

# ライフサイエンス試薬 活用ハンドブック

特性、使用条件、生理機能などの重要データがわかる

序	田村隆明 ◆	3
本書の構成	◆	4
試薬名 索引	◆	21

## 第 I 部 生物学的作用および用途別試薬

### 第 1 章 ビタミンおよび補酵素

田村隆明 ◆ 30

ビオチン	◆ 31	ビタミンD <sub>3</sub>	◆ 41	フラビンアデニン ジヌクレオチド	◆ 50
β-カロテン	◆ 32	パントテン酸	◆ 43	チアミン	◆ 51
シアノコバラミン	◆ 33	補酵素 A	◆ 44	ビオプテリン	◆ 52
葉酸	◆ 34	アセチル CoA	◆ 45	ユビキノン	◆ 53
アスコルビン酸	◆ 36	ピリドキサール	◆ 46	ニコチン酸	◆ 54
ビタミン E	◆ 37	リボフラビン	◆ 48	NAD	◆ 55
ビタミン K	◆ 38	フラビンモノヌクレオチド	◆ 49	NADP	◆ 57
ビタミン A	◆ 39			リボ酸	◆ 58
レチノイン酸	◆ 40				

### 第 2 章 ホルモン、ペプチド性生理活性物質

阿部洋志 ◆ 60

1) ステロイドホルモンなど		プロゲステロン	◆ 68	プロスタグランジン	◆ 78
コレステロール	◆ 61	ヒドロキシプロゲステロン	◆ 69	2) 生理活性ペプチド	
エルゴステロール	◆ 62	コレチコステロイド	◆ 70	インシュリン	◆ 79
アンドロゲン	◆ 63	コレチゾール	◆ 71	副腎皮質刺激ホルモン	◆ 80
テストステロン	◆ 63	コレチゾン	◆ 72	チロキシン	◆ 81
エストロゲン	◆ 64	コレチコステロン	◆ 73	グルカゴン	◆ 82
エストロン	◆ 65	アルドステロン	◆ 74	ソマトトロピン	◆ 82
エストラジオール	◆ 66	デキサメタゾン	◆ 75	バソプレッシン	◆ 83
エストリオール	◆ 67	プレドニソン	◆ 76	エンドセリン	◆ 84
17-エチニルエストラジ オール	◆ 68	プレドニソロン	◆ 77	エリスロポイエチン	◆ 85

**第3章 植物関連調節因子および細胞刺激因子**

阿部洋志 ◆ 87

オーキシン	◆ 88	没食子酸	◆ 94	血小板由来成長因子	◆ 99
ジベレリン	◆ 89	シキミ酸	◆ 94	神経成長因子	◆ 100
エチレン	◆ 90	インターフェロン	◆ 95	肝細胞増殖因子	◆ 100
レクチン	◆ 91	インターロイキン	◆ 96	トランスフォーミング 増殖因子β	◆ 101
コンカナバリンA	◆ 91	インシュリン様成長因子	◆ 97	腫瘍壊死因子α	◆ 102
LPS	◆ 92	上皮成長因子	◆ 97		
バラヒドロキシ安息香酸	◆ 93	線維芽細胞増殖因子	◆ 98		

**第4章 生理的神経・細胞作用物質**

田村隆明 ◆ 103

アドレナリン	◆ 104	メラトニン	◆ 109	エンドセリン	◆ 114
ノルアドレナリン	◆ 105	アセチルコリン	◆ 110	NMDA	◆ 115
ドーパミン	◆ 106	サブスタンスP	◆ 111	GABA	◆ 115
ドーパ	◆ 107	エンケファリン	◆ 112		
セロトニン	◆ 108	β-エンドルフィン	◆ 113		

**第5章 薬理活性物質および毒**

田村隆明 ◆ 117

カフェイン	◆ 118	タモキシフェン クエン酸塩	◆ 125	AMPA	◆ 131
カニンニン酸	◆ 119	ω-コノトキシン	◆ 126	ムスカリン	◆ 132
ニコチン	◆ 120	ジョロウグモ毒素	◆ 127	4-アミノピリジン	◆ 133
ホルスコリン	◆ 121	ブンガロトキシン	◆ 128	アトロピン	◆ 134
TPA	◆ 122	モルヒネ	◆ 128	テトロドトキシン	◆ 135
リアノジン	◆ 123	ウワバイン	◆ 129	オカダ酸	◆ 136
百日ぜき毒素	◆ 124	ガンシクロビル	◆ 130	塩化コリン	◆ 137
				レシチン	◆ 138

