

目 次

曆 部

凡 例	曆 1 (1)
国民の祝日、日曜表、二十四節気、雑節	3 (3)
太陽、月	4 (4)
グリニジ視恒星時	28 (28)
夜明、日暮、日出入方位、日南中高度	30 (30)
各地の日出入	31 (31)
太陽と月の出入・南中推算表	43 (43)
各地の日出入方位、日南中高度	44 (44)
潮汐、各地潮時の平均改正数	45 (45)
水 星	49 (49)
金 星	51 (51)
火 星	52 (52)
木 星	53 (53)
土 星	54 (54)
天王星	55 (55)
海王星	56 (56)
冥王星, Eris, Makemake, Haumea	57 (57)
Ceres, Pallas	58 (58)
Juno, Vesta	59 (59)
惑星現象	60 (60)
日 食	61 (61)
月 食	63 (63)
太陽の自転軸	64 (64)
北極星の子午線通過、最大離角	65 (65)
東京三鷹で見える掩蔽	66 (66)
長周期変光星の推算極大	68 (68)
明るい食連星の推算極小	69 (69)
最近三百二十年年代表	70 (70)
世界各地の標準時	72 (72)
ユリウス日	74 (74)
日本の暦と国の重要文化財『星学手簡』	75 (75)

天 文 部

地球の形および大きさ	天 1 (77)
天文定数系	1 (77)
惑星表	2 (78)
太陽、惑星および月定数表	2 (78)
おもな衛星の表	4 (80)
月	6 (82)

近時の日食	天 7 (83)
近時の月食	10 (86)
おもな太陽系天体の大気組成	11 (87)
準惑星および冥王星型天体	12 (88)
太陽系小天体	13 (89)
小惑星と隕石の物理的特性	15 (91)
周期彗星	17 (93)
彗星の物理的諸量	19 (95)
おもな流星群	19 (95)
おもな流星群の特性	20 (96)
流星スペクトルのおもな輝線	20 (96)
太陽の諸定数	21 (97)
太陽面諸現象	21 (97)
太陽輻射量(エネルギー)の波長分布	22 (98)
太陽外層の構造	22 (98)
太陽内部の構造	22 (98)
おもな太陽吸収線	23 (99)
おもな太陽紫外線輝線および連続光	24 (100)
おもな彩層輝線	24 (100)
おもなコロナ輝線	24 (100)
太陽黒点の分類	25 (101)
最近の黒点相対数	25 (101)
太陽の黒点相対数	26 (102)
最近の大きなフレア	27 (103)
太陽電波, X線, γ 線・中性子, 荷電粒子	28 (104)
星 座	30 (106)
おもな恒星	32 (108)
近距離の恒星	36 (112)
恒星のスペクトル型	38 (114)
変光星	39 (115)
新 星	41 (117)
超新星	42 (118)
実視連星	43 (119)
分光連星	44 (120)
食連星	45 (121)
等級の種類と有効波長, 空間吸収	46 (122)
天体の距離と絶対等級, 赤方偏移	47 (123)
星の光度, 照度と輻射エネルギー	47 (123)
恒星の物理的諸量	48 (124)
恒星の数と分布	50 (126)
恒星の系統的運動	51 (127)
太陽系外惑星系	52 (128)
系外惑星の代表例	53 (129)
褐色矮星	54 (130)
褐色矮星の代表例	54 (130)

銀河系	天 55 (131)
銀河系内の星団	56 (132)
銀河系内の星雲	58 (134)
銀 河	59 (135)
銀河群	61 (137)
銀河団	61 (137)
超銀河団と宇宙の大規模構造	63 (139)
銀河の色と数	63 (139)
宇宙の元素組成	65 (141)
宇宙線	66 (142)
宇宙 γ 線	68 (144)
おもな高エネルギー γ 線源	69 (145)
宇宙 X線	70 (146)
代表的な X線源	71 (147)
宇宙赤外線	72 (148)
おもな赤外線源	73 (149)
宇宙電波	74 (150)
超新星残骸	76 (152)
パルサー	76 (152)
HII 領域	76 (152)
星間分子雲	77 (153)
電波銀河およびクエーサー	77 (153)
これまでに検出された星間分子のうち代表的なもの	78 (154)
重力波	79 (155)
時刻系	81 (157)
世界時	81 (157)
力学時	81 (157)
国際原子時	82 (158)
協定世界時	82 (158)
時刻比較	83 (159)
短波標準電波報時	84 (160)
長波標準電波報時	84 (160)
極運動と自転速度変動	85 (161)
歳差による位置の変化	86 (162)
大気差	86 (162)
大気の減光	87 (163)
大気吸収の波長依存性	88 (164)
夜天光	89 (165)
各成分の光の天頂平均輝度	89 (165)
おもな大気光放射	89 (165)
黄道光の輝度および偏光度	89 (165)
おもな地上望遠鏡群所在地	90 (166)
おもな電波望遠鏡	91 (167)
世界のおもな光学赤外線望遠鏡	92 (168)
日本のおもな光学赤外線望遠鏡	93 (169)

