

# 索引

## 数字

I型IFN	135
I型コラーゲン	131
I細胞解析	39, 147, 153
I細胞トランスクリプトーム	14, 173, 184
II型コラーゲン	139
2型サイトカイン	134
2型自然リンパ球	134
+4細胞	183
VI型コラーゲン	145

## 和文

<b>あ</b>	
悪性腫瘍	57
アクトミオシン	31
アストロサイト	137
アディポサイトカイン	145
アポトーシス	88, 115
アルブミン	112
アロマトーゼ	157
<b>い</b>	
インスリン抵抗性	77, 145
インテグリン	115
インフラマソーム	113
<b>え</b>	
栄養過多	145
エクソソーム	108
エストロゲン	157
エラスチン	39
エラストグラフィ	14, 186
エリスロポエチン	11, 23

炎症	27, 50, 76, 152
炎症細胞	114
炎症性サイトカイン	77
炎症性腸疾患	125
炎症メディエーター	157

## お

黄斑	139
オキシトシン	158
オートファジー	115

## か

潰瘍性大腸炎	125, 126
角化細胞	104
獲得免疫応答	57
カスパーゼ	63
硬さ	40, 185
褐色/ベージュ細胞	145
活性酸素種	27, 95
カテプシンK	183
カドヘリン11	147
加齢黄斑変性	140
加齢関連疾患	75
カロリー制限	117
がん	76
肝炎ウイルス	44
がん関連線維芽細胞	12
肝硬変	107
肝再生	107, 109
幹細胞ニッチ	77
間質結合組織	150
間質細胞	11, 187
肝星細胞	43, 52, 95
関節リウマチ	58, 80
肝線維化	42, 107
肝線維症	95

肝臓	20
がん免疫	57
間葉系幹細胞	37, 108, 179, 187
間葉系細胞	127, 178
間葉系前駆細胞	150

## き

偽時系列解析	173
機能不全	10
急性炎症	62
急性腎障害	58
キュービリン	112
境界領域	158
教師なしクラスタリング	171
強皮症	19, 169
巨核球	181
局所免疫	56
虚血環境	104
虚血再灌流	27
筋萎縮	152
筋衛星細胞	152
筋ジストロフィー	150
筋周膜	150
筋上膜	150
筋線維芽細胞	11, 23, 139, 173
筋内膜	150

## く

クッパー細胞	43, 67
クラススイッチ	58
クリアランス障害	65
クローン病	125, 126

## け

経気道養子移入法	176
形質転換	18, 37

系譜追跡	19	三次リンパ組織	33, 56	心不全モデル	77
怪我	150	サーファクタント	175	シークエンス深度	173
血液脳関門	82				
血管	48	<b>し</b>		<b>す</b>	
血管新生	65	シェーグレン症候群	33	髄洞	31
ゲノム解析	161	指揮細胞	108	睡眠障害	85
ゲノムワイド関連解析	134	識別的遺伝子発現	173	ストレス	85
ケモカインアレイ	120	子宮	156	ストローマ細胞	31, 57
原子間力顕微鏡	14, 186	子宮腺筋症	157		
ゲートウェイ反射	82	子宮内膜	156	<b>せ</b>	
		自己免疫疾患	58, 80	星細胞	38
<b>こ</b>		死細胞	64	線維芽細胞	11, 127, 187
抗炎症性サイトカイン	65	視細胞	137	線維化促進因子	66
抗核抗体	134	死細胞貪食	91	線維化マーカー	159
膠原病	166	疾患特異的マクロファージ	70	線維化狭窄性	126
好酸球	69	脂肪肝	167	線維束	44
抗線維化薬	13	脂肪細胞	145	全身性エリトマトーデス	58
骨格筋	149	脂肪組織線維化	146	全身性強皮症	131
骨芽細胞	183	重力刺激	83		
骨棘	180	樹状細胞	31, 56	<b>そ</b>	
骨髄	179	腫瘍壊死因子	169	走化性因子	120
コラーゲン線維	39, 103, 166, 178, 185	腫瘍微小環境	39	造血幹細胞ニッチ	180
混合投与	108	硝子体	139	創傷	187
		上皮間葉転換	140	創傷治癒過程	104
<b>さ</b>		小胞体ストレス	65	増殖硝子体網膜症	140
細菌感染	189	心エコー法	91	増殖糖尿病網膜症	140
再生結節	46	腎間質線維芽細胞	24	早老症候群	76
細胞移動	160	心筋梗塞	102	側方力伝達	153
細胞外基質	185	心筋梗塞モデル	91	組織在住線維芽細胞	36
細胞外微小環境	134	腎硬化症	112	組織修復レジリエンス	127
細胞外マトリクス	18, 65, 94, 127, 131	腎生検	116	組織障害エントロピー	127
細胞系譜追跡	43	腎性貧血	23	組織リモデリング	63, 65
細胞死	63	腎線維化	112		
細胞接着	44	腎臓	20	<b>た</b>	
細胞分散	172	心臓	20	代謝リプログラミング	104
細胞老化	76, 115	真皮	131	大腸がん	189
細胞老化随伴分泌現象	76	心肥大	104	耐糖能	145
サリルマブ	80	腎不全	112	タイトスキンマウス	134
酸化ストレス	65, 113	心不全	76, 104	多クローン性増殖疾患	161
		心不全パンデミック	102	脱活性化	43
				脱細胞化	160

