



Red Hat Enterprise Linux 6

6.10 リリースノート

Release Notes for Red Hat Enterprise Linux 6.10

Red Hat Enterprise Linux 6 6.10 リリースノート

Release Notes for Red Hat Enterprise Linux 6.10

Enter your first name here. Enter your surname here.

Enter your organisation's name here. Enter your organisational division here.

Enter your email address here.

法律上の通知

Copyright © 2022 | You need to change the HOLDER entity in the en-US/6.10_Release_Notes.ent file |.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

本リリースノートでは、Red Hat Enterprise Linux 6.10 で実装された改良点および実装された追加機能の概要と、本リリースにおける既知の問題を説明します。主なバグ修正、テクノロジーレビュー、非推奨の機能などの詳細は、『Technical Notes』を参照してください。TODO: ベータ版/GA のリンクの更新

目次

前書き	4
第1章 概要	5
製品のライフサイクルに関する注意事項	5
Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 6 から Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 7 へのインプレースアップグレード	5
Red Hat Insights	5
Red Hat Customer Portal Labs	5
パート I. 新機能	7
第2章 全般的な更新	8
インプレースアップグレードの新たなロールバック機能	8
第3章 クラスタリング	9
関連するパラメーターが変更された場合のみ、リソースのクリーンアップでフェンシング解除が行われます。	9
pacemaker バージョン 1.1.18 にリベースされました。	9
clufteer バージョン 0.77.1 にリベースされました。	9
第4章 コンパイラーおよびツール	11
gcc-libraries がバージョン 7.2.1 にリベースされました。	11
GCC に追加された方法のサポート	11
第5章 インストールおよび起動	12
ifcfg-* ファイルの ARPUPDATE オプションが導入されました。	12
第6章 ネットワーク	13
bind 新しいルートゾーン KSK が含まれるようになりました。	13
iptables-services パッケージが /etc/sysctl.d に対応するようになりました。	13
第7章 システムおよびサブスクリプション管理	14
reposync はデフォルトで、場所が宛先ディレクトリー外にあるパッケージをスキップするようになりました。	14
第8章 RED HAT SOFTWARE COLLECTIONS	15
パート II. 既知の問題 (英語)	16
第9章 全般的な更新	17
Red Hat Enterprise Linux 7 での予想されるサービスのデフォルト設定に関する誤った情報	17
UEFI システムで USB フラッシュドライブからのインストールに失敗する	17
FIPS モードを有効にした状態では、RHEL 6 システムの RHEL 7 へのインプレースアップグレードはできない	17
LDL 形式を使用している場合は、IBM Z でのインプレースアップグレードができません。	18
Preupgrade Assistant は、システムに特定のパッケージがない場合に notchecked を報告する	18
第10章 認証および相互運用性	20
場合によっては、adcli でマシンアカウントのパスワードを更新すると、SELinux エラーで失敗することがあります。	20
default_domain_suffix が設定されている場合、AD ユーザーが IdM ホストで sudo を使用できない	20
第11章 コンパイラーおよびツール	21
Git を HTTP または HTTPS および SSO と併用できない	21
第12章 インストールおよび起動	22

GRUB が NVMe デバイスに対応していない	22
GRUB 更新がシステムに適用されない	22
GRUB Legacy が SHA で暗号化されたパスワードに対応しない	22
第13章 カーネル	24
/proc/stat ファイルの読み込みプロセスにより CPU の使用率が高くなる	24
第14章 セキュリティー	25
OpenSSL のランタイムバージョンはマスクされ、SSL_OP_NO_TLSv1_1 は OpenSSL 1.0.0 と共に使用しないでください。	25
第15章 STORAGE	26
LVM スナップショットによってシステムがハングすることがある	26
第16章 システムおよびサブスクリプション管理	27
python-rhsm-debuginfo インストールするとアップグレードに失敗します。	27
付録A コンポーネントのバージョン	28
付録B 改訂履歴	29

前書き

Red Hat Enterprise Linux(RHEL)マイナーリリースは、個別の機能拡張、セキュリティー、バグ修正エラータの集約です。『『Red Hat Enterprise Linux 6.10 リリースノート』』では、今回のマイナーリリースで Red Hat Enterprise Linux 6 オペレーティングシステム、および付随するアプリケーションに追加された主な変更を説明します。また、既知の問題も説明します。[テクニカルノート](#)のドキュメントでは、主なバグ修正の一覧、現在利用可能なすべてのテクノロジープレビュー、非推奨の機能、およびその他の情報を提供します。

