名前: 日付: 得点:

Fedora LinuxにおすすめのVPN

Fedora ディストリビューションでの、安全な VPN トンネルの導入とファイアウォールルールの管理。

Fedora Linux VPN セットアップ 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、Fedora LinuxのVPN設定について学びます。DNFリポジトリ、RPMパッケージ、COPRリポジトリの設定、FirewallDのゾーンルーティングルールを取り上げます。

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/fedora/

あなたのFedora 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。

Fedora Linux VPN セットアップ手順

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DNFコマンド、COPRリポジトリ、firewalld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。

SELinux コンテキストルールと firewalld ゾーンのマスカレード（導入）

FedoraワークステーションにVPNクライアントソフトウェアを展開するには、DNFのソースリストの設定、FirewallDでのゾーンルーティングルールの設定、有効なSELinuxポリシーコンテキストでのプロセスの分離、systemd-resolvedスコープの管理が必要です。

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. VPN.comがFedoraで最も洗練されていると評するVPNクライアントはどれですか？

- A. NordVPN
- B. ExpressVPN
- C. Surfshark
- D. ProtonVPN

2. Fedoraでデフォルトでルールを適用し、VPNをブロックすることがあるセキュリティフレームワークはどれですか?

- A. AppArmor
- B. SELinux
- C. Firewalld
- D. UFW

3. VPN.comによると、Fedora 40のスプリットトンネリングのバグは何に関連していましたか？

- A. NetworkManager
- B. DNF
- C. SELinux
- D. Wayland

4. VPN.comによると、SurfsharkはFedora 40のバグをどれくらいで修正しましたか？

- A. 11日
- B. 18日
- C. 2週間
- D. 6週間

5. VPN.comによると、2週間以内にFedora 39に対応したプロトコルはどれですか？

- A. Lightway
- B. NordLynx
- C. OpenVPN
- D. SSTP

チェックポイント 2: 正しい・誤りチャレンジ

6 質問 6

6. Fedoraは、ソフトウェアのインストールにRPMパッケージを使います。

○ 正しい ○ 誤り

7 質問 7

7. VPN.comによると、ExpressVPNのLightwayがFedora 39に対応するまでに6週間かかりました。

○ 正しい ○ 誤り

8 質問 8

8. SELinux は Security-Enhanced Linux の略です。

○ 正しい ○ 誤り

9 質問 9

9. NordVPN は、公式の Fedora RPM リポジトリを維持しています。

○ 正しい ○ 誤り

10 質問 10

10. スプリットトンネリングでは、特定の通信だけを VPN 経由にできます。

○ 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. Fedoraのパッケージのメタデータとバイナリは、オンラインの _____ から取得・検証されます。

2. 標準的なソフトウェアパッケージは、コンパイル済みの _____ 形式でローカルにインストールされます。

3. DNS名前解決のローカルキャッシュは、 _____ によって動的に管理されます。

4. コミュニティが開発した実験的なパッケージは、公開されている _____ から取得します。

5. ネットワークパケットのフィルタリングとゾーンのアクセス規則は、 _____ で管理されます。

6. リンクごとのDNS設定とサーバーパラメーターは、 _____ ツールで確認します。

用語バンク

COPRリポジトリ　DNFリポジトリ　FirewallDルール　resolvectl　RPMパッケージ
systemd-resolved　WireGuard　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

