

Red Hat リモート試験の準備

Red Hat® リモート試験では、Red Hat 認定試験の実施を目的として、カスタマイズされたオペレーティングシステム全体を提供します。以下の手順でリモート試験の準備を進めてください。

試験の 2～3 日前:

1

システム要件を確認する »

2

リモート試験の ISO をダウンロードする »

3

リモート試験ライブ ISO で起動し、インターネットと他の設定を行う »

4

試験環境にログインする »

5

リモート試験ライブ環境 ISO の互換性テストを実行する



最も正確な評価を得るために、試験を予定している時間帯に互換性テストを実行するようにしてください。

システム要件が満たされていない場合は試験日程を変更していただく必要があります。

試験の準備中に質問がある場合は、FAQ を読んだりサポートチームとチャットを行ってください。

Contact support

* 互換性テストに成功した場合のみ、スケジュールされた Red Hat リモート試験に進むことができます。



Red Hat リモート試験の準備

目次

システム要件.....	3
リモート試験用の起動可能なライブ USB の作成	5
オペレーティングシステム: Windows 10, Windows 8.1, Windows 7	5
オペレーティングシステム: Fedora 30~Fedora 32	8
方法 1—Fedora Media Writer を使用する	8
方法 2—dd ユーティリティを使用する	13
オペレーティングシステム: Red Hat Enterprise Linux 7 または Red Hat Enterprise Linux 8	15
オペレーティングシステム: Macintosh—El Capitan, Mojave, および Catalina	18
dd ユーティリティを使用する	18
リモート試験ライブ USB イメージからの起動.....	21
よくある質問.....	26

システム要件

- ☑ **コンピューター:** 動作中のモニターが 1 台接続されたコンピューターが必要です。
Red Hat は多くの Intel 互換の X86_64 ビットアーキテクチャーのコンピューターをサポートしています。
- ☑ **USB:** 8GB 以上の容量を持つ USB メモリ 1 台(USB2.0 以上)
注: ディスク全体が上書きされるので、ライブ演習環境の作成手順を実行する前に、ディスク内にある内容が保存されていることを確認してください。
- ☑ **USB ハブ:** 許可された周辺機器（後述）の接続が必要な場合、有線接続の USB ハブを 1 台使用できます。
- ☑ **ハードディスク:** 4GB 以上の空き容量を持つハードディスク（ライブ USB 作成時のみ）
- ☑ **マウス:** 有線マウスは任意ですが、推奨します。無線マウスは許可されていません。ノートパソコンを閉じた状態で使用する場合（後述）は、有線マウスが必要です。
- ☑ **キーボード:** 試験には 1 台のキーボードのみを使用できます。ノートパソコンで外付けの有線キーボードを使用したい場合は蓋を閉めて使用する必要があります。この構成では、外部モニターと有線マウスも使用する必要があります。無線キーボードは使用できません。
- ☑ **Web カメラ:** 少なくとも 1m 以上のケーブルがある、1 台の外付け Web カメラ。
- ☑ **モニター:** 試験で利用できる物理的なディスプレイは 1 台のみです。
- ☑ **ノートパソコンと外付けモニターの接続:** モニターは 1 台、キーボードは 1 台、外付けマウスは 1 台しか使用することができません。ノートパソコンに外付けモニターを接続する場合は、試験中はノートパソコンの蓋は閉じておく必要があります。有線キーボードと有線マウスを使用する必要があります。
- ☑ **サウンドとマイク:** 動作するマイクが必要です。オーディオとマイクがミュートに設定されていないことを試験前に確認してください。
- ☑ **オペレーティングシステム:** 該当なし。
- ☑ **ファイアウォール:** 通常のウェブ操作を許可するファイアウォールであれば、一般的に動作します。外向きのアクセスを制限や、追加の認証を必要とするような多くの制限があるファイアウォールでは、問題が発生する場合があります。多くのファイアウォールの問題は、互換性テストの実行時に表示されます。
- ☑ **RAM（メモリ）:** 最低 4GB の RAM が必要です。

- ☑ **インターネットの接続速度:** ダウンロード速度は 2.0 Mbps、アップロード速度は 1.0Mbps 以上が必要です。
- ☑ **ネットワーク接続:** 物理的に不可能な場合を除き、試験を最も確実に実施するために、無線ではなく有線ネットワーク接続を使用してください。
- ☑ **ノートパソコンのバッテリー:** ノートパソコンをお使いの方は、万一の停電に備えて内蔵バッテリーを完全に充電しておいてください。バッテリーを主電源として使用しないでください。
- ☑ **電源:** 停電時にもインターネット接続を維持するため、コンピューター、外付けモニター（使用している場合）、ネットワーク機器には無停電電源装置(UPS)を利用することをお勧めします。
- ☑ **デスクトップまたはタワー型コンピューターの設置:** リモート試験に使用するすべてのデスクトップまたはタワー型のコンピューターは、使用する机の上に置くか、コンピューターを 360 度完全にスキャンできる場所に設置する必要があります。

ネットワークとハードウェア要件をリアルタイムで評価するには、試験のスケジュール後に提供されるライブ環境で互換性チェックを行ってください。



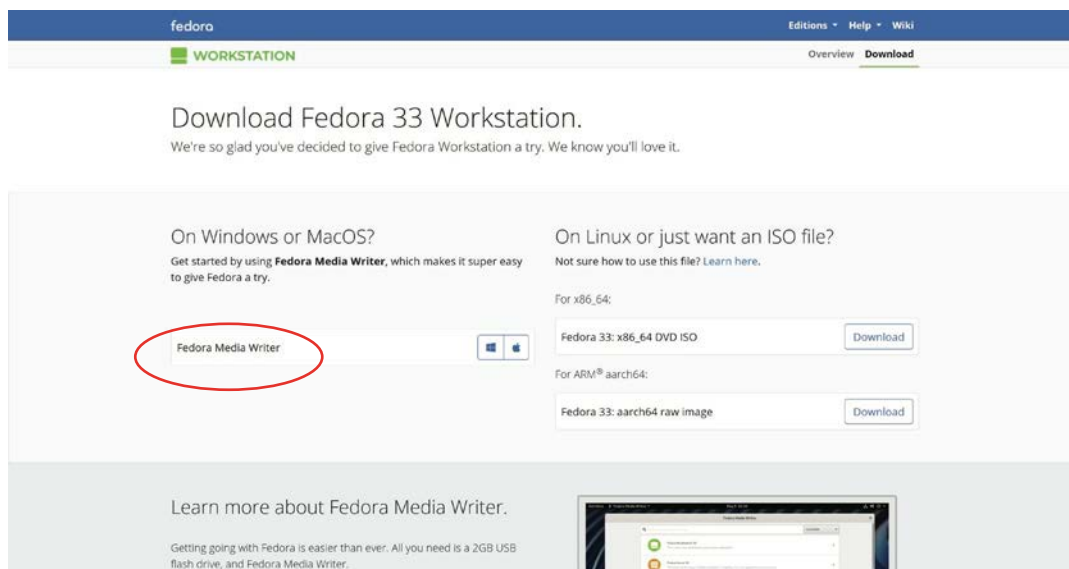
8GB 以上のストレージ領域、USB 2 以上の USB メモリが必要です。

リモート試験用の起動可能なライブ USB の作成 オペレーティングシステム: Windows 10, Windows 8.1, Windows 7

以下に示される表示のプロンプトは、使用している Windows のバージョンによって若干異なる場合があります。

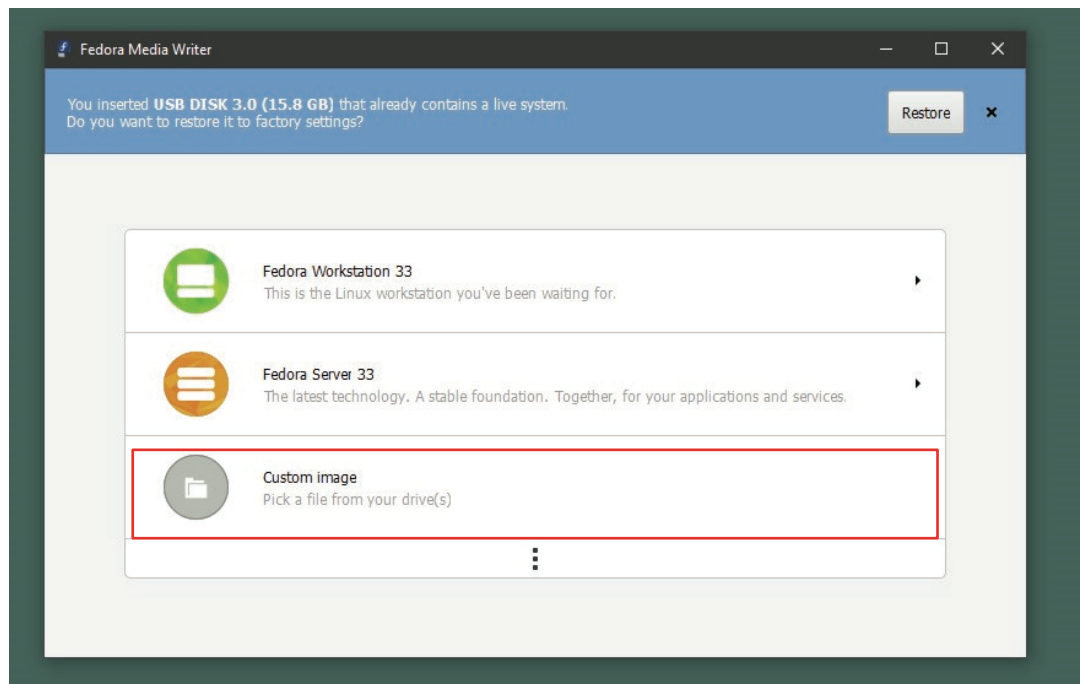
重要: システム管理者である必要があります。企業から支給されたノートパソコンを使用している場合は、IT 部門から管理者権限を取得してください。セキュリティ上の理由で管理者権限を提供できない場合は、個人のノートパソコンやコンピューターを使用して起動用の USB を作成してください。

1. **リモート試験用の起動可能なライブ USB** をダウンロードして、ローカルのハードディスクに保存します。
2. ライブ USB を作成するために **USB メモリを接続**します。
3. **Fedora® Media Writer** をダウンロードしてインストールします。

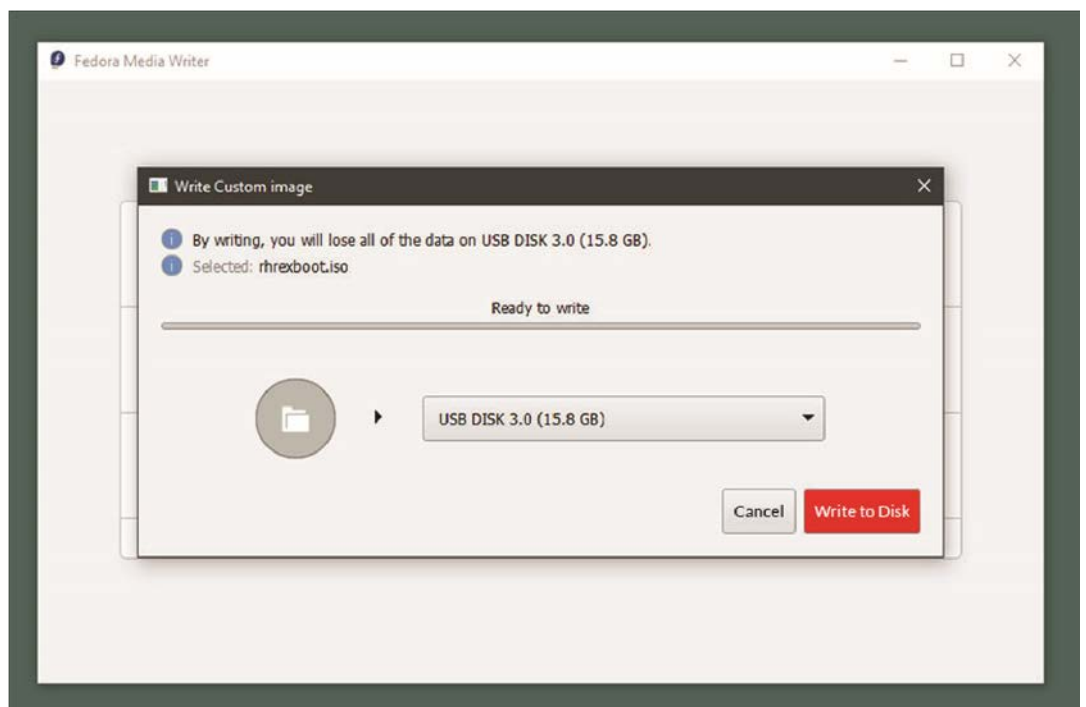


4. **Fedora Media Writer** を使用して、ダウンロードした .iso ファイルを USB メモリに書き込みます。

- インストールされたプログラムのリストから Fedora Media Writer を起動します
- [custom image]を選択します



- お使いのコンピューターに保存したブート可能なライブ USB イメージ(.iso)に移動し、[open (開く)]をクリックして [write custom image (カスタムイメージの書き込み)]画面を表示します。

