



Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions 9

RHEL 9 for SAP HANA2 インストールの設定

法律上の通知

Copyright © 2023 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

このガイドでは、SAP HANA 2 の単一ホストシステムをインストーでできるように RHEL9 for SAP Solutions を設定する方法を説明します。

目次

多様性を受け入れるオープンソースの強化	3
RED HAT ドキュメントへのフィードバック (英語のみ)	4
第1章 RHEL 9 FOR SAP SOLUTIONS のインストール	5
第2章 インストール後の作業の完了	9
2.1. ホストの登録	9
2.2. RHEL リリースロックの適用	10
2.3. 必要なりポジトリの有効化	10
第3章 RHEL SYSTEM ROLES FOR SAP	12
3.1. ANSIBLE CORE のインストール	12
3.2. RHEL SYSTEM ROLES FOR SAP のインストール	12
3.3. RHEL SYSTEM ROLES FOR SAP を使用したシステム設定	12
第4章 SAP HANA のインストール	14

多様性を受け入れるオープンソースの強化

Red Hat では、コード、ドキュメントにおける配慮に欠ける用語の置き換えに取り組んでいます。まずは、マスター (master)、スレーブ (slave)、ブラックリスト (blacklist)、ホワイトリスト (whitelist) の 4 つの用語の置き換えから始めます。この取り組みは膨大な作業を要するため、今後の複数のリリースで段階的に用語の置き換えを実施して参ります。多様性を受け入れる用語に変更する取り組みの詳細は、[Red Hat CTO である Chris Wright のメッセージ](#) を参照してください。

RED HAT ドキュメントへのフィードバック (英語のみ)

Red Hat ドキュメントに関するご意見やご感想をお寄せください。また、改善点があればお知らせください。

Jira からのフィードバック送信 (アカウントが必要)

1. [Jira](#) の Web サイトにログインしていることを確認してください。
2. [こちらのリンク](#) をクリックして、フィードバックをお寄せください。
3. **Summary** フィールドにわかりやすいタイトルを入力します。
4. **Description** フィールドに、ドキュメントの改善に関するご意見を記入してください。ドキュメントの該当部分へのリンクも追加してください。
5. 今後の更新に関する通知を受け取りたい場合は、**Reporter** としてご自身が割り当てられていることを確認してください。
6. ダイアログの下部にある **Create** をクリックします。

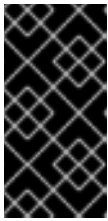
第1章 RHEL 9 FOR SAP SOLUTIONS のインストール

RHEL 9 は、[インタラクティブモード](#) でインストールすることも、キックスタートを使用して [無人インストール](#) を実行することもできます。このガイドでは、対話型インストールの実行方法を説明します。

キックスタートを使用してインストールを行う場合には、[サーバー](#) をベース環境として使用し、[SAP HANA ストレージの要件](#) の推奨事項を考慮してください。テストシステムの場合は、デフォルトの `/home` ファイルシステムの割り当てを削除し、大きい `root (/)` ファイルシステムを使用できます。

前提条件

- [Red Hat カスタマーポータル](#) から、サポート対象となっているご希望の RHEL 9 マイナーリリースのインストールイメージをダウンロードしている。



