

索引

頁数のうち、赤字は章タイトル、f は図版中、t は表中、c はコラム中を示す。

数字

1,3-ビスホスホグリセリン酸 129
 1 遺伝子 1 酵素説 74c
 1 塩基多型 236, 301
 2,4-D 211
 2-遺伝子雑種 88f
 2-オキソグルタル酸 113, 114, 118f
 2-オキソグルタル酸脱水素酵素 118f
 2-デオキシリボース 60
 2-ホスホグリセリン酸 116
 3R 原則 322
 3 ドメイン体系 25f, 25t, 288
 3' 方向 61
 3-ホスホグリセリン酸 114, 116, 129
 5 界説 24, 288
 5' 方向 61
 7-メチルグアノシン 81
 9 + 2 構造 154f
 10% の法則 42
 1,000 人ゲノムプロジェクト 292c

欧文

A・B

ABC モデル 218
 ABC 輸送体 104
 ACTH 161t
 ADH 脱水素酵素 119
 ADME-Tox 276
 ADP 61f, 112, 115, 146, 149c
 AFP 237f
 AGO 228
 Alan Hodgkin 105
 Aleksandr Oparin 235
 Alexander Fleming 250
 Alfred Sturtevant 91
 α-D-グルコース 115
 α-γ 連関 310
 α アミノ酸 48
 α-チューブリン 146
 α ヘリックス
 ... 50, 51f, 139, 150, 179c, 200c, 297, 297f
 AMP 55, 61f, 112
 Andrew Benson 129
 Andrew Huxley 105

APC 271
 ARF 141, 170c, 212
 Aristotle 195
 ATP 61, 111, 112
 ATP 合成 115, 116, 116f, 128
 ATP 合成酵素 116, 120f, 121, 127
 —の回転の実証 122c
 Aux/IAA ファミリー 212
 A キナーゼ 170, 170f, 172
 BA (bioavailability) 278
 Barbara McClintock 234
 BAX 268
 BCL-2 268
 BCR-ABL 266, 280
 BEI 値 278
 Bertil Hille 105
 β-gal (β-ガラクトシダーゼ)
 71, 220, 221, 222
 β-グリコシド結合 115
 β酸化 108, 113f, 114
 βシート 50, 51
 β ストランド 51
 β-チューブリン 146
 BLAST 293
 bp (base pairs) 62
 B 型 62
 B 型肝炎 254
 B 型肝炎ウイルス 263
 B キナーゼ 169
 B 細胞 259, 315

C・D

C3 植物 131
 C4 植物 131, 132f
 Ca²⁺ チャンネル 154, 155f, 172, 172f
 CAD/ICAD 175
 CADD (computer-aided drug design) 279
 CAM 植物 133
 cAMP 61, 170, 170f, 221
 cAMP ホスホジエステラーゼ 170
 Carl Woese 288
 Carolus Linnaeus 26
 Casper Wolff 195
 CCAAT ボックス 223t
 CDK 活性 190f
 cDNA 73c, 312
 César Milstein 315
 Charles Darwin 26, 232
 Charles Janeway 257
 ChIP-seq 法 320
 cis-アコニット酸 118f
 CKI 190f, 193, 268, 272
 Claude Bernard 34
 CML 265
 CNV (copy number variation) 236
 CRH 161t, 185
 CRP 結合部位 221, 222
 C キナーゼ 172
 C 末端 49
 DAG 172
 DDBJ 292, 293t
 ΔG 112
 DNA 25, 59, 61, 62, 74
 —の構造 62f
 —配列と個人情報 322
 —は細くて長い糸である 61c

—を導入するさまざまな方法 314f
 細胞 (一倍体) あたりの—含量 71f
 生物の—量 70f
 DNA 供与体 321
 DNA ジャイレース 67
 DNA 損傷チェックポイント 191, 192, 192f
 DNA 複製 63
 —後の塩基修飾 72c
 —の特殊性 59
 DNA 分解酵素複合体 175
 DNA ポリメラーゼ 63, 65t, 67, 312
 DNA マイクロアレイ 238c, 301, 318, 318f
 DNA リガーゼ 66, 67
 dNTP 61

E・F

E2F 193, 267
 EBI 292t
 ECM (extracellular matrix) 163
 EC 番号 52
 EGF 161t, 167, 168, 265
 EGF 受容体 167, 168, 168f
 EMBL-EBI 2Can 293t
 ENA 293t
 Ensembl 292t
 EPSP (excitatory post-synaptic potential)
 304
 ER 108
 ERK 168
 Ernst Mayr 23
 Erwin Chargaff 68c
 ES 細胞 205, 317
 E-value (イー・バリュー) 295
 ExpASy 292t
 E カドヘリン 270
 FACS 187
 FADH₂ 117, 119
 FAK 164
 FBDD (fragment based drug design) 278
 Fc 受容体 257
 Felix Hoffmann 273
 FFL 300
 fMet-tRNA 25t
 fMRI 307
 Francis Crick 63, 68c, 310
 François Jacob 220
 Frederick Sanger 320
 Friedrich Ostwald 105
 FT 218c
 F 型 ATP 合成酵素 120, 121f, 148

G・H

G1 期 187
 G2 期 189
 GA₁ 211t
 GA₃ 211t
 GABA 183
 GADD45 268
 Galβ (1 → 4) Glc 115
 GAP (GTPase activating protein) 169
 GC ボックス 223t
 GDP-GTP 交換反応 168
 GenBank 293t
 Genome Net 292t
 Georges Köhler 315
 GFP (green fluorescent protein) 314, 316

GM3 103
 GO 293t
 GPCR (Gタンパク質共役型受容体)
 104, 167c, 168, 172f, 176, 277
 GQ1b 103
 GR (glucocorticoid receptor) 175
 GRE 223t
 Gregor Mendel 87
 GTP 61f, 117, 137, 168, 170c
 GTPase 反応 168
 GVH 反応 (Graft-versus-host 反応) 256
 GWAS (genome-wide association study)
 301
 G-アクチン 146
 Gタンパク質 137f, 168, 169f
 H⁺の電気化学的勾配 116, 120, 120f
 H1N1 253
 Hans Gram 106
 Hans Spemann 201
 Hilde Mangold 201
 Hippocrates 273
 HIV 254
 HLA 256
 HOX 200
 HSE 223
 HTS (highthrough-put screening) 275
 H抗原 252

I~L

IAA 211
 IgE 261
 IκB 173
 IKK 複合体 174
 IL 254
 IP₃ 172
 iPS細胞 205, 230
 IT 野 308, 311
 Jacques Monod 220
 James Black 274
 James Maller 194
 James Watson 63, 68c, 292
 Jean-Baptiste Lamarck 232
 John Gurdon 205
 John Kendrew 297
 John Langley 273
 John Vane 275
 K-RAS 271
 Kary Mullis 313
 Km 55t
 kcat 55t
 K-選択種 39
 K⁺チャネル 105f, 178, 180
 LDL (low-density lipoprotein) 143
 Leland Hartwell 194
 Lewis Heilbrunn 171
 LIN-4 227
 Louis Pasteur 26, 235
 LTP (long-term potentiation) 308
 L型アミノ酸 48

M・N

Manfred Lohka 194
 MAP キナーゼカスケード 168f
 Maurice Wilkins 68c
 MCH 185
 MEG (magnetoencephalography) 307