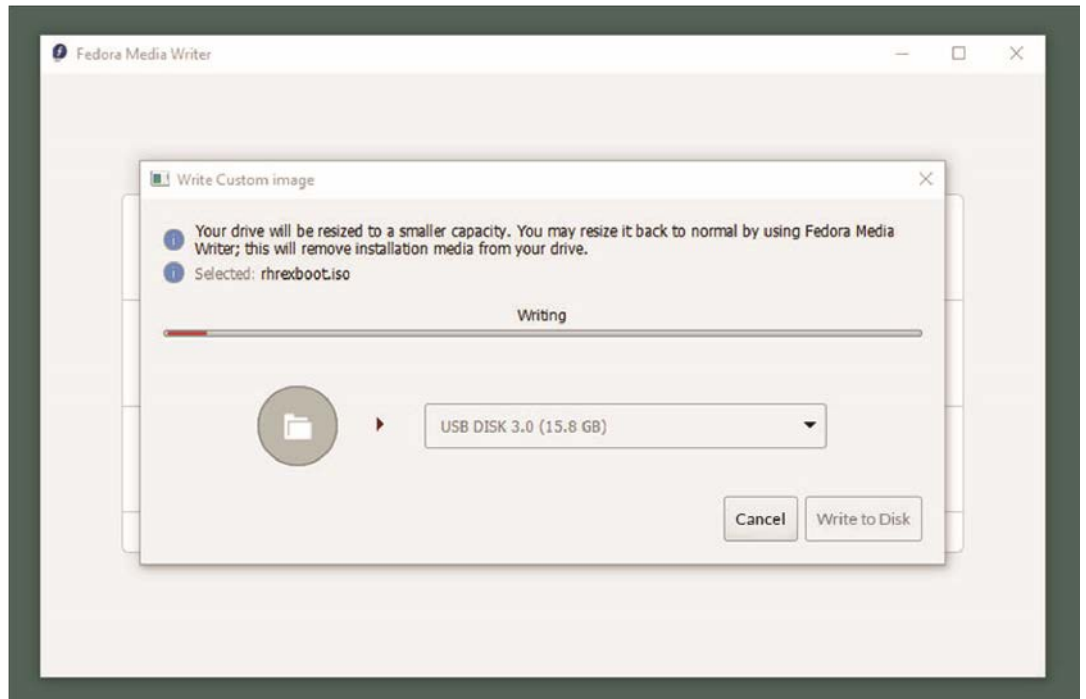


- コンピューターに USB メモリが接続されている場合、Fedora Media Writer は ライブ USB メディアを作成する際にそのドライブをターゲットデバイスとして表示

します。

注) ライブ USB メディアを作成する際に、Fedora Media Writer は USB メモリ上の全てのデータを破壊します。事前に USB メモリの内容をバックアップしておくことをお勧めします。

- ライブ USB の作成プロセスを開始するために[write to disk]を選択します。[write custom image]ウィンドウは、接続されている USB メモリを認識するはずです。



5. 書き込みが完了したら**ウィンドウを閉じます**。
6. **リモート試験用の起動可能なライブ USB で起動**します。 [手順に進む](#)。



8GB 以上のストレージ領域、USB 2 以上の USB メモリが必要です。

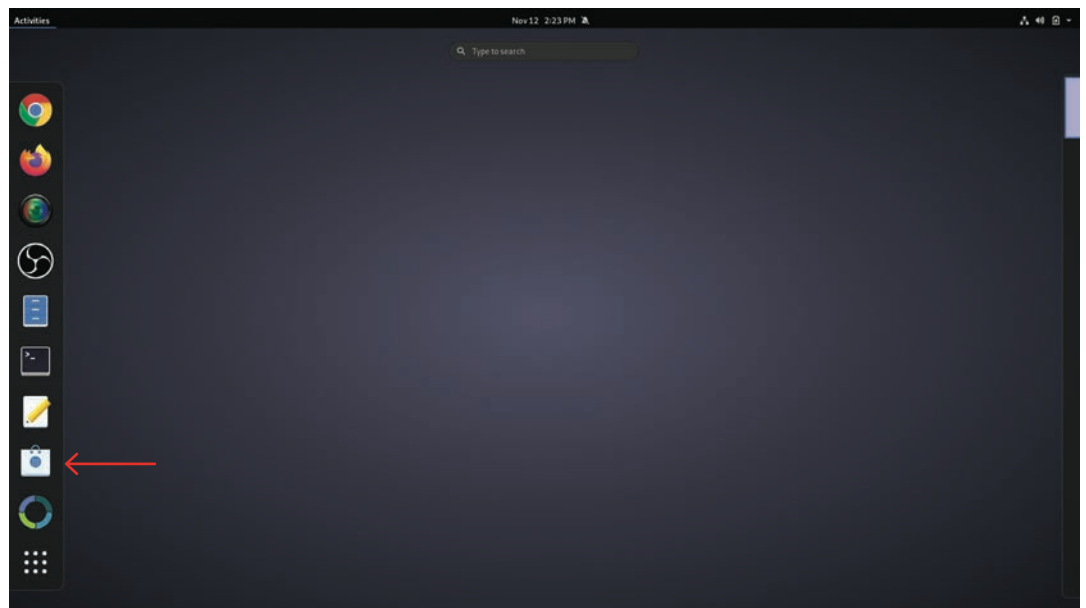
オペレーティングシステム: Fedora 30～Fedora 32

以下に示すプロンプトとスクリーンショットは、使用している *Fedora* のバージョンによって若干異なる場合があります。

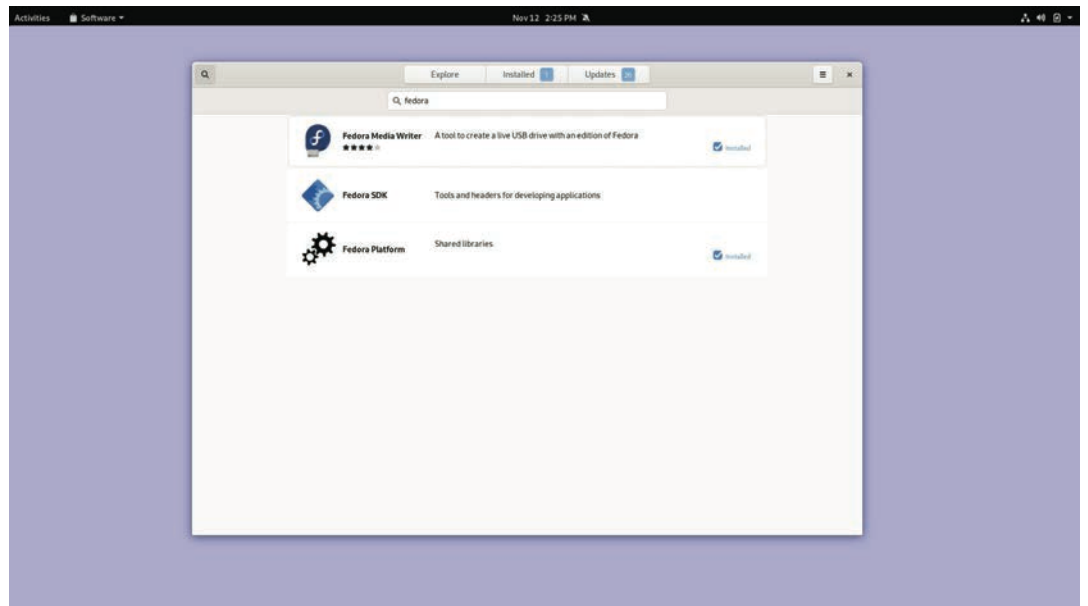
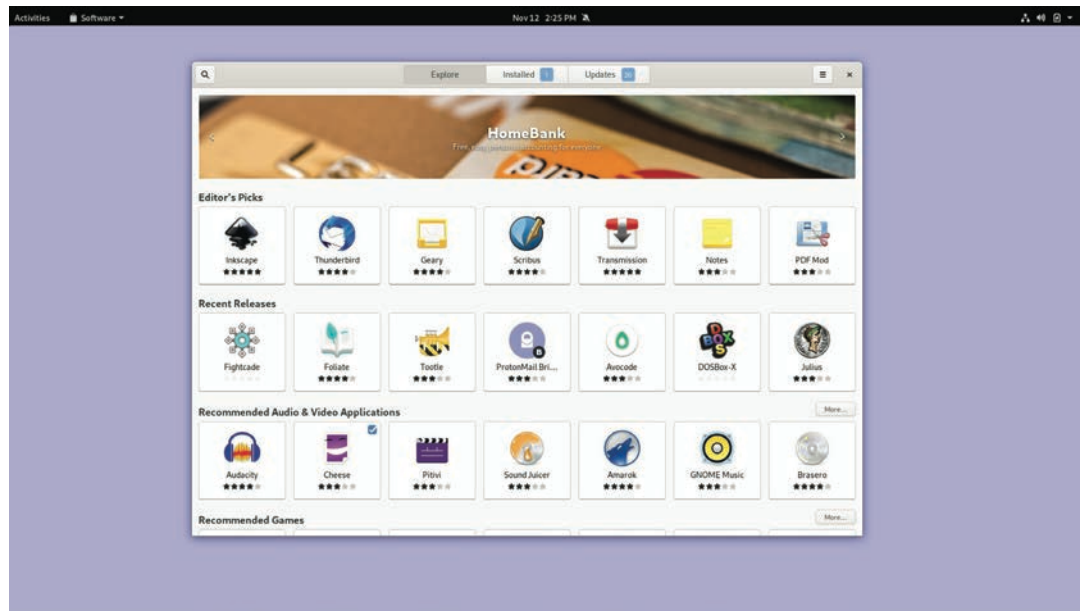
重要: これらの操作を行うには root でのアクセス、または sudo アクセスが必要です。

方法 1—Fedora Media Writer を使用する

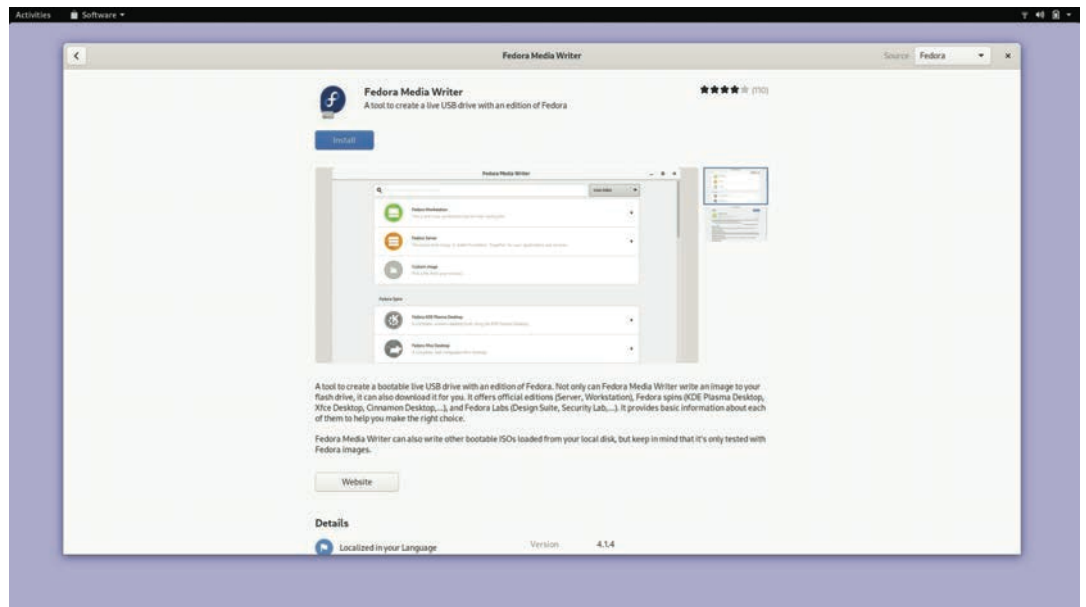
1. **リモート試験用の起動可能なライブ USB** をダウンロードして、ローカルのハードディスクに保存します。
2. ソフトウェアダウンロードユーティリティから **Fedora Media Writer** をダウンロードします。