他のバージョンと比較した Red Hat Enterprise Linux 6 の機能および制限は、Red Hat ナレッジベースの記事 <https://access.redhat.com/articles/rhel-limits> から入手できます。

このリリースで配布されるパッケージは、[Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 6 パッケージマニフェスト](#)に記載されています。Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 7 への移行については、『[移行計画ガイド](#)』に記載されています。

Red Hat Enterprise Linux のライフサイクルに関する詳細は、<https://access.redhat.com/support/policy/updates/errata/> を参照してください。

第1章 概要

製品のライフサイクルに関する注意事項

Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 6 は、現在、製品ライフサイクルのメンテナンスサポート 2 フェーズに入りました。このフェーズでは、新機能および新しいハードウェアの有効化は予定されていません。この更新は、修飾された重大なセキュリティー修正とビジネスに悪影響を及ぼす問題に制限されます。詳細は、「[Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux ライフサイクル](#)」を参照してください。

Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 6 から Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 7 へのインプレースアップグレード

Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux サブスクリプションが特定のリリースに関連付けられていないため、既存のお客様は Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 6 インフラストラクチャーを Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 7 にいつでも更新して、最新のアップストリーム技術を活用することができます。

インプレースアップグレードは、既存のオペレーティングシステムを置き換えて、システムを、次のメジャーリリースの Red Hat Enterprise Linux にアップグレードする方法を提供するものです。インプレースアップグレードを実行するには、**Preupgrade Assistant** を使用します。このユーティリティーは、実際のアップグレードを実行する前にシステムのアップグレード問題を確認し、**Red Hat Upgrade Tool** に追加のスクリプトを提供します。**Preupgrade Assistant** が報告した問題をすべて解決したら、**Red Hat Upgrade Tool** を使用して、システムをアップグレードします。

手順およびサポート対象のシナリオの詳細は、『[RHEL 6 から RHEL 7 へのアップグレード](#)』を参照してください。

Preupgrade Assistant および **Red Hat Upgrade Tool** は、Red Hat Enterprise Linux 6 の [Extras リポジトリ](#) で利用できます。

Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 6 から Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 8 へのアップグレード方法は、『[RHEL 6 から RHEL 8 へのアップグレード](#)』を参照してください。

CentOS Linux 6 または Oracle Linux 6 を使用している場合は、RHEL 7 または RHEL 8 にアップグレードする前に **convert2rhel** ユーティリティーを使用してオペレーティングシステムを RHEL 6 に変換できます。手順は、「[How to convert from CentOS Linux or Oracle Linux to RHEL](#)」を参照してください。

Red Hat Insights

Red Hat Enterprise Linux;Hat Enterprise Linux;Linux 6.7 以降、**Red Hat Insights** サービスを利用できます。Red Hat Insights は、デプロイメントに影響を与える前に既知の技術的問題を特定、検証、および解決できるように設計されたプロアクティブなサービスです。Insights は、Red Hat サポートエンジニアの知識、文書化されたソリューション、および解決された問題を活用して、関連する実用的な情報をシステム管理者に提供します。

このサービスは、[カスタマーポータル](#) または Red Hat Satellite からホストおよび配信されます。システムを登録するには、『[スタートガイド](#)』の「[Insights スタートガイド](#)」を参照してください。

Red Hat Customer Portal Labs

Red Hat [カスタマーポータルラボ](#) は、カスタマーポータルの <https://access.redhat.com/labs/> セクションで利用可能なツールセットです。Red Hat Customer Portal Labs のアプリケーションは、パフォーマンスの向上、問題の迅速なトラブルシューティング、セキュリティー問題の特定、複雑なアプリケーションの迅速なデプロイメントおよび設定に役立ちます。最も一般的なアプリケーションには、以下のものがあります。

- [Spectre および Meltdown Detector](#)
- [Registration Assistant](#)
- [Red Hat Code Browser](#)
- [Kickstart Generator](#)
- [Red Hat Product Certificates](#)
- [Load Balancer Configuration Tool](#)
- [Red Hat Network\(RHN\)System List Exporter](#)
- [Log Reaper](#)
- [Product Life Cycle Checker](#)
- [JVM Options Configuration Tool](#)