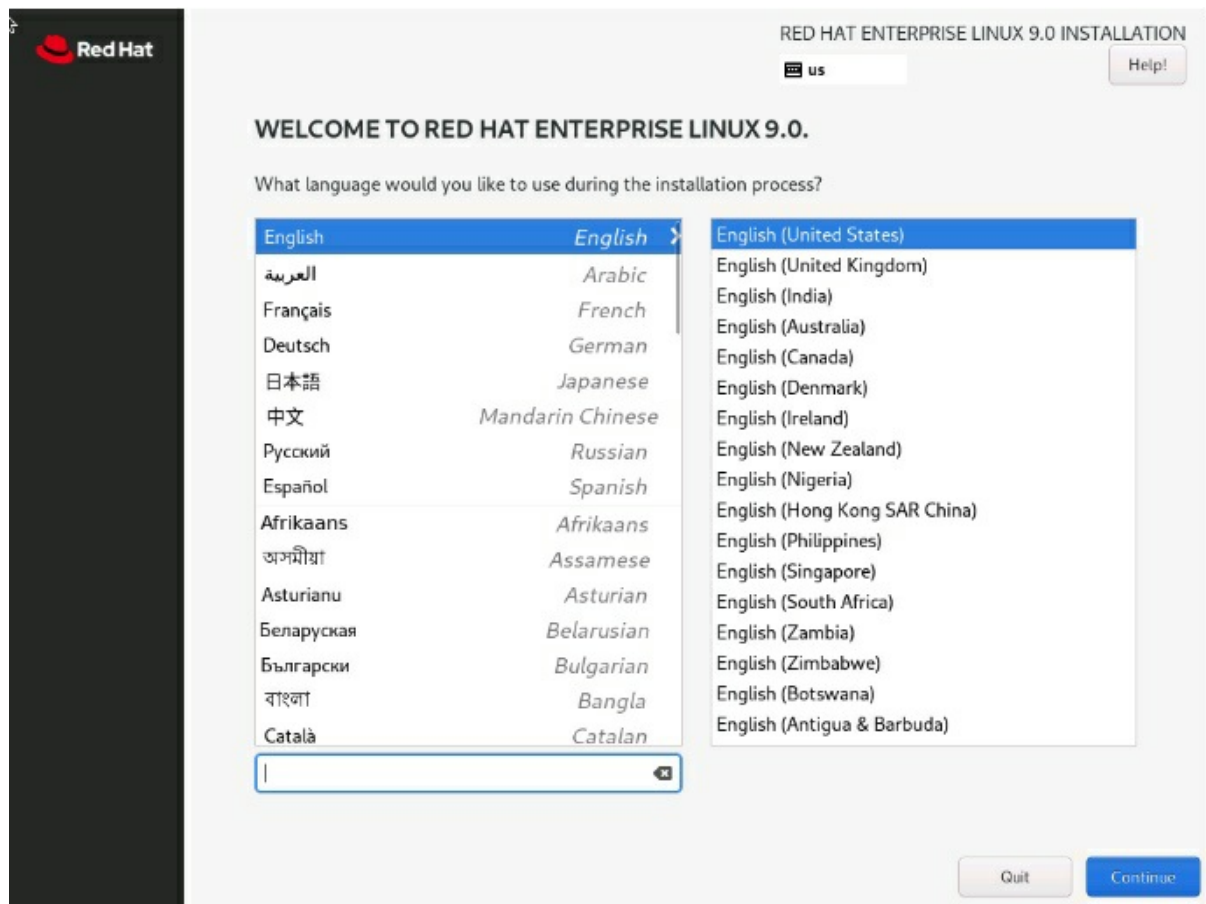
重要

SAP HANA は、RHEL 9 の E4S マイナーリリース (RHEL 9.0 など) でのみサポートされています。SAP が対応している RHEL 9 マイナーリリースの詳細は、SAP ノート [2235581](#) を参照してください。[Red Hat Enterprise Linux のライフサイクル](#) も参照することを推奨します。

