

# オブジェクト指向

2023年

全日 9:00～17:00

8. 3<sup>木</sup> 4<sup>金</sup> 5<sup>土</sup>  
9. 7<sup>木</sup> 8<sup>金</sup> 9<sup>土</sup>

## 設計講座

### 内容

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。  
詳細なスケジュールは裏面をご覧ください。

### 対象

Java 言語、あるいは他の言語でプログラミング経験のある、エン트리レベルの技術者（Java 言語による演習が含まれます）

### 講師

静岡大学 情報学部 塩見彰睦教授・野口靖浩准教授

### 参加費

ソフ協会員 ..... 60,000 円（税込 66,000 円）

HEPT 会員

一般 ..... 100,000 円（税込 110,000 円）

(6日間 / 1名)

※請求書を発行いたします。7/28(金) 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、ご返金はいたしかねます。



### 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 2 号館 1 階 デジタルリファレンス (DR) 室



### 定員

20 名（最少催行人数 8 名・先着順）

### 機材について

Windows 上の統合開発環境を使って演習を実施します。機材はパソコンをはじめ、主催側で準備いたしますので、受講者側での準備は不要です。  
ご自分の開発環境を利用したい場合、ご持参も可能ですので、事前にご相談ください。

### お申し込み

必要事項を記載し、メールでお申し込みください。

申込締切：7/21（金）  
催行判断：7/24（月）

### お問い合わせ

株式会社浜名湖国際頭脳センター ソフト人財開発課

TEL:053-416-4002 FAX:053-416-4001 E-Mail:jinzai@hamanako.co.jp  
ホームページ：<https://www.hamanako.jp/>

#### ■新型コロナウイルスへの対策について

本講座は、現地開催をいたします。開催にあたり、静岡大学の指針\*に従って、感染症対策を行いながら講座を実施してまいります。  
教室は昨年からのレイアウトを変更しましたので、間隔をとって受講していただけます。

\*ご参考：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))

# 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5年8月3日(木)～8月5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。	・カプセル化、ポリモルフィズム ・クラス図、オブジェクト図、シーケンス図 ・クラス、インターフェース、集約、コンポジション、依存、多重度 ・結合度、凝集度
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付けて理解します。	・デザインパターンカタログとデザインパターンの分類 ・移譲による設計、変更に対する設計 ・数種のデザインパターンの学習と利用演習(Façade, Strategy など)
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、デザインパターンを組み合わせた設計を演習します。	・共通性/可変性分析 ・数種のデザインパターンの学習と利用演習(Abstract Factory, Decorator など)

## ■自動テスト設計とテスト駆動開発入門

令和5年9月7日(木)～9月9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。	・ブラックボックステスト、ホワイトボックステスト ・同値分割、境界値分析、網羅基準 ・ユニットテスト、ドライバ、スタブ ・回帰テスト、テスト容易性
5日目	ふるまいを保ちつつ、理解や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)を修得します。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。	・リファクタリング ・回帰テスト、自動テスト ・可読性、理解容易性
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。	・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 ・ドライバ、スタブ、モック ・依存関係、依存性の注入・置き換え

## 申込方法

メールに以下をご記載のうえ、お送りください。

申込締切:7/21(金)  
催行判断:7/24(月)

■送信先 **jinzai@hamanako.co.jp**

■件名「オブジェクト指向設計講座申込」

- (1) 貴社名
- (2) 所属団体(該当する場合)  
・浜松ソフ協会員 ・HEPT 会員
- (3) ご住所(郵便番号からお願いします)
- (4) ご担当者 お名前(ふりがな) / 部署・役職 / TEL / メールアドレス
- (5) ご受講者 お名前(ふりがな) / 部署・役職 / メールアドレス

※受講者が複数名の場合は、人数分ご記載ください。

※受講者をご担当者と同じでしたら、受講者に「担当者と同じ」とご記載ください

(株)浜名湖国際頭脳センターの人材育成事業については、こちらをご覧ください。  
<https://www.hamanako.jp/kensyu/index.html> スマートフォン等はこちらから→

