

## 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

**受講料無料**

本事業は地域産業の DX・デジタル化推進を担う人材の育成を目的とした宮城県の委託事業です。本案内では主に若手・中堅技術者の案件対応技術の向上を狙いとした「中堅層向け IT 技術者育成研修」について参加者の募集を行います。

- 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）
- 参加対象（中堅層向け IT 技術者育成研修）：主に開発系 IT ベンダー企業の若手・中堅技術者  
※宮城県内に拠点を有し事業を行っている企業であることが企業としての参加要件となります。  
（MISA 会員の有無、企業規模、本社所在地、実際の参加者の居住地や勤務地自体は問いません）

<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	7/4(火)~8/29(火) 2h×4 回+3h×2 回 (集合) + 課外実習
	MJ-1	モダン JS/Typescript	6/21(水)~7/12(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) ★	7/19 (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)	7/26 (水) ~9/20 (水) 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	9/27 (水) ~10/11 (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★	10/18 (水)、25 (水) 3h×2 回
	MA-1	クラウドインフラ	11/8 (水) ~12/20 (水) 3h×6 回
	MA-2	Docker, Kubernetes (コンテナ技術)	1/10 (水) ~2/7 (水) 3h×5 回
	MA-3	クラウド開発 DevOps (CI / CD)	2/14 (水) ~28 (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）

■受講料：無料（宮城県委託事業のため）

※但し MJ 系/MA 系研修のテキストは市販本です。市販本は自己負担・自己調達となります。

※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。

※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）

※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](mailto: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。

（本研修はデザインを専門としない方が受講ターゲットであるため、プロ向けツールでありソフトウェア費用もかかる Adobe 社のツールは利用しません。フリーの Web デザインツール「Figma（フィグマ）」を利用する予定です。）

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	7/4（火）	2 h	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受講者自己紹介（参加目的や狙いの共有）</li> <li>・本研修の背景と狙い</li> <li>・課外実習の説明、テーマ立案と制作計画の検討</li> </ul>	
2	7/11（火）	2 h	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デザインに関する基礎知識（講義）</li> <li>・Figma 基本操作 ハンズオン</li> </ul>	
3	7/25（火）	3 h	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課外実習のテーマと制作計画に関する相互評価</li> </ul>	集合研修 （演習 PC の持参が必要）
4	8/1（火）	2 h	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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）</li> </ul>	
5	8/22（火）	2 h	<ul style="list-style-type: none"> <li>・課外実習の改善点に関する評価と共有</li> </ul>	
6	8/29（火）	3 h	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成果発表／アウトプットの相互評価</li> </ul>	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 Web 系の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、静的な「モックアップ」の作成を基本とします。

⇒ 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）
- ◆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
- ◆研修の運営方針：  
業務都合による欠席や理解度不足の場合の振り返りができることを優先し、研修は基本的に市販本テキストに沿って運営します。
- ◆クラウド環境（Amazon AWS）の利用について【重要】：  
MA-1 以降の MA 系研修ではクラウド環境として Amazon AWS を利用しますが、本研修は研修業者による研修サービスではなく、あくまで「受講各社の自主的な取組を支援する」というスタンスで研修を実施します。そのため研修用アカウントの準備などは行わず、クラウド環境の利用そのものは各社の責任に委ねる形で研修を運営します。研修の中では課金のポイントも含めて説明しそれ自体もノウハウであるという考え方で研修を進めますが、万一従量課金が発生する場合の費用も各社の負担とさせていただきます。
- ◆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。
  - ・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。
- ◆テキスト：各研修指定の市販本を使います（自己調達／自己負担）
  - ・研修は市販本に沿って進めますので、受講の際の市販本の準備は必須です。市販本の自己調達を承諾いただくことが各研修申込受理の条件となります。
  - ・テキストは自己調達ですので必ずしも紙のテキストを準備する必要はありません。各社や受講者の都合に応じて、より安価に調達できる電子書籍や中古書籍の利用、または過年度受講者等からのテキスト流用などでも構いません。
  - ・本募集時点では参考として 2022 年度のテキストを紙書籍の価格でご案内しますが、その後の研修開催の状況、書籍の廃改訂、価格変更などの事情がある場合は変更させていただく可能性があります。但し遅くとも研修開催の概ね 1 ヶ月前までにはテキストを確定し都度ご案内いたします。

## 【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）
- ◆テキスト（2022 年度実績）  
ステップアップ JavaScript フロントエンド開発の初級から中級へ進むために  
サークルア라운드株式会社（著）、佐藤 正志（著）、小笠原 寛（著） 翔泳社 2,640 円（税込）

