

インストール手順書

<VirtualBox 編>

統合監視マネージャー

2025年10月 14日 V1.30E02

このたびは、「統合監視マネージャー」をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- このインストール手順書は、本体の取扱説明書と併せてよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- このインストール手順書は大切に保管してください。

目次

1. はじめに	6
2. インストールの流れ	8
3. VirtualBox のインストール	9
3.1. Microsoft VC++再頒布可能パッケージのインストール	9
3.2. VirtualBox のインストール	9
3.3. 仮想マシンの作成および起動	9
4. OS のインストール	10
4.1. Red Hat Enterprise Linux9/AlmaLinux9 のインストール	10
5. 作業ディレクトリの設定 (RHEL/AlmaLinux 共通)	24
6. 環境構築に必要なファイルのダウンロード (RHEL/AlmaLinux 共通) ..	24
7. 作業ディレクトリへのコピー (RHEL/AlmaLinux 共通)	32
8. 実行権限の付与 (RHEL/AlmaLinux 共通)	32
9. 監視マネージャーのインストール (インターネット非接続)	32
9.1. Red Hat Enterprise Linux 9 の場合	32
9.2. AlmaLinux 9 の場合	33
10. 監視マネージャーのインストール (インターネット接続)	33
10.1. Red Hat Enterprise Linux 9 の場合	33
10.2. AlmaLinux 9 の場合	34
11. デバイス名の書き換え (RHEL/AlmaLinux 共通)	35
12. hosts の設定 (RHEL/AlmaLinux 共通)	35
13. NTP サーバーとの時刻合わせ (RHEL/AlmaLinux 共通)	36
14. セキュリティ対応	38

14.1. 証明書の配置について	38
14.2. HTTP の無効化について	38
14.3. SHA1 の無効化について	38
14.4. FTP および TFTP の無効化について	38
15. インストールができなかった場合	39
15.1. Red Hat Enterprise Linux の場合	39
15.2. AlmaLinux の場合	39
16. PostgreSQL のインストールに失敗した場合	40
16.1. PostgreSQL の再起動(共通)	40
16.2. PostgreSQL の再インストール(共通)	40
17. tomcat 再起動ができなかった場合	41
18. DB 初期化	42
19. 自動ダウンロード用の FTP ユーザ登録方法	42
20. DB メンテナンス時間変更方法	43
21. MAC アドレス確認方法	45
22. IP アドレス設定方法 IP アドレス設定方法	48
23. ライセンス登録	51
23.1. Registration Key の登録	51
23.2. Registration Key の削除	53
24. アラーム抑止設定	54
25. 仮想マシンの終了手順	55
26. 使用上の注意	56

■ご使用にあたっての注意

Copyright © Panasonic Connect Co., Ltd. 2025

統合監視マネージャーソフトウェア（以下、本ソフトウェア）は、以下のライセンスに基づいてライセンスされます。本ソフトウェアをご使用いただく場合は、以下に同意しなければなりません。

- ・ 本ソフトウェアはコンピュータ 1 台に対してのみの使用とし、複数台のコンピュータで使用することはできません。
- ・ コンピュータに他のアプリケーションをインストールしないでください。正常に動作しなくなる場合があります。
- ・ 本ソフトウェアを逆コンパイル、逆アセンブル、リバースエンジニアリング、またはその他の方法により、人間が認識できる形にすることはできません。
- ・ 本ソフトウェアは、下記 OSS を使用しています。各 OSS が従うライセンスのライセンス文と著作権表示は、以下の URL にてご確認ください。

(1) apache-tomcat

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

(2) commons-ne

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

(3) snmp4j

<http://www.snmp4j.org/LICENSE-2.0.txt>

(4) PostgreSQL JDBC Driver

<http://jdbc.postgresql.org/license/>

(5) Log4j

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

(6) commons-codec

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

(7) httpclient

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

(8) commons-logging

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

(9) PostgreSQL

<http://www.postgresql.org/about/licence/>

(10) tftp-server

<http://opensource.org/licenses/bsd-license.php>

(11) commons-net

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

(12) commons-httpclient

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

(13)OpenJDK

<https://openjdk.org/legal/gplv2+ce.html>

(14)OpenSSL

<http://www.openssl.org/source/license.html>

This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit

“Copyright © 1998-2008 The OpenSSL Project. All rights reserved.”

“Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.”

(15)FreeRadius

<http://freeradius.org/releases/>

(16) lm_sensors

[lm_sensors \[HWMon Wiki\] \(kernel.org\)](#)

(17)VirtualBox

<https://www.virtualbox.org/>

1. はじめに

ここでは、VirtualBox を利用して、Windows OS 上に統合監視マネージャー（AlmaLinux 版）をインストールする手順を説明します。

(1) インストールする機器および OS、VirtualBox の準備

インストールする Windows PC（ハードウェア/OS）を準備してください。

AlmaLinux および VirtualBox を準備してください。

(2) 推奨動作環境

推奨動作環境を以下に示します。

表 1-1 推奨動作環境

	項目	統合監視マネージャー	監視クライアント
1	CPU	64-bit x86 CPU 2GHz 以上 Intel Core i5 以上	Intel 1 GHz 以上
2	メインメモリ	16 GB 以上	1 GB 以上 (*1)
3	HDD 容量	300 GB 以上	空き容量 200 MB 以上
4	ホスト OS	Windows 11 Edge (V115 以上)	Windows 10, 11 Edge (V115 以上)
5	ゲスト OS	AlmaLinux 9.2	—
6	仮想化ソフト	VirtualBox 7.x	—
7	LAN ポート	100BASE-TX 以上 1 ポート以上	100BASE-TX 1 ポート

(*1): 空きメモリ容量が 200 MB 以上残った状況で起動いただくことを推奨します。

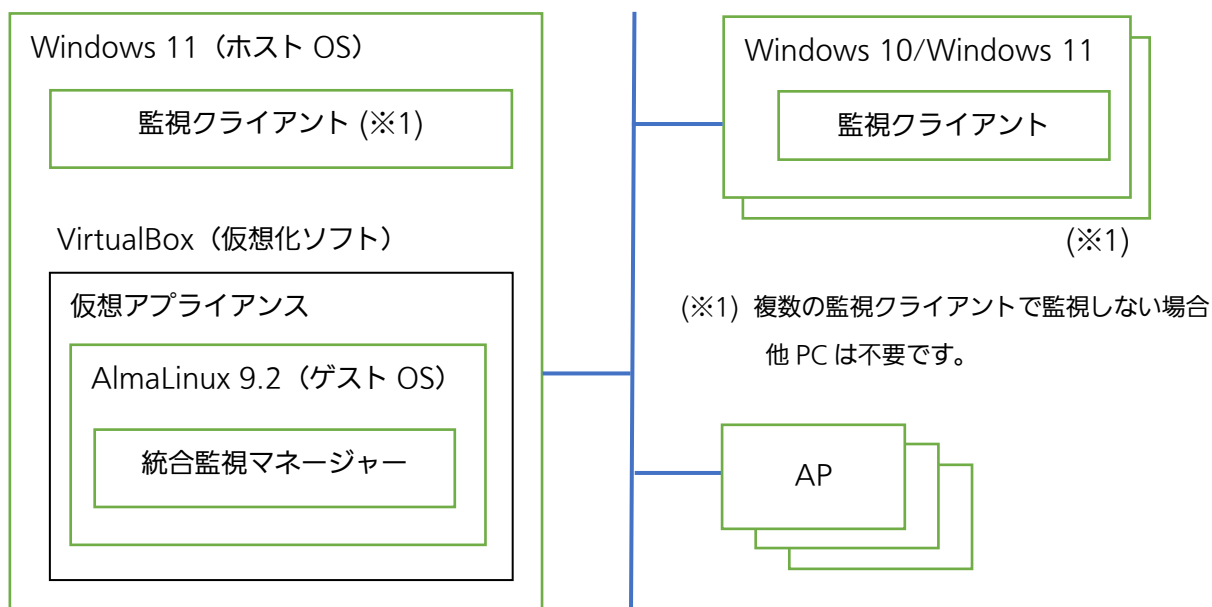


図 1-1 仮想化ソフトによるソフトウェアパッケージ化

図 1-1 の統合監視マネージャーは、ゲスト OS と仮想化技術でパッケージ化されており（仮想アプライアンス）、ホスト OS 上に容易にデプロイすることができます。

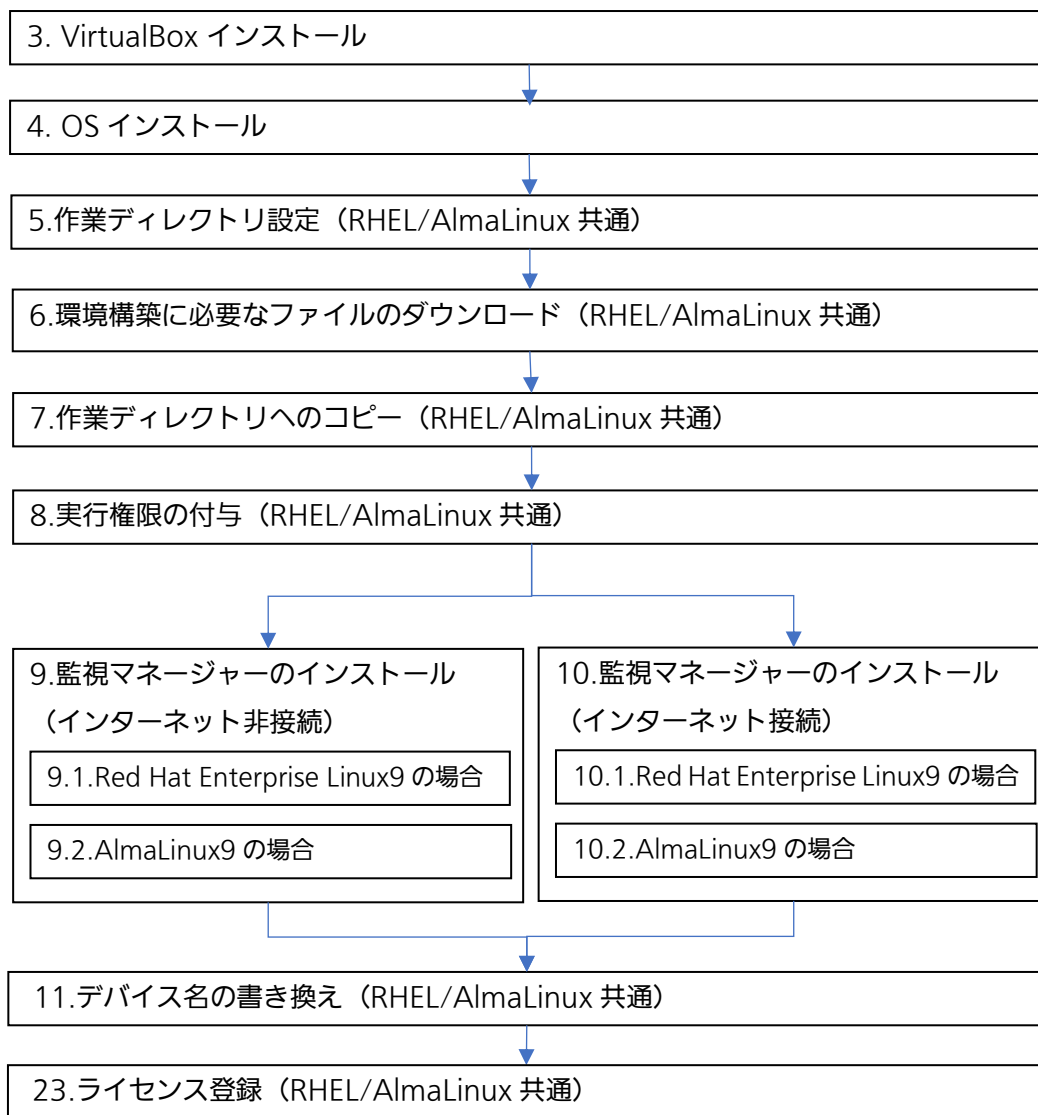
ホスト OS およびゲスト OS のいずれか、もしくは両方にウイルス対策ソフトを使用する場合、ホスト OS 上ではゲスト OS のインストール先を、ゲスト OS 上では以下のディレクトリを監視対象から外して下さい。監視対象から外す方法については、ご使用になられるウイルス対策ソフト提供元に問い合わせをお願いします。

