

索引

数字

1分子回転計測 167
 1分子観察 133
 1分子挙動解析技術 45
 [4Fe-3S]-6Cys 138
 5'キャップ構造 24
 14-3-3タンパク質 189
 21番目のアミノ酸 177, 181
 22番目のアミノ酸 177, 179

和文

あ

アイソフォーム 94
 アイデンティティー決定因子 179
 アクアポリン-1 81
 アクアポリン-4 81
 アクチン繊維 43
 アゴニスト 120
 アストロサイト 81
 アセチルコリン受容体 80
 アフリカツメガエル卵母細胞 35
 アミノアシルtRNA 177
 アミノアシルtRNA合成酵素 177
 アミノアシルtRNA変換酵素 181
 アロステリック・モジュレーター 87
 アンタゴニスト 120
 アンテナクロロフィル 142
 イオン選択性 79
 イオンチャネル 78, 118
 イオンポンプ 165
 イオン輸送機構 165
 イオン輸送機構モデル 168
 胃がん 193
 位相コントラスト 42
 遺伝暗号 177
 遺伝暗号拡張 179
 遺伝暗号の拡張 185
 遺伝暗号の人為的拡張 184
 異物認識 107
 異物排出輸送体 106, 107
 インシリコスクリーニング 51
 エネルギー分光装置 42

エピジェネティクス 216
 エフェクターランパク質 193
 遠位ポケット 109
 遠隔コンホメーション共役 109
 エントロピー 54
 オートファゴソーム 154
 オートファジー 154
 オートファジー特異的
 　PI3キナーゼ複合体 155
 オキソ酸素 145

か

回転触媒機構 131, 134
 回転発生機構 165
 回転モーター 129
 外膜チャネル 110
 核磁気共鳴 11
 核内ホルモン受容体タンパク質 71
 核膜孔 163
 隔離膜 155
 化合物ライブラー 17
 可視化 49
 画像解析 39, 44
 活性化メカニズム 96
 活性酸素 127
 過渡的複合体 148, 170
 下流シグナル 96
 カルネキシン 210
 カルレティキュリン 210
 機能的回転輸送機構 109
 機能発現機序 49
 機能予測 70
 基本構造モチーフ 58
 ギャップ結合チャネル 80
 急速凍結 72
 急速凍結氷包埋 41
 近位結合ポケット 109
 筋萎縮性側索硬化症 22, 36
 筋収縮 40
 空間分解能 46
 クライオ電子顕微鏡 39, 40, 44, 159
 クライオ電子顕微鏡による
 　単粒子解析 160
 クラス平均像 42
 グルタミン酸受容体 $\delta 2$ 94

クロマチン 216
 京 13
 蛍光相関分光法 162
 「京」コンピュータ 61
 ゲーティング 105
 結合解離 39
 結合親和性 51, 53
 結晶構造 166
 結晶構造解析 179, 222
 結晶構造解析法 172
 結晶の改善法 195
 ゲノム検索エンジン Ariadne 21
 原子間力顕微鏡 12, 45
 光化学系I複合体 149
 光化学系II 142
 光化学系II複合体 149
 光環境適応 148
 光合成 142
 光合成エネルギー変換 148
 光合成電子伝達 149
 後シナプス 93
 高親和性状態 173
 構造最適化 52
 構造細胞生物学 187
 構造生命科学 60, 96
 「構造生命科学」研究領域 16
 構造に指南された創薬戦略 78
 構造平衡 172
 構造変化 67
 構造揺らぎ 33
 高速AFM 12, 45
 好熱性シアノバクテリア 143
 高ラックス微小ビーム 28
 興奮性シナプス 96
 呼吸鎖超複合体 126
 呼吸鎖複合体 125
 コドン 177
 コントラスト伝達閾数 42
 コンフォメーション病 36

