



# 索引

## 数字・記号

- 1 M クエン酸ナトリウム ..... 74  
10 × MOPS バッファー ..... 103  
2 M 酢酸ナトリウム (pH 4.0)  
..... 75  
2 × ProK バッファー ..... 79  
3'RACE 法 ..... 117, 125  
5.7 M CsCl ..... 88  
5'RACE 法 ..... 117  
5'RACE 法の原理 ..... 118  
8-キノリノール ..... 75  
8-ヒドロキシキノリン ..... 75  
ΔΔ Ct 法 ..... 134

## 和 文

### ア行

- アクリルアミド ..... 15  
閾値線 ..... 136  
遺伝子特異的プライマー ..... 115  
遺伝子発現検出法 ..... 101  
インターラーチュン法 ..... 127  
インターラート ..... 126  
インフェクション法 ..... 148  
エキソヌクレアーゼ活性 ..... 38  
エタノール沈殿 ..... 110  
エレクトロプロットティング  
..... 54, 58  
エレクトロポレーション  
..... 148, 150  
塩化セシウム ..... 87  
遠心加速度 (×g) ..... 120  
オートシークエンサー ..... 15  
オフターゲット効果 ..... 166  
オリゴテックス ..... 92

- オリゴDNA ..... 139  
オリゴdT プライマー  
..... 115, 125, 131

### 力行

- 回転数 (rpm) ..... 120  
加水分解 ..... 54  
活栓の使い方 ..... 96  
逆転写酵素 ..... 115  
逆転写反応 ..... 116  
キャピラリーブロッティング  
..... 54  
クレノーフラグメント ..... 33  
ゲノム構造解析 ..... 50  
ゲノムプロジェクト ..... 138  
ゲノムDNA ..... 52  
ゲルドライヤー ..... 114  
ゲル濾過マイクロスピンドラム  
..... 120  
高速転写装置 ..... 58  
酵素反応 ..... 51

### サ行

- サイバーグリーン ..... 126  
細胞質RNA ..... 77  
サザンブロッティング ..... 50  
サテライトバンド ..... 53  
サブマリン型電気泳動槽 ..... 53  
サンガー法 ..... 113  
シークエンシング ..... 14  
シークエンスゲル板 ..... 111  
次世代シークエンサー ..... 101  
ジデオキシヌクレオチド ..... 15  
シャークコーム ..... 112  
シリコナイス ..... 111  
水飽和フェノール ..... 75  
スクエアコーム ..... 112

- 制限酵素 ..... 51  
セシウム-超遠心法 ..... 87  
絶対定量 ..... 134  
セルスクレーパー ..... 69, 70  
全RNA ..... 83  
相対定量 ..... 134  
組織の破碎 ..... 71

### タ行

- タックマンプローブ ..... 127  
デオキシヌクレオチド ..... 15  
テフロン・ガラスホモジナイザー  
..... 72  
電気泳動 ..... 52  
トランスファー ..... 54, 56  
トランスファーバッファー  
..... 57  
トランスフェクション ..... 179  
トランスフェクション試薬  
..... 153  
トリフルオロ酢酸セシウム  
..... 87

### ナ行

- ナイロンメンブレン  
..... 55, 57, 58  
ニトロセルロースメンブレン  
..... 55  
二本鎖cDNA ..... 118  
二本鎖RNA ..... 168  
ヌクレオフェクション  
..... 148, 150  
ノーザンプロットティング  
..... 101  
ノーザンプロット法 ..... 101  
ノーザンプロット法の原理  
..... 102