表 1-2 ウィルス対策ソフト除外対象フォルダ

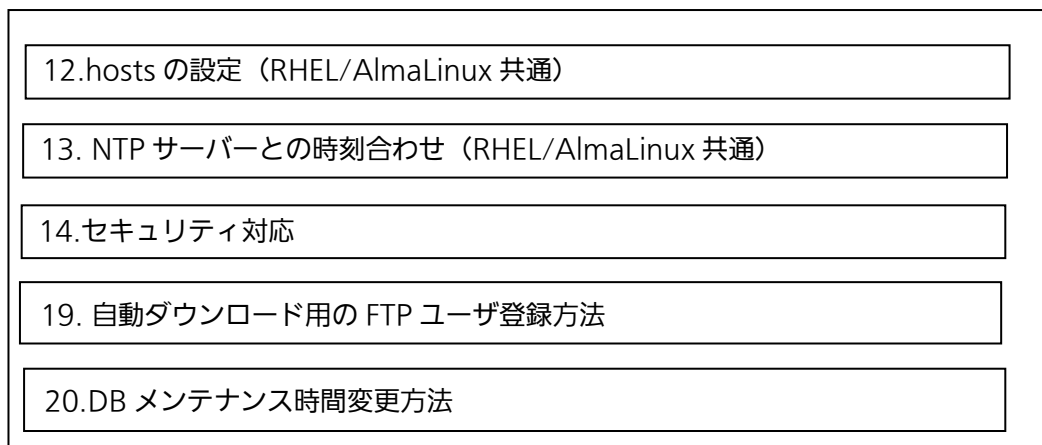
/usr/local/bin	/usr/lib/jvm/java-17-openjdk
/usr/local/pgsql	/var/log
/usr/libexec/tomcat	/etc/httpd
/usr/jsvc	/usr/lib/jvm/java

2. インストールの流れ

VirtualBox 上に統合監視マネージャーをインストールする作業の流れについて、以下に示します。



※以降の操作は必要に応じて実行してください。



3. VirtualBox のインストール

3.1. Microsoft VC++再頒布可能パッケージのインストール

- (1) インターネットに接続できる PC で、Microsoft の公式サイトにアクセスします。
- (2) 「サポートされている最新の Visual C++ 再頒布可能パッケージのダウンロード」を検索し、最新の Microsoft Visual C++ 再頒布可能パッケージ バージョンから Architecture が X64 のリンクを選びます。

X64 アーキテクチャ：下記 URL は一例です。

https://aka.ms/vs/17/release/vc_redist.x64.exe

- (3) ダウンロードが完了したら、ダブルクリックしてランタイムパッケージをインストールします。画面の指示にしたがって進めてください。
- (4) インストールが完了したら、再起動してください。

3.2. VirtualBox のインストール

- (1) Web ブラウザを開いて、VirtualBox のダウンロードサイトにアクセスします。
<https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>
上記 URL は今後、変更されることがあります。
- (2) Windows hosts のプラットフォームのパッケージをクリックします。
- (3) インストーラーのダウンロードが完了したらダブルクリックしてインストールします。画面の指示にしたがって進めてください。

例：「VirtualBox-7.2.2-170484-Win.exe」

3.3. 仮想マシンの作成および起動

- (1) 新規(N)ボタンを押下し、仮想マシンの名前と OS を設定します。
VM 名(N)：任意の名前（例: lmpf_alm9）
ISO イメージ(I): その他を選択し、ISO イメージのファイルを指定する。
⇒このとき、4.1 で記載している OS の ISO イメージファイルを指定
- (2) 仮想ハードウェアの指定
インストールする PC のスペックに応じて、以下を設定してください。
 - ・メインメモリ：8192MB
 - ・CPU 数：1
 - ・ディスクサイズ：100GB「EFI を使用」にチェックが入っていることを確認し、次へを選択します。
- (3) 概要を確認し、完了ボタンを押下する。

(4) 仮想マシンの起動

作成した仮想マシンを選択し、設定ボタンを押下します。

ネットワークを選び、アダプター 1 の割り当てとして「ブリッジアダプター」を選択します。

名前をクリックし、適切なアダプターを選択し、OK を押下します。

仮想マシンをダブルクリックし、起動します。

4. OS のインストール

4.1. Red Hat Enterprise Linux9/AlmaLinux9 のインストール

Red Hat Enterprise Linux9.2 (64bit 版) または、AlmaLinux9.2 (64bit 版) をダウンロードし、インストールメディアを作成します。(Fedora Media Writer 等を使用してメディアを作成してください。)

【AlmaLinux9.2 版の場合】

ダウンロードサイトの例 : https://repo.almaLinux.org/vault/9.2/isos/x86_64/

ダウンロードファイル : AlmaLinux-9.2-x86_64-dvd.iso

【Red Hat Enterprise Linux 9.2 の場合】

ダウンロードサイトの例 :

https://access.redhat.com/downloads/content/479/ver=/rhel---9/9.2/x86_64/product-software

注) RHEL をダウンロードするためには、ユーザ登録が必要になります。

ダウンロードファイル : rhel-9.2-x86_64-dvd.iso

以降のインストール時の画面例は、Red Hat Enterprise Linux9.2 の画面例になります。AlmaLinux9.2 の場合も操作は同様になります。

(1) インストールの選択

インストールメディアより起動すると、インストール選択画面が表示されますので、「Install Red Hat Enterprise Linux 9.2」を選択して Enter キーを押します。インストール準備が開始されます。

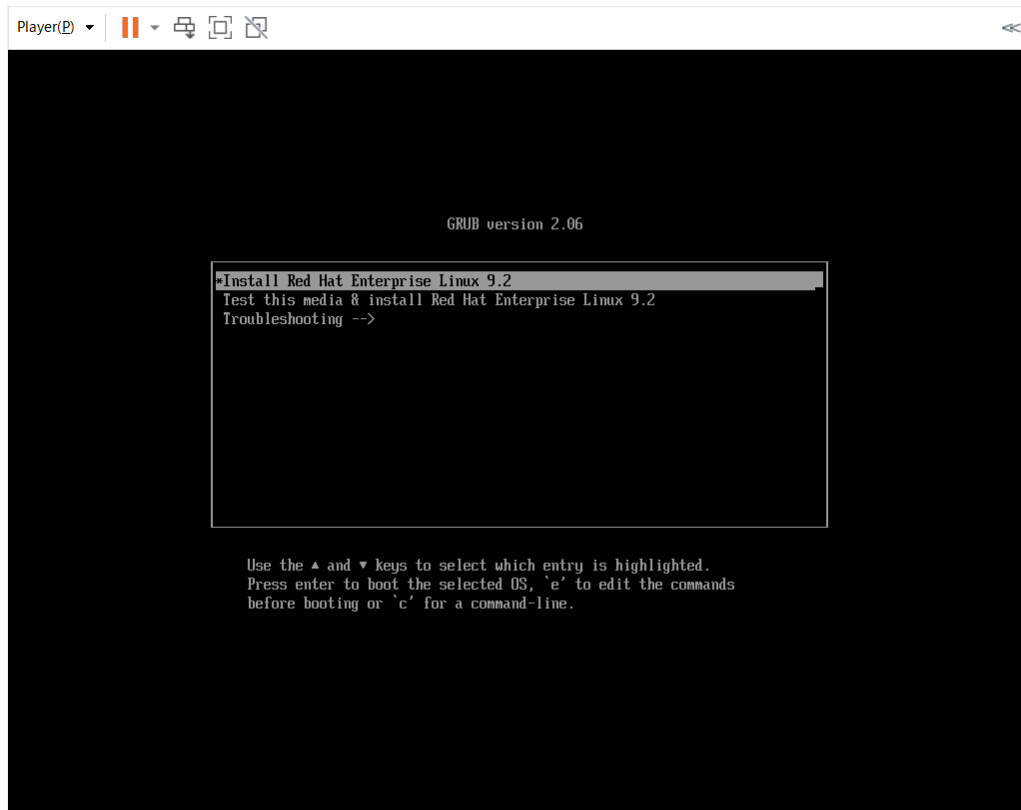


図 4-1 インストール選択画面

(2) 言語の選択

インストール準備が完了すると言語選択画面が表示されます。

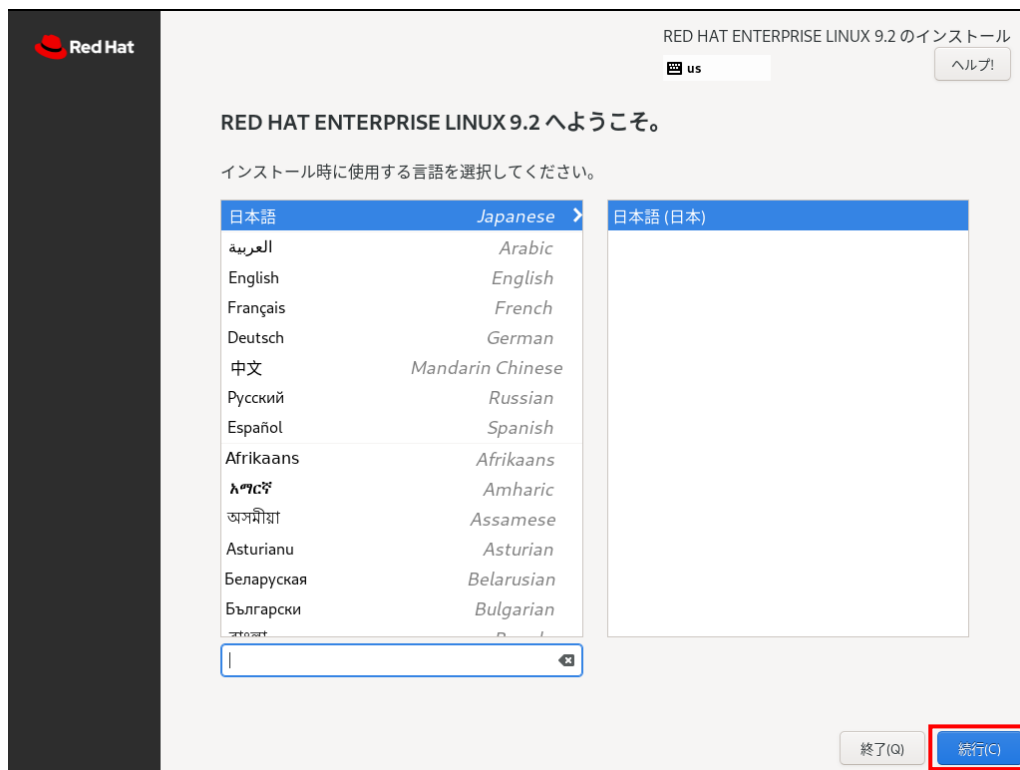


図 4-2 言語選択画面

言語選択画面で、「日本語」を選択し、右下に表示される「続行」ボタンをクリックします。

(3) インストール概要画面

インストールの概要画面が表示されます。



図 4-3 インストールの概要画面

「インストール先(D)」をクリックして、インストール先のディスクの設定を行います。

(4) インストール先設定

インストール先ディスクの設定画面が表示されます。



図 4-4 インストール先画面

インストールするデバイス（通常はローカル標準ディスク）を選択します。

ここでは「自動構成」（デフォルト選択）ではなく、自分でパーティションを作成するため、「カスタム」を選択します。使用するディスクにチェックマークがついていること、ストレージの設定の選択が正しいことを確認して、左上の「完了」ボタンをクリックします。

