



Sun™ ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 ご使用にあたって

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Part No. 816-7486-10
2002 年 9 月, Revision A

コメントの宛先: docfeedback@sun.com

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. All rights reserved.

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

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

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

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

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

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

Sun, Sun Microsystems, AnswerBook2, docs.sun.com は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サン のロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

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

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

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

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

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

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

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

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

原典:	Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 Release Notes Part No: 816-5078-10 Revision 01
-----	--



Adobe PostScript

目次

製品名について	2
マニュアル類の利用	2
今回の Linux 対応版について	2
ソフトウェアパッケージの内容	3
Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 ソフトウェアの 新規インストール	4
既存のシステムのアップグレードインストール	4
アップグレードに要する時間	5
重要な変更点	6
デーモン名とコマンド名	6
デーモン起動スクリプト	7
環境変数	7
通信サービスのデーモン名 (commd)	7
その他のファイル名の変更	8
キューイングシステムインタフェース (QSI)	8
アップグレード手順の概要	8
▼ 既存のシステムをアップグレードする	9
▼ Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3beta2 をアップグレードする	19
▼ Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 のパッチを インストールする	20

インストール規則	21
インストール手順	21
各言語対応パッケージのインストール	23
▼ pkgadd を使用して各言語対応パッケージをインストールする	23
▼ tar を使用して各言語対応パッケージをインストールする	23
セキュリティ	24
既知の制限事項と回避策	24
マニュアルの記述の誤りの訂正	24
ロケール関係の問題点	25
マニュアルページの記述の誤りの訂正と補足	27
sge_conf(5) および queue_conf(5)	27
access_list(5)	27
sge_aliases	29
qmod	29
-e/-d/-us/-s *	29
-r	30
配列ジョブのタスクの添字値範囲	30
qmake(1)	30
ARCH	30

Sun™ ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 ご使用にあたって

Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 ソフトウェアをインストールする前に、このマニュアルをよくお読みください。このマニュアルは、次に示す節で構成されています。

- 2 ページの「製品名について」
- 2 ページの「マニュアル類の利用」
- 2 ページの「今回の Linux 対応版について」
- 3 ページの「ソフトウェアパッケージの内容」
- 4 ページの「Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 ソフトウェアの新規インストール」
- 4 ページの「既存のシステムのアップグレードインストール」
- 9 ページの「既存のシステムをアップグレードする」
- 19 ページの「Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3beta2 をアップグレードする」
- 20 ページの「Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 のパッチをインストールする」
- 23 ページの「pkgadd を使用して各言語対応パッケージをインストールする」
- 23 ページの「tar を使用して各言語対応パッケージをインストールする」
- 24 ページの「セキュリティ」
- 24 ページの「既知の制限事項と回避策」
- 27 ページの「マニュアルページの記述の誤りの訂正と補足」

製品名について

付属のマニュアル類の本文ページでは、製品名として「Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3」が使用されていますが、正しくは「Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3」です。タイトルページを除いてマニュアル類にはこの製品名の変更が反映されていません。このドキュメントの情報が最新です。

マニュアル類の利用

ディストリビューション CD には、Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 のマニュアル類がすべて含まれています。

- SGEEE53AdminUserDoc.pdf - 『Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 管理およびユーザーマニュアル』
- SGEEE53Ref.pdf - 『Sun ONE Grid Engine 5.3/Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 リファレンスマニュアル』

どちらのファイルも CD から直接利用できます。ファイルは次のディレクトリにあります。

<CD のマウントポイント>/Sun_Grid_Engine_Enterprise_Edition_5.3/Docs

今回の Linux 対応版について

Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 は、サンの Solaris™ オペレーティング環境ばかりでなく、次のバージョンの Linux オペレーティングシステムにも完全に対応した最新のサン製品です。

- glibc 2.2.2 以降が付属する、Intel アーキテクチャ版 Linux カーネル 2.4.x

この製品でサンが正式にサポートしているのは、Sun Linux 5.0 とバージョン 7.2 以降の Red Hat Linux などです。テストでは、あらゆる Linux プラットフォームで製品が機能することが分かっています。

この製品は Sun Grid Engine と同種の製品です。ほぼ同じ内容ですが、広範囲にわたって機能が拡張、強化されています (Sun Grid Engine 製品は Sun ONE Grid Engine 5.3 としても提供されています)。

前回バージョンの 5.1.9 では、Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition システムは Gridware, Inc. から Global Resource Director (GRD) として提供されていました。今回の Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 はバージョン 5.3beta2 からのアップデート版です。このバージョン 5.3 には、以前のあらゆる 5.x バージョンの GRD、CODINE (GRD の関連製品)、Sun Grid Engine 製品からアップグレードできます。

Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 は、以前の Sun Grid Engine、Sun Grid Engine, Enterprise Edition、GRD リリースに対して多数の機能強化と改善が図られています。

ソフトウェアパッケージの内容

Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 ディストリビューションの最上位のディレクトリ階層は、次のように構成されています。

- 3rd_party - 使用されているフリーウェア、パブリックドメイン、パブリックライセンスソフトウェアに関する情報
- bin - Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition の実行可能ファイル
- ckpt - チェックポイント構成例
- Docs - PDF 形式のマニュアル類
- examples - サンプルのスクリプトファイル、構成ファイル、アプリケーションプログラム
- inst_sgeee - 一般的な Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition インストールプロシージャ
- install_execd - 実行ホストの簡易インストールプロシージャ用ドライバ
- install_qmaster - マスターホストの簡易インストールプロシージャ用ドライバ
- lib - 必須の共有ライブラリ
- locale - 各言語対応カタログ
- man - nroff 形式のオンラインマニュアルページ
- mpi - MPI メッセージ引き渡しシステム用の並列環境インタフェース例
- pvm - PVM メッセージ引き渡しシステム用の並列環境インタフェース例
- qmon - グラフィカルユーザーインタフェース qmon 用のピクセルマップ、リソース、ヘルプファイル
- util - インストールに使用するユーティリティシェルプロシージャと Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition の停止および起動スクリプト用テンプレート
- utilbin - 主にインストール中に必要なユーティリティプログラム

Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition

5.3 ソフトウェアの新規インストール

ディストリビューション CD に含まれている PDF 形式の『Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 管理およびユーザーマニュアル』(ファイル名: SGE53AdminUserDoc.pdf) を参照してください。既存の Sun Grid Engine または以前のシステムをアップグレードする場合、あるいは「各言語対応」パッケージをインストールする場合は、次節を参照してください。

