



LifeKeeper for Linux

7.4

リリースノート

2011年8月

This document and the information herein is the property of SIOS Technology Corp. (previously known as SteelEye® Technology, Inc.) and all unauthorized use and reproduction is prohibited. SIOS Technology Corp. makes no warranties with respect to the contents of this document and reserves the right to revise this publication and make changes to the products described herein without prior notification. It is the policy of SIOS Technology Corp. to improve products as new technology, components and software become available. SIOS Technology Corp., therefore, reserves the right to change specifications without prior notice.

LifeKeeper, SteelEye and SteelEye DataKeeper are registered trademarks of SIOS Technology Corp.

Other brand and product names used herein are for identification purposes only and may be trademarks of their respective companies.

To maintain the quality of our publications, we welcome your comments on the accuracy, clarity, organization, and value of this document.

Address correspondence to:
ip@us.sios.com

Copyright © 2012
By SIOS Technology Corp.
San Mateo, CA U.S.A.
All rights reserved

Table of Contents

LifeKeeper for Linux 7.4 リリースノート	1
はじめに	1
LifeKeeperの製品説明	1
コンポーネント	2
LifeKeeper Core	2
LifeKeeperのオプション・リカバリ・ソフトウェア	3
LifeKeeper オプションサポートソフトウェア	6
LifeKeeper v7の新機能	6
システム要件	9
LifeKeeperの製品要件	9
LifeKeeper のオプション・リカバリ・ソフトウェア	11
LifeKeeper オプションサポート・ソフトウェア	15
クライアントのプラットフォームとブラウザ	15
ストレージとアダプタのオプション	15
既知の問題	15

LifeKeeper for Linux 7.4 リリースノート

Version 7.4

重要!!

本製品をインストールもしくは使用する前に必ずこのドキュメントを確認してください!このドキュメントにはインストールの前後に検討すべき点が含まれています。

はじめに

このリリースノートの対象読者は、LifeKeeper for Linux製品のインストール、設定、管理を行うユーザーです。この文書には、LifeKeeper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、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。LifeKeeperソフトウェアをインストールして設定する前に、必ずこの文書の内容を確認してください。

LifeKeeperの製品説明

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・リソースを切り替え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 Devices
- LVM Volume Groups and Logical Volumes
- 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

コンポーネント

- HP StorageWorks CLX
- SAP Application 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致します。:

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

コンポーネント

LifeKeeper Core

LifeKeeper for Linuxは32bit及び64bitシステム(x86, AMD64, EM64T)で構成されたシステムで稼動しています。LifeKeeper 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-7.4.0-63.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-7.4.0-63.i386.rpm	LifeKeeper GUIパッケージは、LifeKeeper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。
LifeKeeper IP Recovery Kit	steeleye-lkIP-7.4.0-63.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-lkRAW-7.4.0-63.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-lkCCISS-7.4.0-26.i386.rpm (LK インストール・サポートCDに収録)	LifeKeeper CCISS Recovery Kit は、CCISSブロック・ドライバを使用するHPデバイスをサポートします。これには、Smart Array 5i、6i、532、642の各コントローラを使用するProLiantサーバが含まれます。(注意:RHEL6はCCISSをサポートしません。)
LifeKeeper Man Pages	steeleye-lkMAN-7.4.0-63.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。

LifeKeeper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- lkAPA-7.4.0- 2.noarch.rpm	ache Web Server 1.3 および 2.x
LifeKeeper SAP Recovery Kit	steeleye- lkSAP-7.4.0- 8.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- lkSAPDB- 7.2.0- 3.noarch.rpm	SAP DB 7.3.0 Build 21 以降 (SAPで使用するにはビルド35以降が必要) MaxDB v7.5.x, v7.6.x, v7.7.x および v7.8.x
LifeKeeper DB2 Recovery Kit	steeleye- lkDB2-5.2.1- 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- lkORA-7.2.0- 15.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- lkINF-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- lkSQL-7.4.0- 10.noarch.rpm	MySQL 3.23.x, 4.x, 5.x および MySQL Enterprise
LifeKeeper PostgreSQL Recovery Kit	steeleye- lkPGSQL- 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