MEK 168
 Melvin Calvin 129
 MHC 256, 258f
 miRNA 227, 228f
 MMP (matrix metalloprotease) 271
 MPF 194
 mRNA 78, 80, 224, 227
 —のエディティング 71
 —のプロセッシング 81
 M期 29, 186, 188f
 M期促進物質 194
 n, 2n 30
 NAA 211
 NADH 112, 116f, 120, 286
 NADPH 112, 123
 Na⁺/K⁺-ATP アーゼ 179
 Na⁺チャネル 180
 電位依存性—— 179
 NCBI 292
 NCBI Education 293t
 NCC (neuronal correlates of consciousness)
 310
 ncRNA (non-coding RNA) 69, 229
 Needleman-Wunsch アルゴリズム 295
 NES 137
 NFκB 173
 NIG 292
 NLS 137
 NMP 61
 NMR 50, 238, 279, 296
 Nobert Wiener 162
 NSF 141
 N-アセチルグルコサミン 103c, 106, 142
 N-アセチルムラミン酸 106
 N末端 49

O・P

O157 252
 OMIM 293t
 Otto Loewi 171
 O抗原 252
 p16 272
 p21 192, 268
 p53 192, 193, 268, 268f
 P680 123, 127, 127f
 Paul Ehrlich 273
 PCR (polymerase chain reaction) 312, 312f
 PDB 293t, 296, 297f
 PDGF 161t
 PET (positron emission tomography) 307
 Peter Mitchell 118
 PGE₂ 254
 PI3キナーゼ 169
 pill 106
 PIN 214c
 PIP₂ 172
 piRNA (piwi-interacting RNA) 229
 POCの確保 277
 POMC 185
 Potu Rao 194
 pre-RNA (precursor RNA) 79
 PubChem 292t
 PubMed 292, 293t

R・S

RAS 167, 265

RB 192, 267, 267f
 rDNA 配列 287
 RHO 170c, 190
 RISC 複合体 228
 RNA 61, 63, 79f
 —の種類 78, 79t
 —の輸送の調節 224
 RNAI 228c, 314
 RNAプライマー 65, 66f
 RNA分解酵素 227
 RNAポリメラーゼ 25t, 80, 221
 RNAワールド 236
 Robert Johnson 194
 Robert Koch 26, 250
 Robin Hill 124
 Roderick MacKinnon 105
 Rosalind Franklin 68c
 rRNA (ribosomal RNA) 78, 229
 Ruslan Medzhitov 257
 r-選択種 39
 SAR (structure activity relationship) 280
 SD配列 25t, 86
 SIB 292t
 σ因子 80
 siRNA (small interfering RNA) 229
 Smith-Waterman アルゴリズム 295
 SNAP 141
 SNARE モデル 140
 SNP (single nucleotide polymorphism)
 236, 301, 319
 snRNA 81f, 229
 SRC 169
 SRP 138, 144
 Stanley Miller 236
 Swiss Model 292t
 Sydney Brenner 198
 Sydney Ringer 171
 S期 29, 189
 —開始までのシグナル伝達 193f
 S期内複製禁止 67

T~Z

TATA ボックス 80, 223t
 TCA (tricarboxylic acid) 回路 117
 Thomas Hunt Morgan 89
 TIR1/AFB 212
 TLR (Toll 様受容体) 257, 257f
 TNF α 173, 254, 261, 261f, 262
 togoTV by DBCLS 293t
 TRE 223t
 TRH 161t
 tRNA 79, 82f, 229
 TSH 161t
 T細胞 260
 UniProt 292, 293t
 V1 野 305
 VBNC (viable but nonculturable) 289
 VEGF (vascular endothelial growth factor)
 269
 VNC (viable but nonculturable) 289
 Walter Cannon 34
 Walter Gilbert 236
 X染色体 225
 X線結晶解析
 68c, 105c, 123, 156, 238, 256, 279
 Z3受容体 97

和文

あ

養場弘二	221
亜鉛	53
アクアポリン	37, 102
悪性サイクル	270
アクチン繊維	146, 147
アグロバクテリウム	317
アゴニスト	158, 182c
アコニット酸ヒドラーゼ	118f
アシネトバクター	251
肢の形成	203
亜硝酸	74, 284
アストログリア	178
アスパラギン酸	49f, 53, 113f, 131, 132
アスピリン	275
アセチルCoA	113, 114, 118f
アセチル化	320
アセチルコリン	173, 177, 181f, 182, 183, 309
アセチルコリン受容体	173f, 182c
アセトアルデヒド	116
アデニル酸シクラーゼ	170, 172
アデニン	60f, 61f, 74
アデノシン三リン酸	61, 111, 112
アドレナリン	57, 161t, 171, 172, 184
アドレナリン受容体	167, 171, 172, 172f
アニーリング	62c, 312f
アブシジン酸	208, 210, 211
アラトキシシン	254
アポトーシス	174c, 261, 268
アポブラスト	21
アマクリン細胞	305
アミノアシル tRNA 合成酵素	83
アミノ酸	48, 49f
アミノ酸配列アライメント	294f
アミノ酸発酵	287
アミノ末端	49
アミラーゼ	53
アミロース	115
アミロプラスト	215
アライメント	294
アラキジン酸	101t
アラキドン酸	101t
アラニン	113
アルカロイド	282
アルギニン	49f, 114c, 179c, 226f
アルコール脱水素酵素	53, 116
アルコール発酵	286
アルドラーゼ	116
アレルギー	255, 259c, 261
アレルゲン	255
アロステリック調節	55, 56f, 171
アロラクトース	221
アンタゴニスト	158
アンチコドン	83
暗反応	124
アンフィンセンのドグマ	296
アンメットメディカルニーズ	280
アンモニア酸化細菌	284

い

イオンチャネル	179, 181
——の分子構造解明の歴史	105c

イオンチャネル型受容体	167
医学の父	273
医学分野では	251, 255
鋳型	63
維管束鞘細胞	132
閾値	304
育種	282
異型配偶	30
池田菊苗	286
意識と神経活動との相関	310
イソクエン酸脱水素酵素	118f
イソジャスモノイルイソロイシン	211
イソタイプ	257
イソプレノイド	106
イソペンテニルアデニン	211
イソメラーゼ (異性化酵素)	52
イチイ	274
一次構造	49
一次視覚野	305, 305f, 307
一次消費者	41
一次生産者	114
一次生産速度	42
一次性能動輸送	102
一次精母細胞	95
一次メッセンジャー	157, 158, 169, 173
一次免疫器官	262
一次卵母細胞	95
一倍体	30, 32
一本鎖結合タンパク質	65c
遺伝	20, 59, 87
遺伝暗号	77, 77f
遺伝学的地図	74c, 91
遺伝子	69, 88
——の水平伝播	234
——の定義の歴史の変遷	74c
生物の——数	70
遺伝子型	87
遺伝子組換え	316, 316f, 317, 317f, 321
遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律	321
遺伝子工学	312
遺伝子修復	75f
遺伝子診断	313
遺伝子操作マウス	316, 316f
遺伝子治療	313, 313f
遺伝子発現	21, 59, 77, 217f, 219
遺伝子発現の制御	219
遺伝的組換え	91, 92, 93f
遺伝的固定	232
遺伝的浮動	244
遺伝病研究	319
移動運動	202
いとこ婚	90f
イノシトール三リン酸	172
イマチニブ	266, 280
意味記憶	308
医薬品	158, 250, 273
自然界から見出された——	274f
陰窩	263
飲作用	143
インシリコ・スクリーニング	279
インスリン	161t, 184, 185, 219
インターフェロン	254
インターロイキン	254
インテグリン	164, 165
インドール酢酸	211

イントロン	72
インパルス	179
インフォームドコンセント	322
インフリキシマブ	261
インフルエンザ	254
インペルターゼ	54
インボーチン	137
陰葉	44

う

ウイルス	20, 263
——の感染	254
ウェルニッケ野	307
ウラシル	60
運動単位	309
運動ニューロン	307
運動野	303, 307
運搬RNA	79

