

MIRACLE LINUX 9.6

インストレーションガイド

MIRACLE LINUX 9.6 インストレーションガイド

ML-CS-3327

Copyright/Trademarks

(C) 2015-2025 Cybertrust Japan Co., Ltd. All rights reserved.

MIRACLE LINUX、ミラクル・リナックスの名称は、サイバートラスト株式会社の登録商標です。

Asianux®はサイバートラスト株式会社の日本における登録商標です。

Linuxは、Linus Torvalds氏の米国及びその他の国における、登録商標または商標です。

RPMは、Red Hat, Inc.の商標です。

Intel は、Intel Corporationの登録商標または商標です。

Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。

XFS は、Silicon Graphics International Corp. または、アメリカ合衆国および/またはその他の国の子 会社の商標または登録商標です。

その他記載された会社名及びロゴ、製品名などは該当する各社の商標または登録商標です。

目次

第1章 インストールに関する注意事項	5
1.1 システム最大構成	6
第2章 インストールの準備	7
2.1 概要	8
2.2 ハードウェア環境の確認	8
2.3 ネットワーク環境の確認	12
2.4 ソフトウェア環境の確認	14
2.5 使用目的の確認	15
2.6 ディスクパーティションの計画	15
第3章 インストールの開始	18
3.1 概要	19
3.1.1 ブート方法の選択	19
3.1.2 インストールソースの選択	19
3.1.3 インストール時の表示モードの選択	20
3.2 インストールメディアの作成方法	21
3.2.1 ISO イメージファイルのダウンロード	21
3.2.2 起動可能なインストールメディアの作成	22
- DVD ディスク	22
- USB ストレージ	22
Linux OS 上で作成する場合	22
Windows などその他の OS 環境で作成する場合	23
3.3 インストールメディアからの起動	25
第4章 グラフィカルモード	26
4.1 言語設定	27
4.2 インストールの概要	28
4.3 日付と時刻	29
4.4 キーボード	31

4.5 言語サポート	35
4.6 インストールソース	36
4.7 ソフトウェアの選択	42
4.8 インストール先	43
4.8.1 ディスクの追加	44
4.8.2 自動パーティション設定	47
4.8.3 手動パーティション設定	48
4.8.4 パーティションスキーム / デバイスタイプ	49
4.8.5 ファイルシステム	50
4.8.6 標準パーティションによる構成例	51
4.8.7 LVM による構成例	54
4.8.8 RAID による構成例	57
4.9 kdump	61
4.10 ネットワークとホスト名	62
4.10.1 手動での詳細設定	62
4.10.2 デバイスの追加	66
Predictable Network Interface Names	67
4.11 セキュリティーポリシー	68
4.12 root パスワード	70
4.13 ユーザーの作成	71
4.14 インストール開始	73
4.15 インストールの完了	74
4.16 インストール後の設定	75
4.16.1 日本語入力設定	77

第1章 インストールに関する 注意事項

この章で説明する内容

目的	インストールに関して注意すべき点を理解する
機能	インストールの前にハードウェア固有の問題等がないか確認を行う
設定ファイル	
章の流れ	1システム最大構成
関連URL	

1.1 システム最大構成

最大構成は以下になります。

表 1-1	システム最大構成
1X I I	

最大論理CPU数	1792
最大メモリ容量	48TiB

サポートしているファイルフォーマットとその最大ファイル、最大ファイルシステム容量は以下に なります。

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

表1-2最大ファイルと最大ファイルシステム容量

第2章 インストールの準備

この章で説明する内容

目的	インストールの準備を行う
機能	インストールに必要な情報の確認を行うとともに、それらをもとにして計画を 立てる
設定ファイル	
章の流れ	1 概要 2 ハードウェア環境の確認 3 ネットワーク環境の確認 4 ソフトウェア環境の確認 5 使用目的の確認 6 ディスクパーティションの計画
関連URL	

2.1 概要

MIRACLE LINUX 9 をインストールする作業の中で、いくつかのデータを入力する必要がありま す。これらの入力データをあらかじめ調べておくことで、MIRACLE LINUX 9 のインストールがよ り効率的に行えます。

また、サポートに問い合わせをする際などには、ハードウェア、ネットワーク、ソフトウェアなど の情報が必要です。これらを明確にしておくことによって、迅速な回答を得ることができます。

ここでは、MIRACLE LINUX 9 をインストールする環境について何を調べ、何を決めておけばよ いのかを説明します。

2.2 ハードウェア環境の確認

まず、MIRACLE LINUX 9 をインストールするハードウェア(周辺装置を含むコンピュータ全体)について明らかにします。インストーラが自動的に検出できる場合もありますが、問題が発生した場合の対応などにはハードウェアの情報が欠かせません。サポートへの問い合わせなどでも必要になるので、必ず確認してください。

表2-1を利用する事で、必要な情報を漏らさずに調べられます。各調査内容欄に記入していけば、 ハードウェア環境を確認できます。

各項目の確認項目欄に記載された内容を満たしているかを確認してください。

項目	調査内容	確認項目
機種	メーカー:	インストールするコンピュータ
	型番:	の機種を明記します。
ファームウェア	モード:BIOS / UEFI	UEFIモードを使用する場合は UEFIブート対応機種か確認し ておきます。

表 2-1 ハードウェア環境チェックリスト

項目	調查內容	確認項目
CPU	個数:	
メモリ	容量: GiB	2GiB 以上を必須とします。ま た論理 CPU ごとに2 GiB 以上 を推奨とします。
ストレージ	容量: GiB	20 GiB 以上を推奨します(イン
	メーカー:	ストールするパッケージ、利用 環境によって変わります)。
	型番:	複数接続されている場合は、す ベエについて確認しておきま
	インターフェース:	てしたういて確認してわさます。
	台数:	
	容量: GiB	
	メーカー:	
	型番:	
	インターフェース:	
	台数:	
RAIDコントロー	メーカー:	
フー	型番:	

項目	調查內容	確認項目
LANカード	メーカー:	複数ある場合は、すべてのカー
	型番:	ドについて確認しておきます。
	メーカー:	
	型番:	
	メーカー:	
	型番:	
	メーカー:	
	型番:	
起動メディア	USB ストレージからのブート: 可 / 不 可 光学ドライブからのブート: 可 / 不可	BIOS / UEFI の設定で変更でき る場合もあります。
キーボード	メーカー:	
	製品名:	
	インターフェース:	
	酉己歹门:	

項目	調查內容	確認項目
マウス	メーカー:	
	製品名:	
	インターフェース:	
	ボタンの数:	
ビデオカード	メーカー:	SVGA (800×600) 以上の解像
	型番:	度に対応したものが必須です。 XGA (1024×768) 以上を推奨
	ビデオRAM容量: MiB	します。
ディスプレイ	メーカー:	
	解像度: ×	
	接続方式:DP / HDMI / DVI / VGA	
	水平同期周波数:	
	垂直同期周波数:	

2.3 ネットワーク環境の確認

MIRACLE LINUX 9 をインストールするコンピュータをネットワークに接続する場合には、接続 するネットワーク環境を確認しておきます。設定する項目を間違えた場合には、ネットワーク全体に 悪影響を及ぼす可能性もありますので、ネットワークに接続する前に、ネットワークの管理者などに 確認しておきます。

表 2-2 にしたがって、設定する項目を明確にします。

注意:

- FQDN (Fully Qualifed Domain Name)とは、host.example.comといった形式で表記されるドメイン名を含んだホスト名のことで、ネットワークに接続するコンピュータのホスト名を入力するときに使用します。インストール時のホスト名をFQDNで指定しなかった場合には、各種サーバープログラムが正しく動作しない場合があります。
- 設定項目で不明なものがあれば、接続するネットワークの管理者に必ず確認してください。

項目	調査内容	確認項目
ホスト名		FQDNで指定する。
ドメイン名		
IPv4 アドレス / ネットマスク		
IPv4 デフォルトゲートウェイ		
DHCP サーバー		
IPv4 DNS サーバー		
IPv6 アドレス / プレフィックス		
IPv6 デフォルトゲートウェイ		

表 2-2 ネットワーク確認チェックリスト

DHCPv6 サーバー	
IPv6 DNS サーバー	
IPv6 プライバシー拡張	
IPv6 アドレス生成モード	

2.4 ソフトウェア環境の確認

インストール中にはいくつかのソフトウェアに関する設定を行います。 表 2-3 にしたがって、あらかじめ、どのように設定するかを決めておきます。

項目	調査内容	確認項目
→ =#	インストール中:日本語 / 英語 / その他 ()	
	インストール後:日本語 / 英語 / その他 ()	
	GRUB2 / その他	
ブートローダー	GRUB2 を使う場合のインストー ル先: □ MBR (Master Boot Record) □ ブートパーティションの先頭	
時刻	日本時間 / UTC / その他()	
root ユーザーの設定	パスワード:	忘れないものを選び、書き留 めないようにします。
ストレージの暗号化	パスワード:	忘れないものを選び、書き留 めないようにします。
GUI 環境	利用する / 利用しない	GUI 環境 を利用する場合、グ ラフィカルモードの場合は、 本書「4.7 ソフトウェアの選 択」で、「サーバー (GUI 使 用)」を選択します。 テキストモードの場合は、「 Server with GUI」を選択し ます。または、インストール 後にパッケージを追加してく

表 2-3 ソフトウェア環境チェックリスト

		ださい。
--	--	------

注意:

- テキストモードインストールの場合、日本語は表示できず、インストール時の言語は英語 となります。
- ブートローダーの設定はテキストモードでは行うことができません。グラフィカルインス トールで設定を行ってください。

2.5 使用目的の確認

コンピュータを使用する目的に応じて、どのようなソフトウェアが必要なのかを決めておきます。 MIRACLE LINUX 9 では、「ソフトウェアの選択」で「サーバー (GUI 使用)」、「サーバー」、 「ワークステーション」、「仮想化ホスト」など用途別に応じたインストールタイプを選択できま す。ソフトウェアはベース環境別にグループ化されています。「選択されたインストールタイプへの アドオン」より、インストールするソフトウェアを自由に選択できます。ここで選択しなくても、必 要なソフトウェアがあればインストール後に追加できます。

2.6 ディスクパーティションの計画

MIRACLE LINUX 9 のインストールでは、パーティションと呼ばれる領域をディスク内に複数設 定します。表 2-4 にしたがって、どのようなパーティションを設定するかをあらかじめ決めておきま す。

コンピュータ内の既存データを消去してMIRACLE LINUX 9 を新たにインストールする場合の最 も簡単な方法は、「ストレージの設定」で「自動構成」を選択することです。自動パーティション構 成をしてから、変更や追加などの調整を手動で行うことも可能です。

少なくとも、「/」(ルートディレクトリ)用のパーティションが必要です。その他のパーティショ ンについては、使用目的やディスク容量に応じて決定します。

ローカルディスクにシステムのクラッシュダンプを保存する場合、搭載メモリ以上の空き容量が /var/crash ディレクトリ以下に必要となります。

注意:

