

SYBASE®

ユーザーズ・ガイド

SySAM 2

ドキュメント ID：DC00552-01-0200-03

改訂：2010年5月

Copyright © 2010 by Sybase, Inc. All rights reserved.

このマニュアルは Sybase ソフトウェアの付属マニュアルであり、新しいエディションまたはテクニカル・ノートで特に示されない限り、後続のリリースにも付属します。このマニュアルの内容は予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されているソフトウェアはライセンス契約に基づいて提供され、使用や複製はこの契約に従って行う場合にのみ許可されます。

追加ドキュメントを注文する場合は、米国、カナダのお客様は、カスタマ・フルフィルメント事業部 (電話 800-685-8225、ファックス 617-229-9845) までご連絡ください。

米国のライセンス契約が適用されるその他の国のお客様は、上記のファックス番号でカスタマ・フルフィルメント事業部までご連絡ください。その他の海外のお客様は、Sybase の関連会社または最寄りの販売代理店にお問い合わせください。アップグレードは定期ソフトウェア リリース日にもみ提供されます。このマニュアルの内容を Sybase, Inc. の書面による事前の許可なく複製、転載、翻訳することは、電子的、機械的、手作業、光学的、その他、形態や手段を問わず禁じられています。

Sybase の商標は Sybase の商標リスト (<http://www.sybase.com/detail?id=1011207>) で確認できます。Sybase および表記されている商標は、Sybase, Inc の商標です。® は、米国で登録されていることを示します。

Java および Java 関連の商標は、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。

Unicode と Unicode のロゴは Unicode, Inc. の登録商標です。

このマニュアルに記載されている上記以外の社名および製品名は、各社の商標または登録商標の場合があります。

Use, duplication, or disclosure by the government is subject to the restrictions set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of DFARS 52.227-7013 for the DOD and as set forth in FAR 52.227-19(a)-(d) for civilian agencies.

Sybase, Inc., One Sybase Drive, Dublin, CA 94568

目次

表記規則	1
使用開始にあたって	3
ライセンス生成の概要	3
ライセンス配備モデルの決定	5
ライセンス配備モデルの比較	5
フォールト・トレランス、ライセンス猶予期 間、冗長性	6
サブド・ライセンス配備モデル	7
ホスト ID の決定	8
複数のネットワーク・アダプタがあるマシンの ホスト ID の決定	8
Windows での代替ホスト ID の使用	9
製品のライセンス・タイプを知る	9
オプション機能のライセンス	10
SPDC でのライセンス生成	11
SPDC へのログインとライセンス生成の開始	12
アンサード・ライセンスの生成	14
サブド・ライセンスの生成	15
ライセンスの再生成、更新、ホスト変更	17
ライセンス・ホストの管理	17
個々のライセンスの変更	18
モバイル・ライセンス	19
モバイル・ライセンスの使用	19
lmutil lmborrow を使用したライセンスの借用	20
借用したライセンスを借用期間が終了する前に 返却する	20
SySAM サブキャパシティ・ライセンス	21
SySAM サブキャパシティの設定	21

sysamcap ユーティリティ	22
SySAM サブキャパシティに関連する用語の定義	25
ライセンス・サーバの管理	27
SySAM ディレクトリ構造について	27
SySAM ライセンス・サーバのインストール	28
ライセンス・サーバの起動と停止	29
ライセンス・サーバの手動での起動と停止	29
自動開始サービスとしての SySAM の起動と停止	30
ライセンス・サーバのバージョンとステータスの確認	30
ライセンス使用状況のモニタリング	30
新しいライセンス・ファイルと更新されたライセンス・ファイルの登録	31
ライセンス・サーバのデバッグ・ログの管理	31
SySAM オプション・ファイルを使用したライセンス使用の制御	32
ライセンス使用状況レポートの有効化	34
SySAM ユーティリティ	35
SySAM ユーティリティの使用	36
SySAM での冗長性の設定	36
複数のライセンス・サーバを使用した製品の冗長性の設定	37
SySAM エラーのトラブルシューティング	39
ライセンス・エラー情報がある場所	39
問題と解決法	40
初回インストール	46
ライセンス・サーバが起動しない場合の考えられる原因	46
問題の解決法：製品がオプション機能用のライセンスを見つけられない	47
アンサーブド・ライセンス配備モデル	48

サブド・ライセンス配備モデル	49
Sybase 製品の保守契約を結んでいるサポート・セン タへの問い合わせ	50
一般的な SySAM 配備シナリオ	53
小規模な環境 – アンサブド・ライセンス	53
複数の製品が存在する単一サイト – サブド・ライ センス	55
セキュリティ上の考慮事項があり、リモート・ユー ザが存在する複数サイト	57
SySAM 1 ライセンス・サーバから SySAM 2 へのマイグレ ート	61
複数のライセンス・サーバの統合	62
UNIX システムでのライセンス・サーバの自動的な実行	65
サービスとして実行するライセンス・サーバの設定 ..	65
製品更新版、EBF、およびサポート更新のインストール	69
日付ベースのバージョン管理の使用	69
ライセンス・ファイルの内容の概要	71
サブド・ライセンス	71
アンサブド・ライセンス	72
ライセンス・パッケージ	72
Sybase ライセンス属性	73
3 サーバ冗長化ライセンス	74
資産管理のための SAMreport の使用	75
レポート・ログ・ファイルへのアクセス	75
SAMreport のマニュアル	76
システムの稼働条件	76
Java Runtime Environment の稼働条件	78
SAMreport ソフトウェアへのアクセス	78
エラー・メッセージ	81
追加の説明や情報の入手	85
索引	87

表記規則

以下の表記規則が使用されています。

- サンプル・ウィンドウでは、表記されているとおりに入力する必要のあるコマンドを次の字体で示します。

```
this font
```

- サンプル・ウィンドウでは、インストール環境に応じた適切な値で置き換える必要のある語を次の字体で示します。

```
this font
```

- このマニュアルの本文では、ファイル名とディレクトリ名を次の字体で示します。

```
/usr/u/sybase
```

- プログラム、ユーティリティ、プロシージャ、コマンドの名前は次のように示します。

```
sqlupgrade
```

- C シェルと Bourne シェルでコマンドが異なる場合は、両方を示します。C シェルの初期化ファイルは `cshrc`、Bourne シェルの初期化ファイルは `.profile` と呼ばれます。Korn シェルなど、別のシェルを使用している場合、正しいコマンド構文については、使用しているシェル固有のマニュアルを参照してください。

表 1 : SQL の構文規則

キー	定義
command	コマンド名、コマンドのオプション名、ユーティリティ名、ユーティリティのフラグ、キーワードは太字の san-serif フォントで示す。
<i>variable</i>	変数 (ユーザが入力する値を表す語) は斜体で表記する。
{ }	中カッコは、その中から必ず 1 つ以上のオプションを選択しなければならないことを意味する。コマンドには中カッコは入力しない。
[]	角カッコは、オプションを選択しても省略してもよいことを意味する。コマンドには角カッコは入力しない。
()	() はコマンドの一部として入力する。
	中カッコまたは角カッコの中の縦線で区切られたオプションのうち 1 つだけを選択できることを意味する。

表記規則

キー	定義
,	中カッコまたは角カッコの中のカンマで区切られたオプションをいくつでも選択できることを意味する。複数のオプションを選択する場合には、オプションをカンマで区切る。

使用開始にあたって

Sybase® ソフトウェア資産管理 (SySAM: Sybase Software Asset Management) は、Flexera Software の FLEXnet テクノロジを基盤として構築された、Sybase 製品のライセンスングおよび資産管理システムです。

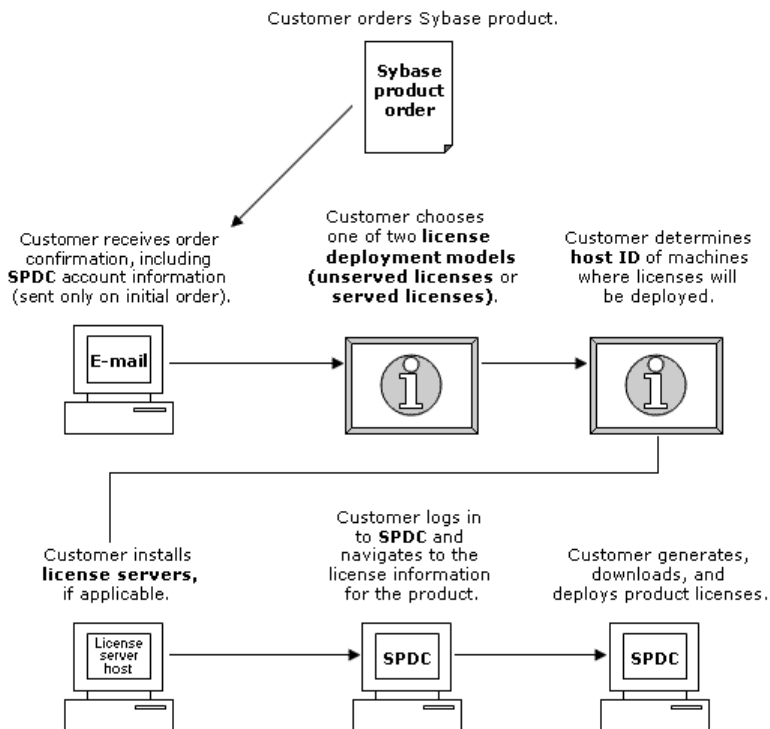
この項では、このマニュアルに記載されている手順を使用して製品ライセンスを生成するときに役立つ可能性がある SySAM ライセンシング・システムの情報について説明します。

ライセンス生成の概要

SySAM 2 対応の Sybase 製品を購入したときに、SySAM 製品ライセンスを生成し、ダウンロードして、配備する必要があります。

SySAM 2 のライセンスはすべて、セキュアな Sybase 製品ダウンロード・センタ (SPDC) の Web サイトで生成されます。ライセンスの生成プロセスは、製品の注文先が Sybase か Sybase 再販業者かによって若干異なる場合があります。

図 1 : SySAM 2 のライセンスング・プロセス



SySAM 2 ライセンス製品を Sybase 再販業者から購入すると、製品パッケージに Web キー証明書が含まれている場合があります。この証明書には、SPDC Web キー・ログイン・ページの場所 (<https://sybase.subscribenet.com/webkey>) と、ログイン名に使用するアクティブ化文字列が記載されています。

ライセンス配備モデルの決定

SySAM 2 対応製品のライセンスを生成する前に、使用するライセンス配備モデルを決定します。

ライセンス配備モデルの選択肢には、サブド・ライセンス・モデルとアンサーブド・ライセンス・モデルの2つがあります。

アンサーブド・ライセンス配備モデルを使用する場合は、製品を実行するマシンごとに個別のライセンスを生成およびダウンロードします。

製品を多数のマシンで実行する場合は、ライセンス・サーバの使用をおすすめします。ライセンス・サーバを使用すると、ライセンス管理を簡略化および一元化できるため、ソフトウェア資産を制御しやすくなります。

アンサーブド・ライセンスをダウンロードしたら、Sybase 製品をインストールできます。

ライセンス配備モデルの比較

ここでは、ライセンス配備モデルについて説明します。

アンサーブド・ライセンス	サブド・ライセンス
ライセンスが生成されたマシンでのみライセンスを使用できます。	ネットワーク・マシンで実行している製品にネットワーク・ライセンス・サーバからライセンスを配布できます。
製品を実行するマシンごとに SPDC でライセンスを生成します。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 製品を実行するマシンのホスト ID を指定します。 2. そのマシンのライセンスを生成します。 3. 指定したマシンにライセンスを保存します。 4. 製品を実行するマシンごとに手順 1～3 を繰り返します。 	複数のマシンで実行している製品のライセンスを SPDC で生成します。 <ol style="list-style-type: none"> 1. ライセンス・サーバのホスト ID を指定します。 2. 必要なライセンス数を指定します。 3. ライセンス・サーバのホスト・マシンにライセンスを保存します。
ライセンスの管理は不要です。ただし、製品アップデートのために新しいライセンスが必要な場合は、製品アップデートを実行するマシンごとに各ライセンスをアップデートして配備する必要があります。	ライセンス・サーバは管理が必要です。製品アップデートのために新しいライセンスが必要な場合は、SPDC で特定のライセンス・サーバのすべてのライセンスを一括更新できます。

アンサーブド・ライセンス	サーバド・ライセンス
ライセンス・レポートや資産管理の機能はありません。	SAMreport を使用してライセンスの使用状況、容量計画、資産管理の監視とレポート作成ができます。
ローカルにインストールされ、いつでも利用できます。	正常に機能しているライセンス・サーバとネットワークが必要です。ライセンス・サーバやネットワークで障害が発生した場合は、製品の猶予期間が切れる前に、問題を修復するか、別のライセンス・サーバをインストールする必要があります。
製品が実行されているマシンで障害が発生した場合は、そのマシンのすべてのライセンスを再生成して、代替マシンに配備する必要があります。	製品が実行されているマシンで障害が発生した場合は、製品を新しいマシンに移動すると、実行しているライセンス・サーバからライセンスが取得されます。 ライセンス・サーバのホスト・マシンで障害が発生した場合は、SPDC でライセンス・ホスト管理機能を使用して、そのライセンスを新しいネットワーク・ライセンス・サーバ・ホストに移動します。
ライセンス・ファイルは、製品を実行している各マシンに配布されるので、管理と制御が困難です。	ライセンス・ファイルは中央で一元管理されます。
アンサーブド・スタンドアロン・シート (SS : Standalone Seat) ライセンスでは、リモート・デスクトップ接続や他の端末サービス・クライアントを介して製品を使用できません。	使用中のライセンス・タイプにかかわらず、リモート・デスクトップ接続または他の端末サービス・クライアントを介して製品を使用できます。

フォールト・トレランス、ライセンス猶予期間、冗長性

Sybase 製品は起動時にライセンスをチェックし、定期的にハートビート・チェックを実行して、ライセンスがまだ使用可能であることを確認します。ライセンスが使用可能でない場合、猶予期間の提供が可能かどうかは製品によって異なります。

猶予期間は、サーバ製品ではライセンスを最後に使用した日から 30 日間、ツール製品では 15 日間続きます。猶予期間の最終日になって、ライセンス (または交換ライセンス) が使用可能にならなければ、正常なシャットダウンが実行されるか (製品を実行中の場合)、起動に失敗します。その時点で、サイクルがハートビートに入り、最後のライセンス使用となります。

プロセッサごとのライセンスが使用される製品では、使用可能なプロセッサ数と同数のライセンスがチェックアウトされるか、ライセンス数が不足している場合は、実行時の猶予期間が提供されます。製品の実行中にプロセッサ数が動的

に増加し、製品が追加のライセンスをチェックアウトできない場合にも、猶予期間が提供されます。

実行時の猶予期間内に追加のライセンスが使用可能にならない場合は、製品がシャットダウンされます。

製品の実行中に、製品で使用できるプロセッサ数を減らしても、必要なライセンス数は削減されません。正しいプロセッサ数で製品を再起動する必要があります。

通常は、この一時的なライセンス・エラーの許容範囲で十分です。ただし、状況によっては「3ライセンス・サーバの冗長性」を使用できます。次に例を示します。

- Sybase フローティング・ライセンス (FL: Floating License) タイプのライセンスでは猶予期間が提供されない。
- 過去 30 日以内に使用された可能性は少ないため、スタンバイ・コピー・システムに猶予が与えられることはまれである。
- 会社のポリシーで冗長性の使用が指示されている。

3 ライセンス・サーバの冗長性を使用する場合は、それぞれが次の条件を満たす 3 台のマシンを使用します。

- 同じバージョンの SySAM ライセンス・サーバを実行している。
- マシン間の通信状態が良好である。
- 同じライセンス・ファイルの独自のコピーを使用している。

サーバド・ライセンス配備モデル

サーバド・ライセンス配備モデルを選択すると、ライセンスは 1 つまたは複数の SySAM ライセンス・サーバに配備されます。

必要なライセンス・サーバをインストールし、サーバド・ライセンスを生成したら、Sybase 製品をインストールできます。1 つまたは複数のライセンス・サーバからライセンスを取得するように製品を設定できます。

ライセンス・サーバ

ライセンス・サーバは、さまざまなオペレーティング・システムで実行している製品にライセンスを与えるライトウェイト・アプリケーションです。

ライセンス・サーバはローエンド・マシンや予備サイクルのあるマシンで実行できます。たとえば、Solaris UltraSparc-60 上で実行し、100 の異なるライセンスを 200 の製品インスタンスに供与しているライセンス・サーバは、50MB のメモリ、1 週間に 5 分の CPU 時間、1 年に 100MB のディスク領域を使用しました。

ライセンス・サーバ・ソフトウェアとインストール手順をダウンロードするには、SySAM スタンドアロン・ライセンス・サーバのインストール・ページ (<http://www.sybase.com/sysam/server>) にアクセスしてダウンロード・リンクを選択してください。

注意：少なくとも1つのサブド・ライセンスをライセンス・サーバ・ホスト・マシンの licenses ディレクトリに保存するまでは、ライセンス・サーバを起動できません。

ホスト ID の決定

SPDC でライセンスを生成するときに、ライセンスを配備するマシンのホスト ID を指定する必要があります。

- アンサード・ライセンスの場合 – 製品を実行するマシンのホスト ID。
SySAM サブキャパシティをサポートする製品を、CPU ごとまたはチップごとのライセンスで実行していて、その製品を仮想化環境で実行する場合は、「SySAM サブキャパシティ・ライセンス」の項に記載されている、アンサード・ライセンスの場合のホスト ID の決定に関する情報を参照。
- サブド・ライセンスの場合 – ライセンス・サーバを実行するマシンのホスト ID。

ホスト情報は SPDC で記憶されるので、追加ライセンスを生成するときに同じライセンス・サーバを選択できます。

マシンのホスト ID を決定するには、端末ウィンドウまたは Windows コマンド・プロンプトから **lmutil** ユーティリティを実行します。次に例を示します。

```
lmutil lmhostid
```

注意： **lmutil** ユーティリティは Flexera Software Web サイト (http://www.globes.com/support/fnp_utilities_download.htm) からダウンロードできます。

ホスト ID はネイティブ・オペレーティング・システムのコマンドを使用して決定することもできます。SPDC に関するよくある質問のトピック「What is my Host ID?」を参照してください。

