名前: 日付: 得点:

openSUSEにおすすめのVPN

openSUSEシステムに、安全なVPN接続とRPMパッケージを展開します。

openSUSE Linux の VPN 設定の学習概要

学習者

学生ステータス

ネットワーク防御トラック

安全

接続状況

データパケットを保護すること

有効

漏えい防止

DNSとIPv6の漏えい防止

ようこそ！ このアクティビティ資料では、openSUSE LinuxのVPN設定について学びます。YaSTの管理パネル、zypperパッケージマネージャー、RPMバイナリ、FirewallDのルーティングゾーンを取り上げます。

ワークシートのチェックポイント

- [ ] **パート 1-4: VPN とネットワークセキュリティの設定を習得します。**
- [ ] **パート 5-7: クロスワードと単語探しのパズルを解きます。**
- [ ] **パート 8-9: ケーススタディと暗号チャレンジを解きます。**
- [ ] **パート 10: 基礎と応用の FAQ ページを確認します。**
- [ ] **パート 11: 実世界の興味深い事実10選を調べます。**
- [ ] **ボーナス: すばやく考えよう チャレンジ**

VPN.com のおすすめ VPN ガイドを開く

URL: https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/opensuse/

あなたのopenSUSE Linux VPN 学習ロードマップ

- コマンドラインインターフェースのユーティリティを使って、安全な VPN 接続を設定してください。
- 暗号化されていない公共トラフィックの漏えいを防ぐファイアウォールルールを作成します。
- DNS名前解決の競合を診断し、安全なネームサーバーを適用します。

openSUSE Linux の VPN 設定の手順

多肢選択問題と正誤問題に答え、語群を使って穴埋め文を完成させ、定義を結び付け、クロスワードと単語探しパズルを解いてください。学んだ知識をYaSTユーティリティ、zypperコマンドオプション、FirewallDルールに応用しましょう。 最後にボーナス活動「すばやく考えよう」に取り組みましょう。

YaSTの管理パネルとRPMパッケージのコンパイル（導入）

openSUSEシステムにVPNソフトウェアを展開するには、zypperパッケージマネージャーの使用、NetworkManagerプロファイルの設定(Leap 16ではYaSTは廃止されています)、暗号化トラフィックをルーティングするためのFirewallDゾーンパラメーターの管理が必要です。

各チェックポイントをよく読んで、正しいものを選ぶか書いてください。

チェックポイント 1: 多肢選択チャレンジ

1. 長年openSUSEの特徴とされてきた、オールインワンの管理スイートはどれですか？
   - A. YaST
   - B. Synaptic
   - C. dnf-dragora
   - D. Anaconda

2. openSUSEのコマンドラインのパッケージマネージャーは何ですか?
   - A. apt
   - B. dnf
   - C. pacman
   - D. zypper

3. openSUSEのローリングリリース版は何と呼ばれますか?
   - A. Leap
   - B. Tumbleweed
   - C. Rawhide
   - D. Sid

4. 公式のLinux GUIがGTKツールキットで作られているのは、どのプロバイダーですか？
   - A. ExpressVPN
   - B. ProtonVPN
   - C. NordVPN
   - D. Surfshark

5. SUSE Linux Enterpriseをベースにした、openSUSEの安定版リリースは何と呼ばれますか?
   - A. Leap
   - B. Tumbleweed
   - C. エンタープライズ
   - D. Alpine