- 脱細胞化子宮担体…………… 160  
 脱落膜化…………… 160  
 縦方向力伝達…………… 153  
 多発性硬化症…………… 58, 80  
 タンパク尿…………… 112
- ち**  
 中皮下細胞…………… 44  
 腸管狭窄…………… 126  
 超高齢社会…………… 75  
 張力…………… 153
- て**  
 低酸素…………… 41, 65, 113  
 低酸素応答…………… 145  
 低酸素応答システム…………… 26  
 低酸素環境…………… 104  
 テロサイト…………… 183  
 テロメア…………… 76
- と**  
 糖尿病…………… 76  
 糖尿病性腎臓病…………… 112  
 糖尿病網膜症…………… 138, 140  
 動脈硬化…………… 76  
 動脈硬化病変…………… 65  
 トシリズマブ…………… 80  
 食食…………… 88, 108
- に**  
 二光子励起イメージング…………… 165  
 二次高調波発生…………… 165  
 二段階線維化仮説…………… 133
- ね**  
 ネクロプトーシス…………… 63  
 ネクローシス…………… 63, 88  
 ネフロン…………… 23
- の**  
 脳ペリサイト…………… 53  
 ノルエピネフリン…………… 83
- は**  
 肺…………… 19  
 肺がん…………… 189  
 配向性…………… 166  
 肺水腫…………… 189  
 肺線維症…………… 119, 171  
 肺ペリサイト…………… 53  
 パイロトーシス…………… 64  
 白色脂肪細胞…………… 145  
 破骨細胞…………… 183  
 橋本甲状腺炎…………… 33  
 橋本病…………… 58  
 パターン認識受容体…………… 63
- ひ**  
 非アルコール性脂肪肝炎…………… 46  
 微小環境…………… 13, 25, 159, 180  
 ビタミンD…………… 41  
 皮膚…………… 19, 131  
 肥満…………… 13  
 病理診断…………… 167  
 貧血…………… 27
- ふ**  
 風船様変性…………… 67  
 フェノフィブラート…………… 115  
 フェロトーシス…………… 64  
 物理刺激…………… 188  
 ブレオマイシン… 19, 120, 153, 166  
 ブレオマイシン誘発SScモデルマウス…………… 134  
 プロゲステロン…………… 157, 159  
 分化転換…………… 139
- へ**  
 並体結合…………… 21  
 壁細胞…………… 53  
 ペリサイト…………… 12, 24, 36, 49, 138  
 辺縁洞…………… 31
- ほ**  
 傍糸球体細胞…………… 26  
 ホスファチジルセリン…………… 89  
 ホルモン療法…………… 157
- ま**  
 マクロトーム…………… 82  
 マクロファージ…………… 11, 63, 68, 76, 108, 145, 152, 166  
 慢性炎症…………… 60, 63, 65  
 慢性炎症仮説…………… 119  
 慢性糸球体腎炎…………… 112  
 慢性腎臓病…………… 27  
 マーカー…………… 102, 179
- み**  
 ミオパチー…………… 153  
 ミトコンドリア…………… 26
- め**  
 メガリン…………… 112  
 メタボリックシンドローム…………… 65  
 免疫記憶…………… 57  
 免疫チェックポイント阻害薬…………… 41, 57
- も**  
 網膜…………… 137  
 網膜虚血…………… 140  
 網膜前膜…………… 139  
 網膜剥離…………… 139
- や**  
 ヤング率…………… 186
- ら・り**  
 ラパマイシン…………… 79  
 リシルオキシダーゼ…………… 39  
 リプログラミング…………… 45  
 リポディストロフィー…………… 70  
 リモデリング…………… 77, 158  
 リンパ節…………… 31, 166