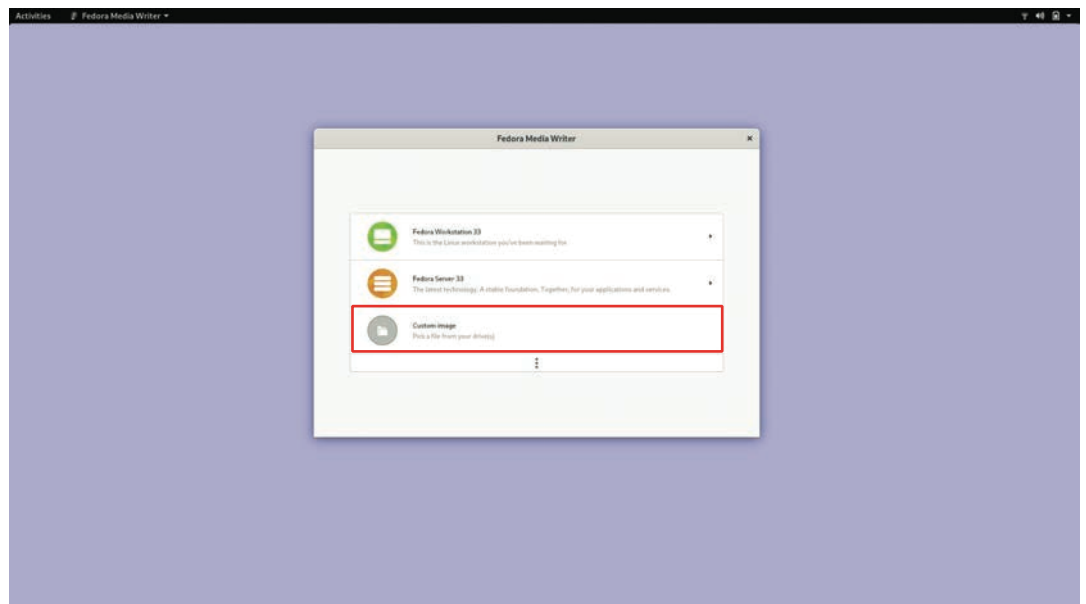
3. ソフトウェアダウンロードユーティリティで **Fedora Media Writer** を検索します。



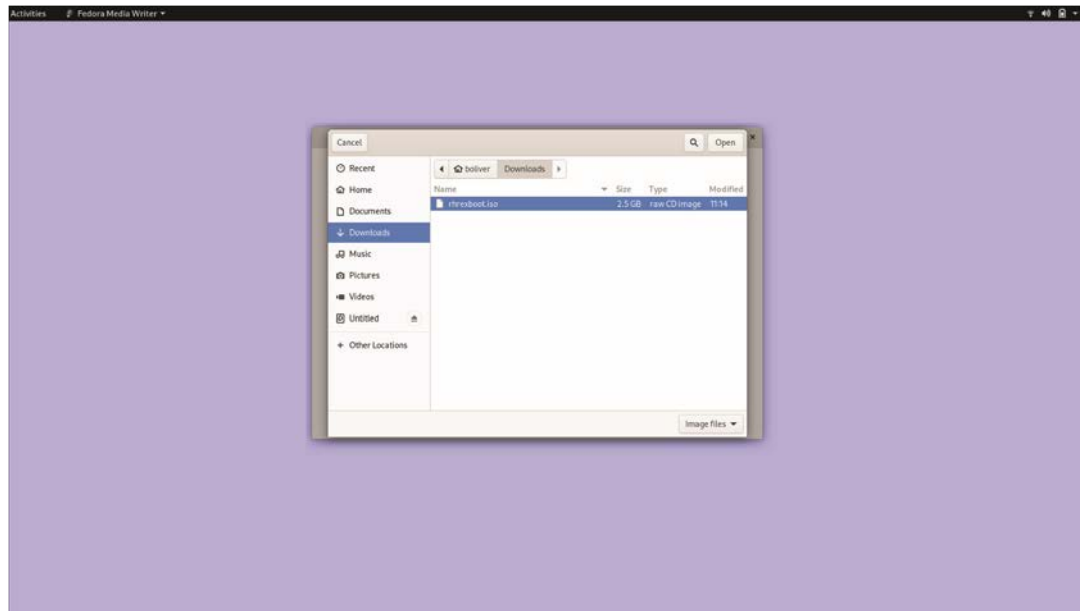
4. 選択してインストールします。



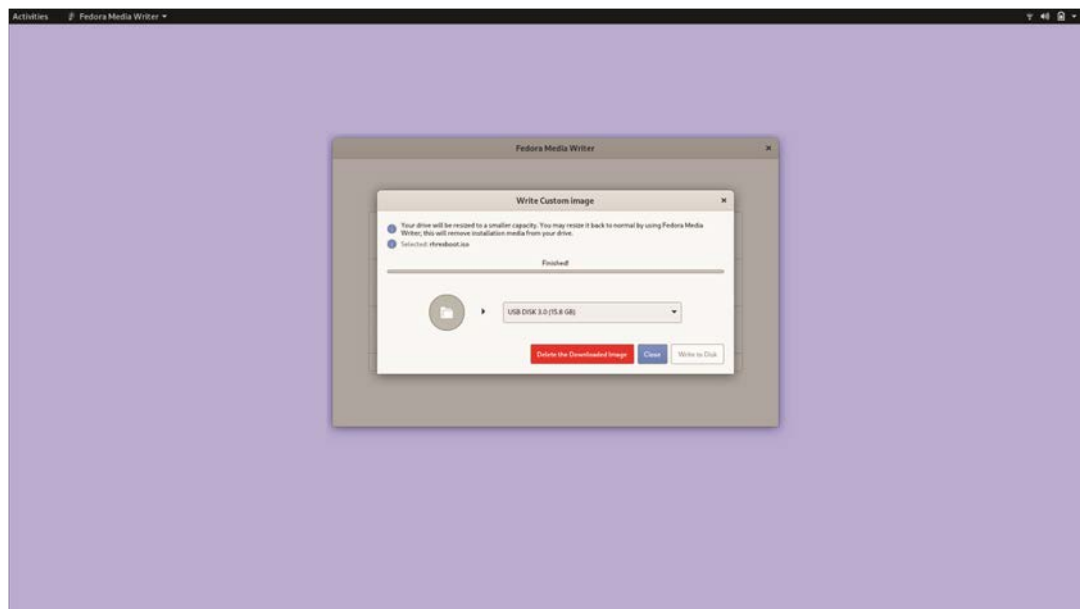
5. インストールした後に[launch]をクリックします。
6. Fedora Media Writer 画面で[custom image]を選択します。



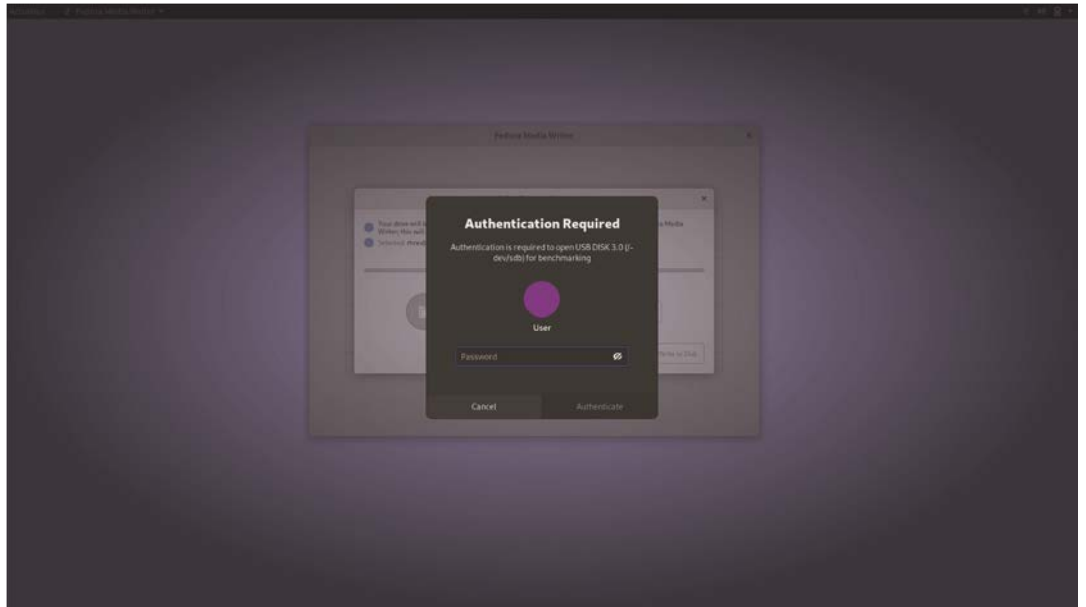
7. コンピューターに保存された [リモート試験用の起動可能なライブ USB イメージ] を選択します。



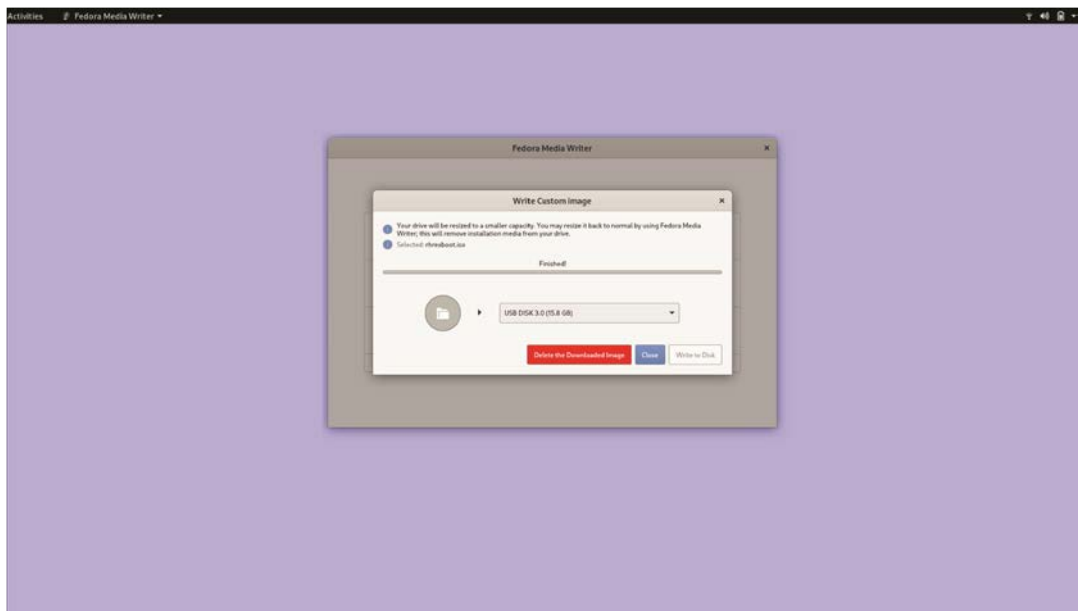
8. **[write to disk]**を選択します。まだ USB メモリを挿入していない場合は挿入し、Fedora Media Writer の画面で正しく USB メモリが検出されていることを確認します。



