか?	次の操作行ってトラブルシューティングを行います。 <ol style="list-style-type: none">1 DRAC 4 Active Directory 設定ページにある Active Directory を有効にする ボックスがオンになっているのを確認します。1 DNS 設定が is correct on the DRAC 4 ネットワーク設定ページで正しいことを確認します。1 Active Directory 証明書を Active Directory ルート CA から DRAC 4 にアップロードしているのを確認します。1 ドメインコントローラの SSL 証明書の有効期限が切れていないことを確認します。1 DRAC 4 名"、"ルードメイン名"、および "DRAC 4 ドメイン名" が Active Directory 環境設定を一致するのを確認します。1 ログインに NetBIOS 名でなく、正しいユーザードメイン名が使用されていることを確認します。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

コンソールリダイレクトの使用

Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

- [概要](#)
- [コンソールリダイレクトの使用](#)
- [よくあるお問い合わせ \(FAQ\)](#)

概要

DRAC 4 コンソールリダイレクト機能を使うと、グラフィックまたはテキストモードでローカルサーバーコンソールにリモートでアクセスできます。

今日の優れたネットワークとインターネットのおかげで、定期メンテナンス実施のためにすべてのサーバーで作業する必要はなくなりました。別の町や地球の反対側においても、デスクトップやラップトップからサーバーを管理できます。また、リモートから即座に他のユーザーと情報を共有することもできます。

コンソールリダイレクトの使用

 **注意:** コンソールリダイレクトを使用する前に、Sun™ Java™ Virtual Machine のプラグイン(バージョン 1.4.2 以降)を対応のすべてのウェブブラウザにインストールしてください。さらに、ご使用のオペレーティングシステムの Java プラグインコントロールパネルで、Java キャッシュをクリアして無効にしてください。詳細については、「[対応ウェブブラウザの設定](#)」および「[Sun Java プラグインのインストール](#)」を参照してください。

 **メモ:** コンソールリダイレクトセッションを開いた際、管理下システムにはコンソールのリダイレクト状態は表示されません。

 **メモ:** サポートされる Red Hat® Enterprise Linux® または Novell® システムでは、マウス矢印同期に既知の問題があります。マウスの同期に関する問題を最小限に抑えるために、すべてのユーザーがデフォルトのマウス設定を使用するようにしてください。

コンソールリダイレクト ページは、ローカル管理ステーション側のキーボード、ビデオ、マウスを使って、リモート管理下システム側の対応するデバイスを制御するリモートシステムを管理するためのものです。この機能を仮想メディア機能と併用すると、リモートでソフトウェアのインストールを実行できます。コンソールリダイレクトセッションは最大 2 つまで同時に実行できます。コンソールリダイレクトには、最低 128 Kbps の使用できるネットワーク帯域幅が必要です。

キーボード、ビデオ、マウスの暗号化

DRAC 4 ファームウェアバージョン 1.40 以降は、キーボード、ビデオ、マウス機能に、RC4 128 ビット暗号化を提供します。この暗号化機能は、管理下システムにおける DRAC 4 でのデータやビデオの交換時にセキュアな環境を提供します。すべてのキーボードおよびマウス機能は、デフォルトで暗号化されています。

128 ビットビデオ暗号化を有効にするには、次の racadm CLI コマンドを使用します。

```
racadm config -g cfgRacTuning -o cfgRacTuneConRedirEncryptEnable 1
```

128 ビットビデオ暗号化を無効にするには、次の racadm CLI コマンドを使用します。

```
racadm config -g cfgRacTuning -o cfgRacTuneConRedirEncryptEnable 0
```

詳細については、「[cfgRacTuneConRedirEncryptEnable\(読み取り / 書き込み\)](#)」を参照してください。

コンソールリダイレクトセッションの開始

 **メモ:** 管理下システムに推奨される画面解像度は、256 色の 1024 x 768 ピクセルまたは **中** 設定 (16 ビット) です。

1. 管理ステーションでウェブブラウザを開きます。
2. DRAC 4 に接続およびログインします。
3. ウィンドウの左側ペインで、**コンソール** をクリックします。
4. **コンソールリダイレクト** ページの手順を読み、これにしたがってコンソールリダイレクトセッションをスタートします。
5. **コンソールリダイレクト** ページにある情報を調べ ([表 6-2](#) および [表 6-2](#) を参照)、コンソールリダイレクトセッションを現在使用できることを確認します。

表 6-1 コンソールリダイレクトページの情報

Information	説明
現在のコンソールリダイレクト状態	コンソールリダイレクトの状態を表示します。

最大コンソールリダイレクトセッション数	使用可能なコンソールリダイレクトセッションの数が表示されます。
現在のコンソールリダイレクトセッション数	現在アクティブなコンソールリダイレクトセッションの数が表示されます。

表 6-2 その他のコンソールリダイレクトページのボタン

ボタン	動作
開く	コンソールリダイレクト ページを開きます。
印刷	コンソールリダイレクト ページを印刷します。
更新	コンソールリダイレクト ページを再ロードします。

- 新しいコンソールを開くには、**コンソールを開く** をクリックします。
- コンソールリダイレクト Viewer のボタンを使って(表 6.3 を参照)、リモートシステムで処置を実行します。

表 6-3 コンソールリダイレクト Viewer ページのボタン

ボタン	動作
キーボードマクロ	ローカルシステムに影響を与えることなく、ローカルキーボードで入力できない次のいずれかのキーストロークの組み合わせを選択、入力します。 <Ctrl> <Alt> <Delete> <Tab> <Alt> <Tab> <Alt> <Esc> <Ctrl> <Esc> <Ctrl> <Enter> <Alt> <Space> <Alt> <Enter> <Alt> <Hyphen> <Alt> <F4> <Print Screen> <Alt> <Print Screen> <F1> <Pause> <SysRq> <Alt> <SysRq> <Alt> <(左)Shift> <(右)Shift> <Esc>
送信	選択したキー入力のマクロを送信します。
キー入カプレフィックス	実際のキー入力の前のキー入力として使用されるキーを選択します。<Ctrl>、<Alt>、または <SysRq> を選択します。
マウスアクセラレータ	使用しているオペレーティングシステムを選択して、コンソールリダイレクトのマウス性能を最適化します。Windows、Linux、または NetWare を選択します。
更新	リモートシステム画面のビューポート全体を完全にアップデートします。
ヘルプ	コンソールリダイレクト 画面のオンラインヘルプを開きます。
スナップショットの作成	現在のリモートシステム画面を、ローカルシステムの .jpg ファイルにキャプチャします。ダイアログボックスが表示され、指定した場所に .jpg ファイルを保存することができます。
閉じる	コンソールリダイレクト ページを終了します。

よくあるお問い合わせ(FAQ)

表 6-4 は、よくあるお問い合わせとその回答です。

表 6-4 コンソールリダイレクトの使用:よくあるお問い合わせ(FAQ)

--	--

質問	回答
Microsoft® Windows® XP オペレーティングシステムで実行中の管理ステーションに Sun Java Runtime Environment をインストールしました。システムを再起動するべきですか？	Sun Java Runtime Environment をインストール後にはコンピュータを再起動する必要があります。
コンソールリダイレクトを使用すると、Novell Netware® 6.5 用のデフォルトのビデオドライバが 800x600 画面解像度で正常に作動しないのはなぜですか？	この問題を解決するには、画面解像度の設定で ATI RADEON VE, 32MB を選択します。解像度の選択肢は、1024x768 より高度なものまであります。解 1024x768 以上の解像度は選択しないでください。コンソールリダイレクトが対応している解像度は、640x480、800x600、1024x768 です。
コンソールリダイレクト中に、Windows 2000 システムが休止状態から回復する時にキーボードとマウスがロックされます。この問題はどのように起きるのでしょうか？	racadm racreset コマンドを実行して DRAC 4 をリセットすると、この問題は解決します。これで解決しない場合は、racadm racreset hard コマンドを実行して DRAC 4 をリセットする必要があります。
コンソールリダイレクト中に、Windows 2003 システムが休止状態から回復する時にマウスがロックされます。どうしてでしょうか？	この問題を解決するには、Windows 以外のオペレーティングシステム用のマウスアクセラレータを仮想 KVM(vKVM) ウィンドウのプルダウンメニューから選択し、5 ~ 10 秒ほど待ち、それから Windows を再選択します。問題が解決されない場合は、racadm racreset コマンドを実行して DRAC 4 をリセットする必要があります。 これで解決しない場合は、racadm racreset hard コマンドを実行して DRAC 4 をリセットする必要があります。
リモートコンソールは BIOS または DOS ではどうして空白画面が表示されるのですか？	ATI ビデオ BIOS のバージョンが古い、ATI チップが不良である可能性があります。
vKVM キーボードとマウスが動かないのはどうしてでしょうか？	管理下システムの BIOS 設定で USB コントローラを On with BIOS support に設定してください。管理下システムを再起動した後、<F2> を押してセットアップを行います。 統合デバイス を選択して、 USB コントローラ を選択します。変更を保存してシステムを再起動します。
Windows の画面が青いときに管理下システムのコンソール画面がブランクになるのはどうしてでしょうか？	管理下システムに正しい ATI ビデオドライバがありません。『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』でビデオドライバをアップデートしてください。
Windows 2000 のインストールを完了した後リモートコンソールの画面がブランクになりました。どうしてでしょうか？	管理下システムに正しい ATI ビデオドライバがありません。DRAC 4 コンソールリダイレクトは、Windows 2000 の配布 CD に含まれている SVGA ビデオドライバでは、正しく実行しません。管理下システムで最新の対応ドライバを使用するためには、『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』で Windows 2000 をインストールしてください。
Windows 2000 オペレーティングシステムをロードするときに管理下システムの画面がブランクになるのはどうしてですか？	管理下システムに正しい ATI ビデオドライバがありません。『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』でビデオドライバをアップデートしてください。
Windows の DOS ウィンドウでは管理下システムの画面がブランクになるのはどうしてでしょうか？	管理下システムに正しい ATI ビデオドライバがありません。『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』でビデオドライバをアップデートしてください。
コンソールを開くをクリックしたあとで、Please wait while vKVM applet is loaded... (vKVM アプレットをロード中です。しばらくお待ちください) というメッセージが、待機アイコンと一緒に表示されます。なぜ待機中になるのですか？	管理ステーションに Sun Java 1.4.2 以降がインストールされているのを確認します。Java コントロールパネルから Java キャッシュを無効にする必要があります。この JRE バージョンは、 java.sun.com からダウンロードできます。
ファームウェアをアップグレードして vKVM フィックスを取得したあとで、このフィックスが見当たらないのはなぜですか？	ブラウザキャッシュと Java プラグインキャッシュをクリアする必要があります。次に、Java プラグインキャッシュを無効にしてください。
<F2> キーを押して BIOS 設定にならないのはどうしてですか？	これは Windows 環境独特の操作です。マウスを使ってコンソールリダイレクトウィンドウ内部をクリックして焦点を調整してください。焦点をコンソールリダイレクトウィンドウの下部のメニューバーに移すには、マウスを使って下部のメニューバー上のオブジェクトを 1 つクリックします。
Windows 2003 ではどのようにしてサーバーモニターを 256 色に設定しますか？	サーバーモニターを 256 色に設定するには、次の操作を行います。 <ul style="list-style-type: none"> 1 デスクトップを右クリックします。 1 プロパティ を選択します。 1 設定 タブをクリックします。 1 詳細 タブをクリックします。 1 アダプタ タブをクリックします。 1 すべてのモードをリスト... ボタンをクリックします。 1 たとえば、1024x768、256 Colors、60 Hertz を選択します。 サーバーモニターを 256 色に設定するのは、次の理由からです。 FPGA で最高精度なカラーマッチングを実施します。ただし、色がきわどい場合には、予想した色と異なる色が表示されます。色を正しく表示できない場合には、管理下システムの色の解像度を 256 色に変更します。
『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』を使ってオペレーティングシステムをリモートインストールするとき vKVM マウスが同期しないのはなぜでしょうか？	vKVM ウィンドウのプルダウンメニューのマウスアクセラレータで、Linux を選択します。
Windows システムのハイパーネーション後 vKVM マウスの同期が戻らないのはどうしてでしょうか？	マウス加速用に Windows 以外のオペレーティングシステムを vKVM ウィンドウのプルダウンメニューから選択してください。次に、元のオペレーティングシステムに戻り、USB マウスデバイスを起動します。
コンソールリダイレクトを実行しているときに DOS でマウスが同期しないのはなぜでしょうか？	Dell BIOS はマウスドライバを PS/2 マウスとしてエミュレートしています。設計上、PS/2 マウスはマウスポインタの相対位置を使用するため、同期のずれが生じます。DRAC 4 には USB マウスドライバがついているため、絶対的な位置を使用しマウスポインタを細かく追跡できます。DRAC 4 が USB の絶対的なマウスの位置を Dell BIOS に渡す場合でも、BIOS エミュレーションによって相対的な位置に戻され、動作はそのまま変わりません。
Red Hat Enterprise Linux のテキストコンソールでマウスが同期しないのはなぜですか？	仮想 KVM には USB マウスドライバが必要ですが、USB マウスドライバは X-Windows でしか利用できません。
ATI ビデオドライバアップデートが Red Hat Enterprise Linux のバージョン 2.1 にインストールされているのを確認する方法はありますか？	Red Hat Enterprise Linux バージョン 3 アップデート 3 以降、および Red Hat Enterprise Linux バージョン 2.1 アップデート 5 以降には既に必要なビデオドライバがあります。それ以外のバージョンでは、次のコマンドでビデオドライバのアップデートを確認できます。 rpm -qa grep radeon_7000m_dell_server RPM rhel* *_radeon_7000m_dell_server-0.4-1 以降をインストールします。この RPM は www.dell.com で入手できます。
vKVM マウスが Red Hat Enterprise Linux のバージョン 2.1、アップデート 3 と動作しないのはなぜですか？	Red Hat Enterprise Linux のバージョン 2.1 は複数の入力デバイスには完全に対応していません。 PS/2 マウスがすでに管理下システムに接続されている場合には、手動で USB マウスを選択する必要があります。これを実行するには、Red Hat Enterprise Linux <code>mouseconfig</code> コマンドを実行してから、 <code>mouseconfig</code> GUI からマウス(USB)の種類を選択します。いずれかのマウス(USB または PS/2)のみを指定した時間に有効にできます。その他のソリューションを使うと Red Hat