パート I. 新機能

ここでは、Red Hat Enterprise Linux

第2章 全般的な更新

インプレースアップグレードの新たなロールバック機能

[RHEA-2018:3395](#) アドバイザリーでは、Red Hat Upgrade Toolは、ナレッジベースの記事 に記載されているシステムにLVM スナップショットを使用してロールバック機能を <https://access.redhat.com/solutions/3534561> 提供します。(BZ#1625999)

第3章 クラスタリング

関連するパラメーターが変更された場合のみ、リソースのクリーンアップでフェンシング解除が行われます。

以前は、フェンス解除に対応するフェンスデバイスを含むクラスター（例：`fence_scsi`または`fence_mpath`）では、一般的なリソースクリーンアップまたは `stonith` リソースのクリーンアップは、すべてのリソースの再起動を含む、常にフェンシング解除を行いました。フェンシング解除は、フェンシング解除に対応するデバイスへのパラメーターが変更された場合にのみ実行されるようになりました。（BZ#1427643）

pacemaker バージョン 1.1.18 にリベースされました。

`pacemaker` パッケージがアップストリームバージョン 1.1.18 にアップグレードされました。これには、以下の動作上の違いが含まれます。

`Pacemaker` は、クラスターに参加するノードをプローブするのと同じように、`Pacemaker` リモート接続（「ゲストノード」）で起動した仮想マシンをプローブするようになりました。これにより、`Pacemaker` は、起動時または手作業によって誤って開始されていたサービスを取得し、リソースのクリーンアップ後にその知識を更新することができます。そのため、競合する場所で実行されるサービスが実行されないようにすることが重要です。ただし、これらのプローブを実行して、リソースをゲストノードで起動する前に処理される必要があります。これにより、起動時間がかなり長くなる可能性があります。また、ユーザーがプローブが実行されていなかった場合、プローブが失敗することがあります（たとえば、関連するソフトウェアがゲストにインストールされていない場合など）。

ゲストノードで特定のリソースを実行できない場合は、このような効果を回避できます。通常は、場所の制約が `-INFINITY` で強制的に実施されます。ユーザーは、場所の制約オプションに `resource-discovery=never` を追加して、ゲストノードでそのリソースをプローブしないように `Pacemaker` に指示できます。（これはゲストで実行できるリソースに対して実行しないでください（BZ#1513199））。

clufteer バージョン 0.77.1 にリベースされました。

`clufteer` パッケージがアップストリームバージョン 0.77.1 にアップグレードされ、以前のバージョンに対するバグ修正、新機能、およびユーザーエクスペリエンスが数多く追加されました。更新内容は、以下のとおりです。

- `pcs` コマンドを生成する際に、`clufteer` ツールは、設定全体の大規模な更新をプッシュするのではなく、差分更新によって設定に加えられた変更のみを更新する `pcs` コマンドを生成する優先機能をサポートするようになりました。同様に、該当する場合、`clufteer` ツールは、ユーザー権限 (ACL) を設定するように `pcs` ツールに指示することをサポートするようになりました。これを、ドキュメントスキーマのさまざまなメジャーバージョンのインスタンスで機能させるために、`clufteer` は、`pacemaker` の内部メカニズムを反映して、内部のオンデマンド形式のアップグレードという概念を取得しました。同様に、`clufteer` は、`bundle` 機能を設定できるようになりました。
- `clufteer` コマンドの `ccs2pcscmd` および `pcs2pcscmd` ファミリーで生成されたスクリプトのような出力シーケンスでは、目的のシェルインタープリターが有効な形式で出力され、各コメントされた行はオペレーティングシステムによって許可されます。
- `clufteer` を使用して、`pcs2pcscmd-needle` コマンドで既存の設定を、`pcs2pcscmd-needle` コマンドで変換すると、`corosync.conf` が `cluster_name` オプションを省略した場合（標準の `pcs-initiated` 設定を使用した場合）、含まれる `pcs` クラスター設定の呼び出しにより、最初に指定したノードの名前が、必要なクラスター名の指定として解釈された状態でクラスターの設定ミスが生じなくなりました。元の設定を正確に反映させるために、同じ呼び出しに `--encryption 0|1` スイッチが含まれるようになりました。
- 出力に `pcs` コマンドシーケンスを持つすべての `clufteer` コマンド。つまり、読みやすさを向上させるために処理後に渡されます（`--noop=cmd-wrap` で無効）、シェル言語の特別な意味を持つ一部の文字が引用されず、解釈が変更されていました。