チェックポイント 2: 正しい・誤りチャレンジ

6 **質問 6**

6. openSUSEは、カーネル内のネイティブなWireGuard接続に対応しています。

◯ 正しい ◯ 誤り

7 **質問 7**

7. ExpressVPNは、openSUSEの設定用に、公式のYaST GUIモジュールを提供しています。

◯ 正しい ◯ 誤り

8 **質問 8**

8. RPMパッケージを直接インストールするパッケージマネージャーのコマンドは、'sudo zypper install'です。

◯ 正しい ◯ 誤り

9 **質問 9**

9. Leap は openSUSE のローリングリリースの系統です。

◯ 正しい ◯ 誤り

10 **質問 10**

10. ProtonVPN の Linux 向けクライアントコードはオープンソースです。

◯ 正しい ◯ 誤り

チェックポイント 3: 重要用語の穴埋め

以下の各文を読み、空欄にワードバンクから正しい用語を入れてください。

1. システム管理者は、 _____ の中でネットワークカードとVPNを設定します。

2. パッケージとリポジトリの鍵は、CLIツールの _____ で登録します。

3. NordVPNとProtonVPNは、openSUSE向けのネイティブバイナリを _____ として配布しています。

4. 名前解決のクエリとDNSキャッシュは、 _____ によって動的に管理されます。

5. 通信漏えいの防止は、カスタムの _____ を適用して実現します。

6. プライマリのネームサーバー設定は、 _____ に直接書き込まれます。

用語バンク

FirewallDルール　resolvconf　RPMパッケージ　systemd-resolved　Tumbleweed
YaSTツール　zypper　ゾーン規則

ここに答えを書いてください:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

チェックポイント 4: VPN とネットワークの概念マッチング

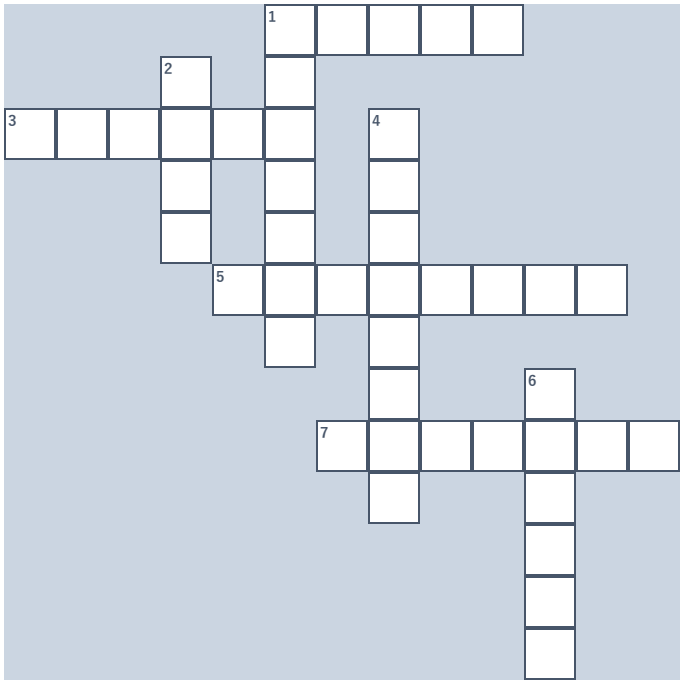
定義マッチング

左の各用語を、入力欄に対応する文字（A〜H）を入力して、右の正しい定義と組み合わせてください。

1. YaSTユーティリティ	A	パケットフィルタリングゾーンを定義する、FirewallDのポリシー設定。
2. zypperヘルパー	B	最新のシステムパッケージを提供する、ローリングリリース方式のディストリビューション。
3. RPMパッケージ	C	暗号化されたネットワークパケットを転送する、論理的なポイントツーポイントのインターフェース。
4. systemd-resolved	D	主要なネームサーバーを管理する、ネットワークリゾルバーの設定ファイル。
5. FIREWALLDルール	E	ローカル DNS サーバーの名前解決の変数を管理する Systemd サービス。
6. resolvconf	F	リポジトリのインストールと更新に使うコマンドライン型のパッケージマネージャー。
7. トンネルデバイス	G	openSUSE 固有のグラフィカルなシステム管理コントロールセンター。
8. Tumbleweed	H	バイナリのインストールファイルを含む、Red Hat の標準パッケージ形式です。

チェックポイント 5: クロスワードパズル

有効な白いマスに文字を入力して、クロスワードパズルを解いてください。数字は下のカギに対応しています。



ヨコのカギ

1. ローカルのDNSサーバー解決に関する変数を管理するsystemdのサービス (5)

3. openSUSE固有のグラフィカルなシステム管理コントロールセンター (6)

5. 暗号化されたネットワークパケットを転送する、論理的な2点間インターフェース (8)

7. Red Hat標準のパッケージ形式で、バイナリのインストールファイルを含む (7)

タテのカギ

1. プライマリのネームサーバーを管理する、ネットワークリゾルバーの設定ファイル (7)