既存のシステムのアップグレードインストール

以前のバージョンの Sun Grid Engine または Sun Grid Engine, Enterprise Edition ソフトウェアを今回のバージョン 5.3 にアップグレードする場合は、以降の指示に従ってください。これらの指示は、Sun ONE Grid Engine 5.3 および Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 ソフトウェアのどちらにも該当します。

注 – Sun Grid Engine または Sun Grid Engine, Enterprise Edition のバージョン 5.3 をすでにインストールしていて、いずれかの製品のパッチをインストールする場合は、9 ページの「既存のシステムをアップグレードする」の項を参照してください。Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3beta2 をアップグレードする場合は、19 ページの「Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3beta2 をアップグレードする」の項を参照してください。

以降の指示は、主として次の製品のいずれかがインストールされているサイトに関係しています。

- CODINE (Gridware, Inc. の製品)
この節の手順で、CODINE バージョン 5.0.x および 5.1.x をアップグレードできません。
- Global Resource Director (Gridware, Inc. の製品)
この節の手順で、Global Resource Director バージョン 5.0.x および 5.1.x をアップグレードできます。

- バージョン 5.3 より前のバージョンの Sun Grid Engine

この節の手順で、Sun Grid Engine versions 5.2.x, および 5.3beta1 をアップグレードできます。Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3beta2 をアップグレードする場合は、19 ページの「Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3beta2 をアップグレードする」の項を参照してください。

注 – 以降のアップデート手順では、CODIN 4.x および Global Resource Director 1.x をアップグレードすることはできません。また、どのバージョンについても、Global Resource Director ソフトウェアを Sun ONE Grid Engine 5.3 (「ベースライン」製品ともいう) に「ダウングレード」することはできません。Global Resource Director 製品を使用している場合は、Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 ソフトウェアにアップグレードしてください。

アップグレードに要する時間

ソフトウェアのアップグレードに関係するさまざまな作業に要する時間は、以下に示すとおりです。あくまで概算であり、現在のインストール状況によって、要する時間は異なることがあります。

- アップグレードの準備 : 30 分 ~ 2 時間
- デーモンの停止とその確認 : ホスト 1 台あたり 1 分 ~ 3 分
- 既存のスプール関係のファイルの削除 :
 - 共有ファイルシステム上のスプールディレクトリ : 5 分
 - ローカルのスプールディレクトリ : ホスト 1 台あたり 1 分 ~ 3 分
- 既存の構成のバックアップ : 5 分 ~ 10 分
- 既存のバージョンの削除 : 5 分 ~ 10 分
- 新しいバージョンのインストール : 5 分 ~ 10 分
- アップグレードプロシージャの実行 : 5 分 ~ 10 分
- ローカルの起動スクリプトの更新とデーモンの起動 : ホスト 1 台あたり 1 分 ~ 3 分

現在のインストール状況によっては、さらに、次のようなさまざまな Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 オブジェクトの機能テストが必要になることがあります。

- 並列環境
- チェックポイント環境
- 負荷センサースクリプト
- プロローグ、エピローグ、終了、一時停止方法などのクラスタおよびキュー構成の設定

- コマンドのテスト (qsub、qcrsh、qlogin、qsh)

元のサンプルスクリプトや構成を変更していて、元のディストリビューションと同じ場所にあるこれらのファイルを参照する場合、あるいは環境変数に互換性モードを使用しない場合は (使用しないことを推奨)、Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 システムが完全に機能するようにするために、上記のテストに数時間を要することがあります。

実行ホストにパスワードを入力しなくてもユーザー `root` (`rsh` または `ssh`) にアクセスできるようにしておくと、アップグレードプロシージャの実行が簡単になります。必ずしもこの作業を `qmaster` マシンから行う必要はありません。

重要な変更点

今回のバージョンの Sun ONE Grid Engine 5.3 ソフトウェアの、Sun Grid Engine 5.0 ~ 5.2.3 からの重要な変更点としては、デーモン、環境変数、通信サービスデーモン名の変更が挙げられます。

デーモン名とコマンド名

Sun ONE Grid Engine 5.3 および Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 デーモンの名前はすべて接頭辞 `sge_` から始まります。以下が新しいデーモン名です。

- `sge_commd`
- `sge_coshepherd`
- `sge_execd`
- `sge_qmaster`
- `sge_schedd`
- `sge_shadowd`
- `sge_shepherd`
- `{cod|grd}commdcnt1` コマンドは、`sgecommdcnt1` という名前に変更されています。

注意 – ディストリビューションのバイナリの名前を変更しないでください。Sun Grid Engine クラスタでデーモンを監視するスクリプトまたはツールを使用している場合は、必ず新しい名前を使用してください。

デーモン起動スクリプト

- 以前のバージョンでは、<codine のルート>/<セル>/codine5 または <grd のルート>/<セル>/grd5 にインストールされていたシステム全体の起動スクリプトは、<sge のルート>/<セル>/rcsge という名前になっています。
- よく /etc/init.d/{codine5|grd5} にインストールされるマシンごとの起動スクリプトは、rcsge という名前になっています。
- しばしば /etc/rc2.d/S95{codine5|grd5} にインストールされているシンボリックリンクは、S95rcsge という名前になっています。

古いローカルスクリプトおよびシンボリックリンクは削除して、新しい起動スクリプトに置き換えてください。insserv バイナリがある Linux システムでは、S95rcsge スクリプトの番号が自動的に決定されます。

環境変数

以前のバージョンで接頭辞 CODINE_/COD_/GRD_ で始まっていた環境変数名は、すべて接頭辞 SGE_ で始まります。

以下はその例です。

- CODINE_ROOT/GRD_ROOT は SGE_ROOT に変更
- COD_CELL/GRD_CELL は SGE_CELL に変更
- COD_O_HOME は SGE_O_HOME に変更
- GRD_STDOUT_PATH は SGE_STDOUT_PATH に変更

注 – Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 ソフトウェアは、以前の変数名の継続利用が可能な互換性モードをサポートしており、アップグレードスクリプトが、このモードに設定するかどうか問い合わせるようになっています。ただし、この互換性モードは将来のバージョンで廃止される可能性があるため、互換性モードを使用しないことを推奨します。一般的なユーザー環境がすでにそのサイズの限界に近い場合、ジョブを起動するときどの環境変数も正しく設定されないという問題が発生する可能性があります。

通信サービスのデーモン名 (commd)

通信サービスのデーモン名が codine_commd/grd_commd から sge_commd に変更されています。古いデーモン名を使用することはできません。

その他のファイル名の変更

ファイルあるいはマニュアルページ名の接頭辞 `codine_/cod_/grd_` はすべて `sge_` に変更されています。以下に変更のあったファイル名を示します。