- **clufter** ツールは、**pcs** コマンドを設定し、該当する場合に既存の設定を反映させるシーケンスを生成する際に、**pcs**（クォーラムデバイスのヒューリスティック法、トップレベルの **バンドル** リソースユニットのメタ属性）を容易にしたため、設定方法が追加で扱われるようになりました。**corosync** 設定間における、フォーマットパーサーは、各区切り文字の前にスペースやタブレーターを含むコメントアウト行を誤って解釈しなくなりました。また、新たに導入されたオプションのサポートは、**pcs** の実際の処理内容の詳細で再編成されました。

clufter の機能の詳細は、man ページの **clufter(1)** または **clufter -h** コマンドの出力を参照してください。包括的な使用例は、Red Hat ナレッジベースの記事 <https://access.redhat.com/articles/2810031> を参照してください。(BZ#1526494, BZ#1381531, BZ#1517834, BZ#1552666)

第4章 コンパイラーおよびツール

`gcc-libraries` がバージョン 7.2.1 にリベースされました。

`gcc-libraries` パッケージが、アップストリームバージョン 7.2.1 に更新されました。今回の更新では、以下の機能強化が追加されています。

- Red Hat Developer Toolset でビルドされたアプリケーションを実行できるように、`libgfortran.so` Fortran ライブラリーが追加されました。
- 特定の DEC Fortran フォーマット拡張機能のサポートが Fortran ライブラリーに追加されました。(BZ#[1465568](#), BZ#[1554429](#))

GCC に追加された方法のサポート

今回の更新で、GCC への `retpoline` に対応するようになりました。Retpolines は、CVE-2017-5715 で説明されている Spectre Variant 2 攻撃を軽減するオーバーヘッドを減らすためにカーネルが使用する手法です。(BZ#[1535656](#), BZ#[1553817](#))

第5章 インストールおよび起動

ifcfg-* ファイルの **ARPUPDATE** オプションが導入されました。

今回の更新で、**ifcfg-*** ファイルの **ARPUPDATE** オプションが追加されました。デフォルト値は「**yes**」です。値を **no** に設定すると、現在のネットワークインターフェースコントローラーに関する **Address Resolution Protocol(ARP)** 情報を使用して、隣接するコンピューターの更新を無効にできません。これは、ダイレクトルーティングを有効にして **Linux Virtual Server(LVS)** 負荷分散を使用する場合に特に便利です。(BZ#1440888)

第6章 ネットワーク

bind 新しいルートゾーン KSK が含まれるようになりました。

2017年10月に DNS Security Extensions(DNSSEC)キー署名キー(KSK)のロールオーバーにより、更新されたルートサーバーとトラストアンカーを使用して、**bind** パッケージに新しいキータグが追加されました。ロールオーバー後も引き続き DNS リゾルバーの検証を継続するには、最新の KSK を設定することが重要です。(BZ#1452639)

iptables-services パッケージが `/etc/sysctl.d`に対応するようになりました。

今回の更新により、**iptables** サービスまたは **ip6tables** サービスの `init` スクリプトが、`/etc/sysctl.d` ディレクトリー内の設定ファイルと `/etc/sysctl.conf` ファイル自体を認識するようになりました。これにより、**iptables** サービスの再起動時に `/etc/sysctl.d/` に保存されているユーザーによって提供される `sysctl` 設定が正しく考慮されるようになりました。(BZ#1459673)

第7章 システムおよびサブスクリプション管理

reposync はデフォルトで、場所が宛先ディレクトリー外にあるパッケージをスキップするようになりました。

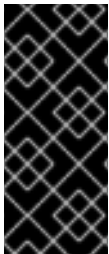
以前のリリースでは、**reposync** コマンドは、リモートリポジトリーに指定されたパッケージへのパスをサニタイズしませんでした。これは安全ではありませんでした。CVE-2018-10897 のセキュリティ修正により、**reposync** のデフォルト動作が変更され、指定の宛先ディレクトリーにパッケージを保存しなくなりました。元のセキュアでない動作を復元するには、新しい **--allow-path-traversal** オプションを使用します。(BZ#1609302)

