

LifeKeeper for Linux リリースノート

バージョン 8.0

重要!!

本製品をインストールまたは使用する前に、必ずこのドキュメントをお読みください。このドキュメントには、インストール時とその前後に留意すべき重要な項目に関する情報が記載されています。

はじめに

このリリースノートの対象読者は、SteelEye Protection Suite (SPS) for Linux 製品のインストール、設定、管理を行うユーザです。このドキュメントには、LifeKeeper および DataKeeper の正式マニュアルには詳細に記述されていない重要な情報、たとえば、製品の最終テスト時に明らかになったパッケージのバージョン、指示や手順に関する最終段階での変更点、トラブルシューティングセクションへのリンク、製品の制限、トラブル解決のヒントなどが記載されています。SPS ソフトウェアをインストールして設定する前に、必ずこのドキュメントの内容を確認してください。

SPS の製品説明

LifeKeeper for Linux

LifeKeeper 製品には、Linux 上で動作するファイルシステム、ネットワークアドレス、アプリケーション、プロセスの高可用性を実現する障害検出リカバリソフトウェアが含まれます。LifeKeeper は複数のサーバにまたがった特定のアプリケーションの構成と切り替えをサポートしています。アプリケーションが構成されたサーバには優先順位が割り当てられ、障害が複数発生した場合、この優先順位によってサーバからサーバへアプリケーションを移動する順序が決定されます。

LifeKeeper for Linux は各種システムリソースをスイッチオーバー機能によって保護します。次の種類のリソースの自動リカバリが可能です。

- プロセスとアプリケーション
- 共有ストレージデバイス
- Network Attached Storage デバイス
- LVM ボリュームグループと論理ボリューム
- ファイルシステム(ext3、ext4、reiserfs、vxfs、xfs、nfs)
- 通信リソース(TCP/IP)
- データベースアプリケーション(Oracle、Informix Dynamic Server、MySQL、DB2、SAP DB/MaxDB、PostgreSQL、EnterpriseDB Postgres Plus Advanced Server、EnterpriseDB Postgres Plus Standard Server、Sybase)

- Web サーバリソース(Apache、Apache SSL)
- Samba リソース(ファイル)
- DataKeeper for Linux
- HP StorageWorks CLX
- SAP アプリケーション環境リソース
- Software RAID (md) リソース
- WebSphere MQ リソース

LifeKeeper for Linux は、下記のリソースタイプに対するディザスタリカバリプロテクションを提供します。

- 共有ディスクを使用した Linux Multi-Site Cluster 構成

DataKeeper for Linux

SteelEye DataKeeper 製品 :

- ボリュームベースの同期および非同期のデータレプリケーションを提供します。
- 管理および監視のために LifeKeeper Graphical User Interface に統合します。
- システムリカバリ時にソースサーバとターゲットサーバの間でデータを自動的に再同期化します。
- 基礎システムコンポーネントの状態を監視し、障害時にローカルリカバリを実行します。
- 手動によるリソースの切り替えおよびミラーボリュームのフェイルオーバーが可能です。
- 新機能に対応できるよう、ライセンスキーを使用して簡単にアップグレードでき、高可用のクラスタリングと自動フェイルオーバーおよびリカバリを提供できます。

SPS コンポーネント

SPS コア

SPS for Linux がバンドルされ、32bit および 64bit システム(x86、AMD64、EM64T システム) で稼動しています。SPS Core Package Cluster には次のインストール可能なパッケージが含まれます。

パッケージ	パッケージ名	説明
LifeKeeper Core	steeleye-lk-8.0.0-5104.i386.rpm	LifeKeeper パッケージは、メモリ、CPU、OS、SCSI ディスクサブシステム、ファイルシステムなどの中核システムコンポーネントに関連した障害リカバリソフトウェアです。
LifeKeeper GUI	steeleye-lkGUI-8.0.0-5104.i386.rpm	LifeKeeper GUI パッケージは、LifeKeeper および Datakeeper の管理および状態監視用のグラフィカルユーザインターフェースです。

