

MIRACLE LINUX のご紹介



サイバートラストが提供する 国産エンタープライズLinux

2000年より国産Linuxの
ディストリビューションを継続して提供

- 国産Linuxとしての提供実績
- 日本国内、日本語の技術サポート
- 18年を超える長期サポート



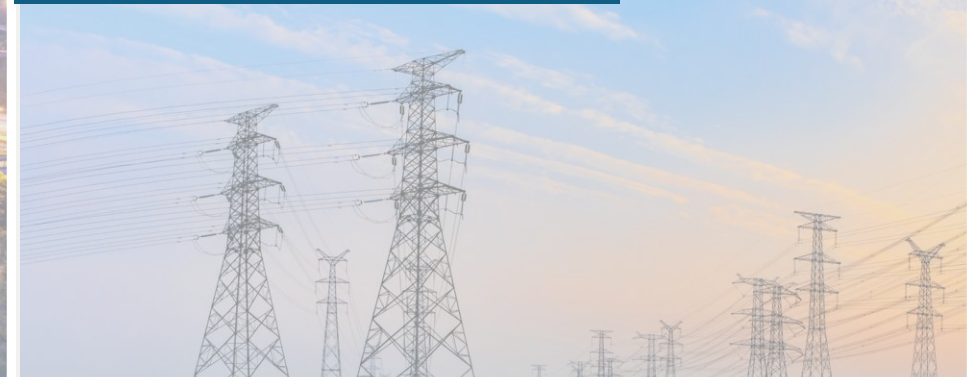
MIRACLE LINUX

安心して使える
Linux

社会インフラ



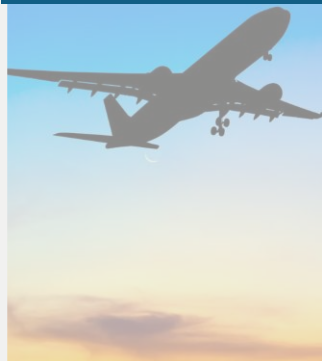
通信・交換機



MIRACLE LINUX採用実績

～ 高い技術力 および サポート力 が要求される領域で採用 ～

交通・流通



ファクトリーオートメーション



20年以上の実績をもつLinuxディストリビューター



企業／体制

- 国産ディストリビューションで22年
- RHELベースで18年の開発・保守実績
- Linuxスペシャリスト総勢100名体制



コアエンジニア

- Kernelエンジニア、Distroエンジニア、OSSエンジニア
- Kernel / OSS メンテナー 4名
- O'Reilly など 技術書の執筆多数