第8章 RED HAT SOFTWARE COLLECTIONS

Red Hat Software Collections とは、動的なプログラミング言語、データベースサーバー、関連パッケージを提供する Red Hat のコンテンツセットのことで、AMD64 および Intel 64 のアーキテクチャ上の Red Hat Enterprise Linux 6 および Red Hat Enterprise Linux 7 のすべてのサポートされるリリースにインストールして使用できます。Red Hat Developer Toolset は、別の Software Collection として提供されています。

Red Hat Developer Toolset は、Red Hat Enterprise Linux プラットフォームで作業する開発者向けに設計されています。GNU Compiler Collection、GNU Debugger、その他の開発用ツールやデバッグ用ツール、およびパフォーマンス監視ツールの現行バージョンを提供します。Red Hat Software Collections 2.3 以降、Eclipse 開発プラットフォームは別の Software Collection として提供されています。

Red Hat Software Collections で配信される動的言語、データベースサーバーなどのツールは Red Hat Enterprise Linux で提供されるデフォルトのシステムツールに代わるものでも、これらのデフォルトのツールよりも推奨されるツールでもありません。Red Hat Software Collections では、scl ユーティリティーに基づく代替のパッケージ化メカニズムを使用して、パッケージの並列セットを提供しています。Red Hat Software Collections を利用すると、Red Hat Enterprise Linux で別のバージョンのパッケージを使用することもできます。scl ユーティリティーを使用すると、いつでも実行するパッケージバージョンを選択できます。

**重要**

Red Hat Software Collections のライフサイクルおよびサポート期間は、Red Hat Enterprise Linux に比べて短くなります。詳細は、[Red Hat Software Collections Product Life Cycle](#) を参照してください。

セットに含まれるコンポーネント、システム要件、既知の問題、使用方法、および各 Software Collection の詳細は、[Red Hat Software Collections documentation](#) を参照してください。

このソフトウェアコレクション、インストール、使用方法、既知の問題などに含まれるコンポーネントの詳細は、[Red Hat Developer Toolset のドキュメント](#) を参照してください。

パート II. 既知の問題 (英語)

ここでは、Red Hat Enterprise Linux 6.10 の既知の問題を説明します。

第9章 全般的な更新

Red Hat Enterprise Linux 7 での予想されるサービスのデフォルト設定に関する誤った情報

`initscripts` を処理する `Preupgrade Assistant` のモジュールは、Red Hat Enterprise Linux 7 の `/usr/lib/systemd/systemd-preset/90-default.preset` ファイルに従い、Red Hat Enterprise Linux 6 システムの現在の設定に従って、Red Hat Enterprise Linux 7 でサービスの予想されるデフォルト設定に関する誤った情報を提供します。さらに、モジュールはシステムのデフォルト設定を確認しませんが、`check` スクリプトの処理時に使用するランレベルの設定のみを確認します。これは、システムのデフォルトのランレベルではない場合があります。したがって、`initscripts` は予想される方法で処理されず、新しいシステムには想定以上の手動アクションが必要になります。ただし、予想されるデフォルト設定にもかかわらず、関連するサービス用に選択される設定についてユーザーに通知されます。

(BZ#1366671)

UEFI システムで USB フラッシュドライブからのインストールに失敗する

`efidisk.img` ファイルは、UEFI ファームウェアを使用するシステムで機能する起動可能な USB ドライブの作成に必要です。本リリースでは、`Compose` ビルドプロセス中の問題が原因でこのファイルが誤って生成されるため、このファイルは起動には使用できません。

回避策として、UEFI システムでインストーラーを起動する代替方法のいずれかを使用してください。

- CD または DVD に提供されているブート ISO イメージ (`boot.iso` またはフルインストール DVD) のいずれかを書き込み、光学ドライブを使用してブートします。
- ISO イメージの 1 つを CD ドライブまたは DVD ドライブとしてマウントする
- PXE サーバーをセットアップし、ネットワークから起動する

(BZ#1588352)

FIPS モードを有効にした状態では、RHEL 6 システムの RHEL 7 へのインプレースアップグレードはできない

FIPS モードが有効な Red Hat Upgrade Tool を使用して RHEL 6 システムを RHEL 7 にアップグレードする場合、HMAC(HMAC)が欠落していると、カーネルデータが正しく検証されなくなります。これにより、Red Hat Upgrade Tool はターゲットシステムカーネルで起動できず、プロセスが失敗します。代わりにクリーンインストールを実行することが推奨される方法です。管理者がアップグレード期間中 FIPS モードを無効にする場合は、すべての暗号鍵を再生成し、変換されたシステムの FIPS コ