9. Fedora オペレーティングシステムの **root** のパスワードを入力して先に進みます。



10. 終了したら **USB メモリ**を閉じて取り外します。



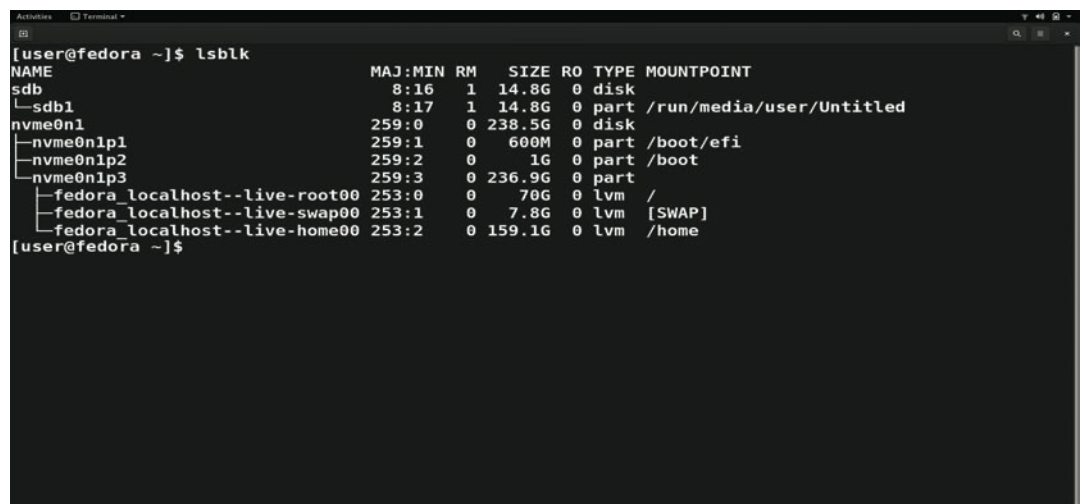
11. リモート試験用の起動可能なライブ USB で起動します。 **手順に進む。**

方法 2—dd ユーティリティを使用する

注意: dd ユーティリティの使用には十分注意してください。dd コマンドで誤った宛先ドライブを使用すると、意図したものと異なるドライブ（コンピューターのハードディスクも含まれます）の内容が消去される可能性があります。dd ユーティリティを実行する前に、コマンドを理解して、構文やパラメータが正確であることを確認してください。

1. **リモート試験用の起動可能なライブ USB をダウンロード**して、ローカルのハードディスクに保存します。
2. ターミナルウィンドウを開いて dd コマンドを実行し、インストール ISO イメージを直接 USB デバイスに書き込みます。
3. lsblk コマンドを使用して接続されている USB メモリを見つけます。（例えば sda,sdb,sdc のようになります）。以下に sdb の例を紹介します：

\$ lsblk



```
[user@fedora ~]$ lsblk
NAME                                MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sdb                                  8:16    1  14.8G  0 disk 
└─sdb1                               8:17    1  14.8G  0 part /run/media/user/Untitled
nvme0n1                             259:0    0 238.5G  0 disk 
├─nvme0n1p1                         259:1    0   600M  0 part /boot/efi
├─nvme0n1p2                         259:2    0    1G    0 part /boot
├─nvme0n1p3                         259:3    0 236.9G  0 part 
├─fedora_localhost--live-root00     253:0    0    70G   0 lvm  /
├─fedora_localhost--live-swap00     253:1    0    7.8G   0 lvm  [SWAP]
└─fedora_localhost--live-home00     253:2    0 159.1G  0 lvm  /home
[user@fedora ~]$
```

4. **sudo ユーザーとして dd コマンドを実行するには**、プロンプトが表示されたら sudo のパスワードを入力します。

構文: \$ sudo dd if=/home/⟨⟨user⟩⟩/Downloads/⟨⟨ISO イメージのファイル名⟩⟩
of=/dev/⟨⟨宛先 USB メモリ⟩⟩ bs=512k

例:

\$ sudo dd if=/home/⟨⟨user⟩⟩/Downloads/⟨⟨ISO イメージのファイル名.iso⟩⟩ of=/dev/sdX bs=512k

```
Activities Terminal
[user@fedora ~]$ lsblk
NAME                                MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sdb                                  8:16   1  14.8G  0 disk
├─sdb1                              8:17   1   14.8G  0 part /run/media/user/Untitled
├─nvme0n1                          259:0   0  238.5G  0 disk
│ ├─nvme0n1p1                     259:1   0    600M  0 part /boot/efi
│ ├─nvme0n1p2                     259:2   0     1G  0 part /boot
│ └─nvme0n1p3                     259:3   0   236.9G  0 part
│   ├─fedora_localhost--live-root00 253:0   0    70G  0 lvm /
│   ├─fedora_localhost--live-swap00 253:1   0    7.8G  0 lvm [SWAP]
│   └─fedora_localhost--live-home00 253:2   0   159.1G  0 lvm /home
[user@fedora ~]$ sudo dd if=/home/user/Downloads/rhrexboot.iso of=/dev/sdb bs=512
4823450+0 records in
4823450+0 records out
2469606400 bytes (2.5 GB, 2.3 GiB) copied, 175.597 s, 14.1 MB/s
[user@fedora ~]$
```

5. USB を取り外して再度接続し、lsblk を実行します。ここでマウントポイントを確認できます。

/run/media/<<user>>/<<ライブ USB のイメージ名>>

```
Activities Terminal
[user@fedora ~]$ lsblk
NAME                                MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sdb                                  8:16   1  14.8G  0 disk
├─sdb1                              8:17   1     1M  0 part
├─sdb2                              8:18   1    50M  0 part
├─sdb3                              8:19   1   150M  0 part /run/media/user/2305f075-0de7-4194-8bb2-536cfbe8ccb
└─sdb4                              8:20   1    1.7G  0 part
├─nvme0n1                          259:0   0  238.5G  0 disk
│ ├─nvme0n1p1                     259:1   0    600M  0 part /boot/efi
│ ├─nvme0n1p2                     259:2   0     1G  0 part /boot
│ └─nvme0n1p3                     259:3   0   236.9G  0 part
│   ├─fedora_localhost--live-root00 253:0   0    70G  0 lvm /
│   ├─fedora_localhost--live-swap00 253:1   0    7.8G  0 lvm [SWAP]
│   └─fedora_localhost--live-home00 253:2   0   159.1G  0 lvm /home
[user@fedora ~]$
```

6. リモート試験用の起動可能なライブ USB で起動します。手順に進む。



8GB 以上のストレージ領域、USB 2 以上の USB メモリが必要です。

オペレーティングシステム: Red Hat Enterprise Linux 7 または Red Hat Enterprise Linux 8

重要: これらの操作を行うには root でのアクセス、または sudo アクセスが必要です。

1. リモート試験起動可能イメージをダウンロードして、ローカルのハードディスクに保存します。
2. lsblk コマンドを使用して接続されている USB メモリを見つけます。(例えば sda,sdb,sdc のようになります)。以下に sdc の例を紹介します:

\$ lsblk

```
Activities Terminal
[user@localhost ~]$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sdb          8:16  0 223.6G 0 disk
├─sdb1       8:17  0   576M 0 part /boot/efi
├─sdb2       8:18  0    1G  0 part /boot
└─sdb3       8:19  0 221.9G 0 part
   ├─rhel-root 253:0  0    70G 0 lvm /
   ├─rhel-swap 253:1  0    7.9G 0 lvm [SWAP]
   └─rhel-home 253:2  0   144G 0 lvm /home
sdc          8:32  1   14.8G 0 disk
└─sdc1       8:33  1   14.8G 0 part
[user@localhost ~]$ lsblk
```

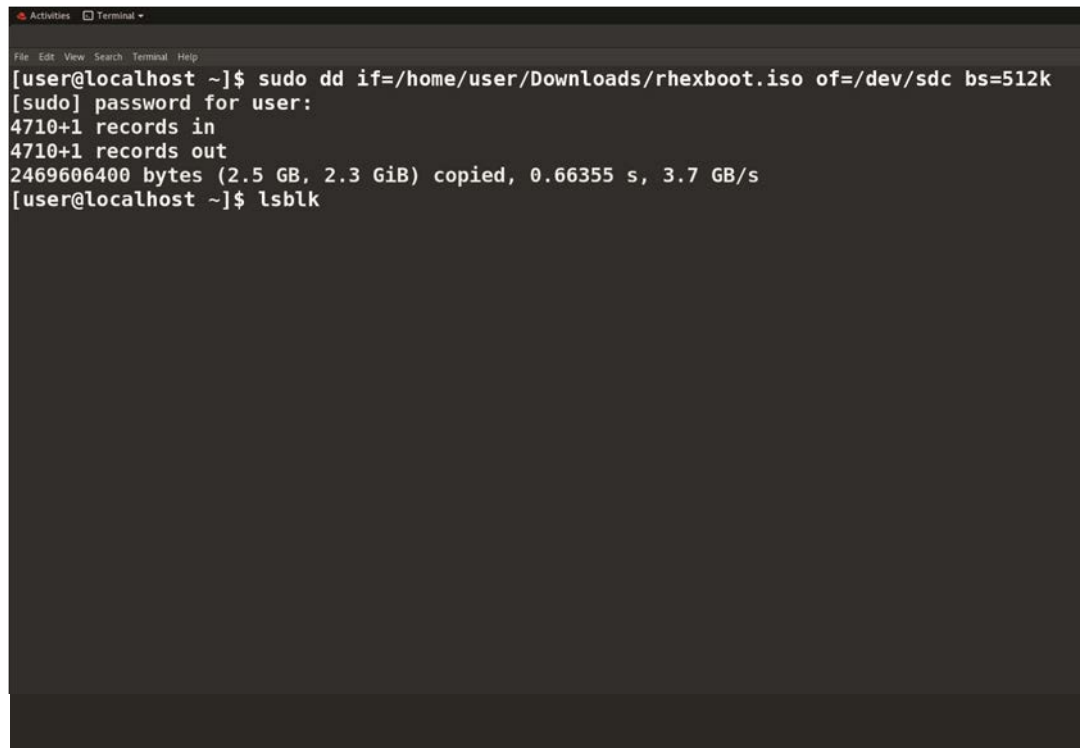
注意: dd ユーティリティの使用には十分注意してください。dd コマンドで誤った宛先ドライブを使用すると、意図したものとは異なるドライブ（コンピューターのハードディスクも含まれます）の内容が消去される可能性があります。dd ユーティリティを実行する前に、コマンドを理解して、構文やパラメータが正確であることを確認してください。

3. **sudo ユーザーとして dd コマンドを実行するには**、プロンプトが表示されたら sudo のパスワードを入力します。

構文: `$ sudo dd if=/home/＜＜user＞＞/Downloads/＜＜ISO イメージのファイル名＞＞ of=/dev/＜＜宛先 USB メモリ＞＞ bs=512k`

例:

`$ sudo dd if=/home/＜＜user＞＞/Downloads/＜＜ISO イメージのファイル名＞＞ of=/dev/sdX bs=512k`



```
Activities Terminal
File Edit View Search Terminal Help
[user@localhost ~]$ sudo dd if=/home/user/Downloads/rhexboot.iso of=/dev/sdc bs=512k
[sudo] password for user:
4710+1 records in
4710+1 records out
2469606400 bytes (2.5 GB, 2.3 GiB) copied, 0.66355 s, 3.7 GB/s
[user@localhost ~]$ lsblk
```

注: dd コマンドは、実際の ISO から USB への処理が完了するよりも早く結果を返します。USB メモリを取り出す際は 15～20 分待ってから行ってください。通常、ファイルのコピー中に USB メディアをイジェクト([Places] > [USB Drive] > Eject ボタン)しようとする警告メッセージが表示されます。データ転送速度は、お使いの USB ポートとフラッシュメモリ (USB 2 または USB 3) の速度に依存します。

4. **USB を取り外して再度接続し、lsblk を実行します。**ここで以下のマウントポイントを確認できます。

`/run/media/＜＜user＞＞/＜＜ライブ USB のイメージ名＞＞`


```
Activities Terminal
File Edit View Search Terminal Help
[user@localhost ~]$ lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINT
sda          8:0    0 931.5G  0 disk
├─sda1       8:1    0   579M  0 part
├─sda2       8:2    0 540.3G  0 part
└─sdb        8:16   0 223.6G  0 disk
   ├─sdb1     8:17   0   576M  0 part /boot/efi
   ├─sdb2     8:18   0    1G    0 part /boot
   └─sdb3     8:19   0 221.9G  0 part
      ├─rhel-root 253:0    0    70G  0 lvm  /
      ├─rhel-swap 253:1    0    7.9G  0 lvm  [SWAP]
      └─rhel-home 253:2    0   144G  0 lvm  /home
sdc          8:32   1   14.8G  0 disk
└─sdc1       8:33   1   14.8G  0 part /run/media/user/RHRE-20
[user@localhost ~]$
```