複数のネットワーク・アダプタがあるマシンのホスト ID の決定

一部のプラットフォームでは、ホスト ID はネットワーク・アダプタ・アドレスから派生します。

製品がインストールされているマシン、またはライセンス・サーバがホストされているマシンに複数のネットワーク・アダプタがある場合に **lmutil lmhostid** を実行すると、ネットワーク・アダプタ 1 個につきホスト ID が 1 つ返され、出力は次のようになります。

```
The FLEXlm host ID of this machine
is "0013023c8251 0015c507ea90"
Only use ONE from the list of hostids.
```

次の点が重要です。

- ライセンス生成中に入力するホスト ID を 1 つだけ選択する。
- プライマリ有線 Ethernet アダプタに関連付けられている値を使用する。
- 内部ループバック・アダプタまたは仮想アダプタに関連付けられている値は使用しない。

`lmutil lmhostid` の出力を使用してホスト ID を決定できない場合は、ネイティブ・オペレーティング・システムのコマンドを使用して詳細を表示してください。

Windows での代替ホスト ID の使用

Windows マシンにネットワーク・アダプタがない場合、SySAM では、ハード・ディスクのシリアル番号に基づく代替ホスト ID を使用できます。

1. ライセンスを配備するマシンの Windows コマンド・プロンプトで、次のコマンドを入力します。

```
lmutil lmhostid -vsn
```

次のような出力が返されます。

```
The FLEXlm host ID of this machine is  
"DISK_SERIAL_NUM=70ba7a9d"
```

2. ライセンス生成中に SPDC Web サイトで要求したホスト ID 値の完全な出力 (DISK_SERIAL_NUM=70ba7a9d)) を使用します。

製品のライセンス・タイプを知る

Sybase は、異なる使用権を顧客に与えるさまざまなライセンス・タイプで製品を販売しています。

たとえば、運用、スタンバイ、開発、テストなどの環境での使用を許可します。ライセンス・タイプによって、必要なライセンスの数が決定されます。たとえば、ライセンスがマシンごとに必要なのか、CPU ごと、CPU チップごと、または 1 テラバイトのストレージごとに必要なかが決まります。

たとえば、製品を CPU ライセンス (CP) タイプで購入した場合は、製品を実行するマシン、パーティション、またはリソースセットの CPU ごとに 1 つのライセンスが必要です。一方、同じ製品をサーバ・ライセンス (SR) タイプで購入した場合は、マシン、パーティション、またはリソースセットごとに 1 つのライセンスが必要です。

アカウントによっては、同じ製品を複数のライセンス・タイプでライセンスできます。この場合は、SySAM ライセンス・ファイルを生成するときに、正しいライセンス・タイプを選択してください。

SPDC でライセンスを生成する場合、各ライセンスのライセンス・タイプは [ライセンス情報] 画面に太字で表示されます。次に例を示します。

License Type: CPU License (CP)

注意： Sybase ソフトウェア・ライセンスに関する Web ページ (<http://www.sybase.com/softwarelicenses>) で参照できる、地域のエンド・ユーザ・ライセンス契約には、各ライセンス・タイプの定義が含まれています。また、使用権についても説明しています。たとえば、ライセンスが特定のマシン、パーティション、リソースセットでしか使用できないのか、フロート可能か、特定のマシン、パーティション、リソースセットで使用するには複数のライセンスが必要かなどを確認できます。さらに、製品に固有のライセンス条件に関する Web ページ (<http://www.sybase.com/pslt>) も確認してください。

オプション機能のライセンス

Sybase アプリケーションのいくつかは基本製品として提供され、別のライセンスを必要とするオプション機能が付いています。

顧客は、異なるライセンス・タイプを組み合わせる利用できます。たとえば、Adaptive Server Enterprise をサーバ・ライセンス (SR) ライセンス・タイプで注文し、オプション機能 (高可用性や拡張型全文検索など) を CPU ライセンス (CP) タイプで注文できます。

オプション機能は、同じ製品エディションの基本製品との組み合わせでのみライセンスされます。たとえば、Adaptive Server Enterprise を注文した場合、Small Business Edition のオプション機能のライセンスを Enterprise Edition の基本製品と一緒に使用できません。さらに、ライセンス・タイプが与える使用権に互換性がある必要があります。たとえば、両タイプとも運用環境での使用を許可している必要があります。

SPDC でのライセンス生成

SPDC にログインしてライセンスを生成する前に、これまでに入手した情報と完了したタスクの確認として次の情報を使用してください。

表 2：ライセンスの生成前に必要な情報

必須	ライセンス・モデル		説明
	サブド	アンサーブド	
ライセンス配備モデル	X	X	使用するライセンス配備モデル (サブドまたはアンサーブド) を決定します。 通常、これは一度だけ行う全社的な決定です。したがって、これはライセンス生成前の最も重要な決定事項の 1 つです。
製品マシンのホスト ID		X	製品を実行するマシンまたはマシン・パーティションのホスト ID を決定します。
ライセンス・サーバダウンロードとインストール	X		製品のライセンス生成と製品のインストールの前に、SySAM ライセンス・サーバをダウンロードしてインストールします。
ライセンス・サーバのホスト ID	X		ライセンス・サーバを実行するマシンまたはマシン・パーティションのホスト ID を決定します。
ライセンス・サーバのホスト名	X		ライセンス・サーバを実行するマシンまたはマシン・パーティションのホスト名を決定します。

必須	ライセンス・モデル		説明
	サブド	アンサーブド	
ライセンス・サーバの TCP/IP ポート番号	X		<p>ライセンス・サーバがライセンス要求を受信するポート番号を決定します。</p> <p>注意： ライセンス生成中にライセンス・サーバのポート番号を指定しなかった場合は、27000～27009のうち最初に利用可能なポート番号が使用されます。サーバー・マシンとクライアント・マシンの間にファイアウォールが存在する場合は、ポート番号を指定してください。詳細については、「セキュリティ上の考慮事項があり、リモート・ユーザが存在する複数サイト (57 ページ)」を参照してください。</p>

SPDC へのログインとライセンス生成の開始

SPDC にログインし、ライセンス生成を開始したら、選択したライセンス配備モデルに該当する手順(「サブド・ライセンスの生成」または「アンサーブド・ライセンスの生成」)に従って、製品のライセンス生成を完了します。

製品を Sybase 再販業者に注文した場合は、必要に応じて「Web キーの手順」を実行します。

1. SPDC ログイン・ページ (<https://sybase.subscribenet.com>) に移動します。
 - SPDC の Web キー登録ページ (<https://sybase.subscribenet.com/Webkey>) に移動します。
2. ログイン ID とパスワードを入力し、**[ログイン]** をクリックします。パスワードを忘れた場合は、**[パスワード・ファイнда]** リンクをクリックします。パスワードは電子メール・メッセージで送信されます。
 - Sybase 製品を購入したときに再販業者から提供された Web キー証明書のオーソライゼーション文字列を入力し、**[Web キー送信]** をクリックします。

注意： SPDC アカountのログイン ID とパスワード、または Web キー証明書のオーソライゼーション文字列が不明の場合は、製品を注文した担当者に問い合わせることでこの情報を確認してください。

- Web キー登録ページで、アカウント情報を入力し、次のいずれかのオプションをクリックします。
 - [登録情報の送信] – 直接アカウント情報を使用して製品を登録する。
 - [匿名アクティブ化] – 製品を匿名でアクティブにする。

注意： 詳細については、[**マイ Web キーを登録する理由**] をクリックしてください。

3. 製品リストのページで、ライセンスを生成する製品が属する製品ファミリーを選択します (Adaptive Server Enterprise など)。
4. 最初の製品情報ページが表示されます。選択した製品ファミリーによっては、さらに製品情報ページが表示される場合があります。
 1. 製品スイート – 製品が1つまたは複数のスイートに含まれている場合は、製品が含まれているスイートを選択します (ASE Small Business Edition など)。
 2. 製品のバージョンとプラットフォーム – 注文と一致する製品のバージョン、名前、オペレーティング・システムを選択します。
5. 特定の製品エディションとプラットフォームを初めて選択する場合、その製品のライセンスを生成するには、Sybase ライセンス契約に同意する必要があります。
 1. ソフトウェアの契約条件ページが表示されたら、国を選択します。
 2. ライセンス契約が表示されたら、その内容を読み、[同意する] をクリックします。
6. 製品ソフトウェアのインストールにライセンス・キー (ライセンス・ファイルとも呼ばれる) が必要な場合は、製品のダウンロード・ページが表示されます。

[ライセンス・キー] リンクをクリックします。
7. ライセンス情報のページが表示されます。
 1. ライセンスを生成する製品の左側にあるオプション・ボタンを選択します (たとえば、CPU License (CP)、ASE Enterprise Edition 15.0.2 for Sun Solaris SPARC 32-bit)。
 2. 下へスクロールし、[選択して生成] をクリックします。
8. ライセンスの生成ウィザードで、次のライセンス配備モデルのどちらかを選択します。
 - サーブド・ライセンス - サーブド・ライセンスを生成する。
 - アンサーブド・ライセンス - アンサーブド・ライセンスを生成する。

注意： 一部の Sybase 製品やライセンス・タイプでは、ライセンス配備モデルを選択できないため、このページは表示されません。その場合は、ライセンスの生成ウィザードを続行してライセンスを生成してください。

[次へ] をクリックします。

9. サード・ライセンスを選択した場合は、「サード・ライセンスの生成」に移動して、ライセンスの生成とダウンロード・プロセスを完了します。
10. アンサーブド・ライセンスを選択した場合は、「アンサーブド・ライセンスの生成」に移動して、ライセンスの生成とダウンロード・プロセスを完了します。

アンサーブド・ライセンスの生成

製品のアンサーブド・ライセンスの生成とダウンロードを完了する方法について説明します。

1. ライセンスの生成ウィザードの手順で、アンサーブド・ライセンスを生成するマシンの数 (最大 10) を入力して [次へ] をクリックします。
2. 製品のインストール先マシンのホスト ID の入力プロンプトが表示されたら、以下のフィールドに入力します。
 - [ノード・ホスト ID] – 製品を実行するマシンのホスト ID を入力する。

注意： ホスト ID が不明の場合は、[ホスト ID の概要] を選択するか、「ホスト ID の決定」を参照してください。

- [ホスト名] – マシンのホスト名を入力する。

ライセンス・タイプによっては、生成するライセンスの数を入力する必要があります。ライセンス数が不明の場合は、[How Many licenses Should I Generate?] を選択して推奨されるライセンス数を表示します。

3. [生成] をクリックします。
4. ライセンスが生成されたら、[ライセンスの表示] ページの情報を確認し、ライセンス情報が正しい場合は、以下の操作を行います。
 - a) [ライセンス・ファイルのダウンロード] – ライセンスを 1 つだけ生成した場合。
 - b) [ホストのすべてのライセンスをダウンロード] – 複数のライセンスを生成した場合。

注意： ライセンスをダウンロードして保存する前に、[印刷用ページ] をクリックしてライセンスのコピーを印刷するか、[ライセンスの概要] を選択してライセンス情報ページに戻り、追加のライセンスを生成できます。

- c) ライセンス情報を訂正する場合は、[ライセンスの概要] をクリックしてから、訂正するライセンスを選択し、[チェック・イン] をクリックしてライセンスを元の状態にリセットします。ライセンスの生成プロセスを繰り返します。

5. ライセンスをダウンロードする場合は、[File Download] ダイアログ・ボックスが開いたときに、**[保存]** をクリックします。
6. [名前を付けて保存] ダイアログ・ボックスが表示されたら、生成されたライセンスに .lic ファイル名拡張子を付けて保存します。

注意： 通常、アンサーブド・ライセンスが配置される場所は \$SYBASE / SYSAM-2_0/licenses ディレクトリですが、製品によっては要件が異なる場合があります。製品固有の情報については、製品のインストール・ガイドとリリース・ノートを参照してください。

警告！ ライセンス・ファイルに .lic 拡張子を付けて保存しないと、SySAM でライセンスが認識されません。

次に、製品のインストール・ガイドとリリース・ノートの説明を参照しながら、ライセンスした製品をインストールします。

サブド・ライセンスの生成

製品のサブド・ライセンスの生成とダウンロードを完了する方法について説明します。

1. ライセンスの生成ウィザードの手順で、生成するライセンスの数を入力して **[次へ]** をクリックします。

ライセンス数が不明の場合は、**[How Many licenses Should I Generate?]** を選択して推奨されるライセンス数を表示します。

2. ライセンスの生成ウィザードの手順で、既存のライセンス・サーバ・ホストを選択するか、新しいライセンス・サーバ・ホストのホスト ID と、オプションでホスト名とポート番号を入力します。

この手順を完了するときには、以下の推奨事項を参考にしてください。

- ライセンス・サーバのホスト ID が不明の場合は、ライセンス・サーバのホスト・リスト・ボックスの上の **[ホスト ID の概要]** を選択するか、「ホスト ID の決定」を参照する。
- ホスト名は省略可能であるが、今後のライセンス管理を円滑にするために、入力することが推奨される。
- 製品の設定が 3 サーバ冗長性を使用する場合を除いて、ポート番号は省略可能 (次の箇条書き項目を参照)。

注意： 0 ~ 64000 の未使用のポート番号が有効です。UNIX の場合は、1024 より大きいポート番号を選択してください。1024 未満のほとんどのポート番号は特権的なポート番号です。TCP/IP のポート番号を設定しない場合、27000 ~ 27009 のデフォルト・ポートが使用されます。

- 3 サーバ冗長構成のライセンスを生成するには、必要な情報 (3 台のマシンのすべてのライセンス・サーバのホスト ID、ホスト名、およびポート番号) を入力します。27000 ~ 27009 の範囲外のポート番号を入力してください。クライアント・マシンで、ライセンス・サーバ・マシンにアクセスするために完全修飾ドメイン名 (FQDN: Fully Qualified Domain Name) が必要な場合は、FQDN をホスト名として入力する必要があります。

注意: SySAM 1.0 ライセンスをアップグレードして、3 サーバ冗長構成で使用することはできません。

3. **[生成]** をクリックします。
4. ライセンスが生成されたら、**[ライセンスの表示]** ページの情報を確認します。ライセンス情報が正しく、追加のライセンスを生成する必要がない場合は、以下を選択します。
 - **[ライセンス・ファイルのダウンロード]** – ライセンスを 1 つだけ生成した場合。
 - **[ホストのすべてのライセンスをダウンロード]** – 複数のライセンスを生成した場合。

注意: 生成したライセンスをダウンロードして保存する前に、**[印刷用ページ]** をクリックしてライセンスのコピーを印刷できます。

- a) ライセンス情報を訂正する場合は、**[ライセンスの概要]** をクリックしてから、訂正するライセンスを選択し、**[チェック・イン]** をクリックしてライセンスを元の状態にリセットします。ライセンスの生成プロセスを手順 1 から繰り返します。
 - b) 追加のライセンスを生成する場合は、**[ライセンスの概要]** をクリックし、追加の製品ライセンスの生成プロセスを繰り返します。
5. **[File Download]** ダイアログ・ボックスが開いたら、**[保存]** をクリックします。
 6. **[名前を付けて保存]** ダイアログ・ボックスが表示されたら、ライセンス・ファイルに .lic ファイル名拡張子を付けて、ライセンス・サーバ・インストールの SYSAM-2_0/licenses ディレクトリに保存します。

警告! ライセンス・ファイルに .lic 拡張子を付けて保存しないと、SySAM でライセンスが認識されません。

7. ライセンス・ファイルをライセンス・サーバに保存したら、ライセンス・サーバを実行しているマシンで次のコマンドを入力します。

```
sysam reread
```

新しいライセンスがライセンス・サーバに登録されます。

ライセンスの再生成、更新、ホスト変更

ライセンスの再生成、更新、ホスト変更を実行する必要がある状況について説明します。

次の場合には、ライセンスを最新バージョンにアップグレードする必要があります。

- サポート契約が更新される。更新されたライセンスでは、サポート期間中に入手可能になる製品の最新バージョンを使用できる。
- 使用権に製品の新しいバージョンが追加される。

次の場合には、ライセンスのホストを変更する必要があります。

- ライセンスの生成時にマシンの情報を間違えて入力した。
- ハードウェアのアップグレードによってマシンのホスト ID が変わった。
- マシンで障害が発生したために製品を新しいマシンに移動する必要がある、または製品を別のマシンに転送するように要求する。

特定のホスト用に以前に生成したすべてのライセンスをアップグレードまたはホスト変更するか（「ライセンス・ホストの管理」を参照）、個々のライセンスを変更できます（「個々のライセンスの変更」を参照）。

ライセンス・ホストの管理

ここでは、ライセンス・ホストの管理方法について説明します。

1. SPDC メイン・ページの左ウィンドウ枠にある **[ライセンス]** を選択し、**[ライセンス・ホストの管理]** を選択します。
2. 既存のライセンス・ホストを選択または検索します。
3. 以下のボタンのいずれかをクリックして、指定したホスト用に以前に生成したすべてのライセンスに対して目的の操作を実行します。
 - **[すべてアップグレード]** – ホスト上のすべてのライセンスを最新バージョンにアップグレードする。
 - **[すべてホスト変更]** – すべてのライセンスを新しいホストに移行する。次の画面で詳細を入力する。
 - **[Return All]** – 使用可能なライセンス・プールにすべてのライセンスを戻して、今後の配備に備える。

[すべてアップグレード] または **[すべてホスト変更]** を選択した場合は、自分のアドレスと自分が指定した追加アドレスに新しいライセンスが電子メールで送られます。

個々のライセンスの変更

ここでは、個々のライセンスの変更について説明します。

1. 「SPDC へのログインとライセンス生成の開始」の説明に従って手順を実行し、変更するライセンスを指定するオプションを選択します。
2. ライセンス情報ページで目的のライセンスの注文を選択します。
3. 次のいずれかのボタンをクリックします。
 - **[チェック・イン]**– 使用可能なライセンス・プールにライセンスを戻す。ライセンスのホストを変更するには、「サブド・ライセンスの生成」または「アンサブド・ライセンスの生成」の説明に従う。
 - **[アップグレード]**– ライセンスを最新バージョンにアップグレードする。**[アップグレード]** をクリックすると、新しいライセンス・ファイルが生成される。ライセンス・ファイルをダウンロードし、保存して配備する。**([アップグレード] ボタンは、ライセンスの新しいバージョンがある場合にのみ表示される)。**

注意： 製品ごとに、ライセンスのチェックインとホスト変更ができる回数の制限があります。チェックインの制限に達したときに **[チェック・イン]** オプションが表示されない場合は、Sybase サポート・センタの担当者に連絡してください。

