



## Collection Manager のインストール

---

この章では、Collection Manager (CM) とそのデータベースのインストール手順、および CM の起動方法について説明します。

- システム要件 (p.3-2)
- Collection Manager のインストール (p.3-7)
- Sybase データベースおよびサービス コントロール ソフトウェアのアンインストール (p.3-13)
- CM バージョン 3.1 へのアップグレード (p.3-14)

## システム要件

CM およびそのデータベースは、サーバプラットフォームで稼働するソフトウェア コンポーネントです。以下の設定のいずれかにインストールすることができます。

- Solaris 9 または Solaris 10 が稼働する Sun SPARC マシン（「[Solaris の要件](#)」 [p.3-3] を参照）。
- Red Hat Enterprise Linux 3.0 または Red Hat Enterprise Linux 4.0 が稼働する IA32 マシン（「[Red Hat Linux の要件](#)」 [p.3-5] を参照）。
- システムの前提条件のチェック (p.3-2)
- [Solaris の要件](#) (p.3-3)
- [Red Hat Linux の要件](#) (p.3-5)
- [ディストリビューションの内容](#) (p.3-6)
- [デフォルト設定](#) (p.3-6)

## システムの前提条件のチェック

CM ディストリビューションには、`install_scripts` ディレクトリにスクリプト `check_prerequisites.sh` が含まれていて、システムが CM またはバンドルされている Sybase データベースをインストールするための要件に合致しているかどうかを判別するのに役立ちます。

スクリプトが、CM または Sybase をインストールできるかどうかを全体的にチェックします。チェックされる主な前提条件は次のとおりです。

- CPU の速度
- RAM の容量
- オペレーティング システムのバージョン (Solaris 9 または 10、Red Hat Enterprise Linux 3.0 または 4.0)
- 追加の必須またはオプション パッケージ
- パス内でインストールされ実行可能な Python
- CM および Sybase ホーム用の空き容量
- 全 NIC の名前
- Sybase カーネル パラメータ
- ロケールおよび時間帯フォーマット

```
check_prerequisites.sh [ --sybhome=SYBHOME ] [ --cmhome=CMHOME ] [ --datadir=DATADIR ]
```

表 3-1 check\_prerequisites.sh スクリプト オプション

<code>--sybhome=SYBHOME</code>	Sybase インストールのホーム ディレクトリ
<code>--datadir=DATADIR</code>	Sybase データ ファイルのデータ ディレクトリ (Datadir インストールメソッド用)
<code>--cmhome=CMHOME</code>	CM インストールのホーム ディレクトリ

## Solaris の要件

Collection Manager 3.1.0 以降を、以下のセクションで列挙されている要件に適合する Solaris が動作する Sun SPARC マシンにインストールすることができます。

- ハードウェア (p.3-3)
- ソフトウェアおよび環境 (p.3-3)
- ロケールおよび時間帯の設定 (p.3-5)

## ハードウェア

- 500 MHz 以上の CPU
- CPU につき 1 GB 以上の RAM
- ハードディスク：
  - 18 GB 以上のハードディスク × 1
  - (バンドル インストール用の推奨) Sybase データを格納するための 2 台めのハードディスク (18 GB 以上)
- 100 BaseT ネットワーク インターフェイス

## ソフトウェアおよび環境

- Solaris 5.9 64 ビット ビルド 04/01 以上 (現時点では Solaris 5.9 および 5.10 だけをサポート)
- Solaris Core Installation
- 次の追加パッケージをインストールする必要があります。

システム	SUNWbash	GNU Bourne-Again シェル (bash)
システム	SUNWgzip	GNU Zip (gzip) 圧縮ユーティリティ
システム	SUNWzip	Info-Zip (zip) 圧縮ユーティリティ
システム	SUNWlibC	Sun Workshop Compilers Bundled libC
システム	SUNWlibCx	Sun WorkShop Bundled 64-bit libC