世界のおもな天文観測衛星・太陽系探査機	天 94 (170)
最近打ち上げられた世界のおもな天文観測衛星・太陽系探査機	94 (170)
日本のおもな天文観測衛星・太陽系探査機	95 (171)
天文学上のおもな発見発見と重要事項	96 (172)
ジェイムズ・ウェッブ宇宙望遠鏡	101 (177)
時間領域天文学と可視光高速観測	103 (179)

気象部

国内の気象観測平年値と最大記録など	気 1 (181)
気象部に掲げた国内の観測地点(気象官署)一覧表	2 (182)
海面気圧の月別平年値	4 (184)
気温の月別平年値	6 (186)
気温の半旬別平年値	8 (188)
日最高気温の月別平年値	10 (190)
日最低気温の月別平年値	12 (192)
日最高気温・日最低気温の階級別年間日数の平年値	14 (194)
気温の最高および最低記録	16 (196)
降水量の月別平年値	18 (198)
降水量の半旬別平年値	20 (200)
日降水量 1 mm 以上の日数の月別平年値	22 (202)
日降水量 10 mm 以上の日数の月別平年値	24 (204)
日降水量 30 mm 以上の日数の月別平年値	26 (206)
日降水量 50 mm 以上の日数の月別平年値	28 (208)
日降水量 100 mm 以上の日数の月別平年値	30 (210)
日降水量・1時間降水量・10分間降水量の最大記録	32 (212)
年降水量の多い値・少ない値(1位~3位)	34 (214)
日最大風速 10 m/s 以上の日数の月別平年値	36 (216)
日最大風速 15 m/s 以上の日数の月別平年値	38 (218)
風速の最大記録	40 (220)
最多風向の月別平年値	42 (222)
気温・降水量・風速の1位~10位	45 (225)
相対湿度の月別平年値	46 (226)
日照時間の月別平年値	48 (228)
日照時間 0.1 時間未満の日数の月別平年値	50 (230)
日平均雲量 1.5 未満の日数の月別平年値	52 (232)
日平均雲量 8.5 以上の日数の月別平年値	54 (234)
霧日数の月別平年値	56 (236)
雷日数の月別平年値	58 (238)
霜の初日・終日の平年値と最早・最晩	60 (240)
雪(降雪)日数の月別平年値	62 (242)
雪(降雪)の初日・終日の平年値と最早・最晩	64 (244)
日最深積雪 1 cm 以上の日数の月別平年値	66 (246)
日最深積雪 10 cm 以上の日数の月別平年値	68 (248)
日最深積雪 20 cm 以上の日数の月別平年値	70 (250)

日最深積雪 50 cm 以上の日数の月別平年値	気 72 (252)
日最深積雪 100 cm 以上の日数の月別平年値	74 (254)
積雪の最深記録	76 (256)
全日射量の日積算量の月別平年値	77 (257)
直達日射量瞬間値の月別平年値	78 (258)
直達日射量の月最大値の平年値、月別平年値	78 (258)
大気混濁係数の月別平年値	78 (258)
直達日射量の日積算量の月別平年値、月最大値の平年値	78 (258)
各年の月平均気温	79 (259)
生物季節観測平年値	90 (270)
世界の気象観測平年値	92 (272)
気象部に掲げた世界の観測地点一覧表	93 (273)
世界の気温の月別平年値	106 (286)
世界の相対湿度の月別平年値	118 (298)
世界の降水量の月別平年値	130 (310)
高層気象観測平年値	142 (322)
高層気象観測地点一覧表	142 (322)
高層気象観測月別平年値 21 時の相対湿度	143 (323)
高層気象観測月別平年値 21 時のジオポテンシャル高度	144 (324)
高層気象観測月別平年値 21 時の気温	146 (326)
高層気象観測月別平年値 21 時の合成風の大きさと風向	148 (328)
高層気象観測平年値 21 時の観測値の年平均値	152 (332)
超高層大気	154 (334)
気温、気圧、密度の高度分布	155 (335)
標準大気の高さと気圧、気温の関係	156 (336)
気圧の海面止正	158 (338)
mmHg から hPa への換算表	158 (338)
通風乾湿計用湿度表、乾湿計用湿度表	159 (339)
梅雨入り・梅雨明けの平年値	160 (340)
台風	160 (340)
世界のおもな気象災害	162 (342)
日本のおもな気象災害	172 (352)

