

索引

— 数字, ギリシャ文字 —

- ¹H-MRS…………… **160**, 164, 166, 168, 170,
172, 174, 178, 180, 186
- ¹H-NMR …………… **160**
- 2,3-DPG …………… 222
- 2-dimensional MR angiography **132**, 133
- 3-dimensional MR angiography **132**, 133
- ³¹P-MR spectroscopy (³¹P-MRS) …… 216
- 90°パルス …………… **60**
- α -ADP…………… 218
- α -AMP …………… 218
- α -ATP…………… 218
- β -ADP…………… 218
- β -ATP…………… 218
- γ -ATP…………… 218
- γ -アミノ酢酸…………… **196**

— A —

- acetate …………… **194**
- ADC map …………… 100, **102**, **104**, 105
- ADC (apparent diffusion coefficient) 101
- ADEM …………… **211**
- alanine …………… **196**
- amelanotic melanoma …………… 152
- amino acids : AA …………… **196**
- anaplastic astrocytoma …………… **206**
- anaplastic oligodendroglioma …………… **207**
- ASSET (array spatial sensitivity encoding technique) …………… **110**

— B —

- Balanced FFE…………… **106**, 107
- black blood imaging…………… **138**, 139, 140
- b 値…………… **100**, 101

— C —

- chemical shift …………… **114**, 115, 162, 163,
164, 166, 167, 224
- choline-phosphocholine …………… **190**
- coherence …………… 106
- creatine / phosphocreatine …………… **190**

— D —

- decoupling …………… 178

— E —

- Echo Planar Imaging …………… 148
- ETL (echo train length) …………… 80
- EPI (echo planar imaging) 法 … **102**, 103
- EPI-DWI (echo planar imaging-diffusion weighted image) 法…………… 102, 103

— F —

- F-6-P…………… 220, 221
- Fast IR 法…………… **86**, 89
- FSE (Fast Spin Echo) 法 …… 60, **80**, 81
- FID (free induction decay : 自由誘導減衰) 信号 …………… **46**, **92**, 93
- firstpass 法…………… 148
- FLAIR (fluid attenuated inversion recovery) 画像 …………… **88**, 89, 105

positive peak 182, 183
 ppm (parts per million) 45
 presaturation **132**
 PRESS (point resolved spectroscopic sequence) 法 **162**, 163, 186
 PROSET (principle of selective excitation technique) 法 **108**

— R —

rect 関数 **60**, 61, 83
 r-MTT (regional mean transit time) ... 148
 rr-CRV (regional cerebral blood volume) ...
 148
 RF (radio-frequency) パルス42, 60
 roof effect 172, 175
 roofing effect / roof effect **174**

— S —

SENSE 110
 sinc 関数 **60**, 61, 83
 single slab 法 **132**, 133
 slice-gap **60**
 SLR (Shinnar-LeRoux) パルス 60
 SMASH 110
 SPAIR (special attenuated inversion recovery) **90**
 spin echo **46**
 Spin Echo 法 **46**, 60, **66**, 67
 SPIR (special presaturation with inversion recovery) **88**, **90**, 91
 Spiral Scan **110**, 111, 139
 STEAM (stimulated acquisition mode) 法
 **162**, 163, 186
 STIR (short TI inversion recovery)
 88, 89, **90**, 91
 succinate **194**
 surface coil **124**

SWI (susceptibility-weighted imaging) **142**

— T —

T (テスラ) 6
 T1 緩和52, 54
 T1 強調画像 **78**
 T2 shine-through **100**
 T2* (ティーツースター) 時間 **46**
 T2* 緩和時間 98
 T2 緩和時間 50
 T2 強調画像 **80**, 81, 105
 TE 80
 Time of Flight (TOF) 法 **128**, 129,
 130, 131
 TI 時間 86
 True FISP **106**
 TurboFLASH 画像 **99**

— U —

UDPG (uridine diphosphate glucose)
 220, 221

flip angle 96
 flow compensation 142, 143
 flow void **128**, 129
 FOV 110, 120, 121, 122

— G —

G **6**
 G-6-P 220, 221
 GABA **196**
 glioma 208
 glycine **196**
 gradient echo 信号 94
 Gradient Echo 法 **92**, 94, 95, 96, 97, 98