モバイル・ライセンス

SySAM モバイル・ライセンスについて説明します。

SySAM 対応製品でアンサーブド・ライセンスを使用する場合、ライセンスと製品は同じマシンにインストールされるため、製品をオフラインで使用できます。

ただし、SySAM 対応製品でサーバド・ライセンスを使用し、製品がライセンス・サーバから切断されている場合は、オフラインで作業できないことがあります。SySAM には、ライセンス・サーバに接続していなくてもサーバド・ライセンス製品を使用できるモバイル・ライセンス・オプションが用意されています。

SySAM モバイル・ライセンスを使用するには、指定した期間、ライセンスを借用します。借用したライセンスの期限が切れるまで、ライセンスされた製品をオフラインで使用できます。

借用したライセンスの期限が切れた場合は、ネットワーク・ライセンス・サーバに再接続し、製品をオフラインで使用できるようにライセンスを再度借用する必要があります。現在借用しているライセンスの期限が切れる前にライセンスを再借用しなかった場合、製品は実行時の猶予期間中だけ稼動し、その後、機能しなくなります。

注意： 通常、ライセンスを借用できる期間は最長 30 日です。

モバイル・ライセンスの使用

一部のツール製品に用意されている GUI 機能を使用するか、**lmutil** ライセンス・ユーティリティとそのパラメータの 1 つである **lmborrow** を使用することによって、モバイル・ライセンスを借用できます。通常、ツール製品には、SySAM 2 ライセンスを借用および返却できる GUI 機能が用意されています。製品のマニュアルを参照して、製品にこの機能が備わっているかどうか、また、備わっている場合はその使用方法を確認してください。

使用するとき常にライセンスを自動的に借用する製品もあります。そのため、マシンでライセンスが既に借用されているかどうかをまずチェックします。

```
lmutil lmborrow -status
lmutil - Copyright (c) 1989-2006 Macrovision Europe Ltd. and/or
Macrovision Corporation. All Rights Reserved.
Vendor      Feature      Expiration
-----
SYBASE     PD_SHELL    23-Feb-09 16:59
```

lmutil lmborrow を使用したライセンスの借用

lmutil lmborrow ユーティリティを使用してライセンスを借用する方法について説明します。

1. ライセンスを借用する SySAM 対応製品を停止します。
2. 借用するライセンスごとに次のコマンドを実行します。 *borrow-end-date* (dd-mon-yyyy) は、借用したライセンスを期限切れにする日付、 *borrow-end-time* (オプション) は、借用したライセンスを期限切れにする 24 時間形式の時刻 (hh:mm) です。

```
lmutil lmborrow SYBASE borrow-end-date [borrow-end-time]
```

たとえば、2008 年 8 月 20 日の午後 1 時 (13:00) に期限切れになるライセンスを借用するには、次のように入力します。

```
lmutil lmborrow SYBASE 20-aug-2008 13:00
```

注意： SySAM 対応のサブド・ライセンス製品のオフラインでの使用を中断せずに続けるには、借用したライセンスが期限切れになる前に更新する必要があります。

3. SySAM 対応製品を再起動します。オフラインで使用できるように、製品を実行するマシンでライセンスが借用されます。
4. ライセンスを借用しない製品を実行する場合は、その製品を実行する前に、次のように借用インジケータをクリアします。

```
lmutil lmborrow -clear
```

5. ネットワークから切断します。

SySAM 対応製品をオフラインで使用するために借用したライセンスのステータスを確認するには、次のように入力します。

```
lmutil lmborrow -status
```

借用したライセンスを借用期間が終了する前に返却する

借用したライセンスが期限切れになる前に返却する方法について説明します。

1. 製品を実行しているマシン (借用ライセンスを使用しているマシン) からネットワークに接続します。
2. SySAM 対応の Sybase 製品を停止します。
3. 次のように入力して、借用した各ライセンスを返却します。

```
lmutil lmborrow -return  
[-c location_of_license_file] name_of_license
```

SySAM サブキャパシティ・ライセンス

サブキャパシティ・ライセンスを使用して、物理マシン、マシン・パーティション、またはリソース・パーティションにライセンスを付与できます。

ソフトウェア・ライセンス契約および製品マニュアルに従って、SySAM サブキャパシティ・ライセンス機能を使用して、物理マシンで使用可能な CPU のサブセットにライセンスを付与できる場合があります。ソフトウェア・ライセンス契約および製品マニュアルを参照して、SySAM サブキャパシティ・ライセンスが許可されているかどうかを確認してください。また、許可されている場合は、どのような種類のパーティションまたはリソース割り付けテクノロジーがサポートされているかを確認してください。

新しい定義および変更された定義もあります。詳細については、「SySAM サブキャパシティに関連する用語の定義 (25 ページ)」を参照してください。

SySAM サブキャパシティの設定

sysamcap ユーティリティを使用して、コンテナメント・レベルに適したライセンス数を使用し、マシン、パーティション、またはリソース・レベルでライセンスを共有するように SySAM を設定します。

前提条件

AIX 論理パーティションおよび HP-UX 仮想パーティション以外のプラットフォーム上でマシンレベルのライセンシングを設定するには、物理マシンまたは仮想化テクノロジーのコントロール・ドメイン (ESX コンソール、XEN dom0 など) 上で、root パーミッションを持つユーザとして **sysamcap** を実行します。

手順

1. ライセンスを付与するコンテナメント・レベルの **SYBASE_SAM_CAPACITY** 環境変数を取得します。
 - a) マシンレベルの情報を取得するには、次のように入力します。

```
sysamcap MACHINE
```
 - b) パーティションレベルの情報を取得するには、次のように入力します。

```
sysamcap PARTITION
```
 - c) リソースレベルの情報を取得するには、次のように入力します。

```
sysamcap RESOURCESET
```

2. **SYBASE_SAM_CAPACITY** 環境変数を、**sysamcap**. によってレポートされた値に設定します。
3. サブキャパシティ対応の Sybase 製品を起動します。

sysamcap ユーティリティ

sysamcap ユーティリティを使用して、コンテインメント・レベル (マシン、パーティション、またはリソースセット) のサブキャパシティ・ライセンス、およびオプションとしてリソースセットの名前または ID を設定できます。

製品を実行する前に、**sysamcap** を実行し、レポートされる値に **SYBASE_SAM_CAPACITY** 環境変数を設定します。

構文

```
sysamcap capacity-level [resourceset_name] [-q] [-v]
```

パラメータ

- **capacity-level** – ライセンスを付与するコンテインメント・レベルを指定する。
 - **MACHINE** – 物理マシン全体。
 - **PARTITION** – マシンのサブキャパシティ・パーティション。
 - **RESOURCESET** – リソースセットによって制御されるサブキャパシティ・パーティション。
 - *resourceset_name* (オプション) – このパラメータを設定して、製品を制御するリソースセットを示します。製品には、常に、実際に製品を制御するリソースセットに基づいてライセンスが付与されるため、このパラメータは、管理を容易にし、製品が意図されたリソースセットで実行されていることを確認できるようにすることのみを目的としています。
Solaris および HP-UX の場合は、*resourceset_name* は、**psrset** コマンドまたは同じコマンドを介してプロセッサ・リソースセットを作成するときを取得される PSET ID です。
AIX の場合は、*resourceset_name* は、**mkrset** または同等のコマンドに対して指定された名前です。
 - **DEFAULT** – デフォルトの設定。SySAM は、デフォルトのライセンス・チェック・プレサブキャパシティサポート・メカニズムを使用してライセンスをチェックします。デフォルト設定では、サブキャパシティ機能は使用できません。
- **-v** – 冗長出力に診断メッセージが含まれる。
- **-q** – クワイエット・モードで環境変数のみがレポートされる。

例

- マシンのライセンスを付与し、任意の数の VMware 仮想マシンを許可する。 -

- root 権限を使用して VMware ESX コンソールにログインします。

注意： VMware ESX コンソールは Linux 上で動作するため、Linux バージョンの **sysamcap** ユーティリティを使用する必要があります。

- マシンワイド・ライセンシングを指定して、**sysamcap** を実行します。

```
sysamcap MACHINE
```

出力例：

```
Set the following environment variable prior to starting the product. This needs to be done only once for each instance of the product.
```

```
SYBASE_SAM_CAPACITY=MACHINE:3168436F8FED066895
```

```
Using this configuration licensing will be based on 16 logical processor(s), 8 processor core(s) and 2 processor chip(s).
```

```
Sybase recommends use of a SySAM License Server, but if you wish to generate un-served licenses for using the product within this environment then you will need to specify the following host-id when generating licenses at the Sybase Product Download Center.
```

```
MACHINE-ID=000FAC11D900
```

- VMware VM にログインし、環境変数を設定して、製品を実行します。VM が実行されているオペレーティング・システムに適したメカニズムを使用する必要があります。

VM で Windows XP が実行されている場合：

- [マイ コンピュータ] を右クリックし、[プロパティ] > [詳細設定] > [環境変数] > [システム環境変数] > [新規] をクリックします。
- [変数名] ボックスに、値 **SYBASE_SAM_CAPACITY** を入力します。
- [変数値] ボックスに、次の値を入力します。

```
MACHINE:3168436F8FED066895
```

- [OK] をクリックします。

VM で Linux/Unix が実行されていて、Korn シェルが使用されている場合：

- 環境変数を次のように設定します。

```
export SYBASE_SAM_CAPACITY=MACHINE:3168436F8FED066895
```

- 製品を起動します。

注意： **sysamcap** の実行後に作成された VM 上で製品を実行するには、上記の手順を繰り返します。

- 個々の論理パーティション (AIX LPAR、HP vPar、HP Integrity Virtual Machine、Solaris LDOM、VMware VM、Xen domU など) にライセンスを付与します。 -

1. Korn シェルを実行している xterm を使用するなどして、マシン・パーティションにログインします。
2. パーティションワイド・ライセンシングを指定して、**sysamcap** を実行します。

```
sysamcap PARTITION
```

出力例：

```
Set the following environment variable prior to starting the product.This only needs to be done once for each instance of the product that will run.
```

```
SYBASE_SAM_CAPACITY=PARTITION
```

```
Using this configuration, licensing is based on 4 logical processors, 1 processor core and 1 processor chip.
```

```
Sybase recommends using a SySAM License Server; however, to generate an unserved licenses for your SySAM sub-capacity-enabled product you must specify the following type of host-id when generating licenses at the Sybase Product Download Center.
```

```
PARTITION-ID=83f828fb
```

3. 環境変数を次のように設定します。

```
export SYBASE_SAM_CAPACITY=PARTITION
```

4. 製品を起動します。

- Solaris コンテナにライセンスを付与する -

1. Korn シェルを実行している xterm を使用するなどして、コンテナにログインします。
2. 必要に応じて、製品を制御するリソースセットの名前を決定します。
3. リソースセットのライセンシングと、オプションで希望する *resourceset_name* (PSET 1 など) を指定して、**sysamcap** を実行します。

```
sysamcap RESOURCESET 1
```

出力例：

```
Set the following environment variable prior to starting the product.This only needs to be done once for each instance of the product that will run.
```

```
SYBASE_SAM_CAPACITY=RESOURCESET,1:8C348011FAC4836A6C
```

```
Using this configuration licensing will be based on 2 logical processor(s), 2 processor core(s) and 1 processor chip(s).
```

```
Sybase recommends use of a SySAM License Server, but if you wish
```

```
to generate un-served licenses for using the product within
this environment then you will need to specify the following
host-id when generating licenses at the Sybase Product Download
Center.
```

```
RESOURCESET-ID=2179c53d-737f-11dc-b683-8b3cbe475233-PSET-1
```

4. 環境変数を次のように設定します。

```
export SYBASE_SAM_CAPACITY=RESOURCESET,1:8C348011FAC4836A6C
```

5. 製品を起動します。

注意：製品マニュアルを参照して、使用できるサブキャパシティ・テクノロジーを確認してください。

SySAM サブキャパシティに関連する用語の定義

ここを参照して、SySAM 2.2 の新しい定義および変更された定義を確認してください。

- **ホスト ID** — ライセンスを特定のホストまたは仮想環境にロックする識別子。SySAM 2 では、デフォルトの **FLEXlm** ホスト ID 識別子が使用される。SySAM 2.2 では、設定に応じて、アンサーブド・ライセンスに使用されるホスト ID を、デフォルトの **FLEXlm** ホスト ID、マシン ID、パーティション ID、またはリソースセット ID にすることができる。
- **マシンワイド・ライセンシング** — 物理マシンにライセンスを付与する。
- **パーティションワイド・ライセンシング** — パーティションにのみライセンスを付与する。
- **リソースワイド・ライセンシング** — 特定のリソースにのみライセンスを付与する。
- **マシン ID** — 特定の物理マシンの識別子。マシンを複数のパーティションに分割できる。
- **マシン・パーティション** — マシンのリソースのパーティションではなく、1 台の物理マシン内の論理的に区別されたシステムであり、通常は専用のオペレーティング・システムを使用する。マシン・パーティションは、仮想マシン (VM)、AIX 論理パーティション (LPAR)、HP-UX 仮想パーティション (vPar)、または Solaris 論理ドメイン (LDOM) にすることができる。「マシン・パーティション」という用語は、マシンのリソースのパーティションではなく、個別の論理システム (通常は専用のオペレーティング・システムを使用する) を指す。
- **リソース・パーティション** — アプリケーションの処理能力を制限する、1 台の物理マシン内のサブキャパシティ・オペレーティング環境 (Solaris コンテナ、AIX WPAR、HP セキュア・リソース・パーティションなど)。
- **パーティション ID** — 特定のマシン・パーティションの識別子。

SySAM サブキャパシティ・ライセンス

- リソースセット ID — 特定のプロセッサ・リソースセットの識別子。
- ライセンス数 — 特定のコンテナメント・レベルに必要なライセンス数。
- コンテナメント・レベル — マシンの特定の区分 (パーティションやリソースセットなど)。

ライセンス・サーバの管理

ライセンス・サーバの管理に必要な作業、およびライセンス・サーバのツールと機能について説明します。

SySAM ディレクトリ構造について

SySAM ファイルは、SYSAM-2_0 ディレクトリにインストールされます。

SYSAM-2_0 ディレクトリには、次のデフォルトのサブディレクトリとファイルが格納されています。

サブディレクトリ名	サブディレクトリのファイル	説明
bin	sysam	ライセンス・サーバを管理するためのラップ・スクリプト
	lmgrd	ライセンス・サーバ・マネージャ・デーモン
	SYBASE	Sybase ベンダ・デーモン
	lmutil	ライセンス・ユーティリティ・プログラム (Flexera)
	lmtools.exe (Windows のみ)	GUI ライセンス・ユーティリティ・プログラム (Flexera)
	installs.exe (Windows のみ)	ライセンス・サーバを自動的に起動する SySAM Windows サービスをインストールするために内部使用されるプログラム
	cpuinfo	マシンのプロセッサ数、または指定したコンテナメント・レベルのプロセッサ数 (SYBASE_SAM_CAPACITY 環境変数が設定されている場合) をレポートするユーティリティ・プログラム
	sysamcap	サブキャパシティ・ライセンスの設定に使用するユーティリティ・プログラム

サブディレクトリ名	サブディレクトリのファイル	説明
licenses	*.lic	ライセンス・ファイル
	SYBASE.opt	ライセンス・サーバのオプション・ファイル
log	SYBASE.log	ライセンス・サーバのデバッグ・ログ
	SYBASE.rl	ライセンス・サーバのレポート・ログ

次のプラットフォームのいずれかに SySAM ネットワーク・ライセンス・サーバをインストールし、これらのプラットフォーム上で実行されている製品にライセンスを提供できます。

- HP-UX Itanium 64 ビット版
- HP-UX PA-RISC 64 ビット版
- IBM AIX 64 ビット版
- Linux on POWER 64 ビット版
- Linux x86 32 ビット版
- Linux x86-64 64 ビット版
- Sun Solaris SPARC 32 ビット版
- Sun Solaris SPARC 64 ビット版
- Sun Solaris x64 64 ビット版
- Windows x86 32 ビット版
- Windows x64 64 ビット版

SySAM ライセンス・サーバのインストール

ライセンス・サーバをインストールする方法について説明します。

1. ライセンス・サーバ・ホストを選択します。
2. SySAM サーバの Web サイトで、スタンドアロン・ライセンス・サーバ・ソフトウェアとインストール手順書をダウンロードします。
3. インストール手順書に従って、ライセンス・サーバをインストールします。
4. 製品ライセンスを生成し、ダウンロードして配備します。「SPDC でのライセンス生成」を参照してください。

ライセンス・サーバの起動と停止

ライセンス・サーバを起動または停止するときは、次の要件に注意してください。

1. ライセンス・サーバを起動および停止するときは、ライセンス・サーバがインストールされているマシンでコマンドを実行してください。
ライセンス・サーバ・インストール環境の licenses ディレクトリに、サブド・ライセンスを少なくとも 1 つはインストールしておかないと、ライセンス・サーバを起動することはできません。

注意： Sybase 製品をインストールする前に、サブド・ライセンスを生成し、インストールしておくことをおすすめします。「SPDC でのライセンス生成」を参照してください。

2. 1 台のマシンで実行できる SySAM ライセンス・サーバは 1 つだけです。
3. 一部の Sybase 製品では SySAM 1.0 を使用します。SySAM 1.0 ライセンス・サーバと SySAM 2.0 ライセンス・サーバを同じマシンで実行することはできません。ただし、SySAM 2.0 ライセンス・サーバから SySAM 1.0 ライセンスを提供することは可能です。「SySAM 1 ライセンス・サーバから SySAM 2 へのマイグレート (61 ページ)」を参照してください。

ライセンス・サーバの手動での起動と停止

ライセンス・サーバを手動で起動、停止する方法について説明します。

ライセンス・サーバを停止するには、ライセンス・サーバがインストールされているマシンで次のコマンドを発行します。

```
sysam stop
```

ライセンス・サーバを起動するには、ライセンス・サーバがインストールされているマシンで次のコマンドを発行します。

```
sysam start
```

注意： UNIX マシンでは、ライセンス・サーバのインストールと管理には "sybase" ユーザを使用することをおすすめします。"root" のパーミッションを持っている場合は、次のように入力して特定のユーザ・アカウントに切り替えます。

```
su sybase -c "sysam start"
```

自動開始サービスとしての SySAM の起動と停止

Windows プラットフォームにライセンス・サーバをインストールすると、システム起動サービスとして起動するように自動的に設定されます。

UNIX マシンでは、ライセンス・サーバのインストールの完了後に、サービスとして起動するように SySAM を設定する必要があります。「UNIX システムでのライセンス・サーバの自動的な実行」を参照してください。

