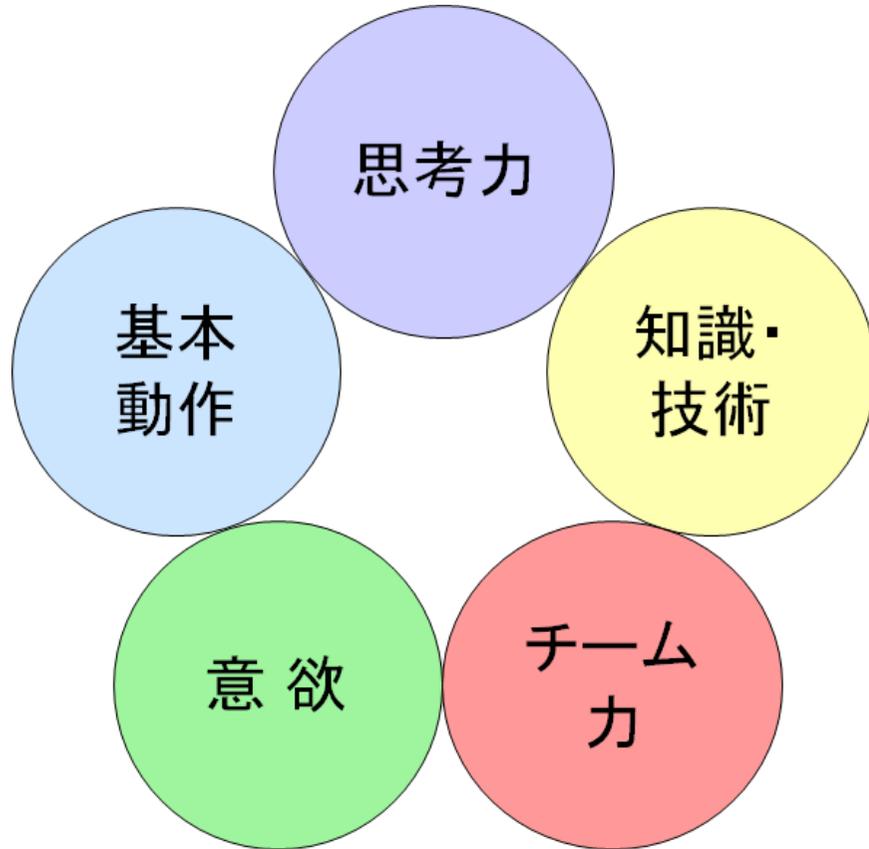


研修のねらい

2020年度 SocialSkill「新入社員研修」では、新入社員一人一人の個性を活かした社会人（組織）として、基礎能力と普段の生活行動についても促します。さらに個人のテクニカル技術力を向上させるとともに、チームで活動（協調）することの大切さを研修で学びます。



- 基本動作：社会人としてあたりまえの挨拶や報連相、優先順位や対応力など仕事する上で必要な基本動作を研修期間を通して身につける。
- 知識・技術：IT企業人として必要なハードウェアやソフトウェアの基礎知識や言語知識、プログラミング技術やテスト技術ソフトウェア開発に必要な知識と技術を身につける。
- 思考力：技術や知識、基本動作だけでは補えない、品質に対する意識や考え方、技術や技法、設計の本質など優秀なSEとなるための基本的な考え方やノウハウを理解し身につける。
- 意欲やチーム力：常に学習する意欲やモチベーション、チームで活動するために必要な自立心や協調性などを身につける。

※ 今までの学校では・・・与えられた教育。
これからの社会人は・・・自ら身につける学習！
待っていても誰も教えてくれない！！
5つの要素をバランス良く身につけることが大切です！！

2020 年度新入社員研修 Java2 ヶ月コース〈全 36 日間〉研修サービスの概要

研修内容：実践型技術者研修

研修目標：SE基本動作・開発思考プロセス導入(1日間)

- ①論理的な思考と思考に沿った行動に必要な要素を理解できる。
- ②SEとしての仕事の進め方や報告連絡相談の重要性が理解できる。
- ③海外旅行をグループにてプランニングし、目的・方針を明確にすることの大切さを学ぶ。

：コンピュータ基礎 (2日間)