物理／化学部

単位

国際単位系(SI)	物 1 (371)
SI 基本単位	2 (372)
固有の名称を持つ SI 組立単位	3 (373)
SI 組立単位の例	4 (374)
10 の整数乗倍を表す SI 接頭語	5 (375)
物理量や単位の記号、および物理量の値の表記法	5 (375)
単位・標準器の変遷	7 (377)
電気および磁気の単位系	10 (380)
電磁気の単位系の比較	10 (380)

SI 以外の単位	物 11 (381)
基礎物理定数	14 (384)
エネルギー換算表	16 (386)

元 素

原子量	18 (388)
元素の周期表	21 (391)
原子およびイオンの電子構造	22 (392)

機械的物性

密 度	26 (396)
圧力定点	32 (402)
粘 度	32 (402)
表面張力	34 (404)
弾性に関する定数	35 (405)
液体の圧縮率	35 (405)
拡散係数	36 (406)
ゲルマニウム、シリコン中の不純物の D_n , U	36 (406)
引張り強さ	37 (407)
金属材料の機械的強度	37 (407)

熱 と 温 度

温度標準	40 (410)
1990 年国際温度目盛 (ITS-90)	41 (411)
熱電対の規準熱起電力	47 (417)
種々の金属の白金に対する起電力	51 (421)
炎の温度	52 (422)
高温度と色	52 (422)
熱放射体の温度とその輝度温度	52 (422)
熱的性質 (融点、沸点)	53 (423)
蒸気圧	55 (425)
気体の臨界定数	58 (428)
膨張率	59 (429)
熱伝導率	63 (433)
物質の引火点	66 (436)
物質の発火点	66 (436)

電氣的・磁氣的性質

金属の電気抵抗	67 (437)
超伝導体	69 (439)
半導体の特性量	70 (440)
誘電体	71 (441)
強誘電体と反強誘電体	73 (443)
圧電性物質	74 (444)
絶縁材料	75 (445)

磁氣的性質	物 76 (446)
-------	------------

音

種々の物質中における音速	80 (450)
固体壁の透過損失	81 (451)
吸音率	84 (454)
音響用語と単位	85 (455)
楽器の基本周波数	86 (456)
楽器および楽器の周波数の範囲	87 (457)
音の大きさの等感曲線	88 (458)
さまざまな音のレベル	88 (458)

光 と 電 磁 波

電磁波の波長と振動数	89 (459)
標準波長	90 (460)
紫外、可視、近赤外域のおもなスペクトル線の波長	90 (460)
真空紫外部のおもなスペクトル線の波長	95 (465)
赤外部のおもなスペクトル線の波数	96 (466)
特性 X 線の波長 (K 系、L 系、M 系)	97 (467)
吸収端のエネルギー	101 (471)
X 線の諸物質に対する質量吸収係数	103 (473)
X 線波長標準結晶	104 (474)
標準結晶の格子定数と線膨脹係数	104 (474)
粉末 X 線回折法で用いられる格子定数	104 (474)
レーザーの発振波長	105 (475)
シンクロトロン放射	108 (478)
自由電子レーザー	109 (479)

光学的性質

空気の屈折率	111 (481)
種々の物質の屈折率	111 (481)
光学ガラスの屈折率	113 (483)
金属面の分光反射率	113 (483)
光学結晶の透過率	114 (484)
磁場による偏光面の回転	115 (485)
電場による液体の複屈折	115 (485)
水晶の旋光性	116 (486)
旋光物質	116 (486)
測光と測色	117 (487)
単色光の色度座標と等エネルギー単色放射の刺激値	117 (487)
測色のための標準の光	119 (489)

原子、原子核、素粒子

安定同位体	120 (490)
おもな放射性核種 (放射性同位体)	125 (495)

天然放射性核種	131 (501)
壊変系列図	132 (502)
原子核の磁気モーメントおよび電気四重極モーメント	134 (504)
荷電粒子の飛程	138 (508)
電子の実用飛程	139 (509)
光子に対する断面積	139 (509)
素粒子	140 (510)

構造化学・分子分光学的性質

おもな赤外特性吸収帯の波数	146 (516)
気体の赤外吸収の波数	146 (516)
水蒸気回転スペクトル線の波数	148 (518)
核磁気共鳴	149 (519)
金属結合半径	152 (522)
イオン半径	152 (522)
原子のファンデルワールス半径	152 (522)
共有結合の原子間距離	153 (523)
分子内における結合角	153 (523)
分子の双極子モーメント	153 (523)

熱化学

モル熱容量	154 (524)
金属ハロゲン化合物および金属酸化物の格子エネルギー	157 (527)
物質の融解エンタルピー(融解熱)	157 (527)
物質の蒸発エンタルピー(蒸発熱)	158 (528)
燃焼エンタルピー(燃焼熱)	159 (529)
標準生成エンタルピー、標準生成ギブズエネルギー	
および標準エントロピー	159 (529)
空気と混合したガスの爆発範囲	161 (531)