ライセンス・サーバのバージョンとステータスの確認

1. ライセンス・サーバのステータスを確認するには、ライセンス・サーバがインストールされているマシンで次のコマンドを実行します。

```
sysam status
```

このコマンドの出力では、ライセンス・サーバが実行されているかどうかが表示され、ライセンス・サーバが使用しているライセンス・ファイルがリストされます。

2. ライセンス・マネージャ・デーモンのバージョンを確認するには、次のように入力します。

```
lmgrd -v
```

3. Sybase ベンダ・デーモンのバージョンを確認するには、次のように入力します。

```
SYBASE -v
```

ライセンス・マネージャ・デーモンのバージョンは、Sybase ベンダ・デーモンのバージョン以上である必要があります。

ライセンス使用状況のモニタリング

ライセンス使用状況をモニタします。

特定のライセンス・サーバのステータス、使用可能なライセンス、ライセンスが現在使用されている場所を確認するには、ライセンス・サーバ・ホスト・マシンで次のコマンドを入力します。

```
sysam status -a
```

SySAM 対応製品が実行されているマシンでこのコマンドを実行すると、そのマシン上でライセンス供与されている製品が使用するすべてのライセンス・サーバのステータスを確認できます。また、製品ライセンス・ファイルでライセンス・サーバが正しく参照されているかどうかを確認することもできます。

新しいライセンス・ファイルと更新されたライセンス・ファイルの登録

一度に複数のライセンスを更新するには、SPDCで「ライセンス・ホストの管理」機能を使用します。

1. SPDCで新しいライセンスを生成し、`licenses`ディレクトリに保存します。
2. ライセンス・サーバが実行されているマシンで、次のコマンドを入力します。

```
sysam reread
```

新しいライセンスがライセンス・サーバに登録されます。

ライセンス・サーバのデバッグ・ログの管理

デフォルトでは、ライセンス・サーバのステータスとエラー・メッセージはすべて、`log`ディレクトリの`SYBASE.log`デバッグ・ログ・ファイルに書き込まれます。

`SYBASE.log`は、ライセンス・サーバに関する問題の診断に使用されます。このログ・ファイルに書き込まれるメッセージについては、『FLEXnet ライセンス・エンド・ユーザ・ガイド』の「デバッグ・ログ・ファイル」を参照してください。

時間の経過とともに、デバッグ・ログのサイズは増加し、古いメッセージの価値は低下します。デバッグ・ログ・ファイルを定期的にトランケートすることをおすすめします。

1. ライセンス・サーバ・マシンで、次のように入力します。

```
lmutil lmswitch -c license_directory_location SYBASE tmp.log
```

2. `SYBASE.log`を削除またはアーカイブします。
3. `SYBASE.log`を再び使用するには、次のように入力します。

```
lmutil lmswitch -c license_directory_location SYBASE SYBASE.log
```

4. テンポラリ・ファイル `tmp.log`. を削除します。

SySAM オプション・ファイルを使用したライセンス使用の制御

ライセンス管理者は、オプション・ファイル (licenses ディレクトリにある SYBASE.opt) を使用して、さまざまなライセンス処理パラメータを制御したり、特定のライセンスのユーザを指定したりできます。

ライセンス・ユーザは、ユーザ名、ホスト名、ディスプレイ、IP アドレス、または LM_PROJECT 環境変数で定義されたユーザ定義プロジェクトによって識別されます。

ライセンス管理者は、オプション・ファイルを使用して次のことができます。

- ライセンス使用の制御 — たとえば、次のオプション・ファイルの内容は、ASE_SDBE ライセンスによって制御される Sybase Database Expert 製品の使用をユーザ tom、sam、alice に制限しています。

```
GROUP dbe_group tom sam alice
INCLUDE ASE_SDBE GROUP dbe_group
```

- ライセンスの予約 — たとえば、オプション・ファイルで次の行を使用すると、ライセンスが必要な機能 ASE_SXP を含む Sybase SQL Expert ライセンスがユーザ joe のために予約されます。

```
RESERVE 1 ASE_SXP USER joe
```

注意： 製品に複数のエディションやライセンス・タイプがある場合、ライセンスの INCREMENT 行または UPGRADE 行にある VENDOR_STRING を使用して、特定のライセンスを識別できます。

たとえば、マシン *payrollsvr* と *accountsvr* で使用するために、Adaptive Server[®] Enterprise の Enterprise Edition のライセンス (ライセンス・パッケージ：ASE_EE、ライセンス属性：SORT=100;PE=EE;LT=SR) を予約するには、次のように入力します。

```
HOST_GROUP ase_ee_hosts payrollsvr
accountsvr
RESERVE 1 ASE_EE:VENDOR_STRING=SOR=100;PE=EE;LT=SR HOST
payrollsvr
RESERVE 1 ASE_EE:VENDOR_STRING=SOR=100;PE=EE;LT=SR HOST
accountsvr
```

注意： 複数のホストのライセンスを予約する場合、オプション・ファイルでホストごとに RESERVE 行を指定する必要があります。上記の HOST_GROUP だけを対象に予約した場合、2つのライセンスが予約されますが、ホスト・グ

ループに属するマシンであれば、予約されたすべてのライセンスを使用できません。

- 使用可能なライセンス数の制限 — たとえば、Adaptive Server Enterprise のオーバードラフト・ライセンスが誤って使用されないようにするには、オプション・ファイルに次の行を追加して、Adaptive Server Enterprise のオーバードラフト・ライセンスを通常は許可しないというルールを適用します。

```
MAX_OVERDRAFT ASE_CORE 0
```

オーバードラフト・ライセンスが今後必要になった場合は、オプション・ファイルのこの行を修正または削除できます。

注意：顧客は 30 日以内にこれらのライセンスを購入することに同意する必要がありますので、オーバードラフト・ライセンスの使用については慎重に検討してください。

- レポート・ログ・ファイルとデバッグ・ログ・ファイルの有効化 — ライセンス・サーバの licenses ディレクトリにあるデフォルトの SYBASE.opt オプション・ファイルでは、ライセンス・サーバのデバッグ・ログ・ファイルとレポート・ログ・ファイルのロケーションを設定し、ライセンス・サーバが起動するたびに、(新しいファイルを作成するのではなく) これらのファイルにログを追加するよう指定します。

デフォルトの SYBASE.opt ファイルには、次のような 2 行が含まれています。REPORTLOG と DEBUGLOG はログの種類を表し、+ (プラス記号) はログ・ファイルのエントリを追加することを示します。また、SYBASE.r1 と SYBASE.log は、各ログ・ファイルのパスを指定しています。

```
REPORTLOG +/opt/sybase/SYSAM-2_0/log/SYBASE.r1
DEBUGLOG +/opt/sybase/SYSAM-2_0/log/SYBASE.log
```

オプション・ファイルのログ・ファイル・エントリには、次の構文を使用します。

```
[DEBUGLOG | REPORTLOG] [+] log_path
```

オプション・キーワード、構文、および説明のリストについては、『FLEXnet ライセンス・エンド・ユーザ・ガイド』の「第 5 章 オプション・ファイル」を参照してください。

ライセンス・サーバは、起動時または sysam reread コマンドの発行時(ライセンス・サーバが既に実行されている場合)にオプション・ファイルを読み込み、そのディレクティブに従います。

ライセンス使用状況レポートの有効化

資産管理レポート機能ではレポート・ログが必要になります。ライセンス・サーバのライセンス使用状況の情報をレポート・ログ・ファイルに書き込むようにできます。

すべての Sybase 製品インストールでは、REPORTLOG が有効化されたオプション・ファイルが自動的に作成されます。ただし、何らかの理由で REPORTLOG が自動的に有効化されない場合は、次の手順に従います。

1. licenses ディレクトリで、オプション・ファイル SYBASE.opt をオープンします。
2. オプション・ファイルを編集して、REPORTLOG ディレクティブを含めます。REPORTLOG ディレクティブは、オプション・ファイル内の任意の場所に配置できます。*file_name* は、レポート・ログ・ファイルの絶対ファイル名です。

```
REPORTLOG +file_name
```

注意： *file_name* の前にプラス記号 (+) を付けてログ・エントリを追加することをおすすめします。プラス記号 (+) を付けない場合、デーモンが起動するたびにファイルが上書きされます。

3. ライセンス・サーバは、起動時または `sysam reread` コマンドの発行時 (ライセンス・サーバが既に実行されている場合) にオプション・ファイルを読み込み、そのディレクティブに従います。

注意： 時間の経過とともにレポート・ログのサイズが増加するため、レポート・ログを定期的に更新することをおすすめします。`lmutil lmnewlog` コマンドを使用してログを切り替え、アーカイブします。

4. 既存のレポート・ログの詳細を新しいファイルに移動するには、次のように入力します。

```
lmutil lmnewlog -c license_directory_location SYBASE new_log_file
```

5. SAMreport で使用するためのレポート・ログを提供するために、通常、このコマンドは3か月ごとまたは年1回実行します。たとえば、2005年の終わりにすべてのレポート・ログ情報を適切な名前のファイルに移動するには、次のように入力します。

```
lmutil lmnewlog -c ../licenses SYBASE ../log/SYBASE-2005.rl
```

`lmnewlog` の詳細については、『FLEXnet ライセンス・エンド・ユーザ・ガイド』を参照してください。

SySAM ユーティリティ

ライセンス・ユーティリティ・プログラム **lmutil** には、ライセンスのアクティビティを管理するための次のオプションが用意されています。

ユーティリティ	説明
lmborrow	ライセンスの借用をサポートする。
lmdiag	ライセンスのチェックアウトの問題を診断する。
lmdown	選択したライセンス・デーモンを停止する。
lmhostid	コマンドが実行されたマシンのシステム・ホスト識別子をレポートする。
lminstall	ライセンス・ファイルを別のフォーマットに変換する。 注意： Sybase では、この機能をサポートしていません。
lmnewlog	既存のレポート・ログ情報を別の名前のファイルに移動し、既存のファイル名で新しいレポート・ログ・ファイルを開始する。
lmpath	ライセンス・ファイルのパス設定を直接制御できるようにする。ライセンス・ファイルを分散配置してライセンス・サーバの検索パスを修正するのではなく、すべてのライセンス・ファイルをライセンス・ディレクトリに格納することを推奨。
lmremove	失敗したライセンスを解放して、フリー・ライセンスのプールに戻す。Sybase 製品がライセンスを引き続き使用している場合、次のハートビート時にライセンスを再取得する。
lmreread	ライセンス・ファイルを再読み込みし、新しいベンダ・デーモンをすべて起動するようにライセンス・デーモンに指示する。
lmstat	ライセンス・サーバ・システムのステータスを表示する。
lmswitch	新しいデバッグ・ログ・ファイルへの書き込みを開始するようにライセンス・サーバに指示する。ライセンス・サーバを再起動すると、オプション・ファイルに指定されているデバッグ・ログ・ファイルが使用される。そのため、古いログに追加されないように、古いログの名前が変更されていることを確認する必要がある。
lmswitchr	レポート・ログを新しいファイル名に切り替える。このユーティリティを使用する代わりに、 lmnewlog を使用してレポート・ログをアーカイブすることを推奨。
lmver	ライブラリ・ファイルまたはバイナリ・ファイルの FLEXnet ライセンスのバージョンをレポートする。

SySAM ユーティリティの使用

オプション・パラメータのリストを表示する方法について説明します。

Sybase では、これらのパラメータの機能をサポートしていません。**lmutil** ユーティリティの詳細については、『FLEXnet ライセンス・エンド・ユーザ・ガイド』の「第7章 ライセンス管理ツール」を参照してください。

1. 完全なリストを表示するには、次のように入力します。

```
lmutil -help
```

2. **lmborrow** のパラメータのリストを表示するには、次のように入力します。

```
lmutil lmborrow -help
```

注意： bin ディレクトリにある **sysam** スクリプトは、最も頻繁に使用される FLEXnet ユーティリティのラップを提供します。詳しい手順が示されたヘルプ・テキストを表示するには、次のように入力します。

```
sysam help
```

SySAM での冗長性の設定

3 サーバ冗長クラスタを設定するか、複数のライセンス・サーバを指定することによって、SySAM で冗長性を設定します。

前提条件

ライセンス・サーバをホストする 3 台のマシンには、次の条件があります。

- 優れた通信機能を備えている。
- ライセンス・ファイル、**lmgrd** バイナリ、**SYBASE** バイナリの各同一コピーを、ファイル・サーバ上ではなくローカルに保持する。このようにしないと、これらのファイルを保持するファイル・サーバがシングル・ポイント障害の発生源になるため、冗長サーバを使用する利点が失われる。

3 サーバ冗長性は、3 つのライセンス・サーバ・システムのうち 2 つのシステムが動作している場合に機能します。3 サーバ冗長性は、負荷分散ではなく、フェールオーバー保護だけを実現します。3 サーバ冗長クラスタを設定する方法を以下に示します。

手順

1. 3つのサーバの licenses ディレクトリにライセンス・ファイルをそれぞれコピーします。各行には、サーバの名前、ホスト ID、受信するポート番号が含まれます。次に例を示します。

```
SERVER server_1 0123ABCD 27010
SERVER server_2 0456DCBA 27010
SERVER server_3 07890147 27010
```

マスタ・サーバの選択順序は、SPDC で指定するサーバの順序によって決まり、その結果生成されたライセンス・ファイル内のサーバの順序によって確認できます。各ライセンス・サーバは、同じライセンス・ファイルを使用する必要があります。ライセンス・ファイルは、各サーバに対応する SERVER ヘッダ行で始まります。

2. 現在のマスタが使用できなくなった場合に新しいマスタ・サーバにフェールオーバーできるように、SySAM 対応製品に 3 サーバ冗長クラスタからライセンスを取得することを通知する必要があります。これは、次のいずれかの方法で設定します。

- 製品で使用されるライセンス・ファイルの先頭に、3つの SERVER ヘッダ行を含めることをおすすめします。ホスト ID フィールドを ANY に設定できる場合を除き、このヘッダは各サーバ上のライセンス・ファイルのヘッダと同じであることが必要です。次のライセンス・ファイルにより、前の例で示した 3 サーバ冗長クラスタを製品で使用できるようになります。

```
SERVER server_1 ANY 27010
SERVER server_2 ANY 27010
SERVER server_3 ANY 27010
USE_SERVER
```

- 別の方法として、SYBASE_LICENSE_FILE 環境変数または LM_LICENSE_FILE 環境変数に port@hostname 値のカンマ区切りリストを設定して、3 サーバ冗長クラスタを指定することもできます。上記の例では、環境変数を次のように設定します。

```
27010@server_1,27010@server_2,27010@server_3
```

注意：製品が実行されているマシンで、完全修飾ドメイン名 (FQDN: Fully Qualified Domain Name) を使用してクラスタ内のライセンス・サーバに接続する必要がある場合は、環境変数に FQDN 名を指定し、SPDC でライセンスを生成するときにも FQDN を指定してください。

複数のライセンス・サーバを使用した製品の冗長性の設定

負荷分散または冗長性を実現するために、複数のライセンス・サーバからライセンスを取得するように SySAM 対応製品を設定します。

注意：この設定は、各ライセンス・サーバ上に残っているオーバドラフト・ライセンスを含む未使用ライセンスの数によって制限されます。実際には、ライセン

スを要求する可能性のあるすべての製品インスタンスに対応できる十分な数のライセンスを各ライセンス・サーバに配置するために、ライセンスを追加購入する必要があります。

これは、次のいずれかの方法で設定します。

- 下記の2行を含めたライセンス・ファイルを作成することをおすすめします。ライセンス・サーバごとに、このようなライセンス・ファイルを作成します。*host*はライセンス・サーバのホスト名、*port*はライセンス・サーバが受信しているポート番号です。ライセンス・サーバが27000～27009のデフォルト・ポート番号で受信している場合は、ポート番号を指定する必要はありません。

```
SERVER host ANY [port]
USE_SERVER
```

たとえば、*nyc*、*bos*、*sfo*という3つのサーバのいずれかからライセンスを探すには、次のように入力して、製品のデフォルトの *licenses* ディレクトリに3つのファイルを作成します。

```
# nyc.lic
SERVER nyc ANY 29733
USE_SERVER
```

```
# bos.lic
SERVER bos ANY 29722
USE_SERVER
```

```
# sfo.lic
SERVER sfo ANY
USE_SERVER
```

このようなライセンス・ファイルを使用する場合、ディレクトリのソート順を使用してファイルがロードされるため、使用するライセンス・サーバの優先度に応じてファイルに名前を付けます。たとえば、*1_bos.lic*、*2_nyc.lic*、*3_sfo.lic* のようなファイル名にします。

- 別の方法として、*SYBASE_LICENSE_FILE* 環境変数または *LM_LICENSE_FILE* 環境変数に **[port]@hostname** 値のリストを設定して、各ライセンス・サーバを指定することもできます。ライセンス・サーバがデフォルトのポート番号を使用している場合は、ポート番号を省略します。UNIX プラットフォームでは各ライセンス・サーバをコロンで区切り、Windows プラットフォームではセミコロンで区切ります。上記の例の場合、UNIX C シェルでは次のように入力します。

```
setenv SYBASE_LICENSE_FILE 29722@bos:29733@nyc:@sfo
```

Windows プラットフォームでは、次のように入力します。

```
set SYBASE_LICENSE_FILE=29722@bos;29733@nyc;@sfo
```

SySAM エラーのトラブルシューティング

最も一般的な SySAM エラーのトラブルシューティングに役立つ情報を提供します。

製品固有の情報については、Sybase 製品マニュアルを参照してください。トラブルシューティングの最新情報については、SySAM FAQ を参照してください。

ライセンスの問題が発生した場合は、できるだけ速やかに問題を解決してください。インストール時に製品が有効なライセンスを取得できなくても、猶予期間中としてインストールおよび実行できます。ただし、猶予期間が切れる前に問題を解決するか、有効なライセンスを取得しておかないと、製品が機能しなくなります。

ライセンス・エラー情報がある場所

通常、サーバ製品では問題をエラー・ログにリストします。また、必要に応じて電子メール通知を設定することもできます。

GUI ツール製品では、ステータス・ウィンドウまたはポップアップにメッセージを表示します。また、コマンドやメニュー・オプション (現在のライセンス・ステータスを表示する [ヘルプ] > [バージョン情報] など) をサポートする製品もあります。

サーバド・ライセンスとライセンス・サーバを使用する場合、ライセンス・サーバのステータスとエラー・メッセージはすべて SYBASE.log デバッグ・ファイルに書き込まれます。デフォルトでは、このファイルはログ・サブディレクトリにあります。