え

エイズ	254
衛星細胞	193
栄養芽層	202
栄養生殖 (繁殖)	31
腋芽	206
エキソサイトーシス	143
エキソン	72
エキソンシャッフリング	233
液胞	22f, 106, 110, 136, 140, 145f, 205
エクスポーチン	137
エステル型グリセロ脂質	25t, 99, 100f
エストラジオール	104
エタノール	116
エチレン	210, 211t, 212c, 213
エーテル型グリセロ脂質	25t, 106, 106f
エネルギー流	42t
エノラーゼ	116
エピゲノム	236, 320
エピジェネティクス	226, 226f
エピソード記憶	308
エフェクター	55
エムデン・マイヤホフ経路	117
エレクトロポレーション	314
塩基	21, 60, 62
塩基除去修復	75
塩基対	62
炎症性サイトカイン	173
延髄	302
エンタルピー	112
延長因子	84
延長反応	85f
エンドウ	24c, 87, 87f
エンドサイトーシス	143
エンドソーム	98
エントナー・ドウドロフ経路	117
エンドファイト	283, 284f
エンドロビン	112, 279
エンハンサー	222, 222f
塩類細胞	36f

お

横細管 (T管)	154
黄色ブドウ球菌	251
岡崎フラグメント	65, 67
岡崎令治	65
オーガナイザー	199, 201c

オキザロ酢酸	113, 118
オキシドレダクターゼ (酸化還元酵素)	512
オーキシン	208, 210, 212
——の情報伝達	212c
——の輸送	214c
オクタマー	223
汚水の分解・浄化	284
おたまじゃくし	203
オートファゴソーム	98
オートファジー	145, 145f
おばあちゃん効果	94
オパイン	317
オブシン類	294
オープンサイエンス	292
オペレーター	220, 221, 222
オベロン	71
オミックス解析	238c, 291, 299
親子鑑定	313
オリゴデンドログリア	178
オリゴデンドロサイト	180
折りたたみ	139, 140c, 296
オルガネラ	102
オレイン酸	211
オレキシン	185
オワンクラゲ	314

か

外衣	212, 213
外群	231
介在分裂組織	207
開始因子	84
開始コドン	77
概日リズム	216
外傷	251
海水魚	36f, 37c
解析ツールの使い方のポータル	293t
階層性	23, 23f, 308
外側膝状体	305
解糖系	116
——の詳細 (発酵を含む)	116f
外毒素	251, 253
カイネチン	211
海馬	308
外胚葉	195, 202
海綿状組織細胞	44f
回遊魚	35
外来生物	243, 243f
解離因子	85
化学合成細菌	290
化学シナプス	181
化学進化説	235
化学浸透説	118
鍵と鍵穴	53, 273
核	22, 104, 107, 107f
核移行シグナル	137
核外移行シグナル	137
学際研究	299
核酸	59, 60, 61, 61f
核小体	74f, 98f, 108
核相	30, 33f
獲得免疫	255
核内受容体	167, 175
角膜	198
核膜	22, 98
隔膜形成体	191c
核膜孔	108, 137f, 223

核膜孔複合体	108, 137
核膜崩壊	29
核様体	98, 104, 106
核ラミナ	108
確率的思考	292, 300
化合物ライブラリー	275, 277, 276f
可視域の波長	123
加水分解反応	279
カスパーゼ	173, 174
花成	216
——ホルモンの同定	218c
家族性大腸腺腫性ポリポーシス	271
下側頭皮質	308
カタラーゼ	55
活性汚泥	284
活性化	158
活性酸素	74
活動電位	179, 179f, 180, 304
滑面小胞体	98, 108
カテニン	164f, 165
加藤榮	128
カドヘリン	164, 165
花粉	32, 259
過分極	304
花粉症	259c, 261, 259f
可溶性タンパク質	139f
ガラクトース転移酵素	142
カラム構造	308
下流	80
カルシウムイオン	170, 171f
——二次メッセンジャーとしての——	171c
カルジオリピン	100
カルタヘナ議定書	321
カルデスモン	155
カルビン・ベンソン回路	129f
カルボキシ末端	49
カルモジュリン	155, 171, 171f
がん	192c, 263
がん遺伝子	192, 264, 265, 256f, 266
感覚器	304, 304f
がん幹細胞	269, 269f
間期	187, 189
環境	38
環境応答 (順化)	20, 40
環境形成作用	38
環境適応説	270
環境問題	248
桿菌	28, 251
ガングリオシド	103
還元力	112
幹細胞	209
肝実質細胞	219
関節リウマチ	262
感染	250, 263
——微生物と——	250
——から症状発生へ至るしくみ	255
感染症	250
桿体視細胞	305
陥入	29, 109, 195, 202f
間脳	302, 303
眼杯	198
がん微小環境	268
カンピロバクター	262
眼胞	198
がん抑制遺伝子	192, 266, 268

き

キアズマ	92, 92f
偽陰性	278
記憶	308
記憶細胞	261
飢餓状態	221
帰化生物	243
器官	23, 33, 206
危険信号	258
気孔	132
基質	52, 54f
——レベルのリン酸化	116
基質特異性	53
北里柴三郎	250
拮抗阻害剤	54
基底側	264
基底板	164
起電力	119
起動電位	304
キナーゼ	115, 169
キナーゼドメイン	169c, 280c
キネシン	149, 152, 153, 153f
キネトコア複合体	92
機能獲得	89, 266
機能局在	306
機能喪失	89, 266
機能注釈	296
機能モチーフ	294
キノン回路	121
忌避運動	148, 178
ギブス自由エネルギー	112c
基本概念	18, 28, 38
基本転写因子	80, 221
基本的属性	19
キメラマウス	317
キモシン	287
キモトリブシン	55, 53f
逆平行	62
逆行性神経伝達	182c
キャッピング	81
ギャップ	241, 295
ギャップ結合	164, 181
ギャップ構造	81, 81f, 223
嗅覚	304
嗅球	302, 306
球菌	28, 250
旧口動物	19f, 196
吸光度スペクトル	125f, 126f
球根	31
吸収率スペクトル	126f
急性白血病	265
休眠	208
橋	302
共結晶	280c
凝縮	29
共生	239, 284
偽陽性	278
競争	239
莖膜	98
共役因子	121
共役二重結合	125
共輸送	104
極	29
局所ライメント	295
極性	61, 108, 146, 148, 179, 264
——の喪失	263, 264f

極性輸送……………208
 極相……………241
 拒絶反応……………205, 255
 ギランバレー症候群……………262
 筋原繊維……………150
 近交弱勢……………244
 菌根菌……………283, 284f
 筋再生……………193c
 筋収縮……………154, 156c
 筋小胞体……………154
 筋伸張反射……………309, 309f
 金属イオン……………53
 筋紡錘……………310
 菌類……………18, 282

く

グアニン……………60
 空間充填型モデル……………62f, 297f
 クエン酸……………113, 118, 118f
 クエン酸回路……………109, 116, 117
 —の詳細……………118f
 クエン酸シッターゼ……………118f
 莖……………206, 211, 214
 葉らしさ……………278
 屈光性……………40
 屈性……………215
 組換え修復……………75, 75f
 クラウドソーシング……………298
 クラスタ……………299
 クラスリン……………141
 グラナ……………110
 グラム陰性菌……………252
 グラム染色……………105, 251
 グリオキシル酸回路……………109
 グリカン……………106
 グリコサミノグリカン……………163
 クリステ……………109
 グリセルアルデヒド3-リン酸……………113, 116
 グリセルアルデヒド3-リン酸脱水素酵素……………116
 グリセロ脂質……………99, 100f, 106f
 グリセロール……………100
 クリゾチニブ……………271
 クリプトクロム……………214
 グルカゴン……………57, 184
 グルコース……………53, 103c, 115, 116, 140c, 184, 220
 グルコース-6-リン酸イソメラーゼ……………116
 グルコシルトランスフェラーゼ……………54
 グルタミン酸……………113, 114
 グルタミン酸発酵……………287
 クレブス回路……………117
 黒沢英一……………210
 クロストーク……………176f
 クローニング……………312
 クローバリーフモデル……………82
 クロマチン……………29, 72, 74f, 224
 クロマチンモデリング……………192, 224
 クロロフィル……………110, 123, 125f
 クローン……………205c, 219, 264, 312

