

**SOPHOS**

simple + secure

# Sophos Enterprise Manager スタートアップガイド

製品バージョン: 4.7

ドキュメント作成日: 2011年 8月



# 目次

1 このガイドについて.....	3
2 導入ステップ.....	4
3 システム要件の確認.....	4
4 インストールの準備.....	5
5 インストーラのダウンロード.....	6
6 Enterprise Manager のインストール.....	6
7 セキュリティソフトのダウンロード.....	7
8 コンピュータグループの作成.....	7
9 セキュリティポリシーの設定.....	8
10 コンピュータの検出.....	10
11 Windows コンピュータの保護.....	11
12 Mac OS X コンピュータの保護.....	16
13 Linux コンピュータの保護.....	16
14 ネットワークのセキュリティの状態の確認.....	19
15 トラブルシューティング.....	20
16 よく実行するタスクと関連ドキュメント.....	20
17 補足: Enterprise Console から Enterprise Manager への切り替え.....	21
18 テクニカルサポート.....	25
19 ご利用条件.....	25

# 1 このガイドについて

このガイドは、Sophos Enterprise Manager バージョン 4.7 をインストールし、ソフォスのセキュリティソフトでネットワークを保護する方法について説明します。

Sophos Enterprise Manager は、自動化されたコンソールで、ソフォスのセキュリティソフトを、Windows、Mac、Linux コンピュータで集中管理・アップデートします。Enterprise Manager の主な機能は次のとおりです。

- ウイルス、トロイの木馬、ワーム、スパイウェア、悪意のある Web サイト、不明な脅威、アドウェア、および他の業務上不要と思われるアプリケーションからネットワークを保護する。
- クライアントファイアウォールによる各エンドポイントコンピュータの保護を集中管理する。
- エンドポイントにおける、未認証の外部ストレージデバイスや、無線接続機器の使用を防止する。
- ユーザーによる、ソフォスのセキュリティソフトの設定変更、無効化、またはアンインストールを防止する。

Enterprise Manager の機能一覧、および Enterprise Manager ・ その関連ライセンスと、他のソフォス製品・ライセンスとの相違点について、詳細はソフォスのサポートデータベースの文章 113711 を参照してください。

(<http://www.sophos.co.jp/support/knowledgebase/article/113711.html>)

## Enterprise Console から切り替える

このガイドは、Enterprise Console をアンインストールし、Enterprise Manager をインストールする場合に必要な追加手順についても説明します。

**重要:** Enterprise Console から Enterprise Manager にダウングレードすることはできません。いったん Enterprise Console をアンインストールした後、このガイドの説明に従って Enterprise Manager をインストール・設定する必要があります。

Enterprise Console の設定は引き継がれません。

Enterprise Console をアンインストールする前に、既存の設定をあらかじめ記録し、[補足: Enterprise Console から Enterprise Manager への切り替え \(p. 21\)](#) の説明に従って Enterprise Console データベースのバックアップを作成してください。

## 2 導入ステップ

主な導入ステップは次のとおりです。

- システム要件を確認する。
- インストールの準備をする。
- インストーラをダウンロードする。
- Enterprise Manager をインストールする。
- セキュリティソフトをダウンロードする。
- コンピュータグループを作成する。
- セキュリティポリシーを設定する。
- コンピュータを検出する。
- コンピュータを保護する。
- ネットワークのセキュリティの状態を確認する。

## 3 システム要件の確認

インストールを開始する前に、ハードウェア、OS、およびシステムソフトウェアのシステム要件を確認してください。

### 3.1 ハードウェアおよび OS

本製品のシステム要件は、ソフォス Web サイトの「システム要件」(<http://www.sophos.co.jp/products/all-sysreqs.html>) を参照してください。

### 3.2 マイクロソフトのシステムソフトウェア

Enterprise Manager のインストールには、データベースソフトなど、特定のマイクロソフトのシステムソフトウェアが必要です。

これらのシステムソフトウェアが対象のサーバーにインストールされていない場合は、Enterprise Manager の製品インストーラが自動的にシステムソフトウェアのインストールを開始します。ただし、サーバーとシステムソフトウェアに互換性がない場合は手動によるインストールが必要です。

**SQL Server のインストール**

SQL Server 2005 Express 以降がインストールされていない場合は、SQL Server 2008 Express のインストールが自動的に実行されます。以下の点に注意してください。

- SQL Server はドメインコントローラ以外のコンピュータにインストールすることを推奨します。
- SQL Server 2008 Express は、Windows Server 2003 SP1、64ビット版 Windows XP SP1、および Windows Essential Business Server 2008 と互換性がありません。
- Windows Server 2008 R2 Datacenter では、ドメイン機能レベルを Windows Server 2003 に上げる必要があります。詳しくは次のサイトを参照してください。 <http://support.microsoft.com/kb/322692>

#### .NET Framework のインストール

インストールされていない場合は、.NET Framework 3.5 のインストールが自動的に実行されます。以下の点に注意してください。

- 製品インストーラを使って、Windows Server 2008 R2 を実行しているコンピュータに .NET Framework 3.5 をインストールすることはできません。この場合、「サーバーマネージャ」の「機能」セクションから .NET Framework 3.5 を追加する必要があります。

**ヒント:** 必要なシステムソフトウェアをインストール後、コンピュータの再起動が必要となることがあります。詳細はソフォスサポートデータベースの文章、65190 および 111220 を参照してください。

(<http://www.sophos.co.jp/support/knowledgebase/article/65190.html> および <http://www.sophos.co.jp/support/knowledgebase/article/111220.html>)

## 4 インストールの準備

システム要件を満たしているサーバーを選び、次のような準備を行います。

- インターネットに接続していることを確認します。
- Windows OS の製品付属 CD とサービスパック CD があることを確認します。インストール中に必要になる場合があります。
- Windows Server 2008 以降を実行しているサーバーの場合は、ユーザーアカウント制御 (UAC) を無効にし、サーバーを再起動します。

