



CHAPTER 8

データベースとシステムの管理

この情報は、Windows 管理者特権を持ち、Service Statistics Manager がインストールされたサーバの保守を担当しているシステム管理者を対象とします。

- 「データベースの管理」(P.8-1)
- 「問題の認識と回避策の適用」(P.8-7)
- 「ログイン問題のトラブルシューティング」(P.8-12)
- 「評価ライセンスの使用法」(P.8-12)
- 「ライセンスのインストール」(P.8-12)
- 「SMTP サーバとポート番号のアップデート」(P.8-13)



(注) Service Statistics Manager サーバは、毎週日曜日に再起動します。何らかの問題が発生した場合は、インストール時に入力したアドレスに電子メールが送信されます。

データベースの管理

Service Statistics Manager は、次のトピックで説明されているタスクを自動的に実行します。

- 「データベースの消去について」(P.8-1)
- 「データベースのアーカイブとアーカイブ ファイルについて」(P.8-2)

追加のデータベースとサーバのバックアップを実行する場合は、「データベースのバックアップと復元」(P.8-3) を参照してください。Service Statistics Manager データを別のディスクに移動する場合は、「同じサーバ上の Service Statistics Manager サーバ データの移動」(P.8-6) を参照してください。

データベースの消去について

データベースの消去を実行すると、古いデータがデータベースから削除され、データベースの肥大化を抑えることができます。Service Statistics Manager レポートは、次の 2 種類のデータを処理します。

- 集計データ：データ コレクタ（モニタ）が次のデータを処理します。
 - ファイルベース Operations Manager データ
 - センサーベース Service Monitor データ

Service Statistics Manager が、集計データをデータベースにインポートして、90 日間保存します。データベースの消去を実行すると、90 日より古い集計データが削除されます。

- CDR データ：Service Monitor から取得された呼詳細レコードは、データベースにそのままの状態
でインポートされ、集計が実行されません。CDR データは 30 日間保存されます。データベースの
消去を実行すると、30 日より古い CDR データが削除されます。

詳細については、「[データ ロールアップとデータ保存について](#)」(P.3-13) を参照してください。

データベースのアーカイブとアーカイブ ファイルについて

Service Statistics Manager は、自動的に、完全データベース バックアップを毎週実行します。完全
バックアップでは、データベースのスナップショットとトランザクション ログ ファイルがデータベー
ス アーカイブ ディレクトリに保存され、バックアップが完了すると、以前のデータはトランザクシ
ョン ログから消去されます。既存のアーカイブおよびトランザクション ログは、アーカイブ ジョブの開
始前に一時的に保存され、バックアップ プロセスが正常に完了した時点で削除されます。完全バック
アップには、次の特徴があります。

- 追加のディスク スペースが必要：アーカイブの実行中は、既存のアーカイブとトランザクション
ログが一時的に保存され、アーカイブが完了した後に削除されます。そのため、アーカイブ ジョ
ブを実行するには、2 つの完全データベース バックアップを保存できる十分な領域が必要です。
データベースをアーカイブ ディレクトリにバックアップするための十分な領域がない場合は、電
子メールで警告が送信されます。
- バックアップ処理が失敗した場合の回復：ディスク スペースが不十分など、何らかの理由でアー
カイブ ジョブが失敗した場合は、元のファイルが復元され、データ消失は発生しません。



(注) 指定されたアーカイブ ディレクトリ上に、データベースをアーカイブするための十分な
ディスク スペースがない場合も、電子メールによる警告が送信されます。

表 8-1 に、Service Statistics Manager データベースのアーカイブと復元に関するファイルを示しま
す。

表 8-1 Service Statistics Manager のデータベース関連ファイル

データベース関連ファイルとディレクトリ	説明
インストール ディレクトリ\pw\sybase 内 の storm_hostname.db	Service Statistics Manager データベース
インストール ディレクトリ\pw\sybase 内 の pronto.log	現在のトランザクション ログ ファイル。前回の完全 バックアップ以降に発生したデータベース トランザク ションが保存されます。

