

# Linux Foundation 認定試験準備ガイド

2019年2月

A publication of The Linux Foundation Training  
[training.linuxfoundation.org](https://training.linuxfoundation.org)

# 目次

Linux Foundation認定について	4
試験の準備	5
Ⅰ - 対象領域とコンピテンシー	6
Ⅱ - 無償のトレーニング リソース	11
Ⅲ - 有償のトレーニング リソース	13
試験を受ける	14
Ⅰ - システム要件	15
Ⅱ - 物理環境	16
Ⅲ - 試験で用いるインターフェースの理解	17
Ⅳ - 試験当日のチェックリスト	20

# The Linux Foundation 認定試験の 準備ガイドへようこそ。

本ガイドは、（認定取得に必要となるすべてについて）網羅的な情報提供をするものではなく、また、ここで書かれている内容をすべて活用することで Linux Foundation 認定試験の合格を保証するようなものでもありません。

どちらかという本ガイドは皆さんにこの試験がどんな内容を取り扱うのか情報を提供し、皆さんがお持ちの知識・経験をより強固にできるようなリソースを示すものです。本ガイドが、皆さんのLinux Foundation認定取得の助けになれば幸いです。

# Linux Foundation認定について

Linuxに対する需要はこれまでになく大きくなり、その能力のある就職希望者には多くの採用枠が存在しています。企業側が適性のある就職希望者を見極める上で、Linux認定資格は重要な役割を担っています。

## 次のような事実があります。

- 今日、Linuxの労働市場はグローバルなものである。
- Linuxのスキル認定で最良のものは、その人が実際にコマンドラインを用いた能力を反映するものである。
- より多くの企業が、1つだけではなくさまざまな種類のLinuxディストリビューションを使用するようになってきている。
- このことから、本Linux認定試験は以下を満たすものとなる。
  - いつでもどこでもオンライン：テストセンターに足を運ぶことなく、トップレベルのLinux認定を受けることができる。
  - 実技ベース：ひっかけ問題や選択問題といったものではなく、日頃用いているコマンドラインでスキルを示すことができる。
  - ディストロに対して柔軟：CentOSまたはUbuntuで認定試験を受けることができる。Linux Foundationの認定資格は、受験時のディストリビューションに関係なくLinuxのスキルや知識を持つことを証明する。

## 本ガイドについて

このガイドの目的は、受験者が満を持してLinux Foundation認定試験を迎えられるようにすることです。ガイドには試験を受ける際に行う実際のプロセスに関する情報や、試験を受けるための準備に役立つリソースに関する情報が含まれています。また本ガイドは定期的に更新しますので、コメント、提案、その他のフィードバックがある場合は、ぜひこちらまでお知らせください。

[certificationsupport@linuxfoundation.org](mailto:certificationsupport@linuxfoundation.org)

（専用窓口：英語）

[info@linuxfoundation.jp](mailto:info@linuxfoundation.jp)

（日本語）

第1章

# 試験の準備

# I - 対象領域とコンピテンシー

ここでは、「Linux Foundation認定システム管理者 (LFCS)」と「Linux Foundation認定エンジニア (LFCE)」2つの認定それぞれについてのチェックリストを提供します。これらを参考にして試験に備え、学習を進めてください。

Linux Foundation  
認定システム管理者 (LFCS)



Linux Foundation  
認定エンジニア (LFCE)



# Linux Foundation認定システム管理者 (LFCS)

## 対象領域とコンピテンシー



The Linux Foundation は、業界エキスパートや Linux カーネル コミュニティと連携し、コアとなる領域と、各認定資格に適した必須スキル、知識、能力（すなわちコンピテンシー）を見極めました。そして特定されたコンピテンシーに基づいて、実技試験を開発しました。

### 基本コマンド - 25%

- ローカル・リモートでのグラフィカル コンソールおよびテキスト モード コンソールへのログイン
- ファイルの検索
- ファイル システムの基本機能とオプションの確認、および比較
- ファイルの中身の比較および操作
- 入出力リダイレクション (>, >>, |, 2> など) の使用
- 基本的な正規表現を用いたテキスト解析
- ファイルのアーカイブ、バックアップ、圧縮、展開、および解凍
- ファイルやディレクトリの作成、削除、コピー、および移動
- ハード リンクおよびソフト リンクの作成および管理
- 標準的なファイル パーミッションの一覧表示、設定、変更
- システム ドキュメントの読み出しと利用
- root アカウントへのアクセス管理

