

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
4/2	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	社会人になる心構え	社会人としての心構え、信頼される社会人になるために
		4.5	13:00～17:30	—	社会人になる心構え	仕事（プロジェクト）とは、仕事の進め方
4/5	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Microsoft Word Powerpoint 基礎	Word IMEの活用、新規文書の作成と保存、文書の編集、グラフィック機能の活用 表の作成
		4.5	13:00～17:30	—	Microsoft Word Powerpoint 基礎	PowerPoint プレゼンテーションの作成と編集、オブジェクトの挿入、 特殊効果の設定とスライドショーの実行、プレゼンテーションの印刷
4/6	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ビジネスマナー	ビジネスマナーの必要性 ビジネスマナーの基本 言葉遣い
		4.5	13:00～17:30	—	ビジネスマナー	電話応対 ビジネスメール コミュニケーション 仕事の基本
4/7	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Microsoft Excel 基礎	Excel 表の作成と編集、計算式と関数の活用
		4.5	13:00～17:30	—	Microsoft Excel 基礎	グラフの作成と編集、データベース機能と条件付書式
4/8	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	キャリアの土台を築くプロフェッショナルへの第一歩	人生の正解を手に入れる 自分力向上の道
		4.5	13:00～17:30	—	キャリアの土台を築くプロフェッショナルへの第一歩	自分らしく生きる マイ・ベスト・ライフ＆ワークバランスの実現
4/9	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） 入出力インターフェース
		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) CUIによるコンピュータの操作 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
4/12	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
4/13	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）
4/14	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1で動作するデバイス 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
4/15	1	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）
		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

4/16	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
4/19	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	SQL基礎	SQL SQLとは RDBのデータ利用 SQL文の種類 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 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
4/20	1	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、スカラサブクエリ
		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
4/21	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
4/22	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	アルゴリズム基礎	アルゴリズム 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
4/23	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
4/26	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
4/27	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Web基礎 (HTML+CSS)	HTML HTMLとは、HTMLの歴史、HTMLLivingStandardやHTML5で出来るようになったこと 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

4/28	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 セレクタの種類 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、フレックスボックス(flexbox)、CSSグリッド(grid)、flexboxとgridの比較
4/30	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、フレックスボックス(flexbox)、CSSグリッド(grid)、flexboxとgridの比較
		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
	20	150				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
5/6	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
5/7	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 メソッドの呼び出し メソッドの記述例 変数のスコープ オーバーロードとは
5/10	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
5/11	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 メソッドのオーバーライド superキーワードとは
5/12	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
5/13	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	統合開発環境	例外処理 例外 例外クラスの関係と種類 例外処理 複数種類の例外のキャッチ スロー宣言 例外の明示的な発生
		4.5	13:00～17:30	—	統合開発環境	パッケージ パッケージとは 異なるパッケージのクラスの利用 パッケージとアクセス修飾子

5/14	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 JavaAPIの利用 主要なクラスの紹介 ラッパークラス
		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 コレクションフレームワーク ジェネリクス リストとは マップとは
5/17	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プログラミングの流れ
		4.5	13:00~17:30	—	データベースアクセス	接続と切断 JDBCドライバの登録 データベースへの接続 データベースの切断 レコードの取得 レコードの取得手順 SQLの実行 JDBCのステートメント 実行結果の取得 PreparedStatementの利用
5/18	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 更新系のSQL文の実行方法 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 トランザクション制御の実現方法 コミット処理 ロールバック処理 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
5/19	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
5/20	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)
5/21	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

5/24	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
5/25	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
5/26	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
5/27	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
		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
5/28	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
5/31	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
	18	135				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
7/2	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
7/5	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
7/6	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
7/7	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
7/8	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
7/9	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

7/12	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
7/13	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
7/14	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
7/15	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
7/16	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
7/20	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)
7/21	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

7/22	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
7/23	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
7/26	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
7/27	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
		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
7/28	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
7/29	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
7/30	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
	20	150				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
5/6	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
5/7	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
5/10	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 リンクスステート型ルーティングプロトコル OSPFとは、OSPFの設定
5/11	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
5/12	1	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
		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 冗長構成とスウィッチングループ 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ポートとブロックポートの選出 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
5/13	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

5/14	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
5/17	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
5/18	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
5/19	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
		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
5/20	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
5/21	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/スナップショット 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

5/24	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
5/25	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
5/26	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
5/27	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（サーバ）
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク／サーバ設計	同上
5/28	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
5/31	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
	18	135				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
7/2	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
7/5	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
7/6	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 アクセシ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
7/7	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 HSRP HSRPの概要、HSRPの設定、HSRPの確認
		4.5	13:00～17:30	—	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 アクセシリストの種類、アクセシリストの動作、アクセシリスト適用の方向 ワイルドカードマスク 標準アクセシリスト、標準アクセシリストの設定 拡張アクセシリスト、拡張アクセシリストの設定 アクセシリストの確認、アクセシリストの修正
7/8	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	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
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク実践	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、バスコスト ルートブリッジの選出、ルートポートの選出 Designatedポートとブロックポートの選出 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
7/9	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
		3	09:00～12:00	12:00～13:00	Windows Server 基礎	同上

7/12	1	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
7/13	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
7/14	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
7/15	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linux基礎	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
		4.5	13:00~17:30	—	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
7/16	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	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
		4.5	13:00~17:30	—	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
7/20	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	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
		4.5	13:00~17:30	—	Linux基礎	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
7/21	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/スナップショット 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
		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