2. リポジトリを使ってソフトウェアをインストール・更新する、コマンドライン式のパッケージマネージャー (4)

4. 最新のシステムパッケージを提供する、ローリングリリース型のディストリビューション系統 (8)

6. パケットフィルタリングを定める、FirewallDのポリシー設定 (6)

チェックポイント 5 代替活動: アクセシブルなクロスワードのヒント

スクリーンリーダーやキーボードを使うユーザーは、下の入力欄にクロスワードの答えを直接入力できます。

ヨコのカギ

1 ヨコ: ローカルのDNSサーバー解決に関する変数を管理するsystemdのサービス (5 文字):

3 ヨコ: openSUSE固有のグラフィカルなシステム管理コントロールセンター (6 文字):

5 ヨコ: 暗号化されたネットワークパケットを転送する、論理的な2点間インターフェース (8 文字):

7 ヨコ: Red Hat標準のパッケージ形式で、バイナリのインストールファイルを含む (7 文字):

タテのカギ

1 タテ: プライマリのネームサーバーを管理する、ネットワークリゾルバーの設定ファイル (7 文字):

2 タテ: リポジトリを使ってソフトウェアをインストール・更新する、コマンドライン式のパッケージマネージャー (4 文字):

4 タテ: 最新のシステムパッケージを提供する、ローリングリリース型のディストリビューション系統 (8 文字):

6 タテ: パケットフィルタリングを定める、FirewallDのポリシー設定 (6 文字):

チェックポイント 6: 隠れた単語さがし

下のグリッドに隠れている8つの重要な用語を見つけてください。単語は横、縦、斜めに並んでいます。

クグクヌチユガメロボワラキゼゴ
ザスソホノオアオリキルパホヒパ
ヘボキズフサンメハゾコヌヤモヘ
ワレンルーツトスヤテルモモンギ
ゲズージツトカゴワラニブグカバ
ムコゾザペンダタキドポバコタフ
エトーコモネサガンベブレカンゾ
ーエアーユルコヘイブサルラサフ
ピソテヌコデギンメスルヌゾグポ
ルゴソガドバジセイイガウリリヤ
ーレズボワイツヒグゼゲケイヤプ
アオタグベスパブノイギーピーピ
マツヌメガヒームミジリトロンド
テーウラデチダカプグプオトミー
ツハヨレユブキムープチピリビゾ

用語リスト

ヤストツール　ジツパー　アールピーエム　リゾルブド　ゾーンキソク　リゾルブコンフ
トンネルデバイス　タンブルウイード

チェックポイント 6 代替活動: アクセシブルな用語マッチング

ワードサーチの 8 つの用語を、空欄に文字（A〜H）を書いて、正しい定義と組み合わせてください。

用語
A. ヤストツール
B. ジツパー
C. アールピーエム
D. リゾルブド
E. ゾーンキソク
F. リゾルブコンフ
G. トンネルデバイス
H. タンブルウイード

定義とマッチ欄
1. 最新のシステムパッケージを提供する、ローリングリリース型のディストリビューション系統。
2. Red Hat標準のパッケージ形式で、バイナリのインストールファイルを含む。
3. openSUSE固有のグラフィカルなシステム管理コントロールセンター。
4. パケットフィルタリングを定める、FirewallDのポリシー設定。
5. リポジトリを使ってソフトウェアをインストール・更新する、コマンドライン式のパッケージマネージャー。
6. ローカルのDNSサーバー解決に関する変数を管理するsystemdのサービス。
7. プライマリのネームサーバーを管理する、ネットワークリゾルバーの設定ファイル。
8. 暗号化されたネットワークパケットを転送する、論理的な2点間インターフェース。

チェックポイント 7: 並べ替え単語チャレンジ

下の文字を並べ替えて、仮想プライベートネットワーク(VPN)の重要な概念と用語を見つけましょう。答えは用意された入力欄に書いてください。

1. トヤツールス
2. アルムエーピー
3. ゾンキクソー
4. ルイスバデトンネ
5. ージパツ
6. ブリルドゾ
7. リンコフゾブル
8. ルンウドターイブ