### 稼動システムの運用 - 20%

- Bシステムの安全なブート、リブート、およびシャットダウン
- 異なる運用モードでのシステムのブート・運用モードの変更
- ブートローダーのインストール、設定、およびトラブルシューティング
- プロセスの診断および管理
- システム ログ ファイルの探索と分析
- タスクを指定日時に実行するためのスケジューリング
- スケジュールされたジョブの完了の確認

- 必要とされる機能やセキュリティを提供するためのソフトウェアの更新
- リソースの完全性と可用性の確認
- キー プロセスの完全性と可用性の確認
- 永続的・非永続的なカーネル ランタイム パラメーターの変更
- システム メンテナンス タスクを自動化するスクリプトの使用
- サービス設定による初期起動プロセスやサービスの管理
- SELinux/AppArmor のファイルおよびプロセスのコンテキストの一覧表示と確認
- ソフトウェアの管理
- Linux ディストリビューションに依存したファイルがあるコンポーネントの特定

### ユーザーとグループの管理 - 10%

- ローカル ユーザー アカウントの作成、削除、および変更
- ローカル グループとグループ メンバーシップの作成、削除、および変更
- システム全体の環境プロファイルの管理
- ユーザ環境のテンプレート管理
- ユーザーのリソース制限の設定
- ユーザーの特権管理
- PAM の構成

# Linux Foundation認定システム管理者 (LFCS)

## 対象領域とコンピテンシー（続き）



### ネットワーク - 12%

- ネットワークとホストの名前解決の静的または動的な設定
- ブート時に自動起動するネットワーク サービスの設定
- パケット フィルタリング
- ネットワーク サービスの起動、停止、およびステータス チェック
- IP トラフィックのスタティック ルーティング
- 他のネットワーク ピアを使った時刻同期

### サービスの構成 - 20%

- キャッシュ DNS サーバーの構成
- DNSのゾーンのメンテナンス
- eメール用のエイリアスの設定
- SSH サーバーおよびクライアントの構成
- HTTP プロキシ サーバーへのアクセス制限
- IMAP・IMAPS サービスの構成
- システム サービスの挙動の各種運用モードに応じた変更
- HTTP サーバーの構成
- HTTP サーバー ログ ファイルの設定
- データベース サーバーの構成
- Web ページへのアクセス制限
- コンテナの設定と管理
- 仮想マシンの設定と管理

### ストレージ管理 - 13%

- 物理ストレージのパーティションの一覧表示、作成、および変更
- LVM ストレージの設定と管理
- 暗号化されたストレージの作成と設定
- ファイルシステムをブート時またはブート中にマウントするためのシステム設定
- スワップ領域の設定と管理
- RAID デバイスの作成と管理
- ファイル システムをオンデマンドでマウントするためのシステム設定
- 高度なファイル システムの権限の作成、管理および診断
- ファイルシステムのユーザー/グループに対するディスク クォータの設定
- ファイル システムの作成と設定



# Linux Foundation認定エンジニア (LFCE)

## 対象領域とコンピテンシー



LFCE試験は、**LFCS試験の対象領域とコンピテンシー**に基づいたものとなっています。そのため以下に示す本試験の対象領域とコンピテンシーのリストは、LFCS試験の対象領域とコンピテンシーと組み合わせて考慮する必要があります。

### 基本コマンド - 5%

- バージョン管理ツールの使用
- プログラムによるファイルの中身の操作
- 複数のシステムに対するコマンドの同時実行
- Linux ディストリビューションのインストール

### 稼動システムの運用 - 18%

- システム パフォーマンスの監視、調整、およびトラブルシュート
- 求められる機能やセキュリティを提供するためのオペレーティング システムの更新
- カーネルの更新、およびシステム起動の確認
- 作業をより早く正確にする、自動化ツールとしてのスクリプトの作成
- 既存システムに対する変更や新しいテクノロジーに関するチームメンバーの指導
- 構成管理ツールを介したシステムのメンテナンス
- ハードウェアの完全性と可用性のメンテナンス
- ディザスタリカバリ計画（災害時復旧計画）の作成とテスト
- 機能停止/トラブルに対するインシデント管理のサポート
- システムの使用状況（プロセッサ、メモリ、ディスク、およびネットワーク）、機能停止の発生、ユーザーからの要求事項などに関するレポートの作成と提供
- セキュリティの監視と監査
- リカバリ処理中の Linux システムの操作
- udev を使ったデバイスの検出と管理
- SELinux/AppArmor ポリシーの設定と変更

