

# 索引

## 数字

1,6-hexanediol ..... 154  
2'-Oメチル化 ..... 48

## 和文

### あ

アクチン ..... 104  
アクティブゾーン ..... 119  
足場相 ..... 112  
足場タンパク質 ..... 111  
アセチル化 ..... 96  
アデノウイルス ..... 57  
アミロイド ..... 120  
アミロイド線維 ..... 183  
アミロイド線維化 ..... 109  
アラニンリピート ..... 125  
アルツハイマー病 ..... 185

### い・う

インポーティン ..... 71  
ウイルス ..... 87  
ウイルス感染症 ..... 93  
ウイルス工場 ..... 191

### え

液-液相分離 ..... 11, 64, 82, 102, 172,  
173, 174, 175, 177  
液体 ..... 105  
液体-固体相転移現象 ..... 99  
液体度 ..... 172, 173, 176, 177  
液滴 ..... 172, 173, 174, 175,  
176, 177, 183  
液滴選択のオートファジー  
..... 175, 176, 177  
エストロゲン受容体 (ER) 陽性  
乳がん ..... 140  
エンタルピー ..... 19  
エンドソーム ..... 116  
エントロピー ..... 18

エンハンサー ..... 123, 125  
エンハンサーチェックポイント  
..... 133, 134  
エンハンサー・プロモーター  
相互作用 ..... 128

### お

オートファゴソーム ..... 172, 173, 174,  
175, 177  
オートファジー ..... 159, 164, 172, 173,  
174, 175, 176, 177  
オストヴァルト熟成 ..... 174  
オプトジェネティクス ..... 204

### か

カートホイール ..... 113  
界面張力 ..... 23  
化学修飾 ..... 161  
架橋因子 ..... 27  
核形成・成長 ..... 19  
学習・記憶 ..... 102  
核小体 ..... 45  
核小体ストレス ..... 168  
核内構造体 ..... 53, 136, 142  
核膜孔複合体 ..... 71  
価数 ..... 27  
カチオン- $\pi$ 相互作用 ..... 33  
活性酸素 ..... 159  
カハール体 ..... 53  
下部臨界溶液温度 ..... 20  
がん ..... 93  
完全濡れ ..... 22

### き

ギニエ解析 ..... 214  
ギブスエネルギー ..... 19  
急性骨髄性白血病 ..... 134  
狂犬病ウイルス ..... 191  
胸腺髄質上皮細胞 ..... 133  
極細胞 ..... 80  
局所的翻訳 ..... 102  
筋萎縮性側索硬化症 ..... 65, 102,  
162, 184

### く

クライオ電子線トモグラフィ ..... 166  
クラックプロット ..... 214  
クロス $\beta$ 構造 ..... 28  
クロス $\beta$ 線維 ..... 157  
クロス $\beta$ 相互作用 ..... 28  
クロス $\beta$ ポリマー ..... 33  
クロマチン ..... 141  
クロマチンループ ..... 141  
クロモセーター ..... 144

### け

蛍光褪色回復法 ..... 29  
形状因子 ..... 213  
ゲノム ..... 130  
ケミカルバイオロジー ..... 204  
ゲル化 ..... 109  
減数分裂 ..... 149

### こ

コアクチベーター ..... 123, 124  
高浸透圧ストレス ..... 165  
合成相分離生物学 ..... 205  
構造因子 ..... 213  
高分子ブロック ..... 67  
高分子ミセル ..... 67  
枯渇相互作用 ..... 21  
固体 ..... 105  
骨髄異形成症候群 ..... 134  
コヒーシ ..... 133, 134  
混合自由エネルギー ..... 68  
コントラスト変調法 ..... 213

### さ

細胞極性 ..... 181  
細胞サイズ ..... 21  
細胞サイズ空間 ..... 17  
細胞死 ..... 141  
細胞質RNA ..... 178  
細胞内部環境 ..... 198, 199, 200  
細胞膜 ..... 178  
酸化還元システム ..... 158

酸化ストレス…………… 100

**し**

始原生殖細胞…………… 81  
 自己会合…………… 90  
 自己リン酸化…………… 113  
 脂質ラフト…………… 17  
 自然免疫応答…………… 99  
 シナプス…………… 102, **119**  
 シナプス後肥厚…………… 120  
 シナプス小胞…………… 119  
 シナプス長期増強…………… 107  
 姉妹染色体分体…………… 150  
 シャベロン…………… 30  
 シュードウリジン化…………… 48  
 樹状突起…………… 103  
 上部臨界溶液温度…………… 20  
 小胞体…………… 117  
 小胞体関連分解…………… 118  
 小胞体ストレス…………… 100  
 新型コロナウイルス…………… 189, 193  
 神経…………… 102  
 神経RNA顆粒…………… 160  
 神経変性疾患…………… 14, 45, 93, 99, 102, 160, 183  
 人工相分離オルガネラ…………… 208  
 人工相分離ツール…………… 205  
 人工相分離テクノロジー…………… 204