- `<root ディレクトリ>/<セル>` ディレクトリ内のファイル：
 - `codine_aliases` および `grd_aliases` ファイルを `sge_aliases` に変更
 - `cod_request` および `grd_request` ファイル `sge_request` に変更
- ユーザーのホームディレクトリと実行依頼ディレクトリ内のファイル：
 - `cod_request` および `.grd_request` ファイル `.sge_request` に変更

キューイングシステムインタフェース (QSI)

キューイングシステムインタフェース (QSI) 機能は、今回のバージョンで廃止されています。

アップグレード手順の概要

完全なアップグレード手順では、以下の作業を行います。

- クラスタの停止
- 既存のシステムのバックアップ
- 既存のファイルおよびディレクトリの削除
- ディストリビューションのアンパック
- サービス名の変更
- `admin_user` に関する決定
- アップデートスクリプトの実行
- 全ホストへの新しい起動スクリプトのインストール
- 新しい Sun ONE Grid Engine システムの起動

注 – 既存の CODINE か Global Resource Director、または Sun Grid Engine クラスタのバックアップを作成した後で、その古いバージョンのファイルをすべて削除することを推奨します。

▼ 既存のシステムをアップグレードする

1. クラスタを停止します。

アップグレードの前のクラスタを停止してください。qmaster と実行ホストに実行中あるいは保留中のジョブがあってははいけません。また、qmaster ホストで通信デーモン (cod_commd、grd_commd、sge_commd) やスケジューラデーモン (cod_schedd、grd_schedd、sge_schedd) が動作していてもいけません。

絶対に間違いのない方法は、既存のクラスの各ホストにログインして、適切な ps コマンドを実行することです。grep コマンドを使用して ps の出力に cod_、grd_、sge_ いずれかの文字列が含まれていないかどうか調べ、既存のシステムに残っているプロセスを特定します。

このすぐ後に説明するように停止コマンドを実行すると、既存のシステムのすべてのコンポーネントが停止します。

既存のクラスタを停止するには、次のコマンドを入力します。

```
# qconf -kej  
# qconf -ks  
# qconf -km  
# {cod|grd|sge}commdcntl -k
```

最初のコマンドはすべての実行デーモンとジョブを終了します。2 つ目のコマンドはスケジューラデーモンを終了します。3 つ目と 4 つ目のコマンドはそれぞれマスターデーモンとスケジューラデーモンを終了します。

注 - 4 つ目のコマンドは、マスターホストばかりでなく、個々の実行ホストからも実行する必要があります。

2. 実行デーモンのスプールディレクトリと、qmaster のスプールディレクトリにスプールされているジョブをすべて削除することによって既存の構成からすべてのジョブを削除します。

このためには、次のコマンドを入力します。

```
# rm -rf <execd のスプールディレクトリ>/<ホスト名>  
# rm -rf <qmaster のスプールディレクトリ>/jobs  
# rm -rf <qmaster のスプールディレクトリ>/job_scripts  
# rm -rf <qmaster のスプールディレクトリ>/zombies
```

3. 既存のシステムのバックアップを作成します。

アップグレードを開始する前に、既存のシステムのバックアップを作成してください。

以下を削除することによって、バックアップのサイズを小さくすることができます。

- <execd のスプール>/<ホスト名> 内の `execd` のスプールディレクトリ (ここには構成は含まれていません)
- <qmaster のスプール>/messages と <qmaster のスプール>/schedd/messages 内の `qmaster` およびスケジューラの既存の `messages` ファイル

次のコマンドを入力して、バックアップを作成します。

```
% tar cvf OLDSGE-BACKUP.tar <sge のルートディレクトリ>
```

4. 既存の構成のバックアップを別途作成します。

標準の場所にすべてインストールしている場合は、次のコマンドを使用して、バックアップを作成できます。

```
% tar cvf OLDSGE-CONFIG.tar $CODINE_ROOT/default/common \  
$CODINE_ROOT/default/spool/qmaster
```

注意 – 既存のクラスタ構成を削除しないでください。つまり、<sge のルート>/<セル>/common 内にある `common` ディレクトリを削除してはいけません。通常、このディレクトリパスは <sge のルート>/default/common です。また、`qmaster` スプールディレクトリも削除しないでください。`qmaster` スプールディレクトリのパスは、グローバルクラスタ構成に定義されています。多くの場合、このディレクトリは <sge のルート>/default/spool/qmaster にあります。

5. 構成に含まれている既存のファイル参照を確認します。

ディストリビューションのファイルに対してローカルの変更を加えている場合は、それらのファイルのバックアップも作成してください。一般には、変更が加えられて、クラスタ構成で参照されているか、ユーザーのジョブで使用されているファイルが、そうしたファイルにあたります。以下はその例です。

- 並列環境 (PE) あるいはチェックポイント環境 (CKPT) で使用されている、`mpi/`、`pvm/`、`ckpt/` ディレクトリ内のファイル
- バッチジョブスクリプトで使用されている、`mpi/` 内のラッパーコマンド
- `util/resources/loadsensors` 内の負荷センサースクリプト

6. Solaris の `pkgadd` プロシージャを使用してインストールした既存のディストリビューションを削除します。

`pkgadd` プロシージャを使用して Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.2.x または 5.3beta を Solaris システムにインストールした場合は、一般に、`pkgrm` コマンドを使用した方が安全です。`pkgrm` コマンドで次のパッケージを削除します (通常、これらのパッケージのすべてがシステムに存在するわけではありません)。

- SDRMdoc
- SDRMcomm
- SDRMsp32
- SDRMsp64
- SDRMsia
- SDRMEdoc
- SDRMEcomm
- SDRMEsp32
- SDRMEsp64

次のコマンドを入力して、インストールされているパッケージを確認します。

```
# pkginfo | grep SDRM
```

7. tar.gz ファイルからインストールした既存のディストリビューションを削除します。

tar ディストリビューションをアンパックすることによって以前のバージョンをインストールした場合は、一般に、次のファイルとディレクトリを削除します (一部、既存の CODINE か Global Resource Director、または Sun Grid Engine のルートディレクトリに存在していないこともあります)。

次のコマンドを入力します。

```
# cd <sgcのルート>
# rm -rf 3rd_party
# rm -f README*
# rm -f LICENSE*
# rm -f UPGRADE*
# rm -rf api
# rm -rf bin
# rm -rf catman
# rm -rf ckpt
# rm -rf doc
# rm -rf examples
# rm -f inst_codine
# rm -f inst_grd
# rm -f install_execd
# rm -f install_qmaster
# rm -rf locale
# rm -rf man
# rm -rf mpi
# rm -rf pvm
# rm -rf qmon
# rm -rf qsi
# rm -rf security
# rm -rf util
# rm -rf utilbin
```

