

10月IT基礎

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
10/9	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	コンピュータ基礎	コンピュータシステム コンピュータとは コンピュータの構成要素 ハードウェア ハードウェアとは コンピュータの5大装置 CPU（中央処理装置） 入出力インタフェース
		4.5	13:00～17:30	—	コンピュータ基礎	ソフトウェア ソフトウェアとは OS(OperatingSystem) コマンドプロンプトの操作 情報の表現と演算 データ表記 ビットとバイト 基数 2進数、10進数、16進数 基数変換 文字データ
10/13	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	コンピュータ基礎	データ構造 配列、リスト、スタック、待ち行列、木構造
		4.5	13:00～17:30	—	コンピュータ基礎	情報セキュリティ 情報セキュリティとは AI AIの概要 AIの注意点
10/14	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク基礎	ネットワークの全体像 ネットワークの必要性 コンピュータのやり取り ネットワークの種類 ネットワークの基本 プロトコルとは
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク基礎	ネットワークの基本（続き） OSI参照モデル カプセル化・非カプセル化 LAN（ローカルエリアネットワーク）
10/15	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク基礎	代表的なネットワークデバイス ネットワークデバイス レイヤ2で動作するデバイス レイヤ3で動作するデバイス 各デバイスの働き TCP/IP TCP/IP階層モデル TCP/IP各階層の役割と機能 （アプリケーション層、トランスポート層、インターネット層）
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク基礎	IPアドレスとサブネット化 IPアドレス・サブネットマスク
		3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク基礎	IPアドレスとサブネット化（続き） IPアドレス・サブネットマスク コマンド操作（ipconfig・ping・tracert・netstat）

10月IT基礎

10/16	1	4.5	13:00~17:30	—	ネットワーク基礎	ネットワークサービス サーバ DNS Webの基本的な仕組み データベースサーバ Mailサーバ DHCPサーバ
10/19	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	データベース基礎	データベース データベースとは リレーショナルデータベースとは DBMSとは SQLとは テーブル テーブルとは カラムとレコード 主キー、外部キー 制約 制約とは 主キー制約、NOTNULL制約、参照整合性制約
		4.5	13:00~17:30	—	データベース基礎	正規化 正規化とは 第1正規化、第2正規化、第3正規化 トランザクション トランザクションとは コミット、ロールバック、ACID特性、排他制御 データベース設計 データベース設計とは 論理データモデル、物理データモデル ER図とは、ER図の書き方
10/20	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	SQL基礎	SQL RDBのデータ利用 SQL SQLの記述ルール テーブルの参照 利用するデータ データ取得、特定の列を取得する、すべての列を取得する、別 名、重複行を取り除く 条件指定 条件指定、比較演算子、特定の行を取得する 論理演算子 複数の条件式、複数の条件式(IN句を利用) あいまい検索 ISNULL演算子、ISNOTNULL演算子
		4.5	13:00~17:30	—	SQL基礎	並べ替え 並べ替え 集約 集約関数、グループ化 編集 データの登録、データの更新、データの削除 関数 関数
		3	09:00~12:00	12:00~13:00	SQL基礎	集合演算 結合 サブクエリ サブクエリ、スカラーサブクエリ

10月IT基礎

10/21	1	4.5	13:00~17:30	—	SQL基礎	テーブル テーブル トランザクション トランザクション ロック、デッドロック
10/22	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	アルゴリズム基礎	アルゴリズム アルゴリズムとは、フローチャート 変数 3つの構造、入力と出力、データ構造、関数と引数と戻り値 基本のアルゴリズム
		4.5	13:00~17:30	—	アルゴリズム基礎	同上
10/23	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	アルゴリズム基礎	アルゴリズム 高度なアルゴリズム プログラミング基礎 プログラミングとは Scratch 変数 入力と出力、3つの構造、リスト
		4.5	13:00~17:30	—	アルゴリズム基礎	同上
10/26	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	アルゴリズム基礎	プログラミング基礎 基本のアルゴリズム、高度なアルゴリズム コーディング コーディングとは Python Pythonの書式
		4.5	13:00~17:30	—	アルゴリズム基礎	同上
10/27	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	アルゴリズム基礎	コーディング 制御文 関数のプログラミング
		4.5	13:00~17:30	—	アルゴリズム基礎	同上
10/28	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Web基礎 (HTML+CSS)	HTML HTMLとは、HTMLの歴史、HTML5 基本構造 タグ、属性、基本構造、コメント HTMLファイルの拡張子とWebページ閲覧法
		4.5	13:00~17:30	—	Web基礎 (HTML+CSS)	基本タグ h1~h6、p、br、a、img、ul、ol、table、divとspan、nav、header、footer、details
10/29	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Web基礎 (HTML+CSS)	フォーム form、input、テキストボックスと送信ボタン 入力フォームの例 メソッドの種類、メソッドの使い分け その他のinput要素のtype属性 select、textarea
		4.5	13:00~17:30	—	Web基礎 (HTML+CSS)	CSS CSSとは、CSSの歴史、CSS3 適用方法 CSSをHTML文書に適用する方法 スタイルの記述方法 コメント セレクトの種類 レイアウト ボックスモデル CSSで使用する単位 マージン(margin)、パディング(Padding)、罫線(border) コンテンツの幅と高さ、ボックスの配置、回り込みの解除

