

科目名	資格対策講座 3							年度	2026
英語科目名	Special Lecture 3							学期	前期
学科・学年	ITスペシャリスト科 2年次	必/選	選	時間数	30	単位数	2	種別※	講義
担当教員	菊池 (一)		教員の実務経験	有	実務経験の職種		システムエンジニア		
【科目の目的】 キャリアを形成する上で有用となるベンダー試験の合格を目指す。 企業と学生のニーズに合わせ、ターゲットとするベンダー試験は、講座開講時に決定する。 代表的なベンダー試験は、CCNA、AWS、LPIC、Linux、Oracle DB、HTML5、ITILなどである。 本シラバスは、Linux Lv1 を例とし、記載する。 Linux Lv1 以外をターゲットとした講座では、講座の冒頭にシラバスを提示する。									
【科目の概要】 Linux Lv1 の合格に向けた対策講座であり、これまで履修した授業等を通して、試験範囲については既に学習済みであることを想定する。 本科目では、Linuxのインストールおよび仮想マシン・コンテナの利用、基本コマンド、ファイルとディレクトリの管理をはじめ、シェルスクリプトやネットワークに関する知識など、出題範囲とされる分野から特に重要とされる箇所をピックアップし、ポイント解説および演習問題を繰り返すことで、試験合格のサポートをする。 加えて、試験の傾向や試験合格に向けた勉強方法などについてもアドバイスする。									
【到達目標】 Linux Lv1 の合格を目標とする。 Linux Lv1 に合格するためには、101試験および102試験の2つに合格する必要がある、本科目では両試験の範囲を学習する。 A. 試験範囲の理解度 B. 演習問題解答能力 (101試験) C. 演習問題解答能力 (102試験) D. 自主的な学習態度									
【授業の注意点】 資格試験は、講義時間内の学習だけでは合格困難であり、学生自身が主体的に自宅学習を進めることが肝要である。授業中の私語や受講態度などには厳しく対応をする。理由の無い遅刻や欠席は認めない。講義に出席するだけでなく、社会への移行を前提とした受講マナーを守ることが求められる。(詳しくは、最初の授業で説明。) 授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。本科目は、授業時間外で実施致する。									
評価基準＝ルーブリック									
ルーブリック評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力				
到達目標 A	試験範囲全体を深く理解しており、どのトピックにも自信を持って対応できる。	ほとんどの範囲を理解しており、一般的なトピックに自信を持って対応できる。	基本的な範囲を理解しているが、複雑なトピックには不安がある。	一部の範囲しか理解しておらず、全体的に不十分。	試験範囲の理解がほとんどない。				
到達目標 B	演習問題を迅速かつ正確に解答でき、内容を深く理解している。	演習問題を解答できるが、一部にミスや不安が見られる。	基本的な問題に対しては正確だが、難易度の高い問題には不安がある。	演習問題の解答に多くのミスがあり、理解が浅い部分が多い。	演習問題の解答がほとんどできず、理解に大きな欠陥がある。				
到達目標 C	演習問題を迅速かつ正確に解答でき、内容を深く理解している。	演習問題を解答できるが、一部にミスや不安が見られる。	基本的な問題に対しては正確だが、難易度の高い問題には不安がある。	演習問題の解答に多くのミスがあり、理解が浅い部分が多い。	演習問題の解答がほとんどできず、理解に大きな欠陥がある。				
到達目標 D	積極的に自主学習を行い、予習復習を通じて高い理解度を維持している。	自主学習を行っており、ほぼ全ての内容で準備ができています。	自主学習を行っていますが、特定の部分に対して準備不足が見られる。	自主学習が不足しており、準備不足な部分が多い。	自主学習をほとんど行っておらず、準備が非常に不足している。				
到達目標 E									
【教科書】 Linux教科書 Linuxレベル1									
【参考資料】									
【成績の評価方法・評価基準】 目標としている試験への取り組み状況、試験申し込みと受験の実績、および可否の結果を総合的に評価する。									
※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。									

