

索引

数字

1 細胞解析	59
1 分子イメージング	34, 36, 171
1 分子軌跡追跡	37
1 分子トラッキング	169
2 光子顕微鏡	82
2 光子励起法	47
2 波長レーザー分光法	71
3D ライブイメージング	112

和文

あ	
アップコンバージョン	188
アデノシン三リン酸	156
アポディゼーション	80
アポディゼーション位相差顕微鏡	80
アポトーシス	153
アルキンタグラマンイメージング法	176
暗視野観察	28
安静時脳機能 MRI	138
安定同位体標識	78
暗電流ノイズ	193
イオン濃度検出	55
医学診断	180
位相	86
位相コントラスト	134
位相差観察	24
位相差顕微鏡	24, 80
位相差電子顕微鏡	130
位相シフト法	64
位相板	128
位相物体	22, 24, 80
位置合わせ	198
一分子観察	119
一分子計測	117
遺伝子発現レポーター	150
移動部分軌跡解析	37
イメージスタッキング	66
イメージ走査型顕微鏡	97
イメージング質量分析法	76

医用画像処理	208
医療応用	71
医療画像	202, 204
医療機器	45
インコヒーレントデジタル ホログラフィー	64
インスタント SIM	97
インパクトイオナイゼーション	195
ウォルターミラー	133
エッジ抽出フィルター	202
エバネッセント光	36
エバネッセント場	34
遠隔観察	223
オフアクシス型	64
オプティカルフロー	198
オプトジェネティクス	59, 63, 188
オルガネラ	80, 126
オルソスコープ	30
温度計測	171
か	
カーネル	202
回帰分析	200
開口数	22
開口放出	26
概日時計	160
回折限界	28
回転運動計測	171
解離定数	52
科学教育	223
化学固定	124
化学発光	162
化学発光イメージング	162
化学発光顕微鏡	59
化学発光性膜電位プローブ	162
核移行	165
拡散係数	166
拡散障壁	50
拡散速度	50
拡散定数	52
過剰雑音	193, 195
画像解析	211, 213
画像管理・処理の一元化	208
画像処理	206
硬さ計測	117

カメラ	32, 192, 195, 196
カメラ撮像制御	42
カルシウムイオン	153
カルシウム指示薬	153
がん	39, 76, 140, 156, 202, 204
がんイメージング	144
観察画像解析	208
がん腫瘍イメージング	169
干渉計	86, 134
干渉フィルター	32
干渉 SHG 顕微鏡	86
がん微小環境評価	138, 183
機能性造影剤	183
逆空間	204
吸収物体	22
吸収補正	140
急速凍結	124
球面収差	95
共焦点	47
共焦点顕微鏡	97
共焦点ラマン顕微鏡	69
共焦点レーザー走査顕微鏡	45, 47, 50, 52, 55, 57
局所フィールド電位	162
極性測定	86
巨大データ	105
筋収縮	153, 160
近赤外	178
近赤外蛍光イメージングプローブ	178
近赤外光	188
金ナノ粒子	186
空間フィルタリング	202
空間分解能	42, 140
クライオ電子顕微鏡	128
クラスター	190
蛍光	32, 171, 178
蛍光イメージング	147
蛍光強度	52
蛍光顕微鏡	32, 36, 39, 41, 43, 192, 195, 196
蛍光寿命	56
蛍光相関超解像法	107
蛍光相関分光法	52
蛍光相互相関分光法	52