8. 新しいディストリビューションをアンパックします。

このためには、以下の操作を行ってください。

- a. ユーザー `root` が `$SGE_ROOT` ディレクトリ内の読み取り、書き込みアクセス権を持つマシンにログインします。

このマシンは、ファイルサーバーか、NFS マウントポイントが適切に設定されているマシンです。ディストリビューションのインストールは、ユーザー `root` が行う必要があります。NFS クライアントが、NFS の `mount` オプションの `-nosuid` を使用して `$SGE_ROOT` ディレクトリをマウントしてはいけません。この方法でマウントすると、`qrsh` コマンドと、このコマンドに関する `qmake`、`qtcsh` などのコマンドが機能しなくなります。

`-nosuid` オプションなしで `$SGE_ROOT` ディレクトリをマウントできない場合は、グローバルおよびローカルクラスタ構成で `qrsh` コマンドのパスを設定できます。

Sun ONE Grid Engine 5.3 や Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 を正しくインストールして実行するために、ユーザー `root` に読み取り、書き込み権を許可する必要はありません。

9. (pkgadd を使ってインストールする場合のみ) Solaris の pkgadd プログラムを使用して製品をインストールします。

この手順は、pkgadd を使用して Solaris 版 Sun ONE Grid Engine 5.3 をインストールする場合に行います。

- a. 既存のすべての SDRM* パッケージまたは手順 7 で名前を挙げたディストリビューションのすべてのディレクトリを削除します。

デフォルトのベースディレクトリ (\$SGE_ROOT) とデフォルトの *adminuser* は次のように変更されています。

- ベースディレクトリ : /gridware/sge (Sun ONE Grid Engine 5.3 の場合)、
/gridware/sgeee (Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 の場合)
- *Adminuser* : sgeadmin

注 – 技術的に問題がない場合、すなわち、ファイルサーバーが Solaris マシンであるか、ファイルシステムが Solaris マシンによってマウントされている場合は、Solaris の pkgadd を使用してインストールすることを推奨します。この方法をとることによって、サンが提供する標準の機能を使用してソフトウェアとパッチを管理することができます。他のバイナリアーキテクチャ版のインストールの場合は、それぞれのアーキテクチャ用の tar.gz ファイルを簡単に \$SGE_ROOT ディレクトリに追加して、アンパックすることができます。

- b. 新規インストール用に既存のベースディレクトリと既存の *adminsuer* 名を選択します。

10. (tar ファイルを使ってインストールする場合のみ) tar.gz ファイル形式のディストリビューションをダウンロードした場合は、ユーザー root が適切なファイルアクセス権を持つマシンにログインします。

- a. root で次のコマンドを入力します。

```
# cd <sge のルート>
# umask 022
# gzip -dc sge-<バージョン>-common.tar.gz | tar xvpf -
# gzip -dc sge-<バージョン>-doc.tar.gz | tar xvpf -
# gzip -dc sge-<バージョン>-bin-<アーキテクチャ>.tar.gz | tar xvpf -
```

b. ファイルアクセス権の設定をします。

次のコマンドを入力します。

```
# cd <sge のルート>
# util/setfileperm.sh <adminuser> <UNIX グループ> <sge のルート>
```

上記のコマンドで <adminuser> は UNIX ユーザーアカウントで、Sun ONE Grid Engine 5.3 あるいは Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 のスプールディレクトリは、このユーザーアカウントに作成されます。製品の *adminuser* 機能についての詳細は、手順 12 を参照してください。<UNIX グループ> は UNIX グループ名、<sge のルート> は、\$SGE_ROOT ディレクトリが存在する絶対パスです。

以下は、上記のコマンドの 1 例です。

```
# cd <sge のルート>
# util/setfileperm.sh sgeadmin adm `/bin/pwd`
```

11. (省略可能) *codine_commd*/*grd_commd* サービスの名前を変更します。

/etc/services または NIS サーバーでの通信ポートの定義に TCP サービス (*codine_commd* または *grd_commd*) を使用している場合は、そのサービス名を *sge_commd* に変更する必要があります。

12. *adminuser* 機能に関する決定をします。

CODINE 5.0 および Global Resource Director 5.0 以来ずっと、Sun Grid Engine 製品では *adminuser* 機能をサポートしてきました。この機能の目的は、ユーザー *root* が読み取り、書き込み権を持たない NFS クライアント上で Sun ONE Grid Engine デモンを起動、実行できるようにすることにあります。

しかし、セキュリティ上の理由から、多くのサイトでは、NFS ファイルシステムを NFS クライアントにエクスポートすることによって、ユーザー *root* に読み取り、書き込み権を付与することを推奨していません。Sun ONE Grid Engine 5.3 製品が *adminuser* を使用するよう設定する場合は、以下の操作を行います。

a. Sun ONE Grid Engine のすべてのホスト (qmaster ホストと実行ホスト) に *adminuser* アカウントを作成するか、NIS passwd データベース内に *adminuser* を作成します。

このユーザー名として *sgeadmin* を推奨します。*adminuser* のパスワードには、*root* のパスワードと同等の保護をします。システムで *root* のパスワードを受け資格のないユーザーに、Sun ONE Grid Engine の *adminuser* のパスワードを提供してはいけません。

b. NFS ファイルサーバーまたは、ユーザー `root` が `$SGE_ROOT` ディレクトリ内に読み取り、書き込み権を持つ NFS クライアントにユーザー `root` でログインします。

c. `pkgadd` を使用して Solaris コンピュータに Sun ONE Grid Engine 5.3 ディストリビューションをインストールしなかった場合は、次のスクリプトを実行します。

```
$SGE_ROOT/util/setfileperm.sh <adminuser> <グループ> <sge のルート>
```

このスクリプトは、Sun ONE Grid Engine ディストリビューションのファイルアクセス権を設定します。

d. エディタで `$SGE_ROOT/<セル>/common/configuration` を開いて、`admin_user` 構成エントリを変更します。

たとえば `adminuser` 名として以下を入力します (推奨)。

```
admin_user sgeadmin
```

e. 次のディレクトリの所有権を、上記の手順で指定した `adminuser` に変更します。

- `$SGE_ROOT/<セル>/common/`
- `<qmaster のスプールディレクトリ>`
- `<execd のスプールディレクトリ>/<ホスト名>`