さ

細菌ペン毛 40
 細菌ペン毛フック 42
 再生可能エネルギー 153

細胞運動 170
 細胞質ダイニン 221
 細胞膜透過性ペプチド 35
 細胞膜の掃除機 107
 サブトモグラム平均 44
 酸化的フォールディング 208
 三次元像再構成 41
 三相界面酵素電極 139
 酸素耐性 136
 酸素耐性機構 138
 酸素抵抗性 136
 酸素発生反応 142
 酸素敏感性 136
 ジアフォラーゼ 140
 時間分解能 46
 時空間ダイナミクス 121
 シグナル搅乱複合体 196
シグナル仮説 **113**
 シグナル配列 114
 システム 60
 ジスルフィド結合 208
 自然免疫 203
 質量分析法 21
 シトクロム b_6f 複合体 149
シナプス **92**
 シナプスオーガナイザー 92
 自由拡散モデル 126
 自由電子レーザー 13
 循環型電子伝達 (CEF) 超複合体 152
 小胞体 **208**
 小胞体関連分解 **212**
 シンクロトロン放射光 30
 神経筋接合部 80
 神経細胞 92
 神経障害性疼痛 118
神経伝達物質 **92**
 神経変性疾患 159
 新世代ディテクター 73
 水素エネルギー代謝 135
 水素経路 137
 水素結合ネットワーク 146
 水和水 34
 スーパーコンピュータ 13, **60**, 65
 スプライスバリエント 94
 星状膠細胞 81
 生体超分子 39
 静電ポテンシャル解析 70
 生命システム 39
 脊髄性筋萎縮症 22
 セルラーゼ 47

セレノシスティン 177, 181
 全原子分子動力学計算 61
 全原子モデル 200
 前シナプス 93
 セントロメア 218
 相関構造解析 202
 相関構造解析法 **15**
 双極子モーメント 82
 遭遇複合体 170
 相互作用ネットワーク 39, 44
 創薬等支援技術基盤
 プラットフォーム事業 16, 71, 87
 阻害剤スクリーニング 186
 阻害剤の創薬 112
 粗視化モデルシミュレーション 61
 その場観察 49

た
 ダイナミクス 47
 ダイニン 221
 多剤排出トランスポーター 64
 脱ユビキチン化酵素 161
 探索・排出モードの
 ダイナミックな切り替え 112
 タンパク質間相互認識 124
 タンパク質-タンパク質複合体
 予測 68
 タンパク質-低分子化合物複合体
 予測 68
 タンパク質の機能 60
 タンパク質の生合成 177
 タンパク質の膜透過 114
 タンパク質膜透過モデル 116
 タンパク質立体構造予測 68, 69
 单粒子解析 160
 单粒子像 41
 单粒子像解析 41
 チオレドキシン様ドメイン 209
 チトクロム c 124
 チャネル 98
 チャネル効果 128
 チャネルロドブシン 98
 中間状態の構造 146
 中性子溶液散乱 200
 超高輝度マイクロビーム **85**
 チラコイド膜 **142**
 低温電顕单粒子解析法 72
 低親和性状態 173
 ディスオーダータンパク質 **69**
 ディスオーダータンパク質予測 68
 鉄硫黄クラスター 136

デフォーカス 42
 電位感受性イオンチャネル 79
 電気シナプス 80
 電気生理学解析 100, **101**
 電子供与体 144
 電子顕微鏡 12
 電子受容体 142, 144
 電子線エネルギー分光器 74
 電子線結晶学 82
 電子線照射ダメージ 41
 電子線直接検知 43
 電子伝達担体 127
 電子伝達反応 143
 天然の翻訳後修飾 186
 天然変性状態 195
 天然変性タンパク質 35, 47
 電場型フーリエ変換質量分析計 21
 統計ノイズ 41
 動的構造 65
 ドッキング **51**
 ドッキング計算 69
 トモグラフィー 43
 トモグラム 43
 トランスポーター 98

な
 ナノセンサー 105
 ナノダイヤモンド 37
 二次構造 43
 ヌクレオソーム 216
 熱ゆらぎ 40

は
 パーキンソン病 36
 バイオ医薬品の開発 186
 バイオ燃料電池 138
 排除体積効果 **34**
 バクテリオロドブシン 47
 パッチクランプ 101
 ハミングバード表現型 194
 反応中心 142
 ヒアルロン酸 171
 光遺伝学 104
 非光化学的エネルギー消去機構 151
 非コードRNA 20
 微小管 221
 微小管タンパク質 36
 非晶質冰薄膜 41, 42
 ヒストン 217
 ヒストンアセチル基転移酵素 217
 ヒストンコード仮説 **217**

