



# Linux コマンド

について調べる



## ★ 関連キーワード

- オーエス (OS)
- システム開発
- 組み込みシステム

## 「Paste (はすて)」とは？

ぱっと分かって、すっと頭に入る、テーマ別調べ方ガイドです。みなさんの学習をサポートする、総合図書館ラーニング・サポーター (LS) による作成です。レポート作成の際などにお役立てください

# 1. イントロダクション

## 1-1. 「Linux コマンド」とは？

Linux コマンドは、Linux オペレーティングシステム(OS)上で実行するコマンド(命令)の総称です。これらのコマンドは、ターミナル(端末)やシェル(コマンドプロンプト)を使って入力・実行されます。Linux コマンドを使用することで、ファイルやディレクトリの操作、システムの管理、プログラムの実行、ネットワークの管理など、多岐にわたるタスクを行うことができます。

## 1-2. 学習するにあたってのポイント

1. 基本的なコマンドから学ぶ: 最初に基本的なコマンド(ls, cd, cp, mv, rm など)を覚え、それらを使ってファイルやディレクトリの操作を行いましょ。
2. よく使うコマンドをマスターする: 日常的に使うであろうコマンド(grep, find, sed など)を優先的に学び、実際の作業で使いこなせるようになりましょ。
3. シェルスクリプトを学ぶ: Linux コマンドを組み合わせでシェルスクリプトを作成することで、自動化や効率化を図ることができます。シェルスクリプトの基礎を学びましょ。
4. チュートリアルや資料を活用する: インターネット上には Linux コマンドに関する豊富なチュートリアルや資料が存在します。これらを活用し、学習を進めましょ。
5. 実践的な練習を重ねる: Linux コマンドを覚えるだけでなく、実際にターミナル上で操作を行い、状況に応じた適切なコマンドを選択・実行できるようになることが重要です。

## 1-3. WSL(Windows Subsystem for Linux)のセットアップ方法

WSL は、Windows 上で Linux 環境を動作させたり、Windows ユーザーが簡単に Linux コマンドを学習したり、実行したりできるようになる機能です。WSL のセットアップ方法は以下の通りです。

1. WSL の有効化: まず、Windows の「コントロールパネル」から「プログラムと機能」を開き、「Windows の機能の有効化または無効化」をクリックします。表示されるリストから「Linux 用 Windows サブシステム」にチェックを入れ、確定ボタンを押して変更を適用します。必要に応じて PC を再起動します。
2. Linux ディストリビューションのインストール: Microsoft ストアを開き、検索欄に「Linux」と入力して検索します。表示される Linux ディストリビューション(Ubuntu, Debian など)の中から、好みのものを選んでインストールします。
3. Linux ディストリビューションのセットアップ: インストールが完了したら、スタートメニューから Linux ディストリビューションを起動します。初回起動時には、ユーザー名とパスワードの設定が求められますので、指示に従って設定を行います。

これで WSL のセットアップが完了し、Windows 上で Linux コマンドを使用できるようになります。実際にターミナルで Linux コマンドを試してみましょ。

# 2. 学習用資料

UX MILK(<https://uxmilk.jp/tag/linux>)は、Linux に関する学習資料を提供しています。このウェブサイトでは、「Linux 入門」をはじめとする基本的な Linux コマンドやその使用方法、さらにはより高度な操作についての説明が含まれています。特に初心者にとって理解しやすい形で情報が整理されており、具体

的なサンプルも豊富に用意されています。それぞれのコマンドに関連する情報は詳細にわたって説明されており、Linux の操作をより深く理解するための優れた資源となっています。加えて、Linux の公式ドキュメンテーションは The Linux Documentation Project (<https://www.tldp.org/>) で利用できますが、こちらの情報は英語で提供されています。

## 2-1. 最初に読むべき資料：教科書

---

### ■ Linux+コマンド入門：シェルとコマンドライン、基本の力 / 西村めぐみ著

Linux の基本操作とコマンドラインのテクニックを初学者向けにわかりやすく解説した参考書です。これは Linux の基本的な概念を学ぶための一冊で、各章でリアルなコマンドの使用例を豊富に盛り込んでいます。また、Raspberry Pi や Python、WordPress など、現代の技術における Linux コマンドの実用的な使用例も特徴的です。Ubuntu、CentOS Stream など、様々な Linux 環境に対応しており、VirtualBox による仮想環境を前提とした操作方法も解説しています。Linux の基本的な操作や理解を深めたい方におすすめの一冊です。

