

索引

INDEX

数字

2H2OP	38
3倍体	355

欧文

A ~ C

AAV	23, 41, 151, 340
AAVSI	205
ABE (adenine base editor)	114, 318
AID	112
AIDS	19
α ヘリックス	18
anti-CRISPR (acr) protein	297
AsCas12a	301
base editing	48, 113, 152, 318
BE (base editor)	113
Benchling	255
Bisulfite 反応	123
CAPS (Cleaved Amplified Polymorphic Sequences) ... 292	
CARGO 法	137
CAR-T	340
Cas9	20, 301
Cas9D10A	64
Cas9 ニッカーゼ	22, 44
Cas12a	61, 301
Cas13a	13, 61
Cas-OFFinder	89
CCR5	340
Cel-1 アッセイ	291, 335, 367
ChIP-seq 法	87

ChIP 法	14, 315
CIRCLE-seq 法	87, 343
Cpf1	20, 61, 301
CPTS	141
Cre/loxP システム	39, 136, 139
Crispant	235
CRISPOR	89, 255, 268
CRISPRa (CRISPR activation)	319
CRISPR-Cas	17
CRISPR-Cas9	10, 119, 251
CRISPR-Cas9 Nuclease	209
CRISPR-Cas9 システムの一過的な導入と発現誘導	158
CRISPRdirect	65, 115, 164, 226, 255, 285
CRISPRi (CRISPR interference)	32, 319
CRISPRpic	95
CRISPR-STOP	32
CRISPR ガイド RNA (gRNA) ライブラリー	100
CRISPR 診断 (CRISPR-Dx)	62
CRISTA	89
crRNA	20, 74, 251, 321

D ~ F

dCas9	13, 23, 87, 113, 119, 129, 310, 319, 372
Deletion	259
DETECTR	14, 62
Digenome-seq 法	87, 343
DISCOVER-seq 法	87
DNA-FISH	128
DNA glycosylase	321
DNA 切断活性欠損型 Cas9	310
DNA 脱メチル化	119
DNA バーコーディング	14
DNA メチル化	125
Dnmt3a	125
Dnmt3l	126
Doxycycline	131
DSB	10, 26, 41, 63
DSB 修復因子	372
dsDNA	251
enAsCas12a	306
enChIP 法	310
eSpCas9 (1.1)	304, 374

ES細胞	263
evoCas9	305
EvolvR	320
<i>ex vivo</i> ゲノム編集	342
Flox ノックインラット	279
FnCas9	304
focas	164, 285
FokI	17

G ~ I

Gateway クローニングシステム	208
GESTALT	14
GGGenome	70
Golden Gate 法	76
GUIDE-seq 法	87, 343
heteroduplex mobility assay	221
HiFi Cas9	305
HiFi-ZFN	334
HITI	11, 38, 151
HMA	177, 221, 245, 292, 357
HMEJ (homology-mediated end joining)	36, 151, 337
HPLC 精製	45
HR	11, 35, 51, 157, 318, 374
HSF1	141
HypaCas9	305, 374
ICE	197
iChIP 法	309
<i>i</i> -GONAD 法	47
ImageJ	135
Imaris	136
in-cell enChIP 法	310
indel	51, 63, 112, 259, 318
In-Fusion	80
<i>in planta</i> 法	285
<i>in vitro</i> enChIP 法	310
iPS 細胞	64, 145, 184, 205

K ~ O

KI	259
KRAB	126
Laminin 511	132

LbCas12a	301
lncRNA 遺伝子	27
LoAD	372
lsDNA	41
MAC (mouse artificial chromosome)	299
Magnet システム	139, 140
microRNA	296
miR-AcrIIA4 スイッチ	297
miR-Cas9 スイッチ	296
miRNA	296
miRNA スイッチ	296
MMEJ	27, 36, 151
MS2	128, 155, 372
mutation	173
nCas9	113, 319
NEPA21	254
NEUROD1	145
NHEJ	10, 26, 37, 112, 318, 340
NHEJ 依存の変異導入	27
NG-Cas9	115, 303
NMD	265
oaHDR (one armed homology-directed repair)	153
ObLiGaRe	38
one hybrid 法	19