- bundled モードで CM と Sybase を併用する場合は、次のパッケージもインストールする必要があります。

システム	SUNWipc	Interprocess Communication (IPC; プロセス間通信)
------	---------	---

- (任意) 次のパッケージをインストールできます (sys-unconfig などの sysadmin アプリケーション用)。

システム	SUNWadmap	システム管理アプリケーション
システム	SUNWadmc	システム管理コア ライブラリ

- Python スクリプトを使用するには、Python インタープリタ バージョン 2.2.1 以上がシステムになければなりません。このインタープリタを入手するには、次のパッケージをインストールするという方法があります。

アプリケーション	SMCpythn (Solaris 9)	Python
	SMCpython (Solaris 10)	

- Python パッケージは、次の2つの追加パッケージをインストールする必要があります。

アプリケーション	SMClibgcc	libgcc
アプリケーション	SMCncurs	ncurses

- これらのパッケージは、<http://sunfreeware.com/> からダウンロードできます。  
ルート (/) パーティションには、これらのパッケージをインストールするために 104 MB の空き容量が必要です。
- Sun の最新の推奨パッチを適用する必要があります。
  - Solaris 9 については、<http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patches/xos-9&nav=pub-patches> を参照してください。
  - Solaris 10 については、<http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patches/xos-10&nav=pub-patches> を参照してください。
  - Java については、<http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patches/J2SE> を参照してください。
- Sybase を使用する場合は、Sybase が推奨する最新の Solaris パッチをインストールする必要があります。
  - <http://my.sybase.com/detail?id=1016173> を参照してください。
- CM をインストールするパーティションに、8 GB 以上の空き容量が必要です (CSV の保存および永続的バッファに使用します)。
- (バンドルされている Sybase をインストールする場合) Sybase ホーム ディレクトリ用に 1 パーティションに 3 GB 以上の空き容量が必要です。
- (バンドルされている Sybase をインストールする場合) 1 パーティションに、Sybase データおよびログを保持するための適切な空き容量が必要です (これらのサイズはインストール時に設定できます)。
- (任意、およびバンドルされている Sybase をインストールする場合のみ) sudo パッケージを (たとえば <http://sunfreeware.com> から) インストールして、sudoers ファイルに次の行を設定します。  

```
scmscm ALL= NOPASSWD:XXX/scripts/dbconf.sh
```

 XXX は scmscm のホーム ディレクトリです。  
 sudo をインストールしない場合：まれに Sybase がクラッシュした場合に、CM が自動回復できなくなります。
- (従来の (3.0 以前の) Service Control Application Suite (SCAS) Reporter を使用する予定で、バンドルされている Sybase をインストールする場合) SCA Reporter が認証できるように、いずれかの FTP サーバをポート 21 で待ち受ける必要があります。
- (バンドルされている Sybase をインストールする場合) /etc/hosts またはその他のアクティブなネーミング サービス内で、マシン NIC に設定されたすべての IP アドレスにホスト名が関連付けられていることを確認してから、インストールする必要があります (これは Sybase Adaptive Server Enterprise の制限です)。
- (Sybase をインストールする使用する場合) カーネルに少なくとも以下を設定する必要があります。
  - shmmx に 512,000,000 バイト
- さらに、起動時に IPC モジュールをロードする必要があります。そのためには、ファイル /etc/system に次の行を挿入します。  

```
forceload:sys/semsys
forceload:sys/shmsys
```
- データベースの定期削除を使用する場合、scmscm ユーザは cron ジョブをスケジューリングし、実行できる必要があります。

## ロケールおよび時間帯の設定

- CM および Sybase を正しく動作させるには、US English ロケールを使用する必要があります。ロケールを設定する最も簡単な方法は、`/etc/TIMEZONE` コンフィギュレーション ファイルに次の行を挿入することです（このファイルの変更を有効にするには、再起動する必要があります）。

```
LANG=en_US
```