- ①SEとして関わる企業内の開発体制・企業内で稼働している各種業務システムを説明できる。
- ②ハードウェアの構成要素と役割について説明できる。
- ③OSの役割や内部の仕組みについて説明できる。

：アルゴリズムとデータ構造(3日間)

- ①プログラミングに必要な論理的思考能力を身につける。
- ②基本的なアルゴリズムでは、複雑なアルゴリズムを組み立てるために必要な代表的アルゴリズム(集計・検索・分類)のフローチャートを作成し、理解できる。
- ③誰にでも分かりやすいフローチャートを作成できる。

：ロジックラリー演習 フローチャート作成(1.5日間)・プログラミング実装(1.5日間)

- ①ロジック構築ラリー問題では問題文を読んで、フローチャートを記述し、学習できる。
- ②ラリー問題は全8問用意されているため、受講者個人のレベルに応じ、簡単な問題から難易度の高い問題まで学習できる。
- ③完成したフローチャートを受講者同士で対面レビューし、さらに講師レビューを行うことでレビューの重要性を理解する。
- ④プログラミング実装では、Javaの文法を使用して「フローチャート作成」完成したフローチャートにプログラミングを行い、コンパイラ・デバッグの作業でバグ処理し、プログラミングを完成させる。

：Java 言語文法・オブジェクト指向技術(5日間)

- ①初めてプログラミングを学習する方にも、体系的に基本文法を学習することで理解できるようになる。
- ②Javaプログラミング開発環境(コンパイラ・デバック)を理解し、プログラムを実行する流れを学習できる。
- ③各基本文法ごとに演習問題が準備されており、理解度を確認できる。

：Web コンテンツ・Web アプリケーション基本・DB-SQL入門・Webアプリケーション実践(My-SQL) (7日間)

- ①JavaによるWebプログラムについて、基本から実践までをトータルに学習できる。
- ②インターネットの仕組みを理解したWeb系のJava技術者を育成。
- ③リレーショナルデータベースとSQLを学び、My-SQLを使用したデータベースにアクセスできる。
- ④「習うより慣れる」というコンセプトのもと、Webアプリケーションの仕組みを実体験できる。

：ソフトウェア開発のレビューとテスト・開発思考プロセス実装Java (3日間)・UML入門・プロジェクト入門・システム開発総合演習(12日間)

- ①システム開発における実装設計に必要な基本技術とプログラミングスタイルを学習できる。
- ②ソフトウェア開発の際に必要なレビュー技術とテスト技術の重要性を理解して品質の向上を図る。
- ③品質確保／コスト順守／納期厳守のための基本動作ができる。
- ④システム開発を進めるためのチーム活動の基本動作ができる。
- ⑤プレゼンテーションの基本を身につけ、成果物を基に発表準備のテクニックを学習できる。

2020年度新入社員研修Java3ヶ月コース<全58日間>研修サービスの概要

研修内容：実践型技術者研修

研修目標：SE基本動作・開発思考プロセス導入(1日間)

- ①論理的思考と思考に沿った行動に必要な要素を理解できる。
- ②SEとしての仕事の進め方や報告連絡相談の重要性が理解できる。
- ③海外旅行をグループにてプランニングし、目的・方針を明確にすることの大切さを学ぶ。

：コンピュータ基礎・IoT・AI入門(4日間)

- ①SEとして関わる企業内の開発体制・企業内で稼働している各種業務システムを説明できる。
- ②ハードウェアの構成要素と役割について説明できる。
- ③OSの役割や内部の仕組みについて説明できる。
- ④IoT (Internet of Things) システムとAI (人工知能) の基礎知識を学び、ITへの興味・関心を高める。

：アルゴリズムとデータ構造(3日間)

- ①プログラミングに必要な論理的思考能力を身につける。
- ②基本的なアルゴリズムでは、複雑なアルゴリズムを組み立てるために必要な代表的アルゴリズム(集計・検索・分類)のフローチャートを作成し、理解できる。
- ③誰にでも分かりやすいフローチャートを作成できる。

：ロジックラリー演習・フローチャート作成(2日間)

- ①ロジック構築ラリー問題では問題文を読んで、フローチャートを記述し、学習できる。
- ②ラリー問題は全8問用意されているため、受講者個人のレベルに応じ、簡単な問題から難易度の高い問題まで学習できる。

：プログラミング入門・Python入門・プログラミング実装(4日間)