表 8-1 Service Statistics Manager のデータベース関連ファイル (続き)

データベース関連ファイルとディレクトリ	説明
インストール ディレクトリ\pw\dbarchive 内の BackupLocation	最新の完全データベース バックアップの場所が記述されたプレーンテキスト ファイル。 (注) BackupLocation ファイルは編集しないでください。完全バックアップが実行されるたびに、このファイルの内容と既存のすべての増分バックアップ ファイルが削除されます。
インストール ディレクトリ\pw\dbarchive	Service Statistics Manager が完全データベース アーカイブとトランザクション ログを毎週保存するディレクトリ。 (注) 週次完全バックアップ以外に、完全データベース バックアップをコマンドラインから実行する場合は、別のアーカイブ ディレクトリを指定できます。BackupLocation ファイルは、使用したアーカイブ ディレクトリの名前でアップデートされます。

データベースのバックアップと復元

Service Statistics Manager データベースのバックアップ (アーカイブ) は、定期メンテナンスに組み込むことを強くお勧めします。理由は次のとおりです。

- ハードウェア障害や管理ミスに対して安全性の尺度が提供されます。
- 古いデータをトランザクション ログから削除してログの肥大化を防止し、システムのパフォーマンスを最適な状態に維持します。

Service Statistics Manager は、データベースを自動的に毎週バックアップします。完全バックアップは、pn_WeeklyJob_ArchiveDB0530 というスケジュール タスクとして実行されます。

詳細については、「[データベースのアーカイブとアーカイブ ファイルについて](#)」(P.8-2) を参照してください。



(注)

データベースのアーカイブによって、データの収集が中断することや、Service Statistics Manager のプロセスが停止することはありません。

Service Statistics Manager は、pw database archive ユーティリティを使用してバックアップを実行します。このユーティリティをコマンドラインで使用すれば、追加のデータベース バックアップを実行したり、データベースを復元したりできます。「[完全データベース バックアップの実行](#)」(P.8-3) を参照してください。

完全データベース バックアップの実行

pw database archive コマンドを使用すると、Service Statistics Manager が毎週実行する完全データベース バックアップ以外に、完全データベース バックアップを実行できます。

pw database archive コマンドは、トランザクション ログ ファイルと Service Statistics Manager データベースのスナップショットをアーカイブ ディレクトリに保存します。アーカイブ ディレクトリは、入力パラメータとして指定することも、プロンプトに対する応答で入力することもできます。コマンドおよびオプションの書式は、次のとおりです。

```
pw database archive [archive directory] [send-email]
```


次のコマンドだけを入力した場合：

```
pw database archive
```

アーカイブ ディレクトリを入力するように要求され、ユーティリティによって完全データベース バックアップが実行されます。

表 8-2 に、コマンドライン オプションの説明と重要な情報へのリンクを示します。

表 8-2 データベース アーカイブ コマンドの引数

コマンドライン オプション	説明
[archive directory]	<p>指定したアーカイブ ディレクトリにバックアップ ファイルを格納します。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"> 注意</p> <p>このディレクトリがすでに存在する場合、その内容は上書きされます。警告は表示されません。詳細については、「(任意) 新しい完全データベース バックアップを作成する前の既存の完全データベース バックアップの保存」(P.8-5) を参照してください。</p> </div> <p>(注) データベースは、データベースが存在するディスクとは別のディスクにアーカイブすることをお勧めします。たとえば、データベースが C ドライブ上に存在し、D ドライブが存在する場合は、D ドライブにアーカイブします。</p> <pre>pw database archive D:\tmp\archive</pre> <p>(注) デフォルト ディレクトリ (インストール ディレクトリ \pw\dbarchive) が pw database archive コマンドで指定できない場合は、別のディレクトリを指定してください。</p>
[send-email]	指定されたアーカイブ ディレクトリにデータベースをアーカイブするための十分なディスク スペースがない場合に、電子メールを送信します。

