

4月IT基礎(ビジネススキル含む)

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
4/3	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Microsoft Excel 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
		4.5	13:00～17:30	—	Microsoft Excel 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	電話対応 インターネット利用のマナー 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 Word Powerpoint 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 Word Powerpoint 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
4/10	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 ハッシュ 複数のコンピュータの利用 システムの信頼性と稼働率
		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 脅威への対策 AI AIの概要 生成AI 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 ネットワークの基本

4月IT基礎(ビジネススキル含む)

		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） プロトコルとは 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）ネットワークデバイス
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 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 まとめ：各デバイスの働き TCP/IP 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	—	ネットワーク基礎	IPアドレスとサブネット化 IPアドレス
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
		4.5	13:00~17:30	—	ネットワーク基礎	ネットワークサービス サーバとは DNSの仕組み Webの基本的な仕組み
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
4/17	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月IT基礎(ビジネススキル含む)

		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	ビュー ビュー 集合演算 テーブルの足し算、結合
		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 基本のアルゴリズム、高度なアルゴリズム
		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	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 基本のアルゴリズム、高度なアルゴリズム
		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	プログラミング応用 関数と引数と戻り値 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
4/24	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	アルゴリズム基礎	アルゴリズム演習 Pythonとは ソースコードとは コーディングと実装
		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、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
		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月IT基礎(ビジネススキル含む)

4/28	1	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、ボックスの配置、回り込みの解除
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、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
	20	150				

5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
5/1	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 メソッドの記述例 変数のスコープ オーバーロードとは
5/8	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 オーバーライドとは 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 例外と例外の種類 例外処理
		4.5	13:00~17:30	—	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
5/14	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	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
		4.5	13:00~17:30	—	統合開発環境	ストリーム ストリームとは 文字ストリームとバイトストリーム クローズ処理 テキスト出力
5/15	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
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 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

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 サーブレットとは サーブレットの定義 サーブレットの実装 サーブレットの公開 パラメータ パラメータとは パラメータの取得
		4.5	13:00~17:30	—	Webアプリケーション開発	リダイレクト リダイレクトとは リダイレクトの実装 フィルター フィルターとは フィルターの実装
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とは JSPの定義 JSPの実装 JSPの公開 ディレクティブ スクリプトレット 暗黙オブジェクト 暗黙オブジェクトとは 暗黙オブジェクトの利用 アクションタグの利用
		4.5	13:00~17:30	—	Webアプリケーション開発	サーブレットとJSPの連携 連携とは フォワードによる連携 サーブレットのスコープ サーブレットのスコープとは スコープの種類 リクエストスコープの利用 セッションスコープの利用
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 EL式の利用 JSTLとは JSTLの利用
		4.5	13:00~17:30	—	Webアプリケーション開発	MVCパターン MVCパターンとは モデルの作成 コントローラの作成 ビューの作成
5/22	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） システム要件 機能要件 画面レイアウト 画面遷移
		4.5	13:00~17:30	—	開発実践演習：個人ワーク	アプリケーションアーキテクチャの説明 MVCモデル DAOパターン
5/25	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	開発実践演習：個人ワーク	開発の流れ 基本設計、詳細設計、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

5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
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
5/29	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				

5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
5/1	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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	—	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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	—	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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
5/8	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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	—	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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
5/11	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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	—	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	HSRP HSRPの概要、HSRPの設定、HSRPの確認
		3	09:00～12:00	12:00～13:00	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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

5月インフラ基礎

5/12	1	4.5	13:00~17:30	—	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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 入門	Windows Server 2022の基礎 クライアントサーバシステム サーバとクライアント、サーバのサービス サーバに必要な要素、サーバOSとクライアントOS、サーバOS Windows Server 2022の特徴、Windows Server 2022のシステム要件 Windows Server 2022のエディション
		4.5	13:00~17:30	—	Windows Server 入門	ローカルユーザの登録と管理 WorkGroupのユーザとグループ
5/14	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Windows Server 入門	同上
		4.5	13:00~17:30	—	Windows Server 入門	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
5/15	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Windows Server 入門	ファイルサーバ構築と管理 アクセス権 クォータ機能、フォルダクォータ機能 ボリュームシャドウコピー
		4.5	13:00~17:30	—	Windows Server 入門	Windows Server 2016 Webサーバの構築 Webサーバ、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入門	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 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
		4.5	13:00~17:30	—	Linux入門	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