(5) 手動パーティション設定

「完了」ボタンをクリックすると、手動パーティション画面が表示されます。



図 4-5 手動パーティション設定画面（設定前）

次頁の操作手順に従い、「/boot」「/」「SWAP」の各パーティションを作成してください。
「/boot」「/」のファイルシステムは Linux9 で標準の xfs を推奨します。また、UEFI が有効な場合は、「/boot/efi」も作成してください。構成が完了したら、左上の「完了」ボタンをクリックします。
変更の概要の確認画面が表示されますので、「変更を許可する」ボタンをクリックして、変更の内容を確定させてください。

【Red Hat Enterprise Linux9/AlmaLinux9 のパーティションサイズ推奨値】

/boot	1GB（1,024MB）
/boot/efi（UEFI 有効時）	600MB
/	残り全部
SWAP	1GB 以上、搭載メモリ以下

【手動でマウントポイントの追加】



図 4-6 新規マウントポイントの追加ダイアログ

手動パーティション設定画面で+ボタンをクリックすると、新規マウントポイントの追加ダイアログが表示されますので、マウントポイントと要求される容量を入力し、マウントポイントの追加ボタンをクリックします。作成するパーティション（/boot、/boot/efi、SWAP、/）の数だけ同様の操作を行ってください。

「/」パーティションに残り全部を割り当てるには、要求される容量を空欄にするか” - “（半角のマイナス）を入力します。

ネットワークとホスト名の設定

ネットワークとホスト名を事前に設定する場合は、インストールの概要画面で「ネットワークとホスト名(N)」をクリックします。ネットワークとホスト名の設定画面が表示されます。

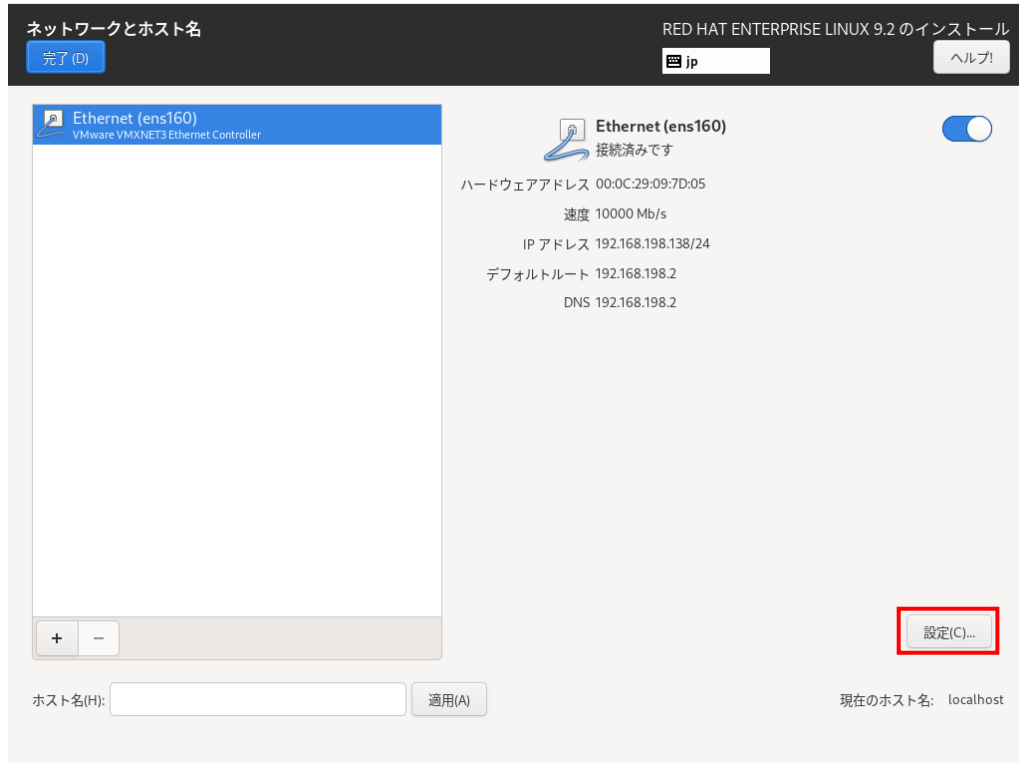


図 4-7 ネットワークとホスト名画面

ネットワーク（IP アドレス、ゲートウェイ等）を設定したいインターフェースを選択して、右下の「設定」ボタンをクリックします。また、ホスト名を設定する場合は、画面左下のホスト名に設定したいホスト名を入力し、「適用」ボタンをクリックします。（このホスト名は冗長化設定の際にも使用します。冗長化設定を行う場合は、装置毎に必ずユニークなホスト名を設定して下さい。）

※ネットワークとホスト名は、インストール後にも設定・変更が可能です。

(6) インタフェースの編集

「{インタフェース名}の編集」画面が表示されます。

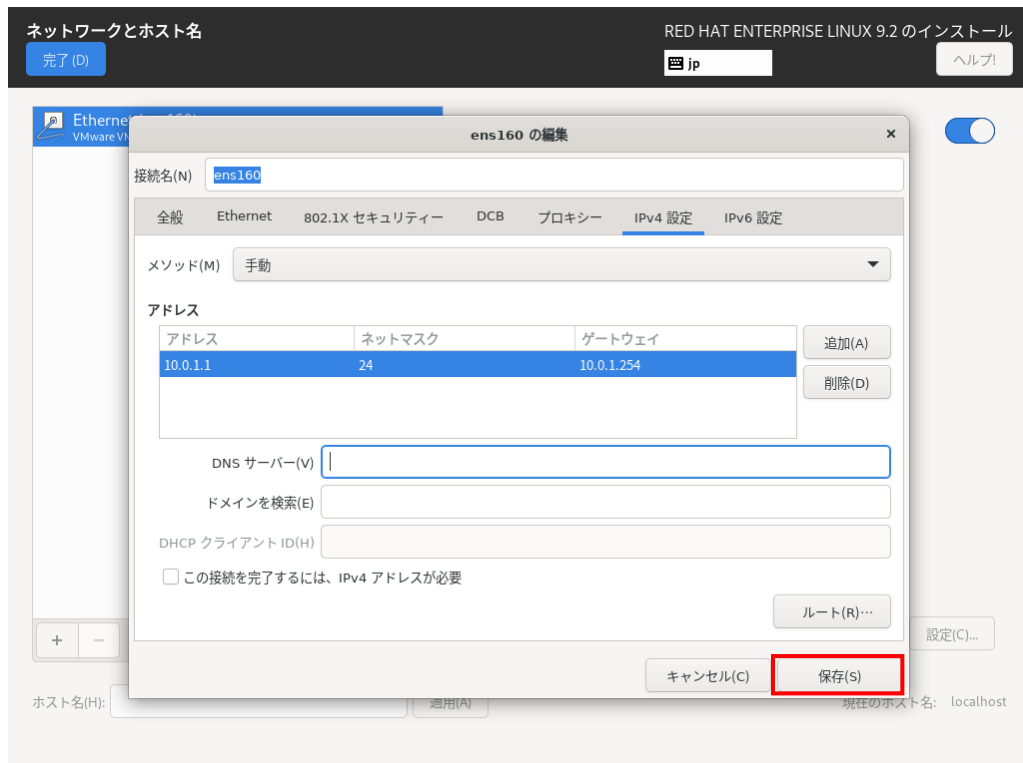


図 4-8 インタフェースの編集画面

メソッド(M)で手動を選択し、IPv4 設定タブをクリックして追加ボタンをクリックすると入力可能な状態になりますので、IP アドレス等を入力して「保存」ボタンをクリックします。必要なネットワーク設定が完了したら、ネットワークとホスト名画面左上の「完了」ボタンをクリックします。

【お知らせ】

仮想マシンでブリッジアダプターを設定している場合、設定する IPv4 アドレスは、ホスト PC の IPv4 アドレスと同じネットワークの IP アドレスを指定する必要があります。

(7) root パスワードの設定

インストールの概要画面で「root パスワード(R)」をクリックします。root パスワードの設定画面が表示されます。

root パスワード

RED HAT ENTERPRISE LINUX 9.2 のインストール

完了 (D)

jp

ヘルプ!

システムの管理には root アカウントを使用します。root ユーザーのパスワードを入力してください。

root パスワード(R):

確認(C):

☐ root アカウントをロック

☐ パスワードによるroot SSHログインを許可

良好

図 4-9 root パスワード画面

root パスワードおよび確認を入力し、左上の「完了」ボタンをクリックします。

(8) 一般ユーザの追加

インストールの概要画面で「ユーザの作成(U)」をクリックします。ユーザの作成画面が表示されます。

ユーザの作成

完了 (D)

RED HAT ENTERPRISE LINUX 9.2 のインストール

jp ヘルプ!

フルネーム(F)

ユーザ名(U):

☐ このユーザを管理者にする(M)

☒ このアカウントを使用する場合にパスワードを必要とする(R)

パスワード(P)

パスワードの確認(C)

パスワードが入力されていません

高度(A)...

図 4-10 ユーザの作成画面

ユーザの作成画面で以下の情報を入力し、左上の完了ボタンをクリックしてユーザを作成します。

【追加の例】

フルネーム(F) : panasonic taro

ユーザ名(U) : panasonic

パスワード(P)/パスワードの確認(C) : 任意入力

その他の項目は必要に応じて、設定してください。「KDUMP」「SECURITY POLICY」はデフォルトのままで構いません。

- キーボード(K) → 日本語
- 時刻と日付(T) → アジア/東京タイムゾーン

(9) インストールの開始

必要項目の選択・選択が完了したら、インストール概要画面右下の「インストールの開始」ボタンをクリックします。インストールの進捗状況画面に遷移し、インストールが開始されます。

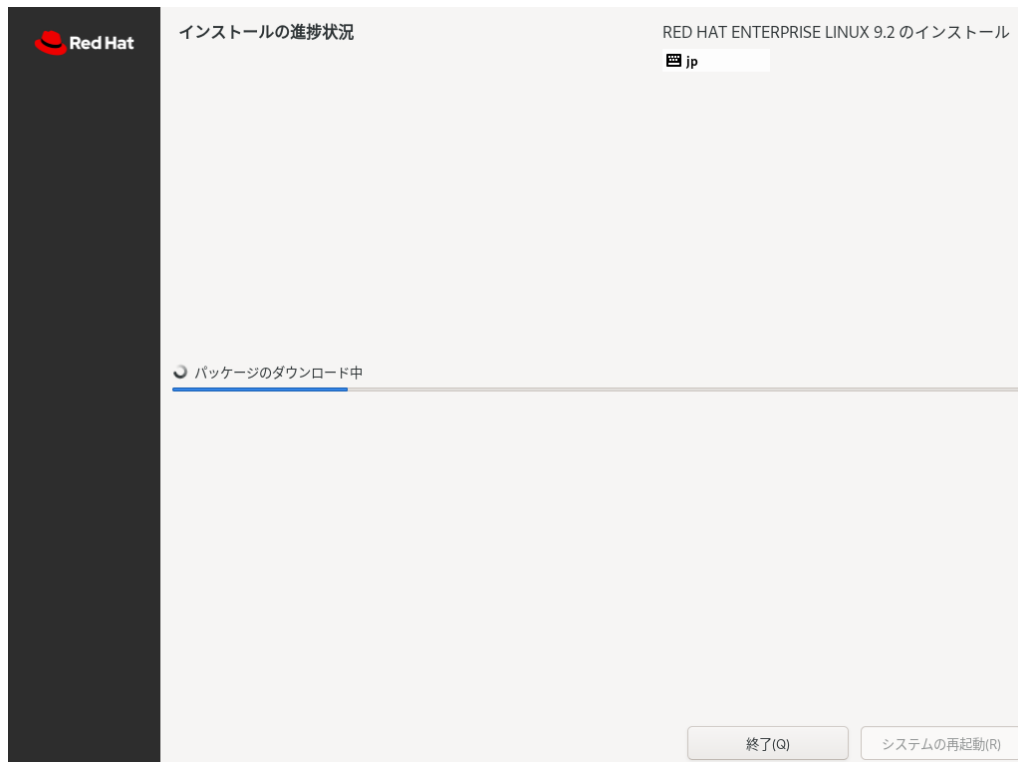


図 4-11 インストールの進捗状況画面

インストールが完了すると、右下の「システムの再起動」ボタンが青色になり、クリックできる状態になります。「システムの再起動」ボタンをクリックして再起動を行ってください。再起動が行われない場合は、サーバー本体の電源を OFF⇒ON してください。