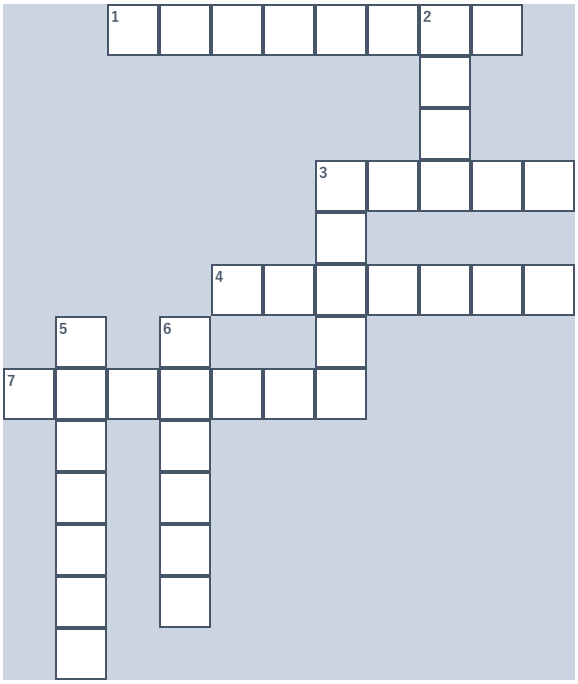
定義マッチング

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. DNFリポジトリ	A	リンク固有の DNS サーバーの設定を照会するコマンドラインユーティリティ。
2. RPMパッケージ	B	カーネルにネイティブ統合されている暗号トンネリングプロトコル。
3. systemd-resolved	C	サードパーティのソフトウェアを提供する、Fedoraコミュニティ運営のリポジトリ。
4. COPR リポジトリ	D	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。
5. FIREWALLDルール	E	インターネットトラフィックを隔離する、暗号化された論理接続のラッパー。
6. RESOLVECTL	F	ローカルの名前検索のキャッシュを実行する、システムのリゾルバーデーモン。
7. トンネル	G	DNF 管理ツールを使用する公式のソフトウェアパッケージリポジトリ。
8. WIREGUARD	H	ソフトウェアファイルを含む、Fedora固有のバイナリアーカイブパッケージ。

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. サードパーティ製ソフトウェアを提供する、Fedoraのコミュニティ運営の保管場所 (8)

3. リンクごとのDNSサーバー設定を照会するコマンドラインユーティリティ (5)

4. ソフトウェアファイルを収めた、Fedora固有のバイナリアーカイブパッケージ (7)

7. カーネルにネイティブ統合された暗号トンネリングプロトコル (7)

タテのカギ

2. インターネット通信を分離する、暗号化された論理的な接続のラッパー (4)

3. ローカルの名前解決キャッシュを実行するシステムのリゾルバーデーモン (5)

5. Fedoraのパッケージ管理ツールを使う、公式のソフトウェアパッケージ配布元 (7)

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: サードパーティ製ソフトウェアを提供する、Fedoraのコミュニティ運営の保管場所 (8 文字):

3 ヨコ: リンクごとのDNSサーバー設定を照会するコマンドラインユーティリティ (5 文字):

4 ヨコ: ソフトウェアファイルを収めた、Fedora固有のバイナリアーカイブパッケージ (7 文字):

7 ヨコ: カーネルにネイティブ統合された暗号トンネリングプロトコル (7 文字):

タテのカギ

2 タテ: インターネット通信を分離する、暗号化された論理的な接続のラッパー (4 文字):

3 タテ: ローカルの名前解決キャッシュを実行するシステムのリゾルバーデーモン (5 文字):

5 タテ: Fedoraのパッケージ管理ツールを使う、公式のソフトウェアパッケージ配布元 (7 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	ヌ	チ	ユ	ガ	メ	ロ	ボ	ワ	ラ	キ	ゼ	ゴ	ザ
ス	ホ	ド	ノ	オ	ア	オ	キ	ワ	ル	パ	ホ	ヒ	パ	ヘ
ボ	ズ	ブ	フ	サ	ン	メ	ハ	コ	イ	ヌ	ヤ	モ	ヘ	ワ
レ	テ	ル	ク	ソ	キ	ン	ー	ゾ	モ	ヤ	モ	ン	ギ	ゲ
ズ	ジ	ゾ	ツ	カ	コ	ゴ	ワ	ラ	ニ	グ	ー	カ	バ	コ
ム	ザ	リ	ペ	ダ	プ	キ	デ	ポ	ー	バ	タ	ガ	フ	ト
エ	ー	コ	モ	サ	ル	ガ	ベ	イ	レ	バ	カ	ゾ	ー	エ
ー	ア	ー	ユ	コ	リ	ヘ	イ	サ	ー	ラ	ル	サ	ソ	ド
ピ	テ	ヌ	コ	ギ	ポ	ン	メ	ス	ヌ	エ	グ	ゾ	ポ	ゴ
ル	ソ	ガ	ド	セ	ジ	ト	イ	イ	ガ	リ	ヌ	ヤ	リ	レ
ー	ズ	ボ	ワ	ヒ	ト	ン	グ	ゼ	ゲ	ケ	ヤ	エ	プ	オ
ア	タ	グ	ベ	ブ	リ	ネ	ノ	イ	ギ	ー	ピ	ピ	フ	マ
ツ	ヌ	メ	ガ	ヒ	ム	ル	ミ	ジ	リ	ト	ロ	ン	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	ヘ	ダ