問題と解決法

製品がインストールされない場合、またはインストール後に機能しない場合は、Sybase 製品の保守契約を結んでいるサポート・センタに連絡してください。

エラー	考えられる原因	解決法
インストールの警告：有効なライセンスが見つからない	必要なライセンスがインストールされていない可能性があります。ライセンスがインストールされている場合は、インストールしようとしている製品または機能の正しいライセンスではない可能性があります。	初回インストール (46 ページ)
既存のインストールの更新	既存のインストールを更新する場合、使用しているライセンスがその更新版のインストールを認可しているかどうかを確認します。「製品更新版、EBF、およびサポート更新のインストール」を参照してください。使用しているライセンスが更新版の実行を許可していない場合、製品を使用できないことがあります。	ライセンスによって認可されている更新版のインストールを進めている場合は、更新を続行する前に、「製品がライセンスをチェックアウトできず、猶予期間中として起動する」の解決法を参照してください。
ライセンス・サーバの実行プログラムとスクリプトがインストールされていない	製品のインストール時に、ライセンス・サーバがインストールされません。一部の製品のインストールでは、ライセンス・サーバをインストールするオプションが用意されています。ただし、デフォルトではこのオプションは選択されていません。ライセンス・サーバを明示的にインストールすることが必要な場合があります。製品のインストール・ガイドとリリース・ノートを参照して、製品インストーラがこのオプションを提供しているかどうかを確認してください。	<p>Sybase 製品のインストール・ウィザードで提供されるオプションに応じて、次のいずれかの解決法を使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 製品にこのオプションが用意されている場合は、製品のインストール・ガイドの指示に従って、ライセンス・サーバをインストールする。 製品にライセンス・サーバをインストールするオプションがない場合は、http://www.sybase.com/sysam にアクセスし、[Download the SySAM Standalone License Server - Free!] をクリックする。

エラー	考えられる原因	解決法
ライセンス・サーバが起動しない	「ライセンス・サーバが起動しない場合の考えられる原因」を参照してください。(46 ページ)	SPDC にアクセスして製品の有効なサブド・ライセンスを生成し、ライセンス・サーバがインストールされているマシンの licenses ディレクトリにコピーします。「SPDCでのライセンス生成」を参照してください。

エラー	考えられる原因	解決法
<p>ライセンス・サーバがライセンス・ファイルを認識しない</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ライセンスが別のマシン用に生成されたものであるか、誤ったホスト ID を使用して生成されています。 • ライセンスが変更されています。生成されたライセンス内の情報を変更することはできません。 • 使用しているプラットフォームのホスト ID がネットワーク・アダプタ ID に基づいている場合、仮想ネットワーク・アダプタのアドレスに関連付けられた ID を使用しているときに一般的な問題が発生します。 	<ul style="list-style-type: none"> • ライセンス・ファイルに記録されているホスト ID が、ライセンスの発行対象である実際のマシンのホスト ID と一致していることを確認します。ホスト ID が一致しない場合は、SPDC にアクセスしてライセンスをチェックインし、正しいホスト ID を使用してライセンスを再生成します。 • 印刷されたライセンスのコピーを入力してライセンスを作成している場合は、ライセンス情報の入力時にミスがなかったかどうかを確認します。アクティブにされたライセンスの新しいコピーを SPDC からダウンロードすることもできます。 • 使用しているプラットフォームのホスト ID がネットワーク・アダプタに基づいている場合は、使用している ID が有効な NIC に関連付けられており、ループバック・アダプタまたは仮想アダプタには関連付けられていないことを確認します。使用している ID がリムーバブル・ネットワーク・アダプタに関連付けられている場合、そのアダプタがコンピュータに実際に接続されていることを確認します。

エラー	考えられる原因	解決法
<p>製品が起動せず、ライセンスのチェックアウト・エラーが発生する</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ライセンスを必要とする製品の有効なライセンスを生成、配備していません。 • 必要なライセンスが存在せず、製品が猶予期間中のライセンスを提供していません。 • 製品が間違ったエディションまたはライセンス・タイプを使用するように設定されています。 • アンサーブド・ライセンスの間違ったホスト ID を使用しています。 • 複数の製品エディションにオプション機能が用意されている場合、それらの機能はエディションごとに別途ライセンスする項目として提供されています。ライセンス供与されたオプション機能は、同じエディションのライセンス供与された基本製品でのみ動作します。たとえば、Adaptive Server Enterprise を注文した場合、Enterprise Edition の基本製品で Small Business Edition のオプション機能のライセンスを使用することはできません。 • ターミナル・サーバでスタンドアロン・シート (SS: Standalone Seat) タイプのアンサーブド・ライセンスを使用しています。 • ライセンスが別のオペレーティング・システム用のライセンスです。 • ライセンスはフローティング・ライセンス (FL: Floating License) ですが、現在別の場所で使用されています。 	<p>コマンド・プロンプトまたは端末ウィンドウで次のコマンドを実行します。</p> <p><i>feature_name</i> は、SySAM がライセンスをチェックアウトできなかった機能の名前です。</p> <pre>sysam diag _feature_name</pre> <p>SySAM スクリプトを使用できない場合は、次のように入力します。</p> <pre>lmutil lmdiag -c license_directory_location feature_name</pre> <p>SPDC にアクセスし、製品に必要なライセンスを生成します。別途ライセンス可能なオプション機能を使用しようとしている場合は、基本製品とオプションの両方のライセンスが必要です。また、製品に複数のエディションがある場合は、基本製品とオプションのエディションが同じである必要があります。</p> <p>無効なライセンスを生成した場合は、SPDC でライセンスをチェックインし、正しい情報を使用してライセンスを再生成します。</p> <p>「SPDC でのライセンス生成」を参照してください。</p>

エラー	考えられる原因	解決法
<p>製品がライセンスをチェックアウトできず、猶予期間中として起動する</p>	<p>製品がライセンスをチェックアウトできないときに考えられる原因を特定するには、Windows のコマンド・プロンプトまたは UNIX システムの端末ウィンドウで、SYSAM-2_0/bin ディレクトリから次のコマンドを実行します。feature_name は、チェックアウトできなかった機能ライセンスの名前です。</p> <pre>sysam diag feature_name</pre> <p>コマンド出力でチェックアウトできるライセンスがないことが示された場合は、後述する原因のいずれかによるものと考えられます(これらの原因は、サブド・ライセンス配備モデルおよびアンサード・ライセンス配備モデルの原因と解決法に分けられています)。</p>	<p>「サブド・ライセンス配備モデル」を参照してください。(49 ページ)</p> <p>「アンサード・ライセンス配備モデル」を参照してください。(48 ページ)</p>
<p>ライセンスの問題を解決した後も製品が猶予期間中として実行される</p>	<p>ライセンスのステータスがまだ更新されていません。製品はライセンス・チェックを定期的に行いますが、ライセンスのステータスがすぐに更新されるわけではありません。</p>	<p>サーバ製品の場合は最長 6 時間、ツール製品の場合は最長 1.5 時間待ちます。</p>
<p>製品がオプション機能用のライセンスを見つけられない</p>	<p>オプション機能のライセンスがインストールされていないか、ライセンスは存在してもライセンスをチェックアウトできません。</p>	<p>「問題の解決法：製品がオプション機能用のライセンスを見つけられない」を参照してください。(47 ページ)</p>

エラー	考えられる原因	解決法
製品が間違っただライセンスを取得する	<p>適切なライセンスが見つかるまで、指定された順序で次のロケーションが検索されます。ライセンス・ディレクトリを指定すると、そのディレクトリ内のライセンス・ファイルがディレクトリのソート順にロードされます。製品は、ライセンスを探すときに次のロケーションを調べます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>SYBASE_LICENSE_FILE</code> 変数と <code>LM_LICENSE_FILE</code> 変数の値セットを表すロケーション。Sybase では、環境変数の使用は推奨していません。あらかじめ用意された licenses ディレクトリにすべてのライセンスを一元的に配置することをおすすめします。 • licenses ディレクトリにある <code>.lic</code> 拡張子を持つすべてのファイル。このロケーションは製品固有ですが、通常は <code>\$SYBASE/SYSAM-2_0/licenses</code> です。 <p>機能名、バージョン、エディション、およびライセンス・タイプのフィルタに一致する最初のライセンスが使用されます。ただし、このライセンスは製品が本来要求したライセンスではない場合があります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 特定のエディションおよびライセンス・タイプのライセンスを選択するように製品を設定します。 • サード・ライセンスを使用している場合は、オプション・ファイルを使用して、正しいライセンスが使用されていることを確認します。
アンサーブド・ライセンスでのライセンスのチェックアウトの問題	「アンサーブド・ライセンス配備モデル」を参照してください。(48 ページ)	
サード・ライセンスでのライセンスのチェックアウトの問題	「サード・ライセンス配備モデル」を参照してください。(49 ページ)	

初回インストール

インストーラまたは製品が有効なライセンスを見つけられない場合、警告が発行されます。

1. インストールに失敗した場合は、Sybase 製品ダウンロード センタ (SPDC: Sybase Product Download Center) にアクセスして、必要とされる有効なライセンスを生成し、インストールしてから、インストールを再開します。
2. 正しいライセンスを生成し、配備していることを確認します。エラー・メッセージには、次のように問題の内容が示されます。
 - アンサーブド・ライセンスのホスト ID に誤りがある。
 - ライセンス・サーバの参照ファイルに誤りがある、またはマシンでライセンス・サーバが稼働しておらず、指定したポートで受信していない。
 - 特定の製品エディションとライセンス・タイプに対応するライセンスが生成されているが、別の製品エディションとライセンス・タイプを使用するように製品が設定されている。
 - ターミナル・サーバでスタンドアロン・シート (SS) アンサーブド・ライセンスを使用している。
 - SYBASE.log ファイルをチェックして、ライセンス・サーバが起動していることを確認する。
3. 警告を無視します。猶予期間中として製品のインストールが続行される場合は、インストールを完了します。猶予期間が切れる前に、必要な SySAM ライセンスを生成しインストールします。

手順については、「SPDC でのライセンス生成」を参照してください。

ライセンス・サーバが起動しない場合の考えられる原因

ライセンス・サーバが起動しない最も一般的な原因は、ライセンス・サーバにサブド・ライセンスがインストールされていないことです。ライセンス・サーバが起動するには、ディレクトリにサブド・ライセンスが少なくとも 1 つは必要となります。新しいライセンス・サーバをインストールしたときに、デフォルトでは、licenses ディレクトリにサブド・ライセンスはありません。サブド・ライセンスを生成し、licenses ディレクトリに配備してください。

ライセンス・サーバが起動しないその他の原因は次のとおりです。

- ライセンス・サーバでアンサーブド・ライセンスを使用している – SPDC からアクティブにしたライセンスがアンサーブド・ライセンスです。ライセンス・ファイルを調べます。サブド・ライセンスは、必ず SERVER ヘッダで始まります。SERVER で始まる行がない場合は、ライセンス・サーバでは機能しないアンサーブド・ライセンスを使用していることとなります。

- ライセンス・サーバのポート番号が既に使用されている – ライセンス用に特定のポート番号を使用している場合、そのポート番号が既に使用されている可能性があります。netstat -aを使用して、ポート番号が空いていることを確認します。空いていない場合は、ポートを再割り当てするか、ライセンス・サーバに別のポート番号を使用します。
- ライセンス・ファイル内のホスト名と実際のホスト名が一致しない – ホスト名は、SERVER キーワードの隣に記録されます。このホスト名が実際のホスト名と一致しない場合は、ライセンス・ファイル内のホスト名を修正するか、SERVER の隣にある値を、任意のホスト名で機能するキーワードである this_host に設定します。
- ヘッダが一致しない – 複数のライセンス・ファイルがある場合、各ライセンス・ファイルに同じヘッダ、ホスト名、ポートなどが指定されている必要があります。
- マシン上のライセンスが別のマシン用に生成されたものである – SERVER ヘッダのライセンス・ファイル・ホスト名の値の隣に記録されているホスト ID を確認します。このホスト ID は、ライセンス・サーバが実行されているマシンのホスト ID と一致する必要があります。

問題の解決法：製品がオプション機能用のライセンスを見つけられない

ライセンスは存在しても、製品がライセンスをチェックアウトできない場合は、次の診断作業を実行して具体的な問題を特定します。

オプション機能のライセンスが存在し、製品が実行されているマシンからチェックアウトできることを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
sysam diag feature_name
```

機能とライセンスを比較して、次のことを行います。

- オプション機能がその機能の基本製品と同じエディションであることを確認する。
- (アクティブ・ライセンスとスタンバイ・ライセンスだけをサポートする製品と機能の場合) 基本機能のライセンスとオプション機能のライセンスのアクティブ・フラグまたはスタンバイ・フラグが一致することを確認する。
- 製品とオプション機能のエディション、およびアクティブ・ステータスとスタンバイ・ステータスを比較し、使用可能なライセンスが一致することを確認する。

「ライセンス・ファイルの内容の概要」のライセンス属性を参照してください。

上記の項目のいずれも一致しない場合は、SPDC にアクセスして正しいライセンスを生成しダウンロードするか、製品の設定を調整します。

アンサーブド・ライセンス配備モデル

アンサーブド・ライセンスでのチェックアウトの問題の解決法について説明します。

考えられる原因	解決法
<p>使用している製品または機能のライセンスがローカルの licenses ディレクトリにありません。ローカルのライセンス・ディレクトリは製品固有であり、製品の正しいロケーションにライセンスを配備する必要があります。通常、このディレクトリは \$SYBASE/SYSAM-2_0/licenses です。</p>	<p>SPDC から必要なアンサーブド・ライセンスを生成し、配備します。</p>
<p>製品を実行しているマシンのホスト ID とは異なる ID を使用して、製品のライセンスがアクティブにされている可能性があります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ライセンスを SPDC にチェックインして戻します。 2. 正しいホスト ID を使用して、SPDC でライセンスを再生成します。 3. SySAM 2 対応の Sybase 製品のインスタンスを実行しているローカル・マシンにライセンスをインストールします。
<p>使用可能なライセンスが、製品機能を実行しているマシンとは異なるオペレーティング・システムまたはアーキテクチャのライセンスです。</p>	<p>SPDC から正しいプラットフォーム用のライセンスを取得します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ライセンスを SPDC にチェックインして戻します。 2. 正しいプラットフォーム用のライセンスを生成するか、正しいプラットフォームに製品をインストールします。 3. Sybase 製品のインスタンスを実行しているローカル・マシンにライセンスを配備します。
<p>スタンドアロン・シート (SS) アンサーブド・ライセンスを使用して、端末サービス (TS: Terminal Service) 環境で SySAM 2 対応プログラムを実行しています。</p>	<p>次の手順に従って、ターミナル・サーバ環境向けにサーブド・ライセンスを設定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SPDC にログインし、古いライセンスをチェックインします。 2. サーブド・ライセンスを生成し、ライセンス・サーバに配備します。 3. ライセンス・サーバからライセンスを取得するように製品を設定します。

考えられる原因	解決法
<p>実行した</p> <pre>sysam diag feature_name</pre> <p>の出力で 製品または機能のライセンスを チェックアウトできることが示されている 場合でも、製品が特定のエディションまた は特定のライセンス・タイプで設定されて いるためにライセンスをチェックアウトで きないことがあります。たとえば、製品は Adaptive Server Enterprise の Enterprise Edition のライセンスを探すように設定されている が、Adaptive Server Enterprise の Developer Edition のライセンスしかない場合や、製品 はサーバ・ライセンス (SR) を使用するよう に構成されているが、CPU ライセンス (CP) しかない場合などです。</p> <p>製品に複数のエディションがあるときに、 あるエディションで別途ライセンスされる 機能を別のエディションの基本製品で実行 しようとした場合も、非互換性の問題が発 生する可能性があります。Enterprise Edition の別途ライセンスされる機能と組み合わせ て実行できるのは、Enterprise Edition の基本 製品だけです。Enterprise Edition の基本製品 で Developer Edition の機能を実行するこ とはできません。</p>	<p>互換性のないエディションまたはライセン ス・タイプが問題となっている場合は、製 品を再設定するか、SPDC にアクセスして 誤ったライセンスをチェックインし、正しい エディションまたはライセンス・タイプ のライセンスを再生成します。</p>

サーバド・ライセンス配備モデル

ここでは、サーバド・ライセンスのライセンス・チェックアウトの問題について説明します。

考えられる原因	解決法
<p>ライセンス・サーバが稼働していない可能性 があります。</p>	<p>ライセンス・サーバが稼働していることを 確認します。ライセンス・サーバ・ホスト の bin ディレクトリから、次のコマンドを 入力します。</p> <pre>sysam status</pre> <p>ライセンス・サーバが稼働していない場合 は再起動します。</p>

考えられる原因	解決法
<p>ライセンス・サーバは稼働していますが、必要なライセンスがありません。</p>	<p>次のコマンドを入力して、使用しようとしているライセンスが必要な機能に対して、ライセンス・サーバがライセンスを供与しようとしているかどうかを確認します。 <i>feature_name</i> は、ライセンス・サーバがライセンスをチェックアウトできなかった、別途ライセンスする製品機能の名前です。 <pre>sysam status -f feature_name</pre></p> <p>生成されたライセンスとは異なるエディションまたはライセンス・タイプのライセンスを使用するように製品が設定されている場合は、SPDC にアクセスし、製品または機能の正しいライセンスを生成します。手順については、「SPDC でのライセンス生成」を参照してください。</p>
<p>すべてのライセンスが使用中である可能性があります。つまり、チェックアウトできないライセンスがありません。</p>	<p><code>sysam status -f feature_name</code> の出力で使用可能なライセンスがないことが示された場合は、次のことを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SPDC にアクセスし、追加のライセンスを生成する（「SPDC でのライセンス生成」を参照）。 • 製品がフローティング・ライセンス (FL) タイプのライセンスを使用している場合は、他のマシンで実行されている製品または機能の他のインスタンスを停止して、ライセンスを解放できる。「SySAM オプション・ファイルを使用したライセンス使用の制御」を参照。

Sybase 製品の保守契約を結んでいるサポート・センタへの問い合わせ

SySAM の問題を解決できない場合は、次の情報を用意し、Sybase 製品の保守契約を結んでいるサポート・センタに連絡してください。

アンサーブド・ライセンスの場合：

- Sybase 製品の名前、バージョン、エディション (ある場合)。
- 有効になっている製品オプション機能。

- 製品のエラー・ログまたはデバッグ・ログの出力 (ログが生成される場合)。ログが生成されない場合は、エラー・メッセージ・テキストのスクリーンショットまたはコピー。
- \$SYBASE/SYSAM-2_0/licenses ディレクトリに保存されている SySAM2 対応の製品または機能のライセンス。このディレクトリは、ローカル・マシンまたは製品固有のライセンス・ロケーションにあります。

サブド・ライセンスの場合：

- 次のコマンドの出力