(10) セットアップの開始

再起動後、初期セットアップ画面が表示されます。

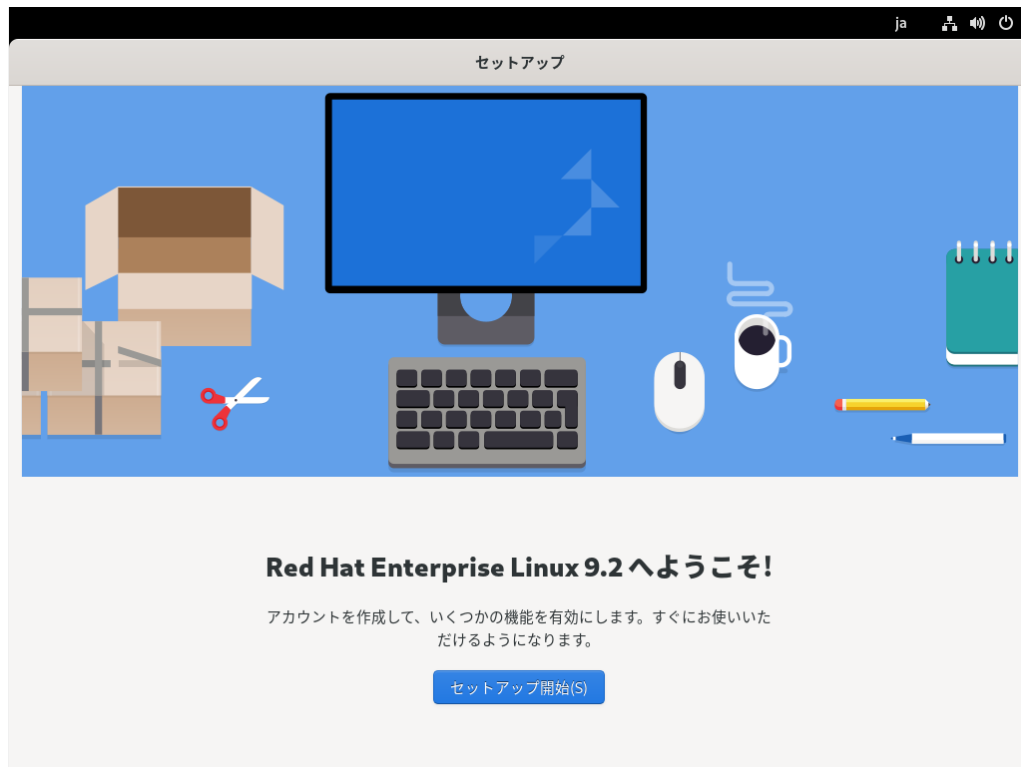


図 4-12 セットアップ開始画面

「セットアップ開始」ボタンをクリックして、セットアップを実施します。プライバシー→オンラインアカウントへの接続→ユーザ情報→パスワードの順に遷移しますので、ユーザ情報およびパスワードを入力していき、「すべて終わりました！」と表示されたら、セットアップ完了になります。

(11) subscription の適用 (Red Hat Enterprise Linux のみ)

Red Hat Enterprise Linux を使用する前に必ず、Subscription の適用を行ってください。Subscription 適用を実施しないと機能制限があり、以降のインストールが実行できません。(AlmaLinux の場合は、不要です)

【オンライン接続可能な場合】

以下のコマンドを順番に実行します。

```
# subscription-manager register (ユーザ名/パスワードの入力が必要)
# subscription-manager list (現在のサブスクリプション状態を表示)
# subscription-manager list --available (利用可能なサブスクリプション(pool id 表示)
# subscription-manager subscribe --pool={pool id}
```

【オフラインで適用する場合】

以下を順番に実施します。

- ・システムの登録

インターネットに接続可能な PC で <https://access.redhat.com/management/> にアクセスし、[システム] タブにある「システムプロファイルの新規作成」にて適用するシステムを登録します。

- ・サブスクリプションのアタッチ

登録したシステムの[サブスクリプション]タブにある「サブスクリプションのアタッチ」をクリックします。適用可能なサブスクリプションが出力されますのでアタッチします。

- ・証明書のダウンロード

「証明書のダウンロード」が表示されたら、クリックしてダウンロードします。(zip 形式)

- ・証明書の適用

ダウンロードした zip ファイルを解凍し、格納されている pem ファイルを適用するコンピュータ上に配置します。以下のコマンドを実行して適用します。

```
# subscription-manager import --certificate=/ { 配置先フォルダ } / { 証明書ファイル名 }.pem
```

5. 作業ディレクトリの設定（RHEL/AlmaLinux 共通）

環境構築に必要なファイルを置くためのディレクトリを作成します。

```
# mkdir /home/[ユーザ名]/work
```

6. 環境構築に必要なファイルのダウンロード（RHEL/AlmaLinux 共通）

弊社サイトから、監視マネージャーのファイルをダウンロードしてください。

2 台以上の装置（業務用 Wi-Fi 基地局等）を登録するには、登録台数に応じたライセンス購入が必要です。

【弊社サイト URL】

https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services_wifi_download

注）URL は予告なく変更することがあります。

弊社ダウンロードサイトからダウンロードしたファイル” rhel9_install.zip “、” alml9_install.zip” を解凍（※）すると、rhel9_install フォルダ、または alml9_install フォルダ配下に、表 5-1 のファイルが展開されます。

” rhel9_install.zip” は Red Hat Enterprise Linux9.2、” alml9_install.zip” は AlmaLinux 9.2 に対応したインストーラーです。

（※）以降の操作は「7.作業ディレクトリへのコピー（RHEL/AlmaLinux 共通）」に記載しています。

表 6-1 インストーラー格納ファイル

格納フォルダ	格納ファイル	説明
rhel9_install.zip を解凍後		
/rhel9_install	apache-tomcat-10.1.34.tar.gz	tomcat
	postgresql-16.0.tar.gz	PostgreSQL
	pg_repack-1.5.0.zip	PostgreSQL (repack)
	rhel9_rpms.tar.gz または alm19_rpms.tar.gz	インストールパッケージ群
	client_bat.zip	クライアントバッチファイル
	conf.tar.gz	Conf/Shell ファイル群
Red Hat Enterprise Linux 用インストールパッケージ群 (rhel9_rpms.tar.gz 展開後)		
/rhel9_rpms	apr-1.7.0-12.el9_3.x86_64.rpm	Red Hat Enterprise Linux 用 インストールパッケージ群
	apr-util-1.6.1-23.el9.x86_64.rpm	
	apr-util-bdb-1.6.1-23.el9.x86_64.rpm	
	apr-util-openssl-1.6.1-23.el9.x86_64.rpm	
	autoconf-2.69-38.el9.noarch.rpm	
	automake-1.16.2-8.el9.noarch.rpm	
	copy-jdk-configs-4.0-3.el9.noarch.rpm	
	cpp-11.4.1-2.1.el9.x86_64.rpm	
	createrepo_c-0.20.1-2.el9.x86_64.rpm	
	createrepo_c-libs-0.20.1-2.el9.x86_64.rpm	
	expect-5.45.4-15.el9.x86_64.rpm	
	freeradius-3.0.21-38.el9.x86_64.rpm	
	ftp-0.17-89.el9.x86_64.rpm	
	gcc-11.4.1-2.1.el9.x86_64.rpm	
	gcc-c++-11.4.1-2.1.el9.x86_64.rpm	
	gettext-common-devel-0.21-7.el9.noarch.rpm	
	gettext-devel-0.21-7.el9.x86_64.rpm	
	glibc-devel-2.34-60.el9.x86_64.rpm	
	glibc-headers-2.34-60.el9.x86_64.rpm	
	httpd-2.4.62-1.el9_5.2.x86_64.rpm	
	httpd-core-2.4.62-1.el9_5.2.x86_64.rpm	
	httpd-filesystem-2.4.62-1.el9_5.2.noarch.rpm	
	httpd-tools-2.4.62-1.el9_5.2.x86_64.rpm	
	intltool-0.51.0-20.el9.noarch.rpm	
	java-17-openjdk-17.0.13.0.11-4.el9.x86_64.rpm	
	java-17-openjdk-devel-17.0.13.0.11-4.el9.x86_64.rpm	
	java-17-openjdk-headless-17.0.13.0.11-4.el9.x86_64.rpm	
	javapackages-filesystem-6.0.0-7.el9_5.noarch.rpm	
	kernel-headers-5.14.0-	

	362.8.1.el9_3.x86_64.rpm	
	libgcc-11.4.1-2.1.el9.x86_64.rpm	
	libgomp-11.4.1-2.1.el9.x86_64.rpm	
	libstdc++-11.4.1-2.1.el9.x86_64.rpm	
	libstdc++-devel-11.4.1-2.1.el9.x86_64.rpm	
	libxcrypt-devel-4.4.18-3.el9.x86_64.rpm	
	lm_sensors-3.6.0-10.el9.x86_64.rpm	
	lm_sensors-libs-3.6.0-10.el9.x86_64.rpm	
	lksctp-tools-1.0.19-3.el9_4.x86_64.rpm	
	local_rpms.repo	
	lua-5.4.4-3.el9.x86_64.rpm	
	lua-posix-35.0-8.el9.x86_64.rpm	
	m4-1.4.19-1.el9.x86_64.rpm	
	make-4.3-7.el9.x86_64.rpm	
	mkfontscale-1.2.1-3.el9.x86_64.rpm	
	mod_http2-2.0.26-2.el9_4.1.x86_64.rpm	
	mod_lua-2.4.62-1.el9_5.2.x86_64.rpm	
	mod_ssl-2.4.62-1.el9_5.2.x86_64.rpm	
	ncurses-c++-libs-6.2-8.20210508.el9.x86_64.rpm	
	ncurses-devel-6.2-8.20210508.el9.x86_64.rpm	
	openssl-perl-3.0.7-6.el9_2.x86_64.rpm	
	patch-2.7.6-16.el9.x86_64.rpm	
	perl-File-Compare-1.100.600-480.el9.noarch.rpm	
	perl-File-Copy-2.34-480.el9.noarch.rpm	
	perl-Thread-Queue-3.14-460.el9.noarch.rpm	
	perl-threads-2.25-460.el9.x86_64.rpm	
	perl-threads-shared-1.61-460.el9.x86_64.rpm	
	perl-XML-Parser-2.46-9.el9.x86_64.rpm	
	readline-devel-8.1-4.el9.x86_64.rpm	
	redhat-logos-httpd-90.4-2.el9.noarch.rpm	
	telnet-0.17-85.el9.x86_64.rpm	
	telnet-server-0.17-85.el9.x86_64.rpm	
	tftp-server-5.2-37.el9.x86_64.rpm	
	ttmkfdir-3.0.9-65.el9.x86_64.rpm	
	tzdata-java-2025b-1.el9.noarch.rpm	
	vsftpd-3.0.5-5.el9.x86_64.rpm	
	xorg-x11-fonts-Type1-7.5-33.el9.noarch.rpm	
	zlib-1.2.11-40.el9.x86_64.rpm	
	zlib-devel-1.2.11-40.el9.x86_64.rpm	
AlmaLinux 用インストールパッケージ群 (alml9_rpms.tar.gz 展開後)		
/alml9_rpms	almalinux-logos-httpd-90.5.1-1.1.el9.noarch.rpm	AlmaLinux 用インストールパッケージ群
	apr-1.7.0-12.el9_3.x86_64.rpm	