- ストレージや RAID カードによっては、作成できるパーティションの数に制限がある場合 があります。
- /usr ディレクトリを「/」(ルート)パーティションとは別のパーティションに置かないようにしてください。システムが起動しないおそれがあります。
- /boot パーティションのファイルシステムは ext2, ext3, ext4, xfs のいずれかにしてください。
- UEFI ブートを使用する場合は UEFI システム用のパーティション (/boot/efi) を EFI System Partition (vfat) で作成してください。最小推奨サイズは 200MiB、デフォルトサ イズは600MiB です。
- 「/」(ルート)パーティションが 2TiB 超えで UEFI を使用する場合は、/boot パーティションを 2TiB より小さいサイズのパーティションで作成してください。
- ソフトウェア RAID を使用する場合は、/boot パーティションを必ず作成してください。

作	成するパーティション	デバイス名	ファイル システム	暗号化	容量
例	/boot	/dev/sda1	ext4		1024 MiB
	/boot/efi (UEFIブートの場合は 必須)		vfat		
	/boot (推奨)				MiB
	/ (必須)				MiB
	swap (推奨)				MiB
	/usr				
	/opt				
	/var				
	/home				
	/tmp				

表 2-4 パーティション作成チェックリスト

第3章 インストールの開始

この章で説明する内容

目的	インストールの種類やパターンを理解して、標準的な方法でインストールを開 始するところまでを説明する
機能	ブート方法、インストールメディア作成
設定ファイル	
章の流れ	1 概要 2 インストールメディアの作成方法 3 インストールメディアからの起動
関連URL	

3.1 概要

MIRACLE LINUX 9 をインストールする方法には様々な方法があり、インストールする環境や ユーザーの好みに応じて最適な方法を選択できます。

3.1.1 ブート方法の選択

マシンの電源を投入した状態から、インストーラを起動するための手段を選択します。

- インストールメディア ― インストール ISO イメージファイルを DVD や USB ストレージ などに書き込んだものを使用します。インストール対象マシンが DVD-ROM ドライブや USB ポートからブート可能である必要があります。
- PXE インストールメディアを用いずに、ネットワーク上に存在するサーバー(DHCP や TFTP など)からブートイメージをダウンロードしインストーラーを起動します。インストール対象マシンが PXE ブート可能である必要があります。本ドキュメントではこの方法については説明しません。

インストールメディアからブートする場合、BIOS モードと UEFI モードが選択できます。

- **BIOS モード** インストール対象マシンが UEFI モードに対応していない場合や、UEFI のメニューから Legacy BIOS モードを選択した場合に、このモードとなります。
- UEFI モード ― インストール対象マシンが UEFI モードで起動するよう設定されている場合にこのモードとなります。容量が 2TiB を超えるハードディスク (GPT パーティション環境) からブートする場合などは、UEFI モードを選択します。

3.1.2 インストールソースの選択

インストールソース (パッケージを含むリポジトリ)の格納先を選択します。なお、本ドキュメント では、インストールメディアをインストールソースに選択した場合のみ説明します。

- インストールメディア インストール対象マシンの DVD-ROM ドライブに挿入した DVD ディスク、もしくは接続した USB ストレージからインストールソースを読み込みます。
- HDD ― インストール対象マシンの HDD にあらかじめコピーされたインストールソース を読み込みます。
- HTTP / HTTPS ― 別途用意した HTTP / HTTPS サーバーからインストールソースを読み 込みます。

- NFS ― 別途用意した NFS サーバーからインストールソースを読み込みます。
- FTP ―― 別途用意した FTP サーバーからインストールソースを読み込みます。

3.1.3 インストール時の表示モードの選択

グラフィカルモード、またはテキストモードを選択します。

- **グラフィカルモード** ― キーボードとマウスを使用する一般的なインストールモードです (第4章参照)。
- テキストモード ― ビデオカードやモニターその他の制限によりグラフィカルモードを使用
 できない場合のインストールモードです。本ドキュメントではこの方法については説明しま
 せん。

本ドキュメントでは、最も一般的であるインストールメディア (DVD ディスク、もしくは USB ス トレージ) からブートして、そのインストールメディア内のリポジトリをインストールソースとし、 グ ラフィカルモードでインストールする方法を説明します。

注意:

- MIRACLE LINUX 9 の ISO ファイルから DVD を作成する場合は、書き込み可能な 2層の DVD ディスクをご用意ください。
- MIRACLE LINUX 9 の ISO ファイルを USBストレージ に記録する場合は、容量が10GiB 以上の USB ストレージをご用意ください。
- テキストモードでは、ストレージの設定(ソフトウェアRAID、FCoE、iSCSI)、パーティションレイアウトの設定、ブートローダーの設定、インストール後の設定は対応しておりません。これらの設定を行いたい場合は、グラフィカルモードインストール、kickstartインストール、あるいは VNC インストールを行ってください。パッケージの追加はインストール後に行うことができます。本ドキュメントではこの方法については説明しません。

3.2 インストールメディアの作成方法

3.2.1 ISO イメージファイルのダウンロード

当社が提供しているサイト https://repo.dist.miraclelinux.net/miraclelinux/isos/ から、ISO イ メージファイルをダウンロードします。

ISO イメージファイルには、フルサイズの ISO イメージファイルと、パッケージ数を絞ってサイ ズを制限した Minimal ISO イメージファイルがあります。Minimal ISO イメージファイルは、イン ストールソースに含まれるパッケージが限定されているため、特別な理由がない限りフルサイズの ISO イメージファイルを用いるようにしてください。

本ドキュメントでは、以降、フルサイズの ISO イメージファイルを用いることを前提としたイン ストール方法について説明します。

ダウンロード後、ISO イメージファイルが破損していないか確認するため、必要に応じて CHECKSUM を確認してください。CHECKSUM を確認する方法は以下の通りです。

1) ISO イメージファイルを配置した場所と同じディレクトリに CHECKSUM ファイルをダウン ロードする

curl https://repo.dist.miraclelinux.net/miraclelinux/9.6/isos/x86_64/CHECKSUM -o CHECKSUM

2) sha256sum コマンドで確認する

sha256sum -c CHECKSUM --ignore-missing

コマンドが終了し、OK と表示されていればファイルの完全性が検証されています。NG だった場合には、再度ダウンロードをし直してください。

3.2.2 起動可能なインストールメディアの作成

ダウンロードしたインストール ISO イメージファイルから、起動可能なインストールメディアを 作成します。なお、当社では USB ストレージを用いて作成することを推奨いたします。

- DVD ディスク

お使いの ISO イメージ書き込みソフトウェアを用いて インストール ISO イメージファイル を 2層の DVD ディスクに書き込みます。書き込み方法につきましては、お使いのソフトウェ アのマニュアルなどをご確認ください。なお、DVD の他、書き込み可能な Blu-ray ディスク でも作成可能です。

なお、今後のリリースによっては 2層の DVD ディスクにサイズが収まらない場合がありま すので、書き込む前にインストール ISO イメージファイルのサイズを確認し、収まらない場 合には USB ストレージを用いたインストールメディアの作成をご検討ください。

- USBストレージ

インストール ISO イメージファイルが保存できる容量 (少なくとも 10 GiB 以上) の USB スト レージをご用意ください。既に書きこまれているデータは、ISO イメージファイルの記録に より消失しますのでご注意ください。

USB ストレージにインストール ISO イメージを書き込み、起動可能なインストールメディア を作成する方法には、dd を用いる方法 (主に Linux OS 環境) と、専用のイメージ書き込み ソフトウェアを用いる方法 (Windows などその他の OS 環境) があります。

Linux OS 上で作成する場合

dd コマンドで USB ストレージに対し ISO イメージファイルを書き込むことで起動 可能なインストールメディアを作成することが可能です。

USB ストレージをマシンの USB ポートに接続し、dmesg コマンドで接続した USB ストレージに対応するデバイスノード名を確認します (以下の例では sdd)。

\$ dmesg | tail [1824.222754] scsi 7:0:0:0: Direct-Access SMI USB DISK 1100 PQ: 0 ANSI: 6

```
[ 1824.222858] scsi 7:0:0:0: alua: supports implicit and explicit
TPGS
[ 1824.222859] scsi 7:0:0:0: alua: No target port descriptors found
[ 1824.223084] sd 7:0:0:0: Attached scsi generic sg4 type 0
[ 1824.223818] sd 7:0:0:0: [sdd] 30197760 512-byte logical blocks:
(15.5 GB/14.4 GiB)
[ 1824.224481] sd 7:0:0:0: [sdd] Write Protect is off
[ 1824.224482] sd 7:0:0:0: [sdd] Mode Sense: 43 00 00 00
[ 1824.225197] sd 7:0:0:0: [sdd] Write cache: enabled, read cache:
enabled, doesn't support DPO or FUA
[ 1824.24745] sdd: sdd1
[ 1824.247350] sd 7:0:0:0: [sdd] Attached SCSI removable disk
```

2. USB ストレージがマウントされている場合はアンマウントします

\$ sudo umount /mnt

3. dd コマンドで USB ストレージに ISO イメージファイルを記録します (USB ストレージのデバイスノード名が「sdd」の場合)。

\$ sudo dd if=<ISO イメージファイル名> of=/dev/sdd

Windows などその他の OS 環境で作成する場合

Fedora Media Writer を用いて USB ストレージに ISO イメージファイルを書き込 むことで起動可能なインストールメディアを作成することが可能です。なお、 Fedora Media Writer はコミュニティベースで開発されており、当社からのサポー トは提供しておりません。

以下、Windows 環境での作成方法を説明します。

以下のサイトから Fedora Media Writer
 (FedoraMediaWriter-win64-X.X.X.exe) をダウンロードします。
 https://github.com/FedoraOt/MediaWriter/releases

- ダウンロードしたインストーラーファイルを実行します。環境によっては、 起動時に注意喚起のメッセージが出力されますが『実行』を選択したのち、 使用許諾契約に同意し、インストールします。
- 3. インストール後、起動すると『イメージソースを選択する』という画面が出 ますので、『.iso ファイルを選択する』を選び、『次へ』を選択します。
- 『選択されたファイル』でダウンロードしたインストール ISO イメージファ イルを選択し、『USB ドライブ』に書き込む対象の USB ストレージが表示 されているのを確認したら、『書き込み』を選択します。

3.3 インストールメディアからの起動

3.2 で作成したインストールメディアを用いてシステムを起動します。DVD ディスクの場合には DVD-ROM ドライブに作成したディスクを、USB ストレージの場合には USB ポートに作成したスト レージを挿入します。

注意:

 BIOS/UEFIの設定によっては DVD-ROM ドライブや USB ストレージよりも先に HDD な どからシステムが起動されることがあります。このような場合には、まず起動させたい対 象から起動するように BIOS/UEFI の設定を変更してください。

