

宮城県委託 中堅層向け IT 技術者育成研修 研修参加者募集のご案内 (Ver3)

受講料無料

本事業は、地域 IT 企業の主に中堅技術者に対し新たなデジタルビジネスに対応できる中核人材へのスキルアップを支援することを狙いとし、MISA が宮城県から委託を受けて **2022 年度より新規に開催する**ものです。この度、下記の通り研修参加者の募集を行います。

- 対 象：宮城県内で事業を行っている企業（MISA 会員の有無は問わず）
- 主 催：一般社団法人宮城県情報サービス産業協会（MISA）（宮城県委託事業）

< 中堅層向け IT 技術者育成事業（現有案件対応技術向上） > オンライン開催（一部のみ集合開催）

県委託仕様	コード	科目名（各科目共に定員 20 名）	開催予定
Web アプリケーション開発 (応用) (5 日)	MD-1	業務系エンジニアのための画面デザイン・UI 実践	8/25(木)～10/27(木) 2h×4 回+3h×2 回 (集合) + 課外実習
	MJ-1	モダン JS/Typescript	6/15(水)～7/6(水) 3h×4 回
システム開発の応用 (5 日)	MJ-0	Git (ソースコード管理) 【※】	7/13 (水) 3h×1 回
	MJ-2	React.js, Next.js (フロントエンド JS アプリケーション)	7/20 (水) ～8/30 (火) 3h×6 回
	MJ-3	Firebase 利用 クラウドネイティブアプリケーション	9/7 (水) ～9/28 (水) 3h×3 回
システム開発実践 (応用) (8 日)	MA-0	ネットワーク基礎・サーバー 【※】	10/5 (水)、12 (水) 3h×2 回
	MA-1	クラウドインフラ	10/19 (水) ～12/7 (水) 3h×6 回
	MA-2	Docker, Kubernetes (コンテナ技術)	12/14 (水) ～1/25 (水) 3h×5 回
	MA-3	クラウド開発 DevOps (CI / CD)	2/1 (水) ～15 (水) 3h×3 回

【※】 MJ-0、MA-0 の単独受講不可。必ず他の研修科目とセットで申しいただくことが条件。

MJ-0、MA-0 以外は選択受講可（但し各前提技術を有することが条件）

- 参加負担金：なし（テキスト代などを含めて無料）（宮城県委託事業のため）

※但しクラウドサービスの利用において、万一従量課金が発生する場合の費用は各社負担となります。

- 場 所：各企業内または自宅等（一部を除き Zoom によるオンライン形式で開催します）

※演習用 PC 及び回線などの遠隔受講に必要な環境や機材は各社で準備いただきます。

※全ての研修において「ビデオ画面 OFF」での参加はできません（バーチャル背景の利用は可）

その他、研修申込上の留意事項は別紙「研修お申し込み・受講にあたって」を必ず参照ください。

- お申込み：

別紙の申込書に必要事項を記入の上、MISA 事務局宛にお申込みください。折り返し受理の確認連絡及び詳細についてご案内申し上げます。各コース共に先着順に定員になり次第締切いたします。

< お申込み・お問合せ先 >

一般社団法人 宮城県情報サービス産業協会（MISA） 事務局

〒980-0011 仙台市青葉区上杉 1 丁目 6-1 O EARTH BLUE 仙台勾当台ビル 5F

TEL : 022-217-3023

E-mail : misa@misa.or.jp

<Web アプリケーション開発（応用）>

【MD-1】業務系エンジニアのための画面デザイン・UI 実践

近年の Web システムの普及と共に、業務系エンジニアであっても一定レベルのフロントエンドのクオリティが求められてきています。画面デザインや UI 設計の受注単価への影響も気になるところです。

本研修では、ホームページ制作や Web デザインを専門としない、主に“業務系エンジニア”を受講対象とし、業務系開発に生かすことのできる実践的なデザイン/UI 設計をハンズオン形式で学習します。研修の中では既存の自社サービスやシステムデザインの改修を仮想した画面デザインについて検討し、Web デザインプロトタイプ制作ツールを使用したモックアップ制作を行います。

