

# 索引

## INDEX

### 数字・記号

2i培養法	70, 73
2次元培養	36, 134
3次元的な組織構造 (3次元臓器)	235, 349
3次元培養	134
129系統	70

### 欧字

#### A・B

Activin A	191, 349
B6WBF1-W/W <sup>v</sup> マウス	271
B27サプリメント	48
BAC (bacterial artificial chromosome)	318
BAC recombineeringで組換えクローンが取得できない	312
BACライブラリー	306
barcode 配列	319
BMP4	191, 258, 349
BVSCレポーター	259

#### C・D

CHIR99021	72
CML	286
c-Myc	10
Cre-loxP	288, 289, 294, 295, 299
Cre-loxP組換えにて薬剤耐性クローンが取得できない	312
Creリコンビナーゼ	289
CRISPR/Cas	324
CYP	348
defined culture condition	49
DKK1	191
DLL1 (Delta-like 1)	179
DLL4	180
Dorsomorphin	191
Doxycyclin 添加後に死細胞が増える	199

#### E

EBNA-1	81
EB (Embryoid Body)	11, 36
EBが接着してしまう	211
ECM	46, 36
EC細胞 (Embryonal Carcinoma Cell)	8
EC細胞同様の性質	9
EpiLCs	258
EpiLCへと分化しない	270
EpiSC	33
EPO	147
ES-sac	153
ES細胞 (Embryonic Stem Cell)	8, 21, 70
ES細胞樹立	74
ES細胞様のコロニーが残る	270
ES細胞を継代後, 細胞が増えない	104
ES細胞を継代後, 分化してしまう	104
ES細胞を融解後, 形成したコロニー数が少ない	104
ES細胞を融解後, コロニーを形成しない	104
EU GMPの補足文書 Annex 2	45

#### F~H

FGF2	191
FGF4	349
FIH (First in Human Clinical)	11
FLP-FRTシステム	294, 295, 299
FLPリコンビナーゼ	291
FRT配列	291, 294, 295
G418の場合	336
γδT細胞	180
GMP	45, 53
Ground state	34
GSK3β	71
HAC	300
HAC/MACベクター基本情報	303
HEPAフィルター	55
HGF	349

#### I

IGF-2	146
<i>In vitro</i> 評価法	249
<i>In vivo</i> 評価法	249
iPS-sac	153, 282
iPS-sac形成効率が悪い	160

iPS細胞 (Induced Pluripotent Stem Cell)	8, 21, 79, 345
iPS細胞ができない	91
iPS細胞が分化しやすい	284
iPS細胞のコロニーが生着しない	91
iPS細胞の樹立効率が低い	284
iPS細胞を融解後, 形成したコロニー数が少ない	104
iPS細胞を融解後, コロニーを形成しない	104
iPS細胞を継代後, 細胞が増えない	104
iPS細胞を継代後, 分化してしまう	104

## K~M

KDR <sup>+</sup> 細胞	167
Klf4	10
loxP 配列	290, 291, 293, 294
MAC	300
MACS 法	271
MAP キナーゼ	71
Matrigel overlay	174
MEF 細胞	81
MHC 拘束	187
MI	315
MSC	246
MTA (Material Transfer Agreement)	27
MyoD	194
MyoD 遺伝子導入効率が低い	199
MyoD 遺伝子導入後の死細胞が多い	199
MyoD 遺伝子導入後の未分化状態の維持が困難	199

## N・O

N2 サプリメント	47
naïve 型	33
NEPA21 の基本パルス条件	330
NKT 細胞	180
NOD マウス	70
Notch シグナル	179
Oct3/4	10
OP9/DLL1 細胞	180
Organ-Bud Transplantation Therapy	244
OriP 配列	81
OsM	349

## P

PAC	304
PAC への複数遺伝子のクローニングで 目的クローンが得られない	312

PAC ライブラリースクリーニングで 目的クローンが得られない	312
PD0325901	72
PGCLCs	258
PGCLC 誘導効率が低い	270
PGCs	258
PGC 様細胞	258
<i>piggyBac</i>	316
plasmid 編	304
PMDA	42
primed 型	33
<i>puroΔtk</i>	319