- 蛍光タンパク質… 150, 153, 156, 158, 160, 162, 165, 174
 蛍光タンパク質スクリーニング… 57
 蛍光標識… 54, 150
 蛍光フィルター交換制御… 42
 蛍光プローブ… 144, 158, 167
 蛍光明減… 107
 蛍光明減超解像法… 107
 蛍光ラベルフリー… 43
 蛍光量子収率… 186
 蛍光X線… 136
 計算機シミュレーション… 213
 計測機器… 45
 形態形成… 202, 204
 ケーラー照明… 22
 血管… 216
 結合・解離速度… 50
 結合定数… 52
 ゲノム科学… 130
 ゲルアッセイ… 147
 原子間力顕微鏡… 117, 119, 122
 元素分析… 132
 元素マッピング… 126, 136
 高開口数対物レンズ… 32
 高解像度… 221
 光学顕微鏡… 192, 202, 204
 光学的切断能… 26
 高感度カメラ… 41, 192
 高輝度・抗光退色性… 169
 光源… 32
 格子… 134
 格子光シート顕微鏡… 112
 高生体適合性SPoD-ExPAN… 115
 光線力学療法… 188, 191
 構造異性体… 77
 構造解析… 84
 構造化照明顕微鏡… 95
 構造化照明法… 97
 構造生物… 202, 204
 構造生物学… 130
 高速4Dイメージング… 105
 高速イメージング… 109
 高速観察… 47
 高速原子間力顕微鏡… 119
 高速超解像… 102
 高速ライブイメージング… 97
 高速AFM… 119
 高速C-[¹³C]メチル化反応… 181
 高分解能構造解析… 128
 酵母… 41
 骨細胞… 134
 骨代謝… 134
 固定標本… 99
 コノスコープ… 30
 コヒーレント・アンチストークス・ラマン散乱… 88
 コヒーレント回折イメージング… 136
 コヒーレントX線… 136
 コヒーレントX線イメージング… 136
 コルベ型脱炭酸… 165
 コンパニオン造影剤… 184
- さ**
 材料・生体試料イメージング… 68
 再走査型共焦点顕微鏡… 97
 細胞… 124
 細胞移動… 153
 細胞運動… 26
 細胞観察… 63, 221
 細胞機能の分子メカニズム研究… 92
 細胞死… 26, 156
 細胞小器官… 80
 細胞小器官の染色… 177
 細胞状態判別… 68
 細胞生物… 202, 204
 細胞生物学… 82, 130
 細胞センシング… 55
 細胞毒性… 41
 細胞内シグナル伝達イメージング… 158
 細胞内小器官の動態観察… 165
 細胞内微細構造イメージング… 112
 細胞内分子局在の観察/定量解析… 92
 細胞内分子輸送… 165
 細胞の無染色トモグラフィック観察… 61
 細胞表面… 34
 細胞表面観察… 36
 細胞分裂… 26, 160
 細胞膜動態… 119
 サイレント領域… 176
 三次元イメージング… 95, 206
 三次元観察… 126
 三次元計測… 117
 三次元顕微鏡… 61
 三次元構造… 216
 三次元再構成… 124, 128
 三次元像… 132
 散乱光… 28
- 自家蛍光の除去… 43
 時間分解能… 42
 磁気共鳴イメージング… 138, 183
 色素… 178
 シグナル伝達… 39
 次元削減… 200
 自己相関… 107
 脂質ラフト構造の解析… 177
 システム生物学… 219
 実空間… 202
 質量イメージング… 76
 質量分析… 76
 シティズンサイエンス… 223
 自動フォーカス制御… 42
 磁場計測… 171
 自発ラマン散乱… 68
 偏照明… 95
 浸み込みの深さ… 36
 社会性行動… 162, 163
 自由行動マウス… 162
 周波数ドメイン… 57
 周波数フィルタリング… 204
 周波数分布… 206
 主成分分析… 200
 受容体探索… 176
 ショウジョウバエ初期胚… 41
 小胞輸送… 102
 ショットノイズ… 193
 シングルポイント走査型… 45
 神経回路… 216
 神経科学… 82, 130
 神経活動… 153, 160
 神経変性疾患… 156
 人工知能… 223
 シンチレーション… 190
 シンチレーター… 190
 振動と周波発生法… 71
 深部イメージング… 142, 186, 191
 深部観察… 59, 97, 162, 216
 スクリーニング… 39
 ステロイドホルモン… 76
 スピニングディスク共焦点
 蛍光顕微鏡… 41
 スピニングディスク共焦点顕微鏡… 47
 スペクトルイメージング… 43
 精鋭化フィルター… 202
 生細胞… 24, 30, 73, 80
 生細胞イメージング… 174, 213
 生細胞観察… 47
 精製… 147