10月IT基礎

10/30	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Web基礎 (HTML+CSS)	レイアウト（続き） ボックスモデル CSSで使用する単位 マージン(margin)、パディング(Padding)、罫線(border) コンテンツの幅と高さ、ボックスの配置、回り込みの解除
		4.5	13:00～17:30	—	Web基礎 (HTML+CSS)	主なCSSのプロパティ 色、背景色、背景画像、透明度 罫線(border)のスタイル、罫線(border)の色、罫線(border)の 同時設定 文字サイズ、文字の太さ、文字のスタイル、フォントの指定 行揃え テーブルの罫線、テーブルのレイアウト リストマークのスタイル、画像によるリストマークの表示 リストマークの表示位置変更
	15	112.5				

11月Java基礎

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
11/2	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Javaの基本	Javaの概要 Javaとは Javaの主な特徴 Javaの開発環境と実行環境
		4.5	13:00～17:30	—	Javaの基本	Javaの基本 作成から実行までの全体の流れ プログラムの作成方法 プログラムの作成 プログラムのコンパイル プログラムの実行
11/4	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Javaの基本	Javaの基本文法 型とは リテラルとは 変数とは 式 演算子 型変換 配列とは 制御構文とは 順次 条件分岐 反復
		4.5	13:00～17:30	—	Javaの基本	Javaの基本文法 メソッドの概要 メソッドの定義 メソッドの呼び出 メソッドの記述例 変数のスコープ オーバーロードとは
11/5	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Javaの基本	クラスとインスタンス オブジェクト指向 属性と操作 クラスとインスタンス オブジェクト指向の基本要素 クラスの定義 インスタンスの生成 staticなフィールドとメソッド ローカル変数 コンストラクタ デフォルトコンストラクタ thisキーワードとは
		4.5	13:00～17:30	—	Javaの基本	カプセル化 カプセル化 フィールドへのアクセスを拒否指定 アクセサ カプセル化サンプル
11/6	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	統合開発環境	統合開発環境 統合開発環境とは Eclipseの概要
		4.5	13:00～17:30	—	統合開発環境	継承 継承とは オーバーライド オーバーライドとは superキーワードとは

11月Java基礎

11/9	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	統合開発環境	抽象クラス 抽象クラスとは インタフェース インタフェースとは インタフェース実装クラスの定義 インタフェース実装クラスの利用
		4.5	13:00～17:30	—	統合開発環境	ポリモーフィズム 参照型の型変換 自動的な型変換 ポリモーフィズム ポリモーフィズムの実現方法
11/10	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	統合開発環境	例外処理 例外と例外の種類 例外処理
		4.5	13:00～17:30	—	統合開発環境	パッケージ パッケージ宣言 import宣言 パッケージとアクセス修飾子
11/11	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	統合開発環境	Javaライブラリ Javaライブラリとは APIドキュメントの利用 標準ライブラリの利用
		4.5	13:00～17:30	—	統合開発環境	コレクションフレームワーク コレクションとは コレクションの種類 コレクションの利用
11/12	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	プログラミング技術演習	Javaアプリケーション開発スキルアップ演習
		4.5	13:00～17:30	—	プログラミング技術演習	Javaアプリケーション開発スキルアップ演習
11/13	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	データベースアクセス	JDBC JDBCとは JDBCプログラムの流れ
		4.5	13:00～17:30	—	データベースアクセス	切断と接続 データベースへの接続 データベースからの切断 レコードの取得 レコードの取得手順 SQL文の定義 ステートメント PreparedStatementの利用 SQLの実行 実行結果の取得
11/16	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	データベースアクセス	レコードの更新 レコードの更新手順 SQL (INSERT,UPDATE,DELETE)の定義 SQL (INSERT,UPDATE,DELETE)の実行
		4.5	13:00～17:30	—	データベースアクセス	トランザクション制御 JDBCにおけるトランザクション制御 コミットモードの設定 コミット ロールバック 例外処理とトランザクション制御 DAOパターン DAOパターンとは DAOパターンを意識したクラス定義