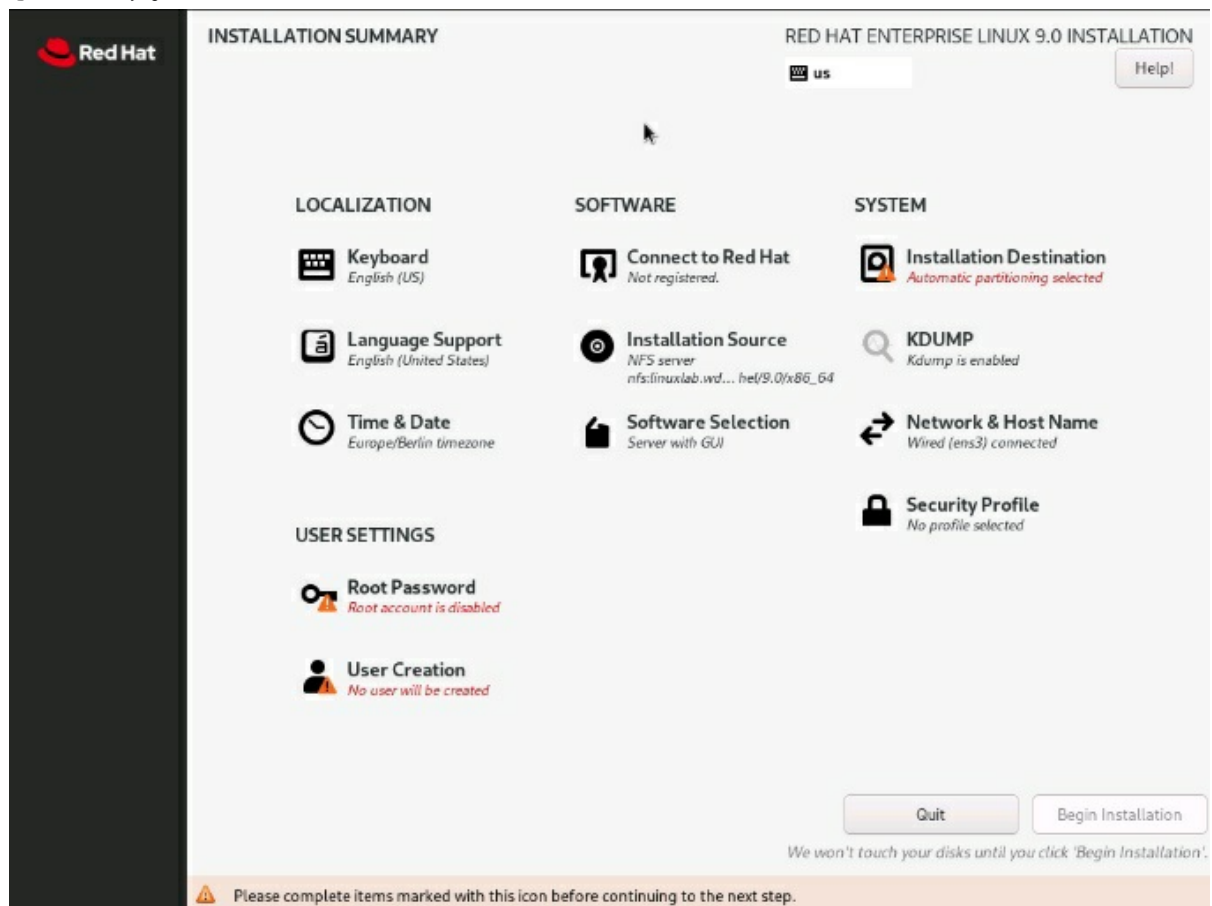
- [SAP ソフトウェアダウンロードセンター](#) から、サポート対象となっているご希望の SAP HANA 2 SPS05 または SPS06 のリビジョンに対応するインストールメディアをダウンロードしている。
- 目的のホスト名が [SAP HANA データベースシステム](#) または [SAP ABAP プラットフォームシステム](#) の要件を満たしていることを確認している。

