



## **LifeKeeper Single Server Protection**

**v9.1.2**

**リリースノート**

**2017年6月**

本書およびその内容は SIOS Technology Corp. (旧称 SteelEye® Technology, Inc.) の所有物であり、許可なき使用および複製は禁止されています。SIOS Technology Corp. は本書の内容に関していかなる保証も行いません。また、事前の通知なく本書を改訂し、本書に記載された製品に変更を加える権利を保有しています。SIOS Technology Corp. は、新しい技術、コンポーネント、およびソフトウェアが利用可能になるのに合わせて製品を改善することを方針としています。そのため、SIOS Technology Corp. は事前の通知なく仕様を変更する権利を保留します。

LifeKeeper、SteelEye、および SteelEye DataKeeper は SIOS Technology Corp. の登録商標です。

本書で使用されるその他のブランド名および製品名は、識別のみを目的として使用されており、各社の商標が含まれています。

出版物の品質を維持するために、弊社は本書の正確性、明瞭性、構成、および価値に関するお客様のご意見を歓迎いたします。

以下の宛先に電子メールを送信してください。

[ip@us.sios.com](mailto:ip@us.sios.com)

Copyright © 2017

By SIOS Technology Corp.

San Mateo, CA U.S.A.

All rights reserved

# 目次

---

はじめに .....	1
LifeKeeper Single Server Protection の製品説明 .....	1
コンポーネント .....	1
LifeKeeper Single Server Protection のオプションのリカバリソフトウェア .....	1
LifeKeeper Single Server Protection の機能 .....	3
LifeKeeper Single Server Protection Version 9 の新機能 .....	4
バグの修正 .....	6
システム要件 .....	7
LifeKeeper Single Server Protection の製品要件 .....	7
LifeKeeper Single Server Protection サポートソフトウェアの要件 .....	7
クライアントのプラットフォームとブラウザ .....	8
既知の問題 .....	8

# LifeKeeper Single Server Protection リリースノート

バージョン 9.1.2

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、LifeKeeper Single Server Protection 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 Single Server Protection の正式マニュアルには詳細に記載されていない重要な情報、たとえば、システム要件、新機能、製品の制限へのリンク、トラブルシューティングのヒントなどが記載されています。LifeKeeper Single Server Protection 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。

## LifeKeeper Single Server Protection の製品説明

LifeKeeper Single Server Protection は、単一ノード構成におけるアプリケーション監視を可能にします（つまり、クラスタの要件または制約はありません）。単一ノード環境は、物理的なものでも仮想（vSphere、KVM、Amazon EC2）でも構いません。LifeKeeper Single Server Protection は、実績がある安定した SIOS LifeKeeper アーキテクチャ上に構築されます。LifeKeeper Single Server Protection は優れたアプリケーション監視機能を提供し、障害が発生したアプリケーションおよびシステムインフラストラクチャ項目（例：NFS 共有、IP アドレス、ファイルシステム）のリカバリを実行することができます。何らかの理由でアプリケーションをリカバリできない場合、LifeKeeper Single Server Protection は、システムのリブートまたは VM とアプリケーション監視を設定された VMware 仮想マシンの VMware HA 再起動によって、ノードの再起動を開始します。

## コンポーネント

バンドルされる LifeKeeper Single Server Protection ソフトウェアは、64 ビットシステム (x86\_64、AMD64) で動作し、以下のコンポーネントが含まれています。

- LifeKeeper Single Server Protection ソフトウェア
- LifeKeeper Single Server Protection vSphere Client プラグインが付属した SteelEye 管理コンソール (VMware 環境専用のオプションのソフトウェア)