7/22	1	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
7/23	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
7/26	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
7/27	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（サーバ）
		4.5	13:00~17:30	—	ネットワーク／サーバ設計	同上
7/28	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
7/29	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
7/30	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
	20	150				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
6/1	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
6/2	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
6/3	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
6/4	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
6/7	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
6/8	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
6/9	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
6/10	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
6/11	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
6/14	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
6/15	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
6/16	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
6/17	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
6/18	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
6/21	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
6/22	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
6/23	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
6/24	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
6/25	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	テスト	単体テスト
		4.5	13:00～17:30	—	テスト	単体テスト
6/28	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
6/29	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
6/30	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	成果発表会	成果発表準備
		4.5	13:00～17:30	—	成果発表会	成果発表会
	22	165				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
8/3	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
8/4	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
8/5	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
8/6	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
8/9	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
8/10	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
8/12	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
8/13	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
8/16	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
8/17	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
8/18	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
8/19	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
8/20	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
8/23	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
8/24	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
8/25	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
8/26	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	テスト	単体テスト
		4.5	13:00～17:30	—	テスト	単体テスト
8/27	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
8/30	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
8/31	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	成果発表会	成果発表準備
		4.5	13:00～17:30	—	成果発表会	成果発表会
	20	150				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
6/1	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
6/2	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
6/3	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 バシプ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
6/4	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 リリースエージェントの設定 DHCP サーバの設定確認
6/7	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
6/8	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

6/9	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
6/10	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
6/11	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
6/14	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
6/15	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
6/16	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

6/17	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
6/18	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 journald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
6/21	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
		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
6/22	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
6/23	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、負分散、オートスケーリング
6/24	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク総合演習	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	—	ネットワーク総合演習	サーバ/設計書の作成 サーバの種類選択 ユーザ・グループの定義 セキュリティポリシーの定義

6/25	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク総合演習	ネットワーク設計書の作成 トポロジーの決定 IPアドレッシング セキュリティポリシーの定義
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク総合演習	ネットワーク構築／サーバ構築 サーバ設計書およびネットワーク設計書を基にコンピュータネットワークを構築
6/28	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク総合演習	ネットワーク構築／サーバ構築 サーバ設計書およびネットワーク設計書を基にコンピュータネットワークを構築
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク総合演習	同上
6/29	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク総合演習	提案書資料作成 RFPIに対する提案書の作成
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク総合演習	同上
6/30	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
	22	165				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
8/3	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブル対応実践	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 ホスト名とイーサネットパスワードの設定、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
8/4	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブル対応実践	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
8/5	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 パッ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
8/6	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
8/9	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
8/10	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
8/12	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
8/13	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
8/16	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 ジョブ/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
8/17	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 リソース管理とバックアップ
8/18	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
8/19	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イス情報の確認 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

8/20	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 ステイキーパービット
8/23	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 journald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
8/24	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
		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
8/25	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

8/26	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
8/27	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク総合演習	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	—	ネットワーク総合演習	サーバ設計書の作成 サーバの種類の選択 ユーザ・グループの定義 セキュリティポリシーの定義 ネットワーク設計書の作成 トポロジの決定 IPアドレッシング セキュリティポリシーの定義
8/30	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク総合演習	ネットワーク構築／サーバ構築 サーバ設計書およびネットワーク設計書を基にコンピュータネットワークを構築
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワーク総合演習	ネットワーク構築／サーバ構築 サーバ設計書およびネットワーク設計書を基にコンピュータネットワークを構築
8/31	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
	20	150				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
4/9	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	オリエンテーション & マインドセット構築	【グループワーク】 チームビルディングとエンジニアマインドの確立 実施内容: チームを編成し、「AIに使われるコーダー」と「AIを指揮するソフトウェアエンジニア」の違いを議論し、人間主導のスタンスを共有します。 習得スキル: チームビルディング能力、人間主導（当事者意識）マインド 講義： コンピュータサイエンスの全体像（基礎理論とハードウェア） 実施内容:データが処理される根本的な流れ（入力→処理→出力）を押さえた上で、2進数・16進数やデータ量の単位などの基礎理論、五大装置やキャッシュメモリ等のハードウェアの仕組み、およびOS・ミドルウェア・アプリケーションのレイヤー構造を俯瞰します。 習得スキル: ITシステム全体構造の把握力、ITパスポートレベルの基礎理論・ハードウェア知識
		4.5	13:00-17:30	—		
4/10	休講日					
4/11						
4/12	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	AI駆動開発における 論理的思考力	講義・演習：AI駆動開発における論理的思考力 実施内容: AIに適切な指示（プロンプト）を出す前提となる「システム開発思考」を学びます。漠然としたビジネス課題やシステム要件を「背景」「目的」「制約条件」「入力と出力」などの構成要素に分解し、MECE（モレなくダブリなく）の視点を用いて要件を構造化する論理的思考トレーニングを行います。構造化された要件からAIへのコード生成指示へ繋ぐため、人間がシステム全体の「処理のステップ」を論理的に組み立てる演習を行います。曖昧な自然言語を排除し、処理の分岐や反復をフローチャートや論理的な疑似コード（疑似言語）に変換することで、AIに誤解なく伝わるプロンプトを理解します。論理的に組み立てた要件と処理フローを、AIが正確に解釈・実行できる「構造化プロンプト」へと落とし込みます。 さらに、AIの出力結果をクリティカルに評価し、意図した挙動にならない場合の「原因究明→仮説立案→プロンプトの論理的修正」という仮説検証サイクルを実践します。 習得スキル: システム開発思考、複雑な要件の構造化能力、MECEによる要素分解、アルゴリズム的思考、処理フローの論理構築力、疑似コード（構造化された自然言語）の作成能力、構造化プロンプトの設計力、出力結果に対するクリティカルシンキング、仮説検証によるトラブルシューティング能力
		4.5	13:00-17:30	—		
4/13	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	AI駆動開発における 論理的思考力	同上
		4.5	13:00-17:30	—		
4/14	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ITアーキテクチャ概論とWebの仕組み	講義：Webアプリケーションの基本アーキテクチャ 実施内容: クライアント/サーバーモデル、URLの構造、HTTP/HTTPS（暗号化通信）の違い、HTTPメソッド（GET / POSTの違い）を学びます。 習得スキル: Webシステムの基本構造と通信プロトコルの理解 使用プログラミング言語: なし 使用ツール: なし 【個人ワーク】 ブラウザの開発者ツールを用いた通信の観察 実施内容: 実際にWebサイトにアクセスし、HTTPリクエスト/レスポンスの中身（ヘッダー、ボディ、ステータスコード）を確認します。 習得スキル: HTTPプロトコルの実践的理解、開発者ツールの基本操作 使用プログラミング言語: なし 使用ツール: Webブラウザ（開発者ツール）
		4.5	13:00-17:30	—		