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 Sybase ASE Recovery Kit	steeleye- lkSYBASE- 7.4.0- 7.noarch.rpm	Sybase ASE 12.5.x および 15.5
LifeKeeper Postfix Recovery Kit	steeleye- lkPOSTFIX- 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- lkSMB-7.4.0- 2.noarch.rpm	Samba によるファイル共有
LifeKeeper NFS Server Recovery Kit	steeleye- lkNFS-7.4.0- 22.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
LifeKeeper Network Attached Storage Recovery Kit	steeleye- lkNAS-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- lkLVM-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-lkMD- 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- lkPPATH- 6.4.0- 2.noarch.rpm	EMC PowerPath multipath I/O devices 注意: 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 は次のリカバリ・キットを含んでいます。: 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- lkSDD-6.4.0- 2.noarch.rpm	IBM SDD multipath I/O devices 注意: 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 は次のリカバリ・キットを含んでいます。: PowerPathリカバリ・キット, IBM Subsystem Device Driver (SDD) リカバリ・キット, Device

パッケージ	パッケージ名	保護対象のアプリケーション
		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 Device Mapper Multipath (DMMP) Recovery Kit	steeleye- lkDMMP-7.3.0- 2.noarch.rpm	Linux dm-multipath I/O devices 注意: 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 は次のリカバリ・キットを含んでいます。: 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 devices 注意: 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 は次のリカバリ・キットを含んでいます。: 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-6.4.1- 1.noarch.rpm	NEC iStorage StoragePathSavior version 3.3 or later multipath I/O devices 注意: 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 は次のリカバリ・キットを含んでいます。: 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。
SteelEye DataKeeper	steeleye-lkDR- 7.4.0- 16.noarch.rpm	Data Replication(インテント・ログを使用する同期または非同期的ミラー)

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 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。
LifeKeeper 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ができるノードは、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。
LifeKeeper Recovery Kit for XP Cluster Extension	steeleye- lkXPCLX- 7.2.0- 16.noarch.rpm	XP ストレージ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 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	このソフトウェアは、マルチサイトの機能有効にするための特別なライセンスが必要です。このライセンスの取得を希望される方は 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。

LifeKeeper v7の新機能

製品	機能
本バージョンでの新機能 (LifeKeeper Version 7 Update 4)	
LifeKeeper Core	Red Hat Enterprise Linux v6 Update 1 のサポート IPv6 のサポート SUSE SLES 10 SP4のサポート 一般的なメンテナンス
SAP Recovery Kit	新しい SAPHost API を使用した SAP の全バージョンのサポート (7.0, 7.0 EHP1, 7.1, 7.3) (初期は Oracle データベース) 新しい保護レベルおよびリカバリ・レベルオプションおよび UI デザインの強化

製品	機能
	一般的なメンテナンス
NAS Recovery Kit	NFSv4 のサポート 一般的なメンテナンス
IP Recovery Kit	IPv6 のサポート 一般的なメンテナンス
LVM Recovery Kit	LVM タグのサポート 一般的なメンテナンス
NFS Recovery Kit	クライアントがサーバ上の全てのエクスポート済みのオブジェクトにシームレスにアクセスできる NFS v4 擬似ファイルシステムのサポート 一般的なメンテナンス
MySQL Recovery Kit	mysqldグループ (mysqld_multi) のサポートにより単一の <i>my.cnf</i> ファイルを経由して管理する同じシステム上で複数バージョンの MySQL をインストールおよび使用することができます。
Installation Support	NFS v4 のサポート 一般的なメンテナンス
SteelEye DataKeeper	IPv6 のサポート 一般的なメンテナンス
LifeKeeper Version 7 Update 3 での新機能	
LifeKeeper Core	VMware vSphere 4.1のサポート
	Red Hat Enterprise Linux v6 のサポート
	IPMI を使用したSTONITH のサポートの強化
	RESERVATIONが有効でない場合のI/O フェンシングの増強
	サブスクリプションベースで、時間制限付きのライセンスをサポート。期限切れの警告や、ライセンスの自動更新オプションも備わっています。