**第6章 抗生物質**

田村隆明 ◆ 140

1) タンパク質合成関連		スペクチノマイシン	◆ 152	アンピシリン	◆ 162
クロラムフェニコール	◆ 141	アニソマイシン	◆ 153	アンホテリシンB	◆ 163
ピューロマイシン	◆ 142	2) 核酸関連		バンコマイシン	◆ 164
カナマイシン	◆ 143	アクチノマイシンD	◆ 154	ツニカマイシン	◆ 166
ストレプトマイシン	◆ 144	マイトマイシンC	◆ 155	バシトラシン	◆ 167
テトラサイクリン	◆ 145	ナリジクス酸	◆ 156	ポリミキシンB	◆ 168
シクロヘキシイミド	◆ 147	ドキシソルピシン	◆ 157	セファロスポリン	◆ 169
ネオマイシン	◆ 148	リファンピシン	◆ 158	サイクロスポリンA	◆ 170
G418	◆ 149	クーママイシン	◆ 160	ゲルダナマイシン	◆ 171
ゲンタマイシン	◆ 150	3) 膜, 細胞壁, 糖関連		オリゴマイシン	◆ 172
エリスロマイシン	◆ 151	ペニシリン	◆ 161		

# 目次

## 第7章 核酸・タンパク質合成阻害物質

田村隆明 ◆ 174

### 1) 核酸代謝関連

$\alpha$ -アマニチン	◆ 175
アラビノシルシトシン	◆ 176
BrdU, BUdR	◆ 177
ヒドロキシ尿素	◆ 178
硫酸ジメチル	◆ 179
シスプラチン	◆ 180
ATP- $\gamma$ -S	◆ 181
ジエチルニトロソアミン	◆ 182

4-NQO	◆ 183
ニトロソグアニジン	◆ 184
アザグアニン	◆ 185
ブロモウラシル	◆ 186
フルオロウラシル	◆ 187
メチルメタンスルホン酸	◆ 188
エトポシド	◆ 189
メチルニトロソ尿素	◆ 190
アザシチジン	◆ 190

メチルコラントレン	◆ 191
2) タンパク質代謝関連	
アウリントリカルボン酸	◆ 193
メチルトリプトファン	◆ 194
エチオニン	◆ 195
フルオロトリプトファン	◆ 196
カナバニン	◆ 197

## 第8章 膜機能阻害剤

田村隆明 ◆ 198

サイトカラシン	◆ 199
イオノホア A23187	◆ 200

コレラトキシシン	◆ 201
ジギトニン	◆ 202
ジギトキシシン	◆ 203

## 第9章 ミトコンドリアや葉緑体の阻害物質

田村隆明 ◆ 205

ヒ酸ナトリウム	◆ 206
酸化ヒ素	◆ 206
アジ化ナトリウム	◆ 207
アンチマイシン A	◆ 208

キニーネ	◆ 209
ペンタクロロフェノール	◆ 210
DCC	◆ 211

硫化水素	◆ 212
CCCP	◆ 213
FCCP	◆ 214

## 第10章 酵素（遺伝子工学関連を除く）

米沢直人 ◆ 215

アルカリホスファターゼ	◆ 216
$\beta$ ガラクトシダーゼ	◆ 217
プロテイナーゼ K	◆ 218
ホタルルシフェラーゼ	◆ 219
ペルオキシダーゼ	◆ 220
$\alpha$ -トリプシン	◆ 221
クロラムフェニコールアセチル ルトランスフェラーゼ	◆ 222

カタラーゼ	◆ 223
スーパーオキシド ディスムターゼ	◆ 224
$\alpha$ -キモトリプシン	◆ 225
パパイン	◆ 226
ペプシン	◆ 228
トロンビン	◆ 229
V8 プロテアーゼ	◆ 230
ファクター Xa	◆ 231
プロナーゼ	◆ 232

PDE	◆ 233
クレアチンキナーゼ	◆ 234
ザイモリエース	◆ 235
セルラーゼ	◆ 236
グルコースオキシダーゼ	◆ 237
キモシン	◆ 238
カテプシン D	◆ 239
リゾチーム	◆ 240

