



	総合評価割合	10	20	45		25	100
評価の要点							
評価方法	評価の実施方法と注意点						
試験	定期試験は実施しない						
小テスト	課題解決型授業2の①と、第13週の授業で小テストを実施する						
レポート	課題解決型授業1の①②、課題解決型授業2の②をレポートとして評価する。このほかにもレポートを課すことがある						
成果発表(口頭・実技)	毎回の実習課題(Linuxの操作課題)の到達度を評価する						
作品							
ポートフォリオ							
その他	授業の出席状況、実習の取り組み態度から総合的に判断する						

### 授業明細表

授業回数	学習内容	授業の運営方法	学習課題(予習・復習)
第1回	ガイダンス ・実習環境の説明 ・TeraTermのインストールと操作 ・コマンド操作の練習 ・Webサーバの概要 サーバについて ・サーバの種類と役割 ・CLIとGUI	講義・実習	次回のインストールに備えて、自分のノートPCのスペックを調べておく
第2回	自分のノートPCに実習環境を構築 ・VirtualBoxとUbuntu Serverをインストール ・インストール後の設定と動作確認 ・起動/シャットダウン方法 Linux概要 ・OSの役割、Linuxの特徴・歴史・用途、ディストリビューション	講義・実習	
第3回	コマンド操作 ・コマンドプロンプト ・引数とオプション ・履歴・補完 ・ディレクトリ構造 ・ルート/カレント/ホーム ディレクトリ ・絶対/相対パス ・ls、cd、pwdコマンド	講義・実習	
第4回	ファイルやディレクトリの操作 ・コピー、移動、名前の変更、削除(cp,mv,rmコマンド) ・ファイルやディレクトリの新規作成 ・ワイルドカード	講義・実習	
第5回	ファイルやディレクトリの操作 ・ファイルとディレクトリの操作演習 ・ファイルの所有者、グループ、パーミッション(chmodコマンド)	講義・実習	
第6回	シェル ・標準入出力とリダイレクト・パイプ ・フィルタコマンド ・シェルの役割 ・シェル変数 ・コマンドのエイリアス	講義・実習	
第7回	viエディタ ・viエディタの操作方法 ・シェルの設定ファイルの編集 ・シェルスクリプトの作成	講義・実習	
第8回	ネットワーク管理 ・ネットワークの設定項目 ・ip、ping、digコマンドなど ユーザー管理 ・rootユーザー ・suコマンド、sudoコマンド ・ユーザー登録 ・パスワードの設定と変更 ・ファイルの所有者とグループの変更	講義・実習	課題解決型授業1の②で、TCP/IPの復習(IPアドレス、ポート番号、MACアドレスなど)をしておく

第9回	<p>パッケージ管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・dpkgコマンドやaptコマンドによるパッケージ管理方法</li> <li>プロセスとサービスの管理</li> <li>・psコマンド ・デーモンプロセス ・systemctlコマンド</li> </ul>	講義・実習	
第10回	<p>SSHによるリモート接続</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・TELNETとSSHの概要 ・sshコマンド、scpコマンド</li> <li>・SSHで使用する鍵について ・sshdの設定ファイル</li> </ul>	講義・実習	課題解決型授業1の②で、暗号化、認証、デジタル署名などの復習をしておく
第11回	<p>SSHによるリモート接続</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SSHの暗号化通信のしくみ ・SSHの公開鍵認証</li> </ul>	講義・実習	
第12回	<p>Webサーバ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・apache2パッケージのインストール、動作確認</li> <li>・HTTPプロトコル ・設定ファイルの編集 ・ベーシック認証</li> </ul>	講義・実習	
第13回	<p>Webサーバ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・CGIの実行 ・PHPの実行 ・LAMPシステム</li> <li>・SSL/TLS(HTTPS)による暗号化 ・常時SSL/TLS化</li> </ul>	講義・実習 小テスト	最終週の授業で、これまでに学習した内容の小テストを実施する
第14回	<p>課題解決型授業1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① コマンド操作の課題</li> <li>② TCP/IP、セキュリティ(暗号化,認証,デジタル署名)の復習</li> </ol>	遠隔授業 実施時期:5期	
第15回	<p>課題解決型授業2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 第8週までに学習した内容の小テスト</li> <li>② 別途指示する</li> </ol>	遠隔授業 実施時期:7期	