

5月 Java基礎①

タイトル	Java基礎 【2日間】	
概要	サーバサイドのプログラミング言語で最もシェアの高いJava SEの基本を習得します。 当研修ではひとつの技術ごとに実用的なアプリケーションを作成するため、効果的な学習ができます。	
目的	- Java SEの多くのAPIの中で、仕事でよく利用するものを中心に効率よく学びます。 - 実際の業務で最も利用される開発環境である、Eclipseを使ったJavaアプリケーション開発の演習を通じて、Javaプログラミングの基本を習得します。 - プログラミングの仕方だけでなく、デバッグ方法やEclipseの各種機能の使い方を習得することで効率的な作業ができるようになります。	
テキスト	・ 弊社オリジナルテキスト	
内容	■5月2日（水）AM 1. Java 1.1 Javaとは 1.2 Javaのインストール 1.3 Javaの基本動作 2. Javaの基本 2.1 エントリーポイント 2.2 出力 2.3 文 2.4 コメント ■5月2日（水）PM 3. データ型 3.1 データ型とは 3.2 数値型 3.3 文字型 3.4 論理型 3.5 文字列型 4. 変数 4.1 変数の定義 4.2 変数の利用	■5月7日（月）AM 5. 演算子 5.1 演算子とは 5.2 代入演算子 5.3 比較演算子 5.4 論理演算子 6. 配列 6.1 配列とは 6.2 配列の定義 6.3 配列の利用 ■5月7日（月）PM 7. 制御構造 7.1 制御構造とは 7.2 分岐 7.3 繰り返し 8. 関数 8.1 関数とは 8.2 関数の定義 8.3 関数の利用 8.4 多重定義（オーバーロード）
備考		

5月 Java基礎②

タイトル	Java応用【3日間】	
概要	継承、カプセル化、ポリモルフィズムのメリットを、演習を通じて理解します。	
目的	・ 仕事に活用できるレベルとして、オブジェクト指向プログラミングのみに焦点を当てて学習します。 ・ クラス、インターフェースおよび抽象クラスの違いや使い方をマスターします。 ・ 継承、カプセル化およびポリモルフィズムを実際にプログラミングしながら習得します。	
テキスト	・ 弊社オリジナルテキスト	
内容	■ 5月8日（火）AM 1. クラスとインスタンス 1.1 クラスとは 1.2 インスタンスとは 1.3 クラスの定義 1.4 クラスの利用（インスタンスの作成） 1.5 フィールドの定義 1.6 フィールドの利用 1.7 メソッドの定義 1.8 メソッドの利用 ■ 5月8日（火）PM 2. コンストラクタ 2.1 コンストラクタとは 2.2 コンストラクタの定義 2.3 コンストラクタの利用 3. 継承 3.1 継承とは 3.2 継承の利用 3.3 オーバーライド 4. インターフェース 4.1 インターフェースとは 4.2 インターフェースの定義 4.3 インターフェースの利用 ■ 5月9日（水）AM 5. 抽象クラス 5.1 抽象クラスとは 5.2 抽象クラスの定義 5.3 抽象クラスの利用	■ 5月9日（水）PM 6. ポリモルフィズム 6.1 ポリモルフィズムとは 6.2 ポリモルフィズムの利用 7. 例外 7.1 例外とは 7.2 例外の補足 7.3 例外の定義 7.4 例外の送出 7.5 独自例外の作成 ■ 5月10日（木）AM 8. コレクション 8.1 コレクションとは 8.2 リスト 8.3 マップ ■ 5月10日（木）PM 9. 列挙型 9.1 列挙型とは 9.2 列挙型の定義 9.3 列挙型の利用 10. カプセル化 10.1 カプセル化とは 10.2 アクセス修飾子 10.3 カプセル化の方法
備考	5月8日（火）AMに「Java基礎」の確認テストを行います。	