また、Solaris にもこのロケールをインストールする必要があります。ディレクトリ `/usr/lib/locale/en_US` が存在するかを調べることで、このロケールがインストールされていることを確認します。このディレクトリが存在しない場合は、Solaris CD からロケール ファイルをインストールします。

- OS 時間帯を POSIX 形式で GMT とのオフセットとして設定しないでください。問題が生じることがあります。`/etc/TIMEZONE` コンフィギュレーション ファイル内で、次のように（サポートされている）国名で時間帯を設定する方法を推奨します。

```
TZ=Japan
```

ディレクトリ `/usr/share/lib/zoneinfo` 内にその国名が表示されているかを調べることで、国名が時間帯設定としてサポートされているか確認します。

GMT オフセットを使用しなければいけない場合、次のように `:Etc/` 接頭辞を付加することで `zoneinfo` フォーマットを使用します。

```
TZ=:Etc/GMT+5
```

## Red Hat Linux の要件

Collection Manager 3.1.0 以降を、以下のセクションで列挙されている要件に適合する Red Hat Linux が動作する i386 にインストールすることができます。

- ハードウェア (p.3-5)
- ソフトウェアおよび環境 (p.3-5)
- ロケールおよび時間帯の設定 (p.3-6)

### ハードウェア

- 800 MHz 以上の CPU
- CPU につき 1 GB 以上の RAM
- ハードディスク：
  - 18 GB 以上のハードディスク × 1
  - （バンドル インストール用の推奨）Sybase データを格納するための 2 台めのハードディスク（18 GB 以上）
- 100 BaseT ネットワーク インターフェイス

### ソフトウェアおよび環境

- Red Hat Linux 3.0 または 4.0
- Red Hat Enterprise 「Base」のインストール
- （バンドルされている Sybase を使用する場合）次の追加パッケージをインストールする必要があります。

```
compat-libstdc++
```

- このパッケージは、Red Hat インストール CD に収録されています。

- Red Hat の最新の推奨パッチを適用する必要があります。
- (バンドルされている Sybase を使用する場合) Sybase が推奨する最新の Solaris パッチをインストールする必要があります。
- CM をインストールするパーティションに、8 GB 以上の空き容量が必要です (CSV の保存および永続的バッファに使用します)。
- (バンドルされている Sybase をインストールする場合) Sybase ホーム ディレクトリ用にいずれかのパーティションに 1 GB 以上の空き容量が必要です。(任意、およびバンドルされている Sybase をインストールする場合のみ) sudo パッケージをインストールして、sudoers ファイルに次の行を設定します。

```
scmscm ALL= NOPASSWD:XXX/scripts/dbconf.sh
```

XXX は scmscm のホーム ディレクトリです。

sudo をインストールしなかった場合、まれに Sybase がクラッシュすると、CM は自動回復できなくなります。

- (従来の (3.0 以前の) SCAS Reporter を使用する予定で、バンドルされている Sybase をインストールする場合) SCA Reporter が認証できるように、いずれかの FTP サーバをポート 21 で待ち受ける必要があります。
- (バンドルされている Sybase をインストールする場合) /etc/hosts またはその他のアクティブなネーミング サービス内で、マシン NIC に設定されたすべての IP アドレスにホスト名が関連付けられていることを確認してから、インストールする必要があります (これは Sybase Adaptive Server Enterprise の制限です)。
- (Sybase をインストールする使用する場合) カーネルに少なくとも以下を設定する必要があります。
  - shmmx に 512,000,000 バイト
- データベースの定期削除を使用する場合、scmscm ユーザは cron ジョブをスケジューリングし、実行できる必要があります。

## ロケールおよび時間帯の設定

- CM および Sybase を正しく動作させるには、US English ロケール (**en\_US**) を使用する必要があります。

## ディストリビューションの内容

CM インストール キットには、CM および Sybase データベースをインストールするためのインストール スクリプトが収録されています。

これには、次のものも含まれています。

- サポート ファイル収集用スクリプト
- 定期的な Sybase メンテナンス用スクリプト

## デフォルト設定

CM の設定は、インストール時に行われます。これらの設定は、イネーブルにする必要があるアダプタ、アダプタの場所、プライオリティ キューのパラメータ、RDR タイプ (RDR タグ値別) ごとのターゲット アダプタ、およびさまざまなロギング ポリシーなどです。これらの設定は、資格のある担当者だけが行ってください。