	<p>Enterprise Linux がバージョン 3 にアップグレードされるか、管理下システムに取り付けられたマウスが削除されます。</p> <p>mouseconfig を使って XWindows の RAC マウスコントロールを有効にするには、次の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Xconfigurator (前に実行されていない場合には)を実行します。 2. mouseconfig GUI を実行します。 3. 汎用マウス(USB)を選択します。 4. XWindows(startx)を実行します。 <p>mouseconfig を使ってローカルマウスコントロールを再度有効にするには、次の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mouseconfig GUI を実行します。 2. 汎用マウス(PS/2)を選択します。 3. ログアウトしてから再度ログインし、PS/2 マウスを有効にします。
画面解像度が 1800x600 の Novell NetWare 6.5 オペレーティングシステムで vKVM マウスを同期化する上で問題はありますか? 1024x768 でもマウスは正常に同期化されますか?	適切なメディアを使って NetWare オペレーティングシステムをインストールしてください。デフォルトの画面解像度設定は 1024 x 768 であるため、マウスの同期化には問題はありません
マウスの加速を別のオペレーティングシステムに変更したら vKVM マウスとキーボードが動かなくなるのはどうしてでしょうか?	USB vKVM キーボードとマウスはマウスの加速を変更した後 5 ~ 10 秒間動かなくなります。ネットワークの負荷によってこの時間が長くなることもあります(10 秒以上)。
vKVM ウィンドウからサーバー画面の下部が見えないのはどうしてですか?	サーバー画面解像度が対応する解像度(640x480、800x600、および 1024x768)のいずれかに設定されているのを確認します。
DRAC 4 のコンソールリダイレクトを使って Microsoft オペレーティングシステムをリモートでインストールしている間、キーボードやマウスを使用できないのはなぜですか?	<p>BIOS でコンソールリダイレクトが有効になっているシステムで、Microsoft の対応オペレーティングシステムをリモートからインストールすると、EMS 接続メッセージが表示され、続行する前に OK を選択するように要求されます。リモートでマウスを使って OK を選択することはできません。ローカルシステムで OK を選択するか、リモート管理下システムを再起動、再インストールしてからコンソールリダイレクトを BIOS でオフにする必要があります。</p> <p>このメッセージは、コンソールリダイレクトが有効になったことをユーザーに知らせるために Microsoft によって生成されます。このメッセージが確実に表示されないようにするには、常時 BIOS のコンソールリダイレクトをオフにしてから、オペレーティングシステムをリモートでインストールします。</p>
vKVM ウィンドウから プライマリとしてのその他のモニター を手動で選択しましたが、リモートでシステムを制御できません。	<p>手動で プライマリとしてのその他のモニター を選択したあとでリモートからアクセスするには、次の手順を実行してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DRAC 4 の電源コントロールを使って、ユニットをパワーサイクルします。 2. 再起動中に <F8> を押し、セーフモードで Windows を起動します (POST 画面が DRAC 4 ユーザーインターフェースから表示されます)。セーフモードでは、DRAC 4 をプライマリビデオとして使用します。 3. Windows デバイスマネージャーに移動して、両方のビデオアダプターをアンインストールします。 4. システムを再起動します。 5. オペレーティングシステムを再ロードします。ハードウェアウィザードによって両方のビデオコントローラが検出され、DRAC 4 をプライマリモニターとして復元します (画面は <Ctrl-Alt-Del> を押してログインしたあとで数回点滅します)。
Microsoft Windows 2000 の中国語、日本語、韓国語バージョンでは、コンソールリダイレクトにオペレーティングシステムの起動メニューが表示されないのはどうしてですか?	<p>複数のオペレーティングシステムで起動できるシステムが Windows 2000 を実行しているときに、デフォルトの起動オペレーティングシステムを次の手順で変更してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. マイ コンピュータ アイコンを右クリックして、プロパティ を選択します。 2. 詳細 タブをクリックします。 3. 起動と回復 をクリックします。 4. Select the new default operating system from the 起動システム リストから新しいデフォルトオペレーティングシステムを選択します。 5. オペレーティングシステムの一覧を表示する時間 ボックスで、デフォルトのオペレーティングシステムが自動的に起動する前に選択リストを表示する秒数を入力します。
管理ステーションの Num Lock インジケータにリモートサーバーの Num Lock のステータスが反映されないのはなぜですか?	DRAC 4 からアクセスした場合、管理ステーションの Num Lock インジケータは必ずしもリモートサーバーの Num Lock 状態と一致するとは限りません。Num Lock の状態は、管理ステーションの Num Lock の状態にかかわらず、リモートセッションが接続されたときのリモートサーバーの設定に依存します。
マウスの同期の問題があるのはどうしてですか?	Red Hat Enterprise Linux または Novell システムでは、マウス失印の同期に関する既知の問題があります。マウスの同期に関する問題を最小限に抑えるために、すべてのユーザーがデフォルトのマウス設定を使用するようにしてください。

仮想メディアの設定と使用法

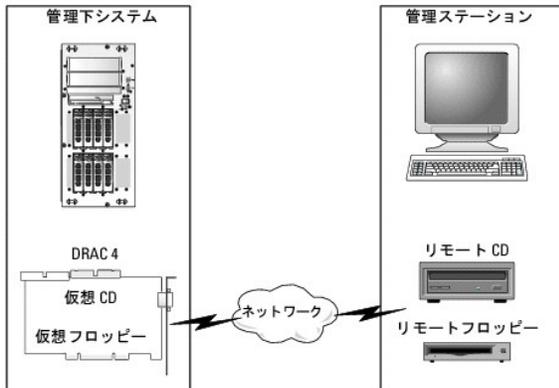
Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

- [概要](#)
- [仮想メディアプラグインのインストール](#)
- [仮想メディア機能の使い方](#)
- [仮想メディア機能の有効と無効](#)
- [オペレーティングシステムに適した仮想フロッピー機能の設定](#)
- [よくあるお問い合わせ\(FAQ\)](#)

概要

仮想メディア機能では、管理下システムに仮想フロッピーディスクドライブと仮想 CD ドライブが用意され、ネットワーク上のどこからでもスタンダードメディアを使用できます。図 7-1 に、仮想メディアの全体的なアーキテクチャを示します。

図 7-1 仮想メディアの全体的なアーキテクチャ



仮想メディアを使用すると、管理下システムの起動から、アプリケーションのインストール、ドライバのアップデート、新しいオペレーティングシステムのインストールまで、CD/FD ドライブからリモートで実行することができます。

管理下システムは DRAC 4 カードを使用して構成されています。仮想 CD とフロッピードライブは DRAC 4 に内蔵された 2 つの電子デバイスで、DRAC 4 ファームウェアにより制御されます。これらの 2 つのデバイスは、仮想メディアが接続されているか切断されているかにかかわらず、常に管理下システムのオペレーティングシステムと BIOS にあります。

管理ステーションは、物理的なメディアまたはイメージファイルをネットワークを介して提供します。仮想メディア機能が動作するには、仮想メディアプラグインが管理ステーションにインストールされている必要があります。RAC ブラウザを初めて起動し、仮想メディアページにアクセスする場合には、仮想メディアプラグインが DRAC 4 Web Server からダウンロードされ、管理ステーションに自動的にインストールされます。

仮想メディアを接続すると、管理下システムからの仮想 CD/フロッピードライブへのアクセス要求はすべてネットワーク経由で管理ステーションへ送られます。仮想メディアの接続は、仮想デバイスにメディアを挿入する場合と全く同等です。仮想メディアが接続されていない場合には、管理下システムの仮想デバイスはメディアのない 2 つのドライブのように動作します。仮想メディアは 128 Kbps 以上のネットワーク帯域幅を必要とします。

表 7-1 に、仮想フロッピーと仮想オプティカルドライブにサポートされているドライブ接続をリストします。

メモ: 接続中に仮想メディアを変更すると、システム起動順序が停止する場合があります。

表 7-1 サポートされているドライブ接続

サポートされている仮想フロッピードライブ接続	サポートされている仮想オプティカルドライブ接続
レガシー 1.44 1.44 フロッピーディスクを使用のフロッピードライブ	CD-ROM、CDRW または CD-ROM メディアとのコンビネーションドライブ
USB フロッピードライブ (1.44 フロッピーディスク)	DVD、DVD-RW または DVD メディアとのコンビネーションドライブ
1.44 フロッピーイメージ	ISO9660 フォーマットの CD-ROM イメージファイル
USB メモリキー	USB CD-ROM または DVD ドライブ と CD-ROM または DVD メディア

仮想メディアプラグインのインストール

仮想メディア機能を使用するには、管理ステーションに仮想メディアブラウザのプラグインがインストールされていることが必要です。DRAC 4 ユーザーインターフェイスを開いて仮想メディアページを起動すると、ブラウザが必要に応じてプラグインのダウンロードを自動的に開始します。プラグインが正常にインストールされると、仮想ドライブに接続しているフロッピーディスクと光ディスクのリストが仮想メ