— I —

in-phase 画像 **108**, 109
 inversion recovery time 84
 IR (Inversion Recovery) 法
 **84**, 85, 86, 88

— J —

J coupling 80, **168**, 169, 170, 171,
 172, 173, 174, 176, 216
 J 結合定数 170, 172, 173, 176, 182

— K —

k-space **70**, 71, 72, 74, 75

— L —

lactate **194**
 lipid core 140, 141
 lipids **198**

— M —

magic angle **32**, 33
 malignant melanoma 152
 melanosis 152

melanotic melanoma 152
 MHz **6**
 MIP (maximum intensity projection) 法 132
 mixed glioma 188, 189
 Mn **156**
 MPG (motion probing gradient) **100**, 101
 MR angiography ... **128**, 129, 130, 131
 MR perfusion **148**, 149
 MRS 161
 MTC (magnetization transfer contrast) 効
 果
 60, **80**, 82
 multi slab 法 **132**, 133
 multislice FSE 法 80
 multislice 法 82, 83
 myelinolysis 188, 189, 193, 195, **210**
 myo-inositol (mlns) **198**

— N —

NAA (N-acetyl-L-aspartate) **188**
 NAD (nicotinamido adenine dinucleotide)
 220, 221
 NADP 220
 negative peak 182, 183
 NMR 161
 null point 138

— O —

out-of-phase (opposed phase) 画像
 **108**, 109

— P —

parallel imaging **110**
 Phase Contrast 法 134, **136**, 137
 PML **211**
 pontine glioma 193, 195
 poor MR angiography 128, 129