5月インフラ基礎

5/19	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linux入門	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 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入門	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
5/20	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 Platform 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 ユーザーインターフェース クラウドの主要なサービス品目 IaaS、PaaS、DBaaS、IDaaS、CaaS、FaaS
5/21	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、Amazon RDS(RDS)の要素とポイント RDSの作成
		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

5月インフラ基礎

5/22	1	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
5/25	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
5/26	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 (サーバ)
		4.5	13:00~17:30	—	ネットワーク/サーバ設計	同上
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
5/29	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				

6月インフラ応用

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シューティング	トラブル演習1 ケーブリング 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング トラブル演習2 VLAN 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブルシューティング	トラブル演習3 ポートセキュリティ 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング トラブル演習4 スタティックルート 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング
6/2	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブルシューティング	トラブル演習5 OSPF 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブルシューティング	トラブル演習6 アクセスリスト 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング トラブル演習7 HSRP 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング
6/3	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブルシューティング	トラブル演習8 NAT 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング トラブル演習9 リモートログイン 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブルシューティング	同上
6/4	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブルシューティング	トラブル総合演習 トラブルの切り分けとトラブルシューティング
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブルシューティング	同上
6/5	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブルシューティング	トラブル総合演習 トラブル原因報告書の作成と提出
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブルシューティング	同上
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 フォレスト間の信頼関係 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	同上
	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Windows Server Active Directory	Active Directoryドメインサービスの構成 ドメインとフォレストの機能レベル 操作マスター (FSMO) グローバルカタログ (GC)

6/9		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
6/10	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 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
		4.5	13:00~17:30	—	Windows Server Active Directory	サイトとレプリケーション サイト 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インフラの概念 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 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
		4.5	13:00~17:30	—	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 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

6/12	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	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 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	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
6/15	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	MicroSoft Azure	Azure Active Directory Azure ActiveDirectoryとは Windows Server ActiveDirectoryとAzure ActiveDirectory のちがい AzureActiveDirectoryの管理 多要素認証(Multi-Facter Authentication) SaaSアプリケーションとの連携 オンプレミスのActive DirectoryとAzure Active Directoryの フェデレーション AzureADConnectが提供するハイブリット認証の方式
		4.5	13:00~17:30	—	MicroSoft Azure	Azureのネットワーク間接続 外部接続 ユーザと仮想ネットワークの接続 オンプレミスと仮想ネットワークの接続 仮想ネットワーク同士の接続 ネットワークセキュリティ
6/16	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxシステム管理	システムの起動とLinuxカーネル ブートプロセスとGRUB システム起動のカスタマイズ カーネル実行時における管理とトラブルシューティング ファイルシステムとストレージ管理 ファイルシステムの設定とマウント ファイルシステムの管理 論理ボリュームマネージャの設定と管理 ネットワーク構成 基本的なネットワーク構成 高度なネットワーク構成 ネットワークの問題解決
		4.5	13:00~17:30	—	Linuxシステム管理	システムの保守と運用管理 バックアップとリストア リソース使用状況の把握 システム構成ツール 仮想化サーバー 仮想マシンの仕組みとKVM 仮想マシンの作成と管理 コンテナ
		3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxシステム管理	ネットワーククライアントの管理 PAM認証 ドメインネームサーバー BINDの設定と管理