欧文

索引

ヒストン脱アセチル化酵素 217
 ヒストンバリアント 218
 ヒストンメチル基転移酵素 218
 非天然型アミノ酸 177
 ヒドロゲナーゼ 135
 非平衡系の緩和過程 61
 ピロリ菌 193
 ピロリシン 177, 179
 部位特異的変異体 126
 フーリエ変換像 42
 フェレドキシン 151
 フェレドキシン-NADP⁺還元酵素 149
 フォールディング安定性 36
 複合化構造モチーフ 58
 複合体I 135
 複合体I(NADH-ユビキノン還元酵素) 124
 複合体II(コハク酸脱水素酵素) 124
 複合体III(ユビキノール-チトクロムc還元酵素) 124
 複合体IV(チトクロムc酸化酵素) 124
 副作用 71
 負染色法 40
 ブラウニアムモーター 133
 ブラストニアニン 151
 ブロテアソーム 159
 ブロテアソーム阻害剤 163
 ブロトン経路 137
 ブロトンチャネル 146
 ブロトン透過 115
 ブロトン能動輸送 125
 ブロトンポンプ機構 126
 ブロミスキヤスな特性 201
 分子軌道法 50
 分子シミュレーション 60, 64
 分子動力学 65
 分子動力学計算 69
 分子動力学シミュレーション 65, 100, 167, 200
 分子動力学専用計算機 61
 分子動力学法 50
 分子糊 192
 分子標的薬 112
 分子モーター 221
 分子力学 50, 51
 ヘテロ3量体 121
 ヘテロクロマチン 218
 ペプチドグリカン 111

ペリスタポンプ機構 109

ヘリックス双極子 82

ヘリックスバンドル 196

ペリプラズム 209

放射線損傷 29

ポケット予測 70

ポンプ 98

翻訳後修飾 201, 217

ま

膜タンパク質 124

膜タンパク質複合体 64

膜超分子回転モーター 165

マグネシウムチャネル 98

膜融合タンパク質 110

マルチカノニカル分子動力学
(McMD)法 200

マルチサイト結合 108

マルチサイト・ファジー結合仮説 109

マルチスケールモデル 64

マルチファンクショナル 111

ミオシンV 47

味覚伝達 119

水チャネル 80, 146

水分解の人工触媒 146

水分解の反応部位 146

水分解反応 143, 144

ミトコンドリア 124

ミニセル 44

メタノール資化性酵母 35

モータードメイン 222

や

ユビキチン 159

ユビキノン・ユビキノール 124

抑制性シナプス 96

ら

ランダムな動き 40

立体構造解析 119

リポ多糖 205

リボヌクレオプロテオミクス 21

量子化学計算 61

量子力学 50

量子力学計算 145

レチナール 102

ロイシンリッチリピート(LRR)

