

# オブジェクト指向設計講座

～ 設計・プログラミングの実践的なスキルを身につける～  
(静岡大学情報学部オリジナルカリキュラム)

8/20  
(木)

21  
(金)

22  
(土)

令和  
2年

9/10  
(木)

11  
(金)

12  
(土)

計6日間

各開催日とも午前9時開始、午後5時終了

## 参加費

ソフ协会会员 60,000円 (税抜) (6日間の全カリキュラム受講に関わる1名分の  
HEPT会員 料金です。)  
一般 100,000円 (税抜)

※請求書を発行いたします。8/17(月)までにご入金ください。受講企業の都合によりご欠席されても、ご返金は致しかねます。

## 講師

静岡大学情報学部塩見彰睦教授、野口靖浩講師を中心とする大学スタッフ

## 開催場所

静岡大学浜松キャンパス(浜松市中区城北3-5-1)情報学部1号館 1階 情報科学第1実験室

## 対象

Java言語あるいは、他の言語でプログラミングの経験のあるエントリレベルの技術者  
(Java言語による演習が含まれます)

## 募集人数

20名 (最少催行人数：8名) 応募先着順

## 申込

裏面の申込書に必要事項をご記載の上、FAXください。

なお、申込締切は8/7(金)です。催行の判断は8/11(火)にいたします。

## 1.概要

本コースは、オブジェクト指向とデザインパターン、テスト駆動開発の設計開発手法を中心に、設計、プログラミング、テスト、レビューを実施し、実践的な設計スキル、プログラミング能力の習得を目指します。座学だけでなく、演習中心に実施例より理解を深めます。なお、使用言語は「Java」、開発環境は「eclipse」となります。

## 2.必要機材

コース中はWindows上の統合開発環境を使って演習を実施致しますが、必要となる機材は一人1台のPCをはじめ全てこちらで準備いたしますので、受講者をご用意頂く必要はございません。ただし、ご自分の開発環境を利用したいという場合に開発環境を持参頂くことは可能ですので、事前にご相談ください。

### ■新型コロナウイルスへの対応について

静岡大学の指針・方針\*に従い、感染症対策を施しながら講座を実施してまいります。

教室は昨年よりレイアウトを変更しましたので、間隔を取って受講いただけます。

\*静岡大学ホームページ ([https://www.shizuoka.ac.jp/news/2020/covid-19\\_portal.html](https://www.shizuoka.ac.jp/news/2020/covid-19_portal.html))

### 3.スケジュール、各日の目標と学習項目

#### ■オブジェクト指向設計とデザインパターン入門

令和2年8月20日(木)～8月22日(土) (3日間)

各日 9:00 ～ 17:00 (昼食: 12:00～13:00)

開催日	目標	学習項目
1日目	オブジェクト指向設計の基本概念とUMLによる記法を学習し、デザインパターンを読む基礎的素養を身につけます。	<ul style="list-style-type: none"><li>・カプセル化, 継承, ポリモルフィズム</li><li>・クラス図, オブジェクト図, シーケンス図</li><li>・クラス, インタフェース, 集約, コンポジション, 依存, 多重度</li><li>・結合度, 凝集度</li></ul>
2日目	必要なパターンを探せるようにデザインパターンの全体像を把握します。数種のデザインパターンについて適した状況と利点を分析し、演習を通してパターンと実装とを結びつけて理解します。	<ul style="list-style-type: none"><li>・デザインパターンカタログとデザインパターンの分類</li><li>・移譲による設計, 変更に対する設計</li><li>・数種のデザインパターンの学習と利用演習 (Facade, Strategyなど)</li></ul>
3日目	問題の共通性／可変性に着目して、将来の変化に対応できることを意識して、デザインパターンを組み合わせた設計を演習します。	<ul style="list-style-type: none"><li>・共通性／可変性分析</li><li>・数種のデザインパターンの学習と利用演習 (Abstract Factory, Decoratorなど)</li></ul>

#### ■テスト設計とテスト駆動開発入門

令和2年9月10日(木)～12日(土) (3日間)

各日 9:00 ～ 17:00 (昼食: 12:00～13:00)

開催日	目標	学習項目
4日目	単体テストの設計・実装・実施に必要な技術を学習します。保ちつつ、理解や	<ul style="list-style-type: none"><li>・ブラックボックステスト, ホワイトボックステスト</li><li>・同値分割, 境界値分析, 網羅基準</li><li>・ユニットテスト, ドライバ, スタブ</li><li>・回帰テスト, テスト容易性</li></ul>
5日目	振る舞いを修正が簡単になるようにソフトウェアを改善する方法(リファクタリング)を習得します。可読性・理解容易性の観点から良いコード・悪いコードの基準を整理します。	<ul style="list-style-type: none"><li>・リファクタリング</li><li>・回帰テスト, 自動テスト</li><li>・可読性・理解容易性</li></ul>
6日目	テスト駆動開発のプロセスを演習する中で、テスト駆動開発に必要な設計, テスト, リファクタリング技術を再確認し、実践で利用できる形で習得します。	<ul style="list-style-type: none"><li>・テスト駆動開発, テスト自動化, 回帰テスト, リファクタリング</li><li>・ドライバ, スタブ, モック</li><li>・依存関係, 依存性の注入・置き換え</li></ul>

### 申込書

株式会社 浜名湖国際頭脳センター 行 FAX : 053-416-4001

### 「オブジェクト指向設計講座」参加申込書

貴社名	該当する所属団体がありましたらレ点をお打ちください： <input type="checkbox"/> 浜松ソフ協会員 <input type="checkbox"/> HEPT会員		
住所	(〒 - )		
TEL/FAX	TEL FAX	業種	
ご連絡窓口	ふりがな	所属／役職	
	お名前	E-mail	
参加者名1	ふりがな	所属／役職	
		E-mail	
参加者名2	ふりがな	所属／役職	
		E-mail	

※ 本事業のお申し込みの際にお伺いする個人情報は、株式会社 浜名湖国際頭脳センターで実施する事業で利用し（参加者名簿の作成、株式会社 浜名湖国際頭脳センターに関する情報提供）、その他の目的には使用いたしません。

# FAX : 053-416-4001