11月Java基礎

11/17	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Webアプリケーション開発	サーブレット HTTP サーブレット(Servlet)とは Servletプログラムの作成方法 Webページを出力するサンプル Webページに日本語も出力するサンプル
		4.5	13:00～17:30	—	Webアプリケーション開発	パラメータ パラメータの種類 リクエストパラメータ フォームに入力した値を出力するサンプル フォームに入力した日本語も出力するサンプル
11/18	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Webアプリケーション開発	JSP JSP JSPの構成要素 ディレクティブ 式
		4.5	13:00～17:30	—	Webアプリケーション開発	ServletとJSPの連携 ServletとJSPの連携 フォワードの実現方法 ServletとJSPの連携サンプル リクエスト転送時のデータの受け渡し データの受け渡しサンプル セッション リクエストオブジェクトの有効範囲と弱点 セッション セッションの利用方法 セッションを利用したサンプル リクエストとセッションの比較（まとめ）
11/19	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Webアプリケーション開発	EL式とJSTL EL式とは JSTL Coreタグライブラリ i18nタグライブラリ
		4.5	13:00～17:30	—	Webアプリケーション開発	MVCモデル MVCモデル MVCモデルの処理の流れ ServletとJSPとDAOクラスの連携
11/20	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	開発実践演習：個人ワーク	開発システムの説明（社員管理システム） 開発システムの概要 システム要件 機能要件 画面遷移図・レイアウト
		4.5	13:00～17:30	—	開発実践演習：個人ワーク	設計の説明 アーキテクチャ設計 アプリケーション設計
11/24	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	開発実践演習：個人ワーク	納品物 設計、実装、テスト
		4.5	13:00～17:30	—	開発実践演習：個人ワーク	納品物 設計、実装、テスト
11/25	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	開発実践演習：個人ワーク	納品物 設計、実装、テスト
		4.5	13:00～17:30	—	開発実践演習：個人ワーク	納品物 設計、実装、テスト
11/26	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	開発実践演習：個人ワーク	納品物 設計、実装、テスト
		4.5	13:00～17:30	—	開発実践演習：個人ワーク	納品物 設計、実装、テスト
11/27	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	開発実践演習：個人ワーク	納品物 設計、実装、テスト

11月Java基礎

		4.5	13:00~17:30	—	開発実践演習：個人ワーク	納品物 設計、実装、テスト
11/30	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	成果発表会	納品物 成果物の取り纏めと研修総括資料の作成、納品物一式の提出
		4.5	13:00~17:30	—	成果発表会	納品物 成果発表会
	19	142.5				