5月 Java基礎③

タイトル	Servlet/JSPプログラミング基礎【3日間】	
概要	ServletとJSPプログラミングを習得します。	
目的	・ほとんどの開発の現場で使われている、MVCアーキテクチャに則って部品化します。これらのプログラミングを手順通りに実装することで、誰でもスムーズにWebアプリケーションが開発できるようになります。 ・EL式とJSTLを使ったセキュアな画面作成についても学びます。 ・プログラムが動作しない原因を探すスキルを身に付けるために、HTTPプロトコルを理解してFirbugとEclipseを使ったデバッグの仕方を習得します。	
テキスト	・弊社オリジナルテキスト	
内容	■5月11日（金）AM 1. HTTP通信 1.1 リクエストとレスポンス 1.2 URL 1.3 GETとPOST ■5月11日（金）PM 2. Servlet 2.1 Servletとは 2.2 Servletの定義 2.3 Servletの実装 2.4 Servletの公開 2.5 文字コードの設定 3. パラメータ 3.1 パラメータとは 3.2 パラメータの取得 3.3 文字コードの設定 ■5月14日（月）AM 4. リダイレクト 4.1 リダイレクトとは 4.2 リダイレクトの実施	■5月14日（月）PM 5. JSP 5.1 JSPとは 5.2 JSPの定義 5.3 JSPの実装 5.4 JSPの公開 5.5 文字コードの設定 6. 暗黙オブジェクト 6.1 暗黙オブジェクトとは 6.2 暗黙オブジェクトの利用 ■5月15日（火）AM 7. ServletとJSPの連携 7.1 連携とは 7.2 ディスパッチ ■5月15日（火）PM 8. Webスコープ 8.1 Webスコープとは 8.2 スコープの種類 8.3 リクエストスコープの利用 8.4 セッションスコープの利用 9. EL式とJSTL 9.1 EL式とは 9.2 EL式の利用 9.3 JSTLとは 9.4 JSTLの利用
備考	5月11日（金）AMに「Java応用」の確認テストを行います。	

5月 Java基礎④

タイトル	JDBCプログラミング基礎【2日間】	
概要	Javaからデータベースを操作するAPIである、JDBCを習得します。	
目的	・プログラムからINSERT分やSELECT文を実行する方法を習得します。 ・JDBCで最も注意が必要なのは、SQLインジェクションによるセキュリティホールとリソースの開放漏れです。 ・SQLインジェクション対策として、PreparedStatementとプレースホルダを使ったプログラミングを習得します。 また、リソース開放漏れのないように、try-catch-finallyの記述方法を習得します。	
テキスト	・弊社オリジナルテキスト	
内容	■5月16日（水）AM 1. JDBC 1.1 JDBCとは 1.2 JDBCの設定 ■5月16日（水）PM 2. 接続と切断 2.1 接続方法 2.2 切断方法 ■5月17日（木）AM 3. レコードの取得 3.1 SQLの定義 3.2 ステートメントの取得 3.3 プレースホルダの利用 3.4 SQLの実行 3.5 実行結果の取得	■5月17日（木）PM 4. レコードの更新 4.1 SQLの定義 4.2 ステートメントの取得 4.3 プレースホルダの利用 4.4 SQLの実行 4.5 実行結果の取得 5. トランザクション 5.1 コミットモードの設定 5.2 コミット 5.3 ロールバック
備考	5月16日（水）AMに「Servlet/JSPプログラミング基礎」の確認テストを行います。	

5月 Java基礎⑤

タイトル	システム開発基礎【1日間】	
概要	・システム開発のプロセスや方法論を理解します。 ・各プロセスの実施手順とドキュメントのまとめ方を理解します。	
目的	・要件定義、設計、実装、テストとそれらに対応するテストといったフェーズを理解します。 - これらフェーズに携わる組織や体制について学びます。また、運用フェーズに携わる組織や体制について学びます。 ・開発プロセスとしてウォーターフォール型や反復型などのメリット・デメリットを理解します。	
テキスト	・ 弊社オリジナルテキスト	
内容	■5月18日（金）AM 1. システム開発 1.1 システム開発の概要 1.2 開発プロセス 2. 要件定義 2.1 要件定義とは 2.2 要求定義の流れ ■5月18日（金）PM 3. 設計 3.1 設計とは 3.2 基本設計 3.3 詳細設計	4. 実装 4.1 実装とは 4.2 単体テスト 5. テスト 5.1 結合テスト 5.2 機能テスト 5.3 システムテスト
備考	5月18日（金）AMに「JDBCプログラミング基礎」の確認テストを行います。	

