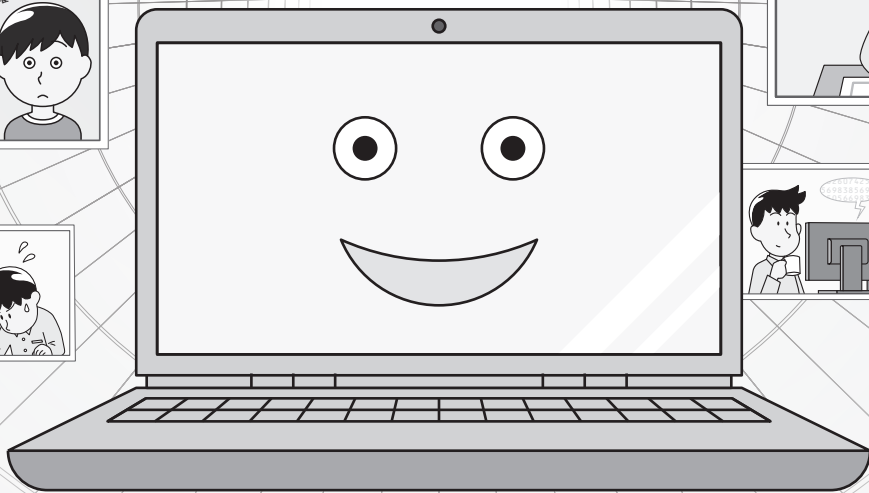
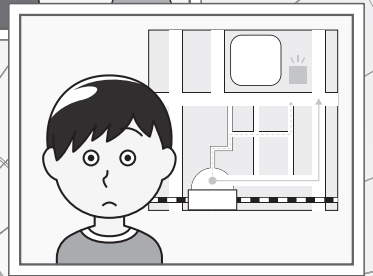
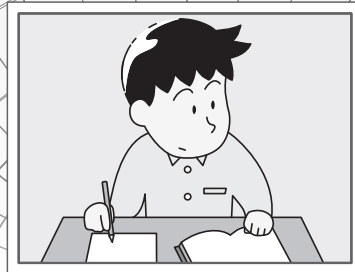
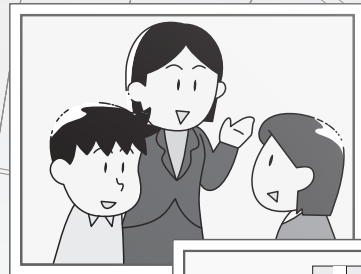
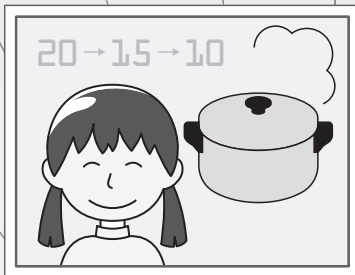


# ゼロからはじめる プログラミング的思考

増井敏克 著



## 1 か月目学習

<b>第1章 プログラミング的思考とは</b> .....	<b>1</b>
1-1 プログラマの仕事.....	3
1-2 分かりやすい資料の作成が求められる.....	6
1-3 身近な事例で体験するプログラマの思考法.....	9
1-4 なぜプログラミングなのか.....	14
1-5 子どもへのプログラミング教育の現状.....	16
1-6 論理的思考を学ぶためのプログラミング.....	20
1-7 情報活用能力を学ぶためのプログラミング.....	23
1-8 見習う価値があるプログラマの考え方.....	25
1-9 時代が変わっても変わらない基礎知識を学ぶ.....	28
第1章のまとめ.....	30
<b>第2章 正確に伝える</b> .....	<b>31</b>
2-1 手順を整理する.....	33
2-2 順次処理, 条件分岐, 繰り返し.....	36
2-3 スムーズに伝える工夫.....	40
2-4 コンピュータの視点で整理する.....	46
2-5 文芸的プログラミング.....	49
2-6 表現のあいまいさをなくす.....	52
2-7 言葉を正確に使う.....	56
2-8 データ形式の標準化.....	60
2-9 適切な名前をつける.....	63
2-10 エラーにしない工夫.....	68
2-11 識別と連携を意識する.....	71
2-12 漏れをなくす工夫.....	74
第2章のまとめ.....	80

## 第3章 変更**に強くする** ..... 81

3-1	最初に完成イメージをつくる.....	83
3-2	システム開発の流れ.....	88
3-3	さまざまな手法から最適なものを選ぶ.....	90
3-4	問題点に早めに気づく.....	95
3-5	テストファーストの考え方.....	99
3-6	保守（メンテナンス）に対する意識を知る.....	102
3-7	人間が読むためのソースコード.....	105
	<b>コラム</b> フォントを選ぶ.....	108
3-8	小さな単位に分割する.....	109
3-9	変更の頻度や内容を意識する.....	112
3-10	環境を整理する.....	115
3-11	再現性と冪等性.....	120
	第3章のまとめ.....	122

### 2 か月目学習

## 第4章 より効率的に目的を達成する ..... 123

4-1	世の中に欠かせない自動化と自律化.....	125
4-2	AIの手法を知る.....	129
4-3	保存するデータの形式を意識する.....	132
4-4	データ構造でアルゴリズムが決まる.....	137
4-5	分割して考える.....	142
4-6	所要時間をざっくり見積もる.....	146
4-7	アルゴリズムで求められる発想力.....	149
	第4章のまとめ.....	152

## 第5章 効率を**考えて楽をする** ..... 153

5-1	車輪の再発明.....	155
5-2	再利用できるように設計する.....	159

# 目次

5-3	使うものだけをシンプルにする.....	161
5-4	保存時のファイル形式を考える.....	164
5-5	情報はつなげて管理する.....	168
5-6	情報をどのように保管するか.....	170
5-7	情報は発信する人のところに集まる.....	174
	第5章のまとめ.....	179
<b>第6章 想定外の事態に対応する.....</b>		<b>181</b>
6-1	「想定外」を減らす.....	183
6-2	想定外の処理への対応.....	186
6-3	異常な状態の発生に備える.....	190
6-4	リスクへの対応法.....	195
6-5	攻撃に備える.....	200
6-6	同時に処理する難しさ.....	203
	第6章のまとめ.....	209
	おわりに.....	211
	さくいん.....	212