	apr-util-1.6.1-23.el9.x86_64.rpm	
	apr-util-bdb-1.6.1-23.el9.x86_64.rpm	
	apr-util-openssl-1.6.1-23.el9.x86_64.rpm	
	autoconf-2.69-38.el9.noarch.rpm	
	automake-1.16.2-8.el9.noarch.rpm	
	copy-jdk-configs-4.0-3.el9.noarch.rpm	
	cpp-11.4.1-2.1.el9.alma.x86_64.rpm	
	createrepo_c-0.20.1-2.el9.x86_64.rpm	
	createrepo_c-libs-0.20.1-2.el9.x86_64.rpm	
	expect-5.45.4-15.el9.x86_64.rpm	
	freeradius-3.0.21-38.el9.x86_64.rpm	
	ftp-0.17-89.el9.x86_64.rpm	
	gcc-11.4.1-2.1.el9.alma.x86_64.rpm	
	gcc-c++-11.4.1-2.1.el9.alma.x86_64.rpm	
	gettext-0.21-8.el9.x86_64.rpm	
	gettext-common-devel-0.21-8.el9.noarch.rpm	
	gettext-devel-0.21-8.el9.x86_64.rpm	
	gettext-libs-0.21-8.el9.x86_64.rpm	
	glibc-2.34-83.el9_3.7.x86_64.rpm	
	glibc-all-langpacks-2.34-83.el9_3.7.x86_64.rpm	
	glibc-common-2.34-83.el9_3.7.x86_64.rpm	
	glibc-devel-2.34-83.el9_3.7.x86_64.rpm	
	glibc-gconv-extra-2.34-83.el9_3.7.x86_64.rpm	
	glibc-headers-2.34-83.el9_3.7.x86_64.rpm	
	glibc-langpack-ja-2.34-83.el9_3.7.x86_64.rpm	
	httpd-2.4.62-1.el9_5.2.x86_64.rpm	
	httpd-core-2.4.62-1.el9_5.2.x86_64.rpm	
	httpd-filesystem-2.4.62-1.el9_5.2.noarch.rpm	
	httpd-tools-2.4.62-1.el9_5.2.x86_64.rpm	
	intltool-0.51.0-20.el9.noarch.rpm	
	java-17-openjdk-17.0.13.0.11-4.el9.alma.1.x86_64.rpm	
	java-17-openjdk-devel-17.0.13.0.11-4.el9.alma.1.x86_64.rpm	
	java-17-openjdk-headless-17.0.13.0.11-4.el9.alma.1.x86_64.rpm	
	javapackages-filesystem-6.0.0-7.el9_5.noarch.rpm	
	kernel-headers-5.14.0-362.8.1.el9_3.x86_64.rpm	
	libgcc-11.4.1-2.1.el9.alma.x86_64.rpm	
	libgomp-11.4.1-2.1.el9.alma.x86_64.rpm	

	libstdc++-11.4.1-2.1.el9.alma.x86_64.rpm	
	libstdc++-devel-11.4.1-2.1.el9.alma.x86_64.rpm	
	libxcrypt-devel-4.4.18-3.el9.x86_64.rpm	
	lksctp-tools-1.0.19-3.el9_4.x86_64.rpm	
	lm_sensors-3.6.0-10.el9.x86_64.rpm	
	lm_sensors-libs-3.6.0-10.el9.x86_64.rpm	
	local_rpms.repo	
	lua-5.4.4-4.el9.x86_64.rpm	
	lua-libs-5.4.4-4.el9.x86_64.rpm	
	lua-posix-35.0-8.el9.x86_64.rpm	
	m4-1.4.19-1.el9.x86_64.rpm	
	make-4.3-7.el9.x86_64.rpm	
	mkfontscale-1.2.1-3.el9.x86_64.rpm	
	mod_http2-2.0.26-2.el9_4.1.x86_64.rpm	
	mod_lua-2.4.62-1.el9_5.2.x86_64.rpm	
	mod_ssl-2.4.62-1.el9_5.2.x86_64.rpm	
	ncurses-6.2-10.20210508.el9.x86_64.rpm	
	ncurses-base-6.2-10.20210508.el9.noarch.rpm	
	ncurses-c++-libs-6.2-10.20210508.el9.x86_64.rpm	
	ncurses-devel-6.2-10.20210508.el9.x86_64.rpm	
	ncurses-libs-6.2-10.20210508.el9.x86_64.rpm	
	openssl-3.0.7-24.el9.x86_64.rpm	
	openssl-libs-3.0.7-24.el9.x86_64.rpm	
	openssl-perl-3.0.7-24.el9.x86_64.rpm	
	patch-2.7.6-16.el9.x86_64.rpm	
	perl-File-Compare-1.100.600-480.el9.noarch.rpm	
	perl-File-Copy-2.34-480.el9.noarch.rpm	
	perl-Thread-Queue-3.14-460.el9.noarch.rpm	
	perl-threads-2.25-460.el9.x86_64.rpm	
	perl-threads-shared-1.61-460.el9.x86_64.rpm	
	perl-XML-Parser-2.46-9.el9.x86_64.rpm	
	readline-devel-8.1-4.el9.x86_64.rpm	
	telnet-0.17-85.el9.x86_64.rpm	
	telnet-server-0.17-85.el9.x86_64.rpm	
	tftp-server-5.2-37.el9.x86_64.rpm	
	ttmkfdir-3.0.9-65.el9.x86_64.rpm	
	tzdata-java-2025b-1.el9.noarch.rpm	
	vsftpd-3.0.5-5.el9.x86_64.rpm	
	xorg-x11-fonts-Type1-7.5-33.el9.noarch.rpm	
	zlib-1.2.11-40.el9.x86_64.rpm	

		zlib-devel-1.2.11-40.el9.x86_64.rpm	
インストールされる Config ファイル/Shell ファイル群			
/conf	00-dav.conf		各種設定ファイル群
	Anacrontab		
	clients.conf		
	Crontab		
	Default		
	httpd.conf		
	Index.html		
	inner-tunnel		
	logrotate.timer		
	opensshserver.config		
	pg_hba.conf		
	postgres.bash_profile		
	postgresql.conf		
	postgresql-x86_64.conf		
	Profile		
	proxy.conf		
	radiusd.pid		
	radius2.conf.		
	radiusd2.rotate		
	rc.local		
	Root		
	root.bashrc		
	root.config		
	Rsyslog		
	rsyslog.conf		
	Selinux		
	server.xml		
	sshd_config		
	ssl.conf		
	Sudoers		
	sysctl.conf		
	vsftpd.conf		
/jar	csv2config.jar		
	postgresql-42.6.0.jar		PostgreSQL
/kms	api_license.so.1.0		ライセンス・セキュリティ用共有ライブラリ
	libcrypto.so.1.0.0		
/service	postgresql.service		各種サービスファイル群
	radiusd2.service		
	syslog_manager.service		
	tomcat.service		
	webauth.service		
/shell	addftpuser.sh		各種シェルフファイル群
	AddLicense		
	all_table_recreate.sh		
	catalina.sh		

	DBLogDelete		
	DBMainteLogDelete		
	DBMainteMonthly		
	DBPatch		
	DBVacuumFull		
	delftpuser.sh		
	DelLicense		
	KeepAlive		
	logdel.sh		
	MakeSyslogSumData		
	MakeTrfData		
	panasonic_userpassword_initialize		
	ServiceControl.sh		
	setenv.sh		
	syslog_manager_start.sh		
	SyslogBackup		
	SyslogRestore		
	vacuum_analyze.sh		
	webauth_restart.sh		
	webauth_start.sh		
sql	admin_user_insert.sql		各種 SQL ファイル群
	admin_user_update.sql		
	all_table_delete.sql		
	immpf_create_table.sql		
	immpf_drop_table.sql		
	state_active.sql		
	verup1_10_00.sql		
syslog	syslog_manager	syslog 関連ファイル	
	/jsvc/jsvc		
	/jsvc/classes/log4j2.xml		
	/jsvc/classes/syslogManage.properties		
	/jsvc/libs/commons-codec-1.16.0.jar		
	/jsvc/libs/commons-daemon-1.3.4.jar		
	/jsvc/libs/commons-httpclient-3.1.jar		
	/jsvc/libs/commons-lang3-3.13.0.jar		
	/jsvc/libs/commons-logging-1.2.jar		
	/jsvc/libs/ImSyslogManagerDaemon.jar		
	/jsvc/libs/log4j-api-2.25.1.jar		
	/jsvc/libs/log4j-core-2.25.1.jar		
	/jsvc/libs/postgresql-42.6.0.jar		
/war	immpf.war	統合監視アプリケーションwar ファイル	
/webauth	libcrypto.so.1.0.2k	webauth 関連ファイル	
	Webauth		
	webauth.conf		
インストールが出来なかった場合に使用するシェルスクリプト群			
/no_err.sh	15 章で使用するシェルスクリプト群	ファイル名の詳細は省略	

OSS ライセンス情報			
	OSS_License_Info	使用している OSS のライセンス情報	

7. 作業ディレクトリへのコピー（RHEL/AlmaLinux 共通）

インストール先サーバーにログインし、「5.エラー！参照元が見つかりません。」で作成した作業ディレクトリに、「6.環境構築に必要なファイルのダウンロード（RHEL/AlmaLinux 共通）」でダウンロードしたファイルを USB メモリ等の外部メディアを使用してコピーします。

※外部メディアからではなく、作業 PC（Windows）から転送する場合は、コマンドプロンプト、あるいはスタートメニューの「ファイル名を指定して実行」などで、「powershell」と入力して PowerShell を起動し、scp コマンドでダウンロードしたファイルをコピーしてください。

以下に scp コマンドの実行例を示します。

```
> scp alml9_install.zip [ユーザ名]@[IP アドレス]:/[ユーザ名]/work
```

※zip ファイルの解凍については、以下のコマンドで実行してください。

【Red Hat Enterprise Linux の場合】

```
# unzip rhel9_install.zip
```

【AlmaLinux の場合】

```
# unzip alml9_install.zip
```

【お知らせ】

以降の作業は、root ユーザで実施します。

8. 実行権限の付与（RHEL/AlmaLinux 共通）

「5. 作業ディレクトリの作成」で作成したディレクトリに移動します。（展開した場所により、移動ディレクトリが変わります。）

```
# cd /home/[ユーザ名]/work/[解凍フォルダ]
```

解凍フォルダは、install_rhel9 または、install_alml9 になります。

下記のコマンドを実行して、シェルスクリプトに実行権限を付与します。

```
# chmod 755 *.sh
```

9. 監視マネージャーのインストール（インターネット非接続）

9.1. Red Hat Enterprise Linux 9 の場合

以下のコマンドを実行しインストールします。10 分ほどでインストールが完了し、「Install Completed!! Next, type ./install_pg_repack9.sh」と表示されます。


```
# ./install_all_rhel9.sh
```

続けて、以下のコマンドを実行しインストールします。インストール途中でパスワード入力を促す表示があり、数秒停止しますが、すべて自動で実行しますので、パスワード入力の操作は不要です。インストールが完了すると「Installation is complete.」と表示されます。

```
# ./install_pg_repack9.sh
```