メディアページに表示されます。

Windows ベースの管理ステーション

Microsoft® Windows® オペレーティングシステムを実行している管理ステーションで仮想メディア機能を実行するには、Internet Explorer と ActiveX コントロールプラグインの対応バージョンをインストールします。ブラウザのセキュリティを **中** 以下に設定し、Internet Explorer が署名付き ActiveX コントロールをダウンロードしてインストールできるようにします。

対応ウェブブラウザについては、デルサポートウェブサイト support.dell.com で Dell™ Systems Software Support Matrix のリストを参照してください。

仮想メディア機能を実行するには、管理者権限が必要です。ActiveX コントロールをインストールする前に、Internet Explorer でセキュリティ警告が表示される場合があります。ActiveX コントロールのインストール手順を完了するには、Internet Explorer に表示される ActiveX コントロールの確認画面に同意します。

Linux ベースの管理ステーション

Red Hat® Enterprise Linux® オペレーティングシステムを実行している管理ステーションで仮想メディア機能を実行するには、Mozilla または Firefox に対応しているバージョンをインストールします。仮想メディアプラグインがインストールされていないか、またはより新しいバージョンがあれば、インストール中に管理ステーションにこのプラグインをインストールしてよいかを確認するダイアログボックスが表示されます。ブラウザを実行しているユーザー ID がブラウザのディレクトリツリーに書き込み権限があることを確認してください。ユーザー ID が書き込み権限を持たない場合は、仮想メディアプラグインをインストールできません。

対応ウェブブラウザについては、デルサポートウェブサイト support.dell.com で Dell Systems Software Support Matrix のリストを参照してください。

仮想メディア機能の使い方

 **メモ:** システムで対応している 64 ビットオペレーティングシステムを実行している場合は、対応している 32 ビットウェブブラウザをインストールし、実行してください。そうしないと、仮想メディアの他のプロセスの実行時に、予期しない結果を招くことがあります。対応ウェブブラウザとオペレーティングシステムについては、デルサポートウェブサイト support.dell.com で「デルシステムソフトウェアサポートマトリックス」を参照してください。

仮想メディア機能を使用するには、次の手順を実行してください。

1. 管理ステーションで対応ウェブブラウザを開きます。対応ウェブブラウザについては、デルサポートウェブサイト support.dell.com で Dell Systems Software Support Matrix のリストを参照してください。
2. DRAC 4 に接続およびログインします。
3. 左ペインの **メディア** をクリックして、新しいページを表示し、仮想メディアプラグインがまだインストールされていない場合はダウンロードします。

使用できるすべてのドライブは **フロッピードライブ** または **CD-ROM ドライブ** にあります。

 **メモ:** USB メモリキーまたはフロッピーイメージファイルも仮想フロッピーとして仮想化されるため、同様に **フロッピードライブ** に表示されます。CD-ROM とフロッピーは同時に 1 つずつ、またはいずれか 1 つのみを選択することができます。

 **メモ:** 管理下システムにある仮想デバイスのドライブ文字は、管理ステーションにある物理ドライブのドライブ文字列とは関係ありません。

4. 仮想化するドライブを選択して **接続する** をクリックします。

 **メモ:** フロッピードライブを仮想化するとき、このドライブを別のアプリケーションでは使用できません。フロッピードライブを使用していると、選択可能なドライブとして表示されません。本動作は、Microsoft 仕様です。

この接続が認証されたら、接続状態が **接続済み** となり、接続済みのドライブがすべて一覧表示されます。

仮想メディアからの起動

対応システムにおいては、システム BIOS によって仮想 CD または仮想フロッピードライブから起動できます。仮想ドライブが起動順序メニューで有効で、起動可能なデバイスが正しい順序にあることを確認するには、BIOS 設定ウィンドウに移動する必要があります。

BIOS 設定を変更するには、次の手順を実行してください。

1. 管理下システムを起動します。
2. <F2> を押して BIOS 設定ウィンドウを開きます。
3. 起動順序をスクロールして、<Enter> キーを押します。

ポップアップウィンドウで、仮想 CD と仮想フロッピードライブは、その他の通常の起動デバイスと一緒にリスト表示されます。

4. 仮想ドライブが有効で、リストされたデバイスの中で起動可能なメディアを持つ最初のデバイスであることを確認します。最初のデバイスでない場合は、画面上の手順に従って起動順序を変更できます。

- 変更を保存して終了します。

管理下システムが再起動します。

管理下システムは、変更された起動順序にもとづいて、起動デバイスからの起動を試みます。仮想デバイスが接続しており、起動可能なメディアが存在する場合は、システムはこの仮想デバイスから起動します。そうでない場合は、システムは起動可能なメディアのない物理デバイスのように、この操作をスキップします。

 **メモ:** 仮想メディアから起動するには、まず仮想メディアを接続してから IDE オプション ROM を実行する必要があります。

仮想メディアを使用したオペレーティングシステムのインストール

 **メモ:** 2 つの仮想ドライブは、オペレーティングシステムが実行している場合にのみ同時に動作します。仮想 CD ドライブを使用してオペレーティングシステムをインストールしている間は、仮想フロッピードライブは使用できません。

- オペレーティングシステムのインストール CD が管理ステーションの CD ドライブに挿入されているのを確認してください。
- ローカル CD ドライブを選択して、仮想ドライブに接続しているのを確認します。
- 「[仮想メディアからの起動](#)」の起動手順に従って、BIOS がインストール元の CD ドライブから起動するように設定されていることを確認してください。
- 画面の指示に従ってセットアップを完了します。

サーバーのオペレーティングシステムが実行しているときの仮想メディアの使用

Windows ベースのシステム

Windows システムでは、仮想メディアドライブが取り付けられ、ドライブ文字が備わっています。

Windows からの仮想ドライブの使い方は、物理ドライブの場合とほぼ同じです。管理ステーションでメディアに接続してからメディアを使用するには、ドライブをクリックし、その内容を参照します。

Linux ベースのシステム

Red Hat Enterprise Linux システムでは、ドライブにアクセスする前に仮想ドライブをマウントする必要があります。ドライブをマウントする前に、まず管理ステーションでメディアに接続する必要があります。

Red Hat Enterprise Linux は、`/etc/fstab` のファイルに仮想フロッピーと CD ドライブのマウントポイントを自動的に作成します。

割り当てられた仮想メディアデバイスを識別するには、次のコマンドを入力します。

```
cat /var/log/messages | grep VIRTUAL
```

仮想 CD には `/dev/cdromX` と呼ばれるデバイスのエントリがあります (X は Red Hat Enterprise Linux で割り当てられたオプションのインデックスです)。通常、仮想 CD ドライブには `/dev/cdrom1` という名前が付いており、ローカル CD ドライブには `/dev/cdrom` という名前が付いています。

仮想フロッピードライブには、`/dev/floppyX` と呼ばれるデバイスのエントリがあります (X は Red Hat Enterprise Linux で割り当てられたオプションのインデックスです)。ローカルフロッピードライブが存在するかどうかによって、仮想フロッピードライブには、`/dev/floppy` または `/dev/floppy1` という名前が付いています。

仮想メディア機能の有効と無効

仮想メディアは `racadm` コマンドを使って有効または無効にできます。このコマンドはいつでも実行できますが、仮想メディア機能の有効と無効はシステムを再起動するまでは適用されません。

仮想メディアは、[表 2-1](#) に示されるように、オプション ROM で有効、または無効にすることもできます。

 **メモ:** ウェブユーザーインタフェースを使用して仮想メディアを有効または無効にすることはできません。

仮想メディア機能を無効にすると、システムの再起動後、DRAC 4 IDE オプション ROM ユーティリティが最大約 15 秒間タイムアウトになります (仮想デバイス 1 つにつき約 7.5 秒)。

仮想メディア機能はデフォルトでは有効になっています。無効にすると、DRAC は IDE バスから仮想 CD / フロッピーディスクドライブを無効にし、次のメッセージを表示します。

```
Drive Number: 0 failed to detect Virtual device (ドライブ番号: 0 仮想デバイスの検知に失敗しました)
```

```
Drive Number: 1 failed to detect Virtual device (ドライブ番号: 1 仮想デバイスの検知に失敗しました)
```

仮想メディアを有効にする

仮想メディア機能を有効にするには、次のコマンドを入力します。デフォルトのフラグ状態は 0 で、この機能が有効であることを示します。

```
racadm config -g cfgRacVirtual -o cfgVirMediaDisable 0
```

仮想メディアを無効にする

仮想メディア機能を無効にするには、次のコマンドを入力します。

```
racadm config -g cfgRacVirtual -o cfgVirMediaDisable 1
```

オペレーティングシステムに適した仮想フロッピー機能の設定

DRAC 4 は仮想フロッピーディスクをリムーバブルなメディアディスクとして設定します。仮想フロッピーデバイスがハードドライブまたはスーパーフロッピードライブとしてオペレーティングシステムに表示されるように設定するには、`racadm` コマンドを使用します。

仮想フロッピーデバイスの設定によって、オペレーティングシステムが新しいドライブ文字を割り当てる方法が決まります。たとえば、システムで Service Pack 4 をインストールした Windows 2000 Server または Windows Server 2003 を実行している場合、オペレーティングシステムは最初に検出可能なハードドライブを検出して C ドライブとして設定します。この Windows の動作により、仮想フロッピーがハードドライブとして表示されるようになっていれば、ドライブレター C が割り当てられることがあります。一方、インストール中に Windows が仮想フロッピードライブをスーパーフロッピードライブとして検出する場合や、最初にドライブを検出した場合は、A というドライブ文字が割り当てられます。

仮想フロッピーがオペレーティングシステムにどのように認識されるか(スーパーフロッピードライブかハードドライブか)を変更するには、`racadm` コマンドを使って `cfgFloppyEmulation` オブジェクトを再設定します。

 **メモ:** Windows コントロールパネルでは、Dell VSF と Dell Virtual VCD はそれぞれ仮想フロッピーと仮想 CD-ROM を識別します。

仮想フロッピーをスーパーフロッピーとして設定する方法

オペレーティングシステムが仮想フロッピーをドライブ文字 A で始まるスーパーフロッピーとして識別するように設定するには、`cfgFloppyEmulation` オブジェクトの設定を 1 に変更します。

次に、例を示します。

```
racadm config -g cfgRacVirtual -o cfgFloppyEmulation 1
```

システムの再起動中に DRAC 4 IDE オプション ROM ユーティリティが次の文字列を表示します。

```
DELL-VIRTUALS-120 Removable Media Drive
```

仮想フロッピーをハードドライブとして設定する方法

オペレーティングシステムが仮想フロッピーをドライブ文字 C で始まるハードドライブとして識別するように設定するには、`cfgFloppyEmulation` オブジェクトの設定を 0 に変更します。

次に、例を示します。

```
racadm config -g cfgRacVirtual -o cfgFloppyEmulation 0
```

この例では、システムの再起動中に DRAC 4 IDE オプション ROM ユーティリティが次の文字列を表示します。

```
VIRTUALFLOPPY DRIVE Removable Media Drive
```

よくあるお問い合わせ(FAQ)

[表 7-2](#) は、よくあるお問い合わせとその回答です。

表 7-2 仮想メディアの使い方 :よくあるお問い合わせ(FAQ)