## R~T

RMCE (Recombinase-Mediated Cassette Exchange) 法	288, 294, 295, 296, 297, 299
RT-PCR 法	250
SB-431542	147, 191
SCF	147, 154
SFBq 法	217, 226
Short Tandem Repeat 多型解析	22
<i>Sleeping Beauty</i>	316
SNL76/7 細胞	81
Sox2	10
SSA アッセイ	326, 335
TALEN	324
TALEN 導入	329
Tet システム	315
TGF β	32
<i>Tol2</i>	316
TPO	154

## V~Z

VEGF	146, 154
VEGFA	191
WHO TRS 878 にある造腫瘍試験の概要	63
Wnt	32
Y-27632	146
ZFN	324, 339

## かな

## あ

悪性腫瘍形成	62
--------	----

アルカリホスファターゼ染色	249
安全性評価	61
異種移植	40
移植	226, 235
移植後に血液灌流が生じない	243
移植後にタンパク質分泌が確認されない	243
遺伝子改変法	288, 300, 316, 324
遺伝子組換え生物	18, 19
遺伝子治療	41, 313
遺伝子導入	41
遺伝子導入効率が悪い	334
遺伝子導入後に細胞が死滅してしまう	334
遺伝性神経疾患	339
医薬品医療機器総合機構	42
医薬品の製造管理および品質管理の基準に関する省令	45
陰圧のクリーンルーム	56
インフォームド・コンセント	16, 39, 68
ウサギiPS細胞	25
エアハンドリングユニット	55
衛生管理	53
エビジェネティックリプログラミング	258
エピソードベクター	275
エピプラスト様細胞	258
エレクトロポレーション法	80

---



---

## か

回収した血小板が少ない	160
核移植クローン	10
核型解析	125
ガラス化法	94, 102
顆粒球	162
カルタヘナ法	19
肝細胞	235
感染性因子の制御	130
肝臓原基	236
肝臓原基が形成されない	243
肝臓原基内部において血管ネットワーク状構造の形成を認めない	243
肝毒性	345
緩慢冷却法	94
間葉系幹細胞	246
基礎研究	14, 21, 31
基礎培地	36
寄託	22
機能検証	271
キメラマウス	9

共培養	37, 153
巨核球	153
巨大な遺伝子	300
キラーT細胞	179
筋ジストロフィーモデルマウス	314
空調システム	54
クロス・コンタミネーション	22
継代	94, 100
継代のタイミングがわからない	161
血管内皮細胞	163, 164, 170
血球への分化効率が低い	285
血小板	153
血小板前駆細胞	145
ゲノム導入効率が低い	322
ゲノム編集	324
献血	144
合成	36
構造設備の完備	53
個人情報の保護に関する法律	18
骨格筋細胞	194
骨格筋細胞へ効率的に分化しない	199
誤認細胞	23
孤発性疾患	339
昆虫相調査	58
コンディショナルノックアウト	288
コンディショナルノックイン	292
コンディションド・メディウム	37

---



---

## さ

差圧	57
最終分化誘導	249
再生医療	14
再生医療推進法	43
再生医療製品	61
再生医療等安全性確保法案	43
再生医療に関する規制	38
細胞外マトリクス	46, 36
細胞機能	31
細胞障害性T細胞	179
細胞製剤	54
細胞・組織加工医薬品	41
細胞治療	313
細胞バンク	21
細胞プロセッシング	45
作業員の教育	53
作業管理	53

サブプリメント	36
さまざまな形態の sac が観察された	160
始原生殖細胞	258
次世代シーケンサー	66
疾患細胞	275
疾患特異的 iPS 細胞	26
疾患モデリング	338
シトクロム P450	348
重度免疫不全マウス	66
十分な血液細胞の分化誘導が得られない	140
腫瘍細胞	275
主要組織適合抗原	144
腫瘍による物理的障害	62
腫瘍由来 iPS 細胞	275
初期化用プラスミドベクター	81
心筋細胞	188, 342
心筋細胞への分化誘導ができない	192
神経幹細胞	202, 217, 226
迅速化	343, 345
心毒性	345
ストローマ細胞	179
すべてのクローンでプラスミドが検出される	91
精子形成	271
成熟赤血球	145
成熟白血球	145
清浄度区分	54
生殖細胞	17, 19
成長因子	36
正の選択	187
生物由来原料基準	40
赤血球	144, 162
赤血球系細胞誘導法	150
ゼノフリー	48
線維芽細胞	79
全血球系細胞	145
染色体異常	28
先制医療	12
センダイウイルスベクター	79
臓器原基	236
造血幹細胞	134
造腫瘍性	61
造腫瘍性試験国際ガイドライン	63
相同組換えクローンがなかなか得られない	292
挿入型 Cre-loxP にて目的の組換え体が取得できない	312
挿入型クローニング	304
創薬	225, 338, 342, 345