9.2. AlmaLinux 9 の場合

以下のコマンドを実行しインストールします。10 分ほどでインストールが完了し、「Install Completed!! Next, type ./install_pg_repack9.sh」と表示されます。

```
# ./install_all_alml9.sh
```

続けて、以下のコマンドを実行しインストールします。インストール途中でパスワード入力を促す表示があり、数秒停止しますが、すべて自動で実行しますので、パスワード入力の操作は不要です。インストールが完了すると「Installation is complete.」と表示されます。

```
# ./install_pg_repack9.sh
```

10. 監視マネージャーのインストール（インターネット接続）

本インストーラーは、インターネットに接続している環境でインストールを行うと、将来的に OS のバージョンアップが行われても、最新のライブラリなどを自動的に取得し、インストールを行うことができます。インターネット接続のため、プロキシ設定が必要な場合は、以下のファイルを編集します。

```
/etc/dnf/dnf.conf
```

ファイルの最後に、以下の行を追加します。

```
proxy=http://[プロキシのホスト名または IP アドレス]:[ポート番号]
```

10.1. Red Hat Enterprise Linux 9 の場合

以下のコマンドを実行しインストールします。10 分ほどでインストールが完了し、「Install Completed!! Next, type ./install_pg_repack9.sh」と表示されます。

```
# ./install_all_rhel9_inet.sh
```

続けて、以下のコマンドを実行しインストールします。インストール途中でパスワード入力を促す表示があり、数秒停止しますが、すべて自動で実行しますので、パスワード入力の操作は不要です。

インストールが完了すると「Installation is complete.」と表示されます。

```
# ./install_pg_repack9.sh
```

10.2. AlmaLinux 9 の場合

以下のコマンドを実行しインストールします。10 分ほどでインストールが完了し、「Install Completed!! Next, type ./install_pg_repack9.sh」と表示されます。

```
# ./install_all_alml9_inet.sh
```

続けて、以下のコマンドを実行しインストールします。インストール途中でパスワード入力を促す表示があり、数秒停止しますが、すべて自動で実行しますので、パスワード入力の操作は不要です。インストールが完了すると「Installation is complete.」と表示されます。

```
# ./install_pg_repack9.sh
```

11. デバイス名の書き換え（RHEL/AlmaLinux 共通）

以下のコマンドで、デバイス名を確認します。

```
# ifconfig  
enp0s3: flags=... (略)
```

上記の「enp0s3」がデバイス名になります。

下記のファイルを開き、デバイス名を変更します。

```
# vi /usr/libexec/tomcat/webapps/immpf/ WEB-INF/classes/immpf_svchk.properties
```

下記の行の「enp0s3」を上記で確認した、デバイス名に書き換えます。上記 ifconfig での表示デバイス名が「enp0s3」である場合には書き換える必要はありません。

```
NIC_STATE_CMD_CENTOS7=ip a show dev enp0s3
```

監視マネージャーの再起動を行います。下記コマンドを実行します。

```
# systemctl restart tomcat
```

12. hosts の設定（RHEL/AlmaLinux 共通）

ホスト名を変更済で「hosts」ファイルに記載されていない場合、インストールの最後に以下のような表示が出ます。

```
hostname is not written on /etc/hosts  
Please edit /etc/hosts
```

その場合は、下記の設定を行ってください。

```
# vi /etc/hosts  
[IP アドレス] [ホスト名] ← 最終行に追記
```

現在のホスト名を確認するには、以下のコマンドを実行します。

```
# uname -n
```

ホスト名を変更するためには、下記のコマンドを実行します。

```
# hostnamectl set-hostname [ホスト名]
```

13. NTP サーバーとの時刻合わせ (RHEL/AlmaLinux 共通)

※NTP サーバーと時刻合わせをしない場合は、設定する必要はありません。

※RHEL9/AlmaLinux9 では、ntpd に代えて chrony を使用します。

NTP サーバーとの時刻同期が必要なシステムの場合、下記の設定が必要です。

(1) chrony.conf の編集

以下の設定ファイルを編集し、NTPサーバーのホスト名またはIPアドレスを記述します。

```
# vi /etc/chrony.conf
#pool 2.rhel.pool.ntp.org iburst ← コメント化
server [ip address] or [host name] ← ntpサーバーを追記
:
#makestep 1.0 3 ← コメント化
:
leapsecmode slew ← 行頭の#を削除
```

serverディレクティブ:

ntpサーバーを単体で指定する場合に使用します。複数のntpサーバーがある場合は、複数行記述します。

poolディレクティブ:

ntpサーバーを複数同時に指定したい場合にプール(=NTPサーバー(群))を使用します。
記述したNTPサーバーを名前解決した際に、複数のIPアドレスを取得した場合、それら全てを時刻ソースとして扱います(ただしデフォルトはmaxsourcesオプションで指定された最大4つまで)

(2) chronyの起動

以下のコマンドを実行し、chronydサービスを起動します。

```
# systemctl start chronyd
```

(3) 手動での時刻同期

時刻が大きくずれている場合、以下のコマンドを実行し、一旦、手動で時刻同期を実行します。

```
# chronyc makestep
200 OK
```

(4) chronyの再起動と自動実行

以下のコマンドを実行し、chronydサービスを再起動および自動実行設定します。

```
# systemctl restart chronyd
# systemctl enable chronyd
```

(5) 時刻同期の確認

時刻同期が正常に実行されているかを確認するには、以下のコマンドを実行します。

```
# chronyc sources
```

14. セキュリティ対応

以下の設定は、導入システムのセキュリティ要件にしたがって、必要に応じて実施してください。

14.1. 証明書の配置について

HTTPS で使用する証明書がある場合は、以下に配置してください。

- ・サーバー証明書： /etc/pki/tls/certs/localhost.crt
- ・プライベートキー： /etc/pki/tls/private/localhost.key
- ・中間証明書（存在する場合）： /etc/pki/tls/certs/server-chain.crt

配置後、httpd を再起動してください。

```
# systemctl restart httpd
```

14.2. HTTP の無効化について

HTTP を無効化してよい場合は、以下の設定を行って、HTTPS のみの運用にしてください。

/etc/httpd/conf/httpd.conf のファイルの以下の行をコメントアウトしてください

（現在 ）Listen 80

（編集後）#Listen 80

設定後、httpd を再起動してください。

```
# systemctl restart httpd
```

14.3. SHA1 の無効化について

SHA1 を使用する暗号スイートを無効化してよい場合は、以下のファイルを設定してください。

/etc/httpd/conf.d/ssl.conf のファイル：

（現在 ）SSLCipherSuite HIGH:3DES:!aNULL:!MD5:!SEED:!IDEA

（編集後）SSLCipherSuite HIGH:3DES:!aNULL:!MD5:!SEED:!IDEA:!SHA1

設定後、httpd を再起動してください。

```
# systemctl restart httpd
```

14.4. FTP および TFTP の無効化について

FTP および TFTP を無効化して、SFTP で AP ファームウェア自動ダウンロードを行う場合は、以下のコマンドを入力してください

```
# systemctl stop vsftpd
```

```
# systemctl disable vsftpd
```

```
# systemctl stop tftp.socket
```

```
# systemctl disable tftp.socket
```

15. インストールができなかった場合

何かの理由で、インストールができなかった場合、再度スクリプトを実行しても、インストールすることができません。その場合には、エラー判定を行わないインストールスクリプトを実行します。

15.1. Red Hat Enterprise Linux の場合

インストールフォルダで、下記のコマンドを実行します。” cp ./no_err_sh/* .” のコマンドは最後のピリオドの前にスペースがあるので、ご注意ください。

【インターネット未接続環境の場合】

```
# cp ./no_err_sh/* .          (最後にピリオド)
# chmod 755 *.sh
# ./install_all_rhel9_noerr.sh
# ./install_pg_repack9_noerr.sh
```

【インターネット接続環境の場合】

```
# cp ./no_err_sh/* .          (最後にピリオド)
# chmod 755 *.sh
# ./install_all_rhel9_inet_noerr.sh
# ./install_pg_repack9_noerr.sh
```

途中でエラーが発生しても、そのまま強制的にインストール処理を継続して、終了します。上記でインストールができなかった場合は、OS の再インストールから実行し直してください。

15.2. AlmaLinux の場合

インストールフォルダで、下記のコマンドを実行します。” cp ./no_err_sh/* .” のコマンドは最後のピリオドの前にスペースがあるので、ご注意ください。

【インターネット未接続環境の場合】

```
# cp ./no_err_sh/* .          (最後にピリオド)
# chmod 755 *.sh
# ./install_all_alml9_noerr.sh
# ./install_pg_repack9_noerr.sh
```

【インターネット接続環境の場合】

```
# cp ./no_err_sh/* .          (最後にピリオド)
# chmod 755 *.sh
# ./install_all_alml9_inet_noerr.sh
# ./install_pg_repack9_noerr.sh
```

16. PostgreSQL のインストールに失敗した場合

PostgreSQL のインストールに失敗した場合、デフォルトユーザでのログインができない状態となります。その場合は、PostgreSQL の再起動または、再インストールを行います。

以下のコマンドで PostgreSQL の起動状態を確認します。

```
# systemctl status postgresql
```

【ステータス確認】

Active: active(running)	正常な状態
Active: inactive (dead)	起動されていない状態
Active: failed (Result: exit-code)	何等かのエラーで起動できていない状態

注) 冗長構成にした場合は、Pacemaker の処理になりますので、上記の確認方法では確認できません。

16.1. PostgreSQL の再起動(共通)

管理者権限になって、以下のコマンドを実施します。

```
# systemctl restart postgresql
# systemctl restart tomcat
```

16.2. PostgreSQL の再インストール(共通)

上記の処理で復旧しない場合は、一度、PostgreSQL のサービスを停止してから、再インストールを行います。以下のコマンドを実施してください。以下のコマンドを実施します。以下の操作を実施すると、予め登録した装置情報などが全て削除されます。

```
# systemctl stop postgresql
# rm -rf /usr/local/pgsql
```

引き続き、「15 インストールができなかった場合」の手順で、上書きインストールを実施してください。

17.tomcat 再起動ができなかった場合

tomcat の終了に時間がかかり、再起動処理が完了しない場合があります。その場合は、以下のコマンドで起動状態を確認します。

```
# systemctl status tomcat
```

【ステータス確認】

Active:active(running)	正常な状態
Active: inactive (dead)	起動されていない状態
Active: failed (Result: exit-code)	何等かのエラーで起動できていない状態

上記のステータス確認で、tomcat が起動できていない場合は、以下のコマンドで起動します。

```
# systemctl start tomcat
```

10 分以上の時間がたっても、tomcat を再起動できない場合は、下記コマンドで OS の再起動処理を行ってください。

```
# reboot now
```

18.DB 初期化

DB を初期化することで、設定やログ情報を初期化しインストール直後の状態に戻すことができます。DB 初期化を行うには、インストールフォルダで下記のコマンドを実行します。実行後の OS 再起動は不要です。

```
# systemctl stop tomcat
# ./all_table_recreate.sh
```

19.自動ダウンロード用の FTP ユーザ登録方法

インストール完了後、AP からのファームウェア自動ダウンロード用の FTP ユーザ/パスワードの登録を行います。下記のコマンドを実行します。

```
# addftpuser.sh [ユーザ名]
```

パスワードの入力を求められるので、同じパスワードを 2 回入力します。自動ダウンロード用の FTP ユーザが追加されます。ユーザを削除する場合には、下記のコマンドを実行します。

```
# delftpuser.sh [ユーザ名]
```

入力したユーザが削除されます。

なお、追加する FTP ユーザは、既存ユーザ（例：immpf）とは異なるユーザ名を登録してください。既存ユーザで登録を行うと、FTP のアクセス先がファームウェア自動ダウンロード用のフォルダに限定されてしまいます。

