

目 次

1 建築設備の設計図	1
1.1 設計図の描き方	1
1.1.1 設備設計図	1
1.1.2 製図の規格	1
1.1.3 設計図面	3
1.1.4 線と文字	4
1.2 図面の種類	6
1.2.1 用途による図面の種類	6
1.2.2 内容による図面の種類	6
1.2.3 建築設備の設計図	7
1.2.4 仕様書	10
練習問題	11
2 製図の基礎	13
2.1 建築の図面	13
2.1.1 図面の種類	13
2.1.2 表示記号と尺度	14
2.1.3 木造の建物	15
2.1.4 鉄筋コンクリート造の建物	15
2.1.5 鉄骨造の建物	15
2.2 機械の図面	32
2.2.1 線と文字	32
2.2.2 尺 度	32
2.2.3 図形の表わし方	34
2.2.4 断面図示	37
2.2.5 寸法記入	40
2.2.6 ね じ	49
2.2.7 溶接記号	49
3 空気調和設備の設計製図	57
3.1 空気調和設備の図示記号	57
3.2 空気調和設備の計画	57
3.2.1 基本構想	58
3.2.2 基本設計	59
3.2.3 実施設計	60
3.2.4 空気調和設備のグレード	61
3.2.5 空気調和設備方式の選定	64
3.2.6 熱源の計画	71
3.2.7 換気計画	72
3.2.8 主要機器の容量概算	73
3.2.9 機械室面積	73
3.2.10 ダクト・空調用配管の計画	73
3.3 空気調和設備の設計図	76
3.3.1 設計図の種類	76
3.3.2 設計図の作成	77
3.4 空気調和設備の設計図例	78
3.4.1 病院の空調設計製図	78
3.4.2 事務所の空調設計製図	80
4 衛生設備の設計製図	113
4.1 衛生設備の図示記号	113
4.1.1 配管図示記号	113
4.1.2 空気調和・衛生工学会規格	115
4.1.3 図示法	115

4.1.4	図面の省略	120	4.3.1	住宅の衛生設備設計製図	122
4.1.5	寸法表示	120	4.3.2	事務所の衛生設備設計製 図	124
4.2	衛生設備の計画	122			
4.3	衛生設備の設計製図例	122			
5	電気の図面	145			
5.1	電気製図の図示記号	145	5.2	電気配線図	161
5.1.1	屋内配線用シンボル	145	5.3	制御盤の接続図	167
5.1.2	一般電気用シンボル	145		練習問題	175
5.1.3	制御配電装置の用語・略号	161			
6	建築設備の施工図	177			
6.1	施工図の描き方	177	6.3	衛生設備の施工図	178
6.2	空調和設備の施工図	178			
7	建築設備の設計と施工	205			
7.1	工事監理	205	7.2.3	品質管理	214
7.1.1	工事監理者の業務	205	7.2.4	安全・衛生管理	217
7.1.2	工事請負者	206	7.3	積算	218
7.1.3	入札と契約	206	7.3.1	直接工事費	218
7.2	施工管理	209	7.3.2	共通費	219
7.2.1	施工計画	209	7.3.3	工事費内訳明細書	219
7.2.2	工程管理	210		練習問題	220
付	表	222			
索	引	225			

執筆分担

1, 5, 6, 7	戸ヶ崎健次
2.1, 3	静谷建樹
2.2, 4	富山雄彦