6月インフラ応用

6/17	1	4.5	13:00~17:30	—	Linuxシステム管理	HTTPサーバーとプロキシサーバー Apache HTTPサーバーの設定と管理 OpenSSLとHTTPSの設定 nginxの設定と管理 電子メールサービス Postfixの設定と管理
6/18	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxシステム管理	ファイル共有サービス Sambaの設定と管理 NFSサーバーの設定と管理
		4.5	13:00~17:30	—	Linuxシステム管理	システムのセキュリティ iptables や firewalld によるパケットフィルタリング OpenSSH サーバーの設定と管理 セキュリティ業務 システムアーキテクチャ 典型的なシステムアーキテクチャ
6/19	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxサーバ構築	Linuxのインストール準備と事前学習 高度なストレージ管理 RAID Linuxのインストール ローカルリポジトリの設定
		4.5	13:00~17:30	—	Linuxサーバ構築	DNSサーバーの構築 DNS の仕組み ドメインの構造 DNSを使った名前解決 DNSキャッシュサーバーの設定 DNSコンテンツサーバーの設定 リゾルバの変更 DNSコンテンツサーバーのセキュリティ Webサーバーの構築 Webサーバーの仕組み Webサーバーの設定 ページが見つからないとき アクセス制御 バーチャルホストを作成する
6/22	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxサーバ構築	メールサーバーの構築 メールサーバー実習の説明 実習の進め方 Postfix のインストール アカウントの作成 メールの送受信 メールクライアントソフトでのメールの送受信
		4.5	13:00~17:30	—	Linuxサーバ構築	ネットワークとセキュリティの管理 ネットワーク管理 SSH によるリモートログイン 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、負荷分散、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

6月インフラ応用

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
6/26	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 RFP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				

6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
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	システム構成図 ディスカッション グループワーク
		4.5	13:00～17:30	—	プロジェクト手法リテラシー	同上
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、基本設計、詳細設計 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
6/5	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
6/12	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	基本機能実装	実装
		4.5	13:00～17:30	—	基本機能実装	実装
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
6/19	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

6月システム開発体験

		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
6/26	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				

7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
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
7/3	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	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
7/10	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	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
		4.5	13:00~17:30	—	統合開発環境	ストリーム ストリームとは 文字ストリームとバイトストリーム クローズ処理 テキスト出力
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	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
7/15	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
7/16	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

7/17	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 サーブレットとは サーブレットの定義 サーブレットの実装 サーブレットの公開 パラメータ パラメータとは パラメータの取得
		4.5	13:00~17:30	—	Webアプリケーション開発	リダイレクト リダイレクトとは リダイレクトの実装 フィルター フィルターとは フィルターの実装
7/21	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Webアプリケーション開発	JSP JSPとは JSPの定義 JSPの実装 JSPの公開 ディレクティブ スクリプトレット 暗黙オブジェクト 暗黙オブジェクトとは 暗黙オブジェクトの利用 アクションタグの利用
		4.5	13:00~17:30	—	Webアプリケーション開発	サーブレットとJSPの連携 連携とは フォワードによる連携 サーブレットのスコープ サーブレットのスコープとは スコープの種類 リクエストスコープの利用 セッションスコープの利用
7/22	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 EL式の利用 JSTLとは JSTLの利用
		4.5	13:00~17:30	—	Webアプリケーション開発	MVCパターン MVCパターンとは モデルの作成 コントローラの作成 ビューの作成
7/23	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） システム要件 機能要件 画面レイアウト 画面遷移
		4.5	13:00~17:30	—	開発実践演習：個人ワーク	アプリケーションアーキテクチャの説明 MVCモデル DAOパターン
7/24	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	開発実践演習：個人ワーク	開発の流れ 基本設計、詳細設計、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

7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
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	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
7/31	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
	21	157.5				

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	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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	—	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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
7/3	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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	—	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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	—	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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	—	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	HSRP HSRPの概要、HSRPの設定、HSRPの確認
7/8	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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
		4.5	13:00～17:30	—	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	パケットフィルタリング 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
		3	09:00～12:00	12:00～13:00	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	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