組織内カルシウムの検出	249
-------------	-----

## た

大脳皮質神経細胞	217
ダイレクトリプログラミング	31
多分化能	116
単一分散後の生存率が極端に悪い	112
単核球	80
単層ストローマ細胞	180
治験	38
知的財産権	27
中内胚葉	246
定量 RT-PCR	64
テトラサイクリン応答性 piggyBac ベクター	194
転座型クローニング	309
天然化合物	36
透過電顕	249
凍結	94
動物へ移植した細胞が生着しない	212
特性解析	115
毒性試験	345
匿名化	18
ドパミン神経細胞	226
トランスクロモソミックマウス	314
トランスジェニック	288, 300, 316, 324
トランスポゾン	316

## な

内部細胞塊	74
軟寒天コロニー形成試験	65
難治性心臓疾患	188
ニューロスフェアができない	211
ニューロスフェアがフラスコの底面に接着してしまう	211
ニューロスフェア中の非神経系の細胞が多い	212
ノックアウト	32, 288
ノックインクローンが得られない	334

## は

ハイグロマイシンの場合	336
胚性がん細胞	8
胚盤胞補完法	11, 31
培養施設	53
胚様体	11, 36
ヒト ES 細胞	14, 15, 25, 38, 144, 153, 188, 217, 338
ヒト ES 細胞の樹立及び分配に関する指針	15

ヒトiPS細胞 .....14, 26, 38, 144, 153, 170, 179, 188, 194, 217, 338	
ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針.....	39
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針.....	18
ヒト受精卵.....	16
ヒト人工染色体.....	300
ヒト多能性幹細胞加工製品.....	63
ヒト胚.....	15
ピューロマイシンの場合.....	336
標準化.....	21
標準化細胞.....	27
標準阻害剤キット.....	36
品質管理.....	115
品質評価.....	61
フィーダー細胞.....	44, 80, 94
フィーダーフリー培養.....	44, 106
フィーダーフリー培養で細胞が生育しない.....	270
部位特異的組換え酵素システム.....	288
不完全な組換え体が得られた.....	298
複数の遺伝子.....	300
不死化B細胞株.....	93
不死化技術確立.....	162
浮遊培養法.....	36, 153
プラスミド.....	79
フローサイトメトリー.....	64, 167, 272
分化効率.....	31
分化誘導.....	134, 144, 153, 163, 179, 188, 194, 202, 217, 226, 235, 246, 258, 275
分化誘導4日目以降に細胞が剥がれる.....	177
ヘルシンキ宣言.....	17
変異型 <i>loxP</i> 配列.....	296
防虫防鼠対策.....	58
骨.....	246

---

## ま

マイコプラズマ汚染.....	22
マイトマイシンC.....	81
マウスES細胞株.....	24, 164
マウスiPS細胞.....	25
マウス人工染色体.....	300
マウステラトーマ.....	9
マクロファージ.....	162

マスター転写因子.....	33, 34, 37
末梢血.....	79
全く誘導できない.....	149
マルチインテグレースシステム.....	315
慢性骨髄性白血病.....	286
未受精卵.....	16
未分化性維持.....	116
未分化iPS細胞が再播種後に生着しない.....	177
未分化細胞が分化誘導期の中盤で増える.....	199
無血清凝集浮遊培養法.....	11
無血清培養法.....	44, 47
免疫手術.....	75
免疫染色法.....	167

---

## や

薬剤選択を行うと細胞が死滅してしまう.....	334
薬事戦略相談制度.....	42
薬事法.....	40, 43
薬物代謝酵素.....	348
薬物誘発性QT延長アッセイ系.....	346
融解.....	94, 97
有効性評価.....	338
誘導効率が低い.....	149
輸血.....	144
陽圧のクリーンルーム.....	55, 56

---

## ら

ラットiPS細胞.....	25
卵形成.....	271
リスク評価.....	68
リスクマネジメント立案.....	68
立体培養.....	343
リポフェクション法を介したRMCE法が分化能に影響する.....	298
臨床応用.....	38, 44, 53, 61
臨床研究.....	38
倫理審査委員会(倫理委員会).....	17, 39
レトロウイルス.....	318
レポーター遺伝子座.....	34