け

蛍光……………29, 120c, 156c, 187, 314, 318,
 経口免疫寛容……………285
 軽鎖……………150, 157
 刑事事件の鑑定……………313
 形質……………87

—の変化(エンドウ)……………87f
 —を支配する何ものか……………74c
 形成層……………207
 形成体……………199, 201
 形態学的な分類……………195, 230
 形態形成……………33, 200, 202f
 形成中心……………212
 形態変化……………201, 203f
 系統……………26
 系統樹……………231c, 232
 ゲノム変化を考慮に入れた……………234f
 結核……………251, 252
 血管内皮増殖因子……………269
 結合複合体……………164
 結合問題……………308
 結合様式……………279
 欠失……………265, 294
 血小板由来増殖因子……………161t, 265
 血清アルブミン……………219
 血糖調節……………171, 184f
 ゲノミクス……………20, 238, 291
 ゲノム……………30, 70, 70c, 230, 232
 —の垂直伝播……………232, 233
 —の多様性……………233
 ゲノム解読……………230, 236
 ゲノム創薬……………275
 ゲノムワイド関連解析……………301
 ゲフィチニブ……………271
 ケモカイン……………258
 限界暗期……………216
 原核細胞……………21, 22, 98f
 —におけるタンパク質の輸送……………143
 —に特徴的な構造……………104
 原核生物……………22, 28, 220
 —の遺伝子構造……………70, 72f
 —の細胞内輸送……………144f
 —の細胞壁……………106f
 嫌気呼吸……………290
 研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針……………322
 研究史……………57c, 68c, 105c, 171c, 194c, 201c, 210c
 原形質連絡……………132, 191, 191f
 原口……………196
 原口背唇部……………201, 201f, 202
 現象的意識……………310
 減数分裂……………30, 89, 91, 91f
 —の意義……………93, 93f
 原生生物……………18
 元素……………20, 20f
 現存量……………44t
 原腸形成……………196, 201

こ

コアセルベート仮説……………235
 コアプロモーター……………222
 高エネルギー……………111
 好塩基球……………256
 光化学系Iタンパク質複合体……………124, 125f
 光化学反応……………116, 123, 126
 効果器への出力制御……………309
 光学顕微鏡……………22
 交感神経系……………183
 抗菌薬……………251
 抗原……………252, 256f, 257
 光合成……………22, 123
 —による生産……………42

—の効率……………133c
 光合成細菌……………290
 光合成有効波長……………124
 交叉……………92
 好酸球……………256
 抗酸菌……………252
 コウジカビ……………287
 向軸側化作用……………216
 高次構造……………41, 50, 51f
 高次構造変化……………166f
 高次消費者……………41
 光周性花成……………216, 216f
 光周反応……………216
 恒常性……………28, 34, 34f, 57, 158, 162c, 174c, 183
 色の……………308
 血糖量の……………184
 甲状腺ホルモン……………160, 161t, 203
 校正……………64c
 合成生物学……………57, 299
 後成説……………195
 構成的発現……………219
 構成的分泌……………143
 抗生物質……………251
 酵素……………48, 52, 53
 —の分類……………52
 —活性の調節例……………55
 光走性……………40
 構造モチーフ……………294
 構造予測……………296, 297
 酵素型受容体……………167, 176
 酵素反応速度論……………54
 抗体……………257c, 257f, 315
 好中球……………256
 抗チューブリン抗体……………188
 好熱菌……………289
 抗ヒスタミン薬……………274
 興奮……………178
 興奮性シナプス……………177, 304
 孔辺細胞……………44
 酵母……………19f, 23, 33, 286
 光子……………124
 呼吸……………111, 117, 127
 呼吸鎖……………119, 128, 286
 ミトコンドリア内膜に存在する……………120f
 黒色素凝集ホルモン……………185
 コケ植物……………32, 33
 古細菌……………24
 —の膜脂質……………106c
 個人情報……………322f
 個体……………23, 38, 87
 骨髄……………256
 骨転移……………270, 270f
 コートタンパク質……………140, 141
 コード領域……………78
 コハク酸脱水素酵素……………55, 118f, 119
 コピー数変異……………236
 個別化医療……………321
 コラーゲン繊維……………163
 孤立化……………243
 ゴルジ染色……………303
 ゴルジ体……………22, 98, 107f, 108
 —からの輸送経路……………142f
 —での糖鎖のプロセッシング……………142f
 コルチゾル……………184
 コールドスポット……………92
 コルメラ細胞……………215

コレステロール	98, 99, 104
コレラ	252
根冠	209
根端分裂組織	207, 209f
昆虫	18
コンドロイチン硫酸	163
根粒菌	245, 283

さ

再会合	62
細菌	24
—のK ⁺ チャネル	105f
—の感染	251
—の鞭毛運動	148f
サイクリックAMP	61, 170
サイクリン-CDK複合体	189, 189f, 193
最節約法	231f
最大量子収率	133
最適化研究	276
サイトカニン	210, 211, 212
—の情報伝達	212f
サイトカイン	160, 162, 254, 258
サイトゾル	22, 50, 117, 136
細分化	243
細胞	20, 21, 98, 104, 106
—の成長	207
—の増殖	28
—の模式図	22f, 98f
—への外来遺伝子の導入	314
細胞運動	146, 148, 152c
細胞外基質	163, 165, 163f
細胞外シグナル分子	158, 159t, 161t
細胞間シグナル伝達	157
細胞系譜	197, 198f, 316
細胞工学	314
細胞骨格	146, 147f, 152c
細胞死開始カスパーゼ	174
細胞質分裂	28, 190c, 191c
細胞周期	28, 186, 186f, 187f, 192c
—研究黎明期	194c
—のチェックポイント機構	191
細胞周期エンジン	189
細胞小器官	22
細胞ストレス	174
細胞数の増加	196
細胞性免疫	260
細胞接触型	160
細胞接着分子	163, 164f
細胞増殖	28, 59
—開始までのシグナル伝達	192
細胞内共生	22, 23
細胞内局在	315
細胞内シグナル伝達	157, 166, 212
細胞内消化	143f, 144
細胞内小器官	22, 25t, 108f
細胞内膜系	22
細胞内輸送	136, 136f
細胞板	191
細胞分化	204, 204f
細胞分裂	28, 29f
—から細胞分裂までの時間	67
—と成長	207
原核細胞の—	29f
細胞壁	30, 98, 106, 106f
—合成の抑制	251
細胞膜	21, 25t, 98

—の裏打ち構造	102f
—の透過性	103f
サイレンサー	222
作業記憶	308
酢酸発酵	286
柵状組織細胞	44
里山	246, 246f
さなぎ	203
左右対称	207
サリチル酸	210, 211
サリチル酸メチル	211
サルコメア	150, 150f, 156
サルファ剤	274
サンガー法	293, 320
酸化還元電位	118, 127f
酸化酵素	108
酸化的ペントースリン酸経路	117
酸化的リン酸化	117
酸化反応	279
三次構造	50
三次誘導	198
三種混合ワクチン	260c
酸性加水分解酵素	108
酸素飽和度	39f
三炭糖リン酸	129
三胚葉	195, 196, 197
三量体Gタンパク質	168