インストールメディアからのブートに成功した場合、図 3-1 のインストール開始画面が表示されま す。なお、この図は Legacy BIOS 環境のものであり、UEFI 環境では多少異なることがあります。



図 3-1 インストール開始画面

図 3-1 の画面では、通常 [Enter] キーを押すことで、インストールメディアを利用したインストー ルと、グラフィカルモードによるインストールが選択されます (第4章参照)。入力がないと 60 秒で 自動的にデフォルトのオプションでブートします。

第4章 グラフィカルモード

この章で説明する内容

目的	グラフィカルモードでのインストールを理解する		
機能	グラフィカルモードが提供するシステム構成		
設定ファイル			
章の流れ	1言語設定	9 kdump	
	2インストールの概要	10 ネットワークとホスト名	
	3日付と時刻	11 セキュリティーポリシー	
	4キーボード	12 root パスワード	
	5 言語サポート	13 ユーザーの作成	
	6インストールソース	14 インストール開始	
	7 ソフトウェアの選択	15 インストールの完了	
	8インストール先 16インストール後の設定		
関連URL			

4.1 言語設定

グラフィカルモードのインストーラが起動すると最初に言語設定の画面が表示されます(図4-1)。 この画面からマウスも使用可能になります。また、[Tab] キーで項目移動、方向キーで選択肢移 動、[Space] キーまたは [Enter] キーにより項目を選択することでキーボードのみでも設定できま す。

ここで選択した言語がインストール後のシステムで使用される標準の言語になります。インストー ル後に複数の言語を使いたい場合は以降の言語サポート画面から設定を行ってください。

左側の欄で「日本語 Japanese」を選択すると表示が日本語になります。右側の欄から地域を選び ますが、地域が日本の場合はそのままで構いません。

			MIRACLE LINUX 9.
MIRACLE LINUX 9.6 ^	はうこそ。		
English	English	日本語 (日本)	
العربية	Arabic		
Français	French		
Deutsch	German		
日本語	Japanese ゝ		
中文	Mandarin Chinese		
Русский	Russian		
Español	Spanish		
Afrikaans	Afrikaans		
አ <i>ጣ</i> ርኛ	Amharic		
অসমীয়া	Assamese		
Asturianu	Asturian		
Беларуская	Belarusian		
Български	Bulgarian		
বাংলা	Bangla		
Català	Catalaa		
ここに入力して検索します。	•		

図 4-1 インストーラの言語 (日本語)

4.2 インストールの概要

言語の設定が終わったらインストールの概要画面 (図 4-2) に遷移します。

「地域設定」、「ソフトウェア」、「システム」、「ユーザーの設定」の見出しの下にそれぞれ設 定が必要な項目があるので、各項目を選択して設定画面に移ってください。各設定画面の左上の「完 了(D)」をクリックすることで、この画面に戻ります。

「!」のついた項目をすべて設定すると、「インストールの開始(B)」をクリックできるようになります。このボタンをクリックするまではシステムを変更しません。

	インストール概要		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 図 jp
LINUX	地域設定	ソフトウェア	システム
	キーボード(K) 日本語		 インストール先(D) 自動パーティション設定が選択 されました
	 	ソフトウェアの選択(S) サーバー (GUI 使用)	Q KDUMP Kdump が有効になります
	 時刻と日付(T) <i>アジア(東京 タイムソーン</i>		ネットワークとホスト名(N) _{振続済み: enp1s0}
	ユーザーの設定		セキュリティープロファイル(S) 選択されたプロファイルはありません
	root パスワード(R) root アカウントは無効になって います		
	ユーザーの作成(U) ユーザーは作成されません		
			終了(Q) インストールの開始(B)
	▲ このアイコンの付いた項目の設定を済ませてから、次のスラ	テップへ進んでください。	「インストールの開始」を選択するまで、ディスクは変更されません。

図 4-2 インストールの概要

4.3 日付と時刻

このセクションでは、日付と時刻を設定できます (図 4-3)。

地域、時刻、日付を確認して、正しければ「完了(D)」をクリックします。設定する必要があれば 以下の方法で設定をしてください。画面左下の時刻と右下の日付は上下にあるボタンやプルダウンで 手動設定できるほか、画面上に表示されている地図から地域を選択することで、タイムゾーンをその 地域のものに設定できます。

また、左上の「地域(R)」と「都市(C)」の項目のフォームに直接入力するか、下矢印のボタンをク リックして地域、都市の一覧から選択して設定することもできます。「24 時間(H)」と 「AM/PM(A)」のいずれかを選択することでその時刻表記になります。

NTP を利用してネットワーク経由での時刻合わせを行いたい場合は「ネットワーク時刻(N)」を 「オン」にします。ネットワークに接続しないと NTP は使用できません。あらかじめ「4.10 ネット ワークとホスト名」を参照し、ネットワーク接続を行ってください。



図 4-3 日付と時刻

NTP で使用する NTP サーバーを追加したい場合は、画面右上の歯車のアイコンから使用する NTP サーバーを追加できます (図 4-4)。

一番上の空欄に使用するホスト名を入力して「+」、または [Enter] キーを押します。一覧の「稼 働中」欄はそのサーバーが現在稼働中であると緑色、稼働中でなければ赤色になります。NTP サー バーが Network Time Security (NTS) をサポートしている場合は、チェックボックスにチェックを 入れることで NTS を有効にすることができます。NTP サーバーを使用しない場合は、ホスト名右側 の「使用」チェックボックスからチェックを外します。

日付と時刻 完了(D)		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 回 jp
地域(R): アジア 🔹 都市(C): 東京	▼	ネットワーク時刻(N)
	使用する NTP サーバーを追加してチェックしてください	
 ○ 24 問問(H) ○ 7:46 ○ AM/PM(A) 		2025 ▼ 年 06 ▼ 月 27 ▼ 日

図 4-4 NTP サーバーの設定

4.4 キーボード

このセクションでは、システムで使用するキーボードレイアウトを設定できます (図 4-5)。 画面左下の「+」をクリックすると現在使用しているレイアウトのほかに、新たなキーボードレイ アウトを追加できます。また、「ー」をクリックすると選択しているキーボードレイアウトを削除で きます。「∧」「∨」でレイアウトの優先順位を指定できます。リストの先頭がデフォルトの設定と なります。キーボードレイアウトを変更したい場合は、レイアウトの優先順位を変更するか、画面右 上のキーボードのアイコンをクリックすることにより変更できます。

キーボードレイアウト 完了の	MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 図 jp ヘルプ
このシステムで使用するキーボードレイアウトを選択してください。デフォル	トに選択するレイアウトを一覧の先頭に移動させます。
日本語	レイアウト設定をテストする(T):
	レイアウトの切り替えは設定されていません。
	オプション(0)
+ - ^ 🛛 📼	

図 4-5 キーボードレイアウトの設定

「レイアウト設定をテストする(T)」欄でキー入力をすることで、現在のキーボードレイアウトの テストができます (図 4-6)。

キーボードレイアウト 完了の	MIRACLE LINUX 9.6 のインストール ■ jp ヘルプ
このシステムで使用するキーボードレイアウトを選択してください。デフォルト	- に選択するレイアウトを一覧の先頭に移動させます。
日本語	レイアウト設定をテストする(T):
ドイツ語 (German (no dead keys))	
イタリア語	
	レイアウトの切り替えは設定されていません。
	オプション(0)
+ - ^ ~ 🖼	

図 4-6 レイアウトのテスト

「+」の並びにあるキーボードアイコンをクリックすることで、現在使用しているキーボードの配列 を確認できます (図 4-7)。



図 4-7 キーボードの配列確認

画面右側にある「オプション(O)」をクリックすることで、キーボードレイアウトの切り替えに使 用するキーコンビネーションを選択できます (図 4-8)。追加したいキーコンビネーションにチェック を入れることで複数追加できます。

キーポードレイアウト 売了の		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール ip Aルプ
日本語 英語(UK) ドイツ語(German (no dead keys)) イタリア語	レイアウト設定をテストする(T): レイアウト切り替えのオプション キーボードレイアウトの切り替えに使用するキーコンビネーションを選択してください。 Alt+Caps Lock Alt+Caps Lock Alt+Space Alt+Shift Alt+Space Both Alt together Both Alt together Both Shift together Caps Lock (while pressed), Alt+Caps Lock for the original Caps Lock action Caps Lock (while pressed), Alt+Caps Lock for the original Caps Lock action Caps Lock (while pressed), Alt+Caps Lock for the original Caps Lock action Caps Lock (shile pressed), Alt+Caps Lock to last layout Ctrl+Shift Left Ctrl+Left Win Left Ctrl+Left Win	rアウトの切り替えは設定されていません。 オプション(0)
+ - ^ ~ 🖻		

図 4-8 キーコンビネーションの選択

4.5 言語サポート

このセクションでは、インストーラ起動時に設定した言語以外にも言語サポートを追加できます (図 4-9)。

画面左側の言語一覧から使用したい言語を、画面右側に表示される一覧からその地域を選択しま す。

			jp
インストールしたい追加の言	言語サポートを選択:		
✓ 日本語	Japanese >	☑ 日本語(日本)	
ქართული	Georgian		
Taqbaylit	Kabyle		
Қазақ тілі	Kazakh		
ខ្មែរ	Khmer		
ಕನ್ನಡ	Kannada		
한국어	Korean		
Lietuvių	Lithuanian		
Latviešu	Latvian		
മലയാളം	Malayalam		
मराठी	Marathi		
မြန်မာ	Burmese		
Norsk bokmål	Norwegian Bokmål		
Nederlands	Dutch		
Norsk nynorsk	Norwegian Nynorsk		
ଓଡ଼ିଆ	Odia		
ਪੰਜਾਬੀ	Punjabi		
Polski	Polish		
Dortuguês	Dortuguoco		
	×		

図 4-9 言語サポートの選択

4.6 インストールソース

このセクションでは、インストールするパッケージを取得する場所を設定します (図 4-10)。

「自動検出したインストールメディア (A)」は現在接続されているデバイスからインストールを行

いよりの	V	١	ま	す。
------	---	---	---	----

インストールソース 完了(D)		MIRACLE LINUX 9.6 0 國 jp	Dインストール ヘルプ
使用するインストールソースを選択し	してください		
○ 自動検出したインストールメテ	ディア(A):		
デバイス: sr0 ラベル: 検証する (V)			
○ ISO ファイル (I):			
デバイス(E): QEMU HARDDISk ea26b441-9aab-	(/dev/sda1 (1024 MiB) ext4 41b1-82eb-94bc2a7df53f	▼ ISOを1つ選択(C)	検証する (V)
○ ネットワーク上(0):			
http://		プロキシ	/一の設定(P)
URLタイプ: リポジ	トリー URL 🔻		
追加のリポジトリー			
有効名前	名前(N):	AppStream	
Appstream	file://	/run/install/sources/mount-0000-cdrom/AppStream	
	URLタイプ:	リポジトリー URL ▼	
	プロキシーの URL(X):		
	ユーザー名(S):		
+ - C	パスワード(W):		۲