質問	回答
システムをブートすると、POST 中に次のメッセージが表示されます。 Drive Number: 0 failed to detect Virtual device (ドライブ番号: 0 仮想デバイスの検知に失敗しました) Drive Number: 1 failed to detect Virtual device (ドライブ番号: 1 仮想デバイスの検知に失敗しました)	<ol style="list-style-type: none">1 Dell 仮想メディアデバイスが無効になっている可能性があります。デバイスの設定を確認するには、次のコマンドを入力します。 <code>racadm getconfig -g cfgRacVirtual</code>1 <code>cfgVirMediaDisable</code> オブジェクトが 0(有効)に設定されていることを確認します。1 仮想メディア機能を有効にするには、<code>cfgVirMediaDisable</code> オブジェクトを変更します。<code>racadm config</code> コマンドを使ってオブジェクトをリセットし、その後システムを再起動します。
仮想メディアデバイスがドライブ文字 C として表示されます。この問題はスクリプトに影響します。どうやってドライブ文字を変更しますか?	デフォルトでは、Dell 仮想メディアフロッピーデバイスは Windows システムにはディスクドライブデバイスとして認識されます。この種のデバイスは Windows ではドライブ文字がアルファベット順で C より後の文字で列挙されます。Dell 仮想メディアフロッピーデバイスは、 <code>racadm</code> コマンドを使用すると、スーパーフロッピードライブとして認識されるように設定できます。仮想メディアデバイス

	<p>を設定した後、システムのインストール時またはドライブの最初の検出時に、オペレーティングシステムは仮想フロッピーデバイスにドライブ文字 A または B を割り当てます。</p> <p>Dell 仮想メディアフロッピーデバイスをスーパーフロッピーデバイスとして設定するには、次の手順に従います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 次のコマンドを入力します。 <pre>racadm config -g cfgRacVirtual -o cfgFloppyEmulation 1</pre> <ol style="list-style-type: none"> 2. システムを再起動します。
<p>仮想フロッピーデバイスがスーパーフロッピーデバイスを列挙するように修正して、システムを再起動しました。再起動後、ドライブ文字が変更されませんでした。</p>	<p>Dell 仮想メディアのドライブ文字の列挙は、オペレーティングシステムが最初にインストールされる時、DRAC 4 IDE コントローラが削除されて Microsoft Windows のデバイスマネージャによって再スキャンされる時に割り当てられます。</p>
<p>仮想フロッピーメディアにアクセスする場合、時々 Windows のファイルエクスプローラでタイトルバーに「応答なし」のメッセージが表示されるが、フロッピーがアクセスされていることを示すフロッピーライトはついていないという状態が発生します。原因は何ですか？</p>	<p>1.44 フロッピーにアクセスするには時間がかかり、特にネットワーク上では長くかかります。その結果、Windows がフロッピーを読み取るまでかなりの時間がかかります。その間、Windows ファイルエクスプローラが「応答なし」のメッセージを表示しますがフロッピーの読み込みは続いています。USB キーでのアクセスの方が迅速です。</p>
<p>取り出し コマンド動作が失敗する原因は何でしょうか？</p>	<p>Red Hat Enterprise Linux のホストがブートされたときに仮想メディアクライアントが接続されていないと、取り出し コマンドは仮想 CD デバイスの処理に失敗します。</p> <p>この状態のときに CD メディアを仮想 CD デバイスから取り出すときは、CD がマウントされていないことを確認してから、クライアント CD ドライブの 取り出し ボタンを押します。</p>
<p>Internet Explorer で仮想メディアのインストールをするようにメッセージが表示された時、仮想メディアプラグインをインストールしませんでした。現在、仮想メディアの機能を使えません。</p>	<p>メディア ページから仮想メディアプラグインインストールのダイアログボックスまで戻ると、プラグインインストールのメッセージを再度表示することができます。</p>
<p>ユーザーは仮想メディアとの接続を確認したが、そのことを忘れてしまうことがあります。他のユーザーはどうやってその接続を解消できますか？</p>	<p><code>racadm vmdisconnect</code> コマンドを使うと、仮想メディア接続を強制的に切断できます。</p>
<p>DRAC 4 がある Dell サーバーを Red Hat Enterprise Linux を起動するとき、コンソールに次のようなエラーメッセージが表示されるはどうしてですか？</p> <p>... other console startup messages (その他のコンソール起動メッセージ) ...</p> <pre>Apr 16 14:48:27 localhost kernel: hde: VIRTUALFLOPPY DRIVE, ATAPI FLOPPY drive Apr 16 14:48:27 localhost kernel: hdf: VIRTUALCDROM DRIVE, ATAPI CD/DVD-ROM drive Apr 16 14:48:27 localhost kernel: ide0 at 0x1f0-0x1f7,0x3f6 on irq 14 Apr 16 14:48:27 localhost kernel: ide-floppy: hde: I/O error, pc = 23, key = 2, asc = 3a, ascq = 0 Apr 16 14:48:27 localhost kernel: ide-floppy: Can't get floppy parameters ... other console startup messages(その他のコンソール起動メッセージ) ...</pre>	<p>Red Hat Enterprise Linux IDE ドライバは、診断のためにコンソールログに送られたエラーのすべてに対して応答を書き込みます。しかし、この場合にはメッセージは実際のエラーを示していないので、無視して大丈夫です。</p> <p>これらのエラー応答は、システムの起動中に仮想メディアクライアントが DRAC 4 管理ボードに接続されていないのに、Red Hat Enterprise Linux IDE ドライバが仮想フロッピーのメディアサイズについて情報を要求した場合に表示されます。この情報は、仮想メディアクライアントのフロッピーが DRAC 4 に接続されるまで利用できません。</p> <p>この場合、DRAC 4 ハードウェアからのエラー応答 (key=2, asc=3a) は「メディアはありません」です。</p>
<p>フロッピードライブまたは USB メモリキーの内容を見ているのですが、同じドライブを使って仮想メディアの接続を確立しようとすると、接続エラーと再試行を求めるメッセージが表示されません。どうしてでしょうか。</p>	<p>仮想フロッピードライブへの同時アクセスはできません。ドライブの仮想化の前に、ドライブ内容を表示させているアプリケーションを終了してください。</p>
<p>仮想メディア機能が機能するためには、サーバー上のドライブをインストールする必要はありますか？</p>	<p>いいえ 管理下システムにも管理ステーションにもドライブは不要です。オペレーティングシステムには、この機能に必要なものが備わっています。</p>
<p>DRAC 4 ユーザーインターフェイスを使って、ファームウェアアップデートをリモートで実行すると、管理下システムの仮想ドライブが消えてしまいます。</p>	<p>ファームウェアアップデートによって DRAC 4 がリセットされてしまうため、仮想ドライブがマウント解除されます。Windows を実行しているシステムの仮想ドライブを復元するには、システムを再起動するか、Windows デバイスマネージャーを使って新しいハードウェアをスキャンします。Red Hat Enterprise Linux を実行しているシステムで仮想ドライブを復元するには、ファームウェアアップデートが完了した後でドライブを再度取り付けます。</p>
<p>システムを起動する前に、仮想メディア機能はどのように見えますか？</p>	<p>システム起動中は、BIOS には使用できる仮想デバイスがリスト表示されます。2 つのデバイスがリストされたメッセージが次のように表示されます。</p> <pre>Drive Number : 0 VIRTUALFLOPPY DRIVE Removable Media Drive (ドライブ番号: 0 仮想フロッピードライブ リムーバブルメディアドライブ) Drive Number : 1 VIRTUALCDROM DRIVE (ドライブ番号: 1 仮想 CDROM ドライブ)</pre>
<p>起動可能な仮想デバイスをどのように設定しますか？</p>	<p>管理下システムで BIOS 設定に移動し、起動メニューに進みます。起動メニューには、仮想 CD ドライブと仮想フロッピードライブがリスト表示されています。仮想デバイスの順序を起動順序に変更することができます。たとえば、CD ドライブから起動するには、最初に CD ドライブを起動順序にする必要があります。</p>
<p>どのメディアを使って起動できますか？</p>	<p>DRAC 4 では、以下のすべての起動可能なメディアからの起動が可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 CDROM メディア 1 1.44 フロッピーディスク 1 1.44 フロッピーイメージ 1 USB キー 1 ISO9660 フォーマットの CD/DVD イメージファイル

USB キーをブータブルにするには、どうしますか。	Dell の Windows ユーティリティを使って、USB ソリッドステートデバイスをブータブルなデバイスとしてフォーマットします。このユーティリティを使用すると、メモリキーを起動できます。また、ユーティリティを使って、メモリキーのフォーマット、アクティブパーティションの追加、および基本的な MS-DOS® システムファイルのメモリキーへの転送などの操作を実行できます。 このユーティリティはデルサポートウェブサイト(support.dell.com)からも入手できます。ユーティリティを検索するには、「メモリキーの起動」を検索します。
仮想メディアはサーバーではそのように見えますか？	Windows システムでは、追加 CD とリムーバブルメディアドライブが "マイコンピュータ" に表示されます。Red Hat Enterprise Linux システムでは、取り付け可能なデバイスが表示されます。デバイス名は <code>/etc/fstab</code> の中にあります。
どのドライブが仮想メディアドライブであるかを知るにはどうしますか？	管理ステーションドライブを管理下システムドライブに接続すると、挿入したドライブのタイトルが自動的に Windows システムのドライブ文字の横に表示されます。ただし、どのドライブが仮想メディアドライブで、どれが物理ドライブかを特定する最良の方法は、ドライブを開き / 取り付けてその内容を表示することです。
ドライブ文字は Windows システムでは変更されますか？	一般的に、ドライブ文字は変更されません。たとえば、CD ドライブが <code>D:</code> 、またリムーバブルメディアドライブが <code>F:</code> と示されていたら、これらのドライブ名はそのままの値を保ちます。
Red Hat Enterprise Linux システムでデバイスを取り付けられるようにデバイス名を検索するにはどうしますか？	<code>/etc/fstab</code> ファイルを見ると、自分が使用するデバイスの全リストが掲載されています。デバイス名がわかっている場合は、 <code>mount</code> および <code>umount</code> コマンドを利用して、その CD または フロッピードライブをマウントおよびアンマウントすることができます。 手で仮想メディアデバイスを識別するには、次のコマンドを入力します。 <pre>cat /var/log/messages grep VIRTUAL</pre> 次に、 <code>/etc/fstab</code> ファイルからこれらのデバイスのマウントポイントを検索します。次に、例を示します。 <pre>cat /etc/fstab grep /dev/hde</pre> 最後に、 <code>mount</code> コマンドに関連するマウントポイントを使用します。次に、例を示します。 <pre>mount /mnt/cdrom1</pre>
仮想メディア機能が機能するためには、クライアント側に何をインストールする必要がありますか？	Windows 管理ステーションでは、ActiveX ウェブプラグインをインストールする必要があります。Red Hat Enterprise Linux 管理ステーションでは、Mozilla プラグインをインストールする必要があります。仮想メディアページに初めてアクセスする場合や、プラグインの新しいバージョンが使用できる場合には、プラグインは自動的にインストールされます。
仮想メディア機能を使用するたびにこのプラグインをインストールする必要がありますか？	いいえ、新しいバージョンが入手可能な場合を除き、この機能を最初に使用するときプラグインを一度だけインストールするだけで済みます。
ActiveX プラグインをインストールするには、Windows で管理者権限は必要ですか？	仮想メディア機能のインストールおよび使用には、Windows システムにおいて管理者権限が必要です。
Red Hat Enterprise Linux 管理ステーションで仮想メディアプラグインをインストールおよび使用するには、どの特権が必要ですか？	仮想メディアプラグインを正しくインストールするには、ブラウザのディレクトリツリーで書き込み特権が必要です。
Novell® NetWare® のどのバージョンでも仮想ドライブを使用できますか？	現在、仮想メディア機能は NetWare NetWare オペレーティングシステムのどのバージョンでもサポートされていません。NetWare ドライバは仮想ドライブを無視するため、システムには使用できません。