**す**

水疱性口内炎ウイルス…………… 191  
 スーパーエンハンサー…………… 124, 131, 132, 133, 135, 136, 138, 142  
 ストレス応答MAPK…………… 97  
 ストレス顆粒…………… 35, 93, 169, 194  
 ストレス環境…………… 39  
 スピノーダル曲線…………… 19  
 スピノーダル分解…………… 19

**せ**

脆弱X症候群…………… 100  
 生殖顆粒…………… 78, **79**, 80, 91, 179  
 生殖細胞…………… 79, 91  
 脊髄小脳失調症…………… 162  
 脊髄性筋萎縮症…………… 100  
 斥力相互作用…………… 68  
 前頭側頭型認知症…………… 184  
 前頭側頭葉変性症…………… 65, 102

セントロメア…………… 151

**そ**

相図…………… 19  
 相同染色体…………… 150  
 相同染色体対合…………… 149  
 相分離異常…………… 29  
 相変化…………… 194  
 疎水性相互作用…………… **73**  
 ソフトマター…………… 17, 196, 197, 202  
 ソフトマター物理学…………… 67

**た**

ダイナミクス…………… 107  
 第2ビリアル係数…………… **215**  
 多価〔性〕相互作用…………… 26, 89, 90  
 脱濡れ…………… 22  
 脱リン酸化…………… 173, 174  
 弾性エネルギー…………… 68  
 タンパク質安定化…………… 42  
 タンパク質凝集…………… 42  
 タンパク質凝集体…………… 120  
 タンパク質ドメイン…………… 209

**ち**

中心小体…………… 110  
 中心小体周辺物質…………… 110  
 中心小体複製…………… 113  
 中心体…………… 110  
 中性子散乱…………… 211  
 超解像顕微鏡…………… 66, 80  
 長期記憶…………… 107  
 超天然変性タンパク質…………… 38

**て**

ディスオーダー領域…………… 105  
 テロメア…………… 151  
 転写…………… 89, 92  
 転写因子…………… 123, 124  
 転写活性化ドメイン…………… 132  
 転写凝集体…………… 130, 131, 132, 135  
 転写伸長…………… 139  
 転写バースト…………… 126  
 転写ポーシング…………… 134  
 天然変性…………… 33  
 天然変性構造…………… 40  
 天然変性タンパク質…………… 45  
 天然変性領域…………… 11, 24, 73, 105, 130, 145

**と**

トランスボゾン…………… 87  
 トランスボゾンサイレンシング…………… 79

**に・ぬ**

二次狭窄部位…………… 46  
 スアージュ (スアージ)…………… 78, **79**, 82, 91  
 スクレオソーム…………… 141

**ね**

熱可溶性…………… 40  
 ネフリン…………… 180

**は**

パーキンソン病…………… 186  
 排除体積相互作用…………… 68  
 ハイドロゲル…………… **72**  
 バイノーダル曲線…………… 19  
 パラスペックル…………… 64  
 反発力…………… 68

**ひ**

非干渉性散乱…………… **215**  
 非コードRNA…………… 140, 149  
 微小管…………… 104, 110  
 ヒストン遺伝子クラスター…………… 136, 137  
 非膜オルガネラ…………… 10, 64, 65, 178  
 非膜性構造体…………… 189  
 病原性アミロイド線維…………… 25  
 表面自由エネルギー…………… 67

**ふ**

封入体…………… **99**  
 フォールディング…………… 26  
 不活性X染色体…………… 143  
 フットプリンティング〔法〕…………… 28, 161  
 部分濡れ…………… 22  
 プリオン…………… 120, **121**  
 プリオン病…………… 25, 186  
 プリオン様ドメイン…………… 24, 33, 66  
 ブロック共重合体…………… 67  
 プロテアソーム…………… 164  
 プロモーター…………… 133, 134  
 プロモーターチェックポイント…………… 133, 134  
 分子間相互作用…………… 19