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	6/21（水）	3 h	・ES2015(ES6)基本文法	
2	6/28（水）	3 h	・パッケージマネージャ、ビルド、コンパイル	
3	7/5（水）	3 h	・非同期処理(Promise, async/await)	
4	7/12（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

◆**テキスト**（2022 年度実績）

実務レベルでわかる/使いこなせるようになる Git 入門コマンドライン演習 80  
井上顧基（著） 秀和システム 2,420 円（税込）

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	7/19（水）	3 h	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Git の概念理解、環境構築</li> <li>•基本操作、コンフリクトの解消</li> <li>•システム開発における Git 履歴の活用方法</li> </ul>	【MJ-1】以降の研修とのセット受講が条件

※本研修は【MJ-2】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-1】または【MJ-2】以降の研修とセットでお申込ください。

### 【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）

◆**テキスト**（2022 年度実績）

React.js&Next.js 超入門 第2版 掌田津耶乃（著） 秀和システム 3,300 円（税込）

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	7/26（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	8/2（水）	3 h	•React.js(DOM 操作、ツリー構造)	
3	8/23（水）	3 h	•React.js(コンポーネント、フック、ステート)	
4	8/30（水）	3 h	•CSS 連携(Styled-component)	
5	9/4（月）	3 h	•サーバサイドレンダリングの概念	月曜日開催
6	9/20（水）	3 h	•Next.js アプリケーション構築	

※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）

◆**テキスト**（2022 年度実績）；MJ-2 と同じ（MJ-2 から継続して同一テキストを利用）

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	9/27（水）	3 h	•Next.js、Firebase 認証	
2	10/4（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	10/11（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
- ◆**テキスト**（2022 年度実績）：シスコ技術者認定教科書 図解でスッキリ！ パッとわかる CCNA の授業  
林口 裕志（著） 翔泳社 2,420 円（税込）

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	10/18（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	10/25（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
- ◆**テキスト**（2022 年度実績 但し 2022 年度は改訂 3 版）  
Amazon Web Services 基礎からのネットワーク&サーバー構築改訂 4 版  
大澤 文孝（著）、玉川 憲（著）、片山 暁雄（著）、今井 雄太（著） 日経 BP 2,970 円（税込）

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	11/8（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	11/15（水）	3 h	・aws-cli によるコマンドライン操作	
3	11/29（水）	3 h	・VPC、セキュリティグループ、ネットワーク構築	
4	12/6（水）	3 h		
5	12/13（水）	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）	
6	12/20（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）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）
- ◆**テキスト**（2022 年度実績）：さわって学ぶクラウドインフラ docker 基礎からのコンテナ構築  
大澤 文孝（著）、浅居 尚（著） 日経 BP 2,970 円（税込）

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	1/10（火）	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	1/17（水）	3 h	・コンテナ技術（docker、Dockerfile、docker-compose）	
3	1/24（水）	3 h		
4	1/30（火）	3 h	・オーケストレーション（Kubernetes）	火曜日開催
5	2/7（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）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

◆テキスト (2022 年度実績) ; MA-2 と同じ (MA-2 から継続して同一テキストを利用)

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	2/14 (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	
2	2/21 (水)	3 h	CodeCommit, CodeBuild, CodeDeploy, CodePipeline	
3	2/28 (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	

※可能な限り、MA-1~MA-3 (+MA-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 研修終了後の受講者理解度満足度調査への協力が必須
  - ・ 各研修の終了時に各受講者に対して提出の案内をいたしますが、催促しても未提出が続くなどの事象が発生した場合、研修窓口ご担当者へ連絡し社内で善処いただく場合があります。
- ③ 宮城県委託事業としての追跡調査への協力が必須
  - ・ 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に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。
- ・ 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)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。
- ・ 「ビデオ OFF」での研修参加は講師にとって講義が非常にやりにくくなります。本研修では各社の社内都合であっても「ビデオ画面 OFF」での受講は原則不可としますので、予めご了承の上でお申込ください。

■受講者の受講意識の周知啓発／受講態度に問題がある場合の善処へのご協力について

- ・ 「意図的なビデオ OFF での受講」、「期間中の無断欠席や受講放棄」、「再三の催促にも係わらず理解度・満足度調査を提出しない」など、受講態度に問題のある受講者も残念ながら一部見受けられています。本研修は宮城県委託事業としての公金を使った研修ですので、自由参加の無料セミナーと同じような軽い感覚での受講はしないよう各社内においてもあらかじめ周知啓発をお願いします。受講態度等に問題が発生した場合の善処のご協力も併せてお願いします。
- ・ 過年度の研修で受講態度に問題のあった企業／受講者からの今年度の申込については個別に連絡させていただき、問題を是正いただく旨の確認を取った上での申込受理とさせていただきますので、悪しからずご了承ください。