生体高分子	124	多光子顕微鏡	82	同位体顕微鏡	78
生体高分子複合体	128	多細胞イメージング	112	同位体比イメージング	78
生体試料観察	71, 133	多重蛍光	43	透過型電子顕微鏡	124
生体深部	188	多焦点・ライン走査型ラマン顕微鏡	69	動画像解析	198
生体深部イメージング	169	畳み込み演算	202	統計解析	200
生体分子構造・機能解析	71	タンパク質機能動態	119	動物実験評価	138, 183
生体分子ラマンイメージング	176	タンパク質相互作用	39, 150	透明化	216, 219
生物画像解析	211	タンパク質ラベル化技術	147	透明化試料	109
生物発光	174	単粒子解析法	128	特殊環境	223
精密細胞情報計測	112	窒素-格子空孔中心	171	トモグラフィー	134
生理学	82	チャンネルロドプシン	188	トモグラフィー法	124, 128
生理活性物質	150	中央値	200	ドラッグスクリーニング	156
赤外超解像顕微鏡	71	中枢神経系	216		
線吸収係数	132	超解像	47	な	
センサープローブ	188	超解像イメージング	144, 167, 219	ナノ材料	190
全自動化顕微鏡	92	超解像蛍光イメージング	97, 99	ナノ造影剤	183
全視野蛍光顕微鏡	41, 95, 206	超解像顕微鏡	36, 151	ナノランタン	174
先端医療研究	130	超解像顕微鏡法	97, 150	ナノ粒子	28, 178
全脳全細胞解析	219	超解像三次元観察	99	軟骨	134
全反射蛍光顕微鏡	34, 36, 195, 196	超解像シャドウイメージング	99	二次イオン質量分析法	78
前臨床MRI	139	超解像度イメージング	122	二次元イオン検出器	78
相関関数	52	超解像ライブセルイメージング	99	ニボウディスク	47
走査型イオンコンダクタンス顕微鏡	122	超解像 <i>in vivo</i> イメージング	99	ノイズ	192, 195, 196
走査型トンネル顕微鏡	117	超高解像顕微鏡	105	脳活動計測	162
走査型プローブ顕微鏡	117, 122	超高質量分解能	76	脳機能解析	138, 183
走査電子顕微鏡	126	超高速観察	28	脳機能MRI	138
相対SNR	196	長時間観察	115	脳神経	140, 202, 204
創薬	180	超多色イメージング	90	は	
創薬スクリーニング	158	超薄光シート	112	バイオセンサー	150
ゾーンプレート	132	超偏極プローブ	183	ハイコンテントスクリーニング	213
測定	211	低侵襲観察	162	ハイスループットスクリーニング	144
速度ベクトル場推定	198	低光毒性超解像イメージング	115	ハイパスフィルター	204
組織	124	低分子化合物	176	培養細胞	24, 30, 41, 73, 128
組織観察	84	低分子化合物イメージング	176	薄層斜光照明法	36
組織透明化	216, 219	低分子代謝	78	発光イメージング	195
組織膨潤	219	定量位相顕微鏡	61	発光スペクトル	175
ソフトウェア	211	定量化	43, 55	発光タンパク質	174
た		定量生物	202, 204	発光プローブ	158, 174
データコントラスト	24, 81	定量測定	140	発色団	151
タイコグラフィー	136	データ共有	208	発生	153
代謝	39	データ駆動モデリング	213	発生学	80
代謝イメージング	76, 90	デコンボリューション	95, 206	発生物	202, 204
代謝物イメージング	88	デジタル画像	202, 204	ハロ	24, 80
体積ホログラム	63, 64	デジタルホログラフィー	64	パワースペクトル	204
第二高調波発生	84	電気的可変焦点レンズ	109	反応機構解明	78
対物レンズ型全反射蛍光顕微鏡	36	電子顕微鏡	202, 204	光異性化	165
タイムラプスイメージング	41	電子銃	124	光遺伝学	188
タイムラプス観察	115	電子増倍率	193	光遺伝学ツール	153
ダイヤモンド	171	電子直接検出カメラ	128	光音響イメージング	142, 186
ダウンコンバージョン	190	点像分布関数	206	光音響プローブ	186