開催時間：15:00～17:00（オンライン開催時）、13:30～16:30（集合研修開催時）

※集合研修は仙台市中心部で開催、受講の方に別途ご案内（各自の PC を持参いただきます）

予定講師：株式会社ナナイロ（仙台市） 執行役員 クリエイション事業部 部長 佐藤 悠

受講の前提知識・経験：

業務系 Web システムのフロントエンド開発の経験（HTML/CSS/JavaScript などの基礎知識・経験）

事前学習：

研修開催前に Web デザインプロトタイプ制作ツールのアカウント作成（インストール）と基本操作の事前学習を各自で行っていただきます。

（本研修ではフリーの Web デザインツール「Figma（フィグマ）」を利用する予定）

回	計画日程	時間数	計画内容（但し詳細内容は変更となる場合あり）	備考
1	8/25（木）	2 h	<ul style="list-style-type: none"> ・受講者自己紹介（参加目的や狙いの共有） ・本研修の背景と狙い ・課外実習の説明、テーマ立案と制作計画の検討 	
2	9/8（木）	2 h	<ul style="list-style-type: none"> ・デザインに関する基礎知識（講義） ・Figma 基本操作 ハンズオン 	
3	9/15（木）	3 h	<ul style="list-style-type: none"> ・課外実習のテーマと制作計画に関する相互評価 	集合研修 （演習 PC の持参が必要）
4	10/6（木）	2 h	<ul style="list-style-type: none"> ・課外実習の中間評価と改善点の提示 （業務系 Web システム（在庫管理など）をテーマにしたフロントエンド制作の実践・評価） 	
5	10/13（木）	2 h	<ul style="list-style-type: none"> ・課外実習の改善点に関する評価と共有 	
6	10/27（木）	3 h	<ul style="list-style-type: none"> ・成果発表／アウトプットの相互評価 	集合研修 （演習 PC の持参が必要）

※制作実習そのものは課外で行っていただき、研修の中で相互評価を行います。

※本研修は技術習得研修ではありませんので、課外実習は各受講者における狙い、保有スキル、制作に取り組める時間を考慮した上で、静的／動的などの面を含めた制作計画を立案し取り組んでいただきます。

⇒ 受講者ごとにアウトプットの習熟度や採用技術は異なることを前提。

既存の制作済み Web システムのデザイン・UI 改良をテーマとすることも可。

●MJ-1 以降の各研修の共通事項

◆研修開催形式：オンライン研修（開催時間：14:00～17:00）
（※【MA-3】のみ集合研修とのハイブリッド開催を予定）

◆予定講師：有限会社ノヴァトレード（東京都）
MISA 開催の「宮城県委託 新卒者等未経験者向け IT 技術者育成研修」のメイン講師
同社の発祥は仙台、首都圏において AWS や AI などの受託開発等の実績を多数有する点が特色

◆研修の特色：
今回の「中堅層向け IT 技術者育成事業」では、より受注に近い内容としてモダン JS とクラウドをテーマに実施します。ベンダー認定研修などの資格系研修と異なり、モダン JS やクラウド案件を実際に受注しているエンジニア講師の下、より実務に密着した内容で展開します。

◆PC の演習環境：
・研修は Windows をメインとしつつ、Windows/Mac の両方に対応します。Windows は 10/11 での受講を必須とします。
・研修資料は Windows11 を利用している前提で作成します。但し Mac でも環境構築以外の講義内容はほとんど同じとなります。Mac による環境構築も研修内でサポートいたします。

※AI や DX 系の技術研修は、本研修（中堅層向け IT 技術者育成研修）ではなく、別事業の宮城県委託「地域高度 IT 技術者育成研修」で実施します。

→「地域高度 IT 技術者育成研修」は 5 月頃に別途募集を行う予定です。本研修との間で重複する日程の設定は行わない予定ですので、本研修を受講する場合でも「地域高度 IT 技術者育成研修」の受講に関する日程上の支障はありません。

【MJ-1】モダン JS/Typescript

モダン JS アプリケーションを使う基礎技術を習得します。本研修の受講により、フロントエンド JS アプリケーションやその先にあるクラウドネイティブアプリケーション構築につなげます。

受講の前提知識・経験：

- ・JavaScript の基本文法に対する理解（推奨）
- ・Java などのオブジェクト指向プログラミングの知識・経験（推奨）

回	計画日程	時間数	計画内容（但し詳細内容は変更となる場合あり）	備考
1	6/15（水）	3 h	・ES2015(ES6)基本文法	
2	6/22（水）	3 h	・パッケージマネージャ、ビルド、コンパイル	
3	6/29（水）	3 h	・非同期処理(Promise, async/await)	
4	7/6（水）	3 h	・TypeScript 基礎	

※ **本研修は【MJ-2】以降の受講の前提技術となります。可能な限り、MJ-1～MJ-3（+MJ-0）のセット受講を推奨します。**

<システム開発の応用>

【MJ-0】Git (ソースコード管理)