用語リスト

デイーエヌエフ　アールピーエム　リゾルブド　コプルリポジトリ　ゾーンキソク

リゾルバー　トンネル　ワイヤーガード

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. デイーエヌエフ
B. アールピーエム
C. リゾルブド
D. コプルリポジトリ
E. ゾーンキソク
F. リゾルバー
G. トンネル
H. ワイヤーガード

	定義とマッチ欄
	1. カーネルにネイティブ統合された暗号トンネリングプロトコル。
	2. パケットフィルタリングを定める、FirewallDのポリシー設定。
	3. サードパーティ製ソフトウェアを提供する、Fedoraのコミュニティ運営の保管場所。
	4. ローカルの名前解決キャッシュを実行するシステムのリゾルバーデーモン。
	5. Fedoraのパッケージ管理ツールを使う、公式のソフトウェアパッケージ配布元。
	6. インターネット通信を分離する、暗号化された論理的な接続のラッパー。
	7. ソフトウェアファイルを収めた、Fedora固有のバイナリアーカイブパッケージ。
	8. リンクごとのDNSサーバー設定を照会するコマンドラインユーティリティ。

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. エエデヌフーイ
2. リドブルゾ
3. ゾンキクソー
4. ルネトン
5. ームピルアエー
6. トリリジコポプル
7. バーリルゾ
8. イードワーガヤ

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	Fedoraで使えるコマンド			
2	VPNが使うことのあるファイルやフォルダー			
3	Fedoraを実行できるデバイス			
4	VPNが隠せるもの			
5	Linuxにソフトウェアをインストールする方法			
6	このワークシートで覚えておきたい言葉			
7	Linuxを使う理由			
8	知っているファイアウォールツール			
9	オープンソースを表す言葉			
10	Fedoraにインストールするプログラム			
11	知っているLinuxディストリビューション			
12	プライバシーに関連する言葉			
13	コンピューターの世界の動物やマスコット			
14	VPNに接続できないときに確認すること			
15	ターミナルで設定できること			

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: Fedora サーバーの設定



シナリオ: システム管理者が、外部のAPIエンドポイントへの安全なトンネルを必要とする最新のFedoraサーバーを展開しています。

ディスカッションの問い: トンネルをインストールして起動するには、どのようなパッケージ管理のコマンドとデーモンのコマンドが必要ですか？

ケーススタディ 2: VPN の安全のための firewalld の設定



シナリオ: OpenVPNクライアントのインターフェースがオフラインになった場合に、すべてのインターネット通信がブロックされるように、Fedoraのワークステーションを設定する必要があります。

ディスカッションの問い: フェイルセーフのキルスイッチとして機能させるには、どのようなFirewallDのルールやゾーンを設定するべきですか？

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

28	4	61	39	26		44	2	36	72	47	72	61	45

27	38	3	53	37	46	20	3	11	2

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

「sudo dnf install openvpn」を実行して、公式のFedoraリポジトリからパッケージを取得します。

Q2: Fedora はどのパッケージマネージャーを使用していますか?

Fedoraは、ソフトウェアのインストールとリポジトリ設定の管理に、DNF(Dandified YUM)を使います。

Q3: NetworkManager の設定ディレクトリはどこですか?