20. DB メンテナンス時間変更方法

DB は、定期的に以下の DB メンテナンスを実施します。DB メンテナンスを実施している間は、一部または全ての監視マネージャーの画面に対するアクセスが制限されます。以下に、DB メンテナンスの種別を示します。

表 20-1 DB メンテナンスの種類

DB メンテナンス種別	概要
syslog メンテナンス	1 日に 1 回、syslog メンテナンスを実行します。syslog メンテナンス中は、syslog 関連の画面にアクセスすることができません。 AM2 時 5 分から 2 時 50 までのランダムな時間に実行されます。
全 DB メンテナンス	1 週間に 1 回、全てのテーブルのメンテナンスを行います。このメンテナンス中は、監視マネージャー自体にアクセスすることができません。 AM2 時 25 分から 3 時 10 分までのランダムな時間に実行されます。

メンテナンスを特定の時刻に行うためには、anacron を cron に変更します。インターネットに接続できる環境で、以下のコマンドを実行します。

```
# dnf -y install cronie-noanacron
# rpm -e cronie-anacron
```

開始時刻を指定するためには、/etc/cron.d/dailyjobs のファイルを作成します。以下に例を示します。

```
SHELL=/bin/bash
PATH=/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
MAILTO=root
HOME=/

# run-parts
02 4 * * * root [ ! -f /etc/cron.hourly/0anacron ] && run-parts /etc/cron.daily
22 4 * * 0 root [ ! -f /etc/cron.hourly/0anacron ] && run-parts /etc/cron.weekly
42 4 1 * * root [ ! -f /etc/cron.hourly/0anacron ] && run-parts /etc/cron.monthly
```

syslog メンテナンスの時刻を固定時刻に実行するために、下記の行を編集します。1 番目の数字が分(minute[0-59])、2 番目の数字が時間(hour[0-23])を示します。以下の例では、AM4 時 02 分に syslog メンテナンスが実行されます。これを指定する時刻に変更します。

```
02 4 * * * root [ ! -f /etc/cron.hourly/0anacron ] && run-parts /etc/cron.daily
```

全 DB メンテナンスの時刻を固定曜日、固定時刻に実行するために、下記の行を編集します。1 番目の数値が分(minute[0-59])、2 番目の数値が時間(hour[0-23])、5 番目の数値が曜日(day of week[0-7])を示します。曜日の数値は、下記のような意味になります。

0=日、1=月、2=火、3=水、4=木、5=金、6=土、7=日(0 または 7 が日曜日)


下記の例では、毎週日曜日の AM4 時 22 分に全 DB メンテナンスが実行されます。この数値を指定する時刻に変更します。

```
22 4 * * 0 root [ ! -f /etc/cron.hourly/0anacron ] && run-parts /etc/cron.weekly
```

21. MAC アドレス確認方法

Red Hat Enterprise Linux/AlmaLinux の MAC アドレスは、以下の方法で確認します。

(1) メニュー画面の表示

画面下部の  をクリックするとメニュー画面が表示されます。

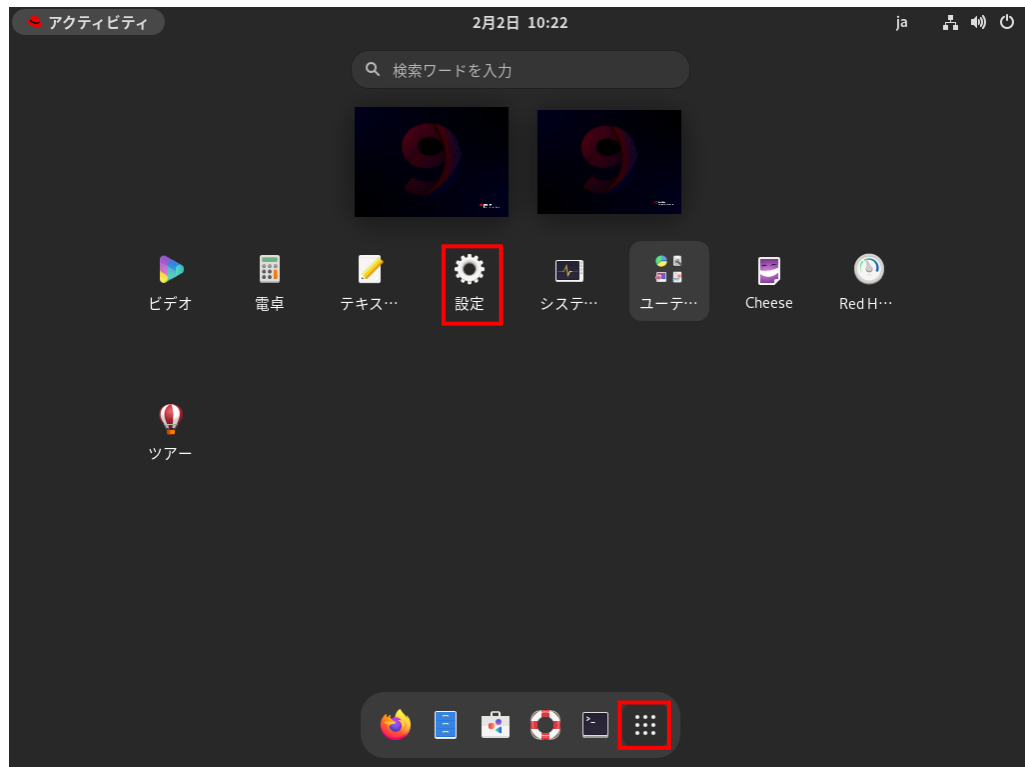


図 21-1 メニュー画面

メニュー画面で設定  をクリックすると設定画面が表示されます。

(2) インタフェース選択

設定画面では、デフォルトで「ネットワーク」が選択された状態で表示されます。

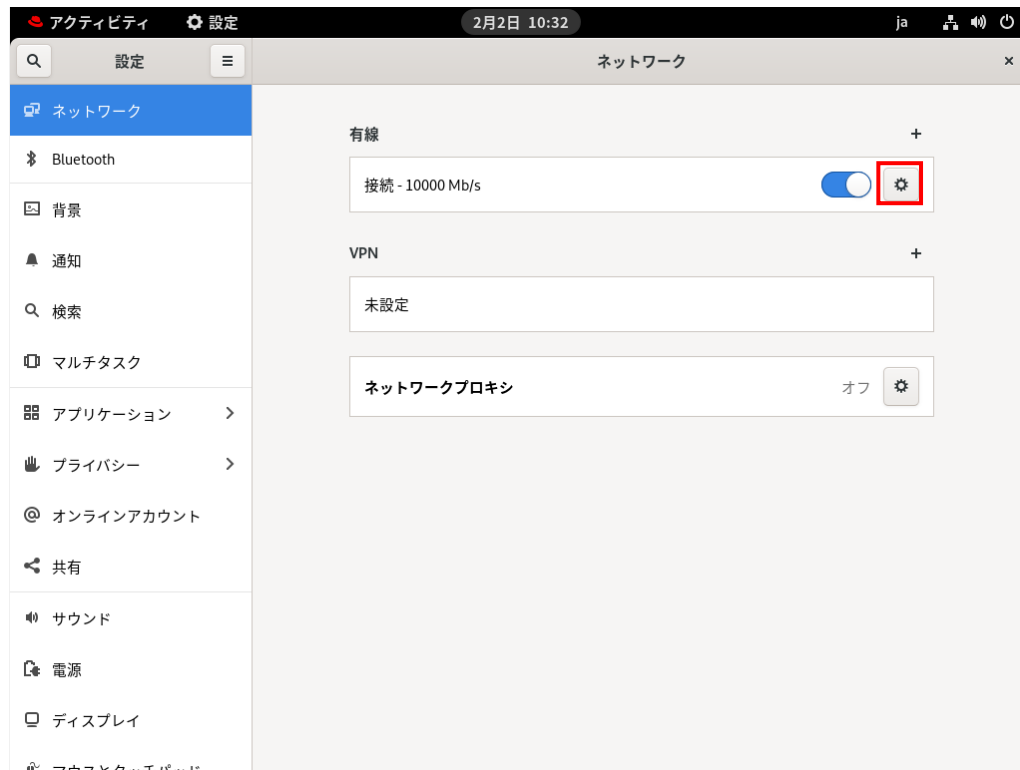



図 21-2 設定画面

有線の MAC アドレスを確認したいインタフェース右にある  をクリックします。

(3) MAC アドレス確認

インタフェースの詳細情報が表示されますので、ハードウェアアドレスに表示される値を確認してください。本 MAC アドレスは、ライセンスのレジストレーションキー取得時に使用します。



図 21-3 インタフェース詳細画面

【コマンドでの確認方法】

以下のコマンド実行で MAC アドレスを確認することも可能です。

```
# ifconfig (または、# ip a)
```


```
[root@localhost ~]# ifconfig
ens160: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.198.145 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.198.255
    inet6 fe80::20c:29ff:feac:b212 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 00:0c:29:ac:b2:12 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 2200 bytes 1729824 (1.6 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 820 bytes 56641 (55.3 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

ether (ip a コマンドの場合は link/ether) に表示されるのが MAC アドレスになります。

22. IP アドレス設定方法 IP アドレス設定方法

Red Hat Enterprise Linux/AlmaLinux の IP アドレスは、以下の方法で設定します。

(1) メニュー画面の表示

画面下部の  をクリックするとメニュー画面が表示されます。

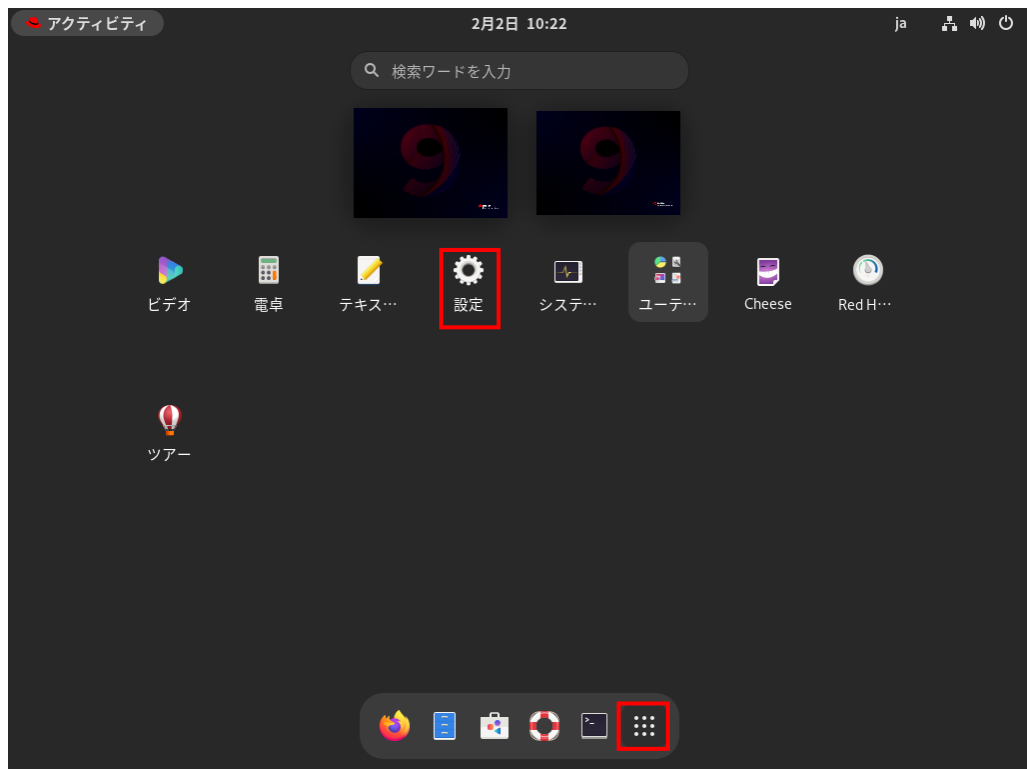



図 22-1 メニュー画面


メニュー画面で設定  をクリックすると設定画面が表示されます。

(2) インタフェースの選択

設定画面では、デフォルトで「ネットワーク」が選択された状態で表示されます。



図 22-2 設定画面

有線の IP アドレスを設定したいインタフェース右にある  をクリックします。

(3) IP アドレス/ゲートウェイの設定

選択したインタフェースの設定画面が表示されますので、IPv4 タブをクリックします。

キャンセル(C) 有線 適用(A)

詳細 Identity **IPv4** IPv6 セキュリティ

IPv4 メソッド(4) ☐ 自動 (DHCP) ☐ リンクローカルのみ
☒ 手動 ☐ 無効
☐ 他のコンピューターと共有

アドレス

アドレス	ネットマスク	ゲートウェイ
10.0.1.2	255.255.255.0	10.0.1.254

DNS 自動 ☒

複数の IP アドレスを指定する場合はそれぞれコンマで区切ってください

IPv4 メソッドで「手動」を選択します。アドレス/ネットマスク/ゲートウェイの入力が可能になりますので、それぞれ入力すると右上の「適用」ボタンが有効になりますので、クリックします。入力した設定が反映されます。

23. ライセンス登録

23.1. Registration Key の登録

本ソフトウェアは、Registration Key を入力することによって、監視対象装置の台数を初期設定から追加することができます。（初期設定では装置種別ごとに 1 台しか装置登録ができません）

手順は以下のとおりです。

1. 監視対象装置の台数に応じた Registration Key シートを購入します。

（弊社業務用 Wi-Fi 基地局の購入先よりご購入ください。その際には、インストールしたい PC の MAC アドレスをお知らせください。）

2. Registration Key を監視マネージャーがインストールされたサーバーに入力します。

<手順例>

- ① PC から ssh で、サーバーに、panasonic ユーザでログインします。
- ② root ユーザになって、AddLicense コマンドを入力し、Registration Key を入力します。