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

シリアルおよび racadm コマンドの使い方

Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

- [シリアルまたは telnet コンソールの使用](#)
- [racadm CLI の使い方](#)
- [複数の DRAC 4 の設定](#)
- [racadm ユーティリティを使用した DRAC 4 の設定](#)
- [よくあるお問い合わせ\(FAQ\)](#)

DRAC 4 では、**シリアル**コマンドと **racadm** コマンドを使って、管理下システムをローカルまたはリモートで管理および設定できます。

シリアル /Telnet コンソールには、一連の**シリアル**コマンドが用意されています。**シリアル**コマンドには **racadm** コマンドが含まれ、DRAC 4 のウェブインタフェースがサポートしているテキストベースの機能のすべてにアクセスできます。

racadm CLI を使うと、DRAC 4 をローカルまたはリモートで設定および管理できます。racadm CLI は管理ステーションと管理下システムで実行し、『Dell Systems Management Tools and Documentation DVD』に収録されています。

racadm CLI を使用すると、自動的に複数の DRAC 4 を設定するスクリプトを作成することもできます。複数の DRAC 4 を設定する方法については、『[複数の DRAC 4 の設定](#)』を参照してください。

以下の項では、シリアルコマンドと racadm コマンドの使用について説明します（『[シリアルまたは telnet コンソールの使用](#)』または『[racadm CLI の使い方](#)』を参照）。DRAC 4 を設定する racadm コマンドの例と、複数の DRAC 4 を設定する racadm 設定ファイルの使用に関する情報も記載されています。

シリアルまたは telnet コンソールの使用

[表 8-1](#) に示すシリアルコマンドは、シリアルまたは telnet コンソールコマンドプロンプトまたは racadm CLI から、ローカルまたはリモートで実行できます。

DRAC 4 へのログイン

管理ステーションのターミナルエミュレータソフトウェアを設定したら、次の手順に従って DRAC 4 にログインします。

1. 管理ステーションのターミナルエミュレーションソフトウェアを使って、DRAC 4 に接続します。
2. DRAC 4 のユーザー名を入力して、<Enter> を押します。
3. DRAC 4 のパスワードを入力して、<Enter> を押します。

DRAC 4 へのログインが完了しました。

テキストコンソールの起動

管理ステーションのターミナルソフトウェア、または telnet を使って DRAC 4 にログインしたら、**connect com2**(**シリアル** /telnet コマンド)で管理下システムテキストコンソールをリダイレクトできます。一度にサポートできる **connect com2** クライアントは(DRAC 4 ウェブインタフェースと共有する 4 つのセッションのうちで)1 つだけです。

管理下システムのテキストコンソールに接続するには、DRAC 4 のコマンドプロンプトから **connect com2** と入力します(Minicom または HyperTerminal を使って表示)。

 **メモ:** **connect com2** を使って DOS コンソールにアクセスする場合には、出力の文字が大量のデータを出力中に落ちる場合があります(30 行を超える大きなファイルのダンプなど)。このために telnet セッションで **connect com2** が正しく表示されない可能性があります。Red Hat Enterprise Linux と Microsoft Windows Special Administration Console(SAC) は正常に動作します。

connect com2 は -h オプションもサポートしています。このオプションはテキストコンソールに最後に書き込まれた文字の履歴を表示します。履歴バッファのデフォルト(最大)サイズは 8192 文字です。次のコマンドを使ってこの値を小さくすることもできます。

```
racadm config -g cfgSerial -o cfgSerialHistorySize <数値>
```

connect -h com2 コマンドは、キーボードからの入力またはシリアルポートからの新しい文字を待つ前にシリアル履歴バッファの内容を表示します。

 **メモ:** クライアントターミナルのターミナルエミュレーションの種類(ANSI または VT100)は、-h オプションを使う場合、サーバーシリアルポート出力の種類と一致している必要があります。一致していないと、出力が文字化けすることがあります。また、クライアントターミナルの列数と行数を 25 に設定する必要があります。

シリアル /telnet のコマンドリストの表示

シリアル /telnet のコマンドリスト全体を表示するには、**help** と入力します。ご使用のシステムまたはインタフェースで対応されていないコマンドは、そのように表示されます。たとえば、指定のコマンドがシステムで対応されていない場合、コマンドの隣に次のようなテキストが表示されます。

```
<NOT SUPPORTED>
```

ご使用のシステムで対応されていないコマンドを入力しようとすると、以下のようなエラーが表示されます。

setsvctag: Firmware: UNSUPPORTED COMMAND

表 8-1 に、シリアル /Telnet コマンドの一覧を示します。これらのコマンドは racadm コマンドとしてもサポートされています。シリアル /Telnet コマンドに必要な構文などの説明とマニュアルページの情報は、racadm コマンドと同様です。シリアル /Telnet コマンドは racadm コマンドではないので、シリアル /Telnet コマンドを入力する前に racadm と入力する必要があります。これらは同じレベルにあります。各 racadm コマンドに必要な構文の詳細については、「[racadm サブコマンド Man ページ](#)」を参照してください。

表 8-1 シリアル /telnet コマンド

コマンド	説明
help	DRAC 4 コマンドをリスト表示します。
help <サブコマンド>	指定されたサブコマンドの使用法ステートメントをリスト表示します。
logout	DRAC 4 セッションからログアウトし、新しいログをプロンプトに表示します。
quit	DRAC 4 セッションからログアウトし、新しいログをプロンプトに表示します。
exit	DRAC 4 セッションからログアウトし、新しいログをプロンプトに表示します。
getsysinfo	一般の DRAC 4 とシステム情報を表示します。
serveraction	安全なハードサーバーリセット、電源投入、電源オフ、または電源サイクルを実行します。
getraclog	DRAC 4 ログエントリを表示します。
clrtraclog	DRAC 4 ログエントリをクリアします。
gettracelog	Trace ログエントリを表示します。
getsel	システムイベントログ エントリを表示します。
clrsel	システムイベントログのエントリをクリアします。
connect com1 または connect com2	DRAC 4 をシステムシリアルポートに接続します。
racadm	DRAC 4 のコマンドラインの状態と設定ユーティリティ。

racadm CLI の使い方

racadm CLI コマンドは、シリアルまたは telnet コンソールコマンドプロンプト、または通常の DOS または Linux コマンドプロンプトから、ローカルまたはリモートで実行することができます。

DRAC 4 プロパティの設定、リモート管理タスクの実行、またはクラッシュしたシステムの回復などの操作を行うには、racadm コマンドを使用します。表 8-2 には、racadm CLI に入力できる racadm コマンドをリストしています。

racadm CLI を使用するとき、racadm help と入力して racadm サブコマンドリスト全体を表示すると、DRAC 4 がサポートするすべてのコマンドが一覧になります。次項には、racadm コマンドの使い方に関する情報を示します。

 **メモ:** DOS racadm コマンドライン機能を使用するには、MS-DOS のバージョン 6.22 が必要です。DOS racadm の出力をひとつの画面に制限する場合は、MS-DOS more.com のユーティリティを使用してください。プロンプトが表示されたらコマンド a: racadm help | more を入力します。

racadm コマンドの説明

表 8-2 racadm コマンド

コマンド	説明
racadm	DRAC 4 のコマンドラインの状態と設定ユーティリティ。

オプションがない場合、racadm コマンドは help コマンドを実行し、使用可能なコマンドのリストと、各コマンドの説明を 1 行ずつ表示します。<サブコマンド> の構文とコマンドラインオプションを表示するには、racadm help <サブコマンド> と入力します。

racadm CLI をリモートで使用

 **注意:** racadm のリモート機能を使用する前に、DRAC 4 の IP アドレスを設定してください。必要なその他の文書リストなど、DRAC 4 の初期設定の詳細については、「[DRAC 4 のインストールと設定](#)」を参照してください。

racadm CLI には、管理下システムに接続し、リモートコンソールまたは管理ステーションから racadm サブコマンドを実行できるリモート機能オプション(-r)があります。リモート機能を使うには、有効なユーザー名(-u オプション)、パスワード(-p オプション)、および管理下システムの IP アドレスが必要です。

 **メモ:** racadm リモート昨日は、管理ステーションだけでサポートされています。

 **メモ:** racadm リモート機能を使うとき、ファイル操作を含む racadm サブコマンドを使用する対象となるフォルダへの書き込み権限が必要です。例:

```
racadm getconfig -f <ファイル名>
```

または

```
racadm sslcertupload -t 1 -f c:\Ycert\Ycert.txt サブコマンド
```

racadm 構文概要

```
racadm <オプション> <サブコマンド> <サブコマンドオプション>
```

```
racadm <オプション> [-u <ユーザー名>] -p <パスワード> -r <RAC IP アドレス> <サブコマンド>
```

```
racadm <オプション> -i -r <RAC IP アドレス> <サブコマンド> または  
DRAC 4 HTTPS ポート番号が変更されている場合は、racadm <オプション> -i -r <RAC IP アドレス>:<新しいポート番号> <サブコマンド>
```

```
racadm <オプション> -r <RAC IP アドレス> <サブコマンド>
```

racadm オプション

表 8-3 に、racadm コマンドのオプションを示します。

表 8-3 racadm コマンドオプション

オプション	説明
-r <RAC IP アドレス> または -r <RAC IP アドレス>:<ポート番号>(DRAC 4 のポート番号が変更されている場合)	コントローラの IP アドレスを指定します。
-i	インタラクティブにユーザーのユーザー名とパスワードを問い合わせるように racadm に指示します。
-u <ユーザー名>	コマンドのトランザクションの認証に使用するユーザー名を指定します。指定しなければ、デフォルトのユーザー名「racadmusr」が使用されます。-u オプションを使用すると、-pp オプションも必要になり、-i オプション(インタラクティブ)は使用できなくなります。
-p <パスワード>	コマンドのトランザクションを認証するパスワードを指定します。-p オプションを使用すると、-i オプションは使用できなくなります。
-l <レベル>	デバッグのログレベルを指定します。 メモ: -L <ファイル> オプションを使用せずに -l <レベル> オプションを使用すると、racadm.log というデフォルトログファイルが現在作業中のディレクトリに作成されます。
-v <レベル>	画面出力の詳細レベルを指定します。
-t <秒>	トランスポートのタイムアウトを指定します。
-L <ファイル>	デバッグログファイルを指定します。

-r オプションを使用する場合、DRAC 4 が racadm コマンドを受け入れるように設定するためには、-u と -p オプションも使用する必要があります。前述のオプションを使わずに -r オプションを使用すると、コマンドは失敗します。

racadm リモート機能を有効または無効にする

 **メモ:** これらのコマンドはローカルシステムで実行することをお勧めします。

racadm CLI リモート機能はデフォルトで有効になっています。無効にしている場合は、次のコマンドを入力して、リモート機能を有効にします。

```
racadm config -g cfgRacTuning -o cfgRacTuneRemoteRacadmEnable 1
```

リモート機能を無効にするには、次のコマンドを入力します。

```
racadm config -g cfgRacTuning -o cfgRacTuneRemoteRacadmEnable 0
```

ログ / 詳細レベル

表 8-4 のログ / 詳細レベルオプションを使用して racadm コマンド出力をどのように表示するかを制御します。

表 8-4 ログ/詳細レベルオプション

オプション	説明
0x1	標準出力メッセージ
0x2	標準エラーメッセージ
0x4	デバッグメッセージ

例:

```
racadm -l 0x3 -L log <サブコマンド [サブコマンドオプション]>
```

ログレベルの引数 0x3 は STDOUT (標準出力) および STDERR (標準エラー) メッセージの OR (和) を意味します。この両種類のメッセージがファイル名 **ログ** に書き込まれます。詳細 (-v) オプションのデフォルトは 0x3 (STDOUT と STDERR の OR) です。

racadm サブコマンドの説明

以下に、racadm CLI コマンドラインユーティリティで実行可能なサブコマンドについて説明します。表 8-5 に、各 racadm サブコマンドの簡単な説明を示します。構文や有効なエントリなど、各 racadm サブコマンドの詳細については、「[racadm サブコマンド Man ページ](#)」を参照してください。