製品	機能
	サーバ障害に対して追加の保護を提供するハードウェアおよびソフトウェアのウォッチドッグタイマーをフルサポート(SUSE は、ウォッチドッグ rpm を提供していないため、SLES 上ではテストされていません。)
	一般的なメンテナンス
MySQL Recovery Kit	mysqldグループ (mysqld_multi) のサポートにより単一の my.cnf ファイルを経由して管理する同じシステム上で複数バージョンの MySQL をインストールおよび使用することができます。
LVM Recovery Kit	一般的なメンテナンス RHEL 6 のサポート
SteelEye DataKeeper	一般的なメンテナンス RHEL 6 のサポート
DMMP Recovery Kit	一般的なメンテナンス
LifeKeeper Version 7 Update 2 での新機能	
LifeKeeper Core	SUSE SLES 11 SP1 のサポート 一般的なメンテナンス
Oracle Recovery Kit	指定した Oracle ユーザー名とパスワードのサポート 一般的なメンテナンス
DMMP Recovery Kit	一般的なメンテナンス
Installation Support	一般的なメンテナンス
HDLM Recovery Kit	一般的なメンテナンス
MaxDB Recovery Kit	MaxDB 7.7 および 7.8 のサポート
MD Recovery Kit	一般的なメンテナンス
Quorum/Witness Package	さらに高いレベルの保護を提供することで、Quorum/Witness パッケージはより高い信頼度をもってシステムフェールオーバーを実行します。quorum/witness ノードは「スプリットブレイン」状態の危険を減らし、ローカルサイトフェールオーバーとWAN 越しでのフェールオーバーをおこないます。Witness サーバは、プライマリサーバに障害が発生し、クラスタの一部ではなくなったことを確認した場合のみ、リソースをバックアップサーバで in service にします。これにより、ノード間で発生する単純な通信障害から発生するフェールオーバーを回避し、全体のアクセスや、パフォーマンス

製品	機能
	ス、サービス中のノードに影響を与えないようにします。
LifeKeeper Recovery Kit for HP XP Cluster Extension	LifeKeeper Recovery Kit for XP Cluster Extension はXP Continuous Access によってレプリケーションされているファイルシステムに対してクラスタの機能を提供し、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します。必要に応じてこれらのアレイ上のデータのコピーにアプリケーションがアクセスすることができます。
LifeKeeper Version 7 Update 1 での新機能	
SteelEye DataKeeper	SLES 11 環境でのビットマップマージ機能。この機能によりターゲットサーバ上での読み込み/書き込みのアクセスが可能となります。また、フェールオーバー後の完全再同期の可能性を低減します。 マルチサイトアップグレードマイグレーション機能 一般的なメンテナンス
LifeKeeper Version 7 の新機能	
WebSphere MQ Recovery Kit	WebSphere MQ V7.0のサポート 一般的なメンテナンス
LifeKeeper Core	マルチサイトでのマイグレーション機能。 一般的なメンテナンス SUSE SLES 10 SP3 のサポート
NFS Recovery Kit	一般的なメンテナンス
PostgreSQL Recovery Kit	Enterprise DB Postgres Plus Advanced Server との統合強化 一般的なメンテナンス

システム要件

LifeKeeperの製品要件

LifeKeeper for Linuxは、次の表に示した最低要件を満たすすべてのLinuxプラットフォームをサポートしています。

注意: 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 Operating System*	Red Hat Enterprise Linux 4.0 (AS および ES) * Red Hat Enterprise Linux 5 および Red Hat Enterprise Linux 5 Advanced Platform *

	<p>Red Hat Enterprise Linux 6</p> <p>SUSE LINUX Enterprise Server (SLES) 10 および SLES 11*</p> <p>Asianux 2.0</p> <p>Oracle Enterprise Linux 4 Update 5 またはそれ以降</p> <p>Oracle Enterprise Linux 5</p> <p>Community ENTERprise Operating System (CentOS) 4 Update 5 またはそれ以降</p> <p>Community ENTERprise Operating System (CentOS) 5</p>
Virtual Environments	<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。</p> <p>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 Server 1.0 <p>構成要件と制限事項の詳細については <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 virtual machine 上で動作するLifeKeeper for Linuxは、以下のクラスタリングストレージオプションでサポートされます; NAS, SteelEye Data Replication. これら全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のフェールオーバー構成で使用されます。Virtual machine 環境でのNASとデータ・レプリケーション構成は、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・チャンネル SAN 及び共有 SCSI クラスタ構成はMicrosoft Vortual Server 2005 R2, VMWare Server 1.0 および Citrix XenServer virtual machine 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)
Memory	LifeKeeperをサポートするシステムの最小メモリ要件は128MBです。ユーザ・アプリケーションを実行するには、さらにメモリ(LifeKeeperに必要なメモリ以上)が必要です詳細につきましては Application Configuration を参照してください。
Disk Space	32ビット・システムでは約44000(1024バイト) ディスク・ブロック