製品／サービス

- 国内完結で日本語にて直接サポート
- 最長18年のLinux OSSサポート実績
- 産業領域のLinuxサーバでシェア57%

企業 CentOS ユーザーの次の選択肢となる、 無償のエンタープライズ Linux



大規模環境での
採用事例公開



ISOイメージ
4.5万DL以上
※2022年10月時点



各Marketplace
で公開



国内VPS/IDC各社
で利用可能



商用セキュリティ
製品動作確認済

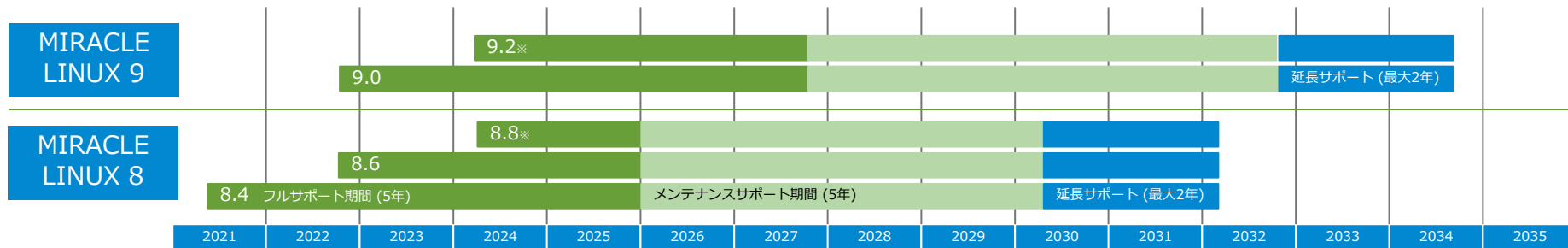


国内インフラ / 製造 / 文教 / 放送 / 金融
幅広い業界でシェアを拡大中

MIRACLE LINUX サポート期間 / リリースポリシー

MIRACLE LINUX サポート期間

メジャーリリースから標準10年間サポート



※8.x、9.xの各マイナーバージョン開発はRed Hat社のリリースに追従します。
※8.8、9.2は現在計画中の為、提供時期などが変更される可能性があります。
※延長サポートは有償サポート購入者に対して提供予定です。

MIRACLE LINUX リリースポリシー



メジャーバージョンリリース
Red Hat社のメジャーバージョン製品
リリース後6~12ヶ月



マイナーバージョンリリース
Red Hat社のマイナーバージョン製品
リリース後4~6ヶ月※
※ISOリリースは偶数マイナーバージョンのみ。

MIRACLE LINUX アップデートリリースポリシー



セキュリティフィックス
Red Hat社が修正パッケージ提供
のち1週間以内



バグフィックス/機能拡張
Red Hat社が修正パッケージ提供
のち2週間以内

1万台を超える仮想サーバー利用中の CentOS 開発終了。 ソフトバンクの決断は、MIRACLE LINUX の採用!

事例企業: ソフトバンク株式会社

CentOS 移行先選定のポイント

1. RHEL互換OS
2. 長期メンテナンスと技術サポート
3. ライセンス無償
4. 標準インフラで提供している
各社製品の認証の取得

事例コンテンツ公開中▶▶▶



※出典：日経 xTECH Special（2021年10月25日公開）

MIRACLE LINUX 選ばれる理由

1

RedHat社と比較してコスト約半額 !!

MIRACLE LINUX の商用サポート ¥57,000/年
MIRACLE LINUXとCentOSサポートをセットでご提供可能

2

国内完結のワンストップサポート

海外へのエスカレーションなしで、すべて日本国内、日本語で対応

3

基幹システムに嬉しい長期サポート No.1 !!

標準10年間のサポートに加え**計12年の延長サポート**をコミット
技術的なお問い合わせも、更新版ソフトウェア提供もまとめてサポート

4

RHEL互換OS

RHELで利用しているハードウェア上にて、動作可能
RHELと同バージョンのパッケージをご提供

企業ユーザー向けに「標準」「専用機」「大規模」の3種類のメニューを提供 国内利用のニーズに合わせた高品質の有償サポート

	MIRACLE Standard サポート		Linux専用機向け サポート	大規模向け サポート
対象	情報システム、一般ユーザー		専用機メーカー	数百～数万規模の事業者
メニュー	- 障害解析 / 技術問合せ対応 - CentOS ⇒ ML への移行 QA 対応 - 日本語によるエラッタ情報サイト - エラッタ情報メール通知 - カスタマーポータル(2022 年予定) - 延長サポート(EOLを最大2年延長)		- 障害解析 / 技術問合せ対応 - 超長期サポート(~15年) - 標準パッケージ外のOSS対応	- 障害解析 / 技術問合せ対応 - RHEL系OS 全体 - 旧バージョンから最新まで
価格	標準(1台/2VM)	仮想基盤(1台)	- SOWベース個別契約 - MIRACLE LINUX商標の再販	- SOWベース個別契約 - 保守対象は台数無制限
	1年: 57,000円 3年: 117,000円 5年: 159,000円	1年: 147,000円 3年: 345,000円 5年: 495,000円		