表 8-5 racadm サブコマンド

コマンド	説明
help	DRAC 4 サブコマンドをリスト表示します。
help <サブコマンド>	指定したサブコマンドの使用ステートメントを一覧にします。
clearasrscreen	最後に表示されたシステムリセットタイマー画面 (青い画面) をクリアします。
config/getconfig	DRAC 4 を設定し、DRAC 4 設定を表示します。
coredump	前回の DRAC 4 coredump を表示します。
coredumpdelete	DRAC 4 に保存されているコアダンプを削除します。
fwupdate	DRAC 4 ファームウェアアップデートを実行または表示します。
getssninfo	アクティブセッションに関する情報を表示します。
getsysinfo	一般的な DRAC 4 とシステム情報を表示します。
getractive	DRAC 4 の時間を表示します。
ifconfig	現在の DRAC 4 の IP 設定を指定または表示します。
getsvctag	サービスタグを表示します。
racdump	DRAC 4 状態と状況情報をデバッグのためにダンプします。
racreset	DRAC 4 をリセットします。
racresetcfg	DRAC 4 をデフォルト設定にリセットします。
serveraction	安全なハードサーバーリセット、電源オン、電源オフ、またはパワーサイクルを実行します。
setrac	管理下システム名、オペレーティングシステム名、および種類を管理下システムから DRAC 4 に設定します。
sslcsrgen	SSL (Secure Sockets Layer) 証明書署名要求 (CSR) を生成し、ダウンロードします。
sslcertupload	CA 証明書またはサーバ証明書を DRAC 4 にアップロードします。
sslcertdownload	CA 証明書をダウンロードします。
sslcertview	CA 証明書またはサーバ証明書を DRAC 4 に表示します。
testemail (電子メールテストコマンドを参照)	DRAC 4 NIC 経由で DRAC 4 に電子メールを強制送信させます。
testtrap (トラップテストコマンドを参照)	DRAC 4 NIC 経由で DRAC 4 に SNMP を強制送信させます。
vmdisconnect	仮想メディア接続を強制終了します。

racadm エラーメッセージ

racadm CLI エラーメッセージについては、本章の「[よくあるお問い合わせ \(FAQ\)](#)」を参照してください。

複数の DRAC 4 の設定

racadm CLI の機能の 1 つに、設定ファイルを使用した DRAC 4 の設定機能があります。racadm CLI は、**racadm.cfg** という DRAC 4 設定ファイルを解析し、個別の設定要求を 1 つ以上の DRAC 4 に送信します。

この方式は、複数の DRAC 4 データベースプロパティを設定するときに用いられます。最初に、設定済みの DRAC 4 にオブジェクトグループ ID とオブジェクト ID でデータベースプロパティを問い合わせるために、racadm CLI を実行する必要があります。racadm CLI は取得した情報から **racadm.cfg** ファイルを作成します。このファイルをその他の DRAC 4 にエクスポートすることにより、同じデータベース情報を使ってその他のカードも設定することができます。

 **メモ:** 一部の設定ファイルではその他のカードを設定する前に変更しなければならない固有の DRAC 4 情報 (静的 IP アドレスなど) が含まれています。

設定ファイルの概要

設定ファイルを使用するには、次の高度なステップに従います。

1. 適切な設定を持つ DRAC 4 から設定を取得します。
2. その設定を修正します(オプション)。
3. 対象 DRAC 4 に設定を押しします。
4. 対象 DRAC 4 をリセットします。

getconfig -f racadm.cfg サブコマンドは DRAC 4 の設定を要求し、racadm.cfg ファイルを生成します(このファイルには任意の名前を選択できます)。

 **メモ:** 生成された .cfg ファイルにはユーザーパスワードは含まれません。

getconfig コマンドではその他のオプションにより次の操作が可能です。

- 1 グループのすべての設定プロパティを表示(グループ名とインデックスで指定)
- 1 ユーザーのすべての設定プロパティをユーザー名別に表示

config サブコマンドはこの情報をその他の DRAC 4 にロードします。config ではその他のオプションにより次の操作が可能です。

- 1 カードの設定に使用した racadm.cfg ファイルからパスワードを削除する
- 1 Server Administrator とユーザーとパスワードデータベースを同期する

初期設定ファイルの racadm.cfg は、ユーザーが命名します。次の例では、設定ファイルの名前は myfile.cfg です。このファイルを取得するには、プロンプトが表示された時に次のコマンドを入力します。

```
racadm getconfig -f myfile.cfg
```

 **注意:** このファイルの編集は単純なテキストエディタで行うようにお勧めします。racadm ユーティリティは ASCII 形式のテキスト解析を用いるため、書式が混在すると、この解析に混乱を招き、racadm データベースが破壊される可能性があるためです。

DRAC 4 設定ファイルの作成

DRAC 4 設定ファイル <ファイル名>.cfg は、racadm config -f <ファイル名>.cfg コマンドで使用されます。設定ファイルは、ユーザーが設定ファイル(.ini ファイルに類似)を構築して、このファイルから DRAC 4 を設定できる単純なテキストファイルです。ファイル名は自由に指定できます。ここでは拡張子 .cfg を付けて説明していますが、その必要はありません。.cfg ファイルの扱いは次のとおりです。

- 1 作成される
- 1 racadm getconfig -f <ファイル名>.cfg コマンドで取得する
- 1 racadm getconfig -f <ファイル名>.cfg コマンドで取得した後、編集する

 **メモ:** getconfig コマンドの詳細については、「[config/getconfig](#)」を参照してください。

.cfg ファイルは、最初に解析が行われ、有効なグループとオブジェクト名があること、およびいくつかの単純な構文規則が守られていることが検証されます。エラーはエラーが検出された行番号でフラグ指定され、その問題を説明した簡単なメッセージがあります。ファイル全体の整合性についての解析が終わると、すべてのエラーが表示されます。エラーが .cfg ファイルに見つかった場合、DRAC 4 への書き込みは行われません。設定する前に、すべてのエラーを訂正する必要があります。-c オプションを config サブコマンドで使用できます。これは、構文のみを検証し、DRAC 4 への書き込みを行いません。

次の重要事項に注意してください。

- 1 パーサーが索引付けされたグループを見つけた場合、これはさまざまな索引との差を表すアンカー付きオブジェクトの値です。

パーサーは、DRAC 4 からそのグループのすべてのインデックスを読み取ります。このグループにあるオブジェクトはすべて設定時の単純な修正です。変更されたオブジェクトが新しいインデックスを表す場合、設定中にその DRAC 4 のインデックスが作成されます。

- 1 ユーザーは .cfg ファイル内でインデックスを指定することはできません。

索引は作成と削除が繰り返されるため、グループは次第に使用中の索引と未使用索引で断片化して行く可能性があります。索引が存在する場合は、変更されます。索引が存在しない場合は、最初に使用できる索引が使用されます。この方法を使うと、ユーザーが管理されているすべての RAC 間で正確なインデックスの一致を行う必要がないため、インデックス付けされたエントリを追加する際の柔軟性が得られます。新しいユーザーは最初に使用できるインデックスに追加されます。DRAC 4 で正しく解析および実行される .cfg ファイルは、すべてのインデックスが正しいで、新しいユーザーが追加されている場合、正しく実行されない場合があります。

- 1 すべての DRAC 4 を同じにするには、racresetcfg サブコマンドを使います。

すべての DRAC 4 を同じにする場合、racresetcfg サブコマンドを使用して DRAC 4 を元のデフォルトにリセットしてから racadm config -f <ファイル名>.cfg コマンドを実行します。.cfg ファイルに必要なオブジェクト、ユーザー、インデックス、およびその他のパラメータがすべて入っていることを確認します。

 **注意:** racresetcfg サブコマンドを使用すると、データベースと DRAC 4 NIC は最初のデフォルト設定にリセットされ、すべてのユーザーとユーザー設定が削除されます。root ユーザーが利用可能なき、その他のユーザーの設定もデフォルトにリセットされます。

構文解析規則

- 1 「#」で始まる行はすべてコメントとして扱われます。

コメント行は一列目から記述する必要があります。その他の列にある「#」の文字は単に # という文字として扱われます。(一部のモデムパラメータには # を文字列の一部に用いるものがありま

す。エスケープ文字は必要ありません。cfg を racadm getconfig -f <ファイル名> .cfg コマンドで生成した後に、エスケープ文字を追加せずに racadm config -f <ファイル名> .cfg コマンドを異なる DRAC 4 で実行することもできます。)

例:

```
#

# This would be a comment (これはコメントになります)

[cfgUserAdmin]

cfgUserAdminPageModemInitString=<モデムの初期文字列の # はコメントではありません>
```

- 1 すべてのグループエントリは「[」と「]」の文字で囲む必要があります。

グループ名を示すときの開始の「[」文字は一列目になければなりません。このグループ名はそのグループ内の他のオブジェクトよりも前に指定する必要があります。オブジェクトに關係するグループ名がない場合、エラーが発生します。設定データは「[DRAC 4 プロパティデータベースグループおよびオブジェクト定義](#)」で定義されているようにグループにまとめられます。

次に、グループ名、オブジェクト、およびオブジェクトのプロパティ値の使用例を示します。

例:

```
[cfgLanNetworking]

cfgNicIpAddress=143.154.133.121
```

- 1 すべてのパラメータは、「object」、「=」、または「value」の間に空白を入れずに「object=value」のペアとして指定されます。

値の後ろにあるスペースは無視されます。値の文字列内にあるスペースはそのまま残されます。'=' の右側の文字はそのまま使用されます(例: 2 番目の '='、または '#', '[', ']', など)。これらの文字はすべてモデムの設定に使われるチャットスクリプト文字です。

上記の例を参照してください。

- 1 .cfg 解析はインデックスオブジェクトエントリを無視します。

どのインデックスを使用するかをユーザーが指定することはできません。インデックスがすでに存在する場合は、それが使用されます。インデックスがない場合は、そのグループで最初に使用可能なインデックスに新しいエントリが作成されます。racadm getconfig -f <ファイル名> .cfg コマンドでインデックスオブジェクトの前にコメントを表示し、ユーザーが使用中のコメントを区別できるようにします。

 **メモ:** 次のコマンドを用いるとインデックスグループを手動で作成することができます。

```
racadm config -g <グループ名> -o <アンカー付きオブジェクト> -i <インデックス 1 ~ 16> <固有アンカー名>
```

- 1 インデックスグループの行は、.cfg ファイルからは削除できません。

次のコマンドを用いてインデックスオブジェクトを手動で削除する必要があります。

```
racadm config -g <グループ名> -o <オブジェクト名> -i <インデックス 1~16> ""
```

 **メモ:** NULL 文字列(2 つの "" 文字)は、DRAC 4 に指定グループのインデックスを削除するように指示します。

索引付きグループの内容を表示するには、次のコマンドを使用します。

```
racadm getconfig -g <グループ名> -i <インデックス 1~16>
```

- 1 インデックスグループの場合、オブジェクトアンカーは「[」の組み合わせ後に現われる最初にオブジェクトでなければなりません。次は、現在の索引付きグループの例です。

```
[cfgUserAdmin]

cfgUserAdminUserName=<ユーザー名>

"

[cfgTraps]

cfgTrapsDestIpAddr=<IP アドレス>

,

,
```