ンプライアンスを再評価する必要があります。詳細は、「[How can I make RHEL 6/7/8 FIPS 140-2 compliant?](#)」を参照してください。

(BZ#1612340)

LDL 形式を使用している場合は、IBM Z でのインプレースアップグレードができません。

RHEL 7 では、Linux Disk Layout(LDL)形式はサポート対象外です。したがって、IBM Z アーキテクチャーでは、パーティションが 1 つ以上の Direct Access Storage Devices(DASD)で LDL でフォーマットされている場合、Preupgrade Assistant はこれを極端なリスクと示し、このようなパーティションでのデータ損失を防ぐためにアップグレードプロセスを開始しません。

この問題を回避するには、Common Disk Layout(CDL)形式に移行します。使用中の DASD 形式を確認するには、次のコマンドを実行します。

```
# dasdview -x <disc>
```

コマンド出力には、CDL 形式の以下の結果が表示されます。

```
format : hex 2 dec 2 CDL formatted
```

または、これにより LDL 形式は以下のようになります。

```
format : hex 1 dec 1 LDL formatted
```

[RHBA-2019-0411](#) の更新を適用せずに、Preupgrade Assistant が LDL 形式を検出できないため、データ損失が発生する可能性があることに注意してください。

(BZ#1618926)

Preupgrade Assistant は、システムに特定のパッケージがない場合に `notchecked` を報告する

特定の必要なパッケージがシステムにインストールされていない場合は、`preupg` コマンドにより Preupgrade Assistant がトリガーされ、アップグレード前の評価を実行できません。そのため、テスト概要に `notchecked result` キーワードが各行に表示されます。

この問題を回避するには、以下を実行します。

1. 64 ビットのバージョンの `openscap`、`openscap-engine-sce`、および `openscap-utils` パッケージをインストールします。32 ビットバージョンがインストールされている場合は、そのバージョンを削除することが推奨されます。
2. `preupg` コマンドを再度実行します。

(BZ#1804691)

第10章 認証および相互運用性

場合によっては、`adcli` でマシンアカウントのパスワードを更新すると、SELinux エラーで失敗することがあります。

Red Hat Enterprise Linux 6.10 の `adcli` ツールを使用してマシンアカウントのパスワードを更新しようとする、システムセキュリティーサービスデーモン(SSSD)が、マシンアカウントのパスワードを含む内部の Samba データベースの更新を試みることがあります。そのため、SELinux アクセスベクトルキャッシュ(AVC)は、SSSD とそのサブプロセスが内部の Samba データベースを更新するために Samba の `net` コマンドを実行できないことを示しています。

この問題を回避するには、以下の内容で `sssd_samba.te` ファイルを作成して、ローカルの SELinux ポリシーを追加します。

```
module sssd_samba 1.0;

require {
    type sssd_t;
    type samba_net_exec_t;
    class file execute;
}

#===== sssd_t =====
allow sssd_t samba_net_exec_t:file execute;
```

次に、以下のコマンドを入力します。

```
# yum install selinux-policy-devel
# make -f /usr/share/selinux/devel/Makefile sssd_samba.pp
# semodule -i sssd_samba.pp
```

これにより、`adcli` のある SSSD は、SELinux AVC エラーなしに Samba の内部データベースを更新できます。(BZ#1558428)

`default_domain_suffix` が設定されている場合、AD ユーザーが IdM ホストで `sudo` を使用できない

Identity Management(IdM)と Active Directory(AD)間の信頼では、`/etc/sss/sss.conf` ファイルの `default_domain_suffix` パラメーターが AD ドメインに設定されていると、AD ユーザーは IdM ホストで `sudo` コマンドを実行できません。この問題を回避するには、`/etc/sss/sss.conf` ファイルから `default_domain_suffix` パラメーターを削除します。これにより、`sudo` ポリシーは、AD ユーザーと IdM ユーザーの両方で想定通りに機能します。

`default_domain_suffix` パラメーターを削除した後に、AD ユーザーはユーザー名の短縮バージョンの代わりに `user_name@domain_name` を使用してログインする必要があります。(BZ#1550192)