例：特定のディスクに対する完全データベース バックアップの実行

次のいずれかの例に従います。

- コマンドライン引数を指定した例：

```
pw database archive C:\tmp\archive
```

このコマンドでは、アーカイブは C:\tmp\archive に保存されます。

- コマンドライン引数を指定しない例：

```
pw database archive
```

このコマンドの出力は、次のようになります。

```
About 6 MB free disk space is needed to archive the database
D:\Program Files\CUSSM\pw\dbarchive has sufficient space for database backup.
Do you want to specify another location to backup the database (Y/N) [Default is n]:
```

ここで「y」を入力すると、次のメッセージが表示されます。

```

Checking Drives to archive
Following drives have disk space greater than 6 MB
-----
Drive    Available DiskSpace
-----
C: 7386 MB
D: 21715 MB
Enter the archive directory for Cisco Unified Service Statistics Manager [default
is D:\Program Files\CUSSM\pw\dbarchive ]:
Pressing Enter produces the following result:
Taking backup of the database and the transaction log ..
Backup Completed
Backup Directory is D:\Program Files\CUSSM\pw\dbarchive
Archive log file is relocated at D:\Program
Files\CUSSM\pw\pronto\logs\dbarchive.log for administration.

```

(任意) 新しい完全データベース バックアップを作成する前の既存の完全データベース バックアップの保存

既存の完全データベース バックアップは、保存しておくことをお勧めします。理由は次のとおりです。

- 複数の週次完全データベース バックアップを手元に残しておくため。週次完全データベース バックアップが正常に完了すると、以前の完全バックアップ ファイルが削除されます。
- 最新の週次完全データベース バックアップと、その間に実行したすべての完全バックアップを保存しておくため。完全データベース バックアップをコマンドラインから実行するときに、デフォルト以外のアーカイブ ディレクトリを指定しなかった場合は、最新の週次完全バックアップが警告なしで上書きされます。

完全データベース バックアップを保存するには、Windows Explorer を使用して dbarchive ディレクトリを新しい名前にコピーします。たとえば、次のディレクトリをコピーします。

Installation Directory\pw\dbarchive

コピーしたディレクトリを次のディレクトリにペーストします。

Installation Directory\pw\dbarchive01

データベースの復元



(注)

- database restore コマンドを実行すると、Service Statistics Manager プロセスがすべて停止します。復元が正常に完了した後、すべての Service Statistics Manager プロセスが開始されます。
- トランザクション ログ ファイルの pronto.log を インストール ディレクトリ\pw\sybase から移動する場合は、Service Statistics Manager を再起動して、完全データベース バックアップを実行します。

データベースは、次のコマンドを使用して復元できます。

pw database restore

このユーティリティは、完全バックアップ ファイルの場所をインストール ディレクトリ \pw\BackupLocation ファイルから取得します。

以前の完全バックアップを使用してデータベースを復元するには、次のコマンドを使用します。

pw database restore -full

この操作によって、インストール ディレクトリ\pw\dbarchive ディレクトリにある storm_hostname.db ファイルと pronto.log ファイルがインストールディレクトリ\pw\sybase ディレクトリに復元されます。

例：完全バックアップ ファイルからのデータベースの復元

完全バックアップ ファイルを使用してデータベースを復元するには、次のコマンドを入力します。

```
pw database restore -full
```

このコマンドの出力は、次のようになります。

```
Restoring data can take a long time for a large system.
This requires that data collection be shutdown temporarily
while this operation takes place. Continue (y/n)[default is 'n']?
```