ボーナス活動: すばやく考えよう

それぞれのカテゴリーで答えを 3 つ書きましょう。最初にリストを埋めた人の勝ちです。

1	知っているLinuxディストリビューション			
2	オープンソースを表す言葉			
3	openSUSEを実行できるデバイス			
4	コンピューターの世界の動物やマスコット			
5	Linuxにソフトウェアをインストールする方法			
6	Linuxを使う理由			
7	VPNが使うことのあるファイルやフォルダー			
8	優れたVPNプロバイダーが約束すること			
9	プライバシーに関連する言葉			
10	ターミナルで設定できること			
11	openSUSEで使えるコマンド			
12	知っているファイアウォールツール			
13	偽のWi-Fiネットワークを見抜く方法			
14	openSUSEにインストールするプログラム			
15	VPNに接続できないときに確認すること			

チェックポイント 8: VPN とネットワークのケーススタディ

学んだ概念を応用して、以下の実際のシナリオを解いてみましょう。

ケーススタディ 1: Tumbleweed のカーネル不具合



シナリオ: openSUSE Tumbleweedのローリングリリースの更新後、カーネルモジュールの不一致が原因でNordVPNのサービスが失敗します。

ディスカッションの問い: これをどのように解決しますか。

ケーススタディ 2: YaST でのネットワーク設定



シナリオ: サーバー管理者が、CLIクライアントをインストールせずに、openSUSEのYaSTを使って起動時にOpenVPNトンネルを確立したいと考えています。

ディスカッションの問い: その手順は何ですか。

チェックポイント 9: 暗号を解読しよう

ネットワークエンジニアは、ルーティングチャネルとクライアントトンネルを守ります。下の文字と数字の対応表を使い、対応する文字を空欄に書いて、メッセージを解読してください。

文字から数字への暗号鍵

ア=1 イ=2 ウ=3 エ=4 オ=5 カ=6 キ=7 ク=8 ケ=9 コ=10 サ=11 シ=12

ス=13 セ=14 ソ=15 タ=16 チ=17 ツ=18 テ=19 ト=20 ナ=21 ニ=22 ヌ=23 ネ=24

ノ=25 ハ=26 ヒ=27 フ=28 ヘ=29 ホ=30 マ=31 ミ=32 ム=33 メ=34 モ=35 ヤ=36

ユ=37 ヨ=38 ラ=39 リ=40 ル=41 レ=42 ロ=43 ワ=44 ヲ=45 ン=46 ガ=47 ギ=48

グ=49 ゲ=50 ゴ=51 ザ=52 ジ=53 ズ=54 ゼ=55 ゾ=56 ダ=57 ヂ=58 ヅ=59 デ=60

ド=61 バ=62 ビ=63 ブ=64 ベ=65 ボ=66 パ=67 ピ=68 プ=69 ペ=70 ポ=71 ー=72

36	13	20	60		20	46	24	41	45		14	18	19	2	13	41

解読したメッセージ:

ヒント: 各数字は、上の暗号鍵のカタカナ 1 文字を表します。

チェックポイント 10: VPN FAQ – 基礎（パート A）

仮想プライベートネットワーク（VPN）とトンネリングに関する、最もよくある質問と回答を確認しましょう。

Q1: openSUSE とは何ですか?

安定版(Leap)とローリングリリース版(Tumbleweed)がある主要なLinuxディストリビューションで、Leap 16ではYaSTが廃止されます。

Q2: YaST で VPN を設定するにはどうすればよいですか?

Leap 16 では YaST がなくなったため、代わりに NetworkManager（デスクトップの設定または nmcli）で VPN を追加してください。

Q3: openSUSE はどのパッケージ形式を使いますか?

openSUSEは、アプリケーションのインストールにRPM（Red Hat Package Manager）パッケージ形式を使います。

Q4: Zypper とは何ですか?

openSUSE用のコマンドラインパッケージマネージャーで、DebianのaptやFedoraのdnfに相当します。

Q5: openSUSE に NordVPN をインストールするにはどうすればよいですか?