12月システム開発体験

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
12/1	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	プロジェクト手法リテラシー	システム構築の概要 システム構築の流れ、システムの構成要素、システムの定義 企画提案とは オーダーメイドとパッケージ 提案書の作成 RFPとは、RFPの有無による違い、RFPの分析 ヒアリングの概要、ヒアリング実施前 ユーザー企業に関する予備知識、既存システムに関する情報 ユーザーの協力取りつけ、ヒアリング実施、ヒアリング実施後 受注の確定 システム設計、システム構築作業、システム稼働テスト ユーザーへの教育研修 システム本番稼働、システム運用作業開始
		4.5	13:00～17:30	—	プロジェクト手法リテラシー	プロジェクトマネジメントの概要 プロジェクトとは、プロジェクトマネジメントの流れ プロジェクトの目標設定 WBSとワークパッケージ、アクティビティ プロジェクト・ネットワーク図 所要期間と資源の見積もり、スケジュール 負荷の視覚化、負荷の平準化、コスト見積もり 調達管理、基本契約書・個別契約書 協力会社の管理、リスク管理、進捗管理／変更管理 プロジェクトの事後評価
12/2	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	システム開発プロセス	システム開発 システム開発の概要、開発プロセスとは 要件定義 要件定義とは
		4.5	13:00～17:30	—	システム開発プロセス	設計 設計とは、外部設計、内部設計 実装 実装とは、単体テストとは テスト テストとは
12/3	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	UML基礎	UML UMLとは、図の種類、全ダイアグラムで共通の要素 アクティビティ図 アクティビティ図とは、アクティビティ図の書き方
		4.5	13:00～17:30	—	UML基礎	ユースケース図 ユースケース図とは、ユースケース図の書き方 クラス図 クラス図とは、クラス図の書き方 シーケンス図 シーケンス図とは、シーケンス図の書き方
12/4	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	プロジェクト計画	オリエンテーション
		4.5	13:00～17:30	—	プロジェクト計画	プロジェクト計画
12/7	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	要件定義/基本設計	要件定義/基本設計
		4.5	13:00～17:30	—	要件定義/基本設計	要件定義/基本設計
12/8	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	要件定義/基本設計	要件定義/基本設計
		4.5	13:00～17:30	—	要件定義/基本設計	要件定義/基本設計
12/9	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	要件定義/基本設計	要件定義/基本設計
		4.5	13:00～17:30	—	要件定義/基本設計	要件定義/基本設計
12/10	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	詳細設計/テスト仕様作成	詳細設計/テスト仕様作成
		4.5	13:00～17:30	—	詳細設計/テスト仕様作成	詳細設計/テスト仕様作成
12/11	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	詳細設計/テスト仕様作成	詳細設計/テスト仕様作成
		4.5	13:00～17:30	—	詳細設計/テスト仕様作成	詳細設計/テスト仕様作成
12/14	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	基本機能実装	実装
		4.5	13:00～17:30	—	基本機能実装	実装
12/15	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	基本機能実装	実装
		4.5	13:00～17:30	—	基本機能実装	実装
12/16	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	基本機能実装	実装
		4.5	13:00～17:30	—	基本機能実装	実装
12/17	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	応用機能実装	実装
		4.5	13:00～17:30	—	応用機能実装	実装
12/18	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	応用機能実装	実装
		4.5	13:00～17:30	—	応用機能実装	実装

12月システム開発体験

12/21	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	応用機能実装	実装
		4.5	13:00～17:30	—	応用機能実装	実装
12/22	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	テスト	結合テスト
		4.5	13:00～17:30	—	テスト	結合テスト
12/23	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	テスト	システムテスト
		4.5	13:00～17:30	—	テスト	システムテスト
	17	127.5				

11月インフラ基礎

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
11/2	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク実践	ネットワークの基本 プロトコルとは、ピアツーピア通信 OSI参照モデルとTCP/IP、カプセル化 LANの標準規格、CSMA/CD、イーサネット ネットワークメディア WANの定義、WANの主な規格 物理層で動作するデバイス データリンク層で動作するデバイス ネットワーク層で動作するデバイス TCP/IPプロトコルスイート アプリケーション層、トランスポート層、インターネット層
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク実践	ネットワークの設定項目 IPアドレス（IPv4）、IPアドレスクラス ネットワークの分割、サブネットマスク、サブネット化、特殊なアドレス ネットワーク接続に必要な項目 デフォルトゲートウェイとは IPv4の枯渇、IPv6とは
11/4	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク実践	Ciscoデバイスの基本操作 コンソールポートへの接続、VTYポートへの接続 CLI、コマンドヘルプ機能 管理用設定コマンド インターフェースの指定 設定ファイルの確認 Ping、Telnet接続
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク実践	スタティックルーティング ルーティングとは、ルーティングの基本 ルーティングテーブルとは、ルーティングテーブルへの登録手法 スタティックルーティングの動き、スタティックルーティングの設定 デフォルトルートの設定
11/5	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク実践	VLAN VLANとは スタティックVLAN アクセスリンクとトランクリンク、トランクリンクの設定 VLAN間ルーティングとは、VLAN間ルーティング Routerの設定 ip-helperの設定
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク実践	ダイナミックルーティング ディスタンスベクター型ルーティングプロトコル リンクステート型ルーティングプロトコル OSPFとは、OSPFの設定
11/6	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク実践	NATとNAPT グローバルアドレスとプライベートアドレス NATとは スタティックNATとは、スタティックNATの設定 NAPTとは インターフェースアドレスを利用したNAPT プールされたアドレスを利用したNAPT NAT の動作確認
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク実践	HSRP HSRPの概要、HSRPの設定、HSRPの確認
		3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク実践	パケットフィルタリング パケットフィルタリングとは アクセスリストの種類、アクセスリストの動作、アクセスリスト適用の方向 ワイルドカードマスク 標準アクセスリスト、標準アクセスリストの設定 拡張アクセスリスト、拡張アクセスリストの設定 アクセスリストの確認、アクセスリストの修正