### ユーザーとグループの管理 - 10%

- 外部の認証ソースへの接続
- 高度なPAMの構成

### ネットワーク - 15%

- ネットワーク 性能の監視、調整およびトラブルシュート
- ネットワーク トラフィックのトンネリング設定
- ネットワーク アドレス変換 (NAT) を実現するためのシステム設定
- IP トラフィックのダイナミック ルーティング
- 高度なパケット フィルタリング

### サービスの構成 - 17%

- HTTP サーバーの構成と設定
- 時刻同期サーバーの構成と設定
- ネットワーク ロギング サーバーの構成と設定
- DHCP サーバーの構成
- SMTP サービスの構成と設定
- HTTP プロキシ サーバーの構成と設定
- サービスに対するホストベースおよびユーザーベースのセキュリティ設定
- 集中型認証サーバーの構成と設定
- PXE ブート用サーバーの構成と設定
- 権威 DNS サーバー (Authoritative DNS) の構成と設定

# Linux Foundation認定エンジニア (LFCE)

## 対象領域とコンピテンシー（続き）



### ストレージ管理 - 10%

- LVM の高度な設定の管理
- ブロック デバイス属性を用いたストレージ デバイスの特定
- Linux ファイル システムの機能とフラグの管理
- リモートにあるブロック ストレージ デバイスの実装と設定
- ネットワーク共有の構成と設定

### システム設計とデプロイ - 25%

- キャパシティ プランニングにおける戦略の明確化
- デプロイ後の確認
- ソフトウェア パッケージの作成とメンテナンス
- コンテナの作成、設定およびメンテナンス
- HA/クラスタリング/レプリケーションのデプロイ、設定およびメンテナンス

## II - 無償のトレーニング リソース (英語)

### LFS101X Intro To Linux Course (LFS101X: Linux入門 コース)

Linuxの初心者（経験が比較的浅い方）には、無償で100%オンラインのセルフペース コース「Linux入門」をedXで受講するようお勧めします。修了証の費用を支払う必要はありません（希望する方のみ選択してください）。バックグラウンドや経験は人によって異なりますので、自分の知識を深めるために必要な部分を取捨選択して受講してください。コース全体を受講したり、修了試験に合格したりする必要はありません。これは、あなたに基礎知識が備わっていることを確認するためのコースであり、特にThe Linux Foundation認定システム管理者（LFCS）試験を受ける方には有用となるでしょう

[edx.org/course/linuxfoundationx/linuxfoundationx-lfs101x-introduction-1621](https://edx.org/course/linuxfoundationx/linuxfoundationx-lfs101x-introduction-1621)

### ブラウザベース ターミナルを使った演習

試験のターミナルは受験者のブラウザ内に提供されるため、SSHクライアントやローカル インストールとは動作が多少異なります。（詳細については、後述の第2章、セクションIIIを参照）。試験用コンソールでターミナルを提供するために使用されるGate Oneの詳細については、次のサイトを参照してください。

<https://github.com/liftoff/GateOne>

### The Linux Foundation の YouTube チャンネル

Linux FoundationのYouTubeチャンネルには、LinuxConをはじめとするカンファレンスの基調講演やプレゼンテーション、チュートリアル、Linux全般に関する情報ビデオなどのリソースが満載です。特にLinux Trainingプレイリストは皆さんの興味を惹くものでしょう。

[youtube.com/user/TheLinuxFoundation](https://youtube.com/user/TheLinuxFoundation)

### 「What Is Linux (Linuxとは)」

Linuxのことをもっと知りたいですか？ この記事では、Linuxとは何か、なぜLinuxを使うのか、またディストリビューションの選び方、そしてLinuxのインストール方法についてのガイダンスなど、Linuxプラットフォームを使いこなすために必要なあらゆる情報を紹介します。

[linux.com/what-is-linux](https://linux.com/what-is-linux)