図 4-10 インストールソースの選択
「ISO ファイル(I)」は現在接続されているデバイス内のインストールソースの ISO を使用します。 デバイスを選択し、「ISO を 1 つ選択(C)」をクリックすると、ファイルを選択できます (図 4-11)。 有効なファイルシステムが検出されないと項目自体が表示されません。

Image: state of the state o			
名前		ナイズ 型	更新日時
🛅 efi			13:58
extlinux			13:56
🛅 grub2			14:26
🛅 loader			14:09
	The in 2014 Lawrence		
	取り消し(C)	開<	< (0)

図 4-11 ISO ファイルの選択

「自動検出したインストールメディア(A)」および「ISO ファイル(I)」では、ファイルに破損がない かを検証できます。「検証する(V)」をクリックするとチェックが始まります。問題がなければイン ストールを継続できます (図 4-12)。「ネットワーク上(O)」はネットワークサーバー上のリポジトリ からパッケージをダウンロードしインストールします。この項目を選択するには、あらかじめ「4.10 ネットワークとホスト名」を参照し、ネットワーク接続を行ってください。その後リポジトリのアド レスを入力してください。対応するプロトコルは HTTP、HTTPS、FTP、NFS の4 つです。

インストールソース 完了(D)		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 四 jp へルプ
使用するインストールソースを選択してく	ださい	
● 自動検出したインストールメディア()		
デバイス: sr0 ラベル: 検証する (V)		
○ ISO ファイル (I):		
	sda1 (1024) 82eb-94bc2 メディアの検証	▼ ISOを1つ選択(C) 検証する(V)
〇 ネットワーク上(0):		
http://	検証が終了しました。	
	URL	
追加のリポジトリー		
有効名前	名前のこのメディアは、インストール可能です。	
AppStream	file:	
+ - @		۲

図 4-12 メディアの検証成功

インストールソースとして HTTP、HTTPS、FTP を利用するには、あらかじめ HTTP、HTTPS、 FTP サーバーを用意して、サーバーにインストールイメージを展開したディレクトリを用意しておく 必要があります。このディレクトリには「インストール DVD メディア」のすべてを展開しておきま す。「ネットワーク上(O)」をクリックして、「http://」「https://」「ftp://」のいずれかを 選択し、後ろに続くサーバーの名前または IP アドレスと、サーバー上にある「インストール DVD メディア」を展開したディレクトリ名をアドレスボックスに入力してください。パスワードを指定す る場合は、以下の形式で URL を入力してください。 <username>:<password>@<hostname or IP address>/<path>

HTTP を選択した例を、図 4-13 に示します。

インストールソース 完了(0)		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 図 jp ヘルプ
使用するインストールソースを選択してくだ 自動検出したインストールメディア(A): デバイス: sr0 炭ベル:	さい	
○ ISO ファイル (I):		
デバイス(E): QEMU HARDDISK /dev/sd ea26b441-9aab-41b1-82	ia1 (1024 MiB) ext4 eb-94bc2a7df53f	▼ ISO を1つ選択(C) 検証する (V)
○ ネットワーク上(0):		
http://	om/ml9	プロキシーの設定(P)
URLタイプ: リポジトリー U	RL 🕶	
追加のリポジトリー		
有効名前	名前(N):	
	http://	
	URLタイプ: リポジトリー URL ▼	
	プロキシーの URL(X):	
	ユーザー名(S):	
+ - C	パスワード(W):	•

図 4-13 インストールソースで HTTP を選択

NFS を選択した場合は、NFS マウントオプションを指定するための別のボックスが表示されます。

インストールソースとして NFS を利用するには、あらかじめ NFS サーバーを用意して、インス トールイメージを展開したディレクトリをエクスポートしておく必要があります。エクスポートする ディレクトリには「インストール DVD メディア」のすべてを展開しておきます。

アドレスボックスに入力する際は、図 4-14 に示すように、アドレスにコロン (:) を付けてパスとホ スト名を区切って入力してください。

インストールソース 完了(0)			MIRACLE LINUX 9.6 のインストール ■ jp へルプ
使用するインストールソースを選択してくだ	さい		
○ 自動検出したインストールメディア(A):			
デバイス: sr0 ラベル: 検証する (V)			
○ ISO ファイル (I):			
デバイス(E): QEMU HARDDISK /dev/sd ea26b441-9aab-41b1-82	la1 (1024 MiB) ext4 eb-94bc2a7df53f	Ŧ	ISO を1つ選択(C) 検証する (V)
○ ネットワーク上(O):			
nfs 🔹 192.168.1.100:/n	nnt/install		プロキシーの設定(P)
NFS マウントオプション(F):			
追加のリポジトリー			
有効 名前	名前(N):		
	http://		
	URLタイプ:	リポジトリー URL 🔻	
	プロキシーの URL(X):		
	ユーザー名(S):		
+ - @	パスワード(W):		۲

図 4-14 インストールソースで NFS を選択

プロキシを使用する場合は「プロキシの設定(P)...」をクリックして設定を行います (図 4-15)。 「HTTP プロキシを有効にする(E)」にチェックを入れてプロキシの使用を有効にしてください。

プロキシの URL と必要に応じて認証に必要なユーザー名とパスワードを入力してください。

リポジトリを追加したい場合は「追加のリポジトリー」欄下の「+」をクリックし、リポジトリの 名前とプロトコルとパスを入力します。対応プロトコルは HTTP、HTTPS、FTP の3 つとファイル システム上 (「file://」で指定) から選択できます。必要であればリポジトリーごとにプロキシの設定 をすることもできます。リポジトリーを削除したい場合は「追加のリポジトリー」欄下の「-」をク リックします。

インストールソース 完了(0)		MIRACLE LINUX 9.6 のイ	ンストール ヘルプ
使用するインストールソースを選択して ○ 自動検出したインストールメディ デバイス: sr0 ラベル: ○ ISO ファイル (I): デバイス(E): ○ CEMIL HADDDISY (d)	ください P(A): av/cd=1 (1024 MER) ovt4		
ea26b441-9aab-41b ● ネットワーク上(0): https:// repodist.n URLタイブ: リボジトリ 着効 名前	1-82eb-94bc2a7df535 HTTP プロキシーを有効にする(E) プロキシーのホスト(P): 働: squid.mysite.org:3128 ② 認証を使用する(U) ユーザー名(N): パスワード(W): ③ 取り消	当し(C) OK(O)	
+ - @			•

図 4-15 「ネットワーク上」のプロキシ設定

4.7 ソフトウェアの選択

このセクションでは、インストールするソフトウェアを設定します (図 4-16)。

表4-1に掲げられた6つのベース環境からインストールするソフトウェア群を選択できます。

サーバー (GUI 使用)	GUI を搭載したサーバー構成
サーバー	サーバー向けの最小構成
最小限のインストール	最小限の機能のみ使うことができる構成
ワークステーション	ワークステーション向けのデスクトップ構成
カスタムオペレーティングシステ ム	MIRACLE LINUX 9 システムのカスタマイズに適した構成
仮想化ホスト	仮想化サービスの実行に必要な機能を含む構成

表 4-1 ソフトウェアの選択

ベース環境を選択すると環境のアドオンの一覧が表示されます。追加したいアドオンがある場合は チェックを入れてください。

ソフトウェアの 選択 	MIRACLE LINUX 9.6 のインストール
 えての インストールタイプ サーバー(Gut 使用) 旅合された、管理が容易なサーバー(グラフィカルインターフェイスあり)です。 サーバー 旅合された、管理が容易なサーバーです。 夏小吸のインストール 基本的な機能です。 ワークステーション ノートパソコンおよびPC向けのユーザーフレンドリーなデスクトップシステムです。 カスタムムがペレーディングシステム カスタムムがペレーディングシステム カスタム MIRACLE LINUX システム用のペーシックビルディングブロック。 仮想化ホストです。 	■ jp ヘルプ 選択されたインストールタイプへのアドオン 「デバッグツール 正しく動作しないアブリケーションをデバッグし、パフォーマンスの問題を分析するツールです。 DNS ネームサーバー このパッケージグループを使用すると、システムで DNS ネームサーバー (BIND) を稼動できます。 ファイルとストレージサーバー CIFS、SMB, NFS、ISCSL、ISER、ISNS のネットワークストレージサーバーです。 FTP サーバー これらのツールを使用すると、システムで FTP サーバーを稼動できます。 グズトエージェント ハイパーバイザー配下で稼働する場合に使用するエージェントです。 Infiniband のサポート RDMA ペーズの InfiniBand や IWARP、 RoCE、および OPA ファブリックを使用してクラスタリン グやリッドの接続社 低レイテンシー、高帯域幅ストレージをサポートするよう設計されている ツフトウェアです。 メールサーバー これらのパッケージで、IMAP か SMTP メールサーバーを設定できます。 ネットワークフィルシステムクライアント システムがネットワークストレージに接続できるようにします。
	Citrisのパックージには、bhttp://wis/download/control/

図 4-16 ソフトウェアの選択

4.8 インストール先

このセクションでは、MIRACLE LINUX 9 をインストールしたいディスクの選択やパーティショ ンの作成を行います (図 4-17)。ここでの設定は、「インストールの概要」画面に戻り、「インス トールの開始 (B)」をクリックして初めてディスクに変更が加えられます。インストールに使用した くないローカルディスクは「ローカルの標準ディスク」内のアイコンをクリックしてチェックを外し てください。

インストール先 完了(D)	MIRACLE LINUX 9.6 のインストール
デバイスの選択	
インストールするデバイスを選択してください。なお、メインメニューの「インストールの開始」ボタンをクリックしない限り、イ	ンストール処理は開始されません。
ローカル標準ディスク	
20 GiB Ox1af4 vda / 20 GiB の空き	
結確かディスクお上げネットワークディスク	木選択のテイスジに変更は加えられません。
ディスクの追加(A)	
	未選択のディスクに変更は加えられません。
ストレージの設定	
○ 自動構成(U) ○ カスタム(C)	
□ 利用可能な領域を追加する(M)。	
暗号化	
□ データを暗号化する(E) 。 パスフレーズの設定は、次のセクションで行います。	
<u>ディスクの概要とブートローダー(F)</u> 選択されたディ	r スク数 1、容量 20 GiB、空き領域 20 GiB <u>更新(R)…</u>

図 4-17 インストール先(※表示されるディスクの数や名称、容量はハードウェアにより変わります)

4.8.1 ディスクの追加

特殊なディスクやネットワークディスクを追加したい場合は「インストール先」画面より、「ディ スクの追加(A)」をクリックしてください (図 4-18)。 iSCSI (図 4-19) や FCoE (図 4-20)、NVDIMM (図 4-21) にも対応しています。

