

AlmaLinux ・当社 Enterprise Pack for AlmaLinux のご紹介



2025年5月22日
サイバートラスト株式会社

Linuxを安全に使うために求められる機能

**高い信頼性と
安定性**

**産業標準規格
の準拠**

**出荷後の
脆弱性対応**

**長期間の
保守提供**





Enterprise Pack for AlmaLinux

商用利用で要求される各種サービスを追加した安心して利用できるLinux

- AlmaLinuxベースの堅牢な動作
- SBOMの提供および更新機能
- FIPS認証などセキュリティ規格に対応
- メジャー/マイナーVerのEOL延長

テクニカル
サポート

SBOMの
提供/更新

メジャーEOL +6年

マイナーEOL +6年

2025年夏頃 提供開始

OSSのサプライチェーン問題への対策： SBOMとは

OSS の普及と問題点

OSSを含むコードの割合が **98%** を占める※
一方で...
ライセンス違反やメンテナンス状況を把握していない
依存するパッケージやライブラリを把握していない

サプライチェーン問題への対策

ソフトウェアサプライチェーンの透明性を確保するために
ソフトウェアとその部品の一覧とライセンス等で構成される

SBOM

Software Bill of Materials

SBOMで解決したいこと

コンプライアンス違反

コミュニティの信頼性

依存関係にある
コンポーネントの脆弱性

サプライチェーンを
悪用した攻撃

<https://japan.zdnet.com/article/35187721/>

業界/メーカーが対応

業界仕様化 / 法規制

製品のSBOM対応

ユーザーが活用

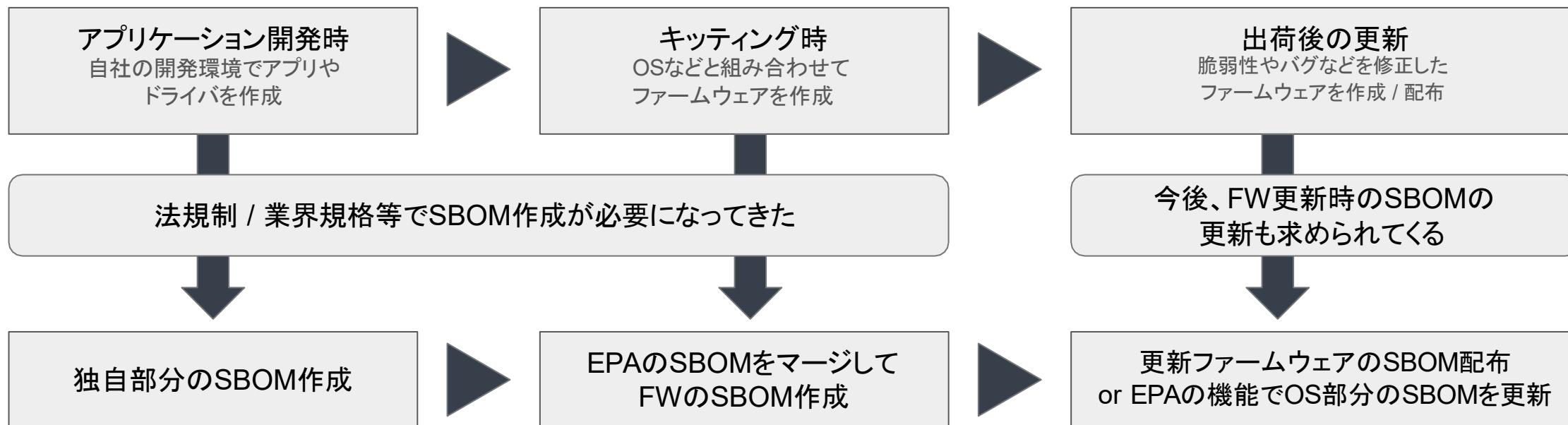
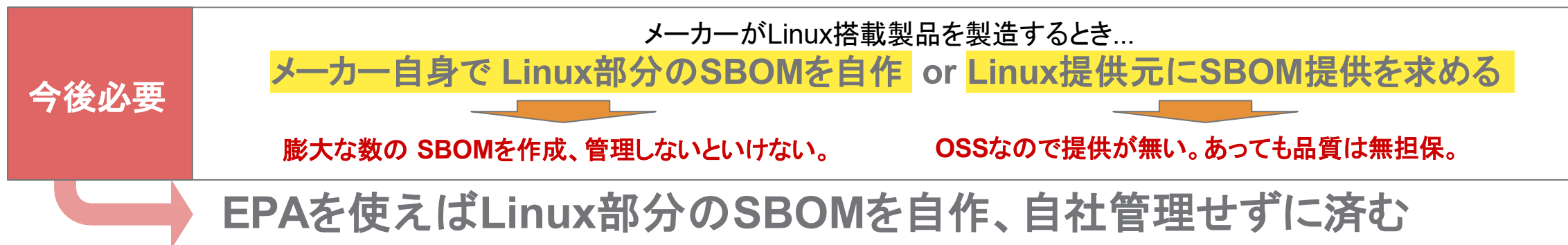
SBOM活用の
構成管理