11月インフラ基礎

11/9	1	4.5	13:00~17:30	—	ネットワーク実践	ポートセキュリティ ポートセキュリティ セキュアMACアドレスのタイプ ポートセキュリティの設定 ポートセキュリティの確認 STP 冗長構成とスイッチングループ STPとは、STPの動き BPDUとは、パスコスト ルートブリッジの選出、ルートポートの選出 Designatedポートとブロッキングポートの選出 STPのポートステータス、STPの設定 RSTPとは、RSTPのポートの役割、RSTPのポート状態、RSTPの設定
11/10	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Windows Server 基礎	Windows Server 2025の基礎 クライアントサーバーシステム サーバーとクライアント、サーバーのサービス サーバーに必要な要素、サーバーOSとクライアントOS、サーバーOS Windows Server 2025の特徴、Windows Server 2025のシステム要件 Windows Server 2025のエディション
		4.5	13:00~17:30	—	Windows Server 基礎	ローカルユーザーの登録と管理 WorkGroupのユーザーとグループ
11/11	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Windows Server 基礎	同上
		4.5	13:00~17:30	—	Windows Server 基礎	ディスク管理 ディスク管理の用語、ファイルシステム 記憶域プール、シンプロビジョニング機能 記憶域プールで利用できる仮想ディスクの種類
11/12	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Windows Server 基礎	ファイルサーバー構築と管理 アクセス権 クォータ機能、フォルダークォータ機能 ボリュームシャドウコピー
		4.5	13:00~17:30	—	Windows Server 基礎	Windows Server 2025 Webサーバーの構築 Webサーバー、URL、Webサイト、仮想ディレクトリ 認証とファイルへのアクセス
11/13	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linux基礎	Linuxシステムの概要 Linuxの歴史、Linuxの特徴 ディストリビューション Linuxのコマンド ログインとログアウト Linuxコマンド
		4.5	13:00~17:30	—	Linux基礎	ファイル・ディレクトリの操作 ファイル・ディレクトリの操作、Linux のファイル管理 絶対パスと相対パス ディレクトリの操作、コピーと移動、ファイル・ディレクトリの削除 メタキャラクタ リンクファイル ファイル・ディレクトリの保護機能 ユーザとグループ、ファイルの保護機能、ファイルのモード変更 入力と出力 標準入力・標準出力・標準エラー出力 リダイレクト パイプライン処理
11/16	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linux基礎	テキストフィルタ フィルタとは、フィルタコマンド sedとawk ファイル内容の閲覧 ファイル内容の閲覧コマンド catコマンドによるファイルの閲覧、moreコマンドによるファイルの閲覧

11月インフラ基礎

		4.5	13:00~17:30	—	Linux基礎	viエディター viエディタとは viの起動、viのモード、viの操作
11/17	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linux基礎	シェル シェルとは シェルの便利な機能 シェル変数 シェルの環境設定 効率的な処理 コマンドの順次実行 アーカイブの作成と圧縮・伸長
		4.5	13:00~17:30	—	Linux基礎	シェルスクリプト シェルスクリプトの概要 シェル変数 testコマンド、制御構文 シェルスクリプト作成演習 課題に沿った業務効率化のシェルスクリプトの作成
11/18	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	クラウドサービス概要	クラウドサービス概要 クラウドコンピューティングとは、クラウドコンピューティング 5つの特徴 クラウドのサービスモデル、クラウド実装モデル、クラウドと仮想化 クラウドを利用するメリット、クラウドサービスとオンプレミス クラウドサービスの利用パターン パブリッククラウドサービス概要 パブリッククラウドサービス提供事業者 Amazon Web Services、Microsoft Azure、Google Cloud クラウド活用事例 Webサイト、ソーシャルゲーム、アプリ開発/テスト環境、 BCP(事業継続計画) 教育分野、IoT
		4.5	13:00~17:30	—	クラウドサービス概要	クラウドを構成する技術コンポーネント クラウドを構成する技術、仮想化基盤技術、リージョン/データ センター サーバ仮想化技術、ロードバランサ/オートスケーリング/スナッ ショット コンテナ仮想化技術、ネットワーク仮想化技術 VLAN、NFV、SDN、VPN、ストレージ技術、データベース技 術、API ユーザインターフェース クラウドの主要なサービス品目 IaaS、PaaS、DBaaS、IDaaS、CaaS、FaaS
11/19	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	クラウドサービス概要	AmazonWebServicesの基本 AWSとは、Amazon Web Servicesのはじめかた リージョンとアベイラビリティゾーン、AWSの各種サービス AWSのネットワークサービス Amazon Virtual Private Cloud(VPC)、VPCの要素とポイント カスタムVPCの作成
		4.5	13:00~17:30	—	クラウドサービス概要	AWSのコンピューティングサービス Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2)、EC2の要素と ポイント EC2インスタンスの作成 仮想マシンの環境設定 AWSのデータベースサービス AWSのデータベースサービス、Aurora and RDS(RDS)の要素と ポイント RDSの作成