各項目の設定が完了したら「完了(D)」をクリックしてください。

インストール先 完了(D)			MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 回 jp ヘルプ
検索(H) マルチパスデバイス(M) 他の SAN デバイス(O) NVD	IMM デバイス(N) NVMe Fabrics デバイス(F		
検索項目(B): なし 🔻			
検索結果(U):			
名前 WWID 容量 相互接続 モデル LUN ポート ターゲット	ベンダー 名前空間 モード コントローラー	トランスポート トランスポートアドレス	サブシステム NQN 名前空間 ID
	iSCSI ターゲットを追加(I) FCoE SA	NVDIMMを再設定	C(N) 一覧を更新(L)
<u>1個のストレージデバイスが選択されています(S)</u>			

図 4-18 ディスクの追加

インストール先 完了(D)		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール
検索(H) マルチパスデバイス(M) 他の SAN- 検索項目(B): なし 検索結果(U): 名前 WWID 容量 相互接続	i SCSI ターゲットの追加 iSCSI ディスクを使用するには、このシステムに使用する iSCSI イニシエーター名および iSCSI ター ゲットのアドレスを入力してください。 ターゲットIP アドレス(T): iSCSIイニシエーター名(I): iqn.1994-05.com.redhat:49e895a8efed	・アドレス サブシステム NQN 名前空間1D
	 [●] 記述例: iqn.2012-09.com.example:diskarrays-sn-a8675309 検索認証のタイブ(D): 	
	□ ターゲットをネットワークインターフェースにバインドする(B) 検索を開始(S) 取り消し(C) OK(O)	
1個のストレージデバイスが選択されています(5)	SCSI ターゲットを追加() FCoE SANを追加(E) (NVDI	

図 4-19 iSCSI ターゲットの追加

インストール先 売了(D)			MIRACLE LINU 🕮 jp	X 9.6 のインストール ヘルプ
検索(H) マルチパスデバイス(M) 他の SAN デバイス(O) N				
検索項目(B): なし ▼ 検索結果(U):				
名前 WWWID 容量 相互接続 モデル LUN ボート ターゲッ 使用する FCoE NIC(N): enp □ DCB の使用 ✔ 自動 VLAN	、 ベンダー 名前空間 モード ニ スイッチに接続されているネットワ s0 - 52:54:00:6E:D8:D3 (D) を使用(V)	ントローラー トランスホート トラ ークインターフェースを選択してくださ FCoE ディスクの追加 取り消し	ンスポートアドレス サブシステム NG さい。 (A) (C)	
1個のストレージデバイスが選択されています(5)	iSCSI ターゲットを追加(!)	FCoE SANを追加(E)	NVDIMMを再設定(N)	一覧を更新(L)

図 4-20 FCoE の追加

インスト- 完了(D)	-ル先					MIRA 🖽 jp	CLE LINUX 9.6 の イ	ンストール ヘルプ
検索(H)	マルチパスデバイス(M)	他の SAN デバイス(O)	NVDIMM デバイス(N)	NVMe Fabrics デバイス(F)				
フィルター(Y)	: xL 🔻							
名前空	問 名前 モード 容量							
			iSCSI ターゲットな	を追加(I) FCoE SAN	を追加(E)	NVDIMMを再設定(N)	一覧を	更新(L)
<u>1個のストレ</u>	ージデバイスが選択されてい	<u>ます(S)</u>						

図 4-21 NVDIMMの追加

4.8.2 自動パーティション設定

自動でパーティション設定を行う場合は、「ストレージの設定」にある「自動構成(U)」が選択さ れている状態で画面左上の「完了(D)」をクリックします。

このとき「利用可能な領域を追加する(M)。」を選択した状態で「完了(D)」をクリックすると、ストレージ内の既存パーティションを削除できます (図 4-22)。

一覧からパーティションを選択し、「削除(D)」をクリックすると「アクション」欄が「削除」となりパーティション作成時に削除されることを示します。

「すべて削除(A)」をクリックすると全パーティションを削除対象とします。

特定のパーティションを消したくない場合はパーティションを選択し、「保持(P)」をクリックする と「アクション」欄が「保持」となり削除の対象外になります。「領域の再利用(R)」をクリックす るとパーティション設定が終了します。

インストール先 完了(D)						MIRACLE LINUX 9.6	のインストール ヘルプ
デバイスの選択							
ディスク領域の再利 用 必要がなくなった既存 れることになります。	目 字のファイルシステムを削り	余して、このインスト	ヽールに必要な領域を解放してぐ	ください。ファイルシステムを削除する	と、そのファイルシステムに	収納されているすべてのデー	タは、永久に削除さ
ディスク	名前 ファイルシステム	再利用可能な領域	アクション				
	vda Unknown	20 GiB total	保持				
保持(P) 削除(D) 縮小(S)						すべて削除(A)
1個のディスク; 20 G	iBの再利用可能な領域(フ	ァイルシステム内)					
						再利	用する領域の合計:0
					インストールには、	システムデータ用に合計 3.0	56 GiB が必要です。
						取り消し(C)	領域の再利用(R)
<u>ティスクの概要とブ-</u>	<u>ートローダー(F)</u>				選択されたディス	ク数 1、容量 20 GiB、空き領	域 20 GiB <u>更新(R)</u>

図 4-22 ディスク領域の再利用

4.8.3 手動パーティション設定

手動でパーティション設定を行う場合、「ストレージの設定」の下にある「カスタム(C)」を選択 した状態で画面左上の「完了(D)」をクリックしてください。手動パーティション設定の画面に移行 します (図 4-23)。



図 4-23 手動パーティション設定

4.8.4 パーティションスキーム / デバイスタイプ

パーティション構成を指定します。インストーラ内ではパーティションスキームともデバイスタイ プとも表記されています。MIRACLE LINUX 9.6 では以下のパーティションスキームを選択できま す。

標準パーティション	パーティショニングの基本的な機能を提供し、LVM の物理ボ リュームのコンテナにもなります。 MIRACLE LINUX 9.6 では xfs、ext4、ext3、ext2 が使用でき ます。
LVM	標準パーティションでは不可能な、複数のデバイスにまたがる パーティションを作成できます。
LVM シンプロビジョニング	空き領域のプールを動的に拡張でき、 実際に必要になってから ストレージを用意することでパフォーマンスの改善を図ることが できます。
RAID	複数台のストレージデバイスを搭載した状態で選択できます。冗 長化や高速化を行う RAID の機能を利用できます。

表 4-2 パーティションスキーム

4.8.5 ファイルシステム

ファイルを格納する方式を指定します。「ファイルシステム(Y)」をクリックすることで、使用す るファイルシステムを選択できます。MIRACLE LINUX 9.6 がサポートしているファイルシステムを 表 4-3 に示します。

xfs	高パフォーマンスのファイルシステムで、メタデータジャーナル機能によ りクラッシュから早く回復します。
ext4	ext3 をベースに、より大きなファイルやボリュームを扱え、ファイルシス テムのチェックが高速化しています。
ext3	ext2 をベースに、ジャーナリング機能を搭載しています。
ext2	Linux のために開発された基本的なファイルシステムです。
vfat	Windows と互換性のあるファイルシステムです。 MIRACLE LINUX 9.6 の インストールに使用することはできません。
swap	RAM 上のデータを退避させる swap 用のファイルシステムです。
BIOS Boot (UEFI 環境では EFI System Partition)	GPT パーティションスキームを使用する場合、ブートローダー(GRUB) の インストールのために必須です。

表 4-3 ファイルシステム

4.8.6 標準パーティションによる構成例

標準パーティションはデバイスを分割する最も基本的な機能のみを持っているパーティションス キームです。標準パーティションを利用したパーティションの構成例を以下に示します (図 4-24、 図 4-25、図 4-26)。

 マウントポイント
 ファイルシステム
 容量
 備考

 /boot
 ext4
 1024 MiB

 /
 ext4
 残り(約28 GiB)
 /を残りの全容量割り当て

 swap
 swap
 1024 MiB

表 4-4 30 GiB の新しいストレージ1台で構成

以下の手順で3つのパーティションを作成します。

- 1. 「新しいマウントポイントに次のパーティション設定スキームを使用する(N)」が「標準パー ティション」であることを確認する。
- 「+」をクリックして、「マウントポイント(P)」に「/boot」、「要求される容量(D)」に「 1024」と入力し「マウントポイントの追加(A)」をクリックする。
- 「+」をクリックして、「マウントポイント(P)」に「swap」、「割り当てる容量(D)」に「 1024」と入力し「マウントポイントの追加(A)」をクリックする。
- 4. 「+」をクリックして、「マウントポイント(P)」に「/」、「割り当てる容量(D)」は空欄の まま「マウントポイントの追加(A)」をクリックする。
- 5. 「完了(D)」をクリックし、「変更を許可する(A)」をクリックする。

手動パーティション設定 完了(D)		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 回 jp へルプ
▼新規の MIRACLE LINUX 9.6 のインストール システム /boot vda1 1024 MiB >	vda1 マウントポイント(P): /boot 要求される容量(C): 1024 MIB デバイスタイプ(T): 標準/パーティション ● 暗号化(E) ファイルシステム(Y): ext4 ● ♥ 再フォーマット(O)	デバイス: Ox1af4 (vda) 変更(M)
+ - C 使用できる鍛成 19 GiB 20 GiB	ラベルL):	名前(N): vda1
1.個のストレージデバイスが選択されています(S)		すべての変更を破棄(D)



手動パーティション設定		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール
完了(D)		回 jp
▼新規の MIRACLE LINUX 9.6 のインストール	vda2	
システム /boot 1024 MiB vda1	マウントポイント(P):	デバイス: Oxlaf4 (vda)
swap 8 GiB >	要求される容量(C):	変更(M)
	8 GiB	
	デバイスタイプ(T):	
	標準パーティション 🔻 🗌 暗号化(E)	
	Swap ● 月フォーマット(0)	
	ラベル(L):	名前(N):
		vda2
		設定を更新(U)
+ - C		注意: ここで行った設定は、メインメニューの「イン ストールの開始」を選択するまで反映されません。
使用できる領域 すべての領域 11 GiB 20 GiB		
1個のストレージデバイスが選択されています(S)		すべての変更を破棄(D)

図 4-25 標準パーティションによる構成例 (swap)



図 4-26 標準パーティションによる構成例 (/)

4.8.7 LVM による構成例

LVM は複数のストレージの容量を合わせて1つのパーティション(論理ボリューム)を作成できま す。/boot マウントポイントは論理ボリュームにできません。

LVM を利用したパーティションの構成例を以下に示します (図 4-27、図 4-28、図 4-29)。

表 4-5 20GiE	の新しいス	トレージ	3台で構成
-------------	-------	------	-------

マウントポイント	ファイルシステム	容量	備考
/boot	ext4	1024 MiB	/boot は LVM 上に置けな いため標準パーティション
/	ext4	残り (約 58GiB)	/ を3台分の残りの全容量 割り当て
swap	swap	1024 MiB	swap 領域も LVM 上に置く ことができる