**ヒント:** UAC は、インストールを完了し、セキュリティソフトをダウンロードした後で、有効に設定し直すことができます。

## 5 インストーラのダウンロード

ソフォス製品のインストーラをダウンロードして、管理コンソールをインストールするサーバーに配置します。

1. <http://www.sophos.co.jp/support/updates/> を参照します。
2. MySophos アカウントのユーザー名とパスワードを入力します。
3. 「製品・アップデート版のダウンロード」 ページから、Enterprise Manager のインストーラをダウンロードします。
4. 必要に応じて、ダウンロードしたインストーラを適切なサーバーにコピーしてください。

## 6 Enterprise Manager のインストール

Enterprise Manager のインストール方法は次のとおりです。

1. Enterprise Manager をインストールするコンピュータに管理者権限でログオンします。
  - コンピュータがドメインに所属している場合は、ドメイン管理者としてログオンします。
  - コンピュータがワークグループに所属している場合は、ローカル管理者としてログオンします。
2. 既にダウンロードしてある Enterprise Manager のインストーラを参照します。
3. インストーラをダブルクリックします。
4. ネットワーク インストーラのダイアログボックスで、「インストール」をクリックします。

インストールファイルがコンピュータにコピーされ、インストールウィザードが起動します。
5. Sophos Enterprise Manager インストールウィザードの「ようこそ」 ページで、「次へ」をクリックします。
6. ウィザードの指示に従ってインストールを行います。可能な限り、デフォルト設定をそのまま選択してください。
7. インストールが完了すると、再起動するようメッセージが表示されることがあります。「はい」または「完了」をクリックします。

## 7 セキュリティソフトのダウンロード

インストール後、はじめてコンピュータにログオン(または再起動)すると、Enterprise Manager が自動的に開き、ウィザードが起動します。

**ヒント:** リモートデスクトップを使用してインストールした場合、コンソールは自動的に開かないので、「スタート」メニューから開いてください。

ウィザードの指示に従い、セキュリティソフトを選択・ダウンロードします。次の手順を実行してください。

1. 「**ソフォス ダウンロード用アカウントの詳細**」ページで、ライセンスの別表(License Schedule)に記載されているユーザー名とパスワードを入力します。プロキシサーバー経由でインターネットにアクセスする場合は、「**プロキシサーバー経由でソフォスにアクセスする**」チェックボックスを選択します。
2. 「**OSの選択**」ページで保護するプラットフォームを選択します。  
「次へ」をクリックすると、Enterprise Manager が選択したソフトウェアのダウンロードを開始します。
3. 「**ソフトウェアをダウンロードしています**」ページに、ダウンロードの進行状況が表示されます。随時、「次へ」をクリックします。
4. Enterprise Manager で既存の Active Directory のコンピュータのグループを利用する場合は、「**Active Directory からコンピュータをインポートします**」ページで、「**コンピュータグループを設定する**」を選択します。

**ヒント:** 1つのコンピュータが複数の Active Directory のコンテナに配置されている場合、そのコンピュータと Enterprise Manager との間で常にメッセージが送受信される問題が発生します。

選択したソフトウェアが \\サーバー名\SophosUpdate という共有フォルダにダウンロードされます。ここで**サーバー名**は Enterprise Manager がインストールされているサーバーです。

インストールの前にユーザーアカウント制御を無効にした場合は、ここで有効に設定し直してください。

## 8 コンピュータグループの作成

コンピュータを保護・管理する前に、コンピュータのグループを作成する必要があります。

コンピュータのグループを作成する利点は次のとおりです。

- グループごとに、個別のアップデート元やスケジュールを設定してアップデートできる。
- グループごとに、個別のウイルス対策および HIPS、ファイアウォール、および他のポリシーを適用できる。
- コンピュータの管理がしやすくなる。

「セキュリティソフトのダウンロード」ウィザードで、Active Directory のグループを基にしてコンピュータグループを設定済みの場合、ここで説明する操作は必要ありません。[セキュリティポリシーの設定](#) (p. 8) に進んでください。

1. Enterprise Manager を開きます。
2. コンソールの左側にある「グループ」ペインで、最上部に表示されているサーバーが選択されていることを確認します。
3. ツールバーで、「グループの作成」アイコンをクリックします。

「新規グループ」がリストに追加され、グループ名がハイライト表示されます。

4. グループ名を入力します。

さらにグループを作成する場合は左側のペインで操作します。トップレベルのグループを追加作成するには、ツリー最上部のサーバー名を選択します。サブグループを作成するには、既存のグループ名を選択します。次に、先程と同じ手順でグループを作成し、グループ名を入力します。

## 9 セキュリティポリシーの設定

### デフォルトポリシー

Enterprise Manager は、各種の「デフォルト」というセキュリティポリシーをコンピュータのグループに適用します。これらのデフォルトポリシーに必要な設定は以下のとおりです。これ以外の変更は任意です。

- ファイアウォールポリシーを設定する必要があります。詳細は、[ファイアウォールポリシーを設定する](#) (p. 9) を参照してください。
- デバイスコントロールおよびタンパープロテクション機能を使用するには、それらのポリシーを編集する必要があります。操作は、いつ行っても構いません。

デバイスコントロールポリシーやタンパープロテクションポリシーの有効化および設定方法の詳細は、**Enterprise Manager** ヘルプの「**デバイスコントロールポリシーを設定する**」および「**タンパープロテクションポリシーを設定する**」を参照してください。

### 新規ポリシーを作成する

Enterprise Manager では、各種類につき、最高4つの新規ポリシーを作成できます。上限に達すると、「**ポリシーの作成**」および「**ポリシーの複製**」オプションは無効になります。

ポリシーの新規作成方法は次のとおりです。

1. 「**エンドポイント**」ビューの「**ポリシー**」ペインで、「**アップデート**」ポリシーなど、作成するポリシーの種類を右クリックし、「**ポリシーの作成**」を選択します。