たとえば `adminuser` として `sgeadmin` を指定した場合は、次のコマンドを入力します。

```
# chown -R sgeadmin $SGE_ROOT/default/common
# chown -R sgeadmin $SGE_ROOT/default/spool/*
```

注 – デフォルトの場所 (`$SGE_ROOT/default/spool/<ホスト名>`) に実行デーモンのスプールディレクトリをインストールしなかったか、それらディレクトリをローカルのファイルシステムにインストールした場合は、すべての実行ホストでログインを行って、実行デーモンのスプールディレクトリの所有権を変更する必要があります。

13. ユーザー `root` または `adminuser` でログインして、アップデートスクリプトを実行します。

`adminuser` 機能を使用する場合は、`adminuser` としてログインするか、手順 12a で説明しているように `adminrun` コマンドを使ってアップデートスクリプトを実行します。

14. `SGE_ROOT` と `SGE_CELL`、その他変数を設定します。

次のことに注意してください。

- `SGE_ROOT` 変数および `SGE_CELL` 変数の設定をします。デフォルトのセル名の `default` を使用していた場合、この設定は必要ありません。

- \$SGE_ROOT の設定に、/tmp_mnt などのオートマウンタ接頭辞が含まれていないことを確認します。
- \$SGE_ROOT 値として、あらゆる実行および実行依頼ホストからアクセス可能なディレクトリを設定していることを確認します。
- sge_commd サービスを使用しない場合は、COMMD_PORT 変数を設定します。COMMD_PORT 変数を使用する場合は、必ず使用されていない予約ポート番号を使用します。


```
# SGE_ROOT=<sge ルート>; export SGE_ROOT (必須)
# SGE_CELL=<セル>; export SGE_CELL (インストールによって異なる)
# COMMD_PORT=<ポート番号>; export COMMD_PORT (インストールによって異なる)
```

15. アップデートスクリプトを実行します。

以下のコマンドセットのいずれかを入力します。

```
# cd $SGE_ROOT
# util/sge_update.sh
```

または

```
# $SGE_ROOT/utilbin/<arch>/util/sge_update.sh
```

スクリプトから現在の製品のバージョンと、Sun ONE Grid Engine 5.3 (SGE) または Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition (SGEEE) のどちらにアップグレードするかの間い合わせがあります。スクリプトによって次のファイルが変更されます。

SGE_ROOT/<セル>/common/ 内のファイル

- 削除されるファイル：
 - codine5|grd5
 - history/
 - license
 - qsi/
 - statistics
- 名前が変更されるファイル：
 - codine_aliases|grd_aliases を sge_aliases に変更
 - cod_request を sge_request に変更 (存在する場合)
- 更新されるファイル：
 - configuration

- product_mode
- settings.csh
- settings.sh
- 新規作成されるファイル：
 - rcsge (codine5 | grd5 に替わる新しい起動スクリプト)

<qmaster のスプールディレクトリ> 内のファイル

- 削除されるファイル：
 - messages
 - jobs/
 - job_scripts/
 - zombies/
 - schedd/messages
- 更新されるファイル：
 - complexes/queue
 - exec_hosts/
 - schedd/

変更されたファイルとディレクトリのコピーが、
 <SGE のルート>/<セル>/common/<YYYYmmdd-hh:mm:ss> に保存されます。

16. マシンごとの既存の起動スクリプトをローカルに削除し、新しいスクリプトをインストールします。

使用されているオペレーティングシステムに従って、起動スクリプトは /etc/init.d/ または /sbin/init.d/ のいずれかにインストールされ、対応する rc2.d または rc3.d ディレクトリにシンボリックリンクが作成されます。

次のコマンドを入力します。

```
# cd $SGE_ROOT
# util/update_commands/sge_startupscript.sh
```

これらのコマンドは既存の起動スクリプトを削除し、新しい起動スクリプトを追加します。既存の起動スクリプトをコピーしているか、名前を変更している場合、スクリプトの削除は失敗します。

注 – IBM AIX あるいは Cray Unicos では、この手順は使用できません。 /sbin/insserv バイナリ (たとえば SuSe 7.1 以降) がある Linux システム では、その機能を使って新しい起動スクリプトをインストールします。また、 /sbin/insserv -r で既存の起動スクリプトの削除を試みます。

起動スクリプトの置換は、すべての実行ホストで行う必要があります。パスワードを入力しないユーザー `root` のアクセス権を持っている場合は、マシンの 1 つから次のコマンドでスクリプトを開始し、実行することができます。

```
# cd $SGE_ROOT
# util/sgeremoterun -all -- util/update_commands/sge_startupscript.sh
```

この方法では、`qmaster` のスプールディレクトリ内に実行ホストとして構成されているすべてのホストにログインし、コマンド行でスクリプトを実行することになります。デフォルトでは、`sgeremoterun` スクリプトは `rsh` を使用します。これにより、`remoterun` は `-ssh` パラメータ付きで `ssh` を使用して遠隔ホストにログインします。

パラメータなしで `sgeremoterun` を呼び出すことによって、サポートされているすべてのコマンド行オプションを見ることができます。

使用法

```
util/sgeremoterun [-noexec] [-ssh] [-all] [-noqmaster] \  
[host1]... -- command
```

- `-noexec` – 実際の処理は何も行わずに、行う処理を単に表示します。
- `-ssh` – `rsh` ではなく、`ssh` を使用します
- `-sshpath` – `ssh` が `/bin:/usr/bin:/usr/local/bin` 以外の場所にインストールされている場合の `ssh` のパス
- `-all` – `qmaster` のスプールディレクトリ内に見つかったすべての実行ホストでコマンドを実行します。
- `-noqmaster` – 現在の `qmaster` ホストでコマンドを実行しません。

17. 新しい Sun ONE Grid Engine または Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition システムを起動します。

次のコマンドを入力してください。

```
# $SGE_ROOT/$COD_CELL/common/rcsge -qmaster
```

`qmaster` ホストが実行ホストでもある場合は、次のコマンドを使用して実行ホストを起動することもできます。

```
# $SGE_ROOT/$COD_CELL/common/rcsge -execd
```

ホストのすべてで Sun ONE Grid Engine の実行デーモンを起動するには、次のコマンドを使用します。

```
# cd $SGE_ROOT
# util/sgeremoterun -all $SGE_ROOT/$COD_CELL/common/rcsge -execd
```

▼ Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3beta2 をアップグレードする

Sun Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 beta2 の場合は、バイナリだけ変更することによって Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 にアップグレードすることができます。