## Ops School (オプス スクール)

Ops Schoolは、システム管理のキャリアに興味がある人のためにコミュニティが構築したコースとリファレンスガイドです。すべての記事が完璧というわけではありませんが、概ねよく書かれており、技術的にも正しい内容となっています。トピックと難易度によって分類されているので、興味のあるテーマを簡単に見つけることができます。

Text Editing 101 (テキスト編集 初級)

[opsschool.org/en/latest/text\\_editing\\_101.html](https://opsschool.org/en/latest/text_editing_101.html)

Unix Fundamentals 101 > File systems  
(Unixの基本 初級 - ファイルシステム)

[opsschool.org/en/latest/filesystems\\_101.html](https://opsschool.org/en/latest/filesystems_101.html)

## ディストリビューション固有のマニュアルとガイド

試験で選択できるディストリビューションには、それぞれ膨大な情報とガイドがあり、現在あなたが苦勞している問題を解決するのにも役立ちます。試験用のディストリビューションを選択したら、念のため、そのディストリビューションに対して「対象領域とコンピテンシー」チェックリストの各項目を確認してください。以下のサイトには、ディストリビューション メンテナーが作成した公式リソースがあります。

CentOS: [wiki.centos.org/HowTos](https://wiki.centos.org/HowTos)

Ubuntu: [help.ubuntu.com/community/CommunityHelpWiki](https://help.ubuntu.com/community/CommunityHelpWiki)

## Red Hat試験対策用の無償リソースなど

評価を受けているLinux認定資格 (Red Hatなど) はすべてエキスパートによって開発されているため、このような試験対策に利用できる無償のリソースもThe Linux Foundation試験の準備に役立つでしょう。

## III - 有償のトレーニング リソース (英語)

さらにテスト対策に特化したアプローチをご希望の方には、以下のような有償オプションもあります。

### LFS201 - Essentials of System Administration (システム管理の基本)

このセルフペースのオンライン コースは、システム管理者になるために必要なスキルと知識を基本的に理解するためのコースです。80を超えるハンズオン ラボがあり、Linux Foundation認定システム管理者 (LFCS) 試験の対策に最適です。自分のペースでコースを修了でき、最長12か月間受講できます。

[https://training.linuxfoundation.org/training/essentials-of-linux-system-administration/?\\_sft\\_course\\_mode=e-learning&\\_sf\\_s=LFS201](https://training.linuxfoundation.org/training/essentials-of-linux-system-administration/?_sft_course_mode=e-learning&_sf_s=LFS201)

### LFS211 - Linux Networking and Administration (Linuxネットワークと管理)

このセルフペースのオンライン コースは、Linuxの高度なネットワークと管理に関するトピックをカバーするスキルと知識をハンズオン ラボで向上していきます。本コースはLinux Foundation認定エンジニア (LFCE) 試験の対策に最適です。自分のペースでコースを修了でき、最長12か月間受講できます。

[training.linuxfoundation.org/linux-courses/system-administration-training/linux-networking-and-administration](https://training.linuxfoundation.org/linux-courses/system-administration-training/linux-networking-and-administration)

### LFS301 - Linux System Administration (Linuxシステム管理)

この4日間のコースは、LFCS試験に必要なすべての対象領域とコンピテンシーをカバーしています。このコースは、教室、オンライン (画面共有や電話会議) どちらでも受講することができます。

そのため、気になったことがあれば、質問したり明確な説明を受けたりすることができます。また、コース全体を通じ、ハンズオン学習で質の高い時間を過ごすことで、知識の定着化を図ります。

[training.linuxfoundation.org/linux-courses/system-administration-training/linux-system-administration](https://training.linuxfoundation.org/linux-courses/system-administration-training/linux-system-administration)

### LFS311 - Advanced Linux System Administration and Networking (高度なLinuxシステム管理とネットワーク)

この4日間のコースは、LFCE試験に必要なすべての対象領域とコンピテンシーをカバーしています。このコースは、教室、オンライン (画面共有や電話会議) どちらでも受講することができます。

そのため、気になったことがあれば、質問したり明確な説明を受けたりすることができます。また、コース全体を通じ、ハンズオン学習で質の高い時間を過ごすことで、知識の定着化を図ります。

[https://training.linuxfoundation.org/training/advanced-linux-system-administration-and-networking/?\\_sf\\_s=LFS311](https://training.linuxfoundation.org/training/advanced-linux-system-administration-and-networking/?_sf_s=LFS311)

