

会場 or オンライン (選択可能)

# ソフトウェア設計基礎講座

## ～状態遷移図とオートマトン～

主催 株式会社浜名湖国際頭脳センター  
後援 NPO法人浜松ソフト産業協会

ソフトウェア設計の本質的な力を身につけるために必要な状態遷移図とオートマトン。これらの考え方を理解し習得することは、ソフトウェア設計の応用力が増し、成果に大きな差が出てきます。

本講座では、状態遷移図・オートマトンの基本的な考え方と活用するためのスキルを習得していきます。とくに、設計を始めて1-3年の初級システムエンジニアの方にお奨めです。長くシステムエンジニアとして活躍するために、本講座の受講をご検討ください。



## 特長

- 状態遷移図を用いて抽象機械である順序機械を記述し、記号列の識別が可能であることを学ぶ。
- 記号列の識別を行う有限オートマトンを定義し、その構築方法を学ぶ。
- 記号列の構文表現として正規表現を学び、状態遷移図による識別動作の作成方法を学ぶ。
- 状態遷移図を使った組込みシステムの設計方法を学ぶ。
- システム設計図としての状態遷移図/表の読み書きとテスト手法について理解を深める。

## 開催概要

[日程] 令和3年11月2日(火)・9日(火) 各10:00~17:00

[方法] 「会場」「オンライン」からお選びいただけます。

会場:アクトシティ浜松研修交流センター(浜松市中区) / オンライン:Zoom

[対象] ソフトウェア設計経験1~3年のシステムエンジニアの方

[定員] 会場10名・オンライン10名(最少催行人員計7名) 定員になり次第、〆切ります

[内容] (1)状態遷移図とオートマトン  
(2)状態遷移図とシステム設計

\* 詳細は、裏面のカリキュラムをご参照ください。

[講師] 八巻 直一氏(静岡大学 工学部 名誉教授)

塩見 彰睦氏(静岡大学 情報学部 教授)

[受講料] 一般48,000円/名(税別)(税込52,800円)

浜松ソフ協・HEPT会員39,000円/名(税別)(税込42,900円)

[条件] パソコンをご準備ください。(Microsoft Excel 使用)

受付期間延長

[お申込] メールでお申込いただけます(裏面をご参照ください。) 申込〆切10月18日(月)⇒10月26日(火)

\* キャンセルにつきましては、裏面「キャンセル及びキャンセル料について」をご参照ください。

[お問合せ先] 株式会社浜名湖国際頭脳センター 担当:米良・佐藤

TEL:053-416-4002 / Mail:jinzai@hamanako.co.jp

## [カリキュラム]

### 1日目(「状態遷移図とオートマトン」講師:八巻 直一氏)

時間	テーマ	内容
10:00	開講 (1)状態遷移図と有限オートマトン	・順序機械の構成 ・ミーリー型順序機械とムーア型順序機械 ・状態遷移図と有限オートマトン
12:00		・有限オートマトンの最簡型
	昼食	
13:00	(2)非決定性有限オートマトン  (3)正規表現と有限オートマトン	・非決定性有限オートマトンを定義し、決定性有限オートマトンに変換する。 ・正規表現による構文記述から同じ構文を識別する決定性有限オートマトンを導く
17:00	1日目終了	・記号列処理の実例演習

### 2日目(「状態遷移図とシステム設計」講師:塩見 彰睦氏)

時間	テーマ	内容
10:00	(1)組込みシステム、モデルベース開発の概要	・組込みシステムと状態遷移 ・ミーリー型とムーア型の比較
12:00		
	昼食	
13:00	(2)状態遷移モデルの概要  (3)状態遷移図による設計／設計と検証演習	・状態遷移図／表の作り方 ・状態遷移図の書き方・読み方(UMLなど) ・状態遷移図を使ったシナリオ分析 ・設計とテスト
17:00	閉講	

\*カリキュラムの内容は変更になる場合がございます。

#### [お申込方法] 申込〆切 10月18日(月)

■送信先 [jinzai@hamanako.co.jp](mailto:jinzai@hamanako.co.jp)

■件名 「ソフトウェア設計基礎講座申込」

メールに以下をご記載の上、お送りください。

- (1)貴社名
- (2)ご住所(郵便番号もお願いします)
- (3)ご担当者 お名前(ふりがな)／部署・役職／電話番号／メールアドレス
- (4)受講者 お名前(ふりがな)／部署・役職／メールアドレス
- (5)受講方法:「会場」もしくは「オンライン」をご記載ください

\* 受講者が複数名いらっしゃいましたら、人数分ご記載ください。

\* 受講者とご担当者が同じ方でしたら、その旨ご記載ください

\* お送りいただいた情報は、本講座のご連絡のほか、今後の情報提供で利用する場合がございます。



#### キャンセル及びキャンセル料について

- ・キャンセルされる場合には、講座開催日(複数日開催の場合は開始日)10日前の17:00までに、メールまたはお電話でご連絡ください。それ以降のキャンセルにつきましては、原則として受講料の全額をご負担いただきます。
- ・受講者の変更は、キャンセル料は発生いたしません。