科目名		資格対策講座 3			年度	2026
英語表記		Special Lecture 3			学期	前期
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容	到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	オリエンテーションと試験概要	コースの進行とLinux資格について	1 Linux資格の概要	資格全体の構造と試験範囲を理解できる。	1	
			2 試験形式と評価基準	試験形式や採点基準を把握し、試験対策を始められる。		
			3 学習計画と教材の紹介	講座での学習方法と教材の使い方を理解し、効果的に学習を開始できる。		
2	Linuxのインストール	システムのインストール方法とブートプロセス(仮想マシン・コンテナの概念)	1 Linuxインストールの準備	Linuxインストールに必要な準備が整い、メディアの作成ができる。	1	
			2 Linuxインストールの実行	物理マシンにLinuxをインストールできる。		
			3 仮想マシンとコンテナの概念の違い	仮想マシンとコンテナの特徴を比較し、それぞれの用途を理解できる。		
3	ファイルとディレクトリ管理	ファイルシステム、権限、所有権について	1 ファイルの所有権と権限の管理	ファイルやディレクトリの権限と所有権を適切に設定できる。	1	
			2 ファイル検索と操作	必要なファイルやディレクトリを効率的に検索し、操作できる。		
			3 ディレクトリの構造と管理	ディレクトリ構造を理解し、効率的に管理できる。		
4	コマンドラインの基本	GNU/Unixコマンドの使用法	1 基本コマンド操作	基本的なファイル操作コマンドを理解し、日常的な操作を行える。	1	
			2 リダイレクトとパイプの活用	コマンドの出力を他のコマンドに渡すなど、効果的な操作ができる。		
			3 コマンドのヘルプとマニュアルの使用	必要なコマンドの詳細を調べ、自分で使いこなせる。		
5	パッケージ管理	apt, yum, RPMを用いたパッケージ管理	1 パッケージのインストール・削除	システムにパッケージをインストールし、不要なパッケージを削除できる。	1	
			2 パッケージの検索と更新	必要なパッケージを検索し、最新の状態に更新できる。		
			3 リポジトリの管理	新しいリポジトリを追加し、パッケージ管理を効率化できる。		
6	ハードウェアとディスク管理	ディスクのパーティション、ファイルシステムの理解	1 ハードウェアの認識と管理	システム内のハードウェア情報やディスク構成を確認し、理解できる。	1	
			2 パーティション管理	新しいパーティションを作成し、適切に管理できる。		
			3 ファイルシステムの操作	ファイルシステムを作成し、ディスクにマウント・アンマウント操作を行える。		
7	シェルカスタマイズとスクリプト	シェル環境の設定と基本的なスクリプト作成	1 シェル環境のカスタマイズ	シェル環境を自分の作業スタイルに合わせてカスタマイズできる。	1	
			2 シェルスクリプトの作成	簡単なシェルスクリプトを作成し、自動化タスクを実行できる。		
			3 スクリプトのデバッグと実行	スクリプトのエラーを特定・修正し、正常に実行できる。		
8	ネットワークの基礎	ネットワーク設定、TCP/IPの理解	1 TCP/IPモデルの理解	TCP/IPモデルを理解し、各層の役割を説明できる。	1	
			2 IPアドレスとサブネット	IPアドレスとサブネットを適切に設定し、ネットワークを分割できる。		
			3 ネットワーク設定と診断	基本的なネットワーク設定を行い、接続の問題を診断できる。		
9	システム管理	ユーザーアカウント管理、cronの使い方	1 ユーザーおよびグループ管理	新しいユーザーやグループを作成し、権限を適切に管理できる。	1	
			2 プロセス管理	システム内のプロセスを確認し、問題のあるプロセスを適切に管理できる。		
			3 システムリソースの監視	システムリソースを監視し、必要に応じてリソースの使用状況を調整できる。		
10	システムサービスとログ管理	システムログの管理と解析	1 システムサービスの管理	システム上のサービスを適切に管理し、トラブルがあればサービスを再起動できる。	1	
			2 ログの確認と解析	ログファイルを確認し、システムの状態やエラーを把握できる。		
			3 ログの保存と管理	ログファイルの保存期間を管理し、不要なログを自動的に削除できる。		
11	セキュリティの基本	ホストセキュリティと暗号化の基礎	1 ユーザー認証と権限管理	安全なパスワードの設定と、適切な権限管理を行える。	1	
			2 ファイアウォールとポート管理	ファイアウォールを設定し、外部からのアクセスを制御できる。		
			3 SSHのセキュリティ強化	SSH接続のセキュリティを強化し、安全なリモートアクセスを構築できる。		
12	オープンソースとライセンス	オープンソースの概念とエコシステム	1 オープンソースの概念	オープンソースの基本的な概念と、なぜ重要なのかを理解できる。	1	
			2 主要なオープンソースライセンスの種類	各ライセンスの違いを理解し、適切に選択できる。		
			3 ライセンス遵守の重要性	ソフトウェアライセンスを守り、リスクを回避できる。		
13	模擬試験 (101)	101試験に基づく模擬試験と解説	1 試験形式と時間配分の確認	試験形式に慣れ、時間内に全ての問題を解答できる。	1	
			2 知識の確認と弱点分析	自分の弱点を特定し、効果的な復習ができる。		
			3 復習計画の策定	効率的に復習を進め、次の模擬試験に向けて準備できる。		
14	模擬試験 (102)	102試験に基づく模擬試験と解説	1 試験形式と時間配分の確認	試験形式に慣れ、時間内に全ての問題を解答できる。	1	
			2 知識の確認と弱点分析	自分の弱点を特定し、効果的な復習ができる。		
			3 復習計画の策定	効率的に復習を進め、次の模擬試験に向けて準備できる。		
15	総復習と試験対策	全体の復習と試験準備	1 重要トピックの総復習	各トピックの重要な概念を正確に説明できる。	1	
			2 実践的な試験対策	時間内に正確かつ効率的に問題を解ける。		
			3 個別指導と弱点補強	自分の弱点を克服し、試験に向けた自信を持てる。		

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考等