## 第11章 酵素基質

米沢直人 ◆ 242

X-gal	◆ 243	ONPG	◆ 251	フェニルリン酸	
IPTG	◆ 244	pNP- $\beta$ -GlcNAc	◆ 252	ナトリウム塩	◆ 260
X-Glc	◆ 245	pNP- $\beta$ -D-Gal	◆ 253	<i>o</i> -CPP	◆ 261
X-GlcA	◆ 246	ATEE	◆ 254	ナフチルリン酸	
Bluo-gal	◆ 247	BAEE	◆ 255	ナトリウム塩	◆ 262
P-Gal	◆ 248	Gly-Pro-pNA	◆ 256	メチルウンベリフェリルエス	
4MU- $\beta$ -DGlcNAc	◆ 249	Gly-Phe-NH <sub>2</sub>	◆ 257	テル	◆ 263
アルブチン	◆ 250	pNPP	◆ 258	ルシフェリン	◆ 264
		Leu-NH <sub>2</sub> · HCl	◆ 259	PPD	◆ 265
				ABTS	◆ 266

## 第12章 酵素阻害剤

米沢直人 ◆ 268

MG-132	◆ 269	アンチパイン	◆ 279	ベスタチン	◆ 290
RNase インヒビター	◆ 270	$\alpha$ 1AT	◆ 280	L- トランスエポキシスクシニ	
2- アミノ -4- (グアニジノオ		アプロチニン	◆ 281	ルロイシルアミド-	
キシ) 酪酸	◆ 271	ロイペプチン	◆ 282	(4- グアニジノ) ブタン	◆ 291
DEPC	◆ 272	キモスタチン	◆ 283	ホスホラミドン	◆ 292
MIA	◆ 273	ペプスタチン A	◆ 284	1,10- フェナントロリン	◆ 293
IAA	◆ 274	PMSF	◆ 286	エラストチナール	◆ 294
アミノフィリン	◆ 275	TPCK	◆ 287	DFP, DIFP	◆ 295
セルレニン	◆ 276	トリプシンインヒビター	◆ 288		
NEM	◆ 277	アセチル-カルパスタチン			
TLCK	◆ 278	(184-210) (ヒト)	◆ 289		

## 第13章 緩衝液関連試薬

伊藤光二 ◆ 297

Tris	◆ 298	トリシン	◆ 303	EPPS	◆ 308
HEPES	◆ 299	BES	◆ 304	Bis-Tris	◆ 309
PIPES	◆ 300	POPSO	◆ 304	MES	◆ 309
MOPS	◆ 301	TAPS	◆ 305	Bicine	◆ 310
MOPSO	◆ 301	TES	◆ 306		
グリシルグリシン	◆ 302	CAPS	◆ 307		

## 第14章 キレート試薬

伊藤光二 ◆ 312

EDTA	◆ 313	8- ヒドロキシキノリン		フェナントロリン	◆ 315
EGTA	◆ 314		◆ 315		

# 目次

## 第15章 SH基試薬

伊藤光二 ◆ 317

2-メルカプトエタノール .....◆ 318	p- (クロロメルクリオ) 安息香酸 .....◆ 321	DCIP .....◆ 323
グルタチオン .....◆ 319	DTNB .....◆ 322	ヨードアセトアミド .....◆ 324
DTT .....◆ 320	ジチオエリスリトール .....◆ 323	N-エチルマレイミド .....◆ 325

## 第16章 界面活性剤および溶解・変性剤

伊藤光二 ◆ 327

1) 界面活性剤	Brij-35 .....◆ 333	グアニジンチオシアン酸塩 .....◆ 339
デオキシコール酸 .....◆ 328	Triton X-100 .....◆ 334	MEGA-10 .....◆ 340
N-ラウロイルサルコシン .....◆ 329	Tween 20 .....◆ 335	n-オクチル-β-D- グルコピラノシド .....◆ 341
SDS .....◆ 330	Nonidet P-40 .....◆ 336	尿素 .....◆ 342
コール酸 .....◆ 331	2) 溶解変性剤	
CTAB .....◆ 332	グアニジン塩酸塩 .....◆ 337	
	CHAPS .....◆ 338	