価格や開催状況については、<https://training.linuxfoundation.org/training/course-catalog/> をご覧ください。

なお、試験合格のために有償トレーニングの受講が求められることはありません。

第2章

# 試験を受ける

## 第2章：試験を受ける

# I - システム要件

Linux Foundationの認定試験は、Webカメラを介した人による試験監督のもと、受験者がWebブラウザ上のターミナルを使用し、すべての設問に解答します。

特別なものをインストールする必要はありませんが、試験にあたってはハードウェア要件とソフトウェア要件を必ず満たすようにしてください。試験を受ける時間は2時間に制限されているため、試験を受ける前に、機器の準備を整え、必要条件を満たしていることを必ず確認してください。技術上の問題で、貴重な試験時間を無駄にしないようにしましょう。

以下のサイトで、あなたのシステムの互換性をいつでもチェックできます。

[examslocal.com/ScheduleExam/Home/CompatibilityCheck](https://examslocal.com/ScheduleExam/Home/CompatibilityCheck)

## システム要件は次のとおりです。

- **ChromeまたはChromiumブラウザ** - 試験のビデオ フィードはWebRTC拡張機能に依存しているため、ChromeまたはChromiumの最新バージョンを実行している必要があります。(これは、Googleハングアウトに使用しているのと同じ技術です。)
- **正しく動作する1台のWebカメラ** - 複数のカメラを接続しないでください。Webカメラの有効性を確かめるには、自分のIDをWebカメラにかざして画面に映してみます。試験官が確

実にIDを読める配置や解像度を確認しておきましょう。

- **正しく動作するマイク** - 試験セッションを開始する前に、マイクが機能していることを確認してください。
- **Cookieを有効にする** - 試験を受けるには、サードパーティアプリケーションに対するCookieを有効にする必要があります。試験開始時に有効にしますが、試験終了後すぐに無効にして削除できます。心配は要りません。
- **帯域幅** - Linux Foundation認定試験は、いつでもどこでも受けられます。ただし、高速で安定したインターネット接続を確保することは、受験者側の責任です。帯域幅を多用するサービス (DropboxやBitTorrentなどのファイル同期アプリやファイル共有アプリ) をオフにすることをお勧めします。また、インターネット接続を他の誰かと共有しているような場合は、あなたが試験を受ける間は広い帯域幅を使うサービス (ビデオストリーミングなど) を使用しないように、彼らに依頼するとよいでしょう。

**最低速度**：500Kbpsのダウンロードと256Kbpsのアップロード

**推奨速度**：5Mbps以上のダウンロードとアップロード

- **ポート** - マシンのポート80とポート443が開いていることを確認してください。

## 第2章:

# II – 物理環境

Linux Foundation認定試験の制限時間は2時間です。試験開始とともに時計が動き始めますので、雑音がなく、100%集中できる場所で受験するようにしましょう。

### 考慮すべきこと

- 気を散らす原因となりそうなもの（子供、大音量の音楽、ペット）を最小限に抑えるよう準備します。
- 試験を開始する直前にトイレに行っておきましょう。
- 携帯電話、インスタント メッセージング プログラム、通知、Eメールなどをオフにします。
- Google Glass、Samsung Gear、Apple Watch、その他の電子機器を外します。これらは禁止されています。
- 詳細については、受験者ハンドブックの「テスト ロケーション ポリシー (Testing Location Policy)」を参照してください。  
[training.linuxfoundation.org/go/candidate\\_handbook](https://training.linuxfoundation.org/go/candidate_handbook)

### 受験中のルール

1. 試験中、試験官以外の者と連絡を取ってはいけません。
2. 試験中、声を出して問題を読んではいけません。
3. 試験官による明確な許可がないかぎり、自分の机を離れたり、Webカメラの視界から外れたりしてはいけません。
4. 飲食したり、ガムをかんだりしてはいけません。
5. 試験コンソールの画面から長時間目をそらしてはいけません。
6. 大きな音をたてたり、繰り返し音をたてたりしないでください。
7. 口や顔を隠さないでください。

私たちは、世界中から利用できる、試験監督付きのリモート試験を24時間365日提供しています。このような試験は、すべての受験者が試験ルールを厳守することで可能になることをご理解ください。