SBOM活用の
脆弱性管理

GOAL

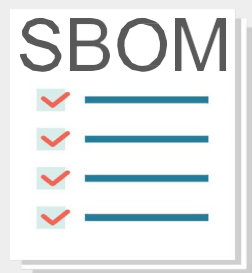
メーカー(VARパートナー)におけるSBOMユースケース



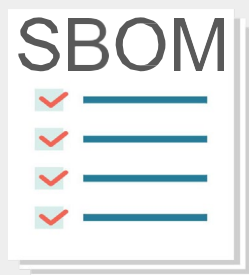
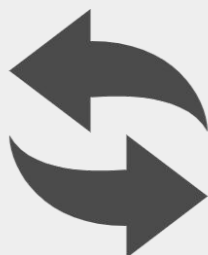
SBOM提供と更新機能

Enterprise Pack for AlmaLinux

インストール時の全SBOMを一括提供

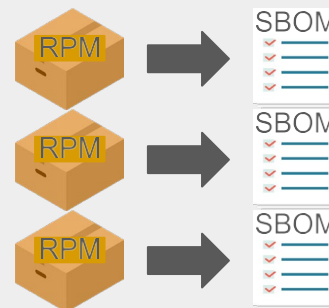


更新パッケージに対応するSBOMを一括更新

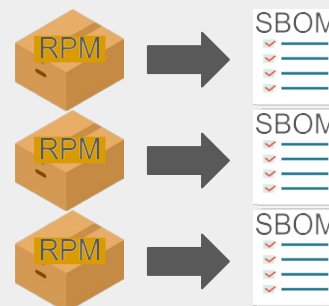


AlmaLinux (コミュニティ提供)

インストールパッケージに対応するSBOMを手動で1つずつ作成 ...



更新パッケージに対応するSBOMを手動で1つずつ再作成 ...