5月 Java基礎⑥

タイトル	UML基礎【1日間】	
概要	・アプリケーション開発で最もよく使うアクティビティ図、ユースケース図、クラス図、シーケンス図の記法と実践的な用途を学び、仕事に活用できるようになります。	
目的	・要件定義で要求をまとめる際に利用できるクラス図、シーケンス図、を習得します。 ・クラス図は汎化や実現など関係の対念をひとつとおり理解し、要件定義の際に利用する概念モデルと、プログラムの設計に利用する設計モデルの2つの用途を学びます。 ・シーケンス図はメソッドの呼び出しを図示する用途として習得します。	
テキスト	・ 弊社オリジナルテキスト	
内容	■5月21日（月） AM 1. UML 1.1 UMLとは 1.2 図の種類 2. アクティビティ図 2.1 アクティビティ図とは 2.2 アクティビティ図の書き方 ■5月21日（月） PM 3. ユースケース図 3.1 ユースケース図とは 3.2 ユースケース図の書き方	4. クラス図 4.1 クラス図とは 4.2 クラス図の書き方 5. シーケンス図 5.1 シーケンス図とは 5.2 シーケンス図の書き方
備考	5月21日（月）AMに「システム開発基礎」の確認テストを行います。	

5月 Java基礎⑦

タイトル	Webアプリケーション設計基礎【2日間】	
概要	エンタープライズアプリケーションの設計の手順と、まとめ方を理解します。	
目的	- Webアプリケーションの設計は、開発プロジェクト毎に異なる多種多様な設計書が作成されます。 - 当研修では設計書の中に記載されている内容を網羅的に示し、その中で最も重要なものをピックアップして実際のWebアプリケーション設計をどのように行うのかを解説します。	
テキスト	・ 弊社オリジナルテキスト	
内容	■5月22日（火）AM 1. Webアプリケーション設計 1.1 Webアプリケーション設計とは 1.2 レイヤーモデル ■5月22日（火）PM 2. プレゼンテーション層 2.1 画面設計書 2.2 画面遷移図 2.3 バリデーション 2.4 サニタイジング	■5月23日（水）AM 3. ビジネスロジック層 3.1 業務ロジック 3.2 ビジネスルール 3.3 トランザクション ■5月23日（水）PM 4. データ層 4.1 DAOパターン 4.2 ER図 4.3 テーブル定義書
備考	5月22日（火）AMに「UML基礎」の確認テストを行います。	

5月 Java基礎⑧

タイトル	Webアプリケーション開発実践演習【5日間】	
概要	・総合開発演習で開発する際に利用するアーキテクチャを理解して、開発効率が上がるようにします。 ・仮想プロジェクト（社員管理システム）の設計、開発、テストをチームで行います。	
目的	・Webアプリケーションの開発は、全体のアーキテクチャや設計ルールをあらかじめ決めることで開発効率と品質の向上といった多くのメリットが享受できます。 ・当研修では、レイヤパターン、MVCパターン、DAOパターンといったよく使われるパターンを理解し実装できるようにします。 ・テキストでは要求仕様を提示し、受講生はWebアプリケーションの設計とプログラミング、テストを実施します。 ・講師は要求のステークホルダとプロジェクトマネージャーの立場で振る舞い、受講生は適宜仕様確認や報連相を行います。 ・チームはバージョン管理ツール（Subversion）を使用して、成果物の共有を行います。 ・受講生は最後に発表資料を作成して、チームと個人の成果を会社の先輩や上司に発表します。	
テキスト	・今まで使用してきたテキスト一式 ・システム概要資料、技術補足資料	
内容	■5月24日（木）AM－PM 1. 開発システムの説明 1.1 システム要件 1.2 機能要件 1.3 画面レイアウト 1.4 画面遷移 ■5月25日（金）AM－PM 2. アプリケーションアーキテクチャの説明 2.1 MVCモデル 2.2 DAOパターン	■5月28日（月）AM－PM 3. 開発の流れ 3.1 基本設計 3.2 詳細設計 3.3 実装 3.4 テスト ■5月29日（火）～5月30日（水）AM－PM 4. 納品物 4.1 設計 4.2 実装 4.3 テスト ■5月31日（月）AM－PM 5. 発表会
備考	5月24日（木）AMに「Webアプリケーション設計基礎」の確認テストを行います。	