手順

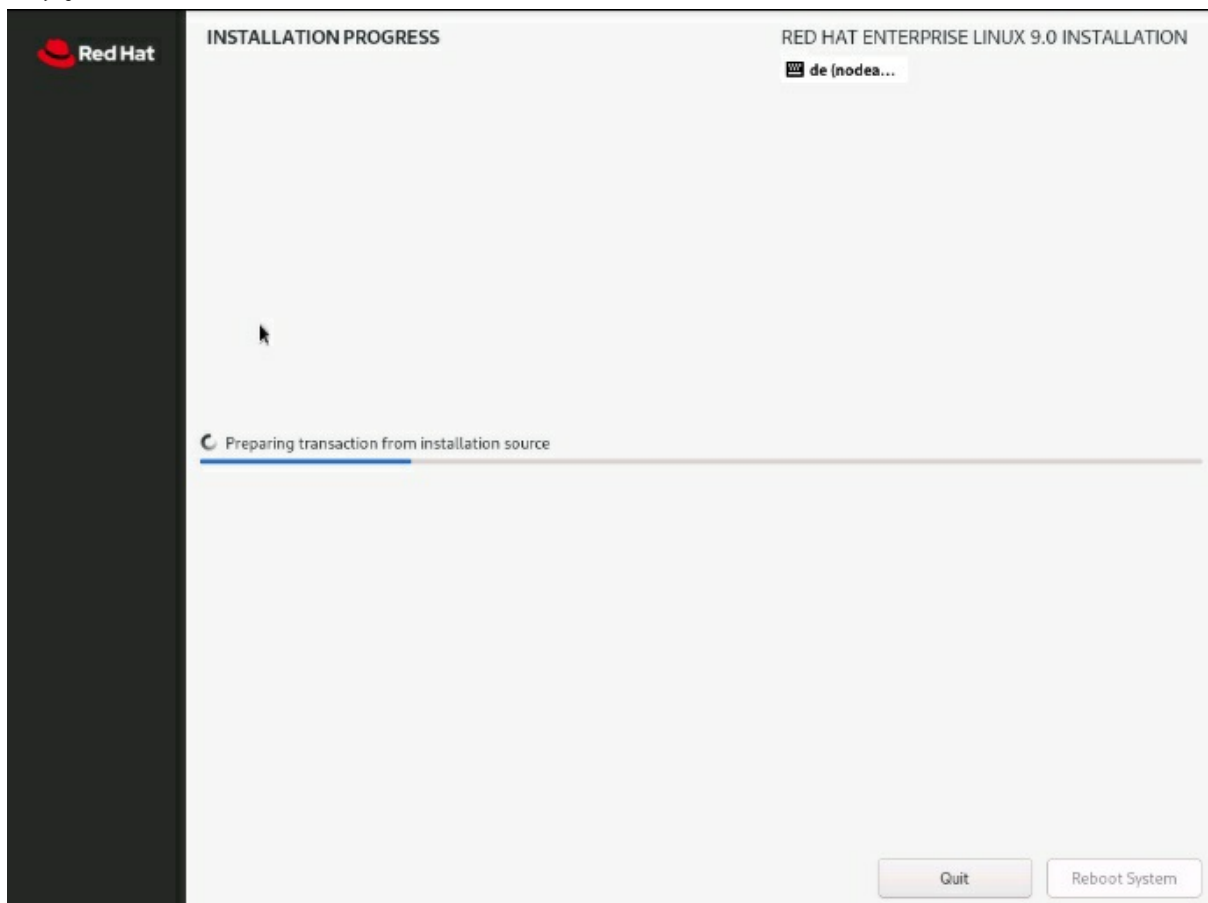
1. RHEL 9 インストールソースからサーバーを起動します。サーバーを起動する方法の詳細は、[標準的な RHEL 9 インストールの実行](#) を参照してください。
2. 次の画面が表示されます。