11月インフラ基礎

11/20	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	クラウドサービス概要	AWSにおける高可用性設計 I (Elastic Load Balancing) AWSにおける高可用性設計 Elastic Load Balancing(ELB)、ELBの要素とポイント ELBの作成
		4.5	13:00～17:30	－	クラウドサービス概要	AWSのストレージサービス Amazon S3 (S3)、S3の要素とポイント S3の作成 AWSにおける高可用性設計 II (Auto Scaling) Auto Scaling、Auto Scalingの要素とポイント Auto Scalingの設定
11/24	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク/サーバ設計	オリエンテーション 演習手順の説明 RFPおよび各種設計書の理解
		4.5	13:00～17:30	－	ネットワーク/サーバ設計	提案書資料作成 RFPに対する提案書の読み込みと方針決定
11/25	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク/サーバ設計	提案書資料作成 RFPに対する提案書の作成（サーバ）
		4.5	13:00～17:30	－	ネットワーク/サーバ設計	同上
11/26	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク/サーバ設計	提案書資料作成 RFPに対する提案書の作成（ネットワーク）
		4.5	13:00～17:30	－	ネットワーク/サーバ設計	同上
11/27	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク/サーバ設計	提案書資料作成 RFPに対する提案書の作成（ネットワーク）
		4.5	13:00～17:30	－	ネットワーク/サーバ設計	同上
11/30	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	成果発表会	納品物 成果物の取り纏めと研修総括資料の作成、納品物一式の提出
		4.5	13:00～17:30	－	成果発表会	成果発表会
	19	142.5				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
12/1	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブル対応実践	IPアドレス設計 IP アドレス IP アドレスクラス、使用できるアドレスの数 ネットワークの分割 ネットワークの識別、サブネットマスク サブネット化 VLSM 特殊なアドレス ケーブルリングとIPアドレスの設定・疎通確認 ネットワークメディア、ツイストペアケーブル、ストレート/クロス ネットワーク接続に必要な項目、IP アドレス設定と疎通確認
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブル対応実践	ルータおよびスイッチのモード移動 コンソールポートへの接続、VTY ポートへの接続 CLI コマンドヘルプ機能、コマンド一覧表示、コマンド文字の補完、コマンド文字の省略入力、コマンドヒストリ エラーメッセージ ルータおよびスイッチの基本設定 ホスト名とイーネーブルパスワードの設定、ラインパスワードの設定 インタフェースの指定、インタフェースの状態の確認 設定ファイルの保存、設定ファイルの読み込み、設定ファイルの確認 Ping Telnet 接続 スイッチのミラーポートの設定、パケットキャプチャ
12/2	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブル対応実践	トラブルシューティングの方法 IP アドレスの確認、疎通確認 STPの動作確認 冗長構成とスイッチンググループ STP とは、BPDU とは、STP の設定、STP の確認 RSTP とは、RSTP の設定
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブル対応実践	VLANの実装 VLAN とは スタティックVLAN アクセスリンクとトランクリンク IEEE802.1Q、トランクリンクの設定 DTP トランクリンクの設定の確認 VLAN間ルーティング ルーティングとは VLAN 間ルーティングとは L3 スイッチとは、SVI とルーテッドポートの確認 VLAN 間ルーティング、Router の設定確認、Switch の設定確認
12/3	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブル対応実践	スタティックルートの設定 ルーティングテーブルへのルート情報登録手法 スタティックルーティングの動き、スタティックルートとルーティングテーブル OSPFの設定 リンクステート型ルーティングプロトコル OSPF とは、OSPF Hello パケットとネイバー関係、DR とBDR、OSPF エリアとは シングルエリアOSPF の設定、Router-ID とHello/Dead タイマーの変更 バシブインタフェースの設定 マルチエリアOSPF の設定
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブル対応実践	バックアップとフローティングスタック バックアップとフローティングスタティック アドミニストレーティブディスタンス (AD) 値 フローティングスタティックルートの設定
12/4	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブル対応実践	パケットフィルタリング パケットフィルタリングとは アクセスリストの種類、アクセスリスト適用の方向 ワイルドカードマスク 標準アクセスリスト 拡張アクセスリスト アクセスリストの確認 動的アクセスリスト NATの設定 グローバルアドレスとプライベートアドレス NATとは スタティックNATとは、スタティックNATの設定 NAPTとは インターフェースアドレスを利用したNAPT、プールされたアドレスを利用したNAPT NAT の動作確認
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブル対応実践	FHRPの実装 レイヤ3 の冗長構成例 HSRP とは、HSRP Hello メッセージ、HSRP Active Router の選出、HSRP トラッキング機能 VRRP とは、VRRP の構成要素、HSRP/VRRP による負荷分散 DHCP DHCP の概要と動作 Cisco ルータをDHCP サーバとして設定 DHCP リレーエージェントの設定 DHCP サーバの設定確認
12/7	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブル対応実践	トラブル総合演習1
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブル対応実践	トラブル総合演習2

