



	総合評価割合	10	15	50		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回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、提出物)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、Webサーバの概要など) Linuxについて(p.45-46) ・OSの役割、Linuxの特徴・歴史、ディストリビューション	講義・実習	次回のインストールに備えて、自分のPCのスペックを調べておく
第2回	自分のPCに実習環境を構築 ・VirtualBoxとCentOSをインストール(p.15-18)(p.24-43) ・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	講義・実習	
第3回	基本操作(p.47-49, p.58-71) ・コマンドとは?、コマンド操作の基礎、ディレクトリ構造 ・絶対パスと相対パス、cdコマンド、lsコマンド(p.314-315)	講義・実習	
第4回	基本操作(p.58-71) ・ファイルやディレクトリの操作(cp,mv, rm,mkdirコマンドなど) ・パーミッション(chmodコマンド)(p.145) ・man(p.122-125)	講義・実習	
第5回	基本操作(p.72-74) ・ファイル操作の演習 ・シェルの機能(ワイルドカードなど) ・シェルの役割、標準入出力とリダイレクト・パイプ(p.62)	講義・実習	
第6回	基本操作(p.72-74) ・シェル変数と環境変数 ・シェルの設定ファイル ・alias viエディタ(p.88-99) ・viエディタの操作方法 ・シェルスクリプトの作成(p.341-344)	講義・実習	
第7回	viエディタ(p.88-99) ・viエディタの操作演習 システム管理(p.143-148) ・rootユーザーについて ・suコマンド、sudoコマンド ・ユーザー登録、パスワードの設定	講義・実習	
第8回	システム管理 ・グループの活用、chownコマンド(p.143-148) ・ネットワークの設定(ip, ping, dig コマンド、 /etc/resolv.confファイルなど)(p.100-111)(p.130-132)	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	システム管理 <ul style="list-style-type: none"> <li>・パッケージ管理(rpmコマンド、yumコマンド)(p.114-122)</li> <li>・プロセス管理(ps、pstree、topコマンド)(p.331, p.301)</li> <li>・systemdプロセス ・デーモンプロセス(p.169)</li> </ul>	講義・実習	
第10回	システム管理 <ul style="list-style-type: none"> <li>・systemctlコマンド(p.170-173) ・シンボリックリンク(lnコマンド)</li> <li>SSH(p.78, p.85-86)</li> <li>・Telnet ・SSH(sshコマンド、scpコマンド)</li> <li>・TeraTermとWinSCPの操作</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	SSH <ul style="list-style-type: none"> <li>・暗号化通信のしくみ ・SSHの公開鍵認証(p.162-165)</li> </ul> Webサーバ(p.168-180) <ul style="list-style-type: none"> <li>・httpdパッケージのインストール、動作確認</li> </ul>	講義・実習	
第12回	Webサーバ <ul style="list-style-type: none"> <li>・HTTPプロトコル、Apacheの基本設定</li> <li>・ユーザーのホームディレクトリの公開 ・ベーシック認証</li> </ul>	講義・実習	
第13回	Webサーバ(p.168-180) <ul style="list-style-type: none"> <li>・CGIの実行 ・PHPの実行 ・LAMPシステム</li> <li>・SSL/TLS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	課題解決型授業1 <ul 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> </ul>	遠隔授業 実施時期:1期	
第15回	課題解決型授業2 <ul 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 授業で扱わないサーバやクラウドについて特徴をまとめる</li> </ul>	遠隔授業 実施時期:3期	