## 第17章 細胞研究および免疫研究関連試薬

阿部洋志 ◆ 343

DAPI .....◆ 344	パパニコロ染色液 .....◆ 353	ポリブレン .....◆ 361
ヘキスト 33342 .....◆ 345	オーラミン .....◆ 354	ポリエチレンイミン .....◆ 362
ヘキスト 33258 .....◆ 346	ヘマトキシリン .....◆ 354	ハイグロマイシン .....◆ 363
ヨウ化プロピジウム .....◆ 347	エオシンY .....◆ 355	コルヒチン .....◆ 364
プロテインA .....◆ 348	バルサム .....◆ 356	コルセミド .....◆ 365
プロテインG .....◆ 348	ディスパーゼ .....◆ 357	ノダゾール .....◆ 366
テキサスレッド .....◆ 349	コラゲナーゼ .....◆ 357	ビンクリスチン .....◆ 367
ローダミン .....◆ 350	コラーゲン .....◆ 358	タキソール .....◆ 368
スキムミルク .....◆ 351	フィブロンекチン .....◆ 359	サイトカラシンB .....◆ 369
トリパンブルー .....◆ 351	ポリリジン .....◆ 359	アフィディコリン .....◆ 370
ギムザ染色液 .....◆ 352	DEAE-デキストラン .....◆ 360	

## 第18章 細菌培養関連試薬

田村隆明 ◆ 371

寒天粉末 .....◆ 372	カサミノ酸 .....◆ 375	3-アミノトリアゾール .....◆ 377
ゼラチン .....◆ 372	X-Gluc .....◆ 375	
粉末酵母エキス .....◆ 373	5-フルオロオロチン酸 .....◆ 376	
ペプトン .....◆ 374		

## 第19章 電気泳動および核酸実験関連試薬

田村隆明 ◆ 379

アガロース	◆ 380	ブロモフェノールブルー	◆ 386	サイバーグリーン	◆ 391
アクリルアミド, モノマー	◆ 381	塩化セシウム	◆ 387	ポリビニルピロリドン	◆ 392
<i>N, N'</i> -メチレンビスアクリル アミド	◆ 382	硫酸セシウム	◆ 387	DIG-dUTP	◆ 393
過硫酸アンモニウム	◆ 383	セシウム TFA	◆ 388	ポリ (dl-dC)	◆ 394
TEMED	◆ 384	ジエチルピロカーボネート	◆ 389	オリゴ (dT) <sub>12-18</sub>	◆ 395
キシレンシアノール	◆ 385	EtBr	◆ 390		

## 第20章 タンパク質修飾および蛍光／発光試薬

佐藤成樹 ◆ 396

PITC	◆ 397	<i>N</i> -アセチルイミダゾール	◆ 407	NHS-PEO <sub>4</sub> -Biotin	◆ 415
TNBS	◆ 398	ジチオビスニトロベンゼン酸	◆ 408	NHS-LC-Biotin	◆ 416
水素化ホウ素ナトリウム	◆ 399	フェニレンジマレイミド	◆ 409	Amine-PEG <sub>2</sub> -Biotin	◆ 417
シトラコン酸無水物	◆ 400	CMC	◆ 410	ダンシルクロリド	◆ 418
NBS	◆ 401	EDC	◆ 411	FITC	◆ 419
HNBB	◆ 402	ピオチンヒドラジド	◆ 412	TRITC	◆ 420
シクロヘキサンジオン	◆ 403	Biotin- (AC <sub>5</sub> ) <sub>2</sub> Sulfo-OSu	◆ 413	Cy3	◆ 421
フェニルグリオキサール	◆ 404	Sulfo-NHS-LC-Biotin	◆ 414	Cy5	◆ 422
テトラニトロメタン	◆ 405			SYPRO® Ruby	◆ 423
クロラミン T	◆ 406			Fura-2-AM	◆ 424
				ローズベンガル	◆ 425

## 第21章 電子伝達に用いられる試薬

伊藤光二 ◆ 427

2,6-ジクロロフェノールイン ドフェノールナトリウム塩	◆ 428	メナジオン	◆ 430	フェナジンメトサルフェート	◆ 433
亜ジチオン酸ナトリウム	◆ 429	ネオテトラゾリウムクロリド	◆ 431	シトクロム <i>c</i>	◆ 434
		<i>p</i> -フェニレンジアミン	◆ 432		