64ビット・システムでは約 89000(1024バイト) ディスク・ブロック
約 135000(1024バイト) ディスク・ブロック

* Linux Configurationの“カーネルのアップデート”を参照してください。

LifeKeeper 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。

LifeKeeperが保護するアプリケーションに関する追加の要件や制限については Application Configurationの項目を参照してください。

製品	要件	ディスク容量要件
Apache Web Server	Apache Web Server 1.3.14 および 2.x LifeKeeper v6.0.0以降のCore Package Cluster	/optに 約 175(1024バイト) ディスク・ブロック
SAP	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	/optに 約 200(1024バイト) ディスク・ブロック
Oracle	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 200(1024バイト) ディスク・ブロック
DB2	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 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	/optに 約 180(1024バイト) ディスク・ブロック

製品	要件	ディスク容量要件
	み)	
Informix	Informix Dynamic Server 9.2, 9.3, 9.4 および Informix Dynamic Server 10 LifeKeeper v6.0.0 以降の Core Package Cluster	/optに約 180(1024バイト) ディスク・ブロック
MySQL	MySQL 3.23.x, 4.x, 5.x および MySQL Enterprise LifeKeeper v6.0.0 以降の Core Package Cluster	/optに約 120(1024バイト) ディスク・ブロック
PostgreSQL	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 以降の Core Package Cluster	/optに約 185 (1024バイト) ディスク・ブロック
Sybase ASE	Sybase ASE 12.5.x および 15.5	/opt に約 200 (1024バイト) ディスク・ブロック
SAP DB / MaxDB	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 以降の Core Package Cluster	/optに約 170 (1024バイト) ディスク・ブロック
Postfix	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
Samba	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 以降の Core Package Cluster	/optに約 235(1024バイト) ディスク・ブロック
NFS Server	Linux kernel version 2.6 以降 LifeKeeper 7.4.0 以降の Core Package Cluster	/optに約 160(1024バイト)

製品	要件	ディスク容量要件
	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。	ト) ディスク・ブロック
Network Attached Storage	LifeKeeper v6.0.0 以降の Core Package Cluster	/opt約 90(1024バイト) ディスク・ブロック
Logical Volume Manager (LVM)	Linux Logical Volume Manager (LVM) version 1 もしくは 2 LifeKeeper v6.0.0 以降の Core Package Cluster	/optに約 140(1024バイト) ディスク・ブロック
Software RAID (md)	LifeKeeper v6.0.0 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以降 PowerPath Kit v6.4.0-2以前: PowerPath for Linux v4.4.x, 4.5.x,5.0.x, もしくは 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 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)	Linux カーネル 2.6ベースの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 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 以降の Core Package Cluster	/optに約 175(1024バイト) ディスク・ブロック
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	iStorage StoragePathSavior for Linux Version 3.3 以降	/optに

製品	要件	ディスク容量要件
Storage Path Savior (SPS)	RHEL4 (AS/ES) Update4, RHEL4.5(AS/ES),RHEL4.6(AS/ES) 注意: RHEL4.5エラッタでサポートされるカーネルは kernel-2.6.9-55.0.12.EL RHEL5です。 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 以降の Core Package Cluster	約 155(1024/バイト)ディスクブロック
SteelEye DataKeeper	LifeKeeper v7.4.0 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)	/optに 約 1850(1024/バイト) ディスク・ブロック
WebSphere MQ	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 以降の Core Package Cluster	/optに約 185 (1024/バイト) ディスクブロック
LifeKeeper Quorum/Witness Package	LifeKeeper v7.2.0 or later Core Package Cluster	/optに約 104 (1024/バイト) ディスクブロック
LifeKeeper Recovery Kit for XP Cluster Extension	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64(1024/バイト)のディスク・ブロック

LifeKeeper 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。:

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のサポートには2.6.16 以降が必要。) 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される方は弊社までご連絡ください。	/optに1800(1024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

LifeKeeper ウェブクライアントは、Java Runtime環境 (J2RE)1.4以降をサポートする全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、J2RE 1.4,JRE 5またはJRE 6に伴う、Linux, Windows 2000, Windows Server 2003, Windows 2008 R2, Windows XP, Windows 7, Windows Vista 6のFirefox 1.5,2または3および、Internet Explorer 6,7または8です。その他の最近のプラットフォームやブラウザはLifeKeeper web clientで動作する可能性があります、SIOS TechnologyCorp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、ローカルホストファイルの全てのホスト名とアドレスを明確にする必要があります。(大抵は /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、クライアントがDNS停止時であっても接続することを可能とします。

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LifeKeeper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 Storage and Adapter Options 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 Storage and Adapter Configuration に記載されています。

既知の問題

LifeKeeper for Linux Technical Documentationの Troubleshooting セクションの Known Issues and Restrictionsを参照してください。