## Collection Manager のインストール

このセクションでは、CM バージョン 3.1.0 以降および Sybase データベースを Solaris または Red Hat Linux が稼働するコンピュータにインストールする方法について説明します。

- [Collection Manager ソフトウェアで使用されるポート \(p.3-7\)](#)
- [Sybase データベースのインストール \(p.3-8\)](#)
- [Collection Manager ソフトウェアのインストール \(p.3-9\)](#)

### Collection Manager ソフトウェアで使用されるポート

次の表では、CM ソフトウェアおよび関連コンポーネント (Sybase データベースなど) が待ち受ける TCP/UDP ポートを説明します。このテーブルは、ネットワーク管理者がソフトウェアの動作、およびソフトウェアとセキュリティ ポリシーとの関係を理解する場合に役立つことがあります。

下記のポートは、デバイスが常に待ち受けているポートです。これらのポート番号に対してアクセスを許可しておきます。許可がない場合、処理内容においては失敗することがあります。

処理 (ファイル転送など) によっては、記載されたポート以外のポートをデバイスが *一時的に* 開くことがあります。処理が終了すると自動的にポートが閉じます。

表 3-2 CM が継続的に待ち受けるポート

ポート番号	説明
33000	データ収集用 RDR を送信するために、SCE デバイスを使用します。
21	CM マシンの CM ユーザを認証するために、従来の (3.0 以前の) SCAS Reporter が使用します。
33001	内部 CM  <b>(注)</b> アクセスが必要なのは、ローカル マシンからのみです。外部アクセスの場合はブロックできます。
9092	HTTP 技術者用インターフェイス
4100	(バンドルされている Sybase インストール用) ODBC/JDBC による Sybase データベース接続。データベースへのアクセスが必要です。
1099 ~ 1120	RMI。データ コレクタとサービス コントロール管理サーバ間の管理インターフェイスとして使用します。
22000	CM の FTP サーバ  <b>(注)</b> データ転送の場合、FTP トランザクションはプロトコルによるネゴシエーションに従って、その他のポート (22001 ~ 22100) で待ち受けることがあります。
7787	管理ユーザ ログの内部ログ  <b>(注)</b> アクセスが必要なのは、ローカル マシンからのみです。外部アクセスの場合はブロックできます。
14375	シンボル定義 (values.ini) を CM に送信するために、Cisco Service Control Application Suite for Broadband (SCAS BB) Console で使用します。

## Sybase データベースのインストール

Sybase をインストールしない場合（unbundled モードで作業している場合）は、「[Collection Manager ソフトウェアのインストール](#)」（p.3-9）を参照してください。



(注)

インストールの任意の時点で、Sybase インストール作業を元に戻す場合は（まれに、停電によってインストールが中断された場合など）、次の手順を実行してください。

1. root ユーザとしてログオンします。
2. `kill -u sybase` を入力して、すべての Sybase プロセスを終了します。
3. `userdel -r sybase` を入力して、Sybase ユーザおよびホーム ディレクトリを削除します。
4. Sybase インストール プロセスを最初からやり直します。

### installsyb.sh によって実行される動作

`installsyb.sh` スクリプトは、Sybase データベースをインストールします。このスクリプトは、次の動作を実行します。

- `/etc/system` で Sybase の `shmem` 設定を確認します。この設定が存在しない場合は、スクリプトで設定が挿入され（ユーザに確認プロンプトを表示したあと）再起動されます。
- ユーザ `sybase` およびグループ `sybase` を追加します。
- 使用しているプラットフォームの Sybase インストーラを起動します。
- Sybase ユーザおよびパスワードを含む Sybase サーバを構築します。
- Sybase を開始します。
- Collection Manager データベース構造を作成する SQL スクリプトを実行します。この作業は Sybase を何度か再起動する必要があり、完了まで長時間かかります。