## LifeKeeper Single Server Protection のオプションのリカバリ

## 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-ikAPA-9.1.2-6609.noarch.rpm	Apache Web Server v2、v2.2、v2.4
LifeKeeper SAP Recovery Kit	steeleye-ikSAP-9.1.2-6609.noarch.rpm	SAP v7 Enhancement Package 1 および 2、SAP v7.1、v7.3、v7.4 および SAP v7.5 LifeKeeper Single Server Protection NFS Server Recovery Kit v8.1 LifeKeeper Single Server Protection Network Attached Storage Recovery Kit v8.1
LifeKeeper SAP DB / MaxDB Recovery Kit	steeleye-ikSAPDB-9.1.2-6609.noarch.rpm	SAP MaxDB v7.5、v7.6、v7.7、v7.8、v7.9
LifeKeeper DB2 Recovery Kit	steeleye-ikDB2-9.1.2-6609.noarch.rpm	IBM DB2 Universal Database v9、v9.5、v9.7、v10.1、v10.5 および v11.1 IBM DB2 Enterprise Server Edition (ESE) v9、v9.5、v9.7、v10.1、v10.5 および v11.1 IBM DB2 Workgroup Server Edition (WSE) v9、v9.5、v9.7、v10.1、v10.5 および v11.1 IBM DB2 Express Edition v9、v9.5、v9.7、v10.1、v10.5 および v11.1
LifeKeeper Oracle Recovery Kit	steeleye-ikORA-9.1.2-6609.noarch.rpm	Oracle Database Standard Edition および Enterprise Edition v10g R2、v11g、v11g R2、v12c および v12c R2 (ASM および pluggable database 機能除く) Oracle Database Standard Edition One (SE1) v10g R2、v11g、v11g R2、v12c および v12c R2 (ASM および pluggable database 機能除く) Oracle Database Standard Edition 2 (SE2) v12c および v12c R2 (AWSのEC2環境を除きます。既知の問題と回避策 > Oracle を参照してください。またASM および pluggable database 機能も除きます)
LifeKeeper MySQL Recovery Kit	steeleye-ikSQL-9.1.2-6609.noarch.rpm	MySQL および MySQL Enterprise v5.1、v5.5、v5.6、v5.7 MariaDB v5.5 および 10.0

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 PostgreSQL Recovery Kit	steeleye- lkPGSQL-9.1.2- 6609.noarch.rpm	PostgreSQL v8.3、v8.4、v9、v9.1、v9.2、v9.3、v9.4、v9.5 EnterpriseDB Postgres Plus Standard Server v8.4 および v9 EnterpriseDB Postgres Plus Advanced Server v8.3、v8.4、 v9.1、v9.2、v9.3、v9.4、v9.5 EnterpriseDB Postgres Plus Solutions Pack v9.1、v9.2および v9.3
LifeKeeper Sybase ASE Recovery Kit	steeleye- lkSYBASE- 9.1.2- 6609.noarch.rpm	Sybase ASE 15.5、15.7 および 16.0
LifeKeeper Postfix Recovery Kit	steeleye- lkPOSTFIX- 9.1.2- 6609.noarch.rpm	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 Samba Recovery Kit	steeleye-lkSMB- 9.1.2- 6609.noarch.rpm	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 NFS Server Recovery Kit	steeleye-lkNFS- 9.1.2- 6609.noarch.rpm	Linux kernel version 2.6 以降 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。
LifeKeeper Network Attached Storage Recovery Kit	steeleye-lkNAS- 9.1.2- 6609.noarch.rpm	NFS サーバまたは NAS デバイス v2、v3、v4 からマウントされた NFS ファイルシステムの NFS バージョン
LifeKeeper WebSphere MQ Recovery Kit	steeleye-lkMQS- 9.1.2- 6609.noarch.rpm	WebSphere MQ v7.1,v7.5 および v8.0 既知の問題と制限 > インストールを参照してください。
<a href="#">Quick Service Protection</a>	steeleye-lkQSP- 9.1.2- 6609.noarch.rpm	SPS Quick Service Protection を使用すると、OSサービスの簡易保護機能を提供します

## LifeKeeper Single Server Protection の機能

機能	説明
時間的リカバリロジック	ローカルリカバリの試行回数に制限を設定して、アプリケーションの可用性を向上できます。

機能	説明
マルチレベルポリシー	サーバレベルとリソースレベルでリカバリオプションを指定して、クライアントがアプリケーションごとに最適なリカバリストラテジーを定義することができます。
通知のみ/メンテナンスモード	ユーザが1つ以上のリソースの監視を一時的に無効にして、LifeKeeper Single Server Protection がメンテナンス中のリソースを復旧させないようにすることができます。
VMware vSphere の統合	VMware の vSphere プラットフォームと統合して、組織がサーバ仮想化と自動化を最大限に活用できるようにしながら、アプリケーションの可用性を向上します(VMware 環境のみ)。
vSphere Client プラグイン	vSphere Client により一元化された管理と監視(VMware 環境のみ)。