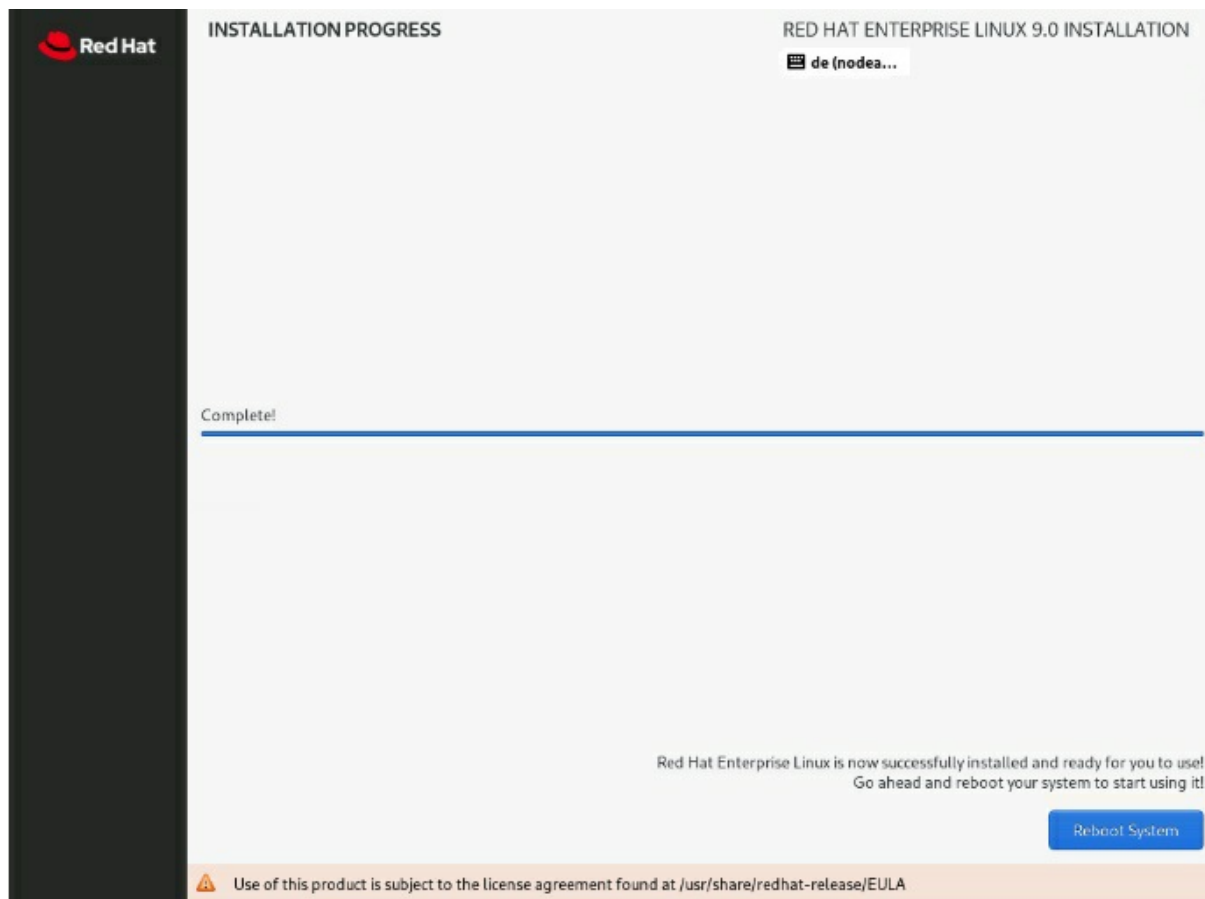
3. インストールプロセス中に使用する言語を選択し、**Continue** をクリックします。次の画面が表示されます。



4. **LOCALIZATION** で、使用するキーボードレイアウト、インストールするシステムの言語、および日時を選択します。
5. **Software** で、**Software Selection** を選択します。
 - **Software Selection** ウィンドウで、**Base Environment** に **Server** を選択し、**Done** をクリックします。
追加のソフトウェアを選択 しないでください。
6. **SYSTEM** で、**Installation Destination** を選択します。
 - **Installation Destination** ウィンドウで、必要に応じてストレージ設定を選択し、**Done** をクリックします。
[SAP HANA ストレージの要件](#) の推奨事項を考慮するようにしてください。テストシステムの場合は、デフォルトの **/home** ファイルシステムの割り当てを削除し、大きい **root (/)** ファイルシステムを使用できます。
7. **SYSTEM** で、**Network & Host Name** をクリックし、ネットワーク接続を設定します。
8. **USER SETTINGS** で、**Root Password** や **User Creation** をクリックして、システムの初期ユーザーを設定します。表示される画面で、必要なユーザー情報を入力したら **Done** をクリックして、メインのインストール画面に戻ります。
9. **Begin Installation** をクリックします。次の画面で、インストールが進行中であることを確認します。



RHEL 9 が正常にインストールされると、画面は次のようになります。



10. **Reboot System** をクリックします。

関連情報

- [SAP note 3108316 - Red Hat Enterprise Linux 9.x: Installation and Configuration](#)
- [SAP note 3108302 - SAP HANA DB: Recommended OS Settings for RHEL 9](#)
- [SAP HANA Server Installation and Update Guide](#)