## ハ行

- ハイブリダイズ ..... 108  
 ハイブリダイゼーション ..... 60, 61, 62, 106  
 ハイブリダイゼーションバッファー ..... 63, 107  
 培養細胞の破碎 ..... 67  
 発現プロファイル ..... 145  
 標準曲線 ..... 134  
 付着培養細胞からのホモジネート  
 　作製 ..... 69  
 浮遊培養細胞からのホモジネート  
 　作製 ..... 68  
 プライマー ..... 15  
 プライマーの除去 ..... 120  
 プラスミドDNA ..... 153  
 プレハイブリダイゼーション ..... 61  
 プレハイブリ/ハイブリダイゼーションバッファー ..... 60  
 プローブ ..... 31  
 プローブの除去 ..... 106  
 プローブDNA ..... 60  
 プロッティング ..... 54, 105  
 プロテイナーゼK ..... 79  
 ベクター ..... 15  
 変性アガロースゲル ..... 77  
 変性溶液 (4 M GTC溶液) ..... 74  
 変性溶液 (5.5 M GTC溶液) ..... 87  
 放射性同位元素 ..... 31  
 放熱板 ..... 112  
 ホットフェノール法 ..... 65  
 ホモジナイザー ..... 82  
 ホモジネート ..... 82, 83

- ホモポリマーの付加 ..... 121  
 ホモロジー検索 ..... 193  
 ポリA<sup>+</sup>RNA ..... 92  
 ポリアクリルアミドゲル電気泳動 ..... 171  
 ポリトロンホモジナイザー ..... 72  
 ホルムアルデヒド変性ゲル ..... 104  
**マ～ワ行**  
 マイクロRNA ..... 143  
 マイクロアレイ ..... 138  
 マイクロインジェクション法 ..... 148  
 マルチプレックス解析 ..... 127  
 メッセンジャーRNA ..... 92  
 融解曲線 ..... 135  
 ラベリング ..... 60  
 ランダムプライマー ..... 115, 131  
 ランダムラベル ..... 60  
 リアルタイムPCR ..... 126  
 リボソーマルRNA ..... 76  
 リポフェクション法 ..... 148, 150  
 リン酸カルシウム法 ..... 148  
 ワーリングブレンダー ..... 71  
**欧文**  
**A～H**  
 AGPC法 ..... 73  
 BLAST ..... 193  
 CGHアレイ ..... 143  
 CIAA ..... 75  
 CsCl ..... 87  
 CsTFA ..... 87  
 Ct値 ..... 134, 136  
 ddNTP ..... 15  
 DEPC ..... 66  
 DNAオーブン ..... 57  
 DNA精製用キット ..... 49  
 DNA導入の基礎知識 ..... 147  
 DNAポリメラーゼ ..... 15  
 DNAマイクロアレイ ..... 138  
 dNTP ..... 15  
 FAM標識 ..... 133  
 Fugene<sup>®</sup> 6 ..... 150, 155  
 GAラダー ..... 113  
 Gene Pulser ..... 150  
 GTC ..... 74, 87  
 Guanidium thiocyanate ..... 74, 87  
 Hily Max ..... 150  
**I～R**  
 IGEPAL<sup>®</sup> C-630 ..... 77  
*in vitro*転写 ..... 109  
 Lipofectamine<sup>TM</sup> 2000 ..... 150, 151, 152  
 Melt curvve ..... 135  
 miRNA ..... 143  
 mRNA ..... 92  
 NCBI ..... 181, 182  
 NIH ..... 184  
 Nonidet<sup>®</sup> P-40 ..... 77  
 Nucleofextor<sup>®</sup> ..... 150  
 Oligo-dTセルロース ..... 95  
 Oligo-dT30 ラテックス ..... 92  
 OPTI-MEM<sup>®</sup> ..... 152  
 PBS (-) (20×) ..... 67  
 Reverse transcriptase ..... 115  
 RNA ..... 81  
 RNA実験 ..... 64