このアップグレードの場合は、システムに保留中のジョブが存在していてもかまいません。また、`sge_shepherd` バイナリに特別な注意を払っていれば、一部の種類のジョブを除いて、システムに実行中のジョブが存在していてもかまいません。このアップグレードでシステムに存在してはならない実行中のジョブは、次の種類のジョブです。

- `qmake`
- `qrsh`
- `qtcsh`
- `qlogin`
- 密に統合されている並列ジョブ

1. 既存のバイナリとディストリビューション、構成のバックアップを作成します。
2. クラスタを停止し、動作している `sge_commd` プロセスが存在しないことを確認します。

次の手順 a と b の操作を行ってください。

- a. 次のコマンドを入力し、1 分待ってから、次の手順に進みます。

```
# qconf -ke all -ks -km
```

- b. 1 分待ったら、`qmaster` ホストで次のコマンドを入力します。

```
# $SGE_ROOT/util/shutdown_commd.sh -all
```

3. 動作している SGE デーモンが存在しないことを確認します。
実行中のジョブが存在する場合は、`sge_shepherd` を終了しないでください。

4. 次のコマンドを入力して、sge_shepherd バイナリの名前を変更します。

バイナリのコピーは行わないでください。

```
# cd $SGE_ROOT/bin
# mv <アーキテクチャ>/sge_shepherd <アーキテクチャ>/sge_shepherd.sge53b2
```

5. ディストリビューションをアンパックします。
6. 次のコマンドを使ってファイルのアクセス権を設定します。

```
# $SGE_ROOT/util/setfileperm.sh
```

7. qmaster ホストと実行ホストで新しい Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 システムを起動します。

上記手順「既存のシステムをアップグレードする」の手順 17 を参照してください。

▼ Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 のパッチをインストールする

注 - この手順は、パッチのインストールだけ行う場合にお読みください。最新のパッチを含む製品のディストリビューション全体をインストールする場合、この手順を行う必要はありません。

2 種類のパッチが用意されています。

- tar.gz 形式のパッチ
- サンのパッチ形式のパッチ - この形式のパッチは、patchadd を使ってインストールします。

tar.gz 形式のパッチには、通常、パッチによって変更されたものも含めて、すべてのバイナリが含まれています。patchadd 形式のパッチには、パッチによって変更されたファイルだけが含まれています。

ここでの手順は、Sun Grid Engine クラスタが同種のオペレーティングシステムからなるクラスタ、すなわち、バイナリ用のディレクトリとして、すべてのホストが同じディレクトリを共有しているクラスタであることを前提としています。ただし、異種環境、すなわち、32 ビットと 64 ビットの Solaris バイナリやその他のオペレーティングシステムが混在する環境で Sun Grid Engine クラスタを実行しているとしても、パッチを適用するアーキテクチャのデーモンを停止すればよいだけです。ローカルのパーティションにバイナリをインストールしている場合は、パッチを適用するホストの Sun Grid Engine デーモンを停止すればよいだけです。

インストール規則

デフォルトでは、パッチをインストールするとき実行中のジョブが存在してはいけません。保留中のパッチジョブは存在していてもかまいませんが、保留中でも対話形式のジョブ (qrsh、qmake、qsh、qtcsh のジョブ) は存在してはいけません。

実行中のパッチジョブが存在していても、パッチはインストールできます。アクティブな sge_shepherd バイナリで問題が起きないようにするには、パッチをインストールする前に、既存の sge_shepherd バイナリをいったん移動し、コピーで元に戻す必要があります。

対話形式のジョブや qmake ジョブ、その他、密に統合されている Sun Grid Engine 並列ジョブを実行している状態でパッチをインストールすることはできません。

パッチに新しい sge_commd バイナリが含まれている場合は、既存の sge_commd バイナリも別の場所に移動する必要があります (tar.gz 形式のパッチをインストールする場合はつねにそうする必要があります)。

インストール手順

1. 新しいジョブを開始できないようにするため、次のコマンドを入力してすべてのキューを使用不可にします。

```
# qmod -d '*'
```

2. (パッチをインストールするときに実行を継続する必要がある実行中のジョブが存在する場合のみ) 次のコマンドを入力します。

```
# cd $SGE_ROOT/bin
# mv solaris64/sge_shepherd solaris64/sge_shepherd.sge53
# cp -p solaris64/sge_shepherd.sge53 solaris64/sge_shepherd
```

いったんバイナリを移動してから、cp コマンドの -p スイッチを使用して元の場所にコピーし直す必要があることに注意してください。

3. あらゆる Sun Grid Engine ホスト上の qmaster とスケジューラデーモン、実行デーモンをいったん停止して、再起動します。

注 - パッチに新しい通信デーモン (sge_commd) のバイナリが含まれている場合は、通信デーモンを停止すればよいだけです。

- a. 次のコマンドを入力し、30 秒待ってから、次の手順に進みます。

```
# qconf -ke all
```

- b. 30 秒待ったら、次のコマンドを入力します。

```
# qconf -ks  
# qconf -km
```

4. (省略可能) パッチに `sge_commd` バイナリが含まれている場合は、以下の手順 a と b の操作を行います。それ以外の場合は、手順 5 に進みます。

- a. `qmaster` ホストで `root` になり、次のコマンドを入力します。

```
# $SGE_ROOT/util/shutdown_commd.sh -all
```

- b. `ps` コマンドを使用して、あらゆるホスト上の `qmaster`、スケジューラデーモン (`sge_qmaster`, `sge_schedd`)、実行デーモン (`sge_execd`)、通信デーモン (`sge_commd`) が停止していることを確認します。

5. `patchadd` プロセスを使用するか、`$SGE_ROOT` に `tar.gz` ファイルをアンパックすることによって、パッチをインストールします。

6. Sun ONE Grid Engine クラスタを再起動します。

- a. `qmaster` マシンで次のコマンドを入力します。

```
# /etc/init.d/rcsge
```

(オペレーティングシステムによっては、起動スクリプトの上記のパスは正しくありません。その場合は、スクリプトの適切なパスを入力してください。)

- b. すべての実行ホスト上でこの手順を繰り返します。

次のコマンドを入力して、キューを使用可能にします。

```
# qmod -e '*'
```

`sge_shepherd` バイナリの名前を変更していた場合は、パッチのインストール前に実行されていたすべてのジョブが終了した後で古いバイナリを削除することができます。

各言語対応パッケージのインストール

注 – 各言語対応パッケージをインストールする前に Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 パッケージをインストールしておく必要があります。