```
sysam diag feature_name
```
- ライセンス・サーバ・ソフトウェアのバージョン。
- ライセンス・サーバのデバッグ・ログ・ファイル。
- ライセンス・サーバ・ホスト・マシンにある SYSAM-2_0 ディレクトリの licenses サブディレクトリに保存されているライセンス。

一般的な SySAM 配備シナリオ

一般的なライセンス配備シナリオと、各シナリオに最適な SySAM の設定について説明します。ニーズに合わせて、ここで説明する設定を他のバリエーションと組み合わせることができます。

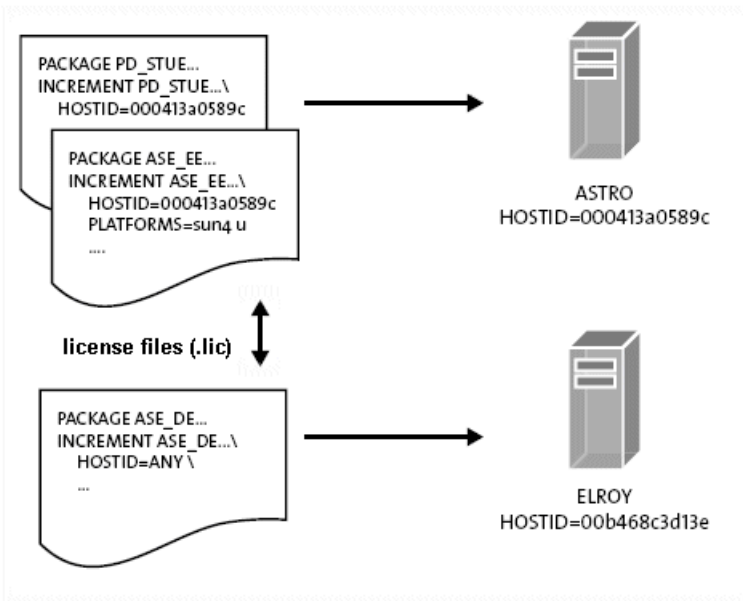
小規模な環境 — アンサーブド・ライセンス

このシナリオでは、次のような環境に最適なアンサーブド・ライセンス配備モデルを使用します。

- 管理をあまり必要としない少数のライセンス・ファイルしかない非常に小規模な環境
- 相互ネットワーク (セキュア・ネットワークなど) から分離されている (または分離する必要がある) ホスト
- ホスト間の通信が非常に制限されたセキュアな環境 (すべてのポートがブロックされている、ホストの特定のポートをオープンできないなど)
- ラップトップやハンドヘルド・デバイスなど、常時接続ではないシステム (このシナリオの詳細については、「モバイル・ライセンスの使用」を参照)

この環境に適した最も簡単な設定は、アンサーブド・ライセンスを使用することです。アンサーブド・ライセンスには簡単な初期設定しかなく、継続的なモニタリングをほとんど必要としません。

図 2 : 小規模なアンサーブド・ライセンス設定



「小規模なアンサーブド・ライセンス設定」の図は、ASTRO と ELROY という 2 つのホストがある簡単なアンサーブド・ライセンス・アーキテクチャを示しています。

各ライセンス・ファイルは、特定のライセンス・ファイルを使用する SySAM 2 対応製品を実行している同じマシンにローカルでインストールされます。ライセンスは、インストールされているマシンでのみ使用できます。各ライセンス・ファイルの記述では、ライセンス・ファイルの HOSTID は、ライセンスが必要な関連製品がインストールされているマシンのユニークなライセンス・ホスト ID と一致します。

この情報を入手するには、ホスト ID を確認する各マシンで、`$SYBASE/SYSAM-2_0/bin` ディレクトリから `lmutil hostid` を実行します。

SPCDC にログインしてライセンスを生成するときは、製品を実行するマシンの正しいホスト ID を入力します。

アンサーブド・ライセンスを使用する場合は、次の点に注意してください。

- アンサーブド・ライセンスは、ライセンスの生成対象となったマシンでのみ有効です。ライセンスは、SySAM 2 対応製品がインストールされているホストにノードロックされ、そのホスト上の製品だけをアクティブにします。ライセン

ス・ファイルを別のマシンにコピーし、コピーしたライセンスを使用して Sybase 製品の別のインスタンスを実行することはできません。

- アンサーブド・ライセンス配備モデルでは、ライセンス・サーバを使用しません。Sybase 製品を起動すると、製品はローカル・ライセンス・ファイルを探します。SAMreport はライセンス・サーバのレポート・ログから情報を収集するので、アンサーブド・ライセンス配備モデルにはレポート機能がありません。そのため、容量計画やライセンスの調整が困難になる可能性があります。
- アンサーブド・ライセンスは、実装されているアーキテクチャに関係なく管理する必要があります。ほとんどのライセンスには、通常、Sybase との年間サポート契約の終了と同時に発生するバージョンがあります。

Sybase 製品の更新版とパッチをダウンロードして適用するには、製品サポートの更新時に、SySAM ライセンスを更新してこの新しいバージョンを反映する必要があります。サポートを更新し、少数のホストの対応するライセンス・ファイルを更新するのは簡単ですが、100 個や 1,000 個ものホストを更新するには多大な労力が必要となります。

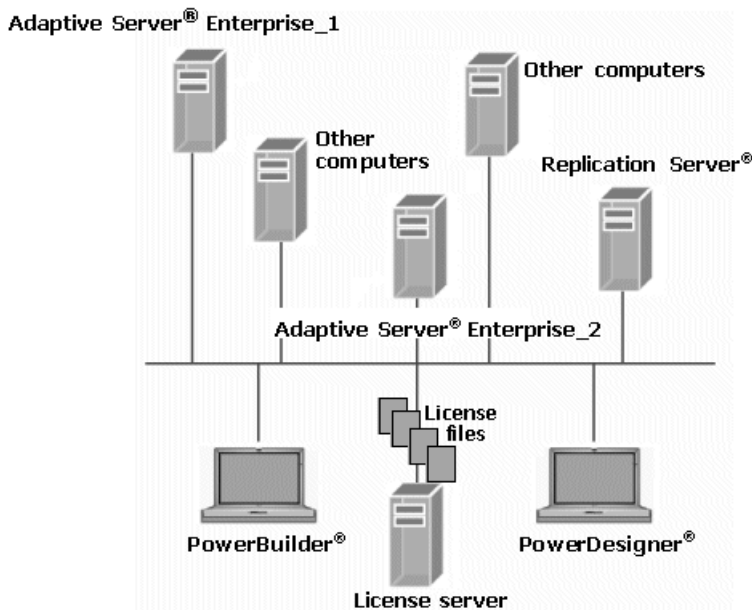
注意：ホストの数が 10 個を超えたら、1つの手順ですべてのライセンスを更新できるサブド・ライセンス配備モデルに移行することをおすすめします。

複数の製品が存在する単一サイト – サブド・ライセンス

このシナリオは、1つのサイトで複数の Sybase 製品を実行しており、資産管理機能が必要であることを想定しています。

一般に、1つのライセンス・サーバですべての Sybase ライセンスを提供するサブド・ライセンスは、このような環境で最も効率的に機能します。ライセンス・サーバを管理するオーバヘッドは、資産管理機能と、ライセンス・サーバによる継続的なライセンス管理作業の削減によって埋め合わされます。

図 3 : 単一サイトのサブド・ライセンス設定



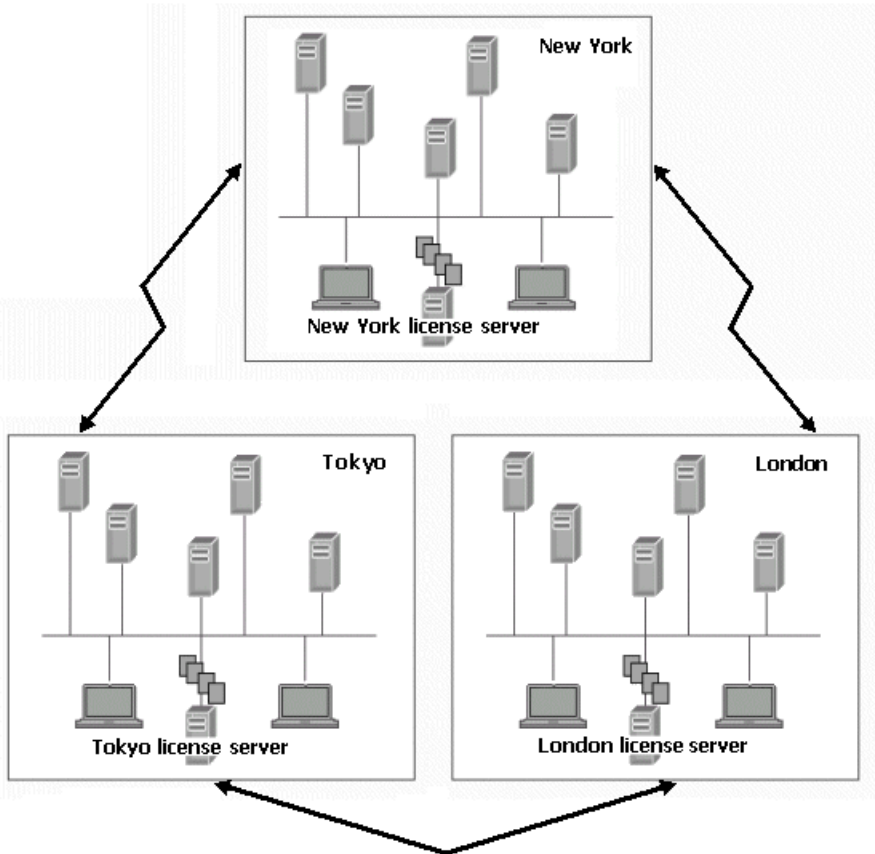
「単一サイトのサブド・ライセンス設定」の図では、使用中のすべての Sybase 製品に SySAM ライセンスを供与するために、ライセンス・サーバが1つ設定されています。Sybase 製品の各インスタンスは、ライセンス・サーバに接続してライセンスを取得します。

専用のホスト・マシンにライセンス・サーバを設定することもできますが、ライセンス・サーバはリソースをほとんど使用しないため、通常は既存のマシンでライセンス・サーバをホストできます。

セキュリティ上の考慮事項があり、リモート・ユーザが存在する複数サイト

このシナリオでは、複数の Sybase 製品を使用する複数のサイトがあり、サイトごとにライセンス・サーバが存在します。これにより、ネットワークの可用性と遅延時間への依存性が排除され、負荷分散を実現できます。

図 4：複数のサイトとライセンス・サーバ



「複数のサイトとライセンス・サーバ」の図は、New York、London、Tokyo に主要サイトを持つ組織を示しています。各サイトでは複数の Sybase 製品の複数のインスタンスを使用しています。各サイトでライセンス・サーバがインストールされ、

個々の製品インスタンスはそのサイトのライセンス・サーバからライセンスを取得します。

サイトのライセンス・サーバで必要なライセンスが見つからない場合や、サイトのライセンス・サーバが実行されていない場合は、リモート・ライセンス・サーバを探すように製品を設定できます。限られた数のフローティング・ライセンスをすべてのサイトで共有し、他のライセンスにはサイトのライセンス・サーバを使用する場合は、フローティング・ライセンスの使用頻度が高いと考えられるライセンス・サーバでフローティング・ライセンスを設定します。その他のサイトでは、ライセンス検索パスを設定できます。この設定によって実現される冗長性は、各ライセンス・サーバに残されたオーバドラフト・ライセンスを含む未使用ライセンスの数に制限されます。

別の設定を検討することもできます。遅延時間が最小限に抑えられており、2つのサイト間のネットワーク通信の信頼性が非常に高い場合は、2つのサイト間でライセンス・サーバを共有できます。小規模なリモート・サイトは、地理的に最も近いサイトかどうかにかかわらず、最も信頼性の高いネットワーク接続を提供する大規模なサイトとライセンス・サーバを共有できます。

この設定は、前述の複数サイトの例を拡張したものです。この設定は、ネットワーク内のセキュリティ、リモート・ユーザ、および DMZ を含む追加の考慮事項にも対応しています。この設定では、要件を満たすためにいくつかのライセンス・モデルとサーバを組み合わせで使用します。この配備の個々のコンポーネントは、前述のシナリオのいずれにも適用できます。

- 運用サブネットのセキュリティ・ポリシーを緩め、ライセンス・サーバのホストとポートに接続できるようにする。
- VPN ポリシーを、ライセンス・サーバのホストとポートに接続できるように設定する。

運用サブネットからサブネット外のライセンス・サーバにアクセスできないようにセキュリティ・ポリシーが設定されている場合は、サブネット内に別のライセンス・サーバを設定する必要があります。

注意：このような場合には、ライセンス・マネージャ、**Imgrd**、SYBASE ベンダ・デーモンに固定ポートを使用します。ファイアウォールと VPN ポリシーは、**Imgrd** と SYBASE の両方のポート番号に対応している必要があります。つまり、すべてのライセンス・ファイルの SERVER 行と VENDOR 行で、ライセンス・マネージャと SYBASE デーモン・プロセス用に選択されたポート番号を指定する必要があります。たとえば、ライセンス・マネージャ・デーモン **Imgrd** がポート 27001 で受信し、SYBASE ベンダ・デーモンがポート 27100 で受信しているマシン *server_1* で実行されているライセンス・サーバでは、次の 2 行で始まるライセンス・ファイルを使用します。

```
SERVER server_1 ANY 27001
VENDOR SYBASE PORT=27100
```

アンサーブド・ライセンスは DMZ で設定され、Web を使用して製品インスタンスにライセンスを提供します。これによって、別のライセンス・サーバを追加したり、ファイアウォールを介する追加のトラフィックを開く必要がなくなります。

災害時リカバリ・サイトには独立したライセンス・サーバを使用することをお勧めします。これにより、プライマリ・サイトで大きな災害が発生した場合のライセンス・サーバの可用性が確保されます。

災害時のリカバリ設定にコールド・スタンバイ・サーバが含まれている場合は、3 ノードの冗長クラスタでライセンス・サーバを設定する必要があります。これにより、コールド・スタンバイ・サーバがオンラインになるときにライセンス・サーバが使用できなくなる可能性を低減できます。コールド・スタンバイ・システムを使用していない場合、このようなライセンス・サーバの冗長化は通常必要ありません。

前の例で説明したように、各セカンダリ・サイトまたはリモート・サイトで独自のライセンス・サーバを使用することができます。

SySAM 1 ライセンス・サーバから SySAM 2 へのマイグレート

ライセンス・マイグレーションについて説明します。

SySAM 2 ライセンス・サーバは、SySAM 1 対応製品と SySAM 2 対応製品の両方にライセンスを供与できます。

注意： 特定のマシンで実行できる SySAM ライセンス・サーバのインスタンスは 1 つだけです。

1. SySAM 1 ライセンス・サーバを停止します。
2. SySAM 2 ライセンス・サーバに使用されていたポート番号を使用して、同じホストに SySAM 2 ライセンス・サーバをインストールします。

注意： SySAM サーバの Web サイト (<http://www.sybase.com/sysam/server>) から、特定のオペレーティング・システムのスタンドアロン SySAM 2 ライセンス・サーバとユーティリティをダウンロードし、インストールします。ダウンロード・サイトには、ライセンス・サーバのインストール手順書へのリンクも含まれています。

3. (UNIX platforms only) Configure the new license server to start and stop as part of the system startup and shutdown, or replace SySAM 1 references with SySAM 2 in any startup scripts that were used for the SySAM 2 license server.
4. SySAM 1 ライセンス・ファイル (`license.dat`) を、ライセンス・サーバの `SYSAM-2_0/licenses` ディレクトリに `license.lic` としてコピーします。SySAM 1 licenses are usually contained in one `license.dat` file, located in the `SSYSAM-1_0/licenses` directory.

SySAM 2 ライセンス・サーバは、古い SySAM 1 ライセンス・サーバ・ポートと同じポートを使用するため、ライセンス・ファイルのヘッダを編集してポート番号を変更する必要はありません。ポート番号は、ライセンス・サーバが SySAM 対応製品からのライセンス要求を受信するポートを示します。

5. ライセンス・サーバ・ホストの `SYSAM-2_0/licenses` ディレクトリに新しいライセンスをインストールします。
6. 新しいライセンスを使用するには、マイグレートしたライセンス・サーバを起動するか、マイグレートしたライセンス・サーバに対して `sysam reread` コマンドを発行します。

注意： マイグレートしたライセンス・サーバが起動すると、.lic 拡張子が付いたすべてのファイルが読み込まれます。.lic 以外の拡張子が付いたファイルは読み込まれません。

ライセンス・サーバのマイグレーションが完了したら、SySAM 2 ライセンス・サーバによって、SySAM 1 対応製品と SySAM 2 対応製品の両方に対してライセンスが供与されます。

複数のライセンス・サーバの統合

複数の SySAM 1 ライセンス・サーバを使用している場合、それらのライセンス・サーバを 1 つの SySAM 2 ライセンス・サーバに統合できます。

環境に適した設定を選択する方法については、「使用開始にあたって」を参照してください。

1. ライセンス・サーバを統合するホスト・マシンを選択します。
2. 選択したホストで SySAM 1 ライセンス・サーバを既に実行している場合は、ライセンス・マイグレーションの概要の手順に従います。

それ以外の場合は、SySAM サーバの Web サイト (<http://www.sybase.com/sysam/server>) でダウンロードできる、スタンドアロン・ライセンス・サーバ・インストーラとインストール手順書を使用して、SySAM 2 ライセンス・サーバをインストールします。

3. (UNIX プラットフォームのみ) システムの起動と停止の一環として起動、停止するように SySAM 2 ライセンス・サーバを設定します。ホストで SySAM 1 ライセンス・サーバが自動的に起動するように設定されていた場合は、SySAM 1 ライセンス・サーバに使用されていたシステム起動ディレクトリと起動スクリプトで、SySAM 1 の参照を SySAM 2 で置き換えます。
4. 各ライセンス・サーバから提供されていたすべてのライセンスを収集し、新しく統合された SySAM 2 ライセンス・サーバに配備します。
 - a) .lic ファイル名拡張子を付けた新しいライセンス・ファイルを 1 つ作成します。このファイルをライセンス・サーバの SYSAM-2_0/licenses ディレクトリに保存し、テキスト・エディタを使用してファイルをオープンします。
 - b) テキスト・エディタを使用して、各 SySAM 1 ライセンス・ファイルをオープンします。ライセンス・ヘッダ (SERVER、VENDOR、USE_SERVER で始まる最初の 3 行) を削除し、統合ライセンス・サーバ・ホストにある (.lic 拡張子が付いた) 新しいライセンス・ファイルに残りの内容をコピーしま

す。すべての SySAM 1 ライセンス・ファイルに対してこの手順を繰り返します。

5. テキスト・エディタを引き続き使用して、新しい統合ライセンス・ファイルに次のヘッダを追加します。*port* は、ライセンス・サーバが SySAM 対応製品からのライセンス要求を受信するポート番号です。

