



# **LifeKeeper Single Server Protection**

**v9.2**

**リリースノート**

**2017年10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 .....               | 4 |
| LifeKeeper Single Server Protection Version 9 の新機能 .....    | 4 |
| バグの修正 .....   | 7 |
| 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 .....     | 8 |
| クライアントのプラットフォームとブラウザ .....                                  | 9 |
| 既知の問題 .....   | 9 |

# LifeKeeper Single Server Protection リリースノート

## バージョン 9.2

### 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-9.2.0-6629.noarch.rpm   | Apache Web Server v2、v2.2、v2.4  |
| LifeKeeper SAP Recovery Kit               | steeleye-ikSAP-9.2.0-6629.noarch.rpm   | SAP 7.0、Enhancement Package 1,2 および 3 を含む<br>SAP 7.3、Enhancement Package 1 を含む<br>SAP 7.4<br>SAP 7.5<br>SAP 7.51  |
| LifeKeeper SAP DB / MaxDB Recovery Kit    | steeleye-ikSAPDB-9.2.0-6629.noarch.rpm | SAP MaxDB v7.5、v7.6、v7.7、v7.8、v7.9  |
| LifeKeeper DB2 Recovery Kit               | steeleye-ikDB2-9.2.0-6629.noarch.rpm   | IBM DB2 Universal Database v9、v9.5、v9.7、v10.1、v10.5 および v11.1<br>IBM DB2 Enterprise Server Edition (ESE) v9、v9.5、v9.7、v10.1、v10.5 および v11.1<br>IBM DB2 Workgroup Server Edition (WSE) v9、v9.5、v9.7、v10.1、v10.5 および v11.1<br>IBM DB2 Express Edition v9、v9.5、v9.7、v10.1、v10.5 および v11.1  |
| LifeKeeper Oracle Recovery Kit            | steeleye-ikORA-9.2.0-6629.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)<br>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)<br>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-9.2.0-6629.noarch.rpm   | MySQL および MySQL Enterprise v5.1、v5.5、v5.6、v5.7<br>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-<br>lkPGSQL-9.2.0-<br>6629.noarch.rpm       | PostgreSQL v8.3、v8.4、v9、v9.1、v9.2、v9.3、v9.4、v9.5、v9.6<br><br>EnterpriseDB Postgres Plus Standard Server v8.4 および v9<br><br>EnterpriseDB Postgres Plus Advanced Server v8.3、v8.4、v9.1、v9.2、v9.3、v9.4<br><br>EDB Postgres Advanced Server v9.5<br><br>EnterpriseDB Postgres Plus Solutions Pack v9.1、v9.2および v9.3 |
| LifeKeeper Sybase ASE Recovery Kit               | steeleye-<br>lkSYBASE-<br>9.2.0-<br>6629.noarch.rpm  | Sybase ASE 15.5、15.7 および 16.0   |
| LifeKeeper Postfix Recovery Kit                  | steeleye-<br>lkPOSTFIX-<br>9.2.0-<br>6629.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-<br>9.2.0-<br>6629.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-<br>9.2.0-<br>6629.noarch.rpm         | Linux kernel version 2.6 以降<br><br>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-<br>9.2.0-<br>6629.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-<br>9.2.0-<br>6629.noarch.rpm         | WebSphere MQ v7.1 および v7.5<br>IBM MQ v8.0 および v9.0<br><br>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-<br>9.2.0-<br>6629.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。   |
| 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  |
|----------------------------------|---|
| バージョン 9.2 の新機能                   |   |
| LifeKeeper Core                  | Red Hat Enterprise Linux 7.4 をサポートしました                    |
|                                  | SNMP トラップを複数のターゲットに送信できるようになりました                          |
|                                  | 仮想化環境 Nutanix Acropolis Hypervisor をサポートしました。(SPSは非サポート)  |
|                                  | <a href="#">バグの修正</a>                                     |
| IP                               | 実 IP (NIC に設定されたプライマリ IP アドレス) を用いた IP リソースを作成できるようになりました |
| PostgreSQL                       | PostgreSQL 9.6をサポートしました                                   |
| MQ                               | IBM MQ 9.0 をサポートしました (2017 年 12 月に認定)                     |
| SAP, SAP MaxDB, Route53, Install | <a href="#">バグの修正</a>                                     |
| バージョン 9.1.2 の新機能                 |   |

| 製品                  | 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。   |
|                     | バグの修正   |
| 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 | バグの修正   |
| 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<br>※ SP1 を適用していない SLES12 の利用はサポートされません。<br>※ 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<br>※ 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)  |
|                     | バグの修正   |
| PostgreSQL          | PostgreSQL 9.5 のサポート<br>EDB Postgres Advanced Server v9.5 のサポート<br>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<br>※ 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)<br>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><br>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><br>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    |   |



| 製品   | 機能  |
|--|---|
| LifeKeeper Core  | Red Hat Enterprise Linux Version 7.2のサポート<br>※ MySQL RKIはRHEL 7.x/CentOS 7.x/OEL 7.xをサポートしていません。<br>※ 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   |
| バージョン 9.0 の新機能   |   |
| LifeKeeper Core  | <a href="#">パラメーター一覧</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   |
|------|--|
| 7067 | Route53 リソース削除時にエラーが発生する問題を修正しました                                      |
| 7336 | SAPリソース作成時、SIDにLDAPのユーザを指定することができるようになりました                             |
| 7338 | SAP MaxDBを共有ファイルシステム上にインストールできるようになりました                                |
| 7344 | 不正なSNMPのオブジェクトIDを修正しました  |
| 7353 | Route53 RKのパラメータにて、デフォルト値未満の値も設定できるようになりました                            |
| 7359 | 一部環境にてインストール時にエラーが出力される問題を修正しました                                       |
| 7361 | Route53 RKのパラメータROUTE53_CHANGEID_TRY_COUNTの値を見直しました                    |
| 7363 | SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applicationsのインストールに失敗する問題を修正しました |

## 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」</a> (カーネルセクションのみ) 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「<a href="#">Linux Configuration Table</a>」(カーネルセキュリティのみ)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> <li>• Nutanix Acropolis Hypervisor ( AHV 20160925.57)</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    | <p>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。</p>   |
| 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 | VMware vSphere Client (LifeKeeper Single Server Protection vSphere Client プラグイン機能用)<br>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<br>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 | /opt で約 175 KB (VMware Tools の場合) |

## 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、Windows 8、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。