5. リモート試験用の起動可能なライブ USB で起動します。 [手順に進む](#)。

オペレーティングシステム: Macintosh—El Capitan, Mojave, および Catalina

重要: 2018 年以降のシリーズの Mac システムには、いくつかの Linux® ディストリビューションとの互換性の問題があることが判明しています。これらの問題はリモート試験のイメージにも影響します。

問題点は以下の通りですが、これらに限定されません:

- ▶ T2 セキュリティシステムでは、デフォルトで外部システムからブートできません。
- ▶ 外部メディアから起動すると、2019 年版 Macbook Pro のキーボードとタッチパッドは動作しません。
- ▶ Web カメラやマイク、WiFi アダプタのようなその他の内部コンポーネントは、多くの Linux ディストリビューションで検出されません。

お使いのシステムでこのような問題が生じた場合は、システム要件を満たし、互換性テストに合格した別のノートパソコンをお使いください。

dd ユーティリティを使用する

- ▶ 8 GB 以上のストレージ領域を持った USB メモリが必要です(USB 2 以上)。
 - ▶ 重要: これらの操作を行うには root でのアクセス、または sudo アクセスが必要です。
 - ▶ 重要: 新しい Mac ユーザーの方は、ネットワークアダプターを接続するための USB-C から有線 LAN への変換アダプターと、従来の有線マウスや有線キーボードを接続するための USB-C から Thunderbolt へのアダプターが必要です。
1. **リモート試験起動可能イメージ**をダウンロードして、ローカルのハードディスクに保存します。
 2. USB メモリを接続し、次のコマンドを実行してディスクを一覧します:

```
$ diskutil list
```

```

Last login: Wed Dec 16 09:58:23 on ttys000
[userabc@Macintosh ~ % diskutil list
/dev/disk0 (internal, physical):
#    TYPE NAME              SIZE       IDENTIFIER
0:    GUID_partition_scheme   *1.0 TB    disk0
1:      EFI EFI              209.7 MB   disk0s1
2:      Apple_APFS Container disk1  1.0 TB    disk0s2

/dev/disk1 (synthesized):
#    TYPE NAME              SIZE       IDENTIFIER
0:    APFS Container Scheme -   +1.0 TB    disk1
      Physical Store disk0s2
1:      APFS Volume Macintosh HD - Data  597.4 GB   disk1s1
2:      APFS Volume Preboot             81.8 MB    disk1s2
3:      APFS Volume Recovery            529.0 MB   disk1s3
4:      APFS Volume VM                  2.1 GB     disk1s4
5:      APFS Volume Macintosh HD        11.3 GB    disk1s5

/dev/disk2 (external, physical):
#    TYPE NAME              SIZE       IDENTIFIER
0:    GUID_partition_scheme   *15.8 GB    disk2
1:      EFI NO NAME          629.1 MB    disk2s1
2:      Apple_APFS Container disk3      15.2 GB    disk2s2

/dev/disk3 (synthesized):
#    TYPE NAME              SIZE       IDENTIFIER
0:    APFS Container Scheme -   +15.2 GB    disk3
      Physical Store disk2s2
1:      APFS Volume Untitled           897.0 KB    disk3s1

```

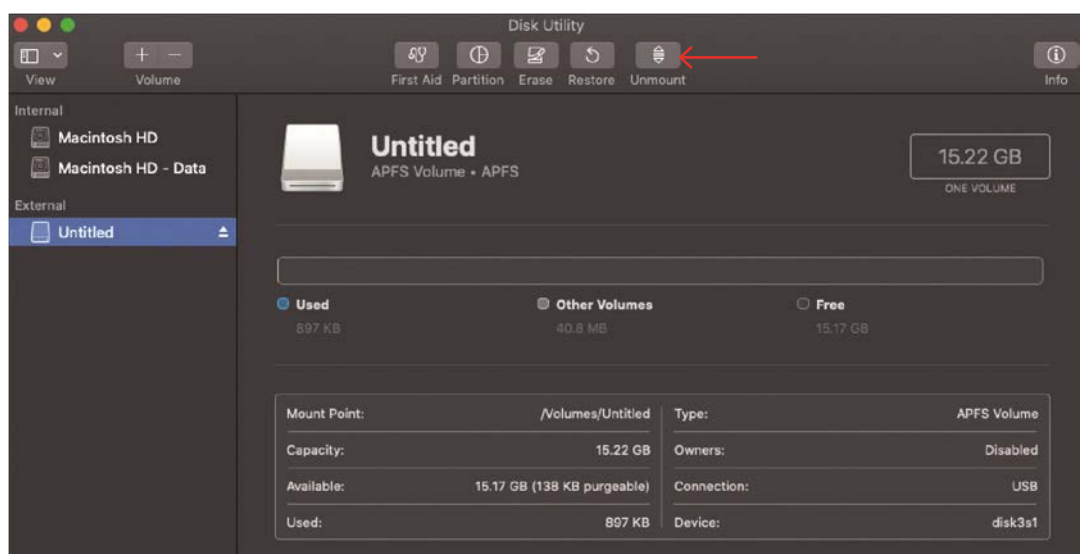
- 接続されているディスクとアドレスの名前が一覧されます。上記の例では、USBメモリは/dev/disk2 です。

- /dev/disk2 という名前のディスクをアンマウントします。(このステップが完了していない場合、起動可能なイメージを書き込もうとした際に「resource busy (リソースビジー)」というエラーが発生します)。

```
$ diskutil unmountDisk /dev/disk2
```

出力例: unmount of all volumes on disk2 was successful

- ディスクユーティリティでUSBメモリを探し、上部にある「unmount」ボタンをクリックしてアンマウントすることもできます。



注意: dd ユーティリティの使用には十分注意してください。dd コマンドで誤った宛先ドライブを使用すると、意図したものとは異なるドライブ（コンピューターのハードディスクも含まれます）の内容が消去される可能性があります。dd ユーティリテ

ィを実行する前にコマンドを理解して、構文やパラメータが正確であることを確認してください。

3. **dd を使用してディスクイメージを作成**します: ターミナルで以下のように実行します。

構文: `$ sudo dd if=/home/⟨⟨user⟩⟩/Downloads/⟨⟨ ISO イメージのファイル名⟩⟩ of=/dev/⟨⟨宛先 USB メモリ⟩⟩ bs=512k`

例:

`$ sudo dd if=/home/⟨⟨user⟩⟩/Downloads/⟨⟨ ISO イメージのファイル名⟩⟩ of=/dev/diskX bs=512k`

****** `"/home/⟨⟨user⟩⟩/Downloads/⟨⟨ ISO イメージのファイル名⟩⟩"` は、Mac のハードディスクにあるリモート試験イメージの実際のパスに置き換えてください。

4. プロンプトに **sudo のパスワード**を入力します。

.iso から usb への書き込みには時間がかかります。ターミナル画面で気長に待ちましょう。最終的な出力はこの例のようになります。

2358+1 records in

2358+1 records out

1236664320 bytes transferred in 514.656396 secs (2402893 bytes/sec)

注: dd コマンドは、実際の ISO から USB への処理が完了するよりも早く結果を返します。USB メモリを取り出す際は 15~20 分待ってから行ってください。通常、ファイルのコピー中に USB メディアをイジェクト ([Places] > [USB Drive] > Eject ボタン) しようとするすると警告メッセージが表示されます。

データ転送速度は、お使いの USB ポートとフラッシュメモリ (USB 2 または USB 3) の速度に依存します。

5. リモート試験用の起動可能なライブ USB で起動します。 [手順に進む](#)。

リモート試験ライブ USB イメージからの起動

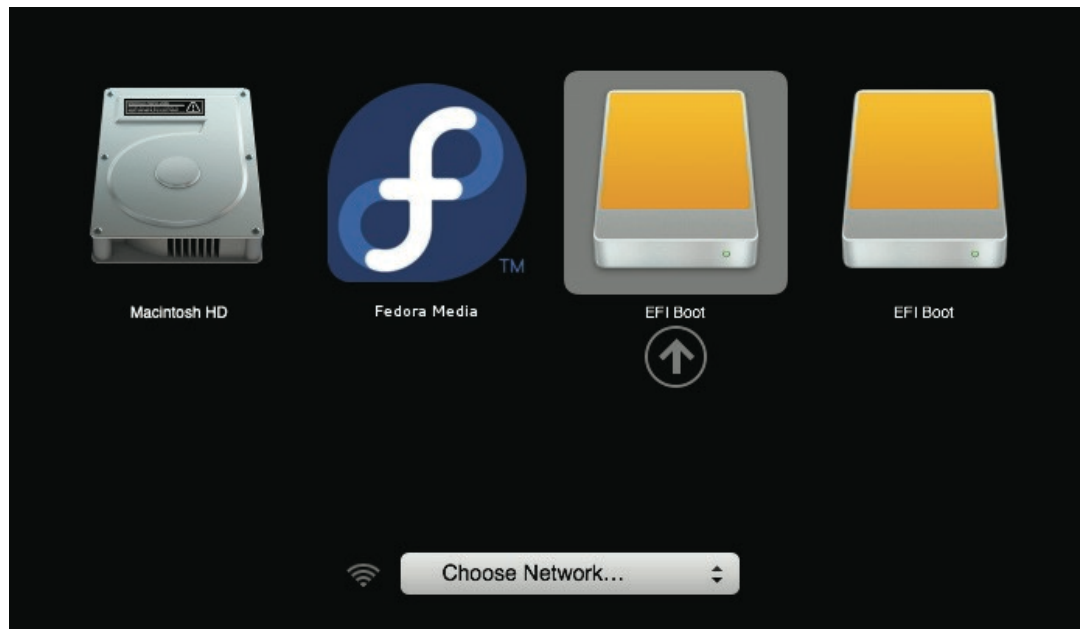
1. コンピューターまたは Mac を再起動し、boot メニューを表示します。ブートデバイスとして USB フラッシュメモリを選択します。

注: お使いのハードウェアにより、boot メニューに入るためのキー入力が異なる場合があります。

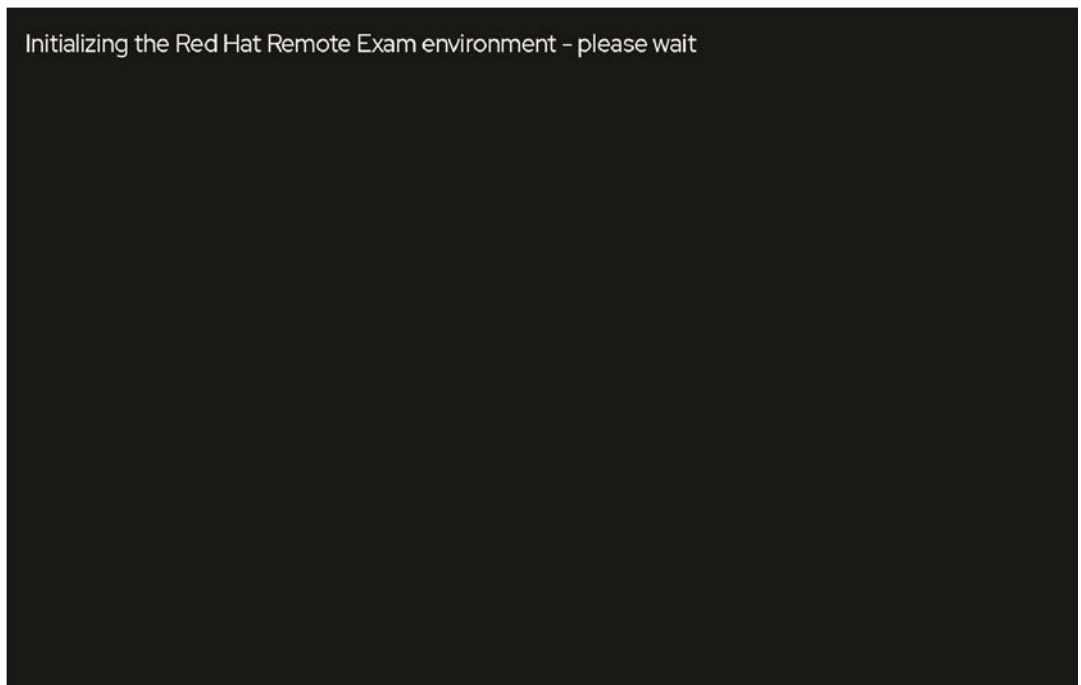
各種ハードウェアで使用される一般的なキーでは delete, enter, F2, F4, F10, および F12 などを使用しますが、これらに限定されるものではありません。コンピューターの起動時のスプラッシュ画面を確認して、起動画面に入るためや起動順序を変更するためのキーをご確認ください。