### 前提条件

root ユーザとしてログオンして、システムまたはローカル ネットワーク上で利用可能なディストリビューションキット コンテンツを作成します。

### サマリー手順

1. ディレクトリをディストリビューションキット ルートの `sybase` に変更します。
2. スクリプト `installsyb.sh` を実行します。

### 詳細手順

**ステップ 1** ディレクトリをディストリビューションキット ルートの `sybase` に変更します。

**ステップ 2** スクリプト `installsyb.sh` を実行します。

スクリプトの使用法は、次のとおりです。

```
installsyb.sh --sybhome=SYBHOME{ --datadir=DATADIR}
```

- `SYBHOME` は Sybase ユーザのホーム ディレクトリです（1 GB の空き容量が必要）。



- 以下のデータ場所オプションを選択します。
  - `--datadir=DATADIR` を指定します。**DATADIR** は、すべての Sybase データが格納されるディレクトリです。  
このディレクトリを含むパーティションには、15 GB 以上の空き容量が必要です。
- **DATADIR** を指定した場合、すべての Sybase データは通常のファイルとして該当ディレクトリに格納されます。デフォルト サイズは、データ用に 10 GB、ログ用に 3 GB、Sybase テンポラリストレージ用に 3 GB です。ディレクトリの所有権は、インストール中に Sybase ユーザに変更されます。

## Collection Manager ソフトウェアのインストール



(注)

インストールの任意の時点で、Sybase インストール作業を元に戻す場合は（まれに、停電によってインストールが中断された場合など）、次の手順を実行してください。

1. root ユーザとしてログオンします。
2. `pkill -u sybase` を入力して、すべての Sybase プロセスを終了します。
3. `userdel -r sybase` を入力して、Sybase ユーザおよびホーム ディレクトリを削除します。
4. Sybase インストール プロセスを最初からやり直します。

### install-cm.sh スクリプト

`install-cm.sh` スクリプトは、Collection Manager Server をインストールするのに使用されます。

#### install-cm.sh オプション

`install-cm.sh` スクリプトの使用法に関するメッセージは、次のとおりです。

```
Usage: install-cm.sh [-h] (-d CMDIR | -o)
Options: -d CMDIR   select directory for ~scmscm
              (must not exist and must be on 8 GB free partition)
         -o         upgrade the existing installation
              while preserving the current configuration
              (can't be used with -d)
         -h         print this help and exit
```

#### Description of the options:

```
-d CMDIR
Used to designate the directory of the newly created
scmscm user's home. Should be the name of a
non-existing directory, whose parent resides on a
partition where at least 8 GB is free.
As an alternate to this option, you can specify -o :
-o
Use this option when you wish to upgrade the existing
installation while preserving the current configuration.
(can't be used with -d)
```

**install-cm.sh** によって実行される動作

**install-cm.sh** スクリプトは、次の手順を実行します

- 必要に応じて、scmscm ユーザおよび scmscm グループを作成します。
- オプションとしてこのユーザのホームを作成します。
- scmscm のホームに CM ファイルおよびスクリプトを読み込みます。
- 次の追加コンポーネントをインストールします。
  - `~scmscm/cm/lib` にプライベート JRE
- `/etc/init.d` および `/etc/rcX.d` 内に `sybase` および `scmscm` ユーザのブート スクリプトシンボリックリンクを作成します。