以下の手順で3つのパーティションを作成します。

- 「新しいマウントポイントに次のパーティション設定スキームを使用する(N)」が「LVM」 であることを確認する。
- 「+」をクリックして、「マウントポイント(P)」に「/boot」、「割り当てる容量(D)」に「
 1024」と入力し「マウントポイントの追加(A)」をクリックする。
- 「+」をクリックして、「マウントポイント(P)」に「swap」、「割り当てる容量(D)」に「 1024」と入力し「マウントポイントの追加(A)」をクリックする。
- 4. 「+」をクリックして、「マウントポイント(P)」に「/」、「割り当てる容量(D)」は空欄の まま「マウントポイントの追加(A)」をクリックする。
- 5. 「完了(D)」をクリックし、「変更を許可する(A)」をクリックする。

標準パーティションとほぼ同じ手順で、複数のデバイスにまたがる1つのパーティションを作成で きます。

手動パーティション設定 完了(D)		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 回 jp へルプ
▼新規の MIRACLE LINUX 9.6 のインストール システム /boot 1024 MiB > vda1	vda1 マウントポイント(P): /boot 要求される容量(C): 1024 MiB デバイスタイプ(T): 標準パーティション ▼ □ 暗号化(E) ファイルシステム(Y): ext4 ▼ ▼ 再フォーマット(O)	デバイス: Ox1af4 (vda) 変更(M)
+ - C 使用できる範載 19 GiB オペでの領域 20 GiB	ラベル(L):	名前(N): vda1 設定を更新(U) 注意:ここで行った設定は、メインメニューの「イン ストールの開始」を選択するまで反映されません。
1個のストレージデバイスが選択されています(S)		すべての変更を破棄(D)

図 4-27 LVM による構成例 (/boot)

手動パーティション設定 完了(!)		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール
▼新規の MIRACLE LINUX 9.6 のインストール システム /boot vda1 1024 MiB swap 8 GiB > mi-swap	ml-swap マウントポイント(P): 要求される容量(C): 8 GiB	デバイス: Ox1af4 (vda) 変更(M)
	デバイスタイプ(T): LVM ■ 聞号化(E) ファイルシステム(Y): swap ■ ■ 再フォーマット(O)	ポリュームグループ(V): ml (4 MiB の空き) ▼ 変更(M)
	⋽ ≺Jμ(L):	名前(N): swap
+ - C 使用できる値域 10.99 GiB すべての領域 20 GiB 1個のストレージデバイスが選択されています(5)		設定を更新(U) 注意: ここで行った設定は、メインメニューの「イン ストールの開始」を選択するまで反映されません。 すべての変更を破棄(D)

図 4-28 LVM による構成例 (swap)

手動パーティション設定 完了(0)			MIRACLE LINUX 9.6 のインストール
▼ 新規の MIRACLE LINUX 9.6 のインストール システム / ml-root /boot vda1 swap ml-swap	10.99 GiB > 1024 MiB 8 GiB	ml-root マウントポイント(P): / 要求される容量(C): 10.99 GiB	デバイス: 0x1af4 (vda) 変更(M)
		デバイスタイプ(T): LVM □ 暗号化(E) ファイルシステム(Y): ext4 ☑ 再フォーマット(O)	ポリュームグループ(V): ml (0 B の空き) ▼ 変更(M)
		ラベル(L):	名前(N): root 設定を更新(U)
+ - C 使用できる領域 すべての領域 1023 KiB 20 GiB 1個のストレージデバイスが選択されています(S)			注意: ここで行った設定は、メインメニューの「イン ストールの開始」を選択するまで反映されません。 すべての変更を破棄(D)

図 4-29 LVM による構成例 (/)

RAID は複数のストレージを利用して、データに冗長性を持たせたり読み書きを高速化したりします。

RAID にはファームウェア RAID (Intel Matrix RAID など)、ハードウェア RAID、ソフトウェア RAID がありますが、インストーラで設定が可能なのはソフトウェア RAID です。ソフトウェア RAID は、マシンに RAIDコントローラと呼ばれるデバイスが搭載されていなくても、複数のディス クがあれば RAID を構築できます。

RAID はさらに、RAID レベルと呼ばれる種類があり、RAID レベルにより構成や動作が異なります。

RAID0	複数のディスクに分散して読み書きすることでパフォーマンスを向上させます。
RAID1	複数のディスクに同一の内容を書き込むことで冗長化と復元をします。
RAID4	パリティを用いたエラーチェックを行うことができます。
RAID5	パリティを分散させてエラーチェックを行うことができます。
RAID6	パリティを冗長化させてエラーチェックを行うことができます。
RAID10	分散した同一の内容を書き込むことでパフォーマンスを向上させつつ冗長化しま す。

表 4-6 RAID レベル

ここでは、20GiB のストレージ3 台でマウントポイント / (rootfs)に RAID5 を構築します。LVM は利用せず、ファイルシステムは ext4 とします。

まずは、以下の手順で3つのパーティションを作成します。

- 1. 「デバイスの選択」で、3つのディスクを選択し、「完了(D)」をクリックする(図 4-30)。
- 2. 「新しいマウントポイントに次のパーティション設定スキームを使用する(N)」が「標準パー ティション」であることを確認する。
- 「+」をクリックして、「マウントポイント(P)」に「/boot」、「割り当てる容量(D)」に
 「1024」と入力し「マウントポイントの追加(A)」をクリックする。

- 「+」をクリックして、「マウントポイント(P)」に「swap」、「割り当てる容量(D)」に「 1024」と入力し「マウントポイントの追加(A)」をクリックする。
- 5. 「+」をクリックして、「マウントポイント(P)」に「/」、「割り当てる容量(D)」は空欄の まま「マウントポイントの追加(A)」をクリックする 。

インストール先 完了回			MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 回 jp ヘルプ
デバイスの選択			
インストールするデバイスを選択してく	ださい。なお、メインメニューの 「	「インストールの開始」ボタンをクリックしない限り、	インストール処理は開始されません。
ローカル標準ディスク			
20 GiB 20 GiB	20 GiB		
e e			
0x1af4 0x1af4	Ox1af4		
vda / 20 GiB の空き vdb / 20 GiB	の空き vdc / 20 GiB の空き		
体みなご。フクカトガネットロークご。フク			未選択のディスクに変更は加えられません。
特殊なティスクロよびネットワークティスク			
ディスクの追加(A)			
			未選択のディスクに変更は加えられません。
ストレージの設定			
○ 自動構成(U)	スタム(C)		
○利用可能な領域を追加する(M)。			
項号℃ 「データを暗号化する(E)。 パスフレーズの設定	<i>官は、次のセクションで行います。</i>		
<u>ディスクの概要とプートローダー(F)</u>		選択された	たディスク数 2、容量 40 GiB、空き領域 40 GiB <u>更新(R)…</u>

図 4-30 3 つのディスクを選択

ここまで設定すると、図 4-31 のようになります。

▼新規の MIRACLE LINUX 9.6 のインストール	vdb1	
システム /boot 1024 MiB vda1 20 GiB 入	マウントポイント(P): / 面はされての時間(C).	デバイス: 0x1af4 (vda) その他 2 個 変更(M)
vdb1 swap vda2	20 GiB デバイスタイプ(T): 標準パーティション ▼ □ 暗号化(E) ファイルシステム(Y): ext4 ▼ ▼ 雨フォーマット(O)	
+ - C ⁺ 使用できる類純 35.05 GiB 60 GiB	ラベル(L):	名前(N): vdb1

図 4-313 つのパーティションが作成された状態

ここから ハードディスク3台で RAID5を構築します。

- 6. 左の一覧で「/」を選択する。
- 7. 「デバイスタイプ(T)」を「RAID」にする。
- 8. $\lceil RAID \lor \lor \lor \lor (I) \rfloor \And \lceil RAID5 \rfloor \land \lor \lor \lor$
- 9. 「設定を更新(U)」をクリックする。

ここまで設定すると、図 4-32 のようになります。「設定を更新(U)」が失敗する場合は、ディスク を適切に選択しているかなどを確認してください。「設定を更新(U)」が成功した場合は、「使用で きる領域」などを確認し、「完了(D)」をクリックしてください。「変更の概要」という画面(図 4-33)に遷移しますので、ソフトウェアRAID が対象のデバイスに作成されるかを確認し、問題がな ければ「変更を許可する(A)」をクリックしてください。

手動パーティション設定 完了(0)			MIRACI	LE LINUX 9.6 のインストール ヘルプ
▼新規の MIRACLE LINUX 9.6 のインストール システム / root /boot vda1 swap 3	GiB > root マウントポイン / / 要求される容量(95 GiB 20.01 GiB	~(P): ;	デバイス: Ox1af4 (vda) その他2個 変更(M)	
	デパイスタイプ(RAID ファイルシステム ext4	T): ▲ (f): ▲ (f): ▼ ● 再フォーマット(0)	RAID レベル(I): RAID5	
	ラベルL):		名前(N): root 注意: ここで行った設	設定を更新(U) 定は、メインメニューの「イン
使用できる領域 25.01 GiB 3個のストレージデバイスが選択されています(S)			ストールの開始」を	選択するまで反映されません。 すべての変更を破棄(D)



手動パーティション設定 売了 ^(D)			MIRACLE LINUX 9.6 のインストール
▼ 新規の MIRACLE LINUX 9.6 システム / root /boot	iのインストール 20.01 GiB > 1024 MiB	root マウントポイント(P): /	デ バイス: Oxiaf4 (vda) その他2個 変更(M)
vda1 swap vda3	このパーティション設定により次の変更が行われます。 順序 アクション タイブ 1 フォーマットの削除 Unknown 2 フォーマットの削除 Unknown 3 フォーマットの削除 Unknown 4 フォーマットの削除 Unknown 5 デバイスの作成 partition 6 フォーマットの作成 ext4 7 デバイスの作成 partition 8 デバイスの作成 partition 9 フォーマットの作成 swap 10 フォーマットの作成 software RAID 11 フォーマットの作成 パーティションテーブル	変更の機要 変更の機要 デバイス マウントポイント シイlaf4 (vda) シイlaf4 (vda) シイlaf4 (vdb) シイlaf4 (vdc) (MSDOS) 0x1af4 (vdc) (MSDOS) 0x1af4 上の vda1 シイlaf4 上の vda2 シイlaf4 上の vda3 シイlaf4 上の vda3 シイlaf4 上の vda2 (MSDOS) 0x1af4 (vdb)	を開始した後に行われます:
+ - C 使用できる領域 3/4/00 3/4/00 25.01 GiB 60 G 3個のストレージデバイスが選択された	20日本 1日 注入 1日 注入 1日 1日 1日 1日 1日 1日 1日 1日 1日 1日	取り消して手動パーティション設定に戻る(C)	変更を許可する(A) 設定を更新(U) 注意: ここで行った設定は、メインメニューの「イン ストールの開始」を選択するまで反映されません。 すべての変更を破棄(D)