第11章 コンパイラーおよびツール

Git を HTTP または HTTPS および SSO と併用できない

Git は、Kerberos チケットの委譲が必要な場合に使用する `cURL --delegation` パラメーターに対応する `http.delegation` 設定変数を提供します。ただし、Red Hat Enterprise Linux 6 に含まれる Git には、必要な修正が RHEL 6 システムの別のバージョンの `libcurl` で提供されます。consquence として、HTTP または HTTPS 接続の Git とシングルサインオンの使用に失敗します。この問題を回避するには、Red Hat Software Collections の `rh-git29` Software Collection が提供する Git バージョンを使用します。(BZ#[1430723](#))

第12章 インストールおよび起動

GRUB が NVMe デバイスに対応していない

NVMe(Non-volatile memory NVM Express)デバイスは、Red Hat Enterprise Linux 6 の GRUB ブートローダーでは対応していないため、ブートローダーはこれらのデバイスにインストールできません。

この問題を回避するには、以下を行います。

- 別のストレージデバイスを使用してブートローダーをインストールします。
- デフォルトのブートローダーとして GRUB2 を使用し、NVMe デバイスへのインストールをサポートする RHEL 7 へのアップグレード

(BZ#1227194)

GRUB 更新がシステムに適用されない

yum または rpm (rpm -Uvh grub など) を使用して GRUB ブートローダーが更新され、更新プロセスに成功すると、GRUB の技術的制限により grub-install コマンドが自動的に実行されません。更新パッケージはダウンロードされ、インストールされますが、そのパッケージが提供するブートローダーの新しいバージョンはシステムに自動的に適用されません。代わりに、パッケージの更新後も古いバージョンが使用されるため、更新で指定の修正はシステムに適用されません。

この問題を回避するには、grub パッケージの更新がインストールされているたびに、root 権限でコマンドラインを使用して grub-install コマンドを手動で実行します。(BZ#1573121)

GRUB Legacy が SHA で暗号化されたパスワードに対応しない

UEFI モードでは、GRUB Legacy は MD5-encrypted パスワードのみをサポートします。SHA256 および SHA512 で暗号化されたパスワードはサポートされません。これにより、UEFI モードで SHA256 および SHA512 で暗号化されたパスワードを使用すると、システムの起動時にオペレーティングシステムが応答しくなくなります。

この問題を回避するには、以下を行います。

- レガシー BIOS モードで起動するようにシステムを設定します。詳細は、<https://access.redhat.com/solutions/68828> を参照してください。

- **SHA で暗号化されたパスワードをサポートする GRUB 2 ブートローダーを使用する Red Hat Enterprise Linux 7 にアップグレードします。(BZ#1598553)**

第13章 カーネル

/proc/stat ファイルの読み込みプロセスにより CPU の使用率が高くなる

多くのプロセスが **/proc/stat** ファイルを読み取っている場合は、システムで CPU の使用率が高くなります。これは、**sparse_irq_lock** カーネルロックの競合によるものです。

この問題を回避するには、カーネルコマンドラインに **kstat_irq_nolock** 引数を追加します。これによりロックが無効になり、CPU 使用率は低くなりますが、競合状態が原因でシステムが非常にまれなケースで応答しなくなることがあります。(BZ#1544565)

第14章 セキュリティー

OpenSSL のランタイムバージョンはマスクされ、`SSL_OP_NO_TLSv1_1` は OpenSSL 1.0.0 と共に使用しないでください。

特定のアプリケーションは OpenSSL バージョンの正しくないバージョンチェックを実行するため、OpenSSL の実際のランタイムバージョンはマスクされ、代わりにビルドタイムバージョンが報告されます。そのため、`SSLey` () 関数を使用して現在実行中の OpenSSL バージョンを検出することはできません。

また、OpenSSL 1.0.1 に存在する `SSL_OP_NO_TLSv1_1` オプションと同等の値を、OpenSSL 1.0.0 で実行すると `SSL_CTX_set_options` () 関数に渡すと、SSL/TLS サポートが完全に中断されます。

この問題を回避するには、現在実行中の OpenSSL バージョンを検出する別の方法を使用します。たとえば、`SSL_get_ciphers` () 関数を使用して有効な暗号の一覧を取得し、`SSL_CIPHER_description` () 関数を使用してリストを解析することで、TLS 1.2 暗号を検索できます。これは、TLS 1.2 がサポートされるバージョン 1.0.1 以降であるため、1.0.0 よりも新しいバージョンの OpenSSL で実行するアプリケーションを示します。(BZ#1497859)