「新規ポリシー」がリストに追加され、ポリシー名がハイライト表示されます。

2. 新しいポリシーの名前を入力します。
3. 新しいポリシーをダブルクリックします。必要に応じて内容を設定します。

各設定の選択方法について詳細は、ポリシー別の設定に関するセクションを参照してください。

次に、作成したポリシーをグループに適用します。

### グループにポリシーを適用する

1. 「**ポリシー**」ペインで、ポリシー名をハイライト表示します。
2. 選択したポリシーをクリックして、適用するグループの上にドラッグ & ドロップします。確認メッセージが表示されたら、続行することを指定します。

## 9.1 ファイアウォールポリシーを設定する

デフォルトで、ファイアウォールは有効に設定されるため、必須のトラフィック以外はすべてブロックされます。したがって、必要なアプリケーションが許可されるよう設定し、テストを行ってから、ネットワーク上のすべてのコンピュータにインストールしてください。詳細は「**Sophos Enterprise Manager ポリシー設定ガイド**」を参照してください。

ファイアウォールの主な環境設定オプションは、「**ファイアウォールのポリシーウィザード**」で設定します。

1. 「ポリシー」 ペインで、「ファイアウォール」をダブルクリックします。
2. 編集するには、デフォルトポリシーをダブルクリックします。ウィザードが起動します。
3. 「ファイアウォールのポリシー ウィザード」で、次のように設定することをお勧めします。
  - a) 「ファイアウォールの環境設定」 ページで、使用場所に応じて、異なるファイアウォールの設定を使い分ける場合以外は、「**1種類の設定(固定マシン用)**」を選択します。
  - b) 「操作モード」 ページで、「受信トラフィックをブロックし、送信トラフィックを許可する」を選択します。
  - c) 「ファイルとプリンタの共有」 ページで、「ファイルとプリンタの共有を許可する」を選択します。

## 10 コンピュータの検出

Enterprise Manager でコンピュータの保護・管理を行うには、まずネットワーク上のコンピュータを検索する必要があります。

「セキュリティソフトのダウンロード」ウィザードで、Active Directory のグループを基にしてコンピュータグループを設定済みの場合、ここで説明する操作は必要ありません。[Windows コンピュータの保護](#) (p. 11) に進んでください。

1. ツールバーにある「**新規コンピュータの検索**」アイコンをクリックします。
2. コンピュータの検索方法を選択してください。
  - 「**Active Directory のインポート**」 オプションを選択して、コンピュータやコンテナをインポートすると、コンピュータは所属する各グループ内に配置されます。
  - 「**検索**」 オプションのいずれかを選択すると、検出されたコンピュータは「**グループ外のコンピュータ**」フォルダに追加されます。
3. 適宜、アカウントの詳細を入力し、検索場所を指定します。
4. 「**検索**」 オプションのいずれかを選択した場合は、「**グループ外のコンピュータ**」フォルダをクリックすると、検出されたコンピュータを表示することができます。管理を開始するには、これらのコンピュータを選択し、グループにドラッグ & ドロップしてください。

## 11 Windows コンピュータの保護

このセクションでは、Windows コンピュータを自動保護する方法、また自動保護できない場合は手動保護する方法について説明します。

### 11.1 Windows コンピュータを自動保護するための準備をする

コンピュータの保護を開始する前に、コンピュータで以下のような準備をする必要があります。

- 他社製セキュリティ対策ソフトを削除するための準備をする。
- ソフトウェアをインストールできるアカウントがあることを確認する。
- ウイルス対策ソフトをインストールするための準備をする。

#### 11.1.1 他社製セキュリティ対策ソフトを削除するための準備をする

現在インストールされているセキュリティソフトをアンインストールする場合は、次の手順を実行します。

- 他社製のウイルス対策ソフトを実行している場合は、その GUI が閉じていることを確認する。
- 他社製のファイアウォールや HIPS 製品を実行している場合は、これらのソフトウェアを無効にするか、またはソフトのインストールの起動を許可するように設定する。

他社製のアップデートツールを実行している場合は、削除した方がよい場合があります。詳細は、**Enterprise Manager** ヘルプの「コンピュータの保護」セクションの「他社製セキュリティ対策ソフトを削除する」を参照してください。

#### 11.1.2 ソフトウェアをインストールできるアカウントがあることを確認する

「コンピュータの保護ウィザード」を使用してコンピュータを自動保護する際、セキュリティソフトのインストール中に、アカウントの詳細を入力する画面が表示されます。このアカウントは通常、ドメイン管理者アカウントです。次の条件を満たしている必要があります。

- 保護するコンピュータへのローカル管理者権限がある。

- Enterprise Manager をインストールしたコンピュータにログオンする権限がある。
- コンピュータのアップデート元に対する読み取り権限がある。

デフォルトで、各コンピュータのアップデート元は UNC 共有のプライマリロケーション、\\<コンピュータ名>\SophosUpdate です。ここで、<コンピュータ名>は、Enterprise Manager をインストールしたコンピュータの名前です。プライマリロケーションは、「ポリシー」ペインで、「アップデート」をダブルクリックし、該当するポリシーをダブルクリックして確認することができます。

### 11.1.3 ウイルス対策ソフトをインストールするための準備をする

ウイルス対策ソフトをインストールするため、コンピュータを準備する必要があります。手順は OS によって異なります。

**ヒント:** 使用している OS に関する説明がここにはない場合、その OS 環境のコンピュータの準備は必要はありません。

#### 11.1.3.1 Windows 7 コンピュータの準備をする

ウイルス対策ソフトをインストールするため、Windows 7 コンピュータを準備するには、次の手順を実行してください。

なお、Active Directory を使用している場合は、Windows 2008 および Windows 2008 R2 環境でグループポリシーオブジェクト (GPO) を使用して、Windows 7 コンピュータの準備をすることもできます。詳細はソフォスサポートデータベースの文章 111180 を参照してください。

(<http://www.sophos.co.jp/support/knowledgebase/article/111180.html>)