第2章 インストール後の作業の完了

このセクションは、インストール後のタスクを完了する方法を説明します。

2.1. ホストの登録

このセクションでは、RHEL サーバーを Red Hat Satellite に登録する方法を説明します。



注記

システムが Red Hat カスタマーポータルまたはクラウドプロバイダーに登録されている場合は、異なる手順が適用されます。

前提条件

- 有効な [Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions](#) サブスクリプションがある。
お使いのサーバーから Red Hat Satellite Server、Red Hat カスタマーポータル、またはクラウドプロバイダー経由に必要なパッケージにアクセスできるように、有効な RHEL for SAP Solutions サブスクリプションがある。
- Satellite 管理者から以下の情報が取得している。
 - アクティベーションキー。
 - 組織名を表す文字列。
 - Katello クライアントパッケージの URL。
これは、Satellite Server への接続時に必要です。
- お使いのサーバーがハードウェア要件または Infrastructure as a Service (IaaS) 設定に対応している。
ベアメタルのデプロイメントの場合は、お使いのサーバーの種類が [SAP Certified and Supported SAP HANA Hardware Directory](#) に記載されており、[SAP HANA Server Installation and Update Guide](#) のハードウェア最小要件を満たしていることを確認します。

認定 IaaS プラットフォームについては、[SAP Certified and Supported SAP HANA Hardware Directory](#) の Certified IaaS Platforms を参照してください。
- システム管理者アクセス。

手順

1. Katello クライアントの rpm パッケージをダウンロードします。

```
# wget  
https://sat.int.example.com/pub/katello-ca-consumer-latest.noarch.rpm
```

URL は、Satellite 管理者が提示した URL に置き換えます。

2. Katello クライアント rpm パッケージをインストールします。

```
# dnf install -y katello-ca-consumer-latest.noarch.rpm
```

パッケージ名は、ダウンロードしたパッケージ名に置き換えます。

3. システムを登録します。

```
# subscription-manager register --org="your-organization-name" \  
--activationkey="your-activation-key"
```

your-organization-name は、組織名を表す文字列に、**your-activation-key** は、アクティベーションキーに置き換えます。どちらも、Satellite 管理者が提示します。

2.2. RHEL リリースロックの適用

SAP は、特定の RHEL マイナーリリース (RHEL 9.0 など) で SAP HANA をサポートします。SAP が対応している RHEL 9 マイナーリリースの詳細は、SAP ノート [2235581](#) を参照してください。

システムにソフトウェアをインストールする前に、RHEL リリースロックを設定して、パッケージの更新時にもシステムが正しい RHEL マイナーリリースのままになるようにすることが重要です。そうしないと、システムが SAP でサポートされていない RHEL リリースに更新される可能性があります。

前提条件

- システム管理者アクセス

手順

1. dnf キャッシュを消去します。

```
# rm -rf /var/cache/dnf
```

2. リリースロックを設定します。

```
# subscription-manager release --set=9.x
```

9.x は、RHEL 9 で対応しているマイナーリリース (例: 9.0) に置き換えます。

関連情報

- [システムを RHEL の特定の更新に関連付ける方法](#)

2.3. 必要なリポジトリの有効化

SAP HANA のインストールに必要なパッケージにアクセスできるように、特定の RHEL リポジトリを有効にする必要があります。有効にするリポジトリの詳細は、[RHEL for SAP リポジトリとその有効化方法](#) を参照してください。

前提条件

- システム管理者アクセス

手順

- すべてのリポジトリを無効にし、必要なものを有効にします。

```
# subscription-manager repos \  
--disable="*" \  
--enable="*" \  
--setopt=auto_remove_repos=0
```

```
--enable="rhel-9-for-$(uname -m)-baseos-e4s-rpms" \  
--enable="rhel-9-for-$(uname -m)-appstream-e4s-rpms" \  
--enable="rhel-9-for-$(uname -m)-sap-solutions-e4s-rpms" \  
--enable="rhel-9-for-$(uname -m)-sap-netweaver-e4s-rpms"
```