7月インフラ基礎

7/9	1	4.5	13:00~17:30	—	Ciscoルータ/スイッチを使用したネットワーク構築	STP 冗長構成とスウィッチンググループ 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
7/10	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Windows Server 入門	Windows Server 2022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 2022の特徴、Windows Server 2022のシステム要件 Windows Server 2022のエディション
		4.5	13:00~17:30	—	Windows Server 入門	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
7/13	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Windows Server 入門	同上
		4.5	13:00~17:30	—	Windows Server 入門	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
7/14	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Windows Server 入門	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 入門	Windows Server 2016 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
7/15	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linux入門	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 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
		4.5	13:00~17:30	—	Linux入門	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
7/16	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linux入門	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入門	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
7/17	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linux入門	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入門	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

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 Platform 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
7/22	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、Amazon 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
7/24	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
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(サーバ)
		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	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
7/31	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
	21	157.5				

8月インフラ応用

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
8/4	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブルシューティング	トラブル演習1 ケーブリング 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング トラブル演習2 VLAN 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブルシューティング	トラブル演習3 ポートセキュリティ 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング トラブル演習4 スタティックルート 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング
8/5	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブルシューティング	トラブル演習5 OSPF 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブルシューティング	トラブル演習6 アクセスリスト 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング トラブル演習7 HSRP 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング
8/6	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	ネットワークトラブルシューティング	トラブル演習8 NAT 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング トラブル演習9 リモートログイン 環境構築 トラブルの特定とトラブルシューティング
		4.5	13:00～17:30	—	ネットワークトラブルシューティング	同上
8/7	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 フォレスト間の信頼関係 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	同上
8/10	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Windows Server Active Directory	Active Directoryドメインサービスの構成 ドメインとフォレストの機能レベル 操作マスター (FSMO) グローバルカタログ (GC)
		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 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
		4.5	13:00～17:30	—	Windows Server Active Directory	サイトとレプリケーション サイト 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
8/13	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インフラの概念 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 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
		4.5	13:00～17:30	—	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 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
8/14	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	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 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

8月インフラ応用

		4.5	13:00~17:30	—	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
8/17	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	MicroSoft Azure	Azure Active Directory Azure ActiveDirectoryとは Windows Server ActiveDirectoryとAzure ActiveDirectory のちがい AzureActiveDirectoryの管理 多要素認証(Multi-Facter Authentication) SaaSアプリケーションとの連携 オンプレミスのActive DirectoryとAzure Active Directoryの フェデレーション AzureADConnectが提供するハイブリット認証の方式
		4.5	13:00~17:30	—	MicroSoft Azure	Azureのネットワーク間接続 外部接続 ユーザと仮想ネットワークの接続 オンプレミスと仮想ネットワークの接続 仮想ネットワーク同士の接続 ネットワークセキュリティ
8/18	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxシステム管理	システムの起動とLinuxカーネル ブートプロセスとGRUB システム起動のカスタマイズ カーネル実行時における管理とトラブルシューティング ファイルシステムとストレージ管理 ファイルシステムの設定とマウント ファイルシステムの管理 論理ボリュームマネージャの設定と管理 ネットワーク構成 基本的なネットワーク構成 高度なネットワーク構成 ネットワークの問題解決
		4.5	13:00~17:30	—	Linuxシステム管理	システムの保守と運用管理 バックアップとリストア リソース使用状況の把握 システム構成ツール 仮想化サーバー 仮想マシンの仕組みとKVM 仮想マシンの作成と管理 コンテナ
8/19	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxシステム管理	ネットワーククライアントの管理 PAM認証 ドメインネームサーバー BINDの設定と管理
		4.5	13:00~17:30	—	Linuxシステム管理	HTTPサーバーとプロキシサーバー Apache HTTPサーバーの設定と管理 OpenSSLとHTTPSの設定 nginxの設定と管理 電子メールサービス Postfixの設定と管理
		3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxシステム管理	ファイル共有サービス Sambaの設定と管理 NFSサーバーの設定と管理