第15章 STORAGE

LVM スナップショットによってシステムがハングすることがある

LVM スナップショットを使用し、ファイルシステムブロックがスナップショットチャンク境界に整わないと、システムが応答しなくなることがあります。これは、デバイスマッパーのスナップショットとプロセスごとのキュー間の複雑な対話によって生じます。これにより、循環依存関係とデッドロックが発生する可能性があります。

この問題の影響を受ける場合は、デッドロックを修正する Red Hat Enterprise Linux 7 にアップグレードしてください。この修正は、この実稼働フェーズで Red Hat Enterprise Linux 6 に含まれることは多すぎます。(BZ#1073220)

第16章 システムおよびサブスクリプション管理

`python-rhsm-debuginfo` インストールするとアップグレードに失敗します。

`python-rhsm-debuginfo` パッケージがインストールされている間にユーザーが RHEL 6.10 へのアップグレードを試みると、`subscription-manager-debuginfo` パッケージとの競合により、トランザクションチェックエラーが発生します。これにより、システムのアップグレードに失敗し、`subscription-manager-debuginfo` のインストールまたは更新を試行します。この問題を回避するには、`subscription-manager-debuginfo` をインストールまたは更新する前に、`yum remove python-rhsm-debuginfo` を実行して競合するパッケージをアンインストールします。(BZ#[1581359](#))

付録A コンポーネントのバージョン

この付録では、Red Hat Enterprise Linux 6.10 リリースの主要コンポーネントとそのバージョンの一覧を提供します。

表A.1 コンポーネントのバージョン

コンポーネント	バージョン
kernel	2.6.32-754
QLogic qla2xxx ドライバー	8.07.00.26.06.8-k
QLogic ql2xxx ファームウェア	ql2100-firmware-1.19.38-3.1 ql2200-firmware-2.02.08-3.1 ql23xx-firmware-3.03.27-3.1 ql2400-firmware-7.03.00-1 ql2500-firmware-7.03.00-1
Emulex lpfc ドライバー	0:11.0.1.6
iSCSI イニシエーターユーティリティ (iscsi-initiator-utils)	6.2.0.873-27
DM Multipath(device-mapper-multipath)	0.4.9-106
LVM (lvm2)	2.02.143-12

付録B 改訂履歴

改訂 0.1-4	Tue Mar 02 2021	Lenka Špačková
RHEL 6 から RHEL 7 へのアップグレードへのリンクを更新。 CentOS Linux 名を修正。		
改訂 0.1-3	Mon May 11 2020	Lenka Špačková
FIPS 関連の参照を、より適切なリソースに変更しました。		
改訂 0.1-2	Tue Apr 28 2020	Lenka Špačková
インプレースアップグレードに関する情報を更新。		
改訂 0.1-1	Thu Mar 19 2020	Lenka Špačková
FIPS モード（全般アップデート）を使用したインプレースアップグレードに関連する既知の問題を更新。		
改訂 0.1-0	Wed Feb 19 2020	Lenka Špačková
Preupgrade Assistant（一般アップデート）に関連する既知の問題を追加しました。		
改訂 0.0-9	Tue Feb 26 2019	Lenka Špačková
リリースされた RHBA-2019:0411 アドバイザリーに基づくインプレースアップグレードに関連する既知の問題を更新。		
改訂 0.0-8	Thu Nov 22 2018	Filip Hanzelka
AD ユーザーに関連する新しい既知の問題が sudo を使用できないこと（認証および相互運用性）を追加。		
改訂 0.0-7	Wed Oct 31 2018	Lenka Špačková
インプレースアップグレードに関連する新機能と 2 つの既知の問題（全般更新）を追加。		
改訂 0.0-6	Wed Aug 22 2018	Lenka Špačková
GRUB Legacy （インストールおよび起動）に関連する既知の問題を追加。		
改訂 0.0-5	Tue Jul 31 2018	Lenka Špačková
reposync コマンドの挙動が新機能（システムおよびサブスクリプション管理）の変更に関する注意書きを追加しました。		
改訂 0.0-4	Tue Jun 19 2018	Lenka Špačková
Red Hat Enterprise Linux; Hat Enterprise Linux; Linux 6.10 リリースノートのリリース		
改訂 0.0-0	Wed Apr 25 2018	Lenka Špačková
Red Hat Enterprise Linux; Hat Enterprise Linux; Linux 6.10 Beta リリースノートのリリース		