パッケージ	パッケージ名	説明
LifeKeeper IP Recovery Kit	steeleye-likIP-8.0.0-5104.noarch.rpm	LifeKeeper IP Recovery Kit は、IP アドレスの自動切り替え用のリカバリソフトウェアです。
LifeKeeper Raw I/O Recovery Kit	steeleye-likRAW-8.0.0-5104.noarch.rpm	RAW I/O Recovery Kit を使用してカーネルのバッファリングを回避するアプリケーションをサポートします。
LifeKeeper CCISS Recovery Kit	steeleye-likCCISS-8.0.0-5104.i386.rpm	CCISS Recovery Kit(steeleye-likCCISS) DataKeeper を使用した Hewlett-Packard(Compaq) CCISS デバイスに対するサポートを提供するオプションパッケージ。(このパッケージは SPS Installation Image File にあり、HP ストレージデバイス(CCISS)を DataKeeper と一緒に使用する場合にのみインストールします。)
LifeKeeper Man Page	steeleye-likMAN-8.0.0-5104.noarch.rpm	LifeKeeper Man Page パッケージは、LifeKeeper 製品のリファレンスマニュアルです。

注記: LifeKeeper 7.5 では、steeleye-likHLP rpm パッケージは含まれていません。steeleye-likHLP が含むオンラインヘルプは LifeKeeper GUI から起動することが可能です。オンラインヘルプは SIOS テクニカルドキュメンテーション(<http://docs.us.sios.com>) から参照可能です。このドキュメンテーションは LifeKeeper GUI のヘルプメニューから起動することができます。

SPS のオプションリカバリソフトウェア

次のオプションソフトウェアは、記載してあるバージョンのアプリケーション用のリソース定義およびリカバリソフトウェアを提供します。

パッケージ	パッケージ名	保護対象のアプリケーション
LifeKeeper Apache Web Server Recovery Kit	steeleye-likAPA-7.4.0-2.noarch.rpm	Apache Web Server 1.3 および 2.x
LifeKeeper SAP Recovery Kit	steeleye-likSAP-7.5.1-4758.noarch.rpm	SAP 7.0 Enhancement Package 1 および 2、SAP 7.1 および SAP 7.3
LifeKeeper SAP DB / MaxDB Recovery Kit	steeleye-likSAPDB-7.2.0-3.noarch.rpm	SAP DB 7.3.0 Build 21 以降 (SAP で使用するには Build 35 以降が必要) MaxDB v7.5.x、v7.6.x、v7.7.x および v7.8.x

パッケージ	パッケージ名	保護対象のアプリケーション
LifeKeeper DB2 Recovery Kit	steeleye-ikDB2-5.2.1-1.noarch.rpm	IBM DB2 Universal Database v8.1、Enterprise Server Edition(ESE) および Workgroup Server Edition(WSE) IBM DB2 Express Edition v8.1 および Express Edition v9 IBM DB2 Universal Database v9、Enterprise Server Edition(ESE) および Workgroup Server Edition(WSE) IBM DB2 Express Edition v9.5 および Express Edition v9.7 IBM DB2 Universal Database v9.5 および v9.7、Enterprise Server Edition(ESE) および Workgroup Server Edition(WSE)
LifeKeeper Oracle Recovery Kit	steeleye-ikORA-8.0.0-5104.noarch.rpm	Oracle 10g Standard Edition、Standard Edition One および Enterprise Edition、Oracle 11g Standard Edition、Standard Edition One および Enterprise Edition、 Oracle 11g Release 2
LifeKeeper Informix Recovery Kit	steeleye-ikINF-6.1.0-1.noarch.rpm	Informix Dynamic Server 9.2、9.3、9.4 および 10 製品
LifeKeeper MySQL Recovery Kit	steeleye-ikSQL-7.4.0-10.noarch.rpm	MySQL 3.23.x、4.x、5.x および MySQL Enterprise
LifeKeeper PostgreSQL Recovery Kit	steeleye-ikPGSQL-7.4.0-2.noarch.rpm	PostgreSQL v7.x、v8.x および v9.0.4 EnterpriseDB Postgres Plus Standard Server v8.4.x および v9.0 EnterpriseDB Postgres Plus Advanced Server v8.3.x および v8.4.x
LifeKeeper Sybase ASE Recovery Kit	steeleye-ikSYBASE-7.4.0-7.noarch.rpm	Sybase ASE 12.5.x および 15.5
LifeKeeper Postfix Recovery Kit	steeleye-ikPOSTFIX-6.2.0-2.noarch.rpm	サポート対象の Linux ディストリビューションによって提供される Postfix
LifeKeeper Samba Recovery Kit	steeleye-ikSMB-7.4.0-2.noarch.rpm	Samba によるファイル共有
LifeKeeper NFS Server Recovery Kit	steeleye-ikNFS-7.5.0-3640.noarch.rpm	カーネルバージョンが 2.6 以降の Linux ディストリビューションの NFS ファイルシステム