P ~ S

p53 遺伝子	343
p65	141
PA-Cas9	139
PA-Cpf1	139
PA-Cre	139
PAGE	45
PAM	20, 43, 61, 63, 67, 76, 114, 236, 301, 321
PCR-RFLP	291
PCR ジェノタイピング	212
PEG	158, 322, 351
PGC (primordial germ cell)	364
PiggyBac	39
PITCh	29, 36, 151
PITCh designer	31, 80
PITCh-KIKO 法	29
Platinum TALEN	327, 334, 365

polymorphism	173
PP7	128
PPR (pentatricopeptide repeat)	154
prime editing	16, 39, 48
Puromycin	132
pX330	74
pX330-U6-Chimeric_BB-CBh-hSpCas9	365
Rat KSOM	269
RFLP	44, 292
R-loop 構造	113
RNA ポリメラーゼ	129
RNP (ribonucleoprotein)	15, 192, 235, 322
ROLEX システム	132
RVD (repeat variable diresidue)	19
SaCas9	24, 301
SALL1 遺伝子	325
SAM	372
SATI	38, 152
SDN-1	51, 117
SDN-2	51
SDN-3	51
SDSA (synthesis-dependent strand annealing)	182
sgRNA (single guide RNA)	20, 42, 129, 235
sgRNA2.0	143
SHERLOCK	14, 61
SNGD	38, 63
Sniper-Cas9	305
SNP	41
SpCas9	18, 74, 86, 301
SpCas9-HF1	23, 304, 374
SpCas9-NG	115, 303
Split-CPTS2.0	139
split-dCas9	140
SSA (single-strand annealing) 修復	36, 365
ssDNA	41, 251
ssODN	41, 173, 189
SST-R	11, 38, 41
SunTag	119, 372
S化オリゴDNA	44

T ~ Z

T7E1 アッセイ	186
-----------	-----

TALEN (TALE nuclease)	10, 17, 112, 209
Target-AID	113, 318
Target-G	321
TET1	119
TIDE	47, 263
tracrRNA	20, 74, 251, 321
TREE	372
TTTT 配列	69
tyrosinase	248
U6 核内低分子RNA	160
UGI (uracil DNA glycosylase inhibitor)	116
VIKING	38
VIVO (verification of <i>in vivo</i> off-targets)	87
VP64	141
vSLENDR 法	151
WeReview	89
Xanthomonas	19
xCas9	304
ZFN	10, 17, 112
ZF アレイ	18
ZF ドメイン	18

和文

あ行

青色LED	143
アカゲザル	332
アグロバクテリウム	282, 351
アデノ随伴ウイルス	23, 41, 151, 205, 340
アフリカツメガエル	235
アホロートル	235
アレルゲン性	362
アンブリコンシークエンス法	90, 247
移植用臓器	325
一塩基多型	39
一本鎖DNA ドナー	41
遺伝型	99
遺伝子型解析	277
遺伝子組換え生物	50
遺伝子座特異的ChIP法	310

遺伝子ターゲティング	317
遺伝子治療	24, 340
遺伝子導入	205
遺伝子ドライブ	50
遺伝子ノックアウト	11, 26, 333
遺伝子ノックイン	11, 34, 74, 151, 337
イネ	282, 348
イペリアトゲイモリ	235
イメージング	130
エピゲノム編集	13, 32, 119
エピジェネティクス	119
エレクトロポレーション	46, 179, 186, 192, 209, 257, 270, 322
塩基置換	32
塩基編集	113, 318
オールインワンCRISPR-Cas9ベクター	81
オフターゲット	21, 27, 35, 65, 86, 117, 143, 237, 255, 343, 360, 374
オリゴDNA	41
オンターゲット	65, 90

か行

蚊	56
ガイドRNAの設計	65
改変型Cas9	374
科間細胞融合	51
家禽	364
核型	173
拡散防止措置	53
片アレル改変	336
カニクイザル	332
カルス	289
カルタヘナ法	50, 347
幹細胞	174
偽妊娠雌ラット	271
キメラ胚	326
逆位	12
筋ジストロフィー	342
クラスター解析	360
クローン化	47, 210
クロマチン免疫沈降法	311
蛍光タンパク質	129

形質転換	285, 349
ゲゲゲノム	70
欠失	12
欠失型遺伝子破壊	355
欠失挿入	318
ゲノム編集効率	264
ゲノム編集治療	151
ゲノム編集ツール	13
ケミカル・スクリーニング	234
限界希釈法	184, 198
抗CRISPRタンパク質	297
高次ゲノム構造	128
個体標識	360
骨格筋	360
コモンマーマセット	332
ゴールデンゲートクローニング法	287
コンディショナルノックアウト	31

さ行

細胞毒性	21, 318
サイレント変異	43, 177, 253, 261
サザンブロットティング	214
サブクローニング	198
サブクローン	185
サンガーシークエンス	46, 187, 195
サンガモ社	19
シークエンシング	213
ジェノタイピング	46, 81, 245
シグナル・ノイズ比	136
始原生殖細胞	364
糸状菌	157
次世代シークエンサー	87, 235, 309, 323, 343
自然交配	256
シチジン脱アミノ化酵素	112
疾患治療	15
疾患モデル生物	16, 234
ジャガイモ	352
受精卵	47, 239
順遺伝学的手法	99
植物	282, 347
初代培養細胞	174
シロイヌナズナ	282

