

【IT基礎】訓練カリキュラム

コース名 IT基礎コース
 開催 オンライン : Cisco Webex
 開催期間 2022年10月11日(火) ~ 2022年10月31日(月)

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
10月11日(火)	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) 入出カインタフェース
		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月12日(水)	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
		4.5	13:00~17:30	—	コンピュータ基礎	複数のコンピュータの利用 システムの信頼性と稼働率 情報セキュリティ 情報セキュリティとは 脅威への対策
10月13日(木)	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 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)
		4.5	13:00~17:30	—	ネットワーク基礎	ネットワークデバイス 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
10月14日(金)	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 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
10月15日(土)	—	—	—	—		
10月16日(日)	—	—	—	—		

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
10月17日(月)	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月18日(火)	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
10月19日(水)	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	サブクエリ (副問い合わせ) サブクエリ、スカラサブクエリ、相関サブクエリ 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月20日(木)	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

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
10月21日(金)	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
10月22日(土)	—	—	—	—	—	—
10月23日(日)	—	—	—	—	—	—
10月24日(月)	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
10月25日(火)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Web基礎 (HTML+CSS+JavaScript)	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+JavaScript)	基本タグ h1~h6、p、br、a、img、ul、ol、table、 divとspan、nav、header、footer、details
10月26日(水)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Web基礎 (HTML+CSS+JavaScript)	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+JavaScript)	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
10月27日(木)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Web基礎 (HTML+CSS+JavaScript)	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+JavaScript)	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
10月28日(金)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Web基礎 (HTML+CSS+JavaScript)	JavaScript JavaScriptとは、JavaScriptの利用方法 JavaScript体験 JavaScriptが動作しているWebサイト 基本文法 出力、文、コメント、リテラル、文字列⇔数値の変換、変数、式とは、演算子
		4.5	13:00~17:30	—	Web基礎 (HTML+CSS+JavaScript)	基本文法 (続き) 出力、文、コメント、リテラル、文字列⇔数値の変換、変数、式とは、演算子
10月29日(土)	—	—	—	—	—	—

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
10月30日(日)	—	—	—	—		
10月31日(月)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Web基礎 (HTML+CSS+JavaScript)	配列 配列と参照型、配列とは、連想配列、オブジェクト 順次・分岐・反復 順次構造、分岐構造、反復構造
		4.5	13:00~17:30	—	Web基礎 (HTML+CSS+JavaScript)	関数 関数とは、関数の定義、関数の利用 イベントハンドラ イベントハンドラとは、イベントハンドラの利用
合計	15	112.5				

【Java基礎】訓練カリキュラム

コース名 Java基礎コース
 開催 オンライン：Cisco Webex
 開催期間 2022年11月1日（火）～2022年11月29日（火）

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
11月1日(火)	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	情報セキュリティ	情報セキュリティ概要 情報セキュリティ概要 サイバー攻撃事例 セキュリティ事案 DDoS攻撃（Distributed Denial of Service attack） Webサイト改ざん サイバー攻撃情勢 サプライチェーン攻撃 個人情報漏洩事件 一般データ保護規則 インシデントレスポンス インシデントレスポンス デジタルフォレンジック フォレンジックツール 証拠保全 レジストリ 不審プロセスの着眼点
		4.5	13:00～17:30	—	情報セキュリティ	サイバー攻撃への対策 サイバー攻撃に対するセキュリティ対策 ファイアウォール IDS（Intrusion Detection System）/IPS（Intrusion Prevention System） UTM（Unified Threat Management） WAF（Web Application Firewall） ホストセキュリティ 主流のサイバー攻撃対策 クラウドサービスのセキュリティ対策 情報セキュリティマネジメントシステム ディスカッション
11月2日(水)	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Javaの基本	Javaの概要 Javaとは JDKとJRE Java仮想マシン
		4.5	13:00～17:30	—	Javaの基本	Javaの基本 プログラムの作成方法 コンパイルと実行
11月3日(木)	—	—	—	—		
11月4日(金)	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Javaの基本	Javaの基本文法 変数の型と宣言 演算 配列 制御構文 メソッド
		4.5	13:00～17:30	—	Javaの基本	クラスとインスタンス クラスとは インスタンスとは クラス定義
11月5日(土)	—	—	—	—		
11月6日(日)	—	—	—	—		
11月7日(月)	1	3	09:00～12:00	12:00～13:00	Javaの基本	パッケージ パッケージとは [パッケージの宣言] 別パッケージのクラス利用
		4.5	13:00～17:30	—	Javaの基本	カプセル化 カプセル化とは カプセル化の定義と参照
		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