パッケージ	パッケージ名	保護対象のアプリケーション
LifeKeeper Network Attached Storage Recovery Kit	steeleye-ikNAS-7.4.0-6.noarch.rpm	NFS サーバまたは NAS デバイスからマウントされた NFS ファイルシステム
LifeKeeper Logical Volume Manager (LVM) Recovery Kit	steeleye-ikLVM-7.4.0-3.noarch.rpm	LVM バージョン 1 もしくは 2 のボリュームグループおよび論理ボリューム
LifeKeeper Software RAID (md) Recovery Kit	steeleye-ikMD-7.2.0-3.noarch.rpm	md に基づくソフトウェア RAID デバイス
LifeKeeper PowerPath Recovery Kit	steeleye-ikPPATH-6.4.0-2.noarch.rpm	EMC PowerPath multipath I/O devices 注記: このリカバリキットは Multipath Storage Support ARK に含まれています。Multipath Storage Support ARK には、次のリカバリキットが含まれます。PowerPath リカバリキット、IBM Subsystem Device Driver (SDD) リカバリキット、Device Mapper Multipath (DMMP) リカバリキット、Hitachi Dynamic Link Manager (HDLM) リカバリキット、NEC iStorage StoragePathSavior (SPS) リカバリキットです。これら 5 つのリカバリキットは、5 つの個別の rpm で提供されます。LifeKeeper で使用する共有ストレージモデルが必要とする特定のリカバリキットのみインストールしてください。
LifeKeeper IBM Subsystem Device Driver (SDD) Recovery Kit	steeleye-ikSDD-6.4.0-2.noarch.rpm	IBM SDD multipath I/O デバイス 注記: このリカバリキットは Multipath Storage Support ARK に含まれています。Multipath Storage Support ARK には、次のリカバリキットが含まれます。PowerPath リカバリキット、IBM Subsystem Device Driver (SDD) リカバリキット、Device Mapper Multipath (DMMP) リカバリキット、Hitachi Dynamic Link Manager (HDLM) リカバリキット、NEC iStorage StoragePathSavior (SPS) リカバリキットです。これら 5 つのリカバリキットは、5 つの個別の rpm で提供されます。LifeKeeper で使用する共有ストレージモデルが必要とする特定のリカバリキットのみインストールしてください。