Mac の場合、option キーを押したままスタートアップマネージャーにアクセスし、起動デバイスを選択します。

2. 起動順序の選択画面を確認します。一般的な Macintosh の起動画面の例は次のとおりです。いずれかの EFI boot アイコンを選択します。



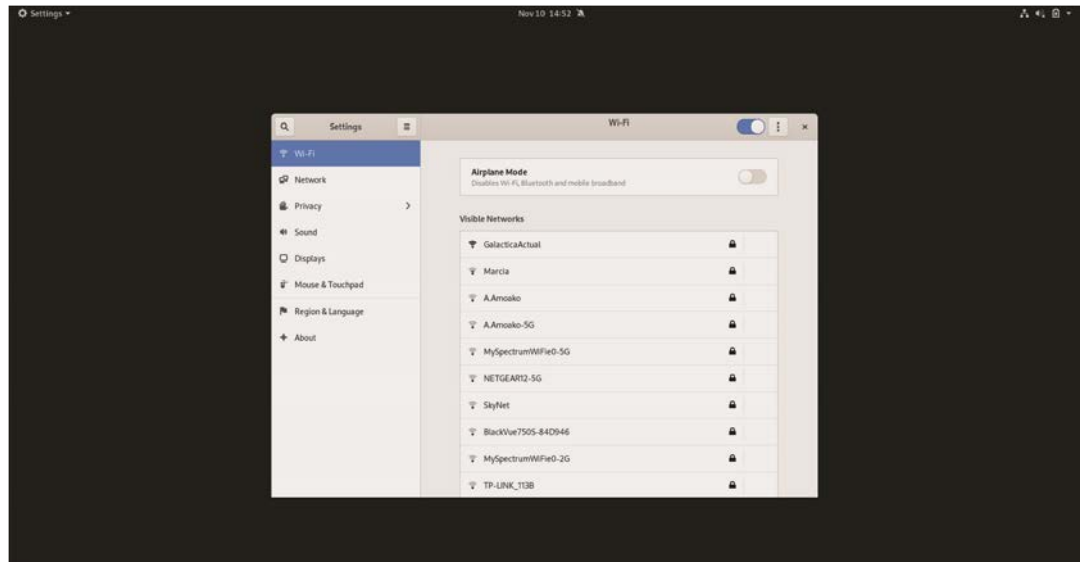
3. イメージがロードされるまで待ちます。



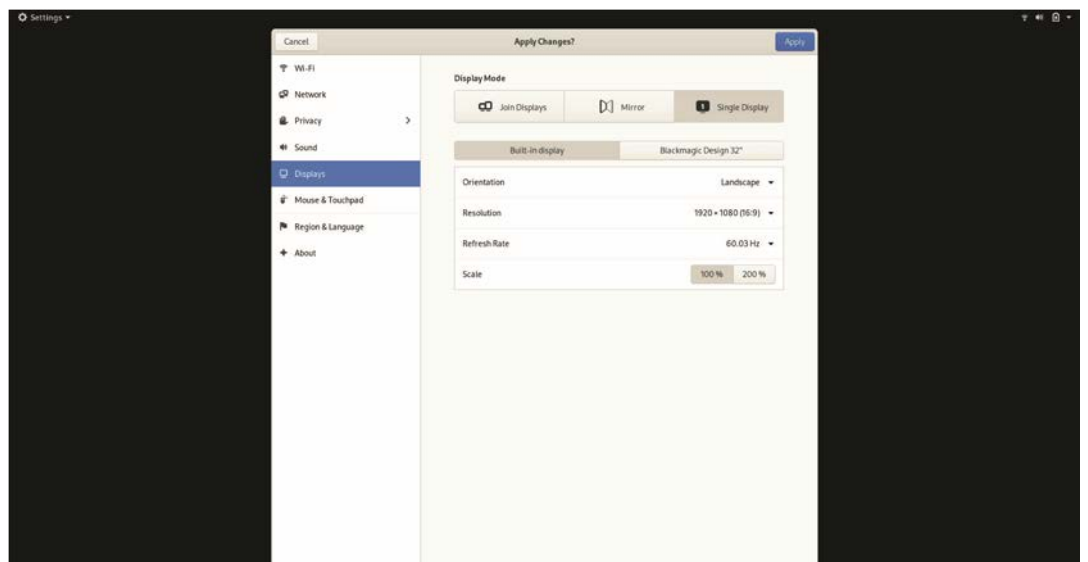
4. OS のリソースをランダムアクセスメモリ (RAM) にロードすることを許可します。



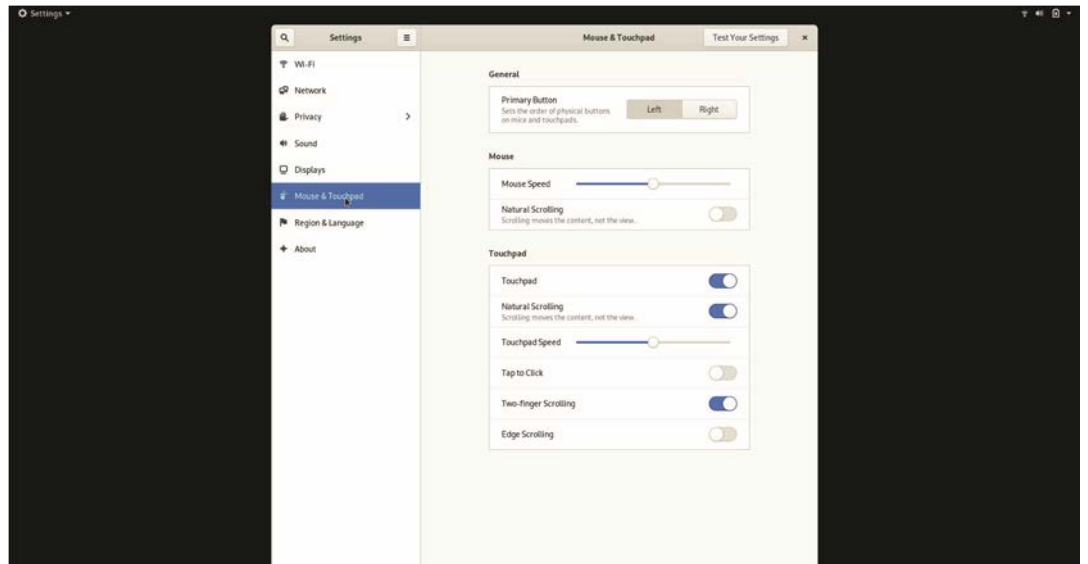
5. 設定ページでは、マウスやタッチパッドの速度、地域や言語、サウンドレベルなどの変更を行うことができます。[設定(Settings)]の隣にあるハンバーガーボタン（横に3本の線があるボタン）には、利用可能なキーボードショートカットの一覧が表示されます。



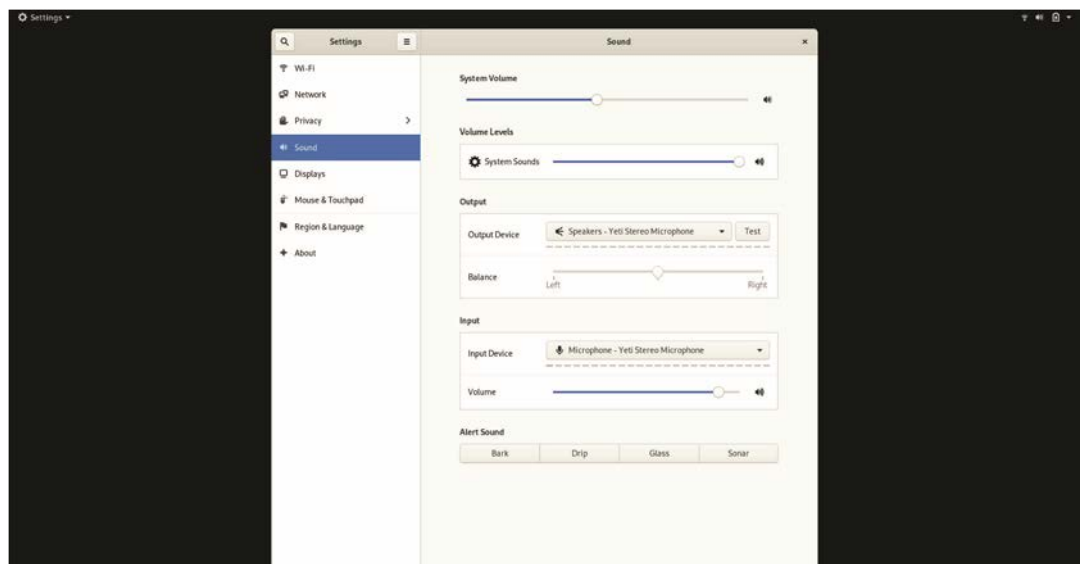
6. 有線の外付け Web カメラを接続します。
7. ディスプレイの解像度を調整します。画面のデフォルトの解像度が 1920x1080 よりも大きい場合、試験環境での画面の読みやすさを考慮して、1920x1080 に調整することをお勧めします。デフォルトの解像度が 1920x1080 以下の場合は、設定をそのままにしておきます。



8. お好みに合わせてマウスの設定を調整します。



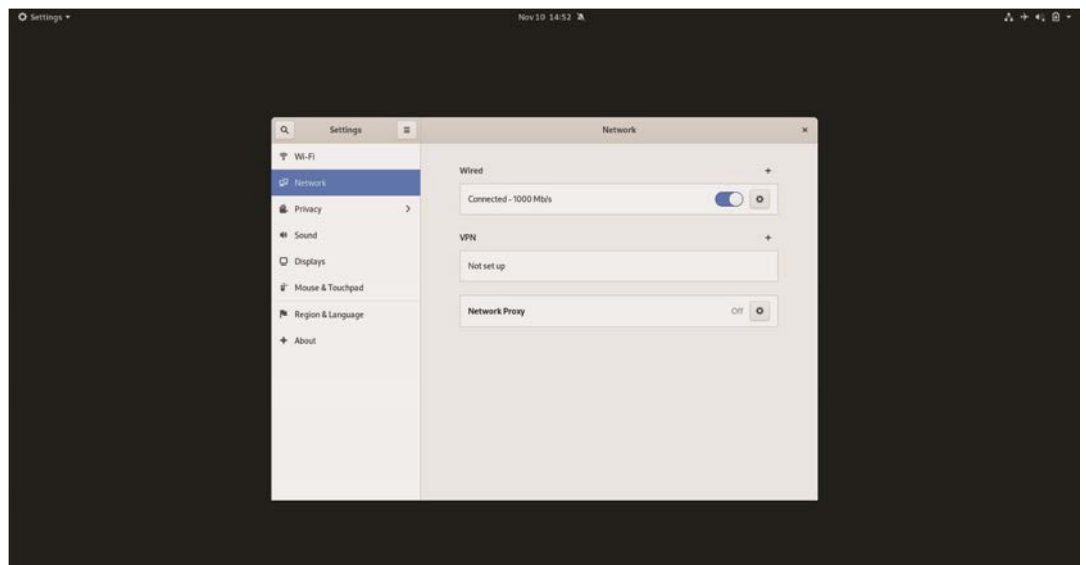
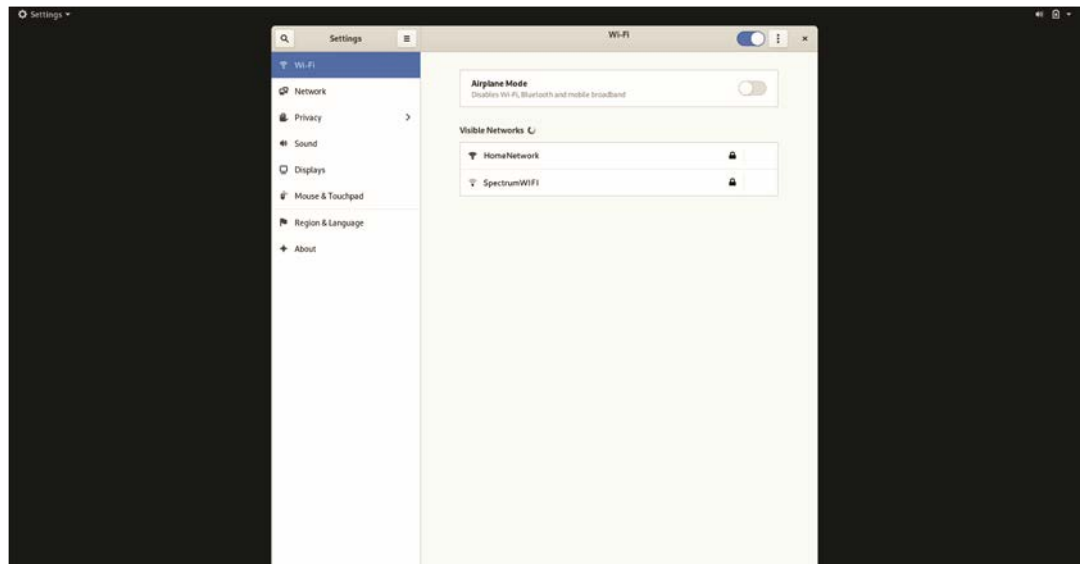
9. **重要:** マイクが音を拾って互換性テストに合格できるように、input - volume スライダーを大きく（右方向に移動）してください。