## LifeKeeper Single Server Protection Version 9 の新機能

製品	機能
このリリース (9.1.2) の新機能	
LifeKeeper Core	SUSE Linux Enterprise Server 12 SP2 をサポートしました。
	CentOS7.3をサポートしました。
	Red Hat Enterprise Linux Version 6.9をサポートしました。
	Oracle Linux Version 7.3のUEK カーネルをサポートしました。
	<a href="#">バグの修正</a>
Oracle	Oracle 12c R2をサポートしました。
DB2	DB2 11.1をサポートしました。
IP, QSP, MySQL, NFS	<a href="#">バグの修正</a>
バージョン 9.1.1 の新機能	
LifeKeeper Core	SUSE Linux Enterprise Server 12 SP1 のサポート ※ SP1 を適用していない SLES12 の利用はサポートされません。 ※ Btrfs の利用はサポートされません。
	Red Hat Enterprise Linux Version 7.3 のサポート
	Oracle Linux Version 7.3 のサポート ※ UEK の利用はサポートされません。
	vSphere6.5 のサポート ( SMC 機能は vSphere6.5 ではサポートされません)
	<a href="#">バグの修正</a>

製品	機能
PostgreSQL	PostgreSQL 9.5 のサポート EnterpriseDB Postgres Plus Advanced Server v9.5 のサポート 詳細はオプションの SPS リカバリソフトウェアの要件、PostgreSQL Recovery Kit 管理ガイド > 管理 をご参照ください。
Sybase ASE	Sybase ASE 16.0 のサポート
MySQL	RHEL 7.x/CentOS 7.x/OEL 7.x での MySQL 5.7 のサポート ※ 上記以外の環境での MySQL 5.7 は既にサポートされています。
SAP	SAP 7.5 のサポート
バージョン 9.1.0 の新機能	
LifeKeeper Core	Red Hat Enterprise Linux 6.8のサポート(2016年9月に認定) CentOS 6.8, Oracle Linux 6.8についてもサポートいたします(2016年9月に認定)。
	<a href="#">LifeKeeper API for Monitoringのサポート</a> LifeKeeperのステータスやログの情報を提供するAPIを設けました。
	<a href="#">Quick Service Protectionのサポート</a> OSサービスの簡易保護機能を提供します。
バージョン 9.0.2 の新機能	
LifeKeeper Core	Red Hat Enterprise Linux Version 7.2のサポート ※ MySQL RKiはRHEL 7.x/CentOS 7.x/OEL 7.xをサポートしていません。 ※ アプリケーション側のRHEL 7.2対応状況はユーザー様にてご確認ください
	OpenSSL パッケージを1.0.1qに更新
	バグの修正
MQ	WebSphere MQ –マルチバージョンの WebSphere MQ のサポートが追加されました。本サポートにより、バージョン 7.1、7.5、および 8.x のキューマネージャのすべてを同クラスタノードで保護できるようになりました。
	MQコマンドをmqmグループのユーザが代替で実行できる機能を追加
	バグの修正
IP, Filesystem, DMMP, EC2, PostgreSQL, Power Path, SAP, SAP DB/MaxDB, Oracle	バグの修正
Licensing	FlexNet パッケージの更新
バージョン 9.0.1 の新機能	
LifeKeeper Core	バグの修正
DataKeeper	バグの修正



製品	機能
バージョン 9.0 の新機能	
LifeKeeper Core	<a href="#">パラメーター 覧</a> のドキュメントを統合し、lkchkconf コマンドを追加
	vSphere 6のサポート ( SMC機能 はvSphere6ではサポートされません)
	reiserfsファイルシステムのサポートを廃止
	Red Hat Enterprise Linux Version 7.0/7.1、Community ENTerprise Operating System (CentOS) Version 7.0/7.1、Oracle Linux Version 7.0/7.1 でサポートされるARKは、LifeKeeper for Linux v8.4.1と同じです (対象 ARK: PostgreSQL, MySQL, Oracle, DB2, Apache, Postfix, NFS, NAS, Samba)
	バグの修正
GUI	JRE 8u51のサポート ( JRE 7はサポートされません)
	Chromeサポート廃止
	バグの修正
FileSystem, PostgreSQL	バグの修正