```
SERVER this_host ANY port
VENDOR SYBASE
USE_SERVER
```

ヘッダにポート番号を指定しない場合、ライセンス・サーバは 27000 ~ 27009 のデフォルト・ポートを使用します。

6. SySAM 1 ライセンス・ファイルのすべての内容と更新されたヘッダが含まれた統合ライセンス・ファイル (*license.lic*) を、ライセンス・サーバの *SYSAM-2_0/licenses* ディレクトリに保存します。
7. 統合ライセンス・サーバを起動します。
8. 使用しなくなった SySAM 1 ライセンス・サーバから古いライセンスを削除し、古いライセンス・サーバを使用していた SySAM 対応製品が新しい統合ライセンス・サーバを参照するようにします。

- SySAM 1 対応製品の各ホストで、テキスト・エディタを使用して *license.dat* ファイルをオープンし、内容を次の 2 行で置き換えます。*server_host* は統合ライセンス・サーバのホスト名、*port* はライセンス・サーバが受信するポート番号です。

```
SERVER server_host ANY port
USE_SERVER
```

注意： 統合ライセンス・サーバがデフォルトのポート番号を使用し、手順 6. で新しいライセンス・サーバ・ファイルのヘッダにポートを指定しなかった場合は、*port* を指定しないでください。

- 更新した各 *license.dat* ファイルを元の場所に保存します。
9. 他のすべての SySAM 1 ライセンス・サーバを停止、アンインストール、または削除します。

UNIX システムでのライセンス・サーバの自動的な実行

UNIX システム (具体的には、Solaris、Red Hat Linux、IBM、HP) を実行しているマシンで、ライセンス・サーバを実行します。

サービスとして実行するライセンス・サーバの設定

UNIX システムを実行しているマシンで、UNIX ライセンス・サーバを自動開始サービスとして実行するには、次の手順に従います。

1. "root" 権限を持つアカウントを使用して、SySAM 2 ライセンス・サーバがインストールされているマシンにログオンします。
2. 次の例を参考にして、起動時と停止時にシステムが使用するスクリプトを作成します。このスクリプトの目的は、root 権限を使用してライセンス・サーバを実行しないようにすることです。root 権限は不要です。

このスクリプト例は、ライセンス・マネージャ (**lmgrd**) がユーザ *sybase* として実行され、*/opt/sybase* ディレクトリにインストールされていることを想定しています。必要に応じて、使用しているインストール環境に合わせてこれらのパラメータを変更してください。

```
#!/bin/sh
#
SYBUSER=sybase
SYBASE=/opt/sybase
SYSAM=$SYBASE/SYSAM-2_0
case "$1" in
    'start')
        su $SYBUSER -c "echo `date` starting lmgrd"
    >> $SYSAM/log/boot.log"
        nohup su $SYBUSER -c "umask 022;
        $SYSAM/bin/sysam start >> $SYBASE/log/boot.log"
        ;;
        'stop')
        su $SYBUSER -c "echo `date` stopping lmgrd"
    >> $SYSAM/log/boot.log"
        su $SYBUSER -c "$SYSAM/bin/sysam stop -q"
    >> $SYSAM/log/boot.log"
        ;;
    *)
        echo "Usage:$0 { start | stop }"
        exit 1
        ;;
esac
exit 0
```

3. スクリプトにファイル名を付けて、オペレーティング・システムの適切なディレクトリに保存します。

- Solaris — `/etc/init.d/sysam.boot`
- Red Hat Linux および IBM — `/etc/rc.d/init.d/sysam.boot`
- HP — `/sbin/init.d/sysam.boot`

4. スクリプトの読み込み、書き込み、および実行の各パーミッション、所有者、グループを変更します。たとえば、スクリプトが `/etc/init.d/sysam.boot` として保存されている場合は、次のように入力します。

```
chmod 744 /etc/init.d/sysam.boot
chown root /etc/init.d/sysam.boot
chgrp sys /etc/init.d/sysam.boot
```

5. ライセンス・サーバの起動時に、SySAM 2 ライセンス・マネージャを起動するために使用できる適切な名前のリンク (通常は、`S + run number + script name`) を作成します。

- Solaris —

```
ln -s /etc/init.d/sysam.boot
                               /etc/rc3.d/S70sysam
```

- Red Hat Linux および IBM —

```
ln -s /etc/rc.d/init.d/sysam.boot
                               /etc/rc.d/rc3.d/S70sysam
```

- HP —

```
ln -s /sbin/init.d/sysam.boot
                               /sbin/rc3.d/S070sysam
```

必要な SySAM 2 サブシステム (ネットワークング・サービスなど) の実行番号より大きく、SySAM 対応製品の実行番号より小さい実行番号 (この例では 70) を選択します。

6. ライセンス・サーバの停止時に、SySAM 2 ライセンス・マネージャを停止するために使用できる適切な名前のリンク (通常は、`K + run number + script name`) を作成します。必要な SySAM 2 サブシステム (ネットワークング・サービスなど) の実行番号より小さく、SySAM 対応製品の実行番号より大きい実行番号 (この例では 02) を選択します。

- Solaris —

```
ln -s /etc/init.d/sysam.boot
                               /etc/rc2.d/K02sysam
```

- Red Hat Linux および IBM —


```
ln -s /etc/rc.d/init.d/sysam.boot  
      /etc/rc.d/rc2.d/K02sysam
```

- HP —

```
ln -s /sbin/init.d/sysam.boot  
      /sbin/rc2.d/K002sysam
```


製品更新版、EBF、およびサポート更新のインストール

製品更新版が使用可能になると、サポート・プランの期間に関する情報を使用してライセンスがコード化されます。この情報はライセンス・ファイルに保存され、「日付ベースのバージョン管理」と呼ばれます。

日付ベースのバージョン管理の使用

日付ベースのバージョン管理を使用する製品のライセンスを生成すると、ライセンス・バージョンは次の日付より後の日付で作成されます。

- ライセンスの購入日
- 顧客のサポート・プランの終了日

たとえば、Acme と Backme という 2 人の顧客がいるとします。各顧客は、2005 年 1 月 1 日に ProductX のバージョン 3.0 を購入しました。ただし、Backme は 2005 年末までの製品サポートも購入しています。この場合、Acme と Backme に対して生成されるライセンスは、次のようにバージョンが異なります。

Acme の場合：

```
INCREMENT ProductX SYBASE 2005.01010 ... \ NOTICE="Acme" ...
```

Backme の場合：

```
INCREMENT ProductX SYBASE 2005.12310 ... \ NOTICE="Backme" ...
MP=365...
```

Acme は、2005 年 1 月 1 日よりも前にビルドされた ProductX のすべてのバージョンを使用できます。Backme も同様に 2005 年 1 月 1 日よりも前にビルドされた ProductX のすべてのバージョンを使用できますが、2005 年 12 月 31 日よりも前にビルドされた ProductX のメンテナンス・リリースまたは EBF も使用できます。

ProductX はライセンスの要求時にビルド日をバージョンとして使用するため、2005 年 3 月 19 日にビルドされた EBF は 2005.0319 以降のライセンス・バージョンを要求します。Backme によって生成されたライセンスは、この要求を満たします。Acme は、この要求に対して有効なライセンスを持っていません。

Backme が 2006 年末まで ProductX のサポート契約を更新する場合は、新しいサポート終了日付で新しいライセンスを生成、配備する必要があります。これらのライセンスは、古いバージョンから新しいバージョンへのライセンスのアップグレードであるため、前のライセンスとは異なります。このようなライセンスは、次のようになります。

製品更新版、EBF、およびサポート更新のインストール

```
UPGRADE ProductX SYBASE 2005.12310 2006.12310 ...
```

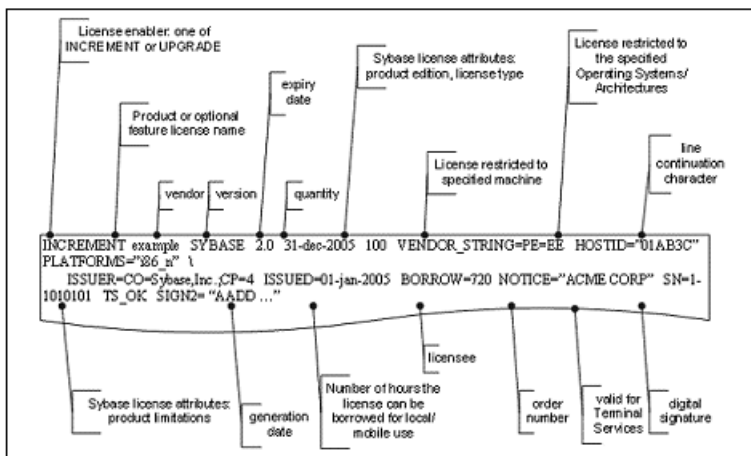
注意：アップグレードされたライセンスのバージョンがライセンス・バージョン・フィールドの前に示される点を除けば、UPGRADE 行は INCREMENT 行とまったく同じです。

ライセンス・ファイルの内容の概要

ライセンス・ファイルの内容について説明します。

ライセンス・ファイルの各 INCREMENT 行または UPGRADE 行は、製品のライセンスまたは製品のライセンス可能なオプションを表します。Sybase 製品のライセンスで使用されるフィールドを示す INCREMENT 行を注釈付きで次に示します。

図 6 : ライセンスの内容



各製品とそのオプション機能で使用される機能名については、Sybase の Web サイト (<http://www.sybase.com/sysam>) の SySAM 情報を参照してください。

サブド・ライセンスとアンサブド・ライセンスの違いは、アンサブド・ライセンスでは常に数量が "uncounted" と示され、ホスト ID フィールドが常に含まれるという点です。

サブド・ライセンス

サブド・ライセンス・ファイルは、SERVER 行と VENDOR 行で始まり、その後に INCREMENT 行と UPGRADE 行が続きます。次に例を示します。

```
SERVER license_server_host 0123ABCD
VENDOR SYBASE
INCREMENT prodeg SYBASE 2.0 31-dec-2005 1 \
  PLATFORMS="i86_n" ISSUED=01-jan-2005 \
```

ライセンス・ファイルの内容の概要

```
BORROW=720 NOTICE="ACME CORP" SN=1-1010 \  
TS_OK SIGN2= "AADD ..."
```

SERVER 行には、ライセンス・サーバ・マシン (*license_server_host*) のホスト ID (0123ABCD)が含まれます。INCREMENT 行のデジタル署名はこのホスト ID を使用してコード化されるため、このライセンスはそのマシンからのみ提供できます。INCREMENT 行にはホスト ID が含まれていないので、このライセンス・サーバにアクセスできるすべてのマシンにライセンスを提供できます。

上記のサーバード・ライセンスの例は、Windows オペレーティング・システム (i86_n) で、prodeg 製品のバージョン 2.0 以下の 1 つのコピーを 2005 年 12 月 31 日まで実行するライセンスを示しています。この製品はどのマシンでも使用できます。ライセンス・サーバからライセンスを借用すると、1 回につき 720 時間のモバイル使用が可能です。

アンサーバード・ライセンス

アンサーバード・ライセンス・ファイルには、INCREMENT 行だけが含まれます。次に例を示します。

```
INCREMENT prodeg SYBASE 2.0 31-dec-2005 uncounted \  
HOSTID=0BABE1 PLATFORMS="i86_n" \  
ISSUED=01-jan-2005 NOTICE="ACME CORP" \  
SN=1-1 SIGN2= "AADD ..."
```

上記のアンサーバード・ライセンスの例は、Windows マシンで prodeg 製品のバージョン 2.0 以下を 2005 年 12 月 31 日まで実行するライセンスを示しています。この製品は、ホスト ID が 0BABE1 であるマシンでのみ実行できます。TS_OK フィールドがないため、正しいホスト ID を含むマシンをターミナル・サーバにすることはできません。

特殊なホスト ID 値である HOSTID=ANY と HOSTID=DEMO も使用されます。この 2 つの値は、どのマシンでも製品を実行でき、ホスト ID のチェックが実行されないことを示します。

ライセンス・パッケージ

Sybase では、代替の製品バンドルを反映したり、ライセンスの配備を容易にしたりするために、いくつかのライセンス可能なオプションをパッケージにまとめています。次に例を示します。

```
PACKAGE PD_STUE SYBASE COMPONENTS="PD_SHELL \  
PD_CDM PD_PDM PD_OOM \  
PD_ILM PD_BPM PD_RQM PD_FRM PD_XSM PD_RMG" \  
"
```

```
ISSUED=01-jan-2004 SIGN2="13BD ....."  
INCREMENT PD_STUE SYBASE 12.00000 permanent 2 .....
```

上記の例では、PD_STUE パッケージのすべての PowerDesigner コンポーネントに対して、バージョン 12.0 の 2 つのライセンスが提供されています。

Sybase ライセンス属性

SySAM 対応製品では、VENDOR_STRING フィールドと ISSUER フィールドでライセンス属性を指定して、製品エディション、ライセンス・タイプ、適用される制限事項 (使用する最大ディスク領域や最大メモリ量など) など、ライセンスの特定のプロパティを指定できます。次に例を示します。

```
INCREMENT ASE_EE SYBASE 2000.12310 permanent \  
1 HOSTID=0123ABCD \  
VENDOR_STRING=PE=EE;LT=CP \  
PLATFORMS="hp700_u hp64_u" \  
ISSUER="CO=Sybase, Inc.;V=15.0;AS=S;MP=365;CP=2"\  
ISSUED=31-dec-2000 BORROW=720 NOTICE="ACME Corp" \  
SN=500500065-2021 TS_OK SIGN2="18E7 B0E8 EEBB \  
E760 253C 0709 1287 F128 6871 4C28 0204 8F5D \  
D6C9 7998 A2DF 1CA1 EDE6 D98C 526E D8D9 F64E \  
A836 9781 AC6F F360 2FCE 03B9 3702 A626 BF95
```

上記の例は、ライセンス・タイプが CPU 単位のライセンスであること (LT=CP)、製品は Adaptive Server で製品エディションは Enterprise Edition であること (PE=EE)、スタンバイで使用するライセンスであること (AS=S) を示しています。このライセンスを使用すると、最大 2 個の CPU (CP=2) を搭載するマシンで最大 2 つのエンジンまたはプロセスを実行できます。また、このライセンスは、1 年間のメンテナンス契約 (MP=365) で購入されています。

警告！ 製品のライセンスを正しく受けるためには、ライセンスの概念を理解する必要があります。

上記の ASE_EE ライセンスと前の例の prodeg ライセンスの大きな違いは、ライセンス・バージョン・フィールドの値です。prodeg ライセンスのバージョンは、ライセンスされる製品のバージョンと一致していました。値はどちらも 2.0 でした。ASE_EE ライセンスのバージョンは、実際には 2000 年 12 月 31 日を表す日付値である 2000.12310 です。これは、Adaptive Server 製品が「日付ベースのバージョン管理」を使用しており、バージョン番号ではなくビルド日に基づいたライセンスを要求するためです。「製品更新版、EBF、およびサポート更新のインストール」を参照してください。

3 サーバ冗長化ライセンス

3サーバ冗長化ライセンス・ファイルは、3つの SERVER 行と1つの VENDOR 行で始まり、その後に INCREMENT 行と UPGRADE 行が続きます。次に例を示します。

```
SERVER license_server_host_1 0123ABCD 27010
SERVER license_server_host_2 0456DCBA 27010
SERVER license_server_host_3 07890147 27010
VENDOR SYBASE