## 目次

### 第22章 染色剤, 指示薬

田村隆明 ◆ 435

メチレンブルー ……◆436	BTB ……◆441	クリスタルバイオレット ……◆445
アミドブラック ……◆437	PR ……◆442	サフラニン ……◆446
CBB ……◆438	NR ……◆443	塩基性フクシン ……◆447
スタンブラックB ……◆439	ボンソーS ……◆444	酸性フクシン ……◆448
アクリジンオレンジ ……◆440	エバンスブルー ……◆444	マラカイトグリーン ……◆449

### 第23章 シンチレーター用試薬

伊藤光二 ◆ 450

1,4-ジオキサン ……◆451	ナフタレン ……◆455	エチレングリコールモノエチルエーテル ……◆459
DPO, PPO ……◆452	ピリジン ……◆456	
POPOP ……◆453	ジメチルPOPOP ……◆457	
BBOT ……◆454	p-テルフェニル ……◆458	

### 第24章 その他

田村隆明 ◆ 460

塩化ベンザルコニウム ……◆461	ジメチルクロロシラン ……◆462	ミネラルオイル, 軽質 ……◆465
塩化ベンゼトニウム ……◆462	シリカゲル ……◆463	
	ソーダライム ……◆464	

## 第Ⅱ部 無機化合物

### 第1章 ハロゲン化物および関連物質

田村隆明 ◆ 466

塩酸 ……◆466	塩化マンガン ……◆472	過ヨウ素酸カリウム ……◆477
過塩素酸 ……◆467	塩化水銀 ……◆472	過ヨウ素酸 ……◆477
塩化カルシウム ……◆467	過塩素酸カリウム ……◆473	ヨウ化ナトリウム ……◆478
塩化クロム ……◆468	塩化カリウム ……◆474	臭化ナトリウム ……◆478
塩化コバルト ……◆469	塩化ナトリウム ……◆474	フッ化ナトリウム ……◆479
塩化銅 ……◆470	次亜塩素酸ナトリウム ……◆475	塩化亜鉛 ……◆479
塩化鉄 ……◆470	塩化リチウム ……◆476	ヨウ素 ……◆480
塩化マグネシウム ……◆471	ヨウ化カリウム ……◆476	塩素 ……◆481

**第2章 硫黄, リンを含む物質**

田村隆明 ◆ 482

硫酸	◆ 482	硫酸鉄	◆ 486	リン酸二水素ナトリウム	◆ 488
硫酸マグネシウム	◆ 483	リン酸	◆ 487	リン酸水素二ナトリウム	◆ 489
硫酸ナトリウム	◆ 483	リン酸二水素カリウム	◆ 487	ニリン酸ナトリウム	◆ 490
チオ硫酸ナトリウム	◆ 484	リン酸水素二カリウム	◆ 488		
硫酸銅	◆ 485				
亜硫酸ナトリウム	◆ 485				

**第3章 硝酸化物および窒素を含む物質**

田村隆明 ◆ 491

硝酸	◆ 491	硝酸銀	◆ 494	ヒドラジン	◆ 497
硝酸カリウム	◆ 492	臭化シアン	◆ 494	チオシアン酸カリウム	◆ 497
硝酸ナトリウム	◆ 492	シアン化カリウム	◆ 495	硝酸アンモニウム	◆ 498
亜硝酸ナトリウム	◆ 493	シアン化ナトリウム	◆ 496		

**第4章 炭酸やアンモニアに関する化合物**

田村隆明 ◆ 499

炭酸カルシウム	◆ 499	二酸化炭素	◆ 501	硫酸アンモニウム	◆ 503
炭酸ナトリウム	◆ 500	炭酸アンモニウム	◆ 502	アンモニア水	◆ 504
炭酸水素ナトリウム	◆ 500	塩化アンモニウム	◆ 502		

**第5章 その他の無機物質**

田村隆明 ◆ 505

水酸化カルシウム	◆ 505	過マンガン酸カリウム	◆ 510	硫酸カリウムアルミニウム	◆ 513
水酸化カリウム	◆ 506	タングストリン酸	◆ 511	活性炭素	◆ 514
水酸化ナトリウム	◆ 506	フェリシアン化カリウム	◆ 512	水素	◆ 515
水酸化マグネシウム	◆ 507	ホウ酸	◆ 512	ヘリウム	◆ 515
酸化カルシウム	◆ 508	カコジル酸ナトリウム	◆ 513	アルゴン	◆ 516
過酸化水素	◆ 508			酸素	◆ 516
一酸化炭素	◆ 509			窒素	◆ 517
一酸化窒素	◆ 510				