# 索引

- RNAスプライシング ..... 189  
RNAの抽出 ..... 67  
RNAプローブ ..... 110  
RNAポリメラーゼ ..... 39  
RNA用フェノール ..... 79  
RNA用フェノール/クロロホルム ..... 79  
RNAi ..... 163  
RNAiMAX ..... 163  
RNase除去洗剤 ..... 66  
RNaseフリー環境 ..... 64  
RNaseプロテクションアッセイ法 ..... 108  
RNase A ..... 108, 110  
RNase T1 ..... 110  
RNeasy<sup>®</sup> Kit ..... 81  
RPA III<sup>TM</sup> ..... 108  
RPM ..... 54  
RT-PCR法 ..... 115  
TaqMan<sup>®</sup> 法 ..... 127  
TdT ..... 119  
Terminal deoxynucleotidyl transferase ..... 119  
TES ..... 88  
TRIzol<sup>®</sup> ..... 84  
UVクロスリンカー ..... 57, 60  
Vanadyl Ribonucleoside Complex ..... 77  
VIC 標識 ..... 133  
VRC ..... 77  
SDS/フェノール法 ..... 46  
shRNA ..... 164  
Silencer<sup>®</sup> siRNA ..... 168  
siRNA ..... 154, 164, 168, 179  
SNP ..... 184  
Stealth<sup>TM</sup> RNAi ..... 172  
SYBR<sup>®</sup> Green ..... 126

## S~V

以下に本書上巻の索引を掲載しました。下巻と併せて活用下さい。

### 数字・記号

- 3'水酸基末端 ..... 117  
5'突出末端 ..... 108  
5'リン酸基末端 ..... 117  
8-ヒドロキシキノリン ..... 38  
α型酵素 ..... 180  
α型DNAポリメラーゼ ..... 181  
β-Gal ..... 47

### 和文

#### ア行

- アガロース ..... 156  
アクリルアミド ..... 168  
アボガドロ数 ..... 27  
アルカリプレップ ..... 84  
アルカリホスファターゼ ..... 119, 130  
アルカリCsCl法 ..... 84  
イソシゾマー ..... 107

- 遺伝子工学 ..... 14  
遺伝子実験 ..... 14  
インキュベーター ..... 50  
インサートチェック ..... 146  
インサートDNA ..... 128  
エアロゾル ..... 191  
エーテル抽出 ..... 37, 174  
エキソIIIヌクレアーゼ ..... 124  
エキソヌクレアーゼ ..... 123, 143  
エタノール沈殿 ..... 35, 174  
エタノールリンス ..... 36  
エチジウムプロマイド ..... 34, 160  
エチプロ ..... 34  
エッペンチューブ ..... 21  
エレクトロポレーション ..... 99  
塩化セシウム密度勾配平衡  
遠心法 ..... 89  
遠心分離機 ..... 23  
エンドヌクレアーゼ ..... 107, 123, 143  
オイルフリー ..... 184

- オートクレーブ ..... 30  
オートクレーブテープ ..... 31  
オペロン ..... 148  
火炎滅菌 ..... 29, 51  
核酸変性剤 ..... 154  
画線培養 ..... 67  
カラーセレクション ..... 47, 147, 148  
カルタヘナ法 ..... 18  
寒天 ..... 48  
乾熱滅菌 ..... 29  
機関承認 ..... 19  
逆転写酵素 ..... 125  
キャリアー ..... 36  
菌数測定 ..... 73  
クラス分け ..... 18  
クレノーフラグメント ..... 197, 121, 141, 142  
クローニングサイト ..... 84  
クロロパン ..... 40

#### カ行

- クロロホルム ..... 40  
ゲル濾過 ..... 41  
恒温水槽 ..... 23  
抗生物質 ..... 46  
酵母エキス ..... 58  
高G/C含有率専用バッファー ..... 186  
コドン ..... 129  
コニカルチューブ ..... 21  
コロニー ..... 65  
コロニーからのPCR ..... 151  
コロニー形成単位 ..... 99  
混合型DNAポリメラーゼ ..... 182  
コンタミネーション ..... 49, 190  
コンピテンシー ..... 99  
コンピテントセル ..... 72, 99  
コンラージ棒 ..... 53

#### サ行

- サイズマーカー ..... 157  
サイバーグリーン ..... 164



殺菌	28, 50
サブクローニング	106, 126
次亜塩素酸ナトリウム	51
シェーカー	24, 50
紫外線	33
紫外線照射装置	24
指数増幅期	176
実験計画	14
シャーレ	50
シャトルサイクル	188
臭化エチジウム	34
純水	26
純粋培養	65
消毒	28, 50
植菌	52
浸透圧調整	56
振盪機	24
スター活性	114
スターター	64
スタブ培養	74
ステップアップサイクル	188
ストリーキング	67
スピンドラウン	23
スプレッダー	53
スプレッディング	69
スポット培養	71
スラブゲル	168
制限酵素	107
セファデックス	42
セファデックスG-25	173
セル	34
セルフライゲーション	130
選択マーカー	84
注ぎ込み培養	69
ソフトアガード	48

