

KernelCare (カーネルケア)

カーネルライブパッチ

50万台以上のサーバ、2000社以上で採用

GDEPソリューションズ株式会社

復習

カーネルライブパッチ？

Linuxカーネルに

自動で、即座に脆弱性パッチを適用

しかも

リブート不要

えーっと、何がうれしいの？

当たり前に見えるけど、実は難しいことができる

安全にサービスを提供し続ける！

こんなことを助けている

悪意ある攻撃

年間200件以上の脆弱性パッチ適用

パッチ適用に伴うサービス停止

部門間との調整不要、代替サーバの手配不要

インフラの管理者ですか？

IoT、SOC2、Webサービス関係者ですか？

働き方改革を推進したいですか？

もう少し知ると、絶対欲しくなる！

パッチ適用という非生産的作業から解放

IoT が IoT に

矛盾する要件を突き付ける SOC2 に対応

余暇増える？

多くの Linux ディストリビューションをサポート

Amazon Linux 1 & 2 | CentOS/RHEL/CloudLinux OS 6 & 7 | CentOS Plus 6 & 7 | Oracle Linux RHEL-compatible 6 & 7
| UEK 3 & UEK 6 R3 | Debian 7, 8 & 9 | Ubuntu LTS 14.04, 16.04 & 18.04 | OpenVZ & Virtuozzo | Proxmox VE 3, 4 & 5
| Xen4CentOS 6 & 7 | IoTエッジ向け...など | カスタムのカーネルパッチにも対応



IoTエッジ
向けも



Amazon
Linux

価格設定を間違えました！

**サーバ1台あたり
年間 6,000円～**

時間があったら話したい事

1. **KernelCareの仕組み**
2. **ユーザ事例と運用方法の一例**
3. **ロードマップ** と言いますか... **新製品**

ちょっと、その前に...

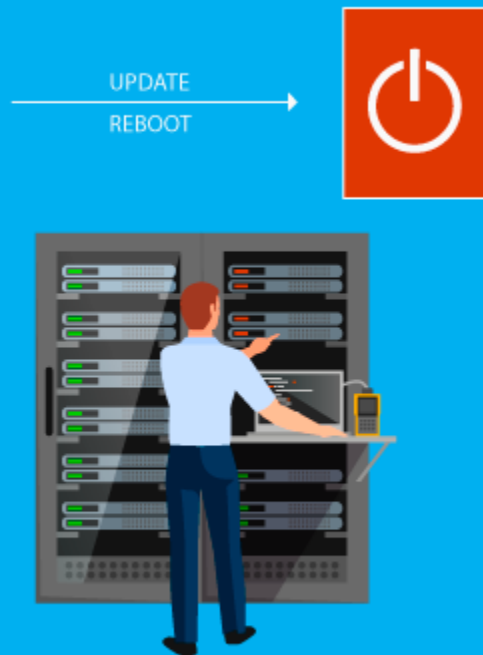
PROBLEMS

カーネルを最新状態にすることで、
Linux サーバの脆弱性は回避できます

でも...

頻繁なアップデートとリブートが必要です

- パッチが適用されていないカーネルを持つ Linux サーバは、攻撃に対して脆弱です
- 企業の場合、次のリブートサイクルまで、数週間、数カ月待たなければならないこともあります
- これは、コンプライアンス問題と重大なセキュリティリスクにつながります



Rebooting Your Servers is Making You Insecure and Noncompliant

(and it's a matter of time until you discover this the hard way)



なぜ、リブートできない？

サーバのリブートを計画しなければならないこと = サービスを止める

→ 他部門、ユーザとの調整必要

(働き方改革の中、運用部門は夜中に作業)

