

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

本研修は主に若手・中堅 IT 人材の新技術習得機会の創出を狙いとした実践型研修です。

■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：主に開発系 IT 企業／ユーザー企業 IT 部門の若手・中堅技術人材

※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、業種、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）

＜最新技術習得セミナー＞ ハイブリッド開催（会場開催＋オンラインの併用）

トレンド技術を学ぶ意義やその学び方に対する理解を深めるセミナーです。

県委託仕様	コード	科目名（各科目共に定員 30 名）	開催予定
最新技術習得セミナー （2 日）	AI-0	AI 関連技術の系統と学び方	6/30（月） 【3h×1 回】
	MJ-0	DX 時代の開発者のマインドセット	8/22（金） 【3h×1 回】
	MP-0	AI 活用によるプログラミング業務自動化	10/7（火） 【3h×1 回】
	BL-0	発展途上の“先端技術”を学ぶ意義	11/21（金） 【3h×1 回】

＜中堅層向けデジタル人材育成研修＞ オンライン開催／一部会場開催

“少し先の”トレンド技術について実践的に学びます。

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）	MJ-1	モダン JS/Typescript	6/18(水)、25(水)、7/2(水)、9(水) 【3h×4 回】
	MJ-2	React.js, Next.js（フロントエンド JS アプリケーション）	7/16(水)、23(水)、30（水）、 8/6(水)、20（水）、27（水）【3h×6 回】
システム開発の応用 （4 日）	MJ-3	Node.JS（サーバーサイド JS アプリケーション）	9/3(水)、10(水)、17(水)、24(水) 【3h×4 回】
	MP-1	AI 活用によるプログラミング業務効率化（Cursur エディタ利用）	11/13(木)、20(木)、27(木)、12/4(木) 【3h×4 回】 12/4（木）は集合研修
システム開発実践応用 （7 日）	MA-1	クラウドインフラ	10/22(水)、29(水)、11/5(水)、12(水) 19(水)、26(水) 【3h×6 回】
	MA-2	DevOps（Docker&CI/CD）	12/3(水)、10(水)、17(水)、24(水) 【3h×4 回】
	MA-3	クラウドネイティブアプリ開発（業務アプリ・PoC アプリ）	2/18(水)、25（水）、3/4(水)、11(水) 【3h×4 回】 3/11(水)は集合研修

■受講料：無料（宮城県委託事業のため）

※但し MJ-1～MJ-3、MA-1～MA-3 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：オンライン（Zoom＋Slack の併用） 集合研修は仙台市中心部（受講の方に別途案内）

■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。

→各研修共に定員になり次第締め切りいたします。開催初日の 1 ヶ月～1 ヶ月半前の時点で申込状況が定員を大幅に下回る場合は当該コースの開講を中止し別研修に振替を行う場合があります。

＜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：edu.misa@misa.or.jp

（宮城県委託研修担当）

<最新技術習得セミナー> **NEW**

- ・各セミナー共に受講の前提知識やスキルは特にありません。半日単発での実施となります。
- ・全て会場とオンラインのハイブリッドで開催し、それぞれ希望する形での参加が可能です。
- ・各セミナーは、「中堅層向けデジタル人材育成研修」で行う各研修、別事業の「地域高度デジタル人材育成研修」で行うデータサイエンス系研修のそれぞれに関連した内容で設定しております。

【AI-O】AI 関連技術の系統と学び方

本事業や別事業で実施する AI やデータサイエンス系研修を学ぶ意義や学び方の理解につなげます。

講師：株式会社 PolarTech(仙台市) 代表取締役 明松 真司 (データサイエンス系研修の総合監修)

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	6/30 (月) 13:30~16:30	3 h	・AI 関連技術の系統とこれまでの進化 ・生成 AI の最新動向とできること ・データサイエンスと AI 関連技術の学び方	

関連研修：別事業の「地域高度デジタル人材育成」で実施するデータサイエンス系研修全般

→このセミナーでは AI やデータサイエンスを学ぶ意義や学びの生かし方を学びます。

【MJ-O】DX 時代の開発者のマインドセット

本事業で研修を行うモダン JS やクラウドインフラなどの技術習得の意義について具体的に説明いたします。

講師：有限会社ノヴァトレード(東京都) 代表取締役 若林 玲帆人 (モダン JS&AWS 系研修の総合監修)

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	8/22 (金) 13:30~16:30	3 h	・首都圏における DX 関連案件の最新状況 ・なぜモダン JS なのか/なぜ AWS なのか ・アジャイル開発概論(クラウドやコンテナ技術が必要となる背景と DX 時代の開発者のマインドセット)	完全オンライン開催の MJ-1、MJ-2 研修受講者の集合機会を兼ねる