1. 「コントロールパネル」で、「ネットワークと共有センター」を開きます。「社内ネットワーク」で、次のようにオプションが指定されていることを確認します。

ネットワーク探索: 有効

ファイルとプリンタの共有: 有効

ファイル共有の接続: 40ビット暗号化または 56ビット暗号化を使用するデバイスのためのファイル共有を有効にする

パスワード保護共有: 無効

2. Remote Registry サービスが起動しており、「スタートアップの種類」が「自動」に設定されていることを確認します。

3. ユーザーアカウント制御を「**通知しない**」に設定します。インストールが完了したら、この設定を「**デフォルト**」に戻してください。
4. 共有ウィザードを無効にします。
5. 「コントロールパネル」の「**管理ツール**」で、「**セキュリティが強化された Windows ファイアウォール**」を開く。
  - a) 「**受信接続**」が許可されていることを確認します。
  - b) 「**受信の規則**」を変更して次のプロセスを有効にする。インストールが完了したら、無効に戻してください。
    - リモート管理 (NP 受信) ドメイン
    - リモート管理 (NP-受信) プライベート
    - リモート管理 (RPC) ドメイン
    - リモート管理 (RPC) プライベート
    - リモート管理 (RPC-EPMAP) ドメイン
    - リモート管理 (RPC-EPMAP) プライベート

#### 11.1.3.2 Windows Vista コンピュータの準備をする

1. 「コントロールパネル」で、「ネットワークと共有センター」を開きます。次のようにオプションが指定されていることを確認します。
  - ネットワーク探索: 有効
  - ファイル共有: 有効
  - プリンタ共有: 有効
  - パスワード保護共有: 無効
2. Remote Registry サービスが起動しており、「スタートアップの種類」が「自動」に設定されていることを確認します。
3. 「ユーザーアカウント制御(UAC)」を無効にします。インストールが完了したら、この設定を有効に戻してください。
4. 共有ウィザードを無効にします。

5. 「コントロールパネル」の「管理ツール」で、「セキュリティが強化された Windows ファイアウォール」を開く。
  - a) 「受信接続」が許可されていることを確認します。
  - b) 「受信の規則」を変更して次のプロセスを有効にする。インストールが完了したら、無効に戻してください。
    - リモート管理 (NP 受信) ドメイン
    - リモート管理 (NP-受信) プライベート
    - リモート管理 (RPC) ドメイン
    - リモート管理 (RPC) プライベート
    - リモート管理 (RPC-EPMAP) ドメイン
    - リモート管理 (RPC-EPMAP) プライベート

#### 11.1.3.3 Windows 2003/XP Pro/2000 コンピュータの準備をする

1. Remote Registry、Server、Computer Browser、Task Scheduler サービスが起動していることを確認します。
2. 管理共有フォルダ C\$ を有効にします。
3. 「簡易ファイルの共有」を無効にします (Windows XP Professional のみ)。

#### 11.1.3.4 Windows XP (SP2 以降) コンピュータの準備をする

ヒント: Windows XP Professional コンピュータについては、[Windows 2003/XP Pro/2000 コンピュータの準備をする](#) (p. 14) を参照してください。

1. Remote Registry、Server、Computer Browser、Task Scheduler サービスが起動していることを確認します。
2. 管理共有フォルダ C\$ を有効にします。
3. 「簡易ファイルの共有」を無効にします。
4. 「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」を有効にする。
5. TCP ポート、8192、8193、および 8194 を解放します。
6. 変更内容を適用するためコンピュータを再起動します。

## 11.2 Windows コンピュータを自動保護する

コンピュータを保護するには次の手順を実行してください。

1. 保護するコンピュータを選択します。

2. 右クリックして、「**コンピュータの保護**」を選択します。

**ヒント:** コンピュータが「**グループ外のコンピュータ**」フォルダに表示されている場合は、適切なグループにドラッグします。
3. ウィザードの指示に従ってソフォスのセキュリティソフトをインストールします。次の手順を実行してください。
  - a) 「**機能の選択**」ページで、インストールする任意の機能を選択します。ウイルス対策機能は必ずインストールされます。

Sophos Client Firewall は、サーバー OS では利用できません。

**重要:** 使用するトラフィック、アプリケーション、およびプロセスを許可するようにファイアウォールを設定した上で、コンピュータにインストール・実行してください。詳細は、[ファイアウォールポリシーを設定する](#) (p. 9) を参照してください。
  - b) 「**保護のサマリー**」ページで、インストール中に問題が発生したかどうか確認します。詳細は、[トラブルシューティング](#) (p. 20) を参照してください。
  - c) 「**アカウント情報**」ダイアログボックスで、各コンピュータへのソフトウェアのインストールに使用できるアカウントの詳細を入力します。

インストールは全コンピュータで同時に開始されないため、操作がすべて完了するまで時間がかかることがあります。

**ヒント:** ファイアウォールのインストール中、ネットワークアダプタが一時的に切断されます。また、リモートデスクトップなどのネットワークアプリケーションが切断されることがあります。

コンピュータの保護ステータスを確認するには、コンピュータを配置したグループを選択するか、または最上部に表示されているサーバーを選択してすべてのコンピュータを表示します。インストールの完了後、コンピュータのリストの「**オンアクセス**」カラムに「**アクティブ**」と表示されれば、コンピュータでオンアクセスのウイルス検索が実行されています。

### 11.3 Windows コンピュータを手動で保護する

自動保護できないコンピュータがある場合は、エンドポイント用セキュリティソフトがダウンロードされている共有フォルダ内のインストーラを手動で実行して保護します。このフォルダの通称は「インストーラの場所」です。

1. セットアッププログラムが保存されているディレクトリを調べるには、Enterprise Manager を開きます。「表示」メニューの「インストーラの場所」をクリックします。