パッケージ	パッケージ名	保護対象のアプリケーション
LifeKeeper Device Mapper Multipath (DMMP) Recovery Kit	steeleye- lkDMMP-7.3.0- 2.noarch.rpm	Linux dm-multipath I/O デバイス 注記: このリカバリキットは Multipath Storage Support ARK に含まれています。Multipath Storage Support ARK には、次のリカバリキットが含まれます。PowerPath リカバリキット、IBM Subsystem Device Driver(SDD) リカバリキット、Device Mapper Multipath(DMMP) リカバリキット、Hitachi Dynamic Link Manager(HDLM) リカバリキット、NEC iStorage StoragePathSavior(SPS) リカバリキットです。これら5つのリカバリキットは、5つの個別の rpm で提供されます。LifeKeeper で使用する共有ストレージモデルが必要とする特定のリカバリキットのみインストールしてください。
Hitachi Dynamic Link Manager Software (HDLM) Recovery Kit	steeleye- lkHDLM-7.2.0- 1.noarch.rpm	Hitachi Dynamic Link Manager Software デバイス 注記: このリカバリキットは Multipath Storage Support ARK に含まれています。Multipath Storage Support ARK には、次のリカバリキットが含まれます。PowerPath リカバリキット、IBM Subsystem Device Driver(SDD) リカバリキット、Device Mapper Multipath(DMMP) リカバリキット、Hitachi Dynamic Link Manager(HDLM) リカバリキット、NEC iStorage StoragePathSavior(SPS) リカバリキットです。これら5つのリカバリキットは、5つの個別の rpm で提供されます。LifeKeeper で使用する共有ストレージモデルが必要とする特定のリカバリキットのみインストールしてください。
LifeKeeper NEC iStorage StoragePathSavior (SPS) Recovery Kit	steeleye-lkSPS- 7.5.1- 4350.noarch.rpm	NEC iStorage StoragePathSavior version 3.3 以降の multipath I/O デバイス 注記: このリカバリキットは Multipath Storage Support ARK に含まれています。Multipath Storage Support ARK には、次のリカバリキットが含まれます。PowerPath リカバリキット、IBM Subsystem Device Driver(SDD) リカバリキット、Device Mapper Multipath(DMMP) リカバリキット、Hitachi Dynamic Link Manager(HDLM) リカバリキット、NEC iStorage StoragePathSavior(SPS) リカバリキットです。これら5つのリカバリキットは、5つの個別の rpm で提供されます。LifeKeeper で使用する共有ストレージモデルが必要とする特定のリカバリキットのみインストールしてください。
LifeKeeper WebSphere MQ Recovery Kit	steeleye-lkMQS- 7.0.0- 5.noarch.rpm	コマンドサーバ、リスナーおよびパーシステントキューマネージャデータを含む WebSphere MQ バージョン 5.3、5.3 Express Edition、6.0 もしくは 7.0 キューマネージャ
LifeKeeper Extender	steeleye- lkEXTENDER- 5.0.1- 1.noarch.rpm	基本的なアプリケーション Recovery Kit を作成するためのサンプルコードとツールです。マニュアルでは、Recovery Kit のアーキテクチャの概要および Recovery Kit のコンポーネントと API の詳細が説明されています。

パッケージ	パッケージ名	保護対象のアプリケーション
Quorum/Witness Package	steeleye- lkQWK-7.2.0- 7.noarch.rpm	障害となったノードのステータスを確認するために、他のノードからの意見を取得する機能です。witness サーバは、フェイルオーバーを行う際の、プライマリノード、バックアップノード間の調停役として機能します。フェイルオーバー先となることのできるノードは、witness サーバが障害となったノードのステータスに関して同じ意見である場合のみ、リソース起動が許可されます。
DataKeeper Core	steeleye-lkDR- 8.0.0- 5104.noarch.rpm	DataKeeper パッケージはデータレプリケーション(インテントログを使用する同期または非同期のミラー)を提供します。
LifeKeeper Recovery Kit for XP Cluster Extension	steeleye- lkXPCLX-7.2.0- 16.noarch.rpm	XP ストレージアレイに付属のサーバ上で動作するアプリケーションを保護する HP StorageWorks XP Continuous Access Software をサポートします。

LifeKeeper のオプションサポートソフトウェア

下記のソフトウェアは、LifeKeeper のマルチサイトのマイグレーション機能を可能にします。

パッケージ	パッケージ名	保護対象のアプリケーション
LifeKeeper Multi-Site	steeleye-lkDR-7.3.0-7.noarch.rpm この機能を有効にするための専用ライセンスが必要です。SIOS Technology Corp までご連絡ください。	共有ストレージのクラスタに対するディザスタリカバリの保護を提供します。