電気化学・溶液化学

標準電極電位	162 (532)
基準電極とその電位	163 (533)
一次電池の例	163 (533)
二次電池(蓄電池)の例	163 (533)
電解質水溶液の電気伝導率	164 (534)
KCl 標準水溶液の電気伝導率	164 (534)
イオンの極限モル伝導率	164 (534)
水溶液中の陽イオンの輸率	164 (534)
強電解質の平均活量係数	164 (534)
弱酸・弱塩基の解離定数	165 (535)
イオン選択性電極の例	165 (535)
溶解度	166 (536)
難溶塩の溶解度積	169 (539)
緩衝溶液	170 (540)

塩基指示薬	171 (541)
分析試薬	172 (542)

物質の化学式および反応

種々の物質の化学式(無機物質、有機物質)	175 (545)
無機物質のおもな構造と反応	183 (553)
おもな有機化学反応	188 (558)
高分子化合物	195 (565)
石油製品の比重と沸点	196 (566)
おもな有機溶媒の諸性質	197 (567)

生体物質

アミノ酸	199 (569)
タンパク質構成微量アミノ酸成分	200 (570)
タンパク質構成アミノ酸以外のアミノ酸	200 (570)
ペプチド	200 (570)
タンパク質の生理機能別分類	201 (571)
酵素の機能別分類	201 (571)
糖質:単糖類	202 (572)
単糖類の分類	203 (573)
糖質:二糖類	203 (573)
糖質:多糖類	203 (573)
核酸構成成分	204 (574)
核酸塩基微量成分	204 (574)
ヌクレオシドおよびヌクレオチド	205 (575)
DNAの化学構造式	206 (576)
RNAの構造	206 (576)
脂質	207 (577)
脂肪酸	207 (577)
リン脂質	207 (577)
糖脂質	208 (578)
不飽和炭化水素	208 (578)
ステロイド	209 (579)
水溶性ビタミンと補酵素	210 (580)
セカンドメッセンジャー	211 (581)

生理活性物質

神経伝達物質	212 (582)
植物ホルモン	212 (582)
動物ホルモン	213 (583)
フェロモン	214 (584)
オータコイド	214 (584)
色素	214 (584)
抗生物質	215 (585)
天然毒	216 (586)

その他のアルカロイド	216 (586)
物理学上のおもな発明および発見	217 (587)
化学上のおもな発明および発見	226 (596)

地 学 部

地 理

地球の形と大きさに関する最新の値	地 1 (605)
各種の地球楕円体	2 (606)
地球楕円体に関する幾何学的諸量	2 (606)
地球楕円体に関する計算式	3 (607)
地球ポテンシャル係数	4 (608)
日本測地系 2011	4 (608)
世界各緯度帯の海陸の面積とその比	5 (609)
世界のおもな島	6 (610)
日本のおもな島	7 (611)
世界のおもな高山	8 (612)
日本のおもな山	13 (617)
世界各地の雪線の高さ	21 (625)
地球上の氷におおわれた地域	22 (626)
世界の大河	24 (628)
世界のおもな河川	25 (629)
日本のおもな河川	28 (632)
世界のおもな湖沼	30 (634)
日本のおもな湖沼	32 (636)
世界のおもな大河・湖沼	34 (638)
日本の河川・湖沼水の化学成分	35 (639)
世界のおもな窪地	36 (640)
世界のおもな砂漠	36 (640)
GNSSによる全国水平地殻変動図	37 (641)
日本の地形区分	38 (642)
おもな海洋	40 (644)
海洋の深さの面積比	41 (645)
世界のおもな海溝	41 (645)
世界海溝図	42 (646)
西太平洋の海底地形	43 (647)
海岸線距離と島しょ数	44 (648)
国内主要地点の潮流	44 (648)
世界各地の潮汐	45 (649)
日本近海の半日周潮の同時潮図および振幅図	46 (650)
日本近海の海流模式図	47 (651)
黒潮流路の変化	47 (651)
日本近海の海流および表面水温	48 (652)
世界の海流図	50 (654)
おもな海流	51 (655)

世界の表面水温図	地 52 (656)
日本近海の表面塩分	54 (658)
日本近海の水温・塩分・音速の鉛直分布	56 (660)
日本の県別面積・人口・土地利用	58 (662)
日本のおもな都市の面積・人口	59 (663)
都道府県片間の距離	62 (666)
おもな首都間の距離	64 (668)
地理学上のおもな探検および発見	66 (670)

