

## 第 1 章 はじめの第一歩

- ☐ 1.1 関数呼び出し
- ☐ 1.2 赤ちゃんの最初の関数
- ☐ 1.3 リスト入門
- ☐ 1.4 レンジでチン！
- ☐ 1.5 リスト内包表記
- ☐ 1.6 タプル

## 第 2 章 型を信じろ！

- ☐ 2.1 明示的な型宣言
- ☐ 2.2 一般的な Haskell の型
- ☐ 2.3 型変数
- ☐ 2.4 型クラス 初級講座

## 第 3 章 関数の構文

- ☐ 3.1 パターンマッチ
- ☐ 3.2 場合分けして、きっちりガード！
- ☐ 3.3 where?!
- ☐ 3.4 let It Be
- ☐ 3.5 case 式

## 第 4 章 Hello 再帰！

- ☐ 4.1 最高に最高！
- ☐ 4.2 さらにいくつかの再帰関数
- ☐ 4.3 クイック、ソート！
- ☐ 4.4 再帰的に考える

## 第 5 章 高階関数

- ☐ 5.1 カリー化関数
- ☐ 5.2 高階実演
- ☐ 5.3 関数プログラマの工具箱
- ☐ 5.4 ラムダ式
- ☐ 5.5 畳み込み、見込みアリ！
- ☐ 5.6 \$ を使った関数適用
- ☐ 5.7 関数合成

## 第 6 章 モジュール

- ☐ 6.1 モジュールをインポートする
- ☐ 6.2 標準モジュールの関数で問題を解く
- ☐ 6.3 キーから値へのマッピング
- ☐ 6.4 モジュールを作ってみよう

## 第 7 章 型や型クラスを自分で作ろう

- ☐ 7.1 新しいデータ型を定義する
- ☐ 7.2 形づくる
- ☐ 7.3 レコード構文
- ☐ 7.4 型引数
- ☐ 7.5 インスタンスの自動導出
- ☐ 7.6 型シノニム
- ☐ 7.7 再帰的なデータ構造
- ☐ 7.8 型クラス 中級講座
- ☐ 7.9 Yes と No の型クラス
- ☐ 7.10 Functor 型クラス
- ☐ 7.11 型を司るもの、種類

## 第 8 章 入出力

- ☐ 8.1 不純なものと純粋なものを分離する
- ☐ 8.2 Hello, World!
- ☐ 8.3 I/O アクションどうしをまとめる
- ☐ 8.4 いくつかの便利な I/O 関数
- ☐ 8.5 I/O アクションおさらい

## 第 9 章 もっと入力、もっと出力

- ☐ 9.1 ファイルとストリーム
- ☐ 9.2 ファイルの読み書き
- ☐ 9.3 ToDo リスト
- ☐ 9.4 コマンドライン引数
- ☐ 9.5 ToDo リストをもっと楽しむ
- ☐ 9.6 ランダム性
- ☐ 9.7 bytestring

## 第 10 章 関数型問題解決法

- ☐ 10.1 逆ポーランド記法電卓
- ☐ 10.2 ヒースロー空港からロンドンへ

## 第 11 章 ファンクターからアプリカティブファンクターへ

- ☐ 11.1 帰ってきたファンクター
- ☐ 11.2 ファンクター則
- ☐ 11.3 アプリカティブファンクターを使おう
- ☐ 11.4 アプリカティブの便利な関数

## 第 12 章 モノイド

- ☐ 12.1 既存の型を新しい型にくるむ
- ☐ 12.2 Monoid 大集合
- ☐ 12.3 モノイドとの遭遇
- ☐ 12.4 モノイドで畳み込む

## 第 13 章 モナドがいっぱい

- ☐ 13.1 アプリカティブファンクターを強化する
- ☐ 13.2 Maybe から始めるモナド
- ☐ 13.3 Monad 型クラス
- ☐ 13.4 綱渡り
- ☐ 13.5 do 記法
- ☐ 13.6 リストモナド
- ☐ 13.7 モナド則

## 第 14 章 もうちょっとだけモナド

- ☐ 14.1 Writer？中の人なんていません！
- ☐ 14.2 Reader？それはあなたです！
- ☐ 14.3 計算の状態の正体
- ☐ 14.4 Error を壁に
- ☐ 14.5 便利なモナディック関数特集
- ☐ 14.6 安全な逆ポーランド記法電卓を作ろう
- ☐ 14.7 モナディック関数の合成
- ☐ 14.8 モナドを作る

## 第 15 章 Zipper

- ☐ 15.1 歩こう
- ☐ 15.2 リストに注目する
- ☐ 15.3 超シンプルなファイルシステム
- ☐ 15.4 足下にご注意
- ☐ 15.5 読んでくれてありがとう！