試験のルールとポリシーの一覧はこちらです。

[training.linuxfoundation.org/go/candidate\\_handbook](https://training.linuxfoundation.org/go/candidate_handbook)



## 第2章：試験を受ける

# III - 試験インターフェースを理解する

試験は100%ブラウザを通じて提供されます。どのように行われるのか見てみましょう。

The screenshot shows the PSI exam interface with several key components highlighted by blue callout boxes:

- Exam Controls (試験管理) 画面**: Located at the top left, it displays the exam timer (113 minutes remaining) and the user's name.
- Language Controls (言語変更)**: A dropdown menu on the left side of the interface, allowing the user to select the language (English, Portuguese, Deutsch, 日本語, Español).
- Question Toggle (設問切り替え)**: A button at the bottom left, used to navigate between questions.
- Content Panel (コンテンツ パネル)**: A panel on the left side of the interface, displaying the question and the remaining time.
- Command Line (コマンド ライン)**: A terminal window on the right side of the interface, used for executing commands.
- Notepad (メモ帳)**: A text area at the bottom right, used for taking notes.

## 試験問題やセクションのナビゲーション

設問から設問への移動は、一番下にある左右の矢印を使って直線的に進むことしかできませんが、表示順で解答する必要はありません。スキップして先の設問に答えてから、前の設問に戻って答えることができます。スキップした設問や再確認したい設問を忘れてしまいそうな時は、コマンドライン ターミナルでテキスト ファイルやExam Controls (試験管理) 画面にあるNotepad (メモ帳) を使用してメモを取りましょう。

試験問題は、英語、スペイン語、ポルトガル語、日本語またはドイツ語での表示を選択できます。Language Controls (言語変更) のドロップダウン リストをクリックすることで、言語表示を切り替えることができます。(なお、試験問題以外、たとえば試験官とのコミュニケーションや、コマンドライン ターミナルは英語になります。多言語選択は、試験問題にのみ適用されます。)

※ LFCS/LFCEについては、日本語対応試験も2018年秋より提供されています(LFCS-JP/LFCE-JP)。この試験では、試験官とのチャット コミュニケーションが日本語で行われます。

## ターミナル コマンド

あなたのターミナルはブラウザ内で実行されているので、注意すべき点がいくつかあります。以下の注意点は試験の開始時にターミナルに表示されますが、`man lf_exam` と入力すればいつでも再表示できます。

1. `'sudo -i'` コマンドを実行すると、root権限を取得できます。
2. node-1 (ベースとなるノード、「ベース ノード」) のリブートは避けてください。起動と安定化に約15分かかります。node-1以外のノードについては、いつでもリブートできます。
3. node-1では、gateoneやsshdの設定やプロセスを停止または変更しないでください。**試験セッションが終了することになります。**
4. 受信ポート8080/tcp、4505/tcp、および4506/tcpをブロックしないでください。受験者が使用するディストリビューションでは、ファイアウォール設定ファイルで上記規制ルールが対話型のファイアウォール コマンドとともにデフォルトで含まれています。
5. Ctrl+Wの代わりにCtrl+Alt+Wを使ってください。
  - Ctrl+Wは、Google Chromeの現在のタブを閉じるキーボード ショートカットです。
6. Ctrl+CとCtrl+Vは、試験用ターミナルではサポートされていません。また、大量のテキストをコピー&ペーストすることもできません。少量のテキスト (1、2行) をコピー&ペーストするには、以下のようにしてください。
  - **Linuxの場合:** コピーするテキストをマウスで選び、中央ボタンを (中央ボタンがない場合は左右両方を同時に) クリックしてペースト。
  - **Macの場合:** ⌘+C でコピー、⌘+V でペースト。
  - **Windowsの場合:** Ctrl+Insertでコピー、Shift+Insertでペースト。
7. 試験のサービスやアプリケーションをインストールする際、正常に完了するためにシステムのセキュリティ ポリシーを変更しなければならないことがあります。
8. 試験中に使用できるターミナル コンソールは1つだけです。GNU Screenやtmuxなどのターミナル マルチプレクサを使って仮想コンソールを作成することができます。
9. ターミナルのフォント サイズを変更するには、Chromeのネイティブ キー (Ctrlと'+', Ctrlと'-') を使用してください。
10. 試験中にシステムのロケールを変更しないでください。
11. node-1のファイアウォールを操作したり、実行中のLXDやdnsmasqのプロセスを変更したりしないでください。