## サマリー手順

1. ディストリビューションキットのルートにある **install-scripts** ディレクトリに移動します。
2. **install-cm.sh** スクリプトを実行します。
3. スクリプトの完了後、scmscm ユーザのためのパスワードを設定します。
4. Topper/Aggregating (TA) アダプタに割り当てられるメモリ サイズを拡張します。
5. ファイル `~scmscm/cm/config/cm.conf` を開きます。
6. **[adapter\_mem]** セクション内で、**TAAdapter** を含む設定を検索します。
7. デフォルト値 (512 MB) を、より大きな値に変更します。
8. ファイルを保存して、閉じます。
9. Real-Time Aggregating (RAG) アダプタに割り当てられるメモリ サイズを拡張します。
10. ファイル `~scmscm/cm/config/cm.conf` を開きます。
11. **[adapter\_mem]** セクション内で、**RAGAdapter** を含む設定を検索します。
12. デフォルト値 (512 MB) を、より大きな値に変更します。
13. ファイルを保存して、閉じます。
14. アプリケーションが使用する各アダプタに対して、アプリケーションを示すようにアダプタを設定します。
15. データベース テーブルの定期削除手順をインストールし、アクティブにします。
16. 定期削除手順をインストールします。
17. 定期削除手順の自動呼出しをアクティブにします。
18. Service Control Engine (SCE) デバイスの時間帯を設定します。
19. CM を起動します。

## 詳細手順

---

**ステップ 1** ディストリビューションキットのルートにある **install-scripts** ディレクトリに移動します。

**ステップ 2** **install-cm.sh** スクリプトを実行します。

**install-cm.sh** スクリプト オプションの詳細については、「[install-cm.sh オプション](#)」(p.3-9) を参照してください。

スクリプトに関する追加情報については、「[install-cm.sh によって実行される動作](#)」(p.3-10) を参照してください。

**ステップ 3** スクリプトの完了後、scmscm ユーザのためのパスワードを設定します。

次のコマンドを実行して、scmscm ユーザのパスワードを設定します。

```
passwd scmscm
```

選択したパスワードを記録します。

**ステップ 4** TA アダプタに割り当てられるメモリ サイズを拡張します。

TA アダプタを利用するアプリケーションを実行する場合は、このアダプタに割り当てられたメモリ サイズを拡張しなければならない場合があります。拡張が必要かどうかは、CM が処理する加入者数によって決まります。メモリ割り当てを拡張するには、次の手順を実行します。

- a. ファイル `~scmscm/cm/config/cm.conf` を開きます。
- b. `[adapter_mem]` セクション内で、**TAAdapter** を含む設定を検索します。
- c. デフォルト値 (512 MB) を、より大きな値に変更します。  
たとえば、1,024 MB のメモリを割り当てる場合は、値 **-Xmx1024M** を使用します。
- d. ファイルを保存して、閉じます。

**ステップ 5** RAG アダプタに割り当てられるメモリ サイズを拡張します。

RAG アダプタを利用するアプリケーションを実行するときには、このアダプタに割り当てられたメモリ サイズを拡張しなければならない場合があります。拡張が必要かどうかは、CM が処理する加入者数、および RAG アダプタの設定によって決まります。設定を変更するには、次の手順を実行します。

- a. ファイル `~scmscm/cm/config/cm.conf` を開きます。
- b. `[adapter_mem]` セクション内で、**RAGAdapter** を含む設定を検索します。
- c. デフォルト値 (512 MB) を、より大きな値に変更します。  
たとえば、1,024 MB のメモリを割り当てる場合は、値 **-Xmx1024M** を使用します。
- d. ファイルを保存して、閉じます。



(注)

外部データベースを使用するには、データベースの接続先 CM がイネーブルになるように、`dbpack` を設定する必要があります。これを実行する方法の詳細については、「[データベースおよび CSV リポジトリの管理](#)」(p.5-1) を参照してください。

**ステップ 6** アプリケーションが使用する各アダプタに対して、アプリケーションを示すようにアダプタを設定します。

- JDBC アダプタ — ファイル `~scmscm/cm/config/jdbcadapter.conf` を編集し、`[app]` セクションの値 `app_conf_dir` を、目的のアプリケーションを示すように変更します。  
デフォルトでは、この値は `apps/scasbb/3.1.0` に設定されています。  
TA アダプタ — ファイル `~scmscm/cm/config/taadapter.conf` を編集し、`[app]` セクションの値 `app_conf_dir` を、目的のアプリケーションを示すように変更します。デフォルトでは、この値は `apps/scasbb/3.1.0` に設定されています。