「インストーラの場所」ダイアログボックスで、「場所」カラムに、各 OS ごとのインストーラの場所のパスが表示されます。

2. 各コンピュータに移動し、ローカル管理者権限でログオンします。
3. 「インストーラの場所」にあるセットアッププログラムをダブルクリックします。

Windows 環境: setup.exe

4. ウィザードの指示に従ってインストールを行います。

## 12 Mac OS X コンピュータの保護

Mac コンピュータに対して自動インストールを行うことはできません。エンドポイント用セキュリティソフトがダウンロードされている共有フォルダ内のインストーラを手動で実行して保護してください。このフォルダの通称は「インストーラの場所」です。

1. セットアッププログラムが保存されているディレクトリを調べるには、Enterprise Manager を開きます。「表示」メニューの「インストーラの場所」をクリックします。

「インストーラの場所」ダイアログボックスで、「場所」カラムに、各 OS ごとのインストーラの場所のパスが表示されます。

2. 各コンピュータに移動し、ローカル管理者権限でログオンします。
3. 「インストーラの場所」にあるセットアッププログラムをダブルクリックします。

Mac OS X 環境: Sophos Anti-Virus.mpkg

4. ウィザードの指示に従ってインストールを行います。

## 13 Linux コンピュータの保護

Linux コンピュータを保護する主な手順は次のとおりです。

- インストールパッケージを作成する。
- Linux コンピュータに Sophos Anti-Virus をインストールする。

## 13.1 インストールパッケージを作成する

ここでの説明は、[セキュリティソフトのダウンロード](#) (p.7) の説明に従って、Sophos Anti-Virus for Linux がダウンロード済みであることを前提としています。

**mkinstpkg** というスクリプトを使用して、社内のエンドユーザー用にインストールパッケージを作成することができます。このスクリプトを実行すると、各 Linux コンピュータに Sophos Anti-Virus をインストールする際の設定項目が画面に表示され、ここで情報を入力すると、インストールパッケージに取り込まれます。作成したインストールパッケージを使用して、エンドユーザーがソフトウェアをインストールすると、正しいアップデート元やアカウント情報が自動的に設定されます。パッケージは、tar または RPM 形式で作成できます。

**ヒント:** **mkinstpkg** スクリプトの使用は、組織内のみに限定されています。詳細は **mkinstpkg** スクリプトで表示される使用許諾契約、および利用規約を参照してください。

インストールパッケージを作成する方法は次のとおりです。

1. Sophos Anti-Virus のダウンロード先の共有フォルダ (通称、「インストーラの場所」) のパスを次のようにして表示します。
  - a) Enterprise Manager の「表示」メニューで、「インストーラの場所」をクリックします。

「インストーラの場所」ダイアログボックスで、「場所」カラムに、各 OS ごとのインストーラの場所のパスが表示されます。
  - b) パスをメモします。
2. root として Linux サーバーにログオンします。
3. インストーラの場所をマウントします。

このフォルダがシステム起動時に自動的にマウントされるようにするには、各ディストリビューション特有のツールを使用するか、fstab を編集します。
4. インストーラの場所に移動します。

5. savinstpkg.tgz という名前の tar 形式のインストールパッケージを作成するには、次のコマンドを入力します。

```
./mkinstpkg.sh
```

savinstpkg-0.0-1.i586.rpm という名前の RPM 形式のインストールパッケージを作成するには、次のコマンドを入力します。

```
./mkinstpkg.sh -r
```

**ヒント:** RPM の設定によりファイル名が異なることもあります。

6. リモート管理の設定画面で、リモート管理を有効に設定します。
7. 場所を入力するメッセージが表示されたら、インストーラの場所 (パッケージを使用する Linux コンピュータから見た) を入力します。

次に、作成したインストールパッケージを使用して Sophos Anti-Virus をインストールします。

## 13.2 インストールパッケージを使用して Sophos Anti-Virus for Linux をインストールする

Sophos Anti-Virus をパッケージからインストールするには、次の2とおりの方法があります。

- 各コンピュータに手動でインストールする。この方法は、RPM と tar のどちらの形式のパッケージでも使用できます。
- ネットワーク上のコンピュータに自動的にインストールする。この方法は、パッケージが RPM 形式の場合のみに使用できます。

**ヒント:** 64ビット版の Red Hat Enterprise Linux Version 6 に Sophos Anti-Virus をインストールするには、前もって次のパッケージをインストールする必要があります。

- glibc-2.11.1-1.i686
- nss-softokn-freebl i686 3.12.4-10.fc12

### 13.2.1 Sophos Anti-Virus for Linux を手動でインストールする

1. 適宜、任意のツールで Sophos Anti-Virus をインストールするコンピュータにインストールパッケージをコピーします。
2. 各コンピュータに root としてログインします。
3. 一時ディレクトリにインストールパッケージを保存し、保存先のディレクトリに移動します。

4. tar 形式のパッケージをインストールするには、次のように入力します。
- ```
tar -zxvf savinstpkg.tgz  
./sophos-av/install.sh
```

RPM形式のパッケージをインストールするには、次のように入力します。

```
rpm -i <RPM パッケージ名>
```

サーバーから必要なファイルがコピーされ、Sophos Anti-Virus がインストールされます。今後、インストーラの場所が更新されるたびに、Sophos Anti-Virus が自動アップデートされます。

### 13.2.2 Sophos Anti-Virus for Linux を自動インストールする

- ❖ Sophos Anti-Virus をインストールパッケージから自動インストールするには、リモートインストールを実行できる OS 付随の管理ツールを使用してください。

詳細は、該当するツールのドキュメントを参照してください。

Sophos Anti-Virus をインストールすると、自動的に起動し、「インストーラの場所」が更新されると自動的にアップデートが実行されます。

## 14 ネットワークのセキュリティの状態の確認

Enterprise Manager からネットワークのセキュリティの状態をチェックするには、メニューバーの「ダッシュボード」アイコン(ダッシュボードが表示されていない場合)をクリックします。