公式のRPMパッケージをダウンロードし、「sudo zypper install <filename>.rpm」を実行して、そのsystemdサービスを起動します。

チェックポイント 10: VPN FAQ – 基礎 (パート B)

仮想プライベートネットワーク (VPN) とトンネリングに関する、最もよくある質問と回答を確認しましょう。

Q6: openSUSE はスプリットトンネリングに対応していますか?

はい、NetworkManagerのルーティング設定、またはターミナルでの手動のip routeルールで設定できます。

Q7: openSUSE のファイアウォールとは何ですか?

openSUSEはデフォルトでFirewallDを使い、firewall-cmdユーティリティまたはGUIで管理します。

Q8: openSUSE には WireGuard が組み込まれていますか?

はい、WireGuardは、現行のLeapとTumbleweedのリリースのカーネルにネイティブで含まれています。

Q9: openSUSE で VPN サービスの状態を確認するにはどうすればよいですか?

「sudo systemctl status nordvpnd」、またはお使いのVPNプロバイダーのデーモンに相当するコマンドを実行します。

Q10: Leap と Tumbleweed の違いは何ですか?

Leap は安定してテスト済みのエンタープライズ基盤を使用しますが、Tumbleweed は最先端のパッケージを提供するローリングリリースの系統です。

チェックポイント 10: VPN FAQ – 応用 (パート C)

VPNトンネリングプロトコル、モバイルクライアントとの連携、企業での展開について、高度な技術的側面を探ります。

Q1: VPN キルスイッチ用に FirewallD を設定するにはどうすればよいですか?

パブリックインターフェースのゾーンを送信拒否に設定し、VPN サーバーの IP と tun0 インターフェース宛ての通信を許可します。

Q2: openSUSE で SELinux コンテキストによるブロックを修正するにはどうすればよいですか?

設定ファイルを標準のディレクトリに置くか、semanageを使って適切なコンテキストラベルを定義します。

Q3: コマンドラインで OpenVPN プロファイルをインポートするにはどうすればよいですか?

'nmcli connection import type openvpn file profile.ovpn' を実行して、接続プロファイルを登録します。 [9]

Q4: systemd-resolved との DNS の競合を解決するにはどうすればよいですか?

resolv.confがstub-resolv.confへのシンボリックリンクであることを確認し、resolvectl statusでリンクのDNSスコープを調べます。

Q5: ProtonVPN Plus の料金はいくらですか?

ProtonVPN Plus は、最長のプランで月額が最も安く、最大10台のデバイスを同時にカバーします。

チェックポイント 10: VPN FAQ – 応用 (パート D)

VPNトンネリングプロトコル、モバイルクライアントとの連携、企業での展開について、高度な技術的側面を探ります。

Q6: openSUSE でカスタムリポジトリキーを追加するにはどうすればよいですか?

'sudo rpm --import <GPG_key_URL>' を実行するか、YaST の Software Repositories 内でグラフィカルに鍵をインポートします。

Q7: VPN の帯域幅をリアルタイムで監視するにはどうすればよいですか?

zypper で vnstat または iftop をインストールし、仮想トンネルインターフェースの名前を対象にして実行します。

Q8: YaST ソフトウェア管理とは何ですか?

openSUSEのYaSTのGUIパッケージインストーラー。Leap 16ではYaSTが廃止され、Cockpitなどのツールに置き換わります。

Q9: VPN の設定プロファイルファイルはどこに保存されますか?

通常は/etc/NetworkManager/system-connections/、または特定の設定ディレクトリの下に保存されます。

Q10: Zypper にカーネルモジュールを強制的に再ビルドさせるにはどうすればよいですか?

'sudo zypper install --force dkms' を実行するか、現在のカーネル用の特定の DKMS モジュールを再構築します。

パート 11: 実世界の VPN の事実10選と洞察

VPN の暗号化の速度、プロトコルの監査、モバイル接続、企業のリモートワークに関する実際の事実を確認しましょう。

1. VPN の洞察

openSUSEは長らく設定にYaSTを使ってきましたが、Leap 16ではAgamaインストーラーとCockpitに置き換えられます。 [4]

2. VPN の洞察

zypperパッケージマネージャーは、RPMリポジトリからバイナリパッケージをインストールし、GPG署名を検証します。

3. VPN の洞察

Leap はエンタープライズ基盤による非常に高い安定性を備えていますが、Tumbleweed はローリングリリースです。

4. VPN の洞察

NordVPN は Linux アプリを RPM パッケージとして提供しており、2025 年に完全な GUI を追加しました。 [1]