図 4-33 「完了(D)」をクリックした後の「変更の概要」の画面

4.9 kdump

このセクションでは、kdump の設定を行います。「kdump を有効にする(E)」と書かれたチェッ クボックスにチェックを入れることで、kdump を有効にできます。

kdump を有効にするとシステムがクラッシュした場合、クラッシュの原因の特定につながる可能 性のある情報をシステムから取得します(図 4-34)。

KDUMP MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 完了の 国 jp ヘルプ
Kdump はカーネルクラッシュダンブのメカニズムです。システムがクラッシュした場合、Kdump によりクラッシュの原因の判定に重要となる可能性のある情報がシステムからキャブチャされます。kdump 以外には 使用できない kdump 専用の領域をシステムメモリー内に予約しておく必要があるため注意してください。
✓ kdump を有効にする (E)
Kdump メモリー予約: Ο 自動 (A) 🔿 手動 (M)
kdump メモリーの自動予約は使用中です。Kdump は、 kexec-tools パッケージが提供するデフォルトの crashkernel 値を使用します。これはベストエフォートで、使用状況に適合しない可能性があります。インス トール後に crashkernel の値が適切かどうかを確認することが推奨されます。

図 4-34 kdumpの設定画面

4.10 ネットワークとホスト名

このセクションでは、MIRACLE LINUX 9.6 でネットワークに関する設定を行います(図 4-35)。



図 4-35 ネットワークとホスト名(ネットワークデバイスの表示はハードウェアにより変わります。)

デフォルトでは DHCP による自動設定が有効になっています。ホスト名の設定は「ネットワーク とホスト名」画面の下にある「ホスト名(H)」からできます。ネットワークを利用する一部のプログ ラムが正常に動作しない可能性があるため、ホスト名は FQDN (Fully Qualifed Domain Name) で 指定してください。

注意:

• 使用する環境によってはインターフェース名が画面の例と異なることがあります。

4.10.1 手動での詳細設定

手動で固定 IP アドレスを割り当てたい場合は、以下のように設定を行います。

例として、

- 固定 IPv4 アドレスおよび IPv6 アドレスを割り当てる
- IPv4 アドレスは「192.0.2.123」
- IPv4のネットマスクは「/24 (255.255.255.0)」
- IPv4のデフォルトゲートウェイおよび DNS サーバーは「192.0.2.1」
- IPv6 アドレスは「2001:db8::123」 IPv6 のプレフィックス は「/64」
- IPv6のデフォルトゲートウェイおよび DNS サーバーは「2001:db8::1」
- ホスト名解決に使用するドメイン名は「example.com」

となる設定を行う手順を以下に示します。

これらはあくまで例であり、実際にはネットワーク管理者に指定された値を設定してください。

「ネットワークとホスト名」画面より、以下の手順で設定します。

- 1. 画面左側、ネットワークインターフェースの一覧から利用したいデバイスを選ぶ。
- 2. 画面右下、「設定(O)」をクリックする。
- 3. 「(デバイス名)の編集」画面が表示されるので、「IPv4 設定」タブをクリックする。(図 4-36)
- 4. 「メソッド(M)」を「手動」に設定。
- 5. 「アドレス」欄右の「追加(A)」をクリックする。
- 6. 「アドレス」欄に左から「192.0.2.123」「24」「192.0.2.1」を入力。
- 7. 「DNS サーバー(V)」欄に「192.0.2.1」を入力。
- 8. 「ドメインを検索(E)」欄に「example.com」を入力。
- 9. 「IPv6 設定」タブをクリックする (図 4-37)。
- 10. 「メソッド(M)」を「手動」に設定。
- 11. 「アドレス」欄右の「追加(A)」をクリックする。
- 12. 「アドレス」欄に左から「2001:db8::123」「64」「2001:db8::1」を入力。
- 13. 「DNS サーバー(V)」欄に「2001:db8::1」を入力。
- 14. 「ドメインを検索(E)」欄に「example.com」を入力。
- 15. 「IPv6 アドレス生成モード(G)」の一覧から利用したい形式を選ぶ。
- 16. 「保存(S)」をクリックし設定を保存。

- 17. 画面右上のトグルボタンが「オン」になっていることを確認する (なっていなければオンに する)。
- 18. 「完了(D)」をクリックする。

ネットワークとホスト名 完了(D)				MIR 🕮 j	ACLE LINUX 9.6 のインストール ip
Ethernet (enp1s0) Red Hat, Inc. Virtio 1.0 network device		enpls	• Different (enn1s())	×	
	接続名(N) enpls0				
	全般 Ethernet 80	2.1X セキュリティー DCB	プロキシー IPv4 設定 IPv	v6 設定	
	メソッド(M) 手動			•	
	アドレス				
	アドレス	ネットマスク	ゲートウェイ	追加(A)	
	192.168.100.10	24	192.168.100.1	削除(D)	
	DNS サーバー(V)	192.168.100.1			
	ドメインを検索(E)	example.com			
	DHCP クライアント ID(H)				
	🗌 この接続を完了するには	は、IPv4 アドレスが必要			
				ルート(R)…	
+ -			キャンセル(c) 保存(S)	設定(C)
ホスト名(H):	iãf	∃(A)			現在のホスト名: localhost

図 4-36 IPv4 手動設定

ネットワークとホスト名 完了(D)				MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 留 jp
Red Hat, Inc. Virtio 1.0 network device	e +====================================	enpls		×
	全般 Ethernet 802.1	X セキュリティー DCB	プロキシー IPv4 設定 IPv6 設定	
	メソッド(M) 手動 アドレス			-
	アドレス 2001:db8::123	プレフィックス 64	ゲートウェイ 2001:db8::1	追加(A) 削除(D)
	DNS サーバー(V) ドメインを検索(E)	2001:db8:1 example.com		
	IPv6 のプライバシー拡張(P) IPv6 アドレス生成モード(G)	デフォルト EUI64		• •
	🗌 この接続が完了するには、	Pv6 アドレスが必要		ルート(R)…
+ -			キャンセル(C)	保存(S) 設定(C)
ホスト名(H):	適用(A			現在のホスト名: localhost

これら以外にも、以下のメソッドで設定できます。

12 4-7 15 14 の / ノット	一覧	Ī
----------------------	----	---

自動 (DHCP)	DHCP で IP アドレスを自動的に割り当てます。
自動 (DHCP) アドレス専用	DHCP で IP アドレスを自動的に割り当てますが DNS サーバーと 検索ドメインを手動で設定します。
手動	固定 IP アドレスを手動で設定します。
ローカルへのリンク専用	169.254.0.0/16 のリンクローカルアドレスを自動的に割り当てま す。
他のコンピュータへ共有	他のコンピュータとネットワーク共有を行います。DHCP で 10.42.x.1/24 のアドレスを割り当て NAT を用いたネットワークの 接続を行います。
無効	IPv4 プロトコルでの接続を無効にします。

表 4-8 IPv6 のメソッド一覧

不指定	IPv6 プロトコルでの接続を無視します。
自動	ルータ広告 (RA) を用いて自動的に設定します。
自動、アドレスのみ	ルータ広告 (RA) を用いて設定しますが、 DNS サーバーと検索ド メインを手動で設定します。
自動、DHCP のみ	ルータ広告 (RA) を用いずに、DHCPv6 から直接情報をリクエス トします。
手動	固定 IP アドレスを手動で設定します。
ローカルへのリンク専用	fe80::/10 のリンクローカルアドレスを自動的に割り当てます。
他のコンピュータへ共有	インターネット接続を他のコンピュータと共有します。
無効	IPv6 プロトコルでの接続を無効にします。

表 4-9 IPv6 のアドレス生成モード一覧

EUI64	MAC アドレスを元にインターフェース ID を生成します。
Stable privacy	ランダムにインターフェース ID を生成します。

4.10.2 デバイスの追加

「ネットワークとホスト名」画面下の「+」をクリックすることにより、デバイスを追加できます。 Bond デバイスやブリッジデバイスなど、特殊なデバイスを利用する場合はここから追加できま す。

Bond	複数のインターフェースを束ねて1つのインターフェースとして扱います。 モードによって動作が異なります。デフォルトのモードはラウンドロビンで、耐障害 性とロードバランシングを提供します。アクティブバックアップモードでは、冗長性 を確保できます。
ブリッジ	複数のインターフェースを結合し、ブロードキャストドメインを1 つにまとめます。 IP アドレスではなく、MAC アドレスをベースに転送されます。
チーム	Bonding に代わる、設計の改良を行い性能と機能の向上を図った新しい実装です。 アクティブバックアップやロードバランスなど、Bond と同じモードをサポートして います。 また監視方法も同様に、Bond と同じ MII(ethtool) link monitoring、ARP link monitoring と、加えて NS/NA (IPv6) link monitoring をサポートしています。 インストーラでは JSON 形式で設定します。
VLAN	仮想的にネットワークを分割し、物理的な接続にとらわれないネットワークを構築し ます。 ネットワークデバイスに VLAN ID と呼ばれる値を割り当てることで、設定します。 VLAN は物理デバイスだけではなく、Bond やブリッジ、チームのデバイスにも設定 可能です。

表 4-10 デバイスの追加

Predictable Network Interface Names

ネットワークインターフェースの命名法が「Predictable Network Interface Names」と呼ばれ るルールに変更されました。

これにより「eth0」から「enp1s0」といった表記になります。

従来はカーネルに認識されたデバイス順に通し番号で命名されていましたが、 物理ロケーション をもとにすることで、表記が予測可能になりました。

以下の順に名前が決まります。

1. ファームウェアや BIOS から取得したオンボードデバイスの番号 (例: eno1)

2. ファームウェアや BIOS から取得した PCI Express ホットプラグスロットの番号 (例: ens1)

3. デバイスの物理ロケーション (例: enp2s0)

4. インターフェースの MAC アドレス、ただし標準で無効 (例: enx78e7d1ea46da)

5. 予測できなければ、カーネル本来の古典的な名前(例: eth0)

二文字の接頭辞はインターフェースの種類を示します。

表 4-11 インターフェースの種類

en	イーサネット
wi	ワイヤレス LAN
ww	ワイヤレス WAN

以降の文字はデバイスのタイプと場所を示します。

表 4-12 デバイスのタイプと場所

o <index></index>	オンボードデバイス番号
s <slot></slot>	PCI Express ホットプラグスロット番号
x <mac></mac>	MAC アドレス
p <bus>s<slot></slot></bus>	PCI デバイスの物理ロケーション