分子夾雑…………… 75, 76  
 分子クラウディング…………… 75, 76, 111  
 分裂酵母…………… 149

## へ・ほ

ヘテロクロマチン…………… 92, 143  
 紡錘体…………… 110  
 ポラリソーム…………… 182  
 ポリA鎖…………… 88  
 ポリグルタミン…………… 41  
 ポリグルタミン伸長…………… 162  
 ポリグルタミン病…………… 100, 185  
 ポリソーム…………… 97  
 ボルナ病ウイルス…………… 192  
 翻訳…………… 88  
 翻訳開始因子…………… 94  
 翻訳後修飾…………… 30, 107  
 翻訳抑制…………… 82

## ま

マイクロレオロジー…………… 196, 197,  
 198, 199  
 膜界面の効果…………… 18  
 膜性オルガネラ…………… 116  
 マクロ相分離…………… 67  
 麻疹ウイルス…………… 191  
 マスター転写因子…………… 130, 131, 134

## み

ミセル…………… 67  
 ミセル化…………… 67, 69  
 ミトコンドリア…………… 159

## め

メジャーサテライト…………… 144  
 メゾスケール…………… 211  
 メチオニンスルホキシド…………… 158  
 メチオニンスルホキシド還元酵素  
 ……………… 158  
 メチル化…………… 34, 96, 107  
 メディエーター…………… 124, 130, 131,  
 132, 134

## ゆ

ユークロマチン…………… 143  
 ユビキチン…………… 164  
 ユビキチン結合タンパク質…………… 164

## 5

ライブセルイメージング…………… 152  
 卵母細胞…………… 79

## リ

リソソーム…………… 116  
 リボ核タンパク質顆粒…………… 78  
 リボソーム…………… 45  
 リボソーム…………… 18  
 量子ビーム…………… 212  
 リン酸化…………… 34, 107, 173, 174  
 リン脂質膜小胞…………… 18

## れ

レオロジー…………… 196, 201, 202, 203  
 レオロジー計測…………… 197  
 レビー小体…………… 120

## 欧文

## A・B

$\alpha$ -amanitin…………… 137  
 $\alpha$ -synuclein…………… 120  
 A1 Hi-C sub-compartment…………… 62  
 ABCブロック共重合体…………… 67  
 AGO3 body…………… 91  
 ALS…………… 41, 65, 102, 162  
 arcRNA (architectural RNA) …… 64  
 Argonaute…………… 39, 86  
 Atgタンパク質…………… 172  
 BRD4…………… 132

## C

Cajal body…………… 53  
*CaMK II  $\alpha$*  mRNA…………… 104  
 Caprin1…………… 103  
 CasDrop…………… 145  
 coilin…………… 54  
 COP II 小胞…………… 118  
 CPEB…………… 103  
 CTCF…………… 133

## D

D2 body…………… 88  
 DDRNA (DNA-damage-response  
 RNA)…………… 139  
 DFC (dense fibrillar component) …… 46

dilncRNA (damage-induced long  
 non-coding RNA)…………… 139  
 DNA結合ドメイン…………… 132  
 DNA損傷…………… 136, 139  
 DNA複製…………… 137  
 DNA damage foci…………… 139  
 Dot COM…………… 89

## E

eIF4F…………… 95  
 ELEANOR (*ESR1* locus enhancing  
 and activating non-coding RNA)  
 ……………… 140

## F

FBL…………… 49  
 FC (fibrillar center)…………… 46  
 FGモチーフ…………… 72  
 Flam body…………… 89  
 fluidophagy…………… 170  
 FMRP…………… 103  
 FRAP (fluorescence recovery  
 after photobleaching)…………… 50  
 FTLD (frontotemporal lobar  
 degeneration)…………… 65, 102  
 FUS…………… 32, 105

## G

G3BP…………… 95  
 GC (granular component)…………… 46  
 Gem…………… 55  
 GW/P-body…………… 89

## H

H3K27me3…………… 146  
 H3K9me3…………… 144  
 H3K9me3修飾…………… 92  
 Heroタンパク質…………… 38  
 HiNoCo-body…………… 63  
 hippuristanol…………… 95  
 HLB (histone locus body)…………… 137  
 HP1…………… 144

## I

IDR (intrinsically disordered  
 region)…………… 85, 105, 130  
 ICGs (interchromatin granule  
 clusters)…………… 59  
 iPOLYMER…………… 207

**J・K**

J-PARC ..... 216  
 JRR-3 ..... 216  
 Kap $\beta$ 2 ..... 35  
 Kap $\beta$ s (Karyopherin  $\beta$ ファミリー) ..... 35