▼ pkgadd を使用して各言語対応パッケージをインストールする

pkgadd を使用して日本語化ソフトウェアをインストールするには、以下の手順を使用します。

- コマンドプロンプトで最初のコマンドをまず入力し、使用するロケールに従ってその後の 3 つのコマンドのうちの適切なコマンドを入力します。

```
# cd <cdrom のマウントポイント>/Sun_Grid_Engine_Enterprise_5.3/Solaris_sparc/Packages/  
# pkgadd -d . SUNwcsge (簡体字中国語化パッケージ)  
# pkgadd -d . SUNwfsge (フランス語化パッケージ)  
# pkgadd -d . SUNWjsge (日本語化パッケージ)
```

▼ tar を使用して各言語対応パッケージをインストールする

- コマンドプロンプトで次のコマンドを入力します。

例の <tardir> は <cdrom のマウントポイント>
/Sun_Grid_Engine_Enterprise_5.3/tar ディレクトリパス全体の略記で、
<xx> は ja、zh、fr のいずれかです。

```
# cd <sge のルート>  
# zcat <tardir>/sgeee-5.3p2-bin-solsparc-xx.tar.Z | tar xvpf -"
```

セキュリティ

セキュリティ面では、Sun ONE Grid Engine 5.3 システムには 2 つのモードがあります。デフォルトのモードは UNIX 標準のセキュリティ機能をもとにしており、セキュリティ保護された私設のネットワーク、一般には、ファイアウォールがあり、それなりに信頼されるユーザーベースからアクセスが行われるようになっているネットワークでの運用を意図しています。このモードでインターネットあるいはセキュリティ保護されていない環境にまたがる配備を行うと、セキュリティ上、サイトがかなりの危険にさらされる可能性があります。

2 つ目のモードでは、OpenSSL をもとにした埋め込みセキュリティフレームワークが使用されます。証明書を使ってアカウントとサービスの認証を行い、Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 の内部通信を暗号化します。両方のモードの起動方法についての詳細は、『Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 管理およびユーザーマニュアル』を参照してください。

既知の制限事項と回避策

ここでは、テスト中に判明した製品の問題点をまとめています。判明するのが遅かったため、修正されていません。また、マニュアルにも反映されていません。

マニュアルの記述の誤りの訂正

問題点 - 『Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 管理およびユーザーマニュアル』の第 3 章の「ユーザーのアクセス権」の節の `qsub` コマンドのオプションに誤りがあります。説明では、オプションが「-p」（小文字の p）になっていますが、正しくは「-P」（大文字の P）です。

回避策 - 正しくは以下のとおりです。

```
% qsub -P <プロジェクト名> <その他のオプション>
```

問題点 - 「転送」というキューのタイプの記述がありますが、今回のリリースでは使用できません。

回避策 - なし。

問題点 - 『Sun ONE Grid Engine 5.3/Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 リファレンスマニュアル』に qconf の -mqattr スイッチの説明として「このコマンドの代わりに、-mattr を使用のこと」という記述がありますが、正しくは -rattr です。

回避策 - この訂正は、マニュアルの新版で反映される予定です。マニュアルページを参照してください。すでに訂正されています。

問題点 - 『Sun ONE Grid Engine 5.3/Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 リファレンスマニュアル』の sge_pe(5) および checkpoint(5) の節の queue_list で all キーワードの説明が抜けています。

回避策 - この訂正は、マニュアルの新版で反映される予定です。マニュアルページを参照してください。すでに訂正されています。

ロケール関係の問題点

問題点 - Solaris オペレーティング環境で今回サポートされている各言語対応環境は、ja と zh、fr だけです。

回避策 - 現在のロケール構成が ja、zh、fr のどれでもない場合は、構成をそのうちの 1 つに明示的に設定してください。

例：

```
% setenv LC_ALL ja
```

問題点 - 上記の問題に関連して、qmon を C、ja、zh、fr 以外のロケール (zh_TW、ja_JP.PCK など) で起動すると、ロケール関連の構成が C ロケールに使用されている構成に自動的に切り替わらないことがあります。このため、使用しているプラットフォームのバージョンと現在のロケールによっては、以下の問題が発生することがあります。

- コアダンプ (セグメント例外)
- ラベル、ボタンの文字列が表示されない
- ラベル、ボタン文字列が正しく表示されなかったり、英語で表示されたりする

回避策 - qmon を起動する前に、以下の例に示すようにロケールを C、ja、zh、fr のいずれかに明示的に設定してください。

```
% setenv LC_ALL C
```

また、デフォルトまたは現在のロケールが上記の 4 つのロケールのどれでもない場合、CDE などの他のソフトウェアや Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition ソフトウェアの他のコンポーネントのロケール構成も上記の設定に合わせて変更しなければならないことがあります。

問題点 - 今回のリリースで Linux オペレーティングシステム用の各言語対応パッケージは用意されていません。各言語対応パッケージが用意されているのは、Solaris オペレーティング環境のバージョン 2.6、7、8、9 用だけです。

回避策 - なし。

問題点 - 動的に生成されたメッセージの組み立て方法に問題があるため、英語以外のメッセージに英単語が含まれることがあります。

回避策 - なし。

問題点 - ヨーロッパ言語のどのショートロケールにも、64 ビットライブラリがありません。64 ビットの Solaris 8 オペレーティング環境の場合は、fr ロケールにコアライブラリが用意されているため、64 ビット版の Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 を fr ロケールで実行することはできません。

回避策 - パッチ 110023-04 を適用してください。このパッチは以下の URL にあります。

■ <http://sunsolve.sun.com>

問題点 - どの言語対応でも、Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 オブジェクトの識別名は ASCII 文字だけで構成する必要があります。キューやジョブ、基本割当ツリーのノード、リーフ名に、ASCII 以外の文字を使用することはできません。ASCII 以外の名前を使用した場合にシステムがどのような動作をするのか判明していませんが、システムクラッシュなどの重大な問題につながることはないと考えられます。ただし、このことを保証することはできません。ケースによっては、qmon グラフィカルユーザーインターフェースで表示上の問題が発生すると予想されます。

回避策 - これは、今回のリリースの Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 の各言語対応ソフトウェアの制約です。キューやユーザー、複合、基本割当ツリーのノード、リーフなどの識別名には、ASCII 文字だけ使用してください。

問題点 - ja または zh ロケールで、一部 qmon ウィンドウを初めて開いたときに、ボタンやラベルなどのコンポーネントの一部が表示されません。

回避策 - ウィンドウを開きなおしてください。

問題点 - ja あるいは zh ロケールで、一部ヘルプファイルの内容が表示されません。各言語対応のオンラインヘルプは、画面の下の部分が欠けた状態で表示されます。