リンパ節原基形成…………… 33

## れ・ろ

レイノー現象…………… 134

レプチン受容体…………… 180

レポーター遺伝子…………… 21

老化…………… 58, 150

## 欧文

### A

ABMi therapy…………… 109

ADAM12…………… 53

affinity maturation…………… 32

AKI…………… 113

$\alpha$ -SMA…………… 19, 35, 44, 48, 102, 147,  
153, 173, 181

ALS…………… 152

AMD…………… 140

APRIL…………… 33

### B

BAFF…………… 33

BDX…………… 117

BMP…………… 127

BOLD 効果…………… 113

B細胞…………… 56, 135

### C

CAF…………… 35

CAR細胞…………… 179

CBC…………… 183

CCL19…………… 32, 58

CCL21…………… 32

CCN2…………… 115

CCR7…………… 32

CD21…………… 32

CD35…………… 32

CD4<sup>+</sup>T細胞…………… 32, 58, 81

CD9…………… 147

CFOI…………… 166

cGAS…………… 64

ChIP-Seq…………… 69

circRNA…………… 95, 99

CKD…………… 60

clodronate liposome…………… 84

CLS…………… 65, 146

COL1A2…………… 132

COX-2…………… 157

CRC…………… 33

CTGF…………… 133, 159

CXCL12…………… 33, 179

CXCL13…………… 32, 58

CXCR4…………… 33

CXCR5…………… 32

### D

DAMPs…………… 44, 63

DMD…………… 152

DR…………… 140

DSS…………… 129

DUM…………… 160

DW-MRI…………… 116

### E

E-cad…………… 44

EAE…………… 80

eat-me…………… 89

EAU…………… 85

Ebf3…………… 180

ECM…………… 77, 127, 150, 156

EGF…………… 127

eLTo細胞…………… 33

EMT…………… 12, 19, 115, 140, 147, 173

EndoMT…………… 12, 19

endotrophin…………… 145

ENF…………… 19

EPF…………… 19

EPO…………… 25

ERM…………… 139

ERストレス…………… 115

### F

FACS…………… 121, 173

FAK…………… 188

FAP…………… 33, 36

FAPs…………… 151

FDC…………… 32

FGF1…………… 145

FLI1…………… 133, 134

Foxc1…………… 180

Foxd1…………… 51

FoxJ1…………… 51

FRC…………… 31

### G

GFAP…………… 43

GPI…………… 38

GPX4…………… 64

GTF2IRD1…………… 145

GWAS…………… 134

### H

HCV…………… 57

Hedgehog…………… 52

HGF…………… 44

HIF…………… 26

HIF-1…………… 97

HIF-1 $\alpha$ …………… 145

HIF- $\alpha$ …………… 104

homeostatic chemokine…………… 58

### I

iBALT…………… 30, 57

IBD…………… 125

IFT…………… 153

IGF…………… 77

IL-1…………… 157

IL-1 $\beta$ …………… 44

IL-2…………… 169

IL-4…………… 18, 134

IL-6…………… 33, 76, 80, 135, 169

- IL-6 アンプ ..... 13, 81  
 IL-8 ..... 76  
 IL-13 ..... 134  
 IL-33 ..... 182  
 IL-36 ..... 129  
*in situ* hybridization ..... 174  
 iNOS ..... 146  
 integrin ..... 152  
 I $\kappa$ B $\beta$  ..... 97
- J**  
 JAK-STAT 経路 ..... 161  
 Jmjd3 ..... 68
- K**  
 KLF5 ..... 133  
 KLF11 ..... 97
- L**  
 LAP ..... 152  
 LIF ..... 160  
 lipofibroblast ..... 52  
 lncRNA ..... 97  
 LOX ..... 187  
 LRAT ..... 52  
 LT ..... 59  
 LTBP ..... 152  
 LT $\alpha$  ..... 33, 58  
 LX-2 細胞 ..... 97
- M**  