## タ行

第一種使用等	18
大臣確認実験	19
大腸菌	43
第二種使用等	18
耐熱性ポリメラーゼ	180
耐熱性DNAポリメラーゼ	180
タッチダウンサイクル	188
脱リン酸化	119, 130
単位	111
釣菌	52
超純水	26
通性嫌気性	72
デカンテーション	35
滴下培養	71
電気泳動	153
添付バッファー	109
透析	94

トップアガード	48, 70
トラッキングダイ	156
トランスイルミネーター	25
トランスフェクション	89
トランスフォーメーション	99

## ナ行

ニック	130
認識配列	107
ヌクレオチド	31
塗り広げ培養	69
ネオシゾマー	107

## ハ行

培地	45, 56
ヒートブロック	23, 184
ピペットマン	21
ピリミジン塩基	31
ファージ	76
フィルター滅菌	28
フェノール抽出	38
ブタノール濃縮	174
物理的封じ込めレベル	19
ブラーク	76
プライマーダイマー	178
プライマーのデザイン	177
プラスコ	49
プラスチック製品	21
プラスミド	83
プラスミドベクター	83, 84
孵卵器	50
プリン塩基	31
ブルーホワイトアッセイ	
	47
プレート	46
プレップ	147
分子量マーカー	157
平滑化	121, 141
平滑末端	108
平滑末端化	197
ベクター	130, 132
ペトリ皿	50
ボイルプレップ	84
ホスホジエステル結合	117
ホットリッド	184
ポリアクリルアミドゲル	168
ポリエチレングリコール	95
ポリペプトン	58
ポルテックス	23

## マ・ヤ行

マイクロコッカルヌクレアーゼ	124
----------------	-----

マグネシウムイオン濃度	185
マスタープレート	70, 151
マッピング	115
マルチクローニングサイト	182
ミニゲル	159
ミネラルオイル	184
無菌操作	52
メチラーゼ	139
メチル化酵素	
	107, 113, 139
滅菌	27, 50
溶菌斑	76

## H~N

Hot start	178, 183, 192
Hot start用DNAポリメラーゼ	
IPTG	47, 150
LA-PCR用ポリメラーゼ	182
LB培地	58
LBプレート	60
M9培地	63
MCS	115
Milli-Q	26
MTA	18
Mung Bean ヌクレアーゼ	
	123
nested プライマー	179

## P~R

PCRサイクル	187
PCR装置	184
PCR反応液	185
PCR反応のサイクル	186
PCR反応の例	189
PCR法	175, 150
PCR法の原理	175
PEG	95
pfu	76
plaque forming unit	76
pol I型酵素	180
pol I型DNAポリメラーゼ	
	180
RNA	31
RNAリガーゼ	117
RNase H	125

## 欧文

## A~F

BAL 31 ヌクレアーゼ	
	123, 141, 143
BAP	119
BPB	156
CIA	40
CIAP	119
colony forming unit	99
dam メチラーゼ	113
dcm メチラーゼ	113
DEAE-セルロース	40
DEAE-セルロース濾紙	166
DNA	31
DNAの二次構造	154
DNAメチラーゼ	120
DNAリガーゼ	117
DNase I	124
EDTA	32
EMSA	155
form I	154
form II	154
form III	154

## S~X

SI ヌクレアーゼ	123
SI単位	27
T4ポリヌクレオチドキナーゼ	
	122
T4 DNAポリメラーゼ	
	121, 141, 142, 145
T4 PNK	122, 137
TAクローニング	181, 199
TAベクター	199
TAEバッファー	156
TBEバッファー	156
TdT	125
Tm	177
Tryptone	58
unit	111
XC	156
X-gal	48, 150

※こちらは上巻の索引です。本書の索引は212~214頁をご覧ください。