10. **ネットワークに進み、有線インターネット接続が認識されていることを確認します。**

リモート試験のライブ USB を使用した場合の WiFi の互換性は、全てのメーカーのハードウェアで保証されておりません。イメージで無線アダプターが認識されない場合は WiFi が表示されないことがあります。

コンピュータの WiFi アダプターが認識された場合、無線 LAN ルーターにそのルーターのパスワードで接続できるかもしれません。インターネットサービスプロバイダーへの接続には追加の認証情報が必要な場合があります。なお、ネットワークのパフォーマンスや安定性は、コンピュータと WiFi ルーターの間の距離や、他に接続された機器と共有している帯域幅など、さまざまな要素に左右されますのでご注意ください。



11. インターネットに接続した後、設定画面を閉じて、[Red Hat individual exam scheduler (Red Hat 個人試験スケジュール) ページ]に接続します。
12. あなたの redhat.com アカountのユーザー名とパスワードを使用してログインします。試験の購入時に使用したアカウントと同じであることを確認してください。
13. メインセクションに戻り、コンピューターの電源ボタンを短く押してマシンをシャットダウンするプロンプトを表示します。
14. 開始時間の約 1 時間前に、**あなたの試験セクション**にはスケジュールされた試験が表示されます。開始時間の 10 分前から試験にアクセスできます。試験を開始する場合は、互換性チェックの隣にあるこのセクションをクリックして進みます。

よくある質問

起動可能なライブ USB の作成に成功しました。しかし、その USB メモリでは起動できません。なぜでしょうか？

外付け USB メモリから起動できない一般的な理由として以下のようなものがあります。

- 仕事用のコンピュータの場合、企業の IT 部門によるセキュリティ制限がある。
- UEFI/BIOS の設定でセキュアブートが有効になっている。
- 2018 年以降の Mac システムには T2 セキュリティチップが搭載されており、外部メディアの起動ができない場合がある。

リモート試験のライブ USB イメージが正常にダウンロードできたかどうかを、どのようにして確認できますか？

rhrexboot.iso のサイズは約 2.3 GB です。MD5 チェックサムは 585cb364da1ae2fae94e22e07913316e です。

リモート試験ライブ USB のイメージのダウンロードに非常に長い時間がかかるのはなぜでしょうか？

リモート試験ライブ USB イメージのサイズは約 2.5GB です。ダウンロードの時間は、ダウンロード時のインターネット接続の帯域幅や速度、同じルータに接続しているユーザー数、WiFi ルーターからの距離、ハードウェア仕様など、さまざまな要因によって異なります。

ダウンロードしたリモート試験ライブ USB イメージの整合性を確認するにはどうすれば良いですか？

ライブ USB イメージの MD5 チェックサムは次のとおりです。

585cb364da1ae2fae94e22e07913316e

Windows の cmd (コマンドプロンプト) で以下を実行:

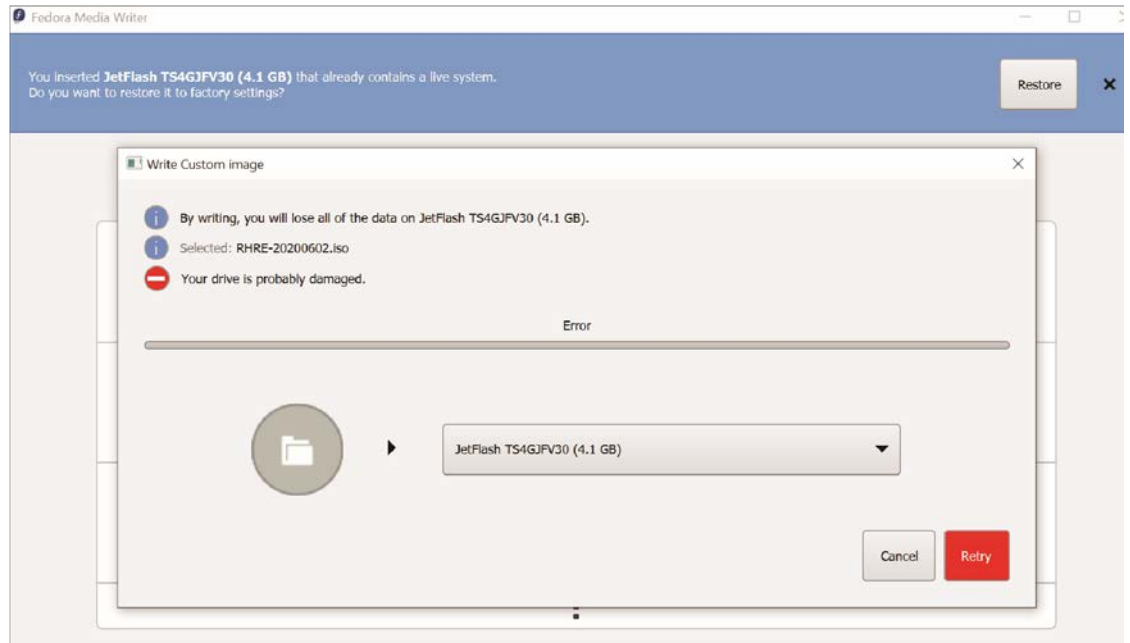
```
C:\Users\user>Certutil -hashfile C:\Users\user\Downloads\rhrexboot.iso MD5
```

Linux/Mac: ファイルが保存されたフォルダから次のコマンドを実行:

```
md5sum rhrexboot.iso
```

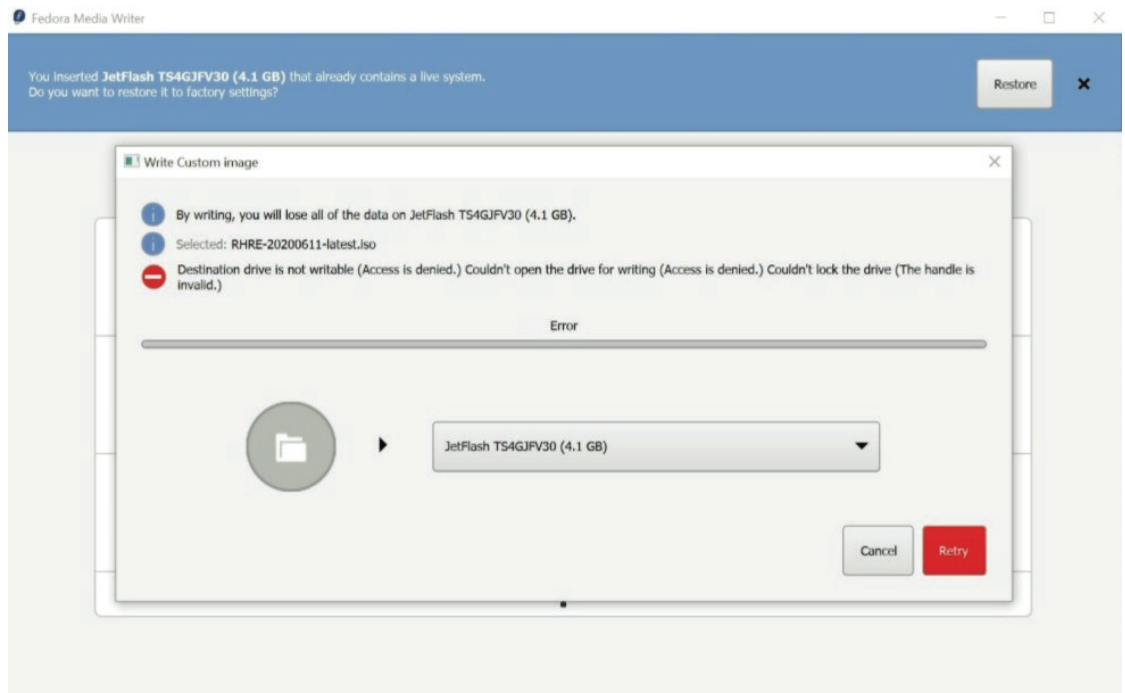
Windows 10 でライブ USB を作成する際、Fedora Media Writer でエラーになるのはなぜですか？

Windows 10 で iso からライブ USB を作成する際、時折見られるいくつかのエラーがあります。一例を以下に示します。



- IT による企業のノートパソコンの制限により、ISO から USB への書き込み処理ができない。
- Fedora Media Writer は、ISO を USB に保存し、その後読み戻して、書き込んだ際と同じデータが得られるかを確認します。読み込みと書き込みが一致しない場合、Fedora Media Writer は[your disk is probably damaged]というエラーを表示します。このメッセージは、実際には「警告 – 書き込まれた内容と読み戻した内容とに不一致があります」を意味しています。読み込みと書き込みが一致しない理由はさまざまで、必ずしも書き込みが失敗しているとか、USB が動作しないことを意味している訳ではありません。正常であることが認識されている USB では、このメッセージを無視して使用することができます。

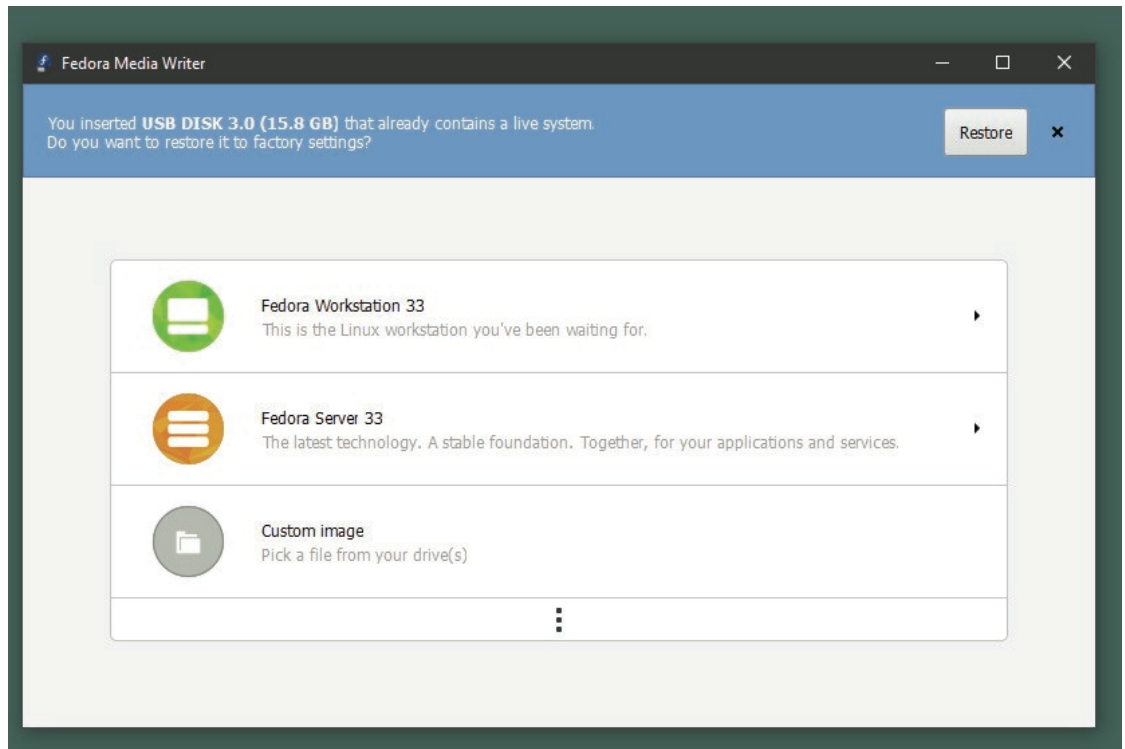
[cancel]をクリックして Fedora Media Write を終了し、システムを再起動して USB メモリからの起動を試みます。リモート試験のイメージで正常に起動した場合は、USB メモリとそのイメージは問題なく、試験に使用することができます。