地質および鉱物

元素の存在比	69 (673)
地殻とマントルの主成分組成	70 (674)
おもな火山岩(噴出マグマ)の化学組成	70 (674)
おもな深成岩の化学組成	71 (675)
隕石の分類	71 (675)
隕石の年代	72 (676)
隕石の化学組成	74 (678)
隕石の酸素同位体	75 (679)
おもな鉱物	76 (680)
ケイ酸塩鉱物の構造による分類	86 (690)
おもな造岩鉱物の光学的性質	88 (692)
おもな火成岩(火山岩, 深成岩)	91 (695)
おもな堆積岩・堆積物の化学組成	93 (697)
堆積物の構成粒子の径と砕セツ岩の分類	93 (697)
おもな堆積岩	94 (698)
日本のおもな花こう岩質岩の年代	95 (699)
日本の変成岩の年代	96 (700)
地質年代表	97 (701)
日本の遺跡	98 (702)
日本列島における各種岩石の分布面積と面積比率	101 (705)
北欧, 北米諸地域における岩石の分布面積	101 (705)
岩石の密度, 弾性波速度, ポアソン比	102 (706)
日本産岩石の強度, 弾性率, 変形・破壊特性	103 (707)

火 山

世界のおもな火山	104 (708)
2022年に噴火した世界の火山	111 (715)
世界のおもな広域テフラ(火山灰)	114 (718)
日本のおもな火山	116 (720)
日本の活火山	142 (746)
最近70年間に噴火した日本の火山	143 (747)
日本の活火山に関する噴火記録	145 (749)
日本のおもな第四紀後期広域テフラ	153 (757)
日本列島およびその周辺地域の第四紀後期広域テフラ	154 (758)
死者1000人以上の火山災害	155 (759)

最近のおもな噴火とマグマ噴出量	地	155 (759)
噴火の規模		156 (760)
爆発的噴火のマグニチュードと強度		156 (760)
非爆発的噴火のマグニチュードと強度		157 (761)
マグマ中の H ₂ O の溶解度		157 (761)
実験で決められた H ₂ O の溶解度		157 (761)
モデル計算で求められた H ₂ O の溶解度		157 (761)
火山ガスの化学組成		158 (762)
実測された溶岩の温度と粘度		158 (762)
マグマの粘度の計算式		159 (763)
マグマの密度の計算式		159 (763)

地震

地震関係公式諸表		160 (764)
津波警報・津波注意報・津波情報		170 (774)
日本付近のおもな被害地震年代表		172 (776)
日本付近のおもな被害地震の震史		210 (814)
世界のおもな大地震・被害地震年代表		212 (816)
日本付近のおもな地震(2022年)		230 (834)
世界のおもな地震(2022年)		233 (837)
世界の浅い地震の分布図		237 (841)
世界のプレート境界と深い地震の分布図		238 (842)
理論的な走時曲線		239 (843)
観測データに基づく走時曲線		240 (844)
地震学上のおもな出来事		241 (845)

地磁気および重力

日本各地の地磁気要素		243 (847)
世界各地の地磁気要素		248 (852)
国際標準地磁気展開係数		250 (854)
地磁気の永年変化		251 (855)
日本における過去 2000 年間の地磁気変化		260 (864)
地磁気極と磁極		261 (865)
地磁気逆転の歴史		263 (867)
地磁気正極年代表		264 (868)
太陽風と地球磁気圏		267 (871)
オーロラ(極光)		268 (872)
地磁気活動度指数		269 (873)
地磁気活動度 (K_p 指数)		270 (874)
1991 年以降の大きな磁気嵐		272 (876)
1932 年以降の磁気嵐のトップ 50		272 (876)
種々の緯度に対する重力の正規値		273 (877)
日本各地の重力実測値		274 (878)
国際重力基準網 1971		276 (880)
日本重力基準網 2016		276 (880)

日本のジオイド高分布図	地	277 (881)
世界のジオイド高分布図		278 (882)

電離圏

地球高層大気物性の高さ分布		279 (883)
東京上空電離圏の電子・イオン密度の高さ分布		280 (884)
電離圏の電波観測記録		281 (885)
電離圏の特徴		282 (886)
おもな電離圏擾乱現象		284 (888)
地理座標上で表した等磁気緯度線		284 (888)
電離圏の電波観測により得られる特性周波数		285 (889)
日本で観測されたデリンジャー現象		288 (892)
スボラディック E 層発生日数		288 (892)
東京における地方時 12 時の f_oE_s の各月別中央値		289 (893)
東京における地方時 12 時の f_oE_s の各月別中央値		289 (893)
地方時の 0 時における f_oF2 の各月別中央値		290 (894)
地方時の 12 時における f_oF2 の各月別中央値		291 (895)
太陽活動極小期における f_oE の世界分布図		292 (896)
中低緯度における f_oE_s の発生時間確率の世界分布図		293 (897)
春季および夏季における f_oF2 の世界分布図		294 (898)
秋季および冬季における f_oF2 の世界分布図		295 (899)
春季および夏季における電離圏全電子数の世界分布図		296 (900)
秋季および冬季における電離圏全電子数の世界分布図		297 (901)
トップサイド・スプレッド F 発生確率の世界分布図		298 (902)