ここで「y」を入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
Stopping SSM Server...
Successfully stopped SSM Server...
Restoring the database only using the full backup files.
Backup directory specified: D:\Program Files\CUSM\pw\dbarchive
Removing the existing database file storm_procis1.db and the transaction log
pronto.log
Restoring database to D:\Program Files\CUSM\pw\sybase, please wait ...done.
Database Restored.
Stopping SSM Server...
Starting SSM Server...
Successfully brought up SSM Server...
Taking the full backup to D:\Program Files\CUSM\pw\dbarchive after restoring the
database.
About 5 MB free disk space is needed to archive the database
Taking backup of the database and the transaction log ..
Backup Completed
Backup Directory is D:\Program Files\CUSM\pw\dbarchive
```

同じサーバ上の Service Statistics Manager サーバ データの移動

Service Statistics Manager は定期的にデータベース バックアップを実行します。ただし、Service Statistics Manager が生成するレポートとビューは、ファイル システムのデータベースの外部に保存されます。

Service Statistics Manager を同じマシン上および同じ論理ドライブ上に再インストールする際に、同じサーバ上に Service Statistics Manager データベース、生成されたレポート、およびビューを復元するには、次の手順を使用します。



(注) Service Statistics Manager データは別のサーバに移動できません。

ステップ 1 Service Statistics Manager を停止するには、[Start Menu] > [Programs] > [Cisco Unified Service Statistics Manager] に移動して [Stop Server] をクリックします。

次のメッセージを示すウィンドウが表示されます。

```
Stopping Cisco Unified Service Statistics Manager...
```

ステップ 2 次のメッセージを示すポップ アップ ウィンドウが表示されます。

```
The Cisco Unified Service Statistics Manager service was stopped successfully
```

次のコマンドを入力して、すべてのプロセスが停止していることを確認します。

```
pw process list
```

プロセスが実行中の場合は、少し待ってから再度コマンドを実行します。どのプロセスも実行中でないことが示されるまで先に進まないでください。



注意

プロセスが実行中に先に進むと、データベースが破損する可能性があります。

ステップ 3

インストールディレクトリフォルダの完全バックアップを取ります。



(注) ディレクトリ構造全体のコピーに失敗した場合は、回復不能なデータベース破損とデータ消失を招く可能性があります。

ステップ 4

インストールディレクトリフォルダの完全バックアップを同じサーバ上の新しいインストールディレクトリにコピーして復元します。

新しいインストールディレクトリ内の pw ディレクトリを上書きするよう求められます。上書きを続行します。



(注) インストールディレクトリと新しいインストールディレクトリが同じディレクトリ内にある場合に限り、再インストールおよび復元後も履歴レポートおよびビューを使用できます。たとえば、CUSSM を最初に C:\Program Files\CUSSM にインストールした場合、新しいインストールディレクトリも同じディレクトリ内になければなりません。



(注) 2 回目の再インストールのあと、ステップ 4 を実行する前に新しい Service Statistics Manager ライセンスを申請する場合、必ず新しいライセンスをバックアップしてください。

ステップ 5

Service Statistics Manager サーバを起動するには、[Start Menu] > [Programs] > [Cisco Unified Service Statistics Manager] に移動して [Start Server] をクリックします。

次のメッセージを示すウィンドウが表示されます。

```
The Cisco Unified Service Statistics Manager service is starting.
```

次のメッセージを示すウィンドウが表示されるまで待機します。