- ①Pythonは少ないコード量で簡単にプログラムが書け、コードが読みやすいといったメリットがあり、初心者でも習得しやすいので、プログラミング入門としてPython文法を学ぶ。
- ②フローチャート作成で完成させた課題をPython文法を使用してプログラミング実装を実施する。

：Java 基礎・オブジェクト指向技術(5日間)

- ①初めてプログラミングを学習する方にも、体系的に基本文法を学習することで理解できるようになる。
- ②Javaプログラミング開発環境(コンパイラ・デバッグ)を理解し、プログラムを実行する流れを学習できる。
- ③各基本文法ごとに演習問題が準備されており、理解度を確認できる。

：ロジックラリー演習・プログラミング実装(2日間)

- ①完成したフローチャートを受講者同士で対面レビューし、さらに講師レビューを行うことでレビューの重要性を理解する。
- ②プログラミング実装では、Javaの文法を使用して「フローチャート作成」完成したフローチャートにプログラミングを行い、コンパイラ・デバッグの作業でバグ処理し、プログラミングを完成させる。

：オブジェクト指向プログラミング演習(6日間)

- ①オブジェクト指向プログラミングの本質を理解・拡張性と保守性のあるオブジェクト指向技術を駆使したプログラミングを身につける。

(オブジェクト指向プログラミング演習の到達目標)

オブジェクト指向プログラミング演習→解説を繰り返し、オブジェクト指向技術を身につける。

到達目標に従い、複数の演習を実施する。

- ・コース概要の説明
- ・演習の進め方の説明
- ・演習の実施

(オブジェクト指向プログラミング演習のイメージ)

- ・Javaの文法レベルのプログラミングではなく、言語の本質を理解したプログラミングを習得する。
- ・オブジェクトや変数のメモリでの扱いを理解する。 ・オブジェクトや変数のスコープについて理解する。
- ・オブジェクトのクローンについて習得する。 ・継承と委譲、抽象クラスについて習得する。
- ・インタフェース(インタフェースの使い方、読み取り専用オブジェクト)を習得する。
- ・継承と委譲について、拡張性と保守性の違いを理解する。 ・拡張性と保守性を考慮したユーザ定義例外と例外処理を習得する。
- ・クラス分割/設計の基礎について理解する。

: Web コンテンツ・Web アプリケーション・データベース(8日間)

- ①JavaによるWeb プログラムについて、基本から実践までをトータルに学習できる。
- ②インターネットの仕組みを理解したWeb 系のJava 技術者を育成。
- ③「習うより慣れる」というコンセプトのもと、Web アプリケーションの仕組みを実体験できる。
- ④リレーショナルデータベースとSQL を学び、My-SQL を使用したデータベースにアクセスできる。

: ソフトウェア開発のレビューとテスト(2日間)

- ①レビューとテストの違い、プロダクト品質を確保するために必要な要素を学ぶ。
- ②レビューの重要性とレビューの目的や本質を学ぶ。
- ③試験工程の違い、テスト設計の重要性と観点の重要性を学ぶ。
- ④製造工程を演習のラリー形式で詳細設計～単体テスト設計～実装/単体テストを繰り返し実施する。
- ⑤作業ごとにメンバを変え演習を進めることで、詳細設計やテスト設計の品質を理解する。
- ⑥作業ごとにメンバ間でレビューを実施することで、レビューの重要性を理解する。

: 製造技術演習(4日間)

(製造技術演習の到達目標)

- ・詳細設計からテストまでの流れを身につける。
- ・設計書の品質が悪いと次作業への影響が大きいことを理解する。
- ・レビューイとレビューアを体験し、レビューのポイントを理解する。

(製造技術演習のイメージ)

製造技術演習は、複数人にまたがるラリー形式で演習を実施(製造工程の模擬演習)する。

進め方は演習問題にて3つの作業工程でメンバを変えながら演習を進める。

詳細設計書の作成→単体テスト設計→実装&単体テスト

- ・一つの作業が終わったら、メンバ間でレビューする。

(各自が自己の作業についてレビューアとレビューイを経験)

- ・メンバ間のレビューで修正がなくなった時点で講師レビューを実施する。
- ・講師レビューを通ったら次作業に着手する。

演習問題は複数問あり、同じグループのメンバが同じ問題にならないようにする。

製造技術演習をすることで、製造工程の設計や実装について品質意識が高まる。

: 開発思考プロセス実装・UML入門・フロント外入門(3日間)・システム開発総合演習(14日間)