→ パッチ適用が遅れがち

→ セキュリティが保たれず、コンプライアンスが守れない事態に

これは難しい問題です

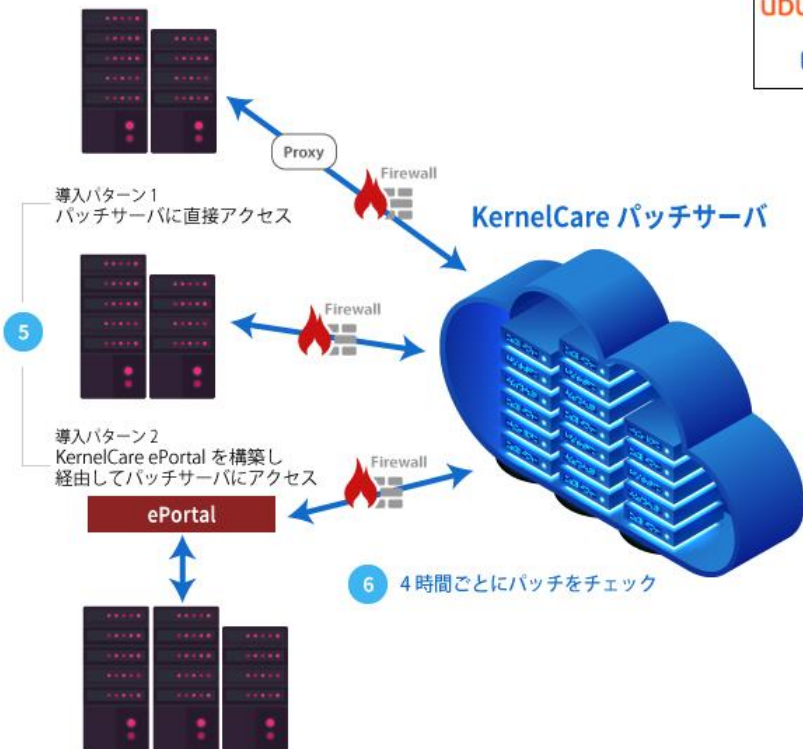
The solution is KernelCare

時間があったら話したい事

1. **KernelCareの仕組み**
2. **ユーザ事例と運用方法の一例**
3. **ロードマップ** と言いますか... **新製品**

KernelCare の仕組み

- 4 各 Linux サーバにエージェントをインストール（初回のみ）



- ◇ステップ1 KernelCareセキュリティチームが常時、全ての Linux 脆弱性リストを監視。
- ◇ステップ2 サポート対象のカーネルに影響する脆弱性を感知すると、直ちに脆弱性パッチ（KernelCareパッチ）を作成。
- ◇ステップ3 KernelCareパッチは、バイナリ形式でコンパイルされ、クラウド上の KernelCareパッチサーバにアップロード。
- ◇ステップ4 KernelCareを利用するLinuxサーバには、KernelCareエージェントをインストール。
- ◇ステップ5 KernelCare稼働開始
 - 方法1：各 Linux サーバからパッチサーバに直接またはプロキシ経由でアクセスし、該当パッチがあれば取得。リブート無しで適用。
 - 方法2：ローカルに Web ベースの管理サイト ePortal を構築。ePortal が、パッチサーバにアクセスして該当パッチを取得。各 Linux サーバは、ePortal にアクセスして、該当パッチがあれば取得。リブート無しで適用。ライセンス数、パッチ適用時期等の統合管理が可能。
- ◇ステップ6 各 Linux サーバ及びePortalは4時間毎もしくは10分毎にパッチをチェック。該当パッチがあれば適用。

もっと知りたい KernelCare

Q1. どうしてリブート不要なの？

A1. KernelCare パッチは、メモリ領域に展開されて動作中の Linux カーネルに適用されます。カーネルアドレススペースにパッチをロードし、実行パスをオリジナルのコードブロックからアップデートされたコードブロックへと安全に切り替えるという仕組みのため、リブートは不要です。

Q2. サーバをリブートしたら、KernelCareパッチは消えてしまうの？

A2. メモリ領域に展開されていますので、消えてしまいます。リブート直後に、各 Linux サーバにインストールされた KernelCare エージェントが、必要な脆弱性パッチを KernelCare パッチサーバから取得します。

Q3. 自動でパッチを適用して、カーネルのバージョンが上がってしまうと、アプリケーションやデバイスの動作に不具合が出る可能性がないでしょうか？

A3. KernelCare が提供しているパッチは、現カーネルに対する脆弱性に関するものだけです。カーネルABI（アプリケーション・バイナリー・インタフェース）など他の機能に対するパッチは提供しません。
また、カーネルのバージョンも上がりません。そのため、既存アプリケーションやデバイスの動作を気にすることなく、自動更新が行なえます。

AWSによって承認されているライブカーネルパッチは **KernelCare** だけ！

ONLY ONE !

Amazon Linux をサポート !