し

ジアシルグリセロール	172
シアノバクテリア	19f, 23, 131, 235, 288
—の吸収(吸光度)スペクトル	126f
シアル酸転移酵素	142
ジエーテル型脂質	106
枝芽	203
紫外線	74, 123, 232, 235, 263
視覚	304
—のメカニズム	306c, 310c, 305c
—系の情報処理	308
色素	125, 214, 305
色素体	110
軸索	177, 177f
軸索小丘	177, 304
シグナル停止配列	139
シグナル伝達	157, 160f, 166, 175f
シグナル認識粒子	138
シグナル配列	137
肢原基	203
始原細胞	209
始原生殖細胞	95
次元の呪い	301
視交叉	305
自己と非自己	255
自己免疫疾患	255, 261, 261c
自己分泌型	160, 162
脂質	98, 109t
子実体	283
脂質二重層	98, 100, 109
視床	303
自食作用	145
視神経	305
シスエレメント	222, 223t
シス型	99, 101
システム生物学	298
ジスルフィド結合	139
次世代シーケンサー	230, 320

自然選択	38, 232
自然発生説	235
自然免疫	255, 258
シダ植物	32, 33
実験動物に対する考え方	322
実質同源性	321
疾病の診断ツール	315
質量分析	238, 301, 319, 319f
シトクロム <i>b_d</i> 複合体	127
シトクロム <i>bc₁</i> 複合体	119
シトクロム <i>c</i> 酸化酵素	119
シトクロム <i>f</i>	124
シトシン	60
シナプス	177, 181, 181f, 182
市販後調査	277
ジヒドロキシシアセトンリン酸	116
ジフテリア	25t, 260c
ジベレリン	209, 210, 212, 214
脂肪	99
脂肪酸	99, 100, 101
姉妹染色分体	92
下村脩	314
ジャスモン酸	210, 211
ジャスモン酸メチル	211
シャペロン	50, 139, 144
自由エネルギー変化	112
終結因子	85
重合	146
重鎖	257
終止コドン	77
終止反応	85
収縮環	190
修飾	34, 50, 71c, 72c, 79, 81f, 139, 159, 166
従属栄養	18, 114
収束伸長	201
シユート	206
シユードウリジン	79
シユート頂分裂組織	207, 213f
重力屈性	215f
宿主	321
主溝	63
主根	206
種子植物	33
種子と土壤説	270
樹状細胞	256
樹状突起	177
受精	33, 30f, 96, 97f
出生前診断	313
出芽酵母	32
受動輸送	102
種の起源	232
珠皮	208
腫瘍壊死因子 <i>α</i>	254
受容器電位	304
受容体	104, 157
—とアゴニスト, アンタゴニスト	182c
—のタイプ	167c
シユワン細胞	178, 180
純一次生産	42
順化	20, 40
春化処理	216
循環型電子伝達経路	127
純系	88
純生産	42, 44t
順応	304
子葉	206, 208

- 硝化……………284
 松果体(上生体)……………302
 視床下部……………160, 162c, 184, 185c, 254f, 303
 常在菌……………251, 284
 硝酸呼吸……………284
 ショウジョウバエ……………89, 199, 199f
 脂溶性シグナル分子……………159, 175
 —の作用機序……………158
 常染色体……………30
 冗長性……………184
 小脳……………302, 303
 上皮細胞……………263, 264f
 上皮増殖因子……………161t, 264
 上皮増殖因子(EGF)の受容体……………167
 上皮組織……………164, 164f
 小分子の二次メッセンジャー……………169
 小胞体……………107f, 108, 138
 —での品質管理……………140c
 —での糖鎖のプロセッシング……………142f
 小胞体マンノシダーゼ……………142
 情報のオープン化……………292
 小胞輸送……………140, 141f
 上流……………80
 初期化……………32, 227c
 初期発生……………196
 食作用……………143
 植食者……………239
 触媒……………52
 触媒3つ組……………53, 53f
 食品添加物……………285
 植物……………18, 206
 —の配偶子形成……………96f
 —の基本体制……………206f
 植物極……………198, 199
 植物群落……………240
 植物細胞……………22
 —の細胞壁……………106f
 —の細胞質分裂……………191c
 植物ホルモン……………210, 211t
 —の情報伝達……………212c
 食物アレルギー……………285
 食物網……………41, 42f, 240f
 食欲の調節……………185, 185f
 除草剤抵抗性……………321
 ショック……………252
 ショ糖……………115
 知らないでいる権利……………322
 自律神経系……………35, 183, 183f, 184f, 302
 知る権利……………322
 シロイヌナズナ……………19f, 208, 209
 心黄卵……………196
 進化……………27, 230, 232, 233f, 292c
 中枢神経系の——……………302f
 真核細胞……………21, 22
 —の構造……………98f, 106
 —の分裂……………29
 真核生物……………22
 —の遺伝子構造……………72, 72f
 —における主なシスエレメントとトランスファクター……………223c
 —の転写調節……………221
 真菌感染症……………251, 254
 ジンクフィンガー……………167, 294
 神経型……………160
 神経系……………34, 34f
 神経細胞……………177, 177f
 神経伝達……………177
 神経伝達物質……………162, 182, 182f, 304
 神経板……………302
 神経分泌……………183
 人口学的確率性……………243
 人工多能性幹細胞……………205
 新口動物……………19f, 196
 シンシチウム……………94
 浸潤……………268
 心身問題……………310
 伸長(DNA)……………64
 伸長(細胞)の制御……………214f
 伸長運動……………202
 新薬開発の過程……………275
 心理学分野では……………308
 森林生態系……………246, 247f
- す**
- 水域生態系……………247
 水晶体……………198
 水素結合……………21
 錐体視細胞……………305
 水痘……………254
 水平伝播……………234
 水溶性シグナル分子……………159
 スウィードベリー単位……………78
 数理的アプローチ……………298
 スクシニルCoA シンテターゼ……………118f
 スクリーニング……………274
 スクロース……………52, 115, 129, 245, 287
 ステアリン酸……………101
 ステロイドホルモン……………104c, 175
 ストリゴラクトン……………210, 211t
 ストリゴール……………211t
 ストロマ……………110
 スパイク……………179
 スパイン……………309
 スフィンゴ脂質……………103, 103f
 スプライシング……………81, 81f, 223f
 —の微妙な調節……………82c
 スプライソソーム……………81
 スレオニン……………57
- せ**
- ゼアチン……………211
 生活環……………32, 33f
 生活史形質の比較……………39t
 生菌数……………289
 精原細胞……………95f
 精細胞……………96c
 生産構造因……………43, 43f
 生産者……………41
 精子……………30, 96
 哺乳類の——形成……………95f
 静止中心……………209
 静止膜電位……………178, 178f
 成熟卵……………95f
 星状体……………97, 190
 生殖成長……………30
 生食連鎖……………245
 性染色体……………30, 92
 生体エネルギー……………111
 —の通貨……………112
 生態系……………41
 —のバランス……………244
 —の構造と動態……………41
- 生態ピラミッド……………42
 生体防御反応……………255, 255f
 生体膜……………98, 99f
 成長ホルモン……………184
 正の調節……………192, 221
 生物学的種……………23, 288
 生物群集……………239
 生物圏……………38
 生物情報学(生命情報学)……………291, 291f
 生物多様性……………239, 242, 288
 生物多様性国家戦略……………247c
 生物多様性条約
 —と微生物……………288c
 —に基づくバイオセーフティー措置……………321
 生物窒素固定……………283
 生物時計……………216
 生物の名前の付け方……………24c
 生命の起源……………235
 生命の歴史……………235f
 脊椎動物……………18, 33
 赤道面……………29
 赤痢……………252
 セクレチン……………161t
 世代交代……………32
 接合……………32
 接触性皮膚炎……………261
 接着……………164, 165
 絶滅の渦……………244, 244f
 セラミド……………103
 セリン/スレオニンキナーゼ……………57, 168, 190
 セルロース……………106, 115, 163
 セルロース微繊維……………213
 遷移……………241f
 前駆体RNA……………78
 線形電子伝達……………127
 宣言的記憶……………308
 腺腫……………264, 172
 染色質……………29
 染色体……………21, 70, 153f
 染色体異常……………94c, 266f
 染色体外ゲノム……………70
 染色体説……………89
 センス鎖……………77
 先体反応……………97
 選択的スプライシング……………81
 センチモルガン……………91
 線虫……………19f, 174, 197, 198, 227
 —の卵割……………197f
 —の細胞系譜……………198c
 セントラルドグマ……………77, 77f
 セントロメア……………92, 187
 全能性……………32
 絨毛(線毛)……………154f, 255f
 線毛(pill)……………98f, 106
 前臨床試験……………277
- そ**
- 総一次生産……………42
 走化性……………148
 走光性……………40
 臓器……………183f, 304
 双極細胞……………305
 相互作用……………38, 239
 増殖……………28
 増殖因子……………160, 264, 265f