- ①システム開発における実装設計に必要な基本技術とプログラミングスタイルを学習できる。
- ②ソフトウェア開発の際に必要なレビュー技術とテスト技術の重要性を理解して品質の向上を図る。
- ③品質確保/コスト順守/納期厳守のための基本動作ができる。
- ④システム開発を進めるためのチーム活動の基本動作ができる。
- ⑤プレゼンテーションの基本を身につけ、成果物を基に発表準備のテクニックを学習できる。

2020 年度新入社員研修 PHP プログラミング<18 日間>研修サービスの概要

研修内容：実践型技術者研修

研修目標：SE基本動作・開発思考プロセス導入(1日間)

- ①論理的な思考と思考に沿った行動に必要な要素を理解できる。
- ②SE としての仕事の進め方や報告連絡相談の重要性が理解できる。
- ③海外旅行をグループにてプランニングし、目的・方針を明確にすることの大切さを学ぶ。

：IT基礎／プログラミング基礎 (2日間)

- ①コンピュータ機器とそれを動かすソフトウェアの構成や種類・役割といった基礎知識を習得し、さらに、ネットワークの基礎について取り上げ、ITエンジニアとしての共通の基礎知識を学ぶ。
- ②プログラムとは何か、プログラミングに欠かせないデータ構造や基本的なアルゴリズムについて習得する。また、アルゴリズムを図式化するフローチャートの書き方についても学習する。

：Webの開発の基礎 (HTML/CSS/JavaScript) (2日間)

- ①Webページ制作の基礎としてHTMLとCSSを順に学習し、さらに、Webページの構成、HTMLタグの意味や使い方、CSSによるスタイリング技術を習得する。
- ②Webページの必須とされるJavaScriptを学習し、フロントエンドのプログラミング言語 (スクリプト) としてプログラムの構造、基本文法を習得する。

：PHPプログラミング(7日間)

- ①PHPの特徴を理解し、PHPプログラムを作成し動作確認するために必要な開発環境をインストールし開発ツールの基本的な使い方について習得する。
- ②PHPプログラムの基本作法、PHPプログラムで扱うデータ型や変数の取り扱い、基本構文や制御構文を学び、Webプログラムで必要なクライアントとサーバ間のデータのやり取りについて習得する。
- ③プログラミング活用技術としてPHPによるオブジェクト指向プログラミング、さらには汎用的に利用する日時情報や数値情報の活用方法について習得する。

：データベースプログラミング(2日間)

- ①データベースの概要や特徴を理解し、MySQL Monitorの使い方やテーブルやフィールドの定義の仕方、各種データを操作するためのSQL文などの基礎知識を習得する。
- ②様々なデータの検索方法と、データの重複をなくすように設計するテーブルの正規化やJOINによるテーブルの結合方法を習得する。
- ③データベースやテーブルの基本的な操作方法を習得し、続いて、データベースとPHPの連携について学習する。

：Webシステム開発実務演習(4日間)

- ①研修の最後として、グループワークによる総合演習を実施する。総合演習では、あらかじめ準備された要求仕様書、基本設計書がベースとなるが、演習に入る前に、ソフトウェアの開発工程について学習する。
- ②各グループに分かれて総合演習に取り組む。仕様を理解した上でスケジュールを作成、役割を分担しチームで演習課題を実施する。演習終了後に振り返りを行い、資料にまとめ成果発表を行う。

2020年度新入社員研修インフラ系システム基盤<25日間>研修サービスの概要

研修内容：実機・実践型技術者研修

研修目標：① コンピュータの基礎知識

② ネットワーク・サーバ全般の基礎知識

③ ネットワーク機器の設定

④ サーバの構築

⑤ 仮想化技術の基礎・設定

⑥ セキュリティの基礎・設定



・ネットワークの概要/用語が理解できる

・各プロトコルの仕組みが理解できる

・ネットワーク機器の仕組みの理解と基本設定/操作ができる

・中小規模のネットワークの提案/設計/構築ができる

・Linux/UNIXの基本操作とシステム/ネットワーク管理ができる

・DNS/Web/Mail/FTP/ファイル共有の各サーバの基本的構築ができる

・仮想化技術の概要の理解と基本的設定/操作ができる

・セキュリティの概要の理解と基本的設定ができる

：コンピュータ基礎(2日間)