モダン JS アプリケーションやクラウドネイティブアプリケーションの構築に不可欠な Git によるソースコード管理を学習します。

受講の前提知識・経験：Web アプリケーション開発の知識・経験、SSH 接続、コマンドラインによる PC 操作

回	計画日程	時間数	計画内容 (但し詳細内容は変更となる場合あり)	備考
1	7/13 (水)	3 h	<ul style="list-style-type: none"> •Git の概念理解、環境構築 •基本操作、コンフリクトの解消 •システム開発における Git 履歴の活用方法 	【MJ-2】以降または【MA-1】以降とのセット受講が条件

※本研修は【MJ-2】以降、【MA-1】以降の受講の前提技術となります。

※本研修のみの単独受講はできません。【MJ-2】以降の研修または【MA-1】以降の研修とセットでお申し込みください。

【MJ-2】React.js, Next.js (フロントエンド JS アプリケーション)

フロントエンド JS アプリケーションの技術を学びます。本研修を経てクラウドネイティブフロントエンドアプリケーションの構築につなげます。

受講の前提知識・経験：

- 【MJ-1】モダン JS / Typescript の受講 (推奨)
- HTML、CSS を利用した HTML コーディングの知識・経験
- Java などのオブジェクト指向プログラミングの知識・経験(推奨)

回	計画日程	時間数	計画内容 (但し詳細内容は変更となる場合あり)	備考
1	7/20 (水)	3 h	•Web フロントエンドアプリケーションの概念(CSR, SPA)	
2	7/27 (水)	3 h	•React.js (DOM 操作、ツリー構造)	
3	8/3 (水)	3 h	•React.js (コンポーネント、フック、ステート)	
4	8/17 (水)	3 h	•CSS 連携 (Styled-component)	
5	8/24 (水)	3 h	•サーバサイドレンダリングの概念	
6	8/30 (火)	3 h	•Next.js アプリケーション構築	火曜日開催

※本研修は【MJ-3】受講の前提技術となります。

可能な限り、MJ-1~MJ-3 (+MJ-0) のセット受講を推奨します。

【MJ-3】Firebase 利用 クラウドネイティブアプリケーション

クラウドネイティブフロントエンドアプリケーションの構築技術を学習します。

受講の前提知識・経験：

【MJ-2】React.js, Next.js (フロントエンド JS アプリケーション) の受講 (推奨)

回	計画日程	時間数	計画内容 (但し詳細内容は変更となる場合あり)	備考
1	9/7 (水)	3 h	•Next.js、Firebase 認証	
2	9/14 (水)	3 h	Firestore を利用したクラウドネイティブフロントエンドアプリケーション構築	
3	9/28 (水)	3 h		

※可能な限り、MJ-1~MJ-3 (+MJ-0) のセット受講を推奨します。

< システム開発実践（応用） >

【MA-0】ネットワーク基礎・サーバー

クラウドインフラを学習する上で必要となるインフラ周りの技術の底上げを図ります。

受講の前提知識・経験：Web アプリケーション開発の知識・経験、TCP/IP、Linux の基礎知識

回	計画日程	時間数	計画内容（但し詳細内容は変更となる場合あり）	備考
1	10/5（水）	3 h	・プロトコル/パケット、TCP/IP、WWW ・DNS、VPN、ロードバランサ	【MA-1】以降とのセット受講が条件
2	10/12（水）	3 h	・port、http サーバー（apache / nginx）、メールサーバ やアプリケーションサーバ等の主要サーバー	

※本研修は【MA-1】以降の受講の前提技術となります。

※本研修のみの単独受講はできません。【MA-1】以降の研修とセットでお申し込みください。

【MA-1】クラウドインフラ

クラウドインフラについて学習します。

受講の前提知識・経験：「ネットワーク基礎・サーバー」の受講、または同等の技術知識を有すること

回	計画日程	時間数	計画内容（但し詳細内容は変更となる場合あり）	備考
1	10/19（水）	3 h	・クラウドサービスの全体像、初期設定、アカウント認証	
2	10/26（水）	3 h	・aws-cli によるコマンドライン操作	
3	11/9（水）	3 h	・VPC、セキュリティグループ、ネットワーク構築	
4	11/16（水）	3 h		
5	11/29（火）	3 h	・EC2 インスタンス（各種サーバー利用）、S3（ストレージ）、RDS（DB）	火曜日開催
6	12/7（水）	3 h		