ダッシュボードには次の情報が表示されます。

- 「警告を発したコンピュータ」の台数。
- 「最新版が適用されていないコンピュータ」の台数。
- 「ポリシーと異なるコンピュータ」の台数。

## 15 トラブルシューティング

「コンピュータの保護」ウィザードを実行した際に、セキュリティソフトのインストールに失敗することがありますが、考えられる原因は次のとおりです。

- Mac または Linux コンピュータには、Enterprise Manager からの自動インストール機能を使用できない。これらの OS を保護する方法については、[Mac OS X コンピュータの保護](#) (p. 16)、および [Linux コンピュータの保護](#) (p. 16) を参照してください。
- OS が認識されない。これは、コンピュータの検索を行った際に、「ドメイン\ユーザー名」形式でユーザ名を入力しなかったことが原因の場合があります。
- コンピュータで他のファイアウォールが起動している。

## 16 よく実行するタスクと関連ドキュメント

よく実行するタスクの操作手順は、**Enterprise Manager ヘルプ**の次のセクションを参照してください。

- ポリシーの設定
  - ウイルス対策および HIPS ポリシーを設定する
  - ファイアウォールポリシーを設定する
  - デバイスコントロール ポリシーを設定する
  - タンパー プロテクション ポリシーを設定する
- コンピュータの保護
  - 警告やエラーに対処する
  - コンピュータをクリーンアップする
- レポートの作成

ポリシー設定のガイドラインについては、「**Sophos Enterprise Manager ポリシー設定ガイド**」を参照してください。

## 17 補足: Enterprise Console から Enterprise Manager への切り替え

Enterprise Console をアンインストールした後、Enterprise Manager をインストールすると、Enterprise Console の設定内容はすべて削除されます。コンピュータは「グループ外のコンピュータ」フォルダに移動され、ポリシーはデフォルトの設定に戻ります。

既存の設定内容を記録しておく、Enterprise Manager でコンピュータのグループやポリシーを作成し直す際に、作業が楽になります。

ファイアウォールポリシーの構成内容は、Enterprise Console バージョン 4.5 または 4.7 からエクスポートして、Enterprise Manager にインポートできます。操作手順については、次のセクションを参照してください。

現在 Sophos NAC (ネットワーク アクセス コントロール) を使用している場合は、ネットワークからアンインストールする必要があります。また、データコントロール機能やアプリケーションコントロール機能を使用している場合は、必ず無効にしてから Enterprise Console をアンインストールしてください。

**重要:** Enterprise Console をアンインストールする前に、[Enterprise Console のデータベースをバックアップする](#) (p. 23) の説明に従って Enterprise Console データベースのバックアップを作成してください。

### 17.1 ファイアウォールの設定をエクスポート/インポートする

Enterprise Console からファイアウォールポリシーの環境設定をエクスポートし、Enterprise Manager にインポートする方法は次のとおりです。

1. Enterprise Console の「ポリシー」ペインで、「ファイアウォール」をダブルクリックし、編集するポリシーをダブルクリックします。
2. 「ファイアウォール ポリシー」ウィザードの「ようこそ」ページで、「ファイアウォールの詳細ポリシー」をクリックします。
3. 「ファイアウォール ポリシー」ダイアログボックスで、「全般」タブの「環境設定の管理」パネルの下の「エクスポート」をクリックし、ファイアウォールの設定を環境設定ファイル (\*.conf) として出力します。
4. ステップ 1~3 を各 Enterprise Console ファイアウォールポリシー (上限 5 つ) に対して実行します (Enterprise Manager では最大 5 つのポリシーを管理できます)。

5. 出力した設定を Enterprise Manager にインポートするには、Enterprise Manager の「ポリシー」ペインで、「ファイアウォール」をダブルクリックし、設定の取り込み先ファイアウォールポリシーをダブルクリックします。
6. 「ファイアウォールポリシー」ウィザードの「ようこそ」ページで、「ファイアウォールの詳細ポリシー」をクリックします。
7. 「ファイアウォールポリシー」ダイアログボックスで、「全般」タブの「環境設定の管理」の下で「インポート」をクリックし、ファイアウォールの環境設定をインポートします。
8. 必要に応じ、ステップ 5~7 を他の各 Enterprise Manager ファイアウォールポリシーに対して実行します。

## 17.2 Sophos NAC をアンインストールする

現在 Sophos NAC (ネットワーク アクセス コントロール) を使用している場合は、ネットワークからアンインストールする必要があります。

Sophos NAC のコンポーネントは、必ず次の順序でアンインストールしてください。

- 各エンドポイントコンピュータから Sophos Compliance Agent をアンインストールする。
- サーバーから NAC Manager をアンインストールする。
- サーバーから NAC のデータベースをアンインストールする。

**ヒント:** 各コンポーネントを上記の順にアンインストールしないと、エンドポイントでエラーが表示されることがあります。

### 17.2.1 Sophos Compliance Agent をアンインストールする

Sophos Compliance Agent は、各エンドポイントコンピュータから手動でアンインストールする必要があります。

**ヒント:** このエージェントをアンインストールする前に、特定のアプリケーションを閉じるようにメッセージが表示されることがあります。

**ヒント:** エージェントをアンインストールした後は、コンピュータの再起動が必要です。

1. エンドポイントコンピュータに移動します。
2. 「スタート」メニューから、「コントロールパネル > プログラムの追加と削除」を選択します。

3. 「**Sophos Network Access Control**」を選択し、「削除」をクリックします。
4. 確認メッセージが表示されたら「はい」をクリックします。

## 17.2.2 NAC Manager をアンインストールする

NAC Manager をアンインストールする方法は次のとおりです。

1. NAC Manager がインストールされているサーバーに移動します。これは通常、Enterprise Console がインストールされているサーバーと同じサーバーです。
2. 「スタート」メニューから、「コントロールパネル > プログラムの追加と削除」をクリックします。
3. 「**Sophos NAC Application Server**」(Sophos NAC アプリケーションサーバー)を選択し、「削除」をクリックします。
4. 確認メッセージが表示されたら「はい」をクリックします。