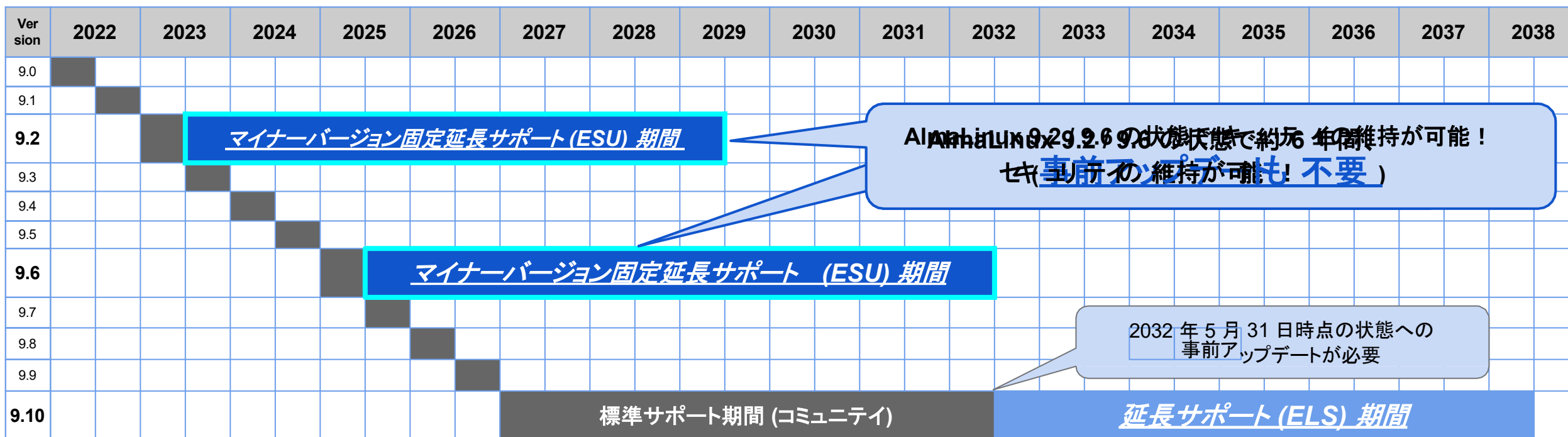
インストール時

更新時

EOL拡張サービスについて

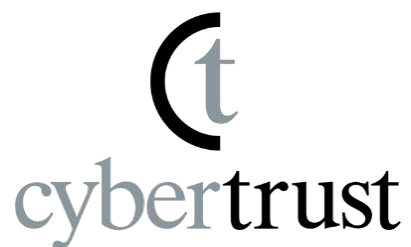
マイナーバージョン 7 年サポート (ESU: Extended Security sUpport)

- マイナーバージョン (9.2 / 9.6) の固定化したままセキュリティ対策を実施
⇒ 構成するソフトウェアのバージョンを維持したままセキュリティフィックスのみの適用が可能！
- 2025 年夏 提供開始を予定



テクニカルサポートのレベルと範囲について

サポート レベル	サポート内容	各種サポートプラン	備考
1	インストール方法案内	 サポート範囲 	インストールメディアのインストーラや RPM コマンドを利用してソフトウェアのインストール、アップデートを行う方法を案内する
2	操作設定案内		当該ソフトウェアの機能を案内する
3	ソフトウェア機能案内		各ソフトウェアパッケージに収録された man と製品マニュアルに記載されている操作、設定に関して案内する。
4	障害解析		発生した障害に対してソフトウェアの動作確認、ログの調査を行い、調査結果を報告する
5	ソースコード解析		ソフトウェアのソース解析を通じて、仕様、障害の調査を行い調査結果を報告する
6	Dump 解析		kernel ダンプ、core ダンプの調査を行い、調査結果を報告する
7	修正提供		当社の裁量にてソフトウェアの修正版を提供することがある
8	パフォーマンス分析		ソフトウェアの性能、高負荷時の挙動に関して調査を行い、調査結果を報告する
9	システム構築支援		【注意事項】 ※1: 1 ～4 の定義には、ソースコードの解析やパケット解析、strace 等のデバッグツールを使用した調査は含まない。 ※2: 5～7の技術サポートレベルにはシステム構築に関連した継続的な質問には対応していない。 ※3: 技術サポートの対象となるパッケージは、当社および開発元がコンパイルを行い作成し、配布したパッケージを前提とする。
10	開発		



すべてのヒト、モノ、コトに 信頼を

留意事項

本資料に記載されている会社名、製品名、サービス名は、当社または各社、各団体の商標もしくは登録商標です。

その他本資料に記載されているイラスト・ロゴ・写真・動画・ソフトウェア等は、当社または第三者が有する知的財産権やその他の権利により守られております。お

客様は、当社が著作権を有するコンテンツについて、特に定めた場合を除き、複製、改変、頒布などを行うことはできません。

本資料に記載されている情報は予告なしに変更されることがあります。また、時間の経過などにより記載内容が不正確となる場合がありますが、当社は、当該情報を更新する義務を負うものではありません。