 M-CSF ..... 33  
 M1 マクロファージ ..... 105  
 M2 マクロファージ ..... 105  
 MAdCAM1 ..... 32  
 mapsin ..... 78  
 MCP ..... 77  
 MCP-1 ..... 114, 145  
 medRCs ..... 33  
 Meflin ..... 38, 52  
 MFG-E8 ..... 91
- MF-REP 細胞 ..... 26  
 MHC II ..... 81  
 Mincle ..... 66, 146  
 miR-21 ..... 96  
 miR-29 ..... 97  
 miRNA ..... 96  
 miRNA スポンジ ..... 99  
 MLKL ..... 64  
 mLTo 細胞 ..... 32, 33  
 MMP ..... 95, 107, 145  
 MMP14 ..... 145  
 MMPs ..... 76  
 Monocle ..... 173  
 MRC ..... 32  
 MRTF ..... 188  
 MSC ..... 179  
 MTJ ..... 153  
 mTOR ..... 79  
 multiple parallel hit 仮説 ..... 66  
 Müller グリア ..... 137
- N**  
 NAFLD ..... 97  
 NASH ..... 13, 66, 97, 107, 167  
 ncRNA ..... 94  
 NEP 細胞 ..... 28  
 Nestin ..... 52, 182  
 NF- $\kappa$ B ..... 64, 77, 81, 97, 189  
 NMDA ..... 84  
 Notch ..... 47
- O**  
 oncostatin M ..... 129  
 OSM ..... 105, 108, 129
- P**  
 p75NTR ..... 43  
 P $\alpha$ S 細胞 ..... 181  
 PDGF ..... 18, 95, 137  
 PDGFR $\alpha$  ..... 19, 52, 147, 150, 181  
 PDGFR $\beta$  ..... 24, 43
- PDK1 ..... 104  
 PDPN ..... 31  
 PDR ..... 140  
 Periostin ..... 20  
 PGE2 ..... 157  
 PHD ..... 26  
 PHD 阻害剤 ..... 28  
 point of no return ..... 10  
 PPAR $\kappa$  ..... 97, 115, 145  
 PRDM16 ..... 145  
 Protein 0 ..... 58  
 PRRs ..... 63  
 PTC ..... 113  
 PTEN ..... 97  
 PVR ..... 140
- R**  
 RANKL ..... 32  
 RA 系阻害薬 ..... 116  
 RBM7 ..... 13, 121  
 REP 細胞 ..... 25  
 RGD モチーフ ..... 152  
 RIP-Seq ..... 122  
 RIPK3 ..... 63  
 RNA velocity ..... 173  
 RNA-Seq ..... 20, 122  
 ROS ..... 114
- S**  
 SASP ..... 13, 76, 115  
 SatM ..... 120  
 SCANPY ..... 173  
 scRNA-Seq ..... 21, 50  
 SCS ..... 31  
 senolysis ..... 76  
 Seurat ..... 173  
 SHG ..... 165  
 Shh ..... 37  
 SIRT1 ..... 77  
 Sirt1 ..... 117  
 SLAM 法 ..... 180, 182

SLO	56	Tcf21	45	TUNEL 染色	91
SMA	152	TEC	112	TWIST1	189
SMAD	97	telocyte	128	two hit 仮説	66
SOCS3	81	TGF- $\beta$	12, 18, 44, 65, 95, 104, 128, 132, 152, 159, 188	T細胞	56
somatic hypermutation	58	TIMP	45, 95	<b>U</b> · <b>V</b>	
spanning 筋	153	TL1A	129	UPR	115
SSc	131	TLT	33, 56	VEGF	108, 137
STAT3	13, 81, 152, 159	TNBS	128	<b>W</b> · <b>Y</b>	
STING	64	TNF	63, 146, 152	Wnt	128
<b>T</b>		TNF- $\alpha$	44, 77, 95, 114	Wnt- $\beta$ カテニン 経路	115
TAC	105	TPO	181	YAP	188
TAM ファミリー	91	TRC	32		
Tbx18	53	TREM2	147		
TBX4	19	trophocyte	128		