シングルクロスオーバー	170
人工DNA結合分子	309
人工染色体	299
腎臓欠損	325
スクリーニング	99
制限酵素断片長多型	44
生殖細胞キメラ	369
生存・増殖	100
生態系	362
生物多様性条約	50
接合	322
セーフ・ハーバー	205
ゼブラフィッシュ	221
セルソーティング	200
セルフクロニング	51
染色体再編	12
染色体操作	355
選抜カセット	39
選抜マーカー遺伝子	317
臓器作製	325
ソーティング	100, 184
相同組換え	51, 151, 222, 318, 333, 374
相同組換え修復	182
創薬	15

た行

体外受精	256
体外培養システム	369
体細胞クローニング	326
体細胞核移植	326
代謝物改変	348
ダイズ	348
多型	173
脱アミノ化	112
多様性	361
長鎖一本鎖DNA	272
重複	12
通常育種	361
デアミナーゼ	32, 318
デアミナーゼ型ゲノム編集	318
転座	12
電子タグ	357

転写活性化ドメイン	141
転写の抑制	32
凍結融解胚	257
統合TV	70
動物実験3R	336
動物性集合胚	331
特許	24
ドナープラスミド	208
トマト	282, 348
ドミナントネガティブ	335
トラフグ	355
トランスジェニックマーモセット	333
トランスジェニックマウス	265
トランスポゾン型CRISPR	48

な行

内在性CRISPR	321
ナチュラルオカレンス	51
ナンセンス変異依存mRNA分解機構	265
二種告示	51
二種省令	51
ニッカーゼ	63, 268
ニック	22, 63
二本鎖切断	10, 26, 41
日本ゲノム編集学会	16
ニワトリ	364
ヌクレアーゼ	318
ヌクレアーゼ型ゲノム編集	318
ヌルセグリガント	53, 292, 347
ネットイツメガエル	235
農作物	347
農水畜産作物	15
ノックイン	41, 278
ノックイン用ドナーDNA	268

は行

胚操作フリー遺伝子改変マウス	47
胚盤胞補完	325
培養細胞	46, 173
パーティクルガン	322, 353
光操作	31, 139
非侵襲的イメージング	338

ヒストンのエピゲノム編集	126
微生物	15
微生物育種	317
非相同末端結合	10, 26, 221, 337, 374
非相同末端修復	112, 318
ヒト化薬物動態モデルマウス	299
ヒト化薬物動態モデルラット	299
ヒト化ラット作製技術	299
ヒートショック	322
ヒト培養細胞	46
非分裂細胞	41, 151
病害抵抗性	348
表現型	99
表現型解析	265
標準ドライブ法	56
標的遺伝子ノックアウト	333
標的遺伝子ノックイン	337
ファージディスプレイ法	19
ファウンダー (F0) 変異マウス	265
不死化細胞	174
ブタ	325
プラスミドドナー	34, 74
フレームシフト	362
プローブ	215
プロト Spacer 配列	20
プロトプラスト	158, 351
ヘテロダイマー	21
ヘテロ二本鎖移動度分析	177, 221, 292, 357
変異	173
変異細胞ライブラリー	105
ホーミングエンドヌクレアーゼ	56
ホメオログ	236
ホモノックイン	48
ホモロジーアーム	35, 45
ポリエチレングリコール	158, 322, 351

ま行

マイクロインジェクション	229, 238, 257, 270, 356
マイクロホモロジー	28, 82, 221
マイクロホモロジー媒介修復	359
マイクロホモロジー媒介末端結合	11, 27, 221
マウス受精卵	47, 251

マウス人工染色体	299
マウス胚性幹細胞	130
マダイ	355
マニピュレーター	254
マーモセット	332
ミオスタチン遺伝子	355
ムコ多糖症	342
メダカ	221
メタゲノム	323
メタボローム解析	360
免疫原性	345
網羅的同定	99
モザイク	263, 329
モザイク変異	335
モデル動物	332

や行

薬剤耐性カセット	29
誘導型ノックアウト	31
養殖魚	355
抑制ドライブ法	56

ら行

ライセンス料	24
ライブラリーのカバー率	100
ラット	267
卵黄膜	357
卵管内受精卵移植	276
卵管内胚移植	259
ランダム変異	321
リポフェクション	46, 186, 335
両アレル改変	336
両生類	235
霊長類	14, 332
レポーター遺伝子	29
レンチウイルスベクター	100