

楽しく学ぼう 関数プログラミング

創造工学研修 住井・松田・西田研究室 — 受け入れ人数 1~3名

パソコン、ケータイは言うに及ばず、およそ世の中のコンピュータは**プログラム**に従って動いています。**関数プログラミング**は、そうしたプログラムを作成するための考え方の一つで、入力から出力が一意に定まる「関数」を組みあわせることによりプログラムを構成します。関数プログラミングを適切に用いることで、**安全で高速なソフトウェア**を**低コスト**で作成することが可能です。実際に、Microsoft, X (Twitter), Facebook, Epic Gamesといった有名企業や、国内だとNTTデータ、楽天、ドワンゴや朝日ネット、他にも外資系銀行などでも、関数プログラミング言語が利用されています。

本研修で、ゲーム等のなんでも好きなプログラムを関数プログラミング言語 Haskellを用いて作成することで、**関数プログラミングの考え方**に触れてみましょう。



Haskellって何？

Haskell (<https://www.haskell.org/>) は関数プログラミング言語の一つであり、現在ではML（系言語）と人気を二分しています。様々な先進的で強力な言語機能を有していて、研究・実装のサイクルが早いことが特徴の一つです。Haskellについてより詳しく知りたければ、たとえば以下の本を読んでみるのもよいでしょう。

- Miran Lipovača著、田中英行、村主崇行訳「すごいHaskellたのしく学ぼう!」オーム社
- Graham Hutton著、山本和彦訳「プログラミングHaskell」オーム社
- Bryan O'Sullivan他著、山下伸夫他訳「Real World Haskell——実戦で学ぶ関数型言語プログラミング」オライリージャパン
- 大川徳之著「関数プログラミング実践入門——簡潔で、正しいコードを書くために」技術評論社