

はじめに	003
本書をお読みにする前に	010

CHAPTER 1 プログラミングの準備をしよう

SECTION 01	C言語とは	012
	C言語の歴史	012
	C言語の特徴	013
	コンパイル型言語の特徴	013
	プログラミング言語ランキングでも常に上位	015
	幅広いC言語の用途	015
SECTION 02	Visual Studio Communityのインストール	016
	Visual Studio Communityのダウンロード	016
	インストールするコンポーネントを選ぶ	018
	Visual Studio Communityの起動とサインイン	019

2 C言語プログラミングの基本

SECTION 01	最初のC言語プログラム	022
	プロジェクトの管理	022
	プログラムの作成	023
	プログラムのビルドと実行	032
	ソースコードの説明	035
SECTION 02	C言語のプログラムの書き方	036
	C言語プログラムの構造	036
	プログラムをトークンに分ける	037

	コメントの記述	038
	インデント(字下げ)	039
SECTION 03	プログラム開発の手順	040
	プログラム開発の流れ	040
COLUMN	コンパイルエラーや論理(実行)エラーの主な原因	042

3 変数と演算子

SECTION 01	定数と変数	044
	定数とは	044
	変数とは	044
	変数の型	045
SECTION 02	変数の宣言と使い方	047
	変数はなぜ必要か?	047
	変数の宣言	047
	変数の代入	049
SECTION 03	算術演算	051
	四則演算の実行	051
	累乗の実行	053
	キャスト変換	054
SECTION 04	いろいろな演算子	056
	余りの計算	056
	演算子の優先順位と結合規則	058
	インクリメント演算子とデクリメント演算子	060
COLUMN	実数(小数)には剰余演算子「%」は使えません	058
	代入演算子(=)が複数ある場合の実行順	060
	代入演算子とは	062

CHAPTER 4 標準装置の入出力

SECTION 01	画面への表示	066
	出力関数の使い方	066
	変数の値の出力	067
	printfの変換指定子	069
	エスケープシーケンス	072
SECTION 02	キーボードからの入力	074
	変数への入力	074
	複数のデータの入力	076
	scanf()の注意点	078
COLUMN	「%」記号を表示するには	072
	入力時の区切り文字	078
	文字の入力が正しくできない	080
	warning4996の解消法	081

CHAPTER 5 条件分岐

SECTION 01	分岐処理とは	084
	分岐で処理の流れを変える	084
	フローチャート(流れ図)	084
SECTION 02	if文による条件分岐	086
	条件式と比較演算子	086
	if文の分岐機能	089
	elseのないif文	091
SECTION 03	複数条件の分岐と論理演算子	093
	複数条件をif文で組み合わせる	093
	論理演算子	095

SECTION 04	多分岐処理	099
	if文による多分岐処理(if ~ else if)	099
	switch文による多分岐処理	101
COLUMN	if ~else if文とswitch文の違いと使い分け	106

CHAPTER 6 ループ処理

SECTION 01	ループ処理とは	108
	ループ処理の考え方	108
	ループのフローチャート	109
SECTION 02	ループ構文の種類	111
	前置型と後置型	111
	while文を使う	112
	繰り返しと条件分岐	114
	break文の役割を知る	115
	無限ループの取り扱い方	116
	for文を使う	117
	複数継続条件、どの条件で終了したか	121
	continue文の役割	124
	変数のスコープ	125
	do-while文を使う	126
SECTION 03	二重ループ	128
	二重ループにチャレンジ	128
	二重ループとbreak文	131
COLUMN	for文の記述ミス	120
	乱数について	123
	ゼロサプレスとは	130

CHAPTER 7 配列とループ処理

SECTION 01	配列	134
	配列とは	134
SECTION 02	配列の基本操作	137
	配列の宣言と代入	137
	配列の宣言と初期設定	139
	配列要素数の取得とインデックスの扱い	140
SECTION 03	配列のループ処理とサンプルプログラム	144
	配列の要素を表示する	144
	要素の入力と最大値を求める	145
	サイコロの目の出現回数を集計する	149
	配列の要素を複写する	152
	配列の要素を交換する	155
COLUMN	コンパイルエラーと論理エラー	143
	「最大値を求める」もう一つの方法	149
	2次元配列の基本的な操作方法	160

8 文字列とループ処理

SECTION 01	文字列とは	162
	文字型配列との違い	162
	文字列の宣言と初期設定	163
SECTION 02	文字列の入力と画面表示	165
	文字列の要素を参照	165
	文字列の画面表示	166
	文字列のキーボード入力	169

SECTION 03	文字列のサンプルプログラム	172
	文字列の暗号解読	172
	簡易タッチタイピング	174
	CSV形式の文字列を分割する	176
SECTION 04	文字列の標準関数	179
	文字列処理関数の使い方	179
	パスワード入力チェック	181
	メールアドレスを編集する	183
COLUMN	文字コード(UTF-8)について	171

索引	187
サンプルファイルのダウンロード	190