参考情報

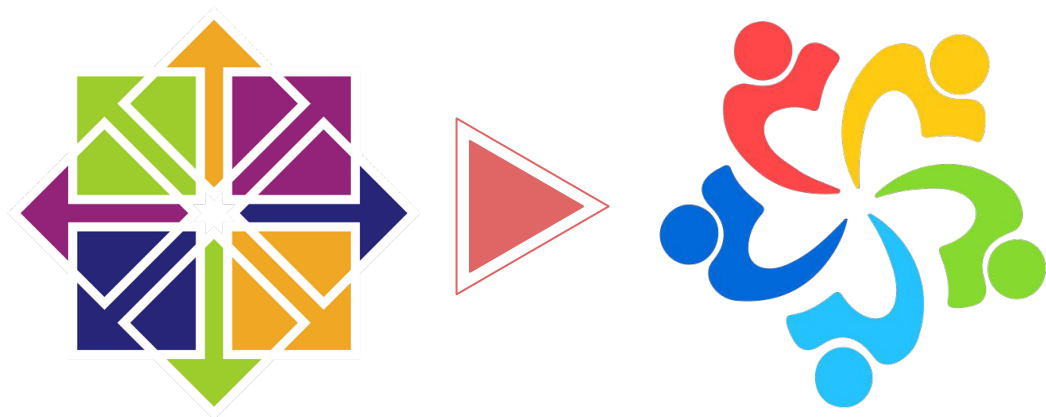


AlmaLinux

ご紹介資料



Souls reincarnate. We still have a critical role to play,
魂は生まれ変わる。私たちにはまだ 重要な役割がある。