4/15	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク基礎とインフラストラクチャ	講義：TCP/IP、DNS、インターネットの仕組み 実施内容： パケットの送受信から名前解決まで、インターネットを支えるネットワークの基盤技術を構造的に理解します。 習得スキル： ネットワークプロトコルの基礎知識 【グループワーク】 ネットワーク構成図の作成 実施内容： 与えられた要件に基づき、Webシステムのネットワーク構成図を描画します。 習得スキル： インフラ構成の図解・合意形成力
		4.5	13:00～17:30	—		
4/16	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワーク基礎とインフラストラクチャ	同上
		4.5	13:00～17:30	—		
4/17	休講日					
4/18						
4/19	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	データベース基礎とデータモデリング	講義：RDBMSの基本とデータ形式 実施内容： テーブルやレコード、トランザクション（ACID特性）を学びます。またJSON、CSV、Markdown等、システム間でやり取りされるデータ形式の特徴を理解します。 習得スキル： RDBMSの基本概念と各種データフォーマットの理解 【グループワーク】 正規化とER図の作成・SQL演習 実施内容： データの冗長性を排除する正規化とER図の作成を行います。またテスト用DBに対しSQLクエリを記述しデータを抽出します。 習得スキル： データベース論理設計、SQLの記述力 使用プログラミング言語： SQL 使用ツール： DBクライアントツール
		4.5	13:00～17:30	—		
4/20	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	データベース基礎とデータモデリング	同上
		4.5	13:00～17:30	—		
4/21	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	データベース基礎とデータモデリング	同上
		4.5	13:00～17:30	—		
4/22	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】 アルゴリズムとデータ構造	※ルール：AIコーディングツールの利用を一切禁止 講義・演習：基礎～高度なデータ構造とアルゴリズム 実施内容： 配列・リストから木構造・グラフ等まで俯瞰。ソート・探索の自力実装と、非効率なコードをリファクタリングして計算量を減らす演習を行います。 条件分岐の基礎となる論理演算（AND、OR、NOT、XOR）とベン図の概念を学び、複雑な条件を論理的に組み立てる思考法を習得します。 習得スキル： 計算量（オーダー）の概念、アルゴリズム実装とコード最適化能力 論理演算の理解、条件式の組み立て能力 使用プログラミング言語： Scratch 使用ツール： Scratch
		4.5	13:00～17:30	—		
4/23	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】 アルゴリズムとデータ構造	同上
		4.5	13:00～17:30	—		
4/24	休講日					

4/25						
4/26	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】アルゴリズムとデータ構造	同上
		4.5	13:00-17:30	—		
4/27	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】Python基礎	※ルール：AIコーディングツールの利用を一切禁止 講義・演習：Pythonプログラミング基礎 実施内容: 変数の宣言、データ型、条件分岐（if文）、繰り返し処理（for/while）、基本的な関数の定義を学びます。 習得スキル: プログラミング言語の基礎構文の理解、順次・分岐・反復のロジック構築力 講義・演習：コレクション 実施内容: リスト、辞書（ディクショナリ）、タプル等のデータ構造の操作を学びます。 習得スキル: コレクションの操作 使用プログラミング言語: Python 使用ツール: VS Code
		4.5	13:00-17:30	—		
4/28	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】Python基礎	同上
		4.5	13:00-17:30	—		
4/29	休講日					
4/30	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】Python応用	※ルール：AIコーディングツールの利用を一切禁止 講義・演習：オブジェクト指向の概念と実装 実施内容: クラスとインスタンス、メソッド、継承など、オブジェクト指向の概念を用いて実装し、コードの再利用性を学びます。 習得スキル: オブジェクト指向の概念理解とクラス設計力 使用プログラミング言語: Python 使用ツール: VS Code 講義・演習：ライブラリ活用と入出力 実施内容: 外部ライブラリ（モジュール）のインポート、仮想環境（venv）の利用、およびCSVやJSONファイルの読み書き処理を実装します。 習得スキル: ライブラリ管理（pip等）、ファイル入出力操作 使用プログラミング言語: Python 使用ツール: VS Code 講義・演習：エラーハンドリング 実施内容: エラーを捕捉する例外処理（try-except）を学びます。 習得スキル: 堅牢なエラーハンドリング 使用プログラミング言語: Python 使用ツール: VS Code
		4.5	13:00-17:30	—		
合計	15	108				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
5/1	休講日					
5/2						
5/3						
5/4						
5/5						
5/6	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】 Python応用	※ルール：AIコーディングツールの利用を一切禁止 講義・演習：オブジェクト指向の概念と実装 実施内容: クラスとインスタンス、メソッド、継承など、オブジェクト指向の概念を用いて実装し、コードの再利用性を学びます。 習得スキル: オブジェクト指向の概念理解とクラス設計力 使用プログラミング言語: Python 使用ツール: VS Code 講義・演習：ライブラリ活用と入出力 実施内容: 外部ライブラリ（モジュール）のインポート、仮想環境（venv）の利用、およびCSVやJSONファイルの読み書き処理を実装します。 習得スキル: ライブラリ管理（pip等）、ファイル入出力操作 使用プログラミング言語: Python 使用ツール: VS Code 講義・演習：エラーハンドリング 実施内容: エラーを捕捉する例外処理（try-except）を学びます。 習得スキル: 堅牢なエラーハンドリング 使用プログラミング言語: Python 使用ツール: VS Code
		4.5	13:00-17:30	—		
5/7	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】 Python応用	同上
		4.5	13:00-17:30	—		
5/8	休講日					
5/9						
5/10	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】 HTML/CSS基礎	※ルール：AIコーディングツールの利用を一切禁止 講義・演習：HTMLの文書構造とCSSスタイリング 実施内容: Webページの骨格となるHTMLのタグ構造と、CSSを用いた基本的なスタイリング、Flexbox/Gridによるモダンなレイアウト作成を学びます。 習得スキル: HTML/CSSの基本構文、Webページの静的コーディング・レイアウト構築力 使用プログラミング言語: HTML, CSS 使用ツール: VS Code, Webブラウザ
		4.5	13:00-17:30	—		