SteelEye Protection Suite for Linux Version 8 の新機能

製品	機能
このリリースの新機能	

製品	機能
LifeKeeper Core	Red Hat Enterprise Linux Version 5 Update 8 のサポート。
	Red Hat Enterprise Linux Version 6 Update 2 のサポート。
	Oracle Enterprise Linux Version 5 Update 8 のサポート(非 UEK カーネル)。
	Community ENTerprise Operating System(CentOS) Version 6 Update 2 のサポート。
	サブシステムのログ機能の強化 (syslog、syslog-ng および rsyslog のログを一元的に記録、イベントごとに一意のメッセージ ID、システム管理ツールによる構文解析を容易にするための一貫したログ記録フォーマット)。
	新しい検索可能なメッセージカタログ(必要に応じて、エラーコードの原因および問題を解決するために必要な処置について詳しい説明を提供)。
	簡単なインストール(単一のイメージファイルを使用)。
Oracle	一般的なメンテナンス(下記のバグの修正を参照)。
	パフォーマンスおよび拡張性の向上。
	作成および拡張アクションのパフォーマンスの向上。
	vAppKeeper でのルートファイルシステム上での Oracle 階層の作成機能および listener.ora や oratab のカスタムパスの定義機能などの拡張機能。
	ログフォーマットの拡張および整理統合。
一般的なメンテナンス	

バグの修正

下記は、最新のバグの修正および拡張機能のリストです。

バグ	説明
2672	Oracle リカバリーキットにて、2つ目の Oracle listener リソースを作成時に不正な IP アドレスが表示される不具合を修正しました。
2671	既に保護されているリスナーが保護されていないリスナーの一覧に表示されないように修正しました。
2598	レプリケーション用 NIC で ipv6 が有効な状態であり、且つ ipv6 アドレスがない場合、nbd-server が FAIL する不具合を修正しました
2474	リソース作成時に初期値として NIC に eth0 以外を指定した場合でも、拡張する際の初期値として eth0 が選ばれてしまう不具合を修正しました。
2467	IP リカバリーキットにて、VLAN のインターフェースカードが一覧に表示されない不具合を修正しました。
2438	Cent OS 6.1 64bit OS で、SDR リソースの作成に失敗する不具合を修正しました。
2422	SuSE にて lksupport 実行時、/etc/rc.d が正常に取得できない不具合を修正しました。

バグ	説明
2407	gen/app のGUI 表示画面にヘルプを追加しました。
2381	TCP-IPプロトコルによる pingnfsに対応しました。
1828	Oracleリカバリーキットにて、特定のパラメータを調整できるようにしました。
1687	Oracleリカバリーキットにて、quickCheck 時にremove/recoveryの状態であるか確認していなかった不具合を修正しました。
1666	Oracleリカバリーキットにて、/etcと/var/opt/oracle 両方のディレクトリを参照できるように修正しました。
1392	Oracleリカバリーキットにて、プロパティ画面の起動に時間がかかってしまう不具合を修正しました。
1134	インストール時にbinfmt_misc がインストールされていないとJavaのインストールに失敗する不具合を修正しました。
766	Oracleリカバリーキットにて、database サービスが既に起動しているとlistener サービスが自動起動となっても起動しない不具合を修正しました。
653	Oracleリカバリーキットにて、特定の処理を実行する際、getlocks処理を実行するように修正しました。
96	Oracleリカバリーキットにて、リスナー名を取得する処理の正規表現の不具合を修正しました。