生物部

生物のかたちと系統

動物の基本型	生	1 (905)
菌類の基本型		7 (911)
生活環		7 (911)
植物の基本型		8 (912)
原生生物(藻類)の基本型		10 (914)
生物の系統		11 (915)
動物分類表		12 (916)
原核生物分類表		23 (927)
ウイルス分類表		28 (932)

生殖・発生・成長

哺乳類の生殖		30 (934)
胚・胎児成長速度(哺乳類, 鳥類)		30 (934)
爬虫類の生殖		31 (935)
両生類の生殖		31 (935)
魚類の生殖: 産卵期と卵数		31 (935)
胚・幼生成長速度(両生類)		32 (936)

胚発生速度(魚類).....	32 (936)
昆虫類の発生・成長期間.....	33 (937)
昆虫類の年間世代数.....	33 (937)
年次別・年齢別・性別平均体位(日本人).....	34 (938)
脊椎動物の寿命.....	35 (939)
無脊椎動物の寿命.....	35 (939)
給餌制限と寿命.....	36 (940)
年次別・性別人口・出生・死亡数(日本人).....	37 (941)
年次別・年齢別・性別人口(日本人).....	38 (942)
年次別・年齢別・性別死亡数(日本人).....	39 (943)

細胞・組織・器官

細胞の微細構造(真核細胞).....	40 (944)
真核細胞の構成要素と機能.....	41 (945)
原核細胞と真核細胞の構造の比較.....	41 (945)
細胞小器官の膜による分類.....	41 (945)
動物組織細胞の種類.....	42 (946)
幹細胞の種類と分化能(動物).....	42 (946)
形態に基づいた組織・細胞の種類(植物).....	42 (946)
機能に基づいた器官・組織・細胞の種類(植物).....	42 (946)
細胞の大きさ.....	43 (947)
ヒト器官(臓器)・組織重量および臓器指数の年齢変化.....	43 (947)
細胞周期.....	44 (948)
サイクリン-CDK 複合体の活性制御の原理.....	45 (949)
脊椎動物と酵母における CDK、サイクリン、CKI.....	45 (949)
G ₀ /M/G ₁ 期におけるサイクリン B-CDK1(M 期統御キナーゼ)と ホスファターゼの活性の拮抗.....	46 (950)
チェックポイント制御因子.....	46 (950)
細胞成長因子・サイトカイン.....	47 (951)
染色体数.....	52 (956)
ゲノムサイズ一覧表.....	54 (958)

遺伝・免疫

メンデルの法則.....	55 (959)
ヒト染色体の遺伝子地図.....	56 (960)
ヒト遺伝子座表.....	58 (962)
免疫グロブリンの構造(ヒト).....	63 (967)
白血球の血管外遊出にかかわる白血球と血管内皮細胞上の接着分子.....	63 (967)
リンパ球などのホーミングにかかわるケモカイン.....	64 (968)
リンパ球の特定組織へのホーミングに関与する接着分子.....	64 (968)
マクローファージ・樹状細胞などの病原体関連分子パターンを認識する レセプター.....	64 (968)
T 細胞の B 細胞補助作用における表面相互作用分子とサイトカイン.....	65 (969)
微生物・異物侵入部への白血球の遊走とケモカイン.....	65 (969)
T 細胞と抗原提示細胞との相互作用における作用分子.....	66 (970)

免疫担当細胞の種類と分化.....	66 (970)
各免疫担当リンパ球に特徴的な表面分子と機能.....	67 (971)