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
11月8日(火)	1	4.5	13:00~17:30	—	統合開発環境	継承 継承とは 継承の定義と利用 オーバーライド オーバーライドとは オーバーライドの定義と利用
11月9日(水)	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 抽象クラスの定義と利用 インタフェース インタフェースとは インタフェースの定義 インタフェースの利用
		4.5	13:00~17:30	—	統合開発環境	ポリモーフィズム ポリモーフィズムとは 継承によるポリモーフィズム 実装によるポリモーフィズム
11月10日(木)	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	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月11日(金)	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	デバッグ デバッグとは デバッグの利用 スタックトレース JUnit JUnitとは JUnitの実行と結果の確認
11月12日(土)	—	—	—	—		
11月13日(日)	—	—	—	—		
11月14日(月)	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月15日(火)	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月16日(水)	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
		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

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
11月17日(木)	1	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18日(金)	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
11月19日(土)	—	—	—	—		
11月20日(日)	—	—	—	—		
11月21日(月)	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
		4.5	13:00~17:30	—	Webアプリケーション開発	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 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
11月22日(火)	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
		4.5	13:00~17:30	—	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 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

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
11月23日(水)	—	—	—	—		
11月24日(木)	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
11月25日(金)	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
11月26日(土)	—	—	—	—		
11月27日(日)	—	—	—	—		
11月28日(月)	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月29日(火)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	開発実践演習：個人ワーク	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	—	開発実践演習：個人ワーク	納品物 成果発表会
11月30日(水)	—	—	—	—		
合計	19	142.5				

【インフラ基礎】訓練カリキュラム

コース名 インフラ基礎コース
 開催 オンライン：Cisco Webex
 開催期間 2022年11月1日（火）～2022年11月29日（火）

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
11月1日(火)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	情報セキュリティ	情報セキュリティ概要 情報セキュリティ概要 サイバー攻撃事例 セキュリティ事案 DDoS攻撃 (Distributed Denial of Service attack) Webサイト改ざん サイバー攻撃情勢 サブライチェーン攻撃 個人情報漏洩事件 一般データ保護規則 インシデントレスポンス インシデントレスポンス デジタルフォレンジック フォレンジックツール 証拠保全 レジストリ 不審プロセスの着眼点
		4.5	13:00~17:30	—	情報セキュリティ	サイバー攻撃への対策 サイバー攻撃に対するセキュリティ対策 ファイアウォール IDS (Intrusion Detection System) /IPS (Intrusion Prevention System) UTM (Unified Threat Management) WAF (Web Application Firewall) ホストセキュリティ 主流のサイバー攻撃対策 クラウドサービスのセキュリティ対策 情報セキュリティマネジメントシステム ディスカッション
11月2日(水)	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 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
		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	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 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
11月3日(木)	—	—	—	—	—	—
11月4日(金)	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	スタティックルーティング 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
		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	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
11月5日(土)	—	—	—	—	—	—

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
11月6日(日)	—	—	—	—	—	—
11月7日(月)	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	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
		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	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
11月8日(火)	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	HSRP HSRPの概要、HSRPの設定、HSRPの確認
		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	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
11月9日(水)	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 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	—	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、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

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
11月10日(木)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Windows Server 入門	Windows Server 2016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 2016の特徴、Windows Server 2016のシステム要件 Windows Server 2016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
11月11日(金)	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
11月12日(土)	—	—	—	—	—	—
11月13日(日)	—	—	—	—	—	—
11月14日(月)	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 ボリュウムシャドウコピー
		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
11月15日(火)	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
		4.5	13:00~17:30	—	Linux入門	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
11月16日(水)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linux入門	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 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
11月17日(木)	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 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入門	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