**ステップ7** データベース テーブルの定期削除手順をインストールし、アクティブにします。

(定期削除の動作の設定に関する詳細については、「古いレコードの定期削除の管理」 [p.5-3] を参照してください。)



(注)

レポートがデータベースに送信されて定期削除手順をインストールし、アクティブにしていない場合、2 番目のディスクがオーバーフローする可能性があります。

a. 定期削除手順をインストールします。

scmscm ユーザとしてログオンし、CM を起動して、データベース テーブルが作成されるまで 1 ~ 2 分待機して、次のスクリプトを実行します。

```
~scmscm/db_maint/create_periodic_del_procs.sh.
```

b. 定期削除手順の自動呼出しをアクティブにします。

次のコマンドを実行します。

```
~scmscm/scripts/dbperiodic.py --load
```

**ステップ8** SCE デバイスの時間帯を設定します。

次のコマンドを使用して、時間帯を設定します。

```
~scmscm/cm/bin/jselect-sce-tz.sh --offset=offset-in-minutes from GMT
```

たとえば、SCE デバイスが GMT+2 の場所にある場合は、次のコマンドを使用します。

```
~scmscm/cm/bin/jselect-sce-tz.sh --offset=120
```

SCE が GMT-10 の場所にある場合は、次のコマンドを使用します。

```
~scmscm/cm/bin/jselect-sce-tz.sh --offset=-600
```



(注)

(サマータイムへの移行時に時間帯をアップデートする場合など) SCE の時間帯がアップデートするたびに、スクリプトを実行する必要があります。

**ステップ9** CM を起動します。

次のコマンドを実行して、CM を起動します。

```
~scmscm/cm/bin/cm start
```

## Sybase データベースおよびサービス コントロール ソフトウェアのアンインストール

- [Sybase のアンインストール \(p.3-13\)](#)
- [サービス コントロール ソフトウェアのアンインストール \(p.3-13\)](#)

### Sybase のアンインストール

#### サマリー手順

1. root ユーザとしてログインします。
2. Sybase のアンインストール
3. `/etc/system` を編集して、Sybase の `shmem` 設定を削除します。

#### 詳細手順

---

**ステップ 1** root ユーザとしてログインします。

**ステップ 2** Sybase のアンインストール

次のコマンドを実行して、Sybase をアンインストールします。

```
pkill -u sybase userdel -r sybase rm /etc/rc*.d/[SK]*sybase
```

**ステップ 3** `/etc/system` を編集して、Sybase の `shmem` 設定を削除します。

---

### サービス コントロール ソフトウェアのアンインストール

#### サマリー手順

1. root ユーザとしてログインします。
2. サービス コントロール ソフトウェアのアンインストール

#### 詳細手順

---

**ステップ 1** root ユーザとしてログインします。

**ステップ 2** サービス コントロール ソフトウェアのアンインストール

次のコマンドを実行して、サービス コントロール ソフトウェアをアンインストールします。

```
pkill -u scmscm userdel -r scmscm rm /etc/rc*.d/[SK]*scmscm
```

---

## CM バージョン 3.1 へのアップグレード

### サマリー手順

1. CM を停止します。
2. `install-cm.sh` スクリプトを使用して新規 CM をインストールします。

### 詳細手順

---

**ステップ 1** CM を停止します。

**ステップ 2** `install-cm.sh` スクリプトを使用して新規 CM をインストールします。

アップグレードする場合は、`-o` オプションを使用して既存の設定を保存します。

現在の `scmscm` ユーザが使用されます。

アップグレード後最初に CM を起動する際に、3.1 の新規データベース テーブルが自動的に作成されます。



(注)

---

バージョン 3.1 へのアップグレードは、バージョン 3.x からのみ実行できます。

---