## 第Ⅲ部 有機化合物

### 第1章 アミン, アミド, アミノ酸, ペプチド

池田香織 ◆ 519

アラニン	◆ 519	プロリン	◆ 530	オルニチン	◆ 541
アルギニン	◆ 520	トリプトファン	◆ 531	トリエチルアミン	◆ 542
アスパラギン	◆ 521	チロシン	◆ 532	ジエチルアミン	◆ 543
アスパラギン酸	◆ 521	バリン	◆ 533	トリメチルアミン	◆ 544
システイン	◆ 522	セリン	◆ 534	ヒスタミン	◆ 545
グリシン	◆ 523	トレオニン	◆ 534	ホスファチジルエタノール アミン	◆ 545
ヒスチジン	◆ 524	S-アデノシルメチオニン	◆ 535	N, N-ジメチルホルムアミド	◆ 546
グルタミン	◆ 525	シスチン	◆ 536	ヒスチジノール	◆ 547
グルタミン酸	◆ 525	エタノールアミン	◆ 537	クレアチン	◆ 548
イソロイシン	◆ 526	スペルミン	◆ 538	グルタチオン (還元型)	◆ 549
ロイシン	◆ 527	スペルミジン	◆ 539	ヒドロキシルアミン	◆ 550
リシン	◆ 528	ホルムアミド	◆ 540		
メチオニン	◆ 529	シトルリン	◆ 541		
フェニルアラニン	◆ 530				

### 第2章 タンパク質

田村隆明 ◆ 551

BSA	◆ 551	GFP	◆ 554	TRX	◆ 556
アビジン	◆ 552	アクチン	◆ 554	プロテイン S	◆ 557
ストレプトアビジン	◆ 552	ミオシン	◆ 555		
ユビキチン	◆ 553	フィブリノーゲン	◆ 555		

### 第3章 核酸の成分とその関連物質

鈴木あい ◆ 558

アデニン	◆ 558	シチジン/デオキシシチジン	◆ 565	ポリアデニル酸カリウム塩	◆ 573
アデノシン/デオキシアデノ シン	◆ 559	CTP/dCTP/ddCTP	◆ 566	ヒポキサンチン	◆ 574
ATP/dATP/ddATP	◆ 560	チミン	◆ 567	イノシン	◆ 575
グアニン	◆ 561	デオキシチミジン	◆ 568	AMP	◆ 576
グアノシン/デオキシ グアノシン	◆ 562	dTTP/ddTTP	◆ 569	GMP	◆ 576
GTP/dGTP/ddGTP	◆ 563	ウラシル	◆ 570	CMP	◆ 577
シトシン	◆ 564	ウリジン	◆ 571	TMP	◆ 578
		UTP	◆ 571	cGMP	◆ 579
		cAMP	◆ 572	キサンチン	◆ 580

## 第4章 糖およびアルコール類

城後 美沙子 ◆ 581

N-アセチル-D-グルコサミン .....◆ 581	N-アセチル-D- ガラクトサミン .....◆ 593	グリセルアルデヒド.....◆ 602
デキストリン .....◆ 582	アラビノース .....◆ 593	マンニトール .....◆ 603
デキストラン .....◆ 583	ガラクトサミン塩酸塩 .....◆ 594	エタノール .....◆ 603
フルクトース .....◆ 584	N-アセチルノイラミン酸 .....◆ 595	グリセロール .....◆ 604
ガラクトース .....◆ 584	コンドロイチン硫酸ナトリウ ム塩 .....◆ 596	メタノール .....◆ 605
グルコース .....◆ 585	キシリトール .....◆ 597	ブタノール .....◆ 606
ラクトース一水和物 .....◆ 586	ソルビトール .....◆ 597	2-ブタノール .....◆ 607
アロラクトース .....◆ 587	グルコン酸 .....◆ 598	エチレングリコール .....◆ 607
スクロース .....◆ 587	グルクロン酸 .....◆ 599	PEG.....◆ 608
マルトース一水和物 .....◆ 588	チオグリコール酸 .....◆ 600	プロパノール .....◆ 609
ヘパリンナトリウム塩 .....◆ 589	デオキシフルオログルコース .....◆ 601	2-プロパノール .....◆ 609
リボース .....◆ 590	グルコサミン塩酸塩 .....◆ 601	イソミルアルコール .....◆ 610
UDP-グルコース ナトリウム塩 .....◆ 591		エチルセロソルブ .....◆ 611
デンプン .....◆ 592		メチルセロソルブ .....◆ 612
		ジエチレングリコール .....◆ 612