12/8	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Windows Server Active Directory	Active Directoryの概要 Active Directoryの概要 ワークグループ ドメイン Active Directoryのメリット ドメインとドメインコントローラー 組織単位 (OU) ドメインツリーとフォレスト ADDSの導入に必要な機能 ADDSの導入に必要なシステム要件 Active Directoryのサービス Active Directoryドメインサービスの導入
		4.5	13:00～17:30	—	Windows Server Active Directory	オブジェクトの管理 アカウント グループの種類とスコープ グループのスコープ 移動ユーザープロファイル フォルダーリダイレクト
12/9	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Windows Server Active Directory	グループポリシーの構成 グループポリシー [コンピューターの構成]と[ユーザーの構成] グループポリシーの適用順序
		4.5	13:00～17:30	—	Windows Server Active Directory	グループポリシーの構成 (続き) ダイナミックアクセス制御 ダイナミックアクセス制御の構成 ダイナミックアクセス制御の手順 マルチドメイン構成とドメインコントローラーの機能設定 ドメインツリーとフォレスト ドメインとフォレストの機能レベル フォレスト間の信頼関係
12/10	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Windows Server Active Directory	マルチドメイン構成とドメインコントローラーの機能設定 (続き) 操作マスター (FSMO) グローバルカタログ (GC) サイトとレプリケーション マルチドメイン構成の導入
		4.5	13:00～17:30	—	Windows Server Active Directory	バックアップと保守 Active Directoryデータベース Active Directory環境の復元 Active Directoryごみ箱機能
12/11	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Microsoft Azure	Microsoft Azureの基本 Microsoft Azureとは Azureの代表的なサービスと概要 ジオ/リージョン/リージョンペア/データセンター Azureをはじめよう Azureの管理者 Azureの管理ツール Azureのインフラサービス デプロイメントモデル 仮想マシンを構成するリソース
		4.5	13:00～17:30	—	Microsoft Azure	Azureのネットワーク 仮想ネットワーク サブネット IPアドレスとDNS パケットフィルタリング Azureの仮想マシン 仮想マシン マシンイメージの選択 仮想マシンのサイズ選択 監視と警告 仮想マシンのシャットダウン
12/14	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Microsoft Azure	Azure SQL Database Azure SQL Databaseとは Azure SQL Databaseの性能 Azure SQL Databaseの可用性 バックアップとリストア
		4.5	13:00～17:30	—	Microsoft Azure	Azureの負荷分散と冗長化 Azureの負荷分散 Load Balancer バックアップとリカバリ コンテナー リソース管理とバックアップ
12/15	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Microsoft Azure	Azureのストレージ Azure Storageとは Azure Storageの各サービス ストレージの冗長化 ストレージアカウントのセキュリティ Shared Access Signature(SAS)を使ったファイルアクセス ストレージサービスのログ さまざまなデプロイ手法 さまざまなデプロイ手法 ARMテンプレートデプロイ Azure Cloud Shell/Power Shellによるデプロイ コマンド実行例