NetworkManager の設定プロファイルは、/etc/NetworkManager/system-connections/ フォルダーの下に保存されます。

Q4: FirewallD とは何ですか?

Fedoraで標準のファイアウォール管理ツールで、ゾーンとサービスを使ってネットワークパケットの流れをフィルタリングします。

Q5: システムのリゾルバー設定を確認するにはどうすればよいですか?

「resolvectl status」コマンドを実行して、現在のネームサーバーとDNSリンクドメインを確認します。[10]

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: Fedora では SELinux は有効ですか?

はい、SELinuxは、新規インストールしたすべてのFedoraで、デフォルトで有効になり、ルールを適用しています。

Q7: 接続ログを表示するにはどうすればよいですか?

'journalctl -u NetworkManager' を実行するか、systemctl で特定の VPN サービスデーモンのログを調べます。

Q8: RPM 形式とは何ですか?

Fedora でバイナリソフトウェアファイルを配布してインストールするために使われる RPM パッケージマネージャー形式です。

Q9: 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、設定パラメーターを読み込みます。 [9]

Q10: Fedora には WireGuard が含まれていますか?

はい、FedoraのカーネルにはWireGuard暗号プロトコルの標準サポートが含まれています。

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 用のカスタム SELinux ポリシーを書くにはどうすればよいですか?

audit2allowを使って、拒否されたソケットログを取得し、カスタムのポリシー適用モジュール(.ppファイル)を生成します。[7]

Q2: FirewallD の VPN キルスイッチを設定するにはどうすればよいですか?

FirewallD を、発信 WAN トラフィックをすべて既定で破棄するように設定し、そのうえで VPN ホストの IP へのトラフィックを許可する rich rule を追加してください。

Q3: Fedora で DNS over TLS (DoT) を有効にするにはどうすればよいですか?

/etc/systemd/resolved.conf を編集して DNSOverTLS=yes を設定し、安全な DNS サーバーの IP を指定します。 [6]

Q4: Fedora の COPR リポジトリとは何ですか?

ユーザーが、メインのDNFストリーム以外でサードパーティのパッケージをコンパイルしてホストできる、コミュニティのリポジトリシステム。

Q5: Fedora で VPN プロファイルを自動的に開始するにはどうすればよいですか?

nmcli の接続設定プロファイルで、接続パラメーター 'connection.autoconnect=yes' を設定します。

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: Fedora で現在発生している DNS リークを確認するにはどうすればよいですか?

resolvectl query を実行して、トンネルに関連付けられたネームサーバーだけが外部ドメインを名前解決していることを確認します。

Q7: Fedora の VPN で社内サブネットだけをルーティングするにはどうすればよいですか?

NetworkManager の IPv4 設定で、「この接続をそのネットワーク上のリソースにのみ使用する」オプションを選んでください。

Q8: Fedora の初期設定の DNS リゾルバーは何ですか?

systemd-resolvedはデフォルトのリゾルバーで、キャッシュとインターフェース固有の名前解決ルールを処理します。

Q9: 有効なルーティングテーブルを確認するにはどうすればよいですか?

ターミナルで「ip route show」コマンドを実行して、ゲートウェイのメトリックと有効なインターフェースアダプターを調べます。

Q10: DNF パッケージの整合性を確認するにはどうすればよいですか?

DNFは、インポートしたリポジトリキーとGPG署名を照合して、インストール前にパッケージを自動的に検証します。

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

Fedoraは、最新のカーネル機能をすばやく取り入れた、スピード感のある最先端のソフトウェアリリースを提供します。

2. VPN の洞察

Fedora では SELinux がデフォルトで有効になっており、接続ファイルを不正なプロセスのアクセスから保護します。

3. VPN の洞察

FirewallDは、ゾーンベースの設定を使って、インターフェースのアクセスルールの管理を簡素化します。 [8]

4. VPN の洞察

systemd-resolvedは照会結果をキャッシュし、VPNリンクのDNSサーバーに振り分けられます。 [11]