総生産	42
相転移	99
相同染色体	92
相同性	279, 293
——の評価	295
挿入	294
創発特性	313
相反性神経支配	210
増幅	57c, 79, 265, 312
相補鎖	63
創薬	273
創薬コンセプト	275
阻害剤	280
側芽	206
促進拡散	102
組織	23, 33
組織構築	163
側根	206
粗面小胞体	98, 108, 136
損傷	74, 74f, 268

た

大域アライメント	294
第一極体	95f
第一原理計算	296
体液性免疫	259
体液調節	35
退行遷移	241
対向輸送	104
体細胞分裂	88, 91f
体軸	198
代謝	20, 111, 113, 113f
微生物——の多様性	289
代謝経路	57, 112
——はなぜ「丸い」?	119c
大食細胞	178
体性感覚	304
体性幹細胞	205
耐性菌	282
体節	201
大腸菌	19f, 28, 29f, 86, 252, 285
——O157	252, 285f
——の構成成分	20t
ダイナミン	141
ダイニン	149, 152, 153f, 154, 154f
耐熱性酵素	302, 312
大脳	302, 303f
——新皮質の構造	303f
大脳皮質	303, 307f
太陽光	123, 124f
代理母	316
ダウン症	94c
タキソール	274
タクロリムス	274
多剤耐性	251
多細胞生物	23
胚発生による——の形成	23
多重アライメント	294
多段階発がん	272, 272f
脱アミノ化	75, 279
脱重合	146
脱窒	284, 290
脱分極	179, 304
脱溶媒和	279
脱リソ酸化	167
田中耕一	320

タバコ茎壊疽ウイルス	318
ターミネーター	80
多様性	18, 233, 233f
遺传的——	31c, 93, 242, 282, 288
種の——	242, 288
生態系の——	242
「遺伝子の——」	288
単為生殖	31
端黄卵	196
短期記憶	308
単細胞生物	18, 23
探索研究	275, 278
炭酸固定経路	114, 128
短日植物	216
炭素循環	245f
タンパク質	48, 49, 50, 139, 297f
——の活性調節	224
——の構造予測	296
——の品質管理	140
——の変性	50c
——研究の歴史	57c
タンパク質合成	82, 83f, 136
——阻害	251
タンパク質複合体	125f
タンパク質分解	173, 173f, 252
単輸送	104
団粒構造	283

ち

置換	294
地球温暖化	134, 134f
地球の歴史	235
窒素固定	284f
窒素の循環	245f
チミン	60
チャネル	102, 103
チャネル型受容体	176
チャック	308
中央紡錘体	190
中間径繊維	146, 147, 164
中規模攪乱説	240
中心小体	97
中心体	22, 146, 186
中枢神経系	302, 302f
中性脂肪	99
中性植物	216
中胚葉	195, 202
中立進化	232
中立変異	232
頂芽	206
聴覚	304
超可変領域	257
頂芽優勢	213
長期記憶	308
長日植物	216
調節的発現	219
調節的分泌	143
頂端側	164, 264
重複受精	96c
張力	174
チラコイド	110, 124, 125f
——に存在する光合成システム	127f
チロキシン	160, 161t
チログロブリン	160
チロシン	49f, 57f, 186
チロシinkinナーゼ	57, 167, 265, 271c

チロシンホスファターゼ	57
-------------	----

つ・て

ツーヒット説	267
テイコ酸	105, 106
低酸素	270
低酸素水塊	248f
定常領域	257
低分子医薬品	278f, 281
低分子量Gタンパク質	169
デオキシリボ核酸	61
デオシント	283f
適応	38, 40
テストステロン	104
デスモソーム	164
データベース	293t
鉄	53
鉄呼吸	290
手続記憶	308
デッドゾーン	248, 248f
テトラエテル型脂質	106
テトラピロロール	123
デトリタス食者	41
テラーメイド医療	271
テロメア	66c, 187
テロメララーゼ	66c
転移	268, 270f
転移RNA	79
電位依存性	179, 179f
転移巣	271
電気化学的勾配	116, 120, 120f
電気シナプス	181
電気穿孔法	314
転座	265
電子顕微鏡	22, 108f
電子伝達	109, 116, 127
転写	77, 78f, 80
転写因子型受容体	167, 175
転写開始点	25t, 80
転写後調節	223, 224f
転写終結点	80
転写調節	72, 220
伝達	181f
伝導	180f
点突然変異	265
天然酵母	287
デンブ	106
電離放射線	74

と

糖(糖質)	115, 139
——の構造	115f
——を甘く感じる	158
等黄卵	196
同化回路	114c
等割	196
同型配偶	30
動原体	92, 92f, 93
糖鎖付加	108, 167
糖質カルチコイド	161t, 175, 184
糖質カルチコイド受容体	167, 175, 175f
同定	316
動的計画法	295
糖転移酵素	54
動物	18, 195
——の基本構造	196f

動物愛護管理法	322
動物極	198, 199
動物細胞	22
動物誌	195
動物哲学	232
動物発生論	195
透明帯	96
特異性	53
特殊感覚	304
毒素	252
独立栄養	18, 114
独立に遺伝する	88
ドッキングスタディ	279
突然変異	27, 39c, 53, 64c, 74, 191, 215, 226, 232, 264f
利根川進	220
ドーパミンD2受容体	182
トポイソメラーゼ	65c
ドメイン	169c
トランジット配列	137, 138
トランスクリプトーム	237, 237f
トランスゴルジ網	108, 142
トランスジェニック植物	317
トランスデューション	306
トランスファクター	222
トランスフェラーゼ (転移酵素)	52
トランスポゾン	229, 234
トランスポーター	102, 103, 184
トランスロコン	138, 144
ドリー	205
トリアシルグリセロール	99, 100
トリオスリン酸イソメラーゼ	116
取り込み	143f
トロポニン	155
トロポミオシン	154

な～の

内体	212, 213
内毒素	252
内胚乳	208
内胚葉	195, 202
内部細胞塊	202
内分泌型	160
内分泌系	34, 34f, 161f, 184
ナース細胞	199
ナトリウムポンプ	36c, 102
難培養微生物	289
匂い情報の受容	306f
肉食者	239
ニコチンアミド	112
ニコチンアミドアデニンジスクレオチドリン酸	112
ニコチン性アセチルコリン受容体	167
二次共生藻	24
二次構造	50
二次消費者	41
二次生態系	246
二次性能動輸送	102
二次精母細胞	95f
二次メッセンジャー	157, 158, 171, 306
二次免疫器官	258
二次誘導	198
二重ホリデー構造	93
二次卵母細胞	95f
ニチニチソウ	274
ニスル染色	303