5/11	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】 JavaScript基礎	※ルール：AIコーディングツールの利用を一切禁止 講義・演習：JavaScriptプログラミング基礎 実施内容： 変数（let/const）、関数（アロー関数）、配列とオブジェクトの操作など、JavaScript独自の文法をPythonと比較しながら学びます。 習得スキル： モダンなJavaScript文法の理解 使用プログラミング言語： JavaScript 使用ツール： VS Code, Webブラウザ
		4.5	13:00～17:30	—		
5/12	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】 JavaScript基礎	※ルール：AIコーディングツールの利用を一切禁止 講義・演習：フロントエンドの動的UI構築 実施内容： HTML/CSSと連携し、JavaScriptからブラウザの要素（DOM）を動的に書き換えたり、クリック等のイベントを取得する処理を実装します。 習得スキル： フロントエンドの動的UI構築スキル 使用プログラミング言語： JavaScript, HTML, CSS 使用ツール： VS Code, Webブラウザ
		4.5	13:00～17:30	—		
5/13	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【AI制限区間】 JavaScript応用（API通信）	※ルール：AIコーディングツールの利用を一切禁止 講義・演習： Fetch API 実施内容： Web開発で頻きやすいAPIを理解し、Fetch APIを用いて外部からJSONデータを取得します。 習得スキル： Web API通信の実装力 使用プログラミング言語： JavaScript 使用ツール： VS Code, Webブラウザ
		4.5	13:00～17:30	—		
5/14	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	FlaskによるWebアプリケーション開発	※ルール：AIコーディングツールの利用を一切禁止 講義・演習： FlaskによるWebアプリケーション開発 Webの仕組みとFlaskの基本操作 セッション管理とデータベース連携 実施内容： Webの基本構造やHTTP通信について学習し、Flaskを使用してルーティング、リクエスト・レスポンス処理、テンプレートによる面 面表示を実装します。 Cookieとセッションによる状態管理、MVCの考え方、Flask-SQLAlchemyを使用したデータの登録・検索・更新・削除を実装しま す。 習得スキル： Webアプリケーションの基礎知識、Flaskを用いた基本的な画面・リクエスト処理 セッション管理、MVCを意識したアプリケーション設計、ORMによるデータベース操作 使用プログラミング言語： Python, HTML, Python, HTML, SQL 使用ツール： VS Code, Flask, Jinja2、VS Code, Flask, Flask-SQLAlchemy, Flask-Migrate
		4.5	13:00～17:30	—		

5/15	休講日					
5/16						
5/17	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	FlaskによるWebアプリケーション開発	同上
		4.5	13:00～17:30	－		
5/18	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	第1フェーズ評価ゲート（実践デバッグ & リバースエンジニアリング）	【個人ワーク】 バグハント・タイムアタック（実践力評価） 実施内容: 意図的に「論理的欠陥（無限ループなど）」「非効率なデータ構造」が埋め込まれたソースコードを渡し、制限時間内にAIを使わず自力でバグを特定・修正させます。修正箇所とその理由はコメントで記述させます。 習得スキル: コードリーディング、実践的なデバッグ能力、脆弱性の発見と修正 使用プログラミング言語: Python または JavaScript 使用ツール: VS Code
		4.5	13:00～17:30	－		
5/19	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	セキュアコーディングと認証・暗号化	講義・演習：Flask脆弱性対策とセキュアコーディング 実施内容: Webアプリケーションで頻発する脆弱性の原理と対策を学びます。Flask環境における代表的な攻撃（SQLインジェクション、XSS、CSRF、セッションハイジャックなど）を理解した上で、Flask-WTF（CSRF保護）、Jinja2の自動エスケープ機構、SQLAlchemyのパラメタ化クエリ（プリペアドステートメント）を用いた防御手法を習得します。 習得スキル: Flask / SQLAlchemyにおける脆弱性の特定と防御策の実装力・CSRF対策（Flask-WTF）、XSS対策（Jinja2エスケープ）、SQLインジェクション対策・コード監査および脆弱性診断・修正能力 使用プログラミング言語: Python 使用ツール: VS Code 【個人ワーク】 リバースエンジニアリング & ドキュメンテーション（構造的理解の評価） 実施内容: ソースコードを見せずに「動いているシンプルなWebアプリ（ブラックボックス）」を触らせ、その挙動から裏側の「DB設計（ER図）」「ネットワーク構成図」「処理のフローチャート」を推測してドキュメントを作成・提出させます。 習得スキル: システム全体の俯瞰力、要件推測・リバースエンジニアリング能力、ドキュメンテーション 使用プログラミング言語: なし 使用ツール: Webブラウザ、設計ツール
		4.5	13:00～17:30	－		
5/20	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	バージョン管理とSDLC・アジャイル基礎	講義・演習：Git/GitHub基礎、SDLCとスクラム開発 実施内容: Gitの基本操作（コンフリクト解消含む）、SDLCの流れ、アジャイル開発のスクラムセレモニーとタスク分割までを学びます。 習得スキル: バージョン管理、SDLCの理解、アジャイル開発のタスク管理能力 使用プログラミング言語: なし 使用ツール: VS Code, Git
		4.5	13:00～17:30	－		