5. VPN の洞察

DNFパッケージユーティリティは、依存関係のチェックを自動化し、インストールに必要なライブラリのバージョンを解決します。

6. VPN の洞察

COPR リポジトリを使うと、コミュニティが作成したサードパーティ製のクライアントバイナリを簡単にインストールできます。

7. VPNの豆知識

WireGuardはFedoraのカーネル空間でネイティブに動作し、優れたレイテンシー値を実現します。

8. VPNの豆知識

resolvectlプログラムは、すべての有効なリンクについて、有効なDNSサーバーと検索ドメインを表示します。

9. VPNの豆知識

NetworkManager の nmcli ツールを使うと、標準の .ovpn プロファイルから設定をインポートできます。

10. VPN の洞察

GPG 検証鍵は、Fedora システムが破損または改ざんされたパッケージファイルをダウンロードするのを防ぎます。

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] VPN.com. (2026). Best VPN for Fedora Linux: Native Support & Speed.
https://www.vpn.com/vpn/best-vpn-for-linux/fedora/

[2] RPM. (n.d.). RPM Package Manager.
https://rpm.org/

[3] WireGuard. (n.d.). Installation.
https://www.wireguard.com/install/

[4] Kernel Newbies. (2020). Linux 5.6.
https://kernelnewbies.org/Linux_5.6

[5] Nord Security. (n.d.). nordvpn-linux: NordVPN Linux client.
https://github.com/NordSecurity/nordvpn-linux

[6] man7.org. (n.d.). resolved.conf(5) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man5/resolved.conf.5.html

[7] man7.org. (n.d.). audit2allow(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/audit2allow.1.html

[8] firewalld. (n.d.). Home.
https://firewalld.org/

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

[10] man7.org. (n.d.). resolvectl(1) — Linux manual page.
https://man7.org/linux/man-pages/man1/resolvectl.1.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

VPN.comは、テストしたプロバイダーの中でNordVPNがFedoraで最も洗練された体験を提供するとしています。

2 SELinux によるブロック SELinux

正解: B

指導メモ

FedoraはデフォルトでSELinuxを適用しており、サードパーティ製VPNのトンネルインターフェースのソケットをブロックすることがあります。出典: SELinux Guidelines。

3 問題 3

正解: A

指導メモ

VPN.comは、Fedora 40でのNetworkManagerの変更により、複数のクライアントでスプリットトンネリングが動作しなくなったと報告しています。

4 問題 4

正解: A

指導メモ

VPN.comは、Surfsharkがバグを11日で、NordVPNが18日で修正したと報告しています。

5 問題 5

正解: B

指導メモ

VPN.comは、NordLynxがリリースから2週間以内にFedora 39以降に対応したと報告しています。

解答: チェックポイント 2 – 正誤問題

6 **RPM パッケージ** Fedora RPM 正解: 正しい

指導メモ

Fedoraは、クライアントアプリケーションのインストールとアップグレードに、RPMパッケージ形式とDNFマネージャーを使います。出典: Fedora DNF。

7 **問題 7** 正解: 正しい

指導メモ

VPN.comは、LightwayがFedora 39以降に対応するまでに6週間かかったと報告しています。

8 **SELinux の意味** SELinux 正解: 正しい

指導メモ

SELinux は Security-Enhanced Linux の略で、Linux カーネルの強制アクセス制御モジュールです。出典: SELinux Policies。

9 **公式 RPM リポジトリ** NordVPN 正解: 正しい

指導メモ

NordVPN は、Fedora でのインストールと更新を自動化するため、署名付きの公式 RPM リポジトリを維持しています。出典: NordVPN RPM。

10 **スプリットルーティング** 通信の分割 正解: 正しい

指導メモ

スプリットトンネリングでは、どのアプリを VPN 経由にし、どのアプリをローカルの ISP 回線経由にするかをユーザーが選べます。出典: Split-Tunneling。

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. DNFリポジトリ	H 2. RPMパッケージ	F 3. systemd-resolved	C 4. COPR リポジトリ
D 5. FIREWALLDルール	A 6. RESOLVECTL	E 7. トンネル	B 8. WIREGUARD