システム要件

SPS の製品要件

SPS for Linux は Linux 構成表に示す最低要件を満たすすべての Linux プラットフォームでサポートされます。

注記: Linux サーバ上の LifeKeeper は、LifeKeeper for Windows との互換性はありません。

説明	要件
Linux オペレーティングシステム	個々のオペレーティングシステム情報については、Linux 構成表を参照してください。

説明	要件
仮想環境	<p>仮想マシン内で起動するゲスト OS が上記のサポート対象のバージョンのうちの1つである限り LifeKeeper for Linux はハイパーバイザーに依存しないように設計されています。以下の仮想環境は SteelEye Protection Suite for Linux が展開されている場合の例です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Citrix XenServer ● KVM ● Microsoft Virtual Server 2005 R2 ● Oracle Virtual Machine(OVM) ● VMware ESX Server 3.x ● VMware vSphere 4.x ● VMware vSphere 5.x ● VMware Server 1.0 <p>構成要件および制限の詳細については、<i>LifeKeeper for Linux in VMware ESX Server Virtual Machines, Configuration Guidelines</i> を参照してください。</p> <p>Microsoft Virtual Server 2005 R2、VMWare Server 1.0 および Citrix XenServer 仮想マシン上で動作する LifeKeeper for Linux は、NAS と SteelEye DataKeeper のクラスタストレージオプションでサポートされます。これらすべてのストレージオプションは、virtual-to-virtual、virtual-to-physical および physical-to-virtual のフェイルオーバー構成で使用できます。仮想マシン環境での NAS と DataKeeper 構成は、物理マシン環境と全く同じ環境になります。</p> <p>ファイバーチャネル SAN および共有 SCSI クラスタ構成は Microsoft Virtual Server 2005 R2、VMWare Server 1.0、KVM および Citrix XenServer 仮想マシン上で動作する LifeKeeper for Linux をサポートしません。</p>
Korn Shell	pdksh-5.2.14(もしくはそれ以降)
メモリ	<p>LifeKeeper をサポートするシステムの最小メモリ要件は 512MB です。これは LifeKeeper がサポートする Linux ディストリビューションが必要とする最低限の容量です。システムのメモリは LifeKeeper が保護するシステム上で動作するアプリケーションに対してサイジングする必要があります。詳細については、Application Configuration を参照してください。</p>
ディスク容量	<p>SPS Core Package Cluster に必要なディスク容量は次のとおりです。</p> <p>/opt – 32 ビットシステムでは約 100000(1024 バイト) ディスクブロック</p> <p>/opt – 64 ビットシステムでは約 100000(1024 バイト) ディスクブロック</p> <p>/ – 約 110000(1024 バイト) ディスクブロック</p>

SPS のオプションリカバリソフトウェア

次の表は、オプションの LifeKeeper リカバリソフトウェアのソフトウェア要件とディスク容量要件を示しています。

SPS が保護するアプリケーションに適用される追加の要件や制限については、Application Configuration を参照してください。

製品	要件	ディスク容量要件
LifeKeeper Apache Web Server Recovery Kit	AApache Web Server 1.3.14 および 2.x LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 175(1024 バイト) ディスクブロック
SAP Recovery Kit	SAP 7.0 Enhancement Package 1 および 2, SAP 7.1 および SAP 7.3 LifeKeeper v7.3.0 またはそれ以降の Core Package Cluster LifeKeeper NFS Server Recovery Kit v5.1.0 またはそれ以降 LifeKeeper Network Attached Storage Recovery Kit v5.0.0 またはそれ以降	/opt に約 200(1024 バイト) ディスクブロック
LifeKeeper Oracle Recovery Kit	Oracle 10g Standard Edition, Standard Edition One, または Enterprise Edition Oracle 11g Standard Edition, Standard Edition One, Enterprise Edition Oracle 11g Release 2 LifeKeeper v6.2.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 450(1024 バイト) ディスクブロック
LifeKeeper DB2 Recovery Kit	IBM DB2 Enterprise Server Edition (ESE) v8.1 以降または v9 IBM DB2 Workgroup Server Edition (WSE) v8.1 以降または v9 IBM DB2 Express Edition v 8.1 以降または v9 LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster LifeKeeper NFS Server Recovery Kit v5.1.0 以降 (マルチパーティションの DB2 EEE および DB2 ESE の場合のみ)	/opt に約 180(1024 バイト) ディスクブロック
LifeKeeper Informix Recovery Kit	Informix Dynamic Server 9.2, 9.3, 9.4 および Informix Dynamic Server 10 LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 175(1024 バイト) ディスクブロック
LifeKeeper MySQL Recovery Kit	MySQL 3.23.x, 4.x, 5.x および MySQL Enterprise LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 120(1024 バイト) ディスクブロック