```
The Cisco Unified Service Statistics Manager service was started successfully.
```



(注)

上記のバックアップおよび復元手順は、同じバージョンの Service Statistics Manager でのみサポートされます。異なるバージョン間で行わないでください。

問題の認識と回避策の適用

Service Statistics Manager 実装で問題が発生した場合は、表 8-3 を参照して問題を解決してください。

表 8-3 問題と回避策

問題	対処法
不正なシーケンス番号を示す例外 (CDR データ ファイルの転送エラー)	<p>次のいずれかを実行して、問題を解決します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ファイルのチャンク サイズの値を大きくします。値を変更するには、Service Statistics Manager システムのインストール ディレクトリ <code>\pw\custom\conf</code> ディレクトリにある <code>pronet.conf</code> ファイルを編集します。<code>pronet.conf</code> ファイルを開いて、次の作業を行います。 <ul style="list-style-type: none"> <code>pronet.apps.filetransfer.chunksize</code> プロパティを検索します。このプロパティのデフォルト値は、300 KB です。 この値を大きくします。ファイル チャンク サイズは、500 KB を超える値にすることはお勧めしません。 Service Monitor のモニタのポーリング期間を Service Statistics Manager で 5 分に短縮します。Service Monitor モニタのポーリング期間は、デフォルトでは 15 分です。ポーリング期間を短縮すると、1 回のポーリングで転送される CDR データの量も削減されます。この手順については、Cisco Technical Assistance Center (TAC) にお問い合わせください。シスコとサービス契約を交わしていない場合は、組織の経理責任者または代理店にお問い合わせください。サポート オプションの詳細については、次の URL を参照してください。 http://www.cisco.com/go/services
Jserver サーバによるメモリの枯渇	<code>pnjserver.conf</code> の <code>MaxHeap</code> の値を変更して、Jserver の最大ヒープ メモリを大きくします。

表 8-3 問題と回避策 (続き)

問題	対処法
SSM Agent によるメモリの枯渇	<p>(注) 通常、メモリを使い果たすのは Operations Manager システム上の SSM Agent です。</p> <p>この問題を解決するには、SSM Agent の最大ヒープメモリを大きくするか、負荷を複数の SSM Agent に分散させます。</p> <p>最大ヒープメモリの増加</p> <p>SSM Agent の最大ヒープメモリを大きくするには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> SSM Agent がインストールされたシステム上で、 インストールディレクトリ\agent\pronto\conf\pnagent.conf ファイルを編集します。 MaxHeap と LOCMAXHeap の値を変更します。 <p>複数の SSM Agent での負荷分散</p> <p>同じ Operations Manager システム上で、複数の SSM Agent に負荷を分散することもできます。次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> Operations Manager システム上に、別のポートを使用する追加の SSM Agent をインストールします。これらのエージェントに割り当てるポート名を書き留めます。この名前は、次のステップで必要になります。 Service Statistics Manager システム上で自動検出をイネーブルにして、Operations Manager にインストールした追加の SSM Agent が検出されるようにします。イネーブルにするには、pronet.conf の内容を次のように変更します。 <ul style="list-style-type: none"> pronet.ssm.useadditionalomagents = true このフラグは、自動検出をデフォルト Operations Manager SSM Agent 上の Operations Manager モニタのすべてに適用しないように指定します。 pronet.ssm.omagent.default.monitors = <i>MonitorUniqueName1, MonitorUniqueName2</i> など このフラグは、デフォルトの Operations Manager SSM Agent に展開されるモニタを指定します。 pronet.ssm.omagent.1.port = 13133 pronet.ssm.omagent.1.monitors= <i>MonitorUniqueName3, MonitorUniqueName4</i> これらのフラグは、SSM Agent で使用されるポート番号、および SSM Agent に展開されるモニタを指定します。 <p>追加した SSM Agent ごとに、pronet.ssm.omagent<i>n</i>.port プロパティと pronet.ssm.omagent<i>n</i>.monitors プロパティを追加します。ここで、<i>n</i> は一意の番号に置き換えられます。たとえば、3 つの SSM Agent を追加した場合は、3 つのプロパティのセットを持つことになります。この例は、プロパティ名に含まれる数字が 1 ずつ増分される様子を示しています。</p> <pre>pronet.ssm.omagent.1.port = 13133 pronet.ssm.omagent.1.monitors= MonitorUniqueName3, MonitorUniqueName4 pronet.ssm.omagent.2.port = 13134 pronet.ssm.omagent.2.monitors= MonitorUniqueName5, MonitorUniqueName6 pronet.ssm.omagent.3.port = 13135 pronet.ssm.omagent.3.monitors= MonitorUniqueName7, MonitorUniqueName84</pre> 自動検出をトリガーします。