5. VPN の洞察

ProtonVPN の GTK GUI は Fedora 向けに RPM としてパッケージ化されており、openSUSE は公式にはサポートされていません。 [3]

6. VPN の洞察

ExpressVPNのLinuxアプリには現在GUIとCLIがありますが、openSUSEは対応リストに含まれていません。 [2]

7. VPNの豆知識

VPNキルスイッチは、トンネルが切れたときに公共アダプターからの送信をすべて止めて、ネットワークのリークを防ぎます。

8. VPNの豆知識

Leap 16 では NetworkManager が唯一のネットワークスタックであるため、VPN プロファイルはそこで管理されます。 [4]

9. VPNの豆知識

WireGuardはopenSUSEのカーネルにネイティブで含まれており、OpenVPNより高速です。

10. VPN の洞察

Leap 15 は NetworkManager または wicked を使用していましたが、Leap 16 は NetworkManager デーモンのみをサポートします。 [4]

技術参考資料と出典

この学習ガイドとインタラクティブなパズルは、世界の技術標準、仕様、規制の枠組みをもとに作成されています。

学術・業界の参考資料

[1] Nord Security. (2025). NordVPN launches full GUI for its Linux app.
https://nordsecurity.com/press-area/nordvpn-launches-full-gui-for-its-linux-app

[2] SecurityBrief UK. (2025). ExpressVPN launches Linux app with new graphical interface.
https://securitybrief.co.uk/story/expressvpn-launches-linux-app-with-new-graphical-interface

[3] GitHub. (n.d.). ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app.
https://github.com/ProtonVPN/proton-vpn-gtk-app

[4] SUSE. (2026). Migrating to SUSE Linux 16: Key Technical Differences from SLE 15.
https://documentation.suse.com/en-us/sles/16.0/html/SLE-comparison/

[5] VPN.com. (2026). Best VPN for Linux: Native Apps & Full Privacy.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/

[6] openSUSE. (n.d.). openSUSE Leap Release Notes.
https://doc.opensuse.org/release-notes/x86_64/openSUSE/Leap/16.0/html/release-notes-leap-160/

[7] openSUSE. (n.d.). Managing software with command line tools | Reference | openSUSE Leap 15.6.
https://doc.opensuse.org/documentation/leap/reference/html/book-reference/cha-sw-cl.html

[8] openSUSE. (n.d.). openSUSE Tumbleweed - Get openSUSE.
https://get.opensuse.org/tumbleweed/

[9] NetworkManager. (n.d.). nmcli: command-line tool for controlling NetworkManager.
https://networkmanager.dev/docs/api/latest/nmcli.html

[10] firewalld. (n.d.). firewall-cmd.
https://firewalld.org/documentation/man-pages/firewall-cmd.html

[11] man7.org. (n.d.). systemd-resolved.service(8) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man8/systemd-resolved.service.8.html

解答: チェックポイント 1 – 多肢選択

1 問題 1

正解: A

指導メモ

YaSTはopenSUSEの昔ながらのオールインワン管理スイートでしたが、Leap 16ではAgamaとCockpitに置き換えられます。[4]

2 Zypperマネージャー zypperコマンド

正解: D

指導メモ

zypperは、openSUSEでRPMパッケージをインストールおよび更新するためのコマンドラインのパッケージマネージャーです。出典: openSUSE Reference。

3 Tumbleweedトラック Tumbleweed

正解: B

指導メモ

Tumbleweedは、カーネルとパッケージの継続的な更新を提供する、openSUSEのローリングリリーストラックです。出典: openSUSE Reference。

4 問題 4

正解: B

指導メモ

ProtonVPNの公式Linux GUIは、DEBとRPMで提供されているオープンソースのGTKアプリです。

5 Leap ディストリビューション LEAP STABLE

正解: A

指導メモ

Leap は、エンタープライズ向けの SUSE Linux Enterprise を基盤とした、openSUSE の安定版リリースです。出典: openSUSE Reference。