製品	要件	ディスク容量要件
LifeKeeper PostgreSQL Recovery Kit	PostgreSQL v7.x, v8.x および v9.0.4 EnterpriseDB Postgres Plus Standard Server v8.4.x および v9.0 EnterpriseDB Postgres Plus Advanced Server v8.3.x および v8.4.x LifeKeeper v6.2.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 185(1024 バイト) ディスクブロック
LifeKeeper Sybase ASE Recovery Kit	Sybase ASE 12.5.x および 15.5	/opt に約 200(1024 バイト) のディスクブロック
LifeKeeper SAP DB / MaxDB Recovery Kit	スタンドアロンで使用する場合の SAP DB 7.3.0 Build 21 SAP と使用する場合の SAP DB 7.3.0 Build 35 MaxDB 7.5.x, MaxDB 7.6.x, MaxDB 7.7.x または MaxDB 7.8.x LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 170(1024 バイト) ディスクブロック
LifeKeeper Postfix Recovery Kit	Postfix ソフトウェアは、それぞれのサーバにサポートされた Linux ディストリビューションをインストールし、設定します。同じバージョンの Postfix が、それぞれのサーバにインストールされる必要があります。 LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 115(1024 バイト) ディスクブロック
LifeKeeper Samba Recovery Kit	サポート対象の Linux ディストリビューションに付属の標準 samba ファイルサービス LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 235(1024 バイト) ディスクブロック
LifeKeeper NFS Server Recovery Kit	Linux kernel version 2.6 以降 LifeKeeper 7.4.0 以降の Core Package Cluster NFS Server およびクライアントパッケージが SLES システム上にインストールされている必要があります。	/opt に約 160(1024 バイト) ディスクブロック

製品	要件	ディスク容量要件
LifeKeeper Network Attached Storage Recovery Kit	LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 90(1024 バイト) ディスクブロック
LifeKeeper Logical Volume Manager (LVM) Recovery Kit	Linux Logical Volume Manager (LVM) version 1 もしくは 2 LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 140(1024 バイト) ディスクブロック
LifeKeeper Software RAID (md) Recovery Kit	LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 145(1024 バイト) ディスクブロック
EMC PowerPath	2.6 ベースの Linux カーネルおよびディストリビューション PowerPath Kit v6.4.0-2 : PowerPath for Linux v5.3 またはそれ以降 PowerPath Kit v6.4.0-2 以前 : PowerPath for Linux v4.4.x、4.5.x、5.0.x または 5.1.x sg3_utils rpm は Red Hat で必要となり、scsi rpm は SLES で必要となります。 LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 155(1024 バイト) ディスクブロック
IBM Subsystem Device Driver(SDD)	2.6 ベースの Linux カーネルおよびディストリビューション IBM SDD driver v1.6.0.1-8 以降 sg3_utils rpm は Red Hat で必要となり、scsi rpm は SLES で必要となります。 LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 155(1024 バイト) ディスクブロック
Device Mapper Multipath (DMMP)	2.6 ベースの Linux カーネルおよびディストリビューション multipath tools 0.4.5 以降 sg3_utils rpm は Red Hat で必要となり、scsi rpm は SLES で必要となります。 LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 175(1024 バイト) ディスクブロック