 **メモ:** racadm getconfig -f <myexample>.cfg と入力します。このコマンドは現在の DRAC 4 設定の .cfg ファイルを構築します。この設定ファイルを固有の .cfg ファイルに向けた使用例または開始点として利用することができます。

設定ファイルの例

次の例は、DRAC 4 の IP アドレスを示したものです。不要な <変数>=値 エントリをすべて削除します。この場合、「[」および「]」が付いた実際の変数グループのラベルのみが、IP アドレス変更に関連した 2 つの <変数>=値 エントリに残ります。

このファイルの内容は次のとおりです。

```

#

# Object Group (オブジェクトグループ)"cfgLanNetworking"

#

[cfgLanNetworking]

cfgNicIpAddress=10.35.10.110

cfgNicGateway=10.35.10.1

このファイルは次のようにアップデートされます。

#

# Object Group (オブジェクトグループ)"cfgLanNetworking"

#

[cfgLanNetworking]

cfgNicIpAddress=10.35.9.143

# comment, the rest of this line is ignored (コメント、以下の行は無視されます)

cfgNicGateway=10.35.9.1

```

racadm config -f myfile.cfg コマンドは、このファイルを解析し、行番号ごとにエラーを探します。ファイルが正しければ、その内容で該当するエントリをアップデートします。アップデートを確認するために前の例でも使用した getconfig コマンドを使用することができます。

このファイルを使用して会社全体の変更をダウンロードしたり、ネットワークで新しいシステムを設定することができます。

racadm ユーティリティを使用した DRAC 4 の設定

DRAC 4 ウェブインタフェースによって DRAC 4 を最も早く設定できます。コマンドラインまたはスクリプト設定を使用したい場合や、複数の DRAC 4 を設定しなければならない場合にも、racadm CLI を使用できます。racadm ユーティリティは、管理下システムに DRAC 4 エージェントと一緒にインストールされています。

複数の DRAC 4 を設定して同じユーザー構成設定を持つようにするには、次のいずれかを行うことができます。

- 1 本項の racadm CLI の使用例を参考に、バッチファイルを用いて racadm コマンドを記述し、そのバッチファイルをそれぞれの管理下システム上で実行します。
- 1 [「racadm サブコマンド Man ページ」](#)に記述されているとおりに DRAC 4 設定ファイルを作成し、各管理下システムで同じ設定ファイルを使って racadm config サブコマンドを実行します。

DRAC 4 ユーザーを追加する前に

DRAC 4 では、RAC プロパティデータベースに最高 16 名までのユーザーを設定できます。DRAC 4 ユーザーを手動で追加する前に、存在するユーザーを把握しておく必要があります。DRAC 4 が新しい場合や、racadm racresetcfg コマンドが実行された場合、唯一のユーザーは「root」でパスワードは「calvin」になります。racresetcfg サブコマンドは、DRAC 4 を元のデフォルトにリセットします。

 **注意:** すべての設定パラメータがデフォルトにリセットされ、以前の変更は失われるので、このコマンドを使用するときは注意が必要です。

 **メモ:** ユーザーは常に追加および削除できるため、ある DRAC 4 上のユーザーが別の DRAC 4 で同一ユーザーとして異なるインデックス番号を持つこともあります。

コマンドプロンプトで、次のコマンドを入力すると、ユーザーが存在するかどうかを検索できます。

```
racadm getconfig -u <ユーザー名>
```

または、1~16 の各インデックスに対して次のコマンドを 1 回ずつ入力することができます。

```
racadm getconfig -g cfgUserAdmin -i <索引>
```

 **メモ:** この情報を取得する別の方法として、racadm getconfig -f <myfile.cfg> を入力し、すべての DRAC 4 設定パラメータを含む myfile.cfg ファイルを表示または編集する方法があります。

いくつかのパラメータとオブジェクト ID が現在値とともに表示されます。ここで注目すべきオブジェクトは次の 2 種類です。

```
# cfgUserAdminIndex=XX
```

```
cfgUserAdminUserName=
```

cfgUserAdminUserName オブジェクトに値がない場合は、cfgUserAdminIndex オブジェクトで示されるその索引番号は使用可能です。「=」(等号)の後に名前が表示される場合は、インデックスがそのユーザーによって使用されています。

 **メモ:** racadm config サブコマンドを使用して手動でユーザーを追加 / 削除する場合は、-i オプションでインデックスを必ず指定してください。前の例で示した cfgUserAdminIndex オブジェクトに「#」文字が含まれていることに注目してください。グループ / オブジェクトを書き込むことを指定するために racadm config -f racadm.cfg コマンドを使用する場合は、インデックスは指定できません。新しいユーザーが最初に使用可能なインデックスに追加されます。この動作により、同じ設定を持つ複数の DRAC 4 を設定する柔軟性が得られます。

警告機能を持たない DRAC 4 ユーザーの追加

警告情報なしで単にユーザーを追加する場合、最初に「[DRAC 4 ユーザーを追加する前に](#)」の手順を用いて、利用できるユーザーインデックスを見つけます。その後、新しいユーザー名とパスワードを使って、次の 2 つのコマンドラインを入力します。

```
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminUserName -i <インデックス> <ユーザー名>
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminPassword -i <インデックス> <パスワード>
```

例:

```
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminUserName -i 2 john
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminPassword -i 2 123456
```

「john」というユーザー名が「123456」というパスワードで作成されます。このユーザー名とパスワードを使用して、ウェブベースのリモートアクセスインタフェースにログインできます。次の 2 つのコマンドのいずれかを使用してこれを検証できます。

```
racadm getconfig -u john
racadm getconfig -g cfgUserAdmin -i 2
```

DRAC 4 ユーザーの削除

ユーザーの削除はすべて手動で行う必要があります。`racadm.cfg` ファイルに指定を行ってもユーザーは削除できません。

前の例で作成された「john」というユーザーを削除するには、次のコマンドラインを入力します。

```
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminUserName -i <インデックス> ""
```

二重引用符文字(“”)のついた NULL 文字列は、DRAC 4 に指定のグループのインデックスを削除するよう指示します。

 **メモ:** 管理権限を持つユーザーを含む、すべてのユーザーを削除することができますが、そうすると DRAC 4 カードへのすべてのリモートアクセスが無効になります。ユーザーをすべて削除した場合、ローカル racadm CLI ツールを使用してユーザーを再度追加できます。

警告機能を持つ DRAC 4 ユーザーの追加

電子メールや SNMP トラップを受信できる DRAC 4 ユーザーを追加するには、「[DRAC 4 ユーザーを追加する前に](#)」の手順に従って利用できる DRAC 4 ユーザーインデックスを見つけます。次の例では利用可能なユーザーインデックスはインデックス 2 にあります。

 **メモ:** 個々のオブジェクトの詳細については、「[DRAC 4 プロパティデータベースグループおよびオブジェクト定義](#)」を参照してください。

```
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminUserName -i 2 john
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminPassword -i 2 123456
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminEmailAddress -i 2 "<電子メールアドレス>"
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminEmailCustomMsg -i 2 "RAC Alert Email Test"
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminEmailEnable -i 2 1
racadm config -g cfgUserAdmin -o
cfgUserAdminAlertFilterRacEventMask -i 2 0x0
racadm config -g cfgUserAdmin -o
cfgUserAdminAlertFilterSysEventMask -i 2 0x0
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsSnmpCommunity -i 2 public
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsEnable -i 2 1
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsFilterRacEventMask -i 2 0x0
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsFilterSysEventMask -i 2 0x0
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsDestIpAddr -i 2 <SNMP トラップの宛先>
racadm config -g cfgOobSnmp -o cfgOobSnmpTrapsEnable 1
racadm config -g cfgRemoteHosts -o cfgRhostsSntpServerIpAddr
143.166.224.254
racadm racreset
```

コマンドは手動で入力するか、バッチファイルを実行するか、または `racadm config -f racadm.cfg` コマンドを使って `.cfg` ファイルを構築することで入力できます。その後、各警告をテストします。

電子メール警告のテスト

電子メール警告は、次のコマンドで有効になります。「0」は無効、「1」は有効です。

```
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminEmailEnable -i 2 1
racadm testemail -i 2
```

SNMPトラップ警告のテスト

SNMPトラップは次のコマンドで有効になります。「0」は無効、「1」は有効です。

```
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsEnable -i 2 1
racadm testtrap -i 2
```

DRAC 4 ユーザーに権限を追加する

ユーザーに特定の管理権限(ロールベースの権限)を与えるには、まず「[DRAC 4 ユーザーを追加する前に](#)」に記載されている手順で使用可能なユーザーインデックスを探します。その後、新しいユーザー名とパスワードを使って次のコマンドラインを入力します。

 **メモ:** 指定のユーザー権限を有効にするためのビットマスク番号の一覧については、「[表 B-1](#)」を参照してください。デフォルトのユーザー権限は 0 で、完全な管理権限が与えられます。

```
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminPrivilege -i <インデックス> <ユーザー名> <ユーザー権限のビットマスク番号>
```

DRAC 4 ネットワークプロパティの設定

次のコマンドを入力して、利用できるネットワークプロパティの一覧を取得します。

```
racadm getconfig -g cfgLanNetworking
```

DHCP を使用して IP アドレスを取得する場合は、このコマンドを使用してオブジェクト `cfgNicUseDhcp` を書き込んで有効にすることができます。また、静的 IP アドレス、ネットマスクおよびゲートウェイを入力することもできます。

コマンドは、<Ctrl><d> の入力を求められたときに ROM が起動時に行うオプションと同じ設定機能を提供します。オプション ROM を使用したネットワークプロパティの設定については、「[DRAC 4 ネットワークプロパティの設定](#)」を参照してください。