表 8-3 問題と回避策 (続き)

問題	対処法
SSM Agent を再起動すると、一部のモニターが、ロードされた SSM Agent 上でのデータ収集を停止する	<p>エージェント コントローラ プロセスは、エージェントがポーリング要求に応答しない場合、そのエージェントを接続解除します。ロードされた SSM Agent は、エージェント コントローラからのポーリング要求に応答しない場合があります。</p> <p>この問題を解決するには、ポーリング期間に関係する値を (次の手順に従って) 大きくし、この表の 1 つ前の行にある「複数の SSM Agent での負荷分散」(P.8-9) 手順を実行します。</p> <p>ポーリング期間に関係する値の増加</p> <p>Service Statistics Manager システム上の pronet.conf を編集して、次のプロパティの値を大きくします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • pronet.apps.agent.pollperiod : Service Statistics Manager システム上のエージェントのポーリング期間を延長します。 • pronet.apps.agent.pollperiod.allowednoresponses.tcp : エージェントのポーリング中に許容される No Replies の数を増やします。 • pronet.apps.agent.pollperiod.initnoresponses : エージェントの初期化中に許容される No Replies の数を増やします。

表 8-3 問題と回避策 (続き)

問題	対処法
Service Statistics Manager データベースへの CDR データのロードが、読み取りタイムアウト例外によって失敗する	<p>この問題は、次の場合に発生する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sybase Interactive SQL などの SQL ツールを使用して SSM_CDR_TABLE または SSM_CMR_TABLE に対する SQL クエリーを実行中に、そのツールを閉じなかった。 <p>回避策： 開かれている Sybase Interactive SQL またはその他の SQL ツールを閉じます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CDR レポートが同時に生成された場合。 <p>回避策： Service Statistics Manager システム上の pronet.conf を編集して、次のプロパティの値を変更します。</p> <ul style="list-style-type: none"> – pronet.agentcontroller.ssm.dim.DBStatementExecTimeoutInSeconds：データベース文の実行に関するタイムアウト期間を延長します。このプロパティの値を -1 に設定した場合は、データベース文の実行にタイムアウトが設定されません。 – pronet.agentcontroller.ssm.dim.LoadDBRetries：再試行回数を増やします。 – pronet.agentcontroller.ssm.dim.LoadDBRetryWaitTimeInSeconds：再試行を開始するまでの適切な待機時間を設定します。
データベース サーバプロセスが起動しない	<p>データベース プロセスが起動していない場合は、次のように問題を解決します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SSM サーバプロセスを再起動します。Service Statistics Manager が再起動後に正しく動作しない場合は、ステップ 2. に進んでください。 2. 次のコマンドを入力して、dbsrv プロセスが実行中かどうかを確認します。 pw process list このコマンドは、「プロセス名ステータス」という形式で各プロセスとプロセス ステータスを一覧表示します。dbsrv プロセスが実行していない場合は、次のように表示されます。 dbsrv !Not Running! dbsrv が実行していない場合は、ステップ 3. に進んでください。 3. 次のコマンドを入力して、dbsrv プロセスを起動します。 pw p r dbsrv データベースが正常に起動すれば、終了です。データベースが起動せず、「Assertion failed」というエラーが表示された場合は、データベースが破損している可能性があります。ステップ 4. で指示されているようにバックアップと交換する必要があります。 <p>(注) 次のステップ内の手順は、破損したデータベースと Service Statistics Manager で自動生成された最新の週次アーカイブとの交換方法を説明しています。</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. インストール ディレクトリ\pw\dbarchive ディレクトリにある storm_hostname.db ファイルと pronto.log ファイルをインストール ディレクトリ\pw\sybase ディレクトリにコピーします。 5. SSM サーバを起動します。