**L**

*lacO/LacI-GFP* ..... 151  
 LARIAT ..... 207  
 LC (low-complexity) ドメイン/配列 ..... 24, 66, 105, 130, 132, 157  
 LEA タンパク質 ..... 38  
 LLPS ..... 11, 64  
 lncRNA ..... 64

**M**

MALAT1 ..... 59  
 MDA5 ..... 98  
 MeCP2 ..... 148  
 MEG-3 ..... 179  
 MEX-5 ..... 179  
 miRNA ..... 86  
 mRNA の貯蔵および分解 ..... 82  
 mRNA 輸送 ..... 103  
 MTK1 ..... 98  
 mTORC1 ..... 98  
 multivalent interaction ..... 26

**N**

N6-メチルアデノシン ..... 96  
*N*-acetylimidazole ..... 161  
 NEAT1\_2 ..... 64  
 NPM1 ..... 48  
 Numb ..... 182

**O**

O-GlcNAc化 ..... 96  
 optoDroplet ..... 205

**P・Q**

$\pi$ - $\pi$  相互作用 ..... 26, 157  
 p62 ..... 170  
 P-ボディ ..... 78, 82  
 PAR-3\_PAR-6\_aPKC ..... 181  
 PAS ..... 172, 173, 174  
 pateamine A ..... 95  
 P-body ..... 89

PCM (pericentriolar material) ..... 110  
 perichromatin fibrils ..... 61  
 peri-nucleolar cap ..... 55  
 PEV (position effect variegation) ..... 143  
 PGL-1 ..... 179  
 PGL-3 ..... 179  
 piRNA ..... 87  
 PIWI ファミリータンパク質 ..... 82  
 PixELL ..... 205  
 PKR ..... 98  
 PLD ..... 24, 66  
 PLK4 ..... 113  
 PNB (pre-nucleolar body) ..... 50  
 Pol I ..... 46  
 Pol II CTD ..... 127  
 polyadenylated RNA ..... 59  
 Pon ..... 182  
 pRNA (promoter RNA) ..... 47  
 QENS ..... 215

**R**

RACK1 ..... 97  
 Rett 症候群 ..... 148  
 RGG ドメイン ..... 29  
 Rhi foci ..... 92  
 RIG-I ..... 98  
 RNA ..... 136, 142  
 RNA ウイルス ..... 189  
 RNA 顆粒 ..... 34, 102, 116  
 RNA 結合タンパク質 ..... 32, 94, 142, 153, 184  
 RNA サイレンシング ..... 86  
 RNA プロセシング ..... 139  
 RNA ポリメラーゼ ..... 138  
 RNA ポリメラーゼ I ..... 46  
 RNA ポリメラーゼ II ..... 126, 130, 132  
 RNG105 ..... 103  
 RNP ..... 66  
 RNP 顆粒 ..... 78  
 rosette ..... 57  
 RRM/RGG ドメイン ..... 96  
 RUNX1 ..... 134

**S**

SANS ..... 213  
 SARS-CoV-2 ..... 193, 194  
 SAS6 ..... 113

SAXS ..... 212  
 SCA ..... 162  
 scaRNA ..... 54  
 siRNA ..... 86  
 SMN ..... 55  
 snoRNA (small nucleolar RNA) ..... 48, 54  
 snRNA ..... 54  
 snRNP ..... 54  
 Spa2 ..... 182  
 SPD-5 ..... 111  
 SPREC ..... 207  
 SR タンパク質 ..... 60  
 STAG2 ..... 134  
 Staufen ..... 103

**T**

TAD ..... 133, 141  
 TDP (tardigrade-specific intrinsically disordered proteins) ..... 39  
 TDP-43 ..... 41, 105  
 ternary complex ..... 94  
 TSA-seq ..... 62  
 TTF1 (transcription termination factor 1) ..... 47  
 Tudor ドメイン ..... 82  
 Tudor ファミリータンパク質群 ..... 84

**U**

UBF (upstream binding factor) ..... 46  
 UBQLN2 ..... 169  
 USP10 ..... 95

**X**

X線散乱 ..... 211  
 X染色体の不活性化 ..... 146  
 XIST RNA ..... 146

**Y**

YB-1 ..... 98  
 Yb body ..... 89  
 YTH ドメイン ..... 96

**Z**

ZNFX-1 ..... 179  
 ZO-1 ..... 181  
 ZO-2 ..... 181