■ AlmaLinux OS

- CentOSの精神的後継として開発
- RHEL ABI 互換
- 完全なコミュニティ主導
- 永久に無償

“Alma”はラテン語で魂を意味し
一連のCentOS騒動で揺らいだ
Linux コミュニティ に向けた敬意
と新たな魂を表しています

2020

CentOS Linux
開発終了を発表

2021

AlmaLinux 8.3 公開
The AlmaLinux OS
Foundation 設立

2022

AlmaLinux 9.0 公開

2023

RHの声明でRHELの
クローン作成が禁止

以後クローンではなく
RHELのABI互換で開発
AlmaLinux 8.9/9.2公開

初の日本人Board誕生

2024

AlmaLinux 8.10
AlmaLinux 9.4 公開

RHEL互換として現在も
迅速なリリース速度維持

AI / HPC SIG発足
ALESCo発足

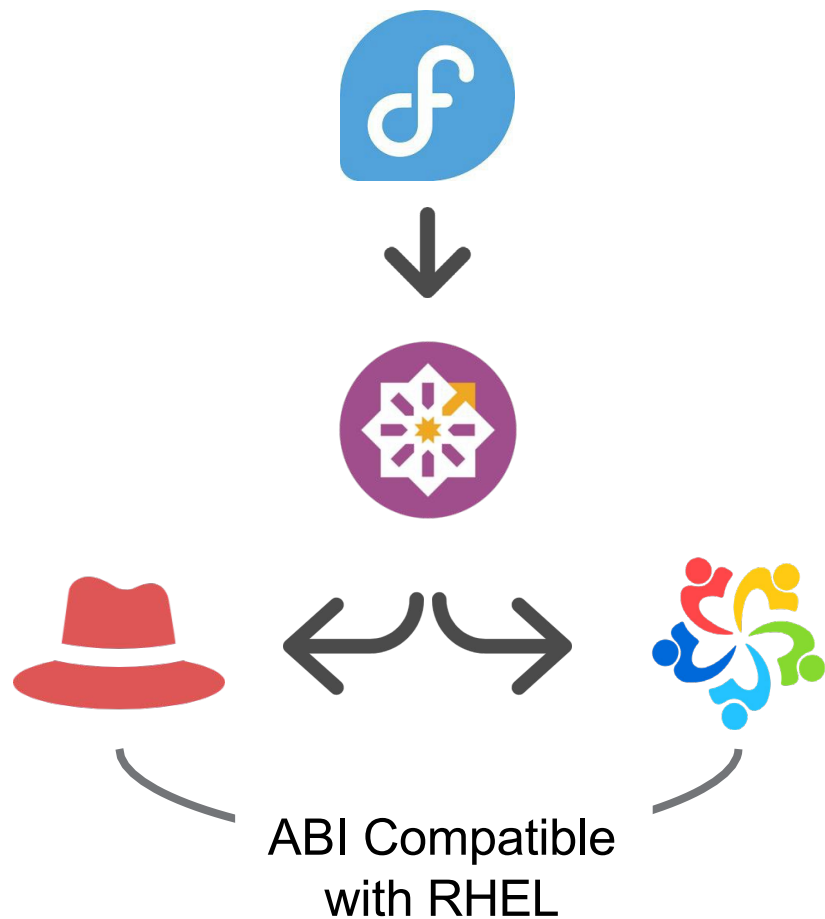
ML Azure の推奨OSに

スポンサー企業が合計28社に

スタートから 3年が経過

コミュニティと共に変化に対応し、進化を続ける。

RHEL 1:1 クローンは終了し、ABI互換として再スタート



■RH方針によりRHEL クローンが消滅

- 2023年RHのソースコード提供方法が変更
- RHELのソースコードが利用不可に
- 1:1クローンは法的リスクもあり事実上消滅

■苦労は伴うが、より良い選択にシフト

- AlmaLinuxはRHELのABI互換として方針変更
- ソースコードはCentOS Streamから主に取得

メリット：

- アプリの互換性は引続き保たれる
- RHELのバグや方針に依存しなくなる(例:より早い修正)