## 環境

本番環境に近い体験を提供するために、ベース サーバー ノード (node-1) とその他の複数ノードとしてローカル ノード (制約の異なるコンテナ)、およびリモート ノードが用意されています。以下のような重要なルールがありますので、ご注意ください。

1. `'node-1'` では `'student'` アカウントや `'root'` アカウントからいつでも `'ssh <他のノード>'` を実行できます。また、`'<他のノード>'` からログアウトすると、ベース ノードに戻ります。設問ごとに明確な指示があります。特に指示がない場合は、`'node-1'` で設問に答えてください。
2. `'node-1'` でしてはいけないこと
  - リブート。`'node-1'` を決してリブートしないでください。リブートすると、試験用のインフラとサービスが正しく接続されるまでに 10 分から 15 分かかります。ただし `'node-1'` 以外のノードはいつでもリブートできます。
  - ファイアウォール設定やネットワーク設定の変更。ネットワーク関連の設問や、ベースの試験サービスから切り離す必要のある設問は、`'node-1'` 以外のノード環境で行われます。これらのノードでは、必要に応じてサービスを自由に操作できます。`'node-1'` では、**明確な指示がないかぎり**、ファイアウォールの設定 (`'iptables.*'`、`'ufw'`、`'firewalld'` など) を変更したり、その他のコアサービス (`'lxd.*'`、`'lxc.*'`、dnsmasq、ルーティング、リゾルバ設定など) を変更したりしてはいけません。
  - `'sshd'` やその設定の変更。`'sshd'` 関連の設問は、`'node-1'` 以外のノードで行われます。
  - ベースノードの `'/etc/sudoers'` や `'/etc/sudoers.d/*'` の変更。`'sudo'` 設定関連のすべての設問は、専用のノードで実行されます。

## 試験用のLinuxインストール

試験用に選択したディストリビューションの標準インストーラを入手します。これらの標準インストールには、あなたが使用したいサービスがすべて含まれているわけではありません。また、あなたが使わないサービスも含まれているでしょう。試験のルールに則しているかぎり、試験用ターミナルからプログラムやサービスを自由にダウンロードしてインストールできます。また、設定済みのサービスを無効にすることもできます。たとえば、YAST をインストールしたり、SELinux を無効にしたり、試験中にルールに反しない変更を自由に行うことができます。ただし、時間のバランスを考えてください。インストールや設定も 2 時間の試験時間に含まれています。

## IV - 試験当日のチェックリスト

- 行政機関が発行した写真付き身分証明書が有効であることを確認し、さらに氏名がLinux Foundation IDプロフィール ([identity.linuxfoundation.org](https://identity.linuxfoundation.org)) と一致することも確認ください。
- インターネットへの接続を確認し、ブラウザのサードパーティCookieを受け入れる機能をオンにします。
- いわゆる「マッスルメモリ」(体で覚えてしまった操作) でサポートされていないコマンドを使ってしまいアクシデントが起きるのを回避するために試験ターミナルの使用ガイドラインを確認してください。Ctrl-CとCtrl-Vの操作によってターミナルが不安定になってしまうのは最も一般的なエラーです。
- 事前に数分間、man、info、およびhelpのページで調査する練習をしておいてください。試験中に何かを調べる必要がある場合、こうしておけばよいリズムで設問に取り組めるようになるでしょう。

### おわりに

Linux Foundation認定を取得することは、あなたのコンピテンシーを証明することになります。本ガイドが皆さんの目標達成のお役に立てば幸いです。

また、ほかにも役立ちそうなリソースをご存じの方は、「オープンソース流に」こちらまでお知らせください。今後のバージョンで活用させていただきます。

[certificationsupport@linuxfoundation.org](mailto:certificationsupport@linuxfoundation.org)

(専用窓口：英語)

[info@linuxfoundation.jp](mailto:info@linuxfoundation.jp)

(日本語)

ご連絡をお待ちしています。そして、合格をお祈りしています。



The Linux Foundation は、 オープンソースがクローズドなプラットフォームと競い合う上で必要となるリソース、サービスを一元的に提供し、Linuxの普及促進、保護および標準化を推進しています。

Linuxトレーニング プログラムの詳細については、  
[training.linuxfoundation.org](https://training.linuxfoundation.org)をご覧ください。