例えば「enp1s0」であれば、PCIバス1、スロット0に搭載されたイーサネットインターフェー スとなります。

4.11 セキュリティーポリシー

このセクションでは、セキュリティーポリシーの設定を行います。

システムでセキュリティーポリシーを有効にするためには、「セキュリティーポリシーの適用」の トグルボタンを「オン」の状態にする必要があります。

プロファイルの一覧から使用したいプロファイルを選択し、「プロファイルを選択(S)」をクリッ クすることで、プロファイルを使用できます。画面下部にはインストール前に行う必要のある変更が 表示されます (図 4-38)。

「コンテンツの変更(C)」をクリックすることで、カスタムプロファイルを使用することもできま す (図 4-39)。入力フォームにカスタムプロファイルのURL を入力してください。カスタムプロファ イルを読み込むには、あらかじめネットワークが有効になっている必要があります。ネットワークが 有効になっていない場合は、4.10 ネットワークとホスト名を参照し、設定を行ってください。

セキュリティープロファイル 完了(0)		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール 回 jp へルプ
コンテンツの変更(C) セキュリティーボリシーの適用:		
ANSSI-BP-028 (enhanced) This profile contains configurations that align to ANSSI-BP-028 v2.0 at the enhanced ANSSI is the French National Information Security Agency, and stands for Agence na ANSSI-BP-028 is a configuration recommendation for GNU/Linux systems. A copy of the ANSSI-BP-028 can be found at the ANSSI website: https://www.ssi.gouv.fr/administration/guide/recommandations-de-securite-relativ An English version of the ANSSI-BP-028 can also be found at the ANSSI website: https://cyber.gouv.fr/publications/configuration-recommendations-gnulinux-system ANSSI-BP-028 (high) This profile contains configurations that align to ANSSI-BP-028 v2.0 at the high hard	d hardening level. tionale de la sécurité des systèmes d'information. es-a-un-systeme-gnulinux/ n dening level.	
ANSSI-BP-028 is a configuration recommendation for GNU/Linux systems.		
完了済みの変更または必要な変更:	ノロノアイルを送加(5)	

図 4-38 セキュリティーポリシー

セキュリティープロファイル 完了(D)			MIRACLE LINUX 9.6 のインストーノ 回 jp ヘルプ
SCAP セキュリティーガイドを使用する(U)	または、以下にデータストリームコンテンツもしくはアーカ・	イブの URL を入力します:	RD/8/C)
			μχι α (г)

図 4-39 カスタムプロファイル

4.12 root パスワード

このセクションでは、root パスワードや、root アカウントでのログイン可否の設定を行います (図 4-40)。root のパスワードが漏れたり弱かったりすると、侵入者にシステムを掌握されるおそれ があります。管理には十分気をつけてください。

「root パスワード(R)」および「確認(C)」の各欄に同じパスワードを入力してください。

各欄の間にあるバーで現在のパスワードの強度を予測できます。ここで脆弱と判定されているパス ワードを利用する場合は「完了(D)」を2回クリックする必要があります。

root アカウントでのログインを許可しない場合は、「root アカウントをロック」のチェックボッ クスにチェックを入れてください。また、root アカウントでの SSH によるパスワード認証を用いた リモートからのログインを許可する場合は、「パスワードによる root SSH ログインを許可」の チェックボックスにチェックを入れてください。

図 4-40 root パスワード設定

パスワードの強度

特定の単語や個人情報、キーボードの配列をもとにした文字列などは弱いパスワードです。 乱数をもとにした大文字・小文字・数字・記号すべてを含む 9 文字以上のパスワードが強力とさ れます。

4.13 ユーザーの作成

このセクションでは、root 以外のユーザーの作成を行います (図 4-41)。

「ユーザー名(U)」欄に空白を含まない32文字未満の名前を入力してください。任意で「フルネーム(F)」欄に名前を指定してください。「ユーザー名(U)」より先に書くと自動的にユーザー名を生成します。

「パスワード(P)」および「パスワードの確認(C)」の欄に同じパスワードを入力してください。 root パスワードの設定と同じく、各欄の間にあるバーで現在のパスワードの強度を予測できます。 ここで脆弱と判定されているパスワードを利用する場合は「完了(D)」を2回クリックする必要があ ります。「このユーザーを管理者にする」にチェックを入れると、sudo による特権コマンドを使用 できるようになります。

ユーザーの作成		MIRACLE LINUX 9.6 のインストール
(U) .		
フルネーム(F):		
ユーザー名(U):		
	□ このユーザーを管理者にする(M)	
	✓ このアカウントを使用する場合にパスワードを要求する(R)	
パスワード(P):	©	
	パスワードが入力されていません	
パスワードの確認(C):	۲	
	高度(A)	

図 4-41 ユーザーの作成

「高度(A)…」をクリックすると、高度なユーザー設定ができます (図 4-42)。

ホームディレクトリのパスや作成の有無、ユーザー ID とグループ ID、追加の所属グループの指定 ができます。各項目の入力が完了したら「変更を保存(S)」をクリックし「完了(D)」をクリックしま す。

ユーザーの作成 売了(D)			MIRACLE LINUX 9.6 のインストール III jp
	フルネーム(F):	miracle	
	ユーザー名(U):	miracle	
		 このユーザーを管理者にする(M) 	
	高度なユーザー設定	✓ このアカウントを使用する場合にパスワードを要求する(R)	
7	ホームディレクトリー(D):	/home/miracle	
	ユーザー IDとグループ ID コーザー ID を手動で	指定する(U): 1000 - +	
	ヴ ループメンバーシップ ユーザーを次のグループ 例: wheel, my-team (124	に追加する(A): ここにグルーブ名とグルーブ ID の一覧をコンマ区 切りで入力します。まだ存在していないグループは 新見に成されます。その GID を括弧で指定してく ださい。 取り消し(() 本市を保存(5)	
△ パスワードが入力されていません。			

図 4-42 高度なユーザー設定
4.14 インストール開始

設定が完了したら、「インストール概要」の右下「インストールの開始(B)」をクリックしてイン ストールを開始します。画面が遷移し (図 4-43)、ファイルのコピーが開始されます。

MIRRELE	インストールの進捗状況	MIRACLE LINUX 9.6 のインストール ■ jp
	● /dev/vda1 上に ext4 を作成	
		終了(Q) システムの再起動(R)

図 4-43 インストール開始

4.15 インストールの完了

コピーと最終処理が終了すると再起動を求められます。「システムの再起動(R)」をクリックして システムを再起動してください (図 4-44)。



図 4-44 インストール完了

以上でインストール作業は終了です。

4.16 インストール後の設定

システムの設定によりインストール後の設定が必要な場合があります。



図 4-45 GUI 初期セットアップ

図 4-45 (場合により多少画面が異なります) より「ライセンス情報」をクリックしライセンス契約 を確認します。



図 4-46 ライセンス同意画面

ライセンスに同意する場合、「ライセンス契約に同意します。(A)」にチェックを入れて

「完了(D)」をクリックします (図 4-46)。

初期セットアップ画面に「ユーザーの作成(U)」が表示されている場合は「4.13 ユーザーの作成」 を参照し設定してください。

初期セットアップ画面より「設定の完了(F)」をクリックします。

4.16.1 日本語入力設定

インストール後に以下の設定を行うことで日本語入力が可能になります。

左上の「アクティビティ」をクリックし、下部のメニューから「アプリケーションを表示する」を 選択して「設定」をクリックし、「Keyboard」をクリックします (図 4-47)。

🌵 アクティビティ	✿ 設定		6月26日 17:17		よるの
+	Q 設定	=	Keyboard		×
	≪ 共有		入力ソース		
	�� サウンド		※ 日本語	:	
	ጬ 電源		+		
	🖵 ディスプレイ		Input Source Switching		
	🗊 マウスとタッチパッ	۲	 すべてのウィンドウで同じソースを使用する(S) 		
	🖾 Keyboard				
	壹 プリンター		Switch input sources individually for each window Keyboard Shortcut	Eurori Enzeo	
	♥ リムーバブルメディ	7	This can be changed in Customize Shortcuts	Super+Space	111
	♣ 色		Type Special Characters		
	▶ 地域と言語		代替文字キー 押下しながらキー入力すると別の文字を入力できます	右 Alt >	
	😯 アクセシビリティ		Compose ≠ -	無効 >	
+	* ユーザー		キーボードショートカット		
				(7)	

図 4-47 日本語入力設定画面

「入力ソース」の「+」ボタンをクリックし「入力ソースの追加」タブで「日本語」→「日本語 (Anthy)」を選択し「追加(A)」をクリックします(図 4-48)。

🌵 アクティビティ	✿ 設定			6月26日 17:18		S. S. S. S. J.	よ 🖤 🖒
+	マ設定	_			Keyboard		×
	◀ 共有		入力ソース				
	● サウンド		キャンセル(C)	入力ソースを追加	追加(A)	:	
	[● 電源		<	日本語			
	旦 ディスプレイ		日本語 (Anthy)		ø		
	₿ マウスとタッチパッド		Japanese (PC-9)	8)			
$\mathcal{A}(\mathcal{A})$	🖼 Keyboard		日本語 日本語 (Dvorak)	1			
	膏 プリンター		日本語 (Macinto	osh)			
	ᇦ リムーバブルメディア		日本語 (OADG1	09A)		Super+Space	
	品 色		日本語 (かな 86)			
	▶ 地域と言語		日本語 (かな)			右 Alt >	
	アクセシビリティ		Compose \$	F-		無効 >	
+	🏜 ユーザー						
			キーボードシ	/ヨートカット			

図 4-48 入力ソースの追加

「入力ソース」から「日本語」を削除し、日本語 (Anthy) が設定されていることを確認します(図 4-49)。

🌵 アクティビティ	¢	▶設定		6月26日 17:18		ja 📇 🕪 🖒
	۹	設定	=	Keyboard	×	
	4	共有		入力ソース		
	u(1)	サウンド		∷ 日本語		
	Ge	電源		日本語 (Anthy)		
	₽	ディスプレイ		+		
	Ŷ	マウスとタッチパッド				
	8	Keyboard		input Source Switching		
	÷	プリンター		● すべてのウィンドウで同じソースを使用する(S)		
	ŧ	リムーバブルメディア		Switch input sources individually for each window		
	æ	色		Reyboard Shortcut Super+Space This can be changed in Customize Shortcuts		
		地域と言語		Type Special Characters		
	0	アクセシビリティ		代替文字キー 右 Alt > 押下しながらキー入力すると別の文字を入力できます 右 Alt >		
	**	ユーザー		Compose キー 無効 >		

図 4-49 日本語入力設定完了画面

以上の設定が完了すると日本語入力が可能になります。

MIRACLE LINUX 9.6 インストレーションガイド

2025年7月14日初版発行

発行 サイバートラスト株式会社

Copyright (C) 2025 Cybertrust Japan Co., Ltd. All rights reserved.

落丁、乱丁はお取り替えいたします。

画面は開発中のものとなります。実際の表示はハードウェアの環境等で異なる場合がございます。