SAP HANA データベースだけにサーバーを使用する場合は、**sap-netweaver-e4s-rpms** リポジトリを有効にする必要はありません。

関連情報

- [RHEL 8 および RHEL 9 で SAP Solutions の更新サービスにサブスクライブする方法](#)

第3章 RHEL SYSTEM ROLES FOR SAP

RHEL System Roles for SAP は、Ansible が実行できるロールセットで、このシステムロールで SAP HANA のインストール用のローカルホストまたはリモートホスト (管理ノード) 設定を支援します。

3.1. ANSIBLE CORE のインストール

RHEL サブスクリプションは、Ansible Core による RHEL System Roles for SAP のサポートを提供します。Ansible Core は、RHEL 9 Appstream リポジトリから入手できます。

Ansible Automation Platform または Ansible Core パッケージがすでにインストールされている場合は、この手順をスキップして、[RHEL System Roles for SAP のインストール](#) に進むことができます。

前提条件

- システム管理者アクセス

手順

- ansible-core パッケージをインストールします。

```
# dnf install ansible-core
```

3.2. RHEL SYSTEM ROLES FOR SAP のインストール

RHEL System Roles for SAP には、**sap_general_preconfigure**、**sap_netweaver_preconfigure**、および **sap_hana_preconfigure** が含まれます。上記のロールを使用して、ローカルまたはリモートの管理ノードを設定できます。

前提条件

- システム管理者アクセス
- Ansible Core パッケージまたは Ansible Automation Platform がインストールされている。

手順

- RHEL System Roles for SAP および RHEL System Roles をインストールします。

```
# dnf install rhel-system-roles-sap rhel-system-roles
```

3.3. RHEL SYSTEM ROLES FOR SAP を使用したシステム設定

RHEL System Roles for SAP を使用すると、SAP HANA 向けの適切な SAP ノートに従い、サーバーを簡単かつ迅速に、一貫した方法で設定できるようになります。

3.3.1. ローカル管理ノードの設定

Ansible Engine が、SAP HANA のインストール先と同じホストにインストールされている場合は、以下の手順に従ってローカル管理ノードを設定します。

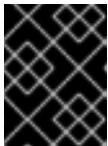
前提条件

- システム管理者アクセス

手順

1. 以下の内容で、**sap-hana.yml** という名前のファイルを作成します。

```
---
- hosts: localhost
  vars:
    ansible_connection: local
    sap_general_preconfigure_max_hostname_length: 64
    sap_general_preconfigure_reboot_ok: false
    sap_general_preconfigure_fail_if_reboot_required: false
    sap_hana_preconfigure_reboot_ok: false
    sap_hana_preconfigure_fail_if_reboot_required: false
    sap_hana_preconfigure_update: true
  roles:
    - sap_general_preconfigure
    - sap_hana_preconfigure
```



重要

YAML ファイルでは、正しいインデントと、タブの代わりにスペースを使用する必要があります。



注記

行 **sap_general_preconfigure_max_hostname_length: 64** は、ホスト名 (**hostname -s**) が 13 文字より長く、SAP ABAP Platform インスタンスにこのシステムを使用していない場合にのみ必要です。この行がない場合、ロール **sap_general_preconfigure** はホスト名チェックに失敗します。これは、[SAP note 611361](#) のとおり、SAP ABAP Platform インスタンスでは 13 文字を超えるホスト名は許可されないためです。

2. Ansible Playbook の **sap-hana.yml** を実行します。

```
# ansible-playbook sap-hana.yml -e 'ansible_python_interpreter=/usr/libexec/platform-python'
```

これにより、RHEL 9 上の SAP HANA に適用される SAP ノートに従って、このシステムが設定されます。

3. `ansible-playbook` コマンドが正常に終了したら、システムを再起動します。

```
# reboot
```

関連情報

- [RHEL System Roles for SAP](#)

第4章 SAP HANA のインストール

RHEL 9 for SAP Solutions システムを設定したら、SAP HANA をインストールできます。インストールプロセスの詳細は、[SAP HANA Server Installation and Update Guide](#) 参照してください。