チェックポイント 3: 解答 – 重要用語

1 DNFリポジトリ	2 RPMパッケージ	3 systemd-resolved	4 COPRリポジトリ
5 FirewallDルール	6 resolvectl		

チェックポイント 6 代替活動: 解答 – 用語マッチング

1 H – ワイヤーガード	2 E – ゾーンキソク	3 D – コプルリポジトリ	4 C – リゾルブド
5 A – デイーエヌエフ	6 G – トンネル	7 B – アールピーエム	8 F – リゾルバー

指導者向けディスカッションメモ

重要用語:
生徒がDNFリポジトリ、RPMパッケージ、systemd-resolved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。

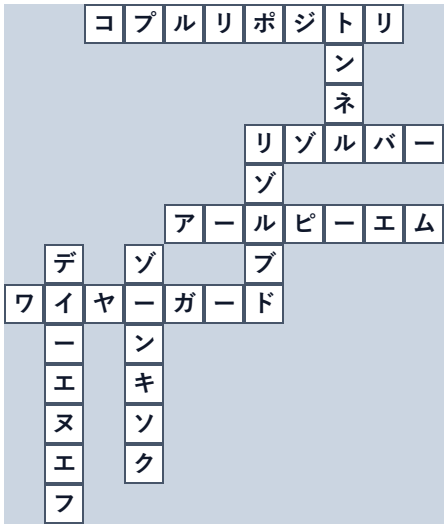
情報源の評価:
ワークシートの参考資料で少なくとも 1 つの主張を確かめさせ、数値・価格・規則が時間とともに変わりうる理由を話し合わせてください。

パズルの解答と指導者用メモ

ワードサーチの解答

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

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: コプルリポジトリ サードパーティ製ソフトウェアを提供する、Fedoraのコミュニティ運営の保管場所 (8 文字)

3 ヨコ: リゾルバー リンクごとのDNSサーバー設定を照会するコマンドラインユーティリティ (5 文字)

4 ヨコ: アールピーエム ソフトウェアファイルを収めた、Fedora固有のバイナリアーカイブパッケージ (7 文字)

7 ヨコ: ワイヤーガード カーネルにネイティブ統合された暗号トンネリングプロトコル (7 文字)

タテのカギ

2 タテ: トンネル インターネット通信を分離する、暗号化された論理的な接続のラッパー (4 文字)

3 タテ: リゾルブド ローカルの名前解決キャッシュを実行するシステムのリゾルバーデーモン (5 文字)

5 タテ: デイーエヌエフ Fedoraのパッケージ管理ツールを使う、公式のソフトウェアパッケージ配布元 (7 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. エエデヌフーイ — デイーエヌエフ
2. リドブルゾ — リゾルブド
3. ゾンキクソー — ゾーンキソク
4. ルネトン — トンネル
5. ームピルアエー — アールピーエム
6. トリリジコポプル — コプルリポジトリ
7. バーリルゾ — リゾルバー
8. イードワーガヤ — ワイヤーガード

秘密の暗号チャレンジ 解答

"フェドラハ ワイヤーガードヲ ヒョウジュントウサイ"

ケーススタディの解答

A ケーススタディ 1: Fedora サーバーの設定 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: システム管理者が、外部の API エンドポイントへの安全なトンネルを必要とする Fedora 40 サーバーをデプロイしています。
- 推奨される戦略と解決策: sudo dnf install wireguard-tools を実行し、設定を /etc/wireguard/wg0.conf に書き込んで、systemctl enable --now wg-quick@wg0 を実行します。

B ケーススタディ 2: VPN の安全のための firewalld の設定 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: Fedora のワークステーションを、OpenVPN クライアントのインターフェースがオフラインになった場合にすべてのインターネット通信がブロックされるように設定する必要があります。
- 推奨される戦略と解決策: デフォルトのゾーンをすべての通信を破棄するように設定し、home ゾーンに VPN サーバーの IP への通信のみを許可するルールを定義して、tun0 インターフェースを trusted ゾーンに割り当てます。