解答: チェックポイント 2 – 正誤問題

6 **カーネル版 WG** ネイティブモジュール 正解: 正しい

指導メモ

WireGuardのカーネルモジュールは、openSUSE Leap 15以降とTumbleweedにネイティブで含まれています。出典: openSUSE Wiki。

7 **YaST モジュールなし** EXPRESSVPN 正解: 誤り

指導メモ

ExpressVPNは、YaSTのネットワーク設定向けのカスタムグラフィカルモジュールを提供していません。出典: openSUSE Reference。

8 **直接インストール** zypperインストール 正解: 正しい

指導メモ

zypperパッケージマネージャーは、ローカルのRPMパッケージからバイナリファイルを直接インストールします。出典: openSUSE Reference。

9 **ローリングリリース** Tumbleweed 正解: 誤り

指導メモ

Tumbleweedはopen SUSEのローリングリリーストラックで、Leapは安定版リリーストラックです。出典: openSUSE Reference。

10 **問題 10** 正解: 正しい

指導メモ

ProtonVPNは、LinuxのGTKアプリのソースコードをGPL-3.0の下でGitHubに公開しています。

用語解答と採点基準

教師用採点基準: 正しい組み合わせ 1 つにつき 1 点(合計 8 点)、文脈の用語 1 つにつき 1 点(合計 6 点)を与えてください。

チェックポイント 4: 解答 – 概念マッチング

G 1. YaSTユーティリティ	F 2. zypperヘルパー	H 3. RPMパッケージ	E 4. systemd-resolved
A 5. FIREWALLDルール	D 6. resolvconf	C 7. トンネルデバイス	B 8. Tumbleweed

チェックポイント 3: 解答 – 重要用語

1 YaSTツール	2 zypper	3 RPMパッケージ	4 systemd-resolved
5 FirewallDルール	6 resolvconf		

チェックポイント 6 代替活動: 解答 – 用語マッチング

1 H – タンブルウイード	2 C – アールピーエム	3 A – ヤストツール	4 E – ゾーンキソク
5 B – ジツパー	6 D – リゾルブド	7 F – リゾルブコンフ	8 G – トンネルデバイス

指導者向けディスカッションメモ

重要用語:
生徒がYaSTユーティリティ、zypperヘルパー、RPMパッケージを自分の言葉で説明し、それぞれの例を挙げられるか確認してください。

ケーススタディ:
生徒には、意見ではなくワークシートの事実を根拠に提案するよう促してください。

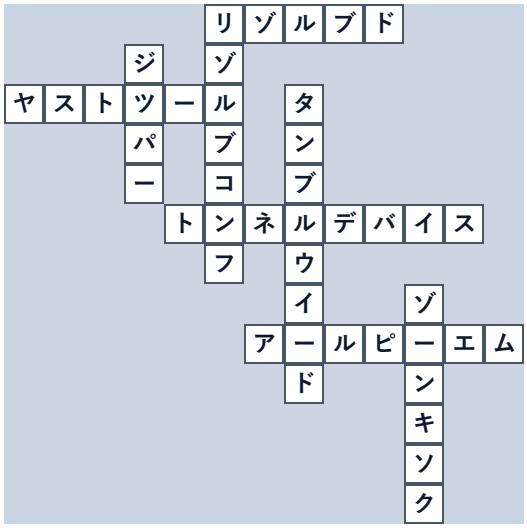
情報源の評価:
ワークシートの参考資料で少なくとも 1 つの主張を確かめさせ、数値・価格・規則が時間とともに変わりうる理由を話し合わせてください。