Advanced
Technology
Partner

誰が使ってるの？

会社属性) サービスプロバイダー、クラウド事業者、ホスティング事業者、Linuxサーバを多数持つ一般企業、Amazon EC2利用者 等

ユーザ属性) システム運用管理者、SOC 2 認証の社内責任者、IoT エッジデバイス 等



社内サーバで利用
10,000台超
メリット: **セキュア**



Liquid Web™

Webホスティング
20,000台超
メリット:
**ダウンタイム無しの
サービスをアピール**



保険システムの SaaS
数千台
メリット: **SOC 2 準拠**

「コンプライアンス遵守」
しながら、「サービスも継
続」という条件をクリア



IoTエッジ
ARM上のLinuxをサポート

止められないけど、脆弱性
パッチ適用は必須

IoTエッジで使えるライブカーネルパッチは
KernelCare だけ！

IoT → IoST

***ARMをサポートするLinuxで、
唯一のライブカーネルパッチ！***

ePortal: 大規模システムに対応

ePortal は、セキュリティ、
制御のための大規模システム
向けリポジトリツール

ファイアウォールの内側また
はインターネットに直接続さ
れていないサーバにパッチを
フィード

KernelCare.ePortal 1.9-3 Servers Feeds Settings Docs Signed in as admin Log out

Deployment: Starting deployment 18122018_1

Available PatchSets :: Default Feed

Version	Changelog	Action
23012019_2	changelog	deploy this patch, and all before it
23012019_1	changelog	deploy this patch, and all before it
22012019_1	changelog	deploy this patch, and all before it

KernelCare.ePortal 1.9-3 Servers Feeds Settings Docs Signed in as admin Log out

Patch Source Settings

URL:

Login:

Password:

KernelCare.ePortal 1.9-3 Servers Feeds Settings Docs

List (1) Export Add Filter With selected Search

× Key equals test

× Hostname contains cloudlinux

		IP	Hostname	Tags	Effective Kernel	Registered	Check In
☐		192.168.246.93	192.168.246.93.atm.cloudlinux.com		3.10.0-862.14.4.el7	01/16/19 12:48:16	01/28/19 13:44:01

デモは OPENスクエア様が可能です

価格

カーネルは常にセキュア しかも リブートは一切不要

たった一行のコマンドで、数分で対策

ライセンス数	2～49 サーバ	50～499 サーバ	500 サーバ以上	OEM
1サーバ当たり年額 毎月払(税別)	¥1,000.-	¥800.-	¥600.-	お問合せ下さい
1サーバ当たり年額 年額一括払(税別)	¥10,000.-	¥8,000.-	¥6,000.-	お問合せ下さい

※上記は1サーバ当たりの価格です。年間サブスクリプションとなっております。

※年額一括払いと毎月払いをご用意しています。

※各種ライセンスには、日本語によるテクニカルサポート(E-mail)が含まれております。

※為替変動や経済・社会情勢、その他により、上記価格は変更される場合があります。

お手頃価格の保険のようなものです

新ラインナップ間もなく登場



カーネルだけじゃない！



(カーネルケア プラス)



カーネルの脆弱性パッチに加えて、
glibc、OpenSSLのパッチも自動適用！

Linuxサーバをもっとセキュアに！もちろん **リブートも不要**

ライセンス数	2～499 サーバ	500 サーバ以上	OEM
1サーバ当たり年額 毎月払(税別)	¥1,800.-	¥1,200.-	お問合せ下さい
1サーバ当たり年額 年額一括払(税別)	¥18,000.-	¥12,000.-	お問合せ下さい



※上記は1サーバ当たりの価格です。年間サブスクリプションとなっております。

※年額一括払いと 毎月払いをご用意しています。

※各種ライセンスには、日本語によるテクニカルサポート(E-mail)が含まれております。

※為替変動や経済・社会情勢、その他により、上記価格は変更される場合があります。

まとめ

KernelCare とは

- ・ カーネルライブパッチ

何ができるの

- ・ **自動で**脆弱性パッチを Linux カーネルに適用
しかも、**どこよりも早い**脆弱性パッチリリース
- ・ さらに、パッチ適用しても Linux サーバの**リブート不要**
- ・ **KernelCare +**（プラス）へのアップグレードで、更にセキュアに

メリットは

- ・ 運用管理者の**負担が激減**
常にセキュアな Linux サーバ
- ・ **サービスを止める必要なし**

世界で 2000社 50万台 での利用実績

Libraries

- 製品紹介資料 : 本日紹介したPowerPoint
- リーフレット : 製品概要の紹介
- テクニカルWhitepaper : KernelCareの技術的背景含めた解説
- KernelCareの仕組み : KernelCareの動作について解説
- KernelCareの6つの利点 : KernelCare導入による利点について解説
- ユーザ事例 : 「Liquid Web社」 Webホスティングの事例
「Efinity社」 保険システムの SaaS の SOC 2 認証事例
- 競合比較 : 他社ツールとの比較
- 製品紹介URL : <https://www.gdep-sol.co.jp/products/cloud/kernelcare.html>
- 製品日本語マニュアル : <https://docs.kernelcare.com/jp/installation/>

お問合せは

国内総販売代理店：



GDEPソリューションズ株式会社

営業・マーケティング本部

TEL: 03-5802-7050 E-mail: kcsales@gdep-sol.co.jp

URL: <http://www.gdep-sol.co.jp/>

販売代理店：

株式会社OPENスクエア