関連研修：【MJ-1~MJ-3】モダン JS 系研修 【MA-1~MA-3】クラウドインフラ (AWS) 系研修

→このセミナーではこれらの技術を学ぶ意義や生かし方を学びます。

【MP-O】AI 活用によるプログラミング業務自動化

AI を活用した開発会社のプログラミング業務自動化による生産性向上の可能性について解説します。

講師：株式会社 PolarTech(仙台市) 代表取締役 明松 真司 (データサイエンス系研修の総合監修)

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	10/7 (火) 13:30~16:30	3 h	・AI エディタの概要 ・AI 技術を活用したコーディング作業、校正、校閲 ・プログラミング業務での AI 活用の可能性と課題	

関連研修：【MP-1】AI 活用によるプログラミング業務効率化 (Cursur エディタ利用)

→このセミナーは MP-1 研修の予備的な研修となります。

【BL-O】発展途上の“先端技術”を学ぶ意義

ブロックチェーンのような“案件対応ではない”“発展途上”“下手すると色物扱いされる”“将来化けるかもしれない”“面白い!?”先端技術をエンジニアが今学んでおく意義について理解を深めます。

講師：株式会社円ポイント(仙台市) 代表取締役 佐藤研一郎

(佐藤氏は宮城・仙台在住でありながら、ブロックチェーン分野で世界的に活躍されているエンジニアです)

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	11/21 (金) 13:30~16:30	3 h	・種まき技術としてのブロックチェーン技術 ・ブロックチェーンの社会実装と将来の“化け度” ・技術者がブロックチェーンを学ぶ意義	過年度の研修受講者も対象/交流会付きで実施

関連研修：別事業の「地域高度デジタル人材育成」で実施するブロックチェーン研修

→このセミナーではエンジニアとしてブロックチェーンなどの最先端技術に触れる意義を学びます。

<中堅層向け IT 技術者育成研修>

モダン JS 系

講師：有限会社ノヴァートレード（東京都）

インストラクター講師ではなく、クラウド系などの技術に長けた実務家講師が担当します

【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／サーバーサイド JS アプリケーションやその先の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（2024 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	6/18（水）	3 h	・ ES2015(ES6)基本文法	
2	6/25（水）	3 h	・ パッケージマネージャ、ビルド、コンパイル	
3	7/2（水）	3 h	・非同期処理(Promise, async/await)	
4	7/9（水）	3 h	・TypeScript 基礎	

※ 本研修は MJ-2、MJ-3 受講の前提技術となります。MJ-1 と MJ-2 (or MJ-3) のセット受講を推奨します

【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（2024 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	7/16（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	7/23（水）	3 h	・React.js (DOM 操作、ツリー構造)	
3	7/30（水）	3 h	・React.js (コンポーネント、フック、ステート)	
4	8/6（水）	3 h	・CSS 連携(Styled-component)	
5	8/20（水）	3 h	・サーバーサイドレンダリングの概念	
6	8/27（水）	3 h	・Next.js アプリケーション構築	

【MJ-3】Node.js（サーバーサイド JS アプリケーション） **NEW**

サーバーサイド 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サーバーサイ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：別途市販本を選定予定（2025 年度からの新規開講のため）

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	9/3（水）	3 h	・ Node.js 基礎と Express による RESTful API 開発	
2	9/10（水）	3 h	・ データベース設計と ORM パターン	
3	9/17（水）	3 h	・ クリーンアーキテクチャと DDD 実装	
4	9/24（水）	3 h	・ 認証・認可とセキュリティ実装	

生成 AI 活用による開発業務の生産性向上

講師：株式会社 PolarTech（仙台市）

インストラクター講師ではなく、実務と教育双方の視点を持つ教育系講師が担当します

【MP-1】AI 活用によるプログラミング業務効率化(CURSОР エディタ利用) **NEW**

IT システムの開発、特にプログラミング業務に対する AI の活用について、AI コードエディタの CURSOR（カーソル）による実習を交えながら実践的に学びます。

環境：AI エディタ「CURSOR」（各社／各受講者の責任で契約いただくことが受講条件となります）

- ⇒CURSOR はいわば“VS Code エディタに AI 機能（ChatGPT）が加わったもの”です。本研修は CURSOR の有料／無料の各プランを各社（各自）の責任で選択し契約いただくことが受講の条件となります。
- ⇒研修自体は無料版の範囲内で運営する予定ですが、課外実習や自己学習を想定した場合は無料枠に収まらないことも考えられます。有料版を含めたプラン選択は各社／各受講者のポリシーに委ねます。