※本研修は【MA-3】受講の前提技術となります。

可能な限り、MA-1～MA-3（+MA-0、MJ-0）のセット受講を推奨します。

【MA-2】Docker, Kubernetes（コンテナ技術）

クラウド型アプリケーション開発に必要なコンテナ技術を学習します。

受講の前提知識・経験：

- ・Web アプリケーション開発の知識・経験
- ・TCP/IP、Linux の基礎知識
- ・Java などのオブジェクト指向プログラミングの知識・経験(推奨)

回	計画日程	時間数	計画内容（但し詳細内容は変更となる場合あり）	備考
1	12/14（水）	3 h	・アジャイル開発概論（クラウドやコンテナ技術が必要になった背景とDX時代の開発者のマインドセット）	
2	12/21（水）	3 h	・コンテナ技術（docker、Dockerfile、docker-compose）	
3	1/11（水）	3 h		
4	1/18（水）	3 h	・オーケストレーション（Kubernetes）	
5	1/25（水）	3 h		

※本研修は【MA-3】受講の前提技術となります。

可能な限り、MA-1～MA-3（+MA-0、MJ-0）のセット受講を推奨します。

【MA-3】クラウド開発 DevOps (CI / CD)

クラウド型アプリケーション開発・構築の必須技術である DevOps の技術を学習します。

受講の前提知識・経験：

- ・「【MA-1】クラウドインフラ」の受講
- ・「【MA-2】Docker, Kubernetes (コンテナ技術)」の受講

オンライン研修 (開催時間：14:00~17:00)

集合研修 (開催時間：14:00~17:00 ※仙台市中心部で受講者に別途ご案内、演習 PC の持参が必要)

回	計画日程	時間数	計画内容 (但し詳細内容は変更となる場合あり)	備考
1	2/1 (水)	3 h	クラウドサービスへの Web アプリケーションデプロイ	オンライン
2	2/8 (水)	3 h	CodeCommit, CodeBuild, CodeDeploy, CodePipeline	オンライン
3	2/15 (水)	3 h	クラウドサービスへの Docker 環境デプロイ、ECS(Elastic Container Service)、Fargate、AmazonEKS	集合

※可能な限り、MA-1~MA-3 (+MA-0, MJ-0) のセット受講を推奨します。

★研修お申し込み・受講にあたって (必ずご確認の上でお申し込みください)

(1) 研修受講の条件【重要】

本研修は宮城県委託事業であり民間の研修サービスではありません。委託事業としての成果は「研修受講後の受講者の皆様の定着」にあるため、受講にあたっては以下の点を承諾頂く必要があります。

- ① 受講者の途中での代替・代理受講は不可
 - ・ 研修受講者毎に定着状況調査を行うため、途中での受講者の一部代替受講や代理受講は不可です。事前にお申込の受講者のみの受講とさせていただきます。
- ② 宮城県委託事業としての追跡調査への協力
 - ・ 受講後に行う追跡調査 (受講者の在職状況の調査) に協力いただくことが本研修受講の条件となります。追跡調査は本研修実施後の 2023 年 2 月頃、その後は 3 カ年にわたって毎年 9 月頃に行います。いずれも原則として研修窓口ご担当者に対するメールでの受講人材の在職状況の確認のみとなりますので、それ自体にご負担のかかるものではありません。

(2) 研修の遅参・欠席について

- ・ 業務都合による研修の遅参、欠席は可能ですが、遅参・欠席は“各コース全体の 2 割程度まで”が目安です。たとえ業務都合であっても、出席率があまりに悪い場合は途中で受講取り止めとさせていただきます。多くの欠席が予め予測される場合には申込自体をお控えください。
- ・ 研修では講義録画を提供しますが、録画はあくまで欠席者フォローのために行うものです。講義録画によるオンデマンド受講を当てにした受講はできません。

(3) クラウドサービスの利用について (MA-1、MA-3)【重要】

- ・ MA-1、MA-3 の研修ではクラウドサービスを利用します。本研修ではクラウドサービスへの利用申込みや利用に関する管理は各社の責任において実施していただきます。研修実施上は無料枠での実施を予定しておりますが、万一従量課金等が発生する場合の費用は各社負担となります。この旨ご了承の上でお申込みください。

(4) Zoom/Slack の利用 / ビデオ画面 ON での参加が必須

- ・ オンライン研修は Zoom/Slack を利用します。各社ポリシーでこれらの利用が制限される場合の特別扱いは申し訳ありませんが研修運営の都合上対応できません。また、各社の社内都合であっても「ビデオ画面 OFF」での参加は固くお断りしますので、これらを予めご了承の上でお申込ください。