MIRACLE LINUX - Red Hat Enterprise Linux 比較

	MIRACLE LINUX		Red Hat Enterprise Linux	
	MIRACLE LINUX 8	MIRACLE LINUX 9	Red Hat Enterprise Linux 8	Red Hat Enterprise Linux 9
EOL	～2030年05月31日	～2032年11月30日	～2029年05月31日	～2032年05月31日
延長サポート (ELS)	～2032年05月31日	～2034年11月30日	～2031年05月31日	～2034年05月31日
	※有償サポート契約が必要		※有償アドオンがサブスクリプションと別に必要	
ライセンス	無償		有償サブスクリプション	
サポート	一部有償			
提供内容	無償	・アップデートパッケージの提供 ・セキュリティ/バグの修正パッケージ提供 ・各種技術情報、修正情報の閲覧 ・開発中の新機能、ロードマップの先行共有	有償サブスクリプションにて提供	・Red Hat Network (RHN) の利用 ・アップデートパッケージの提供 ・セキュリティ/バグの修正パッケージ提供 ・各種技術情報、修正情報の閲覧 ・開発中の新機能、ロードマップの先行共有
	有償サポートにて提供	・テクニカルサポート ・メジャーリリースのサポート延長 ・定期的なバグ/セキュリティ修正情報のメール通知		・テクニカルサポート ・メジャーリリースのサポート延長 ・定期的なバグ/セキュリティ修正情報のメール通知

その他MIRACLE LINUXとRed Hat Enterprise Linux の 違い

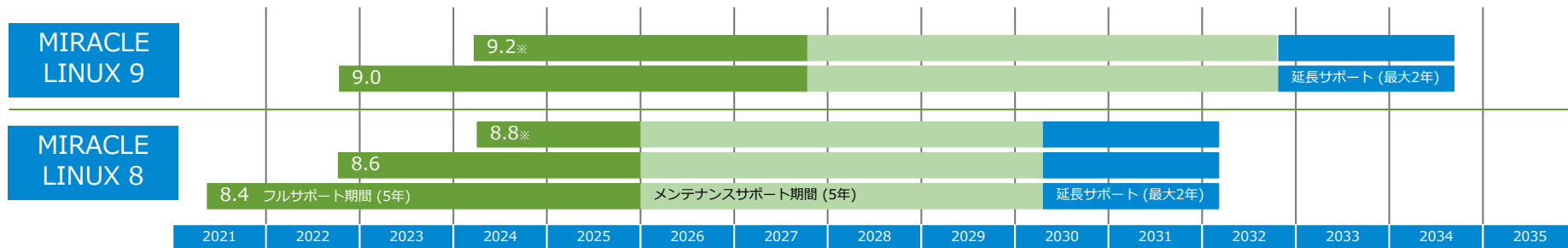
- ソースコードからRed Hat商標が除去、置換え
 - RED HAT 商標ガイドラインに準拠
- Red Hat社のサーバーへ繋がるSW中の URL の置換え、または機能の無効化
 - 例) abrt : プロセスがクラッシュしたとき、ダンプをRed Hat社のBugzillaに登録し、チケット発行
- 暗号鍵の入れ替え
 - RPMパッケージの署名, SecureBoot関連

MIRACLE LINUX サポート期間 / リリースポリシー



MIRACLE LINUX サポート期間

メジャーリリースから標準10年間サポート



※8.x、9.xの各マイナーバージョン開発はRed Hat社のリリースに追従します。
※8.8、9.2は現在計画中の為、提供時期などが変更される可能性があります。
※延長サポートは有償サポート購入者に対して提供予定です。