生理

大気中の CO ₂ と最適な温度条件下における個葉の純光合成速度の 光反応素の種類と生物種.....	68 (972)
光合成色素の種類と生物種.....	68 (972)
クロロフィル類の吸収スペクトル.....	69 (973)
その他の光合成色素類の吸収スペクトル.....	69 (973)
酸素消費量.....	70 (974)
シマリスの体温と心拍数.....	70 (974)
各種競技動物の最大酸素摂取量の比較.....	70 (974)
ウマの駐立時および運動時の呼吸機能、熱産生量、熱放散量.....	70 (974)
シロナガスクジラの心拍数.....	70 (974)
心拍数、呼吸指標、血液量および赤血球性状.....	71 (975)
ヒト血液成分の基準範囲.....	72 (976)
血清・血漿成分の基準範囲.....	72 (976)
栄養素等の平均摂取量.....	75 (979)
食品の群別平均摂取量.....	75 (979)
神経、筋肉の電解質濃度と静止電位.....	76 (980)
神経、筋肉のイオンフラックス.....	76 (980)
膜電位.....	76 (980)
神経毒と作用機序.....	77 (981)
神経の伝導速度.....	77 (981)
各種動物脳内の生体アミンの分布.....	77 (981)
動物の可聴範囲.....	78 (982)
脊椎動物内耳における聴覚有毛細胞の数.....	78 (982)
神経伝達物質とその受容体.....	79 (983)
キイロショウジョウバエの脳と食道ト神経節に存在する神経ペプチド.....	80 (984)
収縮期(最高)血圧平均値の年齢別・性別状況.....	81 (985)
拡張期(最低)血圧平均値の年齢別・性別状況.....	81 (985)
各種動物の血圧.....	82 (986)
脊椎動物の含水量.....	83 (987)
体表面水分蒸発量.....	83 (987)
生存 pH.....	83 (987)
植物生育最適 pH.....	83 (987)
海産動物体液のイオン濃度.....	83 (987)
植物生育の光効果.....	84 (988)
植物の光環境センサー、フィトクロム.....	84 (988)
植物の光形態形成反応の光受容色素.....	85 (989)
壁素固定生物.....	85 (989)

代謝・生合成系

解糖および発酵.....	86 (990)
解糖の中間代謝産物の化学構造式.....	86 (990)

ペントースリン酸経路	生 87(991)
ペントースリン酸経路の中間代謝産物の化学構造式	87(991)
クエン酸(トリカルボン酸、クレブス)回路	88(992)
クエン酸回路の中間代謝産物の化学構造式	88(992)
ミトコンドリア内膜における酸素呼吸の電子伝達系	89(993)
光合成の炭酸固定反応(カルビン回路)	90(994)
C4型植物の炭酸ガス固定反応	91(995)
光呼吸の経路	91(995)
光呼吸の中間代謝産物の化学構造式	91(995)
葉緑体チラコイド膜の光合成電子伝達系	92(996)
紅色非硫黄光合成細菌の電子伝達系	92(996)
窒素代謝	93(997)
アミノ酸の生合成	94(998)
アミノ酸の生合成の中間代謝産物の化学構造式	95(999)
遺伝子暗号(アミノ酸の遺伝子コドン表)	95(999)
アミノ酸の分解と TCA 回路	96(1000)
尿素回路	97(1001)
尿素回路の中間代謝産物の化学構造式	97(1001)
スクレオチドの生合成	98(1002)
スクレオチドの生合成の中間代謝産物	98(1002)
スクレオチドの分解	99(1003)
スクレオチドの分解の中間代謝産物	99(1003)
飽和脂肪酸および不飽和脂肪酸の生合成経路	100(1004)
脂肪酸の酸化	100(1004)
主要代謝・生合成経路の相互関係	101(1005)
食品類の成分とエネルギー(熱量)	102(1006)
生命科学上のおもな業績	103(1007)
海溝に広がる超深海の世界	107(1011)

環 境 部

気候変動・地球温暖化

気候系のエネルギー収支：温室効果	環 1(1013)
世界の年平均気温の偏差	2(1014)
日本の年平均気温の偏差	3(1015)
各都市の日最高気温 30℃以上(真夏日)の年間日数	4(1016)
各都市の日最低気温 25℃以上(熱帯夜)の年間日数	5(1017)
各都市の日最低気温 0℃未満(満日)の年間日数	6(1018)
サクラの開花日	7(1019)
イチョウの黄葉日	8(1020)
地球温暖化による生物の活動への影響	9(1021)
日本近海の海面水温の長期変化傾向	11(1023)
エルニーニョ/ラニーニャ現象	13(1025)
オホーツク海の海水域面積	15(1027)
日本沿岸の年平均海面水位	15(1027)

東経 137 度に沿った水温・塩分鉛直断面	環 16(1028)
北西太平洋の海洋酸性化	18(1030)
温室効果ガス	19(1031)
二酸化炭素	20(1032)
メタン	22(1034)
一酸化二窒素	23(1035)
一酸化炭素	24(1036)
オゾン(対流圏)	26(1038)
エロゾル	27(1039)
大気混濁係数	30(1042)

オゾン層

オゾン層破壊物質	31(1043)
オゾン全量	32(1044)
世界のオゾン全量分布図	34(1046)
オゾンホール	36(1048)
UV インデックス(UV 指数)	37(1049)

大気汚染

日本の夜空の明るさ分布	38(1050)
黄 砂	39(1051)

水 循 環

世界の年蒸発散量(陸域)と年蒸発量(海洋)	41(1053)
世界の年降水量	42(1054)
地球の水量の分布	43(1055)
地球の水の循環量	43(1055)
水体別滞留時間	44(1056)
海洋の水循環	44(1056)
陸地から海洋への年間流入量	44(1056)
世界の乾燥地域	45(1057)