デメリット：

- 互換性維持のために開発コストが上がる

AlmaLinux OS が選ばれる3つの理由：独立性 - 透明性 - 継続性



※1 The AlmaLinux OS Foundation

※2 The AlmaLinux Engineering Steering Committee

※3 Special interest groups

1

ユーザーが信頼できるコミュニティ

非営利団体「The AlmaLinux OS Foundation」

- 特定企業に所有されずにコミュニティを保護
- 運営方針を決める理事を公開選挙で選定

2

コミュニティ主導のエンジニアリング

コミュニティエンジニアで組織されたALESCo

- エンジニア主導でオープンに開発方針を議論
- 各SIG毎にエコシステム全体の課題をカバー

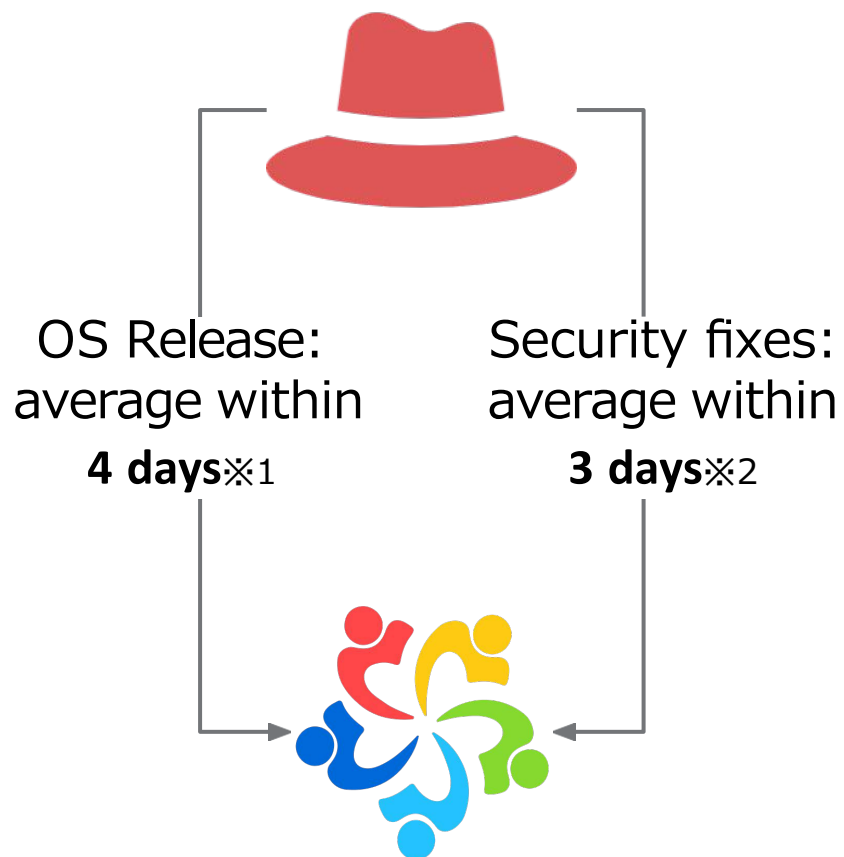
3

安定したリソースとALFによる適切な管理

25社以上の企業がスポンサーとして資金提供

- AWS, MS, arm, amd, Cybertrust 等
- 資金以外に技術提供や開発支援も実施

安定性：継続したリリース、迅速なバグ/セキュリティ修正



※1: AlmaLinux9.4 / 8.10までの実績値を元に算出

※2: AlmaLinux9の場合。important以上、各Errataから集計。

■ABI互換にシフト後も安定したリリース

- AlmaLinux 9.4 : + 6日
 - RHEL : 2024/4/30 → AL : 2024/5/6
- AlmaLinux 8.10 : + 6日
 - RHEL : 2024/5/22 → AL : 2024/5/28

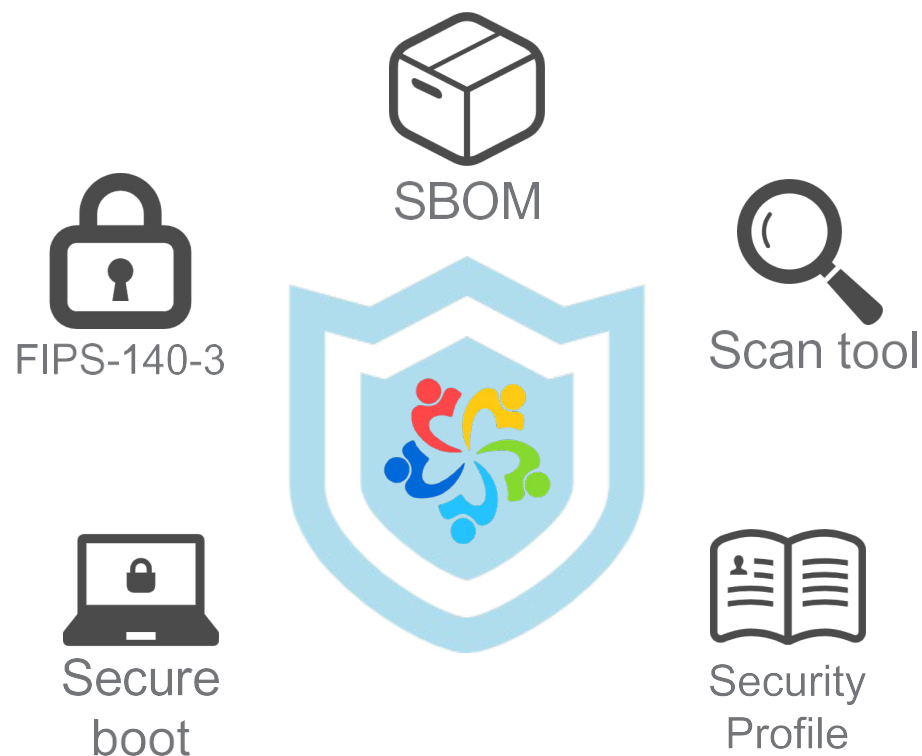
■RHELと同等のSecurity fixを迅速に提供

- RHEL修正後 3日以内に約 70 % 提供※2
- 1週間以内に 約 90 % 提供※2

■RHELより迅速な提供も実現

- ABI互換シフトでRHELを待たずに修正を提供
 - CVE-2022-40982(Downfall)
 - CVE-2024-6387(regreSSHion)

より安全に：セキュリティ対策を重視した拡張機能



■AlmaLinuxを安全に利用する各種機能

- 米政府基準の暗号規格 FIPS-140-3に対応
- 脆弱性管理で注目のSBOMを提供
 - SPDX, CycloneDXに対応
- 脆弱性スキャンツール(OpenSCAP)を提供
- 各種セキュリティプロファイルを用意
 - CIS Benchmark
 - PCI-DSS v3.2.1
 - DISA STIG
 - ANSSI-BP …等
- セキュアブートに対応

コミュニティ拡大：日本でAlmaLinux採用が増加

2023年5月以降 . . .