脂質（脂肪酸）…………… **198**

磁石…………… **4**

視床出血…………… 155

磁束密度…………… 2, 3

実効 (effective) TE …………… 80

磁場…………… **2**

脂肪肝…………… 198

脂肪抑制画像…………… **90**

周期律表…………… 10

周波数…………… 3, 6

周波数エンコーディング…………… **64**, 65, 73

周波数エンコード…………… 64, 122

粥腫…………… 140

主磁場…………… 58, 59

腫瘍壊死…………… 190

常磁性…………… **22**, 23

磁力線…………… 2, 4

真菌性副鼻腔炎…………… 156

神経膠細胞腫…………… 188, 198, 208

進行性多巣性白質脳症…………… 189, 195, **211**

新生児虚血…………… 188, 189, 195

浸透圧…………… **18**, 19

水素（プロトン）密度強調画像…………… **78**

水素原子…………… **8**, 9

水素分子…………… **8**, 9, 22

髄膜腫…………… 150, 151, 188, 189, 190,
192, 196, 197, **207**

スピンエコー…………… **46**

スライス厚…………… 60, 61, 62, 63, 83

スライスギャップ…………… **60**, 82, 83

スライス部位…………… 58, 62, 63

星状膠細胞腫…………… 193, 198, 199

— た —

タウリン…………… **198**

縦 (T1) 緩和時間 …………… 84

縦緩和…………… 52, 53, 54

多発性硬化症…………… 188, 189, 192, 193,
195, 197, **209**

炭酸カルシウム…………… 156

中性子…………… **8**

デオキシヘモグロビン…………… 154, 156

テスラ…………… **6**

鉄イオン…………… 22

転移性肝腫瘍…………… 157

転移性腫瘍…………… 188, 189, 190, 192,
193, 199, **208**

転移性脳腫瘍…………… 150, 151, 205

電気陰性度…………… **10**, 44, 45, 164

電子…………… **8**

電磁石…………… **2**

電磁波…………… **2**, 3, **6**, 7, 10, 41

電波…………… **2**, 3

— な —

二重結合…………… 49

乳酸…………… **194**, 195

脳梗塞…………… 105

脳挫傷…………… 188, 189, 192, 193, 197, **210**

脳腫瘍…………… 150

膿瘍…………… 195, 196, 197, 205

— は —

波長…………… **6**

反磁性…………… **22**

反転時間 (T1 時間) …………… 84

半透膜…………… **18**, 19

フーリエ変換…………… **16**, 17, 64, 72, 73

不對電子…………… **22**, 24, 26

ブラウン運動…………… 18, 20, 36, 48,
54, 55, **146**

フリップ角…………… 96, 97, 98

プリモピスト…………… **156**, 157

フルクトース-6-リン酸 …………… 220, 221

— あ —

アーチファクト…………… 116
 悪性黒色腫…………… 152, 153, 204
 悪性リンパ腫……………188, 190, 192, 199, **208**
 アデノシンリン酸…………… **218**
 アミノ酸…………… **196**, 197
 アラニン…………… **196**, 197
 位相エンコーディング…………… **64**, 65, 68, 73
 位相エンコード…………… 64, 122
 一重項…………… **24**
 一重項酸素…………… **24**
 ウリジン二リン酸グルコース…………… 221
 エコー時間…………… **46**, 47, 80
 エコートレイン数…………… 80
 塩化マンガン四水和物…………… 156
 折り返し…………… **118**, 119, 120, 121

— か —

解糖系リン酸化合物…………… **220**
 ガウス…………… **6**
 拡散…………… 101
 拡散強調画像…………… 20, **100**, 101, **104**, 105
 拡散テンソル画像…………… **102**
 核スピンの…………… **30**, 32, 36, 37, 38
 下垂体腺腫…………… 190
 ガドリニウム (Gd³⁺) 造影剤
 ……………… **146**, 147, 150
 関心領域…………… 202
 肝性脳症…………… 198
 基底状態…………… 34, 35, 36, 42
 稀突起膠細胞腫…………… 193
 急性散在性脳脊髄炎…………… **211**
 強磁性…………… **22**
 金属アーチファクト…………… **92**
 ケーロンカ…………… 10, 36
 クエン酸…………… **194**
 クエン酸鉄アンモニウム…………… 156

グラジエントエコー信号…………… 94
 繰返し時間…………… **78**
 グリシン…………… **196**, 197
 グリセリン 2,3- リン酸 …………… 222
 グルコース -6- リン酸 …………… 220, 221
 グルタミン酸塩…………… **196**, 197
 クレアチン/クレアチンリン酸…………… **190**, 192
 クレアチンリン酸…………… **218**
 傾斜磁場…………… **58**, 59, 66
 結核腫…………… 198, 208
 血腫…………… **154**, 155
 結節性硬化症…………… 198, 208
 原形質膜…………… **18**
 原子…………… **8**, 9
 原子核…………… **8**
 交流電流…………… 2
 黒色症…………… 152
 膠芽細胞腫…………… 188, 189, 193, 195,
 197, 199, 203
 琥珀酸…………… **194**, 195
 コヒーレンス…………… 106
 コヒーレント型…………… 106
 コリン…………… **190**, 192

— さ —

歳差運動…………… **12**, 13, **14**, 15,
 30, 31, 34, 40
 最小値投影法…………… **142**
 細胞浮腫…………… 20
 酢酸…………… **194**, 195
 撮像領域…………… 110, 120, 122
 三重結合…………… 49
 三重項…………… **24**
 三重項酸素…………… **24**
 酸素分子…………… **24**
 磁化率強調画像…………… **142**
 自己融解…………… **20**, 21

フレミング左手の法則…………… **40**
 平滑筋肉腫…………… 224
 平均通過時間…………… 148
 ヘム…………… **26**, 27
 ヘム鉄…………… 26
 ヘモジテリン…………… 154, 156, 157
 ベンゼン環…………… 48
 補酵素…………… **220**, 221
 ポルフィリン環…………… 26, 48

— ま —

マンガン…………… **156**
 慢性肉芽腫…………… 198, 208
 見かけ上の拡散係数…………… 101
 ミトコンドリア脳症 188, 189, 195, **212**

メガヘルツ…………… **6**
 メトヘモグロビン…………… 154, 156
 メラニン…………… **152**, 153

— や —

陽子…………… 8
 横緩和時間…………… 50

— ら —

ラーモア周波数…………… 30
 ラーモア反磁性…………… 48
 リン酸ジエステル…………… **222**, 223
 リン酸モノエステル…………… **222**, 223
 ルーフ効果…………… 172, **174**, 175
 励起状態…………… 34, 35, 36, 42