NAC Manager がアンインストールされます。

## 17.2.3 NAC のデータベースをアンインストールする

**ヒント:**ここでの操作を実行した場合、データベースの作成に使用されたサーバーファイルのみが削除され、データベースそのものは削除されません。

NAC のデータベースがインストールされているサーバーで、次の操作を行います。

1. 「スタート」メニューから、「コントロールパネル > プログラムの追加と削除」をクリックします。
2. 「**Sophos NAC databases**」(Sophos NAC データベース)を選択し、「削除」をクリックします。
3. 確認メッセージが表示されたら「はい」をクリックします。

## 17.3 Enterprise Console のデータベースをバックアップする

Enterprise Console のアンインストールを開始する前に、Enterprise Console の完全なバックアップがあることを確認してください。そして、そのバックアップからシステムを復元できることを確認してください。後で Enterprise Console の再インストールが必要になった場合、このバックアップから設定を復元できます。

**ヒント:** データベースのインストール先フォルダは、デフォルトで C:\Program files\Microsoft SQL Server\MSSQL\$SOPHOS です。

Enterprise Console のデータベースをバックアップする方法は次のとおりです。

1. Enterprise Console の管理サーバーがインストールされているコンピュータに移動します。
2. Sophos Message Router サービスおよび Sophos Management Service サービスを停止します。この手順は次のとおりです。
  - a) 「スタート - ファイル名を指定して実行」の順にクリックして **services.msc** と入力し、「OK」をクリックします。
  - b) 「サービス」ウィンドウで、各サービス名を右クリックし、「停止」をクリックします。
  - c) 「サービス」ウィンドウを閉じます。

この操作はデータベースのバックアップ中に新たなデータが書き込まれるのを防止します。

3. C:\SophosBackups など、データベースのバックアップを保存するフォルダを作成します。
4. Enterprise Console 用データベースのインストール先ディレクトリでコマンドプロンプトを開きます。

デフォルトの保存場所は、C:\Program Files\Sophos\Enterprise Console\DB です。

5. 次の形式でコマンドを入力して、データベースのバックアップを作成します。

**BackupDB C:\SophosBackups\SOPHOS.bak**

SQL Server のインスタンス名がデフォルトの SOPHOS ではない場合、SQL Server のインスタンス名を追加します。たとえば、次のように入力します。

**BackupDB C:\SophosBackups\SOPHOS.bak SQLServerのインスタンス名**

6. 次のレジストリ値を書き出します。
  - 32ビット OS の場合: HKLM\SOFTWARE\Sophos\Certification Manager
  - 64ビット OS の場合:  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\WOW6432Node\Sophos\Certification Manager

次に、Enterprise Console をアンインストールします。

Enterprise Console のデータベースの復元について詳細は、次の「トラブルシューティング」を参照してください。

## 17.4 トラブルシューティング

### Enterprise Console のデータを復元する

Enterprise Console を元の状態に復元するには、次の手順を実行します。

1. 使用しているインスタンスにデータベースを復元します。デフォルトの SQL Server インスタンスは SOPHOS です。
2. 次のレジストリ値を元の状態に戻します。
  - 32ビット OS の場合: HKLM\SOFTWARE\Sophos\Certification Manager
  - 64ビット OS の場合:  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\WOW6432Node\Sophos\Certification Manager

詳細情報やアドバイスは、テクニカルサポートにお問い合わせください。

## 18 テクニカルサポート

ソフォス製品のテクニカルサポートは、次のような形でご提供しております。

- 「SophosTalk」ユーザーフォーラム (英語) (<http://community.sophos.com/>) のご利用。さまざまな問題に関する情報を検索できます。
- ソフォスサポートデータベースのご利用。 <http://www.sophos.co.jp/support/>
- 製品ドキュメントのダウンロード。 <http://www.sophos.co.jp/support/docs/>
- メールによるお問い合わせ。ソフォス製品のバージョン番号、OS および適用しているパッチの種類、エラーメッセージの内容などを、 [support@sophos.co.jp](mailto:support@sophos.co.jp) までお送りください。

## 19 ご利用条件

Copyright © 2011 Sophos Limited. All rights reserved. この出版物の一部または全部を、電子的、機械的な方法、写真複写、録音、その他いかなる形や方法においても、使用許諾契約の条項に準じてドキュメントを複製することを許可されている、もしくは著作権所有者からの事前の書面による許可がある場合

以外、無断に複製、復元できるシステムに保存、または送信することを禁じます。

Sophos および Sophos Anti-Virus は、Sophos Limited の登録商標です。その他記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

### **ACE™, TAO™, CIAO™, and CoSMIC™**

ACE<sup>1</sup>, TAO<sup>2</sup>, CIAO<sup>3</sup>, and CoSMIC<sup>4</sup> (henceforth referred to as "DOC software") are copyrighted by Douglas C.Schmidt<sup>5</sup> and his research group<sup>6</sup> at Washington University<sup>7</sup>, University of California<sup>8</sup>, Irvine, and Vanderbilt University<sup>9</sup>, Copyright © 1993-2005, all rights reserved.

Since DOC software is open-source, free software, you are free to use, modify, copy, and distribute-perpetually and irrevocably-the DOC software source code and object code produced from the source, as well as copy and distribute modified versions of this software. You must, however, include this copyright statement along with code built using DOC software.

You can use DOC software in commercial and/or binary software releases and are under no obligation to redistribute any of your source code that is built using DOC software. Note, however, that you may not do anything to the DOC software code, such as copyrighting it yourself or claiming authorship of the DOC software code, that will prevent DOC software from being distributed freely using an open-source development model. You needn't inform anyone that you're using DOC software in your software, though we encourage you to let us<sup>10</sup> know so we can promote your project in the DOC software success stories<sup>11</sup>.