ニッチ分化説	239
二倍体	30, 32
二胚葉性	196
二本鎖	62
二名法	24c, 288
乳酸	116
乳酸菌	285, 285f
乳酸脱水素酵素	116
乳酸発酵	286
尿素回路	114
二量体	167
ヌクレオシド	60
ヌクレオソーム	73, 224, 225f
ヌクレオチド	21, 60, 60f
構成単位としての—	60
ヌクレオチド除去修復	75
根	209, 210
熱帯林	246
ネットワーク	239, 299, 300
熱力学の法則	112
ネルンストの式	178, 178f
粘着結合	164
脳	98, 103c, 177, 302
脳下垂体	302
脳幹	303
農業	282
能動輸送	102
濃度勾配	199
ノックインマウス	317
ノックダウン	314
乗換え	92

は

葉	206
—の形成	214, 215f
—の内部構造	44f
バイオアッセイ	275
バイオ医薬品	280, 281
バイオテクノロジー	312
バイオマーカー	277
バイオマス	45
バイオーム	241, 241f
配偶子	30, 94
植物の—形成	96f
配偶体	32
胚軸	208
背軸側化	216
排出トランスポーター	214c
ハイスループットスクリーニング	275
胚性幹細胞	205
胚乳	32
胚嚢	32, 96c
胚発生	30f, 34, 208f
ハイブリダイゼーション	62, 318
ハイブリドーマ	315
胚柄	208
配列検索	296f
ハウスキーピング遺伝子	219
馬鹿苗病	210
白鳥の首形フラスコ	235
バクテリオシン	285
バクテリオファージ	234
葉原基	214
麻疹	254
破傷風	252
秦佐八郎	274

発芽	208
発がん物質	254, 263
白血球	256, 258f, 265
発現調節領域	222f
発酵	116f, 285, 286f
発生	30, 195, 206, 227c
発熱	254, 254f
パーティクルガン法	318
ハーディー・ワインベルクの法則	89c
花器官の形成	216, 217f
翅の形成	203
ハプロタイプ	300, 300c
ハプロ不全	237c
ハプロ不全	90
パルミチン酸	101
パルミトオレイン酸	101
パワーストローク	151
ハワースの式	115
盤制	196
パン酵母	287
反射	309
播種	268
半数体	30
バンスベルミア説	23
伴性遺伝	90, 90f
反応速度論	54
反応特異性	53
反復配列	69
半保存的複製	63f, 64, 64c

ひ

比較生物学	231
光	123, 124f
—に対する植物の応答	40f
—によるATP合成酵素の調整	128c
—の受容	305, 306c
光吸収戦略	124, 126c
光屈性	40
光-光合成曲線	42, 43f
光呼吸	129, 131f
光受容体	208, 217c
光トラップ	156c
光飽和	42
光捕集色素	123, 126f
光補償点	43
被子植物	18, 33f, 207
微小管	146, 147
ヒスタミン	260, 261
ヒストン	72, 224, 224f, 226
—の修飾	320
ヒストンコード	226, 226f
ヒストン脱アセチル化酵素	225
ヒストンメチル化酵素	225
微生物	18, 26, 250, 282, 288
非宣言的記憶	308
非対称な分裂	197f
ビタミン	53
ヒット化合物	275, 280c
ヒト	18, 30, 34, 67t, 232, 233f
—の発生	202f
—の血液型	54
ヒトゲノム	230, 275, 292
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	322
ヒト化マウス	317
ヒト白血球抗原	256

ヒドロラーゼ (加水分解酵素)	52
ピノサイトーシス	143
非平衡共存説	239
非翻訳RNA	229
肥満細胞	259
表割	196
表現型	87
病原性	252f
表在性膜タンパク質	101
標識	318
標準状態	112
表層微小管	213
病名	251
日和見感染	284
ピリミジン	60, 75
微量注入法	314
ビルビン酸	113, 116, 118, 118f
ビルビン酸カルボキシラーゼ	118f
ビルビン酸キナーゼ	51, 116
ビルビン酸デカルボキシラーゼ	116
ビルビン酸脱水素酵素複合体	118f
ピロリ菌	263, 285
ピンクリスチン	274
品質管理	140f

ふ

ファゴサイトーシス	143
フィコビリゾーム	126, 126f, 135
フィトクロム	208, 214
フィードバック	56, 162, 299f
フィードフォワード回路	300, 300f, 301
フィラデルフィア染色体	265
フィルター理論	105
フェニルアラニン	49f, 79
不応期	180
フォトリピン	214
復元力	244
副溝	63
副交感神経系	183
複合体 I ~ IV	119, 120
副腎皮質刺激ホルモン	161t, 184
複製	59, 63, 67t
——にかかわる酵素はたくさんある	67c
——の正確さ	64
複製開始点	66
複製終了点	66
複製点	65
複製フォーク	64
複製複合体	65c
腹側路	308
符号化	304
フコース転移酵素	142
腐食連鎖	245
物質循環	244
不定根	206
不等割	196
不妊症	94c
負の調節	193, 220
腐敗	286
不飽和脂肪酸	99
フマラーゼ	55
フマル酸	118f, 120
フマル酸ヒドラーゼ (フマラーゼ)	118f
プライマー	67, 312
プライマーゼ	65
フラグメントライブラリー	277

フラグモプラスト	30
ブラシノステロイド	210
ブラシノライド	211
ブラス端	146
ブラストシアニン	128
フラビンアデニンジスクレオチド	214
ブリオン	57c
プリン	60
フルクトース1,6-ビスリン酸	113, 116
フルクトース6-リン酸	116
ブレアルブミン	51
ブレ配列	137, 138
不連続複製	65, 66f
プロオピオメラノコルチン	185
ブローカー野	307
プロゲステロン	104
プロスタグランジンE ₂	254
プロセシング	
糖鎖の——	141, 142f
rRNAの——	79f, 227
ブロックバスター	280
プロテアーゼ	287
プロテアソーム	144f, 145
プロテインキナーゼ	57, 167
プロテインホスファターゼ	57
プロテオーム	57, 237
プロテオグリカン	163
ブロードマンの脳地図	303f
ブロードラッグ	280
プローブ	318
プロファイル	294, 297f
プロモーター	78, 80, 80f, 220, 221, 222f, 223
フロリゲン	218c
分化	23, 34, 219
分解者	42
分子系統解析	24, 230
——に基づく真核生物の系統	25f
ゲノム配列をもとにした——の例	232f
分子時計	232, 288
分子標的治療	261, 266
分断化	243
分泌小胞	98, 143, 160
分離の法則	88
分類	24, 196f
分裂組織	207

へ

ヘアピン構造	80
平衡感覚	304
平衡電位	178
平衡定数	112
ヘキソキナーゼ	53, 116
バクテリ	317
バクチン	106, 163
バスト菌	250
ヘテロクロマチン	108, 225
ヘテロ接合体	88, 316
ペニシリン	248c, 251
ヘパリン	273
ペプチドグリカン	105, 106, 163
ペプチド結合	49
ペプチド鎖の延長	84
ヘミセルロース	106, 163
ヘミデスモソーム	164, 165
ヘム	39c, 51f, 53, 120
ヘリカーゼ	65c

ペロキシソーム	98, 107f, 108, 130
ペロ毒素	252
変異型	89, 89f
変性	50, 62
変遷	
遺伝子の定義の——	75c
生物学の——	20
変態	203
ペントースリン酸回路	129
鞭毛	98
細菌の——運動	148f