- ・ 無料版は AI の使用回数に制限があり、GPT の優先処理（高速リクエスト）も利用できません。
- ・ 「Pro（20 ドル／月）」を選択すれば AI の利用は無制限（高速リクエストは 500 回）となりますが、BASIC（無料版）も含め OpenAI のサーバーにプロンプトや出力結果が保管されてしまいます。
- ・ 最上位の「BUSINESS（40 ドル／月）」を選択すれば OpenAI のサーバーにデータが保管されなくなるのでよりセキュアな環境になります。

◆受講の前提知識・経験：何らかのプログラミング業務の業務経験

◆テキスト：本研修のテキストは講師独自資料とする予定です

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	11/13（木）	3 h	・CURSOR の導入と基本操作	
2	11/20（木）	3 h	・CURSOR プログラミング実践（コード作成補助、質問・指示など）	
3	11/27（木）	3 h	・CURSOR プログラミング実践（デバッグと最適化など）	
4	12/4（木）	3 h	・課外実習の成果報告と相互評価	集合研修

課外実習：各自のテーマによる CURSOR を使用したコード作成と AI 補助
（最終日の発表を想定し可能な範囲での演習とすることで構いません）

クラウドインフラ（AWS）系

講師：有限会社ノヴァートレード（東京都）

環境：AmazonAWS（各社／各受講者の責任で契約いただくことが受講条件となります）

⇒クラウドインフラ系各研修ではクラウド環境として Amazon AWS を利用します。

⇒AWS は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。

【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」に関する技術知識（推奨）

◆テキスト（2024 年度実績）

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	10/22（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	10/29（水）	3 h	・aws-cli によるコマンドライン操作	
3	11/5（水）	3 h	・VPC、セキュリティグループ、ネットワーク構築	
4	11/12（水）	3 h		
5	11/19（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	11/26（水）	3 h		

※ 本研修は【MA-2】受講の前提技術となります。可能な限り、MA-1、MA-2 のセット受講を推奨します。

※ 今年度からネットワーク周りの前提知識の底上げを目的とした「ネットワーク基礎研修」は開講しませんが、ネットワーク基礎の内容は各研修内に散りばめながら研修を運営します
（⇒ネットワーク関連の前提知識は“推奨”とし“必須”とはしません）

【MA-2】DevOps（Docker（コンテナ技術）&CI/CD（継続的デリバリー））

クラウド型アプリケーション開発・構築に必要となるエンジニアリング技術を学習します。

◆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（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（2024 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	12/3（水）	3 h	・コンテナ技術（docker、Dockerfile、docker-compose）	
2	12/10（水）	3 h		
3	12/17（水）	3 h	・CI/CD（クラウドサービスへの Web アプリケーションデプロイ）	
4	12/24（水）	3 h		

【MA-3】クラウドネイティブアプリ開発 NEW

業務系／Java 系 Web アプリ開発技術者の方のステップアップを想定し、業務アプリや PoC アプリといったクラウドネイティブアプリケーション開発を実体験します。

◆受講の前提知識・経験：「【MA-1】「クラウドインフラ」受講（推奨）、Java／Web 系の開発技術

◆テキスト：未定（近くなりましたら受講申込各者へ別途ご案内）

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	2/18（水）	3 h	クラウドネイティブ基礎とコンテナ化	
2	2/25（水）	3 h	マイクロサービス設計と API 開発	
3	3/4（水）	3 h	データベース連携 CI/CD	
4	3/11（水）	3 h	サーバレス実装と PoC アプリ完成	集合研修

各研修の共通事項

◆研修運営の基本方針：

本事業は受講者各個々人の能力開発を目的とした研修サービスではありません。企業のDXや新技術対応を目的とした産業振興施策であるため、「受講各社の自主的な取組を支援する」というスタンスを運営の基本方針とします。そのため研修環境も以下のような考え方で進めます。

⇒欠席時の自己フォローや受講後の自学自習も想定し、一部を除き「市販本テキスト」を基本とします。

⇒演習に必要な「クラウドサービスの準備と利用は「各社の責任」」とし、これに承諾いただくことが各研修申込受理の条件となります。

・【MP-1】は CURSUR エディタ、MA-1 以降の【MA 系研修】では Amazon AWS を利用します。いずれも主催者側での研修用アカウント準備などは行わず、クラウドサービスの準備と利用（クレジットカード登録や課金時の費用負担を含む）は各社の責任に委ねる形で研修を運営します。

◆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。
- ・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 による環境構築も可能な範囲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） ※【MP-1】を除く

- ・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。

★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）

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。
- ② 研修終了後の受講者理解度満足度調査アンケートへの協力（受講者向け） ※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。
- ③ 宮城県委託事業としての追跡調査への協力（研修窓口ご担当者向け） ※必須
 - ・受講後に行う追跡調査（受講者の在職状況の調査）に協力いただきます。追跡調査は翌年より 3 力年にわたって毎年 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。