```
$ su -
```

パスワード: (root のパスワードを入力)

```
# AddLicense
```

```
Input License-key(without '-')
```

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (ハイフン “-”を除いた 16 桁の数値を入力)
```

```
Sure you want to run?[y/n] (よければ、“y” を入力)
```

成功メッセージが表示されると、ライセンス数に応じた装置登録が可能になります。

【お知らせ】

- ・ インストール先のサーバーが故障した場合、Registration Key の再登録が必要になる場合があります。
- ・ 「NW カメラ」「HUB」「その他機器」のライセンスは、AP またはコンセントレータのライセンスを登録することによって登録することができます。登録装置の合計数は 1 万台が上限となります。

<冗長化ライセンスの手順例>

冗長化ライセンスの場合、スレーブ側のライセンスキーをマスター側からインストールすることができます。以下に手順を示します。

(ア) PC から ssh で、サーバーに、panasonic ユーザでログインします。

② root ユーザになって AddLicense コマンドを入力し、Registration Key およびスレーブ側の MAC アドレスを入力します。

```
$ su -
```

```
パスワード: (root のパスワードを入力)
```

```
# AddLicense
```

```
Input License-key(without '-')
```

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (ハイフン “-”を除いた 16 桁の Registration Key を入力)
```

```
Sure you want to run?[y/n] (よければ、“y” を入力)
```

```
y (y を入力)
```

```
———— Add License start————
```

```
### LicenseKey : 78F17CFE0B070062
```

```
This license key can not be recognized by this server.
```

```
Input MAC address.(without ':')
```

```
XXXXXXXXXXXX (コロン “:” を覗いた 12 桁の MAC アドレスを入力)
```

成功メッセージが表示されると、ライセンス数に応じた装置登録が可能になります。

【お知らせ】

- ・ 入力した Registration Key に適した正しい MAC アドレス以外の MAC アドレスを入力した場合は、Registration Key の登録ができません。

23.2. Registration Key の削除

Registration Key の削除を行う手順を以下に示します。

<手順例>

- ① PC から ssh で、サーバーに、panasonic ユーザでログインします。
- ② root ユーザになって DelLicense コマンドを入力し、表示された Registration Key リストから削除する Key の番号を入力します。

```
$ su -
```

```
パスワード: (root のパスワードを入力)
```

```
# DelLicense
```

```
### Delete License
```

```
— License-Key List —
```

```
1 : XXXX-XXXX-XXXX-XXXX (実際の Registration Key を表示)
```

```
2 : XXXX-XXXX-XXXX-XXXX
```

```
Input delete no. [cancel:'q'] (削除する番号、または” q ”を入力)
```

```
X
```

```
Selected License-key : XXXX-XXXX-XXXX-XXXX (選択した Registration Key を表示)
```

```
Sure you want to run?[y/n] (よろしければ、y を入力)
```

成功メッセージが表示されると、ライセンスが削除されます。

【お知らせ】

- ・ 削除したライセンスは、監視マネージャーで使うことができません。不要なライセンスのみを削除してください。

24. アラーム抑止設定

本ソフトウェアは、AP のアラーム定義ファイルを編集することによって、既定のアラームの警報発生を抑止することができます。

アラーム定義ファイルは、以下に配置されています。

/usr/libexec/tomcat/webapps/impf/WEB-INF/classes/alarm_ja.xml

例えば、時刻初期化警報をマスクしたい場合、下記の alarm_item が「時刻初期化警報」の設定に対して、almmask="1"に設定し、alarm_ja.xml ファイルを保存します。

```
<alarm_item id="3002" name1 ="時刻初期化警報" name2="" gen ="6" spe ="27" crgen
="-1" crspe ="-1" alarmcd="4106" cralarmcd="-1" level="2" clear="1" oid=""
toid="1.3.6.1.4.1.258.46.3.0.27" crtoid="" almcd="0" almdisp="1" almmask="1"/>
```

以下のコマンドを実行すると、設定が反映されます。

```
# systemctl stop tomcat
```

※冗長構成を組んでいる場合は、tomcat の停止/起動方法が異なりますので、「冗長化インストール手順書」を参照してください。

同様に、alarm_ja.xml の almmask="0"に設定すると、当該アラームの発生を検出ようになります。

本設定ファイルの設定変更を行う場合は、システム要件にしたがって、慎重に行ってください。

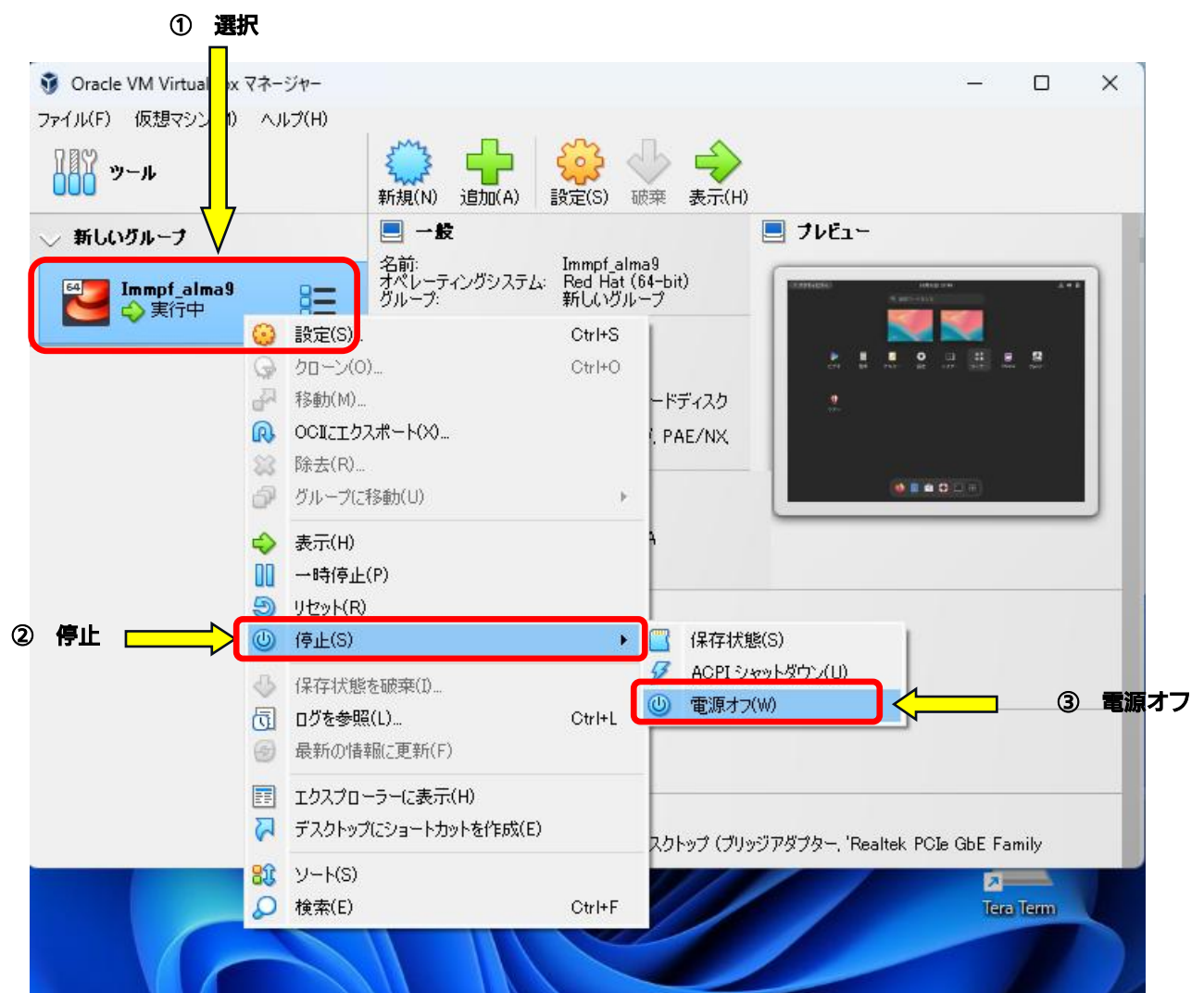
25. 仮想マシンの終了手順

ゲスト OS (AlmaLinux) 上で、root ユーザーによってシャットダウンを行えば、電源 OFF の状態にすることができます。

```
# shutdown now
```

また、右 Ctrl キーを押下すると、VirtualBox から Windows OS に操作権が移るので、VirtualBox マネージャーを開き、以下の手順で、仮想マシンを終了することもできます。

仮想マシンをマウスで選択、右クリックメニューで「停止」または「off」⇒「電源オフ」を選択



26. 使用上の注意

Windows 11 の設定で、スリープ時にデバイスが休止する場合があります。
必要に応じて、デバイスの休止を適用しないように設定してください。

- (1) Windows のタスクバーの検索で、電源プランの編集と入力する。
- (2) コンピュータをスリープ状態にする : 「適用しない」を選択する。(バッテリー駆動、電源に接続)
変更の保存を押す。

■使い方・お手入れ・修理などは、まずお買い求め先へご相談ください。

■その他ご不明な点は下記へご相談ください。

パナソニック システムお客様ご相談センター

電話

フリー
ダイヤル



パナハ ヨイワ

120-878-410

携帯電話・PHS からもご利用いただけます。

受付時間：9 時 ～ 17 時 30 分（土・日・祝祭日は受付のみ）

ホームページからのお問い合わせは

<https://panasonic.biz/cns/cs/cntctus/index.html>

ご使用の回線（IP 電話やひかり電話など）によっては、回線の混雑時に数分で切れる場合があります。

【ご相談窓口におけるお客様の個人情報のお取り扱いについて】

パナソニック株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただき、ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくための発信番号を通知いただいております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。

個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

パナソニック コネクト 株式会社

〒224-8539 神奈川県横浜市都筑区佐江戸町 600 番地

© Panasonic Connect Co., Ltd. 2015-2025

P2509