ミラーサーバーの
ホスト台数
2倍



日本を拠点にした
開発エンジニア数
3倍



アジア圏からの
接続デバイス数
40% Up

■CTJを中心に国内コミュニティと連携

- 2023年05月：CTJがPt Sponsorとして参加
- 2023年05月：AlmaLinux日本語サポート開始
- 2023年12月：OpenSourceSummit Japan
にてALF Board 講演
- 2023年12月：AlmaLinux Day: Tokyo 開催
- 2023年12月：ALF BoardメンバーにCTJ
社員が初の日本人として就任
- 2024年02月：JANOG53の会場ネットワーク
向けにAlmaLinux採用と支援
- 2024年06月：日本人エンジニアを中心に
Raspberry Pi5 対応を実現
- 2024年12月：AlmaLinux Day : Tokyo 開催

国内のAlmaLinux採用例

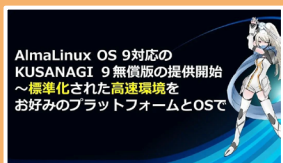
(公開情報等を元に作成)

株式会社インテージテクノスフィア



業種：SW・情報通信・IT
規模：301～2,000人
目的：CentOS EOLに伴う移行

日本語サポートの安心感と
セキュリティソフト(McAfee)
が対応していることが決手



プライム・ストラテジー株式会社

Webシステム実行環境「KUSANAGI」の
CentOSに変わるベースOSとして採用



株式会社シーズ

フルマネージド型ホスティングサービスの
ベースOSとしてAlmaLinuxを採用



株式会社デージーネット

放送会社の顧客管理システムとネットワー
ク監視システムをAlmaLinuxに移行



文部科学省(NISTEP)

博士人材データベース用サーバOSとして
AlmaLinuxを採用



LPI-Japan

「Linuxサーバー構築標準教科書」の
リファレンスOSとしてAlmaLinuxを採用



日本アマチュア無線連盟

デジタルアマチュア無線D-STARの中継サー
バー用OSとしてAlmaLinuxを推奨

海外のAlmaLinux採用例

(公開情報等を元に作成)



欧州原子核研究機構(CERN)

ヨーロッパ、国際研究機関

サポート期間の長さや対応アーキテクチャの多さ、セキュリティ修正の迅速さを理由にCentOSの後継としてAlmaLinuxを標準Linuxディストリビューションに採用。



フェルミ国立加速器研究所(Fermilab)

アメリカ、国立研究機関

CERNと同様にRHELとの互換性の高さ等でAlmaLinuxを採用。ニュートリノ実験のシミュレーションシステムなど様々な研究に利用されている。



SRC Inc.

アメリカ、防衛産業

CentOSと同様にRHELとの互換性が高いことからAlmaLinuxを採用。社内外システム(Kubernetes, VM, クラスタシステム)のCentOSをスムーズにAlmaLinuxへ移行。

AlmaLinux OS リンク集

AlmaLinux OS商
用サービス

AlmaLinuxに安心のサポートとセキュリティ機能追加
<https://www.cybertrust.co.jp/almalinux-ep/index.html>

CentOS 移行支援サービス

CentOS から AlmaLinux OS へのスムーズな移行を支援
<https://www.cybertrust.co.jp/almalinux/migration-service.html>

Linux の知識・学習BLOG

AlmaLinux における SBOM の実装について
https://www.cybertrust.co.jp/blog/linux-learning/almalinux_sbom.html

AlmaLinux OS Foundation ブロ
グ

AlmaLinux with Raspberry Pi 5 Support!
<https://almalinux.org/blog/2024-06-11-almalinux-support-for-raspberrypi-5/>

AlmaLinux 公式Doc

AlmaLinux Wiki
<https://wiki.almalinux.org/>