光検出磁気共鳴	171	フローサイトメトリー	63	モアレ	95
光シート顕微鏡	92, 109, 112, 192, 196	分解能	206	モバイル顕微鏡	223
光スイッチング蛍光タンパク質	115, 153, 165	分極	86	モル吸光係数	186
光選択	115	分光	142, 186	や	
光第二高調波顕微鏡	84	分子間相互作用	34, 52, 119	薬剤応答	68
光第二高調波発生	86	分子間相互作用 (共局在) 解析	92	有機小分子蛍光プローブ	144
光超音波イメージング	142, 186	分子構造・結晶状態評価	68	誘導放出	99
光毒性	59	分子指紋	88	誘導ラマン散乱顕微鏡	90
光ハイライティング	165	分子集合体の構造解析	92	揺らぎ	221
光変換	165	分子振動	89	揺らぎ測定	52
ピクセルノイズ	196	分子動態	165	陽電子放射断層画像撮影法	180
ピクセルレート	195	分子配向	86	読み出しノイズ	193
飛行時間型質量分析計	76	分析チップ	36	ら	
被写界深度拡張	66	平滑化フィルター	202	ライトフィールド顕微鏡	66, 196
微弱光イメージング	59	平面推定	200	ライブイメージング	105, 109, 112
微小焦点X線装置	133	ベッセルビーム	112	ライブセルイメージング	102, 122, 167, 208
微小試料	28	ヘモグロビン	187	落射照明	36
非侵襲生体イメージング	138, 183	偏光	30, 73	ラベルフリー	88
微生物	202, 204	偏光顕微鏡	30	ラベルフリー検出	55
ビタミンB ₁	181	偏光分解	84	ラマン顕微鏡	68
非破壊検査	132	放射光	132, 136	ラマン顕微鏡	68
非標識観察	84, 86	放射線治療	191	ラマン散乱	88
微分干渉顕微鏡	26	放射線被曝	181	ラマン散乱	88
表現型解析	213	膨潤法	219	ラマンタグイメージング	68
標識	180	ポジティブ光スイッチング 蛍光タンパク質	116	ラマンプローブ	176
表面観察	117, 126	ポジトロン	140	ランタニドナノ粒子	188
病理学	130	補償光学	112, 221	リタデーション	73
微量元素分布	78	ポリマーナノ粒子	190	立体観察	47
フィールド調査	223	ホログラフィック顕微鏡	61	リフォーカス	66
フィールド電位計測	162	ま		リソーム	28, 128
フーリエタイコグラフィ	107	マイクロ・ナノ流路	36	領域推定法に基づく画像再構築	102
フーリエ変換	204	膜交通	102	量子効率Q	192
フーリエ変換イオンサイクロトロン 共鳴型質量分析計	76	膜電位プローブ	162	量子ドット	178
フーリエ変換型	76	マグネシウムイオン	160	量子ドットプローブ	169
フォトニック結晶ファイバー	88	マグネシウム指示薬	160	臨界角	36
フォトブリーチ	50	マクロ環型Gd錯体	183	臨床研究	180
複屈折	30, 73	マトリクス支援レーザー脱離 イオン化	76	臨床診断	138, 183
複屈折顕微鏡	73	マルチカラーイメージング	41, 175	ルシフェラーゼ	174
複合体検出	52	マルチカラー蛍光顕微鏡システム	42	励起光	32
複数分子の同時イメージング	176	マルチポイントスキャン	47	励起光シャッター制御	41
物体追跡	198	未知の受容体の探索	177	冷却CCDカメラ	192
ブライントラスト	24, 80	ミトコンドリア融合	165	レーザースキャン共焦点蛍光顕微鏡	41
ブラウン運動	52	無染色	24, 30, 73, 80	レーザープラズマX線	133
フルオレッセイン	54	無染色分子イメージング	68	レクティブファイアー	30
ブルダウンアッセイ	147	無損傷フェムト秒イメージング	136	ローダミン	167
フルフィールド型蛍光イメージング	63	無標識イメージング	90	ローダミン6G	54
フレームレート	192	明視野顕微鏡	22	ローパスフィルター	204
フレネルゾーンプレート	134			ロバスト主成分分析	200