## 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
7285	システム停止 処理中は QSP リソースの quickCheck はエラーを無視します。
7298	IPv6 アドレスを用いた IP リソース作成時、アドレスの未使用チェックが正常に実行できない問題を修正しました。
7299	IP RK のパラメータ IP_PINGPRELOADとIP_NOSAVEREPLY を削除しました。
7306	SLES12 上で QSPの quickCheck が失敗する問題を修正しました。
7310	SLES12 上で MySQL リソースが起動しない問題を修正しました。
7315	ネットワークチーミングが動作しない問題を修正しました。
7319	SLES12 上で NFS サーバが起動しない問題を修正しました。
7320	NFS サーバの自動起動抑止が失敗することがある問題を修正しました。
7322	IP RK のパラメータ IP_PINGTIMEとIP_PINGTRIES について、実装を変更しました。詳細は IP RK のドキュメントをご覧ください。
7324	IP リソース削除後も設定が残ってしまう問題を修正しました。
7325	IP リソースにおける quickCheck のタイムアウトが正常に動作しない問題を修正しました。
7326	システム停止時、LifeKeeper が最初に停止するように修正しました。

## システム要件

### LifeKeeper Single Server Protection の製品要件

LifeKeeper Single Server Protection は、下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。

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、 <a href="#">「Linux Configuration Table」(カーネルセクションのみ)</a> を参照してください。
仮想環境	<p>仮想マシン内で起動するゲスト OS が<a href="#">「Linux Configuration Table」(カーネルセクションのみ)</a>に記載されているサポート対象のバージョンのうちの1つである限り、LifeKeeper Single Server Protection 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 SIOS 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"><li>• Citrix XenServer v5 以降</li><li>• KVM</li><li>• Oracle Virtual Machine( OVM)</li><li>• VMware vSphere v4、v4.1、v5、v5.1、v5.5、v6.0 および v6.5</li><li>• Amazon EC2</li></ul> <p>VMware vSphere v6.5 では vSAN 構成についてもサポートします。ただし RDM は vSAN で非サポートとなるため利用できません。</p> <p>ファイバーチャネル SAN および共有 SCSI クラスタ設定は、KVM および Citrix XenServer 仮想マシン上で動作する LifeKeeper Single Server Protection for Linux をサポートしません。</p>
メモリ	LifeKeeper Single Server Protection を実行するシステムの最小メモリ要件は 512MB です。これは LifeKeeper Single Server Protection 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 Single Server Protection 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。
ディスク容量	<p>LifeKeeper Single Server Protection Cluster に必要なディスク容量は次のとおりです。</p> <p>/opt – 約 100000 ~ 105000 (1024 バイト) ディスクブロック (インストールするキットに依存します)</p> <p>/ – 約 110000( 1024 バイト) ディスクブロック</p>

## LifeKeeper Single Server Protection サポートソフトウェアの要件

下表のサポートソフトウェアは、VM とアプリケーション監視を設定された VMware VM でのみ必要です。

製品	要件	ディスク容量要件
VMware	<p>VMware vSphere Client (LifeKeeper Single Server Protection vSphere Client プラグイン機能用)</p> <p>保護されるすべての仮想マシンに VMware Tools がインストールされ、実行されている</p> <p>VMware アプリケーション HA 監視が有効で、保護されるすべての仮想マシンに対して VM とアプリケーション監視が設定されている</p>	<p>/opt で約 175 KB (VMware Tools の場合)</p>

## クライアントのプラットフォームとブラウザ

LifeKeeper Single Server Protection web クライアントは、Java Runtime 環境 JRE 8 update 51 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。現在動作が確認されている環境は、JRE 8 update 51 を使用した Linux、Windows 2008 R2、Windows 7、Windows8、Windows Vista 上の Firefox、および Internet Explorer です。その他の最近のプラットフォームやブラウザも、SPS web クライアントが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。また、各ブラウザ固有の機能についても、テストしていません。

LifeKeeper Single Server Protection コンポーネント (例: VMware 構成にインストールされる場合、SteelEye 管理コンソールと vCenter) および保護される Linux ゲストの IP アドレスは、DNS またはローカルの hosts ファイル (通常、/etc/hosts または C:\windows\system32\drivers\etc\hosts) によって解決可能でなければなりません。ローカルの hosts ファイルを使用すると、クライアントの接続時間が最小になり、DNS 停止時であっても接続が可能になります。

## 既知の問題

既知の問題、回避策、およびその他のトラブルシューティング情報については、LifeKeeper Single Server Protection 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を参照してください。