水 域 環 境

水域の透明度	46(1058)
海水の含有元素濃度	48(1060)
水域の富栄養化	50(1062)
閉鎖性海域への COD、TN、TP の負荷量	50(1062)
広域的閉鎖性海域における水質(COD、全窒素、全リン)	51(1063)
指定湖沼への COD、TN、TP の負荷量	52(1064)
世界の河川の BOD	52(1064)
日本の河川の BOD	53(1065)
指定湖沼の水質(COD、全窒素、全リン)	53(1065)
世界の湖沼の水質(全窒素、全リン)	55(1067)
海域・湖沼の鉛直生態区分	57(1069)
水域生物の大きさ区分	58(1070)

海洋のサイズ別生物量と人類の影響	環 60 (1072)
淡水域での生物種の特徴的分布	61 (1073)
水域での特徴的な食物連鎖	62 (1074)
世界の有害・有毒プランクトン	62 (1074)
赤潮発生種	63 (1075)
赤潮の発生件数	64 (1076)
年次別・主要魚種別・海面漁獲量	68 (1080)
年次別・主要魚種別・河川湖沼漁獲量	68 (1080)
年次別・河川湖沼別・種別漁獲量	69 (1081)
おもな実験海産無脊椎動物の繁殖期	70 (1082)
おもな無脊椎動物の産卵期	71 (1083)

陸 域 環 境

世界のバイオームの分布	72 (1084)
日本の植生分布	73 (1085)
県別土地利用面積	74 (1086)
年次別・地域別・広葉樹林面積	76 (1088)
年次別・地域別・針葉樹林面積	77 (1089)
重要湿地	78 (1090)
地球上の生物種数	79 (1091)
水鳥のおもな渡来地	80 (1092)
ハクチョウ類の観察数	81 (1093)
絶滅のおそれのある日本の野生生物の種数	82 (1094)
外来生物法に基づき規制される生物	84 (1096)
世界の農地利用状況	92 (1104)
世界の米作	92 (1104)
日本の稲の作付面積と収穫量	93 (1105)
世界のおもな農作物量	93 (1105)

物 質 循 環

地球上での各生態系における一次生産速度	94 (1106)
地球上での植物と動物の生物量	94 (1106)
地球上での各生態系における分類別の生物量	95 (1107)
地球表層(生物圏)における循環(炭素、窒素、硫黄、リン、ケイ素)	95 (1107)
河川水質に影響を与える大気・海洋・地殻中の化学物質	98 (1110)
河川水中の化学物質と供給源	98 (1110)
河川による海水中への化学物質の供給量と供給年数	99 (1111)
世界のおもな河川の侵蝕(侵食)速度	99 (1111)

化学物質・放射線

温室効果ガス排出量	100 (1112)
農 薬	102 (1114)
化学物質の許容濃度	103 (1115)
WHO/国際がん研究機構(IARC)においてヒト発がん物質(要因) とされた化学物質の用途と曝露経路	109 (1121)

新たに製造・輸入される化学物質	環 112 (1124)
化審法に基づく規制対象物質	112 (1124)
残留性有機汚染物質(POPs)／化学物質環境実態調査	116 (1128)
2021年度POPsモニタリング調査結果	117 (1129)
世界の自然放射線源による一人あたりの年間被ばく実効線量	119 (1131)
世界の高自然放射線バックグラウンド地域	119 (1131)
X, γ線全身1回照射による半数致死線量の種差	119 (1131)
放射線による生物影響の現れ方	120 (1132)
放射線に対する放射線の等価線量と実効線量の求め方	121 (1133)
人体によって誘発されるヒトの健康影響についての要約	121 (1133)
放射線による人体影響	122 (1134)
放射線による人体影響	122 (1134)
公衆防護のために勧告される回避可能線量	122 (1134)
ヒトの全身被ばく後にすぐに現れる症状	123 (1135)
ヒトの全身被ばく後の急性放射線症状の重要段階の所見	123 (1135)
国レベルの物質収支(資源生産性、循環利用率、最終処分量)	124 (1136)
各種製品群のリサイクル率	125 (1137)
一般廃棄物の発生量	127 (1139)
産業廃棄物の発生量	128 (1140)
産業廃棄物の再生利用量、中間処理減量、最終処分量	128 (1140)
近年のわが国の異常気象と地球温暖化の影響	129 (1141)

附 録

ノーベル賞受賞者・受賞理由	附 1 (1143)
ベッセル補間法公式	14 (1156)
定 数	15 (1157)
数学公式	15 (1157)
三角関数表	20 (1162)
四桁の対数表	21 (1163)
慣用の計量単位	23 (1165)

索 引	索 1 (1167)
-----	------------