モチーフ 204

ローリング 171, 173

ロドブシンファミリータンパク質

..... 102

A～B

α-シヌクレイン 36

α-ヘリックス 195

AAA+タンパク質 222

ABC輸送体ファミリー 106

AcrA-AcrB-TolC系 107

AFM 12, 45, 132

ALS 22, 36

Anfinsenのドグマ 199

Atg1 156

Atg1複合体 155

Atg2-Atg18複合体 157

Atg8-PE 156

Atg9 156

Atg12-Atg5-Atg16複合体 157

Atg結合系 155

Atgタンパク質 154

ATP 129

ATP加水分解 222

ATP合成酵素 124

ATPase 160

BAK1 191

BioStruct-X 18

BMRB 56

BRI1 191

C～E

cリング 168

CagA 193

Cajal体 25

Cbln1 94

CD44 171

CDスペクトル 196

cGAS 190

CMOSカメラ 43

CNX 210

CRT 210

CusABC 111

D-経路説 126

DAGキナーゼ 189

ΔμH⁺ 129

DsbB-DsbA 214

EM 12

EPIYAセグメント 194

EPIYA配列 194

ERAD (ER-associated degradation) 212

ERdj5 212

Ero1 (ER oxidoreductin-1) 209
 Ero1 ファミリー 212
 ERp44 212
 ERp57 210
 ERp72 210

F ~ L

F1 モーター 165
 F1-ATPase 47
 FADH₂ 125
 F-ATPase 165
 FESC (fluorescence exclusion size chromatography) 99
 FISH 法 25
 FKBP12 36
 FLS2 191
 F₀F₁-ATP 合成酵素 129
 G タンパク質共役 [型] 受容体 78, 84
 GIRAF 58
 GPCR 78, 84
 H- 経路説 126
 H⁺ の電気化学的ポテンシャル 129
 HAT 217
 HDAC 217
 HEK293T 35
 histone methyltransferase 218
 IL-1R accessory protein 95
 IL-1R accessory protein-like 1 95
 in-cell NMR 33
 induced-fit 108
 「Induced fit」モデル 200
 Instruct 18
 JCSG (Joint Center for Structural Genomics) 18
 KDEL 受容体 212
 Kok サイクル 145
 LAR-RPTP 95
 LCP (lipidic cubic phase) 法 99
 LHCSR3 タンパク質 150
 lipid IV a 205
 LPS 205

M ~ O

MacAB 111
 MD 222
 MD-2 205
 membrane vacuum cleaner 106
 MM/CG 62
 MM-PB/SA 52, 53
 Mn₄CaO₅ クラスター 143, 145

molecular dynamics method 50
 molecular mechanics 51
 molecular orbital method 50
 mTOR 189
 multiscale モデル 61
 Na⁺結合 167
 NADH 124
 Neurexin 93
 Neuroligin 93
 Ni-Fe 活性部位 136
 [NiFe] ヒドログナーゼ 135
 NMR 11, 132
 NMR 法 172
 NPQ (non-photochemical quenching) 151
 O₂ の生成部位 146
 OAS1 191
 occluded form 108

P ~ R

P2X 受容体 118
 P2Y 受容体 118
 P 糖タンパク質 108
 PAMP (pathogen-associated molecular pattern) 203
 PAR1b 196
 PAS 155
 P-body 25
 PDB 56
 PDBj 16, 56
 PDB/RDF 57
 PDBx/mmCIF 57
 PDI (protein disulfide isomerase) 209
 Photon Factory 13
 PI (3) P 157
 「Population-shift (Pre-existing)」モデル 200
 presenilin 188
 Proteopedia 17
 Prx4 (peroxiredoxin 4) 214
 PSI (Protein Structure Initiative) 18
 PSI Biology 18
 Q_A 142
 QacR 108
 Q_B 142
 QM/MM 62
 QT 延長 79
 R フィンガー 166
 Rce 189
 RFzero 株 185

RIP 188
 RNA 代謝異常症 20
 RNA- タンパク質複合体 20
 RND 型異物排出タンパク質 106
 RNP 複合体 20

S ~ T

S- 状態遷移モデル 145
 SACLAs 13, 31
 Sec タンパク質の構造 115
 Sec トランスロコン 113
 Sec マーサリー 116
 SecA 114
 SecA ATPase 113
 SecDF 113, 115
 SecY 114
 SERK 191
 SGDD 78
 SHP2 196
 SLO 35
 Sm リング 24
 SMA 22
 SMN 複合体 24
 SOD1 36
 SPring-8 13
 Sr で置換した PS II 146
 Ste24 189
 STING 190
 TIR (Toll/IL-1 receptor) ドメイン 204
 ToIC チャネル 110
 Toll 様受容体 203
 tRNA の識別 179

U ~ Y

U1-tfs (truncated forms of U1 snRNA) 24
 U snRNP 生合成 25
 V1 モーター 166
 V-ATPase 165
 VKOR (vitamin K epoxide reductase) 214
 wwPDB 16, 56
 X 線結晶解析法 153
 X 線結晶構造解析 11, 45, 84, 99, 121, 131
 X 線自由電子レーザー 28
 X 線溶液散乱法 200
 YidC 116