MIRACLE LINUX リリースポリシー



メジャーバージョンリリース

Red Hat社のメジャーバージョン製品
リリース後6~12ヶ月



マイナーバージョンリリース

Red Hat社のマイナーバージョン製品
リリース後4~6ヶ月※

※ISOリリースは偶数マイナーバージョンのみ。

MIRACLE LINUX アップデートリリースポリシー



セキュリティフィックス

Red Hat社が修正パッケージ提供
のち1週間以内



バグフィックス/機能拡張

Red Hat社が修正パッケージ提供
のち2週間以内

サーバー製品

デル・テクノロジーズ株式会社

- PowerEdge R640 / R650

日本ヒューレット・パッカード合同会社

- ProLiant DL360 Gen10
- ProLiant DL360 Gen10 Plus

レノボ・ジャパン合同会社

- ThinkSystem SR630

日本電気株式会社

- Express5800/T110k-S

富士通株式会社

- PRIMERGY RX2530 M6
- PRIMERGY RX2540 M6 / RX1330 M5
- PRIMERGY TX1310 M5
- PRIMERGY TX1320 M5
- PRIMERGY TX1330 M5

産業用PC

日本電気株式会社

- FC98-NXシリーズ

東芝インフラシステムズ株式会社

- FS20000R model 200/100

株式会社コンテック

- VPC-5000 / 7000

セキュリティ製品

ソフォス株式会社

- Sophos Server Workload Protection

Bitdefender

- Bitdefender GravityZone

株式会社ジェイピー・セキュア

- SiteGuard Server Edition

その他、MIRACLE LINUXの 動作確認済み製品情報公開中

最新の動作確認状況を確認する



クラウド



サーバー



セキュリティ



脆弱性管理



システム監視



クラスタリング

MIRACLE LINUX 9 機能

MIRACLE LINUX 9の主な変更点

- ・ **rootアカウントのロックとSSHログイン無効化オプション**

MIRACLE LINUXではこれらの機能はデフォルトで無効
インストール時のrootパスワード設定画面にて有効化可能

- ・ **Extended Berkeley Packet Filter (eBPF) のサポート**

デフォルトでは特権ユーザーでのみ利用可能

- ・ **cgroup-v2 がデフォルトで有効**

cgroup-v1 との互換性が無い

カーネルパラメータを変更することでcgroup-v1 を用いることが可能

- ・ **UEFI セキュアブート対応**

署名されたコードモジュール、ドライバのみを実行。

なお、有効にした場合 kdump サービスの起動に失敗するなど様々な制限を受けます。

MIRACLE LINUX 9 の主な変更点

- ・ **SELinuxの無効化設定の変更**

従来のselinux/configでdisableする方法だけでは無効化できない(ポリシーが読み込まれない)
強制的に無効化する場合、カーネルパラメーターにselinux=0を付与する必要がある。

- ・ **Crypto-policiesによりTLS1.0, TLS1.1などのプロトコルが無効に**

古い暗号化プロトコル(TLS1.0 / TLS1.1 / DTLS 1.0 / RC4 / Camellia / DSA / 3DES / FFDHE-1024)が
すべてのポリシーで無効に。

- ・ **X.org (X11 Window System) が非推奨**

デフォルトのデスクトップセッションは、Wayland セッションになりました。X.org ディスプレイサーバは非推奨となり、将来のメジャーバージョンのリリースで削除される予定です。

※NVIDIA 社のドライバを使用する場合、ドライバの設定が Wayland をサポートしていれば、デスクトップセッションはデフォルトで Wayland ディスプレイプロトコルを選択するようになります。