製品	要件	ディスク容量要件
Hitachi Dynamic Link Manager Software (HDLM)	<i>Hitachi Dynamic Link Manager Software Multipath I/O Configurations and Linux Distribution Requirements</i> を参照してください。 .	/opt に約 155(1024 バイト) ディスクブロック
NEC iStorage Storage Path Savior (SPS)	Storage StoragePathSavior for Linux Version 3.3 以降 RHEL5 RHEL6 SPS driver package(RHEL4 もしくは RHEL5) sps-L、sps-S、もしくは sps-E。sg3_utils rpm は Red Hat 上で必要となり、scsi rpm は SLES 上で必要となります。 LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 155(1024 バイト) ディスクブロック
WebSphere MQ リソース	WebSphere MQ versions 5.3、5.3 Express Edition、6.0 および 7.0 LifeKeeper v6.3.0 以降の Core Package Cluster	/opt に約 400(1024 バイト) ディスクブロック
LifeKeeper Extender	LifeKeeper v6.0.0 またはそれ以降の Core Package Cluster	/opt に約 185(1024 バイト) ディスクブロック
Quorum/Witness Package	LifeKeeper v7.2.0 以降の Core Package Cluster	/opt に約 104(1024 バイト) ディスクブロック
HP StorageWorks CLX	2 台の HP XP ディスクアレイ HP StorageWorks XP RAID Manager HP StorageWorks XP Cluster Extension HP StorageWorks XP Continuous Access Software SLES 10 SP3、SLES 11 または Red Hat Enterprise Linux 5.4 or 5.5 Device Mapper Multipath (DMMP) LifeKeeper DMMP Recovery Kit LifeKeeper v7.2.0 以降の Core Package Cluster	/opt に約 64(1024 バイト) ディスクブロック

SPS のオプションサポートソフトウェア

次の表は、オプションの SPS サポートソフトウェアのソフトウェア要件とディスク容量要件を示しています。

製品	要件	ディスク容量要件
LifeKeeper Multi-Site	LifeKeeper v7.0.0 以降の Core Package Cluster。 Linux カーネルバージョン 2.6(インテントログおよび非同期書き込みサポートのためには 2.6.16 以降) この機能を有効にするための専用ライセンスが必要です。この専用ライセンスを取得希望する方は、Contact SIOS Technology Corp. までご連絡ください。	/opt に約 1800(102-4 バイト) のディスクブロック

クライアントのプラットフォームとブラウザ

SPS web クライアントは、Java Runtime 環境 (JRE) 6 をサポートするすべてのプラットフォームで動作します。現在サポートされている構成は、JRE 6 に伴う、Linux、Windows 2000、Windows Server 2003、Windows 2008 R2、Windows XP、Windows 7 または Windows Vista 上の Firefox、Internet Explorer および Chrome です。その他の最近のプラットフォームやブラウザは SPS web クライアントで動作する可能性があります。SIOS Technology Corp では、それらの環境でのテストをしていません。

クラスターで、クライアントマシンの、hosts ファイルのすべてのホスト名とアドレスを明確にする必要があります (通常は /etc/hosts または C:\windows\system32\drivers\etc\hosts にあります)。それは、クライアントの接続時間を最小にし、DNS 停止時であっても接続することを可能とします。

インストールおよび構成

インストールおよび構成の詳細な情報については、SteelEye Protection Suite Installation Guide を参照してください。

アップグレード

LifeKeeper は LifeKeeper Version 7.4 または Version 7.5 から Verison 8 にアップグレードできます。7.4 または 7.5 以外のバージョンからのアップグレードの場合、それまでのバージョンをアンインストールし、SteelEye Protection Suite for Linux を再インストールする必要があります。それまでのバージョンをアンインストールしないで、一度 7.4 または 7.5 にバージョンをアップグレードした後、8.0 にアップグレードすることもできます。

ストレージとアダプタのオプション

共有ストレージ構成において SPS が現在サポートしているディスクアレイストレージモデルやアダプタ、またそれらの認定のタイプの一覧については、ストレージとアダプタのオプションを参照してください。それらのアレイおよびアダプタのドライババージョンやその他の設定要件の詳細については、ストレージとアダプタの設定に記載されています。

テクニカルノート

SPS 環境に関連した構成および動作上の問題点についてテクニカルノートをお読みになることを強くお勧めします。

既知の問題

SteelEye Protection Suite for Linux テクニカルドキュメンテーションのトラブルシューティングセクションおよび DataKeeper トラブルシューティングセクションの既知の問題と制限を参照してください。