- [retry]ボタンをクリックして書き込みをやり直すと、エラーが解消することがあります。
- 上記のエラーは、すでにディスク内にライブ USB が存在している場合にも表示されることがあります。Fedora Media Writer によってライブ USB があるかどうかを検出され、ドライブをフォーマットするための[restore]オプションが利用可能です。[restore]をクリックしてフォーマット処理を完了し、もう一度ライブ USB の作成処理を試みます。
- 仕事用のノートパソコンを使用している場合は、企業の IT 部門が USB への ISO の書き込み制限を課している可能性があります。

試験の終了後、USB メモリをフォーマットする方法は？

Fedora Media Writer を使用します。コンピューターに USB メモリを接続して Fedora Media Writer を起動します。USB メモリを [factory settings]に復元するためのプロンプトが表示されます。



指示に従って USB メモリを工場出荷時の状態に戻します。

Windows ユーザーの方: [Factory settings] とは、USB メモリが FAT32 ファイルシステムでフォーマットされていることを意味しているかもしれません。FAT32 は 4GB 以上のファイルを転送することができないため、ほとんどの Windows ユーザーは NTFS を好んでいます。exFAT ではより大きなファイルを扱うことができ、Windows と Mac OS で互換性があります。そのようにフォーマットするには Windows のフォーマットユーティリティを使用して、追加のレベルのフォーマットを行う必要があるでしょう。

無線 LAN でインターネット接続を使用することはできますか？

WiFi は非推奨です。可能な限り、安定性と互換性のために有線インターネット接続をご利用ください。WiFi の速度は試験に影響を与えるさまざまな要因によって変化します。リモート試験ライブ USB は、すべてのワイヤレスネットワークアダプターを検出しない場合があります。コンピューターの WiFi アダプターがリモート試験ライブ USB のイメージによって検出されない場合は、有線インターネットが唯一のオプションです。

試験中に使用できる空き USB ポートはいくつありますか？

ノートパソコンでは、起動用 USB メモリと外付け Web カメラ用に利用できる最低 2 つの USB ポートがあることが理想的です。デスクトップ PC の場合は、外付け Web カメラ、USB メモリ、キーボード、マウス用に 4 つの USB ポートが必要になるでしょう。

リモート試験ライブ USB イメージをダウンロードできないのはなぜですか？

お使いのコンピューターとネットワークでは、サードパーティの供給元からファイルをダウンロードするための権限が与えられている必要があります。使用する OS では Administrator 権限(Windows)、または root/sudo 権限(Linux/Mac)が必要です。ファイアウォールやネットワークのセットアップでのセキュリティ制限により、ダウンロードがブロックされる場合があります。これらの作業は個人用のコンピューターやホームネットワークで行ってください。

USB メモリではなく、仮想マシンを使用して試験環境を起動することはできますか？

いいえ。リモート試験イメージは USB メモリで起動する必要があります。仮想マシンから起動することはできません。

既存のデータを USB メモリに入れたまま起動可能なライブ USB を作成することはできますか？

いいえ。ライブ USB の作成処理では既存のデータはすべて消去され、必要に応じて USB メモリは再フォーマットされます。

デスクトップ PC は使用できますか？

はい。

iMac は使用できますか？

互換性を保証するものではありません。リモート試験ライブ USB で起動して、試験前テストが問題なく行えれば先に進むことができます。いくつかの注意点があります。

- iMac には無線のキーボードとマウスが付属しています。ワイヤレス機器は動作しない場合があります。
- WiFi インターネットの検出と、安定した動作は保証されていません。
- iMac で有線キーボードと有線マウス、有線インターネットを使用する場合、試験前テストに合格すれば問題ありません。
- ケーブル長 1m 以上、視野角 90 度以上の外付け Web カメラが 1 台必要です。Web カメラは 10cm から 2m の範囲で焦点を合わせることができる必要があります。

Mac システムには既知の問題がありますか？

当社のテストでは、2016 年と 2017 年版の Macbook Pro と Macbook Air が合格しています。2018 年以降のシリーズの Mac システムでは、いくつかの Linux ディストリビューシ

ョンとの互換性に問題があることがわかっています。これらの問題は、リモート試験のイメージにも影響します。問題は次の通りです。

- T2 セキュリティシステムでは、デフォルトで外部デバイスから起動できません。
- 2019 年版 Macbook Pro のキーボードとタッチパッドは、外部メディアから起動すると動作しません。
- Web カメラ、マイク、WiFi アダプターのようなその他の内部コンポーネントは、多くの Linux ディストリビューションで検出されません。

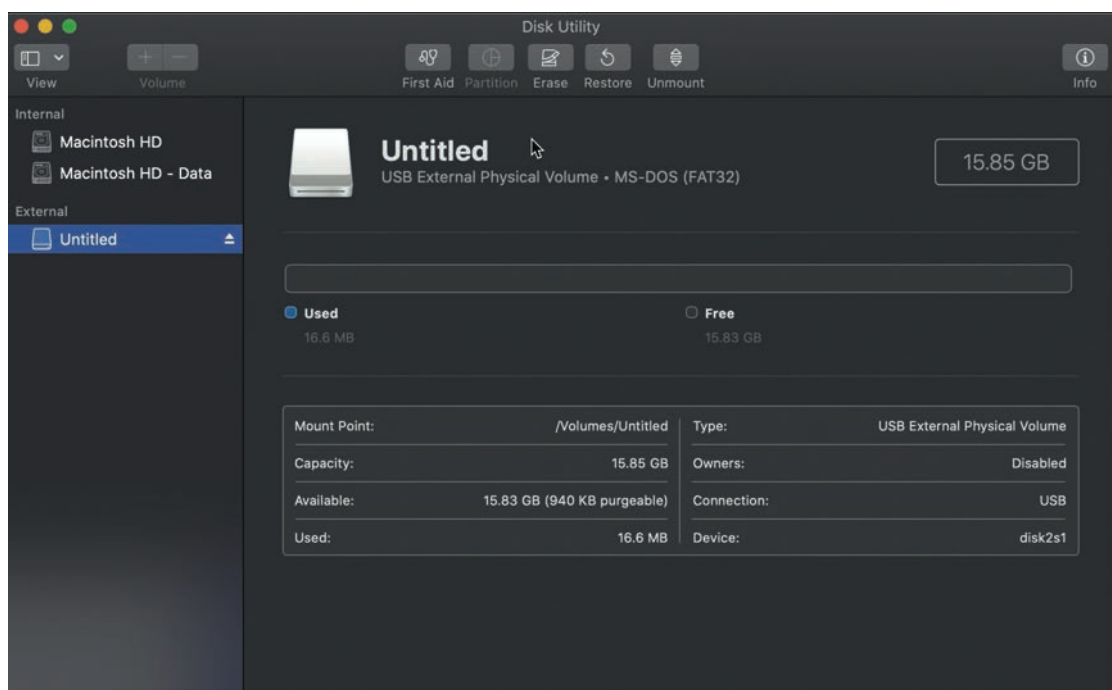
このような問題がシステムで生じた場合は、システム要件を見だし、互換性テストに合格する別のノートパソコンを用意してください。

Macbook で USB への書き込みができない「リソースビジー」のエラーが発生するのはなぜですか？

dd コマンドを実行する前にディスクをアンマウントする必要があります。次のコマンドを試してみてください: `$ diskutil unmountDisk /dev/disk3`

出力例: `Unmount of all volumes on disk3 was successful`

ディスクユーティリティを使ってディスクをアンマウントすることもできます。USB メモリを探して、上部の[unmount]ボタンをクリックします。



外付けモニターや外付けキーボードを使用できますか？

system requirements(システム要件) の表に、外付けキーボードとモニターを使用できる条件が記載されています。画面、キーボード、タッチパッド／マウスの許容できる組み合わせの例は以下の通りです。

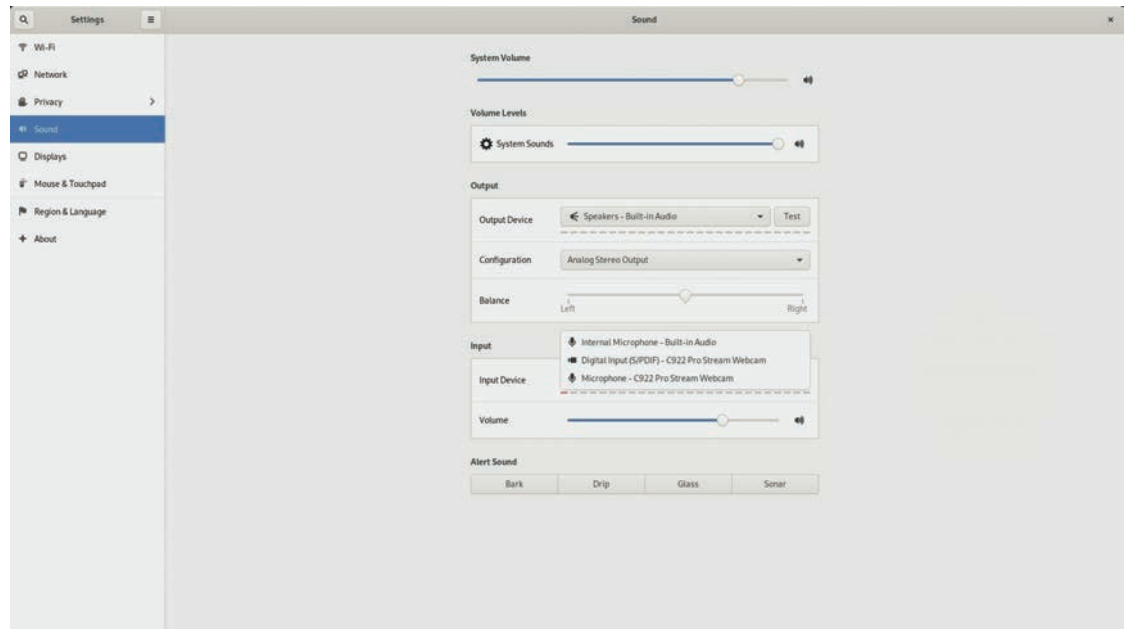
- ノートパソコンの画面、外付け Web カメラ、搭載されているキーボードとタッチパッドのみ
- ノートパソコンの画面、外付け Web カメラ、搭載されているキーボード、有線の外付けマウス
- デスクトップ PC で、1 台のモニター、外付け Web カメラ、有線のキーボード、有線のマウスを備える
- 蓋を閉じた状態のノートパソコンで、外付けモニター、外付け Web カメラ、有線のキーボード、有線のマウス

外付けの有線 Web カメラの代わりに無線のカメラや携帯電話を使用することはできますか？

いいえ。無線のカメラ、IP カメラ、携帯電話のカメラなどは使用できません。ケーブル長が 1m 程度の外付け Web カメラが必要です。

互換性テストでマイクのボリュームが小さいと検出されるのはなぜですか？

リモート試験のイメージで起動して、[settings] > [sound] > [input device] の選択に移動します。マイクを選択し、音量のスライダーを最大に上げます。何らかの音を入力するとマイクのレベルインジケータが反応するはずです。インジケータが反応しない場合は、設定画面で他のオプション（ネットワークなど）に切り替えて、再び[sound]をクリックします。マイクのレベルインジケータが音のレベルに反応するようになりますはずです。



Copyright © 2021 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Red Hat logo, and Fedora are trademarks or registered trademarks of Red Hat, Inc. or its subsidiaries in the United States and other countries. Linux® is the registered trademark of Linus Torvalds in the U.S. and other countries.