		4.5	13:00~17:30	—	MicroSoft Azure	Microsoft Entra ID Microsoft Entra IDとは Microsoft Entra IDの管理 多要素認証(Multi-Factor Authentication) SaaSアプリケーションとの連携 オンプレミスのActive DirectoryとMicrosoft Entra IDのフェデレーション
12/16	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxシステム管理	ユーザーとグループの管理 ユーザーの管理 グループの管理 パーミッションを使ったファイルシステムのアクセス管理 root権限の管理
		4.5	13:00~17:30	—	Linuxシステム管理	ネットワークの管理 ネットワークインターフェイスの設定 ssコマンドを使った設定確認 pingコマンドを使用した疎通の確認 ethtoolコマンドを使ったネットワークインターフェース情報の確認 各種ネットワーク設定ファイル firewalldによるパケットフィルタリング
12/17	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxシステム管理	サービスの管理 OSが起動するまでのプロセス ブートローダーGRUBの起動 カーネルの起動 systemdについて systemdのタイマーによるジョブのスケジュール実行
		4.5	13:00~17:30	—	Linuxシステム管理	ファイルシステムの管理 アクセス権の管理 プロセスの実行権の管理 ファイルのアクセス権の管理 umaskとデフォルトのパーミッションの関係 setUIDの確認 setGIDの確認 スティッキービット
12/18	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxシステム管理	ファイルシステムの管理（前回の続き） SELinux LVMの設定 システムのメンテナンス パッケージ管理 システム監視
		4.5	13:00~17:30	—	Linuxシステム管理	トラブルシューティング トラブルシューティングの手法 ログ管理 journalldのログの確認 pingコマンドによるIP通信の確認 サーバーに接続できない問題の解決
	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxサーバ構築	Linuxサーバーの概要 ユーザーの管理 ISOイメージのファイル名 ISOイメージの種類 ネットワークの設定項目 ネットワーク設定まとめ VirtualBoxのインストールと仮想マシンの作成 ホストキーによるホストOS の操作への復帰 Linux のインストールと設定 ネットワーク接続の確認 Webサーバーの構築 用語集 Webサーバーの仕組み dnf installコマンドによるパッケージのインストール Webサーバーの起動 systemctl statusコマンドによるWebサーバーの動作確認 Webサーバーへの接続の確認 Webサーバーの停止 ファイアウォールの設定とリモート接続確認 システム起動時のWebサーバー 自動起動とファイアウォールの設定 ログの確認

12/21		4.5	13:00~17:30	—	Linuxサーバ構築	DNSサーバーの構築 用語集 DNSの仕組み ドメインの構造 DNSを使った名前解決 演習で構築するDNSの概略 演習の手順 演習で使うアドレスとドメイン アドレス解決の流れ DNSコンテンツサーバーの設定 BINDのインストール /etc/named.confの基本設定 ゾーンファイルの準備 ゾーンファイルの修正 設定ファイルとゾーンファイルの書式確認 BINDの起動と確認 自動起動の設定 ファイアウォールの設定 参照するDNSサーバーの設定とNATネットワークの停止 名前解決の確認 example2.jpサーバーとjpサーバーの追加 example2.jpゾーンの設定
12/22	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxサーバ構築	DNSサーバーの構築（前回の続き） 上位jp ゾーンのDNS コンテンツサーバーの設定 相互に名前解決できることを確認 メールサーバーの構築 用語集 メールのやり取りの仕組み メールの送信 メールの受信 メールサーバーの構築
		4.5	13:00~17:30	—	Linuxサーバ構築	メールサーバーの構築（続き） Postfix のインストール Postfixの設定ファイルmain.cfの設定 書式のチェック Postfixの起動 自動起動とファイアウォールの設定 SMTP認証（SASL認証連携）の設定 アカウントの作成 mailコマンドを使ったメール送受信のテスト ネットワークとセキュリティの設定 サービスのポート番号を確認 ファイアウォールの設定
12/23	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	AWS実践演習	RFPを基にしたAWS環境構築 演習の進め方、環境確認、RFPの読み込み、ネットワーク設計と仮想サーバ構築
		4.5	13:00~17:30	—	AWS実践演習	RFPを基にしたAWS環境構築 データベース構築、ストレージ構築、負荷分散、オートスケーリング
	17	127.5				