回避策 - なし。

問題点 - fr ロケールで 64 ビット版の qmon を起動すると、「fontlist」関係の警告メッセージが表示されます。

回避策 - 32 ビット版の qmon を使用してください。このためには、次のコマンドを入力します。

```
% mv $SGE_ROOT/bin/solaris64/qmon $SGE_ROOT/bin/solaris64/qmon.solaris64
% ln -s $SGE_ROOT/bin/solaris/qmon $SGE_ROOT/bin/solaris64/qmon
% mv $SGE_ROOT/lib/solaris64/libXltree.so $SGE_ROOT/lib/solaris64/libXltree.so.solaris64
% ln -s $SGE_ROOT/lib/solaris/libXltree.so $SGE_ROOT/lib/solaris64/libXltree.so
```

問題点 - -csp スイッチを使用して各言語対応版をインストールすると、言語対応版でない外部ライブラリの openssl が使用されるため、一部メッセージが対応した言語で表示されません。

回避策 - なし。

マニュアルページの記述の誤りの訂正と補足

ここでは、製品に付属しているマニュアルページに対する訂正と補足事項をまとめています。これらの訂正と補足事項は、『Sun ONE Grid Engine 5.3/Sun ONE Grid Engine, Enterprise Edition 5.3 リファレンスマニュアル』にも該当します。

sgc_conf(5) および queue_conf(5)

- 両方の項目に次の文を追加：

プロシージャの標準出力とエラー出力ストリームは、各ジョブの標準出力とエラー出力に使用されるのと同じファイルに書き出されます。

access_list(5)

- テキストの差し替え

Grid Engine のファイル形式 ACCESS_LIST(5)

名前

access_list - Sun Grid Engine のアクセスリストファイルの形式

説明

Sun Grid Engine 製品ではアクセスリストを使用して、キュー (`queue__conf(5)` を参照) や 並列環境 (`seg_pe(5)` を参照) に対するユーザーのアクセス権を定義します。構成済みのアクセスリストのリストは、`qconf(1)` の `-sul` オプションを使用して表示することができます。このリストの個々のアクセスリストの内容は、`-su` スイッチを使用して表示することができます。この出力は、`access_list` 形式の説明に従っています。`qconf(1)` の `-au` および `-du` オプションを使用してそれぞれ、アクセスリストの新規作成、変更を行うことができます。

Sun Grid Engine, Enterprise Edition の部署は特殊な形式のアクセスリストであり、業務優先配分および一時優先チケットの割り当ても可能です。

形式

`access_list` のパラメータは、`access_list` の内容を定義します。

name

アクセスリストの名前。

type

このパラメータは、Sun Grid Engine, Enterprise Edition システムでのみ使用できません。Sun Grid Engine では使用できません。現在、アクセスリストの種類は、ACL か DEPT、またはその両方の組み合わせで、コンマ区切りのリスト形式で指定します。このパラメータの設定に従って、アクセスリストはアクセスリストとしてのみ、あるいは部署として使用することができます。

oticket

このパラメータは、Sun Grid Engine, Enterprise Edition システムでのみ使用できません。Sun Grid Engine では使用できません。部署に現在割り当てられている一時優先チケットの量です。

fshare

このパラメータは、Sun Grid Engine, Enterprise Edition システムでのみ使用できません。Sun Grid Engine では使用できません。部署に対する現在の業務優先配分量です。

entries

`entries` パラメータには、アクセスリストまたは Sun Grid Engine, Enterprise Edition の部署に割り当てられている UNIX ユーザーまたは UNIX ユーザーグループのコンマ区切りのリストを指定します。シンボリック名のみ使用できます。グループ名は、名前の先頭に `@` 記号を付けることによってユーザー名と区別します。純粋なアクセスリストには、任意のアクセスリスト内の任意のユーザーまたはグループを登録できます。

Sun Grid Engine, Enterprise Edition の部署では、それぞれの部署に特有のジョブの割り当てを行えるよう、各ユーザーまたはグループは 1 つの部署にだけ登録することができます。登録されているユーザーまたはグループに一致しないユーザーのジョブには、`defaultdepartment` が割り当てられます (`defaultdepartment` が存在する場合)。

関連項目

`sgc_intro(1)`、`qconf(1)`、`sgc_pe(5)`、`queue_conf(5)`

著作権

著作権および許諾条件全文については、`sgc_intro(1)` を参照してください。

`sgc_aliases`

- 次の訂正と差し替え

ファイル

`<sgc のルート>/<セル>/common/sgc_aliases` - グローバル別名ファイル

`$HOME/.sgc_aliases` - ユーザーのローカル別名ファイル

関連項目

`sgc_intro(1)`、`qsub(1)`

著作権

著作権および許諾条件全文については、`sgc_intro(1)` を参照してください。

`qmod`

- `qmod` 項目に次の説明を追加

`-e/-d/-us/-s *`

上記のコマンド行スイッチのいずれかを使用してキューを指定する場合は (`-s` および `-us` もジョブに使用できることに注意)、次のワイルドカードを使用できます。

* (アスタリスク)

? (疑問符)

これらのワイルドカードの構文は、UNIX シェルのワイルドカードの使用規則に準じています (このことは通常の正規表現の規則に準じていないことを意味する)。

-r

qmod -r を使用して強制的にジョブの再スケジューリングを行えるのは、admin ユーザーだけです。

配列ジョブのタスクの添字値範囲

範囲の最小値は 1、最大値は $2^{*32}-1$ です。

実行依頼する配列ジョブのタスクの番号が、グローバルクラス構成の max_aj_tasks パラメータの範囲を超えてはいけません。

qmake(1)

■ ARCH 環境変数の次の説明を追加

資源要求が指定されていない場合 (QS_NAME コマンド行オプションの -l)、qmake は ARCH 環境変数を使用することによって、タスク実行用のアーキテクチャとして実行依頼ホストと同じアーキテクチャを要求します。ARCH が設定されている場合は、コマンド行オプションに -l arch=\$ARCH オプションを挿入することによって、その変数に指定されているアーキテクチャが要求されます。ARCH が設定されていない場合、make のタスクは使用可能な任意のアーキテクチャ上で実行することができます。一般的な make (コンパイル) ジョブではアーキテクチャが重大に意味をもつため、警告が出力されます。

ARCH

実行依頼ホストのアーキテクチャ。実行依頼環境にこの変数が設定されている場合、qmake はジョブの実行用として指定されているアーキテクチャを要求します (上記の説明を参照)。