DOC software is provided as is with no warranties of any kind, including the warranties of design, merchantability, and fitness for a particular purpose, noninfringement, or arising from a course of dealing, usage or trade practice. Moreover, DOC software is provided with no support and without any obligation on the part of Washington University, UC Irvine, Vanderbilt University, their employees, or students to assist in its use, correction, modification, or enhancement. A number of companies<sup>12</sup> around the world provide commercial support for DOC software, however. DOC software is Y2K-compliant, as long as the underlying OS platform is Y2K-compliant.

Washington University, UC Irvine, Vanderbilt University, their employees, and students shall have no liability with respect to the infringement of copyrights, trade secrets or any patents by DOC software or any part thereof. Moreover, in no event will Washington University, UC Irvine, or Vanderbilt University, their employees, or students be liable for any lost revenue or profits or other special, indirect and consequential damages.

The ACE<sup>13</sup>, TAO<sup>14</sup>, CIAO<sup>15</sup>, and CoSMIC<sup>16</sup> web sites are maintained by the DOC Group<sup>17</sup> at the Institute for Software Integrated Systems (ISIS)<sup>18</sup> and the Center for Distributed Object Computing of Washington University, St. Louis<sup>19</sup> for the development of open-source software as part of the open-source software community<sup>20</sup>. By submitting comments, suggestions, code, code snippets, techniques

(including that of usage), and algorithms, submitters acknowledge that they have the right to do so, that any such submissions are given freely and unreservedly, and that they waive any claims to copyright or ownership. In addition, submitters acknowledge that any such submission might become part of the copyright maintained on the overall body of code, which comprises the DOC software. By making a submission, submitter agree to these terms. Furthermore, submitters acknowledge that the incorporation or modification of such submissions is entirely at the discretion of the moderators of the open-source DOC software projects or their designees.

The names ACE, TAO, CIAO, CoSMIC, Washington University, UC Irvine, and Vanderbilt University, may not be used to endorse or promote products or services derived from this source without express written permission from Washington University, UC Irvine, or Vanderbilt University. Further, products or services derived from this source may not be called ACE, TAO, CIAO, or CoSMIC nor may the name Washington University, UC Irvine, or Vanderbilt University appear in their names, without express written permission from Washington University, UC Irvine, and Vanderbilt University.

If you have any suggestions, additions, comments, or questions, please let me<sup>21</sup> know.

Douglas C. Schmidt<sup>22</sup>

## References

1. <http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/ACE.html>
2. <http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/TAO.html>
3. <http://www.dre.vanderbilt.edu/CIAO/>
4. <http://www.dre.vanderbilt.edu/cosmic/>
5. <http://www.dre.vanderbilt.edu/~schmidt/>
6. <http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/ACE-members.html>
7. <http://www.wustl.edu/>
8. <http://www.uci.edu/>
9. <http://www.vanderbilt.edu/>
10. [mailto:doc\\_group@cs.wustl.edu](mailto:doc_group@cs.wustl.edu)
11. <http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/ACE-users.html>
12. <http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/commercial-support.html>
13. <http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/ACE.html>
14. <http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/TAO.html>
15. <http://www.dre.vanderbilt.edu/CIAO/>
16. <http://www.dre.vanderbilt.edu/cosmic/>
17. <http://www.dre.vanderbilt.edu/>
18. <http://www.isis.vanderbilt.edu/>
19. <http://www.cs.wustl.edu/~schmidt/doc-center.html>
20. <http://www.opensource.org/>
21. <mailto:d.schmidt@vanderbilt.edu>
22. <http://www.dre.vanderbilt.edu/~schmidt/>

## **Apache**

The Sophos software that is described in this document may include some software programs that are licensed (or sublicensed) to the user under the Apache License. A copy of the license agreement for any such included software can be found at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>.

## **Common Public License**

このドキュメントで言及されているソフォスのソフトウェアには、一般公衆利用許諾契約書 (Common Public License、あるいは単に CPL) に基づいてユーザーの使用が許諾(またはサブライセンス)されているソフトウェア・プログラムが含まれています。または含まれている可能性があります。CPLに基づき使用が許諾され、オブジェクトコード形式で頒布されるいかなるソフトウェアも、CPLにより、オブジェクトコード形式のユーザーへの、このようなソフトウェアのソースコードの開示が義務付けられています。CPLに基づくこのようなソフトウェアのソースコードの入手を希望する場合は、ソフォスに書面でお申込みいただくか、次のメールアドレスまでご連絡ください: [support@sophos.co.jp](mailto:support@sophos.co.jp)。または次のリンク先よりご連絡ください: <http://www.sophos.co.jp/support/queries/enterprise.html>。ソフォス製品に含まれるこのようなソフトウェアの使用許諾契約書は、次のリンク先をご覧ください: <http://opensource.org/licenses/cpl1.0.php>。

## **ConvertUTF**

Copyright 2001-2004 Unicode, Inc.

This source code is provided as is by Unicode, Inc. No claims are made as to fitness for any particular purpose. No warranties of any kind are expressed or implied. The recipient agrees to determine applicability of information provided. If this file has been purchased on magnetic or optical media from Unicode, Inc., the sole remedy for any claim will be exchange of defective media within 90 days of receipt.

Unicode, Inc. hereby grants the right to freely use the information supplied in this file in the creation of products supporting the Unicode Standard, and to make copies of this file in any form for internal or external distribution as long as this notice remains attached.

## **iMatix SFL**

This product uses parts of the iMatix SFL, Copyright © 1991-2000 iMatix Corporation <http://www.imatix.com>.

## **OpenSSL cryptographic toolkit**

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual

license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).

### **OpenSSL license**

Copyright © 1998-2011 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact [openssl-core@openssl.org](mailto:openssl-core@openssl.org).
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young ([ey@cryptsoft.com](mailto:ey@cryptsoft.com)). This product includes software written by Tim Hudson ([tjh@cryptsoft.com](mailto:tjh@cryptsoft.com)).

### **Original SSLeay license**

Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscape's SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:

"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"

The word "cryptographic" can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).

4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:

"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The license and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed.i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution license [including the GNU Public License.]