パズルの解答と指導者用メモ

ワードサーチの解答

ク	グ	ク	ヌ	チ	ユ	ガ	メ	ロ	ボ	ワ	ラ	キ	ゼ	ゴ
ザ	ス	ソ	ホ	ノ	オ	ア	オ	リ	キ	ル	パ	ホ	ヒ	パ
ヘ	ボ	キ	ズ	フ	サ	ン	メ	ハ	ゾ	コ	ヌ	ヤ	モ	ヘ
ワ	レ	ン	ル	ー	ツ	ト	ス	ヤ	テ	ル	モ	モ	ン	ギ
ゲ	ズ	ー	ジ	ツ	ト	カ	ゴ	ワ	ラ	ニ	ブ	グ	カ	バ
ム	コ	ゾ	ザ	ペ	ン	ダ	タ	キ	ド	ポ	バ	コ	タ	フ
エ	ト	ー	コ	モ	ネ	サ	ガ	ン	ベ	ブ	レ	カ	ン	ゾ
ー	エ	ア	ー	ユ	ル	コ	ヘ	イ	ブ	サ	ル	ラ	サ	フ
ピ	ソ	テ	ヌ	コ	デ	ギ	ン	メ	ス	ル	ヌ	ゾ	グ	ポ
ル	ゴ	ソ	ガ	ド	バ	ジ	セ	イ	イ	ガ	ウ	リ	リ	ヤ
ー	レ	ズ	ボ	ワ	イ	ツ	ヒ	グ	ゼ	ゲ	ケ	イ	ヤ	プ
ア	オ	タ	グ	ベ	ス	パ	ブ	ノ	イ	ギ	ー	ピ	ー	ピ
マ	ツ	ヌ	メ	ガ	ヒ	ー	ム	ミ	ジ	リ	ト	ロ	ン	ド
テ	ー	ウ	ラ	デ	チ	ダ	カ	プ	グ	プ	オ	ト	ミ	ー
ツ	ハ	ヨ	レ	ユ	ブ	キ	ム	ー	プ	チ	ピ	リ	ビ	ゾ

クロスワードの解答



クロスワード解答の教師用ガイド

ヨコのカギ

1 ヨコ: リゾルブド ローカルのDNSサーバー解決に関する変数を管理するsystemdのサービス (5 文字)

3 ヨコ: ヤストツール openSUSE固有のグラフィカルなシステム管理コントロールセンター (6 文字)

5 ヨコ: トンネルデバイス 暗号化されたネットワークパケットを転送する、論理的な2点間インターフェース (8 文字)

7 ヨコ: アールピーエム Red Hat標準のパッケージ形式で、バイナリのインストールファイルを含む (7 文字)

タテのカギ

1 タテ: リゾルブコンフ プライマリのネームサーバーを管理する、ネットワークリゾルバーの設定ファイル (7 文字)

2 タテ: ジツパー リポジトリを使ってソフトウェアをインストール・更新する、コマンドライン式のパッケージマネージャー (4 文字)

4 タテ: タンブルウイード 最新のシステムパッケージを提供する、ローリングリリース型のディストリビューション系統 (8 文字)

6 タテ: ゾーンキソク パケットフィルタリングを定める、FirewallDのポリシー設定 (6 文字)

文字並べ替えと暗号解読の解答

単語の並べ替え活動と「秘密の暗号チャレンジ」の採点用の解答。

文字並べ替えの解答

1. トヤツールス — ヤストツール
2. アルムエーピー — アールピーエム
3. ゾンキクソー — ゾーンキソク
4. ルイスバデトンネ — トンネルデバイス
5. ージパツ — ジツパー
6. ブリルドゾ — リゾルブド
7. リンコフゾブル — リゾルブコンフ
8. ルンウドターイブ — タンブルウイード

秘密の暗号チャレンジ 解答

"ヤストデ トンネルヲ セッテイスル"

ケーススタディの解答

A ケーススタディ 1: Tumbleweed のカーネル不具合 教師用解答

採点ガイドライン

学生の解答には、次の点を含めてください:

- シナリオ分析: openSUSE Tumbleweed のローリングリリース更新の後、カーネルモジュールの不一致により、NordVPN のサービスが失敗します。
- 推奨される戦略と解決策: sudo zypper install --force nordvpn を実行して、新しいカーネルバージョン用にクライアントパッケージを強制的に再構築します。

B ケーススタディ 2: YaST でのネットワーク設定 教師用解答

採点ガイドライン

学生の解答には、次の点を含めてください:

- シナリオ分析: サーバー管理者が、CLI クライアントをインストールせずに、openSUSE の YaST を使って、起動時に OpenVPN トンネルを確立したいと考えています。
- 推奨される戦略と解決策: .ovpn ファイルを NetworkManager (nmcli またはデスクトップの設定) にインポートし、自動的に接続するように設定します。