

目次

刊行にあたって i

まえがき iii

第1章	1.1	
情報システム開発の概要 1	情報システムとは	1
	1.2	
	主な業務用情報システム	2
	1.3	
	業務用情報システムの受発注の流れ	3
	1.4	
	情報システム開発の進め方	4
	1.5	
	情報システムにおける障害	4
	1.6	
	情報システムの開発体制	5
	1.7	
	情報システム開発の動向	6
	1.8	
	ソフトウェア開発の知識体系	7
	1.9	
	本書における勉強の進め方	7
第2章	2.1	
開発計画書の作成 13	開発計画書の位置付け	13
	2.2	
	開発計画書の書き方	14
	2.3	
	開発プロセス	16
	2.4	
	開発アプローチ	18

	2.5	21
	スケジューリング	
第3章	3.1	25
システム提案書 25	システム提案書の位置付け	
	3.2	26
	提案依頼書の概要	
	3.3	27
	システム提案書の書き方	
	3.4	30
	ビジネスモデル	
第4章	4.1	32
要求分析 32	要求分析の位置付け	
	4.2	33
	要求分析と要件定義の違い	
	4.3	33
	要求分析の難しさ：ムービング・ターゲット	
	4.4	34
	ユースケース図とユースケース記述	
	4.5	38
	アクティビティ図	
第5章	5.1	40
外部設計 40	外部設計工程の位置付け	
	5.2	41
	外部設計書の構成	
	5.3	41
	システム構成	

	5.4	42
	システムシーケンス図	42
	5.5	42
	ユーザインタフェース	42
	5.6	44
	データ種別	44
第6章	6.1	46
内部設計 46	内部設計工程の位置付け	46
	6.2	47
	内部設計書の構成	47
	6.3	48
	内部設計書作成方針	48
	6.4	48
	モジュール設計	48
	6.5	49
	データ設計	49
	6.6	49
	通信プロトコル設計	49
	6.7	49
	プロセス中心設計における内部設計	49
	6.8	52
	内部設計書のレビュー	52
第7章	7.1	55
データベース設計 55	データベーススキーマ	55
	7.2	55
	データベースの正規化	55

	7.3		
	E-R 図 (Entity Relationship Diagram)		57
第 8 章	8.1		
UML による内部設計 61	オブジェクト指向設計の考え方		61
	8.2		
	オブジェクト指向による設計の進め方		62
	8.3		
	クラス図の作成ルール		63
	8.4		
	オブジェクト抽出		63
	8.5		
	シーケンス図		66
	8.6		
	クラスの関連付け		68
第 9 章	9.1		
プログラミング工程 70	プログラミング工程の位置付け		70
	9.2		
	内部設計との関係		71
	9.3		
	ソースコードの作成手順		71
	9.4		
	プログラミング規約		72
	9.5		
	プログラミング規約の詳細		73
	9.6		
	ソースコードの記述例		76

	9.7	
	ソースコードレビュー	77
第10章	10.1	
単体テスト工程 81	単体テスト工程の位置付け	81
	10.2	
	単体テストの実施手順	81
	10.3	
	テスト手法	84
	10.4	
	ホワイトボックステストにおけるテスト項目の抽出法	85
	10.5	
	テスト項目のカバー率	86
	10.6	
	ドライバとスタブ	87
	10.7	
	障害処理票	89
	10.8	
	単体テストの例	90
第11章	11.1	
結合テスト 95	結合テストの位置付け	95
	11.2	
	結合テストの実施方法	96
	11.3	
	モジュール結合の手順	100

第12章	12.1	
総合テスト 102	総合テストの位置付け	102
	12.2	
	テスト項目と試験方法	103
	12.3	
	総合テストの実施手順	104
	12.4	
	テスト項目抽出およびテスト手順書作成時の注意事項	107
第13章	13.1	
品質管理 108	ソフトウェアの品質管理	108
	13.2	
	結合テスト工程以降におけるバグ発生の基本傾向	109
	13.3	
	バグ累積曲線の傾向と品質管理	111
	13.4	
	品質保証	115
第14章	14.1	
プロジェクトマネジメント 117	プロジェクトマネジメントの位置付け	117
	14.2	
	PMBOK	118
	14.3	
	CMMI	122
第15章	15.1	
開発ツール類 125	開発工程における開発ツール	125

15.2	プロジェクトマネジメントツール	126
15.3	バージョン管理ツール	127
15.4	ドキュメント生成ツール	130
15.5	プログラミングツール	131
15.6	テストツール	132
15.7	品質管理ツール	133
付 録		
137	A 開発計画書例	138
	B システム提案書例	140
	C 外部設計書例	143
	D UML による内部設計書：クラス図およびシーケンス図	150
	E 外部設計書	152
	F 内部設計書	163