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
11月18日(金)	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/オートスケーラ/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
11月19日(土)	-	-	-	-		
11月20日(日)	-	-	-	-		
11月21日(月)	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
11月22日(火)	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月23日(水)	-	-	-	-		
11月24日(木)	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月25日(金)	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月26日(土)	-	-	-	-		
11月27日(日)	-	-	-	-		
11月28日(月)	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月29日(火)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	ネットワーク/サーバ設計	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
11月30日(水)	-	-	-	-		
合計	19	142.5				

【システム開発体験】訓練カリキュラム

コース名 システム開発体験コース
 開催 オンライン : Cisco Webex
 開催期間 2022年12月1日(木) ~ 2022年12月23日(金)

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
12月1日(木)	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
12月2日(金)	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月3日(土)	—	—	—	—		
12月4日(日)	—	—	—	—		
12月5日(月)	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月6日(火)	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月7日(水)	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月8日(木)	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月9日(金)	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月10日(土)	—	—	—	—		
12月11日(日)	—	—	—	—		
12月12日(月)	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月13日(火)	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月14日(水)	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月15日(木)	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月16日(金)	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月17日(土)	—	—	—	—		
12月18日(日)	—	—	—	—		
12月19日(月)	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月20日(火)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	応用機能実装	実装

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
12月20日(火)		4.5	13:00~17:30	—	応用機能実装	実装
12月21日(水)	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
12月22日(木)	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月23日(金)	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
合計	17	127.5				

【インフラ応用】訓練カリキュラム

コース名 インフラ応用コース
 開催 オンライン : Cisco Webex
 開催期間 2022年12月1日(木) ~ 2022年12月23日(金)

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
12月1日(木)	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
12月2日(金)	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
12月3日(土)	—	—	—	—		
12月4日(日)	—	—	—	—		
12月5日(月)	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	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
12月6日(火)	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	同上
		4.5	13:00~17:30	—	ネットワークトラブルシューティング	トラブル総合演習 トラブル原因報告書の作成と提出
12月7日(水)	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

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
12月8日(木)	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
12月9日(金)	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
12月10日(土)	—	—	—	—		
12月11日(日)	—	—	—	—		
12月12日(月)	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

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
12月13日(火)	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
12月14日(水)	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-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Azure Active Directoryのフェデレーション AzureADConnectが提供するハイブリッド認証の方式
		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
12月15日(木)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxシステム管理	ユーザとグループの管理 ユーザの管理 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 SSH によるリモートログイン 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 network サービスとNetworkManager 各種ネットワーク設定ファイル iptables によるパケットフィルタリング DHCP
12月16日(金)	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 サービスの管理 cron によるコマンドの自動実行 NTP による時刻管理
		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 POSIX ACL SELinux LVM の設定 バックアップ/リストア

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
12月17日(土)	—	—	—	—		
12月18日(日)	—	—	—	—		
12月19日(月)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxシステム管理	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 ログ管理 ネットワークツールを使ったトラブルシューティング ファイルシステム障害の修復 CentOS 7 への移行 CentOS 7 への移行 SysV init からsystemd への移行 journalld によるログ記録 firewalld によるパケットフィルタリング
12月20日(火)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxサーバ構築	事前学習 実習で利用するハードウェア Linux のディストリビューション インストールDVD/USB の入手方法 ネットワーク環境について 高度なストレージ管理 RAID Linuxのインストール ログインする コマンドの実行 端末を利用する 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 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 DNSコンテンツサーバー リゾルバの変更 DNS コンテンツサーバーのセキュリティ
12月21日(水)	1	3	09:00~12:00	12:00~13:00	Linuxサーバ構築	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
		4.5	13:00~17:30	—	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 メールとメールサーバー 実習の進め方 Postix のインストール アカウントの作成 メールの送受信 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
12月22日(木)	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
		4.5	13:00~17:30	—	AWS実践演習	RFPを基にしたAWS環境構築 ネットワーク設計と仮想サーバ構築

月日	日数	研修時間	研修時間	昼休憩	カリキュラム	詳細
12月23日(金)	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 データベース構築
		4.5	13:00~17:30	—	AWS実践演習	RFPを基にしたAWS環境構築 ストレージ構築、負荷分散、オートスケーリング
合計	17	127.5				