欧文

A・**B**

ADC 196
 Addgene 151
 AFM 117, 119
 Airyscan 105
 APD 41
 ATeam 156
 ATP 156
 ATPプローブ 156
 β脱離反応 165
 BiFC 150
 BRET 158

C・**D**

Ca²⁺ 153
 Ca²⁺指示薬 154
 cAMP 158
 cAMPプローブ 158
 CARS 88
 CARS顕微鏡 88
 CARS分光イメージング 88
 CCD 41, 192, 195, 196
 CDS回路 196
 CH₂対称伸縮振動 89
 coherent anti-Stokes Raman scattering 88
 CT 134
 CUBIC-X 219
 denoising 41
 DIC顕微鏡 26
 di-SPIM 109

E~**G**

EM-CCD 41, 192, 195, 196
 ETL 109
 FCCS 52
 FCS 52
 FEPチューブ 109
 Fiji 211
 FLIM 55, 57
 FLIP 50
 fMRI 138
 FRAP 50, 52
 FRET 39, 150, 156, 158, 160, 174
 FRETイメージング 57

GaAsP 41
 GaAsP photodiode 41
 GaAsP PMT 41
 GFP 41
 GIMP 203, 205

H~**K**

HaloTag 147
 HeLa 89
 HILO照明 36
 ICG 186
 ImageJ 203, 205, 211
 image scanning microscope 97
*in vivo*イメージング 82, 142, 186
 ISM 97
 Kohinoor 116

L~**O**

linear unmixing法 175
 LNP 188
 LOTUS-V 162
 L_p正則化 116
 Mg²⁺ 160
 Mg²⁺指示薬 160
 molecular fingerprinting 88
 MRI 138, 183
 MRI造影剤 183
 MuVi-SPIM 109
 Nomarskiプリズム 26
 OpenSPIM 110

P~**R**

PALM 92, 195, 196
 PCA 200
 PET 140, 180
 PETイメージング 180
 PET分子プローブ 180
 pH・温度イメージング 57
 Photoshop 203, 205
 PMT 41
 Polscope 73
 QUEEN 156
 QuVi-SPIM 110
 RCM 97
 re-scan confocal microscope 97
 RESOLFT 99
 reversible saturable optical fluorescence transition 99

S~**V**

S/N比 41
 Scale法 216
 SCAPS 78
 SCLIM 102
 sCMOS 41, 93, 192, 195, 196
 SDSRM 97
 SEM 126
 SHG 84, 86
 SICM 122
 SIM 95, 195, 196
 SIMS 78
 single-molecule localization microscopy 167
 SMLM 167
 SNAP-tag 147
 SNR 192, 195, 196
 SOFI 107
 SPM 117
 SPoD-ExPAN 115
 SRFB 107
 SRS顕微鏡 90
 STED 99
 stimulated emission depletion 99
 STM 117
 STORM 92, 195, 196
 super-resolution shadow imaging 99
 SUSHI 99
 tetracysteine tag 147
 THG 89
 third harmonic generation 89
 Ultramicroscope II 110
 VSFG法 71, 72

X~**Z**

X線 134
 X線位相イメージング 136
 X線位相顕微鏡 134
 X線イメージング 190
 X線顕微鏡 132
 X線顕微鏡法 132
 X線マイクロトモグラフィー 132
 X線励起発光 190
 X線CT 202, 204
 Zernike 24, 80