5/21	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	生成AIの裏側とプロンプトエンジニアリング	講義・演習：LLMの動作原理と構造化プロンプト 実施内容: LLMのハルシネーションの理由と「オプトアウト」の重要性を学び、AIに対する高精度な指示（構造化プロンプト）を設計・検証します。 習得スキル: LLMのリスク管理とプロンプト設計力 使用プログラミング言語: なし 使用ツール: GitHub Copilot
		4.5	13:00～17:30	—		
5/22	休講日					
5/23						
5/24	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Difyを用いたAIワークフローとPoC構築体験	講義・演習：ノーコードによるAIアーキテクチャの俯瞰 実施内容: LLMの仕組みを学んだ直後に、Difyを使って「RAG（検索拡張生成）」や「条件分岐」を持つAIアプリをノーコードで構築し、AIアプリのアーキテクチャの全体像を体感します。 習得スキル: ノーコードAI開発ツール（Dify）の基本操作、AIアーキテクチャの俯瞰 使用プログラミング言語: なし 使用ツール: Dify
		4.5	13:00～17:30	—		
5/25	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Difyを用いたAIワークフローとPoC構築体験	同上
		4.5	13:00～17:30	—		
5/26	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	コーディングAI操作基礎と高速開発	【個人ワーク】VS CodeとGitHub Copilotの活用とコード自動生成 実施内容: コードの自動生成、レガシーコードのリファクタリング、ドキュメント自動生成を実践します。 習得スキル: コーディングAIツールの実践活用、超高速開発スキル 使用プログラミング言語: Python または JavaScript 使用ツール: VS Code, GitHub Copilot
		4.5	13:00～17:30	—		
5/27	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	AIによるテスト設計とテストコード自動生成	講義・演習：テストケース抽出と pytest/Jest 生成 実施内容: AIに網羅的なテストケース（正常系・異常系・境界値）を洗い出させ、Python (pytest) または JavaScript (Jest) のテストコードを一気に生成してTDDの骨組みを構築します。 習得スキル: AIを用いたテスト設計・テストコード生成スキル、TDDの初動構築 使用プログラミング言語: Python または JavaScript 使用ツール: VS Code, GitHub Copilot, pytest / Jest
		4.5	13:00～17:30	—		

5/28	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	エラー駆動のAI実装/複雑なテストのAI活用	講義・演習：AIを用いた実装・デバッグサイクルとコード最適化 実施内容: テスト駆動開発の考え方に沿い、生成したテストが通るようなプログラムをAIに実装させます。テスト成功後、続けてコードの可読性やパフォーマンスを向上させるリファクタリングを行い、TDDの一連のサイクルを完遂させます。 習得スキル: AIを用いた実装・デバッグサイクル、エラー解読力、安全なリファクタリングスキル 使用プログラミング言語: Python または JavaScript 使用ツール: VS Code, GitHub Copilot, pytest / Jest 講義・演習：モック（Mock）の生成 実施内容: 外部API連携やDBアクセスのテストなど、つまずきやすい「モック」の作成をAIに任せ、独立した堅牢なテストを構築します。 習得スキル: モック（Mock）テストの理解 使用プログラミング言語: Python または JavaScript 使用ツール: VS Code, GitHub Copilot, pytest / Jest
		4.5	13:00-17:30	—		
5/29	休講日					
5/30						
5/31	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	API連携と外部システム統合（TDD実践）	講義・演習：REST API設計原則とシステム連携のTDD開発 実施内容: 外部API（天気や翻訳等）を呼び出して自システムに組み込む処理を、これまでに学んだTDDのサイクル（テスト作成→実装）に則って実装します。 習得スキル: API連携実装力、TDDを用いた外部サービス統合 使用プログラミング言語: Python または JavaScript 使用ツール: VS Code, GitHub Copilot, pytest / Jest
		4.5	13:00～17:30	—		
合計	18	135				

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
6/1	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	フロントエンドとバックエンドの結合テスト	講義・演習：APIとUIの結合テストおよびAIを活用したデバッグ 実施内容： バックエンドAPIとフロントエンドUIを統合し、データの取得、登録、更新、エラー応答などを対象とした結合テストを実施します。テストの失敗やシステム統合時に発生したエラーについて、ログやエラーメッセージをAIに提示して原因を分析し、提案された修正方法の妥当性を確認しながら問題を解決する手法を学びます。 習得スキル： フロントエンドとバックエンドの結合テスト、エラー原因の切り分け、AIを活用したデバッグ 使用プログラミング言語： Python, JavaScript 使用ツール： VS Code, GitHub Copilot, pytest / Jest
		4.5	13:00～17:30	-		
6/2	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	CI/CD環境での自動テスト構築	講義・演習：CI/パイプライン構築、CDの基礎 実施内容： コードをプッシュすると自動でテスト（pytest/Jest）が実行される、継続的インテグレーション（CI）環境を構築します。 習得スキル： CI/パイプライン構築の基礎スキル 使用プログラミング言語： YAML, Python または JavaScript 使用ツール： VS Code, GitHub 講義・演習：開発フローへのAIレビュー統合 実施内容： CI/パイプラインにLLMを組み込み、「プルリクエスト作成時に、AIが自動でコードレビューのコメントを残す」仕組みを構築します。 習得スキル： 開発フローへのAI組み込み、モダンな開発環境の設計 使用プログラミング言語： YAML, Python または JavaScript 使用ツール： VS Code, Git, LLM API
		4.5	13:00～17:30	-		
6/3	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	第2フェーズ評価ゲート（AI駆動・TDD実装 & CI/CDパイプライン構築）	【個人ワーク】AI駆動・TDD実装タイムアタック（実践力評価） 実施内容： 新たな仕様変更の要件定義書を渡し、制限時間内にAIを活用してテスト駆動開発（TDD）のサイクルを回させます。AIにテストコード（pytest/Jest）を生成させ、「レッド」から「グリーン」へのエラー駆動実装、およびリファクタリングまでの全工程を自律的に完遂させます。 習得スキル： AIを用いた高速なエラー駆動実装力、テストコード生成スキル、安全なリファクタリング実践能力 使用プログラミング言語： Python または JavaScript 使用ツール： VS Code, GitHub Copilot, pytest / Jest 【個人ワーク】CI/CDパイプライン構築 & ドキュメンテーション（構造的理解の評価） 実施内容： 午前に実装したコードベースに対し、CI/CDパイプライン（自動テスト実行とAIコードレビュー自動化）を構築させます。さらに、構築したパイプラインの構成図と、AIレビューの動作ロジックを説明するドキュメントを作成・提出させます。（※基準未達者は補講） 習得スキル： CI/CDパイプラインの構築・運用能力、開発フローへのAI組み込みの構造的理解、ドキュメンテーション 使用プログラミング言語： YAML, Python または JavaScript 使用ツール： VS Code, Git, GitHub, LLM API, 図解ツール