①ハードウェアとソフトウェア(OS・アプリケーション)の構成・機能

②(10, 2, 16)進数

③システム開発の工程

：ネットワーク基礎(3日間)

①ネットワークの基礎(OSI参照モデル)

②イーサネットによるLAN構築

③TCP/IPプロトコルスイートと通信プロトコル

④IPアドレスとサブネット

⑤ネットワークセキュリティ

⑥WAN

⑦無線LAN

：ネットワーク応用(Cisco機器)(5日間)

①Cisco機器の概要

②Catalystスイッチの基本設定

③Ciscoルータの基本設定

④Cisco機器の管理

⑤スタティックルーティング

⑥ダイナミックルーティング

⑦VLAN

⑧STP

：Linux/UNIX・仮想化基礎(5日間)

①VMware(仮想化)のインストール

②CentOS(Linux)のインストール

③Linux/UNIXの概要

④仮想化技術の概要

⑤viエディタ

⑥ファイル・ディレクトリ操作

⑦アカウント管理

⑧システム管理

⑨ネットワーク管理

：Linuxサーバ構築(7日間)

①DHCPサーバ(dhcpd)

②DNSサーバ(Bind)

③Webサーバ(Apache)

④Mailサーバ(Postfix/Dovecot)

⑤Sambaサーバ(ファイル共有)

⑥FTPサーバ(vsftpd)

：Windowsサーバ構築(3日間)

①Windows Serverのインストール

②基本操作

③ドメイン設定

④ユーザ管理

⑤クライアント設定

⑥ファイル共有

2020 年度新入社員研修 C 言語制御系プログラミング<36 日間>研修サービスの概要

研修内容：実践型技術者研修

研修目標：SE基本動作・開発思考プロセス導入(1日間)

- ①論理的思考と思考に沿った行動に必要な要素を理解できる。
- ②SEとしての仕事の進め方や報告連絡相談の重要性が理解できる。
- ③海外旅行をグループにてプランニングし、目的・方針を明確にすることの大切さを学ぶ。

：コンピュータ基礎 (2日間)

- ①SEとして関わる企業内の開発体制・企業内で稼働している各種業務システムを説明できる。
- ②ハードウェアの構成要素と役割について説明できる。
- ③OSの役割や内部の仕組みについて説明できる。

：アルゴリズムとデータ構造(3日間)・ロジックラリー演習フローチャート作成(2日間)

- ①プログラミングに必要な論理的思考能力を身につける。
- ②基本的なアルゴリズムとデータ構造を理解できる。
- ③誰にでも分かりやすいフローチャートを作成できる。
- ④ロジックラリー演習問題によるフローチャート作成（対人レビュー及び講師レビュー）を行う。

：C言語基礎(6日間)・ロジックラリー演習プログラミング実装(2日間)

- ①C言語文法を理解してC言語の基礎を習得できる。
- ②フローチャート作成後の問題に対してプログラミング実装をラリー形式で学習し、個人の能力アップを図る。
- ③プログラムロジックを理解できる。

：ネットワークプログラミング・グラフィックス・キーボード&マウス入力・SQLの基礎(7日間)

- ①通信とネットワークを通じて、TCP、UDPでの通信方法を学ぶ。
- ②グラフィックスではDXライブラリにより描画や再描画(オフスクリーンバッファ)、サウンドでは音声処理、キーボード&マウスでは入力処理を学ぶ。

：レビューとテスト・開発思考プロセス実装(3日間)・システム開発総合演習(10日間)

- ①システム開発における実装設計に必要な基本技術とプログラミングスタイルを学習できる。
- ②ソフトウェア開発の際に必要なレビュー技術とテスト技術の重要性を理解して品質の向上を図る。
- ③品質確保／コスト順守／納期厳守のための基本動作ができる。
- ④システム開発を進めるためのチーム活動の基本動作ができる。
- ⑤リレーショナルデータベースとSQL を学び、My-SQL を使用したデータベースにアクセスできる。
- ⑥プレゼンテーションの基本を身につけ、成果物を基に発表準備のテクニックを学習できる。