ログイン問題のトラブルシューティング

ユーザが Service Statistics Manager にログインできない場合は、表 8-4 内の情報を使用して問題を特定し、解決を試みます。

表 8-4 ログインをイネーブルにするためのライセンス、クレデンシャル、および SSM Agent の確認方法

確認すべき項目	確認手順
Service Statistics Manager ライセンス	Service Statistics Manager ライセンスが有効なことを確認します。詳細については、「 評価ライセンスの使用法 」(P.8-12) および「 ライセンスのインストール 」(P.8-12) を参照してください。
Operations Manager ライセンス	<ol style="list-style-type: none"> Operations Manager にログインします。 [CiscoWorks] > [Server] > [Administration] > [Licensing] を選択して、OM ライセンスの名前、バージョン、サイズ、ステータス、および有効期限を調査します。Operations Manager の製品バージョンとどの Service Statistics Manager と互換性があるかについては、『<i>Quick Start Guide for Cisco Unified Service Statistics Manager 9.0</i>』を参照してください。
Service Statistics Manager 検出クレデンシャル	<p>検出をトリガーするために Service Statistics Manager に入力したクレデンシャルを使用して Operations Manager にログインします。ログインできなかった場合：</p> <ol style="list-style-type: none"> Operations Manager でクレデンシャルをアップデートします。(クレデンシャルにユーザ名の admin が含まれており、パスワードがもはや機能していない場合は、『<i>Release Notes for Cisco Unified Service Statistics Manager 9.0</i>』を参照してください)。 Service Statistics Manager の [Administration] タブでアップデートされたクレデンシャルを入力します。「検出の再トリガー」(P.7-11) を参照してください。
SSM Agent ステータス	「 SSM Agent のトラブルシューティングのヒント 」(P.6-15) を参照してください。

評価ライセンスの使用法

評価ライセンスを使用している間は、ライセンスが期限切れになるまでの残り日数を示すメッセージがログイン時に表示されます。ライセンスが期限切れになると、最後のメッセージが表示されます。製品をご購入いただいた後、ライセンス ファイルを取得して Service Statistics Manager システムにインストールするまでは、Service Statistics Manager を使用できなくなります。

ライセンスのインストール

正常な運用のためには、Service Statistics Manager のライセンスが、関連する Operations Manager のライセンスと同数以上の電話機をサポートする必要があります。Service Statistics Manager でサポートされる電話機の台数を増やすには、追加分のライセンスをご購入ください。ライセンスをインストールするには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** Service Statistics Manager サーバのインストールディレクトリ `\pw\licenses\cisco\etc\licenses` ディレクトリに新しいライセンス ファイルをコピーします。

ステップ 2 [Start] > [All Programs] > [Cisco Unified Service Statistics Manager Server] > [Start Server] を選択して、サーバを再起動します。

詳細については、『*Quick Start Guide for Cisco Unified Service Statistics Manager*』を参照してください。

SMTP サーバとポート番号のアップデート

Service Statistics Manager が使用する SMTP サーバはインストール時に選択されます。それを変更する必要がある場合は、次の手順を使用します。

ステップ 1 Windows 管理者として、Service Statistics Manager がインストールされたシステムにログインします。

ステップ 2 pronet.conf ファイル（インストール ディレクトリ \pw\custom\conf\ ディレクトリにある）を編集して、次のプロパティに関する IP アドレスまたは DNS 名とポート番号を入力します。

```
pronet.api.emailer.smtp.host=  
pronet.api.emailer.smtp.port=
```

ステップ 3 次の手順でサーバを再起動します。

- a. [Start] > [All Programs] > [Cisco Unified Service Statistics Manager Server] > [Stop Server] を選択します。
 - b. [Start] > [All Programs] > [Cisco Unified Service Statistics Manager Server] > [Start Server] を選択します。
-

■ SMTP サーバとポート番号のアップデート