		4.5	13:00～17:30	-		VS CODE, GIT, GITHUB, LLM API, 設計ツール
6/4	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Linux入門	講義・演習：Linuxの基本知識、コマンド演習 実施内容： Webサイトを構成するサーバーのOSとして広く採用されているLinuxについて、操作の実習を行います。 習得スキル： Linuxの基本コマンド操作スキル、シェルの基礎知識、シェルスクリプトの作成スキル 使用プログラミング言語： なし 使用ツール： Terraterm、Virtualbox
		4.5	13:00～17:30	-		
6/5	休講日					
6/6	休講日					
6/7	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Linux入門	同上
		4.5	13:00～17:30	-		
6/8	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	AWS入門	講義・演習：AWSの基本知識、コマンド演習 実施内容： Amazon Web Servicesでの設定操作を実習を通して身に付けます。 習得スキル： クラウドの基礎知識、VPCやインスタンスなどのインフラリソース構築スキル 使用プログラミング言語： なし 使用ツール： Terraterm、AmazonWebServices
		4.5	13:00～17:30	-		
6/9	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	AWS入門	同上
		4.5	13:00～17:30	-		
6/10	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	IaC入門	講義・演習：IaCの基本知識、コマンド演習 実施内容： IaCツールとして知られているTerraformを使用して、AWS上にVPCやインスタンスなどのITリソースを構築するスキルを身に付けます。AIの基礎知識を学習後、AIを使用したHCLコード生成スキルを習得します。 習得スキル： Terraformの基礎知識とコード作成スキル、AIの基礎知識とAIを使用したHCLコード生成スキル構築スキル 使用プログラミング言語： HCL 使用ツール： Terraform、Terraterm
		4.5	13:00～17:30	-		
6/11	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	プロジェクトマネジメント入門とAI開発運用設計	講義・演習：プロジェクトマネジメントとAI開発運用設計 実施内容： ハッカソン（チーム開発）に向けた準備として、プロジェクトマネジメントの基本知識とアジャイル手法に基づく進行管理を学びます。要件定義からのタスクの洗い出し（WBS）、タスクの可視化と進捗管理、工数、チーム内コミュニケーション、および開発中の障害に備えるリスク管理の実践的な手法を演習形式で習得します。README、要件定義書、設計書、ADR、Coding RuleをAIへ適切に与える方法を習得します。 習得スキル： プロジェクトマネジメント基礎、タスク分割（WBS）と工数見積もり、進捗管理・タスク管理能力、リスク管理
		4.5	13:00～17:30	-		
6/12	休講日					
6/13	休講日					

7/20					
6/14	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【チーム演習】AI駆動開発ハッカソン① 販売・在庫・注文管理システムの要件定義とPoC検証 講義・演習：【グループワーク】対象業務の整理とDifyによる注文受付フローのPoC構築 実施内容： 販売・在庫・注文管理システムの利用者、業務上の課題、必要な機能をチームで整理します。ユーザーストーリーと受入条件を作成し、実装する機能と対象外とする機能を決定します。その後、Difyを用いて、商品と注文数量の入力、在庫確認、注文可否の判定、処理結果の表示までを行う注文受付フローのPoCを構築します。完成したPoCをチーム内で操作し、業務ルール、入力項目、エラーメッセージなどの妥当性を検証します。 習得スキル： チームでの要件定義、スコア設定、ユーザーストーリー・受入条件の作成、PoCによる仕様検証、AIを活用した要件整理 使用プログラミング言語： なし 使用ツール： Dify、設計ツール 主な成果物： 簡易要件定義書 ユーザーストーリー 受入条件 対象機能・対象外機能一覧 画面イメージ Difyによる注文受付PoC
		4.5	13:00～17:30	-	
6/15	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【チーム演習】AI駆動開発ハッカソン② API・テスト設計とTDD実装開始 【グループワーク】販売・在庫・注文管理APIの設計とpytest/Jestを用いたTDD実装 実施内容： 要件とPoCの検証結果をもとに、商品・在庫・注文を扱うAPIの仕様を策定します。正常な注文、在庫不足、存在しない商品、不正な注文数量などのテストケースをAIと協働して抽出します。チーム内で商品管理、在庫管理、注文管理、画面表示などの担当を分担し、テストを先に作成してから実装するTDDのサイクルを開始します。 習得スキル： REST API設計、テストケース設計、モジュール分割、チームでの役割分担、AI駆動開発、TDDの実践 使用プログラミング言語： Python、JavaScript 使用ツール： VS Code、Git、GitHub Copilot、pytest、Jest 主な成果物： API仕様書 テストケース一覧 モジュール分担表 pytest/Jestによる自動テスト 商品・在庫・注文モジュールの初期実装
		4.5	13:00～17:30	-	
6/16	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【チーム演習】AI駆動開発ハッカソン③ TDDによる販売・在庫・注文機能の実装 【グループワーク】モジュール別TDD実装とベアプログラミング 実施内容： 商品・在庫・注文の各モジュールをTDDで実装します。注文登録時の在庫確認、在庫不足時の注文拒否、注文成立時の在庫数更新など、複数のモジュールにまたがる業務処理を実装します。フロントエンドでは、商品・在庫一覧、注文入力、注文結果、注文履歴を確認できる画面を作成します。一定時間ごとに担当を交代してベアプログラミングを行い、AIが生成したコードについても、処理内容やテスト結果をチーム内で確認します。 習得スキル： 業務ロジックの実装、フロントエンドとバックエンドの連携、協調的コーディング、ベアプログラミング、TDDサイクルの継続的な実践 使用プログラミング言語： Python、JavaScript 使用ツール： VS Code、Git、GitHub Copilot、pytest、Jest 主な成果物： 商品・在庫一覧機能 注文登録機能 在庫確認・在庫更新機能 注文履歴表示機能 単体テスト モジュール間の結合処理
		4.5	13:00～17:30	-	