## 第5章 リン酸エステル化合物 (ヌクレオチド, 補酵素以外) 鈴木あい ◆ 614

レシチン .....◆ 614	ADPG .....◆ 620	フルクトース 1-リン酸 二ナトリウム塩 .....◆ 626
ホスファチジルセリン .....◆ 615	PLP.....◆ 621	グリセルアルデヒド三リン酸 .....◆ 627
ホスファチジルグリセロール .....◆ 616	$\beta$ -グリセロリン酸二ナトリ ウム五水和物 .....◆ 622	PEP.....◆ 628
イノシトール 1,4,5- トリス リン酸六カリウム塩 .....◆ 617	PRPP .....◆ 623	クレアチンリン酸二ナトリウ ム四水和物 .....◆ 629
イノシトールリン酸二シクロ アンモニウム塩 .....◆ 618	フルクトース 1,6- ニリン酸 .....◆ 624	ホスホセリン .....◆ 629
グルコース-1/6-リン酸 .....◆ 619	フルクトース 2,6- ニリン酸 .....◆ 625	
	フルクトース 6-リン酸二ナト リウム水和物 .....◆ 626	

# 目次

## 第6章 有機酸およびその誘導体

田村隆明 ◆ 631

無水酢酸	◆ 631	クエン酸ナトリウム	◆ 636	シュウ酸	◆ 642
酢酸	◆ 632	クエン酸アンモニウム	◆ 637	ピルビン酸	◆ 643
酢酸ナトリウム	◆ 632	乳酸	◆ 638	トリフルオロ酢酸	◆ 644
酢酸アンモニウム	◆ 633	乳酸カルシウム	◆ 638	酢酸ブチル	◆ 644
酢酸マグネシウム	◆ 634	トリクロロ酢酸	◆ 639	酢酸メチル	◆ 645
酢酸カリウム	◆ 634	ギ酸	◆ 640	酒石酸	◆ 646
酢酸カルシウム	◆ 635	酢酸エチル	◆ 641	ヨード酢酸	◆ 647
クエン酸	◆ 636	酪酸	◆ 641	リンゴ酸	◆ 647

## 第7章 脂質，長鎖脂肪酸およびその誘導体

田村隆明 ◆ 649

リノール酸	◆ 649	ステアリン酸	◆ 653	ホスファチジルセリン	◆ 656
リノレン酸	◆ 650	ホスファチジルグリセロール	◆ 654	エイコサペンタエン酸	◆ 657
オレイン酸	◆ 651	ドコサヘキサエン酸	◆ 655		
アラキドン酸	◆ 651				
パルミチン酸	◆ 652				

## 第8章 脂肪族，芳香族，および多環・複素環化合物

田村隆明 ◆ 658

ジエチルエーテル	◆ 658	塩化テトラエチルアンモニウム	◆ 663	<i>p</i> -アミノ安息香酸	◆ 667
イミダゾール	◆ 659	アセトニトリル	◆ 664	クレゾール	◆ 668
サリチル酸	◆ 659	プロパン	◆ 664	カテコール	◆ 669
安息香酸	◆ 660	ベンゼン	◆ 665	<i>p</i> -アミノサリチル酸	◆ 669
フェノール	◆ 661	トルエン	◆ 666	ピペリジン	◆ 670
クロロホルム	◆ 661	キシレン	◆ 666	キノリン	◆ 671
DMSO	◆ 662				

## 第9章 アルデヒドとケトン

田村隆明 ◆ 672

ホルムアルデヒド	◆ 672	アセトン	◆ 674	グリオキシル酸	◆ 677
グルタルアルデヒド	◆ 673	アセトアルデヒド	◆ 675	ベンズアルデヒド	◆ 678
パラホルムアルデヒド	◆ 674	グリオキサール	◆ 676		

総索引	◆ 679
-----	-------