- ・ **Python 2が削除**

Python2は2020年にサポート・メンテナンスが終了。

8系ではalternativesコマンドからPython2/3を切替できたが9系ではPython2は指定不可

MIRACLE LINUX 9 の主な変更点

- ・ **ifcfgの非推奨化**

ifcfg形式のスクリプトが廃止されNetworkManagerからの設定に集約

- ・ **iptables関連パッケージの非推奨化**

9系からはnftablesに切替。nftablesかfirewalldからの設定を推奨

- ・ **非GPL互換のカーネルモジュールに対する仕様変更**

taint関連の仕様変更。モジュール宣言時のライセンスによっては動作しない可能性あり。

- ・ **32bit UEFIが非対応に**

9系からは32bit UEFI向けのブートローダーをパッケージしていません。

- ・ **XFSの新機能(bigtime, inobtcount)に対応**

9系のmkfs.xfsではデフォルトでbigtime / inobtcountが有効に。

これらの機能は8系以前と非互換となるため9系で作成したXFSファイルシステムをマウントできません。

	MIRACLE LINUX 8.6	MIRACLE LINUX 9.0
CPU	x86_64 Intel64、またはAMD64対応 プロセッサが必須	x86_64 Intel64、またはAMD64対応 プロセッサが必須
メモリ	2GB 必須	4GB 必須
ストレージ	20GB 以上の空き容量を推奨	20GB 以上の空き容量を推奨
ビデオカード	必須：SVGA(800×600)以上の解像度 推奨：XGA(1024×768)以上	必須：SVGA(800×600)以上の解像度 推奨：XGA(1024×768)以上

	MIRACLE LINUX 8.6		MIRACLE LINUX 9.0	
	イメージ	サイズ	イメージ	サイズ
完全版インストールイメージ	MIRACLELINUX-8.6-rtm-x86_64.iso	11GB	MIRACLELINUX-9.0-rtm-x86_64.iso	7.7GB
ミニマルインストールイメージ	MIRACLELINUX-8.6-rtm-minimal-x86_64.iso	2.1GB	MIRACLELINUX-9.0-rtm-minimal-x86_64.iso	1.9GB
SOURCE	MIRACLELINUX-8.4-rtm-sources.iso	19GB	MIRACLELINUX-9.0-rtm-source.iso	14GB

- MIRACLE LINUX 9 利用規約 (EULA)
- MIRACLE LINUX 8 利用規約 (EULA)

	MIRACLE LINUX 8.6	MIRACLE LINUX 9.0
最大論理CPU数	768 [8192]	1792 [8192]
最大メモリ容量	24 TiB	48 TiB

		MIRACLE LINUX 8.6	MIRACLE LINUX 9.0
ext3	最大ファイル容量	2 TiB	2 TiB
	最大ファイルシステム容量	16 TiB	16 TiB
ext4	最大ファイル容量	16 TiB	16 TiB
	最大ファイルシステム容量	50 TiB	50 TiB
xfs	最大ファイル容量	8 EiB	8 EiB
	最大ファイルシステム容量	1 PiB	1 PiB

主要パッケージバージョン(1/2)

パッケージ名	MIRACLE LINUX 8.6	MIRACLE LINUX 9.0
kernel	4.18.0	5.14.0
systemd	239	250
GCC	8.5.0	11.2.1
glibc	2.28	2.34
binutils	2.30	2.35.2
GDB	8.2	10.2

主要パッケージバージョン(2/2)

パッケージ名	MIRACLE LINUX 8.6	MIRACLE LINUX 9.0
PHP	7.2, 7.3, 7.4, 8.0	8.0
Python	2.7, 3.6, 3.8, 3.9	3.9
Apache HTTP Server	2.4.37	2.4.51
nginx	1.14, 1.16, 1.18, 1.20	1.20
MariaDB	10.3, 10.5	10.5
PostgreSQL	9.6, 10, 12, 13	13

MIRACLE LINUX
ダウンロード

MIRACLE LINUX の各バージョンを無償でダウンロード可能

<https://www.miraclelinux.com/distribution/download>

MIRACLE LINUX 9.0
リリースノート

MIRACLE LINUX 9.0の詳細な技術情報

https://www.miraclelinux.com/support/miraclelinux9/miraclelinux9-support/ml9_release-note

MIRACLE LINUX 8.6
リリースノート

MIRACLE LINUX 8.6の詳細な技術情報

https://www.miraclelinux.com/support/miraclelinux8/miraclelinux8-support/ml86_release-note

インストール/
サーバー構築

ゼロから始めるMIRACLE LINUX - インストールやサーバー構築方法を解説

<https://www.miraclelinux.com/tech-blog/miraclelinux-install>

その他技術情報

MIRACLE LINUX に関する技術情報、サポート情報

<https://www.miraclelinux.com/distribution/support-info/>



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。