6/17	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	【チーム演習】AI駆動開発ハッカソン④ CI/CD統合・コード監査と成果発表	【グループワーク】コード統合、自動テスト、ピアレビュー、デモ発表、振り返り 実施内容: 各メンバーが実装したコードをGitHub上で統合し、GitHub Actionsを用いてpytest/Jestによる自動テストを実行します。 単体テストと結合テストの結果を確認し、不具合が発生した場合は、原因の調査、修正、再テストを行います。AIによるコードレビューとチームメンバーによるピアレビューを実施し、要件や受入条件を満たしていることを確認します。 最後に、完成した販売・在庫・注文管理システムのデモを行います。各チームが、システムの構成、担当した機能、AIの活用方法、発生した失敗やバグ、そこから得た学びを発表し、開発を振り返ります。 習得スキル: Gitを用いたコード統合、CI/CD運用、結合テスト、コードレビュー、品質保証、成果発表、開発経験の言語化 使用プログラミング言語: Python、JavaScript 使用ツール: VS Code、Git、GitHub Copilot、GitHub Actions、pytest、Jest 主な成果物: 統合済みの販売・在庫・注文管理システム GitHub Actionsによる自動テスト コードレビュー記録 テスト結果 システムデモ チーム振り返り資料
		4.5	13:00～17:30	-		
6/18	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	チームアジャイル開発① 課題設定・要件定義とAPIプロトタイピング	【グループワーク】開発テーマの決定と動くモックアップの構築 実施内容: 提示されたテーマをもとに、グループごとに対象とする利用者、解決したい課題、システムが提供する価値を整理します。 ユースケースストーリーと受入条件を作成し、開発期間内に実現する機能と対象外とする機能を決定します。受入条件には、どのような入力に対して、どのような結果になれば機能が完成したと判断できるかを明記します。AIコーディングツールを活用してフロントエンドのモックアップを構築し、画面構成、画面遷移、操作方法、入力項目などをチーム内で検証します。 習得スキル: 課題設定、要件定義、スコープ設定、ユースケースストーリー・受入条件の作成、AIを用いたプロトタイピング、テスト可能な要件の定義 使用プログラミング言語: HTML、CSS、JavaScript 使用ツール: VS Code、Git、GitHub Copilot、設計ツール
		4.5	13:00～17:30	-		
6/19	休講日					
6/20						
6/21	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	チームアジャイル開発② アーキテクチャ・テスト設計とスプリントプランニング	【グループワーク】システム設計、テスト設計、開発タスクの計画 実施内容: 作成した要件、受入条件、モックアップをもとに、システム構成、データベース、API、モジュール構成を設計します。 ユースケースストーリーと受入条件からテストケースを抽出し、正常系、異常系、境界値に分類します。また、各機能をTDDのサイクルで実装できる単位に分解し、優先順位、担当者、完了条件を決定します。 Gitリポジトリを作成し、ブランチの命名方法、コミットの単位、マージ方法など、チームで使用するGitの運用ルールも決定します。 習得スキル: アーキテクチャ設計、DB設計、API設計、テストケース設計、タスク分解、スプリントプランニング、Git運用設計 使用プログラミング言語: なし 使用ツール: Git、設計ツール、タスク管理ツール
		4.5	13:00～17:30	-		
6/22	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	チームアジャイル開発③ スプリント実行：バックエンドのTDD実装	【グループワーク】ディリースクラムとバックエンド機能のテスト駆動開発 実施内容: ディリースクラムで進捗、当日の作業、発生している問題を共有した後、チーム内で担当を分けてバックエンドを実装します。 最初に失敗するテストを作成し、そのテストを通すために必要な最小限のコードを実装します。テスト成功後にコードを整理する一連のTDDサイクルを繰り返します。 API、データベースアクセス、入力チェック、エラー処理などを実装し、機能単位でGitのブランチとコミットを作成します。 習得スキル: ディリースクラム、バックエンド実装、データベース連携、API実装、TDD、Gitを用いたチーム開発 使用プログラミング言語: Python 使用ツール: VS Code、Git、GitHub Copilot、pytest
		4.5	13:00～17:30	-		