【書誌 ID= 2004531779】配架場所:総合図-A 棟 3 階 学習用図書 007.634||NIS

### ■ スーパーユーザーなら知っておくべき Linux システムの仕組み / Brian Ward 著 ; 柴田芳樹訳

Linux システムの全体像を詳細に説明した参考書です。本書では、Linux の動作、構成、設定とその関係や実例を交えながら理論的に解説しています。主なテーマとしては、システムの全体像、コマンドとディレクトリ、ディスクとファイルシステム、デバイス、カーネル、システムの起動、プロセスと資源、ネットワークと設定、ファイル転送と共有、ユーザー環境、開発ツール、コンパイル、仮想化などが取り上げられています。Linux の内部動作を深く理解することで、より効率的に Linux システムを操作し、管理することができるようになります。英語版が 5 万部以上を売り上げるなど、国内外で広く読まれている一冊で、Linux に深く関心を持つユーザーやスーパーユーザーにおすすめの書籍です。

【書誌 ID= 2004544932】配架場所:総合図-A 棟 3 階 学習用図書 007.634||WAR

### ■ The Linux command line : a complete introduction / by William E. Shotts, Jr.

初めてのターミナル入力から Bash での完全なプログラム作成までをカバーしています。本書は Linux のコマンドラインの強かさを利用して、Linux コンピュータの深部を探索するよう読者を誘導します。途中でファイルナビゲーション、環境設定、コマンドチェイニング、正規表現によるパターンマッチングなど、経験豊富な専門家から受け継がれた時代を超えたスキルを学ぶことができます。また、シェルスクリプトの作成やテキストファイルの操作など、コンピュータとの自然で表現豊かなコミュニケーションを可能にするコマンドラインの使用方法についても詳しく解説されています。

【書誌 ID= 2004361090】配架場所:総合図-A 棟 3 階 学習用図書 007.64||SHO

## 2-2. 有用なナビゲートツール：Web ページ

---

Linux の学習を始めると、コマンドラインの使用やテストに関するオンラインリソースが必要になります。これらのリソースは、具体的なコマンドの使用法、シナリオに応じた解決策、エラーのデバッグ方法など、さまざまな情報を提供します。初心者から上級者までのさまざまなレベルに対応した詳細で包括的な情報を提供する Web サイトを活用することが重要です。その一つとして、Replit (<https://replit.com/@masfrost/Linux-terminal>)

が挙げられます。このサイトでは、オンライン上でリアルタイムにLinuxコマンドを試すことができ、インタラクティブな学習環境を提供しています。そして、これらのコマンドの実行結果を直接確認できるため、実際のLinux環境での操作を体験することができます。

## 3. よく使う基本的なコマンド

### 3-1. ファイルやディレクトリの一覧表示

ls コマンドは、ディレクトリの内容を一覧表示するために使用されます。

1. 現在のディレクトリの内容を表示するには ls コマンドを使用します。
2. ディレクトリの詳細を表示するには ls -l コマンドを使用します。
3. 全てのファイル(隠しファイルを含む)を表示するには ls -a コマンドを使用します。

### 3-2. ディレクトリの移動

cd コマンドは、ファイルシステムをナビゲートするために使用されます。ディレクトリ(フォルダ)間を移動するために使用されます。

1. 現在のディレクトリを確認するには pwd コマンドを使用します。
2. 特定のディレクトリに移動するには cd [ディレクトリ名] を使用します。
3. ホームディレクトリに戻るには cd または cd ~ を使用します。

### 3-3. ディレクトリやファイルの移動と名前変更

mv コマンドは、ファイルやディレクトリの名前を変更したり、移動したりするために使用されます。

1. ファイルやディレクトリの名前を変更するには mv [元の名前] [新しい名前] コマンドを使用します。
2. ファイルやディレクトリを別の場所に移動するには mv [現在のパス] [目的のパス] コマンドを使用します。

### 3-3. ファイルとディレクトリの削除

rm コマンドは、ファイルやディレクトリの削除に使用されます。

1. ファイルを削除するには rm [ファイル名] コマンドを使用します。
2. ディレクトリを削除するには rm -r [ディレクトリ名] コマンドを使用します。

#### 本文中で紹介している図書・雑誌について

図書名・雑誌名の後ろに「書誌 ID」(10桁の数字)の記載があるものは大阪大学で所蔵しています。この10桁の数字で大阪大学 OPAC(蔵書検索システム)が検索できます。