次に、LAN ネットワークプロパティの設定に入力できるコマンドの例を示します。

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNicEnable 1
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNicIpAddress 192.168.0.120
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNicNetmask 255.255.255.0
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNicGateway 192.168.0.120
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNicUseDhcp 0
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServersFromDHCP 0
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServer1 192.168.0.5
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSServer2 192.168.0.6
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSRegisterRac 1
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSRacName RAC-EK00002
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSDomainNameFromDHCP 0
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgDNSDomainName MYDOMAIN
```

 **メモ:** `cfgNicEnable` を 0 に設定すると、DHCP が有効になっていても DRAC 4 LAN は無効になります。

よくあるお問い合わせ(FAQ)

[表 8-6](#) は、よくあるお問い合わせとその回答です。

表 8-6 シリアルおよび racadm コマンドの使用:よくあるお問い合わせ(FAQ)

よくあるお問い合わせ(FAQ)

質問	回答
<p>racadm racreset コマンドを使用して DRAC 4 リセットを実行した後で、コマンドを発行すると次のメッセージが表示されます。</p> <pre>racadm <コマンド名> Transport (転送): ERROR (エラー): (RC=-1)</pre> <p>このメッセージは何を意味しますか?</p>	<p>DRAC 4 のリセットが完了するまで待ち、別のコマンドを発行してください。</p>
<p>racadm コマンドやサブコマンドを使用すると、原因不明のエラーが発生します。</p>	<p>racadm コマンドやサブコマンドを使用するとき、次のようなエラーが 1 つまたは複数起きることがあります。</p> <ol style="list-style-type: none"> ローカルエラーメッセージ - 構文、入力ミス、正しくない名前などの問題が発生したときに発生します。 例: <pre>racadm <サブコマンド>: ERROR (エラー): <メッセージ></pre> トランスポートエラーメッセージ - racadm CLI の DRAC 4 への通信バスにアクセスできないときに発生します。コマンドの実行時に、Server Administrator を実行していない場合には、トランスポートエラーメッセージが表示されます。 racadm CLI をリモートで実行している場合、ネットワーク通信の問題、または管理ステーションが DRAC 4 と通信できないことを示すトランスポートエラーメッセージが表示される事があります。 例: <pre>racadm <サブコマンド> : Transport (転送): ERROR (エラー): <メッセージ></pre> DRAC 4 ファームウェアエラー - DRAC 4 ファームウェア操作にエラーが存在するときに発生します。 例: <pre>racadm <サブコマンド> : Firmware : ERROR (エラー): <メッセージ></pre>

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

トラブルシューティング

Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

● [DRAC 4 のトラブルシューティング](#)

DRAC 4 のトラブルシューティング

DRAC 4 と racadm CLI のトラブルシューティングに関するヘルプは、次の表を参照してください。

表 4-30.「[DRAC 4 ネットワークエラーコード](#)」

表 4-32.「[リモートシステムの管理と回復:よくある質問\(FAQ\)](#)」

表 5-8.「[Active Directory と DRAC 4 を使用する方法:よくある質問\(FAQ\)](#)」

表 6-4.「[コンソールリダイレクトの使用:よくあるお問い合わせ\(FAQ\)](#)」

表 7-1.「[仮想メディアの使い方:よくあるお問い合わせ\(FAQ\)](#)」

表 8-6.「[シリアルおよび racadm コマンドの使用:よくあるお問い合わせ\(FAQ\)](#) [よくあるお問い合わせ\(FAQ\)](#)」

[目次ページに戻る](#)

[目次ページに戻る](#)

用語集

Dell Remote Access Controller 4 Firmware Version 1.70 ユーザーズガイド

Active Directory

Active Directory® は、ユーザーデータ、セキュリティ、分散リソースのネットワーク管理を自動化する標準化された一元管理システムで、他のディレクトリとの相互動作ができるようにします。Active Directory は、分散ネットワーク環境用に特にデザインされています。

AGP

Accelerated Graphics Port の略語。グラフィックカードがメインシステムメモリに高速にアクセスできるようにするバス仕様。

ARP

アドレス解決プロトコル(Address Resolution Protocol)の略語。インターネットアドレスからホストの Ethernet アドレスを求める手法。

ASCII

情報交換用アメリカ標準コード(American Standard Code for Information Interchange)の略語。文字、数字、その他の記号の表示と印刷に使用されるコード表現体系。

BIOS

Basic Input/Output System の略語。周辺デバイスに最も低位レベルのインタフェースを提供し、オペレーティングシステムのメモリへのロードなど、システム起動処理の第一段階を制御するシステムソフトウェアの一部。

BMC

ベースボード管理コントローラ(Baseboard Management Controller)の略語で、DRAC 4 と管理下システムの BMC 間のコントローラのインタフェース。

CA

認証局(CA)は、IT 業界で認知されたビジネス組織で、高水準で信頼できる審査、身元確認、その他の重要なセキュリティ要件を提供しています。CA には、Thawte や VeriSign などがあります。CA は CSR を受理すると、CSR に含まれる情報を調べ、検証します。応募者が CA のセキュリティ標準を満たしていると、CA はネットワークおよびインターネットを介したトランザクションに対して、応募者を一意に識別する証明書を発行します。

CD

コンパクトディスク(Compact Disc)の略語。

CHAP

Challenge-Handshake Authentication Protocol の略語。PPP サーバーが使用している認証スキームで、接続時またはそれ以降に、接続元の一致を確認します。

CIM

Common Information Model の略語。ネットワーク上でシステムを管理するためのプロトコル。

CLI

コマンドラインインタフェース(Command Line Interface)の略語。

DDNS

Domain Name System(ドメイン名システム)

DHCP

ダイナミックホスト設定プロトコル(Dynamic Host Configuration Protocol)の略語。このプロトコルは IP アドレスをローカルエリアネットワーク(LAN)のコンピュータに動的に割り当てる手段を提供します。

DLL

Dynamic Link Library(ダイナミックリンクライブラリ)の略語。小さいプログラムで構成されたライブラリ。システムで実行中の大きいプログラムが必要時に呼び出すことができます。この小さいプログラムは、大きいプログラムがプリンタやスキャナなどの特定のデバイスと通信できるように、DLL プログラム(または DLL ファイル)としてパッケージ化されていることがよくあります。

DNS

ドメイン名システム (Domain Name System) の略語。

DRAC 4

Dell Remote Access Controller 5 の略語。

DSU

ディスクストレージユニット(Disk Storage Unit)の略語。

FQDN

完全修飾ドメイン名 (Fully Qualified Domain Names) の略語。Microsoft Active Directory は 64 バイト以下の FQDN のみをサポートしています。

FSMO

Flexible Single Master Operation の略語。Microsoft が拡張動作の一律性を保証する方法。

GMT

Greenwich Mean Time(グリニッジ標準時)の略語。世界各地に共通する標準時刻。GMT は一般的にイギリスのロンドン郊外にあるグリニッジ天文台跡を通過する本初子午線(経度 0°)に基づく平均太陽時を反映するものです。

GPIO

汎用入力 / 出力(General Purpose Input/Output)の略語。

GRUB

GRand Unified Bootloader の頭字語。新しい Red Hat® Enterprise Linux® ローダーで、よく使用されます。

GUI

グラフィカルユーザーインターフェイス(Graphical User Interface)の略語。ユーザーとの対話がすべてテキストによって表示または入力されるコマンド表示メッセージインターフェイスとは対照的に、ウインドウ、ダイアログボックス、ボタンなどの要素を使用したコンピュータ表示インターフェイスを指します。

ICMB

インテリジェントシャーシ管理バス(Intelligent Chassis Management Bus)の略語。

ICMP

Internet Control Message Protocol の略語。

ID

識別子 (Identifier) の略語。一般に、ユーザー識別子 (ユーザー ID) またはオブジェクト識別子 (オブジェクト ID) を参照するときに使用されます。

IP

インターネットプロトコル (Internet Protocol) の略語。TCP/IP のネットワーク層。IP はパケットの経路選択、断片化、再構成などを行います。

IPMB

Intelligent platform management bus の略語。システム管理テクノロジーで使用されるバス。

IPMI

Intelligent Platform Management Interface の略語。システム管理テクノロジーの一部。

JRE

Java Runtime Environment の略語。

JVM

Java™ Virtual Machine (Java 仮想マシン) の略語。システムプロセッサ用にコンパイルされた Java コード (バイトコード) を変換するプラットフォームから独立した独自の実行環境。これで Java プログラムの手順を実行できます。

Kbps

1 秒あたりのキロビット数 (Kilobits per second) の略語で、データ転送速度を表します。

LAN

構内通信網またはローカルエリアネットワーク (Local Area Network) の略語。

LDAP

軽量ディレクトリアクセスプロトコル (Lightweight Directory Access Protocol) の略語。

LED

発光ダイオード (light-emitting diode) の略語。

MAC

媒体アクセス制御 (Media Access Control) の略語。ネットワークノードとネットワーク物理層の間のネットワークサブレイヤ。

MAC アドレス

媒体アクセス制御アドレス (Media Access Control address) の略語。NIC の物理コンポーネントに組み込まれる固有アドレス。

Mbps

1 秒あたりのメガビット数 (Megabits per second) の略語で、データ転送速度を表します。

MIB

管理情報ベース(Management Information Base)の略語。

NAS

ネットワーク接続ストレージ(Network Attached Storage)の略語。

NIC

Network Interface Card (ネットワークインタフェースカード)の略語。アダプタ回路基板。コンピュータに搭載されて、ネットワークへの物理的な接続を提供します。

NLM

NetWare Loadable Module の略語。

OID

Object Identifiers(オブジェクト識別子)の略語。

PCI

Peripheral Component Interconnect(周辺機器コンポーネント相互接続)の略語。周辺機器をシステムに接続し、それらの周辺機器と通信するための標準インタフェースおよびバス技術です。

POST

電源投入時自己診断(power-on self-test)の略語。コンピュータの電源を入れると、システムによって自動的に一連の診断テストが実行されます。

PPP

Point-to-Point Protocol の略語。一連のポイントツーポイントリンクを通じて、ネットワークレイヤデータグラム(IP パケットなど)の転送に使うインターネット標準プロトコル。

RAC

Remote Access Controller の略語。

RAM

ランダムアクセスメモリ(Random-Access Memory)の略語。RAM は、システムおよび DRAC 4 の汎用読み書き可能なメモリです。

RAM ディスク

ハードディスクをエミュレートするメモリ常驻プログラム。DRAC 4 はメモリに RAM ディスクを保持します。

ROM

読み取り専用メモリ(Read-Only Memory)の略語。データの読み取りはできますが、書き込みはできません。

RPM

Red Hat ? Package Manager の略語。Red Hat Enterprise Linux オペレーションシステム用のパッケージ管理システムで、ソフトウェアパッケージのインストールを支援します。インストールプログラムに似ています。

SAC

Microsoft Special Administration Console の略語。

SEL

システムイベントログ(system event log)の略語。

SMI

システム管理割り込み(Systems Management Interrupt)の略語。

SMTP

簡易メール転送プロトコル(Simple Mail Transfer Protocol)の略語。システム間の電子メールの転送に使用するプロトコル。SMTP は通常、イーザネット上で使用されます。

SNMP

簡易ネットワーク管理プロトコル(Simple Network Management Protocol)の略語。IP ネットワーク上のノードを管理するためのプロトコル。DRAC 4 は SNMP が管理するデバイス(ノード)です。

SNMP トラップ

DRAC 4 または BMC によって生成される通知(イベント)。管理システムの状況変更またはハードウェアの問題の可能性についての情報が含まれています。

SSL

セキュアソケットレイヤ(Secure Sockets Layer)の略語。

TAP

Teletocator Alphanumeric Protocol の略語。ページャサービスに要求を送信するために使用するプロトコル。

TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol の略語。ネットワーク層とトランスポート層のプロトコルを持つ標準 Ethernet プロトコルのセットを指します。

TFTP

簡易ファイル転送プロトコル(Trivial File Transfer Protocol)の略語。デバイスやシステムに起動コードをダウンロードするために使用される簡易ファイル転送プロトコル。

UPS

無停電電源装置 (Uninterruptible power supply) の略語。

USB

Universal Serial Bus の略語。

UTC

協定世界時(Universal Coordinated Time)の略語。「GMT」を参照してください。

VNC

仮想ネットワークコンピューティング(Virtual Network Computing)の略語。

VT-100

ビデオ端末 (Video Terminal) 100 の略語。多くの共通端末エミュレーションプログラムによって使用されています。

WAN

広域通信網 (Wide Area Network) の略語。

拡張スキーマ

Active Directory と併用して DRAC 4 へのユーザーアクセスを決めるソリューションで、Dell 定義 Active Directory オブジェクトを使用します。

管理下システム

DRAC 4 がインストールまたは内蔵された管理下システム。

管理ステーション

管理ステーションは、リモートに DRAC 4 にアクセスします。

コンソールリダイレクト

コンソールリダイレクトとは、管理下システムのディスプレイ画面、マウス機能、およびキーボード機能の宛先を管理ステーションの対応デバイスへ指示する機能のこと。これを使用して管理ステーションのシステムコンソールから管理下システムを制御できます。

ハードウェアログ

DRAC 4 と BMC が生成するレコードイベント。

バス

コンピュータ内の各種の機能単位を接続する伝導体のセット。バスは、それが運ぶデータの種別によって、データバス、アドレスバス、PCI バスなどと名付けられます。

標準スキーマ

Active Directory と併用して DRAC 4 へのユーザーアクセスを決めるソリューションで、Active Directory グループオブジェクトのみを使用します。

[目次ページに戻る](#)