ほ

哺育細胞	199
補因子	52
方向性の決定	198, 199f
抱合反応	279
胞子	32
胞子体	32
放射対称性	207
紡錘糸	147
紡錘体	91f, 92, 152, 153c, 187, 188f
放線菌	273, 273f, 282
胎胚腔	202
傍分泌型	160
飽和	54
飽和脂肪酸	99
捕食	239
ホスファターゼ	167
ホスファチジルイノシトール	100, 109t
ホスファチジルイノシトール4,5二リン酸	172
ホスファチジルエタノールアミン	100t, 109t
ホスファチジルコリン	100t, 109t
ホスファチジルセリン	100t, 109t
ホスファチジン酸	100t, 109t
ホスホエノールビルビン酸	116
ホスホグリコール酸	130
ホスホグリセリン酸	130
ホスホグリセリン酸キナーゼ	116
ホスホグリセリン酸ムターゼ	116
ホスホフルクトキナーゼ	116
ホスホリパーゼC	169, 172
ホスホリラーゼ	57, 172
ホスホリラーゼキナーゼ	172
母性因子	197, 199
ショウジョウバエの——	199f
保全	244
ホタル	315
ホットスポット	92
哺乳類	18
ホムンクルス	311
ホメオスタシス	34
ホメオティック遺伝子	200, 200f
ホメオドメイン	200
ホメオボックス	200, 233
ホモ接合体	88, 316
ホモロジーモデリング	279
ポリA	25t, 81, 223
ポリA付加シグナル配列	81
ポリクローナル	315
ポリシストロニック mRNA	71
ポリソーム (ポリリボソーム)	85, 136
ポリペプチド	49
ポリメラーゼ連鎖反応	312

- ポリユビキチン化……………144
 ホルモン……………160, 183
 ボンブ……………103
 翻訳……………77, 83, 84, 85
 翻訳開始複合体……………84, 84f
 翻訳後修飾……………139, 166
 翻訳調節……………224
 翻訳抑制……………228f
 翻訳領域……………69, 78
- ## ま
- マイクロRNA……………227
 マイクロインジェクション……………314
 マイナー塩基……………80
 マイナス端……………146
 マウス……………19f, 316
 膜貫通タンパク質…101, 105c, 139, 139f, 158f
 膜区画……………106
 膜結合タンパク質の種類……………102f
 膜脂質の特徴……………99
 膜電位の変化……………178
 膜融合……………141
 マクロファージ……………256
 増井禎夫……………194
 マスペクトロメトリー……………319
 末梢神経系……………302
 末端複製問題……………66
 マッピング……………298
 マトリックス……………109
 マトリックスメタロプロテアーゼ……………271
 マルチレプリコン……………66
 マルトース……………115
 慢性骨髄性白血病……………265
 マンノシダーゼ……………142
 マンノース……………142
 ミエリン鞘……………177, 180
 ミエローム細胞……………315
 ミオグロビン……………51, 296
 ミオシン……………149, 149f, 150f
 —の分子レベルの運動計測……………156f
 —のタイプ……………150, 151
 ミオシン軽鎖キナーゼ……………155
 ミオフィブリン……………150
 ミカエリス定数……………54
 ミカエリス・メンテンの式……………54
 —の導き方……………55c
 味覚……………304
 右巻き二重らせん……………62
 ミクログリア……………178
 ミクロボディ……………109
 水虫……………254
 密着結合……………164
 ミッドボディ……………190
 ミトコンドリア……………22, 98, 108, 109
 未分化細胞……………204
 むかご……………31, 205
 無限成長……………211
 ムコ多糖……………163
 無髄線維……………180
 ムスカリン性アセチルコリン受容体……………182
 娘細胞……………59
 無性生殖……………30
 無脊椎動物……………18, 255
 明暗順応……………308
 迷走神経……………183
 明反応……………124
- メタゲノム……………289
 メチシリン耐性黄色ブドウ球菌……………251
 メチル化……………72c, 225, 227, 320
 メッセンジャーRNA……………78
 免疫……………158, 250, 255
 免疫応答……………255, 258, 261
 免疫記憶……………261
 免疫グロブリン……………51, 257
 免疫系……………34, 34f, 255, 258f
 メンデルの法則……………87
 —に合わない母性遺伝……………88c
 盲視……………311
 網膜……………305c, 305f
 網膜芽細胞腫……………267, 267f
 モータータンパク質…98, 148, 153f, 153c, 154
 モチーフ……………294
 モデル生物……………18, 57, 291, 318
 モノクローナル抗体……………315, 315f
 モノスクレオチド……………112
- ## や～よ
- 薬師寺英次郎……………124
 薬物動態……………276
 薬物標的……………273
 野生型……………89
 藪田貞治郎……………210
 山中伸弥……………204
 有糸分裂……………29, 88
 雄ずい……………30f, 216
 有髄線維……………180
 優性……………88
 有性生殖……………30, 31c, 87
 優占種……………240
 誘導……………197, 198f
 誘導適合……………53
 有毛細胞……………304
 遊離ポリソーム……………136
 ユークロマチン……………108, 225
 輸送シグナル……………138f
 輸送小胞……………98, 136, 140
 ユビキチン化……………144f, 190, 212
 ユビキノン……………121f
 ユビキノン・シトクロムc酸化還元酵素……………119
 幼根……………208
 薬酸代謝阻害……………251
 養殖魚……………282
 葉肉細胞……………132
 羊膜腔……………202
 葉面積指数……………43
 陽葉……………44
 葉緑体……………22, 106, 108, 110, 124, 125f
 葉緑体定位運動……………40f, 214
 抑制性シナプス末端……………177
 四次構造……………50
 弱い結合……………50
- ## ら～わ
- ライフログ……………301
 ラウリル酸……………101
 ラギング鎖……………65, 66f
 ラクトース……………115
 裸子植物……………18
 卵……………31
 哺乳類の——形成……………95f
 卵割……………33, 195, 196f
- 卵原細胞……………95
 卵成熟促進物質……………194
 ランビエ絞輪……………177, 180
 リアーゼ (付加脱離酵素)……………52
 リアルタイムPCR……………313
 リガーゼ (連結酵素)……………52
 リカバリストローク……………151
 リガンド……………158
 リスクファクター……………322
 リソソーム……………98, 107f, 108, 145
 リーディング鎖……………65
 リード化合物……………276
 —創出の実例……………280c
 リノール酸……………101
 リピンスキーのルールオブファイブ……………278
 リプレッサー……………220
 リプロース1,5ビスリン酸……………114, 129, 130
 リボザイム……………83, 236
 リボース……………60
 リボソーム……………25t, 78, 83, 108
 真核生物の——……………83f
 リボソームRNA……………78
 リボフェクション法……………314
 リボ核酸……………61
 リボ多糖……………252
 リボン型モデル……………62, 297
 硫酸呼吸……………290
 両眼視野闘争……………310
 量子収率測定概念図……………133f
 良性腫瘍……………264
 両性電解質……………48
 緑色蛍光タンパク質……………314
 リンゴ酸……………118f
 リンゴ酸脱水素酵素……………118f
 リン酸化……………57, 159, 166
 タンパク質の——による活性化……………57f
 リンの循環……………246f
 臨床試験……………277
 リンパ管……………271
 リンパ球……………220c, 254, 257, 313f
 倫理的問題……………205, 299, 313
 倫理に対する配慮……………321
 リン酸化酵素……………57
 リン脂質……………98
 類似……………294
 ルシフェラーゼ……………315
 ルビスコ……………129, 130c
 —が触媒する2つの反応……………130f
 励起状態……………125f
 劣性……………88, 90f
 レッドデータ……………242, 242t
 レビタールのパラドックス……………296
 レプチン……………185
 レプリコン……………66
 レポーター遺伝子……………315, 316
 連合野……………307
 連鎖……………90
 連鎖効果……………244
 ロイシンジッパー……………294
 漏洩K⁺チャネル……………178
 論理的医薬品設計……………275
 ワイゲルト染色……………303
 ワクチン……………26
 渡り……………39c