6/23	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	チームアジャイル開発 ④ スプリント実行： フロントエンドのTDD実装	【グループワーク】UIのテスト駆動開発とバックエンドAPIの連携 実施内容： 作成したモックアップをもとに、利用者が操作するフロントエンド画面を実装します。 画面に表示する内容、利用者の操作、入力チェック、APIの呼び出し結果などについて、Jestを用いてテストを先に作成します。その後、テストを通すために必要なHTML、CSS、JavaScriptを実装する一連のTDDサイクルを繰り返します。 バックエンドAPIと連携し、データの取得、登録、更新、エラー表示までを確認します。実装は機能単位のGitブランチ上で行います。 習得スキル： フロントエンド実装、TDD、非同期通信、API連携、入力チェック、エラー表示、Gitを用いた並行開発 使用プログラミング言語： JavaScript、HTML、CSS 使用ツール： VS Code、Git、GitHub Copilot、Jest
		4.5	13:00～17:30	-		
6/24	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	チームアジャイル開発 ⑤ スプリント実行： 中核機能のTDD実装と改善	【グループワーク】AIを活用した業務ロジックのテスト駆動開発 実施内容： 各グループが開発するシステムの中核となる業務ロジックや、複数の条件が関係する処理をTDDで実装します。 正常系だけでなく、不正な入力、境界値、データが存在しない場合、処理途中でエラーが発生した場合などのテストを先に作成します。テストの失敗を確認してから実装し、すべてのテストが成功した後にコードをリファクタリングします。 進捗に応じてバックログの優先順位を見直し、期間内に完成させる機能をチームで調整します。 習得スキル： AIを活用した業務ロジック実装、TDD、例外処理、状態管理、境界値テスト、リファクタリング 使用プログラミング言語： Python、JavaScript 使用ツール： VS Code、Git、GitHub Copilot、pytest、Jest
		4.5	13:00～17:30	-		
6/25	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	チームアジャイル開発 ⑥ システム統合と結合テスト	【グループワーク】Gitによるモジュール統合と利用シナリオに基づくテスト 実施内容： 各メンバーが開発した機能について、Gitの差分とテスト結果を確認します。確認が完了したブランチを順番にマージし、バックエンドとフロントエンドを統合します。 統合後は既存の単体テストをすべて再実行し、マージによる影響がないことを確認します。さらに、ユースケースストーリーと受入条件をもとに、利用者の一連の操作を想定した結合テストとE2Eテストを実施します。 発見した不具合については、最初に不具合を再現するテストを追加し、テストが失敗することを確認してから修正します。 習得スキル： Gitによるブランチ統合、差分確認、回帰テスト、結合テスト、E2Eテスト、テストを用いた不具合修正 使用プログラミング言語： Python、JavaScript 使用ツール： VS Code、Git、CI/CDツール、pytest、Jest
		4.5	13:00～17:30	-		
6/26	休講日					
6/27						
6/28	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	チームアジャイル開発 ⑦ コードレビュー・品質保証	【グループワーク】コード監査、最終テスト、スプリントレビュー 実施内容： Gitのコミット履歴と差分を利用し、AIが生成したコードを含む実装内容についてピアレビューを行います。 仕様との不整合、処理内容を説明できないコード、重複処理、入力値の検証漏れ、例外処理の不足などがないか確認します。修正が必要な場合は、対象となるテストを追加または修正した後、実装コードを変更します。 単体テスト、結合テスト、受入テストを再実行し、すべての受入条件を満たしていることを確認します。 習得スキル： コードレビュー、AI生成コードの検証、テストによる品質保証、Gitの履歴・差分の活用、成果発表 使用プログラミング言語： Python、JavaScript 使用ツール： VS Code、Git、GitHub Copilot、pytest、Jest
		4.5	13:00～17:30	-		

6/29	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	発表会準備	【グループワーク】最終成果発表に向けた発表資料・デモ・質疑応答の準備 実施内容: チーム開発で作成した成果物をもとに、解決を目指した課題、対象利用者、システムの概要、主要機能、システム構成、開発プロセスを整理します。 TDDの実践内容、AIの活用方法、開発中に発生した問題と解決方法を整理し、発表資料へ反映します。 システムデモの手順、説明担当、操作担当、質疑応答担当を決定し、制限時間内で発表できるようリハーサルを行います。 デモ環境、使用データ、起動手順、バックアップとなる画面資料を確認し、発表時のトラブルに備えます。 講師およびチームメンバーからのフィードバックをもとに、発表内容、資料、デモ手順を修正します。 習得スキル: 開発成果を構造化して説明するプレゼンテーション能力 システムの設計、実装、テスト、AI活用方法を他者へ説明する能力 システムデモの計画・実施能力 想定質問の整理と質疑応答への対応力 チーム内での役割分担、進行管理、最終品質確認 使用プログラミング言語: 開発したシステムで使ったプログラミング言語 使用ツール: プレゼンテーション作成ツール、開発したシステムで使った各種ツール 主な成果物: 最終成果発表資料 システムデモ手順書 発表シナリオおよび役割分担表 想定質問・回答一覧 各種設計資料 最終確認済みのシステムおよびテスト結果
		4.5	13:00～17:30	-		
6/30	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	最終成果発表・決意表明&クロージング	【個人ワーク・グループワーク】最終成果発表、研修全体の振り返り、決意表明 実施内容: 各チームが開発したシステムについて、課題、システム概要、主要機能、設計上の工夫、TDDの実践内容、AIの活用方法、発生した問題と解決方法を発表します。 システムのデモを行い、要件や受入条件を満たしていること、主要機能が正しく動作することを説明します。 発表後の質疑応答では、システム全体の構成、コード、テスト、AI生成物の検証方法について回答します。 講師および他チームからのフィードバックを受け、良かった点、改善すべき点、今後取り組む課題を整理します。 研修全体を振り返り、配属後にAIをどのように活用し、開発成果への説明責任をどのように果たすかを個人で言語化し、決意表明を行います。 研修で得た学び、今後の学習方針、現場で実践する行動を共有し、研修を終了します。 習得スキル: 開発成果を論理的かつ簡潔に説明する能力 システムデモおよび質疑応答への対応力 AI生成コードを含む開発成果に対する説明責任 フィードバックを受けて改善点を整理する振り返り能力 学習成果と今後の行動目標を言語化する能力 使用プログラミング言語: 開発したシステムで使ったプログラミング言語 使用ツール: プレゼンテーション作成ツール、開発したシステムで使った各種ツール 主な成果物: 最終成果発表資料 完成したシステムおよびデモ 質疑応答記録およびフィードバック記録 個人振り返り 配属後のAI活用方針および決意表明
		4.5	13:00～17:30	-		
合計	22	165				