INCREMENT prodeg SYBASE 2.0 31-dec-2005 1 \
    PLATFORMS="i86_n" ISSUED=01-jan-2005 \
    BORROW=720 NOTICE="ACME CORP" SN=1-1010 \
    TS_OK SIGN2= "AADD ..."
```

3サーバ冗長化ライセンスは標準のサーバ・ライセンスと同じですが、冗長化のために3台のサーバが設定されていることを示すのに3つの SERVER 行を使用する点が異なります。ライセンス・ファイルは、3台のすべてのサーバで同一である必要があります。

資産管理のための SAMreport の使用

SAMreport 3.6 は、ライセンス・サーバのレポート・ログから情報を収集してレポートを生成する、スタンドアロン SySAM 資産管理ユーティリティです。SAMreport 3.6 は、SySAM Sybase EBFs/Maintenance Web サイトからダウンロードできます。ダウンロード・パッケージには、ソフトウェア、選択したプラットフォームの SAMreport インストール手順書、カバー・レター、ライセンス・ファイルが含まれています。ここでは、レポート・タイプについて詳しく説明します。

表 3：レポート・タイプ

レポート・タイプ	レポート名	レポートの説明
まとめ	Usage Over Time (経時使用状況)	特定の期間における最大使用ライセンス数を示す線グラフ。
	High Water Mark (最大値)	指定した期間における最大使用ライセンス数を示す線グラフ。
	Summary Bar Chart (サマリ棒グラフ)	Usage Summary レポートでの計算に基づいて、ユーザ間および機能間でライセンス使用状況を比較する。
	Usage Efficiency (使用効率)	指定した製品の各継続ライセンスが使用されていた時間をリストする。
	Usage Summary (使用状況サマリ)	SySAM ライセンスが供与された製品ごとに使用状況の統計情報をまとめたテキスト出力。
ロー	Raw (ロー)	ライセンス使用状況のまとめではなく、個々のライセンス使用イベントをリストする。一般に、Raw レポートではライセンスのチェックアウトごとに 1 行のデータ行があり、チェックインの日付順に表示される。
サーバ	Server Coverage (サーバ・カバレッジ)	ライセンス・サーバがライセンスを発行していた時間を記録する。

レポート・ログ・ファイルへのアクセス

SAMreport は、レポートを取得する SySAM ライセンス・サーバによって作成されたレポート・ログにアクセスする必要があります。これらのレポートを適切な

ディレクトリに手動でコピーするか、レポートへのリモート・アクセスを提供してください。

ライセンス・サーバをインストールすると、レポート・ログが有効になります。

『SAMreport ユーザーズ・ガイド』の「付録 A」では、スクリプトも含め、レポート・ログを管理してログの収集を自動化する方法について説明しています。

SAMreport のマニュアル

SAMreport ユーティリティには、ユーザーズ・ガイドとデモ・ガイドが用意されています。

- 『SAMreport ユーザーズ・ガイド』(Flexera) – SAMreport 3.6 の使用方法について説明しています。SAMreport のインストール後に、PDF 形式 (samreport \v3.6\machind\doc\SAMreportUsersGuide.pdf) または HTML 形式 (samreport \v3.6\htmlman\index.html) のガイドにアクセスできます。
- 『SAMreport Demo Guide』(Flexera) – SAMreport 3.6 の機能の習得に役立つ一般的な手順について説明しています。SAMreport のインストール後に、PDF 形式 (samreport\v3.6\machind\doc\SAMreportDemoGuide.pdf) または HTML 形式 (samreport\v3.6\htmlman\index.html) のガイドにアクセスできます。

SAMreport のマニュアルである『SAMreport ユーザーズ・ガイド』(Flexera) は、SySAM の Web サイト (<http://www.sybase.com/sysam>) でも PDF 形式で入手できます。

システムの稼働条件

SAMreport 3.6 の稼働条件について説明します。

項目	稼働条件
プラットフォーム	<p><i>UNIX の場合：</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Intel Linux Red Hat バージョン 7 x86• Sun (バージョン 5.7 以降) Solaris SPARC バージョン 2.7 以降、32 ビット版または 64 ビット版• HP-UX PA-RISC バージョン 11 以降、64 ビット版• IBM AIX バージョン 5.1、64 ビット版 <p><i>Windows の場合：</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Windows x86、32 ビット版

項目	稼働条件
メモリ	128MB の物理メモリ。128MB 未満のメモリで実行すると、サイズの大きいレポートのパフォーマンスに影響することがある。
Java Runtime Environment (JRE)	JRE バージョン 1.4.x。 各プラットフォームは、JRE 1.4 の特定のマイナー・バージョンで動作確認されている。「Java Runtime Environment の稼働条件」を参照。
ディスプレイ	800 x 600 ピクセル以上

SAMreport をインストールして使用する前に、次の点に注意してください。

- SAMreport ユーティリティを使用するには、SySAM 2 対応の Sybase 製品ライセンスでサブド・ライセンス・モデルを使用し、SySAM ライセンス・サーバをインストールしておく必要があります。
- Windows および UNIX プラットフォーム版の SAMreport ダウンロード・パッケージには、該当する JRE が含まれています。SAMreport のインストールまたはプログラムを実行する前に、Java 実行プログラムが PATH 変数に含まれており、使用しているプラットフォームに適した JRE バージョンを指していることを確認します。
- インストールには、特別な管理者パーミッションは不要です。
ただし、SAMreport を Windows プラットフォーム (NT/2000/XP/2003) にインストールする場合は、管理者の役割を使用してソフトウェアをインストールしないかぎり、[スタート] メニューの [プログラム] に SAMreport オプションは表示されません。
この場合に SAMreport を起動するには、Windows エクスプローラを開いて SAMreport インストール・ディレクトリに移動し、report.exe を右クリックして [実行] を選択します。
- SAMreport が実行されているマシンとは別のマシンで、X サーバを使用して SAMreport の出力ファイルを表示する場合は、両方のマシンに JRE バージョン 1.4.x (オペレーティング・システム・パッチを含む) がインストールされている必要があります。
- Windows マシンでは、X エミュレータを使用して SAMreport の出力ファイルを表示しないでください。

Java Runtime Environment の稼働条件

SAMreport のインストール・プログラムとランタイム・プログラムを正常に動作させるには、特定のバージョンの JRE (Java Runtime Environment) がインストールされている必要があります。

各プラットフォームは、次のように JRE 1.4 の特定のマイナー・バージョンで動作確認されています。

プラットフォーム	必要な JRE バージョン
(NT、2000、XP、2003)	1.4.2_04
Intel Linux Red Hat	1.4.1_03
Sun Solaris SPARC	1.4.2_04
HP-UX PA-RISC	1.4.1_05
IBM AIX	1.4.1

警告！ JRE をインストールしていない場合や、インストールされている JRE が、使用しているプラットフォームで SAMreport に必要なバージョンではない場合は、正しい JRE バージョンと、JRE に必要なオペレーティング・システム・パッチをインストールしてください。

SAMreport のインストール手順書 (SAMreport ダウンロード・パッケージに同梱) には、プラットフォーム固有の JRE バージョンとオペレーティング・システム・パッチへのリンクが含まれています。

SAMreport ソフトウェアへのアクセス

SAMreport ソフトウェアにアクセスする方法について説明します。

1. Sybase の Web サイト (<http://www.sybase.com>) にアクセスし、[Support & Services] メニューの [EBFs/Maintenance] を選択します。
2. ログイン情報の入力を求めるプロンプトが表示されたら、ユーザ名とパスワードを入力し、[Login] をクリックします (既存の Sybase アカウトの場合)。新しい Sybase アカウトを作成する場合は (無料)、[Register now!] リンクをクリックします。
3. [Software Downloads] ページで、[Products] リストから [SySAM] を選択します。次のページには、各種プラットフォームで使用できる SySAM ダウンロード・プログラムがリストされています。

4. 使用しているプラットフォーム用の SAMreport ダウンロード・プログラムを選択します。
5. Sybase エンド・ユーザ・ライセンス契約 (EULA: End User License Agreement) と Export Control Restrictions (輸出規制法) が表示されたら、契約書を読み、どちらの契約書でも [I AGREE] を選択して [Continue] をクリックします。

次のページには、SAMreport のダウンロード可能なファイルが示されます。次のファイルがあります。

- SAMreport インストール手順書
 - Java Runtime Environment (JRE) インストール・プログラム
 - SAMreport インストール・プログラム
 - SAMreport ライセンス・ファイル
 - カバー・レター
6. [Info] アイコンをクリックしてカバー・レターの内容を表示し、指示に従ってファイルをテンポラリ・ディレクトリにダウンロードします。
 7. ダウンロードした SAMreport ファイルがあるテンポラリ・ディレクトリで、インストール手順書 (install_unix.htm または install_win.htm) をオープンし、手順に従って SAMreport をインストールします。

エラー・メッセージ

SySAM で表示される可能性のある一般的なエラー・メッセージについて説明します。

エラー・メッセージ	説明
<p>メッセージ 131252 – ライセンスが取得されたことを通知する情報メッセージ。</p>	<p>Checked out license for quantity feature (license_version / license_expiry / license_identifier)</p> <p>例： Checked out license for 1 ASE_CORE (2005.1231/permanent/1343 09DD 6920 420A).</p>
<p>警告メッセージ 131251 – 使用可能なライセンス数を超えており、オーバードラフトのライセンスを取得した場合に表示される。</p>	<p>The total number of available licenses for feature has been exceeded by overdraft_amount and license usage is now in overdraft.</p> <p>例： The total number of available licenses for ASE_CORE has been exceeded by 1 and license usage is now in overdraft.</p>

エラー・メッセージ	説明
<p>警告メッセージ 131254 – ライセンスを取得できず、インストールの猶予期間中としてライセンスが発行された場合に表示される。</p>	<p>Checked out grace license for 1 ASE_CORE (2005.0425) will expire Thu May 25 16:11:31 2009.</p> <hr/> <p>注意：ライセンスが取得されなかったため、上記の例の強調表示されているバージョン2005.0425は、<i>license_version</i>ではなく、製品が要求したバージョンです。</p> <hr/> <p>実行時の猶予期間：</p> <p>Checked out graced license for 1 ASE_CORE (2008.0831/31-aug-2008/1A37 58B3 72B4 7546) will expire Mon Sep 01 00:00:00 2008.</p> <hr/> <p>サポートの猶予期間 (無期限)：</p> <p>Checked out support-graced license for 1 ASE_CORE (2008.0831/31-aug-2008/1A37 58B3 72B4 7546).</p>

エラー・メッセージ	説明
<p>警告メッセージ 131274 – ライセンスが製品自体のライセンスである場合に、猶予期間またはライセンスの有効期限が切れた後の処理について通知する。</p>	<p>WARNING: product will shut down on expiry_date, unless a suitable feature license is obtained before that date.</p> <p>例： WARNING:ASE will shut down on Wed May 24 17:02:39:2009, unless a suitable ASE_CORE license is obtained before that date.</p> <p>警告メッセージ 131275 は、ライセンスが製品機能のライセンスである場合に、猶予期間またはライセンスの有効期限が切れた後の処理について通知します。</p> <p>WARNING: product functionality that requires the feature license will be disabled on expiry_date, unless a suitable feature license is obtained before that date.</p> <p>例： WARNING:ASE functionality that requires the ASE_ENCRYPTION license will be disabled on Wed May 24 17:02:39:2009, unless a suitable feature license is obtained before that date.</p>
<p>警告メッセージ 131250 – 現在は猶予期間中として機能しており、今後ライセンスが期限切れになることを通知する。</p>	<p>License for feature will expire license_expiry_date.</p> <p>例： License for ASE_CORE will expire Wed May 24 17:02:39:2009.</p>
<p>エラー メッセージ 131231 – 製品がライセンスを取得できず、猶予期間が切れていることを通知する。</p>	<p>License for feature could not be checked out within the grace period and has now expired.</p> <p>例： License for ASE_CORE could not be checked out within the grace period and has now expired.</p>

エラー・メッセージ

エラー・メッセージ	説明
エラー メッセージ 131239 – 失敗の原因を示し、その後に詳細が示される。	<p data-bbox="716 217 1153 291">Failed to obtain quantity license(s) for feature feature from License Server host.</p> <p data-bbox="716 317 1176 401">ライセンス・サーバが不明の場合は、次のような一般的なメッセージが表示されます。</p> <p data-bbox="716 413 1153 487">Failed to obtain quantity license(s) for feature feature from license files or servers.</p>

追加の説明や情報の入手

Sybase Getting Started CD、SyBooks▲TM▲Online、オンライン・ヘルプを利用すると、この製品リリースについて詳しく知ることができます。

- Getting Started CD (またはダウンロード) には、PDF 形式のリリース・ノートとインストール・ガイド、SyBooks CD に含まれていない他のマニュアルや更新情報が収録されています。
- SyBooks Online (<http://sybooks.sybase.com/>) – オンライン・バージョンの SyBooks であり、標準の Web ブラウザを使用してアクセスできます。ドキュメントをオンラインで閲覧したり、PDF としてダウンロードしたりできます。また、Web サイトには、製品マニュアルのほか、EBFs/Maintenance、Technical Documents、Case Management、Solved Cases、ニュース・グループなどのリソースへのリンクもあります。
- 製品のオンライン・ヘルプ (利用可能な場合)

PDF 形式のドキュメントを表示または印刷するには、Adobe の Web サイトから無償でダウンロードできる Adobe Acrobat Reader が必要です。

注意：製品のリリース後に追加された製品およびマニュアルに関する重要な情報を含んだ最新のリリース・ノートは、SyBooks Online から入手できます。

追加の説明や情報の入手

索引

数字

3 サーバ冗長化ライセンス 74

3 サーバ冗長クラスタ 36

E

EBF 69

H

HOST_GROUP 32

I

INCREMENT 32

J

JRE の稼働条件
SAMreport 76, 77

R

RESERVE 32

S

SAMreport

Java Runtime Environment の稼働条件 78

JRE の稼働条件 76, 77

システムの稼働条件 76

マニュアル 76

ライセンス・サーバのレポート・ログ・
ファイルへのアクセス 75

レポート・タイプ 75

手順書のダウンロード 78

SPDC

アンサーブド・ライセンスの生成 14

サブド・ライセンスの生成 15

Sybase 製品ダウンロード・センタ

Sybase 再販業者販売用ログイン・ページ
3

SySAM

以前のバージョン 61

SySAM 2.2 の使用 21

SySAM サブキャパシティ 21

SySAM サブキャパシティの使用 21

SYSAM ディレクトリ 27

SySAM ライセンス 10

トラブルシューティング 39

ホスト ID で仮想ネットワーク・アダプタ
のアドレスを使用するときに発
生する問題 40

モバイル・ライセンスの借用 19

ライセンス・サーバ・レポート 75

ライセンス・サーバ 7

sysamcap ユーティリティ 22

U

UNIX

設定 65

ライセンス・サーバの自動的な実行 65

V

VENDOR_STRING 32

W

Windows

JRE の稼働条件 78

lmttools.exe 27

SAMreport、インストール 76

起動と停止 30

サポートされるプラットフォーム 27

システムの稼働条件 76

あ

アップグレード 32

アンサーブド・ライセンス 14, 72

い

以前のバージョンの SySAM 61

インストール

SySAM ライセンス・サーバのインストール、手順 28

サポートされるプラットフォーム 27

警告、見つからない 40

え

エラー

ライセンスのチェックアウト 40

情報、検索 39

お

オプション機能

エラー 40

ライセンス・サーバが見つけれられない 40

オプション機能へのライセンス供与 40

オプション・ファイル 32

制御 32

か

仮想ネットワーク・アダプタのライセンス問題
40

管理

ライセンス・サーバ 31

き

起動と停止

ライセンス・サーバ 29

機能、別途ライセンスするオプション 10

く

クラスタ

3 サーバ冗長 36

冗長性の設定 36

クラスタ、3 サーバ冗長 36

け

警告、インストール、見つからない 40

検索

ライセンス・エラー情報 39

こ

個々のライセンスの変更 18

さ

サーバ、ライセンス 7

サブド・ライセンス 15, 71

ライセンス・サーバ 7

サブキャパシティの用語解説 25

サポート

更新 69

し

システムの稼働条件

Java Runtime Environment 78

SAMreport 76

自動開始サービス、SySAM の起動と停止 30

自動開始サービスとしての SySAM 30

シナリオ

小規模な環境、アンサード・ライセンス
53

複数の製品が存在する単一サイト、サー
ブド・ライセンス 55

複数の製品が存在する複数のサイト、サ
ーブド・ライセンス 57

借用ライセンス 19

使用状況

ライセンス 30

レポート 34

冗長性 6

す

推奨事項

ライセンス・モデル 5

ステータス

ライセンス・サーバ 30

せ

制御

- オプション・ファイル 32

- ライセンスの使用 32

生成

- アンサーブド・ライセンス 14

- サブド・ライセンス 15

製品

- 更新版 69

- 製品のオフライン使用、モバイル・ライセンスの借用 19

設定

- ライセンス・サーバ 65

- 複数のライセンス・ファイルの使用 37

選択

- 正しいライセンス 40

ち

- チェックアウト・エラー 40

て

- ディレクトリ、SYSAM 27

手順

- レポート・ログの有効化 34

- 手順書のダウンロード、SAMreport 78

- デバッグ・ログ 31

- 管理 31

- デバッグ・ログの管理 31

と

- トラブルシューティング 39

- オプション機能へのライセンス供与 40

- サポート・センタへの連絡 50

- 猶予期間中として実行 40

- ライセンス・サーバ・コンポーネントのインストール 40

- ライセンスのチェックアウト・エラー 40

- 正しいライセンスの選択 40

- 認識できないライセンス 40

な

内容

- ライセンス・ファイル 71

は

- ハートビート 6

ひ

- 日付ベースのバージョン管理 69

- 表記規則

- フォント 1

ふ

複数

- ホスト、ライセンスの予約 32

- ライセンス・ファイル、設定と使用 37

- 製品、単一サイトのシナリオ 55

- 製品、複数サイトのシナリオ 57

- 複数のホストのライセンスの予約 32

- プラットフォーム

- Java Runtime Environment 78

- ライセンス・サーバのサポート 27

へ

- 別途ライセンスするオプション機能 10

ほ

- ホスト ID

- Imutil ユーティリティ 8

- Windows プラットフォーム 9

- 決定 8

- 複数のネットワーク・アダプタ 8

ま

- マニュアル

- SAMreport 76

も

- モバイル・ライセンス

- 借用 19

- 切断された状態での使用 19

ゆ

ユーティリティ

- lmborrow 35, 36
- lmdiag 35, 36
- lmdown 35, 36
- lmhostid 35, 36
- lminstall 35, 36
- lmnewlog 35, 36
- lmpath 35, 36
- lmremove 35, 36
- lmreread 35, 36
- lmstat 35, 36
- lmswitch 35, 36
- lmswitchr 35, 36
- lmver 35, 36

猶予期間 6, 40

- チェックアウトできない 40
- 解決後にライセンスを引き続き実行 40

猶予期間中として実行 40

ら

ライセンス 18

- チェックアウト・エラー 40
- モバイルの借用 19
- ライセンス・モデルの推奨事項 5
- 更新 17
- 再ホスト 17
- 再生成 17
- 返却 20

ライセンス・エラー情報、検索 39

ライセンス・サーバ

- SAMreport 資産管理レポート 75
- UNIX での自動的な実行 65
- UNIX での設定 65
- オプション機能用のライセンスを見つけられない 40
- 管理 27, 31
- ステータスの確認 30
- 設定 65
- デバッグ・ログの管理 31
- バージョン 30
- マイグレート 61

- モバイル・ライセンスの借用 19

- ライセンスのチェックアウト・エラー 40
- レポート・ログ・ファイルへのアクセス 75

登録 31

- 猶予期間中として引き続き実行 40

- 猶予期間中として起動 40

ライセンス・サーバの管理 27, 29

- オプション・ファイル 32

制御 32

- ライセンス・サーバのステータス 30
- ライセンス・サーバのデバッグ・ログ 31
- ライセンス・サーバの起動と停止 29
- ライセンス使用状況 30

- レポート 34

- 自動サーバとしての SySAM 30

手動 29

ライセンス・サーバの起動 29

ライセンス・サーバの起動、手動 29

ライセンス・サーバの手動での停止 29

ライセンス・サーバの登録 31

ライセンス・サーバのバージョン、確認 30

ライセンス・サーバのバージョンの確認 30

ライセンス・サーバのマイグレート 61

ライセンス使用状況のモニタリング 30

ライセンス属性 73

ライセンスの借用 19

ライセンスの使用 32

ライセンスの返却 20

ライセンス配備モデル

- 推奨事項 5

- 比較 5

ライセンス・パッケージ 72

ライセンス・ファイルの内容 71

れ

レポート

- SAMreport 75

レポート機能の有効化、手順 34

レポート・ログ・ファイル

- ライセンス・サーバへのアクセス 75